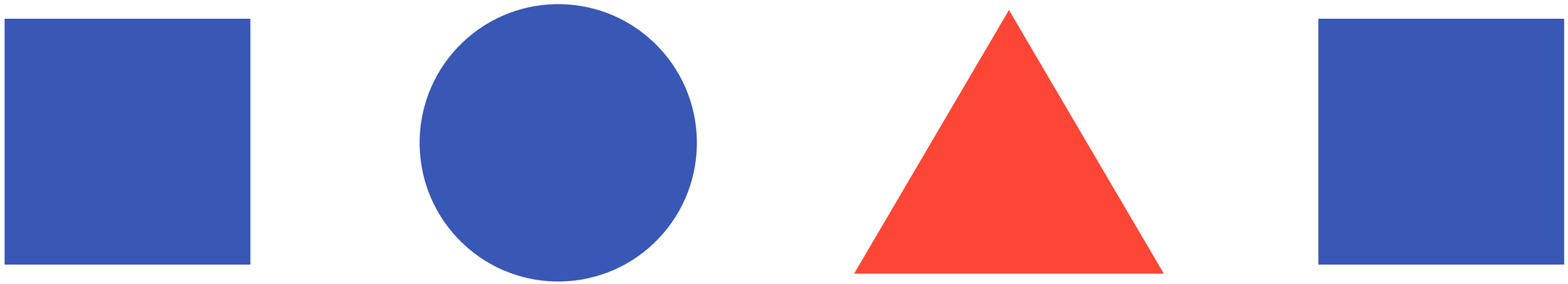
U1

Element of design

องค์ประกอบทางการออกแบบ

DES1103 Elements and Principles of Design

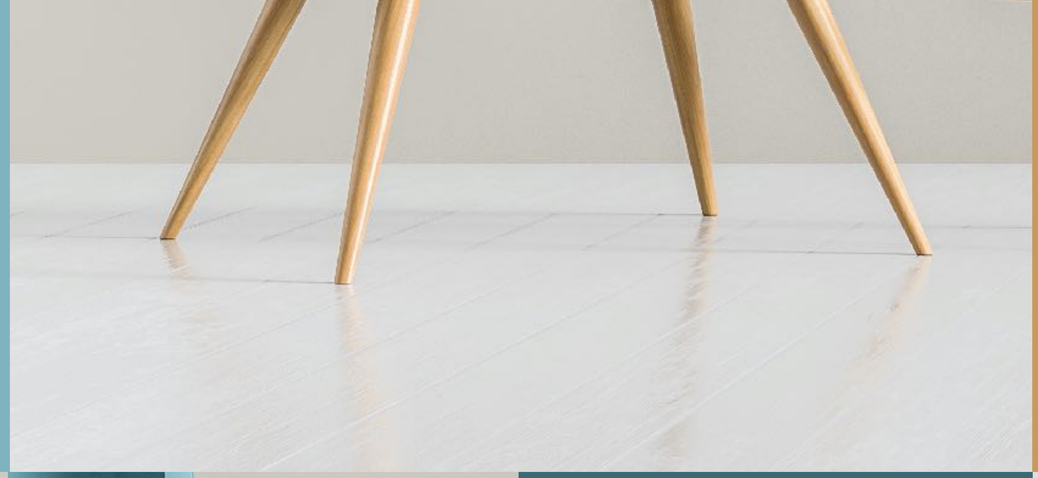


Panupong Chanplin

Design is more than
beautification

image : stock.adobe.com

Safe &
Durable



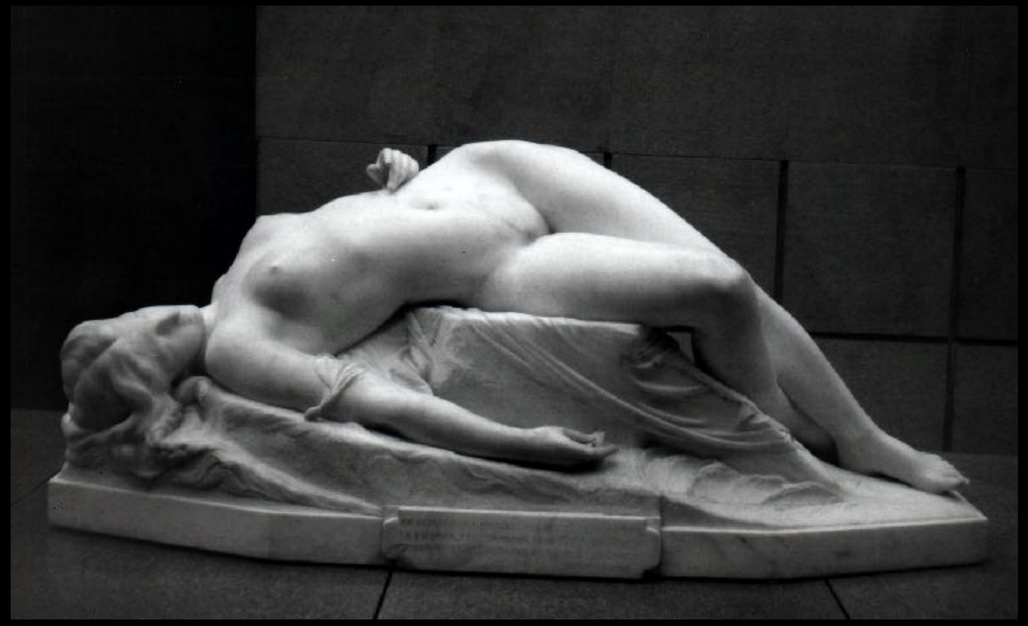
Stands
firmly

Economic
cost

Specific
function

Comfort

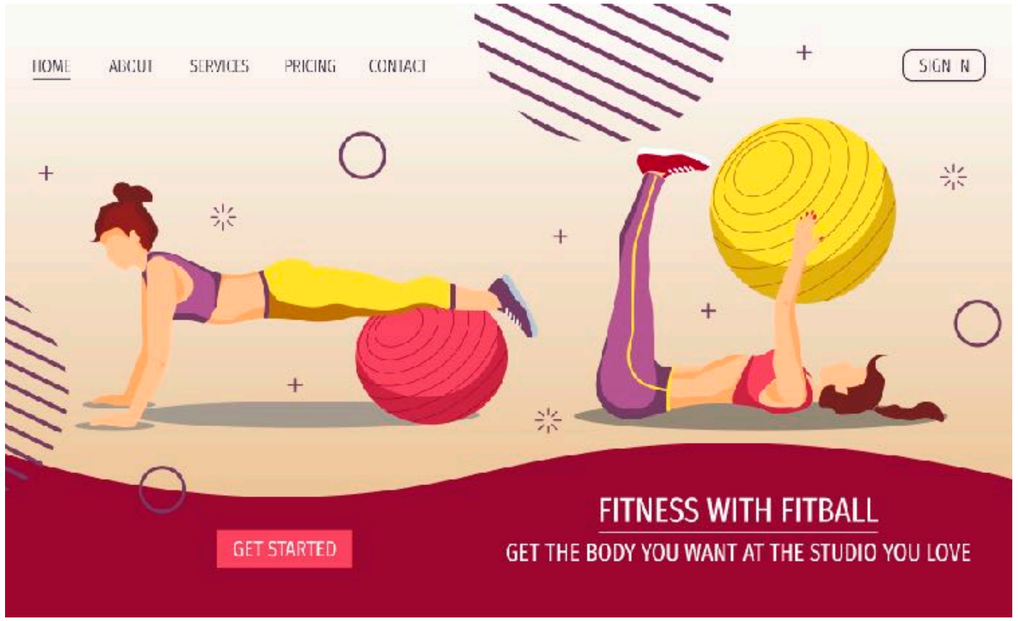
Art



Art is the realization of artists’ personal visions and dreams

source : Wucius Wong. (1972). Principles of Two-Dimensional Design.

