

โครงการออกแบบชุดอุปกรณ์สื่อการสอน วิชาศิลปะศึกษา สำหรับครูผู้สอน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6

THE PROJECT OF DESIGNING A SET OF COMMUNICATIONAL
INSTRUMENT ON ART TEACHING FOR THE TEACHER WHO TEACHER
THE PRIMARY SCHOOL'S CLASS V-VI



นางสาว อรพินท์ แซ่ลิ้ม
ORAPIN SAELIM

เลขหมู่.....	1602	021371
เลขทะเบียน.....	20 ตค 2539	
วัน เดือน ปี.....		



A021371

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
สาขาศิลปอุตสาหกรรม ภาควิชาครุศาสตร์ศิลปอุตสาหกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2538

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

THE PROJECT OF DESIGNING A SET OF COMMUNICATIONAL
INSTRUMENT ON ART TEACHING FOR THE TEACHER WHO TEACHES
THE PRIMARY SCHOOL'S CLASS V-VI



A THESIS SUBMITIEN IN PARTIAL FULFILMENT OF THE REQUIMENT
FOR THE DEGREE
BACHELOR OF SCIENCE IN INDUSTRIAL EDUCATION
DEPARTMENT OF INDUSTRIAL DESIGN EDUCATION
FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

1995

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบรับรองวิทยานิพนธ์

หัวข้อวิทยานิพนธ์ โครงการออกแบบชุดอุปกรณ์สื่อการสอนวิชาศิลปะศึกษาสำหรับครูผู้สอน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6

THE PROJECT OF DESIGNING A SET OF COMMUNICATIIONAL
INSTRUMENT ON ART TEACHING FOR THE TEACHER WHO
TEACHES THE PRIMARY SCHOOL'S CLASS V-VI

นักศึกษา นางสาวอรพินท์ แซ่ลิ้ม รหัสประจำตัว 36030630

หลักสูตร ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิชาครุศาสตร์ศิลปอุตสาหกรรม

ภาควิชา ครุศาสตร์ศิลปอุตสาหกรรม

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ อาจารย์นิรัช สูดสังข์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	ลงนาม
อ. อุดมศักดิ์ สาริบุตร	_____
อ. สถาพร ดีบุญมี ณ ชุมแพ	_____
อ. ถนอม จันทรหมื่นไว	_____
อ. คารณิ์ เฟื่องสะและ	_____
อ. ธเนศ ภิรมย์การ	_____
อ. พิศุทธิ์ ศิริพันธ์	_____
อ. อนันต์ อินทร์คำ	_____
อ. ศิริพรณ์ สาริบุตร	_____
อ. นิรัช สูดสังข์	_____
อ. เอกชัย เลิศข้าของ	_____
อ. ประวิทย์ เหลียงกอบกิจ	_____
อ. สุรศักดิ์ อัสวเสนา	_____

วัน/เดือน/ปี ที่สอบ..... เวลาสอบ.....

สถานที่สอบ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

.....คณบดี

(รศ.ดร.ปรียาพร วงอนุตรโรจน์)

วันที่ ..เดือน.....พ.ศ.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์ โครงการออกแบบชุดอุปกรณ์สื่อการสอนวิชาศิลปะศึกษาสำหรับครูผู้สอน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6

นักศึกษา นางสาวอรพินท์ แซ่ลิ้ม รหัสประจำตัว 36030630

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ อาจารย์นิรัช สุดสังข์

ระดับการศึกษา ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิชาครุศาสตร์ศิลปอุตสาหกรรม

ภาควิชา ครุศาสตร์ศิลปอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง

พ.ศ. 2538

บทคัดย่อ

การเรียนการสอนในวิชาศิลปะมีการตื่นตัวมากขึ้นกว่าแต่ก่อน นอกจากนั้นก็มิจิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น เช่น การส่งผลงานศิลปะของเด็กเข้าประกวดในงานศิลปะเด็กนานาชาติ การจัดนิทรรศการภาพเขียนของเด็ก การเขียนภาพบนผนังกำแพงในสถานที่ต่าง ๆ ทางศิลปะที่เรียนมา ได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ และแสดงออกได้อย่างเต็มที่

สื่อการสอนวิชาศิลปะศึกษาของชั้นประถมปลายในปัจจุบัน ครูผู้สอนส่วนใหญ่จะต้องจัดหา และจัดทำขึ้นมาเองจากวัสดุในท้องถิ่น หรือจะเป็นแผ่นภาพตัวอย่างของผลงานในเทคนิคต่าง ๆ ตามเนื้อหาของบทเรียนในแผนการสอน จะอยู่ในลักษณะสื่อไม่ถาวร ตลอดจนการนำพา การจัดเก็บรักษาก็ไม่เป็นกิจลักษณะ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะทำให้สื่อการสอนหรืออุปกรณ์ที่ใช้ประกอบในบทเรียน เกิดความเสียหายได้ง่าย และจะต้องเสียเวลาในการจัดทำขึ้นมาใหม่อีกครั้ง

ชุดอุปกรณ์สื่อการสอนวิชาศิลปะศึกษานี้เป็นการนำเอานวัตกรรมทางการศึกษามาใช้ในการเรียนการสอนวิชาศิลปะศึกษาเบื้องต้น ในหน่วยที่ 1 คือหน่วยการเขียนภาพและการระบายสีในชั้นประถมปลาย เพื่อให้สอดคล้องกับหลักสูตร และแผนการสอนของกระทรวงศึกษาธิการชุดอุปกรณ์สื่อการสอนจะประกอบไปด้วย แผ่นภาพตัวอย่าง ผลงานเทคนิคต่าง ๆ แบบฝึกหัดในรูปแบบของการทดสอบ และวัสดุต่าง ๆ ที่สามารถนำมาใช้ในการระบายสี ได้ออกแบบเพื่อความสะดวกในการเรียนการสอน ตลอดจนการเก็บรักษา

THESIS TITLE THE PROJECT OF DESIGNING A SET OF COMMUNICATIONAL INSTRUMENT ON ART TEACHING FOR THE TEACHER WHO TEACHES THE PRIMARY SCHOOL'S CLASS V-VI.

STUDENT MISS. ORAPIN SAELIM

THESIS ADVISOR MR. NIRAT SOODSANG

LEVEL OF STUDY BACHELOR OF SCIENCE IN INDUSTRIAL EDUCATION
(INDUSTRIAL DESIGN) B.S.I. ED
(INDUSTRIAL DESIGN)

DEPARTMENT INDUSTRIAL DESIGN EDUCATION

YEAR 1995

THE ABSTRACT

Instruction in Art is awoken up more than the past. Besides, various kinds of activities take like : sending children's workfruit of art for contest in the International Children's Art Fair. Organising the exhibition of children's drawings and drawing artically pictures on the wall they have learnt, depend on the creative thought and the capacity of complete expression.

The communications of teaching in Art in the final class of the primary school at the present time are mostly searched and produced by the teacher from local materials. They may be charts as an example of technic works according to the contents of lessons in the teaching plan. All these are regarded impermanent communication, difficult to carry by hand and irregular to keep. These will easily damage teaching communications and instructions for the lessons and must lose the time in reproducing.

This set of instruments in Art is applied to the educational new word for the instruction of the primary art in the unit 1. manely, the unit in drawing and painting in the final class of the primary school according to the Ministry of Education's Curriculum and teaching plan.

The set of instructions on teaching communitons is comprised of the techmically exemplary chart, the exervises in the method of tests and the materials ised for painting, are designed for the conveneince of instruction, of keeping and also of carrying whereabouts.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี เพราะได้รับความเมตตาจาก อาจารย์สถาพร ดีบุญมี ณ ชุมแพ และอาจารย์นิรัช สุตสังข์ ที่ได้ให้ความกรุณาแนะนำแก่ผู้วิจัยตลอดมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่ง

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการและคณะอาจารย์กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย โรงเรียนวัดนพฤชา นนทบุรี ที่กรุณาในเรื่องเอกสารประกอบการวิจัย แนะนำแนวทางและคอยให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยอย่างสม่ำเสมอ

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียนพรานิลวิทยา จังหวัดสมุทรปราการ อาจารย์วิไลลักษณ์ โสภากาศ

ขอขอบพระคุณ พี่ ๆ และเพื่อน ๆ ที่คอยให้กำลังใจ คณะครุศาสตร์ สจล.

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคุณพ่อคุณแม่และน้อง ๆ ที่ได้มอบทุนอุดหนุนในการทำวิจัย และคอยเป็นกำลังใจจนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงลงด้วยดี

นางสาวอรพินท์ แซ่ลิ้ม

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	II
กิตติกรรมประกาศ	III
สารบัญ	IV
สารบัญตาราง	V
สารบัญภาพ	VI
บทที่	
1. บทนำ	
เหตุผลในการนำเสนอ	1
วัตถุประสงค์ของโครงการ	2
ที่มาของปัญหา	2
ปัญหาที่เกิดขึ้น	3
แนวทางแก้ปัญหา	7
ขอบเขตการศึกษาข้อมูล	7
ขอบเขตของงานออกแบบ	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	8
2. วรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	
ความจำเป็นของนวัตกรรมการศึกษา	9
ความหมายของสื่อการสอน	13
บทบาทของสื่อการสอนต่อการเรียนรู้ของเด็กประถมศึกษา	16
หลักทั่วไปของการใช้สื่อการสอน	18
การจัดสื่อการสอนเป็นชุด	19
คำสั่งกระทรวงศึกษาธิการ	22
แผนการสอนศิลปศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	27
แผนการสอนศิลปศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	37
การพัฒนาการของเด็กวัยประถม	44
ขบวนการของห้องเรียนศิลปะ	59

สารบัญ

	หน้า
ศิลปะในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6	65
งานศิลปะในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6	67
การจัดห้องเรียน	68
สาเหตุบางประการที่ทำให้เด็กเรียนชั้นประถมศึกษาโดยทั่วไปไม่ชอบ วิชาศิลปะจากการสอบถาม	75
การศึกษาชนิดและคุณสมบัติของพลาสติก	76
3. การรวบรวมและศึกษาข้อมูล	
วิธีการสำรวจและรวบรวมข้อมูล	89
แหล่งที่มาของข้อมูล	89
วิธีวิเคราะห์ข้อมูล	90
การศึกษาข้อมูล	90
การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบ	91
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
การออกแบบ	132
แบบถ่ายย่อ	133
5. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	
สรุปการวิจัย	142
ข้อเสนอแนะ	142
บรรณานุกรม	143
ภาคผนวก	144
ประวัติผู้เขียน	

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1. อัตราเวลาเรซินของมวลประสบการณ์ทั้ง 5 กลุ่ม	25
2. เนื้อหากิจกรรมการเขียนภาพและการระบายสี	32
3. สี	36
4. ตารางแสดงขบวนการเรียนการสอนในห้องเรียนศิลปะระดับประถมศึกษา	63
5. แสดงขนาดและเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของโต๊ะเขียน	71
9. แสดงขนาดและเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของเก้าอี้เขียน	72
10. แสดงขนาดของภาพหรืออุปกรณ์ที่เป็นมาตรฐาน	74
11. แสดงตัวอักษรกับระยะเวลาการมอง	74
12. การกำหนดขนาดความสูงของตัวอักษร กำหนดโดยระยะเวลาการมอง	75
13. แสดงลักษณะทางกายภาพของ Phenolic	80
14. แสดงลักษณะทางกายภาพของ Polystyrene	82
15. แสดงลักษณะทางกายภาพของ ABS-Acrylonite-Butadiene-Styrens	83
16. แสดงลักษณะทางกายภาพของ Polycarbonate	84
17. แสดงลักษณะทางกายภาพของ Polysulpome	85
18. แสดงแผนภูมิโครงสร้างหลักสูตร	93
19. แสดงอัตราเวลาเรซินของกลุ่มประสบการณ์	94
20. แสดงการวิเคราะห์วัสดุที่ใช้ทำโครงสร้าง	123
21. แสดงการวิเคราะห์ประเภทของพลาสติกที่นำมาใช้ในการผลิต	124
22. แสดงการวิเคราะห์แนวทางการออกแบบชนิดของพลาสติก	125
23. แสดงการวิเคราะห์รูปแบบการนำมาชุดอุปกรณ์สื่อการสอน	126
24. แสดงการวิเคราะห์รูปแบบการเปิดชุดอุปกรณ์สื่อการสอน	127
25. แสดงการวิเคราะห์รูปแบบมือจับที่นำมาด้านเดียว	128
26. แสดงการวิเคราะห์บานพับปิด-เปิด	129
27. แสดงการวิเคราะห์รูปแบบแผ่นภาพ	130
28. แสดงการวิเคราะห์วัสดุประกอบแผ่นภาพ	131

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1. รูปแบบสื่อการสอนที่จัดทำขึ้น	3
2. การสอนหน้าชั้นเรียน	4
3. สื่อการสอนที่เป็นรูปเล่มสำเร็จรูป	5
4. การจัดเก็บสื่อการสอน	6
5. การจัดเก็บสื่อการสอน	7
6. การจัดชั้นเรียน	30
7. การทำกิจกรรมนอกห้องเรียน	31
8. รูปร่างและรูปทรง	35
9. ส่วนหน้าของวัสดุประเภทกล่องที่ควรวางให้นักเรียนสะสมไว้	39
10. ความร่วมมือและการรับผิดชอบในการทำงาน	40
11. นักเรียนที่มีอิสระในการทำงาน และมีใจในการแสดงออก	41
12. ภาพในชั้นเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6	69
13. ภาพในชั้นเรียนของนักเรียน	70

บทที่ 1

บทนำ

องค์ประกอบที่สำคัญประการหนึ่งของกระบวนการเรียนการสอน ที่นอกเหนือไปจากครู วิธีสอนและการประเมินผลก็คือ สื่อการสอน ทั้งนี้เพราะสื่อการสอนช่วยเพิ่มพูนประสบการณ์ความรู้ให้แก่ผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนอย่างแข็งขัน ทำให้ผู้เรียนรู้ได้ดีขึ้นและใช้เวลาในการเรียนน้อยลง นอกจากนี้สื่อการสอนยังช่วยแก้ปัญหาหรือข้อจำกัดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนได้อีก เช่น ทำสิ่งที่ซับซ้อนให้ง่ายขึ้น ทำนามธรรมให้เป็นรูปธรรมขึ้นทำสิ่งที่เคลื่อนไหวเร็วให้ดูช้าลง ทำสิ่งที่เคลื่อนไหวหรือเปลี่ยนแปลงช้าให้ดูเร็วขึ้น ย่อขนาดของสิ่งของที่ใหญ่มาให้เล็กลง ขยายขนาดของสิ่งของที่เล็กมาให้ใหญ่ขึ้น นำอดีตมาให้ศึกษาได้ นำสิ่งที่อยู่ไกลหรือลึกลับมาให้ศึกษาได้ เป็นต้น

แม้ว่าสื่อการสอนจะมีคุณค่าและมีความสำคัญต่อการเรียนการสอนมากก็ตาม แต่ถ้าสื่อการสอนที่ผลิตขึ้นมานั้น ไม่ถูกต้อง ไม่ดีพอแล้ว สื่อการสอนนั้นก็จะต้องคุณค่าลงในการเรียนการสอน

เหตุผลในการ เสนอโครงการ

ในปัจจุบันศิลปศึกษามีบทบาทในชีวิตประจำวันของเรามากขึ้น ในเรื่องของการเรียนการสอนในวิชาศิลปะศึกษาก็มีมากขึ้นเรื่อย ๆ กว่าแต่ก่อน จะเห็นได้ว่าได้มีการส่งผลงานด้านศิลปะของเด็กเข้าประกวดในงานศิลปะเด็กนานาชาติ และการจัดนิทรรศการภาพเขียนของเด็ก ๆ การเขียนภาพบนกำแพง ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นการส่งเสริมให้เด็กได้ใช้ความรู้ต่าง ๆ ทางศิลปะที่เรียนมา ความคิดสร้างสรรค์ ตลอดจนการแสดงออกได้อย่างเต็มที่

จากการศึกษาวิธีการเรียนการสอนวิชาศิลปะในชั้นประถมศึกษาของโรงเรียนต่าง ๆ อาจจะนำเอาข้อดี และข้อเสียในการเรียนการสอนวิชานี้มาแก้ไขปรับปรุงและเป็นข้อมูลในการออกแบบชุดการสอนวิชาศิลปะ เพื่อให้สอดคล้องกับหลักสูตรและจุดมุ่งหมายที่กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดไว้ ส่วนใหญ่โดยทั่วไปโรงเรียนต่าง ๆ จะใช้หลักสูตรของกระทรวงศึกษา แต่ก็มีบางโรงเรียนที่ไม่ได้ใช้หลักสูตรของกระทรวงศึกษา แต่ก็ได้ส่งจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนในวิชานี้คล้ายกัน แต่จะแตกต่างกันในด้านเทคนิคการสอนของครูในแต่ละคนที่จะหาวิธีใดก็ตามที่จะสนองความต้องการในนักเรียนของตน ให้มีทักษะในการทำกิจกรรม การใช้ความคิด

สร้างสรรค์และการรู้จักการนำเอาความรู้ของวิชานี้ไปดัดแปลงให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมในชีวิตประจำวัน

วัตถุประสงค์ในการ เสนอโครงการ

ออกแบบชุดอุปกรณ์สื่อการสอนวิชาศิลปะศึกษาเบื้องต้น สำหรับครูผู้สอนเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6

ที่มาของปัญหา

การเรียนการสอนวิชาศิลปะส่วนใหญ่ จะใช้สมุดแบบฝึกหัด เช่นของไทยวัฒนาพานิช ซึ่งอยู่ในรูปของแบบเรียนสำเร็จรูปอย่างหนึ่ง สมุดแบบฝึกหัดเหล่านี้ได้ผลิตให้สอดคล้องกับหลักสูตร เนื้อหาที่ใช้สอนส่วนใหญ่จะคล้าย ๆ กัน จะแตกต่างกันตรงความยากง่ายต่อความสามารถสำหรับเด็กที่ใช้เรียน เรื่องราวที่มีสอนอยู่ในสมุดแบบฝึกหัดก็ใดแก่ ทฤษฎีเบื้องต้น การฝึกทักษะจากการเขียนรูปด้วยการสังเกตและการออกแบบประกอบ สมุดแบบฝึกหัดเหล่านี้จะดีตรงที่สะดวกในการเรียนการสอน และจะช่วยเด็กได้มากในโรงเรียนที่ขาดครูและอุปกรณ์ในการสอนวิชานี้ แต่ส่วนใหญ่จะเน้นพื้นฐานทางด้านศิลปะ และทักษะของเด็กซึ่งยังมีน้อยเกินไป ทางที่ดีครูผู้สอนควรจะหาทางให้เด็กได้แสดงออกมากกว่าในสมุดแบบฝึกหัดที่ให้มา และส่งเสริมให้เด็กมีความคิดที่สร้างสรรค์ในการเรียนควบคู่ไปกับการเรียนในการเรียนรู้เนื้อหา และการฝึกทักษะของเด็ก

ส่วนอุปกรณ์ในการสอนนั้น โรงเรียนส่วนใหญ่จะไม่มีและไม่ค่อยได้ใช้ เพราะเหตุผลหลายอย่าง ยิ่งถ้าเป็นโรงเรียนที่ไม่ได้ส่งเสริมในวิชานี้ก็อาจจะขาดงบประมาณในการเรียนการสอน การเรียนการสอนนั้นก็จะเป็นไปในลักษณะตามมีตามเกิด ซึ่งอุปกรณ์ต่าง ๆ เหล่านี้มักจะเป็นสิ่งสำคัญในการเรียนการสอนมาก เพราะจะเป็นการกระตุ้นให้เด็กสนใจในวิชาที่เรียนและถ้ามีสิ่งยั่วยุให้เด็กเกิดความอยากลองหรืออยากแสดงออกด้วยแล้ว เด็กจะสนใจและชอบเป็นพิเศษ หรืออาจจะทำให้บรรยากาศในการเรียนการสอนเหมือนกับการเล่นและเล่นปนกันไป เด็กก็จะสนุกและเพลิดเพลินไม่เกิดการเบื่อหน่ายในวิชาที่เรียน ซึ่งจากเหตุผลอันนี้ ทำให้ข้าพเจ้าเกิดความคิดที่จะทดลองออกแบบอุปกรณ์การเรียนการสอนในวิชาศิลปะ และได้ทดลองนำมาใช้กับการศึกษาวิชาศิลปะ เพราะโรงเรียนส่วนใหญ่จริง ๆ จะขาดอุปกรณ์ในการสอน ทำให้เด็กเกิดการเบื่อครุและแบบฝึกหัดที่เรียนมา ซึ่งชุดการสอนนี้จะพยายามเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเด็กให้หันกลับมาชอบและสนุกเพลิดเพลินในวิชาศิลปะ

ปัญหาที่เกิดขึ้น

1. สื่อการสอนที่จัดทำขึ้นเป็นแบบไม่ถาวร จะฉีกขาดได้ง่ายหรือไม่ทนต่อสภาพแวดล้อม

ภาพที่ 1

รูปแบบสื่อการสอนที่จัดทำขึ้น



2. ในการสอนทุกครั้งต้องมีสื่อการสอน แต่บางครั้งครูผู้สอนจะใช้วิธีในการเขียนบนกระดานทำให้เร้าความสนใจของเด็กไม่ดีเท่าที่ควร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2
การสอนหน้าชั้นเรียน



3. บางโรงเรียนจะใช้สื่อการสอนในลักษณะของรูปเล่มสำเร็จรูปเป็นแบบฝึกหัดประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานที่ 4 การศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 3

สื่อการสอนที่เป็นรูปเล่มสำเร็จรูป



4. สื่อการสอนเมื่อใช้งานแล้ว การจัดเก็บไม่เป็นกิจลักษณะ เป็นสาเหตุทำให้เกิดการเสียหายกับสื่อการสอนได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4

การจัดเก็บสื่อการสอน โดยการแขวนบนผนังห้อง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5

การจัดเก็บสื่อการสอน โดยการวางบนพื้นหรือบนโต๊ะ



แนวทางแก้ปัญหา

1. ออกแบบชุดอุปกรณ์สื่อการสอนวิชาศิลปะศึกษามีลักษณะ เป็นชุด
2. ออกแบบให้มีขนาด สัดส่วนในการสื่อความหมายได้ชัดเจน
3. ออกแบบให้มีลักษณะเป็นชุด ซึ่งจะช่วยให้สะดวกในการจัดเก็บ และสะดวกในการนำออกมาใช้งานในครั้งต่อไป
4. ออกแบบให้ได้วัสดุที่เหมาะสมกับการใช้งาน

ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล

1. ศึกษาหลักสูตรการศึกษาของวิชาศิลปะศึกษาของชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6
2. ศึกษาจิตวิทยาและการเรียนรู้ของเด็กวัยนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานที่ 7 การศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ศึกษาประเภทของชุดสื่อการสอนและองค์ประกอบต่าง ๆ ของชุดการสอน
4. ศึกษาถึงพฤติกรรมของเด็กที่มีต่อสื่อการสอนวิชาศิลปะ
5. ศึกษาถึงวัสดุและอุปกรณ์ที่นำมาใช้เป็นสื่อการสอนในชุดการสอน

ขอบเขตของการออกแบบ

1. เพื่อออกแบบชุดอุปกรณ์สื่อการสอนวิชาศิลปะศึกษาเบื้องต้น สำหรับครูผู้สอนเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6
2. เพื่อออกแบบให้สอดคล้องกับหลักสูตรในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6
3. ออกแบบให้ได้ขนาดสัดส่วนของชุดอุปกรณ์การสอนที่เหมาะสม
4. เพื่อออกแบบให้ได้วัสดุ และผลิตเป็นระบบอุตสาหกรรมได้

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .

1. ออกแบบชุดอุปกรณ์สื่อการสอนวิชาศิลปะศึกษาเบื้องต้น สำหรับครูผู้สอนเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6
2. เพื่อสะดวกในการจัดเก็บ และการนำมาใช้งานในครั้งต่อไป
3. ได้ชุดอุปกรณ์สื่อการสอนที่สอดคล้องกับหลักสูตรในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6

บทที่ 2

วรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

นวัตกรรมทางการศึกษา (EDUCATIONAL INNOVATION) หรือที่เรียกสั้น ๆ ว่า "นวัตกรรมการศึกษา" กล่าวโดยสรุปก็คือ "ความคิดและการกระทำใหม่ ๆ ทางการศึกษา เพื่อส่งเสริมให้การสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น"

การที่จะจัดว่า ความคิดหรือการกระทำอันใดเป็นนวัตกรรม, อันใดไม่เป็นนั้น เป็นที่ถกเถียงกันอยู่มาก เพราะแต่ละคนก็ให้ความหมายของคำว่า "ใหม่ ๆ" แตกต่างไม่เท่ากัน ทั้งนี้ย่อมขึ้นอยู่กับประสบการณ์และสิ่งแวดล้อมของแต่ละคนไป

ความจำเป็นของนวัตกรรมการศึกษา (THE NEEDS FOR EDUCATIONAL INNOVATION)

เนื่องมาจากแนวความคิดพื้นฐานในเรื่อง

ความแตกต่างระหว่างบุคคล

ความพร้อม

เวลาเพื่อการศึกษา

ความเจริญก้าวหน้าของวิทยาการและการเพิ่มของประชากร

ปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อวิธีการศึกษาอย่างมากได้แก่แนวความคิด พื้นฐานทางการศึกษา ที่เปลี่ยนแปลงไปอันมีผลทำให้เกิดนวัตกรรมการศึกษาขึ้นหลายรูปแบบด้วยกัน ความคิดพื้นฐานทางการศึกษาที่สำคัญ ๆ พอจะสรุปได้ 4 ประการด้วยกัน ได้แก่

แนวความคิดพื้นฐานในเรื่องของความแตกต่างระหว่างบุคคล (INDIVIDUAL DIFFERENT)

แนวความคิดพื้นฐานในเรื่องความพร้อม (READINESS)

แนวความคิดพื้นฐานในเรื่องการใช้เวลา เพื่อการศึกษา

แนวความคิดพื้นฐานในเรื่องของความเจริญก้าวหน้าของวิทยาการ และการเพิ่มของประชากร

ความแตกต่างระหว่างบุคคล (INDIVIDUAL DIFFERENT) การจัดการศึกษาของไทยให้ความสำคัญในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยกำหนดเอาไว้ในแผนการศึกษาชาติให้มุ่งจัดการศึกษาตามความถนัด ความสนใจ และความสามารถของแต่ละคนเป็นเกณฑ์ ซึ่งจะสังเกตเห็นได้จากการจัดระบบห้องเรียนโดยใช้อายุเป็นเกณฑ์บ้าง ใช้ความสามารถเป็นเกณฑ์บ้าง ใน

ปัจจุบันได้มีการคิดวิธีใหม่ ๆ เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนที่มุ่งให้นักเรียนได้ใช้ความแตกต่างระหว่างบุคคลให้เป็นประโยชน์ทางการเรียนมากที่สุด และไม่เพียงจำกัดอยู่ในเรื่องของนักเรียนเท่านั้น แต่ได้ขยายครอบคลุมถึงความแตกต่างระหว่างคณาจารย์ด้วย นวัตกรรมการศึกษาที่เกิดขึ้นเพื่อสนองแนวความคิดพื้นฐานทางด้านนี้ได้แก่

การเรียนแบบไม่แบ่งชั้น (NON-GRADED SCHOOL)

บทเรียนสำเร็จรูป (PROGRAMMES TEXT BOOK)

เครื่องสอน (TEACHING MACHINE)

ชุดการสอน (LEARNING PACKAGE)

การสอนเป็นคณะ (TEAM TEACHING)

การจัดโรงเรียนในโรงเรียน (SCHOOL WITHIN SCHOOL)

เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (COMPUTER ASSISTED INSTRUCTION)

เรื่องความพร้อม (READINESS) เดิมทีเดียวเชื่อกันว่า เด็กจะเริ่มเรียนได้ก็ต้องมีความพร้อมเป็นพัฒนาการตามธรรมชาติ แต่ในปัจจุบันผลการวิจัยทางจิตวิทยาการเรียนรู้อันชี้ให้เห็นว่า ความพร้อมในการเรียนเป็นสิ่งที่สามารถสร้างขึ้นได้ ถ้าหากสามารถจัดบทเรียน ให้พอเหมาะกับระดับความสามารถของเด็กวิชาที่เคยเชื่อกันว่ายากและไม่เหมาะสำหรับเด็กเล็ก ถ้าได้รับการพิจารณา ปรับปรุงลำดับของเนื้อหาใหม่หรือนำมานวัตกรรมการศึกษาที่เหมาะสมกับการสร้างความพร้อมให้กับเด็กก็จะทำให้การเรียนได้ผลดีขึ้น นวัตกรรมการศึกษาที่สนองความคิดพื้นฐานด้านนี้ได้แก่

ศูนย์การเรียน (LEARNING CENTER)

การจัดโรงเรียนในโรงเรียน (SCHOOL WITHIN SCHOOL)

การปรับปรุงการสอนสามขั้น (INSTRUCTIONAL DEVELOPMENT IMTHREE PHASSES)

เรื่องการใช้เวลาเพื่อการศึกษา แต่เดิมมาการจัดเวลาเพื่อการสอนหรือตารางสอนมักจะจัดโดยอาศัยความสะดวกเป็นเกณฑ์ เช่น ถูหน่วยเวลาเป็นชั่วโมง ๆ เท่ากันทุกวิชา ทุกวัน การเรียนโรงเรียนก็จัดเวลาเอาไว้แน่นอนเป็นภาคเรียนเป็นปีไป ในปัจจุบันได้มีความคิดในการจัดเป็นหน่วยเวลาสอนให้สัมพันธ์กับลักษณะของแต่ละวิชา ซึ่งจะใช้เวลาไม่เท่ากัน บางวิชาอาจใช้เวลาช่วงสั้น ๆ แต่สอนบ่อยครั้ง การเรียนก็ไม่จำเป็นต้องจำกัดอยู่แต่เฉพาะในโรงเรียนเท่านั้น นวัตกรรมการศึกษาที่สนองความคิดอันนี้ได้แก่

การจัดตารางสอนแบบยืดหยุ่น (FLEXIBLE SCHEDULING)

มหาวิทยาลัยเปิด (OPEN-UNIVERSITY)

แบบเรียนสำเร็จรูป (PROGRAMMED TEXT BOOK)

การเรียนทางไปรษณีย์

เรื่องการขยายตัวทางด้านวิชาการและอัตราการเพิ่มของประชากร ทำให้ความต้องการ
ในด้านการศึกษาเพิ่มขึ้นมาก และความจำเป็นในการศึกษาเพียงเฉพาะเรื่องมีสูงขึ้นตามสภาพแวด
ล้อมและการดำรงชีพ แต่การจัดการศึกษาในระบบปัจจุบันที่เป็นอยู่ไม่สามารถสนองตอบได้เพียงพอ
จึงเกิดนวัตกรรมต่าง ๆ ในด้านนี้ขึ้น ได้แก่

มหาวิทยาลัยเปิด

การเรียนทางวิทยุ

การเรียนทางโทรทัศน์

การเรียนทางไปรษณีย์

การเรียนสำเร็จรูป

ชุดการสอน

ขอยกตัวอย่างเฉพาะนวัตกรรมที่อุปกรณ์การสอนศิลปศึกษาระดับประถมศึกษาชั้นนี้ มีส่วน
เกี่ยวข้องกับตัวนั้นคือ นวัตกรรมเกี่ยวกับชุดการสอน

ชุดการสอน (INSTRUCTIONAL PACKAGE)

ชุดการสอน หรือชุดการเรียน มาจากคำว่า INSTRUCTIONAL PACKAGE ว่า
เป็นนวัตกรรมการศึกษาที่อยู่ในลักษณะของสื่อการสอนชนิดหนึ่งที่ช่วยแก้ปัญหาให้ครูที่ขาดความพร้อมใน
การสอนหรือขาดความมั่นใจว่าตนเองจะสอนได้ดีหรือไม่

ชุดการสอนเป็นชุดของสื่อประสม (MULTI MEDIA) ที่จัดขึ้นสำหรับหน่วยการเรียน
ตามหัวข้อเนื้อหาและประสบการณ์ ของแต่ละหน่วยที่ต้องการจะให้ผู้เรียนได้รับโดยจัดเอาไว้เป็น
ชุดอาจจะบรรจุอยู่ในซอง กล่องหรือกระเป๋าแล้วแต่ผู้สร้างจะทำขึ้นมา อุปกรณ์ภายในชุดการสอน
มักจะประกอบด้วย

อุปกรณ์ที่จะใช้สอนหรือเรียน

อุปกรณ์ส่งเสริมความเข้าใจ เช่น เกมส์เพื่อสนับสนุนเนื้อหา

อุปกรณ์วัดความก้าวหน้าของเด็ก

ประโยชน์

ประโยชน์ของชุดการสอนที่มีต่อการเรียนการสอนพอจะสรุปได้ดังนี้

1. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้
2. ช่วยลดภาระของครูผู้สอน
3. ช่วยให้ผู้เรียนจำนวนมากได้รับความรู้แนวเดียวกัน

4. ช่วยให้ผู้ครูสามารถดำเนินการสอนได้ตรงตามวัตถุประสงค์ด้วยความมั่นใจ
5. ช่วยให้เกิดกิจกรรมของการเรียนมีประสิทธิภาพ
6. ช่วยให้ผู้ครูวัดผลเด็กได้ตามวัตถุประสงค์
7. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนใช้ความสามารถของตนเองได้อย่างเต็มที่
8. ช่วยสร้างเสริมการเรียนแบบต่อเนื่อง

องค์ประกอบชุดการสอน

ชุดการสอนจะประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ที่สำคัญ ดังนี้

1. คู่มือและแผนการสอนสำหรับผู้สอน และผู้เรียนตามลักษณะของชุดการสอน ภายในคู่มือจะชี้แจงถึงวิธีการใช้ชุดการสอนเอาไว้โดยละเอียด ผู้สอนหรือผู้เรียนจะต้องปฏิบัติตามคำชี้แจงนั้นอย่างเคร่งครัดจึงสามารถใช้ชุดการสอนนั้นได้ผล
2. บัตรคำสั่ง มีไว้เพื่อกำหนดแนวทางให้แก่ผู้เรียน จะมีอยู่ในชุดการสอนแบบกลุ่มและรายบุคคล ผู้เรียนจะต้องอ่านบัตรคำสั่งให้เข้าใจเสียก่อน แล้วปฏิบัติตามนั้นเป็นขั้น ๆ ไป มักนิยม ใช้กระดาษแข็งตัดเป็นบัตรขนาด 6 x 8 นิ้ว
3. เนื้อหาสาระจะถูกบรรจุเอาไว้ในรูปของสื่อการสอน ตามราคาถูกหรือแพง เช่น อาจจะประกอบด้วย บทเรียนสำเร็จรูป สไลด์ เทปบันทึกเสียง फिल्मสตริป แผ่นภาพโปรงใส วัสดุกราฟฟิกส์ หุ่นจำลอง เป็นต้น ผู้เรียนจะศึกษาจากสื่อการสอนที่บรรจุอยู่ในชุดการสอนตามบัตรคำสั่งที่กำหนดไว้ให้
4. แบบประเมินผล อาจจะอยู่ในลักษณะของแบบฝึกหัด ให้เติมคำในช่องว่างจับคู่เลือกคำตอบที่ถูก หรือให้ดูผลจากการทดลองหรือทำกิจกรรม ซึ่งจะมีคำตอบให้ผู้เรียนได้ตรวจดูด้วยตนเอง

การใช้ชุดการสอน

ครูอาจจะใช้ชุดการสอนในชั้นเรียน ในตอนใดตอนหนึ่งของการสอนก็ได้ เช่น ใช้สอนก่อนบทเรียน 10-15 นาที

ใช้แนะนำเข้าสู่บทเรียน

ใช้ในชั้นประกอบกิจกรรม

ใช้สรุปผลการเรียน เพื่อสรุปความคิดรวบยอด

นอกจากนี้ชุดการสอนสามารถนำไปใช้ในการฝึกทักษะของครูสอน ให้เด็กนำไปเรียนที่บ้านได้ และยังมีชุดการสอนสำหรับฝึกวิชาชีพต่าง ๆ ด้วยตนเองที่บ้านได้อีกด้วย ชุดการสอน

เป็นสื่อการสอนที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการจัดการเรียนในลักษณะศูนย์การเรียนรู้ (LEARNING CENTER) และการศึกษาอกระบบด้วย

สำหรับในประเทศไทยยังมีอุปสรรคในการใช้ชุดการสอนมากพอสมควร เช่น งบประมาณ หรือบริษัทเอกชนที่กล้าลงทุนผลิตชุดการสอนในวิชาต่าง ๆ ออกจำหน่ายอย่างกว้างขวาง

คนไทยยังไม่เคยชินกับการเรียนด้วยตนเอง อาจมีปัญหาด้านความรับผิดชอบต่อตนเอง และความศรัทธาต่อชุดการสอนเท่าที่ควร

แต่ถึงอย่างไรก็ตามครูเราควรลองสร้างชุดการสอนในลักษณะใช้กับกลุ่มใหญ่เอาไว้ใช้ดูบ้าง ลงทุนเพียงครั้งเดียวเท่านั้นครั้งต่อไปเราก็สอนได้ด้วยความสบายและมั่นใจ เพราะเรามีความพร้อมอยู่ตลอดเวลา

สรุป นวัตกรรมการศึกษา

การออกแบบอุปกรณ์การสอนศิลปะศึกษาระดับประถมศึกษาเป็นนวัตกรรมการศึกษาอย่างหนึ่ง กล่าวคือ เป็นการนำเอาอุปกรณ์ที่มีความสัมพันธ์กันทางการเขียนภาพและระบายสีเพื่อใช้สอนให้เด็กเกิดทักษะทางพื้นฐานศิลปะอย่างต่อเนื่องกัน รู้จักนำศิลปะมาใช้ในชีวิตประจำวัน

ความหมายของสื่อการสอน

โดยที่การสอนเป็นกระบวนการอันมีจุดหมายการระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ซึ่งเน้นกระบวนการสองทาง โดยมีตัวกลางเป็นพาหนะในการถ่ายทอดความรู้ อารมณ์ ความรู้สึก ความสนใจ ประสบการณ์ ทักษะ ค่านิยมและทักษะความชำนาญ เรียกว่า "สื่อการสอน" สื่อการเรียนการสอน หรือการเรียนก็เรียกแต่ในชุดวิชานี้จะเรียกว่า "สื่อการสอน" ดังนั้นสื่อการสอนจึงหมายถึง วัสดุ (สื่อสิ่งป้อน) อุปกรณ์ (เครื่องมือที่ไม่ผู้ฟังได้ง่าย) และวิธีการ (กิจกรรม ละคร เกม การทดลอง ฯลฯ) ที่ใช้เป็นสื่อกลางให้ผู้สอนสามารถส่งหรือถ่ายทอดความรู้ เจตนา (อารมณ์ ความรู้สึก ความสนใจ ทักษะและค่านิยม) และทักษะไปยังผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ประเภทของสื่อการสอน

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ได้จำแนกสื่อการสอน โดยเรียกว่า โสตทัศนูปกรณ์ ออกเป็น 6 ประเภท คือ

1. วัสดุฉายเส้น แบ่งออกเป็น 9 ชนิดได้แก่ กระดานดำ แผนที่และลูกโลก การ์ตูน โปสเตอร์ แผนภาพ แผนสถิติ แผนภูมิ ป้ายผ้าสาส์ และป้ายนิเทศ

2. วัสดุพิมพ์ แบ่งเป็น 6 ชนิด ได้แก่ ไดออรามา พิพิกซ์หนังโรงเรียน ของเลียนแบบ ของจำลอง ของตัวอย่าง และของจริง
3. วัสดุอัด แบ่งเป็น 4 ชนิด ได้แก่ ระบบเสียง แผ่นเสียง เทปเสียง และวิทยุ
4. ภาพนิ่ง แบ่งเป็น 10 ชนิด ได้แก่ ภาพนิ่ง สมุดภาพ ภาพสามมิติ ภาพเขียน รูปภาพ ภาพถ่าย ฟิล์มสตริป สไลด์ ภาพโปรเจกต์ และรูปตัดมาจากหนังสือ
5. กิจกรรมร่วม แบ่งเป็น 8 ชนิด ได้แก่ งานที่เป็นโครงการ การเล่นเกม การแสดงบทบาท การสาธิต การศึกษานอกสถานที่ นิทรรศการ การทดลอง กะบะทราย
6. ภาพยนต์และโทรทัศน์

ความจำเป็นและบทบาทของสื่อการสอน

สื่อการสอนมีความจำเป็นต่อการเรียนการสอน ในฐานะตัวกลางที่จะช่วยในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

1. การเพิ่มจำนวนนักเรียน สื่อการสอนมีความสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการสอน เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการของผู้เรียน
2. สื่อการสอนช่วยแก้ปัญหาพื้นฐานหรือภูมิหลังของนักเรียนที่แตกต่างกัน
3. สื่อการสอนช่วยทำให้ครูสอนได้ดีขึ้น และช่วยทำให้การสอนของครูบรรลุเป้าหมาย
4. สื่อการสอนสำเร็จรูปช่วยให้ นักเรียนที่อยู่ในสภาพเสียเปรียบ หรือผู้ยากไร้สามารถเรียนได้ทัดเทียมผู้ที่มีฐานะดีกว่า

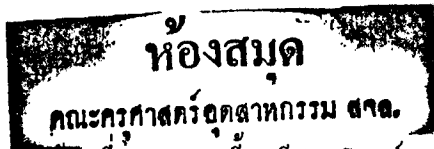
อิริคสัน (Carlton W.H. Erickson) สรุปบทบาทสำคัญของสื่อการสอนได้ดังนี้

ช่วยจัดและเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ของนักเรียน
 ช่วยครูสอนเนื้อหาวิชาที่มีความหมายต่อชีวิตของเด็ก
 ช่วยครูแนะนำและกำกับนักเรียนให้มีปฏิสัมพันธ์ในทางที่พึงปรารถนาโดยใช้สื่อต่าง ๆ
 ช่วยนักเรียนให้สามารถประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ที่แตกต่างกันออกไป ตามเนื้อหาวิชา
 ช่วยครูให้สามารถสอนได้รวดเร็วและถูกต้องมากขึ้น

การเลือกสื่อการสอน

มีผู้แนะนำวิธีการสอนไว้หลายท่าน แต่ขอเสนอวิธีของ อิริคสันซึ่งแนะนำการเลือกสื่อการสอนโดยให้พิจารณาจากคำถาม 13 ข้อ ต่อไปนี้

สื่อการสอนมีประโยชน์ต่อหน่วยการสอน และมีกิจกรรมในการแก้ปัญหาหรือไม่



ประสบการณ์เฉพาะหรือไม่

เนื้อหาที่จะต้องถ่ายทอดด้วยสื่อการสอนนี้ มีประโยชน์และมีความสำคัญแก่นักเรียนในชุมชนและสังคมหรือไม่

สื่อการสอนเหมาะสมกับวัตถุประสงค์การสอนหรือเป้าหมายของนักเรียนหรือไม่

มีการตรวจสอบระดับความยากของวัตถุประสงค์การสอนทางพุทธิศึกษา เจตคติศึกษา และทัศนศึกษาหรือไม่

สื่อการสอนเน้นการให้นักเรียนได้คิดตอบสนอง อภิปรายและศึกษาค้นคว้าหรือไม่

เนื้อหาที่บรรจุไว้ในสื่อการสอนช่วยแก้ปัญหา และเสริมกิจกรรมของนักเรียนหรือไม่

สื่อการสอนมีเนื้อหาที่มีความสัมพันธ์กันหรือไม่

สื่อการสอนมีมิติทัศน์ที่ให้ เนื้อหาความรู้เกี่ยวกับขนาด อุณหภูมิ น้ำหนัก ความลึก ระยะทาง การกระทำ กลิ่น เสียง สี ความมีชีวิต และอารมณ์ หรือไม่

สื่อการสอนมีเนื้อหาและวิธีการที่มีความแน่นอน และทันสมัยหรือไม่

สื่อการสอนสอดคล้องวัตถุประสงค์การสอนหรือไม่

สื่อการสอนนั้น ๆ ใช้ในห้องเรียนธรรมดาได้หรือไม่

ความรู้เนื้อหาในสื่อการสอนมีตัวอย่างให้มากพอหรือไม่

คำถามทั้ง 13 ข้อ ที่อิริคสันได้แนะนำไว้นี้ หากตอบว่า "ใช่" แล้วถือว่าสื่อการสอนนั้น มีความเหมาะสมที่จะใช้ประกอบการสอน

ความหมายและชนิดของสื่อการสอนระดับปฐมวัย

สื่อการสอนระดับปฐมวัย หมายถึง สื่อทุกชนิดซึ่งจะช่วยให้เด็กมีพัฒนาการทั้งทางกาย สังคม อารมณ์ และสติปัญญา

สื่อต่าง ๆ มีหลายชนิดซึ่งอาจกล่าวได้ว่า สิ่งใดก็ตามที่เป็นเครื่องช่วยให้เด็กระดับปฐมวัยมีพัฒนาการดังกล่าวแล้ว ก็นับได้ว่าเป็น "สื่อ" ได้ อันได้แก่

ครู ครูเป็นสื่อที่นับได้ว่าเป็นมีความสำคัญยิ่ง เพราะเป็นผู้ที่ก่อให้เกิดความเคลื่อนไหวต่าง ๆ ในการเรียนรู้ และเป็นสื่อที่จะนำสื่ออื่นให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนการสอนหากปราศจากครู การเรียนการสอนก็จะไม่มีผลแก่เด็กในวัยนี้อย่างแน่นอน

สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ สื่อชนิดนี้ครูหรือผู้ที่ไม่จำเป็นต้องจัดหาหรือทำขึ้น เพราะมีอยู่แล้วตามธรรมชาติ เพียงแต่ผู้ใช้จะต้องเลือกให้ถูกต้อง ตามความมุ่งหมาย เช่น การสอนเรื่องวงจรชีวิตกบ ก็ควรเลือกฤดูกาลที่เหมาะสม ก็คือฤดูฝน เพื่อจะได้้นำสิ่งที่เห็นไปตามธรรมชาติมาศึกษาได้แทนที่จะใช้วิธีวาดภาพไข่มกบ ลูกอ๊อด และลูกกบ ประกอบคำอธิบาย เป็นต้น

สื่อที่ต้องจัดทำขึ้น สื่อชนิดนี้มีมากมายหลายชนิด สุดแต่ผู้สนใจจะจัดซื้อ จัดหา หรือจัดทำขึ้น ได้แก่ ของจริง ของจำลอง ภาพถ่าย ภาพวาด บัตรคำ เกม กิจกรรม เครื่องฉายภาพนิ่ง เครื่องฉายภาพยนตร์ ภาพยนตร์ ฯลฯ

สื่อดังกล่าวนี้มีมักจะถูกเลือกมาใช้ตามความเหมาะสม ซึ่งอาจมีการใช้ครั้งละชนิดหรือใช้พร้อมกันเกินกว่าหนึ่งชนิด หรือใช้ตามลำดับก่อนหลัง เป็นต้น

1. คุณสมบัติของสื่อการสอนที่ดี จะช่วยให้ผู้เรียนมีความเคลื่อนไหวทั้ง 4 ด้าน คือ ทางกาย สื่อที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้ใช้กล้ามเนื้อ กำลังกาย หรือความเคลื่อนไหวทางกายอย่างชัดเจน เช่น การวิ่ง การเดิน การกระโดด เป็นต้น ความเคลื่อนไหวทางกายจะทำให้ผู้เรียนมีการตื่นตัว ไม่เหนื่อยหน่าย ไม่เมื่อยล้า และให้ความสนใจต่อไปได้อีกนานสื่อชนิดนี้เหมาะแก่เด็กเล็ก ๆ ในปฐมวัยมาก เพราะเด็กระดับนี้มีความคล่องตัวอยู่ไม่สุขชอบเคลื่อนไหวไปมาอยู่เสมอ

ทางอารมณ์ สื่อที่เหมาะสมย่อมจะก่อให้เกิดอารมณ์อันเป็นที่พึงปรารถนา เช่น ความสนุกสนาน ความพอใจ ความเบิกบาน ความสมหวัง เป็นต้น ดังนั้นสื่อที่จัดใช้สำหรับเด็กระดับปฐมวัยควรคำนึงถึงความเคลื่อนไหวทางด้านอารมณ์นี้ด้วย

ทางสังคม สื่ออาจมีส่วนช่วยให้ผู้เรียนมีความเคลื่อนไหวทางสังคม เช่น ได้พูดจาทักทายผู้อื่น ได้ร่วมทำงานกับเพื่อน ได้ถาม ได้ตอบ ได้แสดงความสามารถต่าง ๆ ให้ผู้อื่นเห็น เป็นต้น สื่อสำหรับเด็กปฐมวัยควรจัดให้ได้มีโอกาสเคลื่อนไหวทางด้านสังคมอยู่เสมอ

