การศึกษาการใช้คำถามในการเรียนการสอนของครูศิลปะระดับประถมศึกษา
โรงเรียนสาธิต สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

นางสาวจุฑาทิพย์ เอี่ยมปิยะกุล

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาศิลปศึกษา ภาควิชาศิลปะ ดนตรี และนาฏศิลป์ศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2552
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A STUDY OF ELEMENTARY SCHOOL ART TEACHERS' QUESTIONING IN ART INSTRUCTION IN DEMONSTRATION SCHOOLS UNDER THE COMMISSION ON HIGHER EDUCATION

Miss Juthatip Aimpiyakul

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education Program in Art Education
Department of Art, Music and Dance Education
Faculty of Education
Chulalongkorn University
Academic Year 2009

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การศึกษาการใช้คำถามในการเรียนการสอนของครูศิลปะ ระดับประถมศึกษาโรงเรียนสาธิต สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการอุดมศึกษา
โดย	นางสาวจุฑาทิพย์ เอี่ยมปิยะกุล
สาขาวิชา	ศิลปศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อำไพ ตีรณสาร
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	อาจารย์ ดร.อภิชาติ พลประเสริฐ

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

..... คณบดีคณะครุศาสตร์

(ศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย กาญจนวาสี)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ปุณณรัตน์ พิชญไพบูลย์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อำไพ ตีรณสาร)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(อาจารย์ ดร.อภิชาติ พลประเสริฐ)

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.เกษร ธิตะจารี)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จุฑาทิพย์ เอี่ยมปิยะกุล: การศึกษาการใช้คำถามในการเรียนการสอนของครูศิลปะระดับประถมศึกษา โรงเรียนสาธิต สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (A STUDY OF ELEMENTARY SCHOOL ART TEACHERS' QUESTIONING IN ART INSTRUCTION IN DEMONSTRATION SCHOOLS UNDER THE COMMISSION ON HIGHER EDUCATION) อ. ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผศ.ดร.อำไพ ตีรณสาร, อ. ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม: อ.ดร.อภิชาติ พลประเสริฐ, 283 หน้า.

การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาการใช้คำถามในการเรียนการสอนของครูศิลปะระดับประถมศึกษา โรงเรียนสาธิต สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

คำถามประกอบด้วยคำถาม 9 ประเภท คือ คำถามกำหนดทิศทาง, คำถามเพื่อการค้นพบ, คำถามเชิงวิเคราะห์, คำถามจำแนกข้อมูล, คำถามลักษณะเฉพาะบุคคล, คำถามในเชิงคาดคะเน, คำถามปรับลำดับความคิด, คำถามเชิงสังเคราะห์ และคำถามเชิงประเมินค่า

กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยครั้งนี้คือ ครูผู้สอนศิลปะในโรงเรียนสาธิต สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 รวมจำนวน 7 คน ในภาคปลาย ปีการศึกษา 2551 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบบันทึกบทสนทนา แบบวิเคราะห์ข้อมูลประเภทคำถาม และแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

ครูศิลปะในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ถามคำถามประเภทกำหนดทิศทาง มีจำนวนมากสุด คิดเป็นร้อยละ 38.00 รองลงมาคือ คำถามประเภทเพื่อการค้นพบ และคำถามประเภทเชิงวิเคราะห์ คิดเป็นร้อยละ 16.20 และ 14.33 ตามลำดับ โดยคำถามประเภทเชิงคาดคะเน คำถามประเภทลักษณะเฉพาะบุคคล คำถามประเภทจำแนกข้อมูล และคำถามประเภทปรับลำดับความคิด คิดเป็นร้อยละ 8.41, 7.48, 5.91 และ 5.60 ตามลำดับ ซึ่งคำถามประเภทเชิงประเมินค่า และคำถามประเภทเชิงสังเคราะห์ มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 2.80 และ 1.24 ตามลำดับ

ข้อสังเกตเพิ่มเติมจากการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ระยะเวลา 50 นาที ในแต่ละคาบเรียน ครูจะถามคำถามในช่วงเวลาที่จำกัดประมาณ 10 – 15 นาที เวลาที่เหลือจะเป็นส่วนที่ให้นักเรียนปฏิบัติงาน นอกจากนี้แล้วนักเรียนแต่ละห้องมีจำนวนมากประมาณ 40 – 50 คน

ภาควิชา..ศิลปะ ดนตรีและนาฏศิลป์ศึกษา..ลายมือชื่อนิสิต.....จุฑาทิพย์...เอี่ยมปิยะกุล.....
สาขาวิชา.....ศิลปศึกษา.....ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....
ปีการศึกษา.....2552.....ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม.....

#4983667227 : MAJOR ART EDUCATION

KEYWORDS : ELEMENTARY / ART TEACHERS / QUESTIONING / ART INSTRUCTION / DEMONSTRATION SCHOOLS

JUTHATIP AIMPIYAKUL: A STUDY OF ELEMENTARY SCHOOL ART TEACHERS' QUESTIONING IN ART INSTRUCTION IN DEMONSTRATION SCHOOLS UNDER THE COMMISSION ON HIGHER EDUCATION. THESIS ADVISOR: ASST.PROF. AMPAI TIRANASAR, Ph.D., THESIS CO-ADVISOR: APICHART PHOLPRASERT, Ph.D., 283 pp.

The purpose of this research was to study the elementary school art teachers' questioning in art instruction in Demonstration Schools under the Commission on Higher Education.

Question types included: Set a Direction, Discover, Visually Analyze, Classify, Personalize, Hypothesize, Reorder, Synthesize, and Evaluate questions.

Sample of this research included 7 fifth and sixth grade teachers in the school year 2008 purposively selected from three Demonstration Schools under the Commission on Higher Education. The instruments used in this research were Conversations record form, a type of questions analysis form and a set of questionnaire. The collected data were analyzed by means of frequency, percentage and average.

The results of the research found that the most frequently used questions were Set a Direction (38.00%) ; followed by Discover, Visually Analyze, Hypothesize, Personalize, Classify and Reorder questions respectively (16.20%), (14.33%), (8.41%), (7.48%), (5.91%) and (5.60%). The least frequently question types were the Evaluate questions (2.80%) and the Synthesize questions (1.24%).

Additional findings from observation were art teachers had limited time for asking questions. Each period covered 50 minutes in which only around 10 – 15 minutes for instruction other than that the time was for students to create artworks. Moreover, the art classes were large consisting around 40 – 50 students thus it was difficult to pay attention to all students.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Department : Art, Music and Dance Education Student's Signature จุฑาทิพย์ เอี่ยมปิยะกุล

Field of Study : Art Education Advisor's Signature

Academic Year : 2009 Co-Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี โดยได้รับความกรุณาอย่างสูงจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อำไพ ตีรณสาร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์ ดร.อภิชาติ พลประเสริฐอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ร่วมซึ่งได้ให้คำแนะนำ ข้อคิด และการแก้ไขข้อบกพร่อง สนับสนุนและให้กำลังใจเป็นอย่างดียิ่งเสมอมา

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ปุณณรัตน์ พิชญไพบูลย์ ประธานสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.เกษร ธิตะจารี กรรมสอบวิทยานิพนธ์ ที่ให้ความกรุณาในการแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ของงานวิจัย

ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ทินกร บัวพูล อาจารย์วิรัตน์ คุ้มคำ อาจารย์ยศนันท์ แย้มเมือง รองศาสตราจารย์นนทภัทร ทินานนท์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์มาลินี ชาญศิลป์ ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือใช้ในการวิจัย รองศาสตราจารย์ลลิตพรรณ ทองงาม อาจารย์วิรัตน์ คุ้มคำ รองศาสตราจารย์นนทภัทร ทินานนท์ อาจารย์ชาตรี สำราญ ผู้เชี่ยวชาญตรวจวิเคราะห์คำถามเพื่อหาประเภทของข้อคำถามนั้นจริง อาจารย์พิชัย นิยมธรรม ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรมารินทร์ สุทธจิตตะ อาจารย์นรีนุช สุวรรณมัย อาจารย์ศุภกิจ จำรัสสมบูรณ์ อาจารย์พรรณวลัย คีรีวงศ์วัฒนา ผู้เชี่ยวชาญทดลองเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ที่ได้กรุณาสละเวลาอันมีค่าในการตรวจแก้ไข และให้คำแนะนำเพื่อปรับปรุงเครื่องมือ ตลอดจนการตรวจวิเคราะห์และการทดลองข้อมูล เพื่อทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์นนทภัทร ทินานนท์ ผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจผลการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้วิจัย ที่กรุณาสละเวลาอันมีค่า ให้ความกรุณาและเมตตา ให้คำแนะนำที่ดี ให้ความรู้ ให้กำลังใจ และให้รอยยิ้ม ตลอดการศึกษาที่ผ่านมา

ขอขอบคุณโรงเรียนสาธิต สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และครูศิลปะในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ศึกษาและทดลอง ที่ได้กรุณาให้ความร่วมมือทำให้สามารถดำเนินงานวิจัยให้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์

ขอขอบพระคุณ บัณฑิตศึกษาสำหรับทุนสนับสนุนการวิจัย

ขอบคุณและขอบใจ พี่ เพื่อน และน้องทุกคน ที่คอยถามไถ่ด้วยความห่วงใยว่าเมื่อไหร่จะสำเร็จการศึกษา และขอขอบคุณพิเศษความอดทนที่มาพร้อมกับความพยายามของผู้วิจัย

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณ นายเม่งไทย นางพรรณี และครอบครัวเอี่ยมปิยะกุลผู้ให้ทุกสิ่งทุกอย่าง ห่วงใย ที่เป็นกำลังใจให้แก่ผู้วิจัยด้วยดีเสมอมา จนกระทั่งผู้วิจัยสำเร็จการศึกษา ขอขอบพระคุณยิ่ง

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย..... ง

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ..... จ

กิตติกรรมประกาศ..... ฉ

สารบัญ..... ช

สารบัญตาราง..... ญ

สารบัญภาพ..... ฐ

บทที่

1. บทนำ..... 1

วัตถุประสงค์ของการวิจัย..... 7

ขอบเขตของการวิจัย..... 8

ข้อตกลงเบื้องต้น..... 8

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย..... 9

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ..... 10

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... 11

ศิลปศึกษาในระดับประถมศึกษา..... 12

องค์ประกอบทางการสอนศิลปศึกษา..... 13

หลักสูตรการจัดการเรียนการสอนศิลปศึกษา..... 14

ครูศิลปศึกษาในระดับประถมศึกษา..... 21

การจัดสภาพบรรยากาศในการเรียนการสอนศิลปะระดับประถมศึกษา..... 25

พัฒนาการของเด็กในช่วงวัยประถมศึกษา..... 28

การเรียนรู้ศิลปะของเด็กในระดับประถมศึกษา..... 32

การวัดและประเมินผล..... 35

การดำเนินการสอน..... 36

การวัดพฤติกรรมในชั้นเรียน..... 37

รูปแบบและวิธีการสอนศิลปศึกษา..... 40

ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียนในกระบวนการสอน..... 45

บทที่		หน้า
	การใช้คำถามในการเรียนการสอนศิลปะ.....	51
	ความหมายของคำถาม.....	51
	แนวคิดและความสำคัญของการใช้คำถามในการเรียนการสอน.....	52
	หลักการและเทคนิคการใช้คำถามในกระบวนการสอน.....	60
	การใช้คำถามในกระบวนการสอน.....	63
	การใช้คำถามให้เกิดประสิทธิผล.....	64
	แนวทางการถามคำถาม.....	65
	การพัฒนาทักษะและสามารถใช้คำถาม.....	68
	ลักษณะรูปประโยคคำถาม.....	69
	แนวคิดที่เกี่ยวกับประเภทของคำถาม.....	70
	ประเภทของคำถามทั่วๆไป.....	71
	ประเภทของคำถามศิลปศึกษา.....	87
	ทฤษฎีแนวคำถามตามการจำแนก ของ อาร์มสตรอง.....	102
	โรงเรียนสาธิต สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา.....	119
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	130
3. วิธีดำเนินการวิจัย.....		146
	การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น.....	146
	การกำหนดกลุ่มตัวอย่างประชากร.....	146
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	148
	การสร้างเครื่องมือและการทดลองใช้เครื่องมือ.....	151
	วิธีดำเนินการวิจัย.....	155
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	159
	การนำเสนอผลการวิจัย.....	162
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....		163
	ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลประเภทคำถาม.....	163
	ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถาม.....	183

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่	หน้า
5. สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	190
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	190
วิธีดำเนินการวิจัย	190
สรุปผลการวิจัย	191
อภิปรายผลการวิจัย	194
ข้อเสนอแนะ	208
รายการอ้างอิง	212
ภาคผนวก	229
ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ	230
ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	233
ค การเก็บข้อมูลวิจัย	261
ง การวิเคราะห์สถิติ	265
จ ตัวอย่างบทสนทนาจากสถานการณ์ในการเรียนการสอน	274
ฉ ประมวลภาพการเรียนการสอน	280
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	283

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตารางที่ หน้า

1. มโนทัศน์สาระการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะด้านทัศนศิลป์ 16
2. ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง..... 18
3. แม่แบบคำถาม (Question Matrix)..... 83
4. ระบบการจัดหมวดหมู่คำถามโดย เมอริดิท (Meredith, 1970)..... 86
5. กระบวนการและคำสำหรับพัฒนาคำถาม..... 87
6. การจำแนกคำถามของ เคลมเมินท์ (Clements, Robert D., 1964)..... 88
7. สรุปประเภทคำถามพื้นฐานและคำถามระดับสูง..... 100
8. การจำแนกคำถามตามรูปแบบของ พาร์สัน (Parson, 1968)..... 103
9. ลักษณะกระบวนการตามลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงานศิลปะ..... 109
10. พฤติกรรม : ตัวอย่างคำถามครู และความเป็นไปได้ในการตอบสนองของนักเรียน “Inquiry in art Production (Armstrong, 1986)..... 113
11. การเทียบเคียงการสอนเชิงพุทธศาสตร์กับแนวคิดของอาร์มสตรอง..... 115
12. การสรุปการวิเคราะห์คำถามในศิลปศึกษาระหว่างประเภทคำถามของอาร์มสตรองและประเภทคำถามอื่นๆ..... 116
13. (ต่อ) การสรุปการวิเคราะห์ประเภทคำถามโดยการเปรียบเทียบประเภทคำถามของอาร์มสตรองและประเภทคำถามอื่นๆ..... 117
14. การสรุปการวิเคราะห์คำถามในศิลปศึกษาระหว่างประเภทคำถามของอาร์มสตรองและประเภทคำถามอื่นๆ..... 118
15. โรงเรียนสาธิต..... 120
16. ข้อมูลโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย ชั้นที่เปิดสอนในระดับ ประถมศึกษาปีที่ 1-6 ปีการศึกษา 2548..... 122
17. (ต่อ) ข้อมูลโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย ชั้นที่เปิดสอนในระดับประถมศึกษาปีที่ 1-6 ปีการศึกษา2548..... 123
18. กระบวนการบันทึกเสียงและประเภทของคำถามของโรเบิร์ต (Robert D. Clements, 1964)..... 141
19. กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย..... 147
20. การลงความเห็นในแบบบันทึกการวิเคราะห์บทสนทนาในชั้นเรียน..... 153

ตารางที่ หน้า

21. จำนวนและค่าร้อยละของคำถามของครูผู้สอนวิชาศิลปะ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6..... 164
22. ค่าความถี่และค่าร้อยละของคำถามของครูในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5..... 168
23. ค่าความถี่และค่าร้อยละของคำถามของครูในโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5..... 169
24. ค่าความถี่และค่าร้อยละของคำถามของครูในโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม) ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6..... 171
25. ค่าร้อยละของประเภทคำถามของครูจำแนกตามโรงเรียน ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5..... 172
26. ค่าความถี่และค่าร้อยละของคำถามของครูในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6..... 176
27. ค่าความถี่และค่าร้อยละของคำถามของครูในโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6..... 177
28. ค่าร้อยละของประเภทคำถามของครู จำแนกตามโรงเรียน ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6..... 178
29. สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม..... 183
30. ความคิดเห็นของครูผู้สอน เกี่ยวกับความสำคัญของการใช้คำถามในการจัดการเรียนการสอนศิลปะ จัดลำดับตามความถี่..... 187
31. ความคิดเห็นของครูผู้สอน เกี่ยวกับแนวคิด ในด้านทักษะ/เทคนิคในการตั้งคำถาม เพื่อช่วยส่งเสริมการพัฒนาทักษะกระบวนการคิดของผู้เรียนในการจัดการเรียนการสอนศิลปะ จัดลำดับตามความถี่..... 188
32. ความคิดเห็นของครูผู้สอน เกี่ยวกับข้อเสนอแนะครูศิลปะประถมศึกษาในการนำคำถามใช้ในการเรียนการสอน จัดลำดับตามความถี่..... 188

ตารางที่ หน้า

33. ความถี่จากความคิดเห็นของครูผู้สอน เกี่ยวกับข้อเสนอแนะ ครูศิลปะประถมศึกษาอย่างไรในการนำคำถามใช้ในการเรียนการสอน..... 189

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญภาพ

ภาพที่ หน้า

1. แบบจำลองกระบวนการถามคำถาม (The Process of Questioning) ของ เจ ที (J. T. Dillon, 1988)..... 55
2. วงจร (IRF) ของ วัตสันและยัง (Watson and Young, 1986)..... 57
3. การตอบสนองของนักเรียน ของไทเชอร์ (Tisher, 1987)..... 57
4. ความสัมพันธ์ของระดับของคำถามและช่วงเวลารอคอยการเรียนรู้ของผู้เรียน..... 61
5. การคิดวิเคราะห์เป็นขั้นตอนพื้นฐานของการคิดระดับสูง..... 80
6. แผนภูมิค่าร้อยละ การใช้คำถามของครูผู้สอนวิชาศิลปะในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ในประเภทต่างๆ..... 166
7. แผนภูมิแสดงค่าร้อยละของคำถามของครูในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามการจำแนกคำถามของ อาร์มสตรอง (Armstrong, 1986) 175
8. แผนภูมิแสดงค่าร้อยละของคำถามของครูในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามการจำแนกคำถามของ อาร์มสตรอง (Armstrong, 1986) 181
9. แผนภูมิค่าร้อยละ การใช้คำถามระหว่างครูศิลปะในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ ครูศิลปะในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามลำดับตามการจำแนกคำถามของ อาร์มสตรอง (Armstrong, 1986)..... 182

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในสังคมแห่งการเรียนรู้ การใช้ความคิดมีความจำเป็นต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์เป็นอย่างมาก ความเป็นปกติสุขและการดำเนินชีวิตที่ประสบความสำเร็จ เป็นผลมาจากการฝึกทักษะกระบวนการคิด การคิดจึงเป็นกลไกที่สำคัญยิ่งในการพัฒนาสมอง ซึ่งหมายถึงการพัฒนาสติปัญญาของเด็กและเยาวชนเพื่อที่จะเจริญเติบโตไปเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพ และเป็นกำลังสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาประเทศ (ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, 2548)

จากอดีตจนถึงปัจจุบันพบว่า การจัดการศึกษามีจุดอ่อนที่ยังไม่สามารถพัฒนาเด็กไทยให้เป็นผู้มีความสามารถในการคิดขั้นสูงได้ ส่วนหนึ่งเป็นผลจากการจัดการเรียนการสอนที่ไม่สอดคล้องกับการพัฒนาความสามารถทางทักษะการคิด จึงส่งผลให้การจัดการศึกษายังทำได้ในขอบเขตจำกัดและยังไม่บรรลุเป้าหมายสูงสุดที่ต้องการ (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2545) โดยรายงานการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า มาตรฐานด้านผู้เรียนมาตรฐานที่ 4 ด้านความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์ มีสถานศึกษาที่มีคุณภาพอยู่ในระดับดีเพียงร้อยละ 11.1 (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา องค์การมหาชน, 2549) ซึ่งผลการประเมินสะท้อนให้เห็นปัญหาด้านคุณภาพการคิดของนักเรียน

ในแผนการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550-2554: 20) ได้กำหนดเป้าหมายของการจัดการศึกษาของไทยไว้ว่า “ให้คนไทยทุกคนมีทักษะและกระบวนการในการคิด การวิเคราะห์และการแก้ปัญหา มีความใฝ่รู้และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม สามารถพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่องเต็มตามศักยภาพ” รวมถึงพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2545) ในหมวดที่ 4 แนวการจัดการศึกษา มาตราที่ 24 วรรค 2 กล่าวว่า การจัดกระบวนการเรียนรู้ต้องฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545)

กระบวนการในการคิดจึงเป็นจุดเน้นในการจัดการศึกษาที่จัดว่าสำคัญยิ่ง เพราะเป็นทักษะที่มีความจำเป็นและสามารถพัฒนาได้โดยวิธีการสอนของครู สำหรับประเทศไทยนั้น กระบวนการพัฒนาดังกล่าว ยังมิได้บรรลุเป้าหมายอย่างแท้จริงในทางปฏิบัติ เนื่องจากยังมีครู

เป็นจำนวนมากที่ยังไม่สามารถสอนให้เด็กคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น โดยเฉพาะ “วิธีสอนให้คิด” ดังนั้น การพัฒนานักเรียนให้เกิดทักษะการคิดจึงเป็นเป้าหมายที่ท้าทายในการจัดการศึกษาของทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ให้เป็นไปตามหลักสูตรและแนวทางที่พึงประสงค์

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ได้กำหนดคุณภาพของผู้เรียนที่มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ คิดเป็นเหตุผลถึงวิธีการทางศิลปะ ความเป็นมาของรูปแบบ ค้นหาศักยภาพความสนใจส่วนตัว มีสุนทรียภาพ ฝึกการเรียนรู้ เห็นคุณค่า มีทักษะ การแสดงออก การคิดสร้างสรรค์ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545) การเรียนการสอนศิลปะก็เป็นสาระการเรียนรู้หนึ่งซึ่งเป็นที่ยอมรับว่าเสริมสร้างความเป็นมนุษย์ และศักยภาพพื้นฐานในการคิดและการทำงานอย่างสร้างสรรค์

อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าปัจจุบันการจัดหลักสูตรศิลปศึกษาได้เริ่มมีความตระหนักและมุ่งเน้นทักษะกระบวนการคิด แต่ในทุกระดับการจัดการสอนศิลปศึกษาก็ยังประสบปัญหาอยู่ จากสภาพการเรียนการสอนศิลปศึกษาที่ผ่านมา ครูสอนศิลปศึกษาส่วนใหญ่มักให้ความสำคัญกับการประเมินผลการเรียนรู้โดยใช้ความงาม ความจำ การเลียนแบบ การบอกให้วาดเป็นหลัก และผู้สอนเองไม่เข้าใจหลักทางการสอนศิลปะ ไม่รู้ลึกและรู้รอบ ดังเช่น ผลงานวิจัยของบรรจง บุญการี (2532) ได้สรุปปัญหาการสอนศิลปศึกษาว่า ครูขาดความรู้ ความมั่นใจในการสอน และการวัดประเมินผล สอดคล้องกับผลการวิจัยของ พีระศักดิ์ เทพไตรรัตน์ (2534) กล่าวว่า ครูไม่มีความสามารถในการเตรียมการสอน เนื่องจากขาดความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาศิลปศึกษาในหลักสูตร และไม่มีเวลาหาความรู้เพิ่มเติมเพราะต้องสอนทุกวิชา รวมถึงผลการวิจัยของ พิภพ ปิติ (2533) ได้สรุปว่า ครูมีความต้องการพัฒนาสมรรถภาพด้านการสอนศิลปศึกษา ในด้านเทคนิควิธีการสอน การวัดประเมินผล รวมทั้งสื่อการสอน อยู่ในระดับมาก จากที่กล่าวมานี้ทำให้มองเห็นภาพรวมของการเรียนการสอนศิลปศึกษาได้ว่า องค์ประกอบเหล่านี้เป็นปัญหาส่วนหนึ่งในการสอนศิลปศึกษาที่เกี่ยวข้องกับครูผู้สอนโดยตรง ส่งผลให้ผู้เรียนไม่มีโอกาสพัฒนาความคิดเป็นสำคัญ

ศิลปศึกษาสำหรับนักเรียนในชั้นประถมนั้น จากการศึกษาวิจัยของ ทอแรนส์, โคลวินและไมเยอร์, ซิมสัน และวิวท์ (Torrance, Colvin & Myer, Simson & Wilt อ้างถึงใน อารี พันธ์มณี, 2537: 57) มีข้อสังเกตเกี่ยวกับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในระดับประถมศึกษาว่า จะเริ่มลดลงอย่างเห็นได้ชัดในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งอาจเกิดจากสภาพแวดล้อม ความเกรงกลัวกฎระเบียบ และการปรับตัวเข้ากับเพื่อน และการศึกษาวิจัยของกรมการฝึกหัดครู และ สุมาลี กาญจนชาตรี (อ้างถึงใน กรมวิชาการ, 2535: 19) พบว่า ความคิดสร้างสรรค์ทางด้านความคิดริเริ่มจะเริ่มลดลงและค่อนข้างจะคงที่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 แล้วจะเพิ่มสูงขึ้นในระดับ

มัธยมศึกษาตอนต้น สอดคล้องกับ วิชัย วงษ์ใหญ่(2532) กล่าวไว้ว่า การแสดงออกทางความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ จะสนุกมีชีวิตชีวาอยู่ในระหว่างชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เท่านั้น เมื่อดูการแสดงออกและการสร้างสรรค์เกี่ยวกับทางด้านศิลปะของเด็กในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 -6 พบว่าลดลง อีกทั้ง อำไพ ตีรณสาร (2547) กล่าวว่า การสอนศิลปะประถมได้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้แสดงออกและส่งเสริมพัฒนาการของนักเรียนในทุกด้านมากกว่ามุ่งเน้นที่คุณภาพของผลงาน แต่การสอนส่วนใหญ่นั้นมีเป้าหมายที่มีวัตถุประสงค์กว้าง เข้าใจยาก ครูผู้สอนอาจเป็นครูเฉพาะทางหรือครูประถมที่จัดกิจกรรมในลักษณะที่เน้นแต่การปฏิบัติ ทำให้คุณภาพของกิจกรรมถูกจำกัดด้วยสื่อ อุปกรณ์ และขาดบรรยากาศในการสอน

การจัดการเรียนการสอนของครูศิลปะในระดับประถมศึกษา จึงควรให้สอดคล้องกับแนวการจัดการเรียนรู้โดยเฉพาะในช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ที่ว่า มุ่งให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการคิด การค้นคว้า แสวงหาความรู้ สร้างความรู้ด้วยตนเอง สามารถสร้างสรรค์ผลงาน และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น (สำนักงานวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2549) โดยที่กระบวนการคิดที่ได้วิเคราะห์ว่าเป็นหัวใจของการคิดในระดับประถมศึกษา ได้แก่ การคิดคล่อง คิดหลากหลาย การคิดละเอียดลออและการคิดให้ชัดเจน เป็นคุณสมบัติเบื้องต้นที่นำไปใช้ในการคิดลักษณะอื่นๆ จะสามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถทางสมองที่ซับซ้อนมากขึ้น (ทิศนา แขมมณีและคณะ, 2540 อ้างถึงใน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2540: 13) เพราะฉะนั้น ศิลปศึกษาสำหรับนักเรียนในชั้นประถมมีความจำเป็นที่ทุกคนต้องเรียน จุดประสงค์ที่สำคัญก็คือ เพื่อส่งเสริมความงอกงามในตัวนักเรียนได้เช่นเดียวกับวิชาอื่นๆ (ประเทิน มหาขันธ์, 2531) ครูศิลปะจึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาการสอนของตนให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 เช่นกัน

ในการเรียนการสอนของครูศิลปะ ส่วนสำคัญในการจัดการสอนจึงจำเป็นจะต้องได้รับการกระตุ้นอย่างถูกวิธี (วิชัย วงษ์ใหญ่, 2544) ครูจึงควรให้ความสำคัญกับวิธีการสอน ที่จะส่งเสริมให้นักเรียนมีโอกาสแสดงความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ พัฒนากระบวนการรับรู้ การเห็นภาพรวม การสังเกตรายละเอียด สามารถค้นพบศักยภาพของตนเอง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545) และเป็นกลุ่มสาระที่ทำให้เด็กได้มีโอกาสสร้างสรรค์ แก้ปัญหา มีประสบการณ์ด้านสุนทรียภาพ (วิรัตน์ พิชญไพบูลย์, 2530) และก่อให้เกิดความคิดที่หลากหลาย ซึ่งทักษะและเทคนิควิธีการสอนของครูมีผลกระทบต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นอย่างมาก (เกษร ธิตะจารี, 2542)

วิธีการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมบรรยากาศแห่งการคิดและสามารถจัดสภาพแวดล้อมได้สอดคล้องกับการจัดกระบวนการเรียนรู้ในห้องเรียนศิลปะ ครูจึงควรสร้าง

บรรยากาศของห้องศิลปะตามวิถีทางที่ถูกต้อง โดยมีครูเป็นผู้แนะนำ ส่งเสริม สร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนและครู ด้วยภาษาที่กระตุ้นเร้าให้เด็กตื่นตัวในการทำงาน สร้างแรงจูงใจ เพราะภาษานับว่ามีผลต่อการตอบสนองทางจิตวิทยาและส่งผลมาถึงวิธีการคิด การศึกษาศิลปะด้วย (วิรัตน์ คุ้มคำ, 2531) การให้ผู้เรียนฝึกใช้กระบวนการคิด จากการรับรู้ข้อมูลแล้วแปรผลสิ่งที่รับรู้ (McFee, 1961) เกิดเป็นปฏิกิริยาตอบสนองทางพฤติกรรมด้านคำพูดหรือท่าทาง การกระทำ (Koster, 2001) ระหว่างครูและนักเรียน ภาษาและการพูดของครู เป็นองค์ประกอบสำคัญประการหนึ่งในการจัดการเรียนการสอน เพราะในการดำเนินการสอนปฏิสัมพันธ์หนึ่งซึ่งเกิดขึ้นระหว่างครูและผู้เรียนก็คือ การสนทนา การพูดของครูโดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนที่เป็น “คำถาม” นั้น เป็นทักษะหรือเทคนิคการสอนรูปแบบหนึ่ง ที่ใช้อยู่เสมอในการเรียนการสอนมาเป็นเวลาช้านานแล้ว โดยจะช่วยให้การสอนของครูเอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนในทุกๆด้าน อีกทั้งคำถามของครูมีส่วนช่วยส่งเสริมให้บทเรียนของครูสอดคล้องกับการแสดงออกของผู้เรียน สามารถพัฒนากระบวนการคิดที่เหมาะสมในแต่ละสถานการณ์การจัดการเรียนการสอน ซึ่งแบบของคำถามเป็นภาวะที่เป็นเหตุให้ผู้เรียน “เรียนรู้” (Parson, 1968 cited in Armstrong and Armstrong, 1977) สร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง

ในกระบวนการสนทนาย่อมมีคำถามเป็นเครื่องมือในการแสวงหาข้อมูล โรจนี จะโนภาษ และคณะ (2522: 53) ได้กล่าวว่า การตั้งคำถามเป็นวิธีสอนที่มีมาแต่สมัยพุทธกาล การศึกษาพุทธปรัชญาในสมัยนั้นใช้วิธีถาม-ตอบ หรือที่เรียกว่า ปุจฉา-วิสัชนา และโสเครติส (Socratis) นักปราชญ์ชาวกรีก ได้ใช้วิธีการถาม-ตอบ เพื่อเป็นการให้นิยามหรืออธิบายสิ่งต่างๆให้ชัดเจนยิ่งขึ้น จึงทำให้การถาม-ตอบ ได้กลายมาเป็นส่วนหนึ่งของการสอนหรือการแสวงหาความรู้ ลักษณะวิธีสอนให้คิดที่สำคัญดังกล่าว คริสเตียน (Christine, 2006) พบว่า การส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถฝึกตั้งคำถามด้วยตนเองจะช่วยในการปรับพฤติกรรมการตอบสนองด้านการคิดวิเคราะห์และการพูด สอดคล้องกับ จินตนา ปรีดานันท์ (2549) กล่าวว่า คำถามเป็นเหตุของการคิด เป็นเครื่องมือกระตุ้นให้เด็กฝึกคิด หาคำตอบ ซึ่งถือว่าเป็นการกระตุ้นระบบการทำงานของสมองนำไปสู่การคิดแก้ปัญหาได้ตามวัย ดังที่ ฟีเด็น และ โวเกล (Feden and Vogel, 2003) กล่าวว่า คำถามสามารถช่วยให้นักเรียนคิดอภิปรายและสำรวจเพื่อที่จะค้นหาคำตอบ โดยคำตอบของนักเรียนไม่จำเป็นที่จะต้องเป็นคำตอบที่ถูกต้อง เพราะความสำคัญของคำถามคือการกระตุ้นความคิดและการค้นหาคำตอบของนักเรียน เช่นเดียวกับ คาริน และ ซาวน์ (Carin and Sund, 1971) กล่าวไว้ว่า ถ้าครูใช้คำถามที่ดีนั้นจะเป็นสิ่งเร้าให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ สนใจค้นคว้าหาคำตอบด้วยตนเอง นอกจากนี้ อานอล เอ็ทวูด และโรเจอร์ (Arnold, Atwood, and Rogers, 1973) พบว่า ครูสามารถที่จะควบคุมระดับการคิดของนักเรียนได้ ถ้าหากครูต้องการพัฒนาการ

คิดขั้นสูงของนักเรียน ครูต้องเรียนรู้ที่จะใช้คำถามระดับสูง รวมถึง ทาบา, เลวิน และเอสลี (Taba, Lavine, and Elsey, 1964 cited in Martin, 2005) ค้นพบว่า คำถามที่ครูใช้มีอิทธิพลต่อระดับการคิดของนักเรียน ถ้าครูคาดหวังให้นักเรียนมีระดับการคิดใด ครูก็ใช้คำถามระดับนั้นๆในการถามนักเรียน ถ้าคำถามในคำพูดของครูเป็นคำถามระดับต่ำการแสดงออกของนักเรียนก็อาจจะแสดงออกได้ไม่เต็มศักยภาพ จะเห็นได้ว่าการจัดเรียนการสอนนั้นจึงไม่ใช่แค่การให้ความรู้ตามเนื้อหาเพื่อถามความจำเท่านั้น เพราะในยุคปัจจุบันที่เทคโนโลยีเจริญก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว ครูจึงมีหน้าที่จะต้องทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้มากกว่าระดับความรู้ความจำและจัดการสอนเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดด้วยการใช้คำถาม

จากการศึกษาพฤติกรรมการใช้คำถามของครูทั้งในต่างประเทศและในประเทศไทย พบว่าไม่มีความแตกต่างกันเกี่ยวกับประเภทของคำถามที่ใช้ในการเรียนการสอน คือ ครูใช้คำถามระดับต่ำมากกว่าคำถามระดับสูง ส่งผลให้ผู้เรียนขาดการกระตุ้นและพัฒนาการคิดระดับสูง การใช้คำถามปริมาณมากนั้นไม่ได้หมายความว่าจะเป็นการส่งเสริมพัฒนาการคิดมากเสมอไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเภทของคำถามที่ใช้ด้วย (พิมพันธ์ เดชะคุปต์, 2545) การที่นักเรียนจะพัฒนาความคิดทางศิลปะได้ดีนั้น คำถามของครูมีความสำคัญอย่างยิ่งในการสอนเพราะวิชาศิลปะมีเนื้อหาสาระมาก และผู้เรียนต้องอาศัยทักษะกระบวนการในทางปฏิบัติ คำถามของครูจะทำให้ความรู้ทางศิลปะมีคุณค่าและมีความหมายมากกว่าเป็นเพียงวิชาที่ประเมินค่าทางความงามในห้องเรียน ซึ่งคำถามจะทำให้นักเรียนได้ฝึกกระบวนการคิดได้ในทุกด้าน

การใช้คำถามในการเรียนการสอนจึงมีจุดมุ่งหมายหลายประการ ซึ่งคำถามแต่ละแบบให้ประโยชน์ไม่เหมือนกัน คำถามแต่ละประเภทมีผลต่อการใช้ความคิดของนักเรียนในระดับที่แตกต่างกัน พฤติกรรมการถามของครูจึงมีความสัมพันธ์กับประเภทของคำถามที่ครูใช้ในการสอน ซึ่งคำถามในวิชาศิลปะส่วนใหญ่ในประเทศไทยได้มีนักวิชาการศึกษาให้ความสนใจและทำการศึกษาเกี่ยวกับการใช้คำถามในศิลปวิจารณ์เป็นหลัก หรือเป็นคำถามที่สอดแทรกอยู่ในวิธีการสอน เช่น เทคนิคหมวก 6 ใบ เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT เทคนิคการใช้ผังกราฟิก หรือการใช้รูปภาพ เป็นต้น สำหรับการศึกษาการใช้คำถามในการเรียนการสอนของครูศิลปะนั้นเป็นส่วนน้อยหรือแทบจะไม่มีการศึกษาว่ามีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับประเภทของคำถามโดยเฉพาะการใช้คำถามในการเรียนการสอนของครูศิลปะระดับประถมศึกษา ในการพูดเรื่องนี้ มีนักการศึกษาต่างประเทศได้จำแนกประเภทของคำถามที่เกี่ยวข้องกับศิลปศึกษาไว้อย่างกว้างๆ ดังเช่น งานวิจัยของ แฮมเล็น (Hamblem, 1984) ได้ศึกษาการใช้คำถามในศิลปวิจารณ์ตามการจำแนกประเภทของ Bloom's Taxonomy สอดคล้องกับ แสงเดือน คงนาวัน (2550) และ (พันทิพา อุทัยสุข และ ศิริวรรณ ศรีพหล, 2532: 71-73) ซึ่งได้สรุปการจำแนกประเภทคำถามตาม

แนวความคิดของบลูม ไว้เช่นกัน

คำถามในวิชาศิลปศึกษาที่เกี่ยวข้องกับวิธีการสืบสอบตามกรอบแนวคิดของ คาร์เมน เอล. อาร์มสตรอง (Armstrong, 1986) นักวิชาการศิลปศึกษา Northern Illinois University ที่ได้ทำการศึกษา การสร้างสรรค์ผลงานศิลปะแบบสืบสอบโดยใช้คำถาม “Stages of Inquiry in producing Art: Model, Rationale and Application to a Teacher Questioning Strategy” ในปี 1986 และจำแนกประเภทคำถามไว้ 9 ระดับ คือ คำถาม: 1) กำหนดทิศทาง, 2) เพื่อการค้นพบ 3) เชิงวิเคราะห์, 4) จำแนกข้อมูล, 5) ลักษณะเฉพาะบุคคล, 6) ในเชิงคาดคะเน, 7) ปรับลำดับความคิด, 8) เชิงสังเคราะห์, 9) เชิงประเมินค่า เพื่อประเมินการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะของผู้เรียน โดยคำถามที่ได้จำแนกไว้ จะช่วยแบ่งลำดับของวิธีการคิดกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจในการคิดที่นำไปสู่กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนและนำทางผู้เรียนไปสู่การจัดสรรวิธีคิด โดยได้ตั้งข้อสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนที่สามารถจะแสดงผลงานศิลปะได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การแก้ปัญหาและอธิบายปัญหา การจำแนกประเภท การสรุปความคิด การคิดวิจารณ์ เป็นต้น ในประเภทของคำถามในการวิจัยครั้งนี้ จากการศึกษาคำถามตามการจำแนกของอาร์มสตรอง ผู้วิจัยพิจารณาจากความสอดคล้องของประเภทคำถามที่นักการศึกษาหลายๆท่านได้จำแนกไว้เกี่ยวกับคำถามในการส่งเสริมความสามารถด้านการคิด จึงมีความเห็นว่า ประเภทคำถามตามการจำแนกของอาร์มสตรองจัดได้ว่าเป็นวิธีการถามที่ดี ที่จะช่วยให้นักเรียนเกิดความคิดอย่างค่อยเป็นค่อยไปหรือจากง่ายไปหายาก โดยประเภทคำถามดังกล่าวสามารถศึกษาการใช้คำถามได้ทุกขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ศิลปะ และสามารถสร้างคำถามได้ตรงตามความหมายของประเภทของคำถามที่เกี่ยวข้องกับศิลปะอย่างถูกต้องและมีหลักการ ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนยึดตนเองเป็นศูนย์กลางและออกแบบการสอนที่ส่งผลต่อความกระตือรือร้นของผู้เรียนในการเรียนรู้ที่สูงขึ้น

เฮอวิทช์ และมาดิจา (Hurwitz and Madeja, 1977) เสนอว่า การแสดงให้เห็นการใช้คำถามของครูจากการวิเคราะห์บทสนทนาในชั้นเรียนจะเป็นประโยชน์ในการชี้ให้เห็นจุดสำคัญของบทเรียนของครูว่าสอดคล้องกับการแสดงออกของนักเรียนหรือไม่ โดยเฉพาะนักเรียนต้องเรียนรู้วิธีแปลความหมายจากสิ่งที่ครูพูดเพื่อนำมาใช้ในการค้นหาคำตอบ คำพูดของนักเรียนจะสามารถบอกได้ว่าสิ่งที่เขามองเห็นในงานศิลปะคืออะไร ครูควรมีคำถาม คำอธิบายและคำตอบที่เหมาะสมกับวุฒิภาวะของนักเรียน เพื่อเป็นเครื่องชี้นำการมองเห็นไปสู่การค้นพบสิ่งใหม่ๆในการสร้างจินตภาพ

สำหรับโรงเรียนสาธิตจัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแหล่งวิจัย ทดลองค้นคว้าหาความรู้และแนวทางปฏิบัติด้านการศึกษาของคณะครุศาสตร์ หรือศึกษาศาสตร์และเพื่อเป็น

ตัวอย่างของรูปแบบการจัดดำเนินการเรียนการสอนในระดับชั้นต่างๆให้แก่โรงเรียนทั่วไป ตลอดจนเป็นหน่วยปฏิบัติงานของนิสิตนักศึกษา ดังนั้น บทบาทของครูหรืออาจารย์โรงเรียนสาธิตจึงมีทั้งการสอนและอบรมนักเรียน การนิเทศการสอนการฝึกงานของนิสิต การให้บริการสังคม และส่งเสริมศิลปะวัฒนธรรม เป็นต้น (สมาคมผู้ปกครองและครู, 2531) ซึ่งการศึกษามีคุณภาพดีต้องอาศัยครูเป็นสำคัญ สอดคล้องกับ รถจณา เถาว์พันธ์ (2548) กล่าวว่า สถานศึกษาที่มีการจัดการเรียนการสอนในระดับประถมศึกษา รวมทั้งมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแหล่งวิจัยทดลองค้นคว้าหาความรู้และแนวทางปฏิบัติด้านการศึกษาของคณะครุศาสตร์หรือศึกษาศาสตร์ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา โรงเรียนสาธิต ในส่วนของครู บุคลากรหรืออาจารย์มีบทบาทในการส่งเสริมศักยภาพนักเรียน กล่าวคือ “ครูอยู่ในฐานะผู้ชี้นำทางความคิด” ลักษณะเด่นของโรงเรียนสาธิต จึงมีครูเป็นผู้แนะนำทางความคิดและมีความพร้อมของห้องปฏิบัติงาน ดังนั้น ครูจึงต้องพัฒนาตนเองอยู่เสมอ มีความสามารถที่จะจัดการเรียนการสอนและเป็นแบบอย่างแก่สังคมได้ดี ซึ่ง สำราญ ศิลปสธรรม (2536) กล่าวว่า ครูเป็นผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้เด็กได้มีพัฒนาการที่ดีขึ้น อันนำไปสู่การพัฒนากำลังคน และพัฒนาประเทศให้มีประสิทธิภาพจึงจำเป็นต้องอาศัยครูที่ดีมีคุณภาพ

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงเห็นว่าควรจะทำการศึกษาการใช้คำถามในการเรียนการสอนของครูศิลปะระดับประถมศึกษา โรงเรียนสาธิต สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา เพื่อเป็นแนวทางพื้นฐานในการพัฒนาทักษะการสอนของครูศิลปศึกษาและชี้ให้เห็นพฤติกรรมที่บกพร่องกว้างๆ ส่งเสริมพัฒนาการใช้คำถามในการเรียนการสอนของครูศิลปะให้มีประสิทธิภาพขึ้น รวมทั้งสามารถประยุกต์ใช้คำถามในกิจกรรมศิลปะได้ตรงตามเนื้อหาสาระทักษะการคิด และความเหมาะสมกับวัยของนักเรียนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาการใช้คำถามในการเรียนการสอนของครูศิลปะระดับประถมศึกษา โรงเรียนสาธิต สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ประกอบด้วยคำถาม 9 ประเภท คือ คำถามกำหนดทิศทาง, คำถามเพื่อการค้นพบ, คำถามเชิงวิเคราะห์, คำถามจำแนกข้อมูล, คำถามลักษณะเฉพาะบุคคล, คำถามในเชิงคาดคะเน, คำถามปรับลำดับความคิด, คำถามเชิงสังเคราะห์ และคำถามเชิงประเมินค่า

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ

1.1 ครูผู้สอนศิลปะ ในโรงเรียนสาธิตสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 จำนวน 3 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม), โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา, โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม) รวมจำนวน 7 คน

2. กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ศึกษา กำลังสอนอยู่ในภาคเรียนที่ 2 (ภาคปลาย) ปีการศึกษา 2551 โดยการสุ่มอย่างเจาะจง (Purposive Population) จากครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ในโรงเรียนสาธิต สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

3. ในการวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาพฤติกรรมการใช้คำถามของครูศิลปะ เกี่ยวกับประเภทของคำถามที่ครูใช้ในการสอน ตามการจำแนกของคาร์เมน เอล. อาร์มสตรอง (Armstrong, 1986) ที่ได้แบ่งคำถามออกเป็น 9 ประเภท คือ คำถามกำหนดทิศทาง, คำถามเพื่อการค้นพบ, คำถามเชิงวิเคราะห์, คำถามจำแนกข้อมูล, คำถามลักษณะเฉพาะบุคคล, คำถามในเชิงคาดคะเน, คำถามปรับลำดับความคิด, คำถามเชิงสังเคราะห์ และคำถามเชิงประเมินค่า ซึ่งจำแนกผลการวิเคราะห์ประเภทคำถามตามการใช้คำถามของครูระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 และการใช้คำถามของครูเมื่อจำแนกตามระดับชั้น

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. การใช้คำถามในการเรียนการสอนของครูศิลปะ ในระดับชั้นประศึกษาปีที่ 5 และ 6 ที่ผู้วิจัยสังเกตและบันทึกเทปไว้ ถือว่าเป็นตัวแทนของคำถามในการใช้คำถามจริงๆ คำถามมาจากการจัดดำเนินการเรียนการสอนศิลปะ ตามสภาพจริง มิใช่เป็นสิ่งที่ผู้สังเกตเตรียมพร้อมไว้แล้ว ถือเป็นพฤติกรรมอย่างแท้จริงที่เกิดขึ้นตามปกติในชั้นเรียน

2. คำถามที่ได้จากการสังเกต ไม่จำแนกประเภทคำถามตามลักษณะกิจกรรม

3. การถามของครูที่ได้จากการเรียนการสอน มาจากการเก็บข้อมูลในคาบที่ 1 ของทุกกิจกรรม จำนวนทั้งสิ้น 33 กิจกรรม

4. การใช้คำถามซ้ำนับเป็น 1 คำถาม และไม่สามารถให้ความถี่ได้มากกว่า 1 ประเภท

5. การวิเคราะห์คำถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้จากการบันทึกเทป แล้วถอดเทป (ข้อมูลดิบ) ตามขั้นของการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นดำเนินการสอน ขั้นปฏิบัติกิจกรรม ขั้นสรุปและประเมิน โดยการวิเคราะห์คำถามควรเป็นไปในทิศทางเดียวกับ

สถานการณ์

6. นักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม) เรียนร่วมกันเนื่องจากเป็นวิชาเลือกเสรี

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. การศึกษา คือ การศึกษาพฤติกรรมของครูศิลปะ เกี่ยวกับประเภทของการใช้คำถามในการจัดการเรียนการสอนวิชาศิลปะ

2. การใช้คำถาม คือ พฤติกรรมการถามหรือการพูดเกี่ยวกับประเภทคำถามตามการจำแนกของคาร์เมน เอล. อาร์มสตรอง (Carmen L. Armstrong, 1986) แบ่งออกเป็น 9 ประเภท ดังนี้

2.1 คำถามกำหนดทิศทาง (Set a Direction Questions) เป็นการถามทั่วไปเพื่อให้นักเรียนเตรียมความพร้อม มีส่วนร่วมและรวบรวมความสนใจของนักเรียนเข้ามาที่ครู

2.2 คำถามเพื่อการค้นพบ (Discover Questions) เป็นการสนทนาในเชิงให้ความรู้ แนะนำหรืออธิบายเพื่อชี้แนะให้นักเรียนคิดเชื่อมโยงและมีขอบเขตในเนื้อหาที่ครูจะสอน

2.3 คำถามเชิงวิเคราะห์ (Visually Analyze Questions) เป็นการใช้คำถามเพื่อให้นักเรียนวิเคราะห์ผลงานจากการสังเกตข้อมูล นึกภาพ ในเชิงทัศนวิเคราะห์เป็นหลัก

2.4 คำถามจำแนกข้อมูล (Classify Questions) เป็นการถามเพื่อให้นักเรียนสามารถจัดหรือจำแนกส่วนประกอบต่างๆของข้อมูล

2.5 คำถามลักษณะเฉพาะบุคคล (Personalize Questions) เป็นคำถามที่เปิดโอกาสให้นักเรียนตอบโดยแสดงความคิดเห็นเป็นของตัวเอง

2.6 ประเภทที่ 6 คำถามในเชิงคาดคะเน (Hypothesize Questions) เป็นคำถามที่ต้องการให้นักเรียนคาดการณ์คำตอบหรือผลที่ตามมา ว่าจะเกิดอะไรขึ้นเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง

2.7 คำถามปรับลำดับความคิด (Reorder Questions) เป็นการถามเพื่อให้นักเรียนทบทวนความคิดหลังจากความคิดเบื้องต้น ในลักษณะที่ทำไปพิจารณาไป

2.8 คำถามเชิงสังเคราะห์ (Synthesize Questions) เป็นคำถามที่ให้นักเรียนสรุปและตัดสินใจเกี่ยวกับการตกแต่งผลงานในขั้นสุดท้ายที่ยังไม่สมบูรณ์ เนื่องจากมีข้อบกพร่องหรือมีรูปแบบที่ยังไม่ชัดเจน

2.9 คำถามเชิงประเมินค่า (Evaluate Questions) เป็นคำถามที่ให้นักเรียนตัดสิน ประเมินคุณค่าผลงานศิลปะในดุลพินิจพิจารณาอย่างมีเหตุผล

3. การเรียนการสอน คือ การสอนที่ครูมีการใช้คำถามตามการดำเนินการสอนขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นดำเนินการสอน ขั้นปฏิบัติ และขั้นสรุปและประเมิน

4. ครูศิลปะระดับประถมศึกษา คือ ครูหรือคณาจารย์ซึ่งทำหน้าที่หลักทางด้านการเรียนการสอนวิชาศิลปะ ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 เท่านั้น โรงเรียนสาธิต สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ภาคเรียนที่ 2 (ภาคปลาย) ปีการศึกษา 2551

5. โรงเรียนสาธิต สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา คือ สถานศึกษาที่มีการจัดการเรียนการสอนในระดับประถมศึกษา ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา รวมทั้งมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแหล่งวิจัย ทดลองค้นคว้าหาความรู้และแนวทางปฏิบัติด้านการศึกษาของคณะครุศาสตร์หรือศึกษาศาสตร์ เพื่อเป็นตัวอย่างของรูปแบบการจัดดำเนินการเรียนการสอนในระดับชั้นต่างๆให้แก่โรงเรียนทั่วไป ได้แก่

โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา, โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม), โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงกระบวนการสอนโดยการใช้คำถามในการเรียนการสอนของครูศิลปะระดับประถมศึกษา โรงเรียนสาธิต สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

2. เพื่อเป็นแนวทางให้ครูสามารถนำประเภทคำถามไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการสร้างคำถามเพื่อส่งเสริมพัฒนาความคิดทางศิลปะของนักเรียน เนื่องจากมีความสำคัญต่อการเรียนรู้ศิลปะและเป็นคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนตามจุดมุ่งหมายการศึกษาในปัจจุบัน

3. เพื่อเป็นแนวทางและเป็นประโยชน์ต่อครู นิสิตในการการฝึกประสบการณ์วิชาชีพและผู้ประกอบการสอนศิลปะในการสอนศิลปะ ด้วยวิธีการใช้คำถาม และการฝึกทักษะการพูดตั้งคำถาม รวมทั้งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มวิชาอื่นๆให้เหมาะสมยิ่งขึ้นต่อไป

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่องการศึกษาการใช้คำถามในการเรียนการสอนของครูศิลปะ โรงเรียนสาธิต สังกัดสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา ผลการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีรายละเอียดดังนี้

1. ศิลปศึกษาในระดับประถมศึกษา ได้แก่
    - 1.1 องค์ประกอบทางการสอนศิลปศึกษา
    - 1.2 หลักสูตรการจัดการเรียนการสอนศิลปศึกษา
2. ครูศิลปะในระดับประถมศึกษา
    - 2.1 การจัดสภาพบรรยากาศในการเรียนการสอนศิลปะระดับประถมศึกษา
    - 2.2 พัฒนาการของเด็กในช่วงวัยประถมศึกษา
    - 2.3 การเรียนรู้ศิลปะของเด็กในระดับประถมศึกษา
    - 2.4 การวัดและประเมินผล
    - 2.5 การดำเนินการสอน
    - 2.6 รูปแบบและวิธีการสอนศิลปศึกษา ได้แก่
        - ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียนในกระบวนการสอน คือ
            - การสื่อสารและภาษา
            - กระบวนการสนทนาและการพูด
            - การฟัง
3. การใช้คำถามในการเรียนการสอนศิลปะ
    - 3.1 ความหมายของคำถาม
    - 3.2 แนวคิดและความสำคัญของการใช้คำถามในการเรียนการสอน
    - 3.3 หลักการและเทคนิคการใช้คำถามในกระบวนการสอน
        - 3.3.1 การใช้คำถามในกระบวนการสอน
        - 3.3.2 การใช้คำถามให้เกิดประสิทธิผล (Productive Questions)
        - 3.3.3 แนวทางการถามคำถาม (Guidelines for productive Questions)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3.3.4 การพัฒนาทักษะและสามารถใช้คำถาม

3.3.5 ลักษณะรูปประโยคคำถาม

3.4 แนวคิดที่เกี่ยวกับประเภทของคำถาม

3.4.1 ประเภทของคำถามทั่วๆไป

3.4.2 ประเภทของคำถามศิลปศึกษา

3.5 กรอบแนวคิดคำถามตามการจำแนกของ คาร์เมน เอล อาร์มสตรอง (Armstrong, 1986)

4. โรงเรียนสาธิต สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ศิลปศึกษาในระดับประถมศึกษา

การสอนศิลปศึกษาในระดับประถมศึกษาบทบาทสำคัญในการจัดการเรียนการสอนศิลปศึกษา จึงต้องอาศัยองค์ประกอบหลายด้านในกระบวนการเรียนการสอน ถ้าขาดองค์ประกอบด้านใดด้านหนึ่งการเรียนการสอนก็จะขาดประสิทธิภาพ

“ศิลปศึกษา” ในความหมายของการศึกษาในปัจจุบัน มีนักวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาศิลปศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของคำว่า “ศิลปศึกษา” ไว้ดังนี้

วิรุณ ตั้งเจริญ (2526) ได้ให้คำนิยามของคำว่าศิลปศึกษาไว้ว่า ศิลปศึกษาเป็นวิชาสามัญวิชาหนึ่งในอันที่จะผนึกกำลังกับวิชาการอื่นๆ เพื่อสร้างเสริมและผลักดันให้การเรียนรู้และการฝึกปฏิบัติของเด็ก พัฒนาไปสู่เป้าหมายที่กว้างขวางและดีงาม

อารี สุทธิพันธุ์ (2528) และ อำนาจ เย็นสบาย (2532) ได้กล่าวสอดคล้องกันว่า ศิลปศึกษา หรือ ภาษาอังกฤษ เรียกว่า Art Education เป็นการจัดการเรียนการสอนวิชาศิลปะภายใต้ระบบการศึกษา โดยให้คล้อยตามปรัชญาแนวคิดการศึกษา กระบวนการเรียนการสอนทางศิลปะให้แก่นักเรียนโดยส่งเสริมให้นักเรียนมีความเป็นมนุษย์อย่างสมบูรณ์ มีความชื่นชมในผลงานศิลปกรรม และมีความสำนึกในความเปลี่ยนแปลงของรูปแบบศิลปะที่นำมาประยุกต์ใช้โดยไม่มุ่งหวังจะให้นักเรียนเป็นศิลปินโดยตรง

นิรมล ตีรณสาร สวัสดิบุตร (2525) เขียนไว้ในหนังสือชื่อ “ศิลปศึกษากับครูประถม” ว่า ศิลปศึกษา คือการศึกษาเรื่องของศิลปะ โดยต้องใช้ประสบการณ์การรับรู้ เหตุผล อารมณ์ และความคิดริเริ่มเป็นเครื่องช่วยในการสร้าง พัฒนาให้ผู้เรียนเติบโตขึ้นเป็นผู้ที่สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างเป็นสุข

จากทัศนะดังกล่าว ศิลปะในโรงเรียนนั้นเป็นความรู้ และกิจกรรมต่างๆซึ่งครูจัดประสบการณ์ให้นักเรียนจะต้องสัมพันธ์กับเป้าหมายที่เน้นศักยภาพของผู้เรียนแต่ละบุคคลเป็นพิเศษ เพื่อส่งเสริมการแสดงออกและขยายความสามารถของผู้เรียนในทักษะด้านต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนมีพัฒนาการที่เหมาะสมตามวัยและครูสามารถจัดการเรียนการสอนศิลปศึกษาได้อย่างเหมาะสม

การสอนโดยทั่วไปจะเกิดขึ้นได้ต้องอาศัยองค์ประกอบหลายด้าน ทุกสิ่งทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับการสอน มีส่วนส่งเสริมให้การสอนประสบผลสำเร็จ ในด้านองค์ประกอบของการสอนได้มีนักวิชาการแสดงความคิดเห็นไว้ ดังนี้

1.1 องค์ประกอบทางการสอนศิลปศึกษา

ลำพอง บุญช่วย (2530) กล่าวว่า องค์ประกอบของการสอนมี 7 คือ 1) ครูผู้สอน 2) ผู้เรียน 3) หลักสูตร 4) วิธีสอน 5) วัตถุประสงค์ของการสอน 6) สื่อการสอน 7) การประเมินผล

เกษร ธิตะจารี (2543) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของการเรียนการสอนศิลปศึกษา ว่าประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ ดังนี้

1. จุดมุ่งหมาย เป็นการกำหนดทิศทางของการสอนและเงื่อนไขที่คาดว่าจะให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ในเรื่องใดและสามารถทำงานได้มากน้อยเพียงใด

2. เนื้อหา คือ สาระสำคัญที่ผู้เรียนจะต้องเรียนรู้ เพื่อให้เกิดความเข้าใจและสามารถปฏิบัติกิจกรรมได้อย่างถูกต้อง

3. กิจกรรมการเรียนการสอน เป็นภารกิจของผู้สอนที่จะกำหนดให้ผู้เรียนทำ เป็นการฝึกทักษะและเป็นการประเมินผลของผู้สอนว่านักเรียนเข้าใจเนื้อหามากน้อยเพียงใด

4. สื่อการสอน เป็นสิ่งที่ครูใช้ประกอบการสอน เพื่อให้บทเรียนน่าสนใจ เข้าใจง่ายและทำให้เกิดการเรียนรู้ได้เร็วขึ้น

5. การประเมินผล ผู้สอนจำเป็นต้องกำหนดการประเมินให้ชัดเจน ให้ผู้เรียนรับรู้ว่าจะมีการประเมินผลอะไรบ้างและประเมินอย่างไรและสอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย

ปราโมทย์ บุญเต็ม (2535) ได้สรุปความรู้เกี่ยวกับศิลปศึกษา ได้แก่ 1) ความรู้ในวิธีการและเทคนิคการสอน การวัดและประเมินผล และความรู้ทางจิตวิทยาในการสอนศิลปศึกษา 2) ความรู้ด้านทักษะและเทคนิคในการปฏิบัติการสอน ได้แก่ การเตรียมการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การใช้วิธีสอนการผลิต และการใช้สื่อการสอน 3) ความรู้ด้านงานบริการและสนับสนุนกิจกรรมศิลปะ ได้แก่ การปฏิบัติบริการทั้งในและนอกโรงเรียนที่ได้รับมอบหมาย

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2529) ได้กล่าวว่า การสอนศิลปศึกษาเป็นกระบวนการและพฤติกรรมของครูในด้านต่างๆที่จะทำให้ผู้เรียนศิลปศึกษาได้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามความมุ่งหมายที่หลักสูตรต้องการ ด้วยการเลือก หรือจัดกิจกรรม การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และการใช้วิธีสอนได้อย่างเหมาะสม การสอนศิลปะเป็นระบบจะต้องมีองค์ประกอบเกี่ยวข้องซึ่งกันและกัน เช่น ครูผู้สอน วิธีสอน สื่อการสอน นักเรียน หลักสูตร และการวัดผลประเมินผล

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าองค์ประกอบของการสอนมีความสำคัญทั้งสิ้นจะขาดสิ่งหนึ่งสิ่งใดเสียมิได้ ซึ่งความสำคัญในองค์ประกอบทางการเรียนการสอนศิลปศึกษา ในระดับประถมศึกษา คือ 1) ครู 2) หลักสูตร 3) นักเรียน 4) วิธีการสอน 5) จิตวิทยาในการสอนศิลปศึกษา 6) การวัดและประเมินผล

บทบาทสำคัญในการจัดการเรียนการสอน ถ้าย้อนกลับไปดูองค์ประกอบในการเรียนการสอนทั่วไป กระบวนวิธีการสอนจะบรรลุเป้าหมายได้ย่อมขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ ทางการสอนของครูและการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งมีแนวคิดและการจัดการเรียนการสอนศิลปศึกษาการจัดการเรียนการสอนที่มีส่วนส่งเสริมให้การสอนของครูประสบผลสำเร็จ และส่งเสริมการเรียนให้ผู้เรียนมีความเจริญเติบโตทางศิลปะ จึงมีความสำคัญและมีความสัมพันธ์ตามลักษณะองค์ประกอบในการเรียนการสอน ดังนี้

1.2 **หลักสูตรการจัดการเรียนการสอนตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

หลักสูตร หมายถึง ประสบการณ์ที่โรงเรียนจัดให้แก่เด็กเพื่อให้บรรลุจุดหมายปลายทางที่ต้องการ ส่วนสำคัญสำคัญของหลักสูตรนั้นได้แก่ จุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน เนื้อหาสาระที่สอน กิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งรวมถึงการใช้สื่อการสอน และประเมินผลการเรียนการสอนด้วยหลักสูตรในฐานะตัวป้อน (Input) องค์ประกอบที่เป็นตัวป้อนในระบบการเรียน การสอนนั้นได้แก่ ครู นักเรียน หลักสูตร และสิ่งแวดล้อมทางการเรียน (Doll, 1974)

หลักสูตรเป็นองค์ประกอบสำคัญในการเรียนการสอนที่ผู้สอนควรรู้และทำความเข้าใจ เพราะหลักสูตรเป็นหัวใจสำคัญของการเรียนการสอน ความสำเร็จของการศึกษาย่อมขึ้นอยู่กับหลักสูตรเป็นสำคัญ ซึ่งตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ได้กำหนดสาระความสำคัญ วิสัยทัศน์ มาตรฐานสาระการเรียนรู้ ผังมโนทัศน์ คุณภาพของผู้เรียน และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ดังนี้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะด้านทัศนศิลป์ สำหรับนักเรียนในช่วงชั้นที่ 2 เมื่อจบการศึกษาแต่ละช่วงชั้น ผู้เรียนจะมีคุณภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2544) ดังนี้

1. สร้างและนำเสนอผลงานศิลปะจากจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ การสังเกตทางศิลปะ ได้แก่ ทัศนธาตุ องค์ประกอบดนตรี องค์ประกอบนาฏศิลป์ ทักษะในการใช้เทคนิคให้เกิดผลตามความต้องการของตนเอง และอธิบายให้ผู้อื่นได้รับรู้โดยใช้ศัพท์เบื้องต้นทางศิลปะได้
2. รับรู้ทางศิลปะได้แก่ ทัศนธาตุ องค์ประกอบดนตรี องค์ประกอบนาฏศิลป์ ซึ่งสามารถช่วยในการวิเคราะห์งานศิลปะ และอธิบายให้ผู้อื่นเข้าใจในความสวยงาม และความไพเราะของศิลปะได้
3. ระบุงานศิลปะที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมในท้องถิ่นได้ อธิบายให้ผู้อื่นเข้าใจประวัติศาสตร์หรือเหตุการณ์ในปัจจุบันมีผลหรือได้รับอิทธิพลจากงานศิลปะได้
4. สนใจสร้างงานศิลปะ มีความสุขกับการทำงาน มั่นใจในการแสดงออก ยอมรับความสามารถของผู้อื่น
5. ตระหนัก ชื่นชมในคุณค่าของศิลปะ ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม มรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และสากล

สำหรับสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ด้านทัศนศิลป์นั้น ในช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6)

มาตรฐาน ศ 1.1 : สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์ คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน แบ่งออกเป็น 6 ข้อ ดังนี้

1. สื่อความคิด จินตนาการ ความรู้สึก ความประทับใจ ด้วยวิธีการต่างๆอย่างมั่นใจ
2. สำรวจ ทดลอง สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ คิดริเริ่มสร้างสรรค์ ใช้ทัศนธาตุ เทคนิควิธีการใหม่ในการสร้างงานทัศนศิลป์ตามความสนใจ
3. เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในการทำกิจกรรมทัศนศิลป์ได้อย่างเหมาะสม ปลอดภัยและมีความรับผิดชอบ
4. แสดงออกถึงความรู้สึกในการรับรู้ความงามด้วยวิธีการต่างๆตามความสนใจ
5. แสดงความคิดเห็น อธิบาย ความหมายของงานทัศนศิลป์ ทัศนธาตุ และความงามของศิลปะ

6. นำความรู้และวิธีการทางทัศนศิลป์ไปใช้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆและชีวิตประจำวัน

มาตรฐาน ศ 1.2 : เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล แบ่งออกเป็น 2 ข้อ ดังนี้

1. รู้ความเป็นมาและความสำคัญของศิลปะในท้องถิ่นและศิลปะไทย
2. พึงพอใจและยอมรับในภูมิปัญญาของการสร้างงานทัศนศิลป์ สืบทอดการทำงานศิลปะที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล (คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพวิชาการกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ, 2545)

ตารางที่ 1 มโนทัศน์สาระการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะด้านทัศนศิลป์

มโนทัศน์สาระการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะด้านทัศนศิลป์	
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
มาตรฐาน ศ 1.1	มาตรฐาน ศ 1.1
1. การสื่อความคิด จินตนาการ ความรู้สึกประทับใจจากการรับรู้ด้วยงานทัศนศิลป์โดยใช้รูปแบบ เทคนิค วิธีการ	1. การสื่อความคิด จินตนาการ ความรู้สึกประทับใจจากการรับรู้ด้วยงานทัศนศิลป์โดยใช้รูปแบบ เทคนิค วิธีการต่างๆ
2. ทัศนธาตุในงานทัศนศิลป์ เทคนิควิธีการสร้างงานทัศนศิลป์	2. การใช้ทัศนธาตุในงานทัศนศิลป์ เทคนิควิธีการสร้างงานทัศนศิลป์
3. การเลือกใช้และเก็บรักษาวัสดุ อุปกรณ์ให้เหมาะกับการทำกิจกรรมศิลปะ	3. การเลือกประยุกต์ใช้วัสดุอุปกรณ์สร้างงานศิลปะที่หลากหลาย
4. การรับรู้ความงามในธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและงานศิลปะ มีวิธีการแสดงออกอย่างสร้างสรรค์	4. ความปลอดภัยและการเก็บรักษาวัสดุอุปกรณ์ทางทัศนศิลป์
5. ความหมายของงานทัศนศิลป์ ทัศนธาตุ ความงามของศิลปะ	5. การรับรู้ความงามในธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและงานศิลปะ มีวิธีการแสดงออกรูปแบบต่างๆอย่างสร้างสรรค์
6. การใช้ความรู้ทางทัศนศิลป์กับสาระ	6. วิธีการแสดงความคิดเห็นและอธิบาย

มโนทัศน์สาระการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะด้านทัศนศิลป์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
มาตรฐาน ศ 1.1 การเรียนรู้อื่นๆในชีวิตประจำวัน	มาตรฐาน ศ 1.1 ความหมายของผลงานทัศนศิลป์ 7. การใช้ความรู้และวิธีการทางทัศนศิลป์กับสาระการเรียนรู้อื่นๆและชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสม
มาตรฐาน ศ 1.2 1. ความรู้เกี่ยวกับผู้สร้างงานศิลปะและทัศนศิลป์ในท้องถิ่น 2. ความงามของงานศิลปะที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น	มาตรฐาน ศ 1.2 1. ความเป็นมาและความสำคัญของผลงานผลงานศิลปะในท้องถิ่นและศิลปะไทย 2. การสืบทอดการทำงานศิลปะ ที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

ตามที่สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (2545) อธิบายถึงยุทธศาสตร์การเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ไว้ดังนี้

การเรียนรู้แบบพัฒนาความสามารถในกระบวนการคิดของผู้เรียน

เป็นยุทธศาสตร์การเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องมีการใช้ข้อมูลทางศิลปะกับกระบวนการคิดของตนเอง และการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ด้วยการตัดสินใจ เลือกยุทธศาสตร์กระบวนการประเมินตนเอง วางแผนปฏิบัติงาน ลงมือปฏิบัติงาน ตรวจสอบและปรับปรุงผลงานอยู่เสมอ

- ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (Creative Thinking) ด้วยการสร้างแนวคิดใหม่ แสวงหาพิจารณาทางเลือกอย่างหลากหลาย ประยุกต์ปรับเข้าหาแนวทาง สำรวจทางเลือกที่เหมาะสม ตั้งข้อตกลงร่วมกัน

- คิดวิเคราะห์ (Critical Thinking) ด้วยกระบวนการตรวจสอบ ทำให้ชัดเจน จัดระบบ ให้เหตุผล วิเคราะห์ ทำให้กระจ่างชัด ตั้งสมมติฐาน ทำนาย ประเมิน สังเคราะห์

- คิดไตร่ตรอง (Reflective Thinking) ด้วยการตั้งคำถามถามตนเอง เชื่อมโยงความคิดก่อนหน้าความคาดหวัง และประสบการณ์ปัจจุบันเข้าด้วยกัน ประเมิน วิเคราะห์ ตั้งสมมติฐาน แสวงหาพิจารณาทางเลือกที่เหมาะสม

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (2551) ได้กำหนด ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ดังนี้

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ เมื่อจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

รู้และเข้าใจการใช้ทัศนธาตุ รูปร่าง รูปทรง พื้นผิว สี แสงเงา มีทักษะพื้นฐานในการใช้วัสดุอุปกรณ์ ถ่ายทอดความคิด อารมณ์ ความรู้สึก สามารถใช้หลักการจัดขนาด สัดส่วน ความสมดุล น้ำหนักแสงเงา ตลอดจนการใช้คู่สีตรงข้ามที่เหมาะสม ในการสร้างงานทัศนศิลป์ 2 มิติ 3 มิติ รวมทั้งสามารถสร้างแผนภาพ แผนผังและภาพประกอบ เพื่อถ่ายทอดความคิดจินตนาการเป็นเรื่องราวเกี่ยวกับเหตุการณ์ และสามารถเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างงานทัศนศิลป์ที่สร้างสรรค์ด้วยเศษวัสดุ อุปกรณ์และวิธีการที่แตกต่างกัน เข้าใจปัญหาในการจัดองค์ประกอบศิลป์หลักการลดและเพิ่มในงานปั้น การสื่อความหมายในงานทัศนศิลป์ของตน รู้วิธีการปรับปรุงงานให้ดีขึ้น ตลอดจนรู้และเข้าใจคุณค่าของงานทัศนศิลป์ที่มีผลต่อชีวิตของคนในสังคม

ตารางที่ 2 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง

สาระที่ 1 ทัศนศิลป์

มาตรฐาน ศ 1.1 สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชมและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป. 5	1. บรรยายเกี่ยวกับจังหวะ ตำแหน่งของสิ่งต่างๆที่ปรากฏในสิ่งแวดล้อมและงานทัศนศิลป์	- จังหวะ ตำแหน่งของสิ่งต่างในสิ่งแวดล้อมและงานทัศนศิลป์
	2. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างทัศนศิลป์	- ความแตกต่างระหว่างงาน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป. 5	งานทัศนศิลป์ ที่สร้างสรรค์ด้วยเศษวัสดุ อุปกรณ์และวิธีการที่แตกต่างกัน	
	3. วาดภาพโดยใช้เทคนิคของแสงเงา น้ำหนักและวรรณสี	- แสงเงา น้ำหนักและวรรณสี
	4. การสร้างสรรค์งานปั้นจากดินน้ำมัน หรือดินเหนียวโดยเน้นการถ่ายทอดจินตนาการ	- การสร้างงานปั้นเพื่อถ่ายทอดจินตนาการด้วยการใช้ดินน้ำมันหรือดินเหนียว
	5. สร้างสรรค์งานพิมพ์ภาพโดยเน้นการจัดวางตำแหน่งของสิ่งต่างๆในภาพ	- การจัดภาพในงานพิมพ์ภาพ
	6. ระบุปัญหาในการจัดองค์ประกอบศิลป์ สื่อและการสื่อความหมายในงานทัศนศิลป์ของตนเอง และบอกวิธีการปรับปรุงงานให้ดีขึ้น	- การจัดองค์ประกอบศิลป์และการความหมายในงานทัศนศิลป์
	7. บรรยายประโยชน์และคุณค่าของงานทัศนศิลป์ที่มีผลต่อชีวิตของคนในสังคม	- ประโยชน์และคุณค่าของงานของทัศนศิลป์

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป. 6	1. ระบุสีคู่ตรงข้าม และอภิปรายเกี่ยวกับการใช้คู่สีตรงข้ามในการถ่ายทอดความคิดและอารมณ์	- วงสีธรรมชาติ และคู่สีตรงข้าม
	2. อธิบายหลักการจัดขนาด สัดส่วน ความสมดุลในการสร้างงานทัศนศิลป์	- หลักการจัดขนาด สัดส่วน ความสมดุล ในงานทัศนศิลป์
	3. สร้างงานทัศนศิลป์จากรูปแบบ 2 มิติ เป็น 3 มิติ โดยใช้หลักการของแสงเงาและน้ำหนัก	- งานทัศนศิลป์รูปแบบ 2 มิติ และ 3 มิติ
	4. สร้างสรรค์งานการปั้นโดยใช้หลักการเพิ่มและลด	- การใช้หลักการเพิ่มและลดในการสร้างสรรค์งานปั้น

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป. 6	5. สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์โดยใช้หลักการของรูปและพื้นที่ว่าง	- รูปและพื้นที่ว่างในงานทัศนศิลป์
	6. สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์โดยใช้สีคู่ตรงข้าม หลักการจัดขนาดสัดส่วนและความสมดุล	- การสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์โดยใช้สีคู่ตรงข้าม หลักการจัดขนาดสัดส่วนและความสมดุล
	7. สร้างงานทัศนศิลป์เป็นแผนภาพแผนผังและภาพประกอบเพื่อถ่ายทอดความคิดหรือเรื่องราวเกี่ยวกับเหตุการณ์ต่างๆ	- สร้างงานทัศนศิลป์เป็นแผนภาพแผนผังและภาพประกอบ

มาตรฐาน ศ 1.2	เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.5	1. ระบุและบรรยายเกี่ยวกับลักษณะรูปแบบของงานทัศนศิลป์ในแหล่งเรียนรู้หรือนิทรรศการศิลปะ	- ลักษณะรูปแบบของงานทัศนศิลป์
	2. อภิปรายเกี่ยวกับงานทัศนศิลป์สะท้อนวัฒนธรรมและภูมิปัญญาในในท้องถิ่น	- งานทัศนศิลป์ที่สะท้อนวัฒนธรรมและภูมิปัญญาในท้องถิ่น
ป.6	1. บรรยายบทบาทของงานทัศนศิลป์ที่สะท้อนชีวิตและสังคม	- บทบาทของงานทัศนศิลป์ในชีวิตและสังคม
	2. อภิปรายเกี่ยวกับอิทธิพลของความเชื่อความศรัทธาในศาสนาที่มีต่อผลงานทัศนศิลป์ในท้องถิ่น	- อิทธิพลของศาสนาที่มีต่องานทัศนศิลป์ในท้องถิ่น

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.6	3. ระบุและบรรยายอิทธิพลทางวัฒนธรรมในท้องถิ่นที่มีต่อผลการสร้างงานทัศนศิลป์ของบุคคล	- อิทธิพลทางวัฒนธรรมในท้องถิ่นที่มีต่อผลการสร้างงานทัศนศิลป์

ดังจะเห็นได้ว่า กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะมีทั้งส่วนดีในมาตรฐานสาระของหลักสูตรแล้ว แนวทางในการจัดการเรียนการสอนศิลปศึกษา จะต้องมุ่งส่งเสริมการพึ่งตนเองของนักเรียน และแสวงหาหนทางอื่นๆที่เหมาะสมและมีประโยชน์ต่อผู้เรียนโดยตรงโดยปรับให้เหมาะสมสอดคล้องตรงตามหลักสูตร โดยเฉพาะครูจำเป็นต้องนำทางผู้เรียนสู่การฝึกฝนในด้านการคิดอย่างสม่ำเสมอ

ครู เป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญยิ่งที่จะทำให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ แครอล (Carroll, 1963) ได้ชี้ให้เห็นว่าคุณภาพการเรียนของนักเรียนนั้นจะมีความเกี่ยวข้องกับคุณภาพในการสอนของครูโดยตรง

2. ครูศิลปศึกษาในระดับประถมศึกษา

ครู

อำไพ ตีรณสาร (2547) กล่าวไว้ว่า การปฏิบัติตนในการสอนศิลปะ สิ่งที่ครูควรปฏิบัติ มีดังนี้ 1) สนับสนุนให้สร้างสรรค์งานของตนเอง 2) มีความยุติธรรม ทัดเทียมกัน ชื่นชม แสดงงานของเด็กทั้งหมด 3) สอนให้เป็นอิสระและพึ่งตนเอง 4) ส่งเสริมให้ริเริ่ม สร้างสรรค์ 5) ส่งเสริมให้รักและเห็นคุณค่างานของตนและผู้อื่น 6) ส่งเสริมให้ทำงานให้เสร็จ สำเร็จ 7) จัดสรรเวลาให้ยืดหยุ่นและเปิดโอกาสให้ทำงานศิลปะ และสิ่งที่ไม่ควรปฏิบัติ ได้แก่ 1) สอนเทคนิควิธีที่บังคับให้ผู้เรียนทำสิ่งเดียวกันทั้งหมด 2) ใช้สมุดระบายสี ต้นแบบหรือคัดลอก 3) สร้างความกลัวในความพยายามริเริ่มสิ่งใหม่ๆ 4) สร้างความเข้าใจว่าศิลปะคือสิ่งที่วุ่นวาย สกปรก หรือไว้ทำเวลาว่าง 5) ใช้วิธีการทำตามแบบ 6) ใช้มาตรฐานผู้ใหญ่กับงานเด็ก 7) คาดหวังว่าผลงานเด็กต้องสวยงามสมบูรณ์เสมอ 8) วิจารณ์งานเด็กมากเกินไป 9) ลำเอียง 10) ใช้กิจกรรมวัสดุอุปกรณ์หนึ่งๆซ้ำซากเกินไป 11) ใช้กระดาษเพียงขนาดเดียว

สมิทธ์ (Smith, 1980) กล่าวว่า ครูศิลปศึกษาควรแนะนำหรือเสนอทางเลือกให้นักเรียนได้ฝึกคิด ตัดสินใจสิ่งต่างๆและควรหาโอกาสเพิ่มความรู้

เลิศ อานันทนะ (2539) ได้กล่าวถึง หลักการศึกษาที่มุ่งส่งเสริมให้นักเรียนเป็นศูนย์กลาง (Child Center) และแสวงหาการเรียนรู้ด้วยการกระทำ (Learning by Doing) ด้วยตัวของนักเรียนเองให้มากที่สุด ดังนั้น ครูศิลปะจึงควรเปลี่ยนแปลงบทบาทหน้าที่ในการจัดการเรียนการสอนในฐานะต่างๆ ดังนี้

1. บทบาทในฐานะที่ปรึกษา คือ เป็นผู้ให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ รับฟังปัญหาและตอบคำถามต่างๆแทนการออกคำสั่ง

2. บทบาทในฐานะผู้กำกับในชั้นเรียน คือ ทำหน้าที่ควบคุมดูแลกิจกรรมการเรียนการสอนโดยให้ทุกคนได้มีส่วนร่วมและเปลี่ยนตำแหน่งการสอนของครูจากที่นั่งประจำหรือยืนหน้าห้อง มามีส่วนร่วมนั่ง เดิน หมุนเวียนไป

3. บทบาทในฐานะผู้สร้างแรงจูงใจ คือ เป็นผู้ทำหน้าที่กระตุ้น เร่งเร้า และสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนเกิดกำลังใจในการแสดงออกในรูปต่างๆ

4. บทบาทในฐานะผู้รู้และมีประสบการณ์ คือ สามารถให้คำตอบ ชี้แนะแหล่งความรู้หรือแก้ไขปัญหา ตลอดจนตัดสินปัญหาต่างๆในชั้นเรียน

ปาสตัน (Paston, 1973) กล่าวถึง คุณลักษณะครูศิลปะที่มีประสิทธิภาพว่า ต้องมีลักษณะสำคัญ 4 ประการ คือ 1) มีความหยั่งรู้และเข้าถึงผู้เรียน 2) มีความสามารถในการรับรู้ถึงความรู้สึกภายในของผู้เรียนได้ 3) มีความรู้ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ 4) รู้คุณค่าของตนเองและผู้อื่น

เทอเรนซ์ (Terence, 1976) ได้กล่าวถึงบทบาทครูในด้านการสอนศิลปศึกษาไว้ว่า 1) ครูควรเป็นเพียงที่ปรึกษา สังเกต ชี้แนะ 2) ครูศิลปศึกษาควรมีความเข้าใจสิ่งที่เกี่ยวข้องกับเด็กในพัฒนาการด้านต่างๆ 3) ครูศิลปศึกษาควรใช้โสตเชิงทัศน์มาช่วยในการปฏิบัติกิจกรรมศิลปะด้านต่างๆ

ปราโมทย์ บุญเต็ม (2536) ทำการวิจัยพบว่า สมรรถภาพที่พึงมีของครูศิลปศึกษา ดังที่นักการศึกษาทางศิลปศึกษาได้ให้แนวคิดไว้ ดังนี้

1. สมรรถภาพด้านความรู้ ประกอบด้วย ความรู้ในเรื่องหลักสูตร จุดมุ่งหมาย เนื้อหาวิชาศิลปศึกษา ความรู้ด้านวิธีสอน การใช้สื่อการสอน การวัดและการประเมินผล ตลอดจนความรู้ด้านจิตวิทยาการสอน

2. สมรรถภาพด้านทักษะและเทคนิคการสอน ประกอบด้วย ความสามารถในการปฏิบัติการสอน การนำเทคนิควิธีการใหม่ๆ มาประยุกต์ใช้ในการสอนศิลปศึกษา การจัดกิจกรรม

การเรียนการสอน ความสามารถในการใช้สื่อการสอน และความสามารถในการปฏิบัติงานศิลปะของตัวครูเอง

3. สมรรถภาพในการปฏิบัติงานนอกเหนือจากการสอน ได้แก่ ความสามารถในการปฏิบัติงานบริการเกี่ยวกับศิลปะ การสนับสนุนกิจกรรมทางด้านศิลปะ การส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนและการปฏิบัติงานที่ผู้บริหารมอบหมาย

ประเทิน มหาขันธ์ (2531) ได้กล่าวความรับผิดชอบของครูในการสอนศิลปะ จำแนกรายละเอียดได้ดังนี้

1. การวางแผน คือการจัดประสบการณ์ศิลปะให้แก่เด็ก เช่น การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ เตรียมสถานการณ์ เตรียมตัวเด็กเพื่อให้การเรียนการสอนศิลปะมีความสมบูรณ์

2. การจูงใจ คือการจูงใจผู้เรียนก่อนสร้างประสบการณ์ทางศิลปะ ครูสามารถจูงใจด้วยคำพูด ฟังเสียง การอ่าน ด้วยภาพ การให้ร่วมในกิจกรรมโดยตรง การสนทนาระหว่างการสร้างงาน การให้รางวัล เป็นต้น

3. การแนะแนว เป็นการกระทำทางอ้อม ครูผู้สอนศิลปศึกษาจะให้การแนะแนวแก่ผู้เรียนได้ดังนี้ กระทำความเข้าใจในปัญหา แสวงหาแนวทางที่เป็นไปได้ในการแก้ปัญหา แสวงหาข้อมูลที่นำมาใช้ในการแก้ปัญหา และกระตุ้นให้ทำงานตามระดับความสามารถของเด็ก

4. การประเมินผล เป็นกระบวนการวัดคุณภาพของผลงานทางศิลปะ ซึ่งวัดด้วยวิธีการดังนี้ กระทำโดยครูหรือเด็กในขณะที่เด็กสร้างงานศิลปะ กระทำโดยที่ครูกับเด็กอภิปรายกันถึงผลงานที่สร้างเสร็จแล้ว กระทำโดยศึกษาผลงานที่จัดแสดงในนิทรรศการ

วิทยากร เชียงกูล (2548) กล่าวว่า ครูควรสร้างสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ ที่เอื้ออำนวย ให้ผู้เรียนได้เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของประสบการณ์การเรียนรู้อย่างเต็มที่ (Orchestrated Immersion) และสร้างบรรยากาศที่ท้าทาย น่าสนใจ คือ ส่งเสริมให้ผู้เรียนตื่นตัวแต่ผ่อนคลายตามธรรมชาติ (Relaxed Alertness)

สุคนธ์ สินธพานนท์และคณะ (2550) กล่าวว่า ครูคือ ผู้รอบรู้ ดังนี้

1. นำนักเรียนบรรลุถึงจิตสำนึกในการทำงานอย่างมีความสุข

2. สามารถสรุปสาระได้อย่างชัดเจนเพราะการเตรียมพร้อม

3. เลือกสภาวะที่เหมาะสมในการเรียนรู้

4. เข้าใจวิธีประเมินคำถาม คำตอบของนักเรียนตรงประเด็น

5. จินตนาการขยายความคิด ความรู้สึกได้กว้างไกล

6. สนับสนุนให้นักเรียนมีความรู้สึกพึงพอใจในตนเอง แสวงหาจุดเด่น จุดด้อยของตนเองอย่างจริงใจ

7. ยอมรับความคิดเห็น คำวิเคราะห์ วิจารณ์อย่างจริงใจ

โครงการวิจัยศึกษาด้านการผลิตและการใช้ครู ได้ทำการวิจัยและพัฒนารูปแบบการพัฒนาครูให้มีสมรรถภาพที่พึงประสงค์ตามหลักสูตรระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ปี 2530 เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แบบสอบถามและแบบสังเกตชั้นเรียน กลุ่มตัวอย่างในการสังเกต 496 คน จาก 120 โรงเรียน ใน 17 จังหวัด ในส่วนของกลุ่มครูประถมศึกษาพบว่า พฤติกรรมการสอนของครูโดยส่วนรวมอยู่ในระดับดี แต่เรื่องที่อยู่ในระดับไม่น่าพอใจ ได้แก่ ลักษณะการใช้คำถาม ประเภทของคำถามที่ใช้ และลักษณะของการเสริมแรง

ดังนั้น บทบาทของครูผู้สอนในการสร้างคำถาม คำถามนั้นจะต้องเหมาะสมกับนักเรียน เหมาะสมกับเวลา สถานการณ์ คำถามที่เหมาะสมกับนักเรียนจะทำให้นักเรียนเกิดทักษะการคิด ครูควรถามแบบมีส่วนร่วม ไม่บีบคั้นจิตใจนักเรียน จะเห็นได้ว่า การจัดการเรียนการสอนศิลปศึกษา ครูเป็นบุคลากรที่มีบทบาทสำคัญต่อการจัดระบบการศึกษาในการดำเนินการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยครูต้องมีความรู้ ความสามารถและทักษะการประยุกต์ใช้การสอนในทุกด้าน มีความรักและความศรัทธาในวิชาชีพครู และเป็นแบบอย่างที่ดี

นักศึกษาครู

พระราชบัญญัติสภาครูและบุคลากรทางการศึกษา (2546) กล่าวไว้ในตัวบท มาตรา 44 ว่า ผู้ขอรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพครู กำหนดไว้ว่า วิชาชีพครูและผู้บริหารการศึกษาเป็นวิชาชีพควบคุม ซึ่งวิชาชีพครูต้องเป็นผู้มีคุณสมบัติทางด้านอายุไม่ต่ำกว่า 20 ปีแล้ว ต้องมีคุณสมบัติทางวิชาการอยู่ประการหนึ่งคือ “มีวุฒิปริญญาทางการศึกษา” และมีคุณสมบัติทางทักษะภาคปฏิบัติที่ต้องผ่านการประเมินด้านการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาตามหลักสูตรปริญญาทางการศึกษาเป็นเวลาไม่น้อยกว่าหนึ่งปีเต็ม การผลิตครูศิลปศึกษาในระบบการศึกษาจะเป็นการพัฒนานักศึกษาครูให้มีความรู้ความสามารถ มีทัศนคติต่อวิชาชีพได้อย่างเหมาะสมด้วยกระบวนการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติอย่างเข้ม

บัณฑิต ฉัตรวิโรจน์ (2550) ได้ศึกษา การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบการจัดการความรู้เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของนักศึกษาครู มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสมรรถนะการสอนของนักศึกษาครู กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาครู 960 คน และอาจารย์นิเทศก์ จำนวน 130 คน จากมหาวิทยาลัยราชภัฏ 7 แห่ง พบว่า สมรรถนะด้านการเตรียมการสอนและการวางแผนการสอน ด้านการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและด้านการวัดผลประเมินผลการเรียนการสอนอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของอาจารย์นิเทศก์กับนักศึกษาครูเกี่ยวกับสมรรถนะการสอนของนักศึกษาครูทั้ง 3 ด้าน พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5

พิมพ์ลักษณ์ เฮงสมบูรณ์ (2551) ได้ศึกษา ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาครูมืออาชีพ พบว่าครูมีความจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาความรับผิดชอบในวิชาชีพมากที่สุด รองลงมาคือด้านการจัดสภาพแวดล้อมในห้องเรียน ด้านการวางแผนและการเตรียมการสอนและด้านการจัดการเรียนการสอน และพบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อความต้องการจำเป็นในการพัฒนาครูมากที่สุดอย่างมีนัยสำคัญคือ ตัวแปรทัศนคติในการปฏิบัติงานและมีแนวโน้มว่าการมีพี่เลี้ยง ผู้เชี่ยวชาญแนะนำงาน การสัมมนาวิชาการจะเป็นแนวทางที่เหมาะสมที่สุด

การจัดการศึกษาเพื่อผลิตครูของสถาบันอุดมศึกษา ต้องอาศัยหลักสูตรเป็นแนวทางในการจัดการศึกษา จากรายวิชาโครงสร้างหลักสูตรศิลปศึกษา ระดับปริญญาตรีของสถาบัน เมื่อพิจารณาในเนื้อหารายวิชาที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรศิลปศึกษาเท่าที่ผ่านมา ยังไม่มีวิชาการศึกษาทั่วไป หรือวิชาเลือกเสรีที่ส่งเสริมทักษะการสอนของนักศึกษาครู โดยเฉพาะเทคนิคที่สอดแทรกทักษะการพูดได้ชัดเจนนัก ในขณะที่การฝึกหัดครูหรือการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพมีความจำเป็นอย่างมากที่จะต้องมีทักษะในการพูดหรือถามเพื่อให้นักเรียนเกิดทักษะการคิด ดังจะเห็นได้จาก จงกล เฮงสุวรรณ (2540) ที่ได้ทำการศึกษาแนวโน้มหลักสูตรศิลปศึกษา ระดับปริญญาตรีของสถาบันราชภัฏในทศวรรษหน้า (พ.ศ. 2550) ควรจะเป็นอย่างไร พบว่า 1) ด้านจุดประสงค์ที่เพิ่มได้แก่ ผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ทางศิลปะในชีวิตประจำวัน มีความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการทางทัศนศิลป์ มีความสามารถเป็นนักวิชาการ รู้จักคิดวิเคราะห์แก้ปัญหาเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน รู้จักนำเอาเทคนิควิธีการทางศิลปะที่ทันสมัยมาใช้ และมีความศรัทธา มีจรรยาแห่งวิชาชีพครู

ดังนั้น ในการฝึกหัดครู ครูควรมีทักษะในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร ก่อนที่นิสิตจะออกไปฝึกสอนควรมีประสบการณ์การทดลองฝึกสอน หรือการพูดให้มากกว่าที่เป็นอยู่

ครูจะต้องเป็นคนที่มีคุณภาพ มีสมรรถภาพและรู้จักหน้าที่ของตนเอง เพื่อที่จะสามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักคิดและเรียนรู้ได้มากที่สุด การคิดจัดสภาพแวดล้อมให้เกิดบรรยากาศการเรียนการสอนที่ดีได้เหมาะสมนั้นก็เป็นส่วนสำคัญยิ่งในการเรียนการสอนของผู้เรียน

2.1 การจัดสภาพบรรยากาศในการเรียนการสอนศิลปะระดับประถมศึกษา

การจัดบรรยากาศทางการเรียนการสอนในห้องเรียนศิลปศึกษา เป็นส่วนสำคัญที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ ดังต่อไปนี้

พิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2533) แบ่งบรรยากาศการเรียนการสอนเป็น 2 ประเภท คือ

1. บรรยากาศทางกายภาพ เช่น อากาศที่ถ่ายเท ห้องเรียนที่มีขนาดที่พอเหมาะกับผู้เรียน

ปราศจากเสียงรบกวน สื่อการสอน เป็นต้น

2. บรรยากาศทางจิตใจหรือบรรยากาศทางจิตวิทยา ได้แก่

1. บรรยากาศที่ท้าทาย (Challenge) โดยครูผู้สอนกระตุ้นให้กำลังใจ

2. บรรยากาศที่อิสระ (Freedom) เป็นบรรยากาศที่เด็กมีโอกาสจะเลือกในสิ่งที่มีความหมายและมีคุณค่า

3. บรรยากาศของการยอมรับนับถือ กระบวนการถ่ายทอดความรู้ที่ครูสามารถทำให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในฐานะบุคคลที่มีความสามารถ

4. บรรยากาศของการควบคุม เป็นบรรยากาศที่ทำให้ผู้เรียนในห้องเรียนมีวินัยในตนเอง ตามกฎเกณฑ์

5. บรรยากาศของการกระตุ้นความสนใจ คือ ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจเพื่อไปสู่เป้าหมายที่กำหนดและผู้สอนรู้จักให้การเสริมแรง

จำลอง ภู่บำรุง (2530:14) กล่าวถึง บรรยากาศการเรียนการสอนในห้องเรียนว่าประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ซึ่งสรุปได้ดังนี้ คือ

1. พฤติกรรมการสอนของครู ได้แก่ การนำเข้าสู่บทเรียน การยกตัวอย่างประกอบ การเสนอเนื้อหาสำคัญในบทเรียน การจัดกิจกรรมในชั้นเรียน การแทรกเกร็ดความรู้หรือข้อคิดที่เป็นประโยชน์ การตั้งคำถามนักเรียน การเสริมแรง การสรุป เป็นต้น

2. พฤติกรรมการเรียนของนักเรียน ได้แก่ นักเรียนมีจิตใจพร้อมก่อนเริ่มบทเรียน นักเรียนเรียนโดยผ่านประสาทสัมผัสหลายๆทาง นักเรียนฝึกทักษะ เป็นต้น

3. บรรยากาศในห้องเรียน ได้แก่ การแสดงความเป็นมิตรกับนักเรียน การส่งเสริมให้นักเรียนถามปัญหา การเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น การจัดห้องเรียนเพื่อให้สอดคล้องกับกิจกรรม เป็นต้น

เซคีรี (Szekely, 1982) กล่าวว่า สภาพแวดล้อมในห้องเรียนควรส่งเสริมการทำงานของนักเรียน เพื่อให้เกิดการแบ่งปันปัญหาในการทำงาน เพราะเด็กไม่ได้ทำงานคนเดียว ห้องเรียนบอกเป็นนัยถึงการฟัง ชม อ่านในทำนองเดียวกันก็สนุกและแก้ปัญหา การเรียนรู้ นั่นคือ เขาได้รับความคิดจากที่ไหน, วิธีการทำงานอย่างไร, มีความเสรีในการทำงาน, สิ่งที่นักเรียนสามารถค้นพบได้จากงานที่ทำ, สิ่งที่จะไม่ทำอีกและทำไม เหล่านี้คือคำถามที่จะต้องมีการพูดคุยเกี่ยวกับการสำรวจและแก้ไขงาน ซึ่งการแสดงออกของแนวคิดผ่านภาษาช่วยให้ครูสามารถเข้าใจความชัดเจนและความหมายที่ได้ยินจากคำพูดที่นักเรียนพูดคุยกัน การพูดระหว่างช่วงงานจะช่วยให้นักเรียนชะลอการปฏิบัติงานและไม่ก้าวข้ามขั้นตอนที่ได้รับการควบคุมเพื่อให้เข้าใจได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ทำ ดังที่นักเรียนได้ทำงาน เด็กควรเรียนรู้ศิลปะที่แตกต่างกันภายใต้งานรูปแบบ

