

741.674
น 829 ก

การออกแบบสิ่งพิมพ์เพื่อการท่องเที่ยว

พุทธชาติ มีสุวรรณ

30.10.2534

เค้าโครงศิลปนิพนธ์

หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต

เสนอต่อภาควิชาศิลปะและวัฒนธรรม

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประสานมิตร

2533

173747

เค้าโครงเรื่อง

การออกแบบสิ่งพิมพ์เพื่อการท่องเที่ยว

สื่อโฆษณานิยมใช้กันมากในปัจจุบัน เนื่องจากช่วยในการตัดสินใจของผู้บริโภค ทำให้รู้จักสินค้าและบริการมากขึ้นรวมทั้งให้ทัศนคติที่ดียิ่งขึ้นด้วย

สื่อโฆษณาต่าง ๆ ประกอบด้วย สื่อโฆษณาทางวิทยุ สื่อโฆษณาทางโทรทัศน์ สื่อโฆษณาทางสิ่งพิมพ์ ซึ่งจะประกอบด้วยสื่อโฆษณาทางนิตยสารและหนังสือพิมพ์ - แผ่นป้าย - ใบปลิว - แผ่นพับ - โปสเตอร์ ซึ่งสิ่งพิมพ์เพื่อการโฆษณาเหล่านี้จะเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันตลอดเวลาไม่ว่าจะอยู่ที่บ้านที่ทำงานหรือตามท้องถนนทั่วไป เราจึงจะพบเห็นสิ่งพิมพ์เหล่านี้ ที่เสนอในวัตถุประสงค์ต่าง ๆ เสมอ และสิ่งพิมพ์ทั้งหมดนี้ มีหัวใจสำคัญอยู่ที่การออกแบบทั้งสิ้น ซึ่งกระบวนการดังกล่าวมีขั้นตอนที่น่าสนใจ น่าศึกษา เพราะเป็นกระบวนการที่ขั้นตอนการทำงานที่ต่อเนื่องตั้งแต่การหารายละเอียดสินค้า หาข้อมูลผู้บริโภค ความต้องการและความสนใจของผู้บริโภคที่มียอดซื้อสินค้าตลอดจนการออกแบบ การวาง LAY - OUT เพื่อให้ผู้บริโภคสนใจ รวมถึงการพิมพ์ขึ้นเพื่อให้สัมพันธ์กับจิตวิทยาของผู้บริโภค ทำให้ผู้บริโภครู้สึกสนใจและติดตามบริโภคสินค้าหรือบริการนั้น ๆ

ปัญหา

1. สื่อโฆษณาการบริการการท่องเที่ยวยังไม่เป็นที่แพร่หลายเท่าที่ควร ทำให้ผู้บริโภคไม่สามารถรู้ถึงรายละเอียดได้แน่ชัด
2. สื่อโฆษณาการบริการการท่องเที่ยวทั่วไป มักดำเนินการไม่เป็นขั้นตอน
3. สื่อโฆษณาสิ่งพิมพ์การท่องเที่ยวยังไม่น่าสนใจเท่าที่ควร
4. สื่อโฆษณาสิ่งพิมพ์การท่องเที่ยวปัจจุบันยังไม่สามารถเจาะกลุ่มเป้าหมายได้ชัดเจน

สมมติฐาน

1. ได้ทราบถึงรายละเอียดการวางขั้นตอนการโฆษณาสิ่งพิมพ์
2. รู้ถึงการสื่อสารทางสิ่งพิมพ์ได้ตามจุดประสงค์และเป้าหมาย
3. สร้างงานใหม่แปลกใหม่ น่าสนใจ หลีกเสี่ยงจากความจำเจที่มีอยู่
4. มุ่งสร้างงานให้เกิดภาพพจน์ที่ดี มีความรับผิดชอบต่อสังคม

กระบวนการศึกษาค้นคว้า

1. ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับสิ่งพิมพ์เกมที่มีอยู่เกี่ยวกับสถานที่ที่จะทำสิ่งพิมพ์เพื่อการท่องเที่ยว
2. ศึกษาถึงจุดเสียและจุดเด่นในสิ่งพิมพ์เกมดังกล่าว
3. รวบรวมละเอียดและความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย
4. นำข้อมูลที่ได้อามาวิเคราะห์และเรียบเรียงตามความคิดที่เหมาะสม
5. สร้างผลงานให้สัมพันธ์กับข้อมูลที่ได้อามา ซึ่งได้แก่ ไปสเตอร์รวมทั้งโฆษณาสิ่งพิมพ์ทางนิตยสารและหนังสือพิมพ์
6. สร้างผลงานที่ไ้ลงมือปฏิบัติ

การออกแบบสิ่งพิมพ์เพื่อการท่องเที่ยว

พุทธชาติ มีสุวรรณ

ศิลปินพันธ์

หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต

เสนอต่อภาควิชาศิลปะและวัฒนธรรม

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประสานมิตร

2533

บทคัดย่อ

การออกแบบสิ่งพิมพ์เพื่อการท่องเที่ยว จะต้องสร้างความสนใจให้กับผู้พบเห็นไว้มากที่สุดเพื่อให้เกิดความสนใจในสถานที่ท่องเที่ยว นั้น ๆ หัวใจสำคัญของวิธีที่จะดึงดูดความสนใจของผู้พบเห็นนั้นก็คือความง่ายและตรงไปตรงมาในการสื่อสาร

หลักในการสร้างงานสิ่งพิมพ์เพื่อการท่องเที่ยว ต้องมีจุดมุ่งหมายอันเดียวว่าต้องการให้เกิดผลอะไรกับผู้ดู ต้องให้ชัดเจนถึงความสนใจใดทันที ข้อความในสิ่งพิมพ์นั้นต้องสั้นกระชับรัดกุม เข้าใจง่ายไม่กำกวม จดจำได้ง่าย

การออกแบบโฆษณาสิ่งพิมพ์ มีเทคนิคและวิธีการนำเสนอในรูปแบบที่ไม่เหมือนกัน แล้วแต่จะเลือกใช้วิธีไหนให้เหมาะสมกับงานและวิธีไหนถึงจะทำให้ผู้พบเห็นเกิดความสนใจได้มากที่สุด

.....ประธาน

(รองศาสตราจารย์ วิรุณ ตั้งเจริญ)

.....ที่ปรึกษา

(อาจารย์สินนารถ เลิศไพฑูรย์)

สารบัญ

		หน้า
บทที่ 1	บทนำ	1
บทที่ 2	ข้อมูลสัมพันธ	3
	หลักการออกแบบกราฟฟิค	4
	ตัวอักษรและตัวพิมพ์	5
	การออกแบบสิ่งพิมพ์และนิตยสาร	13
	แบบและขนาดตัวอักษรสำหรับเรียงพิมพ์ระบบเลตเตอร์เพลส	16
	ระบบการพิมพ์	18
	- ระบบเลตเตอร์เพลส	
	- ระบบออฟเซต	
	- ระบบกราเวียร์	
	- ระบบซิลค์สกรีน	
บทที่ 3	กระบวนการ	22
บทที่ 4	ผลและบทสรุป	24
	โปสเตอร์ทั่วไป	25
	ผลงานที่สร้างขึ้นให้สัมพันธ์กับข้อมูล	30
	บรรณานุกรม	39
	ภาคผนวก	43

สื่อโฆษณาทันสมัยกันมากในปัจจุบัน เพื่อช่วยให้เกิดการตัดสินใจที่ถี่ถ้วนบริบูรณ์ในการเลือกสินค้าหรือบริการใด ๆ จะเลือกใช้สื่อโฆษณาที่แตกต่างกันออกไป เช่น สื่อโฆษณาสิ่งพิมพ์ทางนิตยสาร หนังสือพิมพ์ แผ่นพับ ใบปลิว ไปสเตอร์ งานเหล่านี้มีลักษณะในการใช้งานการออกแบบที่แตกต่างกันออกไป แต่ในที่นี้จะกล่าวถึงการออกแบบไปสเตอร์ เพราะสิ่งพิมพ์โฆษณาทางค่านไปสเตอร์นั้น เป็นการคัดเลือกการออกแบบสิ่งพิมพ์ในกระบวนการโฆษณาสินค้าหรือบริการใด ๆ ที่จะเผยแพร่ได้ในวงกว้าง เพราะสามารถนำไปติดไว้ในที่สาธารณะที่จะมีผู้พบเห็นได้มาก จึงต้องจับเอาสิ่งที่มีความน่าสนใจและสะดุดตาแก่ผู้พบเห็นในระยะสั้น เพื่อให้สามารถจดจำข้อความที่ต้องการจะบอกไว้ที่ติด นำมาทำเป็นไปสเตอร์ เพื่อการโฆษณา

สื่อโฆษณาทุกรูปแบบนั้นเกี่ยวข้องกับอยู่ในชีวิตประจำวัน ซึ่งเรามักจะพบงานโฆษณาที่มีการนำเสนอในรูปแบบและเรื่องราวที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งสิ่งเหล่านี้ขึ้นอยู่กับวิธีการออกแบบทั้งสิ้น สำหรับสื่อโฆษณาทันสมัยกันมากเนื่องจากให้ข้อมูล รายละเอียดที่เด่นชัด และดึงดูดความสนใจ สามารถเผยแพร่ได้ในวงกว้างไปยังกลุ่มเป้าหมายใดก็ตามที่ติดนั่นคือ สื่อโฆษณาสิ่งพิมพ์ทางค่านไปสเตอร์ ซึ่งมีกระบวนการในการทำงานอย่างมีขั้นตอนและสัมพันธ์กับจิตวิทยาของผู้บริโภค การออกแบบจึงต้องเป็นไปอย่างพิถีพิถัน สำหรับการออกแบบไปสเตอร์ในแต่ละครั้งนั้น ถ้าสื่อสารไปยังกลุ่มเป้าหมายใดถูกตรงตามจุดประสงค์ ก็จะถือว่าความสำเร็จประสบความสำเร็จในแง่ของการนำเสนอสินค้าหรือบริการนั้น ๆ ผลที่ตามมาคือสินค้าหรือบริการนั้น ๆ เป็นที่รู้จักกันอย่างกว้างขวางสำหรับผู้บริโภค

ถ้าจะถึงปัญหาที่เกิดขึ้นสำหรับสิ่งพิมพ์ทางค่านไปสเตอร์นั้น ปัญหาสำคัญที่มักจะเกิดขึ้นก็คือ การสื่อสารไปยังกลุ่มเป้าหมายใดไม่ตรงจุดมุ่งหมาย ไปสเตอร์บางชิ้นไม่สามารถทำให้กลุ่มผู้บริโภคสามารถจดจำข้อความโฆษณานั้นได้ ปัญหาที่เกิดขึ้นสามารถมองได้หลายรูปแบบ อาจจะเพราะข้อความในไปสเตอร์นั้นไม่ดึงดูดความสนใจ ไม่น่าอ่าน หรืออ่านแล้วไม่เข้าใจความหมาย หรือเข้าใจความหมายไม่ตรงตามที่ยุสื่อสารทั้งเอาไว้ในในการออกแบบ ซึ่งหมายถึงการจัดวางเนื้อหาในหน้ากระดาษนั้นไม่เหมาะสมกับสินค้านั้น ๆ ทำให้เกิดความไม่น่าสนใจในการออกแบบ

ฉะนั้นการจัดวางการออกแบบต้องศึกษาถึงบุคลิกลักษณะของสินค้านั้น ๆ ว่ามีจุดเด่น จุดขายอย่างไร แล้วจึงดึงเอามาใช้ในงานการออกแบบ เพื่อให้ตรงกับกลุ่มผู้บริโภคที่ต้องการจะสื่อสาร และทำอย่างไรจึงจะมีประโยชน์กับผู้บริโภคในเรื่องคุณธรรมและจริยธรรม ซึ่งรวมไปถึงการให้ข้อมูลสื่อสารไปยังกลุ่มเป้าหมายให้ตรงกับความเป็นจริง และการเผยแพร่งานทางค่านโปสเตอร์อย่างมีระเบียบ ที่ถูกต้อง เพื่อให้เกิดความสวยงามแก่บ้านเมือง

สมมติฐาน

1. ได้ทราบถึงรายละเอียดในการเลือกใช้สื่อโฆษณาทางค่านโปสเตอร์ให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย
2. รู้วิธีสื่อสาร ที่ถูกต้องตามจุดประสงค์ เพื่อให้การโฆษณามีประโยชน์มากที่สุด
3. สร้างงานให้น่าสนใจ หลีกเลียงจากความจำเจ ของงานต่าง ๆ ที่เคยมีมา
4. มุ่งสร้างงานให้มีความรับผิดชอบต่อสังคม โดยการให้ข้อมูลตามความเป็นจริง

กระบวนการ

1. ค้นคว้าศึกษาข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการโฆษณาทางสิ่งพิมพ์
2. ศึกษาจากการออกแบบสิ่งพิมพ์เก่า ๆ ของสถานที่ที่จะออกแบบ
3. นำข้อมูลมาวิเคราะห์ และเรียบเรียงใหม่ตามความคิดเห็นและเหมาะสม
4. สร้างผลงานเพื่อให้สัมพันธ์กับข้อมูลที่ค้นคว้ามา
5. สรุปผลงานที่ได้มาลงมือปฏิบัติ ซึ่งได้แก่การออกแบบโปสเตอร์ การออกแบบสิ่งพิมพ์ทางนิตยสาร และการออกแบบสิ่งพิมพ์ทางหนังสือพิมพ์

ข้อมูลสัมพันธ

โปสเตอร์ เป็นแผนภาพโฆษณาหรือประกาศนอกรวบรวมข่าวสารที่มีมาสมัยโบราณ เช่นที่ชาว
จีนเขียนและชาวเมืองปอมเปรี ได้วาดภาพบนผนังนอกอาคารร้านค้าของตนเพื่อบอกกล่าวถึงจุด
ประสงค์การค้าภายในร้านเช่น ร้านขายขนมปัง ขายไวน์ หรือเครื่องปั้นดินเผา นับได้ว่าโปสเตอร์
เป็นช่องทางทางสื่อสารที่สำคัญในสมัยโบราณอีกประการหนึ่ง นอกเหนือไปจากการบอกข่าวว่า
รองควยคำพูดจากปาก

