

โครงการออกแบบหนังสือสอนศิลปะภาพพิมพ์สำหรับเด็ก  
GRAPHIC ARTS FOR CHILDREN BOOK DESIGN



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาออกแบบสิ่งพิมพ์

ภาควิชาศิลปะการพิมพ์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ร.พ.  
ก324ค  
2540.

เลขที่  
เลขทะเบียน **31316**  
วัน, เดือน, ปี **22 ก.ย. 2541**

ปีการศึกษา 2540

สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบหนังสือสอนศิลปะภาพพิมพ์สำหรับเด็ก  
GRAPHIC ARTS FOR CHILDREN BOOK DESIGN



..... 1 ชั่วโมง พวงรุ้งศุภลาภ. .... วันที่ 30 มี.ค. 2541  
(อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์เสาวภา พงษ์คุณากร)

..... วิวัฒน์ อุดม ..... วันที่ 30 มี.ค. 2541  
(หัวหน้าภาควิชาในเขตศิลป์ : ผศ. รักสานต์ วิวัฒน์สินอุดม)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์

โครงการออกแบบหนังสือสอนศิลปะภาพพิมพ์สำหรับเด็ก  
GRAPHIC ARTS FOR CHILDREN BOOK DESIGN

นักศึกษา

น.ส.อรัทัย พนาราม  
MISS ORATHAI PANARAM

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

อาจารย์เสาวภา พงษ์คุณากร

ระดับการศึกษา

ศิลปกรรมศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา ออกแบบสิ่งพิมพ์

ภาควิชา

นิเทศศิลป์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา

2540

### บทคัดย่อ

การปลูกฝังความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็กเป็นปัจจัยหนึ่งซึ่งช่วยส่งเสริมพัฒนาการการเรียนรู้ในด้านต่างๆให้ดียิ่งขึ้น สิ่งที่เปิดโอกาสและทำหน้าที่แสดงความนึกคิดของเด็กได้ดีมากอย่างหนึ่งคือศิลปะ การแสดงออกเป็นรูปธรรมทำให้เราเห็นกระบวนการคิด ความเคยชิน ความสร้างสรรค์ของเด็กๆ และศิลปะยังเป็น การฝึกฝนและกระตุ้นให้เกิดความคิดที่หลากหลายได้อีก

ภาพพิมพ์อย่างง่ายเป็นศิลปะที่ระบียบมีขั้นตอนเป็นของตนเอง มีการค้นคว้าทดลองอย่างง่าย และ ผลที่ปรากฏออกมาเป็นภาพที่พิมพ์แล้วจะสร้างความตื่นตัวให้แก่เด็กๆไม่น้อยเลย เด็กๆสามารถเรียนรู้และ สนุกกับภาพพิมพ์ได้ง่าย สิ่งเร้าที่ทำให้อยากติดตามผลเช่นนี้ เป็นการช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้เด็กๆ ในขอบข่ายของทัศนศิลป์ได้ดีมากที่สุด

การออกแบบหนังสือสอนศิลปะภาพพิมพ์สำหรับเด็ก ต้องการที่จะเป็นสื่อหนึ่งที่นำศิลปะภาพพิมพ์ ให้เข้าถึงเด็ก โดยมีการสื่อสาร ที่คำนึงถึงความสามารถในการรับรู้ และพัฒนาการทางความคิดสร้างสรรค์ใน ด้านทัศนศิลป์ของเด็กในกลุ่มเป้าหมาย ด้วยการแสดงเป็นภาพประกอบ การยกตัวอย่าง และการใช้ข้อความที่ เหมาะสม เพื่อให้เด็กเข้าใจลักษณะสำคัญและกระบวนการของภาพพิมพ์ได้ชัดเจน ในขณะที่เดียวกันก็มีพื้นที่ ให้เด็กทดลองทำภาพพิมพ์ที่ได้เรียนรู้มาใหม่ เป็นการเปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงจินตนาการและความคิดสร้าง สรรค์ที่ผสมผสานกันออกมาเป็นภาพพิมพ์ที่ดีที่สุด

## กิตติกรรมประกาศ

ขอกราบขอบพระคุณพ่อ แม่ที่ให้ทุกสิ่งทุกอย่างทำให้มีวันนี้ขึ้นมา  
ขอบพระคุณอาจารย์ เสาวภา พงษ์คุณากร  
คอยดูแลให้คำปรึกษาแม้จะเป็นเด็กไม่ดี  
อาจารย์ทุกท่านที่ให้การศึกษา  
เพื่อนๆทุกคนที่ให้กำลังใจ  
ขอบคุณพี่เจียมช่วยเหลือให้งานสำเร็จ  
ขอบคุณทุกคนมากค่ะ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## คำนำ

ภาพพิมพ์อย่างง่ายเป็นภาพพิมพ์ที่มีเสน่ห์และความงดงามเฉพาะตัว ด้วยความง่ายของวิธีการและผลทางการพิมพ์ที่น่าตื่นตะลึง ภาพพิมพ์อย่างง่ายนี้มีความเหมาะสมสำหรับนำมาใช้เป็นแบบฝึกหัดในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางด้านศิลปะได้ดี ด้วยกระบวนการพิมพ์ที่คล้ายการทดลองอย่างง่ายวิธีการสื่อสารถึงความเป็นภาพพิมพ์ไปยังเด็กที่ชัดเจนนอกจากการสอนตัวต่อตัวแล้ว หนังสือสอนศิลปะที่ใช้ความเป็นหนังสือแสดงถึงความเป็นภาพพิมพ์ได้ ด้วยรูปเล่ม ลักษณะการปิดเปิดของหนังสือ นำมาใช้ประโยชน์เป็นสื่อที่ช่วยให้เด็กเข้าใจเรื่องของภาพพิมพ์ได้เป็นอย่างดี

การออกแบบหนังสือเด็กมีข้อควรคำนึงในการสื่อสารลักษณะเฉพาะของภาพพิมพ์รวมถึงวิธีทำความเข้าใจในการรับรู้ของเด็ก พัฒนาการทางความคิดสร้างสรรค์ในด้านศิลปะ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าข้อมูลการศึกษาของโครงการนี้จะเป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์สำหรับผู้สนใจต่อไป

อรทัย พนาราม



## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
คำนำ.....	ค
สารบัญ.....	ง-จ
สารบัญภาพ.....	ฉ
บทนำ.....	1
ความสำคัญของวิทยานิพนธ์.....	1
วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	1
กลุ่มเป้าหมาย.....	1
ขอบเขตของโครงการ.....	1
แนวทางการบรรลุเป้าหมาย.....	1
บทที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้น	
ภาพพิมพ์อย่างง่าย.....	2
ภาพพิมพ์วัตถุสิ่งของ.....	2
ภาพพิมพ์แกะไม้แผ่น.....	4
ภาพพิมพ์แกะพรหมน้ำมัน.....	6
ภาพพิมพ์วัสดุปะติด.....	7
ภาพพิมพ์กระดาษแข็ง.....	9
ภาพพิมพ์เชือก.....	10
ภาพพิมพ์กาว.....	10
ภาพพิมพ์ดินน้ำมัน.....	10
ความสร้างสรรค์.....	12
ความหมายของความสร้างสรรค์.....	12
ลักษณะของเด็กที่มีความสร้างสรรค์.....	13
กระบวนการของความสร้างสรรค์.....	20
พัฒนาการทางการสร้างสรรค์.....	23
การออกแบบหนังสือเด็ก.....	29
การแบ่งตามอายุเด็ก.....	29
การออกแบบหนังสือสอนศิลปะเด็กทั่วไป.....	29

บทที่ 2 วิเคราะห์แนวทางการออกแบบ	
วิเคราะห์ภาพพิมพ์อย่างง่าย.....	32
วิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย.....	35
วิเคราะห์การออกแบบหนังสือเด็ก.....	35
แนวทางการออกแบบ.....	36
บทที่ 3 การสร้างสรรค์ผลงาน	
แนวทางการออกแบบ.....	36
ภาพพิมพ์ลายฉลุ.....	39
แบบร่าง.....	42
การพัฒนาแบบร่าง.....	43
บทที่ 4 การเสนอผลงานสำเร็จ	
ผลงานสมบูรณ์.....	44
บรรณานุกรม.....	57



## สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	ภาพพิมพ์วัตถุสิ่งของ พลาสติก.....	2
2	ภาพพิมพ์วัตถุสิ่งของ ตุ๊กมือ.....	3
3	ภาพพิมพ์แกะมันฝรั่ง.....	5
4	การแกะพรมน้ำมันของเด็กนักเรียน.....	6
5	ภาพพิมพ์วัสดุปะติด.....	7
6	ภาพพิมพ์วัสดุปะติด เข็มปักผม.....	8
7	ภาพพิมพ์จากเรซิน.....	8
8	ภาพพิมพ์กระดาษแข็ง.....	9
9	ภาพพิมพ์เชือก.....	10
10	ภาพพิมพ์กาว.....	11
11	ภาพพิมพ์ดินน้ำมัน.....	11
12	สมุดภาพพระบายสี ไลออนคิง.....	29
13	การใช้รูปแบบการ์ตูนมาอธิบาย.....	30
14	การใช้เกมคำถามอะไรเอ่ย.....	30
15	การสอนโดยตรง.....	31
16	ทดลองภาพพิมพ์สิ่งของ.....	32
17	ทดลองภาพพิมพ์เชือก.....	32
18	ทดลองภาพพิมพ์กาว.....	33
19	ทดลองภาพพิมพ์แกะมันฝรั่ง.....	34
20	ทดลองภาพพิมพ์ดินน้ำมัน.....	34
21	ที่มาของแนวความคิด.....	35
22	แนวความคิด การนำกลับมาใช้ใหม่.....	36
23	รูปแบบการนำเสนอ โน้ตดนตรี.....	36
24	รูปแบบการนำเสนอ ผืน.....	37
25	ภาพพิมพ์ลายฉลุ.....	39
26	ภาพประกอบอธิบายวิธีทำจากภาพพิมพ์ลายฉลุ.....	40
27	แบบร่างหน้าหนังสือ.....	41
28	การปรับปรุงแบบร่าง.....	42
29	การปรับปรุงแบบร่าง.....	43
30	ภาพผลงานสำเร็จ.....	44

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทนำ

### โครงการออกแบบหนังสือสอนภาพพิมพ์สำหรับเด็ก

#### ความสำคัญของโครงการ

ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กควรเริ่มปลูกฝังตั้งแต่เล็ก การแนะนำให้เด็กมีความคิดสร้างสรรค์ ผู้ใหญ่ต้องเปิดโอกาสให้เด็กคิดและทดลองทำในสิ่งต่างๆในทางที่ดี ชักจูงด้วยวิธีการที่น่าสนใจ ทำให้เด็ก ตื่นเต้นสนใจใคร่รู้ สนุกสนานกับกิจกรรมนั้นๆ การแนะนำให้เด็กรู้จักกับศิลปะและการนำเสนอในรูปแบบ ต่างๆ ทำให้เด็กมีการมองเห็นความงามของสิ่งต่างๆด้วยความคิดที่หลากหลาย

ภาพพิมพ์อย่างง่ายเป็นกระบวนการผลิตงานศิลปะที่ง่าย แต่เต็มไปด้วยความน่าตื่นเต้น ที่จะได้ เห็นผลงานที่ทดลองพิมพ์จากพื้นผิวของวัตถุรอบตัวที่หามา สิ่งที่ได้รับจากการเรียนรู้ศิลปะภาพพิมพ์ นอกเหนือจากความสนุกสนานในการทดลองพิมพ์ คือการปลูกฝังความคิดสร้างสรรค์และการมองเห็นถึงความ งามและประโยชน์ของสิ่งรอบตัว

#### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการออกแบบหนังสือสอนศิลปะสำหรับเด็กที่มีความน่าสนใจและสื่อสารกับเด็กได้ดี
2. เพื่อศึกษาการสร้างภาพประกอบโดยเทคนิคภาพพิมพ์อย่างง่าย
3. เพื่อศึกษาการสร้างภาพประกอบซึ่งมีลักษณะเอื้อต่อจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก

#### กลุ่มเป้าหมาย

ผู้อ่าน คือ เด็กอายุ 8 - 10 ปี

ครอบครัวมีฐานะปานกลาง - ต่ำ มีผู้ปกครองที่เอาใจใส่ด้านการศึกษาและส่งเสริมความสามารถ พิเศษของเด็ก เด็กวัยนี้มีสมรรถภาพทางการสร้างสรรค์สูง รู้จักหาวิธีที่จะใช้ความสามารถพิเศษของตนใน การแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ มีการปรับตัวเข้าหาบุคคลและสิ่งแวดล้อมได้ดีขึ้น ชอบแสวงหาประสบการณ์ ใหม่ ๆ

#### ขอบเขตของโครงการ

หนังสือสอนศิลปะภาพพิมพ์ สำหรับเด็กอายุ 8 -10ปี จำนวนประมาณ 40 หน้า

#### แนวทางการบรรลุเป้าหมาย

1. ค้นคว้าข้อมูลภาพพิมพ์อย่างง่าย ข้อมูลการออกแบบหนังสือเด็ก จิตวิทยา ความคิดสร้าง สรรค์ของเด็ก เพื่อหาความเหมาะสม
2. วิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมด เพื่อทราบแนวทางการออกแบบโดยรวม
3. ออกแบบแบบร่าง แก้ปัญหาและพัฒนาจนได้แบบร่างที่สมบูรณ์
4. ผลิตผลงานจริง แก้ปัญหาจนผลงานสำเร็จ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

### ข้อมูลเบื้องต้น

#### ภาพพิมพ์อย่างง่าย

ภาพพิมพ์เทคนิคต่าง ๆ ที่มีคำอธิบายอยู่ในบทนี้ บางเทคนิคก็อาจจัดได้ว่า เป็นวิธีการทำงานภาพพิมพ์ที่ง่ายมากที่สุดและโบราณมากที่สุด แต่เราก็ไม่ควรกล่าวว่า การทำภาพพิมพ์ด้วยวิธีการง่าย ๆ และเก่า ๆ จะใช้ได้โดยเฉพาะหมู่เด็กนักเรียนเท่านั้น ในทางตรงกันข้าม การทำภาพพิมพ์ด้วยวิธีที่ง่ายที่สุด ก็สามารถสร้างงานศิลปะที่ดีที่สุดได้เหมือนกัน ภาระหน้าที่ของบทนี้ก็คือ การจะแสดงให้เห็นศักยภาพบางอย่างของการทำงานภาพพิมพ์ที่ใช้วัสดุอุปกรณ์น้อยที่สุดนี้ว่าจะเป็นไปได้ในรูปใดบ้าง วัสดุต่าง ๆ ที่กล่าวถึงทั้งหมดนี้ ล้วนเป็นสิ่งที่มีอาจหาญได้โดยง่ายทั้งสิ้น การเสนอแนะวิธีการทำก็เป็นไปในแง่ของการศึกษาเป็นสำคัญ ทั้งนี้เพราะการทำภาพพิมพ์อย่างง่ายเป็นการพิมพ์ชนิดหนึ่งที่สามารถนำไปเป็นแบบฝึกหัด บทเรียนแก่นักเรียนในระดับประถมและมัธยมได้ สามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน และนักเรียนก็สามารถพัฒนาวิธีการพิมพ์ให้แปลกออกไปได้ด้วย ผู้เขียนได้พบว่า เด็กเล็กอายุตั้งแต่ 5 ขวบขึ้นไปก็ย่อมสามารถทำงานภาพพิมพ์บางรูปแบบได้แล้ว การทำภาพพิมพ์ย่อมต้องมีระเบียบขั้นตอนเป็นของตนเอง มีการค้นคว้าทดลองอย่างง่าย ๆ และผลที่ปรากฏออกมาเป็นภาพที่พิมพ์แล้วก็จะสร้างความตื่นตัวให้แก่เด็กนักเรียนผู้นั้นได้ไม่น้อยเลย สิ่งเร้าที่ช่วยให้อยากติดตามผลเช่นนี้เอง จึงสามารถกล่าวได้ว่า การทำภาพพิมพ์ เป็นการช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้แก่เด็ก ๆ ในขอบข่ายของทัศนศิลป์ได้ดีมากที่สุดทีเดียว

#### ภาพพิมพ์วัตถุสำเร็จรูป (Object Print)

การทำภาพพิมพ์แบบที่ง่ายและเป็นธรรมดาที่สุดวิธีหนึ่งก็คือ การเอาหมึกพิมพ์ทาลงบนวัตถุต่าง ๆ ที่หาได้ แล้วพิมพ์ให้ติดบนแผ่นกระดาษโดยวิธีกดด้วยมือ ภาพพิมพ์ในภาพที่ 61 และ 62 เป็นภาพที่สร้างขึ้นมาจากวัตถุสิ่งของที่หาได้ง่าย เช่น เฟืองโลหะ พลาสติกบาง ๆ ที่ใช้บรรจุลูกแอปเปิ้ล เป็นต้น วัตถุสิ่งของดังกล่าวนี้ ล้วนเป็นวัตถุที่หาได้ในสิ่งแวดล้อมบางแห่ง ในแต่ละสิ่งแวดล้อมย่อมมีวัตถุสิ่งของหาง่ายให้เลือกใช้ต่าง ๆ กันไป เราใช้ลูกกลิ้งคลึงหมึกพิมพ์ให้ติดบนผิวหน้าของวัตถุที่นำมาพิมพ์ แล้วทำการพิมพ์โดยการวางกระดาษปิดทับบนวัตถุที่กลึงหมึกแล้ว จากนั้นก็ใช้ช้อนถูหลังกระดาษ (ถ้าใช้ช้อนไม้จะนิ่มนวลกว่าใช้ช้อนโลหะ และเมื่อมีการเสียดสีในระหว่างการถูนาน ๆ ช้อนไม้ก็ร้อนเหมือนช้อนโลหะ)

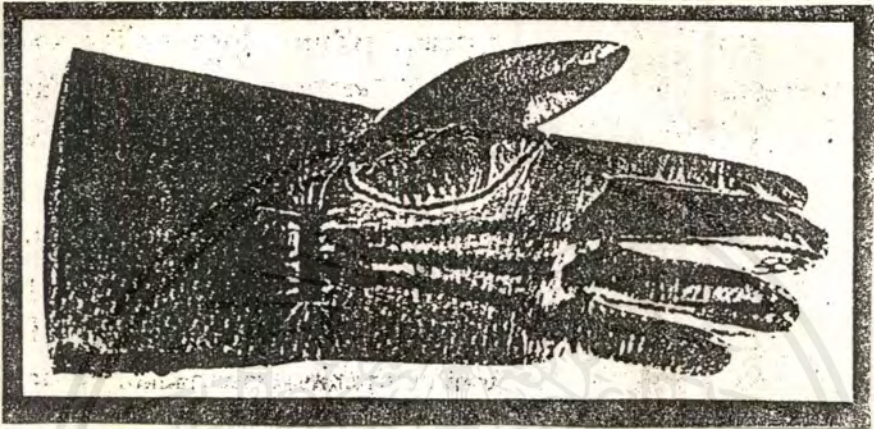
ภาพที่ 1 ภาพพิมพ์วัตถุ เฟืองโลหะ พลาสติกบรรจุแอปเปิ้ล



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่มีความหมายแปลกไปจากเดิมมากที่สุด ภาพถุงมือ 2 ภาพ (ในภาพที่ 2 และ 3) พิมพ์ด้วยวิธีการเดียวกันทั้งสิ้น คือ กลิ้งหมึกบนถุงมือก่อน แล้วพิมพ์บนกระดาษด้วยวิธีใช้ช้อนถูหลังกระดาษ ภาพที่เห็นมีลักษณะพื้นผิวขนสัตว์ เป็นภาพที่พิมพ์จากถุงมือที่ใช้สวมในเวลาทำงาน เป็นถุงมือเนื้อสาก ๆ ใช้กับงานหนัก ส่วนอีกภาพหนึ่งเป็นถุงมือสุภาพสตรี ทำด้วยหนังสัตว์

### ภาพที่ 2 ภาพพิมพ์วัตถุสิ่งของ ของ ถุงมือ



“ วัตถุส่วนมากทำให้ติดหมึกพิมพ์ด้วยวิธีใช้ลูกกลิ้ง กระดาษที่ใช้พิมพ์เป็นกระดาษเนื้อนุ่ม ประเภทกระดาษทำเองด้วยมือ หรือกระดาษญี่ปุ่น มีคุณภาพดีเหมาะแก่การพิมพ์มากที่สุด เมื่อกลิ้งหมึกพิมพ์ติดบนผิววัตถุดีแล้ว ก็นำแผ่นกระดาษพิมพ์วางทับบนวัตถุนั้น และถูนบนแผ่นกระดาษอย่างระมัดระวังด้วยหลังช้อน ถ้าเป็นช้อนไม้จะดีมากที่สุดแล้ว แล้วเปิดกระดาษขึ้นมา เราก็จะได้ภาพพิมพ์วัตถุสำเร็จรูป (Object Print) ตามที่ต้องการ

งานภาพพิมพ์วัตถุจะมีคุณค่าเป็นส่วนตัวมากยิ่งขึ้น ถ้าหากนักเรียนได้เลือกหาวัตถุสิ่งของต่าง ๆ ด้วยตัวของเขาเอง และถ้าหากนักเรียนค้นพบวัตถุมีความงามตามต้องการได้ ก็จะมีคุณค่าแก่งานของเขาเพิ่มขึ้น การค้นหาจากสิ่งแวดล้อมรอบตัวเราเป็นสิ่งจำเป็นที่จะนำไปสู่การค้นหาวัตถุสิ่งของต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับการนำไปพิมพ์ภาพ การค้นหาจากสิ่งแวดล้อม จึงสามารถขยายขอบเขตสิ่งที่เราวางโครงการไว้แล้ว ให้กว้างขวางยิ่งขึ้นได้ ในระหว่างการทำงานตามขั้นตอนต่าง ๆ ดังกล่าวนี้นักเรียนเองจะกลายเป็นนักประดิษฐ์ คิดค้นไปในตัว เขาจะมีความเข้าใจในการพิมพ์ และความงามทางศิลปะมากขึ้น และเขาก็จะมีความกล้าหาญในการแสดงออกด้วย ”<sup>1</sup>

แต่ถึงอย่างไรก็ตาม การทำภาพพิมพ์วัตถุก็ไม่ต้องการที่จะสงวนไว้ให้เป็นการพิมพ์ของคนรุ่นเยาว์เท่านั้น การทำภาพพิมพ์วัตถุสำเร็จรูป เป็นงานที่มีลักษณะคล้าย ๆ กันกับการทำ ภาพวัสดุปะติด (Collage) การทำภาพวัสดุปะติด ก็คือ การนำเอาวัสดุต่าง ๆ ประเภทกระดาษ หรือพื้นผิวของวัสดุอื่น ๆ ที่มีลักษณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