อื่นๆ ซึ่งเป็นงานที่เสร็จทันเวลาเช่นกัน

สรุปได้ว่า สภาพแวดล้อมในห้องเรียน ประกอบด้วยบรรยากาศทางกายภาพและบรรยากาศทางจิตใจหรือบรรยากาศทางสังคม การศึกษา ซึ่งการจัดบรรยากาศทางการเรียนการสอนในห้องเรียนศิลปศึกษา เป็นส่วนสำคัญที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้ที่พึงประสงค์

จากข้อความข้างต้น จะเห็นได้ว่า การปฏิบัติตนในการเป็นครูศิลปศึกษาที่ดีได้นั้น ต้องอาศัยคุณลักษณะและองค์ประกอบหลายประการจึงจะสามารถทำให้ผู้เรียน เรียนรู้ คิดอย่างสร้างสรรค์ มีจิตใจที่ดีงามและประสบผลสำเร็จได้ตรงตามเป้าหมายทางการศึกษา

นักเรียน

ผู้เรียน ผู้เรียนเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญในระบบการเรียน สิ่งที่เกี่ยวกับผู้เรียน คือ ความสามารถเข้าในสิ่งที่ครูสอนและความมีมานะพยามในการเรียน

ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนศิลปศึกษาในระดับประถมศึกษาตอนปลาย จึงจำเป็นต้องจัดการศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนรู้จักคิดและส่งเสริมพัฒนาการในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. ความคิดสร้างสรรค์ (The Creative Process) มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาจินตนาการ ความคิดริเริ่ม สติปัญญา

2. การแสดงออก (The Self Expression Process) มีเป้าหมายทางการถ่ายทอดอารมณ์ความรู้สึกซึ่งเกี่ยวกับ ประสบการณ์ส่วนตัว ภูมิหลัง อุปนิสัย การแสดงออกนี้เป็นการบำบัดทางจิตใจ ตามหลักจิตวิทยา ช่วยผ่อนคลายความเครียด

3. การรับรู้เกี่ยวกับความงาม (Aesthetic Awareness) มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาจิตใจรสนิยม รูจักชื่นชมความงาม มีความเกี่ยวข้องกับทัศนคติ การรู้จักวิพากษ์วิจารณ์ (ชัยณรงค์ เจริญพานิชกุล, 2533)

4. พัฒนาการทางด้านร่างกาย ผู้เรียนสามารถเคลื่อนไหวร่างกาย มือ แขน ขา ได้อิสระ

5. พัฒนาการทางด้านอารมณ์ ผู้เรียนจะเกิดความพึงพอใจเกิดความมั่นคงทางอารมณ์ มั่นใจในการแสดงออก สามารถปรับตัวในสถานการณ์ต่างๆได้เป็นอย่างดี

6. พัฒนาการทางด้านสังคม เด็กจะได้เรียนรู้ที่จะช่วยเหลือกัน กิจกรรมทางศิลปศึกษาเป็นตัวเชื่อมโยงสังคมของเด็กและพัฒนาการร่วมในสังคมอีกด้านหนึ่ง

7. พัฒนาการทางด้านสติปัญญา กิจกรรมศิลปศึกษาช่วยให้ผู้เรียนคิดสำรวจ ตรวจสอบ ลงมือกระทำ ทดลองค้นคว้า (วิรุณ ตั้งเจริญ, 2526)

เดวิส (Davis, 1971) ได้ศึกษาพฤติกรรมมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรในวิชาศิลปศึกษา และปรับพฤติกรรมผู้เรียนในชั้นเรียนให้ตรงกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรโดยกำหนดขอบเขตวิธีการคิดจากนักการศึกษาศิลปะ ในด้านปรัชญาและสุนทรียศาสตร์, การวิเคราะห์และการบรรยาย ซึ่งมาจากความหลากหลายของสภาพความเป็นจริงในการเรียนการสอนศิลปะ โดยการศึกษาได้จัดระบบ หมวดหมู่พฤติกรรมที่แสดงออกทางด้านงานศิลปะและตั้งข้อสรุปได้ดังนี้

1. พฤติกรรมด้านการรับรู้ ได้แก่ คุณภาพของการมองเห็น หมายถึง พิจารณาจากความสมบูรณ์ทางสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและการมองผลงานศิลปะ และพัฒนาสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้

2. พฤติกรรมด้านการเรียนรู้ ได้แก่ ความเข้าใจในด้านศัพท์ทางศิลปะ ผลงานศิลปิน

3. พฤติกรรมด้านการตอบสนอง ได้แก่ ประสบการณ์และความรู้สึก

4. พฤติกรรมด้านการวิเคราะห์ ได้แก่ การจัดประเภท การบรรยาย อธิบาย และตีความ

5. พฤติกรรมด้านเหตุ-ผลและความสามารถในการตัดสินใจ ได้แก่ การวิพากษ์วิจารณ์ การประเมิน

6. พฤติกรรมด้านการดำเนินการ ได้แก่ การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดแคล่วคล่อง ความคิดยืดหยุ่น และความคิดริเริ่ม, การสรุปจากเหตุและผล, เรียนรู้วัสดุและอุปกรณ์, การสร้างสรรค์งานศิลปะ

7. พฤติกรรมด้านการประเมินคุณค่า ประโยชน์ ทัศนคติ

ดังนั้น การสอนที่สามารถปรับพฤติกรรมผู้เรียนให้รู้จักพยายามเรียน รู้จักคิด มีความเข้าใจในสิ่งที่ครูสอน และส่งเสริมพัฒนาการในด้านต่างๆ ครูศิลปะควรรู้ถึงพัฒนาการของเด็กทางด้านศิลปะ เพราะจะทำให้ครูสามารถเข้าใจได้ว่า วุฒิภาวะของเด็กในแต่ละช่วงวัยเป็นอย่างไร เด็กสามารถเรียนรู้ แสดงออก หรือมีพฤติกรรมที่แตกต่างกันมากน้อยเพียงไหน เพราะผู้เรียนเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญในระบบการเรียน

2.2 พัฒนาการของเด็กในช่วงวัยประถมศึกษา

เด็กในช่วงวัยประถมศึกษาได้แก่เด็กในวัยประมาณ 6 หรือ 7-12 ปี

แชปแมน (Chapman, 1978) นักวิชาการศิลปศึกษา กล่าวว่า การเรียนการสอนศิลปะควรมีเป้าหมายในการเรียนรู้ คือ ให้ผู้เรียนได้ค้นพบความพอใจในการสร้างสรรค์งานตามแบบอย่างเฉพาะตัว โดยครูผู้สอนต้องแสวงหาแนวคิดและตรวจสอบการสร้างสรรค์งานศิลปะ ซึ่งเป็นช่วงเวลาแห่งพัฒนาการที่สำคัญ

พัฒนาการทางศิลปะของเด็กตามทฤษฎีของโลเวนเฟลด์

โลเวนเฟลด์ (Lowenfeld, 1957) นักการศึกษาศิลปะ ได้แบ่งขั้นพัฒนาการทางศิลปะเด็กไว้ดังนี้

1. ขั้นขีดเขี่ยหรือขั้นแรก (Scribbling Stage) อายุ 2-4 ปี เด็กใช้ความสนุกสนานในการเคลื่อนไหวเด็กไม่สามารถควบคุมวามเคลื่อนไหวของตัวเองได้ เพราะเด็กยังมองไม่เห็นศิลปะและยังไม่มีความสัมพันธ์ของเส้นที่วาด การเคลื่อนไหวของมือและเส้นที่วาดจะสัมพันธ์กับจินตนาการเมื่ออายุย่างเข้า 4 ขวบ ระยะนี้เป็นระยะที่เด็กรู้ว่าจะวาดภาพอะไร แม้จะไม่เหมือนของจริงแต่เด็กก็เข้าใจว่าตนกำลังทำสิ่งนั้น

2. ขั้นก่อนสัญลักษณ์ (Pre-Schematic Stage) อายุ 4-7 ปี ระยะนี้เด็กจะพยายามวาดรูปให้เหมือนของจริง เลือกวาดเฉพาะที่เห็นว่าสำคัญ เช่น แขน ขา และสีเริ่มมีความสำคัญในการเลือกใช้ซึ่งอาจไม่เหมือนของจริง ไม่ถือสัดส่วนเป็นเรื่องสำคัญ วาดไปตามความรู้สึกนึกคิดของตน

3. ขั้นสัญลักษณ์ (Schematic Stage) อายุ 7-9 ปี เด็กในระยะนี้รู้จักความสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมดีขึ้นและเริ่มมีรายละเอียด เช่น มีเสื้อผ้า เครื่องแต่งตัว ภูเขา ต้นไม้ มีพัฒนาการในการวาดรูปตามแบบของตนเอง ซึ่งแสดงให้เห็นบุคลิกภาพของตนออกมาด้วย

4. ขั้นเกาะกลุ่ม (The Gang Stage) 9-12 ปี ระยะนี้เด็กพยายามเป็นตัวของตัวเองจะรวมกลุ่มกับเพื่อนเพศเดียวกัน เด็กรู้จักความสัมพันธ์ของสิ่งแวดล้อมวาดภาพให้เหมือนของจริง เช่น รูปคนเน้นความแตกต่างระหว่างเพศชัดเจน ครูต้องพยายามส่งเสริมให้เด็กได้แสดงออกให้มาก

5. ขั้นวาดภาพเหมือนของจริงหรือขั้นก่อนวัยรุ่น (The Pseudo realistic Stage) 12-14 ปี เด็กในระยะนี้ย่างเข้าสู่วัยรุ่น มีความสนใจในผลสำเร็จมากกว่ากิจกรรม ได้แก่ พวกวาดภาพเหมือนหากวาดได้ไม่เหมือนแล้วเด็กจะไม่กล้าแสดงออก กับพวกวาดเพื่อแสดงความคิดเห็นของตนเอง รู้จักใช้เส้น การให้แสงและเงา

6. ขั้นการตัดสินใจ (The Period of Decision) ในขั้นนี้ เด็กมีอายุในช่วง 14-17 ปี เด็กวัยนี้จะแสดงออกด้วยตนเองอย่างมีจุดมุ่งหมาย และมีความพยายามในการพัฒนาทักษะ เพื่อผลิตผลงานอย่างเต็มความสามารถของตนเอง (Lowenfeld, 1957)

พัฒนาการทางศิลปะของเด็กประถมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2539) จำแนกพัฒนาการทางศิลปะของเด็กระดับประถมศึกษาออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

1. ช่วงอายุ 6-8 ปี (ประถมศึกษาปีที่ 1-2)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เด็กวัยนี้มีความผูกพันกับสมาชิกในครอบครัว กล้ามเนื้อ

มือและสายตาเริ่มประสานกันดีสื่อความหมายของภาพด้วยรูปทรงง่ายๆ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เด็กวัยนี้เชื่อมโยงระหว่างบ้านกับโรงเรียน วาดภาพตามความเข้าใจของตนเองและเป็นเรื่องราวมากขึ้น

2. ช่วงอายุ 9-10 ปี (ประถมศึกษาปีที่ 3-4)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สามารถนำความรู้อื่นมาสนับสนุนงานศิลปะ งานที่แสดงออกเริ่มใกล้เคียงกับความเป็นจริงแต่ขนาดสัดส่วนยังไม่ถูกต้อง

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีการแสดงออกทางความคิดสร้างสรรค์ที่แปลก วางแผนล่วงหน้า ทำงานเป็นกลุ่มได้ สามารถแสดงรายละเอียดใกล้ความเป็นจริง

3. ช่วงอายุ 11-12 ปี (ประถมศึกษาปีที่ 5-6)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 การแสดงออกสนใจรูปแบบที่เหมือนจริงโดยอาศัยแบบหรือประสบการณ์จากตัวอย่างของตน มีความรับผิดชอบมากขึ้นและรายละเอียดใกล้เคียงของจริงมากขึ้น

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระบบการทำงานของร่างกายประสานกันได้ดี โดยอาศัยประสบการณ์ที่เห็นมา มีความละเอียดและประณีตมากขึ้น

ดังที่ได้กล่าว ขั้นพัฒนาการทางศิลปะเด็ก ข้างต้น เพื่อให้เกิดประโยชน์เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยมากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอนำเสนอพัฒนาการทางศิลปะเด็กช่วง 9-11 ปี พอประมวลได้ดังนี้

สุชาติ สุทธิ (2531) ให้ความเห็นว่า เด็กในระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย เด็กเริ่มเข้าสู่วัยรุ่นเริ่มมีความคิดอ่านทางปัญญา มีความเป็นตัวของตัวเองมากขึ้น เริ่มตัดสินปัญหาบางอย่างทางศิลปะได้แล้ว เช่น การเลือกดูภาพ ศิลปวัตถุ เครื่องแต่งกาย เลือกใช้ของ ตลอดจนเริ่มวิจารณ์ทางศิลปะได้บ้างแล้ว ครูจึงต้องเข้าใจพัฒนาการทางศิลปะของเด็ก วุฒิภาวะที่จะเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละวัยเป็นสำคัญ ซึ่งจะช่วยให้ครูทราบถึงมูลเหตุของการแสดงพฤติกรรมต่างๆที่เกิดขึ้นในห้องเรียน

สิริพรรณ ตันติรัตน์ไพศาล (2545) อธิบายว่า พัฒนาการทางศิลปะของเด็ก (ช่วงอายุ 10-11 ปี) มีสาเหตุเกิดจาก การเปลี่ยนแปลงของวัยที่เริ่มเข้าสู่ระยะก่อนวัยรุ่น เด็กมักจะสนใจในสิ่งที่สามารถจะตรวจสอบได้ด้วยตนเอง เช่น การเขียนภาพคนเหมือน การประดิษฐ์สร้างสรรค์ผลงานเป็น 3 มิติ ทดลองค้นคว้า

ชัยณรงค์ เจริญพานิชกุล (2533) กล่าวสรุปว่า เด็กที่มีอายุระหว่าง 9-11 ปี และ 11-13 ปี เรียกว่า ขั้นเริ่มต้นเหมือนจริงและขั้นเหมือนจริงเชิงวิเคราะห์ เด็กเริ่มค้นหาความจริงมากขึ้น แต่บางครั้งมีความขัดแย้งภายในใจตนเอง ประสาทตาและกล้ามเนื้อนิ้วมีความสัมพันธ์กันดียิ่งขึ้น

สามารถทำงานที่มีความละเอียด ซับซ้อน เด็กในวัยนี้จึงมักครุ่นคิดถึงแต่ความจริงความถูกต้อง บางครั้งรู้สึกผิดหวังที่ไม่สามารถสร้างสรรค์ผลงานตามที่ต้องการหรือคาดหวังไว้ ทำให้เกิดการผิดหวังและท้อถอยทำให้ลักษณะการแสดงออก มักขาดความมั่นใจ มีแนวโน้มในการลอกเลียนแบบและพึงพอใจกับผลงานที่ประณีตเรียบร้อย

Piaget (เปียเจต์ อ้างถึงใน ประสาท อิศรปรีดา, 2520) ได้เสนอการพัฒนาสติปัญญาในเด็กวัย Concrete Operational Stage (7-11 หรือ 12 ปี) ดังต่อไปนี้

1. Mental Representations สามารถที่จะวาดภาพความคิดในใจได้ เช่น สามารถบอกหรืออธิบายหรือเขียนแผนที่ได้ว่าไปโรงเรียนอย่างไร

2. Conservation สามารถที่จะบอกได้ว่า ของเหลวหรือของแข็งจำนวนหนึ่ง จะมีจำนวนคงที่แม้ว่าจะแปรรูปหรือสถานที่วาง เป็นต้น

3. Relational Term สามารถที่จะคิดเปรียบเทียบ เข้าใจได้ว่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่งจะใหญ่กว่า มากกว่าย่อมขึ้นอยู่กับว่าเปรียบเทียบกับอะไร และเข้าใจว่าของต่างๆมีความสัมพันธ์กัน ไม่ใช่เป็นสิ่งที่สมบูรณ์ในตัว (Absolute) นอกจากนี้เด็กวัยนี้จะเข้าใจความหมายของส่วนย่อยและส่วนรวม

4. การแบ่งกลุ่มหรือหมู่ (Class Inclusion) เด็กสามารถที่จะตั้งเกณฑ์ที่จะช่วยแบ่งหรือจัดสิ่งแวดล้อมหรือสิ่งของรอบๆตัวเข้าเป็นหมวดหมู่ได้ เช่น เข้าใจว่าสามารถจะจัดสุนัข แมว ม้า รวมกันได้ เพราะเป็นสัตว์สี่เท้าเหมือนกัน

5. Serialization and Hierarchical Arrangements สามารถที่จะจัดของตามลำดับความหนัก ความยาวได้ เช่น เอาไม้ขนาดต่างๆกัน และบอกให้เด็กวัยนี้เรียงลำดับความยาว เด็กวัยนี้จะมีความเข้าใจในความสัมพันธ์ของปริมาณและทำได้อย่างง่ายดาย

จากเนื้อหาสาระดังกล่าว การแสดงออกทางศิลปะนอกจากจะแสดงให้เห็นพัฒนาการที่สำคัญแล้ว สรุปได้อีกว่า ช่วงอายุของเด็กในวัยต่างๆมีความสำคัญ โดยเฉพาะเด็กในวัยเริ่มต้นวาดภาพอย่างของจริง การพยายามเลียนแบบสิ่งแวดล้อมที่ตนมองเห็นจะส่งผลต่อพัฒนาการและพฤติกรรมการแสดงออกของเด็กเป็นอย่างมาก เพราะมีการรับรู้และถ่ายทอดได้ดีขึ้น ต้องการเป็นส่วนหนึ่งของสังคม กระบวนการสอนของครูจึงต้องมีความเข้าใจในตัวเด็กอีกด้วย

ศิลปศึกษาเป็นศิลปะที่มุ่งเน้นให้เด็กแสดงออกในเชิงปฏิบัติและการสังเกตเป็นสำคัญ ในกระบวนการสอน

2.3 การเรียนรู้ศิลปะของเด็กในระดับประถมศึกษา

เด็กแต่ละคนมีความแตกต่างกันทั้งทางร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญา ความสามารถ ความต้องการ ครอบครัว และสภาพแวดล้อมทางสังคม ซึ่งสิ่งเหล่านี้ล้วนมีความสำคัญทางการมองเห็น การสังเกตและมีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของนักเรียนในการเรียนรู้ ซึ่งการรับรู้ที่ต่างกันย่อมทำให้การเรียนรู้ของผู้เรียนแตกต่างกันด้วย

วิรัตน์ พิชญไพบูลย์ (2520) ได้กล่าวว่าพฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนศิลปะจะสัมพันธ์กับความมุ่งหมายของการศึกษาทุกด้าน เป็นพฤติกรรมการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ เพื่อศิลปะนิยมและอารมณ์กับความรู้สึกในงานศิลปะ คือ มีพฤติกรรมการเรียนรู้, รับรู้และเข้าใจ, มีปฏิกิริยาที่แสดงออกมีประสบการณ์และอารมณ์ในการแสดงออกงาน ตอบโต้, พฤติกรรมในการวิเคราะห์ บรรยาย อธิบาย ตีความหรือมีวิจารณญาณในการคาดคะเน, พฤติกรรมในการจัดและดำเนินงานอย่างมีระเบียบวินัย แก้ไข ปรับปรุง, มีความสามารถในการประเมินผลงาน วิจารณ์งานศิลปะ

มะลิฉัตร เอื้ออานันท์ (2545) กล่าวว่า เด็กในช่วงระดับประถมศึกษาควรได้รับและพัฒนาการรับรู้ การรับรู้นั้นมีหลายทางมีทั้งการเห็น การได้ยิน ได้สัมผัส ได้ลิ้มรส โดยเฉพาะการพัฒนาการเห็นในด้านการรับรู้ (ทางตา) ที่สามารถเห็นได้อย่างกระจ่าง ชัดเจนในวัยเด็กจนไปถึงพัฒนาการเห็นที่ซับซ้อนขึ้นในวัยเด็กโต

เกษร ธิตะจารี (2543) กล่าวว่า การรับรู้ (Perception) นับว่าเป็นสิ่งสำคัญ เพราะถ้าขาดการรับรู้ก็คงลำบากในการที่จะทำงาน ด้านทักษะ (Skill) ที่แคล่วคล่องและความคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking)

ชิตาภา สุขพลำ (2548) กล่าวไว้ว่า การรับรู้ (Perception) เป็นกระบวนการในการรับประมวลผล และตีความข้อมูลต่างๆซึ่งเป็นอาการการตอบสนอง (Response) ต่อตัวกระตุ้น (Stimulus) หรือสิ่งเร้า ที่อยู่รอบๆตัว เพื่อประเมินค่าตัดสินใจโดยผ่านอวัยวะรับความรู้สึกแล้วแสดงพฤติกรรมต่อสิ่งต่างๆออกมา โดยการรับรู้จะเป็นแนวกำหนดพฤติกรรมในการสื่อสารระหว่างกันของบุคคล

แมคฟี และ เดก (Mcfee & Degge, 1977) อธิบายการรับรู้ ระบบการตอบสนองต่อการมีปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียน ดังนี้

จุดที่ 1 ปัจจัยด้านความพร้อมของผู้เรียน ได้แก่ การมอง การรวบรวมแนวคิด ลักษณะการถ่ายทอด คำพูด การติดต่อสื่อสาร การเปิดกว้างยอมรับ อารมณ์
ปัจจัยทางวัฒนธรรม ได้แก่ ภูมิหลัง ความมีระเบียบหรือความหลากหลาย พื้นที่ส่วนตัว

จุดที่ 2 ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมทางสังคม ได้แก่ ความสัมพันธ์ระหว่าง ครูและนักเรียน

นักเรียนและนักเรียน บ้านกับโรงเรียน และจุดยืนของความเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรม

จุดที่ 3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพเชิงทัศน์ ได้แก่ ความหมายที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งของวัตถุ ความเป็นส่วนตัวและพื้นที่ของกลุ่ม คำสั่งและความหลากหลาย วัสดุและอุปกรณ์

จุดที่ 4 การจัดการข้อมูลที่รับเข้ามา ได้แก่ การยอมรับสารสนเทศใหม่ๆ

จุดที่ 5 ความรู้สึกตอบต่อการกระตุ้น ได้แก่ การแปลผลสิ่งที่รับรู้และแนวคิดเกี่ยวกับการเจรจา ภาพนึกคิด สัญลักษณ์ การเลือกตัดสินใจ

จุดที่ 6 ย้อนกลับไปที่ตัวเด็ก ได้แก่ การพัฒนาผู้เรียน ความมีประสิทธิภาพ

แมกฟี (McFee, 1961) ได้กล่าวไว้ว่า สิ่งที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้การปฏิบัติงานศิลปะ คือ

1. ความพร้อม การคิดที่มาจากสมอง อารมณ์ ถูกแสดงออกในแต่ละขั้นของพัฒนาการทางด้านร่างกายและสติปัญญา และพัฒนาการทางการรับรู้

2. สิ่งแวดล้อมทางสังคม ระหว่างนักเรียนและครู นักเรียนด้วยกัน วัฒนธรรมที่บ้าน โรงเรียน และความเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรม ความรู้สึกของเด็กในสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัวเด็ก จะมีอิทธิพลต่อความสามารถทางการรับรู้ และการวาดภาพของเด็ก ซึ่งมีสาเหตุมาจากความวิตกกังวลที่ต้องการให้ภาพวาดออกมาดี ความล้มเหลวมีแนวโน้มที่จะยับยั้งความสามารถของเด็กในการเลือกและตอบสนองต่อประสบการณ์ที่ได้จากการมองเห็น และการตั้งเป้าหมายที่เป็นไปได้จริง การให้รางวัลและการลงโทษจะทำให้เกิดการเรียนรู้วิธีการที่ถูกต้อง

3. การจัดการข้อมูลที่รับเข้ามาหรือการประมวลผลข้อมูล จากสิ่งที่กระตุ้นความสนใจ ความสามารถในการวาดภาพที่แสดงถึงรายละเอียดและสัดส่วนที่เหมาะสม จะเป็นไปตามสติปัญญาของเด็ก ซึ่งจะช่วยให้เด็กจัดระบบข้อมูลที่ได้จากการมองเห็น

4. กระบวนการสร้างสรรค์ และแปลผลสิ่งที่รับรู้

สรุปได้ว่า การที่ผู้เรียนได้รับรู้ว่าสิ่งที่จะเรียนรู้นั้นเป็นสิ่งที่มีความหมาย การพัฒนาการรับรู้ผู้สอนต้องให้ความสนใจต่อรูปแบบการนำเสนอการสอน วางแผน จัดกิจกรรมการเรียนรู้ และเลือกสรรสื่อ การเรียนรู้ก็ย่อมมีประสิทธิภาพ

พฤติกรรมการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากวิธีการสอนของครูในห้องเรียนศิลปะ ครูควรจัดการเรียนรู้และจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในการรับรู้ทางด้านการมอง ได้ยิน สัมผัส ลิ้มรส ที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมการเรียนรู้ที่จะสามารถบอกและระบุถึงสิ่งที่ตนรับรู้ได้ โดยมีนักวิชาการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนรู้ไว้พอประมวลได้ดังนี้

กานต์เย่ (Gagne, 1974) ได้กล่าวไว้ว่า การเรียนรู้เกิดจากการมีปฏิกิริยาต่อกันระหว่างผู้เรียน ผู้สอน และสภาพแวดล้อม การจัดการเรียนรู้จะมีองค์ประกอบสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน การเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องมีการใช้ข้อมูลและตัวอย่างจากบทเรียนในการเรียนการสอนนั้น บางครั้งการจัดการเรียนการสอนไม่สามารถชี้ให้เห็นจุดสำคัญของบทเรียนที่ถูกต้องได้ สิ่งแวดล้อมหรือสิ่งเร้าต่าง ๆ ที่มากระทำต่อผู้เรียนเกิดเป็นประสบการณ์จากการเรียนรู้ที่ได้จากการสังเกต ผู้เรียนเรียนรู้ได้มากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับการแปลความและแสดงออกทางพฤติกรรม หรือเรียกได้ว่าเป็นผลย้อนกลับที่เกิดจากระบบประสาทภายใน

การจัดรูปแบบพฤติกรรมการเรียนรู้และกระบวนการที่เกิดจากการมีปฏิกิริยาต่อกันระหว่างผู้เรียนและสภาพแวดล้อมของเขา มีรายละเอียดดังนี้

1. รูปแบบที่จะช่วยให้ผู้เรียนบอกสิ่งที่คาดหวัง (Expectancy) ด้วยตัวของผู้เรียนเองหรือผู้สอนอาจจะสร้างสถานการณ์ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดความตั้งใจ ความอยากรู้อยากเห็นหรือ ความสนใจ

2. รูปแบบของการพิจารณาถึงความสนใจ เกี่ยวกับการเลือกการเลือกรับรู้ (Attention: Selective perception) ช่วยผู้เรียนมีแนวโน้มของพฤติกรรมที่จะเกิดขึ้นจากข้อมูลที่เลือก

3. การระบุประเภทหรือคัดแยกข้อมูล (Coding: Memory Storage) เป็นการรวบรวมระลึกและจัดระเบียบข้อมูลแล้วประมวลผล

4. รูปแบบการแก้ไขหรือปรับเปลี่ยนเป็นคำตอบ (Retrieval, Transfer, Responding) เป็นการตั้งข้อสมมติฐานที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการอภิปรายระหว่างผู้เรียนด้วยกัน จุดประสงค์เพื่อให้สามารถตีความข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ปรับเปลี่ยน เป็นข้อมูลที่ถูกต้อง

5. การสนับสนุน (Reinforcement) การให้ข้อสรุปเพื่อประเมินค่า

มัณฑรา ธรรมบุศย์ (2546) อธิบายถึง กระบวนการที่เกิดขึ้นในขณะที่เด็กเรียนรู้ มีดังต่อไปนี้

1. การรับข้อมูลเข้าทางผัสสะ (Sensory Input) เริ่มต้นจากการรวบรวมข้อมูลที่รับเข้ามาทางตา หู จมูก ลิ้น และทางสัมผัสผิวหนัง ซึ่งในการเรียนรู้บทเรียน (Academic Learning) เด็กจะเรียนรู้ได้ดีถ้าข้อมูลที่ได้จากผัสสะต่างๆเข้ามาได้สะดวกและชัดเจน

2. ระบบปฏิบัติการประมวลผล (Active Processing System) เป็นส่วนหนึ่งของระบบการเรียนรู้ซึ่งสมองจะกระทำกับบางสิ่งบางอย่างที่ผ่านเข้ามาโดยการเห็นหรือได้ยิน นักจิตวิทยาพบว่าปัญหาการเรียนรู้ของเด็กส่วนใหญ่มักจะเกิดขึ้นในขั้นปฏิบัติการประมวลผลนี้

3. การแสดงผลส่งออกทางการเคลื่อนไหว (Motor Output) หลังจากสมองประมวลผลข้อมูลเสร็จสิ้นก็จะแสดงผลออกมาทางการเคลื่อนไหว เช่น การพูด การเขียน การอ่าน เป็นต้น

จากข้อความดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า การเรียนรู้ คือ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเดิมไปสู่พฤติกรรมใหม่ จากการฝึกฝนหรือประสบการณ์เก่าโดยการรับรู้จากประสาทสัมผัสทั้ง 5 (เกิดจากภายนอก) เข้าสู่การประมวลผล โดยสมอง (เกิดจากภายใน) โดยข้อมูลที่รับเข้ามาใหม่กับประสบการณ์เดิมในอดีตจะเป็นตัวแสดงความสัมพันธ์โดยการแสดงออกทางพฤติกรรม

การใช้วิธีสอนหลายแบบผสมกันในการประเมินผู้เรียนจึงเป็นสิ่งสะท้อนความก้าวหน้าของวิชานั้น ว่าครูประสบผลสำเร็จในการจัดกระบวนการเรียนการสอนหรือไม่ ซึ่งรวมในทุกด้าน เช่น ครู หลักสูตร กิจกรรม ผู้เรียน โดยมีแนวทางการพิจาณาผู้เรียนในการเรียนศิลปะพอสังเขปดังนี้

2.4 การวัดและประเมินผล

อำไพ ตีรณสาร (2547) กล่าวว่า การวัดและประเมินของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานเน้นกระบวนการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง มีการติดตามประเมินผลตามมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้และมาตรฐานช่วงชั้น ซึ่งใช้เป็นเป้าหมายของการพัฒนาผู้เรียน ที่ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ/กระบวนการ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินการเรียนรู้ของตนเองได้และใช้วิธีการประเมินจากสภาพจริง ด้วยวิธีการประเมินที่หลากหลาย

เกษร ธิตะจารี (2542) กล่าวไว้ว่า การประเมินตนเอง (Self Evaluation) นักเรียนอาจได้รับคำแนะนำให้ประเมินตนเองได้หลายวิธี เช่น สังเกตผลงานของตนเอง ซึ่งในการประเมินตนเองจะช่วยให้ผู้เรียนรู้จักควบคุม มีวินัยในตนเอง และรู้จักพิจารณาไตร่ตรองผลงาน

สรุปได้ว่า การตรวจสอบการเรียนรู้ของผู้เรียนตลอดจนการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมทางความคิด อารมณ์ สังคม สติปัญญา เป็นผลมาจากการประเมินการสอนของครูและพฤติกรรมการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นของผู้เรียน เพื่อที่จะสามารถบอกได้ว่า การเรียนการสอนควรต้องมีการปรับปรุง หรือแก้ไขวิธีการสอนให้ตอบสนองกับความต้องการของผู้เรียน หลักสูตร สังคมได้อย่างไร

การดำเนินการสอนจะบรรลุเป้าหมายได้ย่อมขึ้นอยู่กับทักษะและวิธีการสอนของครู เพื่อจะช่วยดึงเด็กให้เข้ามามีส่วนร่วมในการเรียนและช่วยให้ครูรู้ว่านักเรียนมีความเข้าใจในสิ่งที่ได้เรียนมามากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับการจัดสรรเวลาในการนำระบบการสอนไปใช้

2.5 การดำเนินการสอน

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2550) ได้เสนอแนวทางการจัดการสอน ดังนี้

1. ก่อนสอน ผู้สอนควรเตรียมการสอนทุกครั้ง ตามหัวข้อที่กำหนดไว้ในกระบวนการสอน ได้แก่ 1) พฤติกรรมเบื้องต้นทางความสามารถ 2) กำหนดจุดประสงค์การสอน 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ 3) จัด เลือก เนื้อหาสาระที่จะสอนให้ครบตามหลักสูตร สอดคล้องกับเวลา สภาพการณ์และผู้เรียน วิธีการปะเมินผล และเขียนขึ้นเป็นแผนการสอน

2. ระหว่างการสอน ควรดำเนินการตามแผนการสอนที่กำหนด ไว้เป็นลำดับขั้นดังนี้

2.1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน เป็นขั้นเตรียมความพร้อมให้แก่ผู้เรียน และเร้าความสนใจให้ผู้เรียนอยากรู้ อยากคิด อยากทำ เพื่อโยงความรู้ใหม่กับความรู้เก่าเข้าด้วยกัน มีหลัก คือ

2.1.1 น่าสนใจ โดยใช้เทคนิควิธีการต่างๆ เช่น เล่านิทาน ปริศนาคำทาย ฯลฯ

2.1.2 ให้ตรงเรื่อง หมายถึง นำให้ตรงกับเรื่องที่สอน ใกล้ตัว

2.1.3 ไม่เปลืองเวลา หมายถึง ควรใช้เวลาไม่มากนักในการนำเข้าสู่บทเรียน ไม่ควรเกิน 10 % ของเวลาทั้งหมด

2.2 ขั้นดำเนินการสอน หรือขั้นปฏิบัติกิจกรรม (ขั้นสอน) เป็นขั้นที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ จะดำเนินการสอนรูปแบบใดนั้นขึ้นอยู่กับวิธีสอนที่นำมาใช้

2.3 ขั้นสรุปและวัดผล เป็นการย้ำความเข้าใจและสรุปบททบทวน สรุปด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ ตลอดจนนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน โดยอาจถามคำถาม ให้ทำแบบฝึกหรืออาจมีการสั่งงานเพื่อประโยชน์ในการสอนครั้งต่อไป

3. หลังการสอน ควรประเมินการเรียนการสอนว่าเป็นไปตามจุดประสงค์หรือไม่ มีสิ่งใดที่ควรปรับปรุง เพื่อนำไปประกอบการสอนครั้งต่อไป

กาเย่ (Gagne, 1970 อ้างถึงใน พัชริน สงวนผลไพโรจน์, 2542) ได้อธิบายไว้ว่า การเรียนรู้ของผู้เรียนจะเกิดขึ้นได้เป็นอย่างดีนั้นต้องจัดสภาพการเรียนการสอนตามลำดับขั้น ซึ่งมี 9 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นการสร้างความตั้งใจ (Gaining Attention) ในขั้นนี้จะเป็นขั้นแรกของระบบการเรียนการสอน ในขั้นนี้สถานการณ์หรือเหตุการณ์ต่างๆจะช่วยสร้างความตั้งใจและความสนใจให้แก่ผู้เรียนได้ เช่น การเปลี่ยนสิ่งเร้าซึ่งอาจจะใช้คำถามทำให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้อยากเห็น

2. ขั้นการแจงวัตถุประสงค์ให้ผู้เรียนทราบ (Informing the Learner of the Objectives) เมื่อสร้างความตั้งใจให้กับผู้เรียนแล้วก็ถึงขั้นการแจ้งวัตถุประสงค์ในการเรียนครั้งนั้นให้ผู้เรียนทราบ เพื่อผู้เรียนจะได้รู้ว่าเขาทำอะไร

3. ขั้นการส่งเสริมการระลึกพื้นฐานความรู้เดิม (Stimulating Recall Prerequisite

Learning) ในขั้นนี้ครูควรจะได้เชื่อมโยงความรู้ใหม่ให้เข้ากับความรู้เดิมให้ได้ โดยให้ผผู้เรียนระลึกถึงกฎเกณฑ์และสิ่งต่างๆที่เรียนรู้มาแล้วมาเกี่ยวโยงกัน

4. ขั้นการเสนอบทเรียนใหม่ (Presenting the Stimulus Materials) เมื่อเห็นว่าผู้เรียนสามารถที่จะเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ได้แล้วก็ให้รีบเสนอบทเรียนใหม่เลย ในการเสนอบทเรียนใหม่ ควรมีสื่อวัสดุการเรียนการสอนเพื่อเป็นสิ่งเร้า ที่ใช้ขึ้นอยู่กับลักษณะเนื้อหาวิชา

5. ขั้นการจัดแนวการเรียนรู้ (Providing Learning Guide) เป็นขั้นการแนะแนวหรือชี้แนวทาง ให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์

6. ขั้นการก่อให้เกิดการปฏิบัติ (Eliciting the Performance) การก่อให้เกิดการปฏิบัติงานโดยใช้ความสามารถที่มีอยู่ภายใน บางครั้งผู้เรียนอาจจะหน้านิ่วคิ้วขมวดเพราะทำไม่ได้ดั่งใจ หรือบางครั้งจะยิ้มเพราะเคยเห็นตัวอย่างมาแล้ว

7. ขั้นการแจ้งผลการปฏิบัติ (Provide Feedback) การแจ้งผลการปฏิบัติงานของผู้เรียนให้เขาได้ทราบจะเป็นการช่วยให้เขาได้รู้สิ่งบกพร่องที่ควรจะแก้ไขปรับปรุงได้ถูกต้อง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้เต็มที่การแจ้งผลการปฏิบัติควรจะแจ้งทันทีที่ผู้เรียนปฏิบัติงานเสร็จ

8. ขั้นการประเมินผลการปฏิบัติ (Assessing Performance) ในขั้นนี้เป็นการประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้เรียนเพื่อจะได้ทราบว่าได้ผลการเรียนรู้ตามที่ต้องการหรือไม่เพียงใด

9. ขั้นการเสริมความแม่นยำและการถ่ายโยง (Enhance Retention and Transfer) ในขั้นนี้ครูจะทำการเสริมความแม่นยำให้เกิดขึ้นแก่ผู้เรียน อีกทั้งจะช่วยให้ผู้เรียนได้รู้จักถ่ายโยงความรู้นั้นไปใช้กับสิ่งต่างๆได้

ชัยณรงค์ เจริญพานิชกุล (2532) (อ้างถึงใน พัชริน สงวนผลไพโรจน์, 2542) กล่าวว่า การมีห้องเรียนศิลปะโดยเฉพาะมีความได้เปรียบในแง่การสร้างบรรยากาศในการเรียนมากกว่าการที่จะต้องเดินสอนศิลปะไปตามห้อง

จะเห็นได้ว่า คุณภาพการเรียนการสอนซึ่งกำลังดำเนินอยู่ในห้องเรียนชี้ให้เห็นพฤติกรรมในชั้นเรียนระหว่างครูและนักเรียนหลายๆด้าน

พฤติกรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการสอนและการเรียนรู้ของนักเรียนย่อมมุ่งวัดประสิทธิภาพการสอนและการเรียนรู้ ดังนี้

การวัดพฤติกรรมในชั้นเรียน

คอร์แนล (Cornell, 1952) อธิบายถึง รูปแบบการวัดพฤติกรรมในหลายๆมิติ (Measuring Multiple Dimensions of Classroom Behavior or Sign System) ดังนี้

Nature of the Observation Technique Selected โดย Cornell เป็นผู้ที่มีความสนใจทั้งพฤติกรรมครู (Teacher Behaviors) และสนใจพฤติกรรมที่เป็นของครูและนักเรียน (Interaction in The Classroom) ซึ่งเป็นความสนใจของกลุ่มนักจิตวิทยาสังคม (Social Psychologists) เพื่อที่จะหาความสัมพันธ์หรือประสิทธิภาพของครู โดยสมมติฐาน (Assumptions) "สิ่งที่เป็นอิทธิพลในการเรียนรู้ของเด็กคือ สิ่งที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน" เพื่อต้องการวัดความแตกต่างของสิ่งแวดล้อมในชั้นเรียน และสามารถวัดได้แล้ว จะใช้เป็นเครื่องมือขั้นพื้นฐานที่ชี้ความแตกต่างของระบบโรงเรียน

ด้วยเหตุนี้ คอร์แนล (Cornell, 1952) จึงได้แบ่งมิติ (Dimensions) ของรายละเอียดเกี่ยวกับเครื่องมือ เป็น 7 ส่วนและเรียกว่า "Classroom Observation Schedule" ดังนี้

1. ความแตกต่าง (Differentiation) ขอบเขตของความแตกต่างมีในนักเรียนแต่ละบุคคลดูว่าสถานการณ์ในชั้นเรียนนั้นมีความแตกต่างในแต่ละบุคคลมากน้อยเพียงไร อย่างไร

2. การจัดระเบียบทางสังคม (Social Organization) ชนิดของโครงสร้างของกลุ่มและแบบแผนของปะทะสัมพันธ์ (Interaction) ในระหว่างบุคคล ดูว่าปฏิกิริยาในชั้นเรียนเป็นอย่างไร

3. ความคิดริเริ่ม (Initiative) ขอบเขตของความคิดริเริ่มซึ่งนักเรียนได้รับอนุญาตต่อการถูกควบคุมในสถานการเรียนของห้องเรียน ดูว่าได้ให้โอกาสเด็กมีส่วนแสดงความคิดริเริ่มในช่วงการสังเกตนั้นๆมากน้อยแค่ไหน เพียงใด

4. เนื้อหาวิชา (Content) แหล่งและการจัดระเบียบของเนื้อหาในวิชาการเรียน ดูว่ามีแหล่งของเนื้อหาวิชาเป็นอย่างไร

5. ชนิดต่างๆของกิจกรรม (Variety) ขอบเขตของชนิดต่างๆของกิจกรรมหรือเทคนิคที่นำมาใช้ ดูว่าได้ใช้เทคนิควิธีการ ในการเรียนการสอนมากน้อยเพียงไร

6. ความสามารถ (Competency) ความแตกต่างของการใช้เทคนิคของครูในการสอนที่ดูได้จากการเลือกสังเกตการสอนสัก 2-3 พฤติกรรม เช่น ดูว่าครูสามารถใช้เทคนิคในการสอนในการถ่ายทอดความรู้มีความแตกต่างกันมากน้อยแค่ไหน เพียงไร

7. บรรยากาศในชั้นเรียน (Classroom Climate) เป็นบรรยากาศทางสังคม อารมณ์ซึ่งมีผลสะท้อนต่อพฤติกรรมของครูและพฤติกรรมของนักเรียน ซึ่งมุ่งวัดบรรยากาศทางอารมณ์สังคม (Social emotional climate) โดยสิ่งแวดล้อม (Environment) ในชั้นเรียนการสังเกตควรจะมองในหลายๆลักษณะ

รูปแบบการวัดพฤติกรรมในชั้นเรียนหลายๆด้าน (Classroom Observation Code Digest) ของ คอร์แนล (Cornell, 1952)

ความคิดริเริ่มของนักเรียน

1) ครูมีอิทธิพล - ไม่มีนักเรียนเข้ามีส่วนร่วมด้วย 2) ครูมีอิทธิพล - มีนักเรียนเข้าร่วมด้วยเพียงเล็กน้อย 3) ครูควบคุม - มีนักเรียนส่วนใหญ่เข้าร่วมด้วย 4) นักเรียนควบคุม - ครูเข้ามามีส่วนร่วมด้วย 5) นักเรียนควบคุม - ไม่มีครูเข้ามามีส่วนร่วมด้วย

เนื้อหา

1) ตำราเรียนหรือสมุดทำงานหนึ่งเล่ม 2) ตำราเรียนหลายเล่ม หรือหนังสือทำนองหนังสืออ้างอิงหลายเล่ม 3) ปัญหาที่ครูหยิบยกขึ้น หน่วย เรื่องที่สนใจ 4) ปัญหาที่นักเรียนหยิบยกขึ้น หน่วย เรื่องที่สนใจ

ชนิดของกิจกรรม

1) ครูบรรยายหรืออ่าน 2) ครูสาธิต 3) ครูฉายภาพยนตร์หรือสไลด์ 4) นักเรียนทำงานปฏิบัติงานที่โต๊ะนั่ง 5) นักเรียนทำงานแก้ปัญหาโดยไม่มีตำราเรียน หรือสมุดทำงานที่โต๊ะนั่ง 6) ครูถาม นักเรียนตอบ 7) การถกเถียงกันในชั้นเรียน 8) นักเรียนปรึกษาหารือกัน หรือรายงาน 9) นักเรียนอ่านพร้อมๆกัน เสียงดังจากหนังสือ 10) นักเรียนศึกษาจากภาพประกอบ วาดภาพ 11) นักเรียนทำการทดลอง 12) นักเรียนสร้างหรือก่อสร้างสิ่งต่างๆ 13) นักเรียนไปทำงานที่ห้องอื่น 14)นักเรียนทำงานในรูปของการอภิปรายกลุ่มย่อย

ความสามารถ

ส่งเสริม (Positive) 1) แนะนำให้ความช่วยเหลือ 2) มีการอธิบายโดยตลอด 3) มีการทบทวน 4) พยายามที่จะให้ความกระจ่างแจ้งด้วยการพิจารณา ทบทวนแนวความคิดหลายๆแง่ให้ทัศนะหรือชี้ให้เห็นถึงความเกี่ยวข้องและสัมพันธ์กัน 5) นำตัวอย่างและประสบการณ์ต่างๆเข้ามาใช้ 6) ให้คำตอบอย่างถูกต้องสมบูรณ์และเป็นที่พอใจ 7) สอนแบบมีการวางแผนอย่างระมัดระวังและมีการเตรียมการสอน 8) แสดงภูมิหลังที่ดีในเรื่องเนื้อหา

ปฏิเสธ (Negative) 1) ไม่ทำอะไร อยู่เฉยๆ 2) มีความสนใจน้อยในความก้าวหน้าของกิจกรรม 3) หลีกเลี่ยงความรับผิดชอบ ไม่จัดให้มี 4) อธิบายดูแบบเหมือนว่าเพื่อจะให้นักเรียนพ้นความยุ่งยากไปเท่านั้น 5) ตอบคำถามนักเรียนแบบไม่ถูกต้องสมบูรณ์หรือคลุมเครือ 6) สอนแบบไม่มีการวางแผน การทำงานของนักเรียนในชั้น 7) ยินยอมให้อภิปรายโดยไม่มีขอบเขตในเนื้อหาวิชาที่แน่นอน ไม่มีความแน่ใจในตัวเอง

บรรยากาศ – ครู

ส่งเสริม (Positive) 1) ตั้งข้อสังเกตอย่างสุภาพ 2) เคารพความคิดเห็นของมติส่วนใหญ่ 3) ให้คำแนะนำปรึกษาเป็นพิเศษต่อนักเรียนที่มีปัญหา 4) พยายามให้ทัศนะต่อนักเรียนหรือชี้ให้เห็นปัญหาต่างๆ 5) ยอมรับ ข้อติชม คำวิพากษ์วิจารณ์อย่างดี 6) ตลกขบขันกับนักเรียน

7) มุ่งความสนใจไปที่นักเรียนทั้งชั้น 8) สดชื่น ยิ้มแย้ม

ปฏิเสธ (Negative) 1) ปล่อยไปตามข้อบังคับ 2) ไม่ปล่อยให้เป็นไปตามเสรีภาพของการให้นักเรียนได้มีข้อเสนอแนะ 3) ขัดจังหวะเมื่อนักเรียนพูด 4) แก้หรือวิเคราะห์ปัญหามากเกินกว่าเหตุ 5) ยอมให้นักเรียนหัวเราะเยาะเมื่อมีนักเรียนผู้อื่นกระทำความผิด 6) โกรธและอารมณ์เสีย 7) ตั้งข้อสังเกตกระทบกระเทียบ โดยใช้ความเยาะเย้ยปราศจากความขบขัน 8) ใช้อำนาจจากบุคคลใดบุคคลหนึ่งที่มีอำนาจเด่นเหนือคนอื่น 9) รู้สึกเหมือนว่าถูกรบกวนอยู่เสมอๆ (ขมวดหน้า ตึงเครียด)

บรรยากาศ – นักเรียน

ส่งเสริม (Positive) 1) สนองตอบอย่างรีบร้อนต่อการบอกเล่า 2) ทำงานอย่างตั้งใจ และมีอาการที่เป็นลักษณะเลื่อนลอย แต่เพียงเล็กน้อย 3) ว่องไวต่อการเข้ามามีส่วนร่วมกับกิจกรรม 4) แสดงความสนใจต่อครูหรือเพื่อนร่วมชั้น 5) ตั้งข้อสังเกตอย่างสุภาพ 6) รับข้อติชม คำวิพากษ์วิจารณ์อย่างดี

ปฏิเสธ (Negative) 1) กระสับกระส่าย 2) ช้าต่อการสนองตอบต่อการสอบถามขอร้องของครู 3) สองจิตสองใจ ลังเลต่อการตัดสินใจ, ไม่มีความแน่นอน 4) พูดเสียงเบาหรือแสดงอาการไม่สนใจอย่างอื่นๆ 5) ตั้งข้อสังเกตอย่างหยาบคาย 6) ทะเลาะกับผู้อื่นโกรธง่าย

จะเห็นได้ว่า รูปแบบพฤติกรรมในชั้นเรียน ต้องอาศัยระบบการสอนที่มีองค์ประกอบที่สัมพันธ์กันอย่างมีระบบ การสอนโดยทั่วไปไม่ว่าจะใช้วิธีสอนแบบใด ก็จะมีหลักขั้นตอนเหมือนกัน คือ ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นสอนและปฏิบัติ ขั้นวัดผล ซึ่งครูสามารถปรับวิธีการสอนตามความเหมาะสมในระหว่างดำเนินการสอนและหลังการสอนจากสถานการณ์ในชั้นเรียนที่เกิดขึ้น

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การจัดการเรียนการสอนศิลปศึกษาให้ประสบผลสำเร็จได้ตรงตามเป้าหมายทางการศึกษานั้น มีแนวคิดและวิธีสอนมากมายหลายวิธีที่จะช่วยให้ครูเสริมสร้างเทคนิคการสอนศิลปศึกษาให้มีพัฒนาการที่ดีขึ้น เกิดผลดีทั้งตัวครูและเด็ก พอประมวลได้ดังนี้

2.6 รูปแบบและวิธีการสอนศิลปศึกษา

ความเป็นมาของทฤษฎีด้านศิลปศึกษา การศึกษามีรากฐานมาจากมาจากทฤษฎีทางมนุษย์ศาสตร์ ผสมผสานกับทฤษฎีทางจิตวิทยาการศึกษา (Smith, 1987) ซึ่งบางทฤษฎีก็มุ่งเน้นการเรียนรู้และประสบการณ์ของนักเรียนทั้งในและนอกโรงเรียน บ้างก็เน้นเฉพาะภายใน ทฤษฎีทางด้านศิลปศึกษาจึงสืบสานแนวทางและรากฐานมาจากทฤษฎี แนวคิดทางการศึกษาเริ่มต้นจากการเรียนศิลปะ เพื่อผลทางด้านถ่ายทอดฝีมือ ความสามารถ หรือทักษะในการสร้างงานศิลปะ จุดประสงค์เริ่มแรกอยู่ที่การสร้างศิลปินหรือช่างฝีมือเพื่อสนองความต้องการของสังคม ต่อมาก็ได้มีการ ศึกษาค้นคว้า จนเกิดแนวความคิดซึ่งเป็นปรัชญาของศิลปศึกษาสมัยใหม่ ในช่วงศริสต์วรรษที่ 20 เน้นเรื่องการแสดงออกเฉพาะตัวของเด็กเป็นอย่างมาก คือ ประสบการณ์ทางศิลปะที่แท้จริงจะต่องมาจากผลงานบริสุทธ์ของบุคคลแต่ละกลุ่ม ซึ่งเน้นวิธีการและวัสดุแบบใหม่ๆ (Victor D'Amico) โดยมีทฤษฎีด้านจิตวิทยาของโลเวนเฟลด์สนับสนุนเป็นกระบวนการเรียนการสอนแบบที่เรียกว่า "เด็กเป็นศูนย์กลาง" จิตวิทยาการศึกษา และหลักการเฉพาะตัวของศิลปศึกษาเองผสมผสานกันไป หรือหลักการของ DBAE (Descripline Based Art Educations) มีหลักเกณฑ์ 4ด้าน คือ สุนทรียภาพ ศิลปวิจารณ์ ประวัติศาสตร์ศิลป์ และศิลปะปฏิบัติ ซึ่งการวางเนื้อหาต้องออกแบบให้สอดคล้องกับเป้าหมายของทั้ง 4 ด้านนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ดิวอี้ (Dewey, 1910) ได้กล่าวถึง กระบวนการคิดสะท้อนกลับด้วยวิธีการแก้ปัญหาจากงานที่ผู้เรียนได้รับมอบหมาย โดยแบ่งกระบวนการแก้ปัญหาออกเป็น 7 ระดับ ซึ่งวิธีการแก้ปัญหาอาจจะอาจจะหยุดที่ขั้นตอนที่ 5 หรือ 6 มีรายละเอียดดังนี้

1. อะไรคือปัญหา

2. เมื่อรู้เกี่ยวกับปัญหาและอะไรที่จำเป็นต้องรู้จากการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น

3. แนวทางในการแก้ปัญหาที่ดีที่สุดจากปัญหาที่พบคืออะไรหรือการมองเห็นถึงปัญหา

4. แนวทางใดที่เป็นไปได้ในการแก้ปัญหา ต้องการให้ผู้เรียนรวบรวมข้อมูลสำหรับวิเคราะห์ปัญหาและแก้ปัญหาต่อไป

5. แนวทางในการแก้ปัญหาใดที่ดีที่สุดที่จะเป็นไปได้ในการพัฒนา ต้องการให้ผู้เรียนใช้ความรู้เดิมหรือข้อมูลต่างๆไปใช้ในการคาดคะเน

6. วิธีดำเนินการในการแก้ปัญหาคืออะไร เป็นการออกแบบทดลองเพื่อทดสอบข้อมูลที่ได้คาดคะเนขึ้น

7. การทบทวนวิธีดำเนินการในการแก้ปัญหาและการวางข้อสรุป

การสอนของพุทธองค์มี 4 ประการดังนี้

1. “ชี้ชัด” คือ สอนให้เข้าใจอย่างแจ่มแจ้ง เห็นจริง จะสอนอะไร ก็ชี้แจงจำแนกแยกแยะอธิบาย และแสดงเหตุผลให้ชัดเจน จนผู้ฟังเข้าใจและแจ่มแจ้ง เห็นจริงเห็นจัง เหมือนกับว่า จูงมือไปดูเห็นกับตา ด้วยเหตุผล เรียกว่า สันทัสนา

2. “เชื้อเชิญ” คือ สอนให้เกิดความอยากรู้อยากเห็น ชักชวนชี้นำให้เกิดการปฏิบัติเรียกว่าสอนในลักษณะ สิ่งใดควรปฏิบัติหรือ หัดทำ ก็แนะนำหรือบรรยายให้ซาบซึ้งในคุณค่า มองเห็นความสำคัญที่จะต้องฝึกฝนบำเพ็ญ จนใจยอมรับ นับถือ อยากลงมือทำ หรืออยากนำไปปฏิบัติ เอหิปัสสิโก คือเรียกให้มาดูเอง นี้เรียกว่า สมาทปนา

3. “แช่มชื่น” คือ สอนให้กำลังใจ สอนให้เกิดความแกล้วกล้า ท้าทาย ไม่สอนให้เกิดความเบื่อหน่าย เพราะสาเหตุใดก็ตาม จิตใจ เข้มแข็ง ไม่กลัวเหนื่อย ไม่กลัวความทุกข์ ความลำบาก มีสาวกหลายองค์ที่ปฏิบัติไปแล้วเกิดความท้อแท้เบื่อหน่าย พระองค์ก็ทรงสอนให้เกิดความเข้มแข็งไม่ย่อท้อ สอนให้เกิดความพากเพียรเสมอ เรียกว่า สมุตเตชนา

4. “ชูชม” คือ สอนให้เกิดแรงจูงใจต่อสู้ เบิกบานโดยชี้ให้เห็นผลดี หรือคุณประโยชน์ที่เขาจะได้รับ และทางที่จะก้าวหน้าบรรลุผล สำเร็จยิ่งขึ้นไป ทำให้ผู้ฟังมีความหวัง และร่าเริงเบิกบานอยู่เสมอเหมือนสอนให้มุ่งมั่นในอุดมการณ์คือ พระนิพพาน เพื่อให้เกิดความหวังและเกิด

ความสำเร็จโดยเฉพาะการเห็นทางดับทุกข์อย่างแท้จริง นี้เรียกว่า สัมปหังสนา (พระธรรมปิฎก (ป. อ. ปยุตฺโต, 2543)

กรมวิชาการ (2532) ได้วิเคราะห์ข้อมูลจากงานวิจัยทดลองเกี่ยวกับการเรียนการสอนในกลุ่มประสบการณ์ต่างๆ สรุปได้ว่า เทคนิควิธีสอนที่สามารถทำให้นักเรียนบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้มี 2 ลักษณะคือ

1. เทคนิควิธีสอนที่ครูเป็นผู้มีบทบาทนำ และให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมคือ การตั้งปัญหาคำถามให้นักเรียนตอบ การสอนแบบสืบสวนสอบสวน การอภิปรายซักถาม การสาธิต การทดลองค้นคว้า การรายงาน การสร้างความตระหนัก การฝึกทักษะ การเล่าเรื่องจากประสบการณ์ การปรับพฤติกรรม การให้ตัวแบบและการใช้ใบงาน

2. เทคนิควิธีสอนที่เน้นนักเรียนเป็นผู้ทำกิจกรรม และครูเป็นที่ปรึกษาคือ การใช้บทเรียนสำเร็จรูป การใช้กระบวนการกลุ่ม การระดมสมอง การสร้างสถานการณ์จำลอง การแสดงบทบาทสมมติ เป็นต้น

ธัญญรัตน์ อัศวนนท์ (2545) ได้ศึกษาผลการสอนศิลปะโดยใช้กระบวนการสังเกตที่มีต่อการรับรู้เชิงสุนทรีย์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นวิธีสอนที่ประยุกต์จากการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ได้เสนอวิธีจัดการเรียนการสอนดังนี้ 1) ขั้นสร้างความประทับใจ ใช้ขั้นตอนในการฝึกทักษะ 4 ขั้น คือ การรับรู้ส่วนประกอบ โครงสร้าง เทคนิควิธีการและความรู้ โดยการพูดคุย 2) ขั้นสร้างสรรค์เพื่อให้ผู้เรียนรับรู้ถึงการควบคุมวิธีของการสร้างสรรค์งาน

จากแนวคิดและรูปแบบวิธีการสอนศิลปศึกษาดังกล่าวข้างต้น วิธีสอนและเทคนิคการสอนเป็นกิจกรรมและประสบการณ์ที่ครูผู้สอนนำไปปฏิบัติการสอนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ สามารถให้ผู้เรียนบูรณาการเชื่อมโยงความรู้ทั้งในกลุ่มสาระและระหว่างกลุ่มสาระได้

นอกจากนั้นนักวิชาการหลายๆท่านได้ให้ทัศนะเกี่ยวกับเทคนิคการสอนโดยใช้คำถามที่จะนำมาพัฒนาทักษะกระบวนการคิดในการจัดการเรียนการสอนศิลปะ จากการสนทนา ได้ดังนี้

ทอแรนซ์ และมายเยอร์ (Torrance and Myers, 1970) ได้คิดใช้วัสดุและข้อคำถามหลายๆอย่างหลายๆวิธี เพื่อฝึกให้นักเรียนรู้จักการเปลี่ยนเจตคติเก่าๆมาใช้ความคิดและความสามารถในเชิงสร้างสรรค์ เช่น การตั้งคำถาม เขาถามนักเรียนว่า อะไรจะเกิดขึ้นถ้าคนหายตัวได้ตามต้องการหรืออาหารจานหนึ่งประกอบด้วย หัวหอม ถั่ว ขนมปัง แตงกวา เนย อาหารจานนั้นน่าจะเรียกว่าอะไร

อดัมส์ (Adams, 1985) ได้กล่าวไว้ว่า วิธีสอนศิลปะในระดับประถมศึกษานำเอาการสนทนาโต้ตอบทางสุนทรีย์เข้ามาสอนร่วมไปกับกิจกรรมศิลปะในสตูดิโอ คือให้เด็กได้แสดงความ

คิดเห็นอย่างอิสระเป็นความคิดเห็นส่วนตัวที่ไม่ต้องอาศัยความรู้หรือเกณฑ์หรือมาตรฐานทางศิลปะมากมาย สำหรับเด็กแล้วควรได้เรียนรู้และเข้าใจถึงศิลปะจากการรับรู้อย่างมีสุนทรีย์และควรได้รับการสอนให้รับรู้ศิลปวัตถุอย่างสุนทรีย์จากการได้รับการฝึกการมอง (รับรู้ทางตา) และตัดสินผลงานศิลปะจากประสบการณ์ที่หลากหลาย จากการรับรู้และแสดงออก (Sensuousness and expression) จากบทสนทนาที่มีคำถาม

แครอล (Carol, 1982 อ้างถึงใน มะลิฉัตร เอื้ออานันท์, 2543) กล่าวถึง กลวิธีการสอนการรับรู้ส่วนประกอบต่างๆ แนะให้เด็กรู้จักกับส่วนประกอบย่อยต่างๆของศิลปะ ตามประสบการณ์ในการตอบสนองของเด็ก มิติด้านส่วนประกอบย่อย ด้วยการให้เด็กสนใจค้นหาด้วยสายตากับคุณสมบัติต่างๆทางทัศน์ เช่น สี เส้น รูปทรง รูปร่าง พื้นผิว ถามคำถามเด็กว่าคุณสมบัติเหล่านี้ในผลงานศิลปะชิ้นนั้นๆเป็นเช่นไร

คล้าก (Clark, 1986) กล่าวถึง กลวิธีการสอนจากแผนการสอนสนทนาในศิลปวิจารณ์โดยใช้การคำถามบรรยาย คำถามตีความ คำถามประเมินค่า

โลเวนเฟล และ บริทเทน (Lowenfeld and Brittain, 1987) ให้ความสำคัญของกระบวนการสนทนาในการสอนศิลปศึกษาว่า ควรเป็นเรื่องของการช่วยให้เด็กมีพัฒนาการ พัฒนาการสร้างสรรค์ของเด็กจะเป็นไปได้ถึงขีดสุดนั้น ต้องเกี่ยวข้องกับสภาพการณ์อื่นๆที่สำคัญ อันได้แก่ วิธีสอนของครู ซึ่งเป็นวิธีที่กระตุ้นและยั่วยุให้เด็กได้แสดงความคิดอย่างอิสระโดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับสภาพร่างกายและทางจิตวิทยาของเด็กด้วย

คอสเตอร์ (Koster, 2001) ให้คำแนะนำในการจัดการเรียนการสอนศิลปะว่า รูปแบบการใช้คำถามต้องนำพาคำถามหรือชักชวนให้ผู้เรียนรู้จักมอง สังเกต หรือในกระบวนการที่ต้องการความชัดเจนในขณะอธิบาย ก่อนที่จะให้เด็กโต้ตอบอย่างอิสระ ผู้สอนควรตั้งคำถามในการสร้างบรรยากาศขานรับ ได้แก่ 1) ให้เด็กรู้สึกว่าเป็นเจ้าของผลงาน 2) น้ำเสียงของการใช้คำถามที่สร้างความอยากรู้อยากเห็น 3) ใช้เวลาอธิบายอย่างพอเหมาะมีหัวข้อที่น่าสนใจไม่ปิดกั้นความคิด รวมไปถึงคำถามที่สามารถใช้ได้หลากหลาย

หากจะเห็นได้ว่าในต่างประเทศเทคนิคการสอนที่ส่งเสริมประสิทธิภาพทางการคิดคือ ครูได้ใช้เวลาถามคำถามมากและบ่อยครั้งกว่าคำพูดอื่นๆ ร้อยละ 70-80 ในการถามคำถาม ครูจะต้องฝึกให้ชำนาญ เลือกคำถามที่เร้าเพื่อยกระดับความคิดของผู้เรียน แซนเดอร์ (Sander, 1966 อ้างถึงใน อรจิต ภูแพ, 2529)

ดังนั้นสรุปได้ว่า วิธีการที่จะส่งเสริมให้เด็กมีความเจริญเติบโตในพัฒนาการด้านต่างๆ และตอบสนองการสอนที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ ความสำคัญของการใช้คำถามจะช่วย

กระตุ้นให้ครูผู้สอนศิลปะหันมาสนใจการสอนโดยการใช้คำถามและสอนได้มีประสิทธิภาพมากขึ้นทางหนึ่ง

เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์จากการได้รับข้อมูลรวมถึงส่งผลต่อการเรียนรู้ การสร้างความสัมพันธ์การรับรู้ที่ถูกต้องในการใช้คำถาม แสดงให้เห็นสิ่งที่จะเกิดขึ้นในกระบวนการสอนดังนี้

ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียนในกระบวนการสอน

1. การสื่อสารและภาษา

มาลามาและโทมัส (Malamah and Thomas, 1987: 7) อธิบายว่า ปฏิสัมพันธ์หมายถึงการกระทำร่วมกันหรือการกระทำต่อกันและกัน เป็นกระบวนการ 2 ทาง (Two-way Process) ในบริบทของห้องเรียนนั้นครูมีการกระทำต่อนักเรียนและปฏิกิริยาของนักเรียนที่เกิดขึ้นต่อมานั้นจะปรับเปลี่ยนการกระทำต่อไปของครู ในขณะเดียวกันปฏิกิริยาของนักเรียนกลายเป็นการกระทำที่กระตุ้นให้เกิดปฏิกิริยาจากครูและมีอิทธิพลต่อการกระทำต่อไปของครู พฤติกรรมของครูและนักเรียนมีอิทธิพลร่วมกัน

รัญจวน คำวชิรพิทักษ์ (2538) ได้กล่าวไว้ว่า ในกิจกรรมการเรียนการสอน ครูและนักเรียนจะต้องใช้การสื่อสารตลอดเวลา ครูใช้ในการอธิบาย บอกเล่าหรือถามคำถาม นักเรียนก็จะตอบคำถามหรือซักถามครูเมื่อไม่เข้าใจ เป็นปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นในการเรียนการสอนโดยการสื่อสาร ซึ่งในกระบวนการสอนครูต้องสอนกระบวนการคิดให้สัมพันธ์กับภาษา เพราะภาษากับความคิดนั้นมีความสัมพันธ์ต่อกันและกัน

จำนง วิบูลย์ศรี (2536) อธิบายว่า กระบวนการคิดและสติปัญญาของเด็กขึ้นอยู่กับเทคนิคต่างๆหลายอย่าง ซึ่งเทคนิคแต่ละอย่างเหล่านั้น ต้องอาศัยทักษะโดยใช้ภาษาที่เป็นถ้อยคำและวัฒนธรรมเป็นสื่อกลาง ภาษาไม่เพียงแต่สื่อความหมายเท่านั้น แต่ภาษายังสามารถกำหนดแนวคิด การรับรู้ ซึ่งอิทธิพลของการรับรู้ภาษาที่ต่างกันย่อมทำให้โลกทัศน์ต่างกันไปด้วย

แฟรงค์ (Frank, 2003) กล่าวว่า บทบาทของภาษาที่ปรากฏในหลักสูตรหรือหลายส่วนของการสอนต้องใช้ภาษาเป็นสื่อกลาง เช่น การวัดประเมินความสามารถของนักเรียนในการพูดหรือเขียน และถึงแม้ว่าในศาสตร์ที่มีสื่อในลักษณะที่หลากหลาย สื่อและวัสดุอุปกรณ์เชิงทัศน์ การสื่อสารเชิงทัศน์ในผลงานศิลปะ ส่วนใหญ่ก็ยังต้องมีภาษาเข้ามาเกี่ยวข้อง และใช้ในการเรียนรู้

2. กระบวนการสนทนาและการพูด

อาร์มสตรอง (Armstrong, 1993) กล่าวว่า การโต้ตอบด้วยคำพูดของเด็กแสดงให้เห็นว่าเด็กใช้กระบวนการตอบสนองที่เกิดขึ้นได้จากการตอบโต้คำถามของครู การถามของครูช่วยให้เด็กมีพฤติกรรมการสืบสอบมากขึ้นในการทำงานศิลปะ และผลของการถาม วิธีการถามของครูย่อมมีผลต่อการถามของครูเองและการโต้ตอบของเด็กเช่นกัน

บรูเนอร์ (Bruner, 1979 cited in Koster, 2001) กล่าวว่า การสนทนาในการจัดการเรียนสอนนั้น ภาษาท่าทางและการพูดเป็นเงื่อนไขที่ครูควรพิจารณาในการจัดประสบการณ์ศิลปศึกษาแก่เด็ก

นิรมล ตีรณสาร สวัสดิบุตร (2525) กล่าวถึงลักษณะบุคลิกภาพประจำตัวครูศิลปศึกษาประถมศึกษาว่า 1) ลักษณะทางกาย กิริยาการสอนควรทำให้นักเรียนรู้สึกมีความสุข อยากเรียน 2) ลักษณะทางวาจา ควรมีความเข้าใจในภาษาพูดได้ถูกต้อง เช่น ความดังของเสียง ทำนองการพูด การออกเสียง และถ้อยคำน้ำเสียง ซึ่งลักษณะที่นักเรียนหรือผู้อื่นรับรู้ได้ทางโสตประสาทซึ่งเป็นลักษณะทั้งที่เกี่ยวกับ คุณภาพของเสียง เช่น ดัง ค่อย แหบ เครือ สั่น แหลม ทุ้ม ต่ำ สูง ฯลฯ ท่วงทำนองการพูด เช่น ช้า เร็ว รัว นุ่มนวล เนิบนาบ ฯลฯ การออกเสียง เช่น ชัด ไม่ชัด เช่น การออกเสียง ร ล และตัวควบกล้ำหรือการเปล่งเสียงคำได้ชัดถ้อยชัดคำหรือไม่ ถ้อยคำและน้ำเสียงซึ่งมีทั้งถ้อยคำที่แสดงอารมณ์หรือน้ำเสียงปกติ พอใจ ดีใจ เห็นใจ ให้กำลังใจ ยอมรับ เป็นต้น (นิรมล ตรีรณสาร สวัดิบุตร, 2549)

โบริช (Borich, 2004) กล่าวว่า บทสนทนาในห้องเรียนแสดงให้เห็น 1) แผนการสอนของครูและพูดอย่างเป็นระบบในหัวข้อหรือเนื้อหาที่จะอภิปราย 2) การจูงใจหรือถามคำถามมากกว่าหนึ่งครั้งของครู 3) นักเรียนตอบสนองต่อคำถามของครู 4) ครูตอบคำถามนักเรียน ซึ่งก่อให้เกิดแบบของพฤติกรรม การจูงใจและการตอบสนอง

เบลแลค (Bellack Cited in Coulthard, 1981: 4-5) ได้ศึกษาพฤติกรรมการใช้ภาษาของผู้สอนและสรุปว่าการพูดในการเรียนการสอนเกิดขึ้นเป็นลำดับ ดังนี้

1. การจัดโครงสร้างพฤติกรรม (Structuring) เป็นการพูดเพื่อสร้างบริบทสำหรับพฤติกรรมที่เกิดขึ้นตามมาหรือเป็นการพูดเพื่อหยุดปฏิสัมพันธ์ที่กำลังเกิดขึ้นระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน หรือเป็นการพูดเพื่อเน้นความสนใจที่จะมีการพูดถึงในการสอนนั้น

2. การขอการตอบสนอง (Soliciting) เป็นการพูดเพื่อดึงการตอบสนองจากผู้เรียน อาจเป็นการตอบสนองด้วยวาจา (Verbal Response) การตอบสนองทางความคิด ความเข้าใจ (Cognitive Response) หรือการตอบสนองทางกาย (Physical Response)

3. การตอบสนอง (Responding) เป็นการพูดเพื่อตอบสนองตามที่มีการขอ เช่น นักเรียนตอบคำถามครู

4. การมีปฏิกิริยา (Reacting) เป็นการพูดเพื่อขยายการวิเคราะห์ ยอมรับ ประเมินหรือปฏิเสธสิ่งที่ได้พูดมาก่อน เป็นการพูดที่เกิดขึ้นเนื่องจากสิ่งที่พูดมาก่อนแต่ไม่ได้เป็นการพูดเพื่อตอบสนองตามที่มีการขอ

คูลทาร์ด (Coulthard Cited in Lindsay, 1990) ได้เสนอว่าการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่เกิดขึ้นประกอบด้วยการพูด คือ 1) ผู้สอนขอการตอบสนอง 2) ผู้เรียนตอบสนอง 3) ผู้สอนให้ข้อมูลย้อนกลับหรือประเมินคำตอบ

พิคาและดอฟที (Pica and Doughty, 1985) ได้อธิบายถึง พฤติกรรมปฏิสัมพันธ์ซึ่งเกิดขึ้นหลังจากผู้พูดได้สื่อสารด้วยวาจาออกไปแล้ว คือ

1. เมื่อผู้พูดเห็นว่าผู้ฟังอาจจะไม่เข้าใจ ผู้พูดมีการปรับปฏิสัมพันธ์ให้ผู้ฟังเข้าใจโดย

พูดซ้ำคำพูดของตนเอง (Self-Repetition)

พูดซ้ำคำพูดของผู้อื่น (Other Repetition)

ตรวจสอบความเข้าใจ (Comprehension Check)

2. เมื่อผู้ฟังไม่เข้าใจคำพูดของผู้พูด ผู้ฟังจะมีการปรับปฏิสัมพันธ์เพื่อทำให้ตนเองเข้าใจโดย

2.1 ขอความกระจ่าง (Clarification Request)

2.2 พูดซ้ำคำพูดของตนเอง (Self-Repetition)

2.3 พูดซ้ำคำพูดของผู้อื่น (Other Repetition)

แฟลนเดอร์ส (Flanders, 1970: 35-40) ได้เสนอว่า พฤติกรรมการใช้ภาษาในห้องเรียนสามารถจำแนกได้ดังนี้

การพูดของครู แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. การเริ่มต้น (Initiation) หมายถึง การพูดครั้งแรก การนำ การเริ่มต้น การแนะนำหัวข้อ การแสดงออกถึงความตั้งใจของตนเอง การพูดของครูที่เป็นการเริ่มต้นแบ่งออกได้ดังนี้

1.1 ถามคำถาม หมายถึง ถามคำถามเกี่ยวกับสิ่งที่ครูสอนในด้านเนื้อหาหรือกระบวนการ โดยคาดหวังว่านักเรียนจะต้องตอบ

1.2 บรรยาย หมายถึง ให้ข้อเท็จจริงหรือให้ความเห็นเกี่ยวกับเนื้อหาหรือกระบวนการโดยแสดงความคิดหรือคำอธิบายที่เป็นของครูเอง หรืออ้างมาจากของบุคคลอื่นแต่ไม่ใช่นักเรียน

1.3 ให้แนวปฏิบัติ หมายถึง บอกแนวปฏิบัติหรือออกคำสั่งให้นักเรียนทำตาม

1.4 วิพากษ์วิจารณ์หรือแสดงอำนาจ ใช้ถ้อยคำที่แสดงความตั้งใจจะเปลี่ยนพฤติกรรมอันไม่พึงประสงค์ของนักเรียน บอกให้นักเรียนรู้เหตุผลของครูในการกระทำต่างๆ

เซคีรี (Szekely, 1982) กล่าวว่า อุปสรรคต่อการคิดของนักเรียนที่เกี่ยวกับการสนทนาของครู มีเหตุผลสรุปได้ดังนี้

1. ช่วงเวลาในการปฏิบัติงานสั้น และให้ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับบทเรียนโดยสังเขป ประเด็น จุดสำคัญ หรือวัตถุประสงค์และช่วงเวลาที่จะนำไปใช้ทำความสะอาด

2. การพูดในระหว่างปฏิบัติงานจะทำให้กวนใจและสับสนเกี่ยวกับเจตนาของครูจากบทเรียนเดิม

3. เด็กอายุน้อยเกินไปที่จะได้รับประโยชน์จากการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นใดๆ ในความหมายของศิลปะ หรือความตรงไปตรงมา ซึ่งควรได้รับอย่างเหมาะสม

4. การจัดการเนื้อหา การจัดอุปกรณ์ให้ชิ้นเดียวและการแบ่งวัสดุอื่นๆอย่างจำกัด พยายามทำเพื่อส่งเสริมให้เด็กมีความคิดริเริ่มหรือคิดอิสระและส่งเสริมให้เด็กคิดออกนอกห้องเรียนเป็นส่วนหนึ่งของทุกวันหรืออนาคตในการเป็นศิลปิน

2. การตอบสนองนักเรียน หมายถึง การมีปฏิกิริยา การกระทำ หลังจากมีการเริ่มต้น การขยายความ การมีปฏิกิริยาต่อความคิดที่มีผู้แสดงออก แบ่งออกได้ ดังนี้

2.1 ยอมรับความรู้สึก หมายถึง ยอมรับความคิดเห็นหรือความรู้สึกต่างๆของนักเรียนโดยไม่แสดงความก้าวร้าว ทั้งนี้ความรู้สึกที่แสดงออกอาจมีทั้งแง่บวกหรือลบ

2.2 ชมเชยหรือให้กำลังใจการกระทำหรือพฤติกรรมของนักเรียน ครูอาจพูดตลกไม่ใช่ให้นักเรียนเป็นตัวตลก

2.3 ยอมรับหรือทำตามความคิดเห็นของนักเรียน ครูอาจขยายความได้บ้างแต่ไม่นำความคิดเห็นของครูเองเข้ามารวมด้วยมาก

การพูดของนักเรียน แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. การเริ่มต้น (Initiation) หมายถึง นักเรียนเป็นฝ่ายนำการพูดขึ้นก่อนโดยการแสดงความคิดเห็นของตน โดยมีอิสระในการรวบรวมความคิดเห็นและแนวความคิดที่ไตร่ตรองดีแล้ว

2. การตอบสนองครู (Response) หมายถึง นักเรียนพูดในเชิงตอบสนอง คือ ตอบคำถามครูโดยครูเป็นฝ่ายเริ่มสนทนาและขอให้นักเรียนพูดหรือครูเป็นผู้ควบคุมสภาพการณ์ทั้งหมด

กระบวนการเรียนรู้ภาษาพูดของเด็กตั้งแต่แรกเกิดจนกระทั่งสามารถใช้ภาษาในการสื่อความหมายได้นั้น ศรีเรือน แก้วกังวาน (2540: 16) ได้กล่าวถึงกระบวนการเรียนรู้ภาษาตามลำดับดังนี้

1. การเลียนแบบ (Imitation) เป็นกระบวนการสำคัญในการเรียนรู้ภาษา เพราะเป็นขั้นที่เด็กเลียนเสียงของคำ และพูดตามเสียงที่ได้ยิน

2. การเอาอย่าง (Identification) เด็กมีการเลียนแบบการออกเสียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่จะเลียนแบบท่าทาง นิสัยใจคอจากบุคคลตามเสียงที่ได้ยินด้วย

3. การเลียนแบบพฤติกรรมตอบสนองพร้อมกับสิ่งเร้าหลายตัว (Multiple Response) เป็นพฤติกรรมตอบสนองสิ่งเร้าที่เด็กพยายามทำตาม โดยลองใช้อวัยวะการเปล่งเสียงต่างๆ นั้น ให้ทำงานร่วมกัน ได้แก่ ส่วนสมองที่รับรู้ มองเห็น ได้ยิน ส่วนที่สะสมความจำ ควบคุมริมฝีปาก สีหน้า ท่าทาง และสายตา

4. การเรียนรู้โดยสัมพันธ์กับสภาวะ (Association Learning) เด็กเรียนรู้คำและความหมายโดยอาศัยความสัมพันธ์ระหว่างเสียงและสิ่งของหรือพฤติกรรม เช่น เด็กเรียนรู้คำว่าตุ๊กตา เมื่อแม่ยื่นตุ๊กตาให้แล้วบอกว่า “ตุ๊กตา” เด็กเรียนรู้ได้จากการเชื่อมโยงเสียงและสิ่งของเข้าด้วยกัน

5. การเรียนรู้แบบสอบถาม (Question - Answering) เมื่อได้เรียนรู้ภาษาไปบ้างแล้ว เด็กจะเกิดความคิดอย่างมีเหตุผลขึ้น ความสงสัยและความอยากรู้ อยากเห็น ทำให้เด็กชอบใช้คำถาม การตอบสนองความอยากรู้อยากเห็น โดยการตอบคำถาม จะช่วยให้พัฒนาการทางภาษาของเด็กดีขึ้น

6. การลองผิดลองถูก (Trial and Error) ช่วงนี้เป็นช่วงลองปฏิบัติอาจจะถูกบ้าง ผิดบ้าง การเร้าใจและการชมเชยเมื่อเด็กออกเสียงได้ถูกต้อง จะทำให้เด็กมั่นใจและช่วยให้ภาษาพัฒนาได้รวดเร็วขึ้น

เด็กส่วนใหญ่จะมีพัฒนาการทางภาษาการพูดเป็นไปตามลำกับขั้นเหมือนๆกัน แต่ความเร็วช้าแตกต่างกันในอัตราการพัฒนาการ ไม่ว่าจะเป็นเด็กช่วงอายุเดียวกัน จะต้องพูดได้ชัดเจนหรือรู้คำศัพท์ในจำนวนเท่าเทียมกัน (นิตยา คชภักดิ์ และรจนา ทรรทรานนท์, 2530)

Piaget and Inhelde (เปียเจต์ และ อินเฮล อ้างถึงใน ประภาพันธ์ นิลอรุณ, 2530) ได้กล่าวถึงพัฒนาการทางภาษาว่า มนุษย์มีขั้นตอนในการใช้ภาษาติดต่อสื่อสาร ซึ่งมีพัฒนาการดังนี้

1. อายุแรกเกิด – 1 ปี เด็กเริ่มส่งเสียงร้อง การโต้ตอบ อาจมีหรือไม่มีความหมายก็ได้ เริ่มเรียนคำง่ายใกล้ตัว เช่น พ่อ แม่ บางครั้งเล่นเสียงเพื่อความเข้าใจของตนเองเท่านั้น แต่ไม่มีความหมายสำหรับผู้อื่น

2. อายุ 1-5 ปี มีพัฒนาภาษาพูดในระยะเริ่มแรก (Early Linguistic Development) เริ่มใช้ภาษาพูดเป็นประโยคง่ายๆ เช่น แม่มา พ่อทำงาน จากการวิจัยปรากฏว่า เมื่อเด็กเริ่มพูดมักพูดเป็นคำนามก่อน เช่น หมา แมว นม ต่อมาจึงเป็นคำกิริยา

3. อายุ 5-11 ปี เป็นการพัฒนาการพูดในระยะหลัง (Later Linguistic Development) ระยะนี้เด็กเริ่มเรียนคำศัพท์ การอ่านความหมาย เริ่มสนใจไวยากรณ์ เริ่มใช้ภาษาพูดในลักษณะรูปประโยคที่สมบูรณ์ และเริ่มเข้าใจคำและความหมายของคำมากขึ้น

4. อายุ 11 ปี ขึ้นไป เป็นการพัฒนาการสร้างประโยค (Development of Syntax) เด็กเริ่มศึกษาไวยากรณ์อย่างแท้จริงและสามารถใช้ภาษาได้ดียิ่งขึ้น

3. การฟัง

สาเหตุหนึ่งที่ทำให้ความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ในการฟังของผู้เรียนลดลง เนื่องจากความไม่พร้อม เกิดความกังวล ความตื่นเต้น จากปฏิกิริยาที่ครูป้อนคำพูดหรือแสดงท่าทางที่ไม่ชัดเจน การตอบสนองต่อคำถามย่อมไม่เหมาะสม และไม่รอบคอบด้วยเช่นกัน

แฟลนเดอร์ส (Flanders, 1970: 35-40) อธิบายว่า พฤติกรรมการใช้ภาษาในห้องเรียนมีรูปแบบการฟังที่บ่งชี้ คุณลักษณะต่างๆ ดังนี้

1. ฟังแบบผ่านๆ หมายถึง บ่อยๆที่คำตอบดูเหมือนไม่ตรงประเด็นเพราะเกิดจากการฟังที่ไม่เข้าใจ ไม่คิดตามหรือการรับรู้ด้านการฟังรับได้น้อยเมื่อต้องมีการพูด

2. การตรวจสอบการฟัง คือ เป็นการฟังแบบกรองประเด็นและความพยายามที่จะโน้มน้าวจิตใจของผู้เรียนในการพูด โดยพูดเข้าสู่ประเด็นที่สำคัญและสามารถเข้าใจได้ง่าย

3. การฟังแบบพินิจพิเคราะห์ หมายถึง เป็นการค้นหาคำตอบด้วยความกระตือรือร้น ถึงแม้ว่าความสำคัญจะไม่ครอบคลุมคำตอบหรือตอบสนองได้

4. ฟังอย่างรอบคอบ หมายถึง การฟังอย่างถี่ถ้วนนอกเหนือไปกว่าการใช้คำพูดแต่สามารถที่จะตั้งข้อสังเกต ประเด็นสำคัญหรือข้อมูลพื้นฐานได้ ซึ่งบางครั้งเป็นไปไม่ได้ที่จะให้ผู้เรียนฟังได้เต็มเวลา ครูจึงควรให้ช่วยให้ผู้เรียนได้ทราบถึงประโยชน์จากการฟัง

เพียเจต์ (Piaget, 1919 อ้างถึงใน อุดมลักษณ์ กุลพิจิตร, 2548) กล่าวว่า การป้อนคำถามและการฟังคำตอบเปรียบเสมือนการติดตามความนึกคิดของเด็ก ซึ่งพฤติกรรมบางประการที่ผู้สอนมักจะประสบในชั้นเรียน คือ

1. ผู้เรียนที่ชอบยกมือตอบปัญหาทุกครั้งที่ถาม

2. ผู้เรียนที่ไม่ชอบพูดโต้ตอบในชั้นเรียน

3. ผู้เรียนที่ตอบพูดนอกประเด็น

ดังนั้นสรุปได้ว่า การสนทนาหรือรูปแบบการพูดของครูเป็นข้อมูลทางภาษาและการที่ผู้สอนขอให้มีการตอบสนอง-ผู้เรียนตอบสนอง-ผู้สอนประเมิน เป็นลำดับ ซึ่งเป็นการพูดที่พบได้ทั่วไปในห้องเรียนและในการสนทนาระหว่างบทเรียนโดยผู้เรียนเกิดการรับรู้ด้านการฟังที่ชัดเจน จากคำพูดมีจุดประสงค์ เจตคติ ท่าที ที่ต้องการพฤติกรรมการตอบสนอง ก่อให้เกิดกระบวนการคิดในการรับสารแล้วแสดงพฤติกรรมนั้นออกมาจากความคิดและประสบการณ์ที่ผู้เรียนมี

บทบาทสำคัญในการจัดการเรียนการสอน บรรยากาศการสื่อสารหรือการพูดสนทนาโต้ตอบจึงมีความสำคัญทางสภาพการเรียนการสอนที่ครูจะต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักคิด ครูต้องเป็นคนที่มีคุณภาพจะสามารถคิดและจัดสภาพแวดล้อมให้เกิดบรรยากาศการเรียนการสอนที่ดีได้ คำถามจึงเป็นเครื่องมือสนับสนุนกระบวนการเรียนการสอน ซึ่งชี้ให้เห็นจุดสำคัญของบทเรียน โดยครูทำหน้าที่เป็นผู้กระตุ้นให้นักเรียนมีการสื่อสารโต้ตอบกับครูและใช้กลวิธีที่สามารถถ่ายทอดความรู้ความคิด จากผู้สอนไปสู่ผู้เรียนให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้

3. การใช้คำถามในการเรียนการสอนศิลปะ

3.1 ความหมายของคำถาม

จันทร์เพ็ญ เชื้อพานิช (2524:54) ได้กล่าวถึงประวัติการตั้งคำถามในการเรียนการสอนว่า การตั้งคำถามเป็นวิธีสอนที่มีมาแต่พุทธกาล การศึกษาพุทธปรัชญาในสมัยนั้นใช้วิธี ถาม-ตอบ หรือที่เรียกว่าวิธีปุจฉาวิสัชนา ซึ่งการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้คิดหรือแสดงความเห็นจะเป็นประโยชน์ในการชี้ให้เห็นจุดสำคัญของบทเรียนและพฤติกรรมของผู้เรียน

ภพ เลาหไพบูลย์ (2534), อรจิต ภูแพ (2529) และ สราวดี เพ็งศรีโคตร (2549) สรุปได้ว่า การใช้คำถาม มุ่งให้นักเรียนสามารถศึกษาค้นคว้าหาความรู้ แก้ปัญหา และสรุปแนวคิดได้ด้วยตนเอง อาจเป็นการถามตอบด้วยวาจา วลี หรือประโยคระหว่างครูกับนักเรียนหรือระหว่างนักเรียนกับนักเรียนและแปลความข้อมูลต่างๆ ดังนั้น ครูจึงควรรู้ลักษณะแนวทางในการตั้งคำถามก่อน โดยเริ่มจากการศึกษาสาระการเรียนรู้ กำหนดเนื้อหาสาระและกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนบรรลุตามผลที่คาดหวัง

เบลลอน (Bellon, 1992:309) กล่าวว่า การตั้งคำถามเป็นกระบวนการที่ประกอบด้วยระดับของคำถาม กลวิธีการตั้งคำถาม การตอบสนองของนักเรียนและแนวทางที่ครูจะปฏิสัมพันธ์ต่อคำตอบของนักเรียน รวมทั้งองค์ประกอบอื่น ที่ครูใช้ถามและบทบาทของนักเรียน

ระยับ ทฤษฎิคุณ (2536:71) กล่าวว่า คำถามคือวาจาหรือคำพูดหรือข้อความที่ผู้พูดหรือผู้เขียนมุ่งหวังให้เกิดการตอบสนองจากผู้ที่ได้ยินวาจา หรือเห็นข้อความนั้น

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2551) กล่าวว่า การถาม คือ ยุทธศาสตร์การสอนที่สำคัญก่อให้เกิดการเรียนรู้ ช่วยพัฒนากระบวนการคิด การตีความ การไตร่ตรอง การถ่ายทอดความคิดและความเข้าใจ และสามารถนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงการเรียนรู้ การคิดและการสอน

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า คำถามส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือระหว่างครูกับนักเรียนในทุกวิชาและทุกชั้นเรียน ผู้สอนจะต้องฝึกตั้งคำถามบ่อยๆจะช่วยให้ถามได้คล่องแคล่วเวลาสอนจะได้ไม่ติดขัด นั่นคือ คำพูดหรือข้อความที่ผู้พูดหรือผู้เขียนต้องการให้ผู้ฟังตอบเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในเนื้อเรื่องที่ฟังหรืออ่าน โดยสามารถนำเอาประสบการณ์เดิมมาใช้และช่วยให้เข้าใจความสัมพันธ์ของแนวความคิดเกี่ยวกับเรื่องที่ฟัง ส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมที่เหมาะสมของผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนเป็นผู้คิด ลงมือปฏิบัติ แสวงหาความรู้และค้นพบคำตอบด้วยตนเองให้มากที่สุด

การจัดกิจกรรมการสอนเพื่อการเรียนรู้โดยใช้คำถาม เป็นการจัดกิจกรรมที่ใช้คำถามเป็นแนวทางในการแสวงหาคำตอบ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และค้นพบแนวทางแก้ปัญหาด้วยตนเองซึ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนั้น ครูจำเป็นต้องเข้าใจและได้รับการฝึกฝนวิธีการตั้งคำถามเพื่อส่งแสริมและพัฒนาผู้เรียนไปสู่จุดหมายที่ต้องการ

3.2 แนวคิดและความสำคัญของการใช้คำถามในการเรียนการสอน

ผู้เรียนจะประสบความสำเร็จในการไปถึงขั้นความคิดซับซ้อน การดำเนินการจัดการเรียนย่อมมีส่วนสำคัญในการคิดทั้งสิ้น ซึ่งครูต้องเป็นแบบอย่างทางสิ่งแวดล้อมในการเป็นตัวอย่างของความคิดสร้างสรรค์ที่ดี

คริสเตียน (Christine, 2006) กล่าวว่า การส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถฝึกตั้งคำถามด้วยตนเองจะช่วยปรับพฤติกรรมในการตอบสนองด้านการคิดวิเคราะห์และการพูด

เอ็ม เจ แอชเนอร์ (M.J. Aschner Cite in Gall, 1970 : 707) กล่าวถึงบทบาทสำคัญของคำถามว่า การใช้คำถามเป็นพื้นฐานอันหนึ่งซึ่งครูผู้สอนใช้กระตุ้นให้ผู้เรียนคิดและเกิดการเรียนรู้

ระยับ ทฤษฎิคุณ (2536:71-72) อาภรณ์ ใจเที่ยง (2537:177-178) และ แคลลิน (Kathleen, 2001) สรุปความสำคัญของคำถามไว้ดังนี้

1. ช่วยส่งเสริมความสามารถทางความคิดให้กับผู้เรียนและกระตุ้นนักเรียนให้มีส่วนร่วมในบทเรียน กระตุ้นนักเรียนเพื่อแสวงหาความรู้ของตนเอง ช่วยตรวจทานและสรุปบทเรียน ก่อนการสอน

2. ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียน-การสอน

3. ช่วยเป็นสื่อกลางเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่

4. ตรึงความสนใจ นำเข้าสู่บทเรียน ช่วยให้เกิดการอภิปราย ต่อเนื่องเป็นการขยายความคิดและแนวทางในการเรียน ให้กว้างขวางยิ่งขึ้น พัฒนาทักษะการคิดและทัศนคติ

5. ช่วยส่งเสริมให้เกิดการค้นคว้าและสำรวจความรู้ใหม่

6. เป็นสิ่งเร้าความสนใจ ช่วยกระตุ้นความสนใจของนักเรียนได้

7. ใช้ทบทวนหรือสรุปเรื่องราวที่สอนไปแล้วให้กะทัดรัดยิ่งขึ้น

8. ใช้วัดความเข้าใจ ความสามารถของผู้เรียน และวัดผลการสอน ว่าได้ผลตามจุดมุ่งหมายเพียงใด ปลุกฝังนิสัยรักการค้นคว้า ส่งเสริมให้นักเรียนประเมินตนเองและประเมินความสำเร็จของการสอนเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์

เพนท์เตอร์ (Painter, 1986) กล่าวว่า กระบวนการสำคัญของการใช้คำถามโดยวิธีการสืบสอบนั้นจะช่วยให้นักเรียนมีพื้นฐาน ดังนี้

1. ขยายความคิดและทักษะ

2. สามารถอธิบายและเกิดความเข้าใจชัดเจน

3. มีผลการสอนของครู / การเรียนรู้ของนักเรียน เพิ่มขึ้น

4. ทำให้เกิดกระบวนการแก้ไขและปรับปรุง

5. ทำให้เกิดการเชื่อมโยงระหว่างความคิด แผนการ

6. เพิ่มความอยากรู้อยากเห็น

โบริช (Borich, 2004) ได้กล่าวไว้ว่า บทบาทของคำถามมีความสำคัญในการจัดการสอนของครูเพราะจะช่วยให้เกิดประสิทธิภาพในการสอน คำถามจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระหว่างครูและนักเรียนและเป็นกุญแจสำคัญในการช่วยกระตุ้นพฤติกรรมการแสดงออก ได้แก่ 1) ความชัดเจนของบทเรียน 2) ระบุความแตกต่าง 3) สภาพแวดล้อมของกิจกรรม 4) นักเรียนสร้างข้อตกลงในกระบวนการเรียนรู้ และ 5) นักเรียนประสบผลสำเร็จ ซึ่งการใช้คำถามเป็นรูปแบบหนึ่งในเทคนิคการสอน

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2537:177-178) ได้สรุปประโยชน์ของคำถามไว้ดังนี้

1. เพื่อส่งเสริมทักษะทางการพัฒนาการคิดให้แก่ผู้เรียน

2. เพื่อตรวจสอบความรู้เดิมก่อนสอน

3. เพื่อตรึงความสนใจ และนำเข้าสู่บทเรียน

4. ปลุกฝังนิสัยรักการค้นคว้า เพื่อหาคำตอบจากคำถามที่ได้รับ

5. ใช้วัดผลประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ดี

โจ (Jo, 2001) กล่าวว่า การใช้คำถามจะช่วยให้เด็กเกิดกระบวนการ ดังนี้

1. เกิดทักษะการขยายความคิดของเด็ก และทำให้มีความเข้าใจดีขึ้น

2. ทำให้ครูรู้ผลของการเรียนการสอนของครู

3. เกิดการสร้างสรรค์และเชื่อมโยงความคิด

สรุปได้ว่า การใช้คำถามมีประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนอย่างยิ่ง โดยเฉพาะครูจึงควรนำการตั้งคำถามที่มีลักษณะฝึกให้ผู้เรียนคิด ตอบ แสดงออก ฝึกตั้งคำถามกับตนเองและเรียบเรียงการคิดเพื่อนำเสนอให้ผู้อื่นเข้าใจและเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการสอนมากยิ่งขึ้น

คำถามผู้เรียน

คำถามและคำตอบรวมกันเพื่อจุดประสงค์ให้เกิดการเรียนรู้และความเข้าใจ ซึ่งความรู้ประกอบขึ้นจากเรื่องราวที่เกี่ยวข้องจากคำถามที่มีคำตอบมากขึ้น โดยผลจากการเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียนค้นหาแนวทางในการจัดระบบความคิดของผู้เรียนเองและสามารถสรุปตีความจากประโยคคำถามและคำตอบได้

ดิลลอน (Dillon, 1988) ได้อธิบายให้เห็นกระบวนการถามคำถามของผู้เรียน (A Student Asks a Question) คำถามของผู้เรียนในระยะเวลาชั่วคราวหนึ่งกับจังหวะการดำเนินการโดยมีสมมติฐานที่ไม่เป็นอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนโดยแนวทางนี้สามารถจัดให้ผู้เรียนเข้าไปสู่กระบวนการคิดถามคำถามและส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคำถามในห้องเรียนของพวกเขามากขึ้น ดังนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

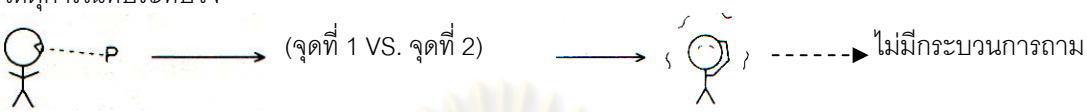
ภาพที่ 1 แบบจำลองกระบวนการถามคำถาม (The Process of Questioning) ของ ดิลลอน (Dillon, 1988)

