

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การศึกษาการพัฒนาหลักสูตรเสริมทักษะศิลปะ ด้านการวาดภาพ สำหรับนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของโรงเรียนแกนนำการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้จังหวัดกาญจนบุรี ผู้วิจัยกำหนดลำดับการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นตอนของการวิจัย ดังต่อไปนี้

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและผลการพัฒนาหลักสูตร

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและผลการพัฒนาหลักสูตร จะเสนอโดยแบ่งออกเป็น 7 ตอน ตามลำดับดังนี้

1. ตอนที่ 1 ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

1.1 การจัดการศึกษาของโรงเรียนแกนนำการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้

1.2 สภาพการเรียนรู้วิชาศิลปศึกษาของนักเรียน โรงเรียนแกนนำการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้

1.3 ประสบการณ์ในการวาดภาพของนักเรียน โรงเรียนแกนนำการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้

1.4 ทักษะพื้นฐานด้านการวาดภาพของนักเรียน โรงเรียนแกนนำการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้

2. ตอนที่ 2 ผลการยกร่างหลักสูตร

3. ตอนที่ 3 ผลการตรวจคุณภาพหลักสูตรเบื้องต้น ประกอบด้วย

3.1 ผลการประเมินหลักสูตรฉบับร่างของผู้เชี่ยวชาญ

3.2 ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขเอกสารหลักสูตรจากผู้เชี่ยวชาญ

4. ตอนที่ 4 ผลการปรับปรุงแก้ไขเบื้องต้น

5. ตอนที่ 5 ผลการสร้างเอกสารหลักสูตร

6. ตอนที่ 6 ผลการทดลองใช้เพื่อประเมินหลักสูตร

6.1 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนส่วนที่เพิ่มขึ้น (Gained Score) ของนักเรียน กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

6.2 การวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น

7. ตอนที่ 7 ผลการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานของการวิจัยแบ่งข้อมูลออกเป็น 4 ชนิด ดังนี้

1. ข้อมูลชนิดที่ 1 การจัดการศึกษาของโรงเรียนแกนนำการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ ผู้วิจัยเก็บศึกษาและสรุปข้อมูลจากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และเอกสารทางวิชาของหน่วยงานต่าง ๆ สรุปได้ดังนี้

1.1 ผู้เรียนมีโอกาส คิด ทำ สร้างสรรค์ โดยมีครูเป็นผู้จัดบรรยากาศการเรียนรู้ จัดสื่อและสรุปสาระการเรียนรู้ร่วมกัน

1.2 การจัดกิจกรรมจะคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ด้านความสามารถทางสติปัญญา อารมณ์ สังคม ความพร้อมของร่างกายและจิตใจ

1.3 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยวิธีการหลากหลายและต่อเนื่อง

1.4 จัดสาระการเรียนรู้ให้มีความเหมาะสมกับวัย ความถนัด ความสนใจของผู้เรียน และความคาดหวังของสังคม ทั้งนี้ผลการเรียนรู้จากสาระและกระบวนการ จะต้องทำให้ผู้เรียนมีความรู้ ความคิด ความสามารถ ความคิดและมีความสุขในการเรียน

1.5 แหล่งเรียนรู้มีความหลากหลายและเพียงพอที่จะให้ผู้เรียน ได้ใช้เป็นแหล่งค้นคว้าหาความรู้ ตามความถนัด ความสนใจ ทั้งในโรงเรียนและนอกโรงเรียน

1.6 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับครู และระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน มีลักษณะเป็นกัลยาณมิตรที่ช่วยเหลือเกื้อกูล ห่วงใย มีกิจกรรมร่วมกันในกระบวนการเรียนรู้ คือ แลกเปลี่ยนความรู้ ถักทอความคิด พิชิตปัญหาร่วมกัน

1.7 ศิษย์มีความศรัทธาต่อครูผู้สอน สาระที่เรียนรวมทั้งกระบวนการที่จะก่อให้เกิดการเรียนรู้ ผู้เรียนใฝ่รู้ มีใจรักที่จะเรียนรู้ ทั้งนี้ครูต้องมีความเชื่อว่าศิษย์ทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ และมีวิธีการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน

1.8 สาระและกระบวนการเรียนรู้ เชื่อมโยงกับเหตุการณ์และสิ่งแวดล้อมรอบตัวของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตจริง

1.9 กระบวนการเรียนรู้มีการเชื่อมโยงกับเครือข่ายอื่น ๆ เช่น ครอบครัว วัด พิธิภักดิ์ องค์กรในชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์และร่วมมือกันให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และได้รับประโยชน์จากการเรียนรู้อย่างหลากหลาย เกิดกระบวนการเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา

ผลการสำรวจข้อมูลพื้นฐานชนิดที่ 1 ผู้วิจัยนำมาสรุปแล้วใช้เป็นแนวทางในการกำหนดหลักการของหลักสูตร, เนื้อหาสาระ, แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้, แนวทางการวัดและประเมินผล เพื่อให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ตามศักยภาพของตนเอง

2. ข้อมูลชนิดที่ 2 สภาพการเรียนรู้วิชาศิลปะศึกษาของนักเรียนโรงเรียนแกนนำการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากการตอบแบบสัมภาษณ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของโรงเรียนตลาดสำโรง จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 69 คน ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงจำนวนและค่าร้อยละความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนวิชาศิลปะศึกษาของนักเรียนโรงเรียนแกนนำการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้

ความคิดเห็น	N = 69	ร้อยละ
ข้อมูลชนิดที่ 2 สภาพการเรียนรู้วิชาศิลปะศึกษาของนักเรียนโรงเรียนแกนนำการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้		
1. นักเรียนเคยนำวิธีการวาดภาพไปใช้ประกอบการเรียนวิชาใดบ้าง	69	100
1.1 ภาษาไทย	68	98.5
1.2 สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต	69	100
1.3 คณิตศาสตร์	68	98.5
1.4 การงานพื้นฐานอาชีพ	68	98.5
1.5 ภาษาอังกฤษ	62	89.5
1.6 สร้างเสริมลักษณะนิสัย		
2. นักเรียนใช้วิธีการใดบ้างในการวาดภาพ	49	71.1
2.1 การวาดจากการสังเกตของจริง	54	78.3
2.2 การวาดตามจินตนาการ	59	85.5
2.3 วาดภาพโดยดูจากหนังสือ	34	49.3
2.4 วาดโดยสอบถามผู้อื่น เช่น ผู้ปกครอง ครู เพื่อน		

