บทที่ 4ภาพนิ่ง

ภาพนิ่ง (Still Image) หรือรูปภาพ เป็นองค์ประกอบที่สำคัญสำหรับงานด้านมัลติมีเดียมาก และงานส่วนใหญ่ที่เห็นในปัจบันก็ใช้รูปภาพเป็นหลัง เช่น ภาพถ่าย ภาพประกอบต่าง ๆ ภาพโฆษณา ภาพวาด ภาพลายเส้น เป็นต้น ซึ่งภาพมีบทบาทต่องานมัลติมีเดียมากกว่าข้อความหรือตัวอักษร และภาพหนึ่งภาพสามารถทดแทนคำพูดได้มากว่าพันคำ โดยรูปภาพที่ใช้ในปัจจุบันก็มีความหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็น ชนิดของภาพ คุณภาพของภาพ การบีบอัดข้อมูลภาพ หรือโหมดสี เป็นต้น จึงจำเป็นต้องศึกษาและเรียนรู้เกี่ยวกับภาพ นอกจากนี้ภาพยังเกี่ยวข้องกันตัวอักษร

ภาพบิตแมป

ภาพบิตแมป (Bitmap Graphic) เป็นภาพแบบดิจิทัล ที่เกิดจากการเก็บค่าสีของทุกพิกเซลไว้ ในรูปแบบเหมือนเอาเม็ดสีมาเรียงต่อกันในรูปแบบสีเหลี่ยมขนาดใหญ่จนเกิดเป็นภาพ ซึ่งเม็ดสี 1 เม็ด เรียกว่า 1 พิกเซล (Pixel : px) ซึ่งกลายมาเป็นที่มาของขนาดไฟล์ภาพ ตัวอย่างเช่น ภาพที่มีขนาดความกว้าง 1,000px และความสูง 1,000px ก็จะได้ 1,000,000px หรือ 1Mpx

1.ชนิดของภาพบิตแมป

รูปภาพแบบดิจิทัลจะประกอบด้วยพิกเซลจำนวนมากเรียงต่อกันในรูปของอาเรย์ โดยสีและความสวยงามของภาพจะขึ้นอยู่กับจำนวนสีที่แต่ละพิกเซลสามารถแสดงได้ ถ้าแต่ละพิกเซล
ของภาพมีขนาด 1 บิต จะแสดงภาพได้แค่สีขาวและดำเท่านั้น

1.1 ภาพขาวดำ 1 บิต เป็นภาพขาวดำ 1 บิต จะเก็บค่าสีของแต่ละพิกเซลเพียง 1 บิต (ค่า 0 หรือ 1) ซึ่งทำให้แต่ละพิกเซลสามารถแสดงสีได้เพียงสีขาวหรือสีดำเท่านั้น ภาพชนิดนี้เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า Binary Image หรือ Monochrome Image

1.2 ภาพโทนสีเทา 8 บิต เป็นภาพที่จะแสดงสีของแต่ละพิกเซลเป็นค่าโทนสีเทา (Gray Value) ซึ่งมีค่าระหว่าง 0 ถึง 255 ซึ่ง 0 คือสีดำ และ 255 คือสีขาว ส่วนค่าอื่น ๆ จะไล่ค่าสีตามตัวเลขที่จากดำไปขาว

1.3 ภาพสี 8 บิต เป็นภาพที่ใช้ข้อมูลจำนวน 8 บิต เรียกอีกอย่างหนึ่งว่าภาพแบบ 256 สี (256 Color) ซึ่งจะนำภาพสี 24 บิต มาแปลงให้เป็นภาพสี 8 บิต

1.4 ภาพสี 24 บิต เป็นภาพที่แต่ละพิกเซลจะมีขนาด 3 ไบต์ โดยแต่ละไบต์จะใช้แทนค่า สีแดง สีเขียวและสีน้ำเงิน ซึ่งมีค่าระหว่าง 0 ถึง 255 แต่ละพิกเซลของภาพชนิดนี้สามารถแสดงเฉดสีได้สูงถึง 16,777,216 สี หรือ 16.7 ล้านสี

2.คุณภาพของภาพดิจิทัล

ภาพที่ได้จากกล้องดิจิทัลหรือเครื่องสแกนเนอร์จะอยู่ในรูปแบบดิจิทัลที่สามารถกำหนดคุณภาพให้กับภาพได้ ซึ่งคุณภาพของภาพจะขึ้นอยู่กับคุณสมบัติต่าง ๆ