ระยะที่ 1 ความพร้อม/เงื่อนไข

จุดที่ 1 การรับรู้วัตถุประสงค์หรือเหตุการณ์ที่ประทับใจ

จุดที่ 2 สิ่งที่เกิดขึ้นก่อนการรับรู้ข้อมูลใหม่

จุดที่ 3 เหตุการณ์ที่ทำให้เกิดความสับสน

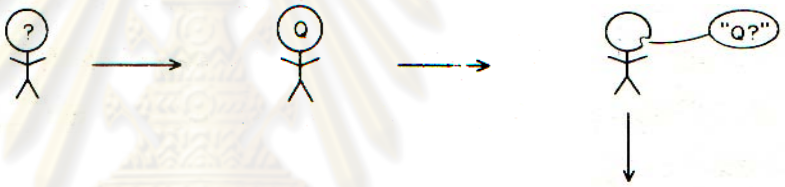


ระยะที่ 2 การถาม

จุดที่ 4 การถามที่แสดงความสงสัย (สภาวะอารมณ์ความหมายของคำพูดและบรรยากาศ)

จุดที่ 5 คำพูด/ข้อความรู้ที่เป็นระบบ

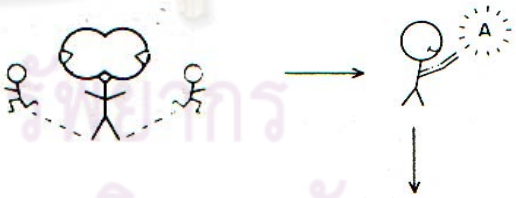
จุดที่ 6 การแสดงความรู้สึกออกมาเป็นคำถามด้วยการพูดหรือเขียน



ระยะที่ 3 การตอบ

จุดที่ 7 วิธีการดำเนินการค้นหาข้อมูล

จุดที่ 8 คำตอบ

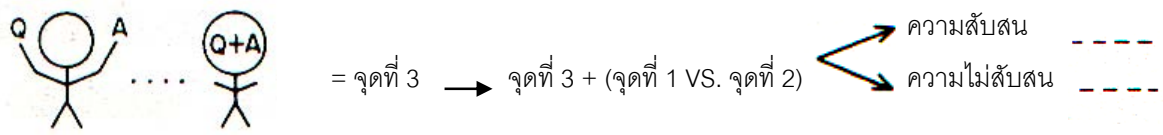


ระยะที่ 4 สิ่งที่ตามมาภายหลัง

จุดที่ 9 ถาม-ตอบเรื่องราว/วัตถุประสงค์ (ข้อความรู้และใจความสำคัญ) เกิดการเรียนรู้

จุดที่ 10 การเชื่อมข้อมูลใหม่และการรับรู้ข้อมูลปัจจุบัน

จุดที่ 11 กระบวนการต่อไป (การถามหรือไม่มีคำถาม)



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ความสับสน (Perplexity) มีมูลเหตุมาจากการรับรู้สิ่งที่มองเห็น ความกดดัน ความลังเล สิ่งที่น่าฉงนใจและปัญหาที่ยุ่งยาก เป็นต้น ซึ่งเป็นเงื่อนไขที่วางไว้ล่วงหน้าและจะเกิดขึ้นก่อนการเรียนรู้ ซึ่ง ดิลลอน (Dillon, 1988) ให้เหตุผลว่า คำถามของผู้เรียนเกิดขึ้นก่อนคำถามของครู เนื่องจากช่วยให้ได้ข้อสรุปในประเด็นที่จะนำเข้าสู่บทเรียนของครูในระหว่างที่สนทนาพูดคุย เมื่อไรที่มีการถาม การเรียนรู้ก็จะเกิดขึ้นหลังจากมีคำตอบซึ่งคำตอบมาจากการถามเกิดจากความสงสัยและความไม่รู้ของผู้เรียน ดังนั้น การกระตุ้นความคิดของผู้เรียนและใช้วิธีการสืบสอบจะทำให้ประสบผลสำเร็จในการหาคำตอบ สติวอาร์ท (Stewart, 2009) กล่าวถึง กลอุบายและความน่าสงสัยในคำถาม เป็นเครื่องช่วยแนะนำการเข้าไปสู่ความเข้าใจ การหยั่งรู้ ตามข้อเท็จจริงและข้อสรุป เกี่ยวกับการแสดงออกภายในของนักเรียน หรือบางช่วงเวลาการพูดแสดงความคิดเห็น การแสดงความรู้สึกออกมาเป็นคำพูด กลอุบายเหมาะสำหรับนักเรียนที่กลัวการอธิบายกลัวการแสดงความคิดเห็น ที่สำคัญไม่ทำให้เกิดการบีบคั้น และสนับสนุนให้เกิดความคิดเห็นที่สมเหตุสมผล ซึ่งการให้เหตุผล การอภิปรายค้นพบว่ามีประสิทธิภาพมากขึ้น การถามคำถามของครูไปยังนักเรียน นั้นคือได้รับคำตอบจากคำถามที่มีอยู่ในจิตใจของครูเอง และครูต้องการเรื่องราวความคิดและความคิดเห็นของนักเรียนในการอภิปรายงานศิลปะ

ดังนั้น การสอนเป็นการส่งข้อมูลและแนวความคิดจากอาจารย์ผู้สอน ในการเรียนการสอน ศิลปศึกษา คือ การมอบอำนาจหรืออนุญาตให้นักเรียนมีความเป็นตัวของตนเอง เพื่อพัฒนาความคิดของนักเรียน พัฒนาเสียงและฟังความคิดของอื่นๆ

คำถามนั้นมีองค์ประกอบหลายอย่างและสามารถแทรกการฝึกคิดได้ตลอดเวลาที่ทำกิจกรรมหรือสามารถระบุไว้ในขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งของวิธีสอนที่ครูนำไปออกแบบจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียนและควรพิจารณาคำถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ สามารถใช้คำถามได้อย่างถูกต้อง มีรายละเอียดดังนี้

หน้าที่ของคำถาม

1. เพื่อวางรูปงาน หมายความว่า การเรียนรู้ของเด็กนั้นขึ้นอยู่กับงานที่เด็กทำ และงานก็ขึ้นอยู่กับคำถามที่ครูใช้อีกต่อหนึ่ง

2. เพื่อให้ได้ผลย้อนกลับ การถามทำให้ครูทราบผลย้อนกลับทางอารมณ์เกี่ยวกับความรู้สึกและแนวปฏิกิริยาของเด็กที่มีต่อสิ่งที่ครูสอน (มารศรี ญานะชัย, 2547)

3. เพื่อวัดผล อาจกล่าวได้ว่าเป็นการวัดผลการเรียนรู้และความก้าวหน้าของเด็กแต่ละคน

4. เพื่อการสนทนาโต้ตอบ โดยคำถามใดคำถามหนึ่งนั้นอาจมีหน้าที่มากกว่าหนึ่งหน้าที่

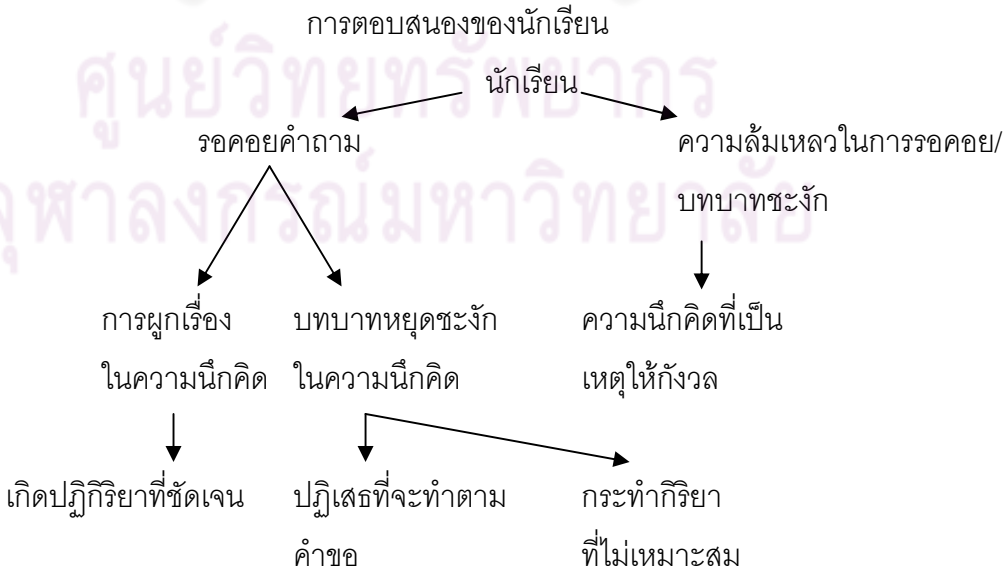
หรือคำถามที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน และสามารถแบ่งคำถามในลักษณะคำถามความรู้หรือคำถามวัดจิตสัมพันธ์ (มารศรี ญานะชัย, 2547)

วัตสัน และ ยัง (Watson and Young, 1986 cited in Jerry J. Bellon, Elner C. Bellon, Mary Ann Blank, 1992) ได้กล่าวถึง รูปแบบ (IRF) Initiative-Response-Feedback ในวงจรลักษณะที่มีความพร้อม การตอบสนองและการให้ข้อมูลป้อนกลับ ในการถามของครู ดังนี้

ภาพที่ 2 วงจร (IRF) Initiative-Response-Feedback ของ วัตสัน และ ยัง (Watson and Young, 1986)

ไทเซอร์ (Tisher, 1987 cited in Jerry J. Bellon, Elner C. Bellon, Mary Ann Blank, 1992) ดังนี้

ภาพที่ 3 การตอบสนองของนักเรียน ของไทเซอร์ (Tisher, 1987)



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ไทเชอร์ (Tisher, 1987 cited in Jerry J. Bellon, Elner C. Bellon, Mary Ann Blank, 1992) กล่าวว่า ความรู้จากคำถามที่ช่วยให้ผู้เรียนรวบรวมความคิดโดยส่วนใหญ่นั้น พฤติกรรมการสอนของครูส่วนน้อยที่จะพิจารณาถึงปฏิกิริยาการตอบสนองของผู้เรียนจึงทำให้คำถามของครูประสบความล้มเหลวซึ่งลำดับพฤติกรรมของผู้เรียนจะมีความสัมพันธ์กับการเลือกแสดงออก การมองถึงคำตอบผู้เรียนจะชี้ให้เห็นถึงความจริงที่ว่า 90% ของผู้เรียนมีพฤติกรรมการตอบคำถามจากข้อมูลในหนังสือ

โดยทั่วไปแล้วคำถามมีจุดม่งหมายหลายประการ และมุ่งหวังที่จะให้ครูถามคำถามหลายๆประเภทแต่ละประเภทก็ให้ประโยชน์ไม่เหมือนกัน ดังนั้น เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะการใช้คำถามในการแสวงหาความรู้ ครูจึงควรมีจุดมุ่งหมายของการใช้คำถามที่เปิดกว้างตามลักษณะการใช้ความคิดหาเหตุผลในการตอบของผู้เรียน

วัตถุประสงค์ของการใช้คำถามของครู

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้คำถามโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีจุดมุ่งหมายของการใช้คำถาม คือ

1. เพื่อเร้าความสนใจ และจูงใจให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม เพื่อนำไปสู่การตั้งปัญหาหรือนำเข้าสู่เรื่องใหม่

2. เพื่อสงเสริมกระบวนการคิดและตัดสินใจ

3. เพื่อประเมินว่านักเรียนบรรลุวัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรม และประสบการณ์การเรียนรู้หรือไม่ เพียงใดโดยนำความรู้ไปใช้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กระทรวงศึกษาธิการ, 2545)

เจอรี และเอลเนอ เบลลอน, เมรีและแบงค์ (Jerry, Elner, Bellon, Mary and Blank, 1992) สอดคล้องกับ โบริช (Borich, 2004) ที่ให้ข้อคิดเห็นว่า วัตถุประสงค์ของการถาม ควรมีดังนี้ 1) ด้านการควบคุมชั้นเรียน ได้แก่ การควบคุมพฤติกรรม ความสนใจ ระเบียบวินัย 2) ด้านการประเมินการเรียนรู้ ได้แก่ การวิเคราะห์ความพร้อมหรือการประเมินความเข้าใจและตัดสินใจ 3) ด้านการสอน ได้แก่ เป้าหมายด้านการคิดแบบกว้าง/แคบ 4) ด้านการสนับสนุนในการมีส่วนร่วม ได้แก่ กิจกรรม การให้กำลังใจและการกระตุ้น ดังนั้นจึงสรุปความมุ่งหมายของการถามได้ว่า

1. ช่วยปรับปรุงการตอบสนองด้านการพูดหรือเขียนของนักเรียน

2. กระตุ้นความสนใจ อยากรู้อยากเห็น

3. กระตุ้นพฤติกรรมการคิด

4. สนับสนุนความคิดสร้างสรรค์หรือจินตนาการ

5. เป็นการสืบสอบเพื่อค้นพบข้อมูลใหม่

6. พัฒนาการเรียนรู้และความรับผิดชอบของผู้เรียน

7. ก่อให้เกิดแนวทางการตัดสินใจ และประเมินค่า

8. พัฒนาวิธีการเรียนรู้ด้วยตัวนักเรียนเอง

9. การเปลี่ยนทิศทางของจัดการชั้นเรียน

ดิลลอน (Dillon, 1988) กล่าวไว้ว่า ไม่เป็นเรื่องแปลกที่จะใช้คำถามในการเรียนการสอน เพราะการสอนโดยการบรรยาย, การอธิบายยกตัวอย่าง, ความสัมพันธ์ด้านการอ่านและการทำแบบฝึกหัดเป็นส่วนประกอบที่ครอบคลุมหัวข้อการสอนให้มีความสมบูรณ์ ซึ่งคำถามเป็นส่วนสัมพันธ์กับการเรียนการสอนที่ก่อให้เกิดการกระทำที่เปลี่ยนไปตามความมุ่งหมายของวัตถุประสงค์ของบทเรียน โดยคำถามของครูและนักเรียนในการอภิปรายเป็นข้อเสนอที่ดีในการตอบคำถามว่าจะใช้คำถามได้อย่างถูกต้องเหมาะสมอย่างไรในการศึกษาเป้าหมายของวัตถุประสงค์เพื่อไม่ให้เกิดความล้มเหลวในการปฏิบัติงานที่ผู้เรียนได้รับมอบหมายโดยได้เสนอวัตถุประสงค์ของการใช้คำถาม ไว้ดังนี้

วัตถุประสงค์ของการใช้คำถาม (Questioning to Purpose)

วัตถุประสงค์การสอน		สภาวะการณ์ในชั้นเรียน		พฤติกรรมการใช้คำถาม
- เพื่ออะไร/ทำไม ?	+	1. ผู้เรียนคือใคร	→	1. ความเคยชิน-เป็นคำถามหรือไม่
อะไรคือจุดหมายปลายทาง		2. สาระการเรียนรู้คืออะไร		2. ปริมาณ-ถามบ่อยไหม
		3. กิจกรรมอย่างไร		3. ใช้คำถามประเภทใด
		4. จังหวะเวลาที่เหมาะสม เมื่อไร/ที่ไหน		4. หัวข้อเรื่องอะไร
		5. ผลที่ได้ใครเรียนรู้อะไร		5. ใช้ถามโอกาสไหน
				6. ผู้รับคือใคร
				7. ใช้เวลานานแค่ไหน
				8. เลือกกระทำอย่างไร
				9. มีสมมติฐานและสิ่งที่คาดหวังหรือไม่
				10. ความมุ่งหมายเนื่องจากอะไร

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ลีดส์ (Leeds, 1995 อ้างถึงใน สมชาย สัมฤทธิ์, 2538) กล่าวว่า วัตถุประสงค์ของการใช้คำถามที่ดีจะเกิดขึ้นเมื่อนำไปปฏิบัติ ได้แก่

1. กำหนดเป้าหมาย	- รู้วัตถุประสงค์และคนที่กำลังคุยด้วย
2. วิธีการถาม	- กำหนดประเด็นคำถาม
3. การโต้ตอบ	- ฟังคำตอบ
4. การประเมินคำตอบ	- ถามต่อไปถ้าจำเป็น
5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	- นำปฏิบัติก่อนจึงเห็นผล

จากข้อมูลข้างต้นสามารถสรุปการตั้งคำถามเพื่อสนองต่อวัตถุประสงค์ในการสอน จำแนกได้เป็น 3 ประเภท คือ 1) ความมุ่งหมายในการสอนหรือวัตถุประสงค์ของการสอน 2) สถานการณ์ในห้องเรียน 3) พฤติกรรมการถามคำถาม ซึ่งจะเป็นตัวกำหนดให้ครูต้องเลือกใช้และช่วยให้เกิดกระบวนการในชั้นเรียน การวางแผนการสอน และการประเมินผล

ในกระบวนการสอนนั้น ชั้นเรียนที่มีคำถามที่ดีเทียบเท่ากับการสอนที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งครูต้องใช้เทคนิค วิธีการหรือทักษะที่จะช่วยให้การใช้คำถามประสบผลสำเร็จตามที่คาดหวังมากยิ่งขึ้นในการจัดการเรียนการสอน ดังนี้

3.3 หลักการและเทคนิคการใช้คำถามในกระบวนการสอน

การใช้คำถามระหว่างบทเรียน ไม่ได้ขึ้นอยู่กับคำถามที่ดีเพียงอย่างเดียว ผู้สอนที่มีคำถามที่ดีแล้วควรมีหลักของการถามระหว่างดำเนินการเรียนการสอน

อำไพ ตีรณสาร (2547) กล่าวว่า ระหว่างการสอน สิ่งสำคัญคือ การเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วม เช่น การซักถาม แสดงความคิดเห็น หรือการร่วมทำกิจกรรมหน้าชั้นเรียน

สุรพันธ์ ตันศรีวงษ์ (2538) อธิบายขั้นตอนการใช้คำถามระหว่างบทเรียน ได้แก่

ขั้นที่ 1 ขั้นการถาม (Ask Question) การกระจายคำถามไปยังกลุ่มผู้เรียนเพื่อให้ทุกคนได้มีส่วนรับรู้กับคำถามโดยเท่าเทียมกัน

ขั้นที่ 2 ให้เวลาในการคิดหาคำตอบ (Pause) ผู้สอนควรเว้นระยะเวลาภายหลังจากการถามคำถาม เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนทบทวนข้อมูล และควรสังเกตว่าผู้เรียนรับคำถามได้ทั่วถึงหรือไม่

ขั้นที่ 3 กำหนดผู้ตอบ (Call on One Student by Name) อาจกำหนดผู้ตอบโดยการสุ่มโดยให้โอกาสผู้เรียนในชั้นอย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกัน

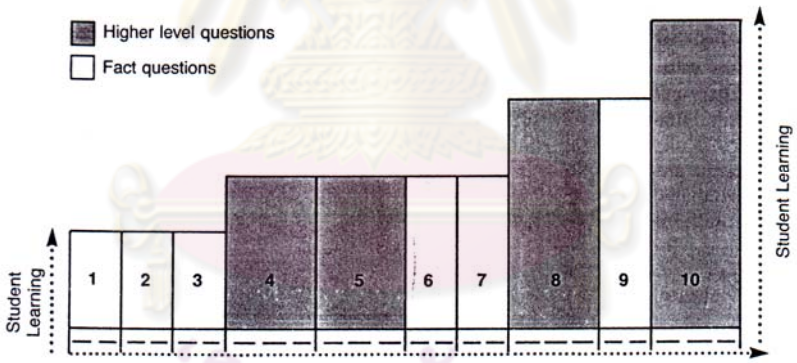
ขั้นที่ 4 รับฟังคำตอบผู้เรียน (Listen to Student Answer) ให้โอกาสผู้เรียนตอบจนครบ

ตามความตั้งใจ อย่ารีบด่วนสรุปหรือตัดบทโดยทันที เพราะจะทำให้ผู้เรียนหมดกำลังใจ

ขั้นที่ 5 ยืนยันและเน้นคำตอบ (Emphasize Correct Answer) ผู้สอนควรยืนยันคำตอบเพื่อให้เกิดความแน่ใจ เนื่องจากจะช่วยปรับความเข้าใจและรับสาระสำคัญของเนื้อหาในเรื่องนั้นไว้ได้

บรอบฟี และ กู๊ด (Brophy and Good, 1986) ได้เสนอแนวทางที่ช่วยให้ครูสามารถชี้แนะคุณค่าของการถามและยกระดับการอภิปรายจากการโต้ตอบในชั้นเรียนให้กับนักเรียน ดังนี้ สิ่งที่สำคัญหลังจาก 15-20 นาทีในการเรียนการสอนทั้งหมด ครูควรหยุดและมีปฏิสัมพันธ์ โดยใช้คำถามเพื่อให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นและค้นพบคำตอบด้วยตัวของผู้เรียนเอง

ความสัมพันธ์ระหว่างช่วงระยะเวลาในการรอคำตอบและการเรียนรู้เป็นอุปสรรคต่อนักเรียนในการเรียนรู้เรื่องใหม่ ครูจึงควรปรับระดับของคำถามให้เหมาะสมกับทักษะพื้นฐานของผู้เรียน เพราะถ้าระดับของคำถามมีความยากเกินไป ก็จะเกิดความเงียบหรือความสับสน ซึ่งคำตอบจะเกิดขึ้นกับผู้ที่เรียนเก่งเท่านั้น ครูจึงควรปรับเปลี่ยนคำถามให้อยู่ในลักษณะที่ท้าทายและสอนให้นักเรียนคิดมากขึ้น (Brophy and Good, 1986)



ภาพที่ 4 ความสัมพันธ์ของระดับของคำถามและช่วงเวลารอคอยการเรียนรู้ของผู้เรียน

เฟรส (Frase, 1970:339) กล่าวว่า การใช้คำถามประกอบการเรียนจะส่งผลต่อการเรียนรู้และจำได้มากน้อยเพียงใดนั้น ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบใหญ่ๆดังนี้

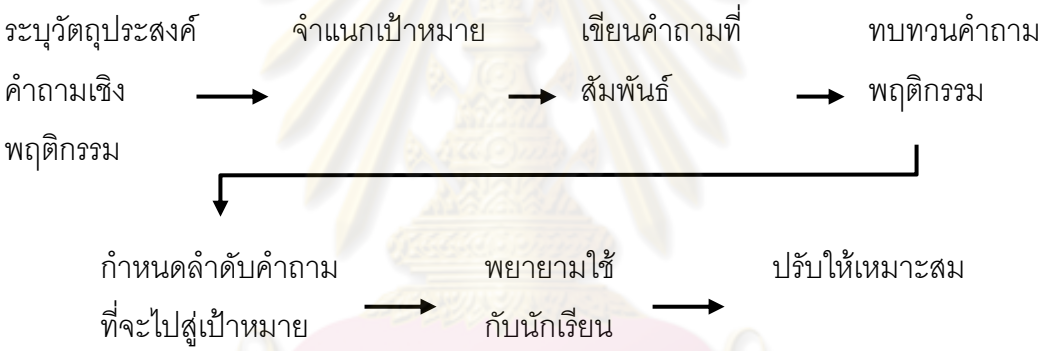
1. ความยากง่ายและระดับของคำถามมีความสัมพันธ์กับการเรียนรู้และจดจำเนื้อหา ระดับคำถามที่ยากขึ้นจะทำให้การจำสูงขึ้น

2. ตำแหน่งของคำถาม (Position) เป็นตำแหน่งของคำถามในเนื้อเรื่องสามารถวางได้ 3 ลักษณะ ซึ่งแต่ละตำแหน่งจะส่งผลต่อการเรียนรู้แตกต่างกัน ได้แก่ คำถามก่อนเรียน คำถามแทรก คำถามหลังการเรียน

คณะกรรมการการศึกษาเอกชน กระทรวงศึกษาธิการ (2545) อธิบายขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้คำถาม มี 5 ขั้นดังนี้

1. ขั้นนำ (เป็นการนำเข้าสู่บทเรียน เพื่อเตรียมความพร้อม)
2. ขั้นศึกษาเนื้อหา
3. ขั้นใช้คำถามและปฏิบัติกิจกรรม
4. ขั้นฝึกตั้งคำถาม (เป็นขั้นที่นักเรียนนำความรู้ที่เข้าใจแล้วไปตั้งคำถามตามเนื้อหา และจุดประสงค์การเรียนรู้ และฝึกตอบคำถาม)
5. ขั้นสรุปและประเมินผล

วิเล็น (Wilen, 1986) ได้อธิบายลำดับของการพัฒนาคำถาม ดังนี้



คอทเทิล (Cotton, 2001) กล่าวว่า การเพิ่มเวลาเกินสามวินาทีในการรอคอยคำตอบมีผลกับครู ต่อไปนี้

1. ช่วยให้นักเรียนและครูมีความยืดหยุ่นในการตอบสนองต่อการฟังและการสนทนา
2. ช่วยให้ครูเกิดความคาดหวังเกี่ยวกับตัวนักเรียนที่มักจะคิดเป็นช้า
3. การเพิ่มความหลากหลายของคำถาม โดยเฉพาะคำถามอื่นๆที่นอกเหนือจากคำถามเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจ

จะเห็นได้ว่า หลักการถาม มีอิทธิพลต่อกระบวนการสอนและการพัฒนาความคิดผู้เรียน เพราะช่วยจัดสภาพการเรียนการสอน ทำให้เกิดพฤติกรรมการตอบสนองที่เหมาะสม คอทเนอร์ (Cotner, 2001) กล่าวว่า การพูดสนทนาในชั้นเรียนศิลปะ ไม่ว่าจะอยู่ในห้องปฏิบัติการหรือการเรียนการสอนตามหลักสูตรศิลปะ การมีส่วนร่วมของครูและนักเรียนเป็นธรรมดาที่จะต้องมีการพูดคุยเกี่ยวกับการตอบสนองต่องานศิลปะจากในลักษณะของปัญหาที่เกิดขึ้นในงานศิลปะหรืออย่างน้อยก็เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องเรียนศิลปะ

ในกระบวนการสอน จะเห็นได้ว่า การสนทนาในห้องเรียนต้องมีการฟังเข้ามาเป็นส่วนสำคัญในการสื่อสารระหว่างครูและผู้เรียน ครูจึงไม่พียงแต่รู้หลักในการใช้คำถามในกระบวนการสอนเท่านั้น เทคนิคการใช้คำถาม ก็เป็นสิ่งหนึ่งที่ครูควรให้ความสนใจเช่นกัน ซึ่งศิลปะของการถาม (The Art of Question) มีรายละเอียดดังนี้

3.3.1 การใช้คำถามในกระบวนการสอน

ชาตรี สำราญ (2545) แนะนำเทคนิคการใช้คำถามในกระบวนการสอน ดังนี้

1. การไม่ยึดติดกับทฤษฎีและรูปแบบทำให้มีอิสรภาพทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการคิด

2. ถามคำถามให้ผู้เรียนค้นหาคำตอบที่เป็นรูปธรรม และมองเห็นภาพต่างๆตามที่คิดได้

3. ถามเพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสคิดตอบ ตอบได้อย่างเสรี ใช้ภาษาพูดเพื่อสื่อความเข้าใจกับผู้เรียน

4. คำถามที่เป็นธรรมชาติเข้าถึงผู้เรียนจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าถึงคำตอบได้มากที่สุด

เพนท์เตอร์ (Painter, 1986) กล่าวว่า การจัดประสบการณ์ให้กับนักเรียนในการใช้คำถามของครู มีดังนี้ 1) ครูควรมีความชำนาญในการใช้และแก้ไขคำถามเพื่อพัฒนาการคิดที่ซับซ้อนของนักเรียน 2) มีความเข้าใจถึงส่วนประกอบสำคัญในการใช้คำถามที่ดี ตระหนักถึงความแตกต่างของประเภทคำถาม 3) ออกแบบคำถามให้เกิดความคิดที่ซับซ้อน 4) เข้าใจและประเมินถึงความสำคัญของผลการสะท้อนและการรับรู้ที่จะเกิดขึ้นตามมาภายหลังการคิด

เวสทเซอร์แมน (Wassermann, 1992) ได้อธิบายถึง การใช้คำถามที่ถูกต้องในการสอน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

1. คำถามที่ไม่ก่อให้เกิดผล (Unproductive Questions) คือ คำถามที่ไม่ก่อให้เกิดผลดีในการถาม ไม่ส่งเสริมความคิด แต่อาจจะส่งผลถึงโทษทางจิตวิทยา มีรายละเอียดดังนี้

1.1 คำถามที่ไม่น่าสนใจถาม (Stupid Questions) เป็นคำถามมีผลต่อการรับรู้ของนักเรียน เพราะเป็นการขัดขวางความสำคัญในการที่จะตรวจสอบความคิดของนักเรียน มี 3 เงื่อนไข ได้แก่

1.1.1 คำถามที่ไม่เข้าร่วมกับแนวคิดของนักเรียน

1.1.2 คำถามที่กระตุ้นให้เกิดความรู้สึกหรือการถูกบีบคั้นเพื่อแสดงความคิดเห็น

1.1.3 คำถามที่ไม่ตรงประเด็นหรือดูหมิ่น

ตัวอย่างคำถาม

นักเรียน : ผมต้องการจะศึกษา “ไดโนซอรัส”

ครู : เธอมีบัตรห้องสมุดหรือยัง

ครูคือคำตอบที่จะช่วยให้ความสัมพันธ์ในแต่ละประเด็นความคิดของนักเรียนมีความชัดเจน โดยครูอาจจะส่งเสริมให้นักเรียนมีความสนใจ “ไดโนซอรัส” ได้ดังนี้

ครู : “ไดโนซอรัส” นั่นคือหัวข้อที่น่าตื่นเต้น แล้วครูจะสามารถช่วยเธออย่างไรได้บ้าง หรือครูสามารถช่วยเธอได้

1.2 คำถามที่ซับซ้อนเกินไป (Too Complex Questions) เป็นคำถามที่มีขอบเขตเกินกว่าที่นักเรียนจะตอบได้ ซึ่งนักเรียนอาจจะตอบคำถามได้สั้น

ตัวอย่างคำถาม “ทำไมต้องมีมลพิษ”, “อะไรเป็นสาเหตุของการปฏิวัติอเมริกัน”

ครูอาจจะระบุถึงคำสำคัญของบริบทต่างๆ ซึ่งไม่เพียงแต่จะทำให้นักเรียนจัดการข้อมูลได้แต่ยังช่วยให้นักเรียนเกิดความสนใจ ได้อย่างไม่ต้องสงสัย เช่น “บอกให้ครูทราบหน่อยซิว่า นักเรียนรู้อะไรเกี่ยวกับวิธีการที่จะทำให้เกิดมลพิษขึ้นบ้าง”, “สาเหตุใดที่นำไปสู่การชุมนุมและสร้างอาณานิคมเพื่อต่อต้านการกบฏ”

1.3 คำถามที่ครูไม่รอคอยคำตอบ (Teacher-Answered Questions) เป็นคำถามที่ครูตอบคำถามก่อนที่นักเรียนจะตอบ ซึ่งครูควรเปิดโอกาสและให้เวลานักเรียนในการคิด โดยกำหนดช่วงเวลาที่จะช่วยให้นักเรียนรู้ว่าต้องตอบสนองภายในกี่วินาทีก่อนครูที่จะให้คำตอบหรือโต้ตอบการสนทนา ครูอาจจะใช้การนับนิ้วเป็นวินาที ซึ่งก่อนที่จะนับหนึ่งนักเรียนต้องเงียบและครูไม่ควรพูดยืดยาวคนเดียวในการสนทนา เช่น “ปัจจัยใดที่ทำให้ข้าวโพดพันธ์อินเดียเจริญเติบโตได้ดี” (ครูหยุด) “มีใครจะตอบไหม” อ่า! อาจเป็นเพราะดินที่มีความเหมาะสม, “กบจัดเป็นสัตว์ประเภทใด” (ครูหยุด) “สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ ถูกต้องไหม”

1.4 คำถามที่ทำให้ละอาย (Questions that Humiliate) เป็นคำถามที่คล้ายคลึงกับคำถามที่ไม่น่าสนใจถาม (Stupid Questions) แต่รุนแรงกว่า ตัวอย่างคำถามเช่น “นักเรียนไม่ทราบได้อย่างไร”, “ความจำสั้นหรือเปล่า”, “มันง่ายมาก เด็กอายุ 10 ขวบยังทำได้เลย นักเรียนไม่สามารถคิดได้” คำถามเหล่านี้เป็นส่งผลให้ผู้เรียนขาดความเชื่อมั่น ความไว้วางใจ เป็นการทำลายโอกาส และทำให้นักเรียนมีความรู้สึกว่าตนเองมีคุณค่าลดน้อยลง

3.3.2 **การใช้คำถามให้เกิดประสิทธิผล** (Productive Questions)

เวสทเซอร์แมน (Wassermann, 1992) ได้แนะนำการใช้คำถามให้เกิดประสิทธิผลว่า

1. การถามคำถามต้องมีการจัดประเภทโดยคำถามของครูต้องมีความหมาย ก่อให้เกิดความคิดใหม่ ในด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ เช่น การเปรียบเทียบ, จัดลำดับ, การตั้งสมมติฐาน, การประเมินค่าและการถามเพื่อนำไปสู่การสร้างพื้นที่ของแนวความคิด เช่น

ตัวอย่างคำถาม

ครู : "ในมุมมองของนักเรียน นักเรียนสังเกตเห็นอะไร ในงานจิตรกรรมชิ้นนี้ที่คิดว่าส่งผลให้เกิดเป็นงานศิลปะชั้นเยี่ยม"

แทนที่ครูจะถาม "ใครเป็นคนวาดภาพ โมนาลิซา" อย่างเดียว การถามคำถามจึงไม่ควรปิดกั้นความคิด ครูควรถามจากสิ่งที่นักเรียนรู้และเพิ่มเติมในสิ่งที่นักเรียนไม่รู้หรือถามอะไรที่ทำให้เกิดความรู้ได้มากขึ้น เพราะคำถามเหล่านี้ทำให้ครูมองเห็นความเข้าใจของนักเรียน

2. คำถามประเภทออกคำสั่งหรือทางเลือก ควรให้มีตัวเลือกและขึ้นอยู่กับความต้องการของนักเรียน ซึ่งการชักชวนนักเรียนทำให้มีแนวโน้มที่จะมีผลต่อการเลือก ครูจึงควรมีคำถามที่มีคำตอบที่ชัดเจนและกำหนดไว้ล่วงหน้า

3.3.3 **แนวทางการถามคำถาม** (Guidelines for productive Questions)

บลูม (Bloom, 1956 et al. 1986) กล่าวไว้ว่า กระบวนการถามคำถาม ประกอบด้วย

1. ประเภทคำถาม การเปรียบเทียบ, การสังเกต, การจำแนกประเภท, การตั้งสมมติฐาน, การสรุปข้อมูล, การประเมินค่า, การบ่งชี้, การสร้างสรรค์, การประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่างๆ เป็นต้น ตัวอย่างคำถาม "จากภาพวาดของศิลปิน เฮนริ มาทิส (Henri Matisse) นี้ นักเรียนสังเกตเห็นอะไรบ้าง", "ระหว่าง 2 ภาพนี้ มีความเหมือนหรือความแตกต่างกันอย่างไร", "อะไรเป็นสาเหตุที่ทำให้ลูกโป่งระเบิดจนเกิดเสียงดังขึ้น" เป็นต้น

2. วิธีการถาม ถามชัดเจน เข้าใจง่าย และมีความเป็นธรรมชาติ ช่วยให้นักเรียนตอบคำถามได้มากขึ้น เมื่อการตอบคำถามของนักเรียนที่มีคำตอบแตกต่างไปจากสิ่งที่ครูคิด การตั้งคำถามเพื่อสอบถามเพิ่ม จะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาทักษะของนักเรียนในการรับข้อมูลนั้นง่ายขึ้นหรือเกิดเป็นความรู้ใหม่ ครูอาจจะถามตัวเองว่า "ฉันต้องการให้นักเรียนคิดเกี่ยวกับอะไรหรืออะไรที่ฉันต้องการให้นักเรียนคิด", "ฉันต้องการมุ่งประเด็นในเรื่องใดหรือสิ่งใดที่ฉัน/ นักเรียนต้องการเกี่ยวกับประเด็นของคำถามนี้", "นักเรียนต้องการอะไร"

3. การใช้คำถามเชื้อเชิญแทนที่จะใช้คำถามขู่เข็ญ ซึ่งควรปรับน้ำเสียง อารมณ์ในการแสดงออก และมีการสื่อสารร่วมกัน โดยใช้คำที่ก่อให้เกิดความรู้สึกร่วม ตัวอย่างคำถาม "เราลองมาช่วยกันคิดซิว่าจะแก้ปัญหานี้ได้อย่างไรบ้าง"

4. การตั้งคำถามมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนแสดงเหตุผลหรืออธิบายข้อมูลที่

นักเรียนรู้แล้วสามารถจัดระบบความเข้าใจของตนเองได้ ซึ่งครูไม่ควรถามเกินขอบเขตของความรู้นั้น แต่ควรให้พื้นฐานความรู้ก่อนเป็นสำคัญ ดังตัวอย่างคำถาม “ใครที่มีลักษณะเป็นผู้นำในนิทานเรื่องนี้” ครูอาจจะถามเสริมต่อไปว่า “ข้อมูลใดที่สนับสนุนความคิดนี้ของนักเรียน”

5. การกระตุ้นนักเรียน โดยการถามคำถามว่า “ทำไม” เช่น “ทำไมถึงคิดแบบนี้” หรือ “ทำไมจึงคิดว่าเป็นเช่นนั่น” ค่อนข้างไม่สื่อนำความคิด ดูเหมือนผิวเผิน ครูไม่จริงใจ ครูควรระมัดระวังเรื่องการใช้น้ำเสียง ซึ่งอาจทำให้ความคิดของนักเรียนดูกระจัดกระจาย ส่งผลให้นักเรียนเกิดการปกป้อง/ต่อต้านในเชิงจิตวิทยาขึ้น ตัวอย่างการถามคำถามที่ดีกว่า อาจจะถามได้ว่า “บอกเพิ่มเติมหน่อยได้ไหม เกี่ยวกับสิ่งที่นักเรียนหมายถึง”, “นักเรียนมีข้อมูลที่จะสนับสนุนความคิดนั้นไหม”, “พอจะยกตัวอย่างให้ครูดูได้ไหม”, ”ครูสงสัยภาพนี้จัง นักเรียนสามารถช่วยครูได้ไหม”, “นักเรียนอาจมีตัวอย่างเพื่อรองรับข้อมูลของนักเรียน”

6. พยามกระตุ้นผู้เรียนด้วยคำชมเชย และครูสามารถประเมินการตอบสนองของนักเรียนแต่ละคนได้ เช่น “เป็นความคิดที่ดี”, “น่าสนใจ”

สมชาย สัมฤทธิ์ (2538) ได้สรุป เทคนิคการตั้งคำถามให้เกิดประสิทธิภาพ ดังนี้

1. ใช้คำถามเพื่อดึงให้เด็กมีส่วนร่วมในชั้นเรียน

2. ตั้งประโยคคำถามชัดเจนไม่กำกวม

3. ใช้คำถามและเทคนิคการตั้งคำถามหลายรูปแบบระหว่างที่สอน

4. ถามคำถามที่กระตุ้นให้เกิดการคิดและอภิปราย ไม่ชี้นำคำตอบ

5. ถามคำถามที่ไม่ง่ายหรือซับซ้อนเกินไป

6. ให้เวลาเด็กที่เหมาะสมในการตอบคำถาม และแน่ใจว่าเด็กตอบคำถามได้ครบถ้วนตามที่ต้องการ

7. ให้คำตอบที่ครบถ้วนและถูกต้องในคำถามที่เด็กถาม

8. สร้างบรรยากาศที่มีความรู้สึกปลอดภัยในชั้นเรียน อย่าดุว่านักเรียนที่ตอบคำถามไม่ถูก บรรยากาศเช่นนี้จะทำให้เด็กไม่อยากมีส่วนร่วมในโอกาสต่อไป

9. อย่าตอบคำถามที่ครูเป็นคนตั้งขึ้นเอง

10. เตรียมคำถามล่วงหน้าจะช่วยนำไปสู่การตั้งคำถามแบบตีความที่เป็นธรรมชาติได้ดี

ฮีตัน (Heaton, 1981) ได้เสนอหลักการใช้คำถามที่ดีไว้ ดังนี้

1. ควรถามคำถามนักเรียนทั้งชั้นก่อนแล้วจึงเรียกนักเรียนตอบทีละคนเพื่อให้นักเรียนคิดหาคำตอบ

2. ถามคำถามนักเรียนทีละคนอย่างทั่วถึงไม่จำกัดอยู่ที่นักเรียนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง และหลีกเลี่ยงคำถามที่กระตุ้นให้ผู้เรียนตอบพร้อมกัน เพราะจะนำไปสู่เรื่องระเบียบชั้นเรียน

3. ไม่ควรใช้น้ำเสียงข่มขู่ในขณะที่ถาม แต่ใช้ภาษาให้เหมาะสมกับพัฒนาการทางภาษาของผู้เรียน

4. พร้อมเสมอที่จะปรับคำถามให้ง่ายเมื่อผู้เรียนตอบไม่ได้ และเป็นมิตร

บราว์นและ แรค (Brown and Wragg, 1993) กล่าวว่า การใช้คำถามให้มีประสิทธิภาพควรมีความชัดเจนในระดับของเสียงเพื่อให้เกิดการฟังที่ชัดเจน ซึ่งการกระตุ้นโดยใช้คำถามจัดอยู่ในถ้อยคำบรรยายที่มีลักษณะการบอกเป็นนัยจากข้อมูลก่อนหน้า ซึ่งผู้เรียนไม่สามารถตอบคำถามได้อย่างเหมาะสมในคำตอบครั้งแรก การใช้วิธียกตัวอย่างหรือทบทวนคำถามก็จะช่วยให้นักเรียนระลึกหรือเห็นคำตอบได้

รัญจวน คำวชิรพิทักษ์ (2538) เสนอแนะว่า การถามคำถามเพื่อให้นักเรียนตอบในปฏิสัมพันธ์ทางวาจาระหว่างครูและนักเรียนจัดอยู่ในอิทธิพลทางอ้อม เป็นคำถามที่ครูใช้เพื่อนำเข้าสู่บทเรียนเพื่อให้นักเรียนตอบ (Asks Questions) โดยมีวัตถุประสงค์ให้นักเรียนตอบคำถามที่ครูตั้งขึ้น ต้องชวนให้นักเรียนเกิดความสนใจในบทเรียน

หลักการและเทคนิคในการใช้คำถามในกระบวนการเรียนการสอน ครูควรใช้คำถามเพื่อกระตุ้นให้เด็กคิดและสนทนาสิ่งต่างๆรอบตัวอย่างใกล้ชิด อธิบายและแนะแนวทางอย่างถูกต้อง ดังนี้

1. เตรียมคำถามล่วงหน้า เพราะจะสามารถถามได้อย่างเรียงลำดับ ตามความยากง่าย ตามลำดับเนื้อหา ยังมีความมั่นใจในการถามและสามารถปรับปรุงการใช้คำถามในครั้งต่อไป

2. ถามอย่างมั่นใจ โดยใช้ภาษาชัดเจน กะทัดรัด ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนถามคำถามผู้สอน

3. ถามแล้วต้องมีเวลารอคอย (Wait Time) ประมาณ 3 วินาที เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนทั้งเก่ง และไม่เก่งคิดอย่างทั่วถึง จากนั้น จึงเรียกชื่อผู้เรียนให้ตอบคำถาม ไม่กำหนดผู้ตอบก่อนถามคำถาม

4. ถามทีละคน และตอบทีละคน แต่ต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนตอบหลายๆคน ในคำถามเดียวกัน

5. ควรใช้คำถามปูพื้น เมื่อตอบคำถามแรกไม่ได้ ถามแล้วไม่ทวนคำถามและไม่ทวนคำตอบ ใช้ท่าทาง เสียงประกอบการถามเพื่อกระตุ้นความสนใจ

6. ควรใช้คำถามง่ายและยากปนกันในการสอนครั้งหนึ่งๆ

3.3.4 การพัฒนาทักษะและสามารถใช้คำถาม ได้ดังนี้

เพนท์เตอร์ (Painter, 1986) กล่าวว่า นักเรียนจะทราบได้อย่างไร ว่าเมื่อไรที่พวกเขาฟังคำถาม คือ 1) ส่งเสริมให้นักเรียนตั้งคำถาม 2) ถามพวกเขาและให้ฟังอย่างตั้งใจ 3) จะมีน้ำเสียงที่ระบุชี้ไม่นาน นั่นคือ เสียงปกติตั้งแต่ต้นจนจบประโยคคำถาม สามารถจำแนกความแตกต่างระหว่างเสียงที่ได้ยิน

ตามรูปแบบการคิดของ เจมส์ เบแลนส์ (พัฒนาคุณภาพวิชาการ สถาบัน, 2541) อ้างถึงใน พจนา ทรัพย์สมาน (2549) กล่าวว่า

1. วิเคราะห์เป้าหมายของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละกิจกรรม
2. กำหนดแนวทางการคิดหรือวิธีคิดที่ผู้เรียนจะใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้
3. กำหนดจุดประสงค์การใช้คำถามจากแนวทางคิดหรือวิธีคิดที่กำหนด
4. นำรูปแบบการคิดที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การถามมาใช้เป็นแนวทางในการร่างคำถาม
5. ให้เพื่อนครูช่วยประเมินความถูกต้องเหมาะสมของคำถามด้านความสอดคล้องสัมพันธ์กับจุดประสงค์การถาม ด้านภาษา ความสนใจและวัยของผู้เรียน
6. นำไปใช้จริง
7. ประเมินและปรับปรุงพัฒนาคำถามให้ดียิ่งขึ้น

การที่ครูผู้สอนได้ฝึกฝนพัฒนา ประเมินปรับปรุงการใช้คำถามของตนเองอย่างต่อเนื่องจะเกิดการเรียนรู้ มีทักษะการใช้คำถามได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งทักษะการใช้คำถามทำได้ดี คือ

คิดคำถามไว้ และเรียงลำดับคำถาม โดยถามคำถามให้เป็นไปตามจังหวะและไม่ควรพูดเร็วไป ถามชัดเจนให้เวลาเพียงพอ

สปริทเธอ และ ชาร์ป (Splitter and Sharp, 1995) กล่าวไว้ว่า มี 5 หมวดคำถาม คือ คำถามแบบเปิด, คำถามแบบปิด, คำถามทั่วไป, คำถามสืบสอบและคำถามปุชฉา-วิสัชนา โดยส่วนใหญ่คำถามทั่วไปเป็นคำถามที่นักเรียนพบได้บ่อย เป็นคำถามที่ต้องการให้ค้นหาในสิ่งที่ต้องการหรือในสถานการณ์ที่ไม่ต้องการคำตอบและเป็นคำถามปลายปิด ควรใช้คำถามสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ มีดังนี้ 1) ควรตั้งคำถามแบบสืบสอบให้มีความแตกต่างจากคำถามทั่วไปและไม่ให้รู้คำตอบ ซึ่งนักเรียนมีแนวโน้มที่จะตอบคำถามและในกระบวนการสอบถามมักจะเริ่มต้นด้วยการตรวจสอบคำถามและนำไปสู่กระบวนการแก้ไข 2) คำถามเชิงโวหารที่ไม่ต้องการคำตอบหรือคำถามที่ไม่แท้จริง เพราะเป็นคำถามที่นักเรียนมักจะรู้คำตอบ ครูมักจะใช้คำถามเหล่านี้เพื่อค้นหาสิ่งที่นักเรียนรู้แล้วเกี่ยวกับใจความสำคัญหรือหัวข้อเฉพาะ แต่คำถามเหล่านี้ไม่ส่งเสริมให้เกิดการสืบสอบ มีผลให้นักเรียนไม่เกิดความพยายาม

3.3.5 ลักษณะรูปประโยคคำถาม

รูปประโยคคำถามแบ่งออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ ได้แก่ รูปประโยคคำถามแบบตอบรับ-ปฏิเสธ รูปประโยคคำถามแบบให้ตอบเนื้อความ และรูปประโยคคำถามแบบให้เลือก โดยมีโครงสร้างดังต่อไปนี้

1. รูปประโยคคำถามแบบตอบรับ-ปฏิเสธ ประกอบด้วยประโยคที่มีคำหรือกลุ่มคำลงท้ายบอกการถามทั้งหมด 9 คำ ได้แก่ หรือ, หรือยัง, หรือเปล่า, ใช่หรือเปล่า, หรือยังไง, ไม่ใช่หรือ, ไม่ใช่หรือยังไง, ไหม, ใช่ไหม

1.1 รูปประโยคคำถามที่มีคำแสดงคำถาม หรือ เกิดจากการนำ หรือ ไปต่อท้ายประโยคบอกเล่า หรือปฏิเสธ ซึ่งอาจมีคำลงท้ายที่แสดงความสุภาพ เช่น คะ หรือ ครับ ดังประโยคดังนี้ บรรยากาศมันง่วงมากหรือคะ, ที่พูดมาทั้งหมดน่ะ จริงหรือ

1.2 รูปประโยคคำถามที่มีคำแสดงคำถาม หรือยัง จะพบในประโยคบอกเล่าเท่านั้น เช่น นักเรียนมารึยังคะ, คิดรึยังล่ะ

1.3 รูปประโยคคำถามที่มีคำแสดงคำถาม หรือเปล่า โดยมีรูปอื่นๆ ได้แก่ รึเปล่า เช่น นักเรียนคิดจะบอกเพื่อนรึเปล่าค่ะ

1.4 รูปประโยคคำถามที่มีคำแสดงคำถาม หรือยังไง โดยมีรูปอื่นๆ ได้แก่ หรืออย่างไร, หรือไง, รึไง เช่น แล้วทำอย่างงี้มันไม่ถูกรึไงคะ, ระบายสีส้มมันไม่สวยรึไงคะ

1.5 รูปประโยคคำถามที่มีคำแสดงคำถาม ใช่หรือเปล่า โดยมีรูปอื่นๆ ได้แก่ ใช่หรือเปล่า, ใช่เปล่า, ใช่ป่ะ เช่น อันนี้มันขดินสอของโอ๊คใช่เปล่า, ก็อยากไปใช้รึเปล่าล่ะ

1.6 รูปประโยคคำถามที่มีคำแสดงคำถาม ไม่ใช่หรือ จะประกอบด้วยข้อความแรก ซึ่งอาจเป็นประโยคบอกเล่าหรือปฏิเสธ และลงท้ายด้วยกลุ่มคำลงท้ายแสดงคำถาม แบบของประโยคคำถามที่มีคำลงท้ายแสดงคำถาม เช่น อันนี้มันเหมือนกันไม่ใช่เหรอ, อันนี้เพิ่งซื้อมาไม่ใช่เหรอ

1.7 รูปประโยคคำถามที่มีคำแสดงคำถาม ไม่ใช่หรือยังไง เช่น อันนี้เธอเป็นคนซื้อมาไม่ใช่หรือยังไง

1.8 รูปประโยคคำถามที่มีคำแสดงคำถาม ไหม ได้แก่ มั๊ย เช่น ยากมั๊ยครับ

1.9 รูปประโยคคำถามที่มีคำแสดงคำถาม ใช่ไหม เช่น นักเรียนหายป่วยแล้วใช่ไหม

2. รูปประโยคคำถามแบบให้ตอบเนื้อความ ได้แก่ อะไร ใคร ไหน ทำไม อย่างไร เท่าใด เมื่อไร กี่ เช่น มีไรน่ะ, อะไรทำให้นักเรียนซนได้ขนาดนี้, นักเรียนจะทำอะไรต้องขออนุญาตครูก่อนน่ะ, ใครไม่มาโรงเรียนบ้าง เป็นต้น

3. รูปประโยคคำถามแบบให้เลือก ได้แก่คำว่า หรือและหรือว่า เช่น นักเรียนจะไปหรือไม่ไปก็ได้, หรือว่านักเรียนจะให้ผู้ปกครองไปส่ง เป็นต้น (ธีรนุช โชคสุวนิช, 2533)

จากข้อความรู้เกี่ยวกับคำถามดังกล่าวแล้ว การรู้เทคนิคการใช้คำถามและใช้เสมอจนชำนาญ เรียกว่าเป็นผู้มีทักษะการใช้คำถาม นอกจากนั้นผู้สอนต้องควรรู้จัก ประเภทคำถาม คำนิยาม ตัวอย่างคำถาม

3.4 แนวคิดที่เกี่ยวกับประเภทของคำถาม

ครูส่วนใหญ่ส่วนหนึ่งต้องคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมในการจัดการเรียนการสอน ทั้งนี้เพราะวัฒนธรรมไทยขึ้นอยู่กับวัฒนธรรมของกลุ่มชน ชุมชน ซึ่งเกิดจากการเรียนรู้และถ่ายทอดวัฒนธรรม วัฒนธรรมในโรงเรียน เช่น การกล่าวทักทาย สวัสดี ก่อนการเรียนการสอนหรือการกล่าวขอบคุณ เป็นการเรียนรู้และซึมซับในรูปแบบของสังคมในโรงเรียนที่นักเรียนเรียนอยู่ ซึ่งผู้วิจัยมีความเห็นว่าโอกาสในการแสดงออกของครูและนักเรียนย่อมขึ้นอยู่กับวัฒนธรรมในแต่ละสังคมที่มีความแตกต่างกัน ดังที่ เทเลอร์ (Taylor, 1871 cited in Banks, 2001 : 70) ได้ให้ความหมายของคำว่า วัฒนธรรมแบบกว้างๆ และเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป กล่าวคือ วัฒนธรรมเป็นลักษณะรวมๆ ที่มนุษย์ในสังคมคิดค้นและยึดถือเป็นแนวทางการดำเนินชีวิต ซึ่งประกอบด้วยความรู้ ความเชื่อ ศิลปะ จริยธรรม กฎระเบียบขนบธรรมเนียม ตลอดจนลักษณะนิสัย และความสามารถที่จะทำสิ่งต่างๆ ได้

ในส่วนของวัฒนธรรมกับแนวหลักธรรมคำสอนทางพระพุทธศาสนา วิธีการเผยแพร่พระพุทธศาสนาของพระสงฆ์ในสมัยพุทธกาลนั้น พระสุธีวรญาณ (2549) กล่าวว่า การที่คนไทยมีภาษาไทยที่เป็นภาษาพูดและเขียนเป็นของตนเอง เปลี่ยนจากระบบสังคมเกษตรกรรมไปสู่ระบบสังคมอุตสาหกรรม ผลจากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ทำให้สถาบันทางสังคมเปลี่ยนแปลงไป ความเจริญงอกงามในชีวิตของคนในสังคม คือบทบาทหน้าที่ที่สำคัญของพระสงฆ์ในการเผยแผ่พระพุทธศาสนา เพื่อพัฒนาให้คนในสังคม มีคุณธรรมทางจิตใจ และความคิดสติปัญญาคุณภาพที่ดี โดยพัฒนาทั้งภายนอกและกับพัฒนาภายในตัวเราเอง นอกเหนือจากปัจจัย 4 ในการพัฒนาภายในนั้น หมายถึง คุณธรรมและการพัฒนาความคิดสติปัญญาต่างๆให้มีคุณภาพที่ดี ในสมัยพุทธกาลพระราชาหรือผู้ปกครองฝ่ายอาณาจักรจะมีหน้าที่ต่อพระสงฆ์ คือการเข้าไปสอบถามปรึกษาปัญหากับพระสงฆ์ที่เรียกว่า สมณพราหมณปริปุจฉา เพื่อให้รู้ว่าอันใดดี อันใดชั่วแล้วประพฤติปฏิบัติให้ถูกต้อง หรือวิธีสอนแบบสนทนาของพระราชสังวรญาณ (พุธ ฐานิโย) เป็นวิธีการสอนโดยใช้วิธีถามกันระหว่างคู่สนทนา เพื่อให้เกิดความเข้าใจธรรมะ วิธีการสอนแบบนี้จะเห็นได้จากการที่พระพุทธเจ้าใช้โปรดกลุ่มบุคคลที่มีจำนวนไม่มากนักซึ่งเป็นกลุ่มที่สามารถรู้ถึง

หลักธรรมคำสอนนั้นได้ ที่สามารถพูดตอบโต้กันได้ ทั้งเรื่องการถามและการตอบหรือปรึกษาในเรื่องต่างๆ หรือการวิเคราะห์สถานการณ์ที่เหมาะสมและทุกครั้งที่มีโอกาส การเผยแผ่โดยวิธีเทศนานั้น มีเทคนิคการเผยแผ่หลักพุทธธรรมเพื่อให้มีประสิทธิภาพสูงสุดหรือได้ผลอย่างน่าพอใจนั้น มีแนวทางหลากหลาย เช่น การปุจฉา ถาม คำถาม และ วิสัชนา คำตอบ, คำแก้ไข, การชี้แจง. ชี้แจง, บรรยาย, การเฉลย. (พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2493) สอดคล้องกับการปจุฉา วิสัชนา ถามตอบกัน หมายถึงการถามและตอบกันไปมา เป็นการหาความรู้ความเข้าใจจากอีกฝ่ายหนึ่ง หรือการปจุฉาวิสัชนา เป็นคำเรียกการเทศน์ ที่มีการถามตอบกันเช่นนั้นว่าเทศน์ปจุฉาวิสัชนา คือ พระรูปหนึ่งเป็นผู้ถาม อีกรูปหนึ่งเป็นผู้ตอบ โดยถามกันในเรื่องธรรมบ้างเรื่องอื่นๆเป็นประโยชน์แก่ผู้ฟังบ้าง ปุจฉาวิสัชนา เป็นวิธีสอนอย่างหนึ่งของพระพุทธเจ้า โดยทรงเปิดโอกาสให้พระสงฆ์หรือผู้เข้าเฝ้าถามปัญหาได้ และพระองค์ทรงตอบเอง เป็นทางเกิดปัญญาอย่างหนึ่ง เป็นการเปิดโอกาสให้คู่สนทนาได้ซักไซ้ไล่เลียงถามจนกระทั่งได้คำตอบที่พอใจ เป็นวิธีการให้ความรู้ตรงแก่ผู้สงสัยในเรื่องนั้นๆและเป็นการสร้างบรรยากาศที่เป็นกันเองในการเรียนการสอนหรือการสนทนา (พระธรรมกิตติวงศ์ (ทองดี สุรเตโช), 2548)

เพนท์เตอร์ (Painter, 1986) กล่าวว่า ประสบการณ์ของนักเรียนในชั้นและในการสอนของครูที่มีการเรียนการสอนตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดและตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นนั้น คำถามช่วยให้การสอนเกิดกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนที่ต่อเนื่อง ช่วยให้ครูและนักเรียนขยายความรู้จากที่มีอยู่แล้วพัฒนาใหม่ แสดงให้เห็นความเข้าใจและสามารถนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงและการปรับปรุงการเรียนรู้วิธีการคิดและการสอนของครูหลังจากการรับรู้เกิดขึ้น

คำถามที่ใช้ในการเรียนการสอนนั้นได้มีนักวิชาการจำแนกและเสนอแนวคิดอยู่หลายแนวทางด้วยกันซึ่งจะขอนำเสนอเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาค้นคว้า และเพื่อเกิดความชัดเจนในการทำความเข้าใจเกี่ยวกับประเภทของการถามคำถามที่จะนำไปสู่การถามคำถามที่ดีในการพัฒนาแนวทางการใช้คำถามลักษณะอื่นๆ ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

3.4.1 ประเภทของคำถามทั่วๆไป

1. คำถามตามรูปแบบของบลูม “Bloom is Taxonomy” บลูม (Bloom, 1965)

บลูม ได้ศึกษาเกี่ยวกับความสามารถทางสมองหรือปัญญาของบุคคลและได้สร้างเครื่องมือในการประเมิน/ทดสอบนักเรียนเพื่อเพิ่มพลังสมอง “These Questions Require Much More "Brain Power" By Bloom” โดยแบ่งความสามารถทางด้านต่างๆออกเป็น 6 ระดับ ซึ่งแสงเดือน คงนาวัน (2550) และ (พันทิพา อุทัยสุข และ ศิริวรรณ ศรีพหล, 2532: 71-73) ได้สรุปการจำแนกประเภทคำถามตามแนวความคิดของบลูม (Bloom) ไว้ดังนี้

1. คำถามที่มุ่งวัดระดับความรู้ ความจำ (Knowledge) หมายถึง คำถามที่ต้องการให้เด็กใช้ความสามารถในการระลึกหรือจดจำเรื่องราวที่เคยเรียนรู้มาแล้วหรือการเรียกข้อมูลเดิมจากสมองมาใช้ได้ในการเล่า การทำเครื่องหมาย โดยถามในเรื่องความรู้เกี่ยวกับคำจำกัดความ คำนิยาม ถามเกี่ยวกับโครงสร้าง ทฤษฎี กระบวนการ ความรู้เฉพาะเรื่อง ซึ่งครูอาจตั้งคำถาม ด้วยคำว่า อะไร ใคร เมื่อไร ที่ไหน อย่างไร เพื่อให้ผู้เรียนสามารถจดจำสิ่งเหล่านั้น

2. คำถามที่มุ่งวัดระดับความเข้าใจ (Comprehension) หมายถึง คำถามที่ให้เด็กใช้ความสามารถในการอธิบาย อภิปราย ชี้แจง แสดงวิจารณ์ การแปลความเชื่อมโยงข้อมูลสิ่งที่ต่างๆเรียนรู้ พฤติกรรมด้านนี้เด็กจะต้องสามารถดัดแปลงแก้ไขสิ่งที่ยาก ให้มีความหมายที่เข้าใจชัดเจนและมีความหมายเฉพาะภายในเรื่องราวนั้นๆ

3. คำถามที่มุ่งวัดระดับการนำไปประยุกต์ใช้ (Application) หมายถึง คำถามที่ต้องการให้ผู้เรียนใช้ความสามารถในการนำเอาหลักการ กฎเกณฑ์ วิธีดำเนินการต่างๆของเรื่องราวที่ได้เรียนรู้ไปแล้วมาดัดแปลง แก้ปัญหา บอกความสัมพันธ์ และไปประยุกต์ใช้ สิ่งสำคัญนั้น

4. คำถามที่มุ่งวัดระดับการวิเคราะห์ (Analysis) หมายถึง คำถามที่ต้องการให้เด็กใช้ความสามารถในการจำแนก แยกแยะ วินิจฉัย บอกจุดเด่น ด้อย ลักษณะ ตรวจสอบ สำรวจ เปรียบเทียบ บอกส่วนประกอบ และรายการสิ่งที่เรียนรู้ โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ที่มาของเรื่องราวนั้น

5. คำถามที่มุ่งวัดระดับการสังเคราะห์ (Synthesis) หมายถึง คำถามที่ต้องการให้เด็กใช้ความสามารถในการรวบรวม ประดิษฐ์ ทำนาย ลงความเห็น หรือส่วนประกอบย่อยทั้งหลายให้เป็นส่วนรวม เพื่อสรุปความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลย่อยๆขึ้นเป็นหลักการหรือ เสนอข้อคิดเห็นแนวทางใหม่ที่ทำให้สิ่งที่กำลังเรียนรู้มีคุณค่าและคุณภาพสูงกว่าเดิม

6. คำถามที่มุ่งวัดระดับการประเมินค่า (Evaluation) หมายถึง คำถามที่ต้องการให้เด็กใช้ความสามารถในการตัดสินใจ ให้เหตุผลทำนาย เทียบเคียง ประเมินคุณค่า จัดลำดับความสำคัญ โดยใช้กฎเกณฑ์ที่นำไปสนับสนุนความคิด แสงเดือน คงนาวัน (2550) และ (พันทิพา อุทัยสุข และ ศิริวรรณ ศรีพหล, 2532: 71-73)

2. คำถามตามรูปแบบของคันนิงแฮม (Cunningham, 1971) “Developing Question – Asking Skill”

คันนิงแฮม ได้แบ่งคำถามออกตามระดับของความคิดในการหาคำตอบ ได้เป็น 2 ประเภท คือ คำถามแบบแคบ (Narrow Questions) และคำถามแบบกว้าง (Broad Questions) โดยรายละเอียดมีความสอดคล้องกับ จินตนา ปรีดานันต์ (2549) ที่ได้กล่าวถึง ประเภทของคำถาม

ที่ช่วยพัฒนาสมอง ได้แก่ คำถามระดับต่ำและคำถามระดับสูง และ ระยับ ทฤษฎีคุณ (2536:72-73) เกี่ยวกับลักษณะของคำถาม โดยสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

2.1 คำถามแบบแคบ (Narrow Questions) หรือ คำถามระดับต่ำ หมายถึง คำถามระดับเริ่มต้น ใช้ความคิดระดับพื้นฐาน คำตอบของคำถามประเภทนี้จึงเป็นข้อเท็จจริง ซึ่งได้จากความจำและการสังเกต มักมีคำตอบเดียวจำกัดคำตอบหรือคำตอบที่บอกได้ว่าถูกหรือผิด มีคำตอบที่แน่นอน ซึ่งจัดอยู่ในคำถามระดับความรู้ความจำ (Cognitive-Memory Questions) คือ

2.1.1 คำถามให้สังเกต (Observing) เป็นคำถามที่ต้องใช้ประสาทสัมผัส คือ ตา หู ลิ้น จมูก และผิวกาย เพียงส่วนหนึ่งหรือหลายส่วนประกอบการตอบคำถาม และผู้เรียนสังเกตได้

2.1.2 คำถามให้ทบทวนความจำ (Repetition – Memory) เป็นคำถามที่ผู้ตอบต้องอาศัยความรู้ความจำ และประสบการณ์ที่มีอยู่มาตอบคำถาม

2.1.3 คำถามให้บอกความหมายหรือจำกัดความ (Meaning or Definition) เป็นคำถามที่ผู้ใหญ่ใช้เพื่อตรวจสอบความรู้ ความเข้าใจในเรื่องของคำศัพท์ และความหมายของศัพท์ก่อนที่จะพูดคุยกับเด็กและให้ความรู้เรื่องใหม่

2.1.5 คำถามเร้าความสนใจ มีจุดประสงค์เพื่อใช้ควบคุมกิจกรรมต่างๆ ให้ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย

2.2 คำถามระดับสูงหรือคำถามแบบกว้าง (Broad Questions) ที่เปิดโอกาสให้ผู้ตอบได้แสดงความคิดเห็น ตลอดจนกระตุ้นให้แก้ปัญหาด้วยตนเอง มีดังนี้

2.2.1 คำถามให้อธิบาย (Explanation Questions) เป็นคำถามที่ผู้ตอบจะต้องนำความรู้และประสบการณ์เดิมมาเป็นพื้นฐานในการหาคำตอบ

2.2.2 คำถามโดยใช้ความคิดที่มีคำตอบหลายทาง (Divergent-Thought Question) คำถามประเภทนี้ ผู้ตอบต้องใช้ความคิดและความรู้เดิมหรือหลักการหลายอย่างมาประกอบกัน ต้องอาศัยสมรรถภาพทางสมองด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คือวิเคราะห์ สังเคราะห์

2.2.3 คำถามแบบให้คิดประเมินคุณค่า (Evaluative-Thought Question) คำถามประเภทนี้มุ่งให้ผู้ตอบหาเกณฑ์ในการตัดสินใจด้วยตนเอง หรือหาเกณฑ์เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบหรือเป็นคำถามบ่งชี้ (Justify Choice) ที่ผู้ถามกำหนดข้อมูลไว้หลายอย่าง แล้วให้ผู้ตอบเลือกว่าสิ่งใดเป็นคำตอบที่ต้องการ

2.2.4 คำถามที่ตอบตามข้อเท็จจริง (Factual Question) การตั้งคำถามรูปแบบนี้เป็นประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับการเรียนที่ใช้การสืบค้นความรู้เป็นฐาน (Inquiry-Based Projects)

การตั้งคำถามรูปแบบนี้มีคำตอบและมีความเป็นไปได้ที่จะค้นคว้าหาคำตอบ

2.2.5 คำถามที่ตอบแบบตีความ (Interpretive Question) คำถามประเภทนี้จะมีคำตอบมากกว่าหนึ่งแต่ยังคงต้องมีหลักฐานสนับสนุนคำตอบนั้นเท่าที่คำตอบนั้นอิงอยู่กับบริบทของเรื่องหรือเหตุการณ์ การตั้งคำถามประเภทนี้จะมีประสิทธิภาพยิ่งสำหรับการเริ่มต้นอภิปรายในชั้นเรียน

3. **คำถามตามรูปแบบของบอสตัน** (Boston, 1997) จำแนกได้ดังนี้

คำถามระดับที่ 1 มุ่งให้ผู้เรียนแสดงความรู้ ข้อเท็จจริง คำนิยาม และสาระสำคัญพื้นฐาน

คำสำคัญที่ใช้ในคำถาม ได้แก่ ใคร อะไร เมื่อไหร่ ทำไม ที่ไหน สิ่งไหน อันไหน อย่างไร เลือกค้นหา อธิบายความหมาย แสดง บอกชื่อ เชื่อมโยงความสัมพันธ์ เลือก สะกด จับคู่ แสดงรายการ

คำถามระดับที่ 2 มุ่งให้ผู้เรียนแสดงความเข้าใจข้อเท็จจริงและความคิดต่างๆโดยการจัด เรียบเรียง เปรียบเทียบ แปลความ ตีความ บรรยาย ระบุความคิดหลัก (Main Ideas)

คำสำคัญที่ใช้ในคำถาม ได้แก่ เปรียบเทียบความเหมือน/ความแตกต่าง แสดง สาธิต ตีความ อธิบาย ขยายความ ยกตัวอย่าง แสดงเค้าโครง/ขอบเขต แสดงความสัมพันธ์ กล่าวด้วยคำพูดของตัวเอง สรุปย่อ จัดพวก

คำถามระดับที่ 3 มุ่งให้ผู้เรียนประยุกต์ความรู้เพื่อแก้ปัญหาในสถานการณ์ใหม่ด้วยวิธีการที่หลากหลาย โดยใช้ข้อเท็จจริง เทคนิค และกฎเกณฑ์ที่เรียนมา

คำสำคัญที่ใช้ในคำถาม ได้แก่ สร้าง เลือก พัฒนา สัมภาษณ์ ใช้ประโยชน์ จัด จัดระบบเรียบเรียง ทดลอง วางแผน แก้ปัญหา หาคำตอบ สร้างรูปแบบ ระบุ

คำถามระดับที่ 4 มุ่งให้ผู้เรียนวิเคราะห์โดยการตรวจสอบและแยกแยะข้อมูลเป็นส่วนๆ ระบุที่มาและสาเหตุได้ รวมทั้งมีข้ออ้างอิงและหาหลักฐานที่สนับสนุนข้อสรุปได้

คำสำคัญที่ใช้ในคำถาม ได้แก่ วิเคราะห์ จัดกลุ่ม/ประเภท เปรียบเทียบ ค้นหา/ค้นพบ แยกส่วน สำรวจ ตรวจสอบ กล่าวให้เข้าใจง่าย ทดสอบ แยกความแตกต่าง สรุปแก่นของเรื่อง หาความสัมพันธ์ บอกหน้าที่ บอกแหล่งอ้างอิง สรุปผล ตีความ ระบุข้อค้นพบ

คำถามระดับที่ 5 มุ่งให้ผู้เรียนสังเคราะห์และสะสมข้อมูลด้วยวิธีการที่หลากหลาย โดยเชื่อมโยงส่วนประกอบต่างๆมาสร้างรูปแบบใหม่ หรือเสนอทางเลือกของข้อสรุป หรือข้อค้นพบได้

คำสำคัญที่ใช้ในคำถาม ได้แก่ สร้าง เลือก เชื่อมโยง รวบรวม ตกแต่ง สร้างสรรค์ ออกแบบ พัฒนา ประมาณการ ประดิษฐ์ วางแผน พิสูจน์ อภิปราย ริเริ่ม ย่อ ขยาย ปรับปรุง นำ

ทฤษฎีไปใช้ ทำนาย จินตนาการ สมมุติ ปรับ เปลี่ยน คัดลอก ทดสอบ

คำถามระดับที่ 6 มุ่งให้ผู้เรียนประเมินค่า ตัดสินคุณค่าของข้อมูล ความคิด และคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แล้วแสดงความคิดเห็นพร้อมทั้งปกป้องความคิดเห็นของตัวเองได้

คำสำคัญที่ใช้ในคำถาม ได้แก่ สรุป วิจารณ์ ตัดสิน ให้เหตุผล ประเมิน วัดผล เปรียบเทียบ จัดอันดับ ให้คำรับรอง เห็นด้วย เลือก แสดงความคิดเห็น ตีความ อธิบาย สนับสนุน ให้ความสำคัญ กำหนดเกณฑ์ พิสูจน์ มีอิทธิพลต่อ รับรู้ แสดงคุณค่า คาดคะเน (Boston, 1997)

4. บราวน์ (Brown, 1957:108) ได้แบ่งคำถามออกเป็น 2 ประเภทดังนี้

1. คำถามระดับต่ำ (Lower Order Cognitive Question) ได้แก่

    1.1 คำสั่งซึ่งใช้แทนคำถาม (Command)

    1.2 คำถามที่ไม่ต้องการคำตอบ (Rhetorical)

    1.3 คำถามให้ระลึก (Recall)

    1.4 คำถามเกี่ยวกับความเข้าใจ (Comprehension)

    1.5 คำถามเกี่ยวกับการนำไปใช้ (Application)

2. คำถามระดับสูง (Higher Order Cognitive Question) ได้แก่

    2.1 คำถามเพื่อให้วิเคราะห์ (Analysis)

    2.2 คำถามใช้สังเคราะห์ (Synthesis)

    2.3 คำถามให้ประเมินผล (Evaluation)

การแบ่งประเภทของคำถามตามรูปแบบของจอร์จและเว็ก “Lever Primary Project: Classroom Skills Series: Questioning” (George and Wragg, 1993)

บราว์นและแรค (Brown and Wragg, 1993) ได้กล่าวถึง แนวทางในการใช้คำถามที่ช่วยส่งเสริมกระบวนการคิด อันได้แก่การฝึกอธิบาย การรู้จักใช้เหตุผล รูปแบบของคำถามจะนำไปสู่การค้นพบและช่วยให้คำตอบที่ได้มีความถูกต้องเกิดมาตรฐานทางพฤติกรรมที่เป็นที่ยอมรับ มีรายละเอียดดังนี้

ขอบเขตของคำถาม

1. คำถามประเภทกว้าง/แคบ จัดอยู่ในคำถามประเภทเปิด/ปิด หรือ ถามตรงประเด็น/ถามความหลากหลาย ซึ่งการใช้คำถามลักษณะแคบจะสกัดกั้นความคิดและได้คำตอบที่มีลักษณะเฉพาะเจาะจง เป็นคำตอบสั้นๆ ส่วนคำถามประเภทกว้างนำมาซึ่งการค้นหาข้อมูล ข้อมูลมีความหลากหลาย

2. คำถามความจำ การคิดได้และ สังเกต การจดจำและการฝึกการสังเกตมีความสัมพันธ์กับการเตรียมความคิดหรือการเตรียมพื้นฐานความคิดที่ช่วยสร้างความเข้าใจในการเรียน ซึ่งตัวอย่างลักษณะของคำถาม เช่น

ความแตกต่างระหว่างคำถามแบบแคบและคำถามความจำ

คำถามแบบแคบ : บนโลกใบนี้มีปู่มากกว่าพ่อใช่หรือไม่

คำถามความจำ : วันที่เท่าไรที่เกิดสงครามโลกครั้งที่ 2 ที่ฮิโรชิมา

ความแตกต่างระหว่างคำถามแบบกว้างและคำถามการคิด

คำถามแบบกว้าง : นักเรียนทำอะไรบ้างเมื่อวานนี้

คำถามการคิด : ทำอย่างไรให้จำนวนคนว่างงานลดลง

การใช้คำถามในการจัดการเรียนการสอนช่วยประเมินความคิดสร้างสรรค์ได้ ถ้าผู้สอนมีพื้นฐานการใช้คำถามที่ดีและถูกต้อง

3. คำถามซับซ้อน/ชัดเจน ลักษณะของคำถามที่มีความชัดเจน ไม่ซับซ้อนและนำเข้าสู่บทเรียนได้ และลักษณะคำถามที่มีความซับซ้อนเน้นในเรื่องความสัมพันธ์จากรูปแบบคำถามก่อนหน้าหรือเมื่อบทเรียนไม่ชัดเจน

4. คำถามให้กำลังใจ/ข่มขู่หรือคำสั่ง มีบทบาทสำคัญในการให้กำลังใจเด็กเพื่อให้เขาได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมด้วยความกระตือรือร้น ท้าทาย และการช่วยควบคุมชั้นเรียน

5. ถามแนวความคิด (Conceptual Questions) การประยุกต์ข้อความรู้ในการแก้ปัญหา ซึ่งคำตอบขึ้นอยู่กับประสบการณ์

6. คำถามให้สังเกต (Empirical Questions) มีจุดประสงค์ที่จะหาข้อมูลซึ่งเป็นรายละเอียดของสิ่งนั้นๆ

7. ถามการประเมินค่า (Value Questions) เป็นคำถามที่ใช้ความสนใจ ความคิดเห็น เพื่อประเมินค่าความสนใจนั้น

5. การแบ่งประเภทของคำถามตามรูปแบบของมอร์แกน และแซกตัน (Morgan and Saxton, 1991) “Teaching, Questioning and Learning” มีรายละเอียดดังนี้

1. ลักษณะคำถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริงของข้อมูล แบ่งออกเป็น 7 ประเภท ได้แก่

1.1 การใช้คำถามแบบกฎ กติกา “Rules of the Game” หมายถึง การตั้งกฎของความประพฤติหรือการเตือนผู้เรียนในการทำงาน เช่น กฎสำหรับนักเรียนที่มาสาย

1.2 การตั้งคำถามเกี่ยวกับกระบวนการ วิธีการ หมายถึง เป็นคำถามที่จะช่วยให้ผู้เรียนพิจารณาถึงวิธีการที่หลากหลายและเลือกวิธีที่ดีที่สุดสำหรับงาน เพื่อกระตุ้น สนับสนุน

วิธีการทำงาน เวลา หรือข้อตกลงในการเลือกวัสดุ อุปกรณ์

1.3 คำถามที่ควบคุมระเบียบวินัยในกระบวนการกลุ่ม หมายถึง คำถามที่จะช่วยให้ผู้เรียนมีประสิทธิภาพในการทำงานกลุ่มและจับกลุ่มได้อิสระมากขึ้นในการเรียนการสอน

1.4 คำถามที่ก่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในห้องเรียน หมายถึง เป็นคำถามเพื่อกระตุ้นให้เด็กมีพฤติกรรมที่คล้อยตาม โดยเฉพาะการสร้างบรรยากาศในห้องเรียนให้สามารถเป็นไปในทางเดียวกัน

1.5 คำถามระบุข้อเท็จจริง หมายถึง คำถามที่จะช่วยให้ผู้เรียนสรุปข้อเท็จจริงหรือสรุปเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นภายหลังจากนี้ได้

1.6 คำถามให้ประยุกต์ข้อมูลหรือแนะนำ การตั้งสมมติฐาน ถามความสัมพันธ์ หมายถึง คำถามที่จะช่วยให้ผู้เรียนเตรียมความพร้อมกับความเป็นไปได้หรือเพื่อให้ความสนใจกับตัวแปรของคำตอบ

1.7 คำถามที่แสดงถึงประสบการณ์ หมายถึง คำถามที่ช่วยให้ผู้เรียนค้นพบแนวทางการจัดกระบวนการเรียนและทำความเข้าใจบทเรียนในรูปแบบของผู้เรียนเอง

2. การตั้งคำถามเชิงรุกเพื่อให้เกิดการไตร่ตรอง หรือครูรู้สึกว่าคำตอบที่เด็กให้ต่อคำถามแรกของครูนั้นยังไม่เพียงพอ หรือผู้สอนต้องการให้เด็กขยายหรือยกเหตุผลสนับสนุนคำตอบแรกของเขา ผู้สอนก็อาจใช้คำถามรุกเพื่อช่วยให้เด็กตอบสมบูรณ์

2.1 คำถามให้คาดคะเนหรือตั้งสมมติฐาน เป็นคำถามที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนคิดในเชิงประดิษฐ์อย่างสร้างสรรค์ โดยในเนื้อหาของคำถามแสดงให้เห็นข้อมูลที่เชื่อมโยงสัมพันธ์ไปตามกฎเกณฑ์และเป็นข้อเท็จจริง การคาดคะเนต้องเริ่มจากจุดสำคัญตามหลักการแล้วจะสามารถทำนายผลที่เกิดขึ้นต่อไปได้

2.2 คำถามความรู้สึกส่วนบุคคล เป็นคำถามเพื่อฝึกทักษะการแสดงออกและการแสดงความคิดเห็นที่เกิดจากความรู้สึกส่วนบุคคล

2.3 คำถามการกระทำในอนาคต / โครงงาน เป็นการมองถึงสิ่งที่เกี่ยวข้องจากการกระทำหรือข้อสรุปจากการคาดเดา เหตุการณ์ที่เป็นสาเหตุและผลกระทบ ว่าอะไรคือพื้นฐานของการคาดเดา

2.4 คำถามให้วิจารณ์ วิเคราะห์ ประเมินค่า เพื่อค้นหาวิธีการสมดุลความรู้สึกกับการวิเคราะห์ทางปัญญา และตัดสินคุณค่าของข้อมูล

6. **สมิธ และ เมิร์ค** (Smith and Meux, 1962:36) ได้วิเคราะห์ลักษณะการใช้เหตุผลในการสอนโดยให้ความสนใจเฉพาะเหตุการณ์ที่เป็นสถานการณ์การพูดโต้ตอบโดยครูเป็นผู้

นำเสนอคำถามหนึ่งๆแล้วนักเรียนจะเป็นผู้ตอบสนอง ซึ่งจำแนกคำถาม ดังนี้คือ

1. นิยามศัพท์ (Defining) คือ การที่ครูถามให้นักเรียนนิยามหรือให้ความหมายของคำ โดยอาจถามเป็นนัย หรือถามอย่างเปิดเผยก็ได้

2. การพรรณนา (Describing) คือ การที่ครูถามให้นักเรียนให้รายละเอียดของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

3. การกำหนดชื่อ (Designating) คือ การที่ครูถามให้นักเรียนบอกชื่อ ซึ่งอาจเป็นคำหรือสัญลักษณ์

4. การสรุปความ (Stating) คือ การที่ครูถามต้องการให้นักเรียนบอกประเด็นปัญหา ขั้นตอน ข้อสรุป

5. การรายงานผล (Reporting) คือ การที่ครูถามให้นักเรียนรายงานข้อเท็จจริงที่ปรากฏตามแหล่งข้อมูล

6. การประเมินค่า (Evaluating) คือ การที่ครูถามให้นักเรียนประเมินค่าวัตถุ สิ่งของ บุคคล ความคิดเห็น เหตุการณ์การกระทำหรือภาวะต่างๆ

7. การแสดงความคิดเห็น (Opining) คือ การที่ครูถามให้นักเรียนแสดงความเชื่อ ความคิดเห็นส่วนตัวเกี่ยวกับสิ่งที่เป็นไปได้ออกมาหรือเกี่ยวกับสิ่งที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต โดยสรุปอ้างอิงจากหลักฐานหลายๆชิ้น

8. การจำแนกประเภท (Classifying) คือ การที่ครูถามให้นักเรียนจัดหมวดหมู่สิ่งของตามกลุ่ม

9. การเปรียบเทียบ (Compare and Contrasting) คือ การที่ครูถามให้นักเรียนเปรียบเทียบหรือเห็นความแตกต่าง โดยมากจะมีคำว่าแตกต่างจาก เหมือน เปรียบเทียบ และคล้ายปรากฏอยู่

10. การสรุปอ้างอิงที่มีเงื่อนไข (Conditional Infering) คือ การที่ครูถามให้นักเรียนหาข้อสรุป โดยผู้ถามให้เงื่อนไขต้น หรือไม่ก็ให้นักเรียนยืนยันหรือปฏิเสธความโดยผู้ถามให้ทั้งเงื่อนไขต้นและผลที่ตามมา

11. การอธิบายความ (Explaining) คำถามประเภทนี้จะเป็นการบอกผลที่ตามมา แล้วให้ผู้เรียนบอกเงื่อนไขต้นว่าทำไมจึงก่อให้เกิดผลเช่นนั้น ได้แก่ การอธิบายถึงกลไกการทำงาน การอธิบายเชิงสาเหตุ การอธิบายถึงผลที่ตามมา การอธิบายเชิงกระบวนการ การอธิบายเชิงอิงจุดมุ่งหมาย และการอธิบายเชิงอ้างอิงเกณฑ์

12. การควบคุมห้องเรียน (Directing and Managing Classroom) เป็นคำถามประเภทที่ไม่มีความสำคัญทางการใช้เหตุผลในการตอบ แต่เป็นคำถามที่ใช้ควบคุมห้องเรียน และทำให้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กิจกรรมดำเนินต่อไปด้วยดี

7. **สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ** (2549) อธิบายถึงแนวทางการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ การคิดวิเคราะห์เป็นพื้นฐานหรือเป็นเพียงขั้นตอนหนึ่งของความคิดระดับสูงทักษะการคิดที่เป็นแกนสำคัญ (Core Thinking Skill) ที่จะพัฒนาไปสู่การคิดวิเคราะห์ การใช้คำถามฝึกการคิดวิเคราะห์ เมื่อครูหาสถานการณ์ต่างๆได้แล้ว ครูก็ใช้คำถามหรือคำสั่งกระตุ้นให้ผู้เรียนคิด ขึ้นอยู่กับว่าคำถามนั้น จะถามนักเรียนในลักษณะใด เช่น

ถามจำแนกแยกแยะ/ เปรียบเทียบข้อมูลในสถานการณ์

- ข้อมูลใดบ้างเป็นพวกเดียวกัน
- ข้อมูลใดแตกต่างจากพวก/ ไม่เข้าพวก
- ข้อมูลแบ่งออกเป็นกี่กลุ่ม/ กี่พวก ฯลฯ

ถามหาความสัมพันธ์ของข้อมูลในสถานการณ์

- ในสถานการณ์นี้มีตอนใดเป็นเหตุ/ ตอนใดเป็นผล (ระบุผล)
- ผลการทดลอง/ สาธิต เป็นอย่างไร (ระบุผลที่ตามมา)
- ในสถานการณ์อะไรเกิดก่อนและหลังต่อเนื่องกัน (ระบุสาเหตุและผล) ฯลฯ

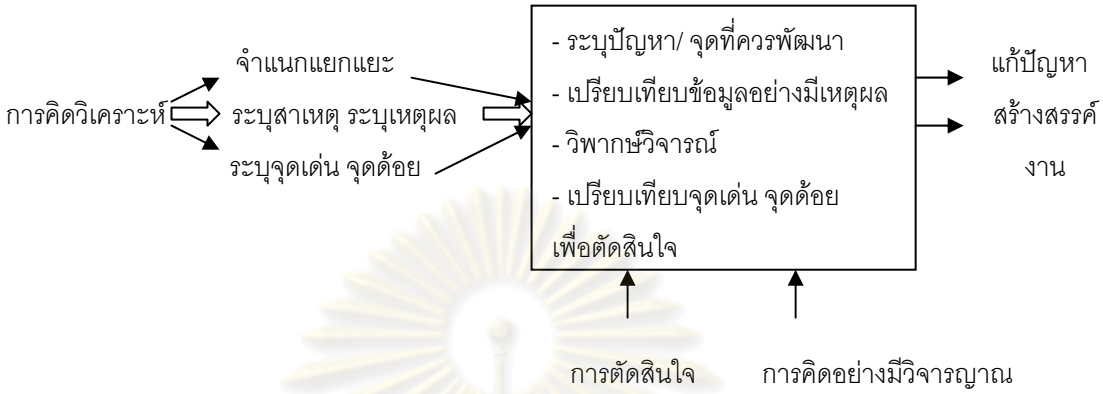
ถามหาจุดเด่น จุดด้อย ความสำคัญ หลักการ (การวิพากษ์วิจารณ์)

- เรื่องราว/ สถานการณ์นี้มีลักษณะอย่างไร (ถามหลักการ)
- ภาพนี้มีจุดเด่น จุดด้อย อะไรบ้าง (การวิพากษ์วิจารณ์)
- เหตุการณ์นี้เน้นเรื่องใด จงแสดงด้วยภาพ (วาดภาพแสดงความสำคัญของเรื่อง)
- บทสนทนานี้ให้ข้อคิดที่เด่นในเรื่องใด (ระบุจุดเด่น จุดด้อย/ ความสำคัญ) ฯลฯ

ดังนั้น แนวทางการฝึกให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์มีองค์ประกอบหลัก ดังนี้ 1) ความรู้ความเข้าใจของครู เรื่องทักษะการคิดวิเคราะห์ 2) การหาสถานการณ์ที่มีแง่มุมให้คิดเชิงวิเคราะห์ 3) การใช้คำถามหรือคำสั่งของครูเพื่อให้นักเรียนคิดวิเคราะห์ในแง่มุมใด

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาพที่ 5 การคิดวิเคราะห์เป็นขั้นตอนพื้นฐานของการคิดระดับสูง ดังแผนผังดังนี้



8. **การตั้งคำถามโดยวิธีหมวกความคิด 6 ใบ** มีดังนี้

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2548) อธิบายว่า เอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน เริ่มทฤษฎีการตั้งคำถามโดยใช้หมวกความคิด 6 ใบ ในช่วงต้นศตวรรษที่ 1970 เขาจึงเสนอวิธีคิดแบบ Six Thinking Hats หรือ การคิดแบบหมวก 6 ใบขึ้น โดยแยกกรอบความคิดออกเป็นด้านๆ อย่างชัดเจน จากนั้นจึงวิเคราะห์หา เหตุผลภายในกรอบความคิดนั้นๆ อันจะช่วยพิจารณาสิ่งต่างๆ ได้ครอบคลุม และมีคุณภาพมากขึ้น แทนที่จะคิดทุกด้านในเวลาเดียวกัน ซึ่งมักจะก่อให้เกิดความสับสน ซึ่งทักษะการคิด อารมณ์และความรู้สึกเป็นสิ่งที่สำคัญมาก การตั้งคำถามโดยวิธีหมวกความคิด 6 ใบ มีดังนี้

คำถามด้วยหมวกสีขาว แสดงถึงความเป็นกลาง จึงหมายถึงตัวเลขและข้อเท็จจริงต่างๆ เป็นตัวแทนของข้อมูลข่าวสาร ไม่เจือปนกับสีอื่นๆ

ตัวอย่างคำถาม

- นักเรียนมีข้อมูลอะไรบ้าง
- นักเรียนต้องการข้อมูลอะไรบ้าง
- นักเรียนได้ข้อมูลที่ต้องการมาด้วยวิธีใด

คำถามด้วยหมวกสีแดง แสดงถึงความโกรธ อารมณ์ จึงหมายถึงการมองทางด้านอารมณ์ และความรู้สึกของผู้คิด สัญชาตญาณ ลางสังหรณ์ ความประทับใจ และรวมหมายถึงความคิดของความโกรธ ความสนุก ความอบอุ่น ความพอใจอีกด้วย

ตัวอย่างคำถาม

- นักเรียนรู้สึกอย่างไร
- นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไรกับสิ่งที่ทำ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไรกับความคิดนี้

คำถามด้วยหมวกสีดำ แสดงถึงความมืด จึงหมายถึงเหตุผลด้านลบ การปฏิเสธ การคิดแบบมีวิจารณญาณ ช่วยป้องกันไม่ให้เราคิดหรือตัดสินใจที่เสี่ยง ซึ่งช่วยให้หาข้อบกพร่องหรือจุดอ่อนได้ สามารถเห็นปัญหาที่เกิดขึ้นล่วงหน้า และใช้เพื่อตรวจสอบหาหลักฐาน หาเหตุผล หาความเป็นไปได้ หาผลกระทบ หาความบกพร่องและหาความเหมาะสม

ตัวอย่างคำถาม

- อะไรคือจุดอ่อน
- อะไรคือสิ่งที่ยุ่งยาก / ผิดพลาด
- เรื่องนี้มีจุดอ่อนตรงไหน

คำถามด้วยหมวกสีเหลือง แสดงถึงความสว่างไสว ด้านบวก ความมั่นใจ การยอมรับ มองเห็นประโยชน์ ความคิดใหม่ๆที่ดี มีคุณค่า จึงควรฝึกนักเรียนให้สวมบทบาทหมวกสีเหลืองก่อนหมวกสีดำ

ตัวอย่างคำถาม

- สิ่งนี้มีประโยชน์อย่างไร
- มันจะก่อให้เกิดผลดีอย่างไร

คำถามด้วยหมวกสีเขียว แสดงถึงความเจริญเติบโต ความสมบูรณ์ บ่งบอกถึงการคิดอย่างสร้างสรรค์ คิดไปข้างหน้า แปลกใหม่และความเป็นไปได้เพื่อการปรับปรุงและพัฒนา

ตัวอย่างคำถาม

- นักเรียนจะนำความคิดนี้ไปทำ (สร้าง, ปรับปรุง, พัฒนา) อะไรได้บ้าง
- ถ้าจะให้สิ่งนี้ดีขึ้นจะต้องเปลี่ยนแปลงอย่างไร

คำถามด้วยหมวกสีฟ้าหรือน้ำเงิน แสดงถึงความเยือกเย็น ท้องฟ้าซึ่งอยู่เหนือทุกสิ่งทุกอย่างจึงหมายถึงการควบคุม จัดระเบียบ กำกับ ดูแล ตรวจสอบ สังเกต ให้ข้อคิดเห็น สร้างกระบวนการคิดเพื่อให้เกิดความชัดเจนของความคิดรวบยอดเพื่อตัดสินในขั้นต่อไป

ตัวอย่างคำถาม

- ขั้นตอนของการทำงานศิลปะคืออะไร
- งานที่กำลังทำอยู่นี้ อยู่ในประเด็นที่กำหนดหรือไม่
- หัวข้อนี้นักเรียนต้องการคิดภาพแบบไหน

9. **วิลสัน และ เจน (Wilson and Jan, 1993)** แสดงตัวอย่างการใช้คำถามตามแนวแบบการคิดรูปแบบ กลวิธีการคิดหลากหลาย (Divergent Thinking Model) คือ การสร้างแนวคิดจากหัวข้อใหญ่ไปสู่องค์ประกอบต่างๆในหัวข้อย่อย มีดังนี้

1. การวิเคราะห์ด้วยตนเอง (Self Analysis) คำถามต่อไปนี้เป็นคำถามเพื่อช่วยระดมสมอง ตัวอย่างคำถาม “นักเรียนสนใจหรือชอบอะไร”, “งานอดิเรกของนักเรียนคืออะไร”, “อะไรคือกิจกรรมในชีวิตประจำวันของนักเรียน”, “อะไรที่นักเรียนต้องการจะเปลี่ยนแปลงในชีวิต”

2. ระบุหัวข้อที่จะใช้วิเคราะห์ (Topic Analysis) โดยถามคำถามต่อไปนี้เพื่อให้หัวข้อที่กว้างนั้นแคบลงและเจาะจงมากขึ้น (แทนหัวข้อเป็นคำว่า “สิ่งที่”) ตัวอย่างคำถาม “อะไรเป็นสิ่งที่ดีหรือไม่ดี”, “นักเรียนรู้จักและไม่ทราบเกี่ยวกับอะไรบ้าง”, “อะไรคือความแตกต่างของสิ่งที่นักเรียนคิด” ฯลฯ

10. **คำถามแม่แบบ** (Question Matrix)

คำถามแม่แบบได้รับการออกแบบโดย เวเดอโฮล (Weiderhold, 1991) กล่าวว่า คำถามแม่มีคำถาม 36 แบบที่จะช่วยให้นักเรียนสามารถสร้างคำถามด้วยตนเองและเป็นการให้กำลังใจในเชิงลึก สำหรับครูเป็นการล้วงเอาข้อมูลของนักเรียนในด้านความรู้และความเข้าใจ

ตัวอย่างเช่น การเริ่มต้นด้วยการถามถึงสาเหตุโดยใช้ ใคร (Who), อะไร (What), อันไหน อย่างไหน ส่วนไหน (Which), ทำไม (Why), เมื่อไร (When), ที่ไหน (Where) และ อย่างไร โดยวิธีใด มีผลอย่างไร (How) เช่น ตัวอย่างคำถาม “เมืองหลวงของออสเตรเลียใต้ชื่ออะไร”, “นักเรียนจะให้รถไฟเป็นสุนัขได้อย่างไร” บางครั้งก็จะมีคำที่เป็นกริยาหรือส่วนหนึ่งของกริยา ตัวอย่างคำถาม “นักเรียนทราบวิธีการขี่จักรยานหรือไม่”, “นักเรียนบอกเวลาครูหน่อยซิ”

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3 แม่แบบคำถาม (Question Matrix)

Question Matrix “Creative Learning and Higher Order Thinking” from Chuck Wiederhold

Question Matrix		กิจกรรม Event	สถานการณ์ Situation	ทางเลือกการตัดสินใจ Choice	บุคคล Person	เหตุผล Reason	วิธี Means
ตรวจสอบสิ่งที่นักเรียนรู้หรือความเข้าใจ ครูสามารถถาม ...	ปัจจุบัน Present	คืออะไร What is	ที่ไหน Where/ When is	อันไหน Which is	คนไหน Who is	ทำไมถึงเป็น Why is	เป็นอย่างไร How is
	ที่ผ่านมา Past	ทำอะไร What did	เมื่อไรที่จะ Where/ When did	อย่างไหนที่จะ Which did	ใครที่จะ Who did	เหตุผลที่จะ Why did	เพียงใด How did
ถ้าต้องการเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับเรื่องนี้/นั้น ครูสามารถถาม ...	ความเป็นไปได้ Possibility	สามารถที่จะ What can	เมื่อสามารถทำได้ Where/ When can	สามารถที่จะ Which can	ใครทำได้ Who can	ทำไมถึงทำได้ Why can	ทำอย่างไร How can
	โอกาสที่จะเป็นไปได้ Pro bability	อะไรที่จะ What would	จุดไหน Where/ When would	น่าจะเป็นอันไหน Which would	ใครจะทำ Who would	ทำไมอยากจะทำ Why would	วิธีใด How would
การท้าทายความคิด ครูสามารถ ...	การคาดการณ์ Prediction	ต้องการอะไร What will	ที่ไหน Where/ When will	ซึ่งจะ Which will	ผู้ที่จะ Who will	เหตุผลที่จะ Why will	จะทำอย่างไร How will
	จินตนาการ Image	อาจจะเกิดอะไร What might	อาจจะเกิดขึ้นเมื่อ Where/ When might	ซึ่งอาจจะ Which might	อาจจะเป็นใครWho might	อาจจะทำไม Why might	อาจจะมีวิธี How might

11. ริชาร์ด พอลล์ (Richard Paul cited in Painter, 1986) ได้อธิบายถึง การใช้คำถามทั้ง 6 ประเภท ดังนี้ 1) คำถามชี้แจง (Question of Clarification) ตัวอย่างคำถาม “นักเรียนหมายถึงอะไร”, “นักเรียนสามารถยกตัวอย่างให้ครูดูได้ไหม” 2) คำถามสืบสวนและตั้งสมมติฐาน (Question that Probe Reason and Evidence) ตัวอย่างคำถาม “จะเกิดอะไรขึ้นถ้า...”, “ทำไมตัวละครจึงกล่าวแบบนี้” 3) คำถามเหตุผลและหลักฐาน (Question that Probe Reason and

Evidence) ตัวอย่างคำถาม “นักเรียนมีเหตุผลว่าเพราะอะไร”, “นักเรียนมีเกณฑ์ใดที่จะอธิบายเหตุผลนี้” 4) คำถามโดยนัยและผลที่ตามมา (Question that Probe Implication and Consequence) ตัวอย่างคำถาม “อะไรที่อาจจะทำให้เกิดผลเช่นนี้”, “นักเรียนคิดว่าอะไรที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง” 5) คำถามเกี่ยวกับความคิดเห็น แง่มุม ทรรศนะ และความสำคัญ (Question about Viewpoints or Perspectives) ตัวอย่างคำถาม “วิธีการที่คนนี้กล่าวมานั้นคืออะไร”, “มาเรียมีความคิดที่แตกต่างจากปีเตอร์อย่างไร” 6) คำถามเกี่ยวกับคำถาม (Question about the Question) ตัวอย่างคำถาม “การถามคำถามช่วยนักเรียนได้อย่างไร”, “นักเรียนสามารถตั้งคำถามอื่นๆที่อาจจะเป็นประโยชน์”

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ระบบการจัดหมวดหมู่คำถาม โดย แกล (Gall, Meredith D. 1970)

ผู้เขียน (Author)	**การจัดหมวดหมู่**				
	การระลึกได้ (Recall)	ตารางที่การคิดวิเคราะห์ (Analytic thinking)	การคิดสร้างสรรค์ (Creative thinking)	การคิดประเมินค่า (Evaluative thinking)	อื่นๆ (Other)
อดัมส์ Adams (1964)	การจำ (Memory)	เหตุผล (Ratiocinative)	-	ประเมินค่า (Evaluative)	การเชื่อมโยง (Associative)
เอชเนอร์ Aschner (1961)	การระลึกได้ (Remembering)	การมีเหตุผล (Reasoning)	การคิดสร้างสรรค์ (Creative thinking	การประเมิน (Evaluating)	-
บลูม Bloom (1956)	ความรู้ (Knowledge)	การวิเคราะห์ (Analysis)	การสังเคราะห์ (Synthesis)	การประเมินค่า (Evaluation)	ประยุกต์ใช้ (Comprehension Application)
คาร์เนอร์ Carner (1963)	รูปธรรม (Concrete)	นามธรรม (Abstract)	การสร้างสรรค์ (Creative)	-	-
ไคลเมนท์ Clememt (1964)	ระลึกถึงประสบการณ์ (Past experience process recall)	-	การวางแผน (planning)	การผลิตและพิจารณาอย่างรอบคอบ (Product judgment)	การยอมรับ, เสนอแนะ, การระบุ (opening, identification, order acceptance, suggestion)
กัสเซก Guszak (1967)	การจำได้, การเรียกคืน (Recognition, recall)	การอธิบาย/ความหมาย (Explanation)	การตีความ/คาดเดา (Conjecture)	ประเมินค่า (Evaluation)	การเปลี่ยนแลง การแปล (Translation)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4 ระบบการจัดหมวดหมู่คำถาม โดย แกล (Gall, Meredith D. 1970)

ผู้เขียน (Author)	**การจัดหมวดหมู่**				
	การระลึกได้ (Recall)	การคิดวิเคราะห์ (Analytic thinking)	การคิดสร้างสรรค์ (Creative thinking)	การคิดประเมินค่า (Evaluative thinking)	อื่นๆ (Other)
เพ็ทและเบรเมอร์ Pate and Bremer (1967)	หนึ่งรายการที่นึกออก-เลือกหลายรายการ (Simple recall of one item Recall-choice of Multiple items)	หลักการ กระบวนการ วิเคราะห์แนวคิด (Principle involved, Concept analysis)	การกระจาย เบนความคิด (Divergence)	-	การแสดงออก การตัดสินใจ สาธิต มีเพียงหนึ่งหรือมากกว่านั้น (Determination of skill abilities demonstrate, example-singular or multiple)
เชรเบอร์ Schreiber (1967)	ข้อเท็จจริง การจัดลำดับรายการ (Recall of fact, arranging)	สนับสนุนข้อเท็จจริง เปรียบเทียบ (making comparisons, Supporting fact)	การคาดการณ์ผลที่เกิดขึ้น (speculating on outcomes)	การจัดการความสำคัญ ของรายการ ปัจจัย (Identifying main part & stating moral Judgment, source Material, Adequacy of data)	จำแนกข้อมูล วัตถุประสงค์ สถานการณ์ที่พบ ความพร้อมของข้อมูล การยกระดับคำถาม (clarify information, raising questions for study etc.)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3.4.2 ประเภทของคำถามศิลปศึกษา

1. **แฮมเล็น** (Hamblem, 1984) ได้ศึกษาการใช้คำถามในศิลปวิจารณ์ตามการจำแนกประเภทของ Bloom's Taxonomy ได้ระบุลักษณะคำถามและคำที่บ่งชี้การพัฒนาคำถาม ดังนี้

ตารางที่ 5 กระบวนการและคำสำหรับพัฒนาคำถาม

ประเภทคำถาม	ความหมาย	กระบวนการ	ประโยคคำถาม
ความรู้	การจำ	การกระทำซ้ำ พูดซ้ำที่เกิดจากความจำ	ใคร, อะไร, เมื่อไร, ที่ไหน, บอกชื่อ, คำนิยาม, ชี้ตัว, หาเอกลักษณ์, จำได้, การกำหนดหรือหาแหล่งที่ตั้ง
ความเข้าใจ	เข้าใจ	การเปรียบเทียบข้อมูลหรือใช้ถ้อยคำใหม่	การถ่ายทอด, เปรียบเทียบ, อธิบาย, พรรณนา, แปล, หาความต่าง, ใช้คำวลีอีกครั้ง
การประยุกต์	แก้ไข	การแก้ไขปัญหาหรือสถานการณ์ใหม่อย่างมีหลักการและเหมาะสม มีระเบียบหรือมีแนวคิด	ประยุกต์, แก้ไข, แบ่งหมวดหมู่, ตัดสินใจ, เลือก, ใช้สอย, นี่คืออะไร, บันทึก
การวิเคราะห์	จัดลำดับ	การระบุและตัดสินด้วยเหตุผลจากส่วนประกอบต่างๆ	ลงมติ, ตัดสินใจ, ทำไม, ให้เหตุผล, บรรยายวิธีการ, สนับสนุน, อย่างไร, จัดประเภท, ตรวจสอบ, พินิจพิเคราะห์
การสังเคราะห์	สร้าง	ประติดประต่อหรือทำให้เกิดขึ้นโดยนำความรู้มารวมกันเป็นความรู้ใหม่	พัฒนาการออกแบบ, ทำให้ดีขึ้น, สมมติ, จะเกิดอะไรขึ้น...ถ้า, อย่างไร, ประกอบกัน, ประมาณ, ตั้งสมมติฐาน
การประเมินค่า	ตัดสิน	การพิจารณาหรือให้ความเห็นจากการวินิจฉัย	ทัศนคติ, แนะนำ, เลือก/ชอบ, ถกเถียง, มีผลใช้ได้

การพูดวิจารณ์งานศิลปะจะสามารถปรับแง่มุมทางความคิด การวิเคราะห์ และเรียนรู้วิธีการแก้ปัญหาจากการอภิปรายหรือโต้ตอบที่เป็นลักษณะข้อชวนคิดในงานศิลปะ

2. **คลอสเตอร์** (Koster, 2001) ได้จำแนกคำถามที่สามารถใช้ได้หลากหลายลักษณะดังนี้

1. การถามที่บ่งบอกความสนใจ เช่น ทำไมเส้นของนักเรียนทำกับเครยอน, มีชิ้นใดที่แตกต่างบนลายผ้า

2. การถามที่เน้นรายละเอียด เช่น ขนาดของแปรง 3 ด้ามนี้ จะทำให้ลายเส้นใหญ่ได้อย่างไร, จะผสมน้ำเข้าไปเท่าไร

3. การถามเพื่อการตัดสินใจ เช่น สีนี้ให้ความรู้สึกอย่างไร, ทำไมสนใจปะติดภาพลักษณะนี้

4. การถามทำนาย เช่น จะเกิดอะไรขึ้นถ้ากดนิ้วในดินเหนียว, จะเกิดอะไรถ้าผสมสองสีนี้

5. การถามสาเหตุ เช่น ทำไมก้อนกรวดที่ปะติดจึงร่วงมาอยู่ตรงนี้

6. การค้นหาตนเอง เช่น อะไรคือสีแรกที่เลือก, รู้ได้อย่างไรว่าเสร็จแล้ว

3. **เคลมเมินท์** (Clements, Robert D., 1964) ได้จำแนกและสรุปประเภทของคำถามจากการใช้คำถามของนิสิตฝึกสอนสาขาศิลปศึกษาในวิชาศิลปศึกษา ไว้ดังนี้

ตารางที่ 6 การจำแนกคำถามของ เคลมเมินท์ (Clements, Robert D., 1964)

ประเภท (Type)	**ลักษณะคำถาม**
1. คำถามประสบการณ์ที่ผ่านมา (Past Experience Questions)	- คุณเห็นอะไร - รู้สึกอย่างไร
2. คำถามที่ดำเนินอยู่เป็นปัจจุบัน (Present Experience Questions)	- มันทำให้คุณรู้สึกอย่างไร - มันดูเป็นอย่างไร
3. คำถามควบคุม (Rule Questions)	- เราจะทำสิ่งนี้อย่างไร - อะไรคือหลักการของเรา
4. คำถามวางโครงการหรือแผนการ (Planning Questions)	- หลังจากนี้จะทำอะไร - จะทำสิ่งนั้นทำไม
5. คำถามการเริ่ม หรือการลงมือ (Opening Questions)	- คุณกำลังทำอะไร - สามารถบอกอะไรได้เกี่ยวกับรูปภาพของคุณ
6. คำถามระบุ บอกชื่อ หรือหาเอกลักษณ์ (Identification Questions)	- นั่น/นี่ คืออะไร - จะสมมติว่าสิ่งนั้นคืออะไรได้บ้าง - ทำไมคุณไม่ทำ...

