

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ. (2534). **สาระมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**.
กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- _____ . (2537). **ความคิดสร้างสรรค์ หลักการ ทฤษฎี การเรียนการสอน
การวัดผลประเมินผล**. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ : กรมวิชาการ.
- กรองกาญจน์ อรุณรัตน์. (2536). **ชุดการเรียนการสอน**. เชียงใหม่ : ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- กฤษณา ศักดิ์ศรี. (2530). **จิตวิทยาการศึกษา**. กรุงเทพฯ : บำรุงสาส์น.
- กาญจนา เกียรติประวัติ. (2524). **วิธีสอนทั่วไปและทักษะการสอน**. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช
การพิมพ์.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2548). **เทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารและการศึกษา**. กรุงเทพฯ :
โรงพิมพ์อรุณ.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2545). **การคิดเชิงสร้างสรรค์**. กรุงเทพฯ : ชัคเชสมิเดีย.
- โกวิท ประมวลพฤษ และ สมศักดิ์ สินธุระเชษฐ์. (2527). **การประเมินผลในชั้นเรียน**.
กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช .
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี. (2539). **แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ
ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544)**. กรุงเทพฯ : อรรถพลการพิมพ์.
- คณะกรรมการกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ โรงเรียนไชยปราการ. (2551). **หลักสูตรสถานศึกษา
โรงเรียนไชยปราการ**. เชียงใหม่ : ฝ่ายวิชาการโรงเรียนไชยปราการ.
- ภาควิชาประเมินผลและวิจัยการศึกษา. (2541). **วิจัยการศึกษา**. เชียงใหม่ : ภาควิชาประเมินผลและ
วิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- จิตติมา ธรรมราช. (2545). การสร้างชุดการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 5. การค้นคว้าแบบอิสระ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จินตนา ฮาวปิ่นใจ. (2548). ความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
ตอนต้นที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมที่เป็นการพัฒนาสมองซีกขวา. วิทยานิพนธ์
ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จันทร์จิรา นที. (2548). ผลการจัดกิจกรรมแบบจีนเนคติกส์ที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา
วิชาออกแบบนิเทศศิลป์. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ชัยพร พงษ์พิสันต์. (2549). การเปรียบเทียบผลของวิธีระดมสมองและวิธีจีนเนคติกส์ที่มีต่อความคิด
สร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดบวรนิเวศ กรุงเทพฯ.
วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ชัยฤทธิ์ โพธิ์สุวรรณ. (2543). “ การเรียนรู้จากประสบการณ์ การเรียนรู้โยการชี้นำตนเองและการ
สร้างสรรค์ความรู้: มุมมองการศึกษานอกระบบ ,” วารสารภาษาศาสตร์ปริทัศน์, 15
(2): 9 – 18
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และ คณะ (2523). ระบบสื่อการสอน. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชาญณรงค์ พรุ่งโรจน์. (2546). ความคิดสร้างสรรค์. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณรงค์ เทียนส่ง. (2523). การเรียนการสอนแบบเรียนชุด. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ณัฐพงษ์ เจริญพิทย์ และ คณะ. (2539). ทางเลือกในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทาง
วิทยาศาสตร์. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ดวงกมล จำกัด.

- นวนน้อย บุญวงศ์. (2540). **หลักการออกแบบ**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิพนธ์ สุขปรีดี. (2546). **นวัตกรรมเทคโนโลยีสื่อสารการศึกษา**. กรุงเทพฯ : นีลนารากการพิมพ์.
- นิรัช สุดสังข์. (2544). **ผลการจัดกิจกรรมจีนเนคติกส์ในบทเรียนมัลติมีเดียที่มีต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และการสร้างสรรค์ผลงานในวิชาการออกแบบอุตสาหกรรมของนักศึกษาปริญญาตรี**. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรศึกษบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญเกื้อ ควรวาเวช. (2542). **นวัตกรรมการศึกษา**. (เอกสารประกอบคำสอน). (พิมพ์ครั้งที่ 5) กรุงเทพฯ: เจริญวิทยาการพิมพ์
- เบญจมาศ คำเนิน. (2547). **วิธีการสอนแบบศึกษาด้วยตนเอง**. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://school.obec.go.th/resdata/sungkom.doc> (15 กรกฎาคม 2551).
- ประเวศ วะสี. (2542). **วิสัยทัศน์ของกระบวนการเรียนรู้**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา.
- ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา. (2537). **ความคิดสร้างสรรค์ที่พัฒนาได้**. กรุงเทพฯ : บริษัททบทพิศการพิมพ์จำกัด.
- ผ่องพรรณ แก้วหาล้า. (2552). **การใช้ชุดกิจกรรมพัฒนาความคิดสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมการเขียนเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ฝ่ายวิชาการ โรงเรียนไชยปราการ. (2550). **สรุปรายงานผลการประเมินตนเอง SAR**. เชียงใหม่ : ฝ่ายวิชาการ โรงเรียนไชยปราการ.
- พรรณี ชูชัย เจนจิต. (2538). **จิตวิทยาการเรียนการสอน**. กรุงเทพฯ : บริษัทต้นอ้อแกรมมีจำกัด.

พิทยา คำคาเทพ. (2542). การพัฒนาบทเรียนภาษาอังกฤษ โดยใช้เนื้อหาท้องถิ่นสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านใหม่สามัคคี อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

พิรุณ เตจ๊ะแก้ว. (2543). ผลการใช้ชุดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

เพ็ญพิไล ฤทธาคนานนท์. (2536). จิตวิทยาการเรียนรู้ของเด็ก. กรุงเทพฯ : โอเคียนสโตร์.
ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ภาควิชาประเมินผลและวิจัยการศึกษา. (2550). **Learning Process**. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา http://www.wijai48.com/learning_stye/learningprocess.htm (18 มิถุนายน 2550).

ศุภิต พรหมชนะ. (2546). การใช้กระบวนการสร้างผังความคิดเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดและสร้างองค์ความรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนปิ่นสร้อยแยดส่ววิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

มณฑิตา ทับทิมทอง. (2548). **Experiential learning**. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://course.buu.ac.th/moodle/mod/forum/discuss> (18 มิถุนายน 2551).

ลลิตา วิบูลวัชรียกุล. (2547). การเรียนแบบประสบการณ์ที่เน้นภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อเพิ่มพูนความสามารถทางการนำเสนอเป็นภาษาอังกฤษและความตระหนักในภูมิปัญญาท้องถิ่น. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ลักขณา ศรีวัฒน์. (2549). การคิด . กรุงเทพฯ : โอเคียนสโตร์.

วรรณทิพา รอดแสงคำ และ พิมพันธ์ เตชะคุปต์. (2542). **กิจกรรมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับครู**. กรุงเทพฯ : สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ.

วรินทร์ ลำพูนธา. (2545). ผลการเรียนรู้ในวิชาเคมีโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT.
วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

วิชัย คิสสระ. (2533). เอกสารประกอบการสอนวิชาการพัฒนาหลักสูตรและการสอน. กรุงเทพฯ :
ภาควิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

วิชัย วงษ์ใหญ่. (2546). ความคิดสร้างสรรค์: สักยภาพที่เสริมสร้างพัฒนาได้. กรุงเทพฯ :
วารสารวิชาการ.

วิชา ถาวรศิริ. (2541). การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์โดยการใช้วีดิทัศน์และกิจกรรม
สร้างสรรค์แบบต่อเนื่องภาพ. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิต
วิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

วุฒิ วัฒนสิน. (2541). ศิลปะระดับมัธยมศึกษา. ปัตตานี : ฝ่ายเทคโนโลยีทางการศึกษา.
สำนักวิทยบริการมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.

ทศนา แคมณี. (2550). 14 วิธีสอนสำหรับครูมืออาชีพ. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ :
สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.



สมศักดิ์ ภู่วิภาดาพรรณ. (2544). เทคนิคการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์. กรุงเทพฯ :
สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิชจำกัด.

สุทธิกัญจน์ ทิพย์เกษตร. (2545). การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ด้วยการสอนแบบจินเนคติกส์. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สุนันทา นิลวรรณ. (2543). ผลการใช้ชุดกิจกรรมที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถม
ปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาลวัดป่าแพ่ง สังกัดสำนักงานการศึกษาเทศบาลนครเชียงใหม่. การ
ค้นคว้าแบบอิสระ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สำนักงานคณะกรรมการศึกษาแห่งชาติ. (2544). การจัดการเรียนรู้แบบส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์.
กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการ กระทรวงศึกษาธิการ.

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา. รายงานการประเมินตนเองของ
สถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา
<http://www.g6s38.debthai.net> (18 มิถุนายน 2551).

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษาสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). การพัฒนาชุดการสอนแบบเผชิญประสบการณ์ในสาระ
ภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียน
ระดับประถมศึกษาปีที่ 4 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544.
[ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา
<http://www.area.obec.go.th/chumphon2/04Other/reserach33.doc> (18
มิถุนายน 2551).

สิริพรรณ ตันศิริรัตน์ไพศาล. (2545). ศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.

สุชาดา อ่อนประไพ. (2548). การศึกษาความคิดวิจารณ์และความคิดสร้างสรรค์ทาง
วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้.
วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

สุนันทา นิลวรรณ. (2543). การใช้ชุดกิจกรรมที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนสังกัด
สำนักงานการศึกษาเทศบาลนครเชียงใหม่. การค้นคว้าแบบอิสระศึกษาศาสตร
มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สุมาลี สีมืด. (2543). การพัฒนากระบวนการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ด้วยชุดการฝึกของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเซนต์คอมมิค. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิตการ
วัดผลการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

สุรางค์ ไข้วตระกูล. (2536). จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุทธิณี สุขยอด. (2548). ผลการใช้ชุดการสอนเพื่อเตรียมความพร้อมทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็ก
ประถมวัย. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- อลิศรา ชูชาติและคณะ. (2549). **นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ตามแนวปฏิรูปการศึกษา**.
กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อารี พันธุ์ณี. (2537). **ความคิดสร้างสรรค์**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ 1412.
- _____. (2540). **ความคิดสร้างสรรค์กับการเรียนรู้**. กรุงเทพฯ : บริษัทคอมแพคท์พรีนซ์จำกัด.
- _____. (2545). **ฝึกคิดให้เป็น คิดให้สร้างสรรค์**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ไทม์ เอคดูเกท.
- อารี รังสีนันท์. (2526). **ความคิดสร้างสรรค์**. กรุงเทพฯ : ธนการพิมพ์.
- อุษณีย์ โพธิ์สุข. (2537). **วิธีสอนเด็กปัญญาเลิศ**. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- Ausubel, J. D. (1963). **The psychology of meaningful verbal learning**. New York :
Grune & Stration.
- Belch, A.M., (2003). **Improing performance through experiential learning: For the
student as well as the instructor**. [Online]. Available :
<http://www.rohan.scsu.edu/dept/jle/article-vol2.html>. [2008, October 22].
- Dick, W. and Carey, L.(1996). **The Systematic Design of Instruction**. (4th ed). New York :
HarperCollins College Publishers.
- Duane, J.E., (1975). **Individualized instruction-programs and materials**. New
Jersey: Educational Technology Publications.
- Gagne, R. M., (1985). **The Conditions of Learning and Theory of Instruction**. New York:
CBS College Publishing
- Kolb, A.D., (1984). **Experiential learning**. [Online]. Available :
<http://www.infed.org/biblio/b-explrm.htm>. [2008, October 22].
- Saunders, M.D., (2007). **Creative thinking**. [Online]. Available :
http://www.soltempo.com/studentshout/_STUDENT_FILES/ [2009, April 22].

Storm, R.D., (1969). **Psychology for the classroom**. Englewood Cliffs :
Prentice-Hall.

Torrance, E. Paul., (1962). **Guiding Creative Talent**, Englewood Chiffs, N.J. : Prentice-Hall, Inc.

Wong, A., (2003). **Experiential learning and faculty mentors**. [Online]. Available :
http://www.usask.ca/Hc/bridgesjournal/v1n4_feb_03/v1n4experiential.html.
[2008, October 22].

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย

รายนามผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

รายนามผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วินัย โสมดี | อาจารย์ประจำภาควิชาศิลปศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์รุทท ประวัง | รองคณบดีฝ่ายเทคโนโลยีและสารสนเทศ
อาจารย์ประจำสาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ |
| 3. อาจารย์เอกพงศ์ สุริยงค์ | อาจารย์ประจำสาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ |

รายนามผู้เชี่ยวชาญทางด้านความคิดสร้างสรรค์

- | | |
|---|--|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงหทัย กาศวิบูลย์ | อาจารย์ประจำภาควิชาคณิตศาสตร์
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |
| 2. อาจารย์จันทร์จิรา นที | อาจารย์ประจำสาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
วิทยาเขตภาคพายัพ จังหวัดเชียงใหม่ |

รายนามผู้เชี่ยวชาญทางการวัดผลประเมินผล

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1. ว่าที่ร้อยตรีคมกฤษ ใจคำป็น | หัวหน้าฝ่ายวิชาการ และฝ่ายวัดผลประเมินผล
ครูชำนาญการ ระดับ คศ. 2
โรงเรียนไชยปราการ จังหวัดเชียงใหม่ |
|-------------------------------|---|

ภาคผนวก ข

- การวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐาน ก่อนเรียน และหลังเรียนโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน
- การวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐาน
- การวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน

การวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐานโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน

ตาราง 5 ค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐาน โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน

ข้อที่	+1	0	-1	รวม	ค่า IOC
1	5	0	0	5	1.0
2	4	1	0	5	0.8
3	5	0	0	5	1.0
4	5	0	0	5	1.0
5	4	1	0	5	0.8
6	4	1	0	5	0.8
7	4	1	0	5	0.8
8	5	0	0	5	1.0
9	5	0	0	5	1.0
10	3	2	0	5	0.6
11	5	0	0	5	1.0
12	4	1	0	5	0.8
13	5	0	0	5	1.0
14	5	0	0	5	1.0
15	5	0	0	5	1.0
รวมเฉลี่ย	68	7	0	75	

$$\text{ค่า IOC} = \frac{68}{15}$$

$$= 4.53$$

การวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบก่อน และหลังเรียนโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน

ตาราง 6 ค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนแต่ละฉบับ 5 ฉบับโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน

ฉบับที่ 1						ฉบับที่ 2						ฉบับที่ 3					
ข้อที่	+1	0	-1	รวม	ค่า IOC	ข้อที่	+1	0	-1	รวม	ค่า IOC	ข้อที่	+1	0	-1	รวม	ค่า IOC
1	5	0	0	5	1.0	16	5	0	0	5	1.0	29	5	0	0	5	1.0
2	5	0	0	5	1.0	17	5	0	0	5	1.0	30	4	1	0	5	0.8
3	3	2	0	5	0.6	18	5	0	0	5	1.0	31	4	1	0	5	0.8
4	5	0	0	5	1.0	19	5	0	0	5	1.0	32	5	0	0	5	1.0
5	4	1	0	5	0.8	20	5	0	0	5	1.0	33	4	1	0	5	0.8
6	5	0	0	5	1.0	21	5	0	0	5	1.0	34	5	0	0	5	1.0
7	5	0	0	5	1.0	22	4	1	0	5	0.8	35	5	0	0	5	1.0
8	5	0	0	5	1.0	23	5	0	0	5	1.0	36	4	1	0	5	0.8
9	5	0	0	5	1.0	24	5	0	0	5	1.0	37	4	1	0	5	0.8
10	5	0	0	5	1.0	25	4	1	0	5	0.8	38	5	0	0	5	1.0
11	5	0	0	5	1.0	26	4	1	0	5	0.8	39	5	0	0	5	1.0
12	5	0	0	5	1.0	27	5	0	0	5	1.0	40	5	0	0	5	1.0
13	5	0	0	5	1.0	28	5	0	0	5	1.0	41	5	0	0	5	1.0
14	5	0	0	5	1.0							42	5	0	0	5	1.0
15	5	0	0	5	1.0							43	5	0	0	5	1.0
												44	4	1	0	5	0.8
												45	5	0	0	5	1.0
												46	5	0	0	5	1.0
												47	4	1	0	5	0.8
												48	4	0	0	5	0.8
												49	5	0	0	5	1.0
15	72	3	0	75	4.8	13	62	3	0	65	4.77	20	98	7	0	105	4.9

ตาราง 6 (ต่อ)

ฉบับที่ 4						ฉบับที่ 5					
ข้อที่	+1	0	-1	รวม	ค่า IOC	ข้อที่	+1	0	-1	รวม	ค่า IOC
50	5	0	0	5	1.0	60	5	0	0	5	1.0
51	5	0	0	5	1.0	61	5	0	0	5	1.0
52	5	0	0	5	1.0	62	5	0	0	5	1.0
53	4	1	0	5	0.8	63	5	0	0	5	1.0
54	5	0	0	5	1.0	64	4	1	0	5	0.8
55	5	0	0	5	1.0	65	4	1	0	5	0.8
56	5	0	0	5	1.0	66	5	0	0	5	1.0
57	5	0	0	5	1.0	67	5	0	0	5	1.0
58	4	1	0	5	0.8	68	5	0	0	5	1.0
59	5	0	0	5	1.0						
10	48	2	0	50	4.8	9	43	2	0	45	4.77

ตาราง 7 ค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนรวมทั้งหมด โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน

ข้อที่	+1	0	-1	รวม	ค่า IOC	ข้อที่	+1	0	-1	รวม	ค่า IOC	ข้อที่	+1	0	-1	รวม	ค่า IOC
1	5	0	0	5	1.0	24	5	0	0	5	1.0	47	4	1	0	5	0.8
2	5	0	0	5	1.0	25	4	1	0	5	0.8	48	4	1	0	5	0.8
3	3	2	0	5	0.6	26	4	1	0	5	0.8	49	5	0	0	5	1.0
4	5	0	0	5	1.0	27	5	0	0	5	1.0	50	5	0	0	5	1.0
5	4	1	0	5	0.8	28	5	0	0	5	1.0	51	5	0	0	5	1.0
6	5	0	0	5	1.0	29	5	0	0	5	1.0	52	5	0	0	5	1.0
7	5	0	0	5	1.0	30	4	1	0	5	0.8	53	4	1	0	5	0.8
8	5	0	0	5	1.0	31	4	1	0	5	0.8	54	5	0	0	5	1.0
9	5	0	0	5	1.0	32	5	0	0	5	1.0	55	5	0	0	5	1.0
10	5	0	0	5	1.0	33	4	1	0	5	0.8	56	5	0	0	5	1.0
11	5	0	0	5	1.0	34	5	0	0	5	1.0	57	5	0	0	5	1.0
12	5	0	0	5	1.0	35	5	0	0	5	1.0	58	4	1	0	5	0.8
13	5	0	0	5	1.0	36	4	1	0	5	0.8	59	5	0	0	5	1.0
14	5	0	0	5	1.0	37	4	1	0	5	0.8	60	5	0	0	5	1.0
15	5	0	0	5	1.0	38	5	0	0	5	1.0	61	5	0	0	5	1.0
16	5	0	0	5	1.0	39	5	0	0	5	1.0	62	5	0	0	5	1.0
17	5	0	0	5	1.0	40	5	0	0	5	1.0	63	5	0	0	5	1.0
18	5	0	0	5	1.0	41	5	0	0	5	1.0	64	4	1	0	5	0.8
19	5	0	0	5	1.0	42	5	0	0	5	1.0	65	4	1	0	5	0.8
20	5	0	0	5	1.0	43	5	0	0	5	1.0	66	5	0	0	5	1.0
21	5	0	0	5	1.0	44	4	1	0	5	0.8	67	5	0	0	5	1.0
22	4	1	0	5	0.8	45	5	0	0	5	1.0	68	5	0	0	5	1.0
23	5	0	0	5	1.0	46	5	0	0	5	1.0						
รวมเฉลี่ย												68	322	17	1	338	

$$\text{ค่า IOC} = \frac{322}{68}$$

$$= 4.74$$

การวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐาน

ตาราง 8 การหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐานแบบปรนัยและอัตนัย

แบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐานแบบปรนัย				
ข้อสอบ	ตอบถูก	p	q	pq
1	46	0.92	0.08	0.14
2	37	0.74	0.26	0.19
3	40	0.80	0.20	0.16
4	37	0.74	0.26	0.19
5	36	0.72	0.28	0.20
6	35	0.70	0.30	0.21
7	37	0.74	0.26	0.19
8	42	0.84	0.16	0.13
9	39	0.78	0.22	0.17
10	42	0.84	0.16	0.13
11	43	0.86	0.14	0.12
12	45	0.90	0.10	0.09
$\sum pq = 1.92$				

หาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐานแบบปรนัย โดยใช้วิธีการของลิวิน
สตัน

$$\text{สูตร} \quad r_{cc} = \frac{r_{ii} \sigma_0^2 + (\bar{x} - c)^2}{\sigma_0^2 + (\bar{x} - c)^2}$$

- r_{ii} = ค่าความเชื่อมั่นแบบทดสอบอิงเกณฑ์
- r_{ii} = ค่าความเชื่อมั่นแบบทดสอบอิงกลุ่ม
- σ_0^2 = ความแปรปรวนของคะแนนการทดสอบ
- \bar{x} = ค่าเฉลี่ยของคะแนน
- c = คะแนนเกณฑ์

$$\text{โดย } r_{ii} = 0.57, \quad \sigma_0^2 = 4.05, \quad \bar{x} = 9.56, \quad c = 36$$

$$\text{แทนค่าในสูตร } r_{cc} = \frac{0.75(4.05) + (9.56 - 36)^2}{4.05 + (9.56 - 36)^2}$$

$$r_{cc} = 0.90$$

แสดงให้เห็นว่า แบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐานก่อนเรียนแบบปรนัย มีความเชื่อมั่น 0.90

ตาราง 8 (ต่อ)

แบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐานแบบอัตนัย				
ข้อที่	\bar{x}	จำนวนนักเรียน	Si	S.D.
1	2.48	50	0.45	0.67
2	2.56	50	0.41	0.64
3	2.56	50	0.45	0.67
4	2.40	50	0.60	0.77
5	2.44	50	0.61	0.78

หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐานแบบอัตนัยทั้งฉบับ โดยใช้วิธี
คำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ Coefficient Alpha (α) ของ Cronbrach (1951 อ้างใน
โกวิท ประวาลพฤกษ์, 2527 หน้า 276)

สูตรคือ

$$\text{Coefficient Alpha } (\alpha) = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right)$$

เมื่อ n หมายถึง จำนวนข้อของแบบทดสอบนั้น
 $\sum S_i^2$ หมายถึง ความแปรปรวนของข้อสอบแต่ละข้อ
 S^2 หมายถึง ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ

ผลการวิเคราะห์

- | | |
|-----------------------------|-------|
| 1. จำนวนข้อสอบ (ข้อ) | 5 |
| 2. จำนวนผู้ตอบ (ฉบับ) | 50 |
| 3. ความแปรปรวนรายข้อ (Si) | 2.509 |
| 4. ความแปรปรวนทั้งฉบับ (St) | 7.206 |

5. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	2.684
6. คะแนนเฉลี่ยทั้งกลุ่ม (\bar{x})	12.440

แทนค่าในสูตร

$$\text{Coefficient Alpha } (\alpha) = \left(\frac{5}{5-1} \right) \left(1 - \frac{2.509}{7.206} \right)$$

$$\text{Coefficient Alpha } (\alpha) = 0.82$$

แสดงให้เห็นว่า แบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐานแบบอัตนัยมีความเชื่อมั่น 0.82

การวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน

ตาราง 9 การหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนแบบปรนัย และอัตนัย
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

แบบทดสอบหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แบบปรนัย									
ข้อสอบ	ตอบถูก	p	q	pq	ข้อสอบ	ตอบถูก	p	q	pq
1	45	0.90	0.10	0.09	10	41	0.82	0.18	0.15
2	43	0.86	0.14	0.12	11	46	0.92	0.08	0.14
3	46	0.92	0.08	0.14	12	32	0.64	0.36	0.23
4	40	0.80	0.20	0.16	13	47	0.94	0.06	0.06
5	48	0.96	0.04	0.04	14	48	0.96	0.04	0.04
6	40	0.80	0.20	0.16	15	43	0.86	0.14	0.12
7	43	0.86	0.14	0.12	16	49	1	0	0
8	40	0.80	0.20	0.16	17	48	0.96	0.04	0.04
9	45	0.90	0.10	0.09	18	47	0.94	0.06	0.06
$\sum pq = 0.98$									

หาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนแบบทดสอบหน่วยการเรียนรู้ที่ 1

โดยใช้วิธีการของลิวินตัน

$$\text{สูตร} \quad r_{cc} = \frac{r_u \sigma_0^2 + (\bar{x} - c)^2}{\sigma_0^2 + (\bar{x} - c)^2}$$

r_{cc} = ค่าความเชื่อมั่นแบบทดสอบอิงเกณฑ์

r_u = ค่าความเชื่อมั่นแบบทดสอบอิงกลุ่ม

σ_0^2 = ความแปรปรวนของคะแนนการทดสอบ

\bar{x} = ค่าเฉลี่ยของคะแนน

c = คะแนนเกณฑ์

โดย $r_{cc} = 0.98$, $r_u = 0.88$, $\sigma_0^2 = 3.50$, $\bar{x} = 15.75$, $c = 9$

แทนค่าในสูตร

$$r_{cc} = \frac{0.88(3.50) + (15.75 - 9)^2}{3.50 + (15.75 - 9)^2}$$

$$r_{cc} = 0.98$$

แสดงให้เห็นว่า แบบทดสอบก่อนและหลังเรียนแบบทดสอบหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 มีความเชื่อมั่น 0.98

ตาราง 9 (ต่อ)

แบบทดสอบก่อนและหลังเรียนแบบอัตนัย				
ข้อที่	\bar{x}	จำนวนผู้ตอบ	S_i	S.D.
1	2.38	50	0.52	0.72
2	2.58	50	0.28	0.53
3	2.52	50	0.37	0.61
4	2.62	50	0.24	0.49
5	2.50	50	0.33	0.57
6	2.54	50	0.37	0.61
7	2.44	50	0.49	0.70
8	2.64	50	0.27	0.52
9	2.44	50	0.37	0.61
10	2.54	50	0.29	0.54
11	2.58	50	0.28	0.53
12	2.42	50	0.44	0.67
13	2.42	50	0.44	0.67

หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนแบบอัตนัยหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ทั้งฉบับ โดยใช้วิธีคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ Coefficient Alpha (α) ของ Cronbrach (1951 อ้างใน โกวิท ประมวลพฤษ์, 2527 หน้า 276)

สูตรคือ

$$\text{Coefficient Alpha } (\alpha) = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right)$$

เมื่อ n หมายถึง จำนวนข้อของแบบทดสอบนั้น
 $\sum S_i^2$ หมายถึง ความแปรปรวนของข้อสอบแต่ละข้อ
 S^2 หมายถึง ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ

ผลการวิเคราะห์

1. จำนวนข้อสอบ (ข้อ)	13
2. จำนวนผู้ตอบ (ฉบับ)	50
3. ความแปรปรวนรายข้อ (Si)	4.685
4. ความแปรปรวนทั้งฉบับ (St)	27.716
5. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	5.265
6. คะแนนเฉลี่ยทั้งกลุ่ม (\bar{x})	32.620

แทนค่าในสูตร

$$\text{Coefficient Alpha } (\alpha) = \left(\frac{13}{13-1} \right) \left(1 - \frac{4.685}{27.716} \right)$$

$$\text{Coefficient Alpha } (\alpha) = 0.90$$

แสดงให้เห็นว่า แบบทดสอบก่อนและหลังเรียนแบบอัตนัยหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 มีความเชื่อมั่น 0.90

ตาราง 10 การหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนแบบปรนัย และอัตนัย
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

แบบทดสอบหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 แบบปรนัย									
ข้อสอบ	ตอบถูก	p	q	pq	ข้อสอบ	ตอบถูก	p	q	pq
1	44	0.90	0.10	0.09	4	31	0.62	0.38	0.24
2	30	0.60	0.40	0.24	5	40	0.80	0.20	0.16
3	44	0.90	0.10	0.09	6	43	0.86	0.14	0.12
$\sum pq = 0.75$									

หาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบหลังเรียนแบบปรนัยหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 โดยใช้
วิธีการของลิวอิสตัน

สูตร
$$r_{cc} = \frac{r_{tt}\sigma_0^2 + (\bar{x} - c)^2}{\sigma_0^2 + (\bar{x} - c)^2}$$

- r_{cc} = ค่าความเชื่อมั่นแบบทดสอบอิงเกณฑ์
 r_{tt} = ค่าความเชื่อมั่นแบบทดสอบอิงกลุ่ม
 σ_0^2 = ความแปรปรวนของคะแนนการทดสอบ
 \bar{x} = ค่าเฉลี่ยของคะแนน
 c = คะแนนเกณฑ์

โดย $r_{cc} = 0.75$, $r_{tt} = 0.98$, $\sigma_0^2 = 0.97$, $\bar{x} = 4.74$, $c = 3$

แทนค่าในสูตร

$$r_{cc} = \frac{0.98(0.97) + (4.74 - 3)^2}{0.97 + (4.74 - 3)^2}$$

$$r_{cc} = 0.75$$

แสดงให้เห็นว่า แบบทดสอบหลังเรียนแบบปรนัยหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 มีความเชื่อมั่น 0.75

ตาราง 10 (ต่อ)

แบบทดสอบหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 แบบอัตนัย				
ข้อที่	\bar{x}	จำนวนผู้ตอบ	Si	S.D.
1	2.08	50	0.47	0.69
2	2.54	50	0.37	0.61
3	1.78	50	0.53	0.73
4	2.44	50	0.37	0.61
5	2.18	50	0.39	0.62
6	2.30	50	0.45	0.67
7	2.30	50	0.21	0.46
8	2.10	50	0.49	0.70
9	2.26	50	0.47	0.69
10	1.64	50	0.67	0.82
11	2.30	50	0.25	0.50

หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบก่อน และหลังเรียนแบบอัตนัยหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ทั้งฉบับ โดยใช้วิธีคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ Coefficient Alpha (α) ของ Cronbrach (1951 อ้างใน โกวิท ประวาลพฤษย์, 2527 หน้า 276)

สูตรคือ

$$\text{Coefficient Alpha } (\alpha) = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right)$$

เมื่อ n หมายถึง จำนวนข้อของแบบทดสอบนั้น
 $\sum S_i^2$ หมายถึง ความแปรปรวนของข้อสอบแต่ละข้อ
 S^2 หมายถึง ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ

ผลการวิเคราะห์

- | | |
|-----------------------------|--------|
| 1. จำนวนข้อสอบ (ข้อ) | 11 |
| 2. จำนวนผู้ตอบ (ฉบับ) | 50 |
| 3. ความแปรปรวนรายข้อ (Si) | 4.670 |
| 4. ความแปรปรวนทั้งฉบับ (St) | 25.994 |

5. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	5.098
6. คะแนนเฉลี่ยทั้งกลุ่ม (\bar{x})	23.920

แทนค่าในสูตร

$$\text{Coefficient Alpha } (\alpha) = \left(\frac{11}{11-1} \right) \left(1 - \frac{4.670}{25.994} \right)$$

$$\text{Coefficient Alpha } (\alpha) = 0.90$$

แสดงให้เห็นว่า แบบทดสอบก่อนและหลังเรียนแบบอัตนัยหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 มีความเชื่อมั่น 0.90

ตาราง 11 การหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนแบบปรนัย และอัตนัย
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

แบบทดสอบหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 แบบปรนัย									
ข้อสอบ	ตอบถูก	p	q	pq	ข้อสอบ	ตอบถูก	p	q	pq
1	44	0.90	0.10	0.09	12	42	0.84	0.16	0.13
2	46	0.92	0.08	0.14	13	40	0.80	0.20	0.16
3	47	0.94	0.06	0.06	14	45	0.90	0.10	0.09
4	46	0.92	0.08	0.14	15	25	0.52	0.48	0.25
5	38	0.76	0.24	0.18	16	41	0.82	0.18	0.15
6	42	0.84	0.16	0.13	17	36	0.72	0.28	0.20
7	39	0.78	0.22	0.17	18	46	0.92	0.08	0.14
8	43	0.86	0.14	0.12	19	47	0.94	0.06	0.06
9	45	0.90	0.10	0.09	20	38	0.76	0.24	0.18
10	41	0.82	0.18	0.15	21	43	0.86	0.14	0.12
11	42	0.84	0.16	0.13					
$\sum pq = 0.95$									

หาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบหลังเรียนแบบปรนัยหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 โดยใช้
วิธีการของลิวินสตัน

$$\text{สูตร} \quad r_{cc} = \frac{r_u \sigma_0^2 + (\bar{x} - c)^2}{\sigma_0^2 + (\bar{x} - c)^2}$$

r_{cc} = ค่าความเชื่อมั่นแบบทดสอบอิงเกณฑ์

r_u = ค่าความเชื่อมั่นแบบทดสอบอิงกลุ่ม

σ_0^2 = ความแปรปรวนของคะแนนการทดสอบ

\bar{x} = ค่าเฉลี่ยของคะแนน

c = คะแนนเกณฑ์

โดย $r_{cc} = 0.95$, $r_u = 0.63$, $\sigma_0^2 = 7.55$, $\bar{x} = 17.42$, $c = 10.5$

แทนค่าในสูตร

$$r_{cc} = \frac{0.63(7.55) + (17.42 - 10.5)^2}{7.55 + (17.42 - 10.5)^2}$$

$$r_{cc} = 0.95$$

แสดงให้เห็นว่า แบบทดสอบหลังเรียนแบบปรนัยหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 มีความเชื่อมั่น 0.95

ตาราง 11 (ต่อ)

แบบทดสอบหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 แบบอัตนัย				
ข้อที่	\bar{x}	จำนวนผู้ตอบ	Si	S.D.
1	2.10	50	0.41	0.64
2	2.60	50	0.28	0.53
3	1.74	50	0.51	0.72
4	2.30	50	0.37	0.61
5	2.34	50	0.30	0.55
6	2.38	50	0.36	0.60
7	1.94	50	0.62	0.79
8	2.30	50	0.29	0.54
9	2.34	50	0.26	0.51
10	2.36	50	0.31	0.56
11	2.34	50	0.50	0.71
12	2.42	50	0.28	0.53
13	2.48	50	0.29	0.54
14	2.36	50	0.27	0.52
15	2.46	50	0.25	0.50
16	2.38	50	0.32	0.56
17	1.78	50	0.77	0.88
18	2.16	50	0.37	0.61
19	2.34	50	0.30	0.55
20	2.22	50	0.29	0.54
21	2.28	50	0.32	0.57

หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนแบบอัตนัยหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ทั้งฉบับ โดยใช้วิธีคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ Coefficient Alpha (α) ของ Cronbrach (1951 อ้างใน โกวิท ประวาลพฤกษ์, 2527 หน้า 276)

สูตรคือ

$$\text{Coefficient Alpha } (\alpha) = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

เมื่อ	n	หมายถึง	จำนวนข้อของแบบทดสอบนั้น
	$\sum S_i^2$	หมายถึง	ความแปรปรวนของข้อสอบแต่ละข้อ
	S_t^2	หมายถึง	ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ



ผลการวิเคราะห์

1. จำนวนข้อสอบ (ข้อ)	21
2. จำนวนผู้ตอบ (ฉบับ)	50
3. ความแปรปรวนรายข้อ (Si)	7.689
4. ความแปรปรวนทั้งฉบับ (St)	74.596
5. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	8.637
6. คะแนนเฉลี่ยทั้งกลุ่ม (\bar{x})	47.620

แทนค่าในสูตร

$$\text{Coefficient Alpha } (\alpha) = \left(\frac{21}{21-1} \right) \left(1 - \frac{7.689}{74.596} \right)$$

$$\text{Coefficient Alpha } (\alpha) = 0.942$$

แสดงให้เห็นว่า แบบทดสอบหลังเรียนแบบอัตนัยหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 มีความเชื่อมั่น 0.942

ตาราง 12 การหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนแบบปรนัย และอัตนัย
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

แบบทดสอบหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 แบบปรนัย									
ข้อสอบ	ตอบถูก	p	q	pq	ข้อสอบ	ตอบถูก	p	q	pq
1	44	0.90	0.10	0.09	3	37	0.74	0.26	0.19
2	43	0.86	0.14	0.12	4	38	0.76	0.24	0.18
$\sum pq = 0.58$									

หาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบหลังเรียนแบบปรนัยหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 โดยใช้
วิธีการของลิวินสตัน

สูตร
$$r_{cc} = \frac{r_{tt}\sigma_0^2 + (\bar{x} - c)^2}{\sigma_0^2 + (\bar{x} - c)^2}$$

- r_{cc} = ค่าความเชื่อมั่นแบบทดสอบอิงเกณฑ์
 r_{tt} = ค่าความเชื่อมั่นแบบทดสอบอิงกลุ่ม
 σ_0^2 = ความแปรปรวนของคะแนนการทดสอบ
 \bar{x} = ค่าเฉลี่ยของคะแนน
 c = คะแนนเกณฑ์

โดย $r_{cc} = 0.71$, $r_{tt} = 0.77$, $\sigma_0^2 = 0.59$, $\bar{x} = 3.24$, $c = 2$

แทนค่าในสูตร

$$r_{cc} = \frac{0.77(0.59) + (3.24 - 2)^2}{0.59 + (3.24 - 2)^2}$$

$$r_{cc} = 0.71$$

แสดงให้เห็นว่า แบบทดสอบหลังเรียนแบบปรนัยหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 มีความเชื่อมั่น 0.71

ตาราง 12 (ต่อ)

แบบทดสอบหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 แบบอัตนัย				
ข้อที่	\bar{x}	จำนวนผู้ตอบ	Si	S.D.
1	2.24	50	0.38	0.62
2	2.16	50	0.65	0.81
3	2.28	50	0.52	0.72
4	2.24	50	0.30	0.55
5	2.10	50	0.49	0.70
6	2.20	50	0.44	0.66

หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนแบบอัตนัยหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ทั้งฉบับ โดยใช้วิธีคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ Coefficient Alpha (α) ของ Cronbrach (1951 อ้างใน โกวิท ประวาลพฤษย์, 2527 หน้า 276)

สูตรคือ

$$\text{Coefficient Alpha } (\alpha) = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right)$$

เมื่อ n หมายถึง จำนวนข้อของแบบทดสอบนั้น
 $\sum S_i^2$ หมายถึง ความแปรปรวนของข้อสอบแต่ละข้อ
 S^2 หมายถึง ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ

ผลการวิเคราะห์

1. จำนวนข้อสอบ (ข้อ)	6
2. จำนวนผู้ตอบ (ฉบับ)	50
3. ความแปรปรวนรายข้อ (Si)	2.791
4. ความแปรปรวนทั้งฉบับ (St)	9.652
5. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	3.107
6. คะแนนเฉลี่ยทั้งกลุ่ม (\bar{x})	13.220

แทนค่าในสูตร

$$\text{Coefficient Alpha } (\alpha) = \left(\frac{6}{6-1} \right) \left(1 - \frac{2.791}{9.652} \right)$$

$$\text{Coefficient Alpha } (\alpha) = 0.85$$

แสดงให้เห็นว่า แบบทดสอบหลังเรียนแบบอัตรนัยหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 มีความเชื่อมั่น 0.85

ภาคผนวก ค

- การวิเคราะห์ผลจากการทดสอบวัดความรู้พื้นฐาน แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนในการทดสอบกลุ่มเล็ก
- การวิเคราะห์ผลจากการทดสอบวัดความรู้พื้นฐาน แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนในการทำวิจัย

**การวิเคราะห์ผลจากการทดสอบวัดความรู้พื้นฐาน แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนในการ
ทดสอบกลุ่มเล็ก**

ตาราง 13 ผลการทดสอบวัดความรู้พื้นฐานของนักเรียนในการทดสอบกลุ่มเล็ก

คนที่	โรงเรียน ฝางชนูปถัมภ์ จำนวน 10 คน คะแนนเต็ม 63 คะแนน	ร้อยละ	ผ่านเกณฑ์ 80 %
1	53	84	✓
2	51	81	✓
3	52	82.5	✓
4	56	88	✓
5	54	85.5	✓
6	57	90.5	✓
7	51	81	✓
8	51	81	✓
9	54	85.5	✓
10	52	82.5	✓

หมายเหตุ ✓ หมายถึง นักเรียนที่ทำคะแนนการทดสอบผ่านเกณฑ์ 80 %

หมายเหตุ ✗ หมายถึง นักเรียนที่ทำคะแนนการทดสอบผ่านเกณฑ์ 80 %

จากตาราง 13 แสดงว่า นักเรียนกลุ่มศึกษาทุกคนสามารถทำคะแนนการทดสอบความรู้พื้นฐานก่อนเรียนผ่านเกณฑ์ 80 % ที่กำหนดไว้

ตาราง 14 ผลการทดสอบก่อนเรียนของนักเรียนในการทดสอบกลุ่มเล็ก

คน ที่.	หน่วยการ เรียนรู้ที่ 1		หน่วยการ เรียนรู้ที่ 2		หน่วยการ เรียนรู้ที่ 3		หน่วยการ เรียนรู้ที่ 4		หน่วยการ เรียนรู้ที่ 5		รวมทุกหน่วย		ผ่านเกณฑ์ 80 % ทุกหน่วย
	คะแนนเต็ม 77 คะแนน	% คะแนน	คะแนนเต็ม 57 คะแนน	% คะแนน	คะแนนเต็ม 84 คะแนน	% คะแนน	คะแนนเต็ม 42 คะแนน	% คะแนน	คะแนนเต็ม 36 คะแนน	% คะแนน	คะแนนเต็ม 296 คะแนน	% คะแนน	
1	47	61.04	36	63.20	35	42.00	23	55.00	21	58.33	162	54.73	X
2	46	59.74	35	61.40	34	40.00	21	50.00	20	55.56	156	52.70	X
3	51	66.23	38	66.70	53	63.00	18	43.00	18	50.00	178	60.14	X
4	53	68.83	41	71.90	45	54.00	23	55.00	19	52.78	181	61.15	X
5	39	50.65	24	42.10	34	40.00	16	38.00	25	69.44	138	46.62	X
6	42	54.55	23	40.40	33	39.00	22	52.00	25	69.44	145	48.99	X
7	45	58.44	35	61.40	47	56.00	24	57.00	20	55.56	171	57.77	X
8	34	44.16	21	36.80	34	40.00	20	48.00	18	50.00	127	42.91	X
9	43	55.84	41	71.90	46	55.00	24	57.00	21	58.33	175	59.12	X
10	41	53.25	37	64.90	47	56.00	21	50.00	17	47.22	163	55.07	X

หมายเหตุ ✓ หมายถึง นักเรียนที่ทำคะแนนการทดสอบผ่านเกณฑ์ 80 %

หมายเหตุ X หมายถึง นักเรียนที่ทำคะแนนการทดสอบไม่ผ่านเกณฑ์ 80 %

จากตาราง 14 แสดงว่า นักเรียนกลุ่มทดลองกลุ่มเล็กทุกคนทำคะแนนการทดสอบก่อนเรียนหน่วยการเรียนรู้แต่ละหน่วยไม่ผ่านเกณฑ์ 80 % ตามที่กำหนดไว้โดยในหน่วยที่ 1 อยู่ในระหว่างช่วงคะแนนต่ำสุดถึงสูงสุด คือ ร้อยละ 44.16 – 68.83 หน่วยที่ 2 อยู่ในระหว่างช่วงคะแนนต่ำสุดถึงสูงสุด คือ ร้อยละ 36.80 – 71.90 หน่วยที่ 3 อยู่ในระหว่างช่วงคะแนนต่ำสุดถึงสูงสุด คือ ร้อยละ 39.00 – 63.00 หน่วยที่ 4 อยู่ในระหว่างช่วงคะแนนต่ำสุดถึงสูงสุด คือ ร้อยละ 38.00 – 57.00 และ หน่วยที่ 5 อยู่ในระหว่างช่วงคะแนนต่ำสุดถึงสูงสุด คือ ร้อยละ 47.22 – 69.44

ตาราง 15 ผลการทดสอบหลังเรียนของนักเรียนในการทดสอบกลุ่มเล็ก

คน ที่	หน่วยการ เรียนรู้ที่ 1		หน่วยการ เรียนรู้ที่ 2		หน่วยการ เรียนรู้ที่ 3		หน่วยการ เรียนรู้ที่ 4		หน่วยการ เรียนรู้ที่ 5		รวมทุกหน่วย		ผ่านเกณฑ์ 80 % ทุกหน่วย
	คะแนนเต็ม 77 คะแนน	% คะแนน	คะแนนเต็ม 57 คะแนน	% คะแนน	คะแนนเต็ม 84 คะแนน	% คะแนน	คะแนนเต็ม 42 คะแนน	% คะแนน	คะแนนเต็ม 36 คะแนน	% คะแนน	คะแนนเต็ม 296 คะแนน	% คะแนน	
1	64	83.12	51	89.50	77	92.00	37	88.00	30	83.33	259	87.50	✓
2	65	84.42	51	89.50	78	93.00	35	83.00	32	88.89	261	88.17	✓
3	68	88.31	50	87.70	74	88.09	38	90.00	29	80.56	259	87.50	✓
4	63	81.82	48	84.20	69	82.14	37	88.00	33	91.67	250	84.46	✓
5	69	89.61	46	80.70	75	89.28	35	83.00	29	80.56	254	85.81	✓
6	68	88.31	47	82.50	70	83.33	40	95.00	33	91.67	258	87.16	✓
7	64	83.12	51	89.50	76	90.00	36	86.00	33	91.67	260	87.84	✓
8	62	80.52	52	91.20	71	84.52	39	93.00	33	91.67	257	86.83	✓
9	70	90.91	53	93.00	81	96.00	40	95.00	31	86.11	275	92.90	✓
10	64	83.12	51	89.50	75	89.28	39	93.00	30	83.33	259	87.50	✓

หมายเหตุ ✓ หมายถึง นักเรียนที่ทำคะแนนการทดสอบผ่านเกณฑ์ 80 %

หมายเหตุ ✗ หมายถึง นักเรียนที่ทำคะแนนการทดสอบไม่ผ่านเกณฑ์ 80 %

จากตาราง 15 แสดงว่า นักเรียนกลุ่มศึกษาทุกคนสามารถทำคะแนนการทดสอบหลังเรียนของหน่วยการเรียนรู้แต่ละหน่วยผ่านเกณฑ์ 80 % ที่กำหนดไว้ โดยในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 นี้ นักเรียนมีคะแนนอยู่ระหว่าง ร้อยละ 80.52 – 90.91 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 นักเรียนมีคะแนนอยู่ระหว่าง ร้อยละ 80.70 – 93.00 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 นักเรียนมีคะแนนอยู่ระหว่าง ร้อยละ 82.14 – 96.00 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 นักเรียนมีคะแนนอยู่ระหว่าง ร้อยละ 83.00 – 95.00 และ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 นักเรียนมีคะแนนอยู่ระหว่าง ร้อยละ 80.56 – 91.67

ตาราง 16 ผลการทดสอบวัดความรู้พื้นฐานของนักเรียนกลุ่มศึกษา

คนที่	คะแนนเต็ม 63 คะแนน	ร้อยละ	ผ่านเกณฑ์ 80 %
1	55	87	✓
2	52	82.5	✓
3	53	84	✓
4	54	85.5	✓
5	54	85.5	✓
6	57	90.5	✓
7	54	85.5	✓
8	52	82.5	✓
9	53	84	✓
10	54	85.5	✓
11	51	81	✓
12	59	93.5	✓
13	51	81	✓
14	51	81	✓
15	55	87	✓
16	52	82.5	✓
17	53	84	✓
18	53	84	✓
19	51	81	✓
20	52	82.5	✓
21	54	85.5	✓
22	52	82.5	✓
23	54	85.5	✓
24	56	88	✓
25	54	85.5	✓
26	53	84	✓
27	51	81	✓

ตาราง 16 (ต่อ)

คนที่	คะแนนเต็ม 68 คะแนน	ร้อยละ	ผ่านเกณฑ์ 80 %
28	56	88	✓
29	56	88	✓
30	52	82.5	✓
31	57	90.5	✓
32	55	87	✓
33	57	90.5	✓
34	58	92	✓
35	55	87	✓
36	55	87	✓
37	57	90.5	✓
38	55	87	✓
39	56	88	✓
40	55	87	✓
41	56	88	✓
42	55	87	✓
43	51	81	✓
44	58	92	✓
45	59	93.5	✓
46	55	87	✓
47	55	87	✓
48	54	85.5	✓
49	55	87	✓
50	56	88	✓
รวม	2740	90.20	50

หมายเหตุ ✓ หมายถึง นักเรียนที่ทำคะแนนการทดสอบผ่านเกณฑ์ 80 %

หมายเหตุ ✗ หมายถึง นักเรียนที่ทำคะแนนการทดสอบผ่านเกณฑ์ 80 %

จากตาราง 16 แสดงว่า นักเรียนกลุ่มศึกษาทุกคนสามารถทำคะแนนการทดสอบความรู้พื้นฐานก่อนเรียนเฉลี่ย 90.20 % ผ่านเกณฑ์ 80 % ที่กำหนดไว้



การทดสอบก่อนเรียน

ตาราง 17 แสดงผลการทดสอบก่อนเรียนของนักเรียนกลุ่มศึกษา

คน ร.ล.	หน่วยการ เรียนรู้ที่ 1		หน่วยการ เรียนรู้ที่ 2		หน่วยการ เรียนรู้ที่ 3		หน่วยการ เรียนรู้ที่ 4		หน่วยการ เรียนรู้ที่ 5		รวมทุกหน่วย		ผ่านเกณฑ์ 80 % ทุกหน่วย
	คะแนนเต็ม 77 คะแนน	% คะแนน	คะแนนเต็ม 57 คะแนน	% คะแนน	คะแนนเต็ม 84 คะแนน	% คะแนน	คะแนนเต็ม 42 คะแนน	% คะแนน	คะแนนเต็ม 36 คะแนน	% คะแนน	คะแนนเต็ม 296 คะแนน	% คะแนน	
1	36	46.75	31	54.40	53	63.00	24	57.00	22	61.11	166	56.08	X
2	45	58.44	23	40.40	58	69.00	24	57.00	22	61.11	172	58.11	X
3	23	29.87	30	52.60	46	55.00	24	57.00	21	58.33	144	48.65	X
4	50	64.94	30	52.60	45	54.00	23	55.00	24	66.67	172	58.11	X
5	47	61.04	32	56.10	54	64.00	27	64.00	25	69.44	185	62.50	X
6	53	68.83	30	52.60	57	68.00	31	74.00	24	66.67	195	65.88	X
7	43	55.84	30	52.60	49	58.00	23	55.00	22	61.11	167	56.42	X
8	43	55.84	27	44.40	59	70.00	22	52.00	22	61.11	173	58.45	X
9	46	59.74	36	63.20	60	71.00	29	69.00	24	66.67	195	65.88	X
10	51	66.23	36	63.20	43	51.00	27	64.00	25	69.44	182	61.49	X
11	53	68.83	33	57.90	41	49.00	28	67.00	25	69.44	180	60.81	X
12	61	79.22	37	64.90	54	64.00	27	64.00	24	66.67	203	68.58	X
13	42	54.55	31	54.40	43	51.00	30	71.00	22	61.11	168	56.76	X
14	48	62.34	29	50.90	49	58.00	31	74.00	23	63.89	180	60.81	X
15	39	50.65	29	50.90	53	63.00	29	69.00	25	69.44	175	59.12	X
16	42	54.55	29	50.90	51	61.00	27	64.00	25	69.44	174	60.01	X
17	45	58.44	32	56.10	53	63.00	29	69.00	20	55.56	179	60.42	X
18	47	61.04	34	59.60	49	58.00	28	67.00	21	58.33	179	60.42	X
19	47	61.04	23	40.40	52	62.00	27	64.00	18	50.00	167	56.42	X
20	52	67.53	41	71.90	55	65.00	25	60.00	20	55.56	193	65.20	X
21	51	66.23	38	66.70	48	57.00	30	71.00	19	52.78	186	62.84	X
22	50	64.94	37	64.90	48	57.00	28	67.00	18	50.00	187	63.18	X
23	48	62.34	35	61.40	47	56.00	29	69.00	21	58.33	185	62.50	X
24	34	44.16	21	36.80	42	50.00	20	48.00	17	47.22	134	45.27	X

ตาราง 17 (ต่อ)

ก.บ. ร.บ.	หน่วยการ เรียนรู้ที่ 1		หน่วยการ เรียนรู้ที่ 2		หน่วยการ เรียนรู้ที่ 3		หน่วยการ เรียนรู้ที่ 4		หน่วยการ เรียนรู้ที่ 5		รวมทุกหน่วย		ผ่านเกณฑ์ 80 % ทุกหน่วย
	คะแนนเต็ม 77 คะแนน	% คะแนน	คะแนนเต็ม 57 คะแนน	% คะแนน	คะแนนเต็ม 84 คะแนน	% คะแนน	คะแนนเต็ม 42 คะแนน	% คะแนน	คะแนนเต็ม 36 คะแนน	% คะแนน	คะแนนเต็ม 296 คะแนน	% คะแนน	
25	43	55.84	35	61.40	45	54.00	22	52.00	19	52.78	164	55.41	X
26	41	53.25	31	54.40	47	56.00	20	48.00	20	55.56	159	53.72	X
27	51	66.23	42	73.70	42	50.00	29	69.00	21	58.33	185	62.50	X
28	51	66.23	42	73.70	55	65.00	23	55.00	25	69.44	196	66.22	X
29	37	48.05	38	66.70	46	55.00	21	50.00	24	66.67	166	56.08	X
30	36	46.75	37	64.90	45	54.00	18	43.00	18	50.00	154	52.03	X
31	43	55.84	43	75.40	53	63.00	23	55.00	21	58.33	183	61.82	X
32	39	50.65	30	52.60	34	40.00	16	38.00	20	55.56	139	46.96	X
33	33	42.86	24	42.10	33	39.00	22	52.00	18	50.00	130	43.92	X
34	42	54.55	36	63.20	35	42.00	24	57.00	23	63.89	160	54.05	X
35	43	55.84	41	71.90	47	56.00	21	50.00	24	66.67	176	59.46	X
36	47	61.04	43	75.40	48	57.00	21	50.00	19	52.78	178	60.14	X
37	49	63.64	40	70.20	47	56.00	24	57.00	25	69.44	185	62.50	X
38	33	42.86	37	64.90	34	40.00	24	57.00	24	66.67	152	51.35	X
39	47	61.04	32	56.10	37	44.00	22	52.00	26	72.22	164	55.41	X
40	39	50.65	31	54.40	39	46.00	25	60.00	27	75.00	161	54.39	X
41	38	49.35	32	56.10	19	23.00	18	43.00	15	41.67	122	41.22	X
42	34	44.16	35	61.40	25	30.00	21	50.00	17	47.22	132	44.59	X
43	39	50.65	40	70.20	43	51.00	23	55.00	19	52.78	164	55.41	X
44	51	66.23	42	73.70	44	52.00	30	71.00	27	75.00	194	65.54	X
45	43	55.84	44	77.20	51	61.00	32	76.00	20	55.56	190	64.19	X
46	33	42.86	35	61.40	44	52.00	23	55.00	23	63.89	158	53.38	X
47	36	46.75	33	57.90	47	56.00	29	69.00	21	58.33	166	56.08	X

ตาราง 17 (ต่อ)

คน ที่-	หน่วยการ เรียนรู้ที่ 1		หน่วยการ เรียนรู้ที่ 2		หน่วยการ เรียนรู้ที่ 3		หน่วยการ เรียนรู้ที่ 4		หน่วยการ เรียนรู้ที่ 5		รวมทุกหน่วย		ผ่านเกณฑ์ 80 % ทุกหน่วย
	คะแนนเต็ม 77 คะแนน	% คะแนน	คะแนนเต็ม 57 คะแนน	% คะแนน	คะแนนเต็ม 84 คะแนน	% คะแนน	คะแนนเต็ม 42 คะแนน	% คะแนน	คะแนนเต็ม 36 คะแนน	% คะแนน	คะแนนเต็ม 296 คะแนน	% คะแนน	
48	23	29.87	37	64.90	34	40.00	19	45.00	12	33.33	125	42.23	X
49	22	28.57	36	63.20	43	51.00	17	40.00	19	52.78	137	46.28	X
50	34	44.16	28	49.10	45	54.00	20	48.00	15	41.67	142	47.97	X
รวม เฉลี่ย	42.46	51.14	33.96	59.52	45.82	54.48	24.58	38.5	21.42	59.5	168.42	56.94	X

หมายเหตุ ✓ หมายถึง นักเรียนที่ทำคะแนนการทดสอบผ่านเกณฑ์ 80 %

หมายเหตุ X หมายถึง นักเรียนที่ทำคะแนนการทดสอบไม่ผ่านเกณฑ์ 80 %

จากตาราง 17 แสดงว่า นักเรียนกลุ่มศึกษาทุกคนสามารถทำแบบทดสอบก่อนเรียนใน
ทุกหน่วยการเรียนไม่ผ่านเกณฑ์ 80 % ที่กำหนดไว้

การทดสอบหลังเรียน

ตาราง 18 ผลการทดสอบหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มศึกษา

คน ที่	หน่วยการ เรียนรู้ที่ 1		หน่วยการ เรียนรู้ที่ 2		หน่วยการ เรียนรู้ที่ 3		หน่วยการ เรียนรู้ที่ 4		หน่วยการ เรียนรู้ที่ 5		รวมทุกหน่วย		ผ่านเกณฑ์ 80 % ทุกหน่วย
	คะแนนเต็ม 77 คะแนน	% คะแนน	คะแนนเต็ม 57 คะแนน	% คะแนน	คะแนนเต็ม 84 คะแนน	% คะแนน	คะแนนเต็ม 42 คะแนน	% คะแนน	คะแนนเต็ม 36 คะแนน	% คะแนน	คะแนนเต็ม 296 คะแนน	% คะแนน	
1	64	83.12	48	84.20	78	93.00	38	90.00	32	88.89	258	87.16	✓
2	69	89.61	50	87.70	75	89.00	39	93.00	34	94.44	266	89.86	✓
3	62	80.52	48	84.20	78	93.00	34	81.00	33	91.67	259	87.50	✓
4	67	87.01	52	91.20	77	92.00	40	95.00	34	94.44	271	91.55	✓
5	66	85.71	52	91.20	78	93.00	40	95.00	34	94.44	270	91.22	✓
6	71	92.21	48	84.20	77	92.00	41	98.00	32	88.89	269	90.88	✓
7	65	84.42	49	86.00	77	92.00	37	88.00	31	86.11	261	88.18	✓
8	65	84.42	49	86.00	80	95.00	35	83.00	31	86.11	263	88.85	✓
9	64	83.12	49	86.00	81	96.00	38	90.00	32	88.89	267	90.20	✓
10	72	93.51	48	84.20	77	92.00	40	95.00	32	88.89	270	91.22	✓
11	67	87.01	51	89.50	81	96.00	37	88.00	34	94.44	271	91.55	✓
12	73	94.81	49	86.00	81	96.00	41	98.00	35	97.22	279	94.26	✓
13	70	90.91	46	80.70	77	92.00	35	83.00	35	97.22	262	88.51	✓
14	70	90.91	51	89.50	77	92.00	36	86.00	30	83.33	264	89.19	✓
15	64	83.12	49	86.00	80	95.00	37	88.00	34	94.44	264	89.19	✓
16	65	84.42	51	89.50	79	94.00	38	90.00	35	97.22	268	90.54	✓
17	63	81.82	51	89.50	79	94.00	35	83.00	33	91.67	263	88.85	✓
18	70	90.91	52	91.20	80	95.00	36	86.00	35	97.22	269	90.88	✓
19	68	88.31	48	84.20	81	96.00	37	88.00	33	91.67	268	90.54	✓
20	64	83.12	49	86.00	78	93.00	36	86.00	34	94.44	263	88.85	✓
21	64	83.12	51	89.50	81	96.00	38	90.00	32	88.89	268	90.54	✓
22	62	80.52	53	93.00	77	92.00	35	83.00	35	97.22	257	86.82	✓
23	65	84.42	50	87.70	81	96.00	40	95.00	35	97.22	272	91.89	✓
24	64	83.12	48	84.20	80	95.00	37	88.00	31	86.11	261	88.18	✓

ตาราง 18 (ต่อ)

คน ที่	หน่วยการ เรียนรู้ที่ 1		หน่วยการ เรียนรู้ที่ 2		หน่วยการ เรียนรู้ที่ 3		หน่วยการ เรียนรู้ที่ 4		หน่วยการ เรียนรู้ที่ 5		รวมทุกหน่วย		ผ่านเกณฑ์ 80 % ทุกหน่วย
	คะแนนเต็ม 77 คะแนน	% คะแนน	คะแนนเต็ม 57 คะแนน	% คะแนน	คะแนนเต็ม 84 คะแนน	% คะแนน	คะแนนเต็ม 42 คะแนน	% คะแนน	คะแนนเต็ม 36 คะแนน	% คะแนน	คะแนนเต็ม 296 คะแนน	% คะแนน	
25	63	81.82	49	86.00	76	90.00	39	93.00	31	86.11	260	87.84	✓
26	69	89.61	47	82.50	76	90.00	40	95.00	30	83.33	268	90.54	✓
27	68	88.31	51	89.50	79	94.00	36	86.00	30	83.33	275	92.91	✓
28	70	90.91	52	91.20	79	94.00	39	93.00	34	94.44	266	89.86	✓
29	67	87.01	51	89.50	78	93.00	37	88.00	32	88.89	258	87.16	✓
30	66	85.71	51	89.50	73	87.00	39	93.00	32	88.89	260	87.84	✓
31	64	83.12	51	89.50	78	93.00	38	90.00	32	88.89	268	90.54	✓
32	68	88.31	50	87.70	81	96.00	36	86.00	34	94.44	267	90.20	✓
33	64	83.12	47	82.50	80	95.00	40	95.00	33	91.67	266	89.86	✓
34	65	84.42	52	91.20	79	94.00	38	90.00	32	88.89	264	89.19	✓
35	68	88.31	52	91.20	79	94.00	38	90.00	31	86.11	268	90.54	✓
36	66	85.71	52	91.20	80	95.00	37	88.00	30	83.33	266	89.86	✓
37	71	92.21	48	84.20	80	95.00	39	93.00	33	91.67	271	91.55	✓
38	68	88.31	52	91.20	80	95.00	36	86.00	33	91.67	270	91.22	✓
39	63	81.82	53	93.00	76	90.00	37	88.00	33	91.67	268	90.54	✓
40	64	83.12	50	87.70	81	96.00	34	81.00	31	86.11	260	87.84	✓
41	66	85.71	51	89.50	79	94.00	38	90.00	31	86.11	265	89.53	✓
42	68	88.31	51	89.50	79	94.00	36	86.00	30	83.33	264	89.19	✓
43	65	84.42	50	87.70	79	94.00	36	86.00	30	83.33	264	89.19	✓
44	74	96.10	52	91.20	80	95.00	41	98.00	35	97.22	283	95.61	✓
45	75	97.40	56	98.20	80	95.00	40	95.00	34	94.44	285	96.28	✓
46	73	94.81	53	93.00	78	93.00	38	90.00	32	88.89	279	94.26	✓
47	71	92.21	50	87.70	81	96.00	40	95.00	35	97.22	277	93.58	✓

ตาราง 18 (ต่อ)