ต่อมาเมื่อถึงยุคกำเนิดการพิมพ์ ทำให้มีการพิมพ์ใบปลิวเผยแพร่ข่าวสารขึ้นโปสเตอร์
ก็ได้เปลี่ยนรูปร่างมาเป็นรูปแบบใบปลิวด้วย และเมื่อมีการค้นพบวิธีการพิมพ์หินขึ้นอีกที่ประเทศ
เยอรมันนี่ก็เป็นการ เปิดทางแนวใหม่ให้โปสเตอร์เปลี่ยนลักษณะมาเป็นโปสเตอร์ปัจจุบัน คือสามารถ
พิมพ์ขึ้นเป็น "รูปภาพ" ออกมาได้คราวละเป็นจำนวนมาก

โปสเตอร์ได้มีการพัฒนาการเรื่อยมาจนถึงระหว่าง ค.ศ. 1960 - 1970 ซึ่งกล่าวได้
ว่าเป็นช่วงเวลาโปสเตอร์มีการเจริญก้าวหน้าเป็นอย่างมาก ทั้งในด้านงานศิลปะการออกแบบเรื่อง
ความคิดสร้างสรรค์ ตลอดจนเทคนิควิธีการผลิต โปสเตอร์ถูกใช้ให้เป็นประโยชน์ในกิจกรรมนานา
ประการ เช่น ส่งเสริมการศึกษา ส่งเสริมการท่องเที่ยว การกีฬาและดนตรี โดยเฉพาะโปสเตอร์
ขนาดเล็กใช้ได้ทั้ง เป็นสื่อสำหรับโฆษณาและประกาศนอกรวบรวมข้อมูลมีขึ้นถึงขั้นสะสมกันเหมือนสะสมแสตมป์
เนื่องจากอิทธิพลของคนรักประเภทต่าง ๆ และอิทธิพลของการนำร่องที่มีกลุ่มแฟนคลับสนับสนุนเป็น
จำนวนมาก ทำให้เกิดธุรกิจเกี่ยวกับการผลิต โปสเตอร์ในลักษณะของ MASS PRODUCT คือ
พิมพ์ครั้งละจำนวนมาก เพื่อจำหน่ายให้แฟนเพลงวัยรุ่นที่นิยมรับโปสเตอร์ ในลักษณะเป็นสัญลักษณ์
แห่งศิลปะซึ่งแสดงออกถึงวัฒนธรรมของกลุ่มวัยของเขา

หลักการออกแบบกราฟิก (The principle of Graphic design)

ก่อนที่จะเริ่มโครงการออกแบบกราฟิกประเภทใดก็ตาม สิ่งแรกที่ต้องคำนึงถึงก็คือ การกำหนดจุดประสงค์ที่แน่นอนของงานแต่ละชิ้นลงไป เพราะรูปร่างและวิธีการต่าง ๆ ของการนำเสนอข่าวสารมีมากมาย ซึ่งอาจจะทำให้เกิดความสับสนในการดำเนินงานที่อาจจะมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงอยู่เรื่อย ๆ ทำให้เกิดการทำงานที่ไม่เป็นระบบ เกิดการสูญเสียและสิ้นเปลืองปัจจัยต่าง ๆ โดยใช่เหตุ ดังนั้นผู้ออกแบบจึงควรมีหลักการและข้อควรคำนึงก่อนการเริ่มงานเพื่อการแก้ปัญหาที่ถูกต้องรัดกุมและวางแผนการดำเนินงานให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีตลอดจนสิ้นกระบวนการ

หลักการดำเนินงานออกแบบกราฟิก

การทำงานสิ่งใดก็ตาม ถ้าการเริ่มต้นได้รับการวางแผนที่ดีรัดกุมแล้วการทำงานย่อมมีข้อผิดพลาดน้อยที่สุด ดังนั้นจึงขอเสนอแนะหลักการดำเนินงานและการวางแผนขั้นตอนของการออกแบบกราฟิกไว้ดังนี้ (Laing , 1984 : 22)

1. เป้าหมายของการออกแบบคืออะไร (What is your objective?)

ในการออกแบบ ผู้ออกแบบต้องรู้เป็นเบื้องต้นว่าจะบอกกล่าว (Inform) เรื่องราวข่าวสารอะไรแก่ผู้รับรู้อย่างไร เช่น ทฤษฎีหรือหลักการ , การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์, แนวความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ฯลฯ ผู้ออกแบบต้องรู้ วิธีการนำเสนอที่เหมาะสมกับเรื่องราวต่าง ๆ เหล่านี้ว่ามีเป้าหมายของการออกแบบเป็นไปเพื่อวัตถุประสงค์ใด เช่น เพื่อส่งเสริมการขาย เพื่อให้ความรู้หรือความบันเทิง เป็นต้น

2. กลุ่มเป้าหมายที่รับข่าวสารเป็นใคร (Who is the message aimed at?)

กลุ่มเป้าหมายอาจจะเฉพาะเจาะจงเป็นชายหญิง บุคคลทั่วไป มีช่วงอายุเท่าไรหรือเฉพาะกลุ่มสนใจ ข่าวสารที่ให้มีระดับความยาก-ง่าย หรือเป็นสากลอย่างไรซึ่งผู้ออกแบบจำเป็นต้องรู้และเข้าใจเพื่อวางแผนจัดการกับข่าวสารและการนำเสนอให้ตรงจุดกับกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการได้

3. สิ่งที่ต้องการจะพูดคืออะไร (What needs to be said?)

ในที่นี้หมายถึง วิธีการที่จะสื่อความหมายกับผู้รับรู และจากการที่มีการกำหนดกลุ่มเป้าหมายไว้แล้วจะทำให้ผู้ออกแบบสะดวกในการที่จะพูดหรือสื่อความหมายได้ง่ายขึ้น เช่น การใช้ศัพท์ข้อความและสื่อที่เป็นนามธรรมหรือสัญลักษณ์และเครื่องหมายภาพประกอบต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมตามระดับความสามารถในการรับรู้ของผู้รับ ที่จะก่อให้เกิดการจดจำ ความเข้าใจในความหมายของข่าวสารนั้น ๆ

4. จะใช้สื่อ นำพาข่าวสารผ่านรูปแบบและกรรมวิธีใด (How are you going to convey the message?)

หลักการนี้ หมายถึงว่าผู้ออกแบบต้องคำนึงถึงการเลือกสื่อในการนำเสนอข่าวสารเป็นรูปแบบใด จึงจะได้ผลที่มีความเหมาะสมกับข่าวสาร และผู้ออกแบบควรจะใช้วิธีการจัดการ (Organize) กับข่าวสารนั้น อย่างไร จึงจะสามารถโน้มน้าวจิตใจ

ส่วนประกอบในงานออกแบบกราฟิก

(THE ELEMENT OF GRAPHIC DESIGN)

1. ตัวอักษรและตัวพิมพ์

ตัวอักษรหรือตัวหนังสือคือ เครื่องหมายที่ไรแสดงความรู้สึกนึกคิดและความรู้ของมนุษย์ ช่วยเผยแพร่ความรู้สึกนึกคิดและความรู้ไปยังผู้อื่นได้ไกล ๆ และยังรักษาความคิดและความรู้ให้อยู่ได้นานถึงคนรุ่นหลัง

ตัวอักษรเป็นสื่อความหมายความเข้าใจอย่างหนึ่ง ที่มนุษย์ใช้ในการติดต่อซึ่งกันและกัน มนุษย์แต่ละเผ่าพันธุ์เมื่อมีภาษาพูดของตนเองแล้ว ก็มักจะคิดค้นตัวอักษรไว้ใช้เขียนเพื่อเผยแพร่ในกลุ่มชนตัวอักษรในยุคก่อน ๆ มีวิวัฒนาการมาจากภาพ เช่น อักษรไฮเอโรกลิฟ (Hieroglyphic) ของชาวอียิปต์โบราณ และอักษรโพนีเขียนซึ่งถือว่าเป็นต้นตอของการกำเนิดเป็นตัวอักษรในภาษาต่าง ๆ ของทุกชาติในเวลาต่อมา

ตัวอักษรหรือตัวพิมพ์จึงจัดว่าเป็นองค์ประกอบพื้นฐานสำคัญอันดับแรกของการออกแบบการจัดวาง (Lay-Out Design) ซึ่งนักออกแบบจำเป็นต้องมีการเรียนรู้เกี่ยวกับตัวอักษร เช่น ขนาด (Type size) รูปร่างลักษณะ (Character) ส่วนประกอบตลอดจนกรรมวิธีการต่าง ๆ

ที่เกี่ยวกับตัวอักษร เช่น ขนาด (Type size) รูปร่างลักษณะ (Character) ส่วนประกอบตลอดจนกรรมวิธีการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดและการผลิตตัวอักษร เพื่อให้เกิดความเข้าใจและการนำมาใช้อย่างถูกต้องเหมาะสม (Ballinger A. Raymon: 61-62) การออกแบบกราฟิกโดยทั่ว ๆ ไปมีการนำตัวอักษรมาใช้เพื่อการออกแบบเป็น 2 ลักษณะใหญ่ ๆ คือ

1. ใช้ตัวอักษรเป็นส่วนดึงดูดสายตา มีลักษณะตัวอักษรแบบ Displayface เพื่อการตกแต่งหรือการเน้นข้อความข่าวสารให้สามารถดึงดูดความสนใจของผู้ดู, ผู้อ่านด้วยการใช้ขนาดรูปแบบตัวอักษรที่มีขนาดใหญ่มีความเด่นเป็นพิเศษ เช่น การพาดหัวเรื่อง (Heading) คำประกาศ คำเตือน เป็นต้น

2. ใช้ตัวอักษรเป็นส่วนบรรยายหรืออธิบายเนื้อหา คือการใช้ตัวอักษรเป็น bookface หรือเป็นตัว TEXT ที่มีขนาดเล็กในลักษณะของการเรียงพิมพ์ข้อความ (Typesetting) เพื่อการบรรยายหรืออธิบายส่วนประกอบย่อยของข่าวสารและเนื้อหาที่ต้องการสื่อสารเผยแพร่

ดังนั้นการที่จะนำตัวอักษรหรือตัวพิมพ์มาใช้ในการออกแบบกราฟิก ผู้ออกแบบจึงควรที่จะต้องมีการศึกษาเรียนรู้ถึงส่วนประกอบของตัวอักษรในภาษาต่าง ๆ ในเรื่องต่อไปนี้คือ

1. รูปแบบตัวอักษร (Type style)
2. ขนาดของตัวอักษร (Type size)
3. รูปร่างลักษณะของตัวอักษร (Type character)

ตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือตัวอักษร โรมัน

ตัวอักษรภาษาอังกฤษ หรือโรมันเป็นสื่อแทนภาษาพูดที่จัดว่าเป็นภาษาสากล (International Language) ซึ่งมีลักษณะการเรียงตัวอักษรเป็นคำในแนวระดับเดียวกันตลอดจากซ้ายไปขวา การอ่านก็อ่านเรียงคำจากซ้ายไปขวาเช่นกัน ไม่มีสระหรือวรรณยุกต์ประกอบข้างบน-ล่างเหมือนภาษาไทยในชุดตัวอักษรหนึ่ง ๆ ต้องประกอบด้วยตัวอักษรตัวพิมพ์ใหญ่ (Capital Letter or Upper - case) และตัวพิมพ์เล็ก (Lower-case) เพื่อใช้ผสมเป็นคำรูปประโยคตามหลักไวยากรณ์ของภาษา

วิวัฒนาการของการออกแบบตัวอักษรภาษาอังกฤษเพื่อใช้ในงานกราฟิกนั้นเริ่มมาตั้งแต่ศตวรรษที่ 15 เมื่อ Gutenberg ช่างพิมพ์ชาวเยอรมันได้ประดิษฐ์ตัวอักษรแบบโกธิค (Gothic Lettering style) ขึ้นกับงานพิมพ์หนังสือเป็นครั้งแรก และเป็นผลต่อเนื่องให้เกิดการออกแบบตัวอักษรและตัวพิมพ์ขึ้นอีกมากมายทั้งในลักษณะของการ DESIGN และ REDESIGN ถึงพอที่จะประมวลเป็นรูปแบบ (Style) ได้ดังนี้

แบบตัวอักษรในภาษาอังกฤษ

(ENGLISH OR ROMAN TYPE STYLE)

1. แบบ Traditional old style เป็นตัวพิมพ์ที่ไต่มาจากการเขียน การคัดลายมือ (Handwriting) ด้วยปากกาขนนก หรือปากกาแบน ซึ่งจะโคสายเส้นของตัวอักษรที่มีความหนาบางไม่แตกต่างกันนักและมักมีเส้นยื่นของฐานและปลายตัวอักษรที่เรียกว่า SERIF คอนชางมน เช่นตัวอักษรแบบ GARAMONT, CASLON ที่ออกแบบขึ้นในราวต้นศตวรรษที่ 18 เป็นต้น

2. แบบ Transitional หรือแบบดัดแปลงที่พัฒนามาจาก Old Style ในช่วงปลายศตวรรษที่ 18 โดยให้มีส่วนความหนา-บางของตัวอักษรแตกต่างกัน เส้นเล็กและคมขึ้นทั้งส่วนโค้งและ SERIF การออกแบบตัวอักษรมีได้อาศัยการเลียนแบบจากการเขียนแต่อย่างเกี่ยวแต่ได้อาศัยเครื่องมือทางการเขียนแบบ เช่น วงเวียน เข็มช่วย รูปแบบตัวอักษรนี้ก็ได้ออกแบบ BASKERVILLE

3. แบบ Modern เป็นแบบตัวอักษรสมัยใหม่ที่เริ่มขึ้นในราวปลายศตวรรษที่ 18 เช่นกัน โดยถือว่าแบบ Modern แบบแรกได้แก่ BODONI ที่แสดงให้เห็นถึงความเปลี่ยนแปลงใหม่ ๆ คือ เริ่มมีการลดขนาดของ SERIF ลงเป็นเส้นตรงบาง ๆ ความหนาบางก็แตกต่างกันอย่างเด่นชัดและการออกแบบตัวอักษรก็มีการใช้เครื่องมือ เครื่องเขียนเข้ามาช่วยอย่างเต็มที่ เช่น การเขียนส่วนโค้ง เป็นต้น