จากตารางที่ 5 แสดงว่า ผู้เรียนนำวิธีการวาดภาพไปใช้ร่วมกับทุกเนื้อหาสาระวิชา ส่วนวิธีการที่ผู้เรียนเลือกใช้ในการวาดภาพมากที่สุดคือ การวาดภาพโดยดูแบบจากหนังสือ ร้อยละ 85.5 รองลงมาคือชอบใช้วิธีการจินตนาการ ร้อยละ 78.3 และวาดจากการสังเกตของจริงร้อยละ 71.1 ส่วนการวาดภาพโดยสอบถามผู้อื่นจะอยู่ในระดับน้อยที่สุด คือร้อยละ 49.3

ผลการสำรวจข้อมูลพื้นฐานชนิดที่ 2 ผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์และสรุปผลเพื่อนำไปใช้ในการกำหนดจุดมุ่งหมายทั่วไปของหลักสูตรและใช้เป็นแนวทางในการกำหนดกิจกรรมในเนื้อหาเรื่อง การวาดภาพจากรูปต้นแบบ โดยให้ผู้เรียนค้นหาจากสิ่งที่พบได้ในชีวิตประจำวัน

3. ข้อมูลชนิดที่ 3 ประสิทธิภาพในการวาดภาพของนักเรียนโรงเรียนแกนนำการปฏิรูป กระบวนการเรียนรู้

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากการตอบแบบสัมภาษณ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนตลาดสำโรง จังหวัดกาญจนบุรี สรุปได้ดังนี้

3.1 นักเรียนมีประสบการณ์ในการวาดภาพ มีลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

3.1.1 ภาพเกี่ยวกับธรรมชาติ ได้แก่ ลักษณะภูมิประเทศ, พืชหรือต้นไม้ประเภทต่าง ๆ, บรรยากาศช่วงเวลาต่าง ๆ

3.1.2 ภาพในลักษณะการใช้จินตนาการ ได้แก่ ระบบสุริยะจักรวาล, โลก, ห้องฟ้า, สุกษยิต/คำพังเพย, การตรงต่อเวลา, การประกอบอาชีพ, ความเชื่อ เช่น เทวดา/นางฟ้า

3.1.3 ภาพของสิ่งก่อสร้าง ได้แก่ กระท่อม, บ้าน, ดึก, โรงเรียน, วัด, ลักษณะของห้องต่าง ๆ ภายในบ้าน เช่น ห้องนอน, ห้องครัว, ห้องน้ำ

3.1.4 ภาพที่แสดงเกี่ยวกับอาชีพการทำของคน ได้แก่ การทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การปลูกต้นไม้, เกี่ยวข้าว, เล่นกีฬา, เรียนหนังสือ, ตกลดา, ขายของ, ทานอาหาร, การช่วยเหลือเกื้อกูล, การดำรงชีวิต

3.1.5 การทำงานในอาชีพ ได้แก่ พยาบาล, นักกีฬา, แม่ค้า, ชาวนา, หมอ, ตำรวจ, ทหาร, ครู

3.1.6 ภาพเกี่ยวกับสัตว์ประเภทต่าง ๆ ได้แก่ สัตว์เลี้ยงและสัตว์ป่าทั่วไป

3.1.7 ภาพเกี่ยวกับสิ่งของเครื่องใช้ ได้แก่ ยานพาหนะ, อุปกรณ์ภายในบ้านและอุปกรณ์เครื่องเขียน

3.1.8 ภาพเกี่ยวกับประเพณี/วัฒนธรรม ได้แก่ ประเพณีต่าง ๆ, พระพุทธรูป, บุคคล, ลักษณะการแต่งกาย ฯลฯ

3.2 ลักษณะของภาพที่ขอบวาดที่มีความเกี่ยวข้องกับเนื้อหาในวิชาอื่น ๆ มีดังนี้

3.2.1 สัตว์ ได้แก่ ไก่, ไก่, ปลา, กัด, วัว, สุนัข, ม้า, กระต่าย, นก, แมว, ควาย

3.2.2 ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ วิถีชีวิต, ทัศน เช่น ภูเขา, ทะเล, แม่น้ำ, น้ำตก, สวนดอกไม้, สวนผัก, พืช, บึง, ลำธาร, ป่าไม้, ชายหาด

3.2.3 สิ่งของเครื่องใช้ ได้แก่ ตู้เย็น, แจกัน, แก้ว, โทรทัศน์, เครื่องมือเกษตร, เครื่องมือก่อสร้าง, กระป๋องอมสิน, โต๊ะ, เก้าอี้, นาฬิกา, บัตรคน, หนังสือ, หมอนข้าง, กล่องใส่ของ

3.2.4 ยานพาหนะ ได้แก่ รถยนต์ เรือ

3.2.5 สถานที่ต่าง ๆ ได้แก่ สะพาน บ้าน กระโจม ห้องต่าง ๆ ในบ้าน ความ
เป็นอยู่ในกรุงเทพมหานคร ชุมชนตนเอง ชุมชนเมือง วัด โรงเรียน

3.2.6 คนและท่าทางของคน ได้แก่ อาชีพ กิจกรรมในชีวิตประจำวัน กิจกรรมใน
เทศกาลหรือประเพณีต่าง ๆ

หลังจากสำรวจข้อมูลพื้นฐานชนิดที่ 3 แล้วผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์และสรุปผลเพื่อใช้เป็น
แนวทางในการกำหนดสาระความรู้ พบว่านักเรียนมีประสบการณ์ในการวาดภาพเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ
ที่อยู่รอบตัว ส่วนลักษณะของภาพที่ชอขวาดนั้นมีความเกี่ยวข้องกับสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิตที่พบ
เห็นได้ในชีวิตประจำวันเป็นส่วนใหญ่ ผู้วิจัยจึงนำมาข้อมูลข้างต้นมาเป็นกรอบของการคัดเลือก
ภาพประกอบเนื้อหาสาระในใบความรู้ เรื่องความหมายของการวาดภาพ, ลักษณะของภาพวาด,
ความรู้พื้นฐานสำหรับการวาดภาพในเรื่องแนวเรื่องและเนื้อหา รวมทั้งเป็นภาพส่วนหนึ่งที่ใช้ใน
การฝึกการมอง, การร่างภาพและการเขียนเส้นรอบนอก ร่วมกับภาพที่ผู้เรียนสนใจ