คน ที่	หน่วยการ เรียนรู้ที่ 1		หน่วยการ เรียนรู้ที่ 2		หน่วยการ เรียนรู้ที่ 3		หน่วยการ เรียนรู้ที่ 4		หน่วยการ เรียนรู้ที่ 5		รวมทุกหน่วย		ผ่านเกณฑ์ 80 % ทุกหน่วย
	คะแนนเต็ม 77 คะแนน	% คะแนน	คะแนนเต็ม 57 คะแนน	% คะแนน	คะแนนเต็ม 84 คะแนน	% คะแนน	คะแนนเต็ม 42 คะแนน	% คะแนน	คะแนนเต็ม 36 คะแนน	% คะแนน	คะแนนเต็ม 296 คะแนน	% คะแนน	
48	67	87.01	52	91.20	83	99.00	40	95.00	31	86.11	275	92.91	✓
49	65	84.42	50	87.70	77	92.00	38	90.00	33	91.67	262	88.51	✓
50	62	80.52	53	93.00	78	93.00	39	93.00	32	88.89	258	87.16	✓
รวม เฉลี่ย	66.88	86.86	50.36	88.35	78.78	93.70	37.78	89.86	32.60	90.55	267	90.2	✓

หมายเหตุ ✓ หมายถึง นักเรียนที่ทำคะแนนการทดสอบผ่านเกณฑ์ 80 %

หมายเหตุ ✗ หมายถึง นักเรียนที่ทำคะแนนการทดสอบไม่ผ่านเกณฑ์ 80 %

จากตาราง 18 แสดงว่า นักเรียนกลุ่มศึกษาทุกคนสามารถทำแบบทดสอบหลังเรียนใน
ทุกหน่วยการเรียนรู้ผ่านเกณฑ์ 80 % ที่กำหนดไว้

ผลการประเมินโดยตนเอง เพื่อน และครูประเมินระหว่างเรียน

ตาราง 19 คะแนนความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนกลุ่มศึกษาจากการประเมินระหว่างเรียนโดยตนเอง เพื่อน และครูประเมินระหว่างเรียนในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ถึงหน่วยการเรียนรู้ที่ 5

คนที่	หน่วยที่ 1		หน่วยที่ 2		หน่วยที่ 3		หน่วยที่ 4		หน่วยที่ 5	
	คะแนนเต็ม 48 คะแนน	% คะแนน								
1	40	83.33	41	85.45	43	89.58	44	91.67	47	97.92
2	39	81.25	40	83.33	42	87.5	43	89.58	45	93.75
3	40	83.33	39	81.25	40	83.33	42	87.5	42	87.5
4	41	85.45	43	89.58	45	93.75	46	95.83	46	95.83
5	42	87.5	44	91.67	45	93.75	46	95.83	48	100
6	39	81.25	40	83.33	42	87.5	41	85.45	45	93.75
7	39	81.25	44	91.67	45	93.75	45	93.75	45	93.75
8	40	83.33	43	89.58	45	93.75	44	91.67	45	93.75
9	40	83.33	42	87.5	43	89.58	44	91.67	45	93.75
10	42	87.5	44	91.67	44	91.67	45	93.75	46	95.83
11	39	81.25	40	83.33	43	89.58	43	89.58	44	91.67
12	40	83.33	45	93.75	45	93.75	45	93.75	48	100
13	42	87.5	43	89.58	43	89.58	45	93.75	48	100
14	42	87.5	43	89.58	44	91.67	44	91.67	47	97.92
15	43	89.58	45	93.75	45	93.75	46	95.83	48	100
16	42	87.5	45	93.75	46	95.83	46	95.83	48	100
17	41	85.45	44	91.67	45	93.75	46	95.83	48	100
18	40	83.33	41	85.45	44	91.67	45	93.75	47	97.92
19	40	83.33	42	87.5	44	91.67	44	91.67	46	95.83

ตาราง 19 (ต่อ)

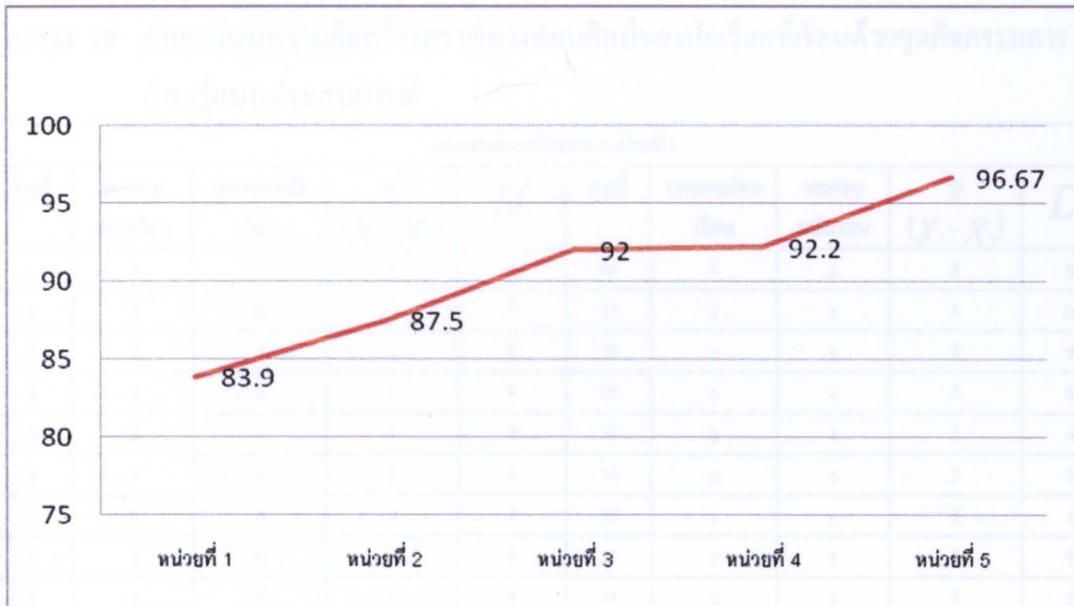
คนที่	หน่วยที่ 1		หน่วยที่ 2		หน่วยที่ 3		หน่วยที่ 4		หน่วยที่ 5	
	คะแนนเต็ม 48 คะแนน	% คะแนน								
20	39	81.25	41	85.45	42	87.5	44	91.67	46	95.83
21	42	87.5	43	89.58	44	91.67	45	93.75	46	95.83
22	43	89.58	44	91.67	45	93.75	46	95.83	48	100
23	40	83.33	41	85.45	43	89.58	44	91.67	44	91.67
24	39	81.25	42	87.5	42	87.5	40	83.33	45	93.75
25	42	87.5	40	83.33	40	83.33	40	83.33	41	85.45
26	39	81.25	40	83.33	42	87.5	42	87.5	45	93.75
27	39	81.25	43	89.58	42	87.5	43	89.58	45	93.75
28	40	83.33	40	83.33	41	85.45	43	89.58	48	100
29	39	81.25	40	83.33	40	83.33	42	87.5	43	89.58
30	39	81.25	40	83.33	40	83.33	40	83.33	46	95.83
31	40	83.33	41	85.45	42	87.5	45	93.75	47	97.92
32	41	85.45	42	87.5	44	91.67	45	93.75	48	100
33	40	83.33	44	91.67	46	95.83	46	95.83	48	100
34	42	87.5	43	89.58	44	91.67	45	93.75	45	93.75
35	40	83.33	42	87.5	43	89.58	45	93.75	47	97.92
36	40	83.33	42	87.5	41	85.45	43	89.58	47	97.92
37	41	85.45	42	87.5	40	83.33	42	87.5	43	89.58
38	41	85.45	43	89.58	44	91.67	45	93.75	45	93.75
39	40	83.33	41	85.45	42	87.5	44	91.67	46	95.83
40	39	81.25	44	91.67	45	93.75	46	95.83	48	100
41	39	81.25	43	89.58	44	91.67	44	91.67	46	95.83
42	39	81.25	41	85.45	40	83.33	42	87.5	42	87.5

ตาราง 19 (ต่อ)

คนที่	หน่วยที่ 1		หน่วยที่ 2		หน่วยที่ 3		หน่วยที่ 4		หน่วยที่ 5	
	คะแนนเต็ม 48 คะแนน	% คะแนน								
43	40	83.33	43	89.58	45	93.75	46	95.83	46	95.83
44	41	85.45	40	83.33	43	89.58	45	93.75	45	93.75
45	42	87.5	44	91.67	45	93.75	46	95.83	48	100
46	44	91.67	46	95.83	48	100	48	100	48	100
47	44	91.67	45	93.75	45	93.75	46	95.83	47	97.92
48	43	89.58	44	91.67	46	95.83	46	95.83	48	100
49	39	81.25	41	85.45	44	91.67	46	95.83	47	97.92
50	39	81.25	43	89.58	45	93.75	46	95.83	46	95.83
\bar{X}	40.52	84.42	42.32	88.17	43.40	90.42	44.28	92.25	46.04	95.92
<i>S.D.</i>	1.45	-	1.73	-	1.89	-	1.81	-	1.80	-

จากตาราง 19 แสดงว่า คะแนนความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนกลุ่มศึกษาทุกคนจากการประเมินระหว่างเรียนโดย ตนเอง เพื่อน และครูประเมินระหว่างเรียนตั้งแต่หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ถึงหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 มีการพัฒนาเพิ่มขึ้น โดยในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 84.42 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 88.17 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 มีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 90.42 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 มีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 92.25 และหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 มีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 95.92 ตามลำดับ

ภาพ 4 ผลจากแบบประเมินผลงานระหว่างเรียนโดยตนเอง เพื่อน และครู ในหน่วย การเรียนรู้ที่ 1 ถึงหน่วยการเรียนรู้ที่ 5



รูบริคส์ประเมินผลงานการคิดสร้างสรรค์ทางทัศนศิลป์ก่อนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสบการณ์

ตาราง 20 ผลคะแนนความคิดสร้างสรรค์ทางทัศนศิลป์ของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสบการณ์

คะแนนความคิดสร้างสรรค์ที่ 1									
คนที่	ทดสอบก่อนเรียน	ทดสอบหลังเรียน	D ($X_1 - X_2$)	D^2	คนที่	ทดสอบก่อนเรียน	ทดสอบหลังเรียน	D ($X_1 - X_2$)	D^2
1	2	4	2	4	26	3	6	3	9
2	3	6	3	9	27	1	5	4	16
3	2	5	3	9	28	2	5	3	9
4	3	4	1	9	29	1	4	3	9
5	3	4	1	9	30	2	4	2	4
6	4	6	2	4	31	2	5	3	9
7	2	4	2	4	32	4	6	2	4
8	3	6	3	9	33	2	5	3	9
9	3	5	2	4	34	2	5	3	9
10	2	6	4	16	35	1	4	3	9
11	3	5	2	4	36	3	4	1	1
12	2	6	4	16	37	2	6	4	16
13	2	6	4	16	38	3	4	1	1
14	2	6	4	16	39	3	4	1	1
15	2	5	3	9	40	1	5	4	16
16	4	6	2	4	41	3	6	3	9
17	2	6	4	16	42	2	6	4	16
18	4	6	4	16	43	2	5	3	9
19	3	5	2	4	44	2	5	3	9
20	2	4	2	4	45	1	6	5	25
21	2	5	3	9	46	3	5	2	4
22	3	6	3	9	47	2	5	3	9
23	3	5	2	4	48	3	4	1	1
24	2	4	2	4	49	3	5	2	4
25	2	4	2	4	50	1	4	3	9
รวม						119	252	135	429
ค่าเฉลี่ย (\bar{x})						2.38	5.04	2.7	8.58
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)						0.80	0.81		

สูตร

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}}$$

แทนค่าในสูตร

$$t = \frac{135}{\sqrt{\frac{50(429) - (135)^2}{50-1}}}$$

$$t = 19.16$$

ค่า t ที่คำนวณได้ของคะแนนความคิดคล่องหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 มีค่าเท่ากับ 19.16 ดังนั้นคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001



ตาราง 20 (ต่อ)

คะแนนความคิดคลองหน่วยที่ 2									
คนที่	ทดสอบ ก่อนเรียน	ทดสอบ หลังเรียน	D ($X_1 - X_2$)	D^2	คนที่	ทดสอบ ก่อนเรียน	ทดสอบ หลังเรียน	D ($X_1 - X_2$)	D^2
1	4	7	3	9	26	4	7	3	9
2	4	9	5	25	27	6	8	2	4
3	4	9	5	25	28	2	9	7	49
4	6	9	3	9	29	5	8	3	9
5	6	8	2	4	30	4	9	5	25
6	3	8	5	25	31	4	9	5	25
7	3	7	4	16	32	4	9	5	25
8	4	8	4	16	33	5	8	3	9
9	6	9	3	9	34	4	9	5	25
10	4	8	4	16	35	5	9	4	16
11	4	8	4	16	36	3	9	6	36
12	3	7	4	16	37	4	8	4	16
13	2	9	7	49	38	5	9	4	16
14	5	9	4	16	39	6	8	2	4
15	3	9	6	36	40	5	7	2	4
16	4	9	5	25	41	3	9	6	36
17	2	9	7	49	42	5	9	4	16
18	4	9	5	25	43	4	7	3	9
19	4	9	5	25	44	4	9	5	25
20	3	8	5	25	45	6	9	3	9
21	3	8	5	25	46	5	8	3	9
22	4	9	5	25	47	4	9	5	25
23	6	9	3	9	48	4	9	5	25
24	5	7	2	4	49	6	7	1	1
25	4	8	4	16	50	5	9	4	16
รวม						212	420	208	958
ค่าเฉลี่ย (\bar{x})						4.24	8.4	4.16	19.16
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)						1.09	0.75		

สูตร

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}}$$

แทนค่าในสูตร

$$t = \frac{208}{\sqrt{\frac{50(958) - (208)^2}{50-1}}}$$

$$t = 21.384$$

ค่า t ที่คำนวณของคะแนนความคิดค่องหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 มีค่าเท่ากับ 21.384 ดังนั้นคะแนนเฉลี่ยคะแนนสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001

ตาราง 20 (ต่อ)

คะแนนความคิคล่องหน่วยที่ 3									
คนที่	ทดสอบ ก่อนเรียน	ทดสอบ หลังเรียน	D ($X_1 - X_2$)	D^2	คนที่	ทดสอบ ก่อนเรียน	ทดสอบ หลังเรียน	D ($X_1 - X_2$)	D^2
1	3	6	3	9	26	3	6	3	9
2	4	6	2	4	27	4	6	2	4
3	3	6	3	9	28	3	5	2	4
4	4	6	2	4	29	3	6	3	9
5	3	6	3	9	30	3	6	3	9
6	4	6	2	4	31	2	5	3	9
7	3	6	3	9	32	3	6	3	9
8	2	6	4	16	33	4	6	2	4
9	3	6	3	9	34	3	5	2	4
10	3	6	3	9	35	2	5	3	9
11	4	6	2	4	36	4	6	2	4
12	3	6	3	9	37	4	6	2	4
13	3	6	3	9	38	2	6	4	16
14	3	5	2	4	39	2	5	3	9
15	3	6	3	9	40	5	6	1	1
16	4	6	2	4	41	2	6	4	16
17	4	6	2	4	42	5	5	0	0
18	3	6	3	9	43	1	6	5	25
19	3	6	3	9	44	3	6	3	9
20	5	6	1	1	45	3	6	3	9
21	4	6	2	4	46	3	6	3	9
22	4	6	2	4	47	3	6	3	9
23	5	6	1	1	48	4	6	2	4
24	4	6	2	4	49	4	6	2	4
25	3	5	2	4	50	4	6	2	4
รวม						166	292	126	354
ค่าเฉลี่ย (\bar{x})						3.32	5.84	2.52	7.08
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)						0.87	0.37		

สูตร

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}}$$

แทนค่าในสูตร

$$t = \frac{126}{\sqrt{\frac{50(354) - (126)^2}{50-1}}}$$

$$t = 20.65$$

ค่า t ที่คำนวณได้ของคะแนนความคิดคลองหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 มีค่าเท่ากับ 20.65 ดังนั้นคะแนนเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001

ตาราง 20 (ต่อ)

คะแนนความคิดคล่องหน่วยที่ 4									
คนที่	ทดสอบ ก่อนเรียน	ทดสอบ หลังเรียน	D ($X_1 - X_2$)	D^2	คนที่	ทดสอบ ก่อนเรียน	ทดสอบ หลังเรียน	D ($X_1 - X_2$)	D^2
1	2	3	1	1	26	1	3	2	4
2	2	3	1	1	27	1	3	2	4
3	2	2	0	0	28	1	3	2	4
4	2	3	1	1	29	2	3	1	1
5	2	3	1	1	30	2	2	0	0
6	1	3	2	4	31	2	3	1	1
7	2	2	0	0	32	2	2	0	0
8	2	2	0	0	33	1	3	2	4
9	1	3	2	4	34	3	3	0	0
10	2	3	1	1	35	0	3	3	9
11	1	3	2	4	36	1	3	2	4
12	2	3	1	1	37	2	3	1	1
13	3	3	0	0	38	2	3	1	1
14	1	3	2	4	39	2	2	0	0
15	2	2	0	0	40	2	2	0	0
16	3	3	0	0	41	1	2	1	1
17	2	3	1	1	42	1	2	1	1
18	2	3	1	1	43	2	3	1	1
19	2	3	1	1	44	1	3	2	4
20	2	3	1	1	45	1	3	2	4
21	2	2	0	0	46	1	2	1	1
22	2	3	1	1	47	1	3	2	4
23	3	3	0	0	48	1	3	2	4
24	2	2	0	0	49	2	3	1	1
25	2	3	1	1	50	2	3	1	1
รวม						86	137	51	83
ค่าเฉลี่ย (\bar{x})						1.72	2.74	1.02	1.66
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)						0.64	0.44		

สูตร

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}}$$

แทนค่าในสูตร

$$t = \frac{51}{\sqrt{\frac{50(83) - (51)^2}{50-1}}}$$

$$t = 9.07$$

ค่า t ที่คำนวณได้ของคะแนนความพึงพอใจของหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 มีค่าเท่ากับ 9.07 ดังนั้นคะแนนเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001

ตาราง 20 (ต่อ)

คะแนนความคิดต่อรวมหน่วย									
คนที่	ทดสอบ ก่อนเรียน	ทดสอบ หลังเรียน	D ($X_1 - X_2$)	D^2	คนที่	ทดสอบ ก่อนเรียน	ทดสอบ หลังเรียน	D ($X_1 - X_2$)	D^2
1	11	20	9	81	26	11	22	11	121
2	13	24	11	121	27	12	22	10	100
3	11	22	11	121	28	8	22	14	196
4	15	22	7	49	29	11	21	10	100
5	14	21	7	49	30	11	21	10	100
6	12	23	11	121	31	10	22	12	144
7	10	19	9	81	32	13	23	10	100
8	11	22	11	121	33	12	22	10	100
9	13	23	10	100	34	12	22	10	100
10	11	23	12	144	35	8	21	13	169
11	12	22	10	100	36	11	22	11	121
12	10	22	12	144	37	12	23	11	121
13	10	24	14	196	38	12	22	10	100
14	11	23	12	144	39	13	19	6	36
15	10	22	12	144	40	13	20	7	49
16	15	24	9	81	41	9	23	14	196
17	10	24	14	196	42	13	22	9	81
18	13	24	11	121	43	9	21	12	144
19	12	23	11	121	44	10	23	13	169
20	12	21	9	81	45	11	24	13	169
21	11	21	10	100	46	12	21	9	81
22	13	24	11	121	47	10	23	13	169
23	17	23	6	36	48	12	22	10	100
24	13	19	6	36	49	15	21	6	36
25	11	20	9	81	50	12	22	10	100
รวม						583	1101	518	5592
ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) *						11.66	22.02	10.36	111.84
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)						1.77	1.33		

สูตร

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}}$$

แทนค่าในสูตร

$$t = \frac{518}{\sqrt{\frac{50(5592) - (518)^2}{50-1}}}$$

$$t = 34.15$$

ค่า t ที่คำนวณได้ของคะแนนความคิดคล่องรวมทุกหน่วย มีค่าเท่ากับ 34.15 ดังนั้นคะแนนเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001

ตาราง 20 (ต่อ)

คะแนนความถี่ละเอียดของหน่วยที่ 1									
คนที่	ทดสอบ ก่อนเรียน	ทดสอบ หลังเรียน	D ($X_1 - X_2$)	D^2	คนที่	ทดสอบ ก่อนเรียน	ทดสอบ หลังเรียน	D ($X_1 - X_2$)	D^2
1	9	13	4	16	26	8	17	9	81
2	10	15	5	25	27	8	17	9	81
3	9	14	5	25	28	8	16	8	64
4	9	17	8	64	29	9	17	8	64
5	7	16	9	81	30	9	18	9	81
6	10	18	8	64	31	11	16	5	25
7	9	16	7	49	32	6	16	10	100
8	8	15	7	49	33	9	16	7	49
9	7	15	8	64	34	8	15	7	49
10	8	18	10	100	35	7	17	10	100
11	7	17	10	100	36	9	16	7	49
12	9	18	9	81	37	9	18	9	81
13	8	18	10	100	38	8	17	9	81
14	8	18	10	100	39	6	16	10	100
15	8	14	6	36	40	8	14	6	36
16	8	14	6	36	41	9	16	7	49
17	8	14	6	36	42	7	18	11	121
18	10	18	8	64	43	9	16	7	49
19	9	18	9	81	44	8	17	9	81
20	10	17	7	49	45	7	18	11	121
21	7	16	9	81	46	11	18	7	49
22	8	14	6	36	47	6	18	12	144
23	10	17	7	49	48	9	16	7	49
24	9	17	8	64	49	10	16	6	36
25	8	17	9	81	50	8	16	8	64
รวม						420	819	399	3335
ค่าเฉลี่ย (\bar{x})						8.4	16.38	7.98	66.7
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)						1.18	1.38		

สูตร

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}}$$

แทนค่าในสูตร

$$t = \frac{399}{\sqrt{\frac{50(3335) - (399)^2}{50-1}}}$$

$$t = 32.15$$

ค่า t ที่คำนวณได้ของคะแนนความคิดละเอียดลออหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 มีค่าเท่ากับ 32.15 ดังนั้นคะแนนเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001

ตาราง 20 (ต่อ)

คะแนนความคิดละเอียดลออหน่วยที่ 2									
คนที่	ทดสอบ ก่อนเรียน	ทดสอบ หลังเรียน	D ($X_1 - X_2$)	D^2	คนที่	ทดสอบ ก่อนเรียน	ทดสอบ หลังเรียน	D ($X_1 - X_2$)	D^2
1	10	11	1	1	26	7	10	3	9
2	6	10	4	16	27	5	11	6	36
3	5	9	4	16	28	4	9	5	25
4	6	10	4	16	29	4	11	7	49
5	5	11	6	36	30	2	10	8	64
6	7	11	4	16	31	6	11	5	25
7	4	10	6	36	32	5	10	5	25
8	7	11	4	16	33	7	10	3	9
9	7	10	3	9	34	7	10	3	9
10	5	10	5	25	35	8	11	3	9
11	7	12	5	25	36	7	11	4	16
12	7	11	4	16	37	7	11	4	16
13	6	10	4	16	38	7	10	3	9
14	5	10	5	25	39	9	11	2	4
15	5	9	4	16	40	6	11	5	25
16	6	10	4	16	41	7	10	3	9
17	6	10	4	16	42	8	10	2	4
18	5	11	6	36	43	7	10	3	9
19	6	10	4	16	44	7	9	2	4
20	8	11	3	9	45	5	12	7	49
21	5	11	6	36	46	9	12	3	9
22	5	12	7	49	47	10	10	0	0
23	7	11	4	16	48	7	10	3	9
24	6	10	4	16	49	6	10	4	16
25	7	10	3	9	50	6	10	4	16
รวม						316	521	205	959
ค่าเฉลี่ย (\bar{x})						6.32	10.42	4.1	19.18
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)						1.52	0.76		

สูตร

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}}$$

แทนค่าในสูตร

$$t = \frac{205}{\sqrt{\frac{50(959) - (205)^2}{50-1}}}$$

$$t = 18.64$$

ค่า t ที่คำนวณได้ของคะแนนความคิดละเอียดลออหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 มีค่าเท่ากับ 18.64 ดังนั้นคะแนนเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001

ตาราง 20 (ต่อ)

คะแนนความคิดละเอียดลออหน่วยที่ 3									
คนที่	ทดสอบ ก่อนเรียน	ทดสอบ หลังเรียน	D ($X_1 - X_2$)	D^2	คนที่	ทดสอบ ก่อนเรียน	ทดสอบ หลังเรียน	D ($X_1 - X_2$)	D^2
1	7	11	4	16	26	8	11	3	9
2	8	12	4	16	27	5	11	6	36
3	7	12	5	25	28	6	11	5	25
4	7	11	4	16	29	7	12	5	25
5	7	11	4	16	30	6	10	4	16
6	6	10	4	16	31	6	12	6	36
7	6	12	6	36	32	7	11	4	16
8	6	12	6	36	33	7	12	5	25
9	7	11	4	16	34	8	11	3	9
10	6	10	4	16	35	7	11	4	16
11	6	10	4	16	36	7	12	5	25
12	9	12	3	9	37	6	11	5	25
13	7	11	4	16	38	7	11	4	16
14	7	12	5	25	39	7	10	3	9
15	5	11	6	36	40	8	11	3	9
16	7	11	4	16	41	8	10	2	4
17	7	12	5	25	42	6	12	6	36
18	8	12	4	16	43	7	10	3	9
19	10	12	2	4	44	6	11	5	25
20	8	12	4	16	45	6	12	6	36
21	6	11	5	25	46	7	11	4	16
22	6	12	6	36	47	7	11	4	16
23	9	11	2	4	48	8	12	4	16
24	5	11	6	36	49	8	10	2	4
25	7	11	4	16	50	5	11	6	36
รวม						344	560	216	1000
ค่าเฉลี่ย (\bar{x})						6.88	11.2	4.32	20
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)						1.06	0.70		

สูตร

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}}$$

แทนค่าในสูตร

$$t = \frac{216}{\sqrt{\frac{50(1000) - (216)^2}{50-1}}}$$

$$t = 26.15$$

ค่า t ที่คำนวณได้ของคะแนนความคิดละเอียดลออหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 มีค่าเท่ากับ 26.15 ดังนั้นคะแนนเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001

ตาราง 20 (ต่อ)

คะแนนความถี่ละเอียดโดยรวมหน่วย									
คนที่	ทดสอบ ก่อนเรียน	ทดสอบ หลังเรียน	D ($X_1 - X_2$)	D^2	คนที่	ทดสอบ ก่อนเรียน	ทดสอบ หลังเรียน	D ($X_1 - X_2$)	D^2
1	26	35	9	81	26	23	38	15	225
2	24	37	13	169	27	18	39	21	441
3	21	35	14	196	28	18	36	18	324
4	22	38	16	256	29	20	40	20	400
5	19	38	19	361	30	17	38	21	441
6	23	39	16	256	31	23	39	16	256
7	19	38	19	361	32	18	37	19	361
8	21	38	17	289	33	23	38	15	225
9	21	36	15	225	34	23	36	13	169
10	19	38	19	361	35	22	39	17	289
11	20	39	19	361	36	23	39	16	256
12	25	41	16	256	37	22	40	18	324
13	21	39	18	324	38	22	38	16	256
14	20	40	20	400	39	22	37	15	225
15	18	34	16	256	40	22	36	14	196
16	21	35	14	196	41	24	36	12	144
17	21	36	15	225	42	21	40	19	361
18	23	41	18	324	43	23	36	13	169
19	25	40	15	225	44	21	37	16	256
20	26	40	14	196	45	18	42	24	576
21	18	38	20	400	46	27	41	14	196
22	19	38	19	361	47	23	39	16	256
23	26	39	13	169	48	24	38	14	196
24	20	38	18	324	49	24	36	12	144
25	22	38	16	256	50	19	37	18	324
รวม						1080	1900	820	13838
ค่าเฉลี่ย (\bar{X})						21.6	38	16.4	276.76
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)						2.47	1.78		

สูตร

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}}$$

แทนค่าในสูตร

$$t = \frac{820}{\sqrt{\frac{50(13838) - (820)^2}{50-1}}}$$

$$t = 41.10$$

ค่า t ที่คำนวณได้ของคะแนนความคิดละเอียดลออรวมหน่วยการเรียนรู้มีค่าเท่ากับ 41.10 ดังนั้นคะแนนเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001

ตาราง 20 (ต่อ)

คะแนนความคิดยึดหยุ่นหน่วยที่ 1									
คนที่	ทดสอบ ก่อนเรียน	ทดสอบ หลังเรียน	D ($X_1 - X_2$)	D^2	คนที่	ทดสอบ ก่อนเรียน	ทดสอบ หลังเรียน	D ($X_1 - X_2$)	D^2
1	3	6	3	9	26	2	6	4	16
2	3	3	0	0	27	2	5	3	9
3	3	4	1	1	28	3	5	2	4
4	3	4	1	1	29	2	4	2	4
5	1	2	1	1	30	3	4	1	1
6	1	2	1	1	31	1	4	3	9
7	2	2	0	0	32	3	4	1	1
8	2	6	4	16	33	3	4	1	1
9	4	5	1	1	34	2	4	2	4
10	3	6	3	9	35	3	5	2	4
11	2	3	1	1	36	3	3	0	0
12	1	4	3	9	37	3	4	1	1
13	2	2	0	0	38	3	4	1	1
14	2	4	2	4	39	3	4	1	1
15	3	4	1	1	40	4	4	0	0
16	1	4	3	9	41	4	5	1	1
17	3	4	1	1	42	2	4	2	4
18	4	6	2	4	43	3	4	1	1
19	3	4	1	1	44	4	6	2	4
20	1	2	1	1	45	5	6	1	1
21	3	4	1	1	46	3	5	2	4
22	2	4	2	4	47	3	4	1	1
23	2	4	2	4	48	3	5	2	4
24	3	5	2	4	49	3	4	1	1
25	3	5	2	4	50	2	4	2	4
รวม						132	210	78	168
ค่าเฉลี่ย (\bar{x})						2.64	4.2	1.56	3.36
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)						0.90	1.09		

สูตร

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n\sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}}$$

แทนค่าในสูตร

$$t = \frac{78}{\sqrt{\frac{50(168) - (78)^2}{50-1}}}$$

$$t = 11.35$$

ค่า t ที่คำนวณได้ของคะแนนความคืบหน้าขั้นหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 มีค่าเท่ากับ 11.35 ดังนั้นคะแนนเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001

ตาราง 20 (ต่อ)

คะแนนความคิดยึดหยุ่นหน่วยที่ 3									
คนที่	ทดสอบ ก่อนเรียน	ทดสอบ หลังเรียน	D ($X_1 - X_2$)	D^2	คนที่	ทดสอบ ก่อนเรียน	ทดสอบ หลังเรียน	D ($X_1 - X_2$)	D^2
1	4	5	1	1	26	3	5	2	4
2	4	6	2	4	27	4	6	2	4
3	4	6	2	4	28	3	6	3	9
4	4	5	1	1	29	2	5	3	9
5	4	5	1	1	30	3	6	3	9
6	3	5	2	4	31	3	5	2	4
7	5	5	0	0	32	4	5	1	1
8	3	5	2	4	33	4	6	2	4
9	2	6	4	16	34	3	6	3	9
10	5	6	1	1	35	4	6	2	4
11	4	6	2	4	36	3	6	3	9
12	3	5	2	4	37	3	5	2	4
13	3	5	2	4	38	3	5	2	4
14	3	4	1	1	39	4	6	2	4
15	2	6	4	16	40	3	6	3	9
16	4	6	2	4	41	4	6	2	4
17	4	6	2	4	42	3	6	3	9
18	4	5	1	1	43	4	6	2	4
19	4	5	1	1	44	4	5	1	1
20	3	6	3	9	45	4	5	1	1
21	3	5	2	4	46	3	5	2	4
22	4	5	1	1	47	3	5	2	4
23	4	6	2	4	48	3	6	3	9
24	4	5	1	1	49	4	5	1	1
25	5	6	1	1	50	3	4	1	1
รวม						176	272	96	220
ค่าเฉลี่ย (\bar{X})						3.52	5.44	1.92	4.4
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)						0.71	0.58		



สูตร

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}}$$

แทนค่าในสูตร

$$t = \frac{96}{\sqrt{\frac{50(220) - (96)^2}{50-1}}}$$

$$t = 15.91$$

ค่า t ที่คำนวณได้ของคะแนนความคิดชี้ชัดของหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 มีค่าเท่ากับ 15.91 ดังนั้นคะแนนเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001

ตาราง 20 (ต่อ)

คะแนนความคิดยึดหยุ่นรวมหน่วย									
คนที่	ทดสอบ ก่อนเรียน	ทดสอบ หลังเรียน	D ($X_1 - X_2$)	D^2	คนที่	ทดสอบ ก่อนเรียน	ทดสอบ หลังเรียน	D ($X_1 - X_2$)	D^2
1	7	11	4	16	26	5	11	6	36
2	7	9	2	4	27	6	11	5	25
3	7	10	3	9	28	6	11	5	25
4	7	9	2	4	29	4	9	5	25
5	5	7	2	4	30	6	10	4	16
6	4	7	3	9	31	4	9	5	25
7	7	7	0	0	32	7	9	2	4
8	5	11	6	36	33	7	10	3	9
9	6	11	5	25	34	5	10	5	25
10	8	12	4	16	35	7	11	4	16
11	6	9	3	9	36	6	9	3	9
12	4	9	5	25	37	6	9	3	9
13	5	7	2	4	38	6	9	3	9
14	5	8	3	9	39	7	10	3	9
15	5	10	5	25	40	7	10	3	9
16	5	10	5	25	41	8	11	3	9
17	7	10	3	9	42	5	10	5	25
18	8	11	3	9	43	7	10	3	9
19	7	9	2	4	44	8	11	3	9
20	4	8	4	16	45	9	11	2	4
21	6	9	3	9	46	6	10	4	16
22	6	9	3	9	47	6	9	3	9
23	6	10	4	16	48	6	11	5	25
24	7	10	3	9	49	7	9	2	4
25	8	11	3	9	50	5	8	3	9
รวม						308	482	174	680
ค่าเฉลี่ย (\bar{x})						6.16	9.64	3.48	13.6
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)						1.22	1.22		

สูตร

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}}$$

แทนค่าในสูตร

$$t = \frac{174}{\sqrt{\frac{50(680) - (174)^2}{50 - 1}}}$$

$$t = 19.96$$

ค่า t ที่คำนวณได้ของคะแนนความคิดยึดหยุ่นรวมหน่วยการเรียนรู้มีค่าเท่ากับ 19.96 ดังนั้นคะแนนเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001

ตาราง 20 (ต่อ)

คะแนนความคิดริเริ่มหน่วยที่ 1									
คนที่	ทดสอบ ก่อนเรียน	ทดสอบ หลังเรียน	D ($X_1 - X_2$)	D^2	คนที่	ทดสอบ ก่อนเรียน	ทดสอบ หลังเรียน	D ($X_1 - X_2$)	D^2
1	11	18	7	49	26	8	14	6	36
2	14	18	4	16	27	9	14	5	25
3	10	15	5	25	28	10	18	8	64
4	10	17	7	49	29	12	16	4	16
5	12	18	6	36	30	10	15	5	25
6	11	18	7	49	31	10	15	5	25
7	11	18	7	49	32	11	17	6	36
8	10	14	4	16	33	9	16	7	49
9	8	14	6	36	34	10	16	6	36
10	12	18	6	36	35	10	16	6	36
11	7	16	9	81	36	7	16	9	81
12	12	18	6	36	37	9	17	8	64
13	9	17	8	64	38	14	16	2	4
14	9	15	6	36	39	8	15	7	49
15	11	14	3	9	40	9	16	7	49
16	9	14	5	25	41	13	15	2	4
17	9	15	6	36	42	10	15	5	25
18	11	16	5	25	43	11	15	4	16
19	7	15	8	64	44	14	20	6	36
20	10	15	5	25	45	11	19	8	64
21	12	15	3	9	46	10	18	8	64
22	9	14	5	25	47	11	17	6	36
23	8	15	7	49	48	11	16	5	25
24	10	14	4	16	49	10	15	5	25
25	9	15	6	36	50	10	14	4	16
รวม						508	797	289	1803
ค่าเฉลี่ย (\bar{x})						10.16	15.94	5.78	36.06
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)						1.68	1.54		

สูตร

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}}$$

แทนค่าในสูตร

$$t = \frac{289}{\sqrt{\frac{50(1803) - (289)^2}{50-1}}}$$

$$t = 24.85$$

ค่า t ที่คำนวณได้ของคะแนนความคิดริเริ่มหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 มีค่าเท่ากับ 24.85 ดังนั้นคะแนนเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001

ตาราง 20 (ต่อ)

คะแนนความคิดริเริ่มหน่วยที่ 2									
คนที่	ทดสอบ ก่อนเรียน	ทดสอบ หลังเรียน	D ($X_1 - X_2$)	D^2	คนที่	ทดสอบ ก่อนเรียน	ทดสอบ หลังเรียน	D ($X_1 - X_2$)	D^2
1	3	6	3	9	26	3	6	3	9
2	4	6	2	4	27	2	7	5	25
3	4	7	3	9	28	4	7	3	9
4	3	7	4	16	29	5	7	2	4
5	3	6	3	9	30	3	6	3	9
6	4	7	3	9	31	4	6	2	4
7	3	7	4	16	32	5	6	1	1
8	3	7	4	16	33	4	6	2	4
9	4	6	2	4	34	4	7	3	9
10	4	6	2	4	35	3	6	3	9
11	3	6	3	9	36	3	5	2	4
12	3	6	3	9	37	3	6	3	9
13	2	5	3	9	38	3	7	4	16
14	5	8	3	9	39	4	7	3	9
15	2	6	4	16	40	4	6	2	4
16	4	6	2	4	41	3	5	2	4
17	2	6	4	16	42	4	5	1	1
18	4	8	4	16	43	2	7	5	25
19	6	7	1	1	44	4	7	3	9
20	4	6	2	4	45	2	7	5	25
21	5	6	1	1	46	2	7	5	25
22	5	7	2	4	47	3	6	3	9
23	4	7	3	9	48	3	7	4	16
24	4	6	2	4	49	4	7	3	9
25	4	6	2	4	50	3	7	4	16
รวม						176	321	145	475
ค่าเฉลี่ย (\bar{x})						3.52	6.42	2.9	9.5
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)						0.93	0.70		

สูตร

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}}$$

แทนค่าในสูตร

$$t = \frac{145}{\sqrt{\frac{50(475) - (145)^2}{50-1}}}$$

$$t = 19.44$$

ค่า t ที่คำนวณได้ของคะแนนความคิดริเริ่มหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 มีค่าเท่ากับ 19.44 ดังนั้นคะแนนเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001

ตาราง 20 (ต่อ)

คะแนนความคิดริเริ่มหน่วยที่ 3									
คนที่	ทดสอบ ก่อนเรียน	ทดสอบ หลังเรียน	D ($X_1 - X_2$)	D^2	คนที่	ทดสอบ ก่อนเรียน	ทดสอบ หลังเรียน	D ($X_1 - X_2$)	D^2
1	2	4	2	4	26	2	3	1	1
2	3	4	1	1	27	1	3	2	4
3	2	3	1	1	28	2	4	2	4
4	2	3	1	1	29	2	4	2	4
5	3	3	0	0	30	2	3	1	1
6	0	3	3	9	31	2	3	1	1
7	1	3	2	4	32	1	4	3	9
8	1	3	2	4	33	1	3	2	4
9	2	4	2	4	34	2	4	2	4
10	1	3	2	4	35	2	3	1	1
11	2	4	2	4	36	2	3	1	1
12	2	4	2	4	37	1	3	2	4
13	2	3	1	1	38	1	3	2	4
14	2	3	1	1	39	4	3	-1	1
15	2	4	2	4	40	2	3	1	1
16	0	3	3	9	41	3	3	0	0
17	1	3	2	4	42	2	3	1	1
18	3	3	0	0	43	4	4	0	0
19	4	4	0	0	44	3	4	1	1
20	1	4	3	9	45	3	4	1	1
21	2	4	2	4	46	3	4	1	1
22	2	3	1	1	47	1	3	2	4
23	3	3	0	0	48	3	3	0	0
24	2	3	1	1	49	2	4	2	4
25	2	3	1	1	50	3	4	1	1
รวม						101	169	68	132
ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) *						2.02	3.38	1.36	2.64
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)						0.91	0.49		

สูตร

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}}$$

แทนค่าในสูตร

$$t = \frac{68}{\sqrt{\frac{50(132) - (68)^2}{50-1}}}$$

$$t = 10.71$$

ค่า t ที่คำนวณได้ของคะแนนความคิดริเริ่มหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 มีค่าเท่ากับ 10.71 ดังนั้นคะแนนเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001

ตาราง 20 (ต่อ)

คะแนนความคิดริเริ่มหน่วยที่ 4									
คนที่	ทดสอบ ก่อนเรียน	ทดสอบ หลังเรียน	D ($X_1 - X_2$)	D^2	คนที่	ทดสอบ ก่อนเรียน	ทดสอบ หลังเรียน	D ($X_1 - X_2$)	D^2
1	12	19	7	49	26	12	20	8	64
2	15	18	3	9	27	11	17	6	36
3	12	15	3	9	28	12	19	7	49
4	11	18	7	49	29	12	19	7	49
5	12	18	6	36	30	12	18	6	36
6	13	20	7	49	31	10	18	8	64
7	12	16	4	16	32	13	18	5	25
8	10	16	6	36	33	13	19	6	36
9	9	17	8	64	34	15	17	2	4
10	10	19	9	81	35	9	18	9	81
11	7	17	10	100	36	11	17	6	36
12	12	20	8	64	37	13	19	6	36
13	11	15	4	16	38	12	18	6	36
14	11	16	5	25	39	11	17	6	36
15	12	16	4	16	40	13	17	4	16
16	12	17	5	25	41	14	18	4	16
17	14	16	2	4	42	9	16	7	49
18	11	16	5	25	43	14	17	3	9
19	12	17	5	25	44	14	20	6	36
20	11	16	5	25	45	11	19	8	64
21	13	18	5	25	46	14	19	5	25
22	12	15	3	9	47	10	19	9	81
23	12	19	7	49	48	14	19	5	25
24	14	17	3	9	49	14	18	4	16
25	10	18	8	64	50	13	19	6	36
รวม						596	884	288	1840
ค่าเฉลี่ย (\bar{x})						11.92	17.68	5.76	36.8
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)						1.68	1.38		



สูตร

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n\sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}}$$

แทนค่าในสูตร

$$t = \frac{288}{\sqrt{\frac{50(1840) - (288)^2}{50-1}}}$$

$$t = 21.18$$

ค่า t ที่คำนวณได้ของคะแนนความคิดริเริ่มหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 มีค่าเท่ากับ 21.18 ดังนั้นคะแนนเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001

ตาราง 20 (ต่อ)

คะแนนความคิดริเริ่มหน่วยที่ 5									
คนที่	ทดสอบ ก่อนเรียน	ทดสอบ หลังเรียน	D ($X_1 - X_2$)	D^2	คนที่	ทดสอบ ก่อนเรียน	ทดสอบ หลังเรียน	D ($X_1 - X_2$)	D^2
1	21	30	9	81	26	20	30	10	100
2	19	35	16	256	27	20	30	10	100
3	21	31	10	100	28	22	34	12	144
4	20	34	14	196	29	22	32	10	100
5	24	34	10	100	30	18	32	14	196
6	20	32	12	144	31	17	32	15	225
7	20	31	11	121	32	26	34	8	64
8	20	31	11	121	33	21	33	12	144
9	19	32	13	169	34	20	32	12	144
10	24	32	8	64	35	20	31	11	121
11	23	34	11	121	36	20	30	10	100
12	20	35	15	225	37	22	33	11	121
13	21	35	14	196	38	14	33	19	361
14	22	30	8	64	39	27	33	6	36
15	22	34	12	144	40	20	31	11	121
16	26	35	9	81	41	24	31	7	49
17	20	33	13	169	42	21	30	9	81
18	28	35	7	49	43	19	30	11	121
19	20	33	13	169	44	24	35	11	121
20	23	34	11	121	45	21	34	13	169
21	22	32	10	100	46	26	32	6	36
22	20	35	15	225	47	22	35	13	169
23	18	35	17	289	48	25	31	6	36
24	24	31	7	49	49	19	33	14	196
25	23	31	8	64	50	26	32	6	36
รวม						1076	1627	551	6509
ค่าเฉลี่ย (\bar{x})						21.52	32.54	11.02	130.18
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)						2.73	1.70		

สูตร

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}}$$

แทนค่าในสูตร

$$t = \frac{551}{\sqrt{\frac{50(6509) - (551)^2}{50-1}}}$$

$$t = 26.09$$

ค่า t ที่คำนวณได้ของคะแนนความคิดริเริ่มหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 มีค่าเท่ากับ 26.09 ดังนั้นคะแนนเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001

ตาราง 20 (ต่อ)

คะแนนความคิดริเริ่มรวมหน่วย									
คนที่	ทดสอบ ก่อนเรียน	ทดสอบ หลังเรียน	D ($X_1 - X_2$)	D^2	คนที่	ทดสอบ ก่อนเรียน	ทดสอบ หลังเรียน	D ($X_1 - X_2$)	D^2
1	49	77	28	784	26	45	73	28	784
2	55	81	26	676	27	43	71	28	784
3	49	71	22	484	28	50	82	32	1024
4	46	79	33	1089	29	53	78	25	625
5	54	79	25	625	30	45	74	29	841
6	48	80	32	1024	31	43	74	31	961
7	47	75	28	784	32	56	79	23	529
8	44	71	27	729	33	48	77	29	841
9	42	73	31	961	34	51	76	25	625
10	51	78	27	729	35	44	74	30	900
11	42	77	35	1225	36	43	71	28	784
12	49	83	34	1156	37	48	78	30	900
13	45	75	30	900	38	44	77	33	1089
14	49	72	23	529	39	54	75	21	441
15	49	74	25	625	40	48	73	25	625
16	51	75	24	576	41	57	72	15	225
17	46	73	27	729	42	46	69	23	529
18	57	78	21	441	43	50	73	23	529
19	49	76	27	729	44	59	86	27	729
20	49	75	26	676	45	48	83	35	1225
21	54	75	21	441	46	55	80	25	625
22	48	74	26	676	47	47	80	33	1089
23	45	79	34	1156	48	56	76	20	400
24	54	71	17	289	49	49	77	28	784
25	48	73	25	625	50	55	76	21	441
รวม						2457	3798	1341	36987
ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) *						49.14	75.96	26.82	739.74
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)						4.40	3.64		

สูตร

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n\sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}}$$

แทนค่าในสูตร

$$t = \frac{1341}{\sqrt{\frac{50(36987) - (1341)^2}{50-1}}}$$

$$t = 41.54$$

ค่า t ที่คำนวณได้ของคะแนนความคิดริเริ่มรวมหน่วยการเรียนรู้ มีค่าเท่ากับ 41.54 ดังนั้นคะแนนเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001

ตาราง 20 (ต่อ)

คะแนนความคิดสร้างสรรค์รวมทุกหน่วย									
คนที่	ทดสอบ ก่อนเรียน	ทดสอบ หลังเรียน	D ($X_1 - X_2$)	D^2	คนที่	ทดสอบ ก่อนเรียน	ทดสอบ หลังเรียน	D ($X_1 - X_2$)	D^2
1	93	143	50	2500	26	84	144	60	3600
2	99	151	52	2704	27	79	143	64	4096
3	88	138	50	2500	28	82	151	69	4761
4	90	148	58	3364	29	88	148	60	3600
5	92	145	53	2809	30	79	143	64	4096
6	87	149	62	3844	31	80	144	64	4096
7	83	139	56	3136	32	94	148	54	2916
8	81	142	61	3721	33	90	147	57	3249
9	82	143	61	3721	34	91	144	53	2809
10	89	151	62	3844	35	81	145	64	4096
11	80	147	67	4489	36	83	141	58	3364
12	88	155	67	4489	37	88	150	62	3844
13	81	145	64	4096	38	84	146	62	3844
14	85	143	58	3364	39	96	141	45	2025
15	82	140	58	3364	40	90	139	49	2401
16	92	144	52	2704	41	98	142	44	1936
17	84	143	59	3481	42	85	141	56	3136
18	101	154	53	2809	43	89	140	51	2601
19	93	148	55	3025	44	98	157	59	3481
20	91	144	53	2809	45	86	160	74	5476
21	89	143	54	2916	46	100	152	52	2704
22	86	145	59	3481	47	86	151	65	4225
23	94	151	57	3249	48	98	147	49	2401
24	94	138	44	1936	49	95	143	48	2304
25	89	142	53	2809	50	91	143	52	2704
รวม						4428	7281	2853	164929
ค่าเฉลี่ย (\bar{x})						88.56	145.62	57.06	3298.58
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)						3.64	4.92		

สูตร

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}}$$

แทนค่าในสูตร

$$t = \frac{2853}{\sqrt{\frac{50(164929) - (2853)^2}{50-1}}}$$

$$t = 196.08$$

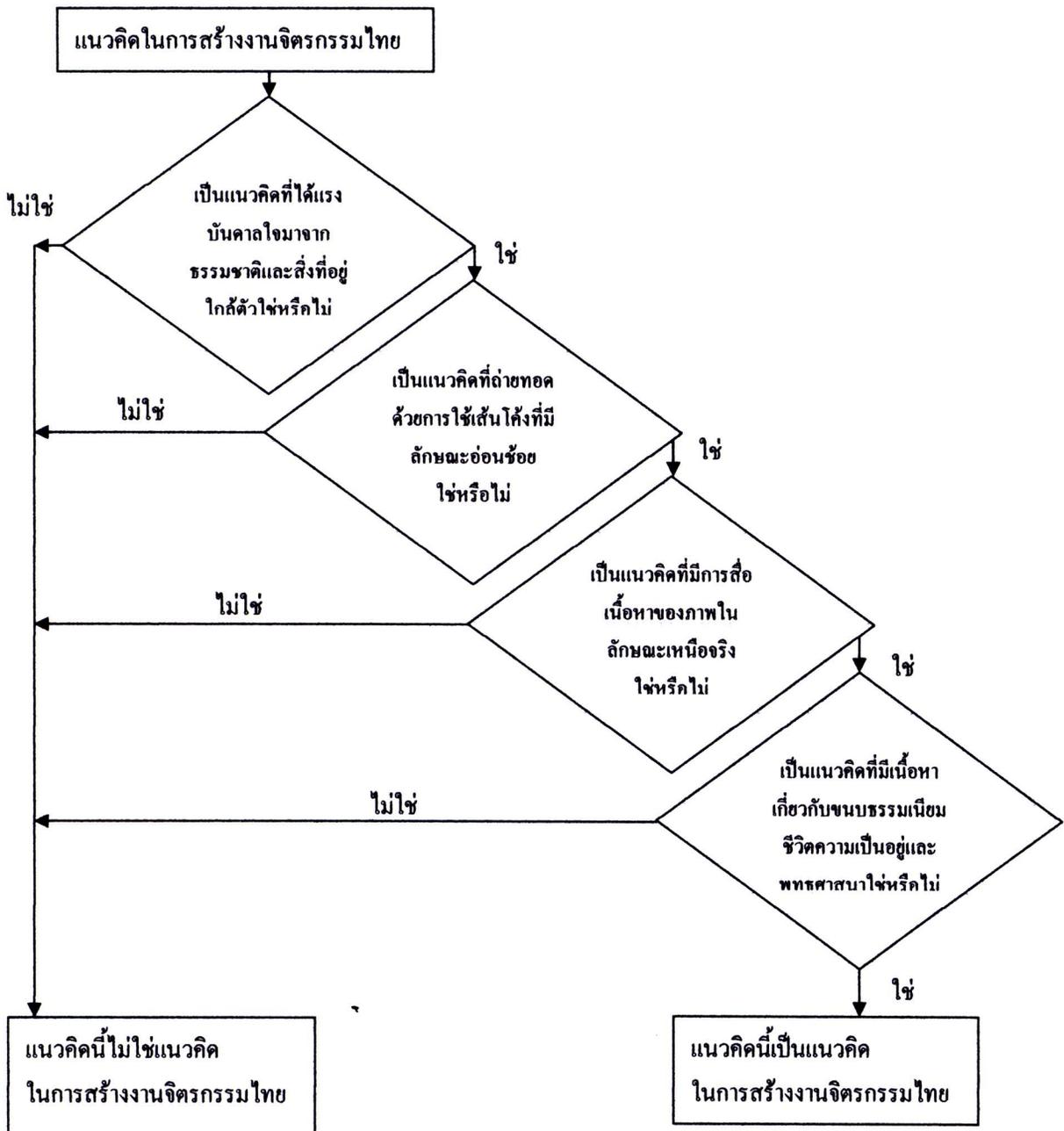
จากตาราง 20 แสดงให้เห็นว่าค่า t ที่ของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ทางทัศนศิลป์หลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสบการณ์ทั้ง 5 หน่วยการเรียนรู้ เพิ่มขึ้นจากค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนคำนวณได้ 196.08 ดังนั้นคะแนนเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001

ภาคผนวก ง

- การวิเคราะห์ Information - processing ของเป้าหมายที่ 1
- การวิเคราะห์ทักษะพื้นฐานของเป้าหมายที่ 1
- การวิเคราะห์ Information Processing ของเป้าหมายที่ 2
- การวิเคราะห์ทักษะพื้นฐานจากเป้าหมายที่ 2
- การเขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมจากการวิเคราะห์ทักษะพื้นฐานของเป้าหมายที่ 1
- การเขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมจากการวิเคราะห์ทักษะพื้นฐานของเป้าหมายที่ 2

การวิเคราะห์ Information Processing ของเป้าหมายที่ 1

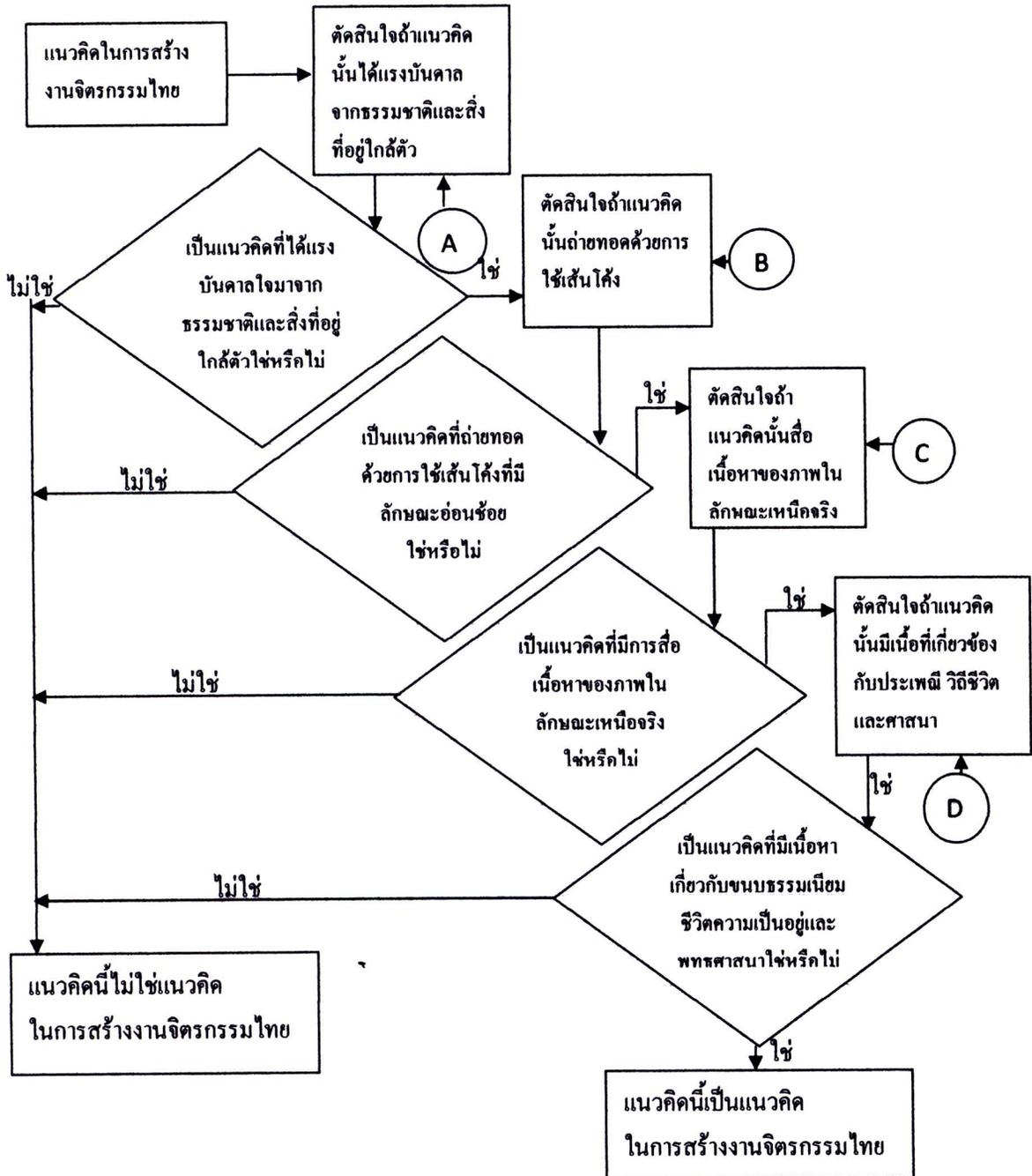
จากเป้าหมายที่ 1 กำหนดว่า “นักเรียนสามารถกำหนดแนวคิดในการสร้างสรรค์งานจิตรกรรมไทยได้” สามารถนำมาทำการวิเคราะห์เนื้อหาได้ดังนี้



แผนภูมิ 3 แสดงการวิเคราะห์เนื้อหาเป้าหมายที่ 1

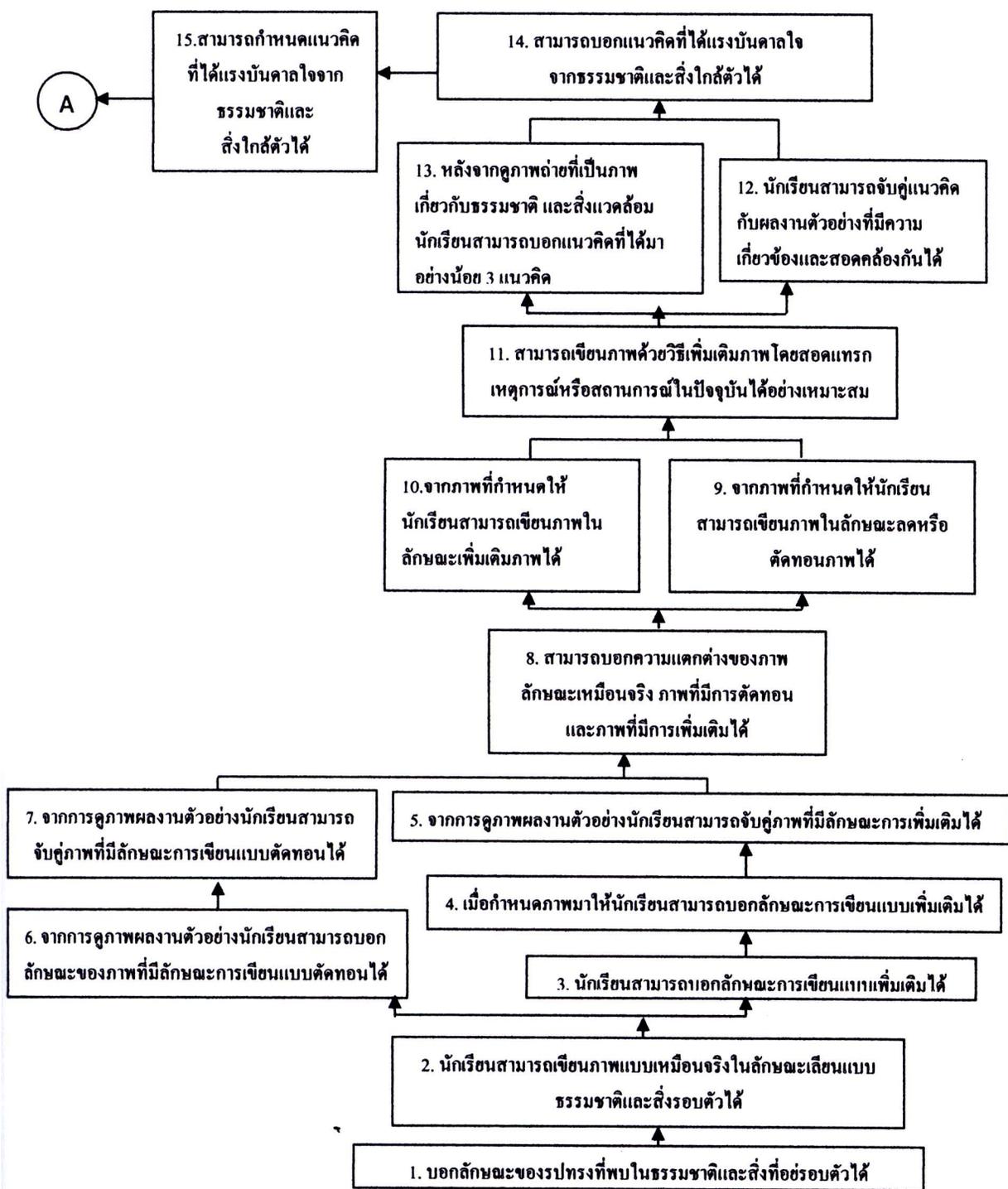
การวิเคราะห์ทักษะพื้นฐานของเป้าหมายที่ 1

จากเป้าหมายที่ 1 ผู้ศึกษานำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์เนื้อหาของเป้าหมายมาทำการวิเคราะห์ทักษะพื้นฐานที่นักเรียนต้องกระทำ หรือแสดงออกเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ได้วางไว้ โดยทักษะพื้นฐานที่ได้ทำการวิเคราะห์แล้วนั้นจะปรากฏผังแผนภูมิ 3 ที่แสดงให้เห็นดังต่อไปนี้

