



กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ โรงเรียนหนองพิทยานุสภ สม.20

# บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

## Computer Assisted Instruction

### เรื่อง ทักษะศิลปะกับชีวิต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3



จัดทำเผยแพร่เพื่อการศึกษาโดย

ธัญญา วงษ์อุบล

## คำนำ

เอกสารคู่มือบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ทักษะศิลป์กับชีวิต เล่มนี้ ได้นำเสนอ รายละเอียดเกี่ยวกับการใช้สื่อนวัตกรรมทางเทคโนโลยี ซึ่งจัดทำขึ้นด้วยโปรแกรม Adobe Captivate 6 ที่ผู้จัดทำได้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอน รายวิชาศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 สาระทัศนศิลป์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ โรงเรียนยุงทองพิทยาคม

คู่มือเล่มนี้ ใช้ประกอบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ทักษะศิลป์กับชีวิต ซึ่งได้แบ่ง เนื้อหาออกเป็น 4 ส่วนใหญ่ๆ คือ

- |         |   |
|---------|---|
| ส่วนที่ | 1 เรื่อง ทักษะธาตุและหลักการออกแบบ        |
| ส่วนที่ | 2 เรื่อง การสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์        |
| ส่วนที่ | 3 เรื่อง ศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทยและสากล |
| ส่วนที่ | 4 เรื่อง สุนทรียะทางศิลปะ                 |

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คู่มือบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ทักษะศิลป์กับชีวิต เล่มนี้ จะทำให้นักเรียน หรือผู้ที่ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ทักษะศิลป์กับชีวิต มีความ เข้าใจในเนื้อหา มีความสนุกสนานเพลิดเพลินในการเรียนรู้เกี่ยวกับวิชาศิลปะมากยิ่งขึ้น และนำ ความรู้ เรื่องทัศนศิลป์กับชีวิต ไปใช้ในการสร้างสรรค์งานศิลปะต่อไป

ธันวา วงษ์อุบล

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
โปรแกรม Adobe Captivate 6.0 .....	1
ส่วนที่ 1 คู่มือการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ทักษะธาตุและหลักการออกแบบ...	3
ส่วนที่ 2 คู่มือการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์.....	66
ส่วนที่ 3 คู่มือการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย และสากล .....	95
ส่วนที่ 4 คู่มือการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง สุนทรียะทางศิลปะ.....	115



## โปรแกรม Adobe Captivate 6.0

ปัจจุบันสื่อ การเรียนรู้หรือสื่อการนำเสนอมีรูปแบบที่หลากหลาย ทั้งสื่อแบบข้อความ รูปภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว สื่อมัลติมีเดีย ที่บรรจุอยู่ในแผ่นซีดี หรือเผยแพร่ผ่านทาง อินเทอร์เน็ต ซึ่ง โปรแกรมที่นำมาสร้างสื่อการเรียนรู้หรือสื่อนำเสนอแบบมัลติมีเดียที่เรารู้จักนั้นมี มากมายหลายโปรแกรม เช่น Microsoft PowerPoint, Macromedia Authorware, Adobe Flash ฯลฯ โปรแกรมเหล่านี้จะต้องใช้เวลาในการเรียนรู้พอสมควรจึงจะสร้างงานออกมาได้

### ทำความรู้จัก Adobe Captivate 6.0

โปรแกรม Adobe Captivate 6.0 เป็นผลิตภัณฑ์จากค่าย Adobe ที่ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อ สนับสนุนการสร้าง Movie ในรูปแบบของสื่อการเรียนรู้หรือสื่อการนำเสนอแบบมัลติมีเดีย เช่น การ นำเสนอผลงานการจับหน้าจอภาพเพื่อนำไปสร้างสื่อการเรียนรู้ การสร้างสื่อจากข้อมูลต่างๆ การสร้าง แบบทดสอบ รวมไปถึงการตัดต่อวิดีโอเพื่อใช้สำหรับงานนำเสนอหรือผลิตสื่อการเรียนรู้ โดยโปรแกรม Adobe Captivate 6.0 เป็นโปรแกรมที่ใช้สร้างชิ้นงานได้ง่ายและรวดเร็ว

### จุดเด่นของโปรแกรม Adobe Captivate 6.0

- สร้างสื่อการเรียนรู้หรือสื่อนำเสนอแบบมัลติมีเดียได้อย่างง่ายดาย
- ตัดต่อวิดีโอได้ทั้ง ภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว
- สร้างสื่อการเรียนรู้โดยการจับหน้าจอภาพ (Screen capture movie) พร้อมกับอัดเสียง

บรรยายประกอบ

- เหมาะสำหรับการนำไปใช้เป็นสื่อการเรียนการสอน
- สร้างแบบทดสอบอย่างง่าย และมีแบบทดสอบให้เลือกทำหลายรูปแบบ
- นำเข้าไฟล์จากแหล่งต่างๆ ได้หลากหลาย ได้แก่

- \* ไฟล์จาก Adobe Flash
- \* ไฟล์รูปภาพ (Image) เช่น JPG, BMP, GIF
- \* ไฟล์เสียง (Sound) เช่น MP3, WAV
- \* เสียงบรรยายผ่านไมโครโฟน
- \* ไฟล์วิดีโอ (Video) เช่น AVI
- \* สไลด์จากโปรแกรม Microsoft Power Point (.PPT)

- ส่งออกไฟล์ได้หลายรูปแบบ Flash movie File (.swf) โดยมีลักษณะเช่นเดียวโปรแกรมดังต่อไปนี้

\* โปรแกรม Adobe Flash HTML File (.html) สำหรับการนำไปใช้กับเว็บไซต์

\* EXE File (.exe) สำหรับการนำไปใช้แบบ Stand alone คือ การแสดงผล โดยไม่ต้องติดตั้งโปรแกรม Adobe captivate

