

การผลิตสื่อ

Infographic

ในการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศ

18 – 20 เมษายน 2560



แผนกพัฒนาวิชาชีพและส่งเสริมคุณภาพครูและบุคลากร
แผนกบริการวิชาการ
ฝ่ายวิชาการและประกันคุณภาพ
โรงเรียนปรินส์รอยแยลล์วิทยาลัย



TOPIC : 1

INTRODUCTION

ความหมาย

Infographic

คำว่า “Infographic” มาจากคำว่า “Info” กับคำว่า “Graphic” ผสมกัน

Info + graphic

Info คือ Information หมายถึง ข้อมูลสารสนเทศ ซึ่งได้แก่ ความรู้ ความคิดเห็น ผลสำรวจ ผลการประเมิน ข่าวสาร รายงาน เหตุการณ์/สถานการณ์ สถิติ ฯลฯ ที่สามารถส่งผ่านกระบวนการสื่อสารแบบต่าง ๆ

Graphic คือ ภาพที่สร้างขึ้นโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อสื่อความหมายหรือช่วยประกอบการสื่อความหมายของข้อมูลต่าง ๆ ให้ชัดเจนและน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

ความหมาย

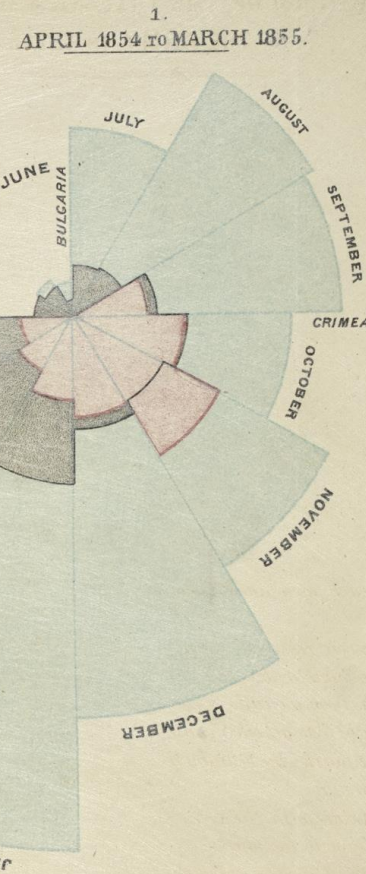
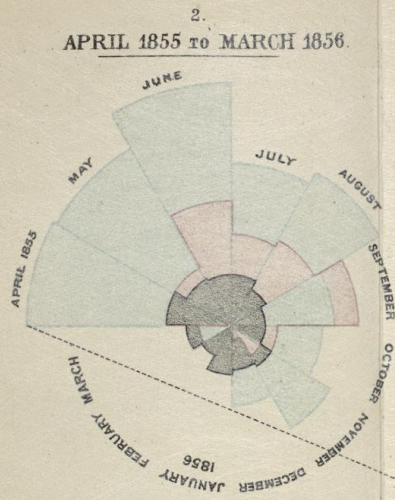
Infographic

Infographic หมายถึง **ภาพกราฟิก** ที่ถูกออกแบบมาเพื่อใช้ในการสื่อสารข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ ให้ผู้ดูเกิดความรู้อย่างเข้าใจในสารสนเทศที่นำเสนอได้อย่างรวดเร็ว ชัดเจน ถูกต้อง ตรงประเด็น และจูงใจให้คล้อยตามได้ในกรณีที่เป็นสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วนคือ



First Infographic

DIAGRAM OF THE CAUSES OF MORTALITY IN THE ARMY IN THE EAST.



The Areas of the blue, red, & black wedges are each measured from the centre, as the common vertex.
 The blue wedges measured from the centre of the circle represent area for area the deaths from Preventible or Mitigable Zymotic diseases, the red wedges measured from the centre the deaths from wounds, & the black wedges measured from the centre the deaths from all other causes.
 The black line across the red triangle in Nov^r 1854 marks the boundary of the deaths from all other causes during the month.
 In October 1854, & April 1855, the black area coincides with the red, in January & February 1855, the blue coincides with the black.
 The entire areas may be compared by following the blue, the red & the black lines enclosing them.

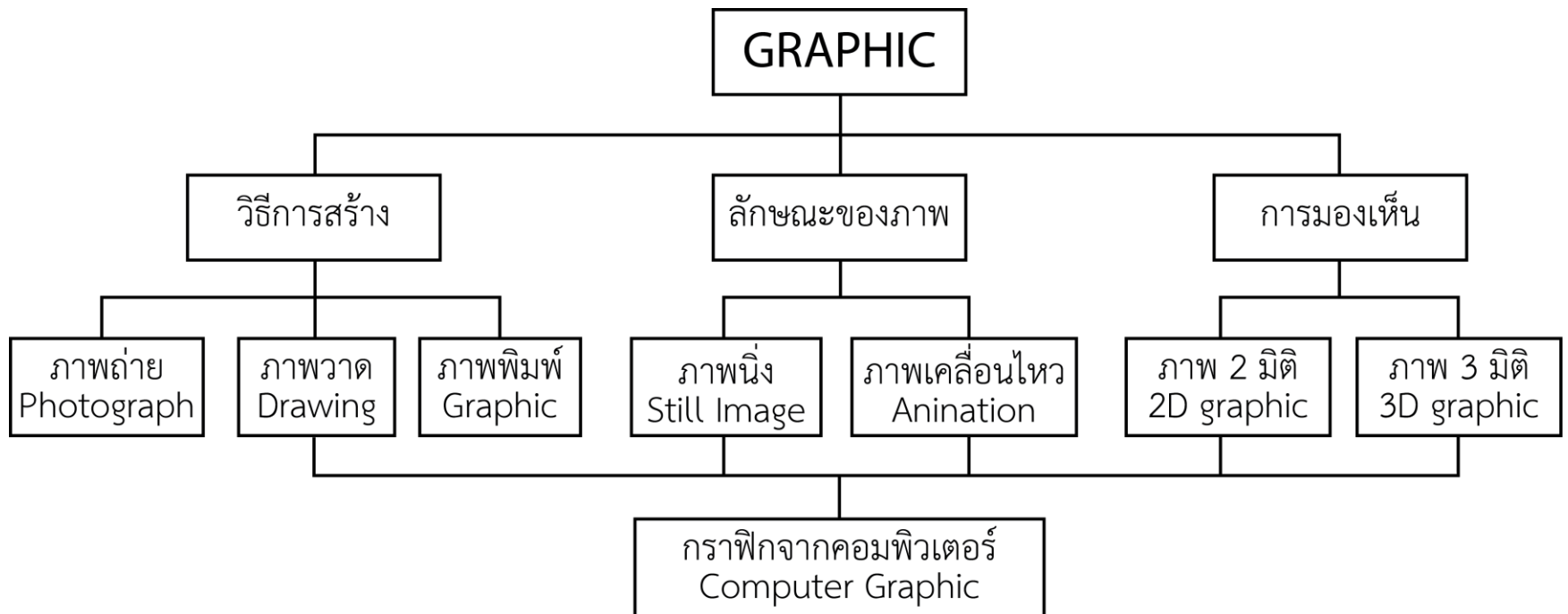
Florence Nightingale's Rose Diagram

First Infographic



ความหมาย

Infographic



ประโยชน์ของ

Infographic



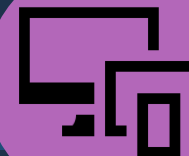
เข้าใจเนื้อหาสาระได้ง่าย สะดวก รวดเร็ว

น่าสนใจ ดึงดูดความสนใจ



ประหยัดเวลาการนำเสนอ

นำไปใช้งานได้หลากหลายช่องทาง



ชนิดของ

Infographic



Infographic

งาน Infographic
ที่เป็นภาพนิ่ง
(Still images)

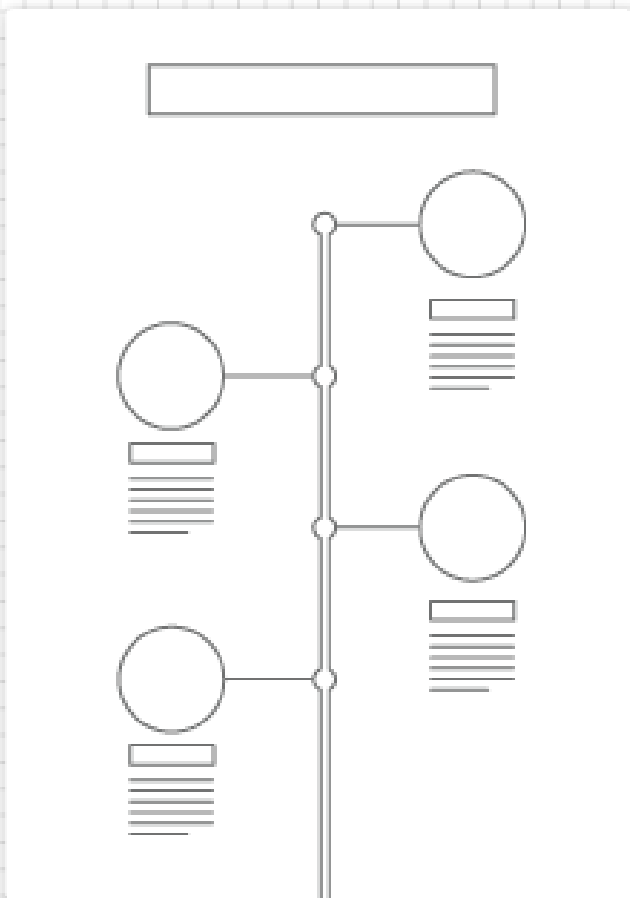


Motion graphic

งาน Infographic
ที่เป็นภาพเคลื่อนไหว
(Animation/Multimedia)