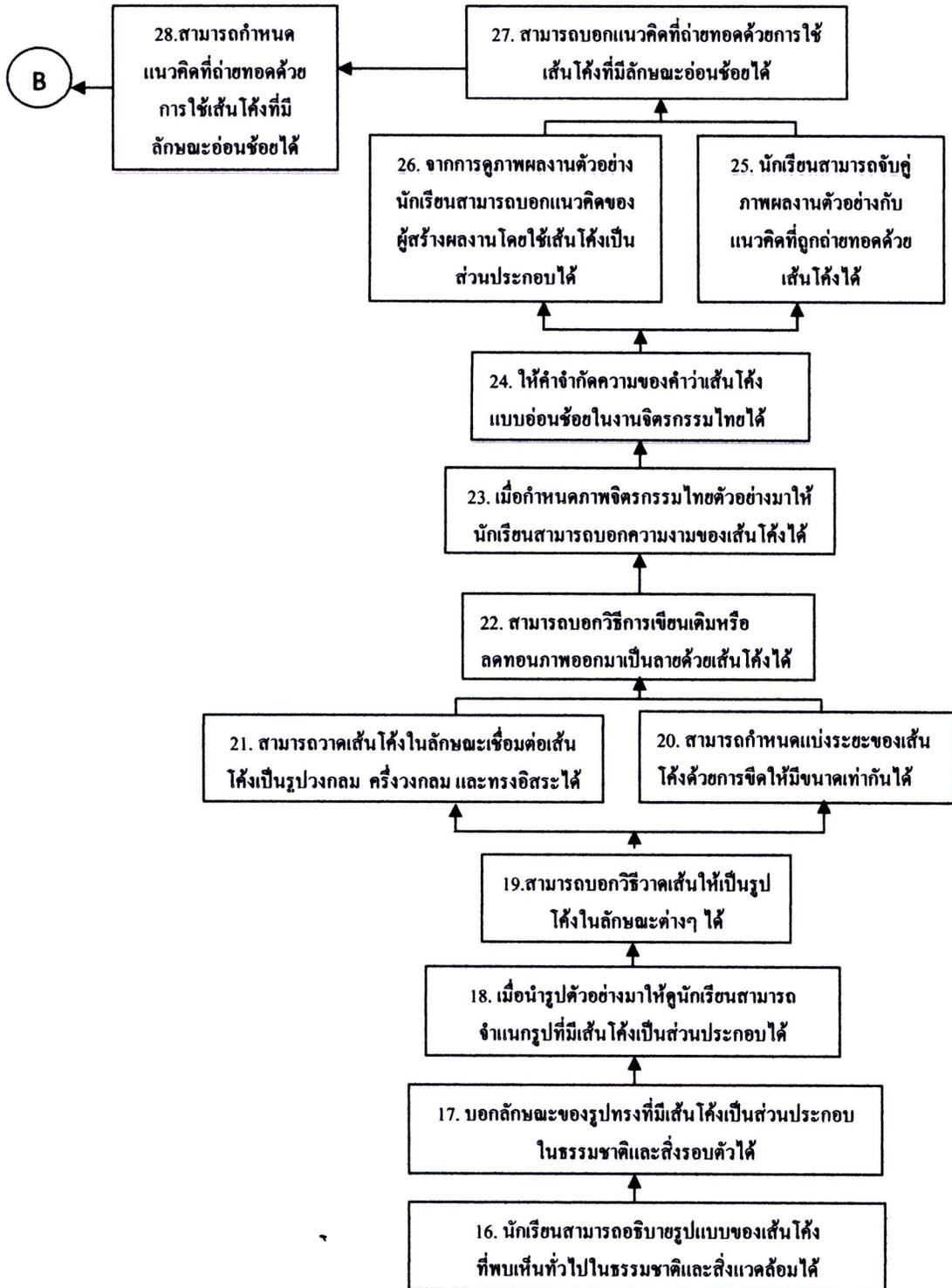


แผนภูมิ 4 แสดงการวิเคราะห์ทักษะพื้นฐานเป้าหมายที่ 1

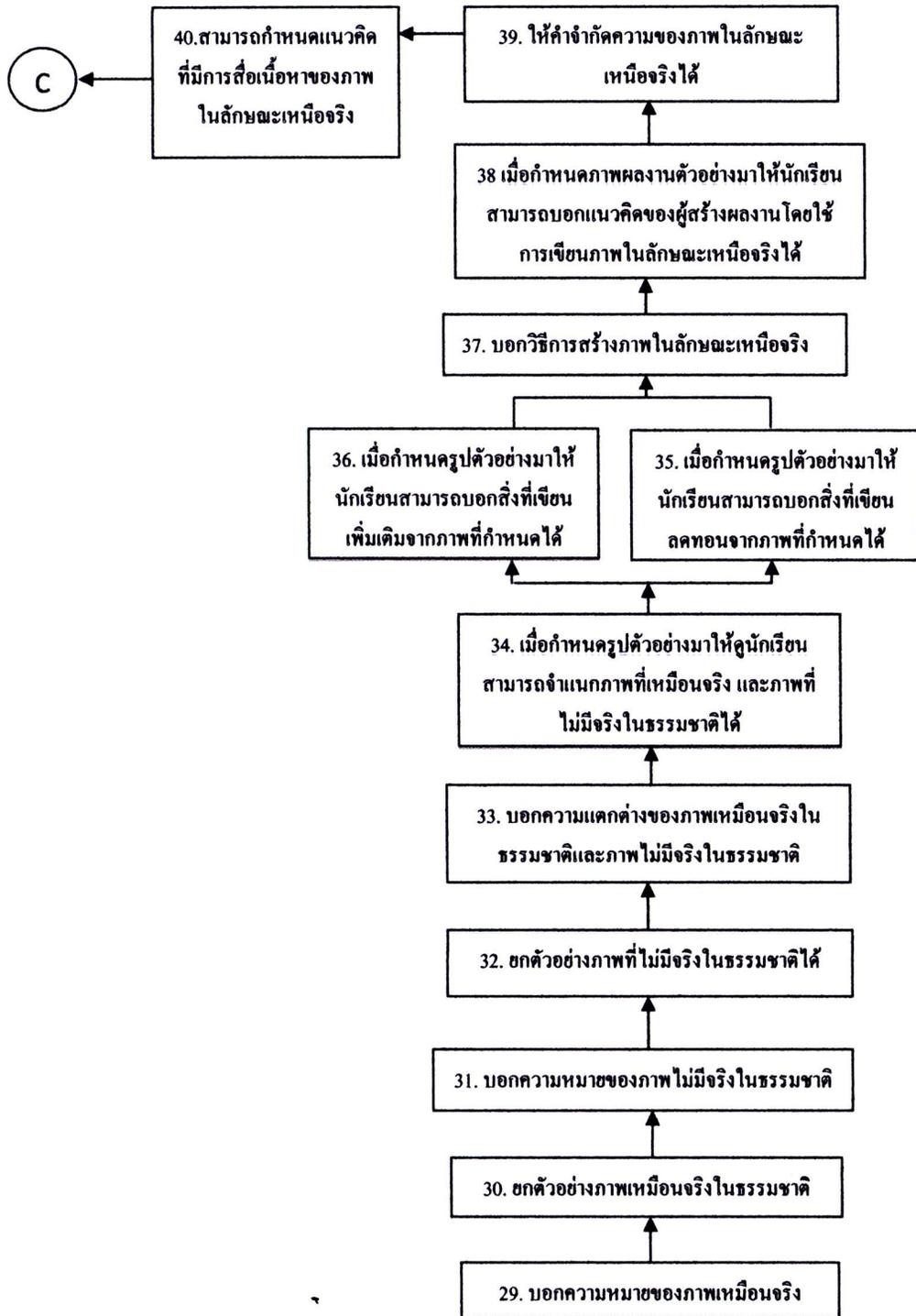
Prerequisite



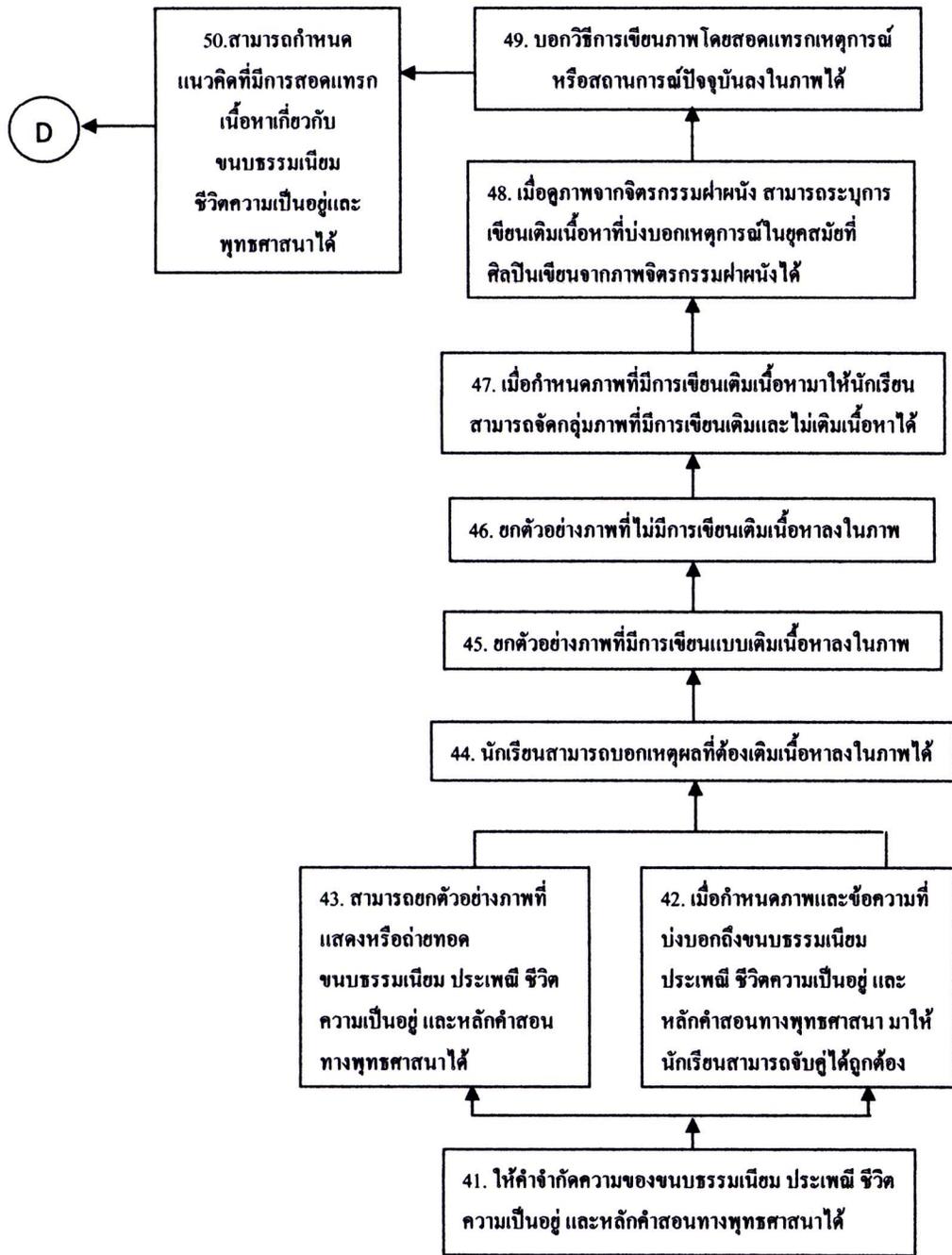
แผนภูมิ 4 (ต่อ)



แผนภูมิ 4 (ต่อ)



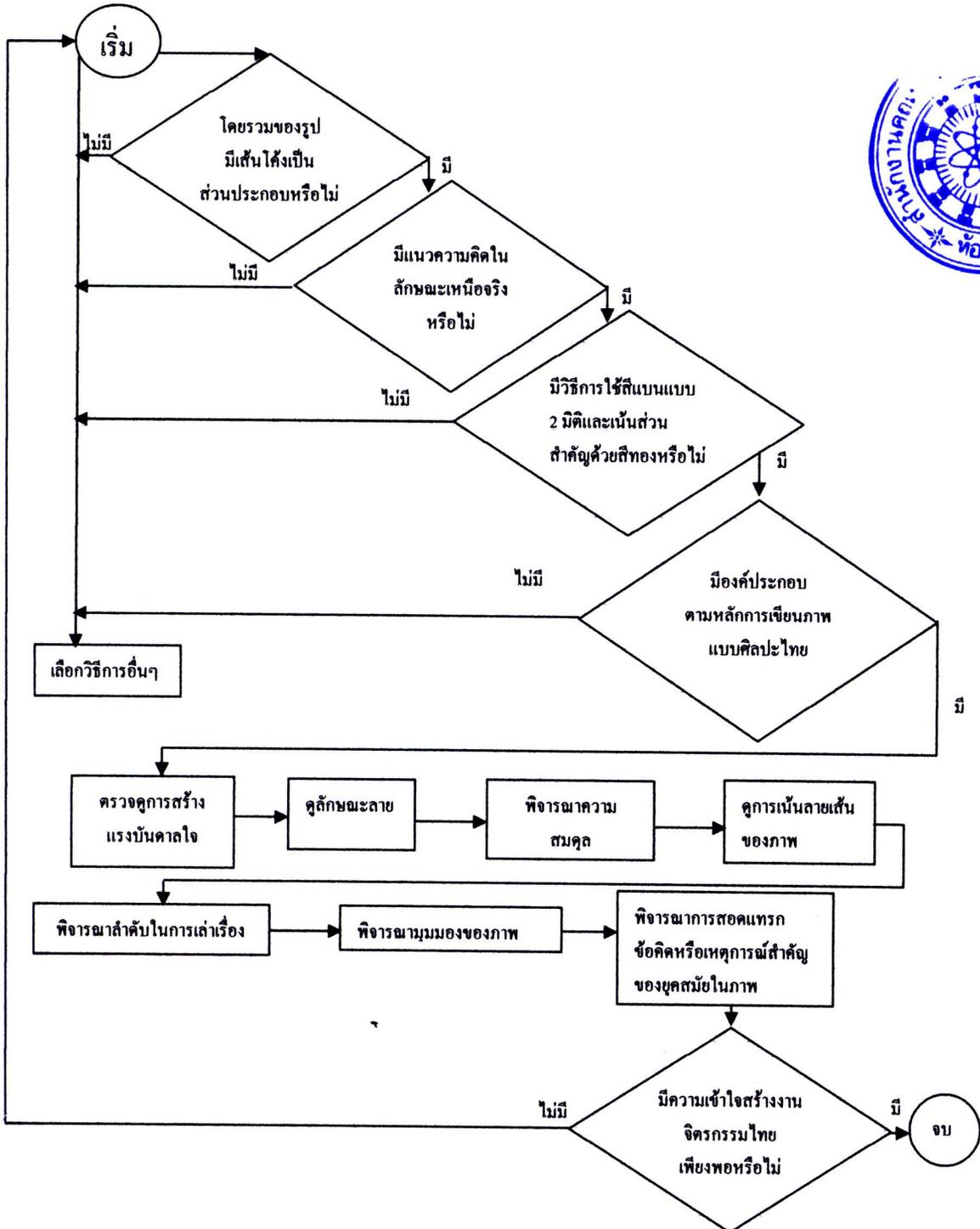
แผนภูมิ 4 (ต่อ)



แผนภูมิ 4 (ต่อ)

การวิเคราะห์ Information - processing ของเป้าหมายที่ 2

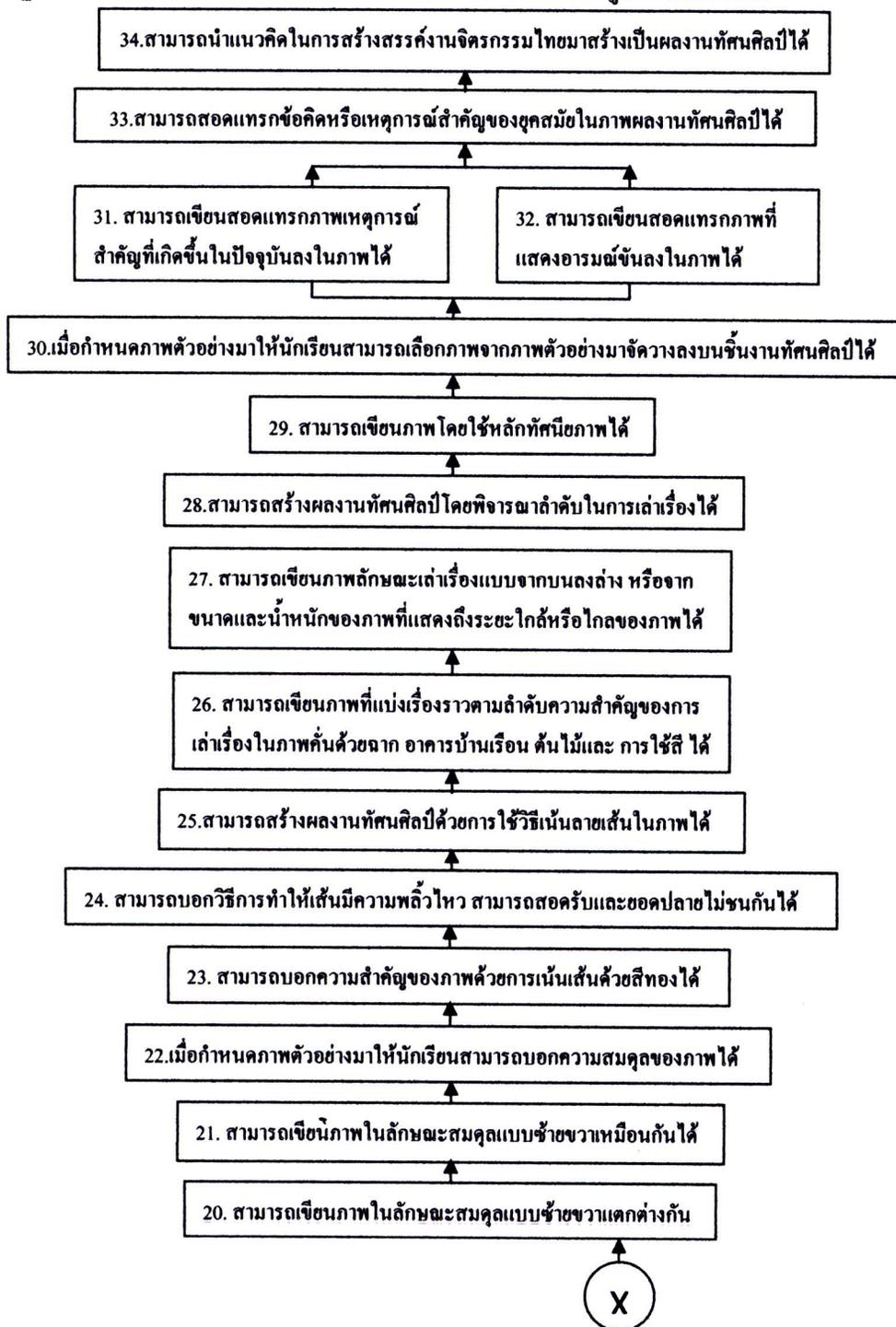
จากเป้าหมายการเรียนรู้ที่ 2 ที่กำหนดว่า “นักเรียนสามารถนำแนวคิดในการสร้างสรรค์งานจิตรกรรมไทยมาสร้างเป็นผลงานทัศนศิลป์ได้” ดังกล่าวมาวิเคราะห์เนื้อหาได้ดังนี้



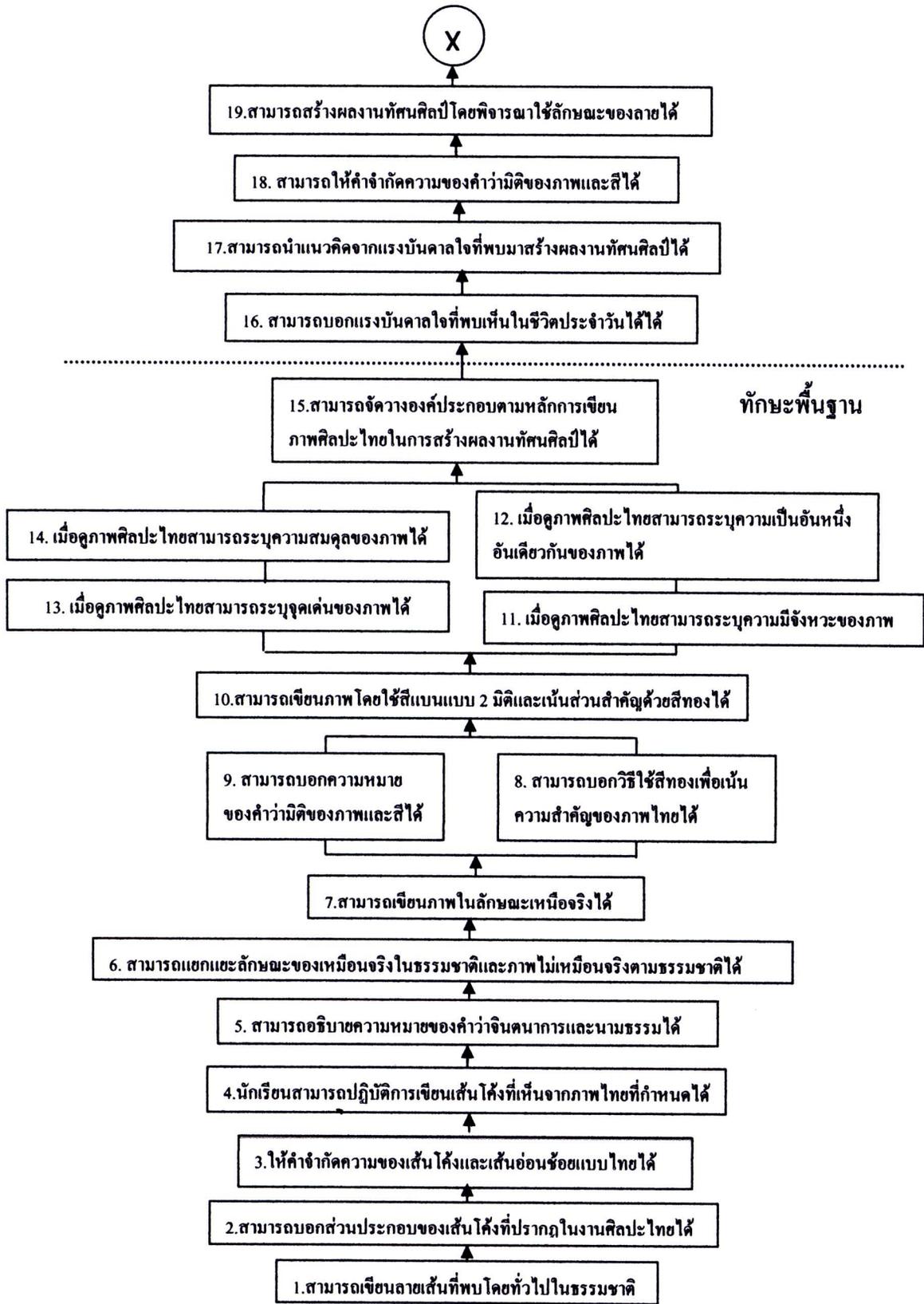
แผนภูมิ 5 แสดงการวิเคราะห์เนื้อหาเป้าหมายที่ 2

การวิเคราะห์ทักษะพื้นฐานจากเป้าหมายที่ 2

นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์เนื้อหาตามเป้าหมายที่ 2 มาทำการวิเคราะห์ทักษะพื้นฐานที่นักเรียน ซึ่งผลการวิเคราะห์จะแสดงให้เห็นดังแผนภูมิ 5 ดังต่อไปนี้



แผนภูมิ 6 แสดงการวิเคราะห์ทักษะพื้นฐานเป้าหมายที่ 2



แผนภูมิ 6 (ต่อ)

การเขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมจากการวิเคราะห์ทักษะพื้นฐานของเป้าหมายที่ 1

1. นักเรียนสามารถบอกลักษณะของรูปทรงที่พบในธรรมชาติและสิ่งที่อยู่รอบตัวได้
2. นักเรียนสามารถเขียนภาพแบบเหมือนจริงในลักษณะเขียนแบบธรรมชาติและสิ่งรอบตัวได้
3. นักเรียนสามารถบอกลักษณะการเขียนภาพแบบเพิ่มเติมได้
4. เมื่อกำหนดภาพผลงานมาให้ นักเรียนสามารถบอกลักษณะการเขียนภาพแบบเพิ่มเติมได้
5. เมื่อกำหนดภาพผลงานตัวอย่างมาให้ นักเรียนสามารถจับคู่ภาพที่มีลักษณะการเขียนแบบเพิ่มเติมกับภาพถ่ายธรรมชาติที่ยังไม่มีการเพิ่มเติมภาพได้
6. จากการดูภาพผลงานตัวอย่างนักเรียนสามารถบอกลักษณะของภาพที่มีลักษณะการเขียนแบบตัดทอนได้
7. จากการดูภาพผลงานตัวอย่างนักเรียนสามารถจับคู่ภาพที่มีลักษณะการเขียนแบบตัดทอนกับภาพถ่ายธรรมชาติที่ยังไม่มีการตัดทอนภาพได้
8. นักเรียนสามารถบอกความแตกต่างของภาพลักษณะเหมือนจริง ภาพที่มีลักษณะการเขียนแบบตัดทอน และภาพที่มีลักษณะการเขียนแบบเพิ่มเติมได้
9. จากภาพตัวอย่างที่กำหนดให้ นักเรียนสามารถเขียนภาพในลักษณะลดหรือตัดทอนภาพได้
10. จากภาพตัวอย่างที่กำหนดให้ นักเรียนสามารถเขียนภาพในลักษณะเพิ่มเติมภาพได้
11. นักเรียนสามารถเขียนภาพด้วยวิธีเพิ่มเติมภาพ โดยสอดคล้องเหตุการณ์หรือสถานการณ์ในปัจจุบันได้อย่างเหมาะสม
12. นักเรียนสามารถจับคู่แนวคิดกับผลงานตัวอย่างที่มีความเกี่ยวข้องและสอดคล้องกันได้
13. หลังจากดูภาพถ่ายที่เป็นภาพเกี่ยวกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนักเรียนสามารถบอกแนวคิดที่ได้มาอย่างน้อย 3 แนวคิด
14. นักเรียนสามารถบอกแนวคิดของตนเองจากการดูธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้อย่างน้อย 3 แนวคิด
15. นักเรียนสามารถกำหนดแนวคิดที่ได้แรงบันดาลใจจากธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้
16. นักเรียนสามารถอธิบายรูปแบบของเส้นโค้งที่พบเห็นทั่วไปในธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้
17. นักเรียนสามารถบอกลักษณะของรูปทรงที่มีเส้นโค้งเป็นส่วนประกอบในธรรมชาติและสิ่งรอบตัวได้

18. เมื่อนำรูปตัวอย่างมาให้ดูนักเรียนสามารถจำแนกรูปที่มีเส้นโค้งเป็นส่วนประกอบได้
19. นักเรียนสามารถบอกวิธีวาดเส้นให้เป็นรูปโค้งในลักษณะต่างๆ ได้
20. นักเรียนสามารถกำหนดแบ่งระยะของเส้นโค้งด้วยการขีดให้มีขนาดเท่ากันได้
21. นักเรียนสามารถวาดเส้นโค้งในลักษณะเชื่อมต่อเส้นโค้งเป็นรูปวงกลม ครึ่งวงกลม และทรงอิสระได้
22. นักเรียนสามารถบอกวิธีการเขียนเติมหรือลทอนภาพออกมาเป็นสายด้วยเส้นโค้งได้
23. เมื่อกำหนดภาพจิตรกรรมไทยตัวอย่างมาให้ดูนักเรียนสามารถบอกความงามของเส้นโค้งได้
24. นักเรียนสามารถให้คำจำกัดความของคำว่าเส้นโค้งแบบอ่อนช้อยในงานจิตรกรรมไทยได้
25. นักเรียนสามารถจับคู่ภาพผลงานตัวอย่างกับแนวคิดที่ถูกถ่ายทอดด้วยเส้นโค้งได้
26. จากการดูภาพผลงานตัวอย่างนักเรียนสามารถบอกแนวคิดของผู้สร้างผลงาน โดยใช้เส้นโค้งเป็นส่วนประกอบได้
27. นักเรียนสามารถบอกแนวคิดที่ถ่ายทอดด้วยการใช้เส้นโค้งที่มีลักษณะอ่อนช้อยได้
28. นักเรียนสามารถกำหนดแนวคิดที่ถ่ายทอดด้วยการใช้เส้นโค้งที่มีลักษณะอ่อนช้อยได้
29. นักเรียนสามารถบอกความหมายของภาพเหมือนจริง
30. นักเรียนสามารถยกตัวอย่างภาพเหมือนจริงในธรรมชาติ
31. นักเรียนสามารถบอกความหมายของภาพเหนือจริง
32. นักเรียนสามารถยกตัวอย่างภาพเหนือจริงได้
33. นักเรียนสามารถบอกความแตกต่างของภาพเหมือนจริงในธรรมชาติและภาพเหนือจริงจากธรรมชาติ
34. เมื่อกำหนดรูปตัวอย่างมาให้ดูนักเรียนสามารถจำแนกภาพที่เหมือนจริง และภาพที่เหนือจริงจากธรรมชาติได้
35. เมื่อกำหนดรูปตัวอย่างมาให้ดูนักเรียนสามารถบอกสิ่งที่เขียนลทอนจากภาพที่กำหนดได้
36. เมื่อกำหนดรูปตัวอย่างมาให้ดูนักเรียนสามารถบอกสิ่งที่เขียนเพิ่มเติมจากภาพที่กำหนดได้
37. นักเรียนสามารถบอกวิธีการสร้างภาพในลักษณะเหนือจริงได้
38. เมื่อกำหนดภาพผลงานตัวอย่างมาให้ดูนักเรียนสามารถบอกแนวคิดของผู้สร้างผลงานโดยใช้การเขียนภาพในลักษณะเหนือจริงได้

39. นักเรียนสามารถกำหนดแนวคิดที่มีการสื่อเนื้อหาของภาพในลักษณะเหนือจริง

40. นักเรียนสามารถให้คำจำกัดความของขนบธรรมเนียม ประเพณี ชีวิตความเป็นอยู่ และหลักคำสอนทางพุทธศาสนาได้

41. เมื่อกำหนดภาพและข้อความที่บ่งบอกถึงขนบธรรมเนียม ประเพณี ชีวิตความเป็นอยู่ และหลักคำสอนทางพุทธศาสนาให้นักเรียนสามารถจับคู่ได้ถูกต้อง

42. นักเรียนสามารถบอกเหตุผลที่ต้องเติมเนื้อหาลงในภาพได้

43. นักเรียนสามารถยกตัวอย่างภาพที่มีการเขียนแบบเติมเนื้อหาลงในภาพ

44. นักเรียนสามารถยกตัวอย่างภาพที่ไม่มีการเขียนเติมเนื้อหาลงในภาพ

45. เมื่อกำหนดภาพที่มีการเขียนเติมเนื้อหาและไม่มีการเขียนเติมเนื้อหาให้นักเรียนสามารถจัดกลุ่มภาพที่มีการเขียนเติมและไม่เติมเนื้อหาได้

46. เมื่อดูภาพจากจิตรกรรมฝาผนัง นักเรียนสามารถอธิบายวิธีการเขียนเติมเนื้อหาที่บ่งบอกเหตุการณ์ในยุคสมัยที่ศิลปินเขียนจากภาพจิตรกรรมฝาผนังได้

47. นักเรียนสามารถบอกวิธีการเขียนภาพ โดยสอดแทรกเหตุการณ์หรือสถานการณ์ปัจจุบันลงในภาพได้

48. นักเรียนสามารถกำหนดแนวคิดที่มีการสอดแทรกเนื้อหาเกี่ยวกับขนบธรรมเนียม ชีวิตความเป็นอยู่และพุทธศาสนาได้

การเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมจากการวิเคราะห์ทักษะพื้นฐานของเป้าหมายที่ 2

1. (ทักษะพื้นฐาน) นักเรียนสามารถเขียนลายเส้นที่พบโดยทั่วไปในธรรมชาติได้
2. (ทักษะพื้นฐาน) นักเรียนสามารถบอกส่วนประกอบของเส้นโค้งที่ปรากฏในงานศิลปะไทยได้
3. (ทักษะพื้นฐาน) นักเรียนสามารถให้คำจำกัดความของเส้นโค้งหรือเส้นอ่อนช้อยแบบไทยได้
4. (ทักษะพื้นฐาน) นักเรียนสามารถปฏิบัติการเขียนเส้นโค้งที่เห็นจากภาพไทยที่กำหนดได้
5. (ทักษะพื้นฐาน) นักเรียนสามารถอธิบายความหมายของคำว่าจินตนาการและนามธรรมได้
6. (ทักษะพื้นฐาน) นักเรียนสามารถแยกแยะลักษณะของเหมือนจริงในธรรมชาติและภาพไม่เหมือนจริงตามธรรมชาติได้
7. (ทักษะพื้นฐาน) นักเรียนสามารถเขียนภาพในลักษณะเหมือนจริงได้
8. (ทักษะพื้นฐาน) นักเรียนสามารถบอกวิธีใช้สีทองเพื่อนำความสำคัญของภาพไทยได้
9. (ทักษะพื้นฐาน) นักเรียนสามารถบอกความหมายของคำว่ามิติของภาพและสีได้
10. (ทักษะพื้นฐาน) นักเรียนสามารถเขียนภาพโดยใช้สีแบบแบบ 2 มิติและเน้นส่วนสำคัญด้วยสีทองได้
11. (ทักษะพื้นฐาน) เมื่อดูภาพศิลปะไทยที่กำหนดให้นักเรียนสามารถระบุความมีจังหวะของภาพได้
12. (ทักษะพื้นฐาน) เมื่อดูภาพศิลปะไทยนักเรียนสามารถระบุความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของภาพได้
13. (ทักษะพื้นฐาน) เมื่อดูภาพศิลปะไทยนักเรียนสามารถระบุจุดเด่นของภาพได้
14. (ทักษะพื้นฐาน) เมื่อดูภาพศิลปะไทยนักเรียนสามารถระบุความสมดุลของภาพได้
15. (ทักษะพื้นฐาน) นักเรียนสามารถจัดวางองค์ประกอบตามหลักการเขียนภาพศิลปะไทยในการสร้างผลงานทัศนศิลป์ได้
49. นักเรียนสามารถบอกแรงบันดาลใจที่พบเห็นในชีวิตประจำวันได้
50. นักเรียนสามารถนำแนวคิดจากแรงบันดาลใจที่พบมาสร้างผลงานทัศนศิลป์ได้
51. นักเรียนสามารถให้คำจำกัดความของคำว่ามิติของภาพและสีได้

52. นักเรียนสามารถสร้างผลงานทัศนศิลป์โดยใช้ถ่ายไทยได้แก่ ถ่ายคนก ถ่ายกระจุ้ง ถ่ายพุ่ม ถ่ายเรือเถาและถ่ายนกคาบได้

53. นักเรียนสามารถเขียนภาพในลักษณะสมดุลแบบซ้ายขวาแตกต่างกันได้

54. นักเรียนสามารถเขียนภาพในลักษณะสมดุลแบบซ้ายขวาเหมือนกันได้

55. เมื่อกำหนดภาพตัวอย่างให้นักเรียนสามารถบอกความสมดุลของภาพได้

56. นักเรียนสามารถบอกความสำคัญของภาพด้วยการเน้นเส้นด้วยสีทองได้

57. นักเรียนสามารถบอกวิธีการทำให้เส้นมีความพลิ้วไหว สามารถสอครึ่งและยอคลายไม่ชนกันได้

58. นักเรียนสามารถสร้างผลงานทัศนศิลป์ด้วยการใช้วิธีเน้นลายเส้นในภาพได้

59. นักเรียนสามารถเขียนภาพที่แบ่งเรื่องราวตามลำดับความสำคัญของเล่าเรื่องในภาพกันด้วยฉาก อาคารบ้านเรือน ต้นไม้และ การใช้สีได้

60. นักเรียนสามารถเขียนภาพลักษณะเล่าเรื่องแบบจากบนลงล่าง หรือจากขนาดและน้ำหนักของภาพที่แสดงถึงระยะใกล้หรือไกลของภาพได้

61. นักเรียนสามารถสร้างผลงานทัศนศิลป์โดยพิจารณาลำดับในการเล่าเรื่องได้

62. นักเรียนสามารถเขียนภาพโดยใช้หลักทัศนียภาพได้

63. เมื่อกำหนดภาพตัวอย่างมาให้นักเรียนสามารถเลือกภาพจากภาพตัวอย่างมาจัดวางลงบนชิ้นงานทัศนศิลป์ได้

64. นักเรียนสามารถเขียนสอแทรกภาพเหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นในปัจจุบันลงในภาพได้

65. นักเรียนสามารถเขียนภาพที่สอแทรกแสดงอารมณ์ขันได้

66. นักเรียนสามารถสอแทรกข้อคิดหรือเหตุการณ์สำคัญของยุคสมัยในภาพผลงานทัศนศิลป์ได้

67. นักเรียนสามารถนำแนวคิดในการสร้างสรรค์งานจิตรกรรมไทยมาสร้างเป็นผลงานทัศนศิลป์ได้



การกำหนดแผนการสอนในการสอนจุดประสงค์แต่ละจุดประสงค์

โดยแต่ละแผนการสอนได้ดำเนินการสอนตามจุดประสงค์ ดังนี้

แผนการสอนที่ 1 เรื่อง พื้นฐานงานจิตรกรรมไทย ดำเนินการสอนตามจุดประสงค์ที่

1. นักเรียนสามารถบอกลักษณะของรูปทรงที่พบในธรรมชาติและสิ่งที่อยู่รอบตัวได้
2. นักเรียนสามารถเขียนภาพแบบเหมือนจริงในลักษณะเลียนแบบธรรมชาติและสิ่งรอบตัวได้
3. นักเรียนสามารถบอกลักษณะการเขียนภาพแบบเพิ่มเติมได้
4. เมื่อกำหนดภาพผลงานมาให้ให้นักเรียนสามารถบอกลักษณะการเขียนภาพแบบเพิ่มเติมได้
5. เมื่อกำหนดภาพผลงานตัวอย่างมาให้ให้นักเรียนสามารถจับคู่ภาพที่มีลักษณะการเขียนแบบเพิ่มเติมกับภาพถ่ายธรรมชาติที่ยังไม่มีการเพิ่มเติมภาพได้
6. จากการดูภาพผลงานตัวอย่างนักเรียนสามารถบอกลักษณะของภาพที่มีลักษณะการเขียนแบบตัดทอนได้
7. จากการดูภาพผลงานตัวอย่างนักเรียนสามารถจับคู่ภาพที่มีลักษณะการเขียนแบบตัดทอนกับภาพถ่ายธรรมชาติที่ยังไม่มีการตัดทอนภาพได้
8. นักเรียนสามารถบอกความแตกต่างของภาพลักษณะเหมือนจริง ภาพที่มีลักษณะการเขียนแบบตัดทอน และภาพที่มีลักษณะการเขียนแบบเพิ่มเติมได้
9. จากภาพตัวอย่างที่กำหนดให้นักเรียนสามารถเขียนภาพในลักษณะลดหรือตัดทอนภาพได้
10. จากภาพตัวอย่างที่กำหนดให้นักเรียนสามารถเขียนภาพในลักษณะเพิ่มเติมภาพได้
11. นักเรียนสามารถเขียนภาพด้วยวิธีเพิ่มเติมภาพ โดยสอดแทรกเหตุการณ์หรือสถานการณ์ในปัจจุบันได้อย่างเหมาะสม
12. นักเรียนสามารถจับคู่แนวคิดกับผลงานตัวอย่างที่มีความเกี่ยวข้องและสอดคล้องกันได้
13. หลังจากดูภาพถ่ายที่เป็นภาพเกี่ยวกับธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมนักเรียนสามารถบอกแนวคิดที่ได้มาอย่างน้อย 3 แนวคิด
14. นักเรียนสามารถบอกแนวคิดของตนเองจากการดูธรรมชาติและสิ่งใกล้ตัวได้อย่างน้อย 3 แนวคิด
15. นักเรียนสามารถกำหนดแนวคิดที่ได้แรงบันดาลใจจากธรรมชาติและสิ่งใกล้ตัวได้

แผนการสอนที่ 2 เรื่อง สร้างจิตรกรรมไทยด้วยเส้นโค้ง ดำเนินการสอนตามจุดประสงค์ที่

16. นักเรียนสามารถอธิบายรูปแบบของเส้น โค้งที่พบเห็นทั่วไปในธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้
17. นักเรียนสามารถบอกลักษณะของรูปทรงที่มีเส้น โค้งเป็นส่วนประกอบในธรรมชาติและสิ่งรอบตัวได้
18. เมื่อนำรูปตัวอย่างมาให้ดูนักเรียนสามารถจำแนกรูปที่มีเส้น โค้งเป็นส่วนประกอบได้
19. นักเรียนสามารถบอกวิธีวาดเส้น ให้เป็นรูปโค้งในลักษณะต่างๆ ได้
20. นักเรียนสามารถกำหนดแบ่งระยะของเส้น โค้งด้วยการขีดให้มีขนาดเท่ากันได้
21. นักเรียนสามารถวาดเส้น โค้งในลักษณะเชื่อมต่อเส้น โค้งเป็นรูปวงกลม ครึ่งวงกลม และทรงอิสระได้
22. นักเรียนสามารถบอกวิธีการเขียนเติมหรือลดทอนภาพออกมาเป็นลายด้วยเส้น โค้งได้
23. เมื่อกำหนดภาพจิตรกรรม ไทยตัวอย่างมาให้ นักเรียนสามารถบอกความงามของเส้น โค้งได้
24. นักเรียนสามารถให้คำจำกัดความของคำว่าเส้น โค้งแบบอ่อนช้อยในงานจิตรกรรมไทยได้
25. นักเรียนสามารถจับคู่ภาพผลงาน ตัวอย่างกับแนวคิดที่ถูกถ่ายทอดด้วยเส้น โค้งได้
26. จากการดูภาพผลงาน ตัวอย่างนักเรียนสามารถบอกแนวคิดของผู้สร้างผลงาน โดยใช้เส้น โค้งเป็นส่วนประกอบได้
27. นักเรียนสามารถบอกแนวคิดที่ถ่ายทอดด้วยการ ใช้เส้น โค้งที่มีลักษณะอ่อนช้อยได้
28. นักเรียนสามารถกำหนดแนวคิดที่ถ่ายทอดด้วยการ ใช้เส้น โค้งที่มีลักษณะอ่อนช้อยได้

แผนการสอนที่ 3 เรื่องราวในภาพจิตรกรรมไทย ดำเนินการสอนตามจุดประสงค์ที่

29. นักเรียนสามารถบอกความหมายของภาพเหมือนจริง
30. นักเรียนสามารถยกตัวอย่างภาพเหมือนจริงในธรรมชาติ
31. นักเรียนสามารถบอกความหมายของภาพเหนือจริง
32. นักเรียนสามารถยกตัวอย่างภาพเหนือจริงได้
33. นักเรียนสามารถบอกความแตกต่างของภาพเหมือนจริงในธรรมชาติและภาพเหนือจริงจากธรรมชาติ
34. เมื่อกำหนดรูปตัวอย่างมาให้ดูนักเรียนสามารถจำแนกภาพที่เหมือนจริง และภาพที่เหนือจริงจากธรรมชาติได้
35. เมื่อกำหนดรูปตัวอย่างมาให้ดูนักเรียนสามารถบอกสิ่งที่เขียนลทอนจากภาพที่กำหนดได้
36. เมื่อกำหนดรูปตัวอย่างมาให้ดูนักเรียนสามารถบอกสิ่งที่เขียนเพิ่มเติมจากภาพที่กำหนดได้
37. นักเรียนสามารถบอกวิธีการสร้างภาพในลักษณะเหนือจริงได้
38. เมื่อกำหนดภาพผลงานตัวอย่างมาให้ดูนักเรียนสามารถบอกแนวคิดของผู้สร้างผลงานโดยใช้การเขียนภาพในลักษณะเหนือจริงได้
39. นักเรียนสามารถกำหนดแนวคิดที่มีการสื่อเนื้อหาของภาพในลักษณะเหนือจริง
40. นักเรียนสามารถให้คำจำกัดความของขนบธรรมเนียม ประเพณี ชีวิตความเป็นอยู่ และหลักคำสอนทางพุทธศาสนาได้
41. เมื่อกำหนดภาพและข้อความที่บ่งบอกถึงขนบธรรมเนียม ประเพณี ชีวิตความเป็นอยู่ และหลักคำสอนทางพุทธศาสนามาให้ นักเรียนสามารถจับคู่ได้ถูกต้อง
42. นักเรียนสามารถบอกเหตุผลที่ต้องเติมเนื้อหาลงในภาพได้
43. นักเรียนสามารถยกตัวอย่างภาพที่มีการเขียนแบบเติมเนื้อหาลงในภาพ
44. นักเรียนสามารถยกตัวอย่างภาพที่ไม่มีการเขียนเติมเนื้อหาลงในภาพ
45. เมื่อกำหนดภาพที่มีการเขียนเติมเนื้อหาและไม่มีการเขียนเติมเนื้อหามาให้ นักเรียนสามารถจัดกลุ่มภาพที่มีการเขียนเติมและไม่เติมเนื้อหาได้
46. เมื่อดูภาพจากจิตรกรรมฝาผนัง นักเรียนสามารถอธิบายวิธีการเขียนเติมเนื้อหาที่บ่งบอกเหตุการณ์ในยุคสมัยที่ศิลปินเขียนจากภาพจิตรกรรมฝาผนังได้

47. นักเรียนสามารถบอกวิธีการเขียนภาพโดยสอดคล้องเหตุการณ์หรือสถานการณ์ปัจจุบันลงในภาพได้

48. นักเรียนสามารถกำหนดแนวคิดที่มีการสอดคล้องเนื้อหาเกี่ยวกับขนบธรรมเนียม ชีวิตความเป็นอยู่และพุทธศาสนาได้

แผนการสอนที่ 4 เรื่อง องค์ประกอบของจิตรกรรมไทย ดำเนินการสอนตามจุดประสงค์ที่

49. นักเรียนสามารถบอกแรงบันดาลใจที่พบเห็นในชีวิตประจำวันได้

50. นักเรียนสามารถนำแนวคิดจากแรงบันดาลใจที่พบมาสร้างผลงานทัศนศิลป์ได้

51. นักเรียนสามารถให้คำจำกัดความของคำว่ามิติของภาพและสีได้

52. นักเรียนสามารถสร้างผลงานทัศนศิลป์โดยใช้ลายไทยได้แก่ ลายกนก ลายกระจัง ลายพุ่ม ลายเครือเถาและลายนกกาน้ำได้

53. นักเรียนสามารถเขียนภาพในลักษณะสมดุลแบบซ้ายขวาแตกต่างกันได้

54. นักเรียนสามารถเขียนภาพในลักษณะสมดุลแบบซ้ายขวาเหมือนกันได้

55. เมื่อกำหนดภาพตัวอย่างให้นักเรียนสามารถบอกความสมดุลของภาพได้

56. นักเรียนสามารถบอกความสำคัญของภาพด้วยการเน้นเส้นด้วยสีทองได้

57. นักเรียนสามารถบอกวิธีการทำให้เส้นมีความพลิ้วไหว สามารถสอดคล้องและสอดคล้องปลายไม่ชนกันได้

58. นักเรียนสามารถสร้างผลงานทัศนศิลป์ด้วยการใช้วิธีเน้นลายเส้นในภาพได้

แผนการสอนที่ 5 คิดสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ด้วยจิตรกรรมไทย ดำเนินการสอนตามจุดประสงค์ที่

59. นักเรียนสามารถเขียนภาพที่แบ่งเรื่องราวตามลำดับความสำคัญของเล่าเรื่องในภาพด้วยฉาก อาคารบ้านเรือน ต้นไม้และ การใช้สีได้

60. นักเรียนสามารถเขียนภาพลักษณะเล่าเรื่องแบบจากบนลงล่าง หรือจากขนาดและน้ำหนักของภาพที่แสดงถึงระยะใกล้หรือไกลของภาพได้

61. นักเรียนสามารถสร้างผลงานทัศนศิลป์โดยพิจารณาลำดับในการเล่าเรื่องได้

62. นักเรียนสามารถเขียนภาพโดยใช้หลักทัศนียภาพได้

63. เมื่อกำหนดภาพตัวอย่างมาให้นักเรียนสามารถเลือกภาพจากภาพตัวอย่างมาจัดวางลงบนชิ้นงานทัศนศิลป์ได้

64. นักเรียนสามารถเขียนสอคแทรกภาพเหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นในปัจจุบันลงในภาพได้

65. นักเรียนสามารถเขียนภาพที่สอคแทรกแสดงอารมณ์ขันได้

66. นักเรียนสามารถสอคแทรกข้อคิดหรือเหตุการณ์สำคัญของยุคสมัยในภาพผลงานทัศนศิลป์ได้

67. นักเรียนสามารถนำแนวคิดในการสร้างสรรค์งานจิตรกรรมไทยมาสร้างเป็นผลงานทัศนศิลป์ได้

ภาคผนวก จ

- การกำหนดจำนวนข้อสอบของแบบทดสอบ
- การกำหนดคุณลักษณะของคำถาม และลักษณะคำตอบแบบทดสอบ
- การกำหนดคุณลักษณะของแบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐานก่อนเรียน
- การกำหนดคุณลักษณะของแบบทดสอบวัดความรู้ก่อนและหลังเรียน



การกำหนดจำนวนข้อสอบของแบบทดสอบ

1. การกำหนดจำนวนข้อสอบวัดความรู้พื้นฐาน ได้มีการกำหนดจำนวนข้อสอบในแต่ละจุดประสงค์ไว้ในวงเล็บท้ายจุดประสงค์แต่ละข้อ ดังต่อไปนี้

1. นักเรียนสามารถเขียนลายเส้นที่พบโดยทั่วไปในธรรมชาติได้ (5)
2. นักเรียนสามารถบอกส่วนประกอบของเส้นโค้งที่ปรากฏในงานศิลปะไทยได้ (5)
3. นักเรียนสามารถให้คำจำกัดความของเส้นโค้งหรือเส้นอ่อนน้อยแบบไทยได้ (1)
4. นักเรียนสามารถปฏิบัติการเขียนเส้นโค้งที่พบเห็นในภาพไทยได้ (2)
5. นักเรียนสามารถอธิบายความหมายของคำว่าจินตนาการและนามธรรมได้ (2)
6. นักเรียนสามารถแยกแยะลักษณะของเหมือนจริงในธรรมชาติและภาพไม่เหมือนจริงตามธรรมชาติได้ (2)
7. นักเรียนสามารถเขียนภาพในลักษณะเหมือนจริงได้ (2)
8. นักเรียนสามารถบอกวิธีใช้สีทองเพื่อเน้นความสำคัญของภาพไทยได้ (2)
9. นักเรียนสามารถบอกความหมายของคำว่ามิติของภาพและสีได้ (2)
10. นักเรียนสามารถเขียนภาพโดยใช้สีแบบแบบ 2 มิติและเน้นส่วนสำคัญด้วยสีทองได้(2)
11. เมื่อกำหนดภาพศิลปะไทยมาให้ให้นักเรียนสามารถระบุความมีจังหวะของภาพได้ (2)
12. เมื่อกำหนดภาพศิลปะไทยมาให้ให้นักเรียนสามารถระบุความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของภาพได้ (2)
13. เมื่อกำหนดภาพศิลปะไทยมาให้ให้นักเรียนสามารถระบุจุดเด่นของภาพได้ (2)
14. เมื่อกำหนดภาพศิลปะไทยมาให้ให้นักเรียนสามารถระบุความสมดุลของภาพได้ (2)
15. เมื่อกำหนดองค์ประกอบมาให้ให้นักเรียนสามารถนำองค์ประกอบมาจัดวางตามหลักการเขียนภาพศิลปะไทยได้ (2)

2. การกำหนดจำนวนข้อสอบก่อนและหลังเรียน ได้มีการกำหนดจำนวนข้อสอบในแต่ละจุดประสงค์ไว้ในวงเล็บท้ายจุดประสงค์แต่ละข้อ ดังต่อไปนี้

1. นักเรียนสามารถบอกลักษณะของรูปทรงที่พบในธรรมชาติและสิ่งที่อยู่รอบตัวได้ (2)
2. นักเรียนสามารถเขียนภาพแบบเหมือนจริงในลักษณะเขียนแบบธรรมชาติและสิ่งรอบตัวได้ (2)

3. นักเรียนสามารถบอกลักษณะของภาพที่มีการเพิ่มเติมได้ (2)
4. จากการดูภาพผลงานตัวอย่างนักเรียนสามารถจับคู่ภาพที่มีลักษณะการเพิ่มเติมได้ (5)
5. นักเรียนสามารถบอกลักษณะของภาพที่มีการตัดทอนได้ (2)
6. จากการดูภาพผลงานตัวอย่างนักเรียนสามารถจับคู่ภาพที่มีลักษณะการตัดทอนได้ (5)
7. นักเรียนสามารถบอกความแตกต่างของภาพลักษณะเหมือนจริง ภาพที่มีการตัดทอน และภาพที่มีการเพิ่มเติมได้ (3)
8. จากแบบที่กำหนดให้นักเรียนสามารถเขียนภาพในลักษณะลดหรือตัดทอนภาพได้ (2)
9. จากแบบที่กำหนดให้นักเรียนสามารถเขียนภาพในลักษณะเพิ่มเติมภาพได้ (2)
10. นักเรียนสามารถเขียนภาพด้วยวิธีเพิ่มเติมภาพ โดยสอดแทรกเหตุการณ์หรือสถานการณ์ในปัจจุบันได้อย่างเหมาะสม (1)
11. นักเรียนสามารถจับคู่แนวคิดกับผลงานตัวอย่างที่มีความเกี่ยวข้องและสอดคล้องกันได้ (5)
12. จากการดูภาพผลงานตัวอย่างนักเรียนสามารถบอกแนวคิดของผู้สร้างผลงานได้ (2)
13. นักเรียนสามารถบอกแนวคิดที่ได้แรงบันดาลใจจากธรรมชาติและสิ่งใกล้ตัวได้ (2)
14. นักเรียนสามารถกำหนดแนวคิดที่ได้แรงบันดาลใจจากธรรมชาติและสิ่งใกล้ตัวได้ (2)
15. นักเรียนสามารถบอกลักษณะของรูปทรงของเส้นโค้งได้ (2)
16. นักเรียนสามารถบอกลักษณะของรูปทรงที่มีเส้นโค้งเป็นส่วนประกอบในธรรมชาติและสิ่งรอบตัวได้ (2)
17. เมื่อนำรูปตัวอย่างมาให้นักเรียนสามารถจำแนกรูปที่มีเส้นโค้งเป็นส่วนประกอบได้ (5)
18. นักเรียนสามารถบอกวิธีวาดเส้นให้เป็นรูปโค้งในลักษณะต่างๆ ได้ (1)
19. นักเรียนสามารถกำหนดแบ่งระยะของเส้นโค้งด้วยการขีดให้มีขนาดเท่ากันได้ (2)
20. นักเรียนสามารถวาดเส้นโค้งในลักษณะเชื่อมต่อเส้นโค้งเป็นรูปวงกลม ครึ่งวงกลม และทรงอิสระได้ (3)
21. นักเรียนสามารถบอกวิธีการเขียนเติมหรือลดทอนภาพออกมาเป็นลายด้วยเส้นโค้งได้ (2)
22. เมื่อกำหนดภาพจิตรกรรมไทยตัวอย่างมาให้นักเรียนสามารถบอกความงามของเส้นโค้งได้ (1)
23. นักเรียนสามารถให้คำจำกัดความของคำว่าเส้นโค้งแบบอ่อนช้อยในงานจิตรกรรมไทยได้ (1)

24. นักเรียนสามารถจับคู่ภาพผลงานตัวอย่างกับแนวคิดที่ถ่ายทอดด้วยเส้นโค้งได้ (5)
25. จากการดูภาพผลงานตัวอย่างนักเรียนสามารถบอกแนวคิดของผู้สร้างผลงานที่ใช้เส้นโค้งเป็นส่วนประกอบได้ (2)
26. นักเรียนสามารถบอกแนวคิดที่ถ่ายทอดด้วยการใช้เส้นโค้งที่มีลักษณะอ่อนช้อยได้ (2)
27. นักเรียนสามารถเขียนแนวคิดที่ถ่ายทอดด้วยการใช้เส้นโค้งที่มีลักษณะอ่อนช้อยได้ (2)
28. นักเรียนสามารถบอกความหมายของภาพเหมือนจริง (1)
29. นักเรียนสามารถยกตัวอย่างภาพเหมือนจริงในธรรมชาติ (2)
30. นักเรียนสามารถบอกความหมายของภาพไม่มีจริงในธรรมชาติ (1)
31. นักเรียนสามารถยกตัวอย่างภาพที่ไม่มีจริงในธรรมชาติได้ (5)
32. นักเรียนสามารถบอกความแตกต่างของภาพเหมือนจริงในธรรมชาติและภาพไม่มีจริงในธรรมชาติ (1)
33. เมื่อกำหนดรูปตัวอย่างมาให้ดูนักเรียนสามารถจำแนกภาพที่เหมือนจริง และภาพที่ไม่มีจริงในธรรมชาติได้ (5)
34. เมื่อกำหนดรูปตัวอย่างมาให้ดูนักเรียนสามารถบอกสิ่งที่เขียนลทอนจากภาพที่กำหนดได้ (2)
35. เมื่อกำหนดรูปตัวอย่างมาให้ดูนักเรียนสามารถบอกสิ่งที่เขียนเพิ่มเติมจากภาพที่กำหนดได้ (2)
36. นักเรียนสามารถบอกวิธีการสร้างภาพในลักษณะเหนือจริงได้ (1)
37. เมื่อกำหนดภาพผลงานตัวอย่างมาให้ดูนักเรียนสามารถบอกแนวคิดของผู้สร้างผลงานโดยใช้การเขียนภาพในลักษณะเหนือจริงได้ (2)
38. นักเรียนสามารถให้คำจำกัดความของภาพในลักษณะเหนือจริงได้ (1)
39. นักเรียนสามารถกำหนดแนวคิดที่มีการสื่อเนื้อหาของภาพในลักษณะเหนือจริง (1)
40. นักเรียนสามารถให้คำจำกัดความของขนบธรรมเนียม ประเพณี ชีวิตความเป็นอยู่ และหลักคำสอนทางพุทธศาสนาได้ (4)
41. เมื่อกำหนดภาพและข้อความที่บ่งบอกถึงขนบธรรมเนียม ประเพณี ชีวิตความเป็นอยู่ และหลักคำสอนทางพุทธศาสนามาให้ นักเรียนสามารถจับคู่ได้ถูกต้อง (4)
42. นักเรียนสามารถยกตัวอย่างภาพที่แสดงหรือถ่ายทอดขนบธรรมเนียม ประเพณี ชีวิตความเป็นอยู่ และหลักคำสอนทางพุทธศาสนาได้ (4)
43. นักเรียนสามารถบอกเหตุผลที่ต้องเติมเนื้อหาลงในภาพได้ (1)

44. นักเรียนสามารถยกตัวอย่างภาพที่มีการเขียนแบบเติมเนื้อหาลงในภาพ (2)
45. นักเรียนสามารถยกตัวอย่างภาพที่ไม่มีการเขียนเติมเนื้อหาลงในภาพ (2)
46. เมื่อกำหนดภาพที่มีการเขียนเติมเนื้อหาให้นักเรียนสามารถจัดกลุ่มภาพที่มีการเขียนเติมและไม่เติมเนื้อหาได้ (2)
47. เมื่อดูภาพจากจิตรกรรมฝาผนัง นักเรียนสามารถระบุการเขียนเติมเนื้อหาที่บ่งบอกเหตุการณ์ในยุคสมัยที่ศิลปินเขียนจากภาพจิตรกรรมฝาผนังได้ (2)
48. นักเรียนสามารถบอกวิธีการเขียนภาพโดยสอดแทรกเหตุการณ์หรือสถานการณ์ปัจจุบันลงในภาพ (1)
49. นักเรียนสามารถกำหนดแนวคิดที่มีการสอดแทรกเนื้อหาเกี่ยวกับขนบธรรมเนียม ชีวิตความเป็นอยู่และพุทธศาสนาได้ (2)
50. นักเรียนสามารถบอกแรงบันดาลใจที่พบเห็นในชีวิตประจำวันได้ (3)
51. นักเรียนสามารถนำแนวคิดจากแรงบันดาลใจที่พบมาสร้างผลงานทัศนศิลป์ได้ (1)
52. นักเรียนสามารถบอกคำจำกัดความของคำว่ามิติของภาพและสีได้ (2)
53. นักเรียนสามารถสร้างผลงานทัศนศิลป์โดยพิจารณาใช้ลักษณะของลายได้ (1)
54. นักเรียนสามารถเขียนภาพในลักษณะสมมูลแบบซ้ายขวาแตกต่างกันได้ (1)
55. นักเรียนสามารถเขียนภาพในลักษณะสมมูลแบบซ้ายขวาเหมือนกันได้ (1)
56. เมื่อกำหนดภาพตัวอย่างให้นักเรียนสามารถบอกความสมมูลของภาพได้ (1)
57. นักเรียนสามารถบอกความสำคัญของภาพด้วยการเน้นเส้นด้วยสีทองได้ (2)
58. นักเรียนสามารถบอกวิธีการทำให้เส้นมีความพลิ้วไหว สามารถสอดรับและสอดคล้องไม่ชนกันได้ (1)
59. นักเรียนสามารถสร้างผลงานทัศนศิลป์ด้วยการใช้วิธีเน้นลายเส้นในภาพได้ (1)
60. นักเรียนสามารถเขียนภาพที่แบ่งเรื่องราวตามลำดับความสำคัญของเล่าเรื่องในภาพค้นด้วยฉาก อาคารบ้านเรือน ต้นไม้และ การใช้สี ได้ (1)
61. นักเรียนสามารถเขียนภาพลักษณะเล่าเรื่องแบบจากบนลงล่าง หรือจากขนาดและน้ำหนักของภาพที่แสดงถึงระยะใกล้หรือไกลของภาพได้ (2)
62. นักเรียนสามารถสร้างผลงานทัศนศิลป์โดยพิจารณาลำดับในการเล่าเรื่องได้ (1)
63. นักเรียนสามารถเขียนภาพโดยใช้หลักทัศนียภาพได้ (1)
64. นักเรียนสามารถเขียนสอดแทรกภาพที่แสดงอารมณ์ขันลงในภาพได้ (1)
65. นักเรียนสามารถเขียนภาพสอดแทรกภาพเหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นในปัจจุบันลงในภาพได้ (1)

66. นักเรียนสามารถสอดแทรกข้อคิดหรือเหตุการณ์สำคัญของยุคสมัยในภาพผลงานทัศนศิลป์ได้ (1)

การกำหนดคุณลักษณะของแบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐาน

ลักษณะคำถามและคำตอบของแบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐาน มีลักษณะดังนี้

จุดประสงค์ที่ 1 นักเรียนสามารถเขียนลายเส้นที่พบโดยทั่วไปในธรรมชาติได้

รูปแบบของคำถาม คำถามที่ใช้เป็นแบบปฏิบัติ

ลักษณะของคำถาม เป็นการกำหนดภาพถ่ายเหมือนจริงจากธรรมชาติมาให้จำนวน 5 ภาพแล้วให้นักเรียนปฏิบัติการเขียนลายเส้นจากภาพธรรมชาติที่กำหนดให้

ลักษณะของคำตอบ ลักษณะของคำตอบมีดังนี้
เป็นการให้นักเรียนเขียนลายเส้นที่นักเรียนเห็นจากภาพธรรมชาติที่กำหนดให้ในลักษณะของเส้นตรง เส้นโค้ง เส้นซิกแซก เส้นนอน และเส้นอิสระ โดยเขียนลงในกรอบสี่เหลี่ยมที่กำหนดให้

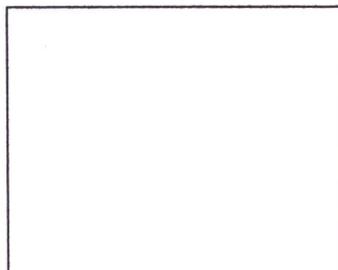
ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนภาพลายเส้นให้มีลักษณะใกล้เคียงกับภาพที่กำหนดให้

1.



ก.



จุดประสงค์ที่ 2 นักเรียนสามารถบอกส่วนประกอบของเส้นโค้งที่ปรากฏในงานศิลปะไทยได้

รูปแบบของคำถาม คำถามที่ใช้เป็นแบบเติมคำ

ลักษณะของคำถาม เป็นการกำหนดเส้นโค้งแต่ละแบบพร้อมทั้งภาพศิลปะไทยมาให้จำนวน 2 ภาพ โดยในแต่ละภาพได้มีการใช้เส้นตรงที่มีหัวลูกศรที่มีกำหนดหมายเลขกำกับชี้ไปยังเส้นโค้งแต่ละลักษณะในภาพซึ่งในภาพแรกมีเส้นตรงที่ชี้ไปยังเส้นโค้ง 3 เส้น ส่วนในภาพที่ 2 จะมีเส้นตรงชี้ไปยังเส้นโค้งในภาพ 2 เส้นด้วยกันพร้อมถามแบบของเส้นโค้งในภาพตามที่ถูกศรหมายเลขต่างๆ ชี้

ลักษณะของคำตอบ เป็นการให้นักเรียนนำคำที่เป็นชื่อแบบของเส้นโค้งในลักษณะต่างๆ ที่กำหนดให้ มาเขียนเติมลงในช่องว่างให้ถูกต้องตามลักษณะของเส้นโค้งในแต่ละตำแหน่งหมายเลข

ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนคำตอบลงในช่องว่างให้ถูกต้องตามลักษณะของเส้นโค้งที่นักเรียนพบตามตำแหน่งที่ระบุในภาพให้ถูกต้อง

คำถาม จากการดูภาพศิลปะไทยที่กำหนดให้นักเรียนบอกแบบลักษณะของเส้นโค้งตามตำแหน่งที่ระบุไว้ในภาพว่าเป็นเส้นโค้งแบบใดต่อไปนี้ เส้นโค้งครึ่งวงกลมแบบคว่ำ เส้นโค้งครึ่งวงกลมแบบหงาย เส้นโค้งที่นำมาวางสลับกันทั้งโค้งหงายและโค้งคว่ำ เส้นโค้งที่มีการลดขนาดจากใหญ่ไปเล็ก เส้นโค้งที่มีการเพิ่มขนาดจากเล็กไปใหญ่ เส้นโค้งแบบก้นหอย เส้นโค้งแบบวงกลม และเส้นโค้งแบบวงรี



ตำแหน่งที่ 1 เส้นโค้งแบบ.....
 ตำแหน่งที่ 2 เส้นโค้งแบบ.....