4. แบบ San Serif หรือแบบ Contemporary ในศตวรรษที่ 20 ลักษณะของการออกแบบตัวอักษรก็ได้ตัด SERIF ออกไปโดยสิ้นเชิง และความหนาบางเส้นตัวอักษร

มีขนาดเกือบเท่ากันตลอดอันเป็นผลจากอิทธิพลของการเขียนหนังสือด้วยปากกาโลหะพวก BALL PEN ปากกาลูกกลิ้ง หรือปากกาหมึกซึม รูปแบบของตัวอักษรที่ไม่มีส่วนยื่นของเส้นแบบ SAN-SERIF นั้นก็โคเก FUTURA , HELVETICA และ UNIVERS เป็นต้น

5. แบบ Display type ตัวพิมพ์หรือตัวอักษรแบบยกแบบนี้เป็นการออกแบบที่มีลักษณะพิเศษที่สร้างสรรค์ขึ้นมาเพื่อการดึงดูดสายตาผู้ดูโดยเฉพาะ ซึ่งส่วนใหญ่จะมีลักษณะแปลก ๆ ทั้งประเภทสวยงามและกลลขบขันสามารถนำไปใช้เป็นสื่อแสดงออกของอารมณ์ความรู้สึกที่สอดคล้องกับข่าวสารเพื่อโน้มน้าวจิตใจของผู้ดูอ่านได้เป็นอย่างดี ดังนั้นแบบตัวอักษรแบบนี้จึงมักจะนำไปใช้เป็นหัวเรื่อง ใช้พิมพ์การึก พิมพ์นามบัตร หรือใบประกาศนียบัตร เป็นต้น DISPLAY TYPE จึงมีอยู่มากมายหลายแบบ ก็เช่น SCRIPT VIAFACEDON AVANTGARD ฯลฯ

รูปร่างลักษณะของตัวอักษรภาษาอังกฤษ
ENGLISH TYPE CHARACTER

อักษรภาษาอังกฤษ มีขนาดและรูปร่างแตกต่างกันไปเช่นเดียวกับภาษาอื่น ๆ ซึ่งพอจะจำแนกลักษณะรูปร่างออกเป็น 4 ประเภทด้วยกันคือ (วัณณะ จูฑะ วิชาท 2527:159)

1. ประเภทตัวธรรมดา ได้แก่ A B C D E F G H K N O P Q R S U V
X Y Z

2. ประเภทตัวแคบ ได้แก่ L T

3. ประเภทตัวกว้าง ได้แก่ M W

4. ประเภทตัวบาง ได้แก่ I J

ทั้ง 4 ประเภทนี้เป็นรูปร่างและลักษณะทั่ว ๆ ไปของตัวอักษรในแต่ละชุดซึ่งมีความกว้าง (WIDTH) ที่แตกต่างกันออกไป นอกจากนี้ยังสามารถออกแบบให้แตกแขนงต่อไปได้อีกหลายแบบตามลักษณะความหนา-บางและทิศทางของเส้น เช่น

- ตัวเอน (Italic)
- ตัวธรรมดา (Normal)

- กว้างพิเศษ (Extra Light)
- กว้าง (Condensed)
- กว้าง (Light)
- กว้างหนา (Bold)
- กว้างเส้นขอบ (Outline)
- กว้างพิเศษ (Extra-Bold)
- กว้างดำ (Black)

จะเห็นว่าตัวพิมพ์แบบหนึ่งนั้นอาจแตกแขนงออกไปได้หลายชั้น ในแต่ละวิธีอาจแตกแขนงซ้อนกันออกไป เช่น อาจสร้างเป็นตัวหนา-แคบ, ตัวหนา-กว้าง หรือทั้งหนาทั้งกว้าง และเอนด้วยก็ได้ และตัวแต่ละอย่างนี้อาจแตกแขนงออกไปเป็นหลายขนาดได้อีก ซึ่งก็แล้วแต่แบบของตัวอักษรและการออกแบบที่จะสามารถดัดแปลงไปได้ การเรียนรู้ถึงขนาดและลักษณะรูปร่างของตัวอักษรดังกล่าวก็เป็นไปเพื่อการนำมาใช้ให้ถูกต้องเหมาะสมที่จะก่อให้เกิดผลงานออกแบบกราฟฟิค ที่ผสมกลมกลืนกันในการจัดวางและองค์ประกอบต่าง ๆ ที่นำมาใช้

ลักษณะต่าง ๆ ดังกล่าวนี้นี้เป็นส่วนที่นำสู่การกำหนดขนาดและรูปร่างของตัวอักษร โดยถือเอาความสูงของตัวอักษร x (พิมพ์เล็ก) เรียกว่า X-HEIGHT เป็นหลักในการจัดขนาดตัวอักษรต่าง ๆ เพื่อกำหนดการหล่อตัวพิมพ์ขึ้นมาซึ่งในอังกฤษและอเมริกาใช้ระบบการวัดเป็นนิ้ว มีชื่อเรียกกำกับขนาดตัวพิมพ์ว่า พิก้า(Picas) และพอยท์(Points) มีหน่วยของการวัดคือ

12 พอยท์	1 พิก้า
6 พิก้า	1 นิ้ว (2.5 ซม.)
และ 72 พอยท์	1 นิ้ว

หน่วยการวัด ดังกล่าวนี้นี้เป็นตัวกำหนดความสูงของตัวอักษรในการสร้างตัวพิมพ์มาเพื่อเรียงข้อความหรือการเรียงพิมพ์(Typesetting) ในระบบการพิมพ์แบบต่าง ๆ

ดังนั้นการเรียนรู้ถึงขนาดตัวอักษร จึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้ออกแบบกราฟฟิคเพราะในกระบวนการออกแบบและการเตรียมการนั้นต้องใช้คำสั่ง (ORDER) หรือการติดต่อดำเนินการที่เข้าใจได้ตรงกันกับบุคคลในวงการที่เกี่ยวข้อง

ทวิอักษรภาษาไทย

อักษรไทยมีวิวัฒนาการมาจากอักษรอินเดียตอนใต้ ซึ่งแตกแขนงไปเป็นอักษรขอม อักษรมอญ พ่อขุนรามคำแหงมหาราชได้คิดดัดแปลงอักษรขอมและอักษรมอญโบราณให้เป็นอักษรไทยแต่เดิมมีสระพยัญชนะและวรรณยุกต์เรียงอยู่ในบรรทัดเดียวกัน ซึ่งต่อมาได้มีการเปลี่ยนแปลงให้สระอยู่ด้านบน ด้านหลัง ด้านบนหรือด้านล่าง และวรรณยุกต์อยู่ด้านบน (วิณะ วุฑฒวิภาต: 146)

การใช้ทวิอักษรภาษาไทยเข้ามาใช้ในการออกแบบกราฟิกรูปการพิมพ์ครั้งแรกนั้น เริ่มขึ้นตั้งแต่มีการหล่อตัวพิมพ์ไทยขึ้นเป็นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2371 โดยรอยเอก เจมส์โลว์ (James Low) ที่ได้เรียนภาษาไทยจนสามารถเรียบเรียงตำราไวยากรณ์ไทยได้เขียนและพิมพ์ตำราขึ้นเล่มหนึ่ง ชื่อ A Grammar of the Thai ซึ่งพิมพ์ The Baptist Mission Press เมืองกัลกัตตาประเทศอินเดีย ในการจัดพิมพ์หนังสือเล่มนี้ได้จัดทำแบบในการหล่อตัวพิมพ์ขึ้น นับเป็นการหล่อตัวพิมพ์อักษรไทยเป็นครั้งแรก ตัวพิมพ์ที่เจมส์โลว์หล่อขึ้นเป็นครั้งแรกนี้ได้เลียนแบบการเขียนหนังสือบรรจงในสมัยนั้น ลักษณะตัวพิมพ์จึงคล้ายตัวหนังสือที่เขียนด้วยปากกาจุ่มหมึกเขียนบนกระดาษที่ไม่เรียบนักตัวพิมพ์ที่หล่อขึ้นติดกันเป็นแผ่น ไม่ได้แยกออกมาเป็นตัว ๆ ดังในปัจจุบันนี้

ในปี พ.ศ. 2378 หมอสอนศาสนา ชื่อ บรัดเลย์ (D.B. Bradley) ได้เดินทางเข้ามาเผยแพร่ศาสนาในประเทศไทย หมอบรัดเลย์ ได้ตั้งแท่นพิมพ์และดำเนินการพิมพ์สิ่งพิมพ์ภาษาไทยขึ้นในปี พ.ศ. 2379 สมัยรัชกาลที่ 3 และได้ย้ายสถานที่ตั้งโรงพิมพ์หลายครั้งหลายแห่ง แต่กิจการการพิมพ์ก็ดำเนินมาด้วยดี จนถึง พ.ศ. 2381 หมอบรัดเลย์ ได้หล่อตัวพิมพ์ขึ้นเองเป็นครั้งแรกในประเทศไทยโดยไม่ต้องสั่งซื้อจากต่างประเทศ ตัวพิมพ์ที่หล่อขึ้นก็เลียนแบบมาจากแบบตัวอักษรของเจมส์โลว์ แต่ได้แก้ไขรูปแบบของตัวอักษรให้สวยงามขึ้นกว่าเดิมแต่ช่องไฟและลายเส้นของตัวอักษรยังไม่เข้าแถวเข้าแนวกันคั่งในคานตั้งและคานนอน

ในระหว่าง พ.ศ. 2385-2400 ได้มีการปรับปรุงตัวพิมพ์ใหม่ มีลักษณะเป็นตัววาดหัวกลมเส้นบางเสมอกัน เส้นทั้งฉากและแนวนอนของตัวอักษรเป็นระเบียบขึ้นซึ่งเป็นลักษณะของตัวอักษร "ตัวเหลี่ยม" ในปัจจุบัน ในตอนแรก ๆ ตัวพิมพ์จะมีลักษณะเช่นนี้ทั้งสิ้นไม่ว่าจะเป็นขนาดใดก็ตาม ในปี พ.ศ. 2477 มีหนังสือบางเล่มพิมพ์ด้วยตัวหนาสันนิษฐานว่าตัวพิมพ์แบบตัวหนา

หรือตัวโป่งจะเริ่มขึ้นในระยะนี้

ในปี พ.ศ. 2457 มีตัวอักษรที่เรียกว่าตัวฝรั่งเศษเกิดขึ้น เป็นการเลียนแบบมาจากตัวอักษรโรมัน คือเส้นของตัวอักษรมีความหนาบางต่างกัน หลังจากนั้นไม่นานก็มีการหลอมตัวพิมพ์ขนาดจิ๋วขึ้นใช้ภายในราว พ.ศ. 2468 ได้มีการหลอมตัวพิมพ์ภาษาไทยขึ้นใช้หลายแบบหลายขนาด คือมีทั้งตัวเหลี่ยม ตัวฝรั่งเศษ ตัวเอน ตัวจิ๋ว และได้มีการคิดแปลงปรับปรุงรูปแบบตัวพิมพ์เรื่อยมา

รูปแบบของตัวอักษรภาษาไทย

รูปแบบตัวอักษรในภาษาไทยนั้นมีรูปแบบ(Style) ต่าง ๆ มากมาย ซึ่งพอจะจำแนกตามลักษณะการเขียนได้ดังนี้

1. แบบมีหัวกลม เป็นตัวอักษรที่แสดงลักษณะเอกลักษณ์เฉพาะของภาษาไทยคือเป็นตัวอักษรที่มี "หัว" เป็นรูปแบบตัวอักษรที่อ่านง่าย มีระเบียบ ดังนั้นตัวอักษรประเภทนี้จึงนิยมใช้ในการสื่อสารที่เป็นทางการ หรือเป็นตัวเรียงพิมพ์ในเนื้อหาทางเอกสาร, สิ่งพิมพ์ต่าง ๆ

2. แบบหัวทักและไม่มีหัว เป็นรูปแบบที่ไ้หรือดัดแปลงมาจากการเขียนด้วยปากกาปากทัก หรือปากกาปากแบน ลักษณะของ "หัว" จึงคล้ายกับการตั้งมุมมองศำของปลายปากกาที่จับเขียน

3. แบบคัดลายมือ หรือที่เรียกว่า "ตัวอาลักษณ์" เป็นรูปแบบตัวอักษรที่เกิดจากการคัดลายมือที่เขียนด้วยปากกาแหลม เช่น เหล็กจาร, ปากกาหมึกซึม, ปากกาขนนก เป็นต้น เป็นแบบที่นิยมเขียนเป็นตัวหนังสือตกแต่งทางราชการ เช่น เขียนบัตรเชิญ ปริญญาบัตร และอื่น ๆ ที่ให้ความรู้สึกว่าเป็นเกียรติและการยกย่อง

4. แบบหวัด (Free Hand Writing) เป็นรูปแบบที่เกิดจากการเขียนอย่างอิสระ ไม่มีแบบแผน และเขียนขึ้นมาอย่างง่าย ๆ

5. แบบประติษฐ์ เป็นตัวอักษรที่เขียนขึ้นมาเพื่อการตกแต่งหรือให้แสดงความกลมกลืนกับข้อความความหมายหรือภาพประกอบต่าง ๆ เพื่อดึงดูดสายตาให้น่าสนใจ ซึ่งส่วนใหญ่มักใช้เป็นหัวเรื่อง, ชวาสารที่ทองการบอกกล่าวหรือสื่อสารให้ทราบเป็นอันดับแรก

รูปร่างลักษณะของตัวอักษรภาษาไทย

รูปร่างลักษณะของอักษรไทยนั้น ถ้าจะสังเกตให้ดีจะเห็นว่าบางตัวจะมีลักษณะคล้ายคลึงกัน จะแตกต่างกันก็เพราะการหันเหของ "หัว" และทางกันตรง "หาง"

รูปร่างของตัวอักษรแบ่งตามโครงสร้างที่อาศัยหัวตัวอักษรเป็นหลัก มีลักษณะต่าง ๆ ดังนี้ :-

1. ตัวที่ไม่มีหัวเป็นวงกลม ก ข
2. มีหัวเป็นวงกลมสองชั้นเริ่มจากเส้นนอนอันบนและหันหน้าออก ช ซ
3. พวงมีหัวสองหยัก ข ฃ ฅ ฑ
4. พวงมีหัวกลมเริ่มจากเส้นนอนอันบนและหันหัวออก บ ป ฟ ฝ ท ฑ ง ษ ม น
5. พวงมีหัวกลมเริ่มจากเส้นนอนอันบนและหันหัวเข้า จ ฝ ย
6. พวงมีหัวเริ่มตนจากกึ่งกลางบรรทัดหันหัวกลับไปด้านขวามือของผู้เขียน ค ฅ ฌ