1. ในการปฏิบัติจริง นักเรียน ก็ให้ทั้งหมดนี้ให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แต่ถึงอย่างไรก็ตาม การทำภาพพิมพ์วัตถุก็ไม่ต้องการที่จะสงวนไว้ให้เป็นการพิมพ์ของคนรุ่นเยาว์เท่านั้น การทำภาพพิมพ์วัตถุสำเร็จรูป เป็นงานที่มีลักษณะคล้าย ๆ กันกับการทำ ภาพวัสดุปะติด (Collage) การทำภาพวัสดุปะติด ก็คือ การนำเอาวัสดุต่าง ๆ ประเภทกระดาษ หรือพื้นผิวของวัสดุอื่น ๆ ที่มีลักษณะเป็น 2 มิติ นำมาจัดวางและนำมาติดบนพื้นกระดาษอีกแผ่นหนึ่ง หรือถ้าจะใช้วัสดุอื่น ๆ ที่มีลักษณะแบนราบใช้แทนกระดาษก็ได้ ปิกัสโซ (Picasso) และบราก (Braque) ได้ทำภาพวัสดุปะติดไว้เป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคที่เขาเพื่องฟูในแนวงานคิวบิสต์ (Cubist) ศิลปินที่มีชื่อเสียงมากอีกคนหนึ่ง คือ เคอร์ต ชวิตเตอร์ (Curt Schwitters) ก็ได้ใช้วิธีเอาเศษกระดาษมาทำเป็นวัสดุปะติด เศษกระดาษที่เขาานิยมนำมาใช้ได้แก่พวกตัวรถเมล์ หรือภาพโฆษณาที่ถูกฉีกบางส่วนออกไป บางที่เขาปฏิบัติงานด้วยหลักการเดียวกันนี้กับงานชิ้นมหึมาที่เขาก่อสร้างมันขึ้นมาจากสิ่งต่าง ๆ เป็นต้นว่า ดวงตราไปรษณียากร ฉลากปิดขวด กระดาษลูกฟูก กระดาษฉีก กระดาษตัด กระดาษใส ตราไปรษณีย์ จำหน่ายของจดหมาย เครื่องหมายการค้า คำขวัญจากหนังสือพิมพ์ ทิปท้อลินคำ หนังสือพิมพ์รายวัน ตัวเลข ตัวหนังสือ เหยี่ยว จุกไม้ก๊อก ผ้า ภาพถ่าย กระดุม ตะปู ภาพในนิตยสาร งานพิมพ์หิน กระดาษเงิน ไม้ กระป๋องเจาะทะลุ ตราครึ่ง ไม้ขีดไฟ ล้อรถจักรยาน เป็นต้น เขากว้างว่า "โลกอันไพศาลกลายเป็นงานศิลปะของฉันได้ทั้งสิ้น"

แต่ก็เป็นที่น่าแปลกใจเหมือนกันว่า ทำไมจึงมีศิลปินเพียงไม่กี่คนที่ทำภาพพิมพ์วัตถุสำเร็จรูปกันอย่างจริงจัง แต่ถึงอย่างไรก็มี ไมเคิล โรเซนสไตน์ (Michael Rothenstein) คนหนึ่ง ที่ได้ค้นคว้าทดลองทำงานภาพพิมพ์ ในแนวทางนี้อย่างน่าสนใจยิ่งทีเดียว

วัตถุดิบของที่ใช้กับงานเฉพาะอย่างและที่ใช้กับงานหลาย ๆ อย่าง เช่น ถูมือ ย่อมสามารถนำมาใช้ทำให้เกิดความคิดหลายอย่างแก่เราได้ เราอาจจะใช้วัตถุดิบที่เป็นโลหะทั้งชนิดที่มันเก่ามีสนิมเกาะและมีผิวขรุขระ หรือจะใช้วัตถุดิบที่ยังใหม่อยู่ในสภาพสมบูรณ์แบบคืออยู่ก็ได้

- เมื่อเสาะหา (หรือซื้อหา) วัตถุดิบของที่ต้องการได้แล้วก็นำมากลึงสีพิมพ์ด้วยลูกกลิ้ง ซึ่งโดยทั่วไปแล้วนิยมใช้ลูกกลิ้งยางชนิดนุ่ม โดยใช้ลูกกลิ้งกลึงสีพิมพ์บนแท่นกลึงหมึกเสียก่อน แล้วจึงกลิ้งไปบนวัตถุที่เป็นแม่พิมพ์ แม่พิมพ์จะติดหมึกพิมพ์บนส่วนผิวของมันบาง ๆ
- ใช้แผ่นกระดาษที่ค่อนข้างดูดซึมหมึกพิมพ์ได้ นำมาวางทับบนวัตถุที่เป็นแม่พิมพ์นั้น แล้วกดกระดาษให้ทับแน่นกับวัตถุ ปล่อยให้เคลื่อนที่จากกัน
- ถูหรือฝนบนหลังกระดาษพิมพ์ คารบอย ๆ แง้มกระดาษเปิดดูบ่อย ๆ ว่า ภาพชัดเจดขึ้นเพียงใดหรือไม่? เพื่อจะได้เพิ่มการถูในบางเนื้อที่อีก
- เมื่อวัตถุดิบหนึ่ง ได้พิมพ์ลงบนแผ่นกระดาษแล้ว เราอาจจะเอาวัตถุอีกสิ่งหนึ่งปะติดเพิ่มเข้าไปอีก และพิมพ์อีกจนกว่าจะได้ภาพพิมพ์ที่มีองค์ประกอบสำเร็จผลที่ต้องการ
- ถ้าหากวัตถุที่เราใช้ทำแม่พิมพ์บอบบางเกินไป ก็ให้นำไปชุบในพลาสติกเหลวพีวีเอ ซึ่งจะทำให้วัตถุนั้นแข็งแรงมากขึ้น เมื่อแม่พิมพ์มีความแข็งแรงเราก็สามารถนำไปพิมพ์บนเครื่องพิมพ์หิน และพิมพ์เป็นภาพจำนวนมาก ๆ ได้

#### ภาพพิมพ์แกะมันฝรั่ง (Potato Cut)

การแกะแม่พิมพ์เป็นภาพหรือเครื่องหมายใด ๆ เพื่อจะนำไปพิมพ์มีหลายวิธี แต่วิธีที่ง่ายที่สุดและเป็นธรรมดาที่สุด ก็คือ การแกะมันฝรั่งนั่นเอง เริ่มด้วยการนำมันฝรั่งมาหั่นเป็น 2 ท่อน เพื่อให้มีผิวหน้าตัดเรียบ

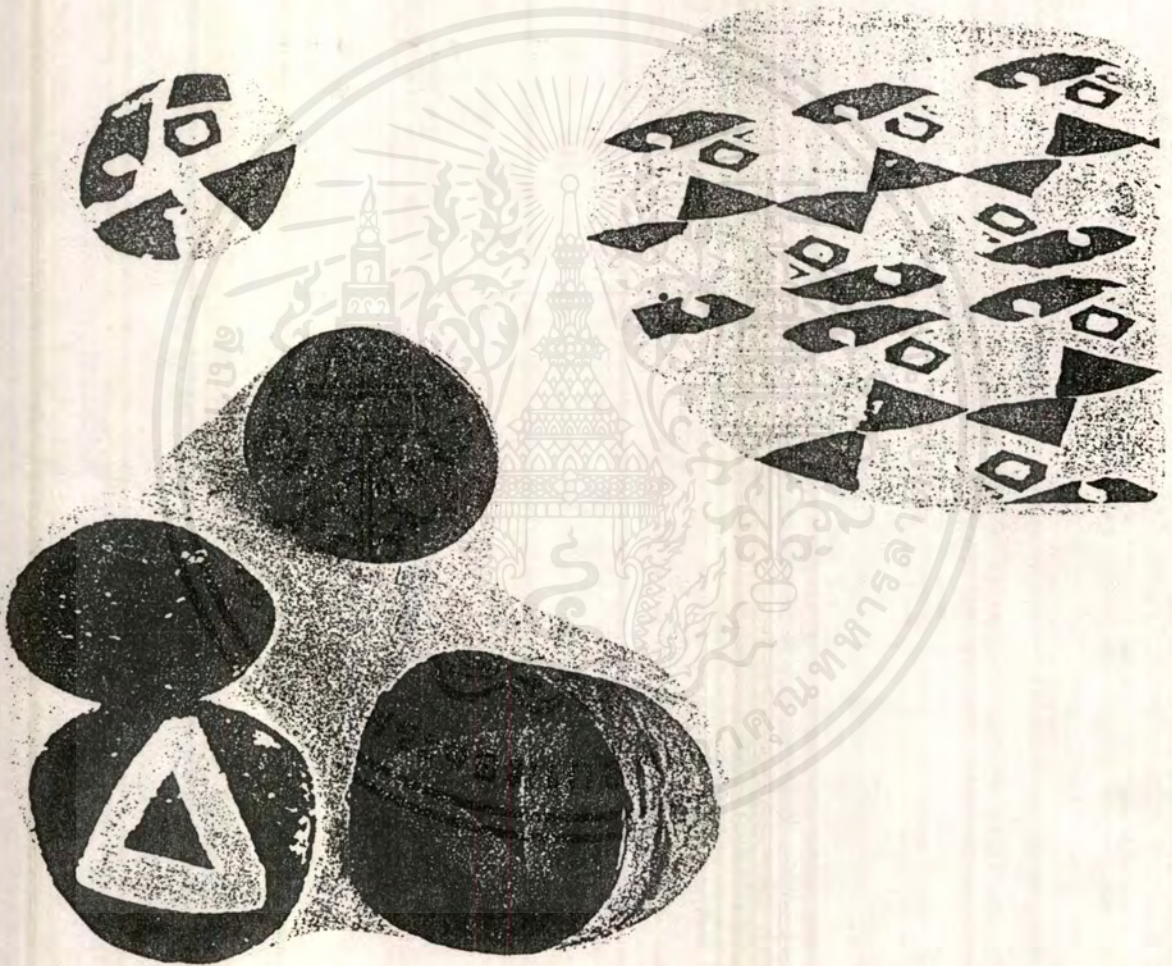
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ใช้ลิ้นเล็บมือ หรือใบมีด หรือเครื่องมือแกะอื่น ๆ มาทำการแกะผิวหน้าตัดเรียบของมันฝรั่งให้เป็นเส้น หรือรูปทรงง่าย ๆ

- หมึกพิมพ์ควรเป็นหมึกพิมพ์ประเภทเงื่อน้ำ ทั้งนี้เพราะเนื้อมันฝรั่งมีน้ำแทรกอยู่เป็นอันมาก ถ้าหากใช้หมึกพิมพ์ประเภทเงื่อน้ำมันจะเข้ากันได้ยาก อาจจะใช้สีน้ำที่ใช้วาดภาพหรือหมึกดำแทนก็ได้

- เมื่อทาหมึกบนผิวหน้าตัดของมันฝรั่งแล้วก็นำมันฝรั่งไปกดติดบนกระดาษพิมพ์ การพิมพ์วิธีนี้ทำได้ง่ายและเห็นภาพที่เป็นแบบซ้ำ ๆ กันได้โดยง่ายด้วย

ภาพที่ 3 ภาพพิมพ์แกะมันฝรั่ง



ในภาพที่ 3 เป็นการแกะหน้าตัดมันฝรั่งเป็นรูปทรงสามเหลี่ยม เมื่อแกะเสร็จแล้ว ก็ควรปล่อยให้แห้งสักพัก เพื่อให้ความชื้นในหัวมันฝรั่งระเหยออกไปเสียก่อน ภาพที่พิมพ์เสร็จแล้วเราจะมองเห็นได้ทางด้านซ้ายมือของหัวมันฝรั่ง และมีภาพที่พิมพ์จากมันฝรั่งที่ไม่ได้แกะลวดลายใด ๆ พิมพ์ติดอยู่ด้วยกัน ไกลออกไปทางฉากหลังของภาพนี้ มีภาพพิมพ์แกะมันฝรั่งฝีมือเด็กเล็ก ๆ ปรากฏอยู่ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถ้าหากไม่นับภาพที่พิมพ์จากรอยเท้า หรือรอยนิ้วมือแล้ว ก็ารู้สึกได้ว่า ภาพพิมพ์แกะมันฝรั่งเป็นภาพพิมพ์แบบง่าย ๆ วิธีหนึ่งที่ใช้พิมพ์ลวดลายหรือรอยแกะของศิลปิน ให้ติดซ้ำ ๆ กันหลาย ๆ ภาพได้ ถ้าหากเปรียบเทียบกับภาพลวดลายที่แกะพรมน้ำมัน หรือแกะบนแผ่นไม้ หรือวาดบนแผ่นหินแล้ว เราก็จะแลเห็นว่า ภาพพิมพ์แกะมันฝรั่งไม่มีรายละเอียดให้เห็นจริงจังได้มากมายนัก คุณค่าเฉพาะของภาพพิมพ์แกะมันฝรั่งก็คือ ง่ายต่อการแกะและพิมพ์เป็นภาพสีเดียว เด็กนักเรียนเกือบจะทุกระดับอายุ สามารถจัดการพิมพ์ภาพและสนุกสนานกับการพิมพ์ภาพวิธีการนี้ได้ทั้งสิ้น เราจะมองเห็นได้จากภาพที่ 65 ซึ่งเป็นภาพพิมพ์แกะมันฝรั่ง ฝีมือเด็กนักเรียนชั้นประถม พิมพ์เป็นลวดลายที่ซ้ำ ๆ กันสวยงามน่าดู

คุณภาพเฉพาะของภาพพิมพ์แกะมันฝรั่งก็คือ ความนุ่มนวลในตัวของมันเอง และในลวดลายแบบซ้ำ ๆ กันนั้น ก็มักจะไม่เหมือนกันโดยสม่ำเสมอ ทั้งนี้เกิดจากความยากลำบากในการที่จะกดพิมพ์ให้เป็นระเบียบเดียวกันหมดได้นั่นเอง ยกนักที่ เราจะพิมพ์ภาพด้วยแม่พิมพ์แกะมันฝรั่งให้มีสีสม่ำเสมอทั้งหมด แต่ก็ทำให้เป็นภาพพิมพ์ที่มีเสน่ห์ไปอีกแบบหนึ่ง การจะทำภาพพิมพ์แกะมันฝรั่ง เราจึงควรต้องตั้งความหวังไว้ก่อนว่า เราจะทำให้เกิดมีพื้นผิวของภาพแตกต่างกันไปโดยตั้งใจ ถ้าต้องการภาพที่คมชัดและซ้ำๆ เหมือนกันสนิททั้งภาพเราก็จะผิดหวัง ต้องเลือกใช้เทคนิคการพิมพ์วิธีอื่น

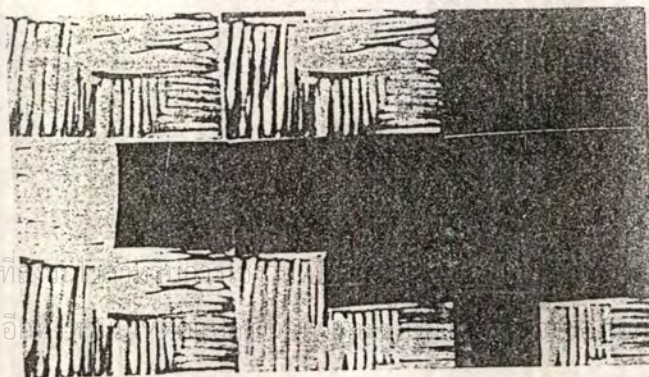
การทำภาพพิมพ์แกะมันฝรั่ง เป็นกรรมวิธีที่เหมาะสมสำหรับเด็ก นักเรียนชั้นประถมและมัธยมได้กระทำกัน ทั้งนี้เพราะเป็นกรรมวิธีที่ง่าย ใช้วัสดุอุปกรณ์น้อย เป็นวัสดุที่หาได้ง่ายและมีราคาถูกด้วย สำหรับศิลปินมืออาชีพไม่ค่อยพบว่าใครทำภาพพิมพ์แกะมันฝรั่งกันเลย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการจะพิมพ์ให้ได้ภาพเหมือน ๆ กันเป็นจำนวนหนึ่งย่อมเป็นการยากลำบากมาก คือใช้พิมพ์ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง มันฝรั่งก็จะเริ่มเหี่ยว ทำให้เสียรูปร่างไปแล้ว

นอกจากจะใช้แกะมันฝรั่งแล้ว เราอาจเลือกหาพืชผักผลไม้ชนิดอื่นใช้แทนได้เหมือนกัน เช่น หัวผักกาด พักทอง มันเทศ เป็นต้น ทรายางที่ใช้ประทับบนเอกสารต่าง ๆ ก็ใช้ทำภาพพิมพ์ได้ดีมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาพลวดลายที่เน้นลักษณะที่ซ้ำ ๆ กันอย่างเด่นชัด

#### ภาพพิมพ์แกะพรมน้ำมัน (Lino cut)

พรมน้ำมันหรือกระเบื้องยาง สามารถนำมาแกะแม่พิมพ์ได้ แต่ก็ควรใช้กับเด็กนักเรียนในระดับมัธยม โดยครูจะต้องอธิบายวิธีการใช้เครื่องมือแบบถูกวิธีเสียก่อน เพื่อที่ว่านักเรียนจะได้ปลอดภัยจากการใช้เครื่องมือแกะแม่พิมพ์ การแกะแม่พิมพ์พรมน้ำมันหรือกระเบื้องยางสามารถกระทำได้ง่ายกว่าการแกะแผ่นไม้เสียอีก การกำหนดแบบฝึกหัดทำภาพพิมพ์แกะพรมน้ำมันในแง่ของการออกแบบทัศนศิลป์และการศึกษาค้นคว้า นับว่ามีค่าควรแก่การกระทำยิ่งที่เดียว เราสามารถใช้แม่พิมพ์แกะพรมน้ำมันมาพิมพ์ลายผ้าก็ได้ แต่ต้องใช้กับหมึกพิมพ์ชนิดพิเศษสำหรับการพิมพ์ผ้าโดยเฉพาะ การพิมพ์ภาพด้วยแม่พิมพ์แกะพรมน้ำมัน สามารถทำได้โดยไม่ต้องใช้เครื่องพิมพ์

ภาพที่ 4 การแกะพรมน้ำมันของเด็กนักเรียน



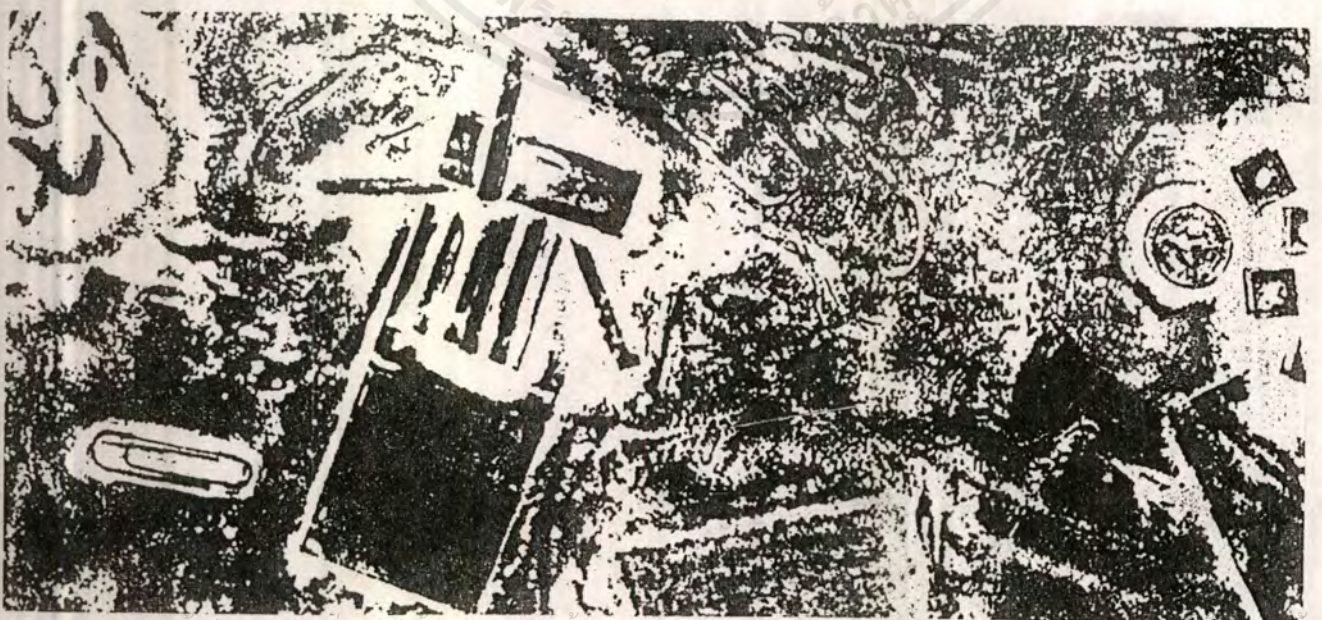
ภาพที่ 4 นี้ น่าสนใจยิ่งทีเดียว แสดงให้เห็นภาพจากแม่พิมพ์แกะแกะพรมน้ำมันขนาดสี่เหลี่ยมจัตุรัสแผ่นเดียว โดยเริ่มจากการแกะผิวพรมน้ำมันเพียงบางส่วน แล้วก็นำพรมน้ำมันแผ่นเดิมมาแกะเพิ่มเติมมากขึ้นเรื่อย ๆ จนในที่สุดรูปสุดท้ายแทบจะไม่เหลือเนื้อที่ของผิวพรมน้ำมันเอาไว้เลย ทุก ๆ ขั้นตอนของการแกะแม่พิมพ์ ได้นำมาพิมพ์ต่อ ๆ กันไว้ในภาพเดียวกันเลยด้วย การที่เราจะแนะนำให้นักเรียนรู้จักลักษณะทั่วไปของการพิมพ์ภาพ ตลอดจนการแกะแม่พิมพ์ควรที่จะเริ่มด้วยการให้นักเรียนได้ทำแบบฝึกหัดภาพพิมพ์แกะพรมน้ำมันจะเหมาะที่สุด การพิมพ์ภาพซ้ำ ๆ กันจากแม่พิมพ์เดิมนับเป็นวิธีการที่น่าสนใจมากด้วย แม่พิมพ์แผ่นเดียวกันนั้น หลังจากที่เรานำไปแกะเพิ่มเติมแล้ว เราก็อาจจะพิมพ์ด้วยสีที่แตกต่างไปจากเดิมได้เหมือนกัน เราอาจจะพิมพ์เรียงต่อกันหรือพิมพ์ซ้อนทับกันกับภาพที่พิมพ์ไว้เดิมก็ได้ทั้งสิ้น ครูผู้สอนควรจะได้คอยให้การแนะนำตามลักษณะแนวทางของนักเรียนแต่ละคน ซึ่งจะมีผลทำให้นักเรียนสามารถสร้างผลงานอันประณีตและได้รับความรู้สึกจริงจัง อันเป็นผลสำเร็จของแบบฝึกหัดในชั้นเรียนที่พึงปรารถนา

การแกะแม่พิมพ์พรมน้ำมันนั้น เราจะแกะพื้นออกให้เหลือแต่เส้นดำมืดในภาพที่พิมพ์ หรือจะแกะเส้นเป็นร่องเพื่อให้พิมพ์เป็นเส้นขาวในกระดาษพิมพ์ก็ได้ทั้งสิ้น เป้าหมายของการทำภาพพิมพ์แกะพรมน้ำมันในขั้นต้นนี้ เราไม่ได้เจาะจงจะให้พิมพ์ได้เหมือนกับที่เราวาดเส้นลงบนแผ่นพรมน้ำมันเลย แต่สำหรับการทำภาพพิมพ์แกะพรมน้ำมันในขั้นมัธยม หรืออุดมศึกษา อาจจะต้องเข้มงวดในแง่ความสมบูรณ์ทางเทคนิคการแกะภาพพิมพ์ให้มากขึ้นอีก