จุดประสงค์ที่ 3 นักเรียนสามารถให้คำจำกัดความของเส้นโค้งหรือเส้นอ่อนช้อยแบบไทยได้

รูปแบบของคำถาม คำถามที่ใช้เป็นแบบเขียนตอบ

ลักษณะของคำถาม เป็นการให้นักเรียนบอกคำจำกัดความของคำว่าเส้นโค้งหรือเส้นอ่อนช้อยแบบไทย

ลักษณะของคำตอบ ลักษณะของคำตอบมีดังนี้
 เป็นการกำหนดให้เขียนคำตอบลงในช่องว่างที่กำหนด

ตัวอย่างข้อสอบ

คำถาม “เส้นโค้งแบบอ่อนช้อยในงานจิตรกรรมไทย” หมายถึงอะไร

จุดประสงค์ที่ 4

นักเรียนสามารถเขียนเส้นโค้งที่เห็นจากภาพไทยที่กำหนดให้ได้

รูปแบบของคำถาม

คำถามที่ใช้เป็นแบบเขียนตอบ

ลักษณะของคำถาม

เป็นการกำหนดภาพศิลปะไทยมาให้แล้วให้นักเรียนเขียนเส้นโค้งในลักษณะต่างๆ ที่เห็นจากภาพได้

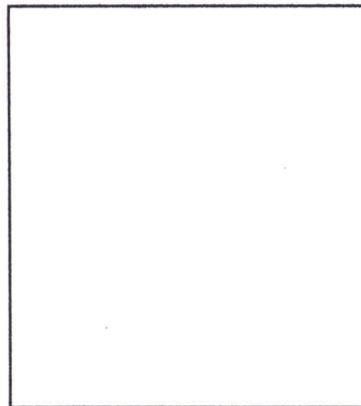
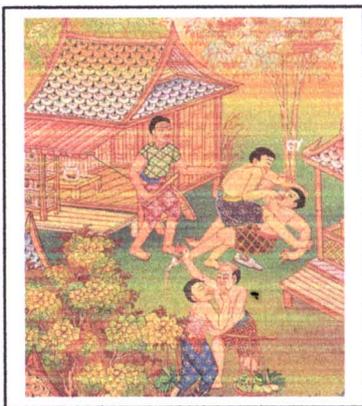
ลักษณะของคำตอบ

ลักษณะของคำตอบมีดังนี้

เป็นการกำหนดให้นักเรียนเขียนลายเส้นโค้งที่นักเรียนเห็นจากภาพไทยในลักษณะต่างๆ เช่น ภาพคน ภาพสัตว์ ภาพดอกไม้ ที่กำหนดให้ โดยให้เขียนลงในกรอบสี่เหลี่ยมบนกระดาษที่กำหนดให้

ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนปฏิบัติการเขียนเส้นโค้งในลักษณะต่างๆ ที่เห็นจากภาพศิลปะไทยที่กำหนดให้



จุดประสงค์ที่ 5	นักเรียนสามารถอธิบายความหมายของคำว่าจินตนาการและนามธรรมได้
รูปแบบของคำถาม	คำถามที่ใช้เป็นแบบเขียนตอบ
ลักษณะของคำถาม	เป็นการถามความหมายของคำว่าจินตนาการและนามธรรม
ลักษณะของคำตอบ	ลักษณะของคำตอบมีดังนี้ เป็นการให้เขียนตอบลงช่องว่างที่กำหนดที่กำหนดให้โดยมีความยาวไม่เกิน 3 บรรทัด

ตัวอย่างข้อสอบ

คำถาม ให้นักเรียนเขียนความหมายของ “จินตนาการ” และ “นามธรรม”

.....

.....

.....

จุดประสงค์ที่ 6	นักเรียนสามารถแยกแยะลักษณะของภาพเหมือนจริงในธรรมชาติและภาพไม่เหมือนจริงตามธรรมชาติได้
รูปแบบของคำถาม	รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบเลือกตอบ
ลักษณะของคำถาม	เป็นการกำหนดภาพเหมือนจริงในธรรมชาติและภาพไม่เหมือนจริงตามธรรมชาติมาให้อย่างละ 3 ภาพ รวมแล้ว 6 ภาพ พร้อมกับใส่หมายเลขที่ได้ภาพของแต่ละภาพ โดยการจัดเรียงภาพดังกล่าวจะเรียงสลับกันดังนี้แถวที่ 1 เรียงลำดับภาพเหมือนจริง 2 ภาพ และไม่เหมือนจริง 1 ภาพ แถวที่ 2 เรียงภาพเหมือนไม่เหมือนจริงก่อน 2 ภาพ และภาพเหมือนจริง 1 ภาพ โดยจัดวางภาพเป็นแนวนอน

ลักษณะของคำตอบ

ลักษณะของคำตอบเป็นการกำหนดตารางมาให้โดยแบ่งตารางออกเป็น 2 ช่อง ช่องด้านซ้ายมือเขียนหัวตารางว่า ภาพเหมือนจริงในธรรมชาติ ช่องด้านขวามือเขียนหัวตารางว่า ภาพเหมือนไม่จริงในธรรมชาติ พร้อมกับมีช่องว่างในช่องตารางด้านซ้ายและช่องตารางด้านขวาช่องละ 3 บรรทัด เพื่อให้หน้าตัวเลขได้ภาพมาแยกเขียนลงในช่องตารางภาพให้ถูกต้อง

ตัวอย่างข้อสอบ

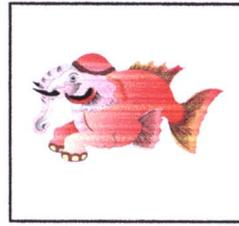
คำสั่ง ให้นักเรียนนำตัวเลขของภาพที่กำหนดให้มาใส่ในช่องว่างที่เป็นภาพเหมือนจริงในธรรมชาติและ ไม่เหมือนจริงในธรรมชาติให้ถูกต้อง



(หมายเลข 1)



(หมายเลข 2)



(หมายเลข 3)

ภาพเหมือนจริงในธรรมชาติ	ภาพไม่เหมือนจริงตามธรรมชาติ
.....

จุดประสงค์ที่ 7

นักเรียนสามารถเขียนภาพในลักษณะเหนือจริงได้

รูปแบบของคำถาม

รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบปฏิบัติการเขียนภาพ

ลักษณะของคำถาม

เป็นการกำหนดภาพจริงมาให้แล้วให้นักเรียนเขียนภาพออกมาในลักษณะเหนือจริง ในช่องตารางสี่เหลี่ยมที่กำหนดให้โดยเป็นภาพจริงสี ขนาดกว้าง 3 นิ้ว ยาว 2 นิ้ว ซึ่งวางไว้ด้านซ้ายมือ พร้อมกับมีกรอบสี่เหลี่ยมวางอยู่บนด้านขวามือของภาพ

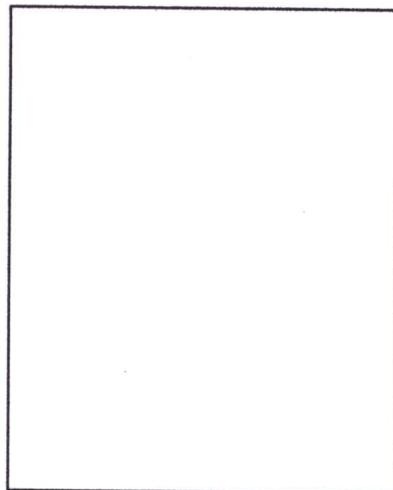
ลักษณะของคำตอบ

ลักษณะของคำตอบมีดังนี้

เป็นการให้เขียนภาพลงในช่องสี่เหลี่ยมที่กำหนดให้ด้วยการเพิ่มเติมหรือตัดทอนรูปร่างรูปทรงจากภาพที่กำหนดให้โดยอาจจะมีลักษณะที่มากหรือน้อยกว่าความเป็นจริง

ตัวอย่างข้อสอบ

คำสั่ง จากภาพที่กำหนดให้นักเรียนใช้ดินสอดำเขียนภาพในลักษณะเหนือจริงลงในกระดาษวาดภาพขนาด 3 คูณ 5 นิ้ว มาคนละ 1 ภาพ



- จุดประสงค์ที่ 8** นักเรียนสามารถบอกวิธีใช้สีทองเพื่อเน้นความสำคัญของภาพไทยได้
- รูปแบบของคำถาม** รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบเลือกตอบ
- ลักษณะของคำถาม** เป็นการกำหนดวิธีใช้สีทองเพื่อเน้นความสำคัญของภาพไทย ทั้ง ถูกต้องและไม่ถูกต้องมาให้ แล้วให้นักเรียนเลือกว่าวิธีการในข้อใดเป็นวิธีการใช้สีทองที่ไม่ถูกต้อง
- ลักษณะของคำตอบ** ลักษณะของคำตอบมีดังนี้
1. เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก (ตัวถูก 1 ตัว ตัวหลง 3 ตัว)
 2. คำตอบเป็นวิธีใช้สีทองในภาพศิลปะไทยที่ไม่ถูกต้อง
 3. ตัวหลงที่ 1 เป็นการใช้สีทองกับภาพเทวดา กษัตริย์ คนชั้นสูง
 4. ตัวหลงที่ 2 เป็นการใช้สีทองกับภาพเครื่องทรงช้าง และ สัตว์หิมพานต์
 5. ตัวหลงที่ 3 เป็นการใช้สีทองกับภาพสถานที่ที่เป็นปราสาทราชวัง

ตัวอย่างข้อสอบ

คำถาม ข้อใด ไม่ใช่ วิธีการใช้สีทองในภาพศิลปะลายไทยเพื่อเน้นความสำคัญของภาพที่ถูกต้อง

- ก. การใช้สีทองในภาพที่เป็นเครื่องแต่งกายบุคคลทั่วไป
- ข. การใช้สีทองในภาพที่เป็นเครื่องแต่งกายภาพเทวดา กษัตริย์ คนชั้นสูง
- ค. การใช้สีทองในภาพที่เป็นเครื่องทรงช้างและสัตว์หิมพานต์
- ง. การใช้สีทองในภาพที่เป็นสถานที่ที่เป็นปราสาทราชวัง



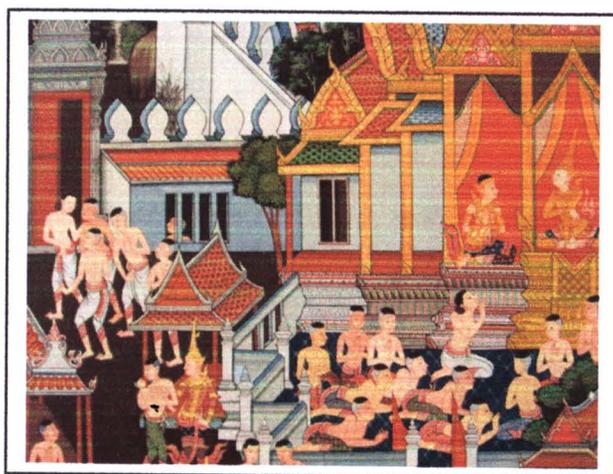
จุดประสงค์ที่ ๑	นักเรียนสามารถบอกความหมายของคำว่ามิติของภาพและสีได้
รูปแบบของคำถาม	รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบเลือกตอบ
ลักษณะของคำถาม	เป็นการบอกลักษณะมิติของภาพทั้งที่ถูกต้องและไม่ถูกต้องมาให้และให้บอกว่าข้อใดคือความหมายของมิติของภาพและสีที่ถูกต้อง
ลักษณะของคำตอบ	ลักษณะของคำตอบมีดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1. เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก (ตัวถูก 1 ตัว ตัวหลง 3 ตัว) 2. คำตอบเป็นความหมายของคำว่ามิติของภาพและสี 3. ตัวหลงที่ 1 เป็นความหมายของคำว่ามิติของภาพและสีที่ผิด โดยให้ความหมายของภาพที่ไม่มีการแสดงมิติ 4. ตัวหลงที่ 2 เป็นความหมายของคำว่ามิติของภาพและสีที่ผิด โดยให้ความหมายของภาพที่ใช้สีเพียงสีเดียวล้วนๆ 5. ตัวหลงที่ 3 เป็นความหมายของคำว่ามิติของภาพและสีที่ผิด โดยให้ความหมายของภาพที่ใช้แสงเงาของสีขาวดำ

ตัวอย่างข้อสอบ

- คำถาม** ข้อใดคือ ความหมายของคำว่ามิติของภาพและสีที่ถูกต้องที่สุด
- ก. เป็นภาพใช้สีในลักษณะภาพลายเส้นประกอบแสงเงา
 - ข. เป็นภาพใช้สีในลักษณะภาพที่มีการใช้สีเดียวล้วนๆ
 - ค. เป็นภาพที่ใช้สีในลักษณะทับซ้อนของสีจนเกิดค่าน้ำหนัก
 - ง. เป็นภาพที่เขียนด้วยการใช้สีในลักษณะเรียบแบน

- จุดประสงค์ที่ 10** นักเรียนสามารถเขียนภาพโดยใช้สีเรียบแบบ 2 มิติและเน้นส่วนสำคัญด้วยสีทองได้
- รูปแบบของคำถาม** รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นปฏิบัติการเขียนภาพ
- ลักษณะของคำถาม** เป็นการกำหนดภาพศิลปะไทยที่มีการเน้นส่วนสำคัญด้วยสีทองมาให้ 1 ภาพ แล้วให้เขียนภาพโดยใช้สีเรียบแบบ 2 มิติและเน้นส่วนสำคัญด้วยสีทอง
- ลักษณะของคำตอบ** ลักษณะของคำตอบมีดังนี้
เป็นการให้เขียนภาพศิลปะไทยตามแบบที่กำหนดโดยใช้สีแบบ 2 มิติ และเน้นส่วนสำคัญด้วยสีทองโดยให้เขียนลงบนกระดาษวาดภาพ ขนาดความกว้าง 8 นิ้ว ยาว 10 นิ้ว
- ตัวอย่างข้อสอบ**

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนภาพศิลปะไทยตามที่กำหนดโดยใช้สีเรียบแบบ 2 มิติ และเน้นส่วนสำคัญด้วยสีทองได้อย่างถูกต้อง



ภาพตัวอย่าง

จุดประสงค์ที่ 11

เมื่อกำหนดภาพศิลปะไทยมาให้นักเรียนสามารถระบุความมีจังหวะของภาพได้

รูปแบบของคำถาม

รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบเลือกตอบ

ลักษณะของคำถาม

เป็นการกำหนดภาพศิลปะไทยขนาดความกว้าง 2 นิ้ว ยาว 2 นิ้ว มาให้ 4 ภาพ แล้วให้นักเรียนระบุภาพที่มีจังหวะของภาพได้

ลักษณะของคำตอบ

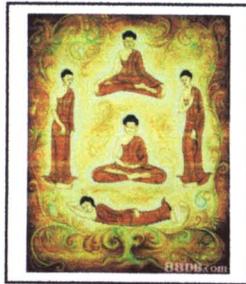
ลักษณะของคำตอบมีดังนี้

1. เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก (ตัวถูก 1 ตัว ตัวลวง 3 ตัว)
2. คำตอบเป็นภาพที่มีการใช้จังหวะของภาพ
3. ตัวลวงที่ 1 เป็นภาพโดยให้ความหมายของภาพที่มีการเน้นจุดเด่น
4. ตัวลวงที่ 2 เป็นภาพโดยให้ความหมายของภาพที่เน้นเอกภาพ
5. ตัวลวงที่ 3 เป็นภาพโดยให้ความหมายของภาพที่มีความสมดุล

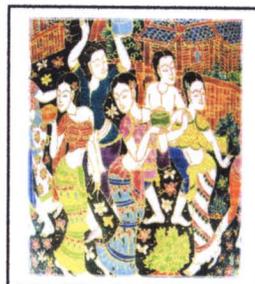
ตัวอย่างข้อสอบ

คำถาม ข้อใดคืองานที่มีจังหวะของภาพที่ถูกต้องที่สุด

ก.



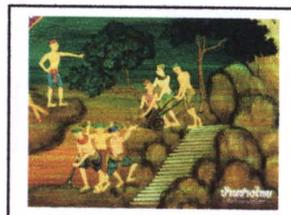
ข.



ค.



ง.



จุดประสงค์ที่ 12 เมื่อกำหนดภาพศิลปะไทยมาให้นักเรียนสามารถระบุภาพที่มีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของภาพได้

รูปแบบของคำถาม รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบเลือกตอบ

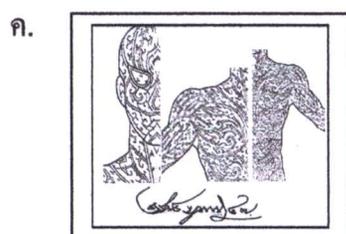
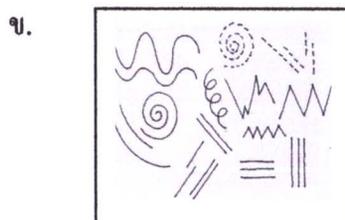
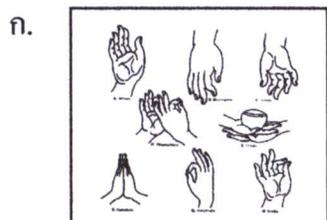
ลักษณะของคำถาม เป็นการกำหนดภาพศิลปะไทยขนาดความกว้าง 1.5 นิ้ว ยาว 1.5 นิ้ว มาให้ 4 ภาพ แล้วให้นักเรียนระบุว่าภาพใดที่มีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของภาพ

ลักษณะของคำตอบ ลักษณะของคำตอบมีดังนี้

1. เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก (ตัวถูก 1 ตัว ตัวลวง 3 ตัว)
2. คำตอบเป็นภาพที่มีการเน้นเอกภาพหรือความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของภาพ
3. ตัวลวงที่ 1 เป็นภาพที่มีการเน้นจุดเด่น
4. ตัวลวงที่ 2 เป็นภาพที่มีการใช้จังหวะของภาพ
5. ตัวลวงที่ 3 เป็นภาพที่มีความสมดุล

ตัวอย่างข้อสอบ

คำถาม ข้อใดคือลักษณะการเน้นเอกภาพหรือความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของภาพที่ถูกต้องที่สุด



จุดประสงค์ที่ 13

เมื่อกำหนดภาพศิลปะไทยมาให้นักเรียนสามารถระบุภาพที่มีการแสดงจุดเด่นของภาพได้

รูปแบบของคำถาม

รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบเลือกตอบ

ลักษณะของคำถาม

เป็นการกำหนดภาพศิลปะไทยขนาดความกว้าง 1.5 นิ้ว ยาว 1.5 นิ้ว มาให้ 4 ภาพ แล้วให้นักเรียนระบุว่าภาพใดเป็นภาพที่แสดงจุดเด่นของภาพได้

ลักษณะของคำตอบ ลักษณะของคำตอบมีดังนี้

1. เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก (ตัวถูก 1 ตัว ตัวลวง 3 ตัว)
2. คำตอบเป็นภาพที่มีการเน้นจุดเด่นของภาพ
3. ตัวลวงที่ 1 เป็นภาพที่มีการใช้จังหวะของภาพ
4. ตัวลวงที่ 2 เป็นภาพที่เน้นเอกภาพ
5. ตัวลวงที่ 3 เป็นภาพที่มีความสมดุล

ตัวอย่างข้อสอบ

คำถาม ข้อใดคือลักษณะการแสดงจุดเด่นของภาพที่ถูกต้องที่สุด

ก.



ข.



ค.



ง.



จุดประสงค์ที่ 14 เมื่อกำหนดภาพศิลปะไทยมาให้นักเรียนสามารถระบุความสมดุลของภาพได้

รูปแบบของคำถาม รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบเลือกตอบ

ลักษณะของคำถาม เป็นการกำหนดภาพศิลปะไทยขนาดความกว้าง 1.5 นิ้ว ยาว 1.5 นิ้ว มาให้ 4 ภาพ แล้วให้นักเรียนระบุว่าภาพใดที่มีความสมดุลของภาพ

ลักษณะของคำตอบ ลักษณะของคำตอบมีดังนี้

1. เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก (ตัวถูก 1 ตัว ตัวลวง 3 ตัว)
2. คำตอบเป็นภาพที่แสดงความสมดุลของภาพแบบซ้ายขวาเหมือนกันและสมดุลซ้ายขวาไม่เหมือนกัน
3. ตัวลวงที่ 1 เป็นภาพที่มีการกระจายของภาพไม่สมดุล
4. ตัวลวงที่ 2 เป็นภาพที่มีการให้ขนาดภาพไม่เท่ากัน
5. ตัวลวงที่ 3 เป็นภาพที่ให้น้ำหนักไม่เท่ากัน

ตัวอย่างข้อสอบ

คำถาม ข้อใด คือ ลักษณะการจัดภาพที่มีสมดุลแบบซ้ายขวาเหมือนกัน

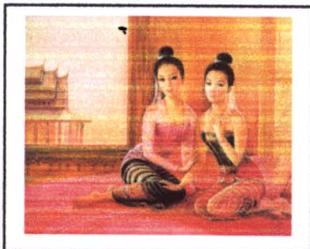
ก.



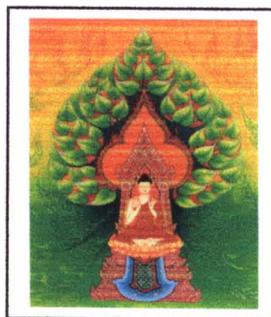
ข.



ค.



ง.



จุดประสงค์ที่ 15 เมื่อกำหนดองค์ประกอบมาให้ นักเรียนสามารถนำองค์ประกอบมาจัดวางตามหลักการเขียนภาพศิลปะไทยได้

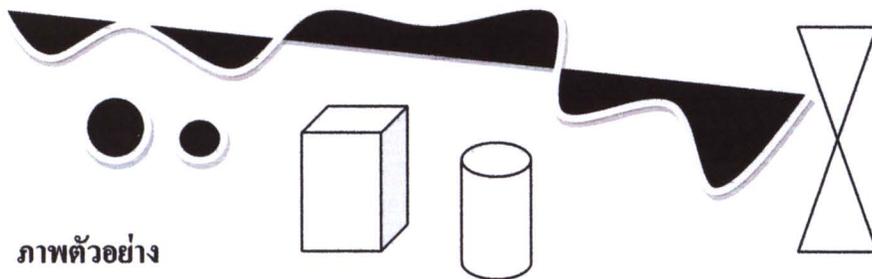
รูปแบบของคำถาม รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นปฏิบัติ

ลักษณะของคำถาม เป็นการกำหนดองค์ประกอบอันได้แก่ เส้น จุด รูปร่าง รูปทรงมาให้แล้วให้นักเรียนนำองค์ประกอบดังกล่าวมาจัดวางเป็นภาพ

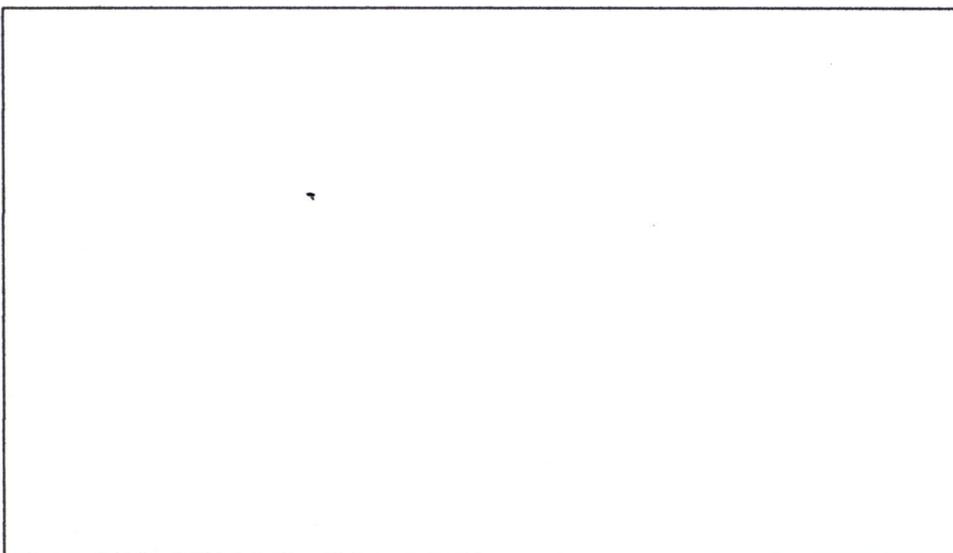
ลักษณะของคำตอบ ลักษณะของคำตอบมีดังนี้
เป็นการกำหนดให้นำองค์ประกอบอันได้แก่ เส้น จุด รูปร่าง รูปทรง มาเขียนลงในกรอบบนกระดาษขนาด 3 คูณ 5 นิ้ว

ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนนำภาพองค์ประกอบต่างๆที่กำหนดให้แต่ละภาพ มาจัดวางใหม่ลงในกรอบสี่เหลี่ยมที่กำหนด โดยใช้หลักการจัดองค์ประกอบได้อย่างสวยงามและถูกต้อง



ภาพตัวอย่าง



การกำหนดคุณลักษณะของแบบทดสอบวัดความรู้ก่อนและหลังเรียน มีดังนี้

ลักษณะคำถามและคำตอบของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ของเป้าหมายที่ 1

จุดประสงค์ที่ 1 นักเรียนสามารถบอกลักษณะของรูปทรงที่พบในธรรมชาติและสิ่งที่อยู่รอบตัวได้

รูปแบบของคำถาม รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบเขียนตอบ

ลักษณะของคำถาม เป็นการกำหนดให้นักเรียนบอกลักษณะของรูปทรงที่พบได้จากในธรรมชาติและสิ่งที่อยู่รอบตัว

ลักษณะของคำตอบ ลักษณะของคำตอบมีดังนี้
เป็นการกำหนดให้นักเรียนเขียนอธิบายลักษณะของรูปทรงที่พบในธรรมชาติและสิ่งที่อยู่รอบตัวลงในช่องว่างที่กำหนดให้

ตัวอย่างข้อสอบ

คำถาม ให้นักเรียนบอกลักษณะของรูปทรงที่พบในธรรมชาติและสิ่งที่อยู่รอบตัวได้

.....
.....

จุดประสงค์ที่ 2 นักเรียนสามารถเขียนภาพแบบเหมือนจริงในลักษณะเขียนแบบธรรมชาติและสิ่งรอบตัวได้

รูปแบบของคำถาม รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบปฏิบัติ

ลักษณะของคำถาม เป็นการกำหนดให้นักเรียนเขียนแบบภาพเหมือนจริงจากภาพถ่ายเกี่ยวกับธรรมชาติและสิ่งรอบตัวที่กำหนดให้

ลักษณะของคำตอบ ลักษณะของคำตอบมีดังนี้

เป็นการกำหนดให้เขียนภาพตามภาพถ่ายที่กำหนดโดยเขียนบน
กระดาษวาดเขียนขนาด 10 คูณ 12 นิ้ว ด้วยดินสอดำ

ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนภาพตามแบบที่กำหนดให้ลงในกระดาษวาดเขียนขนาด 10 คูณ
12 นิ้ว ด้วยดินสอดำ

จุดประสงค์ที่ 3	เมื่อกำหนดภาพมาให้ นักเรียนสามารถระบุลักษณะของการเขียนภาพ ได้
รูปแบบของคำถาม	รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบเลือกตอบ
ลักษณะของคำถาม	เป็นการกำหนดภาพเขียนตัวอย่างมาให้จำนวน 4 ภาพ โดยภาพที่ 1 เป็นภาพการ์ตูนที่มีการลดทอนภาพ ภาพที่ 2 เป็นภาพเขียนที่แสดงรูปร่าง รูปทรงที่สำคัญแต่ตัดส่วนประกอบย่อยออก ภาพที่ 3 เป็นภาพเขียนแบบ เหมือนจริงและภาพที่ 4 เป็นภาพที่มีการแสดงการเพิ่มเติมเนื้อหาให้เกิน จริงแล้วให้นักเรียนระบุว่าภาพใดเป็นภาพที่มีการเขียนภาพแบบเพิ่มเติม
ลักษณะของคำตอบ	ลักษณะของคำตอบมีดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1. เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก (ตัวถูก 1 ตัว ตัวลวง 3 ตัว) 2. คำตอบเป็นภาพที่แสดงภาพที่มีลักษณะเพิ่มเติม 3. ตัวลวงที่ 1 เป็นภาพการ์ตูนที่แสดงการตัดทอน 4. ตัวลวงที่ 2 เป็นภาพเป็นภาพเขียนที่แสดงรูปร่างรูปทรงที่สำคัญแต่ตัด ส่วนประกอบย่อยออกไป 5. ตัวลวงที่ 3 เป็นภาพ แบบเหมือนจริง

ตัวอย่างข้อสอบ

คำถาม ข้อใดคือภาพที่มีลักษณะการเขียนภาพแบบเพิ่มเติม

ก.



ข.



ค.



ง.

**จุดประสงค์ที่ 4**

เมื่อกำหนดภาพผลงานตัวอย่างมาให้แก่นักเรียนสามารถจับคู่ภาพที่มีลักษณะการเขียนภาพแบบเพิ่มเติมได้

รูปแบบของคำถาม

รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบจับคู่

ลักษณะของคำถาม

เป็นการกำหนดภาพเขียนลายเส้นแบบเหมือนจริงจากธรรมชาติมาให้แก่นักเรียนจำนวน 5 ภาพ และภาพที่มีการเขียนแบบเพิ่มเติมไปจากภาพเดิม 5 ภาพคือภาพดอกบัว ภาพตาอ้อย ภาพฟืนปลา ภาพเปลวไฟ และภาพดอกพุดตานพร้อมให้นักเรียนจับคู่ภาพให้ถูกต้อง

ลักษณะของคำตอบ

ลักษณะของคำตอบมีดังนี้

เป็นการกำหนดภาพเขียนลายเส้นแบบเหมือนจริงจากธรรมชาติจำนวน 5 ภาพคือ ภาพดอกบัว ตาอ้อย กระจัง ฟืนปลา เปลวไฟและดอกพุดตาน ไว้ด้านซ้ายของหน้ากระดาษพร้อมกับมีหมายเลข 1-5 และช่องว่างหน้าภาพแต่ละภาพ โดยเรียงภาพดังกล่าวจากบนลงล่าง ส่วนทางด้านขวามือของหน้ากระดาษจะเป็นภาพที่เขียนแสดงลักษณะการเพิ่มเติมลวดลายไปจาก

เดิมจำนวน 5 ภาพ พร้อมมีพยัญชนะไทย ก-จ นำหน้าภาพแต่ละภาพ โดยภาพจะเรียงสลับไม่ตรงกับภาพเขียนลายเส้นแบบเหมือนจริงทางซ้ายมือ

ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนจับคู่ภาพเหมือนจริงกับภาพที่แสดงลักษณะการเพิ่มเติมลดทอนที่มีความสอดคล้องกัน โดยนำอักษรหน้าภาพที่แสดงลักษณะการเพิ่มเติมลดทอนทางด้านขวามือมาใส่ช่องว่างหน้าหมายเลขของภาพที่กำหนดให้ถูกต้อง

.....1.



ก.



จุดประสงค์ที่ 5

นักเรียนสามารถบอกลักษณะของภาพที่มีการตัดทอนได้

รูปแบบของคำถาม

รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบเขียนตอบ

ลักษณะของคำถาม

เป็นการกำหนดภาพเขียนตัวอย่างเป็นภาพการ์ตูนคน สัตว์ ต้นไม้ อาคารบ้านเรือน มาให้จำนวน 4 ภาพ แล้วให้นักเรียนบอกลักษณะการตัดทอนในภาพ

ลักษณะของคำตอบ

ลักษณะของคำตอบมีดังนี้

เป็นการให้นักเรียนเขียนลักษณะของภาพที่มีการตัดทอนลงในช่องว่างที่กำหนดได้ภาพ

ตัวอย่างข้อสอบ

คำถาม ให้นักเรียนบอกลักษณะที่ถูกตัดทอนของภาพลงในช่องว่างที่กำหนดได้ภาพ



จุดประสงค์ที่ 6

จากการดูภาพผลงานตัวอย่างนักเรียนสามารถจับคู่ภาพที่มีลักษณะการตัดทอนได้

รูปแบบของคำถาม

รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบจับคู่

ลักษณะของคำถาม

เป็นการกำหนดภาพเขียนลายเส้นแบบเหมือนจริงจากธรรมชาติมาให้ นักเรียนจำนวน 5 ภาพ แล้วให้นักเรียนจับคู่กับภาพที่ถูกตัดทอนอีก 5 ภาพได้อย่างถูกต้อง

ลักษณะของคำตอบ

ลักษณะของคำตอบมีดังนี้

เป็นการกำหนดภาพเขียนลายเส้นแบบเหมือนจริงจากธรรมชาติจำนวน 5 ภาพ ได้แก่ ภาพดอกบัว ตาอ้อย กระจัง ฟันปลา เปลวไฟและดอกพุดตาน ไร่ด้านซ้ายของกระดาศ โดยเรียงลำดับในแนวดิ่งจากบนลงล่าง พร้อมมีช่องว่างและหมายเลขกำกับที่หน้าภาพแต่ละภาพ ส่วนทางด้านขวามือของกระดาศจะเป็นภาพเขียนที่แสดงลักษณะตัดทอนไปจากเดิมจำนวน 5 ภาพ โดยภาพดังกล่าวจะมีพยัญชนะไทยตั้งแต่ ก-จ ไปวางที่หน้าภาพแต่ละภาพและภาพดังกล่าวจะวางสลับไม่ตรงกับภาพทางด้านซ้ายมือ

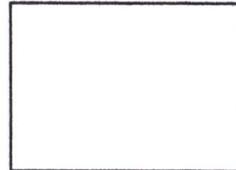
ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนจับคู่ภาพโดยนำตัวอักษรหน้าภาพทางด้านขวามือที่มีความเกี่ยวข้องกับทางด้านซ้ายมือมาใส่ลงในช่องว่างหน้าหมายเลขภาพที่กำหนดให้ทางด้านซ้ายมือให้ถูกต้อง

.....1.



ก.

**จุดประสงค์ที่ 7**

นักเรียนสามารถบอกความแตกต่างของภาพลักษณะเหมือนจริง ภาพที่มีลักษณะการเขียนแบบตัดทอน และภาพที่มีลักษณะการเขียนแบบเพิ่มเติมได้

รูปแบบของคำถาม

รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบเขียนตอบ

ลักษณะของคำถาม

เป็นการกำหนดให้นักเรียนเขียนบอกความแตกต่างของภาพลักษณะเหมือนจริง ภาพที่มีลักษณะการเขียนแบบตัดทอน และภาพที่มีลักษณะการเขียนแบบเพิ่มเติม

ลักษณะของคำตอบ

ลักษณะของคำตอบมีดังนี้

เป็นการกำหนดให้นักเรียนเขียนความแตกต่างกันของภาพด้วยการแบ่งเป็นข้อย่อยจำนวน 3 ข้อ คือ ภาพเหมือนจริงกับภาพที่มีการตัดทอน ภาพเหมือนจริงกับภาพที่มีการเพิ่มเติมภาพ และภาพที่มีการตัดทอนกับภาพที่มีการเพิ่มเติม โดยเขียนลงในช่องว่างกำหนดให้จำนวน 2 บรรทัด

ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนความแตกต่างของภาพที่มีลักษณะดังต่อไปนี้ โดยเขียนในช่องว่างที่กำหนดให้อย่างถูกต้อง

- ภาพเหมือนจริง แตกต่างจากภาพที่มีการตัดทอนอย่างไร

.....

.....

- ภาพเหมือนจริง แตกต่างจากภาพที่มีการเพิ่มเติมอย่างไร

.....

.....

- ภาพที่มีการตัดทอนแตกต่างจากภาพที่มีการเพิ่มเติมอย่างไร

.....

.....

จุดประสงค์ที่ 8

จากภาพคนเหมือนจริงที่กำหนดให้นักเรียนสามารถเขียนภาพในลักษณะลดหรือตัดทอนภาพได้

รูปแบบของคำถาม

รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบปฏิบัติ

ลักษณะของคำถาม

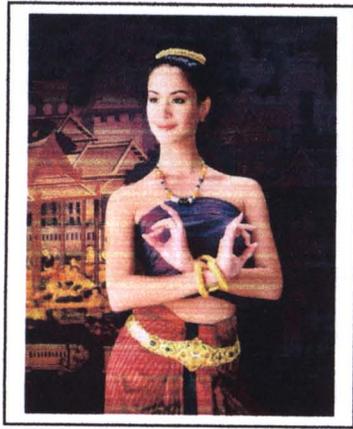
เป็นการกำหนดให้นักเรียนเขียนภาพในลักษณะลดหรือตัดทอนภาพจากภาพคนเหมือนจริงที่กำหนดให้

ลักษณะของคำตอบ

ลักษณะของคำตอบมีดังนี้
เป็นการให้นักเรียนเขียนภาพในลักษณะลดหรือตัดทอนภาพจากภาพคนเหมือนจริงที่กำหนดลงในกระดาษวาดเขียนขนาดกว้าง 8 นิ้ว ยาว 10 นิ้ว ด้วยปากกาสีดำ

ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนภาพในลักษณะลดหรือตัดทอนภาพจากภาพแบบที่กำหนดให้



ภาพที่กำหนด

จุดประสงค์ที่ ๑

จากภาพคนเหมือนจริงที่กำหนดให้นักเรียนสามารถเขียนภาพในลักษณะเพิ่มเติมภาพได้

รูปแบบของคำถาม

รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบปฏิบัติ

ลักษณะของคำถาม

เป็นการกำหนดให้นักเรียนเขียนภาพในลักษณะเพิ่มเติมจากภาพคนเหมือนจริงที่กำหนดให้

ลักษณะของคำตอบ

ลักษณะของคำตอบมีดังนี้

เป็นการกำหนดให้เขียนภาพในลักษณะเพิ่มเติมภาพจากภาพแบบที่กำหนดให้ลงในกระดาษวาดเขียนขนาดกว้าง 8 นิ้ว ยาว 10 นิ้ว ด้วยปากกาสีดํา

ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนลงมือเขียนภาพในลักษณะเพิ่มเติมภาพจากภาพแบบที่กำหนดให้

จุดประสงค์ที่ 10	นักเรียนสามารถเขียนภาพด้วยวิธีเพิ่มเติมภาพโดยสอดแทรกเหตุการณ์หรือสถานการณ์ในปัจจุบันได้อย่างเหมาะสม
รูปแบบของคำถาม	รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบปฏิบัติ
ลักษณะของคำถาม	เป็นการกำหนดให้นักเรียนเขียนภาพในหัวข้อเรื่อง วิถีชีวิตไทย 1 ภาพ โดยใช้สีน้ำ ในลักษณะเพิ่มเติมภาพด้วยการสอดแทรกเหตุการณ์หรือสถานการณ์ในปัจจุบันลงไปในภาพเขียนดังกล่าว
ลักษณะของคำตอบ	ลักษณะของคำตอบมีดังนี้ เป็นการกำหนดให้เขียนภาพในลักษณะเพิ่มเติมภาพเรื่อง วิถีชีวิตไทยด้วยสีน้ำ ลงในกระดาษวาดเขียนขนาดกว้าง 8 นิ้ว ยาว 10 นิ้ว โดยสอดแทรกเหตุการณ์หรือสถานการณ์ในปัจจุบัน

ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนภาพเรื่อง วิถีชีวิตไทย ด้วยสีน้ำ โดยสอดแทรกเหตุการณ์หรือสถานการณ์ในปัจจุบันในลักษณะเพิ่มเติมลงในภาพ

จุดประสงค์ที่ 11	นักเรียนสามารถจับคู่แนวคิดกับผลงานตัวอย่างที่มีความเกี่ยวข้องและสอดคล้องกันได้
รูปแบบของคำถาม	รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบจับคู่
ลักษณะของคำถาม	เป็นการกำหนดให้จับคู่แนวคิดกับภาพผลงานที่มีความเกี่ยวข้องกันหรือตรงกัน
ลักษณะของคำตอบ	ลักษณะของคำตอบมีดังนี้ เป็นการกำหนดแนวคิดพร้อมทั้งตัวเลขหน้าแนวคิดไว้ทางด้านซ้ายมือของกระดาษ โดยเรียงแนวคิดดังกล่าวในแนวตั้งจากบนลงล่าง

ทางด้านซ้ายมือของกระดาษ ทางด้านขวามือจะเป็นภาพเขียนสีของศิลปินที่แสดงแนวคิดต่างๆ ดังกล่าวจำนวนแนวคิดละ 1 ภาพ โดยเรียงในแนวคิงจากบนลงล่าง และวางสลับกันซึ่งไม่ตรงกับแนวคิดที่อยู่ด้านซ้ายมือ

ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง ให้พิจารณาภาพแต่ละภาพที่กำหนดให้ แล้วนำหมายเลขหน้าแนวคิดทางด้านซ้ายมือมาเขียนลงในช่องว่างหน้าอักษรของภาพแต่ละภาพทางด้านขวามือให้ตรงกัน

1. ความรัก
2. ศิลปะการแต่งกาย
3. ส่งเสริมวัฒนธรรมไทย
4. นาฏศิลป์ไทย
5. การดำเนินชีวิต

.....ก.



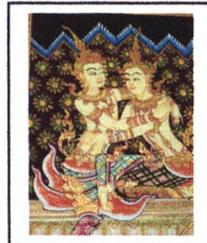
.....ข.



.....ค.



.....ง.



.....จ.



จุดประสงค์ที่ 12

จากการดูภาพผลงานตัวอย่างนักเรียนสามารถบอกแนวคิดของผู้สร้างผลงานได้

รูปแบบของคำถาม

รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบเขียนตอบ

ลักษณะของคำถาม

เป็นการกำหนดภาพผลงานตัวอย่างจำนวน 2 ภาพ แล้วให้นักเรียนเขียนบอกแนวคิดของผู้สร้างผลงาน

ลักษณะของคำตอบ

ลักษณะของคำตอบมีดังนี้
เป็นการกำหนดช่องว่างได้ภาพ โดยมีความยาว 2 บรรทัด เพื่อให้เขียนแนวคิดของผู้สร้างภาพแต่ละภาพนั้น

ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง ให้เขียนบอกถึงแนวคิดของผู้สร้างภาพผลงานดังกล่าว ลงในช่องว่างได้ภาพแต่ละภาพที่กำหนดให้



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2

จุดประสงค์ที่ 13

หลังจากดูภาพถ่ายที่เป็นภาพเกี่ยวกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นักเรียนสามารถบอกแนวคิดที่ได้มาอย่างน้อย 3 แนวคิด

รูปแบบของคำถาม

รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นเขียนตอบ

ลักษณะของคำถาม

เป็นการกำหนดให้นักเรียนดูภาพถ่ายเกี่ยวกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ภาพ แล้วให้นักเรียนบอกแนวคิดที่ได้จากภาพดังกล่าว

ลักษณะของคำตอบ

ลักษณะของคำตอบมีดังนี้
เป็นการให้นักเรียนเขียนแนวคิดที่ได้จากการดูภาพถ่ายธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงในช่องว่างที่กำหนดให้

ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนดูภาพถ่ายธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่กำหนดให้ แล้วเขียนแนวคิดของนักเรียนที่ได้จากการดูภาพดังกล่าวลงในช่องว่างใต้ภาพที่กำหนด มาอย่างน้อย 3 แนวคิด



ภาพที่ 1

จุดประสงค์ที่ 14	นักเรียนสามารถกำหนดแนวคิดที่ได้แรงบันดาลใจจากธรรมชาติและสิ่งใกล้ตัวได้
รูปแบบของคำถาม	รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบเขียนตอบ
ลักษณะของคำถาม	เป็นการกำหนดให้นักเรียนเขียนแนวคิดที่ได้แรงบันดาลใจจากธรรมชาติและสิ่งใกล้ตัว
ลักษณะของคำตอบ	ลักษณะของคำตอบมีดังนี้ เป็นการให้นักเรียนเขียนแนวคิดที่ได้แรงบันดาลใจจากธรรมชาติและสิ่งใกล้ตัวลงในช่องว่างที่กำหนดให้

ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนแนวคิดของนักเรียนจากธรรมชาติและสิ่งใกล้ตัว

.....

.....

จุดประสงค์ที่ 15	นักเรียนสามารถบอกลักษณะรูปทรงของเส้นโค้งได้
รูปแบบของคำถาม	รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นเขียนตอบ
ลักษณะของคำถาม	เป็นการให้นักเรียนเขียนบอกลักษณะของเส้นโค้งออกมาให้มากที่สุด
ลักษณะของคำตอบ	ลักษณะของคำตอบมีดังนี้ นักเรียนบอกลักษณะเส้นโค้งต่างๆ ได้ไม่ต่ำกว่า 5 ลักษณะ

ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนบอกลักษณะของเส้นโค้งในรูปแบบต่างๆอย่างน้อยไม่ต่ำกว่า 5
ลักษณะ

.....

.....

.....

จุดประสงค์ที่ 16 นักเรียนสามารถบอกลักษณะของรูปทรงในธรรมชาติและสิ่งรอบตัว
ที่มีเส้นโค้งเป็นส่วนประกอบได้

รูปแบบของคำถาม รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นเขียนตอบ

ลักษณะของคำถาม เป็นการกำหนดให้นักเรียนเขียนบอกลักษณะรูปทรงเส้นโค้งที่พบใน
ธรรมชาติและสิ่งรอบตัว

ลักษณะของคำตอบ ลักษณะของคำตอบมีดังนี้
เป็นการกำหนดช่องว่างโดยมีความยาว 2 บรรทัด เพื่อให้เขียนคำตอบ

ตัวอย่างข้อสอบ

คำถาม ให้นักเรียนบอกลักษณะของรูปทรงในธรรมชาติและสิ่งรอบตัวที่มีเส้นโค้งเป็น
ส่วนประกอบ

.....

.....

จุดประสงค์ที่ 17 เมื่อนำภาพงานศิลปะตัวอย่างมาให้ดู นักเรียนสามารถจำแนกรูป
ที่มีเส้นโค้งเป็นส่วนประกอบได้

ภาพที่มีเส้นโค้งเป็นส่วนประกอบคือ ภาพที่.....

จุดประสงค์ที่ 18 นักเรียนสามารถบอกวิธีวาดเส้นให้เป็นรูปโค้งในลักษณะต่างๆ ได้

รูปแบบของคำถาม รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นเขียนตอบ

ลักษณะของคำถาม เป็นการกำหนดให้นักเรียนเขียนบอกวิธีวาดเส้นให้เป็นรูปโค้งในลักษณะต่างๆ

ลักษณะของคำตอบ ลักษณะของคำตอบมีดังนี้
เป็นการกำหนดช่องว่างความยาว 2 บรรทัด เพื่อให้เขียนคำตอบ

ตัวอย่างข้อสอบ

คำถาม ให้นักเรียนเขียนบอกวิธีการวาดเส้นให้เป็นรูปโค้งในลักษณะต่างๆ

.....
.....

จุดประสงค์ที่ 19 เมื่อกำหนดภาพโครงร่างลายไทยมาให้นักเรียนสามารถกำหนดแบ่งระยะของเส้นโค้งด้วยการขีดให้มีขนาดเท่ากันได้

รูปแบบของคำถาม รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบปฏิบัติ

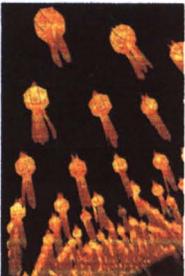
ลักษณะของคำถาม เป็นการกำหนดให้แบ่งระยะของเส้นโค้งบนภาพโครงร่างลายเส้นลายไทยที่กำหนดมาให้

ลักษณะของคำตอบ เป็นการกำหนดภาพโครงร่างลายเส้นลายไทยขนาดกว้าง 3 นิ้ว ยาว 2 นิ้ว มาให้จำนวน 2 ภาพ วางเรียงกันในแนวนอนแล้วให้นักเรียนเขียนตอบลงบนภาพ

- รูปแบบของคำถาม** รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบเลือกตอบ
- ลักษณะของคำถาม** เป็นการกำหนดให้นักเรียนจำแนกรูปที่มีเส้นโค้งเป็นส่วนประกอบ
- ลักษณะของคำตอบ** ลักษณะของคำตอบมีดังนี้
 เป็นการกำหนดภาพที่มีเส้นโค้งเป็นส่วนประกอบจำนวน 5 ภาพ และเป็นภาพที่ไม่มีเส้นโค้งเป็นส่วนประกอบจำนวน 5 ภาพ โดยภาพดังกล่าวจะวางเรียงกันเป็นแนวนอน จำนวน 3 แถว โดยแถวที่ 1 และ 2 จะมีแถวละ 3 ภาพ ส่วนแถวที่ 3 จะมีจำนวน 4 ภาพ ซึ่งการเรียงภาพดังกล่าวจะเรียงในลักษณะคละกัน แล้วกำหนดให้เขียนตอบลงในช่องว่างที่กำหนดให้

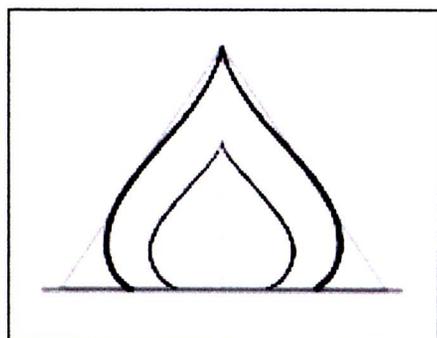
ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง จากการศึกษาที่กำหนดให้จำนวน 10 ภาพ นักเรียนคิดว่า ภาพในข้อใดมีเส้นโค้งเป็นส่วนประกอบ ให้นำหมายเลขของภาพนั้นมาเขียนลงในช่องว่างที่กำหนดให้

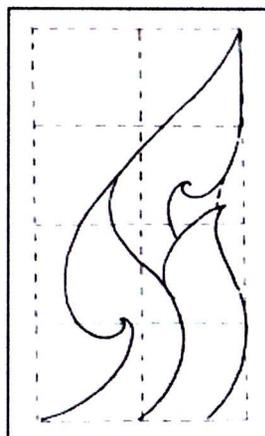
1. 
2. 
3. 
4. 
5. 
6. 
7. 
8. 
9. 
10. 

ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนขีดเส้นบนภาพที่กำหนด โดยมีการแบ่งระยะของเส้นโค้งด้วยการขีดให้มีขนาดเท่ากัน



รูปที่ 1



รูปที่ 2

จุดประสงค์ที่ 20

นักเรียนสามารถวาดเส้นโค้งในลักษณะเชื่อมต่อกันเป็นรูปวงกลม ครึ่งวงกลม และทรงอิสระได้

รูปแบบของคำถาม

รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบปฏิบัติ

ลักษณะของคำถาม

เป็นการกำหนดให้นักเรียนวาดเส้นโค้งให้เป็นรูปวงกลม ครึ่งวงกลม และทรงอิสระขนาดต่างๆ โดยนำมาเชื่อมต่อกันให้มีความต่อเนื่องและพลิ้วไหวของเส้น

ลักษณะของคำตอบ

ลักษณะของคำตอบมีดังนี้
เป็นการกำหนดให้วาดเส้นโค้งให้เป็นรูปวงกลม ครึ่งวงกลม และทรงอิสระขนาดต่างๆ สามารถเชื่อมต่อกันโค้งให้มีความต่อเนื่องและพลิ้วไหวของเส้นเป็นภาพ 1 ภาพ โดยเขียนด้วยดินสอค่าลงในกระดาษวาดเขียนขนาดกว้าง 8 นิ้ว ยาว 10 นิ้ว

ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนวาดเส้นโค้งให้เป็นรูปวงกลม ครึ่งวงกลม และทรงอิสรระขนาดต่างๆ สามารถเชื่อมต่อเส้นโค้งให้มีความต่อเนื่องและพลั่วไหวของเส้นเป็นภาพ 1 ภาพ โดยปฏิบัติลงในกระดาษวาดเขียนที่กำหนดให้

จุดประสงค์ที่ 21	นักเรียนสามารถบอกวิธีการเขียนเติมหรือลดทอนภาพออกมาเป็นลายด้วยเส้นโค้งได้
รูปแบบของคำถาม	รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นเขียนตอบ
ลักษณะของคำถาม	เป็นการกำหนดให้นักเรียนบอกวิธีการเขียนเติมหรือลดทอนภาพออกมาเป็นลายด้วยเส้นโค้ง
ลักษณะของคำตอบ	ลักษณะของคำตอบมีดังนี้ เป็นการกำหนดให้บอกวิธีการเขียนเติมหรือลดทอนภาพออกมาเป็นลายด้วยเส้นโค้งลงในช่องว่างที่กำหนดในตารางสี่เหลี่ยมได้ภาพตัวอย่าง ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ช่อง โดยด้านซ้ายมือของตารางจะเป็นช่องที่มีที่ว่างให้เขียนบอกวิธีการเขียนเติมภาพ ส่วนทางด้านขวามือของตารางจะเป็นช่องว่างเพื่อให้เขียนบอกวิธีการลดทอนภาพ

ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนดูภาพตัวอย่างแล้วบอกวิธีการเขียนเติมหรือลดทอนภาพออกมาเป็นลายด้วยเส้นโค้ง โดยเขียนลงในช่องว่างที่กำหนด

ภาพตัวอย่าง



วิธีการเขียนเติมภาพ	วิธีการเขียนลดทอนภาพ
.....
.....

จุดประสงค์ที่ 22

เมื่อกำหนดภาพจิตรกรรมไทยตัวอย่างมาให้นักเรียนสามารถบอก
ความงามของเส้นโค้งได้

รูปแบบของคำถาม

รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นเขียนตอบ

ลักษณะของคำถาม

เป็นการกำหนดภาพจิตรกรรมไทยมาให้จำนวน 2 ภาพ เป็นภาพขาว
ดำ 1 ภาพ และภาพสี 1 ภาพ แล้วให้เขียนบอกว่า ความงามของเส้น
โค้งในภาพคืออะไร

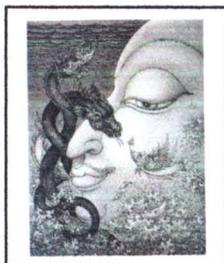
ลักษณะของคำตอบ

ลักษณะของคำตอบมีดังนี้
เป็นการกำหนดภาพจิตรกรรมไทยที่เป็นภาพสีและขาวดำ จำนวน 2
ภาพ โดยให้อยู่ทางด้านซ้ายของกระดาษ โดยเรียงลำดับตามแนวตั้ง
ส่วนด้านขวามือของภาพจะเป็นคำถามและมีช่องว่างที่มีความยาว 2
บรรทัดให้นักเรียนเขียนตอบ



ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนตอบคำถามลงในช่องว่างที่กำหนด



1. จากภาพจิตรกรรมไทยตัวอย่างความงามของเส้นโค้งที่ปรากฏในภาพคืออะไร

.....

จุดประสงค์ที่ 23

นักเรียนสามารถให้คำจำกัดความของคำว่าเส้นโค้งแบบอ่อนช้อยในงานจิตรกรรมไทยได้

รูปแบบของคำถาม

รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นเขียนตอบ

ลักษณะของคำถาม

เป็นการให้นักเรียนบอกคำจำกัดความของคำว่าเส้นโค้งแบบอ่อนช้อยในงานจิตรกรรมไทย

ลักษณะของคำตอบ

ลักษณะของคำตอบมีดังนี้
 เป็นการกำหนดช่องว่างที่มีความยาว 2 บรรทัด เพื่อให้นักเรียนเขียนคำตอบ

ตัวอย่างข้อสอบ

คำถาม เส้นโค้งแบบอ่อนช้อยในงานจิตรกรรมไทย หมายถึงอะไร

.....

จุดประสงค์ที่ 24 นักเรียนสามารถจับคู่ภาพผลงานตัวอย่างกับแนวคิดที่ถูกถ่ายทอดด้วยเส้นโค้งได้

รูปแบบของคำถาม รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบจับคู่

ลักษณะของคำถาม เป็นการกำหนดแนวคิดและภาพผลงานมาให้ โดยจัดวางแนวคิดไว้ด้านซ้ายมือ แล้วพิมพ์ในแนวตั้งจำนวน 2 แนวคิด ส่วนทางขวามือจัดวางภาพในแนวตั้งแบบคละกันระหว่าง 2 แนวคิดดังกล่าว จำนวน 5 ภาพ แล้วให้นักเรียนจับคู่ภาพกับแนวคิดที่ถูกถ่ายทอดด้วยเส้นโค้งให้ตรงกัน

ลักษณะของคำตอบ ลักษณะของคำตอบมีดังนี้
เป็นการกำหนดแนวคิดมาให้ 2 แนวคิด คือ แนวคิดที่ถูกถ่ายทอดด้วยเส้นโค้ง และแนวคิดไม่ใช่แนวคิดที่ถูกถ่ายทอดด้วยเส้นโค้งซึ่งจะปรากฏอยู่ทางด้านซ้ายมือ โดยพิมพ์ในแนวตั้ง และภาพลายเส้นกับสี โดยหน้าภาพจะมีช่องว่างและตัวอักษรแสดงลำดับที่ของภาพ โดยภาพดังกล่าวเป็นภาพที่มีแนวคิดที่ถูกถ่ายทอดด้วยเส้นโค้งจำนวน 3 ภาพและภาพที่มีแนวคิดที่ถูกถ่ายทอดที่ไม่เป็นเส้นโค้งจำนวน 2 ภาพ ซึ่งภาพดังกล่าวจะวางในแนวตั้งและวางสลับที่คละกัน แล้วให้นำตัวเลขหน้าแนวคิดทางด้านซ้ายมือมาเขียนลงในช่องว่างหน้าตัวอักษรของภาพแต่ละภาพทางด้านขวามือ

ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง ให้พิจารณาภาพแต่ละภาพที่กำหนดให้ แล้วนำหมายเลขหน้าแนวคิดที่สอดคล้องกับภาพด้านซ้ายมือมาเขียนลงในช่องว่างหน้าอักษรของภาพแต่ละภาพที่อยู่ทางด้านขวามือ

1. เป็นแนวคิดที่ถูกถ่ายทอดด้วยเส้นโค้งก.
2. ไม่เป็นแนวคิดที่ถูกถ่ายทอดด้วยเส้นโค้ง



จุดประสงค์ที่ 25

จากการดูภาพผลงานตัวอย่างนักเรียนสามารถบอกแนวคิดของผู้สร้างผลงานโดยใช้เส้นโค้งเป็นส่วนประกอบได้

รูปแบบของคำถาม

รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นเขียนตอบ

ลักษณะของคำถาม

เป็นการกำหนดภาพผลงานตัวอย่างสี่ที่ใช้เส้นโค้งเป็นส่วนประกอบมาให้ 2 ภาพ แล้วให้นักเรียนบอกแนวคิดของผู้สร้างผลงานแต่ละภาพ

ลักษณะของคำตอบ

ลักษณะของคำตอบมีดังนี้

เป็นการกำหนดภาพผลงานที่เป็นสีมาให้จำนวน 2 ภาพ โดยเป็นภาพที่แสดงแนวคิดของผู้สร้างที่แตกต่างกัน จำนวน 2 ภาพ โดยภาพดังกล่าวมีขนาด 1.5 นิ้วคูณ 1.5 นิ้ว และวางไว้ด้านซ้ายของกระดาษวางในแนวตั้ง ส่วนทางด้านขวามือของภาพจะเป็นคำถามที่มีช่องว่างสำหรับให้นักเรียนเขียนตอบ

ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนดูภาพผลงานตัวอย่างแล้วให้นักเรียนบอกแนวคิดของผู้สร้างผลงานโดยใช้เส้นโค้งเป็นส่วนประกอบ โดยเขียนลงในช่องว่างที่กำหนด



ภาพที่ 1

1. ภาพที่ 1 นักเรียนคิดว่าแนวคิดของผู้สร้างผลงาน คืออะไร

.....

จุดประสงค์ที่ 26 นักเรียนสามารถบอกแนวคิดที่ถ่ายทอดด้วยการใช้เส้นโค้งที่มีลักษณะอ่อนช้อยได้

รูปแบบของคำถาม รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นเขียนตอบ

ลักษณะของคำถาม เป็นการกำหนดให้นักเรียนบอกแนวคิดของตนเองในการสร้างผลงานให้มีความอ่อนช้อยงดงาม

ลักษณะของคำตอบ ลักษณะของคำตอบมีดังนี้
เป็นการกำหนดให้เขียนตอบลงในช่องว่างที่กำหนดให้

ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนวาดภาพด้วยการใช้เส้นโค้งแล้วให้บอกแนวคิดของตนเองในการสร้างผลงานให้มีความอ่อนช้อยงดงามได้อย่างไร โดยเขียนตอบลงในช่องว่างที่กำหนด

.....
.....

จุดประสงค์ที่ 27 นักเรียนสามารถเขียนแนวคิดที่ถ่ายทอดด้วยการใช้เส้นโค้งที่มีลักษณะอ่อนช้อยได้

รูปแบบของคำถาม รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบเขียนตอบ

ลักษณะของคำถาม เป็นการกำหนดให้นักเรียนเขียนแนวคิดที่ถ่ายทอดด้วยการใช้เส้นโค้งที่มีลักษณะอ่อนช้อยก่อนมาสร้างผลงานว่าทำอย่างไร

ลักษณะของคำตอบ ลักษณะของคำตอบมีดังนี้
นักเรียนเขียนแนวคิดที่จะใช้เส้นโค้งที่มีลักษณะอ่อนช้อยลงในช่องว่างที่กำหนด

ตัวอย่างข้อสอบ

คำถาม ให้นักเรียนบอกแนวคิดที่ถ่ายทอดด้วยการใช้เส้นโค้งในการเขียนภาพได้ อย่างไร
ให้อธิบาย

.....
.....

จุดประสงค์ที่ 28

นักเรียนสามารถบอกความหมายของภาพเหมือนจริง

รูปแบบของคำถาม

รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบเลือกตอบ

ลักษณะของคำถาม

เป็นการถามความหมายของภาพที่มีลักษณะเหมือนจริง

ลักษณะของคำตอบ

ลักษณะของคำตอบมีดังนี้

1. เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก (ตัวถูก 1 ตัว ตัวลวง 3 ตัว)
2. คำตอบเป็นความหมายของภาพเหมือนจริง
3. ตัวลวงที่ 1 เป็นความหมายที่ผิด โดยให้ความหมายของภาพ
จินตนาการ
4. ตัวลวงที่ 2 เป็นความหมายที่ผิด โดยให้ความหมายของภาพภาพ
นามธรรม
5. ตัวลวงที่ 3 เป็นความหมายที่ผิด โดยให้ความหมายของภาพกึ่ง
นามธรรม

ตัวอย่างข้อสอบ

คำถาม ภาพเหมือนจริงหมายถึงข้อใด

- ก. ภาพที่เขียนเลียนแบบธรรมชาติหรือเขียนจากสิ่งที่มองเห็นด้วยตา
- ข. ภาพที่เขียนด้วยการตัดทอนและเพิ่มเติมจากของจริง
- ค. ภาพที่เน้นความรู้สึกด้วยสีสันรูปทรงและองค์ประกอบ
- ง. ภาพที่เขียนมีการผสมผสานระหว่างธรรมชาติและเกินจริงไปจากธรรมชาติ

จุดประสงค์ที่ 29	นักเรียนสามารถยกตัวอย่างภาพเหมือนจริงในธรรมชาติ
รูปแบบของคำถาม	รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบเขียนตอบ
ลักษณะของคำถาม	เป็นการกำหนดให้นักเรียนยกตัวอย่างภาพเหมือนจริงในธรรมชาติ
ลักษณะของคำตอบ	ลักษณะของคำตอบมีดังนี้ เป็นการกำหนดช่องว่างให้นักเรียนเขียนตอบ โดยช่องว่างดังกล่าวมีความยาว 2 บรรทัด

ตัวอย่างข้อสอบ

คำถาม ให้นักเรียนยกตัวอย่างภาพเหมือนจริงในธรรมชาติมาอย่างน้อย 3 ชื่อ

.....