\* zip file สำหรับบทเรียนในรูปแบบ scorm เพื่อนำเข้าไปใช้ในบทเรียนออนไลน์

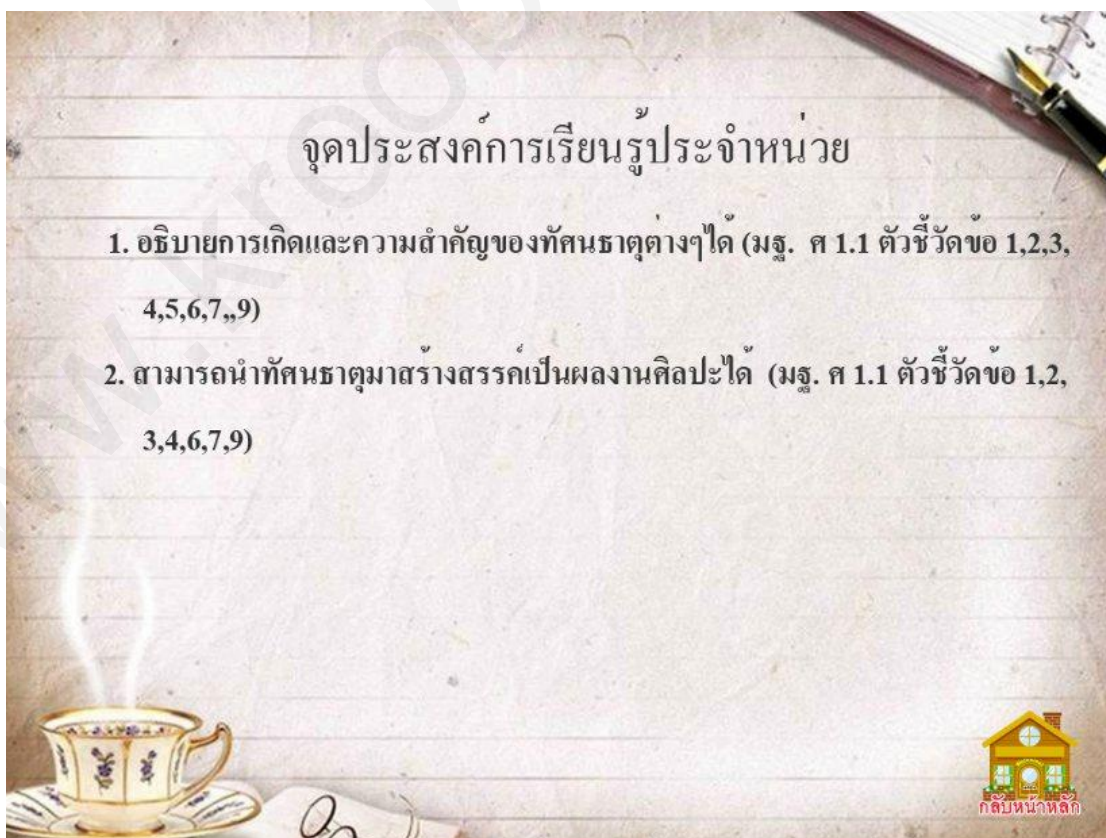
#### **ความต้องการของระบบ**

- ระบบปฏิบัติการ Windows XP หรือ สูงกว่า
- ความเร็วหน่วยประมวลผลขั้น ต่ำ (CPU) Intel Pentium 4 1.0 GHz ขึ้นไป
- หน่วยความจำขั้น ต่ำ(RAM) อย่างน้อย 2 GB ขึ้นไป
- พื้นที่ว่างของฮาร์ดดิสค์ 5 GB ขึ้นไป
- ความละเอียดของจอภาพ 1,024 x 768 Pixel

**ส่วนที่ 1 คู่มือการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน**  
**เรื่อง ทศนธาตุและหลักการออกแบบ**









# แบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test)

เรื่อง ทักษะธาตุและการออกแบบ

จำนวน 20 ข้อ

ข้อละ 2 คะแนน ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60

ให้นักเรียนเลือกตอบตัวเลือกที่คิดว่าถูกต้องที่สุด



คลิกเพื่อเริ่ม  
ทำข้อสอบ

NEXT

1. ข้อใดกล่าวถึงความหมายของศิลปะได้ถูกต้อง

Question 1 of 20

- สิ่งที่สวยงาม
- การสร้างสรรค์
- สิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น
- สิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นจากความพึงพอใจ

คลิกตอบ  
ข้อที่คิดว่าถูก

จากนั้นคลิกตกลง

ย้อนกลับ

ต่อไป

ตกลง



## 1. ข้อใดกล่าวถึงความหมายของศิลปะได้ถูกต้อง

Question 1 of 20

- สิ่งที่สวยงาม
- การสร้างสรรค์
- สิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น
- สิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นจากความพึงพอใจ

หากตอบถูก  
จะมีข้อความชมเชย

จากนั้นคลิกทำข้อต่อไป

เยี่ยมเลย คุณตอบถูก

ย้อนกลับ

ต่อไป

ตกลง



## 2. ข้อใดไม่จัดเป็นทัศนธาตุในงานทัศนศิลป์

Question 2 of 20

- A) พื้นผิว
- B) พื้นที่ว่าง
- C) ปริมาตร
- D) น้ำหนักอ่อน - แก่

คลิกเลือกคำตอบ

ย้อนกลับ

ต่อไป

ตกลง





## 2. ข้อใดไม่จัดเป็นทัศนธาตุในงานทัศนศิลป์

Question 2 of 20

- A) พื้นผิว
- B) พื้นที่ว่าง
- C) ปริมาตร
- D) น้ำหนักอ่อน - แก่

ถ้าตอบผิด  
จะมีข้อความบอกให้ทราบ  
ให้คลิกทำข้อต่อไป

คุณตอบผิดครับ

ย้อนกลับ

ต่อไป

ตกลง



## สรุปผลคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน

คุณได้คะแนน : 14

คะแนนเต็ม : 40

ข้อที่ตอบถูก : 7

จำนวนข้อสอบ : 20

คิดเป็นร้อยละ : 35%

เมื่อทำแบบทดสอบถึงข้อสุดท้าย  
ให้ดูสรุปผลแล้วคลิกกลับหน้าหลัก

เสียใจด้วยคุณทำแบบทดสอบไม่ผ่านเกณฑ์

Continue







## ความหมายของทัศนธาตุ

# Visual element

ทัศนธาตุ (Visual element) หมายถึง ส่วนประกอบของการมองเห็น ซึ่งประกอบไปด้วย จุด เส้น สี รูปร่างรูปทรง พื้นที่ว่าง น้ำหนักอ่อน - แก่ และพื้นผิว ในการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะแขนงใดก็ตาม ล้วนต้องใช้องค์ประกอบต่างๆดังกล่าวของทัศนธาตุนำมาออกแบบจัดวางให้ผสมผสานกันตามหลักการออกแบบด้วยกันทั้งสิ้น



ที่มาภาพ  
<https://forsythgalleries.wordpress.com/tag/yayoi-kusama/>



กลับเมนูหลัก



กลับหน้าหลัก

NEXT

LAST

## แผนผังทัศนธาตุ



กลับเมนูหลัก



กลับหน้าหลัก

FIRST

BACK

NEXT



การนำทัศนธาตุมาใช้สร้างสรรค์งาน ขึ้นอยู่กับลักษณะของงาน จุดมุ่งหมายของงาน ทักษะ ประสบการณ์ ตลอดจนความพอใจของผู้สร้างสรรค์ผลงานนั้นๆ การนำทัศนธาตุมาจัดอย่างเหมาะสม ในงานทัศนศิลป์และงานศิลปะประยุกต์ เพื่อแสดงเรื่องราวหรือสื่อความหมาย เกิดจากความต้องการที่จะสื่อสารหรือแสดงความคิดเห็นของเจ้าของผลงาน ให้ผู้ดูได้รับรู้ ผู้ดูต้องมีความตั้งใจและใช้เวลามากพอที่จะพิจารณาผลงาน จนรับรู้และเข้าใจผลงานนั้นได้ตรงตามความมุ่งหมายของเจ้าของผลงาน



ที่มาภาพ <http://retaildesignblog.net/2012/09/03/louis-vuitton-at-selfridges-by-yayoi-kusama-london/>

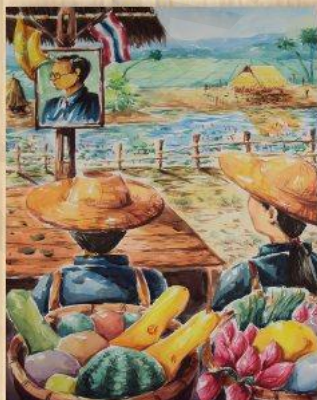


FIRST

BACK

NEXT

ในการเรียนทัศนศิลป์นั้น นักเรียนต้องเรียนรู้เกี่ยวกับทัศนธาตุเป็นเรื่องแรก ซึ่งหมายถึงการนำเอาองค์ประกอบต่างๆทางศิลปะ มาประกอบรวมกันเป็นองค์ประกอบศิลป์ ทำให้เกิดความงามตามหลักการทางศิลปะ เป็นการสร้างสรรค์ผลงานทางจิตรกรรม ประติมากรรม และสถาปัตยกรรม



ที่มาภาพ <http://arrestedmotion.com/2012/08/streets-yayoi-kusama-new-york-part-ii/>



FIRST

BACK

NEXT



## อ้างอิง

ฉัตรชัย อรรถปักษ์. (2554). องค์ประกอบศิลปะ. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: วิทย์พัฒน์.  
 สุชาติ เกาทอง และคนอื่นๆ. (ม.ป.ป.). หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน ทัศนศิลป์ ม.1. กรุงเทพฯ:  
 อักษรเจริญทัศน์.  
 วิโชค มุกดามณี. (2554). หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน ทัศนศิลป์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. กรุงเทพฯ:  
 สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ.  
 ธีรณัฐ สุวรรณมัย. (2554). หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน ทัศนศิลป์ 4-6. กรุงเทพฯ: เอ็มพันธ์.