ทางสติปัญญา สื่อที่ช่วยให้เด็กมีความเคลื่อนไหวทางสติปัญญา ได้แก่ สื่อที่ช่วยให้เด็กรู้จักคิด รู้จักแก้ปัญหา รู้จักถามได้ถูกต้อง อันได้แก่ เกม ปริศนา การทายปัญหาที่เหมาะสมกับวัย เป็นต้น เด็กได้ฝึกคิดมากเท่าใด ก็จะมีความสามารถในการใช้ความคิดมากยิ่งขึ้นเท่านั้น

ในการจัดสื่อการเรียนการสอนเด็กปฐมวัย ครูจึงนำที่จะพยายามคำนึงถึงคุณสมบัติทั้ง 4 ประการนี้ แม้บางครั้งสื่ออาจมีคุณสมบัติไม่ครบถ้วนทุกประการ ก็นำที่จะพยายามสับเปลี่ยนหมุนเวียนให้เด็กได้รับประโยชน์จากสื่อให้ครบถ้วนทุกประการในโอกาสต่อ ๆ ไปด้วย

บทบาทของสื่อการสอนต่อการ เรียนรู้ของ เด็กประถมศึกษา

ในกระบวนการสันนิเวศนาการ หรือกระบวนการสื่อความตามที่เคยกล่าวมาแล้วในชุดวิชาเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษาหน่วยที่ 2 ผู้ส่ง (คือครู) จะถ่ายทอดสาร (คือความรู้) ไปยังผู้รับ (คือนักเรียน) โดยผ่านสื่อกลางในรูปแบบต่าง ๆ ตามสัมผัสรับรู้ของผู้รับ สื่อกลางดังกล่าวนี้คือ "สื่อการสอน" กล่าวโดยกว้าง ๆ สื่อการสอนจึงมีบทบาทเป็นตัวกลางหรือตัวพา

ความรู้จาก (หัว) ครูไปยัง (หัว) นักเรียน แต่หากพูดถึงบทบาทอย่างจำเพาะเจาะจงแล้ว สื่อการสอนมีบทบาทต่อการเรียนของเด็กประถมศึกษา ดังต่อไปนี้

1. สื่อการสอนเป็นตัวกระตุ้นความสนใจของเด็กต่อเรื่องที่จะเรียน เมื่อเด็กเกิดความสนใจก็จะเกิดความพยายามเรียนรู้ที่นั่นขึ้นมาเอง โดยครูไม่ต้องเสียเวลาพูดหรืออธิบายมากมายนัก

2. สื่อการสอนเป็นเครื่องมือที่จะให้เด็กได้เรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติ โดยที่เด็กจะเรียนรู้ได้ดีที่สุดด้วยการลงมือทำ หากไม่มีสื่อการสอนให้ เป็นเครื่องมือ เด็กก็ไม่ทราบว่าทำอะไร เพราะการบอกให้เด็กลงมือทำกิจกรรมนั้น เพียงแค่การบอกให้ทำโดยไม่มีเครื่องมือช่วยย่อมเป็นไปได้

3. สื่อการสอนช่วยให้ประสบการณ์รูปธรรมแก่เด็ก เพราะสื่อการสอนขยายแนวคิดในเรื่องที่เรียนด้วยการให้เด็กได้เห็นภาพ ได้ยินเสียงหรือทั้งสองอย่าง เห็นการเคลื่อนไหว มีโอกาสเห็นของจริงหรืออย่างน้อยก็ของจำลอง และบางครั้งก็ได้รับประสบการณ์ตรงเกี่ยวกับสิ่งที่เรียน

4. ในการเรียนแนวคิดบางอย่าง นักเรียนจะเรียนได้ดีจากการเห็นตัวอย่างหรือตัวแบบ สื่อการสอนจึงมีบทบาทเป็นตัวแบบที่ดีสำหรับการเรียนของเด็ก และสามารถทำให้เด็กเรียนได้รวดเร็วขึ้น หากไม่มีสื่อการสอนเป็นตัวแบบ บางทีครูเสียเวลาอธิบายทั้งวัน นักเรียนก็มองไม่เห็นภาพหรือปฏิบัติตามไม่ได้ เช่น ในการเรียนกระบวนการตามขั้นตอนต่าง ๆ

5. สื่อการสอนในรูปของกิจกรรมหรือวิธีการต่าง ๆ จะทำให้เกิดบรรยากาศของความ เป็นกันเอง โดยครูมีเวลาสังเกตและใกล้ชิดกับนักเรียนที่ต้องการครูมากขึ้นเพราะครูไม่จำเป็นต้องสอนด้วยการพูดตลอดเวลา ครูจึงไม่เหน็ดเหนื่อย หงุดหงิดหรือเกิดความรู้สึก "เซ็ง" แต่กลับจะรู้สึกสนุกสนานไปกับการเรียนของเด็ก ครูจะมีความขี้มยิ้มสร้างบรรยากาศของความอบอุ่นใจมากยิ่งขึ้น

6. สื่อการสอนช่วยสร้างสภาพการณ์ที่เปิดกว้างต่อการเรียนรู้ของเด็ก โดยการจัดสื่อในรูปของชุดการสอนที่มีการเตรียมการไว้ล่วงหน้า ครูจึงเปิดโอกาสให้เด็กได้เกิดการเรียนรู้

ได้ซักถาม คิดค้นสิ่งใหม่ได้เต็มที่ โดยที่ครูไม่ต้องเกรงว่าจะสอนเด็กหรือตอบคำถามเด็กไม่ได้ เพราะสื่อการสอนบรรจุเนื้อหาหรือคำตอบปัญหาต่าง ๆ ไว้แล้ว ดังนั้นการเรียนของเด็กประถมศึกษา จึงมีบรรยากาศของความเปิดใจมากยิ่งขึ้น

โดยสรุปแล้ว สื่อการสอนมีบทบาทต่อการเรียนรู้ของเด็กประถมศึกษา ในด้านการกระตุ้นความสนใจต่อสิ่งที่เรียน เป็นเครื่องมือช่วยให้เด็กได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติกิจกรรม ให้เด็กได้รับประสบการณ์ ภูมิธรรม เป็นตัวแบบสำหรับการเรียนรู้กระบวนการหรือความคิดรวบยอดที่สลับซับซ้อน สร้างบรรยากาศความเป็นกันเองในรูปของกิจกรรมต่าง ๆ และสร้างสภาพการณ์ที่เปิดกว้างต่อการเรียนรู้ของเด็ก (รองศาสตราจารย์ พงศพิชญ์ เล็กศิริรัตน์ , การออกแบบสื่อการสอน ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒสงขลา)

หลักทั่วไปในการใช้สื่อการสอน

คาร์ล ดับเบิลยู เอส อีริคสันและแอดการ์ เคล นักศึกษาศาสตร์แห่ง มหาวิทยาลัย โอไฮโอ สหรัฐอเมริกา ได้แนะนำเกณฑ์ในการเลือกสื่อการสอนดังนี้

สื่อการสอนนั้นต้องเหมาะสมแก่วัย และระดับความรู้ของผู้เรียน

เนื้อหาที่จะต้องใช้สื่อความหมายด้วยสื่อการสอนนั้น ต้องเหมาะสมกับบทเรียนที่สอนอยู่

ถูกต้องตามความเป็นจริง และสอดคล้องกับหลักสูตร

ควรพิจารณาระดับความยากง่ายของเนื้อหาวิชาและความเข้าใจในบทเรียนที่สอน

สื่อการสอนนั้นต้องเน้นหนักความสำคัญต่อประสบการณ์ทางการคิดการโต้ตอบ การ

อภิปรายและการศึกษา

สื่อการสอนนั้นต้องมีคุณภาพและเทคนิคที่ทันสมัยและน่าสนใจหรือไม่

สื่อการสอนนั้นต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนทำกิจกรรมต่อเนื่อง และช่วยแก้ปัญหาเพิ่ม

ประสบการณ์เฉพาะด้าน

สื่อการสอนนั้นต้องช่วยประหยัดเวลา คือสอนได้มากขึ้นในระยะเวลาเท่าเดิม

สื่อการสอนนั้นต้องใช้สื่อการสอนจริง ๆ มิใช่เข้าไปตั้งไว้ในห้องเรียนเฉย ๆ

สื่อการสอนที่จะใช้นั้นต้องมีการเตรียมตั้งแต่ตัวครูผู้สอน ไปถึงวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ

และสถานที่

สื่อการสอนที่จะนำมาประกอบการสอนนั้นต้องคำนึงประโยชน์ และความสัมพันธ์กัน

ระหว่างผู้เรียน ชุมชนและสังคม

คำแนะนำทั่วไปในการใช้สื่อประกอบการสอน

สื่อการสอนที่นำมาสอนต้องเข้ากับเรื่องราวตอนที่สอนจริง ๆ

สื่อการสอนนั้นควรจะปรับให้เหมาะสมกับความสนใจ และระดับสติปัญญาของนักเรียน
เมื่อนำมาใช้ในการสอน

กะประมาณเวลาการใช้สื่อการสอนให้พอเหมาะพอดี และกำหนดแน่นอนว่าจะใช้เมื่อใด
ในเวลาเพียงใด อย่าให้เป็นการถ่วงเวลาการสอนหรือรวดเร็วเกินไปจนนักเรียนตามไม่ทัน

วางแผนในการใช้สื่อการสอนไว้ล่วงหน้าอย่างรอบคอบว่าจะเลือกใช้สื่อใดกับเนื้อหาตอน
ใดจะใช้อย่างไร

ซักซ้อมวิธีการใช้สื่อ เตรียมไว้ให้คล่องแคล่ว และมั่นใจเพราะการใช้สื่อบางอย่าง
ต้องมีผู้ช่วย ถ้าเช่นนั้นต้องนัดแนะและซักซ้อมกันไว้ให้พร้อม

สิ่งที่เป็นสื่อที่นำมาให้ดูควรมีขนาดใหญ่พอที่นักเรียนจะเห็นกันได้ทั่ว ถ้าเป็นเสียงก็ต้อง
ดังพอได้ยินจนทั่วชัดเจนและสม่ำเสมอ

สื่อที่นำมาใช้ถ้ามีรายละเอียดมากเกินไป ควรแบ่งเสนอเป็นส่วน ๆ และตัดรายละเอียด
ปลีกย่อยที่ไม่จำเป็นออกเสีย เพื่อมิให้นักเรียนสับสน

ขณะใช้สื่อไม่ควรยืนบังกั้นนักเรียน ควรยืนอยู่ห่าง ๆ หรือด้านข้าง เวลาชี้หรือ
อธิบายควรใช้ไม้ชี้

เมื่อยังไม่ถึงเวลาในการใช้สื่อการสอนควรจะเก็บให้มิดชิด หากนักเรียนเห็นก่อนทำ
ให้ความสนใจลดน้อยลง

ตัวอักษรและข้อความที่ใช้อธิบายประกอบสื่อการสอนต้องมีขนาดใหญ่พอสมควร และ
เป็นข้อความที่กะทัดรัด

เตรียมสื่อการสอนทุกครั้ง และเตรียมตัวในการใช้สื่อการสอน

สื่อการสอนที่ใช้แล้วควรรำออกหรือเก็บให้พ้นสายตา เพื่อไม่ให้แย่งความสนใจของสื่อ
การสอนที่กำลังใช้สอนต่อไป

ควรหลีกเลี่ยงให้เกิดคู่มือเป็นรายบุคคลในเวลาสอน เพราะนักเรียนอื่นที่ไม่ได้ดูจะ
หมดความสนใจ ถ้าสื่อมีจำนวนมากควรถาผู้ช่วยแจก ในขณะที่เดียวกันควรชี้แจงสั้น ๆ
เกี่ยวกับสื่อที่แจกไป เพื่อให้ผู้ใช้ได้เข้าใจและทราบความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อเรื่องกับสื่อที่แจกไป

การจัดสื่อการสอนเป็นชุด

การจัดสื่อการสอนเป็นชุดหมายถึง การบูรณาการสื่อการสอนเดี่ยวหลายประเภทที่ผลิต
ขึ้นจาก การจัดระบบสื่อการสอนให้เป็นชุดการสอนตามประเภทและวัตถุประสงค์ที่ใช้

แนวการจัดสื่อการสอนเป็นชุด

การจัดสื่อการสอนเป็นชุดมักมีกล่องหรือแฟ้ม หรือภาชนะในรูปแบบอื่น สำหรับบรรจุสื่อประสม ที่จะนำมารวมเป็นชุด โดยทำได้ 2 แนว คือ

จัดเป็นชุดอุปกรณ์

ชุดอุปกรณ์ หรือ "KII" หมายถึง ชุดสื่อการสอนที่มีวัตถุประสงค์หลายอย่าง กล่าวคือ ใช้สำหรับสอนได้หลายเรื่อง เช่น ชุดอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ เป็นต้น. ในชุดสื่ออุปกรณ์ จะมีสื่อประเภทต่าง ๆ รวมกันอยู่

จัดเป็นชุดการสอน หรือ "INSTRUCTIONAL PACKAGE" เป็นชุดสื่อการสอนที่มีวัตถุประสงค์เฉพาะคือ ใช้สอนได้เฉพาะเรื่องเท่านั้น ในชุดการสอนจะมีสื่อประสมที่ผลิตขึ้น โดยวิธีการจัดระบบ ส่วนใหญ่จะเป็นสิ่งพิมพ์ เช่น บัตรคำสิ่ง บัตรงาน ภาพชุดและโสตทัศนวัสดุ บางประเภท รายละเอียดในเรื่องนี้นักศึกษาอาจกลับไปทบทวนในชุดวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา หน่วยที่ 2 ตอนที่ 2.4 เรื่องที่ 2.4.4

ประโยชน์ของการจัดสื่อการสอนเป็นชุด

การจัดสื่อการสอนเป็นชุดโดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดให้อยู่ในรูปของ "ชุดการสอน" ทั้งที่เป็นชุดการสอนประกอบการบรรยาย ชุดการสอนแบบกิจกรรมกลุ่ม ชุดการสอนรายบุคคล และชุดการสอนทางไกล ให้ประโยชน์แก่ครูและนักเรียนหลายประการกล่าวคือ

ช่วยให้ครูและนักเรียนได้รับความสะดวกในการใช้ เพราะสามารถที่จะหยิบไปใช้ได้ทันทีชุดละ เรื่องสำหรับการสอนแต่ละครั้ง

ทำให้ครูมีความพร้อมอยู่ตลอดเวลา แม้จะเลิกสอนไปเป็นเวลานาน เมื่อจะกลับมาสอนใหม่ก็เพียงแต่ศึกษาแผนการสอน และคู่มือการทบทวนก็สามารถจะสอนได้เพราะในชุดมีสื่อต่าง ๆ ไว้พร้อมสรรพแล้ว

โดยที่เป็นชุดสื่อประสมจึงช่วยให้การสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เพราะมีสื่อในรูปแบบต่าง ๆ ที่จะช่วยถ่ายทอดเนื้อหาสาระที่สลับซับซ้อน และมีความเป็นนามธรรมสูง เช่น การทำงานภายในเครื่องจักร อวัยวะของร่างกาย การขยายพันธุ์ของสัตว์ชั้นต่ำ ฯลฯ ซึ่งสอนให้ดีด้วยการบรรยายไม่ได้

ทำให้การเรียนของนักเรียนเป็นอิสระจากอารมณ์ของผู้สอน ไม่ว่าผู้สอนจะอารมณ์ดีหรือไม่อย่างไร ชุดการสอนก็จะช่วยให้นักเรียนเรียนได้ต่อไป โดยไม่หยุดชะงัก เพราะไม่ต้องพึ่งคำอธิบายจากครูอยู่ตลอดเวลา

ทำให้การเรียนเป็นอิสระจากบุคคลิกภาพของผู้สอน แม้ครูจะพูดไม่เก่ง แต่ชุดการสอนก็จะช่วยให้นักเรียนสามารถเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในกรณีที่ครูขาด และมีครูมาสอนแทนนักเรียนก็จะสามารถเรียนจากชุดการสอนได้ดีเท่ากับเรียนจากครูที่สอนประจำ



คำสั่งกระทรวงศึกษาธิการคำสั่งกระทรวงศึกษาธิการที่ วก 611/2533

เรื่อง ให้ใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533)

อนุสนธิคำสั่งกระทรวงศึกษาธิการ ที่ วก 971/2532 ลัง ณ วันที่ 29 ธันวาคม 2532 เรื่องให้ใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) เพื่อให้โรงเรียนและสถานศึกษาได้นำหลักสูตรไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ กระทรวงศึกษาธิการ จึงปรับปรุงแนวการใช้หลักสูตรให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในข้อ 23 แห่งประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 216 ลงวันที่ 29 กันยายน 2515 จึงให้ยกเลิกคำสั่งกระทรวงศึกษาธิการ ที่ วก 971/2538 ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2532 และคำสั่งหรือหนังสือสั่งการอื่นใดที่กำหนดไว้แล้วในคำสั่งนี้หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับคำสั่งนี้ให้ใช้คำสั่งนี้แทน

ปีการศึกษา 2534 ให้ใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) เฉพาะชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ส่วนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2-6 ให้ใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521

ปีการศึกษา 2535 ให้ใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) เฉพาะชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2 ส่วนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-6 ให้ใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521

ปีการศึกษา 2536 ให้ใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) เฉพาะชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 ส่วนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ให้ใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521

ปีการศึกษา 2537 ให้ใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) เฉพาะชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-4 ส่วนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 ให้ใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521

ปีการศึกษา 2538 ให้ใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) เฉพาะชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-5 ส่วนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้ใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521

ตั้งแต่ปีการศึกษา 2539 ให้ใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6

สำหรับโรงเรียนที่อยู่ในโครงการโรงเรียนร่วมพัฒนาการใช้หลักสูตรของกรมวิชาการ

ซึ่งเปิดสอนตามหลักสูตรประถมศึกษา ให้ใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) พร้อมกันทุกชั้น ตั้งแต่ปีการศึกษา 2533 เป็นต้นไป

โรงเรียนหรือสถานศึกษาใด มีความประสงค์จะจัดการศึกษาแตกต่างไปจากหลักสูตรนี้ให้ขออนุมัติกระทรวงศึกษาธิการ

ให้ปลัดกระทรวงศึกษาธิการมีอำนาจในการสั่งยกเลิก เพิ่มเติม และเปลี่ยนแปลง คำอธิบายในกลุ่มประสบการณ์ต่าง ๆ ในหลักสูตรดังกล่าวได้ตามความเหมาะสม

สั่ง ณ วันที่ 10 สิงหาคม พ.ศ.2533

(ลงชื่อ) พลเอก มานะ รัตนโกเศศ

(มานะ รัตนโกเศศ)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ

หลักสูตรประถมศึกษามีหลักการสำคัญ ดังนี้

1. เป็นการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อปวงชน
2. เป็นการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนนำประสบการณ์ที่ได้จากการเรียนไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต
3. เป็นการศึกษาที่มุ่งสร้างเอกภาพของชาติ โดยมีเป้าหมายหลักร่วมกันแต่ให้

ท้องถิ่น

มีโอกาสพัฒนาหลักสูตรบางส่วนให้เหมาะสมกับสภาพและความต้องการได้ การศึกษาระดับประถมศึกษา เป็นการศึกษาพื้นฐานมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตให้พร้อมที่จะทำประโยชน์ให้กับสังคม ตามบทบาทและหน้าที่ของตนในฐานะพลเมืองที่ดีตามระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตยโดยที่มีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข โดยมีผู้เรียนมีความรู้และทักษะพื้นฐานในการดำรงชีวิต ทนต่อการเปลี่ยนแปลง มีสุขภาพสมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ ทำงานเป็นและครองชีวิตอย่างสงบสุข

ในการจัดการศึกษาตามหลักสูตรนี้ จะต้องมุ่งปลูกฝังให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

1. มีทักษะพื้นฐานในการเรียนรู้ คงสภาพอ่านออกเขียนได้และคิดคำนวณได้
 2. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับตนเอง ธรรมชาติแวดล้อม และการเปลี่ยนแปลงของสังคม
 3. สามารถปฏิบัติตนในการรักษาสุขภาพอนามัยของตนเองและครอบครัว
 4. สามารถวิเคราะห์สาเหตุ และเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเองและครอบครัวได้อย่างมีเหตุผลด้วยทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
 5. มีความภูมิใจในความเป็นคนไทยมีนิสัยไม่เห็นแก่ตัว ไม่เอาเปรียบผู้อื่น และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข
 6. มีนิสัยรักการอ่านและใฝ่หาความรู้อยู่เสมอ
 7. มีความรู้และทักษะพื้นฐานในการทำงาน มีนิสัยรักการทำงาน และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
 8. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพและการเปลี่ยนแปลงของสังคมในบ้านและชุมชน สามารถปฏิบัติตนตามบทบาทและหน้าที่ในฐานะสมาชิกที่ดีของบ้าน และชุมชนตลอดจนอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม ศาสนา วัฒนธรรมในชุมชนรอบ ๆ บ้าน
- มวลประสบการณ์ที่จัดให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ มี 5 กลุ่ม ดังนี้
- กลุ่มที่ 1 กลุ่มทักษะที่เป็นเครื่องมือการเรียนรู้ ประกอบด้วย ภาษาไทย และคณิตศาสตร์
- กลุ่มที่ 2 กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตว่าด้วยกระบวนการแก้ไขปัญหาของชีวิตและสังคม โดยเน้นทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อความดำรงอยู่ และการดำเนินชีวิตที่ดี
- กลุ่มที่ 3 กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัยว่าด้วยกิจกรรมที่เกี่ยวกับการสร้างเสริมนิสัย ค่านิยม เจตคติ และพฤติกรรม เพื่อนำไปสู่การมีบุคคลิกภาพที่ดี
- กลุ่มที่ 4 กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ ว่าด้วยประสบการณ์ทั่วไปในการทำงาน และความรู้พื้นฐานในการประกอบอาชีพ
- กลุ่มที่ 5 กลุ่มประสบการณ์พิเศษ ว่าด้วยกิจกรรมตามความสนใจของผู้เรียน

สำหรับกลุ่มประสบการณ์พิเศษ ในชั้น ป.5-6 โรงเรียนอาจเลือกจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความรู้และทักษะ ในกลุ่มประสบการณ์ทั้ง 4 หรือเลือกจัดกิจกรรมอื่น ๆ ตามความสนใจของผู้เรียน เช่น ภาษาอังกฤษเกี่ยวกับชีวิตประจำวัน ทั้งนี้อาจเลือกจัดหลาย ๆ กิจกรรมก็ได้ตลอดหลักสูตรประถมศึกษา ใช้เวลาเรียนประมาณ 6 ปี แต่ละปีการศึกษาควรมีเวลาเรียน

ไม่น้อยกว่า 40 สัปดาห์ ในหนึ่งสัปดาห์ต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่า 25 ชั่วโมง หรือ 75 คาบ ซึ่งกำหนดให้คาบละ 20 นาที ทั้งนี้เมื่อรวมแล้วต้องไม่ต่ำกว่า 200 วัน และไม่ต่ำกว่า 1,000 ชั่วโมง และสำหรับชั้น ป. 5-6 นั้น ให้เพิ่มเวลาในการจัดกิจกรรมตามความสนใจของผู้เรียนในกลุ่มประสบการณ์พิเศษอีกไม่ต่ำกว่า 200 ชั่วโมง

อัตราเวลาเรียนของมวลประสบการณ์ทั้ง 5 กลุ่ม ในแต่ละระดับชั้น กำหนดไว้โดยประมาณ ดังนี้

ตารางที่ 1

อัตราเวลาเรียนของมวลประสบการณ์ ทั้ง 5 กลุ่ม

ประมวลประสบการณ์	อัตราเวลาเรียนโดยประมาณ					
	ป. 1-2		ป. 3-4		ป. 5-6	
	ร้อยละ	คาบ/ปี	ร้อยละ	คาบ/ปี	ร้อยละ	คาบ/ปี
1. กลุ่มทักษะที่เป็นเครื่องมือการเรียนรู้	50	1,500	35	1,050	25	750
2. กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต	15	450	20	600	25	750
3. กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย	25	750	25	750	20	600
4. กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ	10	300	20	600	30	900
รวม	100	3,000	100	3,000	100	3,000
5. กลุ่มประสบการณ์พิเศษ	-	-	-	-	-	600

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งาน²⁵การศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมายเหตุ เวลาเรียนคาบละ 20 นาที คิดเป็นชั่วโมงละ 3 คาบ

แนวดำเนินการ

เพื่อให้การจัดการศึกษาตามหลักสูตรนี้ ประสบความสำเร็จตามจุดหมายข้างต้น จำกำหนดแนวดำเนินการไว้ ดังนี้

1. จัดการเรียนการสอนให้ยืดหยุ่นตามเหตุการณ์และสภาพท้องถิ่น โดยให้ท้องถิ่นพัฒนาหลักสูตรและสื่อการสอนในส่วนที่เกี่ยวกับท้องถิ่นตามความเหมาะสม
2. จัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ให้สอดคล้องกับความสนใจและสภาพชีวิตจริงของผู้เรียน และให้โอกาสเท่าเทียมกันในการพัฒนาตนเองตามความสามารถ
3. จัดการเรียนการสอนให้มีความสัมพันธ์ เชื่อมโยงหรือบูรณาการ ทั้งภายในกลุ่ม ประสพการณ์และระหว่างกลุ่มประสพการณ์ให้มากที่สุด
4. จัดการเรียนการสอนโดยเน้นกระบวนการเรียนรู้ กระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล และสร้างสรรค์ และกระบวนการกลุ่ม
5. จัดการเรียนการสอนโดยให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริงให้มากที่สุด และเน้นให้เกิดความคิดรวบยอดในกลุ่มประสพการณ์ต่าง ๆ
6. จัดให้มีการศึกษา ติดตามและแก้ไขข้อบกพร่องของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง
7. ให้สอดคล้องการอบรมด้านจริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ในการจัดการเรียนการสอน และกิจกรรมต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ
8. ในการเสริมสร้างค่านิยมที่ระบุไว้ในจุดหมาย ต้องปลูกฝังค่านิยมที่เป็นพื้นฐาน เช่น ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด อดทน วินัย รับผิดชอบ ฯลฯ ควบคู่ไปด้วย
9. จัดสภาพแวดล้อม และสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้และการปฏิบัติจริงของผู้เรียน

การวัดผลและประเมินผลและการติดตาม

การวัดผลและการประเมินผล ตลอดจนการติดตามผลเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการจัดให้ผู้เรียนได้เรียนหรือเลื่อนชั้นระหว่างปีและปลายปี ตามความสามารถของผู้เรียนให้เป็นหน้าที่ของผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอนทดสอบเป็นระยะ และหรือทดสอบเมื่อจบแต่ละบทเรียนตามลักษณะการจัดประสพการณ์และ เนื้อหาวิชา ทั้งนี้ เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการประเมินผลการเรียน

อนึ่ง สำหรับกลุ่มประสพการณ์พิเศษ จะไม่นำมาเป็นเกณฑ์การตัดสินผลการเรียน แต่

เป็นการวัดผลและประเมินผลเพื่อดูความก้าวหน้าจากการทำกิจกรรม

แผนการสอนศิลปศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

แผนการสอนศิลปศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีจุดประสงค์เฉพาะตามหลักสูตร ดังนี้

1. ให้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
2. ให้อ่านรู้จักรการประหยัด
3. ให้อ่านสนใจและแสดงออกตามความถนัดและความสามารถของตน
4. ให้อ่านมีจิตสำนึกในคุณประโยชน์ของศิลปะ ธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม
5. ให้อ่านมีความสนุกสนานเพลิดเพลินและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
6. ให้อ่านรู้จักนำศิลปะมาประยุกต์ให้เกิดคุณค่าและรสนิยมที่ดี

แผนการสอนศิลปศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 นี้มีคาบเวลาทั้งหมด 130 คาบ นำไปบูรณาการกับกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต 10 คาบ เขียนเป็นแผนการสอนศิลปศึกษา 120 คาบ ซึ่งแบ่งออกเป็น 6 หน่วย ดังนี้

หน่วยที่ 1	การเขียนภาพระบายสี	33	คาบ
หน่วยที่ 2	การปั้น-แกะสลัก	18	คาบ
หน่วยที่ 3	การพิมพ์ภาพ	15	คาบ
หน่วยที่ 4	การออกแบบสร้างสรรค์จากเศษวัสดุ	18	คาบ
หน่วยที่ 5	งานสาน-เย็บปักและถักทอ	18	คาบ
หน่วยที่ 6	การรู้คุณค่าทางศิลปะ	18	คาบ

วิธีการใช้แผนการสอนศิลปศึกษา ควรปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้

ศึกษาเนื้อหาโครงสร้างของแต่ละหน่วย ว่ามีขอบข่ายเพียงใด โดยพิจารณาจาก "คำชี้แจงเฉพาะ" เพื่อจัดลำดับแผนการสอนตามความเหมาะสมของแต่ละสภาพท้องถิ่น และฤดูกาล โดยไม่จำกัดว่าจะใช้แผนการสอนใดสอนก่อนหรือหลังก็ได้

สำรวจสื่อการเรียนการสอน ของแต่ละ "หน่วย" เพื่อจัดเตรียมไว้ล่วงหน้า การจัดเตรียมสื่อการสอน "คำชี้แจงเฉพาะ" ของหน่วยต่าง ๆ ได้ระบุถึงชนิดของสื่อการเรียนไว้อย่างกว้างขวางแล้ว ครูควรแนะนำให้นักเรียนเลือกใช้ได้ตามความเหมาะสมของสภาพแวดล้อมในท้องถิ่น โดยต้องพยายามหลีกเลี่ยงการเสียเงินซื้อให้มากที่สุด วิธีการจัดเตรียม ควรทำเป็น 2 ช่วงคือ ให้นักเรียนช่วยกันเก็บสะสมวัสดุไว้ตั้งแต่ต้นปีการศึกษา และเมื่อจะทำกิจกรรมแต่ละครั้งก่อน 1 สัปดาห์ ครูควรทบทวนและย้ำเตือนให้นักเรียนจัดเตรียมอีก

ครั้งหนึ่ง

สำรวจขั้นตอนและรายละเอียดของกิจกรรม ก่อนสอนควรวางแผนในการแบ่งเวลาให้เหมาะสมกับจำนวนตามคาบเวลาที่กำหนดไว้ ครูสามารถยืดหยุ่นกิจกรรมได้ทุกรูปแบบ แต่ทั้งนี้จะต้องคำนึงถึงจุดประสงค์ที่วางไว้ และครูจะต้องสร้างบรรยากาศการเรียนการสอนให้น่าเรียนควบคู่กันไปด้วย

การสอนศิลปะศึกษาโดยใช้แผนการสอนแต่ละแผน ครูควรพิจารณาหัวข้อต่อไปนี้

พิจารณา หัวข้อเรื่องและความคิดรวบยอดของหัวข้อเรื่อง เพื่อดูว่าหัวข้อเรื่องที่กำหนดไว้มีหลักการอย่างไร

พิจารณาจุดประสงค์ ซึ่งเป็นเป้าหมายของแต่ละแผนการสอนที่วางไว้ โดยพิจารณาว่าเมื่อสอนตามหัวข้อเรื่องนั้น ๆ เด็กจะได้อะไรบ้าง เช่น ทางด้านทักษะในการทำงาน, ทางด้านการแสดงออกทางความคิดเห็นหรืออื่น ๆ เป็นต้น

คุณสมบัติที่ต้องการ เน้น เป็นจุดประสงค์ที่คาดหวังไว้ว่าหลังจากนักเรียนเรียน หรือทำกิจกรรมตามแผนการสอนนั้น ๆ แล้ว เด็กจะมีนิสัยตามที่ระบุในคุณสมบัติที่ต้องการ เน้น ซึ่งครูจะต้องระลึกถึงเสมอในขณะที่ทำการสอน

เนื้อหา เป็นหัวข้อกำหนดว่าจะให้นักเรียนรู้อะไรบ้างและทำอะไรบ้าง

กิจกรรม จะแบ่งไว้เป็นข้อ ๆ ตามขั้นตอน ครูอาจแก้ไข ดัดแปลงหรือปรับปรุงได้ตามความเหมาะสมตามสภาพความจำเป็น ซึ่งขั้นตอนของกิจกรรมนั้นเป็นตัวดำเนินการของการสอนอย่างแท้จริง เพื่อให้บรรลุจุดประสงค์และคุณสมบัติที่ต้องการ เน้น ตามที่วางไว้ข้างต้นกิจกรรมจะประกอบไปด้วยโครงสร้างดังนี้

1. การนำเข้าสู่บทเรียน อาจจะโดยการอภิปรายหรือการทดลองทำกิจกรรมก็ได้
2. การปฏิบัติงานตามเนื้อหา เพื่อฝึกทักษะ ฝึกความคิด หรือเพื่อการเรียนรู้อื่น ๆ
3. การสรุปผล เป็นขั้นสุดท้ายของกิจกรรม เพื่อฝึกให้รู้จักการพิจารณางานที่ทำไป

แล้วว่ามีข้อดีข้อเสียหรือข้อแก้ไขอย่างไร หรือนำไปใช้อย่างไร

4. การทำความสะอาดหลังการปฏิบัติงาน เป็นการฝึกให้รู้จักรับผิดชอบ และการรักความเป็นระเบียบเรียบร้อย

การวัดผลและการประเมินผล แบ่งเป็น 2 ทาง คือ

1. ด้านการสังเกตพฤติกรรมครู ควรสังเกตตั้งแต่เริ่ม เข้าสอนต้นคาบเวลาจนท้ายคาบเวลา และติดตามดูความพัฒนาการของเด็กดังนี้
2. ความพร้อมในการจัดเตรียมสื่อการเรียน

3. ปฏิบัติงาน เช่น วิธีแก้ปัญหา วิธีการทำงานหรืออื่น ๆ
4. การตัดสินใจหรือความมั่นใจในการแสดงออก การแสดงความคิดเห็นอย่างมี

เหตุผล

5. ความรับผิดชอบ ความร่วมมือในการทำงานหรือรักษาความสะอาดหลังการปฏิบัติงาน

6. ลักษณะนิสัยอื่น ๆ

ด้านการตรวจผลงาน แบ่งออกได้ดังนี้

1. ความคิดสร้างสรรค์ด้านต่าง ๆ ด้านใดด้านหนึ่งหรือหลาย ๆ ด้าน เช่น เกี่ยวกับรูปแบบที่แปลกใหม่ เกี่ยวกับเรื่องราวใหม่ ๆ เกี่ยวกับวิธีการทำงานใหม่ ๆ หรืออื่น ๆ ที่ไม่ใช่เกิดจากการทำตามแบบ

2. ความแจ่มชัดในเนื้อหาที่แสดงออกได้แก่ ผลงานที่สื่อความหมายได้ชัดเจน

3. ความสามารถหรือทักษะในการแสดงออก เช่น การใช้วัสดุได้เหมาะสม

การจัดภาพ หรือจัดวางรูปแบบ ผลงานที่ประณีต สะอาด หรืออื่น ๆ

ในการตรวจผลงาน ครูไม่ควรนำผลงานของนักเรียนแต่ละคนมาเปรียบเทียบกันและตัดสินว่าใครดีกว่ากันแล้วให้คะแนนตามอันดับที่จัด แต่ควรพิจารณาตามขั้นการพัฒนาศิลปะของเด็ก โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของเด็ก ซึ่งแต่ละคนมีสภาพพื้นฐานของสังคมและสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน

ดังนั้นการตรวจผลงานจึงมิใช่การวัดความแตกต่างระหว่างบุคคล แต่เป็นการวัดความพัฒนาศิลปะด้านต่าง ๆ ของเด็กแต่ละคนตามหัวข้อข้างต้น ซึ่งผลงานเพียงชิ้นเดียวไม่อาจตัดสินได้ว่า เด็กคนนั้น ๆ พัฒนาขึ้นหรือลง มากน้อยเพียงใด

การสร้างบรรยากาศในการเรียนการสอนศิลปะศึกษา อาจแบ่งเป็นหัวข้อดังนี้

1. ครูสอนวิชาศิลปะศึกษาจะต้องมีอารมณ์ขัน เป็นกันเองกับเด็ก มีอารมณ์เย็นและมีความที่แจ่มใส สนใจต่อปัญหาของนักเรียนทุกคน รักษาระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา มีการตัดสินใจแน่นอน มีความยุติธรรม

2. การจัดห้องเรียน ควรจัดห้องโดยให้นักเรียนหันหน้าเข้าหากันเป็นกลุ่ม ๆ หรือเป็นแถว ให้อิสระแก่เด็กในขณะทำงาน แต่ไม่เกินขอบเขตของระเบียบวินัย อาจให้นักเรียนออกไปทำงานนอกห้องเรียนก็ได้ โดยครูคอยดูแลความเรียบร้อย ไม่ตั้งกฎเกณฑ์หรือระเบียบมากเกินไป

3. การมอบหมายกิจกรรมให้นักเรียนปฏิบัติ ควรมอบให้นักเรียนปฏิบัติงานร่วมกัน

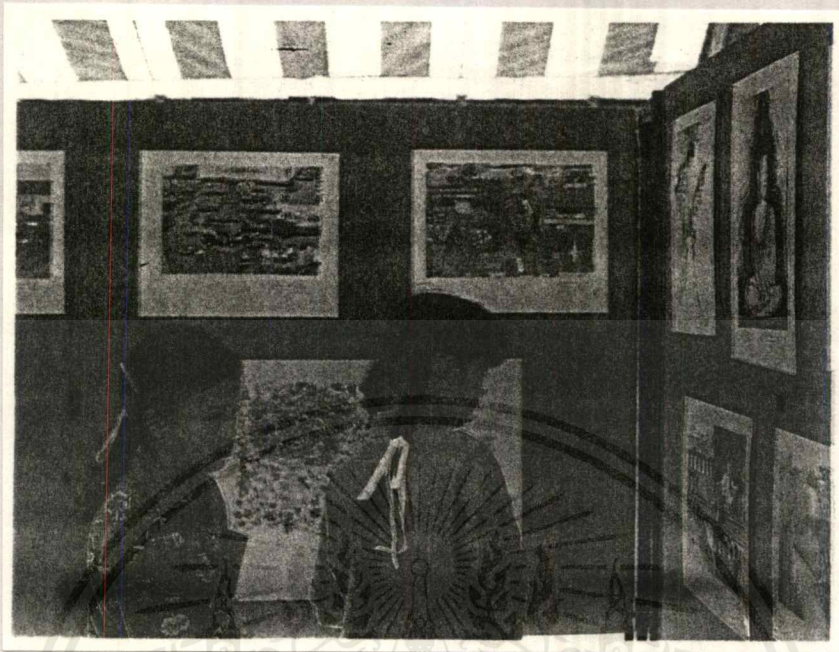
เป็นกลุ่มบ้าง หรือเดี่ยวบ้างตามความเหมาะสม ไม่กำหนดงานที่มีกฎเกณฑ์ตายตัว หรืองานที่เป็นรูปแบบเดียวกันหมด ควรกำหนดเป็นหัวข้อกว้าง ๆ ให้นักเรียนได้มีโอกาสเลือกมาก แต่เกี่ยวข้องกับหัวข้อที่ตั้งไว้ ควรให้ความเชื่อใจในความสามารถของเด็กทุกคน (เพื่อนักเรียนจะได้ภูมิใจในผลงานของตนเอง)

ภาพที่ 6

การจัดชั้นเรียนควรรีให้นักเรียนหันหน้าเข้าหากัน



อาจจะให้นักเรียนออกไปทำกิจกรรมนอกห้องเรียนก็ได้ โดยฝึกให้มีระเบียบวินัยในตนเอง



กิจกรรมการเรียนรู้การสอนในแต่ละแผนการสอน สังเกตได้ว่าเน้นที่กระบวนการ เป็นสำคัญ เพื่อให้บรรลุจุดประสงค์และความคิดรวบยอดของแผนการสอนในการพัฒนาเด็ก ทางด้านอารมณ์ ร่างกาย สติปัญญา และสังคม การแสดงออกตามความนึกคิด ซึ่งสนองตอบความต้องการพื้นฐานทางธรรมชาติของเด็ก กิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ จะเน้นให้ปลูกฝังลักษณะนิสัยด้วยศิลปะนิยม หากเด็กได้รับการปลูกฝังให้มีสุนิยมที่ดีทางความสวยงาม เด็กจะมีความพร้อมอยู่เสมอที่จะคิดสร้างสรรค์ผลงานต่าง ๆ อันเป็นพลังสร้างสรรค์ที่มีอยู่ตลอดไป

ในระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ใด ๆ ครูควรเน้นถึงการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน โดยชี้ให้เห็นประโยชน์จากการเรียนศิลปศึกษา และวิธีการนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ทางจิตใจ เช่น ด้านความสวยหรือประโยชน์ใช้สอย ตามแต่ความเหมาะสม ประเภทของผลงานนั้น ๆ

แผนการสอนศิลปศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หน่วยที่ 1 การเขียนภาพและการระบายสี

จุดประสงค์การเรียนรู้

เขียนภาพแสดงเอกลักษณ์ของไทยได้

ออกแบบ เขียนภาพ ให้เป็นรูปร่างลักษณะต่าง ๆ ได้

นำศิลปะไปใช้กับวิชาอื่นได้

ทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ และรู้จักรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

แผนการสอนศิลปศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หน่วยที่ 1 การเขียนภาพและการ

ระบายสี

ตารางที่ 2

เนื้อหากิจกรรมการเขียนภาพและการระบายสี

กิจกรรมการเขียนภาพระบายสี เวลาเรียน 33 คาบ คาบ 10 กิจกรรม		
ลำดับ	กิจกรรม	เวลาเรียน (คาบ)
1	การเขียนภาพแสดงเอกลักษณ์ไทย	3
2	การเขียนภาพด้วยเส้นอย่างอิสระ	3
3	การเขียนภาพโดยใช้วัสดุต่าง ๆ	6
4	รูปกับพื้นหลัง	3
5	รูปร่างและรูปทรง	3
6	การทดลองสี	3
7	แสงและสี	3
8	การออกแบบ	3
9	การเขียนภาพถ่ายทอดประสบการณ์	3
10	การเขียนภาพถ่ายทอดเหตุการณ์ในชุมชน	3

หมายเหตุ เวลาเรียนคาบละ 20 นาที คิดเป็นชั่วโมงละ 3 คาบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานที่ 32 การศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อหา การเขียนภาพแสดงเอกลักษณ์ไทย

เอกลักษณ์ หมายถึง ลักษณะที่เหมือนกันหรือมีร่วมกัน

เอกลักษณ์ไทย หมายถึง สิ่งที่มีลักษณะเหมือนไทย หรือสิ่งที่แสดงถึงความเป็นไทย ได้แก่ ขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรม ศิลปกรรม ตลอดจนสภาพความเป็นอยู่ต่าง ๆ

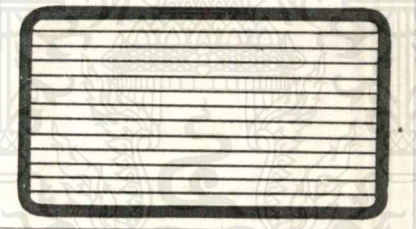
เนื้อหา การเขียนภาพด้วยเส้นอย่างอิสระ

เส้นเกิดจากจุดหลายจุดมาต่อกัน ไม่มีความกว้าง มีแต่ความยาว และเคลื่อนไหวไปตามที่ผู้ลากต้องการ เส้นมีด้วยกันหลายชนิด แต่ละชนิดก็ให้ความรู้สึกและความหมายต่างกันไป

เส้นตั้ง เป็นเส้นที่ให้ความรู้สึกสูง มั่นคง แข็งแรง และมีระเบียบ



เส้นนอน เป็นเส้นที่ให้ความรู้สึก กว้าง สงบ นิ่ง เหมือนกับการพักผ่อน



เส้นเฉียงหรือเส้นทแยง เป็นเส้นที่ให้ความรู้สึกเคลื่อนไหวไม่อยู่นิ่ง และไม่มั่นคง



เส้นโค้ง เป็นเส้นที่ให้ความรู้สึก สวยงาม อ่อนโยน นิ่มนวล และร่าเริง



เส้นซิกแซก เป็นเส้นที่ทำให้ความรู้สึกเคลื่อนไหวไม่สงบนิ่ง



เส้นขดกันหอย เป็นเส้นที่ทำให้ความรู้สึกเคลื่อนไหวไม่แน่นอน หมุนเวียน สับสน



เนื้อหา การเขียนภาพด้วยวัสดุต่าง ๆ

การเขียนภาพทั่ว ๆ ไป นักเรียนจะใช้อุปกรณ์ เช่น ดินสอ สีชนิดต่าง ๆ และ
พู่กัน เป็นต้น ในกิจกรรมนี้ นักเรียนจะต้องรู้จักเลือกหาวัสดุที่มีในท้องถิ่น นำมาสร้างชิ้นใหม่และ
ใช้เป็นอุปกรณ์ในการเขียนภาพ

วัสดุในท้องถิ่นจะแยกได้ ดังนี้

1. วัสดุจากธรรมชาติ ได้แก่ ส่วนต่าง ๆ ของพืช ดิน หิน แร่ ตลอดทั้งสิ่งมีชีวิต
เช่น กิ่งไม้ ใบไม้ เปลือกไม้ ขนสัตว์ต่าง ๆ เป็นต้น
2. วัสดุที่มนุษย์สร้างขึ้น ได้แก่ ฝา กระดาษ เชือก ฟองน้ำ สำลี เข็ม เป็นต้น
เพื่อเป็นการไม่สิ้นเปลือง

เนื้อหา รูปกับพื้นหลัง

รูป หมายถึง สิ่งที่ผู้เขียนได้เขียนขึ้น และตั้งใจที่จะแสดงสิ่งนั้นให้เด่นชัด เป็น
จุดสนใจ และสื่อความหมายได้

พื้น หมายถึง ส่วนที่อยู่ด้านหลัง ข้าง ๆ หรือ รองรับส่วนที่เป็นรูป และจะเป็นส่วน
ที่ช่วยทำให้ "รูป" มีความเด่นชัดขึ้น

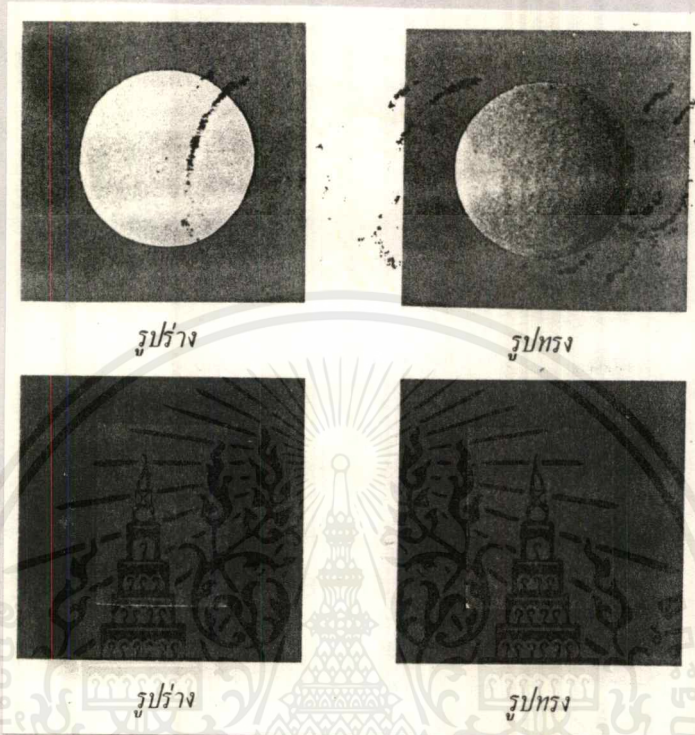
เนื้อหา รูปร่างและรูปทรง

รูปร่าง หมายถึง รูปของวัตถุที่ถ่ายทอดให้เห็นเพียง 2 มิติ คือมีแต่ความกว้างและ
ความยาว

รูปทรง หมายถึง รูปของวัตถุที่ถ่ายทอดให้เห็นเป็น 3 มิติ ทั้งความกว้าง ความ

ภาพที่ 8

รูปร่างและรูปทรง



เนื้อหา การทดลองสี

การทดลองสี เป็นกิจกรรมเกี่ยวกับวิธีการเขียนภาพระบายสีแบบหนึ่ง ซึ่งจะทำให้แปลกและใหม่กว่าเดิมที่นักเรียนเคยทำ เช่น การใช้พู่กันจุ่มสีระบาย หรือใช้ดินสอสีเขียนบนกระดาษ เป็นต้น