4. ข้อมูลชนิดที่ 4 ทักษะพื้นฐานด้านการวาดภาพ ของนักเรียน โรงเรียนแกนนำการ
ปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากภาพวาดเรื่อง บ้านของฉัน ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ภาพวาดลาย
เส้นของนักเรียน พบว่า นักเรียนเริ่มถ่ายทอดภาพในลักษณะเหมือนจริง ส่วนหนึ่งมีการใช้ทัศนมิติ
โดยวาดบ้านที่มีลักษณะเป็นลูกบาศก์ บางส่วนสร้างรูปที่ไม่สมบูรณ์ ส่วนใหญ่ยังไม่มีรายละเอียด
ที่สามารถสื่อถึงเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ระยะและจุดสนใจไม่ชัดเจน นอกจากนี้ส่วนใหญ่ใช้ไม้บรรทัด
ในการลากเส้น สรุปเป็นประเด็นต่าง ๆ ได้ดังนี้

4.1 การสร้างระยะไกลในภาพโดยใช้ภูเขา ทุ่งนา ต้นไม้เล็ก ต้นไม้ใหญ่

4.2 การจัดองค์ประกอบในภาพโดยใช้รูปทรงของสิ่งมีชีวิต เช่น พืช คน สัตว์

4.3 ตำแหน่งของรูปทรงในการวาดภาพจะอยู่ชิดขอบมากและมีลักษณะที่ไม่สมบูรณ์

4.4 จัดภาพแบบเท่ากันทั้งสองด้าน

4.5 วาดภาพแบบเริ่มต้นจากขอบกระดานด้านล่าง และขยายขึ้นไปด้านบนโดยภาพ
จะปรากฏสองในสามส่วนของภาพทั้งหมด

4.6 ภาพมีจุดสนใจอยู่กึ่งกลางใช้รูปทรงขนาดใหญ่และเพิ่มรายละเอียดไปรอบ ๆ

4.7 ใช้ทัศนมิติแบบเส้นตรงเฉียงซ้ายและขวา ไม่มีลักษณะแบบ ตัว S

4.8 ใช้จุดนำสายตาอยู่ที่กึ่งกลางภาพด้านบน (1 คน)

4.9 ใช้เส้นฐานแบ่งพื้นดินกับท้องฟ้าในช่วงบนสองในสามส่วนของกระดาน

ผลของการสำรวจข้อมูลพื้นฐานชนิดที่ 4 ผู้วิจัยพบว่าผู้เรียนมีทักษะพื้นฐานด้านการวาดภาพในระดับหนึ่ง ซึ่งผู้เรียนแต่ละคนจะมีระดับของทักษะแตกต่างกันไปตามความสามารถ ผู้วิจัยจึงนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ภาพวาดต่าง ๆ มาใช้กำหนดเนื้อหาที่เป็นความรู้พื้นฐานสำหรับการวาดภาพ เรื่อง ทศนธาตุและหลักองค์ประกอบ รวมทั้งการฝึกปฏิบัติการวาดภาพในขั้นตอนของการร่างภาพ เนื่องจากข้อมูลพื้นฐานแสดงให้เห็นทักษะการใช้เส้นของผู้เรียน ซึ่งสามารถพัฒนาให้เกิดความชำนาญเพิ่มขึ้นได้

จากข้อมูลทั้ง 4 ชนิด สามารถสรุปเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนาหลักสูตรในการกำหนดเนื้อหาและกิจกรรมการวาดภาพของผู้เรียนได้ว่า ผู้เรียนมีจุดประสงค์ในการวาดภาพเพื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหาที่เรียนแบบบูรณาการ เปลี่ยนแปลงไปตามลักษณะวิชาซึ่งเน้นความสัมพันธ์กับชีวิตประจำวัน หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นจึงควรเสริมความรู้พื้นฐานทั้งในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

ตอนที่ 2 ผลการยกร่างหลักสูตร

หลักสูตรฉบับร่าง ได้เรียบเรียงข้อมูลจากการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ทำให้ได้องค์ประกอบหลักสูตร คือ หลักการ จุดมุ่งหมาย โครงสร้างหลักสูตรได้แก่นิยามสาระและเวลาเรียน แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และแนวทางการวัดและประเมินผล ดังนี้

ตารางที่ 6 องค์ประกอบของหลักสูตรฉบับร่าง

องค์ประกอบของหลักสูตร	รายละเอียด
1. หลักการ	1. เป็นการเสริมความรู้เกี่ยวกับการวาดภาพให้กับผู้เรียนเพื่อเพิ่มทักษะศิลปะ ด้านการวาดภาพ 2. เป็นการเสริมความรู้เกี่ยวกับการวาดภาพ โดยใช้แหล่งการเรียนรู้ที่มีอยู่ในชีวิตประจำวันของตนเอง 1. เป็นการเสริมสร้างให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาตนเองตามศักยภาพ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการวาดภาพอย่างมีขั้นตอน 2. เป็นการจัดการศึกษาให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ในการฝึกการรับรู้ ฝึกการวาดภาพและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างอิสระ
2. จุดมุ่งหมายของหลักสูตร	
2.1 จุดมุ่งหมายทั่วไป	เพื่อพัฒนาทักษะศิลปะ ด้านการวาดภาพ
2.2 จุดมุ่งหมายเฉพาะ	1. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับการวาดภาพ 2. เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะการใช้มือ 3. เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในการรับรู้ 4. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถสร้างภาพได้ตามการรับรู้
3. โครงสร้างของหลักสูตร	
3.1 เนื้อหาสาระ	1. ความหมายของการวาดภาพ 2. ความรู้พื้นฐานสำหรับการวาด 3. วิธีการประยุกต์ความรู้เพื่อเสริมทักษะ โดยการฝึกฝนการวาดภาพเป็นขั้นตอน
3.2 อัตราเวลาเรียน	เวลาเรียนตลอดหลักสูตร 14 ชั่วโมง ดังนี้ 1. ความหมายของการวาดภาพ ภาคทฤษฎี 1 ชั่วโมง 2. ความรู้พื้นฐานในการวาดภาพ ทฤษฎีและปฏิบัติ 4 ชั่วโมง 3. การประยุกต์ความรู้เพื่อเสริม 4. การประยุกต์ความรู้เพื่อเสริมทักษะ โดยการฝึกฝนการวาดภาพเป็นขั้นตอน ภาคปฏิบัติ 7 ชั่วโมง

