



รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กัลยา หวังวิศิษฎ์. การศึกษาพฤติกรรมกรรมการเปิดรับสาร : การยอมรับวิธีการทำนาหวานนำคมแดนใหม่ของเกษตรกรอำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.
- คณิต มานพพงศ์. ปัจจัยบางประการที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับวิทยาการเกษตรแดนใหม่ของเกษตรกรเจ้าของสวนยาง หมู่ที่ 2 ตำบลนาบอน อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2518.
- จรุณี เพชรมณี, ชาญกิจ ขอบท่ากิจ. หนังสือและการพิมพ์. นครศรีธรรมราช : โครงการตำรา และเอกสารวิชาการวิทยาลัยครุนครศรีธรรมราช, 2528.
- ธิดาคาว ภักดิ์. บทบาทของสื่อที่มีต่อการยอมรับการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามของสมาชิกโครงการส่งเสริมการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามของเกษตรกรจังหวัดกาฬสินธุ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.
- นงลักษณ์ ชาวาลไพบูลย์. ปัจจัยในการยอมรับการจัดตั้งศูนย์เด็กก่อนวัยเรียนศึกษาเฉพาะกรณีศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.
- บุญธรรม คำพ้อ. ความแตกต่างระหว่างผู้ยอมรับและไม่ยอมรับวิทยาการเกษตรแดนใหม่ศึกษาเฉพาะกรณีในเขตโครงการมูลนิธิบูรณะชนบท. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2520.
- บุญเลิศ สดสุขชาติ. การศึกษารูปแบบการแพร่กระจายสินค้าใหม่ ๆ ไปสู่ประชาชนในหมู่บ้านชนบทเขต อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษา, 2516.

- บำรุง สุขพรรณ. บทบาทของสื่อในการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์การวางแผนครอบครัว.
 วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์ มหาวิทยาลัย
 ธรรมศาสตร์, 2522.
- ปทุมพร ศิริรังคมานนท์. การนำนวัตกรรมทางการสื่อสารเข้าสู่การธุรกิจ ศึกษาเฉพาะ
 กรณีโทรศัพท์เคลื่อนที่. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต คณะวารสารศาสตร์
 และสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2532.
- ประมว สตะเวทิน, หลักนิเทศศาสตร์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จักรัสการพิมพ์, 2531.
 . คำบรรยายวิชา การสื่อสารนวัตกรม. คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์
 มหาวิทยาลัย, 2532.
- พรพิมล วรคิลก. พฤติกรรมการรับข่าวสารที่มีผลต่อการยอมรับการปลูกกาแฟของเกษตรกร
 กิ่งอำเภอพะโต๊ะ จังหวัดชุมพร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์
 มหาวิทยาลัย, 2524.
- ยุพา สัจจะวิริยะพงศ์. หัวหน้าฝ่ายบริการลูกค้า บริษัทสหวิริยาซิสเต็ม จำกัด.
 สัมภาษณ์, 11 ตุลาคม 2533.
- ยุพดี ชัยภักดิ์. การศึกษาดังบทบาทของสื่อที่มีต่อการยอมรับฝ่ายพันธุ์ใหม่ ของสมาชิก
 นิคมสร้างตนเองลำตะคอง จังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์ปริญญา
 โทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523.
- วีรวรรณ กาญจนรังษี. เรื่องปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการยอมรับข่าวพันธุ์ปรับปรุง
 ในท้องที่ตำบลมะกอก อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน. วิทยานิพนธ์ปริญญา
 โทมหาบัณฑิต คณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2520.
- วุฒิชัย จ่านง. พฤติกรรมการตัดสินใจ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์โอเคียนสโตร, 2523.
- ศราวุช ทองจรัส. เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการลูกค้า บริษัทยูนิค โพรเกส จำกัด.
 สัมภาษณ์, 10 ตุลาคม 2533.

ศิริพงศ์ พยอมแย้ม. การพิมพ์เบื้องต้น. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2530.

สนั่น ปัทมะทิน. ศัพทานุกรมสื่อสารมวลชน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัย
ธรรมศาสตร์, 2520.

สหวิริยาซิสเต็ม. เคสคหอป ทัพลีซิง. กรุงเทพฯ : บริษัทสหวิริยาซิสเต็ม จำกัด,
2533. (อัครสำเนา)

_____. APPLE MACINTOSH TV SCHEDULE. กรุงเทพฯ : บริษัท สหวิริยา ซิสเต็ม
จำกัด, 2533. (อัครสำเนา)

สุนา นาคพงษ์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเข้าร่วมกลุ่มโครงการกองทุนยา
ประจำหมู่บ้าน ตำบลลาดกระโทง อ. สนามชัยเขต จ. ฉะเชิงเทรา.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.

สุวรรณ บัวทวน. ทัศนคติต่อการยอมรับของใหม่ และลักษณะการยอมรับของชาวนา
ในจังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชาสังคม
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518.

เสถียร เขยประทับ. การสื่อสารและการพัฒนา. กรุงเทพฯ : เจ้าพระยาการพิมพ์,
2528.

หัสชัย ทราโมศ. การศึกษาการยอมรับการปลูกพืชในฤดูแล้งของเกษตรกรในจังหวัด
หมู่ 3 ต. กระสัง อ. กระสัง จ.บุรีรัมย์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2523.

อนุสรณ์ ศิริลักษณ์. ผลสัมฤทธิ์ของสื่อเฉพาะกิจในการศึกษาเรื่องภาวะวางแผนครอบครัว.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2521.

อภิวรรณ นุตเวช. การพิมพ์ระบบตั้งโต๊ะเป็นอย่างไร. วารสารการพิมพ์กรุงเทพ
4 (2531) : 14-15.

ภาษาอังกฤษ

- Adams, James R. Media Planning. 2d ed. Oxford : Alden Press, 1977.
- Barnett, H.G. Innovation (New York : McGraw-Hill Book Co., 1953.
- Berlo, David K. The Process of Communication. New York : Holt, Rinehart and Winston, 1960.
- Bettinghaus, Erwin P. Persuasive Communication. New York : Holt, Rinehart and Winston, 1968.
- Bueno, Pedro. The Role of Mass Media in the adoption of 2,4-D in Two Laguna Barrios, "in Esther F. Monique (eds.) Abstract of Research in Agricultural Development Communication, vol.2. (Department of Agricultural Communication, College of Agriculture, V.P. at Los Bonos College, Saguna, Philippines, 1978.
- Cherry, Colin. Human Communication : A Review, A Survey and Criticism. New York : Holt Rinehart and Winston, 1978.
- Goldsen, Rose K. and Max Ralis. Factors Related to Acceptance of Innovations in Bang Chan, Thailand, Southeast Asia Program Data Paper, 3rd ed. Ithaca, N.Y. : Cornell University, 1963.
- Katz, E., Martin Levin and Herbert Hamilton. Traditions of Research on the Diffusion of Innovation, "American Sociological Review, 28:2, 1963.
- Klapper, Joseph T. The Effects of Mass Communication. New York : The Free Press, 1960.

