

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญ

เนื่องจากกลุ่มของข้าพเจ้าได้ไปเห็นการทำงานกราฟิกของร้านที่รับทำงานการออกแบบร้านหนึ่งมา ซึ่งสิ่งที่ได้ไปพอดเห็นนั้นกลุ่มข้าพเจ้าคิดว่า มันเป็นงานที่ยาก ต้องใช้ความรู้ในด้านนี้โดยเฉพาะไม่ว่าใคร ๆ ก็ทำกันได้ และกลุ่มของข้าพเจ้าก็ได้เรียนในด้านของงานนี้ พอที่จะรู้ว่าการทำงานแบบนี้มันต้องใช้หลาย ๆ สิ่งในการทำงาน ทั้งความละเอียดสูง ความถูกต้อง ความคิดสร้างสรรค์อื่น ๆ อีกมาก กลุ่มข้าพเจ้าจึงได้หาวิธีที่จะทำงานการด้านกราฟิกนี้เป็นที่รู้จักของหลาย ๆ คน จึงได้ทำวิจัยในการพัฒนาฝีมือด้านงานกราฟิกขึ้น โดยใช้ชื่อการวิจัยว่า

งานกราฟิกเพื่อพัฒนาฝีมือ โดยการนำเทคนิคการออกแบบหรือทำงานกราฟิกของสมาชิกในกลุ่มนั้นมารวมกัน เพื่อที่จะสังเกตการณ์ทำงานของแต่ละคน แล้วนำเทคนิคต่าง ๆ นั้นมาใช้ในงานชิ้น ๆ เดียว แล้วหาความแตกต่างระหว่างการทำงานคนเดียวเทคนิคของแต่ละคนกับงานที่รวมเทคนิคของคนในกลุ่มว่า งานตัวไหนดีกว่ากัน ผลก็ออกมาว่างานที่ใช้เทคนิคของทุก ๆ คนนั้นออกมาดีกว่า ทั้งเรื่องเวลา ความละเอียดต่าง ๆ ก็ออกมาดีกว่า มันจึงเป็นข้อสรุปว่าการทำงานในหลาย ๆ เทคนิคนั้นไม่ได้ทำให้งานช้าหรือไม่สวยแต่อย่างใด แต่กลับเป็นการที่จะทำให้ตัวงานนั้นออกมาดูดี และสมบูรณ์แบบ จากสิ่งที่กลุ่มของข้าพเจ้าได้ทำการวิจัยนั้นก็ได้นำความรู้ที่ทำการวิจัยได้ นั้นไปเผยแพร่ให้กับหลาย ๆ คนได้รู้ ได้รู้จักกับงานกราฟิก

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาฝีมือด้านงานกราฟิก
2. เพื่อเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับงานกราฟิก
3. เพื่อเรียนรู้เกี่ยวกับการทำงานกราฟิกเทคนิคแบบใหม่ ๆ

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ได้ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียน นักศึกษา แผนกคอมพิวเตอร์ธุรกิจ โดยมีขอบเขตการวิจัยครั้งนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
 - 1.1 ประชากร คือ อาจารย์ นักเรียน นักศึกษาแผนกคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ที่มีการเรียนการสอนเกี่ยวกับงานกราฟิก
 - 1.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับ แผนกวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

คำจำกัดความที่ใช้ในงานวิจัย

กราฟิก หมายถึง ศิลปะหรือศาสตร์แขนงหนึ่ง ที่สื่อความหมายโดยใช้เส้น ภาพเขียน สัญลักษณ์ ภาพถ่าย ซึ่งมีลักษณะเห็นได้ชัดเจน เข้าใจความหมายได้ทันที และถูกต้องตรงตามที่ใช้ต้องการ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ชื่นงานกราฟิกที่ออกมาดี
2. ฝีมือด้านงานกราฟิกที่พัฒนาขึ้น
3. ประโยชน์ในการเผยแพร่ความรู้ด้านงานกราฟิก

บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปัจจุบันคอมพิวเตอร์กราฟิกเข้ามามีบทบาทกับงานด้านต่างๆ เป็นอย่างมากมีการนำคอมพิวเตอร์กราฟิก มาสร้างสรรค์เป็นผลงาน ไม่ว่าจะเป็นการออกแบบภาพ และการปรับแต่งสีภาพ มีการนำคอมพิวเตอร์กราฟิก ไปใช้กับงานด้านต่างๆ อาทิเช่น งานสิ่งพิมพ์ งานโฆษณา งานออกแบบ งานนำเสนอข้อมูล งานสร้างภาพการ์ตูน งานสร้างสื่อการเรียนการสอน เป็นต้น โดยภาพกราฟิกจะทำให้งานที่ได้มีความสวยงามและน่าสนใจยิ่งขึ้น การศึกษา และ ทำความเข้าใจ เกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นของคอมพิวเตอร์กราฟิก จัดว่าเป็นพื้นฐานสำคัญเพื่อช่วยให้การออกแบบ หรือการตกแต่งภาพกราฟิกมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ความหมายของกราฟิกและคอมพิวเตอร์กราฟิก

กราฟิก หมายถึง ศิลปะหรือศาสตร์แขนงหนึ่ง ที่สื่อความหมายโดยใช้เส้น ภาพเขียน สัญลักษณ์ ภาพถ่าย ซึ่งมีลักษณะเห็นได้ชัดเจน เข้าใจความหมายได้ทันที และถูกต้องตรงตามที่ใช้ต้องการ

คอมพิวเตอร์กราฟิก หมายถึง การสร้างและการจัดการภาพกราฟิก โดยใช้ คอมพิวเตอร์ การใช้คอมพิวเตอร์สร้างภาพ การตกแต่งแก้ไขภาพ หรือการจัดการเกี่ยวกับภาพ เช่น ภาพยนตร์ ทัศนศิลป์ การตกแต่งภาพถ่าย การสร้างภาพตามจินตนาการ และการใช้ภาพกราฟิกในการนำเสนอข้อมูลต่างๆ เพื่อให้สามารถสื่อความหมายให้ชัดเจนและทำความเข้าใจได้ง่ายกว่าเดิม เช่น การนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภาพหรือกราฟ แทนที่จะเป็นตารางของตัวเลข ซึ่งในปัจจุบันมีการใช้คอมพิวเตอร์กราฟิกกับงานหลากหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นงานด้านการศึกษา งานด้านธุรกิจ งานด้านการออกแบบ งานด้านบันเทิง หรืองานด้านการแพทย์ เป็นต้น

หลักการทํางานของภาพกราฟิก

หลักการทํางานของภาพกราฟิก แบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ ได้แก่

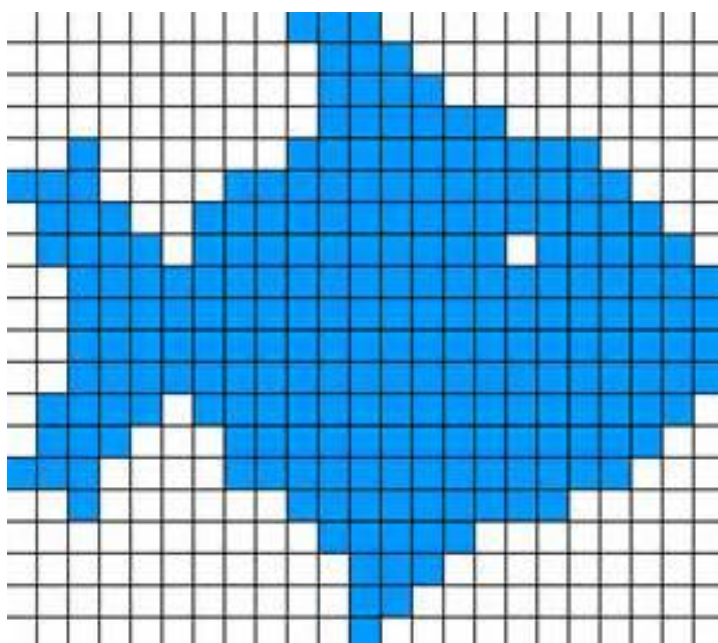
1. ภาพกราฟิกแบบราสเตอร์ (Raster)