รูปแบบของ

Infographic



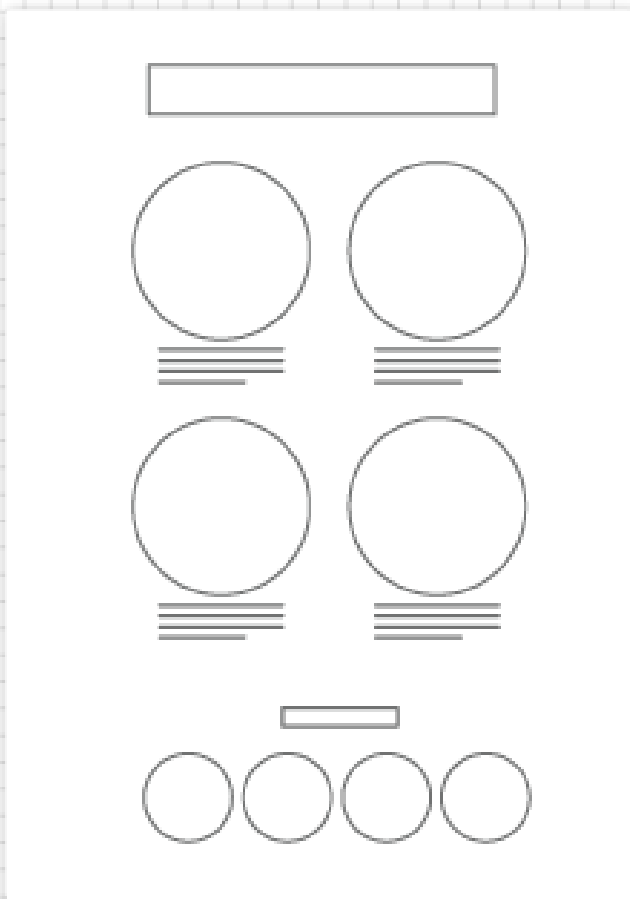
TIMELINE

ใช้สำหรับเล่าประวัติ
หรือเหตุการณ์
หรือการดำเนินการ
ตามลำดับเวลา



รูปแบบของ

Infographic



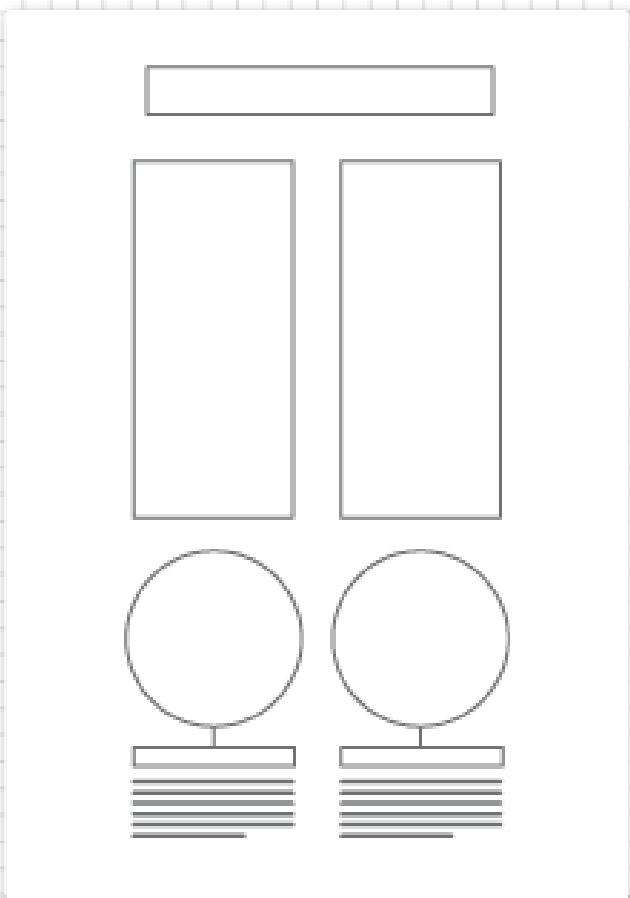
USEFUL BAIT

ใช้แสดง
กระบวนการหรือวิธีทำ
ที่สามารถนำไป
ปฏิบัติตามได้



รูปแบบของ

Infographic



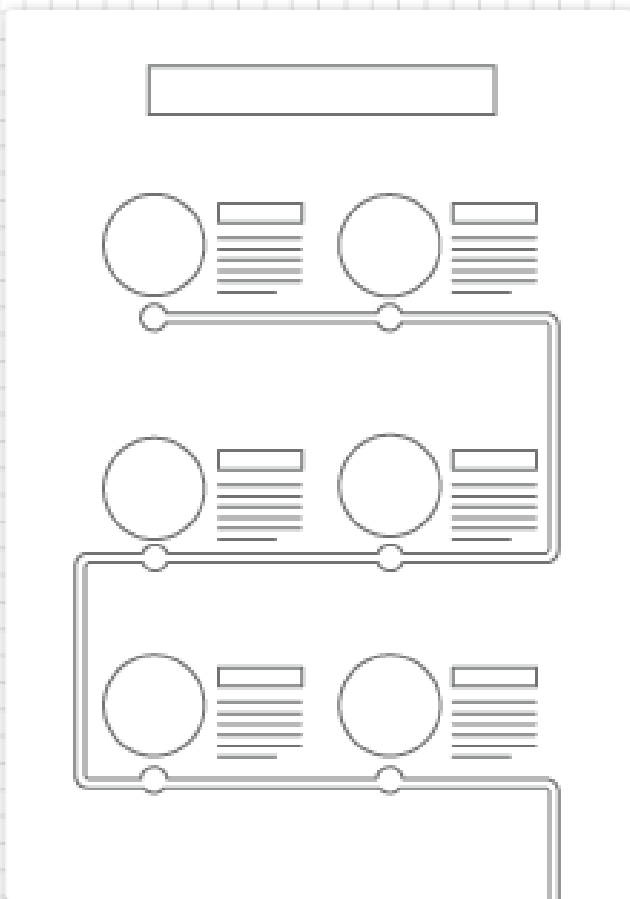
COMPARISON

ใช้แสดงการ
เปรียบเทียบ
ระหว่างข้อมูล 2 ชุด



รูปแบบของ

Infographic



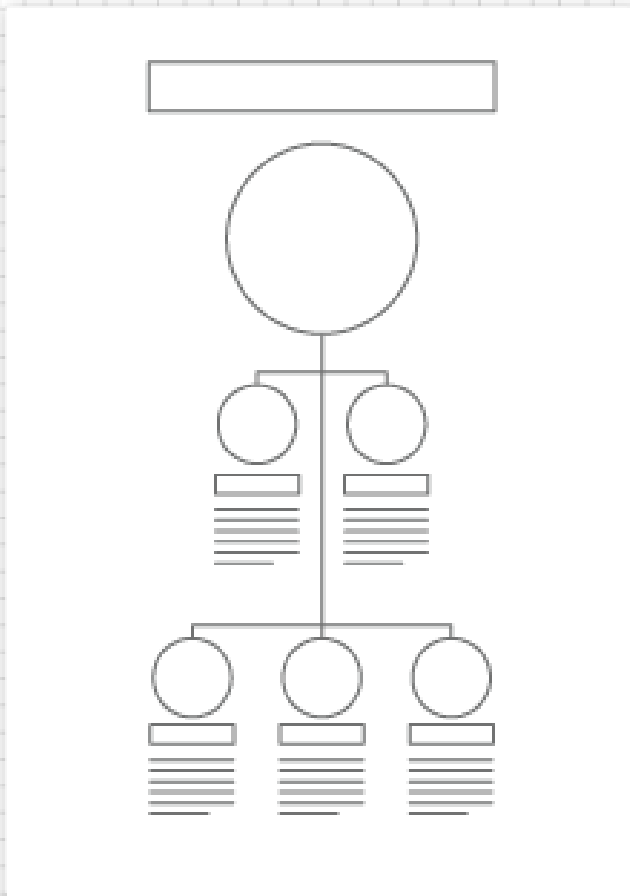
ROAD MAP

ใช้ระบุขั้นตอนหรือ
กระบวนการทำงาน
โดยอาจใช้แทน
TIMELINE



รูปแบบของ

Infographic



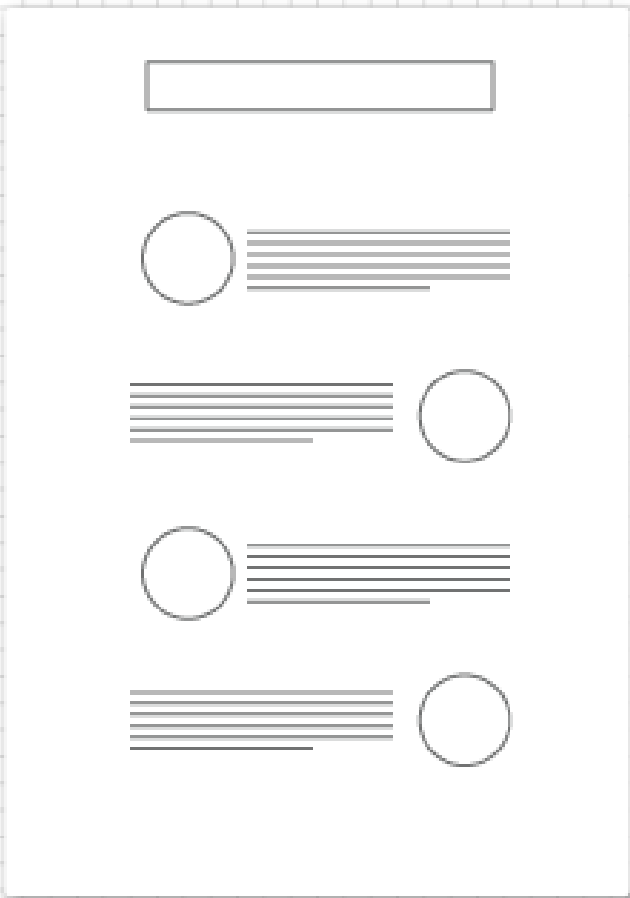
FLOW CHART

ใช้สำหรับแสดง
เส้นทางหรือ
วิธีการดำเนินการ
จนบรรลุวัตถุประสงค์



รูปแบบของ

Infographic

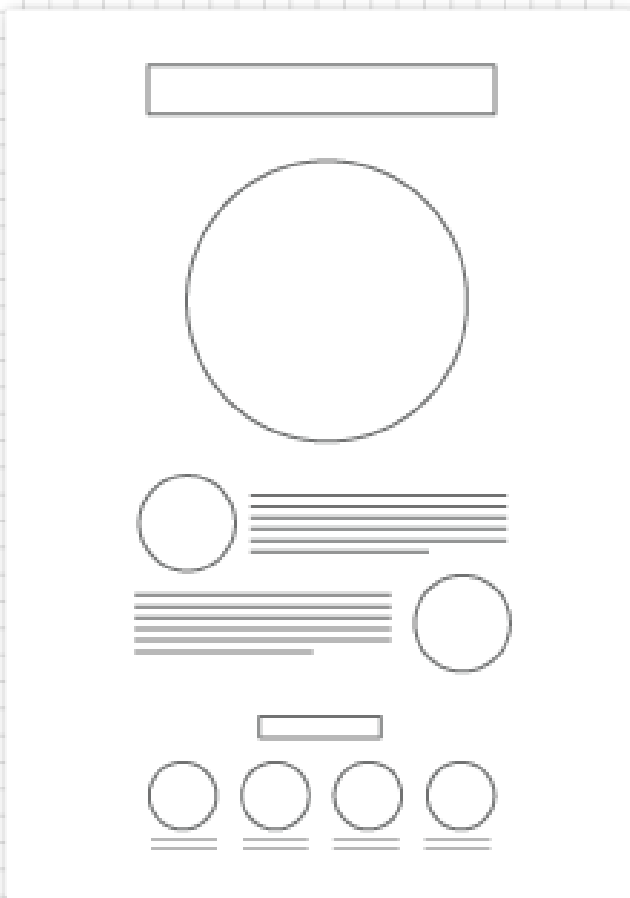


LISTED

ใช้สำหรับให้ข้อมูล
เพิ่มเติม ขยาย หรือ
อธิบายรายละเอียด
ของหัวข้อที่น่าสนใจ

รูปแบบของ

Infographic



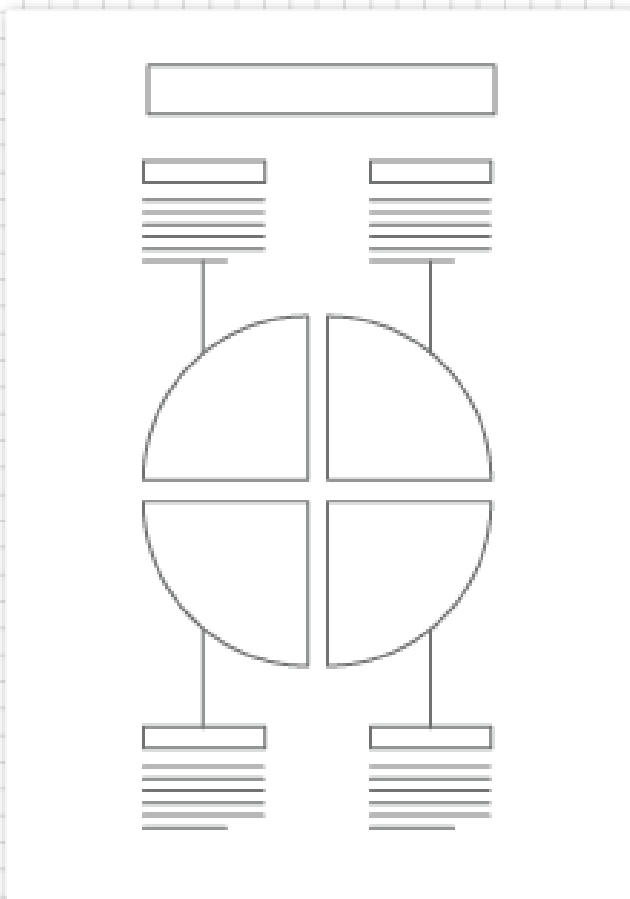
VISUALIZED ARTICLE

ใช้สำหรับนำเสนอข้อมูล
ที่แปลงจากข้อความ/ตัวเลข
มาเป็นภาพ หรือ แผนภูมิ



รูปแบบของ

Infographic



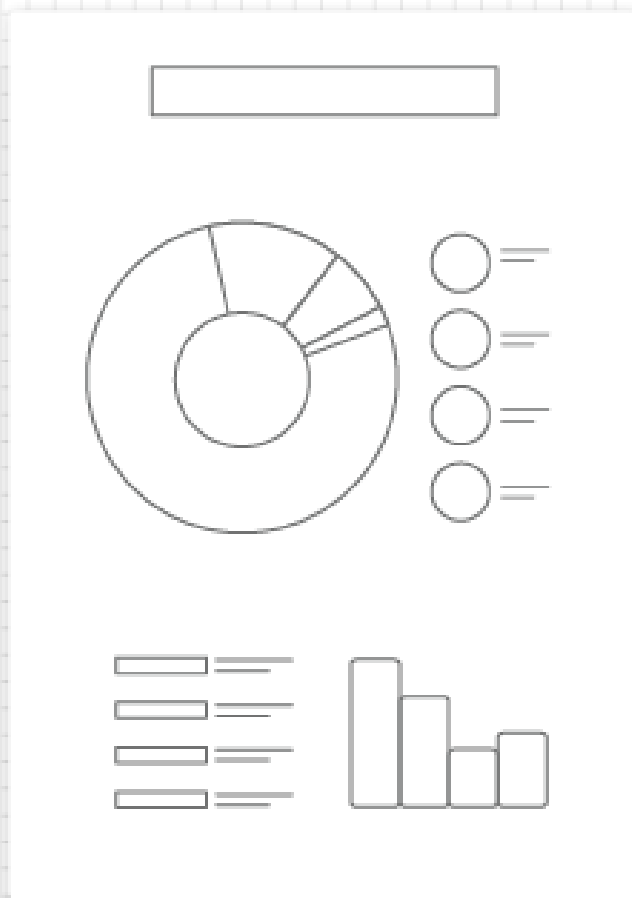
STRUCTURE

ใช้สำหรับแสดง
โครงสร้างหรือ
ส่วนประกอบ
ของข้อมูลหลัก



รูปแบบของ

Infographic



NUMBER PORN

ใช้สำหรับเสนอ
ข้อมูลที่มีตัวเลข
ที่น่าสนใจมาก ๆ

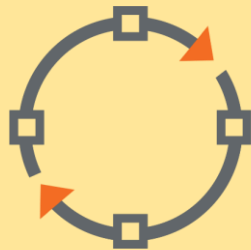


ข้อมูลที่นิยมนำมาทำ

Infographic



Knowledge



PROCESS

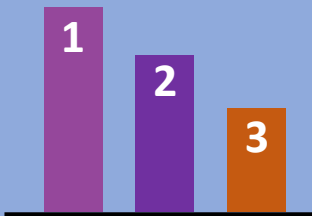
How to



Findings



News



Rank



Statistics



Campaign



Advertising



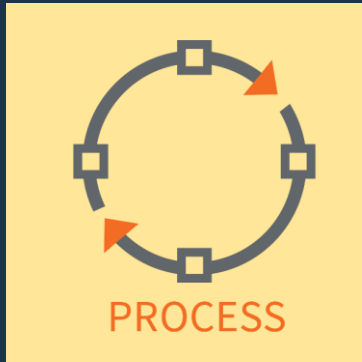
Knowledge

สาระความรู้ (Knowledge)