Design



Design is practical and fills practical needs

source : Wucius Wong. (1972). Principles of Two-Dimensional Design.

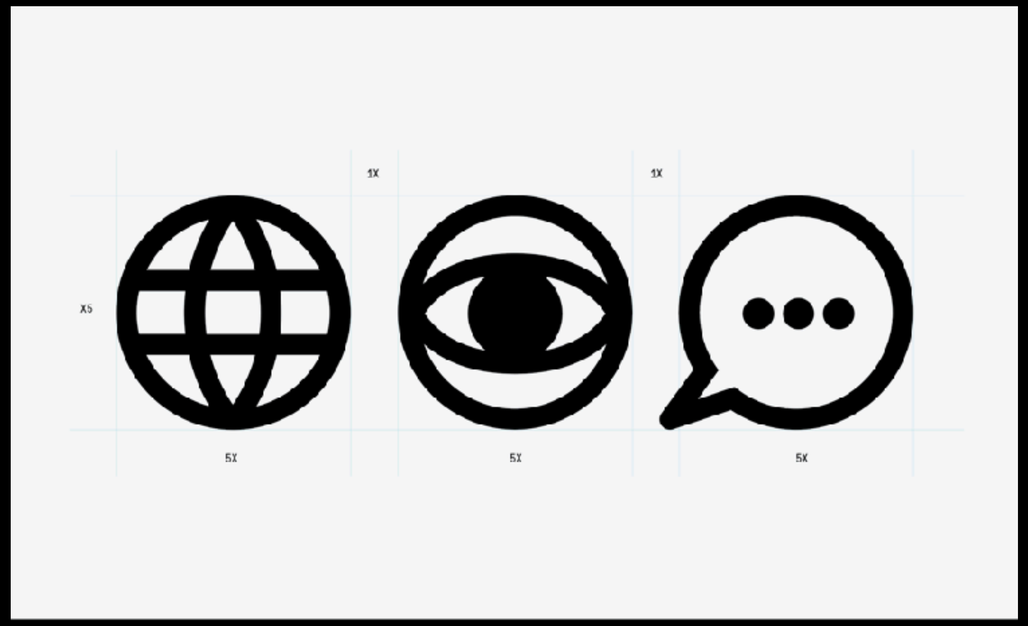
but before we are ready to tackle practical problems,
we have to master a

Visual Language

source : Wucius Wong. (1972). Principles of Two-Dimensional Design.

Written Language

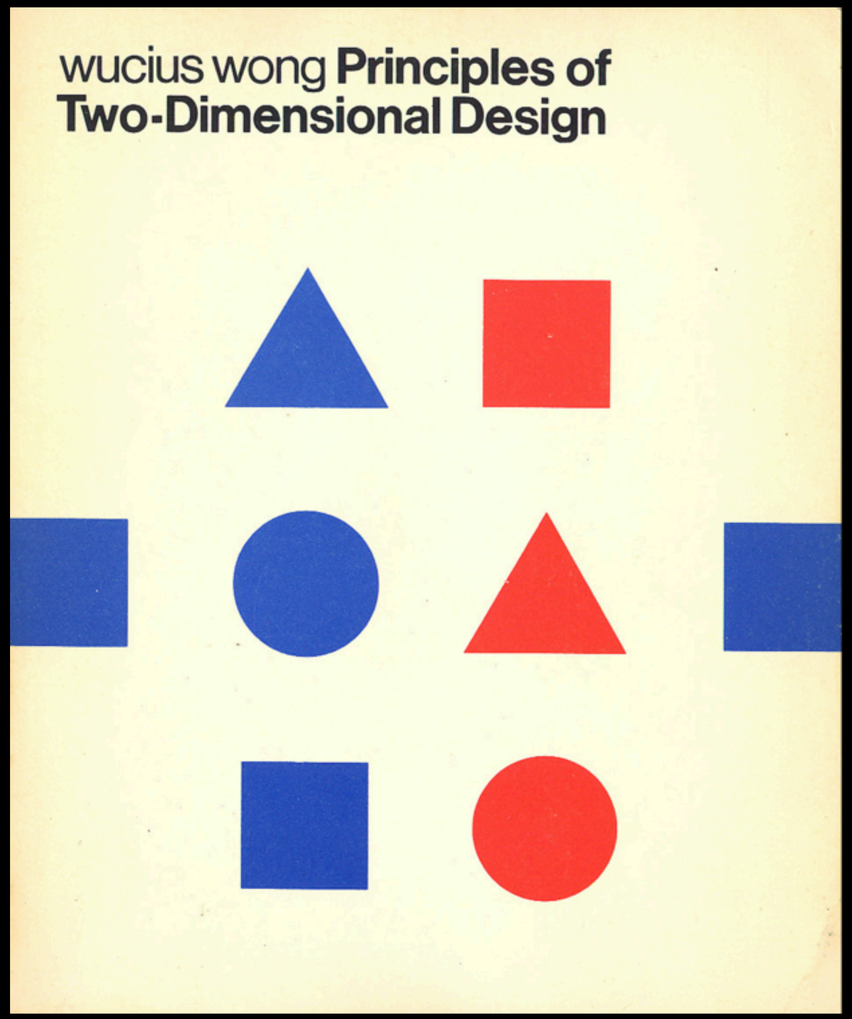
ภาษาเขียน มีกฎไวยากรณ์ค่อนข้างตายตัว



Visual Language

ภาษาภาพ ไม่มีกฎเกณฑ์ที่ตายตัว
มีโอกาสแปลความหมายได้หลายแนวทาง
นักออกแบบจะมีทฤษฎีแบบแผนเป็นของตนเอง

image : History of writing - Wikipedia
image : abiotridenti.com/The-Universal-Visual-Language



This theory interprets the Visual Language by

Wucius Wong

Principles of Two-Dimensional Design

source : Wucius Wong. (1972). Principles of Two-Dimensional Design.