เมื่อเรียนถึงหน้าสุดท้าย  
 ของบทเรียนนั้น ให้คลิก  
 กลับเมนูหลัก เพื่อเรียน  
 เนื้อหาต่อไป



FIRST

BACK

## ทัศนธาตุและหลักการออกแบบ

ความหมายของทัศนธาตุ

รูปร่าง - รูปทรง

คลิก

จุด

น้ำหนักอ่อน - แก่

เส้น

พื้นที่ว่าง

สี

แสง - เงา

ลักษณะผิว

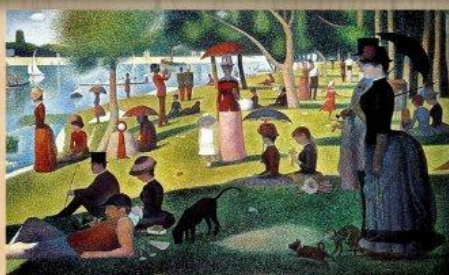
หลักการออกแบบ





## จุด Point

จุด (Point) เป็นทัศนธาตุอันดับแรกของงานทัศนศิลป์ จุดเป็นส่วนที่มีขนาดเล็กที่สุดของงานศิลปะ เมื่อนำเอาจุดจำนวนมากมาเรียงต่อเนื่องกันและทำซ้ำๆกันก็จะทำให้เกิดเป็นเส้น ถ้าจัดรวมกลุ่มกันจะกลายเป็น รูปร่าง รูปทรง ลักษณะผิว น้ำหนักอ่อน-แก่ แสงเงา จุดจึงเป็นทัศนธาตุที่สามารถนำมาสร้างสรรค์งานศิลปะได้ ซึ่งเราสามารถพบเห็นจุดในลักษณะต่างๆ ปรากฏอยู่ในผลงานจิตรกรรมอยู่เสมอ



ภาพ A Sunday Afternoon on the Grande Jatte โดยศิลปิน Georges Seurat  
ที่มาภาพ [http://wafkadarria.com/E-\(new\)1.02study2classroom/unit2/chapt2.1dot6dot5.htm](http://wafkadarria.com/E-(new)1.02study2classroom/unit2/chapt2.1dot6dot5.htm)

NEXT

LAST



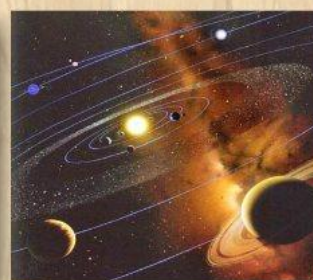
เราสามารถพบเห็นจุดได้โดยทั่วไปในธรรมชาติ เช่น ดวงดาวบนท้องฟ้า บนส่วนต่างๆของผิวพืชและสัตว์ บนก้อนหิน พื้นดิน ฯลฯ



ภาพถ่ายจุดบนปีกผีเสื้อ  
ที่มาภาพ <http://myfreezer.wordpress.com/2011/01/17/mosarch-butterfly/>



ภาพก้อนกรวดที่เรียงตัวกันตามธรรมชาติ เกิดเป็นจุดขนาดต่างๆ  
ที่มาภาพ <http://www.bizcomae.com/post.php?id=55>



ภาพดวงดาวบนท้องฟ้าที่ก่อให้เกิดจุดขนาดต่างๆได้เช่นกัน  
ที่มาภาพ <http://http://www.thaigoodview.com/node/24818?page=0,7>



FIRST

BACK

NEXT



นอกจากจุดจะเป็นพื้นฐานขององค์ประกอบ  
อื่นๆแล้ว จุดยังเป็นองค์ประกอบที่ช่วยให้งาน  
สร้างสรรค์ต่างๆมีความสมบูรณ์มากขึ้น การ  
นำจุดมาจัดให้เกิดรูปแบบใหม่อาจทำได้หลาย  
ลักษณะ



ภาพ การนำจุดสร้างสรรค์งานศิลปะภาพนกฮูก  
ที่มาภาพ <http://webboard.eduguide.com/topic/>



ผลงานของ Kucama Yanyi ที่สร้างผลงานศิลปะจากจุด  
ที่มาภาพ <http://mangle.org/th/j-lifestyle/fashion-culture/kucama-yanyi.html>

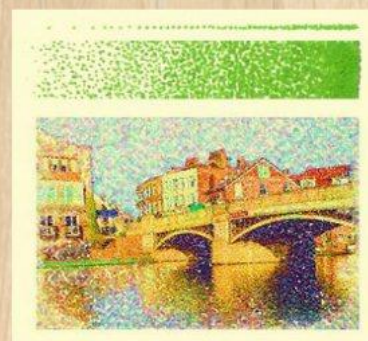


FIRST

BACK

NEXT

จุดสามารถทำให้เกิดค่าความอ่อนแก่ได้ ถ้าจุดนั้น  
มีจำนวนมากน้อย หรือมีความหนาแน่นแตกต่างกัน  
นอกจากนี้ การสร้างจุดให้เกิดค่าน้ำหนักที่ไม่เท่ากัน  
ยังสามารถทำให้เกิดความรู้สึกตื่นลึกหรือมีมิติได้



ภาพ จุดที่มีความหนาแน่น หรือมากน้อย ทำให้เกิดเป็นภาพต่างๆ  
ที่มาภาพ <http://artdaily.blogspot.com/2013/04/element-of-art-1.html>

ภาพ การนำมิกซ์สีสร้างภาพจากจุด  
ที่มาภาพ <http://www.kenduin.com/2012/12/28/million-ink-dots-pictures>