เนื้อหา การเขียนภาพ แสง เงา และสี

แสง แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. แสงธรรมชาติ ได้แก่ แสงอาทิตย์ แสงจันทร์ ฯลฯ
2. แสงที่มนุษย์ประดิษฐ์ขึ้น ได้แก่ ไฟฟ้า เทียนไข ไฟฉาย ฯลฯ

เงา โดยทั่วไปแบ่งเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่

1. เงาในตัวเอง คือ เงาที่เกิดขึ้นภายในรูปทรงวัตถุ

2. เงามตกทอด คือ เงามของวัตถุที่เกิดบนพื้น หรือพาดบนวัตถุอื่นที่รองรับ

สี เป็นสิ่งที่มีอิทธิพลต่อจิตใจและอารมณ์ของมนุษย์อย่างมาก สีแต่ละสีจะให้ความรู้สึกต่ออารมณ์มนุษย์แตกต่างกันไป เช่น

ตารางที่ 3

สี

สี	ให้ความรู้สึก
สีแดง	เร้าใจ กล้าหาญ
สีน้ำเงิน	เยือกเย็น สุขุม หนักแน่น
สีเหลือง	สว่าง สดใส
สีขาว	บริสุทธิ์ สะอาด กว้าง
สีดำ	หนักแน่น น่ากลัว โศกเศร้า

เนื้อหา การออกแบบ

การออกแบบ หมายถึง การที่มนุษย์รู้จักใช้ความคิดริเริ่ม สร้างสิ่งใหม่ ๆ หรือแก้ปัญหาที่มืออยู่ให้ดีขึ้น โดยการนำมาจัดประกอบกันให้พอเหมาะพอดี

การออกแบบในงานศิลปะเป็นการนำเอาเส้น รูปร่าง สี มาจัดให้เป็นระเบียบใหม่ แปลกและสวยงาม

เนื้อหา การเขียนภาพถ่ายทอดประสบการณ์

ประสบการณ์ คือ เหตุการณ์ที่เคยพบเห็นหรือเกี่ยวข้องกับตนเอง ซึ่งทำให้เกิดความรู้สึกประทับใจ ทั้งโดยตรงและโดยอ้อม ประสบการณ์มีด้วยกันหลายลักษณะ เช่น

- ประสบการณ์ที่น่าภาคภูมิใจหรือยินดี
- ประสบการณ์ที่น่าเศร้าหรือน่าเสียใจ
- ประสบการณ์ที่น่าขบขัน น่าหัวเราะ

เนื้อหา การเขียนภาพถ่ายทอดเหตุการณ์ต่าง ๆ ในชุมชน

สภาพทั่วไปของชุมชนแต่ละแห่งจะแตกต่างกันไป

นักเรียนทุกคนก็เป็นส่วนหนึ่งของ

ชุมชน นักเรียนเคยทำประโยชน์สิ่งใดให้กับชุมชนของนักเรียนหรือไม่ และนักเรียนได้รับประสบการณ์อะไรบ้างจากชุมชนที่ทำให้นักเรียนเกิดความประทับใจ ต้องการเข้าไปมีส่วนร่วม หรือต้องการแก้ไขบ้าง

ในการเล่าเหตุการณ์ต่าง ๆ นี้ นักเรียนควรมีหัวข้อต่อไปนี้ประกอบเรื่องราวให้สมบูรณ์

1. เหตุการณ์อะไร
2. มีเรื่องราวอย่างไร
3. เกิดขึ้นที่ไหน
4. เกิดเมื่อไร
5. มีผลอย่างไร
6. มีข้อคิดอะไร

แผนการสอนศิลปศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

แผนการสอนศิลปศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จัดทำขึ้นเพื่อสนองจุดประสงค์เฉพาะใน

หลักสูตร ซึ่งได้กล่าวไว้หลายประการ คือ

ให้มีความคิดสร้างสรรค์

ให้สนใจและแสดงออกตามความถนัดและความสามารถของตน

ให้มีจิตสำนึกในคุณค่า ประโยชน์ของศิลปวัฒนธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม

ให้มีความสนุกสนานเพลิดเพลินและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

ให้รู้จักนำศิลปะมาประยุกต์ให้เกิดคุณค่าและรสนิยมที่ดี

แผนการสอนศิลปศึกษา มีคาบเวลาทั้งหมด 130 คาบ แบ่งออกเป็น 6 หน่วย

เรียงลำดับเนื้อหาในหลักสูตร คือ

- | | | |
|------------|--------------------------------|---------------|
| หน่วยที่ 1 | การเขียนภาพและระบายสี | (เวลา 28 คาบ) |
| หน่วยที่ 2 | การปั้น-แกะสลัก | (เวลา 24 คาบ) |
| หน่วยที่ 3 | การพิมพ์ | (เวลา 15 คาบ) |
| หน่วยที่ 4 | งานออกแบบสร้างสรรค์จากเศษวัสดุ | (เวลา 18 คาบ) |
| หน่วยที่ 5 | งานสาน ถักทอ และเย็บปัก | (เวลา 18 คาบ) |

หน่วยที่ 6 การรู้คุณค่าทางศิลปะ

(เวลา 27 คาบ)

ครูสามารถเลือกจัดลำดับแผนการสอนใดในหน่วยใดมาสอนก่อนหลังได้ตามความจำเป็นและความเหมาะสม เช่น ในหน่วยที่ 2 มีแผนการสอน แกะสลักด้วยวัสดุอ่อน ซึ่งโดยมากจะเป็นวัสดุที่มาจากพืช ผลไม้ ครูเลือกสอนในฤดูกาลซึ่งพืชและผลไม้ที่เหมาะสมจะนำมาแกะสลักมีมากและราคาถูก เป็นต้น

การใช้แผนการสอนศิลปศึกษา ครูควรศึกษาแผนล่วงหน้าทุก ๆ แผนตั้งแต่มีการศึกษา เพื่อจะได้จัดเตรียมสื่อการเรียนได้ทันและจะได้วางโครงการจัดลำดับแผนตามแต่ความเหมาะสมได้
ทุก ๆ หน่วยจะมี "คำชี้แจงเฉพาะหน่วย" ที่บ่งบอกถึงวิธีการจัดเตรียมสื่อการเรียน และข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับกิจกรรมในหน่วยนั้น ๆ

ข้อควรคำนึงของครูในการสอนศิลปศึกษา

การจัดเตรียมสื่อการเรียนใน "คำชี้แจงเฉพาะ" ของหน่วยต่าง ๆ ได้ระบุวิธีการจัดหาไว้อย่างกว้างขวางแล้ว ครูควรแนะนำให้นักเรียนเลือกใช้ได้ตามความเหมาะสมของสภาพแวดล้อมในท้องถิ่น โดยต้องพยายามหลีกเลี่ยงการเสียเงินซื้อให้มากที่สุด และควรจัดเตรียมไว้ล่วงหน้าเสมออย่างน้อย 1 สัปดาห์ วิธีการจัดเตรียมอาจทำเป็น 2 ช่วง คือ เก็บสะสมวัสดุไว้แต่เนิ่น ๆ ตั้งแต่ต้นปีการศึกษา และเมื่อทำกิจกรรมแต่ละครั้งก่อน 1 สัปดาห์ ครูควรทบทวนและเตือนให้นักเรียนจัดเตรียมอีกครั้งหนึ่ง

รายละเอียดในกิจกรรม ครูต้องไม่ยึดทฤษฎีกฎเกณฑ์มากเกินไป ควรเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักเรียนสนุกสนานเพลิดเพลิน ทำทลายความคิด และการแสดงออกของนักเรียน การทำงานเป็นกลุ่มจะฝึกฝนให้นักเรียนรู้จักรับผิดชอบร่วมกัน

ภาพที่ 8

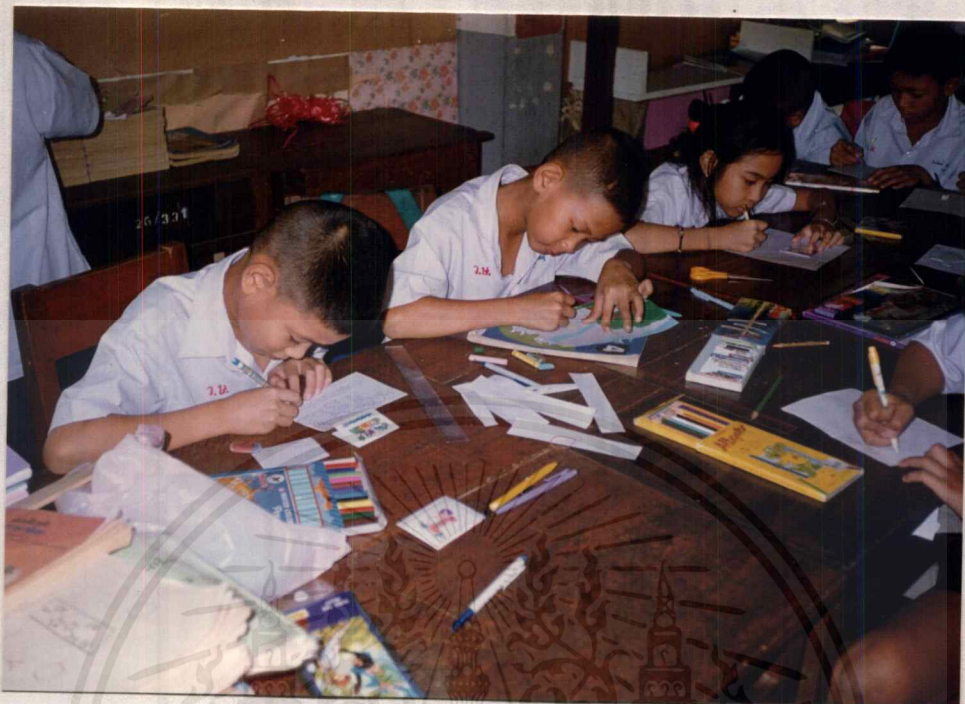
ส่วนหนึ่งของวัสดุประเภทกล่องที่ควรวางให้นักเรียนสะสมไว้



รายละเอียดในกิจกรรม ครูต้องไม่ยึดทฤษฎีกฎเกณฑ์มากเกินไป ควรส่งเสริมให้นักเรียน
สนุกสนานเพลิดเพลิน ทำทลายความคิดและการแสดงออกของนักเรียนเป็นกลุ่มจะฝึกฝนให้นักเรียน
รู้จักรับผิดชอบร่วมกัน

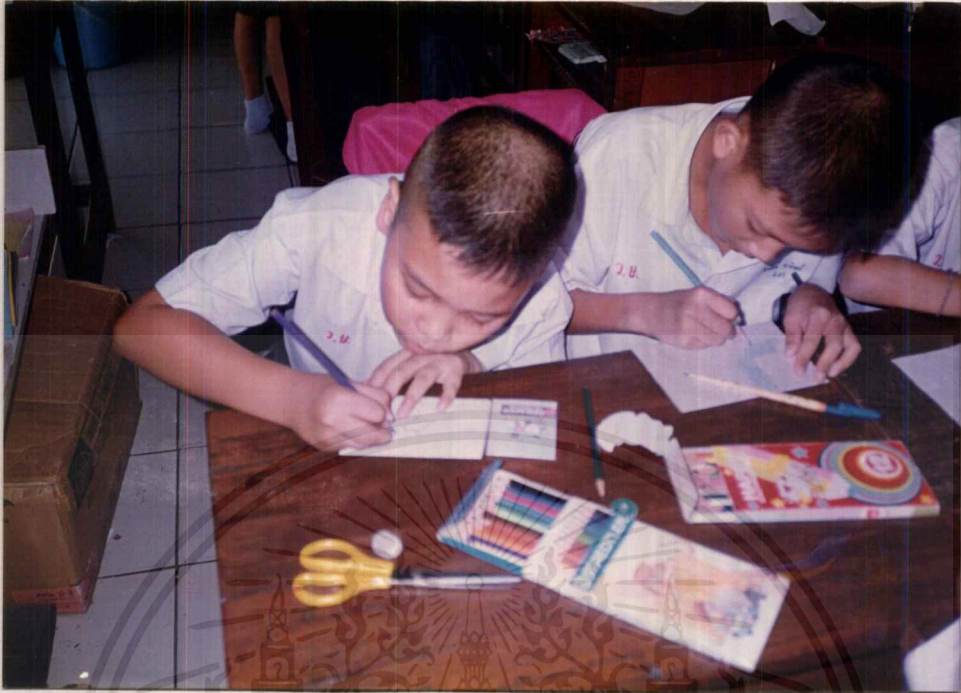
ภาพที่ 9

ความร่วมมือและการรับผิดชอบในการทำงาน



บรรยากาศในการเรียนการสอน ครูควรรีให้นักเรียนออกไปปฏิบัติกิจกรรมนอกห้องเรียนบ้าง เพื่อเปลี่ยนบรรยากาศ ครูคือผู้สร้างบรรยากาศที่ดี ซึ่งหมายถึงความเป็นกันเองกับนักเรียน แสดงความสนใจในปัญหาของนักเรียนให้ทั่วถึงทุกคนด้วยท่าทีที่แจ่มใส ครูควรรีให้นักเรียนทุกคนมีอิสระในการทำงาน ให้นักเรียนใช้ความคิดของตนเอง เป็นต้น ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนมีความมั่นใจในตัวเองมากขึ้น และที่สำคัญคือครูควรจัดสภาพห้องเรียนให้นักเรียนนั่งเป็นกลุ่ม หรือนั่งหันหน้าเข้าหากัน เพื่อส่งเสริมในด้านมนุษยสัมพันธ์และความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่

นักเรียนที่มีอิสระในการทำงานจะมั่นใจในการแสดงออก



แผนการสอนศิลปศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หน่วยที่ 1 การเขียนภาพและระบายสี

1. จุดประสงค์การเรียนรู้

เขียนเส้น รูปแบบ สีและความสมดุลของภาพได้

มีความมั่นใจในการแสดงออก

นำศิลปศึกษาไปใช้กับกลุ่มประสบการณ์อื่น ๆ ได้

มีใจกว้างทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ รับฟังความคิดเห็น และยอมรับการแสดง

ออกของผู้อื่น

2. เนื้อหากิจกรรมการเขียนภาพและการระบายสี

กิจกรรมการเขียนภาพและการระบายสี เวลาเขียน 28 คาบ 8 กิจกรรม

กิจกรรมที่ 1 การลากเส้นเป็นรูปแบบสากล (3 คาบ)

กิจกรรมที่ 2 การลากเส้นเป็นรูปแบบไทย (4 คาบ)

กิจกรรมที่ 3 การเขียนภาพด้วยวัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ (3 คาบ)

กิจกรรมที่ 4 การผสมกลมกลืนกันของรูปและพื้นหลัง (3 คาบ)

กิจกรรมที่ 5 การทดลองด้วยสีและเทคนิคต่าง ๆ (3 คาบ)

กิจกรรมที่ 6 การเขียนภาพแสดงความแตกต่างระหว่าง

น้ำหนักของสี

(3 คาบ)

กิจกรรมที่ 7 ความสมดุลของการออกแบบ

(6 คาบ)

กิจกรรมที่ 8 การเขียนภาพจากประสบการณ์และเหตุการณ์

ในชุมชน

(3 คาบ)

เนื้อหา การลากเส้นเป็นรูปแบบสากล

ศิลปะ คือ งานที่มนุษย์จัดทำขึ้นด้วยความเพียร โดยใช้มือและความคิดออกมาในรูปแบบของผลงานต่าง ๆ และไม่ได้เกิดขึ้นมาเองจากธรรมชาติ งานศิลปะที่มนุษย์สร้างขึ้นมานี้ แสดงออกทางอารมณ์และความรู้สึกทั้งผู้สร้างและผู้พบเห็นศิลปะนั้น ๆ

ศิลปะสากล คือ ศิลปะทั่วไปไม่เขียนเน้นให้เด่นชัดว่าเป็นศิลปะของประเทศใดประเทศหนึ่ง ลักษณะเฉพาะของศิลปะสากล คือ สามารถถ่ายทอดจินตนาการความรู้สึกออกมาเป็นสากลที่ผู้เขียนและผู้ดูจะเข้าใจ และสื่อความหมายของศิลปะนั้นได้

เนื้อหา การลากเส้นเป็นรูปแบบไทย

ภาพเขียนของไทย เป็นงานลักษณะงานประดิษฐ์ที่ประณีต การระบายสีพื้นนิยมการระบายสี แล้วตัดเส้นด้วยสีหนักไม่มีแสงเงา เป็นภาพแบน การจัดภาพของภาพเขียนไทยส่วนใหญ่จะเป็นการวางเรื่องราวต่อเนื่องกัน เพราะคนไทยนิยมเขียนเป็นเรื่องราวหลาย ๆ ภาพติดต่อกัน

ลายไทย ได้รับความบันดาลใจจากธรรมชาติ ลายไทยทุกชนิดได้กำเนิดมาจาก "กนกสามตัว" ซึ่งเรียกว่า บ่อเกิดแห่งลายกนกไทย ซึ่งสามารถแยกเป็นลายอื่นได้อีกมากมาย เช่น ตัวกระจัง หัวนาคหางหงส์ กนกนาค เป็นต้น

เนื้อหา การเขียนภาพด้วยวัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ

การเขียนภาพด้วยวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ คือ การรู้จักนำเอาเศษวัสดุเหลือใช้ หรือวัสดุที่สามารถนำมาทดแทนอุปกรณ์ในการเขียนภาพ และการระบายสีได้ให้ความสวยงามและคุณค่าของศิลปะอีกรูปแบบหนึ่งที่ต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์อย่างมาก วัสดุต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ เช่น

ศ.เฉลิม นาคีรักษ์ และคณะ , ศิลปศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 , (กรุงเทพฯ : บริษัท อักษรเจริญทัศน์ อจก. จำกัด, 2538), หน้า 1

เศษกิ่งไม้ สาลี กระจาด เชือก เปลือกไม้ ขนสัตว์ รากไม้ ฯลฯ

เนื้อหา การผสมกลมกลืนกันของรูปและพื้นหลัง

ความงามทางศิลปะต้องอาศัยความประสานกลมกลืนกันระหว่างรูปร่างและพื้นหลัง

รูปและพื้นหลังที่มีความกลมกลืนกัน จะทำให้ภาพดูสวยงามและดูได้นานไม่ทำให้ผู้ดูรู้สึก เบื่อง่าย ภาพเขียนที่ดีจะต้องมีรูปที่มีสีเข้มและพื้นหลังเป็นสีอ่อน หรือรูปที่มีสีอ่อนและพื้นหลังเป็น สีเข้ม ซึ่งจะทำให้ภาพเขียนนั้นดูเด่นชัดสวยงามยิ่งขึ้น

เนื้อหา การทดลองด้วยสีและเทคนิคต่าง ๆ

การทดลองด้วยสี และเทคนิคต่าง ๆ เป็นการทำงานศิลปะอย่างง่าย ๆ ให้ความ สนุกสนานเพลิดเพลิน อีกทั้งไม่จำกัดรูปแบบในการทำงาน แล้วแต่ความคิดสร้างสรรค์ของผู้ทำ เช่น การสลักสีโดยใช้พู่กันจุ่มสีเหลว ๆ แล้วสลักลงบนกระดาษ แล้วเอียงสีต่าง ๆ ไปมา จะได้ภาพที่เกิดจากการเอียงสีหรือจะใช้หลอดเป่าซาก็ได้

เนื้อหา การเขียนภาพแสดงความแตกต่างระหว่างน้ำหนักของสี

น้ำหนักของสี หมายถึง ค่าของความเข้มของสีที่แตกต่างกัน เริ่มตั้งแต่เข้มมากที่สุดจน กระทั่งน้ำหนักอ่อนที่สุด สีที่เข้มที่สุดได้แก่ สีดำ สีอ่อนที่สุดได้แก่ สีขาว

การเขียนภาพแสดงความแตกต่างระหว่างน้ำหนักของสี ช่วยให้รู้จักแยกน้ำหนักของสี ทำให้สามารถเลือกใช้สีในชีวิตประจำวันได้

สีกลาง ได้แก่ สีหลายสีผสมกัน สีที่เกิดขึ้นใหม่จะเป็นสีกลาง เช่น สีแดง + สี เหลือง + สีน้ำเงิน ที่มีปริมาณเท่า ๆ กัน จะได้สีกลางคือ สีเทา

เนื้อหา ความสมดุลของการออกแบบ

การออกแบบ คือ การวางโครงการหรือการจัดเส้น รูปทรง มวล ช่องว่าง ให้ความสวยงาม ความพอดี เพื่อสร้างให้ผู้พบเห็นพอใจ

ความสมดุล หมายถึง สิ่งที่สามารถทรงตัวอยู่ได้อย่างสมบูรณ์ ถ้าเปรียบกับตาชั่งก็ เหมือนกับการชั่งของที่มีน้ำหนักสองข้างเท่ากัน เรียกว่าตานั้นมีการสมดุลกัน สิ่งต่าง ๆ ที่ เกิดจากธรรมชาติ เช่น คน สัตว์ ต่างก็มีการสมดุล จึงสามารถทรงตัวอยู่ได้ สำหรับงาน ทางด้านศิลปะนั้นการสมดุลเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่จะสร้างเสริมให้งานนั้น ๆ มีความสวยงาม ยิ่งขึ้นความสมดุลแบ่งออกเป็น

1. ความสมดุลทางด้านรูปทรง
2. ความสมดุลทางด้านน้ำหนัก
3. ความสมดุลทางด้านสี

เนื้อหา การเขียนภาพจากประสบการณ์และเหตุการณ์ในชุมชน

ประสบการณ์ คือ สิ่งที่เคยพบเห็น หรือเกี่ยวข้องกับตนเอง ประสบการณ์บางอย่าง น่าภูมิใจ บางอย่างก็น่าเศร้า บางอย่างก็น่าขบขัน น่าหัวเราะ ฯลฯ

เหตุการณ์ในชุมชน เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นใกล้ ๆ ตัวเรา เช่น เหตุการณ์ใกล้บ้าน เหตุการณ์ที่พบเห็นเป็นประจำ หรือเป็นเหตุการณ์ที่นาน ๆ จะได้พบเห็น เป็นต้น

การพัฒนาการของเด็กวัยประถม

แต่เดิมนั้นการศึกษาเรื่องพัฒนาการเด็ก มุ่งที่จะศึกษาให้รู้ว่า เด็กแต่ละวัยมีความเจริญเติบโต ความสามารถ ในการแสดงออกมากน้อยเพียงใด ทั้งนี้เพื่อมุ่งที่จะจัดสภาพการเรียนการสอนให้เหมาะกับสภาพแห่งความเจริญเติบโตนั้น ๆ แต่ปัจจุบันนี้การศึกษาเรื่องพัฒนาการของเด็กมิได้กินความหมายเท่าเดิม ได้ขยายวงกว้างออกไป นักจิตวิทยาและครูผู้สอนจะสนใจที่จะ เน้นหนักทางด้านการศึกษาพฤติกรรมของเด็ก โดยพิจารณาหาเหตุว่า "ทำไมเด็กคนนี้จึงมีพฤติกรรมที่แปลกแตกต่างออกไปจากที่เคยคาดหมาย หรือความประพฤติและการแสดงออกไม่เป็นที่พึงประสงค์ ทั้งนี้เพื่อมุ่งช่วยเหลือแก้ไข โดยศึกษาสาเหตุและหาทางส่งเสริมเด็กผู้นั้น ให้มีพฤติกรรมที่พึงประสงค์และได้เจริญงอกงามได้ดีขึ้น ฉะนั้นจะเห็นได้ว่า แนวคิดที่จะใช้วิชาพัฒนาการของเด็กมุ่งประโยชน์ในด้านปฏิบัติ ความสำเร็จเป็นประโยชน์หลาย ๆ ด้าน ทั้งนี้เพราะเรามีความเชื่อว่า การที่เด็กจะเจริญเติบโตหรือมีพัฒนาการด้วยดีนั้น มิได้ขึ้นอยู่กับเวลาและสภาพแวดล้อมเท่านั้น เด็กยังต้องการที่จะได้รับการแนะนำ การชี้ช่องทางที่ถูกที่ควรจากครูแต่อย่างเดียว ผู้ใหญ่ ผู้ปกครองมีส่วนช่วยให้เด็กได้มีพัฒนาการดีขึ้นได้ อาจเป็นเพราะมีผู้ใหญ่ส่วนหนึ่งที่เข้าใจและส่งเสริมความเจริญงอกงามของเด็กได้ดี และในทำนองเดียวกันผู้ใหญ่อีกส่วนหนึ่งก็มีส่วนที่สกัดกั้นความเจริญงอกงามของเด็กเป็นอันมาก และอีกอีกส่วนหนึ่งคงลังเล เพราะไม่แน่ใจในบทบาทของตนที่จะช่วยส่งเสริมเด็กดังกล่าวได้ เหตุแห่งการไม่รู้หรือไม่เข้าใจ ตลอดจนไม่แน่ใจ จึงทำให้เด็กขาดการช่วยเหลือส่งเสริมให้มีพัฒนาการได้ดี ที่ร้ายยิ่งไปกว่านั้น ก็คือการสกัดกั้น นับเป็นอันตรายต่อเด็กเป็นอย่างยิ่ง

เจตนาที่จะมุ่งใช้ประโยชน์ของการศึกษาเกี่ยวกับพัฒนาการเด็ก ควรจะมุ่งประโยชน์ ดังนี้ คือ

1. เพื่อจะได้รู้ลักษณะแห่งความเจริญงอกงามของเด็กแต่ละวัยว่า มีความสามารถ

เพียงใจจะได้จัดการเรียนการสอน เพื่อสนองความต้องการให้เหมาะสมกับวัยได้

2. เพื่อที่จะค้นหาสาเหตุแห่งพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมไม่ควร อันจะได้ช่วยเหลือแก้ไข
เด็กได้

3. เพื่อที่จะหาทางส่งเสริมให้เด็กได้มีพัฒนาการได้ถูกต้อง และเหมาะสมยิ่งขึ้นอัน
เป็นผลสืบเนื่องจากข้อ 2

อาจจะสรุปได้ว่า ปัจจุบันเราพยายามที่จะใช้วิชาพัฒนาการเด็กให้เกิดประโยชน์แก่เด็ก
ให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ ฉะนั้น การสังเกต การสัมภาษณ์ การบันทึกต่าง ๆ ที่ได้จากการ
เรียนการทำงานเป็นกลุ่ม การทำงานตามลำพัง การเล่น ฯลฯ ของเด็ก จึงมีความสำคัญต่อ
การที่จะช่วยเหลือแก้ไข ส่งเสริมให้เด็กมีพัฒนาการและพฤติกรรมที่เหมาะสมได้ดี ภารกิจของครู
ในด้านนี้ จึงเป็นงานที่จะต้องอุทิศเวลา ในการศึกษาค้นคว้า ปรึกษาหารือ การสร้างความ
สัมพันธ์กับผู้ปกครองเป็นอย่างมากอันจะเป็นทางที่จะชี้ให้เห็นว่าอาชีพครู เป็นอาชีพที่จำเป็นต้องได้มีการ
การฝึกฝนอบรม โดยเฉพาะตามหลักสูตรและวิธีการของอาชีพชั้นสูง (Profession) อย่างแท้จริง

พัฒนาการกับการเรียนรู้

พัฒนาการคืออะไร

พัฒนาการ หมายถึง การเพิ่มความสามารถ การเพิ่มพูนคุณภาพจากสิ่งเดิมที่มีอยู่ให้
ดีขึ้นกว่าเดิม โดยปกติมีความเกี่ยวข้องกับความจริงของงามอย่างใกล้ชิด ลักษณะที่จะเพิ่มพูน
ความสามารถนี้จะ เป็นไปได้ก็ต่อเมื่อเด็กมีวุฒิภาวะแล้ว ประกอบกับการได้รับหรือได้เกิดการเรียน
รู้ขึ้นด้วย

$$\begin{aligned} \text{Development} &= \text{Maturity} + \text{Learning} \\ (\text{พัฒนาการ}) &= (\text{วุฒิภาวะ}) + (\text{การเรียนรู้}) \end{aligned}$$

อาจพิจารณาโดยอาศัยส่วนประกอบ 2 ด้าน คือ

1. ความเปลี่ยนแปลงในด้านโครงสร้าง (Structural changes) หมายถึง
สภาพแห่งโครงสร้างหรือร่างกายเจริญเติบโตขึ้น เช่น โดยส่วนรวมแล้วจะมองเห็นหรือสังเกต
ได้ว่า รูปร่างและขนาดใหญ่โตขึ้น น้ำหนักมากขึ้น เป็นต้น

2. การใช้ประโยชน์จากโครงสร้างนั้นดีขึ้น ทะมัดทะแมง คล่องแคล่วขึ้น เช่น
สามารถใช้หรือทำให้ทุกส่วนสัดที่เปลี่ยนแปลงทำหน้าที่ได้ดีขึ้น เช่น พุดได้ชัดเจนนูเรื่อง (ฟัง
เข้าใจ) ปฏิบัติตามได้ หลังจากการได้รับการฝึกฝน (เรียนรู้)

พัฒนาการ ก็คือสภาพของการเพิ่มความสามารถ อันเกิดจากวุฒิภาวะที่ได้รับ

ประสบการณ์จากการเรียนรู้

ความเจริญงอกงาม (Growth) หมายถึง การเพิ่มพูนหรือการเปลี่ยนแปลงที่จะนำไปสู่การมีพัฒนาการ โดยปกติเมื่อพูดถึงความเจริญงอกงาม ถือเป็นเพียงส่วนหนึ่งของพัฒนาการที่เพิ่มคุณภาพขึ้น เช่น เด็กมีพัฒนาการทางภาษา ย่อมครอบคลุมไปถึง การฟัง การพูด การอ่าน และเขียนดีขึ้น ส่วนเด็กที่พูดได้ชัดถ้อยชัดคำดีขึ้น ก็เป็นส่วนหนึ่งของการมีพัฒนาการทางภาษา อันได้แก่ภาษาที่ขึ้นหรือความงอกงามทางภาษา (Language Growth) ซึ่งต่างกว่า Language Development

นับเริ่มแต่การปฏิสนธิขึ้น เริ่มจากเซลล์ เดียว ขยายเป็นหลาย ๆ เซลล์ ซึ่งแบ่งแยกกันทำหน้าที่ต่าง ๆ ตามลักษณะของโครงสร้าง เช่น ระบบประสาท กล้ามเนื้อ ต่อมมีท่อ ต่อมน้ำมีท่อ เป็นต้น ส่วนต่าง ๆ เหล่านี้เจริญเติบโตขึ้น แต่งานที่ทำนั้นก็เป็นลักษณะผสมผสานเป็นอันหนึ่งอันเดียว คือ พัฒนาการทางกาย สมองและอื่น ๆ เรียกว่า เป็นลักษณะบูรณาการ (Integration)

ถ้าสังเกตจากลักษณะของความเจริญเติบโตภายนอกจะเห็นได้ว่า แรก ๆ ทารกโตจากศีรษะก่อนลงมาเบื้องล่างทางหนึ่ง และเจริญเติบโตจากส่วนท้องหรือกลางของร่างกายขยายออกไปรอบ ๆ ด้าน เฉพาะส่วนบนคือศีรษะจะเจริญเร็วในระยะแรก จนประมาณ 6-7 ขวบ และช้าลงมากและช้าคงที่ในวัยเกือบย่างเข้าวัยผู้ใหญ่ราว 18-20 ปี

จากพัฒนาการที่เริ่มแต่ต้นมานี้ เด็กได้รับอิทธิพลจากสิ่งภายในและภายนอกอยู่ตลอดเวลาตลอดชีวิต การสะสมประสบการณ์ การศึกษาอบรม การเล่นกับเพื่อนบ้าน เพื่อนร่วมชั้นและสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ มีอิทธิพลเป็นอันมาก การที่จะศึกษาเด็กให้เข้าใจได้ต้องทั้งจึงต้องศึกษาจากชีวประวัติของเขา เพราะถือว่าจากการที่ได้สะสมประสบการณ์ตลอดมานั้น เป็นรากฐานพฤติกรรมซึ่งแสดงออกให้เห็น

Carmicheal ได้กล่าวถึง วุฒิภาวะไว้ในหนังสือ Psychology of the Child ของ Robert I. Watson โดยให้ความหมายของวุฒิภาวะ (maturity) ว่า การเปลี่ยนแปลงที่จะช่วยให้เกิดมีวุฒิภาวะนั้น จะต้องพิจารณาถึงส่วนประกอบ 3 ประการด้วยกัน

- ประการแรก ได้แก่ พฤติกรรมที่แสดงให้เห็นว่า ส่วนต่าง ๆ ของร่างกายทำงานได้กว้างขวางมากขึ้นกว่าเดิม อันประกอบไปด้วยทางร่างกาย สามารถที่จะใช้ส่วนต่าง ๆ ได้ คล่องแคล่ว สติปัญญา รู้จักคิด จำได้ ด้านอารมณ์ รู้จักระงับความโกรธและแสดงออกซึ่งอารมณ์ที่พึงประสงค์ ด้านสังคม ถ้าเป็นเด็กรู้จักที่จะเล่นแบ่งกัน ทำงานร่วมกับเพื่อนฝูงได้ด้วย

- ประการที่สอง ได้แก่ พฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงนั้น จะต้องก่อให้เกิดลักษณะนิสัยอันสืบเนื่องมาจากการประพฤติอยู่สม่ำเสมอ เช่น การรักษาความสะอาดของร่างกายการปฏิบัติ

กิจวัตรประจำวัน เป็นต้น

- ประการที่สาม ได้แก่ พฤติกรรมที่มักไม่แสดงออกหรือสังเกตได้ แต่อาจรู้ได้จากการสัมภาษณ์ หรือการแสดงออกในเหตุการณ์เฉพาะหน้า เช่น การที่มีความสนใจต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งมากขึ้น การแสดงอารมณ์ในสถานการณ์เฉพาะหน้า บางทีแสดงในลักษณะ Immature เช่น ผู้ใหญ่ที่แสดงออกในด้านอารมณ์ เป็นพินเป็นไฟ ร้องไห้ เพราะไม่สามารถระงับอารมณ์ได้ มักพบเสมอ ๆ

พอจะสรุปได้ว่า วุฒิภาวะ หมายถึงลักษณะของการเจริญงอกงามที่เจริญเต็มที่ถึงขีดสูงสุดแห่งวัยหรือระยะนั้น ๆ โดยปกติแล้วทางการศึกษามักถือว่า เด็กอายุ 6 1/2 ปี ย่อมมีวุฒิภาวะพอที่จะรับการเรียนรู้ได้ดี

หลักสำคัญที่ครุคานึงที่จะส่งเสริมความเจริญงอกงาม

1. ความเจริญงอกงามของเด็กเจริญไปอย่างสืบเนื่องไม่หยุดยั้ง เช่น ในด้านร่างกาย กิตติ สมองกิตติ จะเจริญงอกงามไปเรื่อย ๆ เว้นแต่จะมีสิ่งอื่น ๆ เข้ามารบกวน เช่น การเจ็บป่วย อุบัติเหตุหรืออื่น ๆ จะทำให้ชะงักไปชั่วระยะหนึ่ง การจัดการเรียนการสอนจึงต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับวัย ที่จะช่วยให้เด็กเจริญงอกงามได้ดี เด็กจะเรียนรู้จากรูปธรรมก่อนที่จะเข้าใจนามธรรม และบทเรียนต้องติดต่อกันสืบเนื่องกัน เริ่มจากที่เขาเข้าไปหาสิ่งที่ยังไม่รู้
2. ความเจริญงอกงามของเด็กแตกต่างกันหมายถึง โดเร็วโตช้า เข้าใจได้เร็วช้า ต่างกัน แม้ว่าโดยลักษณะปกติความต้องการที่ดี ความปรารถนาที่ดีเหมือนกัน อาจกล่าวได้ว่า เด็กมีอะไรเหมือน ๆ กัน แต่ก็ไม่มีเด็กคนใดที่เหมือนกันเลย สิ่งนี้เป็นสิ่งที่ต้องพิจารณาในการเรียนการสอนว่า เด็กแตกต่างกันทำอย่างไรจึงจะเกิดการเรียนการสอนให้สนองความต้องการที่แตกต่างกันได้
3. ความเจริญงอกงามนั้น อาจพิจารณาได้ 2 แง่ อันได้แก่ ปริมาณ รูปร่าง ขนาด น้ำหนัก อีกด้านหนึ่งคือ คุณภาพ ความคล่องแคล่วในการใช้กล้ามเนื้อความแข็งแรง การรับรู้ การสังเกตและอื่น ๆ . ในการเรียนการสอนครูก็ควรพิจารณาว่าทำอย่างไรจึงจะให้เด็กได้มีความงอกงามทั้งปริมาณและคุณภาพให้ได้ใช้ส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย สมอง อารมณ์ ในการทำกิจกรรม เกมแข่งขันและเรียนรู้ไปด้วยกัน หรือพูดง่าย ๆ ว่า ทางด้านร่างกายจะฝึกอย่างไรจึงจะให้เด็กมีสมรรถภาพทางร่างกายดี (Physical Fitness) ซึ่งเป็นเรื่องของวิธีการที่ครูจะนำมาใช้
4. ความเจริญงอกงามขึ้นอยู่กับพันธุกรรม (Heredity) หมายถึง ผิวพรรณ รูปร่าง ขนาดสติปัญญา เป็นสิ่งที่คิดด้วยทอดจากพ่อแม่ ในการส่งเสริมให้เด็กเจริญงอกงามได้มากน้อย

เพียงใจ ส่วนหนึ่งจึงขึ้นอยู่กับสิ่งที่เด็กได้มาจากพ่อแม่ ซึ่งครูส่วนใหญ่เข้าใจดี อีกส่วนหนึ่งคือวิธีการของครู ที่จะพิจารณาว่าจะต้องคิดแปลงปรับปรุงหรือยืดหยุ่นให้เหมาะสมแต่ละกลุ่ม แต่ละบุคคลได้ ตลอดจนคาดหวังผลแห่งการสอน ก็ควรจะมุ่งให้เด็กได้ประสบความสำเร็จ ความพึงพอใจซึ่งมีส่วนใกล้เคียงกัน

5. ความเจริญงอกงามขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม อาจกล่าวได้ว่า สภาพแวดล้อม มีอิทธิพลต่อความเจริญงอกงามของเด็กมาก เช่น สภาพของดินฟ้าอากาศ อาหาร วัฒนธรรม ขนบประเพณี ภาษาถิ่น (Dialects) และอื่น ๆ มีอิทธิพลต่อความเจริญงอกงามของเด็กเป็นอย่างมาก จอห์น ดิวอี้ เน้นถึงเรื่องการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนในท้องเรียนว่าจะเป็นการส่งเสริมให้เด็กเจริญงอกงามได้ดีส่วนหนึ่ง อีกด้านหนึ่งเด็กเจริญเติบโตมาท่ามกลางวัฒนธรรมของเขา โรงเรียนจึงมีหน้าที่ส่งเสริมให้เหมาะสมแก่สภาพนั้น ๆ และต้องสรรหาสิ่งที่ดีงามที่เด็กควรจะได้รับการปรับปรุงเสริมแต่งสภาพที่ดีให้คงอยู่ ให้ก้าวหน้าอย่างเหมาะสมยิ่งขึ้น

ในด้านการส่งเสริมความสามารถในการร่วมสังคมนี้ เรามีทางส่งเสริมตามที่ Martine Steudler กล่าวว่า มีอยู่ 3 ทางด้วยกัน อันได้แก่ การให้รางวัลหรือยกย่องชมเชย ประการที่สอง ยกย่องให้ปรากฏและได้มีโอกาสแสดงความสามารถให้ปรากฏแก่เพื่อนฝูง ประการที่สาม ครูควรหาทางช่วยเหลือ โดยให้มีโอกาสประสบความสำเร็จมากกว่าความล้มเหลว

วัยเรียน (School Age) ได้กล่าวมาแล้วแต่ต้นว่า วัย 6-12 ปีนั้น เป็นวัยที่เหมาะสมที่จะเข้าโรงเรียน เพราะลักษณะของ Peer Group Age ในโรงเรียนครุ นับเป็นบุคคลที่สำคัญที่สุด ซึ่งจะสนองความต้องการทางด้านร่างกาย เช่น การฝึกการใช้วัยวะต่าง ๆ ให้สัมพันธ์กับตาหรือความสนใจ ในด้านจิตใจ ให้ความรักเมตตา ความอบอุ่น และฝึกให้เกิดความสามารถทางสมองด้วย ทางด้านอารมณ์และสังคม ตลอดจนทัศนคติก็มีความสำคัญอยู่ไม่น้อย ที่จะช่วยให้เกิดความเจริญงอกงามได้ โดยขึ้นอยู่กับวิธีสอนของครู การให้รางวัล การทำโทษ การใช้อุปกรณ์การส่งเสริมให้เรียน-เล่นร่วมกันและการแข่งขันกัน กิจกรรมต่าง ๆ แห่งการเรียนการสอนนับว่ามีความสำคัญมาก จะช่วยเด็กในวัยเรียนได้ดี นอกจากนี้ ตัวครูเองก็ยิ่งให้อะไรหลายอย่างที่ดีแก่ผู้เรียนจะพอมองเห็น ประการแรก ความมีมนุษยธรรมได้แก่ ความเมตตาปราณี ความเห็นอกเห็นใจ ความมีอารมณ์ดี ประการที่สอง ความมีระเบียบวินัยของครู อันได้แก่ ความยุติธรรม การเข้มงวดในการปกครองและการแสดงออกทางอารมณ์รุนแรงย่อมไม่บังเกิดผลดี ประการสุดท้าย บทบาทในเชิงปฏิบัติ เช่น การให้ความช่วยเหลือ การแสดงความสนใจ เป็นต้น

Stendler Young ได้ทำการศึกษาเรื่อง ความรู้สึกของเด็กที่มีต่อโรงเรียนของเด็ก เริ่มเข้าโรงเรียนโดยการสัมภาษณ์จากผู้ปกครองที่มีฐานะระดับต่ำ พบว่าเด็กที่เข้าโรงเรียนใหม่

ระยะแรก เขาจะรู้สึกว่าเขาโตขึ้นแล้ว และรู้สึกตนว่ามีความสำคัญขึ้น ระยะหลังสามเดือน กลุ่มที่ยังว่าชอบโรงเรียนมากเช่นเดิมมีจำนวน 48% และรู้สึกรักโรงเรียนมากขึ้น 47% และอีก 5% รู้สึกไม่ค่อยจะชอบโรงเรียนหรือชอบโรงเรียนน้อยลง แสดงว่าโรงเรียนสามารถสนองความต้องการของเด็กได้ 95% หรือการดำเนินงานของครูภายในโรงเรียน เพื่อนักเรียน ซึ่งเด็กอาจเข้ากลุ่มไม่ได้คงมีอยู่ 5% และพวกหลังจำนวนนี้แหละต้องการความช่วยเหลือจากครูมากที่สุดทีเดียว

Latency Period ตามแนวความคิดของพรอยด์ที่ใช้หลักจิตวิเคราะห์สำหรับเด็กในวัยประถมศึกษาว่า วัยที่ไม่แสดงออกทางเพศ หรือการแสดงออกทางเพศหลบแฝง ฉะนั้นเด็กชายหรือเด็กหญิงเล่นรวมกลุ่มกันได้ดี ไม่ว่าจะเล่น เรียนและทำงานเป็นกลุ่ม เด็กในวัยนี้ไม่รู้สึกในเรื่องแยกเพศ วันแต่บางท้องถิ่นที่มีวัฒนธรรมหรือประเพณี เป็นสิ่งที่ทำให้เด็กต้องแยกกลุ่มเล่นหรือครู-ผู้ปกครองไปชี้เน้นให้เขาเห็นความแตกต่างเรื่องเพศบ่อย ๆ ทำให้เด็กรู้สึกอาย แต่ก็มักจะเกิดขึ้นตอนปลายของระยะราว 11 ปี เด็กจึงจะรู้สึกว่า ควรแยกกันเล่นก็เป็นได้ และโดยมากจะเป็นเฉพาะกลุ่มของเด็กผู้ชาย

นับแต่เริ่มเข้าวัยเรียน เด็กวัยนี้จะเริ่มมีภูมิคุ้มกัน (Immunity) สูงขึ้นไม่ค่อยเจ็บป่วยวัยนี้จะเล่นสนุกกับเพื่อน ๆ โดยไม่โยยติหรือไม่ค่อยจะรู้สึกหิว จนกว่าจะเลิกนั้นแหละจึงจะรู้สึกว่าหิว ฉะนั้นการเล่นจึงเป็นกิจสำคัญหรือหัวใจของวัยนี้ โรงเรียนประถมศึกษาจึงควรพิจารณาเรื่องการเล่นของเด็ก โดยจัดให้ได้เล่นเกมต่าง ๆ ให้เหมาะสมยิ่งขึ้น เช่น การสอนพลศึกษาก็จัดเกมเล็ก (Minor Games) ให้ได้มีการแข่งขันเป็นกลุ่มและเดี่ยว จะช่วยเด็กในวัยนี้ได้ดีขึ้น การฝึกประสาท การอบอุ่นร่างกาย อาจใช้ฝึกเล่นในห้องเรียนก็ได้

ความต้องการเบื้องต้นของเด็ก

การที่โรงเรียนหรือครูทราบพื้นฐานแห่งความต้องการทางร่างกายและจิตใจของเด็กย่อมจะเป็นแนวคิดที่จะช่วยเหลือให้รับสิ่งที่เขาต้องการนั้น ๆ ย่อมจะช่วยให้เด็กผู้เรียนได้มีพัฒนาการทางบุคลิกภาพได้สมบูรณ์ อันเป็นสิ่งที่สังคมและการศึกษามุ่งหวัง พอจะรวบรวมความต้องการพื้นฐานได้ ดังนี้

1. ความรักและมิตรภาพ เป็นธรรมชาติของมนุษย์ทุกคนต้องการให้คนอื่นรักและเป็นมิตรกับตน ไม่มีใครที่นิยมหรือต้องการให้ผู้อื่นเกลียดชังตน ในหน้าที่ของครูควรให้ความเป็นกันเอง เอาใจใส่ที่จะช่วยเหลือให้เด็กทุกคนได้เป็นสมาชิกของกลุ่มใดดี บังเกิดความอบอุ่นใจ
2. การได้รับการยอมรับนับถือ นับเป็นหัวใจสำคัญของการประชาธิปไตยในการดำรงชีวิต ซึ่งจะต้องเคารพในศักดิ์ศรีของเพื่อนมนุษย์ การที่เด็กจะได้รับการยอมรับนับถือ นั้น ครูจะต้องให้

โอกาสเด็กได้แสดงออก ได้แสดงความสำเร็จของผลงานที่ทำ ในการส่งเสริมให้เด็กประสบความสำเร็จ ให้เพื่อน ๆ ได้เห็นความสามารถของเขา ก็จะเป็นการช่วยให้เด็กได้รับการยอมรับ ดังนั้นการมอบงานให้เด็กนั้น ครูควรพิจารณาถึงความสามารถเป็นเกณฑ์สำคัญ ไม่ให้หรือกำหนดสิ่งที่ยากเกินความสามารถของเด็ก ยิ่งไปกว่านั้นครูจะต้องเป็นผู้ที่เต็มไปด้วยความเห็นอกเห็นใจ ไม่ประณาม ไม่จู้จุกที่เป็นปมด้อย อันจะทำให้เด็กของตนเกิดปมด้อยเป็นอันขาด

3. ความเป็นอิสระเสรีในการเรียนการสอน เด็กอาจต้องการเสรีภาพที่จะทำอะไรได้ตามสมควร ไม่เข้มงวดกวดขันในเรื่องระเบียบวินัยจนเกินไป ให้โอกาสให้เขาได้ทำงานตามลำพัง ส่งเสริมการทำงานอย่างอิสระ ตลอดจนให้มีส่วนร่วมในการคิด การทำงานของตนได้ แต่ทั้งนี้ข้อมไม่ปล่อยให้ไปทำลายสิทธิของคนอื่นด้วย เมื่อเป็นดังนี้ ครูควรคิดเสมอว่า การที่จะให้เสรีภาพนั้น ผู้นั้นจะต้องมีความรับผิดชอบควบคู่กันไปด้วย

