หนังสือเล่มนี้เรียบเรียงตามจุดประสงค์รายวิชา สมรรถนะรายวิชา และคำอธิบายรายวิชา
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2556
ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

รหัสวิชา 2128-2010

ได้ผ่านการตรวจประเมินคุณภาพจากสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 ครั้งที่ 2
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ ลำดับที่ 119

ชื่อวิชา การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์กราฟิก

129.-

ผู้แต่ง ฝ่ายตำราวิชาการคอมพิวเตอร์

ซีเอ็ด

การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์กราฟิก

โดย โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ และ สมโภชน์ ชื่นเอี่ยม

สงวนลิขสิทธิ์ตามกฎหมาย โดย โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ © พ.ศ. 2558
ห้ามคัดลอก ลอกเลียน ดัดแปลง ทำซ้ำ จัดพิมพ์ หรือกระทำอื่นใด โดยวิธีการใดๆ ในรูปแบบใดๆ
ไม่ว่าส่วนหนึ่งส่วนใดของหนังสือเล่มนี้ เพื่อเผยแพร่ในสื่อทุกประเภท หรือเพื่อวัตถุประสงค์ใดๆ
นอกจากจะได้รับอนุญาต

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของหอสมุดแห่งชาติ

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์.
การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์กราฟิก. --กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2558.
192 หน้า.
1. กราฟิกคอมพิวเตอร์.
I. สมโภชน์ ชื่นเอี่ยม, ผู้แต่งร่วม. II. ชื่อเรื่อง.
006.6

Barcode (e-book) 9786160839735

ผลิตและจัดจำหน่ายโดย

บริษัท ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด (มหาชน)
SE-EDUCATION PUBLIC COMPANY LIMITED
เลขที่ 1858/87-90 ถนนเทพรัตน แขวงบางนาใต้ เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260
โทรศัพท์ 0-2826-8000

[หากมีคำแนะนำหรือติชม สามารถติดต่อได้ที่ comment@se-ed.com]

2128-2010 การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์กราฟิก 1-2-2

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการของภาพกราฟิกคอมพิวเตอร์ ประเภทและคุณลักษณะของแฟ้มภาพกราฟิก
2. มีทักษะในการใช้โปรแกรมกราฟิก เพื่อสร้างและตกแต่งภาพกราฟิก
3. มีคุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมที่ดีในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์กราฟิก

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้หลักการของภาพกราฟิกแบบเวกเตอร์และบิตแมป
2. สร้างและตกแต่งภาพกราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับพื้นฐานของกราฟิก หลักการของภาพกราฟิกแบบเวกเตอร์และบิตแมป ประเภทและคุณลักษณะของภาพกราฟิก การสร้างและตกแต่งภาพกราฟิก การจัดการแฟ้มภาพกราฟิก การใช้โปรแกรมสร้างภาพกราฟิกแบบเวกเตอร์และบิตแมป

การวิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้ และสมรรถนะรายวิชา

การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์กราฟิก รหัสวิชา 2128-2010

จำนวน 2 หน่วยกิต 3 ชม./สัปดาห์

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้และสมรรถนะประจำหน่วย	สัปดาห์ที่	ชั่วโมงที่
1	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโปรแกรมกราฟิก สมรรถนะ: แสดงความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโปรแกรมกราฟิก	1-2	1-6
2	เริ่มต้นใช้งานโปรแกรม Photoshop สมรรถนะ: แสดงความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือใช้งานต่างๆ ในโปรแกรม Photoshop และเทคนิคการปรับแต่งภาพเบื้องต้น	3-4	7-12
3	Workshop 20 เทคนิคกับโปรแกรม Photoshop : ตอนที่ 1 สมรรถนะ: เรียนรู้และปฏิบัติการตกแต่งภาพ 20 เทคนิคด้วยโปรแกรม Photoshop	5-8	13-24
4	Workshop 20 เทคนิคกับโปรแกรม Photoshop : ตอนที่ 2 สมรรถนะ: เรียนรู้และปฏิบัติการตกแต่งภาพ 20 เทคนิคด้วยโปรแกรม Photoshop	9-12	25-36
5	การปรับแต่งลวดลายให้กับตัวอักษรและการสร้างแผ่นปลิว สมรรถนะ: เรียนรู้และปฏิบัติการตกแต่งตัวอักษรด้วยเทคนิคต่างๆ และการสร้างแผ่นปลิว	13-14	37-42
6	การทำแผ่นพับ (โบรชัวร์) และการแปลงภาพบิตแมปมาเป็นภาพเวกเตอร์ สมรรถนะ: เรียนรู้และปฏิบัติการสร้างแผ่นพับ การเตรียมไฟล์เพื่อจัดพิมพ์ และการแปลงภาพบิตแมปมาเป็นภาพเวกเตอร์	15-18	43-54
	รวม	18	54

คำนำ

หนังสือ **การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์กราฟิก รหัส 2128-2010** ได้รับการเรียบเรียงขึ้นเพื่อนำไปใช้เป็นหนังสือประกอบการเรียนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2556 (เพิ่มเติม พ.ศ. 2557) ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีเนื้อหาครอบคลุมและตรงตามหลักสูตรของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

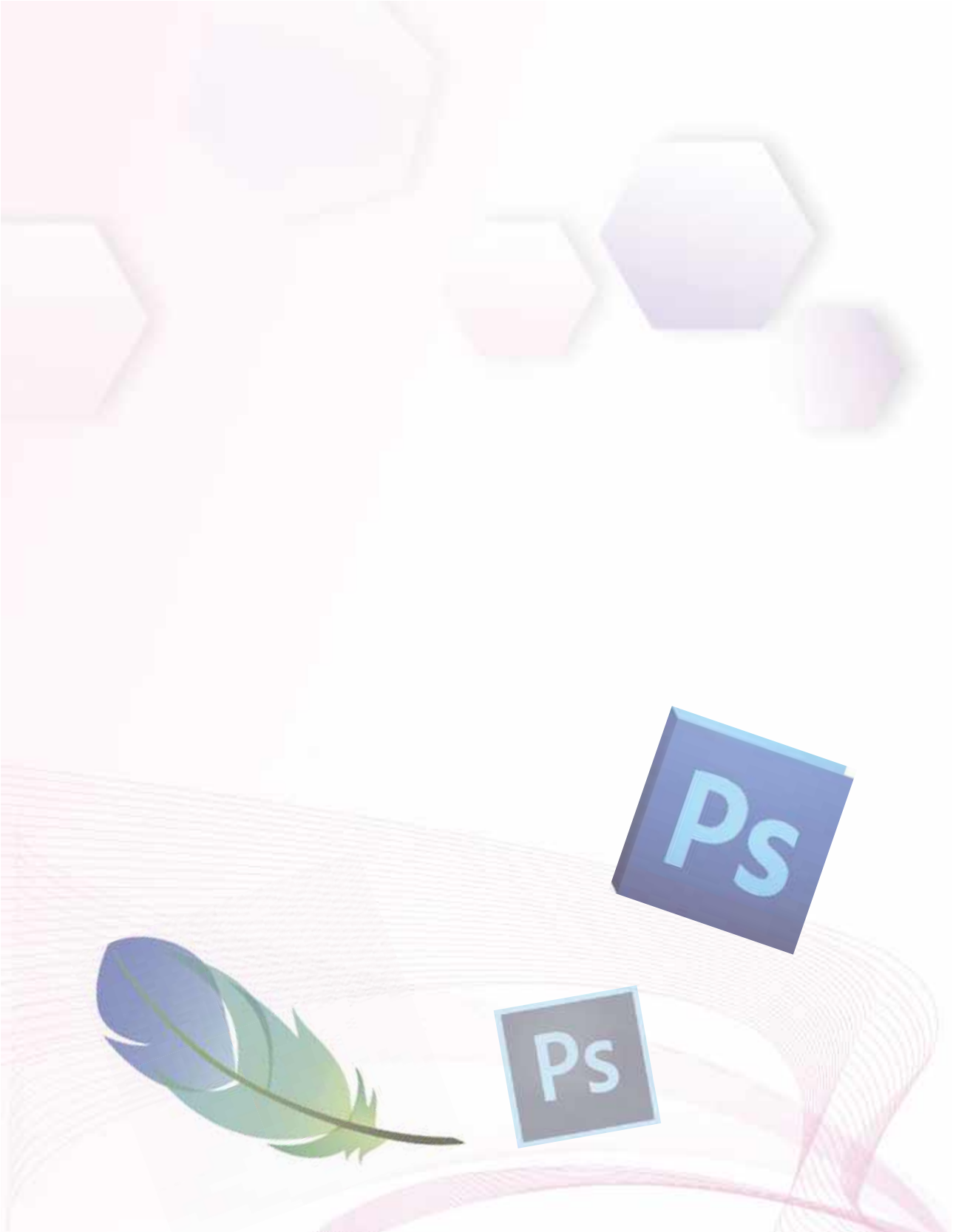
ในปัจจุบัน โปรแกรมกราฟิกอย่าง Photoshop ได้เข้ามามีบทบาทต่อชิ้นงานกราฟิกต่างๆ อยู่มากมาย แต่ก็มีผู้คนจำนวนไม่น้อย ที่คิดว่าการตกแต่งภาพ หรือการสร้างชิ้นงานกราฟิกด้วยโปรแกรมดังกล่าวนั้น มีความยุ่งยาก หรือคิดไปเองว่าตนไม่มีความสามารถมากพอ ซึ่งความเป็นจริงแล้ว งานกราฟิกมีอยู่หลายระดับด้วยกัน ตั้งแต่ระดับพื้นฐานจนถึงระดับสูง และชิ้นงานกราฟิกบางชิ้นก็ยังสามารถถูกสร้างขึ้นด้วยโปรแกรมกราฟิกได้ไม่ยากเลย อีกทั้งยังใช้ระยะเวลาศึกษาสั้นๆ เท่านั้น

ภายในหนังสือเล่มนี้ นอกจากให้ความรู้ทฤษฎีพื้นฐานเกี่ยวกับกราฟิกแล้ว ยังได้สาธิตขั้นตอนการตกแต่งภาพกราฟิกด้วยเทคนิคต่างๆ ถึง 20 เทคนิคด้วยกัน ที่ผู้ใช้งานแม้ไม่มีความรู้พื้นฐานก็สามารถปฏิบัติตามได้ อีกทั้งยังฝึกฝนทักษะให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้และต่อยอดในขั้นสูงได้ต่อไป นอกจากนี้ ยังได้แนะนำวิธีการจัดทำแผ่นปลิวและการทำแผ่นพับ (โบรชัวร์)

ท้ายนี้ ทางทีมงานฝ่ายตำราวิชาการคอมพิวเตอร์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่า หนังสือเล่มนี้จะช่วยสร้างคุณประโยชน์ต่อคณาจารย์ นักเรียน และผู้อ่านทั่วไป ที่สามารถยกระดับความรู้และมีความสามารถในการปรับแต่งภาพกราฟิก รวมถึงการนำไปประยุกต์เพื่อสร้างชิ้นงานกราฟิกได้ด้วยตนเอง

ขอขอบพระคุณผู้อ่านทุกท่าน

ฝ่ายตำราวิชาการคอมพิวเตอร์
บริษัท ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด (มหาชน)
textbook@se-ed.com


Ps
Ps

สารบัญ

บทที่ 1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโปรแกรมกราฟิก 11

ความหมายและคุณสมบัติของงานกราฟิก 12
โปรแกรมประยุกต์สำหรับงานกราฟิก 14
ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับข้อมูลกราฟิก 16
หลักการของภาพกราฟิกแบบบิตแมปและเวกเตอร์ 18
เทคนิคการบีบอัดไฟล์ภาพ 21
ฟอร์แมตภาพแฟ้มกราฟิก 22
หลักการเกี่ยวกับองค์ประกอบศิลป์ 24
การจัดองค์ประกอบภาพ 26
การเรนเดอร์ (Rendering) 29
สรุปท้ายบทที่ 1 30
แบบทดสอบประเมินผลการเรียนรู้ 33

บทที่ 2 เริ่มต้นใช้งานโปรแกรม Photoshop 37

เมนูบาร์ (Menu Bar) 38
ทูลบ็อกซ์ (Toolbox) 40
ออปชั่นบาร์ (Options Bar) 43
พาเนล (Panel) 44

การปรับแต่งภาพเบื้องต้น 45
การปรับความสว่างและความคมชัด 45
การเปลี่ยนภาพสีเป็นภาพขาวดำ 47
การเปลี่ยนภาพสีมาเป็นโทนสีซีเปีย 48
การลด/เพิ่มขนาดภาพ 49
การบันทึกภาพด้วยสกุลไฟล์ต่างๆ 50
การใช้งานเลเยอร์ 51
สรุปท้ายบทที่ 2 56
แบบทดสอบประเมินผลการเรียนรู้ 58

บทที่ 3 Workshop 20 เทคนิคกับโปรแกรม Photoshop : ตอนที่ 1 61

เทคนิคที่ 1 : การนำวัตถุออกจากฉากหลัง 62
เทคนิคที่ 2 : การย้ายวัตถุไปยังฉากหลังอื่นๆ 66
เทคนิคที่ 3 : การกำจัดตาแดงบนภาพถ่าย 70
เทคนิคที่ 4 : การกำจัดสิ่งรุงรังบนภาพออกไป 73
เทคนิคที่ 5 : การลบริ้วรอย 76
เทคนิคที่ 6 : การปรับฉากหลังให้เบลอ 82
เทคนิคที่ 7 : การบิดภาพเพื่อนำไปวางบนวัตถุ 86
เทคนิคที่ 8 : การบิดโครงร่าง 95
เทคนิคที่ 9 : การปรับสีท้องฟ้า 98
เทคนิคที่ 10 : การปรับแนวเส้นที่ลาดเอียงให้ตรง 102
สรุปท้ายบทที่ 3 107
แบบทดสอบประเมินผลการเรียนรู้ 108

บทที่ 4 Workshop 20 เทคนิคกับโปรแกรม Photoshop : ตอนที่ 2 111

เทคนิคที่ 11 : การเปลี่ยนสีวัตถุ 112
เทคนิคที่ 12 : การทำรูปถ่ายติดบัตร 115
เทคนิคที่ 13 : การปรับภาพให้ดูนุ่มนวล 119

เทคนิคที่ 14 : การปรับลดสัดส่วน 121
เทคนิคที่ 15 : การทำให้วัตถุดูเหมือนเคลื่อนที่ด้วยความเร็ว 124
เทคนิคที่ 16 : การสร้างเงาจริงให้กับวัตถุ 127
เทคนิคที่ 17 : การสร้างเงาสะท้อนกระจกให้กับวัตถุ 131
เทคนิคที่ 18 : การใช้สีเพื่อเน้นเฉพาะบางส่วนของภาพ 135
เทคนิคที่ 19 : การแก้ไขภาพบิดเบี้ยวจากเลนส์ 138
เทคนิคที่ 20 : การซ้อนภาพด้วยเลเยอร์ 140
สรุปท้ายบทที่ 4 150
แบบทดสอบประเมินผลการเรียนรู้ 151

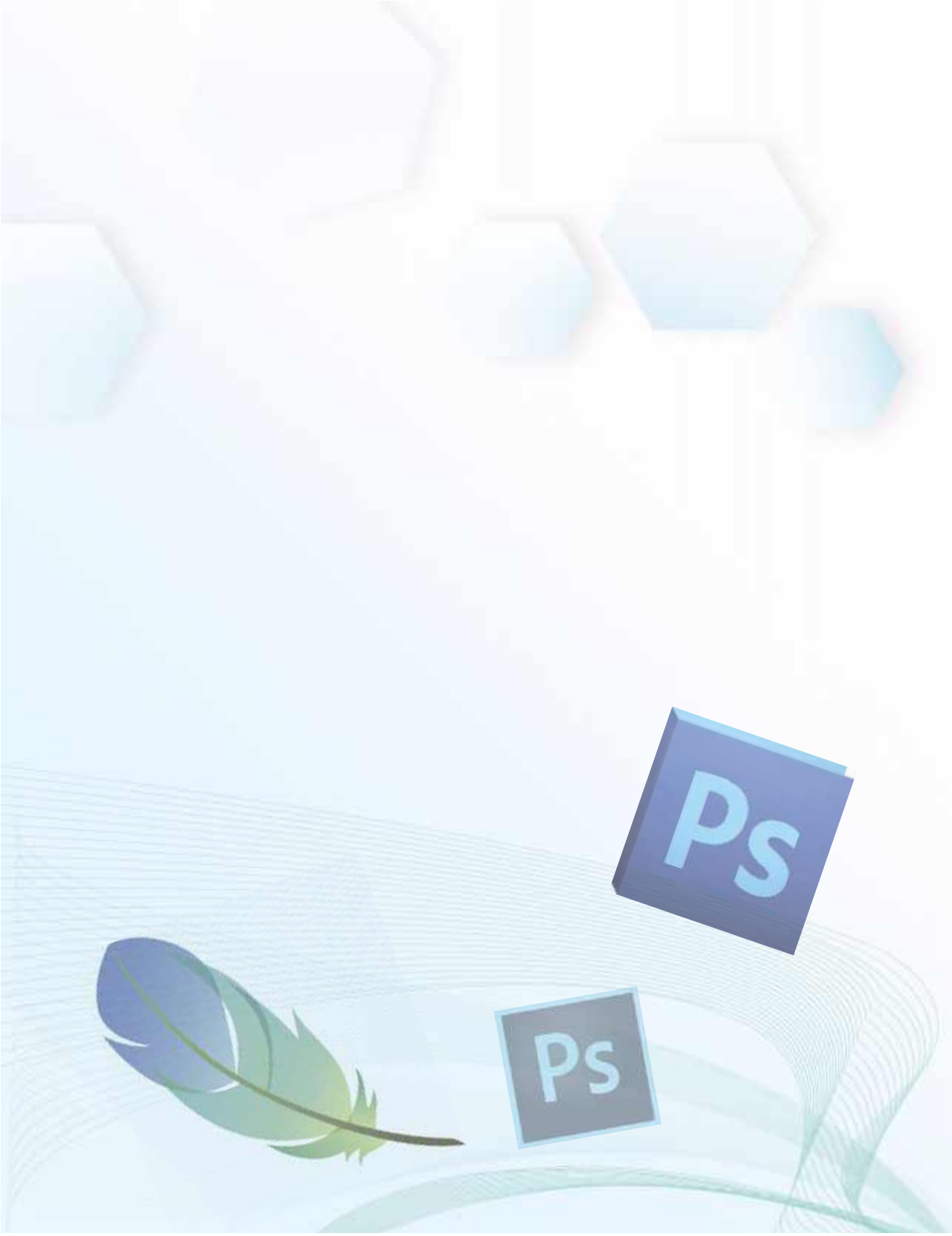
บทที่ 5 การปรับแต่งลวดลายให้กับตัวอักษรและการสร้างแผ่นปลิว 153

การสร้างแถบสีให้ตัวอักษร 154
การสร้างตัวอักษรให้เปล่งแสงเหมือนกับแสงนีออน 158
การกำหนดลวดลายตัวอักษรตามสไตล์ต่างๆ ที่โปรแกรมเตรียมมาให้ 161
การสร้างแผ่นปลิว 164
สรุปท้ายบทที่ 5 169
แบบทดสอบประเมินผลการเรียนรู้ 170

บทที่ 6 การทำแผ่นพับ (โบรชัวร์) และการแปลงภาพบิตแมป
มาเป็นภาพเวกเตอร์ 171

การทำแผ่นพับ 172
การเตรียมไฟล์เพื่อจัดพิมพ์ 177
การแปลงภาพบิตแมปมาเป็นภาพเวกเตอร์ด้วยโปรแกรม Illustrator 180
สรุปท้ายบทที่ 6 187
แบบทดสอบประเมินผลการเรียนรู้ 189

บรรณานุกรม 191


Ps
Ps

CHAPTER 01

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโปรแกรมกราฟิก

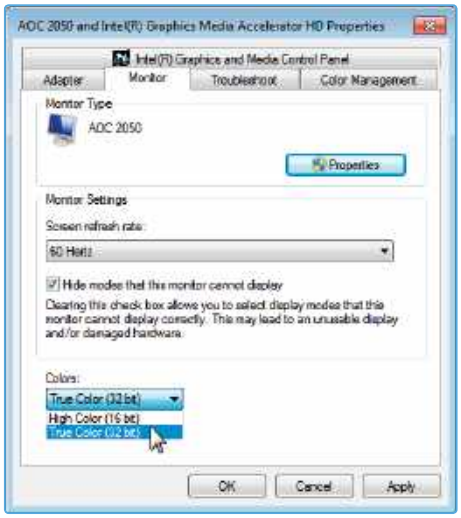
จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. บอกความหมายและคุณสมบัติของงานกราฟิกได้
2. มีความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมประยุกต์สำหรับงานกราฟิก และสามารถคัดเลือกโปรแกรมเพื่อนำไปใช้งานได้เหมาะสมกับงาน
3. มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับข้อมูลกราฟิก
4. บอกความแตกต่างระหว่างภาพกราฟิกแบบบิตแมปและแบบเวกเตอร์ได้
5. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสกุลไฟล์ภาพกราฟิกต่างๆ
6. เข้าใจในหลักการเกี่ยวกับองค์ประกอบศิลป์และการจัดองค์ประกอบภาพ

ความหมายและคุณสมบัติของงานกราฟิก

กราฟิก (Graphic) คือรูปภาพดิจิตอล เช่น ภาพถ่ายจากกล้องดิจิตอล, ภาพคลิปอาร์ต (Clipart), ภาพวาดที่ได้จากการสแกน รวมถึงภาพวาดหรือภาพต้นฉบับใดๆ ที่ถูกสร้างขึ้นด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์กราฟิก นอกจากนี้กราฟิกยังเกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ทางคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์สำหรับงานกราฟิกที่ทำให้คอมพิวเตอร์มีความสามารถในการแสดงผลและการจัดการกับภาพ อีกทั้งยังเกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ที่ถ่ายทอดภาพจากหน้าจอคอมพิวเตอร์มาแสดงผลลงในเครื่องพิมพ์หรือเครื่องพล็อตเตอร์ด้วย ครั้นเมื่อได้ทราบถึงนิยามความหมายของกราฟิกแล้ว ทำให้เข้าใจได้ว่า งานออกแบบหรืองานทางด้านคอมพิวเตอร์กราฟิก มีส่วนประกอบอื่นๆ เข้ามาเกี่ยวข้องอยู่มากมายที่มีส่วนสำคัญต่อการสร้างงานกราฟิกชิ้นหนึ่งๆ ขึ้นมา

คอมพิวเตอร์กราฟิก ยังสามารถเป็นได้ทั้งแบบสองมิติ (2D) หรือสามมิติ (3D) คอมพิวเตอร์ที่ใช้งานในอดีต จะสนับสนุนภาพกราฟิกแบบ 2 มิติที่แสดงสีแบบขาวดำบนจอภาพโมโนโครม ซึ่งอาจแสดงผลเป็นสีเขียวกับสีดำก็ได้ ขึ้นอยู่กับจอภาพแต่ละชนิด จนกระทั่งต่อมาได้พัฒนาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ให้มีความสามารถในการรองรับภาพกราฟิกแบบสีบนจอภาพที่มีความละเอียดสูง ซึ่งในช่วงแรกๆ จะสนับสนุนสีต่างๆ ที่มีความแตกต่างกันเพียง 16 สี หรือ 256 สีเท่านั้น แต่ปัจจุบันคอมพิวเตอร์โดยส่วนใหญ่สามารถแสดงผลภาพบนจอภาพด้วยสีที่มีความแตกต่างกันถึงหลายล้านสี ทำให้ภาพแลดูมีความเป็นธรรมชาติ เสมือนจริงมากขึ้น



รูปที่ 1.1 *ภาพแสดงจอภาพ LCD ที่ใช้กันอยู่ทั่วไปในทุกวันนี้ ซึ่งมีขีดความสามารถในการแสดงผลสีแบบ "High Color" ระดับ 16 บิต และ "True Color" ระดับ 32 บิต*

คอมพิวเตอร์ในยุคปัจจุบันได้เข้ามามีบทบาทเป็นอย่างสูงในการสร้างงานประเภทกราฟิก ไม่ว่าจะเป็นการนำคอมพิวเตอร์มาใช้เพื่อการสร้างภาพ วาดภาพ ตกแต่งภาพ รวมถึงการนำคอมพิวเตอร์มาผลิตสื่อด้านมัลติมีเดีย นั่นเป็นเพราะว่างานกราฟิกมีคุณสมบัติเด่นดังนี้

1. งานกราฟิกช่วยให้เข้าใจง่ายขึ้น

แน่นอนว่าภาพย่อมสื่อความหมายได้ดีและลึกซึ้งกว่าคำพูดและข้อความภาษาเขียน อีกทั้งภาพเพียงภาพหนึ่งยังก่อให้เกิดจินตนาการตามมุมมองที่แตกต่างกันของแต่ละคน ตัวอย่างเช่น การสอนหนังสือในอดีตที่ครูผู้สอนมีสื่อเพียงคำพูด ชอล์ก และกระดานดำ แต่ในปัจจุบันสื่อการเรียนการสอนที่นำงานกราฟิกดิจิตอลมาใช้ จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และมีความเข้าใจได้ง่ายขึ้นและไม่น่าเบื่อ เช่น สื่อการสอนกราฟิกมัลติมีเดียที่แสดงกลไกการทำงานของเครื่องจักร เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในกลไกการทำงานมากขึ้น

2. งานกราฟิกช่วยดึงดูดความสนใจ

งานกราฟิกมีความสวยงาม สะดุดตา น่าติดตาม ทั้งยังช่วยดึงดูดและสร้างความประทับใจแก่ผู้พบเห็นมากกว่าคำบอกเล่าหรือคำอธิบาย เพราะลำพังเพียงคำอธิบายอาจยังไม่สามารถสร้างความสนใจหรือสร้างความน่าเชื่อถือแก่ผู้พบเห็น โดยเฉพาะสื่อโฆษณาต่างๆ หากมีการนำงานกราฟิกมาใช้ผ่านการจัดองค์ประกอบภาพที่เหมาะสม ย่อมช่วยชักจูงให้ลูกค้าเกิดความสนใจในสินค้าได้ง่ายขึ้น

3. งานกราฟิกช่วยในการจดจำได้ดีกว่า

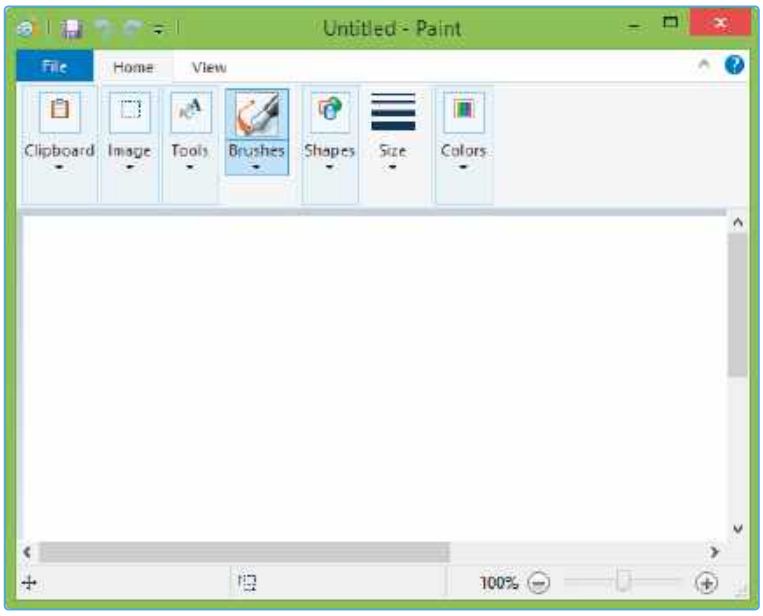
ตามธรรมชาติของมนุษย์ จะมีความสามารถในการจดจำข้อมูลในลักษณะของภาพได้ดีกว่าข้อมูลทั่วไปอย่างข้อความหรือตัวเลข ยกตัวอย่างเช่น การนำภาพสัตว์ให้เด็กๆ ได้เห็น และบอกว่าสัตว์ตัวนี้คืออะไร เด็กจะจดจำได้เร็วขึ้น หรือการนำงานกราฟิกแอนิเมชั่นมาประกอบคำอธิบายถึงระบบการเผาไหม้ในเครื่องยนต์ที่มีทั้งระบบ ดูด อัด ระเบิด คลาย กลไกเหล่านี้ หากนำเสนอด้วยงานกราฟิกก็จะช่วยให้นักเรียนจดจำกลไกการทำงานของระบบดังกล่าวได้ดีกว่า

โปรแกรมประยุกต์สำหรับงานกราฟิก

โปรแกรมประยุกต์สำหรับงานกราฟิก หรือซอฟต์แวร์กราฟิก ส่วนใหญ่เป็นโปรแกรมที่นำมาใช้เพื่อการสร้างหรือแก้ไขภาพ สำหรับในปัจจุบันได้มีซอฟต์แวร์กราฟิกอยู่มากมาย ซึ่งแต่ละโปรแกรมจะมีความแตกต่างกันตามลักษณะงานนั้นๆ ไม่ว่าจะเป็นโปรแกรมที่มุ่งเน้นในเรื่องการวาดภาพ/ระบายสี งานภาพเขียน หรือการแก้ไขตกแต่งภาพ อย่างไรก็ตาม หากนำโปรแกรมประยุกต์ต่างๆ เหล่านั้นมาจัดแบ่งประเภท ก็สามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ ดังต่อไปนี้

1. โปรแกรมประเภท Painting

เป็นโปรแกรมกราฟิกเพื่องานระบายสีแบบดั้งเดิม สร้างภาพด้วยการนำจุดต่างๆ มาประกอบกันเป็นภาพขึ้นมา หรือที่เรียกว่าภาพบิตแมป (Bitmap Images) นั่นเอง ตัวอย่างโปรแกรมชนิดนี้ เช่น Microsoft Paint และ Corel Painter เป็นต้น



รูปที่ 1.2 *โปรแกรม Paint*

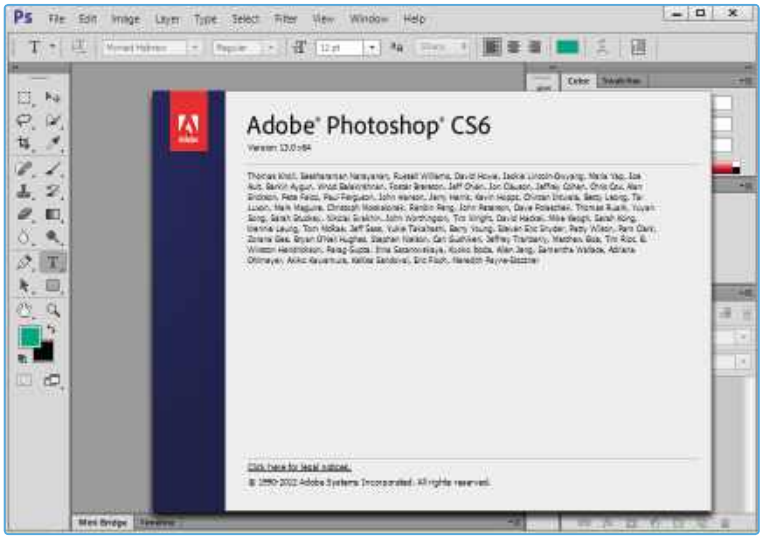
2. โปรแกรมประเภท Drawing

โปรแกรม Drawing สามารถเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า โปรแกรม Illustration ที่สร้างภาพด้วยหลักการของเวกเตอร์ (Vector) โดยนำเส้นตรงและเส้นโค้งซึ่งเกี่ยวข้องกับสมการทางคณิตศาสตร์มาสร้างเป็นโครงร่างของภาพขึ้นมา เหมาะกับงานภาพเขียน ตราสัญลักษณ์โลโก้ต่างๆ หรืองานออกแบบภาพต่างๆ ที่ต้องใช้ความคมชัดสูง สำหรับคุณภาพของภาพลายเส้นที่สร้างขึ้นด้วยโปรแกรมประเภท Drawing นั้น จะไม่ถูกลดทอนลงเมื่อถูกขยายภาพให้ใหญ่ขึ้น ซึ่งแตกต่างจากภาพบิตแมป ที่รายละเอียดของภาพจะแตกเมื่อถูกขยายใหญ่ขึ้น แต่อย่างไรก็ตาม ภาพที่ได้จากโปรแกรม Drawing แม้ว่าจะมีความคมชัดสูงก็ตาม แต่เมื่อพิจารณาดูรายละเอียดภาพ ก็ยังคงเป็นภาพวาด ซึ่งแตกต่างจากภาพบิตแมปที่แลดูเป็นภาพถ่ายและมีความเป็นธรรมชาติมากกว่า ตัวอย่างโปรแกรมประเภท Drawing เช่น Adobe Illustrator และ CorelDRAW เป็นต้น

รูปที่ 1.3 *โปรแกรม Illustrator*

3. โปรแกรมแก้ไขภาพ (Photo Editing Programs)

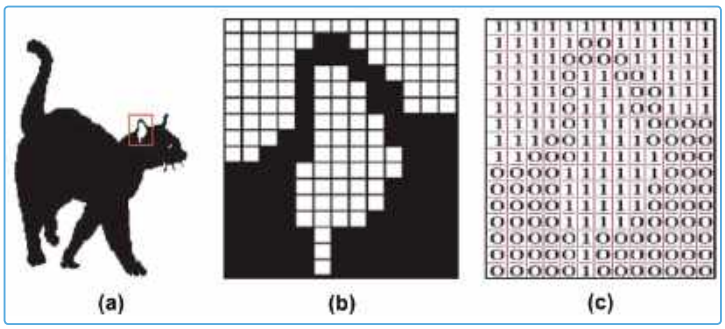
โปรแกรมชนิดนี้ สามารถเป็นได้ทั้งโปรแกรมแบบ Painting หรือ Drawing ที่ออกแบบมาเป็นพิเศษเพื่อใช้กับงานตกแต่งหรือรีทัชภาพ การปรับความคมชัด ความสว่าง การกำจัดตาแดงบนภาพถ่าย การตัดภาพ การขยายหรือย่อส่วนภาพ รวมถึงการใช้ฟิลเตอร์และการใช้เทคนิคพิเศษเพิ่มเติมต่างๆ ตัวอย่างโปรแกรมชนิดนี้ เช่น Adobe Photoshop เป็นต้น



รูปที่ 1.4 *โปรแกรม Photoshop*

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับข้อมูลกราฟิก

ข้อมูลแบบกราฟิกประกอบด้วยภาพนิ่ง เช่น ภาพถ่าย หรือภาพวาด โดยหนึ่งในวิธีการทั่วไปที่นิยมก็คือ การจัดเก็บข้อมูลกราฟิกในรูปแบบของ ภาพบิตแมป (Bitmap Image) ซึ่งมีลักษณะเป็นช่องๆ คล้ายกับตาราง กล่าวคือ รูปภาพจะประกอบไปด้วยตารางจุดเล็กๆ ที่เรียกว่าพิกเซล ซึ่งถือเป็นหน่วยย่อยของข้อมูลที่เล็กที่สุดของภาพบิตแมปที่รวมตัวกัน ก่อให้เกิดเป็นภาพขึ้นมาให้เราเห็น (พิจารณาจากรูปที่ 1.5 ประกอบ จะทำให้เกิดความเข้าใจยิ่งขึ้น)



รูปที่ 1.5 *พิกเซลแต่ละจุดบนภาพขาวดำแบบบิตแมป*

จากรูปที่ 1.5 คือภาพวาดรูปแมว ที่ได้มุ่งเน้นตรงส่วนของใบหู ด้วยการแสดงเป็นตารางเมทริกซ์ โดยแต่ละพิกเซลภายในตารางจะถูกแทนด้วยรหัสข้อมูล เช่น กรณีภาพขาวดำ รหัส 0 ใช้แทนสีดำ และรหัส 1 ใช้แทนสีขาว อย่างไรก็ตาม ในกรณีเป็นภาพสี การเก็บข้อมูลสีในแต่ละพิกเซลนั้น จะเกี่ยวข้องกับ ความลึกของบิตสี (Color Bit Depth) ที่ใช้แทนจุดสีในพิกเซลนั้นๆ เช่น กรณีภาพขาวดำที่มีความลึกของบิตสีเท่ากับ 1 บิต จะมีเพียงสีดำกับสีขาวเท่านั้น จะไม่มีสีเทาเข้มและเทาอ่อน ดังนั้น หากรูปภาพที่มีสีมากกว่าสองสีขึ้นไป ระดับความลึกของบิตสีจึงต้องมีมากกว่า 1 บิต พิจารณาจากรูปที่ 1.6 ได้แสดงถึงคุณภาพของภาพถ่ายด้วยค่าระดับความลึกของบิตสีแตกต่างกัน จะพบว่าภาพระดับ True Color 24 บิต จะส่งผลต่อภาพที่แลดูเนียนตาและดูเป็นธรรมชาติมากที่สุด เนื่องจากมีความสามารถในการไล่โทนสีที่แตกต่างกันได้จำนวนมากกว่า แต่ก็ต้องแลกกับความจุของไฟล์ที่ใหญ่ขึ้นด้วย

รูปที่ 1.6 *ตัวอย่างภาพที่มีความลึกของบิตสีในระดับที่แตกต่างกัน ซึ่งส่งผลต่อจำนวนเฉดสีและขนาดไฟล์ภาพ*

ความลึกของบิตสี จะมีกี่บิตต่อพิกเซลนั้น ขึ้นอยู่กับชนิดของไฟล์ภาพเป็นสำคัญ เช่น ไฟล์ JPEG ที่กล้องดิจิตอลส่วนใหญ่ใช้นั้น จะใช้ภาพสี 24 บิต (True Color) ทั้งนี้โหมดสีแบบ RGB นั้น แต่ละพิกเซลจะเก็บข้อมูลแม่สีอยู่ 3 สีด้วยกัน (R:Red, G:Green และ B:Blue) หรือที่เรียกว่า Color Channel ดังนั้น จึงมีอยู่ 3 แชนเนลสี ในขณะเดียวกันแต่ละแชนเนลจะมีขนาด 8 บิต เพื่อจัดเก็บค่าเฉดสีต่างๆ จึงทำให้ระดับความลึกของบิตสีอยู่ที่ 24 บิต (8 บิต x 3 แชนเนล) ดังนั้น Bit Per Pixel (BPP) ของภาพสี 24 บิต จึงสามารถแทนค่าเฉดสีได้มากกว่า 16 ล้านสี ($2^{(8x3)}$)

หรือมีค่าจริงอยู่ที่ 16,777,216 สี และด้วยความลึกของบิตสีที่มีจำนวนบิตมากขึ้นนี้เอง ย่อมส่งผลให้ไฟล์ภาพมีขนาดใหญ่ขึ้น อย่างไรก็ตามก็มีเทคนิคการบีบอัดไฟล์ภาพเหล่านี้ให้มีขนาดเล็กลง ด้วยอัตราส่วนที่ไม่ได้สร้างความแตกต่างไปจากภาพต้นฉบับเมื่อมองด้วยสายตา ซึ่งนอกจากช่วยลดปริมาณพื้นที่เก็บข้อมูลแล้ว ยังช่วยให้การคัดลอกไฟล์ หรือการส่งผ่านไฟล์ภาพบนอินเทอร์เน็ต มีความรวดเร็วยิ่งขึ้น

รูปที่ 1.7 *เปรียบเทียบไฟล์ภาพต้นฉบับกับไฟล์ภาพที่ผ่านการบีบอัด โดยหากดูผิวเผินแล้วแทบไม่เห็นความแตกต่าง และยังทำให้ไฟล์มีขนาดเล็กลงด้วย*

หลักการของภาพกราฟิกแบบบิตแมปและเวกเตอร์

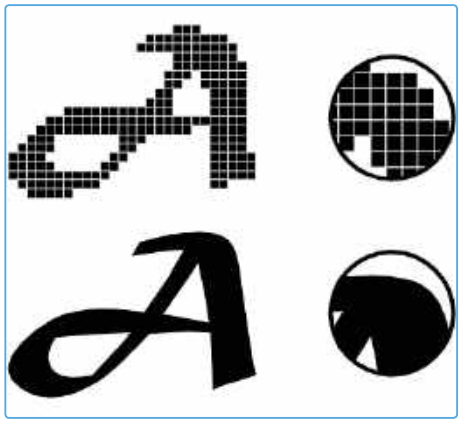
สำหรับในหัวข้อนี้ จะกล่าวถึงความแตกต่างระหว่างภาพกราฟิกแบบบิตแมปและแบบเวกเตอร์ ว่าภาพทั้งสองชนิดมีความแตกต่างกันอย่างไร

หลักการของภาพกราฟิกแบบบิตแมป

ดังที่กล่าวในเบื้องต้นมาแล้วว่า ภาพบิตแมป (Bitmap) หรือแรสเตอร์ (Raster) ข้อมูลภาพที่ถูกจัดเก็บจะมีลักษณะเป็นช่องๆ คล้ายกับตาราง จุดสี่เหลี่ยมเล็กๆ ที่ประกอบกันและรวมตัวกันเป็นภาพนั้นเรียกว่า พิกเซล ซึ่งถือเป็นหน่วยย่อยของข้อมูลที่เล็กที่สุดของภาพบิตแมป ดังนั้นการนำภาพบิตแมปมาขยายให้ใหญ่ยิ่งขึ้นก็จะทำให้เรามองเห็นจุดสี่เหลี่ยมเหล่านี้ และที่สำคัญภาพบิตแมป หากเป็นภาพที่มีความคมชัดสูงจะต้องมีจำนวนพิกเซลขนาดเล็กๆ จำนวนมากที่เรียงรายกันอย่างหนาแน่น จึงทำให้ไฟล์ภาพมีขนาดใหญ่ โดยที่

- กรณีภาพกราฟิกทั่วไป โดยปกติมักกำหนดจำนวนพิกเซลอยู่ที่ 100 – 150 พิกเซลต่อตารางนิ้ว (Pixel Per Inch : PPI) ซึ่งจำนวนพิกเซลของแต่ละภาพจะเรียกว่า ความละเอียดของรูปภาพ สำหรับภาพที่มีความละเอียดที่ 72 PPI นั้น เหมาะกับงานที่ไม่ได้มุ่งเน้นการแสดงผลภาพมากนัก แต่ก็มีข้อดีคือ ไฟล์ภาพจะมีขนาดค่อนข้างเล็ก ส่วนข้อเสียหลักๆ ก็คือ ขยายภาพเพียงเล็กน้อยภาพก็แตกแล้ว
- กรณีภาพกราฟิกที่ต้องการความละเอียดเป็นพิเศษ โดยเฉพาะการนำภาพกราฟิกไปใช้กับงานพิมพ์ หรืองานออกแบบโปสเตอร์ ค่าความละเอียดที่เหมาะสมคือ ค่าตั้งแต่ 300 PPI ขึ้นไป

แม้ว่าข้อด้อยของภาพบิตแมปสำหรับในกรณีการขยายภาพให้ใหญ่ขึ้นแล้วภาพจะแตกก็ตาม แต่ข้อดีที่เห็นได้ชัดก็คือ ภาพบิตแมปจะแสดงความเป็นธรรมชาติมากกว่า ประกอบกับแต่ละพิกเซลจะแยกกันอยู่ในแต่ละตำแหน่งโดยอิสระ รวมถึงจุดสีที่มีความเข้มอ่อนแตกต่างกัน จึงทำให้ภาพชนิดนี้สามารถปรับแต่งสีได้อย่างสวยงาม แต่ด้วยจุดภาพที่มีลักษณะเป็นตารางเหลี่ยมเล็กๆ นี้เอง จะแลเห็นเป็นรอยหยักแบบขั้นบันไดได้อย่างชัดเจน โดยเฉพาะในส่วนของภาพที่เป็นเส้นโค้ง (พิจารณารูปที่ 1.8 ประกอบ) ตัวอย่างไฟล์ภาพกราฟิกที่จัดเก็บด้วยวิธีนี้ เช่น ภาพสกุล .BMP, .JPG, .TIF, .GIF และ .PNG เป็นต้น ส่วนโปรแกรมกราฟิกที่นำมาใช้จัดการกับภาพบิตแมปยอดนิยม ได้แก่ โปรแกรม Paint และ Adobe Photoshop



รูปที่ 1.8 *เปรียบเทียบภาพแบบบิตแมปกับภาพเวกเตอร์*

หลักการของภาพกราฟิกแบบเวกเตอร์

ภาพกราฟิกแบบเวกเตอร์ เกิดจากการเก็บข้อมูลภาพกราฟิกไว้ในรูปแบบสูตรทางคณิตศาสตร์ที่ใช้ระบุพิกัดและการคำนวณค่าบนระนาบสองมิติที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ว่าจุดใดหรือเส้นใดได้เชื่อมโยงถึงกันบ้าง จึงทำให้ภาพกราฟิกที่จัดเก็บด้วยวิธีนี้สามารถขยายใหญ่ได้โดยความละเอียดของภาพมิได้ถูกลดทอนลงไปแต่อย่างใด และยังมีขนาดไฟล์ภาพที่เล็กกว่าแบบบิตแมป อย่างไรก็ตาม ภาพกราฟิกแบบเวกเตอร์จะแลดูเหมือนกับภาพวาดมากกว่า จึงนิยมนำมาใช้เพื่องานออกแบบต่างๆ เช่น งานออกแบบโลโก้ การสร้างการ์ตูน งานออกแบบอาคารและอื่นๆ สำหรับโปรแกรมกราฟิกที่ใช้งานกับภาพเวกเตอร์ยอดนิยมก็คือ Illustrator, CorelDRAW และ AutoCAD เป็นต้น

รูปที่ 1.9 *เปรียบเทียบการขยายภาพให้ใหญ่ขึ้นระหว่างภาพแบบเวกเตอร์กับภาพบิตแมป*

ครั้นเมื่อได้ทำความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการของภาพกราฟิกแบบ 2 มิติ ประเภทบิตแมปและเวกเตอร์แล้ว ต่อไปนี้จะสรุปความแตกต่างระหว่างภาพกราฟิกทั้งสองประเภทตามตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างภาพกราฟิกแบบบิตแมปและเวกเตอร์

ภาพกราฟิกแบบบิตแมป	ภาพกราฟิกแบบเวกเตอร์
1. ภาพถูกสร้างขึ้นจากจุดสี่เหลี่ยมเล็กๆ มาเรียงต่อกันจนเกิดเป็นภาพขึ้นมา	1. ภาพถูกสร้างขึ้นจากสูตรคณิตศาสตร์ ที่องค์ประกอบภาพมีความอิสระต่อกัน
2. เก็บรายละเอียดภาพได้ดี รวมถึงสีสัน อีกทั้งยังสามารถปรับแต่งสี และรีทัชภาพได้ง่าย	2. เหมาะกับงานออกแบบ เช่น ออกแบบตราสัญลักษณ์ และงานออกแบบทั่วไป เนื่องจากเป็นงานกราฟิกที่สร้างขึ้นจากลายเส้น สามารถดัดแปลงรูปร่างได้ตามต้องการ
3. การขยายภาพให้มีขนาดใหญ่จะทำให้คุณภาพของภาพถูกลดทอนลงไป จนมองเห็นพื้นที่เป็นสี่เหลี่ยมเล็กๆ	3. การขยายภาพให้มีขนาดใหญ่ยังคงความคมชัดเหมือนเดิม โดยมิได้ถูกลดทอนลง
4. ไฟล์ภาพมีขนาดใหญ่	4. ไฟล์ภาพมีขนาดเล็กกว่าบิตแมปมาก
5. การประมวลผลภาพทำได้อย่างรวดเร็ว	5. การประมวลผลภาพจำเป็นต้องใช้คำสั่งในการทำงาน จึงต้องใช้เวลาในการประมวลผล

เทคนิคการบีบอัดไฟล์ภาพ

โดยทั่วไปแล้ว ความคมชัดของภาพขึ้นอยู่กับฟอร์แมตของรูปภาพแต่ละชนิด ซึ่งปัจจุบันมีฟอร์แมตภาพหรือสกุลภาพหลายสกุลด้วยกันให้เลือกใช้งาน ภาพแต่ละสกุลจะใช้เทคนิคการบีบอัดไฟล์แตกต่างกันตามแต่ละวัตถุประสงค์ ซึ่งรวมถึงความแตกต่างในเรื่องของค่าระดับความลึกของบิตสีด้วย และการที่ภาพกราฟิกจำเป็นต้องได้รับการบีบอัดก็เพราะว่า ภาพกราฟิกมักมีขนาดความจุสูง ดังนั้น จึงมีการคิดค้นวิธีการบีบอัดไฟล์ภาพเพื่อให้มีความจุเล็กลง แต่ยังคงคุณภาพของภาพเอาไว้

สำหรับเทคนิคการบีบอัดภาพจะมีอยู่ 2 เทคนิคด้วยกันคือ

1. เทคนิคการบีบอัดข้อมูลแบบไม่สูญเสีย (Lossless Compression)

เป็นเทคนิคการบีบอัดข้อมูลที่ทำให้ภาพไม่บิดเบือนหรือผิดเพี้ยนไปจากเดิม กล่าวคือ จะไม่ทำให้ภาพสูญเสียคุณภาพไปจากภาพต้นฉบับ

2. เทคนิคการบีบอัดข้อมูลแบบสูญเสีย (Lossy Compression)

เป็นเทคนิคการบีบอัดข้อมูล ที่ส่งผลให้ภาพที่ผ่านการบีบอัดมีรายละเอียดบางส่วนของภาพที่ต้องสูญเสียไป หรือบิดเบือนไปจากต้นฉบับบ้าง แต่ยังคงคุณภาพที่พอรับได้ (อัตราส่วน 10:1 ถึง 40:1) ด้วยเทคนิคนี้จึงทำให้ภาพที่ได้มีขนาดไฟล์เล็กลงกว่าเดิมอย่างเห็นได้ชัด ทำให้ไม่สิ้นเปลืองเนื้อที่ในการจัดเก็บ รวมถึงการถ่ายโอนข้อมูลก็จะรวดเร็วยิ่งขึ้น

เทคนิคการบีบอัดภาพ จะใช้อัลกอริทึมในการลดจำนวนบิตที่ใช้แทนข้อมูลบนภาพ ซึ่งมีหลักการที่ว่าด้วยข้อมูลบนภาพนั้นสามารถทำการบีบอัดย่อขนาดลงได้ โดยไม่ส่งผลต่อความผิดเพี้ยนในด้านคุณภาพของการมองเห็นด้วยสายตามนุษย์

ฟอร์แมตภาพแฟ้มกราฟิก

ฟอร์แมตภาพแฟ้มกราฟิก เกี่ยวข้องกับสกุลไฟล์ของภาพกราฟิกชนิดต่างๆ ซึ่งแต่ละฟอร์แมตจะมีคุณลักษณะเฉพาะตัว ดังนั้น เราจึงต้องเรียนรู้เพื่อนำภาพกราฟิกสกุลไฟล์เหล่านั้นไปใช้งานได้อย่างถูกต้องตามลักษณะงาน สำหรับรายละเอียดต่อไปนี้ จะแสดงถึงคุณสมบัติของภาพสกุลต่างๆ ที่นิยมใช้ในปัจจุบัน ซึ่งภาพแต่ละสกุลมีข้อดีและข้อเสียที่แตกต่างกัน แต่จุดประสงค์ของการมีฟอร์แมตภาพหลายๆ รูปแบบก็คือ ต้องการตอบสนองการใช้งานตามลักษณะงานนั้นๆ ได้อย่างเหมาะสม ซึ่งประกอบไปด้วยฟอร์แมตภาพต่างๆ ดังต่อไปนี้

ภาพบิตแมปหรือแรสเตอร์

ฟอร์แมตภาพ BMP (Bitmap)

เป็นฟอร์แมตมาตรฐานของระบบปฏิบัติการวินโดวส์ ซึ่งโปรแกรมบนวินโดวส์ทุกตัวสามารถอ่านฟอร์แมตภาพเหล่านี้ได้ ทำให้การใช้งานคล่องตัว ในด้านความละเอียดและความคมชัดของภาพสกุล BMP นั้นค่อนข้างดี สามารถเลือกใช้ระดับความลึกของบิตสีได้ตั้งแต่ 1 ถึง 24 บิต ส่วนข้อเสียของฟอร์แมตภาพนี้ คือขนาดความจุที่สูงเมื่อเทียบกับภาพสกุล JPG

ฟอร์แมตภาพ TIF (Tagged Image File Format)

เป็นฟอร์แมตภาพที่เน้นคุณภาพ ใช้เทคนิคการบีบอัดข้อมูลแบบไม่สูญเสีย เหมาะกับการนำไปใช้งานด้านกราฟิกระดับมืออาชีพ หรืองานพิมพ์ที่ต้องใช้ภาพที่มีความละเอียดสูงๆ รวมถึงสามารถนำภาพสกุลนี้ไปใช้งานบนระบบปฏิบัติการ Mac จากค่ายแอปเปิลได้ และด้วยระดับความลึกของบิตสีที่มีมากถึง 64 บิต จึงทำให้ฟอร์แมตภาพชนิดนี้มีขนาดความจุสูง

ฟอร์แมตภาพ JPG (Joint Photographic Experts Group: J-PEG)

ฟอร์แมตภาพชนิดนี้มีความนิยมและใช้งานอย่างกว้างขวาง ใช้เทคนิคการบีบอัดข้อมูลแบบสูญเสีย ด้วยอัตราส่วนตั้งแต่ 10:1 จนถึง 50:1 ไฟล์ภาพ JPG มีคุณภาพดี มีระดับความลึกของบิตสีสูงถึง 24 บิต และมีขนาดความจุต่ำ จึงมักถูกนำไปใช้เพื่อการบันทึกภาพถ่ายต่างๆ เช่น กล้องดิจิตอล โดยหากมีการใช้เทคนิคการบีบอัดไฟล์ไม่เกิน 75% จากภาพต้นฉบับ เมื่อมองด้วยสายตาแล้ว แทบจะไม่มีความแตกต่างเมื่อเทียบกับฟอร์แมตภาพของ TIF หรือ BMP เลย แถมยังมีขนาดความจุที่ต่ำกว่าด้วย

ฟอร์แมตภาพ GIF (Graphics Interchange Format)

เป็นฟอร์แมตภาพที่มักนำไปใช้งานบนอินเทอร์เน็ตเนื่องจากไฟล์มีขนาดเล็ก โปรแกรมท่องเว็บ (เบราเซอร์) ทุกตัวสามารถอ่านฟอร์แมตนี้ได้ อีกทั้งยังมีคุณสมบัติในการกำหนดพื้นหลังของภาพเป็นแบบโปร่งใสได้ รวมถึงการสร้างภาพเคลื่อนไหว อย่างไรก็ตาม ฟอร์แมตภาพชนิดนี้ไม่เหมาะกับภาพที่มีความละเอียดและมีสีสันมากๆ เนื่องจากคุณสมบัติของฟอร์แมตภาพ GIF จะมีค่าความละเอียดต่ำและมีระดับความลึกของบิตสีเพียง 8 บิตเท่านั้น

ฟอร์แมตภาพ PNG (Portable Network Graphics)

เป็นฟอร์แมตภาพสกุลใหม่ที่ได้นำคุณสมบัติเด่นของฟอร์แมตภาพ JPG และ GIF มารวมเข้าไว้ด้วยกัน มีระดับความลึกของบิตสีสูงถึง 24 บิต และสามารถกำหนดพื้นหลังเป็นแบบโปร่งใสเช่นเดียวกับฟอร์แมตภาพ GIF

ภาพเวกเตอร์

ฟอร์แมตภาพ CGM (Computer Graphics Metafile)

เป็นฟอร์แมตไฟล์กราฟิกแบบเวกเตอร์ที่ได้รับการออกแบบมาเพื่อสนับสนุนโปรแกรมประยุกต์กราฟิกทั่วไป แต่เดิมนั้นถูกนำมาใช้กับภาพคลิปอาร์ต แต่ในปัจจุบันถูกปรับปรุงให้เป็นไปตามมาตรฐาน ISO/IEC 8632 โดยปัจจุบันถูกนำไปใช้งานอยู่ทั่วไปสำหรับงานเขียนแบบ (Computer Aided Design : CAD)

ฟอร์แมตภาพ AI (Adobe Illustrator)

เป็นฟอร์แมตไฟล์ภาพเวกเตอร์ที่ถูกสร้างขึ้นจากโปรแกรม Adobe Illustrator

ฟอร์แมตภาพ CDR (CorelDRAW)

เป็นฟอร์แมตไฟล์ภาพเวกเตอร์ที่ถูกสร้างขึ้นจากโปรแกรม CorelDRAW

หลักการเกี่ยวกับองค์ประกอบศิลป์

งานกราฟิกที่ดี จำเป็นต้องได้รับการออกแบบบนพื้นฐานหลักองค์ประกอบศิลป์ เพื่อช่วยให้งานกราฟิกมีความโดดเด่นและสร้างจุดสนใจให้แก่ผู้พบเห็น และที่สำคัญหากงานกราฟิกดังกล่าวได้ช่วยให้ผู้พบเห็น (หรือลูกค้า) จดจำในสิ่งที่นำเสนอผ่านภาพกราฟิกเหล่านั้นได้ สิ่งเหล่านี้ถือเป็นจุดสำคัญหลักๆ ที่นักออกแบบต้องการเป็นที่สุด และต่อไปนี้จะแสดงถึงองค์ประกอบสำคัญต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับหลักองค์ประกอบศิลป์

1. รูปแบบตัวอักษร

รูปแบบตัวอักษรจำเป็นต้องได้รับการออกแบบได้อย่างลงตัวและเหมาะสม งานกราฟิกบางชนิดอาจจำเป็นต้องใช้รูปแบบอักษรที่ดูแปลกตา ในขณะที่งานกราฟิกบางชนิดจะใช้รูปแบบตัวอักษรที่ดูเรียบง่าย ซึ่งขึ้นอยู่กับความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ของงานนั้นๆ เป็นสำคัญ นอกจากรูปแบบตัวอักษรแล้ว ควรกำหนดขนาดตัวอักษรให้มีขนาดพอดี อ่านง่าย รวมถึงข้อความและอักษรต่างๆ ควรกระชับ ไม่เยิ่นเย้อ และสื่อความหมายได้ดี

2. การจัดพื้นที่

งานกราฟิกยังต้องคำนึงถึงการจัดระเบียบของข้อมูลบนพื้นที่ว่างเพื่อมิให้แลดูรกตา ควรมุ่งเน้นเรื่องความเป็นระเบียบ ความชัดเจน การกำหนดระยะห่างของตัวอักษร การกำหนดระยะห่างระหว่างบรรทัด เพื่อให้ผู้พบเห็นดูแล้วสบายตา ปลอดโปร่ง เหมาะสม และสวยงาม

3. การกำหนดสี

ต้องเข้าใจว่าการนำสีต่างๆ มาใช้กับงานกราฟิกนั้นมีบทบาทสำคัญมาก สีสันต่างๆ ที่มีความลงตัวและเหมาะสมจะช่วยให้เกิดความน่าสนใจ ช่วยสรรค์สร้างความสวยงาม สร้างความโดดเด่นให้กับงานกราฟิก อย่างไรก็ตามการกำหนดสีจำเป็นต้องคัดเลือกสีให้เหมาะกับลักษณะงานและตรงตามวัตถุประสงค์

วรรณะสียังแบ่งออกเป็น 2 ประเภทด้วยกัน คือ

- **วรรณะสีร้อน** จะให้ความรู้สึกสดใส ร้อนแรง มีความฉูดฉาดและรู้สึกสนุกสนาน ตัวอย่างสีในกลุ่มนี้ ได้แก่ สีแดง สีเหลือง สีส้ม และสีอื่นๆ ที่อยู่ในกลุ่มดังกล่าว
- **วรรณะสีเย็น** จะให้ความรู้สึกถึงความสงบ ความเยือกเย็น แม้กระทั่งความโศกเศร้า ตัวอย่างสีในกลุ่มนี้ ได้แก่ สีน้ำเงิน สีม่วง สีเขียว และสีอื่นๆ ที่อยู่ในกลุ่มดังกล่าว

และต่อไปนี้เป็นตัวอย่างคุณสมบัติทางอารมณ์ของสีต่างๆ

- **สีแดง** เป็นสีของไฟที่แสดงถึงความรู้สึกด้านแรงปรารถนาทางกามารมณ์ ความรุนแรง จัดเป็นสีที่มีพลังอำนาจ สามารถบดบังบทบาทสีอื่นๆ ได้ ดังนั้น การนำสีนี้มาใช้ต้องพิจารณาเป็นพิเศษ โดยเฉพาะการนำสีแดงมาใช้เป็นสีพื้นของฉากหลัง
- **สีเหลือง** เป็นสีที่มีความสว่าง แต่ให้ความรู้สึกถึงความร่มเย็น สะท้อนถึงสติปัญญามากกว่าจิตใจ
- **สีเขียว** เป็นสีที่มีความใกล้ชิดกับธรรมชาติมากที่สุด ให้ความรู้สึกถึงความสงบและความเรียบง่าย
- **สีน้ำเงิน** เป็นสีที่บ่งบอกถึงความเพ้อฝัน ความเปล่าเปลี่ยว และความรู้สึกเก็บกด แต่ก็ให้ความรู้สึกถึงความสะอาด บริสุทธิ์ และการแสดงถึงสุขอนามัยเช่นกัน
- **สีฟ้า** เป็นสีที่นำมาใช้แทนสัญลักษณ์ของน้ำ ให้ความรู้สึกถึงความเคลื่อนไหว รู้สึกถึงความสบาย
- **สีม่วง** เป็นสีที่ให้ความรู้สึกถึงความลึกลับ ความโบราณเก่าแก่
- **สีทอง** จัดเป็นสีอุ่น (สีเงิน จัดอยู่ในกลุ่มสีเย็น) เป็นสีที่แสดงถึงความเป็นมิตร ความรู้สึกในทางบวก
- **สีดำ** เป็นสีที่ให้ความรู้สึกถึงความมืด ความว่างเปล่า อย่างไรก็ตามหากมีการนำสีดำไปตัดกับสีที่เหมาะสม จะทำให้เกิดความโดดเด่นสะดุดตามากยิ่งขึ้น เช่น สีดำกับสีเหลือง เป็นต้น
- **สีขาว** เป็นสีที่มิใช่สีร้อนและสีเย็น นำไปใช้เป็นสีแทนฉากหลังได้ในทำนองเดียวกันกับสีดำ อย่างไรก็ตาม หากนำสีขาวไปตัดกับสีอื่นๆ เช่น สีเหลืองหรือสีแดงสด ก็จะทำให้เกิดความสว่างจ้าขึ้นมาได้

4. การจัดวางตำแหน่ง

เกี่ยวข้องกับการจัดวางเค้าโครงร่างทั้งหมดด้วยการกำหนดตำแหน่งของภาพ ข้อความ การกำหนดขนาดของภาพที่เหมาะสม รวมถึงส่วนประกอบอื่นๆ สิ่งสำคัญของการจัดวางตำแหน่งก็คือ จุดเด่นที่ควรมุ่งเน้น รวมถึงความสมดุลในส่วนประกอบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปสู่ความน่าสนใจ ดูแล้วรู้สึกสบายตา และมีความน่าเชื่อถือ

การจัดองค์ประกอบภาพ

กราฟิกมีความเกี่ยวข้องกับภาพที่นำมาใช้ โดยเฉพาะภาพถ่ายดิจิตอลที่ถูกนำมาใช้กับงานกราฟิก ซึ่งสมควรได้รับการจัดองค์ประกอบภาพที่ดีเพื่อให้เกิดมุมมองที่สวยงาม น่าติดตาม แลดูมีความเป็นศิลปะที่เป็นไปตามจินตนาการของแต่ละบุคคล การจัดองค์ประกอบภาพ (Composition) ถือเป็นส่วนสำคัญหลักๆ หรือเป็นศิลปะของการถ่ายภาพเลยทีเดียวที่ต้องได้รับการฝึกฝน โดยสถานที่แห่งเดียวกัน ผู้ถ่ายภาพที่มีระดับความรู้ด้านการจัดองค์ประกอบภาพแตกต่างกัน ย่อมทำให้ภาพถ่ายที่ได้มีความแตกต่างกัน แม้ว่าจะถ่ายภาพอยู่บนสถานที่และสภาพแวดล้อมเดียวกันก็ตาม

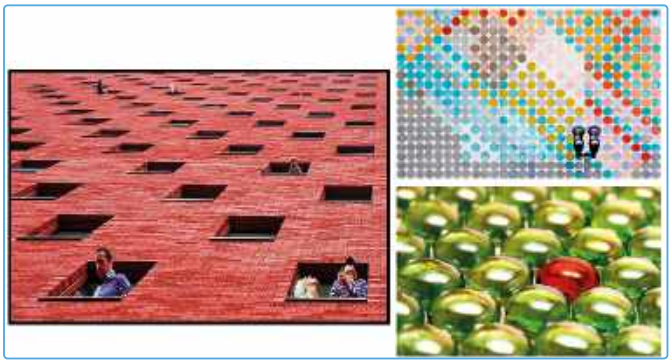
รายละเอียดต่อไปนี้จะกล่าวถึง 5 ปัจจัยหลักในการจัดองค์ประกอบภาพถ่าย ที่งานกราฟิกต้องได้รับการจัดองค์ประกอบไว้อย่างเหมาะสมภายใต้กฎเกณฑ์ในเรื่องของ

1. รูปแบบ
2. การมีสัดส่วนที่สอดรับกัน
3. พื้นผิว
4. ความชัดลึกของภาพ
5. แนวเส้น

โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. รูปแบบ (Pattern)

มีรูปแบบอยู่มากมายรอบตัวเราเพียงแต่เราต้องมีการเรียนรู้ที่จะเห็นมัน ภาพที่ได้รับการเน้นรูปแบบจะนำไปสู่ภาพที่ดูโดดเด่นอย่างไม่คาดคิด



รูปที่ 1.10 *ภาพที่ได้รับการจัดองค์ประกอบด้วยการเน้นที่รูปแบบ*

2. การมีสัดส่วนที่สอดรับกัน (Symmetry)

การมีสัดส่วนที่สอดรับกัน ไม่ว่าจะเป็นเหลี่ยม โค้งเว้า ที่มีความลงตัวอยู่ภายในตัวมันเอง สภาพเหตุการณ์รอบๆ ตัวที่เราพบเห็น อาจมีความสมดุลและมีความลงตัวแบบสอดรับกันโดยธรรมชาติ สำหรับภาพถ่ายที่มีสัดส่วนที่สอดรับกันจะช่วยให้ภาพถ่ายดูน่าสนใจ

รูปที่ 1.11 *ภาพที่ได้รับการจัดองค์ประกอบด้วยคุณสมบัติสัดส่วนที่สอดรับกัน*

3. พื้นผิว (Texture)

ภาพสองมิติยังถ่ายทอดให้เราได้เห็นถึงพื้นผิวที่ดวงตามนุษย์เราสามารถมองเห็นหรือสัมผัสได้ด้วยมือ ไม่ว่าวัตถุนั้นจะมีความหยาบ ละเอียด ขรุขระ ผิวด้าน มัน หรือเรียบ เป็นต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเข้าถึงพื้นผิวของวัตถุที่มีการใช้แสงตกกระทบวัตถุในมุมที่น่าสนใจ ซึ่งแม้ว่าจะมองเห็นผ่านด้วยสายตาก็ตาม แต่ก็รู้สึกได้ถึงความสัมผัสบนพื้นผิวของวัตถุ

รูปที่ 1.12 *ภาพที่ได้รับการจัดองค์ประกอบที่ทำให้ดวงตาเราสามารถสัมผัสได้จากพื้นผิวของวัตถุ*

4. ความชัดลึกของภาพ (Depth of Field)

ความชัดลึกของภาพถ่ายมีบทบาทสำคัญต่อองค์ประกอบภาพทีเดียว เนื่องจากความชัดลึกสามารถแบ่งแยกวัตถุออกจากเบื้องหลังหรือเบื้องหน้า หรืออาจมีระยะชัดทั้งเบื้องหน้าและเบื้องหลัง (กรณีภาพถ่ายวิวธรรมชาติเพื่อแสดงถึงขอบเขตอันกว้างใหญ่ไพศาล)

รูปที่ 1.13 *ภาพที่ได้รับการจัดองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับความชัดลึกของภาพ*

5. แนวเส้น (Lines)

แนวเส้นของภาพถ่ายช่วยให้องค์ประกอบภาพมีความโดดเด่นเป็นอย่างมาก ดูมีมิติและมีพลังมากพอที่จะช่วยให้ผู้ชมได้กวาดสายตาตามจุดโฟกัสสำคัญๆ อีกทั้งผู้ชมยังมีความรู้สึกที่ดีต่อภาพดังกล่าว

รูปที่ 1.14 *ภาพที่ได้รับการจัดองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับแนวเส้น*

การเรนเดอร์ (Rendering)

การเรนเดอร์ เป็นการสร้างภาพจากแบบจำลอง เกี่ยวข้องกับกระบวนการสร้างภาพกราฟิก ซึ่งโดยรวมแล้ว การเรนเดอร์จะเกี่ยวข้องกับประเด็นในหลายเรื่องด้วยกัน โดยในที่นี้จะขอกล่าวสรุปโดยย่อ ตามรายละเอียดดังนี้

แบบจำลองภาพกราฟิกนั้น จะเกี่ยวข้องกับหลักเรขาคณิต เช่น กรณีการเรนเดอร์ด้วยการแปลงภาพชนิดเวกเตอร์ ที่ประกอบด้วยพิกัดแกน x, y และ z หรือเป็นภาพแบบ 3D มาเป็นภาพแบบบิตแมป ซึ่งมีเพียงพิกัดแกน x และ y หรือภาพ 2D นั่นเอง สำหรับการสร้างภาพสามมิติ (3D) จะเริ่มจากการทำแบบจำลองวัตถุนั้นๆ ขึ้นมาก่อน ไม่ว่าจะเป็นรูปทรงลายเส้น โดยยังไม่มีแสงหรือลวดลาย ครั้นเมื่อชิ้นงานถูกสร้างขึ้นก็จะเริ่มลงสี ลวดลายและแสงเงาเข้าไปในชิ้นงาน จนกระทั่งสร้างเป็นภาพสุดท้ายด้วยการเรนเดอร์ออกมาเป็นไฟล์ภาพที่สามารถนำไปใช้งานได้ เช่น ไฟล์ภาพนิ่งอย่างสกุลไฟล์ .JPG, BMP หรือ PNG เป็นต้น

รูปที่ 1.15 *การสร้างแบบจำลอง Wireframe ซึ่งใช้หลักเรขาคณิต จากนั้นทำการเรนเดอร์ด้วยการลงพื้นผิว/สี/แสงเงา จนกระทั่งได้ชิ้นงานขั้นสุดท้ายที่ถูกประกอบเข้าด้วยกันเป็นภาพกราฟิก*

รูปที่ 1.16 *ภาพร่างของแบบจำลองบ้าน ถูกเรนเดอร์เป็นภาพกราฟิกแบบ 2D และ 3D ตามลำดับ*

นอกจากภาพนิ่งแล้ว การเรนเดอร์ยังหมายรวมถึงไฟล์วิดีโอด้วย โดยภาพเคลื่อนไหวในวิดีโอก็คือการนำภาพนิ่งหลายๆ ภาพมาเรียงต่อกัน หรือที่เรียกว่ากันว่าเฟรม ซึ่งแต่ละเฟรมก็คือภาพนิ่ง ครั้นเมื่อแต่ละเฟรมถูกฉาย (ปกติจะใช้อัตราความเร็วที่ 24 เฟรมต่อวินาที) ภาพเคลื่อนไหวจึงถูกสร้างขึ้นในที่สุด ดังนั้น งานดังกล่าวก็จะถูกเรนเดอร์ออกมาเป็นชิ้นงานขั้นตอนสุดท้าย ซึ่งก็คือไฟล์วิดีโอประเภทต่างๆ เช่น ไฟล์ .AVI, MPEG หรือ MP4 นั่นเอง

สรุปท้ายบทที่ 1

กราฟิก คือรูปภาพดิจิตอล เช่น ภาพถ่ายจากกล้องดิจิตอล ภาพคลิปอาร์ต ภาพวาดที่ได้จากการสแกน รวมถึงภาพวาดหรือภาพต้นฉบับใดๆ ที่ถูกสร้างขึ้นด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์กราฟิก

คุณสมบัติของงานกราฟิก คือ

1. งานกราฟิกช่วยให้เข้าใจง่ายขึ้น
2. งานกราฟิกช่วยดึงดูดความสนใจ
3. งานกราฟิกช่วยในการจดจำได้ดีกว่า

โปรแกรมประเภท Painting เป็นโปรแกรมกราฟิกเพื่องานระบายสี สร้างภาพด้วยการนำจุดต่างๆ มาประกอบกันเป็นภาพขึ้นมา หรือที่เรียกว่าภาพบิตแมป ตัวอย่างโปรแกรมประเภทนี้คือ Microsoft Paint และ Corel Painter

โปรแกรมประเภท Drawing เป็นโปรแกรมที่ใช้หลักการสร้างภาพด้วยหลักการของเวกเตอร์ โดยนำเส้นตรงและเส้นโค้งซึ่งเกี่ยวข้องกับสมการทางคณิตศาสตร์มาสร้างเป็นโครงร่างของภาพขึ้นมา เหมาะกับงานออกแบบต่างๆ ที่ต้องการความคมชัดสูง ตัวอย่างโปรแกรมประเภทนี้คือ Adobe Illustrator และ CorelDRAW

โปรแกรมแก้ไขภาพ เป็นโปรแกรมได้ทั้งแบบ Painting หรือ Drawing ที่ออกแบบมาเป็นพิเศษเพื่อใช้กับงานตกแต่งหรือรีทัชภาพ รวมถึงการใช้ฟิลเตอร์และการใช้เทคนิคพิเศษเพิ่มเติมต่างๆ ตัวอย่างเช่น Adobe Photoshop

ภาพบิตแมป มีลักษณะเป็นช่องๆ คล้ายกับตาราง ภาพจะประกอบไปด้วยตารางจุดเล็กๆ ที่เรียกว่าพิกเซล ซึ่งถือเป็นหน่วยย่อยของข้อมูลที่เล็กที่สุดของภาพบิตแมปที่รวมตัวกันก่อให้เกิดเป็นภาพขึ้นมา

ความลึกของบิตสี ที่ใช้แทนจุดสีในพิกเซลนั้นๆ เช่น กรณีภาพขาวดำที่มีความลึกของบิตสีเท่ากับ 1 บิต จะมีเพียงสีดำกับสีขาวเท่านั้น จะไม่มีสีเทาเข้มและเทาอ่อน สำหรับภาพสีระดับ True Color 24 บิต จะส่งผลให้ได้ภาพที่แลดูเนียนตาและดูเป็นธรรมชาติมากที่สุด เนื่องจากมีความสามารถในการไล่โทนสีที่แตกต่างกันได้จำนวนมาก

ภาพบิตแมป เมื่อนำมาขยายให้ใหญ่ขึ้น จะเต็มไปด้วยจุดสี่เหลี่ยม ทำให้ความคมชัดของภาพลดลง ดังนั้น กรณีที่ต้องการภาพบิตแมปที่มีความละเอียดเป็นพิเศษ (โดยเฉพาะงานพิมพ์) ควรตั้งค่าความละเอียดตั้งแต่ 300 PPI ขึ้นไป แต่ก็ต้องแลกกับขนาดความจุไฟล์ที่ใหญ่ขึ้นด้วย ตัวอย่างไฟล์ภาพกราฟิกแบบบิตแมป เช่น ภาพสกุล .BMP, .JPG, .TIF, .GIF และ .PNG เป็นต้น

ภาพเวกเตอร์ เกิดจากการเก็บข้อมูลภาพกราฟิกไว้ในรูปแบบสูตรทางคณิตศาสตร์ที่ใช้ระบุพิกัดและการคำนวณค่าบนระนาบสองมิติ ว่ามีจุดใดหรือเส้นใดได้เชื่อมโยงสัมพันธ์ถึงกันบ้าง จึงทำให้ภาพกราฟิกที่จัดเก็บด้วยวิธีนี้สามารถขยายใหญ่ได้ โดยความละเอียดของภาพมิได้ถูกลดทอนลงไป และยังมีขนาดไฟล์ภาพที่เล็กกว่าแบบบิตแมป โปรแกรมกราฟิกที่ใช้งานกับภาพเวกเตอร์ยอดนิยมก็คือ Illustrator, CorelDRAW และ AutoCAD เป็นต้น

เทคนิคการบีบอัดข้อมูลแบบไม่สูญเสีย เป็นเทคนิคการบีบอัดข้อมูลที่ทำให้ภาพไม่บิดเบือนหรือผิดเพี้ยนไปจากเดิม กล่าวคือ จะไม่ทำให้ภาพสูญเสียคุณภาพไปจากภาพต้นฉบับ

เทคนิคการบีบอัดข้อมูลแบบสูญเสีย เป็นเทคนิคการบีบอัดข้อมูลที่ส่งผลให้ภาพที่ผ่านการบีบอัดมีรายละเอียดบางส่วนของภาพที่ต้องสูญเสียไป หรือบิดเบือนไปจากต้นฉบับบ้าง แต่ยังคงคุณภาพที่พอรับได้ ช่วยให้ความจุไฟล์ลดลง ไม่สิ้นเปลืองเนื้อที่ในการจัดเก็บ

ฟอร์แมตภาพ BMP เป็นฟอร์แมตมาตรฐานของระบบปฏิบัติการวินโดวส์ ซึ่งโปรแกรมบนวินโดวส์ทุกตัวสามารถอ่านฟอร์แมตภาพเหล่านี้ได้ ทำให้การใช้งานคล่องตัว สำหรับความคมชัดของภาพสกุล BMP นั้นค่อนข้างดี

ฟอร์แมตภาพ TIF เป็นฟอร์แมตภาพที่เน้นคุณภาพ ใช้เทคนิคการบีบอัดข้อมูลแบบไม่สูญเสีย เหมาะกับการนำไปใช้งานด้านกราฟิกระดับมืออาชีพ หรืองานพิมพ์ที่ต้องใช้ภาพที่มีความละเอียดสูงๆ

ฟอร์แมตภาพ JPG นิยมใช้งานอย่างกว้างขวาง ใช้เทคนิคการบีบอัดข้อมูลแบบสูญเสีย มีระดับความลึกของบิตสีสูงถึง 24 บิต และมีขนาดความจุต่ำ มักถูกนำไปใช้เพื่อการบันทึกภาพถ่ายดิจิตอล

ฟอร์แมตภาพ GIF เป็นฟอร์แมตภาพที่มักนำไปใช้งานบนอินเทอร์เน็ต เนื่องจากไฟล์มีขนาดเล็ก สามารถกำหนดพื้นหลังของภาพเป็นแบบโปร่งใสได้ รวมถึงการสร้างภาพเคลื่อนไหว แต่ฟอร์แมตภาพชนิดนี้ ไม่เหมาะกับภาพที่มีความละเอียดและมีสีสันมากๆ เนื่องจากมีระดับความลึกของบิตสีเพียง 8 บิตเท่านั้น

ฟอร์แมตภาพ PNG เป็นฟอร์แมตภาพที่นำคุณสมบัติเด่นของฟอร์แมตภาพ JPG และ GIF มารวมเข้าไว้ด้วยกัน มีระดับความลึกของสีสูงถึง 24 บิต และสามารถกำหนดพื้นหลังเป็นแบบโปร่งใสเช่นเดียวกับฟอร์แมตภาพ GIF

ฟอร์แมตภาพ CGM เป็นฟอร์แมตไฟล์กราฟิกแบบเวกเตอร์ ที่ได้รับการออกแบบมาเพื่อสนับสนุนโปรแกรมประยุกต์กราฟิกทั่วไป ปัจจุบันถูกนำไปใช้งานอยู่ทั่วไปสำหรับงานเขียนแบบ

ฟอร์แมตภาพ AI เป็นฟอร์แมตไฟล์ภาพเวกเตอร์ที่ถูกสร้างขึ้นจากโปรแกรม Adobe Illustrator

ฟอร์แมตภาพ CDR เป็นฟอร์แมตไฟล์ภาพเวกเตอร์ที่ถูกสร้างขึ้นจากโปรแกรม CorelDRAW

หลักองค์ประกอบศิลป์ เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบสำคัญต่างๆ ดังนี้

1. รูปแบบตัวอักษร
2. การจัดพื้นที่
3. การกำหนดสี
4. การจัดวางตำแหน่ง

การจัดองค์ประกอบภาพ เกี่ยวข้องกับปัจจัยสำคัญต่างๆ 5 ประการดังนี้

1. รูปแบบ
2. การมีสัดส่วนที่สอดรับกัน
3. พื้นผิว
4. ความชัดลึกของภาพ
5. แนวเส้น

การเรนเดอร์ ก็คือการสร้างภาพจากแบบจำลอง เกี่ยวข้องกับกระบวนการสร้างภาพกราฟิกโดยใช้หลักเรขาคณิต ด้วยการสร้างแบบจำลองวัตถุขึ้นมาตามรูปทรงและลายเส้น จากนั้นก็จะเรนเดอร์ด้วยการลงสี ลวดลาย และสร้างแสงเราจนกลายเป็นชิ้นงานสุดท้ายที่นำเสนอออกมาเป็นไฟล์กราฟิก เพื่อนำไปใช้งานได้ต่อไป

แบบทดสอบประเมินผลการเรียนรู้

ตอนที่ 1 จงทำเครื่องหมาย ◯ ล้อมรอบตัวเลือกที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ข้อใดต่อไปนี้**มิใช่**ภาพกราฟิก

ก. ภาพถ่ายจากกล้องดิจิตอล ข. คลิปอาร์ต

ค. ภาพสแกน ง. ภาพวาด

2. ข้อใดต่อไปนี้**มิใช่**คุณสมบัติของงานกราฟิก

ก. ช่วยลดต้นทุน ข. ช่วยให้เกิดความเข้าใจง่ายขึ้น

ค. ช่วยดึงดูดความสนใจ ง. ช่วยจดจำได้ง่าย

3. โปรแกรม Photoshop จัดเป็นโปรแกรมประยุกต์สำหรับงานกราฟิกตามข้อใด

ก. Painting ข. Drawing

ค. Photo Editing ง. ถูกทุกข้อ

4. โปรแกรม Illustrator จัดเป็นโปรแกรมประยุกต์สำหรับงานกราฟิกตามข้อใด

ก. Painting ข. Drawing

ค. Photo Editing ง. Multimedia

5. ข้อใดต่อไปนี้ เป็นคุณสมบัติของภาพบิตแมป

ก. ขยายภาพใหญ่ขึ้นทำให้ภาพแตก ข. ภาพแลดูเป็นธรรมชาติ

ค. ปรับแต่งภาพได้ดี ง. ถูกทุกข้อ

6. ข้อใดต่อไปนี้ เป็นคุณสมบัติของภาพเวกเตอร์

ก. ขยายภาพใหญ่ขึ้นทำให้ภาพแตก ข. ดูอย่างไรก็คล้ายกับภาพวาด

ค. ไฟล์มีความจุสูง ง. ถูกทั้งข้อ ข. และ ค.

7. ฟอร์แมตภาพตามข้อใด ที่มีความคมชัดสูงที่สุด

ก. BMP ข. JPG

ค. TIF ง. GIF

8. ฟอร์แมตภาพตามข้อใด ที่สามารถเจาะพื้นหลังภาพเป็นแบบโปร่งใสได้

ก. AI ข. GIF

ค. PNG ง. ถูกทั้งข้อ ข. และ ค.

9. ข้อใดต่อไปนี้ ไม่เกี่ยวข้องกับหลักการองค์ประกอบศิลป์

ก. ความละเอียด ข. การจัดพื้นที่

ค. การกำหนดสี ง. รูปแบบตัวอักษร

10. การถ่ายภาพบุคคลที่ต้องการมุ่งเน้นตัวแบบ ควรจัดองค์ประกอบภาพตามข้อใด

ก. รูปแบบ ข. พื้นผิว

ค. ความชัดลึก ง. แนวเส้น

ตอนที่ 2 จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. คุณสมบัติเด่นของงานกราฟิกมีอะไรบ้าง จงอธิบาย

.....

.....

.....

.....

.....

2. นักเรียนเคยใช้โปรแกรมกราฟิกใดบ้าง จงระบุชื่อโปรแกรมดังกล่าว

.....

.....

.....

.....

.....

3. จากข้อที่ 2 อยากทราบว่าโปรแกรมดังกล่าวจัดเป็นโปรแกรมกราฟิกประเภทใด

.....

.....

.....

.....

.....

4. จงสรุปความแตกต่างระหว่างภาพบิตแมปและภาพเวกเตอร์มาให้พอเข้าใจ

.....

.....

.....

.....

.....

5. เทคนิคการบีดอัดไฟล์ภาพมีเทคนิคใดบ้าง จงอธิบาย

.....

.....

.....

.....

.....

6. พิกเซล และความลึกของบิตสีคืออะไร จงอธิบาย

.....

.....

.....

.....

.....

7. หากต้องการภาพเพื่อนำไปใช้กับงานพิมพ์ ฟอร์แมตไฟล์สกุลใดเหมาะสมที่สุด เพราะอะไร จงอธิบาย

.....

.....

.....

.....

.....

8. เหตุใดฟอร์แมตสกุลไฟล์ .JPG จึงเป็นที่นิยมใช้สำหรับการบันทึกภาพถ่ายดิจิตอล

.....

.....

.....

.....

.....

9. หลักการเกี่ยวกับองค์ประกอบศิลป์ และการจัดองค์ประกอบภาพเกี่ยวข้องกับสิ่งใด

.....

.....

.....

.....

.....

10. การเรนเดอร์คืออะไร จงสรุปมาให้พอเข้าใจ

.....

.....

.....

.....

.....

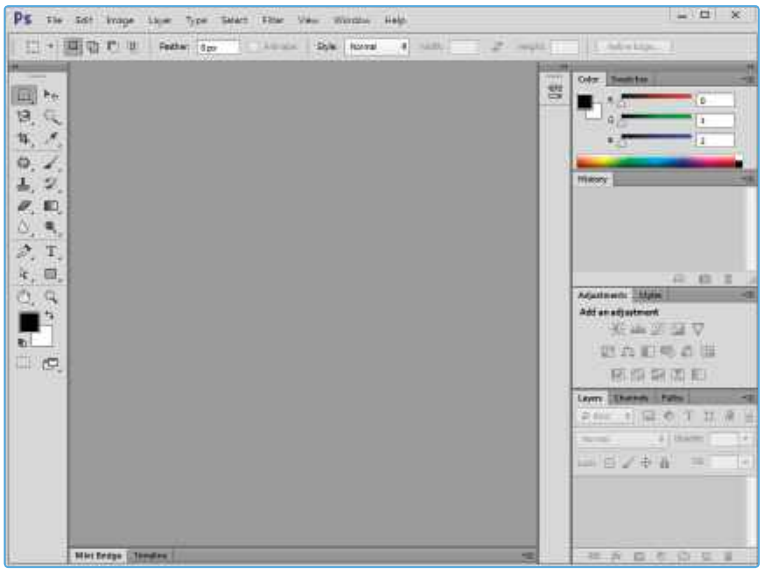
CHAPTER 02

เริ่มต้นใช้งานโปรแกรม Photoshop

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. สามารถใช้งานโปรแกรม Photoshop ได้
2. สามารถใช้งานเครื่องมือภายในโปรแกรม ไม่ว่าจะเป็น เมนูบาร์ ทูลบ็อกซ์ ออปชั่นบาร์ และพาเนล
3. แสดงความรู้และปฏิบัติการพื้นฐานเกี่ยวกับการปรับแต่งภาพเบื้องต้นได้
4. เข้าใจหลักการของเลเยอร์ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้อย่างถูกต้อง

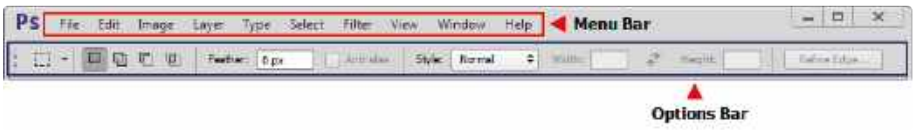
เนื้อหาในบทนี้จะกล่าวถึงโปรแกรม Photoshop CS6 ซึ่งเป็นโปรแกรมสำหรับงานตกแต่งภาพ งานออกแบบกราฟิกและสื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ ที่ผู้ใช้งานสามารถนำเทคนิคต่างๆ ไปประยุกต์ใช้ได้หลากหลายวิธี โปรแกรม Photoshop จัดเป็นโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพสูง ได้รับความนิยมในหมู่นักคอมพิวเตอร์ทั่วไป โดยในเบื้องต้นเราจะมาเรียนรู้เกี่ยวกับเมนูการใช้งานของตัวโปรแกรม รวมถึงเครื่องมือต่างๆ ที่จำเป็น



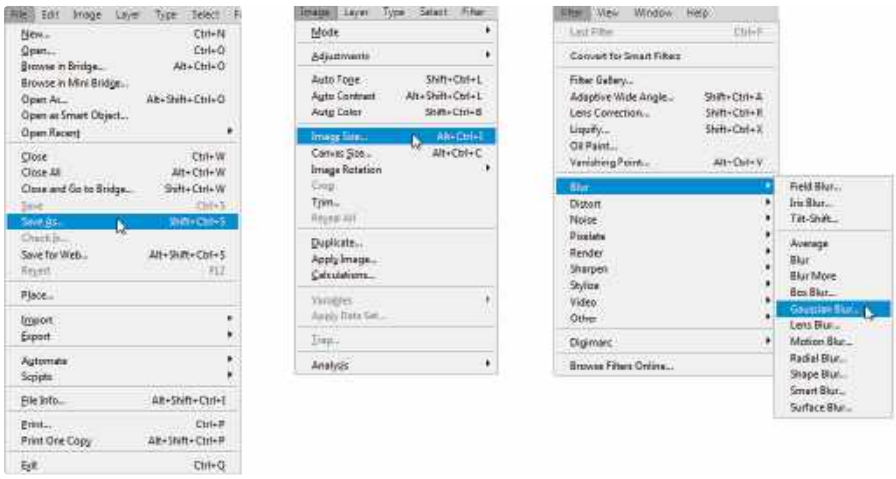
รูปที่ 2.1 *หน้าจอของโปรแกรม Photoshop CS6*

เมนูบาร์ (Menu Bar)

เมนูบาร์ก็คือ เมนูหลัก เป็นแถบเมนูที่ประกอบไปด้วยกลุ่มคำสั่งต่างๆ ที่ใช้สำหรับจัดการไฟล์ การแก้ไข การจัดการกับภาพ การจัดการกับเลเยอร์ การใช้งานฟิลเตอร์ และอื่นๆ นอกจากนี้ ใต้เมนูบาร์ก็ยังมีออปชั่นบาร์ (Options Bar) เพื่อกำหนดค่าเพิ่มเติมต่างๆ ซึ่งหัวข้อการตั้งค่าจะแปรผันไปตามกล่องเครื่องมือ (ทูลบ็อกซ์) ที่เลือกไว้



รูปที่ 2.2 *เมนูบาร์และออปชั่นบาร์*



รูปที่ 2.3 *ภาพแสดงการคลิกเลือกคำสั่งเพื่อใช้งานในเมนูบาร์*

บทสรุปคำสั่งในเมนูบาร์

File เป็นเมนูสำหรับจัดการกับไฟล์ภาพ เช่น การเปิด/ปิดไฟล์ การบันทึกไฟล์ เป็นต้น

Edit เป็นเมนูสำหรับปรับแต่งภาพ การแปลงภาพ การใส่สี การคัดลอก และการวาง เป็นต้น

Image เป็นเมนูสำหรับปรับแต่งภาพ ที่เกี่ยวข้องกับการปรับขนาดภาพ การปรับสี การปรับค่าความสว่าง การตัดภาพ และการหมุนภาพ เป็นต้น

Layer เป็นเมนูสำหรับการปรับแต่งภาพในแต่ละเลเยอร์ที่ซ้อนภาพเป็นชั้นๆ และการเรียงลำดับก่อนหลังของเลเยอร์

Type เป็นเมนูสำหรับจัดการข้อความ การจัดย่อหน้า การจัดรูปแบบตัวอักษร

Select เป็นเมนูที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดหรือเลือกส่วนของพื้นที่ภาพ

Filter เป็นเมนูสำหรับการปรับแต่งภาพผ่านฟิลเตอร์ต่างๆ เช่น ฟิลเตอร์ในการทำภาพเบลอ ฟิลเตอร์เพิ่มความคมชัด และฟิลเตอร์เพิ่ม/ลดนอยส์ (Noise) เป็นต้น

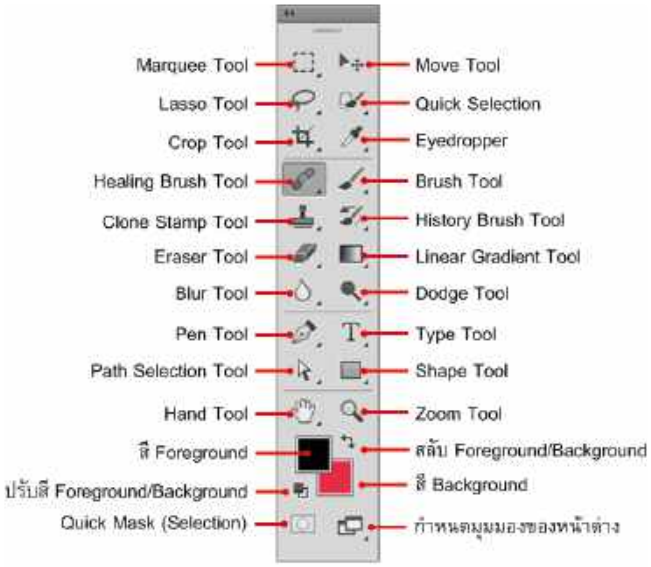
View เป็นเมนูที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดมุมมองการแสดงผลภาพ ไม่ว่าจะเป็นการย่อ/ขยายภาพ การแสดงสเกลของไม้บรรทัด เป็นต้น

Window เป็นเมนูที่เกี่ยวข้องกับการจัดการหน้าต่างให้ปรากฏหรือไม่ปรากฏอยู่บนจอภาพ

Help เป็นเมนูที่เกี่ยวข้องกับตัวโปรแกรม และคำแนะนำการใช้งานโปรแกรม

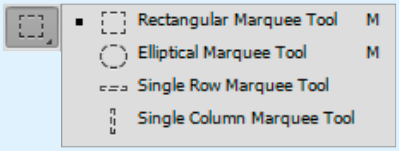
ทูลบ็อกซ์ (Toolbox)

ทูลบ็อกซ์หรือกล่องเครื่องมือ ปกติจะปรากฏอยู่ที่ขอบซ้ายมือของจอภาพ เป็นแหล่งรวมของเครื่องมือที่ช่วยในการวาด แก้ไข และตกแต่งภาพ



รูปที่ 2.4 *ทูลบ็อกซ์*

สำหรับไอคอนแต่ละเครื่องมือภายในทูลบ็อกซ์ อาจมีเครื่องมือหลายชิ้นอยู่รวมกัน โดยสังเกตจากเครื่องหมายตรงมุมล่างขวาของแต่ละเครื่องมือ หากมีสัญลักษณ์สามเหลี่ยมเล็กๆ ปรากฏอยู่ที่มุมล่างขวาของปุ่มไอคอน ให้คลิกเมาส์ที่ปุ่มเครื่องมือดังกล่าวค้างไว้สักครู่ ก็จะปรากฏกลุ่มเครื่องมือภายในให้เลือกใช้งาน

เครื่องมือ	หน้าที่
	Marquee Tool เป็นปุ่มเครื่องมือเพื่อนำมาใช้เลือกพื้นที่ของภาพ ซึ่งมีทั้งการเลือกพื้นที่แบบสี่เหลี่ยม วงกลม วงรี เส้นแนวนอน และเส้นแนวตั้ง
	Move Tool นำมาใช้เพื่อการเคลื่อนย้ายวัตถุหรือภาพไปยังพื้นที่ที่ต้องการ

เครื่องมือ	หน้าที่
Lasso Tool L Polygonal Lasso Tool L Magnetic Lasso Tool L	Lasso Tool เป็นกลุ่มเครื่องมือในการเลือกพื้นที่แบบอิสระ ด้วยการ Selection จากจุดเริ่มต้นจนกระทั่งมาบรรจบกับจุดสิ้นสุด
Quick Selection Tool W Magic Wand Tool W	Quick Selection Tool และ Magic Wand Tool เป็นเครื่องมือในการเลือกพื้นที่บนภาพที่มีสีโทนเดียวกันหรือมีสีโทนคล้ายกัน เพื่ออำนวยความสะดวกในการกำหนด Selection บนวัตถุที่ต้องการ
Crop Tool C Perspective Crop Tool C Slice Tool C Slice Select Tool C	Crop Tool เป็นเครื่องมือในการเลือกพื้นที่ภาพที่ต้องการหรือตามขนาดที่กำหนด ทั้งนี้ส่วนที่อยู่นอกขอบเขตจะถูกตัดออกไป ในขณะที่กลุ่มเครื่องมือ Slice Tool จะทำการตัดภาพออกเป็นชิ้นส่วนเล็กๆ เพื่อนำมาประกอบกันเป็นรูปภาพตามที่ต้องการ
Eyedropper Tool I Color Sampler Tool I Ruler Tool I Note Tool I	Eyedropper Tool เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับดูดสีบนภาพเพื่อนำสีนั้นไปกำหนดลงในพื้นที่อื่นๆ ตามต้องการ และในส่วนของ Ruler Tool ใช้เป็นเครื่องมือในการวัดขนาดหรือใช้เป็นเส้นไกด์เพื่อให้รู้ถึงขอบเขต
Spot Healing Brush Tool J Healing Brush Tool J Patch Tool J Content-Aware Move Tool J Red Eye Tool J	Healing Brush Tool เป็นกลุ่มเครื่องมือที่ใช้สำหรับตกแต่ง หรือรีทัชภาพ โดยเฉพาะตำหนิหรือริ้วรอยที่กินบริเวณกว้าง Patch Tool เป็นเครื่องมือแก้ไขริ้วรอยด้วยการนำพื้นที่ส่วนที่ดีมาแปะทับส่วนที่เป็นริ้วรอย Red Eye Tool เป็นเครื่องมือช่วยแก้ไขตาแดงจากแสงแฟลช
Brush Tool B Pencil Tool B Color Replacement Tool B Mixer Brush Tool B	Brush Tool เป็นกลุ่มเครื่องมือสำหรับวาดภาพและระบายสี ซึ่งมีทั้งแบบพู่กัน ดินสอ และการแทนที่สีใหม่ให้กับภาพ
Clone Stamp Tool S Pattern Stamp Tool S	Clone Stamp Tool เป็นเครื่องมือที่ใช้คัดลอกพื้นที่ภาพ (โคลนนิ่ง) ตรงส่วนที่ดี เพื่อนำไปรีทัชภาพบนพื้นที่ที่ต้องการ

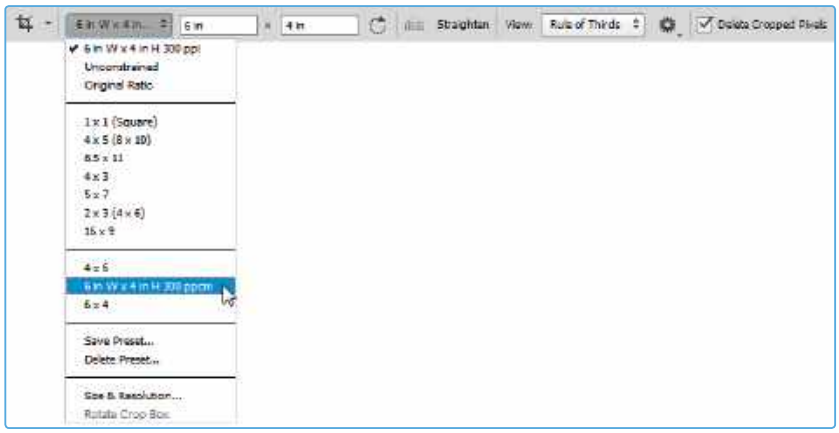
เครื่องมือ	หน้าที่
History Brush Tool Y Art History Brush Tool Y	History Brush Tool เป็นเครื่องมือลบหรือระบายสีด้วยการย้อนของเดิมให้กลับมา
Eraser Tool E Background Eraser Tool E Magic Eraser Tool E	Eraser Tool เป็นกลุ่มเครื่องมือที่ใช้สำหรับลบส่วนต่างๆ บนภาพ
Gradient Tool G Paint Bucket Tool G	Gradient Tool เป็นเครื่องมือในการเทสีบนภาพด้วยการไล่โทนสี ส่วน Paint Bucket Tool เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับเทสีที่ต้องการลงไป โดยไม่มีการไล่โทนสี
Blur Tool Sharpen Tool Smudge Tool	Blur Tool เป็นเครื่องมือในการปรับความเบลอให้กับภาพ Sharpen Tool เป็นเครื่องมือในการปรับความคมชัดให้กับภาพ Smudge Tool เป็นเครื่องมือสำหรับการเกลี่ยสี
Dodge Tool O Burn Tool O Sponge Tool O	Dodge Tool เป็นเครื่องมือในการปรับโทนสีภาพให้สว่างขึ้นหรือทึบลง Burn Tool เป็นเครื่องมือในการทำให้ภาพดูเข้มขึ้น Sponge Tool เป็นเครื่องมือช่วยในการปรับสีให้มีความอิ่มหรือจางลง
Pen Tool P Freeform Pen Tool P Add Anchor Point Tool Delete Anchor Point Tool Convert Point Tool	Pen Tool เป็นกลุ่มเครื่องมือที่นำมาใช้เพื่อการสร้างเส้นบนภาพที่สามารถดัดโค้งตามที่ต้องการ พร้อมกับการสร้าง Selection บนพื้นที่ภาพที่ต้องการ
Horizontal Type Tool T Vertical Type Tool T Horizontal Type Mask Tool T Vertical Type Mask Tool T	Type Tool เป็นกลุ่มเครื่องมือในการสร้างตัวอักษรพร้อมกับลวดลายต่างๆ ที่ตัวโปรแกรมกำหนดมาให้
Path Selection Tool A Direct Selection Tool A	Path Selection Tool เป็นเครื่องมือปรับแต่งเส้นพาธที่ถูกสร้างขึ้นจากเครื่องมือ Pen Tool

เครื่องมือ	หน้าที่
Rectangle Tool U Rounded Rectangle Tool U Ellipse Tool U Polygon Tool U Line Tool U Custom Shape Tool U	Shape Tool เป็นกลุ่มเครื่องมือในการสร้างรูปทรงพื้นฐานต่างๆ
Hand Tool H Rotate View Tool R	Hand Tool เป็นเครื่องมือที่นำมาใช้เพื่อเลื่อนภาพบนจอในกรณีที่ภาพล้นหน้าจอ รวมถึงการหมุนภาพเพื่อวิวดูตามต้องการ
	Zoom Tool เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับการย่อ/ขยายภาพเพื่อให้งานตกแต่งภาพทำได้ง่ายขึ้น

ออปชั่นบาร์ (Options Bar)

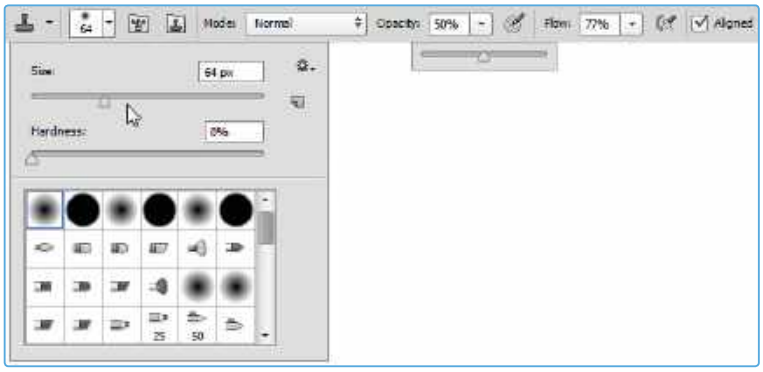
ดังที่กล่าวไว้แล้วว่า ออปชั่นบาร์ที่ปรากฏอยู่ใต้เมนูหลักนั้น จะแปรผันไปตามเครื่องมือในทูลบ็อกซ์ที่เลือกไว้ ตัวอย่างเช่น