ตารางที่ 6 (ต่อ)

องค์ประกอบของหลักสูตร	รายละเอียด
4. แนวดำเนินการจัด กิจกรรมการเรียนรู้	- จัดกิจกรรมโดยเลือกใช้วิธีสอนต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับเนื้อหา หรือ ตามความคิดเห็น ความถนัดและจุดมุ่งหมายของการฝึกฝนแต่ละครั้งแตกต่างกันไปตามลักษณะการเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอน - การจัดการเรียนการสอนเชิงกระบวนการ โดยในภาคปฏิบัติ ต้องจัดให้เป็นไปตามกระบวนการทางศิลปะ เน้นให้ผู้เรียน ปฏิบัติกิจกรรมและได้รับผลการพัฒนาตนเองทางการคิด การปฏิบัติ การแก้ปัญหา การทำงานร่วมกัน การวางแผน การจัดการ ดังนี้ 2.1 ตระหนักในปัญหาและความจำเป็น 2.2 การคิดวิเคราะห์วิจารณ์ 2.3 การสร้างทางเลือกอย่างหลากหลาย 2.4 การประเมินและเลือกทางเลือก 2.5 กำหนดและลำดับขั้นตอนการปฏิบัติ 2.6 ปฏิบัติด้วยความชื่นชม 2.7 ประเมินผลระหว่างการปฏิบัติ 2.8 ปรับปรุงให้ดีขึ้นอยู่เสมอ 2.9 ประเมินผลรวมเพื่อให้เกิดความภูมิใจ
5. แนวการวัดและ ประเมินผล	1. ประเมินผลก่อนเรียน 2. ประเมินผลระหว่างเรียน ด้วยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน 3. ประเมินผลหลังเรียน

จากตารางที่ 6 เห็นได้ว่าองค์ประกอบของหลักสูตร (ฉบับร่าง) ประกอบด้วย หลักการ จุดมุ่งหมายของหลักสูตร, โครงสร้างของหลักสูตร ได้แก่ เนื้อหาสาระและอัตราเวลาเรียน, แนวการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและแนวการวัดและประเมินผล

ตอนที่ 3 ผลการตรวจคุณภาพหลักสูตรเบื้องต้น

ผู้วิจัยตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรเบื้องต้น โดยการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เรียบเรียงข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญและสรุปผลจากการทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่กลุ่มตัวอย่าง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ใน 3 ประเด็นต่อไปนี้

1.1 ตรวจสอบความเหมาะสมขององค์ประกอบหลักสูตร

การวิเคราะห์ค่าความสอดคล้องของระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความเหมาะสมของส่วนประกอบหลักสูตร ประกอบด้วย หลักการ, จุดมุ่งหมายของหลักสูตร, โครงสร้างของหลักสูตร ได้แก่ เนื้อหาสาระและอัตราเวลาเรียน, แนวการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและแนวการวัดและประเมินผล พบว่า ระดับความคิดเห็นสอดคล้องกันในระดับ .8 ขึ้นไปทุกรายการ แสดงว่าหลักสูตรมีความเหมาะสม (ภาคผนวก ก)

1.2 ตรวจสอบความสอดคล้องของเอกสารหลักสูตร

จากการวิเคราะห์ค่าความสอดคล้องของระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความสอดคล้องของเอกสารหลักสูตร ได้แก่ ตัวหลักสูตร, แผนการสอน, แบบทดสอบ, สื่อการเรียนการสอน ได้แก่ ใบความรู้ ใบงานและแบบบันทึกข้อมูล พบว่า ระดับความคิดเห็นสอดคล้องกันในระดับ .8 ขึ้นไปทุกรายการ แสดงว่าเอกสารหลักสูตรมีความสอดคล้องกัน (ภาคผนวก ก)

1.3 ตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหาสาระของหลักสูตร

จากการวิเคราะห์ค่าความสอดคล้องของระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ พบว่าระดับความคิดเห็นมีความสอดคล้องกันในระดับ .8 ขึ้นไปทุกรายการ แสดงว่าเนื้อหาสาระของหลักสูตรมีความครอบคลุมทุกรายการ (ภาคผนวก ก)

2. สรุปและเรียบเรียงข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ

ผู้วิจัยสรุปข้อเสนอแนะเกี่ยวกับหลักสูตร จากคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญได้ดังนี้

2.1 จุดมุ่งหมายของหลักสูตร ควรเพิ่มเติมจุดมุ่งหมายเกี่ยวกับการทำงานร่วมกับผู้อื่น ได้เป็นอย่างดี จุดมุ่งหมายเกี่ยวกับความซื่อสัตย์ เจตคติและสุนทรียภาพ

2.2 เนื้อหาสาระ ควรมีเนื้อหาอิสระบ้างและให้ได้มีการค้นคว้าเพิ่มเติม

2.3 แนวการจัดกิจกรรม ควรเน้นการทำงานแบบพึ่งพาหรือแสดงออกอย่างอิสระ เสรีและความพอใจในการร่วมกิจกรรม รวมทั้งเปิดโอกาสให้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

2.4 การวัดและประเมินผล ควรมีแบบประเมินผลเรื่องความรับผิดชอบขณะทำงาน

2.5 การจัดพิมพ์ใบตรงานและใบความรู้ ควรใช้ขนาดตัวอักษรที่ใหญ่ขึ้นเพื่อความชัดเจนในการศึกษาค้นคว้าของผู้เรียน

2.6 การจัดพิมพ์เอกสารใบความรู้ควรมีภาพประกอบ ที่ผู้สร้างหลักสูตรวาดขึ้นใหม่ โดยไม่ควรนำภาพจากโปรแกรมสำเร็จรูปในคอมพิวเตอร์มาใช้ทันที

2.7 ลักษณะของข้อทดสอบควรกำหนดโจทย์ในการวาดภาพ ให้เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันหรือสิ่งใกล้ตัว

2.8 เวลารวมตลอดหลักสูตรมากเกินไป อาจจะกระทบกับเวลาเรียนที่กำหนดไว้ในหลักสูตรปกติ ควรปรับเนื้อหาและกิจกรรมให้น้อยลง