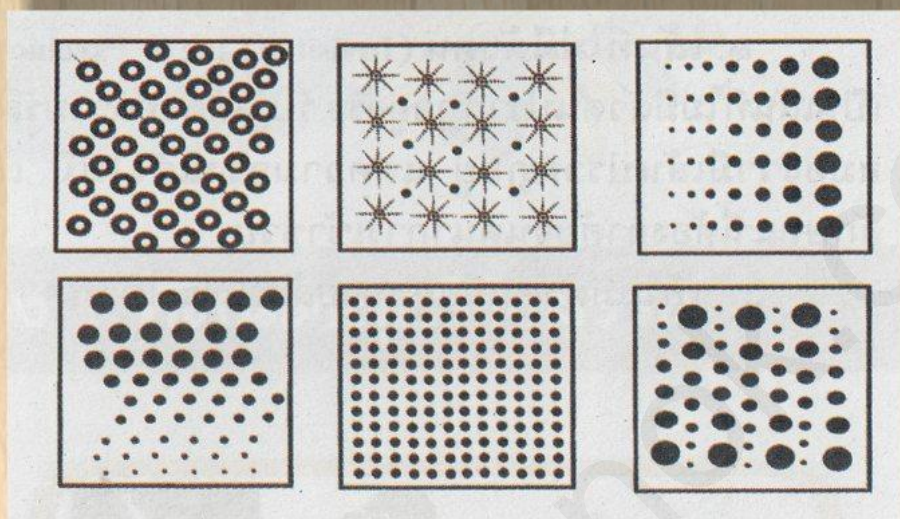
FIRST

BACK

NEXT



## การนำจุดมาจัดรูปแบบใหม่ลักษณะต่างๆ

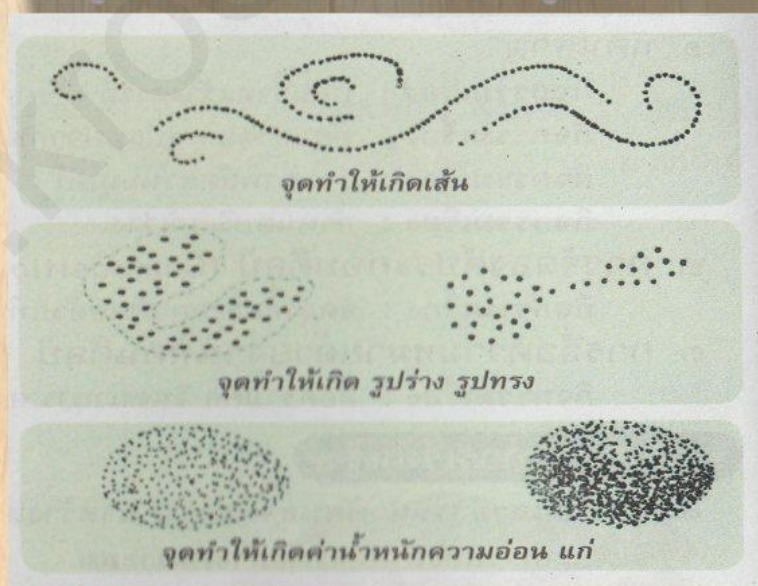


FIRST

BACK

NEXT

## จุดเป็นต้นกำเนิดของทัศนธาตุอื่นๆ



FIRST

BACK

NEXT



## อ้างอิง

ฉัตรชัย อรรถบักษ์. (2554). องค์ประกอบศิลปะ. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: วิทย์พัฒน์.  
 สุชาติ เกาทอง และคนอื่นๆ. (ม.ป.ป.). หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน ทัศนศิลป์ ม.1. กรุงเทพฯ:  
 อักษรเจริญทัศน์.  
 วิโชค มุกดามณี. (2554). หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน ทัศนศิลป์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. กรุงเทพฯ:  
 สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ.  
 ธีรณัฐ สุวรรณมัย. (2554). หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน ทัศนศิลป์ 4-6. กรุงเทพฯ: เอมพันธ์.

คลิกกลับเมนูหลัก



FIRST

BACK

## ทัศนธาตุและหลักการออกแบบ

ความหมายของทัศนธาตุ

รูปร่าง - รูปทรง

จุด

น้ำหนักอ่อน - แก่

เส้น

คลิก

พื้นที่ว่าง

สี

แสง - เงา

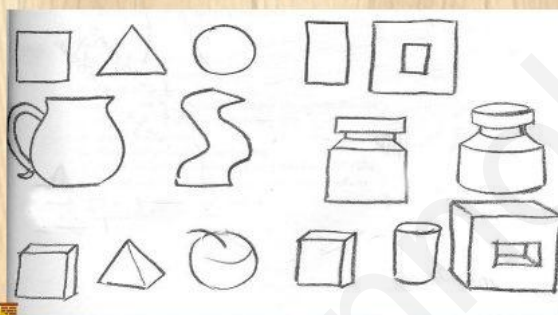
ลักษณะผิว

หลักการออกแบบ



# เส้น Line

เส้น (Line) หมายถึงรอยขีดเขียนด้วยวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่สร้างให้ปรากฏบนพื้นระนาบ หรือการนำจุดมาเรียงต่อกันเป็นจำนวนมากโดยมีความยาวและทิศทางและยังหมายถึงส่วนรอบนอกของวัตถุอีกด้วย เป็นทัศนธาตุสำคัญในทางศิลปะ เป็นจุดเริ่มต้นของการออกแบบทางทัศนศิลป์ทุกชนิด เส้นขั้นต้นที่เป็นพื้นฐานมี 2 ลักษณะ คือ เส้นตรงและเส้นโค้ง



NEXT

LAST

ความรู้สึกที่มีต่อเส้น เส้นเป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญในการสร้างสรรค์เส้นสามารถแสดงให้เห็นถึงความหมายของภาพและความรู้สึกได้ตามลักษณะของเส้น เส้นที่เป็นพื้นฐาน ได้แก่ เส้นตรงและเส้นโค้ง



FIRST

BACK

NEXT



เส้นที่เราสามารถมองเห็นได้ทั่วไปตามสถานที่ต่างๆ



เส้นตรง  
ที่มาภาพ <http://www.ck12.org/History/2010/07/18/entry-8>



เส้นขนาน  
ที่มาภาพ <http://mblog.manager.co.th/choosarn/4-40535/>



เส้นโค้ง  
ที่มาภาพ <http://www-72c9a03a3a1b0b0yck.net/tag/>

กลับเมนูหลัก กลับหน้าหลัก

FIRST BACK NEXT

จาก เส้นตรงและเส้น โค้งสามารถนำมา  
สร้างให้เกิดเป็นเส้นใหม่ที่ให้ความรู้สึก  
ที่แตกต่างกันออกไป



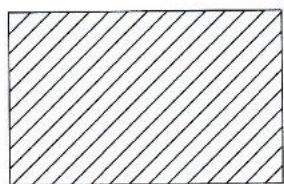
เส้นตรงแนวตั้ง ให้ความรู้สึกแข็งแรง  
สูงเด่น สง่างาม น่าเกรงขาม



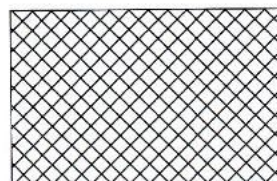
เส้นตรงแนวนอน ให้ความรู้สึกสงบ  
ราบเรียบ กว้างขวาง การพักผ่อน  
หย่อนใจ

กลับเมนูหลัก กลับหน้าหลัก

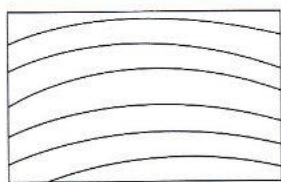
FIRST BACK NEXT



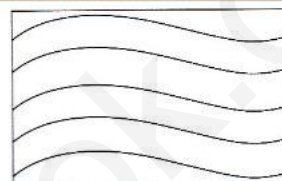
เส้นตรงแนวเฉียง ให้ความรู้สึก  
ไม่ปลอดภัย การล้ม ไม่หยุดนิ่ง