ภาพกราฟิกแบบราสเตอร์ หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า บิตแมพ (Bitmap) เป็นภาพกราฟิกที่เกิดจากการเรียงตัวของจุดสีเหลี่ยมเล็ก ๆ ที่เรียกว่า พิกเซล (Pixel) มีการเก็บค่าสีที่เจาะจงในแต่ละตำแหน่งจนเกิดเป็นภาพในลักษณะต่าง ๆ เช่น ภาพถ่าย

ดังนั้นภาพแบบราสเตอร์มี

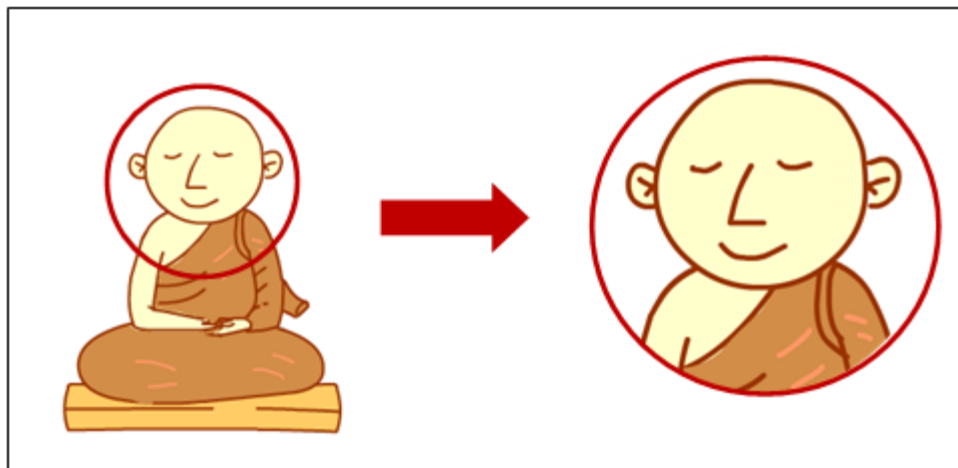
ข้อดี คือ เหมาะสำหรับภาพที่ต้องการสร้างสีหรือกำหนดสีที่ต้องการความละเอียดและสวยงาม

ข้อเสีย คือ หากมีการขยายขนาดภาพซึ่งจะเป็นการเพิ่มจำนวนจุดสีให้กับภาพ ส่งผลให้คุณภาพของภาพนั้นสูญเสียไปความละเอียดของภาพจะลดลงมองเห็นภาพเป็นแบบ จุดสีชัดเจนขึ้นไฟล์ภาพจะมีขนาดใหญ่ และใช้เนื้อที่ในการจัดเก็บมากตามไปด้วย โปรแกรมที่นิยมใช้ในการสร้างภาพแบบราสเตอร์ ได้แก่ โปรแกรม Paintbrush โปรแกรม Adobe Photoshop เป็นต้น ดังภาพต่อไปนี้



2. ภาพกราฟิกแบบเวกเตอร์ (Vector)

ภาพกราฟิกแบบเวกเตอร์ เป็นภาพกราฟิกที่เกิดจากการประมวลผลโดยอาศัยหลักการคำนวณทางคณิตศาสตร์ มีสีและตำแหน่งที่แน่นอน ภาพจะมีความเป็นอิสระต่อกัน โดยแยกชิ้นส่วนของภาพทั้งหมด ออกเป็นเส้นตรง เส้นโค้ง หรือรูปทรง เมื่อมีการขยายภาพความละเอียดของภาพ จะไม่ลดลง เช่น ภาพการ์ตูน เมื่อถูกขยายภาพออกมา ภาพที่ได้ก็จะยังคงรายละเอียดและความชัดเจนไว้เหมือนเดิม และขนาดของไฟล์ภาพ จะมีขนาดเล็กกว่าภาพแบบราสเตอร์ โปรแกรมที่นิยมใช้สร้างภาพแบบเวกเตอร์ ได้แก่ โปรแกรม Illustrator โปรแกรม CorelDraw เป็นต้น ดังภาพต่อไปนี้



กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เพื่อศึกษาหาความรู้และพัฒนาฝีมือของในด้านงานกราฟิกโดยมีตัวแปรต้น และตัวแปรตามดังนี้

ตัวแปรต้น คือ งานกราฟิก
ตัวแปรตาม คือ เพื่อพัฒนาฝีมือ