3. สรุปผลจากความคิดเห็นที่เป็นข้อเสนอแนะและจากทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความง่ายของการใช้ภาษา ได้ผลดังนี้

3.1 แผนการสอนที่ 1 ส่วนประกอบในแผนการสอนมีความสอดคล้อง เหมาะสม กันดีทุกส่วนควรปรับในเรื่องต่อไปนี้

3.1.1 เนื้อหาในบัตรงานเรื่องความหมายของการวาดภาพ ควรพยายามพูดถึงการ วาดรูปของไทยที่มีชื่อเสียงหลาย ๆ ภาพเพื่อโน้มน้าวให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อการวาดภาพ

3.1.2 การประเมินผลยังไม่สอดคล้องที่สุดกับจุดประสงค์ ควรเพิ่มแบบสังเกต หรือแบบสอบถามความคิดเห็น

3.1.3 จากการทดลองใช้กับนักเรียนพบว่า มีกิจกรรมมากเกินไปไม่สามารถทำ เสร็จในชั่วโมง ควรปรับกิจกรรมหรือเพิ่มเวลาเรียน

3.2 แผนการสอนที่ 2 ส่วนประกอบในแผนการสอนมีความสอดคล้อง เหมาะสม กันดีทุกส่วน ควรปรับในเรื่องต่อไปนี้

3.2.1 กิจกรรมควรช่วยให้ผู้เรียนเกิดการสังเกตสิ่งต่าง ๆ รอบตัว ตั้งแต่รูปทรง จนกระทั่งรายละเอียดของสิ่งต่าง ๆ ที่สนใจ

3.2.2 การประเมินผลควรใช้แบบประเมินแบบจัดอันดับคุณภาพ หรือเพิ่มแบบ สังเกตหรือมีการอภิปรายหรือแบบเปรียบเทียบผลงาน

3.2.3 ควรปรับขั้นตอนในการนำเสนอเรื่องราวให้นักเรียนมีการตั้งจุดมุ่งหมาย ของตนเองแล้วจึงเริ่มต้นวาดภาพตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้

3.2.4 จากการทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง พบว่าเนื้อหาสาระที่ค้นคว้า จากใบความรู้มากและเนื้อหาสามารถแบ่งเป็นแผนย่อย ๆ ได้ รวมทั้งเพิ่มแบบบันทึกการทำงาน

3.3 แผนการสอนที่ 3 มีความสอดคล้อง เหมาะสมกันดีควรปรับในเรื่องต่อไปนี้

3.3.1 ความรู้พื้นฐานเป็นสิ่งจำเป็นที่นักเรียนต้องรู้ เมื่อรู้ดีก็สามารถนำไปใช้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพควรให้เวลามากกว่าเนื้อหาอื่น

3.3.2 กิจกรรมควรกระตุ้นให้ฝึกฝนบ่อย ๆ สามารถนำไปใช้ได้อย่างรวดเร็ว

3.3.3 ควรปรับให้มีการสาธิตจากครู

3.3.4 ควรทบทวนด้วยการใช้รูปทรงอิสระเข้าไปในขั้นตอนการวาด ก่อนการฝึกวาดรูปด้วยรูปร่างหรือรูปทรงเรขาคณิต

3.3.5 จากการทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง พบว่าควรเพิ่มเวลาในเรื่องขั้นตอนการวาดและเพิ่มรูปแบบภาพที่ใช้ในการฝึกมองแยกส่วนให้มีหลากหลายประเภทขึ้น

3.4 แผนการสอนที่ 4 ส่วนประกอบในแผนการสอนมีความสอดคล้อง เหมาะสม กันดีทุกส่วน ควรปรับในเรื่องต่อไปนี้

3.4.1 ควรมีการนำผลงานมาจัดนิทรรศการ

3.4.2 ควรเสริมการวิจารณ์หน้าชั้นเรียน

3.4.3 การวัดผลและประเมินผลควรเพิ่มแบบประเมินผลการปฏิบัติงานโดยเน้นการประเมินตามสภาพจริงและใช้เครื่องมือที่มีความหลากหลาย

3.4.4 จากการทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง พบว่า ควรเพิ่มรูปภาพที่ใช้ในการปฏิบัติงานและกระตุ้นให้ผู้เรียนนำภาพที่ตนเองสนใจมาใช้ในการปฏิบัติงาน

ตอนที่ 4 ผลการปรับปรุงแก้ไขเบื้องต้น

จากข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ได้นำมาพิจารณาแก้ไขปรับปรุงหลักสูตร ดังนี้

1. หลักการ

ปรับหลักการของหลักสูตรให้ใช้แหล่งการเรียนรู้ในชีวิตประจำวันและเปลี่ยนจากมุ่งเน้นให้น้องมีความรู้ไปบูรณาการมาเป็นเน้นให้ผู้เรียนสร้างประสบการณ์เกี่ยวกับการมอง การควบคุมมือและการถ่ายทอดสิ่งที่เห็นและปฏิบัติกิจกรรมการวาดภาพตามการรับรู้ของตนเองให้มากที่สุด

2. จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

ปรับจุดมุ่งหมายทั่วไปของหลักสูตรให้เป็นไปเพื่อพัฒนาความสามารถในการวาดภาพและการรับรู้ รู้จักการประยุกต์ใช้แหล่งการเรียนรู้ในชีวิตประจำวัน

3. โครงสร้างหลักสูตร

ปรับเปลี่ยนเนื้อหาเพิ่มเติม โดยอัตราเวลาเรียนไม่เปลี่ยนแปลง ดังนี้

3.1 กิจกรรมเรียนรู้การวาดได้แก่ การวาดภาพกับมนุษย์, มนุษย์กับธรรมชาติ, ความหมาย – ลักษณะของการวาดภาพและรูปแบบในการวาดภาพ

3.2 การนำเสนอเรื่องราว ได้แก่ การวางแผนการทำงานและการฝึกฝนมือ

3.3 ความรู้พื้นฐานสำหรับการวาดภาพ ได้แก่ ทิศทางดูและแนวเรื่อง – เนื้อหา

3.4 ขั้นตอนการวาดภาพ ได้แก่ การร่างภาพและการวาดเส้นรอบนอก

3.5 การวาดภาพตามจินตนาการ

เนื้อหาหลักสูตรฉบับร่างที่ตัดออกได้แก่เรื่อง รูปทรงมูลฐานและวิธีการวาดภาพ เนื้อหาที่เพิ่มเติมขึ้นในหลักสูตรฉบับปรับปรุง ได้แก่ การวาดภาพกับมนุษย์ มนุษย์กับธรรมชาติ ลักษณะของภาพวาด แนวเรื่อง-เนื้อหา การวางแผนการทำงานและการวาดภาพตามจินตนาการ