อ อ

7. มีหัวจากกึ่งกลางบรรทัดแต่หันหัวไปด้านซ้ายมือ จ ก ท ฐ ฌ ฉ
8. หัวเริ่มจากด้านล่างบรรทัดหันหัวเข้า ฎ ฐ ฑ ฒ ณ ด ต
9. หัวเริ่มจากด้านล่างบรรทัดหันหัวออก ร ถ ท น บ ป

รูปร่างต่าง ๆ อยู่หลายระดับ:

1. ระดับบนบรรทัดอันคั่นยอด อ อ อ อ อ อ
2. บนบรรทัดอันคั่นกลาง อ อ อ อ อ
3. เสมอบรรทัด ะ าะ แ ใ ไ ำ
4. ทำตัวบรรทัด อ อ

การออกแบบตัวหนังสือไทยขึ้นอยู่กับรูปร่างของหนังสือซึ่งอาจเป็นจุดที่ทำให้ผู้อ่านสังเกตจำได้ง่ายอ่านได้ง่าย ซึ่งพอจะแบ่งกลุ่มรูปร่างลักษณะของตัวอักษรภาษาไทยออกได้เป็น 4 กลุ่ม ประเภทดังนี้

1. อักษรประเภทตัวธรรมดา ได้แก่ ก ฅ ฌ ฉ ฎ ฏ พ ณ ด ต ถ ท น บ ป ผ ฝ พ ฟ ภ ม ย ร ฤ ล ฦ ว ศ ษ ส ฽ ฾ ฿ ๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙

2. อักษรประเภทตัวแคบ ได้แก่ ข ฃ ฉ ช ฐ ฑ ฒ ร ว า แ อู๋ ำ ฯ

3. อักษรประเภทตัวกว้าง ไ้แก ฅ ฌ ฎ ฏ ฎ ฏ ฐ ฑ ฒ ฑา ฎา ฯลฯ

4. อักษรประเภทตัวบาง ได้แก่ ใ ใ ะ

ขนาดตัวอักษรภาษาไทย

ขนาดและสัดส่วนของตัวอักษรในงานออกแบบกราฟิกตามลักษณะของการนำไปใช้ โดยทั่วไปนั้นสามารถแบ่งออกเป็นได้ 2 ลักษณะ คือ

1. การใช้ขนาดตัวอักษรตามระบบและแบบแผนสำเร็จรูป หมายถึงการใช้ขนาดตัวอักษรต่าง ๆ ตามที่มีการประดิษฐ์ขึ้นมาแล้วเป็นวัสดุสำเร็จรูปที่พร้อมจะนำมาใช้ได้ทันทีและมีเป็นจำนวนมาก เช่น ตัวอักษรลอก (Dry Transfer Lettering or Letter Press) ตัวพิมพ์ (Type) ตัวอักษรคอมพิวเตอร์ ตัวอักษรพิมพ์ดีด เป็นต้น ตัวอักษรต่าง ๆ เหล่านี้เป็นตัวอักษรที่ผลิตขึ้นมาเป็นขนาดต่าง ๆ ที่แน่นอนตายตัวตามระบบการจัดที่เป็นสากล การนำมาใช้จึงเป็นการหยิบยกเอาขนาดที่สำเร็จรูปแล้วออกมาใช้ให้เหมาะสมดังเช่น การใช้ตัวอักษรขนาดต่าง ๆ มาใช้กับงานออกแบบสิ่งพิมพ์ เป็นต้น

2. การใช้ขนาดตัวอักษรตามความเหมาะสมในที่นี้หมายถึงการใช้ขนาดตัวอักษรผ่านทักษะการวาด-การเขียน ซึ่งไม่มีการกำหนดระบบที่แน่นอนตายตัว ขึ้นอยู่กับผู้ออกแบบจะเห็นความเหมาะสมว่าควรที่จะใช้ขนาดตัวอักษรให้มีสัดส่วนเท่าใด จึงจะเหมาะสมกับชิ้นงาน หรือปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการมองเห็น เช่นการเขียนตัวอักษรสำหรับป้ายการโฆษณา ประชาสัมพันธ์ และอื่น ๆ ที่ขนาดของตัวอักษรสำเร็จรูปไม่มีหรือไม่เอื้ออำนวยต่อการนำมาใช้ได้

การออกแบบพิมพ์หนังสือและนิตยสาร

BOOKS AND MAGAZINES DESIGN

ในปัจจุบันงานด้าน Graphic Design เรายังทราบกันดีว่าเป็นการออกแบบที่เกี่ยวข้องกับการพิมพ์เป็นส่วนใหญ่โดยเฉพาะการออกแบบสำหรับพิมพ์หนังสือ นิตยสาร, หนังสือพิมพ์, วารสาร ตลอดจนเอกสารทางวิชาการต่าง ๆ ซึ่งถือว่าเป็นงานด้านการผลิตเป็นจำนวนมาก ตามสภาพของความเจริญก้าวหน้าและการแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นซึ่งมีความต้องการที่จะเผยแพร่ออกไป แต่ไม่ว่าจะเพื่อวัตถุประสงค์หรือผลประโยชน์ด้านใดก็ตาม สิ่งสำคัญ

ของการเผยแพร่คือ "ความต้องการให้เกิดการรับรู้ในข่าวสารได้อย่างมีประสิทธิภาพและกว้างขวาง" หนังสือและเอกสารการพิมพ์ต่าง ๆ จึงเกิดขึ้นเพื่อเป็นสื่อกลางรองรับความต้องการด้านการเผยแพร่ที่ทออาศัยวิธีการผลิตซ้ำ (Reproduction) ทางการพิมพ์มาช่วยในการเพิ่มปริมาณของข่าวสาร หรือข้อมูลและอาศัยวิธีการออกแบบมาช่วยเพื่อสร้างเสริมข่าวสารด้วยการจัดหน้า (Page Lay-Out) หรือพื้นที่ของหนังสือให้เกิดความสวยงามน่าสนใจ อ่านง่าย โดยใช้องค์ประกอบพื้นฐานสำคัญ 2 ประการ คือ ตัวอักษรและภาพประกอบต่าง ๆ มาสร้างสรรคขึ้น

ขนาดของหนังสือ

ขนาดของหนังสือ มักนิยมเรียกตามวิธีการตัดกระดาษเรียกว่า "หน้ายก" ดังนั้น การออกแบบพิมพ์หนังสือขึ้นยสารต่าง ๆ ผู้ออกแบบจึงควรจะได้รู้รายละเอียดเกี่ยวกับกระดาษไว้ดังนี้

paper sizes

INTERNATIONAL STANDARD (ISO or DIN) SIZES

A sizes

B sizes (for posters, wall charts, etc)

	millimetres	inches		millimetres	inches
A0	841x1189	33.11x46.81	4B	2000x2828	78.74x111.34
A1	594x 841	23.39x33.11	2B	1414x2000	55.67x 78.74
A2	420x 594	16.54x23.39	B0	1000x1414	39.37x 55.67
A3	297x 420	11.69x16.54	B1	707x1000	27.83x 39.37
A4	210x 297	8.27x11.69	B2	500x 707	19.68x 27.83
A5	148x 210	5.83x 8.27	B3	353x 500	13.90x 19.90
A6	105x 148	4.13x 5.83	B4	250x 353	9.84x 13.90
A7	74x 105	2.91x 4.13	B5	176x 150	6.93x 9.84

Stock paper sizes

C and DL sizes

from which A sizes can be cut

(For envelopes, folders, etc)

		mm	in		mm	in
for	RA0	860x1220	33.86x48.03	C4	229x324	9.02x12.76
normal	RA1	610x 860	24.02x33.86	C5	162x229	6.38x 9.02
work	RA2	430x 610	16.93x24.02	C6	114x162	4.49x 6.38
for	SRA0	900x1280	35.43x50.39	DL	110x220	4.33x 8.66
bled	SRA1	640x 900	25.20x35.43			
work	SRA2	450x 640	17.72x25.20			

กระดาษแผ่นใหญ่มาตรฐานสากล ซึ่งใช้อยู่ในประเทศไทยมี 2 ประเภทคือ

- ประเภท กว้าง 31 นิ้ว ยาว 43 นิ้ว
- ประเภท กว้าง 24 นิ้ว ยาว 35 นิ้ว

กระดาษแผ่นใหญ่มาตรฐาน

พับได้ 4 ส่วน เรียกว่า 4 หน้ายก

พับได้ 8 ส่วน เรียกว่า 8 หน้ายก

พับได้ 16 ส่วน เรียกว่า 16 หน้ายก

พับได้ 32 ส่วน เรียกว่า 32 หน้ายก

4 หน้ายกปกติจะเป็นหนังสือพิมพ์ 8 หน้ายก เป็นหนังสือขนาดใหญ่ มี 8 หน้ายกใหญ่และเล็ก 16 หน้ายกเป็นหนังสือขนาดกลาง มี 16 หน้ายกใหญ่และเล็ก 32 หน้ายกเป็นหนังสือขนาดเล็กมี 32 หน้ายกใหญ่และเล็ก ขนาดยกของหนังสือทั่วไป มีดังนี้

1 หน้ายก ขนาดที่แพร่หลายคือ 31" 43"

4 หน้ายก ขนาดประมาณ $14\frac{1}{2}"$ $22\frac{1}{2}"$ หรือขนาดใกล้เคียง

8 หน้ายก ขนาดประมาณ $7\frac{1}{2}"$ $10\frac{1}{4}"$ หรือขนาดใกล้เคียง

16 หน้ายก ขนาดประมาณ 5" $7\frac{1}{4}"$ หรือขนาดใกล้เคียง

32 หน้ายก ขนาดประมาณ 3" $4\frac{1}{2}"$ หรือขนาดใกล้เคียงกัน

ขนาดความหนาของหนังสือตามปริมาณกระดาษ เรียกตามภาษาธุรกิจการพิมพ์ว่า "ยก"

กระดาษ 1 ยก คือปริมาณกระดาษ $\frac{1}{4}$ ของแผ่นใหญ่ คำว่าแผ่นใหญ่คงกล่าวมาแล้วว่ามีขนาดคือ 31" 43" และ 24" 35"

ดังนั้นกระดาษแผ่นใหญ่แผ่นหนึ่งจะเป็นปริมาณกระดาษ 4 ยก

กระดาษในห้องตลาดทั่ว ๆ ไป จะขายเป็นม้วนหรือเรียกว่า ลูก ปริมาณกระดาษน้ำหนัก 30 กิโลกรัม เรียกว่า 1 รีม

1 รีม มีกระดาษ 500 แผ่น

1 รีม ปริมาณกระดาษ 2000 ยก

การคำนวณใช้สูตรดังนี้

$$\text{เริ่ม} \quad \frac{\text{จำนวน} \times \text{จำนวนแผ่น}}{2000}$$

นักออกแบบจำเป็นต้องรู้เรื่องกระดาษและขนาดต่าง ๆ เหล่านี้เป็นอย่างดี เพื่อเป็นพื้นฐานสู่การคำนวณความหนา รูปร่างหน้ากาหนังสือหรือการเลือกใช้ประเภทกระดาษที่ถูกต้องการไป

แบบและขนาดตัวอักษร สำหรับเรียงพิมพ์ระบบเลทเตอร์เพรส

งานกราฟิกส่วนใหญ่เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ดังนั้นในการออกแบบสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ จึงต้องคำนึงถึงความเหมาะสมของขนาดของตัวพิมพ์กับสิ่งพิมพ์นั้น ๆ ตัวพิมพ์ภาษาไทยมีหลายแบบหลายขนาด ซึ่งมีความเหมาะสมกับงานในลักษณะต่าง ๆ กันดังนี้

1. ตัวจิ๋ว ส่วนใหญ่ใช้สำหรับเรียงพิมพ์หนังสือพิมพ์และนิตยสารที่ต้องการบรรจุเรื่องราวมาก ๆ เหมาะกับการเรียงพิมพ์แนบพิมพ์เนื้อที่จำกัด สิ่งพิมพ์ต้องใช้เวลาอ่านนาน ๆ ไม่ควรใช้ตัวขนาดนี้ เพราะเวลาอ่านต้องเพ่งสายตามาก

1.1 จี๋วเล็กที่สุด (10 พอยท์) เหมาะสำหรับเรียงพิมพ์สลากยาหรือสิ่งพิมพ์อื่น ๆ ที่มีเนื้อที่

1.2 จี๋วคำ (12 พอยท์) ตัวอักษรเส้นหนาและตัวอักษรรากเหมาะสำหรับใช้เรียงพิมพ์คำแน่น ตัวพิมพ์ส่วนใหญ่เป็นตัวจิ๋วเท่าขนาดเดียวกัน

1.3 จี๋บบาง (12 พอยท์) เหมาะสำหรับใช้เรียงพิมพ์หนังสือพิมพ์หรือนิตยสารที่แบ่งเป็นคอลัมน์ไม่กว้างนักและต้องการบรรจุเรื่องราวมาก ๆ ใช้เรียงพิมพ์คำบรรยายภาพของสิ่งพิมพ์ใช้ตัวธรรมดาและเชิงอรรถของสิ่งพิมพ์ใช้ตัวธรรมดาเรียงพิมพ์เนื้อเรื่อง

1.4 จี๋วเอน (12 พอยท์) เหมาะสำหรับใช้เรียงพิมพ์คำบรรยายภาพของสิ่งพิมพ์ใช้ตัวธรรมดาเรียงพิมพ์เนื้อเรื่อง หรือใช้เรียงพิมพ์เชิงอรรถของสิ่งพิมพ์ใช้ตัวธรรมดาเรียงพิมพ์เนื้อเรื่อง

1.5 จีวเก่า (12 พอยท์) เหมาะสำหรับใช้เรียงพิมพ์หนังสือและนิตยสารที่แบ่งเป็นคอลัมน์ไม่กว้างนักและต้องการบรรจุเรื่องราวมาก ๆ ใช้ในการเรียงพิมพ์สิ่งพิมพ์ที่เนื้อที่จำกัดหรือเรียงพิมพ์คำบรรยายภาพและเชิงอรรถของสิ่งพิมพ์ใช้ตัวธรรมดาเรียงพิมพ์เนื้อเรื่อง