- Klongland, G.E. and E.W. Coward Jr. The Concept of Symbolic Adoption : A Suggest Interpretation. Rural Sociology, vol.35. No.1.
- Lazarsfeld, Paul F. and Herbert Menzel, Mass Media and Personal Influence in The Science of Human Communication, ed. Wilbur Schramm. New York : Basic Book, 1963.
- Mason, R.G. An Ordinal Scale for Measuring the Adoption Process. W.Schramm, ed. Studies of Innovation and Communication to the Public. California : Stanford University Institute for Communication Research, 1962.
- Rogers, Everett M. Mass Media and Interpersonal Communication, in Handbook of Communication, eds. Ithiel de Sola Pool, et al. Chicago : Rand McNally College Publishing Company, 1973.
- _____. Diffusion of Innovation. New York : The Free Press, 1983.
- Rogers, Everett M. and F.Floyd Shoemaker, Communication of Innovations : A Cross-cultural Approach. New York : The Free Press, 1971.
- Rogers, Everett M. and Lynne Svenning, Modernization Among Peasants : The Impact of Communication. New York : Holt Rinehart and Winston, 1969.
- Rogers, E.M. and Wicky L. Meynen, Communication Source for 2,4-D weed Spray Among Columbian Peasants, Rural Social, 30, cited by Gardner Lenzey and Elliot Aronson, The Handbook of Social Psychology. Massachusetts : Addison Wesley Publishing Company, 1969.

Schramm, Wilbur. Men, Messages and Media : A Look at Human Communication. New York : Harper & Row Publisher, 1973.

_____. Handbook of Communication. Chicago : McNally College Publishing Company, 1973.

Singh, K.N. "What research says about communication with rural people." in Communication and Rural Change, Edited by P.R.R. Sihna. Singapore : AMIC, 1976.

ကဏ္ဍစာအုပ်

ภาคผนวก ก.

แบบสอบถาม

เรื่อง การเปิดรับข่าวสาร และปัจจัยบางประการที่มีผลความสัมพันธ์กับการยอมรับการพิมพ์ระบบตั้งโต๊ะ (Desktop Publishing) ขององค์กรธุรกิจเอกชน ในเขตกรุงเทพมหานคร

สำหรับผู้วิจัย

โปรดกาเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความ หรือในช่องว่างที่ท่านต้องการตอบ และกรอกข้อความลงในช่องว่างที่กำหนดให้ตามความเป็นจริง

ชื่อบริษัท _____

ที่ตั้ง _____

หมายเลขโทรศัพท์ _____

แบบสอบถามชุดที่ _____

ส่วนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของธุรกิจ

1. ธุรกิจของท่านเป็นธุรกิจประเภทใด

- ___ 1. ธุรกิจการผลิต เช่น ผลิตกระดาษและการพิมพ์ ผลิตเคมีภัณฑ์ อุตสาหกรรมต่าง ๆ ฯลฯ
- ___ 2. ธุรกิจค้าส่งค้าปลีก
- ___ 3. ธุรกิจบริการ เช่น โรงแรม ประกันภัย บริการส่วนบุคคล บริการด้านข่าวสาร เช่น หนังสือพิมพ์ต่าง ๆ ฯลฯ
- ___ 4. ธุรกิจการเงิน เช่น ธนาคาร สถาบันการเงินต่าง ๆ
- ___ 5. ธุรกิจส่งสินค้าเข้าหรือส่งสินค้าออก (Import/Export)
- ___ 6. อื่น ๆ (โปรดระบุ) _____

1 2 3

4

2. ธุรกิจของท่าน เป็นธุรกิจขนาดใด

- 1. ธุรกิจขนาดเล็ก มีทุนจดทะเบียนไม่เกิน 10 ล้านบาท
- 2. ธุรกิจขนาดกลาง มีทุนจดทะเบียนตั้งแต่ 10 ล้านถึง 49 ล้านบาท
- 3. ธุรกิจขนาดใหญ่ มีทุนจดทะเบียนตั้งแต่ 50 ล้านบาทขึ้นไป

5

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารจากสื่อที่ใช้เผยแพร่การพิมพ์ระบบ
ตั้งโต๊ะ

3. ก่อนที่ท่านจะใช้การพิมพ์ระบบตั้งโต๊ะ (Desktop Publishing) ท่านได้รับทราบเรื่องราวและข้อมูลเกี่ยวกับการพิมพ์ระบบตั้งโต๊ะ จากสื่อชนิดใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ ถ้าตอบมากกว่า 1 ข้อ ให้ระบุว่าสื่อใดเผยแพร่ได้มากที่สุดและรองลงมาโดยใส่หมายเลข 1, 2, 3, หน้าสื่อแต่ละประเภท ตามลำดับ)

- 1. สื่อมวลชน (ได้แก่ โทรทัศน์, หนังสือพิมพ์, นิตยสาร และวารสาร
- 2. สื่อบุคคล (ได้แก่ พนักงาน หรือเจ้าหน้าที่ของบริษัทตัวแทนจำหน่ายต่าง ๆ, เพื่อน, เพื่อนบ้าน, เพื่อนที่ติดต่อทางธุรกิจ, ญาติพี่น้อง, นายจ้าง, ลูกจ้าง)
- 3. สื่อเฉพาะกิจ (ได้แก่ จดหมายเวียนของบริษัทตัวแทนจำหน่ายต่าง ๆ, การสัมมนา, นิทรรศการ, การสาธิต, เอกสารประกอบการขาย เช่นแคตตาล็อกสินค้า)

6

7

8

4. ท่านเข้าใจข้อมูล ข่าวสารเกี่ยวกับการพิมพ์ระบบตั้งโต๊ะ ดีมาก น้อยเพียงใด

- 1. เข้าใจดี
- 2. ค่อนข้างเข้าใจ
- 3. ไม่เข้าใจเลย

9

8. ในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านเคยได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการพิมพ์ระบบคังโตะจากสื่อเฉพาะกิจต่อไปนี้ บ่อยแค่ไหน

	ไม่เคยเลย	1-2 ครั้ง / เดือน	3-4 ครั้ง / เดือน	มากกว่า 5 ครั้ง / เดือน	
-จดหมายเวียน	18
-การสัมมนา	19
-นิทรรศการ, การสาธิต	20
-เอกสารประกอบการขาย	21

9. จากการที่ท่านได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการพิมพ์ระบบคังโตะ จากสื่อมวลชน สื่อบุคคล หรือสื่อเฉพาะกิจ ท่านคิดว่าท่านมีความรู้ ความเข้าใจในลักษณะและการใช้ประโยชน์ของการพิมพ์ระบบคังโตะเพิ่มมากขึ้นกว่าเดิมหรือไม่

___ 1. เพิ่มขึ้น

___ 2. ไม่เพิ่มขึ้นเลย

	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	
5. ช่วยลดขั้นตอนการทำงาน ทำให้เกิดความคล่องตัว ในการผลิตมากขึ้น	...	...	...	...	27
6. ประหยัดค่าใช้จ่าย ช่วยลดต้นทุนการผลิต	...	...	...	...	28
7. ผลงานที่ได้มีคุณภาพสูง สามารถนำมาใช้เป็นคนจับ ในทางการพิมพ์	...	...	...	...	29
8. สามารถควบคุมการผลิต ตั้งแต่เริ่มจนถึงสิ้นสุด	...	...	...	...	30
11. ท่านเห็นด้วยเพียงใดว่า การพิมพ์ระบบตั้งโต๊ะ สามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานทางด้านการผลิตสิ่งพิมพ์ เอกสารหรืองานต่าง ๆ ที่ท่านประสบอยู่ได้เป็นอย่างดี	___ 1. เห็นด้วยอย่างยิ่ง	___ 2. เห็นด้วย	___ 3. ไม่เห็นด้วย	___ 4. ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	31
12. ท่านเห็นด้วยเพียงใดว่า การพิมพ์ระบบตั้งโต๊ะ สามารถใช้งานได้เอนก ประสงค์ เช่น ใช้อผลิตเอกสาร สร้างภาพลายเส้น ภาพสกรีน ทำเลย์เอาต์ และคนจับทางการพิมพ์ต่าง ๆ ฯลฯ	___ 1. เห็นด้วยอย่างยิ่ง	___ 2. เห็นด้วย	___ 3. ไม่เห็นด้วย	___ 4. ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	32