4. ศรัทธา และยอมรับเรื่องอำนาจของครู ความจริงข้อนี้ไม่น่าที่จะต้องใช้คำว่าอำนาจแต่ก็หลีกเลี่ยงได้ยาก เพราะเมื่อมนุษย์อยู่ร่วมกันจะต้องมีเรื่องเกี่ยวกับอำนาจที่จะต้องปกครองกลุ่ม หมู่ หรือสังคมนั้น ๆ ถ้ามนุษย์อยู่โดดเดี่ยวคงไม่ต้องพูดถึง อำนาจ การปกครอง และคุณธรรม เด็กเองเมื่ออยู่ร่วมกันก็ยอมรับว่า ผู้ใหญ่หรือครูย่อมมีความยุติธรรม ความถูกต้อง ความสามารถและความฉลาด ความเคารพ ยอมรับด้วยความจริงย่อมคล้ายกับรัก-รักครู ยกย่องครูของตน เมื่อครูว่ากล่าวตักเตือนก็ยอมเชื่อฟัง การที่เด็กชั้นเล็กของห้องครู ก็ต้องการให้ครูชี้ว่า คนนั้น (ที่ถูกฟ้อง) ทำไม่ถูก ไม่ควร เพราะเขาต้องการให้รู้ว่า ที่ครูวางระเบียบไว้ นั้นมีผู้ลู่ผ่านอำนาจ ที่ตนเองเลื่อมใส เคารพ เชื่อฟังอยู่ เช่น ครูบอกกับนักเรียนว่า ใครเก็บของตกได้ควรส่งครู เด็กจะพยายามเก็บของ เช่น ไม้บรรทัด ดินสอ ของเพื่อนที่ตกอยู่กับพื้นไปส่งครู นอกจากต้องการคำชมเชยแล้วยังแสดงถึง การเคารพ เชื่อฟังคำสั่งที่ครูสั่งด้วย สิ่งนี้เองที่ช่วยให้มนุษย์อยู่ร่วมกันเป็นสิ่งคมได้ เพราะมีความศรัทธา เลื่อมใส ยอมรับอำนาจที่เป็นธรรม

5. การช่วยหรือปัญหาที่ท้าทาย เด็กย่อมมีความอยากรู้อยากเห็นในสิ่งแปลกใหม่เสมอ บางสิ่งบางอย่างที่ชวนให้สงสัย เช่นเดียวกับป้ายห้ามต่าง ๆ การห้ามเป็นสิ่งที่ยั่วให้ออยากลอง ในการจัดดำเนินการสอนโรงเรียนก็ควรจะช่วยยั่วให้สนใจ จากการจัดสภาพของห้องเรียน อุปกรณ์การสอนตลอดจนปัญหาให้ออยากลอง อยากจะเรียนรู้ในสิ่งต่าง ๆ ด้วย

6. ความอบอุ่นหรือความมั่นคงเนื่องจากความรู้สึกมั่นคงเป็นสิ่งที่ช่วยให้คนเราค่อยเจริญงอกงาม จากการทำที่พึ่งพาอาศัยผู้อื่นมาเป็นคนพึ่งตนเองได้ ความรู้สึกที่ตนเองมีความปลอดภัยมีความเป็นมิตร จะช่วยให้เด็กมีความเชื่อมั่นในตนเองยิ่งขึ้น นับตั้งแต่วันแรกที่เข้าโรงเรียน โดยการจัดที่นั่งกับเพื่อนหรือเด็กที่เคยเล่นด้วยกันมา เพื่อให้เด็กเกิดความรู้สึกมั่นคง

ว่ามีเพื่อน ในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนจากบ้านมาโรงเรียน สภาพแวดล้อมกว้างขวางขึ้น เด็กจะกล้าที่จะแสดงออกเพราะมีเพื่อน ในบ้านเมืองเรานั้นจำเป็นต้องและทำให้เด็กรู้สึกมั่นคงปลอดภัย เราจะสังเกตได้ว่า คนชนบทเข้ากรุงเทพจะขำถนจะตึงจูงมือ เกาะมือกันเป็นกลุ่ม ๆ เวลาเข้าห้องประชุม จะเห็นว่า มักจะไม่มีใครขมขื่นแฉกหน้า เพราะความรู้สึกว่าตนอาจถูกซักถาม จะพูดคุยหรือแอบคุยกับเพื่อนได้ยาก ทำให้ขาดความมั่นคง ขาดความมั่นใจ ที่จะเป็นตัวของตัวเอง สิ่งนี้ครูควรพิจารณาเด็กของตนเสมอ การแสดงอารมณ์ของครูเป็นสิ่งสำคัญมากถ้าครูมีอารมณ์แจ่มใส มีความเป็นกันเองจะช่วยทำให้เด็กมีความสบายใจ และตรงข้ามครูที่มีอารมณ์ร้าย จะทำลายความมั่นใจ ความรู้สึกมั่นคงและความปลอดภัยไปที่ละน้อย ไม่กล้าพูด ไม่กล้าแสดงออก นับเป็นอันตรายต่อความเจริญงอกงาม ที่เรามุ่งหวังจะให้เขาเติบโตพึ่งตนเอง มีความมั่นใจในตนเอง เป็นตัวของตัวเองอย่างยิ่ง

7. สภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ การขยายประสบการณ์ของเด็กผู้เรียนจะพยายามที่จะขยายกว้างออกไปโดยรอบมากขึ้น ๆ จากใกล้ตัวไปไกลตัว เด็กต้องการจะรู้เรื่องเกี่ยวกับธรรมชาติแวดล้อม ต้นไม้ ดอกไม้ สัตว์เลี้ยง แมลง ลมฟ้าอากาศ ตลอดจนธรรมชาติของคนว่าเกิดมาได้อย่างไรและอื่น ๆ โรงเรียนจึงควรจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมเพื่อสนองความต้องการในด้านนี้ ได้เรียนรู้ ได้ดูหรือเห็นของจริง ได้ทดลองปลูกพืช สะสมใบไม้ ดอกไม้ พันธุ์พืช จัดหมวดหมู่ แยกประเภทโดยตนเอง จะเป็นการส่งเสริมให้เด็กเป็นคนช่างสังเกต รู้จักตอบถามหรือสนทนาเกี่ยวกับสิ่งที่ตนสนใจ จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้ดี และสนองความต้องการในด้านนี้มากยิ่งขึ้น

8. ศิลปะและการสร้างสรรค์ ถ้าจะสอบถามครูผู้สอนเด็กอนุบาลหรือเด็กเล็กว่าเด็กสนใจจะเรียนอะไรมากที่สุด ครูส่วนใหญ่จะตอบได้ทันทีว่า เด็กอนุบาล ชอบร้องรำทำเพลง และฟังนิทานครูประถมศึกษา ศิลปะและขับร้อง เพราะเด็กสนใจที่จะวาดภาพ ประดิษฐ์คิดสร้างตามแนวจินตนาการของตนเป็นอันมาก ในการสอนวาดเขียน โดยกำหนดสิ่งต่าง ๆ ให้วาดนั้น คงจะเป็นการสกัดกั้นความต้องการในด้านนี้ ควรจะให้วาด บั้นหรือประดิษฐ์ สิ่งที่เขาชอบมากที่สุด ไม่ควรจะมีการบังคับหรือกำหนด การตรวจแบบให้คะแนนหรือด้อยค่าไม่ควรกระทำในระยะแรกเรียน หลังจากวาดหรือปั้น ก็ควรให้โอกาสแก่เด็กมาแล้วถึงสิ่งที่ตนแสดงให้เพื่อนร่วมชั้นฟัง เขาสนใจอะไร ต้องการอะไร โดยเว้นจากการวิจารณ์ ทั้งนี้จะเป็นการส่งเสริมให้เด็กมีจินตนาการ ความสามารถทางภาษา มีความริเริ่มให้เป็นไปตามความต้องการ การเรียนศิลปศึกษาจึงควรจะเป็นช่องทางให้อิสระ เสรีภาพแก่เด็กให้มากที่สุด ยิ่งไปกว่านั้นการแสดงออกทางศิลปะยังเป็นทางที่ระบายอารมณ์ ความรู้สึกความต้องการของเด็กเป็นอย่างดีอีกด้วย

9. ความรู้สึกว่าคุณค่าและเป็นที่ยอมรับของเพื่อน ๆ คล้ายข้อ 1 แตกต่างกันในด้านความรู้สึกว่า คุณเป็นคนมีประโยชน์ต่อส่วนรวม มีคุณค่าต่อเพื่อน ๆ ด้วยกัน อยากให้เพื่อน ๆ ต้องการคุณ ในลักษณะความต้องการด้านนี้จะช่วยให้เด็กเป็นคนที่พยายามทำงานให้เข้ากับเพื่อนฝูงได้ การปรับตัวจึงเป็นประโยชน์ในด้านสังคมของเด็กเป็นอย่างมาก บทบาทของครูก็คือ ให้ความช่วยเหลือเด็กทุกคนที่จะให้เป็นที่ยอมรับของกลุ่ม การแสดงความรังเกียจ ลำเอียงในเรื่องฐานะทางเศรษฐกิจ ศาสนา และเชื้อชาติเป็นอันตรายต่อความรู้สึกของเด็กมาก ครูควรให้ความเมตตาโดยทั่วหน้า ให้ความสนใจแก่เด็กที่เรียนอ่อนหรือต้องการความช่วยเหลือให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

10. ความสนุกสนานและความตื่นเต้น ธรรมชาติของเด็กปกตินั้นจะอยู่ไม่สุข บังคับให้อยู่นิ่งเฉยไม่ได้นาน ความต้องการที่จะแสดงออก ความต้องการที่จะพัฒนาร่างกาย จึงทำให้ชอบกระโดด ปีนป่าย ตะโกน ขว้างปา ฉะนั้นโรงเรียนจึงควรจัดสนามที่เด็กจะเล่นให้เหมาะสม ไม่ปล่อยให้ปีนป่ายโดยไม่มีขอบเขต หรือขว้างปาที่ไม่มีเป้าหมาย เกมแข่งขัน เกมเล็กจะช่วยสนองความต้องการด้านนี้ได้มาก กิจกรรมต่าง ๆ ตลอดจนเกม ควรให้เด็กประเมินว่าส่วนใหญ่เขาชอบอะไร เกมเล่นอะไรที่สนุกจะได้จะได้มีโอกาสลงเล่นเกมมาก ๆ ดังได้กล่าวถึงความสำคัญมาแล้วแต่ต้นส่วนหนึ่ง หน้าที่ของครูระดับประถมศึกษาชั้น นั้นมีความสำคัญที่จะจัดเกมเล่นสนุก ๆ ที่เป็นประโยชน์ในด้านอารมณ์ ในการเล่นเป็นกลุ่มและได้เคลื่อนไหวร่างกาย ได้ฝึก (Motor Skills) ไปด้วย อันจะเป็นการส่งเสริมทั้งความต้องการและการเรียนรู้ของเด็กให้เหมาะสมกับวัยได้ดี

การเรียนรู้

การเรียนรู้มิใช่จะเกิดได้เฉพาะในโรงเรียนหรือสถาบันศึกษาเท่านั้น ยังมีสถาบันต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของคนเรา ที่เรียกว่า การศึกษาแบบนอกระบบ (Informal Education) ซึ่งรวมความว่า ประสบการณ์ที่เราได้จากสภาพแวดล้อมก็ดี การฝึกงาน (On the job training) ก็ดี การนับถือศาสนา การอ่าน สันทนาการ และอื่น ๆ นับเป็นการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ทั้งสิ้น สิ่งสำคัญที่เราน่าจะกล่าวถึงในตอนนี้น่าจะมุ่งให้รู้ว่า การเรียนรู้คืออะไร มีลักษณะอย่างไร

การเรียนรู้คือ "การเปลี่ยนแปลงวิธีการตอบสนองวังเรา หรือการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรม" การเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นได้ก็โดยอาศัยที่ร่างกายได้ปะทะกับสิ่งเร้า หรือสิ่งแวดล้อม โดยอาศัยประสบการณ์เดิมของตนเองช่วย ให้เปลี่ยนแปลงวิธีการตอบสนองสิ่งเร้า นั้น ๆ ได้อย่างเหมาะสม ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนี้อาจเกิดขึ้นภายในซึ่งสลับซับซ้อน เช่น การ

• คิดหาเหตุผลรับรู้สิ่งใหม่ ๆ เกิดอารมณ์ ทศนคติต่าง ๆ ซึ่งอาจสังเกตจากภายนอกได้ นอกจากจะแสดงออกในทางปฏิบัติจึงจะสังเกตให้เห็นเด่นชัดได้ (ถ้าสังเกต) เช่น เด็กที่ยังไม่รู้จักแม่เหล็ก ผู้ปกครองใช้เชือกผูกแม่เหล็กให้ลากเล่นตามลานบ้าน ลานบ้านมีเศษโลหะอยู่บ้าง เมื่อลากไปได้ระยะหนึ่งรู้สึกหนัก จึงเกิดความสงสัยแล้วตรวจดูก็พบว่า เหตุที่ลากแม่เหล็กรู้สึกหนักขึ้นเพราะมีเศษของเหล็ที่ใช้ติดอยู่ จึงหันมา (เก็บ) สิ่งเหล่านี้ออกแล้วลากวิ่งต่อไป ก็รู้สึกหนักอีก ก็พบเศษเหล็กติดทำให้เกิดความสงสัย ลองใช้แม่เหล็กทดลองกับหลาย ๆ สิ่ง ที่ติดแม่เหล็กบ้างไม่ติดบ้าง จนรู้ว่า ถ้าเป็นเหล็ก แม่เหล็กจะดูด ทำให้เกิดความเข้าใจในคุณสมบัติของแม่เหล็ก (เหล็กที่ผูกลาก) ขึ้น ต่อมาเพื่อนของตนมาบอกว่าทำของเล่นและของเล่นตกน้ำ ไม่สามารถจะงมหหรือเก็บมาได้ เด็กคนนั้นจึงนำแม่เหล็กผูกกับเชือกจุ่มลากลงไปในน้ำ เก็บเอาของต่าง ๆ ขึ้นมาได้ การเรียนรู้ที่ยกตัวอย่างนี้ อาจเป็นเรื่องบังเอิญ ถ้าเรื่องที่เป็นจริงแล้ว เด็กจะนำสิ่งที่ตนเห็นว่าแปลกมาโรงเรียน มาทดลองให้เพื่อน ๆ ดู ครูอาจนำเรื่องแม่เหล็กมาสอน ดัดแปลงทำเครื่องเล่น เช่น เข็มเสียบไม้คอร์กลอยในน้ำใช้แม่เหล็กดึงดูดหันเหไปตามทิศทางที่ต้องการ อาจสอนการทำแม่เหล็กชั่วคราว สอนทศโนบายใช้เข็มทิศและอื่น ๆ แสดงให้เห็นว่า การเรียนรู้มักก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวิธีตอบสนองหรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ดังที่ยกตัวอย่างมาเป็นการแสดงให้เห็นโดยการ สังเกตภายนอกที่สามารถสังเกตได้

อาจกล่าวได้ว่า ยิ่งเด็กเติบโตขึ้น การแสดงตอบสนองยิ่งเปลี่ยนแปลงมากขึ้น และมีพฤติกรรมที่สลับซับซ้อนยิ่งขึ้น ทั้งนี้ต้องอาศัยสติปัญญาและพื้นฐานประสบการณ์เดิมช่วยเป็นอย่างมาก

องค์ประกอบแห่งการเรียนรู้

แนวความคิดของ Joseph Lee Cronback กล่าวเน้นไว้ 7 ประการ ที่นับว่ามีความสำคัญต่อการเรียนรู้ ดังนี้

1. ความมุ่งหมายหรือจุดประสงค์ คือ ผู้เรียนมองเห็นประโยชน์ที่จะได้รับจากบทเรียนหรือการแสดงออกนั้น ๆ เช่น ความพอใจ ความสนใจ จากเพื่อนร่วมเรียน ตลอดจนจะใช้ประโยชน์จากกิจกรรมนั้นในชีวิตประจำวันของตนด้วย

2. ความพร้อมในการเรียน (Readiness) หมายถึง สภาพของผู้เรียนพร้อมที่จะแสดงออกได้ทั้งในการใช้ภาษา การสังเกต ความสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา พื้นฐานประสบการณ์ที่เดิมและอื่น ๆ ความพร้อมย่อมขึ้นอยู่กับระดับของวุฒิภาวะ ทางกาย จิตใจ และสติปัญญา และปัจจุบันมีความเชื่อว่าความพร้อมเป็นสิ่งที่จะเตรียม ฝึกให้เกิดขึ้นได้ ไม่จำเป็นต้องรอ

าให้เด็กพร้อมอยู่เสมอ การรอเวลาอาจมีอยู่เพียงส่วนน้อยเท่านั้น

3. สถานการณ์ (Situation) หมายถึง สภาพแวดล้อม รวมทั้งตัวบุคคล วัตถุ และชนบประเพณีต่าง ๆ ในการที่จะส่งเสริมการเรียนรู้ ครูอาจพิจารณาเลือกและจัดสภาพแวดล้อมหรือสถานการณ์ที่เหมาะสมที่จะอำนวยความสะดวกแก่ผู้เรียนให้ได้ผลเต็มที่ ซึ่งเรียกว่า เหตุการณ์ที่บังเกิดขึ้น (Incidental elements) หมายถึง เหตุการณ์หรือปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติเพื่อสนองความอยากรู้อยากเห็น เช่น ผนตก ฟังร้อง ฤดูกาลต่าง ๆ ที่จะสอดคล้องได้ อีกประการหนึ่ง คือ สถานการณ์จำลอง (Identical elements) ครูและเด็กจัดสภาพแวดล้อมขึ้นโดยจำลองจากสิ่งที่เป็นจริงคล้ายกับการแสดงละคร เพื่อให้ผู้เรียนรู้สึกเสมือนหนึ่งว่า ตนอยู่ในสถานการณ์ที่สมมติขึ้นนั้น วิธีนี้ขึ้นอยู่กับการจัดอุปกรณ์ สภาพแวดล้อมของห้องเรียนให้เหมาะสมกับสถานการณ์

4. การแปลความหมาย (Interpretation) หมายถึง การที่ผู้เรียนแปลสถานการณ์ที่จะลงมือปฏิบัติ โดยอาศัยความรู้ความเข้าใจเปรียบดูว่า เหมือนหนึ่งมีส่วนคล้ายคลึงกับที่ตนเคยปฏิบัติหรือไม่ การคาดการณหรือคาดคะเน ที่จะเห็นผลที่จะเกิดจากการปฏิบัตินั้นทำให้เกิดผลตามที่พึงประสงค์ อาจใช้วิธีเลือกวิธีปฏิบัติที่เหมาะสมตามที่คาดหมายไว้ การคาดผลทำนายนี้อมีความสำคัญต่อการเรียนรู้มาก เพราะเป็นเครื่องล่อใจให้เกิดการปฏิบัติ

5. การปฏิบัติ (Acting) อาการที่แสดงออกหลังจากที่คาดผลที่จะได้และเลือกวิธีที่จะปฏิบัติแล้วเห็นผลลัพธ์ที่พอใจมากที่สุดจึงจะปฏิบัติลงไป วิธีการต่าง ๆ ในการปฏิบัติหรือกระทำนั้น มักจะดัดแปลงจากประสบการณ์เดิมทั้งนี้เพราะมุ่งผลลัพธ์ที่ดีเด่นกว่าเดิม การเปลี่ยนสภาวะของการเรียนซึ่งแปลกแตกต่างไปกว่าเดิมมาก ๆ นั้น ในชั้นแรก ๆ ผู้เรียนจะรู้สึกอึดอัดเพราะไม่คุ้นเคย ครูผู้สอนจำต้องให้เวลาได้คิดได้ทบทวนและทำสิ่งใหม่ให้กระจ่างและเข้าใจยิ่งขึ้น

6. ผลลัพธ์ที่ได้จากการกระทำหรือตอบสนอง ได้ผลตามที่คาดหวังไว้หรือไม่ ถ้าได้ผลลัพธ์ตามที่คาดหมาย ผู้เรียนหรือผู้ตอบสนองก็บังเกิดความพึงใจ ขอมรับว่าการตอบสนองต่อสถานการณ์นั้นได้ผล ตรงข้ามอาจเกิดการผิดหวังจากที่คาดหวัง ก็นับเป็นบทเรียนที่จะต้องพิจารณาในขั้นต่อไป

7. การแสดงปฏิกิริยาต่อความผิดหวัง หากความผิดหวังเกิดขึ้น ผู้เรียนไม่อาจสนองความต้องการได้ การตอบสนองอาจไม่ประสบความสำเร็จดังที่ตนมุ่งหมายไว้ ถ้ามีกำลังใจดีผลสำเร็จ แต่ถ้าไม่มีกำลังใจหรือหมดกำลังใจ ก็อาจเลิกล้มความตั้งใจ

จากองค์ประกอบทั้ง 7 ข้อ ของครอนบากนี้ เป็นสิ่งที่ครูจะต้องระลึกถึงไว้เสมอว่า การจัดกิจกรรมในการเรียนการสอน จะช่วยให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จตามที่คาดหวังไว้ให้

มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

Dollard ET Miller กล่าวว่า องค์ประกอบอันเป็นพื้นฐานแห่งการเรียนรู้ มี 4 ประการ คือ

1. The child must want something โดยปกติเด็กจะมีพลังขับเคลื่อน (Drives) อยู่ภายในอันเป็นความต้องการที่จะเรียน เช่นเดียวกับ แดงอยากอ่านหนังสือ- คำหนึ่ง แดงอยากอ่านคำเพราะต้องการจะลดพลังขับเคลื่อนที่มืออยู่ให้ลดน้อยลง หรืออาจต้องการแสดงให้ ครูโปรดปรานตน หรือต้องการจะให้พ่อแม่ทราบว่าคุณมีความสามารถจึงหยิบหนังสือที่จะอ่าน อ่านคำ ๆ หนึ่งไม่ได้ เช่น บน (สมมุติ)

2. The child must notice something ขึ้นนี้เป็นหน้าที่ของครูจะช่วยชี้ช่อง หรือแนะ (Cue) โดยนำคำที่มีลักษณะที่คล้าย ๆ กัน เช่น คน ชน ซึ่งอ่านได้มาให้แดงเทียบ และสังเกต อ่าน คน ชน แดงก็ทราบ แนวทางที่จะสะกดคำอ่านนั้น โดยวิธีสังเกตความเหมือน และแตกต่างของคำ

3. The child must do something เมื่อสังเกตแนวทางที่ครูชี้จากคำว่า คน ชน แล้วอ่านคำ "บน" ได้อาจใส่ คอนอ = คน , ซอนอ = ชน , บอนอ = บน อ่านได้ ก็อ่านออกเสียงออกไปได้ถูกต้อง คือตอบสนองการตามเครื่องชี้ (Response)

4. The child must get something เป็นขั้นที่ได้รับผล อาจเป็นรางวัล (Reward) หรือแรงหนุนหรือแรงเสริมกำลัง (Reinforcement) พออ่านได้ ครูหรือพ่อแม่ก็ชมเชยว่าเก่งมากหรืออาจให้รางวัลเป็นสิ่งของที่ตัวเอง แต่บางทีก็ตรงข้ามอ่านไม่ได้ ก็มีการคาดโทษหรือทำโทษ ซึ่งถือว่าเป็นการทำลายกำลังใจ แดงมีทัศนคติไม่ดีต่อการอ่านหนังสือในเวลาต่อมา

จากองค์ประกอบการเรียนรู้ของ Dollard Et Miller พอแบ่งแยกได้เป็นหน้าที่ของครู คือ ก่อนขั้นแรกใช้วิธีช่วยๆ ล่อให้สนใจ เมื่อเด็กเกิดความสนใจ ครูชี้-แนะให้เห็นช่องทางที่จะแสดงออกหรือตอบสนอง เมื่อสังเกตช่องทางได้แน่ชัดหรือพอรู้วิธีการก็ลงมือกระทำหรือตอบสนอง ผลที่เด็กตอบสนองถูกต้อง ครูให้กำลังใจยกย่องชมเชย ถ้าตอบสนองไม่ถูกหรือทำผิดพลาด ครูก็ควรแนะนำให้เด็กเห็นข้อบกพร่องของตนแล้วแก้ไข หรือลองดูใหม่ ครูไม่ควรคาดโทษ ควรให้กำลังใจ แม้ผิดก็คงบอกว่าเกือบจะถูกอยู่แล้ว ไม่ว่าหนีหรือประณามเด็ก ท่านเองที่ว่า ใจเอาจหรือทำโทษเป็นอันขาด

บทบาทของครูประถมศึกษา

ในขั้นนี้มุ่งจะ เน้นถึงคุณลักษณะและบทบาทของครูประถมศึกษา ที่จะสามารถส่งเสริมและ

สร้างเสริมพัฒนาการของเด็กในระดับนี้ได้ดี ซึ่งควรประกอบด้วยคุณลักษณะและบทบาทดังนี้

1. ครูประถมศึกษาควรจะเป็นคนที่รักเด็ก ชอบอยู่ใกล้ชิดกับเด็ก ๆ เราอาจกล่าวได้ว่า คุณลักษณะเหล่านี้ไม่อาจหาได้ในครูทุกคน ส่วนใหญ่แล้วมักจะสนใจเด็กโต ครูที่รักเด็ก เป็นคนที่เปี่ยมไปด้วยความเมตตาปราณี สนใจที่จะสนทนา อดทนต่อการสอบถามที่เป็นเรื่องและ ไม่เป็นเรื่องเป็นราว เมื่อเป็นดังนี้ครูจะต้องเป็นผู้ที่ยิ้มแย้มแจ่มใส อารมณ์เย็น พร้อมทั้งจะรับฟัง และให้กำลังใจแก่เด็กเสมอ ๆ จากประสบการณ์ของผู้เขียนเองที่ได้ทำงานในโรงเรียนประถมศึกษา มานาน พบว่า ครูที่สอนในชั้นเด็กแรกเรียนที่ได้ผลนั้น เป็นผู้ที่ยิ้มแย้ม และรู้สึกสุขใจเมื่อ อยู่ใกล้ ๆ กับสังคมของเด็ก เด็กไม่มีเรื่องจะปิดบังโดยเฉพาะครูที่เขารัก การแสดงออกของ เด็กเป็นการแสดงออกที่บริสุทธิ์ใจจากใจจริง แม้จะเกิดปัญหาในการอยู่ร่วมกัน เช่น ทะเลาะกัน ลักขโมย ก็เป็นเรื่องที่ให้ความเป็นธรรมชาติได้ง่าย การที่ครูสนใจฟังเรื่องราวของเด็กโดยตลอด เท่านั้น เด็กผู้นั้นก็รู้สึกภูมิใจและพอใจมาก บางท่านกล่าวว่า การที่ครูจับศีรษะลูบหลังไหล่ เด็กก็ จะไปเล่าให้พ่อแม่ฟังว่า ครูรัก ยกย่องตนว่าเป็นคนเก่ง คนดีเป็นสิ่งที่นำไปสู่ความเข้าใจอันดีระหว่างครูกับผู้ปกครองนักเรียน และโรงเรียนกับทางบ้านได้ดี

ดร.สาย ภาณุรัตน์ กล่าวว่า "ครูโรงเรียนประถมศึกษาที่ดีนั้น จะต้องถือคติที่ว่า การที่เด็กส่งเสียงวุ่นวายต่าง ๆ ย่อมดีกว่าผู้ใหญ่ที่ชอบก่อความรำคาญ"

2. บรรยากาศในห้องเรียนเป็นกันเอง ความเป็นกันเองของครูอยู่ที่ใบหน้าและน้ำใจ เช่น การสอบถามทักทายกับเด็กอย่างใกล้ชิด ทำให้เกิดความรู้สึกอบอุ่นปลอดภัย เด็กจะกล้าพูด กล้าแสดงออก แต่ครูก็ได้ปล่อยให้เด็กพูดชมหรือแข่งกันพูด แย่งสิ่งของหรืออื้อยุดกัน ครูมักจะแนะนำแกมขอร้องให้รู้จักรอคอย รู้จักจังหวะ เป็นการหมั่นสร้างระเบียบ ฝึกมารยาทไปในตัว ความเห็นอกเห็นใจ เด็กย่อมเป็นสิ่งสำคัญ โดยพยายามที่จะเข้าใจเด็กทุกคนที่สอน การติอาจมีน้อย การชมเชยมีอยู่เสมอ

การจัดห้องเรียน ครูก็ควรที่ ตลอดจนอุปกรณ์การสอนต่าง ๆ เป็นเครื่องปรุงที่ทำให้บรรยากาศในห้องเรียนน่าสนใจ ทำทนายให้เด็กอยากกรู้อยากเห็น แสงสว่าง การถ่ายเทของ อากาศ ก็เป็นส่วนหนึ่งที่จะทำให้ผู้เรียนรู้สึกสะดวกสบาย จึงนับได้ว่า นอกจากบุคคลิกหรือคุณ ลักษณะของครูแล้ว ลักษณะของห้องเรียนและการจัดห้องเรียน ก็มีสำคัญในการ สร้างบรรยากาศ ที่จะอำนวยความสะดวกในการเรียนได้ดี

3. การยกย่องชมเชย ช่วยสร้างความมั่นใจในตนเอง ครูโรงเรียนประถมหรือ ระดับใดก็ควรจะมอบบทบาทเช่นเดียวกัน คือ "ชมเชยมากกว่าตำหนิ" การชมเชยทำให้ผู้เรียนมี กำลังใจ สนใจที่จะทำงานให้ดียิ่งขึ้น เพิ่มความเอาใจใส่ในสิ่งที่เรียนมากขึ้น การทำงาน ผิดพลาด เช่น ทำเลขผิด คัดลายมือไม่งาม ครูก็ตำหนิ ควรจะเรียกมาพูดคุยเป็นส่วนตัวว่า ที่ทำ

พลาดไปนั้นเพราะเหตุใด หรือถ้าคุณตรงนี้สักหน่อยเธอก็จะเห็นและแก้ไขให้ดีขึ้นได้ เป็นต้น การสนทนาซักถามก็เช่นเดียวกัน คำถามเดี๋ยวงไม่สามารถใช้กับเด็กทุกคนในชั้นได้ เช่น ชั้นประถมปีที่ 2 "8 หารด้วย 2 ได้เท่าไร?" เด็กปานกลางหรือค่อนข้างฉลาดตอบได้ ส่วนเด็กที่เรียนอ่อนอาจต้องเปลี่ยนคำถามเป็น "เธอลองท่องสูตรคูณดูว่า 2 คูณอะไรได้ 8?" เป็นต้น การยกย่องชมเชยนี้ครูจะต้องถือว่า เป็นมนต์หรือของขลังที่สำคัญที่จะช่วยให้เด็กผู้เรียนมีกำลังใจ จะช่วยสร้างความมั่นใจให้เด็ก ยิ่งเด็กที่เรียนอ่อนเรียนช้าโดยปกติจะหาคำชมเชยได้น้อย ครูจะต้องให้หรือหาทางที่จะชมเชยโดยวิธีใดวิธีหนึ่งให้เด็กภูมิใจให้ปรากฏแก่สายตาของเพื่อนร่วมชั้นผลจากการเรียนการเล่นหรือการปฏิบัติตามคำสั่ง ก็อาจยกย่องว่าเป็นตัวอย่างที่ดีได้ ควรละเว้นอย่างยิ่ง คือ การประณามหรือประจาน ตาหันต่อหน้าเพื่อนหรือในชั้นเรียนไม่ควรกระทำอย่างยิ่ง

4. การให้ความสนใจแก่กิจกรรมที่เด็กกระทำอยู่ ในขณะที่เด็กกำลังทำงานก็ดี เล่นหรือประกอบกิจกรรมอื่นใดก็ดี ครูควรเอาใจใส่ให้ความสนใจ เพื่อคอยที่จะช่วยเหลือแนะนำหรือควบคุมไปด้วย การที่ครูแสดงความสนใจจะทำให้เด็กสนใจยิ่งขึ้น หากมีปัญหาที่อาจถามหรือขอความช่วยเหลือได้ อันจะเป็นทางให้เด็กเกิดความมั่นใจในตนเองมากขึ้น และบางครั้งในการเรียนการเล่นนั้น ๆ อาจก่อให้เกิดอันตรายขึ้น ในด้านนี้ครูช่วยขจัดปัดเป่าป้องกันอันตรายอันจะเกิดขึ้นก็อาจเป็นไปได้ในการประกอบกิจกรรมใด ๆ ครูควรจะได้พิจารณาถึงด้านสวัสดิศึกษาให้มาก ยิ่งไปกว่านั้น สิ่งจำเป็นที่จะต้องเน้นหนักก็คือ การดูแลให้เก็บข้าวของเครื่องใช้ทำความสะอาด การแสดงความเอาใจใส่ที่นั่นอาจทำได้โดยการสอบถาม พูดคุย เพราะในบางโอกาสเด็กก็ต้องการความช่วยเหลือจากครูด้วย

สิ่งที่ครูจะได้ประโยชน์มากคือ การได้มีโอกาสสังเกตและศึกษาพฤติกรรมต่าง ๆ ของเด็กที่แสดงออกไปพร้อมกันด้วย

5. ครูควรจัดประสบการณ์หรือกิจกรรมใหม่ ๆ ให้แก่เด็กของตนอยู่เสมอ ๆ การจัดประสบการณ์แปลก ๆ ใหม่ ๆ ย่อมเป็นเครื่องกระตุ้นให้เด็กเพิ่มความสนใจมากยิ่งขึ้นครูอาจให้ศึกษานอกหรือในบริเวณโรงเรียน การทดลองง่าย ๆ การสำรวจสิ่งที่ครูกำหนดหรือแนะนำการสังเกตสภาพแวดล้อม ลมฟ้าอากาศและอื่น ๆ ซึ่งต้องพิจารณาให้เหมาะกับเนื้อหาวิชาหรือบทเรียนนั้น เพราะกิจกรรมต่าง ๆ ที่ยกมากล่าว มิใช่จะมุ่งส่งเสริมการเรียนในวิชาเหล่านั้นเพียงอย่างเดียว เด็กก็จะสร้างความสามารถในการทำงานเป็นกลุ่ม รู้จักปรึกษาหารือตลอดจนความเจริญทางด้านภาษาได้ดีขึ้นจากการทำงานเป็นกลุ่ม รู้จักยอมรับ การปรับตนให้เหมาะกับบุคคล สถานการณ์และเวลาอีกด้วย

กิจกรรมหรือประสบการณ์ที่ฝึกมาแล้ว ก็ยังมีความจำเป็นอยู่ในด้านที่จะฝึกให้เกิดทักษะมุ่งที่จะให้เกิดความถูกต้องคล่องแคล่วและแม่นยำยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม ครูประถมศึกษาที่ได้นั้น

จะต้องพยายามคิดถึงกิจกรรมใหม่ ที่จะช่วยขยายวงประสบการณ์ของเด็กให้กว้างขวางยิ่งขึ้น

6. ครูประถมศึกษาควรเป็นผู้หน้าที่ดีในด้านการปฏิบัติ พุดง่าย ๆ ก็คือประพฤติเป็นตัวอย่าง ส่วนหนึ่งได้กล่าวมาแล้วในเรื่อง Formative Years ไว้บ้างแล้ว การประพฤติปฏิบัติเด็กจะถือเอาครูเป็นแบบอย่างที่ดีของเขา ครูจำเป็นต้องทำตนเป็นแบบอย่างที่ดี ในการแต่งกาย การใช้คำพูดที่สุภาพ การตรงต่อเวลา ความประณีตและอื่น ๆ ไม่ควรจะสั่งหรือสอนเด็กที่เข้าทำนองว่า "จงทำตามที่ฉันบอก แต่อย่าทำตามที่ฉันทำ" หากเป็นดังนี้ การฝึกรบมเด็กจะได้ผลน้อย เพราะสิ่งที่ครูห้ามมิให้เด็กประพฤตินั้น เมื่อครูประพฤติก็ชวนให้เด็กเกิดความสงสัย เด็กมักเอาแบบอย่าง นอกจากนี้ครูควรนำเด็กในการทำงานและปฏิบัติกิจวัตร เช่น การเข้าแถวเคารพธงชาติ สวดมนต์เช้า ช่วยในกิจกรรมของโรงเรียนและอื่น ๆ

7. ครูประถมศึกษาควรทำหน้าที่กระตุ้น ส่งเสริมให้เด็กทุกคนได้แสดงออก นับตั้งแต่การตอบคำถามของครู ควรมุ่งให้ทุกคนได้ตอบคำถามตามลำดับความยากง่าย ตามกำลังสติปัญญา ครูไม่มุ่งที่จะให้เด็กฉลาดแสดงออก ซึ่งประสบความสำเร็จเสมอ ๆ หรือมุ่งที่จะให้เด็กประสบความสำเร็จล้มเหลว คือ เด็กอ่อนเรียนช้า ต้องตอบคำถาม หรือคาดคั้นให้ตอบและตอบผิดเสมอ ควรให้แสดงออกและประสบความสำเร็จได้ทั่วถึง การเรียน การทำงานและการเล่นที่ตัดกันนั้น จะต้องพยายามให้เด็กทุกคนได้มีส่วนร่วมทุกครั้ง การเล่นหรือการทำงานเป็นกลุ่ม จะต้องพยายามสอดคล้องให้ทุกคนได้แสดงออกและยิ่งไปกว่านั้น ควรแลกเปลี่ยนสมาชิกในกลุ่มให้ความสามารถทัดเทียม ในการเล่นเกมแข่งขัน ทั้งนี้ต้องมุ่งให้เด็กได้ประโยชน์ในการอยู่ร่วมกันในโรงเรียนให้มากที่สุด ไม่ต้องการสร้างปมด้อยให้เกิดขึ้นแก่เด็ก บางคนครูเห็นว่า จะแสดงออกไม่ได้ดี ครูก็ควรให้ความช่วยเหลือโดยการแนะ ให้กำลังใจที่กล้าแสดงออก และเกิดความมั่นใจจนอยู่อย่างเสมอ

8. การส่งเสริมให้ทำงานอิสระเป็นรายบุคคล การจัดกิจกรรมในการเรียนการสอน นอกจากจะเป็นงานกลุ่ม ก็ต้องมีงานส่วนบุคคลควบคู่กันไป เพื่อให้เด็กได้แสดงความสามารถได้เต็มที่ และในทำนองเดียวกัน การทำงานส่วนตัว ครูจะมีโอกาสช่วยเหลือและตรวจสอบความสามารถ ความเข้าใจในบทเรียน ความสนใจพิเศษในสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ตัวอย่างเช่น งานศิลปะศึกษา การวาดภาพ เราไม่จำเป็นต้องให้วาดภาพตามที่กำหนด ควรให้เด็กวาดภาพตามที่เขาสนใจ เมื่อวาดแล้วอาจให้มาเล่า เรื่องที่ได้วาด ครูก็จะเห็นได้ว่า สิ่งที่เด็กสนใจนั้นมีความหมายต่อตัวเด็กอย่างไร ทั้งยังเป็นโอกาสส่งเสริมการแสดงออกได้ทั่วถึงอีกด้วย อีกตัวอย่างหนึ่งที่จะช่วยให้ครูสนใจ ภาษาไทยชั้น ป.2 ลองสมมุติว่า ทุกคนมีเงินคนละสองร้อยบาทลองเขียนรายการสิ่งของที่ตนต้องการที่สุดตามลำดับ เด็กทุกคนจะต้องคิดต้องเขียนรายการสิ่งของที่ต้องการ ตลอดจนราคาสิ่งของให้พอดีกับจำนวนเงินที่สมมุติให้อีกด้วย ผลที่ออกมาครูก็

จะได้ทราบว่า เด็กแต่ละคนที่ไฝฝืน อยากได้สิ่งที่ตนขาดอยู่เป็นอันมาก ซึ่งอาจมีความเข้าใจ สภาพความเป็นอยู่ที่บ้านของเด็กอีกด้วย

ขบวนการของห้องเรียนศิลปะ

สำหรับวิชาศิลปะไม่เหมือนกับวิชาอื่น ที่จะมียกเรียนตายตัว มีกิจกรรมที่กำหนดแน่นอน มีความถูกต้องที่ชัดเจน

ในวิชาศิลปะครูผู้สอนจะไม่มีตำราที่ให้ข้อมูลถูกต้องและแน่ชัดในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ส่วนวิชาอื่น ๆ ที่มีลักษณะเป็นวิชาการ เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ครูกับหนังสือเป็นลักษณะที่มีอำนาจเต็ม และวิธีการสอนอาจจะเหมือนหรือไม่เหมือนกันก็ได้ แต่สุดท้ายผลที่ได้รับออกมา จะเป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ หรือเป็นไปตามคำตอบที่มีอยู่ตายตัวแล้ว เช่น สะกดตัวถูก ตอบจำนวนเลขถูก

การเรียนศิลปะเมื่อพิจารณาถึงเหตุผลดังกล่าวแล้ว บางคนอาจจะว่าเป็นวิชาสอนง่ายมาก เพราะไม่มีกฎเกณฑ์ตายตัว แต่บางคนก็บอกว่าสอนยากที่สุด

ศิลปะมุ่งเป้าหมายไปที่การแสดงออกของเด็ก ครูอาจจะไม่ต้องคอยมองหาคำตอบที่ถูกต้องเพียงแค่มุ่งส่งเสริมกระตุ้นให้เด็กแต่ละคน แสดงออกตามความเป็นตัวของเขาเอง หน้าที่ครูศิลปะจึงกลายเป็นการพัฒนาให้เด็กได้ค้นพบตัวเอง กระตุ้นความรู้สึกจากภายในจึงเด็กออกมา สร้างบรรยากาศที่จะทำให้เกิดการแสดงออกทางสุนทรีย์ สร้างสภาพแวดล้อมให้เอื้ออำนวยต่อความคิดสร้างสรรค์

การเรียนรู้และการแสวงหาของเด็กไม่เหมือนกับการท่องจำหรือท่องสูตรคูณ บรรยากาศและความรู้สึกของเด็กระหว่างวาดรูปกับท่องจำจะเป็นคนละโลกกัน

ในการท่องจำเด็กจะต้องรวบรวมสมาธิเกี่ยวกับสิ่งภายนอกตัวของเขาให้เข้ามาจดจำในสมอง เด็กจะตกเป็นตัวรองคำสอน ทฤษฎี ครูและเพื่อนโดยปฏิเสธความรู้สึกส่วนตัว

ส่วนในแง่ของวิชาศิลปะซึ่งเน้นการแสดงออกมาทางความคิดสร้างสรรค์ที่จะตรงกันข้ามกับที่กล่าวมา ไม่ต้องใช้สมาธิท่องจำ ไม่ต้องกลัวว่าคำตอบจะผิด ไม่ต้องตกอยู่ใต้อิทธิพลของใคร สามารถถ่ายทอดความรู้สึกจากภายในที่บอกใครไม่ได้ออกมาอย่างเสรี

ลักษณะของบรรยากาศจึงแตกต่างกันโดยสิ้นเชิง

การมีห้องเรียนศิลปะโดยเฉพาะจึงได้เปรียบในแง่การสร้างบรรยากาศการเรียนได้มากกว่า การที่ต้องเดินสอนศิลปะไปตามห้องจึงต้องอาศัยความสามารถและความพยายามของครูในการสร้างบรรยากาศแบบศิลปะขึ้นมา

ลักษณะของห้องเรียนศิลปะบางครั้งก็ดูเรียบง่ายไม่น่าเชื่อ

แต่บางครั้งก็เป็นกิจกรรมที่ส่งเสียงดังมาก ๆ จนมักจะเกิดความเข้าใจสับสนต่อคนภายนอกว่าเด็กกำลังสนุกสนานในโลกพิเศษจริง ๆ หรือว่าครูควบคุมชั้นไม่อยู่กันแน่

ศิลปะเป็นวิชาที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมโดยตรง ในระหว่างปฏิบัติก็ต้องคอยดูแล และเมื่อปฏิบัติเสร็จก็ต้องเก็บ ซึ่งโรงเรียนสามารถจัดระบบได้ดีนี่จะเป็นการแบ่งภาระรับผิดชอบเรื่องวัสดุอุปกรณ์ให้กับเด็กด้วย เพราะการเรียนรู้ประสบการณ์ทางศิลปะจริง ๆ แล้วไม่ใช่เฉพาะการได้ใช้วัสดุมาสร้างงานเพียงอย่างเดียว แต่จะต้องเรียนรู้ถึงวิธีการเก็บรักษาทำความสะอาดหลังการใช้แล้วด้วย หรือการนำภาพเขียนไปตากแห้ง การจัดเก็บวัสดุเข้าตู้ การติดผลงานโชว์ ทั้งหมดนี้ถือเป็นประสบการณ์ทางศิลปะด้วยเช่นกัน

ถึงแม้ว่าเด็กเล็ก ๆ ส่วนใหญ่จะทำได้ไม่ค่อยคล่องและสร้างความรู้สึกลึบๆยากให้กับครู แต่ถ้าอดทนดูหน่อยเราก็จะพบว่าเขาพอทำได้ การช่วยของเด็กเล็กก็ไต่งานตามระดับของอายุ จึงไม่มีเหตุผลเลยว่าเด็กเล็กจะทำได้ไม่ได้ ถ้าครูเป็นผู้จัดเตรียมอุปกรณ์และรับผิดชอบในการเก็บทำความสะอาดเอง ครูก็จะเปลี่ยนหน้าที่เป็นคนทำความสะอาดหรือการโรงไป ครูบางคนมีความเป็นห่วงเป็นกังวลกับความวุ่นวายของห้องเรียนศิลปะและความรกรุงรังของห้องในการดูแลห้อง เลยคอยควบคุมการทำงานของเด็กอย่างเข้มงวดและจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ด้วยตัวครูเองเด็ก ๆ ก็ขาดประสบการณ์ที่ดีไปอย่างหน้าเสียดาย

ขบวนการในชั้นเรียนศิลปะควรมีการยืดหยุ่นได้ ให้โอกาสเด็กบางคนแยกตัวออกจากกลุ่มมาทำงานเดี่ยวได้ (ถ้าเด็กต้องการจริง ๆ) ในชั้นเรียนของโรงเรียนทั่วไปมักจะกำหนดกิจกรรมการเรียนเหมือนกันทั้งห้อง เพื่อความสะดวกต่อการสอน เด็ก ๆ ที่เรียนเกือบทุกคนจำใจต้องทำกิจกรรมที่ครูกำหนด ทั้ง ๆ ที่บางครั้งไม่อยากจะทำเลยแต่ก็ไม่กล้าที่จะแสดงอะไรออกมา แต่ความถูกต้องตามทฤษฎีแล้ว ในชั้นเรียนอาจจะไม่จำเป็นต้องทำกิจกรรมเดียวกันทั้งห้อง อาจจะจัดมุมห้องเรียนแบ่งเป็นส่วน ๆ แต่ละส่วนจะเป็นกิจกรรมที่แตกต่างกันเด็ก ๆ จะเป็นฝ่ายตัดสินใจว่าเขาจะทำอะไรในช่วงเวลานี้ บางครั้งอาจวางขอบเขตกิจกรรมที่ต้องการให้แคบเข้า เช่น กำหนดว่าเป็นงานกระดาษ ส่วนวิธีการทำให้เด็กมีอิสระในการเลือกว่าจะตัดฉีก ขยำ ปะบิด พับ หรือแทงทะลุ

โดยทั่วไปแล้วจะหาคุณลักษณะห้องเรียนที่สมบูรณ์ดังกล่าวได้ยากมาก เพราะกิจกรรมบางโรงเรียนถูกกำหนดมาในแบบเรียนตายตัว หรือครูที่ยอมลงมือเล่นกับความเหนื่อยในการเตรียมการสอนและความวุ่นวายในระหว่างสอนคงหาได้ยาก ครูบางคนเกิดพิศพิศเห็นดีเห็นงามกับการจัดการเรียนการสอนแบบเพียบพร้อมนี้ก็นำมาทดลองใช้ดู ปรากฏว่าเกิดผลดีต่อเด็กมาก แต่ครูกลับเป็นฝ่ายหมดแรงก่อน จึงต้องขอพักผ่อนเป็นนาน ๆ ครั้ง

ความจริงแล้วถ้าจัดระบบการใช้ห้องเรียนให้ดี มีการแบ่งบริเวณที่แน่นอน (บริเวณ

วาดภาพ บริเวณงานกระดาษ บริเวณงานปั้น บริเวณงานพิมพ์ บริเวณงานประดิษฐ์ ตกแต่ง บริเวณล้างทำความสะอาด บริเวณเก็บของ บริเวณเก็บงาน) โดยที่เด็ก ๆ จะต้องรู้ระบบและช่วยกันใช้ ช่วยกันเก็บตามระบบ คุณครูคงจะไม่เหนื่อยมากขนาดนั้น (มีห้องเรียนศิลปะที่จัดระบบดังที่กล่าวมาในโรงเรียนต่างจังหวัด) บางโรงเรียนมีครูสอนศิลปะหลายคนใช้วิธีควบคุมห้องแบบเป็นทีม ยิ่งทำให้การสอนแบบเพียบพร้อมกิจกรรมสำเร็จได้โดยง่ายดาย

ในระหว่างการเรียนศิลปะจะต้องมีเด็กบางคน que แสดงพฤติกรรมแปลก ๆ ออกมาให้เห็นเป็นประจำ ซึ่งไม่ต้องบอกก็คงพอจะเดาได้ว่า ปฏิกริยาโต้ตอบจากครูส่วนใหญ่จะเป็นไปในทางรีบระงับพฤติกรรมนั้นเสียบางครั้งยังมีของแถมว่าเป็นคนบึ้งคนประหลาด สร้างความครั้นเครงให้กับห้องเรียนได้ไม่เบา แต่สร้างความรันทศให้กับเจ้าตัวที่ถูกบ่นทอนความคิดสร้างสรรค์ได้ไม่เบาเหมือนกัน