This theory interprets the Visual Language by

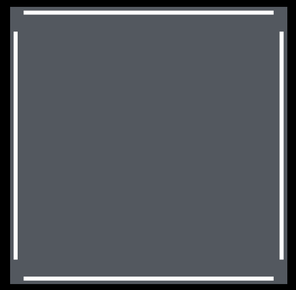
Wucius Wong

Principles of Two-Dimensional Design

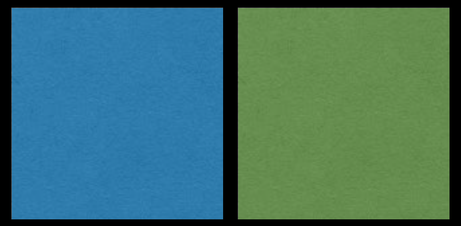
source : Wucius Wong. (1972). Principles of Two-Dimensional Design.

Wucius Wong Theorization
begins with a list of

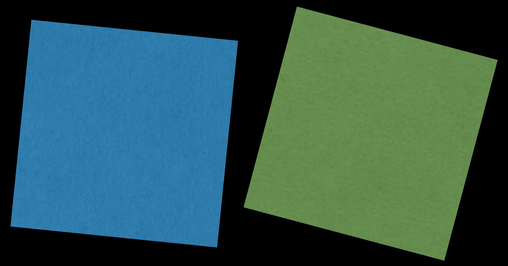
Element of design



Conceptual
elements



Visual
elements



Relational
elements

Practical
elements

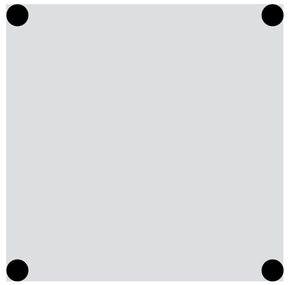
source : Wucius Wong. (1972). Principles of Two-Dimensional Design.

01 Conceptual elements

องค์ประกอบทางความคิด

01 Conceptual elements

- Conceptual elements ไม่สามารถมองเห็นได้ ไม่มีอยู่จริง แต่ดูเหมือนว่าจะมีอยู่จริง
- หากองค์ประกอบเหล่านี้ปรากฏให้เห็น ก็จะไม่ใช่ Conceptual elements อีกต่อไป

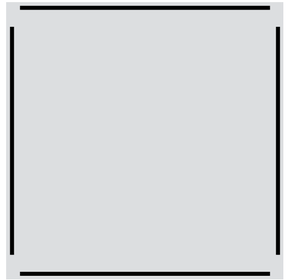


เรารู้สึกว่ามี **จุด (Point)** ที่มุมของรูปร่าง

source : Wucius Wong. (1972). Principles of Two-Dimensional Design.

01 Conceptual elements

- Conceptual elements ไม่สามารถมองเห็นได้ ไม่มีอยู่จริง แต่ดูเหมือนว่าจะมีอยู่จริง
- หากองค์ประกอบเหล่านี้ปรากฏให้เห็น ก็จะไม่ใช่ Conceptual elements อีกต่อไป

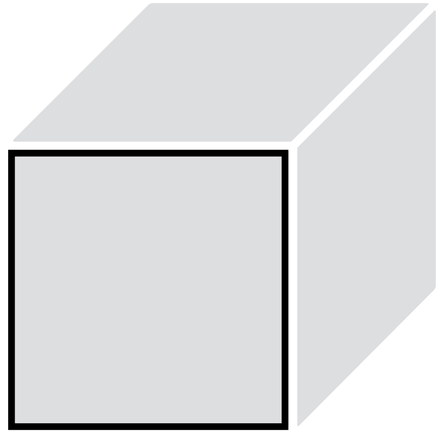


รู้สึกว่ามี **เส้น (Line)** แสดงขอบของวัตถุ

source : Wucius Wong. (1972). Principles of Two-Dimensional Design.

01 Conceptual elements

- Conceptual elements ไม่สามารถมองเห็นได้ ไม่มีอยู่จริง แต่ดูเหมือนว่าจะมีอยู่จริง
- หากองค์ประกอบเหล่านี้ปรากฏให้เห็น ก็จะไม่ใช่ Conceptual elements อีกต่อไป

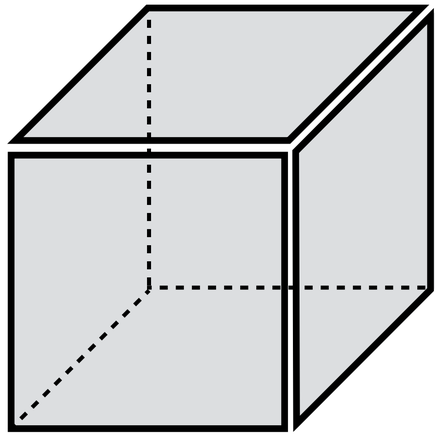


รู้สึกว่ามี **ระนาบ (Planes)** ที่ห่อหุ้มปริมาตร

source : Wucius Wong. (1972). Principles of Two-Dimensional Design.

01 Conceptual elements

- Conceptual elements ไม่สามารถมองเห็นได้ ไม่มีอยู่จริง แต่ดูเหมือนว่าจะมีอยู่จริง
- หากองค์ประกอบเหล่านี้ปรากฏให้เห็น ก็จะไม่ใช่ Conceptual elements อีกต่อไป

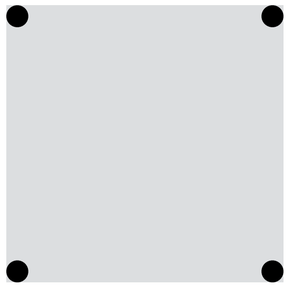


และระนาบชี้ให้เห็นขอบเขตของ **ปริมาตร (Volume)** ในพื้นที่ว่าง

source : Wucius Wong. (1972). Principles of Two-Dimensional Design.

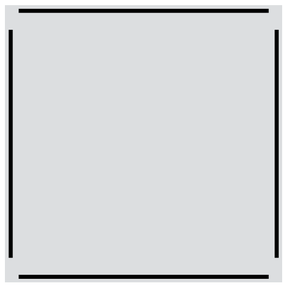
01 Conceptual elements

- Conceptual elements ไม่สามารถมองเห็นได้ ไม่มีอยู่จริง แต่ดูเหมือนว่าจะมีอยู่จริง
- หากองค์ประกอบเหล่านี้ปรากฏให้เห็น ก็จะไม่ใช่ Conceptual elements อีกต่อไป



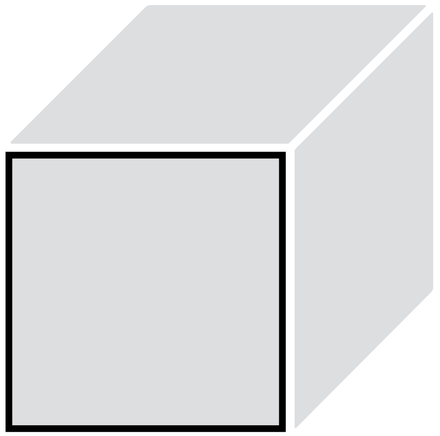
Point

- จุดบ่งบอกถึงตำแหน่ง
- จุดไม่มีความยาว ความกว้าง
- จุดคือจุดเริ่มต้นและสิ้นสุดของเส้น