.....

จุดประสงค์ที่ 30	นักเรียนสามารถบอกความหมายของภาพไม่มีจริงในธรรมชาติ
รูปแบบของคำถาม	รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบเลือกตอบ
ลักษณะของคำถาม	เป็นการถามความหมายของภาพไม่มีจริงในธรรมชาติ
ลักษณะของคำตอบ	ลักษณะของคำตอบมีดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1. เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก (ตัวถูก 1 ตัว ตัวลวง 3 ตัว) 2. คำตอบเป็นความหมายของภาพไม่มีจริง 3. ตัวลวงที่ 1 เป็นความหมายที่ผิด โดยให้ความหมายของภาพเหมือนจริง 4. ตัวลวงที่ 2 เป็นความหมายที่ผิด โดยให้ความหมายของภาพกึ่งนามธรรม 5. ตัวลวงที่ 3 เป็นความหมายที่ผิด โดยให้ความหมายของภาพธรรมชาติ

ลักษณะของคำถาม เป็นการกำหนดให้นักเรียนเขียนบอกความแตกต่างของภาพเหมือนจริงในธรรมชาติและภาพไม่เหมือนจริงในธรรมชาติ

ลักษณะของคำตอบ ลักษณะของคำตอบมีดังนี้
เป็นการกำหนดให้บอกความแตกต่างของภาพเหมือนจริงในธรรมชาติและภาพไม่เหมือนจริงในธรรมชาติ และให้เขียนตอบลงในช่องว่างที่กำหนดโดยช่องว่างดังกล่าวมีความยาว 3 บรรทัด

ตัวอย่างข้อสอบ

คำถาม ให้นักเรียนเขียนบอกความแตกต่างของภาพลักษณะเหมือนจริงในธรรมชาติและภาพไม่มีจริงในธรรมชาติโดยเขียนในช่องว่างที่กำหนดให้อย่างถูกต้อง

.....

.....

.....

จุดประสงค์ที่ 33 เมื่อกำหนดภาพตัวอย่างมาให้นักเรียนสามารถจำแนกภาพที่เหมือนจริง และภาพที่ไม่มีจริงในธรรมชาติได้

รูปแบบของคำถาม รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบเดิมคำตอบ

ลักษณะของคำถาม เป็นการกำหนดภาพตัวอย่างที่มีลักษณะเหมือนจริงและไม่เหมือนจริงในธรรมชาติมาให้อย่างละ 5 ภาพ

ลักษณะของคำตอบ ลักษณะของคำตอบมีดังนี้
เป็นการกำหนดภาพที่เหมือนจริงและไม่เหมือนจริงขนาด 2 นิ้วคูณ 2 นิ้ว มาอย่างละ 5 ภาพ จำนวนทั้งหมด 10 ภาพ โดยภาพดังกล่าวจะเรียงไปตามแนวนอนจำนวน 5 แถว แถวละ 2 ภาพ โดยจะเรียงแบบสลับกันระหว่างข้อเช่น ข้อที่ 1 ภาพเหมือนจริงก่อนภาพไม่เหมือนจริงและข้อที่ 2 ภาพไม่เหมือนจริงก่อนภาพเหมือนจริง และข้างใต้ภาพแต่ละภาพจะมีช่องว่างสำหรับให้นักเรียนเขียนคำตอบ

ตัวอย่างข้อสอบ

คำถาม ข้อใดคือความหมายของภาพไม่มีจริงในธรรมชาติ

- ก. ภาพนามธรรม
- ข. ภาพที่เขียนจากของจริง
- ค. ภาพที่เน้นความเหมือนธรรมชาติ
- ง. ภาพที่เขียนมีการผสมผสานระหว่างธรรมชาติและเกินจริงไปจากธรรมชาติ

จุดประสงค์ที่ 31 นักเรียนสามารถยกตัวอย่างภาพที่ไม่มีจริงในธรรมชาติได้

รูปแบบของคำถาม รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบเขียนตอบ

ลักษณะของคำถาม เป็นการกำหนดให้นักเรียนยกตัวอย่างภาพที่ไม่มีจริงในธรรมชาติ

ลักษณะของคำตอบ ลักษณะของคำตอบมีดังนี้
เป็นการกำหนดให้เขียนตอบลงในช่องว่างที่กำหนด โดยช่องว่างดังกล่าวมีความยาว 2 บรรทัด

ตัวอย่างข้อสอบ

คำถาม ให้นักเรียนยกตัวอย่างภาพไม่มีจริงในธรรมชาติมาอย่างน้อย 3 ชื่อ

.....
.....

จุดประสงค์ที่ 32 นักเรียนสามารถบอกความแตกต่างของภาพเหมือนจริงในธรรมชาติและภาพไม่เหมือนจริงในธรรมชาติ

รูปแบบของคำถาม รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบเขียนตอบ

ตัวอย่างข้อสอบ

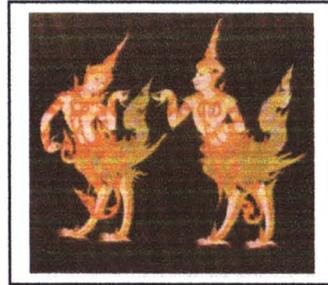
คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนคำตอบลงใต้ภาพแต่ละภาพว่าภาพใดเป็นภาพที่เหมือนจริง และภาพที่ไม่มีจริงในธรรมชาติ

1.



เป็นภาพ.....

2.



เป็นภาพ.....

จุดประสงค์ที่ 34

เมื่อกำหนดภาพตัวอย่างมาให้นักเรียนสามารถบอกสิ่งที่เขียนลดทอนจากภาพที่กำหนดได้

รูปแบบของคำถาม

รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบเขียนตอบ

ลักษณะของคำถาม

เป็นการกำหนดภาพถ่ายธรรมชาติจำนวน 1 ภาพ และภาพที่แสดงการลดทอนของภาพมาให้จำนวน 1 ภาพ แล้วให้นักเรียนเขียนบอกสิ่งที่เขียนลดทอนจากภาพที่กำหนด

ลักษณะของคำตอบ

ลักษณะของคำตอบเป็นการกำหนดให้เขียนสิ่งที่ถูกลดทอนจากภาพที่กำหนด โดยเขียนตอบลงในช่องว่างตรงด้านล่างของภาพซึ่งมีความยาว 1 บรรทัด

ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง จากภาพตัวอย่างที่กำหนดให้จำนวน 2 ภาพ ให้นักเรียนเขียนสิ่งที่ลวดทอนของภาพที่ 2 จากภาพที่ 1 โดยเขียนลงในช่องว่างที่กำหนดตรงด้านล่างของภาพ



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2

สิ่งที่ลวดทอนของภาพคือ.....

จุดประสงค์ที่ 35 เมื่อกำหนดภาพตัวอย่างมาให้นักเรียนสามารถบอกสิ่งที่เขียนเพิ่มเติมจากภาพที่กำหนดได้

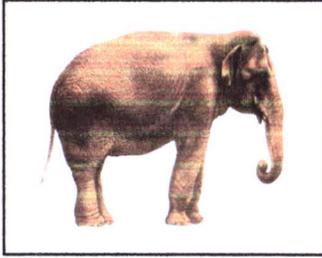
รูปแบบของคำถาม รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบเขียนตอบ

ลักษณะของคำถาม เป็นการกำหนดภาพตัวอย่างเป็นรูปถ่ายธรรมชาติจำนวน 1 ภาพ และภาพที่เขียนเพิ่มเติมมาให้จำนวน 1 ภาพ แล้วให้นักเรียนเขียนบอกสิ่งที่เขียนเพิ่มเติมจากภาพที่กำหนด

ลักษณะของคำตอบ ลักษณะของคำตอบมีดังนี้
เป็นการกำหนดภาพถ่ายธรรมชาติและภาพที่เขียนเพิ่มเติมขนาด 2 คูณ 2 นิ้ว มาอย่างละ 1 ภาพ โดยภาพจะเรียงกันในแนวนอน และได้ภาพแต่ละภาพจะเขียนคำว่า ภาพที่ 1 สำหรับภาพทางด้านซ้ายมือ และคำว่าภาพที่ 2 ทางด้านขวามือ และได้ภาพทั้ง 2 จะมีช่องว่างให้นักเรียนได้เขียนตอบ

ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง จากภาพตัวอย่างที่กำหนดจำนวน 2 ภาพ ให้นักเรียนเขียนสิ่งที่เขียนเพิ่มเติมของภาพที่ 2 จากภาพที่ 1 ลงในช่องว่างได้ภาพที่กำหนดให้



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2

สิ่งที่เพิ่มเติมของภาพคือ.....

จุดประสงค์ที่ 36

นักเรียนสามารถบอกวิธีการสร้างภาพในลักษณะเหนือจริงได้

รูปแบบของคำถาม

รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบเขียนตอบ

ลักษณะของคำถาม

เป็นการกำหนดภาพตัวอย่างมาให้ แล้วให้นักเรียนบอกวิธีการสร้างภาพในลักษณะเหนือจริง

ลักษณะของคำตอบ

เป็นการกำหนดช่องว่างได้ภาพเพื่อให้นักเรียนเขียนคำตอบ โดยมีความยาว 2 บรรทัด

ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนดูภาพตัวอย่างแล้วบอกวิธีเขียนที่ให้ภาพออกมาในลักษณะเหนือจริง

ภาพตัวอย่าง



จงบอกวิธีเขียนภาพให้ออกมาในลักษณะเหมือนจริง

.....

.....

จุดประสงค์ที่ 37

เมื่อกำหนดภาพผลงานตัวอย่างมาให้นักเรียนสามารถบอกแนวคิดของผู้สร้างผลงาน โดยใช้การเขียนภาพในลักษณะเหมือนจริงได้

รูปแบบของคำถาม

รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นเขียนตอบ

ลักษณะของคำถาม

เป็นการกำหนดภาพผลงานตัวอย่างในลักษณะเหมือนจริงมาให้ จำนวน 2 ภาพ ให้นักเรียนบอกแนวคิดของผู้สร้างผลงาน

ลักษณะของคำตอบ

ลักษณะของคำตอบมีดังนี้

เป็นการกำหนดภาพผลงานสีขนาด 2 นิ้ว จำนวน 2 ภาพ โดยภาพดังกล่าวจะวางเรียงในแนวตั้งอยู่ด้านซ้ายมือส่วนทางด้านขวามือจะมีช่องว่างความยาว 2 บรรทัด สำหรับให้นักเรียนเขียนคำตอบ

ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนดูภาพผลงานตัวอย่างทางด้านซ้ายมือ แล้วให้นักเรียนบอกแนวคิดของผู้สร้างผลงาน โดยเขียนลงในช่องว่างที่กำหนด



ภาพที่ 1 นักเรียนคิดว่าแนวคิดของผู้สร้างผลงานโดยใช้การเขียนภาพในลักษณะเหนือจริงคืออะไร

.....

จุดประสงค์ที่ 38

นักเรียนสามารถให้คำจำกัดความของภาพในลักษณะเหนือจริงได้

รูปแบบของคำถาม

รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นเขียนตอบ

ลักษณะของคำถาม

เป็นการถามคำจำกัดความของภาพในลักษณะเหนือจริง

ลักษณะของคำตอบ

เป็นการกำหนดช่องว่างมา 1 บรรทัด เพื่อให้ให้นักเรียนเขียนตอบ

ตัวอย่างข้อสอบ

คำถาม ภาพลักษณะเหนือจริงหมายถึงอะไร

.....



จุดประสงค์ที่ 39

นักเรียนสามารถบอกแนวคิดที่มีการสื่อเนื้อหาของภาพในลักษณะเหนือจริง

รูปแบบของคำถาม

รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบเขียนตอบ

ลักษณะของคำถาม

เป็นการกำหนดให้นักเรียนเขียนแนวคิดที่มีการสื่อเนื้อหาของภาพในลักษณะเหนือจริงมาสร้างผลงาน

ลักษณะของคำตอบ

เป็นการกำหนดให้นักเรียนเขียนแนวคิดที่มีการสื่อเนื้อหาของภาพในลักษณะเหนือจริงลงในช่องว่างที่กำหนดซึ่งมีความยาว 2 บรรทัด

ตัวอย่างข้อสอบ

คำสั่ง ให้นักเรียนเขียนบอกแนวคิดที่มีการสื่อเนื้อหาของภาพในลักษณะเหนือจริง
ในการเขียนภาพ

.....

.....

จุดประสงค์ที่ 40 นักเรียนสามารถให้คำจำกัดความของขนบธรรมเนียม ประเพณี ชีวิต
ความเป็นอยู่ และหลักคำสอนทางพุทธศาสนาได้

รูปแบบของคำถาม รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นเขียนตอบ

ลักษณะของคำถาม เป็นการถามคำจำกัดความของขนบธรรมเนียม ประเพณี ชีวิต
ความเป็นอยู่ และหลักคำสอนทางพุทธศาสนา

ลักษณะของคำตอบ เป็นการกำหนดช่องว่างที่มีความกว้าง 1 บรรทัด เพื่อให้นักเรียนเขียน
ตอบความหมายของคำแต่ละคำที่กำหนดให้

ตัวอย่างข้อสอบ

คำถาม จงให้คำจำกัดความของคำต่อไปนี้

1. ขนบธรรมเนียม.....
2. ประเพณี.....
3. ชีวิตความเป็นอยู่.....
4. หลักคำสอนทางพุทธศาสนา.....

จุดประสงค์ที่ 41 เมื่อกำหนดภาพและข้อความที่บ่งบอกถึงขนบธรรมเนียม ประเพณี
ชีวิตความเป็นอยู่ และหลักคำสอนทางพุทธศาสนาให้นักเรียน
สามารถจับคู่ได้ถูกต้อง

รูปแบบของคำถาม รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบจับคู่

- ลักษณะของคำถาม** เป็นการกำหนดภาพและข้อความที่บ่งบอกถึงขนบธรรมเนียม ประเพณี ชีวิตความเป็นอยู่ และหลักคำสอนทางพุทธศาสนา โดยเป็น ภาพสีมาให้นักเรียนจำนวน 4 ภาพ แล้วให้นักเรียนจับคู่กับคำหรือ ข้อความที่สื่อความหมายได้ตรงกันกับภาพ
- ลักษณะของคำตอบ** ลักษณะของคำตอบมีดังนี้
เป็นการกำหนดคำหรือข้อความมาให้ 4 คำหรือข้อความ โดยจะอยู่ ทางซ้ายมือเรียงลำดับตามแนวตั้ง และหน้าคำหรือข้อความจะมี ช่องว่าง ส่วนด้านขวามือจะเป็นภาพเขียนเกี่ยวกับขนบธรรมเนียม จำนวน 1 ภาพ ประเพณีจำนวน 1 ภาพ ชีวิตความเป็นอยู่จำนวน 1 ภาพ และหลักคำสอนทางพุทธศาสนาจำนวน 1 ภาพ โดยภาพดังกล่าว จะเรียงสลับคละกันและหน้าภาพจะมีตัวอักษรกำกับ โดยกำหนดให้ เลือกตัวอักษรหน้าภาพไปเขียนลงในช่องว่างหน้าคำหรือข้อความ ทางด้านซ้ายมือที่มีความสอดคล้องกัน

ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง จากภาพที่กำหนดให้นักเรียนคิดว่า ภาพใดมีลักษณะเป็นภาพบ่งบอกถึง ขนบธรรมเนียม ประเพณี ชีวิตความเป็นอยู่ และหลักคำสอนทางพุทธศาสนา ให้นักเรียนจับคู่ภาพ โดยนำตัวอักษรของภาพมาใส่ในช่องว่าง หน้าหมายเลขของคำหรือข้อความที่กำหนดให้

.....1. ขนบธรรมเนียม

ก.



.....2. ชีวิตความเป็นอยู่

ข.



จุดประสงค์ที่ 42

นักเรียนสามารถยกตัวอย่างภาพที่แสดงหรือถ่ายทอดขนบธรรมเนียม ประเพณี ชีวิตความเป็นอยู่ และหลักคำสอนทางพุทธศาสนาได้

รูปแบบของคำถาม

รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบเขียนตอบ

ลักษณะของคำถาม

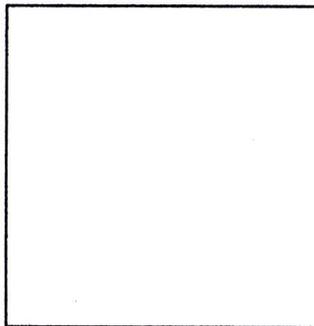
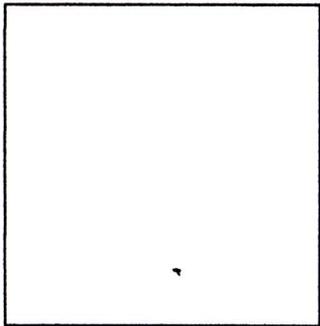
เป็นการกำหนดให้นักเรียนยกตัวอย่างภาพที่แสดงหรือถ่ายทอด ขนบธรรมเนียม ประเพณี ชีวิตความเป็นอยู่ และหลักคำสอนทางพุทธศาสนา โดยให้สืบค้นข้อมูลของภาพจากทางอินเทอร์เน็ตและพิมพ์ออกมา เป็นภาพสี่ตัวอย่างขนาด 2 คูณ 2 นิ้ว อย่างละ 2 ภาพ

ลักษณะของคำตอบ

ลักษณะของคำตอบมีดังนี้
เป็นการกำหนดกรอบสี่เหลี่ยมที่ว่างขนาด 2 คูณ 2 นิ้ว จำนวน 2 กรอบ วางเรียงกันในแนวนอน พร้อมกับมีช่องว่างได้กรอบสี่เหลี่ยมเพื่อเขียน คำตอบ

ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนหาตัวอย่างภาพที่แสดงหรือถ่ายทอดขนบธรรมเนียม ประเพณี ชีวิตความเป็นอยู่ และหลักคำสอนทางพุทธศาสนาจากการสืบค้นทางอินเทอร์เน็ตมาอย่างละ 2 ภาพ จากนั้นนำมาติดลงในกรอบช่องว่างที่กำหนดให้และเขียนลงที่ว่างได้ภาพว่าเป็นภาพที่แสดงหรือถ่ายทอดทางด้านขนบธรรมเนียม ประเพณี ชีวิตความเป็นอยู่ หรือหลักคำสอนทางพุทธศาสนา



.....

.....

จุดประสงค์ที่ 43

นักเรียนสามารถบอกเหตุผลที่ต้องเติมเนื้อหาลงในภาพได้

รูปแบบของคำถาม

รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นเขียนตอบ

ลักษณะของคำถาม

เป็นการกำหนดภาพผลงานตัวอย่างภาพสีที่มีการเติมเนื้อหามาให้ให้นักเรียนจำนวน 2 ภาพ แล้วให้นักเรียนบอกเหตุผลของการเติมเนื้อหาลงในภาพ

ลักษณะของคำตอบ

ลักษณะของคำตอบมีดังนี้
เป็นการกำหนดภาพผลงานตัวอย่างที่มีการเติมเนื้อหาลงในภาพมา 2 ภาพ โดยภาพดังกล่าวจะเรียงลำดับตามแนวตั้งอยู่ทางด้านซ้ายมือของหน้ากระดาษส่วนทางด้านขวามือของภาพแต่ละภาพจะมีช่องว่างความยาว 2 บรรทัด เพื่อให้นักเรียนเขียนคำตอบ

ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนดูภาพผลงานตัวอย่างแล้วเขียนตอบลงในช่องว่างที่กำหนด



1. ภาพที่ 1 นักเรียนคิดว่าเหตุผลที่ผู้สร้างผลงานต้องเติมเนื้อหาในภาพคืออะไร

.....
.....

จุดประสงค์ที่ 44

นักเรียนสามารถยกตัวอย่างภาพที่มีการเขียนแบบเติมเนื้อหาลงในภาพ

รูปแบบของคำถาม

รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบเขียนตอบ

ลักษณะของคำถาม เป็นการกำหนดให้นักเรียนยกตัวอย่างภาพที่มีการเขียนแบบเดิมเนื้อหาลงในภาพ โดยให้สืบค้นข้อมูลของภาพจากทางอินเทอร์เน็ตและพิมพ์ออกมาเป็นภาพสี่ตัวอย่างขนาด 2 คูณ 2 นิ้ว อย่างละ 2 ภาพ

ลักษณะของคำตอบ ลักษณะของคำตอบมีดังนี้
เป็นการกำหนดกรอบสี่เหลี่ยมที่ว่างขนาด 2 คูณ 2 นิ้ว จำนวน 2 กรอบวางเรียงกันในแนวนอน

ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนหาตัวอย่างภาพที่มีการเขียนแบบเดิมเนื้อหาลงในภาพ จากการสืบค้นทางอินเทอร์เน็ตมาจำนวน 2 ภาพ แล้วนำมาติดลงในกรอบช่องว่างที่กำหนดให้

จุดประสงค์ที่ 45 นักเรียนสามารถยกตัวอย่างภาพที่ไม่มีการเขียนเดิมเนื้อหาลงในภาพ

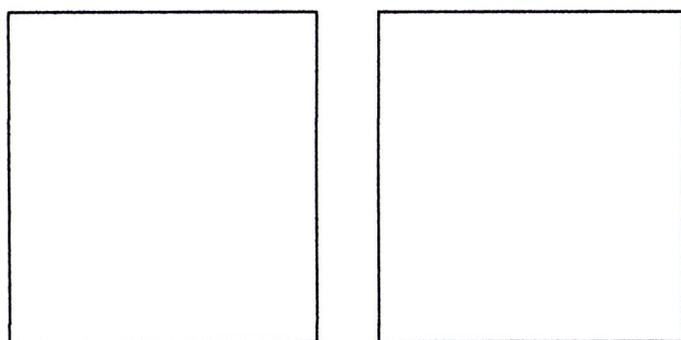
รูปแบบของคำถาม รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบเขียนตอบ

ลักษณะของคำถาม เป็นการกำหนดให้นักเรียนนำภาพตัวอย่างที่ไม่มีการเขียนแบบเดิมเนื้อหาลงในภาพ โดยสืบค้นข้อมูลภาพจากทางอินเทอร์เน็ตและพิมพ์ออกมาเป็นภาพสี่ขนาด 2 คูณ 2 นิ้ว จำนวน 2 ภาพ

ลักษณะของคำตอบ ลักษณะของคำตอบมีดังนี้
เป็นการให้กรอบที่ว่างขนาด 2 คูณ 2 นิ้ว จำนวน 2 กรอบ โดยเรียงกัน
ในแนวนอน

ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนนำภาพตัวอย่างที่ไม่มีการเขียนแบบเติมเนื้อหาลงในภาพ จากกร
อบสืบค้นทางอินเทอร์เน็ตขนาด 2 คูณ 2 นิ้ว จำนวน 2 ภาพ แล้วนำมาติดลงในกรอบที่กำหนดให้



จุดประสงค์ที่ 46 เมื่อกำหนดภาพที่มีการเขียนเติมเนื้อหาและไม่มีการเขียนเติมเนื้อหาให้นักเรียนสามารถจัดกลุ่มภาพที่มีการเขียนเติมเนื้อหาและไม่เติมเนื้อหาได้

รูปแบบของคำถาม รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบเลือกตอบ

ลักษณะของคำถาม เป็นการกำหนดภาพที่มีการเขียนเติมเนื้อหาให้แล้วให้นักเรียนบอ
ว่าภาพใดเป็นภาพที่มีการเขียนเติมเนื้อหาและภาพใดเป็นภาพที่ไม่ม
ีการเติมเนื้อหา

ลักษณะของคำตอบ

ลักษณะของคำตอบมีดังนี้

เป็นการกำหนดภาพมาให้จำนวน 6 ภาพ โดยเป็นภาพที่มีการเขียนเติม
เนื้อหาจำนวน 3 ภาพ และภาพที่ไม่มีการเติมเนื้อหา จำนวน 3 ภาพ

โดยภาพทั้ง 6 ภาพจะเรียงกันเป็นแนวนอนเป็นจำนวน

3 แถว ๆ ละ 2 ภาพ โดยเรียงจากซ้ายไปขวาเป็นลำดับดังนี้

- ภาพที่มีการเขียนเติมเนื้อหา - ภาพที่ไม่มีการเติมเนื้อหา
- ภาพที่ไม่มีการเติมเนื้อหา - ภาพที่มีการเขียนเติมเนื้อหา
- ภาพที่มีการเขียนเติมเนื้อหา - ภาพที่ไม่มีการเติมเนื้อหา

โดยข้างใต้ภาพทั้ง 6 นั้นจะเป็นตารางซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ช่อง ช่องที่อยู่
ทางซ้ายมือจะเป็นช่องของภาพที่มีการเติมเนื้อหา ส่วนช่องทางขวามือ
จะเป็นช่องของภาพที่ไม่มีการเติมเนื้อหา ในตารางแต่ละช่องจะมี
ช่องว่างให้เติมคำตอบ 1 บรรทัด

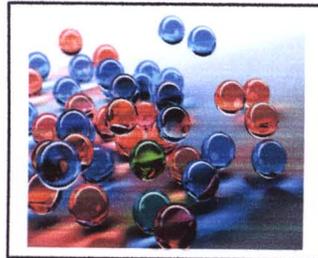
ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนนำหมายเลขหน้าภาพมาเขียนลงในช่องว่างในตารางให้ถูกต้องตาม
ลักษณะของภาพ

1.



2.



ภาพที่มีเขียนเติมเนื้อหา	ภาพไม่มีการเขียนเติมเนื้อหา
.....

จุดประสงค์ที่ 47 เมื่อดูภาพจากจิตรกรรมฝาผนังที่กำหนดให้ นักเรียนสามารถระบุการเขียนเติมเนื้อหาที่บ่งบอกเหตุการณ์ในยุคสมัยที่ศิลปินเขียนจากภาพจิตรกรรมฝาผนังได้

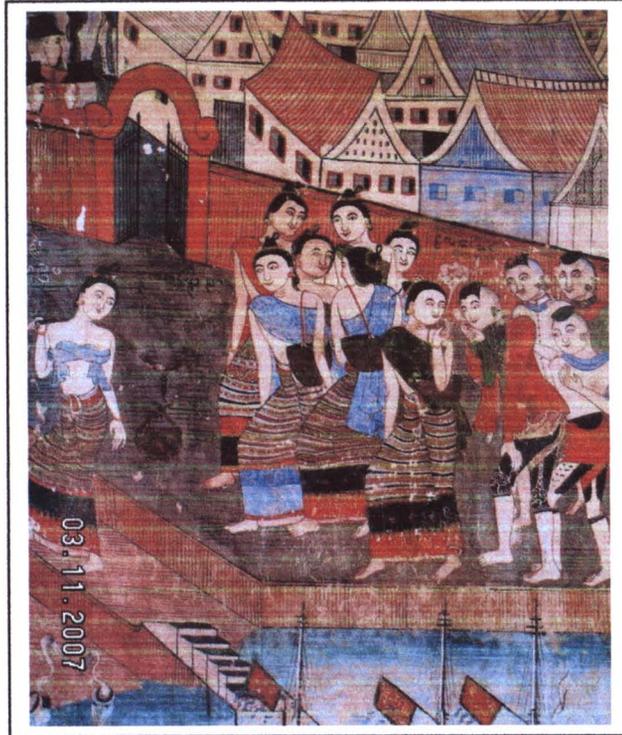
รูปแบบของคำถาม รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นเขียนตอบ

ลักษณะของคำถาม เป็นการกำหนดภาพจากจิตรกรรมฝาผนังมาให้ จากนั้นให้นักเรียนระบุการเขียนเติมเนื้อหาที่บ่งบอกเหตุการณ์ในยุคสมัยที่ศิลปินเขียนจากภาพจิตรกรรมฝาผนัง

ลักษณะของคำตอบ ลักษณะของคำตอบมีดังนี้
เป็นการกำหนดกรอบสี่เหลี่ยมที่มีช่องว่างสำหรับเขียนคำตอบจำนวน 3 บรรทัด ได้ภาพที่กำหนดให้

ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนดูภาพจิตรกรรมฝาผนังที่กำหนดให้ แล้วเขียนบอกเหตุการณ์ในยุคสมัยที่ศิลปินเขียนจากภาพจิตรกรรมฝาผนังลงในช่องว่างที่กำหนดให้



.....

.....

.....

จุดประสงค์ที่ 48

นักเรียนสามารถบอกวิธีการเขียนภาพโดยสอดคล้องเหตุการณ์หรือสถานการณ์ปัจจุบันลงในภาพ

รูปแบบของคำถาม

รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบเขียนตอบ

ลักษณะของคำถาม

เป็นการกำหนดภาพตัวอย่างมาให้ แล้วให้นักเรียนบอกวิธีการเขียนภาพโดยสอดคล้องเหตุการณ์หรือสถานการณ์ปัจจุบันลงในภาพอย่างไร

ลักษณะของคำตอบ

ลักษณะของคำตอบเป็นการกำหนดให้เขียนตอบลงในช่องว่างที่กำหนดไว้ได้ภาพ

ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนดูภาพตัวอย่างแล้วบอกวิธีการสอดแทรกเหตุการณ์หรือสถานการณ์ปัจจุบันลงในภาพ

ภาพตัวอย่าง



จากภาพดังกล่าวข้างต้นมีวิธีการสอดแทรกเหตุการณ์หรือสถานการณ์ปัจจุบันลงในภาพดังนี้คือ

.....

.....

- จุดประสงค์ที่ 49** นักเรียนสามารถเขียนแนวคิดที่มีการสอดแทรกเนื้อหาเกี่ยวกับ ขนบธรรมเนียม ชีวิตความเป็นอยู่และพุทธศาสนาได้
- รูปแบบของคำถาม** รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบเขียนตอบ
- ลักษณะของคำถาม** เป็นการกำหนดให้นักเรียนเขียนแนวคิดที่มีการสอดแทรกเนื้อหาเกี่ยวกับ ขนบธรรมเนียม ชีวิตความเป็นอยู่และพุทธศาสนามาสร้างผลงานว่ามีอะไรบ้าง
- ลักษณะของคำตอบ** ลักษณะของคำตอบเป็นการกำหนดให้เขียนตอบลงในช่องว่างที่กำหนดให้

ตัวอย่างข้อสอบ

คำถาม ให้นักเรียนบอกแนวคิดที่มีการสอดแทรกเนื้อหาเกี่ยวกับขนบธรรมเนียม ชีวิตความเป็นอยู่ และพุทธศาสนาในการเขียนภาพว่ามีอะไรบ้าง

.....

.....

จากเป้าหมายการเรียนรู้ที่ 2 ที่กำหนดว่า “นักเรียนสามารถนำแนวคิดในการสร้างสรรค์งานจิตรกรรมไทยมาสร้างเป็นผลงานทัศนศิลป์ได้” มีการกำหนดคุณลักษณะของข้อสอบดังนี้

จุดประสงค์ที่ 16 นักเรียนสามารถบอกแรงบันดาลใจที่พบเห็นในชีวิตประจำวันได้

รูปแบบของคำถาม รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบเขียนตอบ

ลักษณะของคำถาม เป็นการกำหนดให้นักเรียนบอกถึงแรงบันดาลใจที่ได้พบในชีวิตประจำวัน

ลักษณะของคำตอบ เป็นการกำหนดช่องว่างที่มีความยาว 2 บรรทัดให้นักเรียนเขียนตอบ

ตัวอย่างข้อสอบ

คำถาม ให้นักเรียนเขียนแรงบันดาลใจที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน

.....

.....

จุดประสงค์ที่ 17 นักเรียนสามารถนำแนวคิดจากแรงบันดาลใจที่พบมาสร้างผลงานทัศนศิลป์ได้

รูปแบบของคำถาม รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบปฏิบัติ

ลักษณะของคำถาม เป็นการกำหนดให้นักเรียนนำแนวคิดจากแรงบันดาลใจที่พบมาสร้างผลงานทัศนศิลป์อย่างน้อย 1 ชิ้นงาน

ลักษณะของคำตอบ เป็นการลงมือปฏิบัติงานด้วยการสร้างผลงานทัศนศิลป์ด้วยการกำหนดแรงบันดาลใจด้วยตนเองเป็นชิ้นงานทัศนศิลป์ที่ตนเองถนัด 1 ชิ้น โดยใช้เทคนิคอย่างอิสระ

ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนนำแรงบันดาลใจของตนเองมาปฏิบัติการสร้างงานทัศนศิลป์ด้วยใช้เทคนิคอิสระ มากนละ 1 ชิ้นงาน

จุดประสงค์ที่ 18 นักเรียนบอกคำจำกัดความของคำว่ามิติของภาพและสีได้

รูปแบบของคำถาม รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบเขียนตอบ

ลักษณะของคำถาม เป็นการให้นักเรียนบอกคำจำกัดความของคำว่ามิติของภาพและสี

ลักษณะของคำตอบ เป็นการกำหนดช่องว่างที่มีความยาว 1 บรรทัด ให้นักเรียนเขียนคำตอบ

ตัวอย่างข้อสอบ

คำถาม คำว่ามิติของภาพและสีหมายถึงอะไร

.....

จุดประสงค์ที่ 19 นักเรียนสามารถสร้างผลงานทัศนศิลป์โดยพิจารณาใช้ลักษณะของลายได้

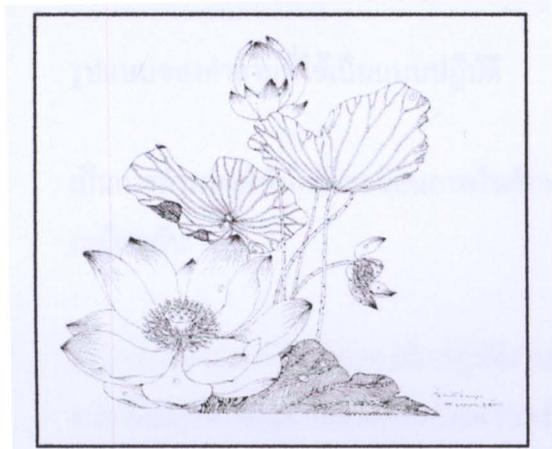
รูปแบบของคำถาม รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบปฏิบัติ

ลักษณะของคำถาม เป็นการกำหนดให้นักเรียนสร้างผลงานทัศนศิลป์โดยพิจารณาจากลักษณะของลายที่กำหนดให้

ลักษณะของคำตอบ เป็นการกำหนดให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติงานด้วยการสร้างผลงานทัศนศิลป์ด้วยการพิจารณาจากลักษณะของลายที่กำหนดลงบนกระดาษปอนด์ขนาด 5 คูณ 5 นิ้ว โดยใช้ปากกาหมึกซึมสีดำ

ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนพิจารณาจากภาพตัวอย่างที่กำหนดแล้วนำลายที่ได้มาเขียนเป็นภาพชิ้นใหม่ โดยทำลงในกระดาษปอนด์ขนาด 5 คูณ 5 นิ้ว และใช้ปากกาหมึกซึมสีดำ



ภาพตัวอย่าง

จุดประสงค์ที่ 20 นักเรียนสามารถเขียนภาพในลักษณะสมดุลแบบซ้ายขวาแตกต่างกันได้

รูปแบบของคำถาม รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบปฏิบัติ

ลักษณะของคำถาม เป็นการกำหนดให้นักเรียนเขียนภาพในลักษณะสมดุลแบบซ้ายขวาแตกต่างกัน

ลักษณะของคำตอบ เป็นการกำหนดให้นักเรียนลงมือปฏิบัติงานด้วยการสร้างผลงาน ภาพเขียนลงบนกระดาษปอนด์ขนาด 5 คูณ 5 นิ้ว โดยใช้ปากกาหมึกซึมสีดำ

ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนภาพเขียนในลักษณะสมมูลแบบซ้ายขวาแตกต่างกันลงบน กระดาษปอนด์ขนาด 5 คูณ 5 นิ้ว โดยใช้ปากกาหมึกซึมสีดำ

จุดประสงค์ที่ 21 นักเรียนสามารถเขียนภาพในลักษณะสมมูลแบบซ้ายขวาเหมือนกัน ได้

รูปแบบของคำถาม รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบปฏิบัติ

ลักษณะของคำถาม เป็นการกำหนดให้นักเรียนเขียนภาพในลักษณะสมมูลแบบซ้ายขวา เหมือนกัน

ลักษณะของคำตอบ เป็นการกำหนดให้นักเรียนลงมือปฏิบัติงานด้วยการสร้างผลงาน ภาพเขียนในลักษณะสมมูลแบบซ้ายขวาเหมือนกันลงบน กระดาษปอนด์ขนาด 5 คูณ 5 นิ้ว โดยใช้ปากกาหมึกซึมสีดำ

ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนภาพเขียนในลักษณะสมมูลแบบซ้ายขวาเหมือนกันลงบน กระดาษปอนด์ขนาด 5 คูณ 5 นิ้ว โดยใช้ปากกาหมึกซึมสีดำ

จุดประสงค์ที่ 22 เมื่อกำหนดภาพตัวอย่างให้นักเรียนสามารถบอกความสมมูลของภาพ ประเภทต่างๆ ได้

รูปแบบของคำถาม รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบเติมคำ

ลักษณะของคำถาม เป็นการกำหนดภาพตัวอย่างที่มีความสมดุลในลักษณะต่างๆมาให้จำนวน 4 ภาพ จากนั้นให้นักเรียนเลือกว่าภาพใดเป็นภาพแบบสมดุลซ้ายขวา เหมือนกันและภาพใดเป็นภาพสมดุลซ้ายขวาต่างกัน

ลักษณะของคำตอบ เป็นการกำหนดภาพมาให้ 4 ภาพ โดยเป็นแบบสมดุลซ้ายขวา เหมือนกัน 2 ภาพ สมดุลซ้ายขวาต่างกัน 2 ภาพ ในการจัดภาพดังกล่าวจะเรียงกันเป็นแนวนอน และแบ่งออกเป็น 2 แถวๆละ 2 ภาพ โดยแถวแรกจะเป็นภาพสมดุลซ้ายขวาเหมือนกันจำนวน 1 ภาพ และภาพสมดุลซ้ายขวาไม่เหมือนกันจำนวน 1 ภาพ แถวที่ 2 จะเป็นภาพสมดุลซ้ายขวาไม่เหมือนกันจำนวน 1 ภาพและภาพสมดุลซ้ายขวาเหมือนกันจำนวน 1 ภาพ และข้างใต้ภาพทั้งในแถวแรกและแถวที่ 2 จะมีเลขลำดับที่ภาพกำกับพร้อมกับมีช่องว่างให้เติมคำตอบ

ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง ภาพที่เห็นภาพใดเป็นภาพแบบสมดุลซ้ายขวาเหมือนกันและภาพใดเป็นภาพสมดุลซ้ายขวาต่างกัน



1. เป็นภาพ.....

2. เป็นภาพ.....

จุดประสงค์ที่ 23 นักเรียนสามารถบอกความสำคัญของภาพด้วยการเน้นเส้นด้วยสีทองได้

รูปแบบของคำถาม รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบเขียนตอบ

ลักษณะของคำถาม เป็นการกำหนดภาพงานจิตรกรรมฝาผนังที่มีการใช้สีทองมาให้จำนวน 1 ภาพ แล้วให้นักเรียนบอกความสำคัญของภาพ

ลักษณะของคำตอบ เป็นการกำหนดช่องว่างที่มีความยาว 2 บรรทัด เพื่อให้นักเรียนเขียนคำตอบ

ตัวอย่างข้อสอบ

คำถาม ให้นักเรียนเขียนบอกความสำคัญของภาพที่มีการใช้สีทองลงในช่องว่างที่กำหนดให้



.....

.....

จุดประสงค์ที่ 24	นักเรียนสามารถบอกวิธีการทำให้เส้นมีความพลิ้วไหว สามารถสอ รับและขดปลายไม่ชนกันได้
รูปแบบของคำถาม	รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบเขียนตอบ
ลักษณะของคำถาม	เป็นการกำหนดให้นักเรียนเขียนบอกวิธีการทำให้เส้นมีความพลิ้ว ไหว สามารถสอรับและขดปลายไม่ชนกัน
ลักษณะของคำตอบ	เป็นการกำหนดช่องว่างความยาว 2 บรรทัด เพื่อให้นักเรียนเขียนคำตอบ
ตัวอย่างข้อสอบ	

คำถาม ให้นักเรียนอธิบายวิธีการเขียนเส้นที่จะทำให้เส้นมีความพลิ้วไหว สามารถสอ
รับและขดปลายไม่ชนกันได้

.....
.....

จุดประสงค์ที่ 25	นักเรียนสามารถสร้างผลงานทัศนศิลป์ด้วยการใช้วิธีเน้นลายเส้นใน ภาพได้
รูปแบบของคำถาม	รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบปฏิบัติ
ลักษณะของคำถาม	เป็นการกำหนดให้นักเรียนสร้างผลงานทัศนศิลป์ด้วยการใช้วิธีเน้น ลายเส้นในภาพ
ลักษณะของคำตอบ	เป็นการกำหนดให้นักเรียนลงมือปฏิบัติงานด้วยการสร้างผลงาน เป็นภาพเขียนด้วยการใช้วิธีเน้นลายเส้นในภาพลงบน กระดาษปอนด์ ขนาด 6 คูณ 8 นิ้ว โดยใช้ดินสอดำ

ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนภาพด้วยการใช้วิธีเน้นลายเส้นในภาพลงบนกระดาษปอนด์ ขนาด 6 คูณ 8 นิ้ว โดยใช้ดินสอดำ

จุดประสงค์ที่ 26 นักเรียนสามารถเขียนภาพที่แบ่งเรื่องราวตามลำดับความสำคัญของการเล่าเรื่องในภาพคั่นด้วยฉาก อาคารบ้านเรือน ต้นไม้และ การใช้สีได้

รูปแบบของคำถาม รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบปฏิบัติ

ลักษณะของคำถาม เป็นการกำหนดให้นักเรียนปฏิบัติการเขียนภาพที่แบ่งเรื่องราวตามลำดับความสำคัญของการเล่าเรื่องในภาพคั่นด้วยฉาก อาคารบ้านเรือน ต้นไม้และ การใช้สี

ลักษณะของคำตอบ เป็นการกำหนดกระดาษร้อยปอนด์ ขนาด 6 คูณ 8 นิ้ว จำนวน 1 แผ่น ให้นักเรียนเขียนภาพด้วยสีน้ำหรือสีโปสเตอร์

ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนสร้างผลงานทัศนศิลป์ด้วยการแบ่งเรื่องราวตามลำดับความสำคัญของการเล่าเรื่องในภาพคั่นด้วยฉาก อาคารบ้านเรือน ต้นไม้และ การใช้สี

จุดประสงค์ที่ 27 นักเรียนสามารถเขียนภาพลักษณะเล่าเรื่องแบบจากบนลงล่าง หรือ จากขนาดและน้ำหนักของภาพที่แสดงถึงระยะใกล้หรือไกลของภาพได้

รูปแบบของคำถาม รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบปฏิบัติ

ลักษณะของคำถาม เป็นการกำหนดให้นักเรียนปฏิบัติการเขียนภาพลักษณะเล่าเรื่องแบบจากบนลงล่าง หรือจากขนาดและน้ำหนักของภาพที่แสดงถึงระยะใกล้หรือไกลของภาพ

ลักษณะของคำตอบ เป็นการกำหนดกระดาษร้อยปอนด์ ขนาด 6 คูณ 8 นิ้ว จำนวน 1 แผ่น เพื่อนักเรียนเขียนภาพด้วยสีน้ำหรือสีโปสเตอร์

ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนสร้างผลงานทัศนศิลป์ด้วยการเขียนลักษณะเล่าเรื่องแบบจากบนลงล่าง หรือจากขนาดและน้ำหนักของภาพที่แสดงถึงระยะใกล้หรือไกลของภาพ

จุดประสงค์ที่ 28 นักเรียนสามารถสร้างผลงานทัศนศิลป์โดยพิจารณาลำดับในการเล่าเรื่องได้

รูปแบบของคำถาม รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบปฏิบัติ

ลักษณะของคำถาม เป็นการกำหนดให้นักเรียนสร้างผลงานทัศนศิลป์โดยพิจารณาลำดับในการเล่าเรื่อง

ลักษณะของคำตอบ เป็นการกำหนดกระดาษร้อยปอนด์ ขนาด 6 คูณ 8 นิ้ว จำนวน 1 แผ่น เพื่อให้นักเรียนสร้างผลงานทัศนศิลป์โดยใช้สีน้ำหรือสีโปสเตอร์

ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนสร้างผลงานทัศนศิลป์โดยพิจารณาลำดับในการเล่าเรื่องอย่างเป็นขั้นตอน

จุดประสงค์ที่ 29	นักเรียนสามารถเขียนภาพโดยใช้หลักทัศนียภาพได้
รูปแบบของคำถาม	รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบปฏิบัติ
ลักษณะของคำถาม	เป็นการกำหนดให้นักเรียนเขียนภาพโดยใช้หลักทัศนียภาพ
ลักษณะของคำตอบ	เป็นการกำหนดกระดาษร้อยปอนด์ ขนาด 6 คูณ 8 นิ้ว จำนวน 1 แผ่น เพื่อให้นักเรียนเขียนภาพโดยใช้สีน้ำ
ตัวอย่างข้อสอบ	

คำสั่ง ให้นักเรียนเขียนภาพทิวทัศน์โดยใช้หลักทัศนียภาพ

จุดประสงค์ที่ 30	เมื่อกำหนดภาพตัวอย่างมาให้นักเรียนสามารถเลือกภาพจากภาพตัวอย่างมาจัดวางลงบนชิ้นงานทัศนศิลป์ได้
รูปแบบของคำถาม	รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบปฏิบัติ
ลักษณะของคำถาม	เป็นการให้นักเรียนเลือกภาพจากภาพตัวอย่างที่กำหนดให้ เพื่อนำมาใช้ ในการสร้างบนผลงานทัศนศิลป์ที่กำหนด
ลักษณะของคำตอบ	เป็นการกำหนดภาพขนาด 2 คูณ 2 นิ้ว มาให้จำนวน 2 ภาพโดยภาพ หนึ่งเป็นภาพลายเส้น ส่วนอีกภาพหนึ่งเป็นภาพสี แล้วให้นำภาพทั้ง 2 มาประกอบเป็นภาพ 1 โดยวาดลงในกระดาษวาดภาพขนาด 8 คูณ 10 นิ้ว พร้อมลงสีภาพด้วยสีน้ำ
ตัวอย่างข้อสอบ	

คำสั่ง ในการสร้างผลงานทัศนศิลป์ที่กำหนด นักเรียนจะเลือกภาพจากภาพตัวอย่างมาจัดวางลงบนชิ้นงานทัศนศิลป์ได้อย่างไร

ภาพตัวอย่าง



ภาพที่จะนำมาจัดวางบนชิ้นงาน

**จุดประสงค์ที่ 31**

นักเรียนสามารถเขียนสอดแทรกภาพที่แสดงอารมณ์ขันลงในภาพได้

รูปแบบของคำถาม

รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบปฏิบัติ

ลักษณะของคำถาม

เป็นการกำหนดให้นักเรียนเขียนภาพที่มีการสอดแทรกเรื่องราวของภาพที่แสดงอารมณ์ขันในภาพ

ลักษณะของคำตอบ

เป็นการกำหนดกระดาษร้อยปอนด์ ขนาด 6 คูณ 8 นิ้ว จำนวน 1 แผ่น เพื่อให้นักเรียนเขียนภาพโดยใช้สีไม้

ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนภาพที่มีการสอดแทรกอารมณ์ขันในภาพ

**จุดประสงค์ที่ 32**

นักเรียนสามารถเขียนสอดแทรกภาพเหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นในปัจจุบันลงในภาพได้

รูปแบบของคำถาม

รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบปฏิบัติ

ลักษณะของคำถาม

เป็นการกำหนดให้นักเรียนเขียนภาพที่มีการสอดแทรกภาพเหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นในปัจจุบันในภาพ

ลักษณะของคำตอบ เป็นการกำหนดกระดาษร้อยปอนด์พิเศษ ขนาด 6 คูณ 8 นิ้ว จำนวน 1 แผ่น เพื่อให้นักเรียนเขียนภาพโดยใช้สีไม้

ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนภาพที่มีการสอดแทรกภาพเหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นในปัจจุบันในภาพ

จุดประสงค์ที่ 33 นักเรียนสามารถเขียนภาพที่มีสอดแทรกข้อคิดหรือเหตุการณ์สำคัญของยุคสมัยในภาพผลงานทัศนศิลป์ได้

รูปแบบของคำถาม รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบปฏิบัติ

ลักษณะของคำถาม เป็นการกำหนดให้นักเรียนเขียนภาพที่มีการสอดแทรกข้อคิดหรือเหตุการณ์สำคัญของยุคสมัยในภาพ

ลักษณะของคำตอบ เป็นการกำหนดกระดาษร้อยปอนด์พิเศษ ขนาด 6 คูณ 8 นิ้ว จำนวน 1 แผ่น เพื่อให้นักเรียนเขียนภาพโดยใช้สีไม้

ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนภาพที่มีการสอดแทรกข้อคิดหรือเหตุการณ์สำคัญของยุคสมัยในภาพ

จุดประสงค์ที่ 34 นักเรียนสามารถนำแนวคิดในการสร้างสรรค์งานจิตรกรรมไทยมาสร้างเป็นผลงานทัศนศิลป์ได้

รูปแบบของคำถาม รูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นแบบปฏิบัติ

ลักษณะของคำถาม เป็นการกำหนดให้นักเรียนนำแนวคิดในการสร้างสรรค์งานจิตรกรรม

ไทยมาเขียนบนภาชนะเครื่องปั้นดินเผา

ลักษณะของคำตอบ เป็นการกำหนดภาชนะเครื่องปั้นดินเผาจำนวน 1 ชิ้น เพื่อให้นักเรียนสร้างผลงานทัศนศิลป์

ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนภาพจิตรกรรมไทยบนภาชนะดินเผาที่กำหนดให้

การเขียนแบบทดสอบตามการกำหนดคุณลักษณะของแบบทดสอบดังนี้

ข้อสอบมีจำนวนทั้งสิ้น 6 ชุด ประกอบด้วย

แบบสอบชุดที่ 1 เป็นแบบสอบวัดความรู้พื้นฐานก่อนเรียน จำนวน 29 ข้อ แบ่งได้ดังนี้

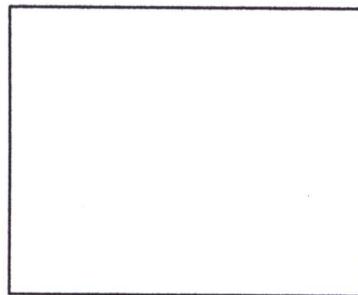
- เป็นข้อสอบแบบปฏิบัติจำนวน 10 ข้อ คือ ข้อ 1-5, 9, 10, 15, 20, 29
- เป็นข้อสอบแบบปรนัยเลือกตอบจำนวน 14 ข้อ 13, 14, 16-19, 21-28
- เป็นข้อสอบแบบเขียนตอบจำนวน 5 ข้อ คือ ข้อ 6, 7, 8, 11, 12

คำสั่ง ให้นักเรียนเขียนภาพลายเส้นให้มีลักษณะใกล้เคียงกับภาพที่กำหนดให้

1.



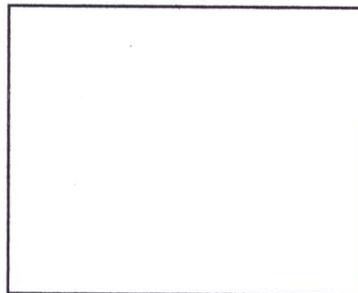
ก.

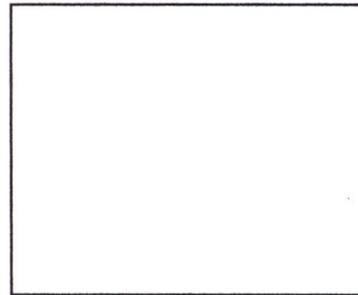
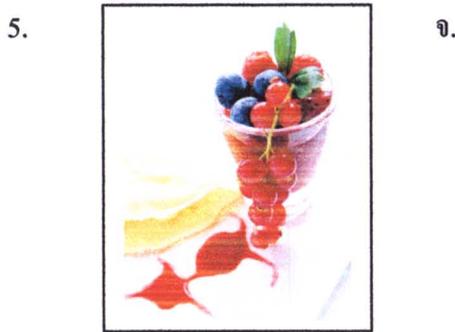
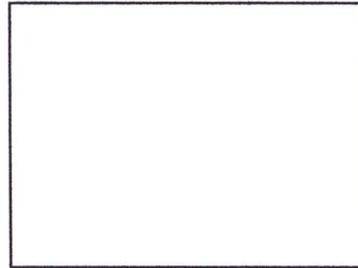
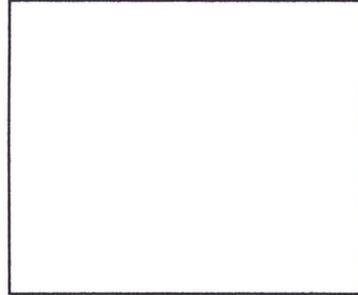


2.

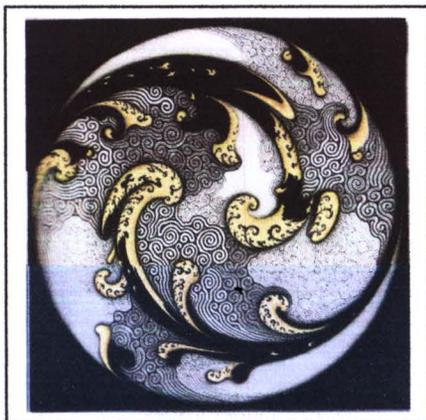


ข.

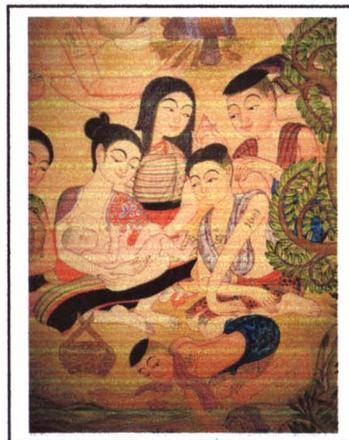




ข้อที่ 6 และ 7 ให้นักเรียนดูภาพศิลปะไทยที่กำหนดให้นักเรียนแล้วเขียนบอกลักษณะของเส้นโค้งให้มากที่สุดในเวลา 5 นาทีต่อภาพ



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2

6. ภาพที่ 1 พบเส้นโค้งในลักษณะ

.....

.....

7. ภาพที่ 2 พบเส้นโค้งในลักษณะ

.....

.....

8. “เส้นโค้งแบบอ่อนช้อยในงานจิตรกรรมไทย” หมายถึงอะไร

.....

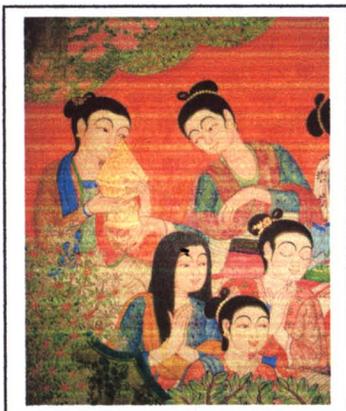
ข้อที่ 9-10 ให้นักเรียนปฏิบัติการเขียนเส้นโค้งในลักษณะต่างๆ ที่เห็นจากภาพศิลปะไทยที่กำหนดให้ใช้เวลาคิด 5 นาที

ข้อที่ 9.



(ปฏิบัติลงใน
กระดาษคำตอบที่แจกให้
เท่านั้น)

ข้อที่ 10.



(ปฏิบัติลงใน
กระดาษคำตอบที่แจกให้
เท่านั้น)

11. ให้นักเรียนเขียนความหมายของ “จินตนาการ”

.....

.....

12. ให้นักเรียนเขียนความหมายของ “นามธรรม”

.....

.....

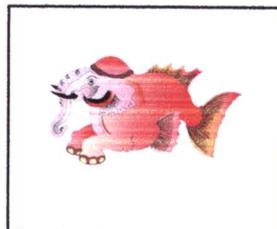
ข้อที่ 13-14 ให้นักเรียนนำตัวเลขของภาพที่กำหนดให้มาใส่ในช่องว่างที่เป็นภาพเหมือนจริงใน
 ธรรมชาติและไม่เหมือนจริงในธรรมชาติให้ถูกต้อง



(หมายเลข 1)



(หมายเลข 2)



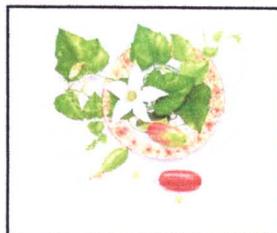
(หมายเลข 3)



(หมายเลข 4)



(หมายเลข 5)



(หมายเลข 6)

ข้อที่ 13.ภาพเหมือนจริงในธรรมชาติ	ข้อที่ 14. ภาพไม่เหมือนจริงตามธรรมชาติ
.....

15. จากภาพที่กำหนดให้นักเรียนใช้ดินสอคำเขียนภาพในลักษณะเหนือจริงลงในกระดาษวาดภาพ ขนาด 3 กุณ 5 นิ้ว มาคนละ 1 ภาพ (ปฏิบัติลงในกระดาษคำตอบที่แจกให้เท่านั้น)



16. ข้อใด **ไม่ใช่** วิธีการใช้สีทองในภาพศิลปะลายไทยเพื่อเน้นความสำคัญของภาพที่ถูกต้อง

- จ. การใช้สีทองในภาพที่เป็นเครื่องแต่งกายบุคคลทั่วไป
- ฉ. การใช้สีทองในภาพที่เป็นเครื่องแต่งกายภาพเทวดา กษัตริย์ คนชั้นสูง
- ช. การใช้สีทองในภาพที่เป็นเครื่องทรงช้างและสัตว์หิมพานต์
- ซ. การใช้สีทองในภาพที่เป็นสถานที่ที่เป็นปราสาทราชวัง

17. ข้อใดใช้วิธีการใช้สีทองในภาพศิลปะลายไทยเพื่อเน้นความสำคัญของภาพที่ถูกต้อง

- ก. การใช้สีทองในภาพที่เป็นบุคคลทั่วไป
- ข. การใช้สีทองในภาพที่เป็นฉาก สถานที่ของกษัตริย์
- ค. การใช้สีทองในภาพที่เป็นชุมชนหรือชาวบ้าน
- ง. การใช้สีทองในภาพที่เป็นลวดลายไทยที่สำคัญ

18. ข้อใดคือ ความหมายของคำว่ามิติของภาพและสีที่ถูกต้องที่สุด

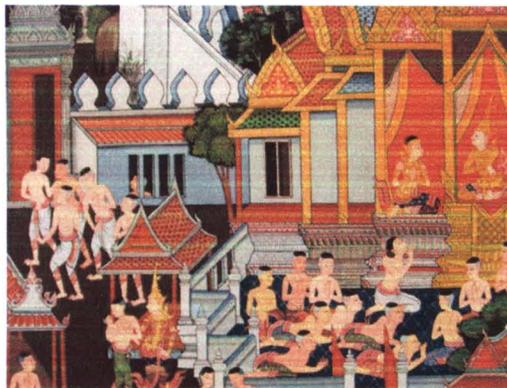
- จ. เป็นภาพใช้สีในลักษณะภาพลายเส้นประกอบแสงเงา
- ฉ. เป็นภาพใช้สีในลักษณะภาพที่มีการใช้สีเดียวล้วนๆ
- ช. เป็นภาพที่ใช้สีในลักษณะทับซ้อนของสีจนเกิดค่าน้ำหนัก
- ซ. เป็นภาพที่เขียนด้วยการใช้สีในลักษณะเรียบแบน

19. ข้อใด **ไม่ใช่** ความหมายลักษณะมิติของภาพและสี

- ก. การแสดงระยะใกล้ไกลของภาพด้วยน้ำหนักของสี
- ข. การใช้ขนาดและสัดส่วนที่แสดงระยะในภาพ
- ค. การใช้สีขาวดำในการสร้างมิติของภาพและสี
- ง. การเขียนภาพที่โดยมีการใช้สีให้มี 3 มิติ

20. ให้นักเรียนเขียนภาพศิลปะไทยตามที่กำหนดโดยใช้สีเรียบแบนแบบ 2 มิติ

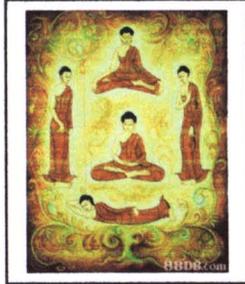
และเน้นส่วนสำคัญด้วยสีทองได้อย่างถูกต้อง (ปฏิบัติลงในกระดาษคำตอบที่แจกให้เท่านั้น)



ภาพตัวอย่าง

21. ข้อใดคือผลงานที่แสดงจังหวะของภาพได้ชัดเจนที่สุด

ข.



ข.



ค.



ง.



22. ข้อใดคืองานศิลปะไทยที่ไม่เน้น จังหวะของภาพ

ก.



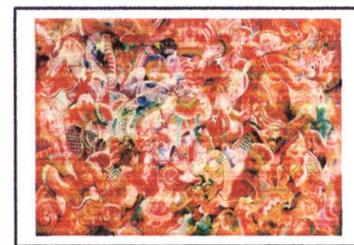
ข.



ค.



ง.

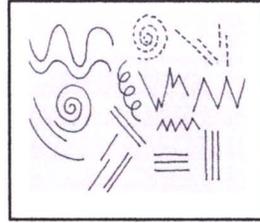


23. ข้อใดคือลักษณะการเน้นเอกภาพหรือความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของภาพที่ถูกต้องที่สุด

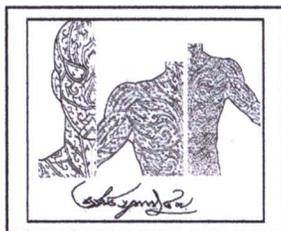
ก.



ข.



ค.

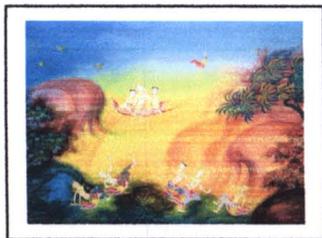


ง.

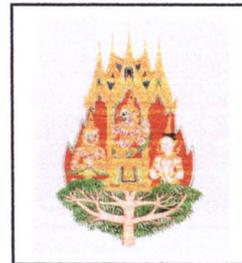


24. ข้อใดคือภาพที่ไม่เน้นความเป็นเอกภาพหรือความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของภาพ

ก.



ข.



ค.



ง.



25. ข้อใดคือลักษณะการแสดงจุดเด่นของภาพที่ชัดเจนที่สุด

ก.



ข.



ค.



ง.



26. ลักษณะของภาพในข้อใดที่มีจุดเด่นของภาพน้อยกว่าภาพอื่น

ก.



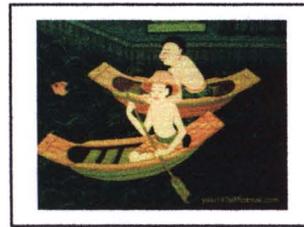
ข.