เส้นตัดกัน ให้ความรู้สึกประสานกัน  
แข็งเกร่ง



เส้นโค้ง ให้ความรู้สึกอ่อนโยน  
นุ่มนวล



เส้นคลื่น ให้ความรู้สึกเคลื่อนไหว  
ไหลเลื่อน ร่าเริง ต่อเนื่อง



กลับเมนูหลัก

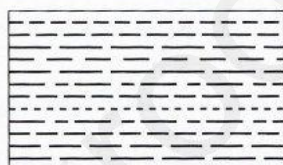


กลับหน้าหลัก

FIRST

BACK

NEXT



เส้นประ ให้ความรู้สึกขาดหาย ลึกลับ  
ไม่สมบูรณ์ แสดงส่วนที่มองไม่เห็น



เส้นโค้งกระจายออกจากศูนย์กลาง  
ให้ความรู้สึกถึงการเจริญงอกงาม



เส้นโค้งเป็นจังหวะซ้อนสลับกัน  
ให้ความรู้สึกเพิ่มพูน ทับถม  
อุดมสมบูรณ์



เส้นขด ให้ความรู้สึกหมุนเวียน  
มีนง



กลับเมนูหลัก



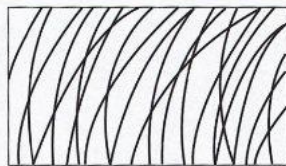
กลับหน้าหลัก

FIRST

BACK

NEXT





เส้นโค้งทางเดียวกันหลายเส้น  
ให้ความรู้สึกพลิ้วไหว อ่อนลู่ไปตาม  
ทิศทาง



เส้นตรงหรือโค้งหลายทิศทาง  
ให้ความรู้สึกสับสน ยุ่งเหยิง  
ไร้จุดหมาย



เส้นหยัก ให้ความรู้สึกขัดแย้ง  
น่ากลัว ตื่นเต้น แปลกตา



กลับเมนูหลัก



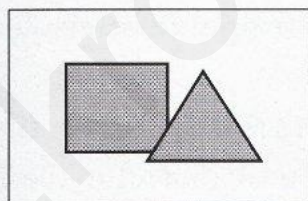
กลับหน้าหลัก

FIRST

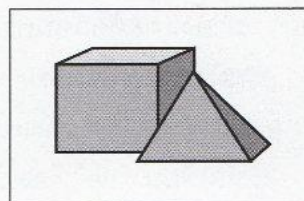
BACK

NEXT

## ประโยชน์ของเส้น



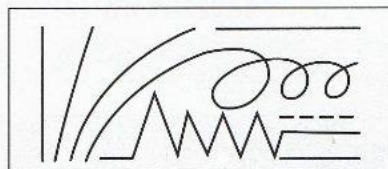
1. กำหนดส่วนขอบรอบนอก  
ของรูปร่างทำให้เกิดพื้นที่



2. กำหนดส่วนขอบของรูปทรงทำให้เกิด  
ปริมาตร



3. ทำให้เกิดขอบเขตของที่ว่าง



4. ทำให้เกิดอารมณ์และความรู้สึก



กลับเมนูหลัก



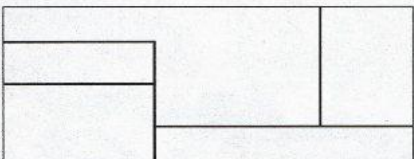
กลับหน้าหลัก

FIRST

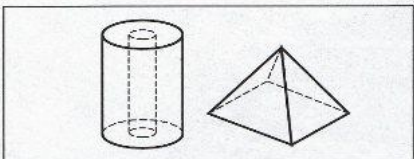
BACK

NEXT

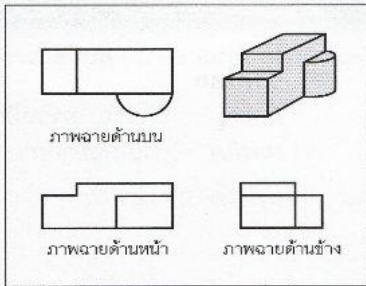




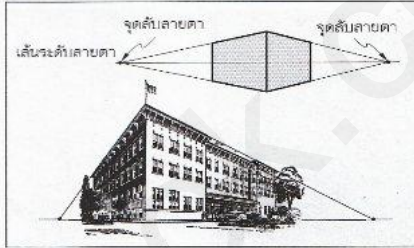
5. แบ่งที่ว่างของภาพออกเป็นส่วนๆ





6. เส้นประแสดงส่วนที่มองไม่เห็นให้ปรากฏ



7. กำหนดขอบเขตของภาพในงานเขียนแบบ



8. ทำให้เกิดจุดลึบสายตาหรือทัศนียภาพ

FIRST



BACK

NEXT

## เส้นกับงานจิตรกรรมและงานภาพพิมพ์

เส้นเป็นสิ่งที่กำหนดรูปร่างของสิ่งต่างๆ ในภาพ เมื่อเด็กหัดเขียนภาพก็ต้องเริ่มต้นจากการลากเส้น ศิลปินส่วนใหญ่เมื่อเริ่มจะเขียนภาพก็ต้องร่างภาพให้เกิดรูปร่างภายนอก (outline) เสียก่อน การใช้เส้นลักษณะนี้เป็นพื้นฐานเบื้องต้นในการใช้เส้น โดยผู้วาดจะถ่ายทอดธรรมชาติหรือความคิดออกมาเป็นรูปร่างรูปทรงลักษณะ 2 มิติ หรือ 3 มิติ (มิติตามความรู้สึก) ลงไปบนพื้นระนาบ ด้วยการผสมผสานองค์ประกอบอื่นๆ เข้าไปในผลงานอย่างเหมาะสม

กลมกลืน สำหรับงานจิตรกรรมไทย ศิลปินจะใช้เส้นโค้งในการสร้างสรรค์ให้เกิดความงามตามอุดมคติ อันเป็นเอกลักษณ์ที่สำคัญอย่างหนึ่ง มีการใช้เส้นหนา บาง สลับกันทำให้เกิดอารมณ์ความรู้สึกต่างๆ ความพลิ้วไหวของต้นไม้ ใบไม้ หรือเครื่องนุ่งห่มของมนุษย์ และเทวดาในงานจิตรกรรมไทย เมื่อมองดูแล้วเกิดความงดงามประทับใจ

FIRST

BACK

NEXT





ภาพจิตรกรรมไทยสีเอกรงค์ การใช้เส้นโค้งทำให้เกิดความงดงามตามแบบของจิตรกรรมไทย  
ผลงานของ เด็กชาวยุทธ แร่ออ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ โรงเรียนอุเทนทองพิทยาคม



ภาพจิตรกรรมไทยสีเอกรงค์ การใช้เส้นโค้งทำให้เกิดความงดงามตามแบบของจิตรกรรมไทย  
ผลงานของ นายเกรียงไกร พระสังคร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ โรงเรียนอุเทนทองพิทยาคม




FIRST
BACK
NEXT

## เส้นสร้างแสงเงา

การให้น้ำหนักแสงเงาอาจทำได้หลายวิธี  
เช่น การใช้เส้นขัดซ้อนทับ การฝนเกลี่ยน้ำหนัก  
การระบายสี หรือหลายวิธีรวมกัน สำหรับ  
การไล่น้ำหนักก่อนหน้านั้น อาจใช้ได้ทั้งเส้นตรง  
และเส้นโค้ง ขึ้นอยู่กับลักษณะของรูปทรง เช่น  
รูปทรงเหลี่ยม รูปทรงโค้ง กลมหรือมน






FIRST
BACK
NEXT



## อ้างอิง

จักรชัย อรรถบักษ์. (2554). องค์ประกอบศิลปะ. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: วิทย์พัฒน์.  
 สุชาติ เถาทอง และคนอื่นๆ. (ม.ป.ป.). หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน ทัศนศิลป์ ม.1. กรุงเทพฯ:  
 อักษรเจริญทัศน์.  
 วิโชค มุกดามณี. (2554). หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน ทัศนศิลป์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. กรุงเทพฯ:  
 สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ.  
 ธีรณัฐ สุวรรณมัย. (2554). หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน ทัศนศิลป์ 4-6. กรุงเทพฯ: เอมพันธ์.