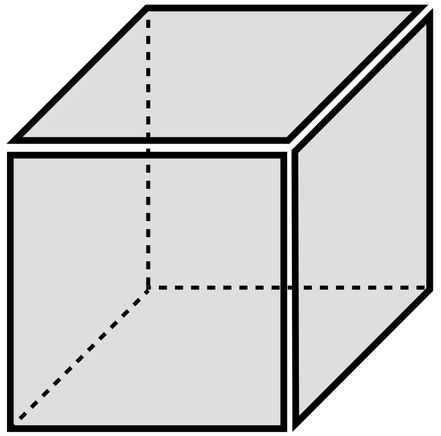
Line

- ทางผ่านของจุดคือเส้น
- เส้นมีความยาวแต่ไม่มีความกว้าง
- เส้นมีตำแหน่ง และทิศทาง
- เส้นก่อตัวเป็นขอบของระนาบ



Plane

- การเคลื่อนเส้นก่อให้เกิดระนาบ
- ระนาบมีความยาว ความกว้าง แต่ไม่มีความหนา
- ระนาบถูกกำหนดขอบเขตโดยเส้น
- ระนาบชี้ให้เห็นขอบเขตของปริมาตร



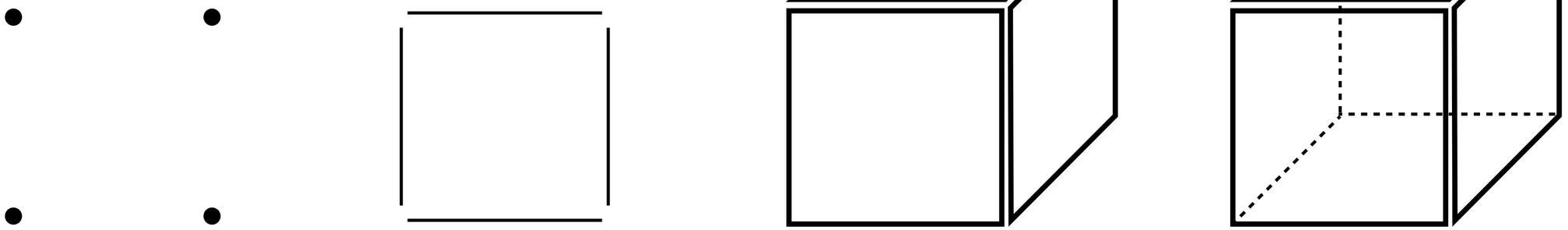
Volume

- การเคลื่อนระนาบก่อให้เกิดปริมาตร
- ปริมาตรได้รับการล้อมรอบโดยระนาบ
- ในการออกแบบ 2 มิติ ปริมาตรเป็นเพียงภาพลวงตา

01 Conceptual elements

- Conceptual elements ไม่สามารถมองเห็นได้ ไม่มีอยู่จริง แต่ดูเหมือนว่าจะมีอยู่จริง

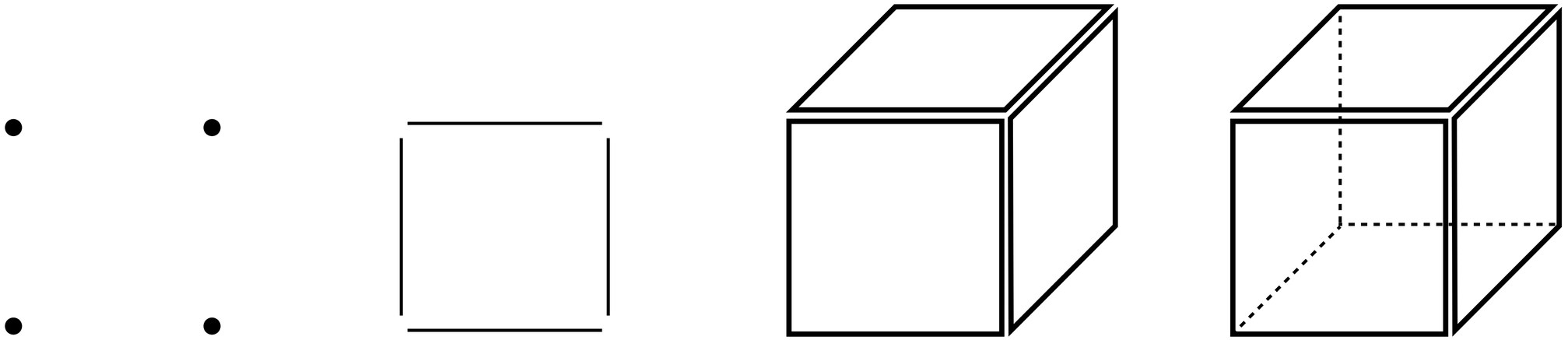
- หากองค์ประกอบเหล่านี้ปรากฏให้เห็น ก็จะไม่ใช่ Conceptual elements อีกต่อไป



source : Wucius Wong. (1972). Principles of Two-Dimensional Design.

สิ่งเหล่านี้จะกลายเป็น

Visual elements



source : Wucius Wong. (1972). Principles of Two-Dimensional Design.

02 Visual elements

องค์ประกอบภาพ

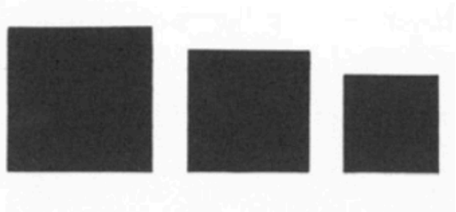
02 Visual elements

- เมื่อ Conceptual elements ปรากฏให้เห็น ย่อมแสดงถึง Shape, Size, Color and Texture

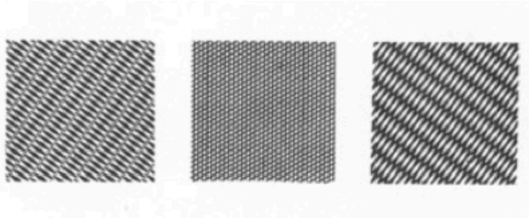
Shape - สิ่งใดที่มองเห็นได้ย่อมมีรูปร่าง (Shape) ที่แสดงถึงตัวตนต่อการรับรู้ของผู้มองเห็น

Color - รูปร่างโดดเด่นแตกต่างจากสิ่งรอบข้าง เป็นเพราะสี (Color)

- Visual elements เป็นส่วนที่เด่นชัดที่สุด ในงานออกแบบ เพราะเป็นสิ่งที่เห็นได้จริง



Size - ทุกรูปร่างย่อมมีขนาด (Size) ของมัน
- ขนาดนั้นสัมพันธ์กันในแง่ของความใหญ่และความเล็ก



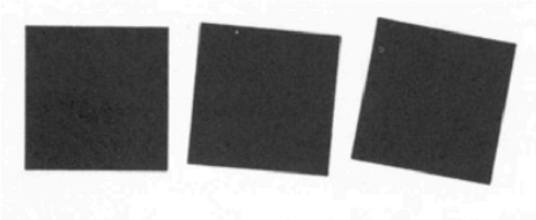
Texture - ลักษณะพื้นผิว (Texture) ของรูปร่างอาจเรียบหรือหยาบ
- พื้นผิวอาจดึงดูดความรู้สึกสัมผัสได้มากเท่ากับการมองเห็น

