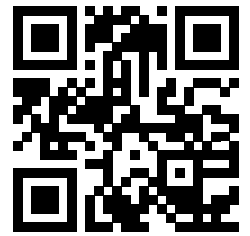


THAIPRINT MAGAZINE

ISSUE
150



KONICA MINOLTA

เครื่อง **DIGITAL FOIL & SPOT VARNISH** ที่ดีที่สุด จาก โคนิก้า มินอลต้า

มาพร้อม AI Smart Scanner แม่นยำ ลดเวลา ลดขั้นตอน
ผลิตแบบไม่มีขั้นต่ำ ตอบโจทย์ดีมานด์ตลาด เพิ่มมูลค่าสิ่งพิมพ์ได้ไม่รู้จบ



Scan for Information



Printed by
AccurioShine 3600 | iFoilOne



บริษัท สีทอง 555 จำกัด
SEETHONG 555 CO., LTD.

ผู้ผลิต และจำหน่าย ซองจดหมายทุกชนิด



บริการครบวงจร เรื่องซองจดหมาย

พิมพ์ซอง ด้วยเครื่องพิมพ์โดยเฉพาะที่ทันสมัย

ผลิตซอง ตามขนาดที่คุณออกแบบเองได้

ขึ้นรูปซอง บริการพิเศษที่รองรับสำหรับโรงพิมพ์



ใส่ใจในคุณภาพ...ใส่ใจในทุกขั้นตอน เลือก “สีทอง 555”

www.555envelope.com

TEL : ☎ 0-3441-7555, 0-3445-8555 ต่อ 220, 221, 224

✉ info@555envelope.com

MUTOH X **CGS ORIS**

พร้อมชม DEMO
ได้แล้ววันนี้!!

เครื่องพิมพ์ดิจิทัลออฟเซต พิมพ์ตรงลงวัสดุจริง Direct-to-Substrate Proofing

ใหม่
ล่าสุด!

ValueJet 1628MH

รองรับวัสดุมันและแผ่น
หน้ากว้างสูงสุด 64 นิ้ว



ValueJet 628MP

รองรับวัสดุมันและแผ่น
หน้ากว้างสูงสุด 24.8 นิ้ว



หมึกพิมพ์ 8 สี
มีให้เลือก 2 แบบ



CMYK
LcLmLk
&White

CMYK
OrBiGr
&White

MPink



Strong against bending
and stretching

สามารถพิมพ์งานตัวอย่างลงวัสดุจริง **ไม่ต้องใช้กระดาษปริ๊ฟ***
ใช้หมึกพิมพ์ MP Ink ซึ่งมีความยืดหยุ่นตามวัสดุ หมึกไม่แตก



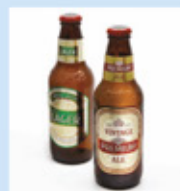
ฟิล์ม หรือ
กระดาษเมทัลโลร์



กล่องบรรจุภัณฑ์



ฉลากชรั้งค์ฟิล์ม



ฉลาก

CGS ORIS : FLEX PACK

- CGS ORIS คือ ผู้นำด้านซอฟต์แวร์จัดการสีจากประเทศเยอรมนี
- FLEX PACK ทำหน้าที่เป็น RIP และตัวจัดการสีให้ใกล้เคียงกับงานพิมพ์จริงจากแท่นพิมพ์
- สามารถทำโปรไฟล์วัสดุแต่ละชนิดและโปรไฟล์แท่นพิมพ์ได้
- ใช้เทคโนโลยีการจัดการสีแบบ 4D ที่ได้รับการจดสิทธิบัตรแล้ว
- สามารถจัดการสีพิเศษที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์

**CGS
ORIS**

**FLEX
PACK**

* วัสดุต้องเป็น Dyne มากกว่า 38

บริษัท เนชั่นไวด์ จำกัด

ผู้จำหน่ายสินค้าคุณภาพและครบวงจรสำหรับธุรกิจสิ่งพิมพ์



02-332-4470



www.nationwide.co.th



ดูสินค้าทั้งหมด

Diatone®

NEW

GSL

SAKATA INX ...

หมึกถั่วเหลือง (Soy Ink)

**ปลอดภัยต่อสุขภาพ และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
ที่มียอดขายติดอันดับ 1 ใน 3 ของโลก**



• พิมพ์ง่าย สีสดใส
เช็ดตัวไฉ ไม่ซับหลัง

• มีความสว่าง และความคมชัด
ของสีมากกว่าหมึกพิมพ์น้ำมัน
ปิโตรเลียมทั่วไป

• ลดปัญหามลพิษทางอากาศ
จากการพิมพ์และสิ่งพิมพ์

• รองรับกับเครื่องพิมพ์ 8 สี
ได้เป็นอย่างดี



Sakata Inx เป็นแบรนด์ชั้นนำที่มีชื่อเสียง และได้รับการยกย่องในอุตสาหกรรมหมึกพิมพ์ มาอย่างยาวนาน
ในประเทศไทย และได้รับมาตรฐานคุณภาพระดับสากล รวมถึงผ่านการรับรอง ระบบคุณภาพและสิ่งแวดล้อม
ISO9001, ISO14001, ใบรับรอง EN71 RoHS ตลอดจนความสอดคล้อง ISO2846-1 จึงได้รับความไว้วางใจ
จากลูกค้ายาวนานกว่า 129 ปี (บริษัทฯ ก่อตั้งในปี พ.ศ. 2439)

รับรองมาตรฐานโดย



บริษัท น. ไทยเจนเนอรัล (1975) จำกัด : T. THAI GENERAL (1975) CO., LTD.
269/2 ซอยโชคชัยจางำเจริญ ถนนพระราม 3 บางโพงพา ยานนาวา กรุงเทพฯ 10120
Tel : 0-2682-3888 Mobile : 094-424-9356 E-mail : info@ttg.co.th
Website : www.tthaigeneral.com

@ThaiGeneral



หากกำลังมองหา เครื่องพิมพ์คุณภาพสูง
สำหรับงานพิมพ์โปรดัคชั่นสี งานแพคเกจจิ้งอันดีมานด์

imagePRESS V1350

โซลูชันงานพิมพ์สีที่ช่วยยกระดับศักยภาพการผลิต มอบคุณภาพเหนือชั้น
และรองรับงานพิมพ์ที่หลากหลายด้วยเทคโนโลยีล้ำสมัยจากแคนนอน



- ความเร็วในการพิมพ์ 135 หน้าพิมพ์ต่อนาที
- รองรับกระดาษ 60-500 แกรม
- POD-SURF FIXING รักษาคุณภาพงานพิมพ์ต่อเนื่องให้คงที่ และบิวอินระบบลมเป่าสำหรับพิมพ์งานกระดาษบางอย่างมีประสิทธิภาพ
- COOLING UNIT ช่วยระบายความร้อน ป้องกันกระดาษติด โค้งงอ เพื่อให้งานพร้อมทำขั้นตอนหลังพิมพ์ได้ทันที
- สำหรับงานพิมพ์สี On-Demand ที่ต้องการคุณภาพคงที่บนวัสดุหลากหลาย พร้อมความโดดเด่นในการพิมพ์บนกระดาษที่มีพื้นผิว (Texture)



สแกนชมข้อมูล
เพิ่มเติม

Canon

Delighting You Always

บริษัท แคนนอน มาร์เก็ตติ้ง (ไทยแลนด์) จำกัด (สำนักงานใหญ่)

98 อาคาร สากะ สแควร์ ออฟฟิศ ทาวเวอร์ ชั้น 22-24 ถนนสาทรเหนือ
แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500

โทร : 0-2344-9988

E-mail : businesscanbesimple@cmt.canon.co.th

making
every product
unique



- Hot foil สำหรับตกแต่งบรรจุภัณฑ์
- Cold foil สำหรับฉลาก
- รีบบอน และ ฟอยล์ปั๊มวันที่หมดอายุ
- ฟอยล์ป้องกันการปลอมแปลง
- บล็อกทองเหลืองปั๊มฟอยล์



KURZ (Thailand) Ltd.

2869 – 2869/1 – 2, Rimgrodfaisaipaknam Rd. Phraknong Sub-district, Klongtoey District, Bangkok 10110

Tel.: +66(0) 2671 7505-11 | Fax: +66(0) 2671 7711 | Email: sales@kurz.co.th | www.kurz.co.th





WORLD'S FASTEST FULL-COLOR PRINTER

ComColor GL9730

30th
Anniversary
RISO (THAILAND) LIMITED



“BOOK-ON-DEMAND” เข้าเล่มปก ใสkawอัตโนมัติ

Production

ต่อยอดความสำเร็จไปอีกขั้น พัฒนามาเพื่อการพิมพ์ยุคใหม่โดยเฉพาะ

- ไม่ว่าจะพิมพ์หนังสือจำนวนน้อยหรือจำนวนมาก ก็พิมพ์ได้ทันที
- พิมพ์หนังสือ 100 หน้า เสร็จใน 1 นาที
- พิมพ์หนังสือได้หนาสุด 600 หน้า



30mm ↓



สแกน QR Code
เพื่อชมวิดีโอสาธิต
การทำงานของเครื่อง

บริษัท ริโซ (ประเทศไทย) จำกัด

825 อาคารไพโรจน์กิจจา ชั้น 10 ถนนเทพรัตน แขวงบางนาเหนือ เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260 โทร. 0 2361 4643 แฟกซ์ 0 2361 4652

MP

เอ็ม.พี.ลักก์

จุดประกายงานสร้างสรรค์ให้คุณ

LUCK



เราเชี่ยวชาญงานเคลือบสิ่งพิมพ์ทุกชนิด
สำหรับรองรับธุรกิจงานพิมพ์ที่หลากหลาย
 อาทิ ปกนิตยสาร ป๊อปปี้เกิตบูค หนังสือ
แบบเรียน เมนูอาหาร ปกแฉีกเกิต โปสเตอร์
โปสการ์ด แฉีกตาล็อค แผ่นพับ จลาก
ป้าย แพนงสินค้า กล่องบรรจุภัณฑ์ ฯลฯ

ประสบการณ์กว่า 30 ปี พร้อมทีมงานมืออาชีพที่มีใจรักด้านงานบริการ
และมีความมุ่งมั่นในการพัฒนาที่จะสร้างสรรค์งานพิมพ์ให้มีคุณภาพ
สวยงาม หลากหลาย ได้มาตรฐาน และตรงตามวัตถุประสงค์การนำไปใช้งาน
ด้วยวัตถุดิบที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

งานเคลือบพลาสติก | งานเคลือบยูวี | งานเคลือบขัดเงา | วานิชวอเตอร์เบส | งานบีบสาย | บีบฟอยล์



419 ม.1 ซ. สุขสวัสดิ์ 86 (ซ. บึงเขา)
ถ. สุขสวัสดิ์ ต. ปากคลองบางปลากด
อ. พระสมุทรเจดีย์
จ. สมุทรปราการ 10290

T (66) 2-425-9736-41
F (66) 2-425-9742
E sales@mpluckuv.com
www.mpluckuv.com

บริษัท วิที กราฟฟิค จำกัด

เครื่องปั๊มกลอง
Diecut Machine



วิดีโอเครื่องปั๊ม



BC1050 serie



BC800 serie



BC720 serie

เครื่องปะกลอง
Folder Gluer



Smart Fold series



วิดีโอเครื่องปะ

เครื่องตัดตัวอย่าง



เครื่องติดเทปกาวสองหน้า



วิดีโออุปกรณ์ติดเทป



วิดีโอพลาสติก

อุปกรณ์เสริม
เครื่องปั๊มกลอง



เครื่องแกะกลอง

อุปกรณ์เสริม
เครื่องปะกลอง



ปืนลำแสงพลาสติก

ปืนกาว



ปรับตั้งสีได้รวดเร็ว สม่ำเสมอตลอดงานด้วย Rutherford

ระบบจัดการสัปดาห์ เพื่อเวลาการเตรียมงานที่สั้นลง



ADD LINE

For more information, please contact





M.D. MACHINERY & SUPPLY CO., LTD.

59 MOO 5 KANLAPAPHRUEK ROAD, BANGKUNTIAN, JOMTHONG, BANGKOK 10150 THAILAND

Authorised Distributor
ตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการ

T&K TOKA®
Technology & Kindness



ผู้ผลิตหมึกพิมพ์ชั้นนำ มาตรฐานระดับโลก
มีส่วนร่วมการตลาดหมึกยูวี
เป็นอันดับ 1 ในประเทศญี่ปุ่น



UV LED Ink - UV Ink - UV Varnishes
for Sheet-fed Offset and Web Offset

หมึกพิมพ์ยูวีสำหรับระบบออฟเซตป้อนแผ่น
ป้อนม้วน และเลกเตอร์เพรส



คุณภาพหมึกพิมพ์ที่ตอบโจทย์งานพิมพ์อย่างดียเยี่ยม
ครอบคลุมงานฉลาก กล่องบรรจุภัณฑ์
บรรจุภัณฑ์อาหารและยา สื่อสิ่งพิมพ์รูปแบบต่างๆ

EF MO-FREE Series
Mineral Oil and Cobalt Free
Conventional Offset Ink

หมึกพิมพ์คอนเวนชันนอลออฟเซต
ปราศจากน้ำมันแร่และโคบอลท์



杭华股份
HANGZHOU TOKA



MOAH and MOSH free
Low PAHS and PFAS free

เจดสีสดตามมาตรฐาน ISO2846-1
สามารถเข้ามาตรฐานการพิมพ์ G7
และ ISO12647-2 ได้

@mdmachinery f mdmachinery.th

www.mdmachinery.co.th



THAI PRINT MAGAZINE ISSUE 150



เดือนกุมภาพันธ์ที่ผ่านมา สมาคมการพิมพ์ไทย และกลุ่มอุตสาหกรรมการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์กระดาษ มีโอกาสได้ร่วมงานใหญ่ระดับประเทศ งาน FTI Expo 2025 ซึ่งเป็นงานแสดงนวัตกรรมและเทคโนโลยีภาคอุตสาหกรรมที่ยิ่งใหญ่ที่สุดแห่งปี หากท่านผู้อ่านได้เข้าร่วมชมงาน จะได้เห็นถึงการอัปเดตเทรนด์อุตสาหกรรมล่าสุด รวมไปถึงการสร้างเครือข่ายทางธุรกิจ และสำรวจโอกาสใหม่ๆ ในภาคอุตสาหกรรมไทย

เนื้อหาในวารสารฉบับนี้ มีความพิเศษตรงที่ได้รับเกียรติจากอาจารย์มานิตย์ กมลสุวรรณ ลงมือเขียนบทความ วิเคราะห์แนวทางและสถานการณ์อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ในปี 2568 ว่าจะไปในทิศทางใด นอกเหนือไปจากนั้น ยังมี

บทสัมภาษณ์พิเศษจากโคนิกา และไฮเดลเบิร์ก ทำความรู้จัก แอปพลิเคชัน TAPSEE ที่จะช่วยให้การจัดการสินค้าง่ายขึ้น เพียงแค่ใช้สมาร์ทโฟนเครื่องเดียวผ่านเทคโนโลยี NFC เพื่อจัดการข้อมูลผลิตภัณฑ์ และบทความที่น่าสนใจอื่นๆ หลากหลาย ซึ่งผู้อ่านสามารถพิจารณาได้ภายในเล่ม

ท้ายนี้ ทีมงานวารสาร Thai Print ขอขอบคุณผู้สนับสนุนทุกราย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าบทความและข่าวสารต่างๆ ในวารสารฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่านไม่มากก็น้อย หากท่านมีข้อสงสัยใดๆ สามารถสอบถามหรือแนะนำติชม เพื่อที่ทีมงานจะได้นำไปปรับปรุงและพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น

รวิกาญจน์ ทาพันธ์
บรรณาธิการ

SPECIAL THANKS

ผู้สนับสนุนเคลือบปกวารสาร เพิ่มคุณค่าให้งานพิมพ์สวย รวดเร็ว กันไว
บริษัท เอ็ม.พี.ลักเกอร์ ยูวี จำกัด
โทรศัพท์ 0 2425 9736-41

ผู้ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของทุกชนิด
บริษัท สีกอง 555 จำกัด
โทรศัพท์ 0 3441 7555 โทรสาร 0 3441 7599

ผู้สนับสนุนการแยกสี ทำเลาน
บริษัท สุนทรฟิล์ม จำกัด
โทรศัพท์ 0 2216 2760-8, 0 2613 7008-17

นายกสมาคม

คุณพงศ์ธีระ พัฒนพิระเดช

อุปนายก

คุณประสิทธิ์ คล่องงูเหลือม

คุณณรงค์ศักดิ์ มีวาสนาสุข

คุณวิทยา อุปริพทุทธิพงศ์

คุณธีระ กิตติธีรพรชัย

คุณนิธิ เนาวประทีป

คุณพชร จงกमानนท์

คุณธนิต วิริยะรังสฤษฎ์

รองเลขาธิการ

คุณสุวิทย์ มหัทธทรัพย์เจริญ

คุณประเมศวร์ ปรียานนท์

คุณชินฉัตร ชีรณัฐพันธ์

คุณอภิเชษฐ์ เอื้อกิจโรปกรณ์

คุณปิยะวัฒน์ ปิยไพทยานต์

คุณธนเดช เตชะทวีกิจ

นายกะเบียบ

คุณณภัทร วิวรรณไกร

ปฏิคม

คุณชินวัตร เฉลยวุฒิโรจน์

รองปฏิคม

คุณวิสุทธิ์ จงพิพัฒน์ยิ่ง

ประชาสัมพันธ์

คุณรัชฎาฤต เทรตะกุล

รองประชาสัมพันธ์

คุณวิรัชญา สิมะชัย

ที่ปรึกษา

คุณเกรียงไกร เจริญกุล

คุณพรชัย รัตนชัยกานนท์

คุณวิชัย สกลวรารุ่งเรือง

คุณเกษม แยมวาททอง

คุณปฐม สุทธาธิกุลชัย

คุณพิเชษฐ์ จิตรภาวนากุล

คุณภาสกร วงษ์ชนะชัย

คุณอุทัย ธนสารอักษร

คุณวิรุฬห์ ส่งเสริมสวัสดิ์

คุณสมชัย ศรีวุฒิชาย

คุณสุรเดช เหล่าแสงงาม

คุณมารชัย กองบุญมา

คุณสุรพล ดารารัตน์โรจน์

คุณรังษี เหลืองวารินกุล

คุณธนชัย สันติชัยกุล

คุณพรเทพ สามัตถิยดีกุล

คุณอาคม อัครวิพัฒน์วงศ์

คุณสุพันธุ์ มงคลสุธี

คุณวรกิจ เหลืองเจริญกุล

คุณชีวะพัฒน์ ณ กลาง

ผศ.ดร.ชวาล คุรุพัฒน์

ผศ.บุญเลี้ยง แก้วนาพันธ์

อาจารย์พัชรภา ศักดิ์โสภิน

คุณวิวัฒน์ อุตสาหจิต

อาจารย์มยุรี ภาคลำเจียก

ผศ.ดร.กฤติกา ต้นประเสริฐ

ผศ.ชนัสสา นันทวิจิตรินทร์

คุณชัยวัฒน์ ศิริอำพันกุล

ผศ.ผกามาศ ผจญแก้ว

ดร.สุชปา เนตรประดิษฐ์

ที่ปรึกษากฎหมายพิเศษ

คุณธนา เบญจาทิกุล

PRESIDENT PAPER CONVERTING

เรานำเข้ากระดาษจากยุโรปและหลายแหล่งทั่วโลก

" TRUST IN QUALITY BELIEVE IN SERVICE "



PAPER

สำหรับสิ่งพิมพ์ทั่วไปและบรรจุภัณฑ์

- ปอนด์ (Wood free)
- อาร์ตมัน (Art paper)
- อาร์ตการ์ด C1S / C2S (Art board)
- กล่องแบ่งหลังเทา (Duplex board)



CONVERTING

- โซลมาตรฐาน / โซลพิเศษ
- บิว / แผ่น



DELIVERY

จัดส่งฟรีทั่วกรุงเทพมหานคร
และเขตปริมณฑล

สอบถามหรือสั่งซื้อ

Tel. 094-4195993 | 061-7101331 | 061-9793388

E-mail : support@presidentsupply.co.th

LINE official : @ps-support

<https://info.fsc.org>
Cer.Code BV-COC-162944



Cer.No.TH14/7594 0005



72-76 ซอยโชคชัยจ้งจำเริญ ถนนพหลโยธิน 3
แขวงบางโพธิ์พาง เขตยานนาวา กทม. 10120

www.presidentsupply.co.th

CONTENTS

NEWS

สเปกคุมเข้มบังคับติดสัญลักษณ์ การแยกขยะบนบรรจุภัณฑ์	28
งานสัมมนา "Green Digital Printing and Sustainability"	44
Northern Pack & Print 2025	45
เปิดตัว TAPSEE System โดย กลุ่มบริษัท ไทย เคเค	48
พิธีรับมอบเครื่องพิมพ์ออฟเซต ป้อนแผ่น 4 สี ขนาดตัด 2	54
FTI EXPO 2025	62
Horizon Day 2025	71
THE STUNNING EXPERIENCE	72
งานตัดสินการประกวดออกแบบ บรรจุภัณฑ์ FUJIFILM Business Innovation Specialty Design Contest 2025	73
งานแคนนอน MegaTank MegaThank Day	84
แคนนอน เปิดตัวเครื่องพิมพ์ หน้ากว้าง 7 รุ่นใหม่	85
ETDA โชว์สถิติร้องเรียนปัญหา ออนไลน์ ปี 67 กว่า 3.5 หมื่นเคส	91
สวัสดีปีใหม่ 2568	94

KNOWLEDGE

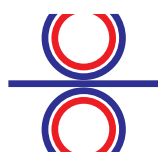
Universal Design of Packaging	20
ระบบการควบคุมเครื่องจักรและ ระบบอัตโนมัติสำหรับโรงพิมพ์และ โรงงานอุตสาหกรรม โดยใช้ พีแอลซีและซอฟต์แวร์ (ตอนที่ 2)	40
Burnout (เบิร์นเอาท์): เมื่อไฟในตัวมอดดับ	64
วิธีการตรวจสอบรอยด่างของ งานพิมพ์อย่างมีประสิทธิภาพ ในกระบวนการพิมพ์ ตอนที่ 2	76
แนวทางการประเมินการปล่อย ก๊าซเรือนกระจกสำหรับผลิตภัณฑ์ ประเภทหมึกพิมพ์	82
เทคโนโลยีหมึกพิมพ์ตรงบน อาหารและยาปลอดภัยหรือไม่?	86

INTERVIEW

เครื่อง Digital Foil & Spot Varnish ที่ดีที่สุด จาก โคนิก้า มินอลต้า	16
--	----

INDUSTRIAL

สถานการณ์สิ่งพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ ในปี 2568	24
การพิมพ์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง	32
เครื่องปั๊มโดคัท PROMATRIX 106CS และ PROMATRIX 106CSB กับศักยภาพที่เพิ่มขึ้น	46
การใช้ AI ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์	50
พลังงานสะอาด Clean Energy กับงานพิมพ์	56
บริษัทเบอร์ลีเยกเกอร์จำกัด(มหาชน)	58
ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในอุตสาหกรรมกรรมการพิมพ์	74
e-tray ถาดกินได้จากญี่ปุ่น	78
การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change)	92
ตลาดส่งออก 20 อันดับแรก ของไทยรายสินค้า พ.ศ. 2565 - 2567 (ม.ค. - ส.ค.)	95



สมาคมการพิมพ์ไทย

The Thai Printing Association

เลขที่ 311, 311/1 พระราม 9 ซอย 15 แขวงบางกะปิ
เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
โทรศัพท์ 0 2719 6685-7 โทรสาร 0 2719 6688
E-mail : mayuree.tpa@gmail.com

Thaiprint Magazine ฝ่ายประชาสัมพันธ์สมาคมการพิมพ์ไทย
จัดทำขึ้น เพื่อบริการข่าวสารและสาระความรู้แก่สมาชิกและ
บุคคลทั่วไปที่สนใจข่าวสารเกี่ยวกับอุตสาหกรรมกรรมการพิมพ์
ข้อคิดเห็นและบทความต่างๆ ที่ปรากฏและตีพิมพ์ในวารสาร
เป็นอิสระของผู้นเขียนแต่ละท่าน สมาคมการพิมพ์ไทย
ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป

ผู้ประสานงาน
มยุรีย์ จันทรรัตนศิริ และวาสนา เสนาะพิน

ออกแบบกราฟฟิค บริษัท เดคอดี ดีไซน์ จำกัด
56/12 ถนนเอกชัย แขวงบางขุนเทียน
เขตจอมทอง กรุงเทพฯ 10150
โทรศัพท์ 0 2893 3131

พิมพ์ที่ บริษัท ก.การพิมพ์เทียนทอง จำกัด
43 ซอยปราโมทย์ 3 ถนนสีลม
เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500
โทรศัพท์ 0 2235 3031 โทรสาร 0 2233 5064



The Thai Printing Association

thaiprint.org @thethaiprinting

swissprint

Kodak



miraclo
KODAK FLEXCEL
Solutions

For All
Your Printing
Needs

MECCANOTECNICA
PAPER, INK, AND SOLUTIONS

baumannPERFECTA



KOMORI

Exxel



C. ILLIES (Thailand) Co., Ltd.
Serm-Mit Tower, Room #1801,
18th Floor, 159/30 Sukhumvit Road.,
Soi 21 (Asoke), North Klongtoey,
Wattana, Bangkok 10110, Thailand

Phone : +66 (0)2 401 9779
Fax : +66 (0)2 661 7631
eMail : info-bkk@illies.com

 www.illies.co.th

 C. ILLIES Thailand

 C. ILLIES(Thailand)Co., Ltd.



www.illies.co.th



เพิ่มมูลค่าสิ่งพิมพ์ ได้ไม่รู้จัก

ด้วยเครื่อง **DIGITAL FOIL & SPOT VARNISH** ที่ดีที่สุดในตลาด โคนิก้า มินอลต้า

ท่ามกลางกระแสการแข่งขันที่เข้มข้นในตลาดสิ่งพิมพ์ยุคดิจิทัล นับเป็นโจทย์ที่ท้าทายสำหรับผู้ประกอบการพิมพ์ในการพัฒนา กลยุทธ์และเทคโนโลยี ในเกมที่มีผู้ขายสิ่งพิมพ์เหมือนกันเต็มไปหมด คุณจะจับเคล็ดลับธุรกิจอย่างไรให้แตกต่าง เพื่อชนะเกมนี้ด้วยคุณภาพ และความประทับใจของลูกค้า เหนือปัจจัยด้านราคา และปริมาณ ขึ้นต่ำ

บทสัมภาษณ์
ผู้บริหารสุดเอ็กซ์คลูซีฟ

**“DISCOVER THE SHINE
IN THE BLUE OCEAN MARKET”**

BY PLOY PRINTING HOUSE LTD., PART.