13. ท่านคิดว่า ท่านได้รับประโยชน์อะไรอีกบ้างจากการใช้การพิมพ์ระบบตั้งโต๊ะ (Desktop Publishing) (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
1. ช่วยในงานทางด้านการผลิตสิ่งพิมพ์ หรือการดำเนินงานต่าง ๆ ในธุรกิจมีความคล่องตัวและมีประสิทธิภาพมากกว่าเดิม
2. ช่วยเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถของท่านในการทำงานต่าง ๆ ด้วยระบบคอมพิวเตอร์
3. แสดงถึงความทันสมัย ความก้าวหน้าทางการงานของธุรกิจของท่าน
4. สร้างความน่าเชื่อถือในคุณภาพของงานของธุรกิจท่านได้มาก
5. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
14. ท่านคิดว่า การพิมพ์ระบบตั้งโต๊ะ เป็นระบบการพิมพ์ที่มีความเหมาะสมเข้ากันได้กับลักษณะงานของธุรกิจท่านเพียงใด
1. เหมาะสมมาก 2. เหมาะสมปานกลาง
3. เหมาะสมน้อย 4. ไม่เหมาะสมเลย
15. ท่านเห็นด้วยเพียงใดว่า การพิมพ์ระบบตั้งโต๊ะ เป็นระบบการผลิตสิ่งพิมพ์ระบบใหม่ที่ดีทันสมัยที่สุด
1. เห็นด้วยอย่างยิ่ง 2. เห็นด้วย
3. ไม่เห็นด้วย 4. ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

33

34

35

36

37

38

39

ส่วนที่ 4 การยอมรับการพิมพ์ระบบตั้งโต๊ะ (Desktop Publishing)

16. ท่านใช้เวลาในการตัดสินใจใช้การพิมพ์ระบบตั้งโต๊ะ หลังจากที่ได้รับข่าวสาร
เรื่องนั้นนานเพียงใด

- ___ 1. ตัดสินใจใช้ทันที
___ 2. ใช้เวลาคิดไม่นาน ประมาณ 1 เดือน
___ 3. ใช้เวลาคิดตัดสินใจนาน ประมาณ 2-3 เดือน
___ 4. ใช้เวลาตัดสินใจนานมากกว่า 3 เดือน

17. ท่านเห็นด้วยเพียงใดว่า การพิมพ์ระบบตั้งโต๊ะมีความจำเป็นหรือมีความสำคัญ
ต่อวงการต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1. สถานศึกษา เช่น ใน มหาวิทยาลัยต่างๆ
2. สถานที่ราชการ
3. สตูดิโอ และเอเจนซี โฆษณาต่างๆ
4. โรงพิมพ์ ร้านแยกสี และร้านเรียงพิมพ์
5. สื่อสารมวลชน เช่น หนังสือพิมพ์
6. ธุรกิจท่องเที่ยว และ โรงแรม

40

41

42

43

44

45

46

	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	
7. การเงินและการธนาคาร	47
8. ธุรกิจการค้าทั่วไป	48
9. สาธารณชนทั่วไป	49
18. ท่านใช้การพิมพ์ระบบตั้งโต๊ะ เพื่อการทำงานประเภทใดบ้าง (ให้เรียงลำดับจากมากที่สุดไปจนน้อยที่สุด โดยใช้หมายเลข 1 ถึง 5 ตามลำดับ)					
___ 1. เพื่อการผลิตสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ทำเลย์เอาต์ หรือค้นฉบับทางการพิมพ์, จดหมาย, เอกสารต่างๆ					50
___ 2. เพื่อใช้ในงานวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ และจัดทำเป็นรายงาน					51
___ 3. เพื่อใช้ในการทำงานทางด้าน Graphic Design เช่น สร้างลายเส้น ภาพสกรีน และตัวเรียงพิมพ์					52
___ 4. เพื่อใช้ในการทำงานทางด้าน Presentation ต่างๆ					53
___ 5. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....					54
19. หลังจากที่ท่านได้ใช้การพิมพ์ระบบตั้งโต๊ะในการผลิตงาน หรือสิ่งพิมพ์ต่างๆ แล้ว ท่านคิดว่าท่านพอใจในระบบการทำงานของ Desktop Publishing และผลงานที่ได้หรือไม่					
___ 1. พอใจมาก					55
___ 2. ค่อนข้างพอใจ					
___ 3. ไม่พอใจเลย					

20. ปัจจุบัน ท่านมีเครื่อง Desktop Publishing ไว้มั้ยงานที่เครื่อง
1. 1-3 เครื่อง
2. 3-6 เครื่อง
3. 6-9 เครื่อง
4. 9 เครื่องขึ้นไป
21. ท่านคิดว่า ธุรกิจของท่าน มีความจำเป็นจะต้องใช้เครื่อง Desktop Publishing ในการผลิตงานต่างๆ ประมาณกี่เปอร์เซ็นต์
1. น้อยกว่า 50 เปอร์เซ็นต์
2. 50-80 เปอร์เซ็นต์
3. 80 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป
22. ท่านคิดว่า การนำเอากราฟิกระบบตั้งโต๊ะนี้มาใช้ จะช่วยทำให้เกิด การพัฒนาในด้านการผลิตงานหรือสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ หรือไม่
1. ช่วย
2. ไม่ช่วย
23. ท่านคิดว่า ท่านจะยังใช้การพิมพ์ระบบตั้งโต๊ะในการผลิตงาน และสิ่งพิมพ์ ต่อไปในอนาคตอีกหรือไม่
1. ใช่
2. ไม่ใช่
24. ท่านคิดว่า ท่านจะเผยแพร่การใช้การพิมพ์ระบบตั้งโต๊ะในการทำงานให้ บุคคลอื่น ๆ เช่น เพื่อน, เพื่อนที่ติดต่อทางธุรกิจ หรือญาติพี่น้อง ฯลฯ บ้างหรือไม่
1. เผยแพร่
2. ไม่เผยแพร่

56

57

58

59

60

แบบสอบถามจบเพียงแค่นี้

ขอขอบพระคุณที่ท่านให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้ด้วย

ภาคผนวก ข

ระบบการพิมพ์

การพิมพ์ในปัจจุบันได้เจริญก้าวหน้ามาก วิธีการพิมพ์หรือระบบการพิมพ์ที่ใช้กันในการผลิตหนังสือและสิ่งพิมพ์ในปัจจุบัน แบ่งเป็นระบบใหญ่ ๆ ได้ 4 ระบบ คือ