03 Relational elements

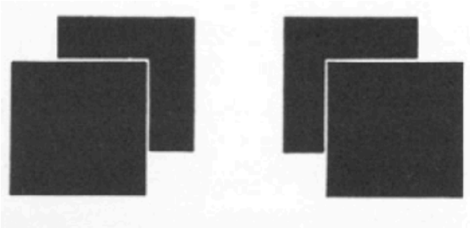
องค์ประกอบเชิงสัมพันธ์

03 Relational elements

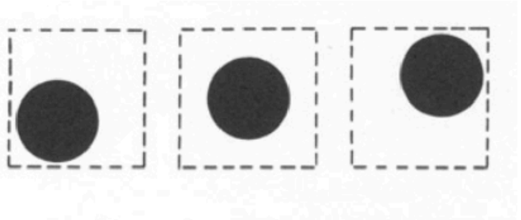
- Relational elements จะควบคุมตำแหน่งและความสัมพันธ์ระหว่างรูปร่างในการออกแบบ
- บางองค์ประกอบสามารถรับรู้ได้ เช่น Direction, Position
  บางองค์ประกอบต้องอาศัยความรู้สึก เช่น Space, Gravity



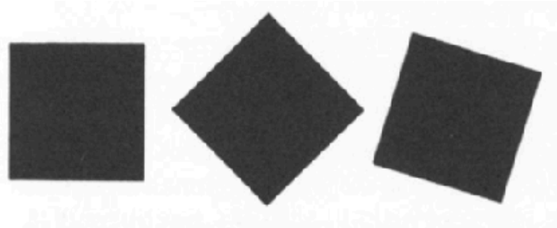
Direction - ทิศทาง (Direction) ของรูปร่างขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ระหว่างกรอบที่บรรจุ หรือกับรูปร่างอื่นๆ ที่อยู่ใกล้เคียง



Space
- รูปร่างขนาดใดก็ตาม จะเล็กหรือใหญ่ ย่อมกินเนื้อที่ในพื้นที่ว่าง (Space)
- พื้นที่ว่างอาจเป็นแบบเรียบๆ แบนราบ หรือแบบลวงตาเพื่อบ่งบอกความลึกก็ได้



Position - ตำแหน่ง (Position) ของรูปร่างจะตัดสินจากความสัมพันธ์กับกรอบ หรือโครงสร้างของการออกแบบ



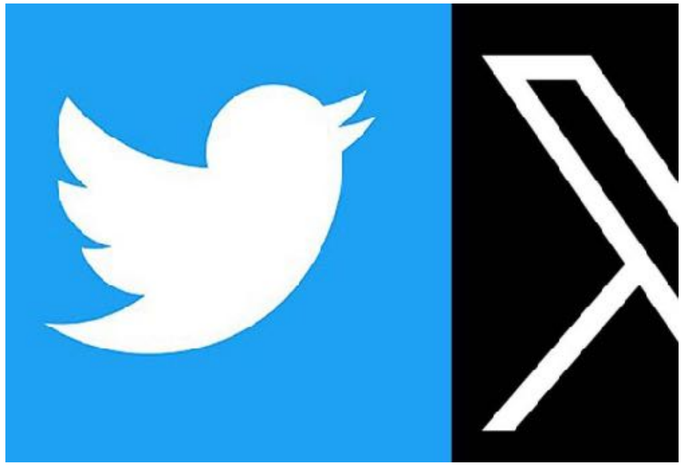
Gravity
- ความรู้สึกสัมผัสของแรงโน้มถ่วง (Gravity) ไม่ใช่สิ่งที่มองเห็นได้ แต่เป็นความรู้สัมผัสในเชิงความรู้สึกนึกคิด
- แรงโน้มถ่วงทำให้รู้สึกถึง ความหนักหรือความเบา มั่นคงหรือไม่มั่นคง ของรูปร่างในแต่ละแบบ

04 Practical elements

องค์ประกอบในทางปฏิบัติ

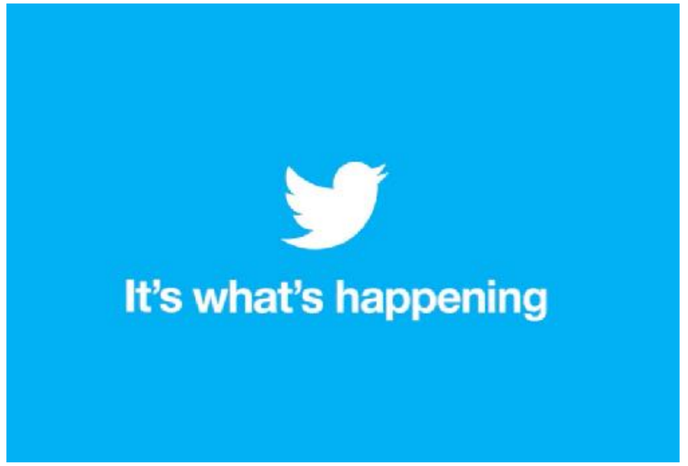
04 Practical elements

- Practical elements ขึ้นอยู่กับเนื้อหา และส่วนขยายของงานออกแบบนั้นๆ



Representation

- เมื่อรูปร่างได้ถ่ายทอดมาจากธรรมชาติ หรือที่มนุษย์สร้างขึ้นก็ตาม รูปร่างนั้นจะเป็นตัวแทน (Representation) สิ่งต่างๆ
- อาจจะเป็นตัวแทนในลักษณะเหมือนจริง (Realistic) เป็นสไตล์ (Stylized) หรือใกล้เคียงนามธรรม (near-abstract) ก็ได้



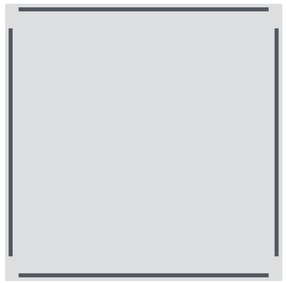
Meaning

- ความหมาย (Meaning) จะมีอยู่ได้เมื่องานออกแบบนั้น สื่อถึงข้อความหรือข่าวสารต่างๆ (Message)

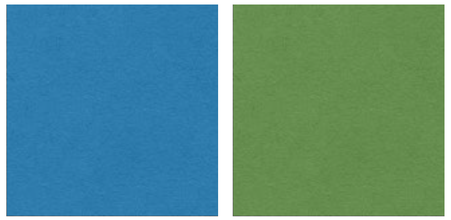
Function

- การทำงาน (Function) จะเกิดขึ้นเมื่องานออกแบบนั้นตอบสนองเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง

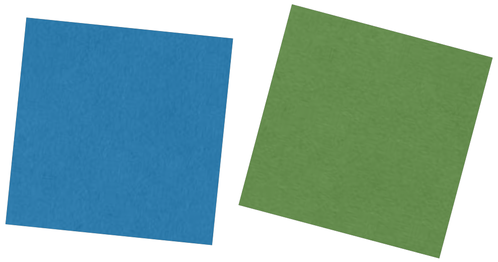
Element of design



Conceptual
elements



Visual
elements



Relational
elements

Practical
elements

source : Wucius Wong. (1972). Principles of Two-Dimensional Design.