#### ภาพพิมพ์วัสดุปะติด (Collage Print)

การทำภาพพิมพ์วิธีนี้ มีชื่อเรียกในภาษาอังกฤษเป็นอีกคำหนึ่งว่า Collograph (คอลโลกราฟ) แม่พิมพ์ชนิดนี้สามารถทำขึ้นมาจากวัตถุสิ่งต่าง ๆ ก็ได้ วัสดุที่เหมาะสมแก่การนำมาทำแม่พิมพ์ได้แก่ เศษผ้า เชือก เปลือกถั่ว และวัสดุอื่น ๆ อีกมากมาย โดยนำวัสดุดังกล่าวมาทากาวแล้วติดบนวัสดุแผ่นหน้าเรียบ ก่อนที่จะนำไปพิมพ์ ถ้าเราทาแล็กเกอร์เคลือบผิวหน้าแม่พิมพ์ก่อนก็จะดีมากทีเดียว

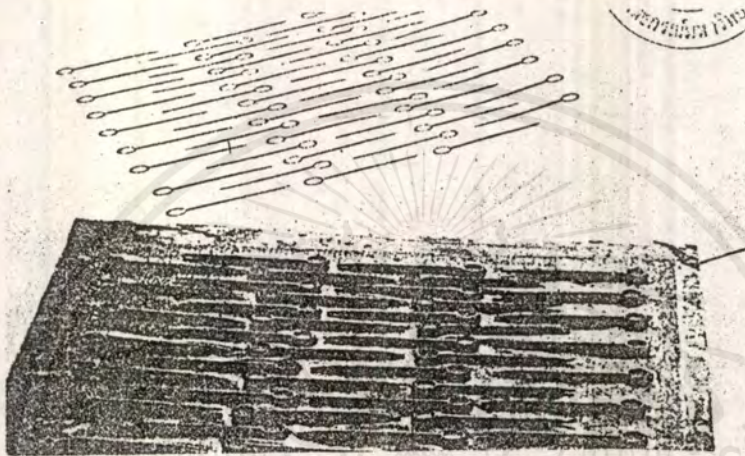
ภาพที่ 5 ภาพพิมพ์วัสดุปะติด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญตให้มาไปเซประเยชนดานการคาไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในภาพที่ 6 เราจะมองเห็นแม่พิมพ์ที่ทำด้วยเข็มปักผสมพลาสติกเป็นผลงานของนักเรียนศิลปะโดยทำเป็นแม่พิมพ์หุ่น เพื่อใช้พิมพ์ภาพแม่พิมพ์แผ่นนี้ทำโดยวิธีเอาเข็มปักผสมไปติดแน่นบนแผ่นรอง ซึ่งอาจจะเป็นแผ่นไม้หรือไม้อีกหน้าเรียบก็ได้ เมื่อเราเอาลูกกลิ้งคลึงหมึกพิมพ์บนผิวของแม่พิมพ์แผ่นนี้แล้ว เราก็จะแลเห็นลวดลายผิวหน้าเป็นแบบลายเรขาคณิตได้ชัดเจน จากเข็มปักผสมเพียงไม่กี่อันกับแผ่นไม้รองหนึ่งแผ่น และ กาวพลาสติกอีกเล็กน้อย เราก็สามารถสร้างรูปภาพอันน่าตื่นตาตื่นใจได้แล้ว ในภาพนี้เราจะสังเกตเห็น ภาพที่พิมพ์เสร็จแล้ว อยู่ถัดไปข้างหลังแม่พิมพ์ มันเป็นภาพแบบง่าย ๆ ธรรมดา แต่ก็เพลิดเพลินแบบซ้ำ ๆ กันที่น่าดูมากที่สุดทีเดียว

ภาพที่ 6 ภาพพิมพ์วัสดุปะติด เข็มปักผสม



ภาพที่ 7 แสดงให้เห็นวิธีการทำแม่พิมพ์อันน่าสนใจอีกวิธีหนึ่ง วิธีการก็คือ หาไม้อันหน้าเรียบมาแผ่นหนึ่ง ใช้ฟูกันหรือแปรงทาสีจุ่มพลาสติกเหลวพีวีเอ ทาบนผิวไม้อัดนั้น หรือจะใช้วัสดุอื่น ๆ แทนพลาสติกเหลวพีวีเอก็ได้ เช่น สีพลาสติกน้ำยาโมเดลลิ่ง (modelling) ฯลฯ เป็นต้น วัสดุที่เราเลือกใช้นี้เป็นวัสดุประเภทที่เหลว แต่พอแห้งแล้วจะแข็งตัวและทรงรูปอยู่ได้ดี แต่ก่อนที่จะปล่อยให้มันแห้งและแข็งตัวนั้น ให้ใช้หวีวาดลวดลายลากไปบนผิวของหน้ายางดังกล่าวเสียก่อน หลังจากนั้นจึงจะปล่อยให้มันแห้งแข็งตัว และสามารถนำแม่พิมพ์นี้ไปพิมพ์เป็นภาพจำนวนมาก ๆ ได้ ในภาพประกอบนี้ เราจะเห็นภาพอีกภาพหนึ่งอยู่ทางตอนใต้ของภาพพิมพ์นั่นก็คือ ภาพที่พิมพ์สำเร็จ ซึ่งกระทำโดยวิธีใช้ลูกกลิ้งคลึงหมึกพิมพ์ให้ติดบนผิวของแม่พิมพ์ แล้วพิมพ์ให้ติดบนกระดาษโดยการใช้อุปกรณ์บางชนิด เช่น หลังช้อน ถูบนหลังกระดาษ ซึ่งเราเรียกว่าเป็นการพิมพ์มีอันเอง

ภาพที่ 7 ภาพพิมพ์ทำด้วยแม่พิมพ์จากเรซินเหลว



### ภาพพิมพ์กระดาษแข็ง (Cardboard Print)

แสดงให้เห็นการเจาะแม่พิมพ์เป็นช่องว่างแบบสแต็นซิล มีกระดาษ ลูกกลิ้ง และแผ่นวัสดุที่ใช้ปิดกันสีไม่ให้พิมพ์ติดบนภาพวางอยู่รวม ๆ กันด้วย ตัดกระดาษเป็นรูปร่างที่ต้องการ มีขนาดเล็กพอสมควรนำมาวางปิดไว้บนกระดาษพิมพ์ ตรงตำแหน่งที่ต้องการ

- หากกระดาษแข็งแผ่นใหญ่ขนาดเท่าภาพที่ต้องการนำมากลิ้งหมึกพิมพ์สีเหลือง แล้วพิมพ์ทับบนกระดาษพิมพ์นั้น เราก็จะได้ภาพมีพื้นหลังเป็นสีเหลือง และมีรูปร่างต่าง ๆ เป็นสีขาวลอยอยู่

- ตัดกระดาษแข็งเป็นรูปร่างต่าง ๆ ตามที่กำหนดแล้วนำไปกลิ้งหมึกพิมพ์สีที่ต้องการ

- หยิบกระดาษรูปร่างต่าง ๆ นั้นมาบรรจงคว่ำทับบนภาพพิมพ์ตามตำแหน่งของมัน แล้วเอากระดาษอีกแผ่นหนึ่งปิดทับ

- ใช้ช้อนไม้ถูหลังกระดาษ ดึงกระดาษที่ปิดทับและกระดาษรูปร่างต่าง ๆ ขึ้นภาพพิมพ์ก็เสร็จ

การพิมพ์วิธีที่กล่าวนี้ เราอาจจะเปลี่ยนแปลงไปได้ เช่น กระดาษรูปร่างต่าง ๆ นั้น เราอาจจะปะติดแนบบนแม่พิมพ์เสียเลย เพื่อกลิ้งหมึกและพิมพ์ตามแบบการพิมพ์ผิวหนูโดยทั่วไปก็ได้

สำหรับการพิมพ์ผิววัสดุต่าง ๆ เช่น กระดาษ ใยสังเคราะห์ ฯลฯ สามารถทำได้โดยการพิมพ์ออฟเซต กล่าวคือ

- หากกระดาษมาปิดหน้าภาพพิมพ์ โดยเจาะช่องว่างเอาไว้บริเวณที่ต้องการจะพิมพ์ รูปร่างหรือพื้นผิววัสดุ ช่องว่างนี้จะเป็นรูปร่างที่ต้องการได้เลย

- กลิ้งหมึกพิมพ์สีที่ต้องการลงบนกระดาษ และลวดตาข่าย

- ใช้ลูกกลิ้งสะอาด กลิ้งไปบนวัสดุดังกล่าวข้างต้น แล้วยกมากลิ้งทับบนภาพพิมพ์ในบริเวณที่เจาะช่องว่างเอาไว้ การที่ภาพจากแม่พิมพ์ผ่านมามีติดบนลูกกลิ้งก่อนแล้วจึงผ่านลงไปติดบนกระดาษพิมพ์นี้เอง ที่เราเรียกว่า พิมพ์วิธีออฟเซต

ภาพที่ 8 ภาพพิมพ์กระดาษแข็ง



### ภาพพิมพ์เชือก (String Print)

นำเอาเชือกมาทากาวแล้วปะติดบนแผ่นไม้อัด (หรือแผ่นไม้) แล้วนำมากลึงหมึก และพิมพ์บนกระดาษ พิจารณาแล้วจะเห็นว่า มันเป็นวิธีการทำงานภาพพิมพ์ที่ง่ายเสียจริง ๆ แต่ศิลปินภาพพิมพ์ในสมัยปัจจุบันหลายคนในต่างประเทศ ก็ทำภาพพิมพ์เชือกได้ผลต่าง ๆ นานา เช่น ศิลปินบางคนนำสายไฟฟ้ามาขดเป็นแบบต่าง ๆ แล้วก็พิมพ์บนกระดาษด้วยเครื่องพิมพ์เอทซิง

ในหนังสือ Print Making with a Spoon (การทำงานศิลปะภาพพิมพ์ด้วยช้อน) ของ นอร์แมน ยอร์บาตี (Norman Gorbati) ได้จัดรายการวิธีทำภาพพิมพ์สำหรับเด็กเอาไว้เป็นจำนวนมาก ทั้งนี้รวมทั้งการทำภาพพิมพ์กระดาษทั้งที่เป็นกระดาษการ์ดเรียบ ๆ และกระดาษที่ย่นยับแล้วด้วย ยอร์บาตี ยังได้อธิบายถึงเทคนิคการทำภาพพิมพ์ด้วยการหยดและภาพพิมพ์เปลือกถั่ว ไว้ที่น่าสนใจ เขาให้ข้อสังเกตว่า เด็กนักเรียนเล็ก ๆ ขนาดอายุ 4-5 ขวบ สามารถหมกหมุ่นอยู่กับการทำภาพพิมพ์เปลือกถั่วได้มากกว่าหนึ่งชั่วโมงต่อครั้ง

สิ่งที่กล่าวมาทั้งหมดนี้เป็นเพียงส่วนน้อย แต่การทำงานด้วยวิธีภาพพิมพ์อย่างง่ายหรืออย่างธรรมดา ยังสามารถทำได้อีกมากมายหลายวิธี สิ่งที่น่าสนใจจนชัดเจนที่สุดก็คือ คุณครูผู้มีความคิดสร้างสรรค์ย่อมสามารถคิดหาเทคนิควิธีการพิมพ์แบบง่าย ๆ ขึ้นมาใหม่อีก ให้เป็นเทคนิคที่เหมาะสมกับผู้เริ่มเรียนในระดับวัยต่าง ๆ

ภาพที่ 9 ภาพพิมพ์เชือก



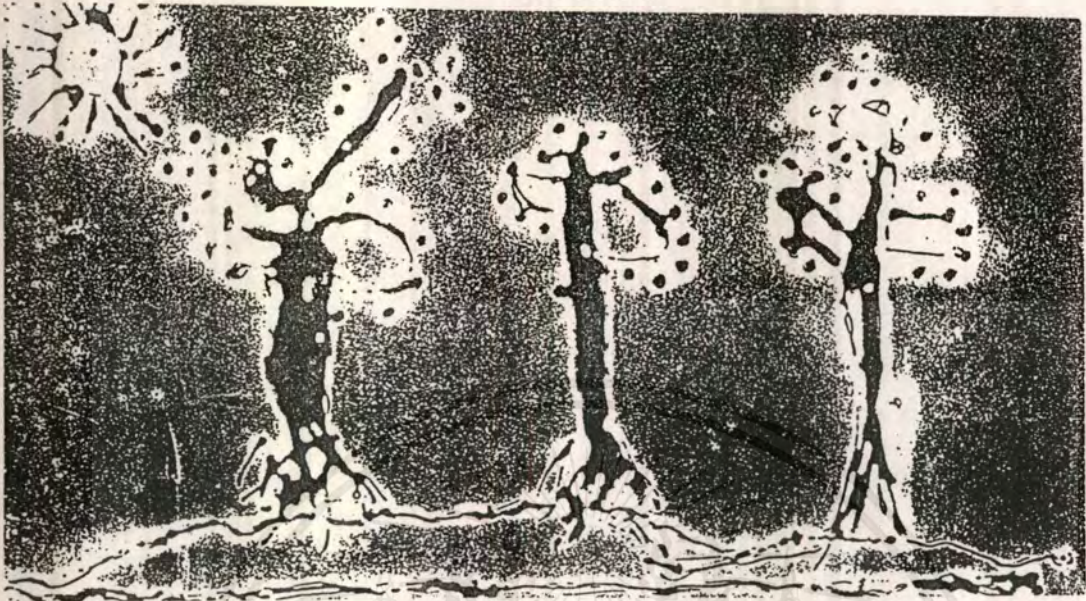
### ภาพพิมพ์กาว (Glue Print)

การทำภาพพิมพ์ด้วยกาวเป็นวิธีการที่น่าสนใจมากวิธีหนึ่ง เราสามารถบีบกาวออกจากหลอดแล้ววาดเป็นเส้นบนกระดาษการ์ด หรืออาจบีบกาวมาติดบนกระดาษเป็นหยด ๆ หรือจะใช้ระบายเหมือนระบายสีก็ได้ ทิ้งไว้ให้แห้งดีแล้วนำไปกลึงหมึกและพิมพ์ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การที่จะขีดเขียนภาพให้ได้ตามต้องการนั้น สามารถทำได้โดยใช้ฟูกั้นระบายกวไปบนกระดาษ พอ กาวแห้งมันจะหนากว่าพื้นกระดาษ และถ้าต้องการให้หนูนเพิ่มขึ้น ก็ระบายกวข้างลงไปตรงนั้นอีก

ภาพที่ 10 ภาพพิมพ์กาว



#### ภาพพิมพ์ดินน้ำมัน (Plasticine Print)

ภาพพิมพ์แบบง่าย ๆ ด้วยแม่พิมพ์ดินน้ำมัน สามารถทำได้โดยการหาดินน้ำมันมากดหรือไถให้แบน ด้วยลูกกลิ้ง ทำให้ดินน้ำมันมีผิวหน้าแบนราบ โดยมีความหนาประมาณ 1/8 นิ้ว

นำวัตถุสิ่งของที่น่าสนใจมากดลงในดินน้ำมัน หรือจะใช้เครื่องมือปลายแหลมเช่นด้ามฟูกั้นวาดลงไป ก็ได้

กลิ้งหมึกพิมพ์ลงบนผิวหน้าของดินน้ำมัน เราจะต้องใช้หมึกชนิดที่ผสมน้ำมัน เพราะถ้าใช้ชนิดผสม น้ำหมึกจะไม่ติดผิวของดินน้ำมันเลย วางกระดาษลงบนผิวหน้าของดินน้ำมันที่กลิ้งหมึกพิมพ์แล้วและเอามือ ถูหลังกระดาษเบา เพราะถ้าถูหนักมือเกินไปภาพพิมพ์บนผิวดินน้ำมันจะเสียรูปทรง

ภาพที่ 11 ภาพพิมพ์ดินน้ำมัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาและเผยแพร่ความรู้แก่ผู้สนใจเท่านั้น ไม่ควรนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ความสร้างสรรค์

ความสร้างสรรค์ เป็นมนุษยสมบัติซึ่งหากมีในผู้ใด ผู้นั้นย่อมมีสุนทรียธรรม คิดและกระทำในสิ่งที่มีคุณค่าทั้งต่อตนเอง ต่อผู้อื่น และต่อสังคม ความสร้างสรรค์ของมนุษย์ทำให้โลกเจริญก้าวหน้ามาตราบเท่าทุกวันนี้

### ความหมายของของความสร้างสรรค์

“ เป็นการยากไม่น้อยที่จะทราบได้ว่า เด็กคนใดมีความสร้างสรรค์สูง เด็กคนใดมีความสร้างสรรค์ต่ำ เพราะความสร้างสรรค์สามารถแสดงออกได้ในหลายด้าน เช่น ในด้านร่างกาย การวาดรูป การปั้น การประดิษฐ์ การเขียนหนังสือ การแต่งคำประพันธ์ เป็นต้น การแสดงออกทางด้านการวาดรูป เด็กที่มีความสร้างสรรค์สูง ได้แก่ เด็กที่วาดรูปได้อย่างสวยงาม มีการตกแต่งที่วิจิตรบรรจง แสดงรายละเอียดได้ทุกแง่ทุกมุมอย่างละเอียดละออ มีความเป็นต้นคิดที่ผิดแผกแตกต่างไปจากของผู้อื่น ตลอดจนมีความสามารถในการสอดแทรกอารมณ์เข้าไปในงานนั้นด้วย ดังนั้นความสร้างสรรค์จึงเป็นคุณลักษณะที่ประกอบด้วยความเป็นต้นคิด ซึ่งมีความแปลกใหม่ ไม่ซ้ำแบบของผู้ใดที่มีอยู่เดิม เป็นคุณลักษณะที่ประกอบไปด้วย ความดี ความงาม ความถูกต้อง เป็นสิ่งสำคัญ มิใช่เป็นไปเพื่อการทำ

ความสร้างสรรค์ เป็นคุณสมบัติของมนุษย์ หรือเป็นมนุษยภาพ ที่ทำให้มนุษย์แตกต่างไปจากสัตว์ มนุษย์มีความสร้างสรรค์ แต่สัตว์ไม่มี นกเคยทำรังอย่างไรก็ทำอยู่อย่างนั้น มนุษย์เคยตัดแปลงถ้ำเป็นที่อยู่อาศัย รู้จักสร้างกระท่อม สร้างบ้านต่อเติมเสริมแต่งจนเป็นคฤหาสน์ เป็นพระราชวังที่มีความวิจิตร ที่ซับซ้อนที่เคยเป็นป่า เป็นทุ่งนา ก็ตัดแปลงเป็นส้วมหลุม ส้วมซึม ส้วมชักโครก ดังที่ใช้กันอยู่ทุกวันนี้ และมีการปรับปรุงแก้ไขอย่างสร้างสรรค์ต่อไปอีกในอนาคต ”<sup>2</sup>

แม้ว่าเป็นการยากที่จะระบุว่า เด็กคนใดมีความสร้างสรรค์สูงหรือต่ำ แต่ก็มีคุณสมบัติของความสร้างสรรค์ที่ใช้เป็นเกณฑ์สำหรับประเมินความสร้างสรรค์ของเด็กดังต่อไปนี้

#### คุณสมบัติที่แสดงถึงความสร้างสรรค์

- แนวความคิดที่แปลก แตกต่างไปจากเดิม
- ความรู้จักคิด ความเข้าใจคิด
- ความช่างประดิษฐ์ ช่างต่อเติม เสริมแต่ง
- ความช่างทดลอง ช่างค้นคว้า ช่างปรับปรุงแก้ไข
- ความดีเด่นเหนือสิ่งอื่น
- ความริเริ่ม ความต้นคิด
- ความสดใส ความสง่างาม ความมีชีวิตชีวา
- ความใหม่ ความสด ความไม่ซ้ำซาก
- ความเปลี่ยนแปลง ความไม่คงที่ ความยืดหยุ่น

#### คุณสมบัติที่แสดงถึงความไม่สร้างสรรค์

- การกระทำที่เป็นนิสัย
- การกระทำตามของเดิม
- การยึดถือระเบียบแบบแผน
- การลอกเลียนแบบ
- การฝึกฝนเพิ่มความชำนาญ

<sup>2</sup> ป. มหาพันธ์, *สอนเด็กให้มีความคิดสร้างสรรค์*, (กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, 2527), หน้า 72

- ความเข้มงวด ความไม่ยืดหยุ่น
- ความซ้ำซาก ความจำเจ
- ความทรงจำ
- ขนบประเพณีที่ยึดถือกันมาแต่เดิม
- งานประจำที่ต้องทำตามแบบแผน
- ความเป็นมาตรฐาน หรือการยึดถือมาตรฐาน

เด็กที่มีความสร้างสรรค์สูง เป็นผู้ที่ชอบคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ขึ้นด้วยตนเอง สร้างแนวคิดขึ้นโดยจินตนาการของตนเองได้ พร้อมทั้งจะนำแนวคิดของผู้อื่นมาดัดแปลงปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น เพื่อนำมาสร้างสิ่งใหม่ ๆ ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ทั้งยังสามารถตีความของสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง โดยใช้ความรู้ประสบการณ์ของตนเอง ที่เป็นเช่นนี้เพราะเด็กมีเป้าหมายของตนเองเป็นหลัก เด็กที่มีความสร้างสรรค์สูง มีความรู้สึกรู้ว่าตนเองเป็นอิสระ ทั้งในด้านการคิดและการกระทำ รู้สึกว่าตนเองมีค่า มีความเชื่อมั่นในตนเองสูง มีความสามารถตอบสนองต่อสิ่งเร้าได้ด้วยวิธีการที่ต่างกันและไม่ซ้ำกัน ส่วนเด็กที่มีความสร้างสรรค์ต่ำนั้น จะใช้วิธีการเดิมในการทำงาน ไม่มีความคิดใหม่ ๆ ในการแก้ปัญหา มักใช้วิธีการที่ผู้อื่นเคยใช้มาแล้ว ชอบเลียนแบบ ไม่รู้จักใช้ความคิดของตนเอง ไม่รู้จักดัดแปลงแก้ไข เป็นผู้ไม่มีเป้าหมายของตนเอง แต่จะใช้เป้าหมายที่ผู้อื่นกำหนดไว้ รู้สึกว่าตนเองไม่มีค่า ไม่มี ความมั่นใจในตนเอง

### ลักษณะของเด็กที่มีความสร้างสรรค์สูง

ความสร้างสรรค์ ได้แก่ ความคิดหรือการกระทำที่แสดงความแปลกใหม่ไม่ซ้ำกับของเดิม เป็นไปในทางที่ถูกต้อง เหมาะสม เป็นไปในทางที่ดีงาม การที่พ่อแม่ ผู้ปกครอง หรือครู อาจารย์ จะทราบได้ว่า เด็กคนใดมีความสร้างสรรค์หรือไม่ จำเป็นต้องสังเกตพฤติกรรมของเด็ก พฤติกรรมที่แสดงว่าเด็กมีความสร้างสรรค์สูง มีดังต่อไปนี้