ประเภท (Type)	ลักษณะคำถาม
7. คำถามเสนอแนะ (Suggestion-Order Questions) 8. คำถามเพื่อการยอมรับ (Acceptance Questions) 9. คำถามกระบวนการหยั่งรู้หรือระลึกถึง (Process Recall Questions) 10. คำถามการตัดสิน (Product Judgment Questions)	- ทำไมคุณไม่ (วาง, ใช้, ลอง, ..., ฯลฯ) - โอ.เค., ใช่ ถูกต้องแล้วหรือ, คุณรู้อะไรที่ฉันหมายถึง - คุณหมายถึงคุณต้องการให้ฉันทำ... - คุณทำสิ่งนี้อย่างไร - คุณมีแนวคิดหรือวิธีรับมือกับความผิดพลาดอย่างไร - คุณรู้สึกเกี่ยวกับรูปนี้อย่างไร - บรรยายความแตกต่างหรือความคล้ายคลึงของ 2 ภาพนี้ในการเข้าถึงอารมณ์

4. **ชูมมาเชอร์** (Schumacher, 1993) กล่าวถึงส่วนประกอบที่ทำให้กลวิธีการสอนง่ายขึ้นโดยครูเป็นผู้ช่วยเหลือเด็กเพื่อให้เด็ก
เกิดปฏิกิริยาตอบสนอง ด้วยเกณฑ์ง่ายๆคือ ครูเป็นผู้คอยชี้นำแต่เด็กจะเป็นผู้พิจารณาด้วยตนเอง โดยเน้นคำถาม 5 ประเด็น ดังนี้

1. อะไร อย่างไร เป็นคำถามเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพ หรือประเภทของงานศิลปะ เช่น ภาพสีน้ำมัน ภาพลายเส้น ประติมากรรม ทำมาจากกระดาษ ดินเหนียว ผ้า เป็นต้น

2. นักเรียนเห็นอะไรในภาพนี้บ้าง เป็นการช่วยให้เด็กได้สังเกตเห็นองค์ประกอบต่างๆ เช่น เส้น สี รูปร่าง รูปทรง พื้นผิว ซึ่งให้เด็กได้ตอบคำถามในสิ่งที่ตนเองค้นพบ

3. ภาพที่เห็นเป็นเรื่องเกี่ยวกับอะไร เพื่อให้เด็กได้พิจารณาเห็นความสัมพันธ์ต่างๆของคน สัตว์ สิ่งของ สถานที่ หรือเหตุการณ์ในภาพ และพยายามที่จะอธิบายสิ่งที่เห็นออกมาเป็นคำพูด

4. มันทำให้เธอรู้สึกอย่างไร เพื่อให้เด็กได้แสดงความรู้สึกทางอารมณ์ที่เห็นภาพหรือผลงานศิลปะนั้น เช่น รู้สึกตื่นเต้น สนุกสนาน ตกใจ โกรธ เศร้า หรือมีความสุข

5. เธอชอบมันหรือไม่ เพื่อให้เด็กไดสรุปความสำคัญภายในของตนเองที่มีต่อภาพหรือผลงานศิลปะนั้นเพราะอะไร และต้องการจะปรับเปลี่ยนส่วนใดออกไป (Schumacher, R, 1993)

ดังแสดงให้เห็นว่า กระบวนการศึกษาเริ่มต้นขึ้นด้วยการสนทนา กระบวนการสนทนาแบบซักถาม ช่วยให้บุคคลเกิดการเรียนรู้ได้ดี การสนทนาในรูปแบบต่างๆช่วยกระตุ้นให้เด็กสร้างงานศิลปะ และช่วยให้เด็กแสดงออกซึ่งแนวความคิดของตนเอง

5. **ทอว์นทัน** (Taunton, Martha, 1983) กล่าวว่า กลวิธีที่ส่งเสริมให้เด็กพูดเกี่ยวกับศิลปะ มาจากการกระตุ้นความสนใจภายใต้รูปแบบการใช้คำถามตามกระบวนการวิจารณ์งาน และแสดงคำถามทั่วไปที่สามารถสนับสนุนความคิดที่สำคัญเกี่ยวกับศิลปะเด็กปฐมวัย ดังนี้

1. คำถามเพื่อการรับรู้และการจำ (Cognitive Memory) ในคำถามประเภทนี้คำตอบที่ได้จากนักเรียนจะมาจากการให้ระลึกถึงข้อเท็จจริง คำจำกัดความ การอธิบาย การกำหนด หรือการจดจำเนื้อหาอื่นๆ การเก็บรวบรวมข้อมูล เปรียบเทียบได้กับขั้นการบรรยายในศิลปวิจารณ์ ตัวอย่างคำถาม “ถ้าครูเป็นคนตาบอด บอกหน่อยซิว่าภาพนี้มีอะไรบ้าง”, “นักเรียนเห็นอะไรบ้าง”

2. คำถามความสัมพันธ์ในสิ่งที่เห็นหรือสิ่งที่รวมกัน (Convergent questions) คำตอบแสดงให้เห็นการวิเคราะห์อย่างเป็นเหตุผล เช่น “จากภาพที่เห็นนี้ อะไรที่ดูใหญ่มากและเล็กมากที่สุด”, “อะไรที่เป็นความแตกต่างระหว่าง 2 ภาพนี้” และ “อะไรที่ทำให้ภาพนี้ดูอึดอัดและแน่น”

3. คำถามปลายเปิด (Divergent Questions) การแสดงความคิดในสถานการณ์ที่ต้องนำข้อมูลมาใช้ใหม่ เป็นการค้นหาความหมายของผลงาน เช่น “นักเรียนคิดว่าทำไมศิลปินจึงระบายสีลักษณะนี้”,”มีบางอย่างที่ "พิเศษ" เกี่ยวกับสีและรูปร่างของภาพนี้”

4. คำถามประเมินค่า (Evaluative Questions) เป็นพื้นฐานที่จะให้นักเรียนรู้จักเห็นคุณค่า ความหมายที่แฝงอยู่ในงานศิลปะความเป็นเหตุผลของงานศิลปะและเพื่อชี้นำนักเรียนให้สามารถตัดสินใจ สรุป ตามการรับรู้ เช่น “อะไรที่ทำให้นักเรียนคิดว่าเป็นอย่างนั้น”, “นักเรียนคิดว่าศิลปินระบายสีนี้ดีหรือแย่”, “สีที่ศิลปินระบายมันดูเศร้าไหม”

วิธีการใช้คำถามของทอว์นทัน (Taunton, Martha, 1983) มีดังนี้

1. การทำให้เข้าใจง่ายและมีความชัดเจน (Clarification) คือ ครูสังเกตข้อมูลและวัตถุประสงค์ เช่น “ชื่อศิลปินคนใดที่ไม่เข้าพวก”

2. มีการตรวจทาน (Critical Awareness) ครูมีเหตุผลสมควรเมื่อนักเรียนเริ่มต้นตอบคำถาม เช่น “สิ่งที่เกี่ยวกับภาพวาดนี้ทำให้นักเรียนคิดว่าศิลปินต้องการวาดหญิงอันเป็นที่รักของเขาใช่ไหม”

3. ผลของการตอบสนอง (Refocusing Response) คือ กลับไปพิจารณาประเด็นที่สำคัญหลังจากได้คำตอบที่ถูกต้อง เช่น “อะไรที่ทำให้นักเรียนคิดว่าภาพนี้มีความแตกต่าง อย่างแรกคือ”

4. การกระตุ้นให้กำลังใจ (Providing Prompts) ครูพูดเป็นนัยหลังจากที่นักเรียนตอบว่า “ผมไม่ทราบครับ” และไม่อยู่ในประเภทคำตอบใด เช่น “มีรูปร่างอย่างไรหละ ที่นักเรียนเห็นในภาพนี้”

6. **ทอว์นทัน** (Taunton, Martha, 1984) อธิบายถึง ผลของบทสนทนาในห้องเรียนศิลปะที่เน้นกระบวนการ โดยการใช้คำถามของครูในระหว่างที่ปฏิบัติงานศิลปะ มีดังนี้

1. การเชื้อเชิญเด็กให้รู้จักพิจารณาภาพคุณภาพของสื่อ เช่น การเตือนความจำและทำให้จำได้ ตัวอย่าง “นักเรียนสามารถพบชิ้นส่วนที่มีขนได้จากผ้าลักษณะนี้”, “ภาพที่ดูไกลออกไปจะมีลำดับอ่อนและเข้ม”, “นักเรียนมีเส้นด้ายลักษณะนี้ แบบนี้ แล้วก็แบบนี้”

2. การส่งเสริมให้นักเรียนมีทางเลือก เช่น “มีเพื่อนนักเรียนคนไหนไหมที่นักเรียนต้องการที่จะให้มาเป็นแบบผม”, “วัสดุใดที่นักเรียนต้องการใช้”, “สถานที่ใดที่นักเรียนต้องการจะแสดงในภาพ”

3. สำรวจแหล่งที่จะเป็นแนวความคิด เช่น “อะไรที่นักเรียนต้องการแสดงให้เห็นเกี่ยวกับตัวนักเรียนเองในภาพที่วาด”,”อธิบายร้านวิดีโอเกมที่นักเรียนตัดสินใจจะถ่ายภาพ”, “มีสิ่งใดที่ทำให้ผู้คนไปที่นั่นหรือไม่”, “อะไรที่พวกเขากระทำ”

4. พัฒนาและเพิ่มคุณค่าของแนวความคิดนั้น เช่น “นักเรียนจะอธิบายอย่างไรถ้าต้องเขียนบรรยายลักษณะเส้นผม”

5. บรรยายสิ่งที่เลือกและมีความเกี่ยวข้องกับแนวความคิดนั้น เช่น “จะใช้วัสดุอะไรสำหรับทำผมและขนคิ้ว”, “ลักษณะผมแบบไหนที่จะทำด้วยด้ายเส้นนี้”

6. การส่งเสริมให้นักเรียนมีความสนใจศิลปินอื่นๆที่มีความพยายาม เช่น “เพื่อนอธิบายถึงการระบายสีของศิลปินเหล่านี้อย่างไร มีใครระบายลักษณะนี้อีกบ้าง”, “นักเรียนทราบอะไรบ้างเกี่ยวกับวิธีการทำงานของศิลปินเหล่านี้ นอกเหนือจากวิธีการที่เพื่อนบอก”

7. สนับสนุน ส่งเสริมให้นักเรียนอยากรู้อยากเห็นและยืดหยุ่นในขณะที่กำลังปฏิบัติงาน เช่น “เพราะเหตุใดจึงมีการผสมสีเข้าด้วยกัน”, “จะเกิดอะไรขึ้นในขณะที่นักเรียนระบายสีอะคริลิคแล้วกระเด็นมาติดเส้นผมของนักเรียน”

8. การยั่วยุ ท้าทายให้นักเรียนประเมินค่างานศิลปะจากประสบการณ์การทำงาน เช่น “สิ่งที่นักเรียนเรียนรู้การใช้สีน้ำในขณะที่นักเรียนทำงาน”, “เกิดอะไรขึ้นเมื่อนักเรียนใช้แปรงขนาดใหญ่”, “ทำไมนักเรียนตัดสินใจที่จะใช้สีที่นี่”, “นักเรียนคิดว่าได้อะไรจากการวาดภาพเหมือนบ้าง” เป็นต้น

7. **เฮอเบอร์โฮลซ์** (Herberholz, 1998) ได้อธิบายถึง การสอนการสร้างสรรค์งานศิลปะสำหรับเด็กประถมเพื่อพัฒนางานศิลปะและส่งเสริมความรัก ความเข้าใจ ในด้าน ศิลปวิจารณ์ ประวัติศาสตร์ศิลป์และสุนทรียศาสตร์

การบรรยายงานศิลปะ (Describing the artwork)

พิจารณาคำถามต่อไปนี้เมื่อบรรยายงานศิลปะ ตัวอย่างคำถาม เช่น ศิลปินคือใครและเขาสร้างสรรค์งานชิ้นนี้เมื่อไร, งานศิลปะชิ้นนี้ชื่ออะไร, อะไรอยู่ส่วนบน ส่วนล่างและข้างๆของผลงาน, รูปใบหน้าเมื่อหันด้านข้างแสดงออกอย่างไร, ศิลปินวาดภาพทิวทัศน์แสดงช่วงเวลาใด, ตรงไหนคือเส้นขอบฟ้า, นักเรียนเห็นเส้นทะแยงที่ทำให้ภาพเปลี่ยนแปลงรูปร่างไปหรือไม่, งานศิลปะชิ้นนี้แสดงให้เห็นพื้นที่ลึกหรือไม่, เส้นมีความแตกต่างกันอย่างไร, ดินสอที่ใช้วาดบนพื้นผิวกระดาษเรียบแตกต่างจากดินสอที่วาดลงบนกระดาษหยาบอย่างไร, จะเลียนแบบให้เหมือนสีธรรมชาติได้อย่างไร, เค้าโครงภาพแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ของโลหะอย่างไร, งานประติมากรรม งานฝีมือ งานสถาปัตยกรรมมีประโยชน์ทางด้านการใช้สอยมากกว่าความงามหรือไม่, ฯลฯ

การวิเคราะห์งานศิลปะ(Analyzing the artwork)

เป็นการเปรียบเทียบให้เห็นความแตกต่างของผลงาน 2-3 ชิ้นในด้านองค์ประกอบหรือหลักการศิลปะ

พิจารณาคำถามต่อไปนี้เมื่อวิเคราะห์งานศิลปะ ตัวอย่างคำถาม เช่น นักเรียนสังเกตเห็นว่ามันดูเหมือนวัตถุคนหรือสัตว์ในภาพนี้บ้างไหม, เมื่อมองเห็นภาพนี้เราเห็นสีใดก่อน สีนั้นอยู่บริเวณใดของภาพ, มีศิลปินใช้สีที่เน้นหนักหรือไม่, ทิศทางการระบายสีของศิลปินแต่ละคนเป็นอย่างไร, ในภาพมีสัดส่วน ความสัมพันธ์ ที่เหมือนจริงหรือเกินความเป็นจริงหรือไม่, อะไรคือจุดเด่นขององค์ประกอบเหล่านี้, ส่วนประกอบใดที่ทำหน้าที่นำสายตาในภาพนี้, เส้นใดแทนการเคลื่อนไหวและดูมีพลัง, ความสว่างทำให้ภาพเป็นอย่างไรในขณะที่บริเวณอื่นๆมืด, นักเรียนจะระบายสีภาพในทำนองเดียวกับศิลปินคนนี้ได้อย่างไร, มีสีใดบ้างที่ศิลปินใช้กรระจัดกระจายอยู่ในภาพ ฯลฯ

การตีความหรืออธิบายงานศิลปะ (Interpreting the artwork)

เป็นคำถามในเชิงสุนทรียศาสตร์ที่ช่วยให้นักเรียนตีความงานศิลปะ

พิจารณาคำถามต่อไปนี้เมื่อการตีความหรืออธิบายงานศิลปะ ตัวอย่างคำถาม เช่น ท่าทางของคนในภาพแสดงให้เห็นว่าเขารู้สึกอย่างไร, นักเรียนคิดว่าหากภาพนี้มีเสียง มันน่าจะมีเสียงแบบใด, เหตุใดนักเรียนจึงรู้สึกเกี่ยวกับงานศิลปะชิ้นนี้, วิธีที่ศิลปินใช้สร้างสรรค์ผลงานมีเทคนิคและการจัดองค์ประกอบมีผลต่อนักเรียนอย่างไร, ทำไมนักเรียนจึงคิดว่าศิลปินวาดเส้นขอบฟ้าที่สูงขึ้น, ถ้าภาพที่นักเรียนเห็นเป็นภาพสมมาตรหรือมีความสมดุลมีผลทำให้ภาพดูแข็งแรงหรือเงียบขรึมหรือยิ่งใหญ่หรือไม่, ถ้านักเรียนรู้สึกว่าภาพไม่สมดุลจะทำให้ภาพสมดุลได้อย่างไร, หากเส้นและรูปทรงส่วนใหญ่มีแนวตั้งทำให้นักเรียนรู้สึกสงบหรือไม่อย่างไร, การใช้ชีวิต

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ของศิลปินส่งผลต่องานที่เขาวาดหรือไม่ ฯลฯ

การประเมินหรือตัดสินงานศิลปะ (Judging the artwork)

พิจารณาคำถามต่อไปนี้เมื่อตัดสินงานศิลปะ ตัวอย่างคำถาม เช่น นักเรียนคิดว่าพื้นผิวของภาพนี้กระตุ้นความรู้สึกของเราได้ไหม, นักเรียนจะจัดประเภทงานศิลปะที่วาดอย่างไร, งานชิ้นนี้ส่งผลต่อศิลปินคนอื่นๆในยุคนั้นอย่างไร, งานส่วนใหญ่มักจะเกี่ยวข้องกับความฝันและจินตนาการหรือไม่, คนนี้เหมาะที่จะใช้ชื่ออะไร ฯลฯ

การตอบสนองงานศิลปะ (Response to artwork) การสนทนาในงานศิลปะ โดยใช้คำถามตามระดับการเรียนรู้ของผู้เรียนตามแนวคิดของ เบนจามิน บลูม (Benjamin Bloom, 1984)

1. คำถามที่ส่งเสริมความรู้ความคิด ในระดับความรู้ ความจำ

สิ่งที่จะถาม ได้แก่ ข้อมูล ความจำ/การท่องจำ การระลึกได้ การรู้จักสิ่งต่าง ๆ

คำถาม ใคร ทำอะไร ที่ไหน ทำไม อย่างไร เมื่อใด มากเท่าใด สิ่งใด/ชิ้นใด เลือก ชี้ บอก

2. ระดับความเข้าใจ

สิ่งที่จะถาม ได้แก่ การแปลความ ตีความ ลงความเห็น สรุปจากข้อมูลที่มี

คำถาม บอกเล่าอธิบายโดยใช้ถ้อยคำของตนเอง สรุปข้อความที่อ่าน/เรื่องที่ฟัง ให้ความหมาย จับคู่ ย่อ เลือก ระบุ ข้อจำกัด ข้อยกเว้น

3. ระดับการนำไปใช้

สิ่งที่จะถาม ได้แก่ การนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ที่ไม่คุ้นเคย

คำถาม ทำนาย จินตนาการ สาธิต เลือกคำ/ประโยค บอกว่าจะเกิดอะไรขึ้น จะนำไปใช้อย่างไร สิ่งนี้มีไว้ใช้ทำอย่างไร

4. ระดับการวิเคราะห์

สิ่งที่จะถาม ได้แก่ การจำแนกแยกแยะ การจัดหมวดหมู่จากส่วนรวม

คำถาม ระบุความคิดเห็น อะไรเป็นข้อแนวคิดหลัก แนวคิดรอง ไดอะแกรม อะไรคือข้อเท็จจริง/ความเห็น ความสัมพันธ์ ความแตกต่าง

5. ระดับการสังเคราะห์

สิ่งที่จะถาม ได้แก่ ผนวกส่วนต่าง ๆ เข้าด้วยกันให้เกิดรูปแบบที่เห็นได้ชัดเจน

คำถาม แก้ปัญหาต่อไปนี้ จะทำวิธีอื่นได้อย่างไร ประดิษฐ์ ออกแบบ

6. ระดับการประเมิน

สิ่งที่จะถาม ได้แก่ ตัดสินตามเกณฑ์ที่ตั้งใจแล้วอธิบายได้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำถาม วิพากษ์ วิจารณ์ สิ่งใดสำคัญกว่า ดีกว่า มีเหตุผลกว่า เชื่อถือได้มากกว่า เหมาะสมกว่า สิ่งใดดีที่สุด เขียน/ให้ข้อคิดเห็น

เฮอเบอร์โฮลซ์ (Herberholz, 1998) พิจารณาประเภทคำถาม ดังต่อไปนี้

การนึกได้ (Recalling) เช่น ตั้งชื่อ (naming) เช่น “ภาพนี้ชื่ออะไร”, รายการ (Listing) เช่น “อะไรที่นักเรียนเห็นด้านบน ล่างของงานจิตรกรรม”, การอธิบาย (Describing) เช่น “การวาดเรือมีเค้าโครงใด”,การจับคู่ (Matching) เช่น “ภาพใดเศร้า”, การกำหนด (Defining) เช่น “ความหมายของสีโทนเย็นคืออะไร”, การสังเกต (Observing) เช่น “มีอะไรอยู่บนหัวของผู้หญิงคนนั้น”, การระบุ (Identifying) เช่น “สิ่งก่อสร้างหลังใดมีสีฟ้า”, การนับ (Counting) เช่น “มีแอปเปิ้ลกี่ผลในภาพนี้”, สำเร็จ (Completing) เช่น “เราเรียกงานศิลปะประเภทนี้ว่าอะไร”

การประมวลผลหรือกระบวนการ (Processing)

การเปรียบเทียบ (Comparing) เช่น “การสวมหน้ากากเหมือนเช่นการใส่หน้ากากอย่างไร”

การอธิบาย (Explaining) เช่น “ทำไมศิลปินวาดเส้นขอบฟ้าที่สูงขึ้น”

การจำแนก (Classifying) เช่น “โครงสร้างประติมากรรมใดที่ดูเป็นจริง เป็นนามธรรม และแสดงออกได้ชัดเจนมากที่สุด”

การอธิบายเหตุและผล (Explaining cause and effect) เช่น “ทำไมศิลปินจึงใช้เกรียงในการเกลี่ยซ้ำและให้ความสำคัญกับการเน้นรูปหน้า”

ความแตกต่าง (Contrasting) เช่น “พื้นผิวของหมวกที่ทำด้วยเหล็กแตกต่างจากเสื้อขนสัตว์อย่างไร”

ความเหมือน (Making Analogies) เช่น “นักเรียนคิดว่าวัฒนธรรมทำให้ศิลปินสร้างสรรค์งานที่มีความคล้ายคลึงกันหรือไม่”

การลำดับเหตุการณ์ (Sequencing) เช่น “นักเรียนจะจัดเรียงภาพอย่างไรเพื่อให้คนที่อยู่แถวหน้ามีความชัดเจนโดยใช้สีที่อึมครึม”

การชี้ให้เห็น (Inferring) เช่น “ดูภาพเหล่านี้ นักเรียนสามารถชี้ให้เห็นว่าส่วนใดของภาพที่มีพื้นที่และขนาดค่อยๆลดน้อยลง”

การประยุกต์ใช้ (Application)

การพยากรณ์ (Forecasting) เช่น “ถ้าศิลปินมีอายุถึง 100 ปี นักเรียนคิดว่ารูปแบบงานของเขาจะมีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่”

การคาดการณ์ (Predicting) เช่น “ศิลปินในกลุ่มหกคนนี้ นักเรียนจะจดจำเทคนิคของศิลปินคนไหนได้ดีที่สุดในอีกร้อยปี”

การตัดสิน (Judging) เช่น “จิตรกรรมชิ้นไหนที่นักเรียนคิดว่าแสดงให้เห็นความมีคุณธรรมได้ดีที่สุด”

จินตนาการ (Imagining) เช่น “นักเรียนลองจินตนาการว่าศิลปินระบายสีของม้าในทำนองเดียวกันกับวิธีการระบายสีพื้นหญ้าอย่างไร”

การปฏิบัติ (Applying) เช่น “นักเรียนจะระบายสีหรือจะมีสีใดในงานตามศิลปะลัทธิคิวบิส”

การตั้งสมมติฐาน (Hypothesizing) เช่น “นักเรียนคิดว่างานประติมากรรมชิ้นนี้จะดูเป็นเช่นไร หากระบายด้วยสีที่สดใสขึ้น”

การประเมินงานศิลปะของนักเรียนเอง (Assessing your own artwork)

การให้นักเรียนตอบสนองงานศิลปะของตนเอง ในลักษณะที่ต้องการให้ครูตรวจสอบในสิ่งที่นักเรียนได้กระทำ โดยการอธิบาย วิเคราะห์ การตีความและการประเมินค่า สามารถช่วยให้นักเรียนระบุงานศิลปะของนักเรียนเอง เช่น การเขียนคำวิจารณ์งานของตนเอง กระบวนการสร้างสรรค์งาน อย่างมีความรอบคอบและรอบรู้ในสิ่งที่ตนเองทำ ซึ่งควรเพิ่มเติมทักษะที่จำเป็นหลังจากที่ผลงานของนักเรียนเสร็จสมบูรณ์ กระบวนการหนึ่งที่จะช่วยให้บทเรียนที่ครูสอนมีความสำคัญมากขึ้นนั่นคือ การประเมินผลงานของนักเรียนโดยใช้วิธีการชี้แนะแนวทางของคำศัพท์ทางศิลปะเพื่อที่จะช่วยให้นักเรียนแสดงออกถึงความคิดของเขาเองในการวิจารณ์งานศิลปะ ดังนี้

ขั้นที่ 1 อธิบายสิ่งที่นักเรียนเห็นในด้านเนื้อหา เทคนิควิธีการ ดังนี้ บรรยายสิ่งที่นักเรียนเห็นในงานศิลปะของตนเอง (Describing What I see in My Artwork) ในด้าน 1) เทคนิค ได้แก่ ขนาดของงาน, อุปกรณ์ตกแต่ง, แปรง, จังหวะ, สี เป็นต้น 2) ประเภทของงานศิลปะ ได้แก่ การจัดภาพ, การระบาย, การพิมพ์, ขนาด, เนื้อหา เป็นต้น

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์วิธีการที่นักเรียนใช้ องค์ประกอบและหลักการทางศิลปะ โดยวิเคราะห์ 2.1 องค์ประกอบของงานศิลปะ (Analyzing the Elements of Art) ในด้าน 2.1.1) ประเภทของสี ได้แก่ สีร้อน, สว่าง, สีสดใส, มืด, แสงเรือง, แบน, สีเอกรงค์ เป็นต้น 2.1.2) เส้น ได้แก่เส้นตรง, แนวนอน, แนวตั้ง, ทแยง, โค้ง, ขดหอย, ขรุขระ, หนา, กว้าง, บาง, เลี้ยวลด, เส้นหวัดๆ,แข็งแรง, ขนาน เป็นต้น 2.1.3) รูปร่าง รูปทรง ได้แก่ เกี่ยวกับเรขาคณิต, ขนาดใหญ่-เล็ก, รูปอินทรีย์ (Organic Form), รูปอิสระ (Free Form) 2.1.4) พื้นผิว ได้แก่ หยาบกร้าน, เรียบเนียน, เงา, โลหะ, ปุกปุย, ตะปุ่มตะป่ำ, ขรุขระ, มัน, ด้าน, สาก เป็นต้น 2.1.5) พื้นที่ ได้แก่ ความลึกทับซ้อน, แบน, ตื้น, ไกล / เบา,ไกล / ขนาดเล็ก, รายละเอียดมาก-น้อย 2.1.6) ความหมายหรือตีค่า ได้แก่ สีเข้มมาก, กลาง อ่อน, เร้าใจ ดึงดูดความสนใจ, สีที่เกิดจากการผสม, แสง-เงา, การแกะ, การวาง,

ระยะ เป็นต้น 2.2 การวิเคราะห์หลักการศิลปะ (นักเรียนจะเลือกใช้อะไร) ในด้าน 2.2.1 ความสมดุล เช่น ความสมมาตร, อสมมาตร, รัศมี, ความอึดอัด เป็นต้น 2.2.2 การเน้น (อะไรที่นักเรียนจะให้ความสำคัญในภาพที่นักเรียนวาด) เช่น จุดนำสายตา, จุดรวม, เนื้อเรื่องที่แปลก, อยู่ตรงกลาง ข้างๆ, พื้นผิว, ความเข้ม-ความสว่าง เป็นต้น 2.2.3 สัดส่วน (นักเรียนต้องการเน้นให้เกิดความสัมพันธ์ในเรื่องใด) เช่น สว่างไปจนมืด, ใหญ่ไปหาเล็ก, หยาบไปยังเรียบ, เหมือนจริง, การทำให้ผิดสัดส่วน, การทำให้บิดเบี้ยว เป็นต้น 2.2.4 การเคลื่อนไหว (นักเรียนจะใช้แบบไหน) เช่น การสลับหมุนเวียน, การทะแยงขึ้น-ลง, ไม่เคลื่อนไหว, หักโค้ง, มีระเบียบ เป็นต้น 2.2.5 จังหวะการซ้ำ ลวดลาย (นักเรียนใช้แบบไหน) เช่น แบบแม่ลาย, ที่กำลังไหลไป, มีระดับเท่ากัน, การยกระดับ, วงแหวน เป็นต้น 2.2.6 ความแตกต่าง (นักเรียนใช้ลักษณะใด) เช่น สีพหุรงค์-เอกรงค์, รูปร่าง, การจัดขนาด, ตำแหน่ง เป็นต้น 2.2.7 ความเป็นเอกภาพ (งานศิลปะของนักเรียนดูมีความสมบูรณ์ไหม) เช่น มีความกลมกลืนระหว่างเนื้อหา, มีการซ้อนกัน ทับกัน บังกัน, มีการประสานกัน เชื่อมต่อกัน, รวมตัวกัน, มีข้อจำกัดของส่วนประกอบ, มีรูปแบบสีและการทำซ้ำ เป็นต้น

ขั้นที่ 3 ตีความถึงอารมณ์ที่นักเรียนแสดงออกและพยายามที่จะบอกเล่าถึงความหมายของงานที่นักเรียนสร้างสรรค์ตามรูปแบบที่ได้ออกแบบไว้ ดังนี้ 3.1 การอธิบาย การแปลความรู้สึกจากอารมณ์หรืองานศิลปะของนักเรียน เช่น ดูมีความโกรธ, รัก, เงียบ, เหมือนฝัน, ลึกลับ, ดูมีมนต์เสน่ห์ เป็นต้น 3.2 การอธิบายวัตถุประสงค์หรือความหมายของงาน 3.2.1 การแสดงออกของงานที่เป็นข้อเท็จจริงหรือความเป็นจริงหรือสัจนิยม (งานศิลปะของนักเรียนส่วนใหญ่เป็นเรื่องราวเกี่ยวข้องกับการแสดงความเหมือนจริง) 3.2.2 ความรู้สึกที่แสดงออกหรืออารมณ์ (งานศิลปะส่วนใหญ่ของนักเรียนแสดงให้เห็นอารมณ์หรือความรู้สึกอย่างไร) 3.3 ความคิดที่เป็นนามธรรม (งานศิลปะของนักเรียนส่วนใหญ่มีสี เส้น รูปร่าง พื้นผิวและความหมาย ค่านิยม ค่อนข้างที่จะมากกว่าเนื้อหาเรื่องราวที่นักเรียนแสดงออก 3.4 ความเหนือจริงหรือความเพ้อฝัน (งานศิลปะของนักเรียนเกี่ยวข้องกับจินตนาการ, ความฝัน, อยู่ในจิตใต้สำนัก เป็นต้น

ขั้นที่ 4 พยามยามเชื่อมโยงองค์ประกอบของงานที่ดีที่สุดที่นักเรียนจะสามารถพัฒนางานศิลปะของตนต่อไป ดังนี้ การประเมินคุณค่าทางศิลปะ 4.1 องค์ประกอบงานศิลปะของนักเรียนส่วนใหญ่มีแนวทางตามที่นักเรียนคิด (อธิบายมา 2 หลักการ) 4.2 องค์ประกอบของนักเรียนสามารถปรับเปลี่ยนหรือทำให้ดีขึ้นได้อย่างไรอีกบ้าง (อธิบายหลักการหรือองค์ประกอบที่คิดว่าสามารถปรับเปลี่ยนได้) 4.3 วิธีการที่ดีที่สุดในการนำวัสดุใดของนักเรียนมาใช้ใน... (งานศิลปะของนักเรียนได้สร้างสรรค์โดยใช้แนวทางใด) 4.4 งานศิลปะของนักเรียนแสดงให้เห็นความรู้สึก (มีความสุข, เศร้า, ตลก เป็นต้น) เนื่องจาก/เพราะว่าอะไร 4.5 งานศิลปะชิ้นนี้เมื่อเปรียบเทียบความ

แตกต่างกับงานศิลปะชิ้นอื่นๆอย่างไร

8. **วอร์ด** (Ward, 2000) กล่าวถึง การสอนศิลปะระดับประถมผ่านงานศิลปะญี่ปุ่นว่ามีนักเรียนจำนวนมากในประเทศสหรัฐอเมริกา ได้รับวัฒนธรรมที่สืบต่อมาหลังจากเกิดความเสียหายและความเจ็บปวดในช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 ความเข้าใจวัฒนธรรมร่วมกันเข้าใจและการสื่อสารเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการแบ่งปันทรัพยากรสาธารณะเหล่านี้ มากไปกว่านั้น คือการสอนเกี่ยวกับญี่ปุ่น เช่น อาหาร ภาษา ศิลปะ และทัศนศิลป์ได้บรรจุเข้าไปในการสอนและทำให้เกิดความเท่าเทียมกันในด้านการศึกษาภาษาญี่ปุ่นและการพัฒนาทักษะการคิด

ความเข้าใจในศิลปะแบบญี่ปุ่น เช่น แนวคิดแบบวาบิ (Wabi) ซาบิ (Sabi) การอธิบายความรู้สึกของความงามแบบญี่ปุ่น ความสามารถในการเขียนและอ่าน ความสามารถในการคิดภาพ จดจำ และการถามเพื่อตรวจสอบงานศิลปะอย่างเป็นลำดับ เพื่อให้ทราบถึงที่มาของผลงาน เช่น “ส่วนใดที่ศิลปินแสดงให้เห็นถึงศิลปะแบบญี่ปุ่น”, “ส่วนใดที่แสดงให้เห็นถึงวิถีชีวิตในญี่ปุ่น” จากนั้นให้นักเรียนตอบคำถาม แปลความ “ในส่วนอื่นๆนักเรียนเห็นด้วยกับสิ่งที่กล่าว” “อะไรบ้างที่นักเรียนสามารถบอกครูเกี่ยวกับภาพนี้”, “ระดับสีต่างๆที่ศิลปินใช้เป็นอย่างไร” “นักเรียนเห็นรูปร่างใด”, “ที่ไหน”, “นักเรียนคิดว่าทำไมศิลปินจึงทำรูปทรงซ้ำๆ”, “บอกครูเกี่ยวกับเส้นที่นักเรียนเห็น” ถามนักเรียนเพื่ออธิบายคุณลักษณะเฉพาะของรูปภาพและถามคุณสมบัติเหล่านี้เหมือนหรือแตกต่างจากภาพที่นักเรียนคุ้นเคย ถามนักเรียนเกี่ยวกับจินตนาการ “นักเรียนจะเดินเข้าไปในภาพนี้หรือไม่” และ “ที่ไหนที่นักเรียนจะเข้าไปเมื่ออยู่ในภาพและสิ่งที่นักเรียนต้องการจะมี” นักเรียนสามารถวาดคำตอบของคำถามสุดท้ายกับกลุ่มเพื่อนๆได้ การถาม “ใครมีความคิดแตกต่างกัน”, “นักเรียนจะสามารถจัดกลุ่มรายการเหล่านี้ด้วยสีหรือรูปร่าง” เป็นต้น

ครูสามารถนำบทเรียนไปรวมในหลักสูตรอื่นๆ เช่น การเชื่อมต่อคณิตศาสตร์สามารถทำโดยการเขียนกราฟของรูปทรงหรือรูปแบบจากการตัดกระดาษซึ่งเป็นศิลปะญี่ปุ่นหรือกิจกรรมการใช้ภาพจากหนังสือ การออกแบบ ถอดแบบที่นักเรียนสามารถตัดและวางเพื่อให้เป็นรูปแบบต่างๆ

ในการใช้คำถามผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า คำถามอาจจะมีความแตกต่างกันในทางวัฒนธรรมโดยเฉพาะประเทศตะวันตกและตะวันออก การจัดการเรียนการสอนของไทยเช่นกัน ส่วนหนึ่งอาจจะมาจากพื้นฐานในการดำเนินชีวิตของคนไทย ที่สอดแทรกแนวคิดไว้ในศิลปะแขนงต่างๆ ซึ่งธรรมชาติและลักษณะของคนไทย ส่วนหนึ่งมาจากวิถีชีวิตที่ผูกพันประสานกลมกลืนกับหลักความเชื่อและหลักปฏิบัติใน พระพุทธศาสนาตลอดเวลายาวนาน อีกทั้งในอดีตก็มีวัดเป็นศูนย์กลางการศึกษาของสังคมไทยในการจัดการเรียนการสอน จากการศึกษาของ โพธิ์สิตา

(Podhisita, 1998) ได้ลำดับความสัมพันธ์ระหว่างศาสนาพุทธและมุมมองของประเทศไทย ทำให้คนไทยมีลักษณะ ดังนี้

1. เกี่ยวกับลำดับชั้นของสังคมไทย ประกอบด้วยตำแหน่งที่มีลำดับชั้นที่เกี่ยวข้องกันอย่างเป็นระบบแต่ไม่จำเป็นต้องผูกพันกันในตำแหน่งใดตำแหน่งหนึ่งซึ่งการก่อให้เกิดสภาพความเป็นอยู่นั้นเคลื่อนไหวได้ ไม่หยุดนิ่ง โดยทั่วไปเราจะเห็นได้จาก การสูงกว่าหรือต่ำกว่า รุ่นน้องหรือรุ่นพี่ ความอ่อนแอหรือความเข้มแข็ง ตำแหน่งงาน ความอาวุโสหรือความเท่าเทียมกันหรือการมีความสัมพันธ์กับคนอื่น ดังนั้น เยาวชนต้องเรียนรู้พฤติกรรมที่เหมาะสมเกี่ยวกับลำดับชั้น พวกเขาจะถูกสอนให้รู้จักความแตกต่างระหว่าง "ที่สูง" และ "ที่ต่ำ" โดยเฉพาะในบทบาทของผู้ใหญ่และเด็กหรือครูและนักเรียน ลักษณะสังคมไทยจะพบเห็นได้ในทุกกลุ่มทุกชั้น โดยพ่อแม่ ผู้ปกครองจะสั่งสอนลูกหลานกันต่อๆ มา ให้เด็กมีสัมมาคารวะต่อผู้ที่อาวุโสกว่า ในลำดับชั้นนี้เป็นแบบเคลื่อนไหวตามทิศทางของสังคม ตามความเชื่อของคนไทย ที่ว่า บุคคลคนที่เราจะยอมรับขึ้นอยู่กับสิ่งที่เขาเป็นและสิ่งที่เขาได้ทำ เคเยส (Keyes, 1978 อ้างถึงใน Podhisita, 1998) ว่าความสัมพันธ์ในลำดับชั้นของคนไทยถือเป็นหนึ่งในเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมเฉพาะคนไทย บางคนศรัทธาและไว้ใจในบุคคลหนึ่ง สิ่งเหล่านี้ย่อมสร้างความไม่สมดุล สมัครกานต์ (Smuckarn, 1991) กล่าวว่า เมื่อไรที่คนถูกควบคุมด้วยเหตุผลจากความคิดส่วนตัวก็อาจจะก่อให้เกิดจุดบกพร่องของวัฒนธรรมไทย เพราะการแตกกระจายทางความคิด

2. ชีวิตของสังคมไทยเป็นโลกของบุญบาป แนวคิดนี้มาจาก “กรรม” ทางพุทธศาสนา นั่นหมายถึงผลจากการกระทำหรือการสนองแก่ผู้กระทำไม่เวลาใดเวลาหนึ่งหรือส่งผลในชีวิตอนาคต (Kirsch เสนอใน Podhisita, 1998) ผลของการกระทำทำให้เกิดการแสดงออกทางความคิด เช่น การกล่าว “ไม่เป็นไร” (ไม่เป็นไรมันไม่สำคัญ) หรือการยกโทษ การให้อภัย ในบางครั้งเมื่อโชคไม่ดีเกิดขึ้นมันก็สะท้อนให้เห็นตัวตนที่แท้จริงของคนออกมานอกเหนือจากการควบคุม

3. “บุญคุณ” สามารถอธิบายความช่วยเหลือเกื้อกูล ความดี หรือ ประโยชน์ที่มีผู้กระทำให้แก่เรา นำมาซึ่งความขอบคุณและความผูกพันในส่วนของผู้รับประโยชน์ เช่น ผู้ปกครองจะให้ลูกๆของพวกเขารู้จัก “บุญคุณ” อย่างไร หรือสิ่งใดที่ครูจะสอนในนักเรียนเกี่ยวกับ “บุญคุณ” หรือการออกบวชเพื่อตอบแทนคุณบิดามารดาหรือท่านผู้มีพระคุณ

4. “น้ำใจ” และ “การลงแขก” ในส่วนของน้ำใจ เป็นตัวแทนของคนไทยที่เกี่ยวข้องกับความซื่อสัตย์ การนึกถึงผู้อื่นและการพยายามช่วยผู้อื่นที่ด้อยโอกาสกว่า การเป็นเจ้าบ้านที่ดีสำหรับคนแปลกหน้า และความเห็นอกเห็นใจ ลักษณะอื่นที่เกี่ยวข้องกับการมีน้ำใจคือการลงแขก หมายถึงการช่วยเหลือกันด้านแรงงาน ไม่มีค่าจ้างตอบแทนมีเพียงน้ำใจเลี้ยงอาหาร

ข้าวปลาตามแต่จะหาได้ในท้องถิ่น มุนเวียนกันไปจากครอบครัวหนึ่งสู่อีกครอบครัวหนึ่ง ทำให้กิจการงานสำเร็จลุล่วง

5. “ใจเย็น” มีหลายความหมาย 1) การบอกเป็นนัยทางจิตหรือการไม่โกรธแล้ว 2) การไม่ได้โกรธง่าย 3) ความสามารถในการควบคุมอารมณ์ ความรู้สึก การไม่ตื่นเต้น เร้าใจหรือเป็นทุกข์ร้อน และ 4) บอกเป็นนัยถึงการไม่สนใจ การแสดงออกถึงลักษณะนิสัยที่มั่นคง

จะเห็นได้ว่า การสื่อสารทางวัฒนธรรม หรือการเชื่อมโยงวัฒนธรรมเข้ากับการสอนโดยใช้ศิลปะและทัศนคติที่มีต่อชีวิตความเป็นอยู่ อันเป็นหนทางหรือมรรควิธีที่มนุษย์หลอมรวมความรู้สึกและอารมณ์เข้าด้วยกัน ศิลปะจึงเป็นสิ่งที่อยู่ภายนอกตัวเราและสิ่งที่อยู่ภายในตัวเรา การตอบสนองสิ่งต่างๆรอบๆตัวเรา พัฒนาขึ้นได้ด้วยทัศนคติ และประสบการณ์ที่มีต่อรูปแบบใหม่ๆนั่นเอง (พีระพงษ์ กุลพิศาล, 2546) ศิลปศึกษาจึงเป็นส่วนหนึ่งของวิชาการที่ระบบการศึกษานำมาถ่ายทอดให้แก่อนุชน ทำหน้าที่ถ่ายทอดวัฒนธรรม เช่น วัดวาอาราม จิตรกรรม วรรณคดีที่ถ่ายทอดความงดงามของภาษา หรือนาฏศิลป์และดนตรีจะรักษาวัฒนธรรมด้านความบันเทิง พิธีการทางศาสนาและการติดต่อสื่อสารระหว่างมนุษย์ด้วยกัน อีกทั้งเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างคนไทยด้วยกัน

การตั้งคำถามเพื่อส่งเสริมภาษา วัฒนธรรม ผ่านทางผลงานศิลปะที่สอดแทรกเนื้อหาเกี่ยวกับวัฒนธรรมชาติต่างๆนั้น จะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้รอบและช่วยให้ครูมีสื่อที่น่าสนใจได้วิธีหนึ่ง ซึ่งจะเห็นได้ว่า มีนักวิชาการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายและจำแนกประเภทคำถามไว้หลากหลายลักษณะอย่างยิ่ง สามารถสรุปประเภทคำถามพื้นฐานและคำถามระดับสูง ประกอบตัวอย่างคำถามได้ดังนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7 สรุปประเภทคำถามพื้นฐานและคำถามระดับสูง

คำถามพื้นฐาน	ตัวอย่างคำถาม
คำถามให้สังเกต	- มดที่เห็นมีลักษณะอย่างไร - นักเรียนคิดว่าเสือพาดกลอนกับเสือดาวมีรูปร่างลักษณะคล้ายกันหรือไม่ - จากการทดลองนี้มีอะไรเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมบ้าง
คำถามทบทวนความจำ	- นักเรียนทำอะไรบ้างเมื่อวานนี้
คำถามที่ให้บอกความหมาย หรือคำจำกัดความ	- คนที่มีอาชีพเขียนภาพเรียกว่าอะไร - เด็กๆรู้ไหมว่าจิตรกรคือใคร
คำบ่งชี้หรือระบุ	- คำว่าศิลปวัฒนธรรมหมายความว่าอย่างไร - สีที่ปรากฏชื่อบนกระดานชนิดใดบ้างเป็นสีร้อน - นี่คืออะไร

คำถามพื้นฐาน เป็นคำถามที่ใช้ความคิดทั่วไป ใช้พื้นความรู้เดิม เนื่องจากเป็นคำถามที่ฝึกความคล่องตัวในการตอบคำถาม

คำถามระดับสูง	ตัวอย่างคำถาม
คำถามให้สรุป	- เมื่ออ่านเรื่องนี้แล้วนักเรียนได้ข้อคิดอะไรบ้าง
คำถามให้ประยุกต์	- ถ้านักเรียนเป็นจิงโจ้ มีกระเป๋าติดตัวอยู่ข้างหน้าแล้ว จะใช้กระเป๋านั้นให้ได้ประโยชน์ อย่างไร - คำว่า ฉันรักโรงเรียน จะส่งข้อความเป็นภาษาโทรศัพท์มือถืออย่างไร - ข้อมูลนี้เกี่ยวพันกับเรื่องนั้นอย่างไร
คำถามให้สร้างหรือคิดค้นสิ่งใหม่	- จากวัสดุต่อไปนี้ จะนำไปสร้างเป็นผลิตภัณฑ์ชิ้นใหม่ได้อย่างไร - จากของที่มีอยู่จะจัดวางได้กี่วิธี (ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, 2551)
คำถามให้สังเคราะห์	- ถ้ามดตัวโตเท่าช้างจะเป็นอย่างไร (Bloom, 1986)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำถามระดับสูง	ตัวอย่างคำถาม
คำถามบรรยาย	- ถ้าหากนำสิ่งนั้นมารวมกับสิ่งนี้จะเกิดอะไรขึ้น - ในภาพนี้เธอเห็นอะไร, จิตรกรใช้สีและรูปร่างอะไรบ้างในภาพๆนี้
คำถามตีความ	- สีและรูปร่างแบบไหนที่เขาใช้มากที่สุดและน้อยที่สุด - จิตรกรรมชิ้นนี้เล่าเรื่องราวอะไรแก่เธอบ้าง - จิตรกรใช้รูปแบบง่ายๆกับสีแสดงแทนรูปแบบที่ยากๆของวัตถุได้อย่างไร - นักเรียนคิดว่าภาพนี้อยู่ที่จุดใดของกรุงเทพฯ
คำถามประเมินผล	- ภาพนี้สงบหรือวุ่นวาย ตื่นเต้นหรือน่าเบื่อ มันบอกความรู้สึกของคนวาดภาพนี้มีต่อสถานที่เช่นไร - จิตรกรรมชิ้นนี้สามารถสื่อความหมายได้สำเร็จหรือไม่ - จิตรกรสามารถสร้างความรู้สึกของความวุ่นวายแบบที่เราพบในบรรยากาศเมืองใหญ่ หรือไม่ - เขาทำอย่างไรให้เกิดความรู้สึกเช่นนี้ คล้าก (Clark, 1986 อ้างถึงใน มะลิฉัตร เอื้ออานันท์, 2543)

จากแนวคิดประเภทของคำถามข้างต้น โดยทั่วไปแล้วคำถามสามารถแบ่งได้หลายรูปแบบและคำถามมีหลายประเภทแต่ละประเภท มีวัตถุประสงค์ในการใช้ที่แตกต่างกัน ผู้เรียนต้องใช้แนวความคิดในระดับที่ต่างกัน เพื่อให้ได้คำตอบที่ถูกต้อง เหมาะสมในการตอบคำถามจากการจำแนกนั้น

ในการศึกษาการใช้คำถามในการเรียนสอนของครูศิลปะระดับประถมศึกษา โรงเรียนสาธิตสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษานี้ ผู้วิจัยศึกษาวิธีการสอบถามของอาร์มสตรอง (Armstrong, 1986) ดังต่อไปนี้

3.5 ทฤษฎีแนวคำถามตามการจำแนก ของอาร์มสตรอง

รูปแบบการจำแนกการถามในการปฏิบัติการสร้างสรรค์งานศิลปะ ตามกรอบแนวคิดคำถามตามการจำแนก ของ คาร์เมน เอล. อาร์มสตรอง (Carmen L. Armstrong, 1986) นักวิชาการศิลปศึกษา Northern Illinois University ที่ได้ทำการศึกษา “Stages of Inquiry in producing Art: Model, Rationale and Application to a Teacher Questioning Strategy” ในปี 1986 เพื่อจัดกระบวนการประเมินการเรียนรู้ศิลปศึกษาในด้านการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะของผู้เรียน โดยถามคำถามที่ได้จำแนกไว้จะช่วยแบ่งระบบลำดับของวิธีการคิด กระตุ้นและสร้างแรงจูงใจในการคิดที่สอดคล้องต่อการนำไปสู่กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนและนำทางผู้เรียนไปสู่การจัดสรรวิธีคิดได้ดี โดยตั้งข้อสังเกตพฤติกรรมที่จะสามารถให้ผู้เรียนแสดงผลงานศิลปะได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การแก้ปัญหา แยกประเภท การสรุปความคิด คิดวิจารณ์ อธิบายปัญหา ตามพื้นฐานและหลักการ เป็นต้น โดยสามารถมองเห็นลักษณะตามธรรมชาติของผู้เรียน ซึ่งคาร์แมน เอล. อาร์มสตรอง (Carmen L. Armstrong) มีวิธีการศึกษาดังนี้

1) คาเมน และ โนแลน อาร์มสตรอง (Carmen L Armstrong and Nolan A. Armstrong, 1977) ได้ศึกษา กลยุทธ์ในการถามของครูศิลปะ “Art Teacher Questioning Strategy” ในปี 1977 จากการจำแนกรูปแบบคำถามของ พาร์สัน “Schedule A Questioning Strategies, 1968 ที่ระบุถึงความคาดหวังให้ผู้เรียนตอบสนองและเป็นไปในแนวทางรูปแบบคำถามที่เกิดจากปฏิสัมพันธ์ทางการศึกษาระหว่างครูและผู้เรียน เกี่ยวกับข้อความรู้ที่ได้จากคำถาม พบว่า แบบของคำถามเป็นภาวะที่เป็นเหตุให้ผู้เรียน “เรียนรู้” ดังนี้

1. การมีส่วนร่วมของผู้เรียนมาจากข้อคำถามที่เป็นเครื่องกระตุ้นหรือเป็นสิ่งเร้าที่ก่อให้เกิดความสัมพันธ์ระหว่าง การพัฒนาแนวความคิดหรือข้อคิดเห็นจากบทเรียนที่ครูถามคำถาม

2. การใช้คำถามคาดคะเนจะสามารถพัฒนาแนวคิดที่ตรงกับปัญหาจากการคาดคะเน ซึ่งมาจากการวางข้อสรุปทั่วไปและกระบวนการที่เป็นใจความสำคัญ

3. การทบทวนข้อมูล การใช้คำถามนำในการสอน อาจเกิดจากความต้องการของผู้เรียนที่ต้องการเพิ่มเติมแนวความคิดถึงการประสบความสำเร็จในแนวคิดนั้น ดังตารางต่อไปนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 การจำแนกคำถามตามรูปแบบของ พาร์สัน (Parson, 1968)

การส่งเสริมระดับการคิดของผู้เรียน ดังนี้

ประเภทคำถาม	ความคาดหวังในการตอบสนองของผู้เรียน	ตัวอย่างคำถาม (ไม่มีเจตนาที่จะก่อให้เกิดกระบวนการเจาะจงบทเรียน)
Other (อื่นๆ): คำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเรียนแต่เกี่ยวข้องกับการจัดการห้องเรียน	(แปรผันได้)	ดูจอห์น ตั้งใจทำงานดีนะ
Rhetorical (เกี่ยวกับการพูด): คำถามที่ไม่คาดหวังคำตอบแต่เป็นการกำหนดทิศทางของบทเรียนในรูปแบบการสนทนาหรืออภิปรายทั่วไป	1. การพิจารณาประเด็นที่ตรงกับบทเรียน 2. เริ่มต้นทบทวนบทเรียน	1. (พูด) นักเรียนเคยเห็นลักษณะท่าทางในการเล่นกีฬาเบสบอลทางทีวีหรือไม่ 2. สัปดาห์ที่แล้วเราพูดเกี่ยวกับพื้นผิวจำๆได้ไหม เป็นอย่างไรบ้าง
Informational (การให้ความรู้): คำถามข้อมูลเกี่ยวกับการสังเกตหรือแนวทางที่จะช่วยให้ครูวางข้อสรุปโดยทั่วไปในบทเรียน	1. การจดจำรายละเอียดของข้อมูลได้ 2. การจดจำข้อมูลที่ได้จากประสบการณ์ส่วนบุคคล 3. ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตเรื่องราว สภาพแวดล้อมหรือการทดลองเรียนรู้	1. นักเรียนจดจำภาพความรู้สึกของเปลือกผลไม้ที่เริ่มเหี่ยวได้หรือไม่ 2. ผิวของหัวเข่านักเรียนมีลักษณะประเภทใด (ขรุขระแบบแผ่นไม้) 3. สามารถแสดงให้เห็นแผ่นไม้ที่ขรุขระได้อย่างไร, อะไรที่ทำให้รู้สึกว่าคม,นักเรียนเห็นอะไรในกระดาษที่โดนขยำเป็นก้อน (เข้มและมืด), จะทำให้เกิดความแตกต่างระหว่างพื้นที่ของพื้นผิวได้อย่างไร

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประเภทคำถาม	ความคาดหวังในการตอบสนองของผู้เรียน	ตัวอย่างคำถาม (ไม่มีเจตนาที่จะก่อให้เกิดกระบวนการเจาะจงบทเรียน)
Leading (ทำให้เกิดขึ้น): คำถามที่นำไปสู่ความร่วมมือ การชี้แนะ และปรับลำดับความความคิดหรือการจัดระบบข้อมูลหรือ	1. การสังเกตที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน	1. การทำสีดำด้วยการลอกลายนักเรียนจะสามารถบอกครูได้หรือไม่ว่างานชิ้นนี้ลอกลายมาจากเครยอนจริง
	2. การอธิบายและชี้แจงความสัมพันธ์ระหว่างคุณสมบัติที่สังเกตเห็น	2. นักเรียนสามารถอธิบายความแตกต่างระหว่างการลอกลายด้วยดินสอกับพื้นผิวของการลอกลายอื่นได้หรือไม่
	3. การแยกประเภทและกลุ่มชื่อ	3. นักเรียนจะสามารถอธิบายสีที่ใกล้เคียงเหล่านี้ได้อย่างไร, พื้นผิวของการพิมพ์ที่แตกต่างกันจะสามารถจัดกลุ่มได้อย่างไร (เงา, มันวาว, ด้าน)
	4. ประเภทของชื่อหรือแนวทางที่แน่นอน	4. ลักษณะของจมูกของนักเรียนมีกี่ชนิด (จมูกแบน จมูกโด่ง), มีวิธีใดบ้างที่นักเรียนจะสามารถเปลี่ยนกระดาษให้เป็นรูปทรง 3 มิติ (พับ ตัด ขีดเส้น อัด)
	5. ระบุตัวอย่าง แนวคิดใหม่	5. นอกเหนือจากที่เราพูดถึงกันนักเรียนจะสามารถขูดขีดให้เป็นลวดลายหรือพื้นผิวแบบอื่นได้อีกหรือไม่
	6. การเลือกในสิ่งที่จะเป็นตัวของตนเอง	6. สีที่ผสมกันทั้งหมดนี้นักเรียนชอบหรือไม่ (ชอบหรือไม่ชอบอย่างไร)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประเภทคำถาม	ความคาดหวังในการตอบสนองของผู้เรียน	ตัวอย่างคำถาม (ไม่มีเจตนาที่จะก่อให้เกิดกระบวนการเจาะจงบทเรียน)
Synthesizing (สมมติฐาน): การสรุปแนวคิดและความสัมพันธ์ในความเป็นไปได้ที่จะเปลี่ยนแปลงหรือประยุกต์ใช้	1. แนวคิดที่เกิดขึ้นก่อนการเรียนรู้ (เกี่ยวกับจิตใจ) 2. การเลือกวิธีที่จะผลิตงานและกระบวนการที่น่าสนใจ โดยสามารถประเมินและปรับเปลี่ยนเกี่ยวกับวิธีการสร้างความคิด 3. สรุปข้อคิดเห็นให้เข้าใจด้วยคำพูดและสามารถอธิบายประกอบงาน 4. การประยุกต์ใช้ข้อสรุปทั่วไปในสถานการณ์จริง	1. ลักษณะของหม้อที่ปั้นด้วยมือสามารถมีแนวคิดใดในการสื่อถึงอารมณ์ เช่น ชนิดของสีที่เราศึกษากันก่อนหน้านี้หรือการเคลือบเงาเหมาะกับหม้อปั้นและสื่อถึงอารมณ์ของนักเรียนหรือไม่ 2. อะไรคือแรงบันดาลใจในการสร้างผลงานของนักเรียน ดังเช่น พื้นผิว, เรื่องราวหรือวัตถุใด 3. จากการวาดรูปอะไรคือการสร้างสรรค์ส่วนประกอบของภาพพื้นผิว 2 มิตินี้ 4. นักเรียนสามารถจัดความสัมพันธ์ของพื้นผิวได้หรือไม่ และสามารถประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวันอย่างไรหรือจะช่วยจัดห้องของนักเรียนให้น่าสนใจได้อย่างไร

จากการจำแนกประเภทของการถามและผลของการเรียนรู้ การพิจารณาการสอนโดยใช้คำถามมีวัตถุประสงค์ต้องการให้ผู้เรียนยึดตนเองเป็นศูนย์กลางและช่วยออกแบบการสอนที่ส่งผลต่อความกระตือรือร้นของผู้เรียนในการเรียนรู้ที่สูงขึ้น และทราบถึงเป้าหมายและผลต่างของนักเรียนแต่ละคน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2) ในปี 1986 อาร์มสตรอง สร้างแนวคำถามเป็นของตนเองในการปฏิบัติงานศิลปะ (Carmen L. Armstrong, 1986) ในรูปแบบการสืบสวนสอบสวนพฤติกรรมการเรียนศิลปะ “Stages of Inquiry in producing Art: Model, Rationale and Application to a Teacher Questioning Strategy”, 1986 ซึ่งครูควรมีรูปแบบ วัตถุตัวอย่าง ที่ช่วยกระตุ้นวิธีการทดลองในการสอน ในส่วนที่จะเป็นประโยชน์สำหรับการใช้คำถามของครูในการจัดการเรียนรู้ทางศิลปศึกษาโดยตรงได้แก่ 1) คำถามกำหนดทิศทาง (Set a Direction) 2) คำถามเพื่อการค้นพบ (Discover) 3) คำถามเชิงวิเคราะห์ (Visually Analyze) 4) คำถามจำแนกข้อมูล (Classify) 5) คำถามลักษณะเฉพาะบุคคล (Personalize) 6) คำถามในเชิงคาดคะเน (Hypothesize) 7) คำถามปรับลำดับความคิด (Reorder) 8) คำถามเชิงสังเคราะห์ (Synthesize) และ 9) คำถามเชิงประเมินค่า (Evaluate)

กระบวนการที่จะสร้างสรรค์ผลงานศิลปะได้ดีนั้น ตั้งข้อสังเกตเห็นว่าผู้เรียนสามารถมีพฤติกรรมที่คิดวิจารณ์ แนะนำ และครูสามารถใช้คำถามที่ส่งเสริมกระบวนการสร้างความคิดตามแผนการสอนได้ ในรูปแบบการสืบสวนสอบสวนพฤติกรรมการเรียนศิลปะ มีรายละเอียดของรูปแบบคำถามดังนี้

1. คำถามกำหนดทิศทาง (Set a Direction Questions) เป็นคำถามที่ต้องการให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานเพื่อให้ทราบความมุ่งหมาย เป็นการถามที่ให้ผู้ตอบบอกความมุ่งหมาย ในการตัดสินใจ หรือ กำหนดทิศทางของบทเรียนประจำวัน เป็นการนำเข้าสู่บทเรียน (Armstrong, Carmen L. และ Armstrong, Nolan A., 1977)

2. คำถามเพื่อการค้นพบ (Discover Questions) เป็นคำถามที่ต้องการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ ค้นพบความรู้ด้วยตนเอง ต้องการการสืบเสาะหาข้อมูลที่แท้จริง สะสมข้อเท็จจริงที่ได้จากประสบการณ์ของผู้เรียน (Bruner, J., 1961)

3. คำถามเชิงวิเคราะห์ (Visually Analyze Questions) เป็นคำถามสำหรับสังเกตข้อมูลเพื่อจะนำไปสู่การวิเคราะห์ เป็นการสังเกตเรื่องราว ข้อมูล วัตถุ สิ่งแวดล้อมหรือการทดลองกิจกรรม เป็นการตอบสนองของผู้เรียนในการเรียกคืนของข้อมูล ซึ่งจะอยู่ในระยะเวลาอันสั้นตามประสบการณ์และความรู้สึกของแต่ละคน (Armstrong, Carmen L. และ Armstrong, Nolan A. 1977)

คลอสเตอร์ (Koster, 2001) และ สมิธ (Smith, 1968) ได้กล่าวถึง การบรรยายเป็นการแจกแจงถึงคำศัพท์หรือคุณสมบัติต่างๆที่สร้างขึ้นในงานศิลปะ กล่าวถึงเรื่องราวในภาพที่รับรู้ได้ทันทีในขั้นแรก เป็นการมุ่งความสนใจไปที่ทัศนธาตุ และพฤติกรรมด้านการรับรู้ ได้แก่ คุณภาพของการมองเห็น

4. คำถามจำแนกข้อมูล (Classify Questions) เป็นคำถามเพื่อให้ผู้ตอบคิดเปรียบเทียบความเหมือนกับความแตกต่างหรือจำแนก จัดหมวดหมู่ใหม่ โดยอาศัยการเปรียบเทียบในด้านความแตกต่าง ความเหมือน ความสัมพันธ์ มุ่งให้ผู้เรียนแสดงความเข้าใจข้อเท็จจริงและความคิดต่างๆและอาจมีเกณฑ์ในการเปรียบเทียบโดยการจัด เรียบเรียง ระบุความคิดหลัก (Main Ideas) เพื่อจัดระเบียบข้อมูล สามารถมองภาพได้ง่ายขึ้นไม่สับสนในการตัดสินใจ เป็นการค้นพบข้อมูลที่จะนำไปสู่การจัดระเบียบ สรุป แยกประเภท เช่น ประเภทของชื่อ คำศัพท์ทางศิลปะ ความคล้ายคลึง การพิจารณาความสัมพันธ์ ตัวอย่างใหม่ การระบุความสำคัญ เป็นต้น Carmen L. Armstrong และ Nolan A. Armstrong, 1977

5. คำถามลักษณะเฉพาะส่วนบุคคล (Personalize Questions) สมิธและเมิร์ค (Smith and Meux, 1962:36) และ คลอสเตอร์ (Koster, 2001) กล่าวไว้ว่า เป็นคำถามที่มุ่งการตัดสินใจ นักเรียนแสดงความเชื่อ ความคิดเห็นส่วนตัวเกี่ยวกับสิ่งที่เป็นไปได้ออกมาหรือเกี่ยวกับสิ่งที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต โดยสรุปอ้างอิงจากหลักฐานหลายๆชิ้น

คันนิงแฮม (Cunningham, 1971) ได้กล่าวว่า เป็นคำถามที่เปิดโอกาสให้ผู้ตอบได้แสดงความคิดเห็น ตลอดจนกระตุ้นให้แก้ปัญหาด้วยตนเอง

ชาญชัย ศรีไสยเพชร (2527: 24-27) กล่าวไว้ว่า ลักษณะคำถามประเภทนี้ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ เพราะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ตอบโดยใช้ความคิดเห็นส่วนตัวมากที่สุด เป็นคำถามที่ไม่กำหนดแนวทางคำตอบไว้แน่นอน

6. คำถามในเชิงคาดคะเน (Hypothesize) เป็นการตั้งคำถามที่ผู้ถามจะตั้งคำถามโดยในเนื้อหาคำถามนั้นจะต้องแสดงข้อมูลให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของข้อมูลว่า เพราะมีสิ่งนี้ สิ่งนี้จึงเกิดขึ้น และถ้าเกิดสิ่งนี้ก็ย่อมที่จะเกิดสิ่งนั้นขึ้นมาอีก นั่นคือถ้าข้อมูลเชื่อมโยงสัมพันธ์เป็นไปตามกฎ ตามหลักการแล้ว สามารถจะทำนายผลที่จะเกิดขึ้นต่อไปได้ ดังที่

คันนิงแฮม (Cunningham, 1971) กล่าวว่า การตั้งคำถามรูปแบบนี้มีคำตอบและมีความเป็นไปได้ที่จะค้นคว้าหาคำตอบโดยใช้การสืบค้นความรู้เป็นฐาน (Inquiry-Based Projects)

กานต์เย (Gagne, 1974) กล่าวไว้ว่า เป็นการตั้งข้อสมมติฐานที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการอภิปรายระหว่างผู้เรียนด้วยกัน จุดประสงค์เพื่อให้สามารถตีความข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ปรับเปลี่ยน เป็นข้อมูลที่ถูกต้องในลักษณะการแก้ไขหรือปรับเปลี่ยนคำตอบ (Retrieval, Transfer, Responding)

ดิวอี้ (Dewey. J, 1910) กล่าวว่า การให้ผู้เรียนใช้ความรู้เดิมหรือข้อมูลต่างๆไปใช้ในการคาดคะเนเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาต่างๆที่จะช่วยให้เกิดความเป็นไปได้

7. คำถามปรับลำดับความคิด (Reorder Questions) เป็นการคิดหาเหตุผลมาอธิบายความให้ผู้เรียนเข้าใจได้ว่า ทำไมสิ่งนั้นจึงเป็นอย่างนั้น หรือ สิ่งที่เกิดขึ้นมาได้อย่างนั้นได้อย่างไร คำถามที่นำสู่ทักษะการสังเกตและลงความเห็น เป็นการพัฒนาทักษะการคิด ทักษะการเรียนรู้ที่สูงขึ้นและสามารถบอกวิธีการจัดกระทำข้อมูลที่ต้องการให้ผู้เรียนอธิบายถึงวิธีการดำเนินการหรือขั้นตอนที่นำไปสู่ผลขั้นสุดท้ายนั้นได้ (Armstrong, Carmen L. 1986)

8. คำถามเชิงสังเคราะห์ (Synthesize Questions) อาร์มสตรองและอาร์มสตรอง (Armstrong, Carmen L. และ Armstrong, Nolan A. 1977) กล่าวว่า เป็นการพัฒนาจากการอภิปราย อธิบาย ปรึกษา มาสู่การวางข้อสรุปหรือแนวทางใหม่ ผู้ตอบต้องหาความสัมพันธ์ของเรื่องราว หรือเหตุการณ์ต่างๆว่าสอดคล้องหรือขัดแย้งกันอย่างไร และสามารถระบุที่มาสาเหตุ รวมทั้งมีข้ออ้างอิงและหาหลักฐานที่สนับสนุนข้อสรุปได้ สอดคล้องกับ สุวิทย์ มูลคำ (2547) ที่กล่าวว่า เป็นคำถามที่ให้ผู้ตอบสังเกตปรากฏการณ์ว่าเกิดขึ้นได้อย่างไร ผลที่เกิดขึ้นเป็นอย่างไรจากข้อมูลที่สรุปได้

9. คำถามเชิงประเมินค่า (Evaluate Questions) เป็นคำถามที่มุ่งให้ผู้เรียนประเมินค่าตัดสินคุณค่าของข้อมูล ความคิด และคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แล้วแสดงความคิดเห็นพร้อมทั้งปกป้องความคิดเห็นของตัวเองและติดตามผล ลักษณะคำสำคัญที่ใช้ในคำถาม ได้แก่ สรุป วิจารณ์ ตัดสิน ให้เหตุผล ประเมิน วัดผล เปรียบเทียบ จัดอันดับ ให้คำรับรอง เห็นด้วย เลือก แสดงความคิดเห็น ตีความ อธิบาย สนับสนุน ให้ความสำคัญ ถ้า...จะเกิด กำหนดเกณฑ์ พิสูจน์ มีอิทธิพลต่อ รับรู้ แสดงคุณค่า คาดคะเน (Boston, 1997)

สมิธ และเมิร์ค (Smith and Meux, 1962:36) กล่าวว่า เป็นการประเมินค่าวัตถุ สิ่งของ บุคคล ความคิดเห็น เหตุการณ์การกระทำหรือภาวะต่างๆ

บราว์นและแรค (Brown and Wragg, 1993) กล่าวว่า เป็นคำถามที่ใช้ความสนใจ ความคิดเห็น เพื่อประเมินค่าความสนใจนั้น

บลูม (Bloom, 1965) กล่าวว่า จัดลำดับความสำคัญ โดยใช้กฎเกณฑ์ที่นำไปสนับสนุนความคิด

คันนิงแฮม (Cunningham, 1971) จินตนา ปรีดานันต์ (2549) และชาญชัย ศรีไสยเพชร (2527:24-27) ได้กล่าวสอดคล้องกันว่า เป็นคำถามบ่งชี้ (Justify Choice) ที่ผู้ถามกำหนดข้อมูลไว้หลายอย่าง แล้วให้ผู้ตอบเลือกว่าสิ่งใดเป็นคำตอบที่ต้องการ ผู้ตอบต้องวินิจฉัยตีค่าความคิดเห็น ผลงาน วัสดุสิ่งของ โดยต้องอาศัยเกณฑ์ในการประเมินค่า

ตารางที่ 9 ลักษณะกระบวนการตามลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงานศิลปะ มีดังนี้

Armstrong, 1986	**ตัวอย่างคำถาม**
1. คำถามกำหนดทิศทาง (Set a Direction)	- จะทำอย่างไร ถ้านักเรียนต้องอยู่บ้านคนเดียวและต้องไปโรงเรียนให้ทันเวลา 8 นาฬิกา - นักเรียนเคยสังเกตระบบการทำงานภายในเครื่องจักรนาฬิกาไหม - ส่วนประกอบใดที่ทำให้เข็มนาฬิกาเดินได้
2. คำถามเพื่อการค้นพบ (Discover)	การเปลี่ยนแปลงรูปแบบ - ส่วนประกอบใดที่ทำให้นาฬิกามีเสียงปลุก - ส่วนประกอบของนาฬิกาที่นักเรียนเห็นมีกี่ชิ้น - ทุกส่วนประกอบทุกชิ้นเหมือนกันไหม - ส่วนประกอบใดที่โดดเด่นที่สุด การมองเชิงลึก - ส่วนใดของนาฬิกาที่สามารถสัมผัสได้เป็นส่วนแรก - ถ้านักเรียนจับนาฬิกา ส่วนใดของนาฬิกาที่อยู่ใกล้มือที่สุด
3. คำถามเชิงวิเคราะห์ภาพ (Visually Analyze)	การเปลี่ยนแปลงรูปแบบ - ทำไมส่วนประกอบของนาฬิกาเรือนนี้จึงมีส่วนประกอบที่แตกต่างกว่าอีกเรือนหนึ่ง และขอบของชิ้นส่วน 2 อันนี้แตกต่างกันอย่างไร - ส่วนประกอบที่เล็กที่สุดของนาฬิกาอยู่ที่ใด และมองเห็นส่วนประกอบที่ใหญ่ขึ้นได้อีกหรือไม่ การมองเชิงลึก - นักเรียนสามารถบอกลักษณะที่ใกล้เคียง จากสิ่งที่เห็นได้หรือไม่ได้อะไรบ้าง - ส่วนประกอบของวงกลมชิ้นนี้ แตกต่างจากอีกชิ้นหนึ่งอย่างไร - นักเรียนเห็นส่วนประกอบของนาฬิกากี่รูปแบบ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Armstrong, 1986	**ตัวอย่างคำถาม**
4. คำถามจำแนกข้อมูล (Classify)	การเปลี่ยนแปลงรูปแบบ - นักเรียนจะนำส่วนประกอบชิ้นใดมาคู่กัน เพราะอะไร - นักเรียนสามารถจัดประเภทของนาฬิกาจากส่วนประกอบต่างๆ เป็นรูปแบบใดได้บ้าง - จากส่วนประกอบของนาฬิกามีวิธีการใดบ้างที่สามารถจัดได้เป็น 2 กลุ่ม การมองเชิงลึก - นักเรียนสามารถจัดประเภทของนาฬิกาจากส่วนประกอบต่างๆ เป็นรูปแบบใดได้บ้างโดยมีลักษณะที่ใกล้เคียงมากที่สุด หรือแตกต่างกันที่สุด - นักเรียนจะรู้ได้อย่างไรว่าจะนำส่วนประกอบใดมาคู่กันได้บ้าง - ส่วนประกอบใดที่แตกต่างจากส่วนประกอบอื่นและจะพบจากส่วนไหน
5. คำถามลักษณะเฉพาะส่วนบุคคล (Personalize)	- นักเรียนชอบดูสิ่งของ แบบรายละเอียดหรือแบบไกล - ส่วนประกอบใดในนาฬิกาที่นักเรียนชอบมากที่สุด - นักเรียนชอบนาฬิกาด้วยสีสัน รูปร่าง ระบบการใช้งาน หรือความรู้สึก
6. คำถามในเชิงคาดคะเน (Hypothesize)	- นักเรียนจะแสดงให้เห็นถึงส่วนประกอบที่แตกต่างของนาฬิกาหลายๆชิ้นที่ถูกจัดวางซ้อนกันไว้หลายๆ ชั้นให้ชัดเจนได้อย่างไร - นักเรียนจะออกแบบนาฬิกาอย่างไร ให้ได้ลักษณะส่วนสัดใกล้เคียงกับแบบมากที่สุด - นักเรียนจะสื่อความหมายหรือถ่ายทอดเค้าโครงของภาพนาฬิกาที่ออกแบบให้น่าสนใจได้อย่างไร เช่น การหามุมภาพ การกำหนดขนาดของรูป

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Armstrong, 1986	ตัวอย่างคำถาม
7. คำถามปรับลำดับความคิด (Reorder)	- จะอธิบายรูปร่างของนาฬิกาส่วนบนสุดได้อย่างไร - จะสามารถสังเกตได้ว่ามีกี่ขนาด - ทำไมรูปร่างภายในของนาฬิกาจึงแตกต่างกัน - รูปทรงที่เห็นซ้อนกันทั้งหมดแข็งแรงหรือไม่ - นักเรียนจะจัดภาพซ้อนจากรูปทรงที่แตกต่างกันได้อย่างไร
8. คำถามเชิงสังเคราะห์ (Synthesize)	- นักเรียนคิดว่าต้องการเพิ่มหรือแต่งเติมรายละเอียดอะไรบ้าง - รูปร่างมีความลึกตามต้องการหรือไม่ - พิจารณางานของนักเรียนดูว่า ถ้าหากนำสิ่งนั้นมารวมกับสิ่งนี้จะเกิดอะไรขึ้น หรือมีส่วนใดที่จะทำให้งานสวยงามมากขึ้น
9. คำถามเชิงประเมินค่า (Evaluate)	- มีแนวทางใดบ้างที่จะทำให้รูปร่างมีความหลากหลายหรือเปลี่ยนแปลงไป - การวางภาพซ้อนกันไว้แต่ละชั้น ย่อมแสดงระดับความชัดเจนที่แตกต่างกัน นักเรียนสามารถประเมินภาพตามความลึกแต่ละระดับได้หรือไม่ - มีกี่ระดับ - นักเรียนเห็นว่าส่วนใดบ้างที่ต้องการเน้นหรือมีความสำคัญที่สุด และรองลงมา - นักเรียนใช้อะไรเป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจ หรือประเมินผล การมองเชิงลึก

3) ในปี 1993 อาร์มสตรอง ได้ทำการศึกษาต่อเนื่องเกี่ยวกับ ศึกษาถึงผลของการฝึกครูให้ตั้งคำถามในขณะที่นักเรียนเรียนศิลปะปฏิบัติ ใน “Effect of Training in an Art Production Questioning Method on Teacher Questioning and Student Responses”, 1993 โดยศึกษาถึงผลของคำถามของครูที่มีต่อพฤติกรรมการสืบสอบของนักเรียน (Inquiry Behavior) โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นครู 6 คน (อาสาสมัคร) สอนนักเรียนระดับชั้น ป.2, ป.4, ป.6, ม.2 และมัธยมปลาย 2 ห้อง รวม 6 ห้อง ในวิธีสอนแบบปกติที่เคยใช้ในการเรียนการสอนศิลปะปฏิบัติ แล้วนำครูทั้ง 6 ไปฝึกสอนการตั้งคำถามที่แนะการสืบสอบให้แก่นักเรียนเป็นเวลา 2 สัปดาห์แล้วนำครูไปสอนโดยใช้วิธีการสอนแบบใหม่นี้กับนักเรียนในระดับชั้นเช่นเดิม (แต่ต่างห้องเรียนกัน) อีก 6 ห้อง แล้วนำผล

มาเปรียบเทียบกัน พบว่าการซักถามของครูหลังฝึกเปลี่ยนแปลงสูงขึ้น คือ มีปฏิสัมพันธ์ด้านการเรียนการสอนระหว่างครูและนักเรียนสูงขึ้น มีอัตราส่วนของการตั้งคำถามมากกว่าการพูดคุยสนทนา และการตั้งคำถามของครูก่อให้นักเรียนมีพฤติกรรมสืบสอบ และการตอบรับ (Response) ต่อคำถามของครูด้วยถ้อยคำ การทดลองนี้แสดงว่าศิลปะปฏิบัติสามารถเป็นประสบการณ์ที่เสริมสร้างและพัฒนาพฤติกรรมการสืบสอบให้แก่ผู้เรียนได้ดีพอๆกับศิลปวิจารณ์และประวัติศาสตร์ศิลป์ ถ้าครูมีวิธีการสอนที่เอื้อต่อประสบการณ์นี้

1. ความสัมพันธ์จากเวลาที่มีปฏิสัมพันธ์ทางด้านคำพูดระหว่างทดลองสอนก่อนฝึกปฏิบัติ และหลังฝึกปฏิบัติการสอนของครูแต่ละคนมีนัยสำคัญที่ ($p \leq .01$)

2. ความสัมพันธ์จากเวลาที่มีปฏิสัมพันธ์ทางด้านคำพูด เมื่อเปรียบเทียบก่อนฝึกปฏิบัติการถามมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบตามคำพูดผู้เรียน หลังฝึกปฏิบัติการสอนโดยการใช้คำถามก่อให้เกิดคำตอบของผู้เรียนอย่างมีนัยสำคัญ โดยความสัมพันธ์ จากคำพูดของครูที่เกิดขึ้น ในการทดลองสอนก่อนการฝึกปฏิบัติสามารถที่จะปรับปรุงการใช้คำถามให้ผู้เรียนคิดได้บ้าง จากการศึกษาที่เกิดขึ้น รูปแบบของคำถามที่ใช้ฝึกปฏิบัติมีลักษณะดังนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 10 พฤติกรรม : ตัวอย่างคำถามครู และความเป็นไปได้ในการตอบสนองของนักเรียน “Inquiry in art Production (Armstrong, 1986): Behaviors, Sample Teacher Questions, and Possible Student Response”

พฤติกรรม	ตัวอย่างคำถามครู	ความคาดหวังในการตอบสนองของผู้เรียน
1. **กำหนดทิศทาง** (Set a Direction) เป็นการโน้มน้าวการกระทำ	- กระดานหมากรุกมีเค้าโครงลักษณะใด	- รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า, รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
2. **การค้นพบ** (Discover) เป็นการมีส่วนร่วมทั่วไป/การมองออก	- เห็นลักษณะแบบนี้ได้ที่ไหนในห้องเรียนของพวกเรา	- โต๊ะ, หนังสือ
3. **เชิงวิเคราะห์** (Visually Analyze) เป็นการวิเคราะห์ทางสายตา	- ดูความแตกต่างของสี่เหลี่ยมเหล่านี้มีผลอย่างไรซึ่งกันและกัน	- ยาว, ไม่สมดุล, สกปรก, เป็นหลุม, ขว้างได้เพราะโค้ง เป็นต้น
4. **จำแนกข้อมูล** (Classify)เป็นการจัดระบบที่มาจากแนวคิด เรื่องหรือสิ่งของ	- รูปร่างมีกี่ประเภท - มีกี่วิธีที่จะช่วยให้รูปร่างเปลี่ยนไป / อย่างไร	- สัดส่วน ความไม่สมดุล สีขยาย/บิดเป็นเกลียว การเปลี่ยนไปจากสภาพที่มั่นคง
5. **ความคิดเห็นส่วนบุคคล** (Personalize) เป็นความคิดเห็นของนักเรียนเองและทให้เกิดความพอใจ เป็นการเลือกจากเรื่องที่ได้สังเกต	- ลักษณะของการเปลี่ยนรูปร่างสี่เหลี่ยมแบบไหนที่ชอบ เช่น มั่นคง หรือ แข็งแรง เปิดโล่ง คลี่ออก หรือ สว่าง	- ฉันค่อนข้างที่จะชอบแบบที่เข้าใจง่าย เรียบง่าย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พฤติกรรม	ตัวอย่างคำถามครู	ความคาดหวังในการตอบสนองของผู้เรียน
6. **เชิงคาดคะเน** (Hypothesize) เป็นการนำข้อความรู้และวิธีคิด มาใช้แก้ปัญหา	- จะสร้างภาพสี่เหลี่ยมที่น่าสนใจนอกเหนือไปจากกระดานหมากรุกอย่างไร	- การทำให้ย่นหรือแตกกระจาย
7. **การปรับลำดับความคิด** (Reorder) เป็นการขยายขอบเขตก่อนปิดกั้นความคิด หรือเป็นการทบทวนแนวคิดก่อนสู่เรื่องใหม่ หรือเป็นการทำข้อมูลให้เป็นระเบียบใหม่	- แนวทางใดที่จะเรียนรู้รูปทรงที่หลากหลายได้ - การวางแผนการเรียนรู้ที่จะแก้ไข / เรียบเรียงใหม่ได้ดีกว่าไหม	- ใช่ ฉันสามารถตัดตรงกลางของลูกบาศก์เป็นแผ่นบางและเจาะรู ถ้าฉันวางแผ่นสี่เหลี่ยมขอบทั้งหมดบนพื้นหลังของฉันก็จะเป็นสี่เหลี่ยม
8. **เชิงสังเคราะห์** (Synthesize) เป็นการปะติดปะต่อส่วนประกอบทั้งหมดที่ซับซ้อนรวมกัน	- จะทำอย่างไรถ้างานเสร็จแล้ว เกิดมีการเปลี่ยนแปลงสี่เหลี่ยมอย่างน้อยที่สุดสองครั้ง	- ฉันสามารถตัดรูปสี่เหลี่ยมรูปอื่นให้เหมือนกับรอยยับที่ตรงนี้และเอาสี่เหลี่ยมออกหนึ่งชิ้น
9. **เชิงประเมินค่า** (Evaluate) การวิจารณ์ผลงานตามประเด็น หลักการ ข้อวินิจฉัย ที่ได้จากแนวคิด	- เห็นความเปลี่ยนแปลงของสี่เหลี่ยม ได้มากกว่านี้หรือไม่และจะเป็นอย่างไร	- เปลี่ยนรูปแบบของสี การปรับรูปร่างได้ การทำให้แตกกระจาย การกลับด้าน

สรุปได้ว่า วิธีการศึกษาการใช้คำถาม ของ อาร์มสตรอง (Armstrong) ได้แก่

1) ศึกษาคำถามตามแนวทางการจำแนกคำถามของ พาร์สัน (Parsons, 1968)

2) สร้างแนวคำถามเป็นของตนเองในการปฏิบัติงานศิลปะ (Armstrong, Carmen L. 1986)

3) ทดลองฝึกปฏิบัติจากคำถามที่ได้จำแนกขึ้น

จะเห็นได้ว่า ความสำคัญของการจำแนกประเภทคำถามทั้ง 9 ประเภท ของอาร์มสตรอง มีทั้งในส่วนของคำถามทั่วๆไป และมีความเฉพาะในส่วนของวิชาศิลปศึกษา ที่จะเห็นได้ชัดเจน คือ ประเภทคำถามลักษณะเฉพาะบุคคล เป็นคำถามที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักแสดงความคิดและความรู้สึกของตนเอง คำถามวิเคราะห์และประเมินค่า ส่งเสริมผู้เรียนในด้านการประเมินผลงานศิลปะ ศิลปวิเคราะห์หรือคำถามปรับลำดับความคิดและคำถามสังเคราะห์ ก็จะช่วยส่งเสริมความสามารถด้านการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์และมีส่วนช่วยส่งเสริมระบบในการเรียนรู้ศิลปะของผู้เรียนมากขึ้น สาโรช บัวศรี (2513) ได้เสนอแนวคิดในการนำวิธีการแก้ปัญหาตามแนวพุทธศาสตร์ ที่เรียกว่า การสอนแบบอริยสัจ มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้นักเรียนได้คิดได้ด้วยตนเองและแก้ปัญหาได้ แนวการสอนที่สอดคล้องกัน มีดังนี้

ตารางที่ 11 การเทียบเคียงการสอนเชิงพุทธศาสตร์กับแนวคิดของอาร์มสตรอง

อาร์มสตรอง (1983) Inquiry in Questioning Strategy	ขั้นตอนในการสอนแบบอริยสัจ คิดไปตามเหตุและผล	ศรัทธาและโยนิโสมนสิการ	ขั้นตอนของวิธีการทางวิทยาศาสตร์
ถามกำหนดทิศทางของผู้เรียน	ขั้นทุกข์ การพิจารณาปัญหาที่เกิดขึ้น กำหนดขอบเขตของปัญหา	การสร้างศรัทธาโดยการเสนอสิ่งเร้าและแรงจูงใจ	ขั้นกำหนดปัญหา
ถามที่มุ่งการเรียนรู้แบบค้นพบ ถามให้คาดคะเน สมมติฐาน	ขั้นสมุทัย พิจารณาสาเหตุของปัญหา ต้องกำจัดที่สาเหตุ และพิจารณาว่าการแก้ปัญหาที่สาเหตุนั้นอาจจะทำอะไรได้บ้าง ให้กำหนดสิ่งที่จะทำเป็นข้อๆ	คิดแบบปัจจัยสัมพันธ์ สิ่งทั้งหลายอาศัยกันจึงเกิดขึ้น เมื่อสิ่งนี้มี สิ่งนี้จึงมีเพราะสิ่งนี้เกิดขึ้นสิ่งนี้จึงเกิดขึ้น	ขั้นตั้งสมมติฐาน
ถามวิธีการหรือปรับความคิด	ขั้นนิโรธ เมื่อได้กำหนดสิ่งที่จะทำในขั้นสมุทัยแล้วจะต้องลงมือกระทำ ทดลองด้วยตนเอง เมื่อทดลองได้ผลประการใดต้องบันทึกผลการทดลองแต่ละอย่างหรือที่เรียกว่า ข้อมูลเอาไว้พิจารณาในขั้นต่อไป	คิดแบบเป็นอยู่ในขณะปัจจุบัน การเชื่อมโยงภาระในปัจจุบัน การคิดวางแผนไว้ล่วงหน้า	ขั้นทดลองและเก็บข้อมูล
การวิเคราะห์ จำแนก แยกแยะ และสังเคราะห์	ขั้นมรรค วิเคราะห์และเปรียบเทียบข้อมูลจากการทดลองกระทำด้วยตนเองตามขั้นซึ่งผลชี้ให้เห็นว่าแก้ปัญหาได้ หรือไม่ได้ เมื่อผลที่ถูกต้องชี้ให้เห็นว่าแก้ปัญหาได้แน่นอน บรรลุตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการจะทำให้เห็นได้ว่าสิ่งใดแก้ปัญหาได้จริง ต่อไปก็ให้สรุปการกระทำนั้นเป็นแนวทางปฏิบัติ แล้วให้ลงมือกระทำอย่างจริงจัง	คิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ จำแนกแยกแยะ หาเหตุผล เช่น การแยกนามธรรมและรูปธรรม	ขั้นวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล

ตารางที่ 12 การสรุปการวิเคราะห์ประเภทคำถามโดยการเปรียบเทียบประเภทคำถามของอาร์มสตรองและประเภทคำถามอื่นๆ

Armstrong (1983)	Morgan and Saxton (1991)	Smith & Meux (1962)	สำนักวิชาการมาตรฐานการศึกษา (2549)	เดอโบโน (1970)	Wilson and Jan (1993)
ถามกำหนดทิศทางของผู้เรียน		การกำหนดชื่อ			
ถามที่มุ่งการเรียนรู้แบบค้นพบ					
ถามเชิงวิเคราะห์ภาพ		การพรรณนา	จุดเด่น จุดด้อย หลักการ		
ถามเปรียบเทียบจำแนก		จำแนก เปรียบเทียบ	จำแนกแยกแยะ ข้อมูลจากสถานการณ์	หมวกสีดำ	
ถามความเห็นส่วนบุคคล	แสดงถึงประสบการณ์	การแสดงความคิดเห็น		หมวกสีแดง	การวิเคราะห์ด้วยตนเอง
ถามให้คาดคะเนสมมติฐาน	ข้อสรุปจากการคาดเดา		ความสัมพันธ์ เหตุผล ผลที่ตามมา	หมวกสีดำ	
ถามวิธีการหรือปรับความคิด	ในกระบวนการกลุ่ม			หมวกสีขาว และสีน้ำเงิน	
ถามการสังเคราะห์, เหตุและผล	ระบุข้อเท็จจริง ประยุกต์ข้อมูล	การอธิบายเชิงสาเหตุ	สร้างสรรค์ แก้ปัญหา	หมวกสีเขียว	
ถามการประเมินค่า	คำถามให้วิจารณ์	การประเมินค่า	วิพากษ์ วิจารณ์		

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 13 (ต่อ) การสรุปการวิเคราะห์ประเภทคำถามโดยการเปรียบเทียบประเภทคำถามของอาร์มสตรองและประเภทคำถามอื่นๆ

Armstrong (1983)	Bloom (1965)	Cunningham (1971)	Boston (1997)	George & Wragg (1993)
ถามกำหนดทิศทางของผู้เรียน	ความรู้ ความจำ	ทบทวน บอกความหมาย	ความรู้ ข้อเท็จจริง คำนิยาม	ความจำ
ถามที่มุ่งการเรียนรู้แบบค้นพบ	ความเข้าใจ		แสดงความเข้าใจข้อเท็จจริงและความคิด	การคิด
ถามเชิงวิเคราะห์ภาพ	วิเคราะห์	อธิบาย ตีความ สังเกต		สังเกต
ถามเปรียบเทียบจำแนก				ความสัมพันธ์ ความซับซ้อน
ถามความเห็นส่วนบุคคล				ถามแนวความคิด
ถามให้คาดคะเนสมมติฐาน		ตอบตามข้อเท็จจริง	ประยุกต์ความรู้	
ถามวิธีการหรือปรับความคิด	นำไปใช้		แก้ปัญหา	
ถามการสังเคราะห์, เหตุและผล	สังเคราะห์		ตรวจสอบระบุที่มา สาเหตุ	
ถามการประเมินค่า	ประเมินค่า	คิดประเมินคุณค่า	ตัดสินคุณค่าของข้อมูล	ถามการประเมินค่า ความสนใจ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

117

ตารางที่ 14 การสรุปการวิเคราะห์คำถามในศิลปศึกษาระหว่างประเภทคำถามของอาร์มสตรองและประเภทคำถามอื่นๆ

Armstrong (1983)	Koster, 2001	Taunton, Martha (1983)	Herberholz (1998)	Smith, Ralph A. (1980)
ถามกำหนดทิศทางของผู้เรียน		การับรู้และการจำ	การบรรยายงานศิลปะ	การบรรยาย
ถามที่มุ่งการเรียนรู้แบบค้นพบ				
ถามเชิงวิเคราะห์ภาพ	มุ่งความสนใจไปที่ทัศนธาตุ	ถามความสัมพันธ์ในสิ่งที่เห็นหรือสิ่งที่รวมกัน	การวิเคราะห์งานศิลปะ	การวิเคราะห์
ถามเปรียบเทียบจำแนก				
ถามความเห็นส่วนบุคคล	คำถามที่มุ่งการตัดสินใจ			
ถามให้คาดคะเนสมมติฐาน	เชื่อความสัมพันธ์ เหตุการณ์ การทำนาย ผลกระทบ สาเหตุ			
ถามวิธีการหรือปรับความคิด	คำถามที่มุ่งสู่กระบวนการ			
ถามการสังเคราะห์, เหตุและผล				
ถามการประเมินค่า		คำถามประเมินค่า	การตีความ การประเมินหรือตัดสินงานศิลปะ	การประเมินผล

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำถามเป็นองค์ประกอบหนึ่งในกระบวนการสนทนาที่จะสามารถช่วยให้การสอนของครูมีความน่าสนใจมากขึ้น ซึ่งคำถามที่มีประสิทธิภาพย่อมเกิดขึ้นจากครูที่มีประสิทธิภาพเช่นกัน ซึ่งการพัฒนาโรงเรียนให้มีคุณภาพ สถานศึกษาจะต้องพัฒนาการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ รวมทั้งต้องสามารถพัฒนาให้เด็กเป็นคนเก่ง ดี และมีความสุข โดยเน้นรูปแบบการบริหารงานอย่างเป็นระบบ การพัฒนาโรงเรียนให้เป็นโรงเรียนแห่งการเรียนรู้ จะต้องสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการพัฒนาการเรียนรู้ อาทิ กิจกรรม อุปกรณ์ หลักสูตร การเรียนการสอน มีครูที่พร้อมจะผลักดันและเปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้ตามความต้องการและศักยภาพสูงสุด

4. โรงเรียนสาธิต สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

โรงเรียนสาธิตเป็นโรงเรียนที่จัดตั้งขึ้นภายใต้การดูแลของของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ เพื่อให้เป็นสถานฝึกปฏิบัติการทางการศึกษาและเป็นสถานที่ฝึกการปฏิบัติงานของคณะศึกษาศาสตร์หรือคณะครุศาสตร์ก่อนที่นิสิตนักศึกษาจะออกไปประกอบวิชาชีพจริง

บรินิกา (Brinegar, 1962) ให้ความคิดเห็นว่า ให้โรงเรียนสาธิตทำหน้าที่อย่างใดอย่างหนึ่งหรือทั้งหมดดังต่อไปนี้ 1) จัดประสบกาณณ์ด้านวิชาชีพอย่างกว้างขวาง กล่าวคือประกอบด้วยวิชาชีพด้านต่างๆให้แก่นักเรียนฝึกหัดครู เช่น ให้เป็นที่สังเกตการสอน สาธิตการสอนและฝึกสอน เป็นต้น 2) ทำการทดลองและวิจัยงานทางการศึกษา 3) ส่งเสริมการฝึกหัดครูด้วยการแสดงความเป็นผู้นำในด้านการจัดการเรียนการสอน และการฝึกหัดครู อันจะก่อให้เกิดความก้าวหน้าในวงการฝึกหัดครู

เต็มศิริ บุณยสิงห์ (2505) ได้กล่าวถึง โรงเรียนสาธิตไว้ว่า ในทางปฏิบัติจะเห็นว่าโรงเรียนสาธิตทำหน้าที่หลายประการ คือ นอกจากจะให้การศึกษาแก่นักเรียนในโรงเรียนอย่างดีแล้ว ยังได้เปิดโอกาสให้นักเรียนหรือผู้ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับการศึกษาได้เข้าไปสังเกตและศึกษางานหรือกิจกรรมต่างๆของโรงเรียนด้วย

ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่าครูในโรงเรียนสาธิตจึงควรเป็นบุคคลที่มีความสามารถหลายด้าน มีความอดทน มีความชำนาญในการสอน และสามารถให้คำแนะนำแก่นักเรียนฝึกสอนได้เป็นอย่างดี โดยสามารถพัฒนาและวิจัยรูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเป็นตัวอย่างของรูปแบบการจัดดำเนินการเรียนการสอนในระดับชั้นต่างๆให้แก่โรงเรียนทั่วไป ตลอดจนเป็นหน่วยปฏิบัติงานของนิสิตนักศึกษา ที่อยู่ในความดูแลของคณะครุศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ของมหาวิทยาลัยต่างๆ เพื่อที่จะผลิตบุคลากรด้านการสอนและค้นคว้าทดลอง เทคนิคการเรียนการสอนแบบใหม่ๆ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

กลุ่มของโรงเรียนสาธิตในประเทศไทยแบ่งได้ดังนี้

ตารางที่ 15 โรงเรียนสาธิต

มหาวิทยาลัยรัฐ	1. โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา และโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา 2. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ศึกษาศาสตร์) และโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (มอดินแดง) 3. โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม) และโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายมัธยม) 4. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 5. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม) และโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) 6. โรงเรียนสาธิต "พิบูลย์บำเพ็ญ" มหาวิทยาลัยบูรพา 7. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) และโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) 8. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร 9. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี 10. โรงเรียนประถมสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม 11. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) 12. โรงเรียนดรุณสิกขาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี 13. โรงเรียนประถมศึกษาธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 14. โรงเรียนสาธิตอนุบาลราชมงคล คณะคหกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏ	1. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย 2. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ 3. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ 4. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม 5. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 6. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย 7. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา 8. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ 9. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ 10. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏ	11. โรงเรียนสาธิตปฐมวัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา 12. โรงเรียนประถมสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา 13. โรงเรียนมัธยมสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา 14. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ (ในพระบรมราชูปถัมภ์) 15. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี 16. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม 17. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม 18. ศูนย์สาธิตการศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา 19. โรงเรียนมัธยมสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา 20. โรงเรียนประถมสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา 21. โรงเรียนมัธยมสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา 22. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา 23. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา 24. โรงเรียนมัธยมสาธิตวัดศรีมหาธาตุ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร 25. โรงเรียนสาธิตปฐมวัยมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต 26. โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต 27. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด
มหาวิทยาลัยเอกชน	1. โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยรังสิต

จากการศึกษาเอกสารข้อมูลสถิติโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยในปีการศึกษา 2548 มีโรงเรียนสาธิตที่เปิดทำการสอนในระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 1-6 จำนวน 17 โรงเรียน และอยู่ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 5 โรงเรียน ดังนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 16 ข้อมูลโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย ชั้นที่เปิดสอนในระดับ ประถมศึกษาปีที่ 1-6 ปีการศึกษา 2548

ชื่อโรงเรียน	ที่อยู่	ปีที่เริ่มสอน	ชั้นที่เปิดสอน
1. .โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา บางเขน	50 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10900	2514	อนุบาล, ป.1-ป. 6, ม.1-ม.6
2. โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา กำแพงแสน	1 หมู่ 11 ต.ทุ่งกระพังโหม อ.กำแพงแสน จ. นครปฐม 73140	2523	อนุบาล, ป.1-ป. 6, ม.1-ม.6
3. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น(ศึกษาศาสตร์) , โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (มอดินแดง)	123 ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40002	2513	อนุบาล, ป.1-ป. 6, ม.1-ม.6, ป.1-ป. 6, ม.1-ม.6
4. โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม)	จุฬาลงกรณ์ ซอย 11 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10300	2501	เด็กเล็ก, อนุบาล, ป.1-ป.6
5. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม)	ถนนรามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240	2516	อนุบาล, ป.1-ป.6
6. โรงเรียนสาธิต "พิบูลย์บำเพ็ญ" มหาวิทยาลัยบูรพา	173 ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131	2482	อนุบาล, ป.1-ป. 6, ม.1-ม.6
7. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)	174 ถ.สุขุมวิทย 23 แขวงคลองเตย เขตพระโขนง กรุงเทพฯ	2499	เด็กเล็ก, ป.1-ป.6
8. โรงเรียนประถมสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม	ต.ขามเรียง อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม 44150	2547	อนุบาล, ป.1-ป.6
9. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย	ถ.พหลโยธิน ต.บ้านดู่ อ.เมือง จ. เชียงราย 57100	2538	เด็กเล็ก, อนุบาล, ป.1-ป.6

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 17 (ต่อ) ข้อมูลโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย ชั้นที่เปิดสอนในระดับ ประถมศึกษาปีที่ 1-6 ปีการศึกษา 2548

ชื่อโรงเรียน	ที่อยู่	ปีที่เริ่มสอน	ชั้นที่เปิดสอน
10. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	ถ.ช้างเผือก ต.ช้างเผือก อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50300	-	เด็กเล็ก, อนุบาล, ป.1-ป.6
11. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์	ถ.อินใจมี ต.ท่าอิฐ อ.เมือง จ.อุตรดิตถ์ 53000	2528	เด็กเล็ก, อนุบาล, ป.1-ป.6
12. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์	ถ.สวรรค์วิถี ต.นครสวรรค์ตก อ.เมือง จ.นครสวรรค์ 60000	2517	อนุบาล, ป.1-ป.6, ม.1-ม.6
13. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม	ถ.วังจันทร์ ต.ในเมือง อ.เมือง จ.พิษณุโลก 65000	-	เด็กเล็ก, อนุบาล, ป.1-ป.6
14. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	ถ.ศรีสวัสดิ์ดำเนิน ต.ตลาด อ.เมือง จ.มหาสารคาม 44000	2516	เด็กเล็ก, อนุบาล, ป.1-ป.6, ม.1-ม.6
15. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ (ในพระบรมราชูปถัมภ์)	ถ.พหลโยธิน (กม.48) ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 13180	2517	อนุบาล, ป.1-ป.6
16. โรงเรียนประถมสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา	ถ.อู่ทองนอก แขวงวชิระ เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300	2480	ป.1-ป.6, ม.1-ม.6
17. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา	ถ.กาญจนวนิช ต.เขารูปช้าง อ.เมือง จ.สงขลา 90000	2528	อนุบาล, ป.1-ป.6

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ปีการศึกษา, 2548

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากรายละเอียดเกี่ยวกับโรงเรียนที่ทำการศึกษา ผู้วิจัยเลือกดำเนินการศึกษาการใช้คำถามในการเรียนการสอนศิลปะของครูศิลปะ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 โรงเรียนสาธิตสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ได้แก่

1. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)

มีวัตถุประสงค์ในการก่อตั้งโรงเรียนดังนี้

1. เป็นส่วนหนึ่งของโครงการฝึกหัดครูของวิทยาลัยวิชาการศึกษา ซึ่งนิสิตจะได้ใช้เป็นที่สังเกตการสอนและการจัดโรงเรียน มีส่วนร่วมการปฏิบัติงานและฝึกสอน

2. เป็นสถานที่ศึกษาค้นคว้า และวิจัยเกี่ยวกับความเจริญเติบโตของเด็กและทดสอบหลักวิชาการประถมศึกษาของวิทยาลัยวิชาการศึกษา

3. เป็นโรงเรียนประถมศึกษาที่จะต้องจัดให้อยู่ในระดับที่ดี เพื่อนักการศึกษาจะได้ดูเป็นแบบอย่าง นำไปประกอบพิจารณาปรับปรุงคุณภาพโรงเรียนประถมศึกษาอื่นๆ ตามความเหมาะสม

ปรัชญา คือ สิกฺขา วิรุฬฺหิ สมฺปตฺตา การศึกษา คือ ความเจริญงอกงาม ซึ่งเป็นปรัชญาเดียวกันกับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

วิสัยทัศน์ เป็นสถาบันการศึกษาที่มีความมุ่งมั่นจะพัฒนาให้เป็นศูนย์ต้นแบบ ด้านการจัดการเรียนการสอน การสร้างและพัฒนานวัตกรรม การสาธิต ทดลอง และวิจัยทางการศึกษา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูชั้นสูง เผยแพร่องค์ความรู้ในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศอย่างมีคุณภาพ และให้บริการสังคมด้านการศึกษาขั้นพื้นฐาน สามารถผลิตบัณฑิต บุคลากรทางการศึกษา พัฒนาเยาวชนให้เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ และศักยภาพทางวิชาการในระดับสากลบนพื้นฐานทางสังคมแห่งการเรียนรู้ร่วมกันอย่างมีความสุข

พันธกิจ

1. ร่วมผลิตบัณฑิต และบุคลากรทางการศึกษาให้เป็นครูมืออาชีพ
2. วิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน
3. ให้บริการสังคมด้านการศึกษาขั้นพื้นฐานแก่สังคม
4. เป็นแหล่งเผยแพร่องค์ความรู้ในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน
5. สืบสานและสร้างสรรค์ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย

มาตรฐานด้านผลผลิต

1. ผู้เรียนมีทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ แก้ปัญหาและจัดการอย่างเป็นระบบ รู้วิธีการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมจากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ

2. ผู้เรียนมีความรู้และมีทักษะด้านวิชาการได้มาตรฐานทางการศึกษาเป็นที่ยอมรับของสังคมและเพียงพอต่อการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเองหรือศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น

มาตรฐานด้านกระบวนการ

1. ศึกษาทดลองด้านกระบวนการเรียนรู้ทางการศึกษาขั้นพื้นฐานแก่เยาวชนที่มีความสามารถด้านต่างๆ

2. วิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษาให้เป็นศูนย์ต้นแบบ

มาตรฐาน ด้านปัจจัย

1. บุคลากรทางการศึกษาได้รับการพัฒนาด้านความรู้ ทักษะ ความสามารถด้านต่างๆ อย่าง ต่อเนื่อง

2. บุคลากรทางการศึกษาเป็นครูมืออาชีพมีความรู้มีทักษะ มีความสามารถในการจัดการและพัฒนากระบวนการเรียนรู้และสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ในวิชาชีพครูให้กับนิสิต เยาวชน และบุคลากรทางการศึกษา

3. มีแผนพัฒนาการศึกษาระยะยาว (5 ปี) และแผนงานประจำปี ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์และนโยบายของสถาบันและมหาวิทยาลัย

4. สถาบันมีหลักสูตรที่เหมาะสมกับนิสิต เยาวชนและท้องถิ่น

5. สถาบันมีงบประมาณและเทคโนโลยีสนับสนุนให้บุคลากรใช้นวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอนและการทำงาน วิจัยและสร้างผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษาและเผยแพร่ผ่านสื่อต่างๆ

6. ผู้บริหารมีความเป็นผู้นำ มีคุณธรรมและศักยภาพในการบริหารจัดการ

7. อาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกเอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน

8. ดัชนีบ่งชี้ มาตรฐานการศึกษาที่ชัดเจนและมีกระบวนการในการประกันคุณภาพที่เป็นเสมือนกลไกในระบบการทำงานของสถาบันที่มีคุณภาพ

9. ระบบบริหารจัดการ สาธิตเครือข่าย ที่เป็นอิสระและชัดเจน

10. ผู้ปกครองและชุมชนมีส่วนส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการศึกษา

(โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม), 2552)

ผู้วิจัยมีความเห็นว่า โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) มุ่งส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ผู้วิจัยสามารถเดินทางเก็บข้อมูลได้สะดวก ไม่เสียเวลา และเป็นโรงเรียนเครือข่ายที่ส่งนิสิตไปปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ มีสภาพเป็น ห้องทดลอง (Laboratory

School) หลักสูตร แนวคิดและมุมมองที่มีต่อผู้เรียน สื่อการเรียนการสอน และการประเมินผล ที่มีประสิทธิภาพ แม้โรงเรียนสาธิตในสังกัดคณะกรรมการการอุดมศึกษาในส่วนของราชภัฏและเอกชน ก็มีความสมบูรณ์ในเกือบทุกเรื่องหรือจะมีความแตกต่างกันทางสภาพแวดล้อมทั่วๆไป และปัจจัยที่ช่วยส่งเสริมให้การเรียนการสอนวิชาศิลปศึกษาประสบความสำเร็จก็ตาม แต่ผู้วิจัยก็หวังไว้เสมอว่าเป้าหมายการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ในภาพรวมผู้เรียนต้องมีความดีงาม และเป็นตัวแทนให้กับโรงเรียนอื่นๆต่อไปในอนาคต

2. **โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม)** เป็นสถานฝึกปฏิบัติ การทางการศึกษาและเป็นสถานที่ฝึกการปฏิบัติงานครูของคณะครุศาสตร์ก่อนที่นิสิตจะจบการศึกษาและไปทำหน้าที่ครูต่อไป มีวัตถุประสงค์ในการก่อตั้งโรงเรียนดังนี้

1. เพื่อเป็นหน่วยปฏิบัติงานในด้านวิชาการของคณะครุศาสตร์

2. เพื่อเป็นสถานศึกษา วิจัย ทดลอง ค้นคว้าหาความรู้และแนวปฏิบัติที่จะปรับปรุงวิชาครุศาสตร์ก้าวหน้ายิ่งขึ้น

3. เพื่อเป็นแหล่งวิทยาการทางการจัดและดำเนินการศึกษา การเรียนการสอนในระดับต่างๆที่เน้นทั้งวิชาการและคุณธรรม

วิสัยทัศน์ มุ่งมั่นพัฒนาโรงเรียนให้เป็นแหล่งความรู้และ แหล่งอ้างอิงในการจัดการศึกษาระดับประถมศึกษาและการเป็นโรงเรียนพัฒนาวิชาชีพครูระดับประถมศึกษาที่มีความเป็นเลิศ

พันธกิจ

1. จัดประสบการณ์วิชาชีพครูให้นิสิตมีสมรรถนะความเป็นผู้นำในวิชาชีพและสังคม
2. จัดการศึกษาระดับประถมศึกษาที่มีคุณภาพสูง เพียบพร้อมด้วยความรู้ คู่คุณธรรม
3. พัฒนาครูประจำการระดับประถมศึกษาให้มีคุณภาพสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง
4. พัฒนาองค์ความรู้และผลิตภัณฑ์ใหม่ในการศึกษาระดับประถมศึกษา
5. ทำนุบำรุงและสืบสานศิลปวัฒนธรรมของชาติ

(โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม), 2552)

สุมน อมรวิวัฒน์ (2539) กล่าวถึง โรงเรียนสาธิตที่คิดว่าน่าจะเป็น นั้นควรเป็นโรงเรียนที่มีความสมดุล ดังนี้ 1) ความสมดุลระหว่างเทคโนโลยีและธรรมชาติ คือ ความก้าวหน้าเกี่ยวกับโปรแกรมการสอน การพัฒนาการทางสุนทรียภาพ 2) ความสมดุลระหว่างวัฒนธรรมอนุรักษ์กับวัฒนธรรมโลก คือ ควรเป็นต้นแบบของโปรแกรมการเรียนที่ดี และกระบวนการฝึกหัดอบรมเด็กที่

สามารถขัดเกลาเขาให้เป็น “เด็กไทยที่มีพื้นฐานแน่น ในวัฒนธรรมไทย แต่ก็อยู่อย่างสง่างามได้ในวัฒนธรรมโลก” ซึ่งกิจกรรมของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ หลายกิจกรรม เช่น กิจกรรมศาสนา กิจกรรมศึกษานอกสถานที่ เป็นต้น และโครงการแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศ กิจกรรมสาธารณประโยชน์ เพื่อเป็นแนวทางให้โรงเรียนอื่นๆที่อยู่ในสังคมเมืองได้นำไปประยุกต์ใช้ต่อ 3) โรงเรียนสาธิตเป็นต้นแบบการจัดชั้นเรียนขนาดใหญ่ และวิธีกระจายกลุ่มย่อย เพิ่มการจัดการเรียนตามเอกัตภาพ ซึ่งกลุ่มอาจารย์มีกลุ่มอายุและประสบการณ์การสอนแตกต่างกันอย่างน้อย 3 กลุ่ม ได้แก่กลุ่มอาจารย์ที่มีอายุ 45 ปีขึ้นไป มีประสบการณ์สูง และต้องรับภาระการสอนนิสิตในคณะครุศาสตร์ค่อนข้างมากด้วย กลุ่มที่สองได้แก่ อาจารย์ที่บรรจุมานานเกิน 10 ปี มีความสามารถในการสอน กลุ่มที่สามได้แก่ อาจารย์ที่บรรจุใหม่ มีประสบการณ์ไม่มากพอ แต่ก็มีวุฒิความสามารถสูงจึงได้รับคัดเลือกให้เป็นอาจารย์โรงเรียนสาธิต

ผู้วิจัยมีความเห็นว่า โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นโรงเรียนที่มีชื่อเสียงในฐานะที่เป็นโรงเรียนต้นแบบทางวิชาการ มีประวัติความเป็นมาและการก่อตั้งโรงเรียนที่ยาวนาน พัฒนาผู้เรียนในสังคมเมืองรวมไปถึงการจัดรูปแบบการสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางร่างกายและสติปัญญาอย่างดียิ่ง

3. โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา

ดำเนินการก่อตั้งโรงเรียน “เพื่อใช้เป็นสถานที่ปฏิบัติงานทางการฝึกหัดครูระดับปริญญาของนิสิต คณะศึกษาศาสตร์ เป็นสถานที่ศึกษา วิจัย ทดลองค้นคว้าวิชาทางด้านการศึกษาตลอดจนเป็นสถาบันให้การศึกษา อบรม กุลบุตร กุลธิดา ตามระดับความสามารถสติปัญญาความถนัดและความสนใจ” มีวัตถุประสงค์ในการก่อตั้งโรงเรียนดังนี้

1. พัฒนาคุณลักษณะของนักเรียนให้พร้อมที่จะเผชิญกับปัญหาและความเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมที่เกิดอยู่ตลอดเวลา พัฒนานักเรียนให้มีความสามารถ สติปัญญาและคุณธรรม รวมทั้งรู้จักใช้เทคโนโลยีเพื่อแก้ไขปัญหาที่เผชิญอยู่ได้อย่างเหมาะสม เพื่อความสุขความสงบและประโยชน์ของส่วนรวมเป็นสำคัญ

2. ส่งเสริมและพัฒนาคุณลักษณะของการอยู่ร่วมกันในวิถีทางประชาธิปไตย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย เคารพกฎ กติกา ระเบียบของสังคม ส่งเสริมนักเรียนให้มีกระบวนการเรียนรู้ทักษะชีวิต และความรู้ความสามารถอย่างเหมาะสมเต็มศักยภาพแห่งตน

ปรัชญา

เป็นสถาบันที่ให้การศึกษาอบรมกุลบุตร กุลธิดา ให้พร้อมที่จะเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลาพัฒนานักเรียนให้มีความเจริญงอกงาม

ทางปัญญา มีคุณธรรม จริยธรรมมีทักษะชีวิตและความรู้ความสามารถเต็มตามศักยภาพแห่งตน มีจิตสำนึกในหน้าที่นำประสบการณ์มาแก้ไขปัญหาที่เผชิญอยู่ได้อย่างเหมาะสม เพื่อความสุข ความสงบ และประโยชน์ส่วนรวมเป็นสำคัญตามวิถีประชาธิปไตยบนพื้นฐานของความเป็นไทยอย่างมั่นคง

วิสัยทัศน์

เป็นองค์กรที่มีความเป็นเลิศในการจัดการศึกษา เป็นต้นแบบวิชาชีพครู สร้างองค์ความรู้ใหม่ พัฒนานักเรียนให้เป็นพลโลกที่มีคุณภาพบนพื้นฐานของความเป็นไทยและสามารถแข่งขันในสังคมเศรษฐกิจฐานความรู้ได้ยั่งยืน

พันธกิจ

- จัดประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์ที่มีมาตรฐาน
- วิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา
- สร้างนักเรียนทุกคนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ มีศักยภาพในการพัฒนาตนเอง ครอบครัว ชุมชน ประเทศชาติ และสังคมไทย
- ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของชาติ

เป้าหมาย

จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานให้มีความเป็นเลิศ ได้มาตรฐานสากลเป็นต้นแบบและพัฒนาศักยภาพสูงสุดของนักเรียนให้เป็นผู้รอบรู้ สู้ชีวิต จิตมั่นคง ดำรงคุณธรรม

การจัดการเรียนรู้

จัดการเรียนรู้ตั้งแต่ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จนถึงมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภายใต้กรอบของหลักสูตรที่กระทรวงศึกษาธิการประกาศใช้ แต่ปรับรายละเอียดบางส่วนให้เป็น หลักสูตรท้องถิ่นที่ทันสมัยเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและความต้องการของประชาคม เลือกเรียนอย่างหลากหลายตามความถนัดและความสนใจพร้อมทั้งจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อเพิ่มพูนทักษะความสามารถและประสบการณ์อย่างระบบต่อเนื่องสอดคล้องกัน เช่นกิจกรรมศึกษานอกสถานที่ การเชิญวิทยากรภูมิปัญญาท้องถิ่น การประกวดแข่งขันทางวิชาการในกลุ่มสามารถการเรียนรู้ต่าง ๆทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน การจัดนิทรรศการ เป็นต้น

(โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา, 2552)

สมจิตร วัฒนคุลัง และ อำพวรรณ ทิวไผ่งาม (2548) กล่าวถึง การจัดเรียนการสอนในโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษาเพื่อให้บรรลุปรัชญาและจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ ในปี พ.ศ. 2545 คือ เก่ง ดี มี สุข สนุกกับ กิจกรรมอิสระและพัฒนาตนนั้น เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีการแสดงออกในการคิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์ มีกระบวนการทำงาน ซึ่ง

แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ 1) กิจกรรมรวมของโรงเรียนตามแผนงานของโรงเรียน เช่น กีฬาสาธิตสามัคคี พิธีไหว้ครู เป็นต้น 2) กิจกรรมตามความสนใจของนักเรียน ตามความถนัด ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินงานในระดับประถมศึกษาตามรูปแบบวงล้อการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน คือ 1) มาตรฐาน (Standard) หมายถึง สิ่งที่ผู้เรียนกำหนดขึ้น และต้องทำงานให้ได้ตามที่กำหนดไว้ โดยกระตุ้นความสนใจด้วยตัวนักเรียนหรือผู้สอนเพื่อให้รู้ว่าสิ่งที่จะทำคืออะไร มีคุณค่าอย่างไร และการบอกระดับพฤติกรรมที่คาดหวัง เป้าหมาย ในการทำกิจกรรม 2) ตัวแบบ (Models) คือ ตัวอย่างที่ผู้เรียนจะได้เห็นจากครูผู้สอน ซึ่งผู้เรียนจะต้องประเมินตนเองว่าทำอะไรได้บ้าง ถ้าจะทำงานให้เสร็จต้องมีภาระกิจอย่างไร และการสอนเนื้อหาใหม่ของครูเพื่อเป็นสื่อในการเรียนครั้งต่อไป 3) การฝึกปฏิบัติ (Practice) คือนักเรียนต้องทำกิจกรรม ฝึกฝน โดยครูสอนแนะเท่านั้น 4) ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) คือ สิ่งที่สะท้อนมาจากการปฏิบัติงาน คำบอกของครู สิ่งที่เพื่อนพูด แก้ไข และการอธิบายถึงสิ่งที่ทำไปแล้ว วิธีการอย่างไร 5) ปรับปรุงแก้ไข (Revision) คือ การใช้เวลาในการตรวจสอบแก้ไขงาน เพื่อวางทางเลือกในการปฏิบัติงาน และมีข้อมูลป้อนกลับอย่างเพียงพอ โดยจัดการเรียนการสอนภายใต้กรอบของหลักสูตรที่กระทรวงศึกษาธิการประกาศใช้ แต่ปรับรายละเอียดบางส่วนให้เป็นหลักสูตรท้องถิ่นที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม

ผู้วิจัยมีความสนใจว่า โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษานี้ เป็นโรงเรียนที่ได้ก่อตั้งมานาน และมีการปฏิบัติสืบทอดกันมาของบุคลากรในโรงเรียน การจัดกิจกรรมต่างๆ ที่สะท้อนให้เห็นการดำเนินงานที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ และเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติเรียนรู้ประสบการณ์ตรงด้วยตนเอง การแลกเปลี่ยนทางการศึกษา การจัดการศึกษาเพื่อเด็กที่มีความต้องการพิเศษ เช่น ศิลปะบำบัด โครงการฝึกพูดประสบการณ์วิชาชีพครูสู่นิสิต และมีแนวคิดอันเป็นต้นแบบตามหลักการของกระบวนการทำงาน P-D-C-A ได้แก่ การวางแผน การดำเนินงาน การตรวจสอบการดำเนินงาน และการนำผลการเรียนรู้ไปใช้ ซึ่งไม่เพียงแต่ความรู้ทางวิชาการเท่านั้น แต่ยังรวมไปถึงจุดเล็กๆที่ยิ่งใหญ่ เช่น การดำเนินงานกิจกรรมหน้าเสาธง การสืบสานวัฒนธรรมไทยสายใยบรรพชน ค่ายจริยธรรมอบรมพัฒนาจิตสาธิตเกษตร เหล่านี้ล้วนเป็นเป็นกิจกรรมที่หลากหลายและก่อให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทักษะขึ้นอยู่กับลักษณะของกิจกรรมที่ทำ จากกระบวนการวิจัยในชั้นเรียนเป็นพื้นฐานของการพัฒนา จนได้รูปแบบของการจัดกิจกรรม (โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา, 2551)

เกณฑ์ในการจัดกลุ่มที่ใช้ศึกษาเป็นครูของโรงเรียนสาธิตในมหาวิทยาลัยของรัฐและอยู่ในความรับผิดชอบของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการ

อุดมศึกษาเป็นหน่วยงานในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการโดยมีคณะกรรมการการอุดมศึกษาทำหน้าที่ในการดูแลและรับผิดชอบการศึกษาระดับอุดมศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร

ด้วยเหตุผลสำคัญดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจอย่างยิ่งที่จะศึกษาเกี่ยวกับการใช้คำถามของครู กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะด้านทัศนศิลป์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ในโรงเรียนสาธิต สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา จากกรอบการศึกษารูปแบบการใช้คำถามเพื่อควบคุมการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะของ อาร์มสตรอง (Armstrong, 1986) ซึ่งผลการศึกษาการใช้คำถามของครู กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะด้านทัศนศิลป์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ในโรงเรียนสาธิต สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา จะเป็นแนวทางเพื่อให้ได้รูปแบบการใช้คำถามประเภทต่างๆ เพื่อพัฒนาลักษณะการคิดที่พึงประสงค์ สามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการตั้งคำถามเพื่อให้สอดคล้องกับความมุ่งหมายของหลักสูตรการศึกษาและมุ่งส่งเสริมกระตุ้นให้บุคคลได้คิดและพัฒนาลักษณะการคิดนั้นๆให้เกิดขึ้นในตนเอง และเป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาต่อไป

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ภาษาไทย

ณัฐฐากร ถนอมตน (2536:บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของการใช้คำถามปลายเปิดแบบเร้าที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาล อายุ 5-6 ขวบ โรงเรียนไทยนิคมสงเคราะห์ อำเภอบางเขนสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 30 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 15 คน โดยการวิเคราะห์ข้อมูลจากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดสร้างสรรค์แยกตามองค์ประกอบแต่ละด้านของนักเรียนในกลุ่มที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้คำถามปลายเปิดแบบเร้าก่อนการทดลองและหลังการทดลองโดยการทดสอบค่าที (t-test) ผลการวิจัยพบว่า

1. ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาลกลุ่มที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยคำถามปลายเปิดแบบเร้าสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้การสอนตามแผนการจัดประสบการณ์ชั้นเด็กเล็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดริเริ่ม ความคิดคล่อง ความคิดยืดหยุ่น และความคิดละเอียดลออของเด็กอนุบาลกลุ่มที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยคำถามปลายเปิดแบบเร้าสูงกว่ากลุ่มที่รับการจัดประสบการณ์โดยใช้การสอนตามแผนการจัดประสบการณ์ชั้นเด็กเล็ก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กวัยอนุบาลกลุ่มที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยคำถามปลายเปิดแบบเร้าหลังการทดลองสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. การพัฒนาความคิดริเริ่ม ความคิดคล่อง ความคิดยืดหยุ่น และความคิดละเอียดลออของเด็กอนุบาลกลุ่มที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้คำถามปลายเปิดแบบเร้าหลังการทดลองสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นงเยาว์ โชติพันธ์ (2536:บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของคำถามนำและการเสริมแรงต่อเจตคติทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตลอดจนกิริยาร่วมระหว่างคำถามนำและการเสริมแรง คำถามนำแปรค่าเป็น 3 ระดับ คือ คำถามนำแบบกว้าง คำถามนำแบบแคบ และแบบไม่มีคำถามนำ การเสริมแรงแปรค่าออกเป็น 2 ระดับ คือ มีการเสริมแรงและไม่มีการเสริมแรง กลุ่มตัวอย่างจำนวน 90 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มย่อย 6 กลุ่ม กลุ่มละ 15 คน สุ่มเข้ากลุ่มทดลอง 5 กลุ่ม กลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม ดำเนินการทดลองโดยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเข้ารับการทดลองกลุ่มละ 6 ครั้ง ครั้งละ 40 นาที ผลการวิจัยพบว่า

1. ไม่มีกิริยาร่วมระหว่างคำถามนำกับการเสริมแรง นั่นคือ เมื่อใช้คำถามนำแบบกว้าง คำถามนำแบบแคบ และแบบไม่มีคำถามนำ ร่วมกับการมีการเสริมแรงและไม่มีการเสริมแรงแล้ว เจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนไม่แตกต่างกัน

2. นักเรียนกลุ่มที่ได้รับคำถามนำแบบกว้างมีเจตคติทางวิทยาศาสตร์สูงกว่านักเรียนกลุ่มที่ไม่ได้รับคำถามนำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แต่นักเรียนกลุ่มที่ได้รับคำถามนำแบบแคบและกลุ่มที่ได้รับคำถามนำแบบกว้างมีเจตคติทางวิทยาศาสตร์ไม่แตกต่างกัน

ยุพา ศรีสุข (2549: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของการแสดงบทบาทสมมติและการตอบคำถามประกอบนิทานต่อการรับรู้วินัยในตนเองของเด็กปฐมวัย กลุ่มตัวอย่างได้แก่ เด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 จำนวน 50 คน แบ่งกลุ่มเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลอง ได้รับการจัดกิจกรรมโดยการแสดงบทบาทสมมติประกอบนิทาน กลุ่มควบคุม ได้รับการจัดกิจกรรมโดยการตอบคำถามประกอบนิทาน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการสอนกลุ่มทดลองจำนวน 10 แผน แผนการสอนกลุ่มควบคุมจำนวน 10 แผน ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมโดยการแสดงบทบาทสมมติประกอบนิทานมีการรับรู้วินัย ในตนเองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

2. นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมโดยการตอบคำถามประกอบนิทานมีการรับรู้วินัยในตนเองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

3. นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมโดยการแสดงบทบาทสมมติประกอบนิทานและการตอบคำถามประกอบนิทานมีการรับรู้วินัยในตนเองไม่แตกต่าง

ปิยนุช โชติสกุล (2533) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาประเภทของคำถาม และกลวิธีการใช้คำถามในการสอนวิชาภาษาไทยของครูชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสาธิต สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประเภทของคำถาม และกลวิธีการใช้คำถามในการสอนวิชาภาษาไทยของครูชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสาธิต สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร โดยประชากร คือ ครูที่สอนวิชาภาษาไทยชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 16 คน เข้าสังเกตการสอนคนละ 3 คาบ ใช้วิธีวิจัยด้วยแบบสังเกตประเภทของคำถามและแบบสังเกตกลวิธีการใช้คำถาม ผลการวิจัยพบว่า ครูถามคำถามประเภทความจำมากที่สุด ครูถามคำถามประเภทการสร้างสรรค์มากเป็นอันดับ 2 ครูใช้คำถามประเภทการประเมินค่าน้อยที่สุด กลวิธีการใช้คำถามที่ครูใช้มากที่สุด คือ การทอดระยะหลังการถาม และกลวิธีการใช้คำถามที่ครูใช้น้อยที่สุด คือ การให้แรงเสริมแก่นักเรียนที่ตอบผิด

ฉลอง รุ่งเรือง (2538) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์การใช้คำถามของครูและพฤติกรรมการตอบคำถามของนักเรียนในการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ โดยศึกษาจากครูวิทยาศาสตร์จำนวน 13 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 13 ห้องเรียน ใช้วิธีวิจัยเป็นแบบสังเกตการใช้คำถามของครูและพฤติกรรมการตอบของนักเรียน ผลการวิจัยพบว่า

1. การใช้คำถามของครูในด้านประเภทของคำถามนั้น ครูใช้คำถามแคบเป็นส่วนใหญ่และใช้คำถามกว้างเป็นส่วนน้อย ในการใช้คำถามแคบนั้น ครูใช้คำถามความจำมากกว่าคำถามสรุปแคบ ส่วนการใช้คำถามกว้างนั้น ครูใช้คำถามเปิดกว้างมากกว่าคำถามประเมิน

2. ลักษณะการใช้คำถามของครูนั้น ครูใช้คำถามที่มีลักษณะการใช้คำถามที่ไม่ดีมากกว่าลักษณะการใช้คำถามที่ดี ในการใช้คำถามที่มีลักษณะการใช้คำถามที่ไม่ดีนั้น ครูใช้คำถามแล้วไม่มีการเสริมแรงมากที่สุด ส่วนลักษณะการใช้คำถามที่ดีนั้นครูใช้คำถามถามเป็นภาษาพูดเข้าใจง่ายมากที่สุด

3. พฤติกรรมการตอบคำถามของนักเรียนนั้น เป็นการตอบคำถามพร้อมกันเป็นหมู่มากที่สุด รองลงมาคือการตอบคำถามด้วยความสมัครใจด้วยการยกมือตอบ และตอบคำถามจากครูหลังจากปรึกษากับเพื่อนแล้วน้อยที่สุด

กัลยา เขียวขำ (2524) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาลักษณะคำถามและทักษะการใช้คำถามของครูวิทยาศาสตร์ ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 จังหวัดขอนแก่น จำแนกทักษะการใช้คำถามออกเป็น 10 ประเภท คือ กลุ่มทักษะการถามที่ควรใช้ เป็นประจำ 6 ประเภท และที่ไม่ควรใช้บ่อยครั้ง 4 ประเภท โดยศึกษาจากครูที่สอนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 14 คน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 10 คน จาก 17 โรงเรียนวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คำถามตามแบบสังเกต ผลการวิจัยพบว่า

1. เมื่อเปรียบเทียบการใช้ทักษะการใช้คำถาม

- คำถามที่ไม่ควรใช้บ่อยครั้ง อันได้แก่ การทวนคำถามของตนเอง การตอบคำถามของตนเอง การทวนคำตอบของนักเรียนและการถามคำถาม เพื่อให้นักเรียนหาคำตอบจากแบบเรียน

- ทักษะการใช้คำถามที่ควรใช้เป็นประจำ ครูใช้ทักษะการใช้คำถามที่ควรใช้เป็นประจำน้อยมาก อันได้แก่ การถามคำถามที่เปิดโอกาสให้นักเรียนตอบคำถามได้หลายคน การเรียกให้นักเรียนตอบคำถามทีละคน การเปลี่ยนคำถามให้ง่ายขึ้นเมื่อนักเรียนตอบคำถามไม่ได้ การถามคำถามเพิ่มเติมเพื่อให้นักเรียนขยายคำตอบให้ชัดเจน การถามคำถามที่ให้นักเรียนหาคำตอบจากการสังเกต ค้นคว้า ทดลอง และการให้แรงเสริมเมื่อนักเรียนตอบคำถามได้

2. ครูทั้งสองระดับชั้นใช้ทักษะการทวนคำตอบของนักเรียนมากกว่าทักษะการใช้คำถามประเภทอื่นๆ และมีคามคงที่ในการใช้อย่างมีนัยสำคัญที่ .05 ซึ่งหมายความว่าครูใช้การทวนคำตอบของนักเรียนมากอย่างสม่ำเสมอทุกครั้ง

จุรีภรณ์ มะเลโลหิต (2548 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของการใช้กลยุทธ์การตั้งคำถามก่อน ระหว่าง และหลังการอ่าน ต่อการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาล 4 จังหวัดปัตตานี มีความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจเพิ่มขึ้นหรือไม่, มีผลต่อความสามารถในการตอบคำถามของนักเรียนในระดับแปลความและระดับการตีความหรือไม่และมีผลต่อความสามารถในการอ่านของนักเรียนกลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อนแตกต่างกันหรือไม่ กลุ่มประชากรทั้งหมด 86 คน ซึ่งมีความสามารถในการเรียนภาษาอังกฤษที่ใกล้เคียงกัน ผลการวิจัยพบว่า

1. ความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจของกลุ่มทดลองดีขึ้นกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.01$) ยิ่งไปกว่านั้น ยังพบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มทดลองและควบคุมในการพัฒนาระดับความสามารถในการตอบคำถามในระดับการแปลความที่ ($P<0.01$) และระดับการตีความ ที่ ($P<0.05$)

2. ความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนทั้งกลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อนในกลุ่มทดลอง พัฒนาขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P<0.01) และความสามารถในการตอบคำถามในระดับการแปลความและระดับการตีความของนักเรียนทั้งสองกลุ่มพัฒนาขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P<0.01) นอกจากนี้ จะเห็นได้ชัดว่ากลยุทธ์การตั้งคำถามก่อน, ระหว่าง, และหลังการอ่านมีประโยชน์ต่อนักเรียนกลุ่มอ่อนมากกว่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการพัฒนาความสามารถในการตอบคำถามในระดับการแปลความ

3. การวางคำถามไว้ใกล้หรือไกลเนื้อหา (Contiguity of Questions and Relates Content) เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่มีความสำคัญ เนื่องจากอิทธิพลของคำถามจะค่อยๆลดลง เมื่อเนื้อเรื่องอยู่ห่างออกจากคำถาม การวางคำถามใกล้กับเนื้อหาที่จะตอบคำถามนั้นจะทำให้การเลือกสนใจสูงขึ้นด้วย

สาวิตรี จันทร์สวัสดิ์ (2538) ได้ศึกษา “การศึกษาการตอบสนองงานศิลปะโดยการพูดของนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสมุทรปราการ” มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาการตอบสนองงานศิลปะโดยการพูดของนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสมุทรปราการ และเพื่อเปรียบเทียบการตอบสนองงานศิลปะโดยการพูดของนักเรียนประถมศึกษาชายและหญิง กลุ่มตัวอย่างได้แก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2, 4 และ 6 จำนวน 270 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1. ภาพงานศิลปะ 2. ชุดคำถาม 3. แบบบันทึกคำพูด 4. แบบวิเคราะห์การตอบสนองงานศิลปะโดยการพูดซึ่งจำแนกออกเป็น 4 ขั้น ได้แก่ ขั้นการบรรยาย ขั้นการวิเคราะห์โครงสร้าง ขั้นการตีความ ขั้นการประเมินค่า

ผลการวิจัยพบว่า 1) การตอบสนองงานศิลปะโดยการพูดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาอยู่ในขั้นการบรรยายมีจำนวนมากที่สุด และอยู่ในขั้นการวิเคราะห์โครงสร้างมีจำนวนน้อยที่สุด 2) นักเรียนชายและนักเรียนหญิงในชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีการตอบสนองงานศิลปะโดยการพูดไม่แตกต่างกัน นักเรียนชายและนักเรียนหญิงในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีการตอบสนองงานศิลปะโดยการพูดในขั้นการตีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นักเรียนชายและนักเรียนหญิงในชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีการตอบสนองงานศิลปะโดยการพูดในขั้นการวิเคราะห์โครงสร้าง ขั้นการตีความ และขั้นการประเมินค่า แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

สายใจ ครสวรรค์ (2540: บทคัดย่อ)ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมการใช้คำถามของครูในการสอนกลุ่ม สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยศึกษาประเภทของคำถาม

ลักษณะของคำถาม วิธีการใช้คำถาม และศึกษาเปรียบเทียบประเภทของคำถาม ลักษณะของคำถาม และวิธีการใช้คำถาม ระหว่างผู้สอนดีเด่นกับครูผู้สอนปกติ กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ครูผู้สอนดีเด่นและครูผู้สอน ปกติกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 18 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้ง นี้คือแบบสังเกตและเครื่องบันทึกเสียงการใช้คำถามของครู ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วย ตนเอง โดยเข้าไปสังเกตพฤติกรรมการสอนของครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในห้องเรียนคนละ 2 ครั้ง รวม 36 ครั้ง ใช้เวลาครั้งละ 60 นาที แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าร้อยละและนำเสนอโดยตาราง ประกอบการพรรณนาวิเคราะห์และเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม ผลการวิจัยพบว่า 1. ด้านประเภทของคำถามที่ครูใช้มากไปหาน้อยตามลำดับดังนี้ คำถามประเภทความรู้ความ จำ คำถามประเภทความเข้าใจ คำถามประเภทการนำไปใช้ คำถามประเภทให้วิเคราะห์ คำถามประเภท ให้สังเคราะห์ และคำถามประเภทให้ประเมินค่าหรือตัดสินใจ ส่วนลักษณะของคำถามที่ครูใช้มาก ที่สุดคือ คำถามส่งเสริมและกระตุ้นให้นักเรียนใช้ความคิดและลักษณะคำถามที่ครูใช้น้อยที่ สุดคือ คำถามที่ใช้ถามตรงประเด็น วิธีการใช้คำถามของครูที่ใช้มากที่สุดคือ การทวนคำตอบ ของนักเรียน และวิธีการใช้คำถามที่ครูใช้น้อยที่สุดคือ ถามคำถามให้นักเรียนตอบทีละคน 2. ด้านการเปรียบเทียบประเภทของคำถาม ลักษณะของคำถามและวิธีการใช้คำถามของครูผู้ สอนดีเด่นและครูผู้สอนปกติ พบว่า มีความแตกต่างกันในหลายประเด็น คือ ประเภทของคำถามที่ ครูผู้สอนดีเด่นใช้มากกว่าคือ คำถามประเภทความรู้ ความจำ และคำถามประเภทสังเคราะห์ ส่วน ประเภทของคำถามที่ครูผู้สอนปกติใช้มากกว่าคือ คำถามประเภทความเข้าใจ ลักษณะของคำถามที่ครูผู้สอนดีเด่นใช้มากกว่าคือคำถามที่เป็นทั้งคำถามแคบและคำถาม กว้างเพื่อสร้างมโนมติและความคิดแก่เด็ก และลักษณะของคำถามที่ครู ผู้สอนปกติใช้มากกว่า คือ คำถามเป็นข้อความที่สมบูรณ์ วิธีการใช้คำถามของครูที่ครูผู้สอนดีเด่นใช้มากกว่าคือ เรียกชื่อนักเรียนก่อนตั้ง คำถามและถามคำถามให้นักเรียนตอบพร้อมกันทั้งห้อง วิธีการใช้คำถามที่ครูผู้สอนปกติใช้มาก กว่าคือ ถามคำถามให้นักเรียนหาคำตอบเป็นกลุ่มและทวนคำถามตนเอง

จรินทร์ โฮ่สกุล (2552) ได้ทำการศึกษา การพัฒนาคุณภาพครูด้านการจัดการเรียนรู้เรื่องทักษะการคิด พบว่า ครูมีความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดแทรกกิจกรรมทักษะการคิด ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.83 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.41 และเรื่องที่ครูปฏิบัติได้สูงสุด ได้แก่ การนำเข้าสู่บทเรียน การวัดประเมินผลโดยกำหนดมิติคุณภาพการคิดครอบคลุมทุกด้าน ด้านข้อมูล แบบแผนการคิด ประโยชน์ คุณค่าทางสังคมและอื่น ๆ ที่สอดคล้องกับเป้าหมาย เทคนิคที่ใช้มีหลากหลาย ได้แก่ การใช้สื่อ สถานการณ์ สื่อภาพ เคลื่อนไหว กระตุ้นด้วย

คำถาม ในระดับต่าง ๆ Mind mapping หมวก 6 ใบ และโครงงาน โดยจัดกิจกรรมทั้งรายกลุ่มและรายบุคคล

ธัญญรัตน์ อัศวนนท์ (2545) ได้ทำการศึกษา ผลการสอนศิลปะโดยใช้กระบวนการสังเกตที่มีต่อการรับรู้เชิงสุนทรีย์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 36 คน ซึ่งได้จากการสุ่มอย่างง่ายเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย 1) ภาพผลงานศิลปะคัดสรร2) แผนการสอนศิลปะจำนวน 8 แผนโดยใช้กระบวนการสังเกต ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรม 1) การสังเกตและสนทนา 2) ศิลปะปฏิบัติ 3) แบบสังเกตพฤติกรรมการรับรู้ 4) แบบทดสอบการรับรู้เชิงสุนทรีย์ สำหรับใช้ในการวิจัยครั้งนี้ สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และค่าที (t-test) ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังจากการเรียนศิลปะโดยใช้กระบวนการสังเกต นักเรียนมีคะแนนจากแบบทดสอบการรับรู้เชิงสุนทรีย์สูงกว่าก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนั้น ผลการวิจัยจากแบบสังเกตพฤติกรรมการรับรู้พบว่า ค่าความถี่ที่สูงที่สุดในการแสดงพฤติกรรมการรับรู้ คือ พฤติกรรมการรับรู้ด้านความรู้สึกในผลงานศิลปะรองลงมาคือ พฤติกรรมการรับรู้ด้านส่วนประกอบทางประสาทสัมผัส ด้านเทคนิคและด้านโครงสร้าง มีค่าความถี่รองลงมาตามลำดับ

ศศิธร ชางปกรณ์ (Changpakorn, Sasithorn, 2007) ได้ศึกษา การสอนโดยใช้คำถามที่สามารถยกระดับผู้เรียนในด้านทักษะการคิดในการอ่านเพื่อทำความเข้าใจของครูไทยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจวิธีการสอนการอ่านของครูภาษาไทยใน 1 ภาคการศึกษา โดยคำถามของครูจำแนกออกเป็น 4 ระดับ ตามรูปแบบของ Barrett is Taxonomy of Reading Comprehension ได้แก่ การจำความหมาย, การสรุปความ, การประเมินค่าและความซาบซึ้ง กลุ่มตัวอย่างเป็นครูในโรงเรียนประถมศึกษาที่ผ่านการคัดเลือกแบบเจาะจงในกรุงเทพมหานครฯ จำนวน 3 โรงเรียน ผลการรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกตห้องเรียน การสัมภาษณ์ ความถี่ของการใช้คำถาม การบันทึกเทปตามสภาพจริง ผลที่ได้แสดงให้เห็นเป็นส่วนใหญ่ว่าการถามคำถามของครูมีส่วนยกระดับในด้านการจำ 53.3 %, การสรุปความ 31.4 %, การประเมินค่า 10.5 %, ความซาบซึ้ง 4.8 % ตามลำดับ ซึ่งปัจจัยสำคัญในการโน้มน้าวผู้เรียนในกระบวนการคิด ได้แก่ การกำหนดเวลา ปริมาณของงาน การตีความเนื้อหาสาระ สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวกับวัฒนธรรม

วิจัยต่างประเทศ

มูด (Mood, 1972) ได้ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมทางวาจาของครูและนักเรียนกับระดับความคิดที่มีอยู่ในพฤติกรรมของครูกับนักเรียนของโรงเรียนในมลรัฐมิชิแกนทางตะวันออกเฉียงใต้ กลุ่มตัวอย่างประชากรเป็นนักเรียน 399 คน ใน 15 ห้องเรียน โดยใช้วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลแบบวิเคราะห์พฤติกรรมทางวาจาในห้องเรียนของแฟลนเดอร์ จะใช้สมาชิกในทีมไปสังเกตการสอนของครูที่ใช้เป็นตัวอย่าง แต่ละคนและใช้เวลา 5 วันในห้องของครูแต่ละคน ผลการวิจัยพบว่า อิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของครูและนักเรียนมีความสัมพันธ์กับการใช้ระดับความคิดที่สูงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่มีแนวโน้มว่าถ้าครูที่มีระดับความคิดสูง นักเรียนจะมีระดับความคิดสูงด้วย

บรุซ (Bruce, 1971) ได้วิจัยพบว่า ครูที่มีประสบการณ์ในการสอนน้อยใช้คำถามที่ต้องใช้ความคิดระดับสูงในการตอบมากกว่าครูที่มีประสบการณ์ในการสอนมาก

เฟรนดส์ (Friends, 1975) ได้วิจัยเพื่อศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการใช้คำถามระดับสูง กับการพัฒนาความคิดริเริ่มของนักเรียนประถมศึกษา โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นครูระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และ 5 ออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ฝึกใช้คำถามขั้นสูงตามการจำแนกของ แซนเดอร์ (Sander) กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มควบคุม ตัวอย่างประชากรนักเรียนจำนวน 303 คน จาก 14 โรงเรียน ใช้เวลาสอน 10 ชั่วโมง ผลการทดลองพบว่า คะแนนความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ ความคิดริเริ่มในการตอบคำถามของนักเรียนกับการใช้คำถามของครูมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ และค่าความสัมพันธ์ของความคิดริเริ่มสร้างสรรค์กับกลุ่มที่ใช้คำถามระดับสูงมีค่ามากกว่าความสัมพันธ์ของความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของกลุ่มควบคุม

เกเอน (Gegen, 2006) ได้ทำการวิจัยผลที่เกิดจากการใช้คำถามระดับสูงในวิชาคณิตศาสตร์โรงเรียนมัธยม มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาการใช้คำถามและการคิดระดับสูง ใน 1 ภาคการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 (กลุ่มทดลอง) ตัวอย่างประชากรนักเรียนจำนวน 22 คน และกลุ่มที่ 2 (กลุ่มควบคุม) ตัวอย่างประชากรนักเรียนจำนวน 23 คน นักเรียนทั้ง 2 กลุ่มทำการทดสอบก่อนเรียนเพื่อกำหนดระดับการคิดและแก้ไขการสอน กลุ่มทดลองปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้และคำถามขั้นสูงระยะเวลา 6 สัปดาห์ โดยการปรับปรุงจากวัตถุประสงค์ของ Bloom is taxonomy กลุ่มที่ 2 กลุ่มควบคุม ข้อมูลที่ได้ไม่แตกต่างกันแต่มีปริมาณการจดจำข้อมูลจากเรื่อง

ที่สอนได้ดีกว่า หลังจาก 6 สัปดาห์ นักเรียนทั้ง 2 กลุ่มทำการทดสอบหลังเรียนในการตอบคำถามระดับสูงของ Bloom is taxonomy วัดความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญที่สังเกตได้ว่ากลุ่มทดลองมีลักษณะการคิดระดับสูงกว่ากลุ่มควบคุม

ลินดา (Linda Hale, 2002) ได้วิเคราะห์สิ่งที่ชี้นำประสิทธิภาพของครูจากการใช้คำถามในห้องเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ พบว่า ครูถามคำถามตามความพึงพอใจ, จำนวนของเวลาที่ครูถาม , ครูตอบคำถามนักเรียน, จำนวนเวลาของนักเรียนในการหาคำตอบของครู, จำนวนเวลาของครูในการค้นหาคำตอบ และคำถามที่แสดงความคิดเห็นโดยครู ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่าถ้าครูและนักเรียนไม่มีส่วนร่วมในการถามคำถามระดับสูงก็จะส่งผลให้เกิดสภาพและปัญหาด้านการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์

พาร์สัน (Parsons, 1987 cited in Cotner, 2001) ได้จำแนกการพูดคุยเกี่ยวกับศิลปะออกเป็น 4 ลักษณะ 5 ขั้นตอน ใน 4 ประเภท มีดังนี้ 1) หัวข้อ 2) การแสดงออก 3) สื่อ, รูปแบบ, รูปร่าง 4) การตัดสินใจ และใน 5 ขั้นตอนคือ 1) ความประทับใจ 2) ความงามและสัจนิยม, ลักษณะที่เป็นจริง 3) การแสดงออกทางความคิด 4) สไตล์และรูปแบบ 5) ความเป็นอิสรภาพ เขาพบว่านักเรียนส่วนใหญ่ในโรงเรียนประถมใช้แนวคิดในขั้นที่ 2 จำนวนมากแต่น้อยกว่านักเรียนมัธยมที่ใช้ในขั้นที่ 3 เนื่องจากสภาพแวดล้อม ภาวะ อายุ การเจริญเติบโตของวัย การแสวงหาข้อค้นพบของสภาพแวดล้อมใดๆก็ตามจะสามารถช่วยขยายการพูดคุยเกี่ยวกับองค์ประกอบทั้งหมดของงานศิลปะซึ่งบรรยากาศในชั้นเรียนเป็นส่วนหนึ่งที่ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความสนใจในบทเรียนและเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น

เคลมเมินท์ (Clement, 1965) ทำการศึกษา การถามคำถามในห้องเรียนศิลปะและกล่าวว่า การเพิ่มคำถามให้มีปริมาณมากขึ้นจะช่วยเพิ่มประสบการณ์ศิลปะในด้านความคิดสร้างสรรค์ จากการสำรวจ 10 ประเภทคำถาม ได้แก่ 1) ถามประสบการณ์ (Experience) 2) ถามเหตุผลจำแนกและการตัดสิน (Judgment) 3) ถามวัตถุประสงค์ (Intent) 4) ถามปฏิบัติ (Beginning) 5) ถามระบุ ชี้แจง (Identification) 6) ถามความถูกต้อง (O.k.) 7) กระบวนการระลึกได้ (Process recall) 8) แนะนำหรือทำให้เป็นระเบียบ (Suggestion order) 9) ถามปรากฏการณ์ หรือควบคุม (Rule) 10) คำถามนักเรียน (Student question) ในโรงเรียนประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา ในเขต Pennsylvania จำนวน 40 ห้อง ครู 20 คน คนละ 2 คาบ คาบละ 50 นาที ในด้าน ระดับของคำถาม ครู บทเรียน ช่วงเวลารอคอยคำตอบในแต่ละประเภทคำถาม โดยวิธีการ

บันทึกและถอดความ ได้จำนวน 2,300 คำถาม การจัดการเรียนการสอนส่วนใหญ่พบว่ามากกว่าครึ่งในการใช้คำถามของครูได้รับคำตอบมีปริมาณน้อยลง ในระดับประถมศึกษา มีพฤติกรรมที่เห็นชัดเจน คือ 50% ถามคำถามประสบการณ์ เนื่องจาก 1) การรับรู้ถึงสภาพแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น ตัวอย่างคำถามเช่น “นักเรียนคิดว่าอะไรที่จะสมมติว่าเป็นม้าได้บ้าง”, “ใบหูกวางเป็นพืชชนิดใด”, “วันนี้เป็นวันอะไร” 2) เพื่อช่วยให้นักเรียนมองเห็นตนเอง การมีความสัมพันธ์กับคนอื่นๆและการเสริมสร้างการมีส่วนร่วมกับคนหมู่มาก ตัวอย่างคำถามเช่น “ใครเป็นคนช่วยนักเรียน” และ 3) เด็กมีแนวทางเป็นของตนเองมากขึ้น เช่น “เธอจะเลือกสิ่งใด” คำถามในระยะแรกเริ่มครูควรมีจุดมุ่งหมาย เช่น “บอกฉันหน่อยเกี่ยวกับเรื่องนี้” และ “นักเรียนกำลังทำอะไร” คำถามประสบการณ์ช่วยเพิ่มประสบการณ์ของเด็กและสภาวะที่โอบล้อมไปด้วยการเริ่มต้น ในระดับมัธยมศึกษา บ่งบอกลักษณะคำถามเหตุผล จำแนกและการตัดสิน เด่นชัดที่สุด ตัวอย่างคำถามเช่น “จะแสดงภาพบ้านที่มีลักษณะ 3 มิติให้ดูเหมือนจริงได้อย่างไร”, “ในความโค้งเว้าและรูปร่างที่มีผิวนูนของต้นไม้ นักเรียนจะบรรยายลักษณะต้นไม้นี้อย่างไร”, ทำไมต้องการที่จะกั้นผนังในส่วนของฉากนี้” แสดงให้เห็นเป็นนัยว่าครูมีความพยายามที่จะพัฒนาขั้นการวิจารณ์และรับรู้เหตุและผลมากกว่าอารมณ์ความรู้สึก มีเพียง 2% ที่ใช้คำถามปฏิบัติ (มีความแตกต่างในเด็กประถม 13% และอุดมศึกษา 10%) และใน 11% ใช้คำถามประสบการณ์ซึ่งมีปริมาณลดลง ในคำถามทั่วๆไป ได้แก่ คำถามของนักเรียนในเด็กประถม (1/10 จาก 1%) อาจจะมาจากนักเรียนไม่กล้าแสดงออก คำถามแนะนำหรือทำให้เป็นระเบียบ เช่น “ไม่แน่นอน แต่เราสามารถที่จะ…” ถามคำถามควบคุม เช่น “สำหรับส่วนนี้ จะใช้เฉดสีกี่สี” ถามคำถามความถูกต้อง เช่น “นักเรียนเห็นใช่ไหม” สุดท้ายระดับอุดมศึกษา ถามคำถามมากที่สุดถามเหตุผล จำแนกและการตัดสิน 24% เช่น “เมรี่ คุณว่าอย่างไรบ้าง ทำไม”, “นักเรียนเลือกสิ่งที่นักเรียนต้องการ” “นักเรียนจะทำให้เป็นความจริงได้อย่างไร” การถามคำถามคำสั่ง 14% และถามคำถามประสบการณ์และถามวัตถุประสงค์อย่างละ 8% เช่น “ฉันไม่เห็นสีน้ำเงินเลยแล้วคุณหละ”, “อะไรจะเกิดขึ้นหากเปลี่ยนเป็นสีที่เข้มขึ้น” คำถามบางประเภทมีความชัดเจนและสามารถตอบคำถามได้ยาวขึ้น เช่น “บอกครูหน่อยเกี่ยวกับเรื่องนี้”, “นักเรียนทำอย่างไร” เป็นต้น

คลอรี (Corey, 1940) ได้ทำการศึกษา คำถามของนักเรียนเกี่ยวกับประเภทวิชาเรียนที่นักเรียนถามคำถาม ทำการบันทึกการพูดตั้งคำถามในนักเรียนระดับมัธยมศึกษาต้นและปลายใน 1 คาบ มีระยะเวลาหนึ่งสัปดาห์ของการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนวิชาภาษาอังกฤษเมื่อเปรียบเทียบอัตราส่วนของคำถามระหว่างห้อง มีคำถามของนักเรียนคิดเป็น 1% ของคำถามหากเป็นคำถามในวิชาวิทยาศาสตร์นักเรียนประถมศึกษาตอนปลายถามคำถาม 17% และ 11%

เป็นคำถามของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งมีความแตกต่างด้านศาสตร์การสอนเป็นอย่างมาก สอดคล้องกับ ฟรอยด์ (Floyd, 1960) อ้างถึงใน เมอริดิท (Meredith D. Gall, 1970) ได้ทำการศึกษา วิเคราะห์การพูดตั้งคำถามในกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียน พบว่า คำถามของนักเรียนมี 3.75%, 5.14% และ 3.64% จากการรวมจำนวนคำถามทั้งสิ้น ในระหว่างภาคการศึกษา จากตัวอย่างนักเรียนปฐมวัย ประถมศึกษาตอนต้นและประถมศึกษาตอนปลายตามลำดับ ในวิชาภาษาอังกฤษซึ่งแสดงให้เห็นว่าการถามคำถามของนักเรียนทุกระดับชั้นอยู่ในระดับต่ำ

เซคีรี (Szekely, 1982) ได้ทำการศึกษาเรื่อง บทสนทนาที่อยู่ในชั้นเรียนศิลปะ และกล่าวถึงเด็กที่มีอายุพอที่จะดำเนินการสร้างสรรค์งานศิลปะได้แล้ว พวกเขาก็จะพูดถึงประสบการณ์ที่ได้สร้างสรรค์ผลงาน จากการสังเกตการเรียนการสอนศิลปะในชั้นเรียน การสนทนาเพียงเล็กน้อยก็มีความสำคัญระหว่างครูและนักเรียน โดยการโต้ตอบ การบรรยายที่เกี่ยวข้องกับลักษณะของศิลปะ กระบวนการสังเกตงานศิลปะหรือประสบการณ์ของนักเรียนเอง โดยสำรวจตัวอย่างครู บทเรียน แล้ววิเคราะห์สับเปลี่ยนระหว่างครูกับนักเรียน จากการบันทึกเทปในช่วง 8 เดือน 27 ห้องเรียน มีความแตกต่างกันในครูทั้ง 9 คน ในภาคการศึกษา คัดเลือกจากครูในเขตการปกครองและมีประสบการณ์สอนเกรด 5, 6 และ 7 ในโรงเรียนประถมขนาดกลาง คัดเลือกบทเรียนจากเทปบันทึกในช่วงเวลาสั้นๆที่มีบทเรียนศิลปะที่เกี่ยวเนื่องกัน และไม่มีความเกี่ยวเนื่องของการสนทนา จากนั้นจัดหมวดหมู่ ดังนี้ 1) บทสนทนาที่มีความสัมพันธ์กับศิลปะ 1.1) บทสนทนาที่เกี่ยวข้องกับคำศัพท์ทางศิลปะ เช่น การบัญญัติศัพท์, ชื่อของเครื่องมือ, เทคนิค, จิตรกร ฯลฯ 1.2) บทสนทนาที่เกี่ยวข้องกับส่วนประกอบ เช่น แหล่งที่มา, ลักษณะของผู้ใช้, การแบ่งประเภท เป็นต้น 1.3) บทสนทนาที่เกี่ยวข้องกับเทคนิค/สื่อ เช่น แนวทางในการสอนและวิธีการใช้สื่อและกระบวนการ เคล็ดลับความปลอดภัย ฯลฯ 1.4) การสาธิต เช่น หลักวิชา, วิธีการ, การใช้เครื่องมือ, วัสดุ อุปกรณ์และกระบวนการ 1.5) บทสนทนาที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการสร้างสรรค์งาน การอธิบายงานศิลปินหรืองานของนักเรียน, การแสดงออกทางความคิด, ความชัดเจนในการตอบ 2) บทสนทนาที่ไม่มีความสัมพันธ์กับศิลปะ 2.1) บทสนทนาที่เกี่ยวข้องกับความสนใจ, การเดินผ่านประตู, ความเอาใจใส่ในงาน, การมาสาย 2.2) การประกาศของโรงเรียน การเปลี่ยนชั่วโมงเรียน เกมส์ เป็นต้น 2.3) บทสนทนาที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิต เช่น การสอนให้รักษาความสะอาด, การวางหนังสือหรืออุปกรณ์ศิลปะ 2.4) บทสนทนาที่เกี่ยวข้องกับความมีระเบียบวินัยและการแก้ปัญหา เช่น การเตือน การแจ้งให้ทราบล่วงหน้า, การชี้แนะ, ดำเนินการเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมในชั้นเรียน 2.5) บทสนทนาอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับปัจจุบัน ความนิยม เช่น ข่าว

อากาศ เป็นต้น ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นบทสนทนาที่ไม่มีความสัมพันธ์กับศิลปะมากถึง 68%

เคลมเมินท์ (Clements, 1964) ได้ศึกษาการใช้คำถามของนักศึกษาฝึกสอนสาขาศิลปศึกษา จำนวน 2 คนและนักเรียน 20 คน ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคือ เครื่องบันทึกเสียงที่ผลการบันทึกไม่สามารถสังเกตเห็นได้ โดยประยุกต์ลักษณะของคำถามออกเป็น 10 ประเภท จากการวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้คำถาม ในประเภทที่ 1, 2, 3 และ 4 เกิดขึ้นบ่อยๆในระหว่างที่กระตุ้นความสนใจ; ประเภทที่ 5, 6, 7 และ 8 เกิดขึ้นระหว่างการทำงาน; ประเภทที่ 9 และ 10 เกิดขึ้นระหว่างประเมินผล ตามสภาพจริง

ตารางที่ 18 กระบวนการบันทึกเสียงและประเภทของคำถาม

ผลการศึกษาพบว่า การใช้คำถามบันทึกได้ 182 คำถาม แสดงให้เห็นความถี่ของประเภทคำถาม ดังนี้

ประเภทคำถามและตัวอย่าง		เท่าที่ถาม
ประเภทที่ 7 คำถามเสนอแนะ	(ทำไมคุณไม่ทำ...)	41
ประเภทที่ 9 คำถามกระบวนการหยั่งรู้หรือระลึกถึง	(ทำไมคุณทำ ...)	31
ประเภทที่ 10 คำถามการตัดสิน	(คุณชอบอย่างไร)	29
ประเภทที่ 4 คำถามวางโครงการหรือแผนการ	(คุณจะทำอย่างไร)	23
ประเภทที่ 3 คำถามควบคุม	(เราทำอย่างไร)	14
ประเภทที่ 6 คำถามระบุ บอกชื่อ หรือหาเอกลักษณ์	(นี่คืออะไร)	13
ประเภทที่ 2 คำถามที่ดำเนินอยู่ปัจจุบัน	(มันดูเป็นอย่างไร)	13
ประเภทที่ 5 คำถามการเริ่ม หรือการลงมือ	(คุณกำลังทำอะไร)	11
ประเภทที่ 8 คำถามเพื่อการยอมรับ	(โอ.เค.)	7
คำถามทางตรง (Directive Questions Types) คือ ประเภทที่ 7, 3, 8		62
คำถามทางอ้อม (Non-Directive Questions Types) คือ ประเภทที่ 9, 10, 4, 2, 5		107

คำถามทางตรง ได้แก่ คำถามประเภทที่ 7, 3 และ 8 ถามรวม 62 ครั้ง และคำถามทางอ้อม ได้แก่ คำถามประเภทที่ 9, 10, 4, 2 และ 5 ซึ่งมีช่วงเวลาที่ถามรวม 107 ครั้ง รวมคำถามในประเภทที่ 6 คำถามระบุ บอกชื่อ หรือหาเอกลักษณ์ ถาม 13 ครั้ง รวมบันทึกได้ 182

คำถาม วิเคราะห์ได้ว่า คำถามประเภทคำถามทางอ้อม (Non-Directive Questions Types) อาจได้ยินมากกว่า 1 ครั้งและบ่อยกว่าคำถามทางตรง (Directive Questions Types) โดยคำถามทั้งหมดแต่ละประเภทถามได้สอดคล้องกันอย่างมีนัยสัมพันธ์ อย่างเช่น คำถามประเภทเสนอแนะมีช่วงเวลาที่ถามทั้งหมด 41 ครั้ง โดยการวัดผลยืนยันซึ่งกันและกันจากครูทั้งหมด 11 คน มีครู 3 คนที่ตรวจสอบคำถามประเภทเสนอแนะได้ตรงกัน ซึ่งผลการศึกษาสรุปได้ว่า คำถามประเภทเสนอแนะ พบบ่อยมากที่สุด รองลงมาพบบางส่วนเป็นคำถามประเภททางอ้อม ได้แก่ คำถามประเภทคำถามกระบวนการหยั่งรู้หรือระลึกถึง, คำถามการตัดสิน และคำถามวางโครงการหรือแผนการ

โคเวลชัค (Kowalchuk, 1999) ได้ทำการศึกษา ความรู้สึกจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ อะไรที่นิสิตฝึกสอนศิลปศึกษากล่าวถึงและต้องทราบ ในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนิสิตเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในพัฒนาอาชีพครู จากการรายงานผลประวัติการฝึกสอนของนิสิตมีรูปแบบที่มีอุปสรรคในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ซึ่งได้จากการเขียนรายงานและการเก็บข้อมูลบางส่วนเกี่ยวกับนิสิตที่เคยฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูศิลปศึกษา มีดังนี้ 1) การรับรู้ของนักเรียนในการเรียนรู้ 2) การกระตุ้นนักเรียน 3) การจัดการห้องเรียน 4) ความเคารพจากนักเรียน 5) การเขียนแผนการสอน 6) วิธีการสอน 7) กลุ่มและความร่วมมือ 8) การพูดเกี่ยวกับศิลปะ 9) การบูรณาการการสอนกับกลุ่มสาระอื่นๆ 10) การเตรียมการและการทำความสะอาด 11) การประเมินผลงานนักเรียน 12) เนื้อหาสาระศิลปะ 13) ความเกี่ยวข้องกันกับครูคนอื่นๆ 14) สถานการณ์ในห้องเรียน 15) ทราบการเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้น 16) คุณค่าของการฝึกประสบการณ์ มีการรายงานว่าพวกเขารู้เกี่ยวกับกลยุทธ์การสอนและนิสิตต้องการที่จะเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการสอนศิลปะ เนื้อหาและการจัดการห้องเรียนซึ่งนิสิตต้องการเรียนรู้เพื่อเป็นอาจารย์ที่ประสบความสำเร็จในอนาคต

จากการเก็บกลุ่มตัวอย่างของนักศึกษาฝึกสอน 4 คน ในภาคการศึกษาหนึ่ง การวิเคราะห์ประเภทความถี่จากข้อเขียนที่ได้จากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนิสิตพบว่า ในภาพรวม 6% เป็นการกระตุ้นนักเรียน ใน 29% ของผู้เข้าร่วมเป็นการแสดงให้เห็นความประสบผลสำเร็จในการจัดการห้องเรียน ผลการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับความถี่ที่เหมือนกันคือ การมีความสุขกับสภาพที่เป็นอยู่ การดูแลเอาใจใส่นักเรียนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ มีความสม่ำเสมอและวิธีการสอน ซึ่งค่อนข้างที่จะสมดุลกันตามการฝึกและผลที่ต่อเนื่องเป็นการกระตุ้นนักเรียน 6% การวางแผนบทเรียน และการเตรียมความพร้อมรวมไปถึงการทำความสะอาด มีร้อยละเท่ากัน 4% และแสดงให้เห็นว่า 13% นิสิตมีความเกี่ยวข้องกันกับครูคนอื่นๆในทำนองเดียวกันกับการจัดการห้องรียน

สิ่งที่น่าสนใจก็คือมีรูปแบบที่เปลี่ยนแปลงระหว่างการเขียนรายงานและการเปลี่ยนแปลงเมื่อเวลาผ่านไป การมีส่วนร่วมในการประเมินผลคือสิ่งที่พวกเขามีความรู้ และต้องเรียนรู้เพิ่มขึ้น นิสิตฝึกสอนเรียนรู้ลักษณะการจัดห้องเรียน วิธีการสอน เนื้อหาสาระ และการฝึกหัดทำอ้างอิงเพื่อการนำเสนอเนื้อหาในการสอน

คาคัส (Kakas, 1991) ได้ศึกษาเรื่องราวการสื่อสาร สนทนาในห้องเรียนของนักเรียนเกรด 5 (เด็กเล็ก) ในบทเรียนเรื่อง การวาดภาพ โดยศึกษาระหว่างนักเรียนกับนักเรียน และครูกับนักเรียน โดยพิจารณาจากความแตกต่างในการตอบกลับด้วยบทเรียนวาดเส้น 6 บทเรียนสัปดาห์ละ 60 นาที มาโน้มน้าวเพื่อให้เกิดปฏิกิริยาแก่กันและกัน วิเคราะห์ผลโดยใช้วีดีโอและเครื่องบันทึกเสียงในภาคการศึกษาหนึ่ง ผลในการรวบรวมการจัดหมวดการสนทนาในรูปของความถี่ ซึ่งอาจจะมีเนื้อหาที่เป็นไปตามสภาพแวดล้อมและบริบทอื่นๆร่วมด้วย ได้แก่ ทักษะการเรียนรู้ที่เกิดจากการปฏิบัติ ประสบการณ์ในห้องเรียนที่มีผลกับการสื่อสารในระหว่างการเรียนรู้ศิลปะ มีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียน 54 คน ด้วยวิธีการสุ่มจากห้องเรียน 9 ห้อง ในโรงเรียนประถมศึกษา 3 แห่งทางตะวันตกในเขตการปกครอง คัดเลือกเด็กผู้หญิงและผู้ชายเท่าๆกัน ได้แก่ อเมริกัน 31 คน คอเคเซียน 22 คนและเอเซียน 1 คน ผลการศึกษาพบว่า ปฏิกิริยาที่ปรากฏออกมาให้เห็นพบว่าเป็นเรื่องง่ายที่สุดที่ครูจะพูดคุยเกี่ยวกับภาพของตนเอง พูดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของเนื้อหาวัสดุ นั่นคือ ครูพูดถึงสิ่งอื่นมากกว่าที่จะพูดถึงงานของนักเรียน ในบทสนทนาระหว่างนักเรียนกับนักเรียนมีการพูดน้อย เพราะกลุ่มที่ใหญ่จนเกินไปทำให้ครูต้องช่วยเหลือห่างๆ ดังนั้น ควรที่จะสนับสนุนการพูดของนักเรียนและแสดงภาพให้บ่อยมากขึ้น การตอบคำถามกลับของครูมีการอธิบายภาพและแสดงภาพ โดยพูดถึงเนื้อหาเรื่องราว วัสดุแต่ไม่ค่อยจะประเมินข้อคิดเกี่ยวกับการวาดภาพของนักเรียน เพราะครูมักจะทบทวนเนื้อหาเก่า ซึ่งเป็นเรื่องง่ายที่จะตอบสนองกลับ การพูดโดยทั่วไปหลังบทสนทนาเหล่านี้จะสะท้อนความน่าเชื่อถือของครูและผลของการตอบคำถาม จากปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอส่วนใหญ่ พูดคุยเกี่ยวกับการอธิบายลักษณะงาน ภาพของตนเอง การมองภาพและภาพอื่นๆ การแสดงความคิดเห็นในเนื้อเรื่องและกระบวนการ ดังตัวอย่างประเภทการสื่อสารที่ปรากฏขึ้นนี้

การสื่อสารระหว่างที่ปรากฏขึ้น (ที่ปรากฏบ่อยในลำดับจากมากไปน้อยที่สุด)	**ตัวอย่าง**
1. การอธิบายหัวข้อนั้นๆ (Comment on subject)	“ภาพนี้ดูแปลกไหม” “ในภาพเห็นกบ 3 ตัวไหม”

2. พูดถึงงานตนเอง (Talk about self's picture)	"ดูเหมือนหมีหรือไม่"
	"ฉันวาดหูของเขา"
3. ดูภาพอีกภาพหนึ่งและพูดถึงส่วนประกอบ	ไม่มีพฤติกรรมการพูด
(Look at another's Picture. Talk about materials)	"ดูมีสีฟ้าหรือสีเข้มกว่านี้ไหม"
	"ดูหนังสือเล่มนั้นประกอบ"
4. การประเมินผลงานตนเอง (Evaluation of self)	"ฉันดูไม่เป็นระบียบมากขึ้น"
	"บางครั้งฉันคิดว่าฉันเป็นผู้นำ"
5. กระบวนการ การจัดการ (Management)	"นักเรียนทั้งหมดเงียบ นักเรียนพูดมากจนเกินไปแล้ว", "นักเรียนพร้อมที่จะเรียนหรือยัง"
6. แสดงภาพให้คนอื่นดู (Show picture to others)	"ดูภาพของฉัน"
(มีคำพูด/ไม่มีคำพูด)	"ดูนั่นซิ มีการซึมของสี"
7. ประเมินงานผู้อื่น (Evaluation of others)	"เขาดูสร้างสรรค์"
	"นั่น ดูเล็กมาก"
8. ครูพยายามที่จะให้ได้มา (Teacher bid)	"มีรายละเอียดอะไร"
9. วิจารณ์ภาพที่ปรากฏออกมาให้เห็น (Comment on	"โอ้! นั่นจมูกใหญ่มาก"
Peer's picture)	"มันดูเหมือนผู้หญิงที่ไม่มีผมบนหัว"
10. กล่าวถึงขั้นตอน กระบวนการ	"ภาพของฉันเสร็จหรือยัง"
(Procedural statements)	"ฉันสามารถเสร็จทัน"
11. คำถามที่ปรากฏออกมาให้เห็นของเขา/เธอในภาพ	"นี่ จมูกของเขาใช่ไหม"
(Question peer about his/her picture)	"วิธีที่ทำ ทำอย่างไร"
12. ผู้เรียนพยายามที่จะให้ได้มา (Learner bid)	"ฉันไม่รู้ว่าสิ่งที่ให้สีนี้คืออะไร"
	"สิ่งใดที่เปลือกเป็นสีเขียว"
13. ท่าทางที่แสดงให้เห็นความผิดหวัง	"โอ้! ไม่"
(Frustration gesture) (มีคำพูด/ไม่มีคำพูด)	
14. กล่าวถึงความยากง่ายในกิจกรรม	"มันยาก"
(Comment on difficulty level of task)	"ก็ของครูเป็นเรื่องง่ายในการวาด"
15. การให้กำลังใจ (Supportive comment)	"ไม่ต้องกังวลไปหรอกน่า"
	"อาจจะมีเลอะเทอะบ้างสำหรับบางคน"

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การสื่อสารระหว่างประเด็นหัวข้อและผู้วิจัย	**ตัวอย่าง**
1. แสดงความเห็นเกี่ยวกับภาพ (Comment about picture)	“เห็นนั่นไหม มันคือไฟ”
2. แสดงภาพให้ผู้วิจัย (Show picture to research) (มีคำพูด/ไม่มีคำพูด)	“ดูนั่น”, “ฉันเสร้จแล้ว”
3. แสดงความคิดเห็น (Ask for research’s opinion)	“คุณคิดว่าฉันต้องวาดอย่างอื่น” “ลักษณะเช่นนี้ดูเหมือนกับรูปร่างมนุษย์”
4. พูดเกี่ยวกับการขั้นตอน กระบวนการ (Ask about or comment on procedure)	“ฉันขอเริ่มใหม่”, “ฉันเกือบจะเสร็จแล้ว”
5. ประเมินงานตนเอง (Evaluation of self)	“มันดูเป็นปีกที่เหลือร้าย”
6. พูดเตือนหรือแนะนำ (Ask for advice or guidance)	“แสดงให้ฉันเห็นวิธีการทำ”
7. อธิบายหรือคำถามเกี่ยวกับเนื้อหา วัสดุ	“ฉันสามารถตัดกระดาษเป็นชิ้น” “ฉันต้องการดินสอเพื่อวาดมัน”
8. อธิบายเกี่ยวกับหัวข้อ (Comment or question about the subject)	“เมื่อไรที่ช้างเริ่มมีงา รู้ไหมว่าเป็นเพศใด
9. รอคอยโอกาสที่จะพูดเรื่องอื่นๆ (Watch research talk With another subject)	ไม่มีพฤติกรรมการพูด

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทำให้เห็นการศึกษาการใช้คำถามได้หลากหลายรูปแบบ ซึ่งโดยส่วนใหญ่แสดงให้เห็นความสำคัญของการใช้คำถามเพื่อพัฒนาคุณภาพครูด้านการจัดการเรียนรู้ เรื่องทักษะการคิดและการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งสิ้น ครูจะต้องใช้คำถามอยู่เสมอและคำถามที่ใช้ควรเป็นคำถามที่มีประสิทธิภาพ ใช้สนองความต้องการเพื่อให้นักเรียนเกิดทักษะกระบวนการทางศิลปศึกษา

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้คำถามในการเรียนการสอนศิลปะของครูศิลปะ โรงเรียนสาธิต สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ประกอบด้วยคำถาม 9 แบบ คือ คำถามกำหนดทิศทาง, คำถามเพื่อการค้นพบ, คำถามวิเคราะห์เชิงภาพ, คำถามจำแนกประเภท, คำถามความคิดเห็นส่วนบุคคล, คำถามเชิงคาดคะเน, คำถามเชิงสังเคราะห์, คำถามเชิงประเมินค่า

3.1 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น

3.2 การกำหนดกลุ่มตัวอย่างประชากร

3.3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.4 วิธีการดำเนินการวิจัย

3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.7 การนำเสนอผลการวิจัย

3.1 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและรวบรวมข้อมูลพื้นฐานจากเอกสาร ตำรา งานวิจัย บทความและอื่นๆที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ ในด้านต่างๆที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

3.1.1 ข้อมูลด้านการเรียนการสอนศิลปศึกษา ในระดับประถมศึกษา เกี่ยวกับองค์ประกอบทางการสอนศิลปศึกษา ทฤษฎีการรับรู้ การเรียนรู้ พัฒนาการทางศิลปะของเด็กในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6

3.1.2 ข้อมูลด้านคำถาม เกี่ยวกับ การใช้คำถามในการเรียนการสอน แนวคิดที่เกี่ยวกับประเภทของคำถาม

3.1.3 ข้อมูลด้านการใช้คำถามจากรายงานการวิจัยศิลปศึกษา เกี่ยวกับ วิธีการศึกษาการใช้คำถามของ อาร์มสตรอง (Armstrong, 1986)

3.2 การกำหนดกลุ่มตัวอย่างประชากร

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูผู้สอนศิลปะ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 จากโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา,

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม), โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม) ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Population) จำนวน 7 คน ดังนี้

ตารางที่ 19 กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย

โรงเรียนที่สอนทั้งในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6	จำนวน
- โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)	4
- โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม)	1
โรงเรียนที่สอนเฉพาะระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	
- โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา	1
โรงเรียนที่สอนเฉพาะระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	
- โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา	1

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูผู้สอนศิลปะ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 จากโรงเรียนสาธิตดังกล่าวข้างต้น เพราะเป็นระดับชั้นที่มีการเรียนการสอนภายใต้กรอบของหลักสูตรที่กระทรวงศึกษาธิการประกาศใช้ นอกจากนี้เป็นโรงเรียนที่สร้างขึ้นเพื่อรองรับการพัฒนาองค์ความรู้ด้านครุศาสตร์และศึกษาศาสตร์ ซึ่งผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่าง โดยมีเกณฑ์ในการเจาะจงดังนี้

1.1 เป็นโรงเรียนที่ครูและนักเรียนมีระดับความสามารถและองค์ประกอบต่างๆ ไม่แตกต่างจากโรงเรียนสาธิตสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ทั่วไป

1.2 ผู้บริหารและครูในโรงเรียนให้การสนับสนุน และให้ความร่วมมือในการทำวิจัยเป็นอย่างดี

1.3 เป็นโรงเรียนสังกัดมหาวิทยาลัยของรัฐที่มีชื่อเสียงในกรุงเทพมหานครและเปิดทำการสอนมาเป็นเวลาอย่างน้อย 35 ปี

1.4 กลุ่มตัวอย่างมีทั้งครูที่เป็นเพศชายและเพศหญิงในอัตราส่วนที่ใกล้เคียงกัน

ในแต่ละโรงเรียน มีอายุและประสบการณ์สอนแตกต่างกัน คือ ครูที่มีอายุ 45 ปีขึ้นไป มีประสบการณ์สูงและครูใหม่ที่อายุน้อยกว่า 45 ปี ที่มีวุฒิความสามารถ

1.5 ในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 นี้ มีอยู่ระดับชั้นละ 4 ห้องเรียน, โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม) (วิชาเลือกเสรี 2 ห้องเรียน) และโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 นี้ มีอยู่ระดับชั้นละ 4 ห้องเรียน ผู้วิจัยจึงได้พิจารณาจากการจัดการเรียนการสอนจากแผนการสอนที่ครูผู้สอนจัดทำขึ้นเองในแต่ละระดับชั้น ซึ่งกำหนดขึ้นตามระยะเวลาที่ครูผู้สอนกำหนดในแต่ละกิจกรรม โดยเลือกเก็บข้อมูลในคาบแรกของกิจกรรม และไม่ให้เกิดการทับซ้อนของชั่วโมงเรียนในโรงเรียนสาธิตทั้ง 3 โรงเรียน ซึ่งมีความหลากหลายของกิจกรรม

1.6 ผู้เรียนในโรงเรียนสาธิตฯเป็นกลุ่มที่มีช่วงอายุเหมาะสมกับพัฒนาการทางด้านการคิดและมีจำนวนผู้เรียนที่ใกล้เคียงกันต่อหนึ่งห้องเรียนในแต่ละโรงเรียน

3.3 **เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

3.3.1 **ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย** แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. **แบบวิเคราะห์ข้อมูลประเภทคำถาม** สร้างขึ้นเพื่อศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับประเภทคำถาม จากวารสาร Studies in Art Education A Journal of Issues and Research พบงานวิจัยของ คาร์แมน เอล. อาร์มสตรอง (Carmen L. Armstrong, 1986) นักวิชาการศิลปศึกษา ที่ได้จำแนกตามลำดับจากพฤติกรรมที่ซับซ้อนน้อยที่สุดไปหาพฤติกรรมที่ซับซ้อนมากที่สุด และเป็นการแบ่งประเภทคำถามที่สามารถใช้ได้โดยเฉพาะวิชาศิลปศึกษาในทุกกิจกรรม ซึ่งนับว่าเป็นการแบ่งที่ไม่หยาบหรือละเอียดเกินไป โดยกำหนดความหมายให้กับคำถามแต่ละประเภท ปรับและเพิ่มตัวอย่างคำถามให้ตรงกับเนื้อหาการจัดการสอนศิลปะประถมศึกษาในประเทศไทย จำแนกเป็น

1.1 แบบบันทึกบทสนทนาในชั้นเรียน (ถอดเทป: ลักษณะข้อมูลดิบ) เป็นแบบบันทึกบทสนทนาในชั้นเรียน ที่สร้างขึ้นเพื่อใช้สำหรับบันทึกบทสนทนาหรือคำพูดของครูและนักเรียนในขณะที่ครูทำการสอน ได้แก่ ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นดำเนินการสอน ขั้นปฏิบัติกิจกรรม ขั้นสรุปและประเมิน ในลักษณะแบบกรอกข้อความ

1.2 คู่มือ: ประกอบการใช้วิเคราะห์ประเภทคำถาม ประกอบด้วยตัวอย่างประกอบแนวทางการใช้คำถาม กิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง สร้างสรรค์ปั้นแต่ง “กระดาษกลายร่าง” เพื่อเป็นตัวอย่างประกอบการใช้คู่มือวิเคราะห์ประเภทคำถาม ในลักษณะที่เป็น

เอกสารประกอบการวิเคราะห์คำถาม สร้างขึ้นจากการ

- ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นจากคำถามตามกรอบแนวคิดของ คาร์แมน เอล. อาร์มสตรอง (Armstrong, 1986) และแนวคิดที่เกี่ยวกับประเภทของคำถาม

- ถอดความ คำอธิบายประเภทคำถามและตัวอย่างคำถามแต่ละประเภทของ คาร์เมน เอล.อาร์มสตรอง (Carmen L. Armstrong, 1986)

- สร้างและกำหนดประเภทคำถาม โดยนิยามความหมายและปรับตัวอย่างประเภทคำถาม ให้ตรงกับเนื้อหาวิชาศิลปะที่มีความเหมาะสมสำหรับนักเรียนในระดับประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ซึ่งจะใช้คู่กับแบบบันทึกการวิเคราะห์บทสนทนาในชั้นเรียน (ประเภทคำถาม)

1.3 แบบบันทึกการวิเคราะห์บทสนทนาในชั้นเรียน (ประเภทคำถาม)

- เป็นแบบบันทึกและสรุปประเภทคำถามจากการวิเคราะห์บทสนทนาในชั้นเรียน ลักษณะตาราง โดยใช้เครื่องหมาย / (บันทึก) สำหรับบันทึกการวิเคราะห์การใช้คำถามของครูว่าจัดอยู่ในลักษณะคำถามประเภทใด

2. **แบบสอบถาม** มี 1 ชุด 2 ตอน สร้างขึ้นเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐาน และให้ผู้ถูกศึกษา (เกี่ยวกับตัวครู) แสดงในขอบเขตที่จะศึกษา จำแนกเป็น

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (แบบตรวจรายการ)

- ศึกษาลักษณะการสร้างข้อคำถามคุณลักษณะส่วนบุคคลจากเอกสารวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้อง

- สร้างข้อคำถามคุณลักษณะส่วนบุคคลที่ใช้ในการสอบถามในลักษณะแบบตรวจรายการ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติของครูผู้สอนในการใช้คำถาม ข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาการใช้คำถามในกระบวนการสนทนาในการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (คำถามปลายเปิด)

- ศึกษาลักษณะการสร้างข้อคำถามปลายเปิดจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- สร้างข้อคำถามเกี่ยวกับการใช้คำถามในการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เขียนตอบได้อย่างอิสระและแสดงความคิดเห็นโดยไม่บังคับให้จำใจตอบคำถามที่กำหนด

- สามารถบรรยาย อธิบายด้วยถ้อยคำของผู้ตอบเองจำนวน 4 ข้อ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3.3.2 นำเครื่องมือเพื่อการวิจัย ขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจแก้ไขโดยกำหนดเกณฑ์เพื่อเลือกผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือเพื่อการวิจัย เพื่อขอทดสอบความถูกต้องเหมาะสมในด้านความตรงตามเนื้อหา (Validity)

3.3.3 นำเครื่องมือเพื่อการวิจัยไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ จำนวน 5 ท่าน

คุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิ ประกอบด้วย

- ผู้เชี่ยวชาญทางด้านศิลปศึกษาและด้านศิลปะในระดับประถมศึกษามีประสบการณ์ในการสอนไม่น้อยกว่า 5 ปี
- ผู้เชี่ยวชาญทางด้านภาษาในระดับประถมศึกษาที่สอนภาษาไทย
- ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการใช้คำถาม โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณา คือ มีประสบการณ์การทำงานด้านการสอนหรือการวิจัย บทความเกี่ยวกับการใช้คำถาม

3.3.4 ปรับปรุงเครื่องมือเพื่อการวิจัยตามคำแนะนำผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ที่ปรึกษา โดยพิจารณาตรวจแก้ไขเครื่องมือเพื่อการวิจัย ให้มีความตรงตามเนื้อหาและการใช้ภาษาได้ถูกต้อง