ค.

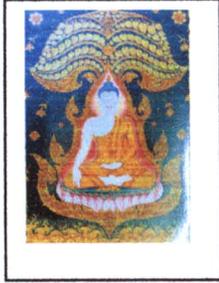


ง.



27. ข้อใด คือ ลักษณะการจัดภาพแบบสมดุลซ้ายขวาแตกต่างกัน

ก.



ข.



ค.



ง.



28. ข้อใด คือ ลักษณะการจัดภาพที่มีสมดุลแบบซ้ายขวาเหมือนกัน

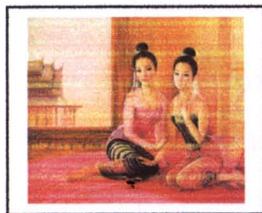
ก.



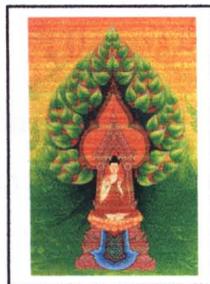
ข.



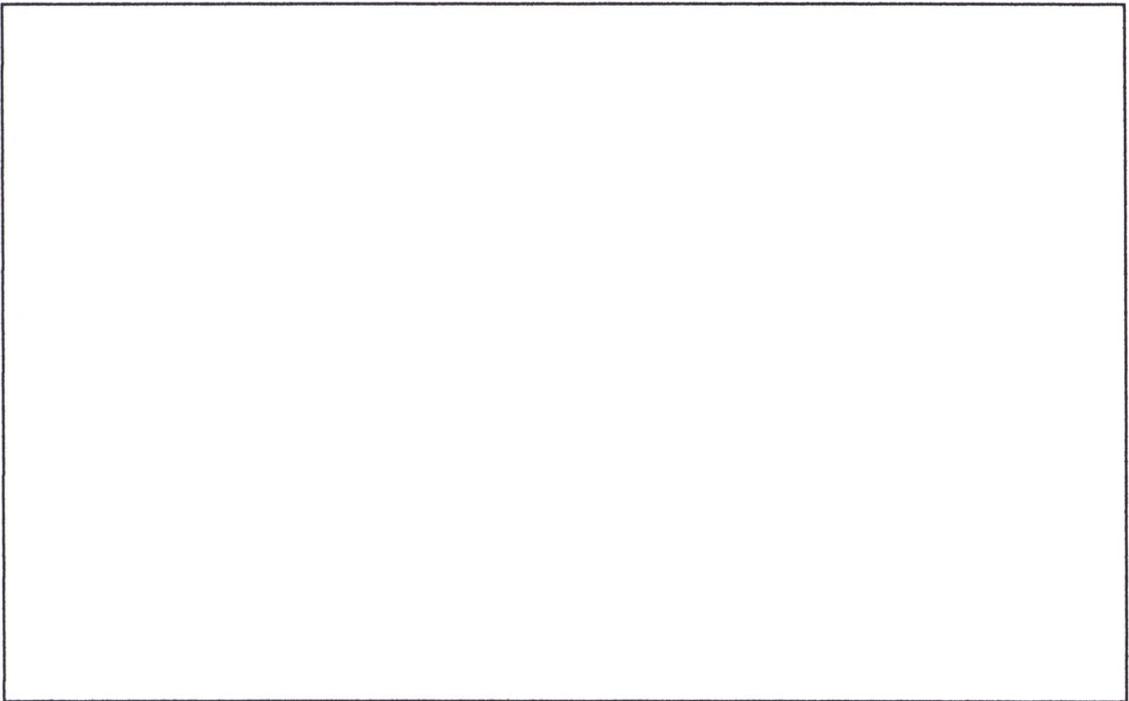
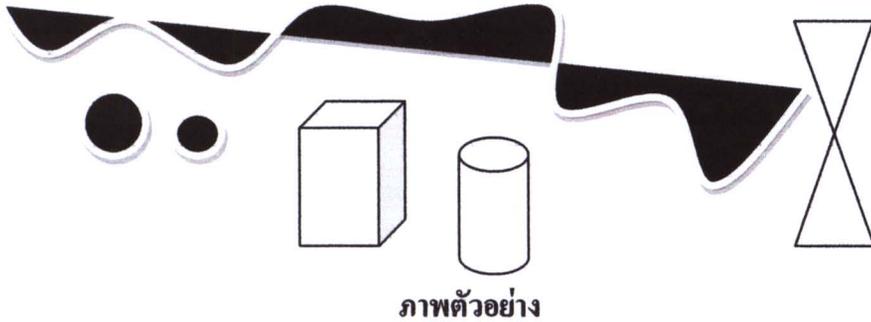
ค.



ง.



29. ให้นักเรียนนำภาพองค์ประกอบต่างๆที่กำหนดให้แต่ละภาพ มาจัดวางใหม่ลงในกรอบสี่เหลี่ยมที่กำหนดโดยใช้หลักการจัดองค์ประกอบได้อย่างสวยงามและถูกต้อง



แบบสอบชุดที่ 2 เป็นแบบสอบหลังเรียนหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 จำนวน 36 ข้อ แบ่งเป็น

- ข้อสอบแบบเขียนตอบจำนวน 13 ข้อ คือ ข้อ 1, 2, 12, 13, 20-22, 31-36
- ข้อสอบแบบปรนัยเลือกตอบจำนวน 18 ข้อ 5, 6, 7-11, 14-19, 26-30
- ข้อสอบแบบปฏิบัติจำนวน 5 ข้อ คือ ข้อ 3, 4, 20, 23, 24

ข้อที่ 1 ให้นักเรียนเขียนบอกลักษณะรูปทรงที่พบในธรรมชาติให้มากที่สุด ในเวลา 5 นาที

.....

.....

ข้อที่ 2 ให้นักเรียนเขียนบอกลักษณะรูปทรงที่พบในสิ่งที่อยู่รอบตัวที่มนุษย์สร้างขึ้นมาให้มากที่สุด
ในเวลา 5 นาที

.....
.....

ข้อที่ 3 ให้นักเรียนเขียนภาพเลียนแบบธรรมชาติคือ ดอกไม้ ลงในกระดาษวาดเขียนขนาด 5 คูณ 7 นิ้ว ด้วยสีชอล์ก

ข้อที่ 4 ให้นักเรียนเขียนภาพตามแบบที่กำหนดคือ หุ่นนิ่ง ลงในกระดาษวาดเขียนขนาด 5 คูณ 7 นิ้ว ด้วยสีไม้

ข้อที่ 5 ข้อใด คือ ภาพที่มีลักษณะการเขียนภาพแบบเพิ่มเติม

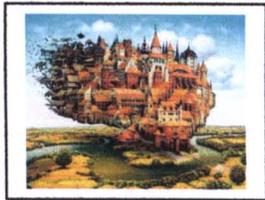
ก.



ข.



ค.



ง.



ข้อที่ 6 ข้อใด คือ ภาพที่มีลักษณะการเขียนภาพแบบเพิ่มเติม

ก.



ข.



ค.



ง.

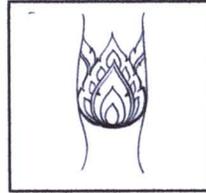


ข้อที่ 7-11 ให้นักเรียนจับคู่ภาพเหมือนจริงกับภาพที่แสดงลักษณะการเพิ่มเติมลดทอนที่มีความสอดคล้องกัน โดยนำอักษรหน้าภาพที่แสดงลักษณะการเพิ่มเติมลดทอนทางด้านขวามือมาใส่ช่องว่างหน้าหมายเลขของภาพที่กำหนดให้ถูกต้อง

.....7.



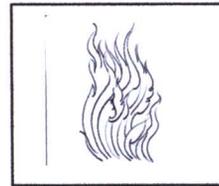
ก.



.....8.



ข.



.....9.



ค.



.....10.



ง.



.....11.



จ.



ข้อที่ 12 จากภาพให้นักเรียนบอกลักษณะที่ถูกตัดทอนของภาพลงในช่องว่างที่กำหนดได้ภาพ



ภาพที่ 1

.....

.....

ข้อที่ 13 จากภาพให้นักเรียนบอกลักษณะที่ถูกตัดทอนของภาพลงในช่องว่างที่กำหนดได้ภาพ



ภาพที่ 2

.....

.....

ข้อที่ 14-19 ให้นักเรียนจับคู่ภาพ โดยนำตัวอักษรหน้าภาพทางด้านขวามือที่มีความเกี่ยวข้องกับทางด้านซ้ายมือมาใส่ลงในช่องว่างหน้าหมายเลขภาพที่กำหนดให้ทางด้านซ้ายมือให้ถูกต้อง

.....14.



ก.



.....15.



ข.



.....16.



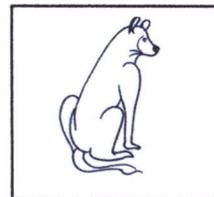
ค.



.....17.



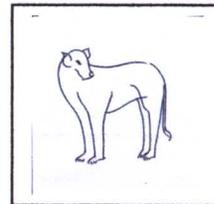
ง.



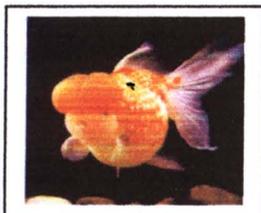
.....18.



จ.



.....19.



ฉ.



ข้อที่ 20-22 ให้นักเรียนเขียนความแตกต่างของภาพที่มีลักษณะดังต่อไปนี้ โดยเขียนในช่องว่างที่กำหนดให้อย่างถูกต้อง

ข้อที่ 20 ภาพเหมือนจริงแตกต่างจากภาพที่มีการตัดทอนอย่างไร

.....
.....

ข้อที่ 21 ภาพเหมือนจริงแตกต่างจากภาพที่มีการเพิ่มเติมอย่างไร

.....
.....

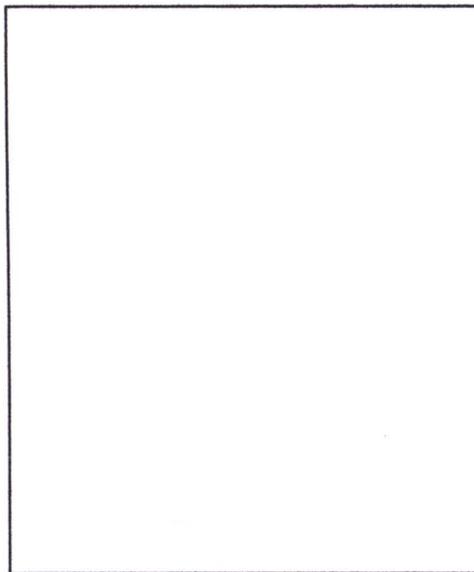
ข้อที่ 22 ภาพที่มีการตัดทอนแตกต่างจากภาพที่มีการเพิ่มเติมอย่างไร

.....
.....

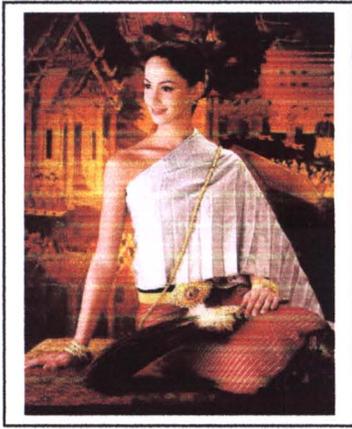
ข้อที่ 23 ให้นักเรียนเขียนภาพคนในลักษณะลดหรือตัดทอนภาพจากภาพที่กำหนด ให้ลงในช่องว่างด้วยดินสอดำ



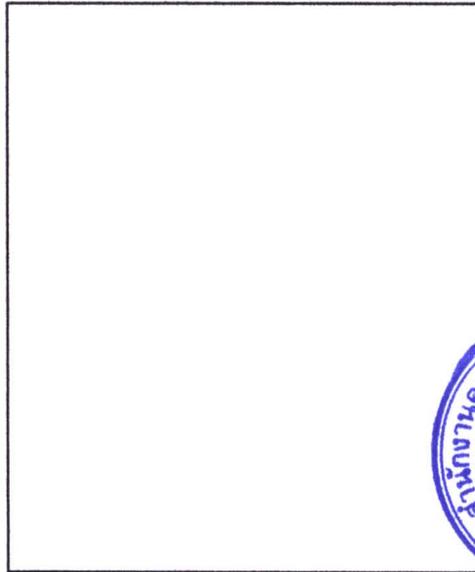
ภาพที่กำหนด



ข้อที่ 24 ให้นักเรียนลงมือเขียนภาพในลักษณะเพิ่มเติมภาพจากภาพที่กำหนดให้ลงในช่องว่างด้วย
ดินสอดำ



ภาพที่กำหนด



ข้อที่ 25 ให้นักเรียนเขียนภาพเรื่อง วิถีชีวิตไทย บนกระดาษวาดภาพ ขนาด 5 คูณ 7 นิ้ว ด้วยสีไม้
หรือสีชอล์ก โดยสอดแทรกเหตุการณ์หรือสถานการณ์ในปัจจุบันในลักษณะเพิ่มเติมลงในภาพที่
กำหนด

ข้อที่ 26-30 ให้พิจารณาภาพแต่ละภาพที่กำหนดให้ แล้วนำหมายเลขหน้าแนวคิดทางด้านซ้ายมือมา
เขียนลงในช่องว่างหน้าอักษรของภาพแต่ละภาพทางด้านขวามือให้ตรงกัน

26. ความรัก

.....ก.

27. พุทธประวัติ

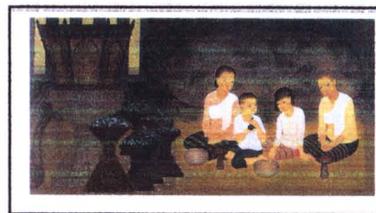
28. ส่งเสริมวัฒนธรรมไทย

29. นาฏศิลป์ไทย

30. การดำเนินชีวิต

.....ข.

.....ค.



.....ง.



.....จ.



ข้อที่ 31-32 ให้เขียนบอกถึงแนวคิดของผู้สร้างภาพผลงานดังกล่าว ลงในช่องว่างได้ภาพแต่ละภาพที่กำหนดให้



ภาพที่ 1

31.

.....

.....



ภาพที่ 2

32.

.....
.....

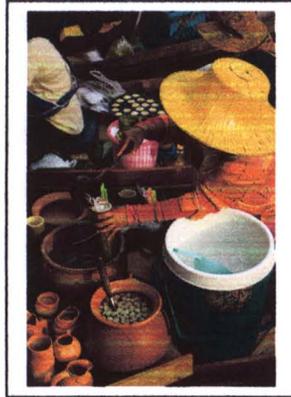
ข้อที่ 33-34 ให้นักเรียนดูภาพภาพถ่ายธรรมชาติและสิ่งใกล้ตัวที่กำหนดให้ แล้วเขียนแนวคิดของนักเรียนที่ได้จากการดูภาพดังกล่าวลงในช่องว่างได้ภาพที่กำหนด มาอย่างน้อย 3 แนวคิด



ภาพที่ 1

33.

.....
.....
.....



ภาพที่ 2

34.

.....

.....

.....

ข้อที่ 35 ให้นักเรียนเขียนแนวคิดโดยอาศัยแรงบันดาลใจจากธรรมชาติ ในการจะสร้างงานทัศนศิลป์ 1 ชิ้น นักเรียนมีแนวคิดที่น่าสนใจอะไรบ้าง

.....

.....

ข้อที่ 36 ให้นักเรียนเขียนแนวคิดโดยอาศัยแรงบันดาลใจจากสิ่งใกล้ตัวที่ไม่ใช่ธรรมชาติ ในการจะสร้างงานทัศนศิลป์ 1 ชิ้น นักเรียนมีแนวคิดที่น่าสนใจอะไรบ้าง

.....

.....

แบบสอบชุดที่ 3 เป็นแบบสอบวัดความรู้หลังเรียนหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 จำนวน 20 ข้อ แบ่งเป็น

- ข้อสอบแบบเขียนตอบจำนวน 11 ข้อ คือ ข้อ 1 - 3, 5, 8 - 11, 17 - 19
- ข้อสอบแบบปรนัยเลือกตอบจำนวน 6 ข้อ คือ ข้อ 4, 12 - 16
- ข้อสอบแบบปฏิบัติจำนวน 3 ข้อ คือ ข้อ 6, 7, 20

ข้อที่ 1 ให้นักเรียนบอกรูปแบบของเส้นโค้งที่สามารถดัดแปลงให้เป็นรูปโค้งในลักษณะแปลกตาให้มากที่สุดในเวลา 3 นาที

.....

.....

.....

ข้อที่ 2 ให้นักเรียนบอกลักษณะของรูปทรงในธรรมชาติที่มีเส้นโค้งเป็นส่วนประกอบมาให้มากที่สุดในเวลา 3 นาที

.....

.....

.....

ข้อที่ 3 ให้นักเรียนบอกลักษณะของรูปทรงในสิ่งรอบตัวที่ไม่ใช่ ธรรมชาติที่มีเส้นโค้งเป็นส่วนประกอบให้มากที่สุดในเวลา 3 นาที

.....

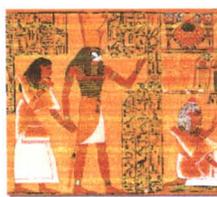
.....

ข้อที่ 4 จากการดูภาพที่กำหนดให้จำนวน 10 ภาพ นักเรียนคิดว่า ภาพในข้อใดมีเส้นโค้งเป็นส่วนประกอบให้นำหมายเลขของภาพนั้นมาเขียนลงในช่องว่างที่กำหนดให้

2.



2.



3.



ชื่อผลงาน : ผลงานศิลปะสร้างสรรค์
 รายวิชา : ศิลปะ (ช่างศิลป์)
 ชั้นเรียน : ม.1
 ชื่อผู้สอน : นางสาววิมลวรรณ ประสงค์
 ปี : 2564
 วันที่ :



4.



5.



6.



7.



8.



9.



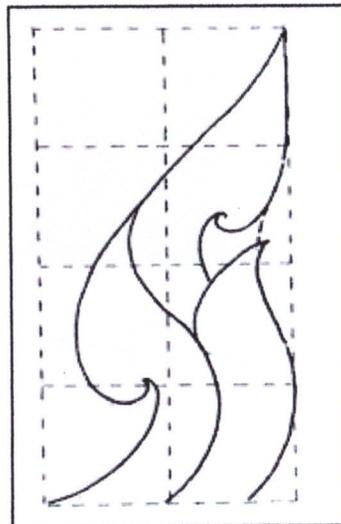
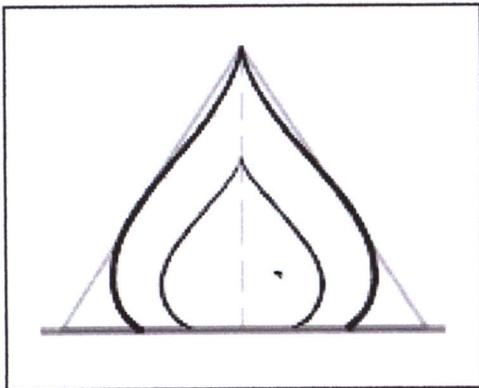
10.

ภาพที่มีเส้นโค้งเป็นส่วนประกอบหลักคือ ภาพที่.....

ข้อที่ 5 ให้นักเรียนเขียนบอกวิธีการวาดเส้นให้เป็นรูปโค้งในลักษณะต่างๆ

.....
.....

ข้อที่ 6 ให้นักเรียนขีดเส้นบนภาพที่กำหนด โดยมีการแบ่งระยะของเส้นโค้งด้วยการขีดให้มีขนาดเท่ากัน



ข้อที่ 7 ให้นักเรียนวาดเส้นโค้งให้เป็นรูปวงกลม ครึ่งวงกลม และทรงอิสรระขนาดต่างๆ สามารถเชื่อมต่อเส้นโค้งให้มีความต่อเนื่องและพลิ้วไหวของเส้นเป็นภาพ 1 ภาพ โดยปฏิบัติลงในกระดาษวาดเขียนที่กำหนดให้

ข้อที่ 8 และ ข้อที่ 9 ให้นักเรียนดูภาพตัวอย่างแล้วบอกวิธีการเขียนเติมหรือลทอนภาพออกมาเป็นลายด้วยเส้นโค้ง โดยเขียนลงในช่องว่างที่กำหนด

ภาพตัวอย่าง



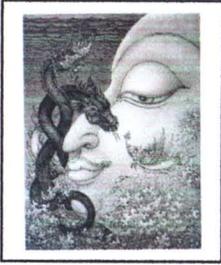
วิธีการเขียนเติมภาพ	วิธีการเขียนลทอนภาพ
.....
.....

ภาพตัวอย่าง



วิธีการเขียนเติมภาพ	วิธีการเขียนลทอนภาพ
.....
.....

ข้อที่ 10 ให้นักเรียนเขียนตอบคำถามลงในช่องว่างที่กำหนด



1. จากภาพจิตรกรรมไทยตัวอย่างความงามของเส้นโค้งที่ปรากฏในภาพคืออะไร

.....



2. จากภาพจิตรกรรมไทยตัวอย่างความงามของเส้นโค้งที่ปรากฏในภาพคืออะไร

.....

ข้อที่ 11 เส้นโค้งแบบอ่อนช้อยในงานจิตรกรรมไทย หมายถึงอะไร

.....

ข้อที่ 12 -16 ให้พิจารณาภาพแต่ละภาพที่กำหนดให้ แล้วนำหมายเลขหน้าแนวคิดที่สอดคล้องกับ
ภาพด้านซ้ายมือมาเขียนลงในช่องว่างหน้าอักษรของภาพแต่ละภาพที่อยู่ทางด้านขวามือ

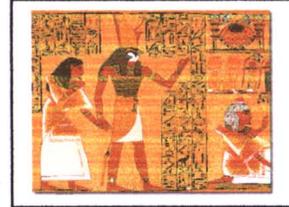
3. เป็นแนวคิดที่ถูกถ่ายทอดด้วยเส้นโค้งก.
4. ไม่เป็นแนวคิดที่ถูกถ่ายทอดด้วยเส้นโค้ง



.....ข.



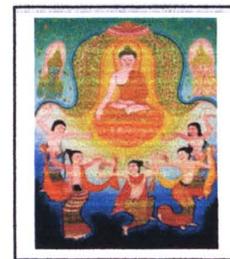
.....ค.



.....ง.



.....จ.



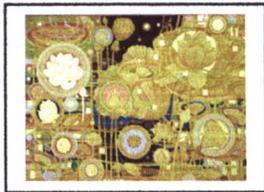
ข้อที่ 17 -18 ให้นักเรียนดูภาพผลงานตัวอย่างแล้วให้ผู้เรียนบอกแนวคิดของผู้สร้างผลงาน โดยใช้เส้นโค้งเป็นส่วนประกอบ โดยเขียนลงในช่องว่างที่กำหนด



ภาพที่ 1

2. ภาพที่ 1 ผู้เรียนคิดว่าแนวคิดของผู้สร้างผลงาน คืออะไร

.....



ภาพที่ 2

3. ภาพที่ 2 ผู้เรียนคิดว่าแนวคิดของผู้สร้างผลงาน คืออะไร

.....

ข้อที่ 19 นักเรียนคิดว่าจะมีวิธีการใดที่จะทำให้การใช้เส้นโค้งในงานจิตรกรรมไทยให้มีความอ่อนช้อยงดงาม

.....

ข้อที่ 20 ให้นักเรียนปฏิบัติการเขียนภาพโดยใช้เส้นโค้งที่มีลักษณะอ่อนช้อยลงบนกระดาษวาดภาพ 100 ปอนด์ ขนาด 8 นิ้ว 10 นิ้ว ด้วยสีน้ำ

แบบสอบชุดที่ 4 เป็นแบบสอบวัดความรู้หลังเรียนหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 จำนวน 43 ข้อ
แบ่งเป็น

- ข้อสอบแบบเขียนตอบจำนวน 21 ข้อ คือ ข้อ 2, 4, 5, 11 – 23, 30, 31, 40 - 42
- ข้อสอบแบบปรนัยจำนวน 21 ข้อ คือ ข้อ 1, 3, 6 – 10, 24 – 26, 27 – 29, 32 - 39
- ข้อสอบแบบปฏิบัติจำนวน 1 ข้อ คือ ข้อ 43

ข้อที่ 1 ภาพเหมือนจริงหมายถึงข้อใด

- จ. ภาพที่เขียนด้วยการตัดทอนและเพิ่มเติมจากของจริง
- ฉ. ภาพที่เน้นความรู้สึกด้วยสีเส้นรูปทรงและองค์ประกอบ
- ช. ภาพที่เขียนเลียนแบบธรรมชาติหรือเขียนจากสิ่งที่มองเห็นด้วยตา
- ซ. ภาพที่เขียนมีการผสมผสานระหว่างธรรมชาติและเกินจริงไปจากธรรมชาติ

ข้อที่ 2 ให้นักเรียนยกตัวอย่างภาพเหมือนจริงในธรรมชาติมาให้มากที่สุดในเวลา 2 นาที

.....
.....

ข้อที่ 3 ข้อใดคือความหมายของภาพไม่มีจริงในธรรมชาติ

- จ. ภาพนามธรรม
- ฉ. ภาพที่เขียนจากของจริง
- ช. ภาพที่เน้นความเหมือนธรรมชาติ
- ซ. ภาพที่เขียนมีการผสมผสานระหว่างธรรมชาติและเกินจริงไปจากธรรมชาติ

ข้อที่ 4 ให้นักเรียนยกตัวอย่างภาพที่ไม่มีจริงจริงในธรรมชาติมาให้มากที่สุดในเวลา 2 นาที

.....
.....

ข้อที่ 5 ให้นักเรียนเขียนบอกความแตกต่างของภาพลักษณะเหมือนจริงในธรรมชาติและภาพไม่มีจริงในธรรมชาติโดยเขียนในช่องว่างที่กำหนดให้อย่างถูกต้อง

.....
.....
.....

ข้อที่ 6 - 10 ให้นักเรียนเขียนคำตอบลงใต้ภาพแต่ละภาพว่าภาพใดเป็นภาพที่เหมือนจริง และภาพที่ไม่มีจริงในธรรมชาติ

6.



เป็นภาพ.....

7.



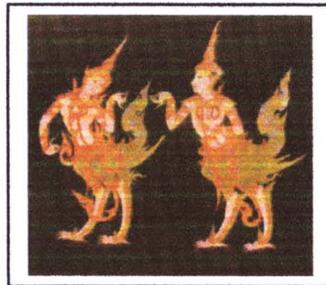
เป็นภาพ.....

8.



เป็นภาพ.....

9.



เป็นภาพ.....

10.



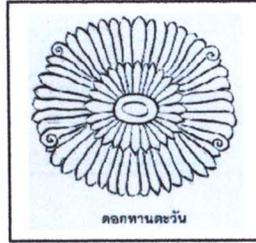
เป็นภาพ.....



ข้อที่ 11 จากภาพตัวอย่างที่กำหนดให้จำนวน 2 ภาพ ให้นักเรียนเขียนสิ่งที่ลวดทอนของภาพที่ 2 จากภาพที่ 1 โดยเขียนลงในช่องว่างที่กำหนดตรงด้านล่างของภาพ



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2

สิ่งที่ลวดทอนของภาพคือ.....

ข้อที่ 12 จากภาพตัวอย่างที่กำหนดให้จำนวน 2 ภาพ ให้นักเรียนเขียนสิ่งที่ลวดทอนของภาพที่ 2 จากภาพที่ 1 โดยเขียนลงในช่องว่างที่กำหนดตรงด้านล่างของภาพ



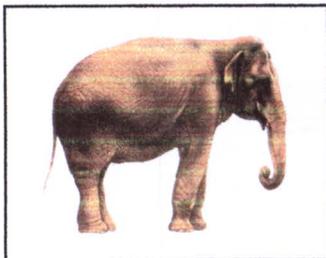
ภาพที่ 1



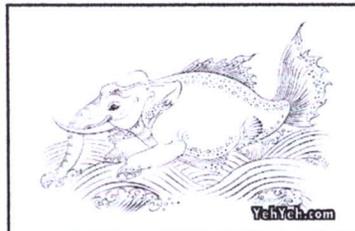
ภาพที่ 2

สิ่งที่ลวดทอนของภาพคือ.....

ข้อที่ 13 จากภาพตัวอย่างที่กำหนดจำนวน 2 ภาพ ให้นักเรียนเขียนสิ่งที่เขียนเพิ่มเติมของภาพที่ 2 จากภาพที่ 1 ลงในช่องว่างใต้ภาพที่กำหนดให้



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2

สิ่งที่เพิ่มเติมของภาพคือ.....

ข้อที่ 14 จากภาพตัวอย่างที่กำหนดให้จำนวน 2 ภาพ ให้นักเรียนเขียนสิ่งที่เขียนเพิ่มเติมของภาพที่ 2 จากภาพที่ 1 โดยเขียนลงในช่องว่างที่กำหนดให้



ภาพที่ 1



สิ่งที่ลดทอนของภาพคือ.....

ข้อที่ 15 ให้นักเรียนดูภาพตัวอย่างแล้วบอกวิธีเขียนที่ให้ภาพออกมาในลักษณะเหมือนจริง

ภาพตัวอย่าง



จงบอกวิธีเขียนภาพให้ออกมาในลักษณะเหมือนจริง

.....

.....

ข้อที่ 16-17 ให้นักเรียนดูภาพผลงานตัวอย่างทางด้านซ้ายมือ แล้วให้ผู้เรียนบอกแนวคิดของผู้สร้างผลงาน โดยเขียนลงในช่องว่างที่กำหนด



16. ภาพที่ 1 ผู้เรียนคิดว่าแนวคิดของผู้สร้างผลงาน โดยการใช้การเขียนภาพในลักษณะเหมือนจริงคืออะไร

.....

.....



17. ภาพที่ 2 ผู้เรียนคิดว่าแนวคิดของผู้สร้างผลงาน โดยการใช้การเขียนภาพในลักษณะเหมือนจริงคืออะไร

.....

.....

ข้อที่ 18 ภาพลักษณะเหนือจริงหมายถึงอะไร

.....

ข้อที่ 19 ให้นักเรียนเขียนยกตัวอย่างการนำแนวคิดใส่ลงไปในเรื่องของภาพให้มีลักษณะเหนือจริง

.....

.....

ข้อที่ 20-23 จงให้คำจำกัดความของคำต่อไปนี้

5. ขนบธรรมเนียม.....

6. ประเพณี.....

7. ชีวิตความเป็นอยู่.....

8. หลักคำสอนทางพุทธศาสนา.....

ข้อที่ 24-26 จากภาพที่กำหนดให้นักเรียนคิดว่า ภาพใดมีลักษณะเป็นภาพบ่งบอกถึงขนบธรรมเนียม ประเพณี ชีวิตความเป็นอยู่ และหลักคำสอนทางพุทธศาสนา ให้นักเรียนจับคู่ภาพโดยนำตัวอักษรของภาพมาใส่ในช่องว่าง หน้าหมายเลขของคำหรือข้อความที่กำหนดให้

.....24. ขนบธรรมเนียมประเพณี

ก.



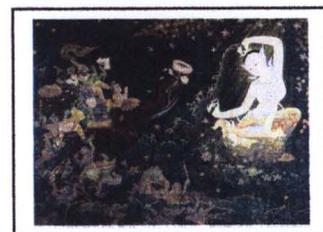
.....25. ชีวิตความเป็นอยู่

ข.

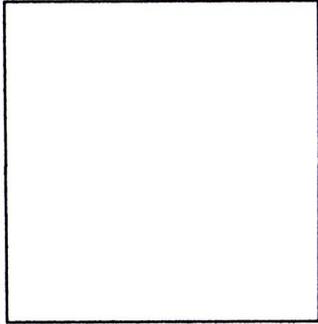


.....26. หลักคำสอนทางศาสนา

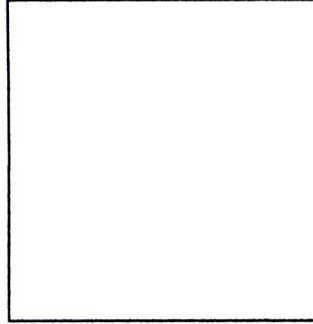
ค.



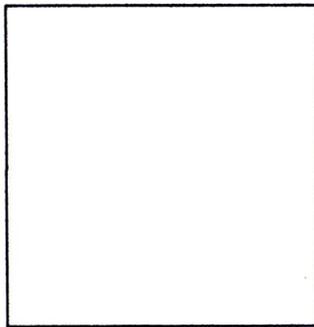
ข้อที่ 27-29 ให้นักเรียนหาตัวอย่างภาพที่แสดงหรือถ่ายทอดขนบธรรมเนียม ประเพณี ชีวิตความเป็นอยู่ และหลักคำสอนทางพุทธศาสนาจากการสืบค้นทางอินเทอร์เน็ตมาอย่างละ 2 ภาพจากนั้นนำมาติดลงในกรอบช่องว่างที่กำหนดให้และเขียนลงที่ว่างใต้ภาพว่าเป็นภาพที่แสดงหรือถ่ายทอดทางด้านขนบธรรมเนียม ประเพณี ชีวิตความเป็นอยู่ หรือหลักคำสอนทางพุทธศาสนา



ภาพขนบธรรมเนียมประเพณี



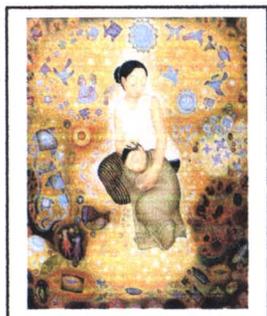
ภาพชีวิตความเป็นอยู่



ภาพหลักคำสอนทางพุทธศาสนา



ข้อที่ 30-31 ให้นักเรียนดูภาพผลงานตัวอย่างแล้วเขียนตอบลงในช่องว่างที่กำหนด



30. ภาพที่ 1 ให้นักเรียนคิดว่าเหตุผลที่ผู้สร้างผลงานต้องเติมเนื้อหาลงในภาพคืออะไร

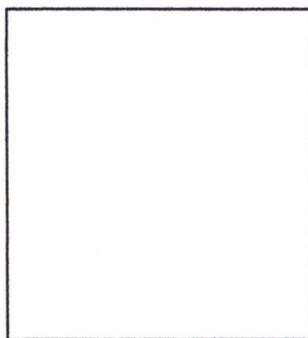
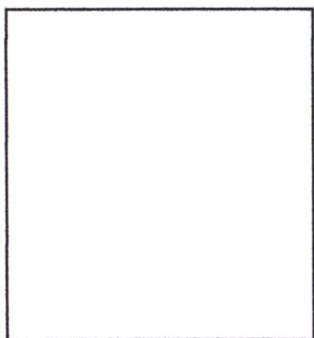
.....



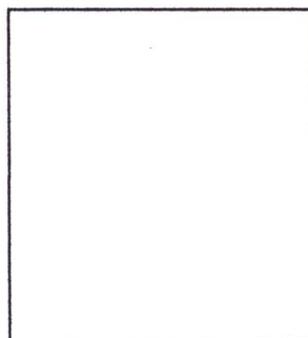
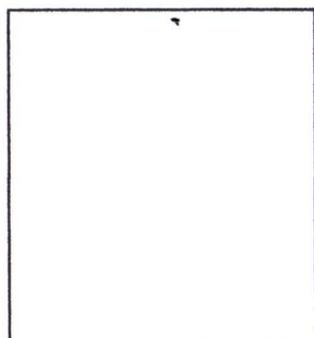
31. ภาพที่ 2 ให้นักเรียนคิดว่าเหตุผลที่ผู้สร้างผลงานต้องเติมเนื้อหาลงในภาพคืออะไร

.....

ข้อที่ 32-33 ให้นักเรียนหาตัวอย่างภาพที่มีการเขียนแบบเติมเนื้อหาลงในภาพ จากการสืบค้นทางอินเทอร์เน็ตมาจำนวน 2 ภาพ แล้วนำมาติดลงในกรอบช่องว่างที่กำหนดให้



ข้อที่ 34-35 ให้นักเรียนนำภาพตัวอย่างที่ไม่มีการเขียนแบบเติมเนื้อหาลงในภาพ จากการสืบค้นทางอินเทอร์เน็ตขนาด 2 คูณ 2 นิ้ว จำนวน 2 ภาพ แล้วนำมาติดลงในกรอบที่กำหนดให้

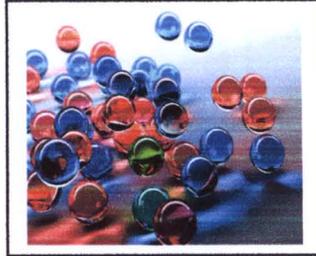


ข้อที่ 36-39 ให้นักเรียนนำหมายเลขหน้าภาพมาเขียนลงในช่องว่างในตารางให้ถูกต้องตามลักษณะของภาพ

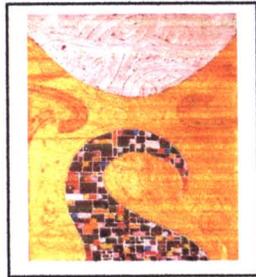
36.



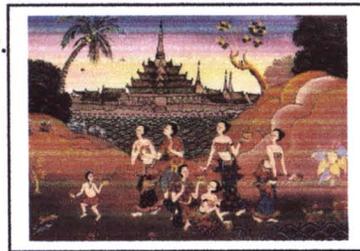
37.



38.

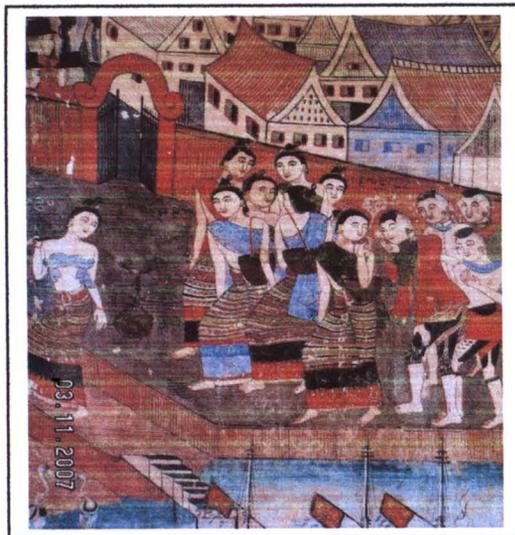


39.



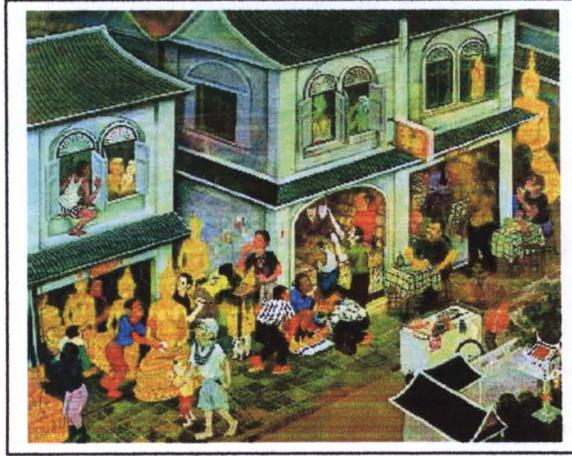
ภาพที่มีเขียนเติมเนื้อหา	ภาพไม่มีการเขียนเติมเนื้อหา
.....

ข้อที่ 40 ให้ผู้เรียนดูภาพจิตรกรรมฝาผนังที่กำหนดให้ แล้วเขียนบอกเหตุการณ์ในยุคสมัยที่ศิลปินเขียนจากภาพจิตรกรรมฝาผนังลงในช่องว่างที่กำหนดให้



.....
.....
.....

ข้อที่ 41 ให้ผู้เรียนดูภาพจิตรกรรมฝาผนังที่กำหนดให้ แล้วเขียนบอกเหตุการณ์ในยุคสมัยที่ศิลปินเขียนจากภาพจิตรกรรมฝาผนังลงในช่องว่างที่กำหนดให้



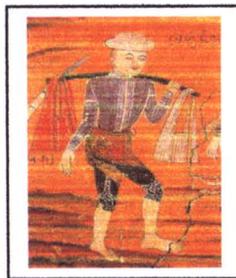
.....

.....

.....

ข้อที่ 42 ให้ผู้เรียนดูภาพตัวอย่างแล้วบอกวิธีการสอดแทรกเหตุการณ์หรือสถานการณ์ปัจจุบันลงในภาพเพื่อให้ภาพมีความแปลกใหม่

ภาพตัวอย่าง



จากภาพดังกล่าวข้างต้นมีวิธีการสอดแทรกเหตุการณ์หรือสถานการณ์ปัจจุบันลงในภาพดังนี้คือ

.....

.....

ข้อที่ 43 ให้นักเรียนเขียนภาพที่มีการสอดแทรกเนื้อหาเกี่ยวกับขนบธรรมเนียม ความเป็นอยู่ และพุทธศาสนาลงในกระดาษ 100 ปอนด์พิเศษ ขนาด 10 คูณ 12 นิ้ว ด้วยสีโปสเตอร์

แบบสอบชุดที่ 5 เป็นแบบสอบวัดความรู้หลังเรียนหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 จำนวน 15 ข้อ แบ่งเป็น

- ข้อสอบแบบเขียนตอบจำนวน 6 ข้อ คือ ข้อ 1, 3, 4, 12, 13, 14
- ข้อสอบแบบปรนัยจำนวน 4 ข้อ 8 - 11
- ข้อสอบแบบปฏิบัติจำนวน 5 ข้อ คือ ข้อ 2, 5, 6, 7, 15

ข้อที่ 1 ให้ผู้เรียนเขียนแรงบันดาลใจที่พบเห็นในชีวิตประจำวันที่สามารถนำมาสร้างงานทัศนศิลป์มาให้มากที่สุด ให้เวลาคิด 3 นาที

.....

.....

ข้อที่ 2 ให้นักเรียนนำแรงบันดาลใจของตนเองมาปฏิบัติการสร้างงานทัศนศิลป์ด้วยใช้เทคนิคอิสระมาคนละ 1 ชิ้นงาน (ครูแจกกระดาษอุปกรณ์ที่ใช้เขียนให้)

ข้อที่ 3 คำว่ามิติของภาพหมายถึงอะไร

.....

ข้อที่ 4 คำว่ามิติของสีหมายถึงอะไร

.....

ข้อที่ 5 ให้นักเรียนพิจารณาจากภาพตัวอย่างที่กำหนดแล้วนำลายที่ได้มาเขียนเป็นภาพชิ้นใหม่ โดยทำลงในกระดาษปอนด์ขนาด 5 คูณ 5 นิ้ว และใช้ปากกาหมึกซึมสีดำ (ครูแจกกระดาษอุปกรณ์ที่ใช้เขียนให้)



ภาพตัวอย่าง

ข้อที่ 6 ให้นักเรียนภาพเขียนในลักษณะสมดุลแบบซ้ายขวาแตกต่างกันลงบนกระดาษปอนด์ขนาด 5 คูณ 5 นิ้ว โดยใช้ปากกาหมึกซึมสีดำ (ครูแจกกระดาษอุปกรณ์ที่ใช้เขียนให้)

ข้อที่ 7 ให้นักเรียนภาพเขียนในลักษณะสมคูลแบบซ้ายขวาเหมือนกันลงบนกระดาษปอนด์ขนาด 5 คูณ 5 นิ้ว โดยใช้ปากกาหมึกซึมสีดำ

ข้อที่ 8 - 11 ภาพที่เห็นภาพใดเป็นภาพแบบสมคูลซ้ายขวาเหมือนกันและภาพใดเป็นภาพสมคูล ซ้ายขวาต่างกัน



8. เป็นภาพ.....

9. เป็นภาพ.....



10. เป็นภาพ.....

11. เป็นภาพ.....



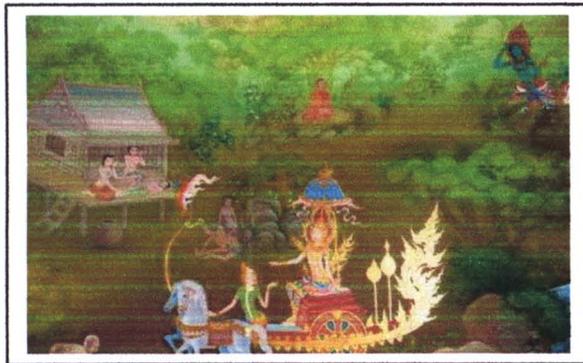
ข้อที่ 12 ให้ผู้เรียนเขียนบอกความสำคัญของภาพที่มีการใช้สีทอง ลงในช่องว่างที่กำหนดให้



.....

.....

ข้อที่ 13 ให้ผู้เรียนเขียนบอกความสำคัญของภาพที่มีการใช้สีทอง ลงในช่องว่างที่กำหนดให้



.....

.....

ข้อที่ 14 ให้นักเรียนอธิบายวิธีการเขียนเส้นที่จะทำให้เส้นมีความพลิ้วไหว สามารถสอดรับและ
ยอดปลายไม่ชนกันได้

.....

.....

ข้อที่ 15 ให้นักเรียนเขียนภาพด้วยการใช้วิธีเน้นลายเส้นด้วยการใช้พู่กันในภาพ ให้ทำในกระดาษ
ปอนด์ ขนาด 6 คูณ 8 นิ้ว โดยใช้ดินสอดำ (ครูแจกกระดาษอุปกรณ์ที่ใช้เขียนให้)

ข้อสอบชุดที่ 6 เป็นข้อสอบวัดความรู้หลังเรียนหน่วยการเรียนรู้ที่ 5

- เป็นข้อสอบแบบปฏิบัติทั้งหมด จำนวน 9 ข้อ

ข้อที่ 1 ให้นักเรียนสร้างผลงานทัศนศิลป์ด้วยการแบ่งเรื่องราวตามลำดับความสำคัญของเล่าเรื่องในภาพคั่นด้วยฉาก อาคารบ้านเรือน ต้นไม้ และ การใช้สี

ข้อที่ 2 ให้นักเรียนสร้างผลงานทัศนศิลป์ด้วยการเขียนลักษณะเล่าเรื่องแบบจากบนลงล่าง หรือจากขนาดและน้ำหนักของภาพที่แสดงถึงระยะใกล้หรือไกลของภาพ

ข้อที่ 3 ให้นักเรียนสร้างผลงานจิตรกรรมไทยบนกระดาษวาดภาพขนาด 10 คูณ 12 นิ้วด้วยสีโปสเตอร์ โดยพิจารณาลำดับในการเล่าเรื่องอย่างเป็นขั้นตอน

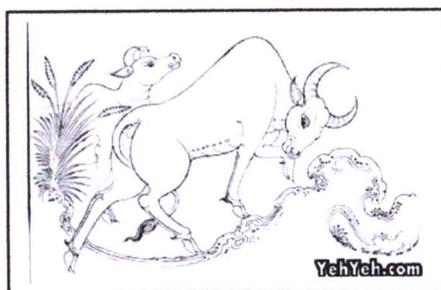
ข้อที่ 4 ให้นักเรียนเขียนภาพทิวทัศน์ลงในกระดาษวาดภาพ ขนาด 10 คูณ 12 นิ้ว ด้วยสีน้ำโดยใช้หลักทัศนียภาพ

ข้อที่ 5 ในการสร้างผลงานทัศนศิลป์ที่กำหนด นักเรียนจะเลือกภาพจากภาพตัวอย่างมาจัดวางลงบนชิ้นงานทัศนศิลป์ได้อย่างไร

ภาพตัวอย่าง



ภาพที่จะนำมาจัดวางบนชิ้นงาน



ข้อที่ 6 ให้นักเรียนเขียนภาพที่มีการสอดแทรกอารมณ์ขันในภาพ โดยใช้เทคนิคอิสระ

ข้อที่ 7 ให้นักเรียนเขียนภาพที่มีการสอดแทรกภาพเหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นในปัจจุบันในภาพจิตรกรรมแบบล้านนาด้วยสีน้ำ

ข้อที่ 8 ให้นักเรียนเขียนภาพที่มีการสอดแทรกข้อคิดหรือเหตุการณ์สำคัญของยุคสมัยในภาพจิตรกรรมไทยด้วยสีโปสเตอร์

ข้อที่ 9 ให้นักเรียนเขียนภาพจิตรกรรมไทยบนกระดาษ 100 ปอนด์ ขนาดตัด 2 โดยใช้สีโปสเตอร์ โดยกำหนดแนวคิดหรือเนื้อหาของภาพด้วยตนเองได้

ภาคผนวก ฉ

- การปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบ
- การปรับปรุงแก้ไขแผนการสอนจากอาจารย์ที่ปรึกษา
- การปรับแก้ไขสื่อการสอน

การปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบ

ก่อนที่จะเขียนแบบทดสอบ ผู้วิจัยได้กำหนดคุณลักษณะของแบบทดสอบแล้วนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ โดยพบข้อบกพร่องซึ่งอาจารย์ที่ปรึกษาได้ให้ข้อเสนอแนะ แล้วผู้วิจัยได้นำข้อบกพร่องนั้นมาปรับปรุงแก้ไขก่อนที่จะเขียนแบบทดสอบ ดังนี้

ตาราง 21 ข้อบกพร่องและการปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบ ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา

ปัญหาและข้อบกพร่อง	การปรับปรุงแก้ไข
1. การกำหนดลักษณะของคำถามและคำตอบโดยส่วนใหญ่ ยังไม่ชัดเจน ขาดในส่วนของรายละเอียดของข้อคำถาม	1. เขียนลักษณะของคำถามและคำตอบให้ชัดเจนเช่น ให้นักเรียนเขียนตอบในช่องว่างที่กำหนดให้จำนวน 2 บรรทัด เป็นต้น
2. ข้อสอบบางเขียนข้อคำถามไม่ตรงกับจุดประสงค์ที่กำหนด	2. เปลี่ยนข้อสอบให้ถามตรงกับจุดประสงค์โดยเปลี่ยนลักษณะของคำถาม
3. รูปแบบของคำถามกับคำตอบไม่สอดคล้องกัน เช่น คำถามถามให้ตอบคำจำกัดความ แต่รูปแบบที่ใช้กับให้นักเรียนทำแบบเลือกตอบ	3. ปรับรูปแบบของคำถามและคำตอบให้มีความสอดคล้องกัน เช่น คำถามให้ตอบคำจำกัดความเปลี่ยนจากคำถามแบบเลือกตอบเป็นเขียนตอบ
4. คำตอบที่เป็นตัวลวงมีลักษณะของรูปภาพมีความแตกต่างกันไปเช่น ภาสากับภาพวาดคำ อาจทำให้ข้อสอบงานเกินไป	4. รูปภาพตัวเลือกใช้เป็นตัวลวงควรหาภาพที่มีความแตกต่างกันให้น้อยเพื่อให้นักเรียนได้ฝึกวิเคราะห์ภาพ
5. รูปภาพที่ใช้ในการทำแบบทดสอบเป็นรูปที่ซ้ำๆ กัน	5. หารูปภาพที่มาใช้ในข้อสอบไม่ให้เหมือนกัน
6. รายละเอียดของคำสั่งเรื่อง วัสดุอุปกรณ์ในข้อสอบปฏิบัติไม่ชัดเจนเช่น วาดลงบนวัสดุอะไร ใช้สีอย่างไร	6. เขียนคำสั่งเรื่องการใช้วัสดุอุปกรณ์ให้รายละเอียดที่ระบุชัดเจนเช่น วาดภาพบนกระดาษขนาดเท่าฝ่ามือ สีที่ใช้เป็นสีน้ำหรือดินสอสี

การปรับปรุงแก้ไขแผนการสอนจากอาจารย์ที่ปรึกษา

ตาราง 22 ข้อบกพร่องและการปรับปรุงแก้ไขแผนการสอน ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา

แผนการสอนที่	ปัญหาและข้อบกพร่อง	ข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่ปรึกษา	การปรับปรุงแก้ไข
1	<p>-ในการนำเข้าสู่บทเรียนของครู มีการใช้คำถามเกี่ยวกับความหมายของคำว่า ศิลปะ ตามตรงเกินไปทำให้ขาดความน่าสนใจ</p> <p>-คำถามที่ใช้ถามเรื่อง ความงามของศิลปะยังถามได้ไม่ตรงประเด็น</p> <p>-ในการเรียงลำดับข้อของจุดประสงค์จุดประสงค์ของแต่ละแผน</p> <p>-เกิดความสับสนในลำดับขั้นตอนของกระบวนการจัดกิจกรรมแบบประสบการณ์ เพราะผู้วิจัยเข้าใจว่าขั้นตอนการเรียนรู้แบบประสบการณ์ในแต่ละแผนใช้กระบวนการเดียวในหน่วยการเรียนรู้เดียวกัน</p>	<p>-ให้นักเรียนลองยกตัวอย่างว่า นักเรียนคิดว่าอะไรบ้างที่นักเรียนคิดว่าเป็นงานศิลปะ แล้วค่อยสรุปว่า งานศิลปะคืออะไร</p> <p>-ต้องถามคำถามให้ตรงประเด็น เช่น เราจะพบความงามของศิลปะจากที่ใดได้บ้าง</p> <p>-ให้เรียงเริ่มจากเรียงลำดับข้อจากข้อที่ 1 เป็นต้นไปของทุกแผน</p> <p>-ขั้นตอนของกิจกรรมแบบประสบการณ์อาจใช้เป็นกระบวนการเล็กๆหลายๆ กระบวนการหน่วยการเรียนรู้ก็ได้ไม่จำเป็นต้องมีแค่กระบวนการเดียว</p>	<p>-ปรับการเขียนในแผนการสอนใหม่ นำเข้าสู่บทเรียน โดยให้นักเรียนลองยกตัวอย่างว่า นักเรียนคิดว่าอะไรบ้างที่ครูสรุปว่า งานศิลปะคืออะไร</p> <p>-ปรับการเขียนในแผนการสอน โดยถามให้ตรงประเด็น เช่น เราจะพบความงามของศิลปะได้จากที่ใดได้บ้าง</p> <p>-ปรับลำดับข้อของแผน โดยเรียงเริ่มจากเรียงลำดับข้อจากข้อที่ 1</p> <p>-ปรับให้มีขั้นตอนกระบวนการของกิจกรรมแบบประสบการณ์ให้มีเหมาะสมกับจุดประสงค์</p>

ตาราง 22 (ต่อ)

แผนการ ตอนที่	ปัญหาและข้อบกพร่อง	ข้อเสนอแนะจาก อาจารย์ที่ปรึกษา	การปรับปรุงแก้ไข
2	<p>-ยังไม่มีกรให้ทางเลือกแก่นักเรียนที่จะปฏิบัติว่านักเรียนจะเลือกทำกิจกรรมอย่างไร</p> <p>-การเขียนในชั้นสรุปยังไม่ครอบคลุม</p> <p>-กิจกรรมเกี่ยวกับการนำเสนอเนื้อหายังขาดความน่าสนใจ</p> <p>-การให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นสรุปสุดท้ายยังไม่น่าสนใจ</p> <p>-การใช้กิจกรรมนำเข้าสู่บทเรียนยังเป็นกิจกรรมเดิมเช่น ให้ออกไปชมธรรมชาติ ควรเปลี่ยนกิจกรรมให้น่าสนใจกว่านี้</p> <p>-ในการแสดงความคิดเห็นหรือนำเสนอของนักเรียนขาดการสรุปให้เห็นชัดเจน</p>	<p>-ให้ระบุทางเลือกในการปฏิบัติกิจกรรมให้กับนักเรียนด้วยตนเอง กลุ่ม หรือจับคู่ ยังไม่ชัดเจน</p> <p>-ปรับการเขียนในชั้นสรุปให้มีการสรุปสิ่งที่เรียนมาจากต้นชั่วโมงให้ครอบคลุมขึ้นด้วยภาษาที่กระชับชัดเจน</p> <p>-ควรมีกิจกรรมที่ให้นักเรียนสนใจเนื้อหาให้มากขึ้นเช่น มีการใช้เกม หรือกิจกรรมในลักษณะอื่นๆ</p> <p>-ให้ทำเป็นภาพผลไม้ขนาดใหญ่และให้นักเรียนเลือกเขียนในผลไม้ขนาดเล็กแล้วนำมาติดนักเรียนจะสนุกไปด้วย</p> <p>-ควรเปลี่ยนรูปแบบของกิจกรรมให้มีความหลากหลายยิ่งขึ้น</p> <p>-ควรสรุปโดยครูเขียนบนกระดานเพื่อให้เห็นได้เห็นเนื้อหาที่สำคัญได้อย่างชัดเจน</p>	<p>-ระบุทางเลือกการปฏิบัติลงในกิจกรรมให้กับนักเรียนด้วยตนเอง กลุ่ม หรือจับคู่ ยังไม่ชัดเจน</p> <p>-ปรับเรื่องการใช้ภาษาที่กระชับชัดเจนมากขึ้น</p> <p>-เพิ่มกิจกรรมคือ ใช้เกมจับคู่ภาพ</p> <p>-จัดทำใบเขียนความแสดงความคิดเห็นเป็นภาพผลไม้ตามที่อาจารย์ได้แนะนำ</p> <p>-เปลี่ยนให้นักเรียนสังเกตจากภาพที่นักเรียนออกไปสเปคันทางอินเทอร์เน็ต จากการชมวีดิทัศน์เป็นต้น</p> <p>-ปรับโดยครูสรุปโดยเขียนบนกระดานเพื่อให้เห็นได้เห็นเนื้อหาที่สำคัญได้อย่างชัดเจน</p> <p>ขนาดตัด 4 และสีน้ำเป็นต้น</p>



ตาราง 22 (ต่อ)

แผนการ สอนที่	ปัญหาและข้อบกพร่อง	ข้อเสนอแนะจาก อาจารย์ที่ปรึกษา	การปรับปรุงแก้ไข
2	-ขาดการเขียนชนิดของวัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ปฏิบัติงานที่ชัดเจน เช่น กระดาษอะไร ขนาด เท่าไร สีชนิดใดบ้าง	-ควรเขียนระบุชนิดหรือขนาด ของวัสดุอุปกรณ์ให้ชัดเจน	-ปรับโดยเขียนระบุให้ชัดเจน ว่าใช้กระดาษ 100 ปอนด์
3	-การบอกรายละเอียดการเล่น เกมจับคู่ภาพ ไม่ชัดเจน ทำให้ อ่านแล้วสับสน โดยเฉพาะการ แบ่งกลุ่มเพื่อให้นักเรียนแข่งขัน -ปรับการเขียนว่า “เรียกให้ นักเรียนตอบคำถามโดยการ สุ่ม” -การนำเสนอผลงานในแผนที่ 3 มีมากเกินไป และไม่จำเป็นต้อง ให้นักเรียนออกมานำเสนอทุก คนจะทำให้เสียเวลา	-ควรปรับแก้ไขวิธีการเล่นให้ ชัดเจนขึ้นเช่น แบ่งเป็น 2 กลุ่ม แล้วให้แต่ละกลุ่มส่งผู้เล่น ออกมามาเล่นทีละคน -ควรเปลี่ยนการเรียนด้วยการ สุ่มมาเป็นเรียกให้นักเรียน 2-3 คนตอบ โดยให้ตอบทีละคน -ควรให้นักเรียนแบ่งกลุ่มกัน จับคู่ คัดเลือกภาพส่งตัวแทน ออกมานำเสนอจะได้ลดเวลา	-ปรับแก้ไขวิธีการเล่นตาม คำแนะนำของอาจารย์โดย แบ่งเป็น 2 กลุ่มแล้วให้แต่ละ กลุ่มส่งผู้เล่นออกมามาเล่นทีละ คน -ปรับเปลี่ยนโดยเรียกให้ นักเรียน 2-3 คนตอบ โดยให้ ตอบทีละคน -ปรับวิธีการออกมานำเสนอ โดยให้นักเรียนแบ่งกลุ่มกัน จับคู่ คัดเลือกภาพส่งตัวแทน ออกมานำเสนอจะได้ลดเวลา
4	-สื่อที่ใช้ในกิจกรรมขาดความ ชัดเจนเช่น การตั้งเหตุการณ์ใช้ สีทองในภาพ จากวิทัศน์ แล้ว นักเรียนจะดูภาพทันได้อย่างไร	-ครูควรฉายภาพให้นักเรียนดูที่ ภาพครูเป็นผู้ควบคุม	-ปรับโดยให้ครูฉายให้ นักเรียนดูที่ภาพครูเป็นผู้ ควบคุม
5	-ขาดการเขียนเชื่อมโยง จุดประสงค์ในกิจกรรมการ เรียนการสอน	-ควรระบุจุดประสงค์โดยทำใน วงเล็บในกิจกรรมเพื่อจะได้ ทราบความสอดคล้องของ จุดประสงค์	-ระบุจุดประสงค์โดยทำใน วงเล็บในกิจกรรมเพื่อจะได้ ทราบความสอดคล้องของ จุดประสงค์

การปรับปรุงแก้ไขสื่อการสอน

ตาราง 23 ข้อบกพร่องและการปรับปรุงแก้ไขสื่อการสอน จากการทดลองกลุ่มเล็กที่ไม่ใช่
กลุ่มศึกษา ตามข้อเสนอแนะของครูผู้สอนวิชาศิลปะ และผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน

ปัญหาและข้อบกพร่อง	การปรับปรุงแก้ไข
1. ขนาดภาพสื่อการสอนมีขนาดเล็กเกินไป (หน่วยการเรียนรู้ที่ 1)	1. ขนาดภาพสื่อการสอนมีขนาดเล็กเกินไปจากภาพที่ใช้เป็นตัวอย่างเรื่องของภาพเหมือนจริงเดิมมีขนาดกว้าง 10 ยาว 12 นิ้วเพิ่มเป็น ขนาดกว้าง 20 ยาว 24 นิ้ว(หน่วยการเรียนรู้ที่ 1)
2. สื่อการสอนที่เป็นเกม มีจำนวนของภาพให้นักเรียนเล่นน้อยเกินไปน้อยเกินไป (หน่วยการเรียนรู้ที่ 1)	2. เพิ่มจำนวนภาพและเลือกภาพให้มีความใกล้เคียงกันเพื่อให้นักเรียนได้ฝึกสังเกตและทำให้เกมมีความยากขึ้นนักเรียนจะได้ช่วยกันคิดและทำให้เกมสนุกสนานยิ่งขึ้น(หน่วยการเรียนรู้ที่ 1)
3. สื่อที่ให้นักเรียนเขียนสรุปสุดท้ายจากการเรียนขาดความน่าสนใจ (หน่วยการเรียนรู้ที่ 1)	3. ควรทำเป็นรูปผลไม้ขนาดใหญ่แล้วให้นักเรียนเขียนความคิดเห็นลงในผลไม้ขนาดเล็กไปติดจะทำให้การแสดงความคิดเห็นของนักเรียนน่าสนใจมากขึ้น(หน่วยการเรียนรู้ที่ 1)
4. ตัวอย่างภาพของภาพที่ใช้ในการเล่นเกมนับภาพกับแผ่นข้อความยังไม่มีหลากหลายเช่น แผ่นข้อความเรื่อง ชีวิตความเป็นอยู่ มีภาพที่สอดคล้องกับเนื้อหาแค่ 2 ภาพและเป็นภาพที่มีลักษณะใกล้เคียงกันทำให้นักเรียนอาจเลือกภาพและใช้ความคิดง่ายเกินไป (หน่วยการเรียนรู้ที่ 2)	4. เพิ่มความหลากหลายในเนื้อหาของภาพให้สอดคล้องกับแผ่นข้อความ และควรเลือกภาพที่มีหลากหลายลักษณะเพื่อให้นักเรียนที่เล่นไม่เกิดความรู้สึกเบื่อและคิดว่าภาพที่กำหนดให้ง่ายเกินไป(หน่วยการเรียนรู้ที่ 2)
5. เนื้อหาของภาพคือ ภาพขนบธรรมเนียมกับภาพประเพณี ไม่สามารถแยกให้ชัดเจนได้ (หน่วยการเรียนรู้ที่ 2)	5. ควรรวมเป็นภาพในเนื้อหาเดียวกันคือ ภาพขนบธรรมเนียมประเพณี(หน่วยการเรียนรู้ที่ 2)