2.1 จำนวนพิกเซลในแนวตั้งและแนวนอน (Pixel Dimension)

จำนวนพิกเซลในแนวตั้งและแนวนอนของภาพจะเป็นตัวกำหนดขนาดและอัตราส่วนที่จะแสดงผลบนหน้าจอ โดยขนาดของไฟล์ภาพจะขึ้นอยู่กับจำนวนพิกเซลที่ใช้สำหรับแสดงผลภาพด้วย

2.2 ความละเอียดของภาพ (Image Resolution)

ความละเอียดของภาพ คือ จำนวนพิกเซลที่ใช้แสดงผลต่อพื้นที่หนึ่งหน่วยหรือจำนวนพิกเซลต่อนิ้ว (ppi) ภาพที่มีความละเอียดสูงจะประกอบด้วยพิกเซลจำนวนมากและมีขนาดเล็กกว่าภาพที่มีความละเอียดต่ำ

2.3 ขนาดไฟล์ (File Size)

ภาพที่มีความละเอียดสูง ขนาดไฟล์จะมีขนาดใหญ่และใช้พื้นที่สำหรับจัดเก็บมากขึ้นตามขนาด ทำให้การแก้ไขปรับปรุงหรือดาวน์โหลดทำได้ช้า

2.4 จำนวนสี (Color Depth) หรือจำนวนบิต (Bit Depth)

จำนวนสีเป็นตัวกำหนดจำนวนบิตที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลภาพในแต่ละพิกเซลเพื่อนำมาใช้แสดงผลภาพ ตัวอย่างเช่น ภาพขนาด 8 บิต สามารถแสดงผลสี 2^8 หรือ 256 สี เป็นต้น

3. ไฟล์และการบีบอัดข้อมูลของภาพบิตแมป

ภาพสามารถจัดเก็บในรูปแบบไฟล์ที่ต่างกันตามประเภทของการบีบอัดไฟล์ การเลือกรูปแบบไฟล์จะขึ้นอยู่กับคุณภาพและการนำไปใช้งาน รูปแบบไฟล์ที่นิยมใช้มีหลากหลายชนิด

3.1 บิตแมป (Bitmap : BMP)

เป็นไฟล์ภาพมาตรฐานบนแพล็ตฟอร์มวินโดวส์ สามารถรองรับสีในโหมด RGB Index Color และ Gray Scale แต่ไม่รองรับ Alpha Channel

3.2 เจเพ็ก (Joint Photographer Expert Group : JPEG)

เป็นไฟล์ภาพทั่วไป ได้แก่ ภาพถ่ายและภาพที่มีโทนสีแบบต่อเนื่อง ไฟล์ JPEG สามารถรองรับสีในโหมด CMYK, RGB, Grayscale แต่ไม่รองรับ Alpha Channel ในโหมดสีแบบ RGB จะจัดเก็บไฟล์ขนาด 24 บิต

3.3 กิ๊ฟ (Graphic Interchange Format : GIF)

เป็นไฟล์ภาพที่ถูกนำมาใช้สำหรับแสดงผลภาพกราฟิกในโหมด Index Color ซึ่งเป็นไฟล์ที่มีขนาดเล็ก สามารถแสดงสีได้ไม่เกิน 256 สี

3.4 ทิฟ (Tag Image File Format : TIFF)

เป็นไฟล์ภาพบิตแมปที่มีความละเอียดสูง ที่สามารถใช้งานได้กับซอฟต์แวร์ด้านกราฟิกทุกประเภท และใช้ได้กับหลายระบบปฏิบัติการ

3.5 พีเอ็นจี (Portable Network Graphic : PNG)

เป็นไฟล์ภาพบิตแมปที่ใช้วิธีการบีบอัดที่มีประสิทธิภาพ ทำให้ไฟล์มีขนาดเล็กและยังรักษาคุณภาพของภาพเอาไว้ได้ ไฟล์ภาพประเภทนี้สามารถแสดงภาพที่มีความโปร่งใสได้ 256 ระดับ สามารถสร้างและจัดเก็บไฟล์ภาพด้วยขนาด 24 บิต

3.6 พิกต์ (Picture : PICT)

เป็นไฟล์ที่นิยมใช้กับแพล็ตฟอร์มของ Macintosh โดยใช้มาตรฐานในการจัดเก็บภาพด้วยขนาด 32 บิตที่สามารถแสดงสีได้ถึง 16.7 ล้านสี และสามารถจัดเก็บภาพในโหมดสีแบบ RGB, Index Color, Alpha Channel และ Grayscale ได้

3.7 พีเอสดี (Photoshop Document : PSD)

เป็นไฟล์ภาพที่มีคุณภาพสูงเนื่องจากจะทำการบันทึกแบบแยกเลเยอร์และจัดเก็บคุณสมบัติต่าง ๆ ของภาพไว้ครบทุกรายละเอียด เป็นไฟล์ที่ใช้ในซอฟต์แวร์ Adobe Photoshop

ภาพเวกเตอร์ (Vector Graphic)

ทวีศักดิ์ กาญจนสุวรรณ (2552 : 144-145) ได้อธิบายว่า ภาพเวกเตอร์ มีวิธีการสร้างภาพที่แตกต่างกับภาพบิตแมป โดยภาพเวกเตอร์จะมีขนาดเล็ก สามารถขยายขนาดได้โดยไม่เสียคุณภาพและแก้ไขได้ง่าย การวาดภาพเวกเตอร์จะใช้ความสัมพันธ์ทางคณิตศาสตร์ในการวาดรูปทรงต่าง ๆ

ในปัจจุบันนิยมนำภาพเวกเตอร์ไปประยุกต์ใช้กับงานในรูปแบบต่าง ๆ เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ เว็บไซต์
หรืองานแอนิเมชัน

ภาพเวกเตอร์ (Vector Graphic) ซึ่งสร้างโดยอาศัยความสัมพันธ์ทางคณิตศาสตร์ เช่น สมการเส้นตรง วงกลมและรูปหลายเหลี่ยมต่าง ๆ เป็นต้น
อินเทอร์พรีเตอร์ (Graphic Interpreter) ซึ่งสามารถแปลความสัมพันธ์ตามหลักการทางคณิตศาสตร์ และนำมากำหนดพิกเซลบนหน้าจอเพื่อวาดกราฟิกได้

ซึ่งการสร้างภาพเวกเตอร์ มีองค์ประกอบดังนี้

1. ระบบพิกัดของภาพกราฟิก

การสร้างภาพกราฟิกจะอ้างอิงตำแหน่งจากระบบพิกัด (Coordinate System) ที่เกิดจากการตัดกันของเส้นตรง 2 เส้น ทำให้สามารถระบุพิกัด (Coordinate) เพื่ออ้างถึงตำแหน่งต่าง ๆ ของกราฟิกได้

2. อัลกอริทึมสำหรับวาดกราฟิกแบบเวกเตอร์

ก่อนแสดงผลกราฟิกแบบเวกเตอร์บนหน้าจอ ระบบกราฟิกจะแปลงรูปทรงเรขาคณิตทั้งหมดให้เป็นกลุ่มของพิกเซล

อัลกอริทึมสำหรับวาดกราฟิก มีดังนี้

2.1 อัลกอริทึมสำหรับวาดเส้นตรง (Line Drawing Algorithm)

อัลกอริทึมสำหรับวาดเส้นตรง แบ่งออกเป็น 2 ชนิด ได้แก่ การวาดเส้นตรงด้วย Incremental Line Algorithm และอัลกอริทึมสำหรับหาจุดกึ่งกลางเส้น Midpoint Line Algorithm

2.2 อัลกอริทึมสำหรับวาดวงกลม (Circle Drawing Algorithm)

อัลกอริทึมสำหรับวาดรูปวงกลมแบบ Eight Way Symmetry และอัลกอริทึมสำหรับหาจุดกึ่งกลางวงกลม Midpoint Circle Algorithm

2.3 อัลกอริทึมสำหรับเติมสี (Filling Algorithm)

หลักการทำงานสำหรับการเติมสีให้กับกราฟิกสามารถแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ การเติมสีให้กับพิกเซล และการเติมสีภายใน

2.4 อัลกอริทึมสำหรับการตัด (Clipping Algorithm)

อัลกอริทึมสำหรับการตัดเป็นอัลกอริทึมสำหรับกำหนดส่วนของกราฟิกที่ต้องแสดงผลและส่วนที่ต้องถูกซ่อนไว้ การตัด (Clip) ภาพกราฟิกจะนำรูปสี่เหลี่ยมมาใช้เพื่อพิจารณาจุดต่าง ๆ ที่ต้องการตัด

2.5 การเปลี่ยนแปลงรูปร่าง (Transformation)

คุณสมบัติที่สำคัญอย่างหนึ่งของงานแอนิเมชัน คือ การทำให้กราฟิกต่าง ๆ เคลื่อนที่ในลักษณะต่าง ๆ ได้ เช่น การหมุน (Rotation) การปรับขนาด (Scaling) และการเปลี่ยนตำแหน่ง (Translation) เป็นต้น เรียกการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ว่า การเปลี่ยนแปลงรูปร่าง (Transformation)

3. ไฟล์และการบีบอัดข้อมูลของภาพเวคเตอร์

ภาพสามารถจัดเก็บในรูปแบบไฟล์ที่ต่างกันตามประเภทของการบีบอัดไฟล์ การเลือกรูปแบบไฟล์จะขึ้นอยู่กับคุณภาพและการนำไปใช้งาน รูปแบบไฟล์ที่นิยมใช้มีหลากหลายชนิด

3.1 SVG (Scalable Vector Graphics File)

เป็นไฟล์กราฟิกเวกเตอร์สองมิติที่สร้างขึ้นโดย World Wide Web Consortium (W3C) อธิบายภาพโดยใช้รูปแบบข้อความที่อิงกับ XML ไฟล์ SVG

3.2 VSDX (Visio Drawing)

เป็นไฟล์กราฟิกเวกเตอร์ที่นำมาใช้กับ Visio ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการทำภาพวาดและภาพประกอบทางเทคนิค จัดเก็บรูปร่าง เส้นข้อความและวัตถุอื่นไว้ด้วยกันบนผืนผ้าใบแบบฟรีฟอร์ม ไฟล์ VSDX

3.3 AI (Adobe Illustrator File)

เป็นไฟล์กราฟิกเวกเตอร์ที่สร้างด้วยซอฟต์แวร์ Adobe Illustrator ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์แก้ไขกราฟิกแบบเวกเตอร์ ไฟล์ AI มักใช้สำหรับโลโก้และสื่อสิ่งพิมพ์

3.4 CDR (CorelDRAW Image File)

เป็นไฟล์กราฟิกเวกเตอร์ที่สร้างขึ้นด้วย CorelDRAW ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์สร้างภาพเวกเตอร์ เค้าโครงเอกสาร หน้าเว็บไซต์ ที่สามารถประกอบด้วยข้อความ เส้น รูปร่าง ภาพสี และเอฟเฟกต์

3.5 EPS (Encapsulated PostScript File)

เป็นไฟล์กราฟิกเวกเตอร์ไฟล์ EPS อาจมีกราฟิกเวกเตอร์ 2 มิติ ภาพบิตแมป และข้อความ ไฟล์ EPS ยังรวมถึงภาพตัวอย่างที่ฝังไว้ในรูปแบบบิตแมปด้วย

กราฟิกแบบ 3 มิติ (3D Graphic)

ทวีศักดิ์ กาญจนสุวรรณ (2552 : 156-163) อธิบายว่า กราฟิกแบบ 3 มิติ (3D Graphic) จะเป็นการวาดภาพแบบเวกเตอร์โดยใช้หลักการของแบบจำลองวัตถุแบบ 3 มิติ (3D Modeling) เพื่อกำหนดโครงสร้างของวัตถุ โดยสามารถแสดงผลบนหน้าจอคอมพิวเตอร์จากมุมต่าง ๆ ในรูปแบบ 3 มิติ และเพิ่มรายละเอียดของพื้นผิววัตถุ (Surface Texture) รวมถึงการใช้แสง (Lighting)

1. แบบจำลอง 3 มิติ (3D Modeling)

การสร้างแบบจำลองกราฟิกแบบ 3 มิติ เป็นวิธีการกำหนดโครงสร้าง รูปร่างและองค์ประกอบต่าง ๆ ด้วยระบบคอมพิวเตอร์บนพื้นที่ 3 มิติ เพื่อแสดงผลองค์ประกอบเหล่านั้นบนหน้าจอด้วยมุมมองที่หลากหลาย

2. ระบบพิกัดแบบ 3 มิติ (3D Coordinate System)

เป็นการกำหนดตำแหน่งของจุดในพื้นที่ว่างแบบ 3 มิติ จุดในพื้นที่ว่างดังกล่าวจะมีค่าพิกัด 3 ค่าที่ใช้สำหรับกำหนดตำแหน่ง ถ้าต้องการกำหนดลูกบาศก์ในพื้นที่ว่างแบบ 3 มิติ จะได้มุมของลูกบาศก์เป็น (0,0,0) และความยาวของแต่ละด้านเป็น 1 หน่วย และจุดตำแหน่งอื่น ๆ มีค่าเป็น (0,1,0), (1,1,0), (1,0,0), (1,0,-1), (1,1,-1), (0,0,-1) และ (0,1-1) สำหรับพื้นที่ว่างแบบ 3 มิติ จะเป็นระบบพิกัดคาร์ทีเซียนประกอบด้วยเส้นตรง 3 เส้นที่ตั้งฉากซึ่งกันและกัน ได้แก่ X-axis, Y-axis และ Z-axis

3. การกำหนดลักษณะพื้นผิวของวัตถุ

คุณลักษณะของพื้นผิวมีอิทธิพลต่อสี ลวดลาย และการสะท้อนของพื้นผิววัตถุ เรียกคุณลักษณะเฉพาะของพื้นผิวว่า “เฉดเดอร์” (Shader) สามารถสร้างและจัดเก็บลักษณะของพื้นผิวไว้เพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับพื้นผิวอื่น ๆ ได้

4. แสง (Light)

แสง เป็นองค์ประกอบสำคัญที่สามารถเพิ่มความสมจริงให้กับฉากหรือวัตถุที่อยู่ในฉากได้ โดยกราฟิกแบบ 3 มิติ สามารถกำหนดผ่านพารามิเตอร์ต่าง ๆ ให้กับแสง

5. ไฟล์และการบีบอัดข้อมูลของภาพ 3 มิติ

ภาพ 3 มิติ สามารถจัดเก็บในรูปแบบไฟล์ที่ต่างกันตามแต่ละประเภทของการบีบอัดไฟล์
การเลือกรูปแบบไฟล์จะขึ้นอยู่กับคุณภาพและการนำไปใช้งาน แต่ส่วนใหญ่ไฟล์แต่ละชนิด จะถูกสร้างขึ้นและเปิดเพื่อดู หรือแก้ไข ได้ด้วยซอฟต์แวร์ตัวเดียวกันเท่านั้น

สีสันกับรูปภาพ

สี คือ ลักษณะของแสงที่ปรากฏแก่สายตาให้เห็นเป็นสี ในทางวิทยาศาสตร์ให้คำจำกัดความของสีว่าเป็นคลื่นแสง หรือความเข้มของแสงที่สายตาสามารถมองเห็นในทางศิลปะ

สี คือ ทัศนธาตุอย่างหนึ่งที่เป็นองค์ประกอบสำคัญของงานศิลปะ และใช้ในการสร้างงานศิลปะโดยจะทำให้ผลงานมีความสวยงาม ช่วยสร้างบรรยากาศ มีความสมจริง เด่นชัด และน่าสนใจมากขึ้น

สีเป็นองค์ประกอบสำคัญอย่างหนึ่งของงานศิลปะและเป็นองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อความรู้สึก อารมณ์และจิตใจ ได้มากกว่าองค์ประกอบอื่น ๆ

1. สีกับความหมายในมุมมองต่าง ๆ

สีมีความหมาย มุมมอง และความรู้สึกแตกต่างกัน ดังนั้นการใช้สีควรคำนึงถึงการในไปใช้งานที่ถูกต้อง และสามารถสื่อสารอย่างที่ได้ต้องการได้

ระบบสี

ในการใช้สีนอกจากที่ต้องการความสวยงามของสีแล้ว อีกสิ่งหนึ่งที่ควรจำเป็นจะต้องเข้าใจ

1. ระบบสี RGB

ระบบสี RGB เป็นระบบสีของแสง ซึ่งเกิดจากการหักเหของแสงผ่านแท่งแก้วปริซึม จะเกิดแถบสีที่เรียกว่า สีรุ้ง (Spectrum) ซึ่งแยกสีตามที่สายตามองเห็นได้ 7 สี คือ แดง แสด เหลือง เขียว น้ำเงิน คราม และม่วง ซึ่งเป็นพลังงานอยู่ในรูปของรังสี ที่มีช่วงคลื่นที่สายตา สามารถมองเห็นได้

2. ระบบสี CMYK

ระบบสี CMYK เป็นระบบสีชนิดที่เป็นวัตถุ คือ สีแดง เหลือง น้ำเงิน แต่ไม่ใช่สีน้ำเงิน
ที่เป็นแม่สีวัตถุธาตุ แม่สีในระบบ CMYK เกิดจากการผสมกันของแม่สีของแสง หรือระบบสี RGB คือ

แสงสีน้ำเงิน + แสงสีเขียว = สีฟ้า (Cyan)
แสงสีน้ำเงิน + แสงสีแดง = สีแดงมาเจนต้า (Magenta)
แสงสีแดง + แสงสีเขียว = สีเหลือง (Yellow)

3. ระบบสี RYB

เป็นแม่สีวัตถุธาตุ เป็นสีที่ได้มาจากธรรมชาติและจากการสังเคราะห์โดยกระบวนการทางเคมี มี 3 สี คือ สีแดง สีเหลือง และสีน้ำเงิน แม่สีวัตถุธาตุเป็นแม่สีที่นำมาใช้งานกันอย่างกว้างขวาง ในวงการศิลปะ วงการอุตสาหกรรม ฯลฯ แม่สีวัตถุธาตุเมื่อนำมาผสมกันตามหลักเกณฑ์ จะทำให้เกิด วงจรสี (Color Wheel) และทฤษฎีสีต่าง ๆ ในการใช้กับงานศิลป์แขนงต่าง ๆ

ซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องกับภาพ

การที่จะสร้างหรือจัดการภาพในแต่ละประเภทนั้นจำเป็นจะต้องใช้งานผ่านซอฟต์แวร์ต่าง ๆ
ซึ่งซอฟต์แวร์แต่ละตัวอาจมีความสามารถที่หลากหลาย และมีเครื่องมือที่สร้าง หรือจัดการภาพได้ง่าย เหมาะสำหรับผู้ที่เริ่มใช้งานจนไปถึงผู้ใช้งานมืออาชีพ ซึ่งในปัจจุบันมีซอฟต์แวร์ที่นักออกแบบหรือ ผู้ทำงานด้านกราฟิกนิยมใช้ ดังนี้

1. Adobe Photoshop

เป็นซอฟต์แวร์สำหรับภาพประเภทบิตแมป ที่พัฒนาโดยบริษัท Adobe Systems โดยได้พัฒนาจากรุ่นเก่า CS (Create Suite) มาเป็นรุ่น CC (Create Cloud)

2. Adobe Lightroom

เป็นซอฟต์แวร์สำหรับภาพประเภทบิตแมป ที่พัฒนาโดยบริษัท Adobe Systems ไว้สำหรับแก้ไขภาพถ่ายโดยเฉพาะ Adobe Lightroom เป็นซอฟต์แวร์ที่มีความโดดเด่นในเรื่องของการจัดการแสงและเงาของภาพถ่าย ความคมของภาพ การปรับความสมดุลของรูปภาพ (White Balance) โทนสี สามารถใส่ฟิลเตอร์ได้กับภาพได้ เช่น ภาพขาวดำ ภาพซีเปีย (Sepia) หรือฟิลเตอร์แบบอื่น ๆ

3. Adobe Illustrator

เป็นซอฟต์แวร์สำหรับภาพประเภทเวกเตอร์ ที่พัฒนาโดยบริษัท Adobe Systems
ที่เหมาะกับงานดีไซน์ออกแบบทุกประเภท เช่น สร้างโปสเตอร์ การ์ดบัตรเชิญ ออกแบบโลโก้ ออกแบบบรรจุภัณฑ์ ซึ่งมีเครื่องมือในการวาดภาพที่หลากหลาย

4.PhotoScape

เป็นซอฟต์แวร์สำหรับจัดการกับรูปภาพพัฒนาโดยบริษัท MOOII Tech ที่มีความโดดเด่นในเรื่อง การแก้ไข ปรับแต่ง และจัดการภาพ เช่น การปรับขนาดรูป การปรับความสว่าง การปรับสี การปรับความสมดุลของรูปภาพ ใส่กรอบรูป ทำภาพโมเสก (Mosaic) ใส่ข้อความลงไปในรูปภาพ การแต่งรูปภาพพร้อม ๆ กันหลาย ๆ รูปภาพ การรวมภาพ การทำแอนิเมชัน GIF

5. ซอฟต์แวร์จัดการสี

เป็นซอฟต์แวร์ที่ช่วยในการสร้างชุดสี (Color Scheme Generators) ได้เป็นอย่างดี

ช่วยให้นักออกแบบฝึกหัดจนไปถึงมืออาชีพ ก็ยังจำเป็นต้องพึ่งพากับซอฟต์แวร์เหล่านี้