คลิกกลับเมนูหลัก



FIRST

BACK

## ทัศนธาตุและหลักการออกแบบ

ความหมายของทัศนธาตุ

รูปร่าง - รูปทรง

จุด

น้ำหนักอ่อน - แก่

เส้น

พื้นที่ว่าง

สี

คลิก

แสง - เงา

ลักษณะผิว

หลักการออกแบบ



# สี Color

สี (Color) เป็นทัศนธาตุที่เป็นส่วนประกอบสำคัญในงานศิลปะ การมองเห็นสีทางศิลปะคือการรับรู้ทางสุนทรียภาพ ทำให้เกิดอารมณ์ความรู้สึกต่าง ๆ กัน เช่น ให้ความรู้สึกสดใส ร่าเริง ตื่นเต้น หมั่นหมอง สนุกสนาน หรือเศร้าซึม เป็นต้น



## ประเภทของสี

ประเภทของสีแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. สีของปรากฏการณ์ธรรมชาติ (naturalistic color) หมายถึงสีที่เกิดจากปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ เช่น สีรุ้งที่เกิดจากแสงแดดส่องกระทบไอน้ำในอากาศ หรือแสงสีทองของท้องฟ้าเวลาเช้า และแสงสีแดงส้มของท้องฟ้าตอนพลบค่ำ



สีที่เกิดจากรุ้งกินน้ำ

ที่มาภาพ <http://picpost.mthai.com/view/12259>



สีที่เกิดจากดวงอาทิตย์ยามเช้า

ที่มาภาพ [http://www.sbsiam.com/review/review\\_detail.asp?RV\\_ID=7997](http://www.sbsiam.com/review/review_detail.asp?RV_ID=7997)

FIRST

BACK

NEXT



2. สีของเนื้อวัสดุ (material color) หมายถึงสีแท้ๆของเนื้อวัสดุ เช่น สีดำของถ่าน สีชมพูของทับทิม สีเขียวของใบไม้ ฯลฯ



สีดำของถ่านไม้



สีแดงของทับทิม



สีเขียวของใบไม้



กลับเมนูหลัก



กลับหน้าหลัก

FIRST

BACK

NEXT

3. สีที่เกิดจากเนื้อสี (hue หรือ specific color) หมายถึงสีที่เกิดจากกระบวนการผลิตสี ในเชิงอุตสาหกรรม เพื่อนำมาใช้ทา พื้น เขียน ระบาย มีให้เลือกหลายชนิด เช่น สีน้ำ สีฝุ่น สีน้ำมัน ฯลฯ



สีน้ำ



สีฝุ่น



สีน้ำมัน



กลับเมนูหลัก



กลับหน้าหลัก

FIRST

BACK

NEXT

สีที่นำมาใช้ในการสร้างสรรค์งานต่าง ๆ นั้นเป็นสีที่เกิดจากเนื้อสีเรียกว่าสีวัตถุธาตุ ซึ่งเมื่อนำเอามาจัดวางเรียงกันเป็นวงกลม จะได้ 12 สี เรียกว่า วงสีธรรมชาติ (color circle) เพื่อช่วยให้เกิดความเข้าใจและสะดวกในการเลือกสีสำหรับนำไปใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ทางศิลปะ เช่น การเขียนภาพ การระบายสี การออกแบบตกแต่ง เป็นต้น

**วงสี color circle**

สีเหลือง  
สีเหลืองส้ม  
สีส้ม  
สีส้มแดง  
สีแดง  
สีม่วงแดง  
สีม่วง  
สีม่วงน้ำเงิน  
สีน้ำเงิน  
สีเขียว  
สีเขียวเหลือง

FIRST BACK NEXT

กลับเมนูหลัก กลับหน้าหลัก

**ลักษณะและคุณสมบัติของสี**

ลักษณะและคุณสมบัติของสีสามารถจำแนกได้เป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. สีแท้ (hue) ได้แก่ สีที่มีความเข้มซึ่งเป็นคุณสมบัติแท้ๆ โดยตัวของมันเอง ไม่ถูกผสมด้วยสีขาวหรือสีดำ
2. สีอ่อน (tint) ได้แก่ สีที่ผสมกับสีขาวเพื่อลดความเข้ม ทำให้น้ำหนักของสีอ่อนลง
3. สีเข้ม (shade) ได้แก่ สีที่ผสมกับสีดำหรือสีที่เข้มกว่า เพื่อเพิ่มน้ำหนักของสีให้เข้มขึ้น

สีแท้ สีอ่อน สีเข้ม

FIRST BACK NEXT

กลับเมนูหลัก กลับหน้าหลัก



## ระบบของสี

ระบบของสีคือการนำวงล้อสีมาแบ่งออกเป็น 3 ชั้น คือ  
สีชั้นที่ 1 (primary color) เรียกว่าแม่สี เป็นสีพื้นฐาน มี 3 สี คือ สีน้ำเงิน สีเหลือง สีแดง



FIRST

BACK

NEXT

สีชั้นที่ 2 (secondary color) เกิดจากการผสมกันของสีชั้นที่ 1 จำนวน 2 สี สีละเท่าๆกัน  
ทำให้ได้สีใหม่ 3 สี คือ สีส้ม สีม่วง สีเขียว

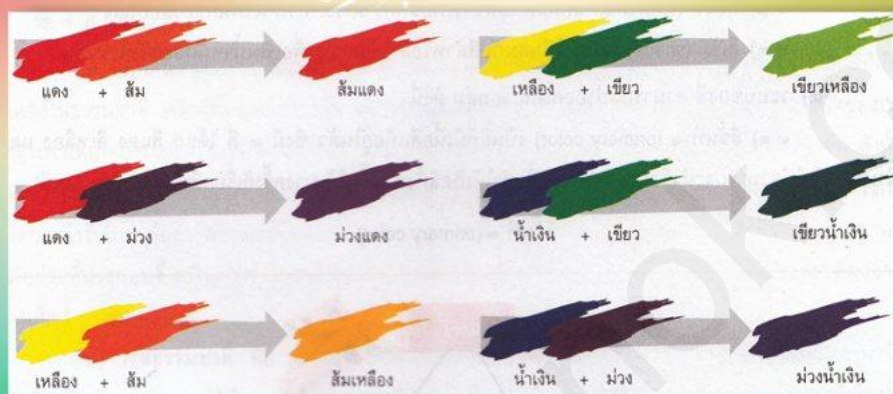


FIRST

BACK

NEXT

สีขั้นที่ 3 (tertiary color) เกิดจากการผสมกันของสีขั้นที่ 1 กับสีขั้นที่ 2 ที่อยู่ใกล้กันใน  
อัตราส่วนเท่ากัน ทำให้ได้สีใหม่อีก 6 สี คือ สีม่วงน้ำเงิน สีเขียวน้ำเงิน สีเขียวเหลือง  
สีส้มเหลือง สีส้มแดง และสีม่วงแดง



FIRST

BACK

NEXT

## วรรณะของสี

วรรณะสี (tone) คือกลุ่มสีที่ให้ความรู้สึกแตกต่างกัน มี 2 กลุ่ม คือ สีวรรณะเย็น  
และสีวรรณะร้อน