เด็กที่มีความสร้างสรรค์สูงมักเข้ากับเพื่อนไม่ได้

โดยปกติเด็กที่อยู่ในวัยใกล้เคียงกัน จะมีความคิดเห็นคล้ายกัน ไม่แตกต่างกันมาก ของสิ่งที่เหมือนกัน เมื่อเป็นเช่นนี้ เด็กเหล่านี้ย่อมเข้ากันได้เป็นธรรมชาติ ส่วนเด็กที่มีความสร้างสรรค์สูง มีแนวคิดและการกระทำที่เป็นของตนเอง มีความคิดเห็นที่แตกต่างไปจากผู้อื่น จึงเข้ากับผู้อื่นได้ยาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ตัวเด็กเองไม่มีความสุข ความพอใจ ที่จะคบหากับเด็กอื่นที่มีความสร้างสรรค์ต่ำ หรืออาจถูกรังเกียจด้วยคิดว่ามีความคิดเห็นและมีพฤติกรรมที่แตกต่างไปจากพวกตน ด้วยเหตุนี้ จึงทำให้เด็กที่มีความสร้างสรรค์สูง หันไปทำสิ่งที่ตนชอบสิ่งที่พอใจ ทำให้เด็กมีความห่างเหินไปจากเพื่อนที่อยู่ในวัยใกล้เคียงกัน เรื่องนี้ พ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูอาจารย์ จะต้องทำความเข้าใจ และหาทางแก้ไข

เด็กที่มีความสร้างสรรค์สูงมิใช่จะมีความสามารถสูงไปทุกเรื่อง

เด็กที่มีความสร้างสรรค์ เมื่อสนใจเรื่องใด ก็มักทุ่มเทความสนใจ เอาใจใส่ในเรื่องนั้น ๆ อย่างจริงจัง จนทำให้มีความรู้ความสามารถในเรื่องนั้น ๆ อย่างลึกซึ้ง ถ่องแท้ ส่วนเรื่องที่ไม่สนใจ ก็จะไม่เอาใจใส่ ทำให้ไม่มีความรู้และประสบการณ์ในเรื่องนั้น ๆ ด้วยเหตุนี้ เด็กที่มีความสร้างสรรค์สูง จึงรู้ดีในบางเรื่อง และไม่มีความรู้ในอีกหลายเรื่อง เรื่องนี้ พ่อแม่ ผู้ปกครอง ตลอดจนครูอาจารย์จะต้องเข้าใจ ไม่เกณฑ์ให้เด็กต้องรู้ดีไปทุกเรื่อง แม้แต่เรื่องที่ไม่สนใจ จะทำให้กระบวนการของการพัฒนาความสร้างสรรค์ได้รับการเสียหายไปทั้งหมด

เด็กที่มีความสร้างสรรค์สูงมีวิธีการเรียนรู้ของตนเอง

เด็กส่วนใหญ่โดยทั่วไป มีวิธีการเรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งที่เหมือน ๆ กัน มีวิธีการแก้ปัญหาที่คล้ายคลึงกัน มีวิธีการคิดที่ไม่แตกต่างกันมาก แต่เด็กที่มีความสร้างสรรค์สูงจะมีวิธีการเรียนรู้ที่เป็นของตนเอง ที่แตกต่างไปจากเด็กอื่น ๆ โดยทั่วไป ทั้งนี้อาจเป็นด้วยเด็กมีความคิดที่เป็นของตนเอง มีวิธีการมองและทำความเข้าใจสิ่งต่าง ๆ ที่เป็นลักษณะเฉพาะของตนเอง ดังนั้น การที่พ่อแม่ ผู้ปกครองหรือครูอาจารย์ จะไปกระตุ้นให้เด็กคิดและทำให้เหมือนกับเด็กอื่น หรือไม่ให้แสดงพฤติกรรมที่แตกต่างไปจากผู้อื่น ย่อมเป็นไปได้ เรื่องนี้ผู้ใหญ่ต้องเข้าใจ เพราะเด็กมีเป้าหมายของตนเองที่ชัดเจน ดังนั้น การคิดการกระทำของเด็ก เพื่อให้บรรลุเป้าหมายนั้น จึงไม่เหมือนกับผู้อื่น

เด็กที่มีความสร้างสรรค์สูงมักชอบทำงานที่ยาก

เด็กส่วนใหญ่ เมื่อต้องทำงานที่ยากหรือต้องเผชิญปัญหาที่มีความซับซ้อน มักจะมีความท้อถอยหรือยอมพ่ายแพ้แต่โดยง่าย ไม่คิดที่จะทำต่อไปให้สำเร็จ เนื่องจากบังเกิดความเบื่อหน่ายเสียก่อน แต่เด็กที่มีความสร้างสรรค์สูง เป็นผู้ทำงานที่ต้องใช้ความคิด ชอบทำงานที่ยาก เพราะเป็นการท้าทายให้ต้องใช้ความสามารถใช้ความพยายาม เด็กพวกนี้มีความมุ่งมั่นสูงในอันที่จะทำงานให้ประสบความสำเร็จ ดังนั้น แม้ต้องทำงานที่ยากก็พยายามหาวิธีการใหม่ ๆ เพื่อแก้ปัญหาที่นั้น ๆ โดยไม่ยุติโดยง่าย เด็กที่มีความสร้างสรรค์สูง มักจะเกิดความเบื่อหน่ายเมื่อต้องทำงานง่าย ๆ ที่ไม่ได้ใช้ความคิด ความสามารถ งานจึงขาดความท้าทาย ดังนั้นการมอบหมายงานให้แก่เด็กที่มีความสร้างสรรค์สูง จึงต้องกระทำให้เหมาะสม

เด็กที่มีความสร้างสรรค์สูงชอบทำงานที่เสี่ยง

งานที่เสี่ยงเป็นงานที่มีความซับซ้อน มีปัญหาที่ต้องใช้ความสามารถในการแก้ไขอยู่ตลอดเวลา มีโอกาสที่จะทำให้สำเร็จและล้มเหลวได้เท่า ๆ กัน งานที่เสี่ยงจึงเป็นงานที่ทำทลายความสามารถของผู้ทำ เด็กที่มีความสร้างสรรค์สูง ชอบทำงานที่มีความเสี่ยง เพราะเป็นงานที่ท้าทาย ก่อให้เกิดความตื่นเต้น ไร้ใจตลอดเวลา ต้องใช้ความรู้ ความสามารถค่อนข้างสูง ซึ่งสิ่งเหล่านี้สอดคล้องกับบรรณนิยามในการทำงานของเด็กที่มีความสร้างสรรค์สูง เนื่องจากเป็นงานที่ไม่ทำให้เกิดความเบื่อหน่าย เมื่อทำได้สำเร็จก็บังเกิดความภูมิใจ เป็นแรงจูงใจให้ทำงานยากขึ้นไปอีกระดับหนึ่ง เรื่องนี้ พ่อแม่ ผู้ปกครอง ตลอดจนครูอาจารย์ ต้องเข้าใจเด็ก อย่าเกรงว่าการให้เด็กทำงานที่เสี่ยง จะทำให้เกิดความเสียหาย แต่ความเสียหายเล็กน้อยนั้น เป็นบทเรียนที่ดี และเป็นแรงจูงใจให้เด็กทำงานได้ดีขึ้น

เด็กที่มีความสร้างสรรค์สูง ทำงานอย่างมีเป้าหมาย

เด็กดุดยทั่วไป มักทำสิ่งต่าง ๆ อย่างเลื่อนลอยปราศจากเป้าหมาย อาจทำตามที่ถูกบอก ทำตามที่คุณสั่งให้ทำ ทำตามเพื่อน หรือทำตามสังคม โดยที่ไม่ทราบแน่ชัดว่าทำไปเพื่ออะไร เหตุใดจึงต้องทำเช่นนั้น เหตุใดจึงต้องทำด้วยวิธีนั้น เมื่อทำไปแล้วจะได้ผลเป็นอย่างไร สิ่งเหล่านี้เด็กไม่ทราบมาก่อนเลย เด็กอาจทำไปเพราะความสนุกสนาน หากเกิดความเบื่อหน่ายขึ้นมาคราวใด เด็กก็จะยุติการทำงานลงกลางคัน ทำให้งานไม่สำเร็จ เด็กที่มีความสร้างสรรค์สูง จะมีเป้าหมายในการทำงานอย่างชัดเจน เมื่อลงมือทำงานก็จะยึดเป้าหมายนั้นอย่างแน่วแน่ เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นก็จะหาวิธีการแก้ปัญหา เพื่อให้การทำงานบรรลุเป้าหมายดังกล่าว เมื่อมีเป้าหมายที่ชัดเจน และผู้ทำงานยึดเป้าหมายในการทำงานอย่างแน่วแน่ งานจึงประสบความสำเร็จเป็นที่พอใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เด็กที่มีความสร้างสรรค์สูงทำงานแล้วไม่อยากหยุด

เด็กที่มีความสร้างสรรค์สูง จะมีคุณสมบัติอยู่อย่างหนึ่งคือ ความต้องการพบสิ่งใหม่ ๆ อยู่เสมอ เมื่อค้นพบสิ่งใหม่ในระยะหนึ่ง ก็จะหาวิธีปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้ได้สิ่งใหม่ ๆ ขึ้นมาอีก เด็กมักจะไม่พอใจผลงานที่พบใหม่ ต้องปรับปรุงให้ดีขึ้นเสมอ อนึ่ง ในการทำงานแม้ปัญหาจะเกิดขึ้น เด็กก็จะไม่มีความเบื่อหน่าย ทุ่มเท ทั้งกำลังกายกำลังความคิด ทำงานนั้นจนสำเร็จบรรลุเป้าหมาย เรื่องนี้ พ่อแม่ ผู้ปกครอง ตลอดจนคุณครู อาจารย์ ต้องคอยดูแลเอาใจใส่อย่างใกล้ชิด ต้องระมัดระวังในเรื่องสุขภาพสำคัญ การทุ่มเททำงานอย่างทาม รุ่งหามค่าโดยไม่มีการพักผ่อนจะทำให้เด็กเจ็บป่วยได้ อย่างไรก็ตาม หากเด็กพอใจและไม่มีปัญหาเรื่องสุขภาพ ควรเปิดโอกาสให้เด็กได้ทำงาน ค้นคว้า ทดลอง สมตามความปรารถนาของเด็ก

เด็กที่มีความสร้างสรรค์สูงมีค่านิยมแตกต่างจากผู้อื่น

ค่านิยม คือ การให้คุณค่า การกำหนดคุณค่าให้แก่สิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งค่านิยมของบุคคลย่อมขึ้นกับแนวความคิด ความเชื่อ ทัศนคติ ของแต่ละบุคคล การที่เด็กที่มีความสร้างสรรค์สูง มีความแตกต่างจากผู้อื่น ในด้านของแนวความคิด ความเชื่อ จึงทำให้มีค่านิยมแตกต่างไปจากผู้อื่นด้วย เช่น เด็กทั่ว ๆ ไปมักชอบทำงานที่ง่าย เพราะได้ใช้ความสามารถเต็มที่ เด็กทั่ว ๆ ขอบทำงานที่มีรางวัลเป็นเงิน แต่เด็กที่มีความสร้างสรรค์สูงชอบทำงานเพื่อความสำเร็จของงาน มีความสำเร็จและความภูมิใจเป็นรางวัล เด็กทั่ว ๆ ไปทำงานตามที่ผู้ใหญ่สั่ง แต่เด็กที่มีความสร้างสรรค์สูง ชอบทำงานที่เป็นความคิดเห็นของตนเอง เป็นต้น

เด็กที่มีความสร้างสรรค์สูงมีความเป็นตัวของตัวเอง

โดยเหตุที่เด็กมีความสร้างสรรค์สูง มีแนวคิดของตนเอง มีวิธีการปฏิบัติของตนเอง และมีแนวทางในการแก้ปัญหาด้วยตนเอง โดยที่มิได้นำมาจากผู้อื่น ดังนั้น เด็กจึงมีความเชื่อในตนเอง มีความเป็นตัวของตัวเองสูง ปฏิเสธความช่วยเหลือจากผู้อื่น ปฏิเสธที่จะทำตามผู้อื่น หรือทำตามสังคม เกี่ยวกับเรื่องนี้ พ่อแม่ ผู้ปกครอง ตลอดจนคุณครูอาจารย์ จะต้องเข้าใจและทำความเข้าใจแก่เด็ก ให้เด็กได้ใช้ความเป็นตัวของตัวเองให้เหมาะสม หากไม่แล้ว เด็กจะมีปัญหาในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ก่อให้เกิดปัญหาแก่สังคม

**การวัดความสามารถทางการสร้างสรรค์**

การสอบวัดหรือการทดสอบความสามารถทางการสร้างสรรค์ของเด็กแตกต่างจากการทดสอบความสามารถด้านอื่น ๆ เป็นต้นว่า ความสามารถด้านวิชาการ ด้านกีฬา ตลอดจนการใช้เครื่องยนตร์กลไก ความสามารถทางการสร้างสรรค์ หรือสมรรถภาพทางการสร้างสรรค์เป็นคุณสมบัติภายในตัวบุคคลของเด็ก ซึ่งแสดงออกให้ปรากฏโดยหารแสดงพฤติกรรม การที่พ่อแม่ ผู้ปกครอง ตลอดจนคุณครูอาจารย์ หรือผู้เกี่ยวข้องจะสามารถทำความเข้าใจพฤติกรรมนั้น ๆ ว่ามีคุณสมบัติในเชิงสร้างสรรค์มากน้อยเพียงใด ก็ด้วยการแปลความหมายของพฤติกรรมที่เด็กได้แสดงออก โดยผ่านตัวกลาง หรือผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น ทางด้านศิลปะ ดนตรี นาฏศิลป์ วรรณกรรม เป็นต้น และสิ่งที่จะต้องทำความเข้าใจให้ถูกต้อง ต้องแท้ก็คือ ความหมายของพฤติกรรมที่เด็กได้แสดงออกนั่นเอง

การทดสอบความสามารถทางการสร้างสรรค์ของเด็กเล็ก ซึ่งยังไม่ได้เข้าโรงเรียน หรือยังอ่านเขียนไม่ได้ พ่อแม่ ผู้ปกครอง อาจใช้วิธีสังเกตพฤติกรรมเป็นส่วนใหญ่ เช่น การจับถือสิ่งของ การเขย่า การบิด การเปิด ตลอดจนการจัดการกับสิ่งของนั้น ๆ ด้วยวิธีการต่าง ๆ มีการแก้ข้อของ การเปิดข้อของ การพับ การจัด ตลอดจนการตกแต่ง เป็นต้น วิธีกระทำกับสิ่งของดังกล่าวจะเป็นเครื่องส่อให้เห็นแนวทางการสร้างสรรค์ของเด็กได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ ถ้าหากพ่อแม่ ผู้ปกครองจะใช้วิธีสังเกตให้รอบคอบ จะเห็นว่า การแสดงออกทางสีหน้ากิติ การรู้จักสังเกตสีหน้าของผู้อื่นกิติ วิธีการที่เด็กตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมกิติ การแก้ปัญหาของเด็กกิติ อาจจะเป็นเครื่องชี้ให้เห็นความสามารถทางการสร้างสรรค์ของเด็กเล็กได้เช่นกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนเด็กที่เข้าโรงเรียนแล้ว จนมีความรู้ทางด้านวิชาการ เช่น ทางด้านภาษา ศิลปะ และดนตรี เป็นต้น การทดสอบความสามารถทางการสร้างสรรค์ของเด็กวัยนี้ อาจกระทำได้โดยละเอียดและซับซ้อนกว่าวัยเด็กเล็ก ยิ่งเด็กมีอายุมากขึ้นเพียงไร พัฒนาการด้านความสามารถก็ยิ่งเจริญมากขึ้น การทดสอบก็ยิ่งต้องกระทำให้ซับซ้อน ลึกซึ้งยิ่งขึ้นเท่านั้น โดยปกติครูจะเป็นผู้กำหนดคุณสมบัติที่บ่งชี้ถึงความสามารถเชิงสร้างสรรค์ไว้เป็นเกณฑ์แล้ว ครูก็จะสร้างแบบทดสอบขึ้นทดสอบเด็กเพื่อให้เด็กได้แสดงพฤติกรรมให้ปรากฏ หลังจากนั้นครูจึงอ่านหรือทำความเข้าใจพฤติกรรมของเด็กจากผลงานที่เด็กสร้างขึ้น แล้วแปลความหมายของพฤติกรรม เพื่อนำไปเทียบกับเกณฑ์ที่ครูได้กำหนดไว้แต่ต้น หรือเป็นเกณฑ์ที่ผู้เชี่ยวชาญได้กำหนดไว้ก็ได้ ด้วยวิธีการดังกล่าว ทำให้ครูทราบถึงความสามารถทางการสร้างสรรค์ของเด็กได้อย่างถูกต้อง

แบบทดสอบความสามารถทางการสร้างสรรค์ที่ครูสร้างขึ้นก็ดี หรือแบบทดสอบมาตรฐานที่ผู้เชี่ยวชาญสร้างขึ้นก็ดี สร้างขึ้นเพื่อใช้ทดสอบความสามารถในด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

#### ทางด้านศิลปะ

- การต่อเติมรูปสิ่งของให้สมบูรณ์
- การต่อเติมรูปสัตว์ให้สมบูรณ์
- การวาดโดยนำเส้นที่กำหนดให้มาประกอบกัน
- การวาดรูปคน
- การตกแต่งภาพ
- การตั้งชื่อภาพ
- การบรรยายภาพ
- การแปลความหมายของรูปจากหยดหมึก
- การสร้างด้วยแท่งไม้
- การประดิษฐ์
- การขับร้อง
- การรำยรำ
- การแสดงละคร

#### การทดสอบความสามารถทางการวาด 7 ประการ

1. การวาดภาพสิ่งที่ชอบ
2. การวาดภาพคน
3. การวาดภาพจากความจำ
4. การวาดภาพจากจินตนาการ
5. การออกแบบ
6. การวาดภาพจากภาพนิ่ง
7. การวาดภาพจากภาพยนตร์

#### การทดสอบความสามารถทางการตกแต่ง

ผู้ทดสอบมอบกระดาษแผ่นหนึ่งให้เด็ก แล้วให้เด็กตกแต่งกระดาษแผ่นนั้นให้งดงามที่สุด ตามความคิดและความพอใจของเด็ก โดยจะใช้วัสดุหรือวิธีการใดก็ได้ตามความต้องการของเด็ก

#### การต่อเติมเรื่องให้สมบูรณ์

ผู้ทดสอบจะเล่าเรื่องให้ฟังเป็นบางส่วน แล้วให้เด็กต่อเติมเรื่องให้สมบูรณ์ ด้วยการวาดภาพ หรือการเขียนเป็นลายลักษณ์อักษร ทั้งนี้แล้วแต่ความสามารถของเด็ก หากเด็กยังเขียนหนังสือไม่ได้ ก็ควรให้วาดภาพ เรื่องที่ผู้ทดสอบนำมาเล่าให้ฟังเพื่อเป็นการเริ่มเรื่องจะเป็นนิทาน นิยายวิทยาศาสตร์ หรือเทพนิยายอันเต็มไปด้วยความเพ้อฝันก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

การบันทึกกระบวนการทางการวาด

การทดสอบ ได้แก่ การให้เด็กวาดลงบนกระดาษ ซึ่งมีกระดาษคาร์บอนรองรับอยู่เบื้องล่าง เพื่อให้ภาพไปปรากฏบนกระดาษอีกแผ่นหนึ่ง ผู้ทดสอบจะนำกระดาษทั้งสองแผ่นนี้ไปวิเคราะห์ตามวิธีการทางจิตวิทยาศิลปะ

การวาดภาพเครื่องจักรกล

การทดสอบ ได้แก่ การให้เด็กวาดภาพเครื่องจักรกลที่เด็กเคยจดจำได้ หลังจากนั้น จึงให้เด็กวาดภาพอีกภาพหนึ่งตามแบบที่นำมาให้เด็กดู ผู้ทดสอบจะนำภาพทั้งสองนี้ไปวิเคราะห์ตามวิธีการทางจิตวิทยาศิลปะ

การวาดภาพจากความจำ

การทดสอบ ได้แก่ การนำรูปปั้นมาให้เด็กดู เช่น รูปหมี่ รูปสุนัข รูปปลา เป็นต้น เมื่อครูเก็บรูปนั้นแล้ว ให้เด็กวาดภาพจากความจำ ถัดมาอีกประมาณ 7 วัน เอารูปปั้นเดิมมาตั้งให้เด็กดู เก็บรูปนั้นเสีย แล้วให้เด็กวาดรูปนั้นจากความจำ ทำเช่นนี้หลาย ๆ ครั้ง จนกระทั่งเด็กวาดภาพจากรูปนั้นได้หลายรูป นำรูปเหล่านั้นมาเปรียบเทียบกัน เพื่อวิเคราะห์ความสามารถในการจดจำและการแสดงออกของเด็กจากสิ่งที่ เด็กเห็นในช่วงเวลาที่ต่างกัน

การทดสอบความซาบซึ้งทางศิลปะ

วิธีการทดสอบ ได้แก่ การนำศิลปะวัตถุต่าง ๆ เป็นต้นว่า ภาพวาด รูปปั้น เครื่องปั้นดินเผา ผ้า เครื่องใช้มาให้เด็กพิจารณา ครูเป็นผู้ตั้งคำถามเกี่ยวกับศิลปะวัตถุนั้น ๆ ให้เด็กแสดงความคิดเห็นและวิพากษ์วิจารณ์ ครูเป็นผู้บันทึกถ้อยคำของเด็กไว้ นำไปวิเคราะห์เพื่อทราบถึงค่านิยม ทศนคติ และความซาบซึ้งในงานศิลปะของเด็กต่อไป

การใช้ข้อมูลในระเบียบสะสมของเด็ก

ระเบียบสะสม ได้แก่ ข้อมูลต่าง ๆ ของเด็กที่เกี่ยวกับพัฒนาการทางสุนทรีย์และพัฒนาการทางความสร้างสรรค์ของเด็ก ระเบียบสะสมนี้ครูประจำชั้นจะบันทึกข้อมูลความก้าวหน้าของเด็กแต่ละคนไว้อย่างครบถ้วน เช่น สถานภาพของพ่อแม่ สถานภาพครอบครัว ระดับสติปัญญา พัฒนาการทางศิลปะ ความสนใจทางศิลปะความถนัดในการใช้มือ สุขภาพทางร่างกาย อารมณ์ การปรับตัว เป็นต้น ข้อมูลในระเบียบสะสมนี้ผู้ทดสอบสามารถนำไปพิจารณาประกอบการทดสอบวิธีต่าง ๆ ดังกล่าวมาแล้วในข้อต้น ๆ

การทดสอบความสามารถทางการสร้างสรรค์ กระทำได้หลายวิธี ดังตัวอย่างที่กล่าวมาแล้ว และยังมีวิธีที่แตกต่างไปจากนั้นอีกเป็นอันมาก การนำมาใช้ย่อมขึ้นอยู่กับว่าผู้ทดสอบจะต้องการทดสอบความสร้างสรรค์ในด้านใด ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างแบบทดสอบความสร้างสรรค์ของมหาวิทยาลัยมินนิโซตา สหรัฐอเมริกา

แบบทดสอบการต่อเติมรูปภาพ

วิธีการทดสอบ ได้แก่ การให้เด็กต่อเติมรูปภาพที่ไม่มีความหมาย ตามที่กำหนดให้มีความหมายสมบูรณ์ที่สุด รูปที่กำหนดให้มีสองชุด ชุดละ 6 รูป ดังนี้