ในส่วนของแบบวิเคราะห์ข้อมูลประเภทคำถามที่เป็น คู่มือ: ประกอบการใช้วิเคราะห์ประเภทคำถาม และตัวอย่างประกอบแนวทางการใช้คำถาม กิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง สร้างสรรค์ปั้นแต่ง “กระดาษกลายร่าง” เพื่อเป็นตัวอย่างประกอบการใช้คู่มือวิเคราะห์ประเภทคำถามนั้น ผู้วิจัยได้นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency: IOC) ระหว่าง “ความหมาย” กับ “ตัวอย่างคำถาม” ของคำถามแต่ละประเภท จำนวน 3 ท่าน โดยคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญทางด้านศิลปศึกษาและด้านศิลปะในระดับประถมศึกษาซึ่งมีประสบการณ์ในการสอนไม่น้อยกว่า 5 ปี เพื่อหาค่าดัชนีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ตามการจำแนก “ความหมาย” กับ “ตัวอย่างคำถาม” ของ อาร์มสตรอง (Armstrong, 1986) โดยเนื้อหาวิชาศิลปะมีความเหมาะสมสำหรับนักเรียนในระดับประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ซึ่งจะสามารถใช้ควบคู่ไปกับการวิเคราะห์คำถามจากบทสนทนาในชั้นเรียนได้หรือไม่ โดยได้กำหนดเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

ให้คะแนน	+1	เมื่อผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิแน่ใจว่า ตัวอย่างคำถามนั้นสอดคล้องกับความหมายในแต่ละประเภท
ให้คะแนน	0	เมื่อผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิไม่แน่ใจว่า ตัวอย่างคำถามนั้นสอดคล้องกับความหมายในแต่ละประเภท
ให้คะแนน	-1	เมื่อผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิแน่ใจว่า ตัวอย่างคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับความหมายในแต่ละประเภท

จากนั้นนำค่าการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละข้อระหว่าง “ความหมาย” กับ “ตัวอย่างคำถาม” ของคำถามแต่ละประเภท มาหาค่าดัชนีความเที่ยงตรงตามเนื้อหาและดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency: IOC) โดยใช้สูตร

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องมีค่าอยู่ระหว่าง -1 ถึง +1

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

เกณฑ์การพัฒนา 1. ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 – 1.00 มีค่าความเที่ยงตรง ใช้ได้

2. ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 ต้องปรับปรุง แก้ไขใหม่

3.4 การทดลองใช้เครื่องมือ

3.4.1 เมื่อปรับปรุงตามผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ผู้วิจัยนำคู่มือ: ประกอบการใช้วิเคราะห์ประเภทคำถาม และตัวอย่างประกอบแนวทางการใช้คำถาม กิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง สร้างสรรค์ปั้นแต่ง “กระดาษกลายร่าง” เพื่อเป็นตัวอย่างประกอบการใช้คู่มือวิเคราะห์ประเภทคำถามที่ได้ตรวจสอบค่าดัชนีความเที่ยงตรงตามเนื้อหาและดัชนีความสอดคล้อง มาปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วไปทดลองใช้เพื่อตรวจสอบคุณภาพความเที่ยง ดังนี้

- ติดต่อทางโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจริง คือ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (มอดินแดง) โรงเรียนประถมสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาและโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง จากนั้นดำเนินการเข้าชั้นเรียนและทำการบันทึกภาพและเสียง กระบวนการสนทนาระหว่างครูและนักเรียนด้วยกล้องวีดีโอ เป็นเวลา 50 นาที (ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นดำเนินการสอน ขั้นปฏิบัติกิจกรรม ขั้นสรุปและประเมิน) จำนวน 7 คาบ

- ผู้วิจัยถอดเทปลงแบบบันทึกบทสนทนาในชั้นเรียน พร้อมทั้งพิจารณาเลือกข้อคำถามในแบบบันทึกบทสนทนาในชั้นเรียนที่ครูผู้สอนถามได้สมบูรณ์ หลากหลายและครบถ้วน มาวิเคราะห์ได้ข้อคำถามทั้งสิ้น 40 ข้อ แล้วสร้างแบบวัดการวิเคราะห์ข้อคำถามลักษณะปรนัย 9 ตัวเลือก (ประเภทคำถาม) เพื่อต้องการหาข้อคำถามของประเภทคำถามนั้นจริงและผู้วิจัยฝึกความเข้าใจในการวิเคราะห์ข้อคำถามจากผู้เชี่ยวชาญ ที่มีคุณสมบัติเชี่ยวชาญทางด้านศิลปศึกษาและด้านศิลปะในระดับประถมศึกษามีประสบการณ์ในการสอนไม่น้อยกว่า 5 ปี และ

ทางด้านการใช้คำถาม โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณา คือ มีประสบการณ์การทำงานด้านการสอนหรือการวิจัย บทความเกี่ยวกับการใช้คำถาม

- จากนั้นวิเคราะห์ประเภทของข้อคำถามแต่ละข้อด้วยตนเองโดยละเอียด นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 4 ท่านวิเคราะห์ เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของการวิเคราะห์ที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านและผู้วิจัยให้กับข้อคำถามแต่ละข้อว่าเป็นคำถามประเภทใด ดังนี้

- ใช้คู่มือ: ประกอบการใช้วิเคราะห์ประเภทคำถามเป็นหลักในการวิเคราะห์และสังเกต

- ดูดีวีดี (DVD) ที่ได้บันทึกภาพและเสียงประกอบการวิเคราะห์และพิจารณาตัดสิน

- ลงความเห็นในแบบบันทึก: การวิเคราะห์บทสนทนาในชั้นเรียนโดยใช้เครื่องหมาย / (บันทึก) ว่าเป็นคำถามประเภทใด

- ในข้อคำถามทั้ง 40 ข้อนี้ ที่ผู้เชี่ยวชาญและผู้วิจัยได้วิเคราะห์และพิจารณาตัดสิน ต้องให้ข้อคิดเห็นตรงกัน 3 ใน 5 ท่าน หรือที่มีการใช้เครื่องหมาย / (บันทึก) ซ้ำกันมากที่สุดในแต่ละข้อคำถาม แล้วพิจารณาว่าเป็นคำถามประเภทใดในคำถามทั้ง 9 ประเภท ซึ่งคำถามที่ให้ข้อคิดเห็นตรงกันนั้น ให้พิจารณาเป็นข้อคำถามของประเภทคำถามนั้นจริง และมีการทำความเข้าใจที่ตรงกันก่อนลงมือวิเคราะห์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 20 การลงความเห็นในแบบบันทึก: การวิเคราะห์บทสนทนาในชั้นเรียนโดยใช้เครื่องหมาย / (บันทึก) ว่าเป็นคำถามประเภทใด

ตัวอย่างข้อคำถาม

ครู : ขนาดดินแค่นี้ นักเรียนก็พิจารณาดูว่า นูนสูงของนักเรียน จะสูงซักประมาณเท่าไร

คนที่	ประเภทคำถามตามการจำแนกของ คาร์แมน เอล. อาร์มสตรอง								
	1. กำหนดทิศทาง	2. เพื่อการค้นพบ	3. เชิงวิเคราะห์	4. จำแนกข้อมูล	5. เฉพาะบุคคล	6. เชิงคาดคะเน	7. ปรับลำดับความคิด	8. เชิงสังเคราะห์	9. เชิงประเมินค่า
1.						/			
2.		/							
3.						/			
4.						/			
5.						/			

กล่าวได้ว่า ผู้วิจัยและผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3, 4, 5 ได้วิเคราะห์และพิจารณาตัดสินให้ข้อคิดเห็นตรงกัน 4 ใน 5 ท่านและมีเครื่องหมาย / (บันทึก) ซ้ำกันมากที่สุดในคำถามประเภทที่ 6 (Hp) จึงพิจารณาว่าเป็นข้อคำถามที่ถูกต้องของประเภทคำถามที่ 6 (Hp) นั้นจริง

- จากนั้นรวมคำถามประเภทเดียวกันมาอยู่กลุ่มเดียวกัน แล้วดูว่ามีผู้เชี่ยวชาญหรือผู้วิจัยท่านใดให้เครื่องหมาย / (บันทึก) ในแต่ละข้อคำถามของประเภทคำถามนั้นบ้าง โดยเครื่องหมาย / (บันทึก) เท่ากับ 1 คะแนน แล้วนับคะแนนที่ได้ ได้คะแนนดังผลตารางข้างล่างนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คนที่ ได้คะแนน	รวมข้อคำถามที่เป็นคำถามประเภทเดียวกันไว้ด้วยกัน (40 ข้อ)								
	1.กำหนดทิศทาง 8 ข้อ คะแนน	2.เพื่อการค้นพบ 5 ข้อ คะแนน	3.เชิงวิเคราะห์ 8 ข้อ คะแนน	4. จำแนกข้อมูล 4 ข้อ คะแนน	5.เฉพาะบุคคล 3 ข้อ คะแนน	6. เชิงคาดคะเน 4 ข้อ คะแนน	7.ปรับลำดับความคิด 4 ข้อ คะแนน	8.เชิงสังเคราะห์ 1 ข้อ คะแนน	9.เชิงประเมินค่า 3 ข้อ คะแนน
1.ผู้วิจัย	8	5	7	4	3	4	4	1	3
2.	7	4	4	3	2	2	3	1	2
3.	8	3	8	4	3	4	4	1	3
4.	7	3	7	4	3	4	4	1	3
5.	4	4	5	2	2	2	1	0	1

- นำคะแนนไปตรวจสอบหาค่าความเชื่อถือได้ของผู้เชี่ยวชาญและผู้วิจัย โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของ Cronbach's Alpha โดยต้องมีคุณสมบัติด้านความเชื่อมั่นและสอดคล้อง ทั้งนี้ผู้วิจัยมีจุดประสงค์เพื่อตรวจสอบข้อคำถามของประเภทคำถามนั้นจริงและฝึกความเข้าใจในการวิเคราะห์ ตีความข้อคำถามจากผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งวิเคราะห์ผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป (SPSS/PC+Statistical Package for the Social Sciences/Personal Computer)

สูตร

$$\alpha = \left(\frac{k}{k-1}\right)\left(1-\frac{\sum S_i^2}{S_t^2}\right)$$

เมื่อ α แทน ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อถือได้

k แทน จำนวนข้อคำถาม

$\sum S_i^2$ แทน คะแนนความแปรปรวนแต่ละประเภทข้อคำถาม

S_t^2 แทน ความแปรปรวนของข้อคำถามคะแนนรวมทั้งหมด

ให้ค่าความเชื่อถือได้ในรูปสัมประสิทธิ์ของ Cronbach's Alpha = .914 ซึ่งมีค่ามากถือว่ามีความเชื่อถือได้สูง และแสดงให้เห็นความสอดคล้องของการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญและผู้วิจัยทั้ง 5 คน ในการหาข้อคำถามของประเภทคำถามนั้นจริง

3.4.2. สร้างแบบวัดการวิเคราะห์ข้อคำถามลักษณะปรนัย 9 ตัวเลือก (ประเภทคำถาม) จำนวน 25 ข้อ ดังนี้

- จากการพิจารณาความเห็น ที่ได้จากการดำเนินการคัดเลือกข้อคำถามของประเภทคำถามนั้นจริงจาก 40 ข้อแรก เหลือเพียง 25 ข้อ ซึ่งมีประเภทคำถามและคำเฉลย ครบทั้ง 9 ประเภทคำถาม

- นำไปให้ครูศิลปะจำนวน 5 ท่าน ทดลองวิเคราะห์ นำคะแนนที่ได้มาหาค่าคุณสมบัติด้านความเชื่อมั่นและสอดคล้อง โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของ Cronbach's Alpha โดยพิจารณาว่าบทสนทนาเป็นคำถามประเภทใดในคำถามทั้ง 9 ประเภท และมีการทำความเข้าใจที่ตรงกันก่อนลงมือวิเคราะห์ เช่นเดิม ได้ค่า .704 ถือว่าค่าความสัมพันธ์อยู่ในระดับค่อนข้างสูง (ผลการวิเคราะห์ในภาคผนวก ง) นั่นแสดงให้เห็นว่าครูศิลปะทั้ง 5 ท่านสามารถวิเคราะห์คำถามได้ถูกต้องตามข้อคำถามของประเภทคำถามนั้นจริงที่ผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาไว้ ในการทดสอบหาประเภทคำถามจากเครื่องมือเพื่อการวิจัย และสามารถนำเครื่องมือไปใช้ได้จริง

3.5 วิธีการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลประเภทคำถาม

3.5.1 ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์จากบัณฑิตวิทยาลัย ในการออกหนังสือขอความร่วมมือในการประสงค์เข้าดำเนินการศึกษา การใช้คำถามในการเรียนการสอนของครูศิลปะชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) และกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม)

3.5.2 ติดต่อทางโรงเรียนในการจัดตารางการศึกษาและครูผู้สอนในแต่ละระดับชั้น (แสดงรายชื่อโรงเรียนและตารางการเก็บกิจกรรมการเรียนการสอนที่เป็นตัวอย่างประชากรในภาคผนวก ค) โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.5.2.1 ผู้วิจัยจัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับบันทึกภาพและเสียง ได้แก่ 1) กล้องวีดีโอ (VDO) 2) แบบบันทึกบทสนทนาในชั้นเรียน ในส่วนของหมายเหตุ* บันทึกพฤติกรรมในชั้นเรียน

3.5.2.2 ดำเนินการเข้าชั้นเรียนและบันทึกภาพและเสียง ตามตารางที่

ครูทำการเรียนการสอนของครูได้แก่ ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นดำเนินการสอน ขั้นปฏิบัติกิจกรรม ขั้นสรุปและประเมิน ครั้งละ 50 นาที ในแต่ละระดับชั้นประถมศึกษาซึ่งจะเก็บข้อมูลในคาบที่ 1 ของทุกกิจกรรม

3.5.2.3 นำบันทึกภาพและเสียงมาถอดเทป ลงในแบบบันทึกบทสนทนาในชั้นเรียน ที่สร้างขึ้นเพื่อใช้สำหรับบันทึกบทสนทนาหรือคำพูดของครูและนักเรียนในขณะที่ครูทำการสอน

3.5.2.4 จากการศึกษาของ สุจิตรา โอสถอภิรักษ์ (2538) ศึกษากลุ่มตัวอย่างประชากร 32 โรงเรียน ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, 2 และ 3 ระดับชั้นละ 1 คน รวม 96 คน และสมใจ นิธินันทน์ (2540) ศึกษากลุ่มประชากรจากจำนวน 25 โรงเรียน โรงเรียนละ 1 คน คนละ 2 ครั้ง ผู้วิจัยสามารถที่จะบันทึกและถอดเทป รวมทั้งสิ้น 33 ครั้ง จากการเก็บได้ตามสภาพจริง

3.5.3 จากนั้นผู้วิจัยเลือกพิจารณาข้อคำถามจากการใช้คำถามของครูโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ทั้งนี้ทำในรูปของผู้เชี่ยวชาญตรวจร่วมกันกับผู้วิจัย 10 คาบ ดำเนินการที่บ้านพักผู้เชี่ยวชาญ จังหวัดนครนายก จากจำนวนที่บันทึกภาพและเสียงทั้งสิ้น 33 คาบ คงเหลือ 23 คาบ ดังนี้

3.5.3.1 สร้างข้อตกลงระหว่างผู้เชี่ยวและผู้วิจัยในการวิเคราะห์ประเภทคำถามเหมือนเช่นเดิม เพื่อให้มีความเข้าใจตรงกัน คือ

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. การถามของครูจากบทสนทนาในชั้นเรียน จัดดำเนินการเรียนการสอนศิลปะ ตามสภาพจริง
2. บทสนทนาในชั้นเรียนมาจากการเก็บข้อมูลในคาบที่ 1 ของทุกกิจกรรม และถอดเทปเฉพาะช่วงที่ดำเนินการสอนหน้าชั้นเรียน
3. การใช้คำถามซ้ำนับเป็น 1 ครั้ง
4. คำถามไม่สามารถให้ความถี่ได้มากกว่า 1 ประเภทขึ้นไป
5. หากเป็นคำถามที่นอกเหนือไปจากคำถามทั้ง 9 ประเภท ให้ลงความถี่ในแบบบันทึกการวิเคราะห์บทสนทนาในชั้นเรียนในช่อง หมายเหตุ
6. การพิจารณาบริบทของคำถามควรเป็นไปในทิศทางเดียวกับสถานการณ์ ตามขั้นของการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นดำเนินการสอน ขั้นปฏิบัติกิจกรรม ขั้นสรุปและประเมิน โดยผู้วิเคราะห์ไม่สามารถนำสถานการณ์มาตัดสินคำถามได้ ให้เน้นที่รายละเอียดของคำถามเป็นหลักก่อน

7. วิเคราะห์คำถามที่ก่อให้เกิดความรู้เท่านั้น

3.5.3.2 เมื่อสร้างข้อตกลงร่วมกันแล้ว จากนั้นจึงดำเนินการวิเคราะห์คำถาม จำแนกเป็น 2 ตอน ตอนละ 5 ครั้ง ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญตรวจการวิเคราะห์คำถามของผู้วิจัย

จากการใช้คำถามในการเรียนการสอนของครูศิลปะ ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 5 คาบ คาบละ 50 นาที ดังนี้

1. ผู้วิจัยทำการสังเกตการใช้คำถาม แล้วพิจารณาเลือกข้อคำถามจากแบบบันทึกบทสนทนาในชั้นเรียน

2. วิเคราะห์ประเภทคำถามที่ผู้วิจัยได้พิจารณาเลือกข้อคำถามของตนไว้นั้น ตาม คู่มือ: ประกอบการใช้วิเคราะห์ประเภทคำถาม และตัวอย่างประกอบแนวทางการใช้คำถาม กิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง สร้างสรรค์ปั้นแต่ง “กระดาษกลายร่าง” เพื่อเป็นตัวอย่างประกอบการใช้คู่มือวิเคราะห์ประเภทคำถาม ลงในแบบบันทึกการวิเคราะห์บทสนทนาในชั้นเรียน (ประเภทคำถาม)

3. นำแบบบันทึกบทสนทนาในชั้นเรียน แบบบันทึกการวิเคราะห์บทสนทนาในชั้นเรียน (ประเภทคำถาม) และภาพจากกล้องวีดีโอที่แปลงเป็นดีวีดี (แผ่น DVD) ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจการวิเคราะห์ประเภทคำถามของผู้วิจัย

ตอนที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญและผู้วิจัยวิเคราะห์คำถาม (ด้วยตนเอง)

จากการใช้คำถามในการเรียนการสอนของครูศิลปะ ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 5 คาบ คาบละ 50 นาที ดังนี้

1. ผู้วิจัยและผู้เชี่ยวชาญทำการสังเกตการใช้คำถาม แล้วพิจารณาเลือกข้อคำถามจากแบบบันทึกบทสนทนาในชั้นเรียน โดยมิได้ปรึกษากัน

2. วิเคราะห์ประเภทคำถามที่ผู้วิจัยและผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาเลือกข้อคำถามของตนไว้นั้น ตาม คู่มือ: ประกอบการใช้วิเคราะห์ประเภทคำถาม และตัวอย่างประกอบแนวทางการใช้คำถาม กิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง สร้างสรรค์ปั้นแต่ง “กระดาษกลายร่าง” เพื่อเป็นตัวอย่างประกอบการใช้คู่มือวิเคราะห์ประเภทคำถาม ลงในแบบบันทึกการวิเคราะห์บทสนทนาในชั้นเรียน (ประเภทคำถาม)

3.5.3.3 จากนั้นนำผลที่ได้มาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันในการวิเคราะห์ประเภทคำถาม ทั้ง 2 ครั้ง ได้แก่ ครั้งที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญตรวจการวิเคราะห์คำถามของผู้วิจัย จากการใช้คำถามในการเรียนการสอนของครูศิลปะ ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการนับความถี่เป็นคะแนน จำนวน 5 คาบ และครั้งที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญและผู้วิจัยวิเคราะห์คำถาม

(ด้วยตนเอง) จากการใช้คำถามในการเรียนการสอนของครูศิลปะ ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยการนับความถี่เป็นคะแนน จำนวน 5 คาบ โดยใช้วิธีการคำนวณของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product moment correlation) ดังนี้

$$r_{xy} = \frac{n\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\left[n\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2 \right] \left[n\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2 \right]}}$$

เมื่อ N = จำนวนประเภทคำถาม (จำนวนข้อทั้งหมดใน 5 ครั้ง)

X = คะแนนจากผู้เชี่ยวชาญ (ความถี่)

Y = คะแนนจากผู้วิจัย (ความถี่)

r_{xy} = ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน

จากการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างผู้เชี่ยวชาญและผู้วิจัย ในการวิเคราะห์ประเภทการใช้คำถามของโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ทั้ง 2 ครั้ง ได้ผลดังนี้ ครั้งที่ 1 ได้ค่า 0.98 ครั้งที่ 2 ได้ค่า 0.99 คิดเป็นค่าโดยเฉลี่ย 0.985 นั่นคือ แสดงให้เห็นว่าความสามารถในการวิเคราะห์ประเภทคำถามของผู้เชี่ยวชาญและวิจัยมีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับสูง เป็นซึ่งพิจารณาได้จากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีนัยสำคัญ ดังนี้

1. เมื่อค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เข้าใกล้ .80 ขึ้นไป ถือว่าค่าความสัมพันธ์อยู่ในระดับ สูงหรือสูงมาก

2. เมื่อค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เข้าใกล้ .60-.79 ถือว่าค่าความสัมพันธ์อยู่ในระดับค่อนข้างสูง

3. เมื่อค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เข้าใกล้ .40-.59 ถือว่าค่าความสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลาง

4. เมื่อค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เข้าใกล้ .20-.39 ถือว่าค่าความสัมพันธ์อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ

5. เมื่อค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เข้าใกล้ ต่ำกว่า .20 ถือว่าค่าความสัมพันธ์อยู่ในระดับต่ำ

(ดูรายละเอียดในการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ได้ในภาคผนวก ง)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- จากการวิเคราะห์ประเภทคำถามกับผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 2 ครั้ง ครั้งละ 5 คาบ รวมจำนวน 10 คาบ ค่าที่ได้จากการคำนวณสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในการตรวจโดยการนับความถี่เป็นคะแนน ระหว่างผู้เชี่ยวชาญและผู้วิจัย มีค่าสหสัมพันธ์อยู่ในระดับสูง ดังนั้น ผู้วิจัยจึงทำการนัดหมายผู้เชี่ยวชาญเพื่อทำการพิจารณาข้อคำถามจากการที่วิเคราะห์ได้ตรงกันและตัดข้อคำถามที่วิเคราะห์ได้ต่างกัน ซึ่งผู้เชี่ยวชาญและผู้วิจัยมีความเห็นที่ตรงกัน (วิเคราะห์ได้ตรงกัน) ในการวิเคราะห์ประเภทคำถาม ทั้ง 2 ครั้งนี้ ได้ข้อคำถามทั้งสิ้น 92 ข้อคำถาม

- ผู้วิจัยจึงสามารถทำการวิเคราะห์ประเภทคำถามของครูทั้งหมดต่อไปได้ด้วยตนเอง จากที่คงเหลือ 23 คาบ โดยวิเคราะห์ข้อคำถามจากการจำแนกที่ได้ มาหาจำนวนความถี่ของปริมาณการใช้คำถามในแต่ละประเภท โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าร้อยละ ซึ่งทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS/PC+ แล้วนำเสนอข้อมูลในรูปตารางประกอบความเรียง โดยแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูล คือ จำแนกตามโรงเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และจำแนกตามโรงเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) และโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม) ที่คงเหลือ

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถาม

3.5.1 ผู้วิจัยดำเนินการแจกข้อมูลประเภทแบบสอบถามด้วยตนเอง โดยนำแบบสอบถามไปให้ครูผู้สอนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ทั้ง 3 โรงเรียนตอบแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และทำการนัดเก็บแบบแบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติของครูผู้สอนในการใช้คำถาม

3.5.2 นำแบบสอบถาม ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (แบบตรวจรายการ) มาวิเคราะห์จำนวนของข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ และแบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติของครูผู้สอนในการใช้คำถามที่ได้จากการตอบแบบสอบถาม มาหาค่าความถี่จากความคิดเห็นของครูผู้สอน

3.6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาการใช้คำถามในการเรียนการสอนศิลปะของครูศิลปะ โรงเรียนสาธิต สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาสถิติพื้นฐานด้วย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดำเนินการโดยใช้สถิติ ดังนี้

3.6.1 สถิติพื้นฐาน

1. ค่าร้อยละ โดยใช้สูตรดังนี้

$$P = \frac{n}{N} \times 100$$

เมื่อ P แทน เป็นค่าร้อยละ

n แทน เป็นความถี่ของการใช้คำถามในแต่ละประเภท

N แทน ผลรวมของความถี่ของการใช้คำถามในแต่ละประเภททั้งหมด

2. ค่าเฉลี่ย โดยใช้สูตร ดังนี้

$$\bar{X} = \frac{\Sigma X}{N}$$

เมื่อ $\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย

ΣX แทน ผลรวมของความถี่ที่ใช้คำถามทั้งหมด

X แทน จำนวนความถี่ที่ใช้คำถาม

N แทน จำนวนครั้ง

3. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตร ดังนี้

$$S.D. = \sqrt{\frac{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S.D. แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ΣX แทน ผลรวมของความถี่

ΣX^2 แทน ผลรวมของคะแนนความถี่ทั้งหมดยกกำลังสอง

N แทน จำนวนครั้งในกลุ่มตัวอย่าง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4. สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันโพรดัคโมเมนต์ (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) โดยใช้สูตร ดังนี้

$$r_{xy} = \frac{n\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\left[n\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2 \right] \left[n\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2 \right]}}$$

เมื่อ n = จำนวนประเภทคำถาม (จำนวนข้อทั้งหมดใน 5 ครั้ง)

X = คะแนนจากผู้เชี่ยวชาญ (ความถี่)

Y = คะแนนจากผู้วิจัย (ความถี่)

r_{xy} = ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน

3.6.2 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. การหาค่าดัชนีความเที่ยงตรงตามเนื้อหาและดัชนีความสอดคล้อง โดยใช้สูตร

$$IOC = \frac{\Sigma R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องมีค่าอยู่ระหว่าง -1 ถึง +1

ΣR แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2. ความสอดคล้องของการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญและผู้วิจัยทั้ง 5 คน ในการหาข้อคำถามของประเภทคำถามนั้นจริง โดยใช้สูตร

$$\alpha = \left(\frac{k}{k-1}\right)\left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2}\right)$$

เมื่อ α แทน ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อถือได้

k แทน จำนวนข้อคำถาม

$\sum S_i^2$ แทน คะแนนความแปรปรวนแต่ละประเภทข้อคำถาม

S_t^2 แทน ความแปรปรวนของข้อคำถามคะแนนรวมทั้งหมด

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3.7 การนำเสนอผลการวิจัย

สรุปการวิเคราะห์ข้อมูลโดยนำเสนอในรูปตาราง ความเรียง และการอภิปราย เสนอแนะ ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปริมาณการใช้คำถามในการเรียนการสอนของครูศิลปะประเภทต่างๆ จากอันดับมากที่สุดไปหาน้อย ได้แก่

1.1 ปริมาณการใช้คำถามในการเรียนการสอนของครูศิลปะ ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำแนกผลการวิเคราะห์ประเภทคำถามตามโรงเรียน

1.2 ปริมาณการใช้คำถามในการเรียนการสอนของครูศิลปะ ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกผลการวิเคราะห์ประเภทคำถามตามโรงเรียน

2. ค่าร้อยละของแต่ละประเภทคำถาม

3. นำเสนอผลความคิดเห็นของครูผู้สอนและการใช้คำถามในการเรียนการสอนศิลปะของครูศิลปะ โรงเรียนสาธิต สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ความเรียงประกอบผลการวิเคราะห์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปของตารางประกอบกับความเรียง โดยแบ่งผลการวิเคราะห์ตามลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลประเภทคำถาม

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์แบบสอบถาม มี 2 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 2.1ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับตัวครู (แบบตรวจรายการ)

ตอนที่ 2.2 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของครูผู้สอน เกี่ยวกับทัศนคติในการใช้คำถาม ข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาการใช้คำถามในกระบวนการสนทนาในการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (คำถามปลายเปิด)

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลประเภทคำถาม

ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ได้มาจากการสังเกตการเรียนการสอนและการบันทึกภาพและเสียงกระบวนการสนทนาระหว่างครูและนักเรียนด้วยกล้องวีดีโอ โดยสังเกตจากครูผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 จากโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม), โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา, โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม) ที่เป็นประชากร จำนวนทั้งสิ้น 7 คน รวมการสังเกตทั้งสิ้นจำนวน 33 คาบ คาบละ 50 นาที ตามขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นดำเนินการสอน ขั้นปฏิบัติกิจกรรม ขั้นสรุปและประเมิน ซึ่งวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีแจกแจงความถี่ของคำถามทั้ง 9 ประเภท ดังต่อไปนี้

1. นำบันทึกภาพและเสียงมาถอดเทป พร้อมทั้งพิจารณาเลือกข้อคำถามในแบบบันทึกบทสนทนาในชั้นเรียน ได้จำนวนปริมาณการใช้คำถามทั้งสิ้นรวม 321 ข้อคำถาม ซึ่งจะจำแนกผลการวิเคราะห์ประเภทคำถามตามโรงเรียนและระดับชั้น

2. ประเภทคำถาม โดยกำหนดอักษรย่อแทนประเภทคำถามเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลและเสนอข้อมูล ดังนี้

SD แทน คำถามประเภทที่ 1 คำถามกำหนดทิศทาง (Set a Direction)

Dc แทน คำถามประเภทที่ 2 คำถามเพื่อการค้นพบ (Discover)

VA แทน คำถามประเภทที่ 3 คำถามเชิงวิเคราะห์ (Visually Analyze)

Cf แทน คำถามประเภทที่ 4 คำถามจำแนกข้อมูล (Classify)

Pn แทน คำถามประเภทที่ 5 คำถามลักษณะเฉพาะบุคคล (Personalize)

Hp แทน คำถามประเภทที่ 6 คำถามในเชิงคาดคะเน (Hypothesize)

Ro แทน คำถามประเภทที่ 7 คำถามปรับลำดับความคิด (Reorder)

Ss แทน คำถามประเภทที่ 8 คำถามเชิงสังเคราะห์ (Synthesize)

Ev แทน คำถามประเภทที่ 9 คำถามเชิงประเมินค่า (Evaluate)

3. นำข้อคำถามจากการจำแนกที่ได้ มาหาจำนวนความถี่ของปริมาณการใช้คำถามในแต่ละประเภท โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าร้อยละ ซึ่งทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS/PC+ แล้วนำเสนอข้อมูลในรูปตารางประกอบความเรียง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ 21 จำนวนและค่าร้อยละของคำถามของครูผู้สอนวิชาศิลปะ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6

ลำดับคาบเรียนที่	ประเภทคำถาม									รวม
	SD	Dc	VA	Cf	Pn	Hp	Ro	Ss	Ev	
1	7	1	7	2	0	0	0	0	1	18
2	4	3	1	2	1	1	0	0	0	12
3	2	6	2	1	3	6	1	1	0	22
4	7	3	2	1	1	0	0	0	0	14
5	11	4	2	2	1	0	0	0	0	20
6	5	0	1	1	1	0	3	0	0	11
7	1	1	7	2	3	0	0	0	1	15
8	4	3	0	0	1	1	0	2	0	11
9	4	4	3	1	2	0	0	0	1	15
10	3	5	3	0	2	1	4	0	1	19
11	8	2	7	2	3	1	1	0	2	26
12	7	1	0	0	1	1	1	0	0	11
13	4	2	1	0	0	7	0	0	0	14

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ลำดับคาบเรียนที่	ประเภทคำถาม									รวม
	SD	Dc	VA	Cf	Pn	Hp	Ro	Ss	Ev	
14	10	0	1	3	0	0	0	0	1	15
15	3	0	1	0	1	1	0	0	0	6
16	4	1	0	0	0	1	2	0	0	8
17	3	1	3	0	0	0	0	0	0	7
18	5	0	0	2	1	2	0	1	0	11
19	2	4	0	0	0	1	0	0	0	7
20	2	2	0	0	0	0	0	0	0	4
21	5	1	3	0	0	0	0	0	0	9
22	1	0	0	0	1	0	1	0	1	4
23	4	0	0	0	0	1	1	0	0	6
24	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
25	2	0	1	0	0	0	2	0	0	5
26	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
27	2	1	1	0	0	0	0	0	0	4
28	2	0	0	0	1	0	0	0	1	4
29	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2
30	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
31	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
32	3	2	0	0	1	1	0	0	0	7
33	3	3	0	0	0	0	1	0	0	7
รวม	122	52	46	19	24	27	18	4	9	321
ร้อยละ	38.00	16.20	14.33	5.91	7.48	8.41	5.60	1.24	2. 80	100
เฉลี่ย: คาบ	3.69	1.57	1.39	0.57	0.72	0.81	0.54	0.12	0.27	9.7

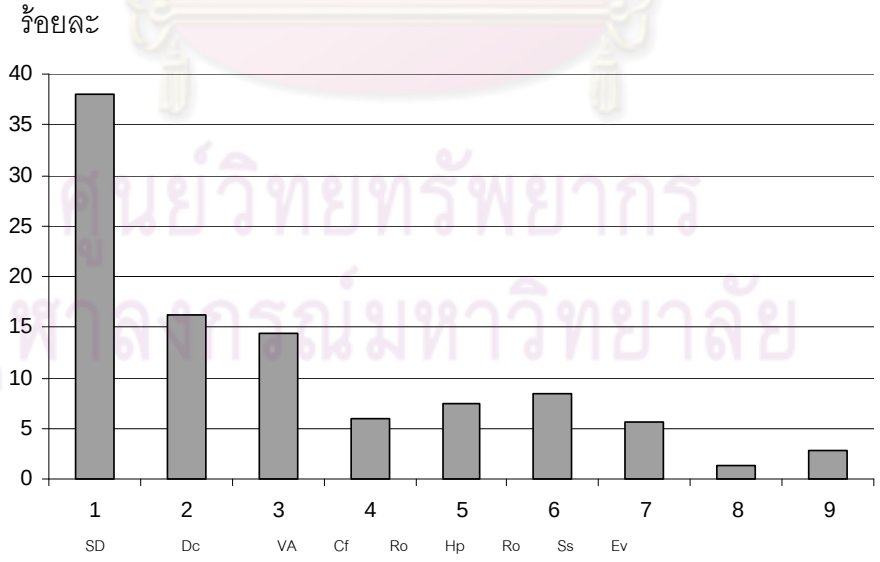
จากตารางแสดงว่า ในเวลา 1 คาบ (คือ 50 นาที) ครูผู้สอนวิชาศิลปะ ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ถามคำถามประเภทกำหนดทิศทาง (SD) มากที่สุด คิดเป็นค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.69 รองลงมาถามคำถามประเภทเพื่อการค้นพบ (Dc) คิดเป็นค่าคะแนนเฉลี่ย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เท่ากับ 1.57 และการถามคำถามประเภทเชิงวิเคราะห์ (VA) คิดเป็นค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.39 และถามคำถามประเภทในเชิงคาดคะเน (Hp) คำถามลักษณะเฉพาะบุคคล (Pn) คำถามจำแนกข้อมูล (Cf) คำถามปรับลำดับความคิด (Ro) และคำถามเชิงประเมินค่า (Ev) ครูผู้สอนมีการใช้คำถามน้อยมาก คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.81, 0.72, 0.57, 0.54 และ 0.27 ตามลำดับ ส่วนการใช้คำถามประเภทในเชิงสังเคราะห์ (Ss) แถบจะไม่มีการใช้คำถามประเภทนี้เลย คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.12

โดยในเวลา 1 คาบ (คือ 50 นาที) ครูผู้สอนถามคำถาม เฉลี่ย 9-10 คำถาม ใน 9-10 คำถามนี้ เป็นคำถามประเภทกำหนดทิศทาง (Set a Direction) มากที่สุด คือ 4 คำถาม คำถามประเภทเพื่อการค้นพบ 2 คำถาม และคำถามประเภทเชิงวิเคราะห์ (Visually analyze) 1 คำถาม ส่วนคำถามประเภทในเชิงคาดคะเน (Hypothesize) คำถามประเภทลักษณะเฉพาะบุคคล (Personalize) คำถามประเภทจำแนกข้อมูล (Classify) คำถามประเภทปรับลำดับความคิด (Reorder) คำถามเชิงประเมินค่า (Evaluate) และคำถามเชิงสังเคราะห์ (Synthesize) น้อยมาก หรือแถบไม่มีการถามคำถามประเภทนี้เกิดขึ้น

ภาพที่ 6 แผนภูมิค่าร้อยละ การใช้คำถามของครูผู้สอนวิชาศิลปะ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ในประเภทต่างๆ



ลำดับตามการจำแนกคำถามของ อาร์มสตรอง (Armstrong, 1986)

เมื่อนำค่าเฉลี่ยความถี่ของปริมาณการใช้คำถามทั้ง 9 ประเภท มาคิดเป็นค่าร้อยละ ประเภทคำถามที่ครูผู้สอนวิชาศิลปะ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ใช้ถามเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้

อันดับที่ 1 คือ คำถามกำหนดทิศทาง (Set a Direction) คิดเป็นร้อยละ 38.00
อันดับที่ 2 คือ คำถามเพื่อการค้นพบ (Discover) คิดเป็นร้อยละ 16.20
อันดับที่ 3 คือ คำถามเชิงวิเคราะห์ (Visually analyze) คิดเป็นร้อยละ 14.33
อันดับที่ 4 คือ คำถามในเชิงคาดคะเน (Hypothesize) คิดเป็นร้อยละ 8.41
อันดับที่ 5 คือ คำถามลักษณะเฉพาะบุคคล (Personalize) คิดเป็นร้อยละ 7.48
อันดับที่ 6 คือ คำถามจำแนกข้อมูล (Classify) คิดเป็นร้อยละ 5.91
อันดับที่ 7 คือ คำถามปรับลำดับความคิด (Reorder) คิดเป็นร้อยละ 5.60
อันดับที่ 8 คือ คำถามเชิงประเมินค่า (Evaluate) คิดเป็นร้อยละ 2.80
อันดับที่ 9 คือ คำถามเชิงสังเคราะห์ (Synthesize) คิดเป็นร้อยละ 1.24

โดยนำความถี่ของปริมาณการใช้คำถามทั้ง 9 ประเภท จากครูผู้สอน 7 คน ดังนี้ คนที่ 1 (4 ครั้ง) คนที่ 2 (3 ครั้ง) คนที่ 3 (3 ครั้ง) คนที่ 4 (1 ครั้ง) คนที่ 5 (5 ครั้ง) คนที่ 6 (5 ครั้ง) คนที่ 7 (12 ครั้ง) รวมเป็นการบันทึกพฤติกรรมทั้งสิ้น 33 ครั้ง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จำแนกตามโรงเรียนและจำแนกตามระดับชั้น

1. จำแนกตามโรงเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

1.1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)

ตารางที่ 22 ค่าความถี่และค่าร้อยละของคำถามของครูในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ลำดับคาบเรียนที่	ประเภทคำถาม									รวม
	SD	Dc	VA	Cf	Pn	Hp	Ro	Ss	Ev	
1	7	1	7	2	0	0	0	0	1	18
2	4	3	1	2	1	1	0	0	0	12
3	2	6	2	1	3	6	1	1	0	22
4	7	3	2	1	1	0	0	0	0	14
5	11	4	2	2	1	0	0	0	0	20
6	5	0	1	1	1	0	3	0	0	11
รวม	36	17	15	9	7	7	4	1	1	97
ร้อยละ	37.11	17.52	15.46	9.27	7.21	7.21	4.12	1.03	1.03	100
เฉลี่ย: คาบ	6.0	2.83	2.5	1.5	1.16	1.16	0.6	0.16	0.16	16.1
										(300 นาที)
										N= 6 ครั้ง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากตารางที่ 22 แสดงได้ว่า ในเวลา 6 ครั้ง (300 นาที) ปริมาณการใช้คำถามทั้ง 9 ประเภท เมื่อนำมาคิดเป็นค่าร้อยละและเรียงอันดับจากมากไปหาน้อย ครูผู้สอนวิชาศิลปะในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ถามคำถามประเภทกำหนดทิศทาง (SD) คิดเป็นร้อยละเท่ากับ 37.11 รองลงมาถามคำถามประเภทเพื่อการค้นพบ (Dc) และถามคำถามประเภทเชิงวิเคราะห์ (VA) คิดเป็นร้อยละเท่ากับ 17.52, 15.46 ตามลำดับ การถามคำถามจำแนกข้อมูล (Cf) ถามคำถามลักษณะเฉพาะบุคคล (Pn) และถามคำถามประเภทในเชิงคาดคะเน (Hp) คำถามปรับ

ลำดับความคิด (Ro) คำถามประเภทในเชิงสังเคราะห์ (Ss) และถามคำถามเชิงประเมินค่า (Ev) คิดเป็นร้อยละเท่ากับ 9.27, 7.21, 4.12 และ1.03 ตามลำดับ

ในเวลา 1 คาบ (คือ 50 นาที) ครูถามคำถามเฉลี่ย 16 คำถาม ใน 16 คำถามนี้เป็นคำถามประเภทกำหนดทิศทาง (SD) มากที่สุด คือ 6 คำถาม คำถามประเภทเพื่อการค้นพบ (Dc) 2-3 คำถาม คำถามประเภทเชิงวิเคราะห์ (VA) 2-3 คำถาม ส่วนคำถามจำแนกข้อมูล (Cf) ถามคำถามลักษณะเฉพาะบุคคล (Pn) และถามคำถามประเภทในเชิงคาดคะเน (Hp) อย่างละ 1-2 คำถาม ซึ่งคำถามปรับลำดับความคิด (Ro) คำถามประเภทในเชิงสังเคราะห์ (Ss) และถามคำถามเชิงประเมินค่า (Ev) อย่างละ 1 คำถาม คือ น้อยมากหรือแถบจะไม่มีคำถามเกิดขึ้น

1.2 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา

ตารางที่ 23 ค่าความถี่และค่าร้อยละของคำถามของครูในโรงเรียนสาธิต
แห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ลำดับคาบเรียนที่	ประเภทคำถาม									รวม
	SD	Dc	VA	Cf	Pn	Hp	Ro	Ss	Ev	
1	7	1	0	0	1	1	1	0	0	11
2	4	2	1	0	0	7	0	0	0	14
3	10	0	1	3	0	0	0	0	1	15
4	3	0	1	0	1	1	0	0	0	6
5	4	1	0	0	0	1	2	0	0	8
รวม	28	4	3	3	2	10	3	0	1	54
ร้อยละ	51.85	7.40	5.55	5.55	3.70	18.51	5.55	0	1.85	99.9
เฉลี่ย	5.6	0.8	0.6	0.6	0.4	2	0.6	0	0.2	10.8
										(250 นาที)
										N= 5 ครั้ง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากตารางที่ 23 แสดงได้ว่า ในเวลา 5 ครั้ง (250 นาที) ปริมาณการใช้คำถามทั้ง 9 ประเภท เมื่อนำมาคิดเป็นค่าร้อยละ และเรียงอันดับจากมากไปหาน้อย ครูผู้สอนวิชาศิลปะในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ถามคำถามประเภทกำหนดทิศทาง (SD) คิดเป็นร้อยละเท่ากับ 51.85 รองลงมาถามคำถามประเภทในเชิงคาดคะเน (Hp) คิดเป็นร้อยละเท่ากับ 18.51 ถามคำถามประเภทเพื่อการค้นพบ (Dc) และถามคำถามประเภทเชิงวิเคราะห์ (VA) ถามคำถามจำแนกข้อมูล (Cf) คำถามปรับลำดับความคิด (Ro) คิดเป็นร้อยละเท่ากับ 7.40, 5.55 ตามลำดับ ส่วนประเภทคำถามที่ครูถามน้อย คือ ถามคำถามลักษณะเฉพาะบุคคล (Pn) และถามคำถามเชิงประเมินค่า (Ev) คิดเป็นร้อยละเท่ากับ 3.70, 1.85 ตามลำดับ คำถามประเภทในเชิงสังเคราะห์ (Ss) ไม่มีการถามเกิดขึ้น ตามลำดับ

ในเวลา 1 คาบ (คือ 50 นาที) ครูถามคำถามเฉลี่ย 10-11 คำถาม ใน 10-11 คำถามนี้เป็นคำถามประเภทกำหนดทิศทาง (SD) คือ 5-6 คำถาม คำถามประเภทในเชิงคาดคะเน (Hp) 2 คำถาม คำถามประเภทเพื่อการค้นพบ (Dc) คำถามประเภทเชิงวิเคราะห์ (VA) คำถามจำแนกข้อมูล (Cf) คำถามปรับลำดับความคิด (Ro) อย่างละ 1 คำถาม ส่วนคำถามลักษณะเฉพาะบุคคล (Pn) คำถามเชิงประเมินค่า (Ev) 0-1 คำถาม และคำถามประเภทในเชิงสังเคราะห์ (Ss) ไม่มีคำถาม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.3 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม)

ตารางที่ 24 ค่าความถี่และค่าร้อยละของคำถามของครูในโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม) ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6

*หมายเหตุ นักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 เรียนร่วมกันเนื่องจากเป็นวิชาเลือกเสรี

ลำดับคาบเรียนที่	ประเภทคำถาม									รวม
	SD	Dc	VA	Cf	Pn	Hp	Ro	Ss	Ev	
1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	4
2	4	0	0	0	0	1	1	0	0	6
3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
4	2	0	1	0	0	0	2	0	0	5
5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
6	2	1	1	0	0	0	0	0	0	4
7	2	0	0	0	1	0	0	0	1	4
8	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2
9	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
10	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
11	3	2	0	0	1	1	0	0	0	7
12	3	3	0	0	0	0	1	0	0	7
รวม	21	8	2	0	3	4	6	0	2	46
ร้อยละ	45.65	17.39	4.34	0	6.52	8.69	13.04	0	4.34	100
เฉลี่ย: คาบ	1.75	0.66	0.16	0	0.25	0.33	0.5	0	0.16	3.83
										(600 นาที)
										N= 12 ครั้ง

จากตารางแสดงได้ว่า ในเวลา 12 คาบ (คือ 600 นาที) ปริมาณการใช้คำถามทั้ง 9 ประเภท เมื่อนำมาคิดเป็นค่าร้อยละและเรียงอันดับจากมากไปหาน้อย ครูผู้สอนวิชาศิลปะในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 มากที่สุด ถามคำถามประเภทกำหนดทิศทาง (SD) คิดเป็นร้อยละเท่ากับ 45.65 รองลงมาถามคำถามประเภทเพื่อการค้นพบ (Dc) ถามคำถามปรับลำดับ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ความคิด (Ro) คำถามประเภทในเชิงคาดคะเน (Hp) และคำถามลักษณะเฉพาะบุคคล (Pn) คิดเป็นร้อยละเท่ากับ 17.39, 13.04, 8.69 และ 6.52 ตามลำดับ ส่วนถามคำถามประเภทเชิงวิเคราะห์ (VA) และถามคำถามเชิงประเมินค่า (Ev) คิดเป็นร้อยละเท่ากับ 4.34 ซึ่งมีค่าร้อยละเท่ากัน การถามคำถามจำแนกข้อมูล (Cf) และคำถามประเภทในเชิงสังเคราะห์ (Ss) ไม่มีการถามเกิดขึ้น ตามลำดับ

ในเวลา 1 คาบ (คือ 50 นาที) ครูถามคำถามเฉลี่ย 3-4 คำถาม ใน 3-4 คำถามนี้เป็นคำถามประเภทกำหนดทิศทาง (SD) คือ 1-2 คำถาม คำถามประเภทเพื่อการค้นพบ (Dc) 1 คำถาม ส่วนคำถามปรับลำดับความคิด (Ro) คำถามประเภทในเชิงคาดคะเน (Hp) คำถามลักษณะเฉพาะบุคคล (Pn) คำถามประเภทเชิงวิเคราะห์ (VA) และถามคำถามเชิงประเมินค่า (Ev) อย่างละ 0-1 คำถาม คำถามจำแนกข้อมูล (Cf) และคำถามประเภทในเชิงสังเคราะห์ (Ss) ไม่มีคำถาม

ตารางที่ 25 ค่าร้อยละของประเภทคำถามของครู จำแนกตามโรงเรียน ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

โรงเรียน (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5)	**ประเภทคำถามตามการจำแนกของอาร์มสตรอง** (Carmen L. Armstrong, 1986)								
	1. SD กำหนดทิศทาง	2. Dc เพื่อการค้นพบ	3. VA เชิงวิ-เคราะห์	4. Cf จำแนกข้อมูล	5. Pn ลักษณะเฉพาะบุคคล	6. Hp เชิงคาดคะเน	7. Ro ปรับลำดับความคิด	8. Ss เชิงสังเคราะห์	9. Ev เชิงประเมินค่า
1.โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)	37.11	17.52	15.46	9.27	7.21	7.21	4.12	1.03	1.03
2.โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา	51.85	7.40	5.55	5.55	3.70	18.51	5.55	_	1.85
3. โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม)	45.65	17.39	4.34	_	6.52	8.69	13.04	–	4.34
รวม	134.6	42.31	25.35	14.82	17.43	34.41	22.71	1	7.22

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากตาราง ค่าร้อยละของประเภทคำถามตามการจำแนกของอาร์มสตรอง ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จากอันดับมากไปหาน้อยมีรายละเอียด ดังนี้

คำถามประเภทที่ 1 คำถามกำหนดทิศทาง (SD)

อันดับที่ 1 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (51.85%) อันดับที่ 2 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม) (45.65%) อันดับที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) (37.11%)

คำถามประเภทที่ 2 คำถามเพื่อการค้นพบ (Dc)

อันดับที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) (17.52%) อันดับที่ 2 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม) (17.39%) อันดับที่ 3 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (7.40%)

คำถามประเภทที่ 3 คำถามเชิงวิเคราะห์ (VA)

อันดับที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) (15.46%) อันดับที่ 2 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (5.55%) อันดับที่ 3 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม) (4.34%)

คำถามประเภทที่ 4 คำถามจำแนกข้อมูล (Cf)

อันดับที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) (9.27%) อันดับที่ 2 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (5.55%) อันดับที่ 3 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม) (0%)

คำถามประเภทที่ 5 คำถามลักษณะเฉพาะบุคคล (Pn)

อันดับที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) (7.21%) อันดับที่ 2 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม) (6.52%) อันดับที่ 3 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (3.70%)

คำถามประเภทที่ 6 คำถามในเชิงคาดคะเน (Hp)

อันดับที่ 1 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (18.51%) อันดับที่ 2 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม) (8.69%) อันดับที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) (7.21%)

คำถามประเภทที่ 7 คำถามปรับลำดับความคิด (Ro)

อันดับที่ 1 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม) (13.04%) อันดับที่ 2 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (5.55%) อันดับที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) (4.12%)

คำถามประเภทที่ 8 คำถามประเภทในเชิงสังเคราะห์ (Ss)

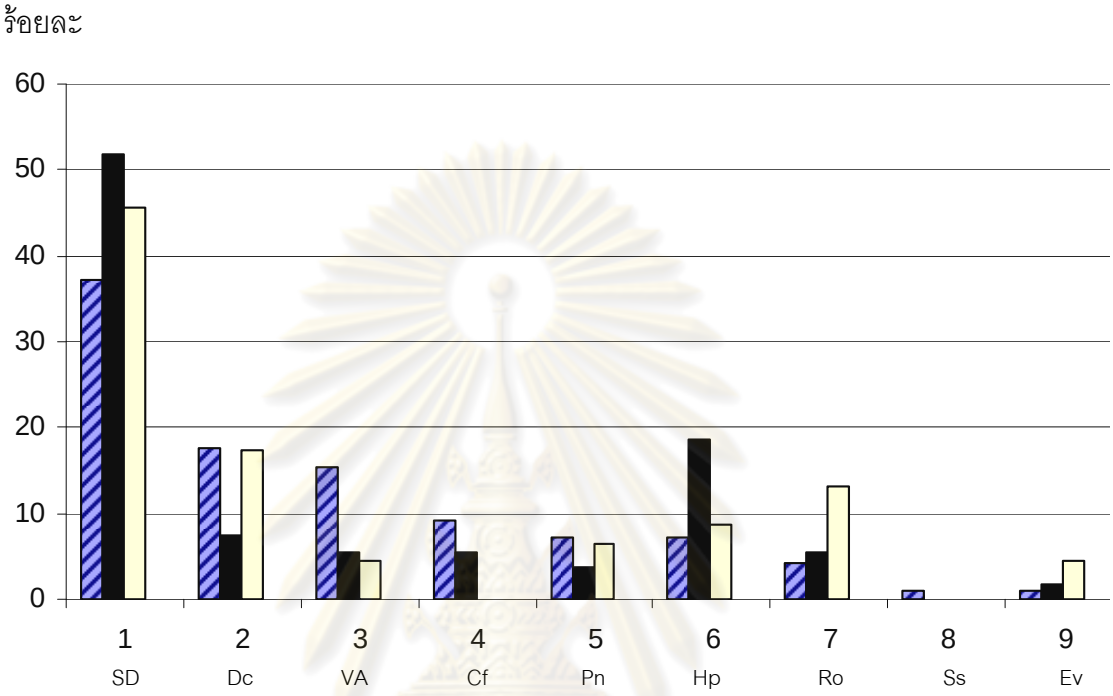
อันดับที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) (1.03%) โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษาและโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม) ไม่มีการถาม

คำถามประเภทที่ 9 คำถามเชิงประเมินค่า (Ev)

อันดับที่ 1 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม) (4.34%) อันดับที่ 2 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (1.85%) อันดับที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) (1.03%)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาพที่ 7 แผนภูมิแสดงค่าร้อยละของคำถามของครูในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามการจำแนกคำถามของ อาร์มสตรอง (Armstrong, 1986)



แทน โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)

แทน โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา

แทน โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. จำแนกตามโรงเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

2.1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)

ตารางที่ 26 ค่าความถี่และค่าร้อยละของคำถามของครูในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ลำดับคาบเรียนที่	ประเภทคำถาม									รวม
	SD	Dc	VA	Cf	Pn	Hp	Ro	Ss	Ev	
1	1	1	7	2	3	0	0	0	1	15
2	4	3	0	0	1	1	0	2	0	11
3	4	4	3	1	2	0	0	0	1	15
4	3	5	3	0	2	1	4	0	1	19
5	8	2	7	2	3	1	1	0	2	26
รวม	20	15	20	5	11	3	5	2	5	86
ร้อยละ	23.25	17.44	23.25	5.81	12.79	3.48	5.81	2.32	5.81	99.9
เฉลี่ย	4	3	4	1	2.2	0.6	1	0.4	1	17.2
										(250 นาที)
										N= 5 ครั้ง

จากตารางแสดงได้ว่า ในเวลา 5 คาบ (คือ 250 นาที) ปริมาณการใช้คำถามทั้ง 9 ประเภท เมื่อนำมาคิดเป็นค่าร้อยละและเรียงอันดับจากมาไปหาน้อย ครูผู้สอนวิชาศิลปะในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ถามคำถามประเภทกำหนดทิศทาง (SD) และถามคำถามประเภทเชิงวิเคราะห์ (VA) คิดเป็นร้อยละเท่ากับ 23.25 รองลงมาถามคำถามประเภทเพื่อการค้นพบ (Dc) และถามคำถามลักษณะเฉพาะบุคคล (Pn) คิดเป็นร้อยละเท่ากับ 17.44, 12.79 ตามลำดับ การถามคำถามจำแนกข้อมูล (Cf) คำถามปรับลำดับความคิด (Ro) และถามคำถามเชิงประเมินค่า (Ev) คิดเป็นร้อยละเท่ากับ 5.81 ส่วนประเภทคำถามที่ครูถามน้อย คือ คำถามประเภทในเชิงคาดคะเน (Hp) และคำถามประเภทในเชิงสังเคราะห์ (Ss) คิดเป็นร้อยละเท่ากับ 3.48, 2.32 ตามลำดับ

ในเวลา 1 คาบ (คือ 50 นาที) ครูถามคำถามเฉลี่ย 17 คำถาม ใน 17 คำถาม เป็นคำถามประเภทกำหนดทิศทาง (SD) และถามคำถามประเภทเชิงวิเคราะห์ (VA) อย่างละ 4 คำถาม คำถามประเภทเพื่อการค้นพบ (Dc) 3 คำถาม คำถามลักษณะเฉพาะบุคคล (Pn) 2 คำถาม คำถามจำแนกข้อมูล (Cf) คำถามปรับลำดับความคิด (Ro) และถามคำถามเชิงประเมินค่า (Ev) อย่างละ 1 คำถามส่วนคำถามที่ประเภทในเชิงคาดคะเน (Hp) และคำถามประเภทในเชิงสังเคราะห์ (Ss) 1-0 คำถาม

2.2 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา

ตารางที่ 27 ค่าความถี่และค่าร้อยละของคำถามของครูในโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ลำดับคาบเรียนที่	ประเภทคำถาม									รวม
	SD	Dc	VA	Cf	Pn	Hp	Ro	Ss	Ev	
1	3	1	3	0	0	0	0	0	0	7
2	5	0	0	2	1	2	0	1	0	11
3	2	4	0	0	0	1	0	0	0	7
4	2	2	0	0	0	0	0	0	0	4
5	5	1	3	0	0	0	0	0	0	9
รวม	17	8	6	2	1	3	0	1	0	38
ร้อยละ	44.73	21.05	15.78	5.26	2.63	7.89	0	2.63	0	100
เฉลี่ย	3.4	1.6	1.2	0.4	0.2	0.6	0	0.2	0	7.6
										(250 นาที)
										N= 5 ครั้ง

จากตารางแสดงว่า ในเวลา 5 คาบ (คือ 250 นาที) ปริมาณการใช้คำถามทั้ง 9 ประเภท เมื่อนำมาคิดเป็นค่าร้อยละและเรียงอันดับจากมาไปหาน้อย ครูผู้สอนวิชาศิลปะในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มากที่สุด ถามคำถามประเภทกำหนดทิศทาง (SD) คิดเป็นร้อยละเท่ากับ 44.73 รองลงมาถามคำถามประเภทเพื่อการค้นพบ (Dc) และถามคำถามประเภทเชิงวิเคราะห์ (VA) คิดเป็นร้อยละเท่ากับ 21.05, 15.78 ตามลำดับ การถามคำถามประเภทในเชิงคาดคะเน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

(Hp) ถามคำถามจำแนกข้อมูล (Cf) คำถามลักษณะเฉพาะบุคคล (Pn) และคำถามประเภทในเชิงสังเคราะห์ (Ss) คิดเป็นร้อยละเท่ากับ 7.89, 5.26 และ 2.63 ส่วนคำถามปรับลำดับความคิด (Ro) และถามคำถามเชิงประเมินค่า (Ev) ไม่มีการถามเกิดขึ้น

ในเวลา 1 คาบ (คือ 50 นาที) ครูถามคำถามเฉลี่ย 7-8 คำถาม ใน 7-8 คำถาม เป็นคำถามประเภทกำหนดทิศทาง (SD) 3 คำถาม คำถามประเภทเพื่อการค้นพบ (Dc) 1-2 คำถาม คำถามประเภทเชิงวิเคราะห์ (VA) คำถามประเภทในเชิงคาดคะเน (Hp) ถามคำถามจำแนกข้อมูล (Cf) คำถามลักษณะเฉพาะบุคคล (Pn) และคำถามประเภทในเชิงสังเคราะห์ (Ss) อย่างละ 0-1 คำถาม ส่วนคำถามปรับลำดับความคิด (Ro) และถามคำถามเชิงประเมินค่า (Ev) ไม่มีคำถาม

2.3 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม)

*หมายเหตุ ใช้ตารางเดียวกับตารางที่ 24 แสดงค่าความถี่และค่าร้อยละของคำถามของครูในโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม) ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 เนื่องจากนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 เรียนร่วมกันในวิชาเลือกเสรี

ตารางที่ 28 ค่าร้อยละของประเภทคำถามของครู จำแนกตามโรงเรียน ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

โรงเรียน (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6)	**ประเภทคำถามตามการจำแนกของอาร์มสตรอง** (Carmen L. Armstrong, 1986)								
	1. SD กำหนดทิศทาง	2. Dc เพื่อการค้นพบ	3. VA เชิงวิ-เคราะห์	4. Cf จำแนกข้อมูล	5. Pn ลักษณะเฉพาะบุคคล	6. Hp เชิงคาดคะเน	7. Ro ปรับลำดับความคิด	8. Ss เชิงสังเคราะห์	9. Ev เชิงประเมินค่า
1.โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)	23.23	17.44	23.25	5.81	12.79	3.48	5.81	2.32	5.81
2.โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา	44.73	21.05	15.78	5.26	2.63	7.89	-	2.63	-
3. โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม)	45.65	17.39	4.34	-	6.52	8.69	13.04	-	4.34
รวม	113.6	55.88	43.37	11.07	21.94	20.06	18.85	4.95	10.15

จากตาราง ค่าร้อยละของประเภทคำถามตามการจำแนกของอาร์มสตรอง ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากอันดับมากไปหาน้อยมีรายละเอียด ดังนี้

คำถามประเภทที่ 1 คำถามกำหนดทิศทาง (SD)

อันดับที่ 1 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม)(45.65%) อันดับที่ 2 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (44.73%) อันดับที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) (23.25%)

คำถามประเภทที่ 2 คำถามเพื่อการค้นพบ (Dc)

อันดับที่ 1 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (21.05%) อันดับที่ 2 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) (17.44%) อันดับที่ 3 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม) (17.39%)

คำถามประเภทที่ 3 คำถามเชิงวิเคราะห์ (VA)

อันดับที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) (23.25%) อันดับที่ 2 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (15.78%) อันดับที่ 3 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม) (4.34%)

คำถามประเภทที่ 4 คำถามจำแนกข้อมูล (Cf)

อันดับที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) (5.81%) อันดับที่ 2 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (5.26%) อันดับที่ 3 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม) (0%)

คำถามประเภทที่ 5 คำถามลักษณะเฉพาะบุคคล (Pn)

อันดับที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) (12.79%) อันดับที่ 2 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม) (6.52%) อันดับที่ 3 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (2.63%)

คำถามประเภทที่ 6 คำถามในเชิงคาดคะเน (Hp)

อันดับที่ 1 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม) (8.69%) อันดับที่ 2 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (7.89%) อันดับที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) (3.48%)

คำถามประเภทที่ 7 คำถามปรับลำดับความคิด (Ro)

อันดับที่ 1 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม) (13.04%) อันดับที่ 2 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) (5.81%)
อันดับที่ 3 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (0%)

คำถามประเภทที่ 8 คำถามประเภทในเชิงสังเคราะห์ (Ss)

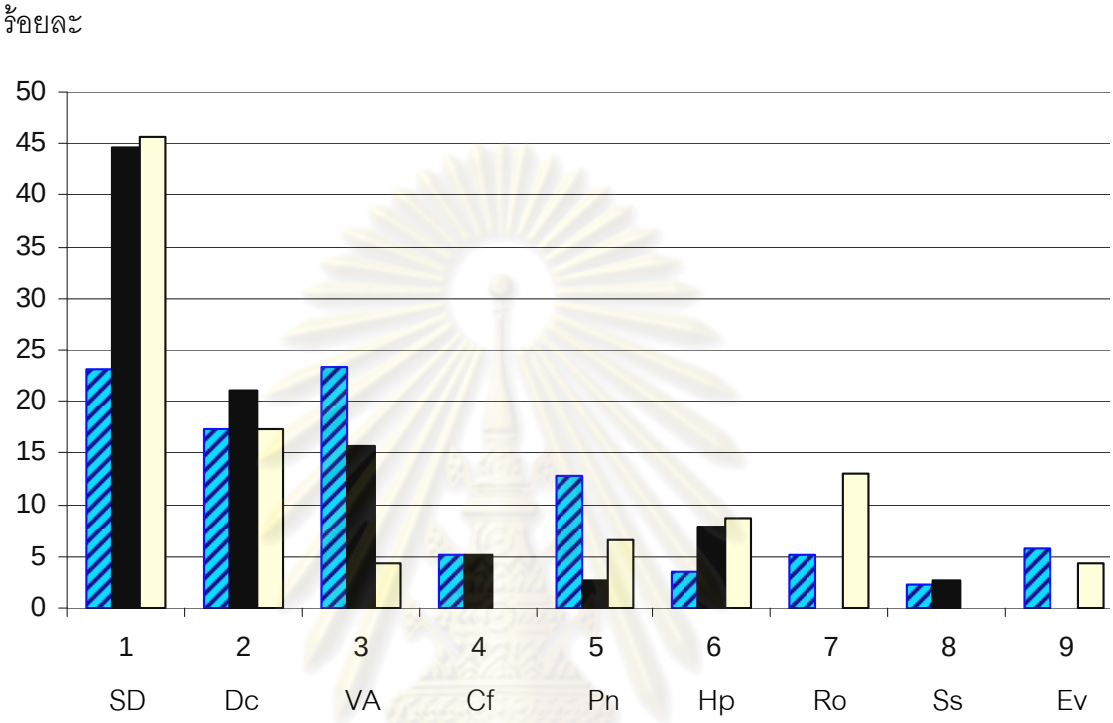
อันดับที่ 1 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (2.63%) อันดับที่ 2 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) (2.32%) อันดับที่ 3 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม) ไม่มีการถาม

คำถามประเภทที่ 9 คำถามเชิงประเมินค่า (Ev)

อันดับที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) (5.81%) อันดับที่ 2 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม) ($\bar{\times}$ = 4.34%) อันดับที่ 3 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ไม่มีการถาม

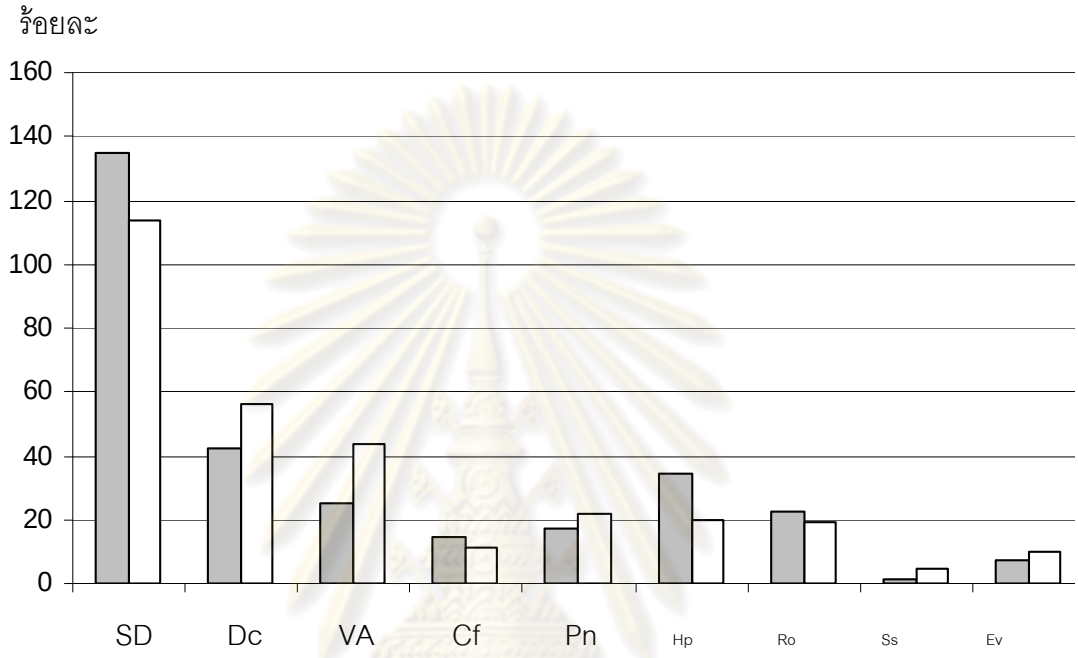
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาพที่ 8 แผนภูมิแสดงค่าร้อยละของคำถามของครูในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามการจำแนกคำถามของ อาร์มสตรอง (Armstrong, 1986)



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาพที่ 9 แผนภูมิค่าร้อยละ การใช้คำถามระหว่างครูศิลปะในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ ครูศิลปะในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามลำดับตามการจำแนกคำถามของ อาร์มสตรอง (Armstrong, 1986)



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถาม มี 2 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 29 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไปของครูผู้สอนวิชาศิลปะ (จำนวน 7 คน)		จำนวน
1. เพศ		
1.1	ชาย	5
1.2	หญิง	2
2. อายุ		
2.1	21-30 ปี	1
2.2	31-40 ปี	3
2.3	41-50 ปี	2
2.4	51-60 ปี	1
2.5	61 ปีขึ้นไป	-
3. วุฒิการศึกษา		
3.1	ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวส.)	-
3.2	ปริญญาตรี	3
3.3	ปริญญาโท	4
3.4	อื่นๆ	-
4. ตำแหน่งงานปัจจุบันหรือตำแหน่งทางวิชาการ		
ตำแหน่งทางวิชาการ		
4.1	อาจารย์	5
4.2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	1
4.3	รองศาสตราจารย์	-
4.4	ศาสตราจารย์	-
4.5	อื่นๆ (โปรดระบุ) วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ	1

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้อมูลทั่วไปของครูผู้สอนวิชาศิลปะ (จำนวน 7 คน)		จำนวน
5. ประสบการณ์การสอนศิลปะในระดับประถม		
5.1	1-5 ปี	2
5.2	6-10 ปี	2
5.3	11-15 ปี	-
5.4	16-20 ปี	-
5.5	มากกว่า 20 ปี	3
6. ประสบการณ์การสอนศิลปะในระดับอื่นๆ		
6.1	ก่อนวัยเรียน	3
6.2	ประถมศึกษา	5
6.3	มัธยมศึกษา	4
6.4	การศึกษานอกระบบ	1
6.5	การศึกษาพิเศษ	1
6.6	อื่นๆ (โปรดระบุ).....	-
7. ระดับชั้นที่สอน		
7.1	ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	4
7.2	ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2	4
7.3	ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	4
7.4	ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	4
7.5	ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	6
7.6	ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	6
8. วิชาที่สอนเพิ่มนอกเหนือจากวิชาศิลปะ		
8.1	วิชาลูกเสือ	4
8.2	วิชาชุมนุม	7
8.3	อื่นๆ (โปรดระบุ).....	-
9. หนังสือ/เอกสารที่ใช้ประกอบการสอน		
9.1	แผนการสอนที่จัดทำขึ้นเองในระดับชั้น	7
9.2	หนังสือแบบเรียนที่เขียนขึ้นเอง	-

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้อมูลทั่วไปของครูผู้สอนวิชาศิลปะ (จำนวน 7 คน)		จำนวน
9.3	หนังสือแบบเรียนทั่วไปจากสำนักพิมพ์	4
9.4	อื่นๆ (โปรดระบุ).....	-
10. ท่านพัฒนาทักษะการสอนตนเองอย่างไร		
10.1	อ่านจากหนังสือ วารสาร งานวิจัย ฯลฯ	6
10.2	สัมมนาทางวิชาการ	6
10.3	ศึกษาดูงาน	6
10.4	อื่นๆ (โปรดระบุ)	
	การฝึกปฏิบัติ จากประสบการณ์สอน และรายการโทรทัศน์	3
11. ท่านมีประสบการณ์ทางด้านการสอนหรือประสบการณ์การทำงาน เกี่ยวกับกลุ่มสาระศิลปะ ด้านทัศนศิลป์		
11.1	การสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ	5
11.2	การแต่งตำราทางด้านศิลปศึกษาหรือทัศนศิลป์	3
11.3	การเรียนการสอนด้านทัศนศิลป์	7
11.4	การเป็นวิทยากรด้านทัศนศิลป์	4
11.5	การทำวิจัยด้านทัศนศิลป์	4
11.6	อื่นๆ	-

ศูนย์วิทยทรัพยากร

จากตารางที่ 28 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของครูผู้สอนวิชาศิลปะ โดยมีรายละเอียดดังนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้อที่ 1 เพศ

ครูผู้สอนส่วนมากเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง คือ เพศชาย จำนวน 5 คน และเป็นเพศหญิง จำนวน 2 คน

ข้อที่ 2 อายุ

ครูผู้สอนส่วนมากมีอายุระหว่าง 31-40 ปี จำนวน 3 คน อายุ 41-50 ปี จำนวน 2 คน และอายุ 21-30 ปี กับอายุ 51-60 ปี อย่างละ 1 คน

ข้อที่ 3 วุฒิการศึกษา

ครูผู้สอนส่วนมากมีวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาโท จำนวน 4 คน และในระดับปริญญาตรี จำนวน 3 คน

ข้อที่ 4 ตำแหน่งงานปัจจุบันหรือตำแหน่งทางวิชาการ

ครูผู้สอนส่วนมากมีตำแหน่งอาจารย์ จำนวน 5 คน ตำแหน่งชำนาญการพิเศษ จำนวน 1 คน และตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ จำนวน 1 คน

ข้อที่ 5 ประสบการณ์สอนศิลปะในระดับประถม

ครูผู้สอนส่วนมากมีประสบการสอนศิลปะในระดับประถมมากกว่า 20 ปี จำนวน 3 คน รองลงมา 1-5 ปี และ 6-10 ปี อย่างละ 2 คน

ข้อที่ 6 ประสบการณ์การสอนศิลปะในระดับอื่น ๆ

ครูผู้สอนส่วนมากมีประสบการณ์การสอนศิลปะในระดับประถมศึกษา จำนวน 5 คน ระดับมัธยมศึกษา จำนวน 4 คน ระดับก่อนวัยเรียน จำนวน 3 คน การศึกษานอกระบบและการศึกษาพิเศษอย่างละ 1 คน

ข้อที่ 7 ระดับชั้นที่สอน

ครูผู้สอนส่วนมากสอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 อย่างละ 6 คน และสอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1, 2, 3, 4 อย่างละ 4 คน

ข้อที่ 8 วิชาที่สอนเพิ่มนอกเหนือจากวิชาศิลปะ

ครูผู้สอนส่วนมากต้องสอนวิชาชุมนุม จำนวน 7 คน และวิชาลูกเสือ จำนวน 4 คน นอกเหนือจากวิชาศิลปะ

ข้อที่ 9 หนังสือ/ เอกสารที่ใช้ประกอบการสอน

ครูผู้สอนส่วนมากใช้แผนการสอนที่จัดทำขึ้นเองในระดับชั้น จำนวน 7 คน รองลงมา ใช้หนังสือแบบเรียนทั่วไปจากสำนักพิมพ์ จำนวน 4 คน

ข้อที่ 10 การพัฒนาทักษะการสอนตนเอง

ครูผู้สอนส่วนมากอ่านจากหนังสือ วารสาร งานวิจัย ฯลฯ, สัมมนาทางวิชาการและศึกษาดูงาน อย่างละ 6 คน และ อื่นๆ ได้แก่ การฝึกปฏิบัติ จากประสบการณ์สอนและรายการโทรทัศน์ จำนวน 3 คน

ข้อที่ 11 ประสบการณ์ทางด้านการสอนหรือประสบการณ์การทำงานเกี่ยวกับกลุ่มสาระศิลปะ ด้านทัศนศิลป์

ครูผู้สอนส่วนมากมีประสบการณ์การทำงานในด้านการเรียนการสอนด้านทัศนศิลป์ จำนวน 7 คน การสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ จำนวน 5 คน การเป็นวิทยากรด้านทัศนศิลป์และการทำวิจัยด้านทัศนศิลป์ อย่างละ 4 คน และการแต่งตำราทางด้านศิลปศึกษาหรือทัศนศิลป์ จำนวน 3 คน

ตอนที่ 2.2 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของครูผู้สอน เกี่ยวกับทัศนคติในการใช้คำถาม ข้อเสนอแนะ แนวทางการพัฒนาการใช้คำถามในกระบวนการสนทนาในการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

2.2.1 **การใช้คำถามในการเรียนการสอนของครูศิลปะ**

ตารางที่ 30 ความคิดเห็นของครูผู้สอน เกี่ยวกับความสำคัญของการใช้คำถามในการจัดการเรียนการสอนศิลปะ จัดลำดับตามความถี่

ข้อความ	ความถี่
1. ความสำคัญของการใช้คำถาม	
- มาก	4
- ปานกลาง	3
- น้อย	-
2. คำถามช่วยกระตุ้นนักเรียนในด้าน	
- ความคิดและจินตนาการ	5
- ได้ค้นหาคำตอบที่หลากหลายจากคำตอบของนักเรียน	4
- บอกความคิดที่มีอยู่เดิมของตน/ ประสบการณ์เดิม	3
- มีความกล้าแสดงออก	2
- เกิดความรู้ความเข้าใจ	2
- ทำให้นักเรียนอยากรู้อยากเห็น	1
3. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน	
- การตอบโต้และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น	3
- ใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินการสอนของครู และการเรียนของนักเรียน	1
4. นักเรียนถ่ายทอดความคิดของตนเองได้มากขึ้น	3
5. นักเรียนเกิดความภาคภูมิใจ เมื่อตอบคำถามได้	1

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 31 ความคิดเห็นของครูผู้สอน เกี่ยวกับแนวคิด ในด้านทักษะ/เทคนิคในการตั้งคำถามเพื่อช่วยส่งเสริมการพัฒนาทักษะกระบวนการคิดของผู้เรียนในการจัดการเรียนการสอนศิลปะ จัดลำดับตามความถี่

ข้อความ	ความถี่
1. ควรใช้คำถามที่ไม่ง่ายหรือยากจนเกินไป	5
2. ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการหาคำตอบ	4
3. ส่งเสริมคำถามวิเคราะห์และวิจารณ์	3
4. เตรียมการสอน วางแผนและจัดระบบของการถามคำถาม ก่อนทำการสอนในด้าน สื่อ สาระ เทคนิค วิธีการ	3
5. การรู้จักใช้ภาษาที่ถูกต้อง	3
6. ถามเพื่อให้นักเรียนจดจ่ออยู่กับการฟัง	2
7. ใช้คำถามปลายเปิด เร่งเร้า ท้าทาย	2
8. พัฒนาทักษะการสอน และฝึกปฏิบัติ	2
9. การใช้คำถามเชื่อมโยงกลุ่มสาระอื่นๆในหน่วยการเรียนรู้ที่คล้ายกัน	1
10. ไม่ควรใช้คำถามในเชิงคำสั่งหรือเผด็จการ	1

ตารางที่ 32 ความคิดเห็นของครูผู้สอน เกี่ยวกับข้อเสนอแนะครูศิลปะประถมศึกษาในการนำคำถามใช้ในการเรียนการสอน จัดลำดับตามความถี่

ข้อความ	ความถี่
1. ครูควรถามให้ชัดเจน ใช้ภาษาเข้าใจง่าย ไม่ใช้คำถามซ้อนหลายคำถาม	5
2. คำถามที่ไม่ไกลเกินตัวนักเรียน	4
3. กลุ่มผู้เรียนมีความแตกต่างทางด้านสภาพแวดล้อมในห้องเรียน	3
4. ไม่ควรถามคำถามที่ครูแนะแนวทางและให้คำตอบทันทีหรือครูควรถามไม่เกริ่นนำคำตอบ	2
5. ถามเป็นรายคน ไม่ควรใช้คำถามที่ให้นักเรียนตอบพร้อมกัน	2

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้อความ	ความถี่
6. ควรใช้คำถามที่หลากหลายและแตกต่างกันออกไป	2
7. ใช้องค์ความรู้เป็นตัวกำหนดกรอบการเรียนรู้	1
8. ให้นักเรียนตอบคำถามด้วยความสมัครใจ	1
9. การใช้คำถามไม่ชัดเจนไม่เจาะจงคำตอบ	1
10. ครูควรถามความเข้าใจก่อนการลงมือปฏิบัติงานหรือเมื่อทำการสอนเสร็จ	1
11. ครูควรเลือกใช้คำถามให้เหมาะสมตามสถานการณ์ และการจัดกิจกรรม	1
12. เมื่อครูถามคำถามที่ซับซ้อน สังเกตจากนักเรียนตอบคำถามหลากหลายและใช้เวลานานในการรอคอยคำตอบ	1
13. การถามคำถามควรให้นักเรียนฝึกการให้เหตุผลประกอบ	1

ตารางที่ 33 ความคิดเห็นของครูผู้สอนเกี่ยวกับข้อเสนอแนะครูศิลปะประถมศึกษาอย่างไรในการนำคำถามไปใช้ในการเรียนการสอน จัดลำดับตามความถี่

ข้อความ	ความถี่
(ไม่มีข้อเสนอแนะ)	-

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “การศึกษาการใช้คำถามในการเรียนการสอนของครูศิลปะระดับประถมศึกษา โรงเรียนสาธิตสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา” สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาการใช้คำถามในการเรียนการสอนของครูศิลปะระดับประถมศึกษา โรงเรียนสาธิต สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ประกอบด้วยคำถาม 9 ประเภท คือ คำถามกำหนดทิศทาง, คำถามเพื่อการค้นพบ, คำถามเชิงวิเคราะห์, คำถามจำแนกประเภท, คำถามลักษณะเฉพาะบุคคล, คำถามในเชิงคาดคะเน, คำถามปรับลำดับความคิด, คำถามเชิงสังเคราะห์ และคำถามเชิงประเมินค่า

วิธีดำเนินการวิจัย

1. กำหนดตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ

1.1 ครูผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม), โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา, โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม)

กลุ่มประชากรในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 รวมทั้งสิ้นจำนวน 7 คน กำลังสอนอยู่ในภาคเรียนที่ 2 (ภาคปลาย) ปีการศึกษา 2551 จากครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ในโรงเรียนสาธิตที่กำหนดไว้

2. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

2.1 แบบวิเคราะห์ข้อมูลประเภทคำถาม ได้แก่ แบบบันทึกบทสนทนาในชั้นเรียน (ถอดเทป: ลักษณะข้อมูลดิบ), คู่มือ: ประกอบการใช้วิเคราะห์ประเภทคำถาม ประกอบด้วยตัวอย่างประกอบแนวทางการใช้คำถาม กิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง สร้างสรรค์ปั้นแต่ง “กระดาษกลายร่าง” เพื่อเป็นตัวอย่างประกอบการใช้คู่มือวิเคราะห์ประเภทคำถาม โดยศึกษาจากการใช้คำถามตามแนวทางของ อาร์มสตรอง (Armstrong, 1986) ซึ่งให้ความหมายของประเภทคำถาม

ลักษณะและตัวอย่างของคำถามแต่ละประเภท และแบบบันทึกการวิเคราะห์บทสนทนาในชั้นเรียน (ประเภทคำถาม) บันทึกการวิเคราะห์ในรูปของความถี่

2.2 แบบสอบถามมี 1 ชุด 2 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (แบบตรวจรายการ)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติของครูผู้สอนในการใช้คำถาม ข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาการใช้คำถามในกระบวนการสนทนาในการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (คำถามปลายเปิด)

ดำเนินการสร้างเครื่องมือดังกล่าว ตามคำแนะนำโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจริงเพื่อหาคุณภาพความเที่ยงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยเข้าสังเกตการเรียนการสอนและบันทึกภาพและเสียงของประชากรในการวิจัย ทั้ง 2 ระดับชั้น จำนวนครูทั้งสิ้น 7 คน ดังนี้ คนที่ 1 (4 ครั้ง) คนที่ 2 (3 ครั้ง) คนที่ 3 (3 ครั้ง) คนที่ 4 (1 ครั้ง) คนที่ 5 (5 ครั้ง) คนที่ 6 (5 ครั้ง) คนที่ 7 (12 ครั้ง) รวมเป็นการบันทึกพฤติกรรมทั้งสิ้น 33 ครั้ง โดยจำแนกผลการวิเคราะห์ตามโรงเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และจำแนกตามโรงเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยผู้วิจัยวิเคราะห์ประเภทของคำถามกับผู้เชี่ยวชาญจำนวน 10 คาบ และวิเคราะห์ด้วยตนเองจำนวน 22 คาบ ลงในแบบบันทึกการวิเคราะห์บทสนทนาในชั้นเรียน (ประเภทคำถาม) ในรูปของความถี่ ในส่วนของแบบแบบสอบถามนำแบบสอบถามไปสอบถามครูทั้ง 7 คน

4. การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยแจกแจงความถี่และและหาค่าร้อยละของคำถามแต่ละประเภท นำเสนอข้อมูลในรูปของตารางตามอันดับการใช้คำถามประเภทต่างๆจากมากไปหาน้อย และการตอบแบบสอบถามมาวิเคราะห์ทางสถิติ

สรุปผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลประเภทคำถาม

ในการวิจัยนี้ ได้ข้อค้นพบในประเด็นที่สำคัญ 2 ประเด็น คือ การใช้คำถามของครูระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 และการใช้คำถามของครูเมื่อจำแนกตามระดับชั้น คำถามทั้ง 9 ประเภท สรุปได้ดังนี้

1. การใช้คำถามทั้ง 9 ประเภทของครูผู้สอนวิชาศิลปะ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 พบว่า

1.1 การใช้คำถามของครูผู้สอนวิชาศิลปะ ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6

ถามคำถามกำหนดทิศทาง (SD) มีจำนวนมากสุด คิดเป็นร้อยละ 38.00

1.2 รองลงมาการถามคำถามเพื่อการค้นพบ (Dc) และคำถามเชิงวิเคราะห์ (VA) คิดเป็นร้อยละ 16.20 และ 14.33

1.3 ถามคำถามในเชิงคาดคะเน (Hp), คำถามลักษณะเฉพาะบุคคล (Pn), คำถามจำแนกข้อมูล (Cf), คำถามปรับลำดับความคิด (Ro) คิดเป็นร้อยละ 8.41, 7.48, 5.91 และ 5.60 ตามลำดับ คำถามมีปริมาณน้อยลง

1.4 ถามคำถามเชิงประเมินค่า (Ev), คำถามเชิงสังเคราะห์ (Ss) คิดเป็นร้อยละ 2.80 และ 1.24

2. การใช้คำถามของครูเมื่อจำแนกตามระดับชั้น

2.1 ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 (ผลรวมของร้อยละทั้ง 3 โรงเรียน)

2.1.1 การใช้คำถามของครูผู้สอนวิชาศิลปะ ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ถามคำถามกำหนดทิศทาง (SD) มีจำนวนมากสุด คิดเป็นร้อยละ 134.61

2.1.2 รองลงมาการถามคำถามเพื่อการค้นพบ (Dc) คิดเป็นร้อยละ 42.31

2.1.3 ถามคำถามในระดับปานกลาง คำถามคาดคะเน (Hp), คำถามเชิงวิเคราะห์ (VA), คำถามปรับลำดับความคิด (Ro), คำถามลักษณะเฉพาะบุคคล (Pn) และคำถามจำแนกข้อมูล (Cf) คิดเป็นร้อยละ 34.41, 25.35, 22.71, 17.43 และ 14.82 ตามลำดับ

2.1.4 ถามคำถามในระดับน้อย คำถามเชิงประเมินค่า (Ev) คิดเป็นร้อยละ 7.22

2.1.5 ถามคำถามในระดับน้อยที่สุด คำถามเชิงสังเคราะห์ (Ss) คิดเป็นร้อยละ 1

2.2 ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (ผลรวมของร้อยละทั้ง 3 โรงเรียน)

2.2.1 การใช้คำถามของครูผู้สอนวิชาศิลปะ ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ถามคำถามกำหนดทิศทาง (SD) มีจำนวนมากสุด คิดเป็นร้อยละ 113.63

2.2.2 ถามคำถามในระดับมาก ถามคำถามเพื่อการค้นพบ (Dc) และคำถามเชิงวิเคราะห์ (VA) คิดเป็นร้อยละ 55.88 และ 43.37 รองลงมา

2.2.3 ถามคำถามในระดับปานกลาง คำถามลักษณะเฉพาะบุคคล (Pn), คำถามคาดคะเน (Hp) และคำถามปรับลำดับความคิด (Ro) คิดเป็นร้อยละ 21.94, 20.06 และ 18.85

2.2.4 ถามคำถามในระดับน้อย คำถามจำแนกข้อมูล (Cf) และ คำถาม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เชิงประเมินค่า (Ev) คิดเป็นร้อยละ 11.07 และ 10.15

2.2.5 ถามคำถามระดับน้อยที่สุด ถามคำถามเชิงสังเคราะห์ (Ss) คิดเป็นร้อยละ 4.95

ตอนที่ 2 สรุปผลการวิเคราะห์แบบสอบถาม

1. ครูผู้สอนส่วนมากเป็นเพศชาย จำนวน 5 คน และเป็นเพศหญิง จำนวน 2 คน ส่วนมากมีอายุระหว่าง 31-40 ปี จบการศึกษาในระดับปริญญาโทและมีตำแหน่งอาจารย์ มีประสบการณ์สอนศิลปะในระดับประถมมากกว่า 20 ปี ซึ่งครูผู้สอนส่วนมากมีประสบการณ์การสอนศิลปะในระดับประถมศึกษา และสอนจากแผนการสอนที่จัดทำขึ้นเองประกอบการใช้หนังสือแบบเรียนทั่วไปจากสำนักพิมพ์ ครูผู้สอนส่วนมากศึกษาเรียนรู้จากการอ่านหนังสือ วารสาร งานวิจัย สัมมนาทางวิชาการ ศึกษาดูงาน ดูจากประสบการณ์สอนของตนเองที่ผ่านมาและรายการโทรทัศน์

2. ในการใช้คำถามในการเรียนการสอนของครูศิลปะ จากความคิดเห็นของครูผู้สอน ในการจัดการเรียนการสอนศิลปะ ครูส่วนใหญ่ให้ความสำคัญของการใช้คำถามมาก เพราะคำถามช่วยกระตุ้นนักเรียนในด้านความคิดและจินตนาการ บอกความคิดที่มีอยู่เดิมของนักเรียน คำถามทำให้นักเรียนอยากรู้อยากเห็นมีความกล้าแสดงออก และช่วยให้ครูค้นหาคำตอบที่หลากหลายจากคำตอบของนักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ คำถามช่วยให้ครูและนักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ในการตอบโต้และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ซึ่งครูส่วนน้อยที่จะนำคำตอบนักเรียนมาเป็นเกณฑ์ในการประเมินการสอนของตนเอง ครูคิดว่านักเรียนถ่ายทอดความคิดของตนเองได้มากขึ้นและนักเรียนเกิดความภาคภูมิใจ เมื่อตอบคำถามจากครูได้

3. ความคิดเห็นของครูผู้สอน เกี่ยวกับแนวคิด ในด้านทักษะ/เทคนิคในการตั้งคำถามเพื่อช่วยส่งเสริมการพัฒนาทักษะกระบวนการคิดของผู้เรียนในการจัดการเรียนการสอนศิลปะ ครูส่วนใหญ่คิดว่าควรใช้คำถามที่ไม่ง่ายหรือยากจนเกินไป เพื่อให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการหาคำตอบ ส่งเสริมคำถามวิเคราะห์และวิจารณ์เตรียมการสอน วางแผนและจัดระบบของการถามคำถาม ก่อนทำการสอนในด้าน สื่อ สาระ เทคนิค วิธีการและการรู้จักใช้ภาษาที่ถูกต้อง การถามคำถามทำให้นักเรียนจดจ่ออยู่กับการฟัง ใช้คำถามปลายเปิด เร่งเร้า ท้าทายโดยครูต้องพัฒนาทักษะการสอน และฝึกปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การใช้คำถามมีผลสำเร็จที่สูงขึ้นครูสามารถเชื่อมโยงกลุ่มสาระอื่นๆในหน่วยการเรียนรู้ที่คล้ายกันและไม่ควรใช้คำถามในเชิงคำสั่งหรือเผด็จการ

4. ความคิดเห็นของครูผู้สอน เกี่ยวกับข้อเสนอแนะครูศิลปะประถมศึกษาในการนำ

คำถามใช้ในการเรียนการสอน ครูส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าครูควรถามให้ชัดเจน ใช้ภาษาเข้าใจง่าย ไม่ใช้คำถามซ้อนหลายคำถาม คำถามที่ไม่ไกลเกินตัวนักเรียน เพราะกลุ่มผู้เรียนมีความแตกต่างทางด้านสภาพแวดล้อมในห้องเรียน ครูไม่ควรถามคำถามที่ครูแนะแนวทางและให้คำตอบทันทีหรือถามเกริ่นนำคำตอบ ควรถามเป็นรายคน ไม่ควรใช้คำถามที่ให้นักเรียนตอบพร้อมกัน ใช้คำถามที่หลากหลายและแตกต่างกันออกไป โดยใช้องค์ความรู้เป็นตัวกำหนดกรอบการเรียนรู้ให้นักเรียนตอบคำถามด้วยความสมัครใจ ครูควรถามความเข้าใจก่อนการลงมือปฏิบัติงานหรือเมื่อทำการสอนเสร็จ เมื่อครูถามคำถามที่ซับซ้อน สังเกตจากนักเรียนตอบคำถามหลากหลายและ ใช้เวลานานในการรอคอยคำตอบ การถามคำถามควรให้นักเรียนฝึกการให้เหตุผลประกอบ

อภิปรายผลการวิจัย

จากการสรุปผลการวิจัยดังกล่าว การอภิปราย ได้ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลประเภทคำถาม

ได้แก่ การใช้คำถามของครูระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 และการใช้คำถามของครูเมื่อจำแนกตามระดับชั้น คำถามทั้ง 9 ประเภท สรุปได้ดังนี้

1.1 การใช้คำถามของครูระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6

1.1.1 การใช้คำถามในการเรียนการสอนของครูศิลปะระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ประเภทคำถามที่ครูใช้มากที่สุด คือ ประเภทกำหนดทิศทาง (SD) เมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า

- คำถามกำหนดทิศทาง (Set a Direction) เป็นคำถามที่ต้องการให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐาน เป็นการกำหนดทิศทางของบทเรียนประจำวัน ลักษณะของคำถามที่ครูใช้จึงเป็นคำ ถามประสบการณ์จากเนื้อหาวิชาที่เรียน เป็นคำถามแบบลักษณะปลายปิดที่มีคำตอบเดียว มักใช้กับข้อมูลที่เป็นความจำ ซึ่งศศิธร ชางปกรณ์ (2551) วิจัยพบว่า การถามคำถามของครูมีส่วนยกระดับในด้านการจำ 53.3% สอดคล้องกับปิยนุช โชติกุล สุนทรวิภาต (2534) และกัลยา เขียวขำ (2525) ที่พบว่าครูใช้คำถามความรู้ ความจำ มากที่สุด คือประมาณตั้งแต่ร้อยละ 44.34 ถึง ร้อยละ 93.54 ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากครูสามารถคิดคำถามได้ทันทีไม่จำเป็นต้องเตรียมคำถามไว้ล่วงหน้า สามารถที่จะถามได้ทุกๆขั้นของกระบวนการสอน เพื่อให้นักเรียนทราบว่าบทเรียนดำเนินไปถึงตอนใด โดยการทบทวนความรู้เดิม การเร้าให้ระลึกถึงสิ่งที่เรียนรู้มาก่อนหรือการแจ้งจุดประสงค์ให้กับนักเรียน รัญจวน คำวชิรพิทักษ์ (2538) กล่าวว่า คำถามที่ครูใช้เพื่อนำเข้าสู่บทเรียนเป็นคำถามทางอ้อมเพื่อต้องการให้นักเรียนตอบ (Asks Questions) โดยมี

วัตถุประสงค์ชวนให้นักเรียนเกิดความสนใจในบทเรียน ซึ่งจะเห็นได้ว่าการใช้คำถามควรเริ่มต้นตั้งคำถามในระดับความจำ หรือ ความเข้าใจ (คำถามระดับต่ำ) ที่ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถตอบได้อย่างถูกต้องก่อนแล้วจึงเพิ่มระดับความยากของคำถามขึ้นตามลำดับ เมื่อนักเรียนตอบได้ก็มีความอยากที่จะเรียน การใช้คำถามประเภทนี้จึงเป็นการสร้างบรรยากาศความอยากรู้อยากเห็นและเป็นความสำเร็จในการเร้าความสนใจเมื่อเริ่มต้นเรียน ซึ่งความรู้เบื้องต้นหรือหัวข้อเรื่องที่ครูสอนในการเรียนการสอนวิชาศิลปะ อาจจะมาจากการเรียนรู้ในวิชาอื่นๆ เช่น วิทยาศาสตร์, คณิตศาสตร์ เป็นต้น นั่นหมายถึง ครูสามารถนำเอาความรู้และทักษะที่ผู้เรียนมีอยู่เดิมมาสัมพันธ์กับบทเรียนศิลปะใหม่ได้ สอดคล้องกับ เคลมเมินท์ (Clements, 1965) ที่กล่าวว่า การถามคำถามในห้องเรียนศิลปะระดับประถมศึกษา พฤติกรรมที่เห็นชัดเจน คือ การถามคำถามประสบการณ์ ร้อยละ 50 เนื่องจากการรับรู้ถึงสภาพแวดล้อมที่เพิ่มมากขึ้น ในการเรียนรู้ของนักเรียนจึงควรสนับสนุนให้มีสภาพแวดล้อมที่ดีในห้องเรียน คือ ชนิดของคำถามที่จะถามนักเรียน แนวทางการถามและผลการตอบสนองเหล่านี้ มีผลต่อการให้ความนับถือตนเองของนักเรียนและการเข้ามามีส่วนร่วมในชั้นเรียน วิลสัน และ วิง เจน (Wilson and Wing Jan, 1993) อธิบายว่าในคำถามที่ใช้ถามในห้องเรียนส่วนใหญ่จะเป็นคำถามง่ายๆ และมีคำตอบ ใช่ / ไม่ใช่ หรือการตอบสนองที่สั้นๆรวบรัด คำถามเหล่านี้ที่เกิดขึ้นประจำ เช่น คำถามปลายปิดหรือคำถามที่ไม่มีความหมายต่อการถาม คำถามไม่จำเป็นต้องคิดซับซ้อนและเข้าถึงคำตอบ แต่นักเรียนจะนึกถึงข้อมูลที่ใช้ในการประเมินความรู้ก่อนหรือหลังจากที่ได้รับความรู้จากการสอน ในความเป็นจริงการใช้คำถามปลายปิดที่ไม่ต้องการคำตอบ ควรมีการจัดกิจกรรมให้เป็นขั้นตอน โดยให้พิจารณาถึงสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมสนับสนุนให้นักเรียนถามคำถามและครูสามารถใช้สิ่งแวดล้อมเป็นกลยุทธ์หนึ่งในการถามคำถามที่หลากหลายมากขึ้นซึ่งคำถามปลายปิดดังกล่าวก็อาจจะถูกเปิดขึ้น