4. กิจกรรมการเรียนรู้

เพิ่มเติมกิจกรรมการแบ่งกลุ่มและการอภิปรายให้เหมาะสมกับเนื้อหาตามคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ นอกจากนี้ยังปรับกิจกรรมการฝึกทักษะการมือโดยสอดแทรกกิจกรรมการวางแผนการวาดภาพตามความสนใจ

5. การวัดและประเมินผล

เพิ่มเติมแบบประเมินผลการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับเนื้อหาโดยใช้เกณฑ์เดิมคือผ่านกับ ไม่ผ่านและปรับเปลี่ยนรูปภาพต้นแบบในแบบทดสอบชุดที่ 1 และ 2 ให้เหมาะสมกับการรับรู้และพัฒนาการของเด็กระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มากขึ้น

ตอนที่ 5 ผลการสร้างเอกสารหลักสูตร

หลังจากตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรเบื้องต้น ทำให้ได้หลักสูตรและเอกสารหลักสูตรสำหรับใช้ในการทดลอง ดังนี้

1. หลักสูตรเสริมทักษะศิลปะ ด้านการวาดภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของโรงเรียนแกนนำการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ จังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งองค์ประกอบของหลักสูตรที่ปรับปรุงแล้ว ประกอบด้วย หลักการ, จุดมุ่งหมายของหลักสูตร, โครงสร้างหลักสูตรได้แก่ เนื้อหาสาระและอัตราเวลาเรียน , แนวการจัดการเรียนการสอนและแนวการวัดผลและประเมินผล
2. เอกสารหลักสูตรที่ได้หลังจากปรับปรุงแก้ไข ประกอบด้วย แผนการสอน, ใบความรู้, ใบงาน, แบบบันทึกข้อมูลและแบบทดสอบ

ตอนที่ 6 ผลการทดลองใช้หลักสูตร

จากการทดลองใช้หลักสูตร ได้ผลการทดลองดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบคะแนน ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะศิลปะด้านการวาดภาพส่วนที่เพิ่มขึ้น (Gained Score) ระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังตารางที่ 8, 9 และ 10

ตารางที่ 7 แสดงผลคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนทั้ง 3 ตัวประกอบของ
ทักษะศิลปะด้านการวาดภาพก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ก่อนทดลองใช้หลักสูตร	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม		
	<i>N</i>	$\bar{X}$	<i>SD</i>	<i>N</i>	$\bar{X}$	<i>SD</i>
ทักษะการใช้มือ	38	29.26	6.93	40	33.05	7.96
ทักษะการรับรู้	38	12.24	3.81	40	12.90	4.37
ความสามารถในการ วาดภาพตามจินตนาการ	38	5.08	1.48	40	5.68	2.29

จากตารางที่ 7 แสดงค่าของคะแนนทั้ง 3 ตัวประกอบของทักษะศิลปะ ด้านการวาดภาพ
ก่อนการทดลองใช้หลักสูตร ซึ่งในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของทั้ง 3 ตัวประกอบเป็น 29.26,
12.24 และ 5.08 ตามลำดับ และกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยเป็น 33.05, 12.90 และ 5.68 ตามลำดับ

ตารางที่ 8 แสดงผลคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนทั้ง 3 ตัวประกอบของ
ทักษะศิลปะด้านการวาดภาพหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

หลังทดลองใช้หลักสูตร	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม		
	<i>N</i>	$\bar{X}$	<i>SD</i>	<i>N</i>	$\bar{X}$	<i>SD</i>
ทักษะการใช้มือ	38	39.74	7.09	40	35.08	8.37
ทักษะการรับรู้	38	15.79	2.65	40	13.48	3.82
ความสามารถในการ วาดภาพตามจินตนาการ	38	5.87	2.06	40	5.35	2.07

จากตารางที่ 8 แสดงค่าของคะแนนทั้ง 3 ตัวประกอบของทักษะศิลปะด้านการวาดภาพ
หลังการทดลองใช้หลักสูตร ซึ่งในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของทั้ง 3 ตัวประกอบเป็น 39.74,
15.79 และ 5.87 ตามลำดับ และกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยเป็น 35.08, 13.48 และ 5.35 ตามลำดับ

ตารางที่ 9 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะศิลปะด้านการวาดภาพส่วนที่เพิ่มขึ้น (Gain Score) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม			<i>t</i>	<i>p</i>
	<i>N</i>	$\bar{X}$	<i>SD</i>	<i>N</i>	$\bar{X}$	<i>SD</i>		
<i>D₁</i>	38	10.4737	7.5184	40	2.0250	6.2532	5.41*	.000
<i>D₂</i>	38	3.5526	3.3426	40	.5750	3.8755	3.63*	.000
<i>D₃</i>	38	.7895	2.0816	40	-0.3250	2.1169	2.34*	.011

**p* < .05 (ทดสอบทางเดียว)

D₁ คือ คะแนนของทักษะการใช้มือ

D₂ คือ คะแนนของทักษะการรับรู้

D₃ คือ คะแนนความสามารถในการสร้างภาพตามจินตนาการ

จากตารางที่ 9 สรุปว่า คะแนนเฉลี่ยส่วนที่เพิ่มขึ้นทั้ง 3 ตัวประกอบของทักษะศิลปะด้านการวาดภาพ ในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (*p* < .05) แสดงว่าการเรียนการสอนตามหลักสูตรเสริมทักษะศิลปะด้านการวาดภาพที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ได้ผลของการเกิดทักษะการวาดภาพที่ดีกว่าการเรียนการสอนกลุ่มปกติ

2. ผลจากการวิเคราะห์ค่าระดับความคิดเห็นของนักเรียนหลังจากใช้หลักสูตร มีดังนี้

2.1 ค่าเฉลี่ยและระดับความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นจำแนกตามเนื้อหา อยู่ในระดับมากทุกรายการ (ตารางที่ 10)