1. ระบบเลตเตอร์เพรส (Letter Press)
2. ระบบออฟเซต (Offset)
3. ระบบกราเวียร์ (Gravure)
4. ระบบซิลคส์กรีนและสแตนซิล (Silkscreen & stencil)

การพิมพ์ระบบเลตเตอร์เพรส (Letter Press)

การพิมพ์ในระบบเลตเตอร์เพรสเป็นการพิมพ์จากชิ้นพิมพ์หรือแม่พิมพ์พื้นนูนซึ่งมีระดับสูงกว่าพื้นที่ที่ไม่ต้องการพิมพ์ หมึกจะถูกถ่ายเทออกจากพื้นพิมพ์ที่อยู่สูงลงบนกระดาษโดยตรงในขณะที่พิมพ์ ตัวพิมพ์หรือแม่พิมพ์ที่ใช้ในระบบนี้จะหลออกจากโลหะ หรือแกะวัสดุอื่นเป็นบล็อก เช่น บล็อกไม้ บล็อกยาง เป็นต้น เนื่องจากการพิมพ์ในระบบนี้เป็นการพิมพ์ที่พื้นหน้าของกระดาษสัมผัสกับตัวพิมพ์หรือแม่พิมพ์โดยตรง ฉะนั้นจึงก่อให้เกิดรอยบวมขึ้นที่พิมพ์ปรากฏอยู่อย่างเห็นได้ชัด ถ้าการพิมพ์มีแรงกดเบาเกินไปกระดาษก็จะไม่กระทบตัวพิมพ์หรือแม่พิมพ์อย่างทั่วถึง ทำให้รอยหมึกจากตัวพิมพ์หรือแม่พิมพ์ปรากฏบนกระดาษไม่ชัดเจนเพียงพอ การพิมพ์ในระบบเลตเตอร์เพรส แบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ

1. การพิมพ์ด้วยแท่นแบบแพลเทน (Platen Press) เป็นแท่นพิมพ์ที่ตั้งอยู่บนพื้นราบและแรงกดก็เป็นพื้นราบเช่นเดียวกัน แท่นพิมพ์นี้คัดแปลงมาจากแท่นพิมพ์มือซึ่งใช้ในการพิมพ์สมัยแรก ๆ เมื่อจะเอาแท่นพิมพ์เข้าแท่นจะต้องอัดกรอบชิ้นพิมพ์เสียก่อนแล้วนำไปอัดติดกับแท่นรองรับซึ่งตั้งฉากกับพื้น เวลาเดินเครื่องลูกกลิ้งยางจะเคลื่อนจากด้านคลึงหมึกลงไปเกลี่ยบนพื้นหน้าชิ้นพิมพ์ในฐานรองรับชิ้นพิมพ์ แขนรับกระดาษและกดกระดาษซึ่งข้างพิมพ์ไต่ป้อนเข้าไปจะเคลื่อนเข้าไปหาฐานรองรับชิ้นพิมพ์ซึ่งอยู่หนึ่ง แล้วอัดหรือกดกระดาษทั้งแผ่นพร้อมกับใบกระทบชิ้นพิมพ์ รั้งหมึกจากพื้นหน้าของชิ้นพิมพ์ปรากฏรอยพิมพ์บนแผ่นกระดาษแล้วแผ่นกระดาษจะถอยออกมา ข้างพิมพ์ก็จะเอาแผ่นกระดาษที่พิมพ์

แล้วออกและป้อนกระดาษแผ่นใหม่เข้าแทน

ตลอดเวลาที่แทนพิมพ์เกิดจากคลังหมึกจะหมุนเสียงคังกรีก ๆ เรื่อยไป บางคนจึงเรียกแทนพิมพ์นี้ว่า "แทนกรีก" เครื่องพิมพ์แบบเพลทเทนที่ใช้กันในปัจจุบันเป็นเครื่องพิมพ์แบบง่าย ๆ และราคาไม่แพง เหมาะสำหรับใช้ในงานพิมพ์เล็ก ๆ เช่น พิมพ์นามบัตร การ์ด ใบปลิว ใบเสร็จ แผ่นแทรกในหนังสือเล่ม ความเร็วของแทนพิมพ์ชนิดนี้เป็นแทนป้อนด้วยมืออาจได้ชั่วโมงละ 1,000-2,000 แผ่น ถ้าเป็นเครื่องที่ป้อนกระดาษโดยอัตโนมัติอาจพิมพ์ได้เร็วถึงชั่วโมงละ 3,000-4,000 แผ่น นอกจากในงานพิมพ์ธรรมดาอีกอาจใช้ในงานพิมพ์พิเศษ เช่น งานพิมพ์ที่ต้องการให้เป็นรอยนูนขึ้นมาพิมพ์รูปพิมพ์ที่กรวย ได้อีกด้วย

2. การพิมพ์ด้วยแทนไซลินเดอร์ (Cylinder press) เป็นแทนพิมพ์ที่มีลูกโมตรงกลม ตัวพิมพ์หรือแม่พิมพ์จะถูกยึดค้ำไว้ในกรอบพื้นแบนในท่านองเดียวกันกับที่ใช้ในเครื่องพิมพ์แบบเพลทเทน แต่ฐานรองรับชิ้นพิมพ์จะอยู่ในแนวอนโคลูกกลิ้งข้างเกลี้ยงหมึกแรงกดเป็นลูกโมตรงกลม ตัวพิมพ์หรือชิ้นพิมพ์จะเลื่อนลอยไปมาโดยพื้นที่แทนชิ้นพิมพ์จะเลื่อนตามรางไปรับหมึก แล้วเลื่อนกลับมาจากลูกโม ลูกโมจะจับกระดาษลงตัวพิมพ์หมึกก็จะติดกระดาษออกมาซึ่งจะได้ชิ้นพิมพ์ที่ต้องการ ในขณะที่แทนชนิดนี้ทำงาน จะมีเสียงคัง ฉับแกระ ฉับแกระ ติดต่อกันเรื่อย ๆ จึงเรียกแทนพิมพ์ชนิดนี้ในสมัยแรก ๆ ว่า "แทนฉับแกระ"

แทนพิมพ์ไซลินเดอร์ที่ใช้กันในปัจจุบันมี 2 แบบ คือ

2.1 ชนิดลูกโมเดี่ยว แทนชนิดนี้ลูกโมจะหมุน 2 รอบต่อการพิมพ์ 1 ครั้ง หมุนรอบแรกลูกโมจะไปรับกระดาษใบพิมพ์ลงบนพื้นพิมพ์ แล้วยกลูกโมขึ้นสูงกว่าระดับพื้นพิมพ์ในรอบที่ 2 ของการหมุนลูกโมจะลงกระดาษขึ้นไปลอยบนที่วางกระดาษบนส่วนบนของแทนทางด้านหัวแทนนั้น ลูกโมลูกเดียวต้องทำหน้าที่ 2 อย่าง คือทั้งตีพิมพ์และส่งกระดาษ

2.2 ชนิดลูกโมคู่ แทนชนิดนี้จะมีลูกโม 2 ลูก ลูกหนึ่งโต อีกลูกหนึ่งเล็กเป็นครึ่งหนึ่งของลูกโต ลูกโมโตจะทำหน้าที่รับกระดาษใบพิมพ์บนพื้นพิมพ์ ลูกโมเล็ก