เช่นในช่วงเวลาที่ครูให้ทำงานกระดาษ โดยใครจะตัด ฉีก ขยำ ม้วน แทะทะลุก็ได้ บังเอิญมีเด็กคนหนึ่งพับกระดาษเป็นรูปจรวดตามแบบที่เด็ก ๆ ทัวไปพับกันได้เกือบทุกคน แล้วพุ่งร่อนเล่นไปมาในห้อง ครูอาจจะเบื่อหน่ายหรือเชิงที่ไม่เป็นไปตามแผนการสอน แต่ถ้าครูควบคุมอารมณ์ได้ และคิดว่าเป็นเรื่องน่าสนใจไม่น้อยที่เด็กคนนี้คิดถึงเรื่องการแปรสภาพแผ่นกระดาษมาเป็นการบินร่อนไปร่อนมาได้ ครูอาจจะเข้าไปแนะนำ ให้เปลี่ยนวิธีการพับเครื่องบินรูปแบบใหม่ที่เด็กคิดขึ้นเอง หรืออาจจะทาสีประดิษฐ์ตกแต่งเครื่องบินลำนั้นให้สวยไปเลย วิธีการที่ครูส่วนใหญ่ใช้คือการรีบปฏิเสธทันที เป็นการใส่ระเบียบวินัยกับเด็ก เด็กจะเกิดปฏิกริยาต่อต้าน และอาจจะกระทบถึงความรู้สึกของเด็กทั้งห้องว่าฝ่าฝืนกฎเกณฑ์มาก ๆ อาจจะถูกคุได้ ทำให้เด็กทั้งห้องปิดโอกาสตนเองจากความอิสระในการสร้างสรรค์

ไม่ต้องสงสัยเลยว่าครูทุกคนต้องการสอนหรือทำงานกับเด็กกลุ่มน้อย ๆ จะเห็นได้ชัดว่าจำนวนเด็กมีอิทธิพลต่อคุณภาพการสอนมาก หรืออาจกล่าวได้ว่า เด็กจำนวนมาในห้อง เป็นอุปสรรคต่อการเรียนการสอนของครูทัวไป แต่ถ้าเราทำความเข้าใจถึงแก่นหัวใจของการเรียนศิลปะ การให้ประสบการณ์ทางศิลปะแก่เด็กแท้ที่จริง ครูไม่ต้องเป็นผู้สอน เพียงแต่สร้างบรรยากาศและก่อแรงกระตุ้นเร้าให้เด็กอยากทำงานขึ้นมาได้พร้อม ๆ กันทั้งห้องกิจกรรมการเรียนก็จะดำเนินต่อไปด้วยตัวของเด็กบานเครื่องจักรที่มีพลังมหาศาล

จากผลงานวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอกทางศิลปศึกษาของ KENNETH M LANSING เรื่อง THE EFFECT OF CLASS SIZE AND ROOM SIZE UPON THE CREATIVE DRAWING OF FIFTH GRAND CHILDREN (1956)

ปรากฏว่าไม่มีข้อแตกต่างกันเลยระหว่างเด็กกลุ่มจำนวน 18 คน หรือกลุ่มจำนวนถึง 40 คน เด็กสามารถเรียนและทำงานศิลปะได้เท่าเทียมกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสามารถในการ

สร้างแรงกระตุ้นจากครูเป็นหลัก

เด็กนักเรียนบางแห่งต้องนั่งเข้าแถว กอดคอครูแจกกระดาษที่ละคน หรือรอคนข้างหน้าส่งกระดาษมาข้างหลังอย่างเป็นระเบียบ แล้วยังต้องคอยเข้าคิวรอใช้สิริอใช้ฟู่กัน

นับเป็นการรอคอยที่น่าเวทมน่าสงสารอย่างยิ่ง เพราะเป็นการรอเพื่อได้สิ่งที่อยากได้อย่างจริงใจ

บางครั้งรอนานเกินไปจนพอดถึงคิวตัวเองแค่เขียนหรือระบายเพียงเส้นสองเส้นก็หมดเวลา วิธีจัดอุปกรณ์ในห้องเรียนสำหรับเด็กจำนวนมากอาจจะต้องกระจายเป็นหลายจุด หรือกระจายวัสดุหลาย ๆ ประเภทไปตามจุดต่าง ๆ ของห้องเด็กที่มีความสนใจเหมือนกันจะไปรวมกันใช้เป็นกลุ่ม ๆ เด็กบางคนรอคิวไม่ไหวอาจจะเปลี่ยนใจไปทำกิจกรรมอื่นแทนก็ได้

ความจริงแล้วการส่งลูกเข้าโรงเรียนในระบบโรงเรียน ไม่ใช่เป็นการยกสิทธิ์ให้ครูทั้งหมด เมื่อมีปัญหาประการใดก็ตามแต่ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของลูกหรือการสอนของครู ไม่ควรอย่างยิ่งที่จะนิ่งเฉย หรือเพียงแค่ปรับทุกข์กับเพื่อนที่เป็นผู้ปกครองด้วยกัน



ตารางที่ 4

ตารางแสดงขบวนการเรียนการสอนในห้องเรียนศิลปะระดับประถมศึกษา

กิจกรรม	ครู	นักเรียน	การประเมินค่ากิจกรรม
กิจกรรมพร้อมเพียบ เป็นการเตรียมกิจกรรมที่หลากหลายในการเรียนแต่ละครั้ง โดยจัดเป็นมุมกิจกรรมต่าง ๆ ให้เด็กเลือกทำตามความต้องการ เช่น มุมวาดรูป ระบายสี ปั้นพิมพ์ ฯลฯ	เป็นผู้เตรียมและคอยแนะนำอย่างทั่วถึง	เป็นผู้ตัดสินใจเลือกกิจกรรมที่มีความเป็นเจ้าของกิจกรรมที่ทำอย่างเต็มที่	-ดีมาก -เด็กมีโอกาสเลือกทำในสิ่งที่ถนัดและสนใจ -ครูสามารถสำรวจความสนใจของเด็กและของห้องได้ -ข้อเสียคือควบคุมชั้นยากและผู้สอนต้องทำงานหนัก
กิจกรรมกึ่งไม่บังคับ กิจกรรมกำหนดขอบเขตอย่างกว้าง ๆ ไว้โดยวิธีในการสร้างงานจะเป็นสิทธิ์ของเด็กเอง เช่น กำหนดให้ทำงานกระดาษทุกคน เด็กจะเลือกใช้วิธีตัด ฉีก พับ ปะบิด ม้วน ขย่ำวิธีใดก็ได้	อธิบายขอบข่ายของงานและแนะนำสาธิตหลักพื้นฐานให้ดูบ้าง	ต้องยอมรับกติกาว่ามีขอบเขตจำกัด แต่มีสิทธิ์เลือกวิธีทำได้อิสระพอสมควร	-ดี -เด็กได้แสดงออกและสร้างสรรค์ในเรื่องราวที่มีขอบเขตจำกัด ซึ่งต้องใช้ความคิดมากขึ้น -มีการเปรียบเทียบวิธีการสร้างงานระหว่างกันในห้อง -ข้อเสียคือเปรียบเทียบงานที่แตกต่างกันให้เป็นคะแนนยาก (หมายถึงคะแนนที่ต้องส่งตามระเบียบของโรงเรียน)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ตารางแสดงขบวนการเรียนการสอนในห้องเรียนศิลปะระดับประถมศึกษา

กิจกรรม	ครู	นักเรียน	การประเมินค่ากิจกรรม
กิจกรรมกึ่งบังคับ เป็นกิจกรรมที่กำหนดเรื่องราวตายตัว เด็กทั้งห้องต้องทำเหมือนกัน แต่ก็เปิดโอกาสให้เด็กแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมได้ เช่น ถ้าเด็กบางคนไม่อยากทำจริง ๆ ก็อาจจะยืดหยุ่นให้ไปทำอย่างอื่นได้	เป็นผู้สั่งงาน อธิบายแนะนำเนื้อหากรรมวิธีให้เด็กฟัง	ทุกคนจำเป็นต้องทำกิจกรรมที่ครูกำหนดให้ โดยพยายามหาทางแสดงออกและสร้างสรรค์เท่าที่จะทำได้ ในหัวข้อดังกล่าว	-ดี/ปานกลาง -เป็นการฝึกให้เด็กมีสมาธิในการแก้ปัญหาและแสดงออกในเรื่องที่กำหนดให้แคบ ๆ ได้ -ข้อเสีย เด็กอาจจะกลัวครูเลยต้องทนทำงานภายใต้การบังคับ
กิจกรรมบังคับ มีการกำหนดๆ เนื้อหา วิธีการของกิจกรรมอย่างแน่นอนตายตัวและเปลี่ยนแปลงไม่ได้ เช่นการระบายสีจากรูปที่ครูแจกให้	เป็นผู้คิดและกำหนดกิจกรรม	เป็นผู้ทำตามคำสั่งของครู หรือกิจกรรม	-ดีปานกลาง/ไม่ดีนัก -เด็กต้องทำงานภายใต้แรงกดดันจากการบังคับ -เด็กต้องเพ้นความคิดสร้างสรรค์ประสานกับข้อกำหนดของคำสั่ง -ข้อเสีย เป็นการวางเงื่อนไขให้เด็กมีลักษณะเป็นผู้ตามมากกว่าเป็นผู้นำ

การส่งเด็กมาเรียนจะช่วยกระตุ้นแรงเร้าให้เด็กเกิดบรรยากาศที่ส่งเสริมการแสดงออกได้ดีกว่าปล่อยให้อยู่เฉย ๆ ที่บ้านอย่างแน่นอน ถ้าเด็กนั่งอยู่บ้านแล้วได้รับคำขอให้ภาพสัก

ภาพ เด็กอาจจะทำหรือไม่ทำก็ได้ (ส่วนใหญ่จะไม่ทำหรือทำก็เป็นแบบเฉย ๆ เล่น) แต่ทันทีที่เด็กก้าวเข้าห้องเรียนพิเศษบรรยากาศที่ถูกเตรียมไว้พร้อมจะช่วยเร่งเร้าให้เด็กเกิด ความอยากวาดภาพขึ้นมาทันที และสามารถวาดได้อย่างเป็นเรื่องเป็นราว เป็นภาพที่เสร็จสมบูรณ์ได้ด้วย ส่วนผลในระยะยาวเป็นการปลูกฝังและส่งเสริมให้เด็กมีรสนิยมทางความสุนทรีย์ให้เป็นนักฝัน—นักจินตนาการ—นักสร้างสรรค์ ให้เป็นคนที่มีความเชื่อมั่นในตัวเอง ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้จะส่งผลไปยังการดำรงชีวิตของเด็กต่อไปในอนาคต

ศิลปะในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6

ลักษณะของเด็กในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ความรับผิดชอบของเด็กในวัยนี้สูงขึ้น มีความเข้าใจที่ถูกและผิดมากขึ้น ชอบสร้างสรรค์งานตามความสนใจของตนเอง มีการแสดงออกสัมพันธ์กับอารมณ์ และความเจริญทางกาย และมีความแม่นยำในการปฏิบัติงานดีขึ้น โดยเฉพาะนักเรียนหญิงจะพัฒนาในด้านต่าง ๆ เร็วกว่านักเรียนชาย เริ่มสนใจในการใช้เวลาว่างทำกิจกรรมต่าง ๆ เป็นงานอดิเรก เริ่มมีความตระหนักในความรับผิดชอบในตัวของตัวเองมากขึ้น และมีแนวโน้มที่จะเลือกเพื่อนร่วมงานที่มีลักษณะ เข้ากันได้หรือมีนิสัยคล้ายคลึงกัน เป็นสมาชิกในการทำงาน

ลักษณะการแสดงออกทางด้านศิลปะนักเรียนวัยนี้มีความสนใจในสิ่งแวดล้อมมากขึ้น และนำความสนใจได้คิดมาสร้างงานศิลปะ รวมทั้งชอบเลือกเรื่องราวที่มีความสัมพันธ์กับความสนใจของสังคมและชุมชนด้วย นักเรียนในวัยนี้สนใจในการทดลอง การเขียนพื้นผิวลักษณะต่าง ๆ การแรเงาเป็นสามมิติ เริ่มสนใจการเขียนภาพภูมิประเทศ อาคาร รถ ถนน รั้ว โดยแสดงใกล้ไกลด้วยการใช้เส้นตามหลักวิชาเพอร์สเพกตีฟ การเขียนภาพของเด็กต้องการแสดงออกความเป็นจริง หรือเหมือนจริงมากยิ่งขึ้น เป็นการเขียนภาพคนบ่อยครั้งที่เด็กจะประสออุปสรรคเกี่ยวกับเทคนิคการเขียนโดยไม่สามารถจะเขียนได้ตามที่ต้องการ จึงเป็นมูลเหตุที่นักเรียนในวัยนี้หมดความสนใจในงานที่ทำ จึงเป็นหน้าที่ของครูที่จะแนะนำเด็กด้วยความปรานี กระตุ้นและจูงใจให้เด็กแสดงออก ได้เหมาะสมกับความสนใจ และความสามารถของตน

ประสบการณ์เพื่อพัฒนาพฤติกรรมด้านศิลปะ เด็กในชั้นนี้ควรมีโอกาสได้ศึกษาสังเกตสิ่งแวดล้อมกว้างขวางขึ้น โดยเฉพาะสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นของตน เพื่อสอดคล้องกับความต้องการของเด็กที่ต้องการสร้างสรรค์งานศิลปะให้เหมือนจริง เช่น การออกไป เขียนภาพสถานที่สำคัญในหมู่บ้าน เด็กที่อยู่ในเมืองมีโอกาที่จะเห็น ได้ไปเขียนภาพที่สวนสัตว์หรือชมพิพิธภัณฑ์สถาน

เด็กวัยนี้สามารถที่จะแนะนำการสร้างสรรค์งานศิลปะและจัดองค์ประกอบที่ค่อนข้างซับซ้อน

ซ่อนได้ เช่น การปั้นดินให้มีรูปทรงซ้อนกัน การเขียนภาพภูมิประเทศที่มีระดับต่าง ๆ

การที่เด็กเปลี่ยนความสนใจจากเรื่องไปอีกรื่องหนึ่ง ไม่ได้หมายความว่าเด็กมีความคิดสับสน และไม่ควรบังคับให้เด็กทำเรื่องที่เขาไม่สนใจ ในวัยนี้เด็กควรจะได้ทำกิจกรรมหลายอย่าง เพื่อได้เลือกได้ว่ากิจกรรมใดที่เขาสนใจมากที่สุด ถ้าเด็กถูกบังคับให้ทำกิจกรรมที่ไม่อยากทำ ต่อไปอาจทำให้ไม่อยากทำงานอย่างอื่นไปด้วย อย่างไรก็ตามการสอนให้เด็กมีความพยายามก็เป็นสิ่งที่ดี แต่ครูต้องมีวิธีการคือ คอยสนับสนุนให้เด็กเรียนทำงานนั้น ๆ ได้ดี โดยที่เขาไม่รู้สึกละเลยว่าถูกบังคับ

เด็กระดับประถมบางคนอาจตั้งความหวังสำหรับตนเองไว้สูง และอยากทำให้ได้ผลสมบูรณ์ที่สุด ดังนั้นจะพบบ่อย ๆ ว่าเมื่อตนเองไม่สามารถทำได้ตามที่หวังจะเกิดความไม่สบายใจ และรู้สึกละอายด้วย ครูควรสนับสนุนให้เด็กแต่ละคนทำกิจกรรมให้ได้ดีที่สุดในวัยนี้เด็กตั้งความหวังไว้สูงกว่าที่เขาจะทำได้ เขาก็จะผิดหวังเมื่อไม่ได้ตามที่เขาคิดไว้ วิธีหนึ่งที่จะช่วยให้เด็กสมหวังและพัฒนาไปถึงขีดความสามารถที่แท้จริงของเขา โดยให้เริ่มทำตั้งแต่ทำงานง่าย ๆ และค่อย ๆ ยากขึ้นเรื่อย ๆ และถ้าเด็กทำงานไม่สำเร็จตามที่หวังไว้ เด็กก็ยอมรับว่าเขามีความสามารถจำกัดเพียงแค่นั้น

งานตามขั้นพัฒนาการเกี่ยวกับพัฒนาการทางสังคม เด็กระดับประถมควรจะได้เรียนรู้วิธีปฏิบัติ ดังนี้

1. ยอมรับปฏิบัติตามข้อตกลงและระเบียบต่าง ๆ
2. เข้าใจในสิทธิของบุคคลอื่น
3. การรับการอยู่ร่วมกันระหว่างกลุ่ม
4. แสดงบทบาทตามเพศของตน

งานตามขั้นพัฒนาการทางร่างกาย

ในระดับประถมศึกษาเริ่มมีความสามารถทางด้านการใช้ร่างกายซึ่งควรทำสิ่งต่อไปนี้

1. เริ่มยอมรับลักษณะทางร่างกายของตนเอง
2. ปรับทักษะทางร่างกายให้สอดคล้องสัมพันธ์กับเกมส์ต่าง ๆ

การจัดกิจกรรมให้เด็กมีโอกาสนำเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ ทางศิลปะให้กว้างขวางขึ้นและให้เด็กได้สร้างสรรค์งานที่ใช้สื่อต่าง ๆ อย่างกว้างขวางขึ้นกว่าเดิม รวมทั้งวิธีการสร้างสรรค์ลักษณะต่าง ๆ เช่น การเขียนภาพ แสดงเส้นขอบของภาพ เด็กควรจะทราบวิธีการเขียนภาพโดยใช้เส้นให้เกี่ยวข้องต่อเนื่องกันเป็นภาพที่สมบูรณ์

การเขียนภาพระบายสี

เด็กในชั้นนี้พยายามที่จะเขียนภาพระบายสี ให้แลดูเหมือนจริงกับที่เห็นในธรรมชาติ จึงต้องเรียนรู้เทคนิคการระบายสีอ่อนแก่ การคำนึงถึงตาของแสงของเงา โดยเฉพาะการแรเงา

เป็นสื่ออ่อนแก่ในภาพเขียน สมควรที่ครูศิลปะจะช่วยแนะนำให้ความรู้และวิธีการเขียนภาพด้วยเทคนิคต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กัน ความเป็นจริง เด็กที่มีความพร้อมในการเขียนจะเริ่มเข้าใจการจัดภาพของแต่ละภาพที่มีส่วนส่งเสริมให้งานศิลปะนั้นมีความสมบูรณ์ แม้แต่บางส่วนของภาพที่อยู่ตามขอบ ก็มีส่วนในการนำหรือโยงสายตาเข้าไปยังส่วนกลาง หรือส่วนสำคัญหรือจุดเด่นของภาพได้ เด็กวัยนี้จึงสมควรได้เรียนรู้หลักการของศิลปะและความงาม

ข้อที่น่าสังเกตเด็กวัยนี้มีความประสงค์ที่จะเขียนภาพให้แลดูเหมือนจริง กล่าวคือต้องการเขียนภาพให้แลดูลึกหรือนูนออกมา จึงสมควรจะสอนหลักการใหญ่ของการเขียนภาพ

งานศิลปะในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6

เด็กวัย 10 ขวบ เริ่มมีความรับผิดชอบและพอจะวางใจได้ ความตั้งใจมีระยะยาวนาน และเด็กอาจจะวางแผนของตนเอง แล้วทำไปจนสำเร็จได้ ความสามารถอันนี้ช่วยให้เด็กทำงานเป็นหมู่ลู่ลวงไปด้วยดี โดยครูไม่ต้องคอยดูแลอย่างใกล้ชิดนัก เด็กวัยนี้จะสนใจในการทดลองทำของใหญ่ สนใจในงานศิลปะมากขึ้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ และงานที่เด็กแต่ละคนทำ กระทือหรือรันเพื่อจะทำงานให้ดีขึ้น จะถามเกี่ยวกับคำถามต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับวิธีการทำบ่อย ๆ ระเบียบนี้มีทั้งผลดีและไม่ดี ถ้าเด็กทำงานไม่ได้ดั่งตั้งใจ จะทอดทิ้งงานและหมดความสนใจต้องการคำแนะนำที่นิ่มนวล และต้องการให้ผู้ใหญ่ยอมรับนับถือตามความสามารถ สำหรับเด็กที่ถนัดในทางศิลปะ ปรากฏให้เห็นได้ชัดเจนในระยะนี้ ครูควรวีโอกาสกระตุ้นให้ดียิ่งขึ้น งานสำหรับเด็กในชั้นนี้อาจให้ทำงานเกี่ยวกับการให้สีสิ่งของต่าง ๆ ตัดกระดาษเป็นรูปประกอบนิทาน ทั้งหุ่นหน้าคน หน้าสัตว์ งานประเภทสานชิ้นต่าง ๆ

กิจกรรมต่าง ๆ

- วาดด้วยสีน้ำ
- วาดด้วยสีฝุ่น
- วาดโดยใช้ดินสอเทียนผสมสีน้ำ
- การปั้นแบบที่ยากขึ้น ปั้นกระดาษ
- การตัดกระดาษและตัดผ้า และประดิษฐ์กระดาษอื่น
- พิมพ์รูปจากบล็อกต่าง ๆ
- สานกระดาษ สานด้วยไม้ไผ่
- การปั้น การแกะไม้ แกะสบู่
- การออกแบบสร้างสรรค์
- การออกแบบสร้างสรรค์ด้วยวัสดุต่าง ๆ

การจัดห้องเรียน

ห้องเรียนเป็นสถานที่ที่เด็กจะได้รับการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ที่ครูผู้สอนจัดไว้ในวันหนึ่ง ๆ ถ้าจะอยู่ในห้องเรียนมากกว่าอยู่นอกห้องเรียน ดังนั้นในการจัดห้องเรียนจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องปรับปรุงสภาพแวดล้อมและจัดบรรยากาศในห้องเรียนให้มีส่วนเอื้ออำนวยในการเรียนการสอน การจัดห้องเรียนได้ดีนั้นจะทำให้เด็กเกิดความอบอุ่นไม่คิดว่าการเรียนการสอน นั้นเป็นการบังคับเกิดความกระตือรือร้นอยากเรียนรู้ ตั้งใจเรียนไม่อยากขาดโรงเรียน ทำให้เกิดผลดีแก่การเรียนการสอน การจัดห้องเรียนนั้น ควรคำนึงถึงหลักใหญ่ ๆ ดังนี้

ขนาดและสภาพห้องเรียน ต้องพิจารณาถึงสิ่งเหล่านี้

ขนาดของห้องเรียนต้องมีขนาดพอเหมาะกับจำนวนนักเรียนที่ทำการสอน การเรียนและการทำกิจกรรมได้สะดวก ห้องเรียนที่เล็กมีนักเรียนมากก็ไม่สะดวกในการทำกิจกรรมต่าง ๆ จำเป็นต้องลดจำนวนนักเรียนให้เหมาะกับห้องเรียน

เสียง แสง สี ห้องเรียนไม่ควรมีเสียงรบกวนมาก ถ้ามีเสียงรบกวนมากต้องหาวิธีแก้ไข ห้องเรียนมีแสงพอหรือไม่ ถ้าไม่พอต้องแก้ไขโดยเพิ่มหน้าต่าง แสงไฟหรือเปลี่ยนสีห้องเรียนโดยใช้สีอ่อนหรือสีแสงสว่างเป็นสีขาวนวล ฯลฯ

การถ่ายเทของอากาศ ต้องมีหน้าต่าง ประตู ให้อากาศถ่ายเทเพื่อให้ห้องเรียนเย็นสบาย เหมาะแก่การเรียนการสอน

วัสดุอุปกรณ์ในห้องเรียน ควรจัดให้มีสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

อุปกรณ์เครื่องใช้ต่าง ๆ เช่น โต๊ะ เก้าอี้ ขาหยั่งเขียนภาพ ชั้นตู้ ฯลฯ ต้องมีขนาดให้พอเหมาะกับวัยของเด็ก

ควรจัดอุปกรณ์การสอนที่จำเป็นต้องใช้บ่อย ๆ ไว้ในห้องเรียน เช่น ป้ายนิเทศ กระดาษทราย ปูนจาลอง กระเป๋าหนัง ฯลฯ

วัสดุสิ้นเปลือง เช่น กระดาษสี ฟู่กัน สีโปสเตอร์ ดินน้ำมัน ฯลฯ หรือเครื่องใช้ต่าง ๆ เช่น มีด กรรไกร ฯลฯ ควรมีตู้เก็บและพร้อมที่จะนำมาใช้ได้

การจัดห้องเรียนแบบสำหรับทุกวิชา ควรจัดดังนี้

การจัดโต๊ะเรียนตามลักษณะของกิจกรรมในการเรียนการสอน เช่น การจัดโต๊ะเรียนเป็นหน้ากระดานหันไปทางหน้าชั้น แบบการจัดห้องเรียนทั่ว ๆ ไป เป็นการจัดแบบครูเป็นศูนย์การเรียน โดยครูเป็นผู้บรรยาย สาธิต ชักถาม หรือใช้แบบเรียน

การจัดโต๊ะเรียนแบบเป็นกลุ่ม เป็นการจัดเพื่อให้นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมร่วมกัน ทั้งทางด้านปฏิบัติงานหรืออภิปราย

การจัดโต๊ะเรียนเป็นรูปเกือกม้า เป็นการจัดเพื่อใช้ในการอภิปรายหมู่ใหญ่

การจัดตู้ละอูปรณ์นี้ ในห้องเรียนนอกจากจัดโต๊ะตามกิจกรรมแล้ว ควรจะมีตู้ใบนี้ มุมต่าง ๆ ตามกลุ่มวิชา เช่น ตู้กลุ่มทักษะ กลุ่มประสบการณ์ชีวิต กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย และกลุ่มการงานอาชีพ เพื่อเก็บวัสดุอุปกรณ์หรืองานสำเร็จรูปของกลุ่มวิชานั้น ๆ

การจัดห้องเรียนประจำวิชาหรือวิชาเฉพาะ คือห้องเรียนวิชาหนึ่งวิชาใดโดยเฉพาะ เช่น ห้องศิลปะก็ต้องจัดสำหรับกิจกรรมกลุ่ม ขาหยั่งเขียนภาพ ตู้สำหรับเก็บผลงานเก็บวัสดุอุปกรณ์ในการเรียนการสอน อ่างล้างมือ ป้ายนิเทศสำหรับติดภาพ ฯลฯ

การจัดบรรยากาศในห้องเรียนให้เด็กได้มีอิสระในการแสดงออก ระเบียบในชั้นไม่ควรมีหุยมหิมมากเกินไป แต่ไม่ควรให้ห้องเรียนวุ่นวาย จนเด็กเกิดความรู้สึกว่า เขาถูกบังคับให้เรียน ห้องเรียนต้องสะอาด และมีความสะดวกในการทำกิจกรรมต่าง ๆ การจัดบรรยากาศในห้องเรียน มีส่วนเอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน ควรคำนึงถึงสิ่งเหล่านี้ด้วย

การจัดสภาพห้องเรียนของโรงเรียนวัดชนบทศึกษา

ภาพที่ 11

ภาพในชั้นเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6



ภาพที่ 12

ภาพในชั้นเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5

ขนาดและเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของโต๊ะเรียน

ระดับ		1	2	3	4	5
ความสูงเป็นมิลลิเมตร		1050	1200	1350	1500	1600
ความสูงของโต๊ะเป็นมิลลิเมตร		980	540	600	670	720
ความกว้างของโต๊ะเป็นมิลลิเมตร		450	450	500	500	500
ความยาวของ โต๊ะเป็นมิลลิเมตร	เตี้ย	600	600	700	700	700
	คู่	1200	1200	1400	1400	1400 -3
ความสูงต่ำสุดของขอบล่างโต๊ะ (บริเวณที่ลอดขา) เป็น ม.ม.		370	430	490	560	610
ความลึกของช่องว่าง (ที่สอดเข้า) เป็นมิลลิเมตร		300	300	350	350	400
ความกว้างของช่องว่าง (ที่สอดเข้า) เป็นมิลลิเมตร		300	300	350	350	400
ความกว้างของช่องว่าง (ที่สอดเข้า) เป็นมิลลิเมตร		450	450	500	500	500

หมายเหตุ

ระดับ 1 ชั้นอนุบาลอายุ 4-5

ระดับ 2 ชั้นประถม 1-3 อายุ 6-8 ปี

ระดับ 3 ชั้นประถม 4-6 อายุ 9-11 ปี

ระดับ 4 ชั้นประถม 1-3 อายุ 12-14 ปี

ระดับ 5 ชั้นอุดมศึกษาอายุ 15 ปีขึ้นไป

ตารางที่ 6

ขนาดและเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของเก้าอี้เรียน

ระดับ	1	2	3	4	5
ความสูงเป็นมิลลิเมตร	1050	1200	1350	1500	1600
ความสูงของที่นั่งเป็นมิลลิเมตร	260-3	300-3	340-3	380-3	425-3
ความกว้างของที่นั่งเป็นมิลลิเมตร	280	315	350	380	405
ความลึกของที่นั่งเป็นมิลลิเมตร	270-3	300-3	340-3	380-3	400-3
จุดที่เริ่มมันในสันสัมผัสของพนักพิงตอนล่าง เป็นมิลลิเมตร	160	170	190	200	210
ความสูงจากระดับพื้นที่นั่งถึงขอบล่างพนักพิง เป็นมิลลิเมตรไม่เกิน	120	130	150	160	170

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ขนาดและเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของเก้าอี้เรียน

ระดับ		1	2	3	4	5
ความสูงจากระดับพื้นที่นั่งถึงขอบบนพนักพิง เป็นมิลลิเมตร	ไม่น้อย	210	250	280	310	335
	ไม่เกิน	250	280	310	350	190
ความกว้างของพนักพิงเป็นมิลลิเมตรไม่น้อยกว่า		250	250	250	280	280
รัศมีความมันของขอบที่นั่งด้านหน้าเป็นมิลลิเมตร		30-50	30-50	30-50	30-50	30-50
รัศมีความโค้งสัมผัสของพนักพิงเป็นมิลลิเมตรไม่น้อยกว่า		300	300	300	300	300
ความลาดเอียงของที่นั่งเป็นองศา		3-0.5	3-0.5	3-0.5	3-0.5	3-0.5
ความลาดเอียงของพนักพิงเป็นองศา		105-0.5	105-0.5	105-0.5	105-0.5	105-0.5

ตารางที่ 7

ขนาดของภาพหรืออุปกรณ์ที่เป็นมาตรฐาน

ระยะมองไกลสุด	ขนาดความกว้างยาว (เป็นนิ้ว)		
	มีรายละเอียด	เรื่องทั่ว ๆ ไป	ไม่มีรายละเอียด
10	22-28	20-24	17-22
25	28-44	20-24	17-22
45	36-48	22-28	20-24
75	40-60	28-44	22-28
150	60-80	30-40	28-44

น้ำหนักเส้นของตัวอักษรนั้นถ้าใช้กับคนจำนวนถึง 25 หรือ 30 คน ก็ควรจะหนาไม่น้อยกว่า $1/8$ นิ้ว แต่ถ้าให้ดีที่สุดควรประมาณ $1/4$ นิ้ว ความหนาของเส้นอักษรนี้ ขึ้นอยู่กับระยะห่างในการมองด้วย คือ

ตารางที่ 8

ขนาดตัวอักษรกับระยะการมอง

ระยะห่างในการมอง (เป็นฟุต)	น้ำหนักเส้นโดยเฉลี่ย (เป็นนิ้ว)
4 (1.22 เมตร)	$3 \frac{1}{2}$ (0.08 ซม.)
8 (2.44 เมตร)	$11/6$ (0.16 ซม.)
15 (15.20 เมตร)	$1/8$ (0.32 ซม.)
50 (15.20 เมตร)	$3/6$ (0.48 ซม.)

ตารางที่ 9

การกำหนดขนาดความสูงของตัวอักษร กำหนดโดยคณะกรรมการมอ

ระยะผู้ดูไกลสุด	ระดับตัวอักษรต่ำสุด
8 ฟุต (2.44 เมตร)	1/4 นิ้ว (0.64 ซม.)
16 ฟุต (4.88 เมตร)	1/2 นิ้ว (1.27 ซม.)
32 ฟุต (9.75 เมตร)	1 นิ้ว (2.54 ซม.)
64 ฟุต (19.5 เมตร)	2 นิ้ว (3.80 ซม.)

ขนาดตัวอักษรและตัวเลขที่ใช้ในแผนภูมินั้น โดยปกติมีสองขนาดคือหัวเรื่องซึ่งควรให้ตัวโตเล็กน้อยและส่วนที่ใช้อธิบายก็อาจเล็กลงมา อักษรที่ใช้ก็ควรเป็นแบบตัวบรรจงที่ใช้สืได้ยวเท่านั้น

สาเหตุบางอย่างที่ทำให้เด็กนักเรียนในชั้นประถมโดยทั่วไปไม่ชอบวิชาศิลปะจากการสอบถาม

1. เด็กขาดความเชื่อมั่นในตนเอง ซึ่งจะแสดงออกทางความคิด เนื่องจากขาดการส่งเสริมในการแสดงออก ซึ่งเด็กส่วนใหญ่จะกลัวผิดและกลัวครูผู้สอน
2. เด็กบางคนขาดประสบการณ์และจินตนาการ อยากแสดงออกแต่ไม่มีพื้นฐานทางความคิด จะเห็นได้จากการลอกงานส่ง
3. บางทีครูผู้สอนหรือการวางแผนการสอนของครูผู้สอน ระเบียบจัด มีข้อแม้มากเกินไปเป็นการจำกัดความคิดของเด็ก เด็กก็จะไม่ชอบ
4. เด็กจะวิตกกังวลเมื่อตนเองทำไม่ทันเพื่อน กลัวถูกทำโทษและขาดคะแนนในบางส่วนไป
5. เด็กขาดคำแนะนำที่ดีในเวลาสอน ซึ่งครูสอนศิลปะส่วนมากจะให้เด็กทำตามแบบฝึกหัดที่มีอยู่ โดยไม่ได้ชี้แนะสิ่งจำเป็นต่าง ๆ ที่เป็นพื้นฐาน
6. เวลาครูสอน บางที่ทำให้แรงผลักดันกันทางความคิดสร้างสรรค์ต้องค่อยลงมา เนื่องจากครูผู้สอนไม่ได้คำนึงถึงความสามารถของเด็ก คือมักชอบตำหนิ หรือไม่ก็พยายามชี้ให้เด็กทำงานตามความเห็นของผู้ใหญ่

7. แทนที่วิชานี้จะเป็นวิชาที่สบาย ผ่อนคลายความตึงเครียดจากวิชาอื่น ๆ แต่พอถึงวิชานี้เข้าจริง ๆ สภาพแวดล้อมต่าง ๆ ก็ทำให้เสียบรรยากาศในการเรียน เช่น สภาพแวดล้อมของห้องเรียน การเตรียมการสอนของครูผู้สอนไม่พร้อม ขาดวัสดุและอุปกรณ์ ทำให้เด็กเบื่อที่จะเรียน

ดังนั้นจากการศึกษาข้อมูลทางภาคสนาม จะเห็นได้ว่าโรงเรียนส่วนใหญ่มีขาดอุปกรณ์การเรียนการสอน ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการเรียนวิชาศิลปะนี้ จากการเรียนส่วนใหญ่จะสอนให้เด็กได้ศึกษาศิลปะเอาจากสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ นำมาสร้างงานศิลปะกับการเรียนที่เรียนตามสมุดแบบฝึกหัดที่เป็นแบบเรียนสำเร็จรูป ข้อดีและข้อเสียของการเรียนทั้ง 2 แบบคือ

แบบแรกเป็นแบบที่ปล่อยให้เด็กได้ใช้ประสบการณ์และสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ มาสร้างงานศิลปะเป็นการศึกษาดด้วยตนเอง เช่น การเรียนของโรงเรียนประถม

ข้อเสียคือ ทางโรงเรียนจะไม่เน้นวิชาพื้นฐานทางศิลปะ เป็นจุดหนึ่งที่ทำให้การศึกษาวิชานี้ผิดแนวทางไป เพราะเน้นการสร้างสรรค้มากแต่ถ้าเด็กไม่มีพื้นฐานทางศิลปะแล้ว คนที่ทำงานออกมาให้สวยงามและสมบูรณ์นั้นจึงเป็นเรื่องยาก และจะทำให้เด็กสับสนว่าสิ่งที่ตนศึกษากับพื้นฐานที่กำหนดไว้นั้นอันไหนจะเป็นสิ่งที่ถูกต้อง

แบบที่สองเป็นการเรียนตามสมุดแบบฝึกหัดที่ในแบบเรียนสำเร็จรูปนั้นมักจะเป็นการสะดวกในการเรียนก็จริง แต่การเรียนวิชานี้ควรจะหาทางให้เด็กได้แสดงออกมากกว่าในสมุดที่กำหนดมา และให้เด็กได้ศึกษากว้างกว่าการลอกแบบจากภาพที่เขากำหนดมาด้วย แต่การใช้สมุดแบบเรียนสำเร็จรูปนั้นนอกจากจะสะดวกในการเรียนการสอนแล้ว ยังเป็นการช่วยประหยัดเงินโรงเรียนที่ขาดแคลนอุปกรณ์การเรียนการสอน และครูผู้สอนด้วย

ฉะนั้นชุดอุปกรณ์สื่อการสอนวิชาศิลปะนี้จะต้องเป็นสื่อการสอนที่ปูพื้นฐานของการเรียนวิชาศิลปะที่เหมาะสมกับวัยของเด็กที่จะรับรู้การเรียนที่เป็นแบบแผน และการนำความรู้ที่เรียนมาสร้างสรรค์งานได้มากกว่าสมุดแบบฝึกหัดที่เรียนอยู่ นอกจากนี้ชุดอุปกรณ์สื่อการสอนวิชาศิลปะชุดนี้ยังออกแบบให้ผู้เรียนไม่เบื่อง่าย โดยออกแบบชุดอุปกรณ์สื่อการสอนให้มีลักษณะคล้ายของเล่นที่ดูแล้วใคร ๆ ก็สามารถทำได้ และได้รับความรู้โดยผู้เรียนเองจะได้รับโดยไม่รู้ตัว

การศึกษารสนิยมและคุณสมบัติของพลาสติก

1. พลาสติกเป็นสารสังเคราะห์ชนิดใหม่ที่มีการคิดค้นเมื่อไม่นานมานี้เอง และปัจจุบันนี้มีการนำเอาพลาสติกเข้ามาใช้งานอย่างกว้างขวางทางอุตสาหกรรมแขนงต่าง ๆ พลาสติกเป็นวัสดุที่เหมาะสมสำหรับการผลิตจำนวนมาก ๆ และมีคุณสมบัติทางการออกแบบที่ดีหลายประการ

พลาสติกเป็นสารประกอบอินทรีย์ (Organic Material Compunds) ประกอบขึ้นจาก โครงสร้างโมเลกุลขนาดใหญ่เชื่อมต่อกันในลักษณะสายโซ่ พลาสติกเป็นสารสังเคราะห์ (Synthetic Materials) ที่มนุษย์ทำขึ้น มีธาตุประกอบหลัก คือ ออกซิเจน ไนโตรเจน คลอรีน และคาร์บอน คุณสมบัติของพลาสติกจะแตกต่างกันไป เนื่องจาก การเกาะเรียงตัวของธาตุทั้ง 5 ในโครงสร้างโมเลกุลของพลาสติกนั้น ๆ และสารประกอบ อินทรีย์ดังกล่าวจะมีน้ำหนักโมเลกุลที่สูง จึงเรียกลักษณะนี้ว่าเป็น "โพลิเมอร์" (โพลิเมอร์ หมายความว่า มาก หลาย)

ประเภทของพลาสติก

พลาสติกแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่คือ

1. เทอร์โมเซตส์ (Thermosets)
2. เทอร์โมพลาสติก (Thermoplastics)

เทอร์โมเซตส์ (Thermosets TS) คือสารโพลิเมอร์ที่ยังใช้ประโยชน์อะไรยังไม่ได้ถ้าหากยังอยู่ในสภาพวัตถุดิบ แต่ถ้านำวัตถุดิบคือ โพลิเมอร์ เทอร์โมเซตส์มาให้ความร้อนจนถึงอุณหภูมิจุดหนึ่ง จะเกิดปฏิกิริยาทางเคมีขึ้นในสารโพลิเมอร์นั้น โมเลกุลจะเกาะจับตัวกันตามขบวนการตามฟิลิกส์ เรียกว่า "Cross-Link Bond" "ปฏิกิริยาที่จับกันเป็นสายโซ่" นี้เรียกว่า "Polymerisation" ภายหลังปฏิกิริยาแล้วสารโพลิเมอร์จะกลายเป็นสารพลาสติก เรียกว่า เทอร์โมเซตส์ (นิยมเรียกย่อว่า TS) เป็นพลาสติกที่มีรูปทรงถาวร จะนำไปหลอมละลายอีกไม่ได้แล้ว (ในประเทศอังกฤษ เรียกพลาสติกประเภทนี้ว่า "Duroplastics")

เทอร์โมพลาสติก (Thermoplasti TP) เป็นสารพลาสติกที่มีความไวต่อความร้อน ที่อุณหภูมิต่ำในท้อง (Room Temperature) จะอยู่ในสถานะเป็นของแข็ง เมื่อเพิ่มอุณหภูมิถึงจุดหนึ่ง สารพลาสติกจะเริ่มอ่อนตัวและในที่สุดจะเปลี่ยนสถานะเป็นของเหลว เมื่อลดอุณหภูมิให้ต่ำกว่าจุดหลอมเหลวของพลาสติกชนิดนั้น ๆ มันจะกลับแข็งตัว และคุณสมบัติเหมือนเดิมได้อีก ดังนั้นจึงเป็นพลาสติกที่จะสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีก ภายหลังจากนำไปทำเป็นผลิตภัณฑ์แล้ว เช่นเดียวกับโลหะทั่ว ๆ ไปซึ่งสามารถนำกลับมาหลอมทำผลิตภัณฑ์ใหม่ได้อีกไม่มีที่สิ้นสุด

พลาสติกเป็นวัสดุที่มีคุณสมบัติที่เด่นกว่าวัสดุอื่น ๆ ที่เคยใช้กันมาก่อนอย่างมาก เพราะสามารถใช้ทดแทนวัสดุอื่น ๆ ได้เกือบหมด เช่น

- แข็ง

- ทนการสึกกร่อน

- อ่อนนุ่ม
- ยืดตัว
- เหนียวทนทาน
- ใส
- ทึบ
- เบา
- ลอยน้ำได้
- ทนความร้อน
- ทนสารเคมี
- เป็นฉนวนไฟฟ้า
- กันน้ำ
- ไม่ติดง่าย
- หล่อสีในตัว
- ความเป็นสีต่าง ๆ ได้
- ฯลฯ

พลาสติกมีคุณสมบัติทางโครงสร้างพิเศษ ที่เรียกว่า High Molecular Weight คือในหนึ่งโมเลกุลมีอะตอมมากกว่าสารชนิดอื่นมากมาย จึงทำให้มีคุณสมบัติหลายอย่างพร้อมกันไป คือ คุณสมบัติทางกายภาพ (Mechanical) มีความแข็งแรง เหนียว ยืดหยุ่น ฯลฯ คุณสมบัติทางไฟฟ้า (Electrical) เป็นฉนวนไฟฟ้า คุณสมบัติทางเคมี (Chemical) ทนกรดทนด่าง และสารเคมีอื่น ๆ ลักษณะพลาสติกในรูปวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต วัตถุดิบพลาสติกที่ใช้สำหรับการผลิตมี 3 ชนิด คือ

- ผง (Powder)
- เม็ด (Pellet Granule)
- เหลว (Liquid)

แต่ละชนิดมีลักษณะที่แตกต่างกันออกไป ขึ้นอยู่กับเครื่องจักรอุปกรณ์และกรรมวิธีการผลิต ชนิดผงและเม็ดเหมาะสำหรับประกอบเป็นอุตสาหกรรมที่มีปริมาณการผลิตเป็นจำนวนมาก ต้องลงทุนในเรื่องเครื่องจักร และอุปกรณ์สูง ชนิดเหลวเหมาะสำหรับการประกอบอุตสาหกรรมขนาดเล็กหรือในครอบครัว

จากที่กล่าวมาแล้วนี้เป็นคุณสมบัติโดยทั่วไปของพลาสติก จากความต้องการที่จะให้ผลิตภัณฑ์เหมาะสมกับอุตสาหกรรมภายในประเทศ ทั้งทางด้านวัสดุและกรรมวิธีการผลิต จึงต้องหันมาคิดถึงอุตสาหกรรมพลาสติกที่ผลิต "ผลิตภัณฑ์ประเภทนี้ภายในประเทศ อุตสาหกรรมพลาสติกในประเทศของเรา นิยมใช้พลาสติก Polystyrene และ ABS แต่เดิมนิยมใช้ Phenolic แต่ในปัจจุบันไม่ค่อยนิยมใช้เนื่องจากราคาแพง แต่ด้วยเหตุผลทางการศึกษาจึงควรนำมาเปรียบเทียบให้เห็นถึงความเหมาะสมต่าง ๆ และเลือกสิ่งที่เหมาะสมที่สุด

ฟีนอลิก (Phenolic)

ฟีนอลิกเป็นพลาสติก รู้จักกันดีในชื่อการค้าว่า "เบกเกลไลต์" (Balelite) ถูกจดทะเบียนในปี ค.ศ. 1909 มีชื่อทางเคมีว่า Phenol - Formaldehyde มีปริมาณการใช้งานสูง (Work Horse) ในพลาสติกประเภทเทอร์โมเซตติง

ฟีนอลิกเป็นพลาสติกที่มีน้ำหนักปานกลาง มี ถ.พ. 1.25-1.55 มีความแข็งแรงที่สุดชนิดหนึ่ง รับแรงได้พอสมควร แต่รับแรงอัดได้ดีมาก รับแรงบิดงอได้น้อย

ในระยะแรกฟีนอลิกมีแต่สี เพราะสีเข้ม ๆ เท่านั้น เช่น สีน้ำตาลแก่ และสีดำเท่านั้นและทึบแสง แต่ในปัจจุบันทำเป็นสีต่าง ๆ ได้ มีทึบแสง และฝ้า และใส มีทั้งชนิดขึ้นรูปด้วยแรงอัดและความร้อน และชนิดหล่อเป็น

คุณสมบัติทางไฟฟ้า อยู่ในชั้นดีทั้งไฟฟ้า ความถี่สูง และต่ำ ฟีนอลิกหลายชนิดทนไฟอาร์คไม่ดี

ฟีนอลิกทนความร้อนในภาวะปกติได้ประมาณ 160 องศา - 180 องศา หากผสมวัตถุทนความร้อนบางชนิด จะทนความร้อนได้ถึง 400 องศา ในสภาพที่อุณหภูมิต่ำ หรือเย็นจะใช้ได้ดี ฟีนอลิกเป็นตัวนำความร้อนที่เลว ติดไฟได้ช้าและดับเอง คุณสมบัติทางเคมีพอกับพลาสติกชนิดอื่น ๆ คือ ทนกรดและด่างชนิดอ่อนได้ ไม่ทนออกซิไดซิ่งและแก่ ทรสารเคมีอื่น ๆ เช่น แอลกอฮอล์ ไขมัน น้ำมัน ฯลฯ

ฟีนอลิกนิยมใช้ทำ ด้ามมือจับ หูหม้อ หุกะทะ ฝาครอบจานจ่ายรถยนต์ อุปกรณ์ไฟฟ้า ถาดบรรจุสารเคมี ตู้โทรศัพท์ วิทยุ ฯลฯ

ในรูปของเหลว ใช้เป็นวัตถุประสานกับสารเคมี และกาวอัดไม้กันน้ำ ฟีนอลิกสามารถเป็นโฟมได้ ซึ่งจะขยายตัวได้ 300 เท่า โฟมฟีนอลิกนิยมใช้ทำหุ่นลอยน้ำ ใช้ในงานต่าง ๆ และใช้เสริมความงามแข็งแรงในปีกเครื่องบิน

ตารางที่ 10

ลักษณะทางกายภาพของ Phenolic

ชนิดของพลาสติก	Thermosetting
กรรมวิธีการผลิต	Compression Transfer, Injection
อุณหภูมิที่ใช้ในการผลิต	300 - 400 องศา
การหดตัวหลังการผลิต	0.004 - 0.009 นิ้ว/นิ้ว
ความด่างจำเพาะ	1.32 - 1.45
ปริมาตร ลบ./นิ้ว/นิ้ว	20.9 - 17.8
ทนแรงดึง	1000 - 11000 ปอนด์/ตร.นิ้ว
ทนแรงอัด	24000 - 38000 ปอนด์/ตร.นิ้ว
ทนแรงกระแทก	0.24 - 0.65
ความแข็ง	100 - 120
ทนความร้อนปกติ	350 - 360 องศาฟาเรนไฮด์
ทนกรด	ดีมากยกเว้นกรด Oxidizing Acid
ทนด่าง	พอใช้ (ถูกทำลายโดยด่างแก่)
ทนสารละลาย	ดีมาก
ทนแสงแดด	จะมีสีคล้ำแต่คุณสมบัติทางกายภาพยังคงมี