- กรณีคลิกที่ไอคอนเครื่องมือ Crop Tool ที่ออปชั่นบาร์ก็จะปรากฏรายละเอียดเกี่ยวกับการครอปภาพ เช่น การกำหนดขนาดของภาพที่ต้องการตัด เป็นต้น



รูปที่ 2.5 *ออปชั่นบาร์ของเครื่องมือ Crop Tool*

- กรณีคลิกเครื่องมือ Clone Stamp Tool ที่ออปชั่นบาร์ก็จะปรากฏรายละเอียดเกี่ยวกับเครื่องมือการโคลนภาพ ซึ่งประกอบด้วยการตั้งค่าขนาดและค่าความโปร่งใสของแสง (Opacity)



รูปที่ 2.6 *ออปชั่นบาร์ของเครื่องมือ Clone Stamp Tool*

พาเนล (Panel)

พาเนล หมายถึง หน้าต่างย่อยที่นำมาใช้สำหรับแสดงข้อมูล รวมถึงการนำมาใช้เพื่องานตกแต่งแก้ไขภาพที่ทำงานร่วมกันกับคำสั่งในเมนูและเครื่องมือบนทูลบ็อกซ์ ซึ่งตามปกติหน้าต่างพาเนลจะปรากฏอยู่ที่ขอบด้านขวาของจอภาพ ตัวอย่างพาเนลต่างๆ เช่น

- พาเนลจัดการสี (Color)
- พาเนลเก็บประวัติการใช้งาน (History) ซึ่งช่วยให้เราสามารถย้อนการทำงานกลับไปยังสถานะก่อนการเปลี่ยนแปลงได้
- พาเนลสำหรับการปรับแต่งภาพ และพาเนลจัดการกับเลเยอร์ เป็นต้น

หน้าต่างพาเนลเหล่านี้อาจถูกเปิดไว้ไม่ครบ หรืออาจถูกปิดไว้ ดังนั้น เมื่อต้องการเปิดใช้งานให้คลิกที่เมนู Window แล้วเลือกหน้าต่างพาเนลที่ต้องการ

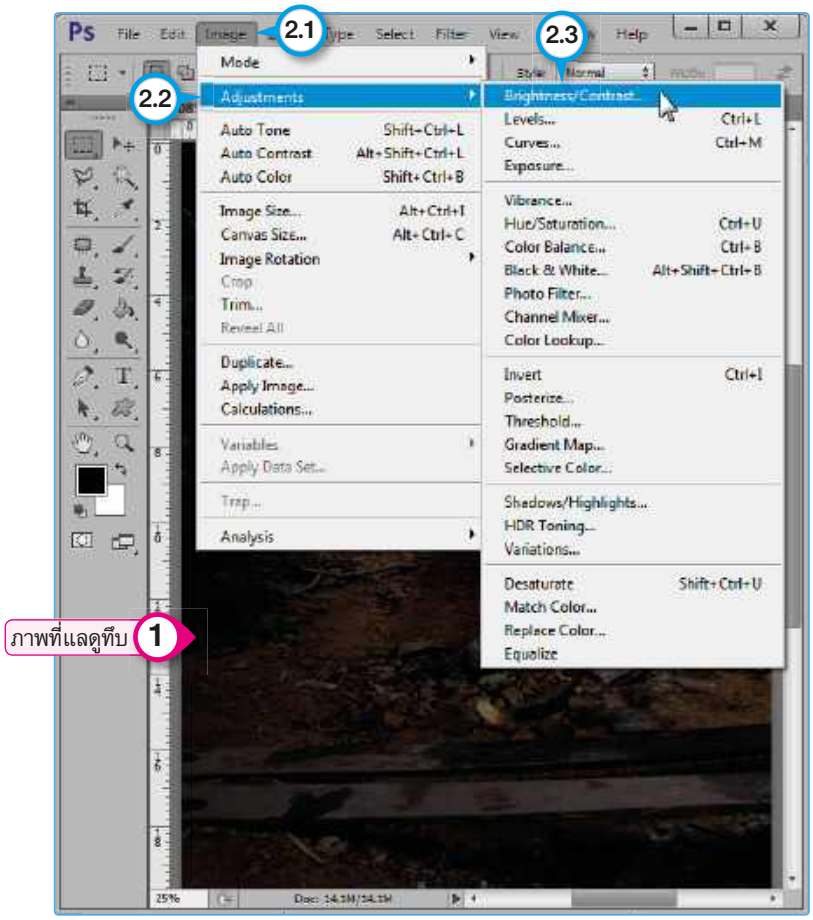
รูปที่ 2.7 *พาเนล*

การปรับแต่งภาพเบื้องต้น

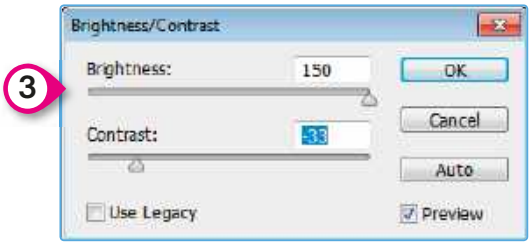
รายละเอียดในหัวข้อต่อไปนี้ จะมาเรียนรู้การปรับแต่งภาพในระดับเบื้องต้นกัน ซึ่งตัวโปรแกรม Photoshop ได้เตรียมเมนูมาให้แบบสำเร็จแล้ว โดยสามารถนำมาใช้ปรับแต่งให้กับภาพต้นฉบับหรือภาพที่ได้รับการรีทัชแล้วก็ได้

การปรับความสว่างและความคมชัด

1. คลิกเมนู File > Open เพื่อโหลดไฟล์ภาพที่แลดูทึบขึ้นมา
2. จากนั้นคลิกที่เมนู Image > Adjustments > Brightness/Contrast

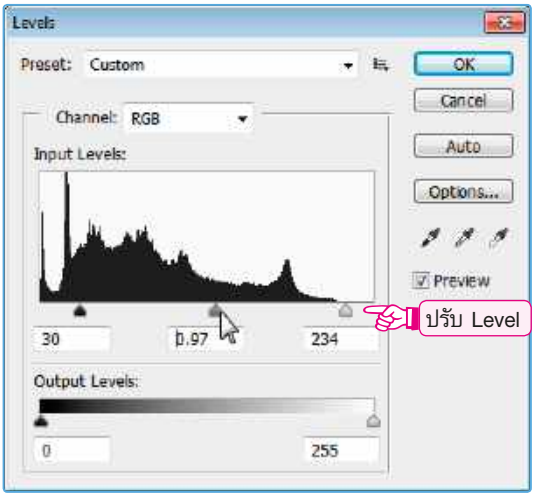


3. เลื่อนสไลด์บาร์เพื่อเพิ่ม/ลดความสว่าง (Brightness) และเพิ่ม/ลดความคมชัด (Contrast) ตามต้องการ หากต้องการยืนยันการปรับแต่ง ให้คลิกปุ่ม OK หรือคลิกปุ่ม Cancel เพื่อยกเลิก หรือคลิกปุ่ม Auto เพื่อให้โปรแกรมปรับแต่งค่าให้โดยอัตโนมัติก็ได้



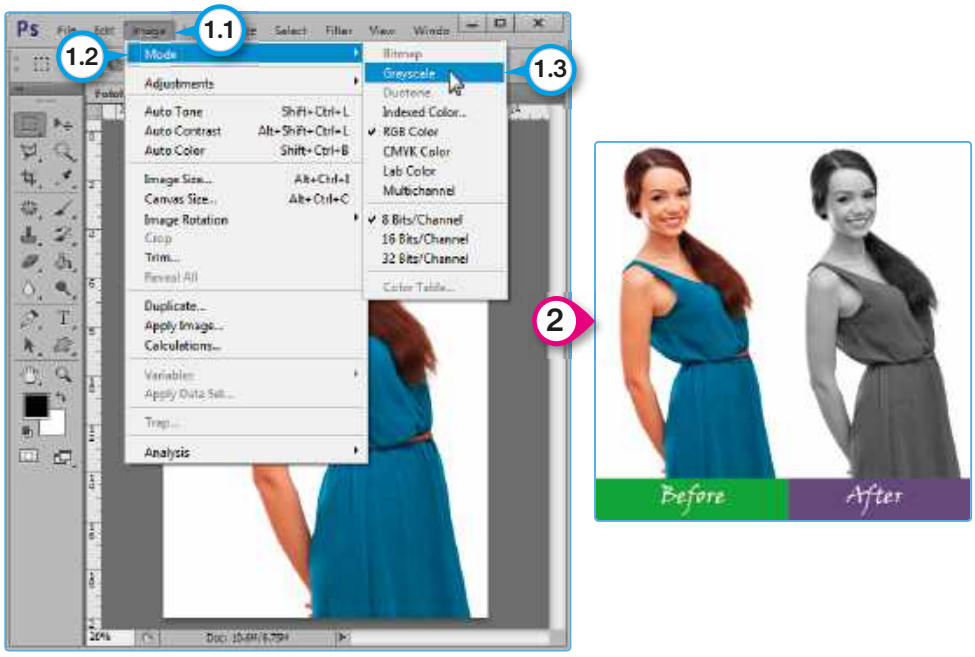
4. ผลลัพธ์ของภาพก่อนและหลังการปรับแต่ง

นอกจากการปรับแต่งดังกล่าวแล้ว ยังสามารถปรับระดับสีของภาพโดยใช้คำสั่ง Levels ด้วยการคลิกที่เมนู Image > Adjustments > Levels ซึ่งจะแสดงกราฟฮิสโทแกรมมาให้ โดยเราสามารถปรับเลื่อนสไลด์บาร์เพื่อปรับระดับความมืด/สว่าง ความคมชัด และโทนสีได้ตามตัวอย่างดังรูป



การเปลี่ยนภาพสีเป็นภาพขาวดำ

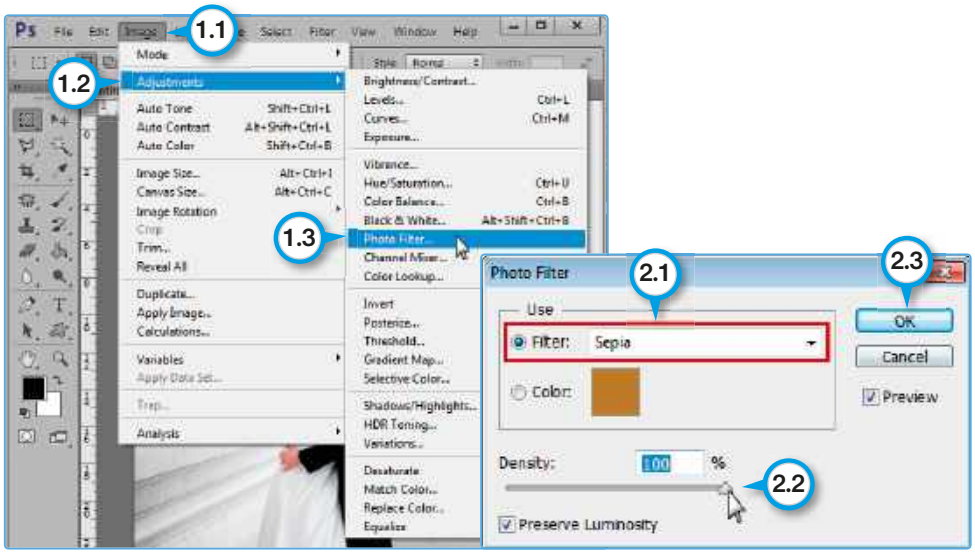
1. โหลดไฟล์ภาพที่ต้องการขึ้นมา แล้วคลิกที่เมนู Image > Mode > Grayscale
2. ผลลัพธ์ของภาพก่อนและหลังการปรับแต่ง



การเปลี่ยนภาพสีมาเป็นโทนสีซีเปีย

ซีเปีย (Sepia) คือ สีที่ออกโทนน้ำตาล จัดเป็นโทนสีภาพที่ได้รับความนิยมอยู่ไม่น้อย โดยเฉพาะภาพที่ได้รับการปรับโทนสีเป็นแบบซีเปียนั้น จะทำให้ภาพแลดูอบอุ่นคล้ายกับภาพเก่าในอดีตที่ดูแล้วมีความคลาสสิกภายในตัว

1. โหลดภาพที่ต้องการขึ้นมา แล้วคลิกที่เมนู Image > Adjustments > Photo Filter
2. ที่ Filter ให้คลิกที่ลิสต์บ็อกซ์เพื่อกำหนดค่าเป็น Sepia จากนั้นปรับค่า Density ให้เข้มขึ้น แล้วคลิกปุ่ม OK

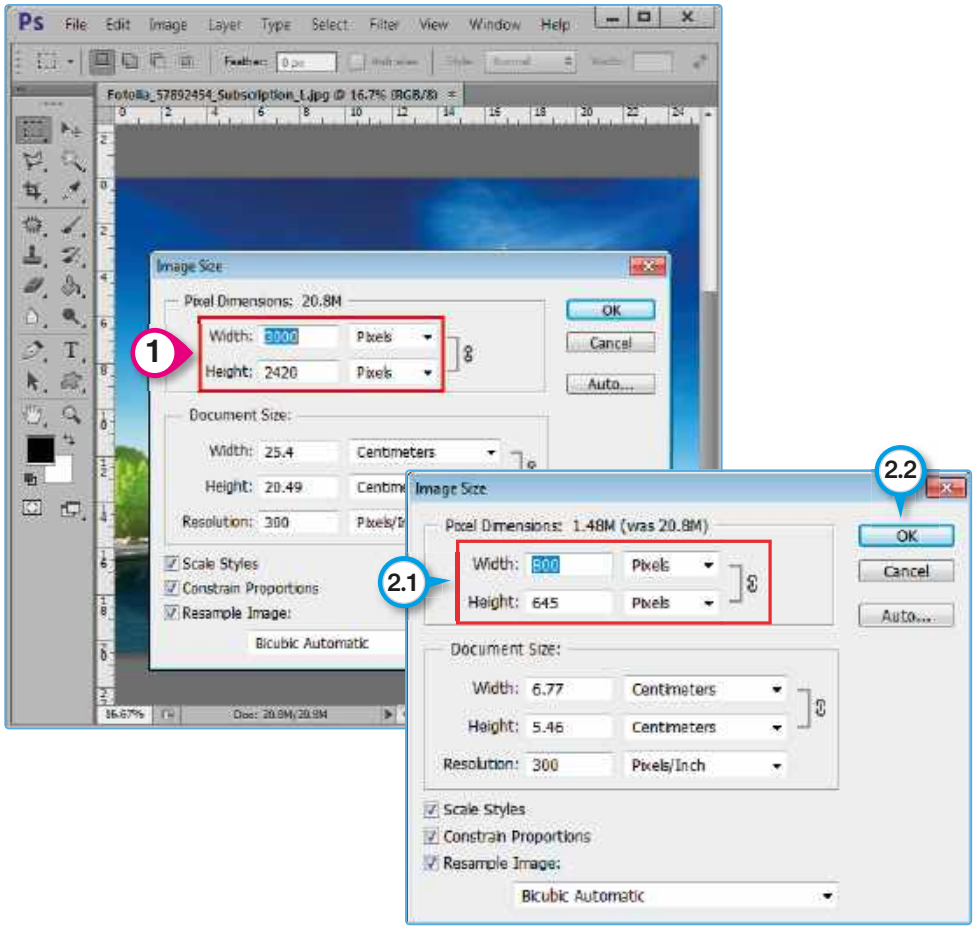


3. ผลลัพธ์ของภาพก่อนและหลังการปรับแต่ง

การลด/เพิ่มขนาดภาพ

เราสามารถเพิ่มขนาดภาพหรือลดขนาดภาพตามที่ต้องการได้ อย่างไรก็ตาม ในกรณีการเพิ่มขนาดภาพ อาจทำให้ความละเอียดของภาพลดลง ไม่คมชัด

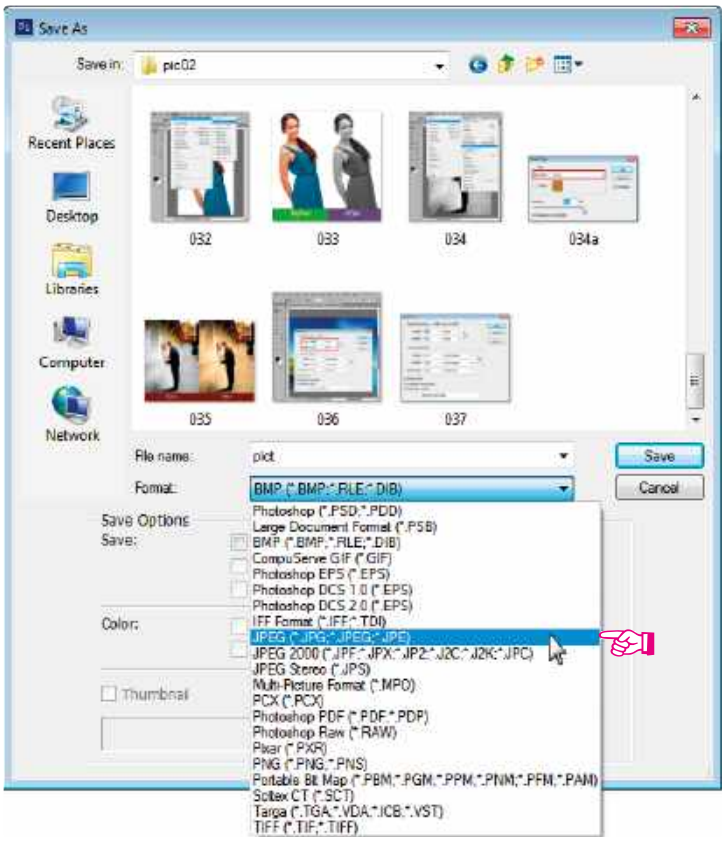
1. โหลดภาพที่ต้องการขึ้นมา แล้วคลิกที่เมนู Image > Image Size เพื่อดูขนาดภาพ ซึ่งจากรูปจะพบว่าภาพมีขนาดค่อนข้างใหญ่คือ 3000 x 2420 พิกเซล
2. ในที่นี้เป็นการลดขนาดภาพให้เล็กลง ด้วยการกรอกขนาดที่ต้องการลงไปแล้วคลิกปุ่ม OK เพียงเท่านี้ก็จะได้ภาพที่ได้รับการลดขนาดลงแล้ว



การบันทึกภาพด้วยสกุลไฟล์ต่างๆ

โปรแกรม Photoshop อนุญาตให้บันทึกไฟล์ภาพตามสกุลต่างๆ เช่น .BMP, .JPG, .PNG, .GIF และ .TIF เป็นต้น ในการพิจารณาว่าจะบันทึกภาพด้วยสกุลใดนั้น ต้องคำนึงถึงความเหมาะสมและการนำไปใช้งานเป็นสำคัญ

วิธีทำก็คือ ให้โหลดภาพที่ต้องการขึ้นมา หรือใช้ภาพที่ได้รับการปรับแต่งแล้วก็ได้ จากนั้นให้คลิกที่เมนู File > Save As แล้วเลือกสกุลไฟล์ที่ต้องการดังรูป

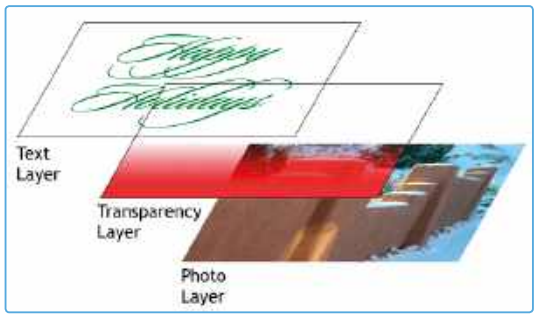


ทั้งนี้หากกำหนดสกุลไฟล์เป็น .PSD ซึ่งเป็นสกุลไฟล์ของโปรแกรม Photoshop จะหมายความว่า ให้บันทึกไฟล์ภาพพร้อมขั้นตอนการปรับแต่งเอาไว้เพื่อทำต่อหรือเพื่อแก้ไขตกแต่งเพิ่มเติมในคราวหน้าได้

การใช้งานเลเยอร์

ชิ้นงานภาพกราฟิกที่เราเห็นเป็นภาพเพียงภาพหนึ่งนั้น อาจถูกสร้างขึ้นจากการนำภาพหรือชิ้นส่วนของภาพหลายๆ ภาพมาวางซ้อนเข้าด้วยกัน ซึ่งเรียกเทคนิคนี้ว่าเลเยอร์

เลเยอร์ (Layer) เป็นเทคนิคการซ้อนภาพ เปรียบเสมือนกับการนำแผ่นใสที่มีภาพมาซ้อนทับกันเป็นชั้นๆ ครั้นเมื่อซ้อนภาพด้วยแผ่นใสเป็นที่เรียบร้อย ก็จะดูคล้ายกับเป็นภาพเพียงภาพเดียว โดยบริเวณโปร่งใสของแผ่นใสแต่ละชั้น ทำให้เราสามารถมองทะลุลงไปเพื่อมองเห็นภาพแผ่นใสในลำดับชั้นถัดไปได้

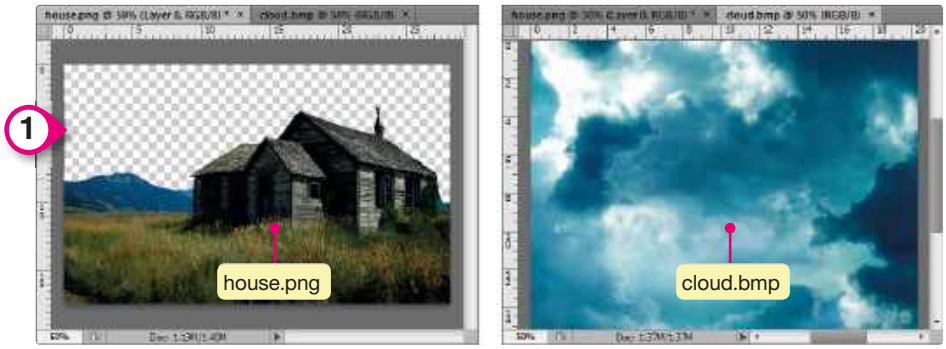


รูปที่ 2.8 *ตัวอย่างภาพที่ประกอบไปด้วยชั้นของแผ่นใสต่างๆ ที่วางซ้อนกัน หรือที่เรียกว่าเลเยอร์*

และต่อไปนี้จะสาธิตการซ้อนภาพอย่างง่ายด้วยเทคนิคเลเยอร์

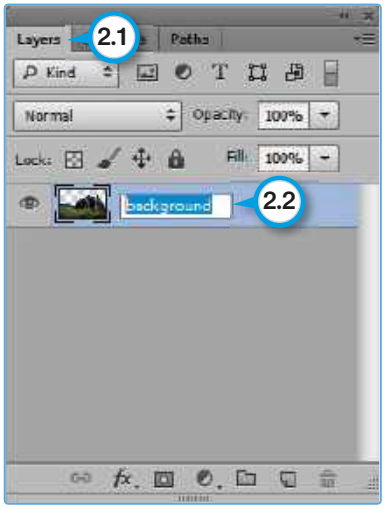
โหลดไฟล์ที่ต้องการขึ้นมา

1. ในที่นี้ได้โหลดไฟล์รูปบ้าน house.png (ฉากหลังถูกเจาะให้โปร่งใส) และไฟล์รูปท้องฟ้า cloud.bmp



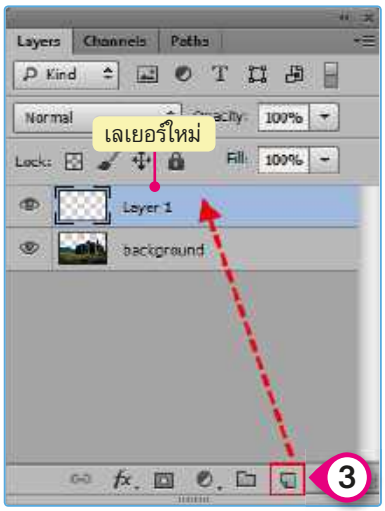
วิธีตั้งชื่อเลเยอร์ใหม่

2. ต่อไปให้คลิกที่ชื่อไฟล์ house.png ซึ่งเราจะใช้ภาพนี้เป็นฉากหลัก ให้ไปที่พาเนล Layers ดับเบิลคลิกที่ชื่อเลเยอร์ (Layer 0) เพื่อเปลี่ยนชื่อเลเยอร์เป็น background



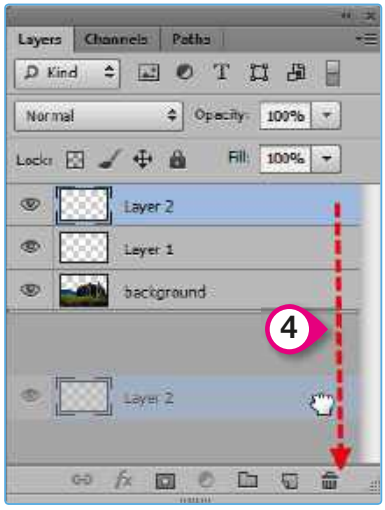
วิธีสร้างเลเยอร์ใหม่

3. ตรงพาเนล Layers ให้คลิกที่ปุ่มสร้างเลเยอร์ดังรูป จะเกิดเลเยอร์ใหม่ขึ้นมาชื่อว่า Layer1



วิธีลบเลเยอร์

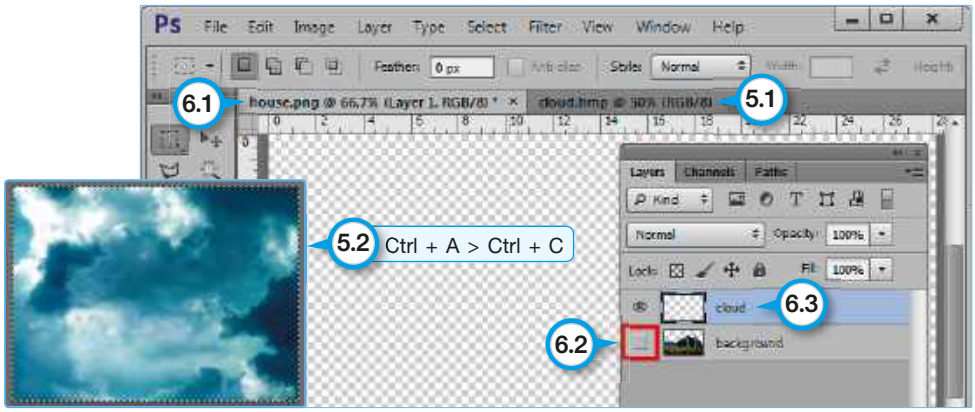
4. สมมติว่าต้องการลบ Layer 2 ออกไป ก็เพียงคลิกเมาส์ค้างแล้วลาก Layer 2 มาใส่ถังขยะดังรูป



วิธีนำภาพท้องฟ้ามาวางลงใน Layer 1

5. คลิกไฟล์ภาพ cloud.bmp กดปุ่ม Ctrl + A แล้วกดปุ่ม Ctrl + C เพื่อคัดลอกรูปลงในคลิปบอร์ด

6. คลิกไฟล์ภาพ house.png จากนั้นตรงเลเยอร์ background ให้คลิกปิดรูปดวงตา และเปลี่ยนชื่อ Layer 1 ใหม่ โดยใช้ชื่อว่า cloud

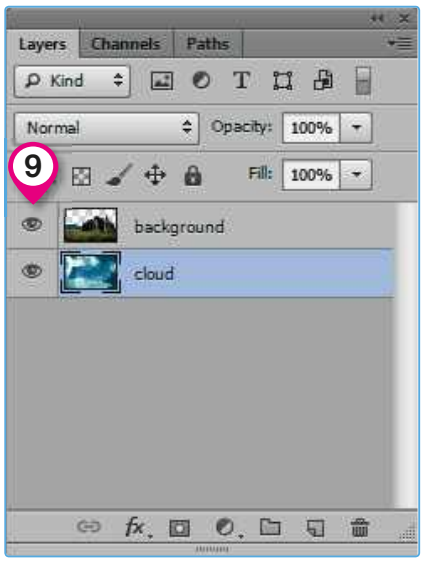


7. กดปุ่ม Ctrl + V เพื่อวางรูปท้องฟ้าลงในเลเยอร์ cloud

วิธีย้ายตำแหน่งเลเยอร์

8. คลิกลากเลเยอร์ cloud ย้ายมาอยู่ด้านล่างเลเยอร์ background

9. จากนั้นคลิกเปิดรูปดวงตาตรงเลเยอร์ background



10. ภาพทั้งสองก็ถูกซ้อนกันเป็นที่เรียบร้อยแล้วด้วยเทคนิคการซ้อนภาพ

สรุปท้ายบทที่ 2

เมนูบาร์ คือ เมนูหลัก เป็นแถบเมนูที่ประกอบไปด้วยกลุ่มคำสั่งต่างๆ ที่ใช้สำหรับจัดการกับไฟล์ การแก้ไข การจัดการกับภาพ การจัดการกับเลเยอร์ และการใช้งานฟิลเตอร์ต่างๆ เป็นต้น

คำสั่งในเมนูบาร์ ประกอบด้วย

- File เป็นเมนูสำหรับจัดการกับไฟล์ภาพ
- Edit เป็นเมนูสำหรับปรับแต่งภาพ การแปลงภาพ การใส่สี การคัดลอก และการวาง
- Image เป็นเมนูสำหรับปรับแต่งภาพ ที่เกี่ยวข้องกับการปรับขนาดภาพ การปรับสี การปรับค่าความสว่าง การตัดภาพ และการหมุนภาพ
- Layer เป็นเมนูสำหรับการปรับแต่งภาพในแต่ละเลเยอร์ที่ซ้อนภาพเป็นชั้นๆ และการเรียงลำดับของเลเยอร์
- Type เป็นเมนูสำหรับจัดการข้อความ การจัดย่อหน้า การจัดรูปแบบตัวอักษร
- Select เป็นเมนูที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดหรือเลือกส่วนของพื้นที่ภาพ
- Filter เป็นเมนูสำหรับการปรับแต่งภาพผ่านฟิลเตอร์ต่างๆ
- View เป็นเมนูที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดมุมมองการแสดงผลภาพ
- Window เป็นเมนูที่เกี่ยวข้องกับการจัดการหน้าต่างให้ปรากฏหรือไม่ปรากฏอยู่บนจอภาพ
- Help เป็นเมนูที่เกี่ยวข้องกับตัวโปรแกรม และคำแนะนำการใช้งานโปรแกรม

ทูลบ็อกซ์ เป็นกล่องเครื่องมือ ซึ่งปกติจะปรากฏอยู่ที่ขอบซ้ายมือของจอภาพ เป็นแหล่งรวมของเครื่องมือที่ช่วยในการวาด แก้ไข และตกแต่งภาพ

ออปชั่นบาร์ จะปรากฏอยู่ใต้เมนูบาร์ ซึ่งจะแปรผันไปตามชนิดเครื่องมือของทูลบ็อกซ์ที่เลือกไว้ นำไปใช้สำหรับการตั้งค่าต่างๆ เพิ่มเติม

พาเนล หมายถึง หน้าต่างย่อยที่นำมาใช้สำหรับแสดงข้อมูล รวมถึงการนำมาใช้เพื่องานตกแต่งแก้ไขภาพที่ทำงานร่วมกันกับคำสั่งในเมนูและเครื่องมือบนทูลบ็อกซ์ ตัวอย่างพาเนลสำคัญๆ เช่น พาเนลจัดการสี, พาเนลเก็บประวัติการใช้งาน (History), พาเนลสำหรับการปรับแต่งภาพ และพาเนลจัดการกับเลเยอร์ เป็นต้น

การปรับแต่งภาพเบื้องต้น ในบทนี้ได้กล่าวถึงเทคนิคต่างๆ ดังนี้

- การปรับความสว่างและความคมชัด
- การเปลี่ยนภาพสีเป็นภาพขาวดำ
- การเปลี่ยนภาพสีมาเป็นโทนสีซีเปีย
- การลด/เพิ่มขนาดภาพ
- การบันทึกภาพด้วยสกุลไฟล์ต่างๆ
- การใช้งานเลเยอร์

แบบทดสอบประเมินผลการเรียนรู้

ตอนที่ 1 จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. จงสรุปคำสั่งในเมนูบาร์มาให้พอเข้าใจ

.....

.....

.....

.....

.....

2. จงเลือกคำสั่งในทูลบ็อกซ์มา 10 คำสั่ง พร้อมสรุปคำอธิบายการใช้งาน

.....

.....

.....

.....

.....

3. ออปชั่นบาร์มีความสัมพันธ์กับทูลบ็อกซ์อย่างไร จงอธิบาย

.....

.....

.....

.....

.....

4. พาเนลคืออะไร จงอธิบาย และหากไม่มีพาเนลที่ต้องการแสดงบนหน้าจอ จะต้องทำอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 2 กิจกรรมฝึกฝนทักษะ

1. ให้นักเรียนฝึกฝนการใช้งานโปรแกรม Photoshop
2. ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติการปรับแต่งภาพเบื้องต้น ตามตัวอย่างเนื้อหาในบทนี้จนคล่อง

Ps
Ps

CHAPTER 03

Workshop
20 เทคนิคกับโปรแกรม Photoshop
: ตอนที่ 1

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. ฝึกฝนทักษะการใช้โปรแกรม Photoshop เพื่องานตกแต่งภาพ
2. สามารถสร้างและตกแต่งภาพกราฟิกได้
3. สามารถนำเทคนิคต่างๆ ไปต่อยอดเพื่อประยุกต์ใช้งานในขั้นสูงได้ต่อไป

ภายหลังจากเรียนรู้การใช้งานโปรแกรม Photoshop พร้อมกับเทคนิคการใช้งานเบื้องต้นมาบ้างแล้ว ในบทนี้จึงขอเข้าสู่ปฏิบัติการใช้งานโปรแกรมด้วยเทคนิคต่างๆ รวมทั้งสิ้น 20 เทคนิคด้วยกัน และเพื่อมิให้เนื้อหาภายในบทมีจำนวนมากเกิน จึงได้แบ่งเนื้อหาดังกล่าวออกเป็น 2 บท คือ บทที่ 3 และบทที่ 4 (บทละ 10 เทคนิค)

สำหรับ 10 เทคนิคแรกที่จะกล่าวในบทนี้ ประกอบไปด้วยเทคนิคต่างๆ ดังนี้

1. การนำวัตถุออกจากฉากหลัง
2. การย้ายวัตถุไปยังฉากหลังอื่นๆ
3. การกำจัดตาแดงบนภาพถ่าย
4. การกำจัดสิ่งรกรุงรังบนภาพออกไป
5. การลบริ้วรอย
6. การปรับฉากหลังให้เบลอ
7. การบิดภาพเพื่อนำไปวางบนวัตถุในรูปแบบต่างๆ
8. การบิดโครงร่าง
9. การปรับสีท้องฟ้า
10. การปรับแนวเส้นที่ลาดเอียงให้ตรง

เทคนิคที่ 1 : การนำวัตถุออกจากฉากหลัง

ตามปกติภาพทั่วไปไม่ว่าจะเป็นภาพสกุลไฟล์ยอดนิยมอย่าง .JPG หรือ .BMP ก็ตาม เนื้อหาภายในภาพจะครอบคลุมขนาดภาพทั้งหมด หรืออยู่ในรูปของสี่เหลี่ยมผืนผ้านั่นเอง กรณีภาพที่เราเห็น แม้ว่าจะเห็นเฉพาะวัตถุที่ด้านหลังเป็นพื้นสีขาวก็ตาม พื้นสีขาวเหล่านั้นก็จะเป็นส่วนหนึ่งของภาพนั้นเช่นกัน

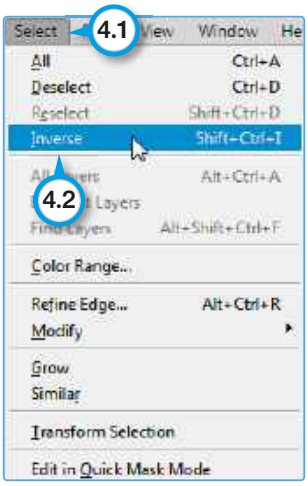
◀ ภาพตัวอย่างการวางรูปทั่วไปไว้บนฉากหลังอื่นๆ จะพบว่ามีกรอบพื้นที่สีขาวปรากฏอยู่ด้วย

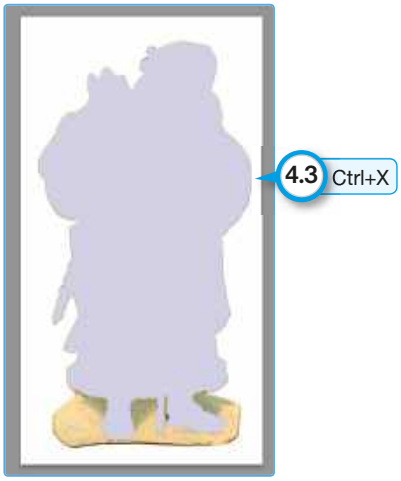
และต่อไปนี้จะทำการกำจัดพื้นหลังของภาพออกไป (เจาะพื้นหลังให้โปร่งใส) โดยมีวิธีการดังนี้

1. ให้โหลดภาพดังกล่าวขึ้นมา

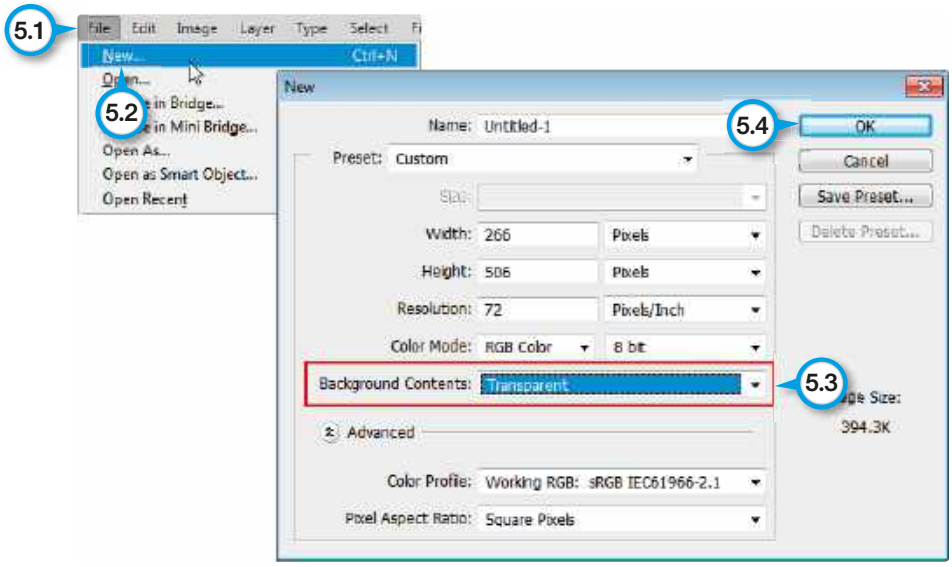
2. ที่ทูลบ็อกซ์ให้คลิกที่เครื่องมือ Magic Wand Tool
3. เคลื่อนย้ายเมาส์ไปคลิกบนฉากหลังที่เป็นพื้นที่สีขาว จะพบว่ามีเส้นประครอบคลุมวัตถุ และในกรณีที่ต้องการคลิกเพื่อครอบคลุมพื้นที่ส่วนใดเพิ่มเติม สามารถทำได้ด้วยการกดปุ่ม Shift ค้างไว้

4. ลำดับถัดมา ที่เมนูบาร์ให้คลิก Select > Inverse เพื่อสลับพื้นที่จากฉากหลัง ให้กลับมาเป็นตัววัตถุแทน จากนั้นกดปุ่ม Ctrl + X (เป็นการตัดภาพบนพื้นที่ที่เลือกเพื่อคัดลอกลงในคลิปบอร์ด)





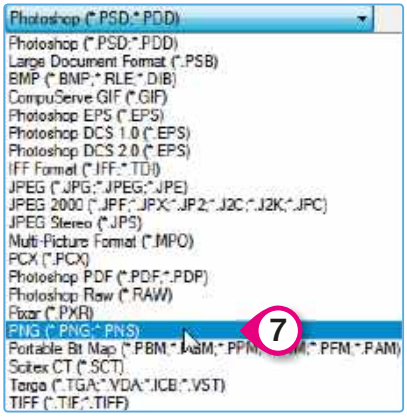
5. เปิดไฟล์ใหม่โดยไปที่เมนูบาร์ คลิก File > New แล้วกำหนดฉากหลัง (Background Contents) เป็นแบบโปร่งใส (Transparent)



6. จะปรากฏพื้นที่ฉากหลังเป็นแบบโปร่งใส (ตารางสีเทาสลับขาวดังรูปทางซ้ายมือ) ให้กดปุ่ม Ctrl + V เพื่อวาง (Paste) รูปที่คัดลอกจากคลิปบอร์ดลงไป

7. บันทึกไฟล์โดยเลือกสกุลไฟล์เป็น .PNG

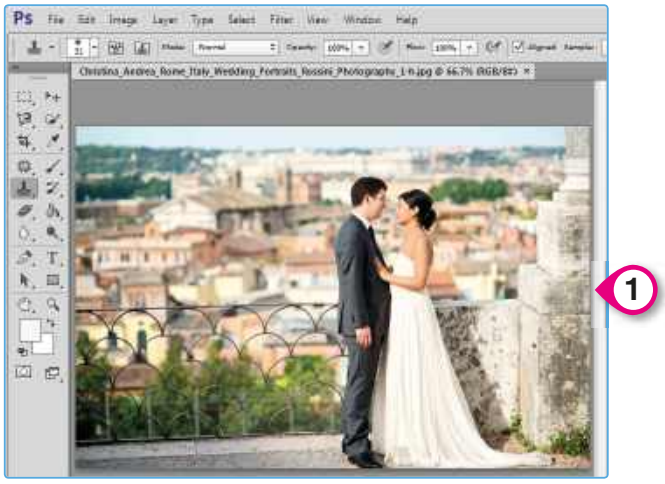
8. ครั้นเมื่อได้ภาพที่ถูกเจาะฉากหลังออกไปแล้ว (ภาพสกุล GIF หรือ PNG) หากมีการคัดลอกภาพดังกล่าวไปวางไว้บนภาพใดๆ ก็จะไม่ปรากฏฉากหลังสีขาวที่เป็นกรอบรูปสี่เหลี่ยมอีกต่อไปดังรูป



เทคนิคที่ 2 : การย้ายวัตถุไปยังฉากหลังอื่นๆ

สืบเนื่องมาจากเทคนิคที่ 1 เมื่อสามารถเจาะพื้นหลังภาพให้เป็นแบบโปร่งใสแล้ว ก็สามารถนำภาพหรือวัตถุนั้นๆ ไปวางไว้บนฉากหลังอื่นๆ ตามที่ต้องการได้ แต่อย่างไรก็ตาม ในการเจาะภาพพื้นหลังจะมีความยากง่ายขึ้นอยู่กับองค์ประกอบภายในภาพแต่ละภาพเป็นสำคัญ รวมถึงอาจจำเป็นต้องใช้เครื่องมืออื่นๆ เข้าช่วย เพื่อให้ได้ภาพที่มีขอบเส้นสมบูรณ์ที่สุด

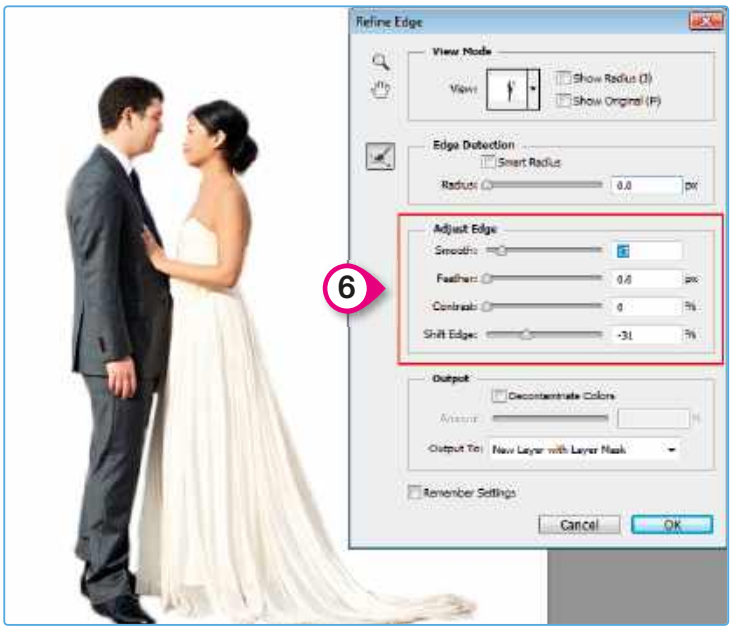
1. โหลดภาพดังกล่าวขึ้นมา ซึ่งจากภาพเป็นคู่บ่าวสาวที่ถ่ายอยู่บนตึกสูง



2. ที่ทูลบ็อกซ์ ในที่นี้เลือกเครื่องมือ Quick Selection Tool
3. นำตัวชี้ของเครื่องมือคลิกลงบนพื้นที่ตัวแบบเพื่อให้เกิดเส้นประรอบตัวคู่บ่าวสาว (อย่าลืมกดปุ่ม Shift ค้างไว้ เพื่อคลิกกำหนดพื้นที่ครอบคลุมเพิ่มเติม หรือในกรณีต้องการลบพื้นที่ที่เลือก ก็ให้กดปุ่ม Alt แทน รวมถึงการซูมภาพเพื่อให้การ Selection พื้นที่ได้ละเอียดยิ่งขึ้น)

4. ตรงออปชั่นบาร์ยังสามารถเลือกขนาดหัวแปรงให้เล็กลง เพื่อกำหนดพื้นที่ตามซอกมุมเล็กๆ
5. เมื่อได้สร้าง Seclection (กำหนดพื้นที่) เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ให้คลิกที่เมนู Select > Refine Edge

6. ตรงหัวข้อ Adjust Edge สามารถเลื่อนสไลด์บาร์ของค่าต่างๆ เพื่อให้เส้นขอบดูสมบูรณ์มากขึ้น

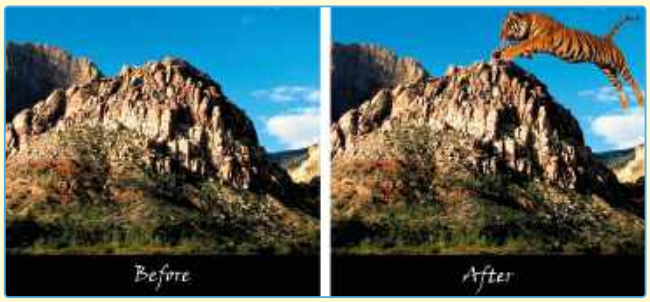


7. กดปุ่ม Ctrl + X เพื่อตัดภาพที่เลือกไว้และคัดลอกลงในคลิปบอร์ด

8. เปิดไฟล์ภาพที่ต้องการนำมาเป็นฉากหลังขึ้นมา (ในที่นี้เป็นหอไอเฟล ประเทศฝรั่งเศส) ต่อไปให้กดปุ่ม Ctrl + V เพื่อวางภาพลงไป แล้วคลิกปุ่มไอคอน Move Tool ตรงทูลบ็อกซ์ เพื่อเคลื่อนย้ายภาพไปยังตำแหน่งที่เหมาะสม

9. ผลลัพธ์ของภาพก่อนและหลังการปรับแต่ง

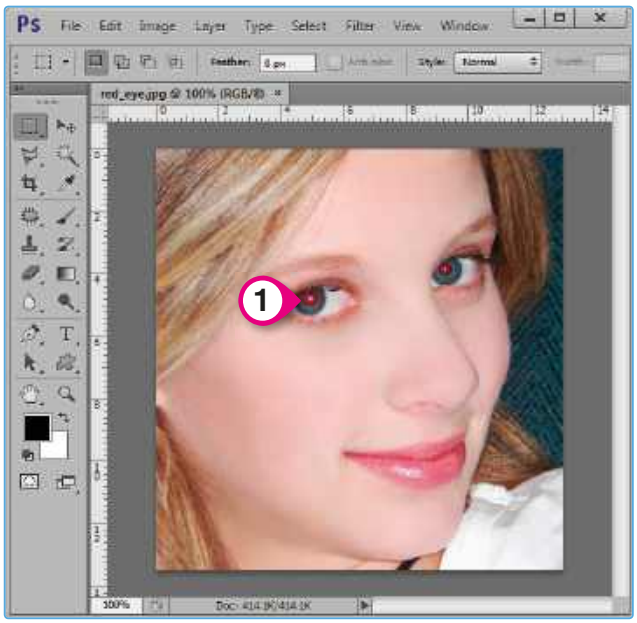
ตัวอย่างภาพที่ใช้เทคนิคที่ 2 ในการปรับแต่ง



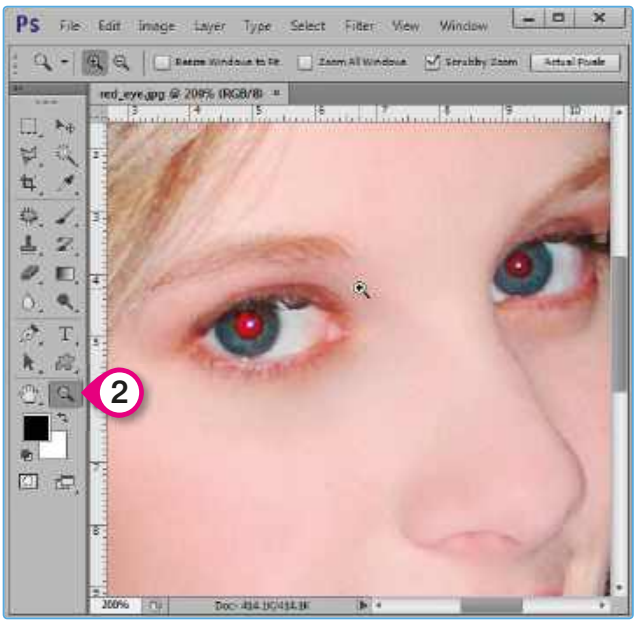
เทคนิคที่ 3 : การกำจัดตาแดงบนภาพถ่าย

ปกติแล้วในเวลากลางคืนซึ่งมีแสงสว่างน้อย ตาของคนเราจะมีการปรับแสงด้วยการขยายรูม่านตาให้กว้างขึ้นเพื่อให้แสงเข้ามาพอที่จะมองเห็นได้ในเวลากลางคืน ครั้นเมื่อมีการถ่ายภาพด้วยกล้องพร้อมกับแฟลช แสงจากแฟลชก็จะส่องเข้าไปในดวงตาเราเป็นจำนวนมาก แล้วมีการสะท้อนกลับมา ประกอบกับของเหลวที่หล่อเลี้ยงนัยน์ตาจะมีการปล่อยสีแดงออกมามากกว่าสีอื่นๆ จึงทำให้ภาพถ่ายจากกล้องมีดวงตาเป็นสีแดง ซึ่งเหตุการณ์ดังกล่าวสามารถเกิดขึ้นได้ โดยเฉพาะการถ่ายภาพบุคคลในเวลากลางคืนที่มีแสงน้อย แต่ก็สามารถแก้ไขให้ดวงตาสีแดงกลับมาเป็นปกติได้ ด้วยวิธีการต่อไปนี้

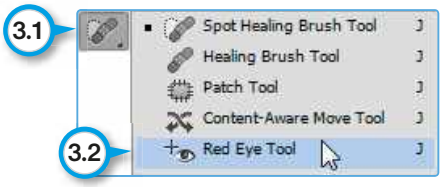
1. เปิดไฟล์ภาพขึ้นมา จากรูปจะพบว่าสาวน้อยผู้น่ารักมีดวงตาเป็นสีแดงอย่างชัดเจน ซึ่งเกิดจากแสงแฟลช



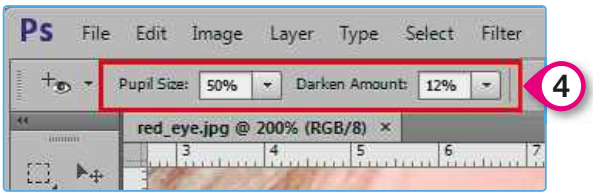
2. ที่ทูลบ็อกซ์ให้คลิกไอคอน Zoom Tool จากนั้นให้ซูมภาพตรงตำแหน่งดวงตาเข้ามาใกล้ๆ



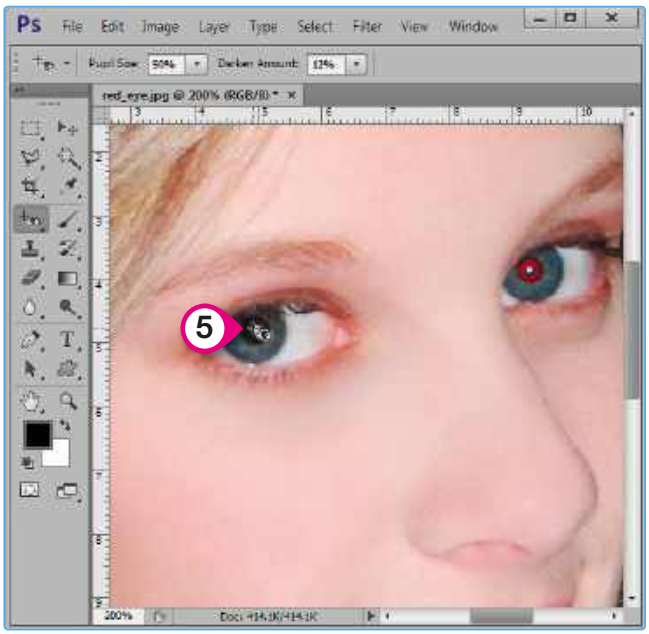
3. ต่อไปตรงทูลบ็อกซ์ให้คลิกเครื่องมือ Red Eye Tool



4. ตรงออปชั่นบาร์ให้กำหนดขนาดรูม่านตาและความเข้มของสีนัยน์ตาลงไป โดยในที่นี้ได้กำหนด Pupil Size ที่ 50% และ Darken Amount ที่ 12% ตามลำดับ



5. เลื่อนตัวชี้เมาส์ไปยังตำแหน่งลูกนัยน์ตาแล้วคลิก โดยให้ทำทั้ง 2 ข้าง



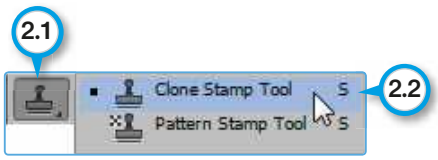
6. ผลลัพธ์ของภาพก่อนและหลังการปรับแต่ง จะพบว่าสาวน้อยมีดวงตาที่แจ่มใสกลับมาเป็นปกติ

เทคนิคที่ 4 : การกำจัดสิ่งรุงรังบนภาพออกไป

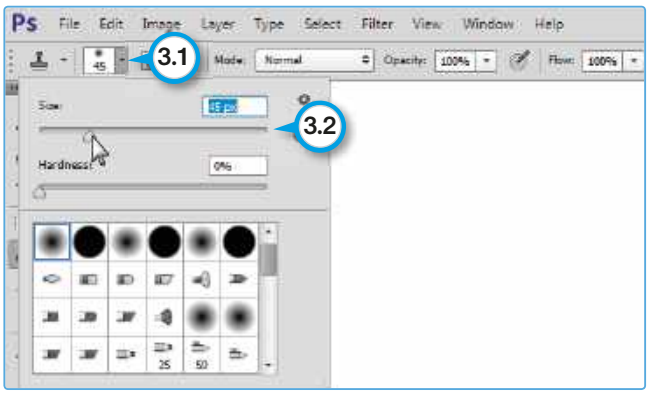
ภาพถ่ายบางภาพอาจมีสิ่งรกรุงรังบางอย่างกีดขวางอยู่โดยรอบตัววัตถุ ซึ่งทำให้ภาพวัตถุที่เรามุ่งเน้นดูขาดเสน่ห์ไป โดยจากตัวอย่างภาพที่นำเสนอต่อไปนี้ จะพบว่ามีสายไฟกีดขวางที่มองเห็นได้อย่างชัดเจน ดังนั้น เราจะมากำจัดสิ่งรุงรังอย่างสายไฟเหล่านี้ออกไป

1. โหลดไฟล์ภาพดังกล่าวขึ้นมา

2. ที่ทูลบ็อกซ์ให้คลิกที่เครื่องมือ Clone Stamp Tool



3. ตรงออปชั่นบาร์ คลิกตรงลิสต์บ็อกซ์เพื่อปรับขนาดหัวเครื่องมือให้มีขนาดเหมาะสม



4. เลื่อนตัวชี้เมาส์ไปยังตำแหน่งพื้นที่ใกล้เคียงที่ต้องการคัดลอกแบบ จากนั้นกดปุ่ม Alt ค้างไว้แล้วคลิกเมาส์

5. ทำการโคลนนิ่งพื้นที่ตรงก้อนเมฆในบริเวณใกล้เคียง เพื่อคัดลอกทับสายไฟที่รกรุงรังออกไปให้หมด

6. ผลลัพธ์ของภาพก่อนและหลังการปรับแต่ง จะพบว่าภาพถ่ายได้กลับมามีเสน่ห์มากขึ้น เพราะไม่มีสิ่งรบกวนอย่างสายไฟพาดผ่าน

ตัวอย่างภาพที่ใช้เทคนิคที่ 4 ในการปรับแต่ง

เทคนิคที่ 5 : การลบริ้วรอย

ในการลบริ้วรอยต่างๆ มีอยู่หลายวิธีด้วยกัน ซึ่งขึ้นอยู่กับว่าจะนำไปใช้เพื่องานใด สำหรับในที่นี้จะขอกล่าวถึงการลบริ้วรอยหรือการรีทัช (Retouch) ด้วยเครื่องมือ Patch Tool ซึ่งเป็นเครื่องมือที่เหมาะกับการจัดการกับริ้วรอยที่กินบริเวณกว้างได้เป็นอย่างดี ไม่ว่าจะเป็นรอยย่นบนหน้าผาก รอยตีนกา และร่องแก้ม รวมถึงจุดด่างดำต่างๆ

การลบรอยย่นบนหน้าผาก

1. โหลดไฟล์ภาพขึ้นมา
2. ที่ทูลบ็อกซ์ให้คลิกที่เครื่องมือ Patch Tool

3. ใช้เมาส์ลากเส้นล้อมรอบบริเวณรอยย่นไว้
4. จากนั้นให้คลิกปุ่มซ้ายที่เมาส์ค้างไว้ แล้วลากไปยังพื้นผิวในบริเวณใกล้เคียงที่ไม่มีริ้วรอย ซึ่งก็คือการคัดลอกพื้นผิวที่ดีมาทดแทนริ้วรอยนั่นเอง ให้ดำเนินการเช่นนี้ไปตามจุดต่างๆ จนเป็นที่น่าพอใจ

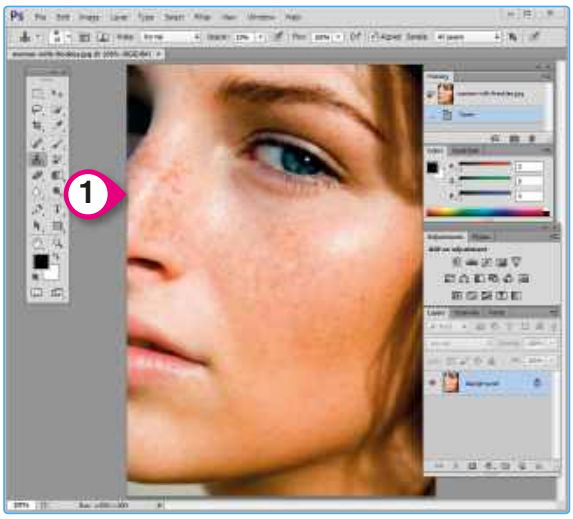
5. ผลลัพธ์ของภาพก่อนและหลังการปรับแต่ง

5

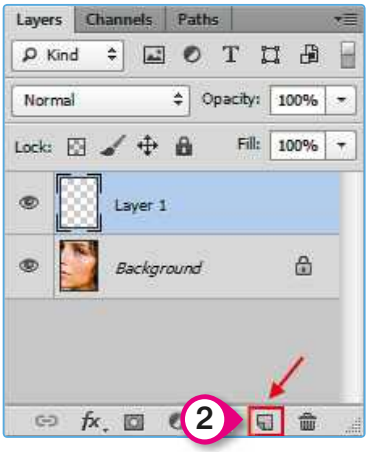
ตัวอย่างภาพที่ใช้เทคนิคเดียวกับการลบรอยย่นบนหน้าผาก

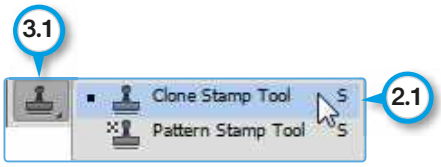
การลบกระบนใบหน้าเพื่อให้ผิวหน้ากลับมาสดใส

1. โหลดไฟล์ภาพขึ้นมา ซึ่งจะพบว่านางแบบมีร่องรอยกระกระจายอยู่ประปรายบนใบหน้า



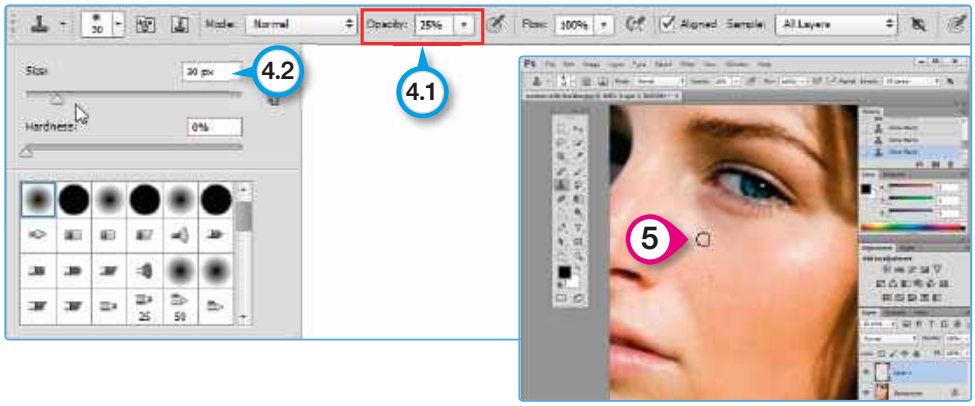
2. ที่พาเนล Layers ให้คลิกปุ่มเพื่อสร้างเลเยอร์ขึ้นมาใหม่ (Layer 1)
3. ที่ทูลบ็อกซ์ให้คลิกเลือกเครื่องมือ Clone Stamp Tool



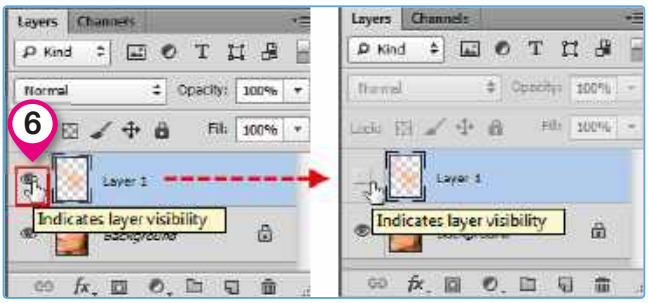


4. ถัดมาตรงออปชั่นบาร์ ให้กำหนดค่าความโปร่งใสของแสง (Opacity) เท่ากับ 25% พร้อมกับกำหนดขนาดหัวคัดลอกเป็น 30px (สามารถเพิ่มหรือลดขนาดได้ตามความเหมาะสม)

5. ให้เลื่อนตัวชี้ (สัญลักษณ์วงกลม) ไปยังตำแหน่งพื้นผิวที่ไม่มีกระ จากนั้นกดปุ่ม Alt แล้วคลิกเมาส์ ซึ่งถือเป็นการคัดลอกพื้นผิวที่ดีเพื่อนำไปทดแทนตำแหน่งพื้นผิวที่มีกระ ให้ดำเนินการในลักษณะเช่นนี้ตามจุดต่างๆ จนกระทั่งเป็นที่น่าพอใจ

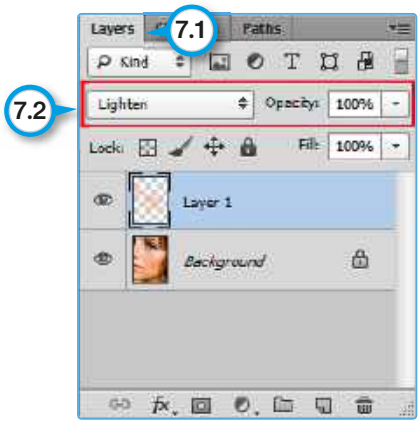


6. ที่พาเนล Layers ตรง Layer 1 สามารถคลิกปุ่มรูปดวงตา (เปิด/ปิด) เพื่อเปรียบเทียบภาพก่อนและหลังลบริ้วรอย ทั้งนี้อาจตั้งใจให้หลงเหลือริ้วรอยบางส่วนประปรายได้ เพื่อให้แลดูเป็นธรรมชาติ

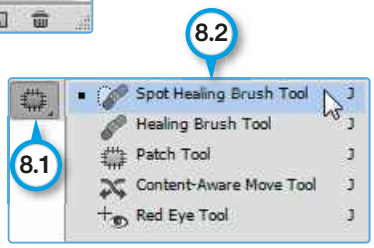


◀ ภาพเปรียบเทียบภายหลังจากการตกแต่ง (คลิกเปิด/เปิดที่ปุ่มรูปดวงตาตรง Layer 1)

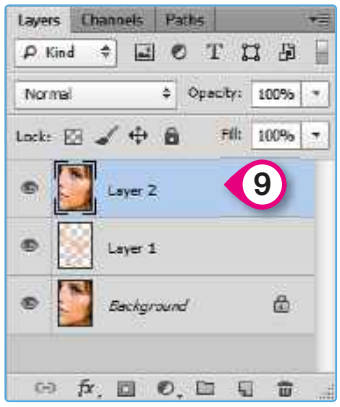
7. ถัดมาตรงพาเนล Layers ให้ตั้งค่า Blending จาก Normal มาเป็น Lighten เพื่อปรับภาพให้มีความสว่างสดใสมากยิ่งขึ้นกว่าเดิม



8. ที่ทูลบ็อกซ์ให้คลิกเลือกเครื่องมือ Spot Healing Brush Tool พร้อมกับตั้งค่าบนออปชั่นบาร์ดังรูป จากนั้นนำไปคลิกลงบนใบหน้านางแบบตามส่วนที่ต้องการตกแต่ง โดยเฉพาะจุดตำหนิเล็กๆ น้อยๆ

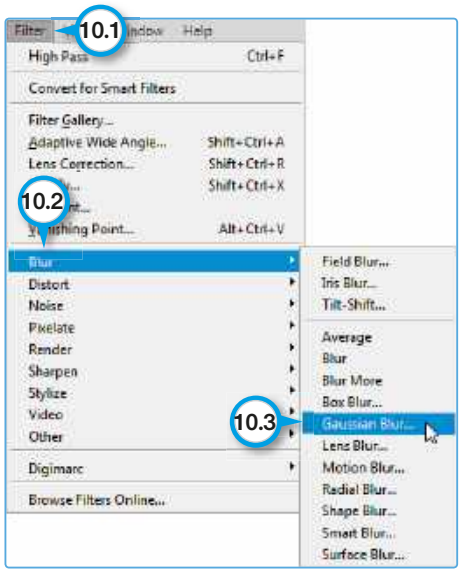


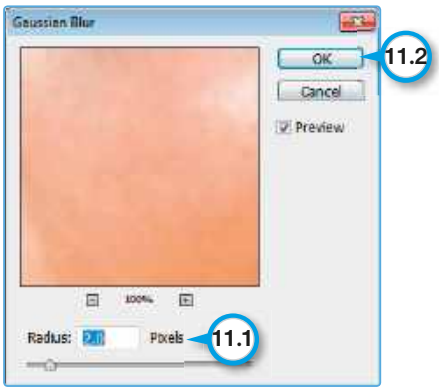
9. ต่อมาจะทำการรวมภาพให้เป็นเลเยอร์เดียวกัน ด้วยการกดปุ่ม Ctrl + Alt + Shift + E ผลที่ได้จะจัดเก็บภาพทั้งหมดไว้ใน Layer 2



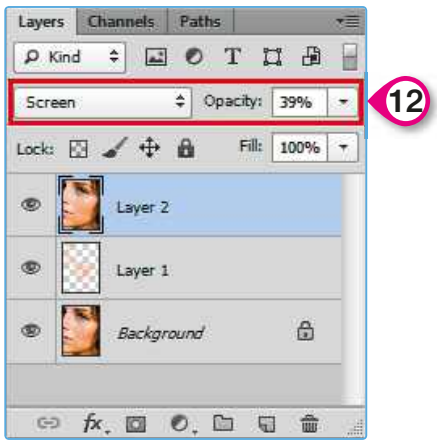
10. ที่เมนูบาร์ให้คลิก Filter > Blur > Gaussian Blur

11. ในที่นี้ได้กำหนดค่า Radius เท่ากับ 2.0





12. ขั้นตอนสุดท้าย ที่ Blending ให้ปรับค่าเป็น Screen และค่า Opacity เท่ากับ 39% (หากผลลัพธ์ยังไม่เป็นที่น่าพอใจ สามารถคลิกย้อนการทำงานตรงพาเนล History และดำเนินการตั้งค่าที่เหมาะสมใหม่)



13. ผลลัพธ์ของภาพก่อนและหลังการปรับแต่ง จะพบว่านางแบบมีกระหลงเหลืออยู่น้อยมาก อีกทั้งยังมีใบหน้าที่ดูสว่างใสมากยิ่งขึ้นกว่าเดิม

13

เทคนิคที่ 6 : การปรับฉากหลังให้เบลอ

ฉากหลังบนภาพถ่ายที่แลดูชัดย่อมส่งผลให้วัตถุที่ต้องการมุ่งเน้นถูกลดทอนลงไป อีกทั้งยังทำให้ตัวแบบไม่โดดเด่น โดยเฉพาะการถ่ายภาพประเภทบุคคลที่ต้องการให้ตัวแบบมีความชัดและฉากหลังเบลอ แต่ปัญหาดังกล่าวก็ยังพอมีวิธีที่สามารถช่วยให้ฉากหลังเบลอ ทำให้ตัวแบบมีความโดดเด่นมากขึ้น ซึ่งเป็นไปตามขั้นตอนดังนี้

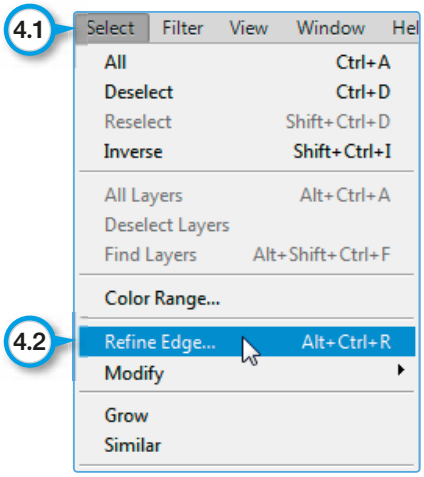
1. โหลดไฟล์ภาพขึ้นมา ซึ่งจะพบว่าภาพถ่ายดังกล่าวหากฉากหลังเบลอมากกว่านี้ จะทำให้ตัวแบบโดดเด่นมากยิ่งขึ้น

1

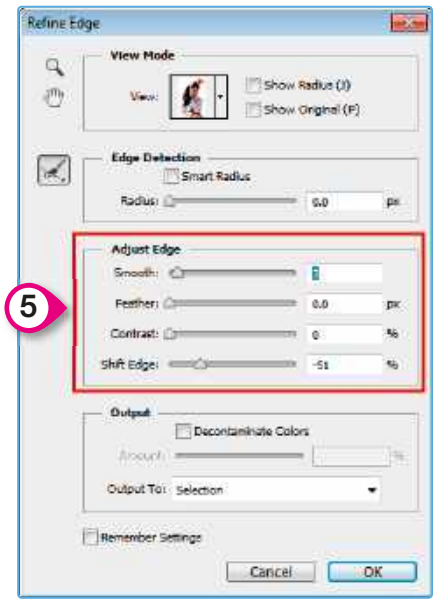
2. ที่ทูลบ็อกซ์ให้คลิกที่เครื่องมือ Quick Selection Tool

3. ทำการ Selection ด้วยการคลิกลงไปยังพื้นที่ของตัวแบบ ถ้าเส้นประครอบคลุมพื้นที่ที่ไม่ต้องการ สามารถเคลียร์ Selection ด้วยการกดปุ่ม Alt แล้วคลิกตรงตำแหน่งดังกล่าว โดยให้ทำการสร้าง Selection จนกระทั่งครอบคลุมตัวแบบอย่างสมบูรณ์ดังรูป

4. ที่เมนูบาร์ให้คลิก Select > Refine Edge

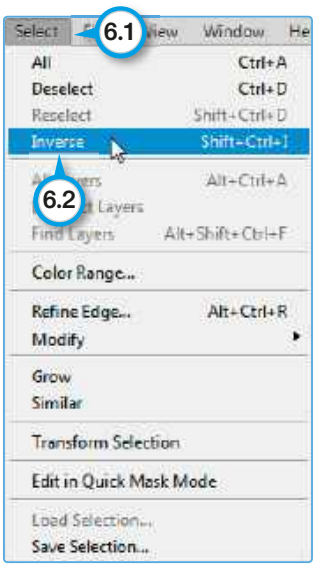


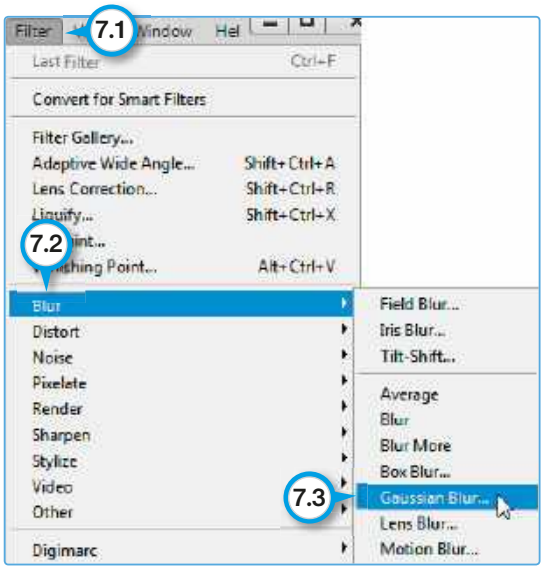
5. ที่หัวข้อ Adjust Edge ให้ทำการตั้งค่าต่างๆ ให้เหมาะสม



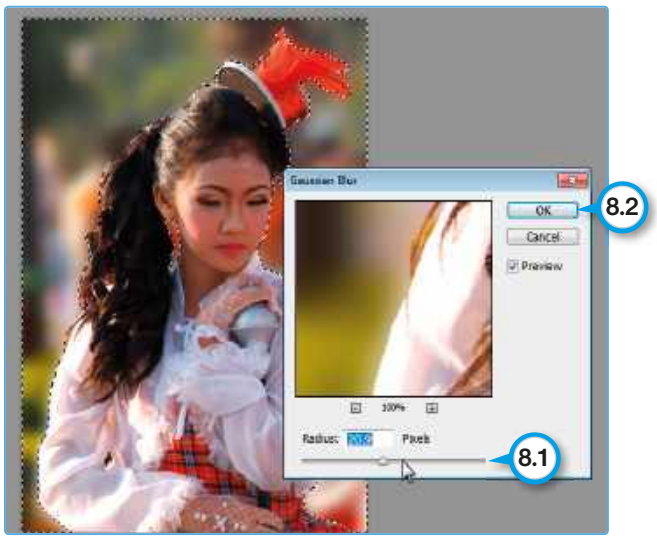
6. ต่อมาจะทำการกลับ Selection ไปยังพื้นที่ฉากหลัง ด้วยการคลิกที่เมนู Select > Inverse

7. และทำฉากหลังเบลอด้วยการคลิกที่เมนู Filter > Blur > Gaussian Blur





8. เลื่อนสไลด์บาร์เพื่อกำหนดค่า Radius จนกระทั่งคิดว่าเบลอมากพอ แล้วคลิกปุ่ม OK



9. ผลลัพธ์ของภาพก่อนและหลังการปรับแต่ง จะพบว่าตัวแบบซึ่งก็คือดรัมเมเยอร์มีความโดดเด่นมากขึ้นภายหลังจากการปรับฉากหลังให้เบลอ

เทคนิคที่ 7 : การบิดภาพเพื่อนำไปวางบนวัตถุ

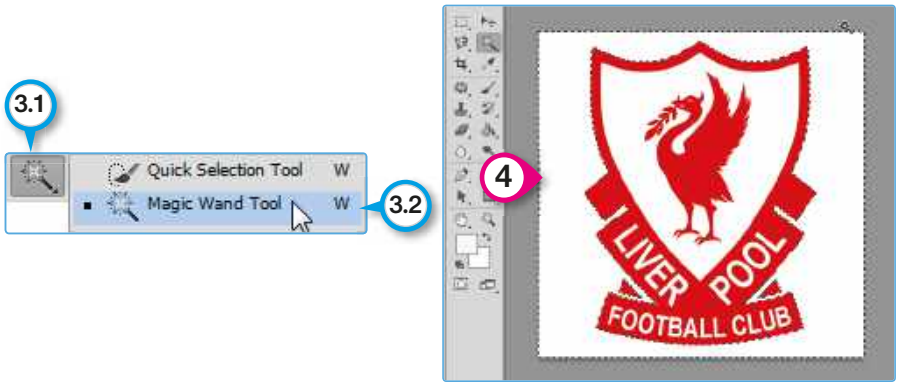
สำหรับเทคนิคนี้ จะสาธิตการนำโลโก้หรือตราสัญลักษณ์ต่างๆ มาติดลงบนแก้วน้ำ ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการบิดภาพเพื่อให้ลงตัวกับมิติของแก้ว นอกจากนี้ยังสาธิตการบิดภาพถ่ายลงในกรอบรูปด้วย

การบิดภาพเพื่อวางตราสัญลักษณ์ลงบนแก้ว

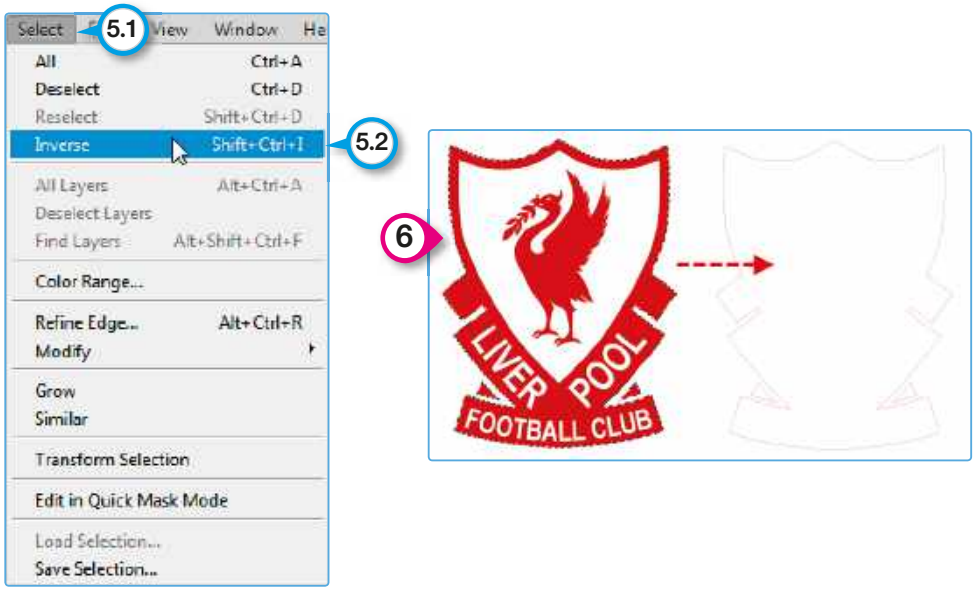
1. โหลดไฟล์ภาพของแก้วน้ำขึ้นมา

2. โหลดไฟล์ตราสัญลักษณ์ที่ต้องการวางลงบนแก้ว โดยหากภาพดังกล่าวมีพื้นหลังเป็นสีขาว จำเป็นต้องเจาะพื้นหลังให้โปร่งใสก่อน

3. ที่ทูลบ็อกซ์ให้คลิกที่เครื่องมือ Magic Wand Tool
4. ใช้เมาส์คลิกลงบนพื้นหลังสีขาว จะเกิดเส้นประรอบตราสัญลักษณ์

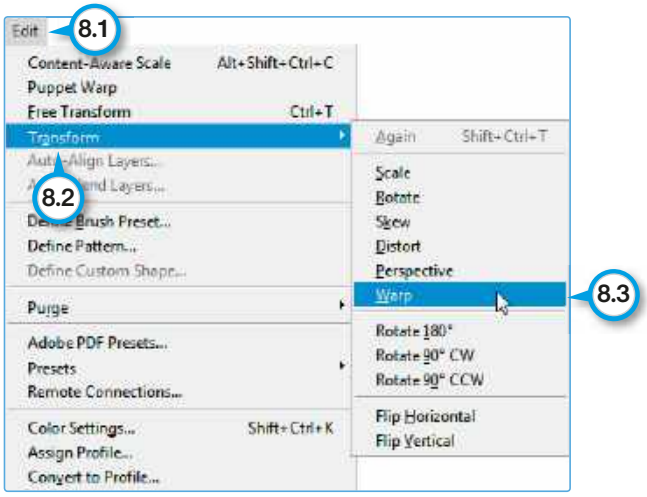


5. คลิกเมนู Select > Inverse
6. กด Ctrl + X เพื่อตัดรูปดังกล่าว แล้วคัดลอกลงในคลิปบอร์ด



7. คลิกชื่อไฟล์ (รูปแก้วน้ำ) ที่เปิดไว้ แล้ววางรูปลงไปด้วยการกดปุ่ม Ctrl + V

8. กรณีวางรูปตราสัญลักษณ์ดังกล่าวลงไปบนผิวแก้วโดยที่มิได้ปรับแต่งใดๆ จะแลดูเป็นแนวดิ่ง ซึ่งขัดกับพื้นผิวของแก้วที่มีความโค้งมนทำให้แลดูไม่เสมือนจริง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องใช้เทคนิคการบิดภาพด้วยการคลิกเมนู Edit > Transform > Wrap

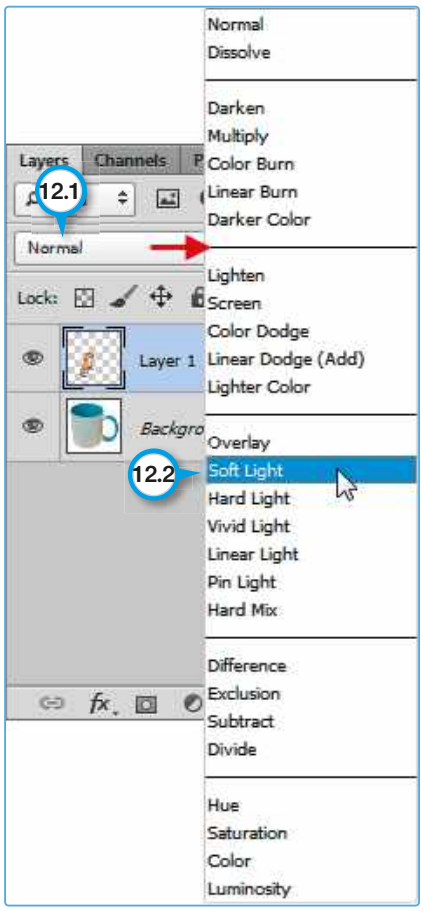


9. จะเกิดตาข่ายดังรูป ให้ใช้เมาส์คลิกที่มุมต่างๆ เพื่อบิดภาพจนกระทั่งแลดูเหมาะสม แล้วกดปุ่ม Enter

10. ผลลัพธ์ของภาพก่อนและหลังการปรับแต่ง ก็จะได้แก้วน้ำพร้อมตราสัญลักษณ์ทีมฟุตบอล Liver Pool และ Manchester United ดังรูป ซึ่งดูเหมือนตราสัญลักษณ์ถูกสกรีนลงบนพื้นผิวแก้วจริงๆ

11. อย่างไรก็ตาม เรายังสามารถกำหนดรูปแบบภาพเพิ่มเติมได้อีก โดยจากตัวอย่างเป็นการนำรูปแมวมาสกรีนลงบนแก้วน้ำ

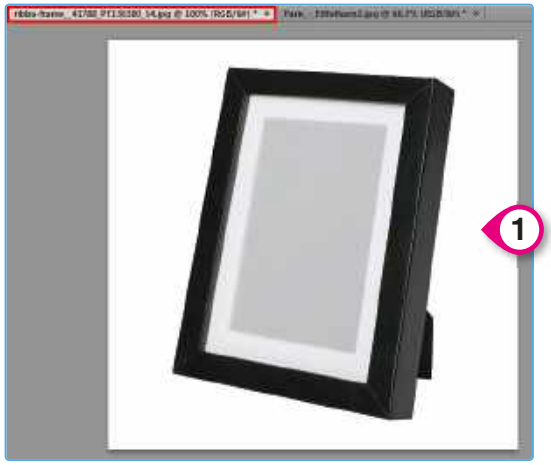
12. หลังจากนั้นได้มีการกำหนดค่า Blending ในรูปแบบอื่นๆ เพิ่มเติม



13. ตัวอย่างภาพสกรีนรูปแมวบนแก้วน้ำในรูปแบบต่างๆ

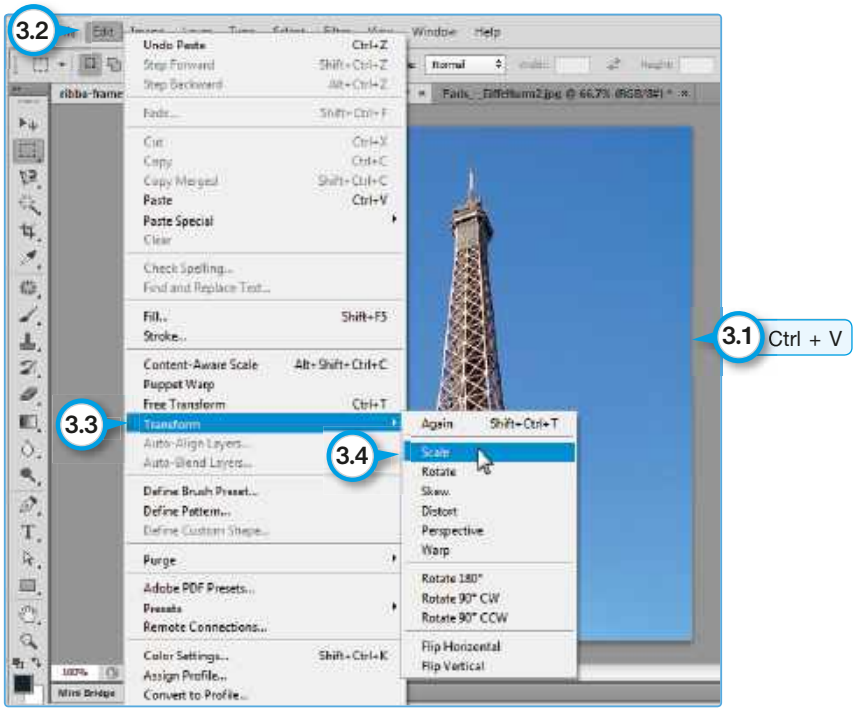
การบิดภาพเพื่อจัดภาพถ่ายลงในกรอบรูป

1. โหลดไฟล์กรอบรูปขึ้นมา



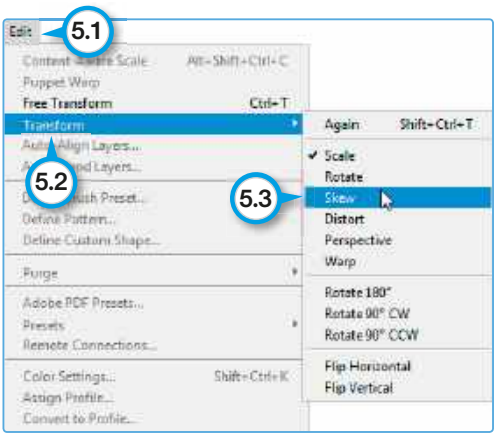
2. โหลดไฟล์รูปภาพที่ต้องการนำมาวางไว้บนกรอบรูป จากนั้นกดปุ่ม Ctrl + A เพื่อเลือกรูปทั้งรูป แล้วกดปุ่ม Ctrl + C เพื่อคัดลอกรูปลงในคลิปบอร์ด

3. คลิกที่ไฟล์กรอบรูปและกด Ctrl + V หากภาพนั้นใหญ่เกินไป ให้คลิกที่เมนู Edit > Transform > Scale



4. จากนั้นกดปุ่ม Shift ค้างไว้แล้วย่อขนาดรูปลงมาให้พอเหมาะ แล้วกดปุ่ม Enter

5. ต่อมาให้คลิกที่เมนู Edit > Transform > Skew เพื่อบิดภาพลงในกรอบรูป

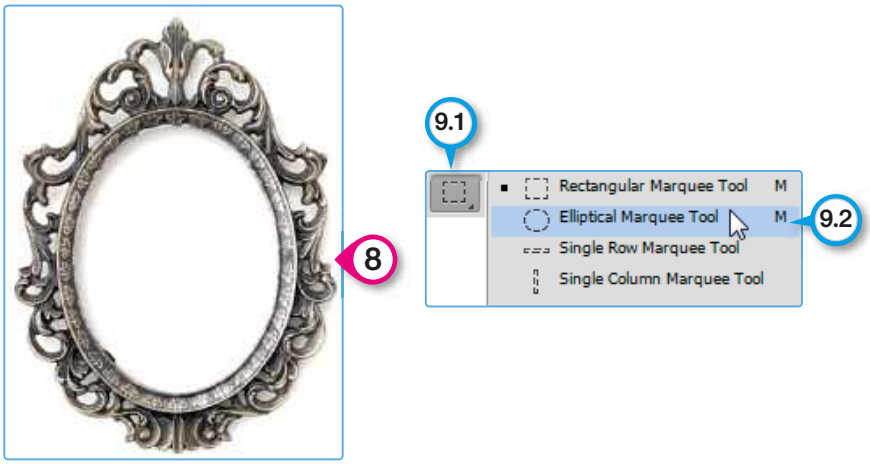


6. ใช้เมาส์บิดที่มุมภาพทั้งสี่ให้เข้ากับกรอบรูปจนพอดี แล้วกดปุ่ม Enter

7. ผลลัพธ์ของกรอบรูปซึ่งเดิมว่างเปล่าได้มีรูปภาพอยู่ภายในแล้ว

8. อย่างไรก็ตาม กรณีกรอบรูปเป็นรูปวงรีก็จะมีเทคนิคในการวางรูปอีกรูปแบบหนึ่ง

9. ที่ทูลบ็อกซ์ให้คลิกเครื่องมือ Elliptical Marquee Tool



10. ลากเมาส์คลุมตัวแบบที่ต้องการนำไปวางบนกรอบรูป แล้วกดปุ่ม Ctrl + C เพื่อคัดลอกลงในคลิปบอร์ด

11. ที่ไฟล์กรอบรูปให้กดปุ่ม Ctrl + V เพื่อวางรูปที่คัดลอกไว้ลงไป จากนั้นให้ย่อหรือบิดภาพให้พอดีกับกรอบรูป (Edit > Transform > Scale/Skew)

12. ผลลัพธ์ที่ได้ก็จะเป็นดังนี้

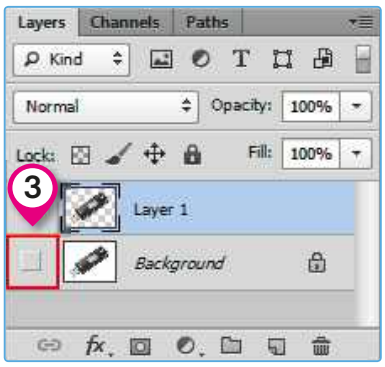
เทคนิคที่ 8 : การบิดโครงร่าง

เป็นเทคนิคที่นำมาใช้บิดโครงร่างของวัตถุให้โค้งงอตามที่ต้องการ โดยมีวิธีการดังนี้

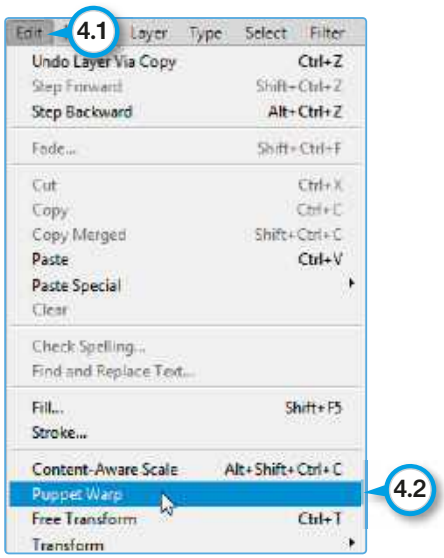
1. โหลดไฟล์ภาพที่ต้องการบิดโครงร่างขึ้นมาซึ่งในที่นี้คือแฟลชไดรฟ์ แล้วคลิกเครื่องมือ Magic Wand Tool ตรงทูลบ็อกซ์ จากนั้นคลิกตรงพื้นหลังที่เป็นสีขาว

2. จะเกิดเส้นประครอบคลุมพื้นที่ฉากหลัง ต่อมาให้คลิกที่เมนู Select > Inverse เพื่อย้อนกลับไปครอบคลุมพื้นที่ตัววัตถุ (แฟลชไดรฟ์) แทน จากนั้นให้เลื่อนตำแหน่งเมาส์มาที่ตัววัตถุ คลิกขวาแล้วเลือกรายการ Layer Via Copy

3. ตรงพาเนล Layers ให้คลิกปิดรูปดวงตาที่เลเยอร์ Background

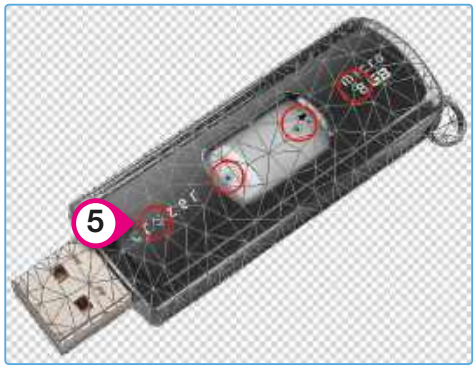


4. ที่เมนูให้คลิก Edit > Puppet Warp

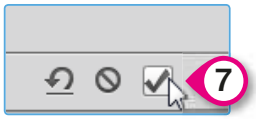


5. จะเกิดตาข่ายคลุมตัววัตถุ จากนั้นให้คลิกเพื่อปักหมุดลงในตำแหน่งที่ต้องการ (ปักได้หลายจุด)

6. ต่อมาจะทำการบิดโครงร่างด้วยการใช้เมาส์คลิกที่หมุดค้างไว้ แล้วลากเพื่อบิดโครงร่างตามใจชอบ



7. เมื่อดำเนินการเสร็จ ให้คลิกเครื่องหมายถูกตรงออปชั่นบาร์ (หรือกดปุ่ม Enter ก็ได้)

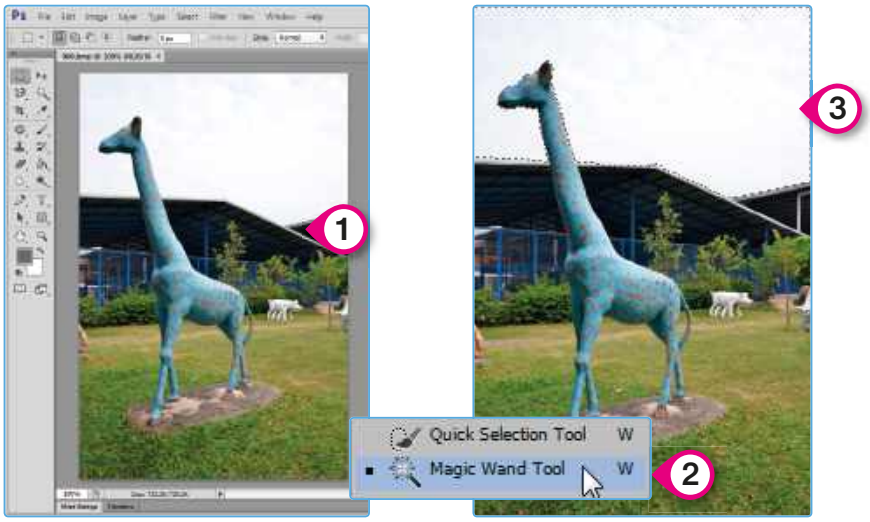


8. ผลลัพธ์ของภาพก่อนและหลังการปรับแต่ง

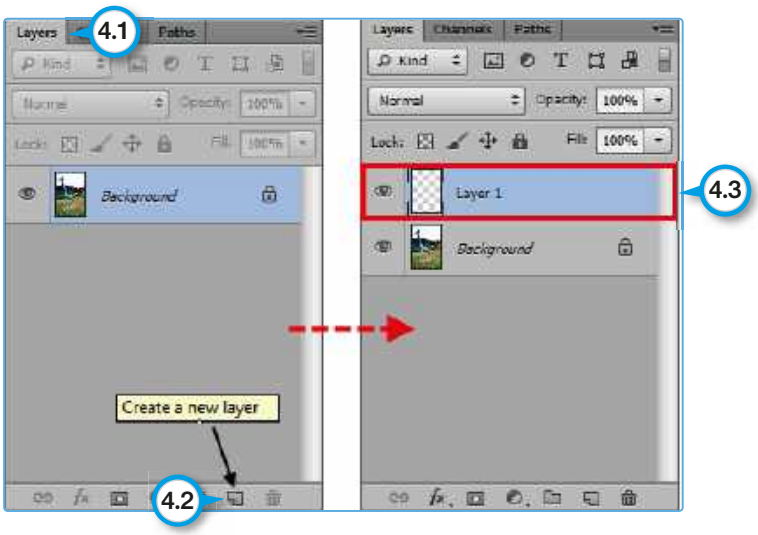
เทคนิคที่ 9 : การปรับสีท้องฟ้า

ในบางครั้งภาพที่ถ่ายจากกล้อง ณ ขณะนั้นท้องฟ้าเต็มไปด้วยก้อนเมฆทำให้ภาพขาดสีสัน อย่างไรก็ตาม ก็ยังพอมีเทคนิคในการปรับแต่งท้องฟ้าที่เต็มไปด้วยเมฆให้กลับมามีสีฟ้าสดใสได้ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. โหลดไฟล์ภาพดังกล่าวขึ้นมา
2. ที่ทูลบ็อกซ์ให้คลิกที่ปุ่มเครื่องมือ Magic Wand Tool
3. แล้วคลิกเพื่อกำหนดพื้นที่ครอบคลุมท้องฟ้า

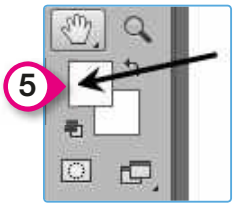


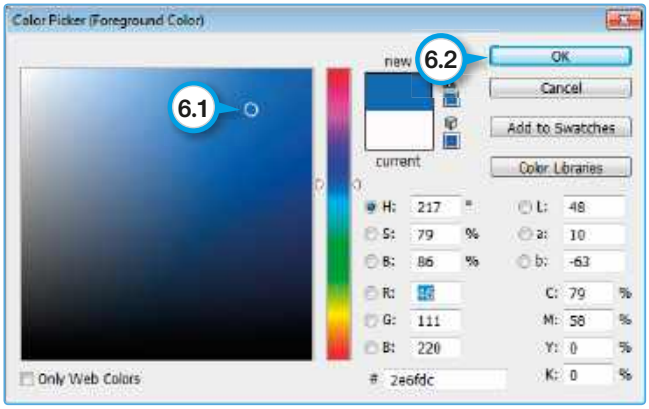
4. ที่พาเนล Layers ให้สร้างเลเยอร์ใหม่ขึ้นมา



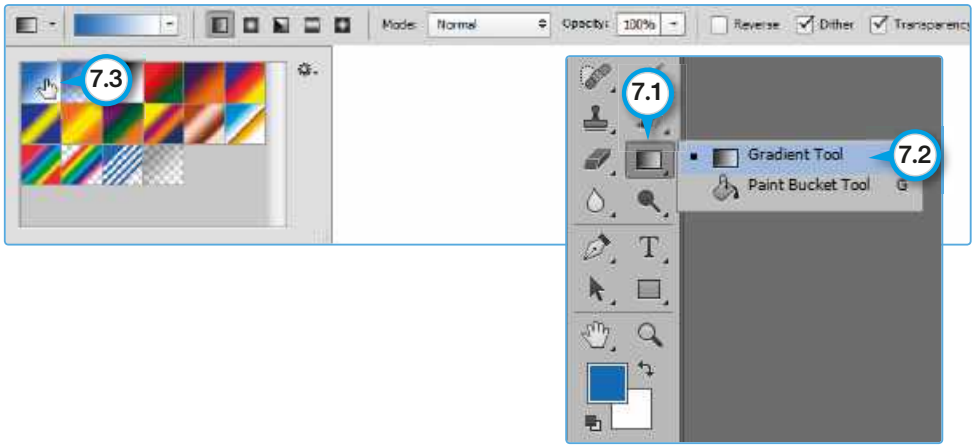
5. ที่ทูลบ็อกซ์ให้คลิกที่ Foreground เพื่อกำหนดสีท้องฟ้า

6. คลิกเพื่อกำหนดสีท้องฟ้าตามที่ต้องการ แล้วคลิกปุ่ม OK





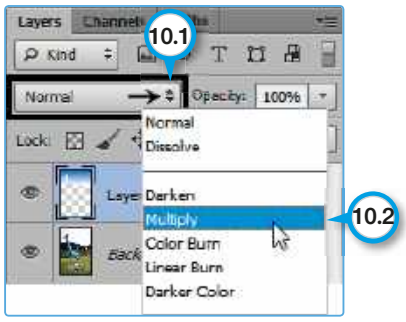
7. ถัดมาจะทำการเทสีลงในท้องฟ้าแบบไล่เฉดสี ตรงทูลบ็อกซ์ให้คลิกที่ปุ่มเครื่องมือ Gradient Tool แล้วกำหนดรูปแบบการไล่เฉดสีดังรูป



8. จากนั้นให้ลากเมาส์จากด้านบนท้องฟ้าจรดด้านล่าง

9. ท้องฟ้าเดิมที่เต็มไปด้วยก้อนเมฆปกคลุม ได้กลายเป็นสีฟ้าสดใสแล้วดังรูป

10. นอกจากนี้เรายังสามารถกำหนดพื้นสีในรูปแบบต่างๆ ตามต้องการได้ ด้วยการปรับที่ Blending โดยในที่นี้ได้ปรับเปลี่ยนจากค่า Normal มาเป็น Multiply

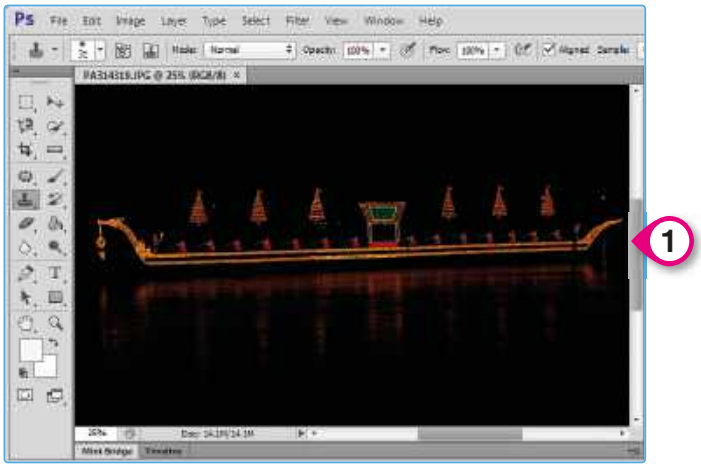


11. ผลลัพธ์ของภาพก่อนและหลังการปรับแต่ง

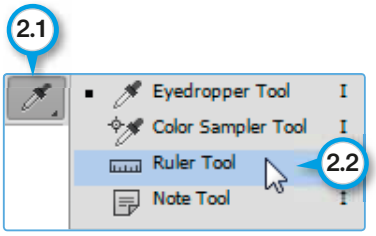
เทคนิคที่ 10 : การปรับแนวเส้นที่ลาดเอียงให้ตรง