2. ตัวธรรมดา (19.5 พอยท์) เป็นตัวพิมพ์ที่ใช้เรียงพิมพ์เนื้อเรื่องของสิ่งพิมพ์ทั้งหมดที่ไม่ต้องการเน้นตัวหรือหัวเรื่องอื่น ๆ เป็นตัวพิมพ์ที่ใช้ในการเรียงมากที่สุดในทุกโรงพิมพ์ โดยเฉพาะการเรียงพิมพ์หนังสือยกหรือหนังสือเล่มที่ไม่ใช่แบบเรียนหรือวรรณกรรมสำหรับเด็ก ตลอดจนวารสาร นิตยสารและหนังสือพิมพ์ ล้วนต้องใช้ตัวธรรมดานี้ เรียงพิมพ์เนื้อเรื่องแทบทั้งสิ้น ส่วนจะเลือกตัวธรรมดาแบบไหนขึ้นขึ้นอยู่กับรสนิยมของผู้จัดพิมพ์

3. ตัวเอน (19.5 พอยท์) เหมาะสำหรับใช้เรียงพิมพ์คำภาพของสิ่งพิมพ์ที่ใช้ตัวธรรมดาเรียงพิมพ์เนื้อเรื่อง ใช้เป็นหัวข้อย่อยของเนื้อเรื่อง และคำเน้นที่สำคัญระหว่างตัวพิมพ์ธรรมดา

4. ตัวฝรั่งเศส (19.5 พอยท์) มีลักษณะการใช้งานดังนี้

4.1 ฝรั่งเศสย่อ เหมาะสำหรับการใช้เรียงพิมพ์เป็นหัวข้อสำคัญที่ใช้ตัวจิ๋วบางหรือตัวจิ๋วเก่าเรียงพิมพ์เนื้อเรื่องเป็นส่วนน้อย

4.2 ฝรั่งเศสเอน ฝรั่งเศสใหม่ ฝรั่งเศสเก่า เหมาะสำหรับการใช้เรียงพิมพ์ข้อความที่ต้องการเน้นระหว่างเนื้อเรื่องที่เรียงพิมพ์ด้วยตัวธรรมดาหรือตัวเหลี่ยม เฉพาะฝรั่งเศสเก่าอาจใช้เรียงพิมพ์เป็นหัวข้อของเนื้อเรื่องที่เรียงพิมพ์ด้วยตัวธรรมดาได้อีกด้วย

4.3 ฝรั่งเศสคำและฝรั่งเศสคำย่อ เหมาะสำหรับการใช้เรียงพิมพ์หัวข้อของสิ่งพิมพ์ที่เรียงพิมพ์ด้วยตัวธรรมดา

5. ตัวกลาง (24 พอยท์) ตัวกลางทุกแบบ เหมาะสำหรับใช้เรียงพิมพ์หัวข้อเรื่องหมวดหมู่ ตอนภาค หรือบท ใดทั้งหมด ส่วนจะเลือกแบบไหนขึ้นขึ้นกับความสำคัญหรือความต้องการที่จะให้มองเห็นสิ่งพิมพ์นั้นเด่นเพียงใด โดยพิจารณาความหนาและความกว้างของตัวอักษรเป็นหลัก ถ้าต้องการให้เด่นมากก็ใช้เส้นหนา ตัวโต เช่น ตัวกลางย่อ ถารองลงมาก็ใช้ตัวกลางใหม่ ตัวกลางหนาเก่า ตัวกลางโปร่งและตัวกลางบางตามลำดับ ตัวกลางบางอาจใช้เรียงพิมพ์เนื้อเรื่องของสิ่งพิมพ์สำหรับเด็กได้ด้วย

6. กวโป่ง (32 พอยท์) มีขนาดกว้าง กวหนา และกวางไม่เท่ากันส่วนมาก ใช้ในการโปรยหัวข่าวของหนังสือพิมพ์ หรือจะใช้เรียงพิมพ์เนื้อเรื่องของโปสเตอร์ หรือแผ่นปลิว หรือจะใช้เรียงพิมพ์ชื่อหนังสือ ชื่อหนังสือพิมพ์ หรือชื่อบทในหนังสือเล่มก็ได้

7. กวโป่ง (40 พอยท์) เหมาะสำหรับใช้เรียงพิมพ์ในการโปรยหัวข่าวของหนังสือพิมพ์ ใช้เรียงพิมพ์ชื่อหนังสือหรือสิ่งพิมพ์ ใช้เรียงข้อความในโปสเตอร์หรือแผ่นปลิว

8. กวโป่งแซ (48 พอยท์) เหมาะสำหรับใช้พาดหัวข่าวของหนังสือพิมพ์ขนาดเล็ก หรือนิตยสารขนาดเดียวกัน ใช้โปรยหัวข่าวของหนังสือพิมพ์ขนาดใหญ่ ใช้เรียงพิมพ์ชื่อหนังสือเล่ม หรือข้อความในโปสเตอร์ แผ่นปลิว

9. กวโป่งไม้ (72 พอยท์) เหมาะสำหรับใช้พาดหัวข่าวที่สำคัญของหนังสือพิมพ์ขนาดใหญ่ ใช้เรียงพิมพ์ข้อความสำคัญในโปสเตอร์ขนาดใหญ่

ลักษณะใช้ตัวพิมพ์ในงานพิมพ์ประเภทต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้วนี้เป็นเพียงหลักทั่วไปในการใช้ตัวพิมพ์ภาษาไทย ผู้ออกแบบและจัดหน้าหนังสืออาจดัดแปลงให้เหมาะสมและสวยงามโดยไม่ตรงกับหลักดังกล่าวก็ย่อมกระทำได้ แต่ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงความสวยงามและการอ่านได้ง่ายเป็นสิ่งสำคัญ นอกจากนี้ยังควรมีความกลมกลืนกับเนื้อเรื่องและตัวอักษรที่ใช้เรียงพิมพ์ในส่วนอื่น ๆ อีกด้วย

ระบบการพิมพ์ (PRINTING PROCESS)

ในขั้นตอนสุดท้ายของการออกแบบกราฟฟิคก็จะมีคำแนะนำในรูปแบบของสิ่งพิมพ์เป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นผู้ออกแบบจึงควรที่เรียนรู้ถึงระบบการพิมพ์แบบต่าง ๆ ให้เข้าใจในระบบและวิธีการทางการพิมพ์เพื่อที่จะสามารถจัดเตรียมต้นฉบับ การส่งและการสื่อความหมายที่ตรงกันกับบุคคลในวงการพิมพ์ได้

ระบบการพิมพ์ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบกราฟฟิคต่าง ๆ ได้แก่

1. ระบบเลตเตอร์เพรส (Letter press)
2. ระบบออฟเซต (Offset)
3. ระบบกราเวียร์ (Gravure)
4. ระบบซิลค์สกรีน (Silkscreen)

การพิมพ์ระบบเลตเตอร์เพรส(Letter press)

ระบบเลตเตอร์เพรส เป็นการพิมพ์จากชิ้นพิมพ์หรือแม่พิมพ์พื้นนูน ซึ่งมีระดับสูงกว่าพื้นที่ไม่ต้องการพิมพ์หมึกจะถูกถ่ายทอดจากพื้นพิมพ์ที่อยู่สูงลงบนกระดาษโดยตรงในขณะที่พิมพ์ตัวพิมพ์หรือแม่พิมพ์ที่ใช้ในระบบนี้จะหลอมมาจากโลหะหรือแก้วขึ้นเป็นบล็อก เช่น บล็อกไม้ บล็อกยาง เป็นต้น เนื่องจากการพิมพ์ในระบบนี้เป็นพิมพ์พื้นหน้าของกระดาษสัมผัสกับตัวพิมพ์หรือแม่พิมพ์โดยตรง ฉะนั้นจึงก่อให้เกิดรอยบุ๋มขึ้นพิมพ์ปรากฏอย่างเห็นได้ชัด การพิมพ์ในระบบเลตเตอร์เพรส แบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ

1. การพิมพ์ควยแทนแบบเพลทเทน (Platen press)

แทนพิมพ์

นี้คิดแปลงมาจากแทนพิมพ์มือซึ่งใช้ในการพิมพ์สมัยแรก ๆ เป็นแทนพิมพ์ที่ทั้งอยู่บนพื้นราบและแรงกดก็เป็นพื้นราบเช่นเดียวกัน เมื่อจะเอาแทนพิมพ์เข้าแทนจะคล้องอัครอบชิ้นพิมพ์เสียก่อนแล้วนำไปอัครกับแทนรองรับซึ่งตั้งฉากกับพื้น เวลาเค้นเครื่องลูกกลิ้งยางจะเคลื่อนจากจานคลึงหมึกลงไปเกลี่ยบนพื้นหน้าชิ้นพิมพ์ในฐานรองรับชิ้นพิมพ์แผ่นรับกระดาษและกดกระดาษซึ่งวางพิมพ์ได้ป้อนเข้าไปจะเคลื่อนเข้าไปหาฐานรองรับชิ้นพิมพ์ซึ่งอยู่หนึ่งแล้วอัครหรือกดกระดาษทั้งแผ่นพร้อมกับไปกระทบชิ้นพิมพ์ รับหมึกจากพื้นหน้าของชิ้นพิมพ์ปรากฏรอยพิมพ์บนแผ่นกระดาษแล้วแผ่นกระดาษจะถอยออกมา

2. การพิมพ์ควยแทนไซลินเดอร์ (Cylinder press)

เป็นแทนพิมพ์มีลูกไม้

ทรงกลม ตัวพิมพ์หรือแม่พิมพ์จะถูกยึดไว้ในการรอบพื้นแบนในทำนองเดียวกันกับที่ใช้ในเครื่องพิมพ์แบบเพลทเทน แต่ฐานรองรับชิ้นพิมพ์จะอยู่ในแนวอนาคูลูกกลิ้งยางเกลี่ยหมึก แรงกดเป็นลูกไม้ทรงกลม ตัวพิมพ์หรือชิ้นพิมพ์จะเลื่อนถอยไปมาได้ โดยพื้นที่แทนชิ้นพิมพ์จะเลื่อนตามรางไปรับหมึก แล้วเลื่อนกลับมาทางลูกกลิ้งลูกไม้จะจับกระดาษกดลงตัวพิมพ์หมึกก็จะติดกระดาษออกมาซึ่งจะได้ชิ้นพิมพ์ที่ต้องการ

แทนพิมพ์ไซลินเดอร์สมัยใหม่ได้มีการปรับปรุงให้มีคุณภาพในการพิมพ์ดีขึ้นมาก ไม่ต้องป้อนกระดาษเข้าแทนพิมพ์ควยมือ พิมพ์ได้หลายสี ในกรณีที่ต้องการพิมพ์หลายสีก็ไม่ควรนำกระดาษที่พิมพ์สีใดสีหนึ่งแล้วไปตากแห้ง แต่ใช้เครื่องดูดกระดาษซึ่งใช้แรงลมป้อนกระดาษเข้าเครื่องที่พิมพ์โดยอัตโนมัติ แล้วพ่นฝุ่นให้หมึกแห้ง โดยอัตโนมัติอีกด้วย

3. การพิมพ์ด้วยแท่นแบบโรตารี (Rotary letter press) แท่นพิมพ์แบบนี้
แม่พิมพ์จะมีลักษณะโค้งสวมติดกับลูกโมทรงกลม แรงกดเป็นลูกโมทรงกลม กระดาษจะบานกลาง
ระหว่างลูกโมแรงกดและลูกโมขึ้นพิมพ์ การพิมพ์ในลักษณะนี้สามารถพิมพ์ได้รวดเร็วมาก โดยมาก
จะใช้กระดาษมันพิมพ์ลูกโมหมุนตัวโคจรหนึ่งก็พิมพ์โคจรหนึ่ง

การนำแม่พิมพ์โค้งอัดเข้าไปในลูกโมเหล็กทรงกลมอาจเลื่อนแม่พิมพ์ให้สูงหรือตกและ
เลื่อนไปทางขวาหรือซ้ายของลูกโมได้ตามที่ต้องการอีกด้วยรอบ ๆ ลูกโมแม่พิมพ์โค้งนี้ มีลูกกลิ้ง
คลึงหมึกสำหรับคลึงให้กับแม่พิมพ์โค้งอย่างทั่วถึงตามต้องการตลอดเวลาที่ลูกโมหมุนเมื่อเดินเครื่อง
เครื่องป้อนกระดาษจะทำหน้าที่ป้อนกระดาษม้วนใหญ่หรือป้อนกระดาษแผ่นใหญ่เข้ามาระหว่างกลาง
ลูกโม 2 ลูก ลูกโมกดกระดาษจะทำหน้าที่กดกระดาษอัดเข้ากับแม่พิมพ์บนลูกโมอีกลูกหนึ่ง ตลอดเวลา
ที่หมุนทำให้เกิดการตีพิมพ์ขึ้น ในกรณีที่พิมพ์พร้อมกันหลายหน้า และใช้สีพร้อมกันหลายสีก็ต้องใช้เครื่อง
แบบนี้ทั้งเรียงตรงกันหลายเครื่อง ให้กระดาษผ่านการตีพิมพ์ในเครื่องแรกและเครื่องต่อ ๆ ไปตาม
ลำดับจนครบทุกหน้าและทุกสี แล้วผ่านเครื่องตัดกระดาษและเครื่องพับกระดาษโดยอัตโนมัติ

การพิมพ์ระบบออฟเซต (Offset)

การพิมพ์ในระบบออฟเซตแม่พิมพ์เป็นโลหะพื้นแบน แม่พิมพ์จะถ่ายทอดหมึกพิมพ์ผ่าน
ลูกโมยาง และลูกโมยางจะถ่ายทอดหมึกพิมพ์ตามแม่พิมพ์ลงในแผ่นกระดาษอีกทอดหนึ่ง