โพลีสไตรีน (Polystyrene)

เป็นพลาสติกที่ใช้กันมาก แต่เดิมโพลีสไตรีนไม่ได้ถูกนำมาใช้ในอุตสาหกรรมเลย ซึ่งตามความจริง โพลีสไตรีนถูกค้นพบในปี ค.ศ. 1830 จนกระทั่งปี ค.ศ. 1938 และในปัจจุบันเป็นพลาสติกที่มีปริมาณการผลิตสูงที่สุดชนิดหนึ่ง

โพลีสไตรีนเป็นพลาสติกที่มีน้ำหนักเบาที่สุดในพลาสติกชนิดแข็ง (Rigid Plastics) มี ถ.พ. 0.89-1.1 มีความห่อตัวน้อยมาก มีความคงรูป แข็งแรงเปราะ มีการดูดความชื้นต่ำ ทนต่อความร้อนได้พอสมควร ทนต่อกรดด่างอ่อน ๆ ทนต่อสารเคมีที่ใช้ภายในบ้าน ไม่ทนต่อสารไฮโดรคาร์บอนเช่นน้ำมันเบนซิน ทินเนอร์ น้ำมันสน เหมาะสำหรับผลิตภัณฑ์ใช้ภายในบ้าน ไม่เหมาะสำหรับการใช้ภายนอก

โพลีสไตรีนนิยมใช้ทำกล่องบรรจุอาหารชนิดใส กล่องบรรจุอาหารใช้อื่น ๆ ทำของเด็กเล่น ทำไม้บรรทัดราคาถูก แผลและตู้โทรศัพท์ วิทยุ ฯลฯ ในโพลีเมอร์จะรู้จักกันในชื่อ สไตรีนโพลีเมอร์ (Styrene foam) ใช้ทำป้ายและสิ่งประดับในงานต่าง ๆ วัสดุกันแตกในกล่องบรรจุของแผ่นฉนวนกันความร้อนและเสียง ฯลฯ

โพลีสไตรีนสามารถทำให้มีคุณสมบัติพิเศษเกิดขึ้น ได้โดยการผสมสารเคมีบางอย่างเข้าไป จะทำให้กลายเป็นพลาสติกชนิดใหม่ขึ้นมาและมีคุณสมบัติที่แตกต่างออกไป เช่น

ABS (Acrylonitrile - Butadiene - Styrene) โดยเติมสารเคมีบางโพลีเมอร์บางชนิดเข้าไป เช่น เติม Polybutadiene และ Styrene - Butadiene (SPR) ลงไปตั้งแต่ 10-40 % ตามความต้องการทางคุณสมบัติที่จะให้เกิดความทนทานต่อแรงกระแทกได้ดีขึ้น พลาสติก ABS เป็นที่รู้จักกันในชื่อของ "High Impact Polystyrene" ใช้ทำผลิตภัณฑ์ เช่น โทรศัพท์ ฝาและถาดภายในตู้เย็น ตัวถังกล้องถ่ายรูป สันรองเท้า กระเบื้องเทียมปูพื้น

ลักษณะทางกายภาพของ Polystyrene

ชนิดของพลาสติก	Thermoplastic
ความถ่วงจำเพาะ	1.04 - 1.10
ปริมาตร ลบ. นิ้ว/ปอนด์	25.2 - 28
ทนแรงดึง	1500 - 12,000
ทนแรงอัด	4,000 - 16,000
ทนแรงกระทบ	0.25 - 11.0
ทนความร้อนปกติ	150-180 องศาฟาเรนไฮด์
ความใส	ใส - ทึบ
ทนแสงแดด	เหลือง
ทนกรด	ทนชนิดอ่อนได้ ถูกทำลายโดย Oxidizing Acids ได้
ทนด่าง	ได้
ทนสารละลาย	ละลายได้ใน Aromatic และ Chlorinated Hydrocarbon

เอบีเอส (ABS - Acrylonitrile - Butadiene - Styrens)

พลาสติกเอบีเอส (Acrylonitrile - Butadiene - Styrens) โดยทั่วไป เรียกว่า สไตรีนเอบีเอส (Styrene - ABS) เป็นพลาสติกที่ได้รับการปรับปรุงจากโพลีสไตรีน ได้ถูกค้นคิดในปี ค.ศ.1948

เป็นพลาสติกที่มีความแข็งแรงมากชนิดหนึ่ง ทนความร้อนได้ดี ถึง 212 ทนกรด ด่างได้ดีพอสมควร เป็นฉนวนไฟฟ้าที่ดี มีคุณสมบัติพิเศษที่ชุบโครเมียมได้ดี จึงนิยมใช้ทำปุ่ม หมุนวิทยุ โทรทัศน์ และใช้ทำผลิตภัณฑ์คุณภาพดีมากมาย เช่น อุปกรณ์ในรถยนต์ เครื่องรับโทรทัศน์ ถาดบรรจุอาหารบนเครื่องบิน พนักชั้นในตู้เย็น มือจับหมวกกันน็อก แบตเตอรี่ กระเป๋า ฯลฯ

ตารางที่ 12

ลักษณะทางกายภาพของ ABS - Acrylonitrile - Butadiene - Styrens

ชนิดของพลาสติก	Thermoplastic
กรรมวิธีการผลิต	Ingection, Extrusion, Electrostat
อุณหภูมิที่ใช้ในการผลิต	380 - 550 องศาฟาเรนไฮด์
การหดตัวหลังการผลิต	0.003 - 0.008 นิ้ว/นิ้ว
ความถ่วงจำเพาะ	1.02 - 1.08
ทนแรงดึง	4,000-9,000 ปอนด์/ตร.นิ้ว
ทนแรงอัด	7,000-12,000 ปอนด์/ตร.นิ้ว
ทนแรงกระแทก	2-8 ที่ 70 องศา F และ 0.8-3.5 ที่ 40
ความแข็ง	R 75-R 115
ทนความร้อนปกติ	140 - 230 องศาฟาเรนไฮด์
การดูดซึมน้ำ	0.2 - 0.45
ทนกรด	ดีแต่ไม่ทนกรดชนิด Oxidizing Acid
ทนด่าง	ดีมาก
ทนสารละลาย	ดี แต่ยกเว้น
ทนแสงแดด	ดี - ดีมาก Ketones, Esters

โพลีคาร์บอเนต (Polycarbonate)

เป็นพลาสติกที่เรียกได้ว่าเป็นพลาสติกทางวิศวกรรม มีคุณสมบัติสูงมาก ทางด้านความแข็งแรงทนทาน คือนับว่าเป็นพลาสติกใสที่แข็งแรงที่สุด ทนความร้อนขณะใช้งานได้ถึง 240 องศาฟาเรนไฮต์ โดยไม่เสียคุณภาพทางกายภาพ ทนต่อแรงกระแทก เป็นฉนวนไฟฟ้าที่ดี ทนกรดต่างได้ดี เมื่อนำไปใช้กับใยแก้วเป็นผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์กลาสจะได้ผลิตภัณฑ์ที่ทนทานมาก ใช้ทำอุปกรณ์ทดแทนด้านแมคคานิค เช่น เฟืองเกียร์ ใช้ทำตู้เครื่องปรับอากาศ ดำจับเครื่องมือ ฝาครอบเครื่องไฟฟ้า โคมไฟสาธารณะ แต่โพลีคาร์บอเนตไม่ทนต่อการกัดของสารเคมีพวก ไฮโดรคาร์

ตารางที่ 13

ลักษณะทางกายภาพของ Polycarbonate

ชนิดของพลาสติก	Thermoplastic
ความดัดงอจำเพาะ	1.2
ปริมาตร ลบ.นิ้ว/ปอนด์	23
ทนแรงดึง	9,000 ปอนด์/ตร.นิ้ว
ทนแรงอัด	18,000 ปอนด์/ตร.นิ้ว
ทนแรงกระทบ	15
ทนความร้อน	250
ความใส	ใสที่สุด
ทนแสงแดด	เหลืองเล็กน้อย
ทนกรด	ทนกรดอ่อนได้ ไม่ทนกรดแก่ ต่างอ่อนเกิดปฏิกิริยาช้า ๆ ต่างแก่เกิด ปฏิกิริยาแรง
ทนสารละลาย	ละลายใน Chlorinated Hydrocarbons และ Aromatics

โพลีซัลโฟน (Polysulphone)

เป็นพลาสติก IP ที่ถูกค้นพบใหม่เมื่อปี พ.ศ.1965 เป็นพลาสติกที่มีส่วนผสมทางเคมีคล้ายกับโพลีคาร์บอเนต โพลีซัลโฟนทนความร้อนได้ดีมาก การใช้งานที่อุณหภูมิตั้งแต่ -150 ถึง 300 องศาฟาเรนไฮต์ จะไม่ทำให้เสียคุณสมบัติทางภายนอก มีทั้งชนิดใส และ ที่บ สามารถทำให้เป็นสีต่าง ๆ ได้ด้วยการย้อม โพลีซัลโฟนทนแรงดึงและแรงอัดได้สูง ทนกรดต่าง และสารเคมีอื่น ๆ ได้ ทนความชื้น และเป็นฉนวนไฟฟ้าที่ดี นิยมใช้ในงานวิศวกรรม เช่น ทำเป็นเครื่องมือเครื่องจักร และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ชิ้นส่วนบางชนิดในรถยนต์ ชิ้นส่วนในเครื่องคอมพิวเตอร์ ท่อแผ่น และน้ำยาเคลือบผิวลวดไฟฟ้า และนิยมใช้ในอุตสาหกรรมบรรจุ ฯลฯ

ตารางที่ 14

ลักษณะทางกายภาพของ Polysulphone

ชนิดของพลาสติก	Thermoplastic
ความถ่วงจำเพาะ	1.24
ปริมาตร ลบ.นิ้ว/ปอนด์	22.3
ทนแรงดึง	10,000
ทนแรงอัด	14,000
ทนแรงกระทบ	1.3 ที่ 40 F
ทนความร้อน	345 องศาฟาเรนไฮต์
ความใส	ใส
ทนแสงแดด	ได้ดี
ทนกรด	ได้ดี
ทนด่าง	ได้ดี
ทนสารละลาย	ทนได้เกือบทุกชนิด เว้น Aromatics

(คนต รัตนทัศน์ , เทคโนโลยีเบื้องต้น การออกแบบผลิตภัณฑ์พลาสติก แผนกเอกสาร การพิมพ์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า 2524)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานที่ 85 ารศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อลูมิเนียม

อลูมิเนียมมีลักษณะภายนอกเป็นสีขาวเงิน น้ำหนักเบา ความหนาแน่น 2.7 กก./กม. (เหล็กหนักกว่าประมาณ 3 เท่า) ผิวของโลหะอลูมิเนียมเป็นโลหะที่ทนต่อการผุกร่อน กรดอินทรีย์ทุกชนิด นอกจากกรดคีนประสิ่ว อลูมิเนียมเป็นโลหะที่มีความคงทนต่อแรงดึงต่ำประมาณ 7-18 กก./กม. มีความยืดหยุ่นสูง สามารถตี ดัด หรืออัดเป็นรูปได้ง่าย หรือเจาะได้ง่าย คุณสมบัติของอลูมิเนียมจะดีขึ้นมากเมื่อผสมโลหะอื่นเข้าไป

โลหะอลูมิเนียม สามารถตี ดัด เคาะ ดึง และอัดพิมพ์และขึ้นรูปต่าง ๆ ได้ในสถานที่เย็น จากการทำขึ้นส่วนในสภาพที่เย็นจะทำให้อลูมิเนียมแข็งขึ้นรูปโดยเผาให้ร้อน และทำให้เย็นโดยเร็วในอุณหภูมิประมาณ 350 องศาเซนติเกรด ถึง 400 องศาเซนติเกรด จะทำให้อลูมิเนียมอ่อนตัวเหมือนเดิม และสามารถดึงหรืออัดได้ต่อไป อลูมิเนียมเป็นโลหะที่สามารถใช้งานเชื่อมได้ บักกรีแข็งและยึดติดด้วยกาว ซึ่งทำขึ้นจากวัสดุสังเคราะห์ได้ดี

ข้อดีของอลูมิเนียม

1. มีน้ำหนักเบา
2. สามารถจะนำไปเชื่อมได้
3. จะแข็งเร็วถ้าผสมกับโลหะชนิดอื่น
4. ทนต่อการกัดกร่อนได้ดี
5. ตกแต่งผิวสำเร็จได้อย่างสวยงาม
6. สามารถดัดโค้งขึ้นรูปได้ดี

ข้อเสียของอลูมิเนียม

1. มีความยุ่งยากในการผลิต
2. ขึ้นตอนการตกแต่งผิวยุ่งยาก
3. จะต้องเลือกอลูมิเนียมแผ่นให้เหมาะสมกับฐาน จึงจะใช้ได้ประโยชน์เต็มที่เพราะอลูมิเนียมจะมีคุณสมบัติอ่อนตัวได้ง่าย

3. กรรมวิธีการผลิต ในการผลิตพลาสติกเป็นผลิตภัณฑ์หรือชิ้นงานต่าง ๆ ทางด้านอุตสาหกรรม มีด้วยกันหลายชนิด

แบบอัดและอัดส่ง (Compression and Transfer Molding)

ก. แบบอัด (Compression) เป็นกรรมวิธีผลิตทางอุตสาหกรรมเพื่อผลิตชิ้นงาน เช่น งาน ซาม ช้อน อุปกรณ์ไฟฟ้า ฯลฯ พลาสติกที่ผลิตส่วนมากใช้พลาสติกประเภทคงรูป (Thermosetting) ก็ใช้บ้างเหมือนกันแต่น้อยมาก เช่นการผลิตแผ่นเสียง ฯลฯ ในการ

ผลิตภัณฑ์จะต้องมีแม่แบบ (Mold) ซึ่งทำด้วยโลหะ 2 ชิ้น แยกออกจากกันได้ ด้านในเป็นรูปชิ้นงาน เมื่อต้องการจะผลิตชิ้นงานก็เอาพลาสติกผงเทลงในแม่แบบชิ้นงาน แม่แบบนี้จะต้องทำให้ร้อนมีอุณหภูมิประมาณ 300-400 องศาฟาเรนไฮด์ เมื่อพลาสติกส่วนที่เกิดก็จะไหลออกตามครีบทิ้งไว้สัก 1-2 นาที แล้วก็เปิดแม่แบบออก นำชิ้นงานไปตกแต่งให้เรียบร้อย

ข. แบบอัดส่ง (Transfer) พลาสติกที่ใช้ในการผลิตแบบนี้ ส่วนมากใช้พลาสติกประเภทคงรูป ใช้ผลิตชิ้นส่วนที่มีโลหะติดอยู่ด้วย กรรมวิธีการผลิตแบบนี้คล้ายกับการผลิตแบบอัดฉีดกันแต่พลาสติกผงจะถูกหลอมละลาย ในห้องหลอมละลายก่อนแล้วจึงอัดผ่านรูเข้าไปในแม่แบบชิ้นงานตอนล่าง ในแม่แบบชิ้นงานนี้จะมีชิ้นส่วนของโลหะที่เป็นชิ้นงาน เมื่อพลาสติกไหลลงมาก็จะติดกับโลหะชิ้นงานตามที่ต้องการ พอพลาสติกเย็นก็ถอดแม่แบบเอาชิ้นงานออกตกแต่งชิ้นงานให้เรียบร้อย

ค. แบบฉีด (Injection Molding) เป็นกรรมวิธีการผลิตชิ้นงานได้มากมายหลายชนิด เช่น ของใช้ต่าง ๆ เครื่องเล่นเด็ก ฯลฯ พลาสติกที่ใช้ผลิตในพลาสติกเม็ดประเภทคีนรูป เช่น อะครีลิก โปปียาไมด์ ไวนิล โปลีโอเลฟิน ฯลฯ การผลิตมีลักษณะคล้ายวิธีอัดส่งแตกต่างกันตรงที่ ต้องเทพลาสติกเม็ดลงไปในแบบ พลาสติกจะเย็นและแข็งโดยระบบระบายความร้อนด้วยน้ำในช่องแม่แบบ เมื่อพลาสติกชิ้นงานเย็นก็นำชิ้นงานออกมาตกแต่ง โดยเฉพาะรอยกลมมนด้านล่างของชิ้นงานที่ถูกฉีดพลาสติกเข้าไปให้เรียบร้อย

ง. แบบเป่า (Blow Molding) เป็นกรรมวิธีการผลิตชิ้นงาน หรือผลิตภัณฑ์พวกขวดบรรจุของเหลวทุกชนิด หรือผลิตภัณฑ์ที่มีภายในกลวงมีเปลือก เช่น ของเล่นบางชนิด ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ผลิตจะเป็นพลาสติกประเภทคีนรูป (Thermoplastic) หลายชนิดแต่นิยมใช้โปลีโอเททิลีนมากกว่าชนิดอื่น กรรมวิธีการผลิตแบบนี้จะผลิตโดยรีดพลาสติกหลอมละลายในห้องหลอมละลายแล้วใช้เกลียวรีดพลาสติกให้ติดกัน อัดอากาศเข้าไปในปลายท่อด้านบน ทำให้ท่อพลาสติกให้ติดกัน อัดอากาศเข้าไปในปลายท่อด้านบน ทำให้ท่อพลาสติกที่ยังอ่อนอยู่ถูกอัดเข้าไปตามแบบ ก็จะเป็นรูปชิ้นงาน ทิ้งไว้จนชิ้นงานเย็นแล้วจึงเปิดแม่แบบออก ตัดตกแต่งปลายต่อด้านบนและด้านล่างให้เรียบร้อย

จ. แบบรีด (Extrusion) เป็นการผลิตชิ้นงานพวกสายไฟฟ้าท่อพลาสติกถุงพลาสติก ฯลฯ พลาสติกที่ใช้พลาสติกประเภทคีนรูป (Thermoplastic) กรรมวิธีการผลิตกระทำโดยการเทผงหรือเม็ดพลาสติกลงไปในช่องเก่า แล้วผงพลาสติกจะไหลไปในท่อความร้อนที่มีเกลียวหมุน เมื่อพลาสติกละลายก็จะถูกหมุนออกมาผ่านแม่แบบเป็นชิ้นงาน ชิ้นงานจะผ่านลงไปในน้ำตามระบบสายพานหรือล้อหมุน เพื่อให้ชิ้นงานเย็น เป็นชิ้นงานสำเร็จรูป

ฉ. แบบลูกกลิ้ง (Calendering) เป็นการผลิตพลาสติกแผ่น เช่น ฝ้ายาง

กระเบื้องยาง แผ่นพีวีซี ฯลฯ พลาสติกที่ใช้ผลิตจะใช้พลาสติกประเภทคีนรูป เช่น สไตรีน โป ลีเลฟิน ไวลิน กรรมวิธีผลิตคล้ายการผลิตยางแผ่นโดยพลาสติกที่หลอมละลายผ่านลูกกลิ้งทรงกระบอก 2 ลูก ห่างกันตามความหนาที่ต้องการเมื่อรีดพลาสติกออกมาแล้วก็จะให้ความหนาตามที่กำหนดไว้ แล้วแผ่นชิ้นงานก็จะกลิ้งผ่านไปยังลูกกลิ้งเย็น เพื่อให้พลาสติกแข็งรูป แล้วเก็บม้วนต่อไป

ช. แบบอัดแผ่น (Laminating) เป็นการผลิตพลาสติกกับวัสดุเสริมกำลังเพื่อ ให้เกิดความแข็งแรงทนทาน เช่น การผลิตแผ่นโฟเมก้า ไม้อัดเคลือบ ผิวพลาสติก แผ่น เซอร์คริตินเครื่องรับวิทยุ , แผ่นไฟเบอร์กลาส ฯลฯ พลาสติกที่ใช้จะใช้พลาสติกเหลวประเภทคง รูป (Thermosetting) . เช่น อีพอกซ์ โปลีเอสเทอร์ ซิลิโคน ฯลฯ กรรมวิธีการผลิตกระทำ โดยเอาวัสดุเสริมกำลัง เช่น ใยหิน ใยแก้ว กระดาษ ไม้ ฯลฯ ซ้อนกันตามขนาดความหนาที่ ต้องการแล้วเทพลาสติกเหลวลงใช้เครื่องอัดแรงต่ำหรือแรงสูงอัดตามขนาดของชิ้นงาน โดยมีความ ร้อนช่วย ความร้อนและแรงอัดจะทำให้ชิ้นงานเรียบ



บทที่ 3

การรวบรวมและศึกษาข้อมูล

วิธีการสำรวจและรวบรวมข้อมูล

การสำรวจและรวบรวมข้อมูลในการทำโครงการนั้น ได้ทำการสำรวจและรวบรวมข้อมูล โดยแบ่งเป็นภาคเอกสาร และการศึกษาข้อมูลภาคสนาม การสัมภาษณ์ โดยแบ่งเป็นประเภทดังนี้

1. การศึกษาภาพเอกสาร

ในการศึกษาภาคเอกสารนั้นได้ทำการศึกษาค้นคว้าจากหนังสือเกี่ยวกับเด็ก จิตวิทยา เด็ก 10-12 ขวบ หลักสูตรการศึกษาของเด็กประถมศึกษาปีที่ 5-6 ขนาดส่วนสัดส่วน สื่อเติม วัสดุ รวมทั้งวิธีสอน รูปแบบการสอน พื้นที่ห้องเรียน การกำหนดอัตราเรียน การเก็บรักษา การหีบห่อ การเคลื่อนย้าย

2. การสัมภาษณ์ และการสอบถามข้อมูล

ได้มีการสัมภาษณ์ครูผู้สอน เพื่อให้ทราบถึงปัญหาในการสอนและการนำพาเคลื่อนย้าย สื่อการสอน จากห้องหนึ่งไปยังอีกห้องหนึ่งได้ มีการสัมภาษณ์ครูผู้สอน เพื่อที่จะออกแบบให้สอดคล้องกับความต้องการจริง

3. การศึกษาจากสถานที่จริง

การศึกษาจากสถานที่จริง คือได้ทำการศึกษาการสอนของครูและขณะที่ครูใช้สื่อการสอน ลักษณะการจัดเก็บ การเคลื่อนย้าย เพื่อที่จะสามารถทราบข้อมูลที่เป็นจริง เพื่อที่จะได้ทำการออกแบบให้มีความเหมาะสมต่อไป

แหล่งที่มาของข้อมูล

ข้อมูลบุคคล

1. ข้อมูลครูผู้ใช้
2. ข้อมูลของผู้เรียน

ข้อมูลจากสถานที่จริง

1. ข้อมูลจากโรงเรียนประถมศึกษา โรงเรียนพรานิลวัชระ
2. ข้อมูลจากโรงเรียนประถมศึกษา โรงเรียนวิวัฒนพุกษา
3. ข้อมูลจากการสังเกตในการเรียนการสอน
4. ข้อมูลจากร้านค้า

ข้อมูลจากหนังสืออ้างอิง

1. วิทยานิพนธ์
2. เอกสาร วารสาร และนิตยสาร

วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการออกแบบ ชุดอุปกรณ์สื่อการสอนวิชาศิลปศึกษาในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 จะแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

การวิเคราะห์การออกแบบที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์

คือ การวิเคราะห์การจัดวางตำแหน่ง ชิ้นส่วนต่าง ๆ ของอุปกรณ์สื่อการสอนศิลปศึกษา หน่วยการเขียนภาพและระบายสี การวิเคราะห์ตำแหน่งของการจัดเก็บ การวิเคราะห์การหยิบจับ และการวิเคราะห์การนำมาของชุดอุปกรณ์สื่อการสอน

การวิเคราะห์ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการใช้งาน

คือ การวิเคราะห์ในส่วนของรูปแบบการนำมา การจัดเก็บ การหยิบใช้งาน ในส่วนต่าง ๆ ของชุดอุปกรณ์สื่อการสอน

การวิเคราะห์ที่เกี่ยวข้องกับวัสดุ และกรรมวิธีการผลิต

คือ การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนของวัสดุที่ใช้ในกรรมวิธีการผลิต ชนิดของวัสดุที่ใช้ในการผลิต

การศึกษาข้อมูล

จากการศึกษาค้นคว้าข้อมูลพื้นฐานทั้งหมดที่กล่าวมาข้างต้น เมื่อนำมาวิเคราะห์เพื่อหา

แนวทางในการออกแบบชุดอุปกรณ์สื่อการสอนให้สอดคล้องตามความต้องการ สามารถสรุปได้ดังนี้

การวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อการออกแบบ

การวิเคราะห์ข้อมูล หมายถึง การนำข้อมูลมาทำการแยกแยะจัดความสำคัญของข้อมูล โดยการลำดับความสำคัญ เพื่อเป็นการประเมินผลลัพธ์ของข้อมูล และการวิเคราะห์ขั้นต่อไปต้อง มีการลำดับข้อมูลและการวิเคราะห์ไปตามความสำคัญของข้อมูลในเรื่องนั้น ๆ ซึ่งในการ วิเคราะห์ข้อมูลนั้น จะต้องมีการนำเอาคุณสมบัติต่าง ๆ ที่เป็นที่ต้องการมาทำวิเคราะห์และให้ ค่าคะแนน เมื่อได้ค่าคะแนนนั้นก็รวบรวมคะแนนดูว่าข้อมูลในเรื่องนั้น หัวข้อใดที่มีค่าคะแนน มากที่สุด ก็จะแสดงว่าเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ของเรามากที่สุด

สรุปหลักสูตรระดับประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533)

1. จุดมุ่งหมายของหลักสูตร คือ ต้องการจะปลูกฝังให้ผู้เรียนมีลักษณะ ดังต่อไปนี้
 - ก. มีทักษะในการเรียนรู้ คงสภาพอ่านออกเขียนได้และคิดคำนวณได้
 - ข. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับตนเอง ธรรมชาติสิ่งแวดล้อมและการเปลี่ยนแปลงของสังคม
 - ค. สามารถปฏิบัติตนในการรักษาสุขภาพอนามัยของตนเอง และครอบครัว
 - ง. สามารถวิเคราะห์สาเหตุ และเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเอง และครอบครัวได้อย่างมีเหตุผล ด้วยทักษะและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
 - จ. มีความภูมิใจในความเป็นคนไทย มีนิสัยไม่เห็นแก่ตัว ไม่เอาเปรียบผู้อื่น และร่วมงานกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข
 - ฉ. มีนิสัยรักในการอ่าน และใฝ่หาความรู้อยู่เสมอ
 - ช. มีความรู้และทักษะพื้นฐานในการทำงาน มีนิสัยรักการทำงาน และสามารถ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
 - ซ. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพและการเปลี่ยนแปลงของสังคมในบ้าน และชุมชน สามารถปฏิบัติตนตามบทบาท และหน้าที่ในฐานะสมาชิกที่ดีของบ้านและชุมชนตลอด จนอนุรักษ์ และพัฒนาสิ่งแวดล้อม ศาสนา ศิลปวัฒนธรรมในชุมชนรอบ ๆ บ้าน

โครงสร้างหลักสูตร แบ่งได้ 5 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 กลุ่มทักษะที่เป็นเครื่องมือการเรียนรู้ ประกอบด้วย ภาษาไทย และคณิตศาสตร์

กลุ่มที่ 2 กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตว่าด้วยกระบวนการ การแก้ไข ปัญหาของชีวิตและสังคม เพื่อการดำรงชีวิตอยู่และดำเนินชีวิตที่ดี ประกอบด้วยวิทยาศาสตร์ สังคม

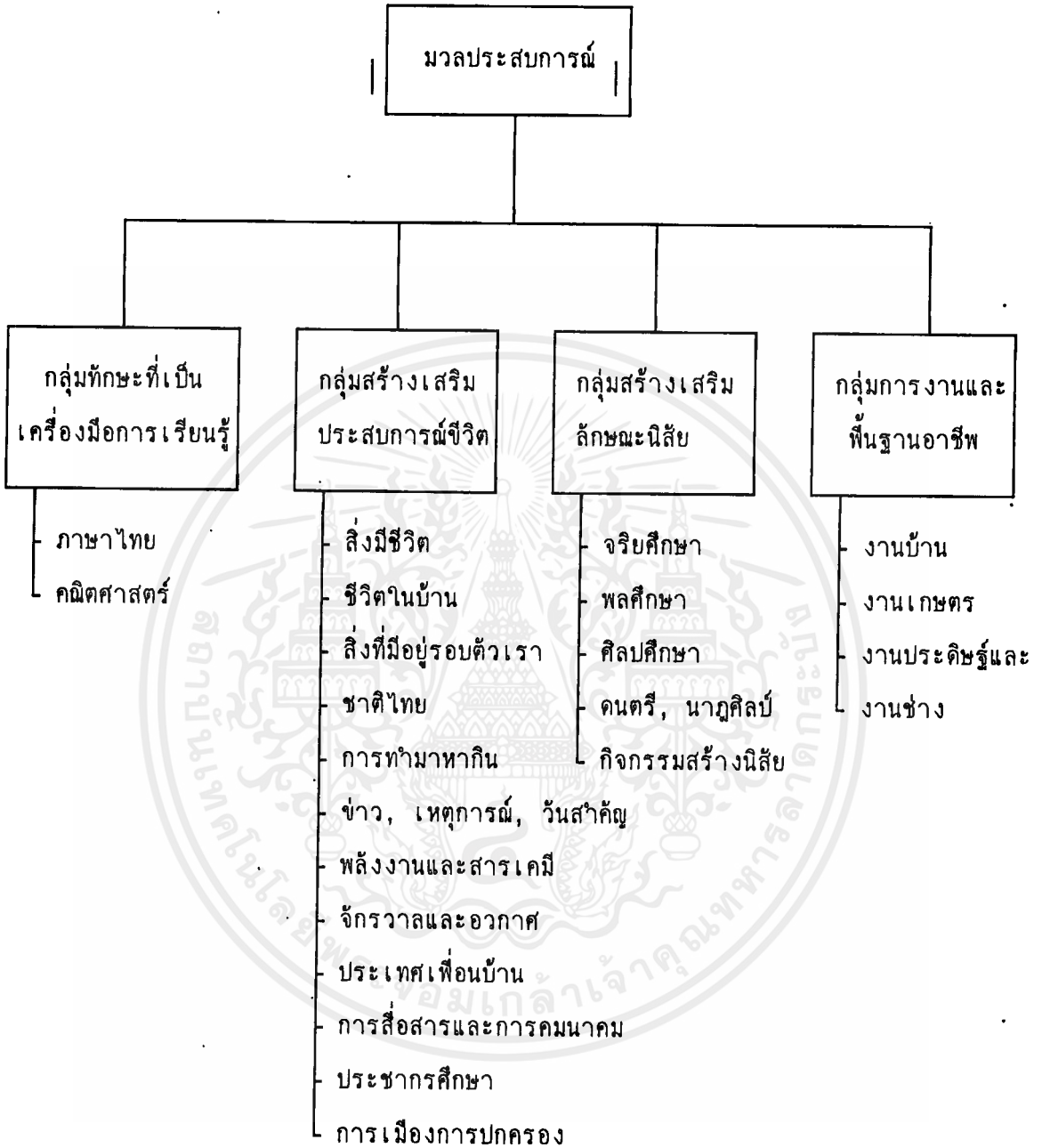
กลุ่มที่ 3 กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย ว่าด้วยกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการ เสริมสร้างนิสัย ค่านิยม เจตคติ ศิลปศึกษา ดนตรีและนาฏศิลป์ พลศึกษา และกิจกรรม สร้างเสริมนิสัย

กลุ่มที่ 4 กลุ่มงานและพื้นฐานอาชีพ ว่าด้วยประสบการณ์ทั่วไปในการทำงาน และความรู้พื้นฐานในการประกอบอาชีพ ประกอบด้วยงานบ้าน งานเกษตร งานประดิษฐ์ และ งานช่าง

กลุ่มที่ 5 กลุ่มประสบการณ์พิเศษ ว่าด้วยกิจกรรมตามความสนใจของผู้เรียน



แผนภูมิโครงสร้างหลักสูตร



3. อัตราเวลาเรียนของหลักสูตร

กำหนดเวลาเรียนไว้ 6 ปี แต่ละปีจะมีการเรียนไม่น้อยกว่า 40 สัปดาห์ สัปดาห์หนึ่งเรียนไม่น้อยกว่า 25 ชั่วโมง รวมแล้วไม่น้อยกว่าปีละ 200 วัน และไม่ต่ำกว่า 1,000 ชั่วโมง/ปี

ตารางที่ 16

อัตราเวลาเรียนของกลุ่มประสบการณ์

กลุ่มประสบการณ์	ทักษะที่เป็นเครื่องมือการเรียนรู้	สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต	สร้างเสริมลักษณะนิสัย	การงานและพื้นฐานอาชีพ	รวม
ป. 1-2	50	15	25	10	100
ป. 3-4	35	20	25	20	100
ป. 5-6	25	24	20	30	100

หมายเหตุ 3 คาบ เป็น 1 ชั่วโมง คาบละ 20 นาที

2. การสอนศิลปศึกษาในระดับเด็กแบ่งเป็น 3 ด้านคือ

1. คุณค่าทางจิตใจ
2. คุณค่าทางร่างกาย
3. คุณค่าทางสังคม

3. จุดมุ่งหมายของการสอนศิลปศึกษา

1. ความคิดสร้างสรรค์
2. การแสดงออก
3. การรับรู้เกี่ยวกับความงาม

"การศึกษาถึงศิลปะ เด็กจะต้องเข้าใจว่าศิลปะ เด็กส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับโดยตรงกับศิลปศึกษาจำเป็นต้องมีการฝึกทักษะทางศิลปะควบคู่ไปกับเรื่องจิตวิทยาการศึกษาด้วย ซึ่งศิลปะ

ของเด็กนั้นแสดงออกตามสภาพความสนใจ การรับรู้ ความพร้อมของเด็กแต่ละคนโดยผ่านวัสดุ
ที่เหมาะสมออกมาเป็นผลงานที่สามารถรับรู้ได้ด้วยประสาทตา

4. การพิจารณาวัยของเด็กที่เหมาะสมในการเรียนการสอนวิชาศิลปะ

1. แบ่งช่วงอายุกับการพัฒนาการของเด็ก

ก. เด็กตอนต้น 2-6 ปี

ข. เด็กตอนปลาย 6-12 ปี

ค. เด็กวัยรุ่น 12-14 ปี

สรุป จากพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับจิตวิทยาการพัฒนาการของเด็กจะพบว่า
ช่วงวัย 6-12 ปี เหมาะสมที่สุด

2. แบ่งช่วงอายุตามระดับการศึกษา

แบ่งได้ 7 ระดับ คือ

ก. ก่อนเข้าเรียน อายุ 1-3 ปี

ข. อนุบาล อายุ 4-6 ปี

ค. ประถมต้น อายุ 6-8 ปี

ง. ประถมปลาย อายุ 9-11 ปี

จ. มัธยมต้น อายุ 12-14 ปี

ฉ. มัธยมปลาย อายุ 15-17 ปี

ช. อุดมศึกษา อายุ 17 ปีขึ้นไป

สรุป วิชาศิลปะศึกษาจัดอยู่ในกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย ค่านิยม เจตคติ และ
พฤติกรรมเพื่อนำไปสู่การมีบุคคลิกภาพที่ดีต่อไป

5. หลักสูตรการสอนวิชาศิลปะศึกษาของชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6

1. หลักสูตรการสอนวิชาศิลปะศึกษานั้น จำเป็นต้องมีการจัดทำเป็นแผนการสอน
คือการนำเอาหลักสูตรมาขยายให้ละเอียดพอที่จะเป็นแนวทางให้ครูกำหนดแนวทางการสอน
และจัดกิจกรรมให้แก่เด็กได้ โดยยังคงยึดถือความคิดรวบยอด และจุดประสงค์หลักที่หลักสูตร
กำหนดไว้อย่างเดิม ส่วนรายละเอียดของเนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนและ
การวัดผลเป็นเพียงข้อเสนอแนะที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ตามจุดประสงค์เท่านั้น ครูผู้สอนจะ
เป็นผู้ปรับปรุงแผนการสอน หรือสร้างแผนการสอนขึ้นด้วยตัวเองถ้าสามารถทำได้

2. แผนการสอนศิลปะศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีจำนวน 6 หน่วยด้วยกัน

โดยจัดแต่ละหน่วย เรียงตามลำดับเนื้อหากิจกรรมในหลักสูตร โดยจัดเนื้อหากิจกรรมไม่ซับซ้อน
ในการเรียนการสอน ดังนี้

หน่วยที่ 1	เรื่องการเขียนภาพและการระบายสี	จำนวน	33	คาบ
หน่วยที่ 2	เรื่องการปั้น - แกะสลัก	จำนวน	18	คาบ
หน่วยที่ 3	เรื่องการพิมพ์ภาพ	จำนวน	15	คาบ
หน่วยที่ 4	เรื่องงานจัดออกแบบสร้างสรรค์จากวัสดุ ต่าง ๆ	จำนวน	15	คาบ
หน่วยที่ 5	เรื่องงานสาน-ถักทอและเย็บปัก	จำนวน	18	คาบ
หน่วยที่ 6	เรื่องการรู้คุณค่าทางศิลปะ	จำนวน	18	คาบ

3. แผนการสอนศิลปะศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีจำนวน 6 หน่วย โดย
จัดแต่ละหน่วย เรียงตามลำดับเนื้อหากิจกรรมในหลักสูตร

หน่วยที่ 1	เรื่องการเขียนภาพและการระบายสี	จำนวน	28	คาบ
หน่วยที่ 2	เรื่องการปั้น - แกะสลัก	จำนวน	24	คาบ
หน่วยที่ 3	เรื่องการพิมพ์ภาพ	จำนวน	15	คาบ
หน่วยที่ 4	เรื่องงานจัดออกแบบสร้างสรรค์จากวัสดุ ต่าง ๆ	จำนวน	18	คาบ
หน่วยที่ 5	เรื่องงานสาน - ถักทอและเย็บปัก	จำนวน	18	คาบ
หน่วยที่ 6	เรื่องการรู้คุณค่าทางศิลปะและความผสม กลมกลืนระหว่างศิลปะ	จำนวน	27	คาบ

สรุปในวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ เลือกทำสื่อที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนในหน่วยที่ 1
เรื่องการเขียนภาพและระบายสี

4. คำอธิบายหน่วยที่ 1 การเขียนภาพและระบายสีในศิลปะศึกษาปีที่ 5-6
สังเกตรวมชาติ ศิลปะของไทย ศิลปะท้องถิ่น และศิลปะสากล อภิปรายผลจากการ
สังเกตที่ทำให้เกิดความชื่นชมธรรมชาติ ชื่นชมความงาม ความประณีตของศิลปะไทย ศิลปะท้องถิ่น
และศิลปะสากล นำผลจากการสังเกตไปใช้ถ่ายทอดความรู้สึกให้เป็นศิลปะในรูปแบบต่าง ๆ
ฝึกแสดงออกโดยใช้เส้น รูปทรง สี แสง เงา ทดลองด้วยสีและเทคนิคต่าง ๆ

ให้เป็นรูปธรรมชาติ ศิลปะของไทย ศิลปะท้องถิ่น และศิลปะสากลด้วยการออกแบบโดยใช้จินตนาการและประสบการณ์ อภิปรายผลของการปฏิบัติ และความรู้สึกที่เกิดขึ้นจากการวาดภาพระบายสีจากธรรมชาติ ศิลปะของไทย ท้องถิ่นและศิลปะสากล ฝึกวิพากษ์วิจารณ์ ผลงาน ขอมรับใจกล้าลงใจ ช้ชอบพรอง

เพื่อให้เห็นคุณค่าของความงามของธรรมชาติ ศิลปะของไทย ศิลปะท้องถิ่น ศิลปะสากล เกิดความรู้สึกชื่นชมในความงามของธรรมชาติ และภาคภูมิใจในความประณีต ความสวยงาม ศิลปะของไทย ศิลปะท้องถิ่น เห็นความแตกต่างของศิลปะไทย ศิลปะสากล สามารถคิดและแสดงความรู้สึกจากการรับรู้ในความงาม ความประณีต ความเพลิดเพลิน ชื่นชมและภูมิใจในศิลปะไทย ขอมรับคำติชมและแก้ไขข้อบกพร่อง

5. หน่วยการสอนที่ 1 การเขียนภาพและการระบายสี

ก. ความคิดรวบยอด/หลักการ

1. ศิลปะเป็นผลงานทางความงามที่มนุษย์สร้างขึ้น
2. ศิลปะเป็นสื่อความเข้าใจระหว่างมนุษย์
3. ทุกคนสามารถเรียนศิลปะศึกษาได้
4. ศิลปะช่วยผ่อนคลายความเครียดทางอารมณ์
5. การเรียนศิลปะศึกษาช่วยส่งเสริมให้รักธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
6. ศิลปะมีความสมดุลและความกลมกลืนเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน
7. การเคลื่อนไหวของวัสดุต่าง ๆ ที่สร้างสรรค์ขึ้นเป็นศิลปะ
8. วัสดุที่อยู่รอบตัวเรานำมาพิมพ์เป็นภาพในทางศิลปะได้
9. วัสดุต่าง ๆ นำมาประดับเป็นศิลปะได้

ข. วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. เขียนเส้น รูปแบบ สี ให้เกิดความสมดุลของภาพได้
2. มีความมั่นใจในการแสดงออก
3. นำศิลปะศึกษาไปใช้กับวิชาอื่น ๆ ได้
4. นำวัสดุต่าง ๆ มาแกะสลักขึ้นทางศิลปะได้
5. มีใจกว้าง ทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ รับฟังความคิดเห็น และขอมรับการแสดงออกของผู้อื่น
6. อธิบายความสัมพันธ์ของงานศิลปะประเภทต่าง ๆ ได้

ค. เนื้อหา

1. การลากเส้นเป็นรูปแบบไทย และสากล
2. การลากเส้นด้วยวัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ยากขึ้นโดยคำนึงถึงความกลมกลืนและตัดกัน
3. การผสมกลมกลืนของรูปกับพื้น การผสมกลมกลืนของรูปร่างกับรูปทรง
4. การทดลองด้วยสี และเทคนิคต่าง ๆ
5. แสงสว่างและความแตกต่างของน้ำหนักอ่อนแก่ของสี
6. ความสมดุลของการออกแบบ
7. การถ่ายทอดเป็นภาพจากประสบการณ์ และเรื่องราวต่าง ๆ ในชุมชน
8. การนำเรื่อง การเขียนภาพและการระบายสีไปสัมพันธ์กับกลุ่มประสบการณ์อื่น และการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

6. นวัตกรรมการศึกษา

นวัตกรรมการศึกษา คือ ความคิดและการกระทำใหม่ ๆ ทางการศึกษา เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น แบ่งออกได้เป็น 5 ลักษณะ คือ

ลักษณะที่ 1 เคยใช้ในที่อื่นมาก่อนแล้วแต่เพิ่งนำมาใช้ในสังคมเรา

ลักษณะที่ 2 ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงความคิดแบบเดิม ๆ ให้สามารถนำมาปฏิบัติได้ในปัจจุบัน

ลักษณะที่ 3 พื้นฟูปรับปรุงจากแบบเดิมให้เหมาะสมและนำกลับมาใช้ได้ใหม่

ลักษณะที่ 4 ใช้ระบบใหม่เพื่อให้บริการเป้าหมายที่ต้องการ

ลักษณะที่ 5 เป็นความคิดที่ใหม่จริง ๆ และเป็นการทดลองทำดูก่อน

ความจำเป็นของนวัตกรรมการศึกษา

ต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล, ความพร้อม, การใช้เวลาเพื่อการศึกษา, ความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการและการเพิ่มประชากร

7. ชุดการสอน หรือสื่อการสอน

ชุดการสอน หรือสื่อการสอนมาจากคำว่า INSTRUCTIONAL PACKAGE จัดว่าเป็นนวัตกรรมการศึกษา ที่อยู่ในลักษณะสื่อการสอนชนิดหนึ่งที่จะช่วยแก้ปัญหาให้ครูผู้สอนสามารถ

สอนได้ง่ายขึ้น สามารถถ่ายทอดความรู้ ทักษะ และเจตคติและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

1. ประเภทของสื่อการสอนมี 3 ประเภท คือ
 - ก. วัสดุและเครื่องมือที่ไม่ต้องฉาย แผ่นภาพ, หุ่นจำลอง
 - ข. วัสดุและเครื่องมือที่ต้องฉาย ภาพยนตร์, สไลด์
 - ค. วัสดุวัสดุและอุปกรณ์ รูปถ่าย บัตรคำ เกมส์
2. ประโยชน์ของชุดการสอน
 - ก. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้
 - ข. ช่วยลดภาระของครูให้สามารถสอนได้รวดเร็วและตรงตามวัตถุประสงค์
 - ค. ช่วยให้เกิดกิจกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ
 - ง. เปิดโอกาสให้เด็กแสดงความสามารถของตนได้อย่างอิสระและเต็มที่
 - จ. ช่วยสร้างเสริมการเรียนรู้แบบต่อเนื่อง
3. วิธีการผลิตชุดการสอน
 - ก. กำหนดหมวดหมู่เนื้อหาวิชา
 - ข. กำหนดหน่วยการสอน
 - ค. กำหนดความคิดรวบยอดให้สอดคล้องกับหน่วยและหัวเรื่อง
 - ง. กำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมให้สอดคล้องกับหัวเรื่อง
 - จ. กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ให้บรรลุจุดประสงค์
4. การใช้ชุดการสอน
ครูผู้สอนอาจใช้ชุดการสอนในชั้นเรียนในตอนใดตอนหนึ่งของการสอน

ก็ได้ เช่น

- ก. การสอนก่อนบทเรียน 10-15 นาที
- ข. การนำเข้าสู่บทเรียน
- ค. ใช้ประกอบกิจกรรม
- ง. ใช้สรุปผลการเรียนเพื่อสรุปความคิดรวบยอด

แผนการสอนวิชาศิลปะศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

หน่วยที่ 1 การเขียนภาพและการระบายสี 10 กิจกรรม 33 คาบ

กิจกรรมที่ 1 การเขียนภาพแสดงเอกลักษณ์ไทย เวลาเรียน 3 คาบ

เอกลักษณ์ หมายถึง ลักษณะที่เหมือนกันหรือมีร่วมกัน

เอกลักษณ์ไทย หมายถึง สิ่งที่มีลักษณะเหมือนไทย หรือสิ่งที่แสดงถึงความเป็นไทย ได้แก่ ขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรม ศิลปกรรม ตลอดจนสภาพความเป็นอยู่ต่าง ๆ

ประเพณี

1. ประเพณีทางสังคม เช่น ประเพณีสงกรานต์ ลอยกระทง ฯลฯ
2. ประเพณีทางศาสนา เช่น การทำบุญตักบาตร การบวชนาค เวียนเทียน และวันสำคัญของศาสนาต่าง ๆ ในประเทศไทย

วัฒนธรรม

1. วัฒนธรรมตามท้องถิ่น เช่น ภาษา การแต่งกาย การทำบุญ ฯลฯ
2. การละเล่นของไทย เช่น ฟันดาบ ตะกร้อ มวยไทย หมากเก็บ ฯลฯ
3. ลักษณะการดำเนินชีวิตของแต่ละท้องถิ่น เช่น ลักษณะทางครอบครัว อาชีพ อาหาร ฯลฯ

ศิลปกรรม

1. สิ่งก่อสร้างต่าง ๆ เช่น โบสถ์ วิหาร พระราชวัง วัด และที่อยู่อาศัย
2. การเขียนภาพและระบายสี เช่น ภาพเขียนตามฝาผนัง โบสถ์ วิหาร และลวดลายไทย
3. การปั้น และการแกะสลัก
4. ดนตรี และนาฏศิลป์
5. งานประพันธ์

ภาพที่ 1

ภาพ "ลอยกระทง"



ภาพที่ 2

ภาพ "ลายไทย"



ภาพที่ 3

ภาพ "หญิงไทย"



เส้น (LINE)

เส้น เกิดจากจุดหลายจุดมาต่อกัน ไม่มีความกว้าง มีแต่ความยาว และเคลื่อนไหวไปตามที่ผู้ลากต้องการ เส้นมีด้วยกันหลายชนิด แต่ละชนิดก็ให้ความรู้สึกและความหมายต่างกันไป