คือ ข้อมูลสารสนเทศที่นำเสนอให้ผู้ดูได้ทราบเรื่องราวต่าง ๆ ผู้นำเสนอเห็นว่าน่าสนใจหรือเป็นประโยชน์ต่อผู้ดูที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย

สาระความรู้อาจได้มาจาก หนังสือ ตำรา แนวคิด ทฤษฎี หรือทักษะความเชี่ยวชาญ หรือประสบการณ์ของผู้ที่เคยประสบความสำเร็จมาก่อน

สาระความรู้หาได้ทั่วไป แต่ควรต้องมีการตรวจสอบความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือ และควรมีการอ้างอิงที่มาของข้อมูล



How to

วิธีการ (How to)

คือ ข้อมูลสารสนเทศที่นำเสนอให้ผู้ดูได้ทราบถึงวิธีการหรือขั้นตอนในการทำงานต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ดูสามารถนำไปปฏิบัติหรือดำเนินการได้ถูกต้อง

การระบุวิธีการ/ขั้นตอน ควรให้มีความชัดเจน มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ และมีขั้นตอนน้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น การใช้ภาพประกอบมีความสำคัญที่จะช่วยให้ผู้ดูเข้าใจในวิธีการ/ขั้นตอนมากขึ้น



Findings

ข้อค้นพบ (Findings)

คือ ข้อมูลสารสนเทศที่เป็นผลจากการศึกษา ค้นคว้า การสำรวจ การวิจัย ซึ่งเป็นข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือสูงและเป็นข้อเท็จจริงมากที่สุด ทั้งนี้ควรระบุช่วงเวลาด้วย

การระบุข้อค้นพบ เลือกเอาเฉพาะข้อมูลที่สำคัญ ๆ ที่ผู้ดูแลทราบ โดยเน้นผลจากการศึกษามากกว่าวิธีการศึกษาหรือวิธีการที่ได้มาซึ่งข้อมูล

การใช้ภาพประกอบมีความสำคัญที่จะช่วยให้ผู้ดูเข้าใจในข้อค้นพบที่นำเสนอมากขึ้น



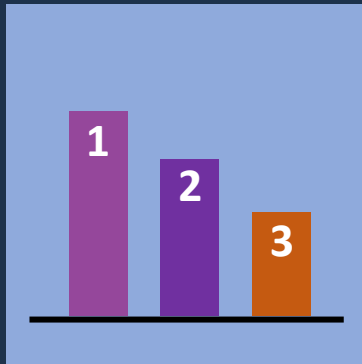
News

ข่าวสาร (News)

คือ ข้อมูลสารสนเทศที่เป็นเหตุการณ์ ปรากฏการณ์ หรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้น นำมาเสนอให้ผู้ดูได้รับทราบเรื่องราวต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

การนำเสนอข่าวสารควรระบุเวลาให้ชัดเจน เนื่องจากเหตุการณ์อาจมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา และควรมีการอ้างอิงถึงที่ของข้อมูลด้วย

การใช้ภาพประกอบมีความสำคัญที่จะช่วยให้ผู้ดูเข้าใจในเรื่องราวต่าง ๆ มากขึ้น โดยอาจใช้ภาพเหตุการณ์จริง ประกอบกับภาพกราฟิก



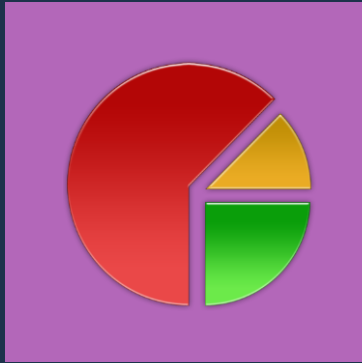
Rank

อันดับ (Rank)

คือ ข้อมูลสารสนเทศที่นำเสนอให้ผู้ดูได้ทราบถึงการจัดอันดับของข้อมูล ทราบสิ่งใดมาก-น้อยกว่ากัน สิ่งใดมากที่สุด ไปจนถึงสิ่งใดที่น้อยที่สุด

การจัดอันดับมักมีตัวเลขแสดงสถิติของข้อมูลนั้น ๆ ประกอบไปด้วย เพื่อให้เห็นชัดเจนมากขึ้น

การนำเสนอมักใช้แผนภูมิ (Graph) เป็นหลัก โดยเลือกชนิดของแผนภูมิที่เหมาะสม และตัดรายละเอียดที่ไม่จำเป็นของแผนภูมิออก



Statistics

สถิติ (Statistics)

คือ ข้อมูลสารสนเทศที่นำเสนอเป็นตัวเลขเพื่อให้ผู้ดูได้ทราบข้อมูลเชิงปริมาณ ค่าสถิติทั่วไปได้แก่ ความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย เป็นต้น

ค่าสถิติเป็นการแปลความหมายของปรากฏการณ์ต่าง ๆ ออกมาเป็นตัวเลข แล้วใช้ตัวเลขนั้น ๆ อธิบายถึงลักษณะของปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น

การใช้ภาพประกอบมีความสำคัญที่จะช่วยให้ผู้ดูเข้าใจในข้อมูลเชิงปริมาณมากขึ้นกว่าการใช้ตัวเลขนำเสนอเพียงอย่างเดียว



Campaign

การรณรงค์ (Campaign)

คือ ข้อมูลสารสนเทศที่นำเสนอเพื่อกระตุ้นให้ผู้ดูได้ห
ตระหนักหรือรับทราบถึงเรื่องราวต่าง ๆ ที่มีผลต่อผู้ดูที่เป็น
กลุ่มเป้าหมาย หรือเพื่อเชิญชวนให้ปฏิบัติสิ่งต่าง ๆ ที่จะเกิด
ประโยชน์ต่อกลุ่มเป้าหมายในที่สุด

การนำเสนอมักใช้หัวเรื่องที่เร้าความสนใจ และข้อมูลที่
ผู้ดูไม่ทราบมาก่อน เพื่อดึงความสนใจของผู้ดู

การใช้ภาพประกอบมีความสำคัญที่จะช่วยให้ผู้ดูเกิด
ความรู้สึกคล้อยตามข้อมูลที่นำเสนอ



Advertising

โฆษณา (Advertising)

คือ ข้อมูลสารสนเทศที่นำเสนอเพื่อชักจูงให้ผู้ดู ซึ่งเป็นผู้บริโภคได้เห็นความสำคัญของสินค้าหรือบริการได้ทราบถึงคุณประโยชน์ของสินค้าหรือบริการนั้น ๆ เพื่อให้เกิดผลทางธุรกิจของผู้ประกอบการ

การโฆษณา เป็นการระบุถึงส่วนดีของสินค้าหรือบริการ และหลีกเลี่ยงที่จะกล่าวถึงสิ่งที่จะนำไปสู่จุดด้อยหรือข้อเสียของผลิตภัณฑ์

การใช้ภาพประกอบมีความสำคัญที่จะช่วยจูงใจให้ผู้บริโภคเกิดความนิยมชมชอบและซื้อสินค้าหรือบริการในที่สุด

TOPIC : 2

SAMPLES

INFOGRAPHICELEMENTS

STEP 1



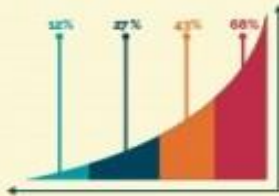
STEP 2



STEP 3



STEP 4



YOUR TITLE HERE

Lorem ipsum ad his scripta blandit partiendo, eum fastidi accumsan euripidis in, eum liber hendrerit an.

Qui ut wisi vocibus suscipiantur.

YOUR TITLE HERE

Lorem ipsum ad his scripta blandit partiendo, eum fastidi accumsan euripidis in, eum liber hendrerit an.

Qui ut wisi vocibus suscipiantur.

YOUR TITLE HERE

Lorem ipsum ad his scripta blandit partiendo, eum fastidi accumsan euripidis in, eum liber hendrerit an.

Qui ut wisi vocibus suscipiantur.

YOUR TITLE HERE

Lorem ipsum ad his scripta blandit partiendo, eum fastidi accumsan euripidis in, eum liber hendrerit an.

Qui ut wisi vocibus suscipiantur.

WHY INFOGRAPHICS WORK

COLOR
80%
MORE LIKELY TO BE
READ

1/10
OF A SECOND
TO GET THE SENSE OF A
VISUAL

5 TIMES
MORE
INFO
THAN IN 1986

28%
WORDS READ
PER VISIT

34 GIGABYTES
DAILY
100,500
WORDS

On average, users only read 28 percent of words per visit.
Nielsen, J. (2008). *How Little Do Users Read?*
www.nngroup.com

Researchers found that color visuals increase the willingness to read by 80 percent. Green, R. (1989). *The Persuasive Properties of Color. Marketing Communications.* www.office.xerox.com

We receive five times the amount of information every day as we did in 1986. Alleyne, R. (11 Feb 2011). *Welcome to the Information Age — 174 Newspapers a Day.* *The Telegraph.* www.telegraph.co.uk/science

Humans can get a sense of a visual scene in less than 1/10 of a second. Semetko, H. & Scammell, M. (2012). *The SAGE Handbook of Political Communication.* SAGE Publications. www.uk.sagepub.com

We consume 34 gigabytes (100,500 words) outside of work on an average day. Bohn, R. & Short, J. (2012). *Measuring Consumer Information.* *International Journal of Communication, Vol 6.* ijoc.org

WICK
MARKETING

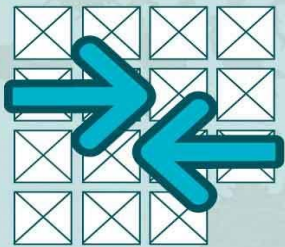
igniting brands with bright ideas



GLOBAL LOGISTICS

Every day, thousands of packages are transported across towns, countries, and entire continents. What does it really take to send a box from Switzerland to South Africa on time? In addition to a global network of delivery people, you need the power of logistics to bring air, ground, and water transport in sync with the latest high tech solutions for tracking and receiving. Here's a snapshot of how the global reach of UPS logistics facilitates package delivery to just about every destination, every day.

A DAY IN THE LIFE OF THE UPS FLEET



15.6 MILLION PACKAGES & DOCUMENTS DELIVERED DAILY

218 JETS **SERVICE**

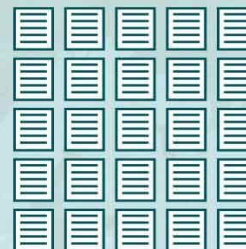


942 DOMESTIC AND 815 INTERNATIONAL FLIGHT SEGMENTS PER DAY

92,734 DELIVERY CARS, VANS, TRACTORS & MOTORCYCLES



1,928 ALTERNATIVE FUEL VEHICLES



26.2 MILLION TRACKING REQUESTS PER DAY

27,280

FREIGHT TRACTORS & TRAILERS

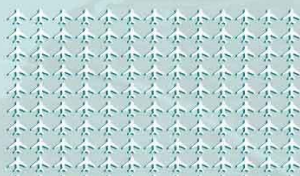


UPS WORLDPORT BY THE NUMBERS

UPS WORLDPORT IS LOCATED IN LOUISVILLE, KENTUCKY



Worldport recently has undergone a billion dollar upgrade, and is now one of the most advanced distribution hubs in the world.



AS THE HEADQUARTERS FOR THE AIR FLEET, THE HUB HAS 70 PLANE DOCKS AND TURNS OVER **130** AIRCRAFT DAILY

SORTS 416,000 PKGS PER HOUR, OR ABOUT 115 PKGS PER SECOND.



1.5 MILLION PACKAGES DELIVERED ON AN AVERAGE DAY



WORLDPORT MEASURES **5,200,000** SQ. FT.

OR ABOUT 90 FOOTBALL FIELDS



HAS 155 MILES OF CONVEYOR BELTS



AIRPORTS AND HUBS WORLDWIDE

EUROPE: COLOGNE/BONN, GERMANY



Covers 60 countries and territories

ASIA PACIFIC:

CHINA: SHANGHAI, SHENZHEN, HONG KONG



Covers 40 countries and territories

UPS EMPLOYS OVER **400,000** PEOPLE WORLDWIDE

COUNTRIES AND TERRITORIES COVERED

220



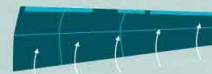
PREDICTING MOTHER NATURE

A TEAM OF **5** METEROLOGISTS FOLLOW THE ATMOSPHERIC CONDITIONS **24** HOURS A DAY.



