

เทคโนโลยีที่ชื่อ.. DTP

ทงศ์ วิทยธาดา*

การพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตสิ่งพิมพ์ในปัจจุบัน จะมุ่งเน้นไปในทางพัฒนาขั้นตอนก่อนการพิมพ์ (Prepress) ทั้งนี้เป็นเพราะว่าการผลิตสิ่งพิมพ์นั้นขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่เสียเวลามาก และถ้าหากทำด้วยคุณภาพต่ำแล้ว สิ่งพิมพ์ที่ผลิตออกมา ก็ไม่สามารถที่จะทำให้มีคุณภาพสูงได้เลย

ขั้นตอนก่อนการพิมพ์ (Prepress) คือ งานเรียงพิมพ์ตัวอักษร เลือกตัวอักษรและขนาด การประกอบหน้า การวาดภาพ ลายเส้น การใส่กรอบ หรือแม้แต่การแยกสีลงเม็คสกรีน ปัจจุบัน ขั้นตอนนี้ได้ประยุกต์นำเอาเครื่องมือโครมพิวเตอร์มาใช้งานร่วมกับเครื่องพิมพ์เลเซอร์ ในการผลิตสิ่งพิมพ์ ซึ่งรวดเร็วกว่าขบวนการเรียงพิมพ์ตัดปะและจัดหน้าด้วยวิธีการที่ยังคงใช้กันอยู่ ระบบดังกล่าวนี้ เรียกว่า เดสก์ทอปพับลิชชิง (Desktop Publishing) หรือเรียกย่อว่า DTP

คอมพิวเตอร์กราฟฟิคที่มาจากDTP

ในการจัดทำหนังสือหรือเอกสาร นอกจากเนื้อหาสาระแล้ว ภาพยังเป็นสื่อที่ช่วยให้เข้าใจง่ายตรงตามประเด็นการนำเสนอ หนังสือที่ไม่มีรูปภาพประกอบ ดูเหมือนจะสร้างกำแพงความเข้าใจระหว่างผู้เขียนกับผู้อ่านเสียตั้งแต่แรก

การทำให้คอมพิวเตอร์แสดงภาพได้ จึงเป็นสิ่งช่วยเสริมคุณค่าของคอมพิวเตอร์กราฟฟิคยิ่งขึ้น

ถ้าหากจะแบ่งอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์กราฟฟิค ก็เห็นจะแบ่งประเภทดังนี้

1. ตัวไมโครคอมพิวเตอร์
2. อุปกรณ์แสดงภาพ ได้แก่ การ์ดแสดงผลและตัวจอ
3. อุปกรณ์-เครื่องมือสร้างรูป
4. อุปกรณ์นำภาพภายนอกเข้าไปยังคอมพิวเตอร์

* พนักงานโสตทัศนศึกษา 4 ฝ่ายเทคโนโลยีทางการศึกษา สำนักวิทยบริการ

โปรแกรมกราฟฟิกที่ใช้ในคอมพิวเตอร์มีหลายชนิด แบ่งเป็นประเภทต่างๆ ดังนี้

1. โปรแกรมสำหรับวาดภาพ (Paint Programs) โปรแกรมวาดภาพเป็นการสเก็ทซ์ภาพโดยใช้เครื่องมือหรือนำภาพที่ได้จากเครื่องรับภาพ เข้าสู่คอมพิวเตอร์ เช่น Scanner ภาพที่ได้จะอยู่ในรูปของบิตแมป (BitMapped) ซึ่งมีคุณภาพด้อยลงเมื่อนำมาขยาย โปรแกรมพวกนี้ จะใช้รูปแบบไฟล์เก็บแฟ้ม เช่น PC Paintbrush, Publisher, Window Paint หรือ Dr. halo เป็นต้น

2. โปรแกรมสร้างภาพประกอบ และการออกแบบ (Illustration & Design Software) โปรแกรมประเภทนี้สร้างภาพโดยใช้การลากเส้นตรง เส้นโค้ง เป็นหลัก ภาพที่สร้างโดยโปรแกรมประเภทนี้ ส่วนมากอยู่ในรูปของ CGM (Computer Graphic Metafile) ซึ่งเป็นรูปแบบที่เตรียมตัวจะเป็นรูปแบบมาตรฐานของแฟ้ม ตัวอย่างของโปรแกรมประเภทนี้ เช่น Adobe Illustrator, Corel Draw, GEM Artline และ Micrografix Designer

3. โปรแกรมกราฟฟิกเพื่อการนำเสนอ (Presentation Graphic Program)

โปรแกรมกราฟฟิกสำหรับการนำเสนอ ช่วยทำตัวเลข หรือ คำบรรยาย ให้อยู่ในรูปของกราฟฟิก

ที่ดูแล้วเข้าใจได้ง่าย เช่น กราฟชนิดต่างๆ หรือการสร้างแผนผังการจัดองค์กร โปรแกรมประเภทนี้ส่วนมากใช้งานธุรกิจ ซึ่งบางทีก็เรียกว่า Business Graphic ตัวอย่างของโปรแกรมสำเร็จรูป เช่น Freelance Plus, Graph Plus Harvard Graphics เป็นต้น