ในการทดสอบ ผู้ทดสอบจะบอกให้เด็กต่อเติมรูปต่าง ๆ ที่ปรากฏในแบบทดสอบแต่ละชุด ให้สมบูรณ์ที่สุด โดยให้ใช้เวลาทำชุดละ 10 นาที ให้พยายามใช้ความคิดที่แปลกที่สุด แล้วให้ตั้งชื่อรูปนั้น ๆ ด้วยการประเมินผลงานการเติมรูปของเด็ก จะยึดหลัก 4 ประการ ต่อไปนี้ เป็นเกณฑ์

1. การกลั่นกรอง
2. ความต้นคิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3. ความละเอียดลออ

### 4. ความพอเพียง

“การกลั่นกรอง หมายถึง ความสามารถในการกลั่นกรอง ซึ่งมีเกณฑ์การพิจารณาโดยยึดถือสมมติฐานที่ว่า รูปทุกรูปในแบบทดสอบนั้น เป็นรูปที่ขาดความสมบูรณ์ เด็กจะต้องหาวิธีทำให้รูปเหล่านั้นมีความสมบูรณ์ มีความหมายขึ้น โดยใช้เส้นต่าง ๆ มาประกอบ ก็จัดว่าเป็นวิธีการปกติ แต่ถ้าหากเด็กใช้เส้นที่นอกเหนือจากเส้นตรงกับเส้นโค้งมาประกอบ ซึ่งเป็นวิธีการที่นอกเหนือจากวิธีปกติ ทำให้ได้รูปที่มีความหมาย มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น แสดงว่า เด็กมีความสามารถในการกลั่นกรองสูง

ความดันคิด หมายถึง ความคิดที่เด็กได้แสดงออกเป็นครั้งแรก โดยที่มิได้ไปลอกเลียนความคิดนั้นมาจากที่ใด ความดันคิดในแบบทดสอบนี้ ถือเอาข้อมูลจากเด็กทั้งหมดที่เข้ารับการทดสอบมาเฉลี่ย เด็กคนใดมีแนวความคิดซ้ำกันเป็นร้อยละ 12 ของเด็กทั้งหมด ถือว่าได้คะแนนศูนย์ ถ้ามีแนวความคิดซ้ำกันร้อยละ 5-12 ของข้อมูลจากเด็กทั้งหมด จะได้คะแนน 1 คะแนน ถ้ามีแนวความคิดซ้ำเป็นร้อยละ 5-2 ของข้อมูลจากเด็กทั้งหมด จะได้คะแนน 2 คะแนน และถ้ามีแนวความคิดซ้ำกันเป็นร้อยละ 2-1 ของข้อมูลจากเด็กทั้งหมด จะได้คะแนน 3 คะแนน แต่ถ้าหากเด็กมีแนวความคิดแตกต่างจากแนวความคิดทั้งหมดโดยสิ้นเชิง ไม่มีซ้ำกันเลย จะได้คะแนน 4 คะแนน

ความละเอียดลออ หมายถึง ความสามารถในการสร้างแนวความคิดย่อย ๆ ขึ้นสนับสนุนแนวความคิดหลัก ให้มีความวิจิตรพิสดารยิ่งขึ้น ให้มีความหรรหาลังการยิ่งขึ้น การให้คะแนนเรื่องนี้ใช้ตารางประมาณค่าเทียบ ในตารางประมาณค่าจะถูกแบ่งไว้เป็น 7 ช่วง แต่ละช่วงมีจำนวนรายละเอียดแตกต่างกันออกไป คะแนนความละเอียดลออขึ้นอยู่กับปริมาณของรายละเอียดที่แสดงในรูป

ความพอเพียง หมายถึง ความสามารถที่จะต่อเติมรูปที่กำหนดให้มีความสมบูรณ์ ครบถ้วนทุกรูป เช่นนี้ เด็กจะได้คะแนนเต็ม แต่ถ้าหากต่อเติมรูปได้ไม่ครบทุกรูปคะแนนก็ย่อมจะลดหลั่นลงไปตามส่วน<sup>3</sup>

### แบบทดสอบการสร้างภาพ

การสร้างภาพเป็นการทดสอบความสามารถทางการสร้างสรรค์อีกวิธีหนึ่ง ในแบบทดสอบจะกำหนดรูปสามเหลี่ยม กับรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าทรงโค้ง ให้อย่างละหนึ่งรูปดังนี้

ผู้ทดสอบจะกำหนดให้เด็กนำรูปทั้งสองนี้ไปสร้างเป็นรูปต่าง ๆ โดยที่ต้องพยายามให้รูปที่ได้นั้นแปลกกว่าของผู้อื่น เด็กจะต้องคิดว่า จะนำรูปทั้งสองที่กำหนดให้ไปสร้างเป็นรูปที่ไม่ซ้ำกับของผู้อื่น ทั้งนี้โดยใช้เวลา 10 นาที เสร็จแล้วจึงให้ชื่อรูปที่สร้างขึ้นด้วย การให้คะแนนรูปที่เด็กวาด จะยึดถือสิ่งเหล่านี้เป็นเกณฑ์

1. ความดันคิด
2. ความไวต่อความรู้สึก
3. การสื่อความหมาย
4. ความละเอียดลออ

ความดันคิด หมายถึง ความคิดที่แตกต่างไปจากความคิดของเด็กอื่นที่เข้ารับการทดสอบทั้งหมด โดยพิจารณาจากรูปที่เด็กสร้างขึ้น ถ้าแนวความคิดซ้ำกับของเด็กอื่นร้อยละ 6 จะได้คะแนนศูนย์คะแนน ถ้าแนวความคิดซ้ำกับของเด็กอื่นร้อยละ 3-5 ได้คะแนน 1 คะแนน ถ้ามีแนวความคิดซ้ำกับผู้อื่นร้อยละ 1.5-3 ได้คะแนน 2 คะแนน เด็กที่มีแนวความคิดซ้ำกับผู้อื่นร้อยละ 0.5-1.5 ได้คะแนน 3 คะแนน ส่วนเด็กที่มีแนวความคิดซ้ำกับผู้อื่นต่ำกว่าร้อยละ 0.5 ได้คะแนน 4 คะแนน ตัวอย่างของแนวความคิดธรรมดาในการสร้าง

<sup>3</sup> ป.มหาพันธ์, สอนเด็กให้มีความคิดสร้างสรรค์ (กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, 2527), หน้า 79-80

ความไวต่อความรู้สึก ความไวต่อความรู้สึกเป็นความสามารถในการทำลายข้อจำกัดที่ถูกกำหนด เป็นความสามารถในการสร้างรูปที่กำหนดให้ ให้มีความแตกต่างไปจากรูปเดิมได้มากที่สุด โดยปกติรูปที่กำหนดให้ทั้งสองรูปนี้ มีอิทธิพลต่อเด็กในการทำให้เด็กสร้างรูปใหม่ ให้มีความคล้ายคลึงกับรูปร่าง หรือรูปทรงของรูปเดิมให้มากที่สุด เช่น รูปสามเหลี่ยม เด็กมักจะสร้างเป็น หลังคา หมวก ร่วม กูเขา เป็นต้น แต่ถ้าเด็กคนใดมีความสามารถในการนำรูปสามเหลี่ยมไปสร้างรูปใหม่ให้แตกต่างไปจากรูปเดิมได้มากที่สุด อันเป็นความสามารถในการทำลายข้อจำกัดของรูปเดิมได้ แสดงว่า เด็กมีความไวต่อความรู้สึกสูง

การสื่อความหมาย หมายถึง ความสามารถในการใช้สัญลักษณ์แทนสิ่งที่เด็กต้องการแสดงออกได้อย่างแนบเนียนทั้งในทางความคิด เนื้อหา และสถานการณ์ คะแนนในเรื่องนี้ ถือตามตารางประมาณค่ามาตรฐานของการสื่อความหมายเป็นเกณฑ์ ตารางประมาณค่ามาตรฐานนี้ สร้างขึ้นในหลักการที่ว่า เด็กที่มองสิ่งแวดล้อมได้อย่างไม่ตายตัว จะสามารถสร้างผลงานให้มีชีวิตชีวา มีความเคลื่อนไหว ได้มากกว่าเด็กที่มองสิ่งแวดล้อมอย่างตายตัว

ความละเอียดลออ หมายถึง การแสดงรายละเอียดให้ปรากฏในผลงาน หากแสดงรายละเอียดได้มาก แสดงว่ามีความละเอียดลออสูง คะแนนความละเอียดลออได้จากจำนวนรายละเอียดที่ปรากฏในผลงานของเด็ก เด็กที่ได้คะแนนสูง ถือว่าเด็กสามารถตกแต่งเพิ่มเติมรายละเอียดลงในผลงานได้มากกว่าผู้อื่น ทั้งนี้ยอมหมายความว่าเด็กมีความสามารถสูงในการจำแนกความแตกต่างของความคิด และนำเอาความคิดเหล่านั้นมา รวมกันได้อย่างเหมาะสมอีกด้วย

### แบบทดสอบรูปสี่เหลี่ยมและวงกลม

แบบทดสอบรูปสี่เหลี่ยมและวงกลม ประกอบด้วยสองชุด ชุดแรกเป็นแบบทดสอบที่ว่าด้วยรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส คือ จะกำหนดรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส กว้าง 1 นิ้ว ยาว 1 นิ้ว ให้ทั้งเส้น 35 รูป กับอีกชุดหนึ่งเป็นแบบทดสอบที่ว่าด้วยรูปวงกลม โดยกำหนดวงกลมเส้นผ่าศูนย์กลาง 1 นิ้ว ให้ 42 รูป ให้เด็กสร้างรูปต่าง ๆ จากรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสและรูปวงกลมที่กำหนดให้ โดยใช้เวลาทำชุดละ 10 นาที เด็กจะต้องวาดโดยเพิ่มเติมเส้นต่าง ๆ เข้าไปที่รูปที่กำหนดให้ ทั้งภายในและภายนอก แล้วให้ชื่อรูปนั้น

การให้คะแนนรูปที่เด็กวาด พิจารณาตามเกณฑ์ต่อไปนี้

1. ความคล่อง
2. ความยืดหยุ่น
3. ความต้นคิด

ความคล่อง ได้แก่ ความสามารถของเด็กโดยพิจารณาจากจำนวนรูปที่เด็กวาดทั้งหมด ผู้ใดวาดได้มากรูป จะได้คะแนนมาก ผู้ที่วาดรูปได้น้อยรูป จะได้คะแนนลดลงไปตามส่วน

ความยืดหยุ่น ได้แก่ ความสามารถในการวาดรูปได้อย่างแตกต่างกัน โดยไม่ซ้ำกันเลย ผู้ที่วาดรูปซ้ำกันมากจะได้คะแนนน้อย เพราะจะหักคะแนนรูปที่วาดซ้ำกันออกไป

ความต้นคิด ได้แก่ ความคิดที่เด็กแสดงออกในรูปที่วาด ที่มีความแตกต่างไปจากแนวคิดธรรมดา ๆ เช่น รูปหน้าคน ลูกบอล นาฬิกา ดาว เป็นต้น ในการให้คะแนน จะหักคะแนนรูปที่แสดงความคิดธรรมดาออก โดยกระทำเช่นเดียวกับแบบทดสอบสองแบบแรก ดังได้กล่าวมาแล้ววิธีหนึ่ง อีกวิธีหนึ่งคือ การพิจารณาตามตารางประมาณค่าซึ่งกำหนดแนวความคิดธรรมดาไว้ หากเด็กคนใดมีความติดซ้ำกับแนวความคิดในตาราง จะไม่ได้คะแนนในรูปนั้น ตัวอย่างแนวความคิดธรรมดามีดังนี้

บอลลูก	หน้าคน
ลูกบอล	กระทะ
ลูกกระดุม	ขนม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ตัวอย่างของระยะพัฒนาในการนำความร้อนจากมูลสัตว์มาเป็นเชื้อเพลิง ได้แก่ เมื่อบุคคลรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความร้อนที่ได้จากมูลสัตว์ ว่ามีความร้อนเพียงพอที่สามารถทำให้ใบไม้สุกได้ เศษผลไม้สุกได้ จึงมีความคิดต่อไปว่า ทำอย่างไรจึงจะนำความร้อนนี้มาใช้ให้เป็นประโยชน์ได้ ในการนี้บุคคลอาจทดลองนำสิ่งที่ต้องการทำให้สุก หรือทำให้แห้งมาวางฝั่งบนปอมูลสัตว์ ซึ่งก็อาจไม่ได้ผลเป็นที่น่าพอใจ เพราะมูลสัตว์ให้ความร้อนไม่เพียงพอ หรืออาจทดลองโดยนำมูลสัตว์ไปผ่านท่อ ทำให้ท่อร้อน แล้วใช้ความร้อนจากท่อนำเพื่อประโยชน์ในการทำให้พืชผลสุกหรือแห้ง ซึ่งก็อาจไม่ได้ผลอีกเช่นเคย เพราะความร้อนที่ท่อรับมาจากมูลสัตว์มีไม่เพียงพอ การทดลองด้วยวิธีการต่าง ๆ นี้ อาจใช้เวลาที่ห่างกัน เป็นวันเป็นเดือน ผลก็ยังไม่ปรากฏเป็นที่พอใจ แต่ความคิดในการนำความร้อนมาใช้ก็ได้พัฒนามาเป็นลำดับ

### ระยะเกิดความรู้

ในระยะของการพัฒนานั้น บางครั้งความรู้ก็จะเกิดขึ้นมาทันที โดยที่ความรู้นั้นอาจเกิดขึ้นเอง หรือบางครั้งความรู้ก็เกิดขึ้นจากการมีสิ่งเร้าให้เกิดความรู้ ดังเช่นเบนจามินแฟรงคลิน กับว่าว หรือ ไอแซกนิวตัน กับแอปเปิล หรือ อาร์คีมีดีส กับอ่างน้ำ เป็นต้น ในระยะเกิดความรู้นี้ บุคคลจะมองเห็นความสัมพันธ์ของความรู้ที่เกิดขึ้นใหม่อย่างชัดเจน ประปรังทุกแง่มุม ซึ่งความรู้นี้จะไม่ซ้ำกับความรู้เก่า ๆ ที่เคยมีผู้คิดไว้ก่อน ความรู้ใหม่จะเกิดขึ้นในทันทีทันใด โดยที่บุคคลไม่ได้คาดคิดมาก่อนเลยว่าจะเกิดขึ้น

ตัวอย่างของระยะเกิดความรู้ในการนำความร้อนจากมูลสัตว์มาเป็นเชื้อเพลิง โดยมีสิ่งเร้าจากภายนอกมากระตุ้นให้เกิดความรู้ขึ้น เหมือนกับประกายไฟที่ช่วยให้ก๊าซลุกเปลวไฟได้ สิ่งเร้าที่ว่านี้ ได้แก่ การที่บุคคลซึ่งกำลังครุ่นคิดถึงเรื่องความร้อนจากมูลสัตว์ บังเอิญไปนั่งถ่ายที่สวนหลุมในเวลากลางวัน แล้วทิ้งกันบุหรืลงไปในส้วมทำให้ก๊าซในส้วมระเบิด ลุกขึ้นเป็นไฟ มองเห็นเปลวไฟอย่างชัดเจน หรือบุคคลผู้นี้อาจใช้เทียนไขสองคู่ระดับของมูลสัตว์ที่ถูกสะสมไว้ในบ่อจากปลายท่อที่เจาะไว้ ทำให้เกิดการระเบิดของก๊าซ และลุกขึ้นเป็นเปลวไฟ การกระตุ้นทั้งสองกรณีดังที่แสดงตัวอย่างมานี้ ทำให้บุคคลซึ่งกำลังครุ่นคิดถึงวิธีที่จะนำความร้อนจากมูลสัตว์มาทำเชื้อเพลิง เกิดความรู้ขึ้นในทันทีว่า มูลสัตว์มิใช่ให้แต่ความร้อนอย่างเดียว แต่ยังทำให้เกิดก๊าซซึ่งจุดไฟได้อีกด้วย ถ้าหากนำมูลสัตว์มาบรรจุไว้ในที่จำกัด แล้วต่อท่อให้มีทางออกของก๊าซเมื่อจุดไฟ ก๊าซก็จะลุกเป็นไฟ นำมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น ต้มน้ำ หุงข้าว ประุงอาหาร อบพืช เป็นต้น

### ระยะปรับปรุง

เมื่อเกิดความรู้ขึ้นแล้ว และได้นำความรู้นั้นไปทดลอง แกไข ให้ได้ผลเป็นที่พอใจของทั้งตนเองและของผู้อื่น เพื่อให้เป็นงานที่สมบูรณ์ เป็นที่ยอมรับของผู้อื่นด้วย การขัดเกลาความรู้ที่เกิดขึ้นนี้เป็นสิ่งจำเป็น ทั้งนี้เพราะเหตุว่า ความรู้หรือความตื้นคิดที่เกิดขึ้นหรือผุดขึ้นนั้น อาจเรียกได้ว่าเป็นความรู้ดิบ ที่ยังไม่มีการต่อเติมเสริมแต่ง ย่อมต้อยในความงาม ความละเอียดอ่อน ยังมีความแข็งกระด้างอยู่มาก ต่อเมื่อมีการทดลอง มีการปรับปรุงแก้ไข ความรู้นั้นก็จะชัดเจนขึ้น มีคุณค่ามากขึ้น มีประโยชน์ใช้สอยดีขึ้น มีความสมบูรณ์ขึ้น ความรู้ที่ยังไม่ได้รับการขัดเกลาย่อมขาดความสมบูรณ์และด้อยคุณค่า จะเห็นได้ว่า ว่าวในระยะแรกคิดเกิดจากการเอาเถาววัลย์ผูกกับใบกระเช้าสีดา เมื่อต้องกระแสดลม ใบกระเช้าสีดาจะลอยขึ้นเป็นว่าว ต่อมาได้มีการปรับปรุงว่าว จากความคิดดั้งเดิมคือ ว่าวกระเช้าสีดา กลายเป็นว่าวที่วิจิตรพิสดารหลายชนิดในปัจจุบัน

การปรับปรุงการนำเชื้อเพลิงจากมูลสัตว์มาใช้ก็เช่นกัน ในระยะแรก ๆ อาจทำเป็นท่อ แล้วจุดก๊าซที่ปลายท่อ ซึ่งเปลวไฟอาจพุ่งตรง ไม่เป็นที่น่าพอใจ จึงมีการทดลองนำฝักบัวสำหรับรดน้ำต้นไม้มาติดที่ปลายท่อ ก็จะได้เปลวไฟที่กระจายออกไป และต่อมาอาจมีการทดลองเกี่ยวกับการทำที่ปิดเปิด ทำที่ปรับลดปริมาณก๊าซเพื่อให้ได้เปลวไฟมากน้อยตามต้องการ นอกจากนั้น ยังอาจมีการสร้างเตาขึ้น เพื่อให้อ่างภาชนะต่าง ๆ ที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้หุ้ด้มได้ย่ำงเหม่ำะสม มี่ควมสะดวกและสวยงม ซึ่งการต่อเติมเสริมแต่งนี้กระทำเพื่อก่เกิดวิวัฒนาการ ก้าวหน้าต่อไป

ระยะของการปรับปรุงนี้ นับว่ามีควมสำคัญย่งสำหรับควมสร้างสรรค์ เพราะถ้ำหากไม่มีการปรับปรุงแล้ว ควมรู้ที่ก่เกิดขึ้นก็ยอมจะขาดควมสมบูรณ์ ขาดคุณค่า ของแสดงตัวอย่าง ประทศ หากไม่มีการพัฒนา ไม่มีการปรับปรุง ประทศก็ย่งคงเป็นประทศอยู่ดั่งเดิม ไม่กลายเป็นป็นพค ป็นใหญ่ ให้เราใช้กันทุกวันนี้ หรือบ่งไฟ หากไม่มีการปรับปรุง ก็ย่งคงเป็นบ่งไฟตามเดิม คงไม่มีจรวดให้เราเดินทางไปสำรวจดวงจันทร์กันดั่งในปัจจุบัน หากไม่มีการปรับปรุงควมรู้เรื่องการนับนิ้วมือนิ้วเท้า ลุกคิดก็คงไม่ก่เกิดขึ้น และหากไม่มีการปรับปรุงควมรู้เรื่องลูกคิด เครื่องคิดเลขหรือเครื่องคอมพิวเตอร์ก็คงไม่มีให้เราใช้กันในปัจจุบัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อกู้การศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## พัฒนาการทางการสร้างสรรค์

ความสร้างสรรค์เป็นคุณสมบัติของมนุษย์ที่มีการพัฒนาการเป็นขั้นตอนตามระดับอายุ เช่นเดียวกับพัฒนาการด้านอื่น ๆ เพื่อให้พัฒนาการทางการสร้างสรรค์มีความเจริญงอกงามสมบูรณ์ จำเป็นต้องมีการส่งเสริมด้วยวิธีการที่ถูกต้อง จัดสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม และที่สำคัญก็คือ ผู้ใกล้ชิดต้องทำตัวอย่างที่ดี

### ขั้นแห่งพัฒนาการทางการสร้างสรรค์

พัฒนาการทางการสร้างสรรค์ของมนุษย์ ก็เช่นเดียวกับพัฒนาการด้านอื่น ๆ คือ มีการเปลี่ยนแปลงไปตามอายุ พ่อแม่ ผู้ปกครอง ตลอดจนครูอาจารย์ และผู้เกี่ยวข้อง จำเป็นต้องทำความเข้าใจถึงพัฒนาการในอายุต่าง ๆ จึงสามารถให้การส่งเสริม สนับสนุนได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม อย่างไรก็ตาม ลักษณะของพัฒนาการในระดับอายุต่าง ๆ อาจเหมือนกัน แต่อัตราของการพัฒนาอาจแตกต่างกันไปเป็นรายบุคคล ลักษณะดังกล่าวนี้แตกต่างไปจากพัฒนาการด้านอื่น เช่นนี้ จึงเป็นการยากที่จะพิจารณาความสร้างสรรค์โดยนำอายุมาเป็นเกณฑ์ในการเปรียบเทียบกัน ยิ่งกว่านั้นการที่จะกำหนดเอาพัฒนาการโดยเฉลี่ยของเด็กในวัยนั้น ๆ มาเป็นเกณฑ์ก็กระทำได้ยาก ทั้งนี้เนื่องจากพัฒนาการทางการสร้างสรรค์ ซึ่งอยู่กับองค์ประกอบหลายประการ เช่น การกระตุ้นภายนอก แรงจูงใจภายใน เป็นต้น ฉะนั้น การที่จะพิจารณาถึงพัฒนาการทางการสร้างสรรค์ของเด็กในระดับอายุต่าง ๆ จึงต้องคำนึงถึงปัจจัยด้านอื่นด้วย ที่สำคัญก็คือ ต้องศึกษาพัฒนาการทางการสร้างสรรค์ของเด็กเป็นรายบุคคล อย่างไรก็ตาม การพิจารณาถึงพัฒนาการทางการสร้างสรรค์ของเด็กในระดับอายุต่าง ๆ โดยส่วนรวม อาจช่วยให้พ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูอาจารย์ ตลอดจนผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง มีความเข้าใจเด็กและความสร้างสรรค์ของเด็กดีขึ้น และสามารถให้การอบรม สั่งสอน และให้การแนะแนวได้อย่างถูกต้องยิ่งขึ้น