สุดท้ายของบทที่ 1
ยังเหลือคำสำคัญอีก 4 คำ ที่เราต้องรู้

The Framal Reference

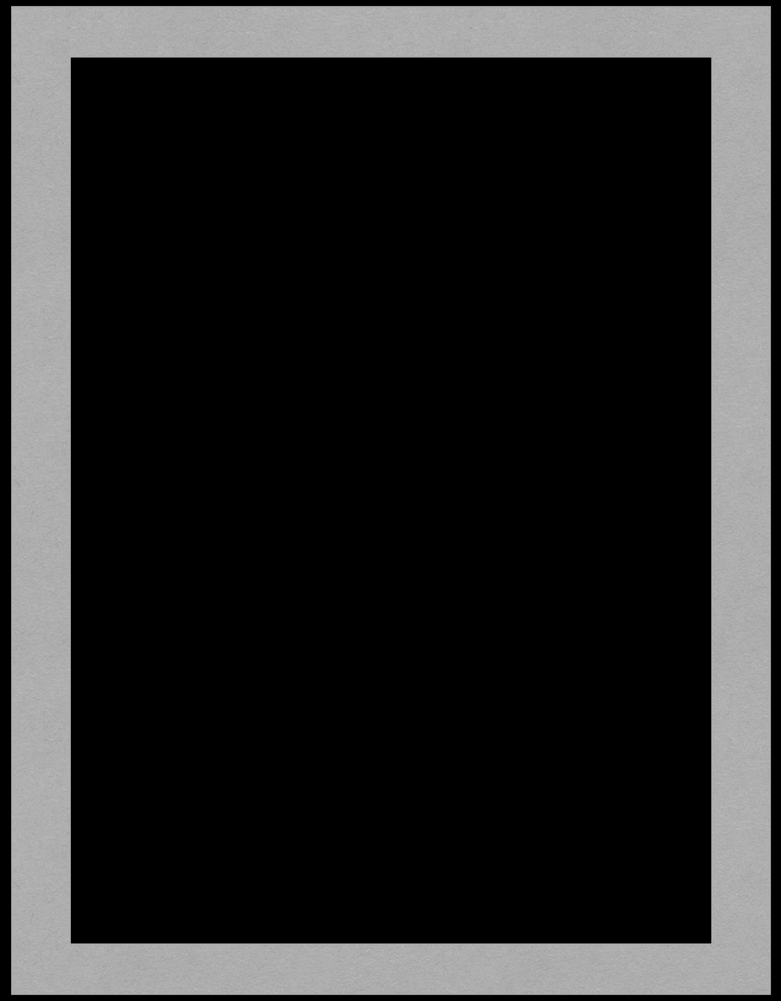
The Picture Plane

Form

Structure

โดยปกติ elements ข้างต้นทั้งหมด
จะอยู่ภายในขอบเขตที่เรียกว่า “กรอบภาพ”

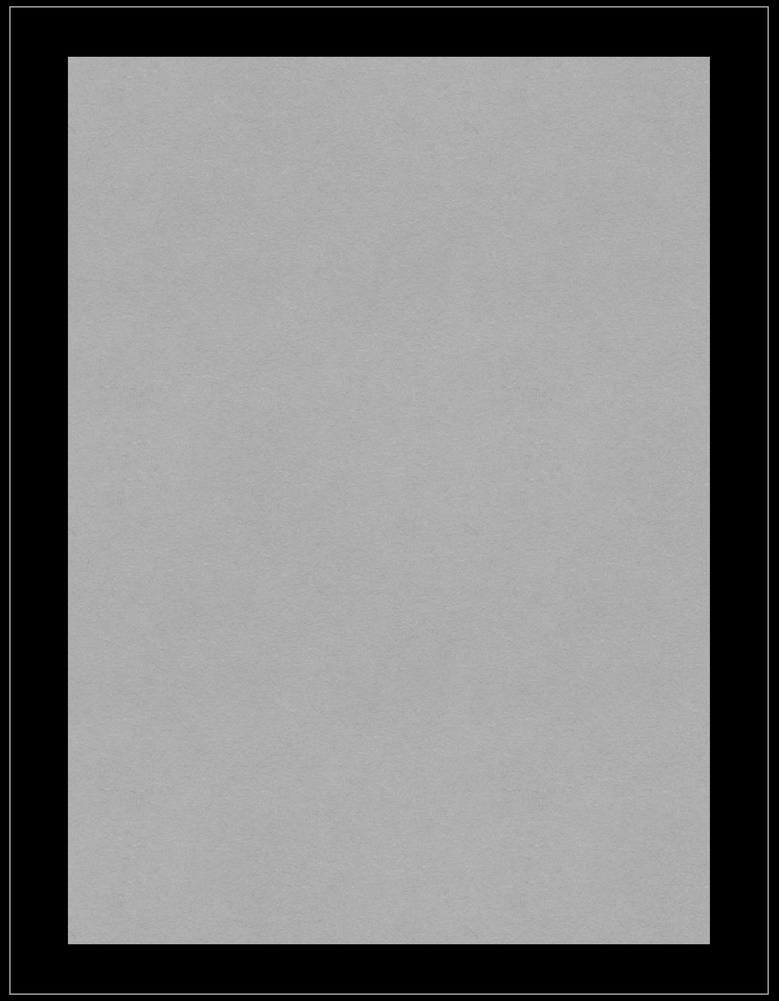
The Framal Reference



source : Wucius Wong. (1972). Principles of Two-Dimensional Design.

และภายในกรอบภาพมี “พื้นภาพ”

The Picture Plane



source : Wucius Wong. (1972). Principles of Two-Dimensional Design.