เนื่องในโอกาสสุดพิเศษ ครบรอบ 150 ปี แบรินด์ โคนิก้า มินอลต้า ร่วมกับวารสารการพิมพ์ไทย ที่ได้ตีพิมพ์วารสารคุณภาพครบ 150 ฉบับทาง โคนิก้า มินอลต้า จึงขอเสนอบทสัมภาษณ์ผู้บริหาร หจก. พลอยการพิมพ์ ถึงวิสัยทัศน์ และแนวคิดในการเลือกลงทุน เครื่องหลังพิมพ์ดิจิทัลประสิทธิภาพสูง AccurioShine 3600 เป็นเครื่องแรกในประเทศไทย จนได้ขึ้นแท่นเป็นหนึ่งในมาสเตอร์ด้านงานเทคนิคฟอยล์และสโปตยูวีดิจิทัล

คุณธนโรจน์ สวัสดิ์เมธาโชติ

ผู้ก่อตั้ง และผู้บริหาร หจก. พลอยการพิมพ์ จังหวัดเชียงใหม่



แนะนำตัว และธุรกิจ

สวัสดีครับ **ธน-โรจน์ สวัสดิ์เมธาโชติ** ผู้ก่อตั้ง และผู้บริหาร หจก. พลอยการพิมพ์ จังหวัดเชียงใหม่ ผมเปิดธุรกิจนี้มาตั้งแต่ปี 2529 เรารับงานพิมพ์ทุกประเภท ที่ทุกธุรกิจต้องใช้ เช่น กล่องแพ็คเกจจิ้ง สติกเกอร์ผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่สามารถเนรมิตให้คุณได้หมด

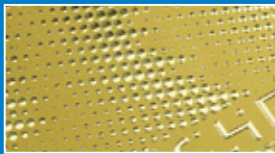
นิยาม ที่ทำให้รู้จักกันมากขึ้น

เราพร้อมตอบโจทย์ทุกความต้องการ งานพิมพ์เทคนิคที่หลายคนทำยาก ผมยินดีทำ และเมื่อคุณได้รับงานพิมพ์จากเรา คุณภาพของชิ้นงาน ต้องทำให้คุณรู้สึก ว่า สมราคา



สิ่งที่ทำให้ธุรกิจแข็งแกร่ง และเติบโตได้ขนาดนี้

ที่พลอย เราให้ความสำคัญเรื่องเทคนิคพิเศษ มีเครื่องมือ เครื่องมือ วัสดุพร้อมสรรพ ต้องตอบโจทย์ความต้องการ และคำถามของลูกค้าได้ เช่น เทคนิคนี้ ทำได้มั้ย.. พอเราทำได้ปั๊บ งานสวย ตรงเวลา ลูกค้าก็แฮปปี้ เพราะบางงานเขาหาคนทำไม่ได้จริงๆ ทีนี้ลูกค้าก็จะไวใจเรา เทกงานที่มีมาให้ งานก็มาเต็มเลย นี่แหละ คือ การเติบโต



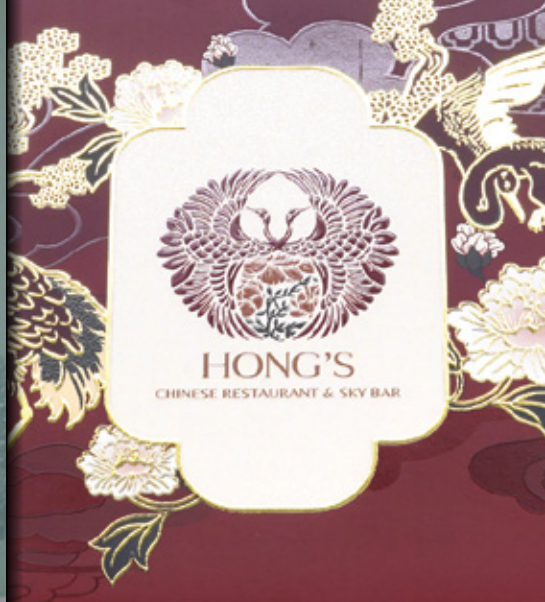
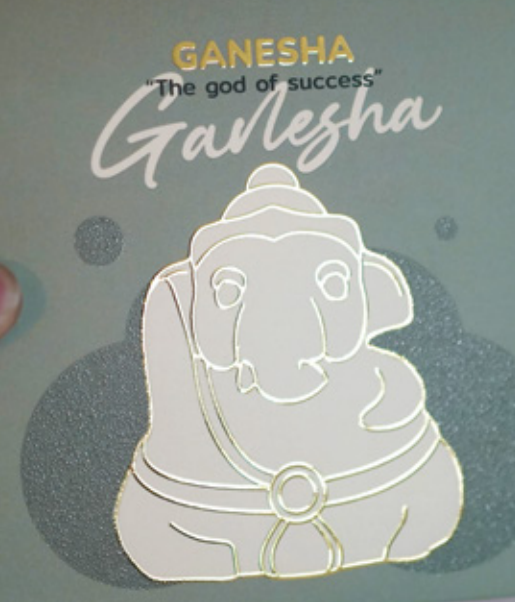
เหตุผลที่ตัดสินใจลงทุน

AccurioShine 3600

เป็นเครื่องแรกในไทย

เดิมทีเรามีข้อจำกัดเรื่องการเคลือบทองเค ลงบนจุดที่ทำสโปต เพราะแต่ละขั้นตอนทำจากคนละเครื่อง แต่ AccurioShine 3600 ทำได้ครบในเครื่องเดียว สิ่งที่น่าทึ่งกว่าคือ เรานำทองเค มาลอยอยู่บนมิติความนูนของตัวสโปตนั้นได้สวยงาม ปกติงาน 1 ชิ้น ใช้เวลา 3 – 5 นาที ในขณะที่เครื่องนี้ 1 นาที ได้งานไม่ต่ำกว่า 30 แผ่น จึงตอบโจทย์ทั้งเรื่องต้นทุนและเวลา

ประกอบกับเราผูกพันกันมายาวนาน ระหว่าง โคนิกา มินอลต้า และพลอยการพิมพ์ เรื่องการบริการไว้วางใจได้ และเป็นแบรนด์ที่ดูแลลูกค้าหลังการขายค่อนข้างดีมาก



AccurioShine 3600 สร้างมูลค่าเพิ่มให้ธุรกิจได้อย่างไร

งานเดิมๆ แต่เราใส่ความพิเศษ ความสวยงามเข้าไป ประเด็นนี้ให้ลูกค้าฟัง เช่น คุณภูมิใจไหม ถ้าการดองคุณถูกแจกออกไปแล้ว ผู้รับทั้งไม่ลง อันนี้สำคัญมากนะ สวยขนาดนี้ เก็บเป็นที่ระลึกแล้วกัน มีเคสหนึ่งเป็นเพื่อนของผม สั่งการ์ดขึ้นบ้านใหม่ ผมก็เล่าถึงมิติความงาม ความสวยงามให้ฟัง เขาแอปป็นะ แอดบอกว่าราคาแค่นี้เองหรอ นี่แหละ คือ การปิดการขายด้วยความประทับใจ เมื่อลูกค้าได้รับงาน เขาถูกใจ เขาจะบอกต่อ โดยที่ไม่ต้องโฆษณาเลย



ใช้งานเครื่องทุกวันไหม แสปี่หรือเปล่า

เปิดทุกวันครับ เทศงานบ้าง งานจริงบ้าง วันๆ หนึ่งมีงานจริงเข้ามา 2 งาน ก็โอเคแล้วนะ พอเลี้ยงพนักงาน จ่ายค่าน้ำค่าไฟได้แล้ว วันหนึ่งทำงานแค่ไม่กี่นาที ลองคิดว่าถ้าทำเต็ม 8 ชั่วโมงนี่ผมน่าจะรวยแล้วนะ (หัวเราะ)

โคนิกา มินอลต้า อยู่เคียงข้างลูกค้า ทุกช่วงเวลา ทุกจังหวะธุรกิจ

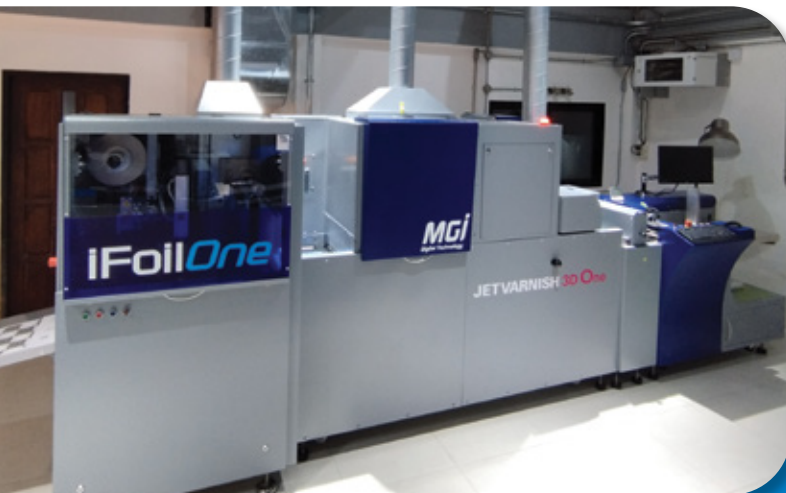
ไม่ว่าธุรกิจจะล้มลุก คลุกคลานสักกี่หน ก็ไม่เท่าพานพบประสบการณ์ธรรมชาติครั้งใหญ่เพียงครั้งเดียว เมื่อเชียงใหม่เผชิญกับอุทกภัยครั้งใหญ่ ปลายปี 2567 แทนพิมพ์ดิจิตอล โคนิกา มินอลต้า รวมถึง AccurioShine 3600 ที่ พลอยการพิมพ์ ใช้งานอยู่ ถูกน้ำท่วมเสียหาย จนไม่สามารถผลิตงานต่อได้

ทีมเซอร์วิสเร่งเข้าดูแลลูกค้าทันที เพื่อถอดชิ้นส่วน ล้างเครื่อง ตรวจสอบสภาพ และเปิดอะไหล่ ซ่อมแซม ระหว่างนั้น ได้มีการส่งมอบแท่นพิมพ์ดิจิตอลสำรอง จำนวน 2 เครื่อง ให้ทาง พลอยการพิมพ์ ใช้ผลิตงานอย่างไรร้อยต่อ



เนื่องจากค่าใช้จ่ายด้านอะไหล่ รวมถึงค่าซ่อมสูงมาก และอาจสร้างต้นทุนก้อนใหญ่โดยไม่จำเป็น เพื่อเป็นการชดเชยทางบริษัทฯ จึงได้นำเสนอเครื่องหลังพิมพ์ประสิทธิภาพสูง ที่ผ่านการตรวจเช็คคุณภาพแล้ว แทนที่เครื่องเดิมในราคาต้นทุน และไม่ได้คิดค่าขนย้ายจากยุโรปเพิ่มเติม ซึ่งเคลสนี้ทางพลอยการพิมพ์รับรู้ถึงความจริงใจ และได้แสดงคำขอบคุณมาทางบริษัทฯ

“ขอบคุณที่ช่วยเหลือและไม่ทิ้งกัน แม้ในยามวิกฤต”



ขณะที่ท่านได้อ่านฉบับนี้ เครื่องใหม่ ก็ได้รับการส่งมอบให้ทาง พลอยการพิมพ์เรียบร้อยแล้ว สำหรับท่านที่สนใจรับออเดอร์ และผลิตงานเทคนิคพิเศษ สามารถติดต่อ พลอยการพิมพ์ ตามข้อมูลด้านล่างได้เลย คุณธน-โรจน์ ท่านยินดีมากๆ ครับ

สารจากผู้บริหาร โคนิกา มินอลต้า คุณธนรัช บุกิตติวิรัตน์

Sales and Marketing Division Manager

ผมขอขอบคุณลูกค้า โคนิกา มินอลต้า ที่ให้ความไว้วางใจ จนทำให้เรามียอดขายแทนพิมพ์ดิจิตอลสีเป็นอันดับ 1 ในไทย 3 ปีซ้อน (2565 - 2567)* ผมเลือกลงเนื้อหาในฉบับที่ 150 เพราะโคนิกา มินอลต้า เอง เราเดินทาง และพัฒนางานสิ่งพิมพ์มายาวนานกว่า 150 ปี เช่นกัน จนรังสรรค์เครื่องหลังพิมพ์ดิจิตอลที่ดีที่สุดออกสู่ตลาด นอกจากนี้ผมขอขอบคุณทีมงาน เซอร์วิสสาขาเชียงใหม่ทุกท่านด้วยใจจริง ที่ให้ความช่วยเหลือ และทำงานอย่างแข็งขัน แม้ในวันหยุด เพื่องนย้ายเครื่องพิมพ์ของลูกค้าจำนวนหลายเครื่องไปยังสถานที่ปลอดภัย ก่อนเกิดเหตุ อุทกภัยได้สำเร็จ ขอชื่นชมครับ

*ที่มา: Asia/Pacific Quarterly Hardcopy Peripheral Tracker, Q3 2024



Tel: 091-789-4196, 097-923-8787, 053-200-900



@pjoyprinting

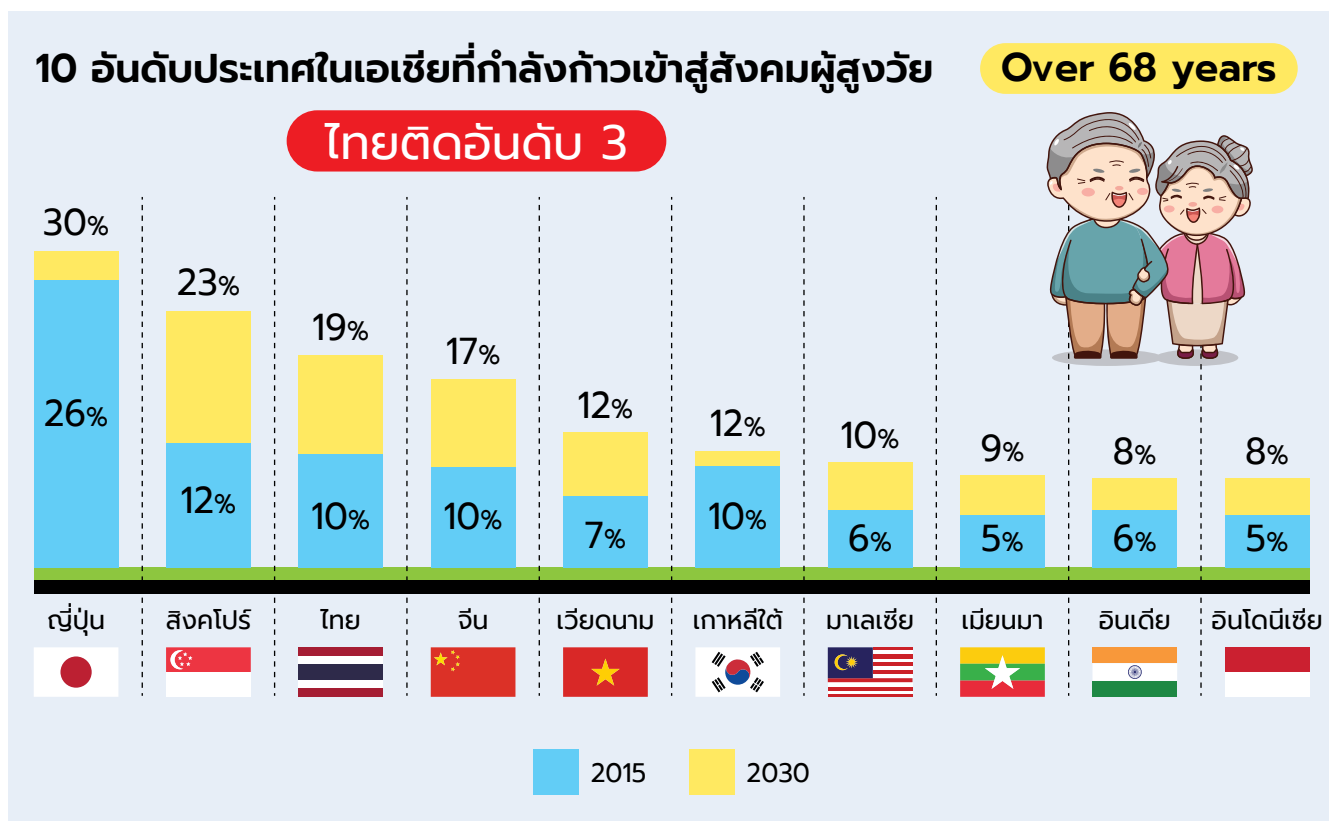
Universal Design of Packaging

การออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับคนทุกสถานภาพและทุกช่วงวัย

โดย อาจารย์มยุรี ภาคลำเจียก

บรรจุภัณฑ์ต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภค สภาพการตลาด และระบบการกระจายสินค้าที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา บรรจุภัณฑ์สินค้าอุปโภคบริโภคเพื่อการขายปลีกจะมีผลโดยตรงกับการยอมรับและความพึงพอใจของผู้บริโภคเป้าหมาย อายุของผู้บริโภคเป็นปัจจัยหนึ่งที่นักออกแบบบรรจุภัณฑ์จะมองข้ามไม่ได้ บทความ

นี้จะมาคุ้ยเจาะจงเรื่องบรรจุภัณฑ์สำหรับผู้สูงอายุ (ผู้ที่มีอายุมากกว่า 65 ปี) เนื่องจากเป็นกลุ่มประชากรโลกที่มีจำนวนมากขึ้นทุกปี อันเป็นผลจากการตื่นตัวในการรักษาสุขภาพมากขึ้น ในปี ค.ศ. 2050 ทั่วโลกจะมีจำนวนผู้สูงอายุมากกว่าคนหนุ่มสาวถึง 2 เท่า จำนวนผู้สูงอายุในปี ค.ศ. 2030 เมื่อเทียบกับประชากรทั้งหมดในบางประเทศแสดงในรูปต่อไปนี้



เนื่องจากญี่ปุ่นมีจำนวนประชากรผู้สูงอายุสูงที่สุดในโลก ญี่ปุ่นจึงได้พัฒนาการออกแบบสินค้า (รวมบรรจุภัณฑ์) อาคาร บ้านเรือน ของใช้ รถโดยสาร ตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่คำนึงถึงผู้สูงอายุ โดยเรียกการออกแบบนี้ว่า “Universal Design” หรือมักเรียกสั้นๆ ว่า UD ซึ่งมีความหมายว่า “การออกแบบที่เป็นมิตรกับคนทุกสถานภาพและทุกช่วงวัย” ในบางประเทศเรียกการออกแบบนี้ว่า “Accessible Design หรือ Barrier-Free Design” ซึ่งมีหลักการเดียวกันกับ UD

ในปัจจุบันบรรจุภัณฑ์ UD สำหรับสินค้าอุปโภคบริโภคได้รับความนิยมสูงและมีแนวโน้มความต้องการมากขึ้น ไม่ใช่เฉพาะในประเทศญี่ปุ่นเท่านั้น แต่รวมไปถึงในประเทศที่พัฒนาแล้วอื่นๆ อีกด้วย สำหรับประเทศไทยนั้น จำนวนประชากรผู้สูงอายุมีแนวโน้มสูงขึ้นในอนาคตเช่นกัน ดังนั้นบรรจุภัณฑ์ UD จึงเป็นแนวโน้มที่ผู้ประกอบการไทยที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสินค้าอุปโภคบริโภคควรให้ความสนใจ ทั้งกับสินค้าที่จำหน่ายในประเทศและส่งออก

บรรทัดที่ UD มีข้อกำหนด 9 ข้อ ดังนี้

- 1) Easy to identify
- 2) Easy to hold
- 3) Easy to open
- 4) Easy to take out
- 5) Easy to understand
- 6) Easy to use
- 7) Easy to store
- 8) Easy to dispose
- 9) Injury prevention

ตัวอย่างของบรรทัดที่ UD ที่ออกตลาดแล้ว

1. บ่งบอกชนิดผลิตภัณฑ์ได้ง่าย (Easy to identify) เช่น

- การออกแบบผิวของบรรทัดที่ให้มีรอยนูนของอักษรเบรลล์ เพื่อช่วยให้ผู้พิการทางสายตาสามารถใช้นิ้วสัมผัส ทำให้ทราบว่าผลิตภัณฑ์คืออะไร



- การทำผิวของฝาขวดให้ต่างกันสำหรับเครื่องปรุงรสที่ใช้ขวดเหมือนกัน เพื่อให้สามารถแยกชนิดของผลิตภัณฑ์ได้ง่าย

Easy to Identity



2. จับถือได้ถนัด (Easy to hold) เช่น การออกแบบขวด

ให้มีส่วนโค้งเว้าหรือเป็นรูตรงกลางขวดเพื่อช่วยในการจับถือได้กระชับ ไม่ลื่นหลุดง่าย รวมทั้งขวดที่มีคอคลายเปิดสำหรับน้ำยาทำความสะอาดโถสุขภัณฑ์



3. เปิดออกได้ง่าย (Easy to open) เช่น

- ซองหรือถุงพลาสติกที่สามารถฉีกเปิดได้ง่ายด้วยมือโดยไม่ต้องออกแรงมาก รอยฉีกเป็นแนวตรง ไม่ต้องใช้กรรไกรหรือมีดตัด



- ถุงซีปที่ออกแบบให้เลื่อนซีปไปมาทางขวา-ซ้าย และซ้าย-ขวา แทนการใช้ซีปแบบกด ทำให้เปิดและปิดใหม่ได้ง่ายขึ้น



4. หยิบหรือเทผลิตภัณฑ์ออกจากบรรทัดได้ง่าย (Easy to take out) เช่น

- กล่องกระดาษแข็งที่ออกแบบให้ฝาบนสามารถล็อกฝาข้างไว้ให้ตั้งตรง หรือมีรอยปรุให้เปิดด้านบนหรือด้านหน้า เพื่อสะดวกในการหยิบผลิตภัณฑ์ออกจากกล่อง



- กล่องพลาสติกบรรจุทิชชูสำหรับทารก เปิดได้ด้วยมือเดียว สำหรับคุณแม่ซึ่งอุ้มลูกอยู่ เพียงกดเบาๆ ฝาจะเปิดออกและค้างไว้เพื่อให้หยิบทิชชูออกได้สะดวก อีกทั้งสามารถปิดฝากลับได้ง่ายด้วยมือเดียว



5. สามารถเข้าใจได้ง่าย (Easy to understand) เช่น

- การพิมพ์เครื่องหมายฉีกเปิดของถุงขนมในตำแหน่งเฉพาะ ทั้งขอบซ้ายและขวาและที่ด้านหน้าและด้านหลังของถุง เพื่อบอกตำแหน่งและทิศทางการฉีก ไม่ว่าจะฉีกด้านซ้ายหรือฉีกด้านขวาก็ตาม

easy tear mark



easy tear mark



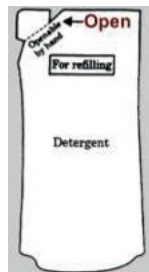
- การปากขอบถุงและพิมพ์คำว่า “เปิด” ที่จะรอยของถุงน้ำยา ทำความสะอาดเสื้อผ้า ทั้งด้านหน้าและด้านหลังของถุง เพื่อบอกตำแหน่งและทิศทางการฉีก รวมทั้งฉีกง่ายด้วยโดยไม่ต้องใช้กรรไกร

Easy to Understand

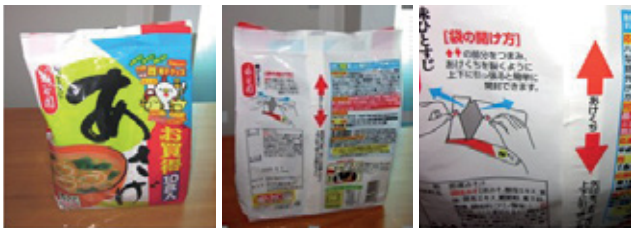


Tearing point & direction

JIS S 0021 (2000)



- หากเป็นถุงที่มีวิธีการเปิดเฉพาะ จะพิมพ์คำอธิบายและภาพประกอบที่ด้านหลังของถุงเพื่อให้เข้าใจง่าย



- การใช้สีขาวล้อมรอบตัวหนังสือสีดำหรือล้อมรอบตัวหนังสือที่สีใกล้เคียงกับสีพื้น เพื่อให้อ่านง่ายยิ่งขึ้น



- การปรับ artwork ของฝาปิดถ้วยแยม ให้มีข้อความของผลิตภัณฑ์และตำแหน่งในการเปิดที่ขนาดใหญ่และสีเข้มขึ้น เพื่ออ่านได้ชัดเจน



เดิม



ใหม่

6. ใช้งานได้ง่าย (Easy to use) ให้ความสะดวกใน

การเปิด ปิด เท ปิบ เช่น

- ขวดซอสและขวดน้ำเชื่อมที่มีฝา 2 ระดับที่ให้ผลิตภัณฑ์ไหลออกมาในปริมาณต่างกัน



- ฝาขวดน้ำยาปรับผ้านุ่มเข้มข้นที่เทรินสะดวก ที่ฝามีขีดบอกปริมาตรที่อ่านได้ชัดเจนเพื่อใช้ตวงผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้ปากขวดยังมีพวย (spout) ที่ให้ความสะดวกในการเทผลิตภัณฑ์ลงในผ้า



- ตลับแบ่งทาน้ำที่ใช้กระจายใหญ่ได้ 2 เท่า เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเห็นหน้าตนเองได้ชัดเจนรวมทั้งมีกลไกในการยึดแผ่นพลาสติกที่ปิดพิ้วไว้ เพื่อไม่ให้หล่นในขณะใช้แบ่งนั้น

Packaging for Senior Women in Japan



Magnifying mirror
2 times larger than usual
When open, the base raises up a sponge. Clear plastic sheet covering the face powder is attached to the case on one side for easily use and to avoid being lost

7. เก็บรักษาได้ง่าย (Easy to store) เช่น

- ถาดแปดบรรจุสำเร็จรูปที่สามารถฉีกแยกจากกันได้ง่าย เพื่อแบ่งบริโภคทีละถาด หยิบถาดออกจากกล่องได้ง่ายที่ด้านปลายกล่อง กล่องมีเส้นรอยพับเป็นรูปสามเหลี่ยมและเป็นเส้นยาวช่วยให้กล่องพับได้ครึ่งหนึ่งเมื่อเหลือถาดเดียวเพื่อประหยัดเนื้อที่ในการเก็บ ขณะเดียวกันผู้บริโภคก็ยังสามารถอ่านข้อความที่พิมพ์บนกล่องได้ดังเดิม



8. กำจัดทิ้งได้ง่าย (Easy to dispose) การออกแบบ

ที่ลดปริมาตรของขยะ และให้ง่ายต่อการแยกชนิดของวัสดุในการทิ้งเพื่อเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิล เช่น

- ถุงเติมสำหรับน้ำยาปรับผ้านุ่ม สะดวกในการเติมลงในขวดเมื่อเทออกหมดแล้วถุงเปล่าสามารถม้วนพับให้เป็นชิ้นเล็ก ก่อนแยกทิ้งเพื่อรีไซเคิล

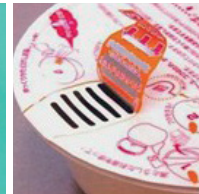


- การใช้ฟิล์มหัด PET กับขวด PET สำหรับเครื่องดื่มและน้ำยาบ้านปาก ทำรอยปรุที่ฉลากเพื่อให้ดึงฉลากออกจากขวดได้ง่าย พร้อมทั้งมีข้อความและระบุตำแหน่งดึงฉลากออก



9. ป้องกันการเกิดอันตรายในขณะใช้ (Injury Prevention) เช่น

- ฝาชาวมะหมี่สำเร็จรูปเปิดได้ 2 ด้าน ด้านหนึ่งสำหรับเติมน้ำร้อน อีกด้านหนึ่งสำหรับเทน้ำร้อนออกจากชาวมะหมี่ผ่านช่องเล็กๆ เพื่อป้องกันการกระฉอกของน้ำร้อนซึ่งอาจก่ออันตรายต่อผู้บริโภค



- ถ้วยกระดาษที่ออกแบบพิเศษสำหรับเครื่องต้มร้อน เมื่อเติมน้ำร้อนในถ้วยแล้วผู้บริโภคสามารถจับถ้วยได้โดยไม่ร้อนมือ เพราะกระดาษส่วนนอกของถ้วยพองออก