### เด็กวัยก่อนเข้าเรียน

พัฒนาการทางการสร้างสรรค์ของเด็กวัยก่อนเข้าเรียน คือ นับแต่เกิดจนถึงอายุ 8 ปี นั้น ในระยะแรก ๆ เมื่อเด็กรู้จักใช้จินตนาการของตนแล้ว ความงอกงามในการใช้จินตนาการของเด็กก็จะพัฒนาขึ้นเป็นลำดับ และจินตนาการนี้เองเป็นต้นกำเนิดของความสร้างสรรค์ ต่อเมื่อเด็กเติบโตขึ้นและเมื่อการใช้เหตุผลพัฒนาขึ้น ความงอกงามดังกล่าวนี้จะไปยับยั้งความงอกงามในการใช้จินตนาการของเด็กให้เจริญช้าลง เนื่องจากเด็กยึดมั่นในความจริงมากขึ้น เด็กมักพูดถึงเหตุและผลแห่งเหตุนั้น ๆ อยู่เสมอ ยิ่งอายุมากขึ้น เด็กก็ยิ่งห่างไปจากโลกแห่งความเพ้อฝันมากขึ้น

จินตนาการของเด็กวัยก่อนเข้าเรียน จะพัฒนาถึงขีดสูงสุดเมื่ออายุ 4 ปี ถึง 4 ปี 6 เดือน และจะลดลงอย่างฉับพลันเมื่อเด็กอายุ 5 ปี คือ เมื่อเด็กเริ่มเข้าเรียนในชั้นอนุบาล ความสามารถในการให้ความหมาย การจำแนกหมวดหมู่ และการรวมหมวดหมู่จะพัฒนาในอัตราที่สูงที่สุด เมื่อ 3-4 ปี และจากนั้นก็เริ่มลดลง ความสามารถในการเปรียบเทียบจะพัฒนาในอัตราที่สูงที่สุด เมื่ออายุ 4 ปี และจะลดลงเมื่ออายุ 5 ปี พัฒนาการทางจินตนาการซึ่งเป็นพื้นฐานของการสร้างสรรค์จะมีอัตราการเจริญในระดับสูงสุด จากอายุ 3 ปี 6 เดือน ถึงอายุ 4 ปี 6 เดือน และต่อจากนั้นจะลดลงถึงระดับที่ต่ำสุด เมื่อเด็กอายุ 5 ปี พฤติกรรมต่าง ๆ ที่แสดงให้เห็นว่า เด็กมีความงอกงามทางจินตนาการปรากฏให้เห็นชัดเจนในช่วงอายุ 3 ปี ถึง 5 ปี ทั้งนี้ พ่อแม่ ผู้ปกครอง จะสังเกตได้จากการพูดคุย การเล่นของเล่น การแก้ปัญหา ตลอดจนแสดงพฤติกรรมอื่น ๆ สิ่งสำคัญที่จะกระตุ้นให้เด็กได้แสดงพฤติกรรมให้ปรากฏอย่างชัดเจน ได้แก่ การจัดสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม

พัฒนาการทางการสร้างสรรค์ของเด็กก่อนวัยเข้าโรงเรียน จำแนกตามระดับอายุดังต่อไปนี้  
ตั้งแต่เกิดถึง 2 ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พัฒนาการทางการสร้างสรรค์ของเด็กเริ่มปรากฏให้เห็นเมื่ออายุ 1 ปี กล่าวคือ เด็กสามารถเลียนเสียงสูง ๆ ต่ำ ๆ ที่เป็นจังหวะได้ สามารถออกชื่อสิ่งของต่าง ๆ ได้ หรือเมื่อทำสิ่งนั้นสำเร็จ เช่น รถ เรือ บ้าน คน ตี กิน เดิน เป็นต้น เด็กจะเรียกชื่อสิ่งนั้น หลังจากที่ทำได้สำเร็จแล้ว หากได้ตั้งชื่อไว้ก่อนที่จะลงมือทำไม่ เด็กวัยนี้สนใจสิ่งที่เป็นงานประจำ สิ่งที่ต้องทำเป็นกิจวัตร เมื่อเด็กอายุ 2 ปี เด็กเริ่มสนใจในเหตุการณ์ใหม่ ๆ แปลก ๆ อายุกึ่งจิตของทุกอย่าง เด็กพยายามศึกษาสิ่งของเหล่านั้นด้วยการศึกษา การชิม การสัมผัส ระยะเวลา เด็กมีความอยากรู้อยากเห็นให้ปรากฏมากขึ้นเพียงใด ย่อมแล้วแต่สิ่งแวดล้อม แรงกระตุ้นภายนอกและแรงจูงใจภายใน เด็กในวัยนี้สามารถเรียนรู้ได้เร็วมาก

ในระยะเวลาที่กล่าวมาแล้วนี้ พ่อแม่ ผู้ปกครอง อาจส่งเสริมให้เด็กมีความเจริญงอกงามในทางสร้างสรรค์ ซึ่งกระทำได้หลายวิธี เช่น ให้เล่นเกมง่าย ๆ ของเล่น (ที่สร้างเสริมความสร้างสรรค์) แห่งไม้ ตลอดจนของเล่นประเภทเครื่องดนตรีกลไกต่าง ๆ การส่งเสริมให้เด็กที่มีความอยากรู้อยากเห็น ได้มีโอกาสสำรวจสิ่งต่าง ๆ ตามที่เด็กต้องการนั้น กระทำได้โดยการจัดสิ่งแวดล้อมให้มีความเอื้ออำนวย เช่น เลื่อนสิ่งของที่เด็กเอื้อมไม่ถึง ให้ใกล้มือเด็ก ย้ายสิ่งกีดขวางการกระทำของเด็กหรือของที่จะเป็นอันตรายออกไปให้ไกล นอกจากนั้น พ่อแม่ ผู้ปกครอง ควรร่วมเล่นกับเด็ก ยอมรับสิ่งที่เด็กสร้างขึ้นพร้อมกับให้ชื่อสิ่งนั้น ร้องเพลงง่าย ๆ หรือพูดคำคล้องจองง่าย ๆ เกี่ยวกับสิ่งนั้นให้เด็กฟัง เด็กจะมีความเข้าใจในสิ่งนั้นมากขึ้น เป็นการส่งเสริมพัฒนาการทางการสร้างสรรค์ของเด็กให้เจริญก้าวหน้าไปด้วยดี

#### อายุ 2 ปี ถึง 4 ปี

ในช่วงอายุ 2 ปี ถึง 4 ปี นี้ เด็กจะเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ด้วยประสบการณ์ตรง สามารถเรียกชื่อสิ่งนั้นได้อย่างถูกต้อง และออกเสียงคำเหล่านั้นซ้ำ ๆ ด้วยความพอใจ เด็กวัยนี้สนใจในความแปลกประหลาดของธรรมชาติ ช่วงของความตั้งใจของเด็กวัยนี้ยังสั้น ดังนั้น เด็กจึงทำกิจกรรมได้เพียงช่วงสั้น ๆ เท่านั้น แล้วเปลี่ยนไปทำกิจกรรมอื่น หากพ่อแม่ ผู้ปกครอง ต้องการให้เด็กทำกิจกรรมนานขึ้น ก็ต้องให้คำแนะนำ ดูแลอย่างใกล้ชิด ในตอนปลายของระยะนี้ เด็กเริ่มมีความรู้สึกว่าจะทำอะไรเองได้แล้ว ความสามารถดังกล่าวนี้ช่วยให้เด็กได้เกิดความเชื่อมั่นในตนเองมากขึ้น หนึ่ง ความอยากรู้อยากเห็นของเด็กก็ยังคงพัฒนาต่อไปอย่างไม่หยุดยั้ง ในระยะนี้เด็กเริ่มสำรวจสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัว ด้วยวิธีการของตนเอง แล้วตั้งปัญหาถามผู้ใหญ่ โดยมีคำถามต้นคำถามว่า "อะไร" "ทำไม" จนบางครั้งผู้ใหญ่ต้องตกใจและเกิดความเบื่อหน่าย เพราะไม่คิดว่าเด็กจะนำคำถามดังกล่าวมาถามตน ในระยะที่เด็กกำลังเรียนรู้สิ่งที่ค้นพบใหม่ บางครั้งประสบการณ์ใหม่ของเด็ก อาจทำให้ความเชื่อมั่นของเด็กลดลงได้เหมือนกัน อย่างไรก็ตาม เมื่อเด็กได้ทดลองจนรู้ขีดจำกัดของตนแล้ว เด็กก็จะแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสมกับความสามารถของตน และไม่เกิดความขัดแย้งขึ้นในจิตใจของเด็กเลย

เพื่อเป็นการส่งเสริมสมรรถภาพทางการสร้างสรรค์ของเด็กวัย 2 ปี ถึง 4 ปี พ่อแม่ ผู้ปกครอง ควรจัดหาของเล่นประเภทที่จัดแปลงเป็นรูปต่าง ๆ ได้หลายแบบมาให้เด็กเล่น เช่น รถ เมื่อกดล้อออกจะกลายเป็นบ้าน เมื่อใส่ปีก หาง เขาก็จะกลายเป็นเครื่องบิน เมื่อเอาปีกหางออก ใส่เสากระโดง ปล่องไฟ จะกลายเป็นเรือ เป็นต้น ของเล่นจำพวกแห่งไม้ ดินเหนียว ดินน้ำมัน จัดว่าเป็นอุปกรณ์ที่ช่วยให้พัฒนาการทางการสร้างสรรค์เจริญงอกงามได้ดี พ่อแม่ ผู้ปกครอง ควรส่งเสริมให้เด็กวัยนี้รู้จักตัดสินใจ และลงมือกระทำด้วยตนเอง แม้ว่าบางครั้งผลที่ได้รับอาจไม่สมบูรณ์ก็ตาม สิ่งที่ได้ค้นพบใหม่ ๆ ทำให้เด็กมีความพอใจ เด็กจะนำผลงานที่สร้างขึ้นไปอวดผู้อื่นด้วยความภาคภูมิใจ พ่อแม่ ผู้ปกครอง ควรเปิดโอกาสให้เด็กค้นหาสิ่งใหม่ ๆ โดยอิสระ และในขณะเดียวกัน ก็ควรจัดสิ่งแวดล้อมให้เอื้อที่จะส่งเสริมให้เด็กค้นคว้าทดลองสิ่งใหม่ ๆ นั้นด้วย

#### อายุ 4 ปี ถึง 6 ปี

เด็กวัย 4 ปี ถึง 6 ปี เป็นระยะแรกที่เด็กเริ่มรู้จักวางแผนในการทำกิจกรรมต่าง ๆ รู้จักเลียนแบบการกระทำของผู้อื่น และรู้จักเลียนแบบการกระทำของผู้ใหญ่ โดยเฉพาะพ่อแม่ เด็กชอบเล่นเลียนแบบการกระทำของผู้ใหญ่ เช่น เล่นขายข้าวขายแกง เล่นเป็นพ่อแม่ เล่นเป็นครู นักเรียน เล่นเป็นหมอกับคนไข้ เล่นตำรวจ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จับผู้ร้าย เป็นต้น เด็กวัยนี้มีความอยากรู้อยากเห็นเพิ่มขึ้น ด้วยความอยากรู้อยากเห็นของเด็กวัยนี้ ทำให้เด็กพยายามค้นคว้าหาคำตอบอยู่ตลอดเวลา ในระยะนี้เด็กสามารถรวบรวมเหตุการณ์ต่าง ๆ มาสัมพันธ์กันได้ ทั้ง ๆ ที่ยังไม่เข้าใจเหตุผลว่า ทำไมจึงเป็นเช่นนั้น เด็กวัยนี้เริ่มเข้าใจผู้อื่น เข้าใจความต้องการของผู้อื่น และตระหนักว่า การกระทำของตนจะกระทบกระเทือนต่อผู้อื่น

เกี่ยวกับความเชื่อมั่นของเด็ก ก็เริ่มพัฒนาในระยะนี้เช่นกัน ทั้งนี้อาจสังเกตได้จากการสร้างงานใหม่ ๆ ประสมการณ์ รวมทั้งจากการเล่นเกมเกี่ยวกับคำต่าง ๆ อย่างไรก็ตาม ผู้ใหญ่ไม่ควรนำเอามาตรฐานของผู้ใหญ่ไปเป็นเกณฑ์ในการตัดสินการกระทำของเด็กวัยนี้ สิ่งที่ต้องกระทำก็คือ จัดหาอุปกรณ์การเล่นที่เอื้อต่อการสร้างสรรค์แก่เด็กให้เพียงพอ เช่น บ้านเล็ก ๆ ของใช้เล็ก ๆ เครื่องแต่งตัวละคร เครื่องจักรจำลอง เป็นต้น และเปิดโอกาสให้เด็กได้ทดลองเล่นสิ่งของเหล่านั้นด้วยตนเอง ไม่ควรชี้หน้าเด็กให้เล่นอย่างนั้นอย่างนี้ ให้เด็กได้ใช้ความคิดของตนเองในการแสดงออก แม้ความคิดของเด็กจะไม่สมบูรณ์เหมือนของผู้ใหญ่ แต่ก็ควรได้รับการยกย่อง ชมเชย สนับสนุน ส่งเสริม ไม่ควรบั่นทอนกำลังใจเด็ก เมื่อเด็กมีปัญหาซักถาม เด็กควรได้รับคำตอบที่ตรงไปตรงมา เข้าใจง่าย ผู้ใหญ่ไม่ควรพูดถากถาง เยาะเย้ย หรือยับยั้งการกระทำของเด็ก เมื่อเด็กเอาเรื่องที่ไม่เป็นสาระมาถาม ผู้ใหญ่จะต้องร่วมมือกับเด็กในการค้นหากิจกรรมใหม่ ๆ หรือค้นหาความหมายของคำใหม่ ๆ เด็กวัยนี้เป็นวัยที่พัฒนาการทางการสร้างสรรค์ของเด็ก ควรได้รับการส่งเสริมอย่างยิ่ง

### เด็กชั้นประถมศึกษา

เด็กในชั้นประถมในที่นี้ หมายถึง เด็กที่มีอายุระหว่าง 6 ถึง 12 ปี เด็กที่มีอายุระหว่าง 6 ปี ถึง 12 ปี เด็กที่มีอายุระหว่าง 6 ปี ถึง 8 ปี จัดว่ามีความมั่งคั่งทางจินตนาการมากกว่าเด็กที่มีอายุ 9 ปี ถึง 11 ปี อย่างไรก็ตาม จินตนาการของเด็กจะเริ่มพัฒนาขึ้นอีกอย่างรวดเร็ว เมื่อเด็กมีอายุระหว่าง 12 ปี ถึง 13 ปี เป็นที่น่าสังเกตว่า นอกจากอัตราความมั่งคั่งจะแตกต่างกันในระดับต่าง ๆ แล้ว แบบแผนของจินตนาการยังแตกต่างกันไปอีก จินตนาการของเด็กอายุ 6 ปี ถึง 7 ปี จะเน้นไปทางด้านร่ำรวย มากกว่าเด็กอายุ 4 ปี ถึง 5 ปี เด็กอายุ 7 ปี จะมีความอยากรู้อยากเห็นเพิ่มขึ้นตลอดเวลาจนอายุ 8 ปี ถึง 9 ปี

พัฒนาการทางการสร้างสรรค์ของเด็ก เริ่มลดลงเมื่อเด็กมีอายุ 9 ปี ถึง 11 ปี ระยะนี้เด็กเริ่มรวมกันเข้าเป็นกลุ่ม ความคิดเห็นต่าง ๆ จึงคล้อยตามกลุ่ม เด็กวัยนี้ไม่พัวพันชาย สนใจเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกายเป็นสิ่งสำคัญ พัฒนาการในช่วงนี้จำแนกตามระดับอายุได้ดังต่อไปนี้

#### อายุ 6 ปี ถึง 8 ปี

พัฒนาการทางการสร้างสรรค์ของเด็กวัย 6 ปี ถึง 8 ปี เกี่ยวข้องกับความจริงเป็นส่วนใหญ่ กล่าวคือ เด็กพยายามจดจำรายละเอียดจากของจริงมาแสดงออก แม้กระทั่งในการเล่นของตนถึงเด็กจะนำความเป็นจริงมาแสดงออกไม่ได้อย่างครบถ้วนก็ตาม แต่เด็กก็สามารถใช้จินตนาการที่เด็กสร้างขึ้น นำมาใช้ทดแทนความจริงได้ ดังที่เรียกกันว่า "บุคลาธิษฐาน" เด็กวัยนี้ใช้การวาดภาพเป็นวิธีการในการแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ และการวาดของเด็กก็เป็นไปตามรู้สึกนึกคิดของเด็กนั่นเอง เป็นที่น่าสังเกตว่า เด็กอายุ 6 ปี ถึง 8 ปี มีความรักในการเรียนรู้เป็นอันมาก ถ้าหากประสบการณ์ที่โรงเรียนยังทำลายความสามารถของเด็ก ความอยากรู้อยากเห็นของเด็กจะยังพัฒนาต่อไปตลอดเวลา ถ้าหากไม่ถูกผู้ใหญ่ยับยั้งหรือขัดขวาง ในขณะที่เดียวกันเด็กจะพยายามศึกษาหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ของผู้ใหญ่ แต่โดยบางโอกาส เด็กก็จะสร้างกฎเกณฑ์ของตนเอง ทั้งนี้เพื่อรักษาผลประโยชน์ของผู้อื่น รวมทั้งเพื่อเป็นแนวทางของพฤติกรรมของตนด้วย

เด็กวัยนี้ชอบแสดงบทบาทของผู้ใหญ่ ดังนั้น ครูจึงควรเปิดโอกาสให้เด็กได้ทำกิจกรรมต่าง ๆ เป็นต้นว่า ให้เล่าเรื่อง อภิปราย แสดงละคร แสดงบทบาทสมมติ เพื่อให้เด็กได้แสดงอุปนิสัยของตนให้ปรากฏ ทั้งครูและพ่อแม่ ผู้ปกครอง ควรทำตัวเป็นผู้ให้การสนับสนุน ส่งเสริมและคอยให้กำลังใจเท่านั้น เป็นที่น่าสังเกต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ว่า เด็กอายุ 6 ปี ถึง 8 ปี กำลังอยู่ในวัยที่ชอบทำอะไรตามความคิดของตนเอง และไม่ชอบให้ผู้อื่นเข้าไปช่วยเหลือโดยตรง

### อายุ 8 ปี ถึง 10 ปี

เด็กอายุ 8 ปี ถึง 10 ปี จะมีสมรรถภาพทางการสร้างสรรค์สูงขึ้น รู้จักหาวิธีที่จะใช้ความสามารถพิเศษของตนในการแสดงออกอย่างสร้างสรรค์เพิ่มขึ้นเด็กมักนำตนเองไปเปรียบเทียบกับผู้มีชื่อเสียง วีรบุรุษ หรือผู้ที่มีความกล้าหาญทั้งหลาย ทั้งในประวัติศาสตร์และในปัจจุบัน แล้วพยายามให้ความช่วยเหลือแก่เพื่อน ๆ หรือผู้ที่อ่อนแอกว่า ทั้งนี้เพราะเด็กคิดว่า ตนมีความเหนือกว่าเพื่อน ๆ ในทุกวิถีทาง ด้วยเหตุผลดังกล่าว หากเด็กกระทำได้ไม่บรรลุผลสำเร็จตามที่เด็กมุ่งหวัง เด็กจะเกิดความวิตกกังวล บังเกิดความไม่สบายใจอยู่ตลอดเวลา

อนึ่ง เด็กอายุ 8 ปี ถึง 10 ปี ต้องการที่จะแสดงความสามารถของตนออกมาให้เป็นที่ปรากฏแก่ผู้อื่น ดังนั้น พ่อแม่ ผู้ปกครอง ตลอดจนครู อาจารย์ ควรหาโอกาสให้เด็กได้แสดงออกตามความปรารถนาของเด็ก ทั้งต้องแสดงให้เห็นว่า ความสามารถของเขามีคุณค่าควรแก่การยอมรับ ควรค่าแก่การยกย่อง ชมเชย เนื่องจากเด็กในวัยนี้กำลังได้รับประสบการณ์ใหม่ ๆ อย่างกว้างขวาง ดังนั้น เด็กจึงต้องการใช้ประสบการณ์ที่ตนเองเพิ่งได้เรียนรู้มา เพื่อเป็นการทดสอบความสามารถของตน ฉะนั้นหากเด็กทำสิ่งใดผิดพลาดหรือประสบความล้มเหลว ผู้ใหญ่ก็ควรให้อภัยและให้ความช่วยเหลือ ช่วยให้คำแนะนำ ช่วยให้กำลังใจ ถ้าหากเห็นว่างานนั้นค่อนข้างยากสำหรับเด็ก พ่อแม่ ผู้ปกครอง ตลอดจนครูอาจารย์ ควรเปิดโอกาสให้เด็กได้ทดลองทำสิ่งซึ่งเด็กต้องการทำทุกอย่าง ที่ผู้ใหญ่เห็นสมควร ให้เด็กได้มีโอกาสพบว่า งานที่ทำนั้นมีทั้งที่เด็กถนัดและไม่ถนัด มีทั้งที่ง่ายและยาก มีทั้งที่พอใจและไม่พอใจ และมีทั้งที่ประสบความสำเร็จและประสบความล้มเหลว ทั้งนี้เพื่อต้องการให้เด็กเกิดความเข้าใจในตนเอง มีความตระหนักในตนเองว่า ตนมีได้เก่ง หรือมีความสามารถไปทุกด้าน

### อายุ 10 ปี ถึง 12 ปี

เด็กที่มีอายุระหว่าง 10 ปี ถึง 12 ปี ทั้งเด็กชายและเด็กหญิง กำลังอยู่ในวัยที่ชอบสำรวจ ชอบอ่านหนังสือ และชอบเล่นสมมติต่าง ๆ การอ่านของเด็กในวัยนี้ จัดว่าเป็นกิจกรรมที่สำคัญยิ่ง ช่วงเวลาที่เด็กใช้ในการคิด และการอ่าน จะขยายให้นานออกไปกว่าเดิม ความสามารถทางด้านดนตรีและศิลปะก็พัฒนาขึ้นรวดเร็วมากในระยะนี้ เด็กจะพยายามทดลองกระทำทุกสิ่งทุกอย่างที่ล้วนแล้วแต่เป็นประสบการณ์โดยตรงทั้งสิ้น และเป็นที่น่าสังเกตว่า เด็กมักจะขาดความเชื่อมั่นในตัวเอง ถ้าหากผลงานของตนถูกเปิดเผย ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า เด็กวัยนี้ชอบทำอะไรแต่ผู้เดียวอย่างเงียบ ๆ เมื่อผลงานถูกเปิดเผย ความเชื่อมั่นจึงลดลง