The Framal Reference

- กรอบภาพ (The Framal reference) บ่งบอกถึงขอบเขตภายนอกของงานออกแบบ และกำหนดพื้นที่ภายในขององค์ประกอบที่สร้างขึ้น
- กรอบภาพ เป็นได้ทั้งกรอบจริง (Actual frame) และกรอบที่ไม่มีจริง (No actual frame)

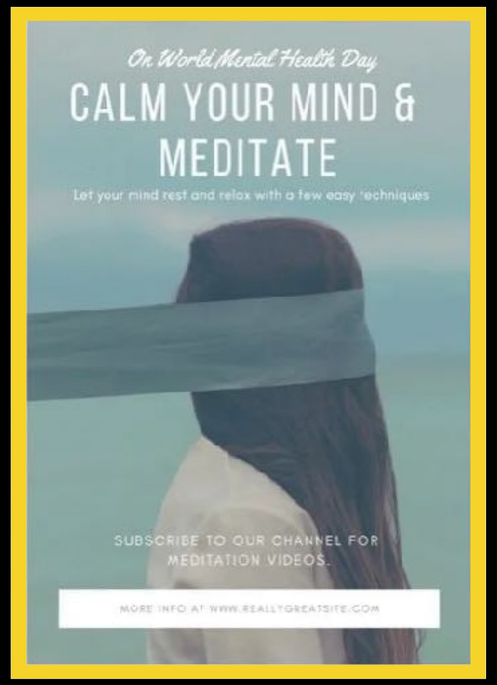


image :static-cse.canva.com
image : i.graphicmama.com

The Picture Plane

- จริงแล้วพื้นภาพ (The Picture Plane) คือพื้นผิวของกระดาษ หรือวัสดุรองรับอื่นๆ ที่ใช้สร้างการออกแบบ 2 มิติ
- การรวมตัวของรูปร่างต่างๆ จะเกิดขึ้นบนพื้นภาพ ทั้งอาจได้รับสีจากการทาสี หรือการพิมพ์สีบนพื้นภาพนี้

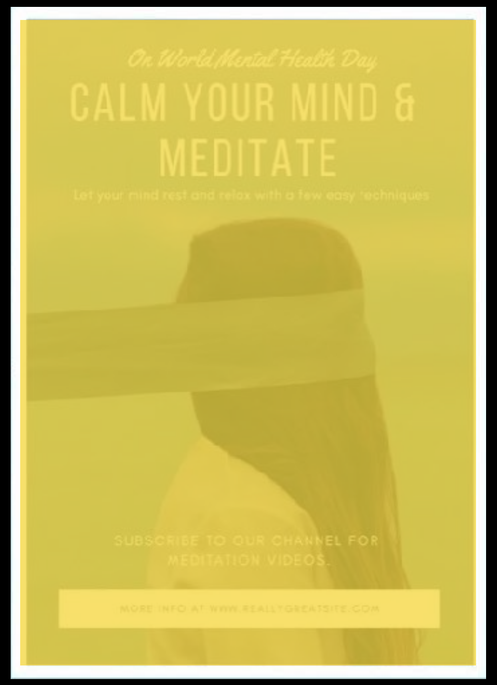


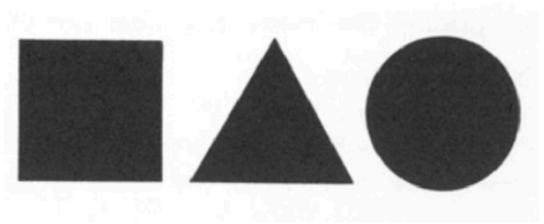
image :static-cse.canva.com
image : i.graphicmama.com

องค์ประกอบภาพ (Visual elements)
ประกอบขึ้นเป็นสิ่งที่เรามักเรียกว่า

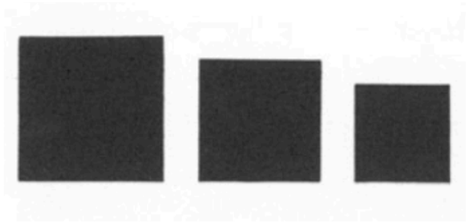
Form (รูปทรง)

ดังนั้นรูปทรงไม่ใช่เพียงรูปร่าง (Shape)
ที่มองเห็นเท่านั้น แต่เป็นรูปร่างที่มีขนาด (Size)
สี (Color) และพื้นผิว (Texture) ที่แน่นอน

source : Wucius Wong. (1972). Principles of Two-Dimensional Design.