เส้นตั้ง เป็นเส้นที่ให้ความรู้สึกสูงมั่นคง แข็งแรง และมีระเบียบ

เส้นนอน เป็นเส้นที่ให้ความรู้สึกกว้าง สงบ นิ่ง เหมือนกับการพักผ่อน

เส้นเฉียงหรือเส้นทะแยง เป็นเส้นที่ให้ความรู้สึกเคลื่อนไหวไม่อยู่นิ่ง และไม่มั่นคง

เส้นโค้ง เป็นเส้นที่ให้ความรู้สึก สวยงาม อ่อนโยน นิ่มนวล และร่าเริง

เส้นซิกแซก ให้ความรู้สึกเคลื่อนไหว ไม่สงบนิ่ง

เส้นขดกันหอย ให้ความรู้สึกเคลื่อนไหวไม่แน่นอน หมุนวน ลึกลับ

ภาพที่ 4

เส้น



ภาพที่ 5

ภาพตัวอย่างการนำเส้นชนิดต่าง ๆ มาประกอบเป็นภาพ



ภาพที่ 6

การนำเส้นชนิดต่าง ๆ มาประกอบเป็นภาพ



กิจกรรมที่ 3 การเขียนภาพด้วยวัสดุต่าง ๆ

เวลาเรียน 6 คาบ

การเขียนภาพทั่ว ๆ ไป นักเรียนจะใช้อุปกรณ์ เช่น ดินสอ สีชนิดต่าง ๆ และพู่กัน เป็นต้น ในกิจกรรมนี้ นักเรียนจะต้องรู้จักเลือกหาวัสดุที่มีในท้องถิ่นของนักเรียนนำมาสร้างชิ้นใหม่ และใช้เป็นอุปกรณ์ในการเขียนภาพ

วัสดุในท้องถิ่น

1. วัสดุจากธรรมชาติ ได้แก่ ส่วนต่าง ๆ ของพืช ดิน หิน แร่ กิ่งไม้ ใบไม้ เปลือกไม้ ขนสัตว์ต่าง ๆ ฯลฯ
2. วัสดุที่มนุษย์สร้างขึ้น ได้แก่ ผ้า กระดาษ เชือก ฟองน้ำ สำลี เช็ม

ภาพที่ 7

การเขียนภาพจากวัสดุธรรมชาติ



ภาพที่ 8

การเขียนภาพจากวัสดุที่มนุษย์สร้างขึ้น



กิจกรรมที่ 4 รูปกับพื้นหลัง

เวลาเรียน 3 คาบ

รูป หมายถึง สิ่งที่ผู้เขียนได้เขียนขึ้น และตั้งใจที่จะแสดงออกสิ่งนั้นให้เด่นชัด เป็นจุดสนใจ และสื่อความหมายได้

พื้น หมายถึง ส่วนที่อยู่ด้านหลัง ข้าง ๆ หรือรองรับสิ่งที่เป็นรูป และจะเป็นส่วนที่ช่วยทำให้ "รูป" มีความเด่นชัด

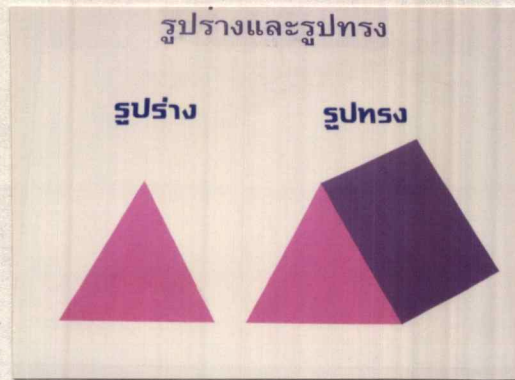
ภาพที่ 9

ลักษณะรูปและพื้น



ภาพที่ 12

รูปร่างและรูปทรง



ภาพที่ 13

รูปร่างและรูปทรง



กิจกรรมที่ 6 การทดลองสี

เวลาเรียน 3 คาบ

การทดลองสี เป็นกิจกรรมเกี่ยวกับวิธีการเขียนภาพระบายสีแบบหนึ่ง ซึ่งจะทำให้แปลกและใหม่กว่าเดิมที่นักเรียนเคยทำ เช่น การใช้พู่กันจุ่มสีระบาย หรือใช้ดินสอสีเขียนบนกระดาษ เป็นต้น

การทดลองการเขียนสีเทียนผสมสีน้ำ

1. เขียนรูปภาพด้วยสีเทียนตามต้องการ

2. ระบายสีน้ำลงในส่วนที่ต้องการ โดยใช้หลาย ๆ สี เพื่อความสวยงาม

ภาพที่ 14

เขียนรูปตามที่ต้องการด้วยสีเทียน



ภาพที่ 15

ผสมสีน้ำระบายในส่วนที่ต้องการ



ภาพที่ 16
ภาพที่เสร็จแล้ว



กิจกรรมที่ 7 การเขียนภาพแสง เงา และสี

เวลาเรียน 3 คาบ

แสง

แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. แสงธรรมชาติ ได้แก่ แสงอาทิตย์ แสงจันทร์ ฯลฯ
2. แสงที่มนุษย์ประดิษฐ์ ได้แก่ ไฟฟ้า เทียนไข ไฟฉาย ฯลฯ

เงา

เงาโดยทั่วไปแบ่งเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่

1. เงาในตัวเอง คือ เงาที่เกิดขึ้นภายในรูปทรงวัตถุ
2. เงาตกทอด คือ เงาของวัตถุที่เกิดบนพื้นหรือผาดบนวัตถุอื่นที่รองรับ

สี

เป็นสิ่งที่มิอิทธิพลต่อจิตใจและอารมณ์ของมนุษย์อย่างมาก จะพบสีอยู่ทั่วไปรอบตัวเรา
ทั้งในธรรมชาติ และสิ่งที่มนุษย์ประดิษฐ์ขึ้น

- | | |
|-----------|--|
| สีแดง | ให้ความรู้สึกตื่นเต้น เร้าใจ กล้าหาญ |
| สีน้ำเงิน | ให้ความรู้สึกเยือกเย็น สุขุม หนักแน่น |
| สีเหลือง | ให้ความรู้สึกสดใส สว่าง |
| สีขาว | ให้ความรู้สึกบริสุทธิ์ สะอาด กว้าง |
| สีดำ | ให้ความรู้สึกหนักแน่น น่ากลัว โศกเศร้า |

ภาพที่ 17

แสง เงา



ภาพที่ 18



ภาพที่ 19

แสง เงา และสี



กิจกรรมที่ 8 การออกแบบ

เวลาเรียน 3 คาบ

การออกแบบ หมายถึง การที่มนุษย์รู้จักใช้ความคิดริเริ่มสร้างสิ่งใหม่ ๆ หรือแก้ปัญหาเกี่ยวกับสิ่งที่มีอยู่ให้ดีขึ้น โดยการนำมาจัดประกอบกันได้พอเหมาะพอดี

การออกแบบ ในงานศิลปะเป็นการนำเอาเส้น รูปทรง สี มาจัดให้เป็นระเบียบใหม่ แปลกและสวยงาม

ภาพที่ 20

การออกแบบโดยใช้เส้น และสี



ภาพที่ 21

การออกแบบโดยใช้รูปทรง และสี



กิจกรรมที่ 9 การเขียนภาพถ่ายทอดประสบการณ์

เวลาเรียน 3 คาบ

ประสบการณ์ คือ เหตุการณ์ที่เคยพบเห็นหรือเกี่ยวข้องกับตัวเอง ซึ่งทำให้เกิดความรู้สึกประทับใจทั้งโดยตรงและโดยอ้อม ประสบการณ์มีด้วยกันหลายลักษณะ เช่น

1. ประสบการณ์ที่น่าภาคภูมิใจหรือยินดี
2. ประสบการณ์ที่น่าเศร้าหรือน่าเสียใจ
3. ประสบการณ์ที่น่าขบขัน น่าหัวเราะ

ภาพที่ 22

ภาพประสบการณ์



ภาพที่ 23

ภาพประสบการณ์



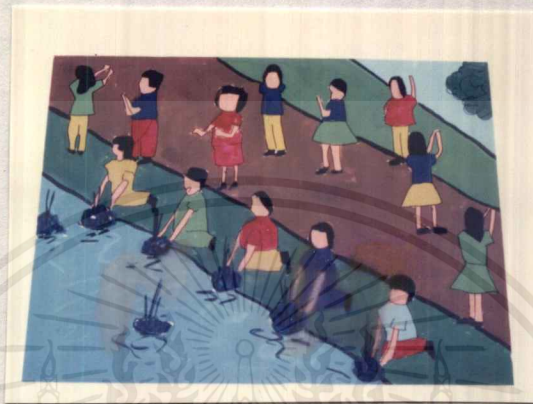
กิจกรรมที่ 10 การเขียนภาพถ่ายทอดเหตุการณ์ต่าง ๆ ในชุมชน

เวลาเรียน 3 คาบ

1. เหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความปลื้มปิติ และประทับใจ
2. เหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความเศร้าสะเทือนใจ

ภาพที่ 24

เหตุการณ์ต่าง ๆ ในชุมชน



ภาพที่ 25

เหตุการณ์ต่าง ๆ ในชุมชน



แผนการสอนศิลปะศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

หน่วยที่ 1 การเขียนภาพและการระบายสี 8 กิจกรรม

28 คาบ

กิจกรรมที่ 1 การลากเส้นเป็นรูปแบบสากล

เวลาเรียน 3 คาบ

ศิลปะคืองานที่มนุษย์จัดทำขึ้นด้วยความพากเพียร โดยนำใช้มือและความนึกคิดออกมาในรูปแบบของผลงานต่าง ๆ และไม่ได้เกิดขึ้นเองจากธรรมชาติ งานศิลปะที่มนุษย์สร้างขึ้นมานี้แสดงออกทางอารมณ์ และความรู้สึกทั้งผู้สร้างและผู้พบเห็นศิลปะนั้น ๆ

ศิลปะสากล คือ งานศิลปะทั่ว ๆ ไป ไม่เขียนเน้นให้เห็นชัดว่าเป็นงานศิลปะของประเทศใดประเทศหนึ่ง ลักษณะเฉพาะของงานศิลปะสากล คือ สามารถถ่ายทอดจินตนาการ ความรู้สึกออกมาเป็นสากลที่ผู้เขียนและผู้ดูจะเข้าใจ และสื่อความหมายของศิลปะนั้นได้

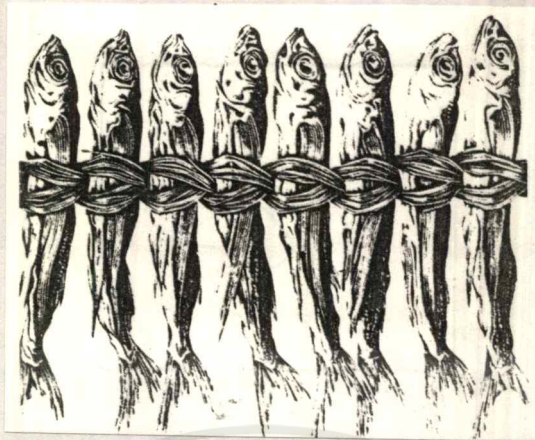
ภาพที่ 26

ลายเส้นที่เป็นสากล



ภาพที่ 27

ภาพ ศิลปะสากล



กิจกรรมที่ 2 การลากเส้นเป็นรูปแบบไทย

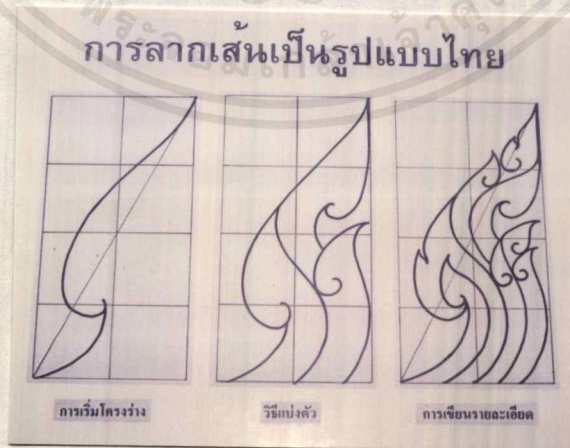
เวลาเรียน 4 คาบ

ภาพเขียนของไทยเป็นลักษณะงานประดิษฐ์ที่ประณีต นิยมการระบายสีแล้วตัดเส้นด้วย
สีหนัก ไม่มีแสงเงา เป็นภาพแบน การจัดภาพของภาพเขียนไทย ส่วนใหญ่จะเป็นการวางเรื่องราว
ต่อเนื่องกัน

ลายไทย ได้รับความบันดาลใจจากธรรมชาติ ลายไทยทุกชนิดได้กำเนิดมาจาก "กนก
สามตัว"

ภาพที่ 28

ขั้นตอนการเขียนภาพลายกนก



ภาพที่ 29

ภาพจิตรกรรมฝาผนัง



ภาพที่ 30

ภาพวาดลักษณะรูปแบบไทยของนักเรียน

การลากเส้นเป็นรูปแบบไทย

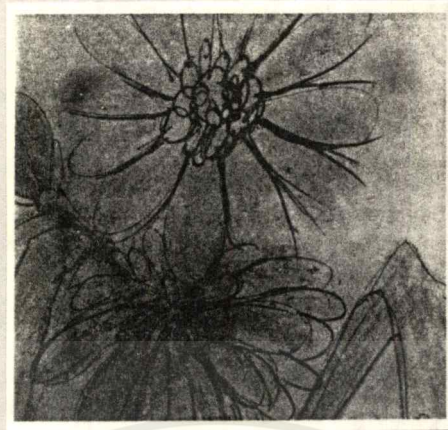


กิจกรรมที่ 3 การเขียนภาพด้วยวัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ เวลาเรียน 3 คาบ

การเขียนภาพด้วยวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ คือ การรู้จักนำเอาเศษวัสดุเหลือใช้ หรือวัสดุที่สามารถนำมาทดแทนอุปกรณ์ในการเขียนภาพ และการระบายสีได้ ให้ความสวยงามและคุณค่าของศิลปะอีกรูปแบบหนึ่งที่ต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์อย่างมาก วัสดุต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ เช่น เศษกิ่งไม้ สาลี กระดาษ เชือก เปลือกไม้ ขนสัตว์ รากไม้ ฯลฯ

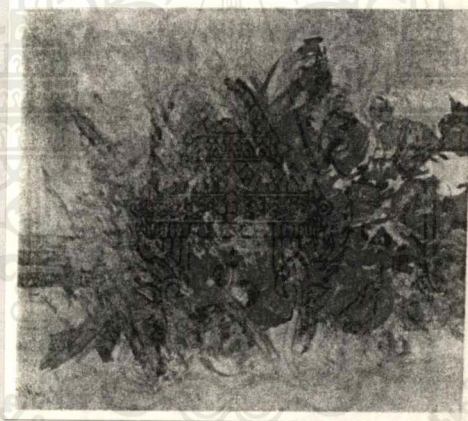
ภาพที่ 31

การเขียนภาพจากส่วนต่าง ๆ ของพืช



ภาพที่ 32

การใช้กระดาษมันให้แน่นเขียนภาพ



กิจกรรมที่ 4 การผสมกลมกลืนกันของรูปและพื้นหลัง

เวลาเรียน 3 คาบ

ความงามทางศิลปะต้องอาศัยความประสานกลมกลืนกันระหว่างรูปร่าง และพื้นหลัง

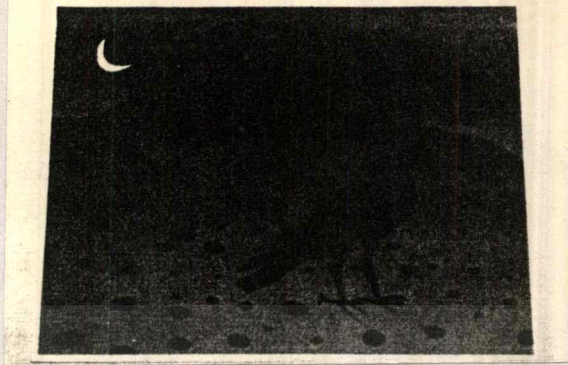
รูปและพื้นหลังที่มีความกลมกลืนกัน จะทำให้ภาพดูสวยงามและดูได้นาน ไม่ทำให้ผู้ดูรู้สึก

เบื่อหน่าย ภาพเขียนที่ดีนั้นจะต้องมีรูปที่มีสีเข้มและพื้นหลังเป็นสีอ่อน หรือรูปที่มีสีอ่อน และพื้นหลัง

เป็นสีเข้ม

รูปที่มีลักษณะพื้นหลังสีเข้ม ทำให้รูปด้านหน้าสีอ่อน

การผสมกลมกลืนกันของรูป และพื้นหลัง



รูปที่มีลักษณะพื้นหลังสีอ่อนทำให้รูปด้านหน้ามีสีเข้ม

รูปและพื้นหลัง



กิจกรรมที่ 5 การทดลองด้วยสี และ เทคนิคต่าง ๆ

เวลาเรียน 3 คาบ

การทดลองด้วยสีและเทคนิคต่าง ๆ เป็นการทำงานศิลปะอย่างง่าย ๆ ให้ความสนุกสนาน เพลิดเพลิน อีกทั้งไม่จำกัดรูปแบบในการทำงาน แล้วแต่ความคิดสร้างสรรค์ของผู้ทำ เช่น การลัดสีโดยใช้พู่กันจุ่มสีเหลว ๆ แล้วสลัดลงบนกระดาษ หลาย ๆ สี หรือนำสีมาผสมเหลวแล้วเทบนผลาย หรือมูมกระดาษ แล้วเอียงสีต่าง ๆ ไปมา จะได้ภาพที่เกิดจากการเอียงสีหรือจะใช้หลอดเป่า ฝรั่งก็ได้

ภาพที่ 35

การเอียงสี และใช้หลอดเป่า



ภาพที่ 36

การป้ายสีลงบนกระดาษเปียก



ภาพที่ 37

การตีสีด้วยกิ่งไม้ต้นแปรง

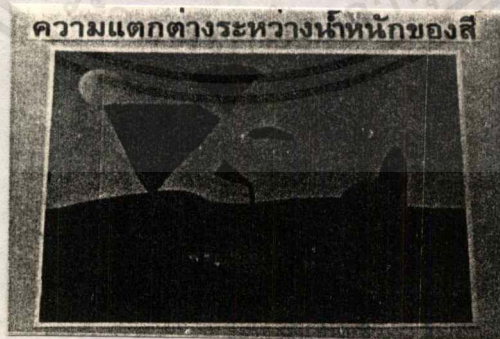


กิจกรรมที่ 6 การเขียนภาพแสดงความแตกต่างระหว่างน้ำหนัของสี เวลาเรียน 3 คาบ
น้ำหนัของสี หมายถึง ค่าของความเข้มของสีที่แตกต่างกัน เริ่มตั้งแต่เข้มมากที่สุดจน
กระทั่งน้ำหนัอ่อนที่สุด

ภาพที่ 38



ภาพที่ 39



กิจกรรมที่ 7 ความสมดุลของการออกแบบ

การออกแบบ คือ การวางโครงการหรือจัดเส้น รูปทรง มวล ช่องว่าง ให้มีความสวยงาม ความพอดี เพื่อสร้างให้ผู้พบเห็นพอใจ

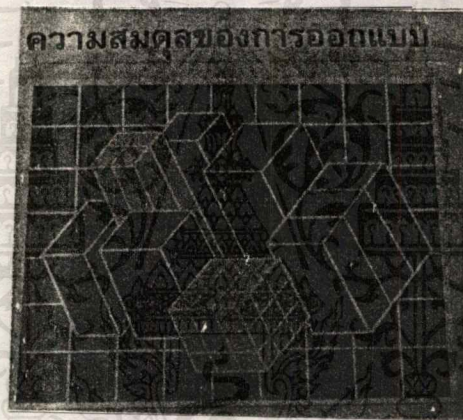
ความสมดุล หมายถึง สิ่งที่สามารถทรงตัวอยู่ได้อย่างสมบูรณ์ ถ้าจะเปรียบกับตาซึ่งก็เหมือนกับการชั่งของที่มีน้ำหนักสองข้างเท่ากัน

ความสมดุลแบ่งออกเป็น

1. ความสมดุลด้านรูปทรง
2. ความสมดุลทางด้านน้ำหนัก
3. ความสมดุลทางด้านสี

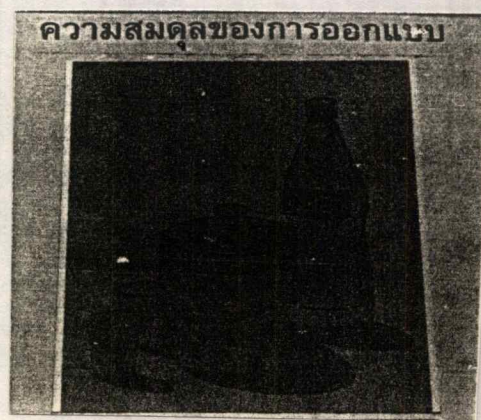
ภาพที่ 40

ขนาดของรูปทรงที่เหมาะสมกับหน้ากระดาษ



ภาพที่ 41

การวางรูปที่คล้ายคลึงกันมีความกลมกลืน



น้ำหนักของสีกลมกลืนสมดุลทั้งซ้ายและขวา



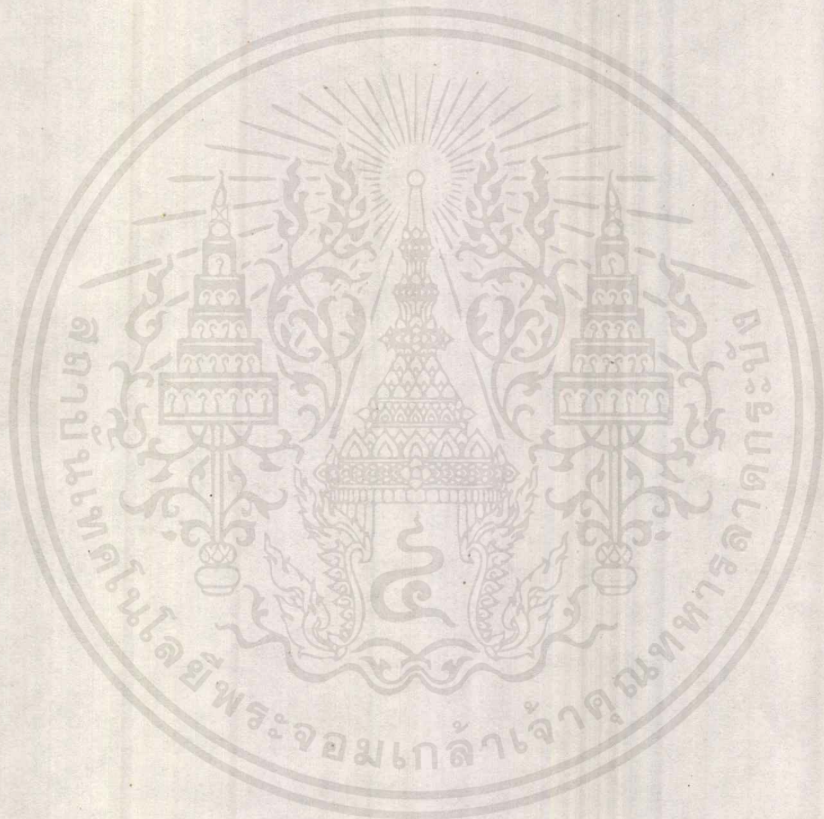
กิจกรรมที่ 8 การเขียนภาพจากประสบการณ์และเหตุการณ์ในชุมชน

เวลาเรียน 3 คาบ

ประสบการณ์ คือสิ่งที่เคยพบเห็นหรือเกี่ยวข้องกับตัวเอง ประสบการณ์บางอย่างน่าภาคภูมิใจ บางอย่างก็น่าเศร้า บางอย่างก็น่าขบขันหัวเราะ ฯลฯ

เหตุการณ์ในชุมชน เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นใกล้ ๆ ตัวเรา เช่น เหตุการณ์ใกล้บ้าน เหตุการณ์ที่พบเห็นเป็นประจำ หรือเป็นเหตุการณ์ที่นาน ๆ จะได้พบเห็น เป็นต้น





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 17

การวิเคราะห์วัสดุที่ใช้ทำโครงสร้าง

1. ไม้
2. พลาสติก
3. อลูมิเนียม

ลำดับ	ข้อพิจารณา	หัวข้อที่นำมาพิจารณา		
		1	2	3
1	ความปลอดภัยในการใช้งาน	4	4	3
2	ง่ายต่อการผลิต	3	4	2
3	ต้นทุนต่ำ	2	4	2
4	ผิวสัมผัสที่ดีต่อเด็ก	4	3	2
5	อายุการใช้งานยาวนาน	3	4	4
6	รักษาความสะอาดง่าย	3	4	2
7	ซ่อมแซมเองได้	4	3	2
	รวม	23	26	17

จากตารางที่ 18 วัสดุที่เหมาะสมในการออกแบบและการใช้งานมากที่สุด คือ พลาสติก

ตารางที่ 18

การวิเคราะห์ ประเภทของพลาสติกที่นำมาใช้ในการผลิต

พลาสติกแบ่งออกได้ 2 ประเภท

1. เทอร์โมเซตติง
2. เทอร์โมพลาสติก

ลำดับ	ข้อพิจารณา	หัวข้อที่นำมาพิจารณา	
		1	2
1	ทนต่อรอยขีดข่วน	4	4
2	ทนต่อการเสียดทาน	3	5
3	ทนกรด-ด่าง	3	3
4	แข็งแรง ไม่เปราะ เหนียวทนทาน	4	5
5	สามารถทำสีต่าง ๆ ได้	4	5
6	มีน้ำหนักเบา	4	5
	รวม	22	27

จากตารางที่ 19 เลือกใช้พลาสติกประเภทเทอร์โมพลาสติก เพราะมีคุณสมบัติทางกายภาพที่เหมาะสมกับตัวผลิตภัณฑ์ เช่น ความแข็งแรง ทนต่อรอยขีดข่วน และมีน้ำหนักเบา

ตารางที่ 19

การวิเคราะห์แนวทางการออกแบบชนิดของพลาสติก

ที่ใช้ทำแผ่นป้าย 4 ชนิด

1. เอ บี เอส
2. เซลูลอสอะซิเตท
3. ไอโอโนเมอร์
4. โพลีสไตรีน

ลำดับ	ข้อพิจารณา	หัวข้อที่นำมาพิจารณา			
		1	2	3	4
1	น้ำหนักเบา	3	3	3	4
2	ความหดตัวหลังการผลิต	4	3	3	2
3	กรรมวิธีการผลิตง่าย	4	4	4	4
4	ทนแรงดึงอัด	4	3	4	2
	รวม	15	13	14	14

จากตารางที่ 20 ชนิดของพลาสติกที่ใช้ทำแผ่นป้ายที่เหมาะสมกับการออกแบบ คือ พลาสติกชนิด เอ บี เอส

ตารางที่ 20

การวิเคราะห์รูปแบบการนำพาชุดอุปกรณ์สื่อการสอน

1. แบบมีมือจับ 2 ด้าน

2. แบบมีหูหิ้ว

3. แบบมีมือจับด้านเดียว

ลำดับ	ข้อพิจารณา	หัวข้อที่นำมาพิจารณา		
		1	2	3
1	สะดวกในการจับ	1	3	3
2	สะดวกในการนำพาเคลื่อนย้าย	2	3	3
3	ความปลอดภัยในการใช้งาน	1	4	4
4	สะดวกในการจัดเก็บ	2	4	4
5	ง่ายต่อการซ่อมบำรุง	1	3	4
	รวม	23	26	17

จากตารางที่ 21 เลือกใช้มือจับแบบด้านเดียว เพื่อสะดวกในการเคลื่อนย้ายนำพา

ตารางที่ 21

การวิเคราะห์รูปแบบการเปิดชุดอุปกรณ์สื่อการสอน

1. แบบฝาสวม

2. แบบลิ้นชักสไลด์

3. แบบบานพับเปิด-ปิด

ลำดับ	ข้อพิจารณา	หัวข้อที่นำมาพิจารณา		
		1	2	3
1	สะดวกต่อการใช้งาน	3	2	4
2	ง่ายต่อการผลิต	3	2	3
3	ประหยัดเนื้อที่ในการใช้งาน	2	2	4
4	มีความปลอดภัยต่อผู้ใช้	4	1	4
5	สะดวกในการนำพาเคลื่อนย้าย	2	2	3
	รวม	14	9	18

จากตารางที่ 22 เลือกรูปแบบการจัดเก็บชุดอุปกรณ์สื่อการสอนแบบฝาเปิด-ปิด เนื่องจากประหยัดเนื้อที่ในการใช้งาน ไม่เกะกะเวลาเปิด-ปิด เมื่อใช้งาน

ตารางที่ 22

การวิเคราะห์รูปแบบมือจับที่วนำพาด้านเดียว

1. มือจับแบบตายตัว
2. มือจับแบบพับ
3. มือจับแบบพับและฝังในตัวกระเป๋

ลำดับ	ข้อพิจารณา	หัวข้อที่นำมาพิจารณา		
		1	2	3
1	ความสะดวกต่อการใช้งาน	4	4	4
2	ความปลอดภัยต่อผู้ใช้	2	3	4
3	ไม่เกะกะเมื่อเลิกใช้	2	3	4
4	ง่ายต่อการซ่อมบำรุง	4	4	3
5	ง่ายต่อการผลิต	3	3	3
	รวม	18	17	18

จากตารางที่ 23 เลือกใช้มือจับแบบพับฝังในตัวผลิตภัณฑ์ เนื่องจากเก็บได้ง่าย และไม่ยื่นเกะกะเมื่อไม่ใช้งาน

ตารางที่ 23

การวิเคราะห์บ้านพับปิด-เปิด

1. บ้านพับแบบหาซื้อตามท้องตลาด
2. บ้านพับแบบพลาสติกมีแกนกลาง
3. บ้านพับแบบพลาสติกแบบตายตัว

ลำดับ	ข้อพิจารณา	หัวข้อที่นำมาพิจารณา		
		1	2	3
1	ยากต่อการชำรุดเสียหาย	3	4	1
2	ง่ายต่อการบำรุงรักษา	4	4	1
3	ง่ายต่อการผลิต	1	4	4
4	ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้	1	4	4
5	ง่ายต่อการจัดเก็บ	1	4	4
6	ความเหมาะสมกับตัวผลิตภัณฑ์	1	4	4
	รวม	11	24	18

จากตารางที่ 24 บ้านพับปิด-เปิดที่เหมาะสมในการออกแบบและการใช้งานมากที่สุด
คือ บ้านพับแบบพลาสติกมีแกนกลาง

ตารางที่ 24

การวิเคราะห์รูปแบบแผนงาน

1. แบบ 1 แผ่น ต่อ 1 ภาพ
2. แบบ เนื้อเรื่อง (เนื้อหา) เป็นชุด
3. แบบ เนื้อเรื่อง (เนื้อหา) เป็นชุด

ลำดับ	ข้อพิจารณา	หัวข้อที่นำมาพิจารณา		
		1	2	3
1	ความสะดวกในการใช้งาน	4	4	4
2	ความสะดวกในการจัดเก็บ	3	4	4
3	ง่ายต่อการซ่อมแซม	4	4	4
4	ต้นทุนในการผลิต	2	3	4
5	การวางซ้อนกัน	4	4	3
	รวม	17	19	19

จากตารางที่ 25 รูปแบบที่เหมาะสมกับการออกแบบและการใช้งานมากที่สุด คือ รูปแบบเนื้อเรื่องประกอบเนื้อหาเดียวกันเป็นชุด

ตารางที่ 25

การวิเคราะห์วัสดุประกอบแผ่นภาพ

1. พลาสติก
2. ไม้
3. กระดาษ

ลำดับ	ข้อพิจารณา	หัวข้อที่นำมาพิจารณา		
		1	2	3
1	ง่ายต่อการผลิต	5	3	5
2	รักษาความสะอาด	4	3	2
3	ซ่อมแซมเอาได้	4	4	4
4	ความปลอดภัยในการใช้งาน	4	3	5
5	ทนกรด-ด่าง	4	3	2
6	แข็งแรง ไม่เปราะ	4	3	1
7	ทนต่อรอยขีดข่วน	4	4	2
	รวม	29	23	21

จากตารางที่ 26 วัสดุประกอบแผ่นภาพที่เหมาะสมกับการออกแบบและการใช้งานมากที่สุด คือ พลาสติก

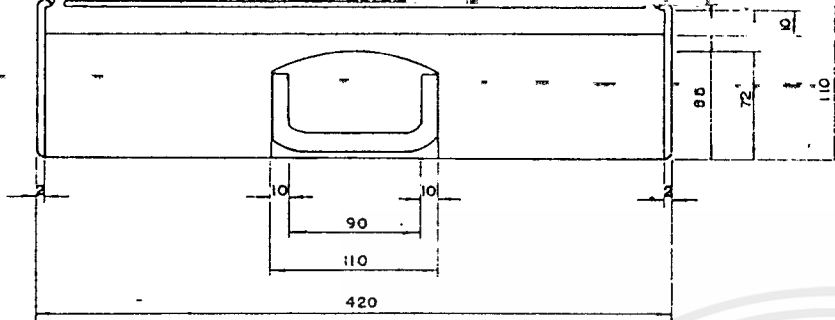
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

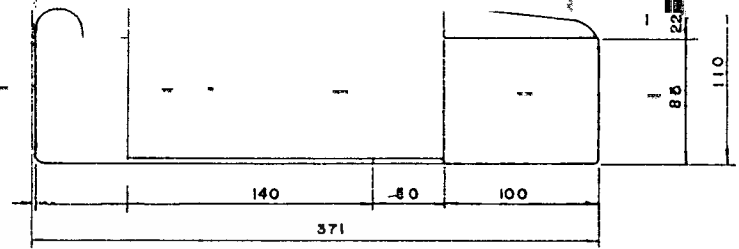
ชุดอุปกรณ์สื่อการสอนนี้จะเป็นสื่อประกอบเนื้อหาบทเรียน ในแผนการสอน วิชาศิลปศึกษา หน่วยที่ 1 คือหน่วยการเขียนภาพและระบายสี ของประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6

แนวทางในการออกแบบสื่อการสอนนี้ จะเป็นลักษณะแผ่นภาพตัวอย่าง ประกอบเนื้อหาบทเรียน ในการใช้ชุดอุปกรณ์สื่อการสอนนี้ ครูผู้สอนจะเป็นผู้ใช้ บางแผ่นภาพสามารถตั้งคำถาม เพื่อซักถามความเข้าใจในเนื้อหาบทเรียน เมื่อเสร็จสิ้นการสอนก็จะจัดเก็บในกล่องเก็บปิดฝา ซึ่งจะสามารถช่วยรักษาแผ่นภาพตัวอย่างหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ อีกทั้งสามารถบรรจุได้อย่างมีระเบียบ ฝาสามารถปิดเปิดได้ด้วยบานพับ และนำพาได้ด้วยวิธีการหิ้วที่สามารถพับแนบกับตัวกล่องได้อีกด้วย

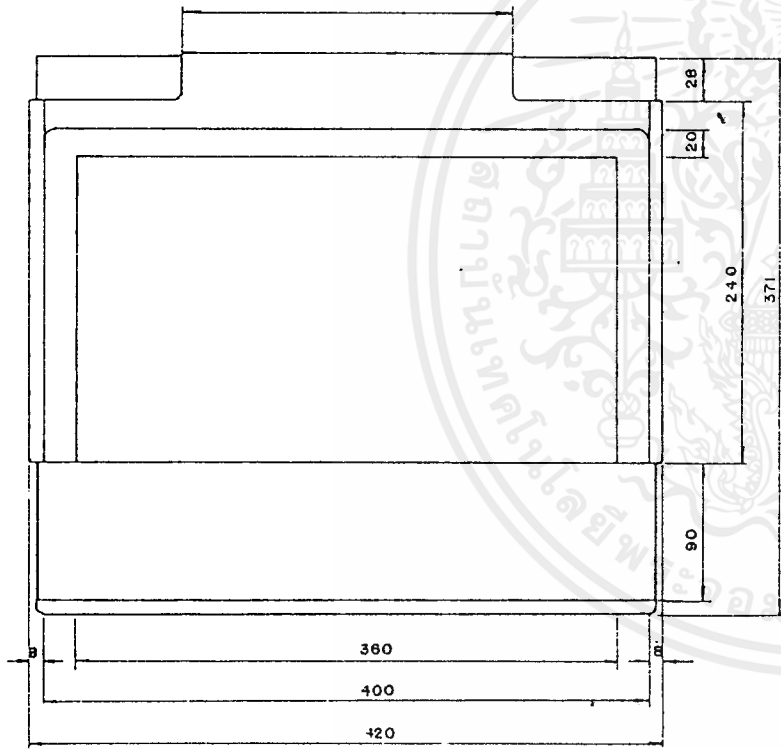
วัสดุที่เหมาะสมกับการผลิตสื่อการสอนชุดนี้คือ พลาสติกเนื่องจากคุณสมบัติหลาย ๆ ประการที่เหมาะสม ทั้งยังมีความปลอดภัยในการใช้งานสูงกว่า