เด็กอายุ 10 ปี ถึง 12 ปี กำลังอยู่ในวัยที่ชอบสำรวจ ชอบค้นคว้า ชอบทำงานชอบอ่านหนังสือ เมื่อประสบการณ์ดังกล่าวเกิดขึ้นกับตัวเด็ก เด็กก็มักจะชอบแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของตนเองกับผู้อื่นด้วย และโดยเหตุที่เด็กกำลังอยู่ในวัยที่ชอบทำกิจกรรมทุกอย่าง จึงเป็นโอกาสให้เด็กสามารถค้นพบความถนัดพิเศษของตนจากกิจกรรมนั้น ๆ เช่น การเล่นฟุตบอล การเล่นดนตรี การวาดภาพ การถ่ายภาพ การปั้นรูป การประดิษฐ์ดอกไม้ การเลี้ยงสัตว์ การปลูกต้นไม้ เป็นต้น ยิ่งกว่านั้นเด็กยังจะได้ศึกษาถึงวิธีการทำงานหลาย ๆ แบบ อันเป็นการช่วยให้เด็กเข้าใจวิธีการทำงานได้ดียิ่งขึ้นในระยะนี้ หากพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูอาจารย์ สามารถจัดหาหนังสือประเภทชีวประวัติของบุคคลที่ได้รับความสำเร็จในการทำงานที่ยาก มาให้เด็กอ่านอย่างเพียงพอ ก็จะเป็นเครื่องกระตุ้นให้เด็กมีกำลังใจในการทำงานที่ยาก ไม่บังเกิดความท้อแท้ หดห่อกำลังใจ นอกจากนี้ ผู้ใหญ่ควรหาโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้หลักเกณฑ์ของสังคม โดยตัวของเด็กเอง เพื่อให้เด็กมีความเข้าใจเกิดความคุ้นเคย และสามารถปรับตัวได้ถูกต้อง อนึ่ง เด็กในวัยนี้ชอบนำเอาแนวความคิดและความถนัดของตนออกมาทดลองใช้ ถ้าหากพ่อแม่ผู้ปกครอง และครูอาจารย์ จะถือโอกาสนี้ หาทางส่งเสริมสนับสนุนการเอกละเอียดนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้ ไม่นอนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงออกของเด็กได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม ก็เป็นอันหวังได้ว่า ความเจริญงอกงามทางการสร้างสรรค์ของเด็ก จะพัฒนาไปได้อย่างดียิ่ง -

### เด็กหลังขั้นประถมศึกษา

เรื่องพัฒนาการทางการสร้างสรรค์ของเด็กในระดับหลังขั้นประถมศึกษาไม่ว่าจะเป็นที่บ้านหรือทางโรงเรียนก็ตาม ยังขาดความเอาใจใส่และส่งเสริมกันเท่าที่ควร ทั้งนี้อาจเป็นด้วยสิ่งนี้แล้วหันไปสนใจเรื่องอื่น หรือไม่ก็อาจเห็นว่าเด็กโตพอสมควรแล้ว จึงคิดว่าพัฒนาการทางการสร้างสรรค์ของเด็กคงพัฒนาไปได้โดยอัตโนมัติ เช่นเดียวกับพัฒนาการทางร่างกาย อันที่จริง พัฒนาการทางการสร้างสรรค์จัดว่าเป็นพัฒนาการที่มีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าพัฒนาการด้านอื่น ๆ จึงควรได้รับส่งเสริมให้เจริญงอกงามติดต่อกันไปอย่างไม่ขาดตอน

#### อายุ 12 ปี ถึง 14 ปี

เด็กอายุ 12 ปี ถึง 14 ปี กำลังอยู่ในวัยที่ชอบทำกิจกรรมที่เป็นปัจจุบันชอบการเสี่ยง ชอบทำตามอารมณ์ โดยไม่คำนึงถึงเหตุผล ในระยะนี้ทั้งเด็กชายและเด็กหญิงยังแยกกลุ่มกันอยู่ เด็กชายรวมกลุ่มกันอยู่เฉพาะชาย เด็กหญิงแยกกันอยู่ ส่วนหญิง ทั้งสองเพศไม่ชอบทำกิจกรรมด้วยกัน เป็นที่น่าสังเกตว่า เด็กที่มีความเจริญงอกงามทางการสร้างสรรค์เป็นพิเศษ จะแสดงพฤติกรรมให้ปรากฏออกมาอย่างเด่นชัดที่สุดในระยะนี้ ไม่ว่าจะเป็นทางด้านดนตรี ศิลปะ วรรณกรรม ตลอดจนทางเครื่องยนตร์กลไก ทั้งนี้แล้วแต่ว่า เด็กจะมีความถนัดในทางใด อนึ่ง เด็กวัยนี้จะมีปัญหาเกี่ยวกับตนเองมาสอบถามผู้ใหญ่อยู่เสมอ ทั้งนี้เพราะความเปลี่ยนแปลงอย่างขนานใหญ่ทั้งทางร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ เกิดขึ้นแก่เด็ก เมื่อเด็กปรับตัวไม่ทันก็เกิดความรู้สึกว้าวุ่น ความวิตกกังวล อันเป็นสาเหตุให้ความสัมพันธ์ระหว่างเด็กกับเพื่อน หรือระหว่างเด็กกับผู้อื่นพลอยตึงเครียดไปด้วย อย่างไรก็ตาม เด็กในวัยนี้มีความเป็นตัวของตัวเองมากขึ้น

สิ่งที่พ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูอาจารย์ ต้องให้ความช่วยเหลือแก่เด็กในวัยนี้ก็คือ เปิดโอกาสให้เด็กได้แสวงหาความถนัดในกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอาชีพในอนาคต แม้ว่าความสนใจของเด็กอาจเปลี่ยนไปในภายหลังก็ตาม อนึ่งเด็กในวัยนี้ชอบทำกิจกรรมที่น่าตื่นเต้น ทำหาย และมีความยากพอสมควร ดังนั้นจึงควรจัดกิจกรรมประเภทนี้ให้แก่เด็ก ผู้ใหญ่ควรเข้าใจว่า เด็กในวัยนี้เป็นวัยที่เจริญเติบโตพอสมควรแล้ว จึงควรที่ผู้ใหญ่จะปล่อยให้เด็กได้มีโอกาสตัดสินใจด้วยตนเอง ไม่ควรแนะนำให้เด็กทำตามไปทุกอย่าง ในช่วงปลายของระยะนี้ เด็กมักชอบทำกิจกรรมที่ผิดแปลกต่างไปจากเพื่อน ๆ ผู้ใหญ่ไม่ควรตำหนิเด็กว่าทำตัวไม่เหมือนผู้อื่น แต่ควรส่งเสริม สนับสนุนให้เด็กสร้างสมรรถภาพของตนเอง ในการเอาชนะเพื่อนด้วยวิธีการที่สร้างสรรค์ ทั้งพยายามยกระดับความเป็นไปในกลุ่มของเด็กให้สูงขึ้นด้วย

#### อายุ 14 ปี ถึง 16 ปี

เด็กที่มีอายุ 14 ถึง 16 ปี กิจกรรมการสร้างสรรค์ที่เด็กวัยนี้แสดงออกจะเน้นหนักไปทางด้านวิถีชีวิตในอนาคตเป็นส่วนใหญ่ แต่ทั้งเด็กชายและเด็กหญิงยังชอบทำกิจกรรมการผจญภัย หรือการเสี่ยงอยู่เหมือนเดิม อย่างไรก็ตาม ความสนใจและความถนัด กำลังพัฒนาขึ้นเป็นลำดับ แต่ไม่คงที่ เนื่องจากเด็กเปลี่ยนความสนใจอยู่ตลอดเวลาในระยะนี้ เด็กมีประสบการณ์ในด้านต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น ดังนั้น ผู้ใหญ่จึงควรแนะนำให้เด็กรู้จักนำเอาประสบการณ์ที่ได้รับ มาทดลองใช้ในการแก้ปัญหาตบบ้าง เพราะระยะนี้เป็นโอกาสที่เหมาะสมอย่างยิ่ง อย่างไรก็ตาม ความช่วยเหลือของผู้ใหญ่อาจมีอุปสรรคอยู่บ้าง เนื่องจากเด็กยังมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับเพื่อน ด้วยเกรงว่าเพื่อนจะไม่ยอมรับตนเข้ากลุ่ม จึงทำให้เด็กไม่กล้าทำกิจกรรมที่ควรทำ อันเป็นการสร้างเสริมสมรรถภาพทางการสร้างสรรค์ของเด็กเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เด็กวัย 14 ปี ถึง 18 ปี มีความไม่แน่ใจในความสามารถของตนมากกว่าเรื่องอื่น เด็กคิดอยู่ตลอดเวลาว่า ความสามารถที่ตนมีอยู่นั้น จะช่วยให้ประสบความสำเร็จในอนาคตเพียงใดหรือไม่ ดังนั้น ผู้ใหญ่จึงควรหาวิธีช่วยให้เด็กลดการคิดถึงแต่ตนเอง และให้คิดคำนึงถึงความต้องการของสังคมเสียบ้าง อันเป็นการช่วยให้เด็กสามารถปรับตัวให้เข้ากับสังคมให้ได้ ในขณะที่เด็กต้องทำกิจกรรมใด เด็กต้องการการประเมินความสามารถของตนอย่างตรงไปตรงมา ไม่ใช่ด้วยการสรรเสริญเยินยอ ที่มีไม่ความจริง ดังนั้น ในโอกาสเช่นนี้ ผู้ใหญ่จึงควรแสดงให้เด็กรู้ว่า กิจกรรมใดบ้างที่เด็กประสบความสำเร็จ กิจกรรมใดบ้างที่ประสบความสำเร็จล้มเหลว อันเป็นการช่วยให้เด็กสามารถทำความเข้าใจตนเองได้ถูกต้องมากยิ่งขึ้น

### อายุ 16 ปี ถึง 18 ปี

สมรรถภาพทางการสร้างสรรค์ของมนุษย์จะพัฒนาถึงระดับสูงสุด เมื่อเด็กมีอายุ 16 ปี ถึง 18 ปี หลังจากนั้น ระดับของการพัฒนาจะค่อย ๆ ลดลง ฉะนั้น จึงเป็นเวลาที่เหมาะสมที่พ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูอาจารย์ จะต้องหาทางสนับสนุน ส่งเสริมให้เด็กนำเอาสมรรถภาพทางการสร้างสรรค์มาแสดงออก มาใช้ในการแก้ปัญหาและปรับปรุงคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น ความสนใจพิเศษก็ดี ความถนัดพิเศษก็ดี ในระยะนี้จะไม่มีการเปลี่ยนแปลงต่อไปอีกแล้ว จึงเป็นโอกาสอันเหมาะสมที่พ่อแม่ ผู้ปกครอง จะต้องช่วยให้เด็กเลือกอาชีพได้ตามความสนใจ และความถนัดของตน อนึ่ง เด็กอายุ 16 ปี ถึง 18 ปี มีความเข้าใจเรื่องราวที่เกี่ยวกับนามธรรม และเรื่องราวของสังคมดีขึ้น เด็กจึงสามารถปรับแนวความคิดของตนให้สอดคล้องกับความเป็นไปของสังคมได้อย่างแนบเนียน ทั้งยังสามารถปรับอารมณ์ได้อย่างดีอีกด้วย การแก้ปัญหาต่าง ๆ ก็ดี การปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่นก็ดี เด็กสามารถกระทำได้อย่างเหมาะสม

ได้กล่าวมาแต่ต้นแล้วว่า สมรรถภาพทางการสร้างสรรค์ของเด็ก เมื่อพัฒนาขึ้นถึงระดับสูงสุดแล้ว ก็ค่อย ๆ ลดลง ดังนั้น พ่อแม่ ผู้ปกครอง ตลอดจนครูอาจารย์ จึงควรจัดหา “อาหารของความคิด” มาป้อนให้แก่เด็กในอันที่จะประกอบกิจกรรมทางการสร้างสรรค์ได้อย่างสะดวก เช่น ของเล่น เครื่องดนตรี ศิลปวัตถุ หนังสือ และอื่น ๆ เป็นต้น การพัฒนาสมรรถภาพทางการสร้างสรรค์ให้เจริญงอกงาม กระทำได้เช่นเดียวกับการปลูกต้นไม้ หากจะให้งอกงาม สมบูรณ์ มีดอกผล ต้องมีการเตรียมดินรดน้ำ ใส่ปุ๋ย พรวนดิน ตลอดจนป้องกันศัตรูพืช การที่พ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูอาจารย์ จะส่งเสริมให้พัฒนาการทางการสร้างสรรค์ของเด็กเจริญงอกงามถึงที่สุดนั้นจะต้องมีความเข้าใจเด็กเป็นเบื้องต้น เข้าใจหลักวิชา จึงควรที่ผู้เกี่ยวข้องทั้งหลายจะต้องเข้าร่วมในกิจกรรมกับเด็ก แต่มิใช่เข้าไปควบคุมเด็ก เข้าไปแข่งขันกับเด็ก เพราะจะทำให้เด็กเกิดความย่อท้อ หมดกำลังใจ อนึ่ง เด็กในวัยนี้กำลังต้องการเผชิญปัญหา ต้องการนำประสบการณ์ของตนมาใช้ จึงมักมีข้อขัดแย้งกับผู้ใหญ่อยู่เสมอ ฉะนั้นผู้ใหญ่จึงต้องหาวิธีที่เหมาะสม ที่จะทำให้ความขัดแย้งดังกล่าวหมดไป

### การออกแบบหนังสือเด็ก

การออกแบบหนังสือเด็ก หมายถึงการออกแบบสิ่งพิมพ์ เพื่อการอ่านสำหรับเด็กโดยคำนึงถึงอายุและการศึกษา ความสามารถในการอ่านและการรับรู้ในด้านต่างๆที่พัฒนาขึ้นตามวัย

เช่น เด็กอายุไม่เกิน 3 ปี

หนังสือควรเป็นภาพตัดทอนง่ายๆ รายละเอียดน้อย สีสดใส หนังสือมีความคงทนแข็งแรง ป้องกันการฉีกขาดโดยง่ายจากการขยำของเด็กลึก เนื้อเรื่องยังไม่ปะติดปะต่อ เป็นลักษณะการสอนให้เรียนรู้สิ่งต่างๆเป็นครั้งแรก เช่น แบบฝึกหัดอ่าน

อายุ 3-6 ปี

เริ่มสามารถปะติดปะต่อเรื่องราวได้ ภาพประกอบมีรายละเอียดเพิ่มขึ้น

อายุ 6-11 ปี

สามารถอ่านเรื่องราวที่เป็นนิทาน ความรู้รอบตัวง่ายๆ ภาพประกอบมีความสมจริงเพิ่มขึ้น

อายุ 11-14 ปี

เป็นวัยที่เริ่มเข้าสู่การอ่านวรรณกรรม ภาพประกอบเริ่มมีสัดส่วนน้อยกว่าตัวหนังสือ มีรายละเอียดและความสมจริง

อายุ 14-18 ปี

สามารถอ่านหนังสือได้แทบทุกประเภท สนใจรูปแบบหนังสือสวยงาม สามารถเข้าใจภาพประกอบที่มีความซับซ้อนได้

สำหรับหนังสือประเภทเสริมทักษะศิลปะสำหรับเด็ก มีลักษณะการออกแบบโดยรวม คือ

1. เน้นภาพประกอบที่สวยงามสดใส
2. ใช้ภาษาที่เรียบง่ายเป็นกันเอง มีการชักชวนให้ทดลองทำ
3. การนำเสนอมักจะนำเรื่องราวที่เด็กสนใจและสร้างวิธีต่างๆดึงดูดความสนใจให้เด็กอ่านและทดลองทำ

ตัวอย่างหนังสือเสริมทักษะด้านศิลปะสำหรับเด็ก

ภาพที่ 12 สมุดภาพระบายสี เคอะโลออนดิง

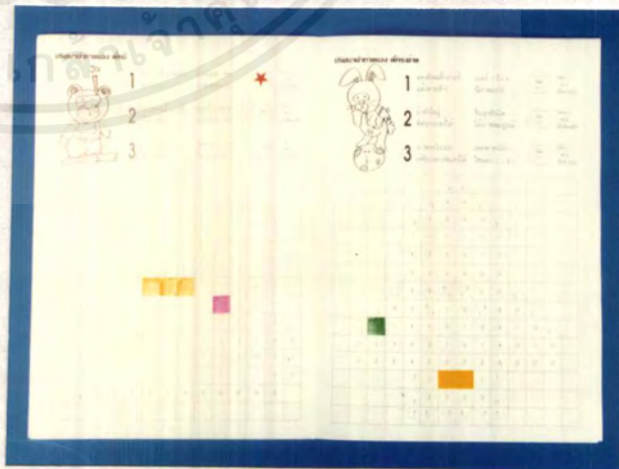


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 13 การใช้รูปแบบของการ์ตูนมาอธิบาย



ภาพที่ 14 การใช้เกมตามอะไรเอ่ย เพื่อหาคำตอบเป็นภาพ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## บทที่ 3

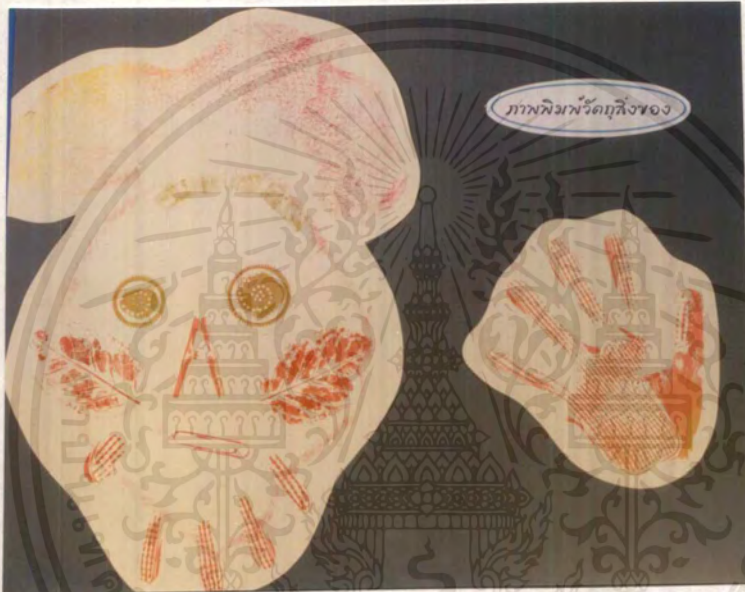
## วิเคราะห์ข้อมูลไปสู่แนวทางการออกแบบ

## วิเคราะห์ข้อมูลภาพพิมพ์อย่างง่าย

ภาพพิมพ์อย่างง่ายที่เลือกมาใช้สอนในหนังสือต้องมีความเหมาะสมสำหรับเด็ก ด้วยวิธีการทำที่ง่าย สนุกสนาน ความสะดวกในการจัดหาอุปกรณ์และมีความสวยงามดึงดูดใจเด็ก ๆ ภาพพิมพ์ที่เลือกมา คือ

1. ภาพพิมพ์สิ่งของ เป็นภาพพิมพ์ที่ใช้สิ่งของรอบตัวที่มีรูปร่างน่าสนใจมาพิมพ์ เด็ก ๆ จะเห็นความงามและความสำคัญของสิ่งของมากขึ้น

ภาพที่ 16 ทดลองภาพพิมพ์สิ่งของ



2. ภาพพิมพ์เชือก เป็นภาพพิมพ์ที่ใช้เชือกติดกาวแล้วขูดเป็นแม่พิมพ์ เด็ก ๆ จะได้เห็นร่องรอยของเชือกที่ปรากฏเป็นภาพ

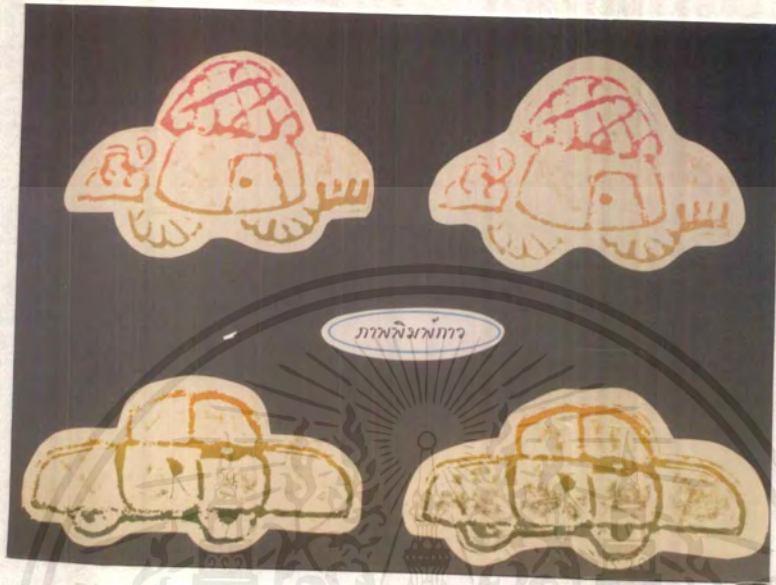
ภาพที่ 17 ทดลองภาพพิมพ์เชือก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานที่ศูนย์การศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ภาพพิมพ์ขาว เป็นภาพพิมพ์ที่บีบกาเป็นรูปแล้วปล่อยให้แห้ง มาทำเป็นแม่พิมพ์ เพิ่มวิธีการทำภาพพิมพ์ที่แปลกออกไป

ภาพที่ 18 ทดลองภาพพิมพ์ขาว



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ภาพพิมพ์แกะมันฝรั่ง เป็นภาพพิมพ์ที่แกะมันฝรั่งเป็นแม่พิมพ์ ลักษณะเหมือนตราประทับ

ภาพที่ 19 ทดลองภาพพิมพ์แกะมันฝรั่ง



5. ภาพพิมพ์ดินน้ำมัน เป็นภาพพิมพ์ที่วาดรูปหรือกดสิ่งของให้เป็นรอยบนดินน้ำมัน ให้เป็นแม่พิมพ์

ภาพที่ 20 ทดลองภาพพิมพ์ดินน้ำมัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในโรงเรียนเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพพิมพ์ที่ทำจากวัสดุสิ่งของรอบตัวนั้นทำให้เด็ก ๆ เรียนรู้ว่าสิ่งที่เด็ก ๆ ค้นพบเคยสามารถนำไปประยุกต์ใช้ตัดแปลงทำอะไรได้อีก

### วิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายเป็นเด็กอายุ 8-10 ปี ระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-5 สามารถอ่านหนังสือได้ดี มีการเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้นชอบการทดลองทำหาย เด็กวัยนี้เป็นช่วงอายุที่มีการสร้างสรรค์ได้ดีมาก เด็กจะตื่นตัวกับการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ และต้องการทดลองใช้ประสบการณ์ใหม่เหล่านั้น มาใช้ในการแสดงออกถึงความสามารถของตน

### วิเคราะห์การออกแบบหนังสือเด็ก

การออกแบบหนังสือเด็กต้องเข้าใจง่ายคำนึงถึงการรับรู้ของเด็กตามระดับอายุ เริ่มตั้งแต่หนังสือภาพรายละเอียดน้อย สีสดใสสำหรับเด็กอนุบาล หนังสือที่มีตัวอักษร ภาพที่มีรายละเอียดและลูกเล่นมากขึ้น เพิ่มขึ้นตามอายุและระดับการศึกษาสำหรับเด็ก

หนังสือสอนศิลปะสำหรับเด็กมีรูปแบบโดยรวมดังนี้

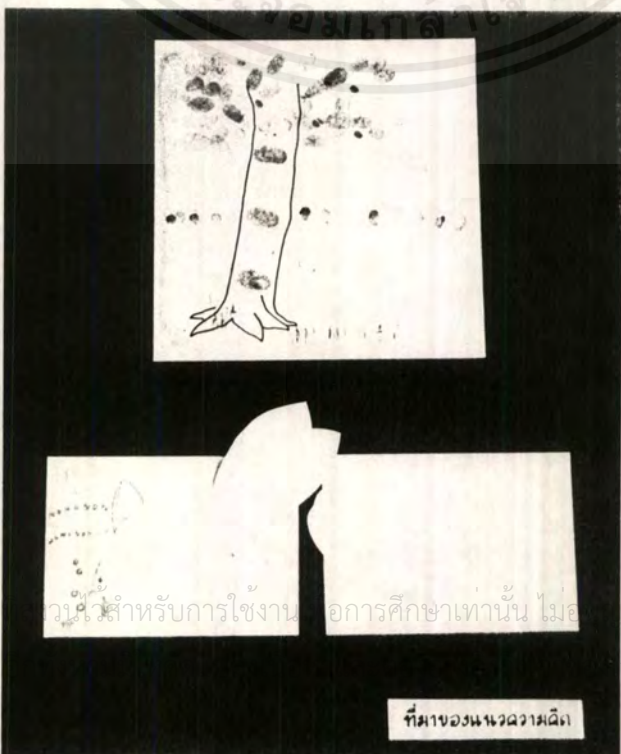
1. มีการยกตัวอย่างและการสอนแบบตรงไปตรงมา
2. มีการผูกเรื่องที่น่าเรียนรู้และเด็ก ๆ สนใจมาชักจูงเข้าสู่การสอนหรือแบบฝึกหัด