การพิมพ์ในระบบออฟเซต เมื่อทำแม่พิมพ์เรียบร้อยแล้วก็นำแม่พิมพ์มายึดติดกับลูก
โมแม่พิมพ์ในแท่นพิมพ์ เมื่อเดินเครื่องลูกกลิ้งคลึงหมึกก็จะขับหมึกลงบนพื้นหน้าของแม่พิมพ์ รับเอา
หมึกที่เกาะอยู่ตามพื้นหน้าของแม่พิมพ์ไป เมื่อกระดาษเปล่าที่ป้อนส่งเข้าไปในระหว่างลูกโมยางกับ
ลูกโมกดกระดาษผ่านลูกโมยางกระดาษก็จะรับเอาหมึกจากลูกโมยางลงบนแผ่นกระดาษ ก็จะไ้งาน
พิมพ์ตามต้องการ

แม่พิมพ์ระบบออฟเซตเป็นแม่พิมพ์ที่มีเมคสกรีนละเอียดกว่าแม่พิมพ์ระบบเลตเตอร์เพรส
มากจึงสามารถพิมพ์ภาพและพิมพ์สอกลสีได้ดีกว่าระบบเลตเตอร์เพรส การพิมพ์ในระบบนี้จะไม่ใช้ตัว
พิมพ์เป็นตัว ๆ มาใช้เลย จึงสามารถพิมพ์ได้เร็วและพิมพ์ได้จำนวนมาก แต่การลงทุนขั้นต้นของ
การพิมพ์ระบบนี้สูงกว่ามาก การพิมพ์ในระบบนี้จึงเหมาะสมสำหรับสิ่งพิมพ์ที่เป็นประเภทภาพงานพิมพ์
สอกลสี สิ่งพิมพ์ที่ต้องการคุณภาพสูงและพิมพ์เป็นจำนวนมาก

การพิมพ์ในระบบออฟเซตในปัจจุบันได้ก้าวหน้าไปมาก คอมพิวเตอร์ขนาดเล็กที่ใช้ในส่วนงานจนถึงขนาดใหญ่ สามารถพิมพ์ได้เร็วมีทั้งชนิดพิมพ์ต่อเนื่อง พิมพ์สี่หรือพิมพ์ 2 หน้าพร้อมกัน เป็นต้น

การพิมพ์ระบบกราฟิกรายละเอียด

การพิมพ์ระบบกราฟิกรายละเอียดเป็นการพิมพ์ที่ใช้แม่พิมพ์ทรงกันข้ามกับระบบเลเซอร์เพรส ส่วนที่ของการพิมพ์ในแม่พิมพ์นั้นจะเป็นร่องลึกสำหรับขึงหมึกไว้คายบนกระดาษ ในการพิมพ์แม่พิมพ์จะสัมผัสกับกระดาษที่ใช้พิมพ์ เช่นเดียวกันกับการพิมพ์ในระบบเลเซอร์เพรส

เครื่องพิมพ์ในระบบกราฟิกรายละเอียดมีทั้งชนิดพิมพ์กระดาษแผ่นและกระดาษม้วนชนิดที่พิมพ์ด้วยกระดาษม้วนจะพิมพ์ได้รวดเร็วกว่าการพิมพ์ในระบบออฟเซตถึง 2 เท่าพิมพ์ได้ทั้งทีละหน้าและทีละ 2 หน้า การป้อนกระดาษเป็นเครื่องป้อนกระดาษโดยอัตโนมัติการพิมพ์ภาพถ่ายและภาพสเก็ตสีจะมีคุณภาพดีกว่าการพิมพ์ในระบบอื่น ๆ สามารถพิมพ์ลงในกระดาษเนื้อละเอียดหรือเนื้อหยาบอย่างไรก็ได้ แต่ค่าใช้จ่ายในการพิมพ์สูงกว่าระบบอื่น ดังนั้นการพิมพ์ในระบบนี้จึงเหมาะกับการพิมพ์ที่ต้องการคุณภาพสูง เช่น นิตยสารภาพ แคตตาล็อก ภาพแผ่น และงานพิมพ์ที่ต้องมกรจำนวนมาก

การพิมพ์ระบบซิลค์สกรีน

การพิมพ์ในระบบซิลค์สกรีนเป็นระบบการพิมพ์ที่ใช้แม่พิมพ์เป็นตัวกลาง หมึกพิมพ์จะผ่านแม่พิมพ์ไปปรากฏบนวัสดุที่ใช้พิมพ์ การพิมพ์ระบบนี้มักจะใช้ในงานพิมพ์ไม่ต้องการความประณีตมากนัก และพิมพ์จำนวนน้อย

การพิมพ์ซิลค์สกรีนจะใช้ผ้าไหม หรือผ้าเนื้อโปร่งนำมาขึงให้ตึงบนกรอบไม้หรือกรอบโลหะ แล้วสร้างภาพที่ของการพิมพ์ขึ้นบนผ้าไหมซึ่งมีสภาพเป็นฉากพิมพ์ ปิดกั้นส่วนที่ไม่ต้องการให้เกิดเป็นภาพ เมื่อนำไปพิมพ์ให้ตึงและปล่อยส่วนที่ของการพิมพ์ให้เป็นภาพโปร่งไว้ การสร้างภาพพิมพ์บนผ้าไหมมีหลายวิธีการ เช่น ระบายสีด้วยน้ำมัน เชลล์แล็ก น้ำยาไวแสงผสมกาวอีก เมื่อนำแม่พิมพ์สร้างเสร็จแล้วไปทาบ วัสดุที่จะใช้พิมพ์ เช่น กระดาษ ผ้า แก้ว พลาสติก โลหะ แล้วหยอดสีลงบนแม่พิมพ์ ใช้ยางปากหมึกขาวหนา ระบายปากกันสีให้ผ่านแม่พิมพ์ทะลุออกไปติดบนพื้นรองรับ ก็จะได้นิพนธ์ที่ของการ

บทที่ 3

กระบวนการ

การทำงานให้เข้ากับเรื่องศิลปนิพนธ์คือ การออกแบบสื่อโฆษณาสิ่งพิมพ์เพื่อการท่องเที่ยว โดยแบ่งเป็น

1. สื่อโฆษณาสิ่งพิมพ์ทางหนังสือพิมพ์ 1 ชิ้น
2. สื่อโฆษณาทางนิตยสาร 2 ชิ้น
3. สื่อโฆษณาทางโปสเตอร์ 1 ชิ้น

กระบวนการทำงานของทั้ง 4 ชิ้น

1. เสนอความคิดว่าจะใช้สื่อออกมาในลักษณะใด
2. SKETCH งานว่าจะออกมาในลักษณะไหน
3. วาง LAY-OUT คร่าว ๆ ให้ตรงกับสัดส่วนจริงทุกอย่าง
4. นำไปทำจริง โดยมีตัว LAY-OUT เป็นลักษณะต้นแบบ
5. สั่งทำ COMPUTER สำหรับตัวอักษรทั้งหมดที่จะอยู่ในชิ้นงาน
6. ทำ ART-WORK

งานชิ้นที่ 1 สิ่งพิมพ์โปสเตอร์เผยแพร่สถานที่

MARS PARTYHOUSE เป็นสถานที่สำหรับพักผ่อนหย่อนใจยามค่ำคืนเป็น
ตัวอาคาร 5 ชั้น ตั้งอยู่บนถนนพัฒนาพงษ์ 1 ลักษณะของการบริการแบ่งเป็น 5 ลักษณะตามชั้นต่าง ๆ
ของตัวอาคาร โดย

ชั้นแรก เป็นร้านอาหารและ PUB มีการเปิดเพลงไทยที่สนุกสนาน

ชั้นที่สอง เป็นสถานที่เอนกประสงค์กับการแสดงดนตรีจากวงดนตรีชั้นนำที่จะผลัดกันมา
บรรเลงเพลงเพราะ ๆ ให้ฟัง

ชั้นที่สาม มีลักษณะกึ่งโกเธค โดยเลียนแบบมาจาก MARS CACTY HOUSE ที่
นิวยอร์ก

ชั้นที่สี่ เป็นลักษณะห้องโถงใหญ่เจาะพื้นเป็นรูปไข่ตรงกลาง เพื่อให้มองเห็นความสนุก
ที่ชั้นสามได้

ขั้นที่ 1 เป็นลักษณะฉากฟ้าโตของฟ้ายามราตรีของกรุงเทพมหานครท่ามกลางเพลง
ที่นุ่มนวล และอากาศที่สดชื่น

ลักษณะของโปรแกรมจะเป็นการคอลลาจรูปผู้คนที่มีลักษณะมารวมกันโดยมีคำว่า
ซึ่งอยู่ข้างในกรอบรูป อยู่ตรงกลางเพื่อเน้นจุดสนใจ

ในลักษณะการทำงาน เมื่อวาง MARS CARTY HOUSE คราวของลักษณะตำแหน่งของ
สิ่งต่าง ๆ ที่ต้องการจะให้มีความน่าสนใจ เช่น ลักษณะกรอบรูป ลักษณะตัวอักษร

จากนั้น ก็หารูปของบรรยากาศที่สนุกสนานตามที่ได้อ้าง LAY-OUT ไว้มา
ข้อความเหล่านั้นมาวาง X - ROX แบบเหมือนจริงมากที่สุดทั้งขนาดของรูป

กระดาษและตัวอักษร

แล้วนำรูปมา X-ROX สีแล้วก็ตัดตามตำแหน่งของ LAY-OUT ขาวดำที่ได้วาง
เป็น GUIOC ไว้แต่แรก

ตัดตัวอักษร จากนั้นก็พลาสติกหุ้มกันการกระแทกกระเทือน

งานขั้นที่ 2 สิ่งพิมพ์เพื่อการเผยแพร่สถานที่ตามนิตยสาร

งานขั้นที่ 2 นี้ได้ใช้กระบวนการเกี่ยวกับการทำโปรแกรม แต่จะคัดลอกและทำการ
DESIGN ลง โดยจะเน้นถึงความสวยงามและน่าสนใจเป็นหลักใหญ่ในการดำเนินงาน

งานขั้นที่ 3 สิ่งพิมพ์เพื่อการเผยแพร่สถานที่ตามหน้าหนังสือพิมพ์งานขั้นนี้ยังใช้กระบวนการเดิมเพียง
แต่จะใช้ลักษณะ X-ROX สีเพื่อการมีรูปใหญ่แปลกตาที่น่าสนใจขึ้น

การประสบปัญหาในการทำงานจะเกิดขึ้นจากการหารูปไม่ได้ตามที่ต้องการและถ้าถ่าย
เองก็จะประสบปัญหาหลายคำถามมาก จากนั้นปัญหาคือไปคือการ X-ROX สีสีบางสีเกิดอาการ
สีเพี้ยนคือไม่ได้สีตามจริงที่เป็นอยู่ นอกจากนี้ปัญหาล่าสุดท้ายคือ ไม่สามารถเล่นเทคนิคบางชนิดได้เนื่องจาก
จากงานขั้นนี้ไม่ได้พิมพ์จริง

บทที่ 4

ผลและสรุป

ผลที่ได้รับ

1. รู้จักถึงการแบ่งเวลาในการทำงานให้เหมาะสมกับงานแต่ละชิ้น ซึ่งเป็นบทเรียนที่มากมาย และคงทำให้ได้สำเร็จตามเวลาที่แบ่งไว้ด้วย

2. การทำงานอย่างมีขั้นตอน ตั้งแต่การ SKETCH ไปจนถึง

การวาง ART - WORK สำหรับพิมพ์จริง

3. ระบบการทำงานของเครื่อง X - ROX สรรวมทั้งผลดีและผลเสียของเครื่องนี้ ซึ่งผลดีก็ใดที่เราสามารถ COPY งานที่เหมือนจริงได้สะดวกรวดเร็วกว่าการถ่ายรูป แต่ก็ให้ผลเสียตามมาคือ เรื่องของการสีไม่ได้ออกจริง การจำกัดของเนื้อกระดาษ X-ROX เนื่องจากความกว้างยาวของกระดาษ X-ROX รวมถึงราคาในการ X-ROX ซึ่งค่อนข้างแพง

4. การสั่งตัว COMPUTER รู้ถึงขนาดของตัวอักษร ความหนาและราคา

ข้อเสนอแนะ

1. ควรแบ่งเวลาในการทำงานไว้ให้มากเกินจริง เพื่อเวลาในการแก้ไขผลงานจะได้มีมากขึ้น เพราะไม่แน่ว่าเราสามารถทำงานชิ้นแรกได้ก็เสมอไป

2. ควรวางแผนขั้นตอนการทำงานให้แน่นอนเช่น SKETCH -ARTWORK- LAY-OUT และควรทำให้ตรงเวลามากที่สุด

3. งานควรจะพิมพ์จริงเพื่อความหนักแน่นของวิทยานิพนธ์ แต่ไม่จำเป็นในการขอความอุปถัมภ์จากผู้ที่เป็นผู้ดูแลกิจการหรือสินค้านั้น ๆ เพราะในบางกรณีเราอาจจะถูกจำกัดทางด้านความคิด ฉะนั้นถ้าต้องการพิมพ์จริง โดยอยู่ภายใต้การออกแบบของผู้อื่น ก็ไม่ควรพิมพ์จริง ควรแก้ไขปัญหามาโดยการให้เรียบร้อยและเหมือนจริงมากที่สุด

หลากหลายสไตล์ หลากอารมณ์ ที่....

New York Bangkok
MARS

P A R T Y H O U S E



สำหรับผ่านประตู

ห้ามซื้อขาย

“กินนี้ เจอกัน”

ผลงานสิ่งพิมพ์เล่มที่ทางร้านใช้อยู่

STUDIO 88

S T U D I O 8 8

MARS
PARTYHOUSE

NEW YORK
BROOKLYN

No 02612

SUNDAY 1:00-4:00 P.M.