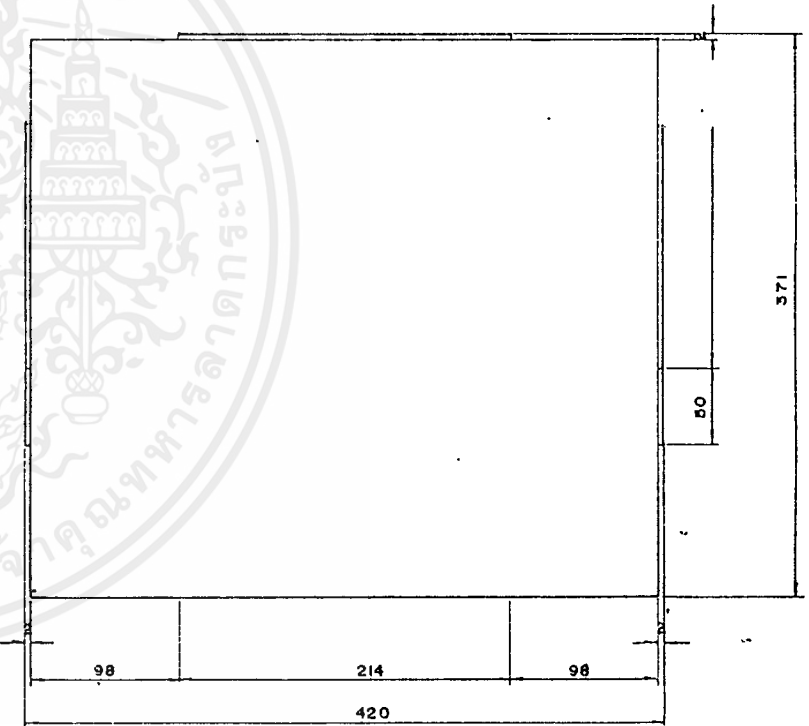
FRONT VIEW 1:2.5



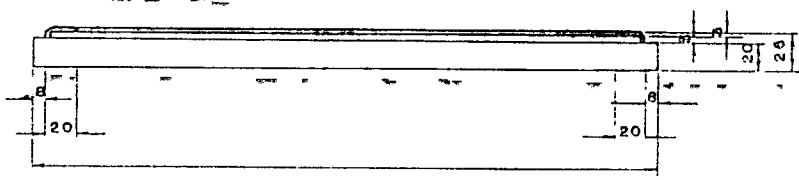
SIDE VIEW 1:2.5



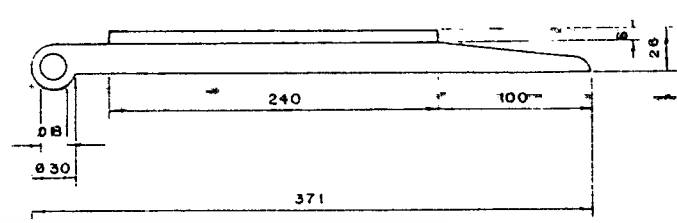
TOP VIEW 1:2.5



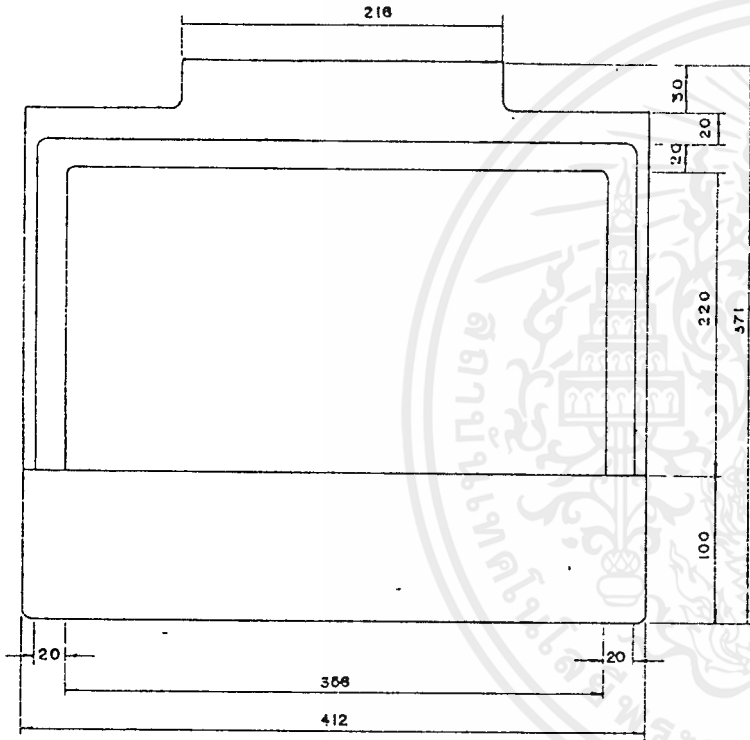
BOTTOM VIEW 1:2.5



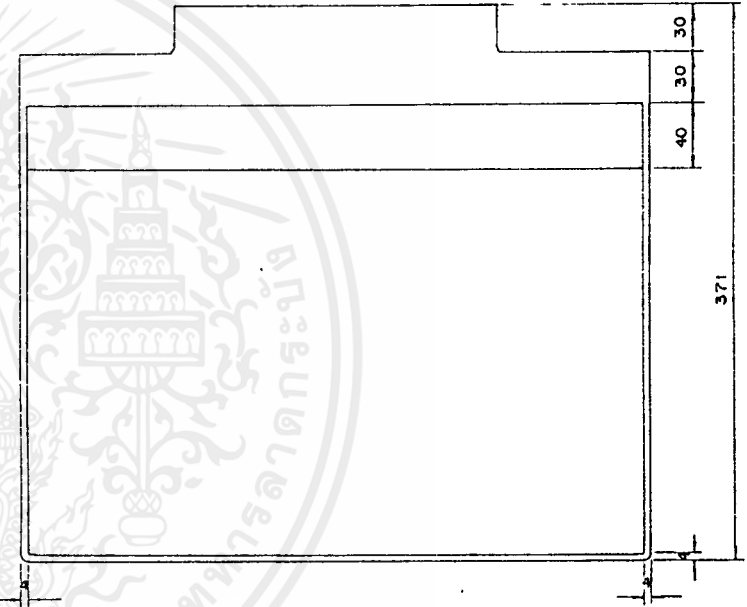
FRONT VIEW 1:2.5



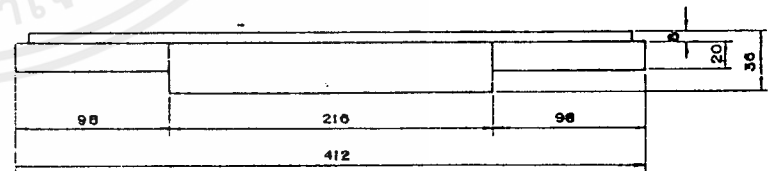
SIDE VIEW 1 2.5



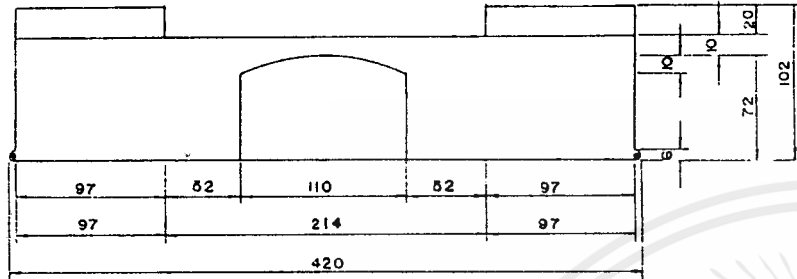
TOP VIEW 1:2.5



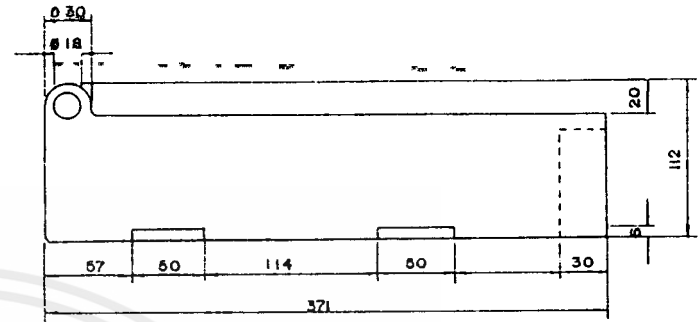
BOTTOM VIEW 1:2.5



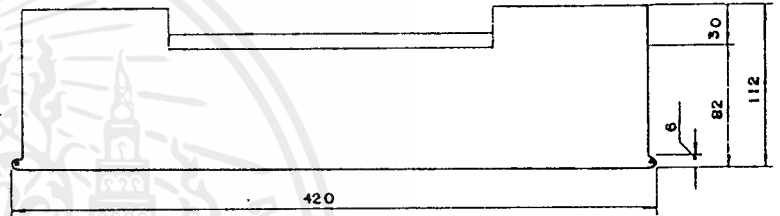
BACK VIEW 1:2.5



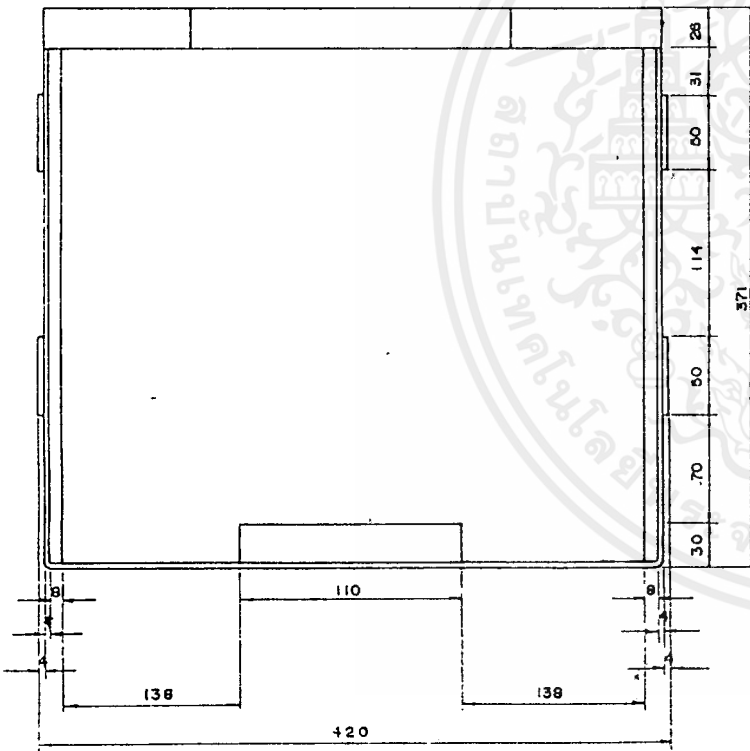
FRONT VIEW 1:2.5



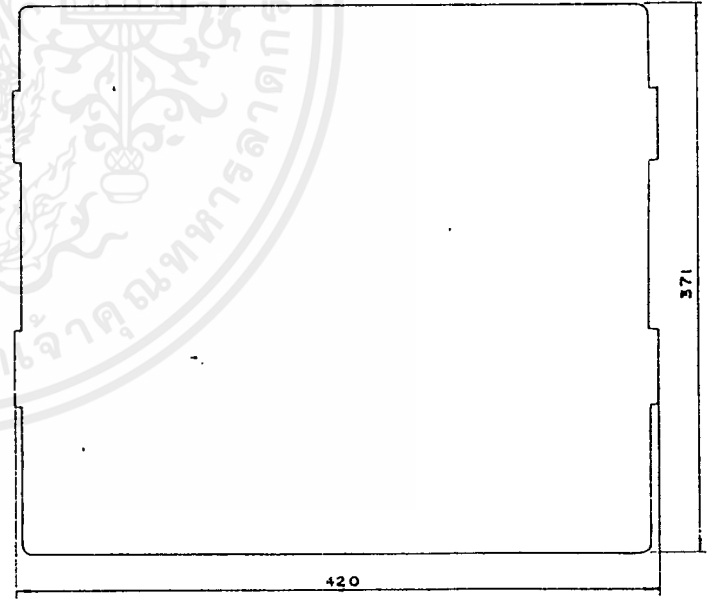
SIDE VIEW 1:2.5

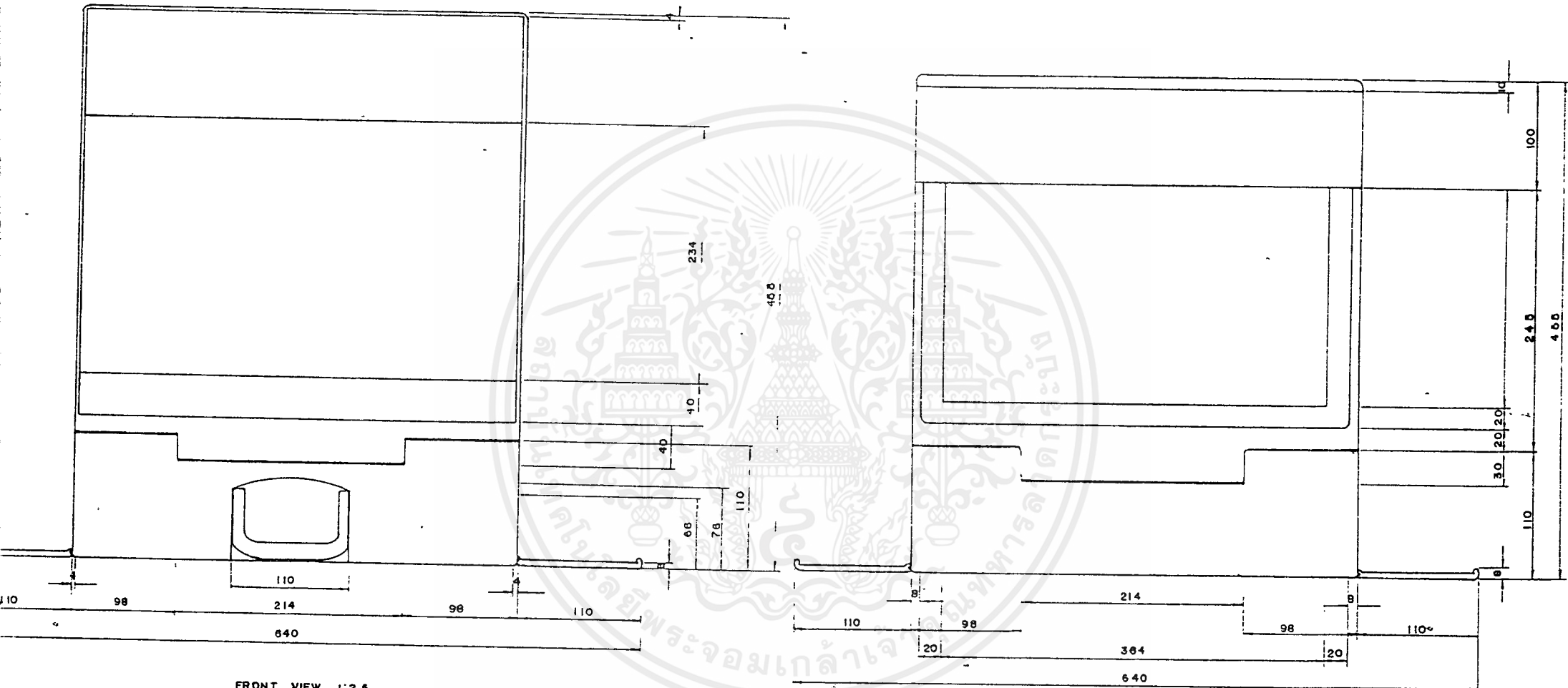


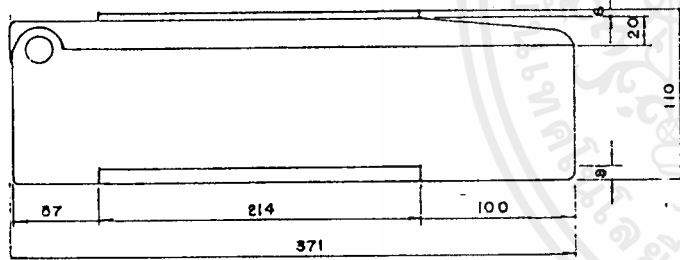
BACK VIEW 1:2.5



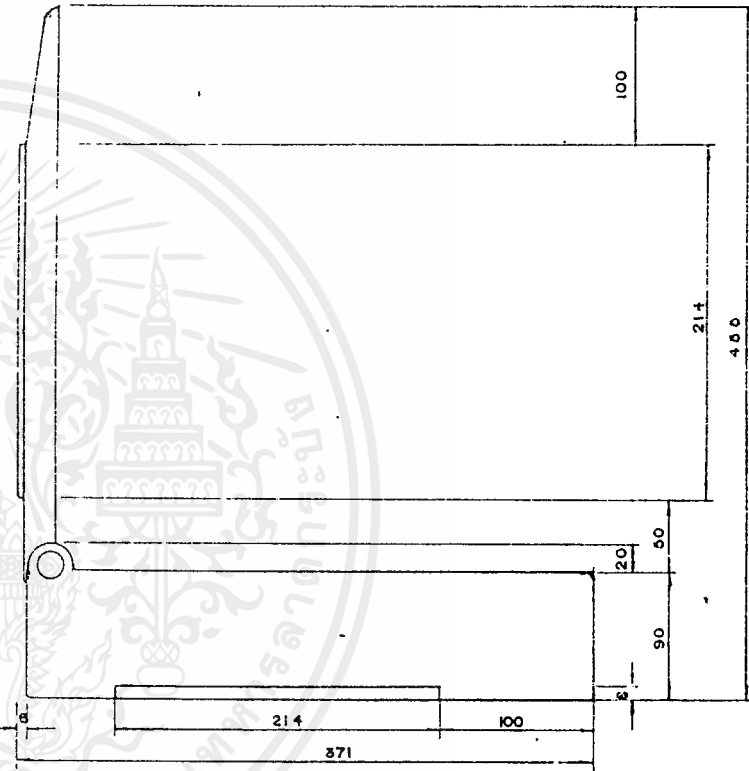
BOTTOM VIEW 1:2.5



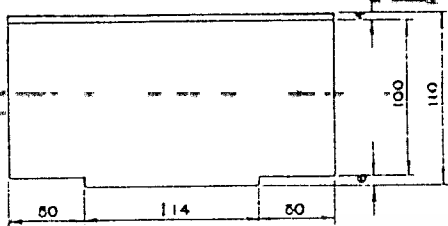




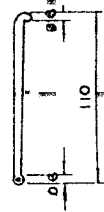
SIDE VIEW 1:2.5



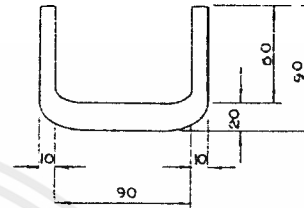
SIDE VIEW 1:2.5



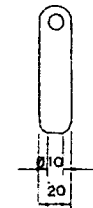
FRONT VIEW 1:2.5



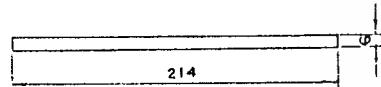
SIDE VIEW 1:2.5



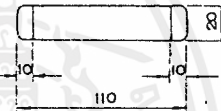
FRONT VIEW 1:2.5



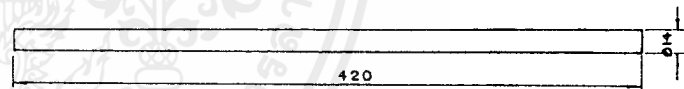
SIDE VIEW 1:2.5



TOP VIEW 1:2.5



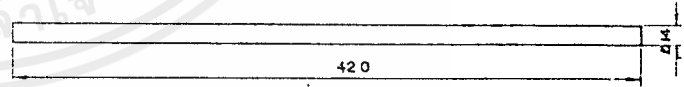
TOP VIEW 1:2.5



FRONT VIEW 1:2.5



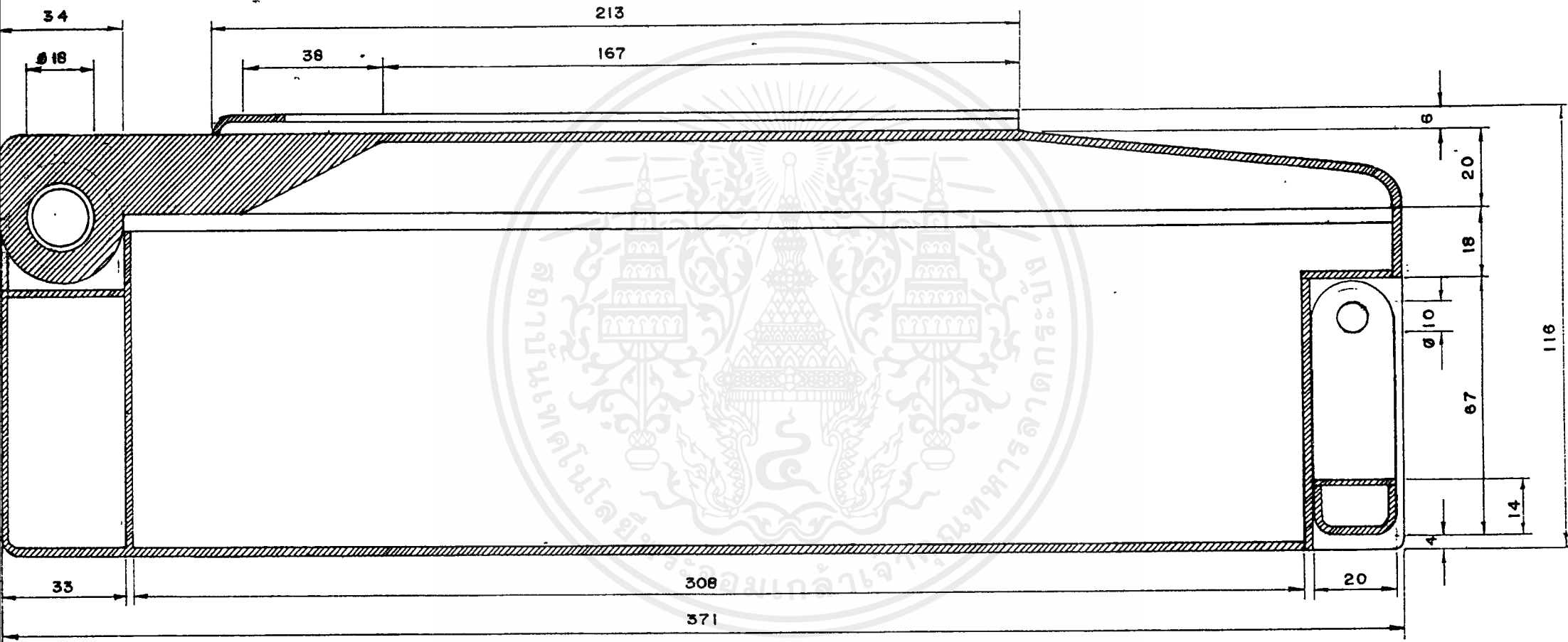
SIDE VIEW 1:2.5



TOP VIEW 1:2.5

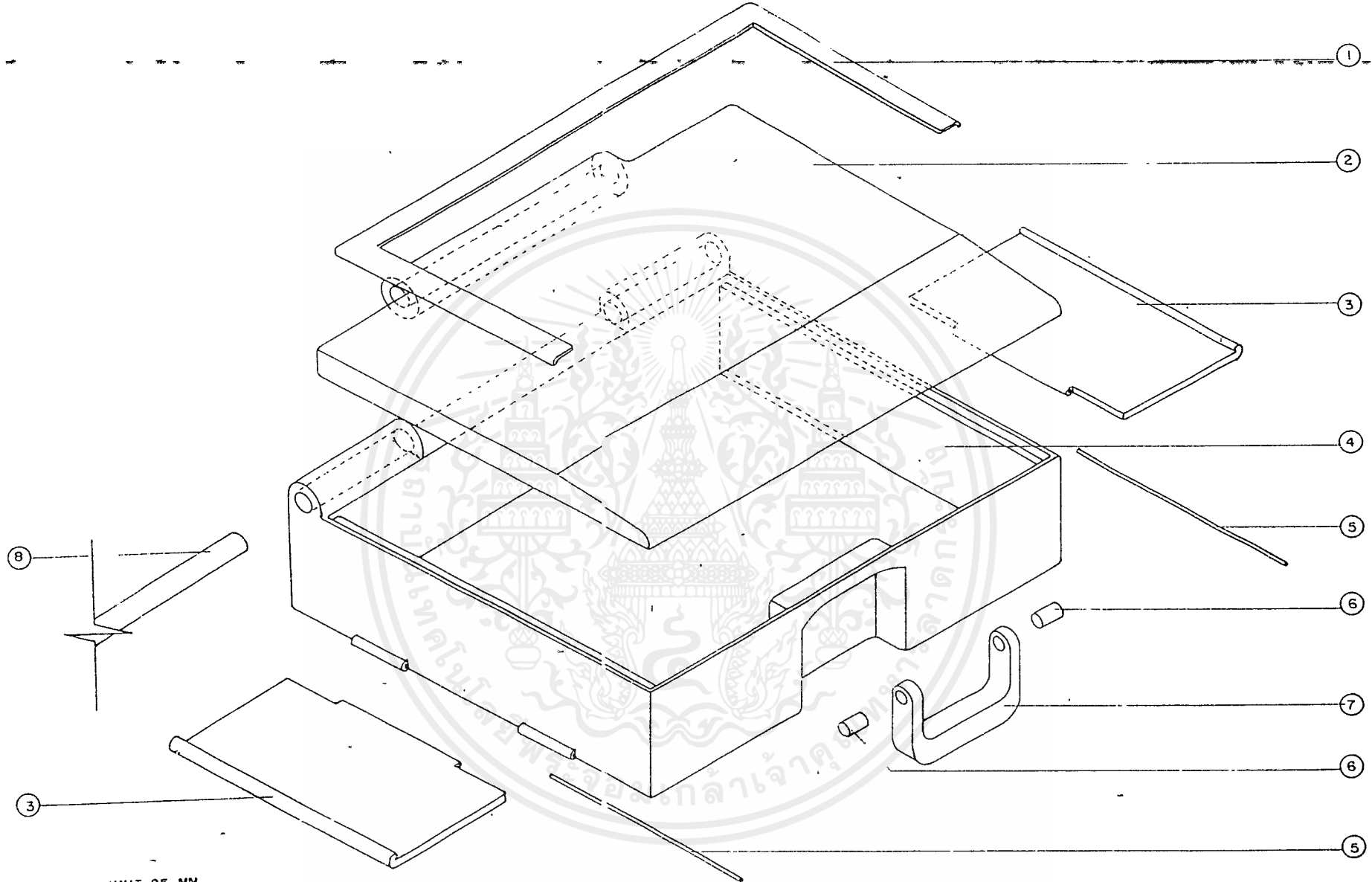
UNIT OF MM.
SCALE 1:2.5

8	แกนยึดตัวกล่องกับฝา	1	ท่อพลาสติกกลมกลวง
7	หมุ่หัว	1	พลาสติก
6	แกนยึดหมุ่หัว	2	พลาสติก
5	แกนยึดฝา ปิด-เปิด กล่อง	2	เหล็กเส้น
4	ตัวกล่อง	1	พลาสติก
3	ฝาปิด-เปิด กล่อง	2	พลาสติก
2	ฝากล่อง	1	พลาสติก
1	ช่องลดภาพ	1	พลาสติก
NO.	DESCRIPTION	NO. OF CODE	MATERIAL & DIM



SECTION A-A 1:1

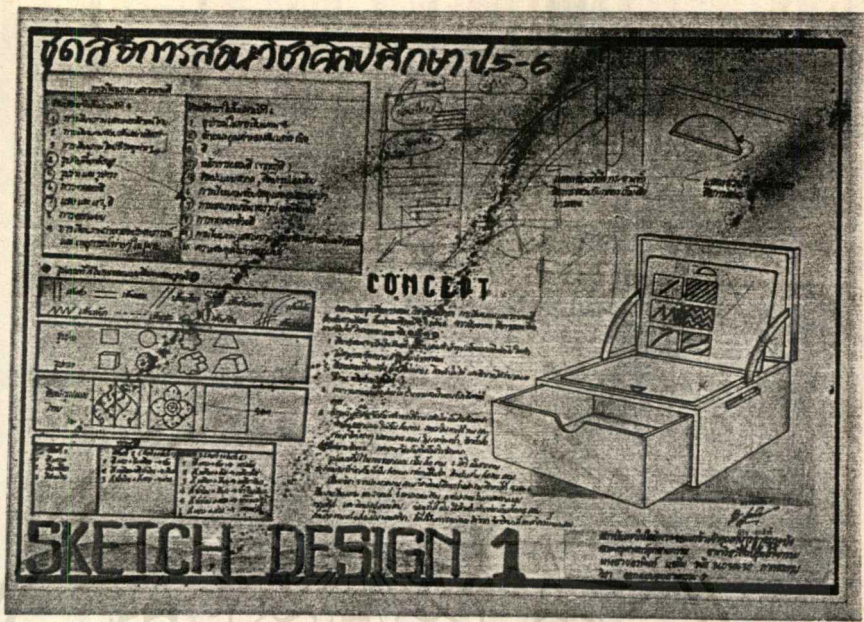
UNIT OF MM.
SCALE 1:1



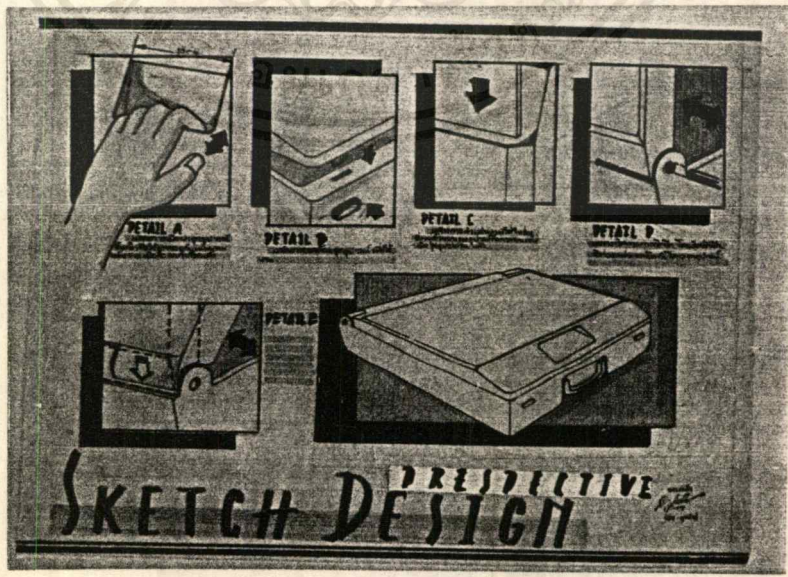
UNIT OF MM.
SCALE 1:2.5

ASSEMBLY 1:2.5

ภาพที่ 1
SKETCH DESIGN 1

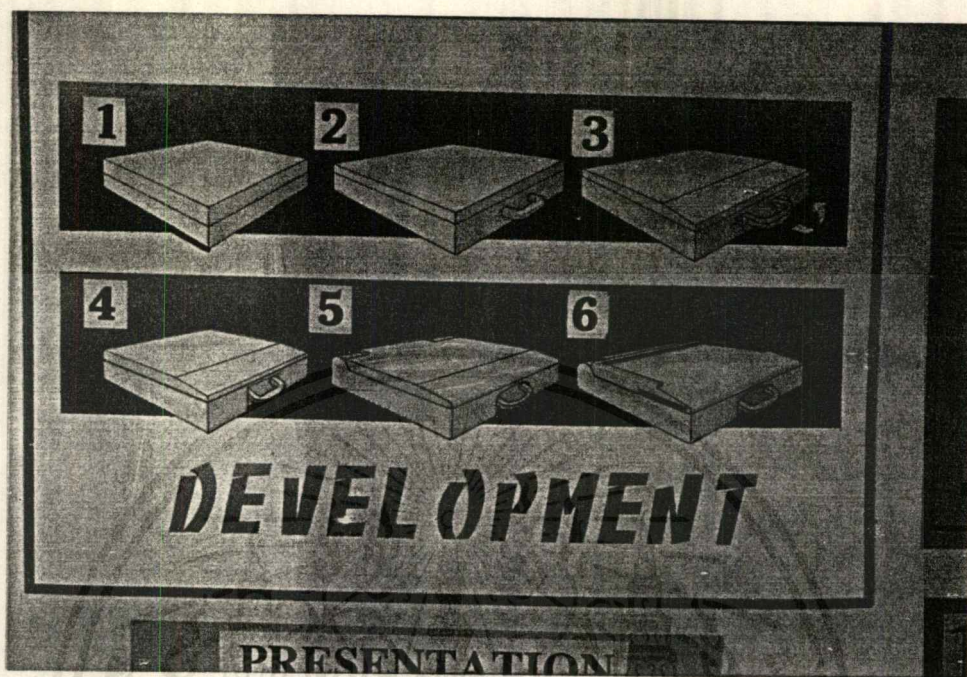


ภาพที่ 2
SKETCH DESIGN

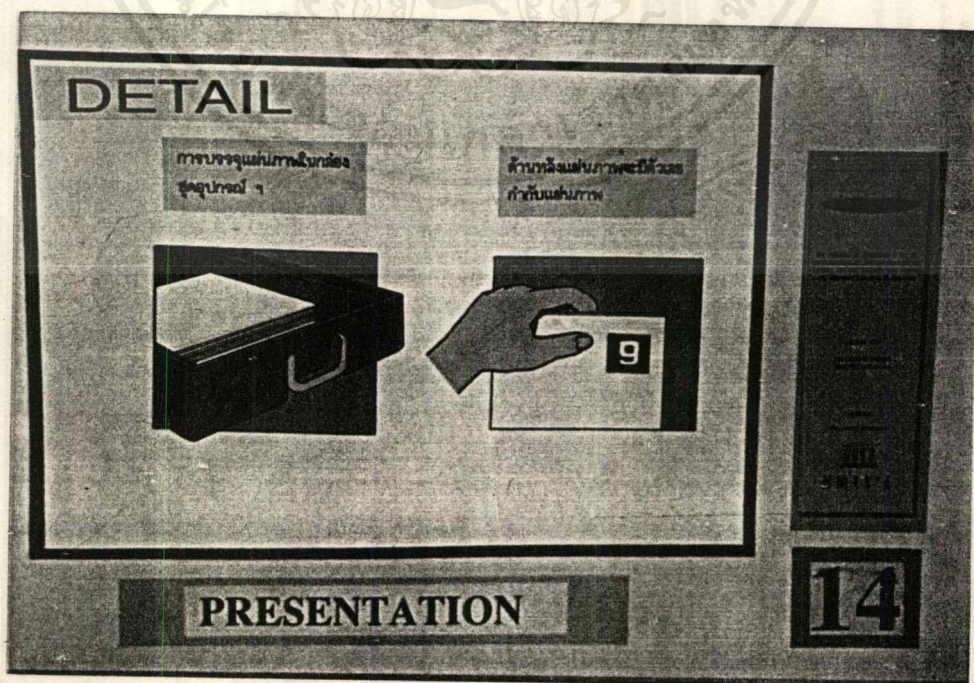


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 3
DEVELOPMENT



ภาพที่ 4
DETAIL การใช้งาน

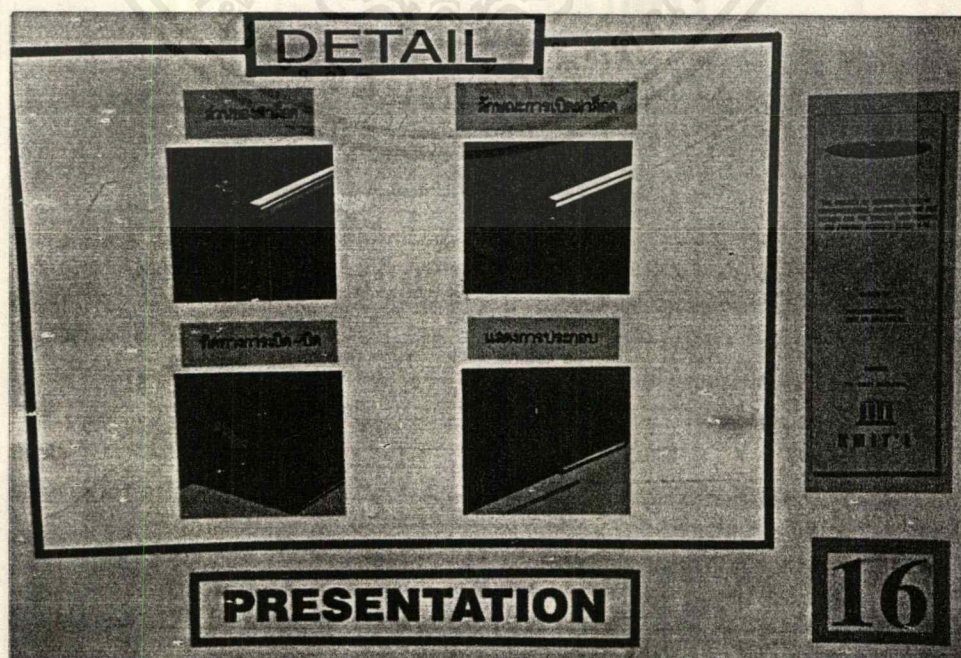


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5
DETAIL

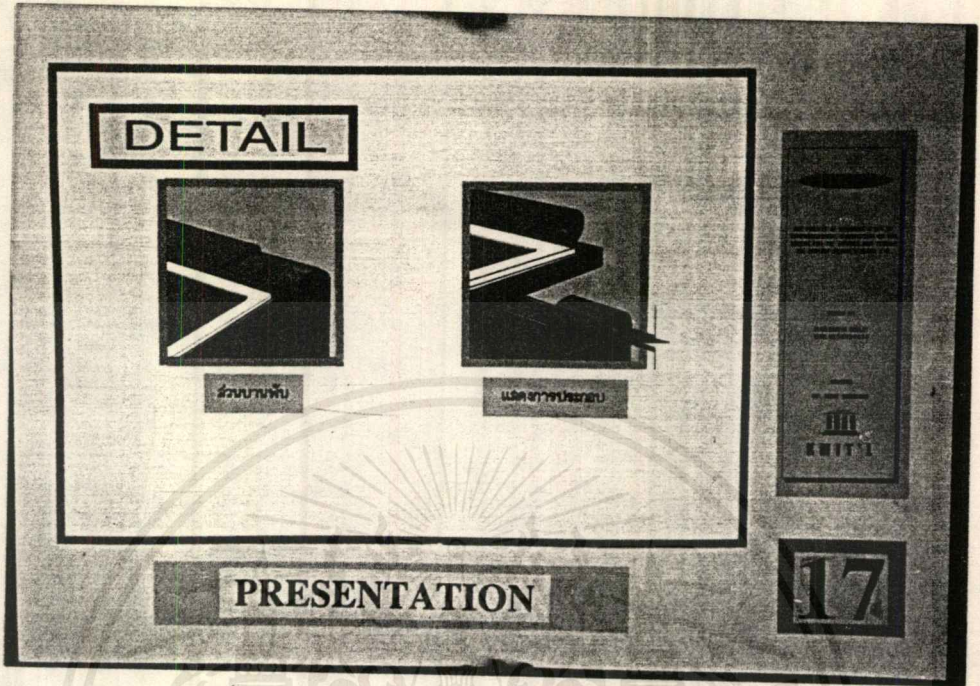


ภาพที่ 6
DETAIL

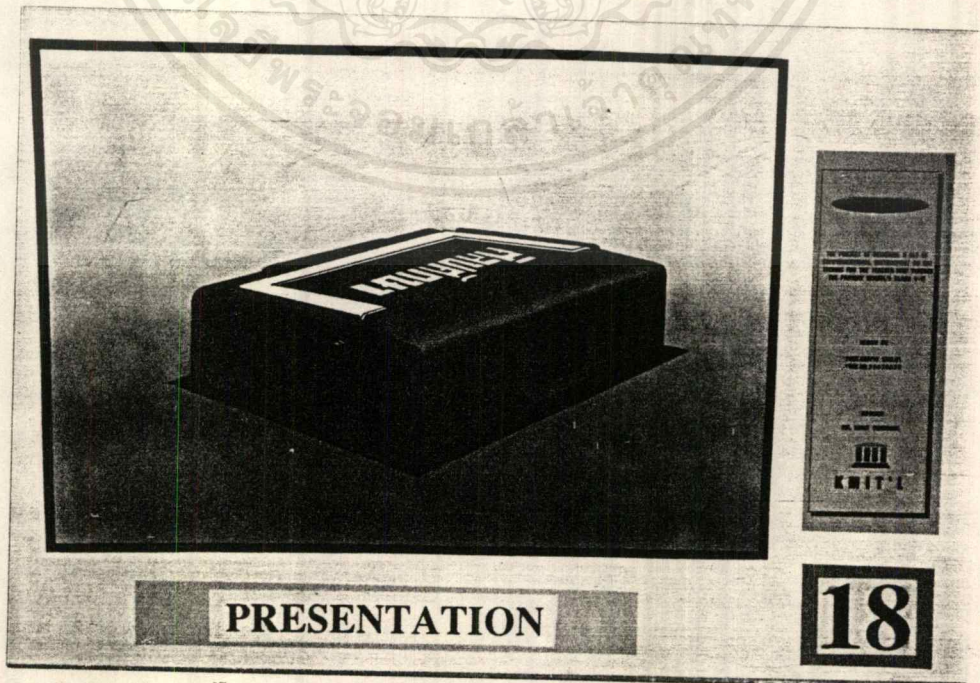


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ ๗
DETAIL

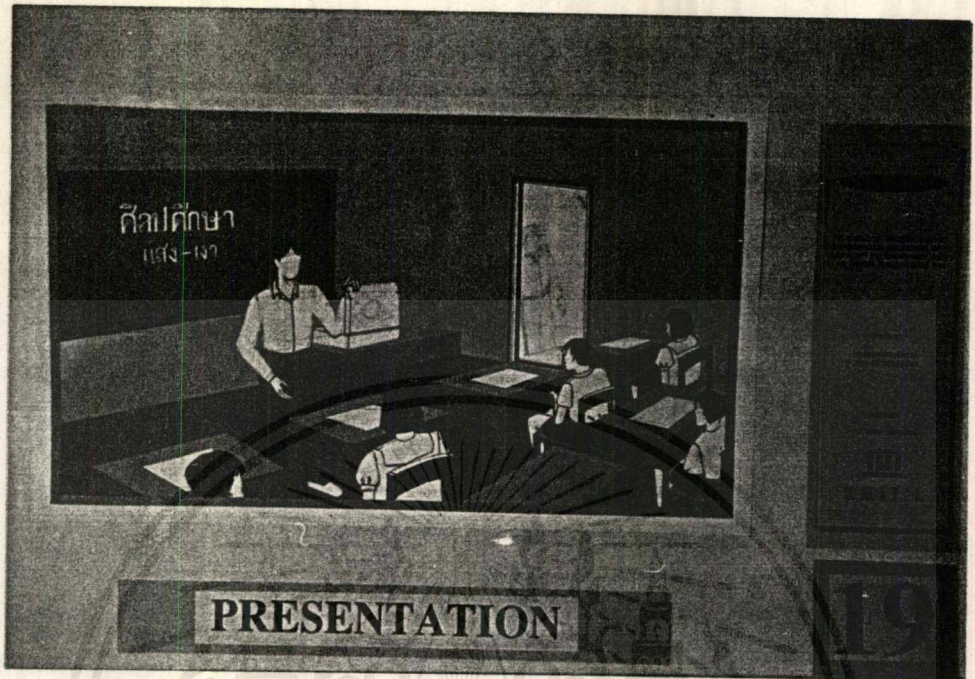


ภาพที่ ๘
PRESENTATION



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 9
PRESENTATION



ภาพที่ 10
หนังสือจำลอง

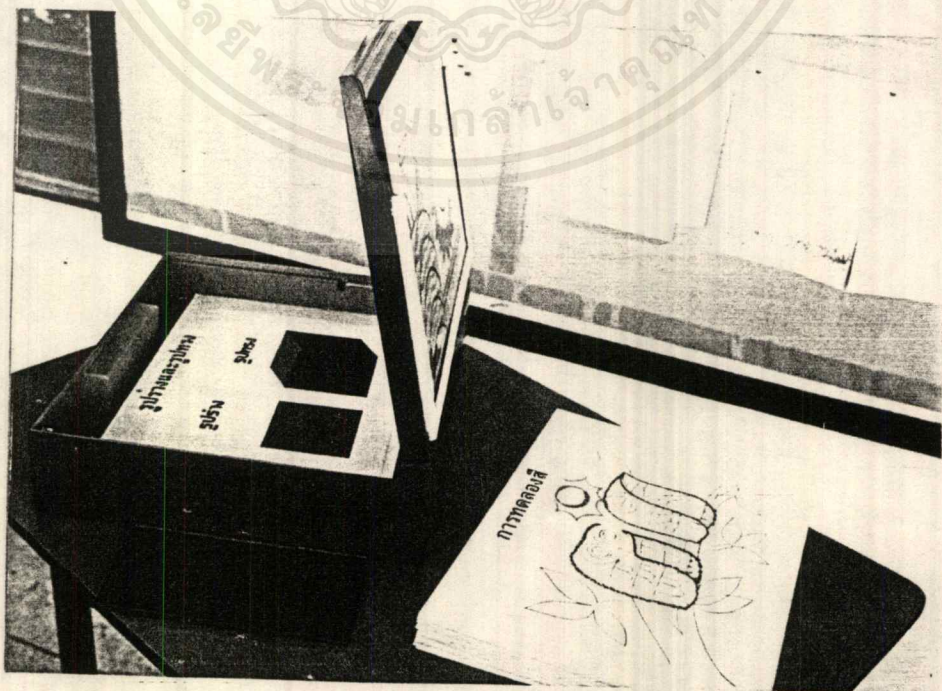


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 11
นุ้หจ่าลยง

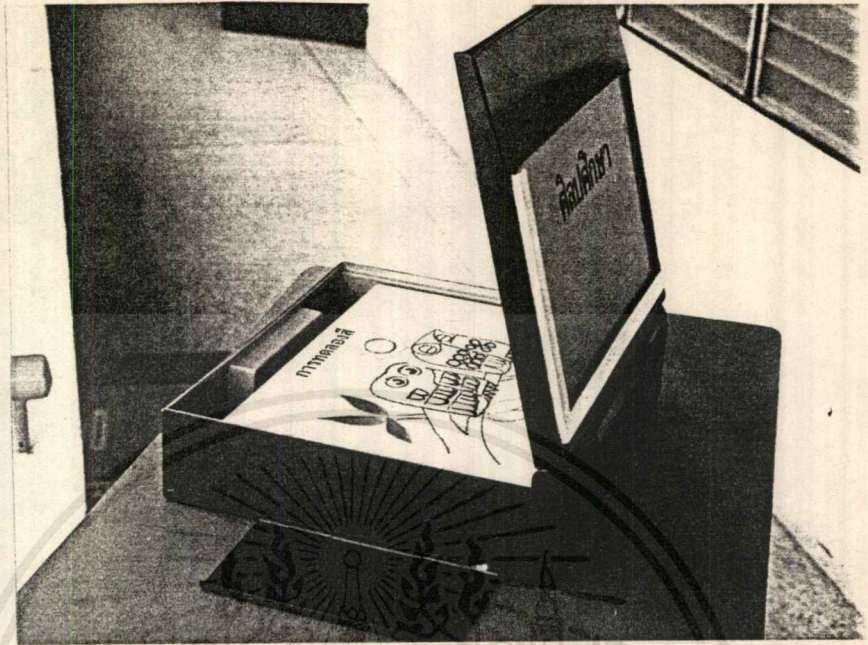


ภาพที่ 12
นุ้หจ่าลยง

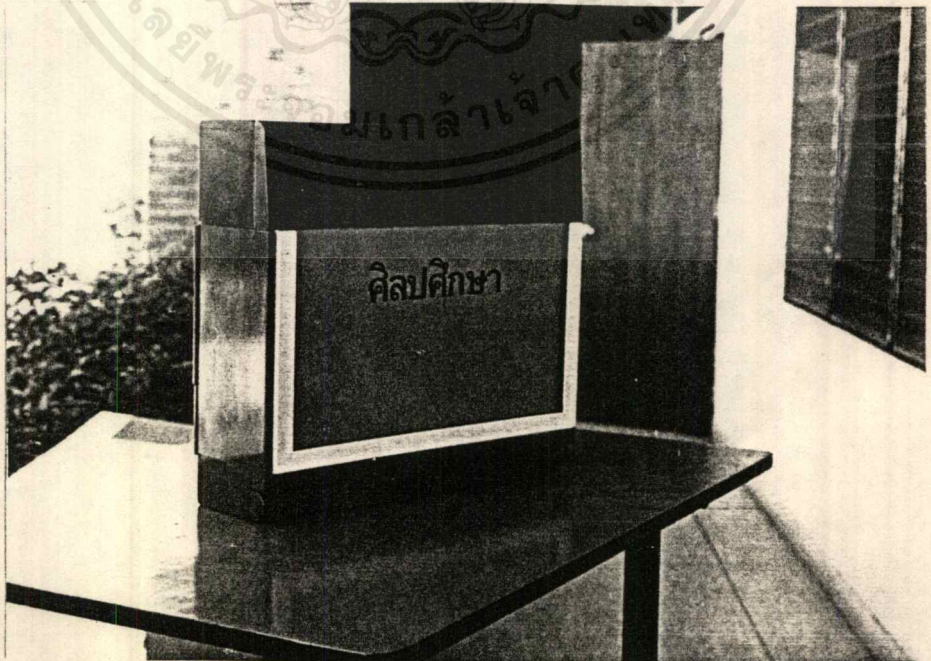


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 13
นุ้หจำลอง



ภาพที่ 14
นุ้หจำลอง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

การวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาสภาพความเป็นมาเกี่ยวกับปัญหาการสอนวิชาศิลปะในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ในปัจจุบันพบว่า ยังขาดชุดอุปกรณ์สื่อการสอน และในการเรียนการสอนในแต่ละครั้ง ครูผู้สอนจะต้องเป็นผู้ผลิตสื่อการสอน ครั้งต่อครั้งเท่านั้น วัสดุที่ใช้ในการทำสื่อการสอนจะเป็นแผ่นภาพตัวอย่าง ซึ่งจะเกิดความเสียหายกับแผ่นภาพได้ง่าย ทั้งในระหว่างการสอนและหลังจากเสร็จสิ้นการสอน ตลอดจนการจัดเก็บไม่เป็นระเบียบและการนำพา

ในการดำเนินการวิจัยได้ทำการค้นคว้า ศึกษาข้อมูลเบื้องต้น ทั้งด้านจิตวิทยา และการพัฒนาการเรียนรู้ของเด็ก พฤติกรรมการเรียนการสอน สื่อและอุปกรณ์ สัตว์ส่วนสัมพันธ์ วัสดุและกรรมวิธีการผลิตโดยการเก็บข้อมูลจากหน่วยงาน และสถาบันที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนการสัมภาษณ์ สอบถามจากกลุ่มผู้ใช้ คือ นักเรียนและครูผู้สอน เพื่อให้ได้ข้อมูลจริงที่จะได้นำมาศึกษาวิเคราะห์ เพื่อนำผลสรุปมาใช้ในการออกแบบ และสามารถสรุปได้ ดังนี้

1. เป็นชุดอุปกรณ์สื่อการสอน วิชาศิลปะศึกษาประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 หน่วยการเรียนรู้ภาพและระบายสี ถูกต้องตามโครงสร้างหลักสูตร และแผนการสอน ของกระทรวงศึกษาธิการ
2. เป็นอุปกรณ์ที่เป็นรูปแผ่นภาพ ประกอบการใช้กับกล่อง ซึ่งด้านหน้าเมื่อเปิดจะเป็นช่องใส่แผ่นภาพตัวอย่างที่ใช้ประกอบกับเนื้อหาการเรียน

ข้อเสนอแนะ

สำหรับผู้ที่ต้องการนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์

รูปแบบ วิธีการเรียนและการใช้สื่ออุปกรณ์ชุดนี้นั้น ได้คำนึงถึงโครงสร้างหลักสูตรที่มีอยู่โดยนำมาประยุกต์ ประกอบกับพื้นฐานของงานศิลปะและองค์ประกอบพื้นฐานต่าง ๆ ดังนั้นผู้ที่จะผลิตสื่อและอุปกรณ์ดังกล่าว นี้อาจจะนำเอาหลักการบางอย่างไปใช้ในการผลิต และไม่จำเป็นต้องผลิตให้เหมือนผู้วิจัยได้ออกแบบ และเรียบเรียงไว้แล้ว เพราะการออกแบบนี้เป็นเพียงแนวความคิดและการออกแบบเรียบเรียงของผู้วิจัยเท่านั้น

บรรณานุกรม

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, แผนการสอนกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5, 6 (กรุงเทพฯ : กรมวิชาการ, 2526)

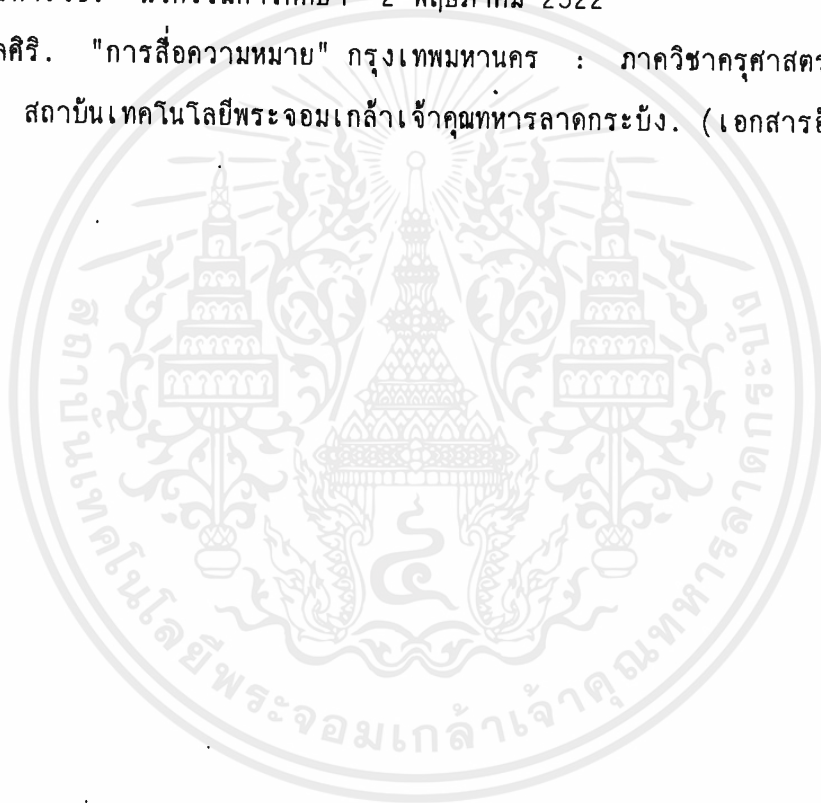
ศ เจลิม นาคีร์กีซ และคณะ, ศิลปศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6

(กรุงเทพฯ : บริษัท อักษรเจริญทัศน์ อจท. จำกัด, 2538)

ดนต รัตนทัศนีย์, เทคโนโลยีเบื้องต้น สำหรับการออกแบบผลิตภัณฑ์พลาสติก (แผนกเอกสาร การพิมพ์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า, 2524)

บุญเกื้อ ควรทาเวช. "นวัตกรรมการศึกษา" 2 พฤษภาคม 2522

โอวาท มูลศิริ. "การสื่อความหมาย" กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. (เอกสารอัดสำเนา)



ภาคผนวก

หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2532)

อนุสนธิคำสั่งกระทรวงศึกษาธิการ ที่ วก 971/2532 สังกัด ๗ วันที่ 29 ธันวาคม 2532
เรื่อง ให้ใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533)

ปีการศึกษา 2534 ให้ใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.
2533) เฉพาะชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ปีการศึกษา 2535 ให้ใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.
2533) เฉพาะชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2

ปีการศึกษา 2536 ให้ใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.
2533) เฉพาะชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3

ปีการศึกษา 2537 ให้ใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.
2533) เฉพาะชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-4

ปีการศึกษา 2538 ให้ใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.
2533) เฉพาะชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-5

ปีการศึกษา 2539 ให้ใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.
2533) เฉพาะชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6

สำหรับโรงเรียนที่อยู่ในโครงการโรงเรียนร่วมพัฒนาการใช้หลักสูตรของกรมวิชาการ ซึ่ง
เปิดสอนตามหลักสูตรประถมศึกษา ให้ใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง
พ.ศ.2533) พร้อมกันทุกชั้น ตั้งแต่ปีการศึกษา 2533 เป็นต้นไป

โรงเรียนหรือสถาบันศึกษาใด มีความประสงค์จะจัดการศึกษาแตกต่างไปจากหลักสูตรนี้
ให้ขออนุมัติกระทรวงศึกษาธิการ

สั่ง ๗ วันที่ 10 สิงหาคม 2533

(พลเอกมานะ รัตนโกเศศ)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ

หลักการของหลักสูตรประถมศึกษาที่มีหลักการสำคัญดังนี้

1. เป็นการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อปวงชน
2. เป็นการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียน นำประสบการณ์ที่ได้จากการเรียนไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต
3. เป็นการศึกษาที่มุ่งสร้างเอกภาพของชาติ โดยมีเป้าหมายหลักร่วมกันแต่ให้ท้องถิ่นมีโอกาสพัฒนาหลักสูตรบางส่วนให้เหมาะสมกับสภาพและความต้องการได้

จุดมุ่งหมาย

การศึกษาระดับประถมศึกษาเป็นการศึกษาพื้นฐานที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตให้พร้อมที่จะทำประโยชน์ให้กับสังคม ตามบทบาทและหน้าที่ของตนในฐานะพลเมืองดี มีความรู้และทักษะพื้นฐานในการดำรงชีวิต มีสุขภาพสมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ

1. มีทักษะพื้นฐานในการเรียนรู้ คงสภาพอ่านออกเขียนได้และคิดคำนวณได้
2. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับตนเอง ธรรมชาติแวดล้อม และการเปลี่ยนแปลงของสังคม
3. สามารถปฏิบัติตนในการรักษาสุขภาพอนามัยของตนเองและครอบครัว
4. สามารถวิเคราะห์สาเหตุและเสนอแนวทางแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเองและครอบครัวได้อย่างมีเหตุผล
5. มีความภูมิใจในความเป็นคนไทย มีนิสัยไม่เห็นแก่ตัว ไม่เอาเปรียบผู้อื่นและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข
6. รักการอ่านและใฝ่หาความรู้
7. มีความรู้และทักษะพื้นฐานในการทำงาน ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
8. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพและการเปลี่ยนแปลงของสังคมในบ้านและชุมชน สามารถปฏิบัติตนตามบทบาทและหน้าที่ที่ดี

กลุ่มที่ 2 กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ว่าด้วยกระบวนการแก้ไขปัญหาของชีวิตและสังคม โดยเน้นทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อความดำรงอยู่และการดำเนินชีวิตที่ดี

กลุ่มที่ 3 กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย ว่าด้วยกิจกรรมที่เกี่ยวกับการสร้างเสริมนิสัย ค่านิยม เจตคติและพฤติกรรม เพื่อนำไปสู่การมีบุคลิกภาพที่ดี

กลุ่มที่ 4 กลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพ ว่าด้วยประสบการณ์ทั่วไปในการทำงาน และความรู้พื้นฐานในการประกอบอาชีพ

กลุ่มที่ 5 กลุ่มประสบการณ์พิเศษ ว่าด้วยกิจกรรมตามความสนใจของผู้เรียน



ประวัติผู้เขียน

ชื่อผู้เขียน นางสาวอรพินท์ แซ่ลิ่ม
วันเดือนปีเกิด วันที่ 7 เมษายน 2517
สถานที่เกิด จังหวัดสงขลา
วุฒิการศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปวส. (ออกแบบผลิตภัณฑ์)
สถานที่สำเร็จการศึกษา สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพะเยา
กรุงเทพมหานคร
ผลงานหรือรางวัลที่เคยได้รับ ที่ 2 สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ ประเภทความคิด
สร้างสรรค์ "การแข่งขันทักษะภาคใต้ ปี 2533"
ที่อยู่ปัจจุบัน 487/3 ถนนประชาราษฎร์สาย 2 แขวงบางซื่อ เขตดุสิต
กรุงเทพมหานคร 10800 โทร. 9127467
169/1 หมู่ 1. ต.พะตง อ.กาญจนวนิช อ.หาดใหญ่
จ.สงขลา 90230 โทร. (074) 291955



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้