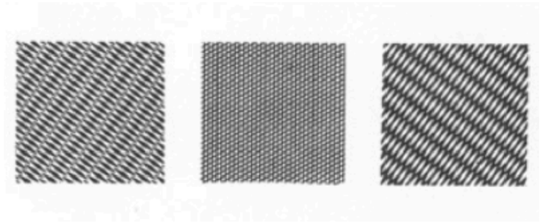


Shape



Size

Color

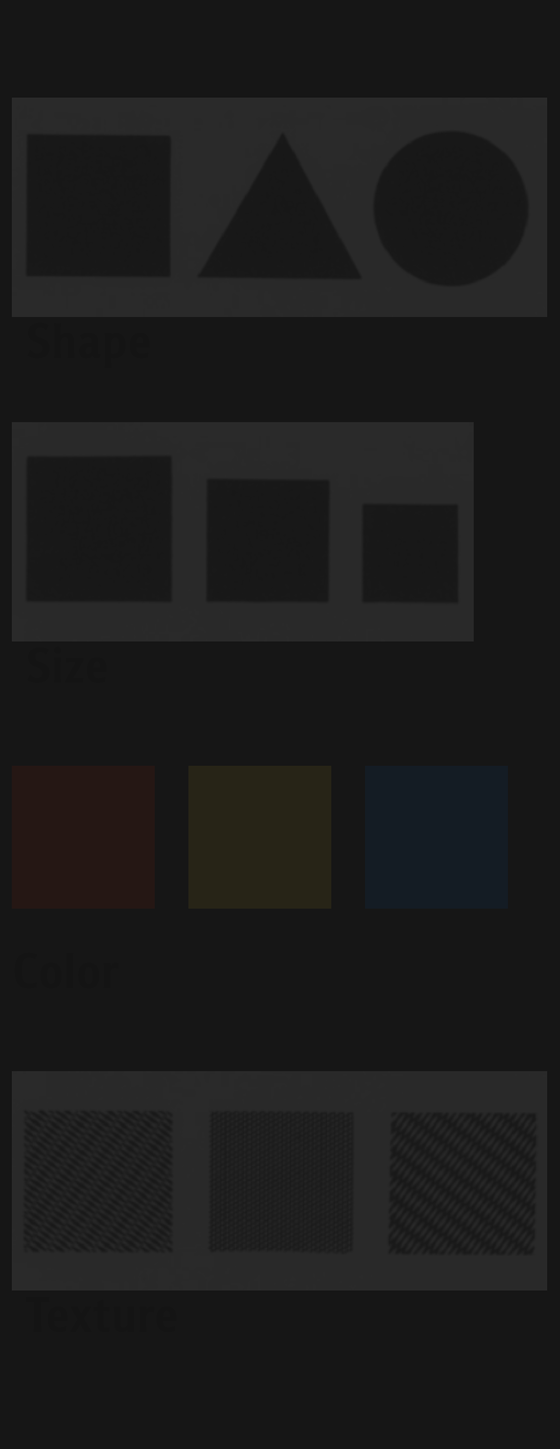


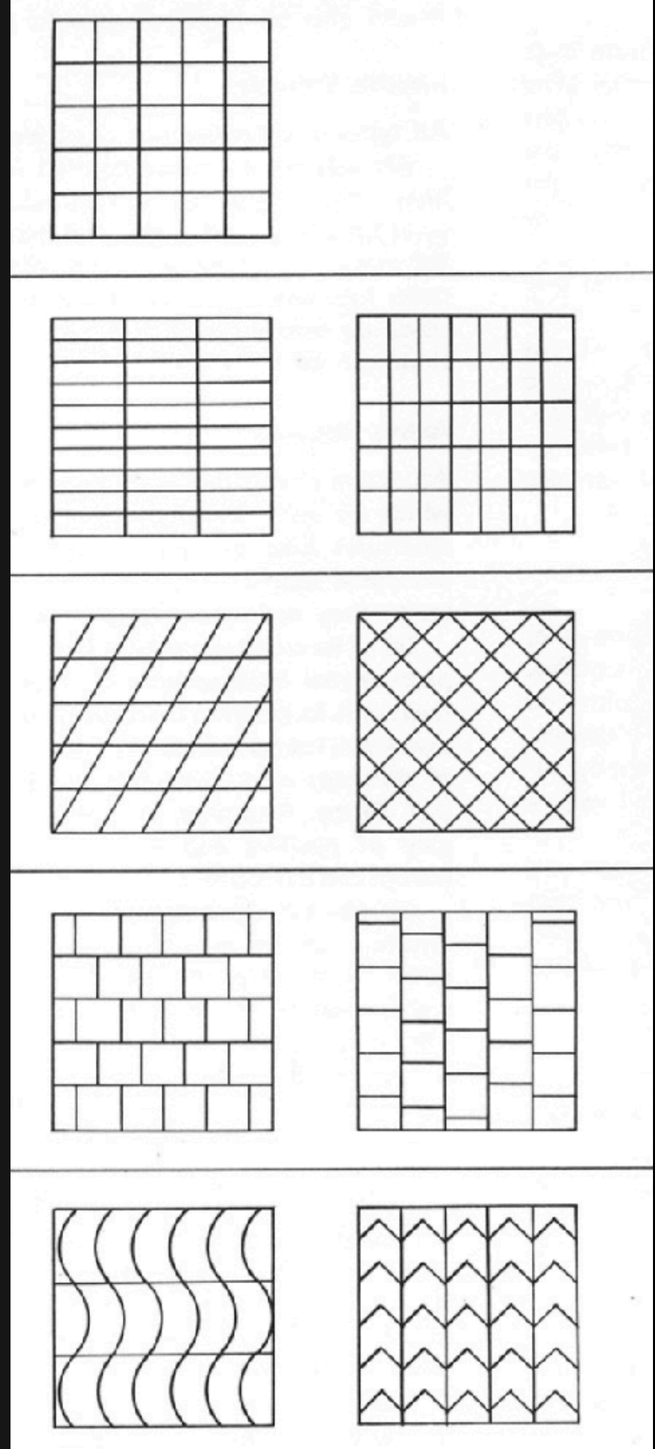
Texture

วิธีการสร้างสรรค์ หรือจัดระบบร่วมกันของรูปทรง (Form) ต่างๆ มักจะอยู่ภายใต้แบบแผนบางอย่าง ที่เราเรียกว่า

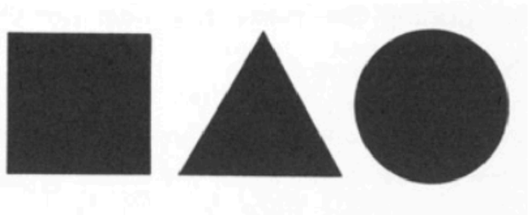
Structure (โครงสร้าง)

ซึ่งรูปทรงและโครงสร้าง จะทำงานร่วมกัน อย่างละเอียด ในบทถัดไป

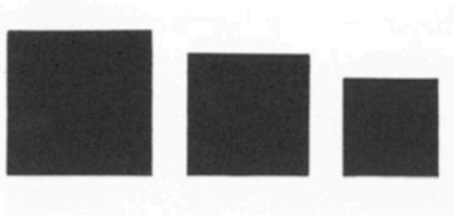




source : Wucius Wong. (1972). Principles of Two-Dimensional Design.

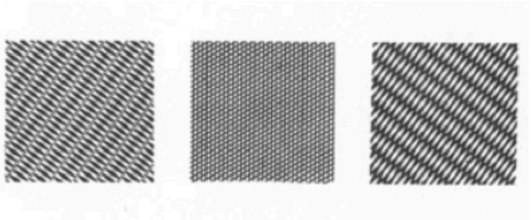


Shape

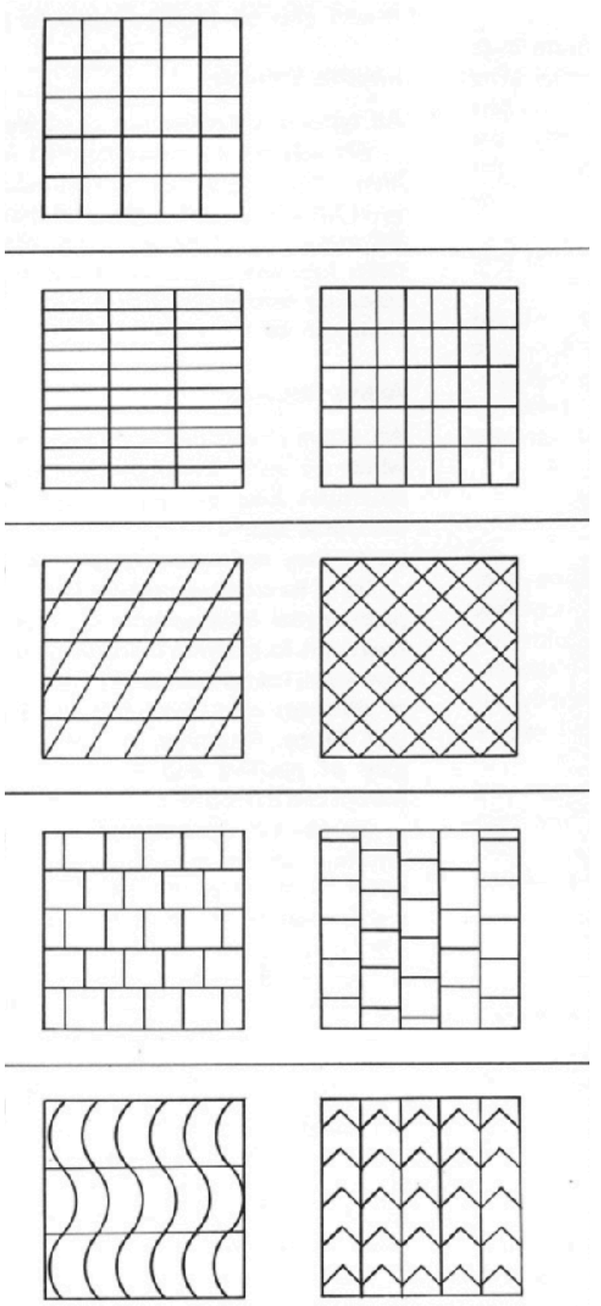


Size

Color



Texture



source:

Wucius Wong. (1972). **Wucius Wong Principles of Two-Dimensional Design.** New York: Van Nostrand Reinhold Company.

วิรุณ ตั้งเจริญ. (2537). **ออกแบบ 2 มิติ.** กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พริ้นติ้ง เฮ้าส์