ตาราง 23 (ต่อ)

ปัญหาและข้อบกพร่อง	การปรับปรุงแก้ไข
<p>6. จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสืบค้นในห้องเรียนมีจำนวนน้อย กรณีที่นักเรียนอยากทำคนเดียวหรือจับคู่จำเป็นต้องจัดให้เพียงพอเพราะนักเรียนต้องรอที่จะพิมพ์งานที่สืบค้นทำให้ใช้เวลาในการทำกิจกรรมการสืบค้นภาพตัดทอน ภาพเพิ่มเติม มากกว่าที่กำหนด (หน่วยการเรียนรู้ที่ 2)</p>	<p>6. ครูผู้สอนจัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ให้นักเรียนไปทำที่ห้องคอมพิวเตอร์ และมีการกำชับให้นักเรียนต้องสืบค้นในเวลาที่กำหนด ส่วนเครื่องพิมพ์จะใช้แบบเลเซอร์เพราะจะทำให้ได้ภาพที่เร็วขึ้น ถึงแม้จะเป็นภาพขาวดำแต่นักเรียนก็สามารถแยกแยะภาพได้(หน่วยการเรียนรู้ที่ 2)</p>
<p>7. ภาพในเกมตามล่าหาภาพเหมือนจริง ภาพที่ใช้ในการเล่นเกมนั้นยังขาดความต่อเนื่องของภาพทำให้เห็นข้อสังเกตได้ยากและนักเรียนมองแล้วไม่เห็นความเปลี่ยนแปลงของภาพ (หน่วยการเรียนรู้ที่ 3)</p>	<p>7. จัดทำภาพในเกมตามล่าหาภาพเหมือนจริงให้มีความต่อเนื่องของภาพ โดยจัดทำจำนวนภาพเพิ่มจาก 2 ภาพเป็น 4 ภาพ ที่แสดงความต่อเนื่องอย่างค่อยเป็นค่อยไป เช่น ภาพที่ 1 ภาพที่เหมือนจริง ภาพที่ 2 เพิ่มความเปลี่ยนแปลงของภาพให้มากขึ้นด้วยเส้น สี และ แสงเงาให้มากขึ้นตามลำดับเพื่อทำให้เห็นข้อสังเกตได้ง่ายขึ้น (หน่วยการเรียนรู้ที่ 3)</p>

ภาคผนวก ข

แผนการสอน

ความคิดรวบยอด

รูปทรงที่พบในธรรมชาติและสิ่งที่อยู่รอบตัว ล้วนเป็นแรงบันดาลใจในการเขียนภาพไม่ว่าจะเป็นการเขียนภาพเหมือนจริง เขียนภาพแบบเพิ่มเติมภาพและเขียนภาพแบบตัดทอน โดยรูปทรงที่ได้สามารถนำมาสอดคล้องแทรกเป็นแนวคิดในการสร้างสรรค์งานจิตรกรรมไทย

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถบอกลักษณะของรูปทรงที่พบในธรรมชาติและสิ่งที่อยู่รอบตัวได้
2. นักเรียนสามารถเขียนภาพแบบเหมือนจริงในลักษณะเลียนแบบธรรมชาติและสิ่งรอบตัวได้
3. นักเรียนสามารถบอกลักษณะการเขียนภาพแบบเพิ่มเติมได้
4. เมื่อกำหนดภาพผลงานมาให้ให้นักเรียนสามารถบอกลักษณะการเขียนภาพแบบเพิ่มเติมได้
5. เมื่อกำหนดภาพผลงานตัวอย่างมาให้ให้นักเรียนสามารถจับคู่ภาพที่มีลักษณะการเขียนแบบเพิ่มเติมกับภาพถ่ายธรรมชาติที่ยังไม่มีการเพิ่มเติมภาพได้
6. จากการดูภาพผลงานตัวอย่างนักเรียนสามารถบอกลักษณะของภาพที่มีลักษณะการเขียนแบบตัดทอนได้
7. จากการดูภาพผลงานตัวอย่างนักเรียนสามารถจับคู่ภาพที่มีลักษณะการเขียนแบบตัดทอนกับภาพถ่ายธรรมชาติที่ยังไม่มีการตัดทอนภาพได้
8. นักเรียนสามารถบอกความแตกต่างของภาพลักษณะเหมือนจริง ภาพที่มีลักษณะการเขียนแบบตัดทอน และภาพที่มีลักษณะการเขียนแบบเพิ่มเติมได้
9. จากภาพตัวอย่างที่กำหนดให้นักเรียนสามารถเขียนภาพในลักษณะลดหรือตัดทอนภาพได้
10. จากภาพตัวอย่างที่กำหนดให้นักเรียนสามารถเขียนภาพในลักษณะเพิ่มเติมภาพได้
11. นักเรียนสามารถเขียนภาพด้วยวิธีเพิ่มเติมภาพโดยสอดคล้องเหตุการณ์หรือสถานการณ์ในปัจจุบันได้อย่างเหมาะสม
12. นักเรียนสามารถจับคู่แนวคิดกับผลงานตัวอย่างที่มีความเกี่ยวข้องและสอดคล้องกันได้

13. หลังจากดูภาพถ่ายที่เป็นภาพเกี่ยวกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนักเรียนสามารถบอกแนวคิดที่ได้มาอย่างน้อย 3 แนวคิด
14. นักเรียนสามารถบอกแนวคิดของตนเองจากการดูธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้อย่างน้อย 3 แนวคิด
15. นักเรียนสามารถกำหนดแนวคิดที่ได้แรงบันดาลใจจากธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้

เนื้อหา

เรื่องราวของการสร้างงานศิลปะในลักษณะต่างๆ ประกอบด้วย

1. วิธีการเขียนภาพเหมือนจริง
2. วิธีการเขียนภาพเพิ่มเติม
3. วิธีการเขียนภาพตัดทอน
4. วิธีการนำแนวคิดมาจากแรงบันดาลใจในธรรมชาติและสิ่งที่อยู่ใกล้ตัว รวมถึงเหตุการณ์ต่างๆ มาสอดแทรกลงในภาพเขียน

สื่อการสอน

1. ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน
2. ภาพเพิ่มเติมและภาพที่มีการตัดทอนภาพอย่างละ 1 ภาพ กับภาพเหมือนจริงจำนวน 2 ภาพ
3. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการการสร้างสร้งงานศิลปะของนักเรียนได้แก่ กระดาษวาดภาพ 100ปอนด์ ดินสอดำ ปากกาดำ ปากกาเคมี สีน้ำ สีโปสเตอร์ พู่กันเบอร์ 0 6 และ 12 จานสี แก้วน้ำ ผ้าเช็ดพู่กันยางลบ กระจกนรองวาดผงซอลค์ ถ่านชาร์โคล สีไม้ สีเมจิก สีน้ำ สีโปสเตอร์ ดินเหนียว ดินน้ำมัน กระจกสี กรรไกร เศษวัสดุเหลือใช้ สีพลาสติก ปูนปลาสเตอร์ เป็นต้น
4. กระจกนไวท์บอร์ด และปากกาเขียนไวท์บอร์ด
5. เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ โทรศัพท์ วีดีโอ หนังสือ นิตยสาร โปสเตอร์ รูปภาพเขียนศิลปะตัวอย่าง
6. ใบงานที่ 1 เรื่อง แรงบันดาลใจในการสร้างรูปทรงทางศิลปะ
7. ใบงานที่ 2 เรื่อง การสร้างรูปทรงศิลปะด้วยการเขียนเลียนแบบธรรมชาติและสิ่งรอบตัว

8. ใบงานที่ 3 เรื่อง การสร้างสรรค์แนวคิดทางศิลปะ
9. แผ่นป้ายภาพเพิ่มเติมและภาพที่มีการตัดทอนภาพอย่างละ 3 ภาพ กับภาพเหมือนจริง
จำนวน 9 ภาพ
10. สมุดบันทึกของนักเรียน
11. กระดาษรูปผลไม้คือ ส้ม และสตอร์เบอร์รี่ ลูกใหญ่ 2 ลูกและลูกเล็กอย่างละ 50 ลูก

การประเมินผล

1. ประเมินจากการสังเกตจากความตั้งใจและสนใจในการปฏิบัติกิจกรรม
2. ประเมินผลจากการตอบคำถามระหว่างที่ทำกิจกรรม
3. ประเมินผลที่ได้จากการทำกิจกรรม
4. ประเมินผลจากแบบทดสอบหลังการทำกิจกรรม



แผนการสอนที่ 1 เรื่อง พื้นฐานงานจิตรกรรมไทย จำนวน 2 ชั่วโมง

จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ	การประเมินผล
<p>1. นักเรียนสามารถบอกลักษณะของรูปทรงที่พบในธรรมชาติและสิ่งที่อยู่รอบตัวได้</p> <p>2. นักเรียนสามารถเขียนภาพแบบเหมือนจริงในลักษณะเลียนแบบธรรมชาติและสิ่งรอบตัวได้</p> <p>3. นักเรียนสามารถบอกลักษณะการเขียนภาพแบบเพิ่มเติมได้</p> <p>4. เมื่อกำหนดภาพผลงานมาให้ให้นักเรียนสามารถบอกลักษณะการเขียนภาพเพิ่มเติมได้</p> <p>5. เมื่อกำหนดภาพผลงานตัวอย่างมาให้ให้นักเรียนสามารถจับคู่ภาพที่มีลักษณะการเขียนแบบเพิ่มเติมได้</p>	<p>เรื่องราวของการสร้างงานศิลปะในลักษณะต่างๆ ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. วิธีการเขียนภาพเหมือนจริง 2. วิธีการเขียนภาพตัดทอน 3. วิธีการเขียนภาพเพิ่มเติม 4. วิธีการนำแนวคิดมาจากแรงบันดาลใจในธรรมชาติและสิ่งที่อยู่ใกล้ตัว รวมถึงเหตุการณ์ต่างมาสอดแทรกลงในภาพ 	<p>ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับเรื่องความงามที่พบในธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทบทวนเรื่อง ความหมายและที่มาของงานศิลปะ โดยครูถามว่า “เมื่อพูดถึงคำวิเศษณ์ นักเรียนพอจะบอกครูได้ไหมว่าศิลปะหมายถึงอะไร” - คำตอบที่นักเรียนจะตอบก็คือ “สิ่งต่างที่มนุษย์สร้างขึ้นและมีความงามไม่ว่าจะเป็นความงามของภาพ ความงามของสิ่ง หรือจากสิ่งที่เรามองเห็นแล้วคิดว่ามันสวยงาม” - ครูถามต่อว่า “เราจะสามารถพบความงามเหล่านี้ได้จากที่ไหนบ้างคะ” - คาดหมายนักเรียนตอบว่า “พบได้ในทุกๆ ที่อยู่รอบตัวเรา” - ครูถามต่อว่า “แล้วเราจะถ่ายทอดความงามที่เราพบเห็นได้อย่างไรหรือโดยทางไหนได้บ้าง” - คาดหมายนักเรียนตอบว่า “โดยการบอกเล่า” โดยการถ่ายภาพ “โดยการวาด” “โดยการปั้น” ซึ่งจากคำตอบที่นักเรียนตอบมานั้น ครูผู้สอนจะกล่าวสรุปว่า “เก่งมากคะ ไม่ว่าจะเป็นจากการวาดก็ดี หรือการปั้นก็ดี ถึงที่เกิดขึ้นจากการกระทำดังกล่าวก็คือผลงานทางศิลปะนั่นเอง ซึ่งนักเรียนพอจะยกตัวอย่างงานศิลปะมาให้ครูได้ไหมคะ” ครูเรียกให้นักเรียนเป็นรายคนสักประมาณ 8-10 คน เพื่อให้ยกตัวอย่างผลงานทางศิลปะมาคนละ 1 ผลงาน โดยนักเรียนแต่ละคนอาจยกตัวอย่างผลงานศิลปะดังต่อไปนี้เช่น 	<ul style="list-style-type: none"> - กระดานไวท์บอร์ด และปากกาเขียนไวท์บอร์ด - สภาพแวดล้อมภายในห้องเรียน 	<p>การประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - สังเกตการตอบคำถามระหว่างที่ทำกิจกรรม

จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	สื่อ	การประเมินผล
<p>6. จากกรดูภาพผลงาน ตัวอย่างนักเรียนสามารถบอก ลักษณะของภาพที่มีลักษณะ การเขียนแบบตัดทอนได้ 7. จากกรดูภาพผลงานตัวอย่าง นักเรียนสามารถจับคู่ภาพที่มี ลักษณะการเขียนแบบตัดทอนได้</p> <p>8. นักเรียนสามารถบอก ความแตกต่างของภาพ ลักษณะเหมือนจริง ภาพที่มี ลักษณะการเขียนแบบตัดทอน และภาพที่มีลักษณะการ เขียนแบบเพิ่มเติมได้</p> <p>9. จากภาพตัวอย่างที่ กำหนดให้นักเรียนสามารถ เขียนภาพในลักษณะลดทอน ตัดทอนภาพได้</p> <p>10. จากภาพตัวอย่างที่ กำหนดให้นักเรียนสามารถ</p>	<p>เนื้อหา</p>	<p>กิจกรรมการเรียนรู้การสอน</p> <p>“วาดลายบนดินสอ ภาพลายไทยหน้าปกสมุด ลวดลายเสื้อผ้า ภาพเขียน ดอกไม้ ภาพเขียนบนผนัง งานปั้นพระพุทธรูป งานแกะสลักบานประตู ไม้”</p> <p>-ครูชมว่า”ดีมาก” แล้วพูดต่อว่า “จากงานศิลปะที่พวกนักเรียน ได้ ยกตัวอย่างมาให้ครูนั้น นักเรียนพอจะบอกครู ได้หรือไม่ ว่าความงามของ ศิลปะที่ถ่ายทอดลงบนชิ้นงานเหล่านั้น ไม่ว่าจะเป็นลวดลายบนดินสอ ลวดลายบนเสื้อผ้า ภาพเขียนดอกไม้ หรือ งานปั้นพระพุทธรูปก็ดี ล้วน แล้วแต่เป็นสิ่งที่ได้จากไหนคะ”</p> <p>-ครูสุ่มให้นักเรียนตอบทีละคนจำนวน 4-5 คน โดยคาดหมายคำตอบที่ นักเรียนจะตอบดังนี้ “ได้มาจากจินตนาการ” “ได้มาจากการเขียน เลียนแบบภาพตัวอย่างในหนังสือ” “ได้มาจากภาพธรรมชาติ” “ได้มาจาก สิ่งที่อยู่รอบๆ ตัวเรา”</p> <p>-ครูเฉลยว่า “ถูกต้องแล้วคะ นักเรียนเก่งมาก แล้วนักเรียนทราบ ไหมคะว่า การที่เราสร้างผลงานทางศิลปะขึ้นมาได้นั้นเราจะต้องมีแรงบันดาลใจ เสียก่อน แล้วนักเรียนคิดว่าแรงบันดาลใจเหล่านี้เราได้มาจากไหนบ้างคะ นักเรียน”</p> <p>-ครูว่านักเรียนจะตอบว่า “ได้จากสิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและสิ่งที อยู่รอบๆ ตัวเราที่ไม่ใช่ธรรมชาติแต่เป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น”</p> <p>-ครูชมนักเรียนที่ตอบคำถาม โดยให้เพื่อนๆ ปรบมือ จากนั้นครูพูดถึง ความสำคัญองแรงบันดาลใจที่จะนำไปสร้างสรรคงานจิตรกรรมต่อไป</p>	<p>สื่อ</p> <p>- กระดานไวท์บอร์ด และ ปากกาเขียนไวท์บอร์ด</p> <p>-สภาพแวดล้อมภายในห้องเรียน</p>	<p>การประเมินผล</p> <p>- สังเกตการตอบคำถาม ระหว่างที่ทำกิจกรรม</p>

จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ	การประเมินผล
<p>เขียนภาพในลักษณะเพิ่มเติมภาพได้</p> <p>11. นักเรียนสามารถเขียนภาพด้วยวิธีเพิ่มเติมภาพโดยสอดคล้องกับเหตุการณ์หรือสถานการณ์ในปัจจุบันได้อย่างเหมาะสม 12. นักเรียนสามารถจับคู่แนวคิดกับผลงานตัวอย่างที่มีความเกี่ยวข้องและสอดคล้องกันได้</p> <p>13. หลังจากดูภาพถ่ายที่เป็นภาพเกี่ยวกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนักเรียนสามารถบอกแนวคิดที่ได้มาอย่างน้อย 3 แนวคิด</p> <p>14. นักเรียนสามารถบอกแนวคิดของตนเองจากภาพธรรมชาติและสิ่งใกล้ตัวได้อย่างน้อย 3 แนวคิด</p>	<p>เนื้อหา</p>	<p>กิจกรรมการเรียนรู้</p> <p>ว่า “การที่เราจะสร้างงานศิลปะอย่างหลากหลายและสร้างสรรค์ได้นั้นต้องอาศัยแรงบันดาลใจจากธรรมชาติและสิ่งที่อยู่รอบตัวของเรารวมทั้งดิน สังกะจาดจากผลงานศิลปะที่นักเรียนได้ยกตัวอย่างมาข้างต้นล้วนแล้วแต่ได้มาจากธรรมชาติและสิ่งที่อยู่รอบตัวเรารวมทั้งดิน ดังนั้นหากนักเรียนจะสร้างสรรค์งานศิลปะก็ต้องเริ่มต้นจากธรรมชาติและสิ่งที่อยู่รอบตัวของเราก่อนด้วยเหตุนี้เรารจึงถือวาทธรรมชาติและสิ่งที่อยู่รอบตัวเราเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้เกิดแรงบันดาลใจในการสร้างงานศิลปะ ดังนั้นจึงจากการเรียนในวันนี้ นักเรียนจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับกรสร้างสรรค์ภาพว่า เราจะสร้างสรรค์ภาพได้อย่างไร”</p> <p>ขั้นสอน (การจัดการเรียนรู้ประสบการณ์ของ Kolb)</p> <p>ขั้นประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรม (ขั้นทำกิจกรรม)</p> <p>“ก่อนอื่นครูจะให้ให้นักเรียนออกไปชมธรรมชาติและสังเกตสิ่งที่อยู่รอบตัวทั้งในและนอกห้องเรียนก่อน (5 นาที) โดยให้นักเรียนนำกระดาษวาดภาพที่เตรียมมาพร้อมอุปกรณ์วาดภาพคือ ดินสอค่าไปด้วย โดยในการออกไปชมธรรมชาตินั้นให้นักเรียนปฏิบัติตามดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้นักเรียนสังเกตรูปทรงของสิ่งต่างๆ ที่พบเห็นในธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่มีรูปทรงต่างๆ แล้วให้นักเรียนเขียนรูปทรงที่นักเรียนพบเห็นลงในกระดาษวาดภาพที่เตรียมไว้ด้วยดินสอค่า โดยเขียนเป็นลายเส้นไม่ต้องมีรายละเอียดแต่อย่างใดทั้งดิน ซึ่งในการเขียนนั้นครูจะให้เวลา 5 นาทีในการดู และให้เวลาอีก 10 นาที สำหรับการเขียนรูปทรงภายหลังจาก 	<p>สื่อ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ธรรมชาติและสิ่งที่อยู่รอบตัวทั้งในและนอกห้องเรียน - กระดาษวาดภาพขนาด 10 คูณ 12 และดินสอค่า 	<p>การประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - สังเกตจากการปฏิบัติงาน

จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ	การประเมินผล
<p>15. นักเรียนสามารถกำหนดแนวคิดที่ได้แรงบันดาลใจจากธรรมชาติและสิ่งใกล้ตัวได้</p>		<p>ที่ครูเตรียมเรียบร้อยแล้ว โดยในการเขียนนั้นนักเรียนจะต้องกลับไปเขียนรูปทรงให้ได้มากที่สุด และจะต้องไม่ซ้ำกัน โดยรูปทรงที่เขียนนั้นจะต้องมีอย่างน้อยไม่ต่ำกว่า 5 รูป และต้องเขียนรูป ทั้ง 5 รูปต่อ 1 แผ่นกระดาษ” (จุดประสงค์ข้อ 1) ภายหลังจากที่ครบ 5 นาทีแล้วครูให้นักเรียนกลับเข้าห้องเรียน จากนั้นให้นักเรียนเลือกทำกิจกรรมจากกิจกรรมที่ครูกำหนดให้ต่อไปนี้ มาอย่างน้อยคนละ 2 กิจกรรม โดยกิจกรรมที่ครูกำหนดให้มี 5 กิจกรรมดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. กิจกรรมที่ 1 Drawing หรือการวาดภาพประกอบแสงเงา โดยให้นักเรียนเลือกใช้ดินสอสีดำ ปากกาสี สีมะกอก ถ่านชาร์โคล สีชอล์ก ชนิดใดชนิดหนึ่ง หรือหลายชนิดก็ได้เขียนภาพรูปทรงที่ได้จากการออกไปวาดนอกห้องเรียน โดยในการวาดนั้นให้นักเรียนจัดกลุ่มรูปทรง ที่มีลักษณะเหมือนกันเข้าด้วยกัน โดยปฏิบัติตามกระดาษรายนอนขนาด 10 นิ้วคูณ 12 นิ้ว โดยให้จัดกลุ่มรูปทรงเดียวกันไว้ด้วยกัน 2. กิจกรรมที่ 2 Painting หรือ การระบายสี ให้นักเรียนเขียนภาพรูปทรงที่ได้จากการออกไปวาดนอกห้องเรียนเพื่อจัดกลุ่มรูปทรงที่มีลักษณะเหมือนกันเข้าด้วยกัน ให้ใช้สีน้ำ หรือสีโปสเตอร์ โดยเลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง แล้วเขียนบนกระดาษรายนอนขนาด 10 นิ้วคูณ 12 นิ้ว 1 แผ่น โดยให้จัดกลุ่มรูปทรงเดียวกันไว้ด้วยกัน 	<p>- ใบงานที่ 1 เรื่อง แรงบันดาลใจในการสร้างรูปทรงทางศิลปะ</p> <p>- ดินสอสีดำ ปากกาสี สีมะกอก ถ่านชาร์โคล สีชอล์ก กระดาษรายนอนขนาด 10 นิ้วคูณ 12 นิ้วคนละ 2-3 แผ่น</p> <p>-สีน้ำ และ สีโปสเตอร์ กระดาษรายนอนขนาด 10 นิ้วคูณ 12 นิ้วคนละ 2-3 แผ่น</p>	<p>การประเมินผล</p> <p>- สังเกตจากการปฏิบัติกิจกรรม</p> <p>- ผลงานที่ได้จากการทำกิจกรรม</p>

จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ	การประเมินผล
		<p>3. กิจกรรมที่ 3 การปั้น ให้ปั้นรูปทรงที่นักเรียนพบเห็นรูปทรงใดรูปทรงหนึ่งโดยใช้ดินน้ำมันหรือดินเหนียว ถ้าเป็นแบบปูนดำและปูนสูงให้มีขนาดไม่น้อยกว่า 5 ลูกบาศก์นิ้ว และเป็นแบบลอยตัวให้มีความสูงจากฐานไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว และฐานขนาด 5 ลูกบาศก์นิ้ว โดยจำนวนรูปทรงที่ปั้นให้ขึ้นอยู่กับจำนวนรูปทรงที่นักเรียนพบเห็น</p> <p>4. กิจกรรมที่ 4 งานตัดกระดาษ ให้ใช้วัสดุกระดาษแข็งเทาขาวหรือกระดาษคาร์ดสี มาตัดแล้วทำให้เป็นรูปทรงลักษณะ 3 มิติ หรือทำ pop up ด้วยกระดาษคาร์ดสีที่มีขนาด 5 ลูกบาศก์นิ้ว</p> <p>5. กิจกรรมที่ 5 งานประดิษฐ์ ให้ใช้วัสดุใดก็ได้เช่น เศษวัสดุธรรมชาติ เศษไม้ เศษผ้า ก่อจอมม มาประดิษฐ์ลงบนกระดาษแข็งเทาขาวขนาด 10 ลูกบาศก์นิ้วให้เป็นภาพรูปทรงต่างๆ ตามที่นักเรียนพบเห็นหรือสังเกตเห็น</p> <p>โดยครูให้เวลาในการปฏิบัติงานครั้งนี้ 20 นาที</p> <p>ขั้นสะท้อนความคิด (ขั้นสร้างความรู้)</p> <p>จากนั้นครูให้นักเรียนประเมินการปฏิบัติงานของตนเอง โดยให้เลือกทำกิจกรรมจากกิจกรรมต่อไปมีเพียง 1 กิจกรรม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ให้นักเรียนลงความคิดเห็นตนเอง ว่าภาพรูปทรงที่นักเรียนได้ไปสังเกตธรรมชาติ พอจะแบ่งได้เป็นกี่กลุ่มอะไรบ้าง จากนั้นเตรียมออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียนพร้อมทั้งโชว์ผลงานให้เพื่อนในชั้น 	<p>- ดินน้ำมันหรือดินเหนียว และฐานขนาด 5 ลูกบาศก์นิ้ว</p> <p>-กระดาษแข็งเทาขาว</p> <p>กระดาษคาร์ดสี กรรไกร ไม้บรรทัด กาว</p> <p>-เศษวัสดุธรรมชาติ เศษไม้ เศษผ้า ก่อจอมม กรรไกร ไม้บรรทัด กาว กระดาษแข็งเทาขาวขนาด 10 ลูกบาศก์นิ้ว</p>	<p>การประเมินผล</p> <p>- สังเกตจากการปฏิบัติกิจกรรม</p> <p>- ผลงานที่ได้จากการทำกิจกรรม</p>

จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	สื่อ	การประเมินผล
		<p>ได้เห็น</p> <ol style="list-style-type: none"> ให้นักเรียนจับคู่กับเพื่อนหาข้อสรุปร่วมกันว่า ภาพรูปทรงที่นักเรียนได้ไปสังเกตพอจะแบ่งได้เป็นกี่กลุ่มอะไรบ้างจากนั้นให้เตรียมตัวแทนให้พร้อมเพื่อให้ออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน ให้นักเรียนจับคู่กลุ่มกันเพื่อนกลุ่มละ 4-5 คน ร่วมกันหาข้อสรุปว่า ภาพรูปทรงที่นักเรียนได้ไปสังเกตธรรมชาติ พอจะแบ่งได้เป็นกี่กลุ่มอะไรบ้าง จากนั้นให้เตรียมตัวแทนให้พร้อมเพื่อให้ออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียนพร้อมทั้งโชว์ผลงานรูปทรงตัวอย่างให้เพื่อนในชั้นได้เห็น <p>โดยในการทำกิจกรรมดังกล่าว ครูจะให้เวลาในการทำประมาณ 5 นาที หลังจากประเมินแล้วครูตั้งคำถามนักเรียนจำนวน 8-10 คน/กลุ่ม ทั้งที่เป็นการทำงานด้วยตนเอง เป็นตัวแทนของคู่ หรือเป็นตัวแทนของกลุ่มขึ้นมา นำเสนอผลงานทีละคน และรายงานหน้าชั้นว่า ภาพรูปทรงที่นักเรียนได้ไปสังเกตธรรมชาติ พอจะแบ่งได้เป็นกี่กลุ่มอะไรบ้าง พร้อมทั้งโชว์ผลงานรูปทรงตัวอย่างให้เพื่อนในชั้นได้เห็น</p> <p>ขั้นทฤษฎี (ขั้นสรุปความรู้เป็นความคิดรวบยอด)</p> <p>จากข้อมูลที่ตัวแทนนักเรียนนำมาเสนอ นั้น ครูและนักเรียนก็จะร่วมกันสรุป นำจะสรุปได้ว่า ภาพรูปทรงที่ได้นับพอจะแบ่งกลุ่มได้ดังนี้คือ กลุ่มของรูปทรงสามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม วงกลม ที่เป็นแบบรูปทรงเรขาคณิต</p>	<p>- กระดานไวท์บอร์ดและปากกาเขียนไวท์บอร์ด</p>	<p>- สังเกตการตอบคำถามระหว่างทำกิจกรรม</p> <p>- สังเกตจากความตั้งใจและสนใจในการปฏิบัติกิจกรรม</p>

จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ	การประเมินผล
		<p>และกลุ่มรูปทรงที่ไม่สามารถบอกได้หรือเราเรียกว่ารูปทรงอิสระ กลุ่มของรูปทรงที่ได้จากการเขียนสิ่งที่เป็นธรรมชาติและกลุ่มรูปทรงที่ได้จากการเขียนจากสิ่งรอบตัวที่ไม่ใช่ธรรมชาติ” ซึ่งถ้าหากตัวแทนของนักเรียนที่ครูเรียกมานำเสนออื่น ๆ ไม่ได้นำเสนอข้อมูลครบถ้วน ให้ครูผู้สอนสอบถามจากนักเรียนคนอื่น ๆ เพิ่มเติมว่า “นอกเหนือจากรูปทรงกลุ่มต่างๆ ที่เพื่อนได้นำเสนอไปแล้วนั้น มีคนไหน ได้รูปทรงในลักษณะที่แตกต่างไปจากที่นำเสนออีกบ้าง” เมื่อนักเรียนส่วนที่เหลือต้องการเพิ่มเติม ให้ยกมือขึ้น และรายงานภาพรูปทรงที่เหลือจนครบ เมื่อได้ครบแล้วครูก็พูดว่า “จากความเข้าใจเรื่องรูปทรงที่นักเรียนได้ร่วมกันวิเคราะห์มาในข้างต้นนักเรียนจะเห็นว่าเราสามารถพบรูปทรงเหล่านี้ได้โดยทั่วไป เราสามารถที่จะใช้แรงบันดาลใจจากรูปทรงเหล่านี้ มาสร้างสรรค์เป็นงานศิลปะ ได้อีกมากมาย ซึ่งเราจะมาเรียนรู้กันต่อละคะ คราวนี้ครูจะให้นักเรียน ไปสังเกตจากสถานที่อื่นๆ บ้าง โดยให้เลือกสังเกตรูปทรงจากสื่อใดสื่อหนึ่งต่อไปนี้เป็นอินเตอร์เน็ต วิดีทัศน์ นิตยสาร ภาพโปสเตอร์ ภาพถ่าย จากนั้นให้นักเรียนถ่ายภาพหรือ คัดลอกภาพเขียนเป็นภาพเหมือน (จุดประสงค์ข้อที่ 2) ขั้นประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรม (ขั้นทำกิจกรรม)</p> <p>ครูให้นักเรียนเลือกทำจากกิจกรรมที่ครูกำหนดให้คนละ 1 กิจกรรม จากกิจกรรมต่อไปนี้</p> <p>กิจกรรมที่ 1 การวาดภาพประกอบแสงเงา ให้นักเรียนเขียนภาพเหมือน</p>	<p>- เครื่องคอมพิวเตอร์</p> <p>เครื่องพิมพ์ โทรทัศน์ วีดีโอ</p> <p>หนังสือนิตยสาร โปสเตอร์</p> <p>หรือรูปถ่าย</p>	<p>- ผลงานที่ได้จากการทำกิจกรรม</p> <p>- สังเกตจากความตั้งใจในการปฏิบัติกิจกรรม</p>

จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	สื่อ	การประเมินผล
		<p>เลือกแบบพรรณษชาติหรือสิ่งรอบตัวที่นักเรียนได้จากที่ต่างๆ มาทำในลักษณะงานวาดศิลปะประกอบแสงเงา โดยเลือกใช้เทคนิคดินสอค่า ปากกา สี สีไม้ สีผสมจิก สีชอล์ก สีชอล์ก ตามที่นักเรียนชอบหรือถนัด เขียนบนกระดาษร้อยปอนด์ขนาด 10 นิ้ว 12 นิ้ว</p> <p>กิจกรรมที่ 2 การใช้สีโปสเตอร์ ให้นักเรียนเขียนภาพเหมือนเลียนแบบธรรมชาติและสิ่งรอบตัว แล้วระบายสีโดยใช้สีโปสเตอร์ ด้วยพู่กันตามถนัด ลงบนกระดาษบนปอนด์ขนาด 10 นิ้ว 12 นิ้ว</p> <p>กิจกรรมที่ 3 การใช้สีน้ำ ให้นักเรียนเขียนภาพเหมือนเลียนแบบพรรณษชาติและสิ่งรอบตัว แล้วระบายสีโดยใช้สีน้ำ บนกระดาษร้อยปอนด์พิเศษขนาด 10 นิ้ว 12 นิ้ว</p> <p>กิจกรรมที่ 4 การเขียนภาพด้วยพู่กันจีนและหมึกจีน เขียนภาพเหมือนเลียนแบบพรรณษชาติและสิ่งแวดล้อมด้วยเทคนิค บนกระดาษสา ในขนาดตัด 4 โดยให้สร้างสรรค้ออกมาในลักษณะของภาพเลียนแบบพรรณษชาติ และสิ่งรอบตัวใช้เวลาประมาณ 30 นาที (จุดประสงค์ข้อที่ 2)</p> <p>ขั้นสะท้อนความคิด (ขั้นสร้างความรู้)</p> <p>จากนั้นครูให้นักเรียนวิจารณ์งานเหมือนจริงของภาพวาดภาพใดเหมือนจริงมากที่สุด โดยให้นักเรียนเลือกทำกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งต่อไปนี้เป็นคือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ให้นักเรียนจับคู่กับเพื่อนแล้วช่วยกันวิจารณ์ภาพใดเขียนได้เหมือนภาพต้นแบบมากที่สุด เพราะอะไร ให้แสดงความความคิดเห็นประกอบกรวิจารณ์และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนที่จับคู่ 	<p>- ใบงานที่ 2 เรื่อง การสร้างรูปทรงศิลปะด้วยการเขียนเลียนแบบพรรณษชาติและสิ่งรอบตัว</p> <p>- วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างผลงานของนักเรียน</p> <p>ดินสอค่า ปากกาสี สีไม้ สีผสมจิก สีชอล์กกระดาษร้อยปอนด์ขนาด 10 นิ้ว 12 นิ้ว</p> <p>สีโปสเตอร์ สีน้ำ พู่กันกลม</p> <p>พู่กันแบนขนาคต่างๆ จากสี</p> <p>แก้วน้ำ ผ้าเช็ดพู่กัน กระดาษรองวาดพู่กันจีน กระดาษสา</p>	<p>การประเมินผล</p> <p>- ผลงานที่ได้จากการทำกิจกรรม</p> <p>- สังเกตจากความตั้งใจในการปฏิบัติกิจกรรม</p>

จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	สื่อ	การประเมินผล
		<p>ด้วยกันก่อนเพื่อหาข้อสรุป หากพบข้อคิดเห็นเป็น 2 ทางที่แตกต่างกันให้นักเรียนนำหลักการของการเขียนภาพเหมือนจริงมาอธิบายต่อบุคคลของตนเองเพื่อให้ได้ข้อสรุปว่าภาพที่คิดว่าเหมือนจริงนั้นต้องมีองค์ประกอบของภาพครบถ้วนอย่างไรบ้างไม่ว่าจะเป็นเส้น รูปร่าง รูปทรง ขนาด สัดส่วน รวมทั้งสีว่ามีความเหมือนกับภาพต้นแบบอย่างไรอาจพิจารณาที่ละองค์ประกอบไปจากนั้นให้ตัวแทนคนใดคนหนึ่งนำภาพที่คิดว่าเหมือนจริงที่สุดออกมามีคำอธิบายพร้อมอธิบายเหตุผลว่าทำไมภาพที่เลือกมีความเหมือนจริงอย่างไรที่หน้าชั้นเรียน</p> <p>2. ให้นักเรียนจับกลุ่มกันเพื่อนกลุ่มๆ ละ 4-5 คน จากนั้นให้สมาชิกในกลุ่มช่วยกันวิจารณ์โดยให้แสดงความคิดเห็นของแต่ละคนว่าภาพเขียนภาพใดได้เหมือนภาพต้นแบบมากที่สุด พร้อมกับกับเหตุผล และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อนสมาชิกในกลุ่มด้วยกันก่อนเพื่อหาข้อสรุป หากพบข้อคิดเห็นที่แตกต่างกันให้นักเรียนแต่ละคนนำหลักการของการเขียนภาพเหมือนจริงมาอธิบายเพื่อให้ได้ข้อสรุปของกลุ่มว่าภาพที่คิดว่าเหมือนจริงนั้นต้องมีองค์ประกอบของภาพครบถ้วนอย่างไร มีเส้น รูปร่าง รูปทรง ขนาด สัดส่วน รวมทั้งสีเหมือนกับภาพต้นแบบหรือไม่อย่างไรอาจพิจารณาไปที่ละองค์ประกอบไป จากนั้นให้ตัวแทนนำภาพที่ได้รับผ่านการวิจารณ์ของกลุ่มแล้วออกมานำเสนอหน้า</p>	<p>- กระดานไวท์บอร์ดและปากกาเขียนไวท์บอร์ด</p>	<p>การประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - สังเกตจากการแสดงความคิดเห็นในการวิจารณ์ภาพ - สังเกตจากการตอบคำถาม

จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ	การประเมินผล
		<p>ชั้นเรียน ซึ่งในการออกมานำเสนอภาพที่ได้รับการคัดเลือกของแต่ละคู่กับภาพของแต่ละกลุ่มนั้นความเหมือนหรือความต่างของภาพนักเรียนที่เป็นตัวแทนของผู้ที่เลือกการจับคู่หรือตัวแทนของกลุ่มให้นำภาพที่ได้รับคัดเลือกที่มีความเหมือนจริงที่สุดออกมามาติดไว้บนกระดานเพื่อให้เพื่อนได้เห็นด้วยครูและเพื่อน ๆ ในห้องปรบมือแสดงความชื่นชมกับการออกมารีวิวของนักเรียนที่เป็นตัวแทนและครูก็จะบอกว่า</p> <p>ขั้นทฤษฎี (ขั้นสรุปความรู้เป็นความคิดรวบยอด)</p> <p>“ก่งมากคะ ที่มีนักเรียนพอจะมองเห็นหรือยังคะว่าเพียงแค่ว่าตัวอย่างจากธรรมชาติที่เราใช้เป็นแบบเขียนภาพแค่ 1 ชั้น นักเรียนก็สามารถสร้างงานศิลปะขึ้นได้แล้วก็คือ เขียนภาพให้เหมือนจริง ซึ่งในวิธีการเดียวกันนี้เราสามารถที่จะนำวิธีการนี้ไปสร้างงานศิลปะได้อย่างมากมายดังเช่นศิลปินที่สร้างผลงานศิลปะที่เราพบตามแกลลอรี่ต่างๆ ไซ่ไหนคะ” จากนั้นครูจะถามต่อไปอีกว่า “เอ...แล้วจากวิธีการที่เราสร้างงานศิลปะจากภาพเขียนในแบบที่เหมือนจริงให้มีความสวยงาม ได้อย่างนี้ เราจะยังมีวิธีอื่นๆ อีกหรือไม่ ที่เราจะสร้างภาพให้เป็นงานศิลปะในรูปแบบอื่นๆ” คาดว่านักเรียนจะตอบว่า “ได้คะ” ครูถามต่อว่า “ไหนลองบอกครูซิคะว่าวิธีการสร้างศิลปะอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากใช้วิธีการเขียนให้เหมือนจริง แต่ก็มีควมสวยงามและเป็นภาพศิลปะได้เหมือนกันมีอะไรบ้าง” คำตอบที่คาดว่านักเรียนจะตอบคือ “เปลี่ยนวัสดุที่ใช้ เช่น จากดินสอมาเป็นสี” “ทำภาพให้มีรูปทรงต่างๆ แปลกไปจากเดิม เช่น ใส่วาดลายเข้าไป” ครูใช้วิธีการท้าทายนักเรียนให้</p>		<p>การประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - สังเกตจากการแสดงความคิดเห็นในการวิจารณ์ภาพ - สังเกตจากการตอบคำถาม

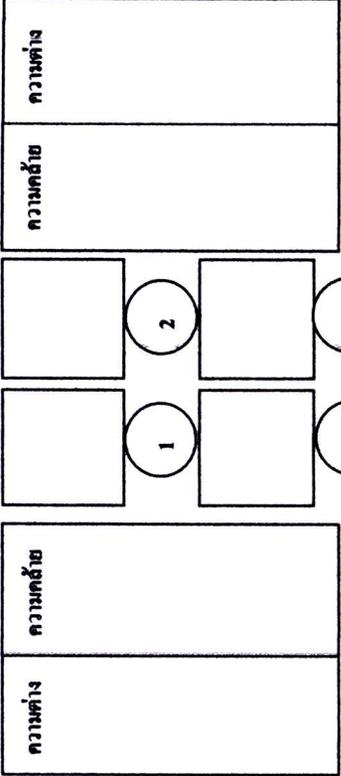


จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ	การประเมินผล
	<p>เนื้อหา</p>	<p>กิจกรรมการเรียนรู้</p>	<p>สื่อ</p>	<p>การประเมินผล</p>
	<p>ถ้าคิดมากขึ้น โดยกล่าวว่า "เราลองมาพิสูจน์กันดูนะคะ จากวิธีการที่เพื่อนบอกมานั้น จะสามารถเป็นวิธีการสร้างทัศนคติปะ ให้มีความสวยงามได้จริงหรือเปล่า"</p> <p>ขั้นประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรม (ขั้นทำกิจกรรม)</p> <p>ครูให้นักเรียนนำภาพเหมือนจริงของแต่ละคนที่ได้สร้างสรรคไว้ก่อนหน้านี้ นำมาทดลองสร้างเป็นงานภาพเขียนขึ้นมาใหม่ให้ได้ภาพที่แปลกออกไปจากภาพเดิมโดยเลือกอุปกรณ์เขียนภาพต่างๆ ๓๐ ไปตามความชอบและความถนัดของนักเรียน คือ ดินสอสี ปากกาสี สีไม้ สีเมจิก สีน้ำสีโปสเตอร์ หมึกจีน โดยให้ทำบนกระดาษปอนด์ขนาด 5 นิ้ว ๗ นิ้ว ในเวลา 15 นาที</p> <p>ขั้นสะท้อนความคิด (ขั้นสร้างความรู้)</p> <p>จากนั้นครูให้นักเรียนทุกคนเลือกทำกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งต่อไปนี้คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ให้นักเรียนจับคู่กับเพื่อนแล้วนำภาพของตนเองที่เขียนเสร็จมาวิเคราะห์โดยเปรียบเทียบกับภาพเหมือนจริงต้นแบบว่าภาพที่นักเรียนเขียนขึ้นมาใหม่นั้นมีความแตกต่างไปจากภาพเดิมอย่างไร ให้แสดงความคิดเห็น ประกอบการวิจารณ์และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนที่จับคู่ด้วยกันก่อนเพื่อหาข้อสรุป หากพบข้อคิดเห็นเป็น 2 ทางที่แตกต่างกันให้นักเรียนแต่ละคนนำหลักการของการองค์ประกอบทางศิลปะมาอธิบายเพื่อให้ได้ข้อสรุปว่าภาพมีองค์ประกอบของภาพครบถ้วน 	<p>ดินสอสี ปากกาสี สีไม้ สีเมจิก สีน้ำสีโปสเตอร์ หมึกจีน กระดาษปอนด์ขนาด 5 นิ้ว ๗ นิ้ว</p>	<p>-สังเกตจากความตั้งใจและสนใจในการปฏิบัติกิจกรรม</p> <p>-ผลงานที่ได้จากการทำกิจกรรม</p>	

จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ	การประเมินผล
		<p>อย่างไรบ้างไม่ว่าจะเป็นเส้น รูปร่าง รูปทรง ขนาด สัดส่วน รวมทั้งสีว่ามีความแปลกแตกต่างไปจากภาพต้นแบบอย่างไร อาจพิจารณาที่ละองค์ประกอบไป จากนั้นให้ตัวแทนคนใดคนหนึ่ง ออกมาวิจารณ์ภาพพร้อมกับเหตุผลที่หน้าชั้นเรียน</p> <p>2. ให้นักเรียนจับกลุ่มกันเพื่อนกลุ่มๆ ละ 4-5 คน จากนั้นให้สมาชิกในกลุ่มช่วยกันวิจารณ์ พร้อมกับเหตุผล และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันเพื่อสมาชิกในกลุ่มด้วยกันก่อนเพื่อหาข้อสรุป หากพบข้อคิดเห็นที่แตกต่างกันให้นักเรียนแต่ละคนนำหลักการของการเขียนภาพเหมือนจริงมาอธิบายเพื่อให้ได้ข้อสรุปว่าภาพที่คิดว่าเหมือนจริงนั้นต้องมี นภาพของตนเองที่เขียนเสร็จมา วิเคราะห์โดยเปรียบเทียบภาพเหมือนจริงต้นแบบว่าภาพที่นักเรียนเขียนขึ้นมาใหม่นั้นมีความแตกต่างไปจากภาพเดิมอย่างไร จากนั้นให้นักเรียนออกมาเสนอหน้าชั้นเรียน ซึ่งมีเมื่อนักเรียนนำเสนอให้นักเรียนจะบอกถึงความแตกต่างของภาพที่ทำ ให้แปลกไปจากเดิมว่า มีการเพิ่มเติมลดทอนของเส้น เนื้อหา สี ในภาพให้มีความซับซ้อนมากขึ้นและมีลักษณะที่เกินจริง เพิ่มเติมไปจาก ภาพเดิม อีกส่วนหนึ่งก็จะ ได้ภาพที่มีลักษณะที่ตัด ทอนรายละเอียดของภาพ ให้น้อยลง ลดจำนวนสีหรือเส้นที่ทับซ้อน ให้มีความเรียบง่ายมากขึ้น ซึ่งในขณะที่นักเรียนนำเสนอ นั้นผู้สอนก็จะบันทึกประเด็นสำคัญ ไว้บนกระดานและถ้าหาก</p>	<p>-คนสอนคำ ปากกาสี สีไม้ สีเมจิก สีน้ำ สีโปสเตอร์ หมึกจิ้น กระดาษปอนด์ขนาด 5 คูณ 7 นิ้ว</p>	<p>-สังเกตจากความตั้งใจ และสนใจในการปฏิบัติ กิจกรรม - ผลงานที่ได้จากการทำ กิจกรรม</p>

จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	สื่อ	การประเมินผล
		<p>การนำเสนอของกลุ่มนักเรียน ไม่ครบตามประเด็นครูผู้สอนก็จะพูดเพิ่มเติมว่าการจะทำให้ภาพมีลักษณะที่สร้างสรรค์นอกเหนือไปจากภาพเหมือนจริงนั้น เราสามารถที่จะทำให้ภาพมีความแปลกใหม่ได้ด้วยวิธีการเพิ่มเติมเนื้อหาภาพหรือองค์ประกอบในภาพให้มีลักษณะที่เกินจริง หรืออาจใช้วิธีการลดทอนเนื้อหารายละเอียดของภาพให้มีความกระชับ เรียบง่ายก็จะทำให้เกิดภาพใหม่ ๆ ได้มากมาย จากนั้นครูนำภาพเหมือนจริงจำนวน 2 ภาพ คือ ภาพเหมือนจริงภาพที่ 1 และภาพเหมือนจริงภาพที่ 2 มาคิดไว้บนกระดานให้นักเรียนดู</p> <div data-bbox="664 954 891 1435" style="text-align: center;"> </div> <p>จากนั้นครูนำภาพที่มีลักษณะเพิ่มเติมจากภาพเหมือนจริงภาพที่ 1 จำนวน 1 ภาพ และภาพตัดทอนจากภาพเหมือนจริงภาพที่ 2 จำนวน 1 ภาพมาติดบนกระดาษแข็งพร้อมใส่หมายเลขกำกับภาพที่ 3 และ ภาพที่ 4 ตามลำดับ แล้วจึงนำทั้ง 2 ภาพดังกล่าวมาติดตรงด้านล่างของภาพเหมือนจริงภาพที่ 1 และภาพที่ 2 บนกระดานตามลำดับดังภาพตัวอย่างต่อไปนี้</p>	<p>- ภาพเหมือนจริงจำนวน 2 ภาพ</p> <p>- ภาพที่มีการเพิ่มเติมภาพและภาพที่มีการตัดทอนภาพอย่างละ 1 ภาพ</p> <p>- กระดาน ไม้ท์บอร์ด และปากกาสีเงิน ไม้ท์บอร์ด</p>	<p>- ตั้งคำถามตอบคำถาม</p>

จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ	การประเมินผล
		<div data-bbox="268 966 747 1469" style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-bottom: 10px;"> </div> <p>ครูถามว่า “จากภาพที่ 3 และภาพที่ 4 ที่ครูนำมาให้ดูนี้ ภาพใดเป็นภาพที่มาจากภาพที่ 1 ภาพใดเป็นภาพที่มาจากภาพที่ 2 คำตอบที่ค่าความถี่เรียนจะตอบคือ ภาพที่ 3 เป็นภาพที่มาจากภาพที่ 1 ภาพที่ 4 เป็นภาพที่มาจากภาพที่ 2”</p> <p>ครูถามต่อว่า “ทำไมจึงบอกว่าภาพที่ 3 มาจากภาพที่ 1 และภาพที่ 4 มาจากภาพที่ 2 ละคะ” ค่าความถี่เรียนตอบ “เพราะ ภาพที่ 3 มีเป็นภาพที่มีลักษณะ โครงสร้างของภาพ โดยรวมเหมือนกับภาพที่ 1 แต่จะแตกต่างกันตรงที่ภาพมีความซับซ้อนของรายละเอียด และมีรายละเอียดของภาพมากกว่าภาพที่ 1 ส่วนภาพที่ 4 ก็มีโครงสร้างของภาพ โดยรวมเหมือนกับภาพที่ 2 แต่ภาพที่ 4 จะถูกตัดทอนในเรื่องของเส้น รายละเอียดของภาพออกไป” ซึ่งในการตอบของ</p>	<p>- กระดานไวท์บอร์ด และปากกาเขียนไวท์บอร์ด</p>	<p>- ตั้งคำถามการตอบ คำถามและการแสดงความคิดเห็น</p>

จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ	การประเมินผล
		<p>นักเรียนอาจจะมีประเด็นที่หลากหลาย ในขณะที่เด็กตอบครูควรจะเขียนความคล้ายและความต่างแยกบนกระดาษด้วย โดยครูจะเขียนประเด็นแยกความคล้ายและความแตกต่างของภาพเอาไว้เป็นตารางบนกระดานก่อนที่จะมาเฉลยลักษณะของภาพว่าภาพที่ถูกเพิ่มเติมภาพให้มีความซับซ้อนมากขึ้นจากภาพเหมือนจริงเราจะเรียกว่า การเพิ่มเติมภาพ ส่วนภาพที่ถูกลดทอนภาพให้เหลือแต่โครงสร้าง มีการใช้เส้นเขียนแบบต่างๆ เราเรียกว่า ภาพแบบตัดทอน (จุดประสงค์ที่ 3, 4, 6 และ 8) ดังตัวอย่างต่อไปนี้</p>  <p>จากนั้นครูให้นักเรียนลองคิดจับคู่ภาพที่มีการเพิ่มเติมภาพและภาพที่มีการตัดทอนภาพ โดยให้นักเรียนเล่นเกมเบ็ดเตล็ดภาพเหมือนจริงกับภาพเพิ่มเติม และหาคู่ภาพเหมือนจริงกับภาพตัดทอน จำนวน 2 ชุดๆ ละ 12 ภาพ ประกอบไปด้วยภาพเพิ่มเติม 3 ภาพ และภาพตัดทอน 3 ภาพ ภาพเหมือนจริงที่มาจากภาพเพิ่มเติม 3 ภาพ และภาพเหมือนจริงที่มาจากภาพตัดทอน 3 ภาพ</p>	<p>- ภาพเพิ่มเติมและภาพที่มีการตัดทอนภาพอย่างละ 6 ภาพ กับภาพเหมือนจริงจำนวน 9 ภาพ</p>	<p>- ตั้งคำถามการตอบคำถามและการจับคู่ภาพ</p>

จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	<p>กิจกรรมการเรียนรู้การสอน</p> <p>โดยในแผนปีข 1 ชุดจะประกอบด้วย แผนปีขที่เป็นภาพเพิ่มเติมและภาพตัดทอนวางแผนแบบแนวนอนจำนวน 2 แถวเรียงคละหรือสลับกันแถวละ 3 ภาพ และมีหมายเลขกำกับด้านบนของภาพตั้ง ภาพตัวอย่าง</p> <p>ตัวอย่างแผนปีขด้านหน้า</p> <table border="1" data-bbox="461 841 835 1508"> <tr> <td data-bbox="471 1288 647 1492">1</td> <td data-bbox="471 1068 647 1265">2</td> <td data-bbox="471 848 647 1052">3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="657 1288 832 1492">4</td> <td data-bbox="657 1068 832 1265">5</td> <td data-bbox="657 848 832 1052">6</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	6	<p>สื่อ</p> <p>- แผนปีขที่ใช้ติดภาพเพิ่มเติมและภาพที่มีการตัดทอนภาพอย่างละ 6 ภาพ กับภาพเหมือนจริงจำนวน 6 ภาพ</p>	<p>การประเมินผล</p> <p>- สังเกตจากการปฏิบัติกิจกรรม</p>
1	2	3								
4	5	6								

จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	สื่อ	การประเมินผล																		
	เนื้อหา	<p>ตัวอย่างแผ่นป้ายด้านหลัง</p> <table border="1" data-bbox="289 850 690 1508"> <tr> <td>ภาพตัดทอน ภาพที่ 1</td> <td>ภาพตัดทอน ภาพที่ 2</td> <td>ภาพเพิ่มเติม ภาพที่ 1</td> </tr> <tr> <td>ภาพเพิ่มเติม ภาพที่ 3</td> <td>ภาพเพิ่มเติม ภาพที่ 2</td> <td>ภาพตัดทอน ภาพที่ 3</td> </tr> </table> <p>ส่วนภาพเหมือนจริงจำนวน 6 ภาพ จะถูกจัดแยกไว้ เวลาเล่นผู้เล่นจะนำแผ่นป้ายภาพเหมือนจริง ไปเรียงไว้ตามตำแหน่งของภาพให้ตรงกับภาพตัดทอนหรือภาพเพิ่มเติมที่เป็นภาพคล้ายกัน ให้ถูกต้องดังภาพตัวอย่าง</p> <table border="1" data-bbox="845 1247 1061 1576"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="845 737 1061 1213"> <tr> <td>ภาพเหมือนจริง 1</td> <td>ภาพเหมือนจริง 2</td> <td>ภาพเหมือนจริง 3</td> </tr> <tr> <td>ภาพเหมือนจริง 4</td> <td>ภาพเหมือนจริง 5</td> <td>ภาพเหมือนจริง 6</td> </tr> </table> <p>ตัวอย่างการวางแผ่นป้ายภาพตัดทอนภาพเพิ่มเติมและป้ายภาพเหมือนจริง จากนั้นครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่มในห้องออกเป็น 5-6 กลุ่ม ก่อนเริ่มเล่นครูอธิบายวิธีการเล่นให้นักเรียนทราบว่า “ครูจะเปิดผู้เปิดแผ่นป้ายภาพตัดทอนและภาพ</p>	ภาพตัดทอน ภาพที่ 1	ภาพตัดทอน ภาพที่ 2	ภาพเพิ่มเติม ภาพที่ 1	ภาพเพิ่มเติม ภาพที่ 3	ภาพเพิ่มเติม ภาพที่ 2	ภาพตัดทอน ภาพที่ 3	1	2	3	4	5	6	ภาพเหมือนจริง 1	ภาพเหมือนจริง 2	ภาพเหมือนจริง 3	ภาพเหมือนจริง 4	ภาพเหมือนจริง 5	ภาพเหมือนจริง 6	<ul style="list-style-type: none"> - กระดานไวท์บอร์ด และ ปากกาเขียนไวท์บอร์ด - สมุดบันทึกของนักเรียนแต่ละคน - แผ่นป้ายภาพเหมือนจริง - แผ่นป้ายภาพตัดทอน และภาพเพิ่มเติม 	<p>การประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - สังเกตจากการตอบคำถาม
ภาพตัดทอน ภาพที่ 1	ภาพตัดทอน ภาพที่ 2	ภาพเพิ่มเติม ภาพที่ 1																				
ภาพเพิ่มเติม ภาพที่ 3	ภาพเพิ่มเติม ภาพที่ 2	ภาพตัดทอน ภาพที่ 3																				
1	2	3																				
4	5	6																				
ภาพเหมือนจริง 1	ภาพเหมือนจริง 2	ภาพเหมือนจริง 3																				
ภาพเหมือนจริง 4	ภาพเหมือนจริง 5	ภาพเหมือนจริง 6																				



จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	สื่อ	การประเมินผล
		<p>เพิ่มเติมศิลปะภาพ และให้ตัวแทนของนักเรียนแต่ละกลุ่มแข่งขันกันยกมือขึ้นมาพบว่า ภาพตัดทอนหรือภาพเพิ่มเติมที่ครูเปิดตรงกับแผ่นป้ายภาพเหมือนจริงภาพใด ให้ตัวแทนวิ่งออกมาจับวางภาพให้ตรงกับตำแหน่งของภาพตัดทอนหรือภาพเพิ่มเติมที่เปิด และให้ผู้เล่นอธิบายว่าทำไมนักเรียนถึงคิดว่าเป็นภาพที่เป็นคู่กัน หากนักเรียนอธิบายได้ถูกต้องมากที่สุดก็จะเป็นผู้ชนะ โดยได้คะแนนภาพละ 1 คะแนน(จุดประสงค์ที่ 5, 7)</p> <p>ขั้นทฤษฎี (ขั้นสรุปความรู้เป็นความคิดรวบยอด)</p> <p>จากนั้นครูและนักเรียนช่วยกันสรุปลักษณะของภาพเพิ่มเติมและภาพตัดทอนอีกครั้งว่าการจะทำให้ภาพมีลักษณะที่สร้างสรรค์นอกเหนือไปจากภาพเหมือนจริงนั้น เราสามารถที่จะทำให้ภาพมีความแปลกใหม่ได้ด้วยวิธีการเพิ่มเติมเนื้อหาภาพหรือองค์ประกอบในภาพให้มีลักษณะที่เกินจริง หรืออาจใช้วิธีการลดทอนเนื้อหารายละเอียดของภาพให้มีความกระชับ เรียบง่ายก็จะทำให้เกิด ภาพใหม่ๆ ได้มากมาย และครูก็พูดต่อว่า “หลังจากที่นักเรียน ได้เข้าใจวิธีการสร้างภาพเพิ่มเติมและการตัดทอนภาพจากการทำกิจกรรมที่ผ่านมา นักเรียนคิดว่าเรายังสามารถนำวิธีการเหล่านั้นมาใช้สร้างงานศิลปะในลักษณะอื่นๆ ให้มีความแตกต่างและหลากหลายได้อีกหรือไม่” คาดหมายว่านักเรียนตอบ “ได้ค่ะ/ครับ เราอาจสร้างสรรค์ภาพให้มีเนื้อหาหรือเรื่องราวที่แตกต่างกัน ได้อีกมากมาย” ครูนำภาพตัวอย่างมาให้นักเรียนดู 2 ภาพคือ ภาพถ่ายธรรมชาติคือภาพดอกไม้และภาพที่เขียนจากภาพถ่ายในลักษณะลายไทย มาให้นักเรียนดูแล้วถามว่า “ไหนนักเรียนลองพิจารณาภาพถ่ายกับภาพงานศิลปะตัวอย่างที่ครูกำหนดให้ซิคะ</p>		

จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ	การประเมินผล
		<p>กิจกรรมการเรียนรู้</p> <p>เนื้อหาในภาพที่นักเรียนเห็นเกี่ยวกับอะไร” “เดี๋ยวนักเรียนคิดว่าภาพที่ศิลปะที่เขียนออกมามีลักษณะการเขียนแตกต่างจากภาพถ่ายอย่างไร”คาดหวังว่านักเรียนตอบว่า “เนื้อหาของภาพที่พบจะเป็นภาพถ่ายไทยคะ และมีลักษณะเพิ่มเติมหลายของภาพให้มากกว่าภาพเดิม เนื้อหาต้องการสื่อถึงความสวยงามอ่อนช้อยของเส้นอ่อนช้อยเกินจริง ไปจากภาพถ่ายดอกไม้อะคะ” ครูเฉลยว่า “เก่งมากคะ จริงๆแล้วยังมีเนื้อหาอีกหลายๆ รูปแบบที่เรายังไม่ทราบ ว่าส่วนใหญ่แล้วภาพที่ถูกทำในลักษณะเพิ่มเติมภาพจะมีเนื้อหาเกี่ยวกับเรื่องอะไรบ้างหรือภาพที่ถูกลดทอนจะเป็นภาพที่มีเนื้อหาในลักษณะใดบ้าง เราลองมาช่วยกันสืบค้นดูนะคะ”</p> <p>ขั้นประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรม (ขั้นทำกิจกรรม)</p> <p>ครูให้นักเรียนทุกคนทำกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งต่อไปนี้</p> <p>กิจกรรมที่ 1 เลือกไปดูภาพจากทางอินเตอร์เน็ตแล้วพิมพ์ออกมา กิจกรรมที่ 2 เลือกไปค้นคว้าตัวอย่างงานภาพเขียนศิลปะจากหนังสือโดยสารถ่ายภาพถ่ายเอกสาร โดยเลือกมา คนละ 1 ภาพ จากนั้นให้นักเรียนนำเสนอภาพที่ตนเองค้นคว้ามาพร้อมทั้งบอกเหตุผลว่าภาพนั้นมีอะไรที่น่าสนใจในลักษณะอย่างไร แล้วให้นักเรียนนำภาพไปตัดไว้บนกระดาษที่ครูได้จัดไว้ให้ โดยจัดแบ่งตามลักษณะของภาพต่อไปนี้ จำนวน 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 เป็นภาพแบบเพิ่มเติม กลุ่มที่ 2 ภาพแบบตัดทอน และกลุ่มที่ 3 เป็นภาพที่ไม่ใช่ภาพที่แบบเพิ่มเติมและภาพแบบตัดทอน</p>	<p>-เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกับอินเตอร์เน็ต</p> <p>ภาพถ่าย ภาพเขียนศิลปะ ตัวอย่าง</p> <p>- ใบงานที่ 3 เรื่อง การสร้างสรรค์แนวคิดทางศิลปะ</p>	<p>-สังเกตจากการปฏิบัติกิจกรรมและการตอบคำถาม</p> <p>-สังเกตจากความตั้งใจในการปฏิบัติกิจกรรม</p> <p>-ผลงานที่นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม</p>

จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	สื่อ	การประเมินผล
		<p>ขั้นสะท้อนความคิด (ขั้นสร้างความรู้)</p> <p>จากนั้นครูให้นักเรียนทุกคนเลือกที่จะจับคู่กัน หรือเลือกจับกลุ่ม ๆ ละ 4-5 คน พิจารณาภาพบนกระดานที่ได้ถูกจัดกลุ่มไว้แล้วถามว่า “จากเนื้อหาในภาพของแต่ละกลุ่มนักเรียนคิดว่า เนื้อหาที่พบในการเขียนภาพลักษณะเพิ่มเติมภาพส่วนใหญ่มักเกี่ยวข้องกับอะไรบ้างคะ และการเขียนแบบตัดทอนภาพมีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับอะไรคะ” ครูให้นักเรียนส่งตัวแทนของกลุ่มออกมาตอบทีละคน โดยให้เขียนคำตอบไว้บนกระดานว่า “ภาพเพิ่มเติมที่พบส่วนมากจะมีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับอะไรบ้าง” คาดหมายตอบว่า “เน้น ไปทางชีวิตความเป็นอยู่ ศาสนา ศิลปวัฒนธรรม ประเพณี และเป็นภาพแบบจิตรกรรมไทย แล้วภาพแบบตัดทอนและคะ คาดหมายตอบว่า “ภาพตัดทอนจะพบว่าเป็นภาพที่มีเนื้อหาส่วนใหญ่เป็นเรื่องภาพกราฟิกที่ไม่ปรากฏเนื้อที่ชัดเจนแต่จะสื่อเรื่ององค์ประกอบในภาพเช่น รูปทรง ความรู้สึกในลักษณะภาพแบบนามธรรม และเป็นภาพที่ต้องการสื่อให้ผู้ดูเข้าใจง่าย ๆ เช่นภาพการ์ตูน ภาพประกอบเรื่อง เป็นต้น (จุดประสงค์ที่ 12)</p> <p>ขั้นทฤษฎี (ขั้นสรุปความรู้เป็นความคิดรวบยอด)</p> <p>ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่าวิธีการสร้างสรรค์เนื้อหาเรื่องราวแนวความคิดสามารถนำมาสร้างสรรค์เป็นภาพ ได้โดยการเพิ่มเติมหรือตัดทอนภาพจากแรงบันดาลใจที่นักเรียนพบเห็น ในธรรมชาติและสิ่งรอบตัวมาดัดแปลงด้วยการเพิ่มเติมและตัดทอนภาพก็จะทำให้เราสามารถสร้างผลงานใหม่ๆ ได้มากมาย และภาพตัดทอน ที่พบส่วนใหญ่จะเป็นภาพการ์ตูนและภาพแบบกราฟิก ภาพ</p>	<p>- อินเทอร์เน็ต ภาพถ่าย</p> <p>- หนังสือนิตยสาร วีทีที</p> <p>- ไปสการ์ด ฯลฯ</p>	<p>การประเมินผล</p> <p>- ตั้งคำถามการทำกิจกรรมและการตอบคำถาม</p>

จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ	การประเมินผล
	<p>แบบนามธรรมคือเกินไปจากความเป็นจริง ส่วนภาพเพิ่มเติมก็คือภาพที่มีเนื้อหาเรื่องราวทางด้านศิลปะไทยหรือภาพแบบนามธรรมเช่นกัน จากนั้นครูให้นักเรียนบันทึกข้อสรุปลงในสมุดบันทึก</p> <p>ขั้นประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรม (ขั้นทำกิจกรรม)</p> <p>และจากความรู้ที่เข้าใจที่ได้ศึกษามาข้างต้น ครูให้นักเรียนนำภาพเขียนแบบเหมือนจริง มาทดลองสร้างสรรค์เป็นภาพให้มีเนื้อหาที่แปลกใหม่ 1 ภาพ โดยเลือกจากวิธีที่กำหนดให้มาคนละ 1 กิจกรรม คือ</p> <p>กิจกรรมที่ 1 การวาดภาพ</p> <p>กิจกรรมที่ 2 การระบายสีด้วยสีโปสเตอร์</p> <p>กิจกรรมที่ 3 การระบายสีด้วยสีน้ำ</p> <p>ด้วยการวาดภาพบนกระดาษ 100 ปอนด์พิเศษ ขนาด 5 นิ้ว โดยใช้ดินสอค่าปากกาสี ไม้ สี ขอลัก หรือ อานชาร์ โคลด์ สีน้ำ สีโปสเตอร์ ให้เวลา 20 นาที (จุดประสงค์ที่ 10)</p> <p>ขั้นสะท้อนความคิด (ขั้นสร้างความรู้)</p> <p>ครูให้นักเรียนทุกคนนำภาพผลงานออกมาจัดแสดงหน้าห้อง และครูให้นักเรียนเลือกที่จะจับกลุ่มอภิปรายกลุ่มละ 4-5 คน หรือว่าให้นักเรียนเลือกที่เขียนสะท้อนความคิดด้วยตนเอง โดยรับกระดาษรูปผลไม้ที่เป็นรูปสี่เหลี่ยมและรูปสเตอร์เบอร์ผลเล็กคนละ 2 ลูก แล้วเขียนสรุปว่าจากที่นักเรียนได้เรียนมาตั้งแต่ต้นจนถึงขณะนี้ โดยให้นักเรียนเขียนความรู้ที่ได้รับว่าจะไรบ้างจากวิธีการสร้างสรรค์เนื้อหาเรื่องราวแนวความคิดในกิจกรรมที่นักเรียนเลือกกิจกรรมที่ 1, 2 และ 3</p>	<p>- สังเกตจากความตั้งใจในการปฏิบัติกิจกรรม</p> <p>- ผลงานที่นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม</p>	<p>- กระดาษ 100 ปอนด์พิเศษ ขนาด 10 นิ้ว ดินสอค่าปากกาสี ไม้ สี ขอลัก หรือ อานชาร์ โคลด์ สีน้ำ สีโปสเตอร์</p> <p>- กระดาษตัดเป็นรูปผลไม้ ไม้คอตัม และสเตอร์เบอร์ขนาดใหญ่อะไรก็ได้ 1 ลูก</p>	



จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ	การประเมินผล
	<p>เนื้อหา</p>	<p>กิจกรรมการเรียนรู้</p>	<p>สื่อ</p>	<p>การประเมินผล</p>
	<p>เนื้อหา</p>	<p>กิจกรรมการเรียนรู้</p>	<p>สื่อ</p>	<p>การประเมินผล</p>

จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ	การประเมินผล
		<p>กิจกรรมการเรียนรู้</p> <p>ทดลองปฏิบัติ โดยบันทึกความรู้ที่ได้ลงสมุดบันทึกของแต่ละคน คือ การที่จะสร้างสรรค์งานศิลปะ ต้องรู้จักสังเกตธรรมชาติและสิ่งที่อยู่รอบตัว ความเข้าใจในการที่จะมองสิ่งต่างๆ ให้เป็นรูปทรงต่างๆ เช่น รูปทรงเรขาคณิต รูปทรงอิสระ รูปทรงจากธรรมชาติ และหลักการสร้างเป็นงานเขียนภาพให้แปลกใหม่ คือ การเพิ่มเติมภาพและตัดทอนภาพก็จะทำให้เราได้แนวความคิดหรือเนื้อหาในการสร้างสรรค์ภาพใหม่ๆ ขึ้นมาได้</p> <p>ขั้นนำไปใช้ (ขั้นนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหา)</p> <p>เพื่อให้นักเรียนได้เข้าใจพื้นฐานในการสร้างงานจิตรกรรมไทย และสามารถนำวิธีการและหลักการหรือความรู้เกี่ยวกับการสร้างสรรค์งานศิลปะจากที่ได้ศึกษามาข้างต้น ไปใช้สร้างสรรค์งานศิลปะ ได้จริงด้วยตนเองตามขั้นตอนดังกล่าว ตั้งแต่การที่ต้องรู้จักสังเกตธรรมชาติและสิ่งที่อยู่รอบตัว การมองสิ่งต่างๆ ให้เป็นรูปทรงต่างๆ และหลักการสร้างภาพเขียน ให้มีความแปลกใหม่ ด้วยวิธีเพิ่มเติมภาพและการตัดทอนภาพ การสอดแทรกแนวคิดหรือเนื้อหาในภาพ โดยครูจะกำหนดให้นักเรียนเลือกปฏิบัติเป็นชิ้นงานด้วยตนเองมาคนละ 1 ชิ้นงาน จากงานที่กำหนดให้ต่อไป</p> <p>กิจกรรมที่ 1 ให้นักเรียนเกาะหาภาพด้วยการดูกลับกันทางอินเตอร์เน็ต จากภาพถ่าย จากหนังสือโดยสสาร จากการดูจากวีดิทัศน์ จากภาพโปสเตอร์ ฯลฯ แล้วบอกแนวคิดที่ได้จากธรรมชาติ และสิ่งที่อยู่รอบตัวได้อย่างน้อย 3 แนวคิด (จุดประสงค์ที่ 13)</p>	<p>-สมุดบันทึกของนักเรียนแต่ละคน</p> <p>-อินเตอร์เน็ต ภาพถ่าย หนังสือสื่อมวลชน วีดิทัศน์ ภาพโปสเตอร์ ฯลฯ</p>	<p>-การเขียนสรุปในสมุดบันทึก</p> <p>-สังเกตจากความตั้งใจในการปฏิบัติกิจกรรม</p> <p>-การตอบคำถาม</p>

จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	สื่อ	การประเมินผล
		<p>กิจกรรมที่ 2 ให้นักเรียนออกไปดูธรรมชาติและสิ่งใกล้ตัวของจริงอีกครั้งในครั้งนี้ให้บอกแนวคิดที่จะนำมาสร้างเป็นงานศิลปะอย่างน้อย 3 แนวคิด (จุดประสงค์ที่ 14)</p> <p>จากนั้นให้นักเรียนแต่ละคนเลือกแนวความคิดที่น่าสนใจที่สุดของตนเอง 1 แนวคิด เพื่อนำมาสร้างสรรค์เป็นงานศิลปะ โดยเลือกเพียง 1 กิจกรรม จากกิจกรรมต่อไปนี้</p> <p>กิจกรรมที่ 1 การวาดภาพ</p> <p>กิจกรรมที่ 2 การระบายสีด้วยสีโปสเตอร์</p> <p>กิจกรรมที่ 3 การระบายสีด้วยสีน้ำ โดยกิจกรรมที่ 1, 2 และ 3 ให้นักเรียนสร้างสรรค์ศิลปะตามวิธีการที่เรียนมาข้างต้น ด้วยการสร้างภาพในลักษณะต่างๆ ด้วยการเพิ่มเติมหรือตัดทอนภาพ โดยให้มีการสอดแทรกแนวคิดหรือเนื้อหาลงในภาพ ด้วยการวาดภาพบนกระดาษ 100 ปอนด์พิเศษ ขนาด 10 นิ้ว โดยใช้ดินสอค่า ปากกาสี ไม้ สี ขอลัก หรือ ถ่านชาร์โคล สีน้ำ สี โปสเตอร์</p> <p>ที่ 4 งานปั้น</p> <p>กิจกรรมที่ 5 งานหล่อปูนปลาสเตอร์</p> <p>กิจกรรมที่ 6 งานหล่อปูนปลาสเตอร์</p> <p>โดยกิจกรรมที่ 4, 5 และ 6 ให้นักเรียนสร้างสรรค์ศิลปะตามวิธีการที่เรียนมาข้างต้น ด้วยการสร้างภาพในลักษณะต่างๆ 3 มิติ ด้วยการตัดทอนหรือเพิ่มเติมภาพ โดยมีการสอดแทรกแนวคิดหรือเนื้อหาลงในภาพ โดยใช้ดินเหนียว</p>	<p>- ธรรมชาติ และสิ่งที่อยู่รอบตัว</p> <p>- กระดาษ 100 ปอนด์พิเศษ ขนาด 10 นิ้ว ดินสอค่า ปากกาสี ไม้ สี ขอลัก หรือ ถ่านชาร์โคล สีน้ำ สี โปสเตอร์</p> <p>- ดินเหนียว ดินน้ำมัน กระดาษผสมกาวยุโรปลาสเตอร์ ฐานยึดแกนรูปขนาดไม่เกิน 6 นิ้ว 6 นิ้ว</p> <p>- กระดาษสีหรือเศษกระดาษที่เหลือใช้ กระดาษ ไม้ กรรไกร ดินสอค่า ไม้บรรทัด มีดคัตเตอร์</p>	<p>-การตอบคำถาม</p> <p>-สังเกตจากความตั้งใจในการปฏิบัติกิจกรรม</p> <p>-ผลงานที่ได้จากการปฏิบัติกิจกรรม</p>

จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ	การประเมินผล
	เนื้อหา	<p>คืนน้ำมัน กระจกผสมขาว ปูนปลาสเตอร์ ถ้าสร้างเสร็จในลักษณะภาพปูนดำ หรือปูนสูงให้มีพื้นราบที่เป็นฐานขนาด 6 คูณ 8 นิ้ว หากเป็นภาพในลักษณะ ลอยตัวให้มีขนาดความสูงของงานไม่เกิน 12 นิ้ว และมีฐานยึดแกนรูปขนาดไม่ เกิน 6 คูณ 6 นิ้ว</p> <p>กิจกรรมที่ 7 งานตัดกระดาษ โดยใช้กระดาษสีหรือกระดาษที่เหลือใช้ตัดให้เป็นภาพด้วยการตัดทอนหรือเพิ่มเติมภาพ โดยมีการสอดแทรกแนวคิดหรือ เนื้อหาลงในภาพ ขนาดของชิ้นงานต้องไม่น้อยกว่า 5 คูณ 7 นิ้ว</p> <p>กิจกรรมที่ 8 งานประดิษฐ์ ให้นักเรียนสร้างภาพศิลปะในลักษณะเพิ่มเติมหรือตัด ทอนแนวความคิดหรือเนื้อหาด้วยการประดิษฐ์โดยใช้เศษวัสดุที่ไม่ใช่ดอกไม้แห้ง กระดาษแข็งสี กลองนมอื่นๆ ได้โดยทำบนกระดาษแข็งหรือกระดาษถึงขนาด 10 คูณ 12 นิ้ว</p> <p>กิจกรรมที่ 9 งานโมบาย การสร้างสร้อยพวงในลักษณะงานแขวน โดยใช้วัสดุกระดาษที่ได้จากการปั้นแล้วตากให้แห้งทาสี กิ่งไม้หรือเศษวัสดุที่ ้นักเรียนหาได้และนำมาแขวนที่มีการถ่วงดุลให้สมดุลกันทั้งซ้ายขวา โดยมีขนาด เส้นผ่านศูนย์กลางของโมบายไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว</p> <p>กิจกรรมที่ 10 งานแกะสลัก ให้นักเรียนสร้างสร้อยพวงด้วยการแกะบนแผ่น ไม้หรือแผ่นปูนปลาสเตอร์โดยกำหนดขนาดไม่น้อยกว่า 10 คูณ 12 นิ้ว</p> <p>กิจกรรมที่ 11 การพิมพ์ภาพให้ใช้วัสดุที่มีพื้นผิวที่แตกต่างกัน เช่น ก้อนหิน ใบไม้ชนิดต่างๆ เปลือกไม้ กิ่งหรือก้านต้นไม้ วัสดุอื่นๆ โดยนำมาพิมพ์ลงบน กระดาษร้อยปอนด์พิเศษหรือกระดาษขนาดตัด 4</p>	<p>-เศษวัสดุกิ่งไม้ ใบไม้ ดอกไม้แห้ง กระดาษแข็ง สี กลองนม อื่นๆ กระดาษ แข็งหรือกระดาษถึงขนาด 10 คูณ 12 นิ้ว</p> <p>- งานปั้นแล้วตากให้แห้ง ทาสี กิ่งไม้หรือเศษวัสดุ เชือก มีดคัตเตอร์</p> <p>- เครื่องมือแกะสลัก แผ่น ไม้อัดหรือแผ่นปูน ปลาสเตอร์ขนาดไม่น้อย กว่า 10 คูณ 12 นิ้ว</p> <p>- ก้อนหิน ใบไม้ชนิด ต่างๆ เปลือกไม้ กิ่ง ก้าน ต้นไม้ วัสดุอื่นๆ กระดาษ ร้อยปอนด์พิเศษหรือ กระดาษตา ขนาดตัด 4</p>	การประเมินผล

จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	สื่อ	การประเมินผล
		<p>กิจกรรมที่ 12 การใช้สถิติทศนิยมเขียนบนแผ่นไม้หรือวัตถุอื่น ๆ นอกเหนือจากกระดาษ เช่น เสื้อผ้า กระเป๋า เป็นต้น ทำแล้วให้ส่งไปชำร่วยกันไป พร้อมทั้งแบบประเมินผลงานและการประเมินผลการปฏิบัติงานของตนเอง โดยครูจะนัดหมายให้นักเรียนได้นำผลงานมาจัดแสดงนิทรรศการนอกเวลาเรียน (จุดประสงค์ที่ 15)</p> <p>ขั้นสรุป</p> <p>-ครูทบทวนเรื่องที่เรียนร่วมกับนักเรียนอีกครั้งโดยใช้คำถามว่า “จากที่ได้เรียนมาทั้งหมดนักเรียนมีความเข้าใจและเห็นความสำคัญของแรงบันดาลใจจากธรรมชาติและสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวหรือยังคะ” คาดว่านักเรียนตอบ “เห็นแล้วค่ะว่าพื้นฐานที่สำคัญในการสร้างงานศิลปะ โดยเฉพาะงานจิตรกรรมที่จะช่วยทำให้เกิดภาพต่างๆและชิ้นงานต่างๆมากมายได้นั้น เราต้องมีแรงบันดาลใจเสียก่อน ซึ่งแรงบันดาลใจเหล่านั้นก็คือสิ่งที่อยู่รอบตัวเรา ไม่ว่าจะเป็นธรรมชาติหรือสิ่งต่างๆ ที่มีมนุษย์สร้าง เราสามารถที่จะนำเอาแรงบันดาลใจดังกล่าวมาสร้างสรรคงาน ได้มากมายหลากหลายอย่างน้อยตอนนี้ที่พบ คือการสร้างสรรคในลักษณะของภาพเหมือนจริง การลดทอนภาพ การเพิ่มเติมภาพ รวมทั้งการจะสอดแทรกเหตุการณ์ต่างๆลงในภาพ</p> <p>-ทำแบบทดสอบท้ายชั่วโมง</p>	<p>- สถิติทศนิยมหรือถิน้ำมัน แผ่น ไม้หรือวัตถุอื่นๆ นอกเหนือจากกระดาษ เช่น เสื้อผ้า รองเท้า กระเป๋า เป็นต้น</p> <p>- กระดานไวท์บอร์ด และ ปากกาเขียนไวท์บอร์ด -สมุดบันทึกของนักเรียน แต่ละคน</p>	<p>-การตอบคำถามและสรุป ลงในสมุดของแต่ละคน</p> <p>-แบบทดสอบหลังเรียน</p>



ภาคผนวก ข

แบบประเมินผลการปฏิบัติงานด้วยตนเอง ให้เพื่อนและครูประเมิน

2. หลังจากที่ได้ทำกิจกรรมดังกล่าวแล้วนักเรียนลองประเมินความสามารถของตนเองว่าเป็นอย่างไร โดยเช็ค (/) ในช่องว่างให้ตรงกับความคิดของนักเรียนให้มากที่สุด

ข้อที่ประเมิน	นักเรียนสามารถทำได้			
	ดีมาก 4	ดี 3	พอใช้ 2	ปรับปรุง 1
1.บอกลักษณะของรูปทรงที่พบในธรรมชาติ และสิ่งที่อยู่รอบตัวได้ (จากการเขียนข้อที่ 1)				
2.แยกแยะรูปทรงเป็นกลุ่มได้อย่างชัดเจน				
3.นำรูปทรงมาสร้างเป็นชิ้นงานได้ตามวิธีการที่เลือกได้อย่างสร้างสรรค์				
รวมคะแนน				

เกณฑ์ในการให้คะแนนคือ รวมแล้วนักเรียนได้คะแนน 13-16 คะแนน อยู่ในระดับ ดีมาก
 10-12 คะแนน อยู่ในระดับ ดี
 7-9 คะแนน อยู่ในระดับ ผ่าน
 น้อยกว่า 6 คะแนน อยู่ในระดับ ไม่ผ่าน

ข้อที่ประเมิน	มาก	ปานกลาง	น้อย
1.ความตั้งใจกับการปฏิบัติงาน			
2.ส่งงานได้ตรงตามเวลาที่ครูกำหนดให้			
3.พึงพอใจกับผลการปฏิบัติงานในครั้งนี			
4.ชอบวิธีการเรียนโดยครูที่ให้อิสระในการเลือกกิจกรรมตามความชอบและความถนัดของนักเรียน			

เกณฑ์ในการให้คะแนนคือ รวมแล้วนักเรียนได้คะแนน 10-12 อยู่ในระดับดีมาก
 7-9 อยู่ในระดับปานกลาง
 น้อยกว่า 6 อยู่ในระดับน้อย

แบบประเมินผลการปฏิบัติงานโดยครู

เรื่อง แรงบันดาลใจในการสร้างรูปทรงทางศิลปะ

ผู้ประเมินนักเรียนชื่อ.....ห้อง.....เลขที่.....

คำชี้แจง

1. เขียนวิธีการปฏิบัติงานตั้งแต่ขั้นตอนแรกจนถึงขั้นตอนสุดท้ายว่านักเรียนได้แรงบันดาลใจจากธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและนำมาสร้างเป็นรูปทรงได้อย่างไร

เกณฑ์การให้คะแนนข้อที่ 1	ระดับคะแนน
เขียนบอกลักษณะของรูปทรงที่พบในธรรมชาติและสิ่งที่อยู่รอบตัวได้อย่างเป็นลำดับขั้นตอนถูกต้องครบถ้วนตั้งแต่การสังเกตพบรูปทรง สามารถจัดกลุ่มและบอกกลุ่มของรูปทรงได้ครบ 3 กลุ่ม	4 คะแนน
บอกลักษณะของรูปทรงที่พบในธรรมชาติและสิ่งที่อยู่รอบตัวเขียนเป็นลำดับขั้นตอนจัดกลุ่มได้ 2 กลุ่ม	3 คะแนน
บอกลักษณะของรูปทรงที่พบในธรรมชาติและสิ่งที่อยู่รอบตัวเขียนเป็นไม่เป็นลำดับขั้นตอนแต่จัดกลุ่มได้ 2 กลุ่ม	2 คะแนน
บอกลักษณะของรูปทรงที่พบในธรรมชาติและสิ่งที่อยู่รอบตัวเขียนเป็นไม่เป็นลำดับขั้นตอนและไม่สามารถจัดกลุ่มได้	1 คะแนน

แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยเพื่อน
เรื่อง แรงบันดาลใจในการสร้างรูปทรงทางศิลปะ

ชื่อผู้ประเมิน.....ห้อง.....เลขที่.....

คำชี้แจง

จากที่นักเรียนสังเกตการปฏิบัติงานของเพื่อนชื่อ.....
หลังจากที่ได้ทำกิจกรรมดังกล่าวแล้วนักเรียนลองประเมินความสามารถของเพื่อนว่าเป็นอย่างไร
โดยเช็ค (/) ในช่องว่างให้ตรงกับความคิดของนักเรียนให้มากที่สุด

ข้อที่ประเมิน	นักเรียนสามารถทำได้			
	ดีมาก 4	ดี 3	พอใช้ 2	ปรับปรุง 1
1.บอกลักษณะของรูปทรงที่พบในธรรมชาติ และสิ่งที่อยู่รอบตัวได้ (จากการเขียนตอบ คำถามจากแบบประเมินตนเองของเพื่อน ข้อที่ 1)				
2.แยกแยะรูปทรงเป็นกลุ่มได้อย่างชัดเจน				
3.นำรูปทรงมาสร้างเป็นชิ้นงานได้ตาม วิธีการที่เลือกได้อย่างสร้างสรรค์				
รวมคะแนน				

เกณฑ์ในการให้คะแนนคือ รวมแล้วนักเรียนได้คะแนน 13-16 คะแนน อยู่ในระดับ ดีมาก
10-12 คะแนน อยู่ในระดับ ดี
7-9 คะแนน อยู่ในระดับ ผ่าน
น้อยกว่า 6 คะแนน อยู่ในระดับ ไม่ผ่าน

2. หลังจากที่ได้ทำกิจกรรมดังกล่าวแล้วนักเรียนลองประเมินความสามารถของนักเรียนเองว่าเป็นอย่างไร โดยเช็ค (/) ในช่องว่างให้ตรงกับความคิดของนักเรียนให้มากที่สุด

ข้อที่ประเมิน	นักเรียนสามารถทำได้			
	ดีมาก 4	ดี 3	พอใช้ 2	ปรับปรุง 1
1.ภาพเขียนที่ได้มีขนาดสัดส่วนของรูปทรงใกล้เคียงกับภาพของจริง				
2.ภาพที่เขียนมีน้ำหนักแสงเงาหรือสีสันใกล้เคียงกับภาพของจริง				
3.ภาพมีรายละเอียดของเส้นและสีใกล้เคียงกับภาพของจริง				
4.เข้าใจขั้นตอนวิธีการปฏิบัติงานที่เลือก (จากการตอบข้อคำถามข้อที่ 1)				
รวมคะแนน				

เกณฑ์ในการให้คะแนนคือ รวมแล้วนักเรียนได้คะแนน 13-16 คะแนน อยู่ในระดับ ดีมาก
 10-12 คะแนน อยู่ในระดับ ดี
 7-9 คะแนน อยู่ในระดับ ผ่าน
 น้อยกว่า 6 คะแนน อยู่ในระดับ ไม่ผ่าน

ข้อที่ประเมิน	มาก	ปานกลาง	น้อย
1.ความตั้งใจกับการปฏิบัติงาน			
2.ส่งงานได้ตรงตามเวลาที่ครูกำหนดให้			
3.พึงพอใจกับผลการปฏิบัติงานในครั้งนี้			
4.ชอบวิธีการเรียน โดยครูที่ให้อิสระในการเลือกกิจกรรมตามความชอบและความถนัดของนักเรียน			

เกณฑ์ในการให้คะแนนคือ รวมแล้วนักเรียนได้คะแนน 10-12 อยู่ในระดับดีมาก
 7-9 อยู่ในระดับปานกลาง
 น้อยกว่า 6 อยู่ในระดับน้อย

แบบประเมินผลการปฏิบัติงานโดยครู

เรื่อง การสร้างรูปทรงด้วยการเขียนเลียนแบบจากธรรมชาติและสิ่งรอบตัว

ประเมินนักเรียนชื่อ.....ห้อง.....เลขที่.....

คำชี้แจง

1. นักเรียนเขียนวิธีการหรือขั้นตอนการปฏิบัติงานวาดภาพเหมือนตั้งแต่ขั้นตอนแรกจนถึงขั้นตอนสุดท้ายว่านักเรียนมีวิธีการอย่างไร

เกณฑ์การให้คะแนนข้อที่ 1	ระดับคะแนน
เขียนขั้นตอนการเขียนภาพอย่างเป็นลำดับขั้นตอนถูกต้องครบถ้วนชัดเจนตั้งแต่การเลือกภาพที่ประทับใจ บอกขั้นตอนวิธีการใช้วัสดุอุปกรณ์ที่เลือกอย่างถูกต้อง	4 คะแนน
เขียนขั้นตอนการเขียนภาพอย่างไม่เป็นลำดับขั้นตอนแต่มีความถูกต้องชัดเจนบอกความประทับใจในการเลือกภาพ บอกขั้นตอนวิธีการใช้วัสดุอุปกรณ์ที่เลือกได้อย่างถูกต้อง	3 คะแนน
เขียนขั้นตอนการเขียนภาพอย่างไม่เป็นลำดับขั้นตอนมีถูกต้องบางส่วน บอกความประทับใจในการเลือกภาพ บอกขั้นตอนวิธีการใช้วัสดุอุปกรณ์ที่เลือกได้ถูกต้องบางส่วน	2 คะแนน
ไม่สามารถเขียนบอกขั้นตอนในการเขียนภาพเหมือนและการใช้อุปกรณ์ที่เลือกได้ แต่เลือกภาพประทับใจได้	1 คะแนน

แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยเพื่อน
เรื่อง แรงบันดาลใจในการสร้างรูปทรงทางศิลปะ

ชื่อผู้ประเมิน.....ห้อง.....เลขที่.....

คำชี้แจง

จากที่นักเรียนสังเกตการปฏิบัติงานของเพื่อนชื่อ.....หลังจากที่ได้ทำกิจกรรมดังกล่าวแล้วนักเรียนลองประเมินความสามารถของเพื่อนว่าเป็นอย่างไรโดยขีด (/) ในช่องว่างให้ตรงกับความคิดของนักเรียนให้มากที่สุด

ข้อที่ประเมิน	นักเรียนสามารถทำได้			
	ดีมาก 4	ดี 3	พอใช้ 2	ปรับปรุง 1
1.ภาพที่เขียนมีขนาดสัดส่วนของรูปทรงใกล้เคียงกับภาพของจริง				
2.ภาพที่เขียนมีน้ำหนักแสงเงาหรือสีตันใกล้เคียงกับภาพของจริง				
3.ภาพมีรายละเอียดของเส้นและสีใกล้เคียงกับภาพของจริง				
4.เข้าใจขั้นตอนวิธีการปฏิบัติงานที่เลือก (จากการตอบข้อคำถามข้อที่ 1)				
รวมคะแนน				

เกณฑ์ในการให้คะแนนคือ รวมแล้วนักเรียนได้คะแนน 13-16 คะแนน อยู่ในระดับ ดีมาก
10-12 คะแนน อยู่ในระดับ ดี
7-9 คะแนน อยู่ในระดับ ผ่าน
น้อยกว่า 6 คะแนน อยู่ในระดับ ไม่ผ่าน

2. หลังจากที่ได้ทำกิจกรรมดังกล่าวแล้วนักเรียนลองประเมินความสามารถของนักเรียนเองว่าเป็นอย่างไร โดยเช็ค (/) ในช่องว่างให้ตรงกับความคิดของนักเรียนให้มากที่สุด

ข้อที่ประเมิน	นักเรียนสามารถทำได้			
	ดีมาก 4	ดี 3	พอใช้ 2	ปรับปรุง 1
1. นำแนวคิดที่กำหนดจากแรงบันดาลใจในธรรมชาติและสิ่งรอบตัวมาใช้สร้างสรรค์เป็นชิ้นงานศิลปะได้จริง				
2. ผลงานมีการจัดวางองค์ประกอบสวยงามตามหลักการทางศิลปะ				
3. ผลงานมีแนวความคิดที่แปลกใหม่และแตกต่างไปจากเพื่อนอย่างชัดเจน				
4. เข้าใจขั้นตอนวิธีการปฏิบัติงานที่เลือกกำหนดแนวคิดที่ได้แรงบันดาลใจจากธรรมชาติและสิ่งใกล้ตัวมาสร้างงานศิลปะได้จริง(จากการตอบคำถามข้อที่ 1)				
รวมคะแนน				

เกณฑ์ในการให้คะแนนคือ รวมแล้วนักเรียนได้คะแนน 13-16 คะแนน อยู่ในระดับ ดีมาก
10-12 คะแนน อยู่ในระดับ ดี
7-9 คะแนน อยู่ในระดับ ผ่าน
น้อยกว่า 6 คะแนน อยู่ในระดับ ไม่ผ่าน

ข้อที่ประเมิน	ดีมาก 3	ปานกลาง 2	น้อย 1
1. ความตั้งใจกับการปฏิบัติงาน			
2. ส่งงานได้ตรงตามเวลาที่ครูกำหนดให้			
3. พึงพอใจกับผลการปฏิบัติงานในครั้งนี้			
4. ขอบวิธีการเรียน โดยครูที่ให้อิสระในการเลือกกิจกรรมตามความชอบและความถนัดของนักเรียน			

เกณฑ์ในการให้คะแนนคือ รวมแล้วนักเรียนได้คะแนน 10-12 อยู่ในระดับดีมาก
7-9 อยู่ในระดับปานกลาง
น้อยกว่า 6 อยู่ในระดับน้อย

แบบประเมินผลการปฏิบัติงานโดยครู

เรื่อง การสร้างสรรค์แนวคิดทางศิลปะ

ประเมินนักเรียนชื่อ.....ห้อง.....เลขที่.....

คำชี้แจง

1. นักเรียนเขียนวิธีการหรือขั้นตอนการปฏิบัติงานการสร้างสรรค์ศิลปะตั้งแต่ขั้นตอนแรกในการนำแนวคิดจากแรงบันดาลใจที่ได้จากธรรมชาติและสิ่งรอบตัวจนถึงขั้นตอนสุดท้ายที่ได้ผลงานศิลปะออกมาว่ามีวิธีการอย่างไร

เกณฑ์การให้คะแนนข้อที่ 1	ระดับคะแนน
เขียนขั้นตอนการสร้างผลงานศิลปะในสรุปเป็นภาพรวม ตั้งแต่กำหนดแนวคิดที่ได้จากแรงบันดาลใจจากธรรมชาติและสิ่งรอบตัวมาสร้างเป็นผลงานด้วยวิธีการทำให้เหมือนจริง การเพิ่มเติมภาพและการตัดทอนภาพอย่างเป็นลำดับขั้นตอนได้อย่างถูกต้องครบถ้วนชัดเจน	4 คะแนน
เขียนขั้นตอนการสร้างผลงานศิลปะในสรุปเป็นภาพรวม ตั้งแต่กำหนดแนวคิดที่ได้จากแรงบันดาลใจจากธรรมชาติและสิ่งรอบตัวมาสร้างเป็นผลงานด้วยวิธีการทำให้เหมือนจริง การเพิ่มเติมภาพและการตัดทอนภาพแต่ยังไม่ลำดับขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง	3 คะแนน
เขียนขั้นตอนการสร้างผลงานศิลปะในสรุปเป็นภาพรวม ตั้งแต่กำหนดแนวคิดที่ได้จากแรงบันดาลใจจากธรรมชาติและสิ่งรอบตัวมาสร้างเป็นผลงานด้วยวิธีการต่างๆแต่ยังไม่ครบตามลำดับขั้นตอนและถูกบางส่วน	2 คะแนน
ไม่สามารถเขียนบอกขั้นตอนในการเขียนภาพเหมือนและการใช้อุปกรณ์ที่เลือกได้ แต่เลือกภาพประทับใจได้	1 คะแนน

แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยเพื่อน
เรื่อง แรงบันดาลใจในการสร้างรูปทรงทางศิลปะ

ชื่อผู้ประเมิน.....ห้อง.....เลขที่.....

คำชี้แจง

จากที่นักเรียนสังเกตการปฏิบัติงานของเพื่อนชื่อ.....

หลังจากที่ได้ทำกิจกรรมดังกล่าวแล้วนักเรียนลองประเมินความสามารถของเพื่อนว่าเป็นอย่างไร โดยเช็ค (/) ในช่องว่างให้ตรงกับความคิดของนักเรียนให้มากที่สุด

ข้อที่ประเมิน	นักเรียนสามารถทำได้			
	ดีมาก 4	ดี 3	พอใช้ 2	ปรับปรุง 1
1. นำแนวคิดที่กำหนดจากแรงบันดาลใจในธรรมชาติและสิ่งรอบตัวมาใช้สร้างสรรค์เป็นชิ้นงานศิลปะได้จริง				
2. ผลงานมีการจัดวางองค์ประกอบสวยงามตามหลักการทางศิลปะ				
3. ผลงานมีแนวความคิดที่แปลกใหม่และแตกต่างไปจากเพื่อนอย่างชัดเจน				
รวมคะแนน				

เกณฑ์ในการให้คะแนนคือ รวมแล้วนักเรียนได้คะแนน 13-16 คะแนน อยู่ในระดับ ดีมาก
10-12 คะแนน อยู่ในระดับ ดี
7-9 คะแนน อยู่ในระดับ ผ่าน
น้อยกว่า 6 คะแนน อยู่ในระดับ ไม่ผ่าน

ใบงานที่ 1

เรื่อง แรงบันดาลใจในการสร้างรูปทรงทางศิลปะ

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

จุดประสงค์ข้อที่ 1

นักเรียนสามารถบอกลักษณะของรูปทรงที่พบในธรรมชาติและสิ่งที่อยู่รอบตัวได้

คำชี้แจง

หลังจากที่นักเรียนออกไปชมธรรมชาติและสิ่งที่อยู่รอบตัวนักเรียนแล้ว ครูกำหนดกิจกรรมมาให้จำนวน 5 กิจกรรมแล้วให้นักเรียนเลือกทำกิจกรรมที่ครูกำหนดให้ต่อไปนี้ มาอย่างน้อยคนละ 2 กิจกรรม คือ

1. Drawing หรือการวาดภาพประกอบแสงเงา โดยให้นักเรียนเลือกใช้ดินสอคำ สีไม้ ปากกาสี สีเมจิก ถ่านชาร์โคล สีชอล์ก ชนิดใดชนิดหนึ่ง หรือหลายชนิดก็ได้เขียนภาพรูปทรงที่ได้จากการออกไปวาดนอกห้องเรียนเพื่อจัดกลุ่มรูปทรง ที่มีลักษณะเหมือนกันเข้าด้วยกัน โดยปฏิบัติตามกระดาษร้อยปอนด์ขนาด 10 นิ้วคูณ 12 นิ้ว โดยจำนวนชิ้นงานขึ้นอยู่กับกลุ่มของรูปทรงที่นักเรียนตามการจัดจำนวนกลุ่มรูปทรงที่นักเรียนได้
2. Painting หรือ การระบายสี ให้นักเรียนเขียนภาพรูปทรงที่ได้จากการออกไปวาดนอกห้องเรียนเพื่อจัดกลุ่มรูปทรงที่มีลักษณะเหมือนกันเข้าด้วยกัน ให้ใช้สีน้ำ หรือสีโปสเตอร์ โดยเลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง แล้วเขียนบนกระดาษร้อยปอนด์ขนาด 10 นิ้วคูณ 12 นิ้ว โดยจำนวนชิ้นงานขึ้นอยู่กับกลุ่มของรูปทรงที่นักเรียนตามการจัดจำนวนกลุ่มรูปทรงที่นักเรียนได้
3. ปั้นด้วยดินน้ำมันหรือดินเหนียว ให้เลือกกลุ่มรูปทรงโดยปั้นในลักษณะใดก็ได้ ถ้าเป็นปั้นแบบนูนต่ำและนูนสูงให้มีขนาดไม่น้อยกว่า 5 คูณ 7 นิ้ว และปั้นแบบลอยตัวให้มีความสูงจากฐานไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว และฐานขนาด 5 คูณ 7 นิ้ว
4. งานตัดกระดาษ ให้ใช้วัสดุกระดาษแข็งเทาขาว กระดาษการ์ดสี มาตัดรูปทรงโดยประกอบเป็นกลุ่มให้มีรูปทรงเป็นลักษณะ 3 มิติ หรือในลักษณะการ์ด โปสเตอร์ที่มีขนาด 5 คูณ 7 นิ้ว
5. งานปะติด จะใช้วัสดุใดๆก็ได้เช่น เศษวัสดุจากธรรมชาติ เศษไม้ เศษผ้า ก่อถ่วงนม มาสร้างสรรค์เป็นรูปทรงบนกระดาษแข็ง เทาขาวขนาด 10 คูณ 12 นิ้ว

เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมละ 10 นาที รวม 20 นาที หลังจากปฏิบัติกิจกรรมเสร็จให้นักเรียนรับแบบประเมินเพื่อประเมินการปฏิบัติงานของตนเองและเพื่อน



ใบงานที่ 2

เรื่อง การสร้างรูปทรงศิลปะด้วยการเลียนแบบจากธรรมชาติและสิ่งรอบตัว

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

จุดประสงค์ข้อที่ 2

นักเรียนสามารถเขียนภาพแบบเหมือนจริงในลักษณะเลียนแบบธรรมชาติและสิ่งรอบตัว
ได้

คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนไปสังเกตรูปทรงที่นักเรียนประทับใจไม่ว่าจะเป็นธรรมชาติหรือสิ่งที่ไม่ใช่ธรรมชาติเช่น ภาพคน ภาพสัตว์ ภาพอาคารสถานที่ ภาพอื่น ๆ ที่นักเรียนสนใจโดยเลือกได้จากหลายๆที่ ได้แก่ จากทางอินเทอร์เน็ต จากการชมทางโทรทัศน์ จากภาพสไลด์จากวีดิทัศน์ จากการภาพถ่ายในนิตยสาร ภาพโปสเตอร์ จากนั้นให้พิมพ์ ถ่ายหรือสำเนามาเป็นต้นแบบก่อน
2. ให้นักเรียนนำภาพที่เลือกมาสร้างสรรค์เป็นงานศิลปะในลักษณะการเขียนเป็นภาพเหมือน
3. เลือกวิธีการสร้างสรรค์จากกิจกรรมทางเลือกที่ครูกำหนดให้ต่อไปนี้มาอย่างน้อยคนละ 1 กิจกรรม คือ

กิจกรรมที่ 1 การเขียนภาพเหมือนใช้เส้นประกอบแสงเงา

ให้นักเรียนเขียนภาพเหมือนเลียนแบบธรรมชาติหรือสิ่งรอบตัวที่นักเรียนได้จากที่ต่างๆ มาทำในลักษณะงานวาดเส้นประกอบแสงเงา โดยเลือกใช้ดินสอดำ ปากกาสี สีไม้ สีเมจิก สีชอล์ก ตามที่นักเรียนชอบหรือถนัด เขียนบนกระดาษร้อยปอนด์ขนาด 10 คูณ 12 นิ้ว

กิจกรรมที่ 2 การเขียนภาพเหมือนโดยใช้สีโปสเตอร์

ให้นักเรียนเขียนภาพเหมือนเลียนแบบธรรมชาติและสิ่งรอบตัว แล้วระบายสีโดยใช้สีโปสเตอร์ ด้วยพู่กันตามถนัด ลงบนกระดาษบรอนซ์ขนาด 10 คูณ 12 นิ้ว

กิจกรรมที่ 3 การเขียนภาพเหมือนโดยใช้สีน้ำ

ให้นักเรียนเขียนภาพเหมือนเลียนแบบธรรมชาติและสิ่งรอบตัว แล้วระบายสีโดยใช้สีน้ำบนกระดาษร้อยปอนด์พิเศษขนาด 10 คูณ 12 นิ้ว

กิจกรรมที่ 4 การเขียนภาพเหมือนด้วยพู่กันจีน

เขียนภาพเหมือนเลียนแบบธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้วยเทคนิคหมึกจีนบนกระดาษสาขนาดตัด 4 โดยให้สร้างสรรค์ออกมาในลักษณะของภาพเลียนแบบธรรมชาติและสิ่งรอบตัว

4. ใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรม ไม่เกิน 30 นาที
5. หลังจากปฏิบัติกิจกรรมเสร็จให้นักเรียนรับแบบประเมินเพื่อประเมินการปฏิบัติงานของตนเองและเพื่อน

ใบงานที่ 3

เรื่อง การสร้างสรรค์แนวคิดทางศิลปะ

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

จุดประสงค์ข้อที่ 13

หลังจากดูภาพถ่ายที่เป็นภาพเกี่ยวกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนักเรียนสามารถบอกแนวคิดที่ได้มาอย่างน้อย 3 แนวคิด

จุดประสงค์ข้อที่ 14

นักเรียนสามารถบอกแนวคิดของตนเองจากการดูธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้อย่างน้อย 3 แนวคิด

จุดประสงค์ข้อที่ 15

นักเรียนสามารถกำหนดแนวคิดที่ได้แรงบันดาลใจจากธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้

คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนเสาะหาภาพด้วยการดูจากการสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต จากภาพถ่าย จากหนังสือนิตยสาร จากการดูจากวีดิทัศน์ จากภาพโปสเตอร์ ฯลฯ แล้วบอกแนวคิดที่ได้จากธรรมชาติและสิ่งที่อยู่รอบตัวได้อย่างน้อย 3 แนวคิด
2. บอกแนวคิดจากการออกไปดูธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจริงอย่างน้อย 3 แนวคิด
3. จากนั้นให้นักเรียนเลือกแนวความคิดที่น่าสนใจที่สุดของตนเอง 1 แนวคิด มาสร้างสรรค์เป็นงานศิลปะด้วยวิธีการต่างๆ โดยเลือกจากวิธีที่กำหนดให้มาคนละ 1 กิจกรรม คือ

กิจกรรมที่ 1 การวาดภาพ

กิจกรรมที่ 2 การระบายสีด้วยสีโปสเตอร์

กิจกรรมที่ 3 การระบายสีด้วยสีน้ำ

โดยกิจกรรมที่ 1 , 2 และ 3 ให้นักเรียนสร้างสรรค์ศิลปะตามวิธีการที่เรียนมาข้างต้น ด้วยการสร้างภาพในลักษณะต่างๆ ด้วยการเพิ่มเติมหรือตัดทอนภาพโดยให้มีการสอดแทรกแนวคิดหรือเนื้อหาลงในภาพ ด้วยการวาดภาพบนกระดาษ 100 ปอนด์พิเศษ ขนาด 10 คูณ 12 นิ้ว โดยใช้ดินสอดำ ปากกาสี สีไม้ สี ขอล็ก หรือ ถ่านชาร์โคล สีน้ำ สีโปสเตอร์

กิจกรรมที่ 4 งานปั้น**กิจกรรมที่ 5 งานเปเปอร์มาเช่****กิจกรรมที่ 6 งานหล่อปูนปลาสเตอร์**

โดยกิจกรรมที่ 4 , 5 และ 6 ให้นักเรียนสร้างสรรค์ศิลปะตามวิธีการที่เรียนมาข้างต้น ด้วยการสร้างภาพในลักษณะต่างๆ 3 มิติ ด้วยการตัดทอนหรือเพิ่มเติมภาพ โดยมีการสอดแทรกแนวคิดหรือเนื้อหาลงในภาพโดยใช้ดินเหนียว ดินน้ำมัน กระดาษผสมกาว ปูนปลาสเตอร์ ถ้าสร้างสรรค์ในลักษณะภาพนูนต่ำหรือนูนสูงให้มีพื้นระนาบที่เป็นฐานขนาด 6 คูณ 8 นิ้ว หากเป็นภาพในลักษณะลอยตัวให้มีขนาดความสูงของงานไม่เกิน 12 นิ้ว และมีฐานยึดแกนรูปขนาดไม่เกิน 6 คูณ 6 นิ้ว

กิจกรรมที่ 7 งานตัดกระดาษ

โดยใช้กระดาษสีหรือเศษกระดาษที่เหลือใช้ตัดให้เป็นภาพด้วยการตัดทอนหรือเพิ่มเติมภาพ โดยมีการสอดแทรกแนวคิดหรือเนื้อหาลงในภาพขนาดของชิ้นงานต้องไม่น้อยกว่า 5 คูณ 7 นิ้ว

กิจกรรมที่ 8 งานปะติด

ให้นักเรียนสร้างภาพศิลปะในลักษณะเพิ่มเติมหรือตัดทอนแนวคิดหรือเนื้อหาด้วยการปะติดโดยใช้เศษวัสดุกิ่งไม้ ใบไม้ ดอกไม้แห้ง กระดาษแข็งสี ก่อฉนวนม อื่นๆ ได้โดยทำบนกระดาษแข็งหรือกระดาษลังขนาด 10 คูณ 12 นิ้ว

กิจกรรมที่ 9 งานโมบาย

ให้สร้างสรรค์รูปทรงในลักษณะงานแขวน โดยใช้วัสดุกระดาษที่ได้จากการปั้นแล้วตากให้แห้งทาสี กิ่งไม้หรือเศษวัสดุที่นักเรียนหาได้และนำมาแขวนที่มีการถ่วงดุลให้สมดุลกันทั้งซ้ายขวา โดยมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของโมบายไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว

กิจกรรมที่ 10 งานแกะสลัก

ให้นักเรียนสร้างสรรค์รูปทรงด้วยการแกะบนแผ่นไม้ หรือแผ่นปูนปลาสเตอร์โดยกำหนดขนาดไม่น้อยกว่า 10 คูณ 12 นิ้ว

กิจกรรมที่ 11 การพิมพ์ภาพ

ให้ใช้วัสดุที่มีพื้นผิวที่แตกต่างกัน เช่น ก้อนหิน ใบไม้ชนิดต่างๆ เปลือกไม้ กิ่งหรือก้านต้นไม้ วัสดุอื่นๆ โดยนำมาพิมพ์ลงบนกระดาษร้อยปอนด์ พิเศษหรือกระดาษสาขนาดตัด 4

กิจกรรมที่ 12 การใช้สีพลาสติกหรือสีน้ำมันเขียนบนแผ่นไม้หรือวัตถุอื่นๆ

นอกเหนือจากกระดาษ เช่น เสื้อผ้า รองเท้า กระเป๋า เป็นต้น

4. ทำแล้วให้ส่งในชั่วโมงถัดไป พร้อมทั้งแบบประเมินผลงานและผลการปฏิบัติงานของตนเอง โดยครูจะนัดหมายให้นักเรียนได้นำผลงานมาจัดแสดงนิทรรศการนอกเวลาเรียน

ภาคผนวก ฅ

แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน
ที่มีต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสบการณ์

**แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน
ที่มีต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสบการณ์**

คำชี้แจง

ให้นักเรียนอ่านข้อความรายการความคิดเห็นในช่องทางด้านซ้ายมือ แล้วเลือกทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องด้านขวาที่ตรงกับความคิดเห็นที่แท้จริงของนักเรียนให้มากที่สุด โดยจะมีอยู่ 5 ระดับด้วยกัน คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

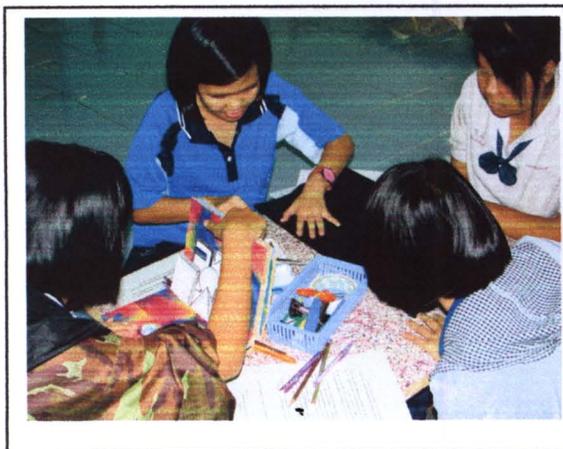
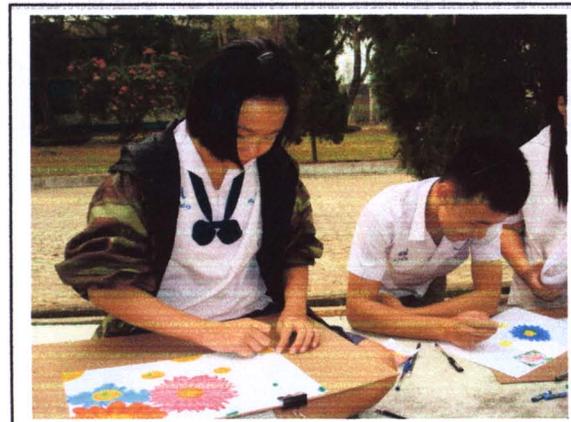
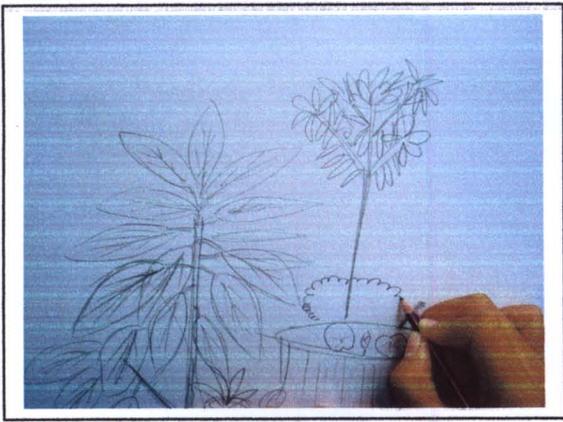
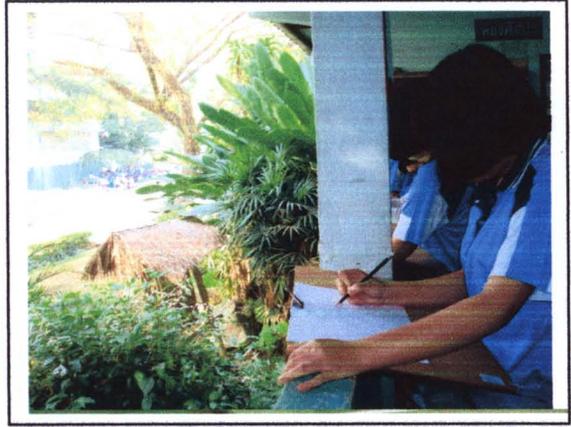
รายการความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสบการณ์					
1. มีสื่อการสอนที่ใช้น่าสนใจเนื้อหาอย่างหลากหลาย					
2. มีกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย					
3. เปิดโอกาสให้เลือกทำชิ้นงานได้อย่างหลากหลายวิธี					
4. ทำให้ได้รับความรู้ตามที่นักเรียนต้องการ					
5. ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ในการเรียน					
6. ช่วยให้นักเรียนเกิดความชำนาญในการปฏิบัติงาน ทัศนศิลป์					
7. ช่วยนักเรียนในการสร้างผลงานทัศนศิลป์ที่แปลกใหม่					
8. ทำให้นักเรียนมีความรอบรู้ในวิชาทัศนศิลป์มากขึ้น					
9. ช่วยทำให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กับครู					
10. เปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ๆ					
11. ทำให้นักเรียนรู้จักนำสิ่งที่พบเห็นจากสิ่งแวดล้อมมาช่วย สร้างงานศิลปะ					
12. ทำให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมมากขึ้น					
13. เปิดโอกาสสำหรับนักเรียนได้พบเห็น ได้สัมผัสธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และได้ลงมือปฏิบัติจริง					
14. ทำให้นักเรียนมีความสนใจที่จะเข้าร่วมในการปฏิบัติ กิจกรรมต่าง ๆ ทางศิลปะ					

รายการความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสบการณ์					
15. ทำให้นักเรียนสามารถทำชิ้นงานศิลปะแบบใหม่ ๆ ด้วยตนเองมากขึ้น					
16. ทำให้นักเรียนรับรู้ได้อย่างชัดเจน					
17. ช่วยให้นักเรียนแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนๆ ได้					
18. ทำให้นักเรียนสามารถสรุปความรู้ที่ได้รับอย่างมีแบบแผน					
19. ทำให้นักเรียนสามารถแสดงผลงานศิลปะที่สร้างสรรค์เพื่อนำเสนอให้ผู้อื่นชื่นชมได้					
20. ทำให้นักเรียนสามารถนำความรู้ทางทัศนศิลป์ไปใช้ใน ชีวิตประจำวันได้					
21. ช่วยให้นักเรียนกล้าแสดงออกได้ดีขึ้น					
22. ช่วยให้นักเรียนสามารถนำเสนอผลงานทัศนศิลป์ใน รูปแบบใหม่ๆ ได้ดี					
23. ทำให้นักเรียนกล้าที่จะคิดอย่างอิสระ					
24. ทำให้นักเรียนคิดได้แตกต่างไปจากผู้อื่น					
25. ช่วยให้นักเรียนเรียนรู้จากประสบการณ์ได้อย่างเข้าใจ					
26. มีกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนและเลือกปฏิบัติชิ้นงาน เป็นรายคน					
27. มีสื่อการสอนที่ใช้อย่างจำกัด					
28. มีกิจกรรมให้เลือกเรียน ไม่มากเท่าที่ควร					
29. มีวิธีการทำชิ้นงานค่อนข้างจำกัด					
30. ทำให้นักเรียนมีความรู้ไม่เป็นไปตามที่ต้องการ					
31. ทำให้นักเรียนไม่บรรลุจุดประสงค์ในการเรียนเท่าที่ควร					
32. ทำให้การปฏิบัติงานทัศนศิลป์เป็นไปอย่างล่าช้า					
33. ไม่ได้ช่วยให้นักเรียนสร้างผลงานทัศนศิลป์ที่แปลกใหม่					
34. ทำให้นักเรียนมีความรู้ในวิชาทัศนศิลป์อย่างจำกัด					
35. ทำให้นักเรียนไม่ค่อยมีปฏิสัมพันธ์กับครูเท่าที่ควร					
36. นักเรียนมักไม่ค่อยมีโอกาสทำงานร่วมกับเพื่อน					
37. ทำให้นักเรียนไม่ค่อยมีโอกาสได้ใกล้ชิดกับสิ่งแวดล้อม เท่าที่ควร					

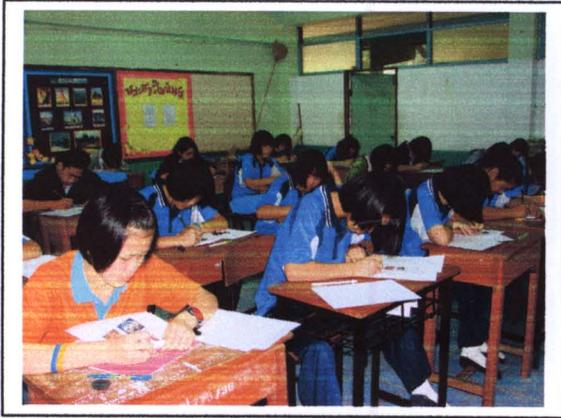
รายการความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสบการณ์					
38. ไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมการเรียนรู้เท่าที่ควร					
39. ทำให้นักเรียนไม่ค่อยได้เห็น ไม่ค่อยได้สัมผัสจากธรรมชาติสิ่งแวดล้อม และไม่ได้ลงมือปฏิบัติจริง					
40. ทำให้นักเรียนไม่ค่อยสนใจที่จะเข้าร่วมกิจกรรมทางศิลปะ					
41. ทำให้นักเรียนไม่ค่อยให้ความสนใจที่จะลงมือสร้างผลงานศิลปะแบบใหม่ ๆ					
42. ไม่ช่วยให้นักเรียนเกิดการรับรู้					
43. ทำให้นักเรียนไม่ได้แลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อน					
44. ทำให้นักเรียนไม่สามารถสรุปความรู้ที่ได้รับอย่างมีลำดับขั้นตอน					
45. ทำให้นักเรียนไม่สามารถแสดงผลงานศิลปะของตนเองให้ผู้อื่นชื่นชมได้					
46. ไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนนำความรู้ทางทัศนศิลป์ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้เท่าที่ควร					
47. ทำให้นักเรียนไม่กล้าที่จะแสดงออก					
48. ไม่ช่วยให้นักเรียนสามารถนำเสนอผลงานทัศนศิลป์ในรูปแบบใหม่ๆ					
49. เป็นการจำกัดความคิดของนักเรียนให้อยู่ในกรอบของการสร้างงานศิลปะแบบเดิมๆ					
50. ทำให้นักเรียนคิดไม่ต่างจากเพื่อน					
51. ทำให้นักเรียนเกิดความสับสนในประสบการณ์ที่ได้รับ					
52. ไม่มีกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนและเลือกปฏิบัติชิ้นงานเป็นรายคน					

ภาคผนวก ๓

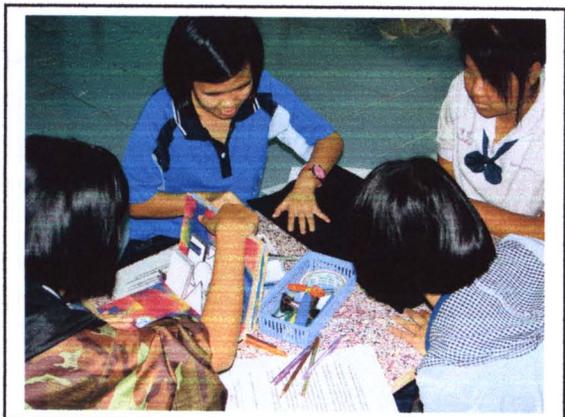
ภาพบรรยากาศในการเรียนการสอนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสบการณ์
ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนไชยปราการ



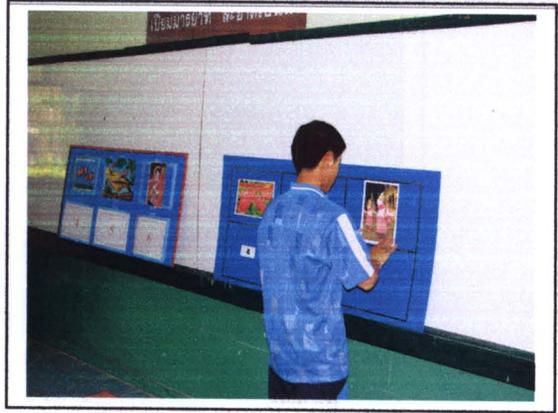
ภาพ 5 การเรียนด้วยลงมือปฏิบัติจริงของนักเรียน



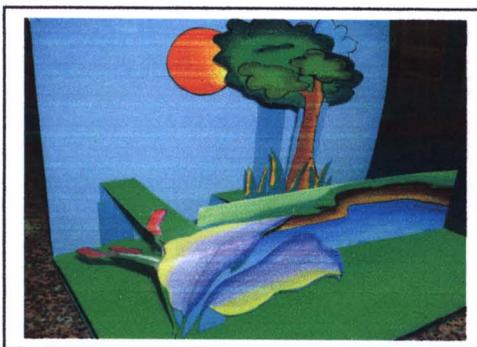
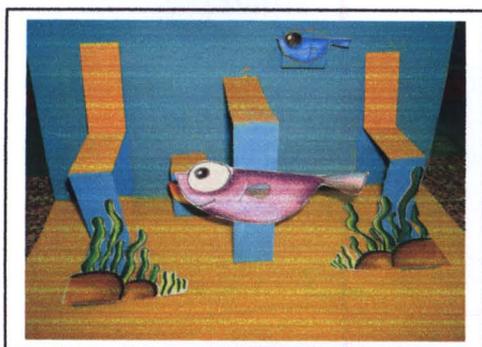
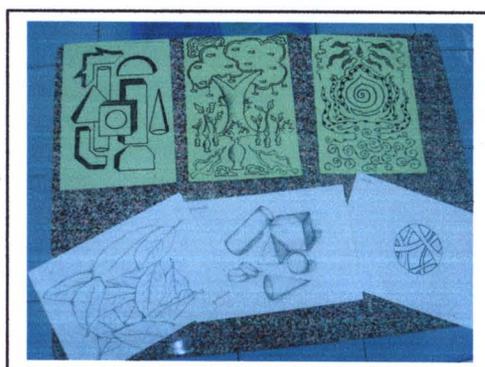
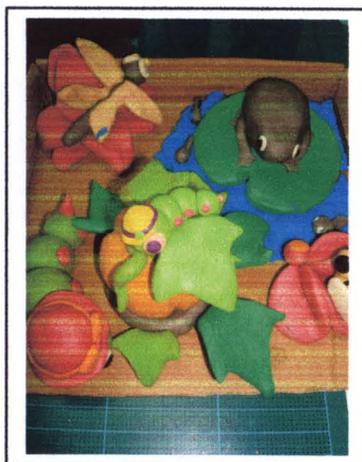
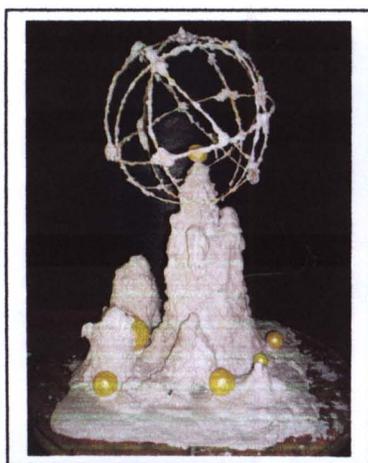
ภาพ 6 บรรยากาศการสอบก่อนและหลังเรียนของนักเรียน



ภาพ 7 การปฏิบัติชิ้นงานของนักเรียนด้วยความตั้งใจ



ภาพ 8 ตัวอย่างการเรียนรู้ของนักเรียน



ภาพ 9 ผลงานที่เกิดจากการคิดสร้างสรรค์ระหว่างเรียน



ภาพ 10 กิจกรรมการใช้สื่อการเรียนการสอนภายในชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ
ประสบการณ์



ภาพ 11 ผลงานที่ได้จากการคิดสร้างสรรค์ผลงานทางทัศนศิลป์หลังใช้ชุด
กิจกรรมการเรียนรู้แบบประสบการณ์

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	อุบลวรรณ วงษ์วาด
วัน เดือน ปี เกิด	15 กันยายน 2511
ประวัติการศึกษา	ปี 2532 ศิลปะศาสตรบัณฑิต (ศิลปกรรม) มหาวิทยาลัยล้านนาวิทยาลัยครูเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่
ประวัติการทำงาน	ปี 2533 – 2537 ครูผู้สอน โรงเรียนเชียงม่วนวิทยาคม จังหวัดพะเยา ปี 2537 – ปัจจุบัน ครูผู้สอน โรงเรียนไชยปราการ จังหวัดเชียงใหม่