2.2 ค่าเฉลี่ยและระดับความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นจำแนกตามกิจกรรมการเรียนการสอน อยู่ในระดับมากทุกรายการ (ตารางที่ 11)

2.3 ค่าเฉลี่ยและระดับความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นจำแนกตามการใช้สื่อและอุปกรณ์การเรียน อยู่ในระดับมากทุกรายการ (ตารางที่ 12)

ตารางที่ 10 แสดงค่าเฉลี่ยและระดับความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น
จำแนกตามเนื้อหา

รายการ	$\bar{X}$	SD	ระดับความคิดเห็น
1. ความคิดเห็นต่อเนื้อหาในบทเรียนที่เรียนจบไปแล้ว			
1.1 บทเรียนมีความน่าสนใจ	4.47	0.60	มาก
1.2 บทเรียนให้ความรู้เกี่ยวกับการวาดภาพที่เข้าใจง่าย	4.29	0.77	มาก
1.3 บทเรียนช่วยเสริมสร้างให้เห็นความสำคัญและความสัมพันธ์ของการวาดภาพกับชีวิตประจำวัน	4.50	0.69	มาก
1.4 บทเรียนช่วยเสริมสร้างให้รู้จักค้นคว้าและการใช้สื่อการเรียนรู้จากสิ่งต่าง ๆ ที่มีอยู่ในชีวิตประจำวันได้	4.05	0.96	มาก
1.5 บทเรียนช่วยเสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับวิธีการวาดภาพ โดยอาศัยรูปร่างเรขาคณิตในขั้นตอนต่าง ๆ ได้แก่ การมองแยกส่วน โครงสร้าง การฝึกฝนมือ การร่างภาพและการเน้นเส้นรอบนอก	4.29	0.77	มาก
เฉลี่ยรวม	4.32	0.76	มาก

จากตารางที่ 10 แสดงว่าความคิดเห็นของนักเรียนด้านเนื้อหาในบทเรียนช่วยให้เห็นความสำคัญและความสัมพันธ์ของการวาดภาพกับชีวิตประจำวันอยู่ในระดับมากที่สุดคือ 4.50 รองลงมาคือความเห็นว่าเป็นบทเรียนมีความน่าสนใจอยู่ที่ระดับ 4.47 รวมทั้งบทเรียนให้ความรู้เกี่ยวกับการวาดภาพที่เข้าใจง่ายและช่วยเสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับการวาดภาพโดยอาศัยรูปร่างเรขาคณิตในขั้นตอนต่าง ๆ อยู่ที่ระดับ 4.29 ส่วนลำดับสุดท้ายคือบทเรียนช่วยเสริมสร้างให้รู้จักค้นคว้าและใช้สื่อการเรียนรู้จากสิ่งต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันอยู่ที่ระดับ 4.05

ตารางที่ 11 แสดงค่าเฉลี่ยและระดับความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น
จำแนกตามกิจกรรมการเรียนการสอน

รายการ	$\bar{X}$	SD	ระดับความคิดเห็น
1. ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน			
1.1 กิจกรรมการเรียนการสอนมีความน่าสนใจ	4.26	0.76	มาก
1.2 นักเรียนสนุกสนานและได้รับความรู้จากการมีส่วนร่วมปฏิบัติกิจกรรมตามหลักสูตร	4.58	0.59	มาก
1.3 นักเรียนได้ประสบการณ์จากการเรียนได้แก่ การฝึกการมอง การฝนมือ การร่างภาพและการเน้นเส้นรอบนอก	4.34	0.91	มาก
1.4 นักเรียนต้องการให้ครูสอนแบบมีกิจกรรมให้ฝึกปฏิบัติอย่างเป็นขั้นตอน	4.29	0.83	มาก
1.5 นักเรียนต้องการให้มีการศึกษาค้นคว้าใบความรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มและปฏิบัติงานเดี่ยวของแต่ละคน	4.05	0.93	มาก
1.6 นักเรียนต้องการให้มีการสรุปความรู้ร่วมกันระหว่างครูและนักเรียนภายหลังจากศึกษาใบความรู้แล้ว	4.24	0.67	มาก
1.7 นักเรียนต้องการให้มีการสาธิตวิธีการวาดภาพในขั้นตอนต่าง ๆ	4.10	1.01	มาก
เฉลี่ยรวม	4.27	0.81	มาก

จากตารางที่ 11 แสดงว่านักเรียนสนุกสนานและได้รับความรู้จากหลักสูตรอยู่ที่ระดับสูงสุด คือ 4.58 รองลงมาได้รับประสบการณ์จากการฝึกการมอง การฝนมือ การร่างภาพและการเน้นเส้นรอบนอกอยู่ที่ระดับ 4.34 รวมทั้งต้องการให้ครูสอนแบบมีกิจกรรมให้ฝึกปฏิบัติอย่างมีขั้นตอนอยู่ที่ระดับ 4.29 และเห็นว่ากิจกรรมการเรียนการสอนมีความน่าสนใจนั้นอยู่ที่ระดับ 4.26 นอกจากนี้ยังต้องการให้มีการสรุปความรู้ร่วมกันระหว่างครูและนักเรียนหลังจากศึกษาใบความรู้แล้วมีระดับความคิดเห็นอยู่ที่ 4.24 และต้องการให้มีการสาธิตวิธีการวาดภาพในขั้นตอนต่าง ๆ อยู่ที่ระดับ 4.10 ส่วนลำดับสุดท้ายคือการศึกษาค้นคว้าใบความรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มอยู่ที่ระดับ 4.05

ตารางที่ 12 แสดงค่าเฉลี่ยและระดับความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น
จำแนกตามการใช้สื่อและอุปกรณ์ประกอบการเรียน