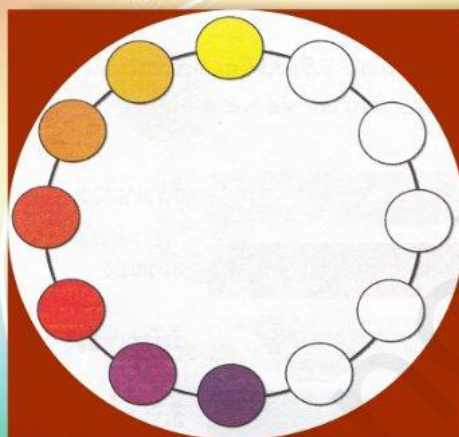
FIRST

BACK

NEXT



1. สีวรรณะร้อน (warm tone) คือกลุ่มสีที่ให้ความรู้สึกที่ร้อนแรง กระตุ้นประสาทตา เกิดความกระปรี้กระเปร่า และอบอุ่น มีสีแดงเป็นสีหลัก สีร้อนในวงสีประกอบด้วยสี 6 สี คือ สีเหลือง สีส้มเหลือง สีส้ม สีส้มแดง สีแดง และสีม่วงแดง

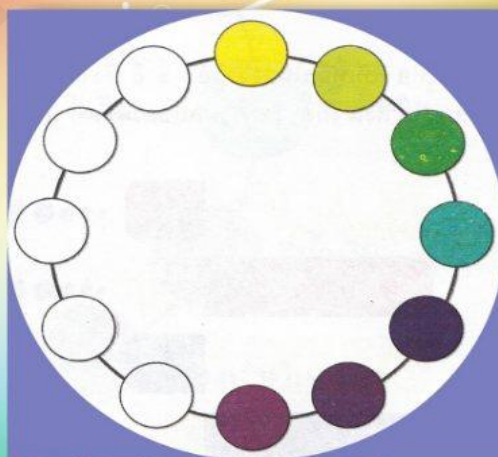


FIRST

BACK

NEXT

2. สีวรรณะเย็น (cool tone) คือกลุ่มสีที่ให้ความรู้สึกสงบ เย็นตา ความสดชื่น ความคิดฝัน และเรียบร้อย มีสีน้ำเงินเป็นสีหลัก สีเย็นในวงสีประกอบด้วยสี 6 สี คือ สีม่วง สีม่วงน้ำเงิน สีน้ำเงิน สีเขียวน้ำเงิน สีเขียว และสีเขียวเหลือง



FIRST

BACK

NEXT

## ค่าสี

ค่าสี (value) หมายถึงน้ำหนักหรือความอ่อนแก่ของสีเมื่อเทียบกับสีเทาที่มีค่าสีระดับต่างกันตั้งแต่สีเทาอ่อนสุด (สีขาว) ไปจนถึงสีเทาเข้มสุด (สีดำ) การพิจารณา ค่าสีสามารถแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

ค่าสีของสีหลายสี คือความอ่อนแก่ของสีต่างๆ ในวงสี เรียงลำดับจากอ่อนไปแก่เมื่อเทียบกับสีเทา ดังนี้

ขาว	เหลือง	เขียว	ส้ม	ส้มแดง	แดง	ม่วงแดง	ม่วง	ดำ
			เขียว	เขียวน้ำเงิน	น้ำเงิน	ม่วงน้ำเงิน		
1	2	3	4	5	6	7	8	9



FIRST

BACK

NEXT

ค่าสีของสีเดียว คือการนำสีเดียวมาทำให้เกิดค่าความอ่อนแก่ให้ต่างกัน โดยการผสมน้ำ ผสมสีขาว หรือผสมสีดำ ทำให้ได้ค่าความอ่อนแก่เพิ่มขึ้นอีกมากมาย เช่น



FIRST

BACK

NEXT



## สีกลมกลืน

สีกลมกลืน (analogous color) คือสีที่มีน้ำหนักความเข้มใกล้เคียงกัน หรือสีที่ใกล้เคียงกันในวงสี หรือสีข้างเคียง เช่น

1. ใช้สีที่อยู่ใกล้กันในวงสี ประมาณ 2-6 สี เช่น



2. ใช้สีหลักผสมกับน้ำ สีขาว หรือสีดำ



FIRST

BACK

NEXT



## สีตัดกัน

สีตัดกัน (value)

1. สีที่อยู่ตรงข้ามกันในวงสี เรียกว่าสีตัดกันอย่างแท้จริง หรือสีตรงข้าม เช่น สีแดงกับสีเขียว สีม่วงกับสีเหลือง เป็นต้น

ม่วงน้ำเงิน	ส้มแดง	ม่วงแดง	ส้ม	แดง	เหลือง
ส้มเหลือง	เขียวน้ำเงิน	เขียวเหลือง	น้ำเงิน	เขียว	ม่วง

FIRST

BACK

NEXT



2. สีที่มีค่าความเข้มเข้มกัน เรียกว่าสีตัดกันโดยน้ำหนัก หรือสีตรงข้าม เช่น  
สีแดงกับสีเหลือง สีเหลืองกับสีดำ สีดำกับสีขาว เป็นต้น

เหลือง	น้ำตาล	เขียว	ดำ	ชมพู	ดำ
					
แดง	ครีม	น้ำตาล	เหลือง	ดำ	ส้ม



FIRST

BACK

NEXT

## หลักการใช้สีตัดกัน

1. ไม่ควรใช้สีตัดกันในอัตราส่วนเท่ากัน



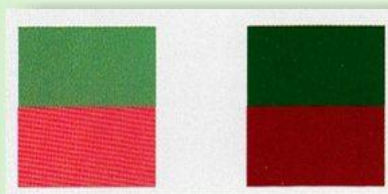
2. อาจนำสีอื่นมาคั่นไว้ เช่น สีขาว



3. ควรใช้สีในอัตราส่วน 80% ต่อ 20%



4. ผสมสีขาวทั้ง 2 สี หรือสีดำทั้ง 2 สี



FIRST

BACK

NEXT



## ความรู้สึกที่มีต่อสี

สีมีอิทธิพลต่อจิตใจมนุษย์สามารถทำให้เกิดความรู้สึกต่าง ๆ มากมาย เช่น

ชื่อสี	สี	ความรู้สึกที่มีต่อสี
แดง		ตื่นเต้น รุนแรง กล้าหาญ มีอำนาจ
เขียว		สดชื่น มีพลัง สบาย มีชีวิตชีวา
เหลือง		ร่าเริง สดใส กระชุ่มกระชวย
ส้ม		สนุกสนาน ร่าเริง อ่อนน้อม
ม่วง		เศร้า ผิดหวัง
ฟ้า		สดใส สะอาด เรียบร้อย
ชมพู		อ่อนหวาน นุ่มนวล น่ารัก
น้ำเงิน		สุภูมิ เยือกเย็น สงบ
น้ำตาล		เก่า แข็งแรง ทนุถุกรรม
เทา		เศร้า สงบ สุขุม เรียบร้อย สุภาพ
ดำ		หดหู่ เศร้า ลึกลับหนักแน่น
ขาว		บริสุทธิ์ ใหม่ สะอาด




FIRST
BACK
NEXT

## อ้างอิง

จิตรชัย อรรถปักษ์. (2554). องค์ประกอบศิลปะ. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: วิทย์พัฒนา.

สุชาติ เกาทอง และคนอื่นๆ. (ม.ป.ป.). หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน ทัศนศิลป์ ม.1. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.

วิโชค มุกดามณี. (2554). หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน ทัศนศิลป์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. กรุงเทพฯ: สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ.

ถิรณัฐ สุวรรณมัย. (2554). หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน ทัศนศิลป์ 4-6. กรุงเทพฯ: เอมพันธ์.