สำหรับภาพถ่ายที่มีแนวเส้นของวัตถุลาดเอียง สามารถปรับแนวเส้นใหม่ให้ตรงได้ตามขั้นตอนดังนี้

1. โหลดไฟล์ภาพดังกล่าวขึ้นมา

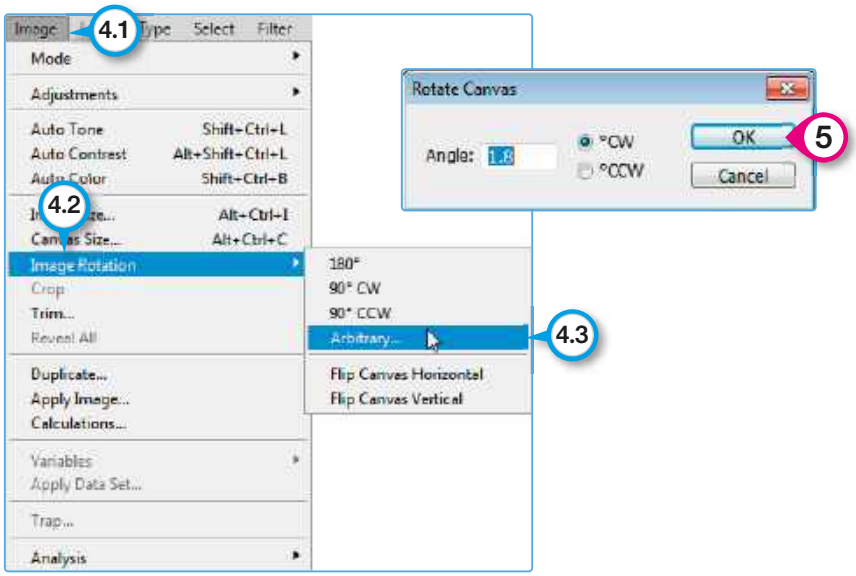


2. ที่ทูลบ็อกซ์ให้คลิกปุ่มเครื่องมือ Ruler Tool
3. ใช้เมาส์ลากเส้นตามตำแหน่งแนวเส้นที่ลาดเอียง เพื่อปรับให้ตรงแบบอัตโนมัติ



4. ที่เมนูให้คลิกที่ Image > Image Rotation > Arbitrary

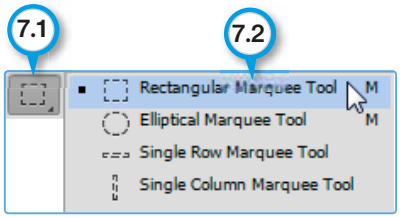
5. ค่าตัวเลขที่ต้องปรับหมุนจะแสดงขึ้นมาโดยอัตโนมัติ ให้คลิกปุ่ม OK

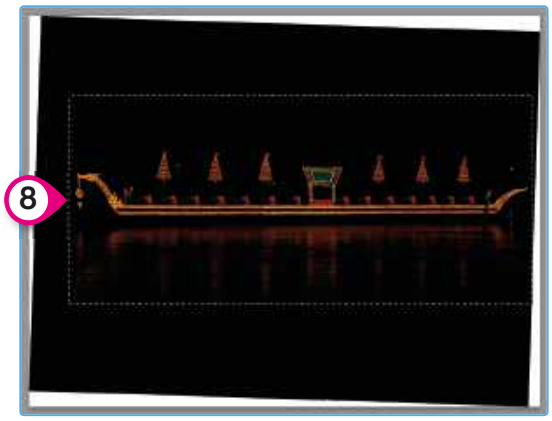


6. ภาพที่ได้รับการปรับแนวเส้นให้ตรง

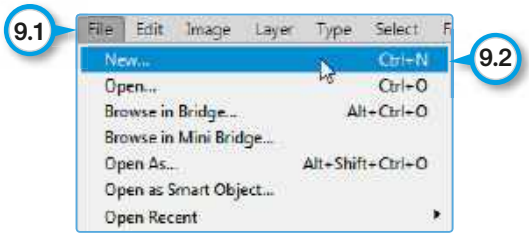
7. ต่อมาเราจะทำการกำหนดพื้นที่ภาพใหม่ ให้คลิกปุ่มเครื่องมือ Rectangular Marquee Tool

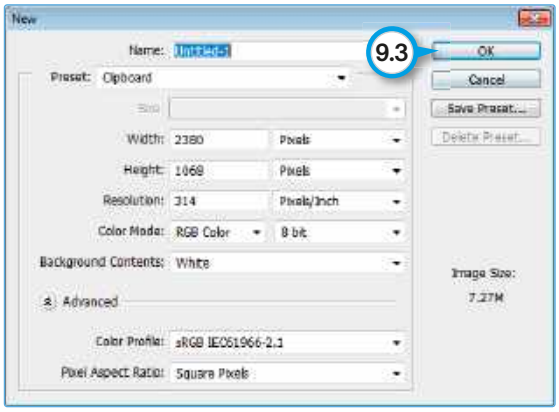
8. ใช้เมาส์ลากครอบคลุมตำแหน่งภาพที่ต้องการ (ยกเว้นพื้นขอบสีขาว) แล้วกดปุ่ม Ctrl + C



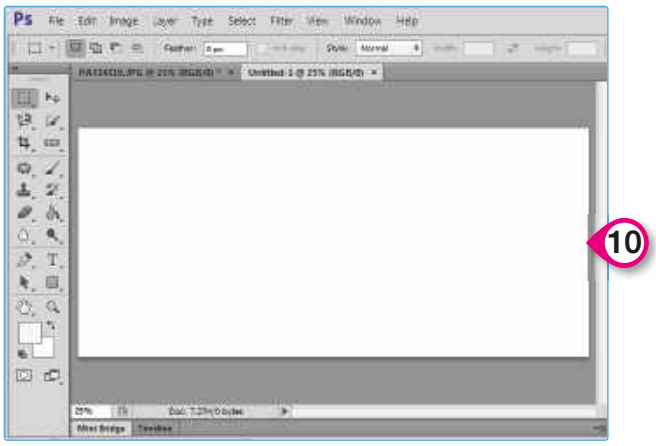


9. ที่เมนูให้คลิกที่ File > New แล้วคลิกปุ่ม OK

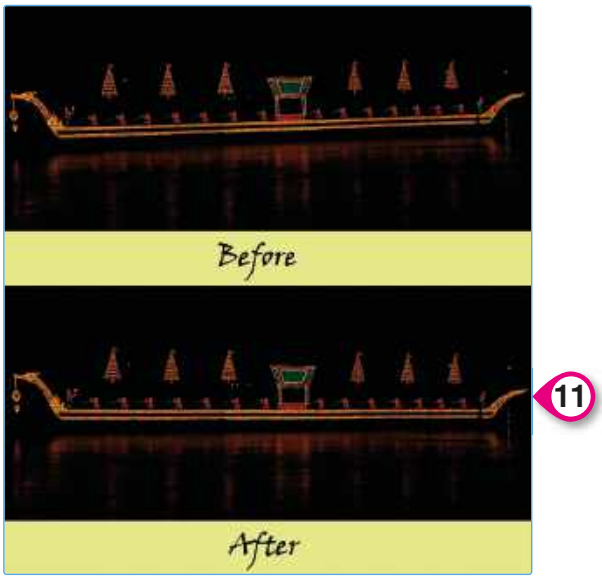




10. จะเกิดพื้นที่สีขาวว่างๆ ดังรูป ให้กดปุ่ม Ctrl + V เพื่อวางภาพที่คัดลอกลงไป



11. ผลลัพธ์ของภาพก่อนและหลังการปรับแต่ง



ตัวอย่างภาพที่ใช้เทคนิคที่ 10 ในการปรับแต่ง

สรุปท้ายบทที่ 3

เทคนิคการปรับแต่งภาพในบทนี้ได้กล่าวถึงปฏิบัติการ 10 เทคนิคด้วยกัน ซึ่งประกอบด้วย

1. การนำวัตถุออกจากฉากหลัง
2. การย้ายวัตถุไปยังฉากหลังอื่นๆ
3. การกำจัดตาแดงบนภาพถ่าย
4. การกำจัดสิ่งรกรุงรังบนภาพออกไป
5. การลบริ้วรอย
6. การปรับฉากหลังให้เบลอ
7. การบิดภาพเพื่อนำไปวางบนวัตถุ
8. การบิดโครงร่าง
9. การปรับสีท้องฟ้า
10. การปรับแนวเส้นที่ลาดเอียงให้ตรง

แบบทดสอบประเมินผลการเรียนรู้

ตอนที่ 1 กิจกรรมฝึกฝนทักษะ

1. ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติการผ่านการเรียนรู้ตามขั้นตอนเทคนิคการตกแต่งภาพต่างๆ ภายในบทนี้จนคล่อง
2. จงปรับแต่งภาพด้วยการลบสิ่งรุงรัง เช่น สายไฟและสิ่งรบกวนอื่นๆ บนภาพออกไป

3. จงนำรูปสุนัขพันธุ์บูลเทอร์เรียมาใส่ไว้ในกรอบรูป

4. จงนำป้ายไวน์ของใหม่ทับป้ายบนขวดเดิม

ตอนที่ 2

1. ให้จับกลุ่มนักเรียน กลุ่มละ 3 - 5 คน
2. แต่ละกลุ่มให้เลือกเทคนิคการตกแต่งภาพภายในบทนี้อย่างน้อย 2 ชิ้นงาน แล้วนำไปศึกษาใช้งานเพิ่มเติมจนคล่อง (สามารถใช้เทคนิคที่แตกต่างจากตัวอย่างได้) จากนั้นให้นำชิ้นงานดังกล่าวมานำเสนอผลงานผ่านหน้าชั้นด้วยคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกับเครื่องโปรเจ็กเตอร์ เพื่อนำเสนอขั้นตอนและเทคนิควิธีให้เพื่อนๆ ภายในห้องได้รับชมกัน

Ps
Ps

CHAPTER 04

Workshop
20 เทคนิคกับโปรแกรม Photoshop
: ตอนที่ 2

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

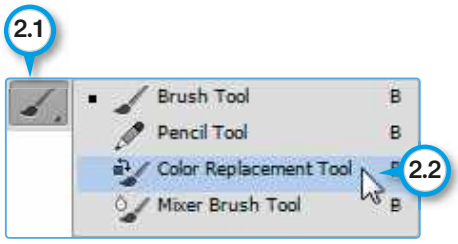
1. ฝึกฝนทักษะการใช้โปรแกรม Photoshop เพื่องานตกแต่งภาพ
2. สามารถสร้างและตกแต่งภาพกราฟิกได้
3. สามารถนำเทคนิคต่างๆ ไปต่อยอดเพื่อประยุกต์ใช้งานในขั้นสูงได้ต่อไป

ในบทนี้จะกล่าวถึงอีก 10 เทคนิคที่เหลือ ซึ่งประกอบด้วยเทคนิคต่างๆ ดังนี้

11. การเปลี่ยนสีวัตถุ
12. การทำรูปถ่ายติดบัตร
13. การปรับภาพให้ดูนุ่มนวล
14. การปรับลดสัดส่วน
15. การทำให้วัตถุดูเหมือนเคลื่อนที่ด้วยความเร็ว
16. การสร้างเงาจริงให้กับวัตถุ
17. การสร้างเงาสะท้อนกระจกให้กับวัตถุ
18. การใช้สีเพื่อเน้นเฉพาะบางส่วนของภาพ
19. การแก้ไขภาพบิดเบี้ยวจากเลนส์
20. การซ้อนภาพด้วยเลเยอร์

เทคนิคที่ 11 : การเปลี่ยนสีวัตถุ

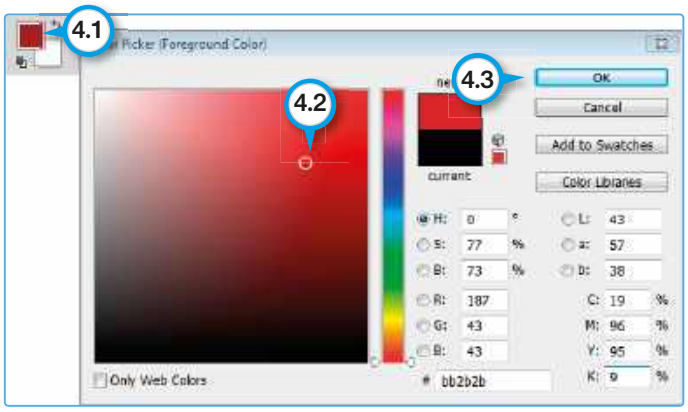
1. โหลดภาพที่ต้องการเปลี่ยนสีขึ้นมา ซึ่งในที่นี้จะเปลี่ยนร่มสีดำมาเป็นสีแดง
2. ที่ทูลบ็อกซ์ให้คลิกที่เครื่องมือ Color Replacement Tool



3. ที่ออปชั่นบาร์ให้กำหนดขนาดหัวระบายพร้อมกับค่าอื่นๆ ดังรูป

4. ตรงทูลบ็อกซ์ด้านล่างให้คลิกที่ Foreground แล้วเลือกสีแดงตามเฉดที่ต้องการ จากนั้นคลิกปุ่ม OK

5. นำหัวระบายไประบายสีตรงพื้นที่ของร่ม



6. ผลลัพธ์ของภาพก่อนและหลังการปรับแต่ง

6

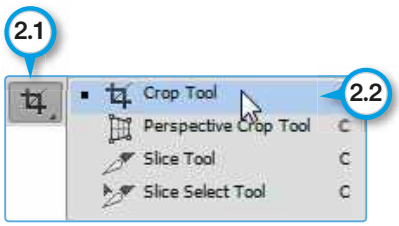
ตัวอย่างภาพที่ใช้เทคนิคที่ 11 ในการปรับแต่ง

เทคนิคที่ 12 : การทำรูปถ่ายติดบัตร

เราสามารถนำรูปถ่ายหน้าตรงที่ถ่ายด้วยกล้องดิจิตอลมาทำเป็นรูปถ่ายขนาด 1 นิ้ว บนกระดาษภาพถ่ายขนาด 4 x 6 นิ้ว จำนวน 12 รูปได้ และนำไฟล์ดังกล่าวไปอัดรูปที่ร้านอัดภาพถ่ายดิจิตอลด้วยราคาเพียง 2 – 4 บาทต่อแผ่นเท่านั้น โดยหากใช้บริการถ่ายพร้อมอัดรูปที่ร้านจะต้องมีค่าใช้จ่ายตั้งแต่ 50 บาทขึ้นไป สำหรับวิธีการทำเป็นไปตามขั้นตอนดังนี้

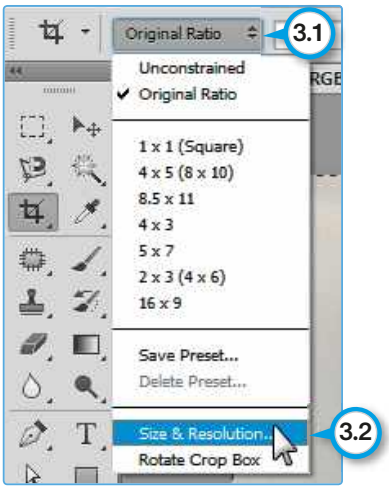
1. โหลดรูปถ่ายหน้าตรงขึ้นมา

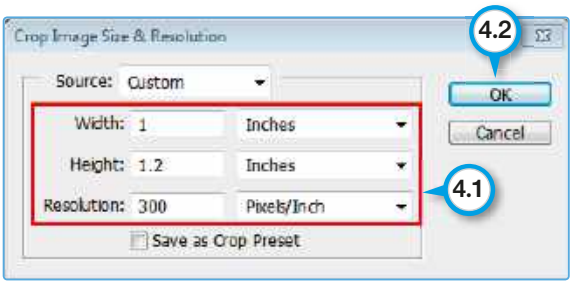
2. ที่ทูลบ็อกซ์ให้คลิกเครื่องมือ Crop Tool



3. ตรงออปชั่นบาร์ ที่ลิสต์บ็อกซ์ Original Ratio ให้คลิกเลือกรายการ Size & Resolution

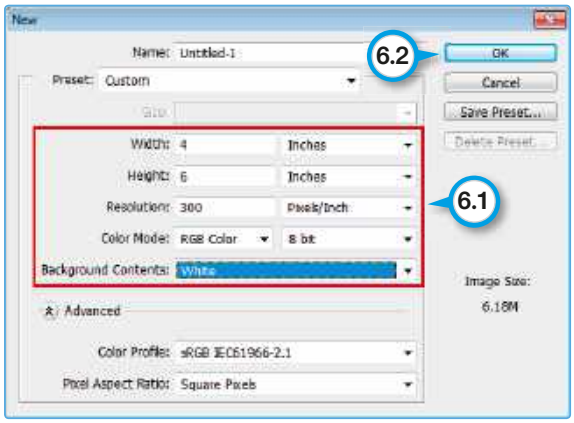
4. กำหนดขนาดรูปลงไป ในที่นี้กำหนดขนาด 1 x 1.2 นิ้ว ที่ความละเอียด 300 Pixels/Inch แล้วคลิกปุ่ม OK





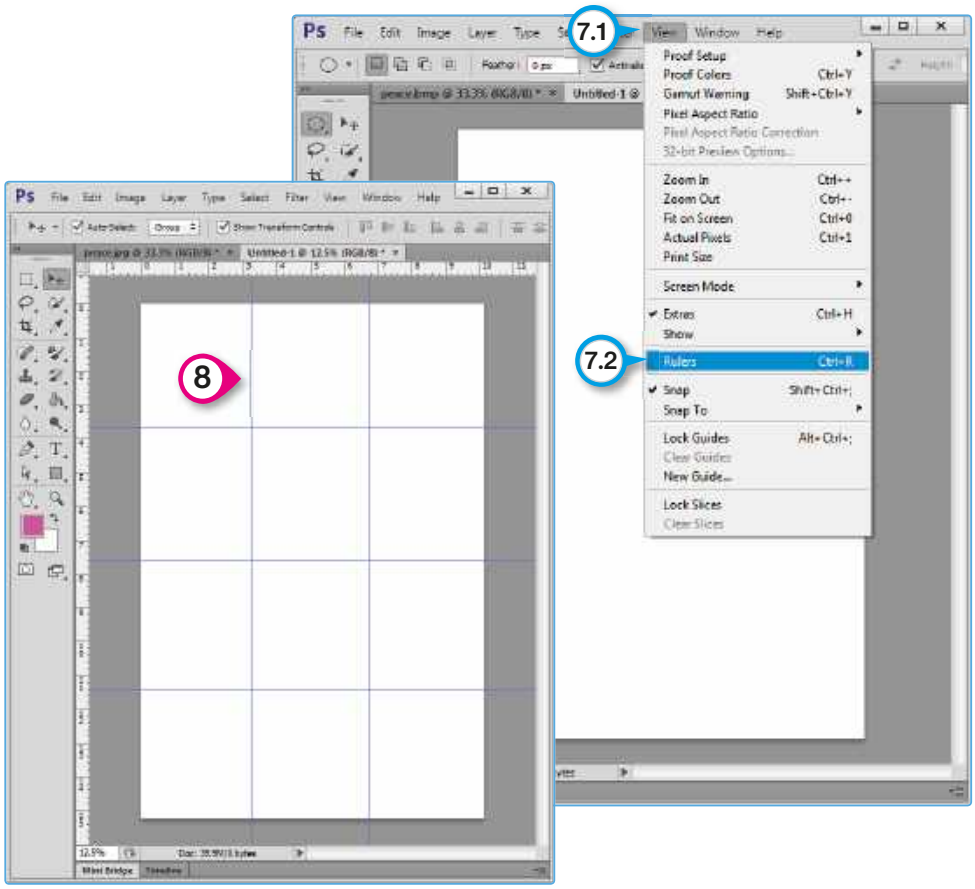
5. ต่อไปให้เลื่อนรูปถ่ายให้ตรงกับกรอบตารางดังกล่าว แล้วยืนยันด้วยการกดปุ่ม Enter รูปถ่ายดังกล่าวก็จะถูกครอปลดขนาดลงพร้อมกับตัดภาพส่วนเกินออกไป

6. ที่เมนูให้คลิก File > New เพื่อสร้างพื้นที่สีขาวขนาด 4 x 6 นิ้ว ตามรายละเอียดดังรูป ซึ่งเป็นขนาดเดียวกับภาพถ่ายขนาดจัมโบ้ที่อัดตามร้านถ่ายรูปทั่วไป

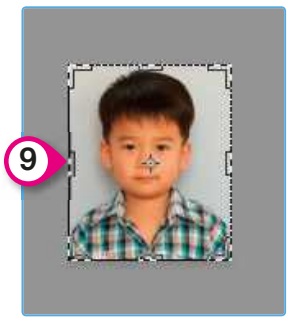


7. เมื่อพื้นที่ว่างถูกสร้างขึ้นมาแล้ว ให้คลิกที่เมนู View > Rulers

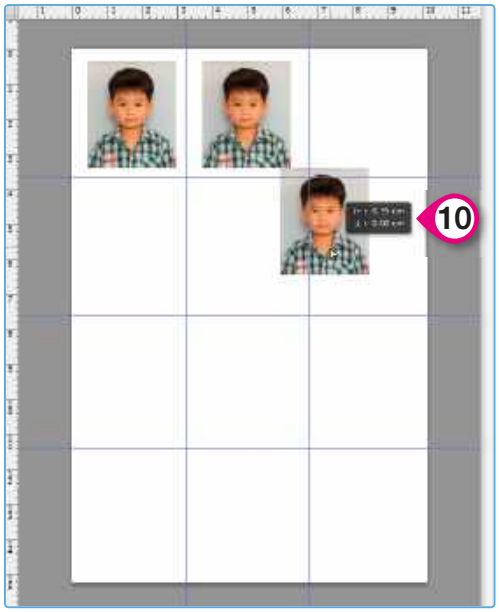
8. ทำการลากเส้นไกด์ของไม้บรรทัดทั้งแนวนอนและแนวตั้ง ให้มีมิติเป็น 3 x 4 เท่าๆ กัน เพื่อนำไปจัดตำแหน่งภาพทั้ง 12 รูป



9. คลิกที่ไฟล์ภาพถ่าย กดปุ่ม Ctrl + A เพื่อเลือกรูปทั้งหมด แล้วกดปุ่ม Ctrl + C เพื่อคัดลอกรูป



10. นำไปวาง (Ctrl + V) บนพื้นที่ที่เตรียมไว้ จากนั้นให้เคลื่อนย้ายรูปต่างๆ ลงในตำแหน่งเส้นตารางที่กำหนดไว้

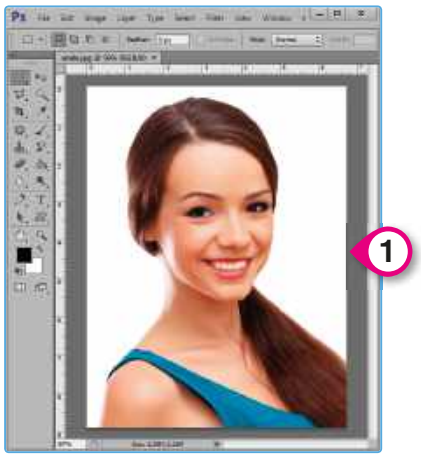


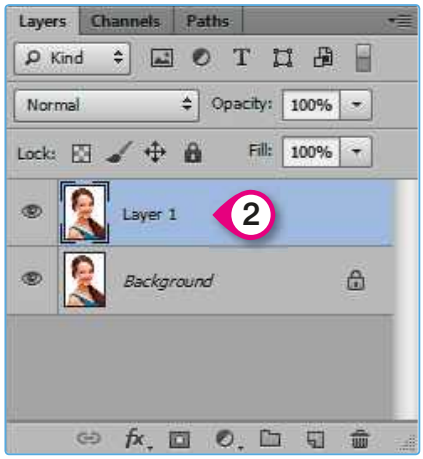
11. ผลลัพธ์ของภาพก่อนและหลังการปรับแต่ง

เทคนิคที่ 13 : การปรับภาพให้ดูนุ่มนวล

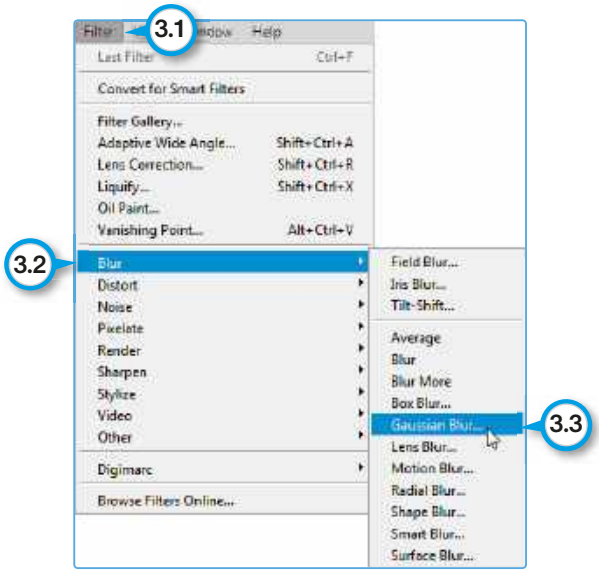
ภาพถ่ายดิจิตอลยังสามารถนำมาปรับแต่งให้ดูนุ่มนวลชวนฝันได้ ตามขั้นตอนดังนี้

1. โหลดไฟล์ภาพที่ต้องการปรับแต่งขึ้นมา
2. กดปุ่ม Ctrl + J เพื่อคัดลอกเลเยอร์



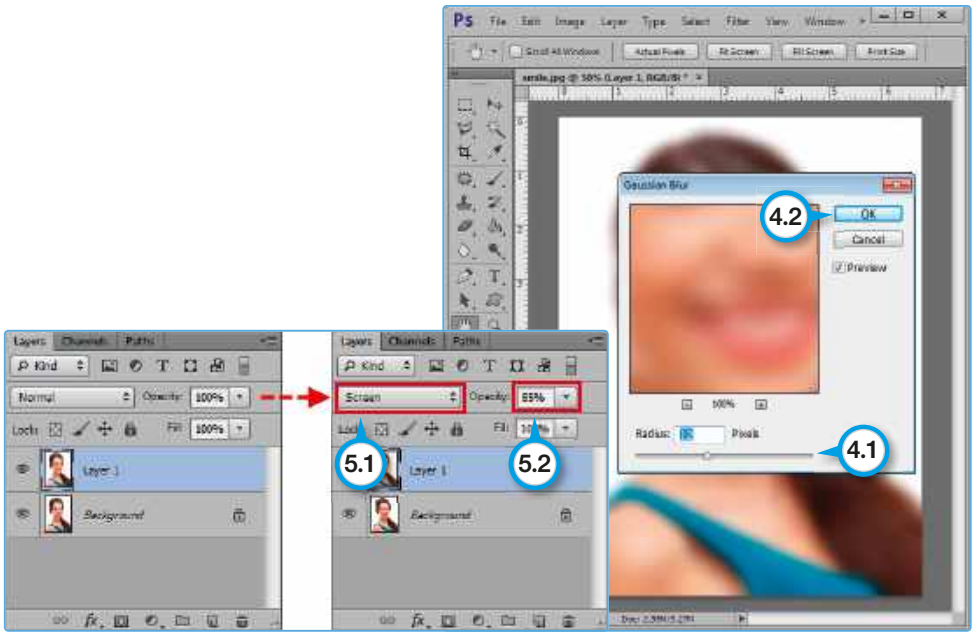


3. ที่เมนูให้คลิก Filter > Blur > Gaussian Blur



4. เลื่อนสไลด์บาร์เพื่อกำหนดค่า Radius โดยในที่นี้ได้ตั้งค่าไว้ที่ 12 แล้วคลิกปุ่ม OK

5. เปลี่ยนค่าตรง Blending จาก Normal มาเป็น Screen พร้อมกับปรับค่า Opacity ให้ลดลงเล็กน้อย



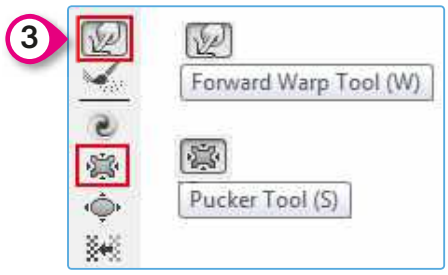
6. ผลลัพธ์ของภาพก่อนและหลังการปรับแต่ง

เทคนิคที่ 14 : การปรับลดสัดส่วน

เทคนิคการปรับลดสัดส่วนจัดเป็นเทคนิคหนึ่งที่นิยมอยู่ไม่น้อย โดยเฉพาะการปรับลดสัดส่วนของนางแบบให้ดูหุ่นเพรียวมากขึ้น ซึ่งมีวิธีการดังนี้

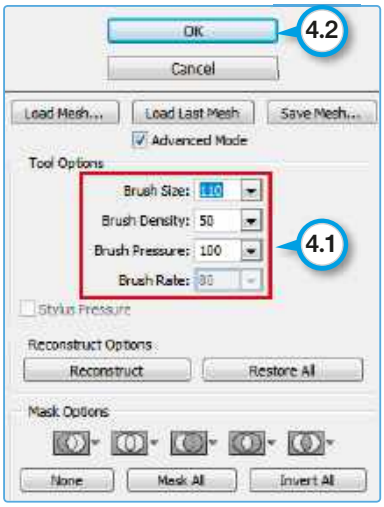
1. เปิดไฟล์ที่ต้องการปรับแต่งขึ้นมา ซึ่งจะพบว่าสัดส่วนของนางแบบค่อนข้างอวบ ดังนั้นเราจะมาปรับแต่งสัดส่วนของนางแบบให้แลดูเพรียวมากขึ้น
2. ที่เมนูให้คลิก Filter > Liquify

3. สังเกตตรงตำแหน่งทูลบ็อกซ์ด้านซ้ายมือ โดยในที่นี้จะกล่าวถึงเครื่องมือหลักๆ 2 ตัวด้วยกันคือ
   - Forward Warp Tool ใช้สำหรับบีบสัดส่วน (คลิกเมาส์ที่ขอบตัวแบบค้างไว้แล้วลากเข้า)
   - Pucker Tool ใช้สำหรับหดสัดส่วน (คลิกที่ขอบด้านในตัวแบบ)



4. ในขณะที่ด้านขวามือสามารถปรับขนาดหัวปรับและค่าอื่นๆ เพิ่มเติมตามที่ต้องการ ดังรูป

5. ภาพแสดงการใช้เครื่องมือ Forward Warp Tool เพื่อปรับลดสัดส่วนให้เล็กลง



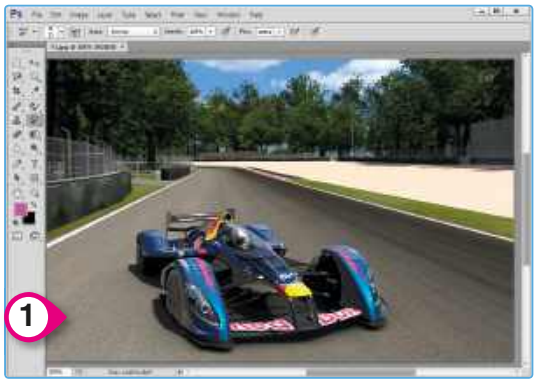
6. ผลลัพธ์ของภาพก่อนและหลังการปรับแต่ง

ตัวอย่างภาพที่ใช้เทคนิคที่ 14 ในการปรับแต่ง

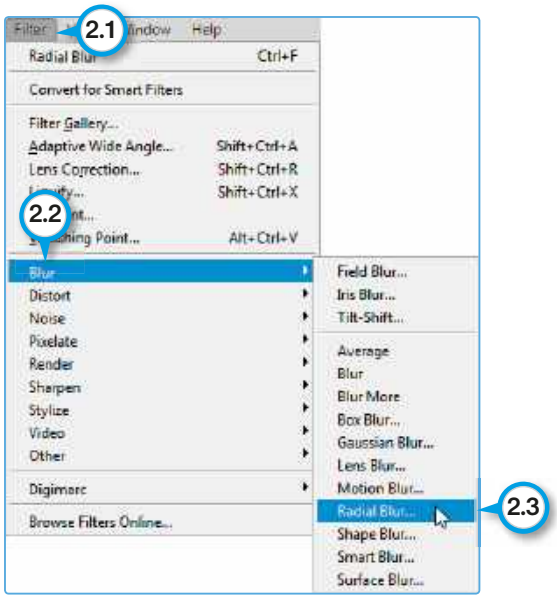
เทคนิคที่ 15 : การทำให้วัตถุดูเหมือนเคลื่อนที่ด้วยความเร็ว

สำหรับภาพถ่ายวัตถุอย่างรถแข่ง ซึ่งอาจถ่ายด้วยภาพนิ่งหรือถ่ายด้วยกล้องที่ใช้ความเร็วชัตเตอร์สูงเพื่อให้วัตถุที่เคลื่อนไหวดูหยุดนิ่งนั้น ในบางครั้งหากมีความต้องการให้ภาพดังกล่าวดูเหมือนว่ากำลังเคลื่อนที่ด้วยความเร็วสูง ก็สามารถทำได้ด้วยเทคนิคดังต่อไปนี้

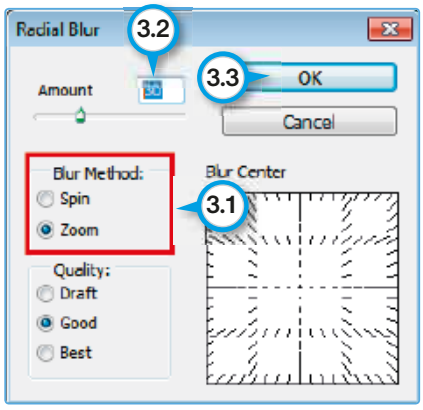
1. โหลดไฟล์ภาพที่ต้องการขึ้นมา ซึ่งในที่นี้คือภาพนิ่งของรถแข่งสูตร 1 (Formular 1 Racing)



2. ที่เมนูให้คลิก Filter > Blur > Radial Blur

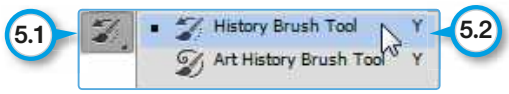


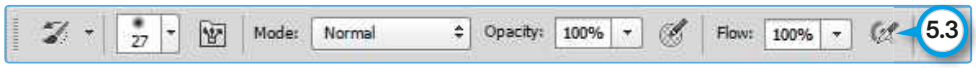
3. ตรงตำแหน่ง Blur Method ให้เลือก Zoom แล้วกำหนดค่าตัวเลขลงไป (ในที่นี้กรอกค่าตัวเลข 30)



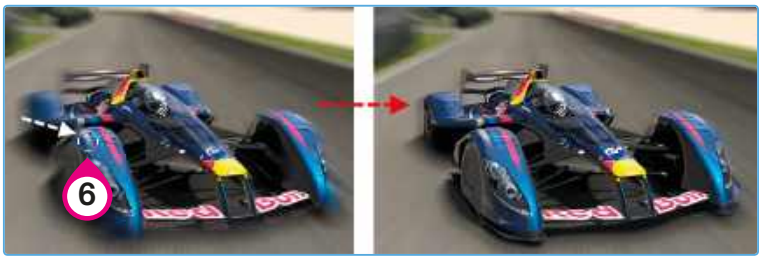
4. ผลที่ได้จะเป็นไปดังรูป

5. ที่ทูลบ็อกซ์ให้คลิกเครื่องมือ History Brush Tool และตรงออปชั่นบาร์ให้กำหนดขนาดหัวแปรงตามที่ต้องการ พร้อมกับค่าต่างๆ ดังรูป

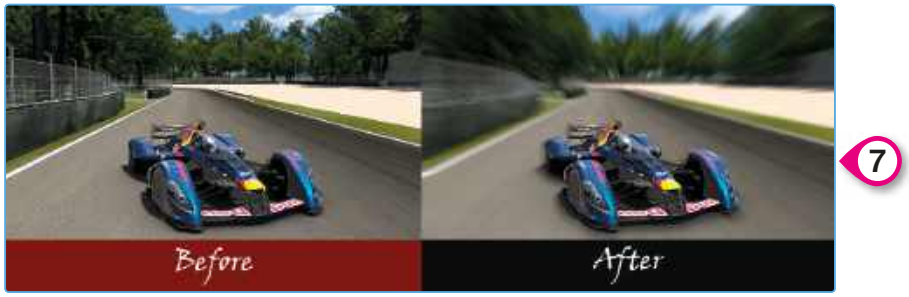




6. นำแปรงมาระบายบนพื้นที่ตัวรถ



7. ผลลัพธ์ของภาพก่อนและหลังการปรับแต่ง



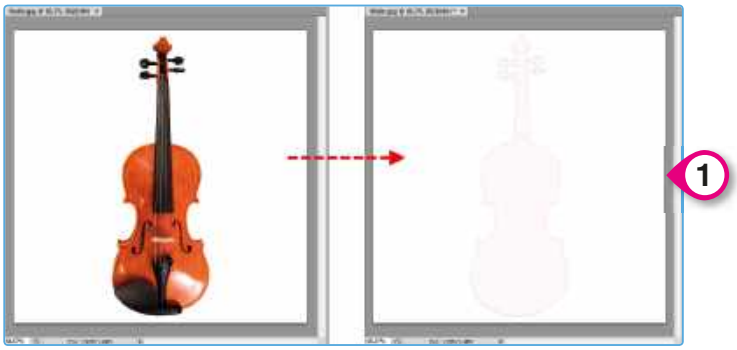
ตัวอย่างภาพที่ใช้เทคนิคที่ 15 ในการปรับแต่ง

ภาพนี้เป็นภาพที่นำเทคนิคที่ 15 มาใช้ ซึ่งเป็นภาพการแข่งรถมอเตอร์ไซค์ที่ถ่ายด้วยกล้องความเร็วชัตเตอร์สูง ทำให้วัตถุดูหยุดนิ่งไม่เคลื่อนไหว จึงใช้เทคนิคที่ 15 ช่วยปรับแต่งภาพให้กลับมาดูเหมือนรถวิ่งด้วยความเร็วสูง แลดูเป็นธรรมชาติมากยิ่งขึ้น

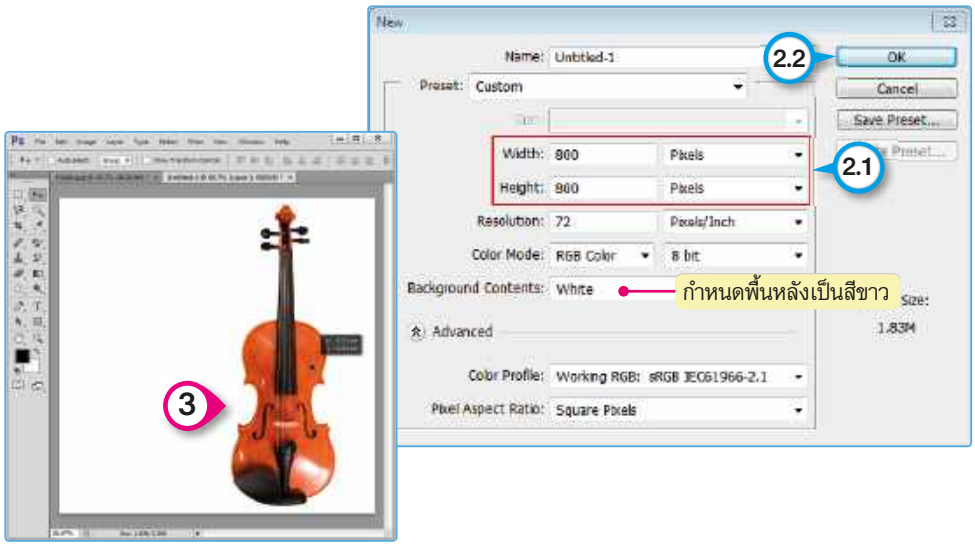
เทคนิคที่ 16 : การสร้างเงาจริงให้กับวัตถุ

เป็นเทคนิคที่นำมาใช้สร้างเงาแก่วัตถุเพื่อให้ดูสมจริงมากขึ้น

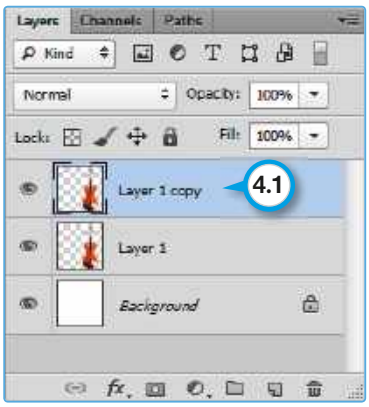
1. โหลดไฟล์ภาพที่ต้องการขึ้นมา ในที่นี้คือไวโอลิน ซึ่งหากเป็นภาพที่มีพื้นหลังเป็นสีขาว ให้เจาะพื้นหลังเป็นแบบโปร่งใสด้วย

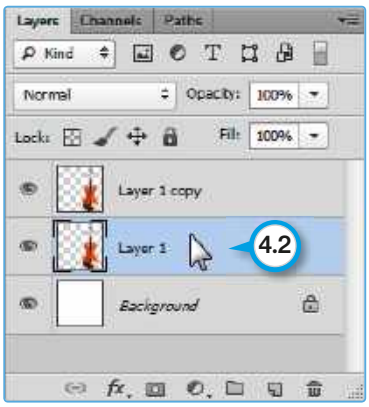


2. สร้างไฟล์ใหม่ขึ้นมา โดยคลิกที่เมนู File > New กำหนดขนาดที่ต้องการลงไปพร้อมกับกำหนดพื้นหลังให้เป็นสีขาว
3. นำภาพไวโอลินที่เจาะพื้นหลังและได้คัดลอกไว้มาวางลงไป แล้วเคลื่อนตำแหน่งมายังด้านขวาของพื้นที่



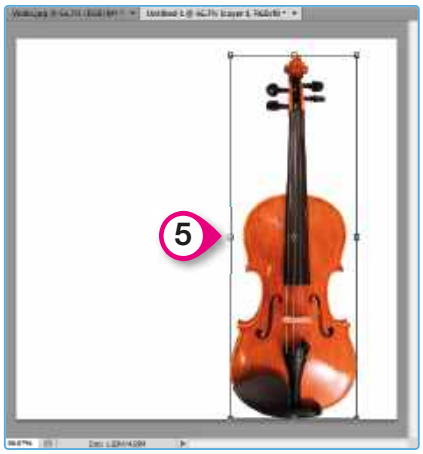
4. กดปุ่ม Ctrl + J เพื่อคัดลอกเลเยอร์ แล้วกลับมาคลิกที่ Layer 1





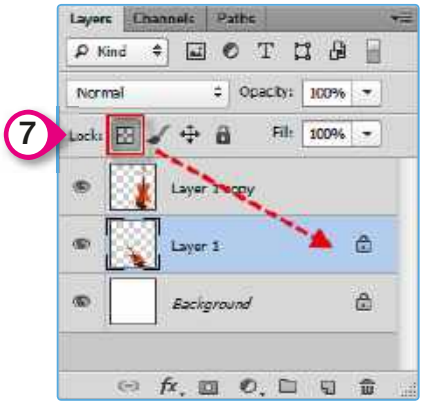
5. กดปุ่ม Ctrl + T (Edit > Free Transform) จะเกิดเส้นกรอบรอบตัวไวโอลิน

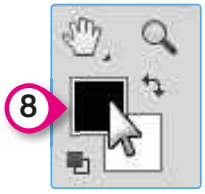
6. กดปุ่ม Ctrl ค้างไว้ แล้วใช้เมาส์คลิกที่กรอบด้านบน จากนั้นลากวัตถุให้โน้มเอียงลงมาทางด้านซ้าย เพื่อกำหนดเป็นเงาวัตถุ แล้วกดปุ่ม Enter เพื่อยืนยัน



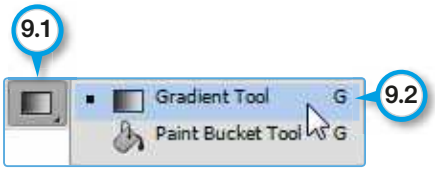
7. ที่พาเนล Layers ตรง Layer 1 ให้คลิกปุ่ม Lock transparent pixel

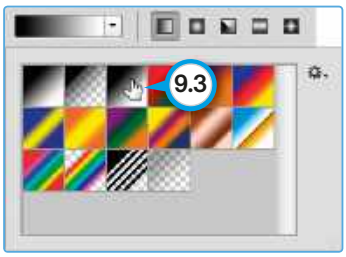
8. ต่อมาที่ทูลบ็อกซ์ให้คลิกสี Foreground เพื่อกำหนดสีเป็นสีดำ





9. คลิกที่เครื่องมือ Gradient Tool แล้วเลือกการไล่โทนสีดังรูป

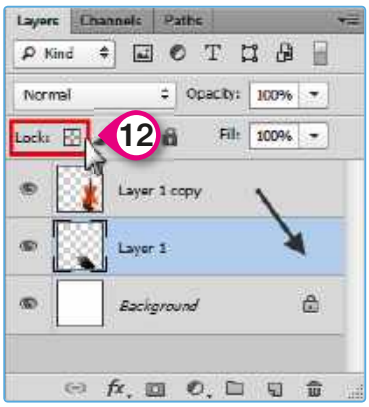




10. เลื่อนตัวชี้เมาส์มายังตำแหน่งเงาด้านล่างแล้วคลิกซ้ายที่เมาส์ค้างไว้ จากนั้นให้ลากเส้นจากล่างขึ้นบนตามความเอียงของเงาดังรูป

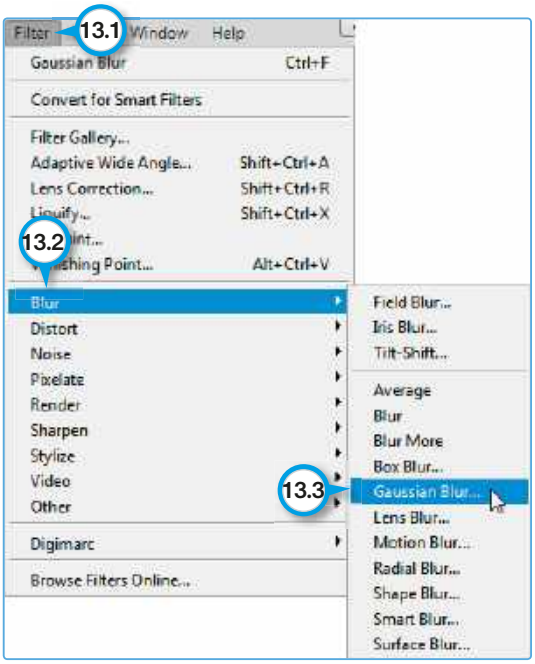
11. แสงเงาของไวโอลินได้เกิดขึ้นแล้ว

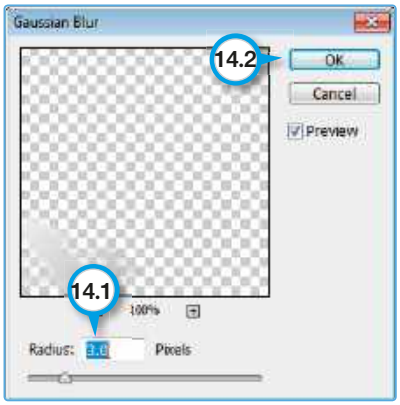
12. ต่อไปให้ปลดล็อกตรง Layer 1 จะพบว่าสัญลักษณ์แม่กุญแจได้หายไป



13. เนื่องจากแสงเงาแลดูกระด้าง จึงทำการปรับให้เบลออีกนิดโดยคลิกที่เมนู Filter > Blur > Gaussian Blur

14. ในที่นี้กำหนดค่าความเบลอไว้ที่ 3.0 แล้วคลิกปุ่ม OK





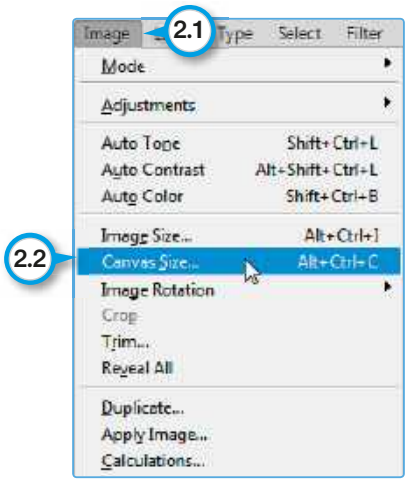
15. ผลลัพธ์ของภาพก่อนและหลังการปรับแต่ง

เทคนิคที่ 17 : การสร้างเงาสะท้อนกระจกให้กับวัตถุ

จากเทคนิคที่ 16 ที่ผ่านมา เป็นการสร้างเงาจริงของวัตถุซึ่งเป็นเงาทึบ แต่ก็มีเทคนิคในการสร้างเงาอีกรูปแบบหนึ่งที่เรียกว่า เงาสะท้อนกระจก ซึ่งสามารถทำได้ตามขั้นตอนดังนี้

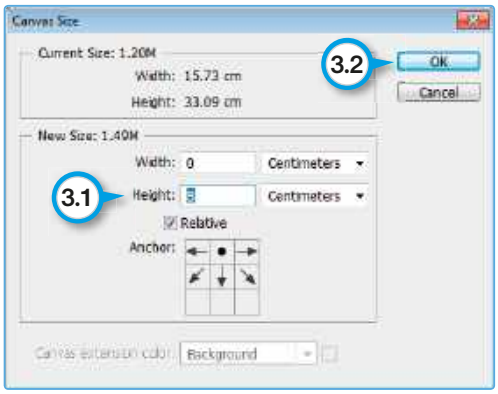
1. โหลดไฟล์ภาพที่ต้องการสร้างเงาขึ้นมา ซึ่งในที่นี้คือโทรศัพท์ iPhone (เป็นไฟล์สกุล .PNG ที่ถูกเจาะพื้นหลังเรียบร้อยแล้ว)

2. ทำการขยายพื้นที่ส่วนล่างเพิ่มเติม โดยคลิกที่เมนู Image > Canvas Size



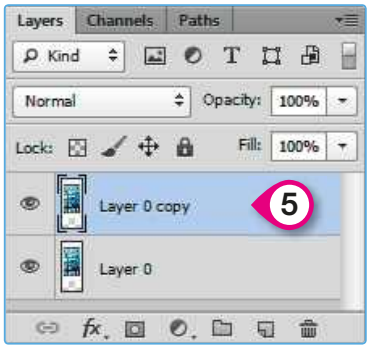
3. ขยายเนื้อที่ส่วนล่างเท่านั้น ด้วยการตั้งค่าต่างๆ ตามรูป โดยกำหนดพื้นที่ส่วนล่างเพิ่มขึ้น 8 ซม.

4. ภาพที่ได้รับการเพิ่มขยายพื้นที่เฉพาะส่วนล่างก็จะเป็นดังรูป



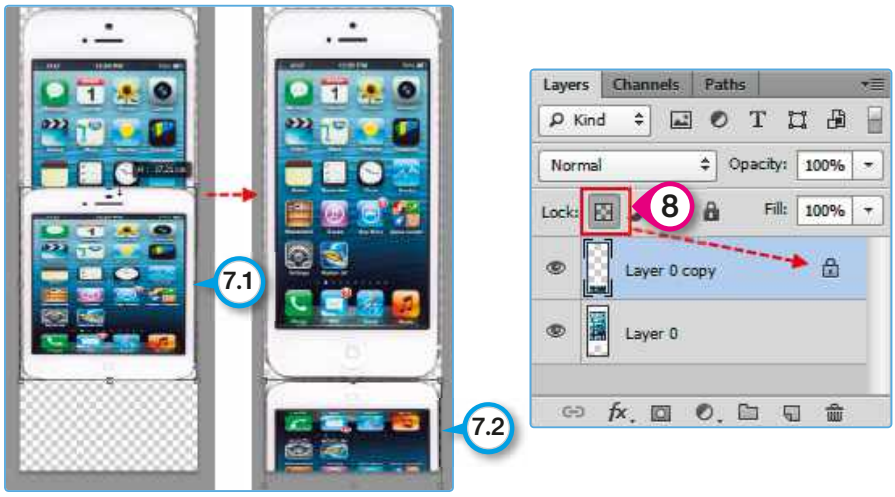
5. ต่อไปให้คัดลอกเลเยอร์ด้วยการกดปุ่ม Ctrl + J

6. กดปุ่ม Ctrl + T จะเกิดกรอบเส้นดังรูป



7. ใช้เมาส์คลิกที่กรอบด้านบนแล้วลากลงมาแบบกลับหัว จากนั้นยืนยันด้วยการกดปุ่ม Enter

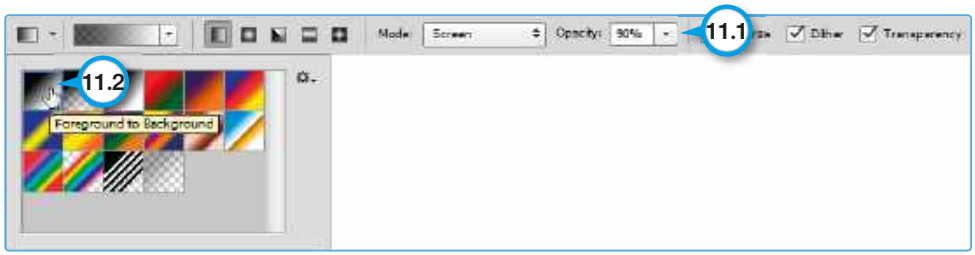
8. ต่อมาตรงพาเนล Layers ให้คลิกปุ่ม Lock เพื่อล็อคเลเยอร์ที่คัดลอกมา (Layer 0 copy)



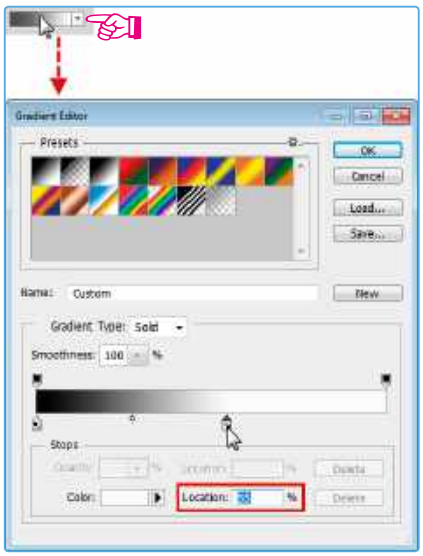
9. ที่ทูลบ็อกซ์ให้คลิกเลือกสี Foreground เป็นสีดำ

10. แล้วคลิกที่เครื่องมือ Gradient Tool

11. ตรงออปชั่นบาร์ให้กำหนดค่า Mode = Screen, Opacity = 90% แล้วกำหนดการไล่โทนสีดังรูป

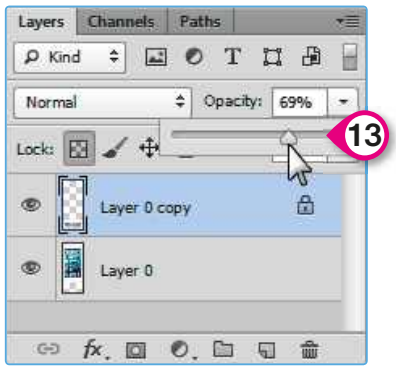


อย่างไรก็ตาม เรายังสามารถคลิกที่ปุ่มลิสต์บ็อกซ์เพื่อตั้งค่าการไล่โทนสีเพิ่มเติมดังรูป



12. จากนั้นให้ลากเมาส์ตรงตำแหน่งเงาจากบนลงล่าง (ตามเส้นลูกศรสีแดง) ผลที่ได้ก็จะเป็นดังรูป

13. ที่พาเลตต์ Layers สามารถปรับลดค่า Opacity เพื่อให้เงาสะท้อนมีความใสมากขึ้นตามต้องการ



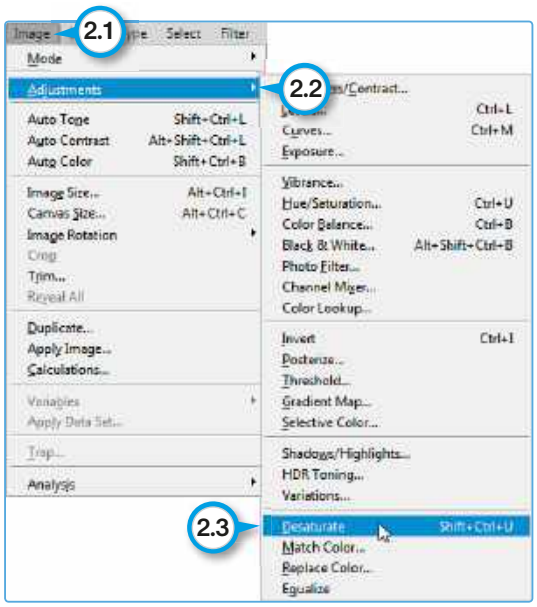
14. ผลลัพธ์ของภาพก่อนและหลังการปรับแต่ง

เทคนิคที่ 18 : การใช้สีเพื่อเน้นเฉพาะบางส่วนของภาพ

เป็นเทคนิคการเน้นสีให้กับวัตถุเป็นการเฉพาะ ซึ่งจัดเป็นอีกหนึ่งเทคนิคที่ช่วยทำให้วัตถุที่ต้องการเน้นมีความโดดเด่นอย่างชัดเจน เช่น ปรับสีรูปจากเดิมให้กลายเป็นภาพขาวดำ แล้วกำหนดวัตถุที่ต้องการเน้นเป็นภาพสี

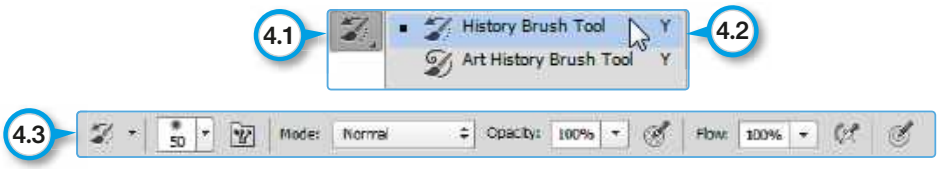
1. โหลดภาพที่ต้องการขึ้นมา ซึ่งในที่นี้คือรูปบอลลูนที่ลอยอยู่บนท้องฟ้า

2. ที่เมนูให้คลิก Image > Adjustments > Desaturate เพื่อปรับสีเป็นภาพขาวดำ



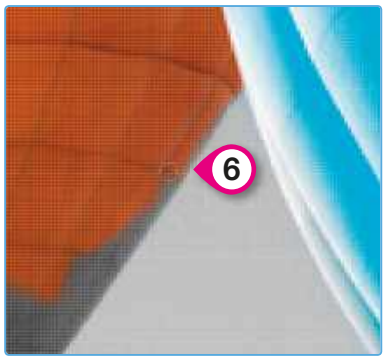
3. ผลลัพธ์ที่ได้จะกลายเป็นภาพขาวดำดังรูป

4. ที่ทูลบ็อกซ์ให้คลิกที่ปุ่มเครื่องมือ History Brush Tool ส่วนตรงออปชั่นบาร์ให้กำหนดขนาดหัวแปรงตามที่ต้องการและปรับตั้งค่าต่างๆ ดังรูป



5. ทำการระบายสีตรงวัตถุที่ต้องการเน้น ซึ่งในที่นี้คือบอลลูนทั้ง 2 ลูก

6. ตรงส่วนขอบรูปสามารถทำการซูมขยายภาพ แล้วกำหนดขนาดหัวแปรงให้เล็กลง เพื่อให้การระบายสีตรงขอบเส้นวัตถุมีความสมบูรณ์มากขึ้น

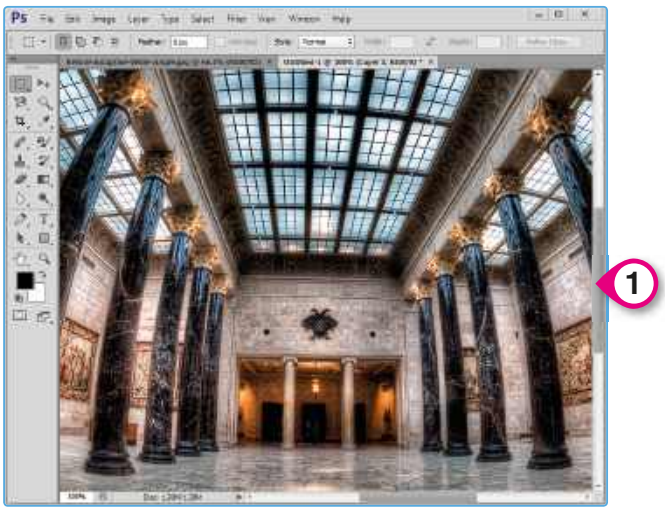


7. ผลลัพธ์ของภาพก่อนและหลังการปรับแต่ง

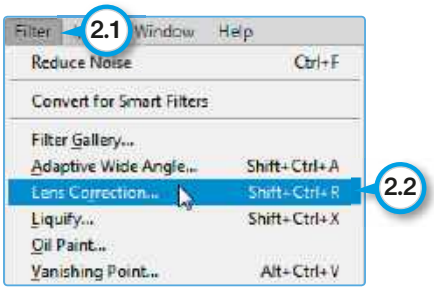
เทคนิคที่ 19 : การแก้ไขภาพบิดเบี้ยวจากเลนส์

สำหรับภาพถ่ายที่เกิดจากเลนส์มุมกว้างนั้น มักทำให้ภาพเกิดการบิดเบี้ยวไปจากความเป็นจริงได้ ซึ่งกรณีดังกล่าวสามารถแก้ไขได้ตามขั้นตอนดังนี้

1. โหลดภาพที่ต้องการแก้ไขขึ้นมา จากรูปจะพบว่าเสาต่างๆ มีลักษณะบิ้วเบี้ยวโค้งงอ อันเนื่องมาจากอาการของ Distortion จากเลนส์ถ่ายภาพ (โดยเฉพาะเลนส์มุมกว้าง)

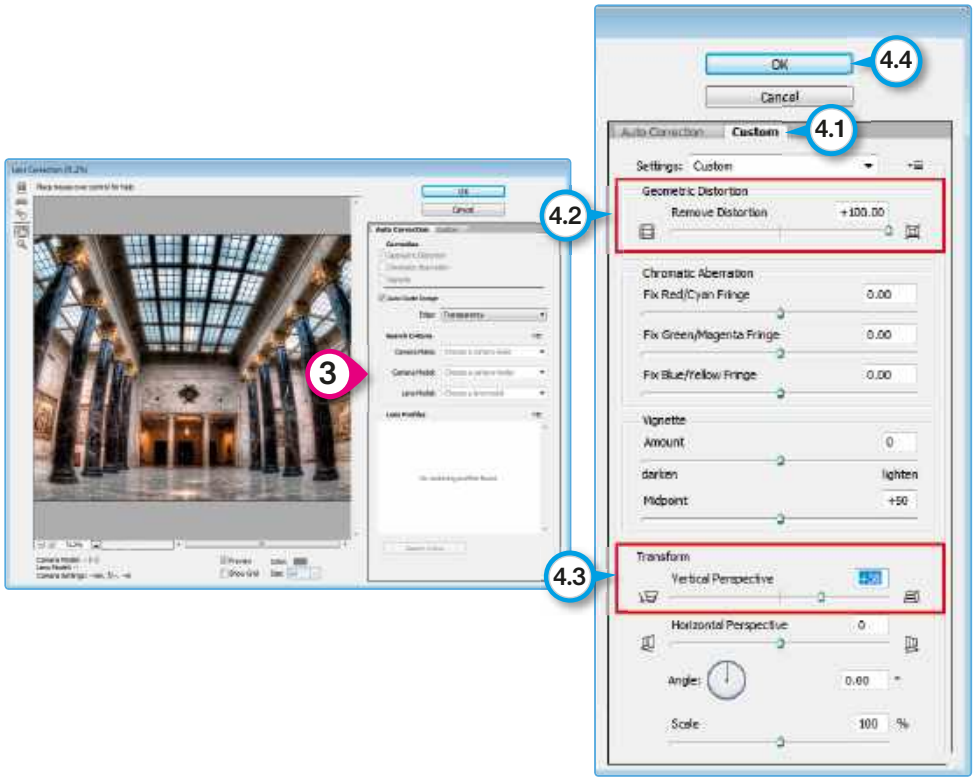


2. ที่เมนูให้คลิก Filter > Lens Correction



3. จากนั้นเราจะมาปรับแต่งผ่านเครื่องมือดังกล่าวกัน

4. คลิกที่แท็บ Custom แล้วปรับตั้งค่า Remove Distortion และ Vertical Perspective ตามต้องการ แล้วคลิกปุ่ม OK



5. ผลลัพธ์ของภาพก่อนและหลังการปรับแต่ง

เทคนิคที่ 20 : การซ้อนภาพด้วยเลเยอร์

สำหรับเทคนิคสุดท้ายที่จะกล่าวถึงก็คือ การซ้อนภาพด้วยเลเยอร์ โดยพิจารณาจากรูปต่อไปนี้ ซึ่งเป็นภาพที่มิใช่ถูกสร้างขึ้นเพียงไฟล์เดียว แต่มีการนำภาพต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งสิ้น 4 ไฟล์ด้วยกัน แล้วนำมาเรียงซ้อนกันผ่านเทคนิคการซ้อนภาพ หรือที่เรียกกันว่าเลเยอร์

▲ ตัวอย่างภาพที่ใช้เทคนิคการซ้อนภาพด้วยเลเยอร์

สำหรับภาพทั้ง 4 ประกอบด้วย

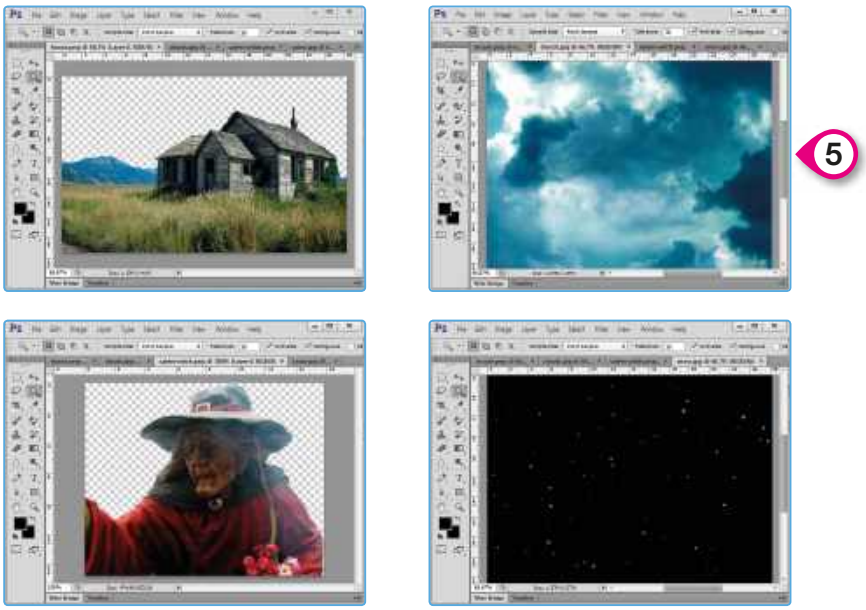
1. ภาพบ้านไม้หลังเก่าที่ได้รับการเจาะพื้นหลัง ในที่นี้คือไฟล์ house.png

2. ภาพแม่มดที่ได้รับการเจาะพื้นหลังเช่นกัน ในที่นี้คือไฟล์ salem-witch.png

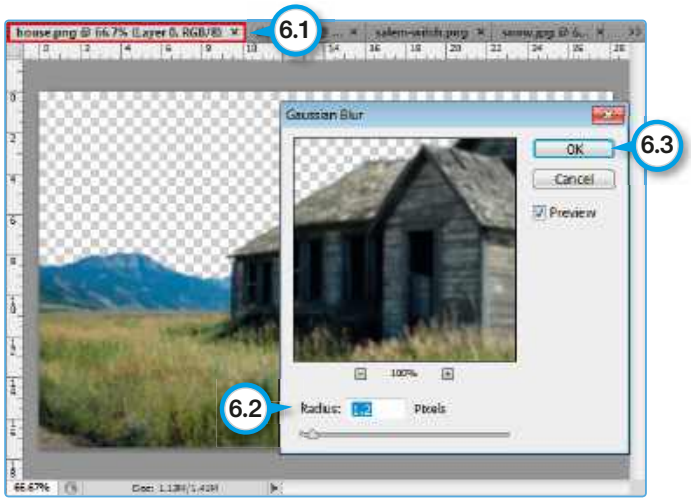
3. ภาพท้องฟ้า ในที่นี้คือไฟล์ clouds.jpg

4. ภาพหิมะในคืนมืด ในที่นี้คือไฟล์ snow.jpg

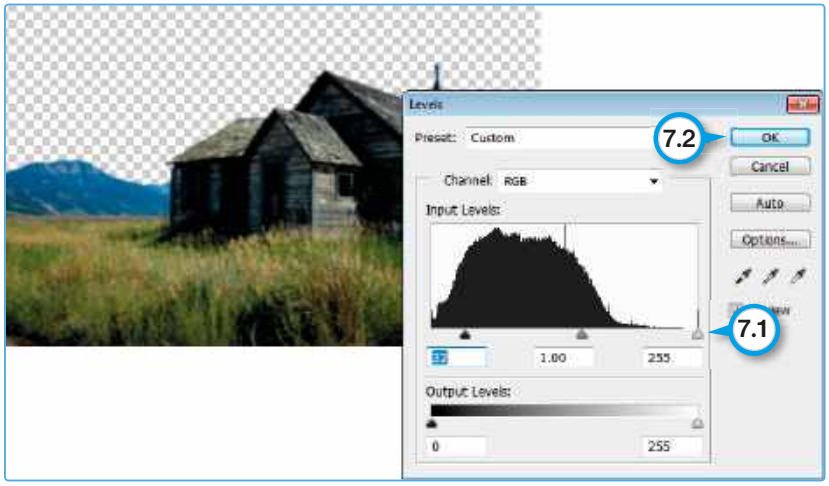
5. ทำการโหลดไฟล์ภาพทั้งสี่ขึ้นมา



6. คลิกที่ชื่อไฟล์ house.png โดยในที่นี้เราจะใช้ไฟล์ดังกล่าวเป็นส่วนใช้งานหลักๆ ในขั้นแรก ให้ปรับแต่งภาพบ้านหลังเก่าให้เบลอด้วยการคลิกที่เมนู Filter > Blur > Gaussian Blur แล้วกำหนดค่า Radius ที่ต้องการลงไป จากนั้นคลิกปุ่ม OK

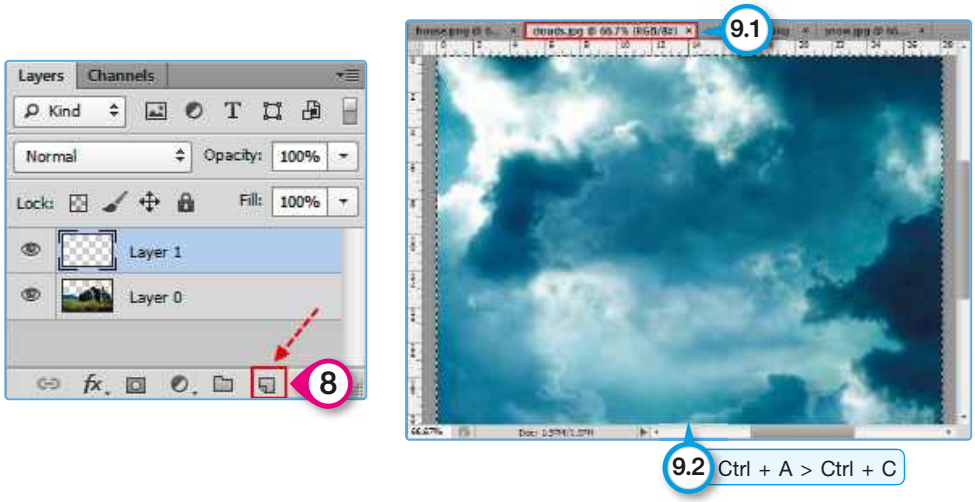


7. ต่อไปจะปรับแสงให้ภาพแลดูมืดทึบลง โดยคลิกที่เมนู Image > Adjustments > Levels แล้วเลื่อนสไลด์ตามที่ต้องการ

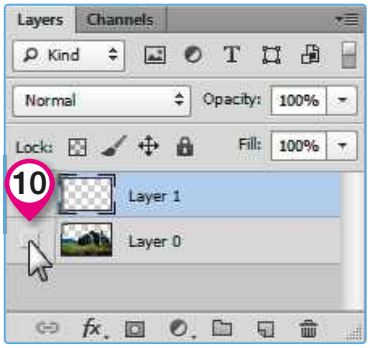


8. ที่พาเนล Layers ให้คลิกปุ่มเพื่อสร้างเลเยอร์ใหม่ (Layer 1) ขึ้นมา

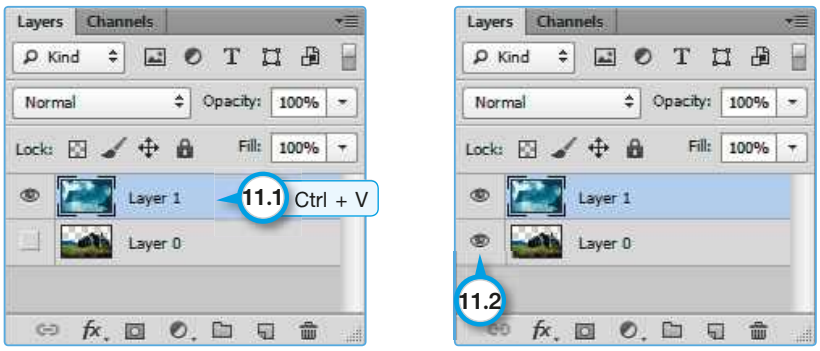
9. คลิกที่ไฟล์ clouds.jpg กดปุ่ม Ctrl + A และ Ctrl + C



10. คลิกที่ไฟล์ house.png ตรงพาเนล Layers ให้คลิกปิดรูปดวงตาที่ Layer 0

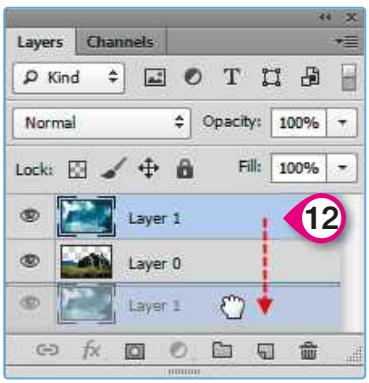


11. วางรูปท้องฟ้าลงไปด้วยการกดปุ่ม Ctrl + V จากนั้นคลิกเปิดลูกตา Layer 0 คืนกลับมา



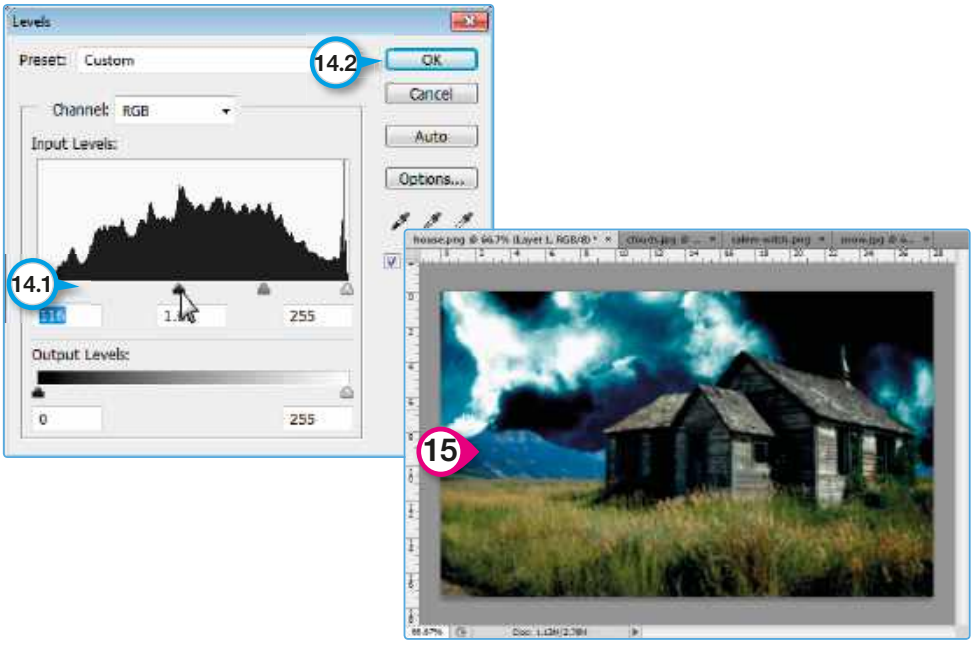
12. จัดเรียงลำดับเลเยอร์ใหม่ด้วยการใช้เมาส์คลิกที่ด้านหลัง Layer 1 แล้วลากมาต่อท้าย Layer 0

13. รูปบ้านหลังเก่ากับท้องฟ้าก็จะซ้อนกันดังรูป

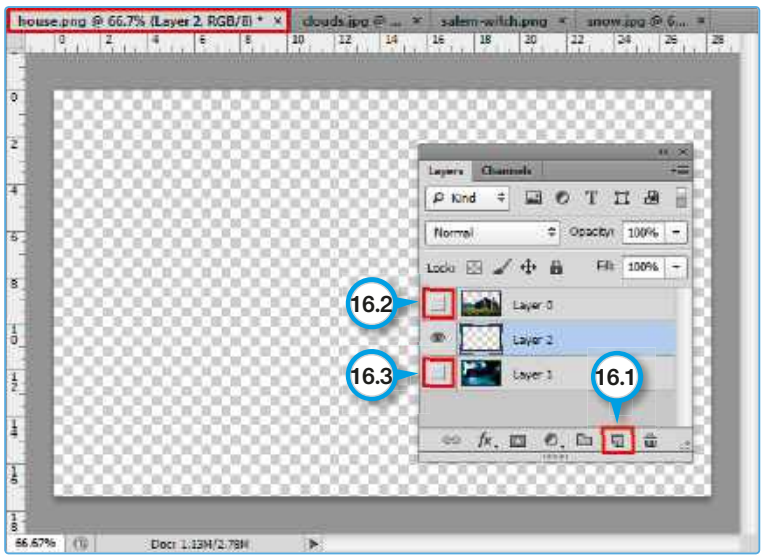


14. ปรับแต่งท้องฟ้าให้มีสีเข้มทะมึนมากขึ้นด้วยการคลิกที่เมนู Image > Adjustments > Levels แล้วเลื่อนสไลด์ตามที่ต้องการ

15. จะได้ภาพท้องฟ้ากับบ้านหลังเก่าที่ดูแล้วเกิดความรู้สึกวังเวงมากขึ้น



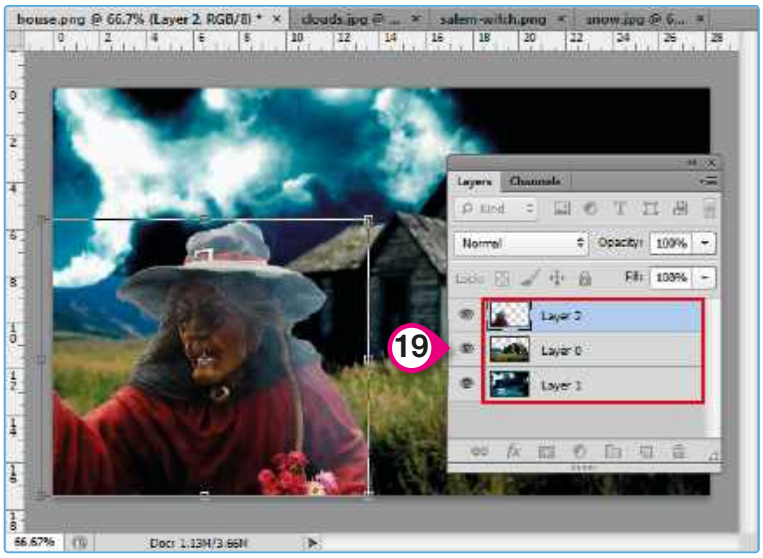
16. ต่อไปให้สร้างเลเยอร์ขึ้นมาใหม่ (Layer 2) แล้วให้คลิกปิดรูปดวงตาตรง Layer 0 กับ Layer 1



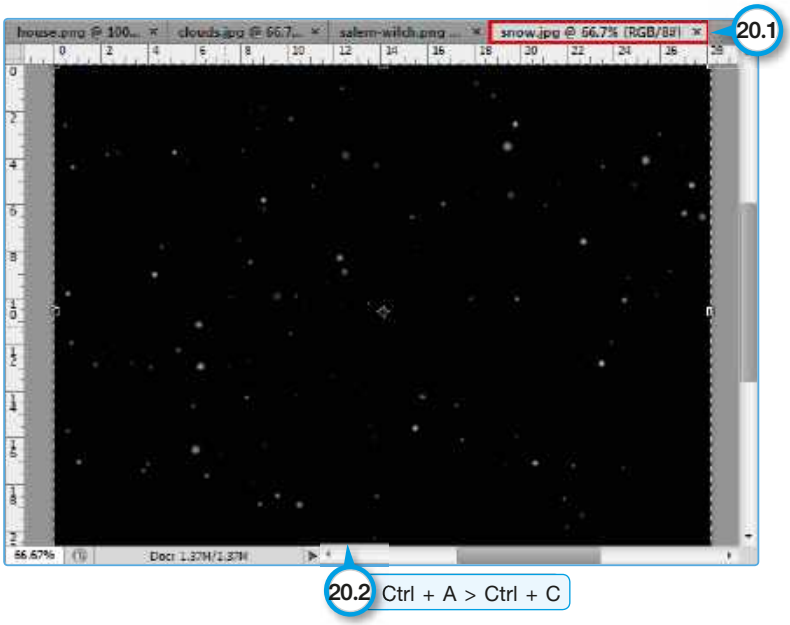
17. คลิกที่ไฟล์ salem-witch.png กดปุ่ม Ctrl + A และ Ctrl + C

18. คลิกที่ไฟล์ house.png แล้ววางรูปแม่มดลงไปด้วยการกดปุ่ม Ctrl + V จากนั้นใช้เมาส์เคลื่อนย้ายรูปแม่มดให้ชิดขอบมุมล่างซ้าย

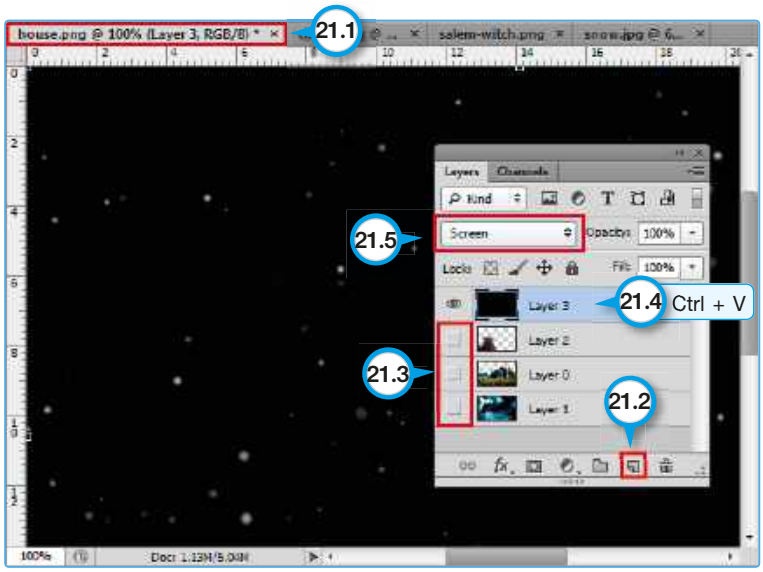
19. รูปดวงตาบนเลเยอร์ที่ถูกปิดไว้ให้คลิกกลับมาเปิดเหมือนเดิม จากนั้นทำการจัดลำดับเลเยอร์ใหม่ด้วยการย้ายเลเยอร์รูปแม่มดให้มาอยู่ลำดับบนสุด



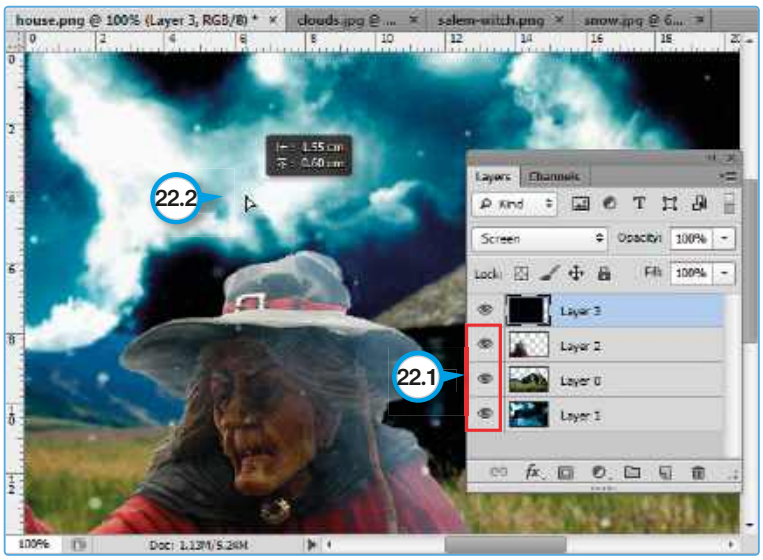
20. ต่อไปให้คลิกที่ไฟล์ snow.jpg กดปุ่ม Ctrl + A และ Ctrl + C



21. คลิกที่ไฟล์ house.png สร้างเลเยอร์ใหม่ (Layer 3) ขึ้นมา คลิกปิดรูปดวงตาที่ Layer 0, 1 และ 2 จากนั้นวางรูปลงไป (Ctrl + V) แล้วปรับค่า Blending มาเป็น Screen



22. คลิกเปิดรูปดวงตาทั้งหมด แล้วใช้เมาส์เลื่อนตำแหน่งภาพหิมะตามต้องการ



23. จากนั้นให้กดปุ่ม Shift + Ctrl + Alt + E เพื่อรวมเลเยอร์ทั้งหมดเข้าด้วยกัน (Layer 4) แล้วทำการบันทึกไฟล์

24. ในที่สุดก็จะได้ภาพดังรูป ซึ่งเกิดจากการนำภาพทั้งสี่มาซ้อนทับกันด้วยเทคนิคเลเยอร์

สรุปท้ายบทที่ 4

เทคนิคการปรับแต่งภาพในบทนี้ได้กล่าวถึงปฏิบัติการอีก 10 เทคนิคที่เหลือ (รวมทั้งสิ้น 20 เทคนิค) ซึ่งประกอบด้วย

11. การเปลี่ยนสีวัตถุ

12. การทำรูปถ่ายติดบัตร

13. การปรับภาพให้ดูนุ่มนวล

14. การปรับลดสัดส่วน

15. การทำให้วัตถุดูเหมือนเคลื่อนที่ด้วยความเร็ว

16. การสร้างเงาจริงให้กับวัตถุ

17. การสร้างเงาสะท้อนกระจกให้กับวัตถุ

18. การใช้สีเพื่อเน้นเฉพาะบางส่วนของภาพ

19. การแก้ไขภาพบิดเบี้ยวจากเลนส์

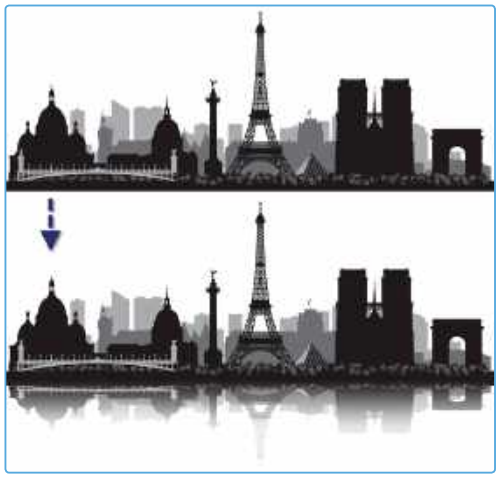
20. การซ้อนภาพด้วยเลเยอร์

แบบทดสอบประเมินผลการเรียนรู้

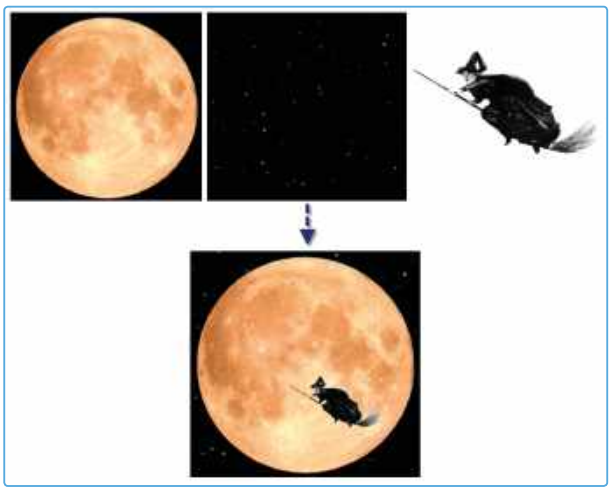
ตอนที่ 1 กิจกรรมฝึกฝนทักษะ

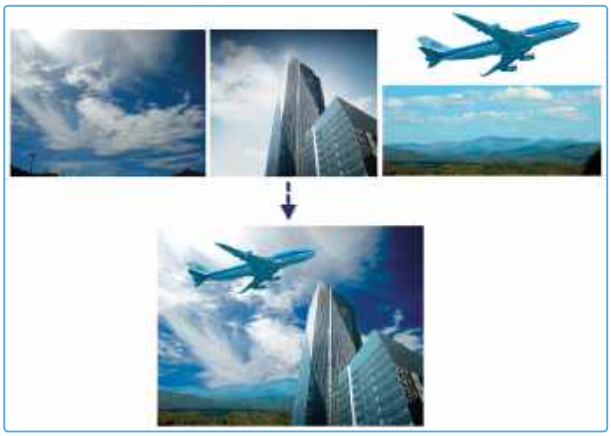
1. ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติการผ่านการเรียนรู้ตามขั้นตอนเทคนิคการตกแต่งภาพต่างๆ ภายในบทนี้จนคล่อง
2. จงนำรูปถ่ายหน้าตรงของนักเรียนที่ถ่ายด้วยกล้องดิจิตอล แล้วให้ทำการตกแต่งภาพดังนี้
   - นำมาครอปรูปถ่ายขนาด 1 นิ้ว จำนวน 12 รูป ลงบนกระดาษ 4 x 6 นิ้ว
   - นำมาครอปรูปถ่ายขนาด 2 นิ้ว จำนวน 6 รูป ลงบนกระดาษ 4 x 6 นิ้ว
3. จงนำภาพแมวและสุนัขมาปรับแต่งใหม่เพื่อสร้างรอยยิ้ม

4. จงนำภาพคลิปอาร์ตดังกล่าวมาสร้างเงาสะท้อน



5. จงนำภาพต่อไปนี้มาวางซ้อนกันด้วยเทคนิคเลเยอร์





ตอนที่ 2

1. ให้จับกลุ่มนักเรียน กลุ่มละ 3 - 5 คน
2. แต่ละกลุ่มให้เลือกเทคนิคการตกแต่งภาพภายในบทนี้อย่างน้อย 2 ชิ้นงาน แล้วนำไปศึกษาใช้งานเพิ่มเติมจนคล่อง (สามารถใช้เทคนิคที่แตกต่างจากตัวอย่างได้) จากนั้นให้นำชิ้นงานดังกล่าวมานำเสนอผลงานผ่านหน้าชั้นด้วยคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกับเครื่องโปรเจ็กเตอร์ โดยนำเสนอขั้นตอนและเทคนิควิธีให้เพื่อนๆ ภายในห้องได้รับชมกัน

CHAPTER 05

การปรับแต่งลวดลายให้กับตัวอักษรและการสร้างแผ่นปลิว

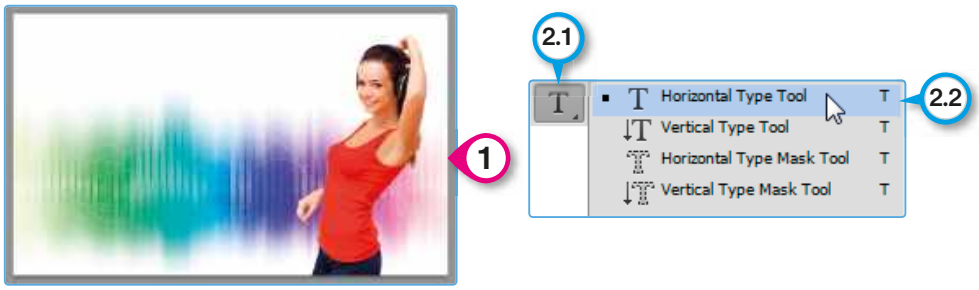
จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. สามารถตกแต่งลวดลายให้กับตัวอักษรได้
2. มีทักษะความรู้ในการออกแบบแผ่นปลิว
3. สามารถสร้างแผ่นปลิวหรือภาพโปสเตอร์ได้ด้วยตนเอง

ในบทนี้จะมาเรียนรู้เทคนิคการปรับแต่งลวดลายให้กับตัวอักษรกัน ซึ่งโดยทั่วไปภาพกราฟิก นอกจากจะมีรูปภาพแล้ว ยังจำเป็นต้องมีตัวอักษรหรือประโยคข้อความเพื่อใช้ประกอบคำอธิบาย บนแผ่นปลิว โปสเตอร์ หรือแผ่นพับ ทั้งนี้ข้อความดังกล่าวอาจใช้ฟอนต์ตัวอักษรทั่วไป หรืออาจสร้างลวดลายให้กับตัวอักษรขึ้นเอง รวมถึงการเลือกใช้ลวดลายต่างๆ ที่โปรแกรมจัดเตรียมมาให้ก็ได้

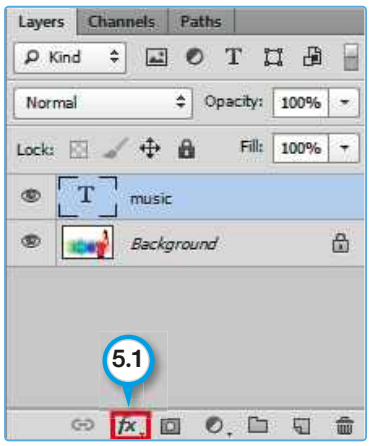
การสร้างแถบสีให้ตัวอักษร

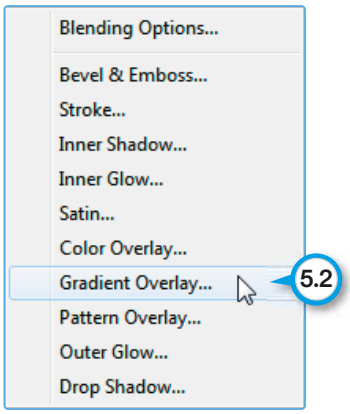
1. โหลดไฟล์ภาพที่ต้องการขึ้นมา
2. ที่ทูลบ็อกซ์ ให้คลิกที่ปุ่มเครื่องมือ Type Tool แล้วเลือก Horizontal Type Tool



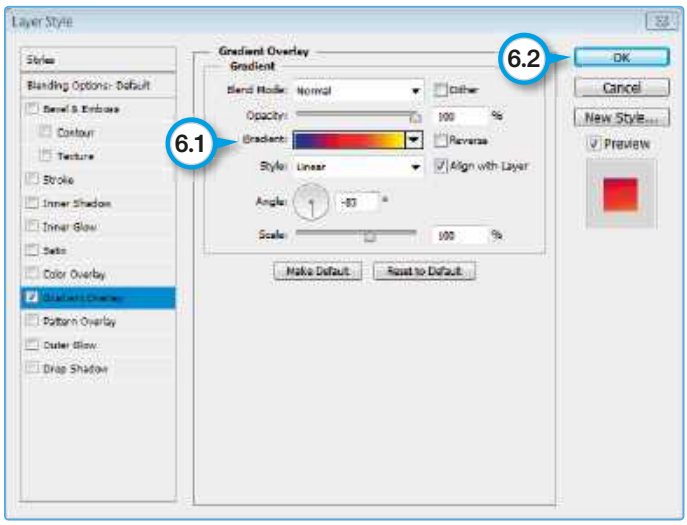
3. ใช้เมาส์ลากคลุมขนาดพื้นที่ที่ต้องการพิมพ์ตัวอักษร
4. เลือกรูปแบบตัวอักษร (Font) ที่ต้องการ แล้วพิมพ์ข้อความลงไป

5. ที่พาเนล Layers ให้คลิกที่ปุ่ม *fx* แล้วเลือก Gradient Overlay



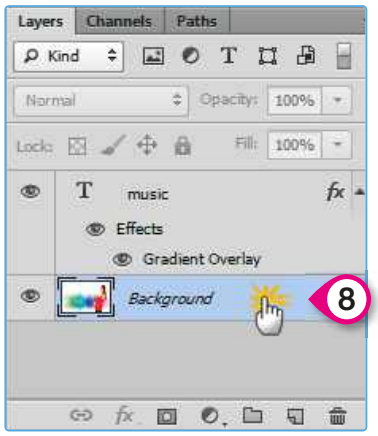


6. ต่อไปให้กำหนดค่าต่างๆ ดังรูป (หรือกำหนดเองตามความพอใจ)

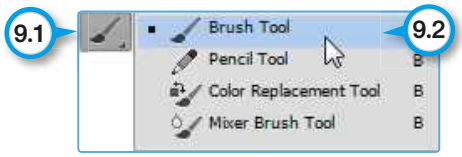


7. ผลลัพธ์ของแถบสีที่ใส่ให้กับข้อความดังกล่าว

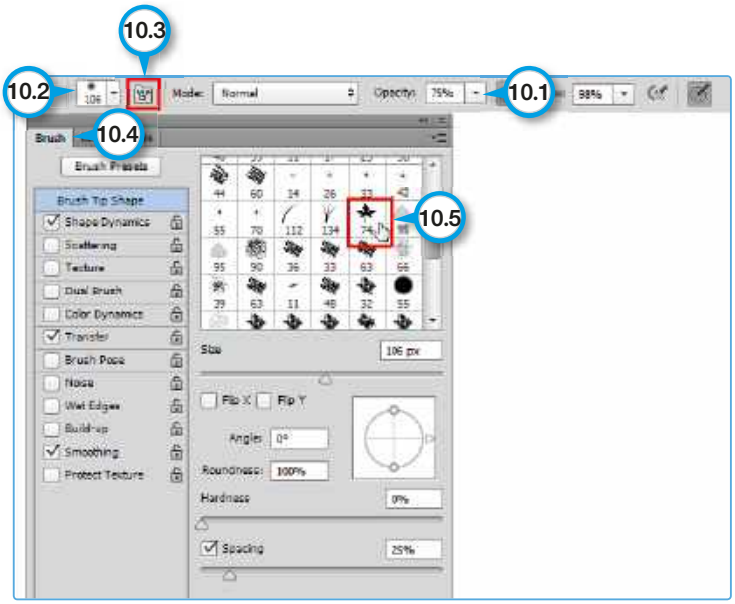
8. ลำดับต่อไปจะทำการแต่งแต้มรูปใบไม้สีสันต่างๆ เพื่อให้ภาพแลดูน่าสนใจยิ่งขึ้น ที่พาเนล Layers ให้คลิกที่เลเยอร์ Background



9. ที่ทูลบ็อกซ์ให้คลิกเครื่องมือ Brush Tool



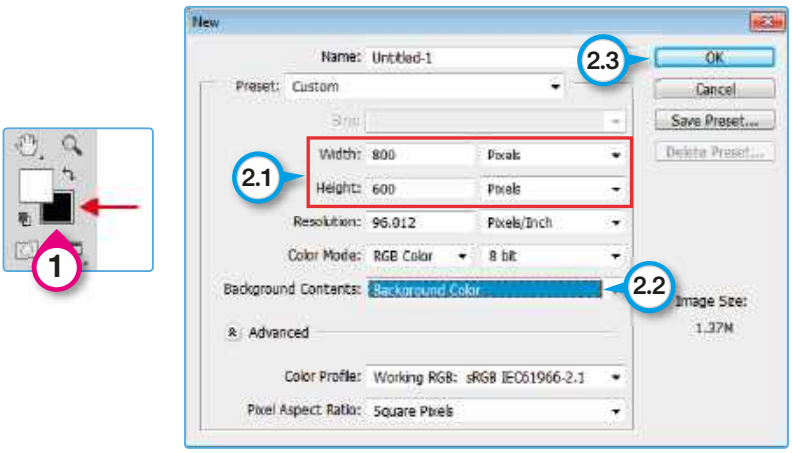
10. ที่ออปชั่นบาร์ให้กำหนดค่า Opacity และขนาดหัวแปรงตามที่ต้องการ จากนั้นคลิกที่ Brush Panel เลือกสัญลักษณ์ใบไม้ (หมายเลข 74) โดยสามารถกำหนดสี Foreground เป็นสีต่างๆ พร้อมกับขนาดหัวแปรงเพื่อให้เกิดสีสันและใบไม้ที่มีขนาดใหญ่เล็กแตกต่างกัน



11. คลิกลงไปตามพื้นที่ที่ต้องการก็จะได้ผลลัพธ์ดังรูป ซึ่งทำให้ภาพดูมีสีสันมีชีวิตชีวามากขึ้น

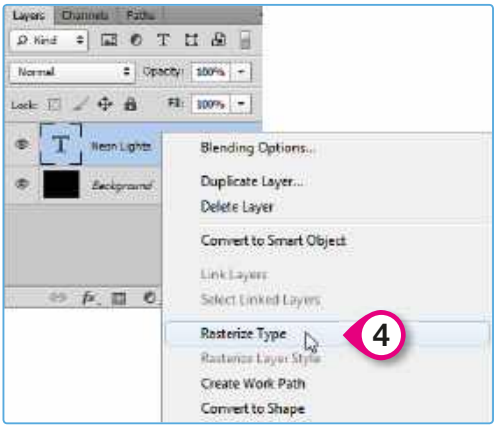
การสร้างตัวอักษรให้เปล่งแสงเหมือนกับแสงนีออน

1. กำหนดสีตรง Background เป็นสีดำ และสี Foreground เป็นสีเหลืองอ่อน
2. คลิกเมนู File > New แล้วกำหนดขนาดพื้นที่ที่ต้องการลงไป (ในที่นี้กำหนดขนาด 800 x 600) โดยที่ Background Contents ให้กำหนดค่าเป็น Background Color และคลิกปุ่ม OK

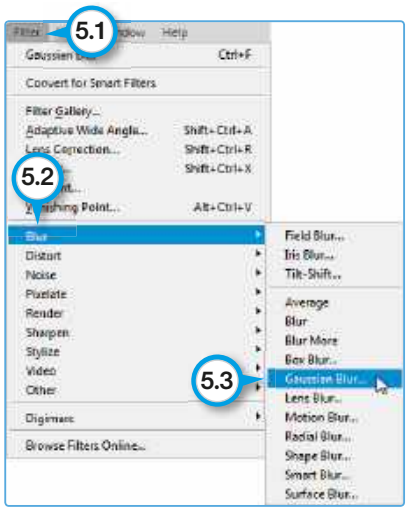


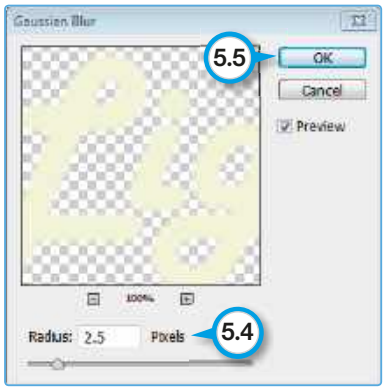
3. จะได้พื้นหลังเป็นสีดำ (จุดประสงค์เพื่อแสดงแสงนีออนให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น) ต่อไปให้กรอกข้อความที่ต้องการลงไป

4. ที่พาเนล Layers ให้คลิกขวาตรงตำแหน่งด้านหลังของเลเยอร์ข้อความ แล้วเลือกรายการ Rasterize Type เพื่อแปลงตัวอักษรให้กลายเป็นภาพ



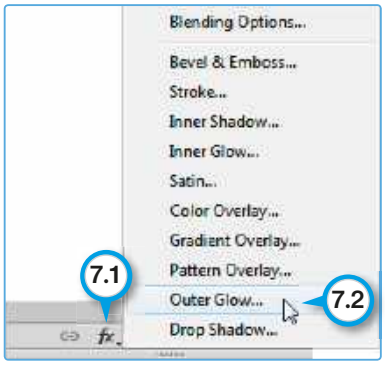
5. คลิกที่เมนู Filter > Blur > Gaussian Blur โดยในที่นี้กำหนดค่า Radius = 2.5



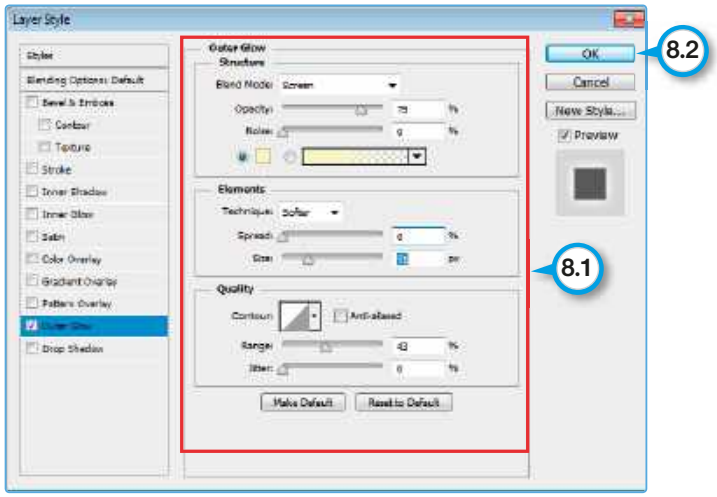


6. ผลลัพธ์ที่ได้จะพบว่าตัวอักษรได้เบลอแล้ว

7. ต่อไปให้ไปที่พาเนล Layers คลิกปุ่ม *fx* แล้วเลือกรายการ Outer Glow



8. ทำการกำหนดค่าดังรูป แล้วคลิกปุ่ม OK

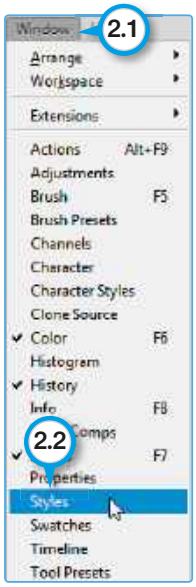


9. ผลลัพธ์ที่ได้ ตัวอักษรได้มีการเปล่งแสงเหมือนกับแสงนีออนแล้วดังรูป

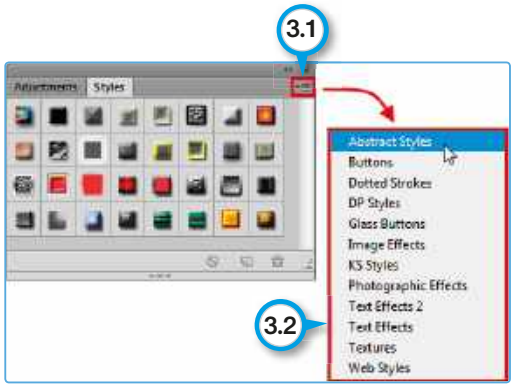
การกำหนดลวดลายตัวอักษรตามสไตล์ต่างๆ ที่โปรแกรมเตรียมมาให้

เทคนิคการจัดการกับตัวอักษร นอกจากจะดำเนินการได้ด้วยตนเองแล้ว ตัวโปรแกรม Photoshop ก็ยังอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ด้วยการจัดเตรียมลวดลายตัวอักษรหลากหลายสไตล์ให้เลือกใช้ โดยมีขั้นตอนดังนี้

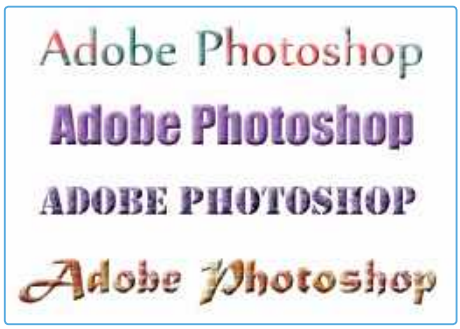
1. สร้างพื้นที่ว่างๆ ขึ้นมาแล้วกรอกข้อความที่ต้องการลงไป
2. ที่เมนูให้คลิก Window > Styles เพื่อเปิดพาเนลแบบตัวอักษร (Styles) ขึ้นมา



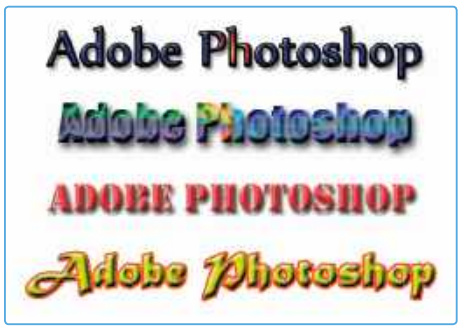
3. จากนั้นให้เลือกคลิกลวดลายตามที่ต้องการ หรือคลิกที่ปุ่มลิสต์ตรงมุมบนด้านขวา เพื่อเลือกประเภทรูปแบบหรือลวดลายต่างๆ ซึ่งมีอยู่ทั้งสิ้น 12 รูปแบบด้วยกัน
4. ตัวอย่างผลลัพธ์ที่ได้



และต่อไปนี้เป็นตัวอย่างบางส่วนของลวดลายตัวอักษรที่สร้างขึ้นจากรูปแบบต่างๆ



▲ Abstract Styles



▲ Buttons

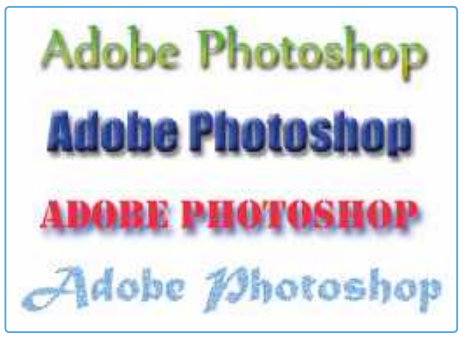
▲ Dotted Strokes

▲ DP Styles

▲ Glass Buttons

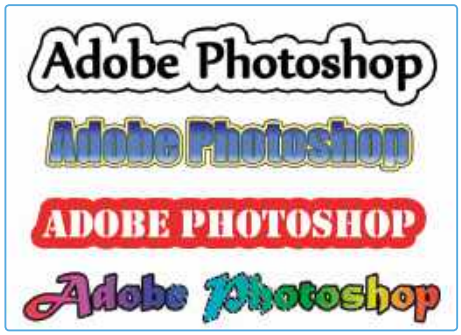
▲ Image Effects

▲ KS Styles

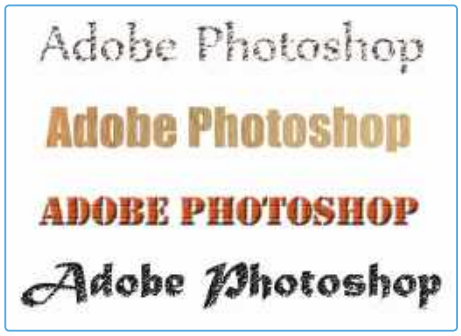


▲ Photographic Effects

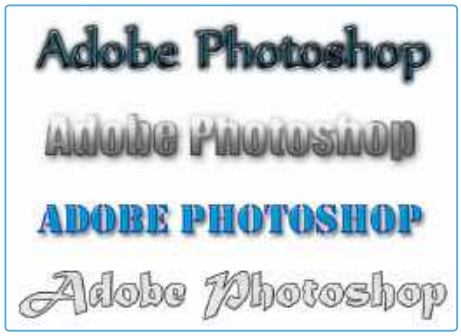
▲ Text Effects 2



▲ Text Effects



▲ Textures



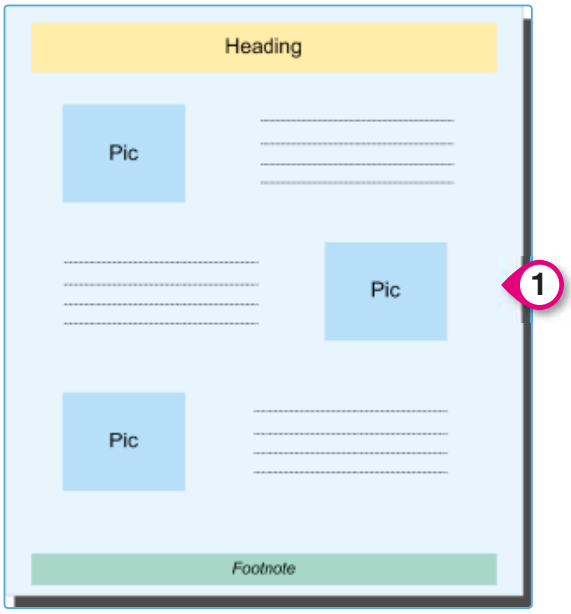
▲ Web Styles

การสร้างแผ่นปลิว

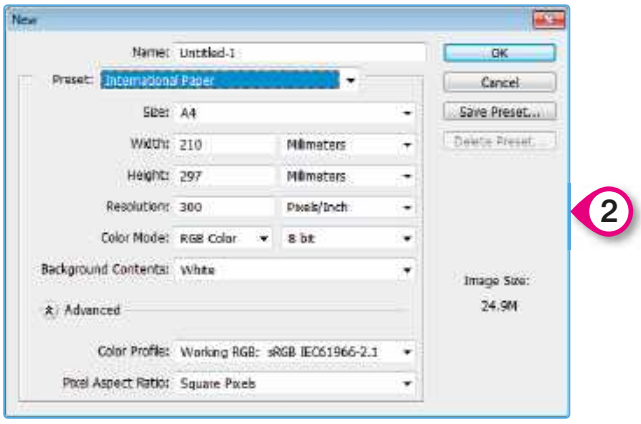
แผ่นปลิว (Leaflet) หรือ ใบปลิว คือสิ่งพิมพ์ที่เน้นเนื้อหารายละเอียดเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เช่น คำชี้แจง ประกาศ การโฆษณาสินค้า แม้กระทั่งการแจ้งความ ฯลฯ โดยทั่วไปแล้วแผ่นปลิวมักมุ่งแจกจ่ายให้กับกลุ่มเป้าหมายหลักที่ต้องการโดยเฉพาะ เช่น มีจุดประสงค์เพื่อการรณรงค์หรือประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่ข้อมูลต่างๆ ให้ประชาชนได้รับทราบข่าวสาร (มักถูกจัดทำขึ้นโดยหน่วยงานราชการ) หรือมีจุดประสงค์เพื่อการโฆษณาหรือส่งเสริมการขาย เป็นต้น

ในการออกแบบแผ่นปลิว ควรได้รับการร่างแบบหรือวางรูปแบบคร่าวๆ ขึ้นมาก่อน ควรกำหนดหัวเรื่อง รายละเอียดเนื้อหา รูปภาพ พร้อมสถานที่จัดทำหรือสถานที่ติดต่อให้ชัดเจน และจากความรู้ที่ศึกษามาในบทก่อนๆ รวมถึงเทคนิคการสร้างลวดลายให้กับตัวอักษร ก็ทำให้นักเรียนได้มีความรู้เพียงพอต่อการสร้างแผ่นปลิวอย่างง่ายได้ไม่ยาก โดยตัวอย่างที่จะนำเสนอต่อไปนี้ จะขอสาธิตขั้นตอนการสร้างแผ่นปลิวประชาสัมพันธ์อย่างง่าย ในเรื่องของผลไม้ไทยมีประโยชน์ต่อสุขภาพ

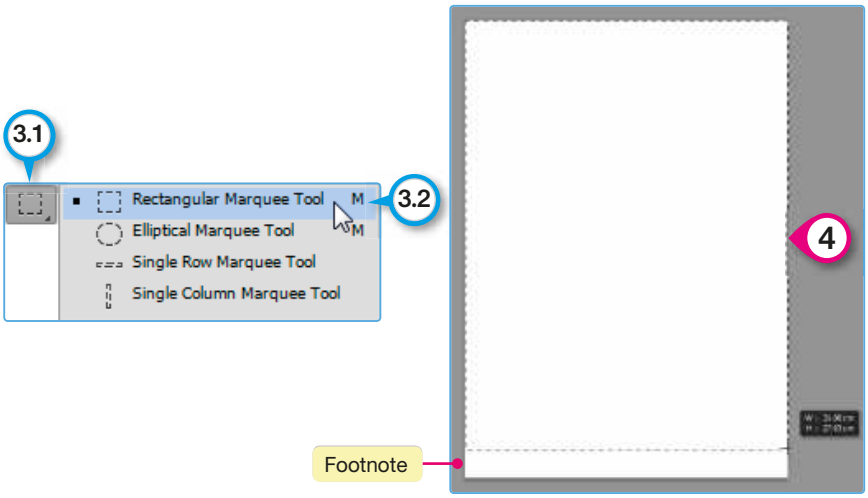
1. ขั้นแรกให้ร่างแบบ (Layout) ขึ้นมาคร่าวๆ ก่อนว่าต้องการจัดองค์ประกอบภาพและเนื้อหาภายในแผ่นปลิวดังกล่าวอย่างไร โดยพิจารณาจากแบบร่างตามตัวอย่างต่อไปนี้ ที่ร่างไว้บนกระดาษ A4



2. สร้างไฟล์ใหม่ขึ้นมา โดยคลิกที่เมนู File > New แล้วตั้งค่าดังนี้
   - Preset: International Paper
   - Size: A4
   - Resolution: 300 Pixels/Inch
   - Background Contents: White

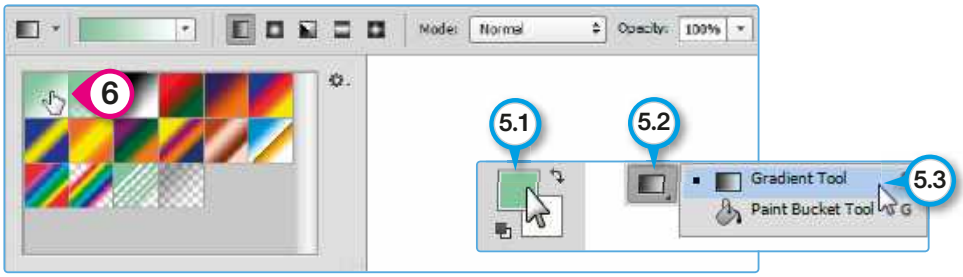


3. ที่ทูลบ็อกซ์ให้คลิกที่เครื่องมือ Rectangular Marquee Tool
4. จากนั้นให้ลากเมาส์คลุมพื้นที่ทั้งหมด โดยให้เหลือพื้นที่ส่วนล่างที่ใช้เป็น Footnote เล็กน้อย



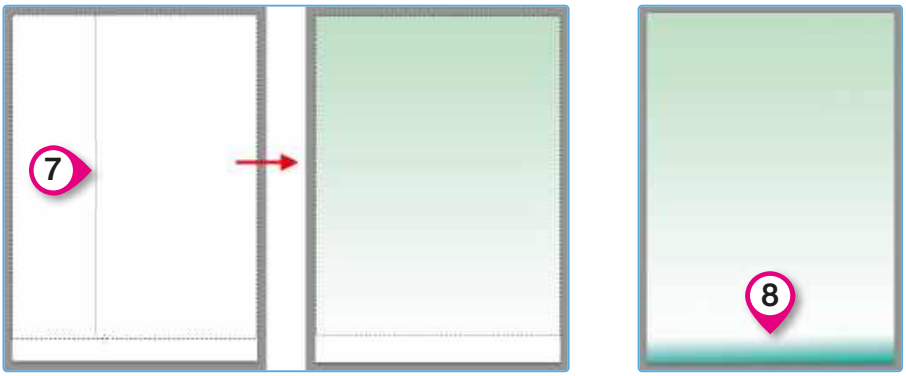
5. ที่ทูลบ็อกซ์ให้กำหนดสี Foreground เป็นสีเขียวอ่อน แล้วคลิกที่เครื่องมือ Gradient Tool

6. จากนั้นที่ออปชั่นบาร์ให้กำหนดการไล่เฉดสีดังรูป



7. ทำการลากเมาส์จากด้านบนจรดด้านล่างเพื่อเทสีลงไป

8. สำหรับส่วนของ Footnote ให้ทำตามขั้นตอนเหมือนเดิม เพียงแต่เทสีเขียวเข้มลงไปดังรูป



9. ต่อไปให้พิมพ์ข้อความตรงส่วนของ Heading ว่า “ผลไม้ไทยมีประโยชน์ต่อสุขภาพ” โดยในที่นี้เลือกใช้ฟอนต์ LilyUpc, Bold, 60 และเลือก Styles เป็น Text Effects 2, Yellow Gold Bevel Indent อย่างไรก็ตาม ควรเลือกรูปแบบตัวอักษรที่เหมาะสมแลดูสุภาพ และการใช้เทคนิคลูกเล่นบนตัวอักษรควรมีเท่าที่จำเป็น มิฉะนั้นจะดูเลอะเทอะไม่น่าเชื่อถือ

10. ให้นำภาพผลไม้ที่ต้องการมาวางไว้ตรงตำแหน่ง Layout ที่ร่างไว้พร้อมคำอธิบายคุณประโยชน์ของผลไม้ดังกล่าว โดยในที่นี้ได้นำเสนอผลไม้ 3 ชนิดด้วยกันคือ กล้วยน้ำว้า มังคุด และทุเรียน ทั้งนี้ให้ใช้ความรู้จากบทก่อนๆ ที่ได้ร่ำเรียนมาประยุกต์ร่วมกัน จนกระทั่งสร้างงานแผ่นปลิวประชาสัมพันธ์โดยสำเร็จตามนี้

ต่อไปนี้ก็เป็นอีกหนึ่งตัวอย่างของแผ่นปลิวประชาสัมพันธ์ที่สร้างขึ้นจากเทคนิคต่างๆ ที่ได้ร่ำเรียนผ่านมา

สรุปท้ายบทที่ 5

ในบทนี้ได้กล่าวถึงเทคนิคการประยุกต์ใช้งานโปรแกรม Photoshop สำหรับงานต่อไปนี้

- การสร้างแถบสีให้ตัวอักษร
- การสร้างตัวอักษรให้เปล่งแสงเหมือนกับแสงนีออน
- การกำหนดลวดลายตัวอักษรตามสไตล์ต่างๆ ที่โปรแกรมเตรียมมาให้
- การสร้างแผ่นปลิวอย่างง่าย

แบบทดสอบประเมินผลการเรียนรู้

ตอนที่ 1 กิจกรรมฝึกฝนทักษะ

1. จับกลุ่มนักเรียน กลุ่มละ 3 – 5 คน แต่ละกลุ่มรับผิดชอบงานสร้างแผ่นปลิวโฆษณา หรือแผ่นปลิวเพื่อรณรงค์ประชาสัมพันธ์ โดยนำเสนอชื่อชิ้นงานให้คุณครูรับทราบ
2. ทำการออกแบบและสร้างแผ่นปลิวบนกระดาษ A4 โดยให้ศึกษาเนื้อหาภายในบทนี้ พร้อมกับค้นหาเทคนิคเพิ่มเติมต่างๆ ได้จากอินเทอร์เน็ต โดยให้แต่ละกลุ่มจัดทำขึ้นอย่างสุดความสามารถ
3. จัดพิมพ์แผ่นปลิวเพื่อส่งคุณครู

CHAPTER 06

การทำแผ่นพับ (โบรชัวร์) และการแปลงภาพบิตแมปมาเป็นภาพเวกเตอร์

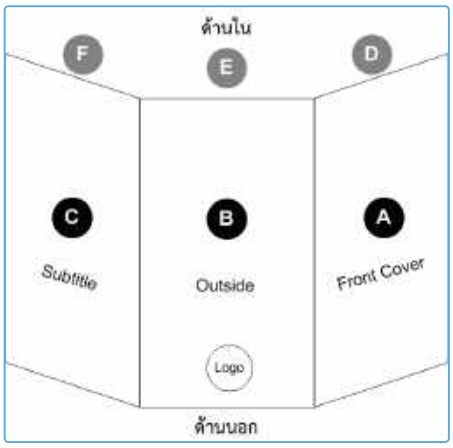
จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. มีความรู้ความเข้าใจในพื้นที่แต่ละส่วนของแผ่นพับ
2. มีทักษะในการออกแบบแผ่นพับ
3. มีทักษะความรู้ในการสร้างแผ่นพับด้วยตนเองผ่านโปรแกรม Photoshop
4. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเทคโนโลยีการแสดงผลสีแบบ RGB และ CMYK ได้
5. สามารถแปลงภาพบิตแมปมาเป็นภาพเวกเตอร์ด้วยโปรแกรม Illustrator ได้

การทำแผ่นพับ

นอกจากแผ่นปลิวหรือภาพโปสเตอร์แล้ว ก็ยังมีแผ่นพับหรือที่มักเรียกกันติดปากว่า แผ่นโบรชัวร์ (Brochures) จัดเป็นสื่อสิ่งพิมพ์อีกประเภทหนึ่งที่ได้รับความนิยมเช่นกัน อีกทั้งยังบรรจุรายละเอียดภายในได้มากกว่า ในส่วนของวัตถุประสงค์ของแผ่นพับนั้นก็เป็นไปในทำนองเดียวกันกับแผ่นปลิว กล่าวคือ สามารถออกแบบแผ่นพับเพื่อการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ หรือเพื่องานโฆษณาส่งเสริมการขายก็ได้

และก่อนที่จะเข้าสู่เนื้อหาการทำแผ่นพับ ควรทำความเข้าใจกับโครงสร้างของแผ่นพับเสียก่อน โดยในที่นี้จะยกตัวอย่างแผ่นพับที่ถูกจัดทำขึ้นบนกระดาษ A4 ซึ่งจะต้องแบ่งพื้นที่ออกเป็น 3 ส่วนเท่าๆ กัน ดังรูปที่ 6.1



รูปที่ 6.1 *แผ่นพับบนกระดาษ A4 ที่มีการแบ่งพื้นที่มาตรฐานออกเป็น 3 ส่วน (หน้าและหลัง)*

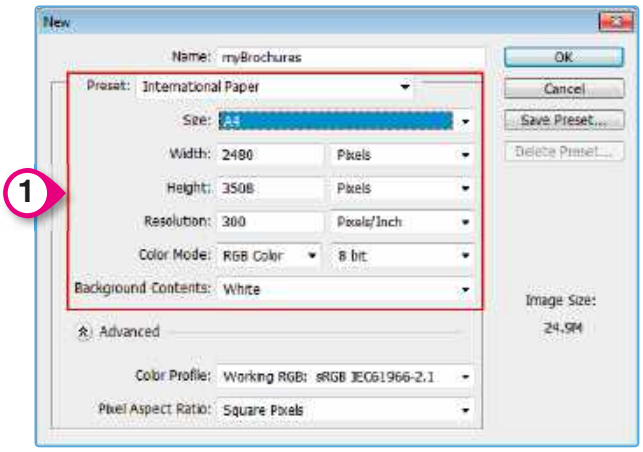
จากรูปที่ 6.1 สามารถอธิบายได้ดังนี้

- พื้นที่ A เป็นส่วนของปกหน้า (Front Cover)
- พื้นที่ B เป็นส่วนพื้นที่ปกหลัง (Outside) หรืออาจใช้เป็นส่วนรายละเอียดหน้าที่ห้าก็ได้
- พื้นที่ C เป็นส่วนคำบรรยาย (Subtitle) หรืออาจใช้เป็นส่วนรายละเอียดหน้าที่สี่ก็ได้
- พื้นที่ D เป็นส่วนด้านในซึ่งอยู่ด้านหลังพื้นที่ A ใช้เป็นส่วนรายละเอียดหน้าแรก
- พื้นที่ E เป็นส่วนด้านในซึ่งอยู่ด้านหลังพื้นที่ B ใช้เป็นส่วนรายละเอียดหน้าที่สอง
- พื้นที่ F เป็นส่วนด้านในซึ่งอยู่ด้านหลังพื้นที่ C ใช้เป็นส่วนรายละเอียดหน้าที่สาม

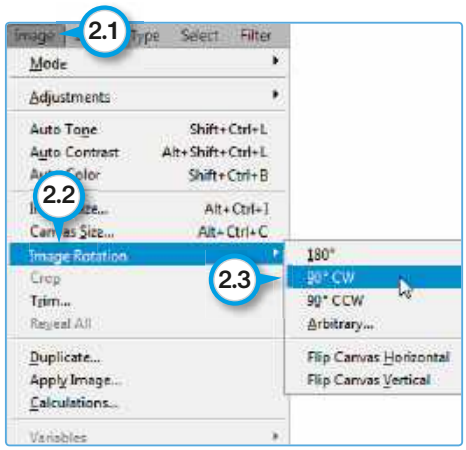
ให้พับกระดาษทั้งสามส่วนเข้าหากันโดยหงายแผ่นพับด้านในออกมา โดยพับพื้นที่ส่วน F แล้วตามด้วยพื้นที่ส่วน D ก็จะปรากฏพื้นที่ส่วน A อยู่ปกหน้า ซึ่งเหมือนกับการเปิดปกหนังสือทั่วไป ทั้งนี้แผ่นพับแผ่นหนึ่งๆ ในสภาพสมบูรณ์จะถูกพิมพ์ลงในพื้นที่ทั้งสองด้าน

ขั้นตอนการทำแผ่นพับด้วยโปรแกรม Photoshop

1. เปิดโปรแกรม Photoshop ขึ้นมา คลิกเมนู File > New
   - ตรง Preset: กำหนดค่าเป็น International Paper
   - เลือกกระดาษ A4
   - กำหนดหน่วยวัดเป็น Pixels
   - ค่า Resolution กำหนดไว้ 300 และพื้นหลังกำหนดเป็นสีขาว



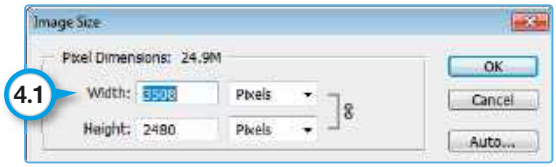
2. จะเกิดพื้นที่สีขาวขนาด A4 ขึ้นมา แต่แผ่นพับจะใช้กระดาษตามแนวนอน ดังนั้น จึงต้องกลับกระดาษให้เป็นแนวนอน โดยให้คลิกที่เมนู Image > Image Rotation > 90° CW



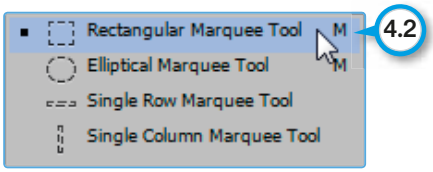
3. ผลลัพธ์ก็คือ จะได้กระดาษ A4 แบบแนวนอนดังนี้

4. ต่อไปเราจะทำการกำหนดพื้นที่ทั้งสามส่วนบนแผ่นพับ

➤ ขั้นแรกต้องรู้ขนาดตามแนวกว้างของกระดาษก่อน ให้คลิกที่เมนู Image > Image Size จะพบว่ากระดาษตามแนวกว้างมีขนาด 3508 พิกเซล ให้นำค่านี้ไปหาร 3 ก็จะได้เท่ากับ 1169.33

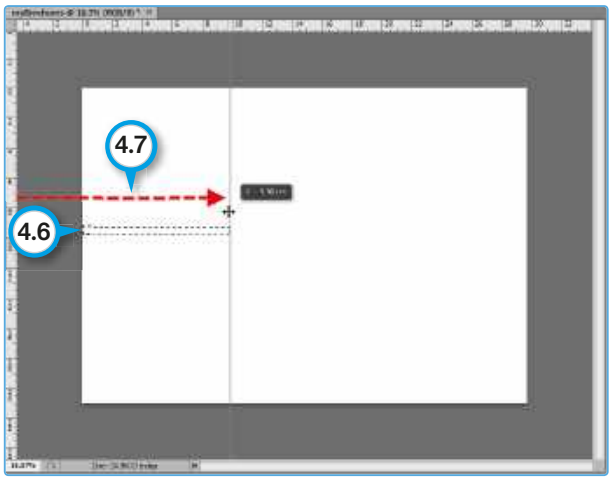


➤ ที่ทูลบ็อกซ์ให้คลิกที่ปุ่ม Rectangular Marquee Tool

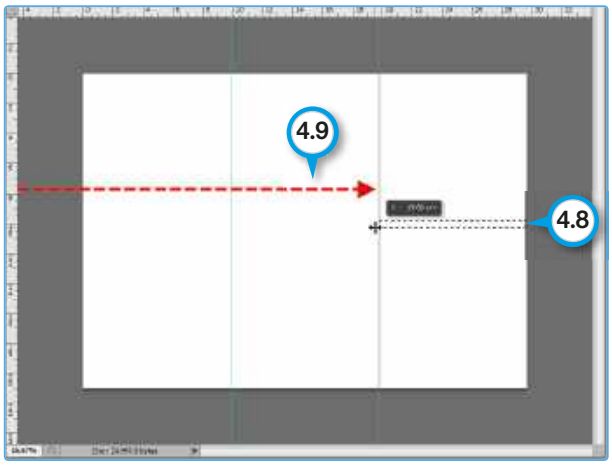


➤ ตรงออปชั่นบาร์ให้กำหนดค่า Style เป็น Fixed Size แล้วกำหนดความกว้างเป็น 1169.33

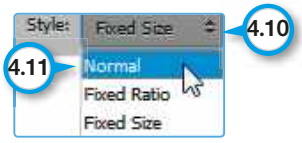
- นำเมาส์คลิกขอบด้านซ้ายของพื้นที่ ซึ่งจะแสดงกรอบเส้นประตามขนาดความกว้างที่กำหนด จากนั้นให้ลากเส้นไกด์ตรงไม้บรรทัดมาวางตรงตำแหน่งดังกล่าว (กรณีโปรแกรมไม่ได้แสดงสเกลไม้บรรทัดมาให้ ให้กดปุ่ม Ctrl + R) โดยเส้นไกด์เหล่านี้จะช่วยกะระยะในการจัดทำแผ่นพับในแต่ละส่วนได้เป็นอย่างดี และจะแสดงให้เห็นบนจอภาพเท่านั้น หากมีการสั่งพิมพ์แผ่นพับ เส้นไกด์ดังกล่าวจะไม่ปรากฏให้เห็น



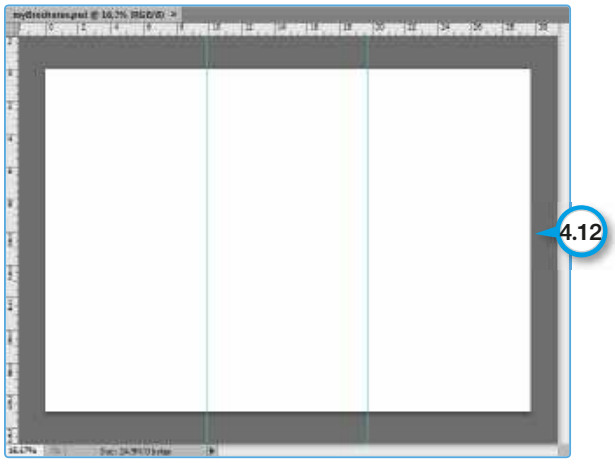
- ลำดับต่อไปให้ทำในลักษณะเดียวกันกับพื้นที่ขอบด้านขวา แล้วลากเส้นไกด์กำหนดพื้นที่ดังรูป



➤ ที่ออปชั่นบาร์ ตรงหัวข้อ Style ให้กำหนดค่ากลับมาเป็น Normal เหมือนเดิม



➤ ท้ายสุดเราก็ได้แบ่งพื้นที่ 3 ส่วนเป็นที่เรียบร้อยแล้วดังรูป



ขั้นตอนต่อไปให้ทำการออกแบบกราฟิกตามพื้นที่ที่แบ่งไว้ โดยนำความรู้ต่างๆ ที่ได้ร่ำเรียนผ่านมา รวมถึงอาจศึกษาเทคนิคอื่นๆ เพิ่มเติมเพื่อนำมาสร้างแผ่นพับตามที่ต้องการ ซึ่งต่อไปนี้เป็นแผ่นพับโฆษณาที่สร้างขึ้นเป็นตัวอย่างดังรูป

การเตรียมไฟล์เพื่อจัดพิมพ์

หลายคนเคยพบกับปัญหาภาพกราฟิกที่แสดงบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ไม่ตรงกับงานพิมพ์บนเครื่องพิมพ์ โดยเฉพาะการนำไฟล์ส่งไปยังร้านค้าจัดพิมพ์เพื่ออัดเพลตแล้ว ปรากฏว่าสีที่แสดงผลออกมานั้นไม่เหมือนกับบนหน้าจอหรือสีเพี้ยนไป ที่เป็นเช่นนี้ก็เพราะว่าเทคโนโลยีการแสดงผลภาพระหว่างจอภาพคอมพิวเตอร์กับเครื่องพิมพ์นั้นมีความแตกต่างกันนั่นเอง ดังนั้นในหัวข้อนี้เราจะมาเรียนรู้เกี่ยวกับพื้นฐานของโหมดสีด้วยกัน

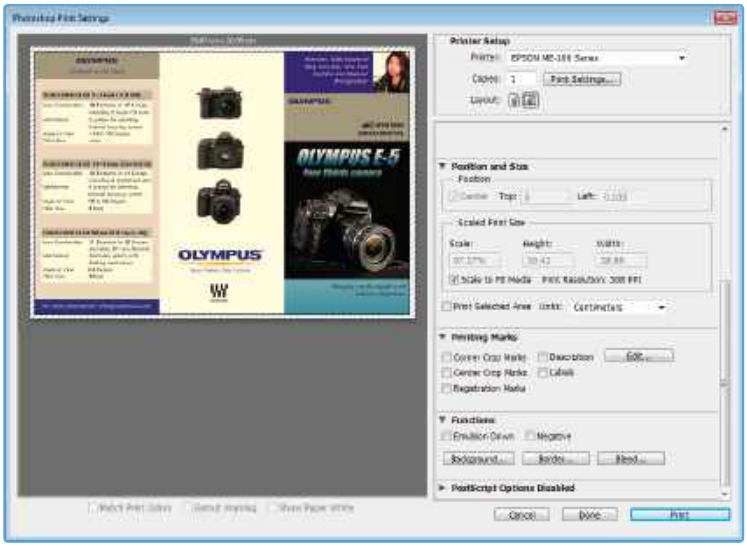
1. โหมดสี RGB

เป็นโหมดสีที่มีแม่สีหลักๆ อยู่ 3 สีด้วยกัน คือ R (สีแดง), G (สีเขียว) และ B (สีน้ำเงิน) จึงเป็นที่มาของ RGB นั่นเอง สำหรับโหมดสี RGB เป็นสีที่เกิดจากแสง เช่น สีจากจอภาพคอมพิวเตอร์ มีคุณลักษณะพิเศษคือ สีสันมีความสดใส สวยงาม โดยการแสดงผลจะมีความแตกต่างกันตามคุณภาพของจอภาพ รวมถึงการตั้งค่าหน้าจอต่างๆ

2. โหมดสี CMYK

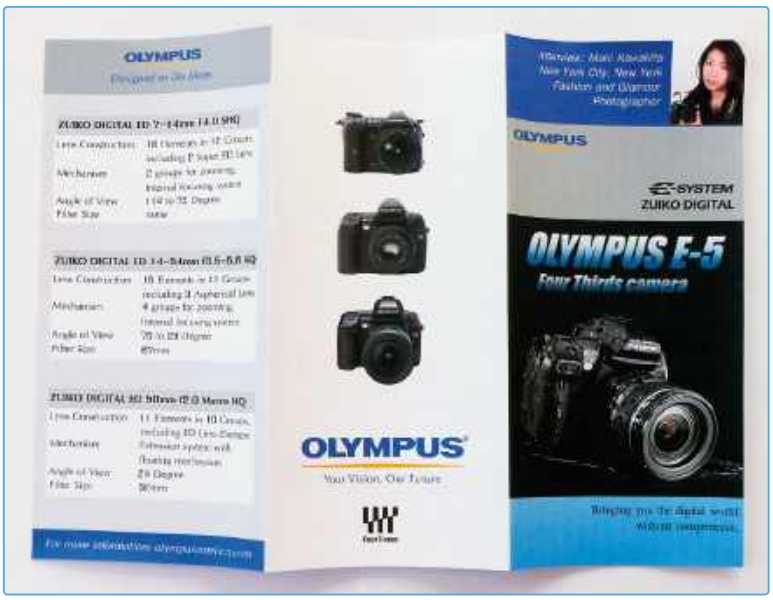
เป็นหมึกสีเพื่องานพิมพ์ ประกอบไปด้วยตลับสี CMYK ซึ่งประกอบด้วยสีฟ้า (C:Cyan), สีม่วงแดง (M:Magenta), สีเหลือง (Y:Yellow) และสีดำ (K:Black) จึงเป็นที่มาของคำว่าพิมพ์ 4 สีนั่นเอง คุณลักษณะสำคัญของโหมดสี CMYK ก็คือ เป็นสีที่เกิดจากหมึก ความสวยงามของสีสันขึ้นอยู่กับคุณภาพของน้ำหมึก/ผงหมึก และกระดาษที่นำมาพิมพ์ ซึ่งปกติโหมดสี CMYK จะดูซีดกว่าโหมดสี RGB อยู่แล้ว โดยเฉพาะหากพิมพ์ลงบนกระดาษที่ไม่ขาว สีก็จะซีดจางหนักขึ้นไปอีก

เมื่อได้เข้าใจถึงระบบสีตามรายละเอียดข้างต้นแล้วย่อมทำให้เกิดความเข้าใจได้ว่า สีสันบนงานพิมพ์ย่อมเพี้ยนไปจากสีสันเดิมที่แสดงผลบนหน้าจอไม่มากก็น้อย ดังนั้น เพื่อให้งานพิมพ์มีความเที่ยงตรงกับประเภทของงานมากขึ้น การปรับตั้งค่าโหมดสีบนโปรแกรม Photoshop จาก RGB มาเป็น CMYK ก็สามารถช่วยได้ในระดับหนึ่ง ด้วยการคลิกที่เมนู Image > Mode > CMYK Color



▲ ภาพแสดงการสั่งพิมพ์แผ่นพับลงในเครื่องพิมพ์
(อย่าลืมตั้งค่าหน้ากระดาษเป็น Landscape ด้วย)

ท้ายสุดก็จะได้แผ่นพับฉบับจริงที่พิมพ์ลงบนกระดาษดังรูป (ตัวอย่างแผ่นพับจากรูป เป็นการออกแบบเฉพาะด้านนอก สำหรับด้านในของแผ่นพับจะใช้หลักการออกแบบในลักษณะเดียวกันนี้ด้วยการพิมพ์ลงแผ่นเดียวกันในอีกด้านหนึ่ง โดยด้านในของแผ่นพับปกติจะมุ่งเน้นรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลเรื่องราวนั้นๆ เป็นสำคัญ)

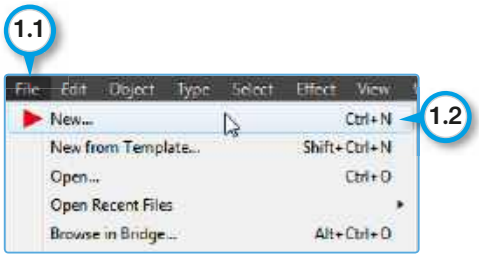

OLYMPUS
OLYMPUS
OLYMPUS
Your Vision, Our Future
OLYMPUS
ZUIKO DIGITAL
OLYMPUS E-5
Four Thirds camera

OLYMPUS
OLYMPUS
ZUIKO DIGITAL
OLYMPUS E-5
Four Thirds camera
OLYMPUS
Your Vision, Our Future

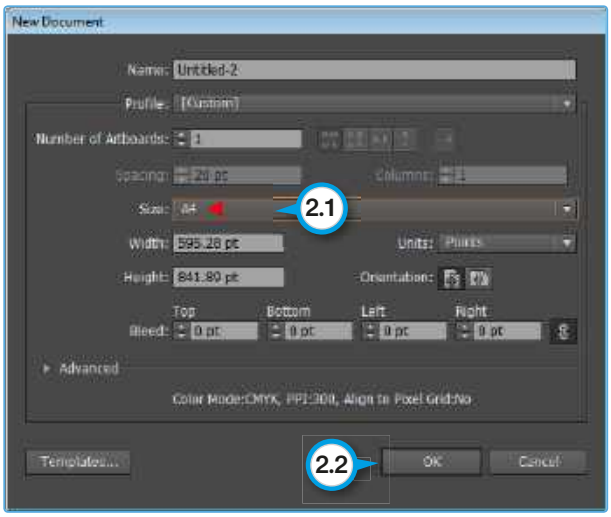
การแปลงภาพบิตแมปมาเป็นภาพเวกเตอร์ด้วยโปรแกรม Illustrator

การดำเนินงานกับภาพกราฟิกที่ผ่านมา ล้วนเป็นการกระทำกับภาพบิตแมปทั้งสิ้น เนื่องจากจุดเด่นของภาพบิตแมปก็คือ สามารถนำไปตกแต่งด้วยโปรแกรม Photoshop ได้เป็นอย่างดี อย่างไรก็ตาม กรณีต้องการนำภาพบิตแมปมาแปลงเป็นภาพแบบเวกเตอร์ก็สามารถทำได้ ซึ่งในที่นี้จะขอกล่าวถึงวิธีการแปลงภาพบิตแมปมาเป็นเวกเตอร์ด้วยโปรแกรม Illustrator

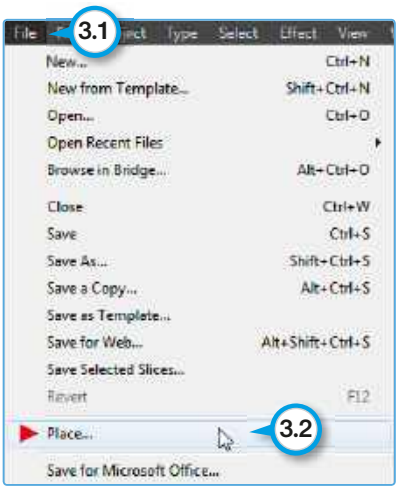
1. เปิดโปรแกรม Illustrator ขึ้นมา (Illustrator CS6) จากนั้นคลิกที่เมนู File > New



2. กำหนดขนาดที่ต้องการลงไป ในที่นี้ได้เลือกใช้กระดาษ A4



3. จะได้พื้นที่สีขาว ต่อไปให้คลิกที่เมนู File > Place เพื่อโหลดไฟล์ภาพที่ต้องการ

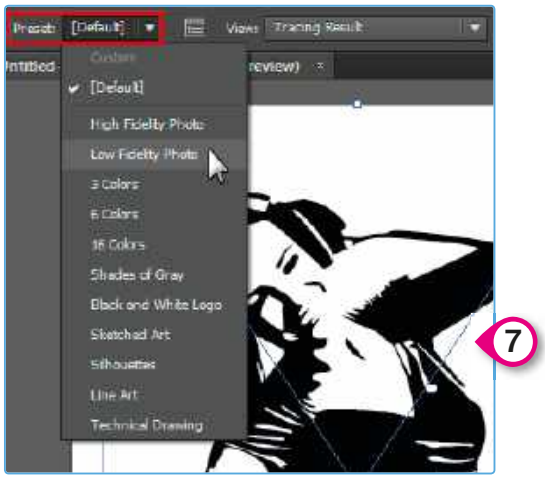


4. ตัวอย่างภาพบิตแมปที่โหลดขึ้นมา ให้พิจารณาดู Selection ภาพดังกล่าวด้วย โดยสังเกตจากสัญลักษณ์กรอบสี่เหลี่ยมพร้อมกากบาทดังรูป หากไม่มีให้ไปยังทูลบ็อกซ์ แล้วคลิกปุ่มศรชี้ (Selection Tool) แล้วใช้เมาส์คลิกตรงตำแหน่งภาพ เพื่อให้เกิดการ Selection ดังกล่าว

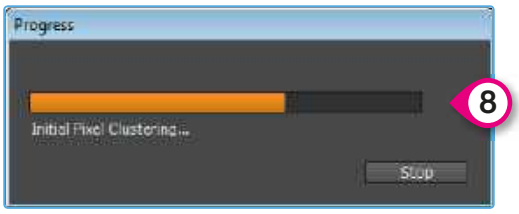
5. สามารถขยายภาพให้ใหญ่ขึ้นได้ตามต้องการ โดยให้กดปุ่ม Shift ค้างไว้ด้วย เพื่อมิให้สัดส่วนภาพเสีย

6. ตรงออปชั่นบาร์ให้คลิกที่ปุ่ม Image Trace เพื่อแปลงภาพบิตแมปมาเป็นเวกเตอร์

7. ภาพก็จะถูกประมวลผลเป็นแบบเวกเตอร์ โดยในขั้นแรกจะถูกแปลงเป็นรูปแบบ Default ซึ่งหากต้องการเปลี่ยนเป็นรูปแบบอื่นก็สามารถทำได้ โดยไปที่ออปชั่นบาร์ตรง Preset ให้คลิกที่ลิสต์บ็อกซ์เพื่อเลือกรูปแบบอื่นตามที่ต้องการ



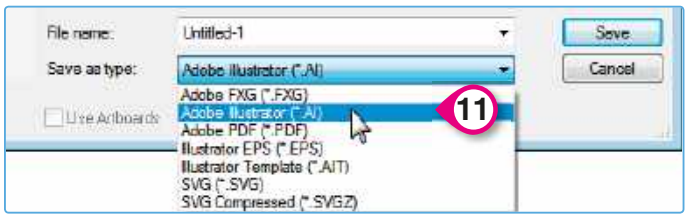
8. อย่างไรก็ตาม ช่วงเวลาแปลงไฟล์อาจต้องรอการประมวลผลสักครู่ โดยเฉพาะภาพที่มีขนาดใหญ่



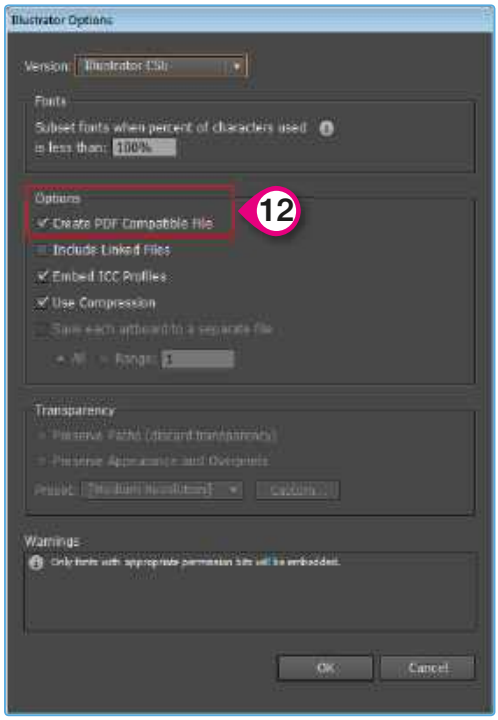
9. ตัวอย่างภาพเวกเตอร์ชนิดต่างๆ ซึ่งประกอบด้วยรูปแบบ Default, 16 Colors และ 3 Colors

10. ตัวอย่างภาพเวกเตอร์ชนิดต่างๆ ซึ่งประกอบด้วยรูปแบบ Sketched Art, Silhouettes และ Shades of Gray

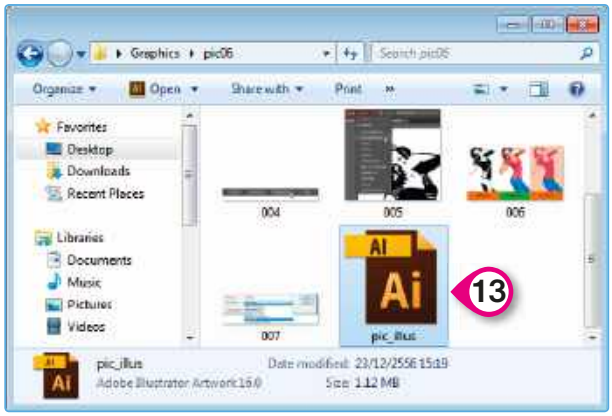
11. เมื่อต้องการบันทึกภาพ คลิกที่เมนู File > Save แล้วเลือกสกุลไฟล์เวกเตอร์ตามที่ต้องการ โดยในที่นี้เลือกสกุลไฟล์ Adobe Illustraotor (*.AI)



12. ต่อไปที่หน้าต่าง Options ให้สังเกตเครื่องหมายถูกตรงช่อง Create PDF Compatible File ซึ่งเงื่อนไขดังกล่าวจะทำให้ภาพดังกล่าวสามารถเปิดดูได้จากโปรแกรม Adobe Reader

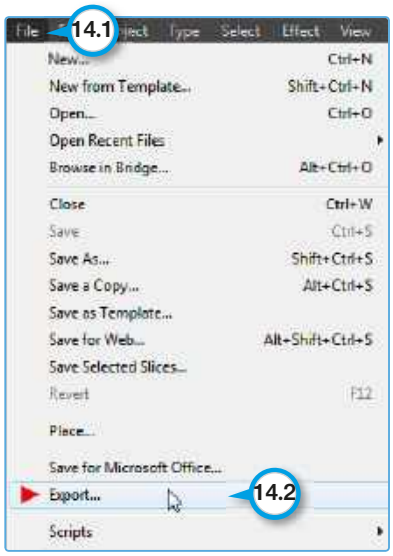


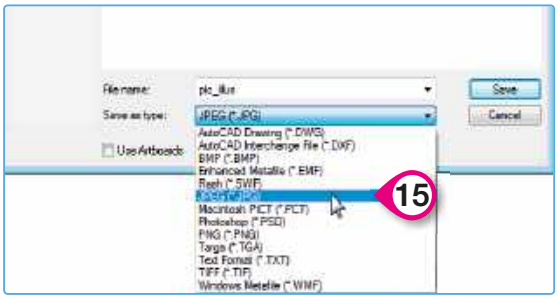
13. ตัวอย่างไอคอนสกุลไฟล์ .ai



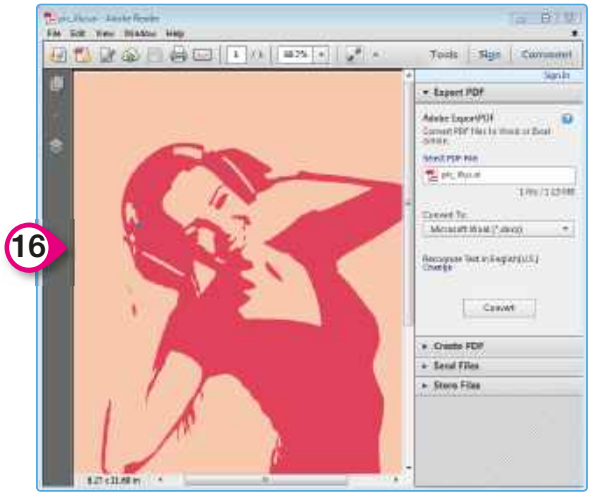
14. อย่างไรก็ตาม กรณีต้องการบันทึกภาพเป็นไฟล์บิตแมป ให้คลิกที่เมนู File > Export

15. เลือกสกุลไฟล์ภาพบิตแมปตามที่ต้องการ

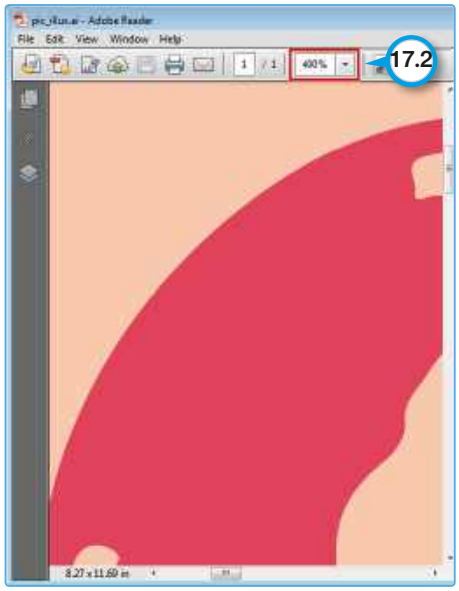




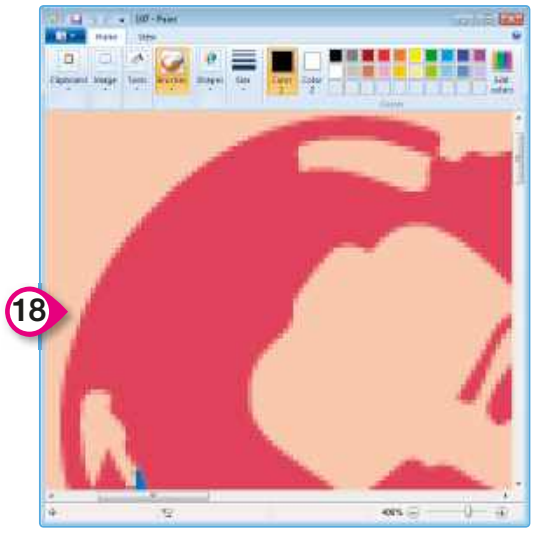
16. ตัวอย่างภาพเวกเตอร์ (.ai) ที่เปิดดูจากโปรแกรม Adobe Reader



17. ทดลองซูมขยายภาพเป็น 150% และ 400% จะพบว่าภาพก็ยังคมกริบเหมือนเดิม ไม่แตกต่าง



18. ในขณะที่ภาพบิตแมป เมื่อมีการซูมขยายใหญ่ขึ้นก็จะพบรอยหยักเด่นชัดมากขึ้น โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นเส้นโค้ง



สรุปท้ายบทที่ 6

โครงสร้างแผ่นพับสำหรับกระดาษ A4 จะประกอบด้วยพื้นที่ 6 ส่วน (หน้าหลัง) ดังนี้

- พื้นที่ A เป็นส่วนของปกหน้า (Front Cover)
- พื้นที่ B เป็นส่วนพื้นที่ปกหลัง (Outside) หรืออาจใช้เป็นส่วนรายละเอียดหน้าที่ห้าก็ได้
- พื้นที่ C เป็นส่วนคำบรรยาย (Subtitle) หรืออาจใช้เป็นส่วนรายละเอียดหน้าที่สี่ก็ได้
- พื้นที่ D เป็นส่วนด้านในซึ่งอยู่ด้านหลังพื้นที่ A ใช้เป็นส่วนรายละเอียดหน้าแรก
- พื้นที่ E เป็นส่วนด้านในซึ่งอยู่ด้านหลังพื้นที่ B ใช้เป็นส่วนรายละเอียดหน้าที่สอง
- พื้นที่ F เป็นส่วนด้านในซึ่งอยู่ด้านหลังพื้นที่ C ใช้เป็นส่วนรายละเอียดหน้าที่สาม

ให้พับกระดาษทั้งสามส่วนเข้าหากันโดยหงายแผ่นพับด้านในออกมา โดยพับพื้นที่ส่วน F แล้วตามด้วยพื้นที่ส่วน D ก็จะปรากฏพื้นที่ส่วน A อยู่ปกหน้า ซึ่งเหมือนกับการเปิดปกหนังสือทั่วไป ทั้งนี้แผ่นพับแผ่นหนึ่งๆ ในสภาพสมบูรณ์จะถูกพิมพ์บนพื้นที่ทั้งสองด้าน (ABC และ DEF)

โหมดสี RGB เป็นโหมดสีที่มีแม่สีหลักๆ อยู่ 3 สีด้วยกัน คือ R (สีแดง), G (สีเขียว) และ B (สีน้ำเงิน) เป็นสีที่เกิดจากแสง เช่น สีจากจอภาพคอมพิวเตอร์ มีคุณลักษณะพิเศษคือสีสันมีความสดใส สวยงาม โดยการแสดงผลจะมีความแตกต่างกันตามคุณภาพของจอภาพรวมถึงการตั้งค่าหน้าจอต่างๆ

โหมดสี CMYK เป็นหมึกสีเพื่องานพิมพ์ ประกอบไปด้วยตลับสี CMYK ซึ่งประกอบด้วยสีฟ้า (C:Cyan), สีม่วงแดง (M:Magenta), สีเหลือง (Y:Yellow) และสีดำ (K:Black) โดยเป็นสีที่เกิดจากหมึก ความสวยงามของสีสันขึ้นอยู่กับคุณภาพของน้ำหมึก/ผงหมึกและกระดาษที่นำมาพิมพ์ ซึ่งปกติโหมดสี CMYK จะดูซีดกว่าโหมดสี RGB อยู่แล้ว โดยเฉพาะหากพิมพ์ลงบนกระดาษที่ไม่ขาว สีก็จะซีดจางหนักขึ้นอีก

สีสันบนงานพิมพ์ย่อมเพี้ยนไปจากสีสันเดิมที่แสดงผลบนหน้าจอไม่มากก็น้อย และเพื่อให้งานพิมพ์มีความเที่ยงตรงกับประเภทของงานมากขึ้น การปรับตั้งค่าโหมดสีบนโปรแกรม Photoshop จาก RGB มาเป็น CMYK ก็สามารถช่วยได้ในระดับหนึ่ง ด้วยการคลิกที่เมนู Image > Mode > CMYK Color

ในบทนี้ได้กล่าวถึงเทคนิคการประยุกต์ใช้งานโปรแกรม Photoshop สำหรับงานต่อไปนี้

- การสร้างแผ่นพับ
- การเตรียมไฟล์เพื่อจัดพิมพ์
- การแปลงภาพบิตแมปมาเป็นภาพเวกเตอร์ด้วยโปรแกรม Illustrator

แบบทดสอบประเมินผลการเรียนรู้

ตอนที่ 1 กิจกรรมฝึกฝนทักษะ

1. จงออกแบบและสร้างแผ่นพับ
   - จับกลุ่มนักเรียนกลุ่มละ 3 – 5 คน แต่ละกลุ่มรับผิดชอบงานสร้างแผ่นพับเพื่องานโฆษณา หรือแผ่นพับเพื่อประชาสัมพันธ์ โดยนำเสนอชื่อชิ้นงานให้คุณครูรับทราบ
   - ทำการออกแบบและสร้างแผ่นพับบนกระดาษ A4 โดยให้ศึกษาเนื้อหาภายในบทนี้ พร้อมกับค้นหาเทคนิคเพิ่มเติมต่างๆ ได้จากอินเทอร์เน็ต โดยให้แต่ละกลุ่มจัดทำขึ้นอย่างสุดความสามารถ
   - จัดพิมพ์แผ่นพับเพื่อส่งคุณครู
2. จงนำภาพบุคคลหรือภาพวิวทิวทัศน์ต่างๆ (ไฟล์บิตแมป เช่น .JPG) แล้วมาทำการแปลงเป็นไฟล์ภาพแบบเวกเตอร์ตามรูปแบบต่างๆ ด้วยโปรแกรม Illustrator

บรรณานุกรม

Brad and Danae Dayley. **Photoshop CS6 Bible**. John Wiley & Sons Inc., 2012.

Jennifer and the AGI Creative Team. **Adobe Photoshop CS6 Digital Classroom**. John Wiley & Sons Inc., 2012.

http://www.trueplookpanya.com

รายการหนังสือเรียน
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2556

คอมพิวเตอร์และการบำรุงรักษา
รหัสวิชา 2204-2005

ISBN : **978-616-08-1911-9**
จำนวน **336 หน้า** : ราคา **130 บาท**
โดย : **ฝ่ายตำราวิชาการคอมพิวเตอร์**

ภายในหนังสือเล่มนี้ ได้รวบรวมเนื้อหาเกี่ยวกับพื้นฐานและการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์, พีชีคอมพิวเตอร์, การประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์, การติดตั้งระบบปฏิบัติการ โปรแกรมไดรเวอร์ และโปรแกรมประยุกต์, อุปกรณ์ต่อพ่วง, หลักการทำงานและวิธีเชื่อมต่อ, การแก้ไขปัญหาคอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมยูทิลิตี้ และการบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ ซึ่งจัดเป็นความรู้ขั้นพื้นฐานที่สำคัญ และควรค่าแก่การศึกษา

เครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
รหัสวิชา 2204-2003

ISBN : **978-616-08-1948-5**
จำนวน **296 หน้า** : ราคา **130 บาท**
โดย : **ฝ่ายตำราวิชาการคอมพิวเตอร์**

เนื้อหาภายในหนังสือเล่มนี้ ถูกแบ่งออกเป็น 2 ส่วนด้วยกัน คือ ภาคทฤษฎี ที่มุ่งเน้นความรู้พื้นฐานที่จำเป็นเกี่ยวกับระบบเครือข่าย และภาคปฏิบัติ (การติดตั้งเครือข่ายแบบเวิร์กกรุ๊ปด้วย Windows 7) ซึ่งสอดคล้องกับหลักสูตร ที่นอกจากปูพื้นฐานความรู้เชิงวิชาการแล้ว ยังมุ่งเน้นการฝึกทักษะการปฏิบัติงาน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถสร้างระบบเครือข่ายขนาดเล็กไว้ใช้งานได้จริง รวมถึงการนำไปประยุกต์ใช้ในทางวิชาชีพได้ในอนาคต

คณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์
รหัสวิชา 2204-2004

ISBN : **978-616-08-2071-9**
จำนวน **192 หน้า** : ราคา **120 บาท**
โดย : **ฝ่ายตำราวิชาการคอมพิวเตอร์**

เนื้อหาภายในเล่มประกอบด้วย 6 บทด้วยกัน โดยเริ่มจาก ระบบจำนวน, ระบบเลขฐาน, การแทนค่าและหลักการคำนวณของเครื่องคอมพิวเตอร์, ตรรกศาสตร์เบื้องต้น, พีชคณิตบูลีนและวงจรลอจิกเบื้องต้น และพีชคณิตเชิงเส้นและเมทริกซ์ โดยมุ่งเน้นการอธิบายด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย มีตัวอย่างต่างๆ ให้ปฏิบัติตามพร้อมวิธีทำเพื่อให้ผู้อ่านเกิดความเข้าใจอย่างถ่องแท้มากขึ้น พร้อมกับแบบทดสอบประเมินผลการเรียนรู้เพื่อทดสอบความรู้ความเข้าใจในบทเรียนนั้นๆ

ระบบปฏิบัติการเบื้องต้น
รหัสวิชา 2204-2002

ISBN : **978-616-08-2072-6**
จำนวน **320 หน้า** : ราคา **130 บาท**
โดย : **ฝ่ายตำราวิชาการคอมพิวเตอร์**

ระบบปฏิบัติการจัดเป็นซอฟต์แวร์ระบบที่สำคัญมากคอมพิวเตอร์ทุกเครื่อง จำเป็นต้องติดตั้งระบบปฏิบัติการเพื่อให้ตัวเครื่องสามารถบูตได้ และเพื่อติดตั้งโปรแกรมประยุกต์อื่นๆ ตามที่ต้องการ สำหรับในหนังสือเล่มนี้ นอกจากได้เรียนรู้ถึงการใช้งานระบบปฏิบัติการ วิธีติดตั้ง และเทคนิคต่างๆ แล้ว ยังเรียนรู้เกี่ยวกับทฤษฎีพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง กับระบบปฏิบัติการ หลักการทำงาน และการจัดการทรัพยากรภายในระบบ

การใช้โปรแกรม คอมพิวเตอร์กราฟิก

- ปูความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโปรแกรมกราฟิก
- ปฏิบัติการตกแต่งภาพ 20 เทคนิค ด้วยโปรแกรม Photoshop
- ฝึกทักษะการตกแต่ง รีทัชภาพ ผ่านการนำเสนอขั้นตอนให้ปฏิบัติตามโดยละเอียด
- ฝึกการสร้างชิ้นงานกราฟิกผ่านแผ่นปลิวและแผ่นพับ (โบรชัวร์)
- อธิบายด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย สามารถปฏิบัติตามได้จริง โดยสาธิตพร้อมภาพก่อนและหลังการปรับแต่ง (Before – After)
- เหมาะสำหรับเป็นคู่มือเรียน และผู้สนใจทั่วไปที่ต้องการเรียนรู้การใช้งานโปรแกรม Photoshop

หนังสือ	❑ 1 สี	จำนวน		หน้า
	❑ 2 สี	จำนวน		หน้า
	☑ 4 สี	จำนวน	192	หน้า
กระดาษ	❑ ปรู๊ฟ	☑ ปอนด์	❑ ถนอมสายตา	
ความหนา	กระดาษปก	260	แกรม	
	กระดาษเนื้อใน	80	แกรม	

www.se-ed.com

sbc.fans

ISBN 978-616-08-3973-5

9 786160 839735

129 บาท

ปรับปรุง
ครั้งที่ 2

แนวทางการใช้งาน CANVA
ฉบับ Canva for Education

นายรัชภูมิ สมสมัย
ศึกษานิเทศก์

Share
นัก•เล่า•เรื่อง

DRAFT

คำนำ

เอกสารเรื่อง แนวทางการใช้งาน Canva ฉบับ Canva for education เล่มนี้จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญคือ เพื่ออธิบายขั้นตอนการใช้งาน website Canva ให้กับครูผู้สอนที่กำลังเริ่มต้นใช้งาน website Canva สำหรับการออกแบบการเรียนการสอน และแนวทางการพัฒนาการคิดขั้นสูงให้กับนักเรียน

ผมออกแบบเอกสารเล่มนี้ โดยตั้งบนสมมติฐานที่ว่า หากเราจะเริ่มใช้ Canva เพื่อตอบวัตถุประสงค์ทั้ง 2 ข้อ เราควรเริ่มต้นอย่างไร? เริ่มต้นอย่างไร นำไปสู่การออกแบบเนื้อหาได้ทั้งหมด 5 บท ได้แก่ บทที่ 1 นำเสนอถึงภาพรวมของ website Canva บทที่ 2 นำเสนอเมนูต่าง ๆ ที่อยู่ใน Canva บทที่ 3 นำเสนอเทคนิคที่ผมใช้บ่อย และบทที่ 4 นำเสนอการใช้ Canva กับการนิเทศการศึกษา และบทที่ 5 นำเสนอมุมมองที่เกี่ยวกับการพัฒนาการคิดขั้นสูงให้กับนักเรียนโดยใช้ Canva และภาคผนวก นำเสนอห้องเรียน google classroom หลักสูตรการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนโดยใช้ Canva , ตัวอย่างการออกแบบของเพื่อนครูที่เข้าเรียนในห้องเรียนดังกล่าว , ตัวอย่างงานของนักเรียนที่ใช้ Canva ในการออกแบบ และ Clip VDO ประกอบหลักสูตร เรื่องการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนโดยใช้ Canva จำนวน 9 ตอน

ในแต่ละบทผมได้เรียบเรียงจากประสบการณ์การใช้งาน Canva เป็นการอธิบายขั้นตอนการใช้งานแบบ Step By Step โดยใช้คำอธิบาย ประกอบภาพ จนเมื่อทำเอกสารฉบับนี้เสร็จแล้ว ผมรู้สึกว่างานฉบับนี้เป็นงานผสมระหว่าง How to และ Photobook ซึ่งผมเชื่อว่าการสื่อสารด้วยภาพจะเป็นการสื่อสารที่ง่ายต่อการเรียนรู้ และในส่วนของภาคผนวกผมก็ได้สื่อสารด้วยภาพและเสียงในลักษณะของ Clip VDO ผ่าน Youtube เพื่อให้เพื่อนครูได้ทบทวนอีกครั้ง

ผมหวังว่าเอกสารเรื่อง แนวทางการใช้งาน Canva ฉบับ Canva for education เล่มนี้จะช่วยให้เพื่อนครูสามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่ช่วยพัฒนาการคิดขั้นสูงของนักเรียนได้ นอกจากนั้นผมยังหวังต่อไปว่าจะช่วยจุดประเด็นให้เพื่อนครูในเรื่องของการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน เพราะการอ่านคือการรับสาร การเขียนคือการส่งสาร สื่อกลางที่นำพาสารไปปลายทางนั้นไม่จำเป็นต้องเป็นรายงานที่เราคุ้นเคย แต่อาจจะเป็นในลักษณะของ Infographic , แผนที่ความคิด หรือ Clip VDO ก็ได้

สื่อกลางที่นักเรียนสร้างสรรค์ในลักษณะนี้ย่อมนำไปสู่การพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงแบบที่นักเรียนไม่รู้ตัว เช่น จากรายงาน 10 หน้า นำเสนอด้วย Infographic จำนวน 2 แผ่น หรือจากรายงาน 10 หน้า นำเสนอด้วย Clip VDO ความยาว 3 นาที เป็นต้น

โลกเปลี่ยน การออกแบบการเรียนรู้ควรเปลี่ยน การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ควรเปลี่ยน เรียนเชิญทุกท่านมาร่วม “เปลี่ยน” ไปด้วยกันครับ

นายรัชภูมิ สมสมัย
ศึกษานิเทศก์

สารบัญ

ก คำนำ

ข สารบัญ

1 ภาพรวม Canva

23 การใช้งาน Canva

48 เทคนิคที่ใช้บ่อย

86 Canva กับการนิเทศ

115 Canva กับการคิดขั้นสูง

119 ภาคผนวก

120 แลกเปลี่ยน Canva

121 ห้องเรียน Classroom

123 ตัวอย่างชิ้นงานครู

132 ตัวอย่างชิ้นงานนักเรียน

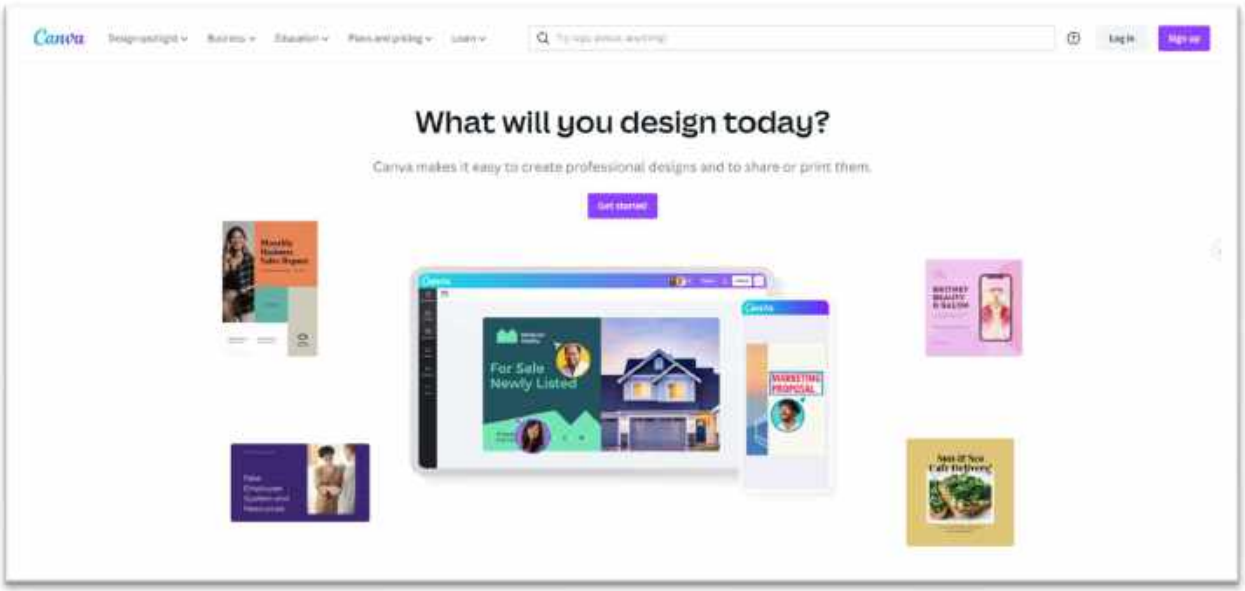
142 ประวัติ

บทที่ 1 ภาพรวมของ Canva

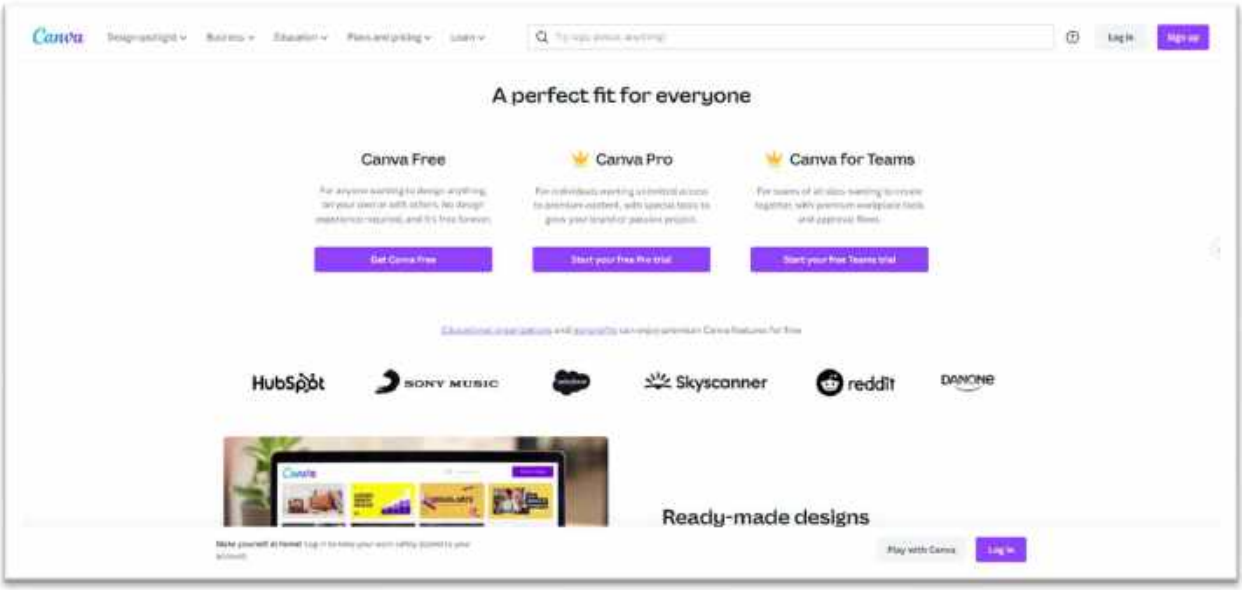
โปรแกรม Canva คือ เว็บไซต์ที่ให้บริการสำหรับการสร้างแพลตฟอร์มที่ใช้สำหรับสร้างอาร์ทเวิร์ค กราฟฟิคสวย ๆ เพื่อนำไปใช้ในรูปแบบต่าง ๆ อย่างง่าย สำหรับคนที่ไม่มีพื้นฐานทางด้านศิลปะเลย ก็สามารถใช้ได้ ไม่ว่าจะเป็นงานโปสเตอร์ แบนเนอร์ ทำพรีเซนเทชั่น โฆษณาอินสตาแกรม เฟซบุ๊ค หน้าปกคลิปยูทูป แบนเนอร์สำหรับเว็บไซต์ ซึ่งโปรแกรมจะมี Template สำเร็จรูปให้เราเลือกหลากหลายรูปแบบ เราเพียงแต่เลือกรูปแบบและปรับวัตถุ หรือเพิ่มเติมวัตถุให้ตรงกับความต้องการ เราก็สามารถสร้างงานออกแบบได้ด้วยตนเอง และที่สำคัญลือ สามารถใช้งานได้ฟรี นอกจากเว็บไซต์ Canva แล้ว ก็ยังมีเวอร์ชั่น application บนมือถือให้ใช้งานได้ง่าย ๆ แล้วก็สะดวกด้วย ไม่ต้องพกโน๊ตบุ๊ค สามารถทำงานได้ตลอดเวลา รายละเอียดการใช้งาน Canva มีดังนี้

วิธีการใช้งาน

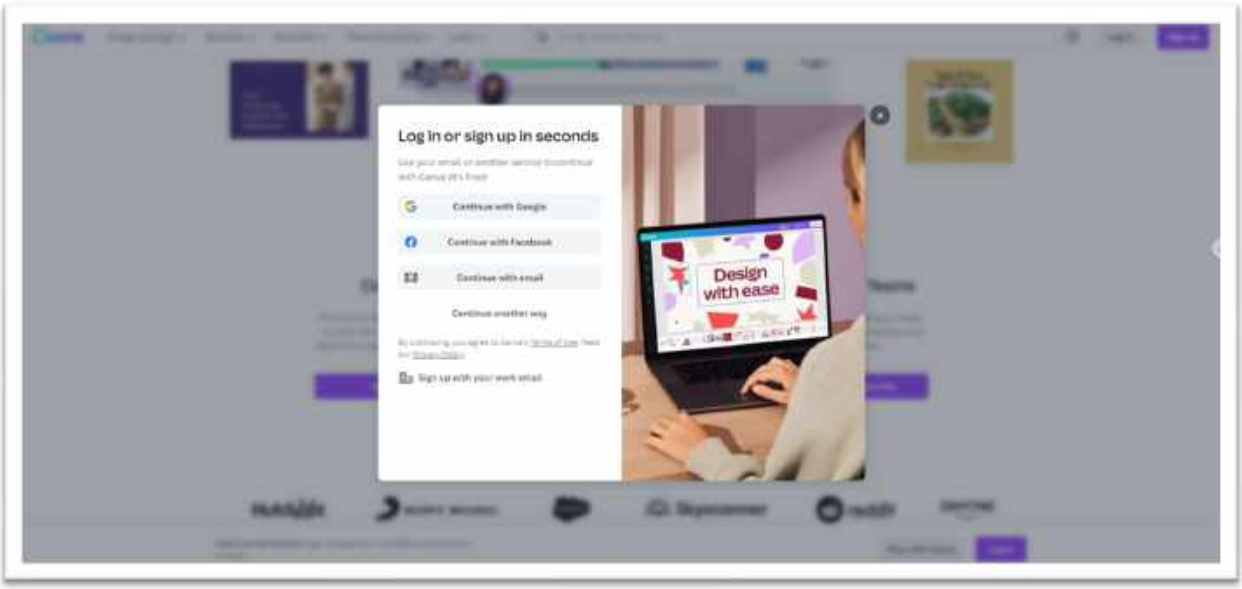
1. เข้าสู่เว็บไซต์ www.canva.com จะปรากฏหน้าต่าง ตัวอย่างตามภาพ



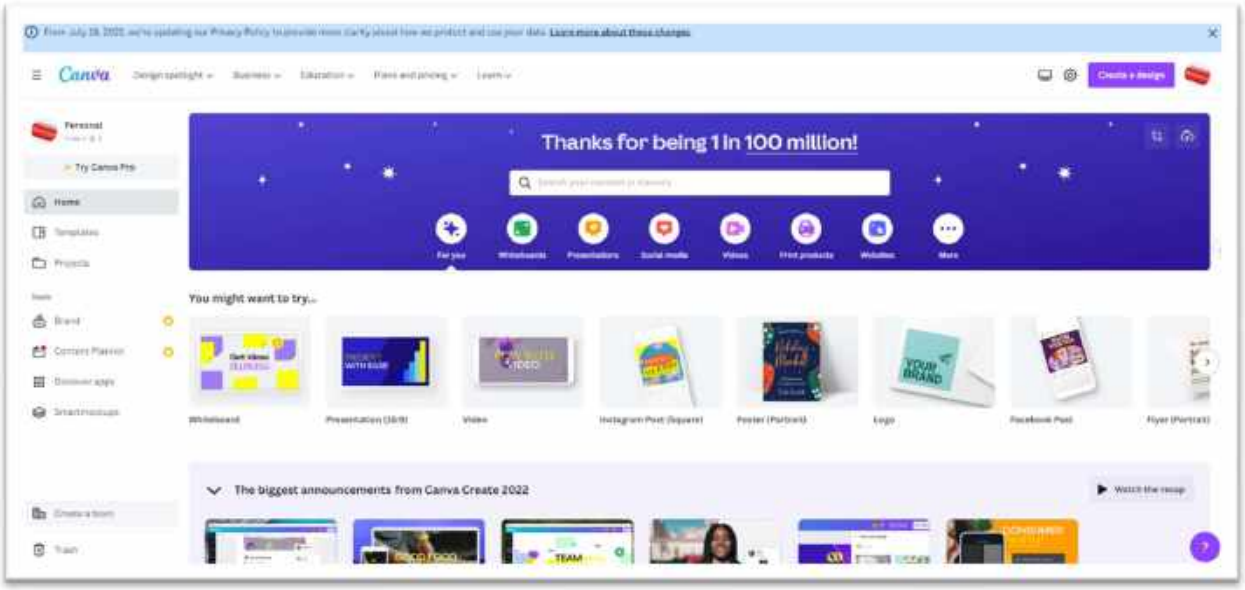
เลื่อนลงมาด้านล่าง สำหรับคู่มือเล่มนี้ ให้ click ที่เมนู Canva Free : Get Canva Free (ส่วนเมนู Canva Pro / Canva for Teams นั้นมีค่าใช้จ่าย) ตัวอย่างตามภาพ



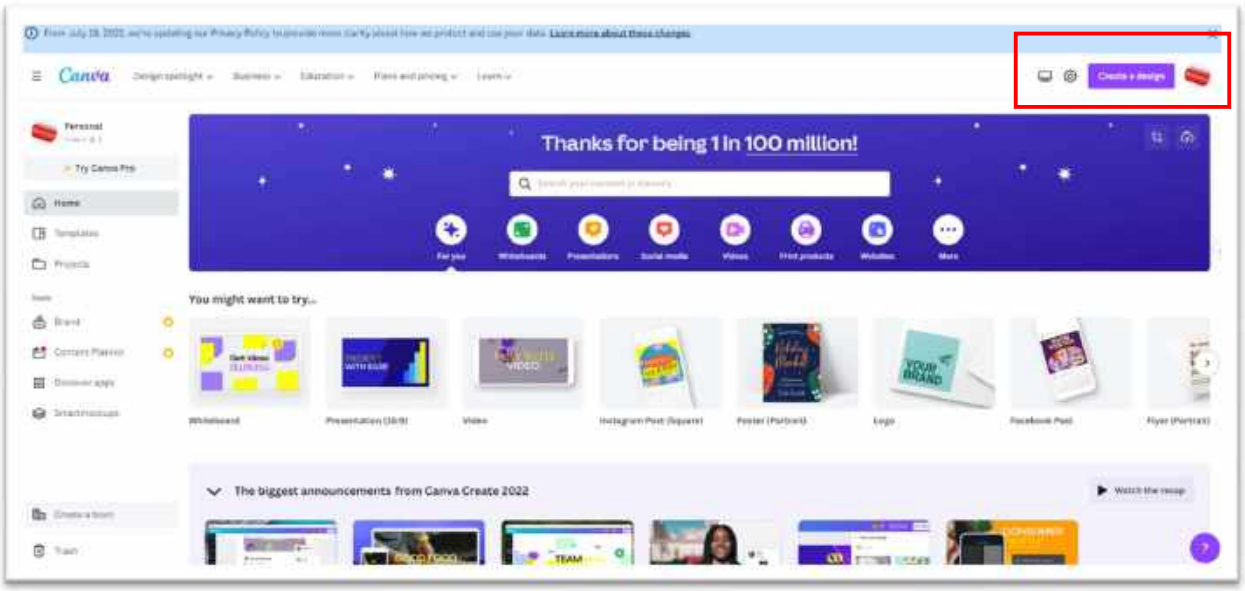
เมื่อ Click เลือก Get Canva Free เราจะต้องทำการ Login ก่อน ซึ่งการ Log in มีหลายแบบ เช่น เข้าด้วย User Google หรือ Facebook ตัวอย่างตามภาพ



สำหรับตัวอย่างครั้งนี้จะใช้บัญชี Gmail ในการ login เข้าสู่ระบบ เมื่อเข้าระบบแล้ว จะปรากฏหน้าต่างตัวอย่างตามภาพ



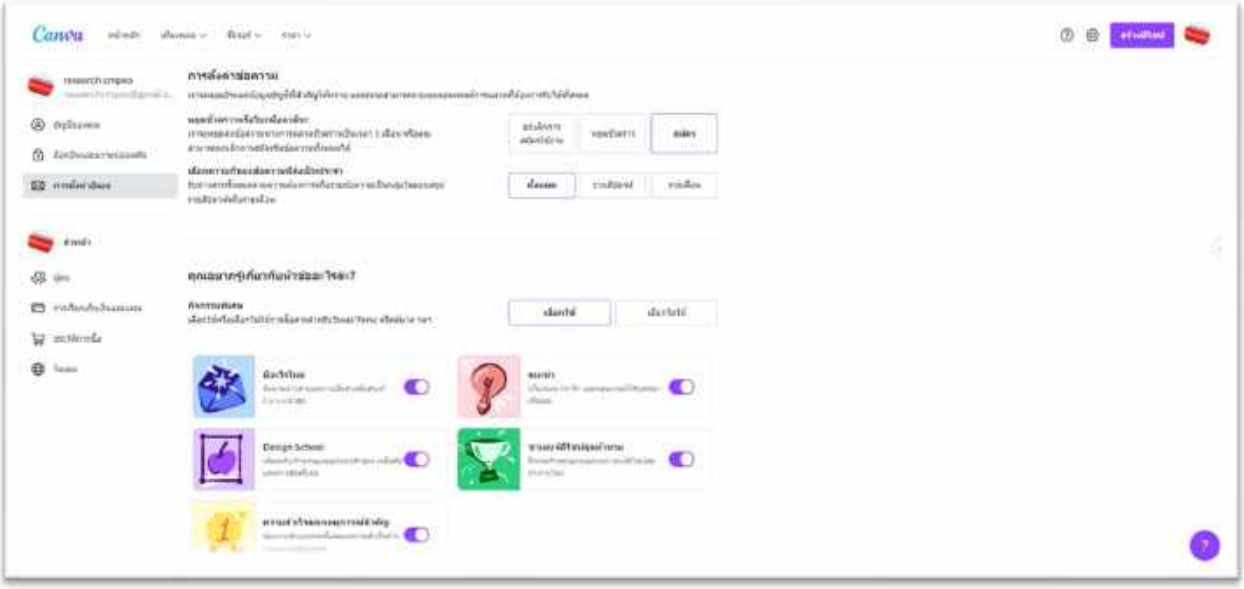
และเมื่อเริ่ม Log in เข้าระบบเป็นครั้งแรก เราจะได้หน้าต่างเป็นภาษาอังกฤษ ให้ตั้งค่าก่อนเป็นลำดับแรก โดยการ click ที่รูปฟันเฟือง ตัวอย่างตามภาพ



เมนูบัญชีของคุณ หมายถึง การตั้งค่ารายละเอียดทั่วไปของบัญชี เช่น เปลี่ยนรูปภาพ เปลี่ยนชื่อ ตั้งสถานะ ตั้งภาษา ตั้งธีม เป็นต้น ตัวอย่างตามภาพ

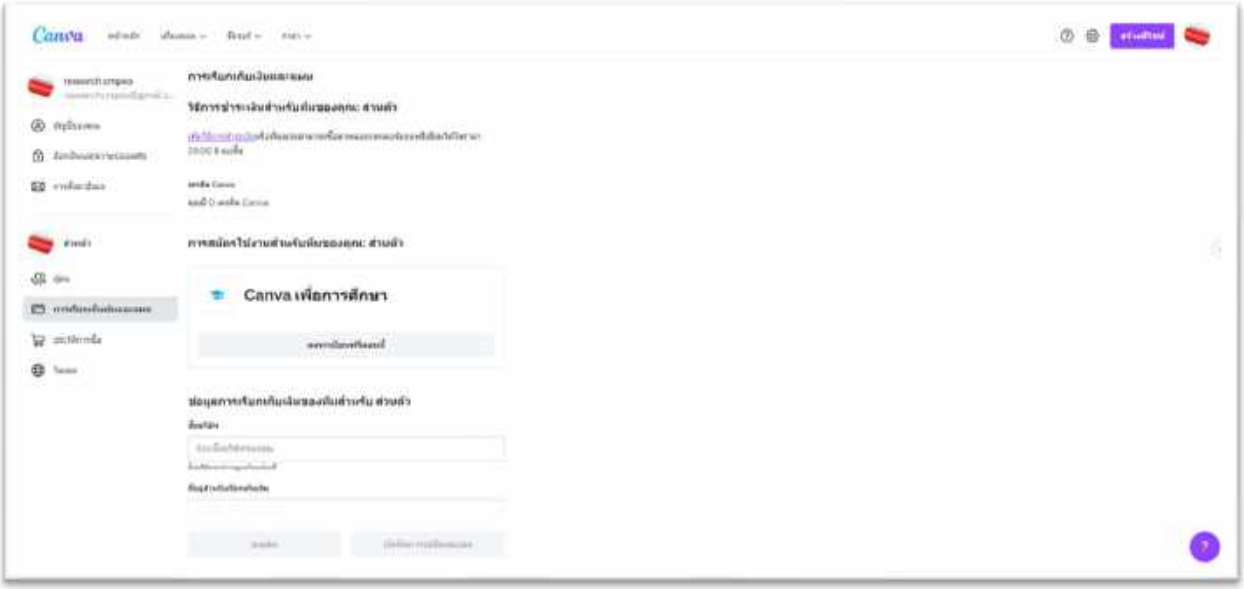
เมนูเข้าสู่ระบบ หมายถึง วิธีการเข้าสู่ระบบ การตั้งค่าความปลอดภัย หรือการลบบัญชีของเราออกจากระบบ เป็นต้น ตัวอย่างตามภาพ

เมนูการตั้งค่าอีเมล หมายถึง การตั้งค่าการรับอีเมลจาก Canva ตัวอย่างตามภาพ



เมนูผู้คน หมายถึง การเชิญชวนเพื่อนเข้ามาร่วมเป็นทีมงาน ตัวอย่างตามภาพ

เมนูการเรียกเก็บเงินและแผน หมายถึง การเปลี่ยนแผนไปส่วนที่ต้องมีค่าใช้จ่าย ตัวอย่างตามภาพ

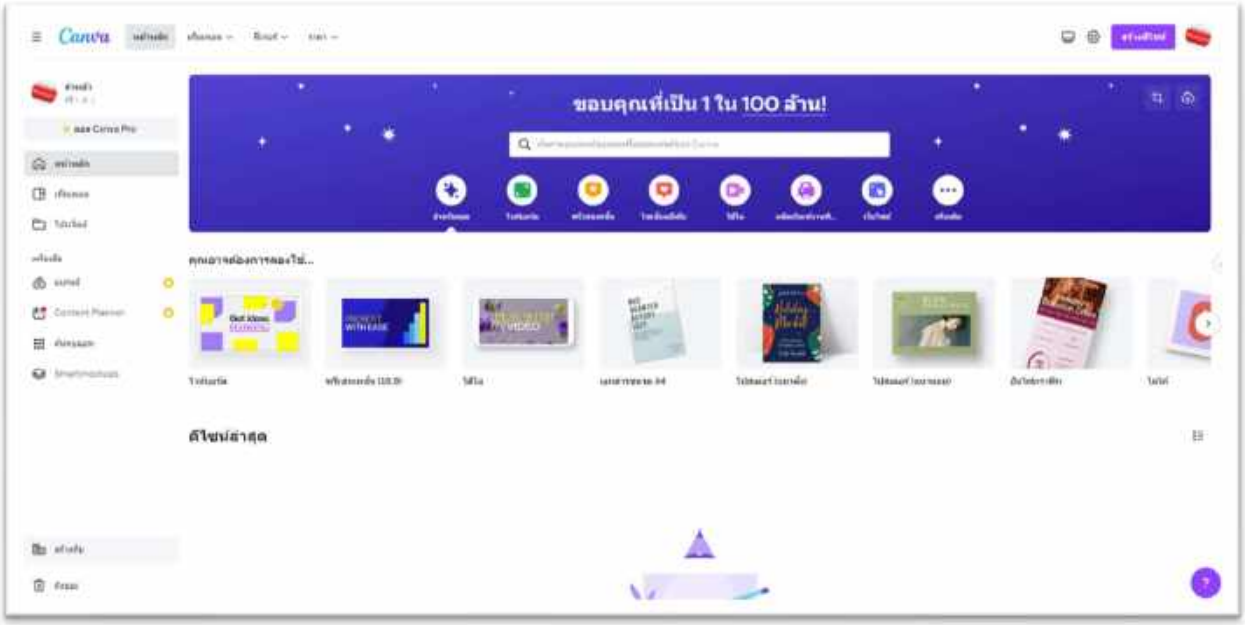


เมนูประวัติการซื้อ หมายถึง ประวัติการซื้อภายใน Canva (ถ้ามี) ตัวอย่างตามภาพ

เมนูโดเมน หมายถึง การเผยแพร่ website ของเรา แต่ถ้าระยะแรกจะว่างเปล่า ตัวอย่างตามภาพ

หมายเหตุ เราสามารถตั้งค่าบัญชีของเราได้ตลอด และหากเราเข้าใช้งาน Canva เป็นครั้งแรก Canva จะขอเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการใช้งาน ท่านสามารถให้ข้อมูลตามที่ข้อรายการปรากฏได้

พอตั้งค่าเสร็จแล้ว ให้ click เลือกรูป Canva ที่อยู่บริเวณมุมบนด้านซ้าย จะกลับมาหน้าจอแรก ตัวอย่างตามภาพ



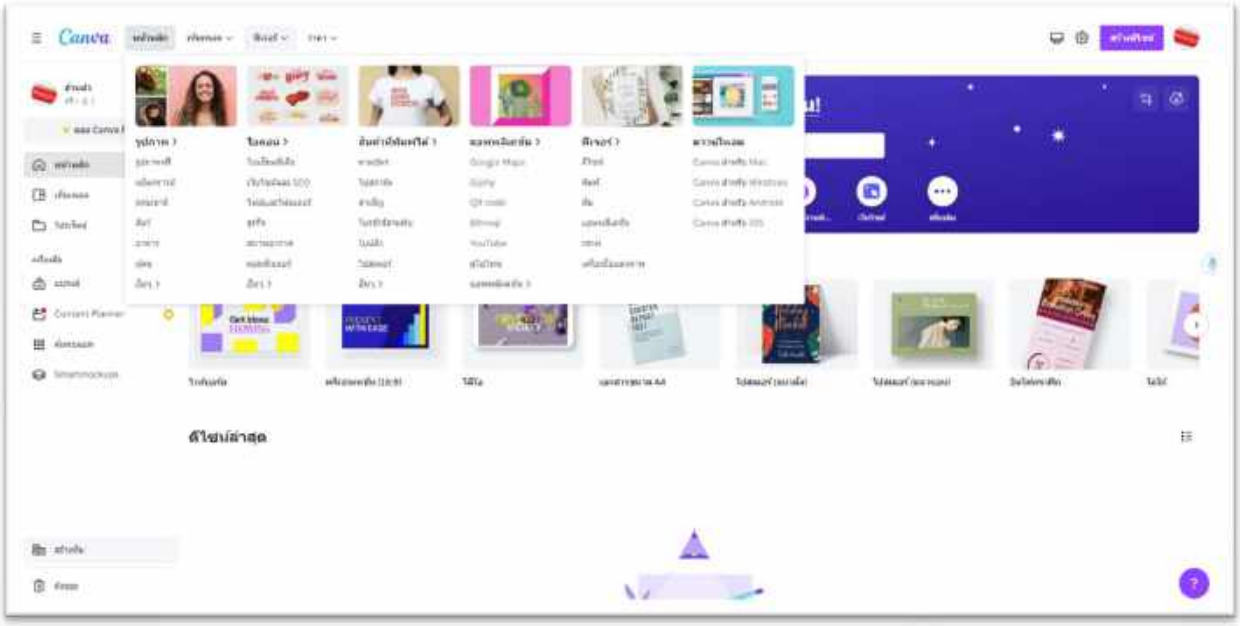
DRAFT

2.องค์ประกอบพื้นฐานของ Canva จะประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก ดังนี้

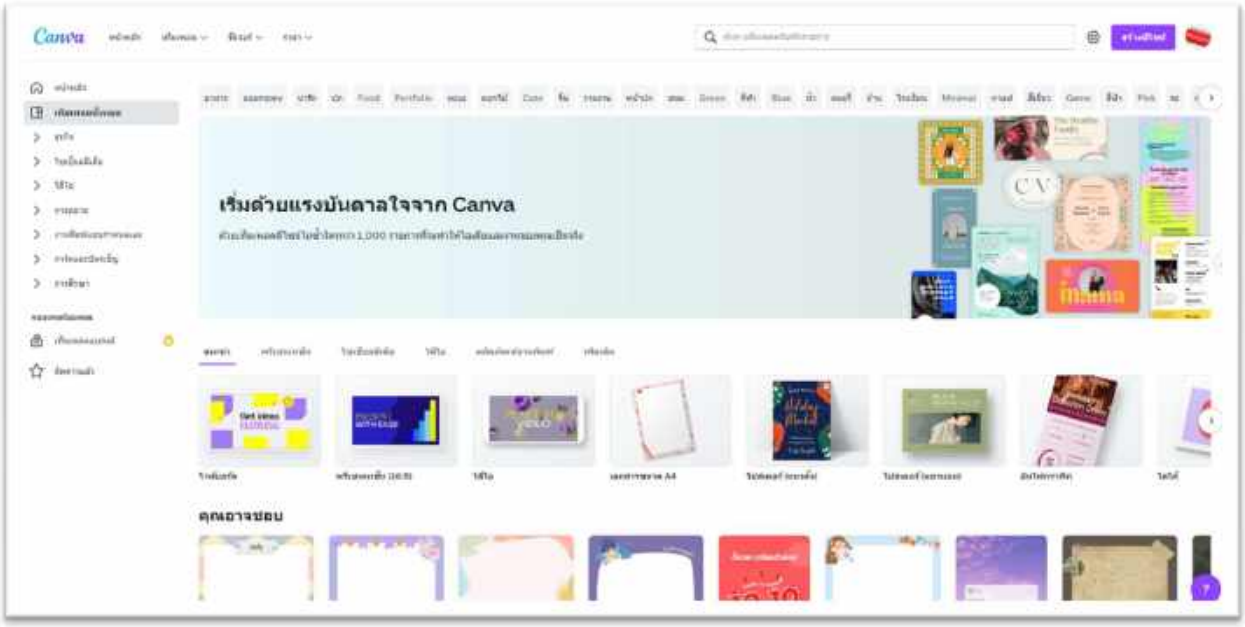
2.1 แถบด้านบน

แถบด้านบนจะประกอบด้วยเมนูย่อยดังต่อไปนี้

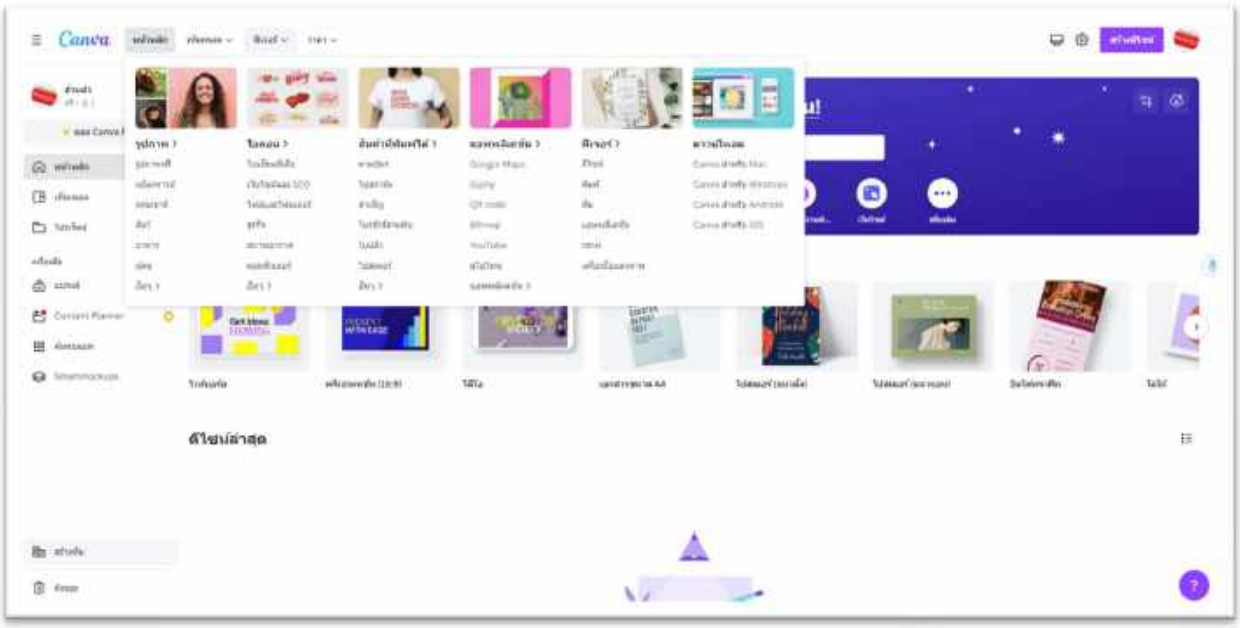
- Logo Canva / **หน้าหลัก** หมายถึง ปุ่มที่กดแล้วจะกลับมาหน้าแรกของ Canva เสมอ ตัวอย่างตามภาพ



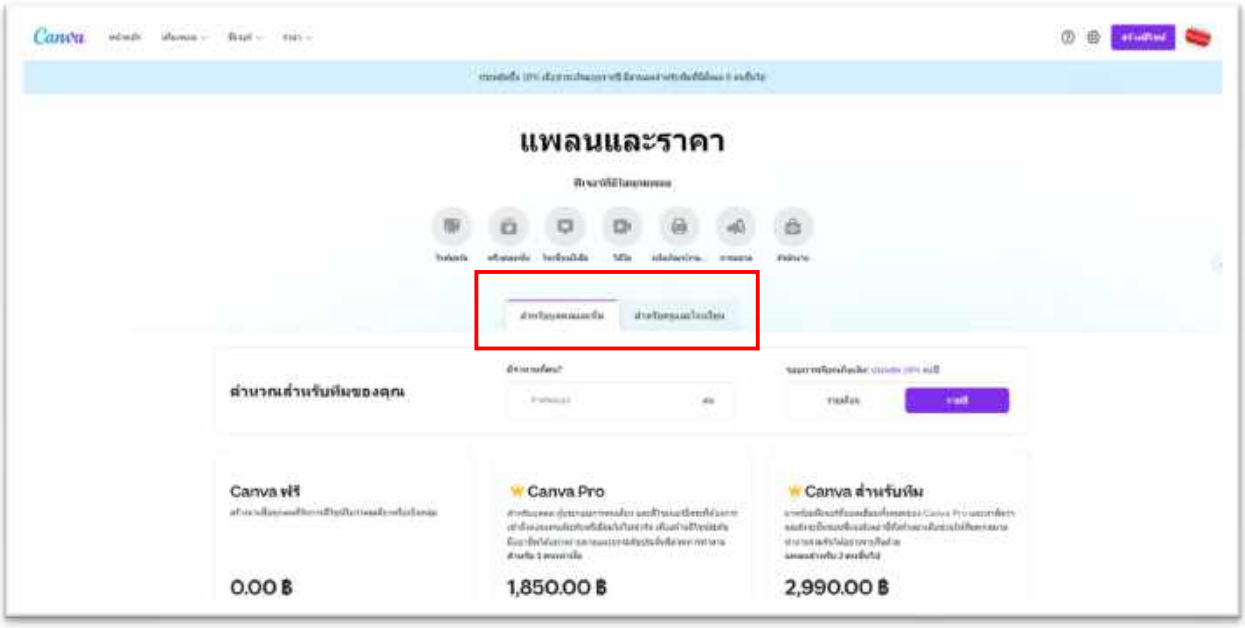
- **เท็มเพลต** หมายถึง ตัวอย่าง template ชนิดต่าง ๆ สำหรับงานออกแบบ โดยจะแบ่งเป็นหัวข้อหลัก เช่น โซเชียลมีเดีย , ส่วนตัว , ธุรกิจ , การตลาด , การเรียนรู้ หรือกำลังเป็นที่นิยม ซึ่งในแต่ละหัวข้อหลักก็จะมีตัวอย่าง template ย่อย ๆ อีกเช่นกัน ตัวอย่างตามภาพ



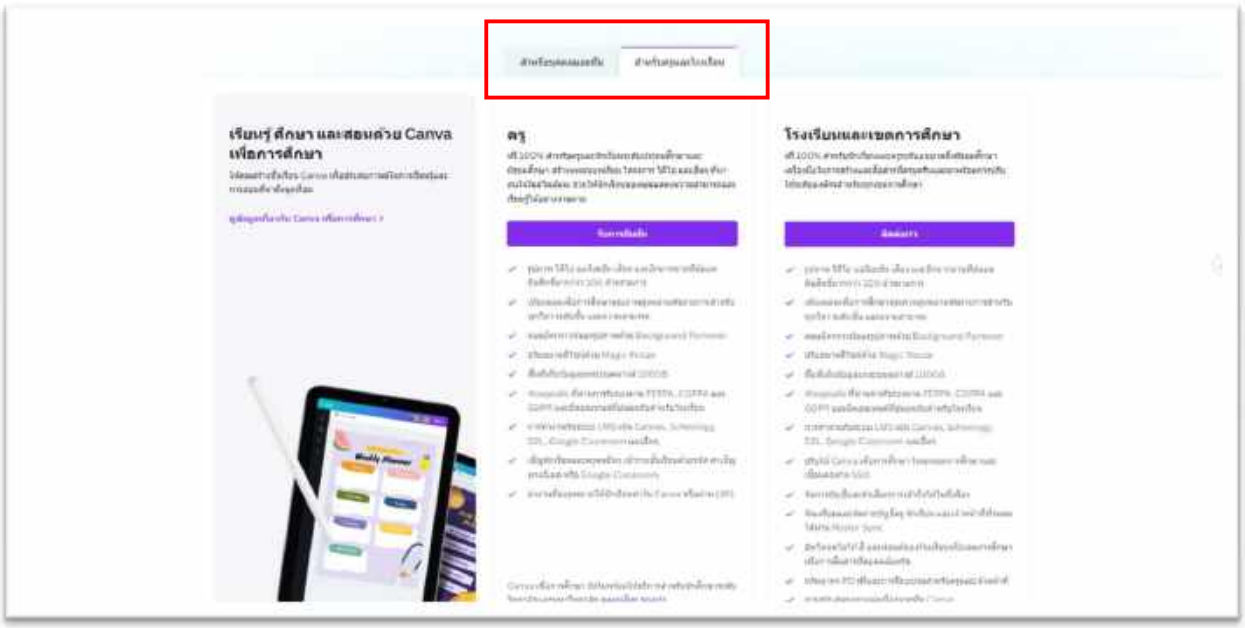
- **ฟีเจอร์** หมายถึง รายละเอียดตัวอย่างงานต่างๆ ที่แยกย่อยกว่าเท็มเพลต ตัวอย่างตามภาพ



- **ราคา** หมายถึง ราคาตามแพลนต่างๆ แบ่งเป็น สำหรับบุคคลและทีม / สำหรับครูและโรงเรียน ตัวอย่างตามภาพ

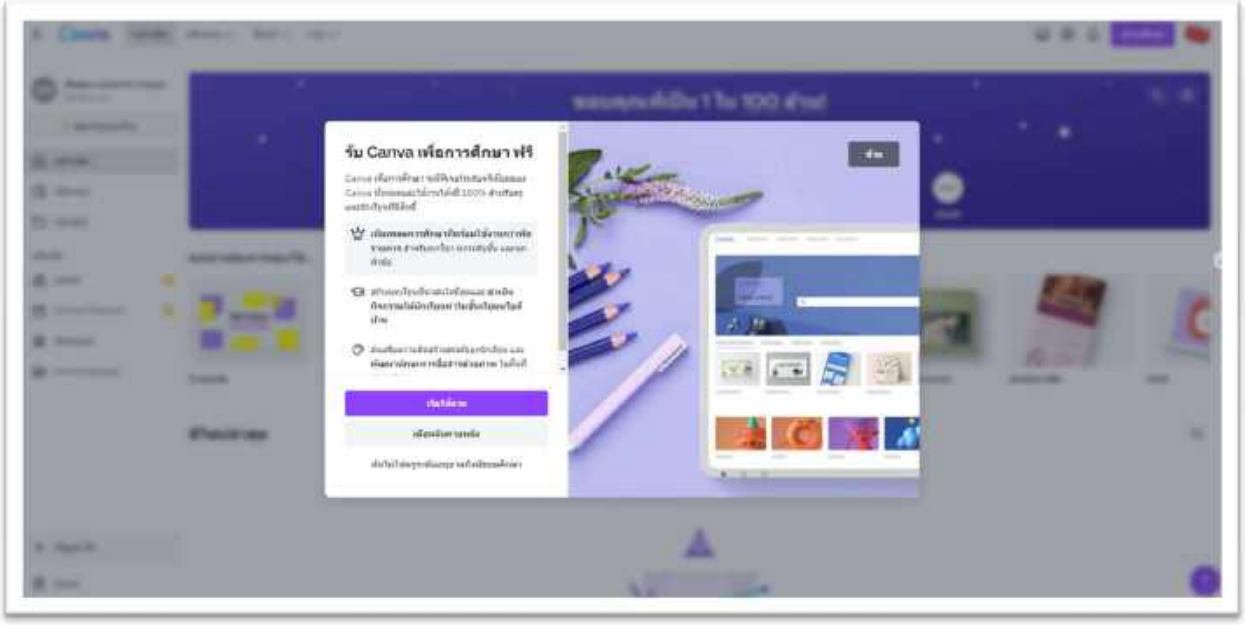


และในเอกสารเล่มนี้ **<u>ขอแนะนำ</u>**ให้ทุกท่านได้เลือกเมนู สำหรับครูและโรงเรียน เพื่อเปิดการใช้งาน Canva for education ตัวอย่างตามภาพ

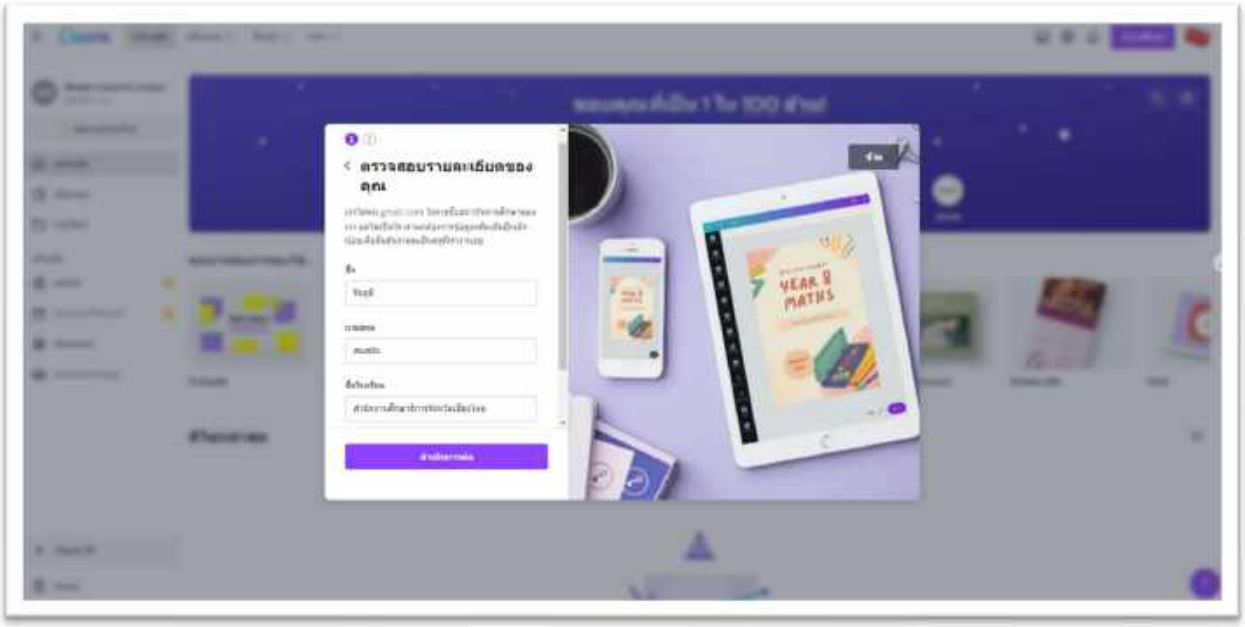


เมื่อ click แล้วจะปรากฏเมนูย่อย 2 เมนู ได้แก่ ครู / โรงเรียนและเขตการศึกษา

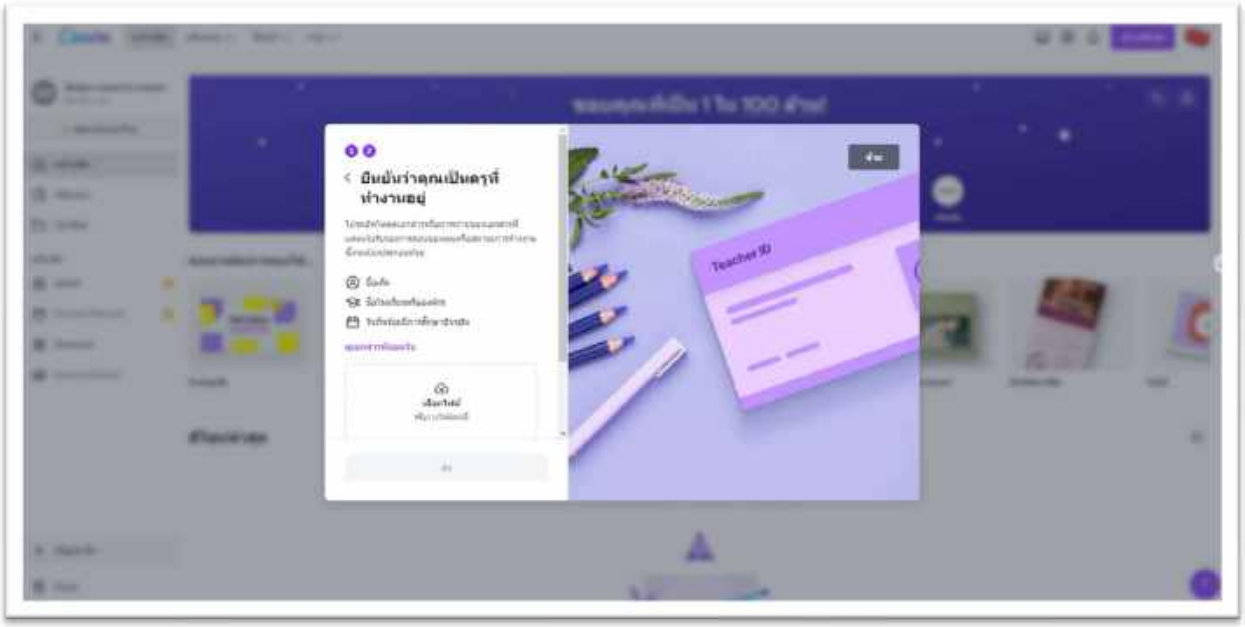
หากเราเป็นครูให้ click เลือกเมนู ครู ตัวอย่างตามภาพ



ขั้นตอนนี้ให้หรอกชื่อ สกุล ชื่อโรงเรียน และ website ของโรงเรียน ตัวอย่างตามภาพ



ให้เราเตรียมไฟล์บัตรประจำตัวครูที่เป็นไฟล์ PDF/JPEG เพื่อเป็นการยืนยันว่าเราเป็นครูจริง แล้วดำเนินการ upload ไฟล์บัตรประจำตัวครูเข้าสู่ระบบ รอการยืนยันจาก Canva ผ่านทาง Email ตัวอย่างตามภาพ



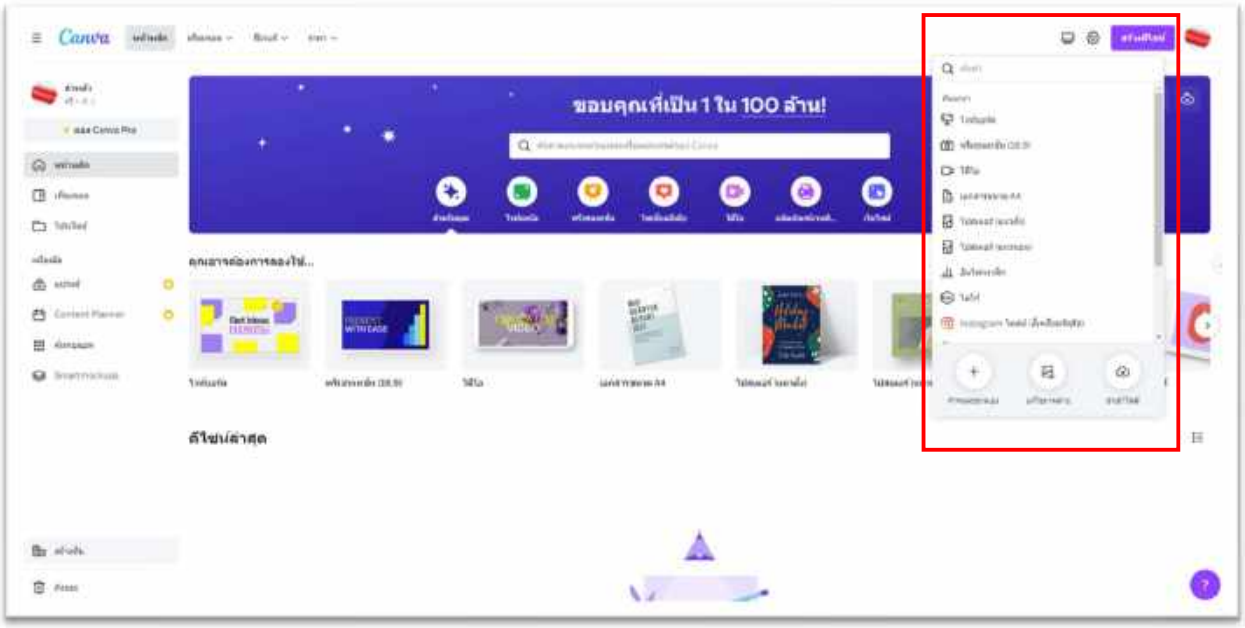
แต่ถ้าเราเลือกเมนู โรงเรียนและเขตการศึกษา ต้องติดต่อกับทาง Canva ตัวอย่างตามภาพ

แถบด้านบน (มุมบนขวา) จะประกอบด้วยเมนูย่อยดังต่อไปนี้

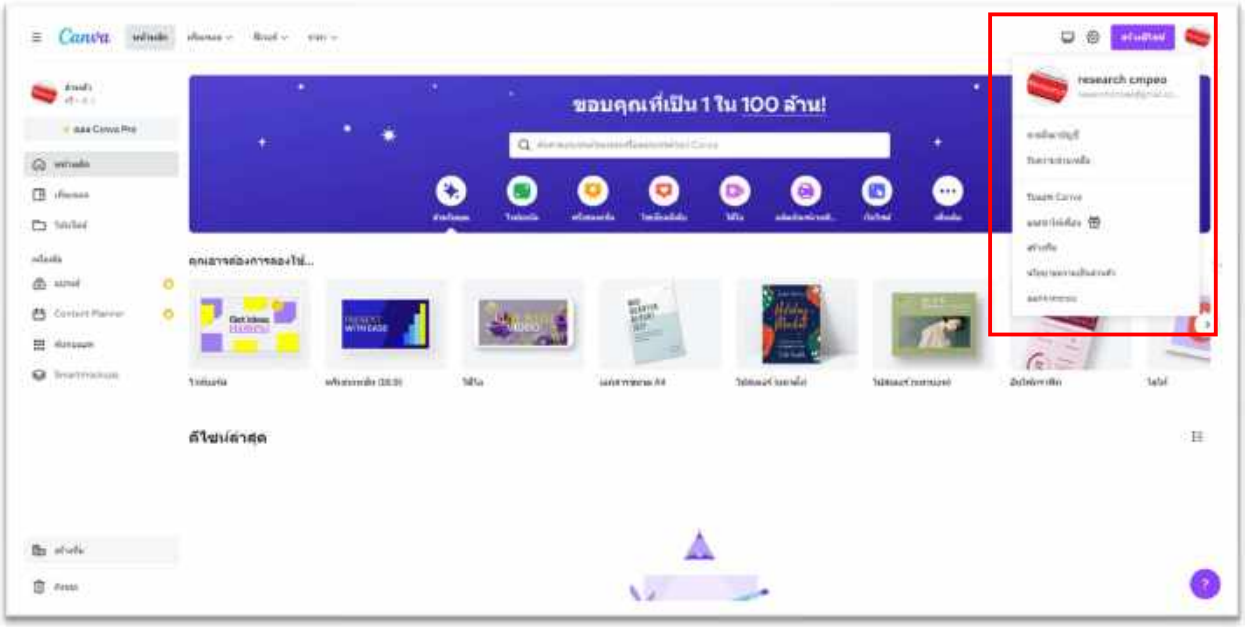
- **ปุ่มคอมพิวเตอร์** หมายถึง การ download โปรแกรมเสริม ตัวอย่างตามภาพ

- **ปุ่มฟันเฟือง** หมายถึง การตั้งค่าซึ่งได้กล่าวมาแล้วในช่วงต้น

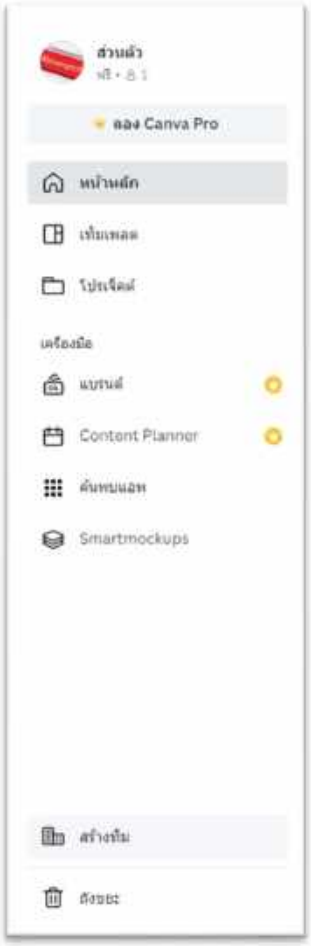
-**ปุ่มสร้างดีไซต์** หมายถึง ตัวอย่าง template ที่ Canva ได้ออกแบบไว้ให้แล้ว แยกเป็นหมวดหมู่ เราสามารถเลือก template จากตรงนี้ก็ได้ (นอกเหนือจากเมนูเท็มเพลต) และมีเมนูเพิ่มเติมอีก 3 เมนูย่อย ได้แก่ กรณีที่เราต้องการกำหนดขนาดของงานเอง (ได้ 4 หน่วย คือ px / นิ้ว / มม. / ซม.) , แก้ไขภาพถ่าย และการนำเข้าไฟล์ ตัวอย่างตามภาพ



- **ปุ่มเมนูที่เป็นรูปเรา** หมายถึง เมนูสำหรับการตั้งค่าบัญชี รับความช่วยเหลือ รับแอพ Canva แนะนำให้เพื่อน สร้างทีม นโยบายความเป็นส่วนตัว และการออกจากระบบ ตัวอย่างตามภาพ



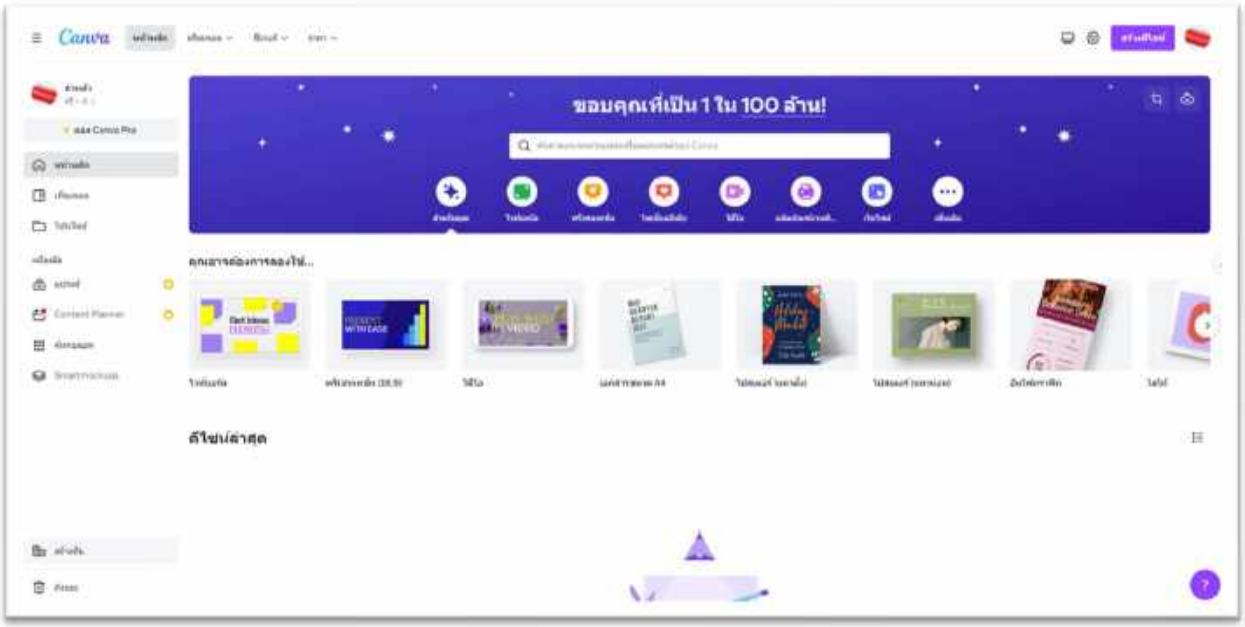
2.2 **แถบด้านข้าง (ด้านซ้าย)** ตัวอย่างตามภาพ



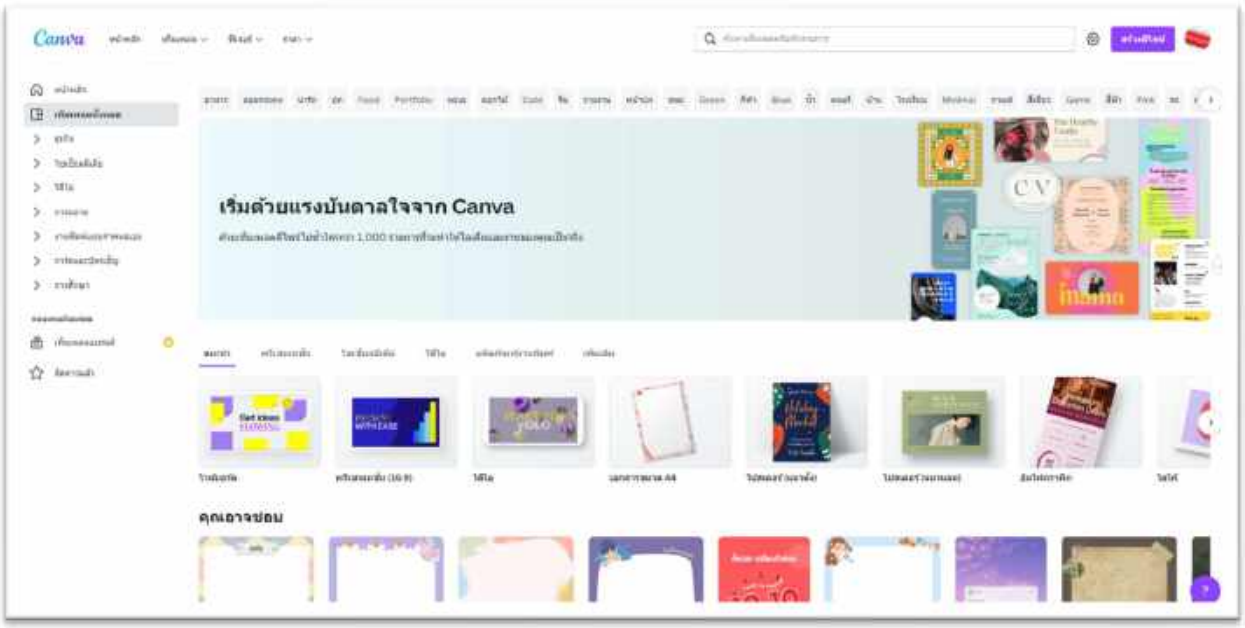
แถบด้านซ้ายจะประกอบด้วยเมนูย่อยดังต่อไปนี้

DRAFT

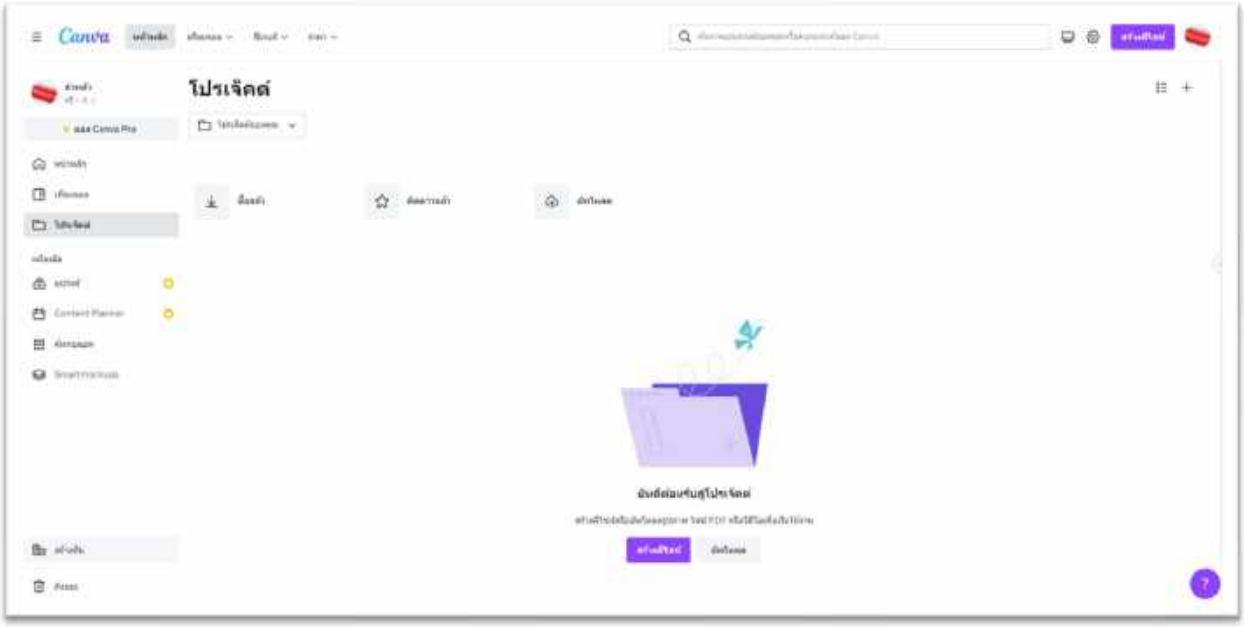
- **หน้าหลัก** หมายถึง การกลับมาที่หน้าแรกของ Canva ตัวอย่างตามภาพ



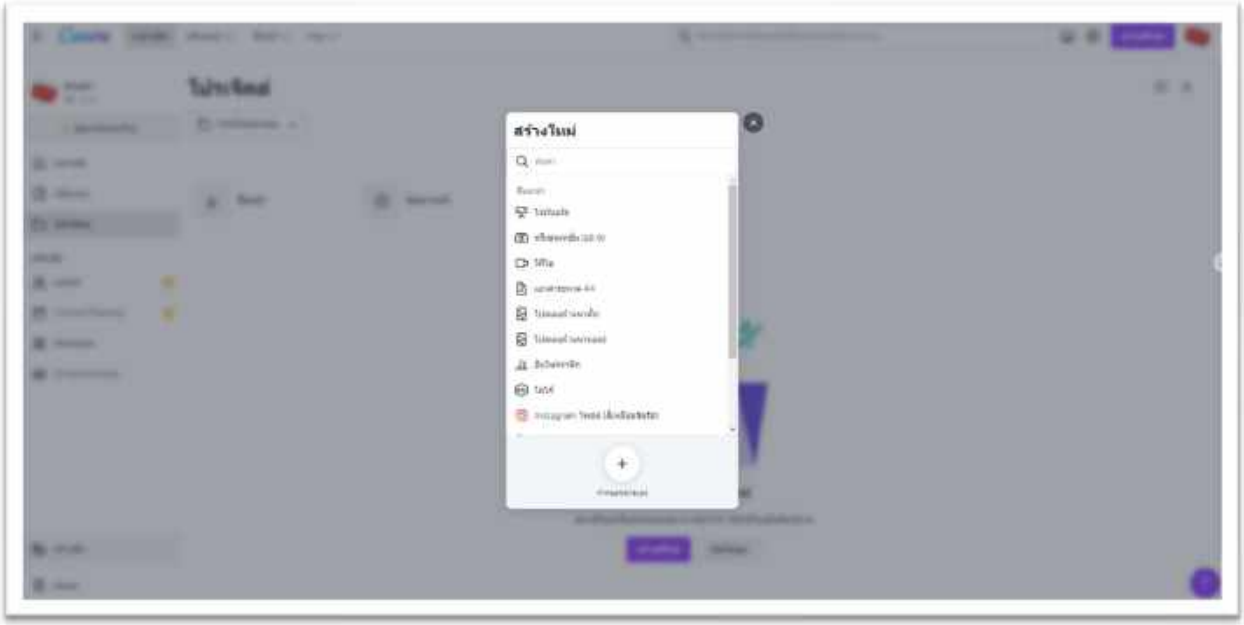
- **เท็มเพลต** หมายถึง ตัวอย่างเท็มเพลตทั้งหมดที่ Canva ออกแบบให้ แยกเป็นหมวดหมู่ ตัวอย่างตามภาพ



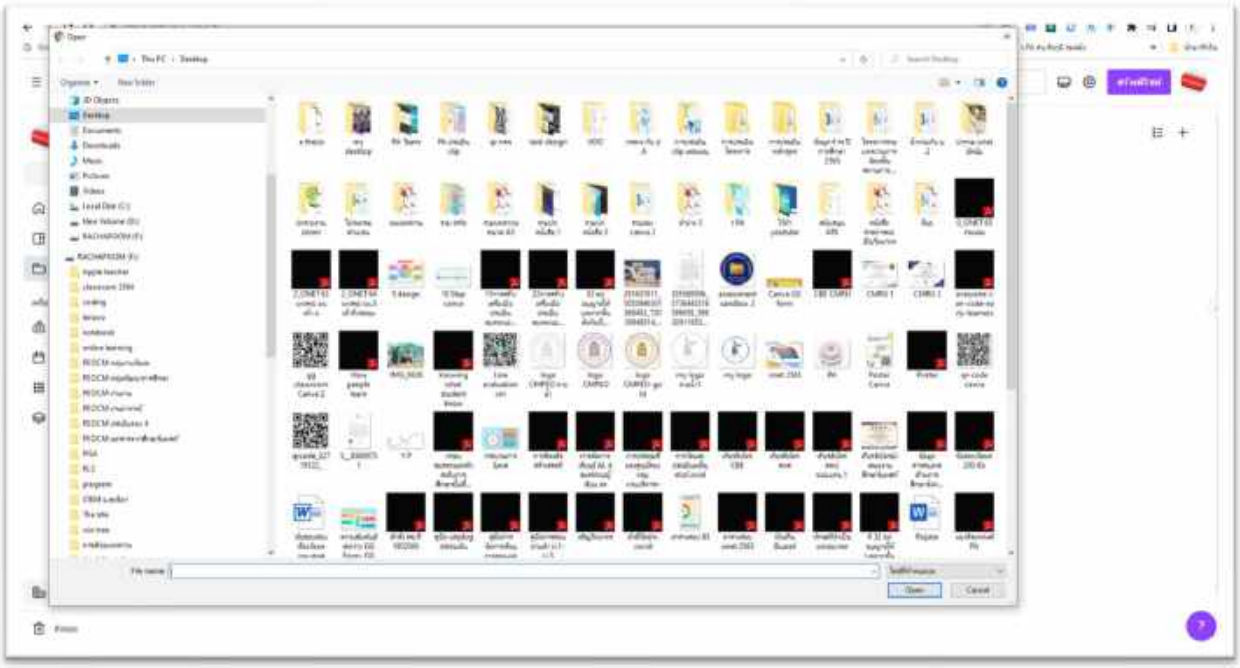
-**โปรเจ็คค์** หมายถึง โปรเจ็คค์งานที่เราออกแบบทั้งหมด ตรงนี้เราอาจ click เลือกสร้างดีไซน์ หรือ อัพโหลดงานของเราจากหน้านี้ก็ได้ ตัวอย่างตามภาพ



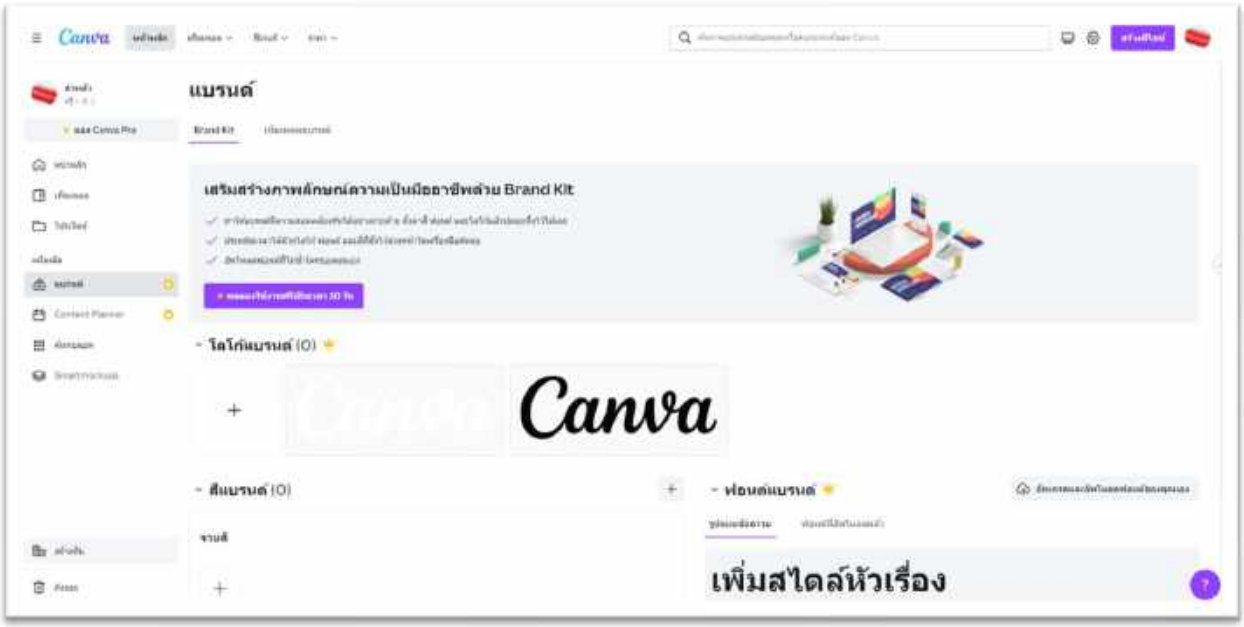
- ถ้า click ปุ่มสร้างดีไซน์ ตัวอย่างตามภาพ



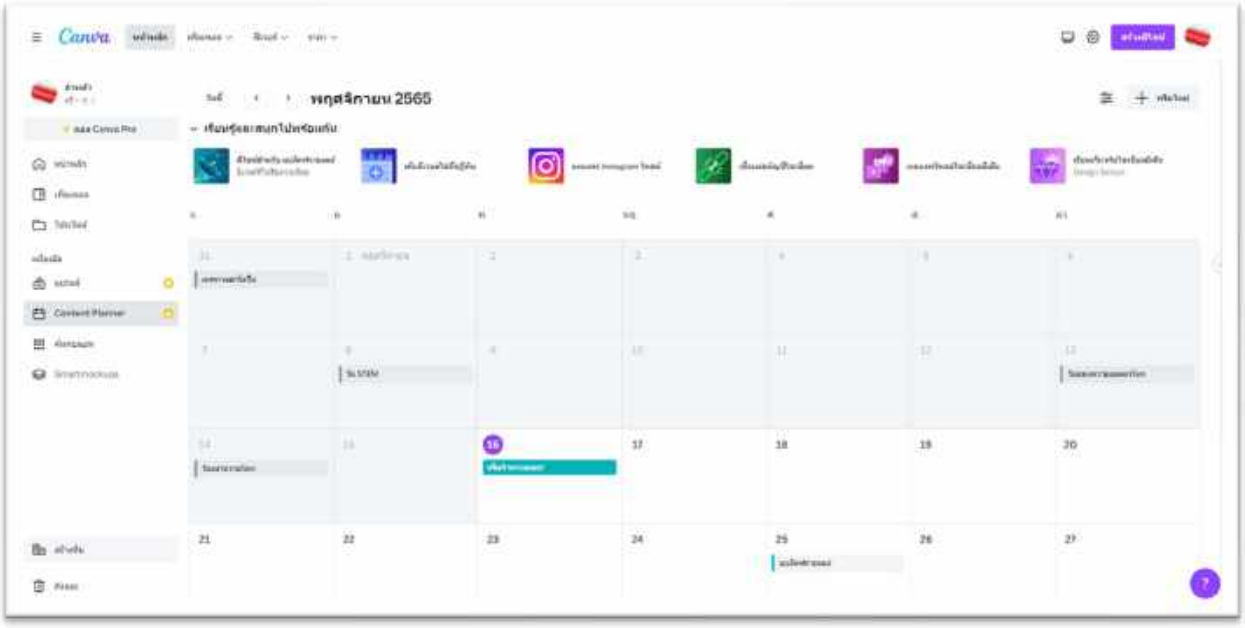
- ถ้า click ปุ่มอัพโหลด ตัวอย่างตามภาพ



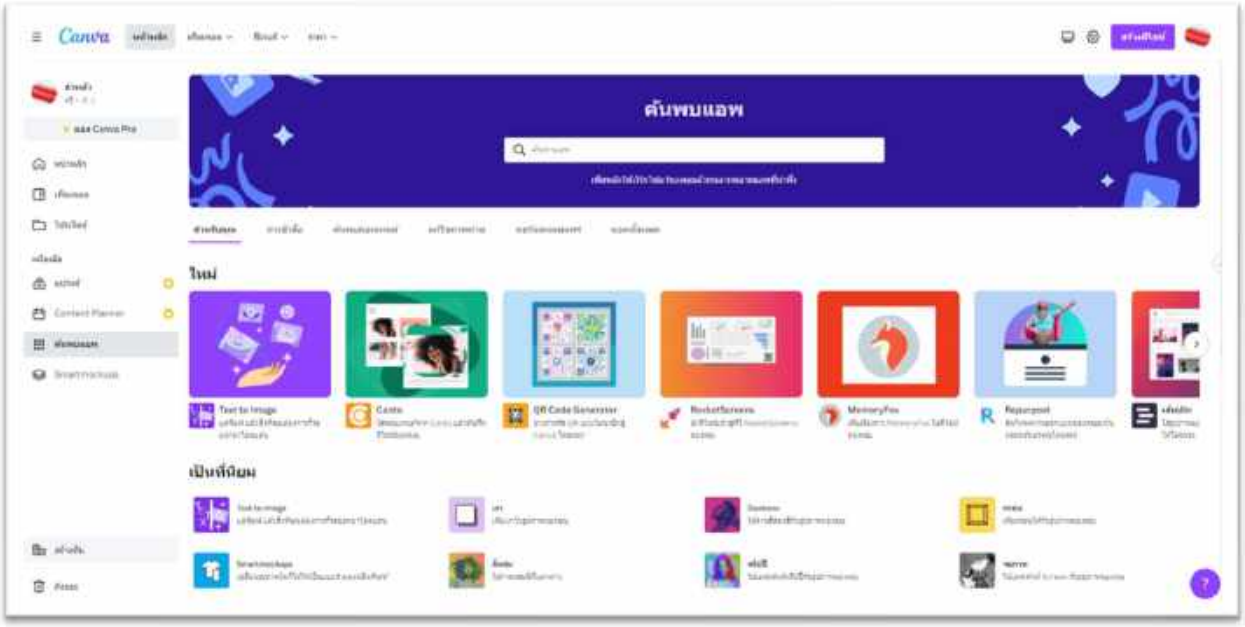
- **แบรนด์** หมายถึง การตั้งค่าโลโก้แบรนด์ สีแบรนด์ และฟอนต์แบรนด์ ซึ่งการตั้งค่านี้หมายถึง เวลาเราออกแบบงานใดๆ ก็ตาม สีและฟอนต์ที่เราตั้งค่าจะเป็นค่าพื้นฐานเสมอ ตัวอย่างตามภาพ



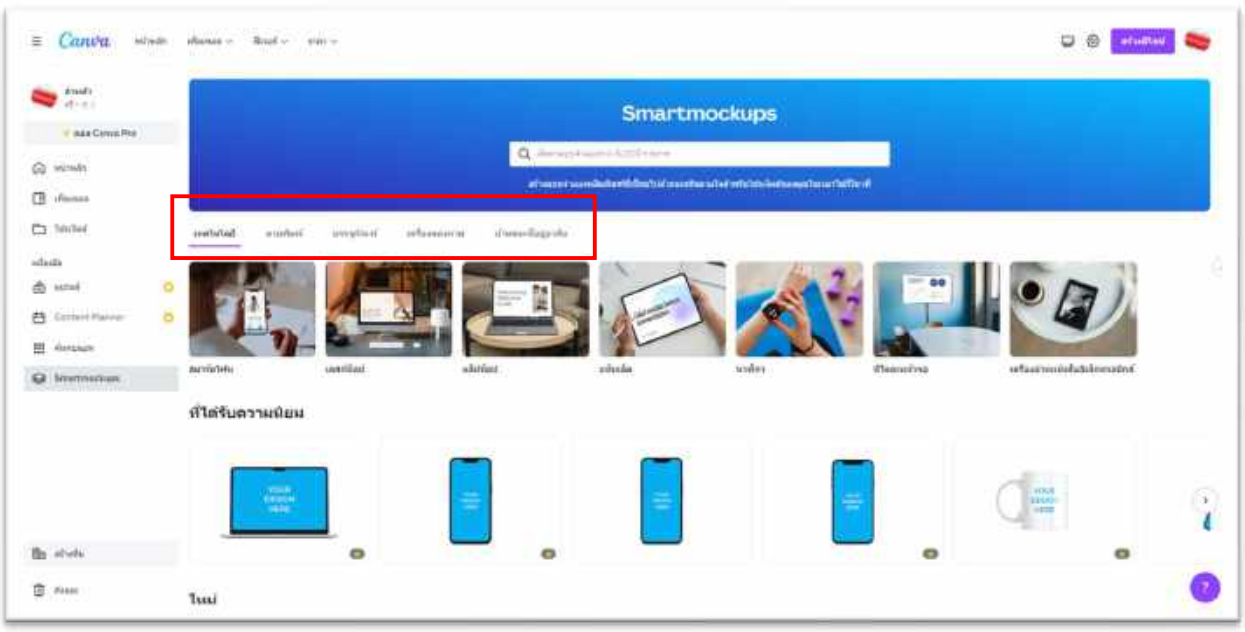
- Content Planner หมายถึง การนัดหมายงานที่เราทำลงในปฏิทิน หรือการเผยแพร่งานของเราไป social media ต่างๆ ตัวอย่างตามภาพ



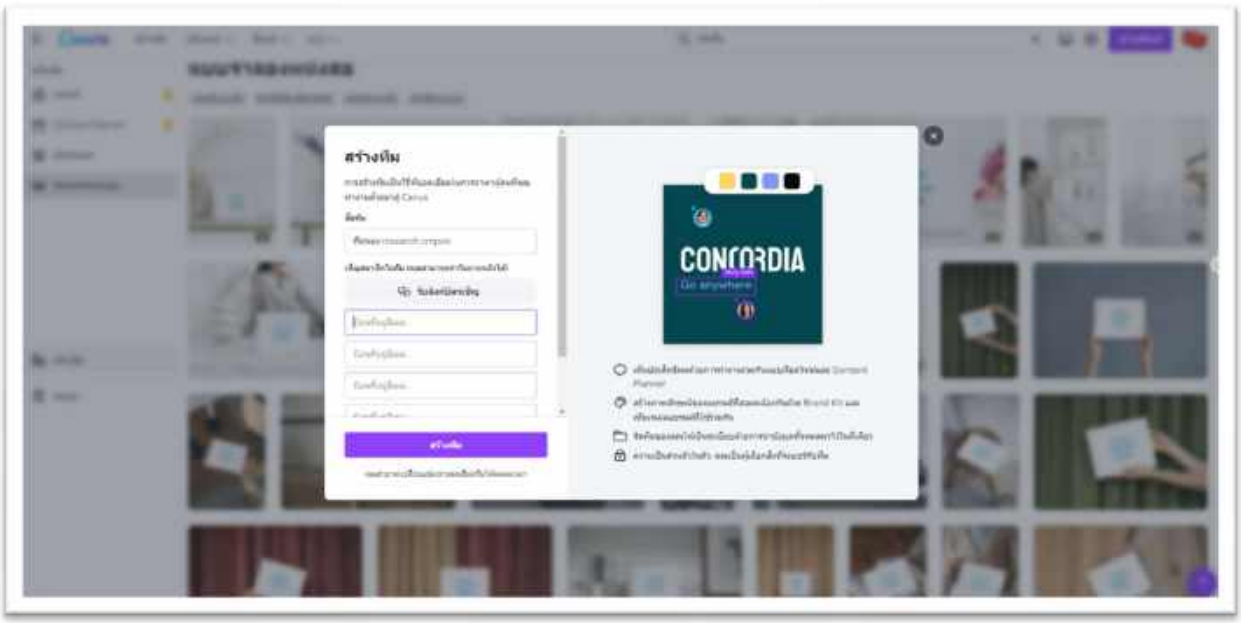
- **ค้นพบแอพ** หมายถึง การ download แอพเพิ่มเติม เพื่อให้การทำงานของเราชัดเจน และสวยงามมากขึ้น ตัวอย่างตามภาพ



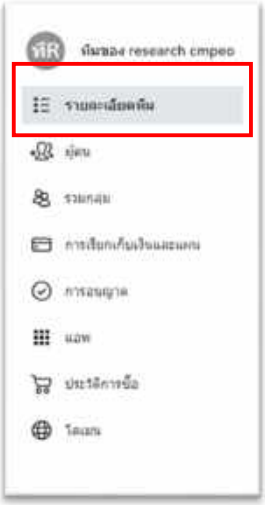
- Smartmockups หมายถึง การสร้างแบบจำลองผลิตภัณฑ์ แบ่งออกเป็นเทคโนโลยี ลายพิมพ์ บรรจุภัณฑ์ เครื่องแต่งกาย บ้านและที่อยู่อาศัย ตัวอย่างตามภาพ



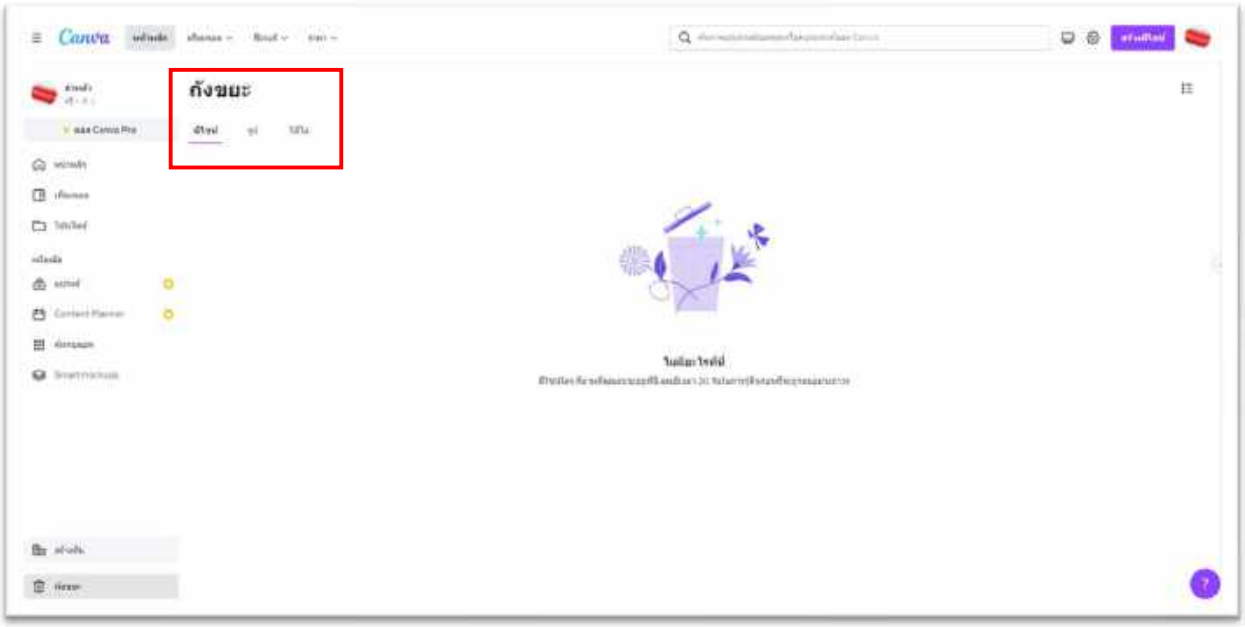
- **สร้างทีม** หมายถึง การตั้งชื่อทีม และเชิญเพื่อนเรามาร่วมทีมผ่านทาง link ของ Canva หรือทาง e mail เพื่อนเราก็ได้ ตัวอย่างตามภาพ



ถ้าเราสร้างทีมขึ้นมาจะได้เมนูต่างๆ ขึ้นมา เราสามารถปรับตั้งค่าได้ที่เมนู รายละเอียดของทีม ตัวอย่างตามภาพ



- **ถังขยะ** หมายถึง ที่เก็บงานออกแบบ , รูป หรือวิดีโอที่เราได้ลบไปแล้ว (สามารถกู้คืนได้) ตัวอย่างตามภาพ



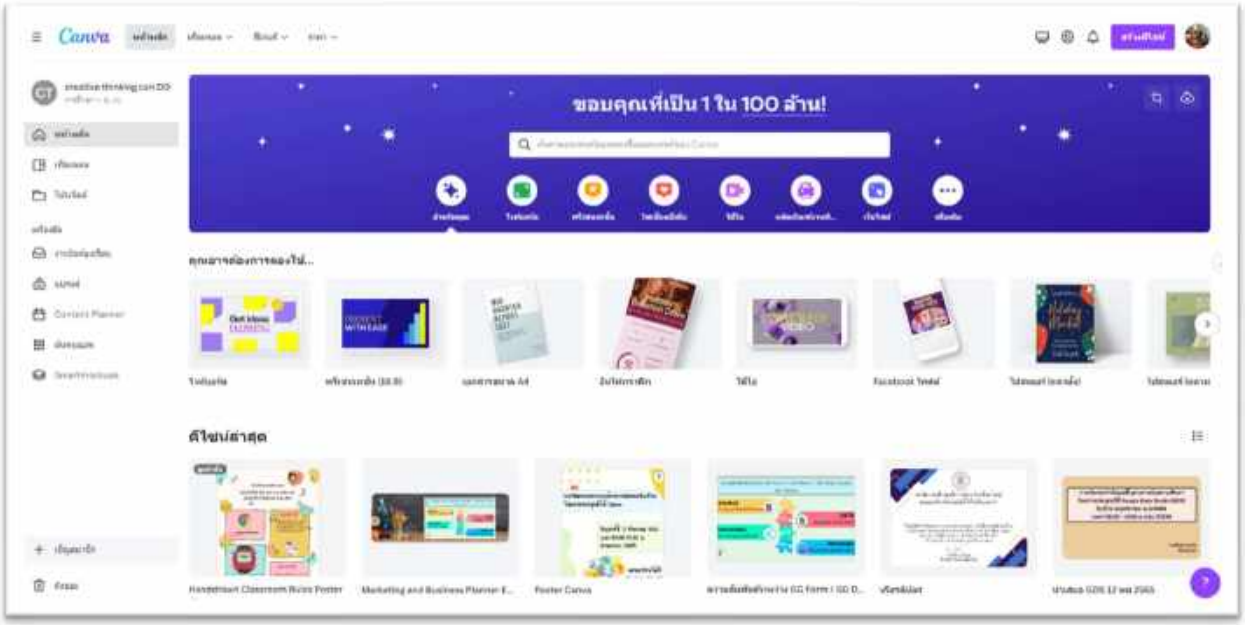
หมายเหตุ

ก่อนที่ทุกท่านจะเริ่มบทที่ 2 ผมอยากให้ทุกท่านสมัคร Canva for Education ก่อน (รายละเอียดหน้า 11) เนื่องจากขั้นตอนในบทที่ 2 เป็นต้นไปนั้น ผมจะยกตัวอย่างภายใต้ Canva for Education

บทที่ 2 การใช้งาน Canva

บทที่ 1 ผมได้เกริ่นภาพรวมของ Canva ใน version เดือนพฤศจิกายน 2565 ว่ามีลักษณะเป็นอย่างไร ในบทนี้ผมจะกล่าวถึงเมื่อเราสมัครใช้งานเป็น Canva for Education แล้ว เราสามารถใช้ Canva ไปออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างไร? บทนี้จะยกตัวอย่างการใช้งาน template ที่ชื่อว่า Infographic ที่ผมคิดว่าจำเป็นกับการเรียนการสอนในยุคปัจจุบัน และเมื่อครูคล่องแล้วครูสามารถเลือกใช้ template อื่นๆ ได้ตามความเหมาะสม รายละเอียดเป็นดังนี้

1.Login เข้าระบบที่ www.canva.com ตัวอย่างตามภาพ



เมื่อเราเข้ามาแล้ว จะพบหน้าจอหลัก ให้ครูพิจารณาก่อนว่า งานที่เรากำลังจะทำนั้น เป็นงานเดิม หรืองานใหม่ รายละเอียดดังนี้

ถ้าเป็นงานใหม่ ให้พิจารณาบริเวณนี้ ตัวอย่างตามภาพ

หรือ

ทั้ง 2 บริเวณจะเป็นส่วนที่ Canva ได้ออกแบบ template มาให้แล้ว ครูสามารถ click เลือก template ที่ครูต้องการนำมาใช้ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนได้

สำหรับผมแล้วขั้นตอนเลือก template นั้น ครูควรตั้งคำถามกับตัวเองก่อนว่า 1.เรามีวัตถุดิบอะไรบ้าง? 2.เราจะใช้ Canva ทำอะไร ระหว่างให้นักเรียนทำหรือเราต้องการสื่อสารกับนักเรียน?

ถ้าเราเลือกว่า ให้นักเรียนทำ เราก็ต้องเลือก template ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนได้ลงมือทำ อาจเป็นงานเดี่ยว หรืองานกลุ่มก็ได้

แต่ถ้าเราเลือกว่า จะสื่อสารกับนักเรียน เราก็ต้องคิดต่อไปว่า เราจะสื่อสารด้วย template ชนิดใด หรือลักษณะใด

ทั้ง 2 คำถามจะเป็นกรอบคิดเพื่อประกอบการเลือกใช้ template แต่ละชนิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

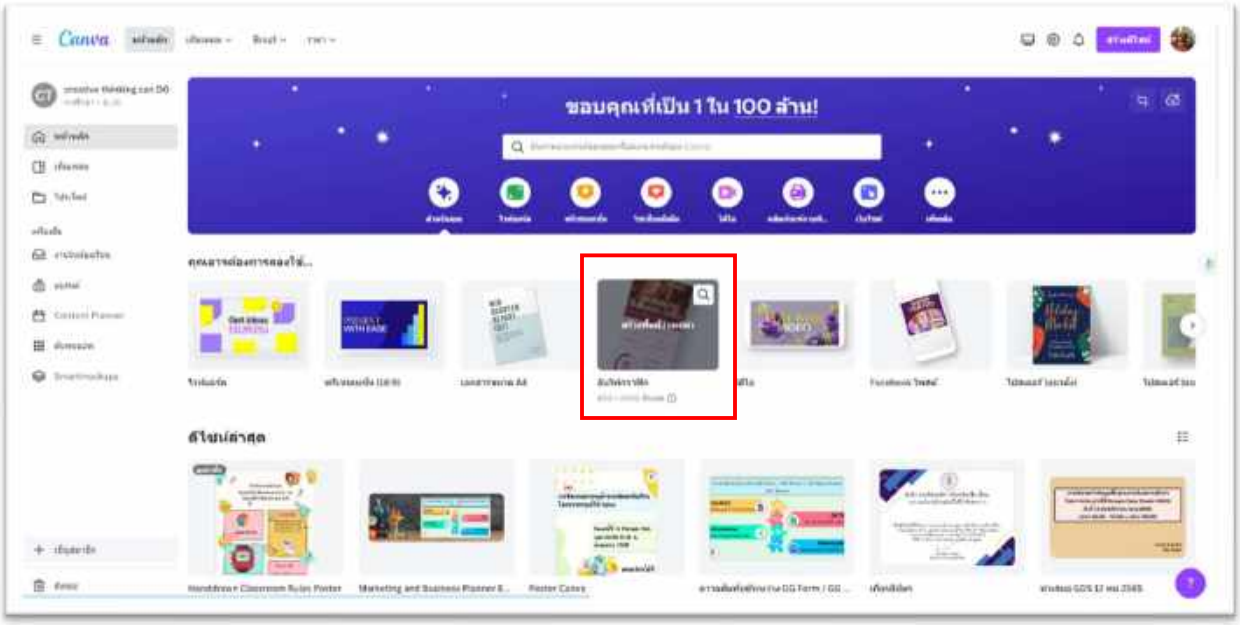
หากเราตั้งคำถามต่อไปว่า

ถ้าให้นักเรียนนำเสนอไอเดีย โดยใช้ Canva

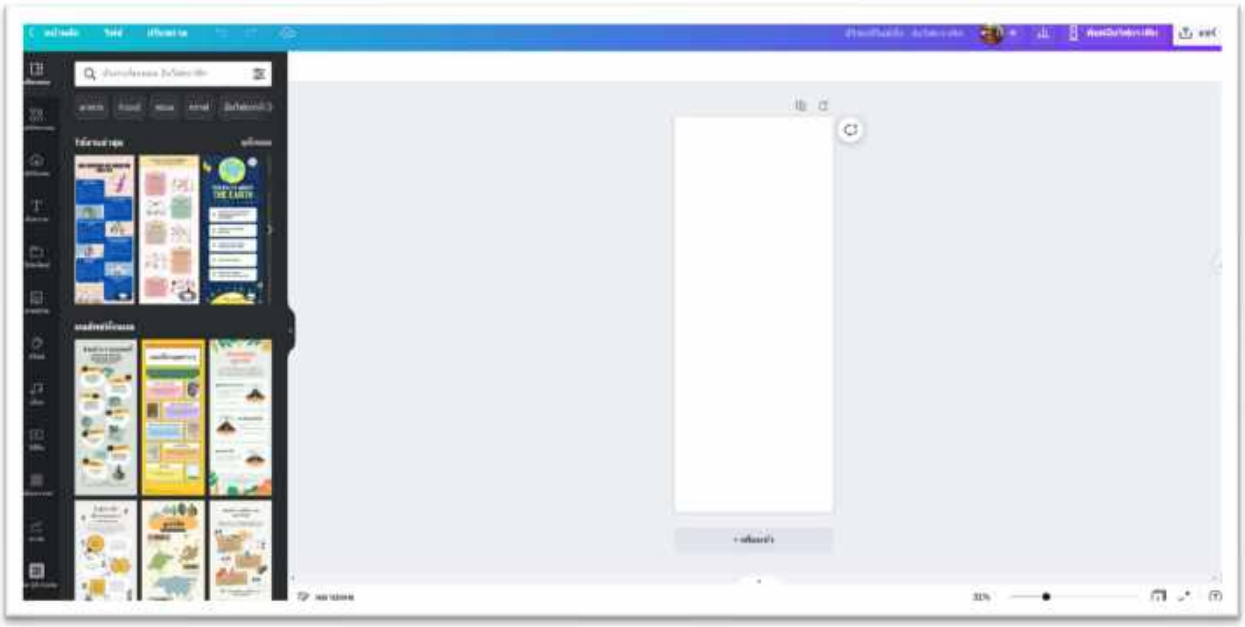
นักเรียนจะได้รับการพัฒนาการคิดขั้นสูง ได้หรือไม่?

สมมติครูเลือก template แบบอินโฟกราฟิก ขั้นตอน / เมนูที่ครูเราต้องศึกษาให้ละเอียดมีดังนี้

ลำดับ 1.เข้าหน้าต่างหลักของ Canva ให้ click เลือก template อินโฟกราฟิก ตัวอย่างตามภาพ

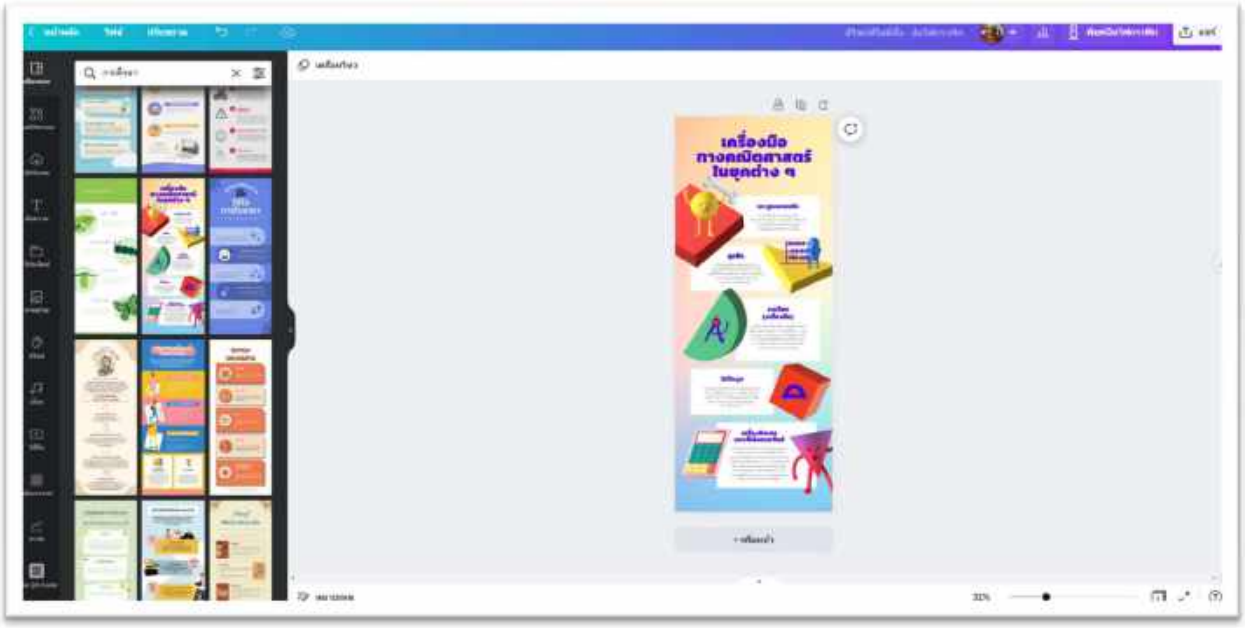


ลำดับ 2.Canva จะเปิดอีกหน้าขึ้นมาที่เกี่ยวกับอินโฟกราฟิก (งานว่างเปล่า) ตัวอย่างตามภาพ



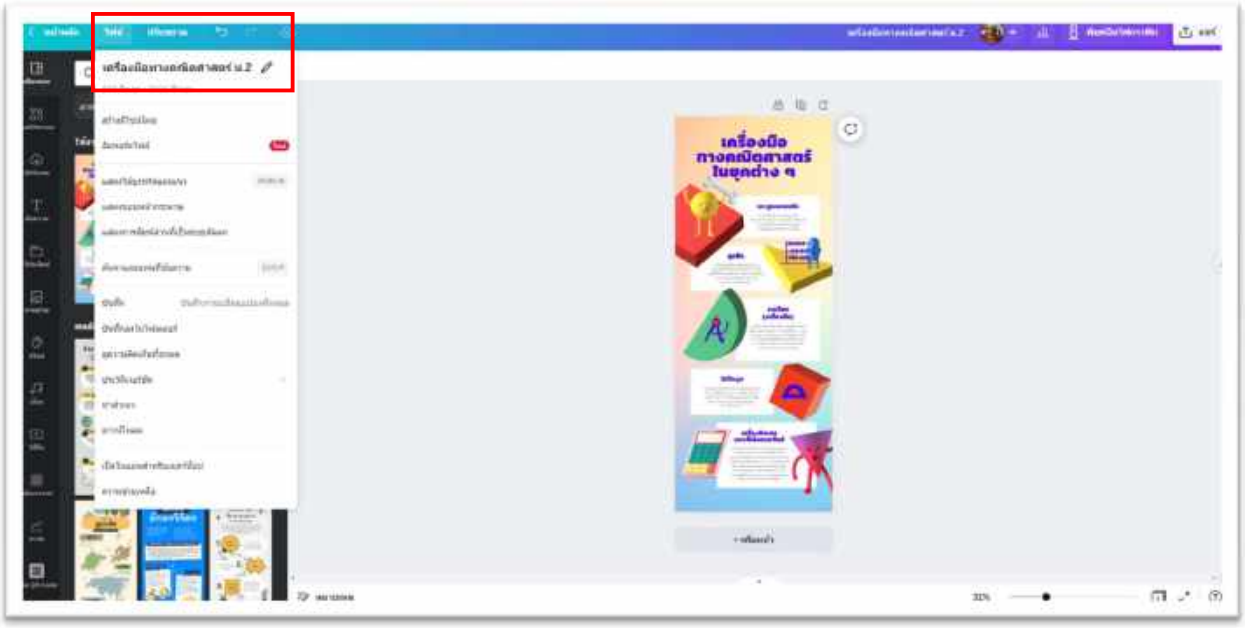
ลำดับ 3.เบื้องต้นเราจะได้ template สีขาวล้วน ให้เราเลือก template ที่เราคิดว่าเหมาะสมกับงานที่เราจะออกแบบจากเมนูซ้ายมือ (แบ่งเป็นหมวดหมู่) ตัวอย่างเป็นการเลือก template หมวดหมู่ที่ชื่อว่า การศึกษา ตัวอย่างตามภาพ

ลำดับ 4.เลือกอินโฟกราฟิกที่สอดคล้องกับวัตถุดิบที่เรามี และเป้าหมายของครูเรา (สื่อสารถึงนักเรียน / นักเรียนลงมือทำ) ในที่นี้ผมยกตัวอย่าง เครื่องมือทางคณิตศาสตร์ในยุคต่างๆ ตัวอย่างตามภาพ

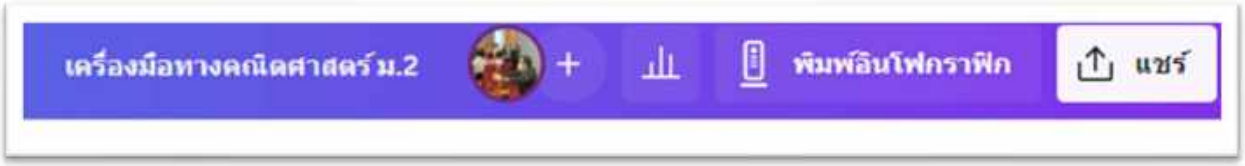


ลำดับ 5.เริ่มงานทุกครั้งให้ครูเริ่มต้นด้วยการตั้งชื่อไฟล์งานของเราให้ชัดเจน เพื่อสะดวกต่อการค้นหา หรือทำต่อในอนาคต การตั้งชื่องาน สามารถทำได้ 2 วิธี

วิธีแรก ให้ click ที่ไฟล์ แล้วทำการเปลี่ยนชื่อ ตัวอย่างของผมตั้งชื่อไฟล์ว่า เครื่องมือทางคณิตศาสตร์ ม.2 ตัวอย่างตามภาพ

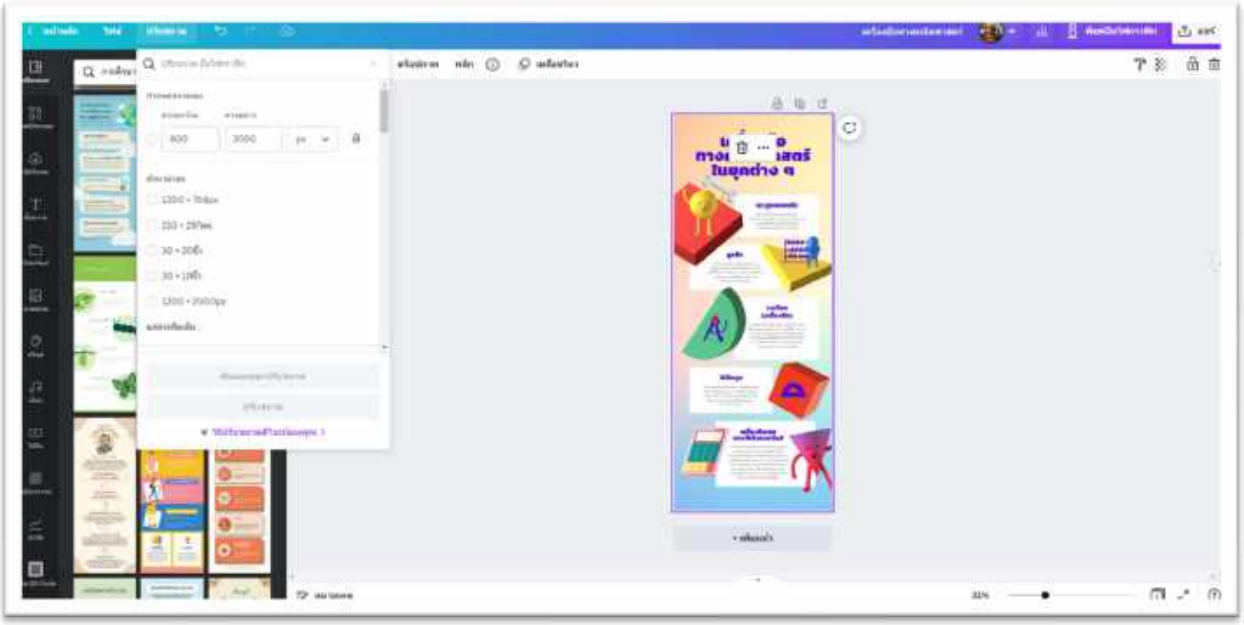


วิธีสอง ให้ click ที่มุมบนด้านขวา แล้วทำการเปลี่ยนชื่อ ตัวอย่างของผมตั้งชื่อไฟล์ว่า เครื่องมือทางคณิตศาสตร์ ม.2 ตัวอย่างตามภาพ



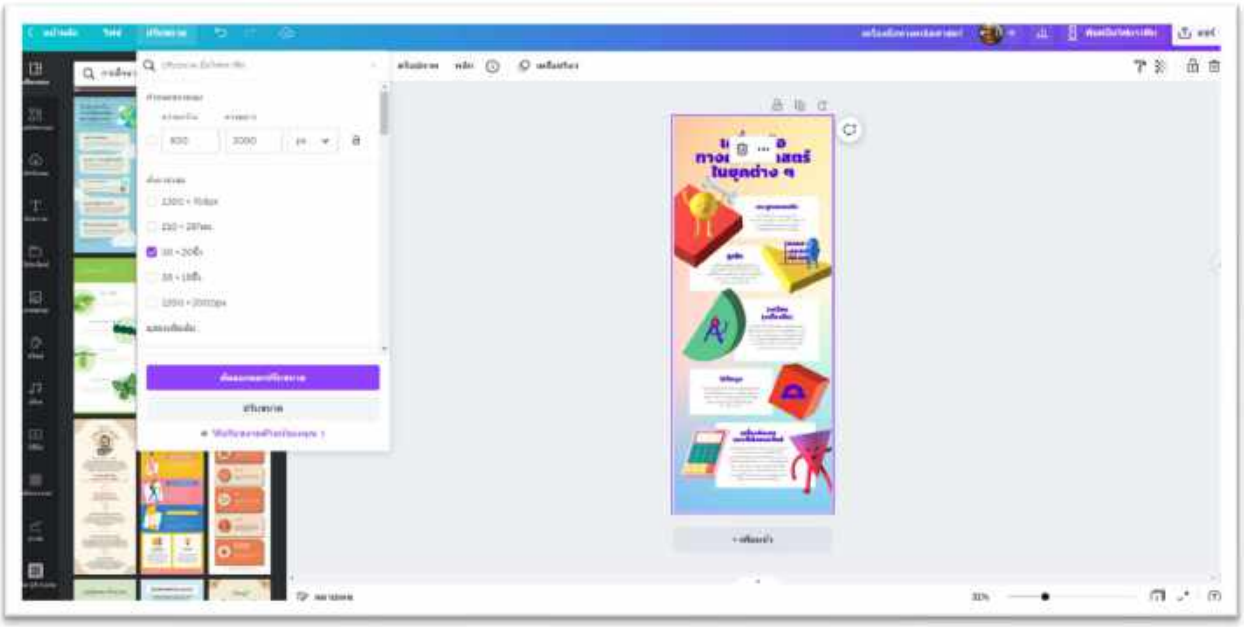
หมายเหตุ ถ้าเราเลือกวิธีแรก ชื่อไฟล์ตามวิธีสองจะเปลี่ยนโดยอัตโนมัติ

ลำดับ 6.หลังจากนั้นให้ทำการปรับขนาดงานของเราให้เหมาะสม ตัวอย่างตามภาพ

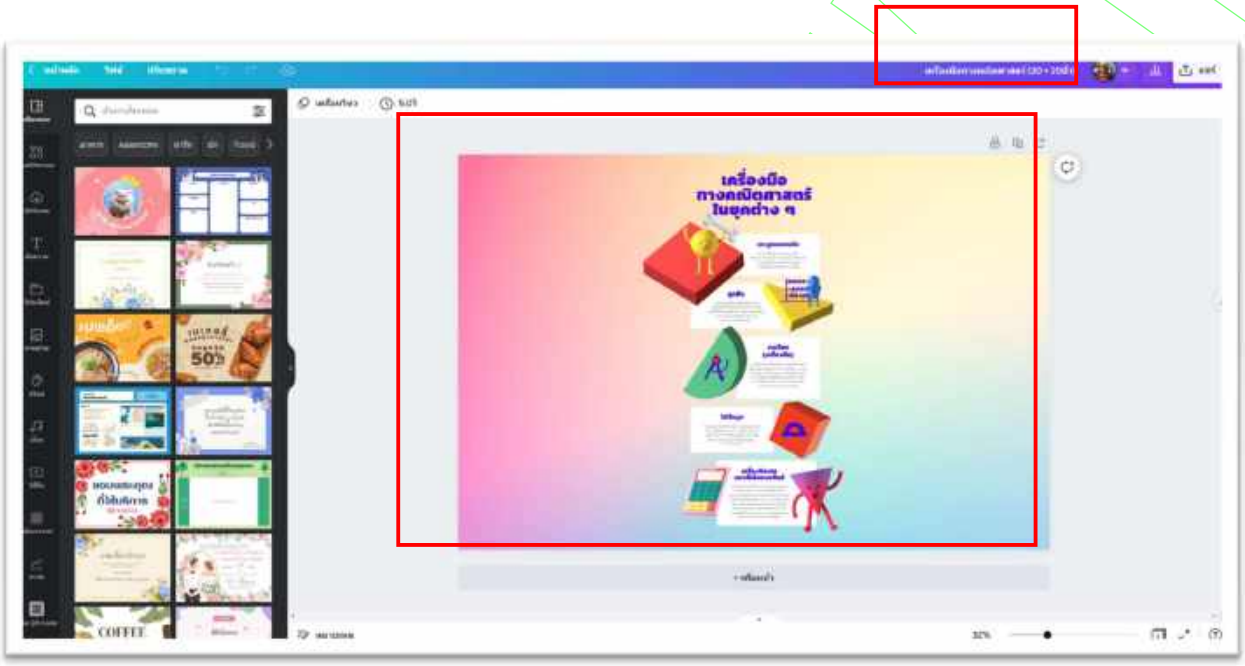


เมื่อเราเลือกขนาดงานได้ตามที่เราต้องการแล้ว Canva จะมีเมนูให้เราเลือก 2 เมนู ได้แก่ คัดลอกและปรับขนาด และ ปรับขนาด

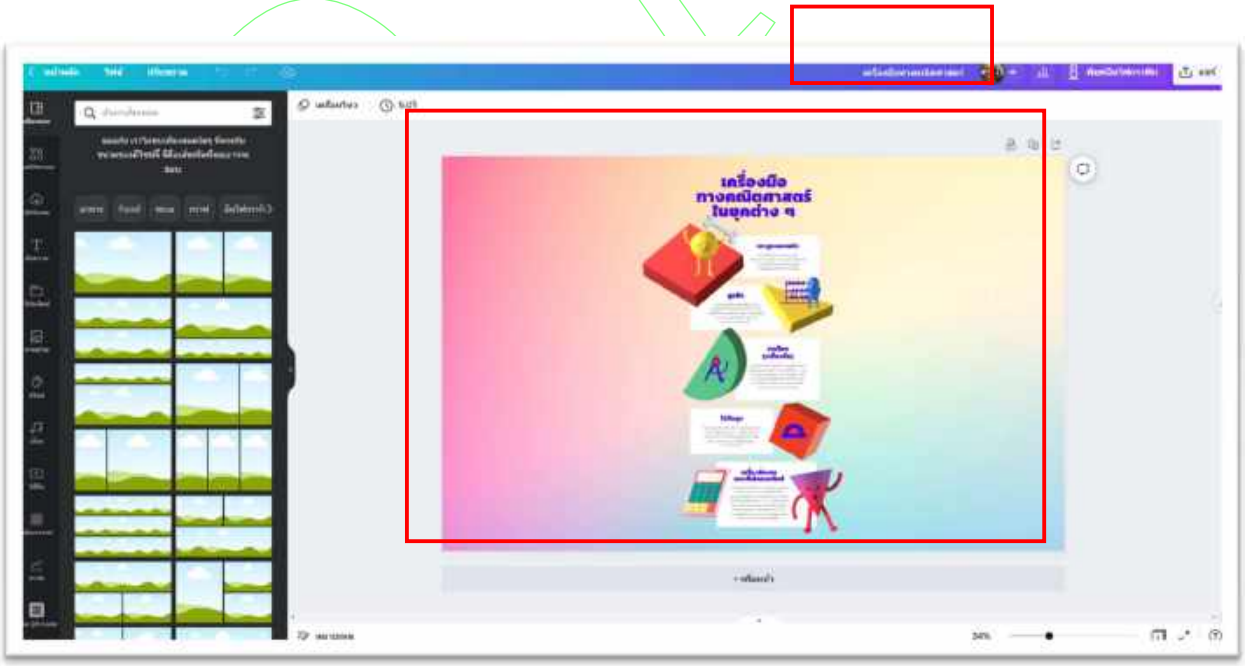
ถ้าเราเลือกคัดลอกและปรับขนาด หมายถึง Canva จะทำสำเนางานของเราขึ้นมาใหม่อีกหน้าจอหนึ่ง **ข้อสังเกตคือ ชื่อไฟล์จะเปลี่ยน** ตัวอย่างตามภาพ



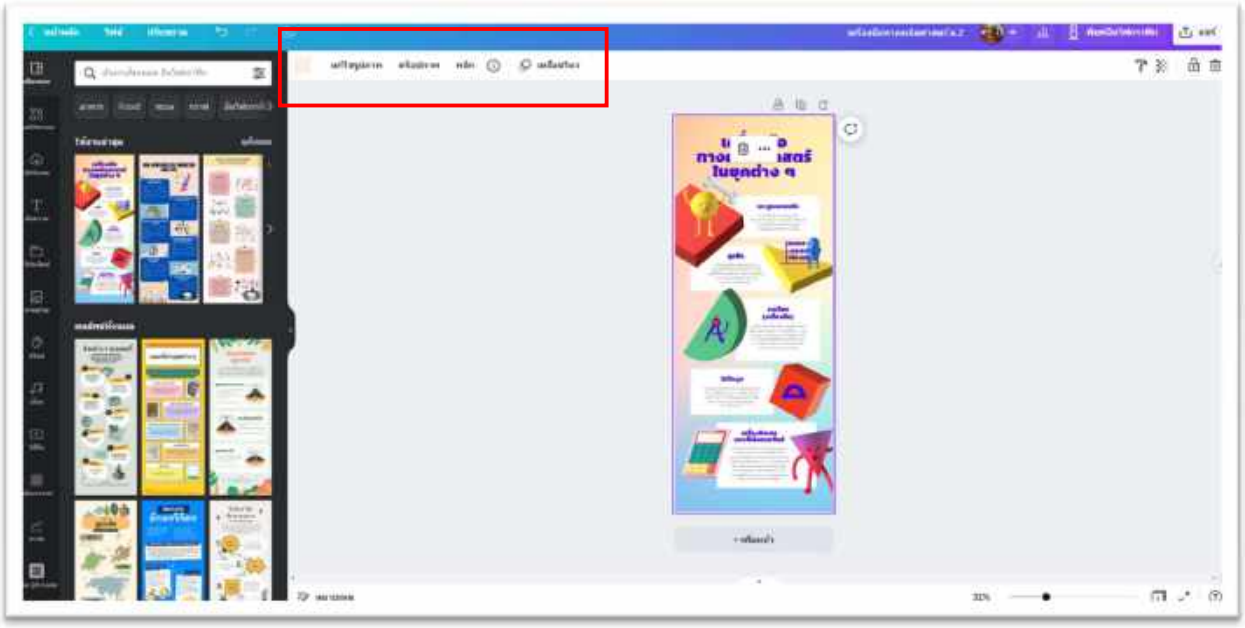
ชื่อไฟล์จะเปลี่ยน โดยต่อท้ายด้วยวงเล็บตามขนาดงานที่เราเลือก งานของเราก็จะถูกปรับขนาดตามที่เราเลือกเรียบร้อย ตัวอย่างตามภาพ



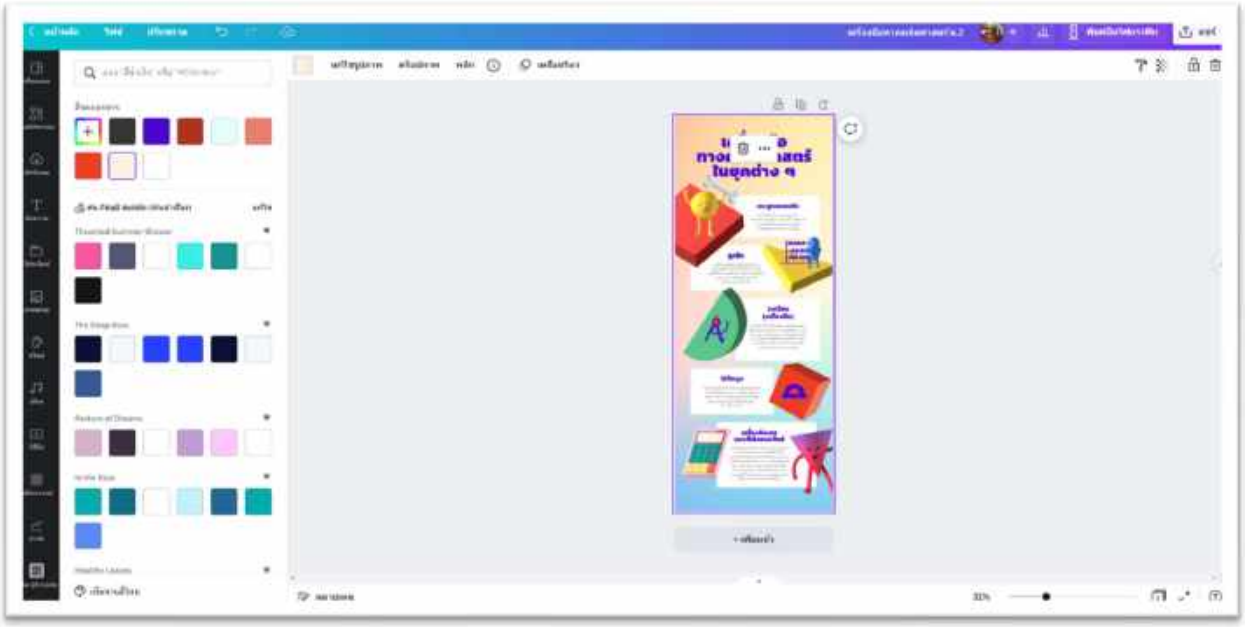
แต่ถ้าเราเลือกปรับขนาด หมายถึง Canva จะไม่ทำสำเนางานของเรา แต่จะปรับขนาดงานของเราทันที **ข้อสังเกตคือ ชื่อไฟล์จะไม่เปลี่ยน** ตัวอย่างตามภาพ



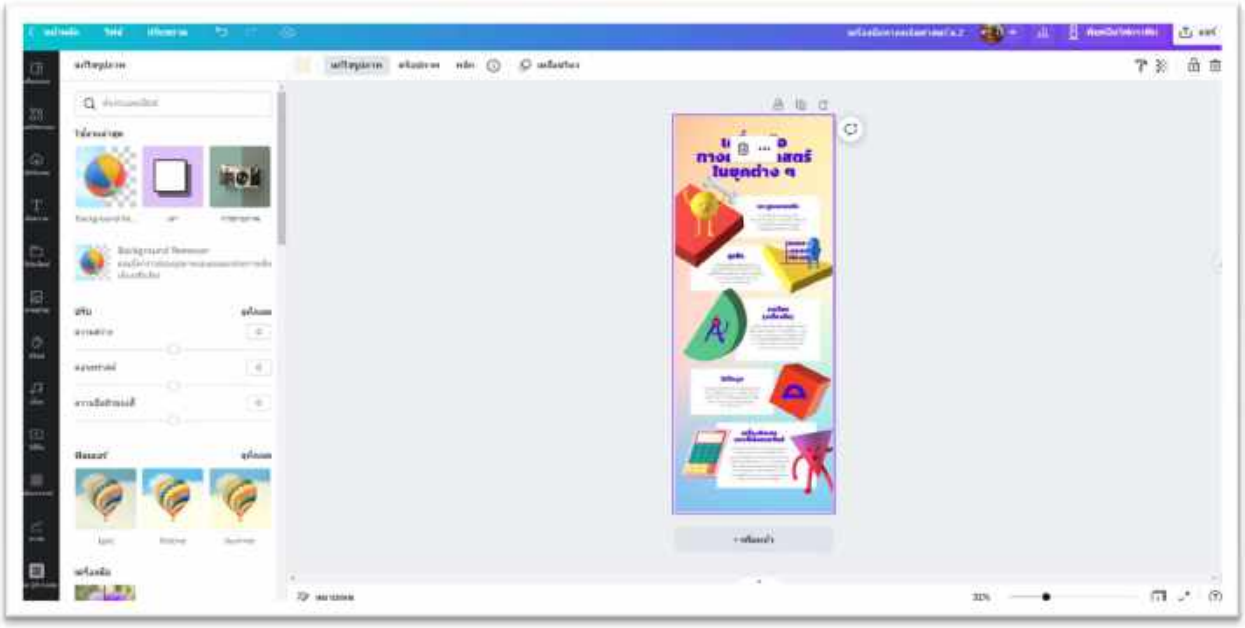
ลำดับ 7.เมื่อครูทำการปรับขนาดตามขั้นตอน 6 เสร็จแล้ว ต่อไปคือ การ click ที่งานของเรา แล้วจะมีเมนูที่เกี่ยวข้องกับงานของเราปรากฏ ตัวอย่างตามภาพ



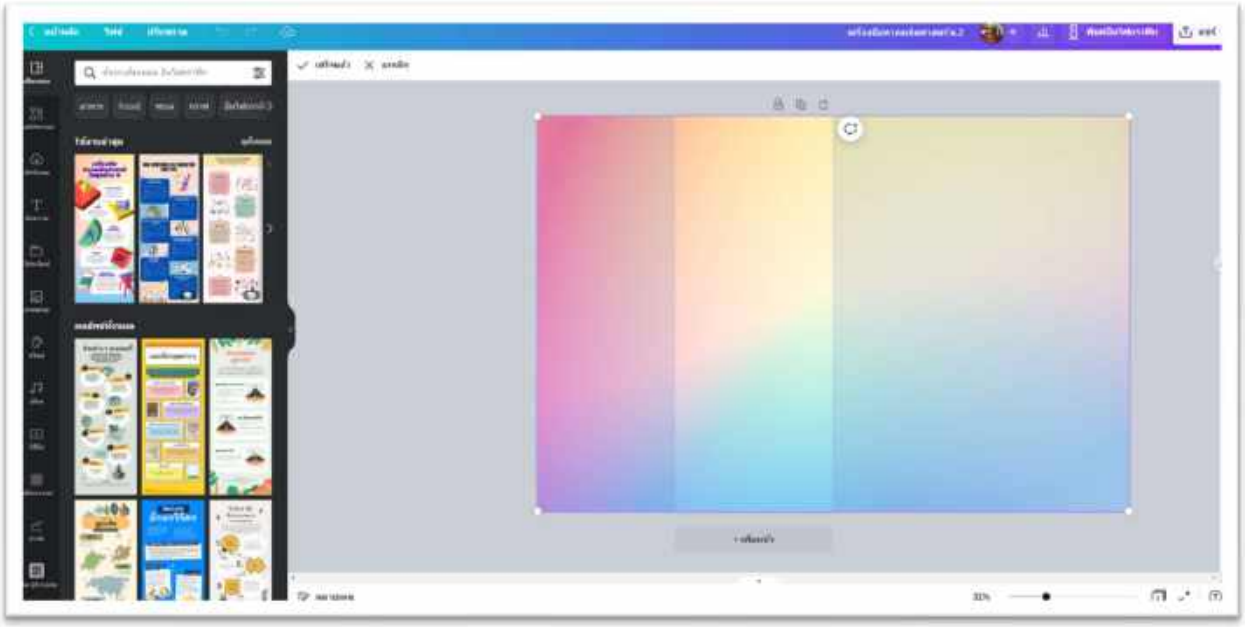
7.1 **เมนูปรับสีพื้นหลัง** หมายถึง การเลือกโทนสีพื้นหลังงานของเรา ตัวอย่างตามภาพ



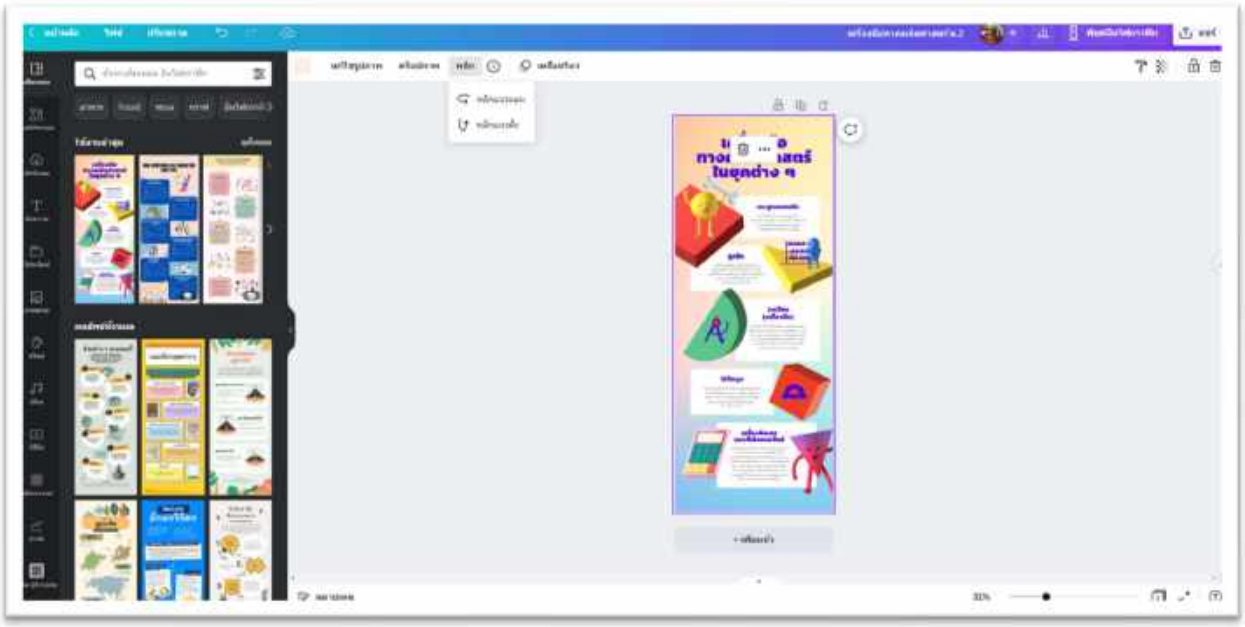
7.2 **เมนูแก้ไขรูปภาพ** หมายถึง การแก้ไขรูปภาพในงานของเรา เช่น ปรับความสว่าง คอนทราสต์ ความอิ่มตัวของสี ฟิลเตอร์ เงา กรอบ และอื่นๆ เป็นต้น ตัวอย่างตามภาพ



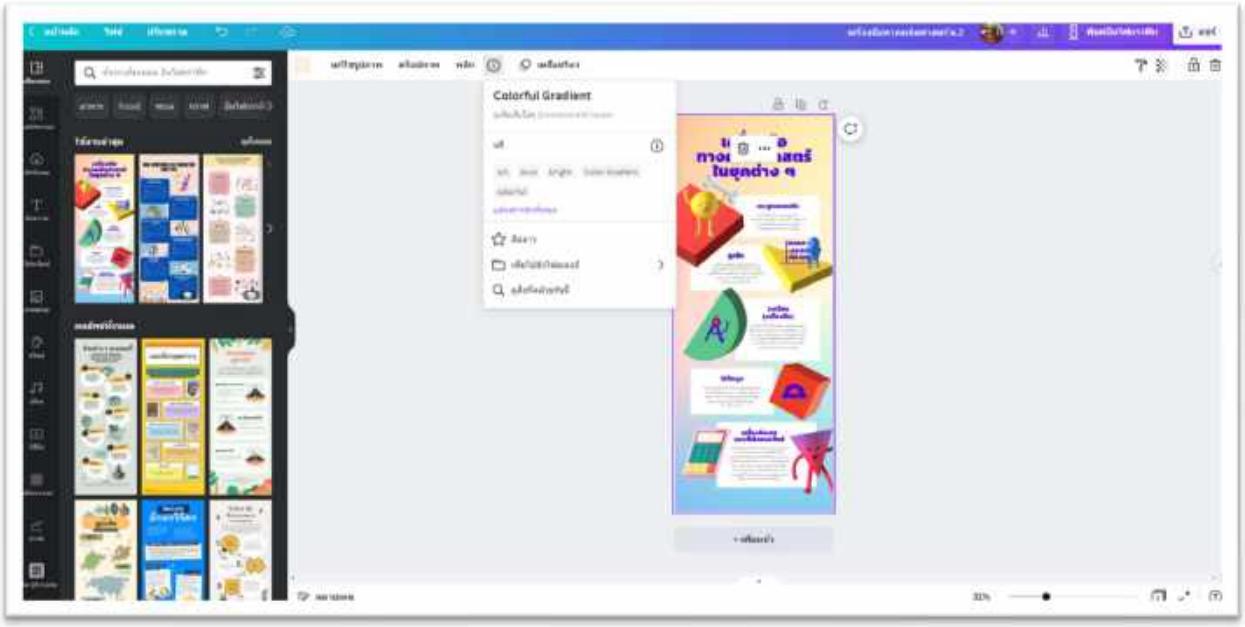
7.3 **เมนูคร็อปภาพ** หมายถึง การเลือกพื้นที่งานของเราแค่บางพื้นที่เท่านั้น ตัวอย่างตามภาพ



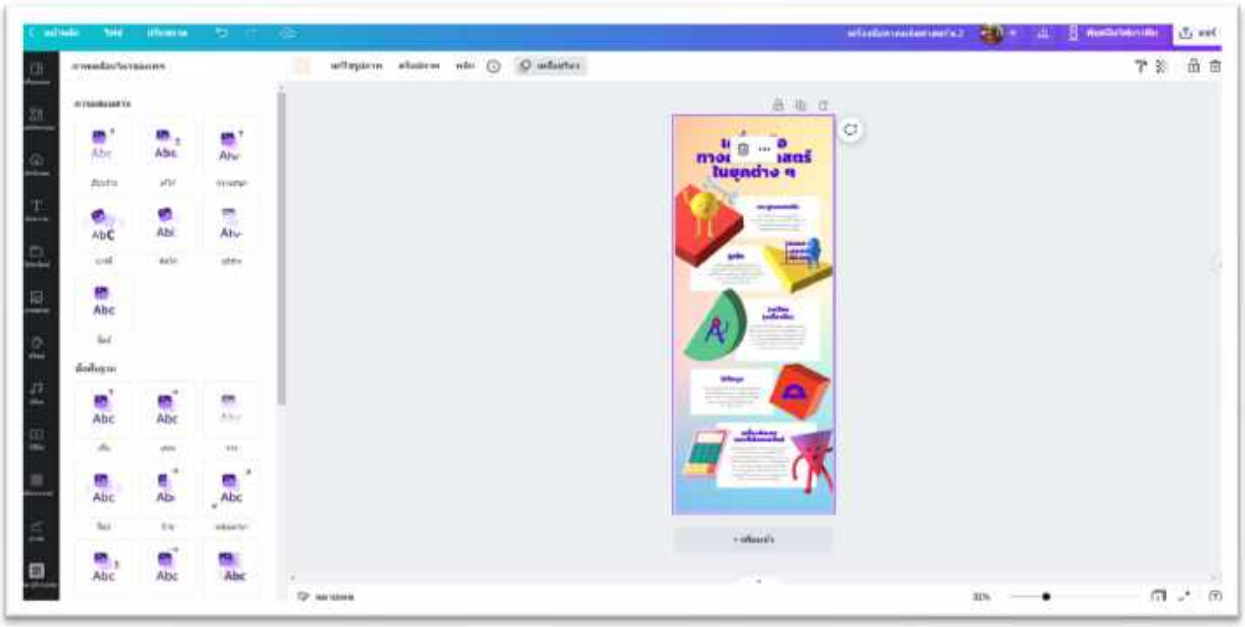
7.4 **เมนูพลิก** หมายถึง การหมุนงานของเรา ได้ทั้งแนวนอนและแนวตั้ง ตัวอย่างตามภาพ



7.5 **เมนูข้อมูล** หมายถึง รายละเอียดงาน เช่น ชื่อ / ฟรี / ค่าสี ตัวอย่างตามภาพ



7.6 **เมนูเคลื่อนไหว** หมายถึง การเปลี่ยนหน้างานของเรา ใช้กรณีมีการนำเสนอ ตัวอย่างตามภาพ



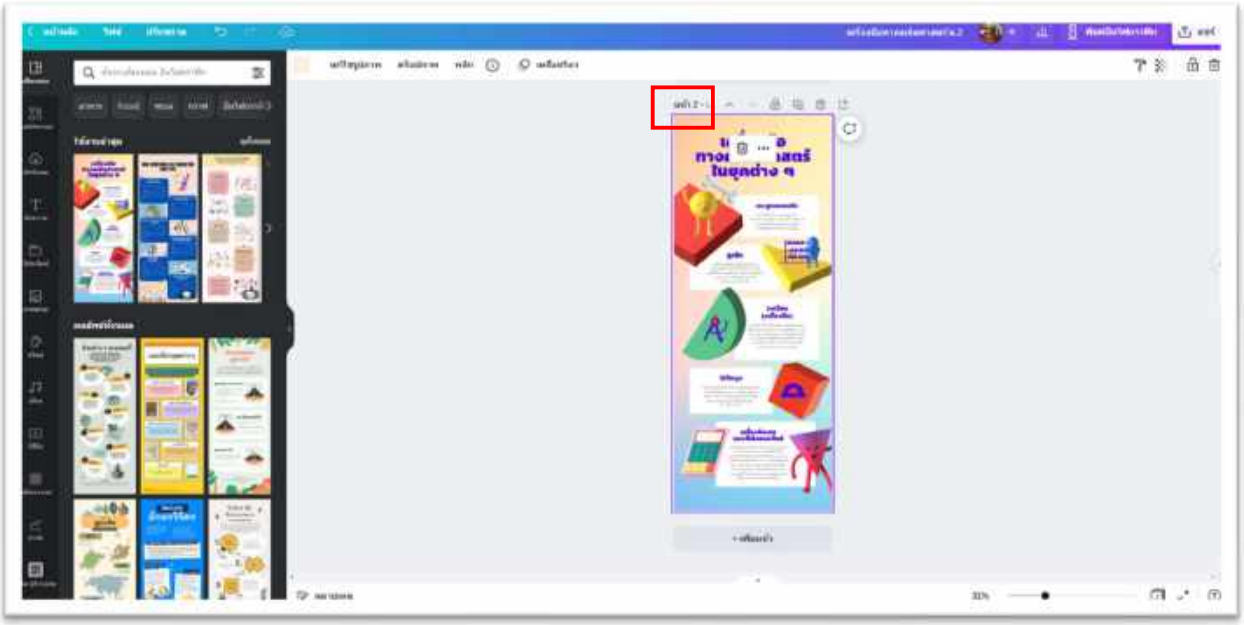
DRAFT

ลำดับ 8.เมนู 4 เมนูที่อยู่เหนืองานของเรา หมายถึง บริเวณด้านบนงานของเรานั้น จะมีเมนูย่อย 4 เมนู ตัวอย่างตามภาพ

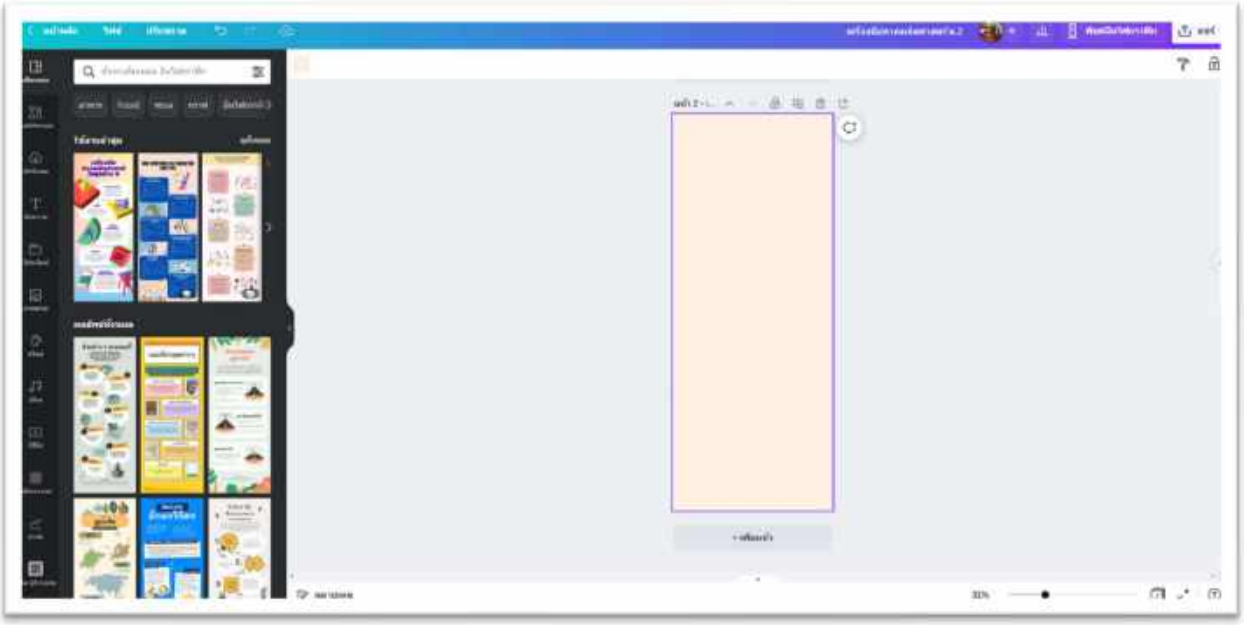
ในแต่ละเมนูมีรายละเอียดดังนี้

8.1 **เมนูรูปแม่กุญแจ** หมายถึง การป้องกันไม่ให้เราแก้ไขงานนี้ได้

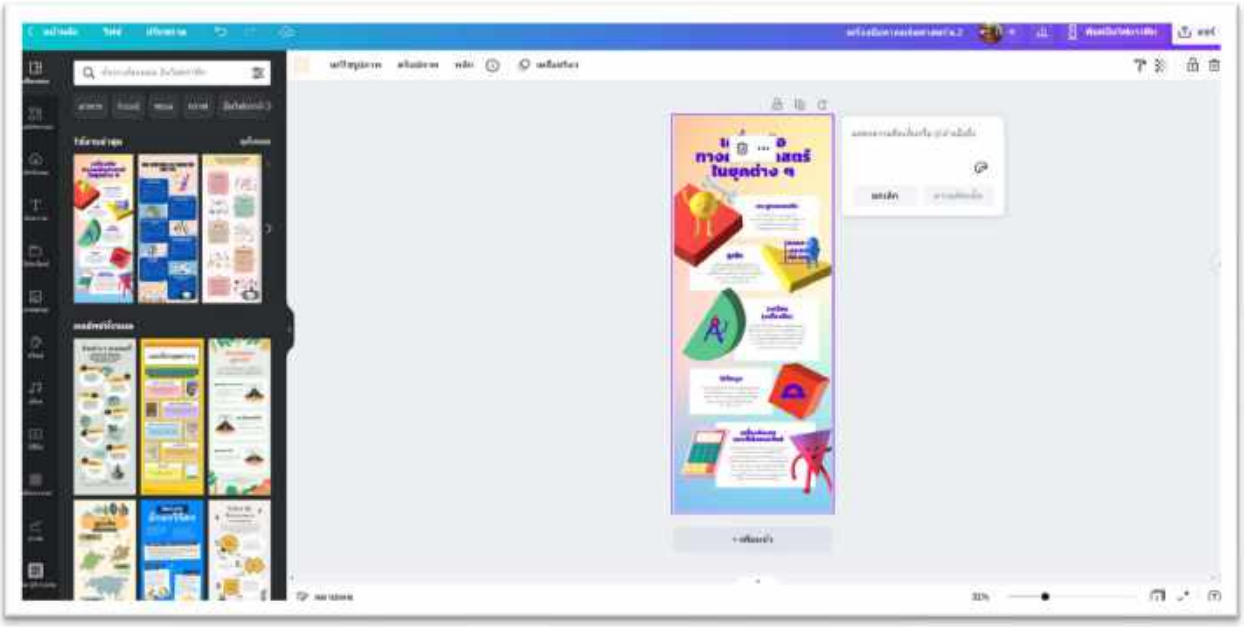
8.2 **เมนูทำซ้ำหน้า** หมายถึง งานปัจจุบันของเราจะถูก copy เพิ่มมาอีก 1 แผ่น ข้อสังเกต จะมีเลขหน้างานปรากฏ ตัวอย่างตามภาพ

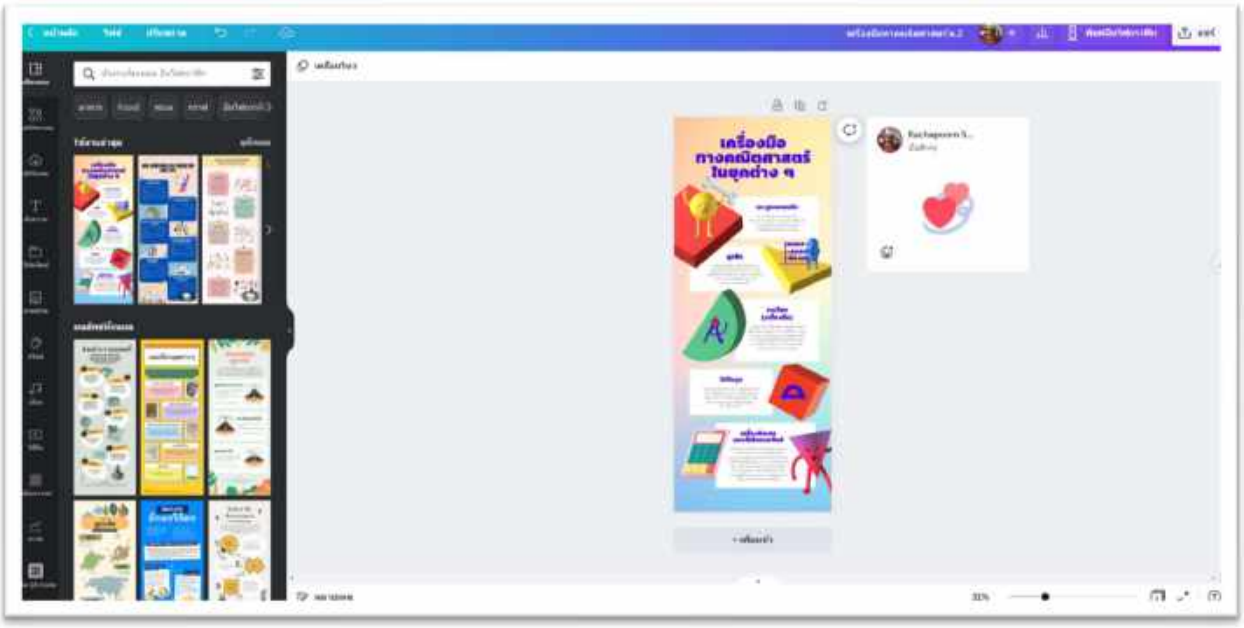


8.3 **เมนูเพิ่มหน้า** หมายถึง งานปัจจุบันของเราจะถูกเพิ่มมาอีก 1 แผ่น โดยมีแต่สีพื้นหลังเท่านั้นที่เพิ่มขึ้นมา ตัวอย่างตามภาพ

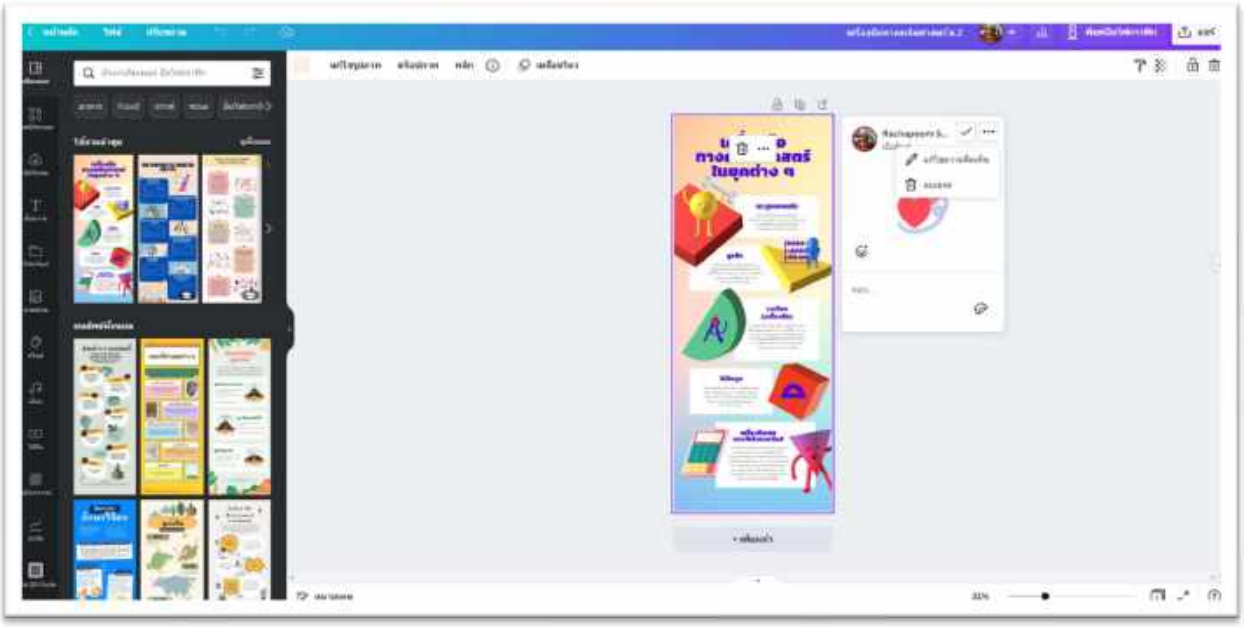


8.4 **เมนูเพิ่มความคิดเห็น** หมายถึง เพิ่มข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ หรือภาพเข้าไปในงานของเรา ตัวอย่างตามภาพ





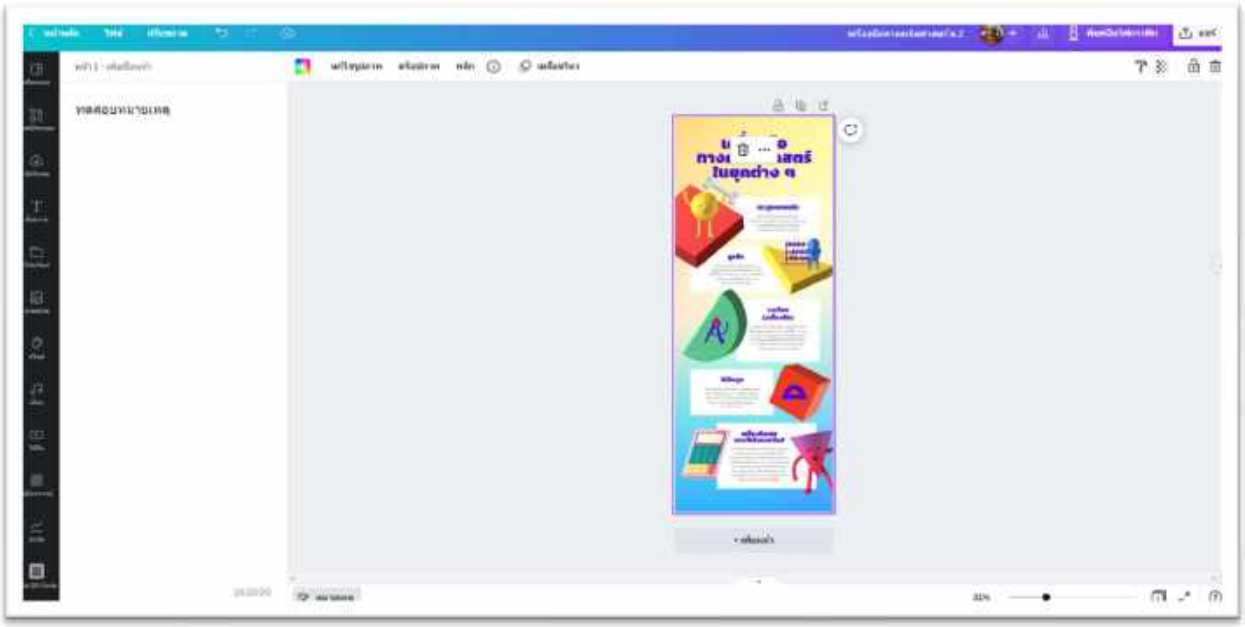
เราสามารถแก้ไขความคิดเห็น และลบความคิดเห็น ตัวอย่างตามภาพ



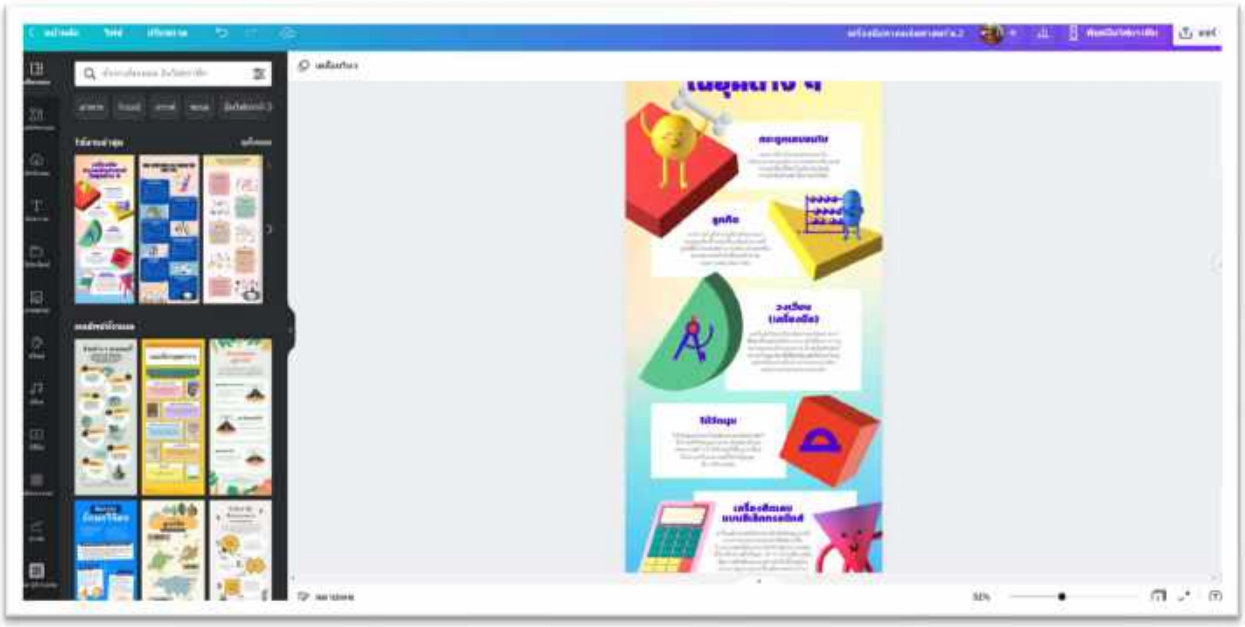
ลำดับ 9. เมนู 4 เมนูที่อยู่ด้านล่าง หมายถึง บริเวณด้านล่างงานของเรานั้น จะมีเมนูย่อย 4 เมนู ตัวอย่างตามภาพ

ในแต่ละเมนูมีรายละเอียดดังนี้

1.**หมายเหตุ** หมายถึง การพิมพ์หมายเหตุให้กับงานของเรา ตัวอย่างตามภาพ



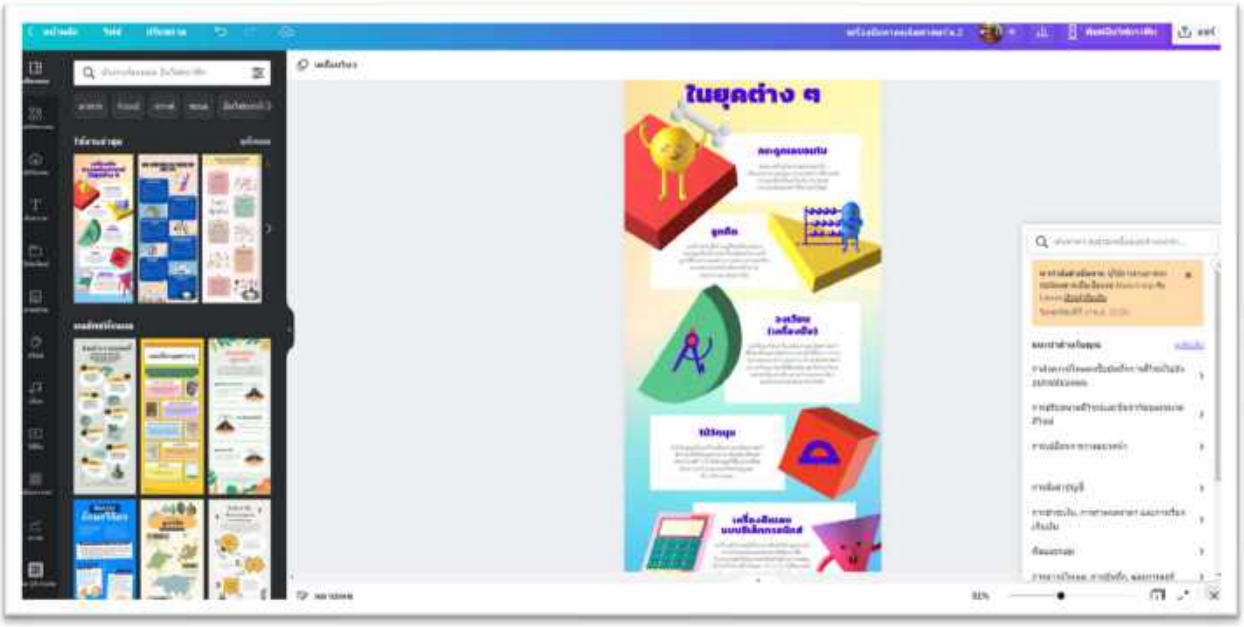
2.**หมายเลข %** หมายถึง การเพิ่มลดขนาดของงานเรา ตัวอย่างตามภาพ



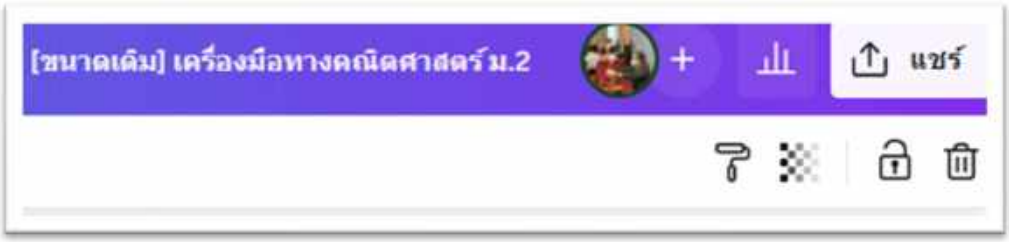
3.**ดูเส้นกริด** หมายถึง การดูงานในภาพรวมของเราว่ามีทั้งหมดกี่แผ่นงาน ตัวอย่างตามภาพ

4.**ดูแบบเต็มจอ** หมายถึง การทำให้งานเรามีขนาดเต็มจอ ตัวอย่างตามภาพ

5.**ความช่วยเหลือ** หมายถึง การสอบถามการใช้ Canva ตัวอย่างตามภาพ

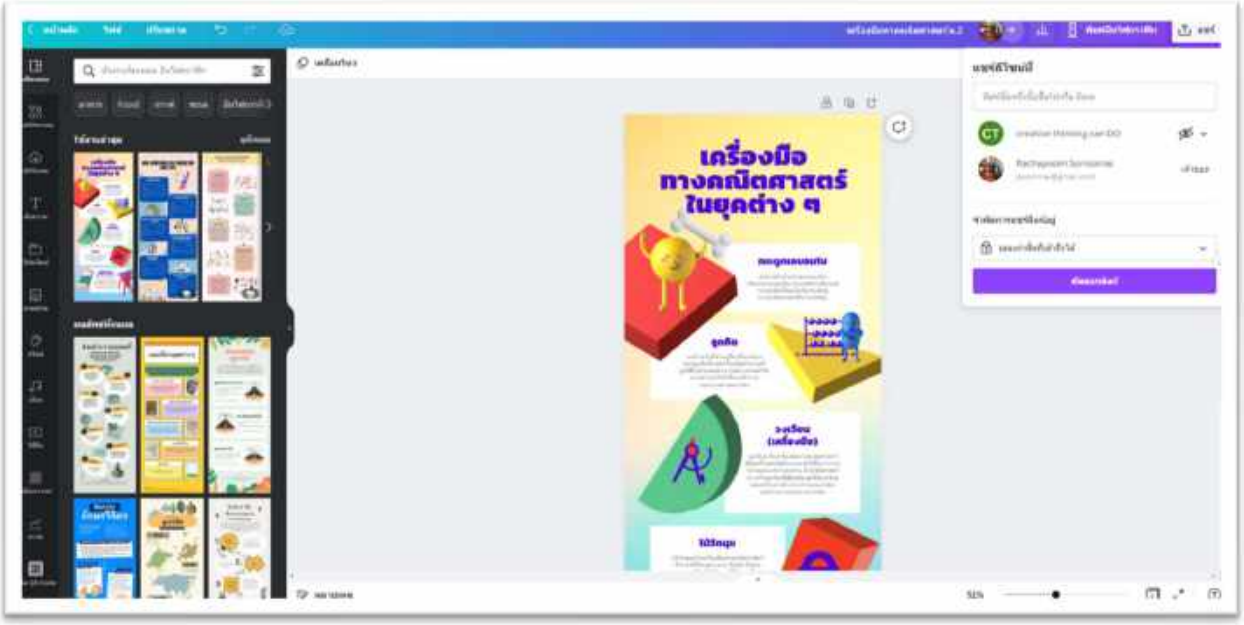


ลำดับ 10. เมนูมุมบนด้านขวา หมายถึง กลุ่มเมนูที่เกี่ยวกับการพิมพ์ การแชร์ การแก้ไข ตัวอย่างตามภาพ

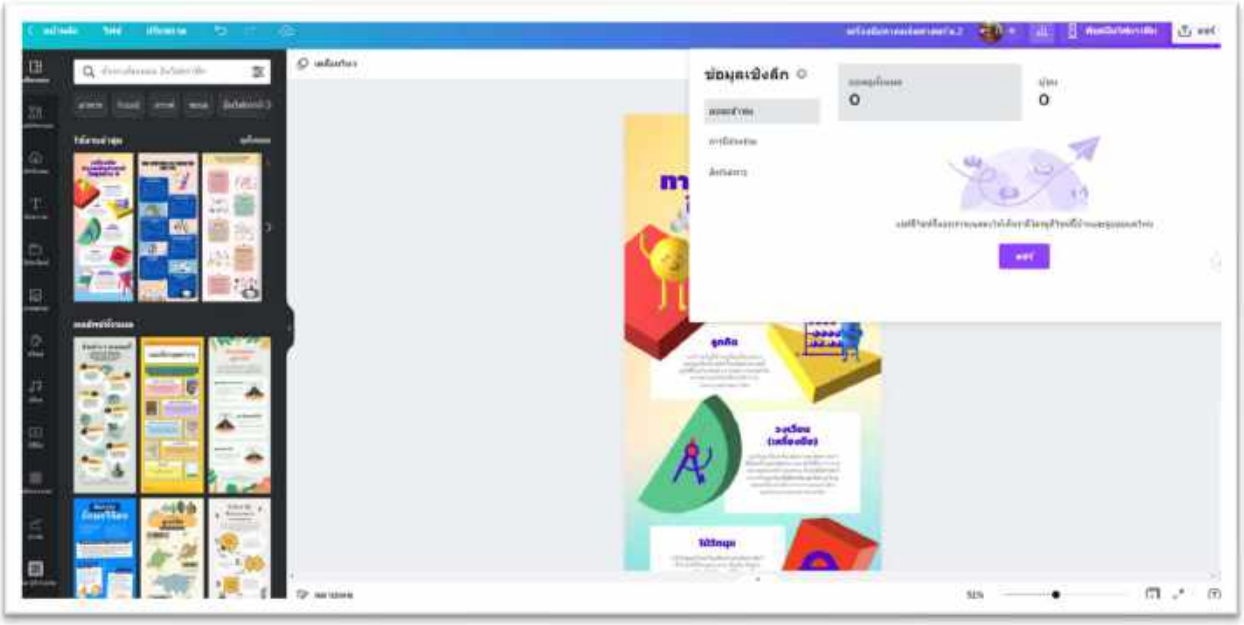


ในแต่ละเมนูมีรายละเอียดดังนี้

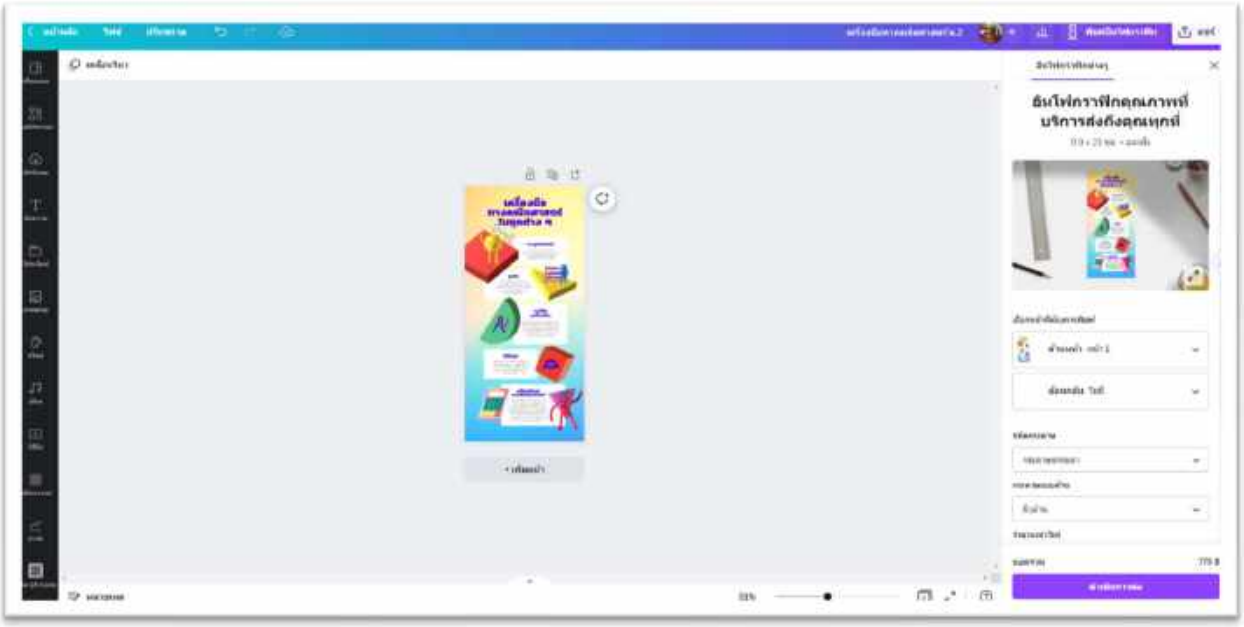
1.เครื่องหมาย + หมายถึง การเพิ่มแชร์ link งานของเรางานนี้ เพื่อให้เพื่อนเราคนอื่นได้ดู ตัวอย่างตามภาพ



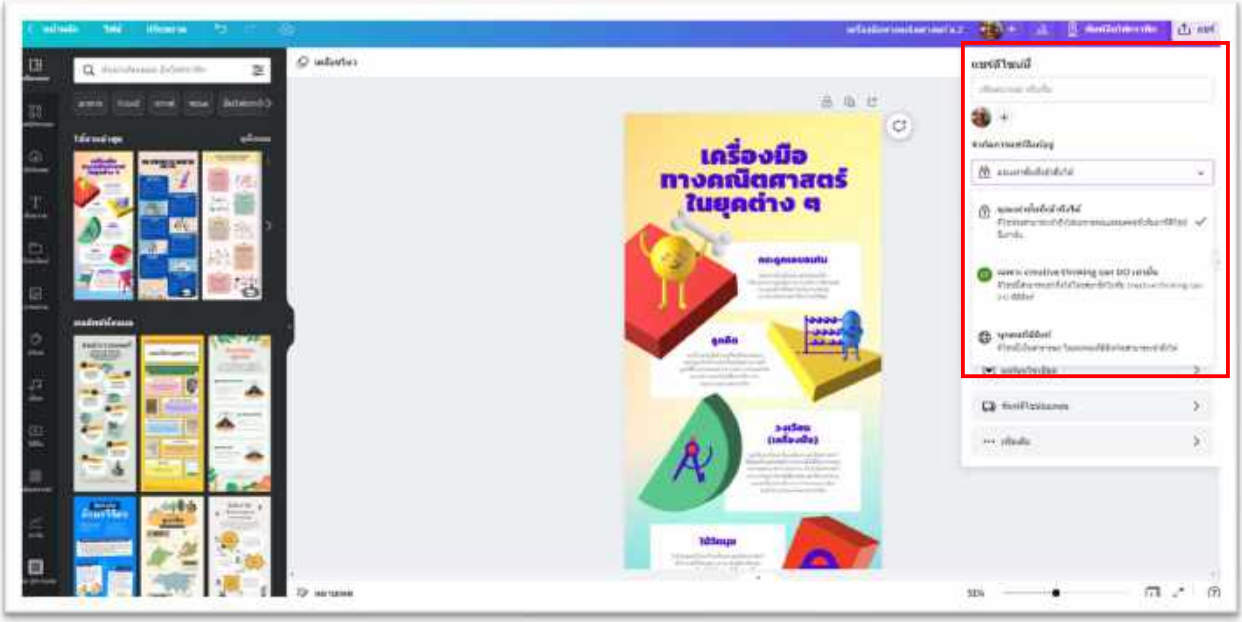
2.เครื่องหมายเส้นกราฟ หมายถึง การดูข้อมูลเชิงลึกงานของเรา เช่น ยอดเข้าชม การมีส่วนร่วม และลิงค์เฉพาะ ตัวอย่างตามภาพ

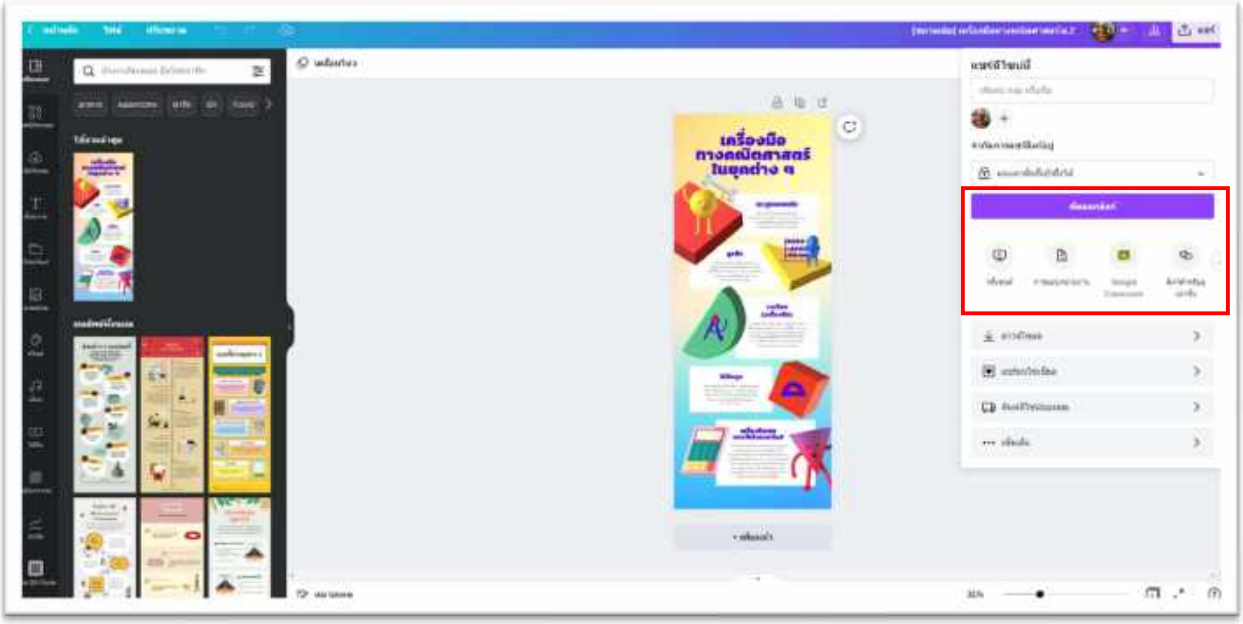


3.พิมพ์อินโฟกราฟฟิก หมายถึง บริการของ Canva ในการรับพิมพ์สื่อชนิดต่างๆ ซึ่งจะมีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม ตัวอย่างตามภาพ

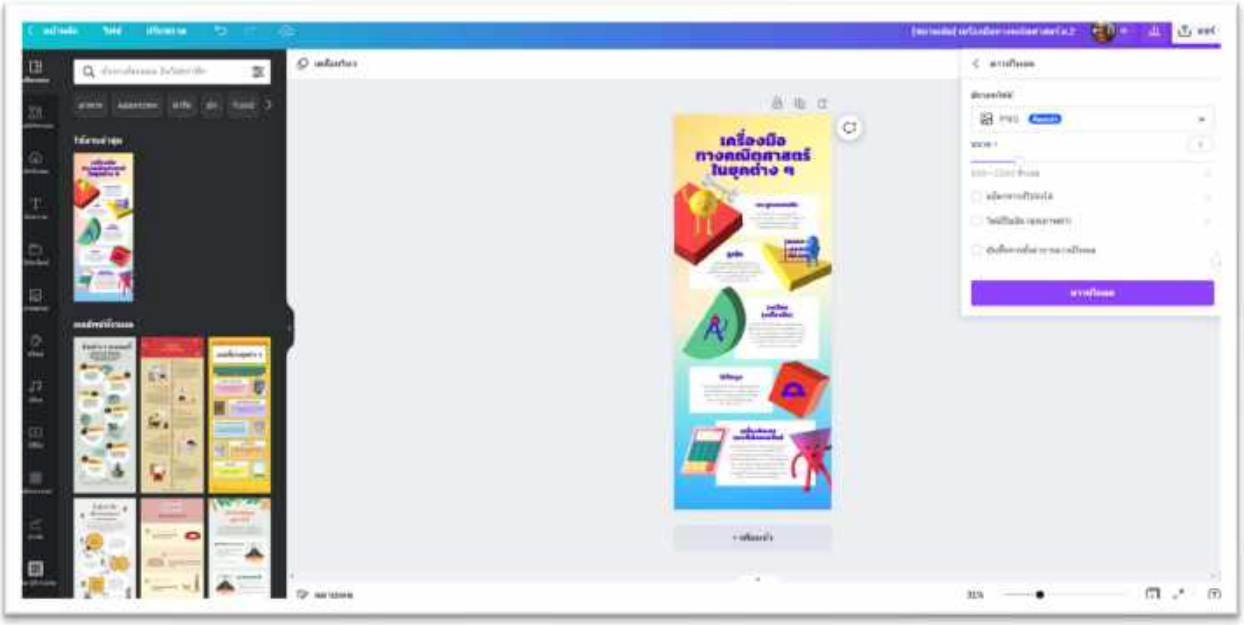


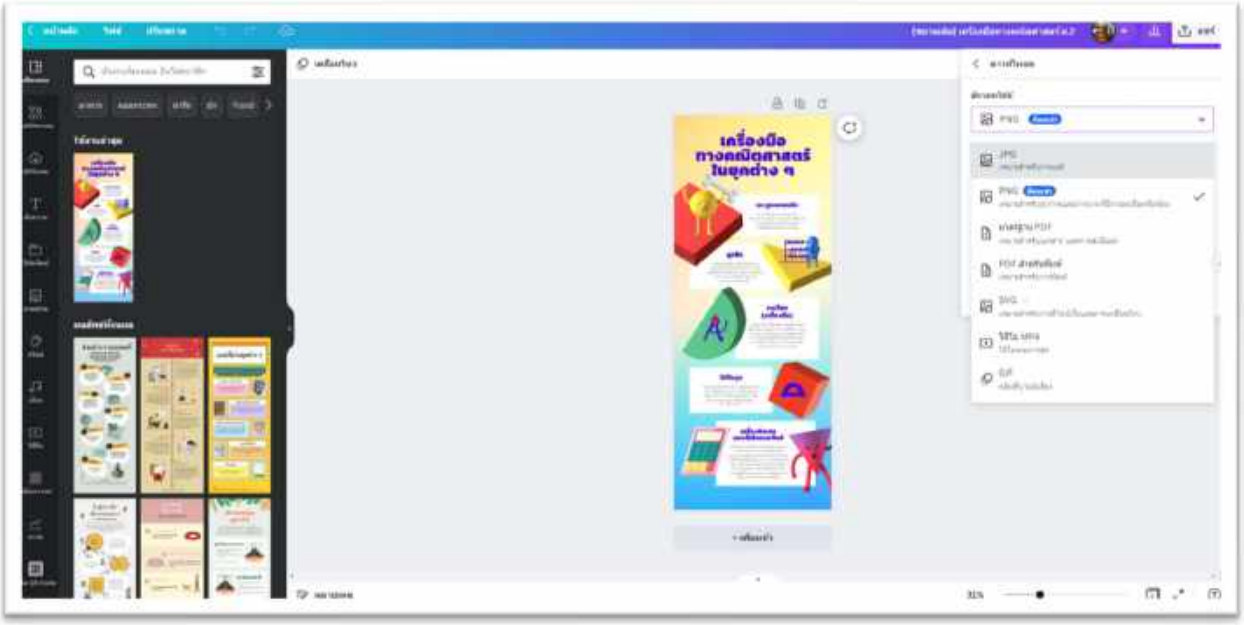
4.แชร์ หมายถึง การแชร์งานของเราออกไปสู่สาธารณะ เช่น เพื่อนเราดูงานได้อย่างเดียว การพรีเซ็นต์งาน การมอบหมายงาน ส่งงานเข้าไปใน Google Classroom หรือการ copy link งานของเราแล้วส่งไปใน social media ต่างๆ ตัวอย่างตามภาพ



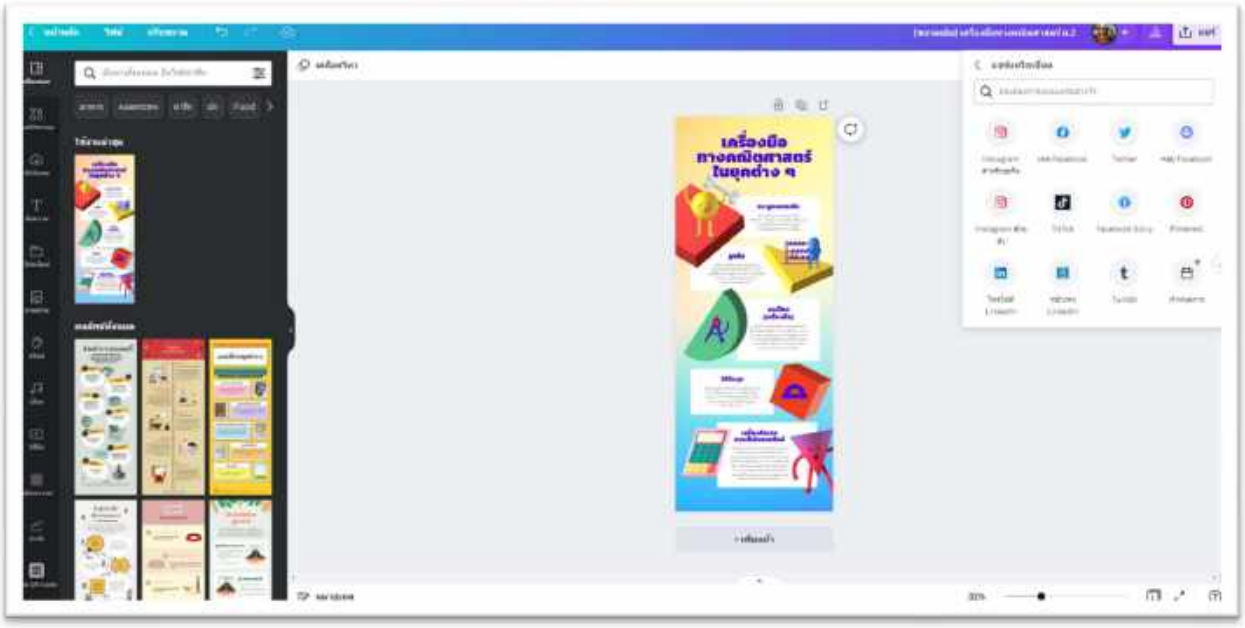


5.**ดาวน์โหลด** หมายถึง เมื่อเราออกแบบงานเราเสร็จแล้ว เราสามารถดาวน์โหลดงานเราออกมาในลักษณะต่างๆ ได้ เช่น ไฟล์รูปภาพ (PNG / JPG) ไฟล์ PDF หรือไฟล์ที่เป็นภาพเคลื่อนไหว ตัวอย่างตามภาพ

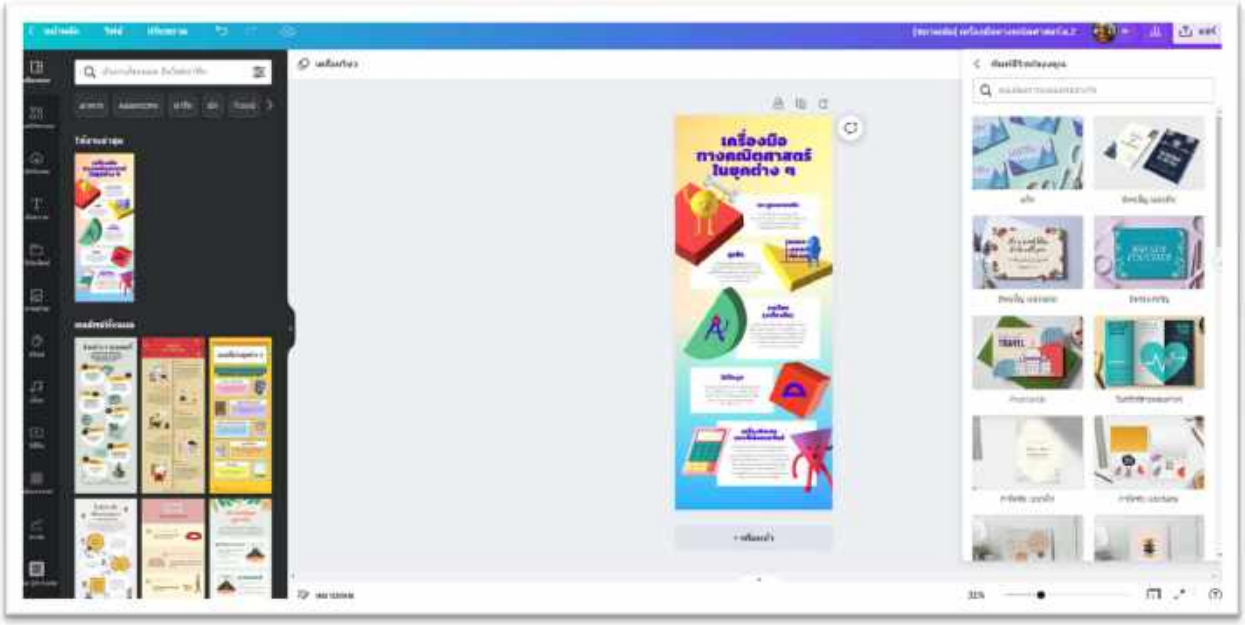




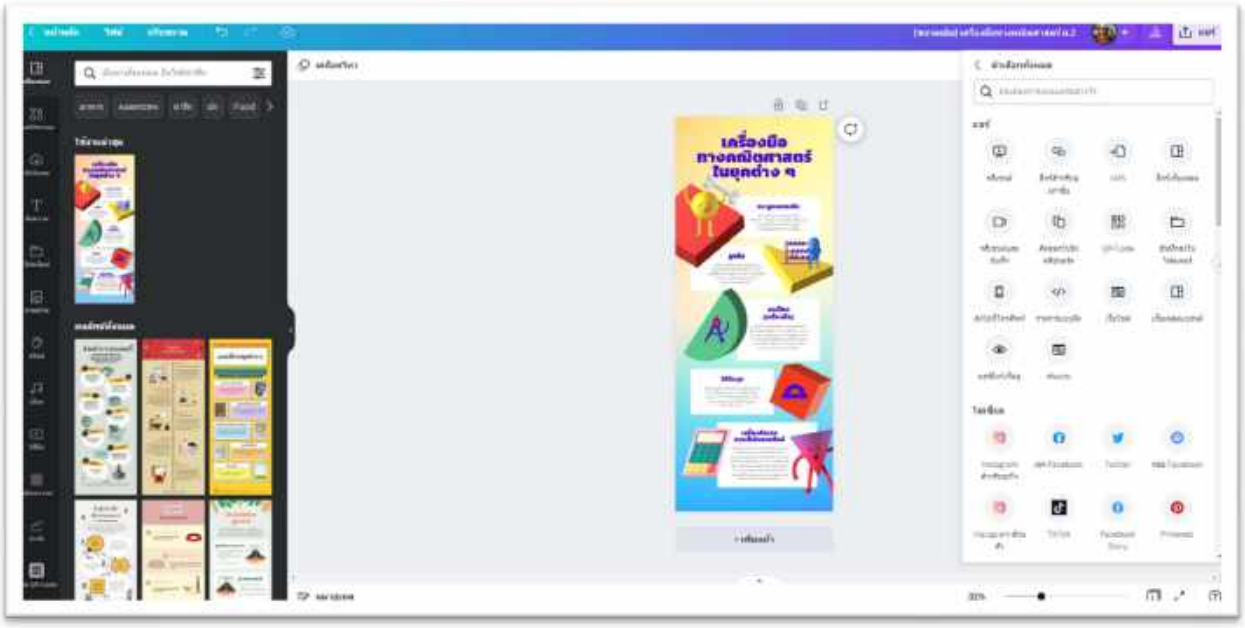
6.แชร์บนโซเชียล หมายถึง เมื่อเราออกแบบงานเราเสร็จแล้ว เราสามารถแชร์งานของเราผ่าน social media เช่น Instagram Facebook Twitter หรือ Tiktok ได้ทันที ตัวอย่างตามภาพ



7.พิมพ์ดีไซน์ของคุณ หมายถึง เมื่อเราออกแบบงานเราเสร็จแล้ว เราสามารถให้ Canva พิมพ์งานของเราให้ได้ โดยมีค่าใช้จ่ายสำหรับการพิมพ์ ตัวอย่างตามภาพ



8.เพิ่มเติม หมายถึง เมนูอื่นๆ ที่เราสามารถใช้งานได้ภายหลังจากที่เราออกแบบงานเราเสร็จแล้ว เช่น การแชร์ โซเชียล บันทึก การส่งข้อความ ดีไซน์ และอื่นๆ ตัวอย่างตามภาพ



DRAFT

ลำดับ 11.เมนูด้านซ้ายจะมีรายละเอียด ตัวอย่างตามภาพ

เท็มเพลต	หมายถึง	การแสดง template ทั้งหมด
องค์ประกอบ	หมายถึง	การแทรกพื้นหลัง รูปภาพ กรอบ หรือวัตถุอื่นๆ
อัปโหลด	หมายถึง	การ upload ไฟล์รูป ไฟล์วิดีโอ และไฟล์เสียงของเราเพิ่มเติมเข้าไปไว้ใน Canva
ข้อความ	หมายถึง	การเลือกรูปแบบข้อความเข้าไปในชิ้นงานของเรา
โปรเจ็คต์	หมายถึง	รวมงานที่เราเคยทำ เคยออกแบบไว้
ภาพถ่าย	หมายถึง	การแทรกรูปภาพเข้าไปในชิ้นงานของเรา
สไตล์	หมายถึง	การกำหนดรูปแบบสี และรูปแบบ font
เสียง	หมายถึง	การแทรกเสียงดนตรีเข้าไปในงานของเรา
วีดีโอ	หมายถึง	การแทรกวีดีโอเข้าไปในงานของเรา
พื้นหลัง	หมายถึง	การแทรกพื้นหลังเข้าไปในชิ้นงานของเรา
ชาร์ต	หมายถึง	การสร้างและแทรกกราฟตามข้อมูลที่เรามี
รหัส QR code	หมายถึง	การสร้างและแทรก QR code เข้าไปในชิ้นงานของเรา
เพิ่มเติม	หมายถึง	แอฟเสริมที่เราสามารถนำมาใช้ในการออกแบบชิ้นงานของเราได้ เช่น การหารูป / facebook / Instagram / google map หรือ dropbox เป็นต้น

หมายเหตุ เมื่อครูเราศึกษา และทดลองใช้ครบทั้ง 11 ลำดับแล้ว ครูสามารถนำเมนูต่างๆ ไปปรับใช้กับการออกแบบงานใน template ลักษณะอื่นต่อไปได้

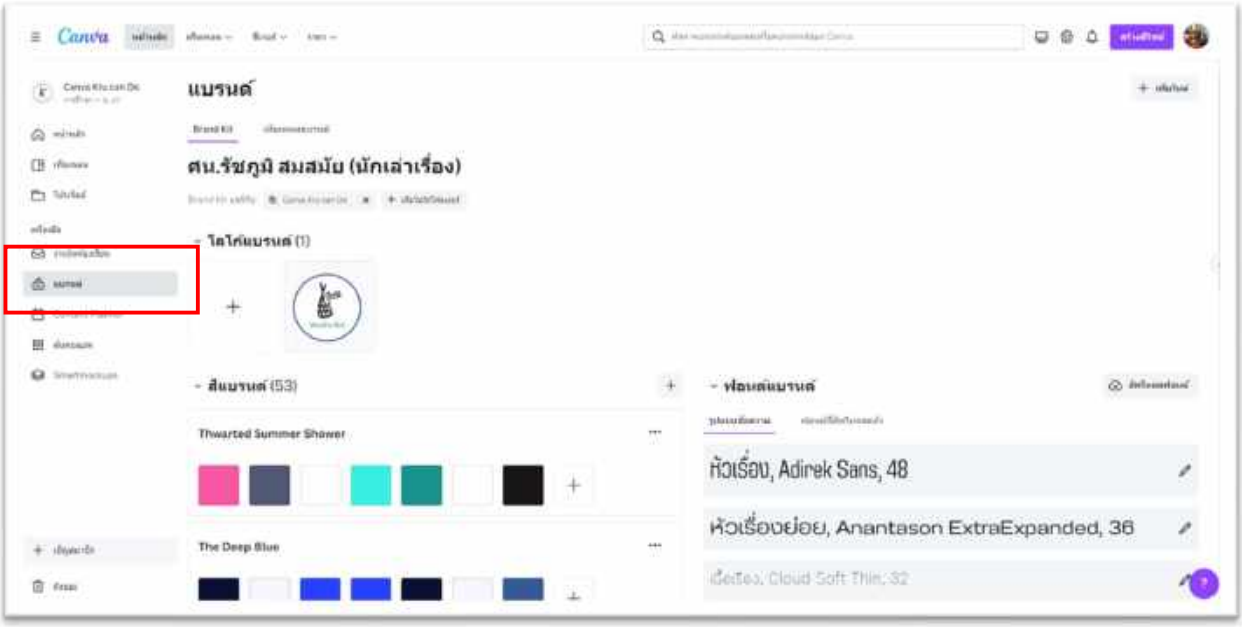
DRAFT

บทที่ 3 เทคนิคที่ใช้บ่อย

บทที่ 1 ผมได้กล่าวถึงลักษณะทั่วไปของ Canva บทที่ 2 ผมได้กล่าวถึงการใช้งาน Canva ในบทนี้จะกล่าวถึงเทคนิค / เมนูที่ผมใช้บ่อยจำนวน 30 เทคนิค (ปรับปรุงวันที่ 20 พฤศจิกายน 2565) ทั้งนี้เป็นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การใช้งาน Canva ร่วมกัน เพื่อให้เพื่อนครูสามารถใช้งาน Canva ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เทคนิคที่ผมใช้บ่อยๆ รายละเอียดดังนี้

เทคนิค 1 การกำหนดชุดข้อมูลแบรนด์ หมายถึง การตั้งค่าเริ่มต้นให้กับ Canva ของเรา สิ่งที่สามารถปรับค่าได้ ได้แก่ โลโก้แบรนด์ สีแบรนด์ และฟอนต์แบรนด์ มีวิธีตั้งค่าดังนี้

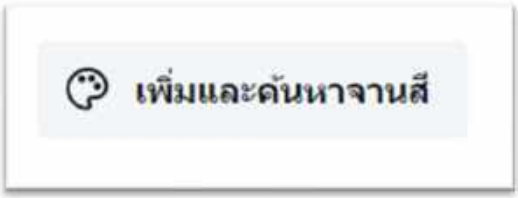
1.เข้าไปที่หน้าต่างหลัก แล้ว click เลือกเมนู ชุดข้อมูลแบรนด์ ตัวอย่างตามภาพ



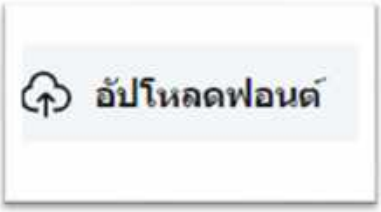
สิ่งที่ปรับค่าได้ โลโก้แบรนด์ โดยการกดเครื่องหมาย + ตัวอย่างตามภาพ

สิ่งที่ปรับค่าได้ สีแบรนด์ โดยการกดเครื่องหมาย + หรือ ... ตัวอย่างตามภาพ

นอกจากนั้นสามารถเพิ่มจานสี โดยการเลื่อนลงมาด้านล่าง แล้วกดปุ่มเพิ่มและค้นหาจานสี ตัวอย่างตามภาพ



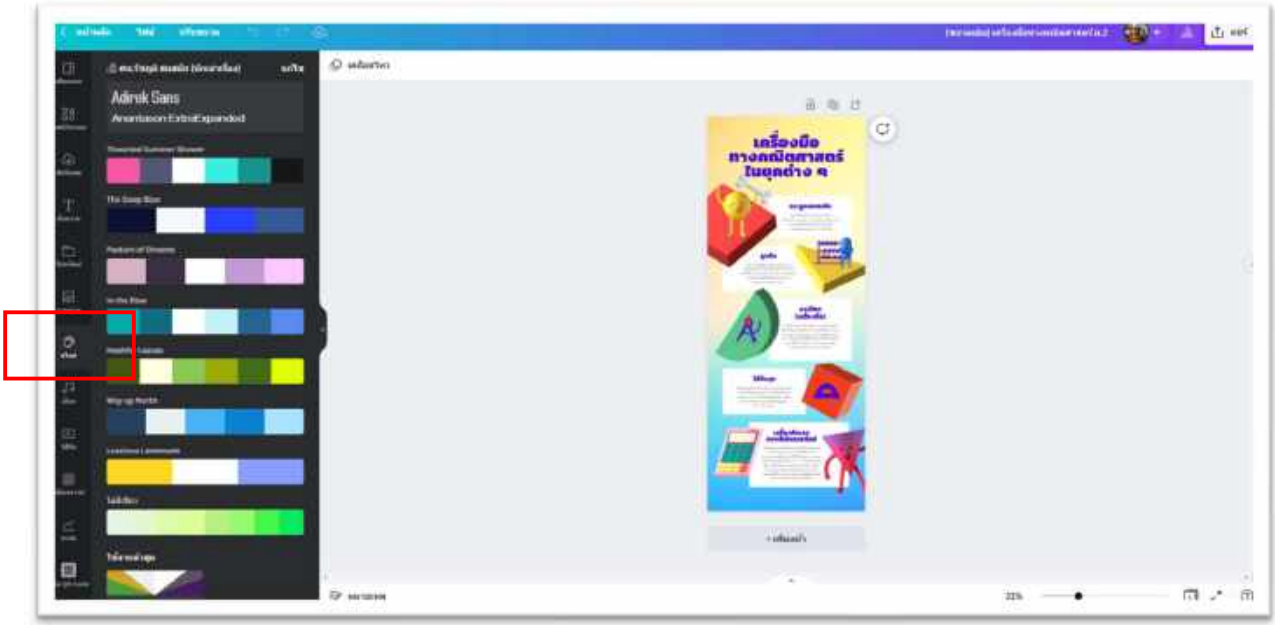
สิ่งที่ปรับค่าได้ ฟอนต์แบรนด์ (เพิ่มเติมจากที่ Canva กำหนดมาให้) โดยการกดปุ่ม อัปโหลดฟอนต์ ตัวอย่างตามภาพ



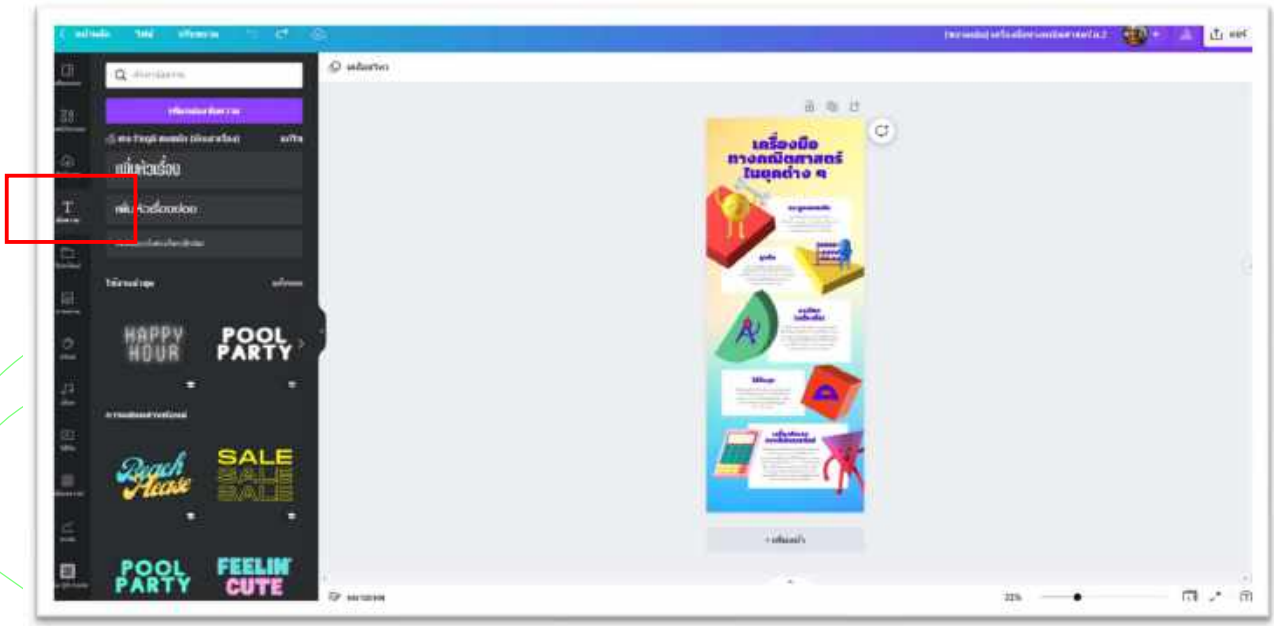
ซึ่งฟอนต์ที่เราอัปโหลดไปแล้วจะปรากฏ ตัวอย่างตามภาพ

เมื่อเราอัปโหลดฟอนต์ไปแล้ว เราสามารถตั้งค่ารูปแบบฟอนต์ และขนาดฟอนต์ไว้ในส่วนหัวเรื่อง หัวเรื่องย่อย และเนื้อเรื่องได้เช่นกัน โดยเข้าไปที่เมนูฟอนต์แบรนด์ ตัวอย่างตามภาพ

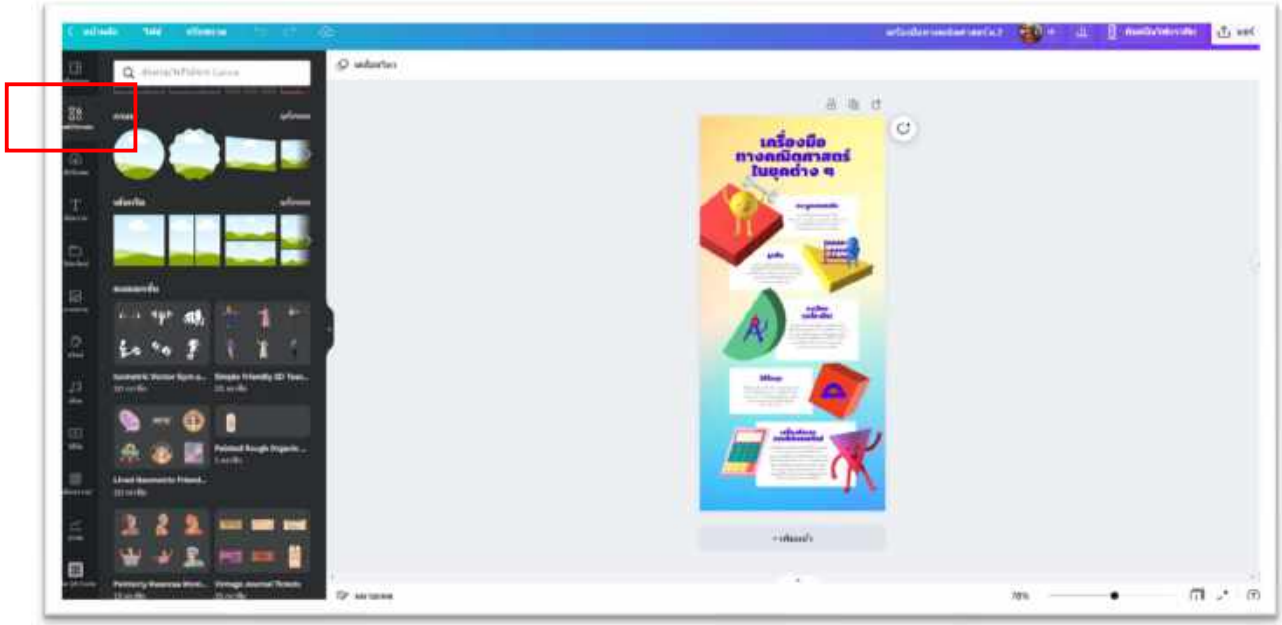
เมื่อเราตั้งค่า สีแบรนด์ และฟอนต์แบรนด์เสร็จแล้ว ค่าที่เราตั้งจะไปปรากฏในส่วนเมนูข้อความและเมนูสไตล์ ตัวอย่างตามภาพ



และเรายังสามารถเลือกฟอนต์สไตล์ในแบบอื่น ๆ ได้เพิ่มเติม โดยกดไปที่เมนูข้อความ ตัวอย่างตามภาพ

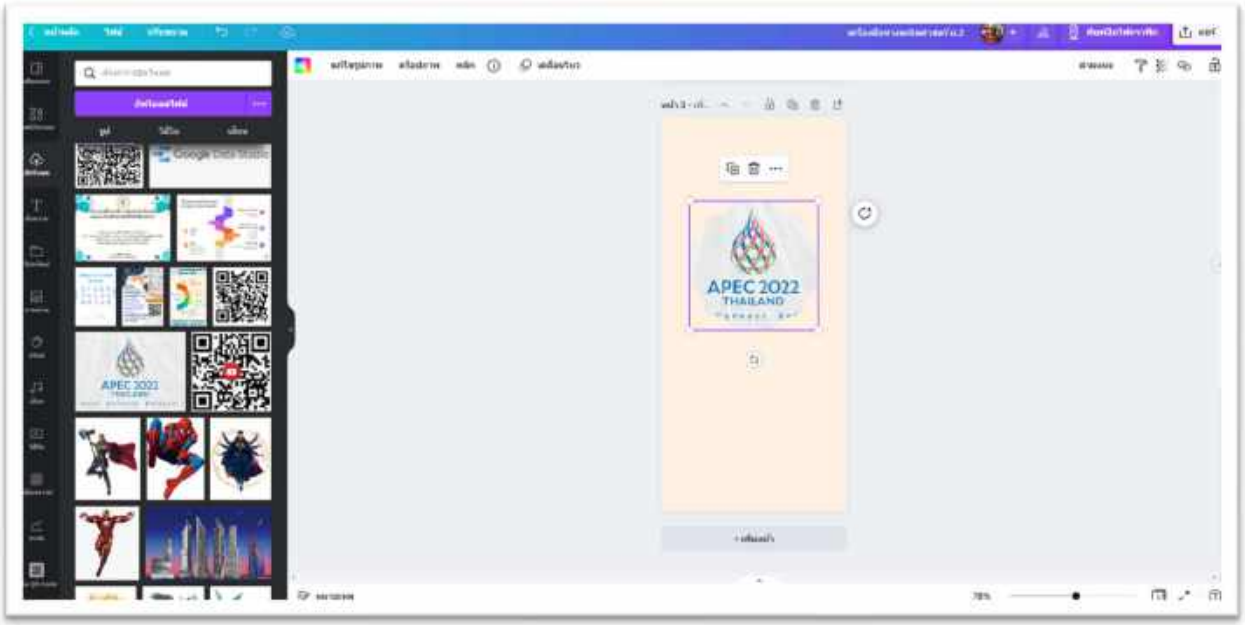


เทคนิค 2 การใส่กรอบรูปให้กับงานที่เราออกแบบ เริ่มจากเมนูหน้าหลัก แล้ว click เลือกงานออกแบบของเราที่เรากำลังปรับแต่ง เราสามารถใส่กรอบรูปให้กับรูปที่เรา upload ได้ โดยกรอบรูปนั้นเป็นได้ทั้งรูปทรงเรขาคณิต ตัวอักษรภาษาอังกฤษ หรือตัวเลข โดยการเลือกเมนูหลักด้านซ้ายมือ แล้วเลือกเมนู องค์ประกอบ ตัวอย่างตามภาพ



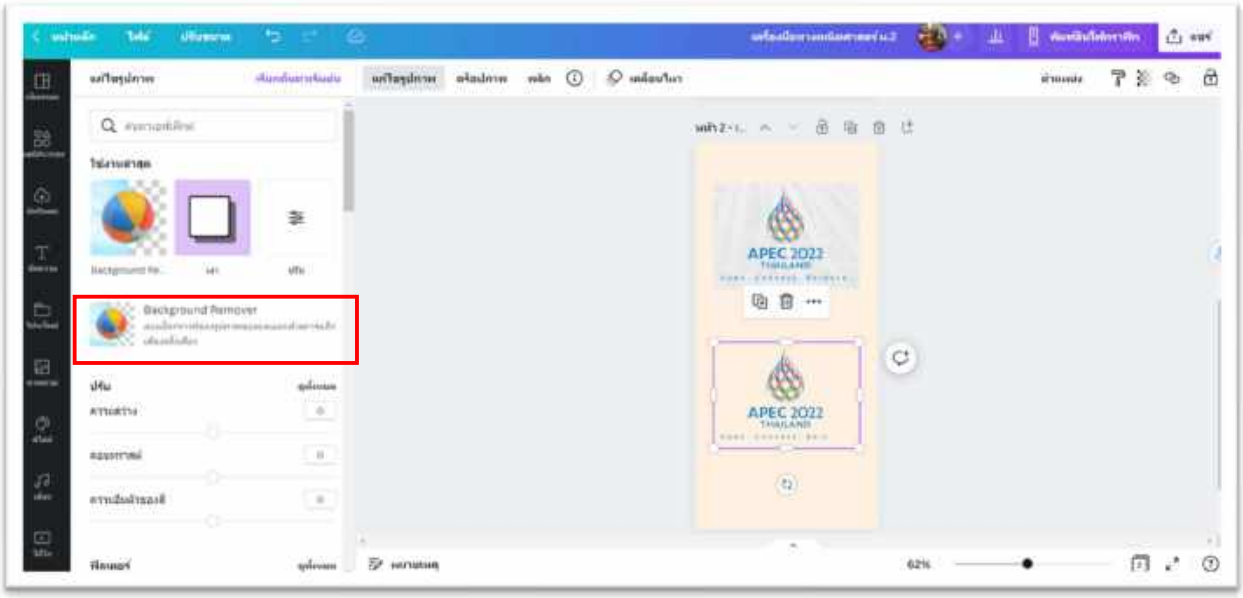
หมายเหตุ เมนูองค์ประกอบ เราสามารถแทรกพื้นหลัง การ์ตูน ลายเส้น ภาพต่างๆเข้าไปในงานที่เราออกแบบได้

แล้วเราก็นำรูปภาพของเราจากเมนูภาพถ่าย หรือเมนูอัปโหลด ลากใส่เข้าไปในกรอบรูปที่เราเลือก ตัวอย่างตามภาพ



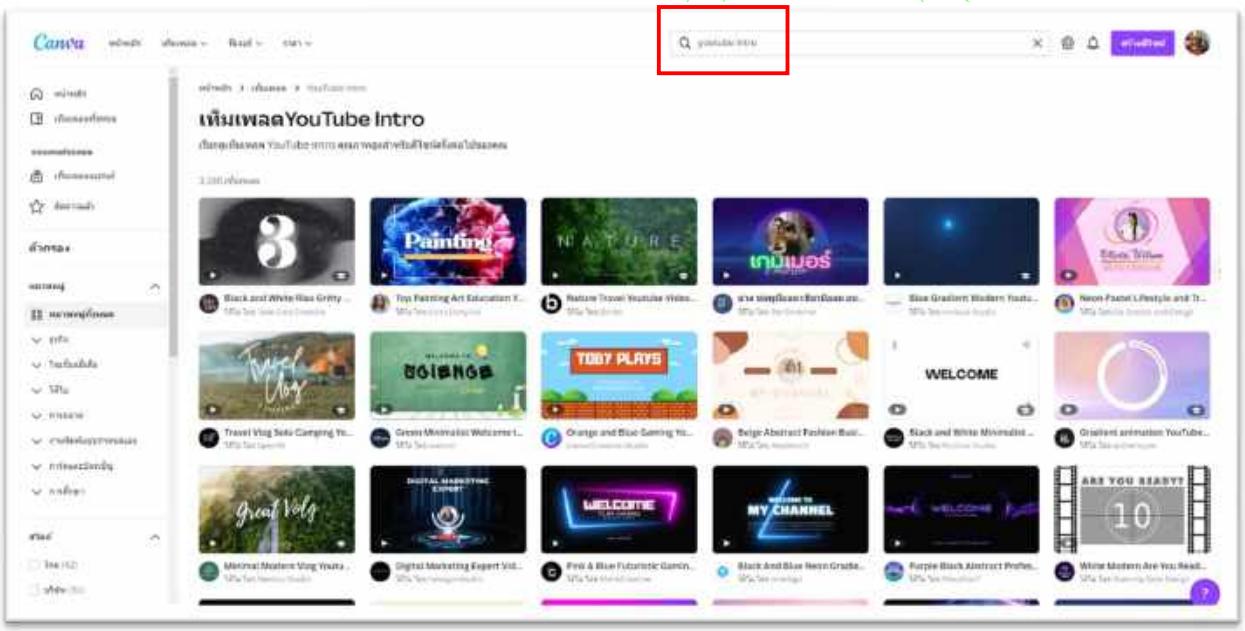
DRAFT

เทคนิค 3 การลบรูปพื้นหลังออก ทำให้เหลือแต่รูปของเราที่ไม่มีพื้นหลัง เริ่มจากเลือกรูปที่เราต้องการ แล้วเข้าไปที่เมนูย่อยแก้ไขรูปภาพ แล้วเลือกเครื่องมือลบพื้นหลัง (Background Remover) ตัวอย่างตามภาพ

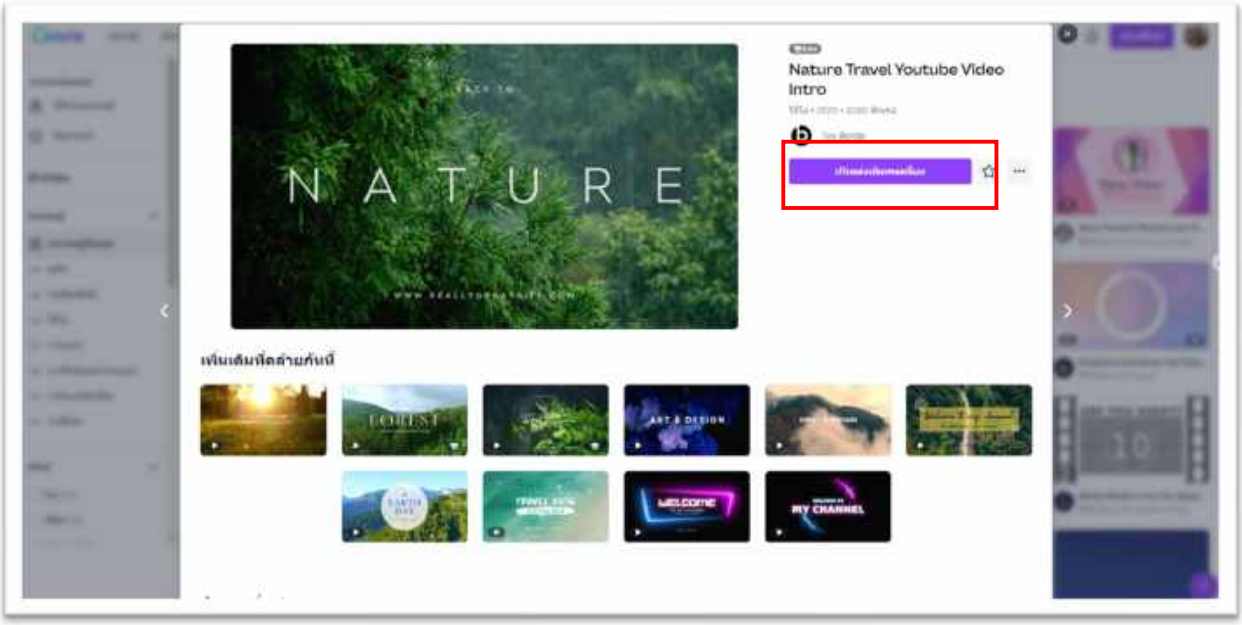


DRAFT

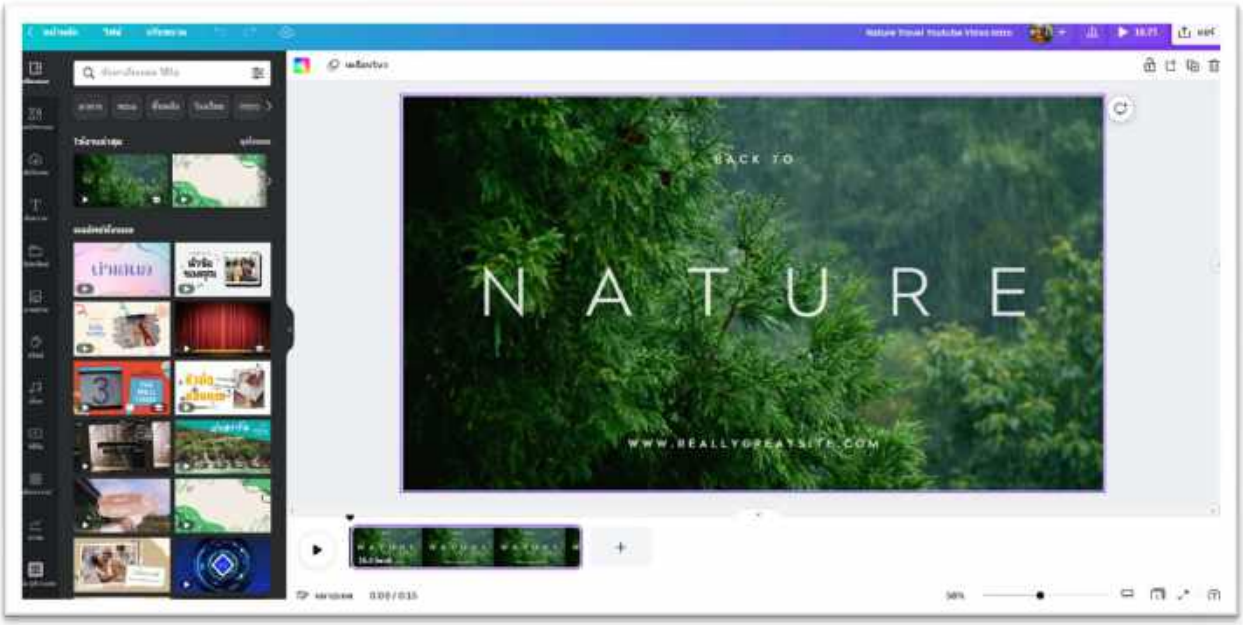
เทคนิค 4 การทำ clip VDO แนะนำ Youtube channel ของครูเรา เริ่มจากเมนูหน้าหลัก แล้ว click เลือกเมนูเท็มเพลต แล้วค้นหาคำว่า **youtube intro** เลือก template youtube ที่เราชอบ แล้วก็กดเมนูย่อยด้านซ้ายมือชื่อ **วิดีโอ** ซึ่งเราสามารถแก้ไขได้ทั้งภาพประกอบ เสียง และจำนวนเวลาที่จะให้นำเสนอ (หน่วยเป็นวินาที) เมื่อเราแก้ไขเสร็จแล้ว ให้เรา download เป็นไฟล์ MP4 เพื่อนำไปใช้ในโปรแกรมตัดต่อ clip VDO อื่น หรือนำเสนองานชิ้นนี้ให้เพื่อนของเราต่อไป ตัวอย่างตามภาพ



เมื่อเลือก template ได้แล้ว ให้ click เลือกปรับแต่งเทมเพลตนี้เอง



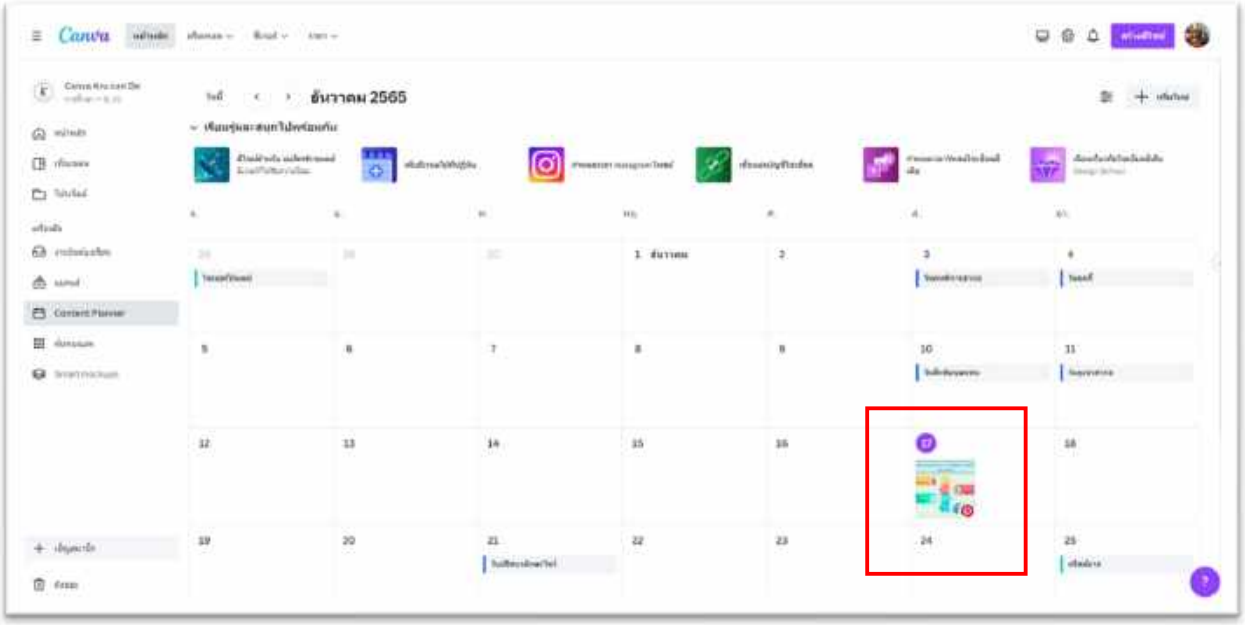
เราสามารถปรับแต่งเทมเพลตนี้ให้สอดคล้องกับ clip VDO ที่เรามี



เทคนิค 5 การกำหนดปฏิทินล่วงหน้าสำหรับการออกแบบสื่อการเรียนการสอนของครูเรา เริ่มจากเมนูหน้าหลัก แล้วกดเมนูย่อยด้านซ้ายมือชื่อ Content Planner เลือกวันที่ล่วงหน้า เลือก template ที่เราจะออกแบบ แล้วกำหนดรายละเอียดต่าง ๆ ที่เมนูกำหนดการ ตัวอย่างตามภาพ

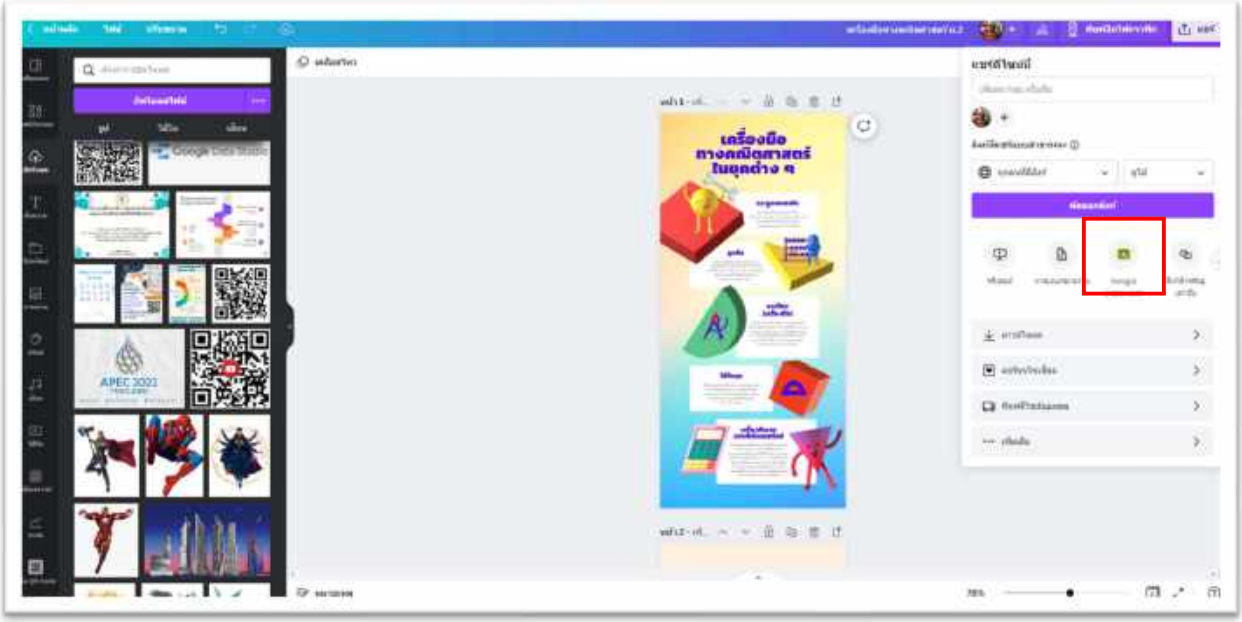
พิมพ์รายละเอียดงานของเราลงไป เช่น ชื่องาน คำอธิบาย ภาพประกอบ เป็นต้น

กำหนดการจะปรากฏในหน้าปฏิทินของเรา ซึ่งเราสามารถแชร์งานของเราไปสู่ social media ต่อไปได้

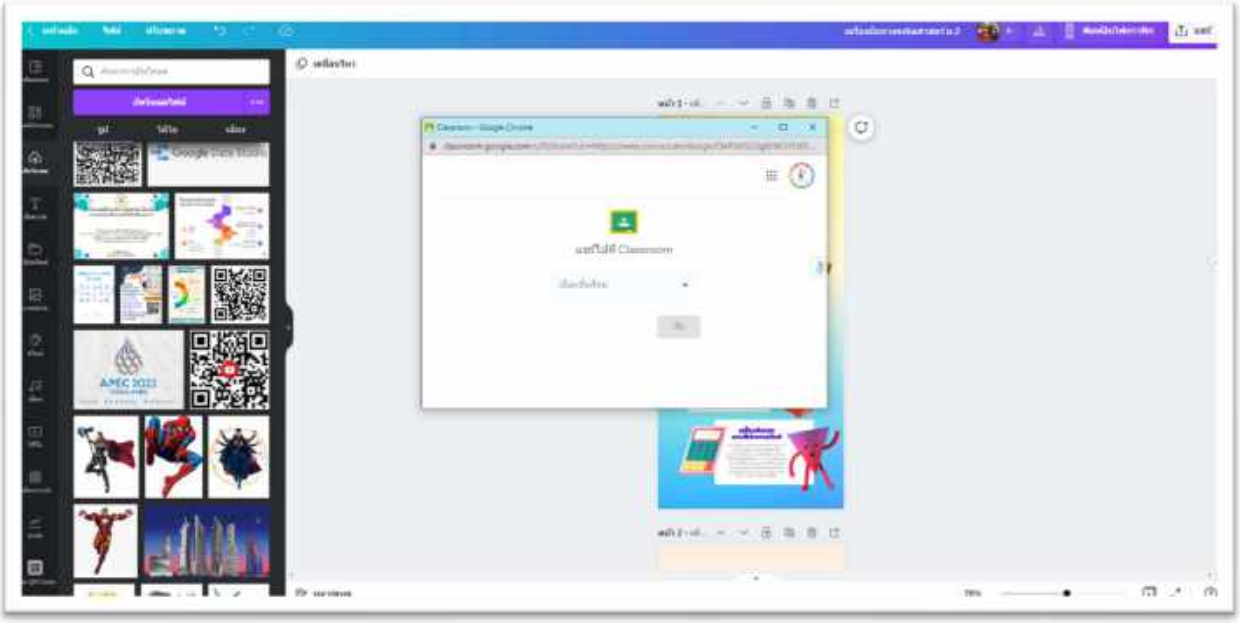


DRAFT

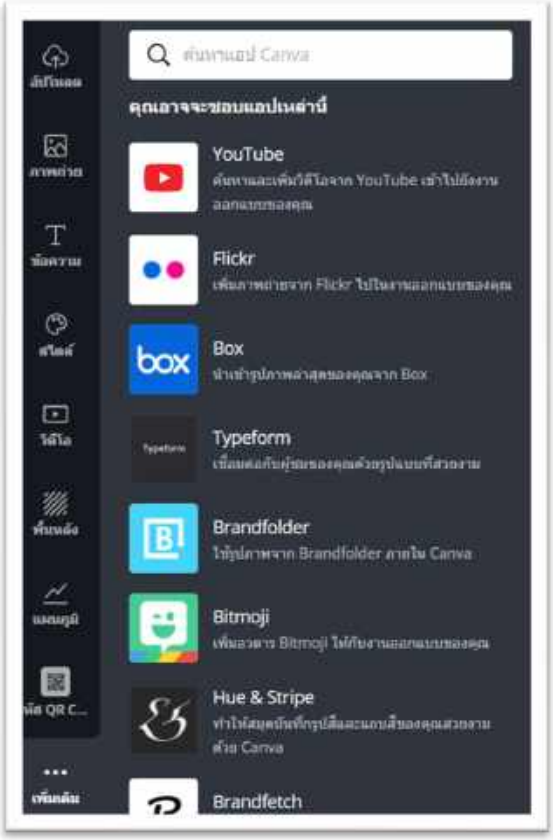
เทคนิค 6 การมอบหมายงานของเราไปให้นักเรียนผ่าน Google Classroom เริ่มจากเมนูหน้าหลัก เลือกงานที่เราออกแบบ เลือกเมนูแชร์ แล้ว click เลือก Google Classroom ตัวอย่างตามภาพ



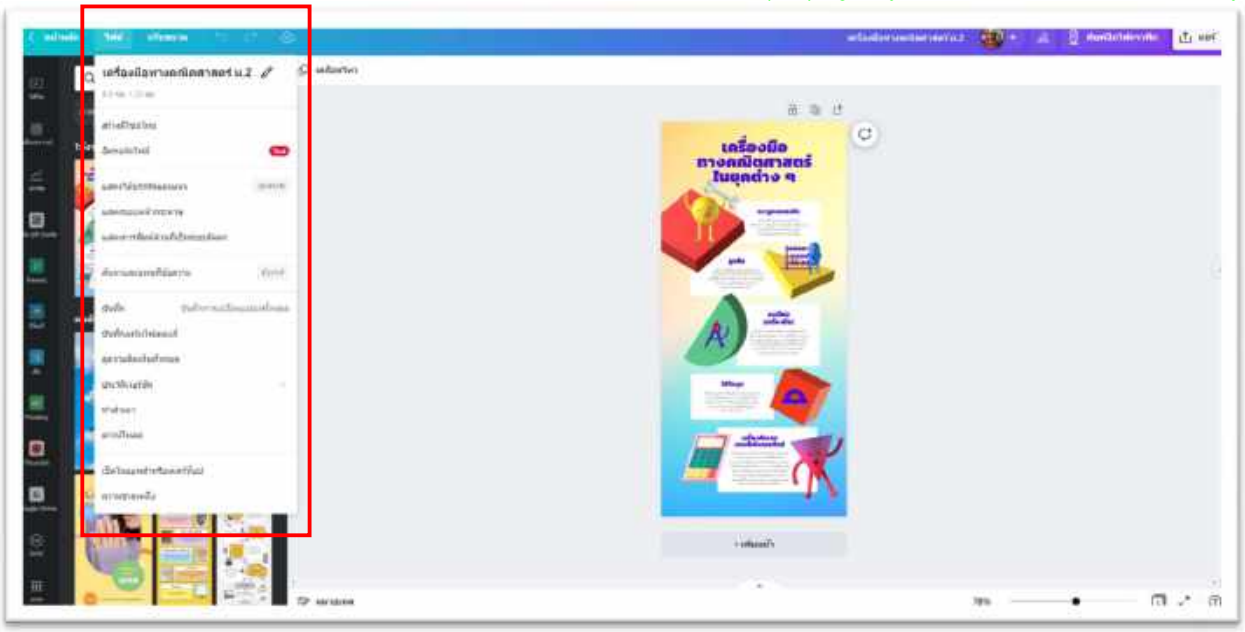
แชร์งานของเราไปที่ชั้นเรียนที่เราต้องการได้



เทคนิค 7 เมนูย่อยด้านซ้ายมือ คือ การมีโปรแกรมเสริมช่วยให้งานออกแบบของเรามีความโดดเด่นมากขึ้น เช่น การเพิ่มเสียง การค้นหาภาพถ่ายเพิ่มเติม การใส่อิโมจิ การทำ QR code การใส่ google map การใส่ VDO จาก Youtube หรือการส่งงานออกแบบของเราไปไว้ใน google drive หรือ dropbox ตัวอย่างตามภาพ

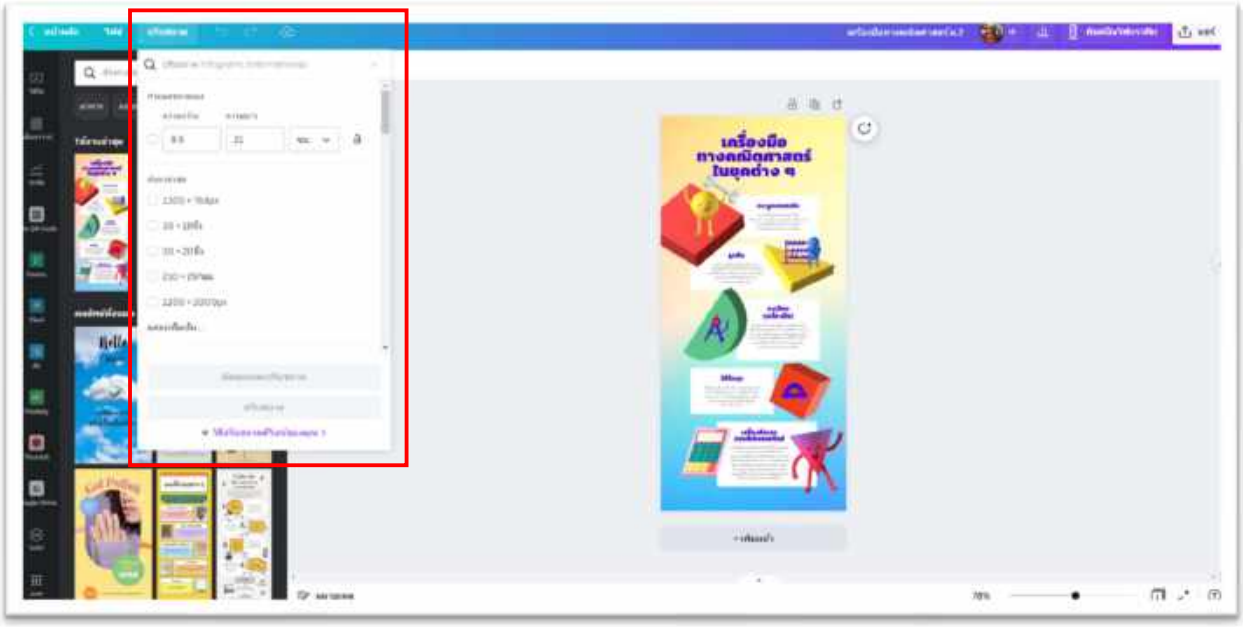


เทคนิค 8 แสดงไม้บรรทัดและแนว แสดงขอบหน้ากระดาษ และแสดงพิมพ์ระยะตัดขอบ เริ่มจากเมนูหน้าหลัก เลือกงานที่เราออกแบบ เลือกเมนูด้านบนชื่อ **ไฟล์** แล้วเลือกว่าจะให้ Canva ทำอะไรกับ template ที่เราเลือกออกแบบ ตัวอย่างตามภาพ



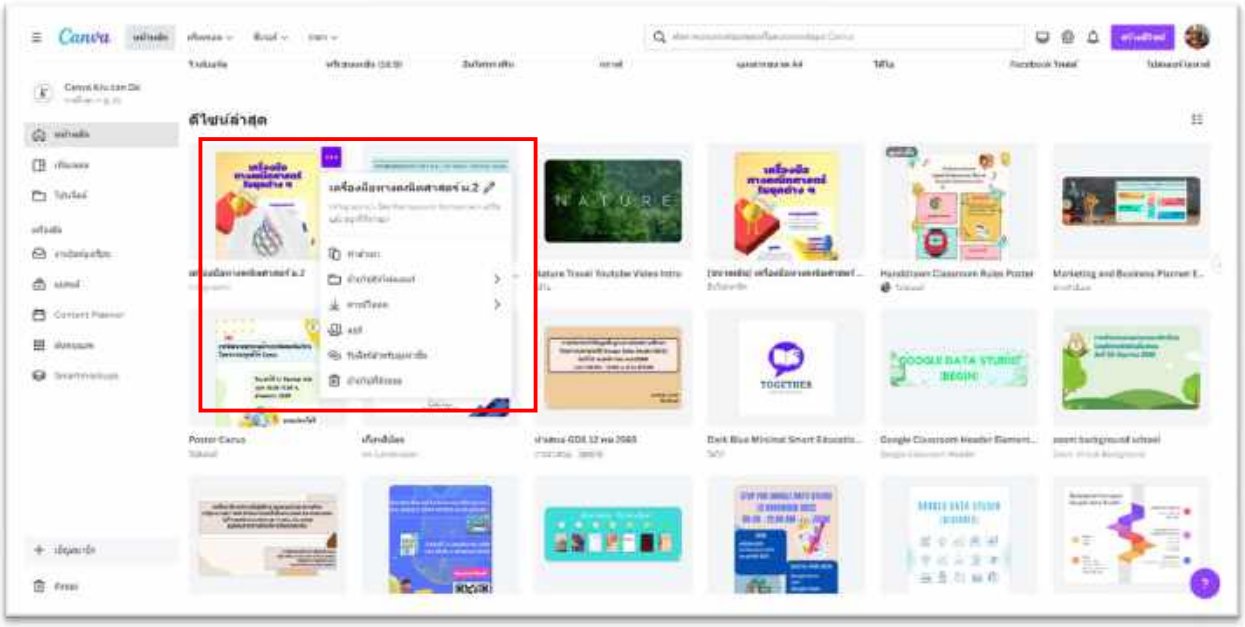
DRAFT

เทคนิค 9 template ที่เราเลือก อาจมีขนาดที่เราไม่ต้องการ เราสามารถปรับขนาด template นั้น ๆ ให้ได้ตามขนาดที่เราต้องการ เริ่มจากเมนูหน้าหลัก เลือกงานที่เราออกแบบ เลือกเมนูด้านบนชื่อ **ปรับขนาด** แล้วเลือกว่าจะให้ template ของเรานั้นมีขนาดกว้าง ยาวเท่าไหร่ แล้วกดปุ่มคัดลอกและปรับขนาด หรือปุ่มปรับขนาดอย่างเดียวก็ได้ Canva จะแสดงหน้าต่างใหม่ให้มีขนาด template ตามที่เรากำหนด ตัวอย่างตามภาพ



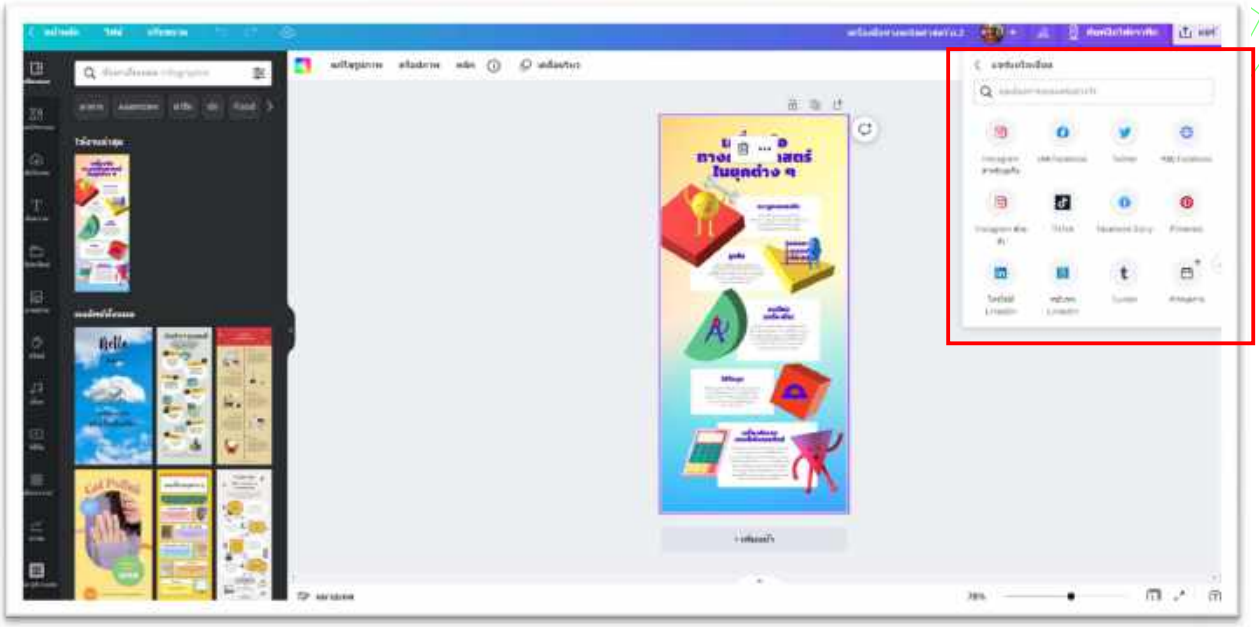
DRAFT

เทคนิค 10 การย้ายงาน หรือลบงานที่เราออกแบบเสร็จแล้ว เริ่มจากเมนูหน้าหลัก เลือกงานที่เราต้องการ บริเวณมุมบนด้านขวางานที่เราเลือกจะมีปุ่ม 3 ปุ่มให้เราเลือก เช่น เราจะสำเนางาน เราจะย้ายไปที่โฟลเดอร์ เลือกลบงานของเรา หรือเลือกแชร์งานของเรา ตัวอย่างตามภาพ



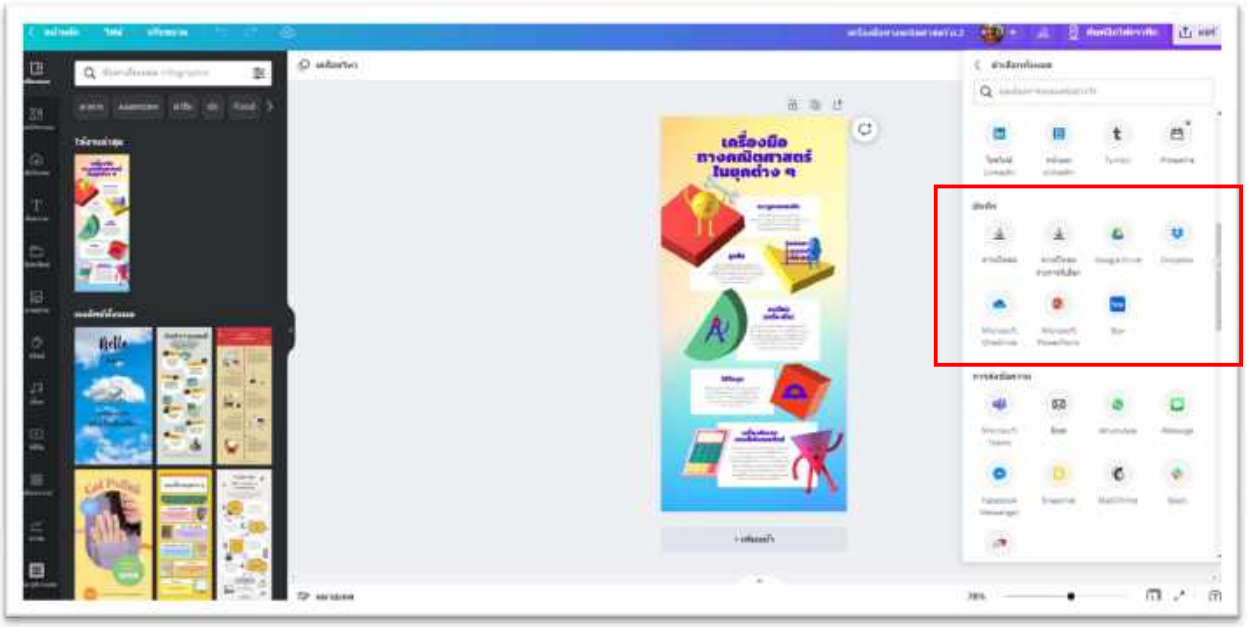
DRAFT

เทคนิค 11 การแชร์งานสู่โลกภายนอก เริ่มจากเมนูหน้าหลัก เลือกงานที่เราต้องการ บริเวณมุมบนด้านขวาให้ click เลือกเมนูแชร์ แล้ว click เลือกแชร์บนโซเชียล เช่น Instagram Facebook Twitter Tik Tok หรือ Pinterest ตัวอย่างตามภาพ



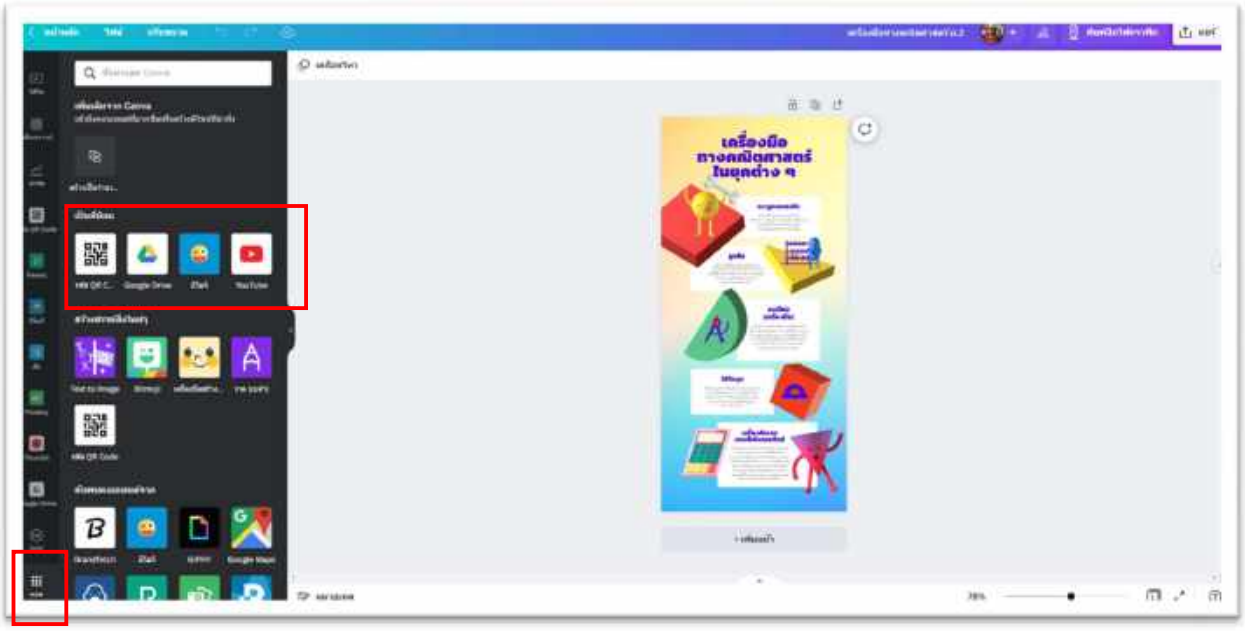
DRAFT

เทคนิค 12 การ download ชิ้นงานให้เป็น Power point เริ่มจากเมนูหน้าหลัก เลือกงานที่เราต้องการ บริเวณมุมบนด้านขวาให้ click เลือกเมนูแชร์ แล้ว click เลือกเพิ่มเติม เลือก click บันทึก แล้วเลือก Power point ตัวอย่างตามภาพ



DRAFT

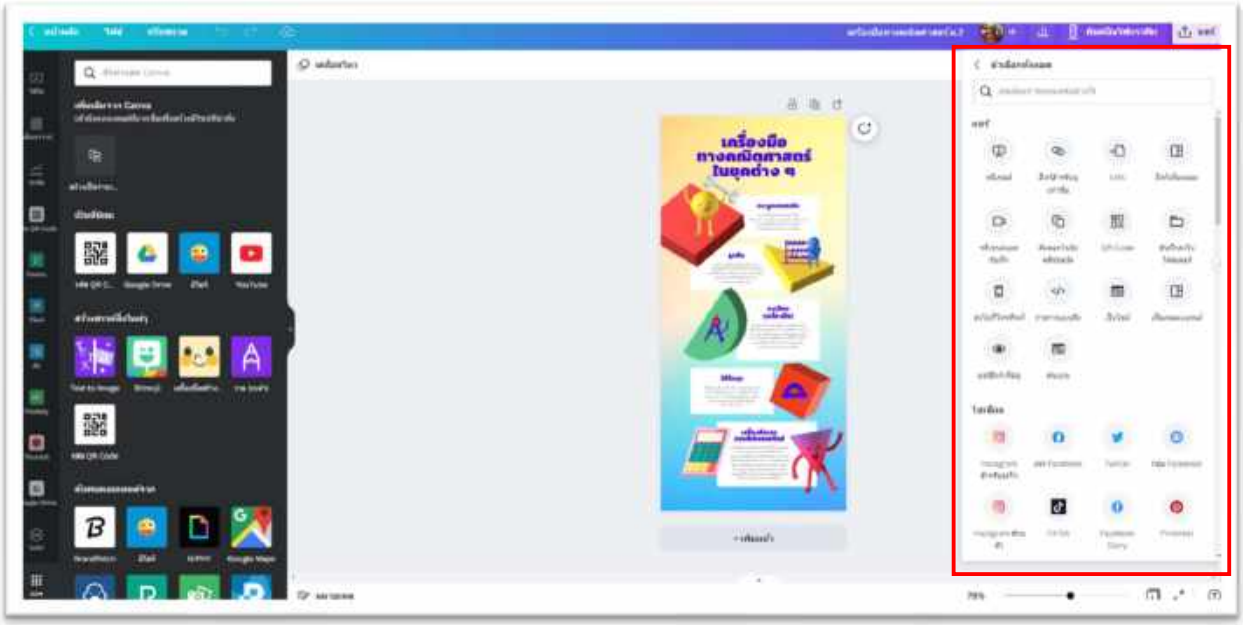
เทคนิค 13 การแทรก clip VDO จาก youtube เริ่มจากเมนูหน้าหลัก เลือกงานที่เราต้องการออกแบบ เราสามารถแทรก clip VDO จาก youtube ได้โดยตรง โดยการเลือกเมนูหลักด้านซ้ายมือ click เลือก แอพ (ปุ่ม 9 ปุ่ม) แล้วเลื่อนหา youtube ตัวอย่างตามภาพ



หมายเหตุ เราสามารถแทรก QR code / Google map / อิโมจิ และโปรแกรมเสริมอื่นๆ ได้จากส่วนนี้

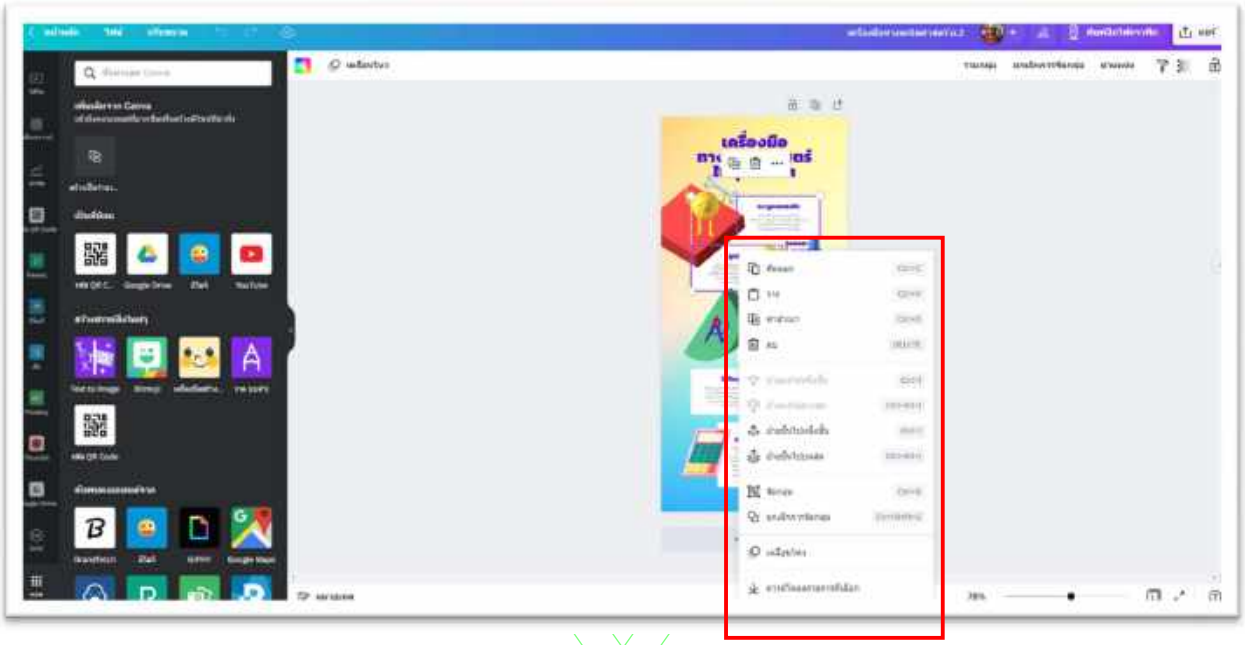
DRAFT

เทคนิค 14 การบันทึกหน้าจอในขณะที่เรากำลังออกแบบชิ้นงานนั้น ๆ เพื่อเป็นการแสดงขั้นตอนการออกแบบชิ้นงานของเราว่ามีขั้นตอนอย่างไรบ้าง? เริ่มจากเมนูหน้าหลัก เลือกงานที่เราต้องการบันทึกหน้าจอ บริเวณมุมบนด้านขวาให้ click เลือกเมนูแชร์ แล้ว click เลือกเพิ่มเติม เลือกเมนูพรีเซนต์และบันทึก ตัวอย่างตามภาพ



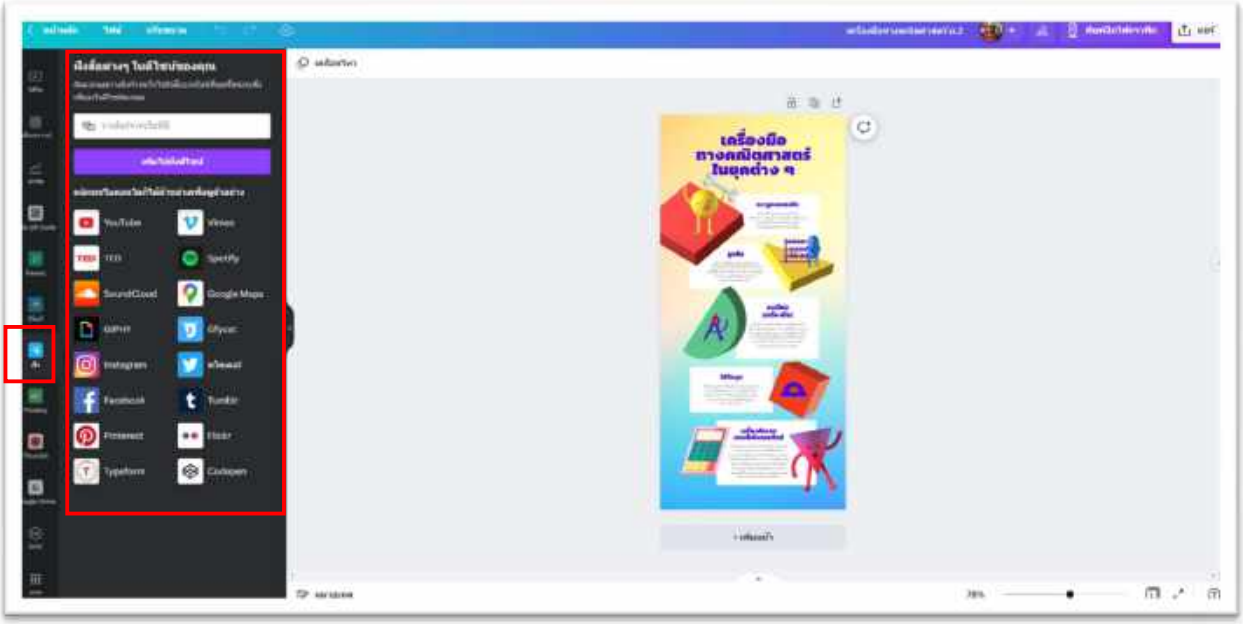
DRAFT

เทคนิค 15 การจัดกลุ่มตัวอักษร / ภาพ เพื่อเวลาย้าย / ขยับจะได้ไปกันเป็นกลุ่ม เริ่มจากเมนูหน้าหลัก เลือกงานที่เรากำลังออกแบบ หลังจากนั้นให้ click ที่อักษรหรือภาพ แล้วกด shift บนแป้นพิมพ์ค้างไว้ แล้ว click ขวาที่เมาส์ แล้วเลือกเมนูย่อย จัดกลุ่ม ตัวอย่างตามภาพ



DRAFT

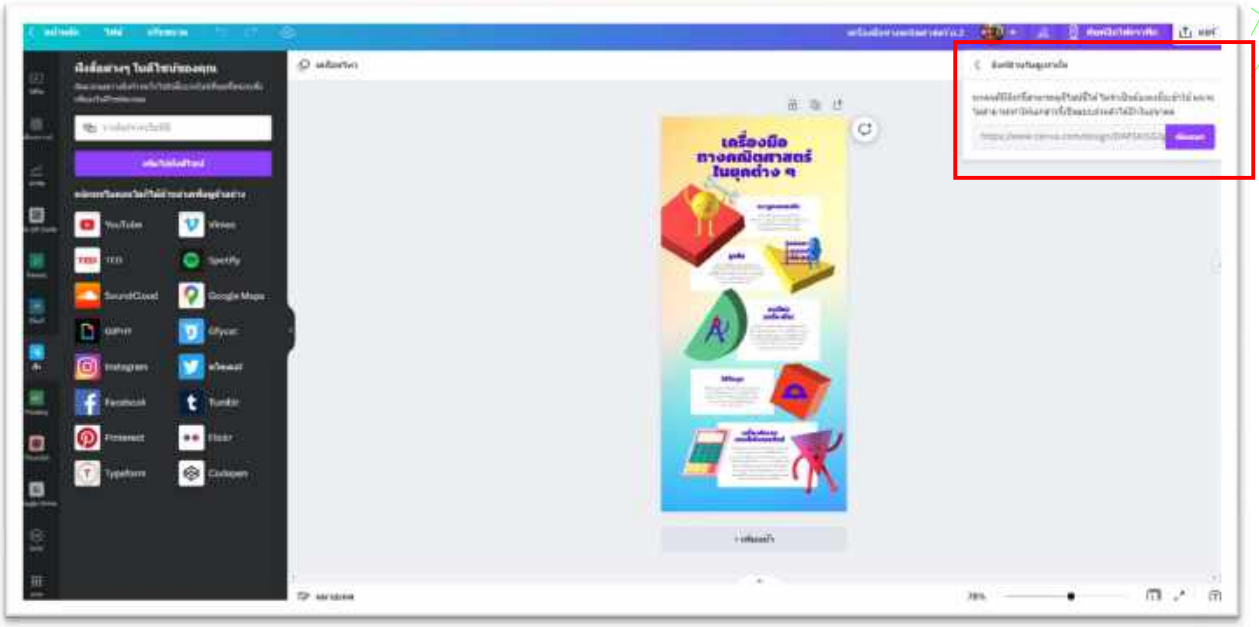
เทคนิค 16 การฝัง code ลงในงานออกแบบ เริ่มจากเมนูหน้าหลัก เลือกงานที่เรากำลังออกแบบ เลือกเมนูย่อยด้านซ้ายมือชื่อ ฝัง (พื้นสีฟ้า) เราสามารถแทรก code ที่เรานำมาจาก web อื่นได้ ตัวอย่างตามภาพ



ตัวอย่าง Code ที่สามารถนำไปฝังได้

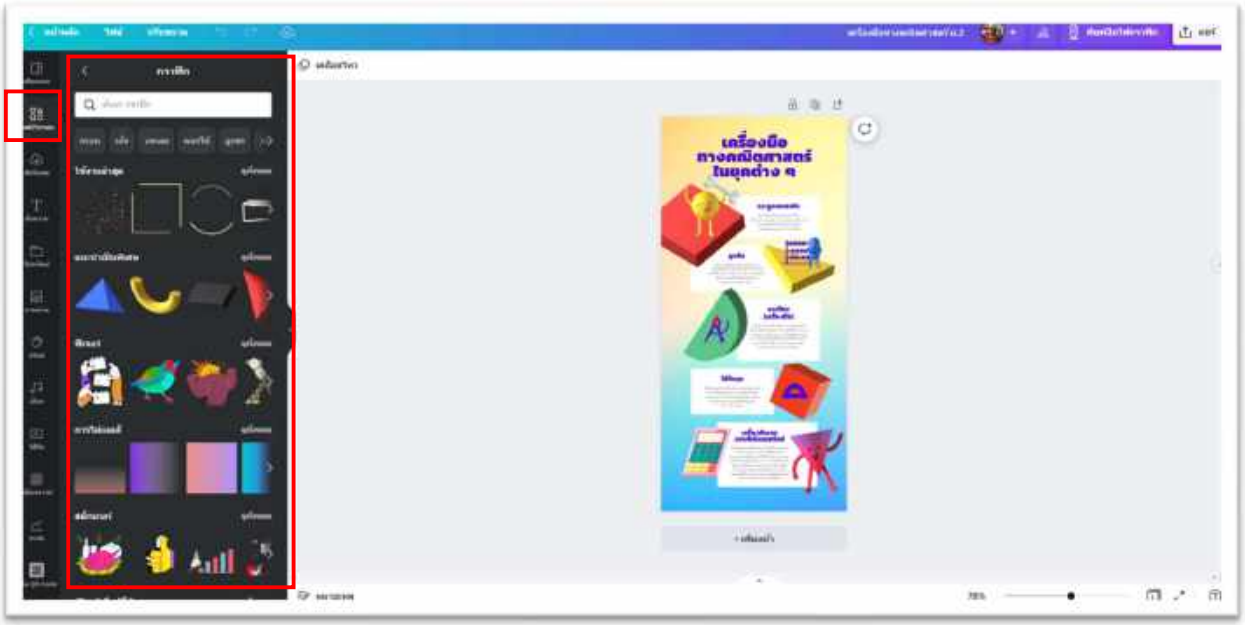
```
<iframe width="420" height="315"
src="http://www.youtube.com/embed/CPW4akrVBvM" frameborder="0"
allowfullscreen></iframe>
```

เทคนิค 17 การแชร์งานออกแบบของเราไปสู่พื้นที่สาธารณะ เริ่มจากเมนูหน้าหลัก เลือกงานที่เรากำลังออกแบบ บริเวณมุมบนด้านขวาให้ click เลือกเมนูแชร์ แล้ว click เลือกลิงค์สำหรับดูเท่านั้น Canva จะสร้าง link ขึ้นมา เราสามารถคัดลอกและแชร์ Link นี้ให้เพื่อนเราดู (ดูอย่างเดียว) ได้ ตัวอย่างตามภาพ

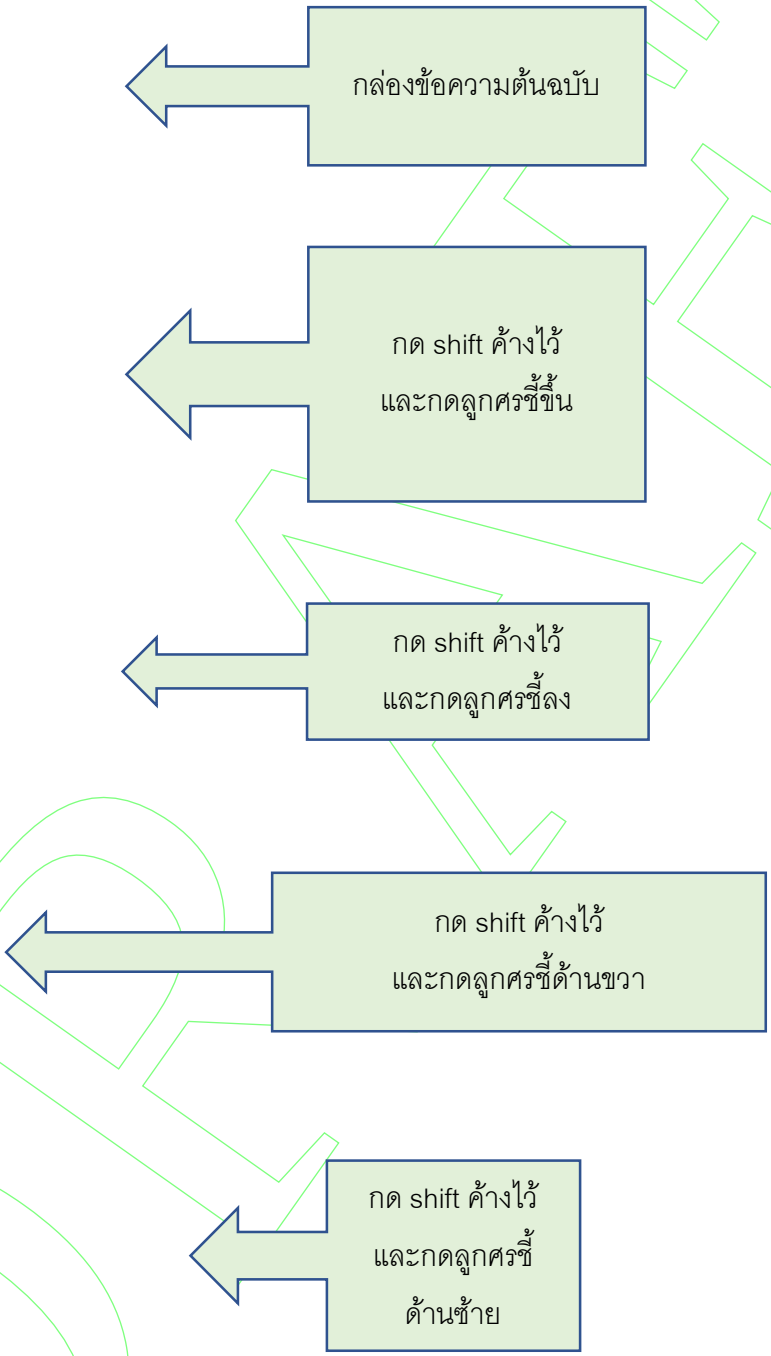


DRAFT

เทคนิค 18 การใส่ effect ภาพเคลื่อนไหวให้กับงานออกแบบของเรา เริ่มจากเมนูหน้าหลัก เลือกงานที่เรากำลังออกแบบ เลือกเมนูหลักด้านซ้ายมือ แล้วเลือกเมนู องค์ประกอบ / กราฟฟิก / สติ๊กเกอร์ ตัวอย่างตามภาพ

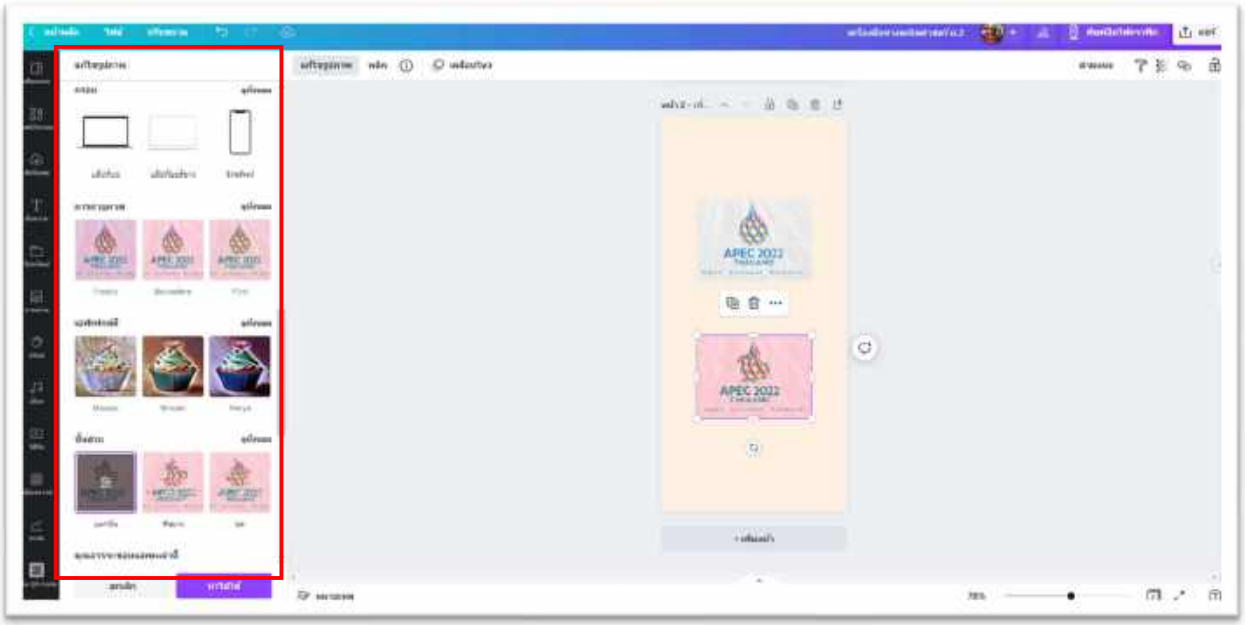


เทคนิค 19 การขยายกล่องข้อความ โดยใช้คำสั่ง Shift และลูกศรชี้ขึ้น / ชี้ลง / ซ้าย / ขวา บนแป้นพิมพ์ ลักษณะที่ปรากฏ ตัวอย่างตามภาพ



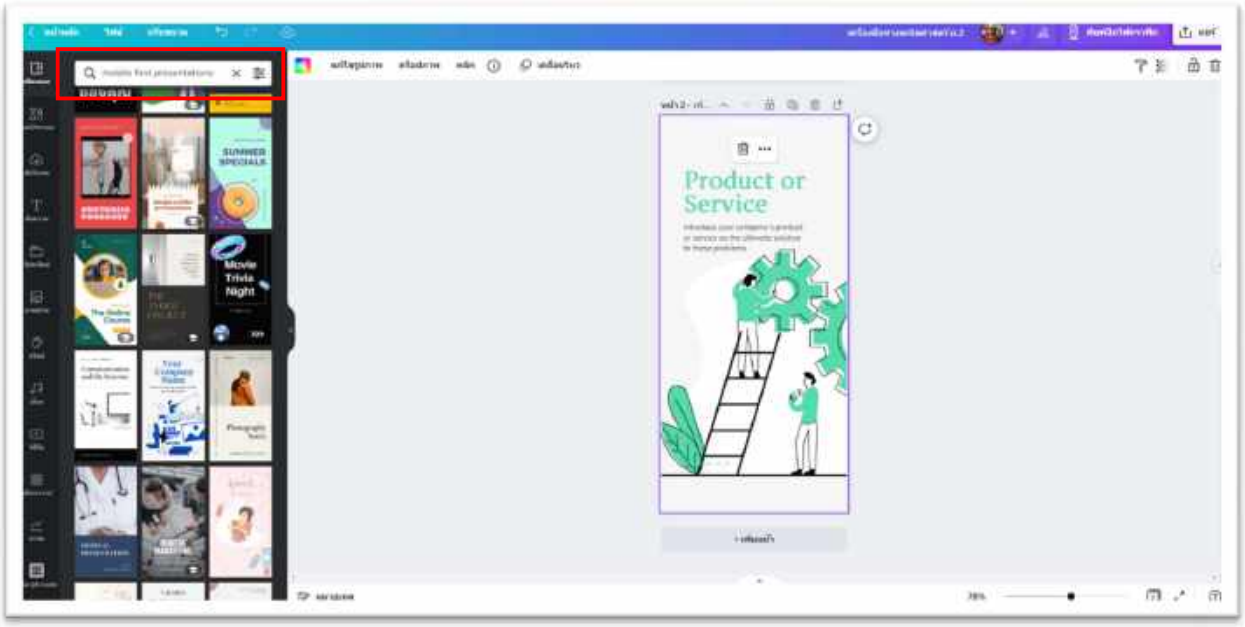
DRAFT

เทคนิค 20 การแก้ไขรูปภาพในงานที่เราออกแบบ เริ่มจากเมนูหน้าหลัก เลือกงานที่เรากำลังออกแบบ click เลือกภาพที่เราต้องการแก้ไข เลือกเมนูแก้ไขรูปภาพ ตัวอย่างตามภาพ

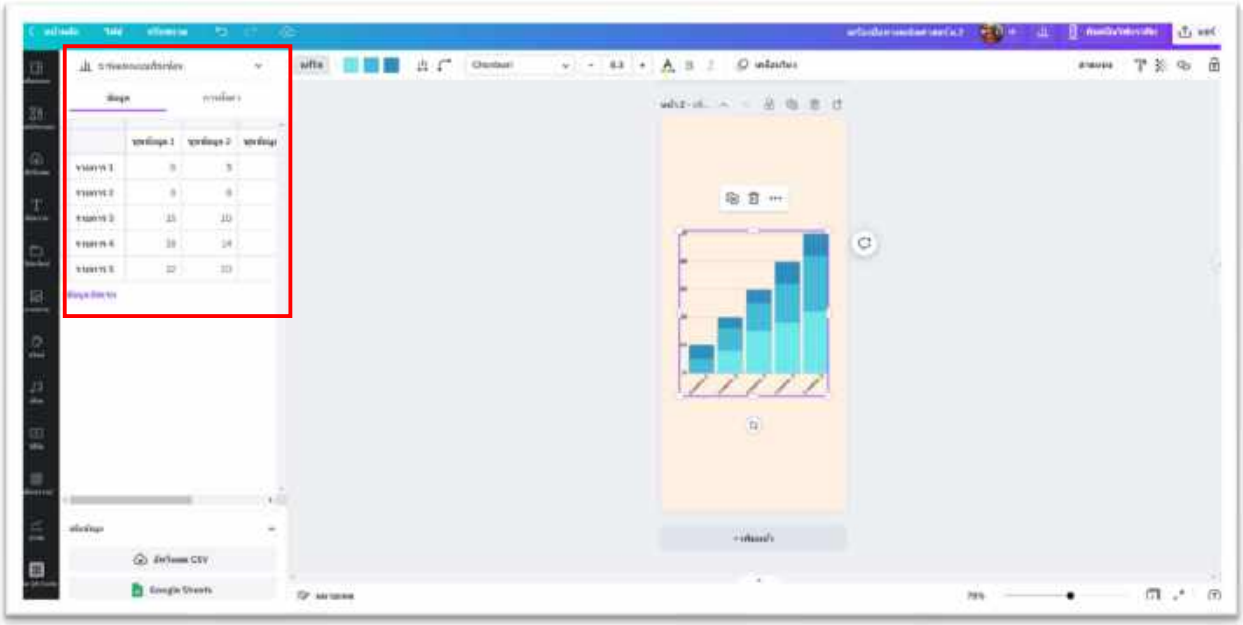


DRAFT

เทคนิค 21 การนำเสนองานของเราในแนวนอน (นำเสนอบนมือถือ) เพียงหมุนอุปกรณ์ของเรา แล้วการนำเสนอจะเป็นไปตามทิศทางแนวตั้งแนวนอน โดยค้นหา template ที่ชื่อว่า mobile first presentations ตัวอย่างตามภาพ

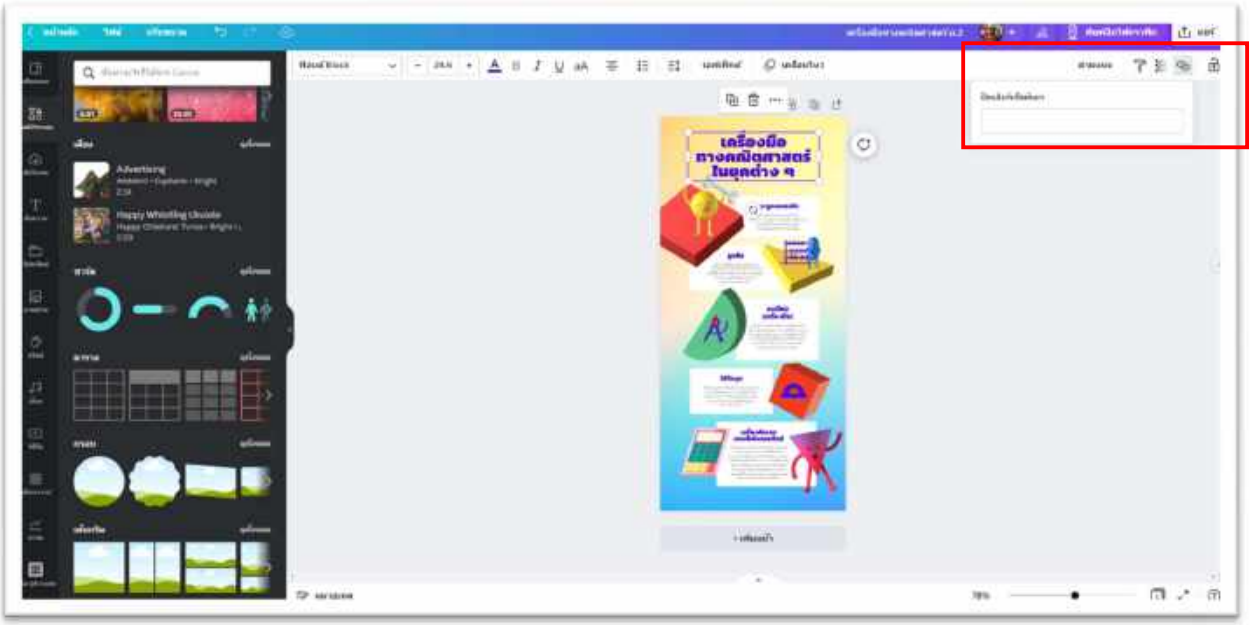


เทคนิค 22 การแทรกชาร์ต (ข้อมูลเชิงสถิติ) เริ่มจากเมนูหน้าหลัก เลือกงานที่เรากำลังออกแบบ เมนูด้านซ้ายมือให้เลือก องค์ประกอบ แล้วเลือก ชาร์ต ซึ่ง Canva จะมีชาร์ตให้เราเลือกที่หลากหลาย เมื่อเราเลือกชาร์ตได้แล้ว เราต้องนำข้อมูลที่เรามีไปกรอกลงในตารางที่ Canva กำหนด ส่วนชาร์ตจะปรับรูปแบบโดยอัตโนมัติตามข้อมูลที่เรากรอกลงไป ตัวอย่างตามภาพ



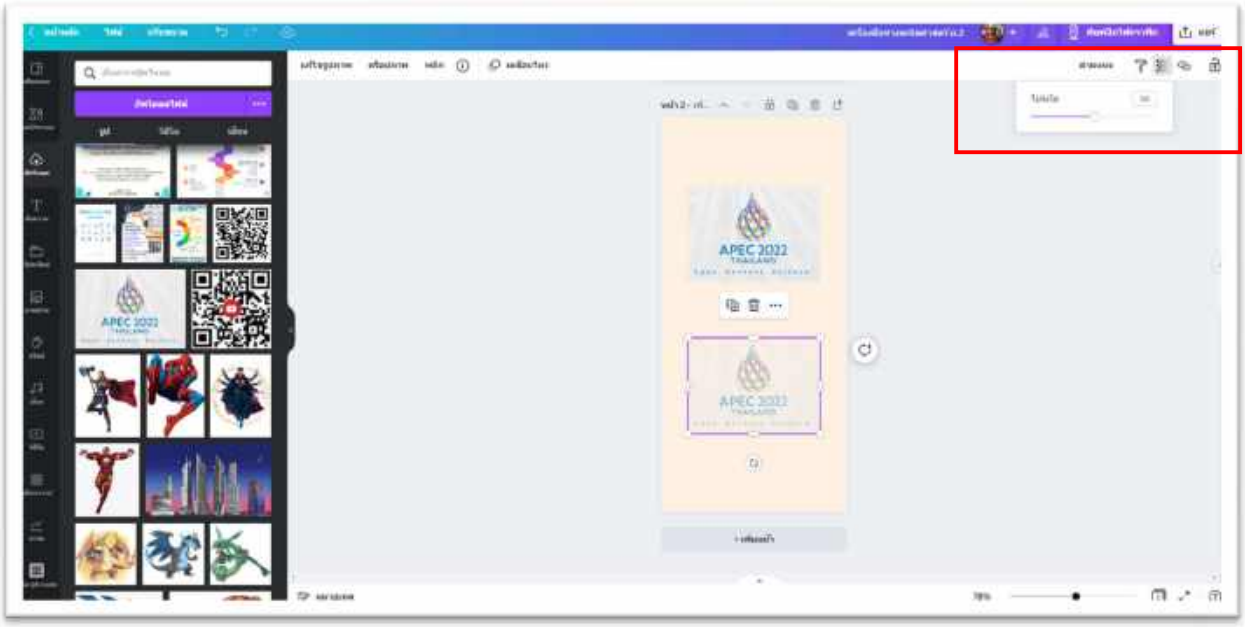
DRAFT

เทคนิค 23 การเชื่อมโยงข้อความหรือองค์ประกอบต่างๆ ไปยังหน้าใดก็ได้ในการออกแบบ หรือ link ไปที่ website ภายนอกใดก็ได้ เริ่มจากเมนูหน้าหลัก เลือกงานที่เรากำลังออกแบบ click เลือกภาพ หรือข้อความที่เราต้องการทำ Link พอเลือกได้แล้วให้เรา click เลือกเมนูที่เป็นรูปโซ่ เราสามารถให้ส่วนใดส่วนหนึ่งของแผ่นงานที่เราเลือก **หรือ**ข้อความตัวอักษรที่เราเลือก **หรือ**ภาพที่เราเลือก เชื่อมโยงไปแผ่นงานอื่นๆ **หรือ** เชื่อมโยงไป website ภายนอกก็ได้ ตัวอย่างตามภาพ



DRAFT

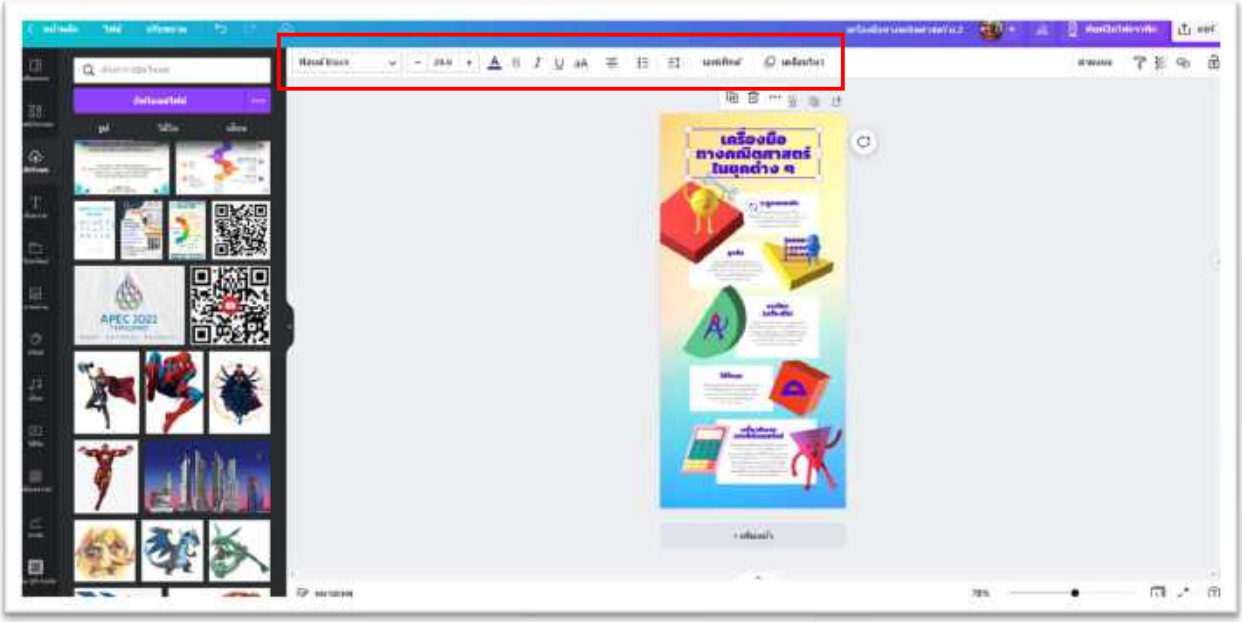
เทคนิค 24 การปรับความโปร่งใสของภาพ หรือตัวอักษรที่อยู่ในงานที่เราออกแบบ เริ่มจากเมนูหน้าหลัก เลือกงานที่เรากำลังออกแบบ เลือกภาพที่เราต้องการทำให้โปร่งใส พอเลือกได้แล้วให้เรา click เลือกเมนูที่เป็นรูปตารางหมากรุก แล้วเลื่อนเลือกความโปร่งใส (เป็น %) ตามที่เราคิดว่าสวยงาม เหมาะสม ตัวอย่างตามภาพ



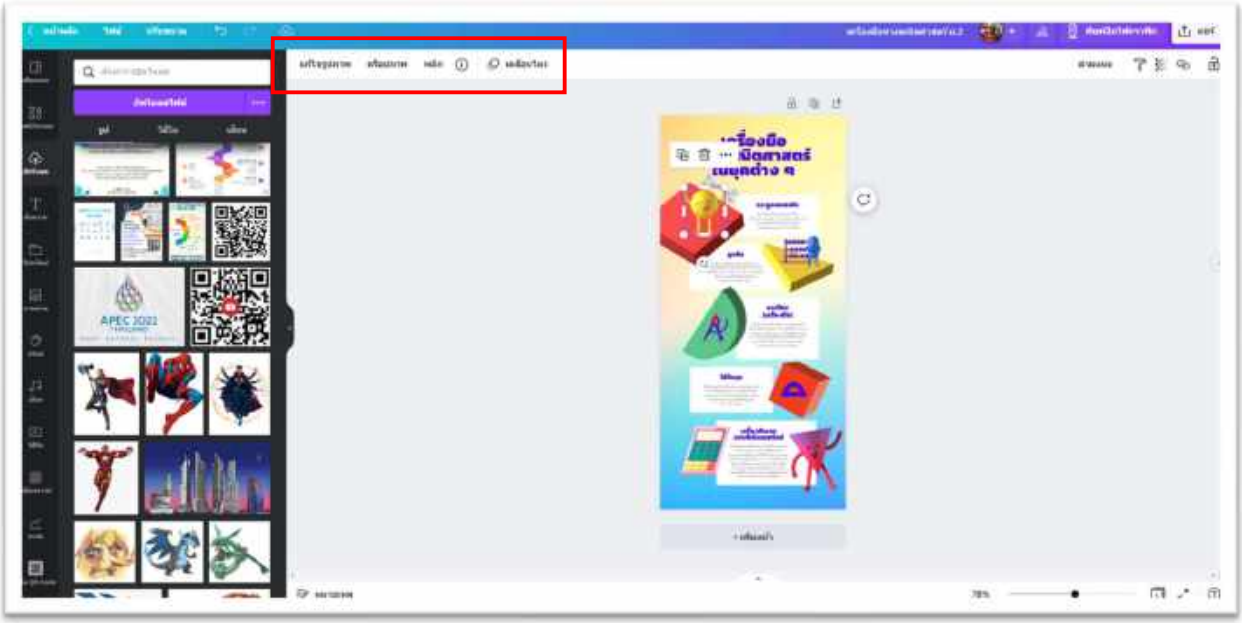
DRAFT

เทคนิค 25 การปรับตัวอักษร หรือภาพ เริ่มจากเมนูหน้าหลัก เลือกงานที่เรากำลังออกแบบ

Click **เลือกตัวอักษร**ในงานที่เราออกแบบ เราสามารถแก้ไขตัวอักษรโดยการเลือกรูปแบบฟอนต์ ขนาดฟอนต์ สีของฟอนต์ เอฟเฟกต์ หรือการเคลื่อนไหว ตัวอย่างตามภาพ

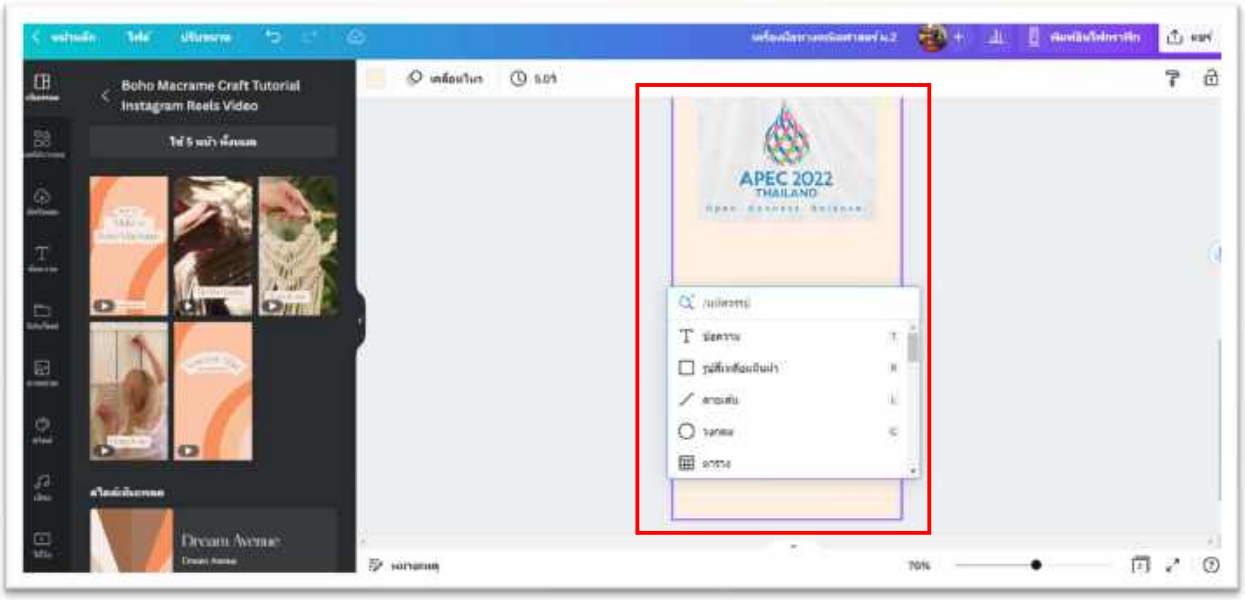


Click **เลือกรูปภาพ**ในงานที่เราออกแบบ เราสามารถแก้ไขรูปภาพโดยการครอบตัดภาพ พลิกภาพ หรือการเคลื่อนไหว ตัวอย่างตามภาพ



เทคนิค 26 การกดแป้นพิมพ์ ด้วยเครื่องหมายสแลช (/)

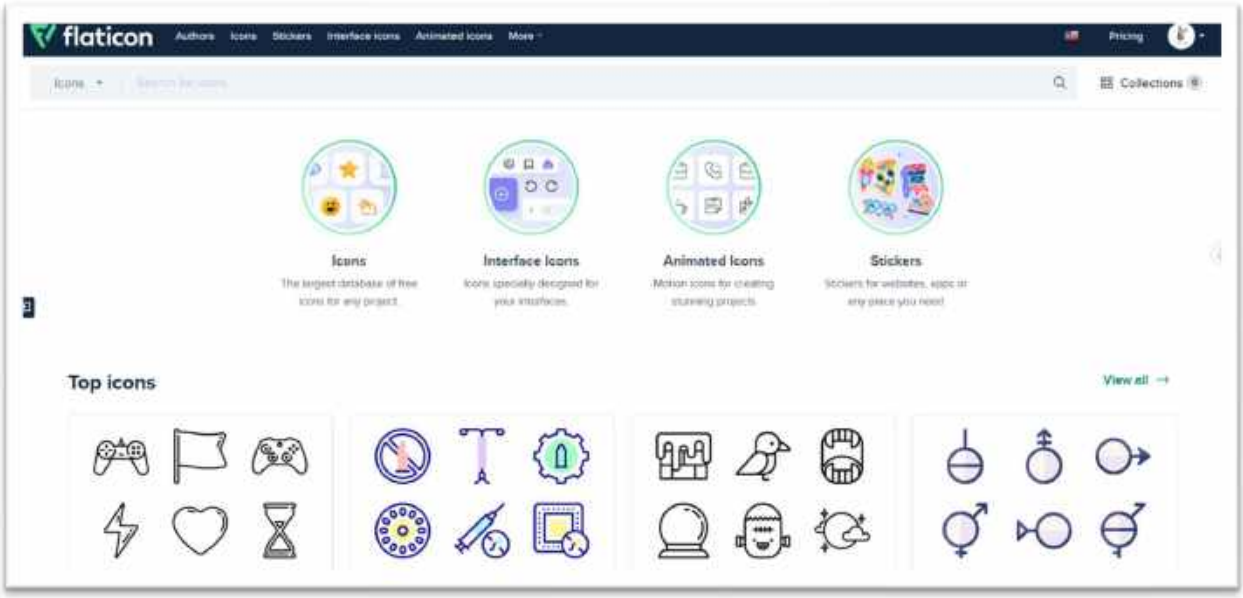
การกดเครื่องหมายสแลช (/) บนแป้นพิมพ์ จะมีกล่องคำสั่งลัดขึ้นมา เราสามารถเลือกคำสั่งจากตรงนี้ก็ได้ เริ่มจากเมนูหน้าหลัก เลือกงานที่เรากำลังออกแบบ กดเครื่องหมาย / บนแป้นพิมพ์ ตัวอย่างตามภาพ



DRAFT

เทคนิค 26

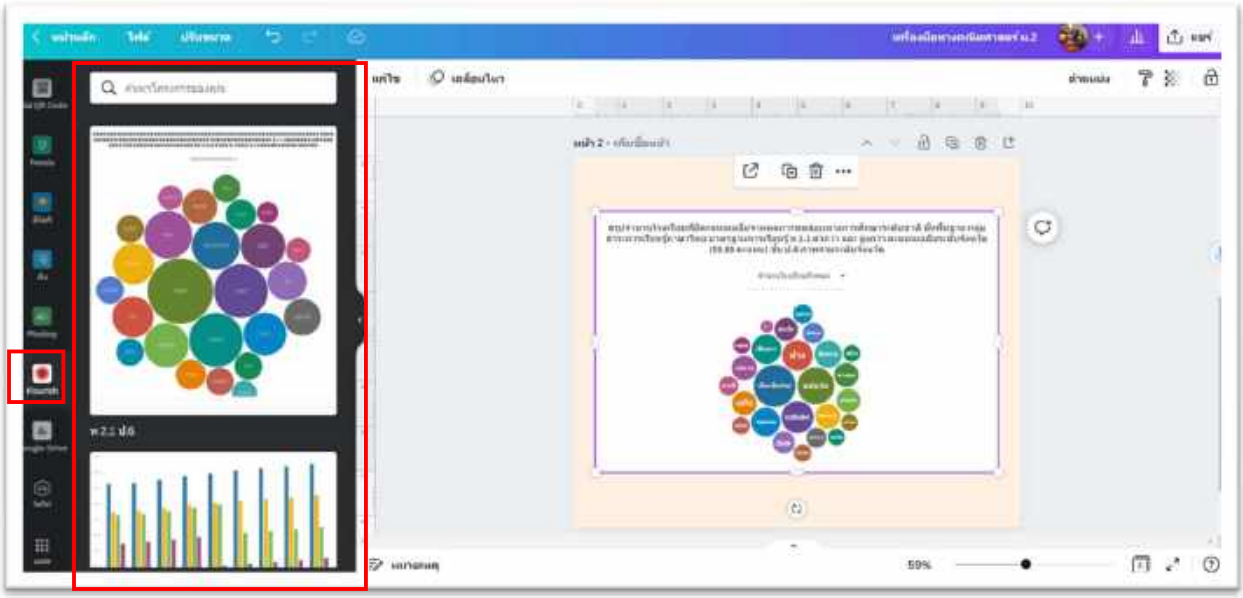
การเลือกรูป Icon หรือ Stickers ที่ตอบโจทย์กับงานที่เรากำลังออกแบบ โดยการเข้าไปที่ https://www.flaticon.com/ ตัวอย่างตามภาพ



DRAFT

เทคนิค 27

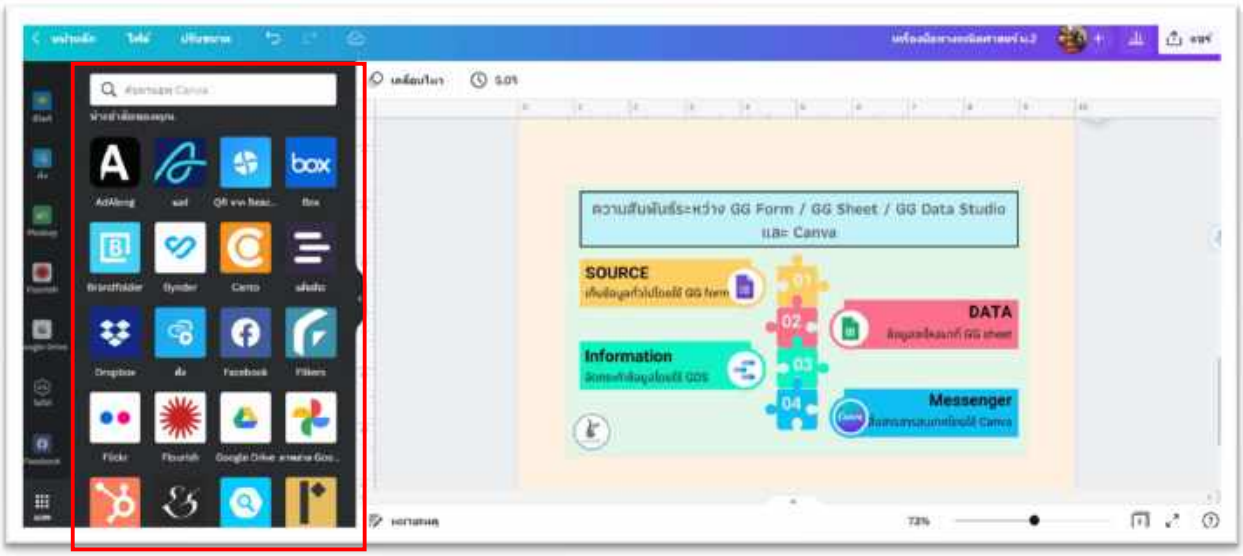
จากเทคนิคที่ 22 ผมได้กล่าวถึงการแทรกชาร์ตเข้าไปในงานที่เราออกแบบ แต่เพื่อเพิ่มความโดดเด่นให้กับงานของเรายิ่งขึ้น เราสามารถนำเสนอข้อมูลต่างๆ ให้มีลักษณะแบบ active ได้ โดยการใช้งาน Flourish เริ่มจากเมนูหน้าหลัก เลือกงานที่เรากำลังออกแบบ ที่เมนูด้านซ้ายมือให้เลือก แอพ แล้ว click เลือก Flourish (รูปวงกลมแฉกสีแดง) ตัวอย่างตามภาพ



หมายเหตุ ถ้าเลือกใช้ Flourish เราต้องทำข้อมูลใน Flourish ให้เสร็จเรียบร้อยแล้ว Canva ถึงจะสามารถดึงข้อมูลมาในงานของเราได้ ส่วนการใช้งาน Flourish อย่างไรนั้น ครูสามารถเข้าไปศึกษาได้ตาม QR code ที่แนบมานี้

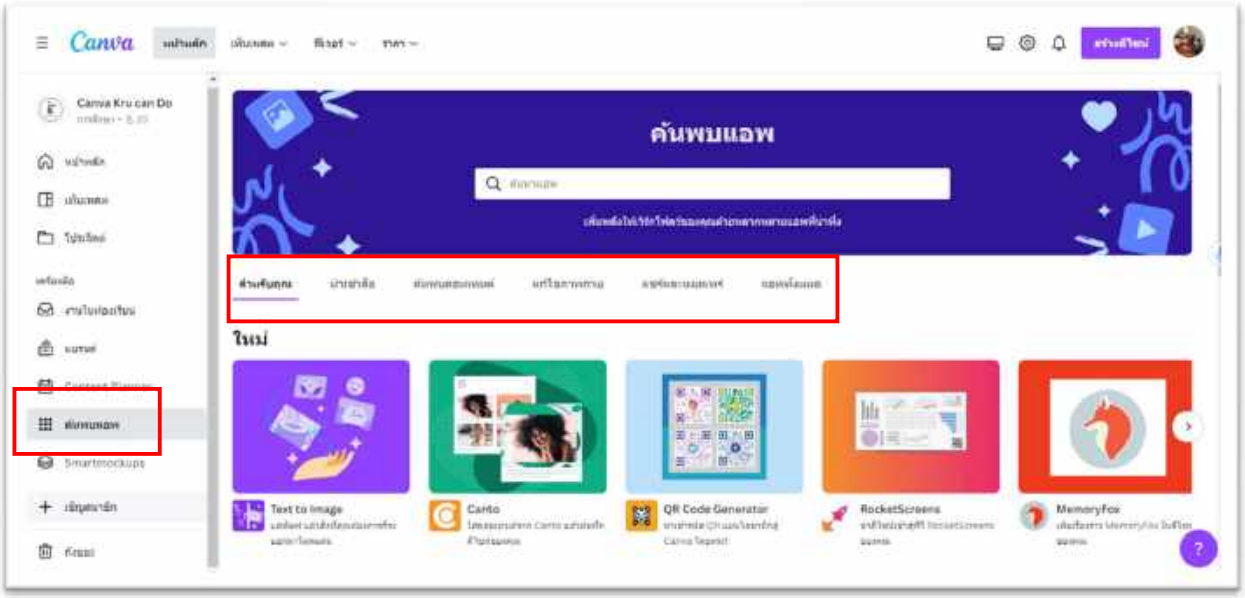
เทคนิค 28

การนำเข้าสื่อชนิดต่างๆ จาก Dropbox / Facebook / Google drive / Google Photo / Instagram เริ่มจากเมนูหน้าหลัก เลือกงานที่เรากำลังออกแบบ ที่เมนูด้านซ้ายมือให้เลือก แอพ แล้ว click เลือก นำเข้าสื่อของคุณ ครั้งนี้ผมดึงสื่อมาจาก Facebook ที่ผมได้เชื่อมต่อแล้ว ตัวอย่างตามภาพ



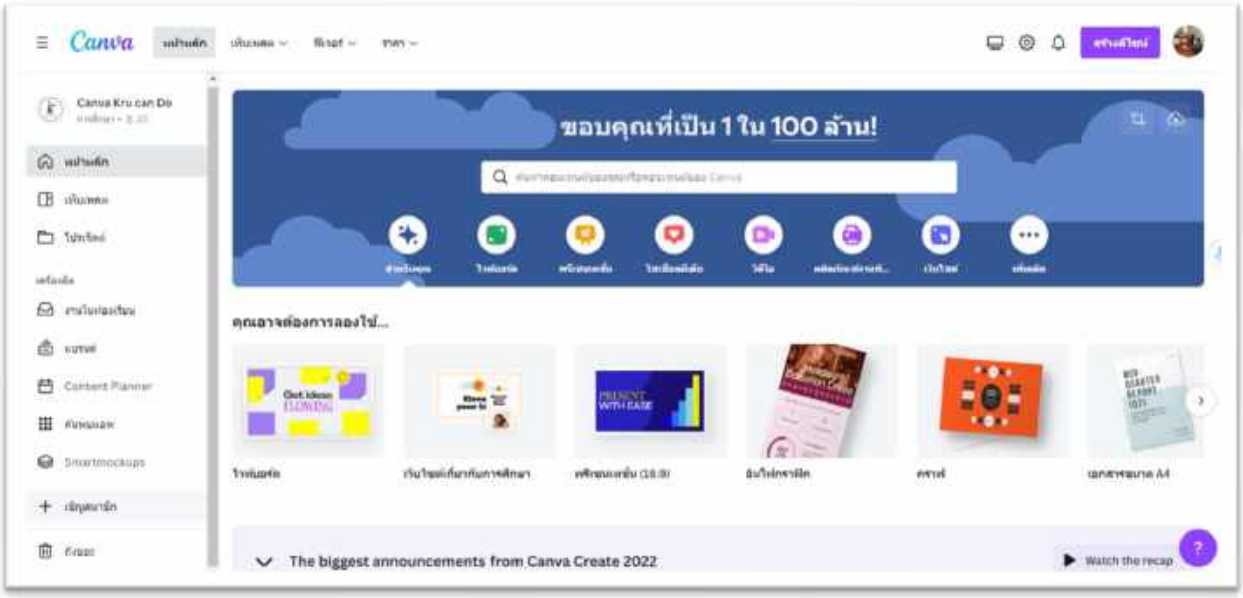
เทคนิค 29

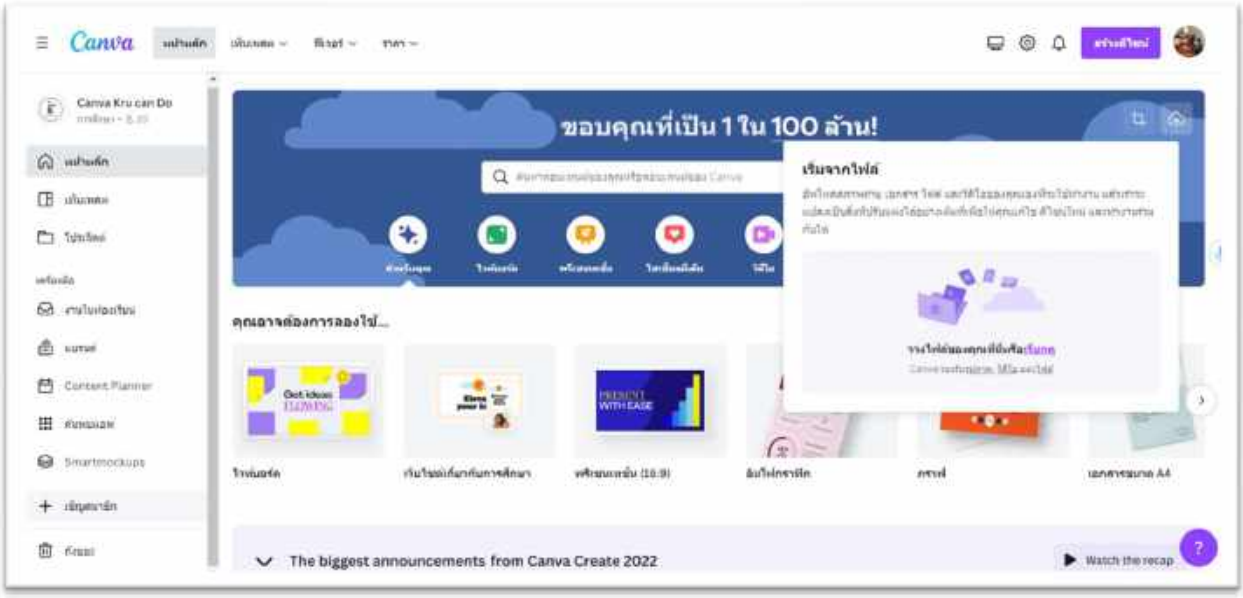
การหาแอพที่เราสามารถ download มาใช้ร่วมกับ Canva เพื่อให้งานที่เราออกแบบมีความน่าสนใจและตอบโจทย์การนำเสนอ เริ่มจากเมนูหน้าหลัก เมนูด้านซ้ายให้เลือก ค้นพบแอพ จะมีหมวดหมู่ของแอพ เช่น สำหรับคุณ นำเข้าสื่อ ค้นพบคอนเทนต์ แก้ไขภาพถ่าย แชร์และเผยแพร่ และแอพทั้งหมด เราสามารถเลือกแอพที่เหมาะสมกับงานของเราได้ ตัวอย่างตามภาพ



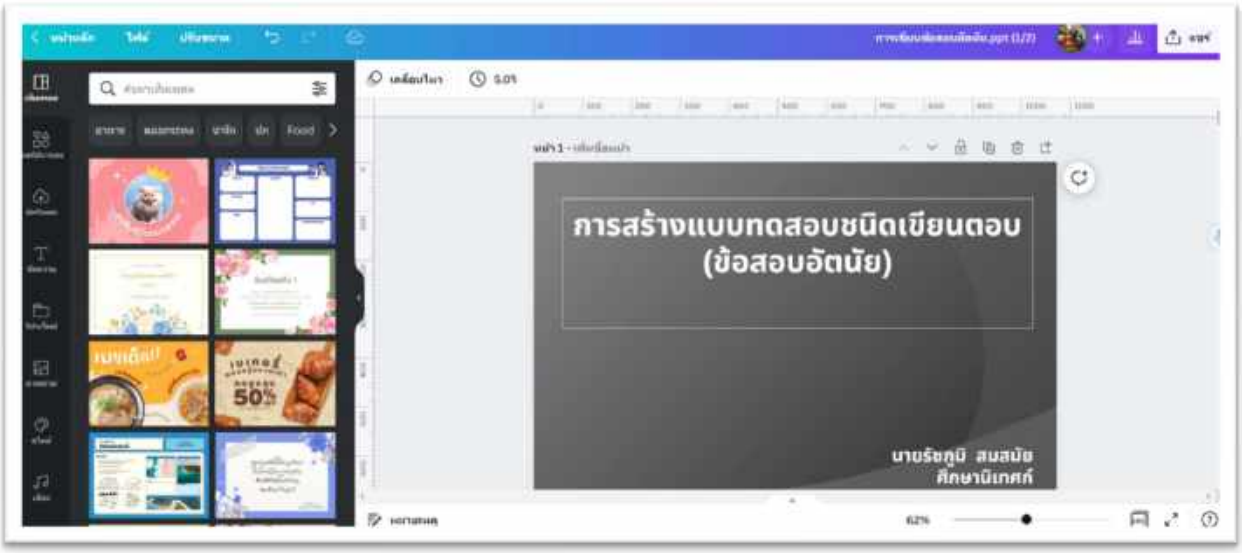
เทคนิค 30

การ upload งานของเรา อาจเป็นทั้งไฟล์งาน ไฟล์รูปภาพ หรือไฟล์วีดีโอเข้าไปสู่ Canva เริ่มจากเมนูหน้าหลัก มุมบนด้านขวาจะมีไอคอนรูปเมฆ ให้เรา click ที่ก้อนเมฆ ผมยกตัวอย่างโดยการ upload ไฟล์งาน Power point เข้าไป ตัวอย่างตามภาพ





ไฟล์ Power point ที่ผม upload เข้าสู่ Canva ซึ่งเราสามารถใส่ลูกเล่นต่างๆ เข้าไปในงานของเราได้ทันที และเมื่อเสร็จแล้ว เราสามารถนำเสนองานของเราในรูปแบบออนไลน์ได้เช่นกัน



DRAFT

บทที่ 4 Canva กับการนิเทศการศึกษา

บทที่ 1 ผมได้กล่าวถึงลักษณะทั่วไปของ Canva บทที่ 2 ผมได้กล่าวถึงการใช้งาน Canva และบทที่ 3 ผมได้แชร์ไอเดียเมนูที่ผมใช้บ่อยจำนวน 30 เมนู พอมาถึงบทที่ 4 ผมขออนุญาตแชร์ไอเดียต่อไปว่า ผมได้นำ Canva มาประยุกต์ใช้กับการนิเทศการศึกษาด้านใดบ้าง

ผมไม่ได้นำเสนอไอเดียว่า template ใน Canva ที่ผมเลือกใช้นั้นมีขั้นตอนการสร้างอย่างไร เพราะขั้นตอนการสร้าง template อยู่ในบทที่ 2 และบทที่ 3 แล้ว แต่ผมจะนำเสนอไอเดียว่า ผมได้ใช้ template ใดบ้างในการนิเทศการศึกษาของผม

ซึ่งทุก template ที่ผมเลือกมาปรับใช้กับการนิเทศการศึกษา ผมมีฐานคิดก่อนที่จะเลือก template ใดๆ ดังนี้

1.ณ เวลานี้ผมมีวัตถุดิบอะไรบ้าง

2.กลุ่มเป้าหมายที่ผมต้องการสื่อสารคือใคร (ผู้บริหาร เพื่อนครู หรือนักเรียน)

3.วัตถุประสงค์ของการสื่อสารครั้งนี้ ประกอบด้วยอะไร (แจ้งเฉยๆ / แจ้งและให้ลงมือทำ)

4.ช่องทางที่ผมจะใช้สื่อสาร ผมจะใช้ช่องทางไหน (Onsite / Online)

5.ตัดสินใจว่าจะใช้ template ใดในการสื่อสารครั้งนี้

จุดเด่นของ Canva สำหรับการทำงานของผม นอกจากความหลากหลายของ template แล้วคือ

1.การทำงานด้วยความต่อเนื่อง บนอุปกรณ์ที่เรามี ขออย่างเดียวคือ อุปกรณ์ที่เรามีนั้นสามารถเชื่อมต่อกับ Internet ได้

2.งานที่เรากำลังทำนั้น เราสามารถทำงานร่วมกันกับเพื่อนของเราได้แบบ Real time โดยที่เพื่อนเรา**ไม่จำเป็น**ต้องนั่งทำงานในสถานที่เดียวกับเรา อยู่ที่ไหนก็สามารถช่วยกันทำงานชิ้นนี้ร่วมกันได้ ตรงนี้ผมคิดว่าเป็นกระแสหลักสำหรับการทำงานในยุคปัจจุบัน

3.Canva สามารถเชื่อมโยงไอเดียกับ Google product ที่เราคุ้นเคยได้

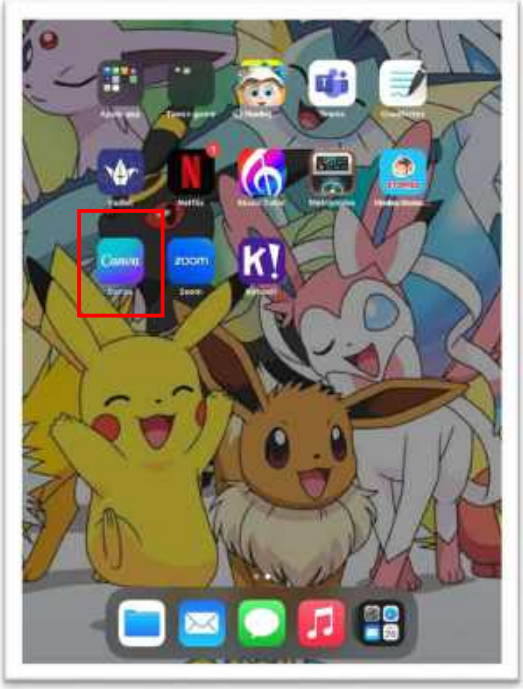
จุดเด่นทั้ง 3 ข้อ ผมขอสรุปเป็นภาพ และขอสืบเนื่องไปถึงประเด็นที่ว่า ผมได้นำ Canva มาประยุกต์ใช้กับการนิเทศการศึกษาด้านใดบ้าง

DRAFT

ANYTIME ANYWHERE ANYTHING
Tablet
MY TEAM
Personal Computer
Phone

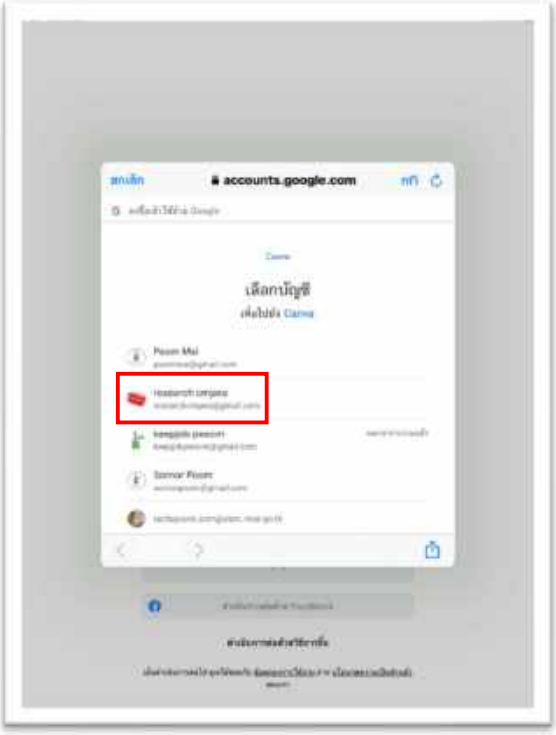
ความเชื่อมโยงระหว่าง Google Product และ Canva
Google Form
Google Sheet
GDS
Canva
Competency
Competency
Competency
Competency

ตัวอย่างการใช้ Canva แบบเชื่อมโยงผ่าน Tablet (กรณี Ipad)



ติดตั้ง App Canva ลงใน Ipad

ดำเนินการ Log in ผ่าน Apple ID / Google / Facebook เพื่อเข้าใช้งาน Canva



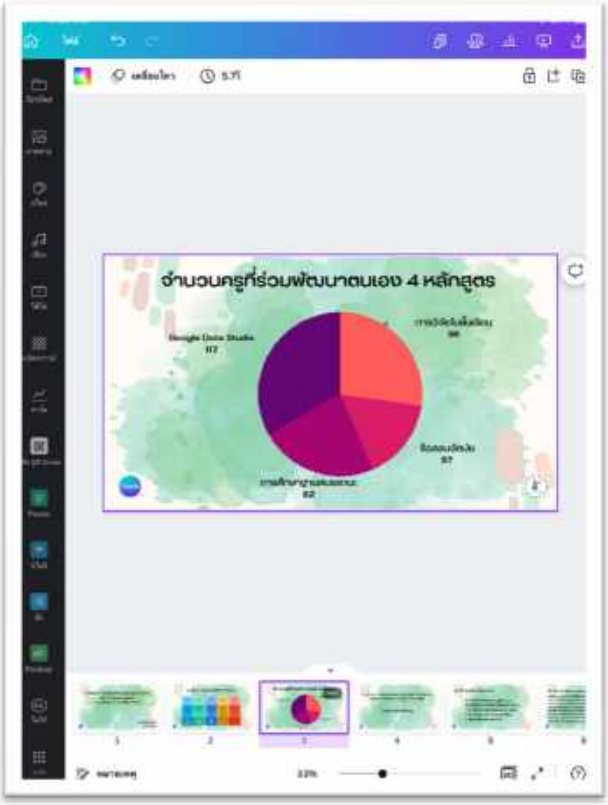
เลือกบัญชีสำหรับการ Log in

เมื่อ Log in เสร็จแล้ว Canva จะมาหน้าแรก ซึ่งงานที่เราทำทั้งหมดจะสอดคล้องกับหน้าแรกที่ปรากฏใน PC

งานที่เราทำทั้งหมดจะสอดคล้องกับหน้าแรกที่ปรากฏใน PC เราสามารถแก้ไขงานของเราแบบต่อเนื่องได้เลย

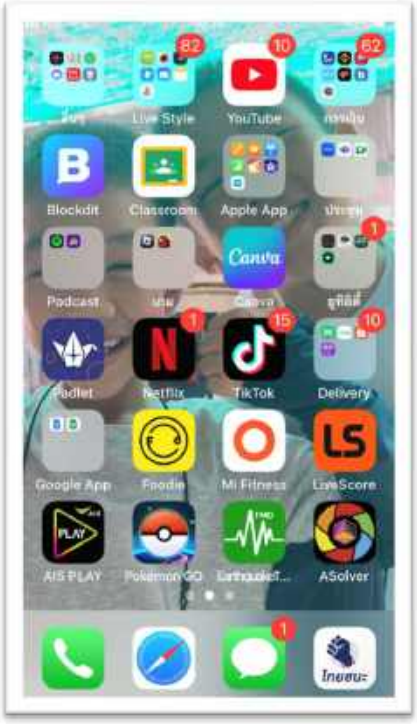
ตัวอย่างงานนำเสนอที่ได้ทำต่อเนื่องจาก PC

เมนูที่ใช้จะมีลักษณะที่ใกล้เคียงกับเมนูที่ปรากฏใน PC เราสามารถเลือกใช้ได้



Anytime Anywhere Anything นี่คือจุดเด่นของ Canva เพราะจินตนาการของเราสามารถเกิดขึ้นได้ทุกที่ ทุกเวลา

ตัวอย่างการใช้ Canva แบบเชื่อมโยงผ่านโทรศัพท์มือถือ (กรณี Iphone)



ติดตั้ง App Canva ลงใน Iphone

ดำเนินการ Log in ผ่าน Apple ID / Google / Facebook เพื่อเข้าใช้งาน Canva

เลือกบัญชีสำหรับการ Log in

เมื่อ Log in เสร็จแล้ว Canva จะมาหน้าแรก ซึ่งงานที่เราทำทั้งหมดจะสอดคล้องกับหน้าแรกที่ปรากฏใน PC

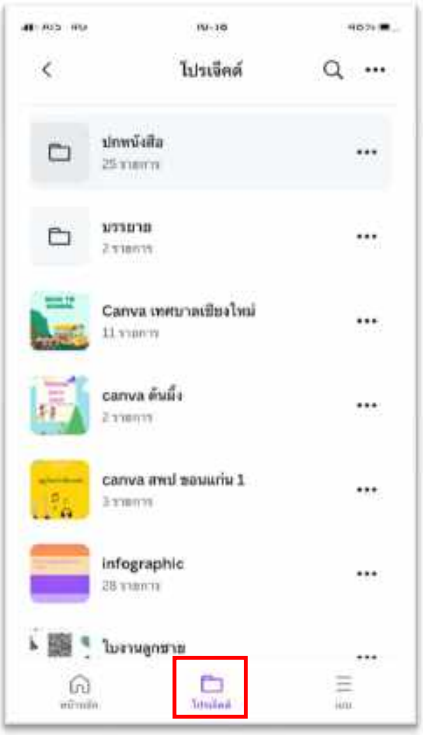
งานที่เราทำทั้งหมด

Click เลือกเมนูหน้าหลัก

ตัวอย่าง Template ที่ Canva มีให้

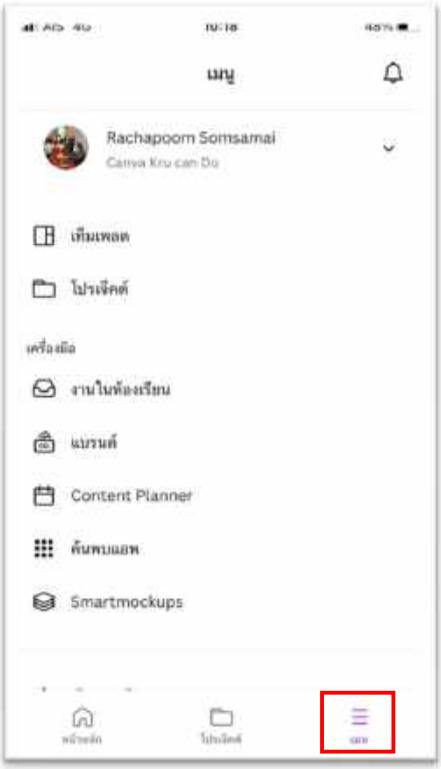
ตัวอย่าง Template ที่ Canva มีให้

SAMPLE

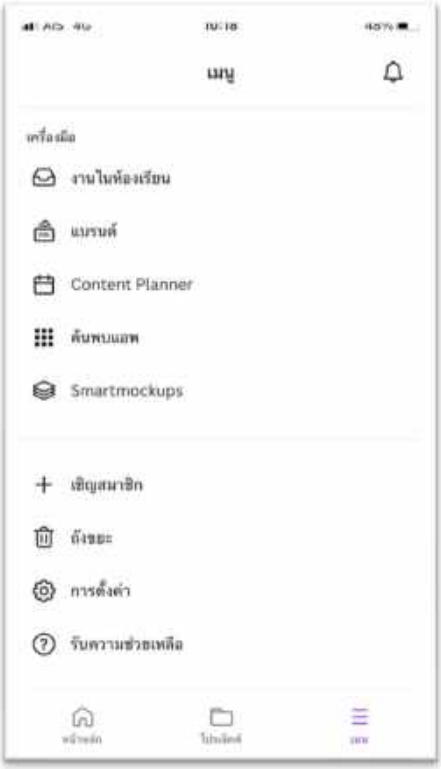


Click เลือกเมนูโปรเจ็คต์

Canva จะแบ่งโปรเจ็คต์ออกเป็นหมวดหมู่



Click เลือกเมนู



เมนูที่แสดงออกมา มีลักษณะเหมือนกับ Canva ใน PC

Click เลือกเมนูหน้าหลัก

ตัวอย่างงานนำเสนอที่ได้ทำต่อเนื่อง

จาก PC

Click เลือกเท็มเพลต

Click เลือกเลย์เอาต์

Click เลือกงานที่เราทำต่อเนื่อง จะมีเมนูที่คล้ายกับเมนูใน PC ขึ้นมา

การพัฒนาการคิดขั้นสูงโดยการประยุกต์ใช้ Canva
วันที่ 17 พ.ค.2565
เวลา 09.00 - 12.00 น.ผ่าน ZOOM
1
2
3
4

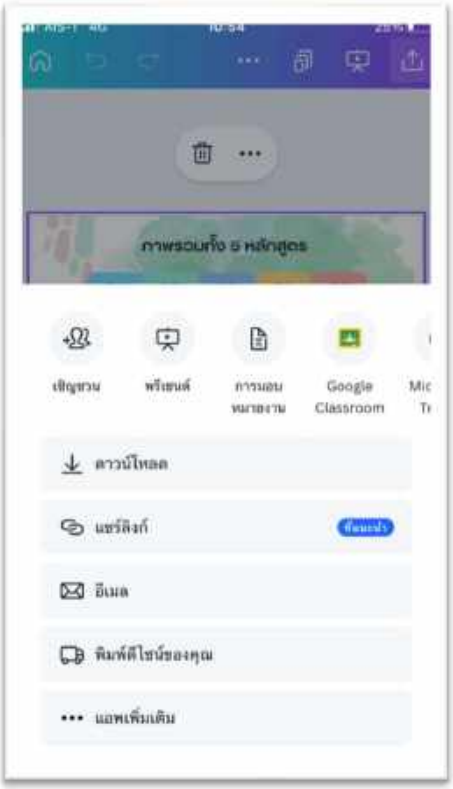
การพัฒนาการคิดขั้นสูงโดยการประยุกต์ใช้ Canva
วันที่ 17 พ.ค.2565
เวลา 09.00 - 12.00 น.ผ่าน ZOOM
1
2
3
4

SAMPLE

รายละเอียดงานของเรา

ปรับขนาดงานของเรา

นำเสนองานของเรา



การแชร์และการ download งานของเรา

Click เลือกเมนูหน้าหลัก

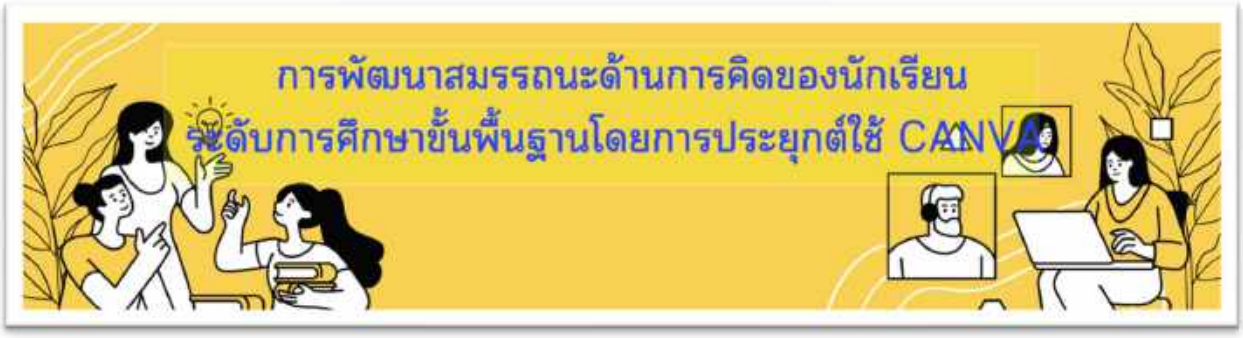
ตัวอย่างการประยุกต์ใช้ Canva กับการนิเทศการศึกษา

1.การสื่อสารด้วย Infographic

2.การทำเกียรติบัตร

3.การทำโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์กิจกรรมต่าง ๆ

4.การตกแต่ง Google Form

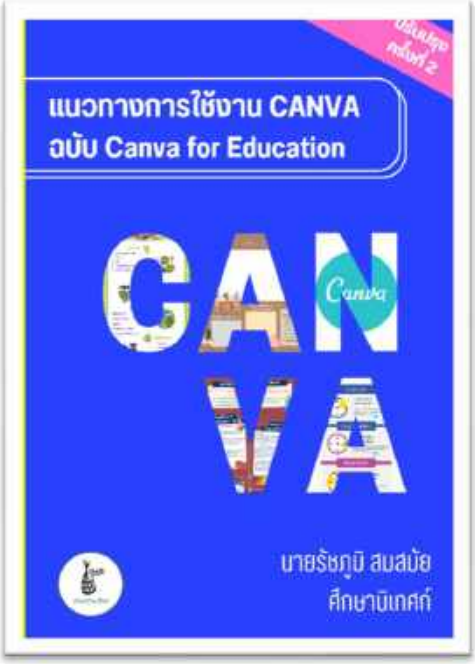


DRAFT

5.การทำภาพพื้นหลัง ZOOM

6.ทำแผนที่ความคิด

7.การทำปกเอกสาร



8.การทำ Logo group Line

DRAFT

9.การนำเสนองาน

DRAFT

10.การทำ clip ประกอบ Youtube channel : sornorpoom

My Channel : sornorpoom

บทที่ 5 Canva กับการพัฒนาการคิดขั้นสูงของนักเรียน

บทที่ 1 ผมได้กล่าวถึงลักษณะทั่วไปของ Canva บทที่ 2 ผมได้กล่าวถึงการใช้งาน Canva บทที่ 3 ผมได้แชร์ไอเดียเมนูที่ผมใช้บ่อยจำนวน 30 เมนู พอมาถึงบทที่ 4 ผมแชร์ไอเดียต่อไปว่า ผมได้นำ Canva มาประยุกต์ใช้กับการนิเทศการศึกษาในรูปแบบใดบ้าง พอมาถึงบทที่ 5 ขออนุญาตแชร์ไอเดียต่อว่า Canva สามารถพัฒนาตัวเองให้เป็นนวัตกรรมการศึกษาที่สามารถพัฒนาการคิดขั้นสูงให้กับนักเรียนได้อย่างไร ลองมาอ่านไอเดียของผมดูครับ

พื้นฐานการคิดของผมมาจากคำว่า การอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ซึ่งเป็นคำที่เพื่อนครูเราได้ยินมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2551 เพราะ 3 คำนี้มาพร้อมกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551

แต่เท่าที่ผมสังเกต เพื่อนครูจะมองว่าการอ่าน คือ การอ่านสิ่งที่เป็นตัวอักษร การคิดวิเคราะห์ คือ การเปรียบเทียบความเหมือน ความต่าง และการเขียน คือ การเขียนออกมาเป็นตัวอักษร เช่น รูปแบบรายงาน รูปแบบแผนที่ความคิด

แต่ปัจจุบันโลกการเรียนรู้เปลี่ยน เราคงไม่สามารถให้ความหมายของคำทั้ง 3 คำในแบบที่เราคุ้นเคยได้ โชคดีที่ผมมีโอกาสได้สนทนากับอาจารย์ผู้มีพระคุณกับผม

อาจารย์ได้ให้ไอเดียกับผมว่า เราควรขยายความหมายของคำว่า การอ่าน คือ การรับสาร การเขียน คือ การส่งสาร ส่วนการคิดวิเคราะห์จะเป็นตัวเชื่อมระหว่างการอ่านและการเขียน

จากไอเดียดังกล่าว ทำให้ผมนำมาต่อยอดโดยการเชื่อมโยงกับชีวิตจริง โดยตั้งคำถามกับตนเองง่ายๆ คือ สุดท้ายแล้วนักเรียนจะเจอ “หนังสือเรียน” หรือจะเจอ “Twitter”

ทุกท่านมีคำตอบ...

เมื่อเราจะรู้ว่านักเรียนจะเจออะไรในอนาคต จะดีกว่าไหม ถ้าเราเอาสิ่งที่นักเรียนจะเจอในอนาคตมาให้นักเรียนได้เจอก่อนในชั้นเรียน เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับนักเรียน

เตรียมพร้อมอย่างไร เตรียมพร้อมโดยการสอดแทรกมาตรฐาน ตัวชี้วัด สมรรถนะ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และการอ่าน คิดวิเคราะห์ เขียนเข้าไปในสิ่งที่นักเรียนจะเจอ

สิ่งที่นักเรียนจะเจอ ผมขอเป็นกิจกรรมที่นักเรียนทำเป็นปกติ เช่น เข้าค่ายพักแรม ทัศนศึกษา กีฬาสี หรือวันสำคัญต่างๆ เป็นต้น

หรืออาจเป็นเหตุการณ์ ข่าวสารภายนอกโรงเรียนก็ได้ เช่น ข่าวน้ำท่วม ข่าววัคซีน ข่าวราคาน้ำมัน แผ่นป้ายโฆษณา หรือข่าวการประชุม APEC 2022 เป็นต้น

การอ่าน คือ การรับสาร การเขียน คือ การส่งสาร ส่วนการคิดวิเคราะห์จะเป็นตัวเชื่อมระหว่างการอ่านและการเขียน

แล้ว Canva จะนำมาใช้พัฒนาการคิดขั้นสูงของนักเรียนได้อย่างไร ผมมีไอเดีย

สถานการณ์ คือ การประชุม APEC 2022 ที่ประเทศไทยเป็นเจ้าภาพ นักเรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายการพัฒนาได้แก่ นักเรียนชั้น ม.3

เพื่อนครูร่วมกันออกแบบงานให้นักเรียนชั้น ม.3 ได้ทำ โดยใช้ Canva ออกแบบ ดังนี้

ผมคิดว่าตรงกรอบสีแดงตรงนี้ คือ ขั้นตอนการอ่าน (รับสาร) เมื่อนักเรียนรับสาร ผมคิดว่ากระบวนการคิดขั้นสูงจะเกิดขึ้นมาทันที นั่นคือ การทำสื่อประชาสัมพันธ์ในประเด็นเกี่ยว Logo งาน APEC 2022

เมื่อกระบวนการคิดขั้นสูงตกตะกอนแล้ว จะนำไปสู่การทำสื่อประชาสัมพันธ์ในรูปแบบต่างๆ ตรงนี้คือการเขียน (ส่งสาร) ซึ่ง Canva จะเข้ามามีบทบาทในส่วนนี้

เราจะส่งสารด้วยรูปแบบไหนเพื่อให้ประชาชนทั่วไปเข้าใจนัยยะที่ซ่อนอยู่ของ Logo งาน APEC 2022

นักเรียน ม.3 บางคนถนัดส่งสารเป็น Infographic บางคนถนัดส่งสารเป็น Clip บางคนถนัดส่งสารเป็น Poster บางคนถนัดส่งสารเป็น Mind Map

การนำ “เนื้อสาร” ที่เกิดจากการค้นคว้า มาเรียบเรียง มาสรุป มาย่อยเพื่อ “ส่งสาร” ไปถึงประชาชนทั่วไป ในรูปแบบที่ตนเองถนัด (Infographic / Clip / Poster หรือ Mind map) อันนี้คือ **การคิดขั้นสูงของจริง** เพื่อนครูสามารถดูไอเดียดังกล่าวได้ที่ภาคผนวก หน้า 102 เป็นต้นไป

และเมื่อนักเรียนทำ Infographic / Clip / Poster หรือ Mind map เสร็จแล้ว ให้นักเรียนนำเสนอกระบวนการคิดตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ว่านักเรียนมีกระบวนการคิด / วิธีคิดอย่างไร?

ในระหว่างที่นักเรียนนำเสนอ ผนวกเข้ากับการสังเกตการทำงานชิ้นนี้ของนักเรียน ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ผมเชื่อว่า เพื่อนครูจะมองเห็นสมรรถนะที่อยู่ในตัวนักเรียนอย่างชัดเจน

ส่วนการคิดเชิงการประเมินนั้น เพื่อนครูอาจชวนให้นักเรียนนำ Infographic / Clip / Poster หรือ Mind map ที่ทำเสร็จแล้ว ไปแชร์ link (Canva ทำได้) ไว้ใน Group FB เพื่อให้เพื่อนในชั้นเรียนช่วยกัน comment งานของเรา เป็นการ comment ในลักษณะ **ติเพื่อก่อ** นั่นคือหลักการของ Assessment For Learning

แต่ประเด็นของการ comment เราทุกคนควรมาตกลงร่วมกันก่อนว่า การส่งสารครั้งนี้ เราจะประเมินมิติใดบ้าง? ใช้การประเมินเป็นเข็มทิศในการออกแบบ Infographic / Clip / Poster หรือ Mind map นั่นคือหลักการของ Authentic Assessment (ผมทำเป็น clip ทุกท่านสามารถรับชมได้ตาม QR code ด้านล่าง)

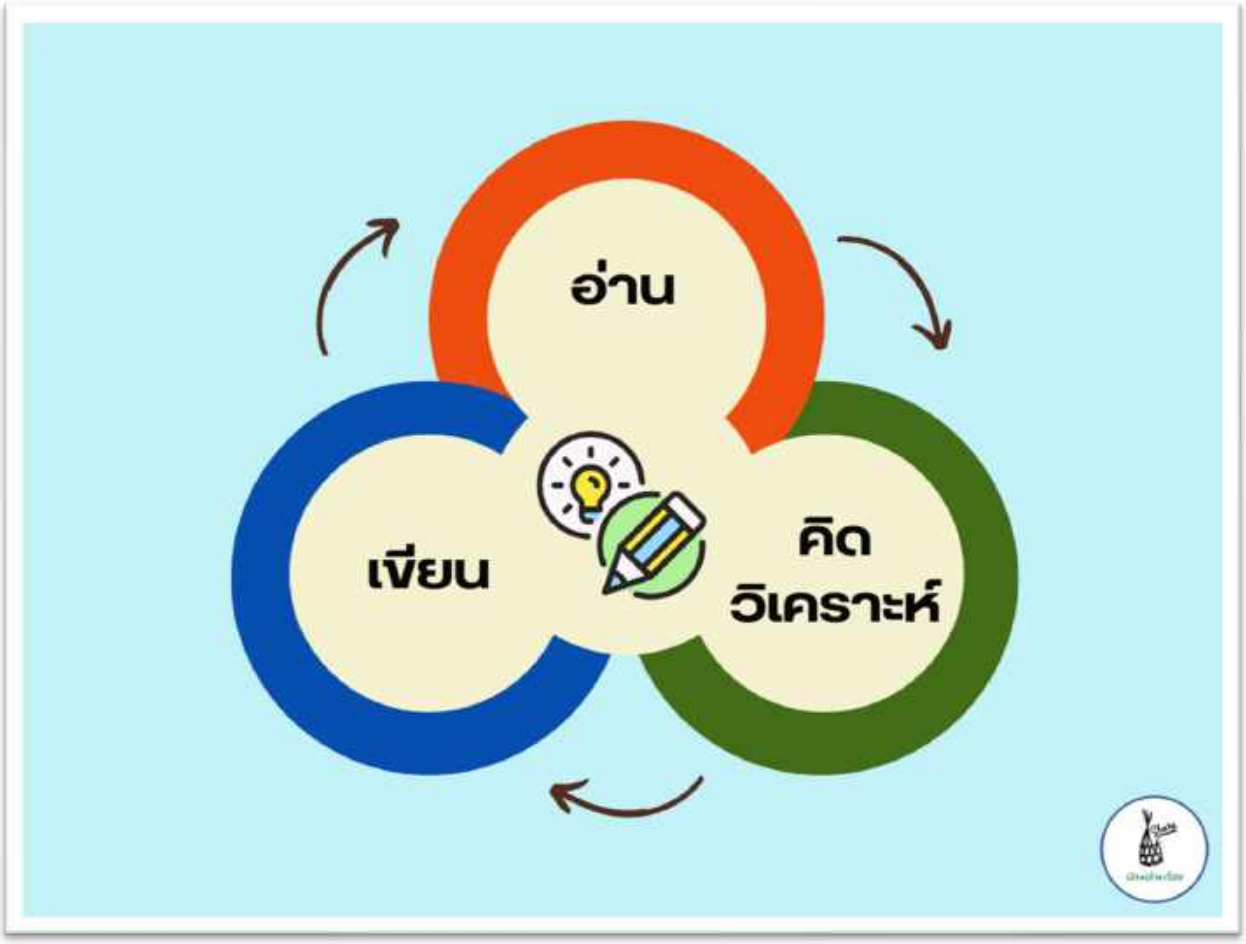
นักเรียนจะเป็นทั้ง ผู้ประเมิน และ ผู้รับการประเมิน ซึ่งเป็นสิ่งที่ครูเราควรฝึกนักเรียนตั้งแต่วันนี้ เพราะนักเรียนอยู่ในโลกของ Infographic / Clip / Poster หรือ Mind map ไม่ใช่อยู่ในโลกของหนังสือเรียน

การรู้เท่าทันสื่อ จึงควรตั้งอยู่บนฐานของ Assessment For Learning

มุมมองข้างต้น ผมเลยคิดว่า Canva สามารถพัฒนาตนเองให้เป็นนวัตกรรมการศึกษาที่สามารถนำไปใช้พัฒนาการคิดขั้นสูงของนักเรียนได้ และที่สำคัญสอดคล้องกับความเป็นจริงของโลกในยุคปัจจุบันที่การส่งสารต้องเรียบง่าย กระชับ ชัดเจน ได้ใจความ และมีคุณธรรม ซึ่งจะคู่ขนานไปกับ Fake News

ประเด็น Assessment For Learning จึงควรเป็นประเด็นที่ครูและนักเรียนควรตระหนักมากกว่านี้

DRAFT



DRAFT

ภาคผนวก

DRAFT

การพัฒนาสมรรถนะด้านการคิดของนักเรียนโดยการประยุกต์ใช้ Canva

วันเสาร์ที่ 17 ธันวาคม พ.ศ.2565 เวลา 09.00 – 12.00 น. ผ่าน Zoom

รับชมย้อนหลังได้ที่

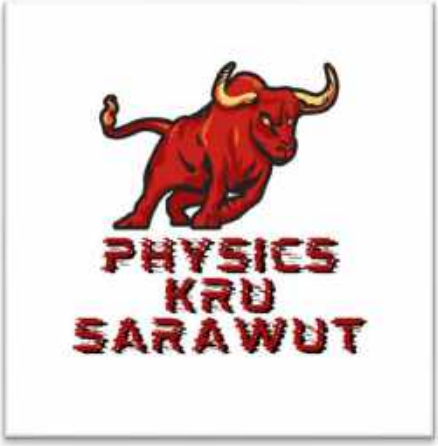
DRAFT

ห้องเรียน Google Classroom

เรื่อง การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนโดยใช้ Canva รุ่นที่ 2

ตัวอย่างชิ้นงานจากเพื่อนครูที่ร่วมเรียน Google Classroom รุ่น 1

กิจกรรมตัวตนของเรา (ออกแบบ LOGO)



DRAFT

ตัวอย่างชิ้นงานจากเพื่อนครูที่ร่วมเรียน Google Classroom รุ่น 1

กิจกรรมเส้นทางการสอน (กำหนดการสอน)

บทเรียน ONLINE
วิทยาการคำนวณ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
01
เทคโนโลยี IoT
การพัฒนาแอปพลิเคชัน
ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการ
พัฒนาแอปพลิเคชัน
PROJECT
02
การรวบรวมข้อมูล
การประมวลผลข้อมูล
การใช้ซอฟต์แวร์ในการจัดการข้อมูล
การใช้ซอฟต์แวร์ในการนำเสนอข้อมูล
03
การสืบค้นเพื่อหาแหล่งข้อมูล
การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล
เหตุผลวิบัติ
การรู้เท่าทันสื่อ
04
การใช้เทคโนโลยีสนเทศ
กฎหมายคอมพิวเตอร์
ลิขสิทธิ์
KRUNOPPAWAN KAMONPRIDAGUL

กำหนดการสอน
รายวิชาคณิตศาสตร์ 1 รหัสวิชา ค31101
การดำเนินการของเซต
วันที่ 9 - 13 สิงหาคม 2564
ยูเนียน
9 สิงหาคม 2564
สอนเนื้อหาผ่านโปรแกรม ZOOM
อินเตอร์เซคชัน
10 สิงหาคม 2564
สอนเนื้อหาผ่านโปรแกรม ZOOM
ผลต่างของเซต
11 สิงหาคม 2564
สอนเนื้อหาผ่านโปรแกรม ZOOM
คอมพลีเมนต์ของเซต
13 สิงหาคม 2564
สอนเนื้อหาผ่านโปรแกรม ZOOM
เรียนรู้และแบ่งปัน PLAY AND LEARN BY... KRUAUN

ตัวอย่างชิ้นงานจากเพื่อนครูที่ร่วมเรียน Google Classroom รุ่น 1

กิจกรรมออกแบบการสอน (แผนการสอน)

แผนการสอน

ชั้น: อนุบาล 3

หน่วยการเรียนรู้ : สัตว์ใต้ท้องทะเล

วันที่: 9 สิงหาคม 2564

หัวข้อ: ชนิดของสัตว์ใต้ท้องทะเล

บทเรียนที่ : 1 ชื่อของสัตว์ทะเล

สาระสำคัญของบทเรียน: สัตว์แต่ละประเภทแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด การหากิน และแหล่งที่อยู่อาศัยก็แตกต่างกัน การศึกษา และทำความเข้าใจลักษณะของสัตว์ต่าง ๆ จะช่วยให้ดูแลสัตว์เหล่านั้นได้ดี

อุปกรณ์การเรียนที่จำเป็น: สื่อภาพสัตว์ที่อยู่ใต้ทะเล แต่ละชนิด คลิปสัตว์ที่อาศัยอยู่ใต้ทะเล

วัตถุประสงค์การเรียนรู้: เพื่อให้เด็กมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับชื่อของสัตว์ที่อยู่ในใต้ทะเลแต่ละประเภท สามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้

โครงสร้าง / กิจกรรม: กิจกรรมเสริมประสบการณ์

ขั้นที่1 : เด็กและครูสนทนาร่วมกันเกี่ยวกับลักษณะของสัตว์แต่ละประเภท โดยร่วมกันเล่นเกมปริศนาคำทาย

ขั้นที่2 : ครูนำบัตรภาพสัตว์ทะเล มาให้เด็กดูและบอกชื่อสัตว์แต่ละชนิด ครูให้เด็กลองเลือกภาพสัตว์ทะเลที่ตัวเองชอบและบอกชื่อของสัตว์ทะเล

ขั้นที่ 3 : เด็กและสรุปสนทนาร่วมกันอีกครั้งเกี่ยวกับชื่อของสัตว์ทะเล

การประเมิน:

1.สังเกตการบอกชื่อสัตว์ทะเลแต่ละชนิด

2.การมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม

Lesson Plan
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ	2 - 31 สิงหาคม 2564
หน่วยที่ 3 งานทัศนศิลป์ไทยและสากล	ศิลปะสากล	

มาตรฐาน ศ 1.2 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และสากล

ศิลปะสากล
- ศิลปกรรมตะวันตกสมัยก่อนประวัติศาสตร์
- ศิลปกรรมตะวันตกสมัยประวัติศาสตร์ยุคโบราณ

ศ1.2ม3/2 เปรียบเทียบความแตกต่างของงานทัศนศิลป์ ในแต่ยุคสมัยของวัฒนธรรมไทยและสากลรู้และเข้าใจการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการของงานทัศนศิลป์ของชาติและท้องถิ่น แต่ละยุคสมัย เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ที่สะท้อนวัฒนธรรมและสามารถเปรียบเทียบงานทัศนศิลป์ ที่มาจากยุคสมัยและวัฒนธรรมต่าง ๆ

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ :

- นักเรียนศึกษาจากสื่อ เรื่อง ศิลปะสากล (พร้อมครูผู้สอนบรรยายเนื้อหา เพิ่มเติมเรียนรู้ร่วมกัน)
- นักเรียน เขียนบรรยายโดยนำความรู้เรื่อง ศิลปะสากล เป็นแผนที่ความคิด (Mind Mapping) ในสมุดบันทึกของนักเรียน 1 เล่ม หรือบันทึกใน IPAD ของนักเรียนตกแต่งให้เรียบร้อยสวยงามตามความคิดสร้างสรรค์
- นักเรียนฝึกปฏิบัติการสร้างงาน " จิตรกรรมฝาผนังอียิปต์ " ออกแบบงานทัศนศิลป์แบบ2 มิติ ลักษณะชิ้นงาน จิตรกรรมฝาผนังแบบอียิปต์ มีการตัดเส้นชิ้นงานตามรูปแบบของผนังอียิปต์ โดยเลือกใช้หลักการออกแบบ เทคนิค วัสดุ อุปกรณ์ และกระบวนการที่เหมาะสม ในกระดาษ 100 ปอนด์ขนาด A4 พร้อมเขียนระบุแนวความคิดของผลงานนักเรียน

บันทึกหลังการสอน :

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อครูผู้สอน :

.....

...../...../.....

แผนการจัดการเรียนรู้

วิชาเทคโนโลยี ง 23105 | ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การใช้เทคโนโลยีอย่างชาญฉลาด
แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ลิขสิทธิ์ | เวลาเรียน 2 คาบ
ครูนพวรรณ กมลปรีดากุล

จุดประสงค์ นักเรียน (สามารถ)

- อธิบายเกี่ยวกับลิขสิทธิ์ได้
- ใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างสร้างสรรค์
- เห็นประโยชน์ของลิขสิทธิ์

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. นักเรียนเรียนรู้ร่วมกันจากคลิปวิดีโอ
2. นักเรียนและครูร่วมกันอภิปราย สนทนา แลกเปลี่ยนเรียนรู้

ขั้นสอน/ขั้นกิจกรรม

1. แบ่งกลุ่มนักเรียนทำกิจกรรมบทบาทสมมุติ
2. ให้สมาชิกแต่ละกลุ่มออกมาแสดงบทบาทสมมุติ เหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการละเมิดลิขสิทธิ์
3. นักเรียนร่วมกันโหวตกลุ่มที่แสดงบทบาทสมมุติได้ดีที่สุด

ขั้นสรุป

1. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ร่วมกันเกี่ยวกับเรื่องของลิขสิทธิ์

การประเมินผล

นักเรียนอยู่ในระดับใด

บันทึกหลังการสอน

.....

.....

.....

นางนพวรรณ กมลปรีดากุล
ครูผู้สอน

แผนการสอน

ชั้น:ป.5	วิชา:ดนตรี	วันที่:23 สิงหาคม 2564
หัวข้อ:ขับขานเสียงเพลง	บทเรียนที่ 5	

เรื่องที่เน้นและเป้าหมายของบทเรียน: สามารถร้องเพลงไทยหรือเพลงสากลหรือเพลงไทยสากลที่เหมาะสมกับวัย

อุปกรณ์การเรียนที่จำเป็น: โทรศัพท์มือถือ แอพพลิเคชั่น Tiktok

วัตถุประสงค์การเรียนรู้: ผู้เรียนสามารถร้องเพลงไทยหรือสากลได้เหมาะสมกับวัย

โครงสร้าง / กิจกรรม:

1.ผู้เรียนศึกษาหลักการขับร้องเพลงไทยจากคลิปวิดีโอที่ครูมอบหมาย

2.ผู้เรียนเริ่มฝึกร้องเพลง จาก เว็ปไซด์ Youtube โดยเลือกเพลงที่ตนเองชื่นชอบ

3.ผู้เรียนเริ่มนำเสนอผลงาน โดยการถ่ายคลิปวิดีโอจากกล้องโทรศัพท์มือถือ หรือ บันทึกใน แอพพลิเคชั่น Tiktok

4.ให้ผู้เรียนส่งคลิปหรือสิงค์วิดีโอ มายัง ช่องทางการสื่อสารโซเชียลมีเดีย ของคุณครู เช่น Facebook หรือ Line

5.ช่องทางการส่งงาน https://www.facebook.com/noina.trombone

ID line : krunoina

Phone : 0914-793378

การประเมิน:

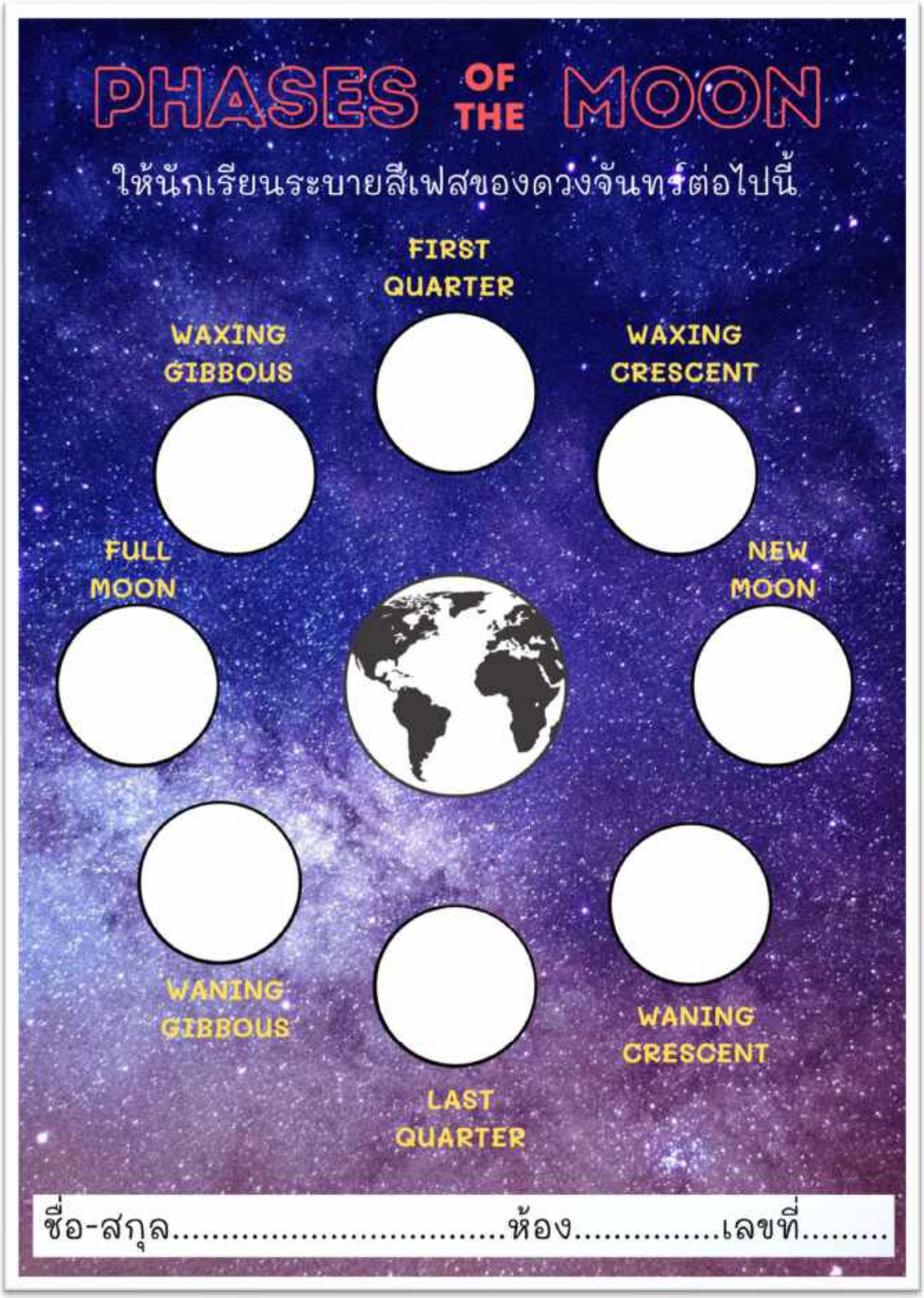
1. เกณฑ์ ดีมาก ผู้เรียนขับร้องเพลงได้ถูกต้องตามเนื้อร้องและจังหวะของเพลง และแสดงท่าทางการร้องเพลงได้ถูกต้องตามหลักการขับร้องเพลง

2.เกณฑ์ดี ขับร้องเพลงได้ค่อนข้างถูกต้องตามเนื้อร้องและจังหวะของเพลง และแสดงท่าทางการร้องเพลงได้ถูกต้องตามหลักการขับร้องเพลง

3.ขับร้องเพลงได้ค่อนข้างถูกต้องตามเนื้อร้องและจังหวะของเพลง แต่แสดงท่าทางการร้องเพลงไม่ถูกต้องตามหลักการขับร้องเพลง

ตัวอย่างชิ้นงานจากเพื่อนครูที่ร่วมเรียน Google Classroom รุ่น 1

กิจกรรมมอบหมายงาน (ใบงาน)


PHASES OF THE MOON
ให้นักเรียนระบายสีเฟสของดวงจันทร์ต่อไปนี้
FIRST QUARTER
WAXING GIBBOUS
WAXING CRESCENT
FULL MOON
NEW MOON
WANING GIBBOUS
WANING CRESCENT
LAST QUARTER
ชื่อ-สกุล.....ห้อง.....เลขที่.....

ใบงาน
ประเภทแอปพลิเคชัน

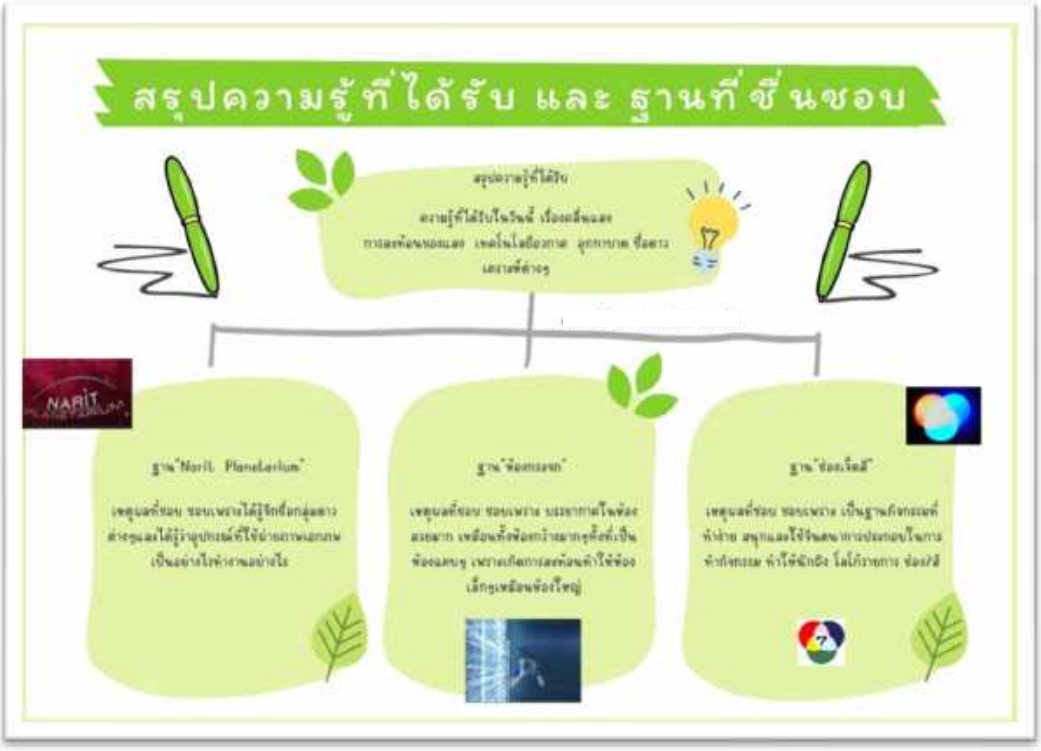
คำชี้แจง

ให้นักเรียนหาข้อมูลเกี่ยวกับ แอปพลิเคชันด้านการศึกษา ด้านสาธารณสุข ด้านความบันเทิง พร้อมยกตัวอย่างแอปพลิเคชันแต่ละด้าน

ประเภทแอปพลิเคชัน	รายละเอียด	ตัวอย่าง
แอปพลิเคชันด้านการศึกษา		
แอปพลิเคชันด้านสาธารณสุข		
แอปพลิเคชันด้านความบันเทิง		

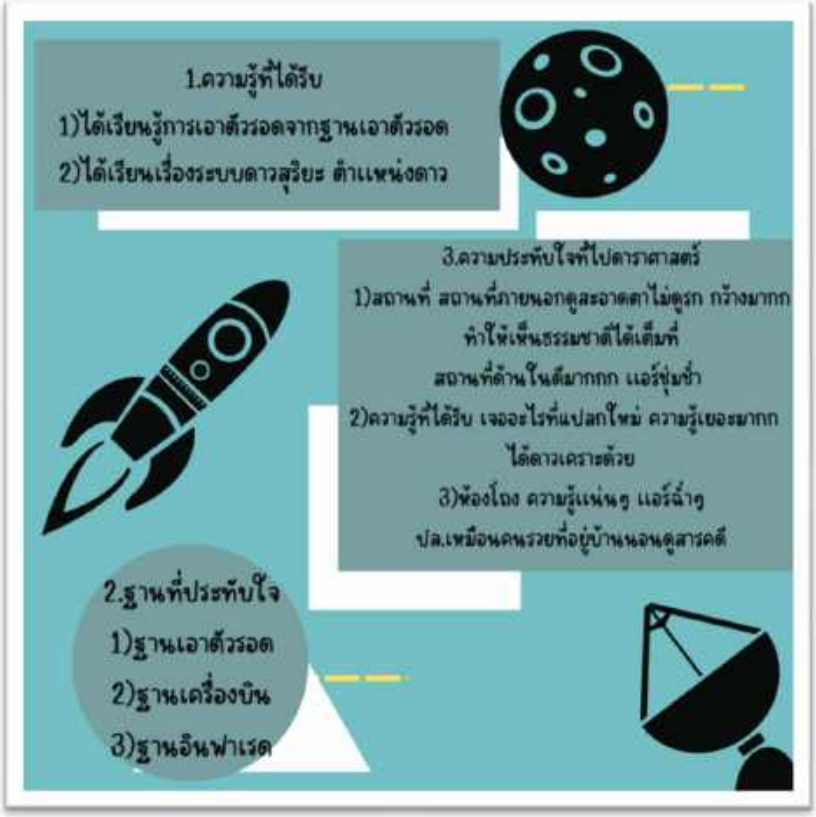
ตัวอย่างชิ้นงานของนักเรียนชั้น ม.3

เรื่อง สรุปความรู้ที่ได้รับจากการไปศึกษาเรียนรู้ ณ อุทยานดาราศาสตร์สิรินธร อ.แม่ริม


สรุปความรู้ที่ได้รับ และ ฐานที่ชื่นชอบ
สรุปความรู้ที่ได้รับ
ความรู้ที่ได้รับในวันนี้ เรื่องดาวเคราะห์
การสะท้อนของแสง เทคโนโลยีอวกาศ อุกกาบาต ชื่อดาว
และดาวต่างๆ
NARIT
ฐาน"Narit Planetarium"
เหตุผลที่ชอบ ชอบเพราะได้รู้จักชื่อกลุ่มดาว
ต่างๆและได้รู้ว่าดาวประเภทที่ใช้อ้างอิงภาพเกิดภพ
เป็นอย่างไรบ้างและอย่างไร
ฐาน"ห้องทรงกลม"
เหตุผลที่ชอบ ชอบเพราะ บรรยากาศในห้อง
สวยมาก เหมือนเราอยู่ห้องกว้างมากๆ ตั้งที่เป็น
ห้องนอนๆ เพราะเกิดการสะท้อนทำให้ห้อง
เล็กๆเหมือนห้องใหญ่
ฐาน"ห้องเรียน"
เหตุผลที่ชอบ ชอบเพราะ เป็นฐานกิจกรรมที่
ทำง่าย สนุกและได้จินตนาการประกอบในการ
ทำกิจกรรม ทำให้นักเรียน โดดเด่นรายการ ห้องเรียน

สรุปความรู้ที่ได้รับ และ
ฐานที่ชอบ
ฐานที่ชื่นชอบ 3ฐาน
ความรู้ที่ได้รับ ในการไปศึกษา
นอกสถานที่ เรื่อง คลื่นของแส
ง การสะท้อนของแสง เทคโนโลยีอวกาศ
อุกกาบาต และ ชื่อดาวเคราะห์ต่างๆ
CUTE
ฐาน " Meteorite "
เหตุผลเพราะว่า เราได้เรียนรู้
อุกกาบาตต่างๆได้อย่างสมบูรณ์
ฐาน " Narit Planetarium"
เหตุผลเพราะได้รู้จักชื่อดาวต่างๆ
และได้รู้อีกด้วยว่าดาวนั้นจะเกิดขึ้น
เมื่อไหร่เวลาไหน?
ฐาน " นักดาราศาสตร์ "
เหตุผลเพราะ เป็นฐานที่ถ่ายรูปแล้ว
ดูสวยดูหล่อ
NARIT

สรุปความรู้ที่ได้รับ
ความรู้ที่ได้รับวันนี้ เรื่องคลื่นแสง
การสะท้อนของแสง เทคโนโลยีอวกาศ
อุกาบาต ชื่อดาวเคราะห์ต่างๆ
ฐาน กล้องตรวจจับความร้อน
เหตุผลที่ชอบ เป็นแสงที่
สามารถ จับความร้อนได้ดี ใน
เวลาเราอยู่ที่มืดๆ
ฐาน ช่อง7เอชดี
เหตุผลที่ชอบเพราะ เป็น
ฐานที่ทำง่าย
และใช้สีมาผสมกันทำให้รู้
ว่า สีไหนผสมได้สีไหน
และเป็นโลโก้ ช่อง7เอชดี
ฐาน ห้องกระจก
เหตุผลที่ชอบ บรรยากาศในห้องสวยมา
เหมือนเป็นห้องที่กว้าง ทั้งๆที่เป็นห้อง
แคบๆ


1.ความรู้ที่ได้รับ
1)ได้เรียนรู้การเอาตัวรอดจากฐานเอาตัวรอด
2)ได้เรียนเรื่องระบบดาวสุริยะ ตำแหน่งดาว
3.ความประทับใจที่ไปดาราศาสตร์
1)สถานที่ สถานที่ภายนอกดูสะอาดตาไม่ดูรก กว้างมากก
ทำให้เห็นธรรมชาติได้เต็มที่
สถานที่ด้านในดีมากกก แอร์ชุ่มช่ำ
2)ความรู้ที่ได้รับ เจออะไรที่แปลกใหม่ ความรู้เยอะมากก
ได้ดาวเคราะห์ด้วย
3)ห้องโถง ความรู้แน่นๆ แอร์ฉ่ำๆ
ปล.เหมือนคนรวยที่อยู่บ้านนอนดูสารคดี
2.ฐานที่ประทับใจ
1)ฐานเอาตัวรอด
2)ฐานเครื่องบิน
3)ฐานอินฟาเรด

ดาราศาสตร์

สรุปความรู้ที่ได้รับ

ได้เห็นอะไรหลายๆอย่างเกี่ยวกับดาราศาสตร์และได้ศึกษาความรู้ความเข้าใจดาราศาสตร์รวมทั้งการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน สร้างเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์-ดาราศาสตร์ และนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

ฐานความรู้ที่ฉันชื่นชอบและเหตุผล

1.การรวมสีของแสง

เพราะได้เรียนรู้ว่าแสงสีปฐมภูมิ คือ แสงสีพื้นฐานซึ่งมี 3 สี ได้แก่ แสงสีแดง แสงสีเขียว และแสงสีน้ำเงิน เมื่อนำแสงสีปฐมภูมิมาผสมกันจะเกิดเป็นสีอื่นๆอีก

2.นาฬิกาแดด

เพราะได้เรียนรู้ว่านาฬิกาแดด คือเครื่องมือใช้สำหรับวัดเวลาในตอนกลางวันจากตำแหน่งของดวงอาทิตย์ โดยทั่วไปจะสร้างเป็นวัตถุอย่างหนึ่งเรียกว่าโนมอน ให้ตั้งอยู่บนฐาน เมื่อแสงแดดตกกระทบโนมอนจะทำให้เกิดเงาทอดลงไปบนฐาน แล้วอ่านค่าเวลาจากฐานนั้นซึ่งมีขีดบอกเวลากำกับอยู่

3.กาแล็กซีทางช้างเผือก

เพราะได้เรียนรู้ว่ากาแล็กซี (Galaxy) หรือ ดาราจักร หมายถึง อาณาจักรของดาว กาแล็กซีหนึ่งๆ ประกอบด้วยแก๊ส ฝุ่น และดาวฤกษ์และดาวเคราะห์หลายแสนล้านดวง กาแล็กซีมีขนาดประมาณหมื่นล้านถึงแสนล้านปีแสง กาแลกซีของเราชื่อ "ทางช้างเผือก" (The Milky Way Galaxy)

ความประทับใจ

ความประทับใจของฉันคือการได้ไปศึกษาเกี่ยวกับดาราศาสตร์ที่น่าตื่นตาตื่นใจและการได้นอนดูดาวทำให้ฉันเหมือนหลุดเข้าไปอยู่ในนอกโลกมันเป็นอะไรที่พิเศษมากจริงๆที่ได้เห็นการจินตนาการของดวงดาวเป็นรูปต่างๆ

ความรู้ที่ได้รับจากการไปทัศนศึกษาที่ อุทยานดาราศาสตร์สิรินธร

ได้เห็นจานดาวเทียมและเทคโนโลยีที่มนุษย์สร้างขึ้นให้ไปสำรวจดาวเคราะห์แต่ละดวงได้รู้การเกิดข้างขึ้นข้างแรมและน้ำขึ้นน้ำลงและอีกทั้งยังได้รู้น้ำหนักตัวเองเมื่อไปอนู่บนดวงดาวอื่นๆรู้วิธีการแยกทิศเหนือ ใต้ ออก ตก จากการดูดาวได้รู้จักหมู่ดาวแต่ละหมู่บนท้องฟ้า แต่ได้เข้าชมท้องฟ้าจำลอง

ความประทับใจ ♡

ได้เห็นอุกกาบาตของจริงมีฐานและเกมต่างๆให้เราได้เล่น และทำให้เรารู้ว่านอกโลกของเรามันยังมีอีกหลายอย่างที่ยังไม่รู้ ทำให้เราสนใจในเรื่องดาราศาสตร์มากขึ้น

ฐานที่ชอบ

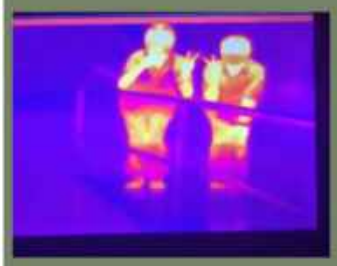
ทำไมต้องดูดาวในที่มืด?

ชอบฐานนี้เพราะได้เห็นดวงตาของตัวเองและเพิ่งรู้ว่ามันสวยขนาดนี้

Solar System

ชอบฐานนี้เพราะทำให้เราได้เห็นยานอวกาศที่มนุษย์ ส่งไปสำรวจดาวแต่ละดวง

รังสีอินฟราเรด



ชอบฐานนี้เพราะได้ส่องเห็นตัวเอง และรูปที่ถ่ายออกมาก็สวยดี แปลกตา

ดาราศาสตร์

สรุปความรู้ที่ได้รับ

มีความรู้ความเข้าใจดาราศาสตร์รวมทั้งการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน สร้างเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์-ดาราศาสตร์ และได้ ศึกษาวัตถุในท้องฟ้า (อาทิ ดาวฤกษ์ ดาวเคราะห์ ดาวหาง และดาราจักร) รวมทั้งปรากฏการณ์ทางธรรมชาติต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นนอกชั้นบรรยากาศของโลก โดยศึกษาเกี่ยวกับวิวัฒนาการ ลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี ทางอุตุนิยมวิทยา และการเคลื่อนที่ของวัตถุท้องฟ้า

ฐานความรู้ที่ฉันชื่นชอบและเหตุผล

1.การสังเกตกลุ่มดาวบนท้องฟ้า

เพราะว่าได้เรียนรู้ดาวมีระยะห่างจากโลกมีความห่างที่ไม่เท่ากันและได้สังเกตกลุ่มดาวบนท้องฟ้าที่แบบจำลองทำให้เข้าใจมากขึ้น

2.น้ำขึ้นน้ำลง

เพราะว่ามีพี่เจ้าหน้าที่ให้ความรู้ที่ทำให้เราเข้าใจมากขึ้นเกี่ยวกับน้ำขึ้นน้ำลงและยังได้ลองทำกิจกรรมเกี่ยวกับน้ำขึ้นน้ำลงอีก

3.ทำไมท้องฟ้าถึงเป็นสีฟ้า

เพราะว่า เราได้คลายความสงสัยว่าทำไมท้องฟ้าถึงเป็นสีฟ้าจากการศึกษาเกี่ยวกับฐานนี้

ความประทับใจ

ความประทับใจของฉันคือการได้เรียนรู้เกี่ยวกับดาราศาสตร์ที่ใกล้ชิดและยังได้เข้าไปนอนดูดาวที่น่าตื่นเต้น

ระบบสุริยะของเรา

สรุปความรู้ที่ได้

การที่ได้เห็นการเปลี่ยนแปลงที่ได้ความรู้จากการไปเรียนรู้
ณ อุทยานดาราศาสตร์สิรินธร ที่นักเรียนยังไม่เคยเห็นและการเข้าชม
ท้องฟ้าจำลองที่มีการอธิบายภาพจากท้องฟ้าและกลุ่มดาวแต่ละดวง
การเรียนรู้ว่าโลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร

ฐานความรู้ที่ชื่นชอบ

ระบบสุริยะ
เพราะได้รู้จักดาวในระบบสุริยะว่ามีดาวอะไรบ้างและโคจรอย่างไร

การเปลี่ยนแปลงน้ำขึ้น-น้ำลง
เพราะได้เห็นว่าดวงจันทร์มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงน้ำขึ้นน้ำลง

ห่วงคล้องมือ
เพราะ การแขวนห่วงคล้องมือออกจากนิ้วโดยที่ห่วงอยู่ที่คอมือ

ความประทับใจ

ณ อุทยานดาราศาสตร์สิรินธร

ได้ความรู้จากสิ่งใหม่ๆที่ยังไม่เคยได้เรียน
ได้เห็นได้จับ และทดลองสิ่งต่างๆ

ระบบสุริยะของเรา

ความรู้ที่ได้รับ

การที่ได้เห็นการเปลี่ยนแปลงที่ได้ความรู้จากการไปเรียนรู้
ณ อุทยานดาราศาสตร์สิรินธร และการเข้าชมท้องฟ้าจำลอง
การอธิบายภาพจากท้องฟ้าและกลุ่มดาวแต่ละดวง
อยู่ในตำแหน่งไหนและจะเกิดขึ้นเมื่อไหร่

ฐานความรู้ที่ชื่นชอบ

ระบบสุริยะ
ได้รู้จักดาวต่างๆ

หลุมดำ
ได้รู้ว่าหลุมดำนั้นเกิดจาก
อะไรและมีการเปลี่ยนแปลง
อย่างไร

รังสีอินฟราเรด
ได้รู้ถึงว่าวัตถุสิ่งได้บอกเห็น
หรือไม่บอกเห็น

ความประทับใจ

ณ อุทยานดาราศาสตร์สิรินธร

ได้ความรู้จากสิ่งใหม่ๆได้เห็นได้จับ
และทดลองสิ่งต่างๆ

ดาราศาสตร์

สรุป

มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับดาราศาสตร์รวมทั้งการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันสร้างเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์-ดาราศาสตร์และได้ศึกษาวัตถุในท้องฟ้า(อาทิ ดาวฤกษ์ดาวเคราะห์ดาวหางและดาราจักร)รวมทั้งปรากฏการณ์ทางธรรมชาติต่างๆที่เกิดขึ้นนอกชั้นบรรยากาศของโลกโดยศึกษาเกี่ยวกับวิวัฒนาการลักษณะทางกายภาพทางเคมีทางอุตุนิยมวิทยาและการเคลื่อนที่ของวัตถุท้องฟ้า

ฐานที่ชื่นชอบและเหตุผล

นาฬิกาแดด

เพราะเป็นฐานที่หนูไม่มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องนี้ซึ่งได้เข้าใจและเรียนรู้ได้จากฐานนี้

การสร้างกระจกกล้องโทรทรรศน์

เพราะเป็นฐานที่ให้ความรู้เกี่ยวกับการสร้างกระจกกล้องโทรทรรศน์ได้ชัดเจน

การรวมสีของแสง

เพราะได้เข้าใจและเรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องการรวมสีของแสงมากขึ้น

ความประทับใจ

การได้เรียนรู้เกี่ยวกับดาราศาสตร์ที่ใกล้ชิดและการได้เข้าไปนอนดูดาวที่น่าตื่นเต้นและได้ควาทรู้เกี่ยวกับมันยิ่งขึ้น

Clip VDO เรื่อง การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนโดยใช้ Canva
ที่ได้ดำเนินการจัดทำรวม 9 ตอน

Youtube Channel : sornorpoom

การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครูจำนวน 5 หลักสูตรผ่าน Zoom
สามารถรับชมย้อนหลังได้

DRAFT

ประวัติผู้เรียบเรียง

เกิดและเติบโตในช่วงชั้นประถมศึกษาถึงชั้นมัธยมศึกษาที่จังหวัดนครสวรรค์ หลังจากนั้นเดินทางมาศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาที่คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ทั้งระดับปริญญาตรี และปริญญาโท พอเรียนจบก็สอบบรรจุเข้ารับราชการครู ณ โรงเรียนบ้านดอยช้าง อ.แม่สรวย จ.เชียงราย ต่อเนื่องมาถึงโรงเรียนบ้านหนองเขียว อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่ สถานที่ที่หล่อหลอมความเป็นครูดอยให้กับผม

ปัจจุบันดำรงตำแหน่งศึกษานิเทศก์ สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่ ศึกษานิเทศก์ที่ปฏิบัติตนบนประสบการณ์ของการเป็น “ครูดอย”

ส่วนตัวมีความสนใจในเรื่องของการวิจัยในชั้นเรียน การวัดและประเมินผลในชั้นเรียน และเรื่องอื่น ๆ ที่นำมาสนับสนุนเรื่องที่สนใจทั้ง 2 เรื่องหลักได้ เมื่อได้ประเด็นที่สนใจแล้ว ผมจะพยายามเรียนรู้เพิ่มเติมอยู่ตลอดเวลาด้วยวิธีการที่หลากหลาย ทั้งนี้ตามที่โอกาสจะเอื้ออำนวย

เรียนรู้ รวบรวม เรียบเรียง และถ่ายทอด เพื่อขยายผลในวงกว้างในลักษณะของ “นักเล่าเรื่อง”

รูปแบบของการเล่าเรื่อง เช่น เล่าเรื่องผ่านตัวอักษร เล่าเรื่องผ่าน Clip VDO เล่าเรื่องผ่านการบรรยาย และเล่าเรื่องผ่าน Infographic

ตั้งใจว่าจะเล่าเรื่องบนฐานของวิชาชีพศึกษานิเทศก์ต่อไป ด้วยความรัก ศรัทธา และเชื่อมั่นในวิชาชีพ

ขอบคุณทุกท่านที่ให้โอกาสไปเล่าเรื่องเสมอมา

ขอบคุณครับ

Social Media

www.facebook.com/ศน.รัชภูมิ สมสมัย

www.sornorpoom.wordpress.com

www.youtube.com/c/sornorpoom

www.instagram.com/sornorpoom

www.tiktok.com/sornorpoom

DRAFT

CANVA KRU CAN DO

นัก•เล่า•เรื่อง

คู่มือ การใช้งาน Canva 2024

KIDS CAN CODE

EDITOR'S NOTE

Canva เป็นแพลตฟอร์มที่ใช้สำหรับสร้างงานกราฟิกออนไลน์ โดยมีจุดเด่น คือ มี Template และมีขนาดมาตรฐาน ที่ผู้ใช้สามารถเลือกใช้งานได้ ตามวัตถุประสงค์ และการใช้งานจะเป็นในลักษณะของการ Drag & Drop คือ การลากและวาง ใช้งานง่าย

นอกจากนี้ ยังสามารถใช้งานได้ในเบราว์เซอร์ ของเครื่องคอมพิวเตอร์ และ แอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ

หวังเป็นอย่างยิ่งว่า ผู้อ่านจะสามารถนำความรู้ที่ได้ไปสร้างงานกราฟิกตามวัตถุประสงค์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

KIDS CAN CODE
5 มีนาคม 2567

CONTENTS

รู้จักกับ Canva	3
ขั้นตอนการลงทะเบียนเข้าใช้งาน	4
ส่วนประกอบของโปรแกรม Canva	5
เริ่มต้นสร้างงานออกแบบ	6
คำอธิบายแถบเครื่องมือ	8
ปรับสีพื้นหลังของชิ้นงาน	9
การเพิ่ม Element ในงานออกแบบ	10
การจัดการข้อความ	11
การลบกล่องข้อความ	11
ทำซ้ำข้อความ	11
พิมพ์ และแก้ไขข้อความ	12
เพิ่มกล่องข้อความ	12
เปลี่ยนและปรับขนาดฟ้อนต์	13
การเลือกสีตัวอักษร	14
การใส่ Effect ให้กับข้อความ	15
วิธีอัปโหลดไฟล์จากเครื่องคอมพิวเตอร์	16
จัดกลุ่ม ยกเลิกการจัดกลุ่ม (Group / Ungroup)	17
การนำไฟล์ไปใช้งาน	18

รู้จักกับ Canva

Canva เป็นแพลตฟอร์มที่ใช้สำหรับสร้างงานกราฟิกออนไลน์ โดยมีจุดเด่น คือ มี Template และมีขนาดมาตรฐาน ที่ผู้ใช้สามารถเลือกใช้งานได้ ตามวัตถุประสงค์ การใช้งานจะเป็นในลักษณะของการ Drag & Drop คือ การลากและวาง ทำให้ใช้งานง่าย โดยผู้ใช้อาจจะไม่จำเป็นต้องมีความรู้หรือทักษะการออกแบบมากนัก ก็ทำให้ได้งานกราฟิก ที่สวยงาม โดดเด่น

นอกจากนี้ ยังสามารถใช้งานได้บนเบราว์เซอร์ ของคอมพิวเตอร์ และแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ สามารถสร้างงานกราฟิกในรูปแบบต่างๆ ได้มากมาย เช่น งานนำเสนอ, นามบัตร, อินโฟกราฟิก, สื่อโฆษณา, โปสเตอร์ และงานกราฟิกอื่นๆ

จุดเด่นของ Canva

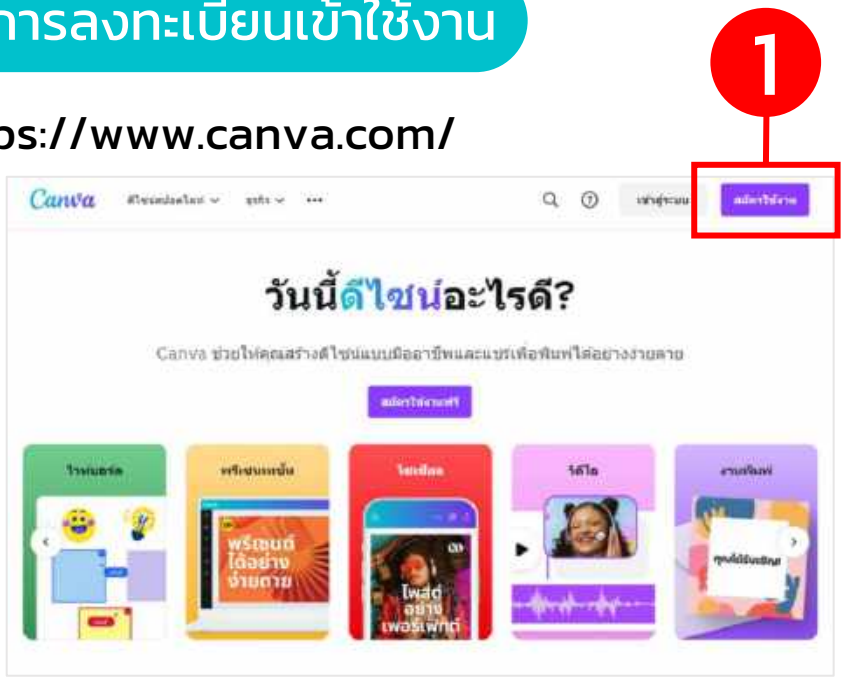
- มี Template และมีขนาดมาตรฐานที่ผู้ใช้สามารถเลือกใช้งานได้
- มี Template ที่สวยงาม แยกตามหมวดหมู่ของงานออกแบบ
- ใช้งานได้ในเบราว์เซอร์ของเครื่องคอมพิวเตอร์ และแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ
- มีรูปภาพ, วิดีโอ, กราฟิกให้ใช้งานได้หลากหลาย
- ใช้งานได้ฟรี โดยการเชื่อมต่อ Google Account หรือ Facebook Account หรือ E-mail อื่น ๆ เพื่อใช้งาน
- ใช้งานง่ายด้วยการลากและวาง (Drag & Drop)
- สามารถทำงานเป็นทีมร่วมกันแบบ Realtime ได้
- มีระบบคลาวด์ (Cloud) ที่ช่วยประหยัดพื้นที่จัดเก็บบนอุปกรณ์

ข้อจำกัดของ Canva

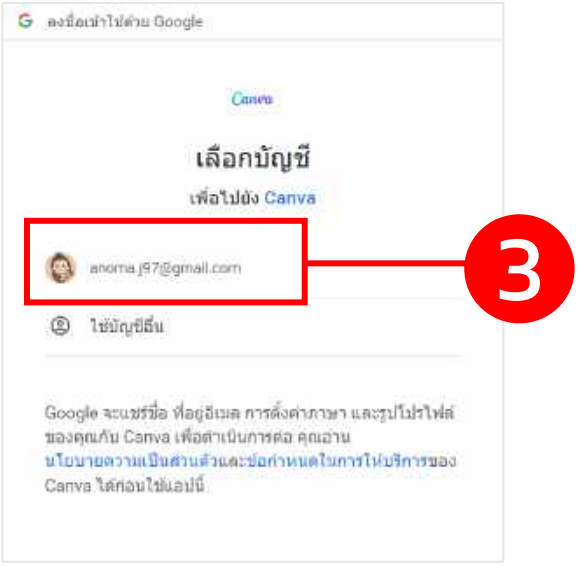
- มีค่าใช้จ่าย เพื่อการใช้งานแบบเต็มรูปแบบ
- ต้องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเพื่อใช้งาน
- การเซฟไฟล์มีนามสกุลที่จำกัด
- ไม่มีเครื่องมือมากพอสำหรับการออกแบบอย่างมืออาชีพ

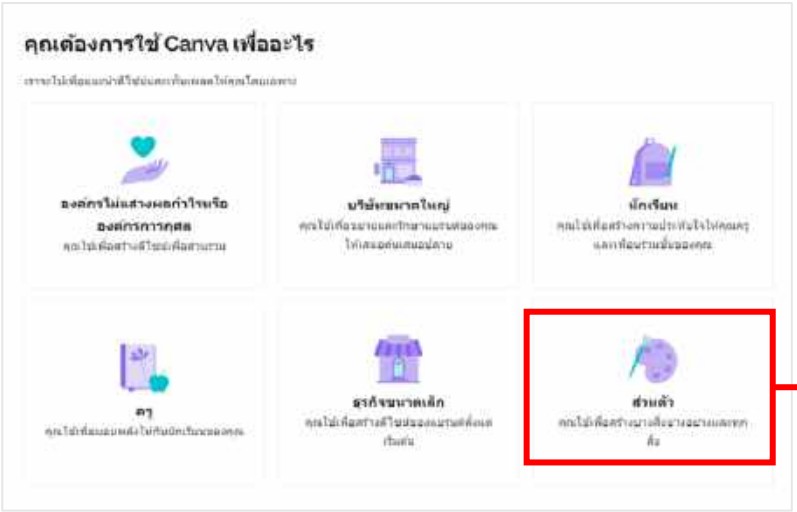
ขั้นตอนการลงทะเบียนเข้าใช้งาน

ไปที่ https://www.canva.com/



สมัครสมาชิก ด้วยบัญชีผู้ใช้ Facebook, G-mail หรือสมัครด้วยอีเมลอื่นๆ

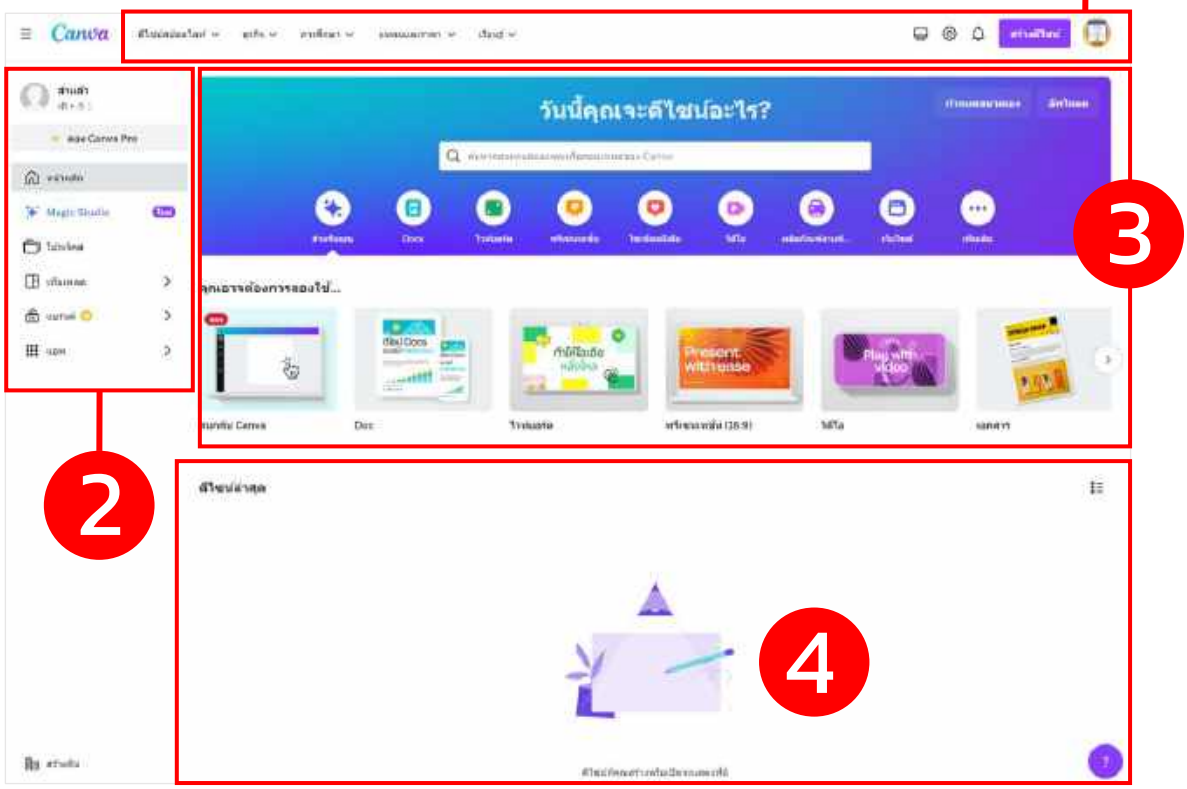




เลือกวัตถุประสงค์การใช้งาน

ส่วนประกอบของโปรแกรม Canva

เมื่อ Login เข้ามาแล้วจะเห็นหน้าจอโปรแกรมดังภาพ



1 แถบเมนูหลัก ประกอบไปด้วย

- Design spotlights ค้นหารูปแบบเครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบ
- Business ตัวอย่างการใช้งาน Canva เพื่อธุรกิจ
- Education ตัวอย่างการใช้งาน Canva เพื่อการศึกษา
- Plan and pricing แพลนและราคา
- Learn เรียนรู้เกี่ยวกับ Canva

2 แถบซ้ายมือ ประกอบไปด้วย

- Home หน้าหลัก
- Magic Studio แก้ไขงานออกแบบด้วย AI
- Project รวบรวมไฟล์งาน Project ที่ได้ทำการออกแบบไว้ทั้งหมด
- Brand การแสดงอัตลักษณ์ของแบรนด์ รวมฟอนต์ โลโก้ สี ไอคอน ภาพและกราฟิกของแบรนด์
- Apps รวบรวมส่วนเสริมต่าง ๆ ที่ช่วยสร้างงานออกแบบ เช่น สร้าง QR code,ทำภาพถ่ายให้เป็นภาพการ์ตูน,ทำภาพ 3D

3 แม่แบบ

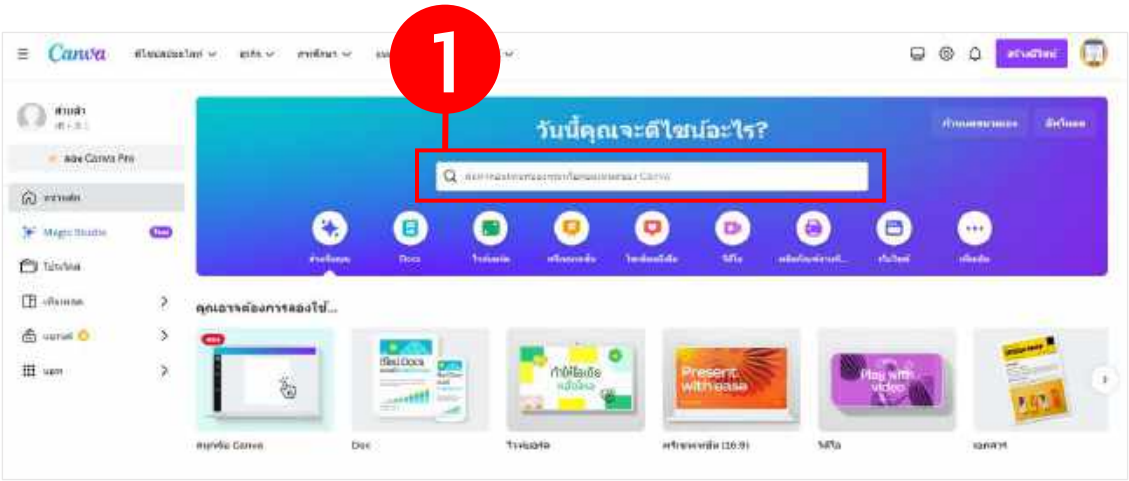
- ตัวอย่าง Template การออกแบบสำเร็จรูป ที่ Canva แนะนำ

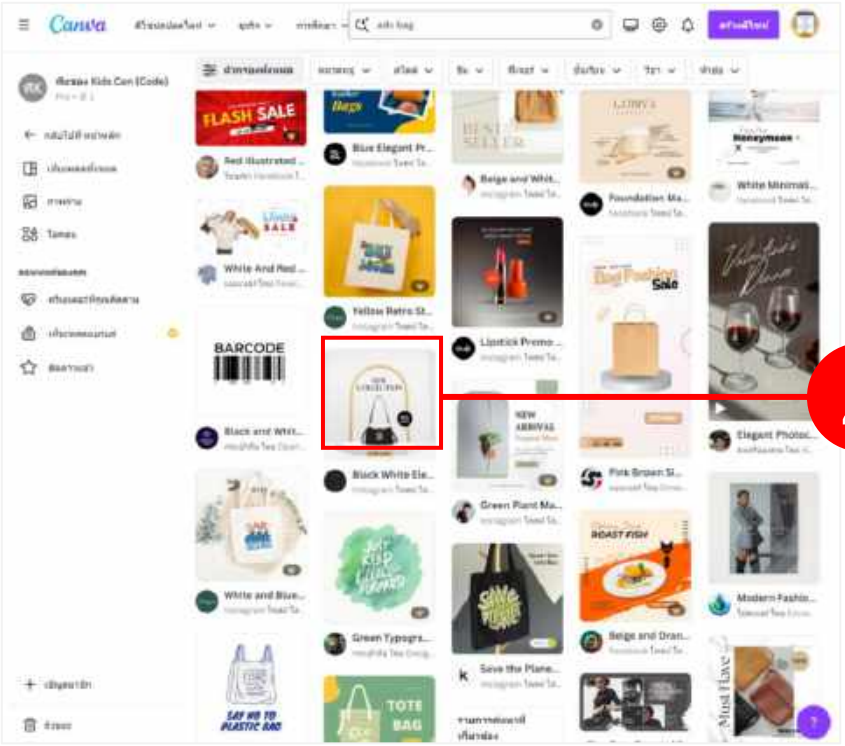
4 แถบงานออกแบบ

- ไฟล์งาน ที่เคยได้ทำการออกแบบไว้ทั้งหมด

เริ่มต้นสร้างงานออกแบบ

ค้นหารูปแบบ (Template) งานออกแบบที่ต้องการ

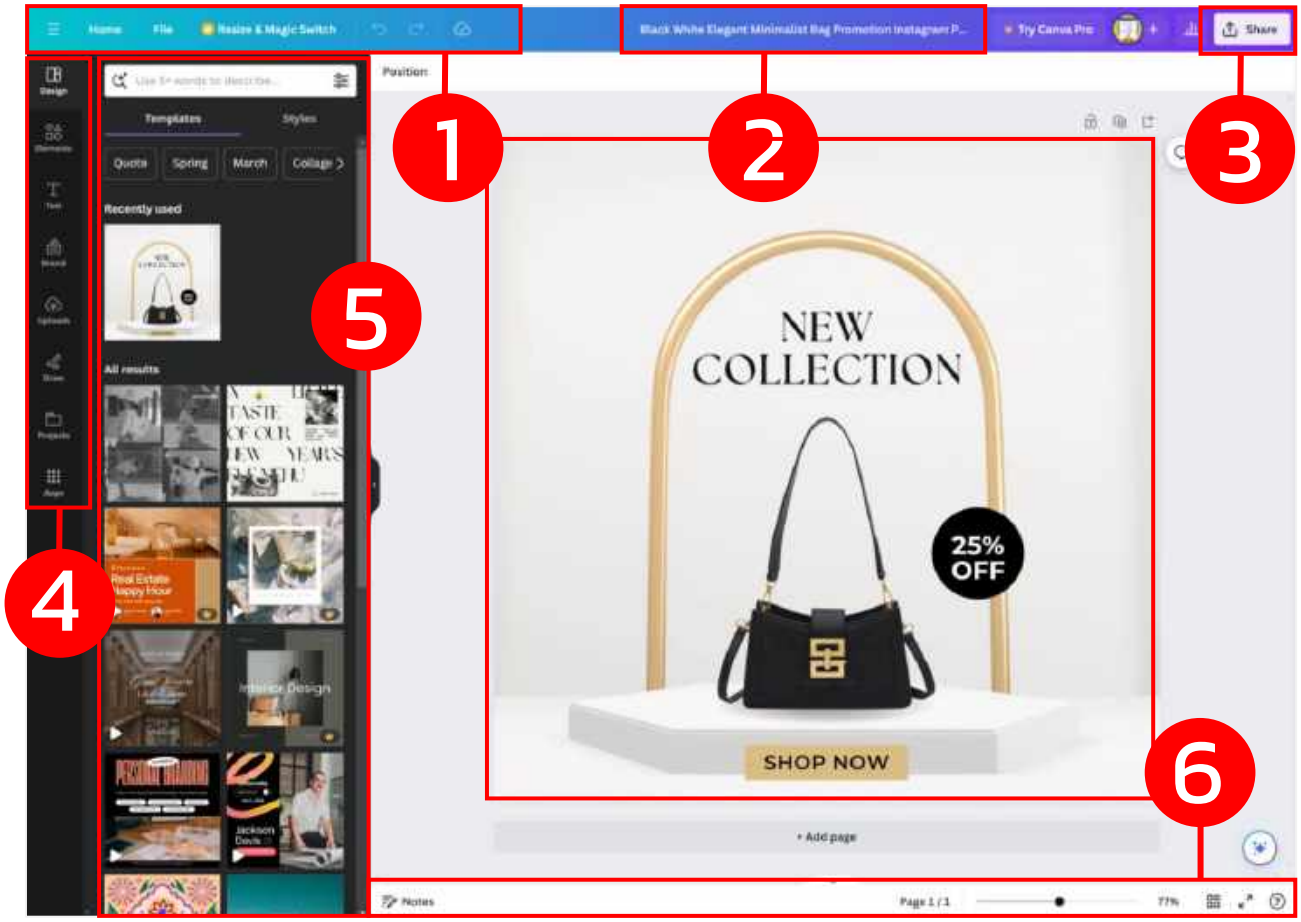




เลือกรูปแบบ (Template) งานออกแบบ

เลือก ปรับแต่งเท็มเพลตนี้ (Customize this template)

จะปรากฏหน้าต่าง การสร้างงานออกแบบ ซึ่งมีส่วนประกอบ ดังนี้



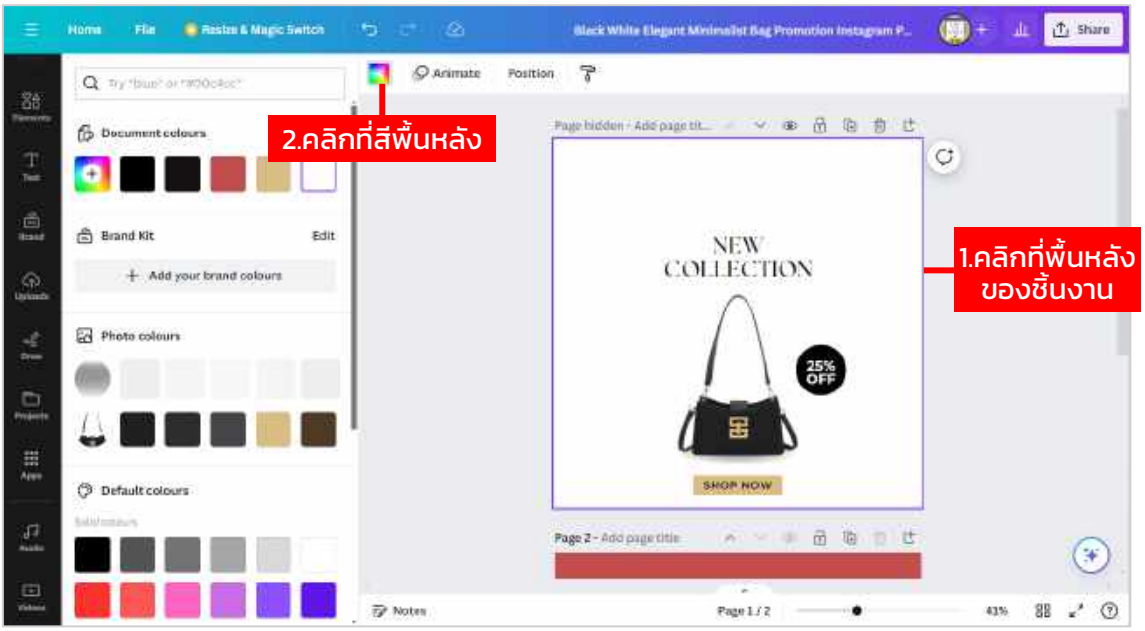
1. กลุ่มเมนูหลัก ประกอบไปด้วย หน้าหลัก ไฟล์ (File) , ปรับขนาด (Resize), เลิกทำ (Undo) , ทำซ้ำ (Redo)
2. ชื่อ Project การกำหนดชื่อไฟล์งาน
3. Share การดาวน์โหลด เพื่อนำไฟล์ไปใช้งาน
4. กลุ่มเครื่องมือ รวมเครื่องมือที่ช่วยสร้างงานออกแบบ
5. แสดงตัวอย่างเพิ่มเติม ของเครื่องมือที่เลือก เช่น ตัวอย่าง template, ตัวอย่าง ฟ้อนต์ (Font), ตัวอย่าง รูปภาพ
6. การจัดการมุมมอง การย่อ ขยาย ดูแบบเต็มจอ การดูแบบเส้นกริด การเพิ่มโน้ต

คำอธิบายแถบเครื่องมือ

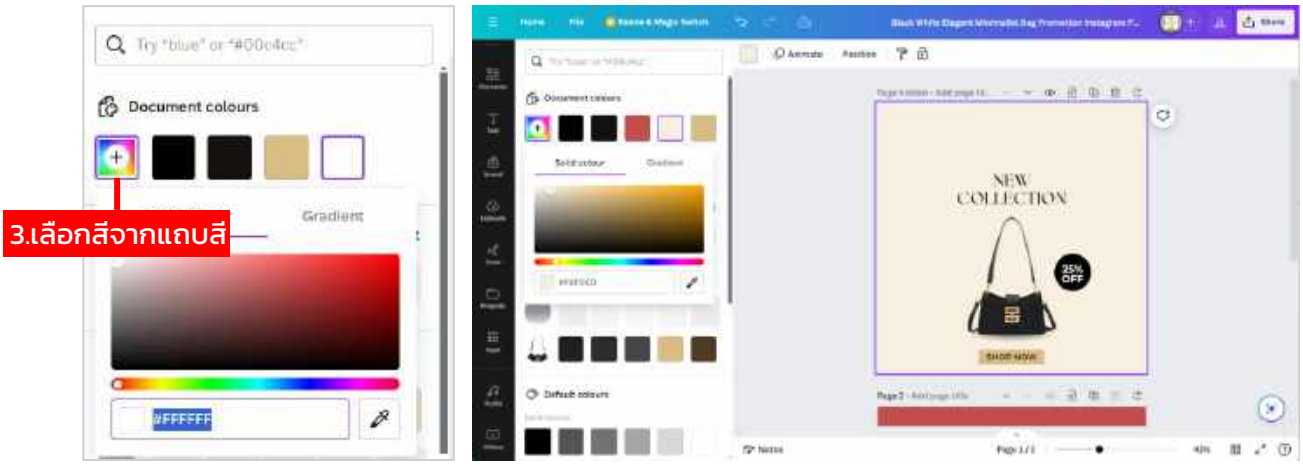
- แม่แบบ (Design) ตัวอย่างงานออกแบบที่ Canva มีเตรียมไว้ให้ผู้ใช้สามารถเลือกใช้งานได้
- องค์ประกอบ (Elements) องค์ประกอบอื่น ๆ ที่เราสามารถเพิ่มเข้าไปเพื่อให้งานออกแบบสวยงามขึ้น เช่น รูปร่าง สี่เหลี่ยม วงกลม ลูกศร กรอบข้อความ
- ข้อความ (Text) เมนูที่ใช้เพิ่มและจัดการข้อความ
- ข้อความ (Text) เมนูที่ใช้เพิ่มและจัดการข้อความ
- อัปโหลด (Upload) เมนูที่ใช้สำหรับการอัปโหลดรูปภาพ วิดีโอ ที่อยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้ในงานออกแบบ
- วาด (Draw) เมนูที่ใช้สำหรับวาดภาพลงบนงานออกแบบ
- โปรเจคต์ (Projects) เมนูเรียกดูไฟล์งานที่ได้ทำการออกแบบไว้ทั้งหมด
- แอปพลิเคชัน (Apps) เป็นเมนูที่เรียกใช้งาน ส่วนเสริมต่าง ๆ เช่น สร้าง QR code,ทำภาพถ่ายให้เป็นภาพการ์ตูน,ทำภาพ 3D

ปรับสีพื้นหลังของชิ้นงาน

1. คลิกที่พื้นหลังของชิ้นงาน จากนั้นแถบด้านบนจะมีแถบเครื่องมือจัดการสีพื้นหลัง
2. คลิกที่สีพื้นหลัง จะปรากฏตัวอย่างสีที่แถบด้านซ้าย

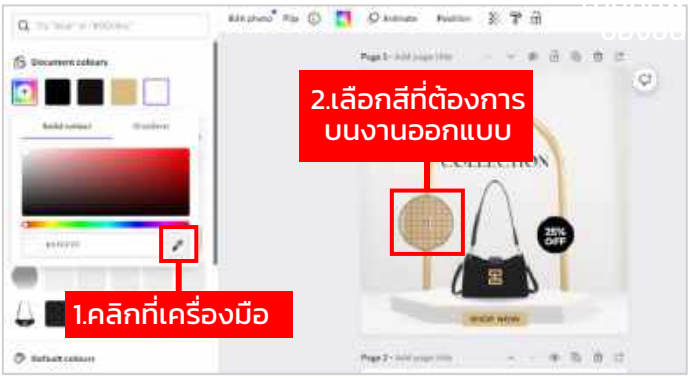


3. คลิกที่ เพื่อเลือกสีเพิ่มเติมจากแถบสี



4. การใช้เครื่องมือ เพื่อดูดสี

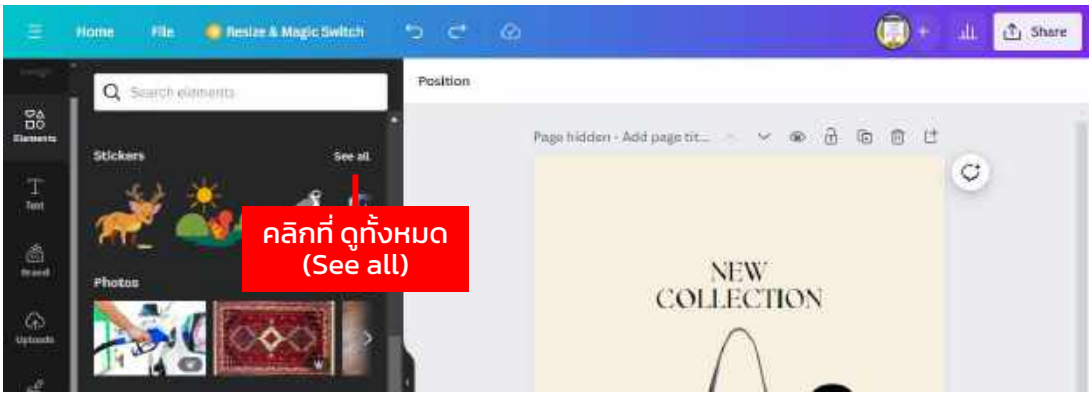
1. คลิกที่เครื่องมือ
2. เลือกสีที่ต้องการบนงานออกแบบ



การเพิ่ม Element ในงานออกแบบ

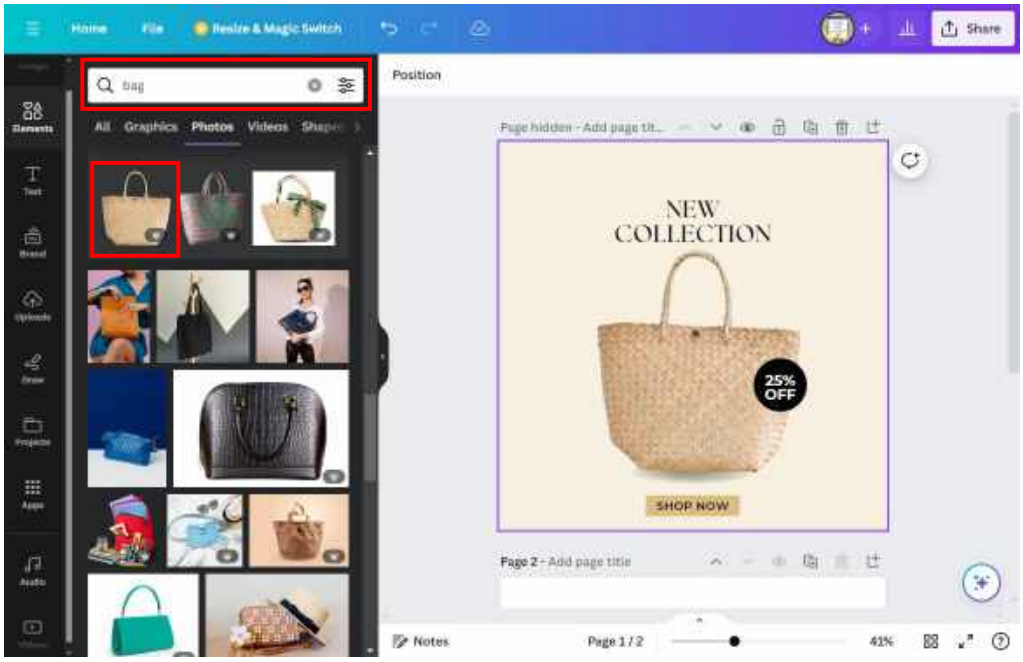
ที่แถบเมนูองค์ประกอบ (Elements) จะมีองค์ประกอบที่สามารถเอามาใช้ประกอบการออกแบบโดยแบ่งเป็นหมวด ได้แก่ รูปทรง (Shapes), กราฟิก (Graphic), สติ๊กเกอร์ (Stickers), รูปภาพ (Photos), วิดีโอ (Videos), เสียง (Audio), แผนภูมิ (Charts), ตาราง (Tables), กรอบ (Frames), เส้นกริด (Grids), คอลเลกชั่น (Collections)

เมื่อคลิกที่ ดูทั้งหมด (See all) จะแสดง Elements ทั้งหมด สามารถคลิกเลือก Elements ที่ต้องการใช้งาน



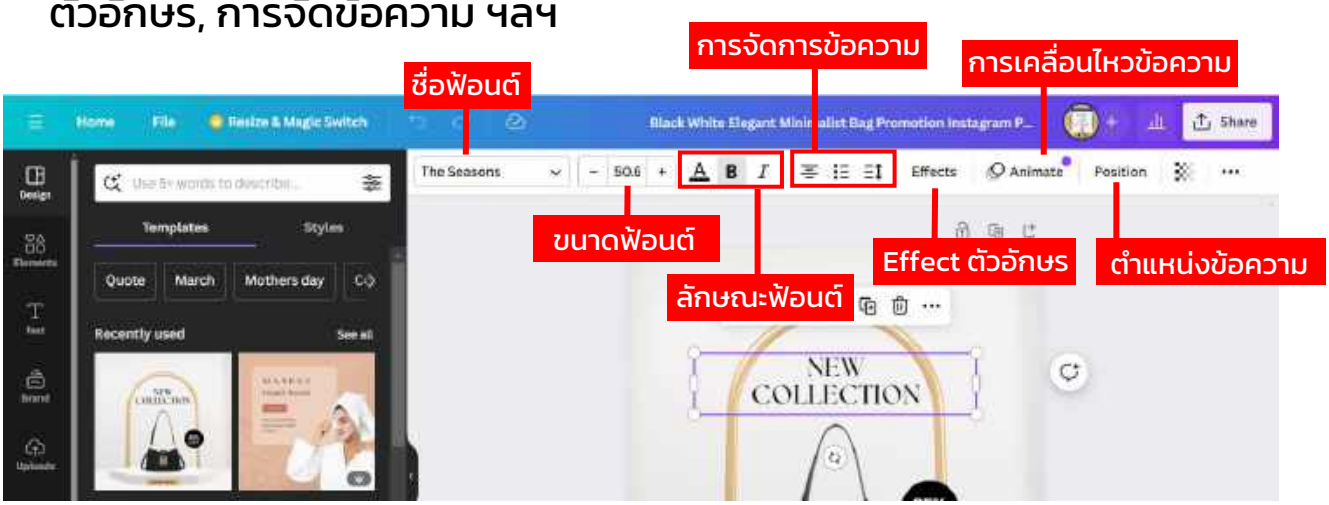
วิธีการค้นหา Element เพิ่มเติม

1. ค้นหา Elements ที่ต้องการ โดยพิมพ์ลงในช่อง ค้นหา
2. คลิกที่ ดูทั้งหมด (See all) แล้วคลิกเลือก Elements ที่ต้องการใช้งาน
3. สิ่งที่เลือกจะมาอยู่ที่ชิ้นงาน ปรับสี ปรับขนาด ตามความเหมาะสม



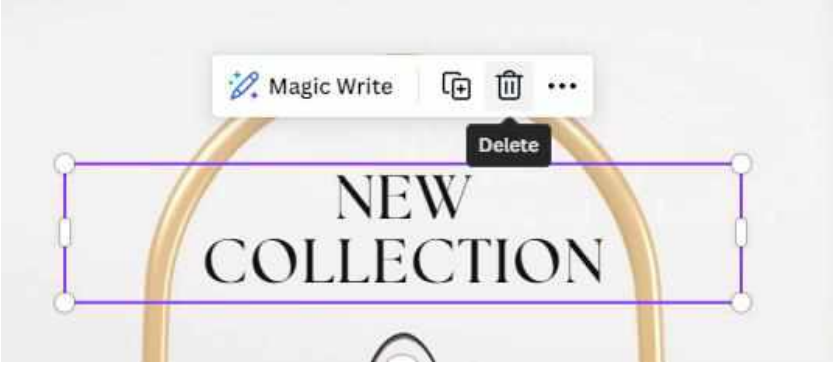
การจัดการข้อความ

เมื่อคลิกที่ข้อความใน Template แถบคำสั่งด้านบนจะเปลี่ยนเป็นเครื่องมือการจัดการ ข้อความ เช่น ชื่อฟ้อนต์, ขนาดฟ้อนต์, ลักษณะตัวอักษร, การจัดข้อความ ฯลฯ

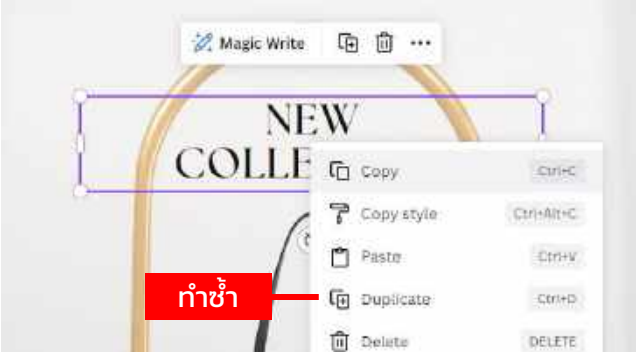


การลบกล่องข้อความ

การลบกล่องข้อความ ให้คลิกเลือกที่ข้อความนั้น แล้วกดปุ่ม "ลบ (Delete)"



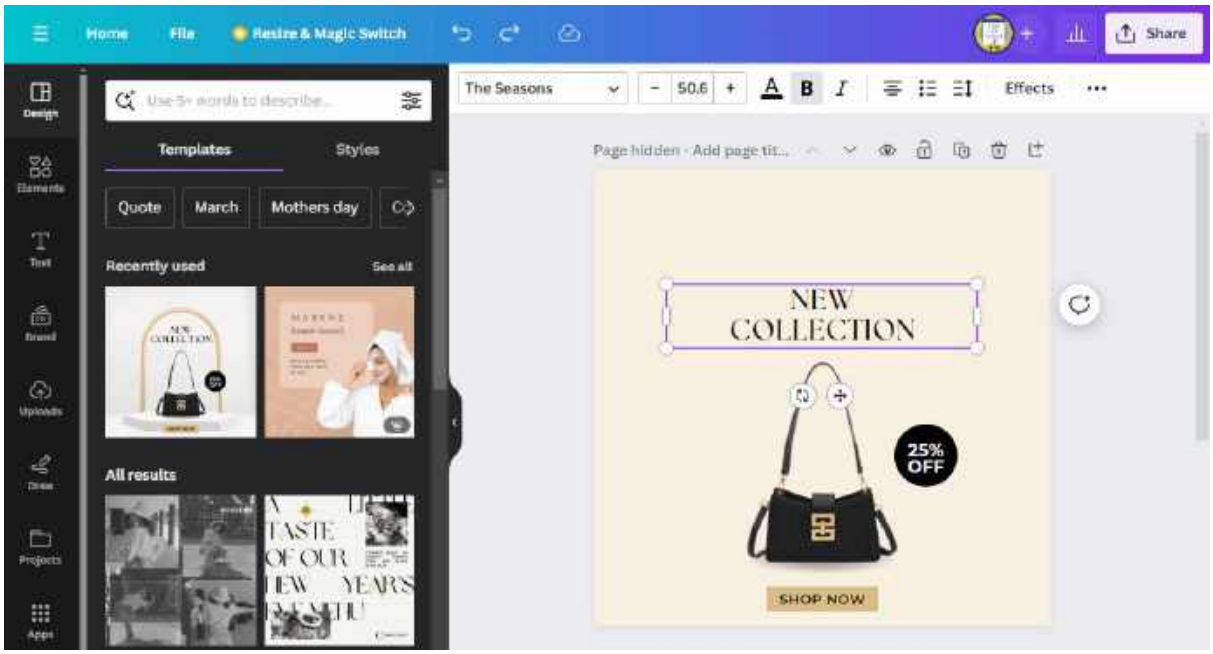
ทำซ้ำข้อความ



การทำซ้ำข้อความ ให้คลิกขวาที่ข้อความ เลือกที่ข้อความนั้น แล้วเลือกคำสั่ง "ทำซ้ำ (Duplicate)"

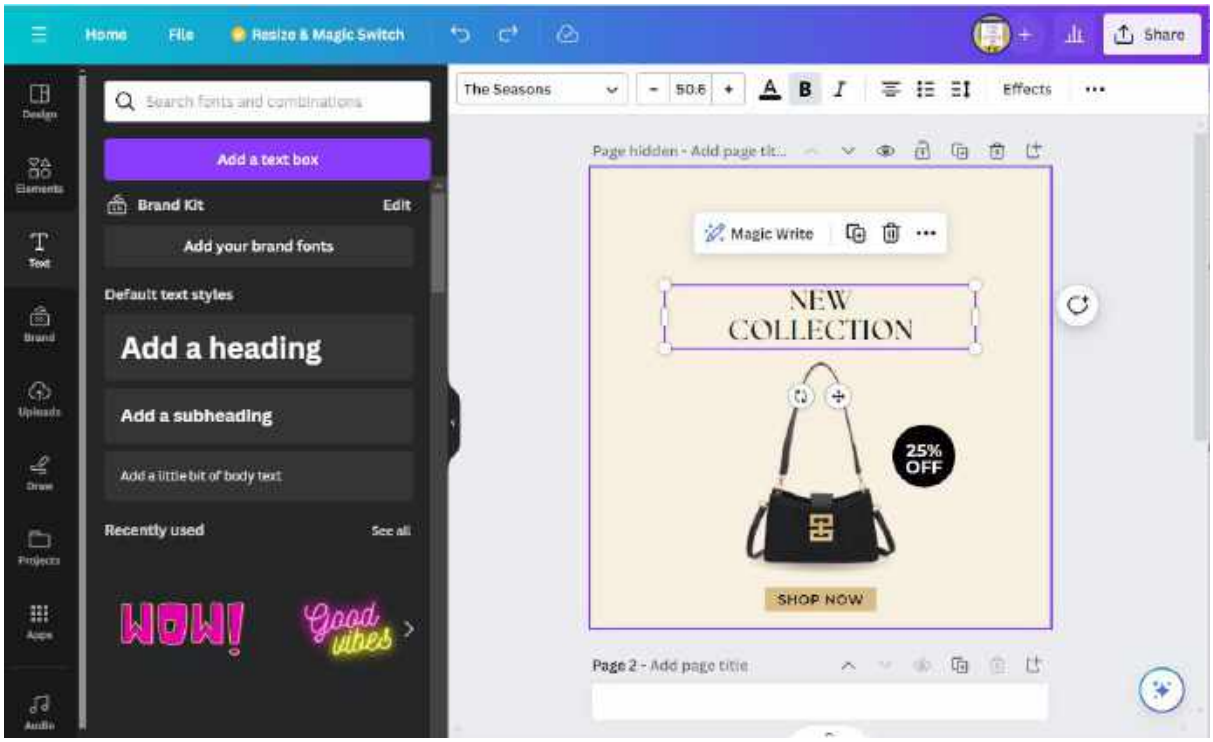
พิมพ์ และแก้ไขข้อความ

คลิกที่กล่องข้อความ จากนั้นพิมพ์ข้อความ หรือ Copy ข้อความมาวางก็ได้



เพิ่มกล่องข้อความ

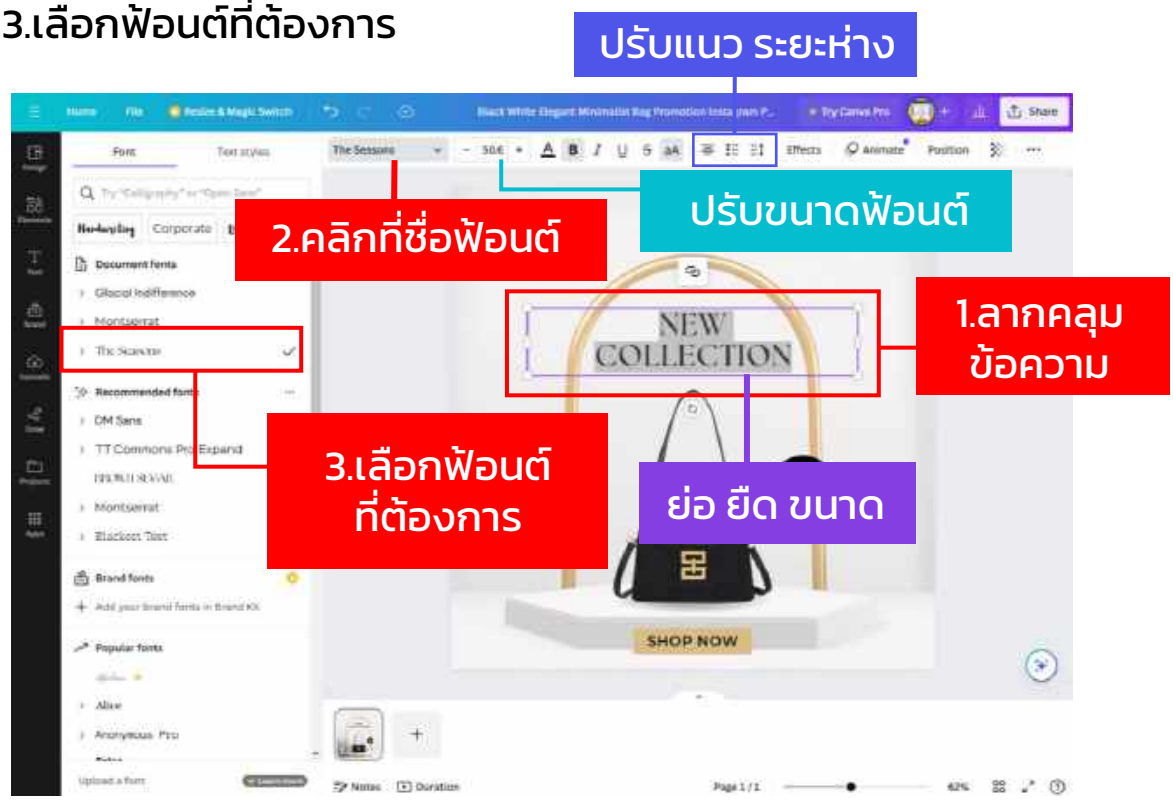
คลิกที่เมนู T Text ที่แถบด้านซ้าย แล้วคลิกเลือกรูปแบบข้อความที่ต้องการ จะปรากฏรูปแบบข้อความที่ชิ้นงาน พิมพ์ข้อความที่ต้องการ



เปลี่ยนฟ้อนต์ ปรับขนาดฟ้อนต์

การเปลี่ยนฟ้อนต์ของข้อความ สามารถทำได้ ดังนี้

1. ให้ลากคลุมข้อความ
2. คลิกที่ ชื่อฟ้อนต์ที่แถบเมนู ด้านบน แถบข้อความด้านข้าง จะแสดงชื่อฟ้อนต์ต่าง ๆ และภาพตัวอย่างของฟ้อนต์ที่สามารถใช้งานได้
3. เลือกฟ้อนต์ที่ต้องการ



การปรับขนาดฟ้อนต์

ไปที่เมนู [− | 30 | +] เพื่อกำหนด ขนาดของฟ้อนต์

การย่อ ยืดขนาดของกล่องความ

ย่อ ยืด ขนาดของกล่องข้อความเพื่อปรับขนาดฟ้อนต์

ปรับแนว ระยะห่างระหว่างตัวอักษร และระยะห่างระหว่างบรรทัด

คลิกที่ [≡] เพื่อจัดแนวของกล่องข้อความ

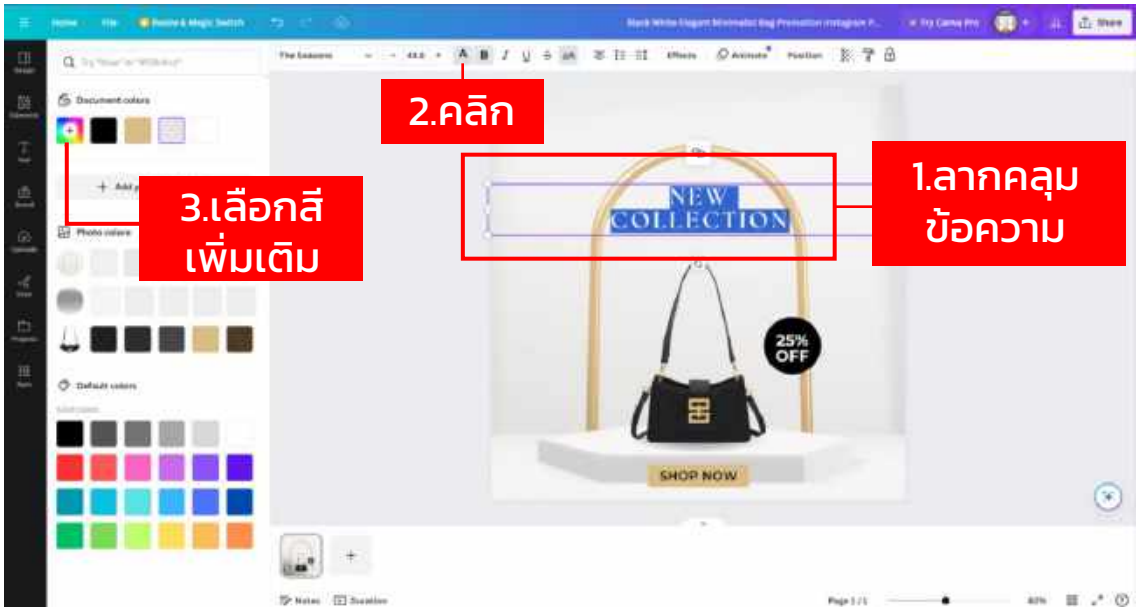
คลิกที่ [≡↕] เพื่อปรับระยะห่างระหว่างบรรทัด, ระยะห่างระหว่างตัวอักษร

คลิกที่ [⁝≡] ปรับข้อความเป็นแบบรายการ

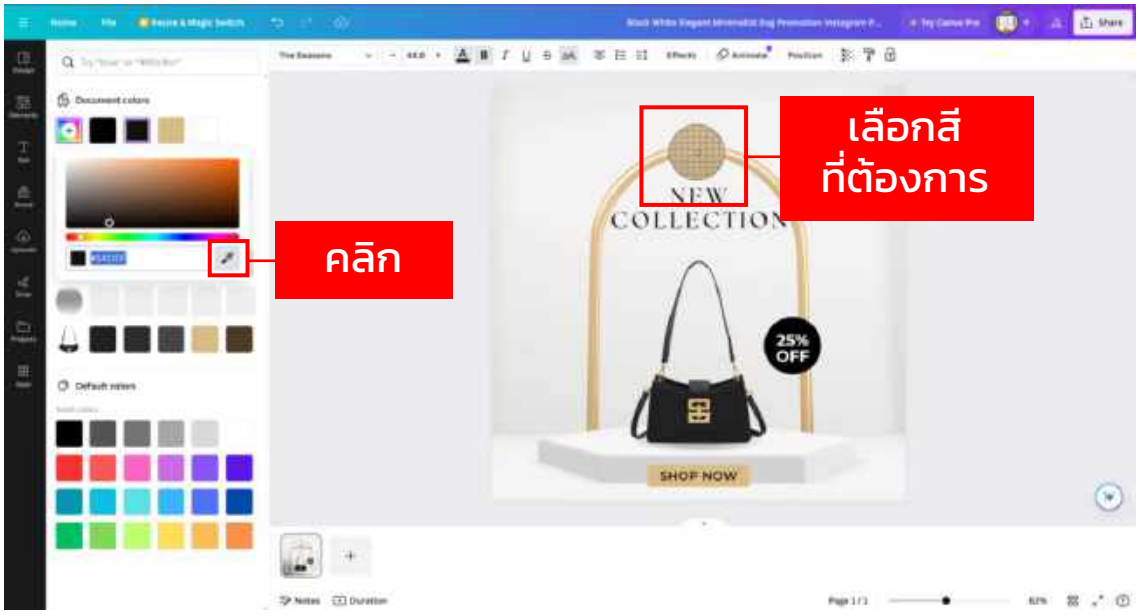
การเลือกสีตัวอักษร

การเลือกสีข้องตัวอักษร สามารถทำได้ ดังนี้

1. ลากคลุมข้อความ
2. คลิกที่ A
3. เลือกสีจากตัวอย่างสีที่แถบด้านซ้าย หรือ คลิกที่ +



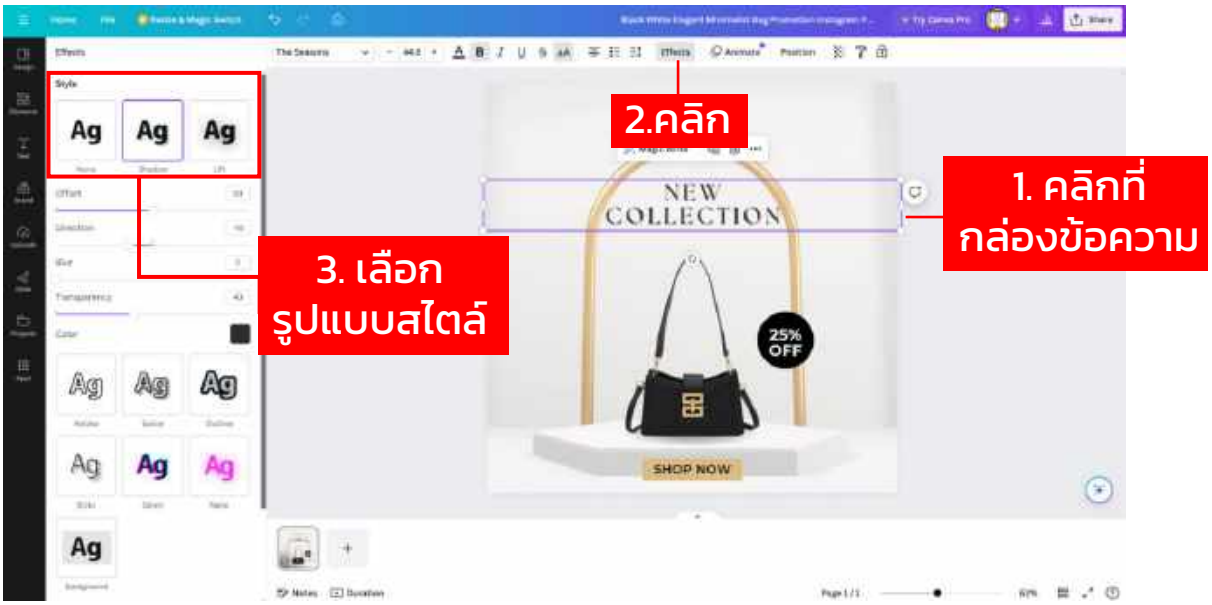
4. หรือ คลิกที่ แล้วไปคลิกเลือกสีที่ต้องการบนงานออกแบบ



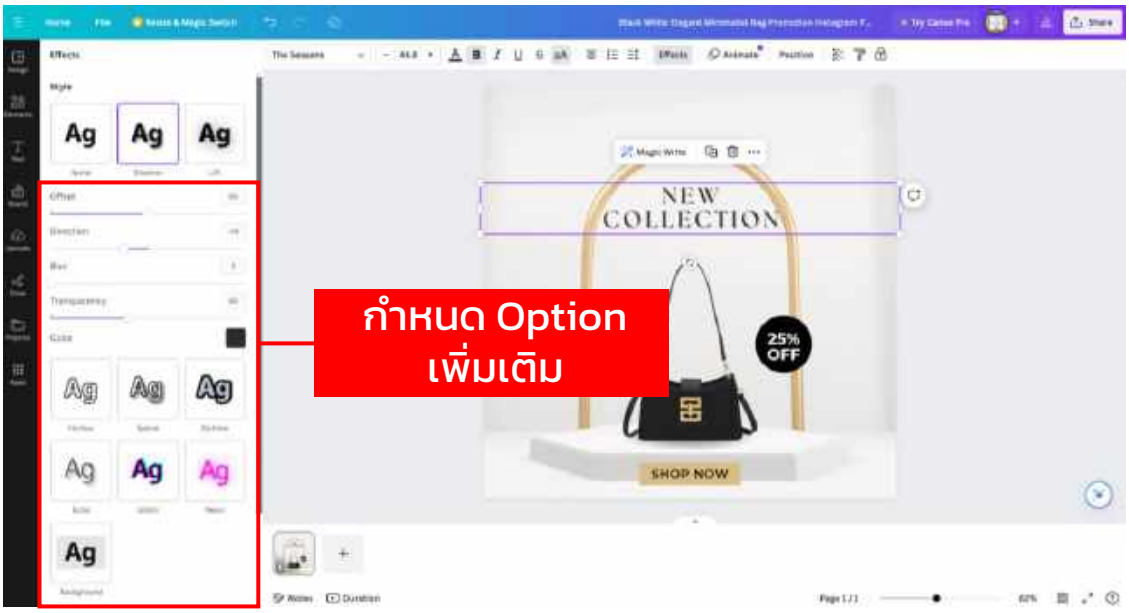
การใส่ Effect ให้กับข้อความ

เมื่อพิมพ์ข้อความแล้ว สามารถเพิ่ม Effect ให้กับข้อความได้ โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. คลิกที่กล่องข้อความ
2. เลือก “Effect”
3. หน้าต่าง Style ของ Effect จะแสดงที่แถบด้านซ้าย จากนั้นเลือกรูปแบบสไตล์

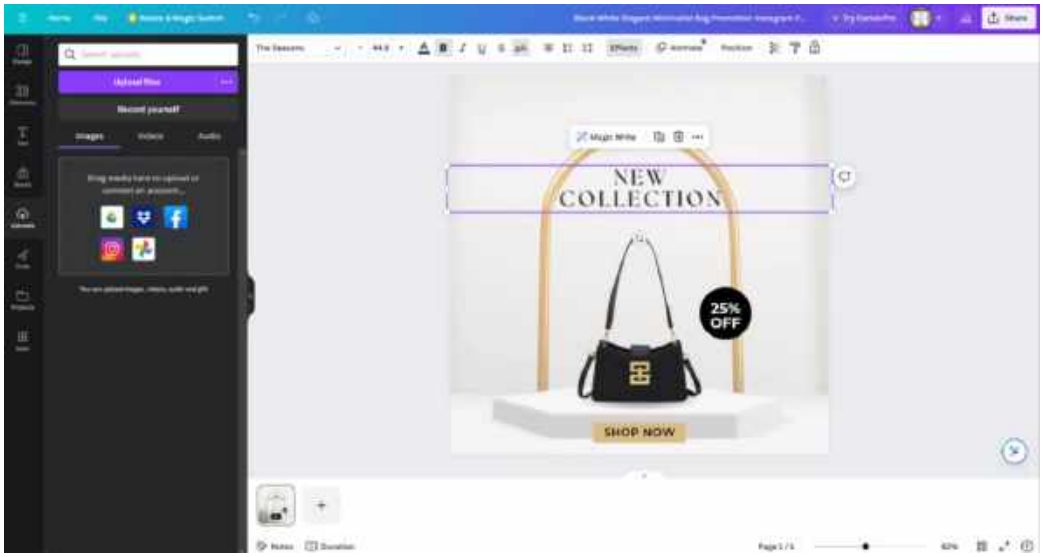


เมื่อเลือกสไตล์ แล้วก็สามารถกำหนด Option เพิ่มเติม ของ Style นั้นได้ เช่น กำหนดสี ทิศทาง ความเบลอ ตัวอักษรแบบโค้ง เป็นต้น

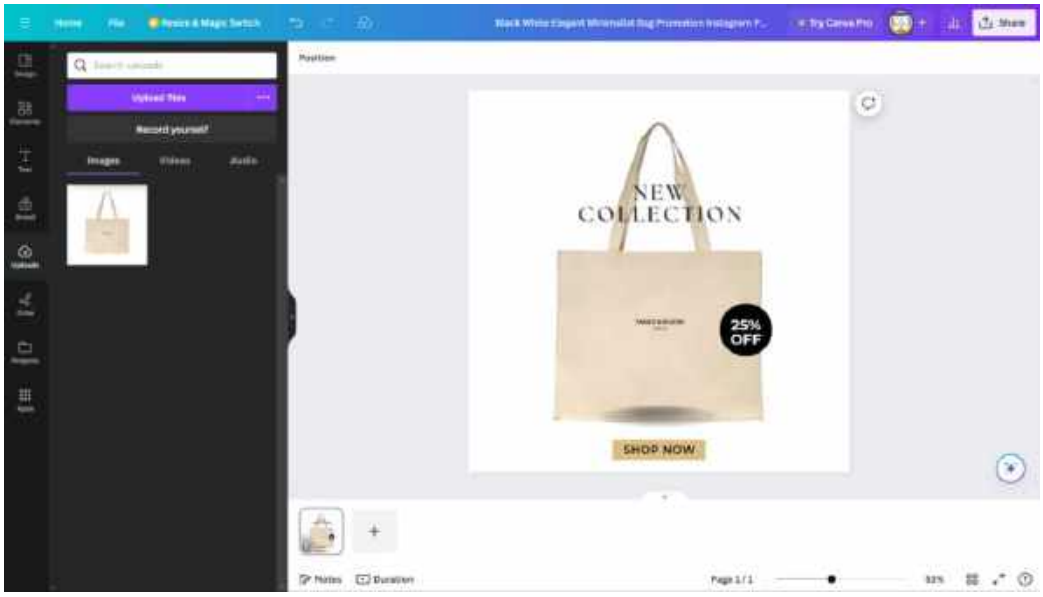


วิธีอัปโหลดไฟล์จากเครื่องคอมพิวเตอร์

วิธีอัปโหลดไฟล์จากเครื่องคอมพิวเตอร์ ทำได้ดังนี้
1. คลิกปุ่ม “Upload” ที่แถบเครื่องมือด้านซ้าย
2. คลิกปุ่ม “Upload Files”
3. คลิกเลือกรูปจากเครื่องคอมพิวเตอร์ แล้วกดปุ่ม Open



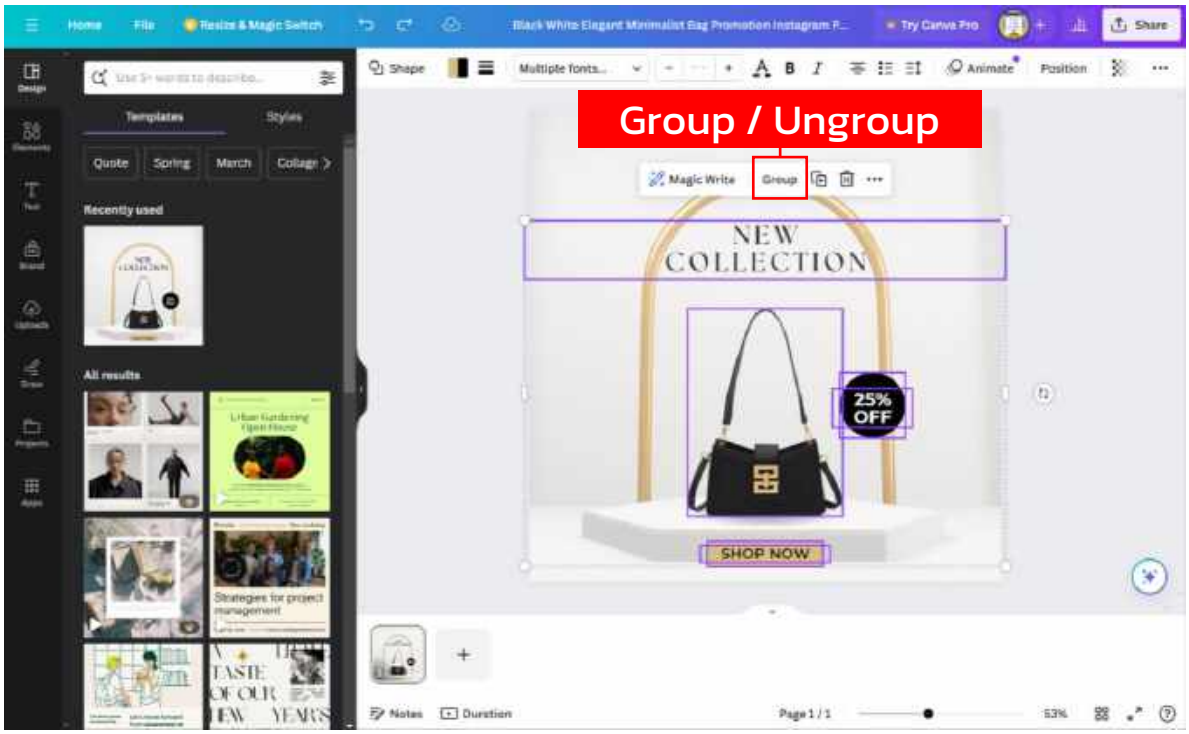
4. หลังจากอัปโหลดแล้วรูปจะมาอยู่ที่หน้าต่างด้านซ้าย
5. คลิกที่รูป คลิกเมาส์ซ้ายค้างแล้วลากรูปไปวางที่ชิ้นงานแล้วปรับขนาดให้เหมาะสม



ถ้าต้องการ Upload ไฟล์วิดีโอ และไฟล์เสียง ก็ใช้วิธีเดียวกัน
1. คลิกปุ่ม “Upload” ที่แถบเครื่องมือด้านซ้าย
2. คลิกปุ่ม “Upload Files”
3. คลิกเลือกไฟล์จากเครื่องคอมพิวเตอร์ แล้วกดปุ่ม Open หลังจากอัปโหลดแล้ว คลิปวิดีโอ จะมาอยู่ที่หน้าต่างด้านซ้าย

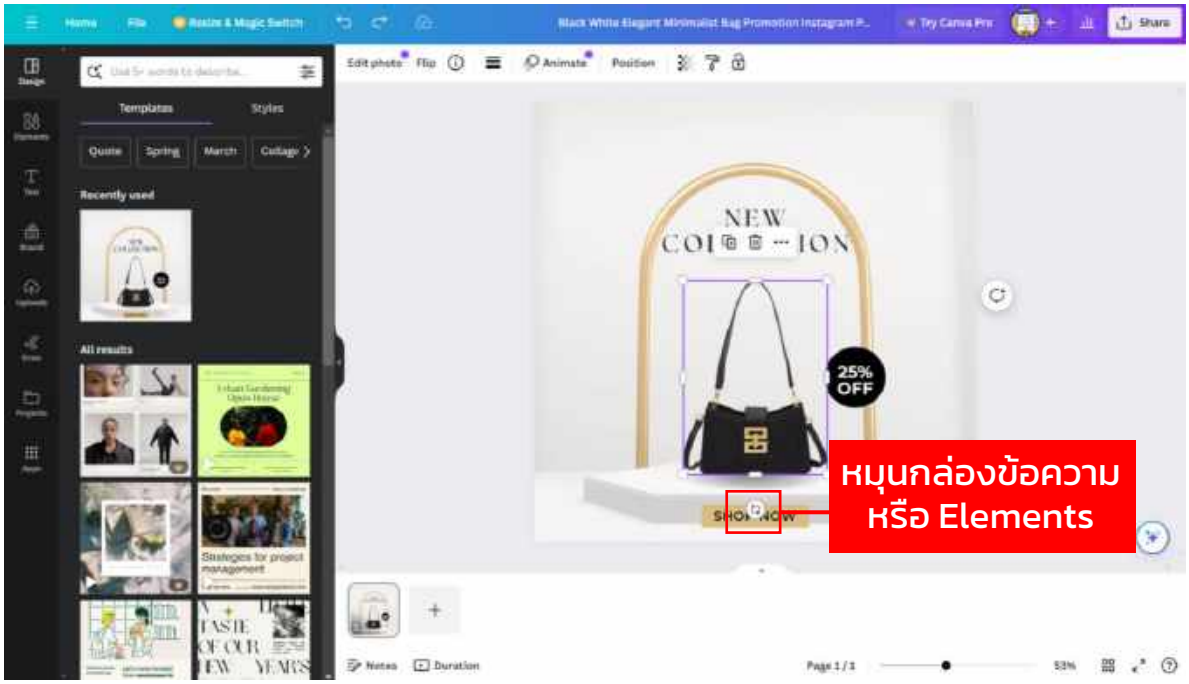
จัดกลุ่ม ยกเลิกการจัดกลุ่ม (Group / Ungroup)

การจัดกลุ่ม ยกเลิกการจัดกลุ่ม (Group / Ungroup) ในโปรแกรม Canva สามารถทำได้ โดยการเลือก กล่องข้อความ หรือ Elements และ เลือก การจัดกลุ่ม (Group) หรือ ยกเลิกการจัดกลุ่ม (Ungroup)



การหมุน กล่องข้อความ หรือ Elements

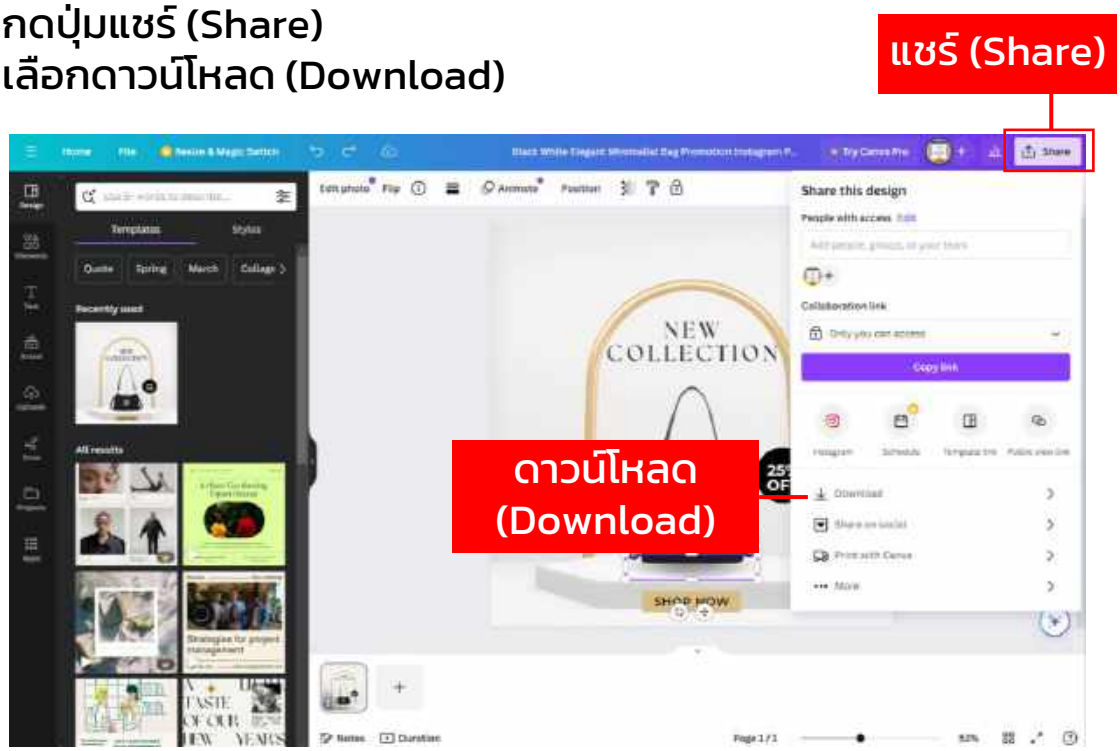
คลิกเมาส์ซ้ายที่คำสั่ง เพื่อหมุนกล่องข้อความ หรือ Elements



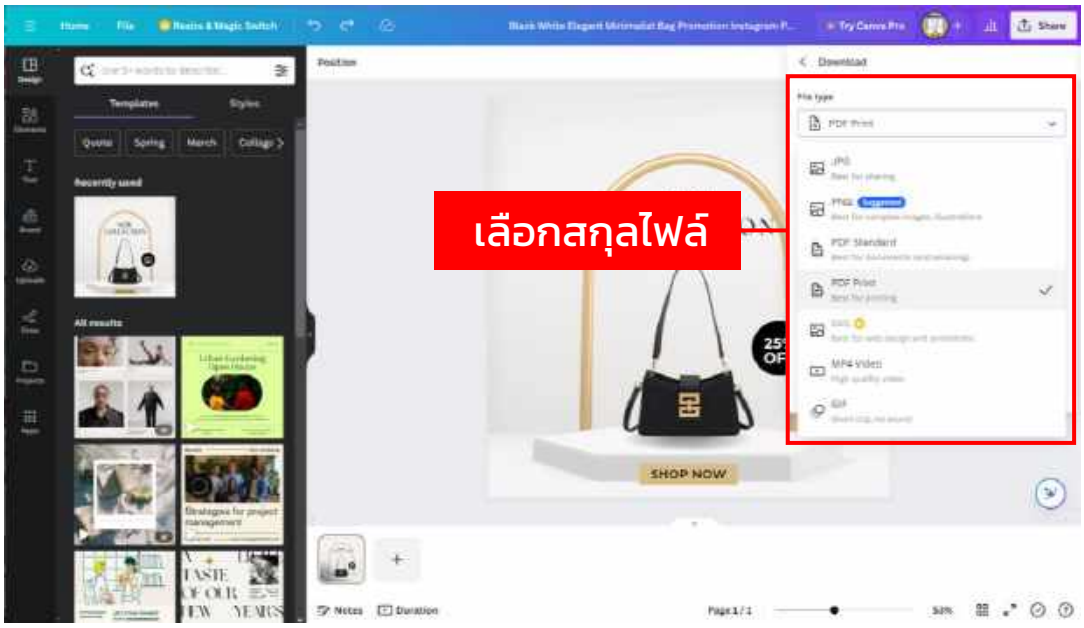
การนำไฟล์ไปใช้งาน

โปรแกรม Canva สามารถบันทึกไฟล์ได้หลายรูปแบบ ทั้ง PNG, JPG, PDF, Video หรือ GIF โดยหลังจากออกแบบชิ้นงานเสร็จแล้ว ทำตามขั้นตอนเพื่อนำไฟล์ไปใช้งาน ดังนี้

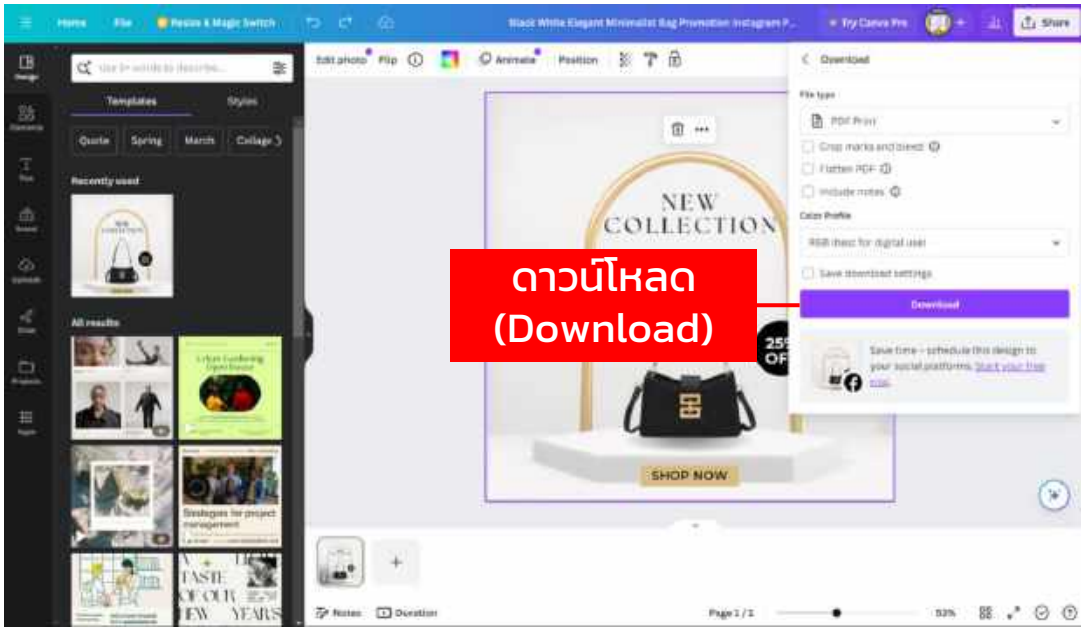
1. กดปุ่มแชร์ (Share)
2. เลือกดาวน์โหลด (Download)



3. เลือกสกุลไฟล์



4. กดดาวน์โหลด (Download) ไฟล์จะเข้าไปอยู่ใน Folder Download ที่เครื่องคอมพิวเตอร์



ในกรณีที่ใช้ Canva ในเวอร์ชั่นฟรี การบันทึกไฟล์ นามสกุล PNG, JPG จะถูกจำกัดขนาดและความละเอียด (คุณภาพไฟล์) ดังนั้นสามารถเลือกบันทึกไฟล์ให้เป็นแบบ PDF Print (PDF สำหรับพิมพ์) ซึ่งภาพจะมีความคมชัดสูง

NOTE

NOTE

คู่มือการใช้งาน Canva 2024

KIDS CAN CODE