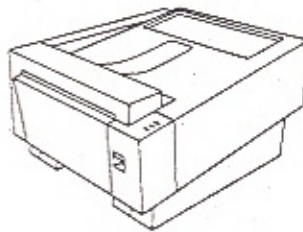
4. โปรแกรมสำหรับช่วยงาน ออกแบบ (CADD Program) โปรแกรมประเภทนี้เป็นลักษณะของโปรแกรมช่วยในการออกแบบ (Computer Aided Design and Drafting) สำหรับงานทางด้านสถาปัตยกรรม วิศวกรรม อุตสาหกรรม เช่น การใส่มิติ การสร้างภาพ 3 มิติ การแรเงา การทำโมเดลของวัตถุ เป็นต้น ตัวอย่างของโปรแกรม เช่น AutoCAD, Cad-key, Generic CAD

5. โปรแกรมสำหรับงานพิมพ์ (Desktop Publishing)

โปรแกรมประเภทนี้นำเอาภาพจากโปรแกรมอื่นที่สร้างเอาไว้ มาประกอบกับข้อความหรือบทความเพื่อการพิมพ์โดยเฉพาะ ความสามารถอื่นๆ ก็เช่น การเปลี่ยนแปลงรูปแบบของอักขระที่จะจัดพิมพ์ การจัดอาร์ตเวิร์ค ของหน้ากระดาษที่จะพิมพ์ เป็นต้น ตัวอย่างโปรแกรม เช่น IBM Interleaf Publisher, Page Maker, Ventura Publisher

Personal LaserWriter

.....ผลงานที่มีคุณค่า
.....ในราคาที่คุ้มพอใจ



Personal LaserWriter SC

- Single-user
- 4 ppm 300 dpi
- 68000 processor
- 1MB RAM
- QuickDraw
- SCSI Connection
- Upgrade path to NT
- 4 font families

Personal LaserWriter NT

- Multiuser
- 4 ppm 300 dpi
- 68000 processor
- 2MB RAM (expandable to 8MB)
- PostScript
- AppleTalk/LocalTalk
- 12 font families (37 typefaces)

NEW!
P R O D U C T

● Personal Laser Writer SC
เหมาะสำหรับใช้งานเฉพาะบุคคลที่ต้องการเอกสารงานพิมพ์ที่เรียบร้อยสวยงาม

เครื่องพิมพ์รุ่นนี้ใช้ Quick Draw Graphic Routine ซึ่งอยู่ในเครื่อง Macintosh ทุกรุ่น ทำให้ตัวหนังสือและภาพคมชัด ให้ความละเอียด 300 จุด/ตร.นิ้ว

● Personal Laser Writer NT
เหมาะสำหรับใช้งานส่วนบุคคล ไซ้ในกลุ่มเล็ก ๆ ไปจนถึงบริษัทขนาดเล็ก ที่ต้องการพิมพ์งานเอกสารทั่วไป จนถึงงานทางด้านกราฟิกที่มีคุณภาพสูง

เครื่องพิมพ์รุ่นนี้จะใช้ Post Script ซึ่งจะพิมพ์ตัวอักษรหรือรูปภาพได้สวยงามคมชัด สามารถต่อระบบ Network บน Macintosh ทำให้ผู้ใช้หลาย ๆ คนสามารถใช้ Printer ร่วมกันได้

สิ่งที่คุณได้มากกว่า :

- งานพิมพ์มีความละเอียดสูง
- ขนาดประหยัดเนื้อที่ใช้สอย
- ทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ
- ใช้กระดาษได้หลายขนาด
- ง่ายต่อการบำรุงรักษา

เมื่อเปรียบเทียบกับราคาคงแล้ว เชื่อว่าด้วยประสิทธิภาพของ Personal Laser Writer Printer จึงเหมาะสำหรับ นักศึกษา อาจารย์ นักธุรกิจ ไซ้ในงานส่วนตัว หรือสำหรับบริษัทเล็ก ๆ นำไปใช้พิมพ์เอกสารงานต่างๆ

หากสนใจ ติดต่อขอรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่บริษัทมหาวิทยาลัย ฮิลเท็น จำกัด หรือบริษัทตัวแทนจำหน่าย Apple Macintosh

Apple รูปแบบหนึ่งของ DTP

บริษัทแอปเปิลคอมพิวเตอร์ (Apple Computer) ได้นำเครื่องคอมพิวเตอร์ชื่อ แมคอินทอช คู่กับ เลเซอร์พริ้นเตอร์ ไซ้โปรแกรม Page Maker ในการจัดหน้าหนังสือทำให้ได้รับการยอมรับกันในทุกตลาด

เมื่อไรจึงจะนำ DTP มาใช้

1. เอกสารที่ต้องการผลิต มีการปรับปรุงแก้ไขอยู่เสมอๆ ทั้งในรูปแบบ การจัดวางหน้าข้อความ ชนิดของตัวอักษร