เดิม: กระดาษส่วนนอกจะพองออก หลังจากเติมน้ำร้อนลงในถ้วยสักครู่

ใหม่: ใช้มือกดปากด้วย กระดาษส่วนนอกจะพองออกก่อนจะเติมน้ำร้อนในถ้วย

- ถ้วยกระดาษที่ออกแบบพิเศษสำหรับมะหมี่สำเร็จรูป เมื่อเติมน้ำร้อนในถ้วยแล้วผู้บริโภคสามารถจับถ้วยได้โดยไม่ร้อนมือ เพราะชั้นกลางของถ้วยเป็นลอนลูกฟูกที่ทำหน้าที่เป็นฉนวนความร้อน



- การเปลี่ยนฝากระป๋องบรรจุอาหารจากฝาหั่วแบบดิงเป็นฝาแบบลอก เพื่อให้เปิดง่ายขึ้นและไม่บาดมือ

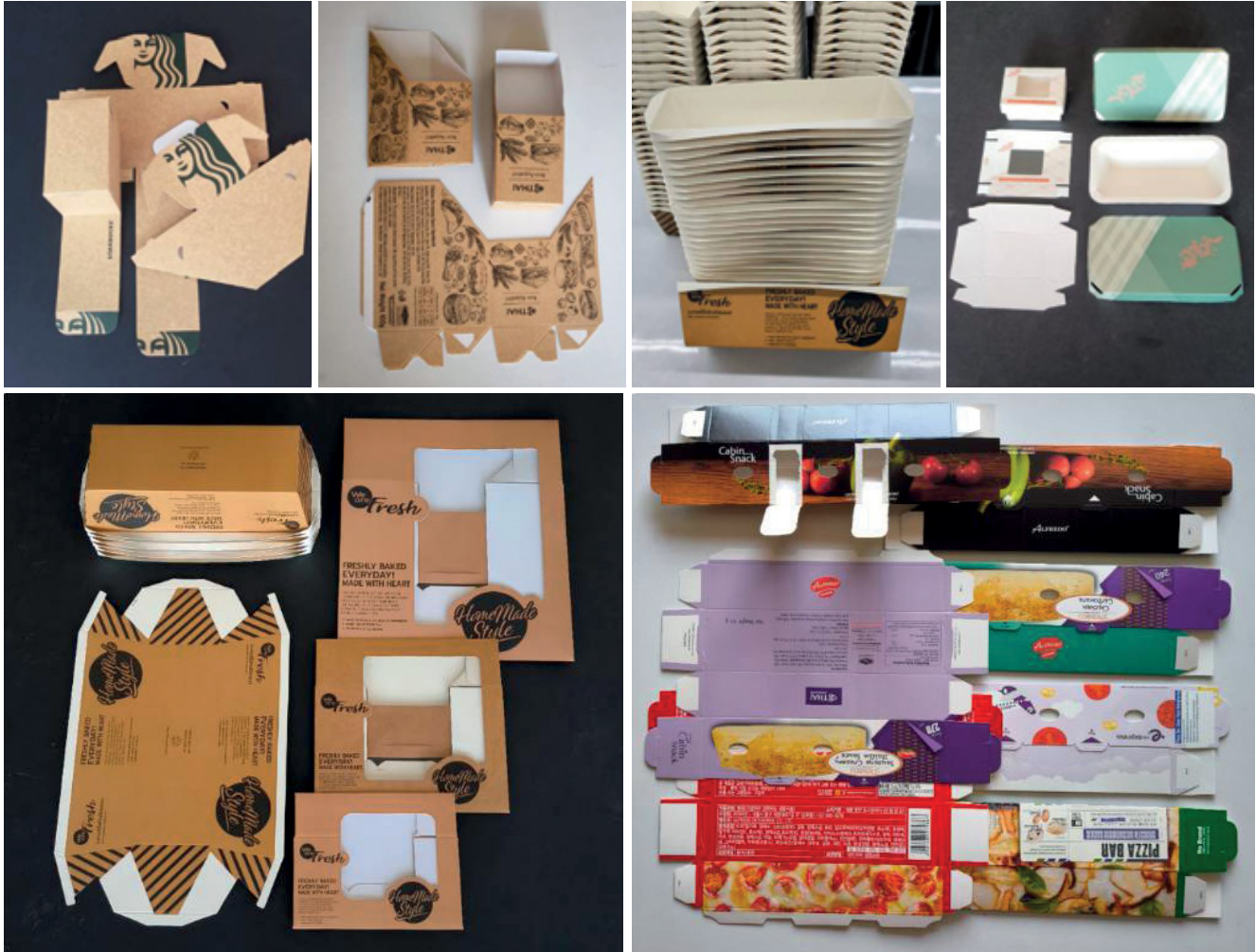


ผู้เขียนหวังว่าตัวอย่างบรรจุภัณฑ์ UD เหล่านี้น่าจะมีประโยชน์ต่ออุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ในประเทศ ความสำเร็จในเชิงธุรกิจของบรรจุภัณฑ์ UD มิได้มาได้โดยง่าย แต่ต้องอาศัยการวิจัยและนวัตกรรมทั้งในด้านการออกแบบโครงสร้าง อาทิ เทคโนโลยีด้านวัสดุ รูปแบบ รูปทรง ลักษณะเฉพาะในการเปิดและปิด เครื่องจักรในการผลิตและการบรรจุ ตลอดจนการออกแบบกราฟิกที่สามารถสื่อสารกับกลุ่มผู้สูงอายุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้บรรจุภัณฑ์นั้นสามารถสร้างความพึงพอใจให้ผู้บริโภค อันจะส่งผลให้เกิดการซื้อขายซ้ำอย่างต่อเนื่องนั่นเอง

สถานการณ์สิ่งพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ในปี 2568

โดย อาจารย์มานิตย์ กมลสุวรรณ

บริษัท คอนติเนนตัล บรรจุภัณฑ์ (ไทยแลนด์) จำกัด

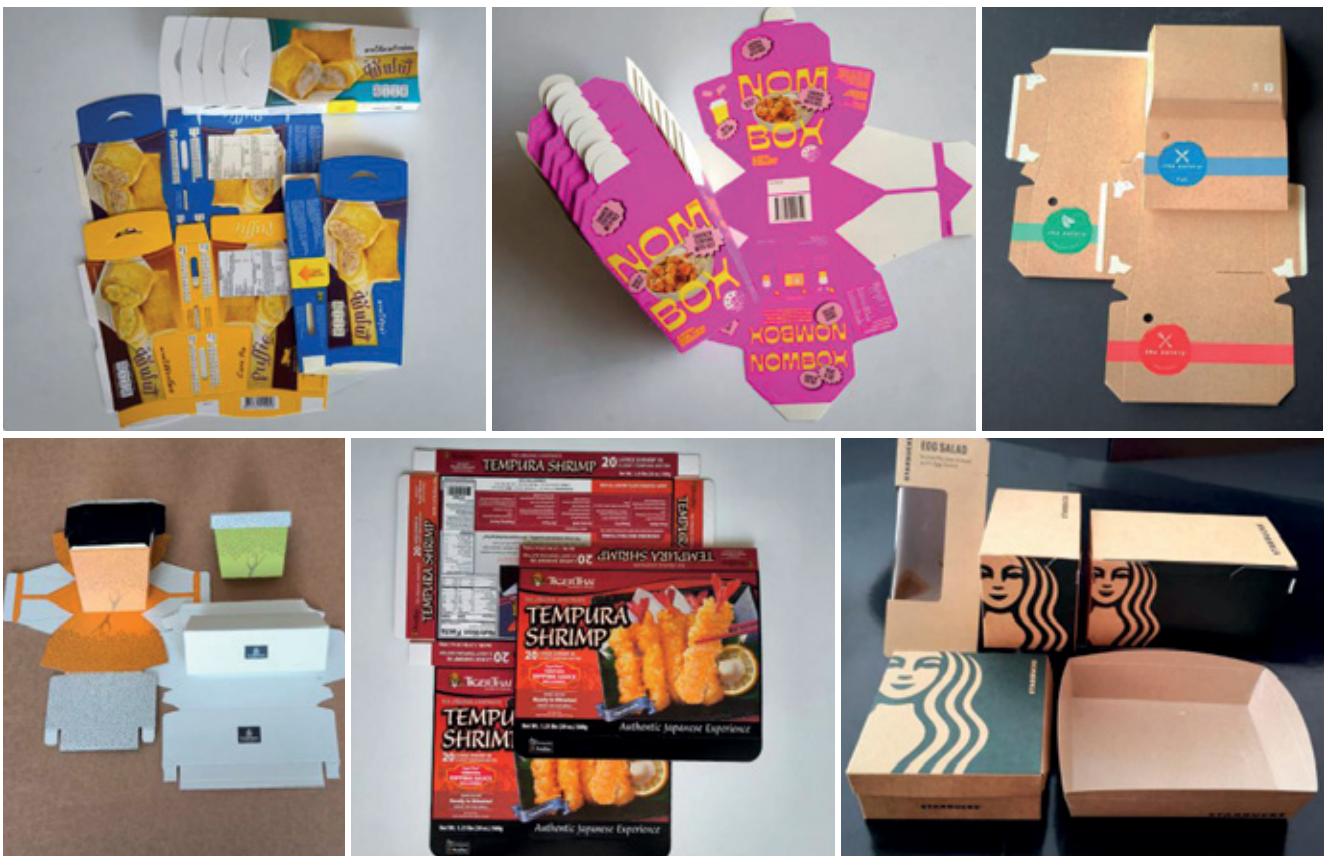


หลายคนถามถึงปี 68 นี้ ตลาดงานพิมพ์บรรจุภัณฑ์จะดีขึ้นไหม... ด้วยความเห็นส่วนตัว จะบอกว่างานพิมพ์บรรจุภัณฑ์โดยรวม ไม่ว่าจะด้วยเหตุผลใด มันจะไม่กลับมารุ่งเหมือนเดิมหลังโควิดในประเทศแทบไม่ได้มีสินค้าใหม่เกิดขึ้น สินค้าที่ขายดีมานาน ก็ลดน้อยลงเรื่อยๆ สาเหตุเกิดจากเศรษฐกิจตกต่ำ ชาวบ้านไม่มีกำลังซื้อ สินค้านำเข้าราคาถูกจากจีน และมีการซื้อขายสินค้าผ่านออนไลน์ สินค้าบางตัวที่ยังเป็นที่ต้องการสูง ยากที่จะปรับเปลี่ยนรูปแบบตัวบรรจุภัณฑ์ ก็จะมีการปรับเปลี่ยนกราฟิก การพิมพ์ให้ดูดี ทันสมัย ผู้ประกอบการบรรจุภัณฑ์รายใหญ่ก็เจอปัญหาไม่ต่างกัน ส่วนนักซื้อปรับตัวเป้งในอดีต วันนี้พวกก็ได้

กลายเป็นผู้สูงวัยกันหมด จะใช้จ่ายไม่เหมือนเดิม ส่งผลกระทบเป็นลูกโซ่ ตั้งแต่สงกรานต์ปีที่แล้วจนถึงวันนี้ เป็นครั้งแรกในรอบ 30 ปี ที่สินค้าเหลือสืผลิตในประเทศ สังก่อลดน้อยลง 30% ส่วนเหล่านอกนำเข้า หายไป 80% สินค้าซบไปขายในร้านสะดวกซื้อ ก็ไม่ใส่กล่อง... อีกอย่างหนึ่ง ด้วยพฤติกรรมของผู้บริโภค สินค้าที่เคยขายดี แล้วถ้ามันเกิดการซื้อขายลดน้อยลงหรือขาดตอน โอกาสที่จะทำให้นักกลับมาขายดีแบบเดิมจะเป็นไปได้ยากมาก จึงอยากจะบอกว่า ถ้าหากสถานการณ์ยังเป็นเช่นปัจจุบัน และพวกโรงพิมพ์ทำกล่องทำบรรจุภัณฑ์ไม่คิดหาทางแก้ไขเอง ธุรกิจคงโตต่อไปได้ยาก

ปีที่ผ่านมามีนักท่องเที่ยว 35 ล้านคน ส่วนใหญ่เป็นพวก สะพายเป้ มากิน Street food กินข้าวเหนียวมะม่วง กินข้าว กะเพรา มาเที่ยวใช้เงินกันตรึม แต่ทั้งหลายแทบจะไม่ได้มีผล เกี่ยวกับงานโรงพิมพ์บรรจุภัณฑ์มากนัก ได้แต่ผู้ประกอบการ โรงพิมพ์และโรงทำบรรจุภัณฑ์ รายเล็กและขนาดกลางๆ ที่ขยัน พยายามทำงานพิมพ์ทำแพ็คเกจจิ้งจุกจิก ใส่ขนม ใส่ชาตรามือ ใส่ของกินเล่น เป็นงานฉาบฉวย จำนวนไม่มาก เป็นผลที่ได้จาก นักท่องเที่ยว และนักช้อปปิ้งใส่ยังงี้ก็ขอเตือนพวกที่เงินไม่เย็น อย่าเพิ่งคิดถือเป็นโอกาสลงทุนขยายงาน ที่เขียนบอกเตือน เพราะรสชาติของดอกไม้ที่มันไม่เคยหลับให้ wait and see รอดูสถานการณ์ให้แน่ๆ ในขณะที่พวกกูรูนักการเงิน นักการตลาด เหล่าบรรดาหัวหน้าสารพัดก๊วนของประเทศหลายคน ไม่เห็น มีใครบอกว่า เศรษฐกิจปีนี้จะดีฮวดใช้สักคน อีกอย่าง อาชีพ ทำโรงพิมพ์บรรจุภัณฑ์ ไม่ว่าจะเล็กหรือใหญ่ ถ้าพวกเจอลูกค้าที่ เก่งกว่า เขี้ยวแหลมยาว ก็อย่าหวังจะได้ร่วมถือน้ำท้ายยอดทอง กับลูกค้า เพราะคุณไม่ใช่คนสำคัญ และถ้าเจ้าของโรงพิมพ์ฯ ที่ต้องทำงานภายใต้ความกดดันของแรงงานของตนเอง หรือ ดูแลควบคุมงานไม่ทั่วถึง จะเจ็บตัวลูกเดียว สาเหตุเพราะงาน ของแต่ละลูกค้า มันแตกต่างกัน และด้วยวันนี้แรงงานไทยที่ดีๆ ก็หายาก จำเป็นต้องจัดหาอุปกรณ์เครื่องใช้ทำงานทดแทนคน ให้ได้มากที่สุด

ปีนี้ Conti. คงต้องทำงานหนักขึ้น จะต้องหาทางสร้างงานบรรจุภัณฑ์ใหม่ๆ innovation นำพาให้เกิดเป็นธุรกิจ ใหม่เพิ่ม ทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งคงหนีไม่พ้นบรรจุภัณฑ์สินค้า อาหารและเครื่องดื่ม ปีใหม่นี้ อยากให้ผู้ประกอบการและที่เกี่ยวข้องการใช้งาน บรรจุภัณฑ์ ให้เตรียมปรับตัวรับกับ กฎระเบียบใหม่ๆ ที่การผลิตและ ตัวสินค้า จะต้องไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ไม่สร้างขยะมลพิษ และลดการเกิด ก๊าซ carbon ที่ทำให้โลกร้อน ใครที่ไม่รู้ ก็หาทางไปเรียนรู้ะ มันเป็นเรื่องที่เข้า มาใกล้ตัวแล้ว จะสอบถามไปที่ สมาคมการพิมพ์และสมาคม การบรรจุภัณฑ์ไทย หรือที่ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย น่าจะได้คำตอบชัดเจน



ที่จริงสมาคมการพิมพ์ไทยและสมาคมการบรรจุภัณฑ์ไทยได้สนับสนุนผลิตสิ่งพิมพ์ทำส่งออกมาตลอดกว่า 30 ปี จัดให้มีการประกวดสิ่งพิมพ์ส่งออกและสิ่งพิมพ์ในประเทศดีเด่นแทบทุกปี แต่วันนี้สิ่งพิมพ์หลายประเภทมันได้ถูก disrupt สูญพันธุ์ไปนานแล้ว เลยปรับไปเป็นประกวดสิ่งพิมพ์สวยงามดีเด่นของประเทศเอเชีย ที่สำคัญงานพิมพ์และการผลิตบรรจุภัณฑ์มันได้เปลี่ยนไปเป็นเครื่องจักร Automatic มากขึ้น และต่อไปอาจจะใช้ AI เข้ามาช่วยในการทำงานในอนาคต มันจึงเป็นเรื่องที่พวกโรงพิมพ์ควรต้องเตรียมตัวเรียนรู้ไว้ ปีใหม่นี้อยากให้ผู้จัดงานประกวดงานพิมพ์ให้ลองหาแนวคิดใหม่ๆ ทำอะไรใหม่ๆ กัน ที่เอามาเขียนบอก เพราะโดยส่วนตัวเห็นว่า วันนี้ทุกสิ่งทุกอย่างต้องการการเปลี่ยนแปลง

ที่สำคัญงานพิมพ์และการผลิตบรรจุภัณฑ์ มันได้เปลี่ยนไปเป็นเครื่องจักร Automatic มากขึ้น และต่อไปอาจจะใช้ AI เข้ามาช่วยในการทำงานในอนาคต มันจึงเป็นเรื่องที่พวกโรงพิมพ์ควรต้องเตรียมตัวเรียนรู้ไว้ ปีใหม่นี้อยากให้ผู้จัดงานประกวดงานพิมพ์ ให้ลองหาแนวคิดใหม่ๆ ทำอะไรใหม่ๆ กัน ที่เอามาเขียนบอก เพราะโดยส่วนตัวเห็นว่า วันนี้ทุกสิ่งทุกอย่างต้องการการเปลี่ยนแปลง





อย่างที่เคยบอก วันนี้นักงานพิมพ์และบรรจุกัณฑ์ในประเทศ มันไม่เหลือพอให้ Conti ให้โตได้อีก ทำให้ต้องไปหาโอกาสใหม่ๆ ไปให้ไกลนอกกลุ่มประเทศเอเชีย ไปหาคู่ค้าที่เป็น Supply chain ทั่วโลก ทำงานในเรื่องที่เราถนัด โดยที่ Conti. เองก็มีความพร้อม มีความรู้สะสมพอตัว และพร้อมปฏิบัติตามกฎระเบียบกติกาสี่ห้าๆ ของบรรจุกัณฑ์สินค้านำเข้าของของประเทศผู้ซื้อ อย่างเช่น US-FDA..FSC..Bundes Directives ฯลฯ ในขณะที่ปัญหาอื่นๆ ที่ผู้ทำสินค้าส่งออกจะต้องเจอ เช่นอัตราแลกเปลี่ยนเงินที่ผันผวน ค่าเงินบาทแข็งตัว และที่กำลังเกิดขึ้นคือ ปัญหาภัยกีดกันทางการค้า Trade war ล้วนเป็นเรื่องที่สร้างความยุ่งยากและความเสี่ยงที่คนทำส่งออกทุกคนจะต้องยอมรับ อย่าได้คิดหวังรอความช่วยเหลือจากใคร อย่าได้คิดหวังพึ่งพา รอรับความช่วยเหลือจากหน่วยงานใดๆ

ตลาดงานพิมพ์บรรจุกัณฑ์ปี 68 จะดีขึ้นไหม ลองอ่านคำตอบที่เป็นความคิดเห็นส่วนตัวดู มั่นยาวหน่อย พร้อมภาพประกอบที่แสดงให้เห็นว่า ชิ้นงานบรรจุกัณฑ์กระดาษวันนี้ มันไม่ใช่เป็นเพียงกล่องสี่เหลี่ยมพับแบนอย่างเดียว จะต้องสามารถผลิตชิ้นงานให้เป็นรูปแบบต่างๆ ได้ และผลิตให้พร้อมใช้งานได้จริง ด้วยฝ่ายออกแบบโครงสร้างจะต้องทำงานสัมพันธ์ร่วมกับฝ่ายวิศวกรรมของเราเอง เพื่อที่จะได้ออกแบบสร้างเครื่องจักรใช้ในการผลิตชิ้นงานสำเร็จได้ถูกต้อง



สเปนคุมเข้มบังคับติดสัญลักษณ์ การแยกขยะบนบรรจุภัณฑ์

ครอบคลุมบรรจุภัณฑ์ในครัวเรือนทั้งหมดทุกประเภทวัสดุ
เพื่อให้ผู้บริโภคทราบว่าควรทิ้งขยะบรรจุภัณฑ์ในภาชนะใด

เว็บไซต์จากกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ โดยสำนักงานส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ (สคต.) ณ กรุงมาดริดประเทศสเปน รายงานว่า สเปนจะบังคับใช้ข้อกำหนดการติดฉลากใหม่บนบรรจุภัณฑ์สำหรับผู้บริโภค (B2C) ซึ่งครอบคลุมบรรจุภัณฑ์ในครัวเรือนทั้งหมดทุกประเภทวัสดุ ไม่ว่าจะเป็นบรรจุภัณฑ์อาหาร บรรจุภัณฑ์เครื่องดื่ม บรรจุภัณฑ์สำหรับของใช้ในครัวเรือน หรือสินค้าอุปโภคบริโภค โดยทุกชิ้นจะต้องติดฉลากที่มีสัญลักษณ์พิเศษบ่งชี้การคัดแยกขยะเพื่อให้ผู้บริโภคทราบว่าควรทิ้งขยะบรรจุภัณฑ์ในภาชนะใด

ระเบียบนี้เป็นไปตามพระราชกฤษฎีกา 1055/2022 ที่ออกเมื่อปี 2565 โดยที่ผ่านมานุญาตให้บริษัทต่างๆ ติดหรือไม่ติดสัญลักษณ์การแยกขยะบนบรรจุภัณฑ์ก็ได้ตามสมควรใจ แต่นับตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2568 บรรจุภัณฑ์ที่จะวางจำหน่ายในตลาดจะต้องประกอบด้วยฉลากพร้อมสัญลักษณ์การแยกขยะที่ชัดเจน

วัตถุประสงค์ของระเบียบดังกล่าวเป็นไปเพื่อให้ผู้บริโภคกำจัดขยะบรรจุภัณฑ์ได้อย่างถูกต้องได้ง่ายขึ้น สอดคล้องกับเป้าหมายระดับนโยบายของประเทศด้านความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพิ่มอัตราการรีไซเคิลและพัฒนาเศรษฐกิจหมุนเวียนที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น



ข้อกำหนดนี้ไม่เพียงระบุการคัดแยกที่ถูกต้อง แต่ยังจะต้องมีขนาดที่เหมาะสม มองเห็นได้ชัดเจน อ่านง่าย ติดอยู่กับบรรจุภัณฑ์อย่างถาวร ใช้คำที่ชัดเจน ไม่คลุมเครือ ห้ามใช้คำว่า “เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม” หรือ “respetuoso con el medio ambiente” เนื่องจากอาจขึ้นใจให้ผู้บริโภคเกิดความสับสนว่าสามารถทิ้งในพื้นที่สาธารณะและย่อยสลายตามธรรมชาติได้ แต่ไม่ได้กำหนดคุณสมบัติลักษณะไว้ ผู้ประกอบการสามารถออกแบบเองได้

สำหรับขยะบรรจุภัณฑ์ในสเปนจำแนกได้ 4 ประเภทหลัก

ซึ่งแต่ละประเภทจะถูกทิ้งในถังขยะภาชนะสีต่างกัน คือ

- **ภาชนะสีเหลือง:** บรรจุภัณฑ์พลาสติกและโลหะ (เช่น กระจกเครื่องดื่ม ขวดพลาสติก)
- **ภาชนะสีน้ำเงิน:** บรรจุภัณฑ์กระดาษและกระดาษแข็ง (เช่น กล่องกระดาษแข็ง บรรจุภัณฑ์กระดาษ)
- **ภาชนะสีน้ำตาล:** บรรจุภัณฑ์ที่ย่อยสลายได้ (เช่น บรรจุภัณฑ์ที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพ ขยะอินทรีย์)
- **ภาชนะสีเขียว:** บรรจุภัณฑ์แก้ว (เช่น ขวดแก้ว ขวดแยม)



In the Yellow container:
Plastic, metal and carton
packaging.

In the Blue container:
Paper and cardboard
packaging.

In the Brown container:
Compostable packaging.

In the Green container:
Glass packaging.