รับกระดาษที่พิมพ์แล้วจากลูกไม้โตในขณะที่หมุนรอบแรกซึ่งเป็นครึ่งหนึ่งของลูกโตส่งกระดาษไปยังที่วางกระดาษในรอบที่ 2 เท่ากับลูกไม้โตหมุน 1 รอบได้ขึ้นพิมพ์ 1 แผ่น

แท่นพิมพ์ซิลินเคอร์มีฐานรองรับขึ้นพิมพ์ขนาดต่าง ๆ กัน มีตั้งแต่ขนาด 9x12 นิ้ว จนถึง 46x69 นิ้ว สามารถตีพิมพ์กระดาษตั้งแต่ขนาดเล็กจนถึงขนาดใหญ่เต็มแผ่นมาตรฐาน จึงเหมาะแก่งานพิมพ์ทุกชนิด นับตั้งแต่การพิมพ์หนังสือยกหรือหนังสือเล่มใบปลิว โปสเตอร์ นิตยสาร ตลอดจนหนังสือพิมพ์ หรืองานพิมพ์อื่น ๆ ที่ไม่ต้องการความรวดเร็วและจำนวนมากเกินไป มีอัตราความเร็วในการพิมพ์ชั่วโมงละ 5,000 แผ่น

แท่นพิมพ์ซิลินเคอร์สมัยใหม่ได้มีการปรับปรุงให้มีคุณภาพในการพิมพ์ดีขึ้นมากไม่ต้องป้อนกระดาษเข้าแท่นพิมพ์ด้วยมือ พิมพ์ได้หลายสี ในกรณีที่ต้องการพิมพ์หลายสีก็ไม่ต้องนำกระดาษที่พิมพ์สีใดสีหนึ่งแล้วไปตากให้แห้ง แต่ใช้เครื่องคู่กระดาษซึ่งใช้ป้อนกระดาษเข้าเครื่องตีพิมพ์โดยอัตโนมัติ แล้วหมุนให้หมึกแห้งโดยอัตโนมัติอีกด้วย

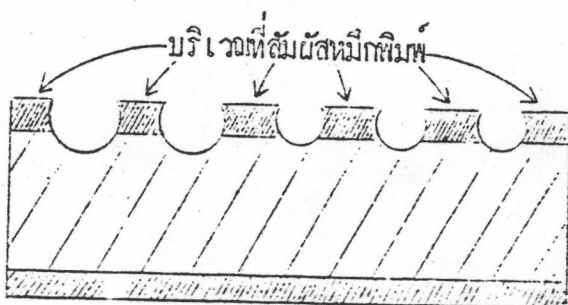
3. การพิมพ์ด้วยแท่นแบบโรตารี (Rotary letter press) แท่นพิมพ์แบบนี้แม่พิมพ์จะมีลักษณะโค้งสวมคอกับลูกไม้ทรงกลม แรงกดเป็นลูกไม้ทรงกลม กระดาษจะผ่านกลางระหว่างลูกไม้แรงกดและลูกไม้ขึ้นพิมพ์ การพิมพ์ในลักษณะนี้สามารถพิมพ์ได้รวดเร็วมาก โดยมากจะใช้กระดาษมันพิมพ์ ลูกไม้หมุนตัวใดครั้งหนึ่งก็พิมพ์ได้ครั้งหนึ่ง

แม่พิมพ์ที่ใช้ในการพิมพ์ด้วยแท่นนี้ทำมาจากตัวเรียง ส่วนที่เป็นภาพจะทำในรูปของบล็อก จักเขาน้ำให้เลียบรอย ใช้ตัวพิมพ์และแม่พิมพ์ทั้งหมดเป็นแบบ แล้วทำการทาบแบบ (stereotype) ด้วยกระดาษเยื่อหนา นำใบทำแบบหล่อเป็นแม่พิมพ์โค้งด้วยตะกั่ว จะได้แม่พิมพ์โค้งที่จะนำเข้าไปอัดเข้ากับลูกไม้เหล็กซึ่งเป็นฐานรองรับแม่พิมพ์โค้งได้เป็นอย่างดี การใช้แม่พิมพ์โค้งรวมกันเป็นแผ่นเดียวกันนี้ เป็นการป้องกันตัวพิมพ์หักหรือตัวพิมพ์เคลื่อนออกจากที่ในขณะที่พิมพ์ คือตัวพิมพ์ไม่มีโอกาสที่จะหักหรือเคลื่อนที่ได้เลย จึงสามารถพิมพ์ได้รวดเร็วและเป็นจำนวนมาก

การนำแม่พิมพ์โค้งอัดเข้าไปในลูกไม้เหล็กทรงกลมอาจเลื่อนแผ่นแม่พิมพ์ให้สูงหรือต่ำ และเลื่อนไปทางขวาหรือซ้ายของลูกไม้ได้ตามที่ต้องการอีกด้วย รอบ ๆ ลูกไม้แผ่นพิมพ์โค้งนี้

มีลูกกลิ้งคลึงหมึกสำหรับหมึกให้กับแผ่นพิมพ์โค้งอย่างทั่วถึงตามต้องการตลอดเวลาที่ลูกไม้นหมุนเมื่อเดินเครื่อง เครื่องป้อนกระดาษจะทำหน้าที่ป้อนกระดาษม้วนใหญ่หรือป้อนกระดาษแผ่นใหญ่เข้ามาในระหว่างกลางลูกไม้อีก 2 ลูก ลูกไม้อีก 2 ลูกจะทำหน้าที่กดกระดาษอัดเข้ากับแม่พิมพ์บนลูกไม้อีกลูกหนึ่งตลอดเวลาที่ผ่านไปทำให้เกิดการตีพิมพ์ขึ้น ในกรณีที่ตีพิมพ์พร้อมกันหลายหน้า และใช้สีพร้อมกันหลายสีก็ต้องใช้เครื่องแบบนี้ทั้งเรียงตรงกันหลายเครื่อง ให้กระดาษผ่านการตีพิมพ์ในเครื่องแรกและเครื่องต่อ ๆ ไปตามลำดับจนครบทุกหน้าและทุกสี แล้วผ่านเครื่องตัดกระดาษและเครื่องพับกระดาษโดยอัตโนมัติ

หลักการของการพิมพ์ในระบบเลตเตอร์เพรส



การพิมพ์ระบบออฟเซต (Offset)

การพิมพ์ในระบบออฟเซตแผ่นแม่พิมพ์เป็นโลหะพื้นเรียบ แม่พิมพ์จะถ่ายทอดหมึกพิมพ์ผ่านลูกไม้อย่าง และลูกไม้อย่างจะถ่ายทอดหมึกพิมพ์ตามแม่พิมพ์ลงในแผ่นกระดาษอีกทอดหนึ่ง

วิธีการพิมพ์ดั้งเดิมของการพิมพ์ในระบบนี้เริ่มจากการพิมพ์หิน(Lithography)

ซึ่งใช้แม่พิมพ์เป็นแผ่นหินที่มีเนื้อละเอียดสม่ำเสมอ เนื้อหินนี้จะรับน้ำได้อย่างสม่ำเสมอเมื่อเอาน้ำทาบนแผ่นหิน ในการสร้างแผ่นหินเป็นแม่พิมพ์ทำได้หลายแบบคือ