2. ต้องการความรวดเร็วในการผลิต โดยไม่ต้องตัดประกอบหน้าใดๆ

3. การผลิตเอกสาร ที่มีปริมาณน้อย จะไม่คุ้มค่าถ้าต้องผลิต โดยใช้กระบวนการ Type Setting

4. เมื่อเอกสาร หรืองาน จำเป็นต้องผสมระหว่างเนื้อเรื่อง กับ แผนผัง กราฟฟิก แผนภูมิ หรือรูปภาพอื่นๆ

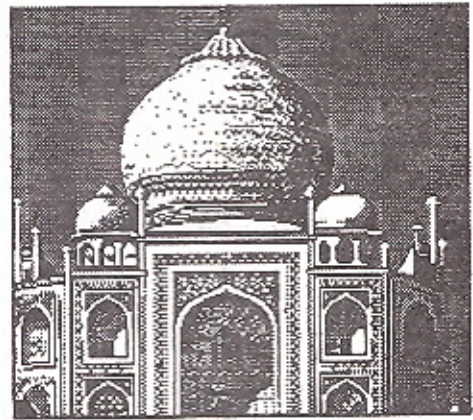
เพื่อความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการจัดทำเอกสารในลักษณะงาน DTP ผมขอแนะนำซอฟต์แวร์ Page Maker เวอร์ชัน 3.0 ที่ใช้กับคอมพิวเตอร์ Macintosh มาเพื่อเป็นตัวอย่างพอเข้าใจ

วิธีการทำวารสารจากโปรแกรม Page Maker

1. วางแผนว่าเอกสาร ใช้เนื้อที่กี่หน้า แต่ละหน้ามีรูปแบบอย่างไร ข้อมูลรูปภาพเป็นอย่างไร มีในคลิปปอร์ด (Scrapbook) แล้วหรือไม่

2. สร้างภาพ วิธีการสร้างภาพทำได้ 3 วิธีคือ

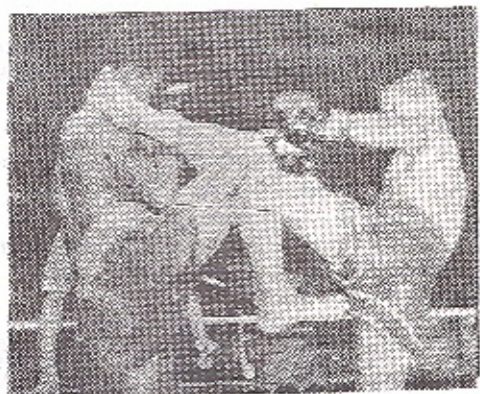
1. เลือกรูปที่เก็บไว้ใน Scrapbook นำมาใช้



รูปที่เก็บไว้ใน Scrapbook

2. วาดขึ้นมาเอง โดยใช้โปรแกรมกราฟฟิคต่างๆ

3. ใช้เครื่องสแกนเนอร์ (Scanner) ถ่ายรูปที่ต้องการ หรือจะถ่ายเก็บไว้ใน Scrapbook ก่อนก็ได้



ภาพถ่ายจากสแกนเนอร์ Canon

3. ตัวอักษร โดยเลือกจากส่วนของฟังก์ชันตัวหนังสือ รูปแบบอักษรมาใช้ นำรูปภาพที่สร้างขึ้น มาประกอบกับข้อมูลที่ ต้องการ โดยสร้างทีละส่วนตามที่วางแผนไว้ หรือลักษณะการเลย์เอาท์ และ จัด ตกแต่งให้สวยงามน่าอ่าน

รูปที่เตรียม
จากสแกนเนอร์

ทัชมาฮาล

อักษร
โดยการเรียงพิมพ์
กำหนดขนาด
รูปแบบ และ
พื้นที่ที่ต้องการ

การวางแบบ จัดรูปภาพและข้อมูลเข้าด้วยกัน



ห้องอินเดียกับเรา.. แอร์อินเดีย

ทัชมาฮาล

ในดินแดนที่เต็มไปด้วย
พระราชวัง และ สุสาน
ของกษัตริย์ สมัยโบราณ
ผู้ปกครองอินเดีย ชื่อเมือง
อักคะ(AKRA) มีแม่น้ำ
ยมนาไหลผ่านเป็นที่ตั้ง
ของหนึ่งในเจ็ดสิ่งที่เป็น
สิ่งมหัศจรรย์ของโลก คือ
ทัชมาฮาล(TAJ
MAHAL)



เอกสารอ้างอิง

บทความพิเศษ ดร.ไพศาล สงวนหมู่ กราฟิกบนไมโครคอมพิวเตอร์
 ไมโครคอมพิวเตอร์ ฉบับที่ ๕๕ ม.ค. ๒๕๒๐ ๑๖๖-๑๗๐
 โรงเรียนพิมพ์กรรมาพิมพ์ นนทบุรี