- การใช้คำถามของครูจากการสังเกตการสอนของผู้วิจัย จากเทปบันทึกภาพดีวีดี (DVD) และการเข้าชั้นเรียน พบว่า โดยมากครูจะใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที สำหรับนำเข้าสู่บทเรียนและพูดในช่วงเวลานี้มากที่สุด เมื่อครูถามคำถามประเภทกำหนดทิศทางนักเรียนมักจะตอบคำถามได้เป็นส่วนใหญ่ ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะนักเรียนสามารถจะพูดถึงคำศัพท์ง่ายๆทางศิลปะ และโครงสร้างของประโยคคำถามประเภทกำหนดทิศทางนี้ ไม่ซับซ้อนชัดเจน เข้าใจง่าย นักเรียนใช้เวลาน้อยในการตอบคำถาม ดังที่ เพียเจต์ และ อินเฮล (Piaget and Inhale อ้างใน ประภาพันธ์ นิลอรุณ, 2530 : 27) กล่าวว่าเด็กอายุ 5 –11 ปี มีพัฒนาการพูดในระยะหลัง (Later Linguistic Development) ระยะนี้เด็กเริ่มเรียนคำศัพท์ การอ่านความหมาย เริ่มสนใจไวยากรณ์ เริ่มใช้ภาษาพูดในลักษณะรูปประโยคที่สมบูรณ์ และเริ่มเข้าใจคำและความหมายของคำมากขึ้น ซึ่งงานวิจัยของสาวิตรี จันทร์สวัสดิ์ (2539) ได้ศึกษาการ

ตอบสนองศิลปะโดยการพูดของนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา พบว่า มีการบรรยายเกี่ยวกับชื่อวัตถุสิ่งของต่างๆที่ปรากฏในภาพได้มากกว่ากว่าพูดในขั้นวิเคราะห์โครงสร้างหรือการเปรียบเทียบผลงาน การถามคำถามคำถามกำหนดทิศทาง (Set a Direction) จึงมักจะใช้เป็นคำถามเบื้องต้นในตอนต้นของบทเรียน มีจุดประสงค์เพื่อกำหนดบทเรียนที่มีเนื้อหาสำหรับ ชี้นำทางและควบคุม การคิดของนักเรียนให้มีลักษณะเฉพาะเจาะจงบทเรียน

1.1.2 ประเภทคำถามที่ครูศิลปะใช้ รองลงมาคือ การถามคำถามเพื่อการค้นพบ (Dc) และคำถามเชิงวิเคราะห์ (VA) เมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า

- คำถามเพื่อการค้นพบ (Dc) และคำถามเชิงวิเคราะห์ (VA) มีปริมาณใกล้เคียงกัน อาจมีสาเหตุมาจาก คำถามเพื่อการค้นพบ (Dc) เป็นคำถามสนทนาในเชิงให้ความรู้ แนะนำหรืออธิบายให้นักเรียนคิดเชื่อมโยง และมีขอบเขตในเนื้อหาที่ครูจะสอน ซึ่ง ทอว์นทัน (Taunton, 1985) กล่าวว่า บทเรียนมีอิทธิพลต่อปฏิสัมพันธ์ในด้านขอบเขตของเนื้อหาที่ครูหรือนักเรียนเริ่มมีการสนทนา การถามคำถามของครูส่วนใหญ่ในคำถามประเภทนี้จึงเป็นคำถามในลักษณะการรวบรวมข้อมูลเพื่อให้เกิดความชัดเจนในบทเรียนหรือเป็นการนำความรู้และสิ่งที่ครูถามมาสร้างเป็นภาพขึ้นในใจ หลังจากที่ครูได้ให้ความรู้ไปแล้ว โดยส่วนใหญ่การสอนศิลปะของครูทั้ง 3 โรงเรียน มีการนำเสนอสื่อหรือแหล่งข้อมูลที่ต้องการทำให้นักเรียนประทับใจหลังจากการกำหนดทิศทางของบทเรียนหรือหัวข้อกิจกรรมที่กล่าวขึ้นไว้ในช่วงแรกของการสนทนานำเข้าสู่บทเรียน ดังเช่น การแสดงตัวอย่างผลงานศิลปะที่ความสัมพันธ์กับเนื้อหา การพูดถึงหลักการหรือแนวทางการวางข้อสรุปโดยทั่วไปของบทเรียน ซึ่งพฤติกรรมของครูที่เกิดขึ้นนี้ สอดคล้องกับ ทอว์นทัน (Taunton, 1985) ที่กล่าวว่า ครูริเริ่มบทสนทนาและนำบทสนทนาเข้าไปสู่นักเรียนนั้น มาจากการอภิปรายและการสืบสอบ ซึ่งประกอบด้วย ครูเริ่มบทสนทนาด้วยการพูดเกี่ยวกับบทเรียน ตัวอย่างที่เกี่ยวกับบทเรียน ครูสามารถชี้แนะ เชื่อมโยง ให้เหตุผลเพื่อเปิดการอภิปรายและสามารถนำนักเรียนเข้าไปสู่การวิเคราะห์ผลงาน

- คำถามเชิงวิเคราะห์ (VA) เป็นคำถามในเชิงทัศนวิเคราะห์ค่อนข้างมาก คือ เป็นการเชื่อมรายละเอียดของผลงานที่ครูได้แสดงเป็นตัวอย่าง ในด้านวิธีการ เนื้อหา องค์ประกอบ เป็นต้น สื่อของครูจะนำนักเรียนไปสู่การแจ้งจุดประสงค์การสอน แจ้งขั้นตอนการทำกิจกรรม การกำหนดเวลา และข้อตกลงอื่นๆสำหรับการลงมือปฏิบัติกิจกรรม ซึ่งสื่อของครูจะเป็นการเชื่อมประสบการณ์เดิมของนักเรียนไปสู่ประสบการณ์ใหม่ และทำให้นักเรียนรู้จักการริเริ่มบทสนทนา คือ การอธิบายข้อคิดเห็น ข้อวิจารณ์เกี่ยวกับบทเรียนหรือสื่อนั้นๆที่ครูแสดง ซึ่ง คลอสเตอร์ (Koster, 2001) และ สมิธ (Smith, 1968) อธิบายว่า การที่นักเรียนมุ่งความสนใจไปที่ภาพ นั่นแสดงให้เห็นถึงคุณภาพของการมอง การรับรู้ และการบรรยายเกี่ยวกับคำศัพท์

หรือคุณสมบัติต่างๆที่สร้างขึ้นในงานศิลปะ โดยจะรับรู้เรื่องราวในภาพได้ทันทีในขั้นแรก ทั้งนี้ คำถามของครูทั้ง 3 โรงเรียนโดยส่วนใหญ่เห็นความสำคัญของเนื้อหาวิชาเรียน การมอง การสังเกตเป็นหลัก คำถามของครูจึงย่อมที่จะถามถึงเนื้อหา สื่อ ผลงาน ในบทที่ครูทำการสอนและครูถามคำถามเพื่อต้องการให้นักเรียนเข้าใจกระบวนการศิลปะเพิ่มขึ้นเพื่อให้นักเรียนสามารถนำไปใช้ในการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะได้ ครูจึงต้องใช้คำถามประเภทเพื่อการค้นพบและเชื่อมโยงคำถามประเภทในเชิงวิเคราะห์หลายคำถามเพื่อนำให้นักเรียนคิดหาคำตอบและเกิดความเข้าใจ อีกทั้งโครงสร้างประโยคคำถามก็ไม่ยากเกินความสามารถของครูในการตั้งคำถาม

1.1.3 การถามคำถามคำถามในเชิงคาดคะเน (Hp), คำถามลักษณะเฉพาะบุคคล (Pn), คำถามจำแนกข้อมูล (Cf), คำถามปรับลำดับความคิด (Ro) ตามลำดับ คำถามมีปริมาณน้อยลงเมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า

- ถามคำถามในเชิงคาดคะเน (Hp), คำถามลักษณะเฉพาะบุคคล (Pn), คำถามจำแนกข้อมูล (Cf), คำถามปรับลำดับความคิด (Ro) มีปัจจัยที่ทำให้ครูถามคำถามทั้ง 4 ประเภทนี้ได้น้อยลง สาเหตุเนื่องจากช่วงเรียนมีระยะเวลาสั้น ครูต้องใช้เวลาในการจัดระเบียบนักเรียน ซึ่งพบว่ามีคำถามประเภทการจัดการชั้นเรียนหรือคำถามที่ควบคุมระเบียบวินัยเพิ่มขึ้น

- โครงสร้างของประโยคคำถามทำให้ครูต้องใช้เวลาในการแต่งประโยคคำถามที่ง่ายต่อการเข้าใจของนักเรียนแต่มีคุณค่าในด้านการคิด

- การถามคำถามเหล่านี้อาจส่งผลต่อช่วงเวลาของการคิด ซึ่งคำถามเหล่านี้มักจะเป็นคำถามที่ดี แต่นักเรียนต้องใช้เวลาในการสร้างข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อให้สามารถตอบสนองต่อการอภิปราย โต้ตอบที่มากขึ้น ซึ่งการขยายเวลาออกไปในการสนทนาและสอบถามทำให้ครูไม่สามารถรอคอยคำตอบได้ โดยครูอาจมีความกังวลเกี่ยวกับเนื้อหาและการปฏิบัติงานที่ส่งผลต่อคาบเรียนในชั่วโมงถัดไปและจะสอนไม่ทันตามแผนการสอนรายคาบที่กำหนดไว้ ซึ่งโรว์ (Rowe, 1986) ได้รายงายผลการวิจัยที่น่าสนใจเกี่ยวกับเวลาเฉลี่ยที่ผู้สอนให้ผู้เรียนได้คิดก่อนตอบคำถาม โรว์พบว่าเวลาเฉลี่ยที่ผู้สอนให้ระหว่างถามคำถามและรอให้ผู้เรียนตอบมีเพียง 1 วินาที เมื่อผู้เรียนตอบ ผู้สอนรอ โดยเฉลี่ยน้อยกว่า 1 วินาทีก่อนผู้เรียนตอบ โรว์เรียกเวลาทั้งสองช่วงเป็นภาษาอังกฤษว่า Wait Time เวลาที่ผู้สอนถามคำถามโรว์ได้สังเกตปฏิกิริยาของผู้เรียนเมื่อผู้สอนให้เวลาผู้เรียน 3-5 วินาทีก่อนตอบคำถามโดยรายงานว่าผู้เรียนให้คำตอบยาวขึ้น ซึ่งในชั้นเรียนที่ผู้สอนขยายเวลาให้ผู้เรียนตอบ ผู้สอนควรจะรอระหว่าง 3-5 นาที หลังจากที่ผู้สอนถามคำถาม ผลคือทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการตอบคำถามมากขึ้น ดังนั้น ครูควรวางแผน

หรือปรับรูปแบบการใช้คำถามให้มีความเหมาะสมในแต่ละช่วงการสอน โดยเฉพาะในขั้นดำเนินการสอนและขั้นปฏิบัติกิจกรรมจะได้ถามคำถามที่มีประสิทธิภาพได้มากขึ้น

- ข้อสังเกตเพิ่มเติมคือ เมื่อนักเรียนตอบคำถามซึ่งเป็นคำตอบที่ไม่ถูกต้อง ครูมักจะถามคำถามซ้ำและแต่งคำถามใหม่ให้ง่ายขึ้นโดยไม่ปรับเนื้อหาหรือโครงสร้างของคำให้ชัดเจนแทน หรือกรณีที่ครูพยายามใช้คำถามระดับสูง นักเรียนมักตอบคำถามไม่ได้เท่าที่ควร ครูจึงต้องลดระดับของคำถามลง ซึ่งแมค เกรด (McGrade, 1983) เสนอว่า การตั้งคำถามของครูส่วนมาก ครูมักจะยอมรับคำตอบของนักเรียน แต่เมื่อนักเรียนตอบคำตอบที่ครูรับไม่ได้ครูจะให้ข้อมูลเพิ่มหรือถามคำถามซ้ำ การที่ครูให้ข้อมูลเพิ่มจะช่วยให้นักเรียนพยายามตอบให้ตรงประเด็นที่ครูคาดหวังไว้

1.1. 4 ถามคำถามเชิงประเมินค่า (Ev), คำถามเชิงสังเคราะห์ (Ss) เป็นคำถามที่ครูใช้น้อยที่สุด อาจเนื่องมาจาก

- เป็นคำถามที่จัดเป็นคำถามระดับสูงของกระบวนการคิด ซึ่งมีความสัมพันธ์ในกระบวนการสอนในขั้นสุดท้าย คือ การสรุปและประเมินผล ซึ่งต้องอาศัยความรู้และกฎเกณฑ์ไปสนับสนุนความคิด ซึ่ง เฮอเบอร์โฮลซ์ (Herberholz, 1998) กล่าวว่า ในขั้นการประเมินค่างานศิลปะจะช่วยให้นักเรียนเชื่อมโยงองค์ประกอบของงานที่ดีที่สุดที่นักเรียนจะสามารถพัฒนางานศิลปะของตนต่อไป ครูควรพยายามถามคำถามประเมินค่าจากแนวความคิดที่นักเรียนสร้างสรรค์งาน ซึ่ง กูดและโบรฟี (Good and Brophy, 1987) ได้กล่าวว่า ในการมีปฏิสัมพันธ์ (Interactions) ที่มีผู้สอนเป็นศูนย์กลางและให้โอกาสผู้เรียนตอบอย่างกว้างขวาง ผู้เรียนจะตื่นตัวในการที่ได้มีส่วนร่วมในการเรียน กล่าวคือผู้เรียนบางคนในชั้นเรียนแทบจะไม่มีโอกาสได้พูดโต้ตอบที่เกี่ยวกับการเรียนเลย ซึ่ง นูแนน (Nunan, 1989) อ้างถึงใน ศิริรัตน์ สินประจักษ์ผล (2548) ได้ออกแบบแผนภูมิการสังเกตการสอน ที่พบว่าผู้สอนมักจะจำกัดคำถามอยู่เฉพาะบริเวณบางแห่งหน้าชั้นเรียน หรือที่เรียกในภาษาอังกฤษว่า แอคชั่นโซน (Action zones) ซึ่งส่วนใหญ่จะหมายถึง บริเวณแถวหน้าในชั้นเรียน สิ่งเหล่านี้อาจจะส่งผลถึงการถามคำถามของครูโดยเฉพาะการถามถึงผลงานของนักเรียนบางคนที่สามารถทำได้สมบูรณ์เท่านั้น ซึ่งนักเรียนอ่อนควรมีส่วนร่วมในการตอบมากขึ้น

- ในส่วนของการถามคำถามเชิงสังเคราะห์ (Ss) พบว่าครูไม่ค่อยใช้คำถามประเภทนี้ เนื่องรูปแบบการจัดกิจกรรมของครู ไม่ค่อยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้นักเรียนใช้กระบวนการคิดพัฒนาผลงานศิลปะ แต่จะเน้นการพัฒนาทักษะ อารมณ์และสติปัญญาเป็นส่วนใหญ่ อีกทั้งขาดการตรวจสอบผลงานเพื่อให้งานเกิดความบูรณ์ก่อนส่งงานหรือการถามเพื่อให้เกิดความคิดรวบยอด พีระพงษ์ กุลพิศาล (2546) กล่าวว่าบทบาทของครูสอนศิลปะในปัจจุบัน

ควรมีแนวความคิดในการจัดกิจกรรมด้านการถาม-ตอบ พูดคุย เกี่ยวกับศิลปะเด็ก ชั่วโมงศิลปะไม่ใช่ชั่วโมงที่มุ่งแต่การปฏิบัติเท่านั้น ครูศิลปะที่ฉลาดควรแบ่งเวลาบางชั่วโมง หรือบางช่วงเวลาสำหรับการพูดคุยซักถาม และวิจารณ์ผลงาน เพื่อเป็นการสร้างแรงกระตุ้นสำหรับนักเรียน ซึ่งอาจจะนำผลงานแสดงให้เด็กเห็นพร้อมทั้งอธิบายให้ฟัง ตอบคำถาม ตั้งคำถาม เพื่อให้เด็กตื่นตัวอยู่เสมอ ช่วงเวลาที่ไม่ควรจัดกิจกรรมนี้ได้แก่ ช่วงก่อนหมดชั่วโมง หรือช่วงเวลาที่มีกิจกรรมอื่นภายในโรงเรียนที่เด็กกำลังสนใจอยู่ ครูควรจะทำบันทึกสั้นๆว่าจะทำอะไรบ้าง จะพูดหัวข้ออะไร ถามอะไร

- การเก็บข้อมูลของผู้วิจัย บทสนทนาในชั้นเรียนมาจากการเก็บข้อมูลในคาบที่ 1 ของทุกกิจกรรม อาจจะขาดกระบวนการประเมินงานในคาบสุดท้ายของทุกกิจกรรม

สรุปผลการอภิปราย การใช้คำถามทั้ง 9 ประเภทของครูผู้สอนวิชาศิลปะ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 มีการใช้คำถามที่เป็นไปในทำนองเดียวกันตามลำดับการจำแนกประเภทคำถามของอาร์มสตรอง

จากผลข้างต้นนี้ผู้วิจัยอธิบายได้ว่า

1. จุดมุ่งหมายทางการศึกษาการจำแนกคำถามที่ อาร์มสตรอง (Armstrong, 1986) ได้จำแนกคำถามไว้ เป็นการเริ่มจากขั้นความรู้-ความจำและสูงขึ้นไปตามลำดับ ซึ่งหมายความว่าผู้เรียนจะบรรลุถึงจุดมุ่งหมายประการหลังได้ต้องบรรลุถึงจุดมุ่งหมายประการแรกก่อน นั่นคือผู้เรียนจะต้องมีความสามารถในการะลึกและจดจำสิ่งที่เคยเรียนรู้ๆมาแล้วเสียก่อน จึงจะมีความเข้าใจในเรื่องต่างๆจนสามารถนำความรู้ไปใช้ในการค้นพบ วิเคราะห์ จำแนก การมีความคิดเป็นของตนเองอย่างถูกต้อง การคาดคะเน การปรับวิธีการคิด การสังเคราะห์ และประเมินค่า ด้วยเหตุนี้การใช้คำถามขั้นนำเพื่อกำหนดทิศทางและการคิดค้นพบก่อนคำถามขั้นอื่นจึงมีปริมาณมากที่สุด

2. พฤติกรรมการใช้คำถามของครูผู้สอนขึ้นอยู่กับพฤติกรรมการตอบของนักเรียน เช่น การเรียกผู้เรียนให้ตอบคำถาม การเลือกผู้เรียนให้ตอบก่อนตั้งคำถามจะทำให้ผู้เรียนอื่นๆไม่คิดที่จะหาคำตอบ ซึ่งการถามคำถามก่อน จะทำให้ผู้เรียนเอาใจใส่พยายามหาคำตอบมากกว่าเพราะผู้เรียนไม่ทราบว่าใครจะถูกเรียกให้ตอบ หรือการถามซ้ำเนื่องจากผู้เรียนบางคนจะไม่สนใจเรียน

3. ทักษะการตั้งคำถามของครู เฮอร์วิท และมาดิจา (Hurwitz and Madeja, 1977) กล่าวถึง การตอบสนองงานศิลปะโดยการพูด คำพูดของเด็กจะสามารถบอกได้ว่าสิ่งที่เขามองเห็นในงานศิลปะคืออะไร และเป็นเครื่องชี้นำการมองเห็นไปสู่การค้นพบสิ่งใหม่ๆ ความรู้สึกและการสร้างจินตภาพขึ้นอยู่กับคำถาม คำอธิบายและคำตอบที่เหมาะสมกับวุฒิภาวะของเด็ก

ซึ่งจากการสังเกตของผู้วิจัยมักพบการใช้คำถามของครูที่ไม่สมบูรณ์หรือไม่ชัดเจนอยู่บ่อยๆ (ดูตัวอย่างสถานการณ์ได้จากภาคผนวก จ)

คำถามที่ดีช่วยเพิ่มคุณค่าและขยายเวลาการเรียนรู้ ดังนั้นจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องทราบเกี่ยวกับลักษณะคำถามประเภทต่างๆที่ถูกต้องและเหมาะสมตามสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ คำถามที่ดีควรจะเกิดขึ้นจากการฝึกฝนและค้นหาความรู้ คำถามที่ดีต้องทำให้เกิดการเรียนรู้ที่นอกเหนือไปจากการระลึกข้อมูลพื้นฐานและมีความท้าทาย อย่างไรก็ตามสิ่งสำคัญเพื่อให้แน่ใจว่าคำถามที่มีความเหมาะสมกับการเรียนรู้ตามสถานการณ์และนักเรียนควรมีความรู้พื้นฐานและสามารถนำประสบการณ์มาเชื่อมโยงความรู้เดิม มีบ่อยครั้งที่นักเรียนต้องการ การสนับสนุนให้ถามคำถามเกี่ยวกับการเรียนรู้ประสบการณ์หากมีเวลาช่วงท้ายบทเรียนครูควรส่งเสริมให้นักเรียนมีเวลาในการถามและปรึกษาหารือเกี่ยวกับการวางแผนและการเรียนรู้ตามสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดเป็นประโยชน์ ส่งเสริมนักเรียนให้พัฒนาตนเองจากสถานการณ์ที่ตนเอง ซึ่งนักเรียนจะได้รับประโยชน์จากคำถามที่ตนวางแผนและการประเมินตนเอง

4. ผลการวิจัยดังกล่าว จากประชากรบางกลุ่มที่ศึกษา แสดงให้เห็นว่า ในการเรียนการสอนวิชาศิลปะ ครูผู้สอนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ถามคำถามในเชิงคาดคะเน (Hp) มากกว่าถามคำถามจำแนกข้อมูล (Cf) ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ครูต้องอาศัยประสบการณ์ในการใช้และถาม ที่ต้องการคำตอบในเชิงเหตุผล โดยอาศัยเนื้อหา ความรู้ที่ครูอธิบายมาเป็นพื้นฐานในการวัด กะ ประมาณ หรือการทำนาย กิจกรรมในวิชาศิลปะที่เห็นได้ชัดเจนในการใช้คำถามคาดคะเนก็คือ หลักการวาดภาพคน การเขียนลายไทย หลักการจัดขนาด สัดส่วน และการใช้สี เป็นต้น ในส่วนของการถามคำถามจำแนกข้อมูล (Cf) สาเหตุจาก ครูส่วนใหญ่ใช้การอธิบายประกอบสื่อและการสาธิตและเป็นห้องเรียนขนาดใหญ่ การถามคำถามเพื่อส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักจัดกลุ่ม ได้แก่ สี ขนาด รูปร่าง ประโยชน์ วัสดุที่ใช้ หรือเป็นภาพของวงจรสีอาจแบ่งตามวรรณะ ได้น้อยนั้น เพราะต้องอาศัยสื่อที่มีความชัดเจน บางครั้งสื่อก็ไม่ค่อยมีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของการใช้ เช่น ให้นักเรียนดูภาพตัวอย่างจากหนังสือของครู ซึ่งการสอนเป็นกลุ่มใหญ่ สื่อควรมีขนาดใหญ่พอที่ผู้เรียนจะเห็นได้พร้อมๆกัน หรือนักเรียนมองเห็นได้ชัดเจนเกิดความเข้าใจในการจำแนก และควรเป็นถามคำถามต่อเนื่องจากคำถามเชิงวิเคราะห์ เช่น การถามวิเคราะห์ “จากพื้นผิวที่นักเรียนเห็นในภาพนี้ “เส้น” มีลักษณะอย่างไร” ครูอาจจะถามคำถามคาดคะเนต่อได้ว่า “พื้นผิวของงานพิมพ์ที่แตกต่างกันจะสามารถจัดกลุ่มอย่างไรได้บ้าง” ซึ่ง คอร์แนล (Cornell, 1952) กล่าวว่า ครูควรมีความสามารถให้ทัศนะหรือชี้ให้เห็นถึงความเกี่ยวข้องและสัมพันธ์กัน นำตัวอย่างและประสบการณ์ต่างๆเข้ามาใช้ แสดงเนื้อหาที่ดีได้

การใช้คำถามของครูเมื่อจำแนกตามระดับชั้น

1.2 ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 (ผลรวมของร้อยละทั้ง 3 โรงเรียน)

1.2.1 จากผลการวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ในการเรียนการสอนวิชาศิลปะ ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 การใช้คำถามของครูผู้สอนวิชาศิลปะ ถามคำถามกำหนดทิศทาง (SD) มีจำนวนมากสุด ซึ่งครูผู้สอนยังคงเน้นความสำคัญของการอธิบาย บรรยายมากกว่าการพัฒนากระบวนการคิดและการตัดสินใจ สอดคล้องกับ กูดและโบรฟี (Good and Brophy, 1987) กล่าวว่า การใช้คำถามที่เกี่ยวกับเนื้อหาในชั้นเรียนส่วนใหญ่จะมีคำถามที่น่าเบื่อและประเมินความรู้ของผู้เรียนได้น้อยเพราะคำถามที่ผู้สอนส่วนใหญ่จะเป็นไปในลักษณะของการทดสอบปากเปล่ามากกว่าที่จะให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการอภิปรายอย่างมีความหมายในด้านเนื้อหา

1.2.1 รองลงมาการถามคำถามเพื่อการค้นพบ (Dc) สาเหตุเนื่องจากครูโดยส่วนใหญ่แสดงเนื้อหาที่ดี ซึ่งครูบรรยายข้อเท็จจริงหรือความคิดเห็นต่างๆเกี่ยวกับเนื้อหาลักษณะเนื้อหาวิชา (Content) ในวิชาเรียนโดยใช้ภาพประกอบ ใช้กระดานเรียน การส่งกระดาษหนังสือ วัสดุ และใช้การสังเกตเป็นหลัก เช่น “ทุกคนดูภาพต่อไปนี้ เริ่มจากซ้ายมือครูก่อน ตลาดภาพแรกที่เห็นคือ…” หรือ “ในภาพมีอะไรบ้าง” ลักษณะของคำตอบจะบอกถึงสถานที่ รูปร่าง ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับประสบการณ์ตรงของนักเรียน และครูใช้ภาษาเข้าใจง่ายเหมาะกับระดับของผู้เรียน และลักษณะการถามคำถามประเภทนี้จึงสอดแทรกอยู่ในกิจกรรมการสอนและมีความกลมกลืนกับกิจกรรมการสอนชนิดต่างๆ (Variety)

1.2.3 ถามคำถามในระดับปานกลาง คำถามคาดคะเน (Hp), คำถามเชิงวิเคราะห์ (VA), คำถามปรับลำดับความคิด (Ro), คำถามลักษณะเฉพาะบุคคล (Pn) และคำถามจำแนกข้อมูล (Cf) ตามลำดับ สาเหตุที่ครูไม่ค่อยใช้คำถามประเภทนี้ เนื่องจาก

- ตัวผู้สอน จากสังเกตของผู้วิจัย ครูใช้คำถามไม่ชัดเจน จึงทำให้คำตอบมีหลายทาง การที่จะประมวลคำตอบที่ดีที่สุดออกมาจึงต้องมีการอภิปรายและหาข้อมูลเพื่อสรุปร่วมกัน เช่น ในกิจกรรมวัสดุสร้างสรรค์ หัวข้อ “ผูกมัดสลับลาย” คำถามที่ได้จากคำถามทั้ง 5 ประเภทนี้ เริ่มจากคำถามวิเคราะห์ “นักเรียนลองสังเกตดู สีผ้าผืนแรกเลยอะ สีน้ำตาลมันแตกต่างจากสีตรงอื่นไหน” คำถามจำแนกข้อมูล “สีนั้นก็มีสีธรรมชาติใช่ไหมคะ ประโยชน์ของสีจากธรรมชาติมีไหมใครทราบบ้าง” คำถามลักษณะเฉพาะบุคคล “นักเรียนเปรียบเทียบดูว่าระหว่างผืนที่เป็นสีม่วงชมพูเหลืองกับสีที่เป็นสีน้ำตาลนักเรียนชอบผืนไหน” คำถามคาดคะเน “นักเรียนคิดว่าเมื่อนักเรียนใช้สิ่งเหล่านี้มันจะเกิดลวดลายได้อย่างไร หลักการในการเกิดลวดลายของมันก็คือใครทราบ” และคำถามปรับลำดับความคิด “เราอยากได้ลายเป็นตารางเราก็ต้อง

วางแผนดูซิว่าต้องพับกี่หน” จะเห็นได้ว่ามีเป็นส่วนน้อยที่ครูจะมีการวางแผนการใช้คำถามได้อย่างเป็นระบบ ซึ่งคำถามเหล่านี้มาจากการบรรยายข้อมูลพื้นฐานในเนื้อหาวิชา ซึ่งถ้าผู้เรียนไม่ตั้งใจฟังก็จะตอบคำถามไม่ได้ ทำให้ครูต้องเสียเวลาเพื่อทบทวนเนื้อหาใหม่

- พฤติกรรมของครูใช้คำถามที่ธรรมดาจนเกิดความเคยชินและครูเป็นผู้ตอบเสียเอง หรือบางครั้งคำถามของครูมีโครงสร้างประโยคที่ดี (ถามระดับสูง) แต่ติดลักษณะของรูปประโยคจนทำให้คำถามที่ครูถามกลายเป็นคำถามระดับต่ำ เช่น รูปประโยคคำถามที่มีคำแสดงคำถาม “ใช่ไหม” ซึ่งอาจจะเป็นประโยคคำถามที่บอกเล่าหรือปฏิเสธก็ได้ถ้าครูไม่เน้นถาม (ดูตัวอย่างสถานการณ์ได้จากภาคผนวก จ)

- ตัวผู้เรียน บางครั้งเป็นไปไม่ได้ที่จะให้ผู้เรียนฟังได้เต็มเวลา แฟลนเดอร์ส (Flanders, 1970: 35-40) กล่าวว่า พฤติกรรมการใช้ภาษาในห้องเรียนสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ในการฟังของผู้เรียนลดลง เนื่องจากความไม่พร้อม เกิดความกังวล ความตื่นเต้น จากปฏิกิริยาที่ครูป้อนคำพูดหรือแสดงท่าทางที่ไม่ชัดเจน การตอบสนองต่อคำถามย่อมไม่เหมาะสม และไม่รอบคอบด้วยเช่นกัน ครูควรพูดเข้าสู่ประเด็นที่สำคัญและสามารถเข้าใจได้ง่ายเพื่อโน้มน้าวจิตใจของผู้เรียนในการพูดและตอบคำถาม เช่น คำตอบของนักเรียน “มันไม่ต้องใช้อะไร” อาจเป็นประสบการณ์ใหม่ของนักเรียน นักเรียนเรียนรู้แต่ไม่ได้นำไปใช้ในการวาดภาพ เป็นเพียงเนื้อหาที่ครูจูงใจให้นักเรียนเกิดความสนใจ ซึ่งคำตอบของนักเรียนไม่สามารถระบุถึงประเด็นที่ครูต้องการคำตอบที่ถูกต้องได้ ครูให้ข้อมูลย้อนกลับที่ยอมรับและใช้ความคิดเห็นหรือคำตอบของนักเรียนมาขยายเพิ่มเติมว่านักเรียนตอบถูกแต่อาจจะตอบได้ไม่สมบูรณ์ตามความพึงพอใจของครูเนื่องจากคำถามไม่ชัดเจนและคำถามของครูกระจัดกระจายเกินไปที่จะดึงดูดคำตอบของนักเรียนให้เข้าสู่ประเด็น

- เมื่อสอนเสร็จครูต้องทำการประเมินผลการสอน เพื่อให้ทราบว่านักเรียนเข้าใจบทเรียนหรือไม่ โดยส่วนใหญ่ครูมักจะใช้คำถาม “นักเรียนเข้าใจไหม” หรือ “มีใครจะถามอะไรอีกบ้าง” เพื่อประเมินความเข้าใจในด้านทักษะที่จะเริ่มปฏิบัติ วิธีการทำงาน ในส่วนของการออกแบบครูโดยส่วนใหญ่ให้อิสระทางความคิดแต่อยู่ในขอบเขตของหัวข้องานที่นักเรียนได้รับ ซึ่งการถามคำถามความคิดเห็นส่วนบุคคลมักจะถามขึ้นก่อนเริ่มลงมือปฏิบัติงาน และการเลือกใช้วัสดุในการทำ

- ในช่วงขณะที่นักเรียนปฏิบัติงานการเรียกร้องขอความช่วยเหลือหรือการแสดงออกเพื่อให้ครูเกิดความพึงพอใจ นักเรียนบางกลุ่มมีความตั้งใจที่จะกล่าวพูดงานของพวกเขา เช่น “แบบนี้ได้ไหมคะ/ครับ, “อาจารย์มันเละ”, “อาจารย์รูปทรงเครื่องจักรคิดไม่ออก”, “อาจารย์วาดตัวโน๊ตดนตรีได้ไหม” เป็นต้น ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ครูจะสามารถถามคำถามเพื่อให้

นักเรียนเสริม เติม แต่งและปรับวิธีการให้ได้ตรงตามจุดมุ่งหมายของนักเรียนเองได้ แต่โดยส่วนใหญ่ครูมักจะชมเชยหรือให้กำลังนักเรียน เช่น “ดีแล้ว”, “โอ สวยมาก” ซึ่งเป็นการพูดที่ทำให้บรรยากาศในการเรียนมีความสนุกมากกว่า ไม่ค่อยปรากฏท่าทางที่แสดงให้เห็นความผิดหวัง

1.2.4 ถามคำถามในระดับน้อย คำถามเชิงประเมินค่า (Ev) และ ถามคำถามในระดับน้อยที่สุด คำถามเชิงสังเคราะห์ (Ss) สาเหตุเนื่องจาก

- ระหว่างที่นักเรียนปฏิบัติงานหลังจากครูดำเนินการสอน ผู้สอนจะให้กำลังใจและคำแนะนำเป็นรายบุคคล หากในขั้นตอนนี้พบว่านักเรียนส่วนใหญ่ยังไม่เข้าใจบางขั้นตอนผู้สอนก็จะอธิบายหน้าชั้นเรียนอีกครั้ง ซึ่งทำให้ครูต้องอธิบายซ้ำแล้วซ้ำเล่าบางครั้งก็ยังไม่ได้ผลตามที่ครูมุ่งหมาย ส่งผลไปยังท้ายชั่วโมงเรียนที่ครูควรเปิดโอกาสให้นักเรียนมีการอภิปรายผลของการปฏิบัติงานตามแผนรายคาบนั้นๆและสรุปสาระสำคัญ แต่กลับต้องมอบหมายงานสำหรับครั้งต่อไปพร้อมกันกับการการว่ากล่าวตักเตือนในเรื่องการทำความสะอาดชั้นเรียน การเก็บอุปกรณ์อยู่บ่อยๆ ซึ่งก่อนเริ่มบทเรียนใหม่ มีครูเป็นส่วนน้อยที่จะพยายามชี้ให้ทัศนะต่อนักเรียนและชี้ให้เห็นปัญหาต่างๆในการทำงานจากผลงานบทเรียนก่อนๆที่ผ่านมา

สรุปผลการอภิปราย การใช้คำถามทั้ง 9 ประเภทของครูผู้สอนวิชาศิลปะ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีการใช้คำถามแตกต่างจากลำดับตามการจำแนกประเภทคำถามของอาร์ม สตรอง จากผลข้างต้นนี้ผู้วิจัยอธิบายได้ว่า

1. ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่าประสบการณ์ของครู ถ้อยคำที่ใช้พูดอธิบายเพื่อสื่อความและบุคลิกท่าทางมีความสำคัญกับการประสบการณ์ทางการสอน จะเห็นได้ชัดเจนว่าครูที่สามารถใช้คำถามกำหนดทิศทาง (SD) ได้มากกว่าครูในโรงเรียนอื่นๆ พบว่า ครูมีน้ำเสียงที่กังวานแจ่มใส ดังพอประมาณ พูดจาฉะฉานชัดเจน และดึงดูดความสนใจจากนักเรียนได้ดีมาก การพูดในบางครั้งครูมีการเน้นจังหวะและเว้นจังหวะเพื่อให้เกิดความน่าสนใจ ชวนให้นักเรียนติดตาม เช่น “อ่าว จุ๊ จุ๊ ฉงู่! ฟังนะ (หยุดรอชั่วขณะ)” จากนั้นครูจึงถามคำถามหรืออธิบายต่อ ซึ่งเป็นเรื่องธรรมดาที่ครูจะสามารถอธิบายหรือเล่าเหตุการณ์ ประสบการณ์ที่ครูประทับใจมาสอดแทรกในการนำเข้าสู่บทเรียนและมีความสัมพันธ์กันได้ดี ซึ่งในครูคนอื่นๆมีส่วนน้อยที่จะเล่าประสบการณ์ของตนให้ฟัง ซึ่งครูก็มีความสามารถทางด้านการพูดการใช้ภาษาที่แตกต่างกัน

2. สาเหตุที่มีปริมาณการถามคำถามแตกต่างกันในแต่ละเภทและแต่ละโรงเรียน อาจเป็นเพราะลักษณะกิจกรรมการสอน ซึ่งในแต่ละบทเรียนมีประเด็นที่ครูจะใช้คำถามให้เกิดความคิดระดับสูงได้มากน้อยประเด็น การใช้คำถามจึงมักแทรกอยู่กับทุกๆวิธีการสอน

3. ครูที่สามารถจัดห้องปฏิบัติการและสภาพแวดล้อมในชั้นเรียนให้มีความสัมพันธ์กับการสอนได้นั้น จากการสังเกตของผู้วิจัยพบว่า จะมีการใช้คำถามประเมินค่าได้มากกว่าครูใน

โรงเรียนอื่นๆ เนื่องจากในห้องเรียนหรือห้องปฏิบัติการจะมีการจัดป้ายนิเทศเพื่อแสดงผลงานของนักเรียนและอยู่บริเวณหน้าชั้นเรียน การจัดที่นั่งในห้องเรียนสามารถช่วยให้นักเรียนเห็นผลงานของพวกเขาที่อาจจะสมบูรณ์หรือไม่สมบูรณ์ตามการประเมินผลของครูและนักเรียนร่วมกัน ซึ่งช่วยให้นักเรียนรู้จักการประเมินผลงานตนเองและผู้อื่น

4. ครูที่สามารถถามคำถามได้หลากหลายคือ ครูที่วางแผนการใช้คำถามล่วงหน้า และเตรียมการสอน ถึงแม้ว่าจะเป็นบทเรียนจากแบบเรียน นั่นแสดงให้เห็นว่าครูมีทักษะหรือความสามารถทำให้เด็กมีความสนใจและมีส่วนร่วม มีปฏิกิริยาโต้ตอบในขณะที่สอนได้ดี

1.3 ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (ผลรวมของร้อยละทั้ง 3 โรงเรียน)

1.3.1 จากผลการวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการใช้คำถามของครูผู้สอนวิชาศิลปะ ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ถามคำถามกำหนดทิศทาง (SD) มีจำนวนมากสุด ซึ่งเป็นไปในทำนองเดียวกันกับการใช้คำถามในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

1.3.2 รองลงมาถามคำถามเพื่อการค้นพบ (Dc) พบว่า ครูในโรงเรียนส่วนใหญ่ถามคำถามมีปริมาณใกล้เคียงกันทั้ง 3 โรงเรียน เนื่องจากคำถามมีลักษณะต่อเนื่องจากคำถามกำหนดทิศทาง ในส่วนของคำถามเชิงวิเคราะห์ (VA) จะเห็นได้ว่าในจำนวนทั้งสิ้น 33 ครั้ง ผู้วิจัยเก็บข้อมูลในกิจกรรมวาดภาพระบายสีมากที่สุด (การเก็บข้อมูลดูได้จากภาคผนวก ค) ซึ่งต้องอาศัยสื่อเพื่อการวิเคราะห์ สังเกต เป็นหลัก และมีจุดประสงค์เพื่อต้องการให้เข้าผู้เรียนใจหลักการทางศิลปะและนำมาใช้ในการสร้างสรรค์ผลงาน หรือการที่ครูถามคำถามประเภทนี้ได้น้อยเนื่องจากครูมีการอธิบายโดยตลอดประกอบการสาธิตและเป็นกิจกรรมที่นักเรียนสามารถทำเสร็จภายในชั่วโมงเรียน นักเรียนต้องอาศัยทักษะการคิดตัดสินใจแทน คำถามของครูไม่ถึงขั้นวิเคราะห์ เช่น “อันนี้เป็นรูปอะไร” ส่วนใหญ่นักเรียนจึงต้องใช้การสังเกตเป็นหลัก

1.3.3 การถามคำถามลักษณะเฉพาะบุคคล (Pn), คำถามคาดคะเน (Hp) และคำถามปรับลำดับความคิด (Ro) อยู่ในระดับปานกลาง สาเหตุเนื่องจาก

- ในการถามคำถามลักษณะเฉพาะบุคคล ครูส่วนใหญ่สามารถสร้างตัวเลือกที่ดีเพื่อนำทางนักเรียนไปสู่ลักษณะจำเพาะของแต่ละคนจากสื่อและสถานการณ์ในชั้นเรียน แต่ก็เป็นส่วนน้อย

- การจากการสังเกตการสอน การรวบรัดการสอนเพื่อให้นักเรียนปฏิบัติงาน อาจจะทำให้นักเรียนลำดับการทำงานไม่ถูกเป็นผลทำให้นักเรียน ไม่สามารถแสดงพฤติกรรมเป้าหมายได้ ซึ่งครูที่ถามคำถามคาดคะเนและคำถามปรับลำดับความคิด ส่วนใหญ่ให้ความสำคัญผู้เรียนในด้านทักษะปฏิบัติ อีกทั้งระยะเวลาการเรียนการสอนโดยส่วนใหญ่ มี

ลักษณะกิจกรรมในเชิงทดลอง หรือการใช้เทคนิคที่นักเรียนสามารถปฏิบัติได้อย่างรวดเร็ว จึงทำให้การถามคำถามประเภทอื่นๆถูกลดความสำคัญลง แต่จะเป็นผลดีต่อการที่ครูสามารถใช้คำถามปรับลำดับความคิดเพื่อทบทวนความคิดของนักเรียนในระหว่างการปฏิบัติงาน แสดงให้เห็นว่าครูสามารถควบคุมจังหวะและความเร็วของนักเรียนในการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะของผู้เรียนได้โดยที่ผลงานต้องเสร็จในชั่วโมง แต่ก็ยังเป็นส่วนน้อยอยู่ ซึ่งการเก็บข้อมูลของผู้วิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าลักษณะของกิจกรรมในแต่ละประเภท เช่น งานพิมพ์ งานวาดภาพระบายสี งานปั้น งานเทคนิคเหล่านี้ ส่งผลต่อการเลือกถามคำถามหรือการออกแบบคำถามให้เหมาะสมกับลักษณะของกิจกรรมทั้งสิ้น

1.3.4 คำถามจำแนกข้อมูล (Cf) และ คำถามเชิงประเมินค่า (Ev) มีการถามคำถามในระดับน้อย เนื่องจากคำถามมีความหลากหลาย และอาจจะไม่อยู่ในขอบเขตที่ผู้วิจัยศึกษา ซึ่งมักจะพบคำถามของครู เช่น คำถามควบคุมชั้นเรียนหรือคำถามกฎ กติกา เป็นส่วนใหญ่ สอดคล้องกับ ปิยนุช โชติสกุล (2533) พบว่า ครูใช้คำถามประเภทการประเมินค่าน้อย ซึ่งครูในโรงเรียนสาธิตส่วนใหญ่มีทักษะและสามารถใช้ความรู้ความสามารถของตนสอนได้ดี เนื่องจากประสบการณ์สอนและภูมิหลังของการศึกษาที่ถูกถ่ายทอดจากการเรียนการสอนในระดับมหาวิทยาลัย วิชาเรียน หลักสูตรที่แตกต่างจากกัน ทำให้คำถามประเมินค่าของครูสาธิตบางโรงเรียนมีปริมาณพอสมควร

1.3.5 น้อยที่สุด ถามคำถามเชิงสังเคราะห์ (Ss) การคิดเชิงวิเคราะห์เป็นสอนโดยการรวมแนวคิดด้านกระบวนการและเนื้อหา ในความหมายของอาร์มสตรองคือการตรวจสอบความสมบูรณ์ของงาน ซึ่งครูส่วนใหญ่มักจะถามคำถามประเภทนี้ในช่วงการส่งงาน การถามเป็นรายบุคคล ซึ่งขอบเขตที่ผู้วิจัยศึกษาจะศึกษาเฉพาะการสอนหน้าชั้นเรียน และผลการวิเคราะห์เป็นไปในทำนองเดียวกันกับระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีครูผู้สอนทั้งสองระดับมากกว่าสอนเฉพาะในระดับชั้นเดียวกันถึง 5 คน

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์แบบสอบถาม

มีปัจจัย ดังนี้

2.1 ด้านสภาพแวดล้อมโดยรวม

2.1.1 เพศ ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า เพศหญิงจะละเอียดอ่อน ช่างสังเกตถึงการเปลี่ยนแปลงทั้งใบหน้า เสียง สิ่งแวดล้อม ท่าทาง โทนเสียง ได้ดีกว่าเพศชาย แต่การออกเสียงหรือโทนเสียงของครูชายมีน้ำเสียงดังฟังชัดกว่าครูหญิง อาจมีสาเหตุจากความแตกต่างกันตามเพศและวัย การที่ครูต้องเปล่งเสียงหรือพยายามคุมชั้นเรียนทำให้บุคลิกภาพของครูแต่ละคน

สื่อสารผ่านน้ำเสียงที่มีเสียงสูงแหลม หรือทุ้มต่ำมากเกินไป ทำให้ท่าทางการแสดงออกบางครั้งก็มีผลต่อการใช้เสียงที่ไม่ถูกต้อง

2.1.2 การจัดห้องเรียน ธนพรรณ บุณยรัตกลิน (2530) กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนในส่วนที่ใช้ในการทำกิจกรรมการเรียนการสอนปฏิบัติ (Studio Activities) ส่วนนี้จะใช้ประโยชน์ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ ซึ่งเป็นบริเวณส่วนใหญ่ของห้อง ประกอบด้วย โต๊ะเรียน เก้าอี้ โต๊ะยาววางอุปกรณ์ต่างๆ เป็นต้น สอดคล้องกับ เวลลิงตัน (Wellington, B. Gray, 1960) ได้กล่าวถึง ห้องปฏิบัติการทางศิลปศึกษา ในด้านการจัดที่นั่ง มีความจำเป็นที่จะต้องให้มีความเหมาะสมกับจำนวนนักเรียน ในโรงเรียนจึงควรมีเฟอร์นิเจอร์ที่หาง่ายและเคลื่อนย้ายได้สะดวก จากการสังเกตชั้นเรียนของผู้วิจัยมีความเห็นว่า ห้องเรียนศิลปะมีความพร้อมทางด้านการปฏิบัติงานของนักเรียนสูง มีอุปกรณ์ที่ครูสามารถนำมาผลิตเป็นสื่อการสอนมาก นักเรียนมีที่นั่งเฉพาะตัวหรือเลือกที่จะนั่งกับกลุ่มเพื่อนถ้าหากครูไม่ระบุเลขที่นั่ง เวลลิงตัน (Wellington, B. Gray, 1960) อธิบายว่า การที่เด็กมีที่นั่งเฉพาะตัว จะเป็นประโยชน์แก่ครูในการเช็คชื่อ และสร้างความคุ้นเคยต่อครูในการจำเด็กแต่ละคนได้ง่ายขึ้น ซึ่งครูในโรงเรียนสาธิตโดยส่วนใหญ่จะให้นักเรียนนั่งตามเลขที่ที่ครูสามารถเรียกชื่อนักเรียนเพื่อตอบคำถามได้ ธนพรรณ บุณยรัตกลิน (2530) กล่าวว่า การจัดห้องเรียน ในลักษณะการจัดโต๊ะเรียนเป็นหน้ากระดานหันไปทางหน้าชั้น แบบการจัดห้องเรียนทั่วๆไปในการจัดแบบครูเป็นศูนย์การเรียน โดยครูเป็นผู้บรรยาย สาธิต ซักถามหรือใช้แบบเรียนและการจัดโต๊ะเรียนเป็นกลุ่ม เป็นการจัดโต๊ะเรียนเพื่อให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมร่วมกัน ทั้งทางด้านการปฏิบัติงานหรือการอภิปราย โดยส่วนใหญ่ครูศิลปะในโรงเรียนสาธิตจัดที่นั่งเป็นกลุ่มสำหรับการใช้อุปกรณ์การเรียนร่วมกันในการปฏิบัติงานและครูสามารถเข้าไปช่วยแก้ปัญหาผู้เรียนได้

2.2 คำถามของครู

2.2.1 ครูเป็นส่วนน้อยที่จะแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการให้นักเรียนให้เหตุผลประกอบในการตอบคำถาม ซึ่งการฝึกให้เหตุผลประกอบการตอบคำถาม จะนำนักเรียนไปสู่การคิดขั้นสูงและนำครูไปสู่ทักษะการใช้คำถามได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ในทำนองเดียวกันก็พบว่าครูส่วนใหญ่ให้นักเรียนตอบพร้อมกันซึ่งเป็นผลให้ครูเรียกนักเรียนตอบไม่ทั่วถึง ฟังไม่ถนัด การควบคุมชั้นเริ่มมีปัญหา จึงต้องสั่งให้นักเรียนหยุด หรือทำการเรียกชื่อ หรือใช้วิถีการถามด้วยความสมัครใจ การที่ครูให้นักเรียนตอบพร้อมกัน อาจมีสาเหตุจากคำตอบมักมีคำตอบเดียวจึงสามารถตอบพร้อมกันได้ มีผลให้การแสดงความคิดเห็นของนักเรียนสั้นลง จากการสังเกตของผู้วิจัย นักเรียนทั้ง 3 โรงเรียนมีการตอบสนองอย่างรีบเร้าต่อการบอกเล่าของครู หัวเราะ ขบขัน หรือเล่น สนใจคำถามของครู มีความสนใจ มีส่วนร่วม มีความตั้งใจแต่มักจะไม่ค่อยตอบคำถาม

ของครูด้วยความสมัครใจ และครูก็มีความช่วยเหลือนักเรียนให้แก้ปัญหาด้วยตนเอง ชมเชย กระตุ้น จูงใจ

2.2.2 จากการสรุปผลการวิเคราะห์แบบสอบถาม ครูผู้สอนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความเข้าใจการใช้คำถาม แต่พฤติกรรมการคำถามของครูส่วนใหญ่ไม่สอดคล้องกับความเข้าใจข้างต้น ครูจะต้องมีความเข้าใจว่าอะไรที่เป็นคำถาม อะไรที่ถามแล้วนักเรียนไม่ตอบในการอธิบายบทเรียนที่สอดแทรกลักษณะของคำถาม ส่วนใหญ่ถ้าเป็นการถามคำถามที่นักเรียนไม่เคยเรียนรู้มาก่อนนั้นครูควรจะมีอธิบาย ในการสังเกตของผู้วิจัย อาจจะมีความเข้าใจว่าการใส่รูปประโยคที่มีคำแสดงคำถาม เช่น หรือเปล่า, หรือยัง, ไหม, ใช่ไหม เป็นต้น ดังที่ ธีรนุช โชคสุวนิช, 2533 อธิบายเกี่ยวกับลักษณะรูปประโยคไว้นั้น ตัวอย่างคำถามจากการวิจัยที่พบ เช่น “ล่าสุดที่เพิ่งเรียนไปเมื่อคราวที่แล้วก็คือ นักเรียนจะเรียนเกี่ยวกับเรื่องของการเขียนลายเถาเลื้อยใช่ไหม” “ลายต่อไปที่จะเรียนก็คือลายกนกใช่ไหม” จนคุ้นชิน ติดเป็นนิสัยและควรเข้าใจว่าจะใช้ให้ถูกต้องอย่างไรหรือครูต้องการเตือนสติให้นักเรียนรู้ว่าบทเรียนต่อไปคืออะไร หรือเป็นคำถามที่ไม่ต้องการคำตอบ แล้วแต่ทักษะ เทคนิคการสอนของครูแต่ละคน ซึ่งนักเรียนอาจจะเกิดความสับสนว่าครูถามหรือไม่ถาม แต่ครูส่วนใหญ่ก็แสดงท่าทีที่จะถามคำถามหรือบอกกล่าวผู้เรียนล่วงหน้า เช่น “ครูจะถามนะ”

2.3 คำตอบและคำถามของนักเรียน

2.3.1 จากการวิเคราะห์ความคิดเห็นของครู ในประเด็นที่เกี่ยวกับครูผู้สอนมีความคิดเห็นว่าคำถามนักเรียนถ่ายทอดความคิดของตนเองได้มากขึ้น ช่วยกระตุ้นนักเรียนในด้านความคิดและจินตนาการ ช่วยให้ครูค้นหาคำตอบที่หลากหลายจากคำตอบของนักเรียนว่าเกิดความรู้ความเข้าใจเพียงใด จากการสังเกตของผู้วิจัยในชั้นเรียน พบว่า ครูทำการแปลความเข้าใจของนักเรียนจากคำตอบของนักเรียน

2.3.2 การถามคำถามของนักเรียน เพนเตอร์ (Painter, 1986) กล่าวว่า นักเรียนอาจจะถามถึงคำถามที่สั้นๆและดูไม่มีความเหมาะสมในรูปประโยค ซึ่งไม่ใช่วาจาเกี่ยวกับคำถาม จึงเป็นเหตุให้ครูแสดงภาษาท่าทาง กริยาเพื่อชี้นำให้นักเรียนถามหรือตอบ ซึ่งมูลเหตุที่ทำให้ครูถามเพราะต้องการให้ความรู้หรือเนื่องจากนักเรียนไม่เข้าใจ ตัวอย่างจากการสังเกตชั้นเรียนของผู้วิจัย เช่น

ครู : นักเรียนจะต้องทำงานชิ้นนี้ ถ้าไม่ตั้งใจดูนักเรียนก็จะทำงานออกมาไม่ได้ตรงกับจุดมุ่งหมายที่อาจารย์จะให้ทำ

นักเรียน : ฮ้า!<u>วาดรูปนี้เหรอ</u>

ครู : นั่น! ตัวอย่างผลงานก็มีอยู่บนกระดาน ก็นี่ไง นักเรียนยังฟังไม่จบไง ที่ครูพยายามให้นักเรียนถาม ให้นักเรียนดู สังเกตรายละเอียดของภาพผลงานเพราะเราจะต้องนำสิ่งเหล่านี้ไปทำ นักเรียนจะต้องทำงานในลักษณะแบบไหน เลียนแบบศิลปินเขานะครูจะมีภาพศิลปินให้นักเรียนก็ทำเลียนแบบแต่ให้นักเรียนวาดใช่หรือไม่ ไม่ใช่ เพราะว่าครูสอนงานวัสดุสร้างสรรค์ ดังนั้นครูจึงจะให้นักเรียนปะติดภาพ ให้เป็นรูปแบบเดียวกับการทำงานของศิลปินคนนี้ ก็คือ

นักเรียน: ฮ้า

ครู : อะไร เห็นไหมบอกแล้วว่าไม่ฟัง

นักเรียน: <u>แบบโมเสกเหรออาจารย์</u>

ครู : ไม่ใช่ มันก็คือการทำภาพปะติดนั่นเอง แต่หัวข้อของเราก็คือ ภาพเลียนแบบผลงานของวินแซนต์ ฟานก๊อก คราวนี้ครูถึงถามว่า ลักษณะการใช้พู่กันของเขาเป็นอย่างไร

จะเห็นได้ว่า คำถามส่วนใหญ่ที่สนทนาในชั้นเรียนของครูชี้ให้เห็นถึงความเกี่ยวข้องและสัมพันธ์กันในบทเรียน ซึ่งส่วนใหญ่ผู้เรียนเกือบจะไม่ถามคำถามเพิ่มเติมแต่เป็นการสนองตอบอย่างรีบร้อนต่อการบอกเล่าในสิ่งที่นักเรียนเคยเรียนรู้มาแล้วเป็นการเดาบทเรียน อาจจะทำให้ครูต้องอธิบายซ้ำอยู่บ่อยๆในเชิงวิจารณ์คำพูดหรือการกระทำของนักเรียน จากความคิดเห็นของครูผู้สอน ครูควรถามคำถามที่ไม่ไกลเกินตัวนักเรียน อยู่ในความสนใจ เพราะกลุ่มผู้เรียนมีความแตกต่างทางด้านพฤติกรรม ความว่องไว ความสนใจต่อสภาพแวดล้อมในห้องเรียนและการมามีส่วนร่วมกับกิจกรรมหรือการรับรู้ของนักเรียนเอง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. การที่ครูใช้คำถามกำหนดทิศทางเกินร้อยละ 50 ของคำถามทั้งหมด ทั้งที่คำถามประเภทนี้ส่งเสริมความสามารถของนักเรียนน้อยที่สุด ในกระบวนคำถามทั้ง 9 ประเภท จึงสมควรที่ครูจะตระหนักถึงความสำคัญของการถามโดยการฝึกอบรมครู ให้เหมาะแก่จุดมุ่งหมายของการศึกษา โดยเฉพาะสาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ได้กำหนดคุณภาพของผู้เรียนที่มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ คิดเป็นเหตุผลถึงวิธีการทางศิลปะ ความเป็นมาของรูปแบบ ค้นหาศักยภาพ

ความสนใจส่วนตัว มีสุนทรียภาพ ฝึกการเรียนรู้ เห็นคุณค่า มีทักษะ การแสดงออก การคิดสร้างสรรค์ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545)

2. ในด้านทักษะการพูด โคเวลชัค (Kowalchuk, 1999) ได้รายงานผลจากการเขียนรายงานและการเก็บข้อมูลบางส่วนเกี่ยวกับนิสิตที่เคยฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูศิลปศึกษา พบว่า นิสิตมีความต้องการพูดเกี่ยวกับศิลปะเป็นส่วนน้อย ดังนั้น ผู้วิจัยมีความเห็นว่าควรศึกษาการแสดงออกทางวัฒนธรรมที่แตกต่างกันของคนไทยเช่นกัน

2. ควรเพิ่มเติมทักษะการสอนเกี่ยวกับจิตวิทยาการพูดหรือทักษะการตั้งคำถามในหลักสูตรการสอนสำหรับนิสิตที่จะต้องออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

3. การวัดผลการประเมินการเรียนรู้ทางศิลปศึกษาจากการพูดตั้งคำถามหรือแบบสอบถามในการเป็นเครื่องมือช่วยในการตัดสินใจ การเขียนแผนการสอนของครู

4. ควรเสนอแนะนักการศึกษา ผู้เชี่ยวชาญ ให้คำจำกัดความของความหมายประเภทต่างๆที่ชัดเจนเกี่ยวกับศิลปศึกษา เพื่อง่ายต่อการทำความใจของครู หรือแนวทางตัวอย่างคำถามในเนื้อหาและลักษณะของกิจกรรมประเภทต่างๆโดยเฉพาะคำถามขั้นสูง

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยครั้งนี้ที่มิได้มีการจัดการสอนให้แก่นักเรียนจึงควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเพื่อเปรียบเทียบระดับศักยภาพก่อนและหลังของผู้เรียนโดยการสอนโดยใช้คำถาม ในระดับอื่นๆ

2. การวิจัยครั้งนี้พบว่า การใช้คำถามขั้นสูงจากการจัดกิจกรรมการสอนมีปริมาณน้อย จึงควรพิจารณาถึงความแตกต่างระหว่างลักษณะของกิจกรรม ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการใช้คำถามในกิจกรรมต่างๆ เพื่อประเมินการแสดงออกทางด้าน ประวัติศาสตร์ศิลป์ ศิลปวิจารณ์ ศิลปะปฏิบัติและศิลปวิเคราะห์

3. ควรมีการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้คำถาม ทักษะ ระหว่างครูหญิงและชาย หรือครูต้นแบบ ครูชำนาญการ

4. การวิจัยครั้งนี้พบว่ามีการถามคำถามของนักเรียนเป็นส่วนน้อย และพฤติกรรมตอบคำถามของนักเรียนสั้นๆ ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการตอบและการถามของนักเรียน หรือฝึกให้ผู้เรียนเขียนวิเคราะห์คำตอบจากคำถามท้ายบทเรียนในหนังสือแบบเรียนหรือในชุดวิชาหรือในเอกสารการสอน

5. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพครูด้านการจัดการเรียนรู้เรื่องทักษะการคิด

6. ควรมีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการสอนการสอนระหว่างครูและนักเรียนและพฤติกรรมทางวาจาหรือตัวแปรอื่นๆ เช่น ทัศนคติที่พึงพอใจของครู บรรยากาศ การจัดระบียบ ในลักษณะต่างๆ

7. ควรมีการศึกษาความต้องการ ทัศนคติจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนิสิต ว่าอะไรที่นิสิตฝึกสอนศิลปศึกษากล่าวถึงและต้องทราบ เกียวกับองค์ประกอบที่สำคัญในพัฒนาอาชีพครู เช่น ทักษะการพูดตั้งคำถาม การสอน การมีปฏิสัมพันธ์ เป็นต้น

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กรอบแนวคิด การศึกษาการใช้คำถามในการเรียนการสอนของครูศิลปะ
ระดับประถมศึกษาโรงเรียนสาธิตสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะสาระทัศนศิลป์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
มาตรฐาน ศ 1.1
- การสื่อความคิดจินตนาการ ความรู้สึกประทับใจจากการรับรู้ด้วยงานทัศนศิลป์โดยใช้รูปแบบ เทคนิค วิธีการต่างๆ
- การรับรู้ความงามในธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและงานศิลปะ วิธีการแสดงออกอย่างสร้างสรรค์

มาตรฐาน ศ 1.2
- ความรู้เกี่ยวกับผู้สร้างงานศิลปะและผลงานทัศนศิลป์ในท้องถิ่น

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะสาระทัศนศิลป์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
มาตรฐาน ศ 1.1
- การสื่อความคิดจินตนาการ ความรู้สึกประทับใจจากการรับรู้ด้วยงานทัศนศิลป์โดยใช้รูปแบบ เทคนิค วิธีการต่างๆ
- การรับรู้ความงามในธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและงานศิลปะ วิธีการแสดงออกรูปแบบต่างๆอย่างสร้างสรรค์

มาตรฐาน ศ 1.2
- ความเป็นมาและความสำคัญของผลงานศิลปะในท้องถิ่นและศิลปะไทย

ศิลปศึกษาในระดับประถมศึกษา
1. องค์ประกอบทางการเรียนการสอนศิลปศึกษา
2. แนวคิดและการจัดการเรียนการสอนศิลปศึกษา
3. พัฒนาการของเด็กช่วงวัยประถม
4. การเรียนรู้ศิลปะและการแสดงออกของเด็กประถม
5. รูปแบบและวิธีการสอนศิลปศึกษา

แนวคิดการใช้คำถาม
1) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียนในกระบวนการสอน คือการสื่อสาร ภาษา,กระบวนการสนทนาและการพูด, การฟัง 2) ความสำคัญของการใช้คำถามในการสอน 3) คำถามผู้เรียนและการตอบสนอง 4) จุดประสงค์การใช้คำถามของครู 5) หลักและเทคนิคการใช้คำถามในกระบวนการสอน 6) ประเภทของคำถาม

กรอบแนวคิดการใช้คำถาม (Carmen L. Armstrong, 1986) ดังนี้
1. คำถามกำหนดทิศทาง 4. คำถามจำแนกข้อมูล 7. คำถามปรับลำดับความคิด
2. คำถามเพื่อการค้นพบ 5. คำถามลักษณะเฉพาะบุคคล 8. คำถามเชิงสังเคราะห์
3. คำถามเชิงวิเคราะห์ 6. คำถามเชิงคาดคะเน 9. คำถามเชิงประเมินค่า

โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
1) แบบบันทึกการวิเคราะห์บทสนทนาในชั้นเรียน
2) แบบบันทึกบทสนทนาในชั้นเรียน (ถอดเทป: ลักษณะข้อมูลดิบ)
3) คู่มือประกอบการใช้วิเคราะห์ประเภทคำถาม 4) แบบสอบถาม

รวบรวมข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูล

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

กรมวิชาการ. ความคิดสร้างสรรค์ หลักการ ทฤษฎี การเรียนการสอน การวัดผลประเมินผล. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : คุรุสภาลาดพร้าว, 2535.

กระทรวงศึกษาธิการ. เพื่อคุณภาพชีวิตของเด็กไทย. กรุงเทพฯ : คุรุสภา, 2539.

กัลยา เขียวขำ. การศึกษาลักษณะคำถามและทักษะการใช้คำถามของครูวิทยาศาสตร์ ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 จังหวัดขอนแก่น. ปริญญามหาบัณฑิต, ภาควิชาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.

เกษร ธิตะจารี. กิจกรรมศิลปะสำหรับครู. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543.

เกษร ธิตะจารี. ศิลปศึกษาขั้นนำ. กรุงเทพฯ : เอกสารคำสอน ภาควิชาศิลปศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542.

เกษร ธิตะจารี. รายงานผลการวิจัย เรื่องผลการใช้วิธีสอนแบบแก้ปัญหาโดยเน้นการจัดการเรียนการสอนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาศิลปศึกษาของนิสิตคณะครุศาสตร์. ปริญญามหาบัณฑิต, สาขาวิชาศิลปศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542

คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. การปฏิรูปการเรียนรู้แนวคิด 5 ทฤษฎี. กรุงเทพฯ : หจก.ไอเดียสแควร์, 2545.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2543.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. (2545). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545. กรุงเทพฯ : พริกหวานกราฟฟิค.

คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. แผนพัฒนาฯฉบับที่ 10: สังคมที่มีความสุขยั่งยืน. กรุงเทพฯ : สหมิตรพริ้นติ้ง, 2549.

โครงการวิจัยศึกษาด้านการผลิตและการใช้ครู. การวิจัยและพัฒนารูปแบบการพัฒนาครูให้มีสมรรถภาพที่พึงประสงค์ตามหลักสูตรระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา. กรุงเทพฯ : การศาสนา, 2530.

จงกล เฮงสุวรรณ. แนวโน้มหลักสูตรศิลปศึกษาระดับปริญญาตรีของสถาบันราชภัฏในทศวรรษหน้า. ปริญญามหาบัณฑิต, สาขาวิชาศิลปศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.

จรินทร์ โฮ่สกุล. รายงานการพัฒนาคุณภาพครูด้านการจัดการเรียนรู้เรื่องทักษะการคิด.

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 3 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ (online). แหล่งที่มา : www.superbk3.net/thinking52/THINK_J.pdf (16 มีนาคม 2552)

จินตนา ปรีดานันต์. คำถามพัฒนาสมอง. ราชบุรี : ธรรมรักษ์การพิมพ์ จำกัด, 2549.

จักรภัณฑ์ สนิทเปรม. ความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษาเกี่ยวกับหลักสูตรและการเรียนการสอนสาขาวิชาศิลปศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. ปริญญามหาบัณฑิต, สาขาวิชาศิลปศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541.

จันทร์เพ็ญ เชื้อพานิช. การตั้งคำถาม. วารสารจันทรเกษม 158 มกราคม-กุมภาพันธ์, 2524 : 54.

จำนง วิบูลย์ศรี. อิทธิพลของภาษาต่อการคิดเชิงเหตุผล. พิมพ์ครั้งที่ 2, 41 : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536

จำนง วิบูลย์ศรี. อิทธิพลของภาษาต่อการคิดเชิงเหตุผลในเด็กไทย: การวิจัยเชิงทดลอง. พิมพ์ครั้งที่ 2 . กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.

จำลอง ภู่บำรุง. บรรยากาศทางจิตวิทยาในชั้นเรียนที่มีผลต่อการเรียนรู้. วารสารการศึกษา กทม. 11 (เมษายน), 2530.

ชาญชัย ศรีไสยเพชร. ทักษะและเทคนิคการสอน. กรุงเทพฯ : พิทักษ์อักษร, 2527 : 24-27.

ชาตรี สำราญ. คิดและถาม: ศิลปะแห่งการเรียนรู้ระหว่างครูและนักเรียน. กรุงเทพฯ : มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์, 2545.

ชิตาภา สุขพลำ. การสื่อสารระหว่างบุคคล. ภาควิชานิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา. กรุงเทพฯ : โอ เอส พริ้นติ้ง เฮ้าส์, 2548.

ชัยณรงค์ เจริญพานิชกุล. พัฒนาเด็กด้วยศิลปะ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : แปลนพับลิชชิ่ง, 2533.

เต็มศิริ บุณยสิงห์. โรงเรียนสาธิต. กรุงเทพฯ : คุรุสภา, 2505.

ธนพรรณ บุณยรัตกลิน. การจัดห้องเรียนศิลปะ. ครุศิลป์. เจริญวิทยาการพิมพ์, 2530.

ธีรนุช โชคสุวณิช. การศึกษาประโยค 3 ชนิดในภาษาไทยกับเจตนาของผู้พูดในนวนิยาย. ปริญญามหาบัณฑิต, ภาควิชาภาษาศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.

ธัญญรัตน์ อัศวนนท์. ผลการสอนศิลปะโดยใช้กระบวนการสังเกตที่มีต่อการรับรู้เชิงสุนทรีย์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. ปริญญามหาบัณฑิต, สาขาวิชาศิลปศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545.

นิตยา คชภักดิ์ และรจนา ทรรทรานนท์. พัฒนาการด้านภาษาและการพูดของเด็ก. เวชปฏิบัติทั่วไป. กรุงเทพฯ : คณะแพทยศาสตร์รามาธิบดี, 2530.

นิรมล ตีรณสาร สวัดิบุตร. แนวคิดเกี่ยวกับศิลปศึกษา ลักษณะประจำตัวครูศิลปะ. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549.

นิรมล ตีรณสาร สวัสดิบุตร. ศิลปศึกษากับครูประถม. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ตีรณสาร, 2525.

บรรจง บุญการี. สภาพและปัญหาการสอนศิลปศึกษาของครูประถมศึกษา ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี. ปริญญามหาบัณฑิต, สาขาวิชาศิลปศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2532.

บัณฑิต ฉัตรวิโรจน์. การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบการจัดการความรู้เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของนักศึกษาครู. ปริญญาดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาอุดมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550.

ประคอง กรรณสูตร. สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542.

ประทีป จินงี่. การวิเคราะห์พฤติกรรม. วารสารพฤติกรรมศาสตร์. ปีที่ 2 ฉบับที่ 1. พฤศจิกายน. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2538.

ประเทิน มหาขันธ์. ศิลปะในโรงเรียนประถม. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, 2531.

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. การพัฒนาการคิด. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ห้างหุ้นส่วนจำกัด 9119 เทคนิคพริ้นติ้ง, 2551.

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. สอนอย่างไรให้คิดเป็น. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช, 2548.

ประภาพันธุ์ นิลอรุณ. ความพร้อมทางการเรียนภาษาไทยของเด็กปฐมวัยในท้องถิ่นที่มีปัญหาทางภาษาโดยใช้วิธีสอนมุ่งประสบการณ์ทางภาษา. ปริญญานิพนธ์, สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530.

ประสาท อิศรปรีดา. ธรรมชาติและกระบวนการเรียนรู้. ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2520.

ปราโมทย์ บุญเต็ม. การเปรียบเทียบสมรรถภาพที่คาดหวัง และสมรรถภาพที่เป็นจริงของครูศิลปศึกษา ตามการรับรู้ของผู้บริหาร และครูศิลปศึกษา ในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร. ปริญญามหาบัณฑิต, สาขาวิชาศิลปศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535.

ปิยนุช โชติกุล. การศึกษาประเภทของคำถามและกลวิธีการใช้คำถามในการสอนวิชา

ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสาธิต สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร. ปริญญามหาบัณฑิต, ภาควิชามัธยมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534.

พจนา ทรัพย์สมาน. การจัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนแสวงหาและค้นพบความรู้ด้วยตนเอง. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549.

พระธรรมกิตติวงศ์ (ทองดี สุรเตโช) ป.ธ. ๙ ราชบัณฑิต พจนานุกรมเพื่อการศึกษาพุทธศาสน์ ชุดคำวัด, วัดราชโอรสาราม กรุงเทพฯ, 2548.

พระธรรมปิฎก (ป. อ. ปยุตฺโต). พจนานุกรมพุทธศาสตร์ ฉบับประมวลธรรม. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2543.

พระภาวนาพิศาล (พุธ ฐานิโย). ธรรมปฏิบัติและตอบปัญหาการปฏิบัติธรรม. กรุงทพฯ : หอรัตนชัย, มปป)

พระราชบัญญัติสภาครูและบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ.2546. คุรุสภา - สภาครูและบุคคลากรทางการศึกษา (online). แหล่งที่มา : http:// www.ksp.or.th (พฤศจิกายน 2550)

พระสุธีวรญาณ (ณรงค์ จิตตฺโสภโณ). พุทธศาสนาปริทรรศน์. กรุงทพฯ : สุขภาพใจ, 2549.

พิภพ ปิติ. ปัญหาความต้องการพัฒนาสมรรถภาพ ด้านการสอนศิลปศึกษาของครู โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานประถมศึกษาจังหวัด เขตการศึกษา 4. ปริญญามหาบัณฑิต, สาขาวิชาศิลปศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.

พิมพันธ์ เดชะคุปต์. บรรยากาศการเรียนการสอน ปัจจัยสำคัญต่อประสิทธิภาพการสอน. วารสาร มิตรครู 32 ธันวาคม, 2533.

พิมพันธ์ เดชะคุปต์. พฤติกรรมการสอนวิทยาศาสตร์. กรุงเทพฯ : พัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.), 2549.

พิมพันธ์ เดชะคุปต์. พฤติกรรมการสอนวิทยาศาสตร์. กรุงเทพฯ : พัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.), 2545.

พิมพ์ลักษณ์ เฮงสมบูรณ์. การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็นแบบสมบูรณ์เพื่อพัฒนาครูมืออาชีพ. ปริญญามหาบัณฑิต, ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551.

พีระพงษ์ กุลพิศาล. ศิลปะ การศึกษา ชีวิตและสังคม มโนภาพและการรับรู้ทางศิลปะและศิลปศึกษา: ศิลปะในโรงเรียนกับการเปิดโอกาสให้เด็กเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : ธารอักษร, 2546.

พีระศักดิ์ เทพไตรรัตน์. การศึกษาสภาพและปัญหาการสอนศิลปศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกองการศึกษาเทศบาลเมืองนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. ปริญญามหาบัณฑิต, วิชาเอกศิลปศึกษา คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2534.

พัชริน สงวนผลไพโรจน์. การศึกษาลักษณะของห้องปฏิบัติการศิลปศึกษาที่มีประสิทธิภาพในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร. รายงานการวิจัย, 2542

พันทิพา อุทัยสุข และ ศิริวรรณ ศรีพหล. การสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง: เอกสารการสอนชุดวิชาวิทยาการสอน หน่วยที่ 9 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : น่ำกังการพิมพ์, 2532: 71-73.

ภพ เลาหไพบูลย์. การสอนวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา. โรงพิมพ์เชียงใหม่ คอมเมอร์เชียล, 2543.

มะลิฉัตร เอื้ออานันท์. กระบวนการเรียนการสอนทัศนศิลป์ในระดับประถมศึกษาสำหรับครูยุคใหม่. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2545.

มะลิฉัตร เอื้ออานันท์. การเรียนการสอนและประสบการณ์ด้านสุนทรียภาพและศิลปวิจารณ์. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : บริษัทด่านสุทธาการพิมพ์, 2543.

มะลิฉัตร เอื้ออานันท์. ศิลปศึกษาแนวปฏิรูปฯ. กรุงเทพฯ : ศูนย์ตำราและเอกสารทางวิชาการ, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545.

มารศรี ญานะชัย. การวิจัยและพัฒนาการใช้คำถามสร้างสรรค์ของครูปฐมวัยในจังหวัดอุตรดิตถ์. ปริญญามหาบัณฑิต, ภาคการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์, 2547.

มัณฑรา ธรรมบุศย์. ลีลาการเรียนรู้กับทักษะการเรียนรู้อย่างไหนสำคัญกว่า. วารสารวิชาการกรมวิชาการ. ปีที่ 6 ฉบับที่ 4 เมษายน. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชวนพิมพ์, 2546.

ระยับ ทฤษฎิคุณ. “คำถาม”. ครุปริทัศน์. 18 (กรกฎาคม-กันยายน). กรุงเทพฯ : คุรุสภาลาดพร้าว, 2536 :71.

รายงานการสังเคราะห์แนวคิดและวิธีจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ. สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. กรุงเทพฯ : ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2549.

รัญจวน คำวชิรพิทักษ์. จิตวิทยาการสื่อสารในชั้นเรียน. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2538.

รับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน), สำนักงาน. 2549. บันทึก สมศ. ปี 2549 (online). แหล่งที่มา : http://onesqa.or.th/download/index.php (พฤศจิกายน 2550)

โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม). ประวัติโรงเรียน. (online). แหล่งที่มา : www.satit.chula.ac.th (23 สิงหาคม 2552)

โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา. กลยุทธ์การพัฒนาผู้เรียน : ประสบการณ์จากการปฏิบัติจริง. กรุงเทพฯ : พริกหวานกราฟฟิค, 2551.

โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา. แนะนำโรงเรียน. (online). แหล่งที่มา : http://www.kus.ku.ac.th (23 สิงหาคม 2552)

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม). ประวัติโรงเรียน. (online). แหล่งที่มา : http://www.prathom.swu.ac.th (23 สิงหาคม 2552)

โรจนี จะโนภาษ และคณะ. แบบจำลองทักษะการสอนจุลภาค: ทักษะการตั้งคำถาม. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522.

ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. หลักการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : ศึกษาพร, 2540.

ลำพอง บุญช่วย. การสอนเชิงระบบ: ปทุมธานี. วิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลงกรณ์, 2530.

เลิศ อานันทนะ. ประสบการณ์และวิชาการในโรงเรียนสาธิต. บทบาทของครูศิลปะสมัยใหม่กับวิธีสอนศิลปะแบบมนุษยสัมพันธ์. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.

เลิศ อานันทนะ. หลักการสอนศิลปศึกษา. เอกสารการสอนชุดกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย หน่วยที่ 1-7. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ยูไนเต็ดโปรดักชั่น, 2526.

วยุภา จิตรสิงห์. การศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยที่ครูถามคำถามแบบเชื่อมโยงเนื้อหาและแบบเชื่อมโยงประสบการณ์. ปริญญามหาบัณฑิต, การศึกษาปฐมวัย คณะศึกษาศาตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2534: 32.

วิชาการ, กรม. การวิเคราะห์งานวิจัยการศึกษาด้านประถมศึกษาในประเทศไทย. กรุงเทพฯ : การศาสนา, 2532.

วิชาการ, กรม กระทรวงศึกษาธิการ. ผังมโนทัศน์และสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ. คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพวิชาการกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ, 2545.

วิชาการ, กรม กระทรวงศึกษาธิการ. สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.), 2545.

วิชัย วงษ์ใหญ่. กระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนแนวปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น, 2529: 76

วิชัย วงษ์ใหญ่. ศิลปะเด็ก สภาพปัจจุบันและอนาคต. กรุงเทพฯ : อมรินทร์การพิมพ์, 2532.

วิทยากร เชียงกูล. เรียนลึก รู้วัย ใช้สมองอย่างมีประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ : อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิง, 2548.

วิรุณ ตั้งเจริญ. ศิลปศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์วิฒวลาอาร์ต, 2526.

วิรัตน์ คุ้มคำ. ครุศิลป์ 3. ภาควิชาศิลปศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ฉบับที่ 3, 2531.

วิรัตน์ พิชญไพบูลย์. ศิลปะในโรงเรียนประถม. กรุงเทพฯ : เจริญวิทย์การพิมพ์, 2530.

วัฒนาพร ระงับทุกข์. แผนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์, 2542.

วันทนีย์ เหมาะผดุงกุล. พัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็กก่อนประถมศึกษาที่ครูมีการใช้คำถามในการทำกิจกรรม. ปริญญานิพนธ์มหาบัณฑิต, การศึกษาปฐมวัย คณะศึกษาศาตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2535.

ศิริรัตน์ สินประจักษ์ผล. ผลกระทบจากการตั้งคำถามของผู้สอน. วารสารปาริชาต. ปีที่ 18 ฉบับที่ 1 (เมษายน-กันยายน). สงขลา: มาสเตอร์พิซ, 2548.

ศรีเรือน แก้วกังวาล. จิตวิทยาพัฒนาการชีวิตทุกช่วงวัย เล่ม 1-2. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2540.

สมจิตร วัฒนคุลัง และ อำพวรรณ ทิวไผ่งาม. ต้นแบบ วิชาชีพครูสู่สังคม โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา “เก่ง ดี มีสุข สนุกกับกิจกรรมอิสระและพัฒนาตน”. กรุงเทพฯ: กิเลนการพิมพ์, 2548.

สมชาย สัมฤทธิ์. กลยุทธ์การตั้งคำถาม. กรุงเทพฯ : เอช.เอ็น.กรุ๊ป, 2538.

สมพร ชัยฤกษ์. “ตั้งคำถามโดนใจ” กลยุทธ์พิชิตเด็กเงียบ. New School (สานปฏิรูป). ปีที่ 8 ฉบับที่ 91 ธันวาคม. กรุงเทพฯ : มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์, 2548.

สมใจ นิธินันท์. การศึกษาทักษะการใช้คำถามของครูผู้สอนการศึกษานอกโรงเรียนสายสามัญ ในหมวดวิชาส่งเสริมคุณภาพชีวิต ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นกรุงเทพมหานคร. ปริญญามหาบัณฑิต, ภาควิชาการศึกษานอกโรงเรียน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.

สถิติอย่างง่าย สำหรับการประเมินผล. สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2545.

สนั่น มีขันหมาก. ระเบียบวิธีแห่งวิทยาการสอน. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มศว., 2538.

สมาคมผู้ปกครองและครูโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. สาธิตจุฬา'30. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.

สราวดี เพ็งศรีโคตร. คำถามนั้น สำคัญไฉน. วารสารวิทยาจารย์ ปีที่ 105 ฉบับที่ 5 มีนาคม. กรุงเทพฯ : วัฏฏะคลาสสิฟายดส์ จำกัด, 2549.

สายใจ ครสวรรค์. พฤติกรรมการใช้คำถามของครูในการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. ปริญญามหาบัณฑิต, สาขาวิชาประถมศึกษา คณะศึกษาศาตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2540.

สาวิตรี จันทร์สวัสดิ์. การศึกษาการตอบสนองศิลปะโดยการพูดของนักเรียนในโรงเรียน ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดสมุทรปราการ. ปริญญา มหาบัณฑิต, สาขาวิชาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.), 2545.

สาโรช บัวศรี. พุทธศาสนากับการศึกษาแผนใหม่. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2513.

สิริพรรณ ตันติรัตน์ไพศาล. ศิลปะสำหรับเด็ก. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น, 2545.

สุคนธ์ สินธพานนท์และคณะ. พัฒนาทักษะการคิดพิชิตการสอน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550.

สุจิตรา โอสถอภิรักษ์. การวิเคราะห์การใช้คำถามของครูคณิตศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษา ตอนต้น กรุงเทพมหานคร. ปริญญามหาบัณฑิต, ภาควิชามัธยมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538.

สุชาติ สุทธิ. บนเส้นทางการพัฒนาศิลปศึกษา. ภาควิชาศิลปศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.

สุมน อมรวิวัฒน์. ประสบการณ์และวิชาการในโรงเรียนสาธิต. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.

สุรพันธ์ ตันศรีวงษ์. วิธีการสอน. กรุงเทพฯ : สยามสปอร์ต, 2538.

สุมน อมรวิวัฒน์. การสอนโดยสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการ. กรุงเทพฯ : โอ.เอส.พริ้นติ้งเฮ้าส์, 2530.

สุวิมล ติรกานันท์. การใช้สถิติในงานวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.

แสงเดือน คงนาวัน. การวัดและประเมินผล ตามแนวทาง Brain Based Learning เป็นอย่างไร. (Online) แหล่งที่มา : http://area.obec.go.th/nonthaburi1/sangdoan/bbl_2.doc, 2550. (22 กุมภาพันธ์ 2550)

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด. กรุงเทพมหานคร : สำนักนายกรัฐมนตรี, 2540.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กระทรวงศึกษาธิการ. แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : หน่วยศึกษานิเทศก์กระทรวงศึกษาธิการ , 2545.

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. สถิติการศึกษา โรงเรียนสาธิตสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ปีการศึกษา 2548. กลุ่มสารนิเทศ สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2548.

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551, 2551.

สำราญ ศิลปสธรรม. ครู: หลักการสอนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้. วารสารก้าวไกล 12 มิถุนายน, 2536.

อดุลย์ศักดิ์ ดวงคำน้อย. หลากหลายรูปแบบเทคนิควิธีสอน. กรุงเทพฯ : คลังนานาวิทยา, 2538

อาภรณ์ ใจเที่ยง. หลักการสอน. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2537 : 177-178.

อาภรณ์ ใจเที่ยง. หลักการสอน. กรุงทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2550.

อารี พันมณี. การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์สู่ความเป็นเลิศ. กรุงเทพฯ : ธนธัชการพิมพ์, 2543.

อารี สุทธิพันธุ์. “การวาดเขียน”. วารสารสารานุกรมศึกษาศาสตร์ ฉบับที่ 2 (ตุลาคม-ธันวาคม), 2528.

อารียา ศิโรดม. ผลของการใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ในการเรียนการสอนสังคมศึกษาที่มีต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสาธิต สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย. ปริญญามหาบัณฑิต, ภาควิชามัธยมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545.

อุดมลักษณ์ กุลพิจิตร. “Jean Piaget” หนึ่งในร้อยบุคคลสำคัญแห่งศตวรรษ. วารสารวงการครู เวทีแห่งการเรียนรู้และพัฒนา ปีที่ 2 ฉบับที่ 18 มิถุนายน. กรุงเทพฯ : ฐานวิชาการ, 2548.

อำนาจ เย็นสบาย. ศิลปพิจารณ์. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ต้นอ้อ, 2532.

อำไพ ตีรณสาร. เอกสารประกอบการสอน วิชาศิลปะในโรงเรียนประถมศึกษา. สาขาวิชาศิลปศึกษา ภาควิชาศิลปะ ดนตรีและนาฏศิลป์ศึกษา. คณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.

อรจิต ภูแพ. คำถามและการใช้คำถาม. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฟันนี่พลับบลิชชิ่ง, 2529 : 1-2.

เอกสารแนวทางการดำเนินงานปฏิรูปการเรียนการสอนตามเจตนารมณ์กระทรวงศึกษาธิการ "2549 ปีแห่งการปฏิรูปการสอน": แนวทางการบริหารหลักสูตรและการเรียนการสอนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. 15-22 กุมภาพันธ์ 2549. สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2549.

ภาษาอังกฤษ

Adams, Robert L. Aesthetic Dialogue for Children: Paradigm and Program. Art Education, Vol. 38, No. 5. Sep., 1985.

Armstrong, Carmen L. Designing Assessment in Art. The National Art Education Association. Drive Reston: Virginia, 1961.

Armstrong, Carmen L. Effect of Training in an Art Production Questioning Method on Teacher Questioning and Student Responses. Studies in Art Education A Journal of Issues and Research. 34 (4). National Art Education Association, 1993.

Armstrong, Carmen L. Stages of Inquiry in producing Art: Model, Rationale and Application to a Teacher Questioning Strategy. Studies in Art Education A Journal of Issues and Research. 28 (1). National Art Education Association, 1986.

Armstrong, Carmen L. and Armstrong, Nolan A. Art teaching Questioning Strategy. Studies in Art Education A Journal of Issues and Research. 18 (3). National Art Education Association, 1977.

Arnold, D. S., Atwood, R. K., and Rogers, V. M. An Investigation of Relationships Among Question Level Response Level and Lapse Time. School Science and Mathematics 73(October): 591-595, 1973.

Banks, James A. Cultural Diversity and Education : Foundations, Curriculum, and Teaching. Boston: Allyn and Bacon, 2001.

Bellon, Jerry. Teaching form a Research Knowledge Base. New England : Macmillan Publishing Company, 1992:309.

Bloom, Benjamin S. and Krathwohl, David R. The Taxonomy of Education Objectives : The Classification of Educational Goals, Handbook 1 : Cognitive Domain. Newyork : Mckay, 1965.

Bloom, Benjamin. Taxonomy of Educational Objectives, Handbook I : Cognitive Domain. New York : McKay, 1956.

Borich, Gary D. Effective Teaching Method: Fifth Edition. Upper Saddle River, New Jersey Columbus : Ohio, 2004.

Boston, Linda G. Quick Flip Questions for Critical Thinking. Dona Point, CA : Edupress,Inc, 1997.

Brinegar, Harold. Demonstration School. Bangkok Kuruspha, 1962.

Brophy, J., and good, T.L, Teacher behavior and student achievement. In M.C. Wittrock (Ed.), Handbook of research on teaching (3rd ed.). New York : Macmillan, 1986.

Brown, George and Wragg, E.C. Questioning. New York: Butler and Tanner Ltd, 1993.

Brown, George and Wragg, E.C. Lever Primary Project : Classroom Skills Series. Questioning. Butler and tanner Ltd : London, 1993.

Brown, G., & Edmondson, R., Asking Question. In E. Wragg (Ed.), Classroom Teaching Skills. New York : Nichols, 1984.

Brown, George Micro-Teaching a Programme of Teaching Skills. London : Mcthuen Co.,Ltd, 1957 : 108.

Bruce, L.R. A Study of the Relationship Between The SCIS Teacher is Attitude toward the Teacher-Student Relationship and Question types. Journal of Research in Science 8 (March), 1971.

Bruner, J. The Act of Discovery. Harvard Educational Review, 31 (1), 1961.

Capalongo-Bernadowski, Carianne. The Effects of Middle School Social Studies Teacher is Questioning Patterns on Learner is Outcomes. Pennsylvania : University of Pittsburgh, 2006.

Carin, A. A. and Sund, R. B. Developing Questioning Techniques : A Self-Concept Approach. Ohio : Bell & Howell, 1971.

Carroll, John B. A Model of School Learning. Teacher College Record. Vol.64 No.8 (May), 1963.

Changpakorn, Sasithorn. An Investigation of Thai Teacher is Use of Question to Enhance Student is Thinking Skills in Reading Comprehension. United States Colorado: University of Northern Colorado. Proquest Dissertation And Theses, 2007.

Chapman, Laura H. Approach to Art in Education. U.S.A. Harcourt Brace Jovanorich, 1978.

Christine, Chin. Natural Sciences and Science Education Academic Group. National institute of Education. Nan yang Technological University Singapore, 2006.

Clark, G., and Zimmerman, E. A Framework for Educating Artistically Talented Students Based on Feldman's and Clark and Zimmerman's models. Studies in Art Education, Vol.27, No.3, 1986.

Clements, Robert D. Art Student-Teacher Questioning. Studies in Art Education, Vol. 6, No. 1 : Autumn. National Art Education Association, 1964.

Clements, Robert D. Art Teacher Classroom Questioning. Art Education Vol.18, No.4, Apr. National Art Education Association, 1965.

Corey, S. M. Inferring Type of Pupil Mental Activity from Classroom Questions Asked. Journal of Education Psychology, 1940.

Cornell, Francis G., Lindvall, Carl M., and Saupe, Joe L., An Exploratory Measurement of Individualities of Schools and Classrooms, Bureau of Educational Research, College of Education, University of Illinois, 1952, PP. 75.

Cotner, Teresa L. Why Study Classroom Art Talk. Art Education Vol.54, No.1, Jan. National Art Education Association, 2001.

Cotton, Kathleen. School Improvement Research Series : The Schooling Practices That Matter Most (Online). 2001. Available from : http://www.nwrel.org/scpd/sirs/3/cu5.html (24 Octorber 2008)

Coulthard, M., Studies in Discourse Analysis. London : Routledge and KeganPaul, 1981.

Cunningham, Roger T. Developing Question – Asking Skill. In Developing Teacher Competencies. Edited by Jame E.Weigand, New Jersey : Prentice – Hall, Inc, 1971.

Davito, Joseph A. The Interpersonal Communication Book. 7th ed. New York : Herper Collins College Publishers, 1995.

Davis. D.J. Human Behavior: It is Implication for Curriculum Development in Art. Studies in Art Education. 12(3), 4-12, 1971 (Spring).

Degge, Rogena M. The classroom art teacher as inquirer. Studies in Art Education. Vol.24, No.1, 1982.

Dewey, J. How we think. Boston : D.C. Heath, 1910.

Dillon. J. T. Questioning and Teaching : a Manual of practice. Billing & Sons : New South Wales England, 1988.

Doll, Ronale C. Curriculum Improvement: Decision Making and Process. 3d ed. : Boston : Allyn & Bacon, 1974.

Feden, P. D. and Vogel, R. M. Methods of Teaching : Applying Cognitive Science to Promote Student Learning. New York: McGraw-Hill, 2003.

Flanders, Ned. Analysing Teaching Behavior. MassaChusettes : Addison-Wesley Publishing Company, 1970.

Frank, Anton. The Role of Language within a Multimodal Curriculum. Issues in art and design teaching. London: Rout ledge Fiamer, 2003.

Frase, Lawrence T. "Boundary Condition for Mathematician Behaviors." Review of Educational Reseach, 40(1970:339).

Friends, Adams Mary. An Examination of the Relationship between Teacher Use of Higher Level Cognitive Question and the Development of Critical Thinking Intern Mediate Elementary Student. Dessertation Abstracts, 1975.

Gall, Meredith D. The Use of Questions in Teaching. Review of Educational Research, Vol.40, No.5, Dec, 1970.

Gagne. Robert M. Essentials of learning for instruction. Hinsdle, Illinois : The Dryden Press, 1974.

Gegen, Sarah Elizabeth. The Effects of Higher-Level Questioning in a High School Mathematics Classroom. Kansas : Wichita State University, 2006.

Good, T., and Brophy, J. Looking in Classroom. New York: Harper and Row, 1987.

Hamblen, Karen A. An Art Criticism Questioning Strategy within the Framework of Bloom's Taxonomy. Studies in Art Education. Vol. 26, No. 1 : Autumn. National Art Education Association, 1984.

Heaton, J.B. Using English in the Classroom. Singapore : Longman, 1981.

Herberholz, Barbara. ArtWorks for Elementary Teachers: Developing Artistic and Perceptual Awareness. McGraw-Hill Companies, 1998.

Hurwitz,A. and Madeja, S. The Joyous Vision: Source Book For Elementary Art Appreciation. New Jersey: Prentice-Hall. Inc.Englewood Cliffs, 1977.

Jerry J. Bellon, Elner C. Bellon, Mary Ann Blank. Teaching from a Research Knowledge Base. A Development and Renewal Process. Macmillan Publishing Company : New York, 1992.

Kakas, Karen M. Classroom Communication During Fifth-Grade Students' Drawing Lessons: Student-Student and Student-Teacher Convensations. Bowling Green State University. Studies in Art Education A Journal of Issues and Research. Vol 33, No.1 (Autumn), 1991.

Koster, Joan Bouza. Growing artists : Teaching Art to Young Children Second Edition. Delmar a Division of Thomson Learning, Inc, 2001.

Kowalchuk, Elizabeth A. Perceptions of Practice: What Art Student Teachers Say They Learn and Need to Know. Studies in Art Education, Vol.41, No.1, Atumn, 1999.

Linda Hale, Goossen. Classroom Questioning Strategies as Indicators of Inquiry Based Science Instruction. Michigan : Western Michigan University, 2002.

Lindsay, Jean S. Classroom Discourse analysis : A review of the Literature with Implications for Educational Evaluation. Journal of Research and development in Education 23, 1990.

Lowenfeld, V. Creative and Mental Growth. New York : Macmillan Publishing Company 1957.

Lowenfeld, V.; and Brittain, W.L. Creative and Mental Growth. New Jersey : Macmillan Publishing Company, 1987.

Malamah and Thomas. Ann. Classroom Interaction. Oxford : Oxford University Press, 1987: 7

Martin, R. E., Sexton, C., Franklin, T. with Jack Gerlovich. Teaching Science for All Children : Inquiry Methods for Constructing Understanding. Boston : Pearson Education, 2005.

McFee, J.K. Preparation for art. USA: Wadsworth Publishing, 1961.

Mcfee & Degge. Art Cultural and Environment : A Catalyst for Teaching. Wadsworth is publishing Company. Inc., California, 1977.

Mills, H.R. Teaching and Training. London: The Macmillan Press LTD., 1972.

Mood, Darlene W. "Teacher Verbal Behavior and Teacher and Pupil Thinking in Elementary School". The Journal of Educational Research, 66 (3) November, 1972.

Morgan, Norah and Saxton, Juliana. Teaching, Questioning and Learning. Mackays of Chatham PLC, 1991.

Ober, Richard, and Other. Systematic Observation of Teaching an Interaction Analysis-Instructional Strategy Approach. Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey, 1971.

Painter, Jo. Questioning Techniques for Gifted Students. (Online). 1986. Available from :http://www.nexus.edu.au/teachstud/gat/painter.htm (12 July 2009)

Parsons, M.J. How we understand art. Cambridge: Cambridge University Press, 1987.

Parsons, T. W. Guided Self-Analysis System for Professional Development Program III-Teaching for Inquiry (Schedule A Questioning Strategies). Mimeographed booklet, Berkeley, California: Professional Development Systems, University of California, 1968.

Paston, H.S. Learning to Teach Art. London: Professional Educator, 1973.

Piaget, J. and Inhelder, R. The Psychology of The Child. Translated by H. Weaver, published, 1969.

Pica T., and Doughty, C. Input and Interaction in The Communicative Language Classroom : A Comparsion of Teacher-Fronted and Group Activities. In Input in second Language Acquisition. Edited by Susan M. Gass and Carolyn G. Madden. Rowley : Newbury House,1985 : 115

Podhisita, C. Buddhism and Thai world view. In Pongsapich, A. (Ed.) Traditional and

changing Thai world view. Chulalongkorn University Printing House, Thailand, pp. 31-62, 1998.

Rowe, M. Wait Time: Slowing down may be a way of speeding up. Journal of Teacher Educations, 37 (43-50), 1986.

Schumacher, R. Art and Creative Development for Young Children. San Jose City College : Delmar Publishers Inc, 1993.

Selma, Wassermann. Asking the Right Question : The Essence of Teaching. Phi Delta Kappa Educational Foundation, Bloomington, 1992.