สำหรับขนาดและทัศนวิสัยขั้นต่ำของสัญลักษณ์ ควรมีขนาดอย่างน้อย 8 มิลลิเมตร เพื่อให้ผู้บริโภคสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน ไม่ถูกองค์ประกอบอื่นบดบัง ในส่วนของสี ควรใช้สีที่แทนสัญลักษณ์ภาชนะต่างๆ ได้แก่ เหลือง น้ำเงิน น้ำตาล เขียว อย่างไรก็ตาม หากมีความจำเป็นด้วยเหตุผลด้านการออกแบบสามารถใช้สีขาวดำหรือสีอื่นๆ ได้ แต่ต้องมีการระบุด้วยตัวอักษรให้เข้าใจได้ง่าย ไม่สร้างความสับสน

หากบรรจุภัณฑ์ประกอบด้วยวัสดุหลายชนิดที่ไม่สามารถแยกออกจากกันได้ จะต้องระบุตามวัสดุที่มีสัดส่วนมากที่สุดตามน้ำหนัก แต่หากแยกออกจากกันได้ จะต้องติดสัญลักษณ์ 2 จุด ตัวอย่างเช่น บรรจุภัณฑ์ขวดแก้วที่มีฝาพลาสติก จะต้องติดสัญลักษณ์สองตัวบนบรรจุภัณฑ์ สัญลักษณ์หนึ่งสำหรับภาชนะแก้ว (ภาชนะสีเขียว) และอีกสัญลักษณ์หนึ่งสำหรับฝาพลาสติก (ภาชนะสีเหลือง)

ที่มา: กรุงเทพมหานคร

เครดิตภาพประกอบจาก <https://www.ditp.go.th> และ <https://vatcompliance.co/blog/packaging-labeling-requirements-in-spain/>

SHIHENG

SH-1060SE / SH-1050E เครื่องปมไม้คัท พร้อมชุดกระทุ้ง



SQ-1100PC-R
Fully Automatic Set-up Folder Gluer
เครื่องปะก่องปรับตั้งงานอัตโนมัติ

DINGXING



DX-1450
Auto High Speed Flute Laminator
เครื่องประกอบกระดาษลูกฟูก

MTM-108E เครื่องเคลือบลามิเนตความเร็วสูง

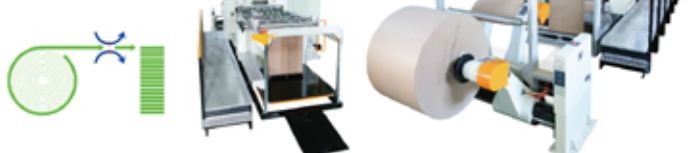


WETRY

CNC Stripping Machine เครื่องแกะกล่องกระดาษ



Synchro Twin Knife High Speed Sheet Cutter
เครื่องตัดกระดาษจากม้วนเป็นแผ่น



baumann PERFECTA



Automatic Jogger

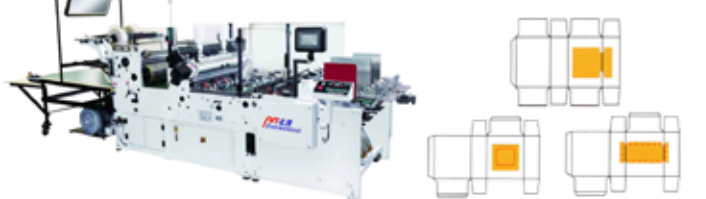
Pile Turner

Pile Lift

High Speed Cutter
80/92/115/132/168/225

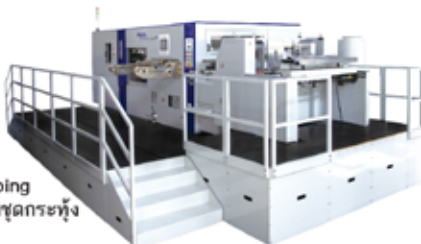
Automatic Window Patching Machine
TC-650/880/1050

ZHENGMAO



DINYA

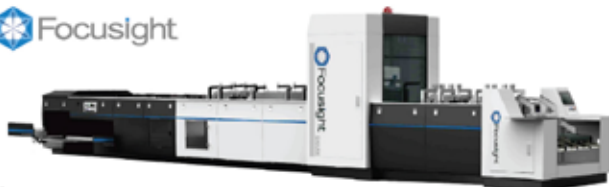
SR-1320SHL
Automatic Die-Cutting & Creasing Machine with Stripping
เครื่องปมไม้คัท & หักรอย พร้อมชุดกระทุ้ง
สำหรับกระดาษลูกฟูก



EUREKA

UV-1060 / 1450 / 1650
High Speed Spot UV Coater

Focusight



เครื่องตรวจสอบคุณภาพงานพิมพ์ Inspection Machine
สำหรับติดตั้งบนเครื่องพิมพ์ / เครื่องปะก่อง และแบบ Stand Alone

Carton Erecting Machine **L800-A (Single Lane)**

达远 DAYUAN



Plastic Cutting Sticks
เขียงรองมิดตัดกระดาษ



Rubber Suckers
ยางลมดูด



Super Blue
ผ้าซับหมึก



Ink Duct Folis
ฟอยสีรองรางหมึก



TY Paper
กระดาษทรายรองโม



Paper / Film Tape
กระดาษรัด / พลาสติกรัด



Corner Tape
เทปติดมุมกล่อง



บริษัท ครีเอชันแมชชีนเนอรี คอร์ปอเรชั่น จำกัด
CREATION MACHINERY CORPORATION LIMITED



33/3 เลิศจางแฟคตอรี, ซอยบางกระดี่ 16, ถนนพระราม 2, แขวงสามเต้า, เขตบางขุนเทียน กรุงเทพฯ 10150 / Tel. 66(02) 409-2934~6 Fax. 66(02) 409-2930~1
33/3 Lert Jang Factory, Soi Bangkradi 16, Rama 2 Rd., Samae Dam, Bang Khun Thian, Bangkok 10150 / E-mail: creation@cmcgroupthai.com / www.cmcthailand.com



LabStar330S
Industrial-grade high-speed digital



LabStar330S Hybrid
Industrial-grade high-speed digital hybrid press

Tool for Printing and Packaging



Software for Printing and Packaging



eXact™



eXact™ 2



i1 Solution



Ci6X Series



ColorCert



PantoneLIVE



InkFormulation



NetProfiler



IntelliTrax2 Pro & eXact Auto-Scan Pro



Light Booths

After-sales service

- Calibration service
- Repair service
- Training service



Digital InkPreset (DIPS) & Closesloop Control



DIGITAL INK PRESET SYSTEM & CLOSED-LOOP COLOR CONTROL SYSTEM
More than 4000 machines integrated through Printflow interfaces



เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและจัดการข้อมูลเป็นระบบ

ลดความผิดพลาดในการทำงาน

ลดข้อเสียจากการทำงาน

ควบคุมคุณภาพสีงานพิมพ์ได้ง่าย

ลดต้นทุนในงานผลิต

ใช้งานง่าย รายงานผลเป็น INKKEY



Inspection for Printing and Packaging



IGT Testing Systems



IGT Orange Proofer



IGT G1-5



IGTC1-5/CG1/CT1/ CT1x3



DIGITAL PRINT (Corrugated Boxes)

พิมพ์กล่องลูกฟูกด้วยระบบพิมพ์ดิจิตอลคุณภาพสูง

The Next Generation of Industrial Packaging Printing



NS MULTI PERFECTOR



NS MULTI 1300



NS MULTI 800 LB

A versatile application machine.



บริษัท ยูเนียน ทีเอสแอล จำกัด

14/1 ซอยสุขสวัสดิ์ 21 แขวงบางปะกอก เขตราชบุรีบูรณะ กรุงเทพมหานคร 10140

โทรศัพท์ : 0 2428 1502-6 www.utsl.co.th





การพิมพ์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง Virtual Reality (VR) หรือ Augmented Reality (AR)

การพิมพ์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง หมายถึง การใช้เทคโนโลยี Virtual Reality (VR) หรือ Augmented Reality (AR) ในกระบวนการพิมพ์ หรือการออกแบบงานต่างๆ โดยผู้ใช้งานสามารถมองเห็นและโต้ตอบกับวัตถุหรือโมเดล 3 มิติ ผ่านแว่น VR, AR หรืออุปกรณ์เสริมอื่นๆ

ข้อดีของการพิมพ์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง

1. การออกแบบที่แม่นยำและสมจริง สามารถดูและปรับแต่งโมเดล 3 มิติแบบเรียลไทม์ ก่อนการพิมพ์จริงลดข้อผิดพลาดในการออกแบบ
2. ประหยัดเวลาและต้นทุน ลดความจำเป็นในการสร้างต้นแบบหลายครั้งช่วยให้ตัดสินใจได้เร็วขึ้น
3. เพิ่มประสบการณ์การทำงาน ทำให้การออกแบบมีความสนุกและมีส่วนร่วมมากขึ้นผู้ใช้งานสามารถตรวจสอบรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ได้อย่างละเอียด
4. ส่งเสริมการทำงานร่วมกันผู้คนสามารถประชุมและออกแบบร่วมกันในสภาพแวดล้อมเสมือนจริงจากที่ต่างๆ

5. การนำไปใช้งานในอุตสาหกรรมหลากหลายใช้ในงานวิศวกรรม การออกแบบผลิตภัณฑ์ สถาปัตยกรรม หรือแม้แต่การแพทย์

ขั้นตอนการพิมพ์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง (Virtual Printing) มีรายละเอียดดังนี้

1. การสร้างโมเดล 3 มิติ (3D Modeling) ออกแบบโมเดลหรือวัตถุ 3 มิติผ่านซอฟต์แวร์ เช่น Blender, Autodesk Maya หรือ SolidWorks ตรวจสอบความถูกต้องและปรับแต่งรายละเอียดของโมเดล
2. การจำลองในสภาพแวดล้อมเสมือนจริง (Simulation in VR/AR) นำโมเดลเข้าไปในโปรแกรม VR หรือ AR ตรวจสอบมุมมอง ขนาด และการแสดงผลของโมเดล แก้ไขหรือปรับปรุงโมเดลหากพบข้อผิดพลาด
3. การส่งออกไฟล์ (File Export) แปลงไฟล์โมเดลให้อยู่ในรูปแบบที่เครื่องพิมพ์รองรับ เช่น STL, OBJ หรือ AMF
4. การตั้งค่าการพิมพ์ (Printing Setup) เลือกประเภทเครื่องพิมพ์ 3D (FDM, SLA, หรือ SLS) กำหนดค่าพารามิเตอร์ เช่น ความละเอียด ความหนาของชั้น และวัสดุพิมพ์

5. การพิมพ์ต้นแบบ (Prototype Printing) สั่งพิมพ์ต้นแบบและตรวจสอบคุณภาพ แก๊สโมเดลหรือพารามิเตอร์หากจำเป็น

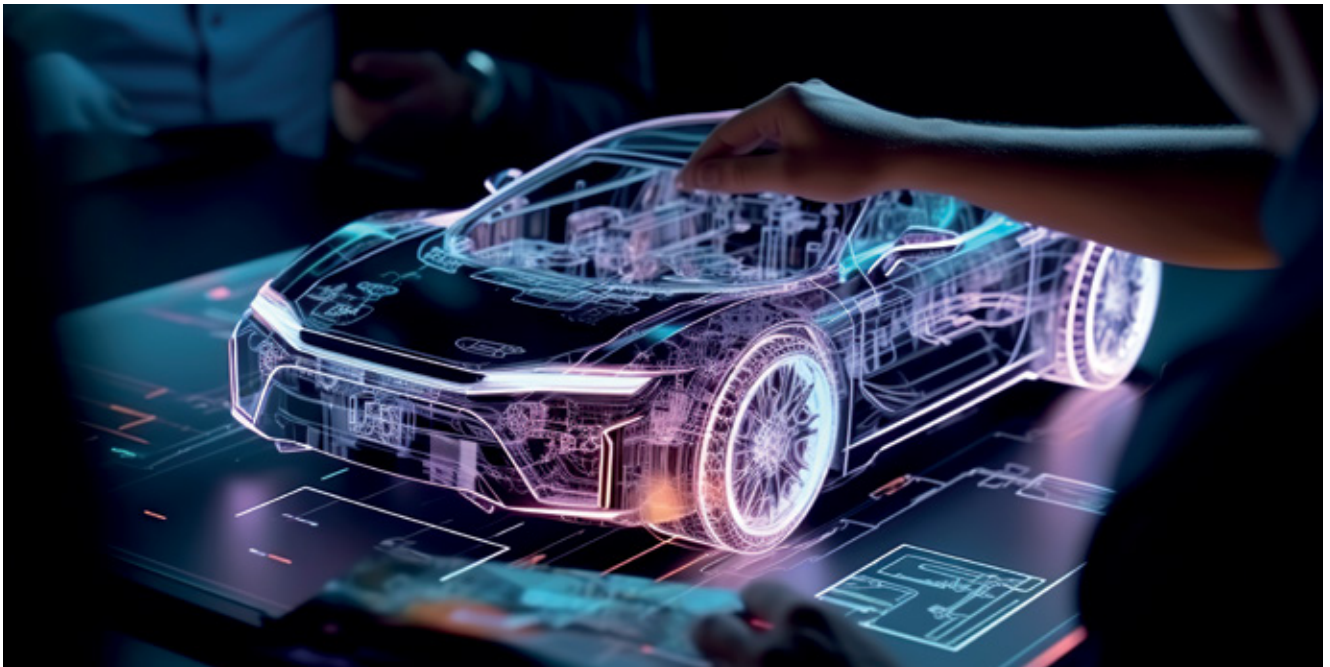
6. การตรวจสอบและทดสอบ (Inspection and Testing) ตรวจสอบคุณภาพของชิ้นงาน เช่น ความแข็งแรง ความแม่นยำ และความเรียบเนียน นำไปทดลองใช้งานในสภาพแวดล้อมจริง

7. การปรับปรุงขั้นสุดท้าย (Final Adjustment) แก๊สข้อผิดพลาดและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะพิมพ์งานขั้นสุดท้าย ประโยชน์ของขั้นตอนเหล่านี้ คือ ลดข้อผิดพลาดในการผลิต ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการสร้างต้นแบบทำให้สามารถสร้างงานที่มีความแม่นยำและคุณภาพสูงได้ การพิมพ์เสมือนจริงจึงเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการพัฒนานวัตกรรมในหลายอุตสาหกรรม

เทคโนโลยีเสมือนจริงไม่เพียงแต่ช่วยปรับปรุงกระบวนการพิมพ์และออกแบบ แต่ยังช่วยให้ธุรกิจและอุตสาหกรรมต่างๆ สามารถแข่งขันและเติบโตในยุคดิจิทัลได้ดียิ่งขึ้น

การพิมพ์เสมือนจริง (Virtual Printing) และเทคโนโลยี VR/AR ถูกนำมาใช้ในหลายอุตสาหกรรมเพราะช่วยเพิ่มความแม่นยำ ประหยัดเวลา และค่าใช้จ่ายในการพัฒนาและผลิตสินค้า ตัวอย่างอุตสาหกรรมที่ใช้มีดังนี้

- 1. อุตสาหกรรมการผลิต (Manufacturing)** ออกแบบและจำลองชิ้นส่วนก่อนการผลิตจริง ทดสอบการประกอบเครื่องจักรในสภาพแวดล้อมเสมือนจริง
- 2. อุตสาหกรรมยานยนต์ (Automotive)** ออกแบบและทดสอบโครงสร้างรถยนต์ ประเมินการทำงานของชิ้นส่วนโดยไม่ต้องสร้างต้นแบบจริง
- 3. อุตสาหกรรมการแพทย์ (Medical Industry)** การพิมพ์ต้นแบบอวัยวะ 3 มิติ เพื่อการผ่าตัดทดลอง การฝึกอบรมทางการแพทย์ผ่านโลกเสมือนจริง
- 4. อุตสาหกรรมสถาปัตยกรรมและการก่อสร้าง (Architecture & Construction)** จำลองและออกแบบอาคารในรูปแบบเสมือนจริง ตรวจสอบและปรับปรุงแบบก่อสร้างก่อนลงมือจริง





5. อุตสาหกรรมบันเทิง (Entertainment) การสร้างฉากและตัวละครในภาพยนตร์และเกม การจำลองประสบการณ์เสมือนจริงในเกม VR

6. อุตสาหกรรมการศึกษา (Education) ใช้ในการฝึกอบรมและการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และวิศวกรรม สร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริง

7. อุตสาหกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์ (Product Design) ทดสอบและปรับปรุงผลิตภัณฑ์ในสภาพแวดล้อมเสมือนจริง การสร้างต้นแบบเพื่อดูรายละเอียดก่อนการผลิตจริง

8. อุตสาหกรรมการบินและอวกาศ (Aerospace) ทดสอบการทำงานของเครื่องบินและยานอวกาศ การฝึกนักบินในสถานการณ์จำลอง

9. อุตสาหกรรมแฟชั่น (Fashion Industry) ออกแบบเสื้อผ้าและเครื่องประดับในรูปแบบเสมือนจริง จำลองการแสดงแฟชั่นโชว์

10. อุตสาหกรรมการตลาดและโฆษณา (Marketing & Advertising) สร้างประสบการณ์สินค้าเสมือนจริงให้ลูกค้า การจำลองบูธแสดงสินค้าในงานนิทรรศการ

เทคโนโลยีการพิมพ์เสมือนจริงช่วยให้แต่ละอุตสาหกรรมสามารถสร้างนวัตกรรมและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานได้มากขึ้น

ตัวอย่างอุตสาหกรรมที่ใช้การพิมพ์เสมือนจริง (Virtual Printing) และเทคโนโลยี VR/AR

1. อุตสาหกรรมการผลิต (Manufacturing)
2. อุตสาหกรรมยานยนต์ (Automotive)
3. อุตสาหกรรมการแพทย์ (Medical Industry)
4. อุตสาหกรรมสถาปัตยกรรมและการก่อสร้าง (Architecture & Construction)
5. อุตสาหกรรมบันเทิง (Entertainment)
6. อุตสาหกรรมการศึกษา (Education)
7. อุตสาหกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์ (Product Design)
8. อุตสาหกรรมการบินและอวกาศ (Aerospace)
9. อุตสาหกรรมแฟชั่น (Fashion Industry)
10. อุตสาหกรรมการตลาดและโฆษณา (Marketing & Advertising)



การออกแบบบรรจุภัณฑ์โดยใช้เทคโนโลยี AR และ VR

เรียนรู้การใช้เทคโนโลยี AR และ VR ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ช่วยเพิ่มประสบการณ์เสมือนจริง สร้างความน่าสนใจ ลดเวลาในการพัฒนา และเพิ่มความพึงพอใจให้กับลูกค้า

การออกแบบ Packaging ในปัจจุบันได้พัฒนาไปอย่างรวดเร็วด้วยการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาช่วยเสริมสร้างประสบการณ์ที่ดีขึ้นให้กับลูกค้า และหนึ่งในเทคโนโลยีที่เริ่มได้รับความนิยม

มากขึ้น คือ AR (Augmented Reality) และ VR (Virtual Reality) ที่สามารถนำมาใช้ในการออกแบบ Packaging เพื่อตอบสนองต่อความต้องการในยุคดิจิทัลที่เต็มไปด้วยการเปลี่ยนแปลงและการแข่งขันสูง เทคโนโลยีเหล่านี้ไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการออกแบบ แต่ยังช่วยสร้างประสบการณ์ที่น่าประทับใจให้กับลูกค้าได้อย่างมาก



AR และ VR เปลี่ยนแปลง วิธีการออกแบบบรรจุภัณฑ์อย่างไร

การใช้ AR และ VR ในการออกแบบ Packaging เปลี่ยนแปลงวิธีการทำงานเดิมๆ โดยเฉพาะในด้านการสร้างภาพและประสบการณ์เสมือนจริง AR ช่วยให้ลูกค้าสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับบรรจุภัณฑ์ได้มากขึ้น ในขณะที่ VR ช่วยให้ผู้ใช้สามารถจำลองการออกแบบและทดสอบบรรจุภัณฑ์ก่อนการผลิตจริง การใช้เทคโนโลยีเหล่านี้ทำให้การออกแบบมีความน่าสนใจ และช่วยลดเวลาในการพัฒนาผลิตภัณฑ์

1. การใช้ AR ใน Packaging เพื่อสร้างประสบการณ์เสมือนจริง

การใช้ QR Code เป็นอีกหนึ่งวิธีที่ช่วยเปิดใช้งาน AR ในบรรจุภัณฑ์ โดยผู้ใช้สามารถสแกน QR Code ที่อยู่บนบรรจุภัณฑ์เพื่อเปิดใช้งานฟังก์ชัน AR ซึ่งจะช่วยให้ลูกค้าสามารถเห็นภาพ 3D หรือการแสดงผลที่เสมือนจริงที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ เช่น การแสดงรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับสินค้า หรือแม้กระทั่งการใช้งานสินค้าแบบเสมือนจริง



2. การใช้ VR ในการสร้างและจำลองดีไซน์บรรจุภัณฑ์

การใช้ VR สามารถช่วยให้ทีมออกแบบสามารถดูบรรจุภัณฑ์ในรูปแบบ 3D ก่อนที่จะทำการผลิตจริง ทำให้สามารถปรับปรุงและแก้ไขดีไซน์ได้ตามต้องการ โดยไม่ต้องรอจนถึงขั้นตอนการผลิต ซึ่งทำให้กระบวนการออกแบบมีความรวดเร็วและแม่นยำมากขึ้น

การสร้างตัวอย่างเสมือนเพื่อปรับแต่งงานออกแบบ

VR ช่วยให้สามารถสร้างตัวอย่างเสมือนที่ให้รายละเอียดและมุมมองที่ชัดเจนของ Packaging ช่วยให้ทีมออกแบบสามารถปรับแต่งได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว โดยไม่ต้องเสียเวลาในการทำตัวอย่างจริง การใช้ VR นี้ยังช่วยลดต้นทุนในการทดลองและทำตัวอย่างหลายๆ ครั้งที่อาจเกิดขึ้นในกระบวนการออกแบบบรรจุภัณฑ์แบบดั้งเดิม

ประโยชน์ของ AR และ VR ต่อธุรกิจบรรจุภัณฑ์

การใช้ AR (Augmented Reality) และ VR (Virtual Reality) ในธุรกิจบรรจุภัณฑ์มีประโยชน์ที่มากมาย ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการทำงาน ลดต้นทุน และเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้าอีกด้วย ดังนี้

1. เพิ่มความพึงพอใจของลูกค้า

การใช้ AR และ VR ช่วยให้ลูกค้าสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับบรรจุภัณฑ์ได้มากขึ้น เช่น การใช้ AR สแกน QR Code บนบรรจุภัณฑ์เพื่อดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับสินค้า หรือการใช้ VR ในการจำลองการใช้งานบรรจุภัณฑ์ในโลกเสมือนจริง ซึ่งสามารถเพิ่มความน่าสนใจและความประทับใจให้กับลูกค้า ส่งผลให้ลูกค้ารู้สึกพึงพอใจและมีส่วนร่วมมากขึ้น

2. ลดต้นทุนในการแก้ไขงาน

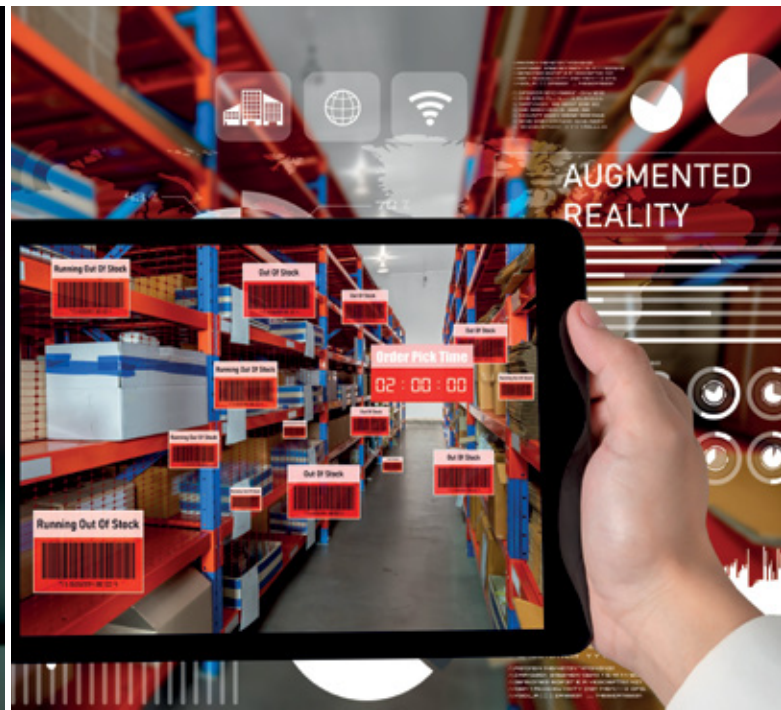
การใช้ VR ในการจำลองบรรจุภัณฑ์ในรูปแบบ 3D ก่อนการผลิตจริงช่วยให้สามารถเห็นข้อบกพร่องหรือปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้ในระยะแรกของการออกแบบ ซึ่งช่วยลดการแก้ไขงานหลังจากผลิตจริง ซึ่งช่วยประหยัดทั้งเวลาและต้นทุนในการทำตัวอย่างหลายๆ ครั้ง

3. เพิ่มความเร็วในการออกแบบและทดสอบ

AR และ VR ช่วยให้ทีมออกแบบสามารถทดลองการออกแบบบรรจุภัณฑ์ได้เร็วขึ้น เพราะสามารถเห็นผลลัพธ์จากการจำลองในโลกเสมือนจริงก่อนที่จะผลิตจริงได้ นอกจากนี้ยังช่วยให้สามารถปรับแต่งงานได้ตามต้องการโดยไม่ต้องรอจนกระทั่งตัวอย่างจริงเสร็จสมบูรณ์

4. ปรับปรุงการตัดสินใจทางธุรกิจ

การใช้ข้อมูลจาก AR และ VR ในการทดสอบดีไซน์และการแสดงผลช่วยให้ธุรกิจสามารถตัดสินใจได้เร็วขึ้นและแม่นยำขึ้น เนื่องจากสามารถเห็นผลลัพธ์ของการออกแบบในโลกเสมือนจริงก่อนทำการลงทุนในการผลิตจริง ซึ่งทำให้ธุรกิจสามารถตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ



- การใช้ AR (Augmented Reality) และ VR (Virtual Reality) ในธุรกิจบรรจุภัณฑ์ที่มีประโยชน์ที่หลากหลาย ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการทำงาน ลดต้นทุน และเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้าอีกด้วย
1. เพิ่มความพึงพอใจของลูกค้า
 2. ลดต้นทุนในการแก้ไขงาน
 3. เพิ่มความเร็วในการออกแบบและทดสอบ
 4. ปรับปรุงการตัดสินใจทางธุรกิจ
 5. สร้างการตลาดที่โดดเด่นและแตกต่าง
 6. การสร้างตัวอย่างเสมือนที่ปรับแต่งได้ตามต้องการ
 7. การวิเคราะห์ข้อมูลและแนวโน้มตลาด

5. สร้างการตลาดที่โดดเด่นและแตกต่าง

การใช้ AR และ VR ในการออกแบบ Packaging ช่วยเพิ่มความโดดเด่นให้กับผลิตภัณฑ์ เนื่องจากลูกค้าสามารถมีประสบการณ์การใช้งานที่น่าสนใจและไม่เหมือนใคร การใช้เทคโนโลยีเหล่านี้สามารถสร้างความแตกต่างให้กับผลิตภัณฑ์ในตลาด และเพิ่มความน่าสนใจในการโฆษณาและการตลาด

6. การสร้างตัวอย่างเสมือนที่ปรับแต่งได้ตามต้องการ

การใช้ VR ช่วยให้ธุรกิจสามารถสร้างตัวอย่างเสมือนของบรรจุภัณฑ์ที่สามารถปรับแต่งได้ตามต้องการ โดยไม่ต้องใช้ทรัพยากรในการผลิตตัวอย่างจริง ซึ่งช่วยให้สามารถทดลองและปรับแต่งดีไซน์ได้หลายแบบ โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง

7. การวิเคราะห์ข้อมูลและแนวโน้มตลาด

การใช้ AR และ VR สามารถเชื่อมโยงกับข้อมูลจากผู้ใช้และตลาด เพื่อช่วยในการวิเคราะห์ความต้องการและแนวโน้มของลูกค้าได้ดียิ่งขึ้น ข้อมูลเหล่านี้สามารถนำมาใช้ในการปรับปรุงการออกแบบ Packaging ให้ตรงกับความต้องการของตลาดและลูกค้า

การใช้เทคโนโลยี AR และ VR ในการออกแบบ Packaging เป็นการสร้างประสบการณ์ใหม่ที่น่าสนใจให้กับลูกค้า ทั้งยังช่วยเพิ่มความเร็วในการออกแบบและการทดสอบผลิตภัณฑ์ การใช้ AR และ VR สามารถช่วยให้ธุรกิจลดต้นทุนและเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการสร้างบรรจุภัณฑ์ที่มีความสร้างสรรค์และตอบสนองต่อความต้องการของตลาดได้ดีขึ้น

Go On
Beyond Copy



LET'S **MOVE ON**
WITH GO ON



CIA'S
PAPER

C.A.S. Paper Co., Ltd.

1 Charoenrat Road,
Thung Wat Don, Sathon,
Bangkok 10120, Thailand

T +66(0)2 210 8888
E cas-mkt@cas-group.com
W www.caspaper.com

New Product!

CYBER
SM

Horizon

iCE BINDER **BQ - 500**

NEXT GENERATION BOOK BINDER WITH
CONNECTED FEATURES.