กลับเมนูหลัก

FIRST
BACK

ทัศนธาตุและหลักการออกแบบ

### ความหมายของทัศนธาตุ

## รูปร่าง - รูปทรง

ବି

น้ำหนักอ่อน - แก่

เส้น

พื้นที่ว่าง

२५

แสง - งาม

ลักษณะผิว

## หลักการออกแบบ



# ลักษณะผิว Texture

ลักษณะผิว (Texture) หมายถึงลักษณะภายนอกของวัตถุต่างๆที่สามารถจับต้อง สัมผัส หรือมองเห็นแล้วเกิดความรู้สึกได้ เช่น ผิวที่ขรุขระของคางคก ตุ๊กแกหรือจระเข้ให้ความรู้สึกขยะเขยง น่าเกลียด ไม่อยากจับต้อง ผิวที่มีเปลือกผิวปูดโปนแหลมคมของमेंม่น ปลาปักเป้าทะเล หรือต้นไมบางชนิด ให้ความรู้สึกน่ากลัว ไม่ปลอดภัย หรือผิวที่อ่อนนุ่มของขน ลูกไก่ ขนนก หรือขนแกะ ให้ความรู้สึกนุ่มนวลน่าทะนุถนอม



ที่มาภาพ  
<http://www.crestock.com/image/691790-Crocodile-texture.aspx>



รูปภาพ  
<http://verginice.yousabuy.com/>



NEXT

LAST



ความรู้สึกที่ได้รับจากลักษณะผิว ลักษณะผิวให้ความรู้สึกที่แตกต่างกัน เช่น ผิวละเอียดให้ความรู้สึกนุ่มนวล เบา สดภาพ ผิวเรียบมันวาวให้ความรู้สึก หรุษหยาบ มีราคา ส่วนผิวหยาบให้ความรู้สึกเข้มแข็ง หนักแน่น กระด้าง นากลัวเป็นต้น



ที่มาภาพ  
<http://furnworld.exteen.com/page/2>



ที่มาภาพ  
[http://www.weloveshopping.com/shop/show\\_article.php?shopid=254493&qid=102328](http://www.weloveshopping.com/shop/show_article.php?shopid=254493&qid=102328)



FIRST

BACK

NEXT

ลักษณะผิวในงานทัศนศิลป์แบบ 2 มิติ  
ศิลปินบางคนสร้างงานให้ปรากฏเป็น ลักษณะผิวหยาบ ขรุขระ เป็นคลื่น โดยการใช้เทคนิคที่แตกต่างกัน เช่น การใช้สีหนาๆ โปะลงบนผืนผ้าใบ ทำให้เกิดความขรุขระ นูนขึ้น การป้ายสีให้เกิดน้ำหนักดูเป็นมิติขึ้น ลึกและเกิดค่าน้ำหนัก บางคนใช้ทรายผสมลงในกาแล้วทาลงบนผืนผ้าใบ เมื่อแห้งแล้ว จึงเขียนภาพตามต้องการ ศิลปินที่สร้างสรรค์ภาพพิมพ์หลายท่านใช้ลักษณะของแม่พิมพ์ เป็นตัวกำหนดลักษณะผิวบนภาพพิมพ์



ที่มาภาพ  
<http://world.kapook.com/pin/5064111e38217a6c28000007>



ที่มาภาพ  
<http://www.oknation.net/blog/print.php?id=397997>



FIRST

BACK

NEXT



### ลักษณะผิวในงานทัศนศิลป์แบบ 3 มิติ

ศิลปินสามารถสร้างสรรค์พื้นผิวได้ด้วยเทคนิคและวิธีการต่าง ๆ มากมาย เช่น ในการสร้างงานประติมากรรมสามารถ พอก ปั้น ขุด เจาะ ขุด ให้เกิดผิวที่มีลักษณะแตกต่างกันได้มาก ในงานสื่อผสมสามารถใช้การสร้างผิวชนิดลวดตาแบบงานจิตรกรรมได้ หรือใช้วัสดุที่มีลักษณะผิวอันหลากหลายมาผูก มัด ตัด ต่อ ปะ ติด ได้อย่างมากมายตามจินตนาการของศิลปิน

สำหรับงานสถาปัตยกรรม ศิลปินสามารถสร้างลักษณะพื้นผิวได้หลายวิธี เช่น การเลือกใช้วัสดุตกแต่งที่ทันสมัยหลากหลายลักษณะผิว เช่น การใช้วิธีปั้นปูน สลักปูน การใช้ลูกกลิ้ง การใช้เครื่องกดลงบนปูนที่กำลังหมาดแล้วยกขึ้นให้ปรากฏลักษณะผิวขรุขระ นอกจากนี้ ในปัจจุบันอาคารสมัยใหม่นิยมกรุผนังด้วยกระจกซึ่งมีผิวเรียบ มัน สามารถสะท้อนสีสันบรรยากาศของท้องฟ้าที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ทำให้ดูเงางามทันสมัย



FIRST

BACK

NEXT



ที่มาภาพ  
<http://www.gotoknow.org/posts/458027>



ที่มาภาพ  
<http://paow007.files.wordpress.com/2010/06/3014.jpg>

ที่มาภาพ  
<http://teen.mthai.com/education/40373.html>



FIRST

BACK

NEXT



### การนำพื้นผิวมาใช้เพื่อกระตุ้นเราอารมณ์และความรู้สึก

ผิวเรียบและเกลี้ยงเกลา	ให้ความรู้สึกนุ่มนวล น่าจับ อากาศดูคลำ
ผิวเรียบมัน	ให้ความรู้สึกใหญ่กว่า สว่าง หูหระ ลื่น คล่องตัว
ผิวละเอียด	ให้ความรู้สึกใหญ่ เบบาง เป็นระเบียบ
ผิวหยาบคาย	ให้ความรู้สึกแคบ อึดอัด ทึบตัน หนัก แข็งแรง
ผิวขรุขระ	ให้ความรู้สึกน่าขยะแขยง ไม่น่าจับต้อง
ผิวหนามแหลม	ให้ความรู้สึกไม่ปลอดภัย น่ากลัว ไม่น่าจับต้อง
ผิวหยาบคาย	ให้ความรู้สึกเสื่อมถอย ชรา ไม่เต่งตึง ไม่สด



FIRST

BACK

NEXT

### สรุปผลคะแนนแบบทดสอบหลังเรียน

คุณได้คะแนน : 34

คะแนนเต็ม : 40

ข้อที่ตอบถูก : 17

จำนวนข้อสอบ : 20

คิดเป็นร้อยละ : 85%

ดูผลคะแนนแล้วคลิกกลับหน้าหลัก

ยินดีด้วยครับ คุณทำแบบทดสอบผ่านเกณฑ์

Continue

ตรวจคำตอบ





ผู้จัดทำบทเรียน นายธันวา วงษ์อุบล

เกิด 24 มีนาคม พ.ศ. 2514 อ.บ้านผือ จ.อุดรธานี

การศึกษา ค.บ.ศิลปศึกษา คณะครุศาสตร์ วิทยาลัยครูอุดรธานี  
ปีการศึกษา 2536

ประสบการณ์ ครูผู้สอนรายวิชาศิลปะ สาระทัศนศิลป์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่  
1 - 6 อายุราชการ 19 ปี

ที่ทำงาน ปัจจุบันดำรงตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ  
โรงเรียนยางทองพิทยาคม อ.นาแก จ.อุดรธานี สังกัด สพม.20

ผลงานวิชาการ- รายงานผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง เส้น สี แสงเงา ปีการศึกษา 2552

- การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องทัศนศิลป์กับชีวิต เพื่อเพิ่มทักษะการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2556
- รายงานผลการใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมรายวิชาศิลปะสาระทัศนศิลป์เพื่อเพิ่มทักษะการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ เรื่อง สามเกลอตะลุยกุญแจทัศนธาตุชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2556

กลับหน้าหลัก

NEXT