### แนวทางการออกแบบ

เมื่อพิจารณาจากข้อมูลของภาพพิมพ์ ภาพพิมพ์ที่เลือกมีลักษณะสำคัญ ได้แก่

1. แม่พิมพ์ที่เป็นสิ่งของหาง่ายใกล้ตัว
2. การซ้ำของภาพพิมพ์
3. วิธีการทำ คือ การปรากฏภาพพิมพ์จากแม่พิมพ์ที่ระบายสีแล้วกดบนกระดาษ ความน่าสนใจอยู่ที่การคาดเดาผลของการพิมพ์

ภาพที่ 21 ที่มาของแนวความคิด การซ้ำ วิธีการกดของแม่พิมพ์



เอกสารนี้เป็นเอกสาร... งานนี้สำหรับการใช้งาน... การศึกษาเท่านั้น ไม่... าทให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า... เอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

### การสร้างสรรค์ผลงาน

จากบทสรุปของแนวความคิดในการออกแบบ ได้ขยายความแนวความคิดนั้นๆ ออกเป็นแนวทางการออกแบบแนวต่างๆ ซึ่งมีข้อเสียและปัญหาที่แตกต่างก็ออกไป

แนวความคิดแรกคือ แม่พิมพ์เป็นสิ่งของหาง่ายใกล้ตัว เป็นที่มาของแนวความคิดที่ว่า การนำสิ่งของรอบตัวมาใช้ให้เกิดประโยชน์ แนวความคิดนี้ได้แตกออกเป็นรูปแบบต่างๆ ที่เอื้อต่อการทำภาพพิมพ์ที่เน้นการนำสิ่งของรอบตัวมาใช้

ภาพที่ 22 แนวความคิด การนำกลับมาใช้ใหม่ เรื่องขยะล้นโลก



แนวความคิด การนำกลับมาใช้ใหม่ สอดคล้องกับการนำวัสดุมาใช้ให้คุ้มค่าในการทำภาพพิมพ์ โดยนำเรื่องขยะล้นโลกและการนำขยะเหล่านี้มาใช้ได้ใหม่ในรูปแบบของศิลปะ การออกแบบหนังสือให้เป็นวงกลม เลียนแบบทรงกลมของโลก

ปัญหาและข้อเสียสำคัญของแนวความคิดนี้ คือการออกนอกประเด็นการนำเสนอ คือการเน้นไปที่วัสดุ และการนำกลับมาใช้ใหม่มากเกินไป จนลักษณะสำคัญอื่นๆ ของภาพพิมพ์ไม่ปรากฏ รูปแบบการนำเสนอ ที่นำเรื่องของขยะล้นโลก มีต่างและห่างจากความเป็นภาพพิมพ์อย่างมาก การออกแบบหนังสือเป็นเล่มกลมและมีการปิดเปิดแบบพับต่อเนื่อง มีปัญหาเรื่องความไม่แข็งแรงและการวางแผน จึงต้องมีการปรับปรุงรูปแบบการนำเสนอทั้งหมด

แนวความคิดต่อมาได้มาจากลักษณะการซ้ำและการแสดงขั้นตอนการพิมพ์

รูปแบบการนำเสนอ "โน้ตดนตรี"

โน้ตดนตรีมีการซ้ำของตัวโน้ต เพิ่มลูกเล่นที่ตัวโน้ตตามเนื้อเพลงที่เปลี่ยนไป แบบฝึกหัดของเด็กๆ คือ การเติมตัวโน้ตด้วยการพิมพ์ภาพลงไปตามตำแหน่งที่กำหนดให้ เด็กสามารถเรียนรู้เรื่องดนตรีไปพร้อมๆ กับการทำภาพพิมพ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 23 รูปแบบการนำเสนอ โน้ตดนตรี



ข้อเสียที่สำคัญของรูปแบบการนำเสนอนี้ คือ ความเข้าใจผิดที่เกิดขึ้นจากรูปแบบและแบบฝึกหัดที่เน้นไปที่โน้ตดนตรี กลายเป็นหนังสือเรียนคัวโน้ตแทนหนังสือสอนภาพพิมพ์ เป็นการเน้นประเด็นของหนังสือผิด

รูปแบบการนำเสนอ "ฝน"

มีการเน้นความสำคัญที่การซ้ำและแม่พิมพ์ที่นำมาพิมพ์ ผ่านเรื่องราวปรากฏการณ์ธรรมชาติ การเกิดฝนซึ่งเด็กวัย 8-10 ปี (ป.3 - ป.5) ได้เคยเรียนผ่านแล้วในหลักสูตรประถมศึกษา

ภาพที่ 24 รูปแบบการนำเสนอ "ฝน"



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



มีการนำลักษณะของการพิมพ์คือการประกบกันระหว่างแม่พิมพ์กับกระดาษพิมพ์ทำให้ได้ภาพพิมพ์ปรากฏบนกระดาษ มาใช้ในหนังสือโดยอธิบายอยู่ที่พบในของแบบฝึกหัด การซ้ำของเม็ดฝน การประกอบเป็นรูปตามเรื่องราวในแบบฝึกหัดที่วางไว้ต่อเนื่องกันตลอดเล่ม

**ข้อดี** ความครบถ้วนของวิธีการพิมพ์และการแสดงลักษณะของภาพพิมพ์ มีการนำเรื่องราวที่เด็กๆ ได้เรียนรู้แล้วมาเสริมให้ชัดเจนขึ้น

**ข้อเสีย** การซ่อนวิธีการทำไว้ที่พบไม่ชัดเจนในการแบ่งประเภทเพื่อให้เห็นลักษณะเฉพาะของภาพพิมพ์นั้นๆ เรื่องราวของแบบฝึกหัดที่ดำเนินไปไม่หลากหลาย

#### สรุปแนวความคิดที่ปรับปรุงจากแนวความคิดข้างต้น

พบว่าการนำเรื่องราวเข้ามาขยายความภาพพิมพ์นั้น อาจทำให้การเน้นความสำคัญของภาพพิมพ์นั้นอ่อนลง เนื้อหาที่นำมาบังคับลักษณะ ขอบเขตของภาพพิมพ์

แนวความคิดที่ปรับปรุงขึ้นมา จึงยกประเด็นความสำคัญของภาพพิมพ์ขึ้นมาให้ชัดเจน ตั้งแต่วิธีการทำและรูปแบบที่เป็นไปได้ของภาพพิมพ์ที่จะเปลือยออกมาเป็นแบบฝึกหัดที่แสดงลักษณะของภาพพิมพ์นั้นๆ เมื่อพิจารณาจากกลุ่มเป้าหมายคือเด็กวัย 8-10 ปี การออกแบบหนังสือที่ชัดเจนเข้าใจง่ายโดยเฉพาะวิธีการทำนั้นเป็นสิ่งที่สำคัญ

การออกแบบจึงเน้นไปที่การจะอย่างไรให้เด็กเข้าใจถึงความเป็นภาพพิมพ์ การอธิบายขั้นตอนการทำภาพพิมพ์ให้เป็นรูปธรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากบทสรุปของแนวทางการออกแบบที่ผ่านมาได้กำหนดแนวทางการสร้างสรรค์ผลงานโดยได้มาจากการศึกษาข้อมูลภาพพิมพ์อย่างง่ายที่เลือกมาทั้ง 5 ประเภท พิจารณาลักษณะเด่นและความเป็นภาพพิมพ์แต่ละชนิด

วิธีที่ชัดเจนและเหมาะสมที่สุดคือ การแสดงภาพวิธีทำเป็นขั้นตอน ภาพที่นำมาใช้ควรเป็นภาพที่เกี่ยวข้องกับภาพพิมพ์

ภาพที่ 25 ภาพพิมพ์ลายฉลุ



ภาพพิมพ์ลายฉลุมีลักษณะคล้ายภาพซิลค์ สกรีน อย่างง่าย ใช้กระดาษมาเจาะเป็นช่องตามรูปที่ต้องการ นำกระดาษที่เจาะช่องไว้แล้ววางบนกระดาษพิมพ์แล้วกลิ้งสีผ่าน สีจะปรากฏเป็นรูปตามช่องที่เจาะไว้

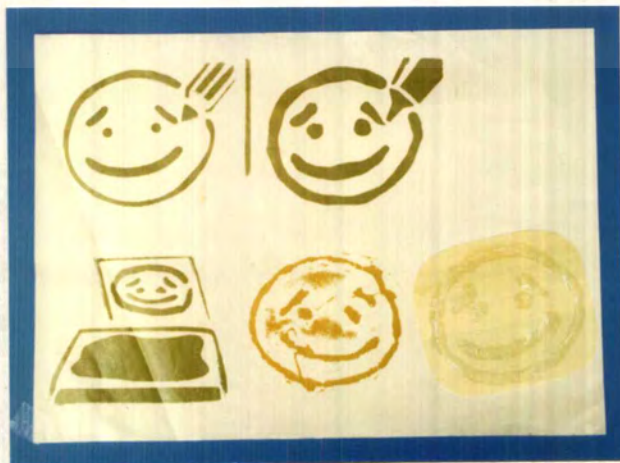
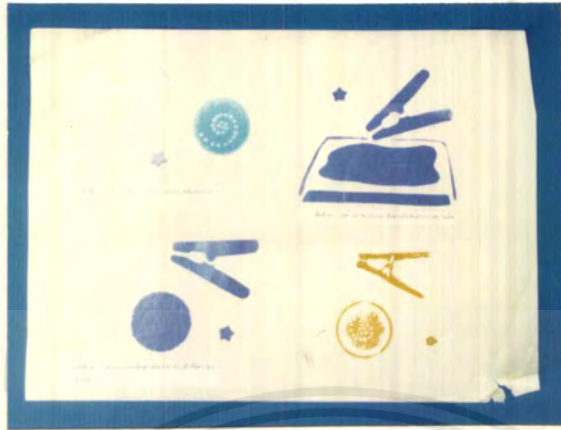
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ได้นำมาใช้เป็นภาพประกอบกึ่งสัญลักษณ์อธิบายขั้นตอนการทำภาพพิมพ์ ภาพประกอบเหล่านี้ได้ถูกออกแบบมาในรูปแบบเดียวกัน เมื่อเด็กเห็นภาพประกอบเหล่านี้สามารถเข้าใจได้ทันทีว่าเป็นภาพอธิบายวิธีการทำ

ภาพที่ 26 ภาพประกอบอธิบายวิธีทำที่ทำจากภาพพิมพ์ลายฉลุ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับรูปแบบของการออกแบบหน้าหนังสือได้นำลักษณะการพิมพ์ ที่เป็นการนำแม่พิมพ์กดบนกระดาษพิมพ์ ปรากฏเป็นภาพพิมพ์ ใช้เป็นสิ่งสรุปเรื่องราวของภาพพิมพ์ ทั้งยังสามารถทำให้เด็กเข้าใจเรื่องวัสดุที่นำมาพิมพ์และขั้นตอนการพิมพ์

โดยอธิบายขั้นตอนต่างๆด้วยภาพพิมพ์ลายฉลุ จุดที่ดึงดูดความสนใจและสรุปการทำภาพพิมพ์ไว้ทั้งหมดก็คือการใช้ประโยชน์ของการประกบกันของหน้าคู่แทนลักษณะการประกบกันระหว่างแม่พิมพ์กับกระดาษพิมพ์ ให้ได้ภาพพิมพ์ ใช้ภาพจริงกับตัวแม่พิมพ์เพื่อให้เด็กเข้าใจวิธีการและวัสดุที่นำมาพิมพ์

ภาพที่ 27 แบบร่างหน้าหนังสือ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบแบบฝึกหัดคำหนึ่งถึงลักษณะพิเศษของภาพพิมพ์แต่ละชนิดเป็นสำคัญจากนั้นจึงนำเรื่องราวง่าย ๆ ที่เด็กสนใจและคุ้นเคย และสามารถแสดงลักษณะเฉพาะของภาพพิมพ์นั้น ๆ ด้วย

ภาพพิมพ์สิ่งของ

- การมองความงามของวัตถุในมุมมองต่างๆ
- การประกอบเป็นภาพ ของสิ่งของที่นำมาพิมพ์

ภาพพิมพ์เชือก

- รูปร่างการขดโค้งของเชือก ของที่มีรูปร่างจบในรูปเดียว
- พื้นผิวของเชือกที่เป็นเกลียวหรือการถักของเชือก

ภาพพิมพ์กาว

- เส้นสีที่เป็นอิสระ เส้นบาง เป็นหยด เป็นสายโยงจากการบีบกาวเปรียบได้กับที่แปรงของศิลปิน
- เหมาะกับภาพที่วาดง่ายมีรายละเอียดและการควบคุมที่มือง่าย

ภาพพิมพ์แกะมันฝรั่ง

- รูปร่างเรียบง่ายอาศัยการซ้ำและการประกอบกันเป็นรูป
- การทำเป็นลวดลายซ้ำๆ

ภาพพิมพ์ดินน้ำมัน

- ไม่เหมาะกับการซ้ำเพราะแม่พิมพ์นูน เสียลวดลายง่าย
- การปรากฏของภาพน่าประทับใจ มักจบเรื่องราวในแม่พิมพ์เดียว

การแบ่งเรื่องราวในหนังสือ แบ่งตามประเภทของภาพพิมพ์ ซึ่งมีอยู่ 5 ประเภท ในแต่ละตอนประกอบด้วย

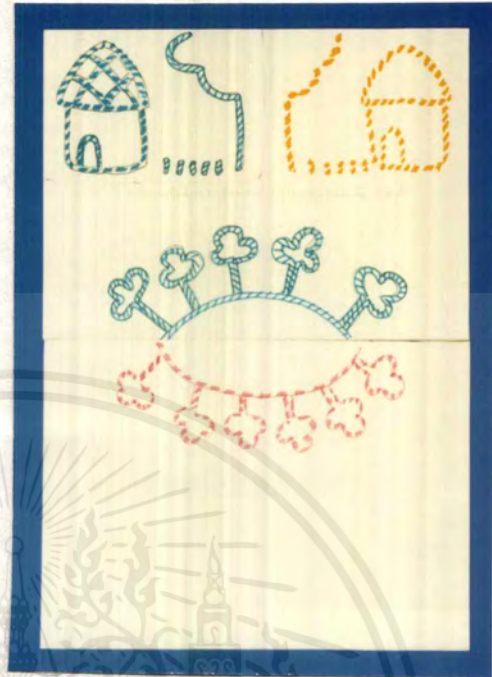
1. หน้าคู่มือเรื่องภาพพิมพ์ประเภทนั้นๆ และวิธีทำ
2. แบบฝึกหัด 3 หน้าคู่มือที่เปิดโอกาสให้เด็กได้คิดและทำมากขึ้นตามลำดับ เป็นการเติมเต็มภาพให้สมบูรณ์ ตามพื้นที่ว่างที่เว้นให้มากขึ้น

ภาพที่ 29 การปรับปรุงแบบร่าง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้ใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงชื่อของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ภาพที่ 30 การปรับปรุงแบบร่าง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

## การเสนอผลงานสำเร็จ

การเสนองานออกแบบเป็นรูปเล่ม

ภาพที่ 31 ผลงานสำเร็จทั้งหมด

ปกหน้าปกหลัง

- เป็นการแสดงการเติมเต็มภาพ  
ด้วยภาพพิมพ์ 5 ประเภท



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



### บทนำ ภาพพิมพ์สิ่งของ

- สรุปการพิมพ์ด้วยภาพแม่พิมพ์จริง  
ประกบกับภาพพิมพ์
- ขยายวิธีทำด้วยภาพพิมพ์ลายฉลุ



### แบบฝึกหัด

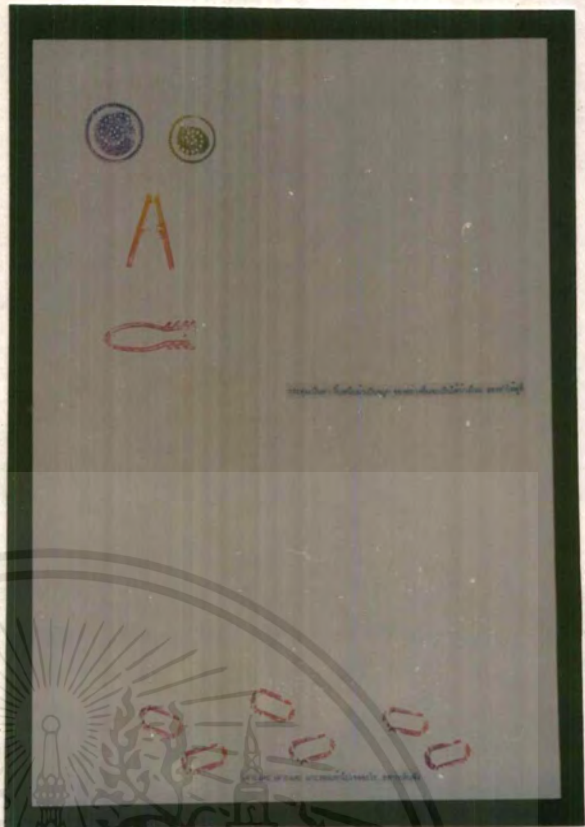
- แนววิธีที่พลิกแพลงได้ คือการหามุมต่างกัน  
จากของสิ่งเดียวมาพิมพ์
  - ยกตัวอย่างภาพ เปิดพื้นที่ให้ทำ 50%
- ใช้เรื่องราว ภาพที่ใกล้ตัว น่าสนใจ  
ดำเนินเรื่องตามเนื้อหาของแบบฝึกหัด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### แบบฝึกหัด

- การประกอบเป็นรูป
- เปิดพื้นที่ให้ทดลองพิมพ์มากขึ้น



### แบบฝึกหัด

- ให้พื้นที่การทำมาก
- ใช้จินตนาการในการพิมพ์ภาพมาก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นำเรื่อง ภาพพิมพ์เชือก

- การขดโค้ง ร่องรอยของเกลียวเชือก



แบบฝึกหัด

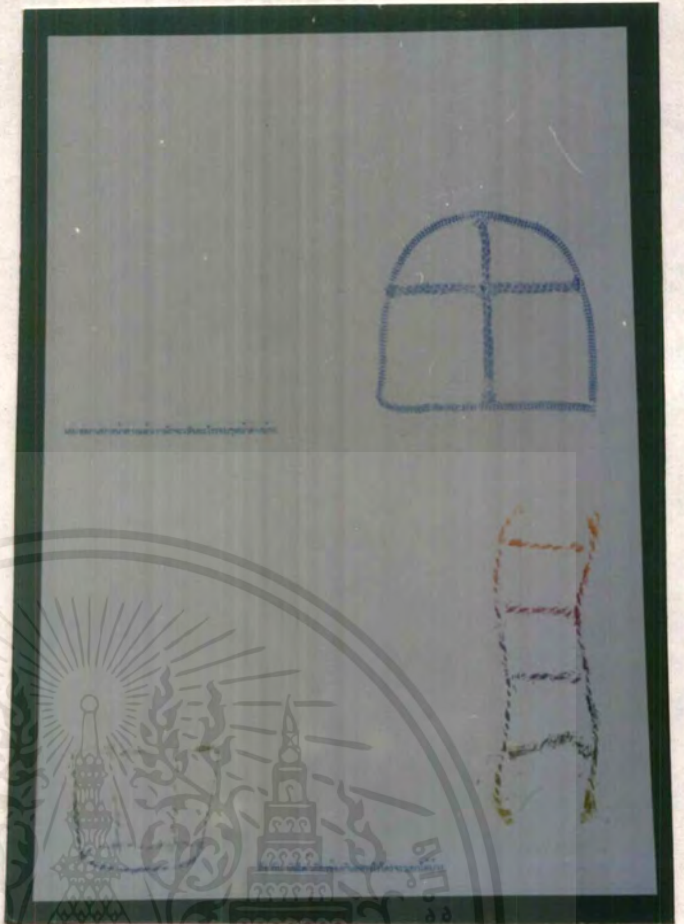
- ให้อพื้นที่การพิมพ์ปานกลาง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**แบบฝึกหัด**

- เปิดพื้นที่ให้มากขึ้น



**แบบฝึกหัดหน้าสุดท้าย**

- พื้นที่การทำมาก
- แสดงการขีดของเชือกเป็นรูป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### นำเรื่อง ภาพพิมพ์ขาว

- แสดงเส้นสีที่อิสระ
- ขยายวิธีทำ



### แบบฝึกหัดแรก

- พื้นที่การให้ทดลองทำมาก
- ภาพพิมพ์ขาวเหมาะกับ
- ภาพที่เป็นรูปร่างอิสระ เขียนง่าย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบฝึกหัด

- พื้นที่การให้ทดลองพิมพ์มากขึ้น



แบบฝึกหัดสุดท้าย

- ให้พื้นที่การทดลองพิมพ์มาก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## หน้าเรื่อง ภาพพิมพ์แกะมันฝรั่ง

- แสดงการซ้ำชัดเจน



### แบบฝึกหัดแรก

- ให้อพื้นที่ทดลองพิมพ์ปานกลาง
- สอนเรื่องการแกะแม่พิมพ์ไว้นาน
- ให้ผลต่างกัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**แบบฝึกหัด**

- ให้อพื้นที่การทดลองพิมพ์มากขึ้น



**แบบฝึกหัดสุดท้าย**

- ให้อพื้นที่การทดลองพิมพ์มากขึ้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## นำเรื่อง ภาพพิมพ์ดินน้ำมัน

- ให้ภาพเป็นร่องรอยชวนฝัน



## แบบฝึกหัดแรก

- ให้พื้นที่ทดลองพิมพ์ปานกลาง
- แสดงแม่พิมพ์มาจาก
- การปั้นดินน้ำมันเป็นรูปแล้วพิมพ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### แบบฝึกหัด

- ให้อพื้นที่ทดลองพิมพ์มากขึ้น
- แสดงการนำสิ่งของทดลอง
- บนดินน้ำมันแล้วพิมพ์



### แบบฝึกหัดสุดท้าย

- ให้อพื้นที่ทดลองพิมพ์มาก
- แสดงการเขียนลายบน
- ดินน้ำมันแล้วพิมพ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## หน้าแสดงภาพพิมพ์ร่วมกัน 5 ประเภท



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บรรณานุกรม

1. อัครนีย์ ชูอรุณ , ภาพพิมพ์เบื้องต้น , กรุงเทพมหานคร , สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์ , 2527
2. ป. มหาจันทร์ , สอนเด็กให้มีความคิดสร้างสรรค์ , กรุงเทพมหานคร , สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์ , 2527



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้