อัตโนมัติ

คุณภาพสูงสุด

ประสิทธิภาพสูงสุด

รองรับระบบ IOT



SHOP NOW



CYBER SM (THAI)



@CYBERSM



@CYBERSMTHAI

ระบบการควบคุมเครื่องจักรและระบบอัตโนมัติสำหรับโรงพิมพ์และโรงงานอุตสาหกรรม โดยใช้พีแอลซีและซอฟต์แวร์ (ตอนที่ 2)

(Machine control system and Automation system for Printing houses and Industrial plants using PLC and Software Part 2)

วิรัช เดชาสิริสิงห์ ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบโรงงานอัตโนมัติและการลดต้นทุนในโรงงานและกระบวนการผลิต
wirach.ton@gmail.com

สำหรับเนื้อหาในฉบับที่แล้วได้กล่าวถึง การที่เครื่องจักร เครื่องพิมพ์ และระบบอัตโนมัติต่างๆ ใช้ PLC เป็นชุดควบคุม ซึ่งจะทำหน้าที่สั่งงานให้เครื่องจักร เครื่องพิมพ์และระบบอัตโนมัติต่างๆ ทำงานตามที่เราร้องการนั้น ซึ่งก็ได้อธิบายเกี่ยวกับ PLC เบื้องต้นไปพอสมควรตามหัวข้อต่างๆ ตาม 7 หัวข้อด้านล่างนี้

- PLC (Programmable Logic Controller) คืออะไร? ทำความรู้จักทุกเรื่องน่ารู้ของโปรแกรม PLC
- หลักการทำงานของ PLC
- PLC มีกี่ประเภท
- PLC ต้องประกอบด้วยอะไรบ้าง? รู้จัก 6 ส่วนประกอบหลักของ PLC
- ประโยชน์ของ PLC คืออะไรบ้าง? ทำไมโรงงานอุตสาหกรรมต้องใช้ PLC?
- ข้อจำกัดของ PLC
- สรุปทุกข้อมูล! PLC คืออนาคตของโรงงานอุตสาหกรรมในยุค 4.0

สำหรับฉบับนี้จะได้กล่าวถึงการนำชุดหรือระบบ PLC + Software ไปใช้งาน ซึ่งในการใช้งานที่ใช้ระบบ PLC ควบคุม เราจะเรียกระบบนั้นๆ ว่า Automation System ซึ่งพอจะแบ่งออกเป็น 3 ประเภทหลักๆ ดังนี้

1) Factory Automation

อุปกรณ์ที่ใช้ในระบบหลักๆ ได้แก่ PLC system เป็นระบบที่พบเจอในอุตสาหกรรมการผลิตเป็นส่วนใหญ่ เป็นระบบที่การทำงานเป็น On-Off เป็นหลัก เช่นเมื่อ Sensor จับสัญญาณได้ก็จะส่งสัญญาณให้ PLC ไปสั่งให้อุปกรณ์ หรือ Actuator ทำงานตามคำสั่ง

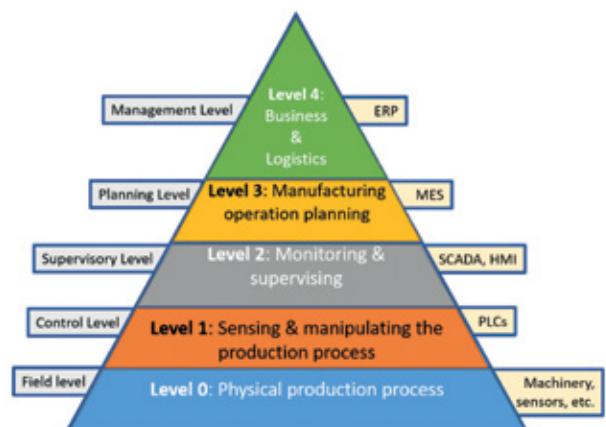
2) Process Automation

อุปกรณ์ที่ใช้ในระบบหลักๆ DCS (Distributed Control System) สำหรับงานที่เป็นของไหลต่างๆ เช่น ระดับถังน้ำ ถังน้ำมันต่างๆ หรือทางเทคนิคคือระบบที่ใช้การควบคุมด้วยวิธีแบบปิดหรือ Closed-loop Control พบเห็นส่วนใหญ่ในอุตสาหกรรม Oil and Gas

3) Building Automation System (BAS)

อุปกรณ์ที่ใช้ในระบบหลักๆ BAS controller สำหรับงาน Building ต่างๆ ระบบ HVAC, Lighting, Fire Alarm, Security สำหรับเนื้อหาในฉบับนี้จะขออธิบายถึงการนำชุด PLC ไปใช้ระบบ Factory Automation เท่านั้น เพราะเป็นเรื่องที่ผู้ประกอบการผู้ใช้งานเครื่องจักร เครื่องพิมพ์ และผู้ที่มีหน้าที่ดูแลและซ่อมบำรุงรักษา เห็นอยู่ในสถานประกอบการอยู่แล้ว

สำหรับระบบ Factory Automation จะสามารถแบ่งระดับเป็นแบบปิรามิด ได้ 5 ระดับ (ตามรูปด้านล่าง)



รูปแสดงระดับของ Factory Automation

สำหรับระดับที่แสดง ที่อยู่ต่ำสุด คือ Level 0 จะเป็นเครื่องมือ เครื่องจักร เครื่องพิมพ์หรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานที่ยังไม่ได้ ถูกติดตั้งระบบ PLC ไว้ใช้งาน มีเพียง Switch, Sensor และอุปกรณ์ พื้นฐานต่างๆ เพื่อให้ทำงานได้อย่างง่ายๆ ไม่ซับซ้อน ซึ่งส่วนมาก จะเป็นเครื่องจักรเก่าๆ หรือเครื่องจักรที่ไม่ได้ต้องการการควบคุม ที่มากเกินไป เพราะงานบางอย่างก็ต้องการเพียงฟังก์ชันธรรมดา และงานก็สำเร็จได้ ซึ่งในฉบับนี้จะไม่กล่าวถึง Level 0 นี้

สำหรับ Level ที่ 1-4 มีความสำคัญและประโยชน์ใช้งานมาก ซึ่งจะได้อธิบายตาม Level ไป โดยเริ่มจาก Level 1 ซึ่งเป็น ระดับที่มีการใช้ ระบบ PLC + Software ใช้งานกันเป็นอย่างมาก ซึ่งเครื่องจักร เครื่องพิมพ์ อุปกรณ์ช่วยงานและอื่นๆ ที่ใช้ผลิงาน ในโรงงาน จะถูกติดตั้งด้วยอุปกรณ์ PLC และ อุปกรณ์ประกอบ ระบบพร้อมระบบปฏิบัติการหรือซอฟต์แวร์กันแทบทั้งหมดแล้ว ซึ่งในปัจจุบันประเทศอุตสาหกรรมชั้นนำที่ผลิตเครื่องจักร เครื่องพิมพ์ และอุปกรณ์ต่อเนื่อง และได้ส่งออกไปขายทั่วโลก จะมีการติดตั้ง ระบบควบคุมหรือ PLC ไปพร้อม ซึ่งจะค่ายผู้ผลิตหลักๆ 3 ค่าย คือ จากเอเชีย ได้แก่ ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ ไต้หวัน และ จีน ที่มาจาก ยุโรป ได้แก่ เยอรมัน ฝรั่งเศส อังกฤษ สวิตเซอร์แลนด์ และอิตาลี และที่จากอเมริกา ได้แก่ ประเทศสหรัฐอเมริกา และ แคนาดา

สำหรับในประเทศไทยเรา มีผู้ผลิตเครื่องจักร เครื่องพิมพ์และ อุปกรณ์ต่างๆ สำหรับใช้งานในการผลิตสินค้า ซึ่งการผลิตหรือ สร้างเครื่องจักรนั้นเป็นการนำเข้าชุด PLC และอุปกรณ์ต่อพ่วง ที่นำเข้ามาจากต่างประเทศทั้งนั้นมาติดตั้ง สาเหตุที่เนื่องมาจาก ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี การวิจัยพัฒนาและเงินทุนทุน ยังมีไม่มากพอ

ตามประสบการณ์จริงของผู้เขียน ได้พบเห็นชุด PLC มาแล้วทุกค่าย ทั้งจากเอเชีย ยุโรปและอเมริกา ซึ่งในแต่ละค่ายก็ยังมีเอกลักษณ์ แปรต่างต่างๆ อีกมากมาย และยังพัฒนาเทคโนโลยีให้ล้ำหน้ามีเอกลักษณ์ เฉพาะตัว มีคุณภาพสูงในราคาที่แข่งขันได้ ซึ่งนอกเหนือจากการ พัฒนาและผลิตชุด PLC ออกมาจำหน่ายแล้ว เจ้าของแบรนด์ PLC ขึ้นมายังคิดค้นระบบซอฟต์แวร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงอีกมากมายเพื่อ ให้ระบบการทำงานมีประสิทธิภาพ และนอกเหนือจากนี้ยังคิดค้นและ พัฒนาระบบการสื่อสารของอุปกรณ์ต่างๆ โดยการสื่อสารของ อุปกรณ์แต่ละชนิดจะมีภาษาในการคุยแตกต่างกัน ซึ่งเรียกว่า Protocol ซึ่งเปรียบเสมือนภาษาในการสื่อสารของอุปกรณ์นั่นเอง

Protocol ที่ใช้สื่อสารในระบบ Factory Automation

1. CC-Link Industrial Networks

Mainly Used By: Mitsubishi Electric and its partners.

Industries: Common in Asia (Japan, China) for factory automation.

Supported Brands: Mitsubishi Electric, Schneider Electric, Keyence, Panasonic, and Omron.



รูปแสดงแบรนด์ของ PLC แปรผันที่นิยมใช้กันแพร่หลาย มีระบบสื่อสารที่เรียกว่า ระบบ CC-LINK Industrial Networks

2. Control Net

Mainly Used By: Rockwell Automation.

Industries: Industrial control and motion applications.

Supported Brands: Allen-Bradley (Rockwell Automation).



รูปแสดงแบรนด์ Allen-Bradley หรือ AB หรือ Rockwell Automation มีระบบสื่อสารระหว่างอุปกรณ์ที่เรียกว่าระบบ Control Net

3. Device Net

Mainly Used By: Rockwell Automation for device-level communication.

Industries: Manufacturing, material handling.

Supported Brands: Allen-Bradley, Omron, Balluff, and SMC.

สำหรับแบรนด์ Rockwell Automation นอกจะใช้ระบบสื่อสาร ระหว่างอุปกรณ์ที่เรียกว่า Control Net แล้ว ยังมีระบบสื่อสารที่ เรียกว่า Device Net ใช้งานด้วย



รูปแสดงแบรนด์ต่างๆ ของ PLC มีระบบสื่อสารของอุปกรณ์ที่เรียกว่า ระบบ Device Net

4. EtherCAT

Mainly Used By: Beckhoff and brands requiring high-speed deterministic communication.

Industries: Robotics, CNC, and motion control.

Supported Brands: Beckhoff, Bosch Rexroth, Omron, Yaskawa, and Festo.



รูปแสดงแบรนด์ต่างๆ ของ PLC มีระบบสื่อสารของอุปกรณ์ที่เรียกว่า ระบบ Ether CAT

5. EtherNet/IP

Mainly Used By: Rockwell Automation and its partners.

Industries: Wide applications in process and discrete manufacturing.

Supported Brands: Allen-Bradley, Schneider Electric, Endress+Hauser, IFM, SMC, and SEW-Eurodrive.



รูปแสดงแบรนด์ต่างๆ ของ PLC มีระบบสื่อสารของอุปกรณ์ที่เรียกว่า ระบบ EtherNet/IP

6. MECHATROLINK

Mainly Used By: Yaskawa Electric for motion control.

Industries: Robotics, CNC machining, and servo systems.

Supported Brands: Yaskawa Electric, Omron, and Sanyo Denki.



รูปแสดงแบรนด์ต่างๆ ของ PLC มีระบบสื่อสารของอุปกรณ์ที่เรียกว่า ระบบ MECHATROLINK

7. Modbus

Mainly Used By: Open standard used widely across industries.

Industries: Energy, water/wastewater, industrial automation.

Supported Brands: Schneider Electric, Siemens, Honeywell, ABB, Emerson, and many others.



รูปแสดงแบรนด์ต่างๆ ของ PLC มีระบบการสื่อสารของอุปกรณ์ที่เรียกว่า ระบบ Modbus

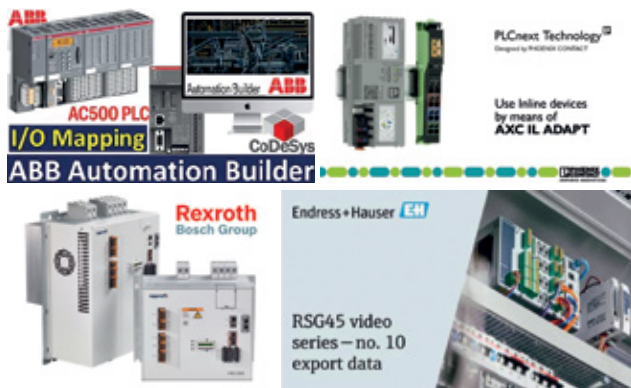
8. Profibus

Mainly Used By: Siemens and partners for field-level communication.

Industries: Manufacturing, process automation.

Supported Brands: Siemens, ABB, Phoenix Contact, Endress+Hauser, and Bosch Rexroth.





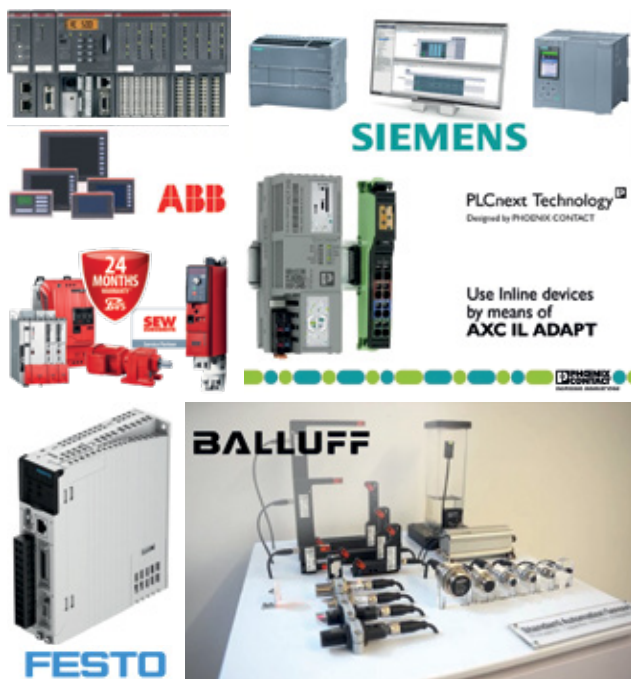
รูปแสดงแบรนด์ต่างๆ ของ PLC มีระบบสื่อสารของอุปกรณ์ที่เรียกว่าระบบ Profibus

9. PROFINET

Mainly Used By: Siemens for Ethernet-based communication.

Industries: Industrial automation and process control.

Supported Brands: Siemens, ABB, Phoenix Contact, Festo, SEW-Eurodrive, and Balluff.



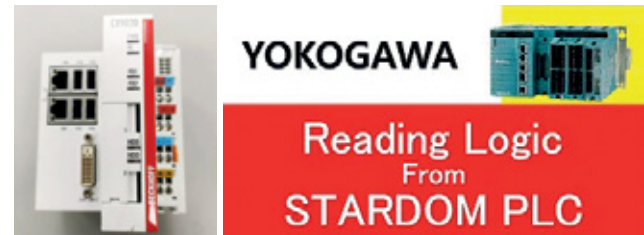
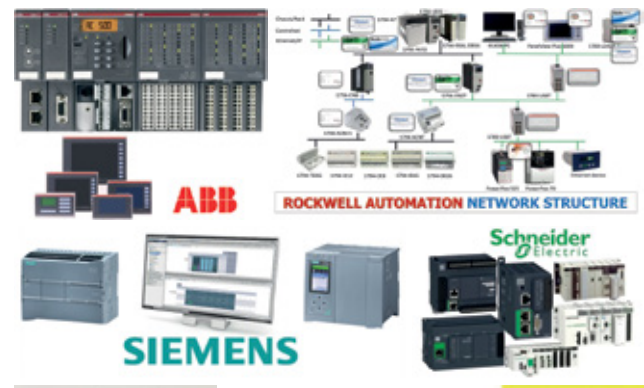
รูปแสดงแบรนด์ต่างๆ ของ PLC มีระบบการสื่อสารของอุปกรณ์ที่เรียกว่าระบบ PROFINET

10. OPC Unified Architecture

Mainly Used By: Open protocol supported by many vendors.

Industries: Data collection, IoT, industrial automation.

Supported Brands: Siemens, Rockwell Automation, Schneider Electric, ABB, Beckhoff, and Yokogawa.



รูปแสดงแบรนด์ต่างๆ ของ PLC มีระบบสื่อสารของอุปกรณ์ที่เรียกว่าระบบ OPC Unified Architecture

จากที่ได้อธิบายมาเกี่ยวกับ Protocol ที่แต่ละแบรนด์หรือหลายๆแบรนด์ได้พัฒนาร่วมกัน หรือแยกกันพัฒนาสำหรับใช้งานภายในแบรนด์ของตัวเอง และอนุญาตให้แบรนด์อื่นๆ นำไปใช้งานด้วย ซึ่งก็ขึ้นอยู่กับความสามารถในการใช้งานจริง ความนิยม ความยากง่าย ความถนัด ราคาและค่าใช้จ่ายต่างๆ ซึ่งปัจจุบันที่ใช้งานอยู่ก็มีประมาณ 10 Protocols ซึ่งก็เป็นผลคือ ระบบจะได้ไม่มีการผูกขาด มีการแข่งขันให้เป็นทางเลือกที่ดีสำหรับลูกค้า และแต่ละ Protocol ก็มีจุดเด่นและข้อด้อยต่างกันออกไป ซึ่งจะทำให้เกิดการพัฒนาทั้งอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ขึ้นไปไม่มีที่สิ้นสุด ซึ่งจะเป็นประโยชน์และผลดีแก่ผู้ผลิตเครื่องจักรและอุปกรณ์ รวมถึงผู้ใช้งานเครื่องจักรและอุปกรณ์นั้นๆ ด้วย.

อ่านต่อฉบับหน้า.....

เครดิตภาพประกอบ:

- <https://www.mdpi.com/1424-8220/21/14/4656>
- <https://www.unlimitedsales888.com/category/2/plc-brand?tskp=4>
- <https://www.keyence.co.th/products/controls/plc-building-block-type/kv-8000/>
- <https://www.unlimitedsales888.com/category/3/plc-brand/plc-omron?tskp=2>
- <http://diencongnghieptanh.com/schneider/bo-dieu-khien-lap-trinh-plc-schneider-plc-tm218l/dae40drphn.html>
- https://www.youtube.com/watch?v=mve_Obe3yA
- <https://jethrojeff.com/>
- <https://www.edsolab.com/product/smc-programmable-logic-controller-training-system/>
- <https://en.elektrotools.de/Product/PLC-programming-device-BAE00EH>
- <https://www.youtube.com/@techlearning3417/videos>
- https://www.kinetec.com.my/index.php/embedded_pc/
- <https://www.eicrepair.com/bosch-repair.html>
- <https://plc247.com/plc-omron-servo-control-yaskawa-sigma-7-tutorial/>
- <https://www.powerdrive.my/showproducts/productid/5042163/cid/530674/festo-servo-drive-cmmbs-series/>
- <https://suntechautomation.vn/iframe>
- <https://www.wonderfulpcb.ru/en/programmable-logic-controller-plc/>
- <https://www.youtube.com/watch?v=8rMDE3pONp8&t=11s>
- <https://www.smctraining.com/en/newpage/newsdetail/2104>
- <https://bvs-electronics.com/en/products/sew>
- <https://novotek-estore.com/product/pacsystems-rsti-ep-cpe215-controller-epxcpe215/>
- <https://program-plc.blogspot.com/2017/11/honeywell-masterlogic-programmable.html>
- <https://technologies.in/-https://www.youtube.com/watch?v=8YQIP3glqMs&t=3s>
- <https://www.facebook.com/groups/774068951437491/>
- <https://www.youtube.com/watch?v=5JoVf4q7Hzg>
- <http://srcontrolanddrives.com/>
- https://es.linkedin.com/posts/adriana-daniel-106018a2_balluff-standard-automation-sensors-demo-activity-728390805316119744-o1Uv
- <https://www.mualtry.com/2022/05/scada-adalah.html>
- <https://www.ebay.com/itm/175890185992>
- <https://www.youtube.com/watch?v=zziw08NBLRg>



งานสัมมนา “Green Digital Printing and Sustainability”

วันที่ 31 มกราคม 2568 เวลา 13.00 – 17.30 น.
ณ ห้อง Auditorium 1-2 ชั้น 6 อาคาร Big C House

บริษัท เบอร์ลี ยุคเกอร์ จำกัด (มหาชน) หรือ BJC ร่วมกับ บริษัท เอชพี อินค์ (ประเทศไทย) จำกัด จัดงานสัมมนา “Green Digital Printing and Sustainability” และพิธีมอบรางวัล “HP Indigo 2024 Award” ให้กับตัวแทนและบริษัทที่ได้รับรางวัล เมื่อวันที่ 31 มกราคม 2568 เวลา 13.00 – 17.30 น. ณ ห้อง Auditorium 1-2 ชั้น 6 อาคาร Big C House โดยมี คุณธราภรณ์ เตชะเจริญวิกุล ประธานเจ้าหน้าที่บริหารและคุณวิเชียร รุ่งพัฒนกิจ Acting SEVP - Engineering Business บริษัท เบอร์ลี ยุคเกอร์ จำกัด เป็นประธานกล่าวเปิดงาน

การสัมมนาครั้งนี้เน้นย้ำถึงความสำคัญของการพัฒนาอย่างยั่งยืนในอุตสาหกรรมกราฟิก และการรับมือกับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยได้รับเกียรติจากวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิที่ร่วมแบ่งปันข้อมูลสำคัญหัวข้อการบรรยาย 3 หัวข้อ ดังนี้

- คุณวิจิตรา สุภาคง รองประธานฝ่ายการจัดการความเสี่ยงด้านความยั่งยืน Assistant Vice President Sustainability risk management of BJC นำเสนอนโยบายและแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์กร
- คุณกรรณก เล่าประเสริฐสุข Climate Academy, ที่ปรึกษาจากบริษัท เดอะ ครีเอจี้ จำกัด ให้ความรู้เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โอกาสและความเสี่ยง Climate Change
- การจัดการ Carbon Footprint และการลดผลกระทบในอุตสาหกรรมกราฟิก โดย คุณศุภรัฐ โชติกุลธนชัย ผู้จัดการประจำประเทศไทย บริษัท เอชพี อินค์ (ประเทศไทย) จำกัด และดร.วิโรจน์ เทพบุตร ผู้อำนวยการศูนย์บริการสื่อและสิ่งพิมพ์กราฟิกไซท์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

Northern Pack & Print 2025

วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2568 เวลา 08.00-16.00 น.
ณ ศูนย์ประชุม At Nimman Convention Centre
Chiang Mai



คุณพงศ์ธีระ พัฒนพิระเดช นายกสมาคมการพิมพ์ไทย เข้าร่วมงาน Northern Pack & Print 2025 โดยมีคุณวีรพงศ์ ฤทธิรอด รองผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงใหม่ เป็นประธานเปิดงาน ทั้งนี้ คุณพงศ์ธีระ ได้เป็นวิทยากรพิเศษ บรรยายในหัวข้อ “Looking ahead for Trends and Adaptations in Printing and Packaging Industry, แนวโน้มและการปรับตัวของอุตสาหกรรมการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ในอนาคต” ร่วมกับคุณวิวัฒน์ อุตสาหจิต นายกสมาคมการบรรจุภัณฑ์ไทย วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2568 เวลา 08.00-16.00 น. ณ ศูนย์ประชุม At Nimman Convention Centre Chiang Mai

งานในครั้งนี้ มีบริษัทชั้นนำเข้าร่วมงานเป็นจำนวนมาก เช่น CYBER SM, CANON, Nation Wide, Com Print, เบอร์ลีเยอเกอร์, HP และบริษัทอื่นๆ

งาน Northern Pack & Print 2025 จัดขึ้นโดยสมาคมธุรกิจสื่อสิ่งพิมพ์ภาคเหนือ ภายใต้แนวคิด “นวัตกรรมบรรจุภัณฑ์และสิ่งพิมพ์เพื่อความยั่งยืน” ระหว่างวันที่ 14-15 กุมภาพันธ์ 2568 ณ ศูนย์ประชุม At Nimman Convention Centre Chiang Mai เป็นงานที่แสดงถึงศักยภาพและความก้าวหน้าของอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์และสิ่งพิมพ์ของภาคเหนือ และเป็นอีกหนึ่งในฝันเพื่อสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของภูมิภาค โดยผู้ประกอบการ นักออกแบบ นักวิชาการ และภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง จะได้แลกเปลี่ยนความรู้ สร้างเครือข่ายทางธุรกิจ และร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสิ่งพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ของภาคเหนือสามารถเติบโตได้ก้าวไกลมากขึ้น



บริษัท สหไทยการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ จำกัด (มหาชน)
คุณสุรชัย รัตนวงศ์รัตน์
ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร / BOARD OF DIRECTORS

เครื่องปั๊มไดคัท PROMATRIX 106CS และ PROMATRIX 106CSB กับศักยภาพที่เพิ่มขึ้น

บริษัท สหไทยการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ จำกัด (มหาชน) และบริษัท ไฮเดลเบิร์ก กราฟฟิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด พันธมิตรทางธุรกิจที่สำคัญ ที่มีส่วนในการช่วยเพิ่มขีดความสามารถในงานพิมพ์และบรรจุภัณฑ์

บริษัท สหไทยการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ จำกัด (มหาชน) เริ่มดำเนินธุรกิจบรรจุภัณฑ์กระดาษ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2512 ต่อมา ในปี พ.ศ. 2549 บริษัทฯ ได้ขยายการดำเนินงานและย้ายฐานการผลิตไปยังจังหวัดปทุมธานี พร้อมกับการขยายพื้นที่การผลิตกว่า 25 ไร่ ด้วยประสบการณ์ที่ยาวนาน และการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้ในปี พ.ศ. 2565 บริษัทฯ ได้ก้าวเข้า

สู่ตลาดหลักทรัพ์แห่งประเทศไทย โดยมุ่งมั่นที่จะเป็นผู้นำ ในด้านการให้บริการงานพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ไปจนถึงการ บริการที่เป็นเลิศ เพื่อรองรับความต้องการของลูกค้าทั้ง ในประเทศและต่างประเทศ การเข้าสู่ตลาดหลักทรัพ์ฯ ครั้งนี้ไม่เพียงแต่เสริมสร้างความมั่นคงเท่านั้น แต่เป็นการเติบโต ทางธุรกิจอย่างยั่งยืน



สแกนเพื่อรับชมวิดีโอสัมภาษณ์

ด้วยความเชี่ยวชาญด้านการผลิตบรรจุภัณฑ์คุณภาพสูงที่ให้บริการตั้งแต่การพัฒนาและออกแบบบรรจุภัณฑ์ การจัดทำเพลทคุณภาพสูง ตลอดจนบริการหลังการพิมพ์ เช่น การเคลือบ UV, การปั๊มฟอยล์, การประกบลูกฟูก และการปั๊มไดคัท ถือเป็นการบริการแบบครบวงจร (ONE STOP SERVICE) อีกทั้งบริษัท สหไทยการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ จำกัด (มหาชน) และบริษัท ไฮเดิลเบิร์กกราฟฟิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ยังเป็นพันธมิตรทางธุรกิจที่สำคัญที่มีส่วนในการช่วยเพิ่มขีดความสามารถในงานพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ ช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพของงานพิมพ์ในขั้นตอนต่างๆ ตั้งแต่กระบวนการพิมพ์ไปจนถึงกระบวนการหลังพิมพ์

เนื่องด้วยความท้าทายและความต้องการของตลาดที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน อีกทั้งเศรษฐกิจในประเทศไทยยังคงได้รับผลกระทบจากวิกฤต COVID-19 ส่งผลให้บริษัทฯ จำเป็นต้องปรับแผนการผลิต และมีการปรับเปลี่ยนการบริหารงาน ดังนั้นบริษัทฯ จึงเริ่มมองหาเครื่องปั๊มไดคัทที่สามารถผลิตชิ้นงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความแม่นยำสูง ช่วยลดปัญหาคอขวดในระหว่างการผลิตชิ้นงาน และสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งจำเป็นอย่างมากสำหรับ กระบวนการหลังพิมพ์ ด้วยเหตุนี้จึงตัดสินใจร่วมมือกับบริษัท ไฮเดิลเบิร์กฯ ซึ่งเป็นพันธมิตรทางธุรกิจที่บริษัทฯ ไว้วางใจมายาวนาน มั่นใจในคุณภาพ เชื่อมมั่นในศักยภาพของเครื่องจักรที่สามารถรองรับงานได้หลากหลายประเภท โดยเลือกลงทุนเครื่องปั๊มไดคัท PROMATRIX 106 CS จำนวน 2 เครื่อง และ PROMATRIX 106 CSB จำนวน 1 เครื่อง เพื่อเพิ่มศักยภาพและรองรับความต้องการที่เพิ่มขึ้นของตลาด อีกทั้งยังรองรับการขยายตัวทางธุรกิจและโอกาสทางการตลาดที่เพิ่มขึ้น

คุณสรณัย โรจน์วงศ์จรัส กล่าวถึง บริษัท ไฮเดิลเบิร์กฯ หลังจากติดตั้งเครื่องปั๊มไดคัท และดำเนินกระบวนการผลิตได้ระยะหนึ่งว่า “บริษัท ไฮเดิลเบิร์กฯ สามารถนำเสนอเครื่องจักรที่มีประสิทธิภาพตอบโจทย์ได้ตรงตามความต้องการมีเทคโนโลยีที่ทันสมัย นอกจากนี้ยังมีแผนการติดตั้งชัดเจน และการบริการ

หลังการขายที่รวดเร็วเมื่อเกิดปัญหา เครื่องปั๊มไดคัท PROMATRIX 106 CS และ PROMATRIX 106 CSB มีจุดเด่นที่สามารถเร่งความเร็วในการผลิตตั้งงานได้เร็ว และทำงานได้ต่อเนื่อง เทียบตรง โดยการกระทุ้งเศษที่แม่นยำ ลดปัญหาความเสียหายของงานพิมพ์ ทำให้งานออกมามีคุณภาพสูง ช่วยลดระยะเวลาการผลิตส่งผลให้เราส่งมอบงานได้ทันตามกำหนด ลูกค้ามีความพึงพอใจในคุณภาพและความรวดเร็วในการให้บริการ สามารถตอบสนองต่อความต้องการของตลาดที่หลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่เพียงแต่ช่วยให้เราลดเวลาการผลิต แต่ยังช่วยแก้ปัญหาด้านการขาดแคลนแรงงานและต้นทุนแรงงานที่เพิ่มสูงขึ้น จึงเป็นการตัดสินใจลงทุนที่คุ้มค่า”

บริษัท ไฮเดิลเบิร์ก กราฟฟิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด

163 อาคารไทยสมุทรประกันภัย ชั้น19 ถนนสุขุมวิท แขวงสุริยวงค์ เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500

โทร: 02-4915000

Website: www.heidelberg.com

Line ID: @heidelbergthailand

Facebook: Heidelberg Thailand

LinkedIn: Heidelberg Thailand

YouTube: Heidelberg Thailand



ขอบคุณลูกค้าผู้อุปการคุณ

บริษัท สหไทยการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ จำกัด (มหาชน)

เลขที่ 6 หมู่ที่ 3 ถนนตลิ่งชัน-สุพรรณบุรี ตำบลหน้าไม้

อำเภอลาดหลุมแก้ว ปทุมธานี 12140

Website: www.sahathaiprinting.com

Facebook: [sahathaiprinting](https://www.facebook.com/sahathaiprinting)

YouTube: บมจ.สหไทยการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์



เปิดตัว TAPSEE System โดย กลุ่มบริษัท ไทย เคเค

วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2568 เวลา 09.00 – 12.00 น.
ณ บริษัท ไทยเคเค อุตสาหกรรม จำกัด



บริษัท ไทย เคเค เทคโนโลยี จำกัด จัดกิจกรรมเปิดตัว แอปพลิเคชัน TAPSEE System สำหรับงานบรรจุภัณฑ์ โดยมี คุณเขว่ง อยู่วิมลชัย ประธานเจ้าหน้าที่บริหารกลุ่มบริษัท ไทยเคเค เป็นผู้กล่าวเปิดงานพร้อมทั้งแนะนำบริษัท หลังจากนั้น

คุณคชาวุธ เอื้อจงประสิทธิ์ ผู้จัดการทั่วไป บริษัท ไทย เคเค เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้แนะนำฟังก์ชันการทำงานของแอปพลิเคชัน TAPSEE เมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2568 เวลา 09.00 – 12.00 น. ณ บริษัท ไทยเคเค อุตสาหกรรม จำกัด

สำหรับแอปพลิเคชัน TAPSEE เป็นแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน ที่ทำงานร่วมกับสมาร์ตเลเบลผ่านเทคโนโลยี NFC เพื่อจัดการ ข้อมูลผลิตภัณฑ์ต่างๆ ผู้ใช้สามารถตรวจสอบรายละเอียด สินค้า วันที่และเวลาที่ซื้อ ใบเสร็จ สถานที่ซื้อ รวมถึงคู่มือ การใช้งาน นอกจากนี้ ระบบยังมีการแจ้งเตือนเกี่ยวกับการ

รับประกันสินค้า เช่น การแจ้งเตือนเมื่อใกล้หมดอายุการ รับประกัน และการแสดงประวัติการใช้งาน NFC หรือการสแกน QR Code เพื่อดูรายละเอียดสินค้า ฟังก์ชันการโอนกรรมสิทธิ์ ช่วยให้การซื้อขายสินค้ามือสองมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น โดยสามารถเปลี่ยนแปลงผู้ถือครองสินค้าได้

ประโยชน์ของ TAPSEE System

1. จัดเก็บข้อมูลสินค้าอย่างเป็นระบบ

- เก็บข้อมูลผลิตภัณฑ์ เช่น ยี่ห้อ รุ่น วันที่ซื้อ ราคา และ ใบเสร็จแบบดิจิทัล
- ลดปัญหาเอกสารสูญหายหรือเสื่อมสภาพ

2. ตรวจสอบสถานการณ์รับประกัน

- แจ้งเตือนเมื่อใกล้หมดอายุการรับประกัน
- แสดงรายละเอียดการรับประกันและเงื่อนไขของสินค้า

3. เพิ่มความปลอดภัยในการซื้อขายสินค้ามือสอง

- มีระบบโอนกรรมสิทธิ์ที่ช่วยให้การเปลี่ยนมือสินค้า มีความโปร่งใส
- ลดความเสี่ยงจากสินค้าปลอมหรือสินค้าที่มีปัญหา

4. สะดวกในการใช้งานผ่าน NFC และ QR Code

- สแกนเพื่อตรวจสอบข้อมูลสินค้าได้ง่ายและรวดเร็ว
- ไม่ต้องพกเอกสารหรือค้นหาข้อมูลเอง

5. ช่วยติดตามประวัติการใช้งานสินค้า

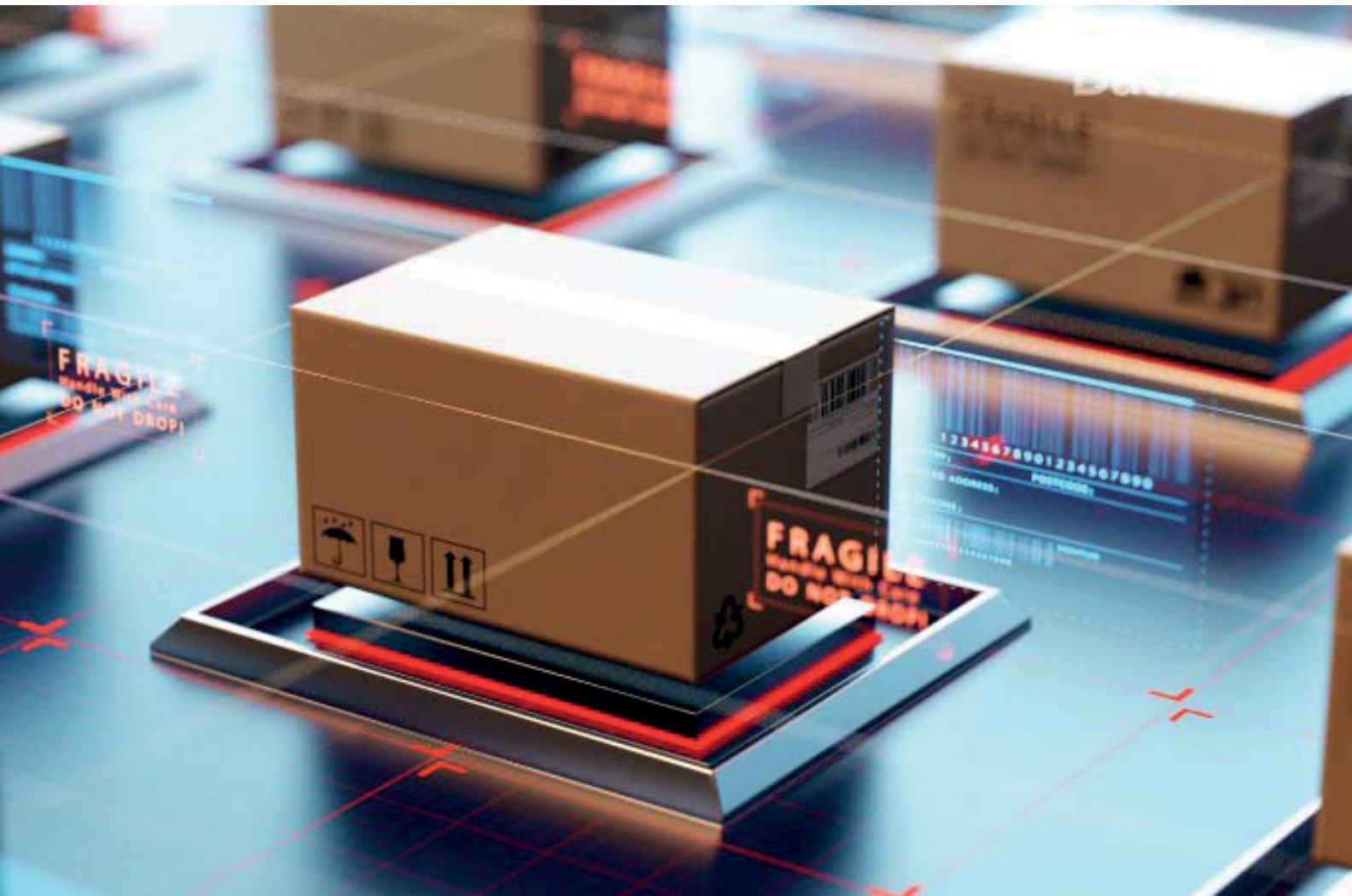
- บันทึกการซ่อมบำรุงหรือเหตุการณ์สำคัญของสินค้า
- มีประโยชน์สำหรับสินค้าที่มีการใช้งานระยะยาว เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้า หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

โดยรวมแล้ว Tapsee ช่วยให้การจัดการข้อมูลสินค้า เป็นเรื่องง่ายขึ้น ลดความยุ่งยากในการจัดเก็บเอกสาร และเพิ่มความน่าเชื่อถือในการซื้อขายสินค้ามือสอง เพียงแค่สแกน NFC หรือ QR Code ก็สามารถเข้าถึง ข้อมูลที่ต้องการได้ทันที สะดวกสำหรับทั้งเจ้าของสินค้า และผู้ที่ต้องการซื้อขายต่อ สามารถดาวน์โหลดได้จาก Google Play Store หรือ Apple App Store



สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่
บริษัท ไทย เคเค อุตสาหกรรม จำกัด
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่ 29/1 หมู่ที่ 5 ซอยธรรมศิริ ถนนเพชรรัตน
ตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง สมุทรปราการ 10570
โทร 02 338 4900, Fax 02 338 4905
Website : <https://thaikk.co.th/>





การใช้ AI ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ช่วยเพิ่มความรวดเร็วและประสิทธิภาพในการออกแบบ

การใช้ AI ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์เป็นแนวทางที่กำลังได้รับความนิยมมากขึ้น เนื่องจาก AI สามารถช่วยเพิ่มความรวดเร็วและประสิทธิภาพในการออกแบบ รวมถึงสร้างสรรค์ไอเดียที่ไม่ซ้ำใคร โดย AI สามารถนำไปใช้ในหลายขั้นตอน ดังนี้

1. การสร้างแนวคิดและแรงบันดาลใจ (Concept Design) ใช้ AI เช่น DALL·E หรือ MidJourney ในการสร้างภาพต้นแบบเพื่อหาแรงบันดาลใจ ช่วยสร้างภาพจำลองการออกแบบบรรจุภัณฑ์ในสไตล์ต่างๆ
2. การออกแบบกราฟิก (Graphic Design) ใช้ AI อย่าง Adobe Firefly หรือ Canva AI ในการจัดวางองค์ประกอบกราฟิก แก้ไขสี รูปแบบ และข้อความได้อย่างรวดเร็ว

3. การทดสอบดีไซน์ (Design Simulation) ใช้ AI ในการจำลองภาพ 3D ของบรรจุภัณฑ์เพื่อดูมุมมองรอบด้าน วิเคราะห์ความเหมาะสมด้านการจัดวางและขนาด

4. การปรับแต่งตามข้อมูลลูกค้า (Personalization) AI ช่วยวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภคเพื่อปรับแต่งดีไซน์ให้ตรงกับกลุ่มเป้าหมาย สร้างดีไซน์แบบเฉพาะบุคคล (Personalized Packaging)

5. การตรวจสอบคุณภาพ (Quality Check) ใช้ AI ในการตรวจสอบความถูกต้องของการจัดวางองค์ประกอบ วิเคราะห์ความเหมาะสมด้านสีและโครงสร้าง

ตัวอย่างซอฟต์แวร์ AI สำหรับงาน Packaging

ในปัจจุบันมีซอฟต์แวร์หลายตัวที่ใช้เทคโนโลยี AI เพื่อช่วยในการออกแบบ Packaging ทำให้กระบวนการออกแบบสะดวกและรวดเร็วขึ้น โดยไม่จำเป็นต้องเริ่มต้นจากศูนย์หรือใช้เวลามากในการปรับแต่งดีไซน์ ต่อไปนี้คือตัวอย่างซอฟต์แวร์ AI ที่ใช้ในการออกแบบ Packaging

DALL-E

โปรแกรมประสาทเทียมที่ถูกพัฒนาโดย OpenAI ซึ่งสามารถสร้างภาพได้จากคำอธิบายทางข้อความ

Canva A

มีเครื่องมือสร้างรูปภาพด้วย AI มากมาย ที่ให้คุณเริ่มต้นด้วยพรอมต์ข้อความและรับรูปภาพที่สร้างโดย AI ที่ตรงกัน เครื่องมือสร้างภาพ AI เหล่านี้คือ Text-to-Image โดย Magic Media: เครื่องมือสร้างรูปภาพด้วย AI ที่ให้คุณป้อนข้อความและเลือกจากตัวเลือกสไตล์เอาต์พุตรูปภาพต่างๆ

Adobe Firefly

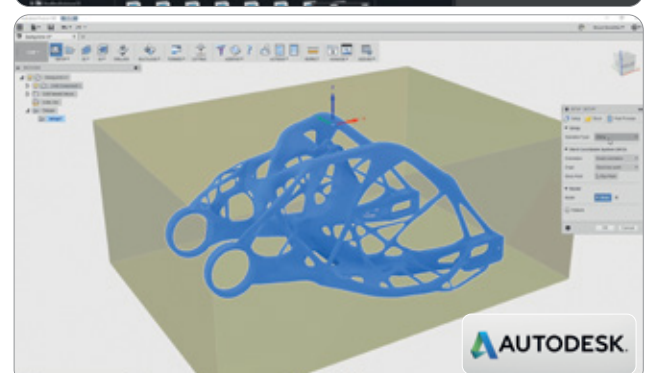
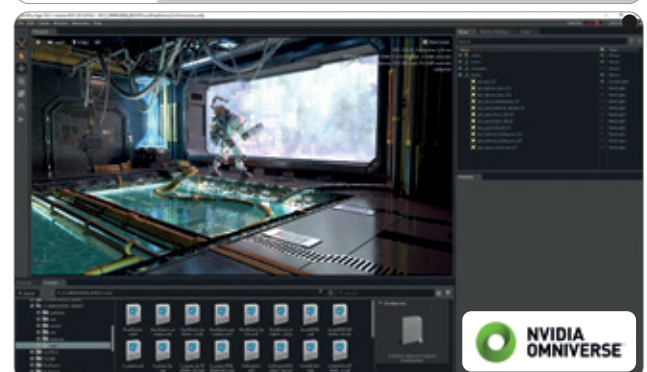
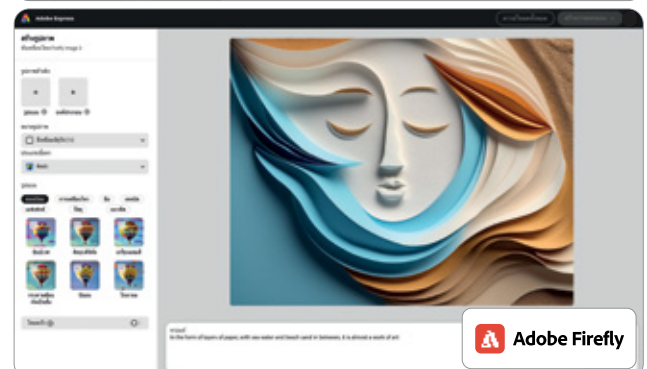
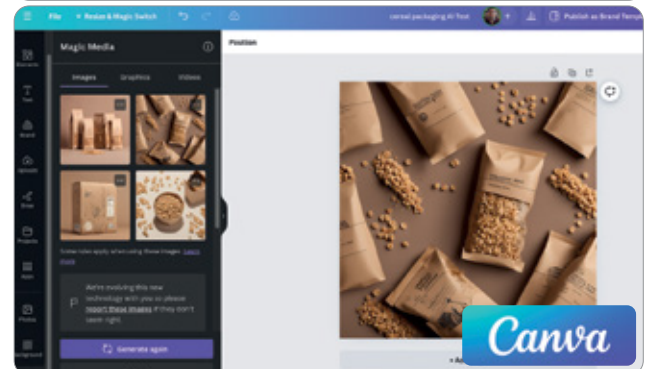
สำหรับสร้างและปรับแต่งองค์ประกอบภาพ Adobe Firefly เป็นเครื่องมือที่ใช้ AI ในการปรับแต่งรูปภาพและกราฟิก โดยเฉพาะการออกแบบ Packaging ที่ต้องการความละเอียดสูงพีเจอร์ AI ของ Adobe Firefly ช่วยในการประมวลผลและแนะนำการปรับแต่งแบบอัตโนมัติ ทั้งการเลือกสี รูปทรง และสไตล์กราฟิก ซึ่งทำให้กระบวนการออกแบบมีความรวดเร็วและสร้างสรรค์มากขึ้น

NVIDIA Omniverse

สำหรับจำลองการออกแบบบรรจุภัณฑ์ในรูปแบบ 3D Omniverse เป็นแพลตฟอร์มการทำงานร่วมกันกราฟิก 3 มิติแบบเรียลไทม์ที่สร้างโดย Nvidia มันถูกใช้สำหรับการใช้งานในเอฟเฟกต์ภาพและอุตสาหกรรมจำลองอุตสาหกรรม "แพลตฟอร์มดิจิทัล" Omniverse ใช้รูปแบบ Universal Scene Description อย่างกว้างขวาง

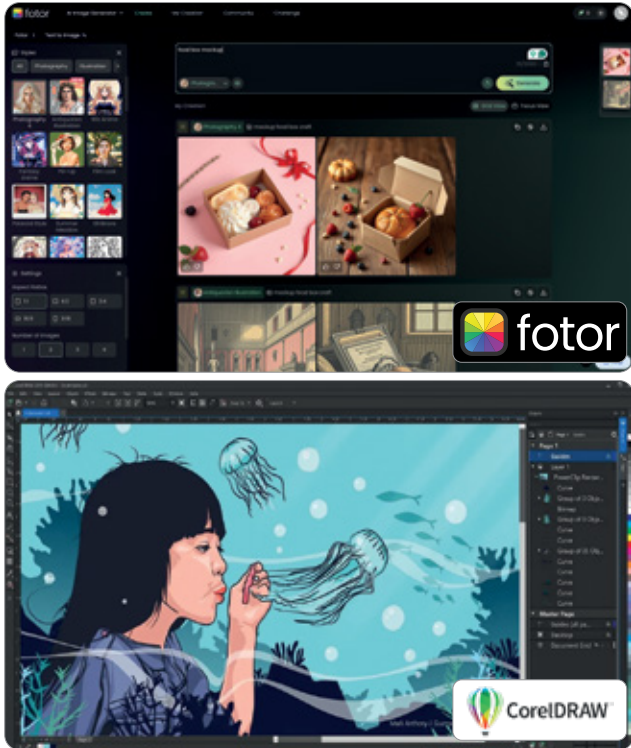
Autodesk Generative Design

เครื่องมือที่ใช้ AI ในการออกแบบที่สามารถสร้างสรรค์รูปทรงที่ซับซ้อนและมีประสิทธิภาพ โดย AI จะช่วยในการสร้างโมเดลดีไซน์ที่เหมาะสมที่สุดตามข้อกำหนดที่กำหนดไว้ เครื่องมือนี้เหมาะสำหรับการออกแบบ Packaging ที่ต้องการความแข็งแรงและมีประสิทธิภาพสูง



Artie

ใช้ AI ในการช่วยออกแบบกราฟิกและดีไซน์บรรจุภัณฑ์ให้มีความทันสมัยและตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน โดย AI จะช่วยในการปรับแต่งสีและรูปทรงตามที่ใช้ต้องการได้อย่างรวดเร็ว เหมาะสำหรับการสร้างแบรนด์และออกแบบ Packaging ที่ต้องการความสร้างสรรค์สูง



Fotor

เป็นเครื่องมือออนไลน์ที่มีฟีเจอร์ AI ช่วยในการปรับแต่งและออกแบบกราฟิก ซึ่งเหมาะสำหรับการออกแบบ Packaging โดยสามารถปรับแต่งภาพและกราฟิกได้อย่างรวดเร็ว และสามารถเลือกใช้เทมเพลตหรือดีไซน์ที่มีอยู่แล้วเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่สวยงามในเวลาสั้น

CorelDRAW

โปรแกรมออกแบบกราฟิกที่มีฟีเจอร์ AI ช่วยในการออกแบบ Packaging โดยเฉพาะการปรับแต่งกราฟิกและการจัดการกับเท็กซ์ รูปทรง และสี ที่ต้องการความละเอียดสูง นอกจากนี้ยังสามารถใช้งานร่วมกับเครื่องมืออื่นๆ ในการสร้างและออกแบบ Packaging ได้อย่างครบวงจร

ซอฟต์แวร์เหล่านี้ใช้เทคโนโลยี AI เพื่อช่วยในการออกแบบ Packaging อย่างมีประสิทธิภาพและสร้างสรรค์ โดยไม่เพียงแต่ทำให้กระบวนการออกแบบเร็วขึ้น แต่ยังช่วยให้ผลลัพธ์ที่ได้มีความแม่นยำและตรงตามความต้องการของตลาดมากยิ่งขึ้น



ปัจจุบันที่เทคโนโลยีมีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว การออกแบบ Packaging หรือบรรจุภัณฑ์ก็ได้รับการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ ด้วยการนำเอาเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ ซึ่งหนึ่งในเทคโนโลยีที่เข้ามามีบทบาทสำคัญในกระบวนการออกแบบบรรจุภัณฑ์ คือ AI (ปัญญาประดิษฐ์) ที่สามารถช่วยเพิ่มความคิดสร้างสรรค์ และลดเวลาการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ การใช้ AI ในการออกแบบ Packaging ไม่เพียงแต่ทำให้กระบวนการสร้างสรรค์มีความสะดวกและรวดเร็วขึ้น แต่ยังช่วยให้ผู้ที่ทำงานในอุตสาหกรรมนี้สามารถเข้าใจความต้องการของตลาดและตอบสนองต่อมันได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำยิ่งขึ้น

AI ช่วยอะไรได้บ้างในงานออกแบบบรรจุภัณฑ์

การนำ AI หรือปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการออกแบบ Packaging หรือบรรจุภัณฑ์นั้นมีประโยชน์หลายด้านที่ช่วยให้กระบวนการออกแบบมีประสิทธิภาพและรวดเร็วขึ้น ดังนี้

1. การสร้างแนวคิดและคอนเซ็ปต์ดีไซน์

AI สามารถช่วยในการสร้างแนวคิดการออกแบบที่ไม่ซ้ำซ้อน โดยการประมวลผลข้อมูลจากการออกแบบที่เคยทำมาแล้ว รวมทั้งข้อมูลจากแนวโน้มของตลาดและพฤติกรรมผู้บริโภค ช่วยให้ได้คอนเซ็ปต์การออกแบบที่ทันสมัยและตรงกับความต้องการของลูกค้า โดยที่ไม่ต้องเริ่มต้นจากศูนย์

2. การปรับแต่งสี รูปทรง และกราฟิกอัตโนมัติ

AI สามารถช่วยในการปรับแต่งสี รูปทรง และกราฟิกของบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับแนวโน้มตลาดหรือการออกแบบที่ต้องการได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ โดยไม่ต้องใช้เวลาหลายวันในการทดลองดีไซน์หลายๆ รูปแบบ

3. การออกแบบที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค

AI สามารถวิเคราะห์ข้อมูลจากพฤติกรรมของผู้บริโภค และข้อมูลทางการตลาด เพื่อนำมาปรับปรุงการออกแบบ Packaging ให้ตรงกับค่านิยมของผู้บริโภคในช่วงเวลานั้น ซึ่งช่วยให้สามารถตอบสนองความต้องการของตลาดได้ดีขึ้น



4. การทำนายแนวโน้มในอนาคต

AI สามารถวิเคราะห์ข้อมูลจากตลาดในอดีตและปัจจุบัน เพื่อทำนายแนวโน้มของตลาดในอนาคต ซึ่งช่วยให้ผู้ประกอบการเตรียมตัวและปรับการออกแบบ Packaging ให้สอดคล้องกับความต้องการในอนาคตได้ทันที

5. การลดเวลาและต้นทุน

การใช้ AI สามารถลดเวลาในการทำงานและทดลองออกแบบต่างๆ โดยการสร้างแบบจำลองอัตโนมัติและการปรับแต่งที่ใช้เวลาไม่นาน ส่งผลให้ประหยัดทั้งเวลาและต้นทุนในการออกแบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การใช้ AI ในการออกแบบ Packaging จึงไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มความคิดสร้างสรรค์ แต่ยังทำให้การทำงานมีความรวดเร็วและแม่นยำมากขึ้น อีกทั้งยังสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การใช้ AI ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ถือเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่ช่วยให้การออกแบบมีประสิทธิภาพและสร้างสรรค์มากขึ้น AI ไม่เพียงแต่ช่วยลดเวลาในการทำงาน แต่ยังเพิ่มความแม่นยำและความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบอีกด้วย เทคโนโลยี AI จึงกลายเป็นเครื่องมือที่ธุรกิจหลายๆ แห่งไม่สามารถมองข้ามได้

พิธีรับมอบเครื่องพิมพ์ออฟเซต ป้อนแผ่น 4 สี ขนาดตัด 2

วันที่ 17 มกราคม 2568 เวลา 09.00 น.

ณ ห้องพิมพ์ออฟเซตป้อนแผ่น 4 สี อาคารศูนย์ปฏิบัติการเทคโนโลยีการพิมพ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี



คุณพงศ์ธีระ พัฒนพิระเดช
นายกสมาคมการพิมพ์ไทย



คุณพงศ์ธีระ พัฒนพิระเดช นายกสมาคมการพิมพ์ไทย เข้าร่วมพิธีส่งมอบเครื่องพิมพ์ฯ ให้กับคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ในวันที่ 17 มกราคม 2568 เวลา 09.00 น. ณ ห้องพิมพ์ออฟเซตป้อนแผ่น 4 สี อาคารศูนย์ปฏิบัติการเทคโนโลยีการพิมพ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นอุปกรณ์สนับสนุนการเรียนการสอนในด้านเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ ซึ่งเครื่องพิมพ์ดังกล่าวจะเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ที่สำคัญในการพัฒนาทักษะของนักศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรมพิมพ์ในปัจจุบัน

สำหรับการปรับปรุงอาคาร และการเคลื่อนย้ายเครื่องพิมพ์ฯ และทำการติดตั้ง ทางคณะฯ ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากทางกองทุนกระดาษและกลืนสี ที่จัดตั้งโดย **คุณปฐม สุทธาธิกุลชัย กรรมการผู้จัดการ บริษัท ด้านสุทธาการพิมพ์ จำกัด**

นอกจากนี้ ทาง **บริษัท ไชเบอร์ เอสเอ็ม (ไทย) จำกัด** ยังได้ให้การสนับสนุนทางด้านการอบรมการใช้เครื่องพิมพ์ และการบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์ เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด สิ่งนี้เป็นการแสดงให้เห็นถึงความร่วมมือและความตั้งใจ

อันดีในการพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ของประเทศไทย

ทางคณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชนได้แสดงความขอบคุณสมาคมการพิมพ์ไทย, บริษัท ไชเบอร์ เอสเอ็ม (ไทย) จำกัด และกองทุนกระดาษและกลืนสี ที่ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาการศึกษาในด้านเทคโนโลยีการพิมพ์ ซึ่งสิ่งนี้จะช่วยสร้างโอกาสให้นักศึกษาได้เรียนรู้และปฏิบัติงานจริงด้วยเครื่องจักรที่ใช้ในอุตสาหกรรม ช่วยเสริมสร้างความพร้อมให้กับนักศึกษาในการก้าวสู่สายงานมืออาชีพในอนาคต



พลังงานสะอาด Clean Energy กับงานพิมพ์

พลังงานที่ผลิตหรือใช้โดยไม่สร้างมลพิษ
หรือมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด



พลังงานสะอาดกับงานพิมพ์ กำลังเป็น
แนวทางที่สำคัญในอุตสาหกรรมการพิมพ์
เนื่องจากมีความพยายามลดผลกระทบต่อ
สิ่งแวดล้อมและส่งเสริมการผลิตที่ยั่งยืน

พลังงานสะอาด หมายถึง พลังงานที่ผลิตหรือใช้โดยไม่สร้าง
มลพิษหรือมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด โดยช่วยลด
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกและรักษาสิ่งแวดล้อมให้ยั่งยืน



ประเภทของพลังงานสะอาด

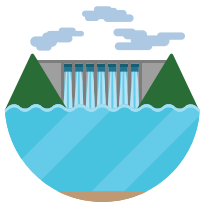
1. พลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Energy) แปลงพลังงานจากแสงอาทิตย์เป็นไฟฟ้าผ่านแผงโซลาร์เซลล์ ใช้ได้ในครัวเรือนและอุตสาหกรรม
2. พลังงานลม (Wind Energy) ผลิตไฟฟ้าผ่านกังหันลมเหมาะสำหรับพื้นที่ที่มีลมแรงตลอดปี
3. พลังงานน้ำ (Hydropower) ใช้การไหลของน้ำในการหมุนกังหันผลิตไฟฟ้า โรงไฟฟ้าพลังน้ำเป็นตัวอย่างที่ชัดเจน
4. พลังงานชีวมวล (Biomass Energy) ผลิตจากวัสดุอินทรีย์ เช่น ชังข้าวโพด ไม้ หรือของเหลือจากการเกษตรเป็นพลังงานทดแทนที่ยั่งยืน
5. พลังงานความร้อนใต้พิภพ (Geothermal Energy) ดึงพลังงานจากความร้อนใต้เปลือกโลกมาใช้ผลิตไฟฟ้าและให้ความร้อน
6. พลังงานจากคลื่นและกระแสน้ำ (Wave and Tidal Energy) ใช้พลังงานจากคลื่นทะเลและน้ำขึ้นน้ำลงในการผลิตไฟฟ้า



พลังงานแสงอาทิตย์
(Solar Energy)



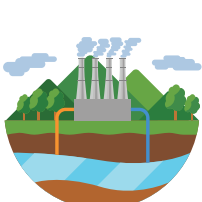
พลังงานลม
(Wind Energy)



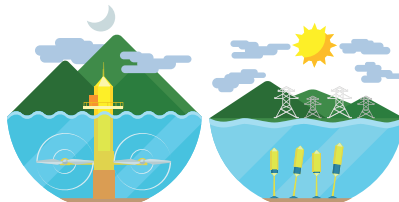
พลังงานน้ำ
(Hydropower)



พลังงานชีวมวล
(Biomass Energy)



พลังงานความร้อนใต้พิภพ
(Geothermal Energy)



พลังงานจากคลื่นและกระแสน้ำ
(Wave and Tidal Energy)



บทบาทของพลังงานสะอาดในงานพิมพ์

1. โรงพิมพ์ที่ใช้พลังงานสะอาด โรงพิมพ์บางแห่งติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์เพื่อผลิตไฟฟ้าใช้เอง ลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการใช้ไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงฟอสซิล
2. การใช้พลังงานลมและพลังงานน้ำ โรงพิมพ์ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่เหมาะสมอาจใช้ไฟฟ้าจากพลังงานลมหรือโรงไฟฟ้าพลังน้ำ
3. การพิมพ์ดิจิทัล (Digital Printing) กระบวนการที่ใช้พลังงานน้อยกว่าการพิมพ์แบบดั้งเดิม เช่น การพิมพ์ออฟเซต ลดการสูญเสียวัสดุและหมึกพิมพ์
4. วัสดุพิมพ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม หมึกพิมพ์ชีวภาพ (หมึกจากพืชแทนน้ำมัน) กระดาษรีไซเคิลที่ลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ

ข้อดีของการใช้พลังงานสะอาดในงานพิมพ์

- ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
- ส่งเสริมภาพลักษณ์ที่ดีด้านความยั่งยืน
- ประหยัดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานในระยะยาว
- สอดคล้องกับมาตรฐานสิ่งแวดล้อม เช่น ISO 14001



บริษัท เบอร์ลี ยุคเกอร์ จำกัด (มหาชน) บริษัทไทย ยืนหนึ่งด้านความยั่งยืนของโลก

เมื่อเร็วๆ นี้ สมาคมการพิมพ์ไทยได้เข้าร่วมกิจกรรมสัมมนาที่จัดโดย บริษัท เบอร์ลี ยุคเกอร์ จำกัด (มหาชน) ได้เห็นถึงนโยบายและการให้ความสำคัญของความยั่งยืน จึงได้รวบรวมข้อมูลที่น่าสนใจมานำเสนอให้ท่านผู้อ่านได้พิจารณา เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติในการดำเนินธุรกิจ

บริษัท เบอร์ลี ยุคเกอร์ จำกัด (มหาชน) (Berli Jucker Public Company Limited) หรือที่รู้จักในชื่อ BJC เป็นบริษัทชั้นนำในประเทศไทยที่มีประวัติยาวนานและหลากหลายในด้านธุรกิจ ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2425 โดย นายเบอร์ลี และนายยุคเกอร์ สองนักธุรกิจชาวต่างชาติ บริษัทเริ่มต้นจากการเป็นผู้จัดจำหน่ายสินค้าอุปโภคบริโภค และวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมต่างๆ

เติบโตและการขยายตัวสู่หลากหลายอุตสาหกรรม

ตลอดระยะเวลาหลายทศวรรษที่ผ่านมา BJC ได้ขยายธุรกิจเข้าสู่หลากหลายอุตสาหกรรม เช่น

- **บรรจุภัณฑ์:** ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์แก้ว กระจก และบรรจุภัณฑ์พลาสติก
- **สินค้าอุปโภคบริโภค:** จัดจำหน่ายสินค้าอุปโภคบริโภคหลากหลายแบรนด์ที่เป็นที่รู้จักในตลาด
- **เวชภัณฑ์และอุปกรณ์การแพทย์:** นำเข้าและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์และเวชภัณฑ์ต่างๆ
- **การค้าปลีก:** เป็นเจ้าของและผู้บริหารห้างสรรพสินค้าและซูเปอร์มาร์เก็ตหลายแห่งในประเทศไทย

นโยบาย และความมุ่งมั่นต่อความยั่งยืน

BJC ให้ความสำคัญกับการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน โดยมุ่งเน้นการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงการมีส่วนร่วมในกิจกรรมเพื่อสังคมต่าง ๆ ด้วยประวัติศาสตร์ที่ยาวนานและการปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงของตลาด BJC ยังคงเป็นหนึ่งในบริษัทชั้นนำของประเทศไทยที่มีบทบาทสำคัญในหลายอุตสาหกรรม

- **สิ่งแวดล้อม:** คู่ค้าควรให้ความสำคัญกับการแก้ไขปัญหาโลกร้อน เช่น การพยายามลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตลอดห่วงโซ่อุปทาน การพิจารณาแผนการดำเนินธุรกิจเพื่อให้สามารถปรับตัวต่อผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป็นต้น เพื่อช่วยสนับสนุนประเทศไทยให้สามารถบรรลุเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) ในปี พ.ศ. 2593 และปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero) ภายในปี พ.ศ. 2608
- **การบริหารการจัดการสิ่งแวดล้อม:** คู่ค้าจะต้องดำเนินธุรกิจด้วยความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม และสอดคล้องกับกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ และมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องทั้งในระดับประเทศ และระดับท้องถิ่น
- **การใช้ทรัพยากรโดยคำนึงถึงความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม:** คู่ค้าต้องดำเนินธุรกิจที่เป็นมิตรและคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีการป้องกันมลภาวะ และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่อาจเกิดขึ้นจากกระบวนการทางธุรกิจ คู่ค้าต้องมีการบรรเทาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ อนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติ และความหลากหลายทางชีวภาพเพื่อรักษาความสมดุลของระบบนิเวศ และต้องแสดงความมุ่งมั่นที่จะใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด



BJC ให้ความสำคัญกับการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน โดยมีนโยบายและแนวทางที่ครอบคลุมด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแลกิจการ (ESG) เพื่อส่งเสริมความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม รวมถึงการเติบโตทางธุรกิจอย่างยั่งยืน





BJC ให้ความสำคัญกับการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน โดยมีนโยบายและแนวทางที่ครอบคลุมด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแลกิจการ (ESG) เพื่อส่งเสริมความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม รวมถึงการเติบโตทางธุรกิจอย่างยั่งยืน

แนวทางด้านความยั่งยืนของ BJC มีดังนี้

1. ด้านสังคม (Social)

- **พัฒนาชุมชน:** จัดโครงการเพื่อพัฒนาชุมชนและส่งเสริมคุณภาพชีวิตของคนในสังคม
- **พัฒนาบุคลากร:** สร้างสภาพแวดล้อมการทำงานที่ปลอดภัย และส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต

2. ด้านการกำกับดูแลกิจการ (Governance)

- **ธรรมาภิบาล:** ดำเนินธุรกิจด้วยความโปร่งใสและเป็นธรรม
- **การบริหารความเสี่ยง:** มุ่งมั่นในการปฏิบัติตามมาตรฐานสากลด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

โครงการที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน

- **การริใช้เคลบรรจภัณฑ์:** มีการส่งเสริมให้ผู้บริโภคและพันธมิตรเข้าร่วมการรีไซเคิล
- **โครงการลดการใช้พลาสติก:** ลดการใช้พลาสติกในห้างบิ๊กซี
- **โครงการ CSR:** กิจกรรมเพื่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม เช่น การปลูกป่าและการช่วยเหลือผู้ประสบภัย

ทั้งนี้ BJC ยังคงมุ่งมั่นพัฒนาธุรกิจโดยยึดมั่นในความยั่งยืน เพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมให้สมดุลและยั่งยืนในระยะยาว



บริษัท เบอร์ลี ยุคเกอร์ จำกัด (มหาชน)

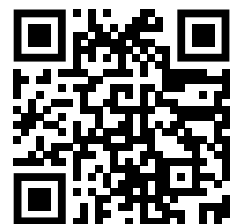
ที่อยู่: อาคารเบอร์ลี ยุคเกอร์ 99 ซอยบูรพาภิบาล ถนนสุขุมวิท 42

แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110

โทรศัพท์: 0 2146 5999

แฟกซ์: 0 2146 9309

เว็บไซต์: <https://investor.bjc.co.th/th/home>



FTI EXPO 2025

งานแสดงนวัตกรรมและเทคโนโลยีภาคอุตสาหกรรม
วันที่ 12-15 กุมภาพันธ์ 2568
ณ Hall 5-8 ชั้น LG ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์



กลุ่มอุตสาหกรรมการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ ร่วมออกบูธในงาน FTI EXPO 2025 งานแสดงนวัตกรรมและเทคโนโลยีภาคอุตสาหกรรมที่ยิ่งใหญ่ที่สุดแห่งปี จัดขึ้นโดยสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ส.อ.ท.) ระหว่างวันที่ 12-15 กุมภาพันธ์ 2568 ณ Hall 5-8 ชั้น LG ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์

งานนี้จัดขึ้น เพื่อยกระดับ SMEs ไปสู่ Smart SMEs และขับเคลื่อนอุตสาหกรรมไทยสู่อุตสาหกรรมแห่งอนาคต เพื่อแสดงศักยภาพและความพร้อมของภาคการผลิตของประเทศไทย และสร้างโอกาสในการขยายช่องทางการตลาดทั้งในและต่างประเทศ

ภายในงานมีการจัดแสดงนวัตกรรมและเทคโนโลยีจากผู้ประกอบการ การสัมมนาโดยผู้เชี่ยวชาญในด้านต่างๆ และโซนการจับคู่ธุรกิจเพื่อเจรจาทางการค้า มีการจัดแสดงในโซนหลัก ได้แก่

1. โซน FTI: แสดงศักยภาพการผลิตของไทย วิสัยทัศน์ นโยบาย บทบาท และภารกิจของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
2. Innovation Showcase: นำเสนอผลิตภัณฑ์ที่ใช้เทคโนโลยี นวัตกรรมล้ำสมัยสำหรับภาคอุตสาหกรรมไทย
3. BCG & Climate Change: นำเสนอแนวคิดและไอเดีย เพื่อต่อยอดในการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน





คุณแพทองธาร ชินวัตร
นายกรัฐมนตรี

คุณเกรียงไกร เอียรานุกุล
ประธานสภาอุตสาหกรรม
แห่งประเทศไทย

ในพิธีเปิดงาน FTI EXPO 2025 เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2568 ณ ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ **คุณเกรียงไกร เอียรานุกุล ประธานสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ส.อ.ท.)** ได้กล่าวถึงความสำคัญของการจัดงานนี้ว่าเป็นเวทีที่แสดงศักยภาพและความก้าวหน้าของภาคอุตสาหกรรมไทย ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ นอกจากนี้ งาน FTI EXPO 2025 ยังเป็นโอกาสในการขยายช่องทางการตลาดของผลิตภัณฑ์ไทย และผลักดันให้เกิดการค้า การลงทุน เพื่อเชื่อมโยงสู่ตลาดสากล พร้อมทั้งสร้างความเชื่อมั่นให้กับนักลงทุนทั้งในและต่างประเทศ

คุณเกรียงไกรยังได้เน้นย้ำถึงนโยบาย ONE FTI (ONE Vision, ONE Team, ONE Goal) ที่มุ่งเสริมสร้างความร่วมมือจากกลุ่มอุตสาหกรรมต่างๆ และสภาอุตสาหกรรมจังหวัดทั่วประเทศ เพื่อวางรากฐานและขับเคลื่อนการพัฒนาอุตสาหกรรมไทย รวมถึงยกระดับ SMEs ไปสู่ Smart SMEs ด้วยแนวทาง 4GO ได้แก่ GO Digital & AI, GO Innovation, GO Global, และ GO Green

นอกจากนี้ นายกรัฐมนตรีได้กล่าวถึงความสำคัญของการลงนามข้อตกลงการค้าเสรี (FTA) ระหว่างไทยกับสมาคมการค้าเสรียุโรป (EFTA) เมื่อวันที่ 23 มกราคมที่ผ่านมา ซึ่งเป็น FTA ฉบับแรกที่ไทยได้ลงนามกับกลุ่มประเทศยุโรป และแสดงความหวังว่าจะมีการลงนาม FTA กับประเทศอื่นๆ ในสหภาพยุโรปเพิ่มเติมในอนาคต

หลังจากนั้น **คุณแพทองธาร ชินวัตร นายกรัฐมนตรี** ได้เป็นประธานเปิดงาน FTI EXPO 2025 พร้อมทั้งกล่าวปาฐกถาพิเศษภายใต้หัวข้อ “จุดประกายอุตสาหกรรมไทย สร้างเศรษฐกิจใหม่ นำประเทศสู่ความยั่งยืน” โดยนายกรัฐมนตรีได้เน้นย้ำถึงแนวทางสำคัญ 4 ประการในการพัฒนาอุตสาหกรรมไทย ดังนี้:

1. **Go Digital & AI:** ส่งเสริมการนำเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในภาคอุตสาหกรรม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความสามารถในการแข่งขัน
2. **Go Innovation:** กระตุ้นการสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งและความยั่งยืนให้กับอุตสาหกรรมไทย
3. **Go Green:** มุ่งเน้นการพัฒนาอุตสาหกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และส่งเสริมการใช้พลังงานสะอาด
4. **Go Global:** ขยายข้อตกลงทางการค้ากับประเทศต่างๆ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการไทยเข้าสู่ตลาดสากลมากขึ้น

Burnout (เบิร์นเอาท์): เมื่อไฟในตัวมอดดับ

สภาวะที่เกิดจากความเครียดสะสมเรื้อรัง ทำให้บุคคลรู้สึกเหนื่อยล้าทั้งร่างกายและจิตใจอย่างรุนแรง หหมดความกระตือรือร้นในการทำงาน หรือทำกิจกรรมต่างๆ ที่เคยชอบ

โดย ธีรพงศ์ ประดิษฐ์กุล



ภาวะ Burnout หรือ ภาวะหมดไฟ คือ สภาวะที่เกิดจากความเครียดสะสมเรื้อรัง ทำให้บุคคลรู้สึกเหนื่อยล้าทั้งร่างกายและจิตใจอย่างรุนแรง หหมดความกระตือรือร้นในการทำงาน หรือทำกิจกรรมต่างๆ ที่เคยชอบ และอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพทั้งกายและใจ ส่งผลกระทบต่อทั้งตัวบุคคล องค์กร และสังคมรอบข้างอย่างกว้างขวาง ผลกระทบเหล่านี้สามารถแบ่งออกเป็นหลายด้าน

สาเหตุของภาวะ Burnout

ความเครียดจากการทำงาน: ปริมาณงานที่มากเกินไป ความกดดันในการทำงาน ความไม่พอใจในงาน หรือความสัมพันธ์ที่ไม่ดีในที่ทำงาน และอีกหลายสาเหตุเช่น

- **ภาระงานที่มากเกินไป:** เมื่อปริมาณงานที่ได้รับมอบหมายมากเกินไปกว่าที่สามารถทำได้ทันเวลา หรือความคาดหวังในการทำงานสูงเกินไป จะก่อให้เกิดความเครียดและความกดดัน
- **ความไม่ชัดเจนในบทบาท:** เมื่อพนักงานไม่เข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเองอย่างชัดเจน หรือมีความขัดแย้งกันในการทำงาน จะทำให้เกิดความไม่มั่นใจและความเครียด
- **ความสัมพันธ์ในที่ทำงานที่ไม่ดี:** ปัญหาความขัดแย้งกับเพื่อนร่วมงาน หัวหน้างาน หรือลูกค้า สามารถสร้างความเครียดและความวิตกกังวลได้
- **สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่เอื้ออำนวย:** สภาพแวดล้อมในการทำงานที่แออัด ร้อน อากาศไม่ถ่ายเท หรือเสียงดัง สามารถส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตและเพิ่มความเครียดได้

- **การเปลี่ยนแปลงในที่ทำงาน:** การปรับโครงสร้างองค์กร การเปลี่ยนแปลงนโยบาย หรือการย้ายงาน สามารถสร้างความไม่แน่นอนและความเครียดได้
- **ความขัดแย้งระหว่างชีวิตส่วนตัวและการทำงาน:** การแบ่งเวลาในการทำงานและชีวิตส่วนตัวได้ไม่สมดุล อาจทำให้เกิดความเครียดและส่งผลกระทบต่อทั้งสองด้าน
- **ปัจจัยส่วนบุคคล:** บุคลิกภาพที่ชอบกังวล หรือมีแนวโน้มที่จะเก็บความรู้สึกไว้กับตัวเอง ก็อาจเป็นปัจจัยเสริมที่ทำให้เกิดความเครียดจากการทำงานได้



ความไม่สมดุลระหว่างชีวิตส่วนตัว:

ความไม่สมดุลของชีวิตส่วนตัวเป็นเรื่องปกติที่เกิดขึ้นได้กับทุกคน ไม่ว่าจะเป็นการขาดเวลาให้กับครอบครัว เพื่อนฝูง หรือการทำกิจกรรมที่ตนเองรัก การขาดความสมดุลระหว่างชีวิตส่วนตัวและการทำงาน หรือแม้แต่ความสัมพันธ์ส่วนตัวที่ไม่ราบรื่น สาเหตุของความไม่สมดุลในชีวิตส่วนตัว

- **งานหนักเกินไป:** การทุ่มเทให้กับงานมากเกินไปจนไม่มีเวลาให้กับครอบครัวและเพื่อนฝูง
- **ความคาดหวังที่สูงเกินไป:** การตั้งเป้าหมายที่สูงเกินจริง หรือการเปรียบเทียบกับผู้อื่น
- **ความเครียด:** ความเครียดจากการทำงาน ความสัมพันธ์ หรือปัญหาส่วนตัวอื่นๆ สามารถส่งผลกระทบต่อชีวิตส่วนตัว
- **ขาดทักษะในการจัดการเวลา:** ไม่สามารถแบ่งเวลาให้กับแต่ละด้านของชีวิตได้อย่างเหมาะสม
- **ความเปลี่ยนแปลงในชีวิต:** การย้ายบ้าน การเปลี่ยนงาน การสูญเสียคนรัก หรือการมีลูก สามารถทำให้ชีวิตส่วนตัวเกิดความไม่สมดุลได้

ผลกระทบจากภาวะ Burnout

ภาวะ Burnout หรือ ภาวะหมดไฟในการทำงานนั้นส่งผลกระทบต่อทั้งตัวบุคคล องค์กร และสังคมรอบข้างอย่างกว้างขวาง ผลกระทบเหล่านี้สามารถแบ่งออกเป็นหลายด้าน ดังนี้

ผลกระทบต่อบุคคล

- **สุขภาพกาย:** เกิดอาการเจ็บป่วยเรื้อรัง เช่น ปวดหัวเรื้อรัง ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ นอนไม่หลับ อ่อนเพลียเรื้อรัง และอาจนำไปสู่โรคเรื้อรังต่างๆ เช่น โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง หรือโรคภูมิแพ้
- **สุขภาพจิต:** รู้สึกหดหู่ เศร้า หมดหวัง กังวล วิตกกังวล อาจนำไปสู่ภาวะซึมเศร้า หรือความผิดปกติทางจิตเวชอื่นๆ
- **ประสิทธิภาพในการทำงาน:** ทำงานได้ไม่เต็มที่ ขาดความกระตือรือร้นในการทำงาน ผลิตผลในการทำงานบดบังขึ้น
- **ความสัมพันธ์ส่วนตัว:** เกิดปัญหาความสัมพันธ์กับคนรอบข้าง เช่น ครอบครัว เพื่อน หรือคู่สมรส เนื่องจากขาดความอดทน และอารมณ์หงุดหงิดง่าย
- **คุณภาพชีวิต:** ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตโดยรวม ทำให้รู้สึกไม่มีความสุขและไม่สามารถเพลิดเพลินกับชีวิตได้

ผลกระทบต่อองค์กร

- **ประสิทธิภาพการทำงานลดลง:** ส่งผลให้ผลผลิตลดลง คุณภาพงานด้อยลง และเกิดความล่าช้าในการทำงาน
- **การหมุนเวียนของบุคลากรสูง:** พนักงานที่เผชิญกับภาวะ Burnout มักจะลาออกจากงาน ทำให้เกิดต้นทุนในการคัดเลือกและฝึกอบรมพนักงานใหม่
- **ภาพลักษณ์องค์กรเสียหาย:** หากพนักงานหลายคนเผชิญกับภาวะ Burnout อาจส่งผลเสียต่อภาพลักษณ์ขององค์กร และทำให้ยากต่อการดึงดูดบุคลากรที่มีความสามารถเข้ามาทำงาน
- **ค่าใช้จ่ายในการดูแลสุขภาพพนักงานเพิ่มขึ้น:** องค์กรอาจต้องแบกรับค่าใช้จ่ายในการดูแลสุขภาพพนักงานที่ป่วยจากภาวะ Burnout

ผลกระทบต่อสังคม

- **การสูญเสียบุคลากรที่มีคุณภาพ:** ภาวะ Burnout ทำให้บุคลากรที่มีความสามารถลาออกจากงาน ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาประเทศ
- **ปัญหาสุขภาพสาธารณะ:** การเพิ่มขึ้นของผู้ป่วยโรคที่เกี่ยวข้องกับความเครียด เช่น โรคซึมเศร้า โรควิตกกังวล





การหลีกเลี่ยงจาก Burnout ตัวเราเองจะสามารถจัดการได้อย่างไร ?