TO INSURE ONTIME DELIVERY, THEY WORK WITH THE NATIONAL WEATHER SERVICE TO FORECAST WEATHER ALONG ROUTES AND WILL RE-ROUTE OR SWITCH MODES OF TRANSPORTATION TO AVOID BAD WEATHER.

UPS PLANES ARE EQUIPPED WITH SENSORS FOR REAL-TIME WEATHER DATA RETRIEVAL.



USE ON-SITE MODEL OF AN AIRPLANE WING TO PREDICT ICING AND FROST CONDITIONS IN THE AIR.



14 ขั้นตอน ตรวจร่างกาย

รอบ Admission 58 ม.นเรศวร



START



1 รับเอกสารตรวจร่างกาย
ชำระเงิน 400 บาท
ณ อาคารศร 9 ชั้น 3

2 ลงทะเบียน
เอกสารตรวจร่างกาย
ณ อาคารศร 9 ชั้น 3

3 ลงทะเบียนคอมพิวเตอร์
รับหลอดเลือด
ณ หน้าห้องอาคารศร
9 ชั้น 3

4



ชั่งน้ำหนัก
วัดส่วนสูง

15-17 มิ.ย. 2558
07.00น.-15.00น.

5

ตรวจวัด
สัญญาณชีพ
ณ หน้าห้องอาคารศร
7-8 ชั้น 3



9

ส่งผลตรวจในระบบ
คอมพิวเตอร์ (ก่อนพบหมอ)
ณ อาคารศร 4 ชั้น 3

8



ตรวจตามอดสี
ณ หน้าห้องอาคารศร
5 ชั้น 3

7

ลงทะเบียน
ส่งหลอดเลือด
ณ ห้องห้องอาคารศร
9 ชั้น 3

6

เจาะเลือด
ณ หน้าห้องอาคารศร
5 ชั้น 3



10

พบแพทย์
ณ อาคารศร 2 ชั้น 3

- สิ่งที่ต้องเตรียมมา
- ปากกาน้ำเงิน 1 ด้าม
 - สำเนาทะเบียนบ้าน (เซ็นรับรองสำเนา) 1 ฉบับ
 - สำเนาบัตรประชาชน (เซ็นรับรองสำเนา+เบอร์โทร) 1 ฉบับ

11

ส่งผลตรวจ
ในระบบคอมพิวเตอร์
(หลังพบหมอ)
ณ อาคารศร 2 ชั้น 3

12

ลงทะเบียน X-ray
เปลี่ยนเสื้อผ่ารอ
X-ray
ณ อาคารศรศรทพ ชั้น 1



13

X-ray
ตรวจออก
ณ หน้าคีย์ปาร์ก



14

ส่งคืนเอกสาร
ณ อาคารศรศรทพ

END

SUCCESSFUL PEOPLE



UNSUCCESSFUL PEOPLE



ถ่ายเอกสารหนังสือ เพื่อใช้เรียนใช้สอน **อย่างไรไม่ผิด?**

ผู้สอนถ่าย 1 ชุดเพื่อใช้สอน
หรือเตรียมการสอน



- 1 บท (chapter) จากหนังสือ 1 เล่ม
- บทความ 1 บท จากนิตยสาร / วารสาร หรือ หนังสือพิมพ์
- เรื่องสั้นหรือเรียงความขนาดสั้น 1 เรื่อง บทกวีขนาดสั้น 1 บท ไม่ว่าจะนำมาจากงานรวบรวมหรือไม่ก็ตาม
- แผนภูมิ กราฟ แผนผัง ภาพวาด ภาพลายเส้น การ์ตูน รูปภาพ หรือภาพประกอบหนังสือ จากหนังสือ นิตยสาร วารสาร หรือหนังสือพิมพ์ จำนวน 1 ภาพ

ถ่ายทิ้งเล่ม



ผิด!

ถ่ายเอกสารแจกนักเรียน
เพื่อใช้ในห้องเรียน



- บทกวีที่ไม่เกิน 250 คำ และเมื่อพิมพ์แล้ว ไม่เกิน 2 หน้า (หน้าละ 2,000 ตัวอักษรตัวอักษรขนาด 16) หรือบทกวีขนาดยาว ตัดตอนมาได้ไม่เกิน 250 คำ
- บทความ 1 บท เรื่อง 1 เรื่อง หรือเรียงความ 1 เรื่อง หรือไม่เกิน 2,500 คำ
- ตอนใดตอนหนึ่งของร้อยแก้วซึ่งไม่เกิน 1,000 คำ หรือ 10% ของงานนั้น (แล้วแต่ว่าจำนวนใดน้อยกว่ากัน) แต่ได้อย่างน้อย 500 คำ
- ภาพประกอบต่างๆ จำนวน 1 ภาพ
- หนังสือที่มีภาพประกอบ ได้ไม่เกิน 2,500 คำ และทำสำเนาตอนใดตอนหนึ่งได้ไม่เกิน 2 หน้า หรือไม่เกิน 10% ของคำที่ปรากฏในงานนั้น
- สำหรับงานของผู้สร้างสรรค์คนเดียวกัน ทำสำเนาบทกวี บทความ เรื่อง หรือเรียงความได้ไม่เกิน 1 เรื่อง หรือตัดตอนมาได้ไม่เกิน 2 ตอน หรือทำสำเนาผลงานได้ไม่เกิน 3 เรื่องจากงานรวบรวมเล่มเดียวกันในเวลา 1 ภาคเรียน



การนำงานลิขสิทธิ์มาใช้ในการเรียนการสอน
จะต้องแสดงความรับรู้ในความเป็นเจ้าของของ
ลิขสิทธิ์ โดยต้องแจ้งให้ทราบชื่อเจ้าของลิขสิทธิ์
และ/หรือผู้สร้างสรรค์ ชื่อ ผลงาน (ถ้ามี) และ/
หรือแหล่งที่มาด้วย (ถ้ามี)



DIP

กรมทรัพย์สินทางปัญญา
กระทรวงพาณิชย์

ipthailand
dip thailand
www.ipthailand.go.th

facebook.com/ipthailand
twitter.com/dip_thailand



1368

สายด่วนกรมทรัพย์สินทางปัญญา

PROTECTING OUR PLANET STARTS WITH YOU



BIKE MORE DRIVE LESS



EDUCATE

When you further your own education, you can help others understand the importance and value of our natural resources.

Volunteer!

Volunteer for cleanups in your community. You can get involved in protecting your watershed too!



reduce
REUSE
recycle

Cut down on what you throw away. Follow the three "R's" to conserve natural resources and landfill space.

CONSERVE WATER



The less water you use, the less runoff and wastewater that eventually end up in the ocean.

choose sustainable



Learn how to make smart seafood choices at www.FishWatch.gov.

Trees provide food and oxygen. They help save energy, clean the air, and help combat climate change.



PLANT
A TREE



Buy less plastic and bring a reusable shopping bag.



Don't send chemicals into our waterways.

Choose nontoxic chemicals in the home and office.



Long-lasting light bulbs
- ARE A -
BRIGHT
IDEA

Energy efficient light bulbs reduce greenhouse gas emissions. Also flip the light switch off when you leave the room!



PLASTICS BREAKDOWN

WE USE TONS OF PLASTIC. IT'S IN EVERYTHING FROM PACKAGING TO TOYS, TO THE DASHBOARD IN YOUR CAR. MASSIVE AMOUNTS OF IT END UP IN THE OCEAN. IT CONTAINS TOXINS, AND ABSORBS MORE TOXINS. IT ENTANGLES AND KILLS SEA LIFE. IT CERTAINLY DOESN'T BIODEGRADE. BUT THERE ARE WAYS WE CAN HELP.

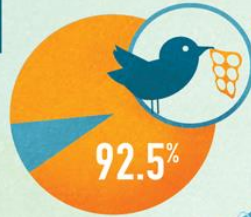


BAD FOR THE OCEAN, BAD FOR US

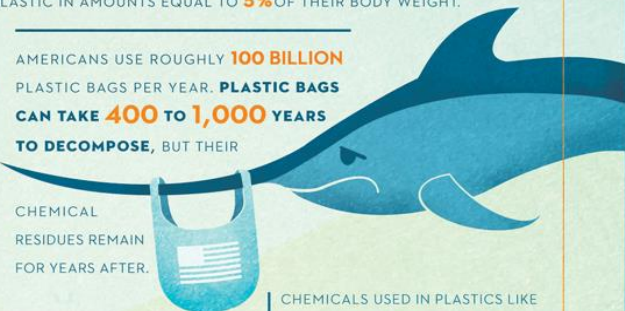


54%

OF THE 120 MARINE MAMMAL SPECIES ON THE THREATENED LIST HAVE BEEN OBSERVED ENTANGLED IN OR INGESTING PLASTIC.



92.5% OF DEAD SEABIRDS [NORTHERN FULMARS] IN A STUDY HAD INGESTED PLASTIC IN AMOUNTS EQUAL TO 5% OF THEIR BODY WEIGHT.



AMERICANS USE ROUGHLY 100 BILLION PLASTIC BAGS PER YEAR. PLASTIC BAGS CAN TAKE 400 TO 1,000 YEARS TO DECOMPOSE, BUT THEIR

CHEMICAL RESIDUES REMAIN FOR YEARS AFTER.

CHEMICALS USED IN PLASTICS LIKE PHTHALATES AND FLAME RETARDANTS HAVE BEEN FOUND IN FISH, MOLLUSKS, SEA MAMMALS, AND OTHER SEA LIFE

HOW BIG IS THE PROBLEM?

73.9 MILLION POUNDS OF PLASTIC ARE SPREAD THROUGHOUT THE WORLD'S GYRES.

IT'S EXPENSIVE TOO...

AS OF 2009, SOUTHERN CALIFORNIA CITIES HAD SPENT OVER \$1.7 BILLION TO KEEP WATER-WAYS FROM BEING OVER LEGAL TRASH LIMITS.

HOW MUCH PLASTIC ENDS UP IN THE OCEAN?



CIRCULAR CURRENTS (GYRES) THOUSANDS OF MILES ACROSS COLLECT IMMENSE AMOUNTS OF PLASTIC IN ALL OF THE WORLD'S OCEANS.

MICROPLASTIC CONCENTRATIONS IN THE NORTH PACIFIC GYRE INCREASED 100X IN THE PAST 40 YEARS.

CURRENTS CARRY THE PLASTIC EVERYWHERE.

RUBBER DUCKS LOST FROM A SHIPPING CONTAINER IN THE NORTH PACIFIC WERE FOUND NEAR SCOTLAND. IN THE NORTH ATLANTIC, TSUNAMI DEBRIS FROM JAPAN ARRIVED IN NORTH AMERICA, AFTER CROSSING THE LARGEST OCEAN ON EARTH IN JUST 10 MONTHS.



PLASTIC IS MADE OF TOXINS

331 MILLION BARRELS OF PETROLEUM & NATURAL GAS LIQUIDS

WERE USED TO MAKE U.S. PLASTIC PRODUCTS, EQUAL TO ABOUT 5% OF THE NATIONAL PETROLEUM CONSUMPTION.

PLASTICS CONTAIN TOXIC CHEMICALS



FACT:



MORE TOXINS ADHERE AS PLASTIC BREAKS DOWN

IN PLASTIC FROM THE NORTH PACIFIC GYRE.



40% CONTAINED PESTICIDES LIKE DDT. 50% CONTAINED PCBs (BANNED BY U.S. CONGRESS IN 1979, FOR HAVING VARIOUS NEUROTOXIC EFFECTS). 80% CONTAINED PAHs (MAY BE HIGHLY CARCINOGENIC).

FLOATING TOXIC MICROPLASTICS ARE OFTEN INGESTED BY MARINE LIFE, WHICH IN TURN IS CONSUMED BY US.

RESEARCH PROVIDED BY OCEAN CONSERVANCY, 5 GYRES, AND OTHERS | INFOGRAPHIC BY WWW.ABRAHAMTHINKIN.COM FOR ONE WORLD ONE OCEAN | 2012

WHAT CAN WE DO TO HELP?

USE LESS PLASTIC

8 OF THE TOP 10 ITEMS FOUND ON BEACHES DURING LAST YEAR'S INTERNATIONAL COASTAL CLEAN-UP DAY WERE PLASTICS RELATED TO EATING & DRINKING.

- PLASTIC BAGS > REUSABLE BAGS, NO BAG
- STRAWS > NO NEED
- UTENSILS > USE NON-PLASTIC
- REUSABLE MUGS & CUPS
- ELECTRONICS > REPAIR OR UPGRADE. RECYCLE THE OLD ITEM WHEN YOU NEED SOMETHING NEW
- BOTTLED WATER > REUSABLE WATER BOTTLE
- PACKAGING > BUY ITEMS WITH MINIMAL PACKAGING
- CLOTHING > BUY NATURAL MATERIALS. SYNTHETIC FIBERS END UP IN THE OCEAN

ตัวอย่างผลงาน

Motiongraphic

1

2

3

4

TOPIC : 3

Data Analysis

การจัดการข้อมูลสำหรับ

Infographic

ข้อมูล
(Data)

สารสนเทศ
(Information)

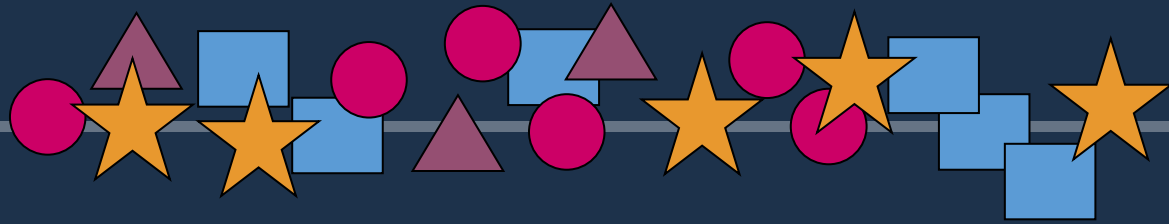
ความรู้
(Knowledge)

“มีข้อมูลเหมือนกัน ไม่ได้หมายความว่า จะได้สารสนเทศอย่างเดียวกัน”

“มีสารสนเทศอย่างเดียวกัน ไม่ได้หมายความว่า จะได้ความรู้อย่างเดียวกัน”

“มีความรู้อย่างเดียวกัน ไม่ได้หมายความว่า จะนำไปใช้ได้เหมือนกัน”

ข้อมูล (Data)



คือ สารระเรื่องราวต่าง ๆ รอบตัว ที่เราได้จากการรับรู้โดยผ่านประสาทสัมผัส ทั้งหลาย หรือเป็นสิ่งที่ได้มาจากการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการวัด (Measurement) ด้วยวิธีการต่าง ๆ ข้อมูลต่าง ๆ จะถูกเก็บรวบรวมไว้โดยบุคคลอย่างมีเป้าหมาย ข้อมูลเหล่านั้นมีทั้งที่เป็นความจริง ความเท็จ หรือกึ่งจริงกึ่งเท็จ และมีทั้งที่เป็น ข้อเท็จจริง หรือ ข้อคิดเห็น หรือความเชื่อของบุคคล

ลักษณะของข้อมูล เป็นทั้งเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ มีทั้งที่เป็นรูปธรรม และนามธรรม ข้อมูลไม่ใช่ความรู้ แต่อาจกลายเป็นความรู้ได้ความรู้ของบุคคลหนึ่งอาจกลายเป็นข้อมูลของอีกบุคคลหนึ่ง ข้อมูลทั้งหลายอาจมีการเปลี่ยนแปลง ได้อย่างรวดเร็วและตลอดเวลา

สารสนเทศ (Information)



คือ ข้อมูลที่ผ่านการประมวลผลมาแล้ว โดยกระบวนการคิดวิเคราะห์ของบุคคล สารสนเทศถือเป็นข้อมูลอย่างหนึ่ง ไม่ใช่ความรู้ แต่อาจกลายเป็นความรู้ได้ สารสนเทศที่ถูกต้องจะนำไปสู่ความรู้ที่มีประโยชน์

อาจกล่าวได้ว่า ถ้าข้อมูลเป็นผลที่ได้มาจากการวัด สารสนเทศจะเป็นผลที่ได้มาจากการประเมิน สารสนเทศจะให้ประโยชน์ต่อการที่จะนำไปทำให้เกิดความรู้แก่บุคคล หรือองค์กรต่อไป

ความรู้ (Knowledge)



คือ ผลสรุปของการสังเคราะห์สารสนเทศ โดยพิจารณาถึงความสำคัญและความสัมพันธ์ของสารสนเทศเทียบเคียงกับความรู้ที่มีอยู่ หรือกับเกณฑ์ทั่วไป หรือกับเป้าหมาย นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับความคิดเห็น ความเชื่อและประสบการณ์ของบุคคล จนได้ผลสรุปที่ชัดเจน ถูกต้อง สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ต่อไปได้อย่างเหมาะสม

ความรู้เป็นสิ่งที่ได้จากกระบวนการสังเคราะห์และสร้างสรรค์ ความรู้ต่าง ๆ ถือเป็นข้อมูลอย่างหนึ่ง ความรู้ของบุคคลหนึ่งเกิดจากการสะสมประสบการณ์ของบุคคลนั้นและอาจกลายเป็นข้อมูลของอีกบุคคลหนึ่งได้

ข้อมูล

(Data)

ได้จากการรับรู้ การสืบค้น
และการเก็บรวบรวม

เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

มีอยู่ทั่วไปหรือเฉพาะ



สารสนเทศ

(Information)

ได้จากการประมวลผลข้อมูล
(วิเคราะห์-ประเมิน)

เปลี่ยนแปลงตามข้อมูลที่ได้

มีอยู่ทั่วไปหรือเฉพาะ



ความรู้

(Knowledge)

ได้จากการศึกษา การเรียนรู้
การนำไปใช้ การปฏิบัติ

เปลี่ยนแปลงยาก
จนกว่าจะพบสิ่งที่มีเหตุมีผลดีกว่า

มีอยู่ในตัวบุคคล

ข้อมูล

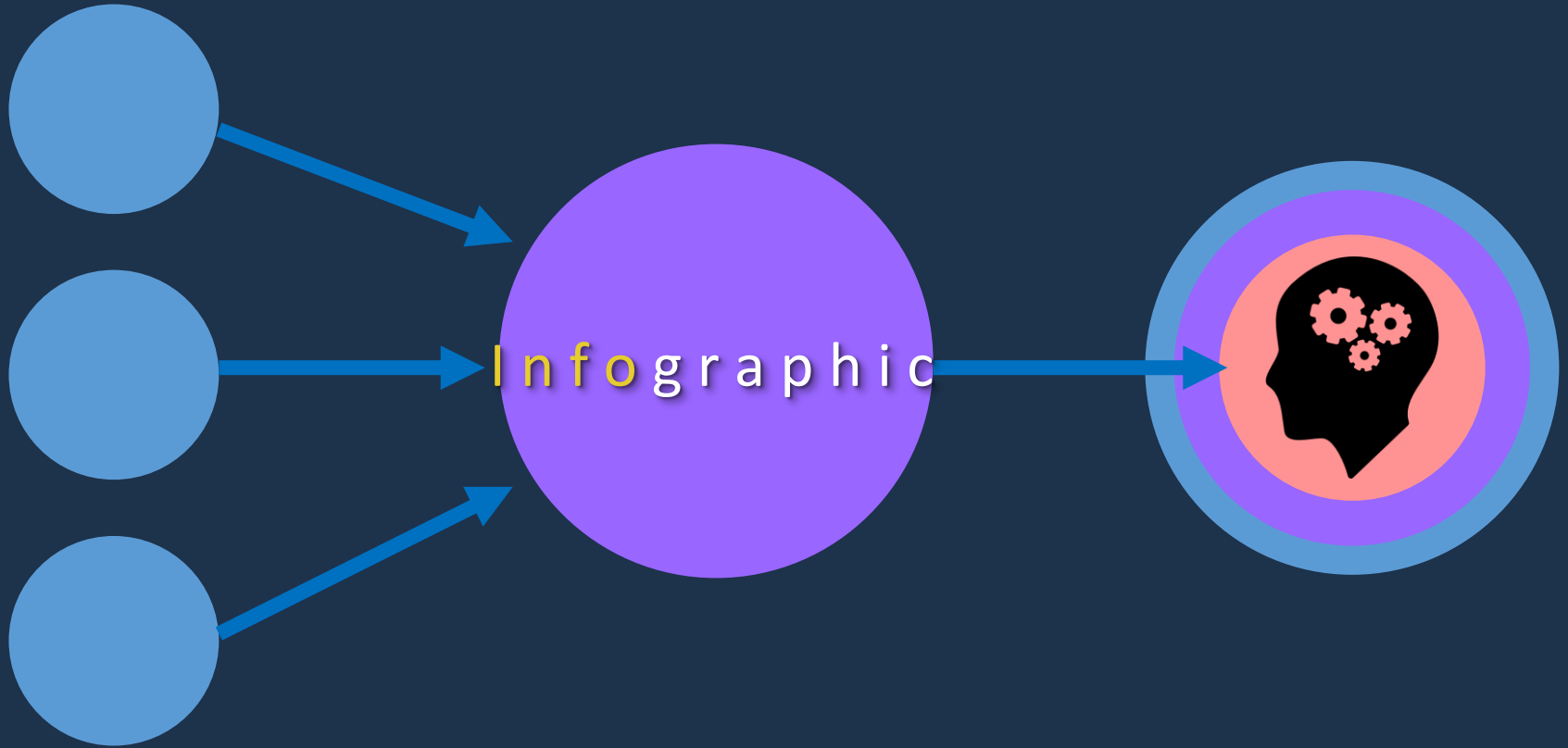
(Data)

สารสนเทศ

(Information)

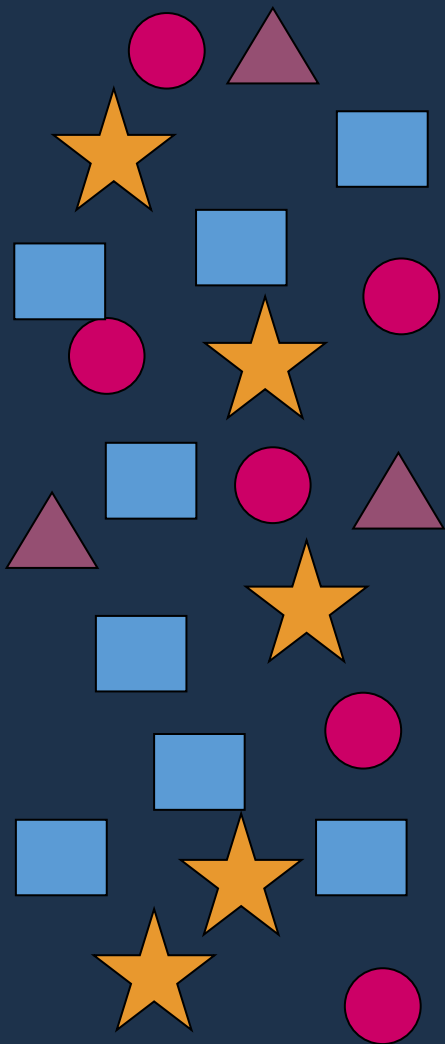
ความรู้

(Knowledge)



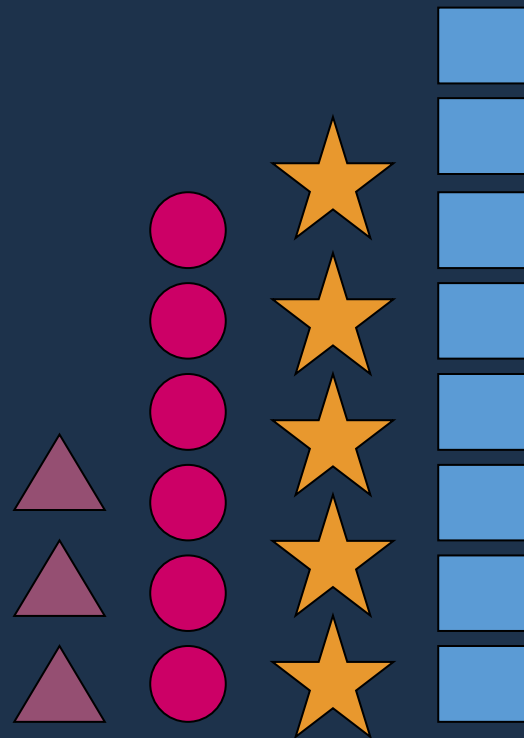
ข้อมูล

(Data)



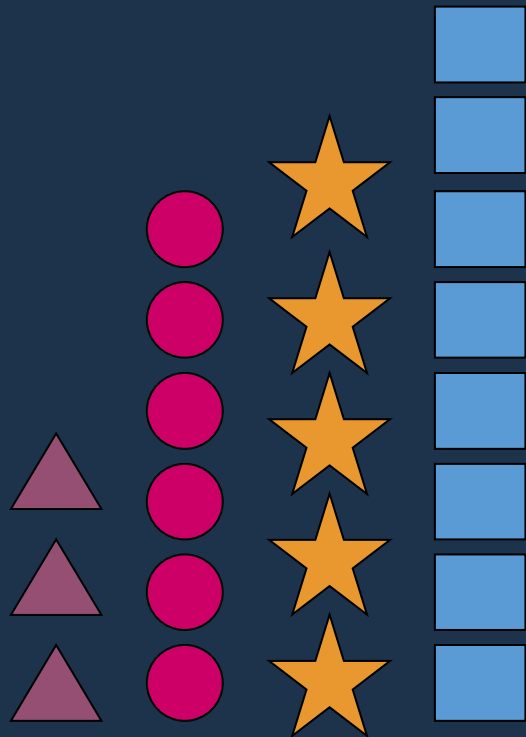
สารสนเทศ

(Information)



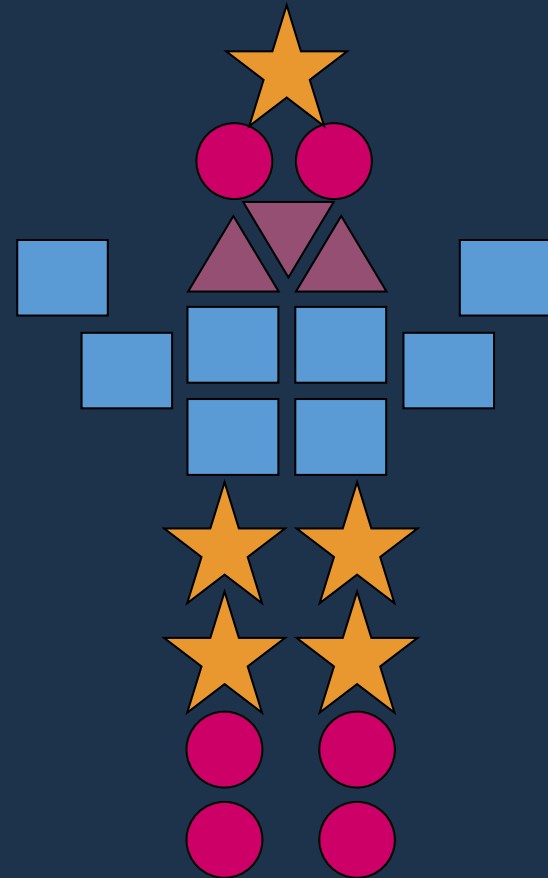
สารสนเทศ

(Information)



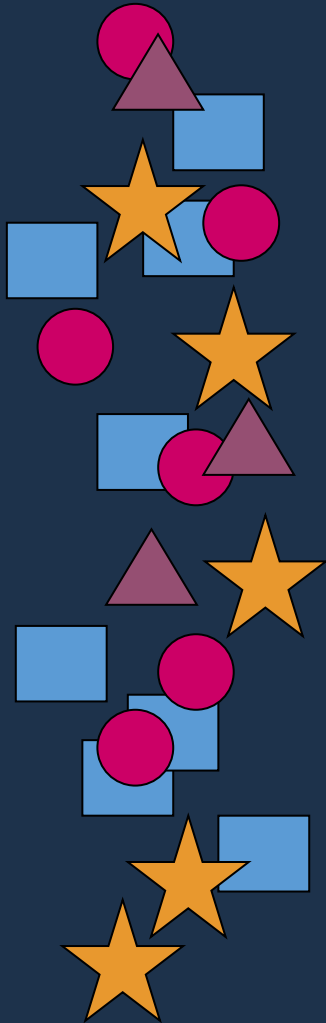
ความรู้

(Knowledge)



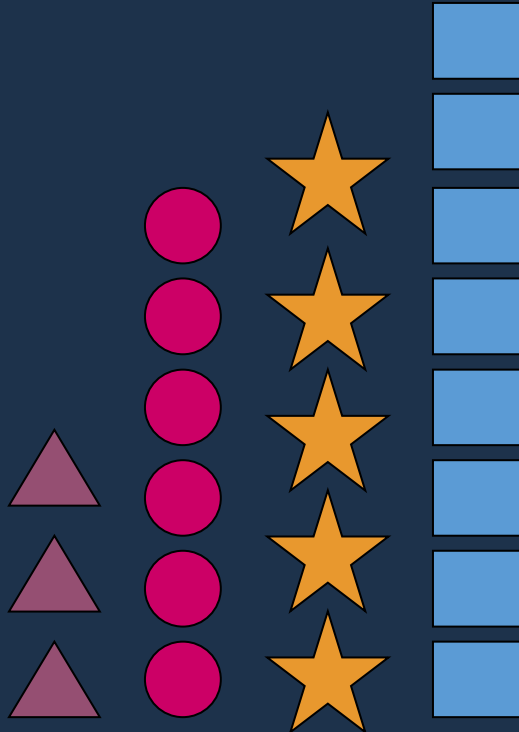
ข้อมูล

(Data)



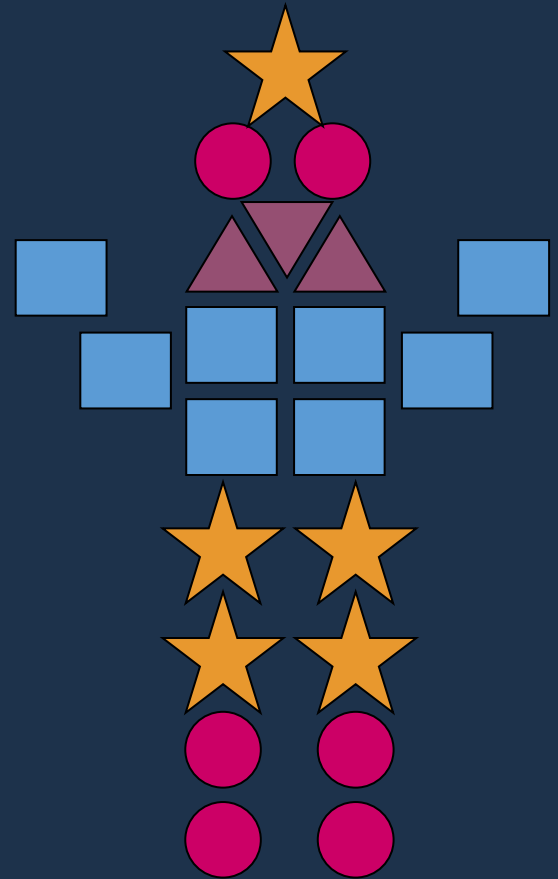
สารสนเทศ

(Information)



ความรู้

(Knowledge)



ข้อมูล (Data)



สารสนเทศ (Information)

1. ผักและผลไม้มีหลายสี
2. โดยทั่วไปแบ่งได้ 6 สี ได้แก่
 1. สีม่วง
 2. สีแดง
 3. สีส้ม
 4. สีเหลือง
 5. สีขาว
 6. สีเขียว

ข้อมูล

(Data)



ขอแสดงความยินดีกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 รุ่น คราม ผลการสอบเข้าสถาบันอุดมศึกษา ปีการศึกษา 2560

โควตาภาคเหนือ

1. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่*	262
2. มหาวิทยาลัยพายัพ	8
3. มหาวิทยาลัยขอนแก่น	10
4. มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย	3
5. มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ	3
6. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ	5
7. มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	13
8. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	1
9. มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ	4
10. มหาวิทยาลัยแม่โจ้	5
11. มหาวิทยาลัยศรีปทุม	2

รวม 316



นักเรียนสามารถเรียนต่อได้แล้วประมาณ

ร้อยละ 77 ของนักเรียนทั่วประเทศ

ข้อมูล ณ 11 มกราคม 2560



คณะและจำนวนนักเรียนที่สอบผ่าน โควตามหาวิทยาลัยเชียงใหม่*

1. คณะแพทยศาสตร์	6
- แพทย์เพิ่มเพื่อชาวชนบท	5
2. คณะเทคนิคการแพทย์	19
3. คณะทันตแพทยศาสตร์	3
4. คณะเภสัชศาสตร์ หลักสูตร 6 ปี	8
5. คณะพยาบาลศาสตร์	5
6. คณะวิทยาศาสตร์	9
7. คณะเกษตรศาสตร์	2
8. คณะอุตสาหกรรมเกษตร	4
9. คณะสัตวแพทยศาสตร์	4
10. คณะวิศวกรรมศาสตร์	27
11. คณะการสื่อสารมวลชน	10
12. คณะบริหารธุรกิจ	30
- คณะบริหารธุรกิจภาควิชาภาษาอังกฤษ	2
13. คณะบริหารธุรกิจ ภาคพิเศษ	4
14. คณะเศรษฐศาสตร์	4
15. คณะเศรษฐศาสตร์ ปริญญาตรี-โทสองภาษา	1
16. คณะเศรษฐศาสตร์ หลักสูตรนานาชาติ	2
17. คณะสังคมศาสตร์	13
18. คณะรัฐศาสตร์	26
19. คณะนิติศาสตร์	18
20. คณะศึกษาศาสตร์	4
21. คณะมนุษยศาสตร์	46
22. คณะจิตรศิลป์	2
23. วิทยาลัยศิลปะ สื่อ และเทคโนโลยีสารสนเทศ	4
24. สถาปัตยกรรม	4

รวม 262

โครงการรับตรงมหาวิทยาลัยต่างๆ

1. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	
- แพทยศาสตร์ เรียนดีโอลิมปิก	1
- แพทยศาสตร์ เรียนภาษาอังกฤษ	10
- สถาปัตยกรรมศาสตร์	2
- มนุษยศาสตร์-เรียนดี	5
- คณะเกษตรศาสตร์ ศึกษาศาสตร์เกษตร	1
- วิศวกรรมศาสตร์	1
- จิตรศิลป์	5
- ศึกษาศาสตร์	1
2. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2
3. มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	14
4. มหาวิทยาลัยเกษตร	1
5. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	5
6. สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร	10
7. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต	5
8. มหาวิทยาลัย นครสวรรค์	1
9. วิทยาลัยดุสิตธานี	1
10. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	3
11. มหาวิทยาลัยแม่โจ้	4
12. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ	2
13. สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	2
14. มหาวิทยาลัยศิลปากร	1
15. มหาวิทยาลัยบูรพา	1

รวม 78

สารสนเทศ

(Information)

ผลสรุปในภาพรวม

แผนภูมิจัดลำดับ

ข้อมูล
(Data)



สารสนเทศ
(Information)

จำแนกประเภท/จัดกลุ่มของอุปกรณ์
จัดระบุจำนวนของอุปกรณ์แต่ละกลุ่ม

ข้อมูล
(Data)



สารสนเทศ
(Information)

สาระสำคัญของข้อมูลจากภาพ

กระบวนการผลิตสื่อ

Infographic

ในการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศ

18 – 20 เมษายน 2560



แผนกพัฒนาวิชาชีพและส่งเสริมคุณภาพครูและบุคลากร
แผนกบริการวิชาการ
ฝ่ายวิชาการและประกันคุณภาพ
โรงเรียนปรินส์รอยแยลล์วิทยาลัย



จะใช้งาน

Infographic

เมื่อใด ?

1

เมื่อต้องการอธิบาย
เรื่องที่เข้าใจยาก
ให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น

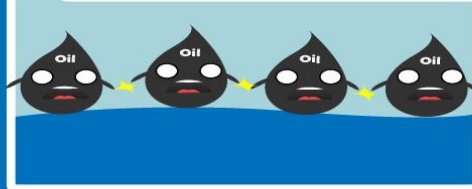
วิธีการกระจายน้ำมัน (Oil Dispersion Method)



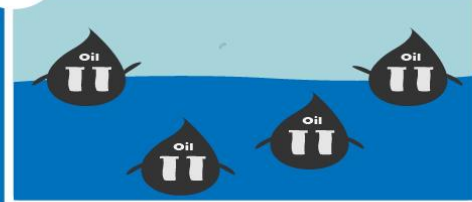
1 ปรายสารเคมีจากเครื่องบินและฉีดเข้าไปที่จุดที่มีการรั่วไหลของน้ำมัน สารเคมีเป็นจำพวกสารลดแรงตึงผิว (Solvent) และสารกระจาย (Dispersant)



2 สารเคมีจะช่วยการกระจายตัวของน้ำมันให้แตกตัวเป็นอนุภาคเล็กๆขนาดไมโครล



3 น้ำมันอนุภาคเล็กจะถูกย่อยสลายด้วยจุลินทรีย์



4 น้ำมันจะย่อยสลายหายไปเองตามธรรมชาติ

100 m.



200 m.



300 m.



400 m.



500 m.

มีการยืนยันว่าการใช้สารเพิ่มการกระจายตัวของน้ำมันจะช่วยให้จัดการน้ำมันได้ง่ายขึ้น และพิษของสารเคมีมีน้อยกว่าน้ำมัน โดยปริมาณและการนำมาใช้นั้น จะต้องได้รับการตรวจสอบจากหน่วยงานต่างๆเสียก่อน

2

ใช้น้ำเสนอข้อมูล
รายงาน หรือ
Portfolio

น้ำปี 2556



มาตรการ

การป้องกัน



ใช้น้ำเท่าไร อะไรยังงัย??



4

ใช้เปรียบเทียบ
หรือแสดง
ความแตกต่าง
ของข้อมูล

คุณจะเป็น **No Vote** หรือ **Vote No** ?

No Vote การไม่ไปเลือกตั้ง



ไม่มีผลต่อการเลือกตั้ง

แต่เสียสิทธิ 3 ประการ



สิทธิยื่นคำร้อง
คัดค้าน สส. และ สว.



สิทธิสมัครรับ
เลือกตั้ง สส. สว.*



สิทธิการรับเลือก
เป็นกำนันและผู้ใหญ่บ้าน

Vote No การไปเลือกตั้ง

แต่ ไม่ประสงค์ลงคะแนน



มีผลต่อการเลือกตั้ง



เฉพาะเขตเลือกตั้งที่มี
ผู้สมัครเพียง 1 คน

แต่จะได้ สส. ก็ต่อเมื่อ

ได้คะแนนเสียง มากกว่า **20 %**
เลือกตั้ง ของผู้ไปใช้สิทธิเลือกตั้ง

และ คะแนนเสียง มากกว่า **Vote No**
ถ้าเลือกตั้งใหม่ซ้ำ 3 ครั้ง เกณฑ์นี้จะหายไป

*รวมถึงสมาชิกสภาท้องถิ่นหรือผู้บริหารท้องถิ่น และ สิทธิการเสนอชื่อเข้ารับการสรรหา สว.

แล้วคุณล่ะ...จะเลือกแบบไหน ?

5

ช่วยในการตัดสินใจ
เพื่อซื้อ
หรือเพิ่มยอดขายสินค้า

ทำไมต้อง

- GOLDEN TOXIN -

เห็นผลการเปลี่ยนแปลงหลังฉีดอย่างชัดเจน
ภายใน 1 – 3 วัน

เป็น Golden Toxin ที่ ออกฤทธิ์
ได้รวดเร็วที่สุด ณ เวลานี้

มีผลอยู่ได้นานถึง
4 – 6 เดือน

และจะค่อยๆหมดฤทธิ์



ความบริสุทธิ์สูงถึง
98.7%

ลดโอกาสการเกิดการคิ้ว Toxin
ทำให้คิ้วกรีดง่ายขึ้นได้อย่างต่อเนื่อง

ออกฤทธิ์เฉพาะกล้ามเนื้อบริเวณที่ฉีด
ไม่ไปออกฤทธิ์ที่ส่วนอื่นจึงไม่ส่งผล
ต่อการแสดงสีหน้าและอารมณ์

ใช้เวลารักษาเพียง
10-15
นาที



สนับสนุนโดย
NABOTA
GOLDEN TOXIN 98.7%

INFOGRAPHIC BY DODEDEN.COM

นำเสนอข้อเท็จจริง
ที่น่าสนใจ

จริงหรือไม่? ใส่หมวกแล้วหัวล้าน

จริง



ใส่หมวกแน่นเกินไป

ทำให้เลือดไม่สามารถ
เลี้ยงเส้นผมได้ และ
ทำลายรูขุมขนของ
เส้นผม



ใส่หมวกใน ขณะเหงื่อเยอะ

จะอับชื้นและเกิดแบคทีเรีย
ที่เป็นสาเหตุของผมร่วง

ไม่จริง

เพราะหัวล้าน
เกิดได้หลายสาเหตุ



หัวล้าน90%
เกิดจากกรรมพันธุ์



อายุมากขึ้น
เส้นผมหลุดร่วง



หัวล้านเกิดจาก
โรคบางชนิด
เช่น
เชื้อราบนหนังศีรษะ
โลหิตจาก



+ วิธีการป้องกันหัวล้าน +



ทานอาหารที่มี
วิตามินบีเช่น ถั่วเหลือง



เช็ดผมแบบอ่อนโยน



ใช้นิ้วสางผมแทนหวีบ้าง



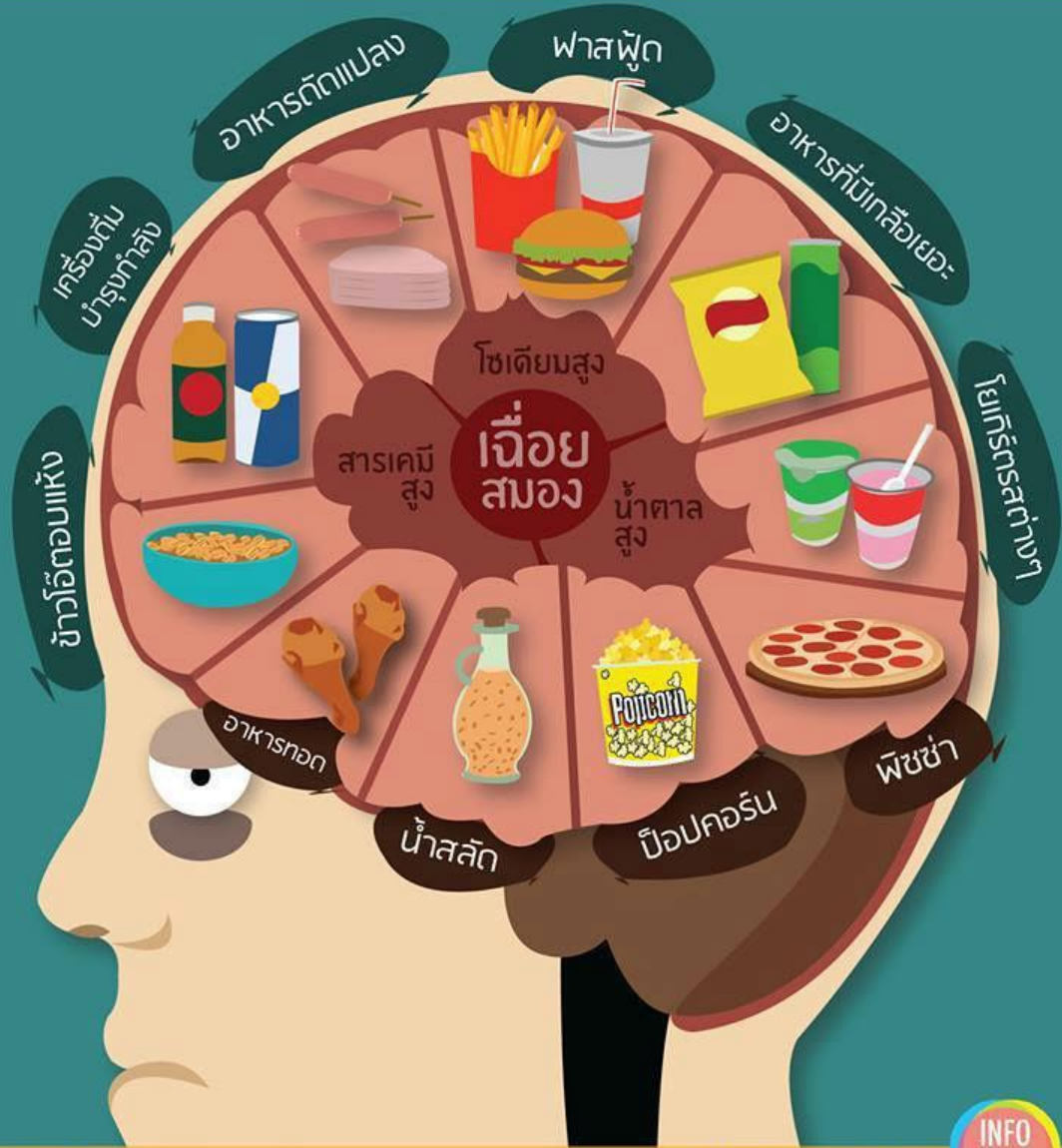
หากิจกรรม
คลายเครียด

“ปรับตัวก่อนหัวล้าน”

7

มีข้อความแต่ไม่ดึงดูด
ความสนใจ

10 อาหารที่ควรหลีกเลี่ยง



8

ใช้กระตุ้น
ให้เกิดความตระหนัก

คำพูดพล่อยๆที่ "แม่" เสียใจ

จากผลสำรวจขอมูลนิรหตุยชายก้าวไกล



นิสัยแย่ๆที่แม่ก็เสียใจ



“เปลี่ยนตัวเอง ในวันที่แม่ยังอยู่กับเรา”



9

ให้ข้อมูล
กับกลุ่มเป้าหมาย

สาวไทยห่วงสวยจนจิตตก!!!

หญิงไทย 66%
กังวลกับรูปลักษณ์ของตน



หญิงไทยเพียง 1%
ที่กล้า "นิยามว่าตัวเองดูดี"



หญิงไทยใช้เวลาดูแลความสวยงาม
เฉลี่ย 24 นาที/วัน

(มากกว่าค่าเฉลี่ยของผู้หญิงทั่วโลก
ที่เฉลี่ยเพียง 5 นาที)

อาจนำไปสู่ปัญหาต่างๆ



เสียทรัพย์



โรคกลัวอ้วน



เสพติดศัลยกรรม

วิธีป้องกัน



ดูแลสุขภาพกาย, จิต



มองที่ข้อดีของตัวเอง



ไม่ตามกระแสจนเกินไป

ขอให้สาวไทยสวยใส อย่างมีสติ



Steps of design

กำหนดวัตถุประสงค์และกลุ่มเป้าหมาย



คัดเลือกข้อมูลที่สำคัญ



จัดกลุ่มข้อมูล



กำหนดแนวคิดในการสร้างสรรค์



ร่างแบบ



ออกแบบ/ผลิตงาน



ตรวจสอบ

กำหนดวัตถุประสงค์และกลุ่มเป้าหมาย

กำหนดวัตถุประสงค์



1. เพื่อ
2. เพื่อ

ระบุกลุ่มเป้าหมาย



- กิจกรรม งานประจำ งานอดิเรก
- ความสนใจ ติดตามอะไรอยู่ กำลังมองหาอะไร
- ความคิดเห็น มีความคิดเห็นเกี่ยวกับอะไรบ้าง อย่างไร

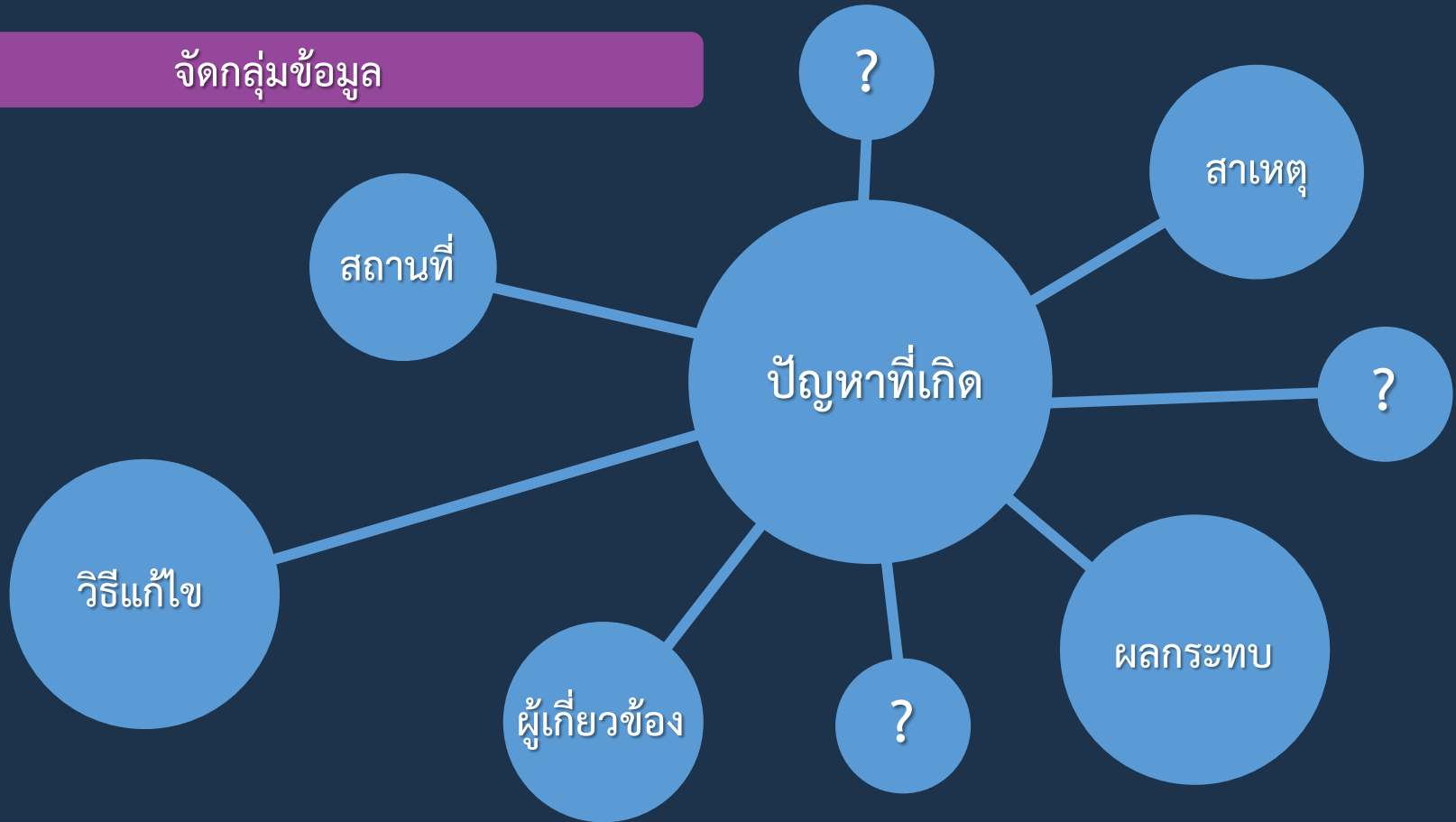
คัดเลือกข้อมูลที่สำคัญ



- สถิติที่น่าสนใจ
- เรื่องที่มีผลต่อจิตใจ
- เรื่องที่พุดย่า ๆ
- เรื่องที่มีเหตุผล
- เรื่องที่ไม่เคยรู้มาก่อน
- เรื่องที่กำลังเป็นที่สนใจ

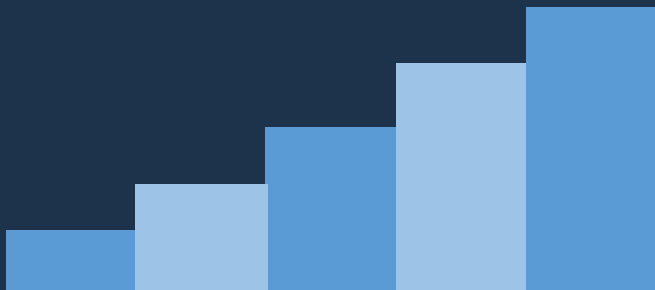
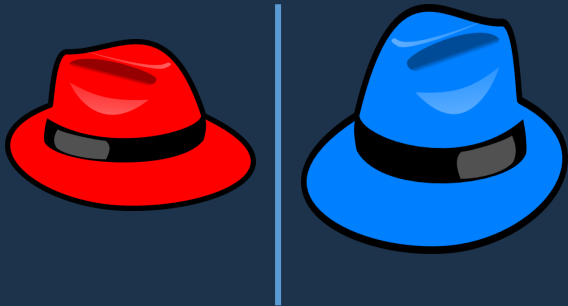
คำนึงถึงวัตถุประสงค์และกลุ่มเป้าหมายเสมอ

จัดกลุ่มข้อมูล



คำนึงถึงวัตถุประสงค์และกลุ่มเป้าหมายเสมอ

กำหนดแนวคิดในการสร้างสรรค์



คำนึงถึงวัตถุประสงค์และกลุ่มเป้าหมายเสมอ

TWO HATS



คือ คำนี้ถึงทั้งผู้ส่งสาร (อยากบอกอะไร) และผู้รับสาร (อยากรู้อะไร) ถ้าสิ่งที่ผู้ส่งสารเสนอให้กับผู้รับสารเป็นสิ่งที่ผู้รับสารอยากรู้ ผลงานก็ประสบความสำเร็จ แต่ถ้าไม่ตรงกันผลงานนั้นก็จะเป็นที่สนใจของผู้รับสาร

คำนี้ถึงวัตถุประสงค์และกลุ่มเป้าหมายเสมอ

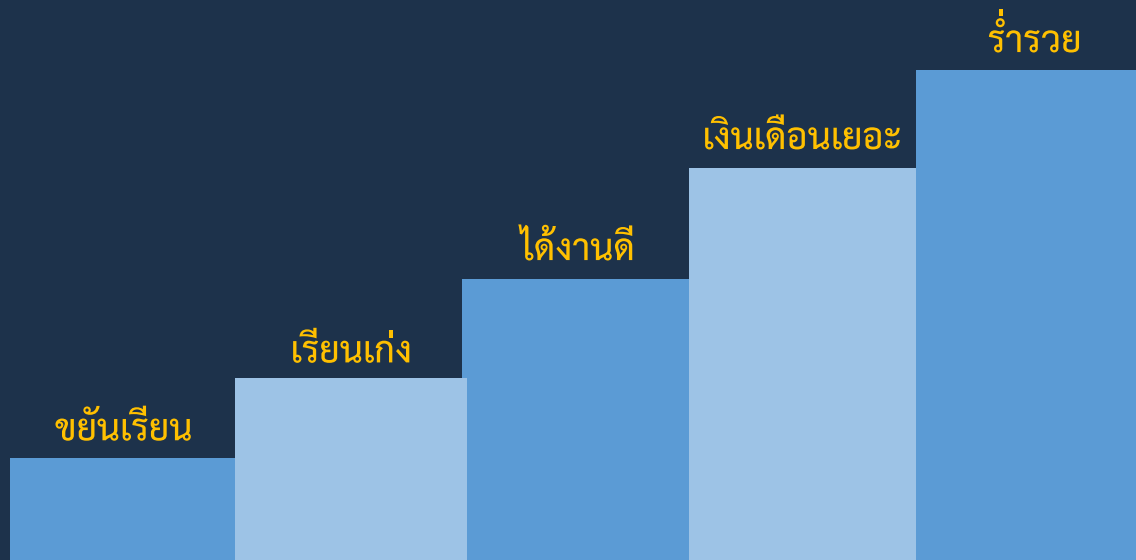
HOT ISSUE



โดยใช้เรื่องราวที่กำลังเป็นกระแสอยู่ในปัจจุบันมาใช้เป็นแนวทางหรือแนวคิดในการออกแบบ
ทั้งนี้ต้องระมัดระวังและหลีกเลี่ยงประเด็นที่มีความสุมเสี่ยงหรือมีความอ่อนไหวมาก ๆ

คำนึงถึงวัตถุประสงค์และกลุ่มเป้าหมายเสมอ

LADDER



เป็นการแสดงเรื่องราวที่เป็นเหตุและผลต่อเนื่องกันไป โดยอาจใช้คำถามในใจว่า
แล้วไง....แล้ว....แล้วไง....ต่อไปเรื่อย ๆ จนถึงบทสรุป

คำนึงถึงวัตถุประสงค์และกลุ่มเป้าหมายเสมอ

STORYTELLING



ใช้กับการนำเสนอแบบการเล่าเรื่อง (Storytelling) ซึ่งจะต้องมี **จุดเริ่มต้น** (สถานการณ์ที่เป็นเหตุหรือปัญหา) **จุดกลาง** (การดำเนินการ/ผลหรือสิ่งที่เกิดขึ้น/วิธีการแก้ปัญหา) และ **จุดจบ** (ข้อสรุป-ความคิดเห็น-ข้อเสนอแนะ)

คำนึงถึงวัตถุประสงค์และกลุ่มเป้าหมายเสมอ

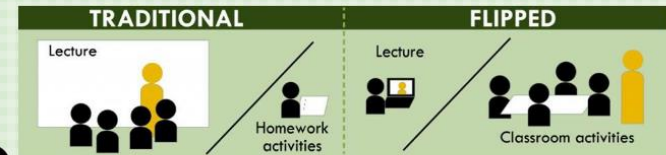
ร่างแบบ

1. กำหนดโครงสร้าง
2. จัดวางหัวเรื่องหลัก/หัวเรื่องรอง
3. กำหนดรูปแบบ/ทิศทางการเล่นเรื่อง
4. จัดกลุ่มข้อมูล
5. กำหนดความสัมพันธ์/การเชื่อมโยง
6. จัดวางภาพประกอบ
7. กำหนดจุดสนใจ
8. กำหนดส่วนประกอบอื่น ๆ

How to Design an Instruction for

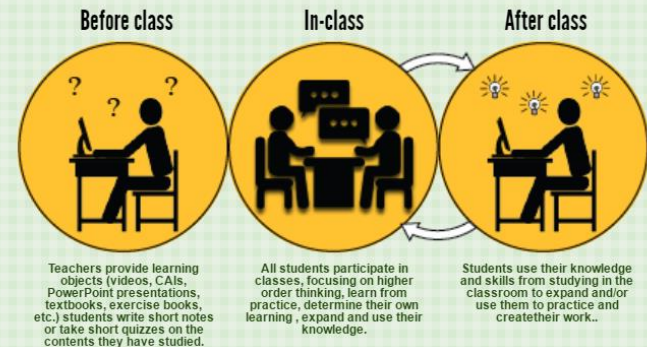
FLIPPED LEARNING

Flipped Learning is an instructional approach which removes traditional content lecturing from the classroom, and replaces it with activities that help enhance learners' knowledge and essential skills in each subject. It also increases learning quality in class.



3

Areas of Flipped Learning



12

Steps for Instructional Design

"LEARNING QUALITY OCCUR IN THE CLASSROOM"

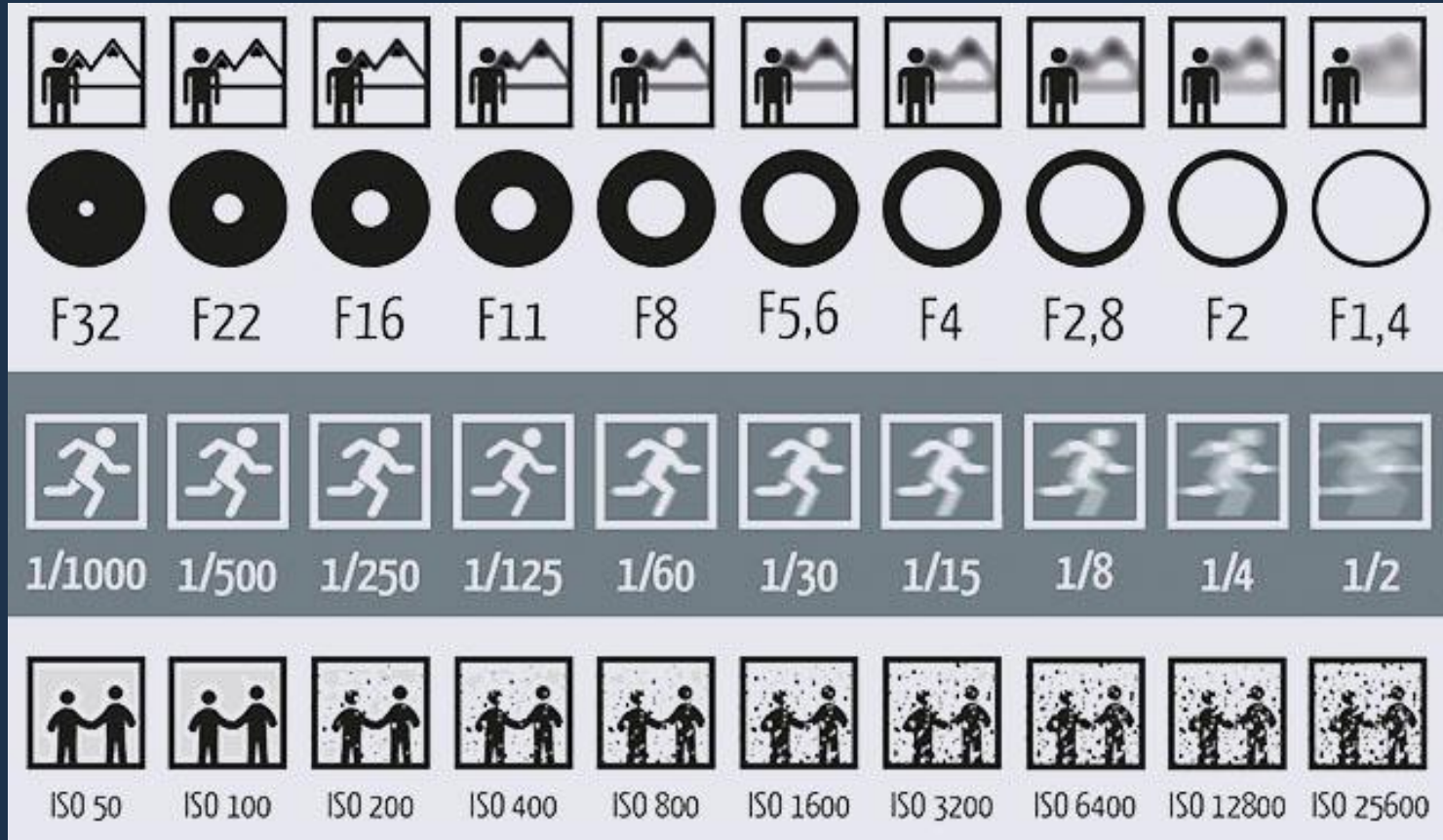
ให้ผู้เข้าอบรมออกแบบงาน Infographic
โดยใช้ข้อมูลของหน่วยงานมาจัดทำ
และดำเนินการตามขั้นตอนที่กำหนด ตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1-5

Chart 1 : กำหนดวัตถุประสงค์/กลุ่มเป้าหมาย (1)

กำหนดข้อมูลที่จะนำเสนอ (2-3)

Chart 2 : ร่างแบบงาน Infographic (4-5)

ข้อมูล
(Data)



สารสนเทศ
(Information)

ค่า F มาก = เปิดรับแสงน้อย ภาพชัดลึก
ความเร็วชัตเตอร์มาก ภาพไม่สั่น
ค่า ISO น้อยภาพคมชัด

ข้อมูล (Data)



สารสนเทศ (Information)

แผนภูมิจัดลำดับ
ผลสรุปข้อมูลจากภาพ

ข้อมูล (Data)

วิธีใช้ถังดับเพลิง



ข้อควรรู้ ควรตรวจสอบถังดับเพลิงก่อนใช้งานทุกครั้ง โดยเอามากลับหัวดู ถ้ารู้สึกว่ **มันไหลๆ เหมือนของไหล** แสดงว่าใช้ได้ แต่ถ้ามันหล่นมาตุ๊บๆ แบบของแข็ง แสดงว่ามันแข็งแล้ว เริ่มเสื่อมสภาพ



สารสนเทศ (Information)

ระบุลำดับขั้นตอนที่สำคัญ

ปฏิบัติ 1

ให้วางแผนจัดการข้อมูลสำหรับจัดทำ Infographic จากกรณีตัวอย่างที่แจกให้ โดยดำเนินการดังนี้

1. จำแนกประเภทข้อมูลและจัดกลุ่มของข้อมูลออกเป็นส่วน ๆ
เขียนลงในกระดาษ Post-it
2. คัดสรรและระบุข้อมูลที่เห็นว่าควรนำเสนอ ใบบาง 1
3. เขียนลงกระดาษที่เตรียมให้เพื่อนำเสนอ (Chart)
4. นำเสนอข้อมูลของกลุ่ม (กลุ่มละ 3-5 นาที)