NAME

SUPER REQUEST

No 02612

ถนนสีลม

ร.พ.กรุงเทพ
คริสเตียน

พัฒนาพงษ์ 1

★ **MARS**
PARTY HOUSE
TEL. 234-6902

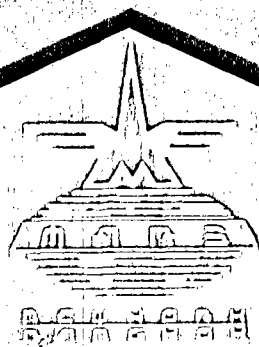
★ ที่จอดรถ

ถนนสุขุมวิท

โรงแรม
มณเฑียร

MARS

PARTYHOUSE



THE MARS PARTYHOUSE ภูเก็ต

THE MARS PARTYHOUSE ภูเก็ต

THE MARS PARTYHOUSE ภูเก็ต

THE MARS PARTYHOUSE ภูเก็ต

THE MARS PARTYHOUSE ภูเก็ต

THE MARS PARTYHOUSE ภูเก็ต

THE MARS PARTYHOUSE ภูเก็ต

THE MARS PARTYHOUSE ภูเก็ต

27 กรกฎาคม เป็นต้นไป

S I L O M R O A D

BANGKOK
CHRISTIAN
HOSPITAL

PATPONG 1



MARS
PARTY HOUSE



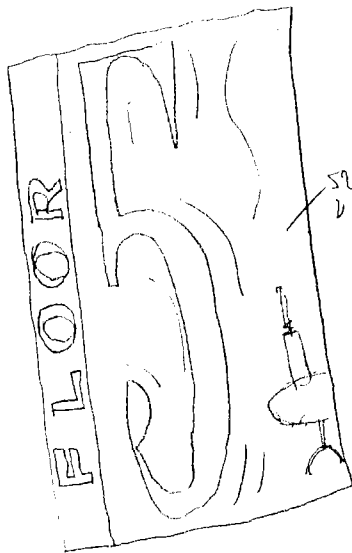
C A R
P A R K

S U R A W O N G S E R O A D

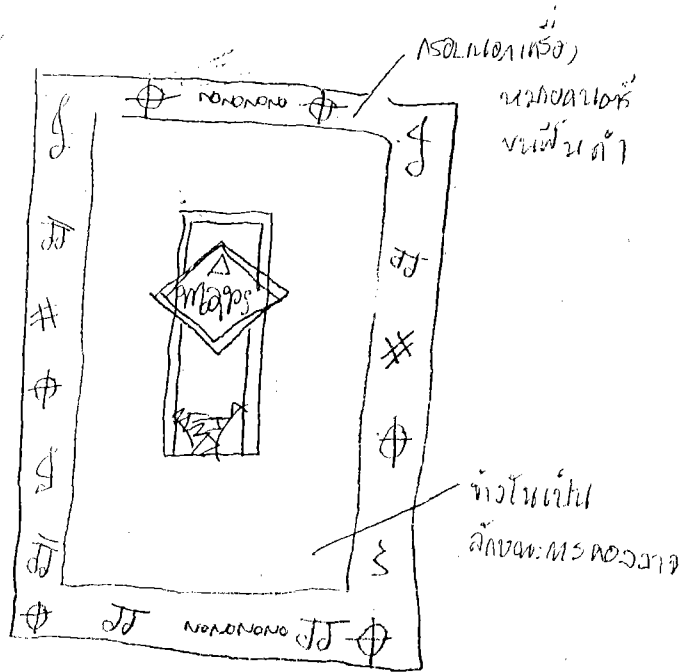
MONTIEN
H O T E L

TEL. 234-6902

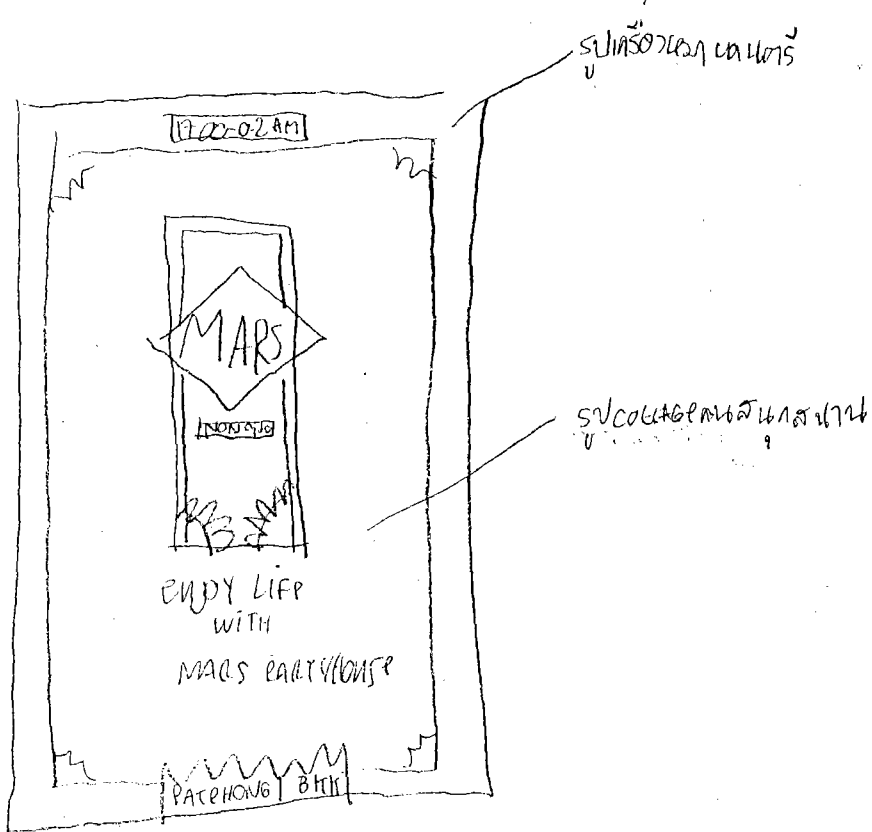
๕
ขั้นตอนการทำงาน



รูปโต๊ะเก้าอี้



ภาพ SKETCH



19.00 p.m. - 0.02 a.m.

เต็มสี่แสนห้าคืนนี้

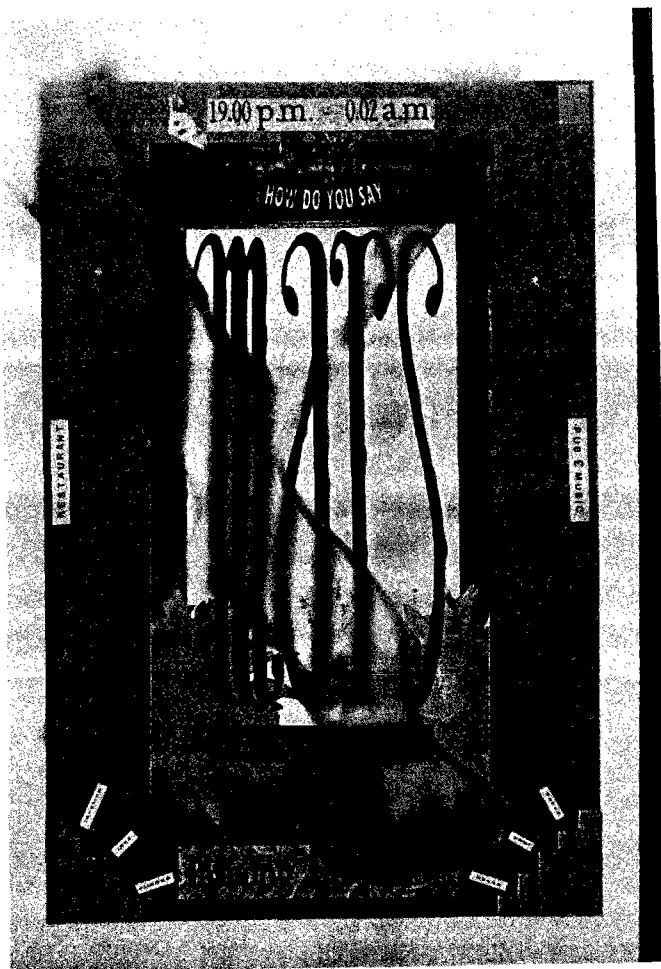


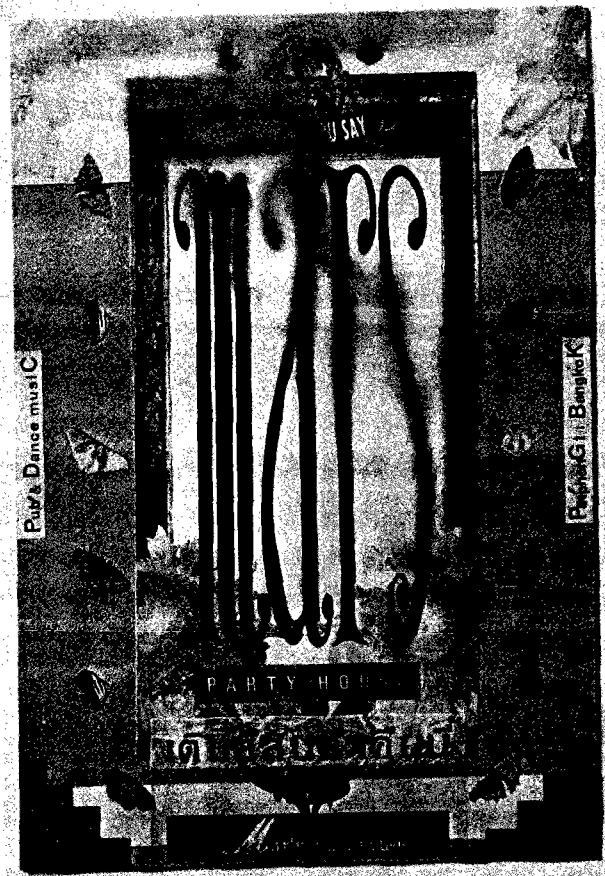
Mar's PARTY HOUSE

Patpong 1, Bangkok

เต็มสี่แสนห้าคืนนี้









บรรณานุกรม

ภาษาไทย

กำธร สติรกุล. หนังสือและการพิมพ์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2525.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์. นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษากับการสอนระดับอนุบาล. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2520.

เป็รื่อง กุมุท. การออกแบบหนังสือสำหรับเด็ก. (เอกสารงานสัปดาห์หนังสือแห่งชาติ, 2523.)

วัฒนะ จุฑะวิภาต. การออกแบบ. กรุงเทพมหานคร : บริษัทสารมวลชนจำกัด, 2527.

วิรุณ ทั้งเจริญ. การออกแบบ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์วิวัฒนาการ, 2527

สนั่น ปัทมะทิน. การเรียงพิมพ์. กรุงเทพฯ : แผนกคำสอน, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2513.

อารี สุทธิพันธ์. การออกแบบ. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2521.

ภาพประกอบ

Ballinger, Raymond A. Layout and Graphic Design. New York : Van Nostrand
Reinhold Company.

Baranski, Matthew. Graphic Design. Pennsylvania : International Textbook
Company, 1960.

Biggd, John R. An Approach to Type. London : Blandford Press, 1961.

Brewer, Roy. An Approach to Print: a basic guide to the printing process.
London: Blandford Press, 1971.

ภาคผนวก

SEATTLE SYMPHONY



Summer Light Classics

June 6, 13, 20, 27, 1986 • Son Avenue Theatre • Gerard Schwarz, Music Director • For Information Call 443-4747

Presented by P.O.S. 100

WLB 95

14

21

116

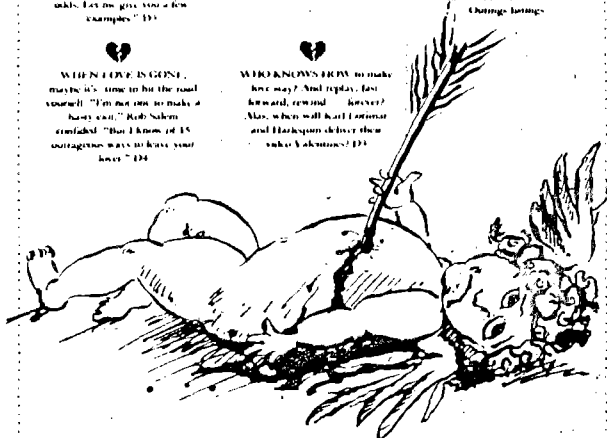
16

SECTION 9
PART 1-01-00 9.1

LET'S FACE IT, LOVE IN THE COUNTRY IS
A SHORT-DEFERRED DREAM. PROBABLY
THEY THE GUY'S FROM THE MOUNTAINS OF
AND TO THE LOWLANDS OF BIG-CITY
COUNTRY TO GUY'S. THEORETICALLY SPEAKING
SOMEONE'S GOING TO BE THERE. LOVE
WILL FIND A WAY. BUT LOVE SAYS NO
MOUNTAIN IS ISLAND. THE GUY'S INTO
THEY ARE THE GUY'S IN THE COUNTRY.

4

1



Fit to be TIED

Scarves, bows and bolos wrap necks in elegance

BY JANE M. HARRIS
 THE NEW YORK TIMES

IT'S THE LATEST fashion for men: Scarves, bows and bolos. These accessories, which have been around for centuries, are making a comeback in a big way.

According to the latest fashion reports, the scarf is the most popular accessory for men. It's a versatile item that can be worn in many different ways.

Whether worn as a necktie or as a scarf, the scarf is a must-have accessory for any man's wardrobe. It's a simple yet elegant way to add style to your outfit.

Scarves come in many different styles and materials. From silk to wool, there's a scarf for every occasion.

The scarf is also a great way to show off your personality. With so many different patterns and colors, you can find a scarf that matches your style.

So, if you're looking for a new way to accessorize your outfit, consider a scarf. It's a simple yet elegant way to add style to your wardrobe.

For more information on the latest fashion trends, visit our website at www.fashion.com.



THE SCARF, top left, is the latest look, the simple scarf, also worn as a necktie.

THE BOW, top right, is a classic look, the bow tie, also worn as a necktie.

How to tie one on:

THE FOUR IN HAND 1. Place the wide end over the narrow end. 2. Cross the wide end over the narrow end. 3. Bring the wide end up and over the narrow end. 4. Tuck the wide end under the narrow end.	THE BOY 1. Place the wide end over the narrow end. 2. Cross the wide end over the narrow end. 3. Bring the wide end up and over the narrow end. 4. Tuck the wide end under the narrow end.	THE WINDSOR 1. Place the wide end over the narrow end. 2. Cross the wide end over the narrow end. 3. Bring the wide end up and over the narrow end. 4. Tuck the wide end under the narrow end.
--	---	---

Barbara T. Moschov
A member of the American Psychological Association

20. There is a small boat in the water.
 21. There is a small boat in the water.
 22. There is a small boat in the water.
 23. There is a small boat in the water.

*Ads are bringing results
for singles who want
to read between the lines*

the 1970s, making her the most popular woman on the network. She was a trailblazer in a male-dominated industry, and her success was a testament to her talent and hard work. She was also a pioneer in the use of color in television, and her show was one of the first to be broadcast in color. Her show was a hit, and it was a testament to her talent and hard work. She was also a pioneer in the use of color in television, and her show was one of the first to be broadcast in color. Her show was a hit, and it was a testament to her talent and hard work.

Want to write a proposal and a good way to start is to read some and see what some others say.

their addition. Members of the
 Institute have held meetings regu-
 larly since 1900, and have been
 busy. Many very handsome, such
 as the one held at the Village
 Hotel, and the one at the Hotel
 and the first of the year.

Each year has been a promotion
 by the Institute. The first of the
 year was held at the Hotel, and
 the second at the Hotel. The
 third at the Hotel, and the fourth
 at the Hotel. The fifth at the
 Hotel, and the sixth at the
 Hotel. The seventh at the
 Hotel, and the eighth at the
 Hotel. The ninth at the
 Hotel, and the tenth at the
 Hotel. The eleventh at the
 Hotel, and the twelfth at the
 Hotel. The thirteenth at the
 Hotel, and the fourteenth at the
 Hotel. The fifteenth at the
 Hotel, and the sixteenth at the
 Hotel. The seventeenth at the
 Hotel, and the eighteenth at the
 Hotel. The nineteenth at the
 Hotel, and the twentieth at the
 Hotel. The twenty-first at the
 Hotel, and the twenty-second at the
 Hotel. The twenty-third at the
 Hotel, and the twenty-fourth at the
 Hotel. The twenty-fifth at the
 Hotel, and the twenty-sixth at the
 Hotel. The twenty-seventh at the
 Hotel, and the twenty-eighth at the
 Hotel. The twenty-ninth at the
 Hotel, and the thirtieth at the
 Hotel. The thirty-first at the
 Hotel, and the thirty-second at the
 Hotel. The thirty-third at the
 Hotel, and the thirty-fourth at the
 Hotel. The thirty-fifth at the
 Hotel, and the thirty-sixth at the
 Hotel. The thirty-seventh at the
 Hotel, and the thirty-eighth at the
 Hotel. The thirty-ninth at the
 Hotel, and the fortieth at the
 Hotel. The forty-first at the
 Hotel, and the forty-second at the
 Hotel. The forty-third at the
 Hotel, and the forty-fourth at the
 Hotel. The forty-fifth at the
 Hotel, and the forty-sixth at the
 Hotel. The forty-seventh at the
 Hotel, and the forty-eighth at the
 Hotel. The forty-ninth at the
 Hotel, and the fiftieth at the
 Hotel. The fifty-first at the
 Hotel, and the fifty-second at the
 Hotel. The fifty-third at the
 Hotel, and the fifty-fourth at the
 Hotel. The fifty-fifth at the
 Hotel, and the fifty-sixth at the
 Hotel. The fifty-seventh at the
 Hotel, and the fifty-eighth at the
 Hotel. The fifty-ninth at the
 Hotel, and the sixtieth at the
 Hotel. The sixty-first at the
 Hotel, and the sixty-second at the
 Hotel. The sixty-third at the
 Hotel, and the sixty-fourth at the
 Hotel. The sixty-fifth at the
 Hotel, and the sixty-sixth at the
 Hotel. The sixty-seventh at the
 Hotel, and the sixty-eighth at the
 Hotel. The sixty-ninth at the
 Hotel, and the seventieth at the
 Hotel. The seventy-first at the
 Hotel, and the seventy-second at the
 Hotel. The seventy-third at the
 Hotel, and the seventy-fourth at the
 Hotel. The seventy-fifth at the
 Hotel, and the seventy-sixth at the
 Hotel. The seventy-seventh at the
 Hotel, and the seventy-eighth at the
 Hotel. The seventy-ninth at the
 Hotel, and the eightieth at the
 Hotel. The eighty-first at the
 Hotel, and the eighty-second at the
 Hotel. The eighty-third at the
 Hotel, and the eighty-fourth at the
 Hotel. The eighty-fifth at the
 Hotel, and the eighty-sixth at the
 Hotel. The eighty-seventh at the
 Hotel, and the eighty-eighth at the
 Hotel. The eighty-ninth at the
 Hotel, and the ninetieth at the
 Hotel. The ninety-first at the
 Hotel, and the ninety-second at the
 Hotel. The ninety-third at the
 Hotel, and the ninety-fourth at the
 Hotel. The ninety-fifth at the
 Hotel, and the ninety-sixth at the
 Hotel. The ninety-seventh at the
 Hotel, and the ninety-eighth at the
 Hotel. The ninety-ninth at the
 Hotel, and the one hundredth at the
 Hotel.

[illegible]

TV WEEK

The Boston Globe

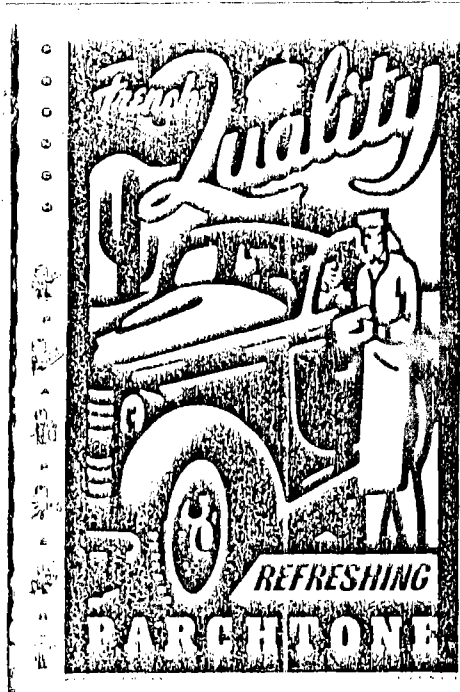
OCTOBER 5-11, 1966

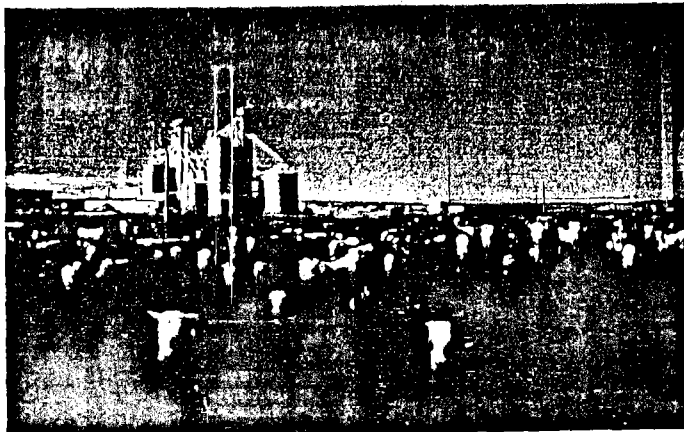


THE AFRICANS •

This nine-part series with distinguished African scholar Ali A. Mazrui as host, is the most exhaustive television study of black Africa ever attempted.

Premieres Tuesday at 9 on Channel 2.





CATTLE COUNTRY

The great outdoors

Y... cattle country is a vast, open landscape where the sun is always shining and the wind is always blowing. It is a land of freedom and adventure, where the cowboy is king and the cowboy hat is a symbol of pride. The cattle are the lifeblood of this country, and the cowboy is the one who takes care of them. The cowboy is a man of many talents, a man who can ride, shoot, and work. He is a man who is always ready for a challenge, and he is a man who is always looking for the next big thing. The cowboy is a man who is always there when you need him, and he is a man who is always there when you need him.

Home

Chicago Tribune, Sunday, February 8, 1987



INVISIBLE INVADER

Is radon a hazard to our health?

By Lynne L. Jones

It's not a disease, but it's a silent killer. Radon, a colorless, odorless gas, is the second leading cause of lung cancer and the leading cause of lung cancer deaths in non-smokers. It's a gas that's been around for millions of years, but it's only in the last few decades that we've learned about its dangers.

Radon is a naturally occurring gas that's found in soil, rocks, and water. It's a gas that's produced by the decay of uranium, which is found in many parts of the earth. Radon is a gas that's invisible, tasteless, and odorless, which makes it a perfect invader. It can seep into your home through cracks in the foundation, walls, and floors.

Radon is a gas that's found in many parts of the earth. It's a gas that's produced by the decay of uranium, which is found in many parts of the earth. Radon is a gas that's invisible, tasteless, and odorless, which makes it a perfect invader. It can seep into your home through cracks in the foundation, walls, and floors.

Radon is a gas that's found in many parts of the earth. It's a gas that's produced by the decay of uranium, which is found in many parts of the earth. Radon is a gas that's invisible, tasteless, and odorless, which makes it a perfect invader. It can seep into your home through cracks in the foundation, walls, and floors.

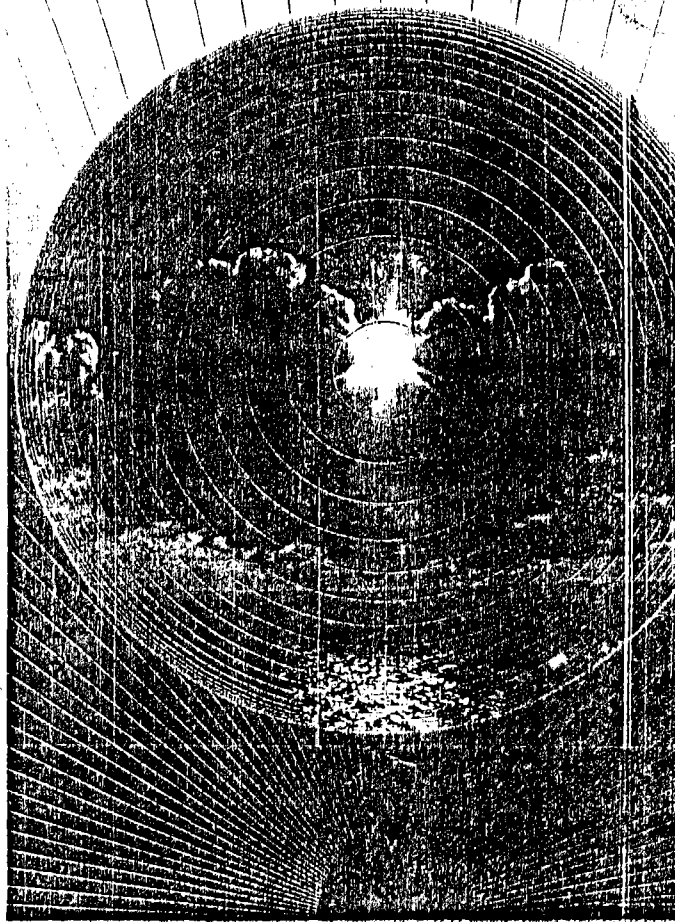
Radon is a gas that's found in many parts of the earth. It's a gas that's produced by the decay of uranium, which is found in many parts of the earth. Radon is a gas that's invisible, tasteless, and odorless, which makes it a perfect invader. It can seep into your home through cracks in the foundation, walls, and floors.

Radon is a gas that's found in many parts of the earth. It's a gas that's produced by the decay of uranium, which is found in many parts of the earth. Radon is a gas that's invisible, tasteless, and odorless, which makes it a perfect invader. It can seep into your home through cracks in the foundation, walls, and floors.

Radon is a gas that's found in many parts of the earth. It's a gas that's produced by the decay of uranium, which is found in many parts of the earth. Radon is a gas that's invisible, tasteless, and odorless, which makes it a perfect invader. It can seep into your home through cracks in the foundation, walls, and floors.

EXPO'75 **海洋博**

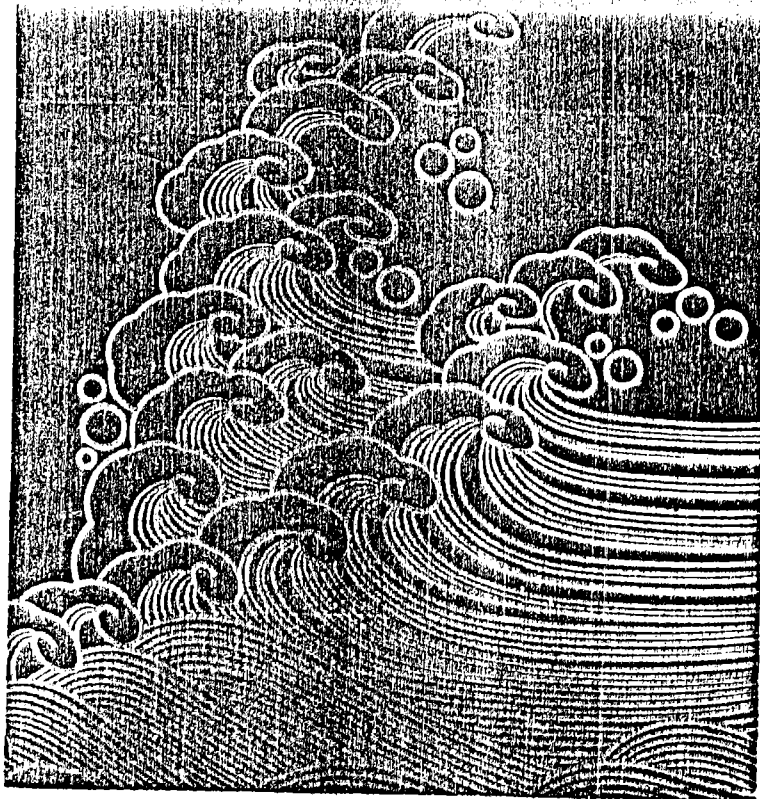
The Sea We Would Like to See



EXPO'75



INTERNATIONAL OCEAN EXPOSITION
OKINAWA, JAPAN, 1975
MARCH-AUGUST



Modes for meals

[illegible]

B

[illegible][illegible]

More and more people
are now choosing
The Mortgage Corporation.

Because all they want
is a better

Call 1-800-828-6886
1-800-828-6886
1-800-828-6886



The McGraw-Hill Companies

SOME THINGS
NEVER CHANGE

Our contribution
to the traditional English
values and standards of
writing has never changed
because the written tradition
is a mirror for yourself
that may yourself
have to change.

THE MAY FAIR
AT THE COVENT GARDEN HOTEL
MAY 1-10, 1914
TICKETS 10/-

[illegible]

A CASE FOR TWO for Sunday trading — where to browse and buy wine at a

Downloaded from <http://www.jstor.org/stable/2346128> on Tue, 20 Jun 2016 12:02:06 UTC
All use subject to <http://about.jstor.org/terms>