Shaw, Jean M.; and Cliatt, Mary Jo Puckett. A Model for Training Teachers to Encourage Divergent Thinking in Young Children. Early Childhood Education; Kindergarten. Journal of Creative Behavior, v20 n2 p81-88, 1986.

Smith, B.O., and Meux, O.M. A Study of The Logic of Teaching. Urbana : University of Illinois, 1962.

Smith, Ralph, A. The Sense of Art. A Study in Aesthetic Education, New York : Routledge, 1980.

Smuckarn S. Cultural Evolution of the Thai Society, Odien Store, Bangkok, Thailand, 1991.

Splitter, Laurance J. and Sharp, Ann M. Teaching for Better Thinking : The Classroom Community of Inquiry. Melbourne : ACER, 1995.

Stewart, Connie. Dialogue Art in the classroom : Teaching tips for guided conversations. Art History Art Education University of Northern Colorado Callage spring (Online). 2009. Available from : http://www.arts.unco.edu/artanddesign/faculty/faculty_stewart (5 June 2009)

Stokrocki, M. A Portrait of an Effective Art Teacher. Studies in Art Education, 27(2), 82-89, 1986.

Szekely, George. Conversations in The Art Class. Art Education. Vol. 35, No. 3, May, 1982.

Taunton, M. Classroom Interaction During Art Activities : Opportunity for the Development of Critical Awareness. Paper Presented at the Annual Meeting of the National Art Education Association, Dallas, Texas and April, 1985.

Taunton, M. Questioning Strategies to Encourage Young Children to Talk about Art. Art Education. Vol.36, No.4, Jul. National Art Education Association, 1983

Taunton, M. Reflective Dialogue in The Art Classroom : Focusing on the Art Process. Art Education, Vol.37, No.1, Jane. National Art Education Association, 1984.

Terence, Wooff. Developments in Art Teaching. First Published in, 1976.

Tiranasar, Ampai. Cultural Identity and Art Education in Thailand. Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand. (Online). 2004. Available from : http://pioneer.chula.ac.th/ampai1 (19 Dec 2009)

Torrance, E.P., and Myers, R.E. Creative Learning and Teaching. New York: Dodd, Mead, 1970.

Ward, Patricia Berg. Teaching Primary School Children about Japan through Art. ERIC Clearinghouse for Social Studies/Social Science Education Bloomington IN (Online). 2000. Available from : http://www.ericdigests.org/2000-4/art.htm (1 Octorber 2009)

W.A.Scott. "Reliability of Content Analysis : The Case of Nominal Coding," 19, The Public Opinion Quarterly, 1955.

Weiderhold, Chuck. Question Matrix : Creative Learning and Higher Order Thinking (Online). 1991. Available from : http://www.abc.net.au/tv/btn/teachers/activitysheets/2006/ rix.doc (5 June 2009)

Wellington B, Gray. Student Teaching in Art. New york, 1960.

Wilen, W. W. Questioning skills for teacher (2nd ed.). Washington, DC : National Education Association, 1986.

Wilson, Jeni and Jan, Lesley Wing. Thinking for Themselves: Developing Strategies for Effective Learning. Armadale: Eleanor Curtain Publishing, 1993.

Young, Betty J. Teacher Job Satisfaction : A Study of Overall Job Satisfaction and Work Facet Satisfaction of K-8 Teacher. University of California, Los Angeles Ph.d, 1988.

ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจเครื่องมือวิจัย

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทินกร บัวพูล

    อาจารย์วิชาศิลปศึกษา ประจำโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม

2. อาจารย์วิรัตน์ คุ้มคำ

    อาจารย์หมวดวิชาศิลปศึกษา ประจำโรงเรียนวัดสีสุก กรุงเทพฯ

3. อาจารย์ยศนันท์ แย้มเมือง

    อาจารย์กลุ่มวิชาศิลปะ ประจำคณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

4. รองศาสตราจารย์นนทภัทร ทินานนท์

    อาจารย์วิชาเอกศิลปศึกษา สาขาวิชาศิลปศึกษา ประจำมหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วิโรฒ ประสานมิตร (ปัจจุบันลาออกจากราชการ)

5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์มาลินี ชาญศิลป์

    อาจารย์วิชาภาษาไทย ประจำโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม

รายนามผู้เชี่ยวชาญให้ค่าดัชนี ความสอดคล้อง IOC

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทินกร บัวพูล

    อาจารย์วิชาศิลปศึกษา ประจำโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม

2. อาจารย์วิรัตน์ คุ้มคำ

    อาจารย์หมวดวิชาศิลปศึกษา ประจำโรงเรียนวัดสีสุก กรุงเทพฯ

3. รองศาสตราจารย์นนทภัทร ทินานนท์

    อาจารย์วิชาเอกศิลปศึกษา สาขาวิชาศิลปศึกษา ประจำมหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วิโรฒ ประสานมิตร (ปัจจุบันลาออกจากราชการ)

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจวิเคราะห์คำถามเพื่อหาความสอดคล้องกับผู้วิจัย

ในด้านพิจารณาข้อคำถามเพื่อหาประเภทของข้อคำถามนั้นจริง

1. รองศาสตราจารย์ลลิตพรรณ ทองงาม

    อาจารย์วิชาศิลปศึกษา ประจำโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) (ปัจจุบันเกษียณอายุราชการ)

2. อาจารย์วิรัตน์ คุ้มคำ

    อาจารย์หมวดวิชาศิลปศึกษา ประจำโรงเรียนวัดสีสุก กรุงเทพฯ

3. รองศาสตราจารย์นนทภัทร ทินานนท์

อาจารย์วิชาเอกศิลปศึกษา สาขาวิชาศิลปศึกษา ประจำมหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วิโรฒ ประสานมิตร (ปัจจุบันลาออกจากราชการ)

4. อาจารย์ชาตรี สำราญ

อาจารย์โรงเรียนคุรุชนพัฒนา จังหวัดยะลา

รายนามผู้เชี่ยวชาญทดลองวิเคราะห์คำถามเพื่อหาความสอดคล้อง

1. อาจารย์พิชัย นิยมธรรม

อาจารย์วิชาศิลปศึกษา ประจำโรงเรียนประถมสาธิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรมารินทร์ สุทธจิตตะ

อาจารย์วิชาศิลปศึกษา ประจำโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา

3. อาจารย์นรีนุช สุวรรณมัย

อาจารย์วิชาศิลปศึกษา ประจำโรงเรียนวิชูทิศ กรุงเทพฯ

4. อาจารย์ศุภกิจ จำรัสสมบูรณ์

อาจารย์วิชาศิลปศึกษา ประจำโรงเรียนปัญญาวรคุณ กรุงเทพฯ

5. อาจารย์พรรณวลัย คีรีวงศ์วัฒนา

อาจารย์วิชาศิลปศึกษา ประจำโรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎ์ 2 จังหวัดฉะเชิงเทรา

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจวิเคราะห์ผลการวิจัยร่วมกับผู้วิจัย

1. รองศาสตราจารย์นนทภัทร ทินานนท์

อาจารย์วิชาเอกศิลปศึกษา สาขาวิชาศิลปศึกษา ประจำมหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วิโรฒ ประสานมิตร (ปัจจุบันลาออกจากราชการ)

เกณฑ์ในการเลือกผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ

1. เป็นอาจารย์สอนวิชาศิลปศึกษาหรือมีประสบการณ์สอนศิลปะ ในระดับประถมศึกษา
2. มีประสบการณ์สอนไม่ต่ำกว่า 10 ปี

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

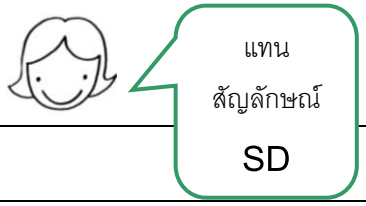
คู่มือ: ประกอบการใช้วิเคราะห์ประเภทคำถาม

คำชี้แจงเกี่ยวกับการใช้คู่มือ

1. คู่มือประกอบการใช้วิเคราะห์ประเภทคำถามนี้ใช้เพื่อประกอบการวิเคราะห์ประเภทคำถามในการเรียนการสอนศิลปะ ของครูศิลปะระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 โรงเรียนสาธิต สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเท่านั้น
2. ก่อนการวิเคราะห์คำถามจากบทสนทนาตามการเรียนการสอนศิลปะ ผู้วิเคราะห์ควรศึกษาประเภทคำถาม ในคู่มือให้เข้าใจชัดเจน
3. ผู้วิเคราะห์ต้องใช้คู่มือประกอบการใช้วิเคราะห์ประเภทคำถามนี้ พิจารณาตัดสินประเภทของคำถามจากบทสนทนาตามการเรียนการสอนศิลปะ เป็นหลักแล้วลงเครื่องหมายกากบาท (X) ในแบบบันทึกการวิเคราะห์บทสนทนาในชั้นเรียน (กระดาษคำตอบ)

ประเภทที่ 1 คำถามกำหนดทิศทาง (Set a Direction)

เป็นการถามทั่วไป เพื่อให้นักเรียนเตรียมความพร้อม มีส่วนร่วมและรวบรวมความสนใจของนักเรียนเข้ามาที่ครู เช่น



ความหมาย	ตัวอย่างคำถาม
1.1 เป็นการถามความรู้เดิมหรือทักษะที่นักเรียนมีอยู่เดิม การถามทบทวนบทเรียนที่ผ่านมาหรือการถามประสบการณ์ เพื่อนำเข้าสู่ประเด็นของบทเรียน	- นักเรียนจำได้ไหม แม่สีเดิมมีสีอะไรบ้าง - สีในขั้นที่ 2 สีใด ที่ใช้สีเหลืองเป็นส่วนผสม - จากการเรียนครั้งที่แล้วเรื่อง “ภาพสมดุลในลักษณะเท่ากัน” มีลักษณะอย่างไร - ปีใหม่ที่ผ่านมา นักเรียนมอบอะไรให้แก่กันและกันบ้าง - จะทำอย่างไรถ้านักเรียนต้องตื่นไปโรงเรียนให้ทันเวลา 8 นาฬิกา - ใครเลี้ยงสัตว์ไว้ที่บ้านบ้าง
1.2 เป็นการใช้คำถามประกอบสื่อ, เหตุการณ์ปัจจุบัน, สถานการณ์, กรณีตัวอย่าง โดยมีความสัมพันธ์กับบทเรียน	- กระเบื้องที่ครูชูให้ดู มีพื้นผิวอย่างไร - จากภาพที่ครูนำมาให้ดูนี้ น่าจะเกี่ยวกับอะไร - พลาสติก อากาศ จักรยาน ไฟฟ้า น้ำแข็งละลาย เกี่ยวข้องกันอย่างไร - นักเรียนรู้จักหรือเคยเห็นผลงานจาก ”ศิลปินช้างไทย” ไหม - สัตว์อะไรใกล้ตัวเราและเป็นอันตรายต่อร่างกายมากที่สุด
1.3 เป็นคำถามนำที่ใช้ดึงความสนใจของนักเรียนหรือเน้นในเรื่องที่ครูจะสอนเพื่อนำไปสู่ทิศทางของเรื่องที่ครูจะสอน	- นักเรียนมีหลอดกับกระดุมนักเรียนจะสร้างงานศิลปะอะไรได้บ้าง - นักเรียนมีวิธีใดบ้างที่จะทำให้ภาพแบนๆดูมีมิติขึ้นมา - ลองทายซิ สัตว์โลกของครูไม่ใช่สัตว์ป่า แต่เลี้ยงลูกด้วยนมกระโดดจากที่สูงได้ดี อาหารยอดฮิตคือปลาทู - นักเรียนคิดว่าเกิดอะไรขึ้นในภาพนี้ - นักเรียนเคยเห็นลักษณะท่าทางการเคลื่อนไหวของสัตว์หรือไม่ อย่างไร

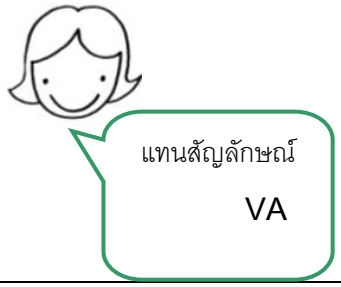
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประเภทที่ 2 คำถามเพื่อการค้นพบ (Discover)

เป็นการสนทนาในเชิงให้ความรู้ แนะนำหรืออธิบายเพื่อชี้แนะให้นักเรียนคิดเชื่อมโยงและมีขอบเขตในเนื้อหาที่ครูจะสอน เช่น

ความหมาย	ตัวอย่างคำถาม
2.1 เป็นการถามในเชิงชวนให้นักเรียนแสวงหาคำตอบ จากเหตุการณ์ที่ชวนสงสัยและจากสื่อหรือแหล่งข้อมูลที่ครูได้แสดง หรือเป็นการถามในเชิงให้นักเรียนสำรวจ สังเกตสิ่งแวดล้อมรอบๆตัว แล้วค้นหาวัสดุ ข้อมูล เพื่อพบอะไรบางอย่างที่ครูนำทางในเรื่องที่ครูสอน	- อย่าเพิ่งคิดว่าโรงเรียนของเรามีดินอยู่ไม่กี่สีจนกว่าเราจะสำรวจให้ทั่วเสียก่อน สีของดินที่บ้านจะเหมือนกับที่โรงเรียนไหม - ในโรงเรียนของเรา นักเรียนสามารถหาวัสดุจากธรรมชาติมาสกัดให้ได้สีจากที่ใดบ้าง - ในห้องเรียนของเรามีสิ่งใดบ้างที่เป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า - ทำไมนักเรียนจึงไม่เอาไม้จิ้มฟันไปวางขายในเฟอร์นิเจอร์ไม้ - ส่วนประกอบของงานสื่อประสมชิ้นนี้ใช้วัสดุกี่ชิ้น - นักเรียนมองเห็นอะไรบ้างในอ่างปลา และเคยสังเกตก้อนหินในตู้ปลาหรือไม่ว่ามีรูปร่างลักษณะอย่างไร - แมวในภาพกำลังทำอาการกิริยาอย่างไร - ในภาพนี้มีส่วนหนึ่งที่เป็นเส้นอิสระ ดูให้ดีซิอยู่ตรงไหนมันคืออะไร
2.2 เป็นคำถามในเชิงให้นักเรียนนำความรู้ ที่ได้จากประสบการณ์เดิมมาคิดค้นทดลอง สืบเสาะ	- ถ้านักเรียนเอาสีแดง สีเหลือง สีน้ำเงินผสมกัน นักเรียนคิดว่าสีที่ได้จะมีค่าเท่ากับสีคู่ตรงข้ามที่ผสมกันหรือไม่ - เวลาที่เราพิมพ์ภาพเราจะพบว่าภาพจะกลับด้านซ้ายเป็นขวา แล้วถ้าเราพิมพ์อย่างนี้ล่ะจะเป็นอย่างไร - ลีลา ท่าทาง ของเสือที่นักเรียนจะวาดนั้น ควรร่างภาพจากโครงสร้างรูปทรงเรขาคณิตโดยส่วนรวมก่อน นักเรียนคิดว่าเสือจะมีโครงสร้างของรูปทรงเรขาคณิตใดประกอบกันบ้าง - นักเรียนจะใช้เส้นลักษณะใดที่ทำให้ทุ่งหญ้าเกิดทิศทางและการเคลื่อนไหวในภาพ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ประเภทที่ 3 คำถามเชิงวิเคราะห์ (Visually Analyze) เป็นการใช้คำถามเพื่อให้นักเรียนวิเคราะห์ผลงานจากการสังเกตข้อมูล นึกภาพ ในเชิงทัศนวิเคราะห์เป็นหลัก เช่น

ความหมาย	ตัวอย่างคำถาม
3.1 เป็นคำถามให้นักเรียนประมวลข้อมูลที่เห็น บรรยายส่วนประกอบในภาพหรือเชื่อมโยงรายละเอียดของข้อมูลในด้าน หลักการและองค์ประกอบ, เทคนิคและวิธีการ, เนื้อหาหรือวัสดุ	- ภาพ “ถนนในเมือง” นี้ นักเรียนเห็นระยะของภาพกี่ระยะ - นักเรียนคิดว่าภาพนี้มีส่วนใดของภาพเป็นระยะหน้า กลาง หลังทำไมจึงคิดเช่นนั้น - สีเหลืองในภาพเขียนของ วินเซนต์ ฟานโก๊ะ มีผลต่อภาพนี้อย่างไร - ครูใช้เส้นนี้แบ่งซีกซ้ายและขวาเท่าๆกัน นักเรียนคิดว่าซีกซ้ายหรือขวาซีกใด มีรูปร่างและเส้นบรรจุมากกว่ากัน - ผลงานประติมากรรมแกะสลักที่นักเรียนเห็นนี้ ทำจากวัสดุใด - นักเรียนคิดว่าภาพนี้มีจุดเด่นอยู่บริเวณใด - ใบไม้ที่นักเรียนเห็นในภาพนี้มีสีอะไรบ้างที่แทนความสว่างของแสงได้ - เมื่อนักเรียนมองภาพนี้นักเรียนสนใจส่วนใดของภาพเป็นอย่างแรก เพราะอะไร
3.2 เป็นคำถามให้นักเรียนแยกแยะความสัมพันธ์ ในด้านความเหมือน ความใกล้เคียง หรือความแตกต่างขององค์ประกอบหรือส่วนของข้อมูลต่างๆ	- บอกครูได้ไหมว่า ผลงานชิ้น 2 นี้ มีการใช้สีที่ใกล้เคียงกันอย่างไร - นักเรียนลองบอกถึงขนาด รูปร่างของสิ่งของที่อยู่ในภาพนี้ซิว่ามีลักษณะอย่างไร - นักเรียนดูซิ ระหว่างสีหน้าของคนโกรธแค้นกับสีหน้าของคนกำลังยิ้มแย้มแจ่มใสมีเส้นใดปรากฏขึ้นในภาพ - ภาพนี้ต่างกันอย่างไร อะไรในภาพที่ทำให้แตกต่าง - ส่วนใดของภาพที่มีการใช้ฝีแปรงแตกต่างจากส่วนอื่นๆ - วัตถุอยู่ใกล้ ไกล มีลักษณะเหมือนหรือแตกต่างกันไหม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประเภทที่ 4 คำถามจำแนกข้อมูล (Classify)

เป็นการถามเพื่อให้นักเรียนสามารถจัดหรือจำแนกส่วนประกอบต่างๆ ของข้อมูล เช่น

แทนสัญลักษณ์

Cf

ความหมาย	**ตัวอย่างคำถาม**
4.1 เป็นคำถามให้นักเรียนสามารถจัดกลุ่ม ชนิด ลักษณะ หมวดหมู่ หรือจำแนก ส่วนสำคัญออกมาจากข้อมูลที่มีจำนวนมากโดยเลือกคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่งของข้อมูลเป็นเกณฑ์	- จากภาพวงกลม สามเหลี่ยม วงรี สี่เหลี่ยมนี้ นักเรียนสามารถแบ่งรูปเรขาคณิตออกเป็นลักษณะใดได้บ้างหรือแบ่งออกเป็นกี่กลุ่ม - จากภาพ นักเรียนจะจำแนกลักษณะที่สังเกตได้ของสัตว์ประหลาดทั้ง 6 ชนิดนี้อย่างไร - เราพบว่าแมวเป็นสัตว์ที่มีความว่องไวในการไล่ล่าเหยื่อ นักเรียน คิดว่าจะมีสัตว์ชนิดใดอีกบ้างที่มีความว่องไวเหมือนแมว - สีน้ำมัน สีฝุ่น สีโปสเตอร์ สีอะคริลิค สีชนิดใดเวลาใช้นำมาผสมกับน้ำ - ลองจับกลุ่มสีของภาพให้ครูดูซิว่ามีกลุ่มสีอะไรบ้าง - กล้วย เงาะ พระจันทร์ หมี อะไรที่เป็นสีเหลือง
4.2 เป็นคำถามให้นักเรียนเลือกใช้ลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งของข้อมูลเป็นเกณฑ์ในการแบ่งกลุ่มย่อยตั้งแต่ 2 กลุ่มขึ้นไป แล้วเลือกเกณฑ์อื่นที่สามารถแบ่งกลุ่มย่อย 2 กลุ่มนั้นออกเป็นกลุ่มย่อยต่อไปได้อีกหรือที่มีลักษณะร่วม	- รูปเรขาคณิตที่นักเรียนแบ่งได้ รูปร่างใดที่สามารถอยู่ได้ทั้ง 2 กลุ่ม - เพราะอะไร นักเรียนจึงจัดภาพวงกลมอยู่ในกลุ่มเดียวกับวงรี - นักเรียนจะสามารถจำแนกของใช้พลาสติกในบ้านตามประโยชน์ใช้สอยอย่างไร - จากภาพ มีเก้าอี้ที่ไม่ได้ทำด้วยไม้กี่ตัว มีทั้งล้อเลื่อนและที่วางแขน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประเภทที่ 5 คำถามลักษณะเฉพาะบุคคล (Personalize)

เป็นคำถามที่เปิดโอกาสให้นักเรียนตอบโดยแสดงความคิดเห็นเป็นของตัวเอง เช่น

ความหมาย	ตัวอย่างคำถาม
5.1 เป็นคำถามเพื่อให้นักเรียน ตอบจากความรู้สึกส่วนตัวโดยใช้ประสบการณ์ ความเข้าใจ อิทธิพล ความเชื่อ ทัศนคติ หรือพฤติกรรมของนักเรียนต่อความรู้สึกนั้นๆ โดยอาศัยข้อมูลความเป็นจริงและหลักการเป็นเกณฑ์	- นักเรียนอยากให้รถไฟไปภาคใต้มีสีสันหรือลวดลายแบบใดที่จะสื่อนำให้ภาพของนักเรียนเป็นไปตามที่นักเรียนจะถ่ายทอด - เหตุใดนักเรียนจึงไม่ชอบใช้สีน้ำบอกหน่อยได้ไหม - ภาพดอกบัวสีดำของ ด.ช.ดำ นักเรียนคิดว่าเขาต้องการสื่อสารอะไร - ภาพในหัวข้อ “แสงสว่างจากท้องฟ้า” ทำให้นักเรียนคิดถึงอะไรบ้าง - ถ้านักเรียนอยากวาดภาพแสดงความสุข นักเรียนจะวาดภาพเกี่ยวกับอะไรหรือใช้สัญลักษณ์ใด - นักเรียนรู้สึกอย่างไรกับการที่ผลงานศิลปะถ่ายทอดอาการเคลื่อนไหวเช่นนี้ - นักเรียนจะตั้งชื่อภาพของนักเรียนเองที่วาดว่าอะไร
5.2 เป็นคำถามเพื่อให้นักเรียนบอกสิ่งที่ตนเองสนใจ มีความพึงพอใจที่เลือก เพื่อนำไปสู่ลักษณะจำเพาะของนักเรียนแต่ละคน	- นักเรียนชอบเซรามิกเพราะเหตุใด สีสัน รูปร่าง การใช้งาน หรือความคงทน - ถ้านักเรียนมีพิพิธภัณฑ์ศิลปะของตนเองจะจัดแสดงศิลปะชนิดใด - งานศิลปะชิ้นนี้จะดูดีมาก นักเรียนคิดว่านักเรียนจะนำไปติดไว้ที่ใด - ถ้านักเรียนจะสร้างสรรค์ผลงานงานประดิษฐ์ นักเรียนจะเลือกใช้เศษวัสดุอะไรบ้าง เพราะเหตุใดจึงเลือกใช้วัสดุนั้น - ถ้าครูให้นักเรียนวาดภาพเกี่ยวกับกิริยาท่าทางของสัตว์ที่นักเรียนเลือก นักเรียนจะออกแบบท่าทางสัตว์ตัวนั้นกำลังทำอะไรและจัดองค์ประกอบภาพอย่างไร

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

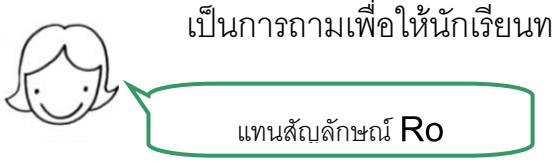
ประเภทที่ 6 คำถามในเชิงคาดคะเน (Hypothesize)

เป็นคำถามที่ต้องการให้นักเรียนคาดการณ์คำตอบหรือผลที่ตามมา ว่าจะเกิดอะไรขึ้นเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง เช่น

ความหมาย	**ตัวอย่างคำถาม**
6.1 เป็นคำถามที่ต้องการให้นักเรียนคาดการณ์รูปร่างลักษณะการกะ การประมาณเหตุการณ์จากการสมมติเหตุการณ์หรือสิ่งที่เกิดขึ้นได้ใกล้เคียงความเป็นจริง	- นักเรียนคิดว่าสองสัปดาห์ผ่านไปใบไม้จะเป็นอย่างไร แล้วเราจะนำใบไม้ไปทำอะไรได้บ้าง - นักเรียนใช้กระดาษสีดำ วาดภาพระบายสีลงบนพื้นไม้ที่ผิวขรุขระนักเรียนคาดว่าน่าจะเกิดอะไรขึ้นบ้าง - ถ้าเราพับกระดาษแล้วตัดเป็นลวดลายรูปสี่เหลี่ยม วงกลม สามเหลี่ยมที่ต่อเนื่องกันจะเกิดผลอย่างไร - นักเรียนลองจินตนาการว่าตนเองอยู่บนเครื่องบินแล้วเครื่องบินกำลังจะลงจอด บังเอิญบินผ่านฟาร์มจระเข้ที่กำลังมีการแสดงโชว์จับจระเข้ตรงลานพอดี ในขณะที่นักเรียนมองออกมานอกหน้าต่างเครื่องบิน นักเรียนจะเห็นภาพลานจระเข้ที่มีการแสดงโชว์เป็นอย่างไร - นักเรียนจะแสดงให้เห็นองค์ประกอบของภาพที่ถูกจัดวางซ้อนกันให้ชัดเจนได้อย่างไร
6.2 เป็นคำถามให้นักเรียนการคาดคะเนสิ่งที่จะเกิดขึ้นโดยอาศัยข้อมูล ความรู้ หลักการ กฎเกี่ยวกับสิ่งที่ทำนาย หรือประสบการณ์เดิมไปใช้ในการคาดการณ์	- ถ้านักเรียนระบายสีโดยใช้ผงกาแฟแทนสีน้ำตาลทั่วไป นักเรียนคิดว่าผงกาแฟจะทำให้ภาพดินดูแตกระแหงได้หรือไม่ - สมมติว่าครูใช้ดินสอ EE วาดรูปช้างให้เส้นใหญ่และหนาช้างตัวนั้นจะต่างจากการใช้ดินสอกดอย่างไร - นักเรียนคิดว่าถ้านักเรียนลดการใช้สีแดงลงมันจะดูสงบขึ้นหรือไม่ - ถ้าโรยเกลือขณะที่สียังเปียกอยู่ หลังจากสีแห้งแล้วนักเรียนคิดว่าพื้นที่สีส่วนนั้นจะเกิดรอยลักษณะใด

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประเภทที่ 7 คำถามปรับลำดับความคิด (Reorder)



เป็นการถามเพื่อให้นักเรียนทบทวนความคิดหลังจากความคิดเบื้องต้นในลักษณะที่ทำไปพิจารณาไป เช่น

ความหมาย	**ตัวอย่างคำถาม**
7.1 เป็นคำถามชวนให้นักเรียนลำดับการทำงาน หรือรู้ในสิ่งที่ตนเองทำโดยในช่วงขณะที่ผลงานเริ่มเป็นรูปเป็นร่าง นักเรียนสามารถ สร้าง ขยาย เสริม เติม แต่ง ปรับวิธีคิดในการแสดงออกให้ได้ตรงตามจุดมุ่งหมายเบื้องต้นของนักเรียนเอง	- นักเรียนวาดภาพคุณแม่ได้ดีแล้ว แต่จะทำอย่างไรให้ภาพคุณแม่มีชีวิตชีวายิ่งขึ้น - ภาพเรื่องราว “การจราจรในเมืองหลวง” ของนักเรียนมีรถแบบอื่นได้อีกหรือไม่ - การร่างภาพของนักเรียนจะประกอบไปด้วยอะไร วาดอะไรก่อนหลัง จะวางจุดเด่นไว้ในระยะใดของแผ่นกระดาษ ระยะหน้าหรือตรงกลางสามารถเพิ่มเติมเรื่องราวน่าสนใจได้อีกไหม - ก่อนที่นักเรียนจะหักกระดาษให้ซ่อนเข้าข้างใน ในการพับหางกระต่าย ดูซิว่าได้พับหักลงครึ่งเดียวระหว่างลำตัวกับหางแล้วหรือไม่ - ก่อนที่นักเรียนจะระบายสีดูซิว่ามีตรงไหนอีกบ้างที่โล่งไป
7.2 เป็นคำถามที่ให้นักเรียนแก้ปัญหาจากข้อผิดพลาดระหว่างการปฏิบัติงานที่เกิดขึ้น อาจจะพลิกแพลง ปรับ แก้ไขผลงานได้น่าสนใจมากขึ้น หรือแตกต่างไปจากเดิม หรือเป็นการทดลองจัดข้อมูลใหม่	- นักเรียนจะปรับส่วนใดของภาพบ้าง เพื่อที่จะทำให้มีจุดเด่นที่น่าสนใจมากขึ้น - เนื้อหาเรื่องราวของนักเรียนน้อยไปไหม ที่จะทำให้ภาพที่นักเรียนวาดมีความสมบูรณ์ขึ้น - รูปร่างโมบายที่ออกแบบเป็นสมดุลแบบไหน ลองวางดูหรือยังว่ามันสมดุลไหม - หากนักเรียนต้องการให้ภาพท้องฟ้ามีก้อนเมฆที่ดูเบาบาง นุ่มนวลมากขึ้นนักเรียนคิดว่าจะแก้ไขที่ได้ระบายก่อนแล้วนี้อย่างไร

ประเภทที่ 8 คำถามเชิงสังเคราะห์ (Synthesize)

เป็นคำถามที่ให้นักเรียนสรุปและตัดสินใจเกี่ยวกับการตกแต่งผลงานในขั้นสุดท้ายที่ยังไม่สมบูรณ์ เนื่องจากมีข้อบกพร่องหรือมีรูปแบบที่ยังไม่ชัดเจน เช่น

ความหมาย	**ตัวอย่างคำถาม**
8.1 เป็นคำถามที่ช่วยให้นักเรียนคิดยับยั้งผลงานก่อนที่จะเลยเถิด ให้มาสู่การยุติโดยมีสาระของเรื่องราวนั้นๆ โดยนำหลักการทางศิลปะมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของงาน เพื่อให้ได้ข้อสรุปของงานที่จะทำให้งานมีสมบูรณ์ในกระบวนการสุดท้ายและเป็นผลงานที่ชัดเจน	- โครงร่างลายกนกถูกต้องแล้ว ถ้าหากนักเรียนใส่เส้นให้โค้งมากกว่านี้ ตัวกนกของนักเรียนจะดูอ่อนช้อย งดงามมากขึ้นใช่หรือไม่ - เมื่อนักเรียนใส่ภาพเครื่องบิน นก ก้อนเมฆ พระจันทร์ ดวงดาว มากเกินไป องค์ประกอบเหล่านี้จะทำให้ภาพท้องฟ้าตอนกลางคืนดูสวยขึ้นหรือไม่ - ในภาพวาดความสนุกสนานของนักเรียน ท่าทางของคนและการใช้สีดูเงียบเหงาไปไหม - นักเรียนจัดท่าทางของเสือที่ไล่ล่ากวางได้เหมาะสมดีแล้ว แค่ใส่เขี้ยวเสือให้แหลมขึ้นและใส่หางเสือให้ชูมากกว่านี้ เสือของนักเรียนก็จะดูดุดัน น่ากลัวมากขึ้นใช่ไหม
8.2 เป็นคำถามที่ให้นักเรียนได้สรุปความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลย่อยๆหรือดึงองค์ประกอบต่างๆขึ้นมาโดยการที่ได้ออกแบบผสมผสาน, เชื่อม, รวมเข้าด้วยกันหรือจัดรูปแบบใหม่ จนได้เป็นหลักการหรือแนวคิดใหม่ ซึ่งอาจจะนำไปใช้ประโยชน์ได้ หรือเป็นสิ่งใหม่ที่แปลกและแตกต่างออกไปได้ตามวัตถุประสงค์	- ทำไมภาพ โมนา ลิซา จึงเป็นหนึ่งในภาพจิตรกรรมที่น่าจดจำได้มากที่สุดในโลกตะวันตก - จากที่ครูได้อธิบายเกี่ยวกับ “การลดภาวะโลกร้อน” ให้นักเรียนวาดภาพที่แสดงความสอดคล้องกับหัวข้อที่ดังกล่าว - ถ้าจะไม่ใช้สีสังเคราะห์ในการระบายสี นักเรียนจะหาอะไรมาทดแทนการใช้สีสังเคราะห์ - นักเรียนจะทำอย่างไรกับเศษวัสดุ ขยะ กระดาษ พลาสติกรอบๆ โรงเรียนเพื่อให้ได้งานประติมากรรม - ช่วยสรุปซิภาพที่สวยงามน่าจะมาจากอะไร - พิจารณางานการดัดขดลวดของนักเรียนดูซิว่า หากประกอบเข้ากับวัสดุต่าง ๆ ภายในบ้าน จะทำให้งานของนักเรียนสามารถถ่ายทอดเรื่องราวได้อย่างน่าสนใจขึ้นไหม

ประเภทที่ 9 คำถามเชิงประเมินค่า (Evaluate)

เป็นคำถามที่ให้นักเรียนตัดสิน ประเมินคุณค่าผลงานศิลปะในดุลพินิจพิจารณาอย่างมีเหตุผล คือ

ความหมาย	**ตัวอย่างคำถาม**
9.1 เป็นคำถามที่ส่งเสริมให้นักเรียนใช้เหตุผลและหลักเกณฑ์ในการพิจารณาตัดสินผลงานศิลปะ ในด้านองค์ประกอบ เนื้อหา ทัศนธาตุ วัสดุ เป็นต้น โดยอาจะพิจารณาถึงเจตนาและผลที่เกิดขึ้นของงานศิลปะชิ้นนั้นว่าดีหรือมีความบกพร่องอย่างไร	- พื้นผิวในงานประติมากรรมชิ้นนี้มีผลต่อความรู้สึกนักเรียนในด้านความโอ่อ่า หรูหราหรือไม่อย่างไร - จิตรกรรมชิ้นนี้สามารถสร้างความรู้สึกของคำว่า “ทรัพย์จากพื้นดิน สินจากนที” เหมือนกับที่เราพบในชนบทได้หรือไม่ อย่างไร - นักเรียนใช้อะไรเป็นเกณฑ์ในการตัดสินว่าภาพจับระหว่างหนุมานกับมัจฉานุชิ้นนี้เป็นเรื่องที่เกี่ยวกับวรรณคดีไทย - นักเรียนคิดว่าเด็กในภาพคนนี้ เหมาะที่จะใช้ชื่ออะไร - นักเรียนพอใจผลงานภาพที่นักเรียนวาดหรือไม่ - ภาพท่าทางเจ้าเหมียวที่กำลังเล่นไหมพรมของเพื่อนชิ้นนี้สื่อถึงความซนของมันได้หรือไม่

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เอกสารเพื่อใช้ประกอบการวิเคราะห์บทสนทนาในชั้นเรียน

ตัวอย่างประกอบแนวทางการใช้คำถาม

โดยวิธีการใช้คำถามตามกรอบแนวคิดของ คาร์แมน เอล.อาร์มสตรอง, 1986

เพื่อเป็นตัวอย่างประกอบการใช้คู่มือวิเคราะห์ประเภทคำถาม ดังนี้

กิจกรรมการเรียนรู้

เรื่อง สร้างสรรค์ปั้นแต่ง "กระดาษกลายร่าง"

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กิจกรรมการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระทัศนศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6
โดยวิธีการใช้คำถามตามกรอบแนวคิดของ คาร์แมน เอล.อาร์มสตรอง
เรื่อง สร้างสรรค์ปั้นแต่ง "กระดาษกลายร่าง" จำนวน 1 คาบเรียน เวลา 50 นาที

สื่อ / แหล่งเรียนรู้
ประกอบด้วย

1. ภาพตัวอย่าง
2. กระดาษ 100 ปอนด์
3. พลาสติกใสรองปั้น
4. กาว
5. อุปกรณ์วาดภาพระบายสี
6. สื่อภาพประกอบกระบวนการทำกระดาษบด

.....

กิจกรรม/กระบวนการเรียนรู้ ดังนี้

(ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน)

ครู : สวัสดี ในการปั้นนูนต่ำและนูนสูง (1.2) **ใครจะบอกครูได้บ้างว่า ในชีวิตประจำวันของนักเรียนสามารถเห็นอะไรบ้างที่เป็นผลงานที่เกิดจากงานปั้น**

นักเรียน: เหรียญบาท/หุ่นจำลอง/ที่ติดตู้เย็น

ครู : ดีมาก จากการที่เราได้ดู ดีวีดี (DVD) (1.3) **งานปั้นคืออะไร**

นักเรียน: คือการนำเอาวัสดุที่อ่อนนุ่มมาบีบ

ครู : การนำมาบีบ มาปั้น มาพอก มาเพิ่ม ใช่ไหม เพิ่มเป็นอะไร

นักเรียน: รูปร่าง/รูปทรง

ครู : เป็นรูปร่างรูปทรงตามที่เราต้องการ

(ขั้นดำเนินการสอน)

ครู : ทีนี้ (2.1) **วัสดุที่นักเรียนบอกว่ามันอ่อนนุ่มในโรงเรียนของเรามีวัสดุใดบ้างที่หาได้จากธรรมชาติ**

นักเรียน: ดินเหนียว/แป้งขนมปัง

ครู : ดินเหนียวและแป้งขนมปังเป็นวัสดุที่มีความเหนียวและนิ่ม ทรงตัวได้ตลอดเวลาที่

ปั้นจากที่นักเรียนเคยปั้น (4.2) **แป้งกับดินน้ำมันเหมือนกันในลักษณะใด**

นักเรียน: ต้องนวดให้นิ่มก่อนปั้น

ครู : นอกเหนือจากนี้แล้ว (4.2) **ถ้าครูแบ่งวัสดุปั้นออกเป็น 2 พวก นักเรียนคิดว่าวัสดุใดที่สามารถเป็นได้ทั้งวัสดุที่ได้จากธรรมชาติและวัสดุที่มนุษย์สร้างขึ้นเพราะอะไร**

นักเรียน: ไม้หรือพืชที่มีเส้นใยแล้วผลิตเป็นกระดาษ

ครู : ดีมาก เพราะไม้หรือพืชที่มีเส้นใยเป็นวัตถุดิบหนึ่งที่สามารถนำเยื่อกระดาษมาผลิตกระดาษ (2.1) **ในอดีตนักเรียนคิดว่าเขาใช้อะไรแทนกระดาษ**

นักเรียน: ใบไม้/ ผนังถ้ำ/ หนังสัตว์

ครู : เมื่อเรามีกระดาษ กระดาษที่ใช้แล้วนำมาใช้ใหม่ (2.2) **นักเรียนจะมีวิธีการอย่างไรที่จะเปลี่ยนรูปลักษณ์ของกระดาษเสียใหม่ให้ดูน่าสนใจ มีคุณค่า**

นักเรียน: นำกระดาษไปสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ เช่น ทำกระดาษสา / ปั้น / ปะติด / พับ / ห่อ

ครู : ปั้น (4.1) **กระดาษที่จะนำไปใช้ปั้นจะมีลักษณะต่าง ๆกัน เราสามารถแยกประเภทกระดาษได้ไหม** / (2.1) **ในห้องเรียนของเรามีสิ่งใดบ้างที่ทำจากกระดาษ**

นักเรียน: สมุด / กล่องทิชชู / กระดาษสี

ครู : กระดาษ 2 ชนิดนี้ มีความหนาต่างกัน / (ครูยกตัวอย่างปกสมุดกับกระดาษในเล่ม) (3.2) **ให้นักเรียนดูกระดาษ 2 แผ่นนี้ มีลักษณะแตกต่างกันอย่างไร** / (6.1) **ถ้านักเรียนนำลักษณะกระดาษในเล่มมาฉีกเป็นชิ้นเล็ก ๆแล้วนำไปแช่น้ำเป็นเวลา 24 ชั่วโมงกระดาษที่ได้น่าจะเป็นเช่นไร ถ้าใช้กระดาษปกสมุด นักเรียนคิดว่าต้องแช่นานกว่า 24 ชั่วโมงหรือไม่ แล้วกระดาษจะมีลักษณะเปลี่ยนแปลงจากเดิมอย่างไรบ้าง**

นักเรียน: เปื่อยยุ่ย/ กระดาษที่แช่มีสีสันตามกระดาษชนิดนั้นๆ

ครู : (6.2) **เมื่อกระดาษเปื่อยยุ่ยสามารถนำมาปั้นได้เลยหรือไม่ เพราะอะไร**

นักเรียน: ไม่เพราะกระดาษยังไม่แห้ง / เหลวเกินไป / ไม่จับเป็นก้อน / ไม่ละเอียดพอ

ครู : (6.2) **นักเรียนคิดว่าจะมีวิธีการใดให้กระดาษของนักเรียนละเอียดและจับเป็นก้อน**

นักเรียน: ไปปั่น / บีบน้ำออก / ตากแดด / ผสมกาว / ทุบ / ขยี้กับมือ

ครู : เมื่อนักเรียนมีวัสดุที่เหมาะสำหรับปั้นแล้ว คือกระดาษ (1.1) **จาก ดีวีดี** (DVD) **ที่ดูกระบวนการปั้นมีวิธีการขึ้นรูปกี่แบบ อะไรบ้าง**

นักเรียน: 3 แบบ โดยขึ้นรูปแบบเป็นก้อน แบบแผ่นและแบบเป็นเส้นแล้วนำมาขดกัน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ครู : **(6.2) หากนักเรียนต้องการปั้นรูปนูนต่ำ “แมวเหมียว” นักเรียนจะเลือกใช้วิธีการขึ้นรูปลักษณะใด**

นักเรียน: แบบแผ่น

ครู : **(3.1) ดูตัวอย่างภาพที่ 1 ของครูที่ชูให้ดูก่อนซิว่า ผลงานนี้ทำมาจากวัสดุใด**

นักเรียน: กระดาษ / ปูน / หล่อสำริด

ครู : กระดาษ **(3.2) เปรียบเทียบรูปแบบงานปั้นทั้ง 3 ชิ้นนี้ มีอะไรที่แตกต่าง**

นักเรียน: พื้นผิว / ขนาด / รูปร่างและรูปทรง / ความนูน

ครู : ความนูน (ครูให้นักเรียนดูภาพที่ 2) **(3.2) ส่วนนูนที่สุดของภาพผลงานที่ 2 อยู่ที่ใด**

นักเรียน: วุ้นตรงแก้มปลา

ครู : จากภาพนักเรียนจะสังเกตเห็นว่านูนต่ำและนูนสูงต้องมีพื้นหลังรองรับภาพ นูนต่ำสูงจากพื้นหลังรองรับภาพ ไม่ถึงครึ่งหนึ่งของรูปจริง ส่วนนูนสูงสูงจากพื้นตั้งแต่ครึ่งหนึ่งของรูปจริงขึ้นไป นักเรียนดูผลงาน (ภาพที่ 3) นี้ **(5.1) นักเรียนรู้สึกอย่างไรกับผลงานปั้นชิ้นนี้** / **(5.1) นักเรียนคิดว่าผลงานชิ้นนี้เขาสร้างเพื่ออะไร** และ **(5.2) นักเรียนชอบหรือต้องการให้งานปั้นของนักเรียนมีลักษณะเรียบง่าย หรือมีผิวขรุขระ** / (ครูแสดงตัวอย่างภาพที่ 4) **(6.2) นักเรียนจะทำอย่างไร ให้ได้ลักษณะสัดส่วนที่ใกล้เคียงกับงานศิลปะชิ้นนี้ มากที่สุด ถ้าครูไม่ใช้วิธีการปั้น**

นักเรียน: นำกระดาษไปจุ่มน้ำแล้วทากาวแปะบนแม่พิมพ์

ครู : ดีมาก นักเรียนสามารถนำเทคนิคเปเปอร์มาเช่นี้ไปตบแต่ง แก้ไข งานของนักเรียนได้ (ครูบอกให้นักเรียนสร้างผลงานตามจินตนาการของตนเองโดยไม่ซ้ำแบบเพื่อนๆ คนละ 1 ชิ้น) การทำงานปั้นนี้จะเป็นนูนสูงหรือนูนต่ำก็ได้แล้วแต่นักเรียน แต่ควรเริ่มจากฐานก่อน เช่น **(6.2) เมื่อเราขึ้นรูป “แมวเหมียว” แบบแผ่นแล้ว นักเรียนควรเริ่มจากฐานรูปทรงอะไร**

นักเรียน : วงกลมแบนๆ

(ขั้นปฏิบัติกิจกรรม)

ครูแจกอุปกรณ์ เช่น กระดาษ กระดาษฉีก พลาสติกใส กระดาษบดละเอียด กาว

ครู : นักเรียนออกแบบลงในกระดาษที่เป็นตัวแทนของพื้นหลังรองรับภาพและดูซิว่าตำแหน่งของสิ่งที่นักเรียนปั้นจะอยู่ส่วนไหนของภาพ จากนั้นใช้พลาสติกใสรองแล้วปั้นให้ได้ขนาดตามแบบที่ร่างไว้ **(6.1) แมวของนักเรียนจะสูงประมาณซักเท่าไร** ใบหูของแมวอาจจะเซาะออกจากฐานหรือพอกเพิ่มเข้าไป **(2.1) ส่วนใหญ่แล้วนักเรียน**

ใช้มือปั้น บีบหากนักเรียนต้องการให้งานปั้นของนักเรียนเรียบเนียน นักเรียนจะใช้วัสดุที่หาได้ง่าย ๆใดช่วยในการตบแต่งได้บ้าง ในส่วนที่จะทำให้เกิดขนสัตว์นักเรียนจะทำอย่างไร เพราะฉะนั้นสิ่งที่นักเรียนปั้นควรเป็นสิ่งที่นักเรียนรู้จักดี สามารถจดจำรายละเอียดของสิ่งนั้นได้ ซึ่ง (5.2) **กระดาษบดที่นักเรียนนำมาปั้นจะกลายร่างเป็น สัตว์ สิ่งของ เครื่องครัว ยานพาหนะ หรือเป็นอะไร ทำไมจึงเลือกจะปั้นสัตว์ตัวนี้** (ในขณะที่นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม) (6.2) **นักเรียนคิดว่าอากาศ สายลม แสงแดด จะทำให้งานของนักเรียนแห้งเร็วขึ้นไหม** เพราะฉะนั้นรีบทำ (8.1) **จะทำอย่างไรหากงานที่นักเรียนปั้น ไม่สามารถสื่อถึงสิ่งที่นักเรียนต้องการถ่ายทอดได้ หรืองานปั้นมีความสมดุลพอหรือยัง**

(ขั้นสรุปและประเมิน)

ครู : (7.2) **เมื่อนักเรียนได้ลองปั้นไปซักระยะแล้วนักเรียนคิดว่ามีปัญหาอะไรบ้าง เพราะอะไร**

นักเรียน : เวลาเซาะ กระดาษหลุดติดออกมาเพราะกระดาษไม่ละเอียดพอ

ครู : **แล้วจะแก้ไขอย่างไร**

นักเรียน : ค่อยๆเซาะ

ครู : การตบแต่งผลงาน (6.1) **เราจะทำอย่างไรหากชิ้นงานของนักเรียนเกิดขาด หลุดร่วง**

นักเรียน : ใช้กระดาษปิดทับรอยขาด

ครู : (6.2) **วิธีการตัดกระดาษกับการฉีกกระดาษให้ผลงานที่แตกต่างกันหรือไม่อย่างไร** / (7.1) **การแปะกระดาษเพื่อเก็บรายละเอียดของงานควรใช้กระดาษลักษณะใด**

นักเรียน : กระดาษที่ฉีกจะให้ผลงานที่ดูเรียบและกลมกลืนกว่าการตัด

ครู : (9.1) **นักเรียนคิดว่าเสน่ห์ของงานปั้นกระดาษอยู่ที่ใด**

นักเรียน : ความเรียบง่าย เป็นธรรมชาติ มีความหลากหลายของรูปแบบและสีสัน ที่สำคัญคือมีชิ้นเดียวในโลก และกระดาษก็ไม่ใช่ขยะแต่เป็นทรัพยากรธรรมชาติ

ครู : (9.1) **นักเรียนคิดว่าผลงานศิลปะชิ้นนี้จะช่วยให้ห้องของนักเรียนน่าสนใจได้อย่างไร**

นักเรียน : ประดับตู้เย็น/ ประดับภาพวาดเกิดมิติ

ครู : จากนั้น นำผลงานไปตากแดด ทาสี เคลือบ พร้อมนำไปติดตรงตำแหน่งภาพบน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กระดาษที่นักเรียนออกแบบ แล้วจัดองค์ประกอบภาพ ระบายสี ให้มีความสอดคล้องกับสิ่งที่นักเรียนปั้นไว้

.....

หมายเหตุ*

1. บริบทของการใช้คำถามทั้ง 9 ประเภท ไม่ขึ้นอยู่กับลำดับขั้นของกิจกรรมการเรียนการสอน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบบันทึกบทสนทนาในชั้นเรียน (ถอดเทป: ลักษณะข้อมูลดิบ)

เรื่องที่..... **กิจกรรม**..... **หัวข้อเรื่องย่อย**.....**วันที่** .... **เดือน** ..... **พ.ศ**. ..... **เวลา** .... : ....**น. ถึง** .... : ....**น.**

ระดับ ป. .... /.... **โรงเรียน**.....

จำนวนนักเรียน ..... **คน**

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

เวลา .... : ....**นาที (นาทีที่** .... : ....**วินาที)**

ครู : .....

นักเรียน: .....

ครู : **(ข้อคำถามที่** 1) .....

เวลา .... : ....**นาที (นาทีที่** .... : ....**วินาที)**

ครู : .....

..... **(ข้อคำถามที่** 2) .....

ขั้นดำเนินการสอน

เวลา .... : ....**นาที (นาทีที่** .... : ....**วินาที)**

ครู : ..... **(ข้อคำถามที่ 3)**

นักเรียน: .....

เวลา .... : ....**นาที (นาทีที่** .... : ....**วินาที)**

ครู : **(ข้อคำถามที่** 4) .....

นักเรียน: .....

ครู : .....

..... **(ข้อคำถามที่** 5) .....

.....

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ขั้นปฏิบัติกิจกรรม

เวลา .... : ....**นาที (นาทีที่** .... : ....**วินาที)**

ครู : .....

.....**(ข้อคำถามที่** 6) .....

นักเรียน: .....

ครู : .....

.....**(ข้อคำถามที่ ...)**.....

.....

ขั้นสรุปและประเมิน

เวลา .... : ....**นาที (นาทีที่** .... : ....**วินาที)**

ครู : .....

นักเรียน: .....

ครู : **(ข้อคำถามที่ ...)**.....

เวลา .... : ....**นาที (นาทีที่** .... : ....**วินาที)**

ครู : .....

.....**(ข้อคำถามที่ ...)**.....

.....

นักเรียน: .....

หมายเหตุ* บันทึกพฤติกรรมในชั้นเรียน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบบันทึกการวิเคราะห์บทสนทนาในชั้นเรียน (ประเภทคำถาม)

เรื่องที่..... **กิจกรรม**..... **หัวข้อเรื่อง**
ย่อย.....
วันที่ .... **เดือน** ..... **พ.ศ**. ..... **เวลา** .... : ....**น. ถึง** .... : ....**น.**

คำชี้แจง: ให้ท่านทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ตรงกับประเภทของการใช้คำถาม

ข้อที่	คำถามตามการจำแนกของ คาร์แมน เอล. อาร์มสตรอง									
	SD กำหนดทิศทาง	Dc เพื่อการค้นพบ	VA เชิงวิเคราะห์	Cf จำแนกข้อมูล	Pn ลักษณะเฉพาะบุคคล	Hp เชิงคาดคะเน	Ro ปรับลำดับความคิด	Ss เชิงสังเคราะห์	Ev เชิงประเมินค่า	หมายเหตุ
1.										
2.										
3.										
4.										
5.										
6.										
7.										
8.										
9.										
10.										
11.										
12.										
13.										
14.										
15.										
...										
...										
...										
รวม										

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง การศึกษาการใช้คำถามในการเรียนการสอนของครูศิลปะระดับประถมศึกษา โรงเรียนสาธิต สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้คำถามในการเรียนการสอนของครูศิลปะระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนสาธิต สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

ข้อมูลและความคิดเห็นของท่านที่ได้จากการสัมภาษณ์ถือเป็นความลับ และนำมาวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อประโยชน์ต่อการวิจัยเท่านั้น

คำชี้แจง

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบแสดงความคิดเห็นการใช้คำถามในการเรียนการสอนของครูศิลปะ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ขอขอบพระคุณอย่างสูงในการตอบแบบสัมภาษณ์

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง การศึกษาการใช้คำถามในการเรียนการสอนของครูศิลปะระดับประถมศึกษา โรงเรียนสาธิต สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

บันทึกการสอบถาม

วัน.....ที่.....เดือน.....พ.ศ.....

โรงเรียน.....

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดตอบแบบสอบถามโดยทำเครื่องหมาย / ลงใน ☐ หรือลงในช่องว่างหน้าข้อความที่เป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

ชื่อ (นาย/นาง/นางสาว) ..... **สกุล** .....

1) **เพศ**

☐ ชาย ☐ หญิง

2) **อายุ**

☐ 21-30 ปี ☐ 31-40 ปี ☐ 41-50 ปี ☐ 51-60 ปี ☐ 61 ปีขึ้นไป

3) **วุฒิการศึกษา**

☐ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวส.) ☐ ปริญญาตรี

☐ ปริญญาโท ☐ ปริญญาเอก

☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....

4) **ตำแหน่งงานในปัจจุบันหรือตำแหน่งทางวิชาการ**

☐ อาจารย์ ☐ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

☐ รองศาสตราจารย์ ☐ ศาสตราจารย์

☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....

5) **ประสบการณ์สอนด้านศิลปะในระดับประถม**

☐ 1-5 ปี ☐ 6-10 ปี ☐ 11-15 ปี ☐ 16-20 ปี ☐ มากกว่า 20 ปี

6) **ประสบการณ์สอนศิลปะในระดับอื่น ๆ** (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ ก่อนวัยเรียน ☐ ประถมศึกษา ☐ มัธยมศึกษา

☐ การศึกษานอกระบบ ☐ การศึกษาพิเศษ ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....

7) **ระดับชั้นที่สอน** (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ☐ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
☐ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ☐ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
☐ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ☐ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

8) **วิชาที่ต้องสอนนอกเหนือจากวิชาศิลปะ**

(โปรดระบุ).....

9) **หนังสือ/เอกสารที่ใช้ประกอบการสอน** (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

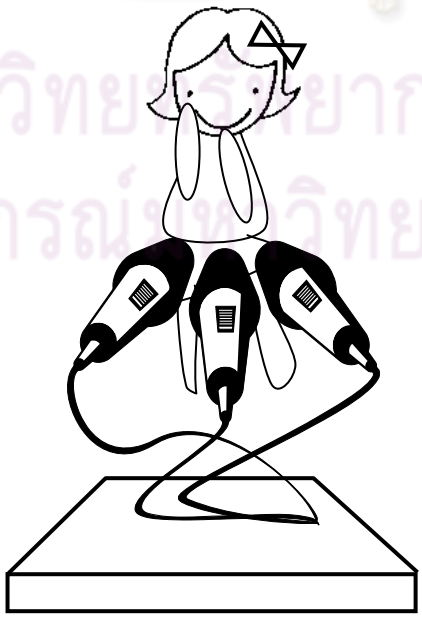
☐ แผนการสอนที่จัดทำขึ้นเองในระดับชั้น ☐ หนังสือแบบเรียนที่เขียนขึ้นเอง
☐ หนังสือแบบเรียนทั่วไปจากสำนักพิมพ์ ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

10) **ท่านพัฒนาทักษะการสอนตนเองอย่างไร** (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ อ่านจากหนังสือ วารสาร งานวิจัย ฯลฯ. ☐ สัมมนาทางวิชาการ
☐ การศึกษาดูงาน ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

11) **ท่านมีประสบการณ์ทางด้านการสอนหรือประสบการณ์การทำงานเกี่ยวกับกลุ่มสาระศิลปะ ด้านทัศนศิลป์ ดังต่อไปนี้** (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ การสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ ☐ การเป็นวิทยากรด้านทัศนศิลป์
☐ การแต่งตำราทางด้านศิลปศึกษาหรือทัศนศิลป์ ☐ การทำวิจัยด้านทัศนศิลป์
☐ การเรียนการสอนด้านทัศนศิลป์
☐ อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

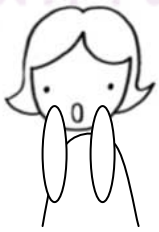


ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2 แบบแสดงความคิดเห็นการใช้คำถามในการเรียนการสอนของครูศิลปะ

ข้อ	คำถาม
1.	ท่านคิดว่าคำถามมีความสำคัญมากน้อยอย่างไรในจัดการเรียนการสอนศิลปะ
2.	ท่านมีทรรศนะหรือแนวคิดอย่างไรเกี่ยวกับทักษะ/เทคนิคในการตั้งคำถามเพื่อช่วยส่งเสริมการพัฒนาทักษะกระบวนการคิดของผู้เรียนในการจัดการเรียนการสอนศิลปะ
3.	ท่านมีข้อเสนอแนะครูศิลปะประถมศึกษาอย่างไรในการนำคำถามไปใช้ในการเรียนการสอน
4.	ข้อเสนอแนะอื่นๆ (ถ้ามี)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



คำชี้แจง โปรดแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจาก แบบสอบถามตอนที่ 2 แบบแสดงความคิดเห็นการใช้คำถามในการเรียนการสอนของครูศิลปะ

ข้อ 1.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้อ 2.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้อ 3.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้อ 4.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ค

การเก็บข้อมูลวิจัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กิจกรรมการเรียนการสอนของกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจริง

1. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (มอดินแดง)

กิจกรรมที่ 1 เรื่อง ปั้นเป็นเรื่องเป็นราว

วันที่ 27 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2551 เวลา13:00 น. ถึง 13:50 น. ระดับ ป.5/3

กิจกรรมที่ 2 เรื่อง ปั้นนูนสูง

วันที่ 2 เดือน กันยายน พ.ศ. 2551 เวลา13:00 น. ถึง 13:50 น. ระดับ ป.6/2

กิจกรรมที่ 3 เรื่อง แกะสลักผักผลไม้

วันที่ 9 เดือน กันยายน พ.ศ. 2551 เวลา 09:47 น. ถึง 10:46 น. ระดับ ป.6/4

กิจกรรมที่ 4 เรื่อง ภาพพิมพ์กระเบื้องยาง

วันที่ 18 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2551 เวลา13:00 น. ถึง 13:50 น. ระดับ ป.6/2

2. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม)

กิจกรรมที่ 5 เรื่อง แสง เงา

วันที่ 13 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2551 เวลา13:00 น. ถึง 13:50 น. ระดับ ป.6/2

กิจกรรมที่ 6 เรื่อง ออกแบบถุงผ้าภาวะโลกร้อน

วันที่ 01 เดือน กันยายน พ.ศ. 2551 เวลา 09:47 น. ถึง 10:46 น. ระดับ ป.5/2

และ เรื่อง ภาวะโลกร้อน วันที่ 01 เดือน กันยายน พ.ศ. 2551 เวลา 11:00 น. ถึง 11:50 น. ระดับ ป.5/3

กิจกรรมที่ 7 เรื่อง ภาวะโลกร้อน (คาบที่ 4)

วันที่ 17 เดือน กันยายน พ.ศ. 2551 เวลา13:00 น. ถึง 13:50 น. ระดับ ป.6/2

หมายเหตุ* กิจกรรมที่ 7 ต้องการคำถามในเชิงประเมินค่า

กิจกรรมการเรียนการสอนของครูศิลปะระดับประถมศึกษา

โรงเรียนสาธิต สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ประกอบด้วย

1. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีดังนี้

กิจกรรม

1. เรื่องที่ 1 งานวาดภาพระบายสี หัวข้อเรื่องย่อย ตลาด ตลาดน้ำ ตลาดนัด ป.5/4

วันที่ 03 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2551 เวลา 09:30 น. ถึง 10:20 น. ระดับ ป.5/4

2. เรื่องที่ 2 งานปั้น หัวข้อเรื่องย่อย กรอบรูปผลไม้ ป.5/3

วันที่ 03 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2551 เวลา 09:30 น. ถึง 10:20 น. ระดับ ป.5/3

3. เรื่องที่ 3 งานวัสดุสร้างสรรค์ หัวข้อเรื่องย่อย ผูกมัดสลับลาย ป.5/3

วันที่ 07 เดือน มกราคม พ.ศ. 2552 เวลา 09:30 น. ถึง 10:20 น. ระดับ ป.5/3

4. เรื่องที่ 4 งานพิมพ์ภาพ หัวข้อเรื่องย่อย ลูกฟูกพิมพ์ลาย (สีสันตามฤดูกาล) ป.5/4

วันที่ 21 เดือน มกราคม พ.ศ. 2552 เวลา 09:30 น. ถึง 10:20 น. ระดับ ป.5/4

5. เรื่องที่ 5 งานปั้น หัวข้อเรื่องย่อย ท่องเที่ยวทั่วไทย ป.5/3

วันที่ 28 เดือน มกราคม พ.ศ. 2552 เวลา 09:30 น. ถึง 10:20 น. ระดับ ป.5/3

6. เรื่องที่ 6 งานวาดภาพระบายสี หัวข้อเรื่องย่อย "สำรวจใต้ท้องทะเล" ป.5/4

วันที่ 11 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552 เวลา 09:30 น. ถึง 10:20 น. ระดับ ป.5/4

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีดังนี้

กิจกรรม

1. เรื่องที่ 7 งานวาดภาพระบายสี หัวเรื่องย่อย อวกาศ ป.6/4

วันที่ 12 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2551 เวลา 10:27 น. ถึง 11:17 น. ระดับ ป.6/4

2. เรื่องที่ 8 งานวาดภาพระบายสี การเขียนภาพเคลื่อนไหว (Flip Book) ป.6/3

วันที่ 12 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2551 เวลา 10:14 น. ถึง 10:59 น. ระดับ ป.6/3

3. เรื่องที่ 9 งานภาพพิมพ์ หัวเรื่องย่อย เชือกกลหรรษา ป.6/2

วันที่ 14 เดือน มกราคม พ.ศ. 2552 เวลา 10:10 น. ถึง 11:00 น. ระดับ ป.6/2

4. เรื่องที่ 10 งานวัสดุสร้างสรรค์ หัวข้อเรื่องย่อย การประยุกต์ลวดลายประดับกระจกสี ป.6/1

วันที่ 28 เดือน มกราคม พ.ศ. 2552 เวลา 10:14 น. ถึง 10:59 น. ระดับ ป.6/1

5. เรื่องที่ 11 งานวัสดุสร้างสรรค์ หัวข้อเรื่องย่อย ภาพปะติด ป.6/1

วันที่ 11 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552 เวลา 10:10 น. ถึง 11:00 น. ระดับ ป.6/1

*กิจกรรมการเรียนการสอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6

- งานวาดภาพระบายสี ได้แก่ เรื่องที่ 1, 6, 7, 8
- งานปั้น ได้แก่ เรื่องที่ 2, 5
- งานวัสดุสร้างสรรค์ ได้แก่ เรื่องที่ 3, 10, 11
- งานพิมพ์ภาพ ได้แก่ เรื่องที่ 4, 9

2. โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีดังนี้

กิจกรรม

1. เรื่องที่ 12 งานวัสดุสร้างสรรค์ หัวข้อเรื่องย่อย ลูกกัลปพฤกษ์ ป.5/7
   วันที่ 25 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2551 เวลา10:30 น. ถึง 12:10 น. ระดับ ป.5/7
2. เรื่องที่ 13 งานวัสดุสร้างสรรค์ หัวข้อเรื่องย่อย กระดิ่งจากถ้วยกระดาษ ป.5/3
   วันที่ 13 เดือน มกราคม พ.ศ. 2552 เวลา 08:30 น. ถึง 10:20 น. ระดับ ป.5/3
3. เรื่องที่ 14 งานวาดภาพระบายสี หัวข้อเรื่องย่อย สัตว์ประหลาด ป.5/1
   วันที่ 15 เดือน มกราคม พ.ศ. 2552 เวลา 08:30 น. ถึง 10:20 น. ระดับ ป.5/1
4. เรื่องที่ 15 งานวาดภาพระบายสี หัวข้อเรื่องย่อย การเขียนลายกระเบื้อง ป.5/2
   วันที่ 19 เดือน มกราคม พ.ศ. 2552 เวลา 10:30 น. ถึง 12:00 น. ระดับ ป.5/2
5. เรื่องที่ 16 งานวัสดุสร้างสรรค์ หัวข้อเรื่องย่อย ลวดลายบาติก ด้วยวิธี เจาะ กรีด ป.5/3
   วันที่ 10 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552 เวลา 08:30 น. ถึง 10:20 น. ระดับ ป.5/3

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีดังนี้

กิจกรรม

1. เรื่องที่ 17 การเขียนลายกนก ป.6/2
   วันที่ 25 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2551 เวลา 14:20 น. ถึง 15:40 น. ระดับ ป.6/2
2. เรื่องที่ 18 ออกแบบลวดลายบนภาชนะ ป.6/1
   วันที่ 6 เดือน มกราคม พ.ศ. 2552 เวลา 13:00 น. ถึง 14:20 น. ระดับ ป.6/1
3. เรื่องที่ 19 การเขียนภาพคน ป.6/5
   วันที่ 19 เดือน มกราคม พ.ศ. 2552 เวลา 10:20 น. ถึง 12:10 น. ระดับ ป.6/5
4. เรื่องที่ 20 การเขียนภาพคนแบบย่อ / ขยาย ป.6/5
   วันที่ 26 เดือน มกราคม พ.ศ. 2552 เวลา 10:30 น. ถึง 12:20 น. ระดับ ป.6/5
5. เรื่องที่ 21 การเขียนภาพทิวทัศน์ ป.6/4
   วันที่ 19 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552 เวลา 10:30 น. ถึง 12:10 น. ระดับ ป.6/4

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3. โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม)

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 (เลือกเสรี) มีดังนี้

กิจกรรม

1. เรื่องที่ 22 วาดภาพระบายสี หัวข้อเรื่องย่อย การเขียนภาพเลียนแบบโมนาลิซา
   วันที่ 26 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2551 เวลา13:00 น. ถึง 13:50 น.
2. เรื่องที่ 23 วาดเส้นสร้างสรรค์ หัวข้อเรื่องย่อย การเขียนภาพผนัง “ต้นไม้”
   วันที่ 23 เดือน มกราคม พ.ศ. 2552 เวลา 13:00 น. ถึง 13:50 น.
3. เรื่องที่ 24 วาดเส้นสร้างสรรค์ หัวข้อเรื่องย่อย รูปทรงเรขาคณิต
   วันที่ 30 เดือน มกราคม พ.ศ. 2552 เวลา 13:00 น. ถึง 13:50 น.
4. เรื่องที่ 25 วาดเส้นสร้างสรรค์ หัวข้อเรื่องย่อย รูปเครื่องจักรโดยใช้เครยอน
   วันที่ 6 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552 เวลา 13:00 น. ถึง 13:50 น.
5. เรื่องที่ 26 วาดเส้นสร้างสรรค์ หัวข้อเรื่องย่อย ตัวอักษร
   วันที่ 13 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552 เวลา 13:00 น. ถึง 13:50 น.
6. เรื่องที่ 27 วาดเส้นสร้างสรรค์ หัวข้อเรื่องย่อย การเขียนภาพแร-แสง
   วันที่ 27 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552 เวลา 13:00 น. ถึง 13:50 น.
7. เรื่องที่ 28 สีน้ำสร้างสรรค์ หัวข้อเรื่องย่อย เทคนิคสีน้ำด้วยวิธีเปียกบนเปียก
   วันที่ 19 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2551 เวลา 14:00 น. ถึง 14:50 น.
8. เรื่องที่ 29 สีน้ำสร้างสรรค์ หัวข้อเรื่องย่อย “ต้นไม้” ด้วยสีน้ำพลาสติก
   วันที่ 23 เดือน มกราคม พ.ศ. 2552 เวลา 14:00 น. ถึง 14:50 น.
9. เรื่องที่ 30 สีน้ำสร้างสรรค์ หัวข้อเรื่องย่อย การใช้เทคนิคสีทับสี
   วันที่ 30 เดือน มกราคม พ.ศ. 2552 เวลา 14:00 น. ถึง 14:50 น.
10. เรื่องที่ 31 สีน้ำสร้างสรรค์ หัวข้อเรื่องย่อย ภาพพิมพ์มือ
    วันที่ 6 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552 เวลา 14:00 น. ถึง 14:50 น.
11. เรื่องที่ 32 สีน้ำสร้างสรรค์ หัวข้อเรื่องย่อย การไล่น้ำหนักแสงให้เกิดมิติ
    วันที่ 12 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552 เวลา 14:00 น. ถึง 14:50 น.
12. เรื่องที่ 33 สีน้ำสร้างสรรค์ หัวข้อเรื่องย่อย การเขียนภาพย้อนแสง
    วันที่ 27 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552 เวลา 14:00 น. ถึง 14:50 น.

ภาคผนวก ง

การวิเคราะห์สถิติ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1. การหาค่าดัชนี ความสอดคล้อง IOC ของผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน

การหาค่าดัชนี ความสอดคล้อง IOC ระหว่าง "ความหมาย"กับ"ตัวอย่างคำถาม" ของคำถามแต่ละประเภท ในแบบตรวจสอบคุณภาพ “คู่มือ: ประกอบการใช้วิเคราะห์ประเภทคำถาม” และ ตัวอย่างกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบแนวทางการใช้คำถามเพื่อเป็น ตัวอย่างประกอบการใช้ “คู่มือวิเคราะห์ประเภทคำถาม” กิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง สร้างสรรค์ปั้นแต่ง “กระดาษกลายร่าง”

ตัวอย่างเช่น ตัวอย่างคำถาม ข้อที่ 1.1.1 **“นักเรียนจำได้ไหม แม่สีเดิมมีสีอะไรบ้าง”** ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน แต่ละท่าน ให้คะแนนมา คือ คนที่ 1 = +1, คนที่ 2 = +1, คนที่ 3 = +1 ทั้ง 3 ท่าน การหาค่า IOC คือ ผู้วิจัยหาผลรวมของคะแนนตัวอย่างคำถาม ในข้อที่ 1.1.1 ด้วยการบวก 1+1+1 เท่ากับ 3 คะแนน จากนั้นหารด้วยจำนวนผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้ ผลรวมคะแนน/จำนวนผู้เชี่ยวชาญ เท่ากับ 3/3 = 1 แล้วนำผลไปเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ จากผลแสดงว่า ข้อคำถามมีความเที่ยงตรงสูง นำไปใช้ได้ ส่วนข้ออื่น ๆ ก็ทำหลักการเดียวกันทั้งหมด

ประเภทที่ 1 คำถามกำหนดทิศทาง (Set a Direction)

ความหมายที่ 1.1					
ตัวอย่างคำถาม ข้อที่	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่			ΣR แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ	IOC
	1	2	3		
1.1.1	+1	+1	+1	3	1.00
1.1.2	+1	+1	+1	3	1.00
1.1.3	0	+1	+1	2	0.66
1.1.4	+1	+1	+1	3	1.00
1.1.5	-1	+1	+1	1	0.33
1.1.6	0	+1	+1	2	0.66
1.1.7	-1	+1	+1	1	0.33
1.1.8	+1	+1	+1	3	1.00
1.1.9	+1	+1	+1	3	1.00
1.1.10	+1	+1	+1	3	1.00

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. การวิเคราะห์ค่าทางสถิติ โดยใช้โปรแกรม SPSS/PC+

2.1 ค่าความเชื่อถือได้และความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญและผู้วิจัย (Reliability Statistics) ในการพิจารณาข้อคำถามเพื่อหาประเภทของข้อคำถามนั้นจริง

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.914	.934	9

	Mean	Std. Deviation	N
SD	6.8000	1.64317	5
Dc	3.8000	.83666	5
VA	6.2000	1.64317	5
Cf	3.4000	.89443	5
Pn	2.6000	.54772	5
Hp	3.2000	1.09545	5
Ro	3.2000	1.30384	5
Ss	.8000	.44721	5
Ev	2.4000	.89443	5

Item Statistics

Inter-Item Correlation Matrix

	SD	Dc	VA	Cf	Pn	Hp	Ro	Ss	Ev
SD	1.000	-.036	.574	.919	.722	.722	.957	.953	.919
Dc	-.036	1.000	-.327	-.200	-.218	-.218	-.183	-.134	-.200
VA	.574	-.327	1.000	.782	.944	.944	.677	.408	.782
Cf	.919	-.200	.782	1.000	.919	.919	.986	.875	1.000
Pn	.722	-.218	.944	.919	1.000	1.000	.840	.612	.919
Hp	.722	-.218	.944	.919	1.000	1.000	.840	.612	.919
Ro	.957	-.183	.677	.986	.840	.840	1.000	.943	.986
Ss	.953	-.134	.408	.875	.612	.612	.943	1.000	.875
Ev	.919	-.200	.782	1.000	.919	.919	.986	.875	1.000

The covariance matrix is calculated and used in the analysis.

2.2 ค่าความเชื่อมั่นและสอดคล้องของครูศิลปะ ในการทดลองวิเคราะห์คำถาม

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.704	.709	7

Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
10.4000	6.300	2.50998	7

3. **ผลการวิเคราะห์คำถามของผู้เชี่ยงชาญร่วมกับผู้วิจัย** จำนวน 10 คาบ

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันโพรดัคโมเมนต์

(Pearson Product Moment Correlation Coefficient)

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันโพรดัคโมเมนต์ เป็นดรรชนีที่ชี้ให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ชุด เมื่อตัวแปรทั้งสองชุดนั้นเป็นข้อมูลชนิดอันตรภาค (Interval Data) ซึ่งคำนวณได้จากสูตร ดังนี้

4. สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันโพรดัคโมเมนต์ (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) โดยใช้สูตร ดังนี้

$$r_{xy} = \frac{n\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\left[n\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2 \right] \left[n\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2 \right]}}$$

เมื่อ n = จำนวนประเภทคำถาม (จำนวนข้อทั้งหมดใน 5 ครั้ง)

X = คะแนนจากผู้เชี่ยวชาญ (ความถี่)

Y = คะแนนจากผู้เวิจัย (ความถี่)

r_{xy} = ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน

ครั้งที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญตรวจการวิเคราะห์คำถามของผู้วิจัย

ค่าแสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ในการวิเคราะห์คำถามจากการใช้คำถามในการเรียนการสอนของครูศิลปะ ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการนับความถี่เป็นคะแนน ระหว่างผู้เชี่ยวชาญและผู้วิจัย จำนวน 5 คาบ

การวิเคราะห์คำถาม (ประเภทที่)	X (ผู้เชี่ยวชาญ) ความถี่	Y (ผู้วิจัย) ความถี่	X Y	X^2	Y^2
1. SD	17	18	306	289	324
2. Dc	8	5	40	64	25
3. VA	6	8	48	36	64
4. Cf	2	1	2	4	1
5. Pn	1	1	1	1	1
6. Hp	3	2	6	9	4
7. Ro	0	0	0	0	0
8. Ss	1	0	0	1	0
9. Ev	0	0	0	0	0
รวม	38	35	403	404	419

แทนค่าในสูตรสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน จะได้ว่า

$$r_{xy} = \frac{9\,(403) - (38)\,(35)}{\sqrt{\left[\,9\,(404) - (38)^2\,\right]\left[\,9\,(419) - (35)^2\,\right]}}$$

$$= \frac{3{,}627 - 1{,}330}{\sqrt{\left[\,3{,}636 - 1{,}444\,\right]\left[\,3{,}771 - 1{,}225\,\right]}}$$

$$= \frac{2,297}{\sqrt{\left(2,129 \right)\left(2,546 \right)}}$$

$$= \frac{2,297}{2,328}$$

$$= 0.98$$

ครั้งที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญและผู้วิจัยวิเคราะห์คำถาม (ด้วยตนเอง)

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product moment correlation) ในการวิเคราะห์คำถามจากการใช้คำถามในการเรียนการสอนของครูศิลปะ ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยการนับความถี่เป็นคะแนน ระหว่างผู้เชี่ยวชาญและผู้วิจัย จำนวน 5 คาบ

การวิเคราะห์คำถาม (ประเภทที่)	X (ผู้เชี่ยวชาญ) ความถี่	Y (ผู้วิจัย) ความถี่	X Y	X^2	Y^2
1. SD	28	29	812	784	841
2. Dc	4	5	20	16	25
3. VA	3	4	12	9	16
4. Cf	3	2	6	9	4
5. Pn	2	1	2	4	1
6. Hp	10	12	120	100	144
7. Ro	3	4	12	9	16
8. Ss	0	0	0	0	0
9. Ev	1	1	1	1	1
รวม	54	58	985	932	1048

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แทนค่าในสูตรสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน จะได้ว่า

$$r_{xy} = \frac{9\,(985) - (54)\,(58)}{\sqrt{\left[\,9\,(932) - (54)^2\,\right]\left[\,9\,(1{,}048) - (58)^2\,\right]}}$$

$$= \frac{8{,}865 - 3{,}132}{\sqrt{\left[\,8{,}388 - 2{,}916\,\right]\left[\,9{,}432 - 3{,}364\,\right]}}$$

$$= \frac{5{,}733}{\sqrt{\left[\,5{,}472\,\right]\left[\,6{,}068\,\right]}}$$

$$= \frac{5{,}733}{5{,}762}$$

$$= 0.99$$

คำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิ

สำหรับคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิในการพิจารณาตรวจเครื่องมือเพื่อการวิจัย มีรายละเอียดดังนี้

1. การใช้คำถามให้โดนใจนักเรียน เป็นเรื่องของจิตวิทยา เพราะคำถามธรรมดาไม่สามารถกระตุ้นได้เพียงพอ ควรจะใส่บริบทเข้าไป ในตัวอย่างคำถามเนื่องจากคำถามเป็นสาระหลักที่จะใช้จริง แต่ก็ควรใส่เทคนิคการสร้างแรงจูงใจ

2. การใช้คำถามของครูในประเภทที่ 1 คำถามกำหนดทิศทาง มีความเห็นว่า คำถามนี้สามารถนำไปสู่คำถามในประเภทอื่นๆ ซึ่งอาจจะมีความเกี่ยวพันธ์กัน และในหนึ่งคำถามสามารถให้ความถี่ได้มากกว่า 1 ประเภทขึ้นไป หรือบางคำถามอาจจะใช้วิธีการนำเข้าสู่บทเรียนในรูปแบบอื่นๆ

3. ตัวอย่างคำถามที่ต้องการนำไปสร้างเป็นคู่มือประกอบการใช้วิเคราะห์ประเภทคำถาม ผู้วิเคราะห์ควรรู้ตำแหน่งของคำถามโดยการสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ในลักษณะแผนการสอนที่

สอดคล้องกับแนวทางการใช้คำถามตามวิธีการใช้คำถามของคาร์แมน เอล. อาร์มสตรอง เป็นตัวอย่างอ่านประกอบ

4. การเก็บข้อมูลใน 1 กิจกรรม จะเก็บจากจำนวนคาบที่ 1 ของ 1 กิจกรรมหรือ ทุกจำนวนคาบของ 1 กิจกรรม ก็อาจจะมีผลที่ต่างกัน

5. ประเภทการใช้คำถามซ้ำนับเป็น 1 ครั้ง

6. คำถามควรมีความเกี่ยวข้องกับทัศนศิลป์ให้มากที่สุดแต่อาจจะมีการเชื่อมโยงสาระอื่นๆประกอบการถาม

7. คำถามไม่ควรไกลจากประสบการณ์ของเด็ก

8. เป็นคำถามเพื่อการเรียนรู้ ไม่ใช่ลักษณะคำถามเพื่อการจัดการชั้นเรียน ได้แก่ การถามคำถามของครูที่ว่า “มีอะไรอีก” นั่นคือเป็นคำถามกระตุ้น การถามคำถามว่า “เห็นหรือไม่” หรือ “ได้ไหม” เป็นประโยคชี้นำหรือเป็นการแนะนำซึ่งอาจจะมาจากคำพูดติดปากของครูหรือพฤติกรรมการสอน โดยคำถามควรขึ้นอยู่กับรูปประโยคต่อไปว่าจะเป็นอย่างไร เช่น นักเรียนคิดว่า...

9. ควรเป็นคำถามที่เน้นในวิชาศิลปะโดยตรงและเหมาะสมกับวัยของนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6

10. การจัดแบ่งลักษณะของคำถามในคำถามประเภทที่ 3 คำถามเชิงวิเคราะห์ภาพ ควรปรับปรุงในเรื่องของการตีความหมายในเชิงการวิเคราะห์ให้เกิดความชัดเจนมากขึ้น

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก จ

ตัวอย่างบทสนทนาจากสถานการณ์ในการเรียนการสอน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1. คำถามที่ครูเกริ่นนำคำตอบ

ตัวอย่าง

ครู : การสร้างงานวันนี้ และนี่คือตัวอย่างของรุ่นพี่เราเมื่อปีที่แล้ว

นักเรียน: ว้าว สวย (เด็กๆเริ่มเสียงดัง)

ครู : ดู สังเกตดูจากภาพนะครับ ครูบอกแล้วว่าการวาดภาพที่ดีจะต้องมีองค์ประกอบ 3 อย่างที่ชัดเจนคือ หนึ่ง จุด…

นักเรียน: เด่น

2. คำถามไม่ชัดเจน

ตัวอย่าง 2.1

ครู : โลกเป็นดาวเคราะห์หรือดาวฤกษ์

นักเรียน: ฤกษ์/ดาวเคราะห์

ครู : ป.6 ตอบไม่ได้โลกเป็นดาวเคราะห์หรือดาวฤกษ์

นักเรียน: ดาวเคราะห์

ครู : ดาวเคราะห์ อ่า! ดาวฤกษ์คือดาวที่มีแสงสว่างในตัวเอง ดูจากภาพนะครับ อันนี้เป็นงานของรุ่นพี่เมื่อเทอมที่แล้วเป็นงานกลุ่ม นักเรียนดู อวกาศจำเป็นที่พื้นหลังจะต้องสีดำเสมอไปไหม ครูอาจจะถามได้ว่า “นักเรียนคิดว่าบรรยากาศในอวกาศจะมีสีอะไร” จะช่วยให้นักเรียนตอบได้กว้างขึ้น

นักเรียน: ไม่จำเป็น

ตัวอย่าง 2.2

ครู : การเขียนภาพอวกาศ เราสามารถเขียนภาพดวงดาว อุกกาบาต ดาวหาง มนุษย์อวกาศ มีเอเลี่ยนมีอะไรปรากฏได้ทั้งนั้น ภาพนี้ แบคกราวน์สีดำเห็นไหม โลกอยู่ตรงกลางหรือไม่

นักเรียน: ไม่

ครู : ไม่ จุดเด่นจำเป็นต้องอยู่ตรงกลางเสมอไหม

นักเรียน: ไม่จำเป็น

ครู : เห็นไหม ภาพที่เป็นตัวเสริมโลกเห็นไหมครับ เป็นจุดรองที่ช่วยให้โลกเด่นขึ้นมา ถ้าโลกสีฟ้า พระอาทิตย์มันจะเป็นสีฟ้าได้ไหม ครูอาจจะถามได้ว่า “ปกติเวลาที่นักเรียนดูดวงจันทร์ จะเป็นสีอะไร สมมติว่าครูให้นักเรียนจินตนาการโลกอนาคต นักเรียนคิดว่าพระอาทิตย์ของนักเรียนจะมีสีม่วงได้ไหม”

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

นักเรียน: ไม่ได้

ครู : นั่น จมหายไป พระอาทิตย์แน่นอนธรรมชาติก็ไม่สีฟ้าอยู่แล้ว ใครจะใช้สีอื่นครูก็ไม่ว่า นักเรียนจำเป็นต้องไปคำนึงถึงของจริงว่าดวงจันทร์จะต้องสีเหลือง...

3. การใช้คำถามปลายปิด เช่น “แม่สีมีกี่สี” เป็นคำถามปลายปิด ครูอาจจะถามได้ว่า “ทำไมเราเรียกสีบางสีว่าแม่สี” เมื่อนักเรียนตอบผิดแล้วครูไม่ควรบอกว่าผิดแต่ครูอาจจะถามได้ว่า “มีใครคิดต่างจากนี้อีกไหม” เป็นต้น ซึ่งบางครั้งคำถามของครูก็เป็นคำถามคล้ายๆกัน แต่เปลี่ยนลักษณะคำ ซึ่งคำตอบที่ได้ก็ต่างกัน เช่น “การสร้างระยะของภาพระหว่างภาพที่ 1 กับ ภาพที่ 2 ภาพไหนสร้างระยะภาพได้ดีกว่า” กับ “สองภาพนี้ ภาพไหนมีระยะดีกว่า” แสดงให้เห็นการประเมินและการวิเคราะห์

4.

ครู : เทคนิคในการระบายสีน้ำใครที่เคยเรียนสีน้ำสร้างสรรค์กับครูเมื่อปีที่แล้วบ้าง ส่วนใหญ่นักเรียนจะระบายสีบนกระดาษใช่ไหม เวลาระบายสีบางคน ต้องการให้กระดาษฉ่ำไปหมดแล้วก็ระบายสีให้เกิดความรู้สึกที่พลิ้ว นุ่มนวล แผ่วเบา นักเรียนอาจจะใช้ พู่กั่นจุ่มน้ำหรือใช้ฟ๊อกกี้ฉีดให้กระดาษชุ่มไปด้วยน้ำแล้วก็ระบายสีชุ่มๆลงไป <u>พอระบายสีน้ำลงไปบนกระดาษชุ่มๆสิ่งที่เกิดขึ้นคนที่เคยเรียนมาแล้วตอบ ใคร คนเคยเรียนมาแล้ว</u>

นักเรียน (คนที่เคยเรียนมาแล้ว) : ...

ครู : ภาพที่ออกมามันจะดูนุ่มนวล

จะเห็นได้ว่า ผู้เรียนอาจรับรู้ว่าผู้สอนถามเฉพาะผู้เรียนที่รู้คำตอบเท่านั้น เมื่อเป็นเช่นนี้การอภิปรายก็จะกลายเป็นเรื่องของพิธีการมากกว่ากระบวนการที่ทำเพื่อพัฒนาผู้เรียนยิ่งไปกว่านั้นผู้เรียนอาจไม่เกิดความกระจ่างในเรื่องของลำดับขั้นตอนการทำงาน

5. กิจกรรมวาดภาพระบายสี หัวข้อ การเขียนลายกระเบื้อง จากการสังเกตของผู้วิจัย

ครู : อธิบายว่าการเลือกกระเบื้องที่เป็นผิวด้านหรือเป็นลายปุ่มปั่มหรือฝืดหรือเป็นร่องจะทำความสะอาดได้ยากกว่ากระเบื้องเป็นแบบเรียบ ซึ่ง<u>กระเบื้องที่ปูตามฝาผนัง นักเรียนจะสังเกตได้ว่าจะมีขนาด</u>

นักเรียน: (นักเรียนเงียบ)

ครู : เล็กกว่าและบางกว่า เหตุผลเพราะ<u>เมื่อปูฝาผนังเพราะว่าทำไม รู้ไหม</u>

นักเรียน: มันไม่ต้องใช้อะไร

ครู : มันไม่ต้องรับน้ำหนัก มันไม่เสียงต่อการแตกและไม่จำเป็นต้องใช้กระเบื้องหนามากใช่ไหม

จะเห็นได้ว่า ครูพยายามถามคำถามและทบทวนในสิ่งที่ครูอธิบายไปพร้อมๆกัน ซึ่งทำให้คำถามเกิดความไม่ชัดเจน ครูสามารถถามคำถาม เช่น “เพราะเหตุใดการใช้งานของกระเบื้องบุผนังจึงแตกต่างจากกระเบื้องปูพื้น”

6. สถานการณ์นี้ (หลังจากที่ครูให้ความรู้พื้นฐานแล้ว)

ครู : วิธีการมัดย้อมใช้อะไรมัดได้บ้าง

นักเรียน: หนังสติ๊ก

ครู : หนังสติ๊ก แล้วมีอะไรอีก

นักเรียน: เชือก

ครู : เชือก เอ็น แล้วอะไรอีก บางคนเขาใช้สก๊อตเทปก็มี “นักเรียนคิดว่าเมื่อนักเรียนใช้สิ่งเหล่านี้มันจะเกิดลวดลายได้อย่างไร หลักการในการเกิดลวดลายของมันก็คือใครรู้”

นักเรียน: หนังสติ๊กมันไปปิดตรงที่สีมันจะโดนผ้าส่วนหนึ่งมันก็จะทำให้เกิดลาย

ครู : ถูกต้อง การมัดก็คือการกั้นสีไม่ให้ทำไม สีนั้นไปโดนในผ้า

จะเห็นได้ว่า นักเรียนสามารถอธิบายคำตอบของตนได้ยาวขึ้น ซึ่งครูมีการทวนคำตอบและ
ถามย้ำสำหรับนักเรียนที่ฟังเพื่อนไม่ทัน โดยคำตอบที่ครูพึงพอใจก็คือ การกั้นสี ซึ่งการอธิบายคำตอบของนักเรียนที่ได้ก็ยังเป็นนักเรียนส่วนน้อย

ตัวอย่างคำถามที่ได้จากผลการวิเคราะห์ประเภทคำถามจากบทสนทนาในชั้นเรียน

1. **งานวาดภาพระบายสี หัวข้อเรื่องย่อย ตลาด ตลาดน้ำ ตลาดนัด**

คำถามประเภทที่ 1 คำถามกำหนดทิศทาง (Set a Direction)

- นักเรียนเคยไปช่วยคุณแม่ซื้อของที่ตลาดบ้างไหม
- นักเรียนรู้จักตลาดอะไรบ้าง
- ครูเคยสอนแล้วเส้นพื้นเราเรียกว่าเส้นอะไร

คำถามประเภทที่ 2 คำถามเพื่อการค้นพบ (Discover)

1. ทุกคนดูภาพต่อไปนี้ เริ่มจากซ้ายมือครูก่อน ตลาดภาพแรกที่เห็นคือตลาด…

คำถามประเภทที่ 3 คำถามเชิงวิเคราะห์ (Visually analyze)

- ดูจากภาพนี้ภาพนี้นักเรียนคิดว่าส่วนที่ 1 2 3 ระยะไหนคือจุดเด่น เพราะอะไร ใกล้ที่สุดเหรอ
- ภาพนี้ ภาพที่ 1 คือตลาดอะไร ลักษณะดูแล้วเป็นตลาดอะไร
- ส่วนที่ 1 หรือส่วนที่ 2 ส่วนไหนคือจุดเด่น หรือส่วนไหนเด่นกว่ากันเพราะอะไร

คำถามประเภทที่ 4 คำถามจำแนกข้อมูล (Classify)

- ตลาดนัดแตกต่างจากตลาดอย่างไร
- วิธีการดูว่าระยะไหนอยู่ใกล้กว่า ใครรู้บ้างว่าเราจะแยกภาพและพื้นอย่างไร

คำถามประเภทที่ 5 คำถามลักษณะเฉพาะบุคคล (Personalize)

-

คำถามประเภทที่ 6 คำถามในเชิงคาดคะเน (Hypothesize)

-

คำถามประเภทที่ 7 คำถามปรับลำดับความคิด (Reorder)

-

คำถามประเภทที่ 8 คำถามเชิงสังเคราะห์ (Synthesize)

-

คำถามประเภทที่ 9 คำถามเชิงประเมินค่า (Evaluate

- เปรียบเทียบ 2 ภาพนี้ ภาพไหนดูมีระยะดีกว่ากัน หนึ่งหรือสอง

2. งานวัสดุสร้างสรรค์ หัวข้อเรื่องย่อย ผูกมัดสลับลาย

คำถามประเภทที่ 1 คำถามกำหนดทิศทาง (Set a Direction)

- จากที่ครูได้อธิบายนักเรียนไปเมื่อสักครู่นี้ นอกเหนือจากการพับแล้วมีวิธีไหนที่จะทำให้เกิดลวดลายได้อีกบ้าง
- จำได้ไหม สีแดงผสมกันกับสีเขียวได้สีอะไร

คำถามประเภทที่ 2 คำถามเพื่อการค้นพบ (Discover)

- ให้นักเรียนสังเกตผ้าดูซิว่า ผ้าชนิดนี้เขาเรียกว่าผ้าอะไร
- นักเรียนลองคิดซิว่า ผ้าเกิดสีและลวดลายได้อย่างไร
- ให้นักเรียนสังเกตผ้าผืนที่ 1 นี้แล้วดูซิว่าเป็นผ้าสีน้ำเงินบนพื้นขาวใช่ไหม
- นักเรียนจะสังเกตเห็นผ้ามัดย้อมแบบนี้ ที่ไหนได้บ้างหรือไว้สำหรับทำอะไร

คำถามประเภทที่ 3 คำถามเชิงวิเคราะห์ (Visually analyze)

- นักเรียนลองสังเกตดู สีของผ้าผืนแรก สีน้ำตาลมันแตกต่างจากสีตรงอื่นไหน

- นักเรียนเปรียบเทียบกับผ้าผืนข้างๆ เห็นไหมว่าเกิดอะไรขึ้น

คำถามประเภทที่ 4 คำถามจำแนกข้อมูล (Classify)

- สีนั้นก็มีสีธรรมชาติใช่ไหม ประโยชน์ของสีจากธรรมชาติมีอะไร ใครทราบบ้าง

คำถามประเภทที่ 5 คำถามลักษณะเฉพาะบุคคล (Personalize)

- นักเรียนสังเกตซิว่าผ้านี้ใครเคยมีบ้าง ใครมีใช้อยู่ที่บ้านบ้าง

- นักเรียนเปรียบเทียบดูว่า นักเรียนชอบแบบไหนระหว่างผืนที่เป็นสีม่วงชมพู เหลืองกับสีที่เป็นสีน้ำตาลนักเรียนชอบผืนไหน

- นักเรียนเคยคิดไหมว่าอยากได้ผ้ามัดย้อมแบบไหน

คำถามประเภทที่ 6 คำถามในเชิงคาดคะเน (Hypothesize)

- ปกติเราใช้การเพ้นท์ผ้าใช่ไหม ใช้การวาด แต่วันนี้เราจะไม่ใช้พู่กันในการวาดแล้วนักเรียนคิดว่าเราจะทำผ้าผืนนี้ให้มันเกิดสีและลวดลายได้อย่างไร

- นักเรียนลองสังเกตดูลวดลายของมันให้ดีๆนะคะ นักเรียนคิดว่าลวดลายของพวกนี้มันเกิดจากอะไร

- นักเรียนคิดว่านักเรียนจะใช้หนังสติ๊กเหล่านี้มาทำให้จะเกิดลวดลายได้อย่างไร มีหลักการใดในการเกิดลวดลาย

- นักเรียนคิดว่าจะเกิดอะไรขึ้น หากเราพันหนังสติ๊กไม่แน่น

- นักเรียนคิดว่าจะเกิดอะไรขึ้น หากสีซึมหลังจากการพันหนังสติ๊กไม่แน่น

คำถามประเภทที่ 7 คำถามปรับลำดับความคิด (Reorder)

- หากนักเรียนอยากได้ลวดลายตาราง นักเรียนก็วางแผนดูซิว่าต้องพับกี่หน

คำถามประเภทที่ 8 คำถามเชิงสังเคราะห์ (Synthesize)

- ช่วยสรุปซิว่า หลักการทำให้เกิดลวดลายคืออะไร

คำถามประเภทที่ 9 คำถามเชิงประเมินค่า (Evaluate)

-

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ฉ

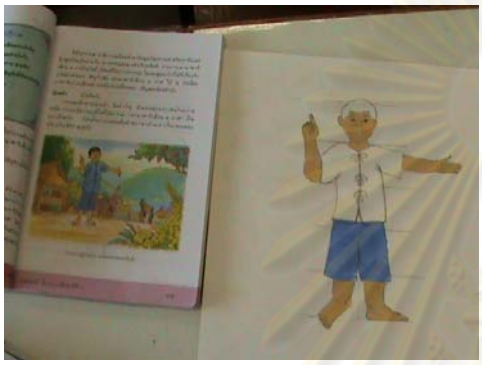
ประมวลภาพในการเรียนการสอน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

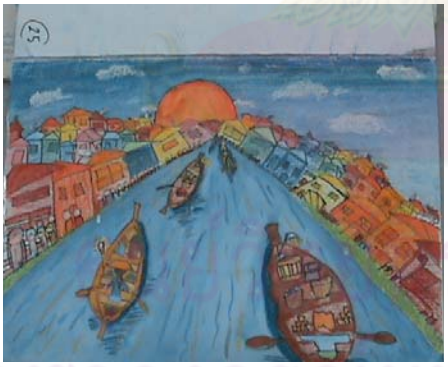
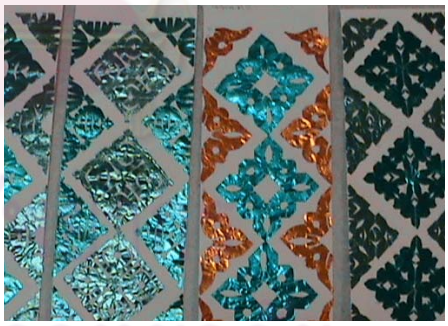
ประมวลภาพโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม)

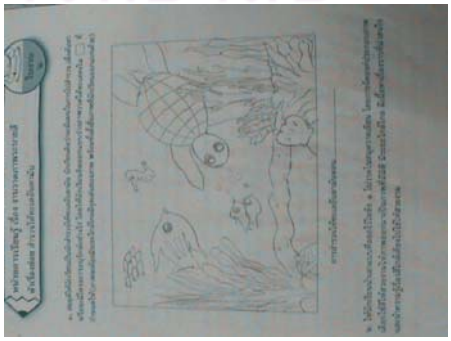
ประมวลภาพโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ประมวลภาพโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร (ฝ่ายประถม)



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวจุฑาทิพย์ เอี่ยมปิยะกุล เกิดวันที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2527 สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีศึกษาศาสตรบัณฑิต (ศิลปศึกษา) คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ในปีการศึกษา 2549 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อ พ.ศ. 2549

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย