ใบความรู้ที่ 5

การผลิตสื่อ

**ไฟล์ภาพและคุณสมบัติของไฟล์ภาพ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5.1.1   ความหมายของภาพ         " ภาพ "  ในความหมายตามพจนานุกรมไทยฉบับราช บัณิตยสถานพ ศ 2542 มายถึงความมีความเป็นมัก ใช้ประกอบส่วนท้ายของคำสมานเช่นภาพมรณภาพเป็นต้นรูปที่ปรากฏเห็นหรือนึกเห็นเช่นทิวทัศน์ภาพในฝันเป็นต้นสิ่งที่วาดขึ้นเป็นรูปหรือสิ่งที่ถ่ายแบบไว้เช่นภาพสีน้ำมันภาพถ่ายเป็นต้น          ภาพประกอบสื่อสิ่งพิมพ์หมายถึงเนื้อหาส่วนที่เป้นภาพที่ปรากฏอยู่ในเอกสารสื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆนอกจากเนื้อหาและข้อความตัวอักษรภาพเหล่านี้อาจเป็นภาพวาดและภาพถ่ายก็ได้และยังรูปถึงภาพกราฟิกต่างๆเช่นจุดเส้นสีแถบกราฟิกและภาพ เลขาคณิตอื่น ๆ ที่ใช้ในการตกแต่งสื่อสิ่งพิมพ์เป็นต้น  5.1.2  ความละเอียดของภาพ  (ความละเอียด)               งานสื่อสิ่งพิมพ์ส่วนใหญ่แล้วเป็นงาน ที่ดูในระยะใกล้และเป็นงานที่ผ่านระบบการพิมพ์คุณภาพสูงดังนันจึงมีความละเอียดของภาพสุงกว่างานที่นำเสนอบนจอภาพสื่อสิ่งพิมพ์คุณภาพสูงส่วนใหญ่พิมพ์ด้วยความ ละเอียด  300  ดีพีไอ  (จุดต่อนิ้ว = DPI)  แต่สิ่งพิมพ์บางประเภทอาจมีความละเอียด ที่แตกต่างออกไปเช่นหนังสือพิมพ์หรือป้ายโฆษณาแผ่นใหญ่อาจใช้ความละเอียดภาพที่ต่ำเพราะไม่ต้องการคุณมากนักส่วนความละเอียดของจอภาพ นั้นทั่วไปจะเป็น  72  พีพีไอ (พิกเซลต่อนิ้ว = PPI)  ดังนั้นการทำงานเพื่อแสดงผลบนจอภาพ ควรใช้ค่าความชัดเจน  72  พีพีไอเป็นต้น    [https://sites.google.com/a/cvc-cha.ac.th/the-publishing/_/rsrc/1484807466852/-4-5/1.jpg?height=199&width=320](https://sites.google.com/a/cvc-cha.ac.th/the-publishing/-4-5/1.jpg?attredirects=0)        5.1.3  คุณสมบัติของไฟล์รูปภาพสำหรับงานนำเสนอ จอภาพ             การทำงานทุกครั้ง้องคำนึง ถึงคุณสมบัติของไฟล์รูปภาพที่ต้องการใช้ในการนำเสนอเช่นภาพที่จะปรากฏนั้นจะมีขนาดเท่าไรต้องใช้ความละเอียดของภาพเท่าไรควรใช้ระบบสีแทบใดและเลือกรูปแบบ  (Format)  ของ รูปภาพใดเพื่อให้เหมาะสมในการนำไป ใช้งานทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเภทของงานที่จะนำไปใช้ด้วยเช่นภาพที่ใช้ทำเว็บกับภาพที่ใช้ทำโปสเตอร์ก็ต้องมีคุณภาพที่แตกต่างกันโดยทั่วไปจะแบ่งลักษณะงานออก เป็นสองสายตามรูปแบบของสื่อ ในการนำเสนอ          ภาพที่ปรากฏบนจอภาพคอมพิวเตอร์เกิดจากการทำงานของโทน  สีอาร์จีบี  (RGB)  ซึ่งประกอบด้วยสีแดง  (สีแดง)  สีเขียว  (สีเขียว)  และสีน้ำเงิน (สีฟ้า)  โดยใช้หลักการยิงประจุไฟฟ้าให้เกิดการ เปล่งแสงของสีทั้ง  3  สีมาผสมกันทำให้เกิดเป็นจุด เล็ก ๆ ที่ เรียกว่าพิกเซล  (Pixel)  โดยในหนึ่งพิกเซลประกอบด้วยหลายสีเมื่อ นำมาวางต่อกันจะเป็นรูปภาพภาพที่นิยมใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์มี  2 ประเภทคือ     1. ภาพกราฟิกแบบบิตแมป  (Bitmap กราฟิก)  หรือแบบราสเตอร์  (Raster กราฟิก)  เป็นภาพกราฟิกที่เกิดจากการเรียง ตัวกันของสี่เหลี่ยมเล็ก ๆ หลายสีคล้ายกับการปูกระเบื้องเรียกว่าพิกเซลซึ่งในแต่ละพิกเซลถูกรบุด้วยข้อมูลสีขึ้นอยู่กับภาพนั้น ๆ ว่าใช้โหมดสีแบบใดการสร้างภาพแต่ละ พิกเซลจะมีค่าของตำแหน่งสมัครและค่าสีของคุณตัวเอง  ด้วยเหตุที่พิกเซลมีขนาดเพิ่มข้อมูลที่จึงเห็นว่าได้ภาพมีความสามารถละเอียดสวยงามไม่มีลักษณะของกรอบสี่เหลี่ยมให้เห็น แต่ถ้าขยายขนาดภาพก็จะเห็นกรอบเพิ่มข้อมูลที่ ๆ หรือพิกเซลที่ประกอบกัน ขึ้นมาเป็นภาพดังนั้นเมื่อทำงานกับ ภาพแบบมิตแมปหรือราสเตอร์เป็นภาพที่ขึ้นอยู่กับความละเอียด  (ความละเอียด)  เมื่อทำงานกับภาพแบบมิตแมป หรือแบบราสเตอร์กำหนดจำนวนพิกเซลให้กับภาพที่ต้องการสร้าง ถ้ากำหนดจำนวนพิกเซลน้อยเมื่อทำการขยาย ภาพให้ใหญ่ขึ้นจะทำให้มองเห็นภาพเป็นจุดสี่เหลี่ยมเล็ก ๆ หรือถ้ากำหนดจำนวนพิกเซลมากก็จะทำให้แฟ้มภาพมีขนาดใหญ่ของดีของภาพแบบบิตแมปแบบราสเตอร์คือสามารถ แก้ไขปรับแต่งตกแต่งภาพได้ง่ายและ สวยงาม    [https://sites.google.com/a/cvc-cha.ac.th/the-publishing/_/rsrc/1484809320150/-4-5/2.jpg?height=192&width=320](https://sites.google.com/a/cvc-cha.ac.th/the-publishing/-4-5/2.jpg?attredirects=0)      ตารางที่  5.1  ชนิดของกราฟิกไฟล์ประเภทบิตแมป หรือราสเตอร์   |  |  | | --- | --- | | ชนิดของไฟล์ | ลักษณะการใช้งาน | | บีเอ็มพี  (Bitmap Senquence = BMP | ถูกสร้างขึ้นเพื่อใช้แสดงผลภาพกราฟิกบนโปรแกรมวินโดวส์เป็นไฟล์ที่ไม่มีประโยชน์ในด้านการใช้งานมากนักจะใช้เพื่อเก็บกราฟิกไฟล์ที่เป็นต้นแบบและใช้ในการแสดงผลบนจอคอมพิวเตอร์ | | ทิฟ  (รูปแบบไฟล์ภาพ Tagged = TIF) | เป็นกราฟิกไฟล์ที่สร้างมาเพื่อโปรแกรม ประเภทจัดหน้าหนังสือ (สก์ท็อป Publlshing)  สามารถเก็บข้อมูลรายละเอียดของภาพได้ ค่อนข้างมากใช้ได้ทั้งในอมค  (Mac)  และพีชีมีหลายเวอร ? ทชั่น แต่ที่นิยมใช้กัน คือเวอร์ชั่น  4  และ  5 | | กิฟ  (CompuSeve Graphic Interchange file = GIF | ถูกสร้างขึ้นมาโดย บริษัท คอมพิ วเชิร์ฟ  (Compu Surve)  ซึ่งเป็น บริษัท ที่ให้บริการด้านเครือ ข่ายของสหรัฐเหมาะกับการเก็บไฟล์รูปภาพขนาดเล็กและจำนวนสีน้อยมีขนาดไฟล์เล็กเพราะสร้างขึ้นมาเพื่อใช้ใน ระบบเครือข่าย | | เจเปก  (Joint Photographic expers กลุ่ม = JPG) | เป็นไฟล์ที่ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อบีบอัดข้อมูลภาพให้มีขนาดกะทัดรัดเพื่อนำไปใช้งานในระบบอินเตอร์เน็ตนิยมนำมาใช้ในการแสดงผลูปภาพบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเช่นเดียวกับกิฟ | | พิค  (ภาพ = PICT) | สามารถเก็บองค์ประกอบของรูปภาพได้ครบเป็น ไฟล์ของแมคโอเอส (OS)  และไม่สามารถบันทึกในโหมดซีเอ็ มวายเคเพื่อนำมาใช้งานด้านการพิมพ์ | | พีเอ็นจี  (Portable Network Graphics = PNG | เป็นไฟล์ที่เหมาะสมกับการใช้ใน เว็บสามารถบีบอัดขนาดไฟล์ลงได้โดยที่ยังรักษาคุณภาพของไฟล์ไว้ได้และที่สำคัญสามารถเลือกระดับสีใช้งานได้ถึง  16  ล้านสี | | อีพีเอส  (Encapsulated PostScript = กำไรต่อหุ้น | เป็นไฟล์นามสกุลที่ใช้เปิดโปรแกรมใน โปรแกรมอิลลัสเตรเตอร์ แต่สามารถบันทึกได้ด้วยโปรแกรมโพโตช็อปสนับสนุนการสร้างภาพ (Path)  บันทึกได้ทั้งแทบเวคเตอร์และราส เตอร์ |       2.   ภาพกราฟิกแบบเวคเตอร์  (Vector Graphics)   มีลักษณะการสร้างให้แต่ละส่วนเป็น อิสระต่อกันโดยแยกชิ้นส่วนของภาพทั้งหมดออกเป็นเส้นตรงรูปทรงส่วนโค้งโดยอ้างอิงตามความสัมพันธ์ทางคณิตศาสตร์หรือคำนวณเป็น คุณตัวสร้างภาพเป็นการรวมเอารูปคุณทรงพื้นฐาน ได้แก่  วงกลมเส้นตรงคุณทรงกลมลูกบาศก์และอื่น ๆ ต่างชนิดมาผสมกันมีทิศทางหัวเรื่อง: การลากเส้นไปในห้างหุ้นส่วนจำกัดแนวต่างๆเพื่อสร้างภาพที่แตกต่างกันโดยใช้คำสั่งต่างๆกจึงเรียกภาพออกประเภทนี้ ว่ากราฟิกแบบเวคเตอร์การสร้างโครงร่าง ภาพกราฟิกแบบเวคเตอร์เป็นการคำนวณทางคณิตศาสตร์การกำหนดโครงร่างแล้ะจัดเก็บไฟล์ภาพในลักษณะของตัวแปรทางคณิตศาสตร์เป็นผลห้ำฟล์มีขนาดเล็กอีกทั้งโครงร่างประกอบขึ้นจากเส้นตรงและเส้น โค้งจึงถูกขนาดนามว่าเป็นภาพ ลายเส้น  (วาดกราฟิกชนิด)  และประการสำคัญของไฟล์ภาพประกอบนี้คือ มีขอบภาพที่คมชัดเมื่อถูกพิมพ์ออกที่เครืองพิมพ์ดังนั้นจึงนิยมใช้ในการออกแบบโลโก้ศิลปะตัวอักษรศิลปะการ เขียนข้อดีอีกประการหนึ่งคือคุณภาพของ ภาพไม่ขึ้นอยู่กับอัตราการขยาย  (Resolutioon - อิสระ)  หมายถึงภาพถูกขยายให้ใหญ่แค่ ไหนก็ได้โดยไม่มีผลกระทบกับคุณภาพของภาพเลยส่วนข้อเสียของไฟล์ภาพประเภทนี้คือภาพ ที่ดูจะเป็นภาพวาดเมื่อเทียบ กับไฟล์ภาพแบบบิตแมปที่มีลักษณะเป็นภาพถ่ายสำหรับโปรแกรมที่ใช้สร้างหรือแกไขภาพเวคเตอร์ ได้แก่ โปรแกรมฟรีแฮนด์  (Hand Free)   คอเรลดรอว์  (CorelDraw)  และอิลัส เตรเตอรื  (lllustator)  ซึ่งพื้นฐานของไฟล์ปรพเภทนี้ จัดเก็บในรูปแบบของโพสต์คริปต์ไฟล์  (Postscript)  โดยโพสต์สคริปต์ไฟล์เป็นภาษา ที่ใช้ในการสั่งการและควบคุมการ พิมพ์บนเครื่องพิมพ์โดยเป็นมาตรฐานของอะ โดบีดังนั้นผู้ที่ใช้โปรแกรมประเภทนี้เครื่องพิมพ์สนับสนุนโพสต์สคริปต์ไฟล์จึงจะพิมพ์ภาพได้อย่างสมบูรณ์      [https://sites.google.com/a/cvc-cha.ac.th/the-publishing/_/rsrc/1484809357425/-4-5/3.jpg?height=258&width=320](https://sites.google.com/a/cvc-cha.ac.th/the-publishing/-4-5/3.jpg?attredirects=0)    ตารางที่  5.2  ชนิดของไฟล์ประเภทเวคเตอร์   |  |  | | --- | --- | | ชนิดของไฟล์ | ลักษณะการใช้งาน | | อีพีเอส  (Encapsulated PostScript = EPS) | อีพีเอสเป็นไฟล์ที่ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อใช้ในงานออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์เป็นไฟล์เวคเตอร์มาตรฐานใช้งานได้กับโปรแกรมหลายโปรแกรมสามารถทำการแยกสีเพื่องานพิมพ์ได้นอกจากนี้ยังใช้ในการเชพเวคเตอร์ไฟล์จากโปรแกรมหนึ่ง เพื่อนำไปโหลดใช้งานในอีกโปรแกรมหนึ่งไฟล์ชนิดนี้จะมีโปรแกรมขนาดใหญ่ไฟล์เวคเตอร์ชนิดอื่น ๆ | | เอไอ  (Adobe lllustrator ลำดับ = AL) | เอไอเป็นไฟล์ของอะโดบีอิลลัสเตรเตอร์จึงควรแก้ไขไฟล์เอไอบนโปรแกรมอิลัสเตรเตอร์เท่านั้น | | เอฟเอช  (FreeHand = FH) | เอฟเอชเป็นไฟล์โปรแกรมของ เวคเตอร์ของค่ายมาโครมิเดีย (Macromeddia)  ที่มีชื่อว่าฟรีแฮนด์ (อิสระ) | | ดีดับเบิลยูจี (แฟ้มรูปวาด = DWG) | ดีดับเบิลยูจีเป็นดรอว์ อิงไฟล์ (File Drawing)  ของโปรแกรมออโตแคด  (Auto CAD) | | เอฟแอลเอฟ  (Flash = FLA) | เป็นไฟล์เวคเตอร์ของโปรแกรมมาโครมิเดียมเฟลซใช้ในการสร้างแอนิมิชั่นบนเว็บเพจ | | เอสดับเบิลยูเอฟ  (ช็อกคลื่นแฟลช = SWF) | เป็นไฟล์เวคเตอร์ของโปรแกรมมาโครมิเนียม เฟลซใช้แสดงผลเฟลซ  (Flash)  แอนิมิชั่นบนเว็บ |           5.2  รูปภาพในงานด้านสื่อสิ่งพิมพ์  การทำงานกับรูปภาพในสื่อสิ่งพิมพ์ถือเป็นสิ่งที่สำคัญเพราะสามารถดึงดูดความน่าสนใจจากผู้อ่านและใช้เป็นสื่อขยายความหรือข้อความให้เกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้นโดยรูปภาพจะช่วยให้ผู้อ่านสามารถตรวจสอบเนื้อหาและ พบสิ่งที่ต้องการสื่อความหมายของข้อความได้รวดเร็วผู้อ่านจะได้ข้อมูลสรุปที่รวดเร็วกว่าข้อความมีความน่าสนใจพอที่จะอ่านต่อไปหรือไม่นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจความคิดที่ซับซ้อนได้อย่างรวดเร็ว           การขยายความด้วยรูปภาพ  การสร้างหรือเลือกรูปภาพสำหรับสื่อสิ่งพิมพ์ควรทำให้รูปภาพมีคุณสมบัติดังนี้   1. มีความสามารถเกี่ยวข้องกับเนื้อหา     หัวเรื่อง: การใช้รูปภาพเพื่ออธิบายแนวคิดหลักและดึงดูดความสามารถสนใจเนื่องจากคุณผู้อ่านจะดูเนื้อหาแบบทางทหารผ่าน ๆ โดยจะอ่านเฉพาะหัวเรื่องและอธิบายที่ใช้ประกอบรูปภาพคุณผู้อ่านด้านรับทราบใจความสามารถที่สำคัญที่สุดได้ด้วย รูปภาพและคำอธิบายสั้น ๆ    [https://sites.google.com/a/cvc-cha.ac.th/the-publishing/_/rsrc/1484809386296/-4-5/4.jpg?height=256&width=320](https://sites.google.com/a/cvc-cha.ac.th/the-publishing/-4-5/4.jpg?attredirects=0)      2. ภาพมีความสามารถสอดคล้องกัน      หัวเรื่อง: การจัดทำสื่อสิ่งพิมพ์ให้เป็นเอกภาพด้วยหัวเรื่อง: การเลือกหรือสำคัญแสดงรูปภาพหัวเรื่อง: การทำให้รูปมีความสามารถสอดคล้องกันทำได้หลายวิธี ได้แก่ ใช้ชุดแถบสีหรือสีเด่นสีเดียวสไตล์กราฟิกทั่วไปการมุมกล้องเดียวกันหัวเรื่อง: การจัดแสง ที่สอดคล้องกันและสามารถใช้แอฟ เฟ็กต์ของตัวกรองแบบเดียวกันแต่ละรูปภาพหรือใช้ตัวบุคคลเดียวกันในการดำเนินเรื่อง    [https://sites.google.com/a/cvc-cha.ac.th/the-publishing/_/rsrc/1484809422474/-4-5/5.jpg?height=204&width=320](https://sites.google.com/a/cvc-cha.ac.th/the-publishing/-4-5/5.jpg?attredirects=0)    3. เลือกใช้ภาพบุคคล      ของคุณคนส่วนใหญ่มักดูรูปภาพของบุคคลอื่น ๆ ของรูปของคุณคนอืหนังสือนจะดึงความสามารถมักสนใจของคุณผู้อ่านโดยเฉพาะภาพที่สอดคล้องหรือนี่เพื่อดูรูปภาพเรื่องราวได้หัวเรื่อง: การใช้รูปภาพสำคัญแสดงรูปบุลที่ใช้ผลิตภัณฑ์หรือบริการ ทำให้ผู้อ่านเห็นวิธีทำงานและนึก ภาพตัวเองขณะใช้งานด้วย    [https://sites.google.com/a/cvc-cha.ac.th/the-publishing/_/rsrc/1484809448602/-4-5/6.jpg?height=320&width=255](https://sites.google.com/a/cvc-cha.ac.th/the-publishing/-4-5/6.jpg?attredirects=0) |