**ใบความรู้ KM ที่ 1.2**

**เรื่อง การกำหนดขนาดและความละเอียดของภาพ**

**รู้จักการกำหนดขนาดของงานที่เราต้องการจะสร้าง**

 **File** >**New** หรือกดปุ่ม **Ctrl+N** ก็ได้ครับ



 ปรากฏหน้าต่าง New ตามภาพด้านล่าง โดยมีรายละเอียดดังนี้



 **Name :** นักเรียน สามารถตั้งชื่อไฟล์ที่ต้องการได้ทันที แต่หากยังไม่ต้องการตั้งก็ใช้ชื่อที่ให้มา ได้ก่อน Untitled-1

      **Preset :** ใช้สำหรับเลือกลักษณะของงานที่คุณต้องการจะทำ เช่น สร้างเว็บไซต์ หรือ ทำรูปภาพ

     **Width :** กำหนดหน่วยความกว้างให้กับชิ้นงาน (หน่วยด้านหลังเลือกได้หลายลักษณะให้เหมาะสมกับงาน)

      **Height :** กำหนดความสูงให้กับชิ้นงาน (หน่วยด้านหลังเลือกได้หลายลักษณะให้เหมาะสมกับงาน)

      **Resolution :** เป็นการกำหนดความละเอียดให้กับชิ้นงานหากเป็นงานเว็บไซต์ 72 pixels/Inch ที่ให้มาก็สามารถใช้งานได้ แต่ถ้าเป็นงานรูปภาพกำหนดเป็น 300 pixels/Inch (ย้ำว่าไม่ใช่สูตรตายตัวนะครับ ลองเอาไปประยุกต์ตามความเหมาะสม)

    **Color Mode :** เลือกโหมดสีที่ต้องการ หากต้องการทำงานรูปภาพธรรมดาผมเลือก RGB Color แต่ถ้าต้องการทำงานป้ายโฆษณาลองเลือก CMYK ดูสีจะถูกต้องมากกว่า

      **Background Contents :** ค่าเดิมกำหนดมาเป็นสีขาว นอกจากนี้ยังมีค่าอีก 2 ค่าให้เลือก นั่นคือ Background Color (เลือกตามสีพื้นหลัง) และ Transparent (เน้นที่ทำภาพแบบไม่มีพื้นหลัง)

เพียงเท่านี้เราก็กำหนดรายละเอียดต่าง ๆ เสร็จแล้ว พร้อมสำหรับการทำงานขั้นต่อไป



**รู้จักกับค่าความละเอียดของภาพ  (Resolution)**

Resolution คือ ค่าความละเอียดของภาพ ๆ หนึ่งซึ่งกำหนดเป็นจำนวนเม็ดสี (pixels) ต่อหนึ่งหน่วยความยาวของภาพ ตัวเช่น หากภาพนั้นมีค่า Resolution = 150 pixels/inches แสดงว่าในพื้นที่ 1 ตารางนิ้วของภาพนั้นประกอบไปด้วยเม็ดสีจำนวน 150 สี (Pixels) เป็นต้น

|  |  |
| --- | --- |
| http://www.108award.com/images/1212640114/r1.jpg | http://www.108award.com/images/1212640114/r2.jpg |
| http://www.108award.com/images/1212640114/BULLET254.gif **ภาพที่มีความละเอียด Resolution ต่ำ    (มีจำนวนเม็ดสีน้อย)** |   http://www.108award.com/images/1212640114/BULLET254.gif **ภาพที่มีความละเอียด Resolution สูง (มีจำนวนเม็ดสีมากกว่าในขณะที่มีพื้นที่เท่ากัน)** |

**ทำไมเราต้องกำหนดค่า Resolution**

* ในการทำงานนั้นจะต้องอ้างอิงถึงค่าอยู่เสมอเพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับการใช้งานประเภทต่าง ๆ

นอกจากนั้นยังเกี่ยวข้องกับขนาดไฟล์งานอีกด้วย เพราะงานที่มีค่า Resolution สูงก็จะมีขนาดของไฟล์ใหญ่ขึ้นตามไปด้วย ซึ่งอาจทำให้เกิดปัญหาในการทำงาน เช่น ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณประมวลผลช้าลงใน

กรณีที่ สเปคเครื่องไม่สูงนักซึ่งหน่วยของ Resolution ที่ใช้กันอยู่ 2 แบบคือ

pixels/inch จำนวนหรือปริมาณของเม็ดสี   ในพื้นที่ 1 ตารางนิ้ว
          pixels/cm   จำนวนหรือปริมาณของเม็ดสี   ในพื้นที่ 1 ตารางเซ็นติเมตร
ค่า   Resolution ที่เรานิยมใช้คือ  จำนวนพิเซลต่อนิ้ว หรือ  pixels/inch  ( ppi )  นั่นเอง

|  |  |
| --- | --- |
| http://www.108award.com/images/1212640114/ton1.gif | ภาพขนาด  1024x768  Resolution = 300 ppi ขนาดไฟล์ 2.87M เมื่อขยาย 200 เท่า |
| ภาพขนาด  1024x768  Resolution = 72 ppi ขนาดไฟล์ 169 k เมื่อขยาย 200 เท่า |

|  |
| --- |
|  **นอกจากภาพที่มีค่า Resolution สูงจะใช้ความคมชัดกว่าแล้ว ขนาดไฟล์งานก็จะใหญ่กว่าด้วย** |

**กำหนดค่า  Resolution**

ในการใช้งานทั่วๆ ไปเรามักกำหนดความละเอียดของงานหรือค่า Resolution อยู่ที่ 100-1150 ppi (pixels/inch) แต่สำหรับการทำงานเกี่ยวกับเว็บไซต์นั้น เราจำเป็นต้องใช้งานที่มีความละเอียดน้อยเพื่อให้มีการแสดงผลที่รวดเร็ว จึงมักใช้ค่า Resolution = 72 ppi

สำหรับการออกแบบสิ่งพิมพ์เรามักจะกำหนหดค่า Resolution อยู่ที่ 300-350 ppi เพราะต้องการความคมชัดในการแสดงผลสูง เช่น งานออกแบบสิ่งพิมพ์ งานนิตยสาร โปสเตอร์ขนาดใหญ่ และสมุดภาพการตั้งค่าของ Resolution ให้ไปที่   Image - Image size