รายการ	$\bar{X}$	SD	ระดับความคิดเห็น
2. ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์ประกอบการเรียน			
2.1 การเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ทำให้บทเรียนสนุกและน่าสนใจ	4.34	0.74	มาก
2.2 การเรียนโดยมีภาพผลงานศิลปะเป็นตัวอย่างทำให้เกิดความเข้าใจดี	4.26	0.79	มาก
2.3 การศึกษาค้นคว้าโดยใช้ใบความรู้ทำให้ได้รับความรู้เพิ่มขึ้น	4.29	0.87	มาก
2.4 นักเรียนต้องการทบทวนความรู้ โดยการเขียนลงในแบบบันทึกความรู้	4.08	0.85	มาก
2.5 นักเรียนต้องการทบทวนความรู้ โดยการฝึกปฏิบัติงานจากใบงาน	4.32	1.04	มาก
2.6 นักเรียนต้องการให้มีการสอนวาดภาพด้วยวัสดุอื่น ๆ	4.32	0.84	มาก
2.7 นักเรียนต้องการให้ครูเตรียมภาพต้นแบบหลากหลายประเภทในการวาดภาพ	4.26	0.86	มาก
2.8 นักเรียนมีความสะดวกสบาย ในการเตรียมภาพต้นแบบจากเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน	4.18	0.89	มาก
เฉลี่ยรวม	4.26	0.86	มาก

จากตารางที่ 12 แสดงว่าความคิดเห็นของนักเรียนในด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์ประกอบการเรียนในระดับสูงสุดคือทำให้บทเรียนสนุกมีความน่าสนใจอยู่ในระดับ 4.34 รองลงมาคือการสอนวาดภาพด้วยวัสดุอื่น ๆ และการทบทวนความรู้โดยการปฏิบัติงานจากใบงานอยู่ที่ระดับ 4.32 นอกจากนี้ นักเรียนมีความคิดเห็นว่าการค้นคว้าโดยใช้ใบความรู้ทำให้ได้รับความรู้เพิ่มขึ้นอยู่ที่ระดับ 4.29 ส่วนการใช้ภาพผลงานศิลปะเป็นตัวอย่างทำให้เกิดความเข้าใจดีและต้องการให้ครูช่วยเตรียมภาพต้นแบบหลากหลายประเภทในการวาดภาพอยู่ที่ระดับ 4.26 รวมทั้งมีความสะดวกสบายในการเตรียมภาพต้นแบบจากเครื่องใช้ในชีวิตประจำวันอยู่ในระดับ 4.18 และลำดับสุดท้ายคือความต้องการทบทวนความรู้โดยการเขียนลงในแบบบันทึกความรู้อยู่ที่ระดับ 4.08

3. ผลจากการเขียนข้อเสนอแนะของนักเรียนเกี่ยวกับหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น

ตารางที่ 13 แสดงคำร้อยละของข้อเสนอแนะของนักเรียนเกี่ยวกับหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น

ความคิดเห็น	N = 29	ร้อยละ
1. ได้รับความรู้เรื่องวิธีการวาดภาพและมีความเข้าใจมากขึ้น	21	72.41
2. มีความต้องการเรียนวาดรูปต่อ	19	65.52
3. เวลาเรียนน้อยเกินไป	12	41.37
4. ชอบการฝึกวาดภาพในขั้นตอนต่าง ๆ	11	37.93
5. อยากให้มีการสอนวิธีการระบายสี	5	17.24
6. ชอบเนื้อหาเรื่องหลักทางศิลปะ	2	6.90
7. ต้องการให้มีการสาธิตการวาดภาพ	2	6.90
8. ผู้สอนเตรียมรูปต้นแบบน้อยเกินไป	2	6.90
9. จะนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน	2	6.90
10. ชอบการทดลองอุปกรณ์ต่าง ๆ	1	3.45
11. ไม่ชอบทดลองเทคนิคเพราะมีความสกปรก	1	3.45
12. กิจกรรมเยอะ	1	3.45
13. ชอบงานกลุ่ม	1	3.45
14. ไม่ชอบงานกลุ่ม	1	3.45
15. ผู้สอนสอนสนุก	1	3.45
16. ไม่ชอบการสอนที่พูดมากเกินไป	1	3.45

จากตารางที่ 13 แสดงว่านักเรียนที่เขียนข้อเสนอแนะจำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 76.32 พบว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่ได้รับความรู้จากหลักสูตรและมีความเข้าใจคิดเป็นร้อยละ 72.41 รองลงมา คือต้องการเรียนวาดรูปต่อไปคิดเป็นร้อยละ 65.52 อีกร้อยละ 41.37 ให้ข้อเสนอแนะว่าเวลาเรียนมีน้อยเกินไป นักเรียนชอบการฝึกวาดภาพในขั้นตอนต่าง ๆ ร้อยละ 37.93 บางส่วนต้องการให้มีการสอนวิธีการระบายสี คิดเป็นร้อยละ 17.24 ในส่วนของความชอบในเนื้อหาเรื่องหลักทางศิลปะ, ความต้องการให้มีการสาธิตการวาดภาพ, ผู้สอนเตรียมรูปต้นแบบน้อยเกินไปและจะความรู้นำไปใช้ในชีวิตประจำวันนั้น มีผู้ให้ข้อเสนอแนะคิดเป็นร้อยละ 6.90 และร้อยละ 3.45 ให้ข้อเสนอแนะว่าชอบการทดลองอุปกรณ์ต่าง ๆ และไม่ชอบทดลองเทคนิคเพราะมีความสกปรก, กิจกรรมเยอะ, ชอบงานกลุ่มและไม่ชอบงานกลุ่ม, ผู้สอนสอนสนุก, ไม่ชอบการสอนที่พูดมากเกินไป

ตอนที่ 7 ผลการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

จากผลการประเมินหลักสูตร ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นของผู้เรียน รวมทั้งข้อสังเกตที่ได้จากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของผู้วิจัยนำมาปรับปรุงหลักสูตร เอกสารหลักสูตรเพื่อให้มีความเหมาะสมกับการจัดกิจกรรมเสริมทักษะการวาดภาพ ดังนี้

1. การให้ความรู้ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอย่างเป็นขั้นตอน
2. การตัดเนื้อหาภาคทฤษฎีที่มีความยากเกินไป ไม่เหมาะสมกับการเรียนการสอนจริง
3. การจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์ในการมอง การสังเกตเพื่อฝึกการรับรู้ทางสายตา
4. เสริมกิจกรรมการระบายสี หลังจากการวาดภาพตามแผนการทำงาน
5. เสริมกิจกรรมฝึกการวาดภาพจากการมองและการวาดภาพตามจินตนาการของตนเอง
6. เพื่อให้เกิดการพัฒนาทักษะการวาดตามศักยภาพ
7. ปรับปรุงให้มีการใช้สื่อการเรียนรู้ที่มีความเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันและประวัติศาสตร์

ของการวาดภาพที่เป็นวิถีชีวิตมนุษย์ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน