

สด 102 ความเข้าใจสื่อดิจิทัล
Understanding Digital Media

สื่อดิจิทัล

ตอนที่ 1

ตัวอักษรหรือข้อความ (**Text**)

อาจารย์พีรวิชญ์ ภาคนนท์กุล

คณะสารสนเทศและการสื่อสาร

องค์ประกอบการสื่อสารข้อมูล

การสื่อสารข้อมูล มีองค์ประกอบพื้นฐานหลัก 5 อย่าง ได้แก่

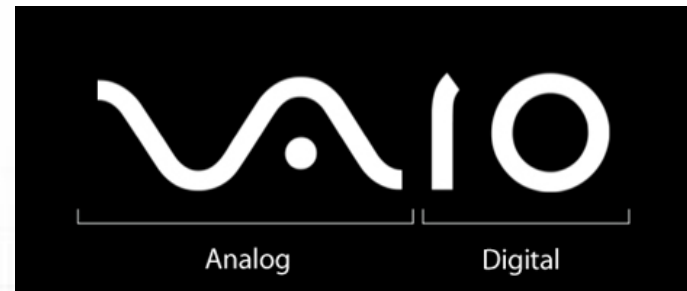
1. ผู้ส่งหรืออุปกรณ์ส่งข้อมูล (Sender)
2. ข่าวนสาร (Message)
3. ช่องทางการสื่อสาร (Channel)
4. ผู้รับหรืออุปกรณ์รับข้อมูล (Receiver)
5. โพรโทคอล (Protocol)



(Text) , (Still Image), (Sound) , (Video) ,(Animation)

ความหมายของดิจิทัล

คำว่า "ดิจิทัล" มาจากภาษาภาษาละตินว่า **digit** มีความหมายว่า นิ้ว ซึ่งหมายถึง การนับนิ้วซึ่งเป็นค่าที่ไม่ต่อเนื่อง



สื่อดิจิทัล แบ่งชนิดได้ 60 ชนิด

Green and Huang (2014) ได้แบ่งชนิดของสื่อดิจิทัล
ไว้ตามหลักของ Dewey ได้มากมายราว ๆ 60 ชนิด ดังนี้

Audiovisual materials	Electronic books
Blogs	Electronic bulletin boards
Books	Electronic journals
Broadcast communications	Electronic mail
CDs (Compact discs)	Electronic publications
Cellular radio	Electronic resources
Cellular telephone	Instant messaging
Chat groups	Integrating resource
Computer game music	Interactive television
Digital audio	Interactive videotex
Digital media	Internet forums
Digital publications	Internet publishing
Digital photography	Internet telephony
Digital radio	Machine-readable materials
Digital television	Mobile radio
Digital video	Mobile television
Discussion lists	



อ้างอิง จาก บทความพลังผลกระทบของการสื่อสารดิจิทัล รศ.ดร.วิทยา ดำรงเกียรติศักดิ์

สื่อดิจิทัล แบ่งชนิดได้ 60 ชนิด - ต่อ

Motion pictures	Teletex
Newspapers	Teletext
Online chat groups	Television
Online social networks	Text messages
Podcasts	Video recording
Point-to-point communications	Videoconferencing
Radio	Videotelephony
Radiotelephony	Videotex
RSS feeds	Visual materials
Serials	Web publications
Social media	Webcasts
Software radio	Wikis
Streaming media	
Telegraphy	
Telephony	



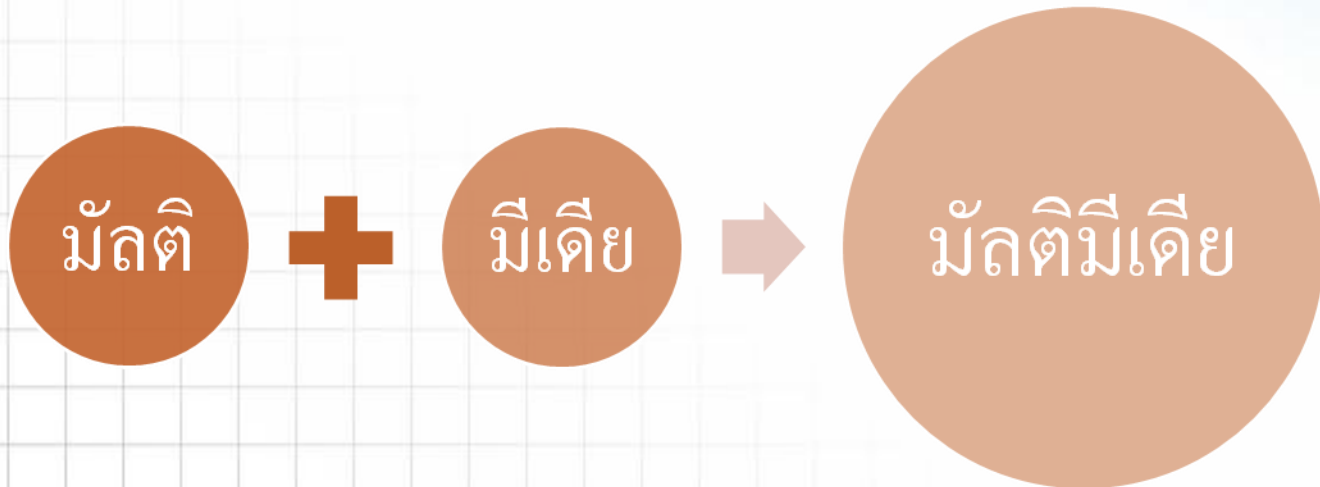
อ้างอิง จาก บทความพลังผลกระทบของการสื่อสารดิจิทัล รศ.ดร.วิทยา ดำรงเกียรติศักดิ์

ความหมายของมัลติมีเดีย

“มีเดีย” (Media) => สื่อ ข่าวนสาร ช่องทางการติดต่อสื่อสาร

“มัลติ” (Multi) => หลายๆ อย่างผสมรวมกัน

(ซึ่งมีศัพท์ที่ใกล้เคียงกัน เช่น Many, Much และ Multiple)



“มัลติมีเดีย” จึงหมายถึง การนำองค์ประกอบของสื่อชนิดต่างๆ มาผสมผสานเข้าด้วยกัน ซึ่งประกอบด้วย ตัวอักษรหรือข้อความ (Text) ภาพนิ่ง (Still Image) เสียง (Sound) วิดีโอ (Video) และ ภาพเคลื่อนไหวหรือ แอนิเมชัน (Animation) โดยผ่านกระบวนการทางระบบคอมพิวเตอร์เพื่อสื่อความหมายกับผู้ใช้ อย่างมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive Multimedia) และได้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์การใช้งาน



องค์ประกอบของมัลติมีเดีย

- ตัวอักษรหรือข้อความ (Text)
- ภาพนิ่ง (Still Image)
- เสียง (Sound)
- วิดีโอ (Video)
- ภาพเคลื่อนไหวหรือแอนิเมชัน (Animation)

ตัวอักษรหรือข้อความ (Text)

MAEJO



HELLO

Members only

- ข้อความ เป็นส่วนที่เกี่ยวกับเนื้อหาของมัลติมีเดีย ใช้แสดงรายละเอียดหรือเนื้อหาของเรื่องที่น่าสนใจ

ภาพนิ่ง (Still Image)



- ภาพนิ่งสามารถสื่อความหมายได้กับทุกชนชาติ ภาพนิ่งมักจะแสดงอยู่บนสื่อชนิดต่างๆ เช่น โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์หรือวารสารวิชาการ

เสียง (Sound)



เสียงจะถูกจัดเก็บอยู่ในรูปของสัญญาณดิจิทัลซึ่งสามารถเล่นซ้ำกลับไปกลับมาได้ หากในสื่อดิจิทัล มีการใช้เสียงที่เร้าใจและสอดคล้องกับเนื้อหาในการนำเสนอ จะช่วยให้ระบบนั้นเกิดความสมบูรณ์แบบมากยิ่งขึ้น

ภาพเคลื่อนไหว (Animation)



- ภาพเคลื่อนไหว หมายถึง ภาพกราฟิกที่มีการเคลื่อนไหวเพื่อแสดง ขั้นตอนหรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างสรรค์จินตนาการให้เกิดแรงจูงใจจากผู้ชม

วิดีโอ (Video)



- วิดีโอในระบบดิจิทัลสามารถนำเสนอข้อความหรือรูปภาพ (ภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหว) ประกอบกับเสียงได้สมบูรณ์มากกว่าองค์ประกอบชนิดอื่นๆ

ประโยชน์ของมัลติมีเดีย

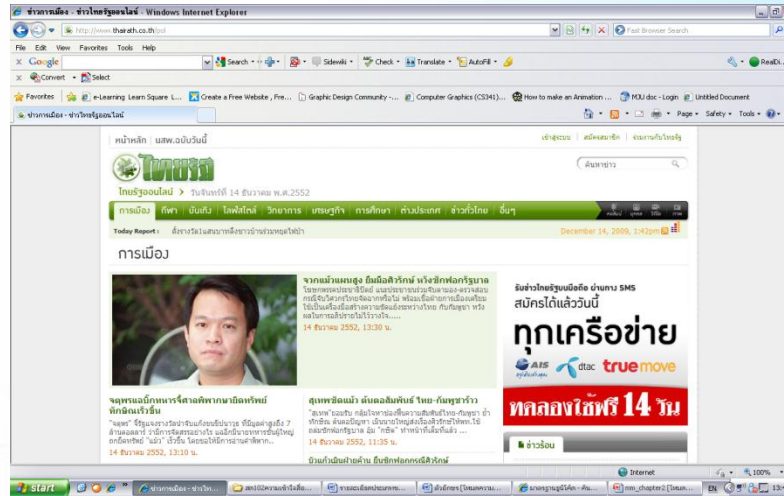
- ง่ายต่อการใช้งาน
- สัมผัสได้ถึงความรู้สึก
- สร้างเสริมประสบการณ์
- เพิ่มขีดความสามารถในการเรียนรู้
- เข้าใจเนื้อหามากยิ่งขึ้น
- คุ่มค่าในการลงทุน
- เพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้



องค์ประกอบของมัลติมีเดีย

- ตัวอักษรหรือข้อความ (Text) 
- ภาพนิ่ง (Still Image)
- เสียง (Sound)
- วิดีโอ (Video)
- ภาพเคลื่อนไหวหรือแอนิเมชัน (Animation)

ตัวอักษรหรือข้อความ



การสื่อสารโดยใช้ข้อความเป็นสื่อกลางเพื่อรับส่งข้อมูลข่าวสาร
ได้รับการพัฒนาให้มีรูปแบบที่หลากหลาย เพื่อนำไปประยุกต์ใช้กับงาน
ในรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม

ข้อความที่ได้จากการพิมพ์

เป็นข้อความปกติที่พบได้ทั่วไปได้จากการพิมพ์ด้วยโปรแกรมประมวลผลงาน (Word Processor) เช่น NotePad, Text Editor, Microsoft Word โดยตัวอักษรแต่ละตัวเก็บในรหัส เช่น ASCII

ข้อความจากการสแกน

เป็นข้อความในลักษณะภาพ หรือ Image ได้จากการนำเอกสารที่พิมพ์ไว้แล้ว(เอกสาร ต้นฉบับ) มาทำการสแกนด้วยเครื่องสแกนเนอร์ (Scanner) ซึ่งจะได้ผลออกมาเป็นภาพ (Image) 1 ภาพ ปัจจุบัน สามารถแปลงข้อความภาพ เป็นข้อความปกติได้ โดยอาศัยโปรแกรม OCR ข้อความอิเล็กทรอนิกส์ เป็นข้อความ ที่พัฒนาให้อยู่ในรูปของสื่อ ที่ใช้ประมวลผลได้

<http://www.onlineocr.net>



FREE ONLINE OCR SERVICE

Use Optical Character Recognition software online. Service supports 46 languages including Chinese, Japanese and Korean

CONVERT SCANNED PDF TO WORD

Extract text from PDF and images (JPG, BMP, TIFF, GIF) and convert into editable Word, Excel and Text output formats



1 STEP - Upload file

paper_orchid.png

2 STEP - Select language and output format

3 STEP - Convert

ประเภทของตัวอักษร

ตัวอักษรจะถูกนำมาใช้สำหรับสร้างเอกสารเพื่อการสื่อสารข้อมูลหรือข่าวสารต่าง ๆ แบ่งตัวอักษรออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

- **Unformatted Text**
- **Formatted Text**
- **Hypertext**

Unformatted Text

- **Unformatted Text** หรือ เพลนเท็กซ์ (Plaintext)
- ตัวอักษรทั่วไปที่ถูกจัดเก็บอยู่ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น มาตรฐานรหัสแอสกี
- มาตรฐานรหัสแอสกีได้แก่ ตัวอักษร a-z, A-Z, ตัวเลข 0 – 9 และรวมถึงเครื่องหมายวรรคตอนอื่น ๆ

ASCII : American Standard Code For Information

เป็นรหัสขนาด 7 บิต รองรับได้ 128 รหัส

Dec	Hex	Char	Dec	Hex	Char	Dec	Hex	Char	Dec	Hex	Char
0	00	Null	32	20	Space	64	40	@	96	60	`
1	01	Start of heading	33	21	!	65	41	A	97	61	a
2	02	Start of text	34	22	"	66	42	B	98	62	b
3	03	End of text	35	23	#	67	43	C	99	63	c
4	04	End of transmit	36	24	\$	68	44	D	100	64	d
5	05	Enquiry	37	25	%	69	45	E	101	65	e
6	06	Acknowledge	38	26	&	70	46	F	102	66	f
7	07	Audible bell	39	27	'	71	47	G	103	67	g
8	08	Backspace	40	28	(	72	48	H	104	68	h
9	09	Horizontal tab	41	29	)	73	49	I	105	69	i
10	0A	Line feed	42	2A	*	74	4A	J	106	6A	j
11	0B	Vertical tab	43	2B	+	75	4B	K	107	6B	k
12	0C	Form feed	44	2C	,	76	4C	L	108	6C	l
13	0D	Carriage return	45	2D	-	77	4D	M	109	6D	m
14	0E	Shift out	46	2E	.	78	4E	N	110	6E	n
15	0F	Shift in	47	2F	/	79	4F	O	111	6F	o
16	10	Data link escape	48	30	0	80	50	P	112	70	p
17	11	Device control 1	49	31	1	81	51	Q	113	71	q
18	12	Device control 2	50	32	2	82	52	R	114	72	r
19	13	Device control 3	51	33	3	83	53	S	115	73	s
20	14	Device control 4	52	34	4	84	54	T	116	74	t
21	15	Neg. acknowledge	53	35	5	85	55	U	117	75	u
22	16	Synchronous idle	54	36	6	86	56	V	118	76	v
23	17	End trans. block	55	37	7	87	57	W	119	77	w
24	18	Cancel	56	38	8	88	58	X	120	78	x
25	19	End of medium	57	39	9	89	59	Y	121	79	y
26	1A	Substitution	58	3A	:	90	5A	Z	122	7A	z
27	1B	Escape	59	3B	;	91	5B	[	123	7B	{
28	1C	File separator	60	3C	<	92	5C	\	124	7C	|
29	1D	Group separator	61	3D	=	93	5D	]	125	7D	}
30	1E	Record separator	62	3E	>	94	5E	^	126	7E	~
31	1F	Unit separator	63	3F	?	95	5F	_	127	7F	~

Ž

Formatted Text

- **Formatted Text** คือตัวอักษรใช้สำหรับเปลี่ยนรูปแบบของตัวอักษรให้มีลักษณะแตกต่างจากตัวอักษรทั่วไป
- ได้แก่ **ตัวหนา** ตัวขีดเส้นใต้ **ตัวเอียง** เปลี่ยนรูปร่าง **ขนาด** **และสี**

MAEJO

HELLO

Members only

Workshop

เปิด Notepad

```
<font size=1> DC102 </font>
```

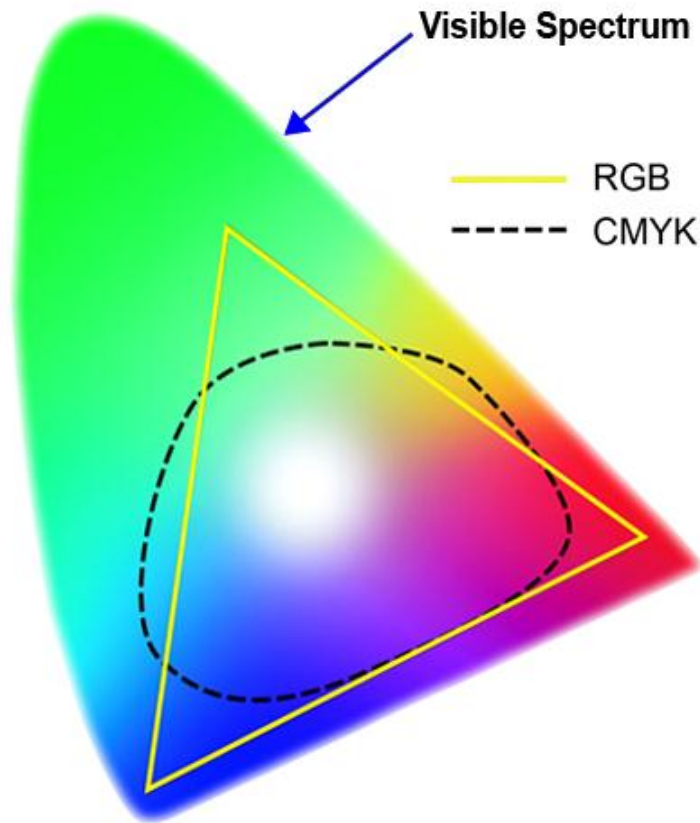
Save dc102.html

```
<u>
```

```
<font size=1 color = red> DC102 </font>
```

```
</u>
```

สี (Color)



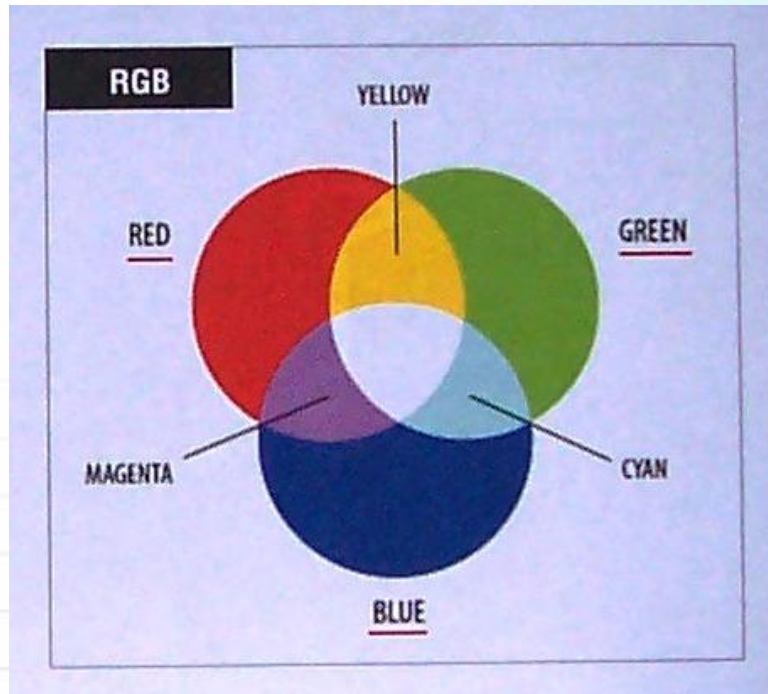
แสงสีแดง(Red)

แสงสีเขียว(Green)

แสงสีน้ำเงิน(Blue)

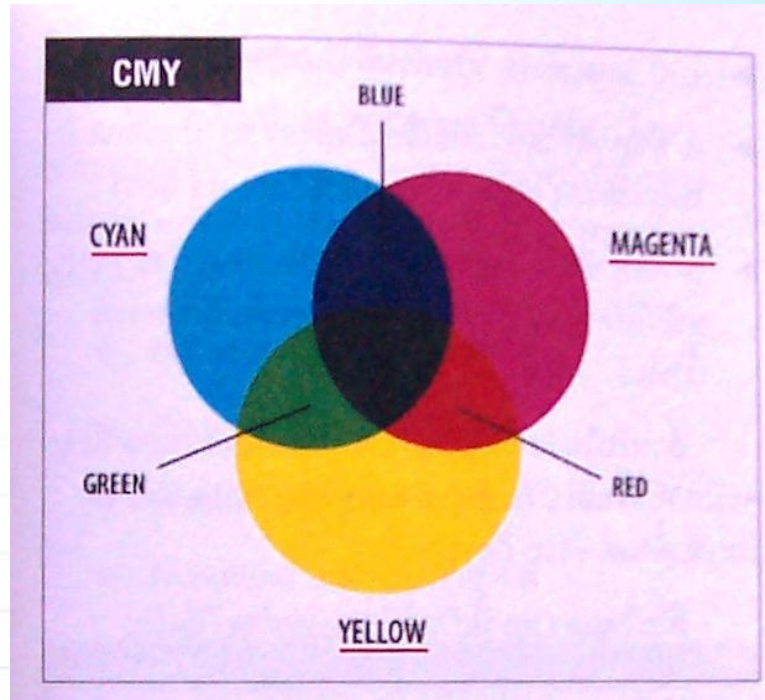
เรียกย่อว่า RGB ซึ่งเป็นแม่สีของแสง

สี (Color)



โมเดล RGB ผสมกัน โดยแสงสีหลักทั้ง 3 จะมีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 255

สี (Color)



CMYK เกิดจากการซึมซับหมึกพิมพ์ลงบนกระดาษ

สีน้ำเงินเขียว (Cyan) + สีแดงม่วง (Magenta) + สีเหลือง (Yellow) + สีดำ (Black)

Workshop

R G B

000000 ดำ

FFFFFF ขาว

แล้วสีเหล่านี้แทนด้วยเลขฐาน 16 อย่างไร

แดง (**red**)

เขียว (**green**)

น้ำเงิน (**blue**)

เหลือง (**yellow**)

ม่วง (**magenta**)

ฟ้า (**cyan**)

open dc102.html

<u>

** DC102 **

</u>

<http://html-color-codes.info>

HTML Color Picker

Move the vertical slider to chose color and then click into color square on the left to get **HTML color code** for desired color cast.

You can start with your own color by writing its color code in upper input field.

Insert your color code:



The interface features a large color square on the left with a vertical slider in the center. The slider is currently positioned at the top, corresponding to the cyan color shown in the square on the right. Below the color square, there are input fields for color values: R 33, G 222, B 235, H 184°, S 86%, and V 92%. At the bottom, a large input field displays the hex color code #21DEEB.

R	33	H	184	°
G	222	S	86	%
B	235	V	92	%

#21DEEB

Hypertext

- เอกสารไฮเปอร์เท็กซ์ที่บรรจุการเชื่อมต่อไปยังเอกสารอื่นๆ ทำให้สามารถอ่านได้หลายมิติ
- มีการนำเสนอแบบปฏิสัมพันธ์ (interaction) ด้วยการนำข้อความที่ใช้มาเป็นจุดเชื่อมโยง

Hypertext

- ไฮเปอร์ลิงก์ (Hyperlink)

เอกสารไฮเปอร์เท็กซ์สามารถเชื่อมโยงกับเอกสารที่อยู่ภายในเอกสารเดียวกันหรือต่างเอกสารได้

- การระบุแหล่งที่อยู่ของเว็บไซต์จะใช้เทคนิคที่เรียกว่า **“ยูอาร์แอล (URL : Uniform Resource Location)”**

Exam: Hyperlink

<u>

**DC102 **

</u>

ฟอนต์ (Font) รูปแบบตัวอักษร

HELLO

MAEJO

CONTACT

Members only

arial

aria

arial

arial

ขนาด 12 จุด

ขนาด 14 จุด

ขนาด 16 จุด

ขนาด 18 จุด

ขนาด 20 จุด

ขนาด 24 จุด

ขนาด 28 จุด

ขนาด 32 จุด

ขนาด 36 จุด

ขนาด 66 จุด

ขนาด 60 จุด

ขนาด 54 จุด

ขนาด 48 จุด

ขนาด 44 จุด

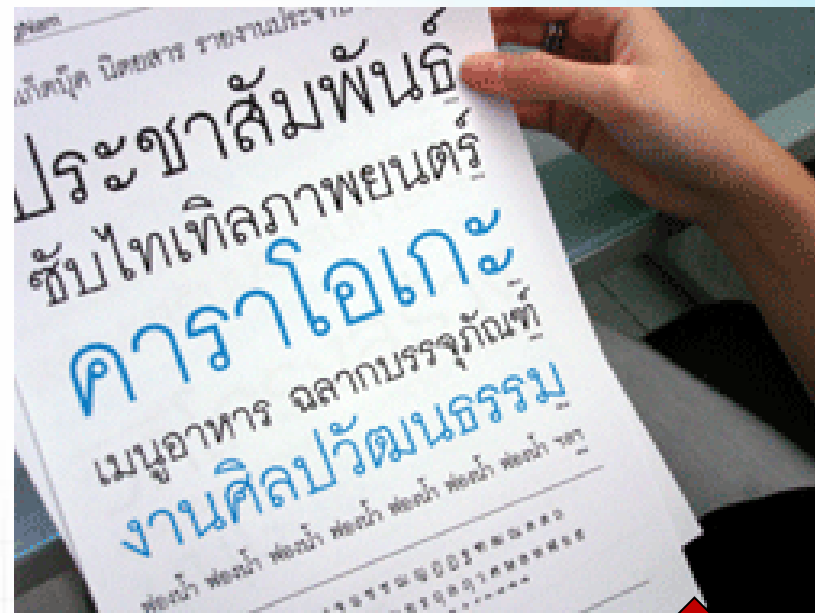
ขนาด 40 จุด

ขนาด 72 จุด

- ตัวอักษรที่ใช้สำหรับสร้างข้อความจะถูกกำหนดรูปแบบโดย “ฟอนต์ (Font)” ซึ่งสามารถเพิ่มความน่าสนใจให้กับงานต่างๆ ได้

1. **serif** เป็นฟอนต์ที่มีลักษณะทางการ โดยมีพัฒนามาจากรูปแบบ
ตัวอักษรที่เขียนด้วยมือ ลักษณะเด่นอยู่ที่หาง(serif) หรือปลายของเส้นลำตัว
นิยมนำมาใช้ในการพิมพ์เอกสาร

ABCDEFGHIJKLMN
OPQRSTUVWXYZÀ
ĂÉÎabcdefghijklmn
opqrstuvwxyzàăéî&
1234567890(\$£.,!?)



แบบดั้งเดิม หรือแบบมีหัว เป็นเอกลักษณ์ของภาษาไทย แสดงความเป็นทางการ

2. **san serif** พัฒนามาจาก serif ให้มีการลดทอนตัด ส่วน serif ออกจนดูทันสมัย เรียบง่าย

Eccentric pianist

Lives in an old mansion with his

BELOVED DRUM MACHINE

Has recorded more than 948 albums so far

And all that jazz

Prolific musician, the greatest admirer of

THE ROLLING TONES

Mastered the art of moving

Counterpoints

UNDENIABLY A GENIUS



3. **script** ตัวอักษรที่มีลักษณะเหมือนเขียนด้วยมือ ลักษณะต่อเนื่องกัน เอียงเล็กน้อย

mail@sender
Emman
Contemporary Script
Ambivalent 2
www.typo.cz
Emantipation



4. display ตัวอักษรที่ออกแบบเฉพาะเพื่อสร้างความแปลกใหม่ และดึงดูดความสนใจ แต่ไม่เหมาะกับการนำไปใช้การพิมพ์บทความยาวๆ เพราะจะอ่านได้ยาก



A B C D E
 J K L M N
 S T U V W
 1 2 3 4 5 6

A a B b C c D d F f
 G g H h I i J j
 L l M m N n O o K k
 P p Q q R r S s T t U u
 V v W w X x Y y Z z

ฟ้าทะลายโจร


2010
 F LFW 111
 award

สิ้นสุดการรณรงค์
 กับผลงานต่างประเทศของผู้กับชื้อ

2010
 EXR STUDIO
 award

เสย์ฉีฉี
 ฟ้าทะลายโจร

ก ข ขค คช จ ฉ ช ซ ฌ ฑ
 ฌ ฎ ฏ ฐ ฑ ฒ ณ ด ต ถ ท
 ธ ม บ ย ฝ ผ ฬ ภ ษ ข ฌ
 ส ๖ ศ ช ส ๓ ๕ ๖ ๘ ๘
 ๙ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙
 H B C D E F G H I J K L M N
 O P Q R S T U V W X Y Z
 a b c d e f g h i j k l m n
 o p q r s t u v w x y z
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
 { } [] ! @ # \$ % ^ & * ()


 ทุกโปรแกรมบนเครื่องไม่เสียให้โหลด
 มติให้โหลดได้ที่ font.com และอื่น ๆ

Workshop

Download <http://www.peerawich.com/share/charmonman.ttf>

Install **C:\WINDOWS\Fonts**

Test **Ms.word (Font TH charmonman)**

รูปแบบของไฟล์ (File Format) ที่ใช้เก็บตัวอักษร

| ตัวอักษรหรือข้อความ

TXT (Text) เป็นรูปแบบของโปรแกรม Text Editor ต่าง ๆ เช่น Notepad ของระบบปฏิบัติการวินโดวส์

DOC (Document) เป็นรูปแบบไฟล์จากเอกสารที่สร้างด้วยโปรแกรม ไมโครซอฟท์เวิร์ด (MS Word) ซึ่งได้รับความนิยมอย่างมากในปัจจุบัน

RTF (Rich Text Format) สามารถสร้างได้จากโปรแกรม TextEdit ของ MAC OS รวมถึงโปรแกรม WordPad ไฟล์ RTF เป็นไฟล์ที่มีลักษณะคำสั่งเหมือนกับโค้ดของเอกสาร HTML เช่น /b แทนการกำหนดตัวอักษรให้เป็นตัวหนา หรือ \ แทนการเริ่มต้นย่อหน้าใหม่ เป็นต้น

รูปแบบของไฟล์ (File Format) ที่ใช้เก็บตัวอักษร

PDF (Portable Document Format) มีวัตถุประสงค์เพื่อการแลกเปลี่ยนเอกสารข้ามแพลตฟอร์ม เป็นไฟล์ที่เป็นมาตรฐานเปิด สามารถเปิดอ่านและแก้ไขได้ด้วยโปรแกรมต่าง ๆ ที่มีอยู่จำนวนมาก

PS (PostScript) เป็นภาษาระดับสูงใช้สำหรับจัดการองค์ประกอบของเอกสารและภาพกราฟิกที่ต้องการพิมพ์ผ่านเครื่องพิมพ์

CSS (Cascading Style Sheet) เป็นไฟล์ที่เก็บข้อมูลการกำหนดรูปแบบและลักษณะของตัวอักษร (Style Sheet) เพื่อนำมาใช้กับเว็บเพจ ซึ่งเป็นคุณสมบัติใหม่ที่กำหนดขึ้นโดย World Wide Web Consortium ไม่เพียงแต่สามารถกำหนดรูปแบบอักษรที่มีความซับซ้อนได้มากขึ้น แต่ยังสามารถทำการจัดวางตำแหน่งของตัวอักษรได้สะดวกและเป็นระเบียบด้วย

สัญลักษณ์ (Symbol) และไอคอน (Icon)

วัตถุประสงค์ของการใช้งาน	สัญลักษณ์	ความหมาย
การติดต่อสื่อสารระหว่างกันบนระบบ เครือข่าย	: -)	ยิ้มธรรมดา
	; -)	ยิ้มและขยิบตาหนึ่งข้าง
	: -|	แสดงอาการไม่สนใจ
	: ->	อาการกรีดอย่างแรง
	: -(	กำลังหน้าบึ้ง
	8 -)	แสดงอาการตื่นเต้น
	: -D	อาการประหลาดใจ
	: -/	อาการงง งุน

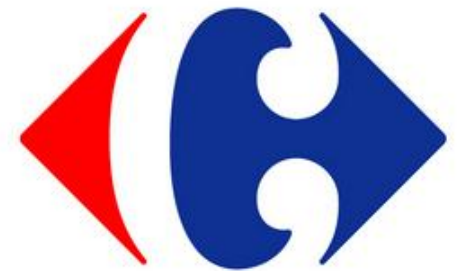
ตัวอย่างของงานอักษรที่นำมาใช้กับโลโก้



HOME DEPARTMENT STORE



Carrefour



FedEx®
Express

amazon

BR baskin
robbins™