1. ใช้หินสอเกรบของเขียนภาพหรือหนังสือบนแผ่นหิน เนื้อหินสอจะติดบนของแผ่นหิน เวลาพิมพ์ต้องเอาน้ำทาแผ่นหินก่อน ส่วนที่เป็นรอยหินสอเกรบของน้ำจะไม่

เกาะ เมื่อเอาหมึกทาหมึกที่มีส่วนผสมของไขมันจะไม่เกาะที่มีน้ำ แต่จะไปเกาะบริเวณที่มีรอยดินสอเกรยของ ถึงขั้นนี้แผ่นหินก็จะเป็นแม่พิมพ์ที่ต้องการ

2. ใช้กระดาษลอกภาพตามที่ต้องการจะพิมพ์ไปอัดทับลงบนแผ่นหิน ใช้แรงกดอัดกระดาษด้านหลัง ภาพนั้นก็จะถูกถ่ายทอดลงบนแผ่นหินในลักษณะที่กลับข้างกัน แต่เมื่อพิมพ์แล้วจะได้ภาพตามที่ต้องการ

3. ใช้กรรมวิธีทางการอักษรูป (photographic) คือเคลือบแผ่นหินด้วยน้ำยาไวแสง แล้วเอาภาพเนกาทีพอกทับลงบนน้ำไวแสงในน้ำยาเคมีให้ชั้นส่วนที่ไม่ต้องการพิมพ์หลุดไป ก็จะได้แม่พิมพ์ที่ต้องการ

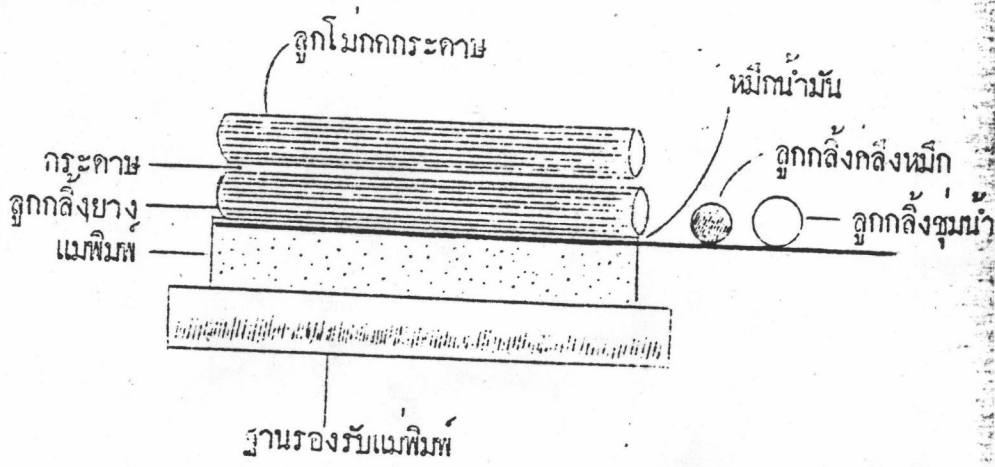
กระบวนการพิมพ์หินในสมัยต่อมาได้พัฒนามาเป็นการใช้แผ่นสังกะสีหรืออะลูมิเนียมบาง ๆ ทำแม่พิมพ์ โดยอาศัยหลักการเดียวกันคือน้ำจะไม่รวมตัวกับน้ำมัน และใช้กรรมวิธีทางการถ่ายรูปเข้ามาช่วยในการทำแม่พิมพ์ แม่พิมพ์ที่ได้จะมีลักษณะเป็นพื้นแบนราบจึงเรียกระบบนี้อีกอย่างหนึ่งว่า "ระบบการพิมพ์จากแม่พิมพ์แบน" (Planographic)

การพิมพ์ในระบบออฟเซต เมื่อทำแม่พิมพ์เรียบร้อยแล้วก็นำแม่พิมพ์มายึดติดกับลูกโม้แม่พิมพ์ในแท่นพิมพ์ เมื่อเดินเครื่องลูกกลิ้งคัลเลอร์ก็กระจายหมึกลงบนพื้นหน้าของแม่พิมพ์ ลูกกลิ้งหรือลูกโม้ย่างก็จะหมุนทับลูกโม้แม่พิมพ์ รับเอาหมึกที่เกาะอยู่ตามพื้นหน้าของแม่พิมพ์ไป เมื่อกระดาษเคลื่อนเข้ามาในระหว่างลูกโม้ย่างกับลูกโม้กลิ้งกระดาษผ่านลูกโม้ย่างกระดาษก็จะรับเอาหมึกจากลูกโม้ย่างลงบนแผ่นกระดาษ ก็จะได้อ่านพิมพ์ตามต้องการ การพิมพ์ในระบบนี้กระดาษจะไม่สัมผัสกับพื้นหน้าของแม่พิมพ์โดยตรง

แม่พิมพ์ระบบออฟเซตเป็นแม่พิมพ์ที่มีเม็ดสกรีนละเอียดกว่าแม่พิมพ์ระบบเลตเตอร์เพรสมาก จึงสามารถพิมพ์ภาพและพิมพ์ตลอดสีได้ดีกว่าระบบเลตเตอร์เพรส การพิมพ์ในระบบนี้จะไม่ใช้หัวพิมพ์เป็นตัวพิมพ์มาใช้เลย ปัญหาในเรื่องหัวพิมพ์หรือหัวจะไม่เกิดขึ้นเลย จึงสามารถพิมพ์ได้เร็วและพิมพ์ได้จำนวนมาก แต่การลงทุนขั้นต้นของการพิมพ์ระบบนี้สูงกว่ามาก การพิมพ์ในระบบนี้จึงเหมาะสำหรับสิ่งพิมพ์ที่เป็นประเภทภาพ งานพิมพ์ตลอดสี สิ่งพิมพ์ที่ต้องการคุณภาพสูงและพิมพ์เป็นจำนวนมาก คือ จำนวน 5,000 ชุดขึ้นไป

การพิมพ์ในระบบออกเซตในปัจจุบันได้ก้าวหน้าไปมาก โดยมีแท่นพิมพ์ตั้งแค่นาฬิกาเล็กที่ใช้ในสำนักงานจนถึงขนาดใหญ่ สามารถพิมพ์ได้เร็วถึงชั่วโมงละ 7,500 แผ่น มีทั้งชนิดพิมพ์สีจนถึงพิมพ์สี่สีหรือพิมพ์ 2 หน้าพร้อมกัน พิมพ์ได้ทั้งกระดาษมันและกระดาษแผ่น

หลักการของการพิมพ์ในระบบออฟเซต



การพิมพ์ระบบกราเวียร์ (Gravure)

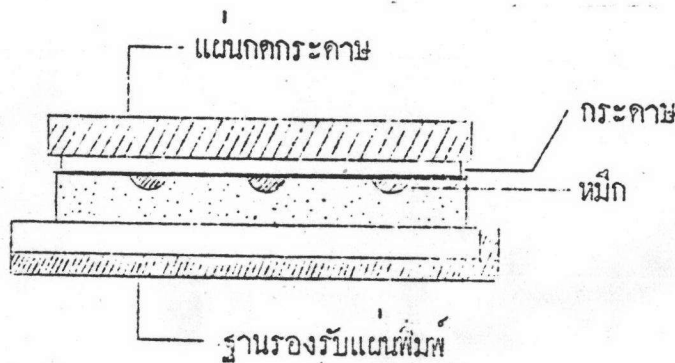
การพิมพ์ระบบกราเวียร์เป็นการพิมพ์ที่ใช้แม่พิมพ์ตรงกันข้ามกับระบบเลคเตอร์เพลส ส่วนที่ต้องการพิมพ์ในแม่พิมพ์นั้นจะเป็นร่องลึกสำหรับซึ่งหมึกไว้ค้ายบนกระดาษ ในการพิมพ์แม่พิมพ์จะสัมผัสกับกระดาษที่พิมพ์ เช่น เกี่ยวกับการพิมพ์ในระบบเลคเตอร์เพลส การพิมพ์ระบบนี้แบ่งออกเป็นแบบต่าง ๆ หลายแบบ คือ

1. เอนกราฟวิ้ง (Engraving) คือการแกะร่องรอยที่จะพิมพ์ให้เป็นร่องลึกบนโลหะแม่พิมพ์ด้วยการใช้แรงแกะลงไป โลหะที่จะนำมาทำเป็นแม่พิมพ์อาจจะเป็นทองแดงหรือเหล็กกล้า การพิมพ์แบบนี้มักจะใช้ในการพิมพ์คือนั่งสีหรือภาพถ่ายเส้นส่วนใหญ่ใช้ในการพิมพ์การค้าชื่อ การคเชิญ ประกาศนียบัตร และหัวจดหมายที่มีคุณภาพสูง
2. เอทชิง (Etching) เป็นแม่พิมพ์ที่สร้างในลักษณะเดียวกันกับเอนกราฟวิ้งแต่แทนที่จะใช้แรงกดลงบนแผ่นแม่พิมพ์ก็ใช้น้ำกรดกัดให้เป็นร่องเป็นเส้นบนแผ่นโลหะ

แม่พิมพ์

3. โฟโตกราเวียร์ (Photogravure) เป็นการพิมพ์ที่สร้างสีอ่อนแก่ในภาพได้ดีกว่าวิธีอื่น ๆ และทำให้ได้สิ่งพิมพ์ที่สวยงามกว่าวิธีอื่น
4. โรโตกราเวียร์ (Rotogravure) มักใช้พิมพ์สิ่งพิมพ์ที่ต้องการปริมาณมาก และพิมพ์ออกมาได้อย่างรวดเร็ว โดยมากจะใช้กระดาษมันพิมพ์

หลักการของการพิมพ์ในระบบกราเวียร์



เครื่องพิมพ์ในระบบกราเวียร์สมัยใหม่มีทั้งชนิดพิมพ์กระดาษแบบกระดาษมันชนิดที่พิมพ์ด้วยกระดาษมันจะพิมพ์ได้รวดเร็วกว่าการพิมพ์ระบบออฟเซตถึง 2 เท่า พิมพ์ได้ทั้งทีละหน้าและทีละ 2 หน้า การป้อนกระดาษเป็นเครื่องป้อนกระดาษโดยอัตโนมัติการพิมพ์ภาพถ่ายและภาพสอคสีจะมีคุณภาพดีกว่าการพิมพ์ในระบบอื่น ๆ สามารถพิมพ์ลงในกระดาษเนื้อละเอียดหรือเนื้อหยาบอย่างไรก็ได้ แต่ค่าใช้จ่ายในการพิมพ์สูงกว่าระบบอื่นดังนั้น การพิมพ์ในระบบนี้จึงเหมาะกับการพิมพ์ที่ต้องการคุณภาพสูง เช่น นิตยสารภาพแคคตาออก ภาพแผ่น และงานพิมพ์ที่ต้องการจำนวนมากเป็นหมื่น หรือแสนฉบับขึ้นไปดังนั้นการพิมพ์ในระบบนี้จึงยังไม่แพร่หลายในการพิมพ์หนังสือและสิ่งพิมพ์ในประเทศไทย

การพิมพ์ระบบซิลค์สกรีนและสแตนซิล (Silkscreen & stencil)

การพิมพ์ในระบบซิลค์สกรีนและสแตนซิลเป็นระบบการพิมพ์ที่ใช้แม่พิมพ์เป็นค้ำกลางหมึกพิมพ์จะผ่านแม่พิมพ์ไปปรากฏบนวัสดุที่พิมพ์ การพิมพ์ระบบนี้มักใช้ใน

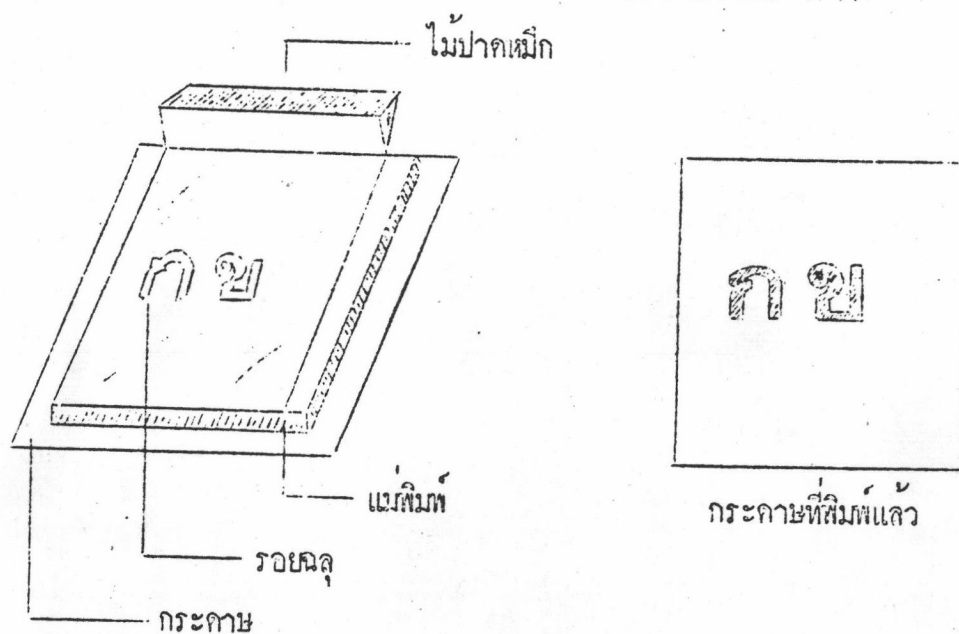
งานพิมพ์ที่ไม่ต้องการความประณีตมากนักและพิมพ์จำนวนน้อย วิธีการพิมพ์แบ่งออกเป็นสองแบบ คือ

1. การพิมพ์ระบบซิลค์สกรีน (Silkscreen) การพิมพ์ซิลค์สกรีนจะใช้ผ้าไหม หรือผ้าเนื้อโปร่งนำมาซึ่งให้ตั้งบนกรอบไม้หรือกรอบโลหะ แล้วสร้างภาพที่ต้องการพิมพ์ขึ้นบนผ้าไหมซึ่งมีสภาพเป็นฉากพิมพ์ บดกั้นส่วนที่ไม่ต้องการให้เกิดเป็นภาพเมื่อนำไปพิมพ์ให้พิมพ์กันและปล่อยส่วนที่ต้องการพิมพ์ให้เป็นภาพโปร่งไว้ การสร้างภาพพิมพ์บนผ้าไหมมีหลายวิธีการ เช่น ระบายสีด้วยน้ำมัน แอลกอฮอล์ น้ำยาไวแสงผสมกาวอัด เมื่อนำแม่พิมพ์ที่สร้างเสร็จแล้วไปทาบบนวัสดุที่จะใช้พิมพ์ เช่น กระดาษ ผ้า แก้ว พลาสติก โลหะ แล้วหยอดสีลงบนแม่พิมพ์ ไขยางปากที่มีฉนวนเรียบปากกันสีให้ผ่านแม่พิมพ์ทะลุออกไปติดบนพื้นรองรับ ก็จะได้อินพิมพ์ที่ต้องการ การพิมพ์ในระบบนี้มักจะใช้ในงานโฆษณา

2. การพิมพ์ระบบสเตนซิล (Stencil) การพิมพ์ในระบบนี้ต้องฉลุแผ่นแม่พิมพ์ให้เป็นรูปรอยทะลุ แล้วตั้งแม่พิมพ์บนวัสดุที่ต้องการจะพิมพ์ เอาสีป้ายหรือทาสองไป เช่น การพิมพ์ตรายานกระสอบขาวสาร การพิมพ์ซีเอร์รูดเมด เป็นต้น

การพิมพ์ที่เรียกว่าการอักษำเนาหรือการโรเนียว หรือ mimeograph ก็เป็นวิธีการพิมพ์ในระบบสเตนซิลแบบหนึ่งเหมือนกัน การพิมพ์แบบนี้จะมีกระดาษไขเป็นแผ่นแม่พิมพ์ กระดาษไขทำด้วยเยื่อกระดาษซึ่งยัดกาวกันอย่างหลวม ๆ แล้วฉาบด้วยไซหรือซีเมนต์เมื่อจะสร้างให้เป็นแม่พิมพ์ก็เอาพิมพ์ที่คดตีพิมพ์ลงไป แรงคว่ำพิมพ์ที่ตีลงไปบนกระดาษไขนั้นจะทำให้ไซที่เคลือบกระดาษส่วนนั้นแตกยิบออกเป็นร่องทะลุให้หมึกผ่านออกมาได้ เมื่อเอากระดาษไขที่พิมพ์คดหรือเขียนรูปเป็นร่องเสร็จแล้วเขาคิดกับลูกไม้พิมพ์หมึกที่อยู่ภายในลูกไม้แทนพิมพ์ก็จะถูกดันออกมาตามรอยที่ลูกพิมพ์คดหรือเขียนไว้บนกระดาษไข เมื่อกระดาษไขหมุนไปทับกระดาษที่จะพิมพ์ก็จะทำให้เกิดเป็นรอยพิมพ์ขึ้น

หลักการของการพิมพ์ในระบบสแกนริสและริลด์สกรีน



การพิมพ์ภาพสี

การพิมพ์ภาพสี จะพิมพ์ภาพ 2 สี ภาพ 3 สี ภาพ 4 สี หรือภาพหลายสี จะต้องใช้แม่พิมพ์เท่ากับจำนวนสีที่ต้องการพิมพ์ ในการพิมพ์ครั้งหนึ่ง ๆ จะพิมพ์ได้ 1 สี ถ้าจะพิมพ์ภาพสองสี จะต้องใช้แม่พิมพ์ 2 แผ่น และพิมพ์ 2 ครั้ง ภาพสีจะเป็นภาพลายเส้นหรือเป็นภาพทอขยสกรีนก็ได้ หรือจะเป็นภาพที่ผสมกันระหว่างลายเส้นกับสกรีนก็ได้เช่นกัน แต่ถ้าจะพิมพ์ภาพสีให้เป็นสีธรรมชาติ จะต้องใช้แม่พิมพ์ 4 แผ่น และพิมพ์ 4 ครั้ง สีที่ใช้ในการพิมพ์ภาพสีธรรมชาติ คือ สีเหลือง สีแดง สีน้ำเงิน และสีดำ ซึ่งเป็นสีปฐมภูมิหรือแม่สี

ในการพิมพ์ภาพสีธรรมชาติหรือพิมพ์ 4 สีนั้นจะพิมพ์ตามลำดับความเข้มของสี คือเริ่มจากสีที่อ่อนที่สุด เช่น พิมพ์สีเหลืองก่อนพิมพ์สีแดง แล้วพิมพ์สีน้ำเงินและสีดำตามลำดับ แต่ในบางครั้งอาจเปลี่ยนแปลงลำดับสีที่ใช้พิมพ์ได้ขึ้นอยู่กับว่าต้องการสีใดที่จะเน้นหรือเป็นหลักของภาพสีที่เป็นหลักของภาพมักจะพิมพ์หลังสุด การพิมพ์ภาพสีธรรมชาตินี้จะต้องใช้เวลานานกว่าการพิมพ์สีเดียวถึง 4 เท่า กล่าวคือถ้ามีแม่พิมพ์สีเดียวภาพหนึ่ง ๆ จะต้องพิมพ์ถึง 4 ครั้ง การพิมพ์ครั้งแรกกับครั้งหลังช่วงเวลาอาจจะห่างกัน ซึ่งถ้าอุณหภูมิและความชื้นในอากาศเปลี่ยนแปลงอาจทำให้กระดาษย่นหรือหดตัว ในการ

พิมพ์จริงหลัง ๆ สีอาจไม่คงตัวก็ได้ การพิมพ์ภาพสีจึงนิยมใช้แทนพิมพ์ที่มีหลายหน่วย
พิมพ์ คือสามารถพิมพ์แต่ละสีติดต่อกันไปโดยป้อนกระดาษครั้งเดียวจากถาดพิมพ์สีเหลือง
เมื่อผ่านการตีพิมพ์ในถาดพิมพ์สีเหลืองแล้วกระดาษจะถูกส่งต่อไปยังถาดพิมพ์สีแดง
สีน้ำเงิน และสีดำเพื่อพิมพ์ต่อไปตามลำดับ ถาดพิมพ์ที่ใช้ในการพิมพ์ภาพสีส่วนใหญ่จะ
ต้องติดตั้งในห้องปรับอากาศเพื่อป้องกันไม่ให้กระดาษย่นหรือหดตัวเมื่ออยู่ในระหว่าง
การพิมพ์

การพิมพ์ภาพสีธรรมดาชนิดนั้น จะต้องทำการแยกสีก่อน ทั้งนี้เพราะในการพิมพ์
จะต้องพิมพ์ด้วยแม่พิมพ์อย่างน้อย 4 แผ่นคือสีฟ้าแล้วข้างต้น เพื่อที่จะให้ได้แม่พิมพ์
ครบทั้ง 4 สี จึงต้องแยกสีต้นฉบับออกมาก่อน เพื่อให้แม่พิมพ์แต่ละแผ่นเก็บสีออกมาอย่าง
ถูกต้อง

ประวัติผู้เขียน

นางสาว วัศรา สุวิพัฒน์นันท์ เกิดเมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์
พ.ศ. 2507 สถานที่เกิด กรุงเทพมหานคร จบการศึกษาระดับปริญญาวิทยาศาสตร
บัณฑิต สาขาวิชาการโฆษณา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ พ.ศ. 2530 หลังจาก
จบการศึกษาได้ทำงาน ในบริษัทส่วนตัวจนถึง ปี พ.ศ. 2532 และได้เข้าศึกษา
ต่อที่คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