การหลีกเลี่ยงภาวะ Burnout หรือ ภาวะหมดไฟนั้นเป็นสิ่งที่ทุกคนควรให้ความสำคัญ เพราะหากปล่อยไว้ อาจส่งผลกระทบต่อทั้งสุขภาพร่างกาย จิตใจ และประสิทธิภาพในการทำงานได้ ดังนั้น การป้องกันจึงเป็นสิ่งสำคัญที่สุด

วิธีหลีกเลี่ยงภาวะ Burnout

1. จัดการเวลา:

- **แบ่งเวลาให้ชัดเจน:** แบ่งเวลาในการทำงาน พักผ่อน และทำกิจกรรมส่วนตัวอย่างชัดเจน
- **ตั้งเป้าหมายที่เป็นจริง:** ตั้งเป้าหมายที่สามารถทำได้จริง และแบ่งงานออกเป็นส่วนย่อยๆ เพื่อให้รู้สึกว่าการงานไม่หนักเกินไป
- **เรียนรู้ที่จะพูดไม่:** หากงานมากเกินไป ให้เรียนรู้ที่จะปฏิเสธงานบางอย่างเพื่อลดภาระงาน

2. ดูแลสุขภาพ:

- **พักผ่อนให้เพียงพอ:** นอนหลับให้ได้อย่างน้อย 7-8 ชั่วโมงต่อคืน
- **ออกกำลังกายสม่ำเสมอ:** ช่วยลดความเครียดและเพิ่มพลังงาน
- **กินอาหารที่มีประโยชน์:** รับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ เพื่อให้ร่างกายแข็งแรง
- **ดื่มน้ำให้เพียงพอ:** ช่วยให้ร่างกายสดชื่นและทำงานได้ดีขึ้น

3. สร้างความสมดุล:

- **หาเวลาทำกิจกรรมที่ชอบ:** เช่น อ่านหนังสือ ฟังเพลง หรือออกไปเที่ยว
- **ใช้เวลาอยู่กับคนที่รัก:** การพูดคุยกับเพื่อน ครอบครัว หรือคนรัก จะช่วยให้รู้สึกผ่อนคลายและได้รับกำลังใจ
- **เรียนรู้ที่จะผ่อนคลาย:** เช่น การทำสมาธิ โยคะ หรือฟังเพลงเบาๆ

4. สร้างสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดี:

- **จัดระเบียบโต๊ะทำงาน:** ทำให้โต๊ะทำงานสะอาดและเป็นระเบียบ
- **สร้างบรรยากาศที่ดี:** ตกแต่งโต๊ะทำงานด้วยสิ่งของที่ชอบ เพื่อสร้างความรู้สึกรู้สึกผ่อนคลาย
- **สื่อสารกับเพื่อนร่วมงาน:** สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนร่วมงาน เพื่อขอความช่วยเหลือหรือแบ่งปันปัญหาได้

5. เรียนรู้ที่จะรับมือกับความเครียด:

- **ฝึกการหายใจลึกๆ:** ช่วยให้จิตใจสงบและผ่อนคลาย
- **ทำสมาธิ:** ช่วยลดความเครียดและเพิ่มสมาธิ
- **ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ:** หากรู้สึกว่าการจัดการกับความเครียดไม่ไหว ควรปรึกษาจิตแพทย์หรือนักจิตวิทยา

องค์กรสามารถช่วยหลีกเลี่ยงภาวะ Burnout ของพนักงานได้ด้วยวิธีการอย่างไร ?

1. สร้างสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดี:

- **บรรยากาศที่เป็นมิตร:** ส่งเสริมให้พนักงานมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน จัดกิจกรรมเพื่อสร้างความสัมพันธ์
- **ความชัดเจนในบทบาท:** กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานแต่ละคนให้ชัดเจน เพื่อลดความสับสนและความกดดัน
- **สภาพแวดล้อมการทำงานที่เหมาะสม:** สถานที่ทำงานที่สะอาด สว่าง และมีอากาศถ่ายเทได้สะดวก
- **ความยืดหยุ่น:** อนุญาตให้พนักงานทำงานแบบยืดหยุ่น เช่น การทำงานจากระยะไกล หรือการเลือกเวลาทำงาน

2. สนับสนุนสุขภาพของพนักงาน:

- **ส่งเสริมสุขภาพกาย:** จัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ เช่น การออกกำลังกาย การตรวจสุขภาพประจำปี
- **ดูแลสุขภาพจิต:** จัดเตรียมช่องทางให้พนักงานได้ปรึกษาปัญหาสุขภาพจิต เช่น การปรึกษาจิตแพทย์
- **ให้เวลาพักผ่อน:** ส่งเสริมให้พนักงานลาพักร้อน และมีเวลาพักผ่อนอย่างเพียงพอ

3. พัฒนาการเติบโตของพนักงาน:

- **ให้โอกาสในการเรียนรู้:** จัดอบรม หรือส่งเสริมให้พนักงานเรียนรู้ทักษะใหม่ๆ
- **ให้โอกาสในการเติบโต:** สร้างเส้นทางอาชีพที่ชัดเจน และให้โอกาสในการเลื่อนขั้น
- **รับฟังความคิดเห็นของพนักงาน:** จัดการประชุมเพื่อรับฟังข้อเสนอแนะจากพนักงาน และนำไปปรับปรุงการทำงาน

4. สร้างวัฒนธรรมองค์กรที่ดี:

- **ส่งเสริมความสมดุลระหว่างชีวิตการทำงานและชีวิตส่วนตัว:** อนุญาตให้พนักงานลาเพื่อเหตุผลส่วนตัว
- **สร้างความรู้สึเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร:** จัดกิจกรรมร่วมกัน เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างพนักงาน
- **ให้รางวัลและการยอมรับ:** ให้รางวัลแก่พนักงานที่ทำงานดี เพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจ

5. จัดการกับภาระงาน:

- **แบ่งงาน:** แบ่งงานให้เหมาะสมกับความสามารถของแต่ละคน
- **ลดงานที่ไม่จำเป็น:** ตรวจสอบและลดงานที่ไม่จำเป็นออกไป
- **เพิ่มทรัพยากร:** หากจำเป็น อาจต้องเพิ่มบุคลากรหรือเครื่องมือในการทำงาน

6. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างหัวหน้างานกับลูกน้อง:

- **สื่อสารอย่างเปิดเผย:** สร้างบรรยากาศที่เปิดโอกาสให้พนักงานสามารถพูดคุยและแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ
- **ให้คำแนะนำและคำติชม:** ให้คำแนะนำและคำติชมอย่างสร้างสรรค์
- **ให้การสนับสนุน:** ให้การสนับสนุนพนักงานในการทำงาน



ท้ายที่สุดกรณีที่เรารู้สึกหมดไฟแล้ว สิ่งที่เราต้องทำทันที ก็คือ การที่เราจะต้องเอาใจ กาย ออกจากสภาวะดังกล่าว เช่น ภาวการณ์ทำงานอาจจะต้องขอลาหยุด หรือ หาเวลาไปเที่ยวพักผ่อนในสถานที่ที่เราชอบ กับคนที่เราชอบ แต่ต้องไม่ส่งผลต่องานหรือเรื่องส่วนตัวเมื่อเรากลับมาแล้ว เรายังมีความสุขที่เราถึงสิ่งนี้ไปชั่วขณะ เราแค่ทิ้งไปในเวลาหนึ่งเท่านั้น หากยังไม่ดีขึ้นแนะนำให้ปรึกษาคนที่เราสนิทและมีวุฒิภาวะที่ให้คำปรึกษาได้ หรือพบจิตแพทย์ที่โรงพยาบาล เพื่อลดภาวะนี้ก่อนที่จะเกิดเหตุร้ายแรง และนอกจากเราสังเกตตัวเราแล้ว เรายังสังเกตได้กับคนรอบข้างเรา กับคนที่เรารักได้ด้วย...



Network-Connectable Cutting Machine

เครื่องตัดกระดาษคอมพิวเตอร์ SC Series
ระบบหน้าจอสัมผัส แบบ TFT 10"
Touch Panel Color LCD (8 ภาษา)

SC
SERIES

CIP4
ORGANIZATION

SCISSOR
HANDS



รับประกัน 5 ปี

ระบบไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์



RU 4.0 Unloader

เครื่องยกกลาง - จัดเรียงตั้งกระดาษอัตโนมัติ

KUDO-ACE



Jupiter MJ-14

เครื่องกระทุ้งกระดาษ
และรีดลมกระดาษ



Type III

เครื่องกระทุ้งกระดาษ



Iwasaki

The Famous Japanese Intermittent Label Printing Machine



มีระบบ Remote Diagnostic & Maintenance System ทำให้โรงงาน Iwasaki
สามารถเข้ามาตรวจสอบปัญหาของเครื่อง พร้อมแก้ไขโปรแกรมต่างๆ
ของเครื่องพิมพ์สติกเกอร์ได้

TR3

Intermittent Offset Label Printing Machine
(6 Color Units + 6 UV Dryers + Rotary Die Cut Unit)

พัฒนาขึ้นด้วยเทคโนโลยีขั้นสูง ที่รองรับการพิมพ์ด้วยระบบแอลกอฮอล์
และระบบไร้หมึก (Waterless Printing) เพื่อให้ได้งานที่เน้นคุณภาพอย่าง
แท้จริง พร้อมด้วยระบบใส่เพลทอิงค์อัตโนมัติ ระบบล้างลูกกลิ้งหมึก
อัตโนมัติ และระบบ Automation อื่นๆ

IF330

Intermittent Flexo Label Printing Machine
(6 Color Units + 6 UV Dryers + Rotary Die Cut Unit)

รายแรกของผู้บุกเบิกที่พัฒนาระบบ Intermittent Flexo ซึ่งใช้เวลาปรับ
เปลี่ยนงานเพียง 7-10 นาที รองรับงานพิมพ์ระยะสั้นจนถึงระยะยาว
ต่อเนื่อง หรืองานซ้ำๆ ได้ และด้วยเทคโนโลยีลูกกลิ้งจ่ายหมึกแบบ Anilox
ช่วยให้การจ่ายหมึกในแต่ละยูนิต์เสถียรคงที่ ลดปัญหาการตั้งค่าสีต่างๆ
ทำให้ลดการสูญเสียสติกเกอร์จำนวนมาก ที่เป็นต้นทุนหลักของการผลิต

Fusion W

Intermittent Letterpress Label Printing Machine
(6 Color Units + 6 UV Dryers + Rotary Die Cut Unit)

เครื่องพิมพ์สติกเกอร์มีระบบ Intermittent Letterpress เป็นระบบที่ได้
รับความนิยมมานาน ออกแบบการเปลี่ยนเพลทอิงค์เพลทได้ง่ายและ
รวดเร็ว โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือใดๆ ด้วยการลงทุนในเครื่องนี้ไม่สูงมาก จึง
เหมาะกับงานพิมพ์สติกเกอร์มีวันได้ในระดับหนึ่งที่เป็นงานพิมพ์คุณภาพ
ทั่วไป

HZKDX

Automatic High-Speed Film Laminating Machine

ส่งออกไปตลาดยุโรปมากกว่า 100 เครื่อง ทันสมัย ทนทาน คุณภาพมาตรฐานยุโรป



Electromagnetic Heating System

อุปกรณ์ Hi-Tech สำหรับผลิตความร้อนไม่ลืดย
ให้ความร้อนเร็วคงที่ แม่นยำ อายุการใช้งานถึง 10 ปี
ไม่ต้องบำรุงรักษาใดๆ เหมือนระบบเก่าที่ใช้ ฮีตเตอร์
หรือน้ำมันร้อน



Hot Knife System by Synergy Europe

เทคโนโลยีใหม่ล่าสุดระบบตัดด้วยมีดร้อน ได้สิทธิบัตร
เฉพาะจากอิตาลี ไม่ต้องสับมีด ไม่ต้องเปลี่ยนมีด
ใช้งานได้นานกว่า 10 ปี ตัดฟิล์ม PVC, PP, OPP, PE,
PET, Metalize Film ควบคุมด้วย Servo System



KMM-1050D

เครื่องเคลือบฟิล์มลามิเนต Hi-Speed อัตโนมัติ

- ใช้ระบบการ Water Based และการ Solvent Based
- ความเร็วในการเคลือบ 90 เมตร/นาที
- ปรับเปลี่ยนงานเร็วแค่เพียง 10 นาที

KMM-1050DW (2 in 1)

เครื่องเคลือบฟิล์มลามิเนตเต็มแผ่น และหน้าต่างอัตโนมัติ

Automatic Spot UV Silk Screen + Cold Foil



ST1050AH + ST1050CM

เครื่องเคลือบเงา UV เฉพาะจุดระบบซิลค์สกรีน
และเคลือบฟอยล์เย็น

- ป้อนกระดาษอัตโนมัติ ด้วยความเร็ว 800 - 4,000 แผ่น/ชั่วโมง
- กระดาษขนาด 1050 x 750 มม. ทน 90 - 420 แกรม
- ระบบ Servo Drive ควบคุมการเคลือบในตำแหน่งที่แม่นยำ
- สร้างลายเกล็ดหิมะ (Snowflake) และเคลือบฟอยล์
เงิน-ทอง-สีเมทัลลิก สร้างลายบนตัวถังได้หลากหลาย ไม่เหมือนใคร

SHOEI



SM36/40/44-7KTT

เครื่องพับใบแทรก
ใบกักน้ำยา (พับ 2.5 x 5.0 ซม.)

Purlux



LQD8E

เครื่องเก็บ-เก็บ-คัดสามด้าน
ระบบอัตโนมัติ



ZXJD450/13

เครื่องใส่สันทาวเวอร์ 13 หัว
พร้อมเก็บยกโรตารี
ระบบอัตโนมัติ

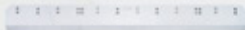
HUNG SHUH



ใบมีดปั๊มกลอง โซสปีด

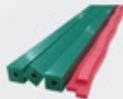
ใช้เหล็กจาก Nippon Steel คุณภาพ
ส่งออกตลาดยุโรป แคว้นอาเซียน
ผลิตในไต้หวัน

YUAN LIN



ใบมีดโซสปีดตัดกระดาษ

เนื้อเหล็กกล้า SKH-2 นำเข้าจากยุโรป
ผลิตในไต้หวัน คมเฉียบ ใช้ทน



Nylon Cutting Stick

ในลอนเชิงร่องตัด
นำเข้าจากญี่ปุ่น



ส่วน Uchida

ดอกส่วนเจาะกระดาษ
เส้นผ่าศูนย์กลาง 3 - 8 มม.
แข็ง ทนทาน ไม่หักง่าย



J-Mol

ผ้าถูกล้างสีทอง
เบอร์ 70, 80, 90, 100
จากประเทศญี่ปุ่น



Anqing

เครื่องรีดเทปกระดาษ รุ่น YX-210
ใช้เทปกระดาษเคลือบ PE
หน้ากว้าง 30 มม.

บริษัท ส. ศรีอักษร พรินต์ติ้ง โปรดักส์ จำกัด

88/1-4 ถนนพระรามที่ 3 แขวงบางค้อแหลม
เขตบางคอแหลม กทม. 10120

โทร : 02-291-3614 ถึง 7 แฟกซ์ : 02-291-1066



S. Sri Aksorn Printing Products Co., Ltd.

88/1-4 Rama 3 Road, Bangkoklaem,
Bangkok, 10120, Thailand

Tel : (+66) 2-291-3614 to 7 Fax : (+66) 2-291-1066



info@sriaksorn.com



sriaksorn.com



@sriaksorn



s.sriaksorn



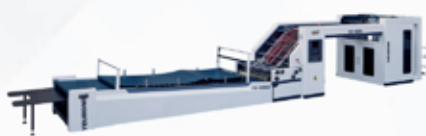
@s.sriaksorn



YB-1150F (Popular)

ลงทุนคุ้มค่า ขนาดเครื่องเหมาะกับตลาดเมืองไทย

- ระบบ Double Servo ความแม่นยำ ±1.5 มม.
- ความเร็วสูงถึง 150 เมตร/นาที หรือประมาณ 9,000 แผ่น/ชั่วโมง
- ขนาดกระดาษ 1,150 x 1,150 มม.
- ระบบหัวดูดฝุ่นใหม่ ขับเคลื่อนด้วยระบบ Servo (Shaftless)
- รองรับลูกฟูก ลอน E (2 ชั้น) จนถึง ลอน A/B (5 ชั้น)
- ปรับขนาดกระดาษอัตโนมัติด้วยหน้าจอสัมผัส ปรับเปลี่ยนงานได้รวดเร็ว



YB-1450H (High Speed)

เหมาะกับงานประกบจำนวนมาก แม่นยำสูง

- ใช้ถึง 7 Servo สำหรับระบบควบคุมการประกบและส่วนอื่นๆ ความแม่นยำ ±1 มม.
- ความเร็วสูงถึง 200 เมตร/นาที หรือประมาณ 12,000 แผ่น/ชั่วโมง
- ขนาดกระดาษ 1,450 x 1,450 มม.
- ระบบหัวดูดฝุ่นใหม่ ขับเคลื่อนด้วยระบบ Servo (Shaftless)
- รองรับลูกฟูก ลอน E (2 ชั้น) จนถึง ลอน A/B (5 ชั้น)
- ปรับขนาดกระดาษอัตโนมัติด้วยหน้าจอสัมผัส ปรับเปลี่ยนงานได้รวดเร็ว



YB-1450S (Option)

ยูนิทรัคกระดาษ (พลิกกระดาษกลับไปมาอัตโนมัติ) ช่วยลดแรงงาน และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน



YB-1210BK (High Speed)

เครื่องประกบกระดาษกล่องกับกระดาษกล่อง

- ระบบ Double Servo ความแม่นยำ ±0.5 มม.
- ขนาดกระดาษ 1,200 x 1,000 มม.



- เป็นบริษัทก่อตั้งมากกว่า 100 ปี
- เป็นที่ยอมรับในยุโรป อเมริกา
- ได้จำหน่ายในไทยกว่า 60 เครื่อง
- เป็นเครื่องระดับ Hi-End ของจีน
- ลงทุนคุ้มค่า คืนทุนเร็ว ราคาจับต้องได้
- ใช้ในไทยกว่า 20 ปี แข็งแรง ทนทาน



- ✓ มีประสบการณ์ยาวนานกว่า 60 ปี
- ✓ มีทีมวิศวกรแอร์ อะไหล่เพียงพร้อม



TD1060S, TDS1060

เครื่องบีบกล่องกระดาษ และบีบทองเค โสสปีด 7,500 แผ่น/ชั่วโมง



DS106

เครื่องบีบกล่องกระดาษ พร้อมแกะกล่องอัตโนมัติ โสสปีด 7,500 แผ่น/ชั่วโมง



TD800S, TDS800

เครื่องบีบกล่องกระดาษ และบีบทองเค โสสปีด 7,000 แผ่น/ชั่วโมง



Automatic Stripping Blanking machine

เครื่องแกะกล่องอัตโนมัติ

- ✓ ปรับเปลี่ยนงานง่าย
- ✓ ใช้ผู้ปฏิบัติงานเพียงคนเดียว



SH-1020S

เครื่องแกะกล่องกึ่งอัตโนมัติ (Hand Pick)



SH-1020SJN

เครื่องแกะกล่องอัตโนมัติ ด้วยแขนกล (Robotic Arm)



SH-1020SPD

เครื่องแกะกล่องอัตโนมัติ ด้วยแขนกล และระบบพาเลท (Robotic Arms + Palletizer)

Mold Type
ระบบดันกล่องด้วยแม่แบบล็อก ปรับเปลี่ยนงานง่ายและเร็ว

Paper Tray Driving
ระบบป้อนกล่อง วางบนกรอบถาดแบบลอยตัว ป้องกันหลังกล่องเป็นรอย

Touch Screen Panel
ระบบสั่งงานด้วยหน้าจอสัมผัส ทำงานง่าย เก็บความจำได้ 300 งาน

Robotic Arm
ระบบแขนกลรับกล่องกระดาษแบบหนีบ รองรับกล่องที่เคสเบาและเส้นได้

Robotic Arms + Palletizer
ระบบแขนกลรับกล่องกระดาษแบบหนีบ พร้อมระบบวางกล่องกระดาษเรียงแถวกลบบนพาเลท



High Speed Multifunctional Folder & Gluer

เครื่องติดกล่องโอสปีด

- ✓ ปรับเปลี่ยนงานง่ายและรวดเร็ว
- ✓ ติดกล่องได้หลากหลายรูปแบบ (กล่องปกติ, กล่องเกี่ยวกัน, กล่อง 4/6 มุม, กล่องซองแบน CD, กล่องแบ่งช่องโน้ต, และอื่นๆ)



Fully Robotic Automation System

ระบบอัตโนมัติเต็มขั้น-แขนกล อัตโนมัติ



YL-650/800/980/1100PC-B (High Speed)

รุ่นโอสปีด ความเร็วสูงสุด 400 เมตร/นาที ทำงานผ่านหน้าจอสัมผัส



YL-650/800/980/1100PC&JP (Inspection-Ejection Function)

รุ่นโอสปีด ความเร็วสูงสุด 400 เมตร/นาที พร้อมหน่วยตรวจสอบงานพิมพ์แบบเต็มหน้ากล่อง สีเพี้ยน หากไม่ตรง ชีพิก และระบบติดกล่องเสียออกอัตโนมัติ



XCS-650/800/980/1100PC-A (Eco)

รุ่นประหยัด ความเร็วสูงสุด 300 เมตร/นาที ทำงานผ่านหน้าจอสัมผัส

บริษัท ส. ศรีอักษร พรินต์ติ้ง โปรดักส์ จำกัด

88/1-4 ถนนพระรามที่ 3 แขวงบางค้อแหลม เขตบางคอแหลม กทม. 10120

โทร : 02-291-3614 ถึง 7 แฟกซ์ : 02-291-1066



S. Sri Aksorn Printing Products Co., Ltd.

88/1-4 Rama 3 Road, Bangkoklaem, Bangkok, 10120, Thailand

Tel : (+66) 2-291-3614 to 7 Fax : (+66) 2-291-1066



info@sriaksorn.com



sriaksorn.com



@sriaksorn



s.sriaksorn



@s.sriaksorn

กระดาษอาร์ต ที่ได้รับความนิยมที่สุด

พิมพ์สวย ตอบรับทุกงานพิมพ์



NEVIA
Sparkling



Horizon Day 2025

โดย CYBER SM (THAI) ร่วมกับ บริษัท พิมพ์ดี จำกัด
วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568 เวลา 09.00-15.00 น.

ณ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมสินสาคร และบริษัท พิมพ์ดี จำกัด

CYBER SM (THAI) ร่วมกับ บริษัท พิมพ์ดี จำกัด จัดกิจกรรม “HORIZON DAY 2025” วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568 เวลา 09.00-15.00 น. ณ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมสินสาคร และบริษัท พิมพ์ดี จำกัด โดยมี คุณเอกลักษณ์ เกียรติศรีมาศ ผู้จัดการทั่วไป CYBER SM (THAI) กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการจัดงาน และคุณจิราวัฒน์ เหล่าสุภาพ กรรมการผู้จัดการ บริษัท พิมพ์ดี จำกัด กล่าวแนะนำบริษัท รวมไปถึงรายละเอียดต่างๆ เกี่ยวกับการเป็นโรงงานแบบ Smart Factory

ในการเข้าชมโรงงานนั้น เป็นการศึกษารองพิมพ์แบบ Smart Factory แบ่งเป็น 7 โซน โดยแต่ละโซนจะมีซัพพลายเออร์ร่วมให้คำแนะนำ อาทิ เช่น CANON, MIMAKI รวมไปถึง Horizon Japan ที่ให้คำแนะนำเกี่ยวกับระบบ iCE Link ระบบจัดการหลังการพิมพ์ ซึ่งใช้บนคลาวด์เพื่อบริหารจัดการเครื่องจักรที่ใช้ในกระบวนการหลังการพิมพ์อย่างมีประสิทธิภาพ

กิจกรรมอื่นๆ คือ การบรรยายในเรื่อง SMART FACTORY และระบบ Binding โดย Mr. Muneki Ban Horizon Japan “Smart Factory หรือ โรงงานอัจฉริยะ เป็นแนวคิด

ของโรงงานยุคใหม่ที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและระบบอัตโนมัติ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต ลดข้อผิดพลาด และปรับปรุงการทำงานโดยรวมของโรงงาน ซึ่ง Smart Factory เป็นส่วนหนึ่งของอุตสาหกรรม 4.0”

ปิดท้ายกิจกรรม Horizon Day 2025 ด้วยกิจกรรม Exclusive Talk การบรรยายพิเศษ ในหัวข้อ “The Future of Book Printing and Finishing Solution in The Era of Industry 4.0 & Sustainable Concept” โดย คุณวิวัฒน์ อุตสาหจิต นายกสมาคมบรรจุภัณฑ์ไทย, ดร.วิโรจน์ เทพบุตร ผู้อำนวยการศูนย์บริการสื่อและสิ่งพิมพ์กราฟิกไซท์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต, คุณจิราวัฒน์ เหล่าสุภาพ กรรมการผู้จัดการ บริษัท พิมพ์ดี จำกัด และ คุณกร เอียร์นกุล ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร บริษัท วาวา เซอร์วิส แอนด์ มาเก็ตติ้ง กรุ๊ป จำกัด ดำเนินรายการโดยคุณ ศิริสิทธิ์ หอวิจิตร กรรมการผู้จัดการบริษัท ไซเบอร์ เอสเอ็ม (ไทย) จำกัด โดยได้พูดถึงประเด็นที่น่าสนใจ เช่น มุมมองอุตสาหกรรมกราฟิกและบรรจุภัณฑ์ในปัจจุบัน การนำเทคโนโลยีดิจิทัลระบบอัตโนมัติมาประยุกต์ใช้



THE STUNNING EXPERIENCE

วันที่ 19 ธันวาคม 2567 เวลา 12.30 – 16.10 น.
ณ ห้องบอลรูม (ชั้น 2) โรงแรมชาเทรียม แกรนด์

คุณพงศ์ธีระ พัฒนพิระเดช นายกสมาคมการพิมพ์ไทย
เข้าร่วมงาน “THE STUNNING EXPERIENCE” จัดโดย
บริษัท ฟุจิฟิล์ม บิสซิเนส อินโนเวชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
วันที่ 19 ธันวาคม 2567 เวลา 12.30 – 16.10 น. ณ ห้องบอลรูม
(ชั้น 2) โรงแรมชาเทรียม แกรนด์

กิจกรรมภายในงาน เป็นงานเปิดตัวเครื่องพิมพ์รุ่นใหม่ จาก
FUJIFILM Business Innovation (Thailand) โดยมี
คุณมาซาฮากิ ยานากิยา เป็นประธานกล่าวเปิดงาน

การแนะนำเครื่องพิมพ์ดิจิทัล 5 สี CMYK+ และเทคโนโลยีใหม่
ที่จะช่วยยกระดับธุรกิจของคุณสู่อนาคต โดยคุณกิตติ
พรพิพัฒน์วงศ์ ผู้จัดการฝ่ายการตลาด รุ่น “Revoria Press
EC2100S” และ “Revoria Press SC285S”

พร้อมทั้งเข้าร่วมรับฟังบรรยายพิเศษในหัวข้อ “The Value
of Creative Design and Branding” โดย ม.ล.ภาสกร
อาภากร ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมมูลค่าเพิ่มเพื่อการค้า

หลังจากนั้น เป็นการบรรยายในหัวข้อ “แนวโน้มการใช้งาน
สีพิเศษ รวมถึงระบบการจัดการสีงานพิมพ์ สำหรับเครื่องพิมพ์
ดิจิทัล” โดย Mr. Christoph Thommessen - Managing
Director Global Sales CSG Oris

ต่อด้วยการแชร์ประสบการณ์ จากดร.สมเพชร เจียรณนิทวีสิน
บริษัท อิมเมจ ควอลิตี้ จำกัด เกี่ยวกับการใช้เครื่องพิมพ์ พิมพ์สี
ให้ออกมาใกล้เคียงกับสิ่งที่ตาเห็น โดยการใช้ RGB Simulation,
ใช้โทนสีชมพู และการใช้ Plug-in Touch7

งานตัดสินการประกวดประกวด ออกแบบบรรจุภัณฑ์ FUJIFILM Business Innovation Specialty Design Contest 2025



บริษัท ฟุจิฟิล์ม บิสซิเนส อินโนเวชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
จัดกิจกรรมตัดสิน “การประกวดออกแบบบรรจุภัณฑ์ FUJIFILM
Business Innovation Specialty Design Contest 2025”
ซึ่งจัดขึ้นในวันที่ 10 มกราคม 2568 เวลา 10.00-16.00 น.
ณ ห้องประชุมสมาคมการพิมพ์ไทย โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิในวงการ
บรรจุภัณฑ์ร่วมเป็นคณะกรรมการตัดสิน ดังนี้

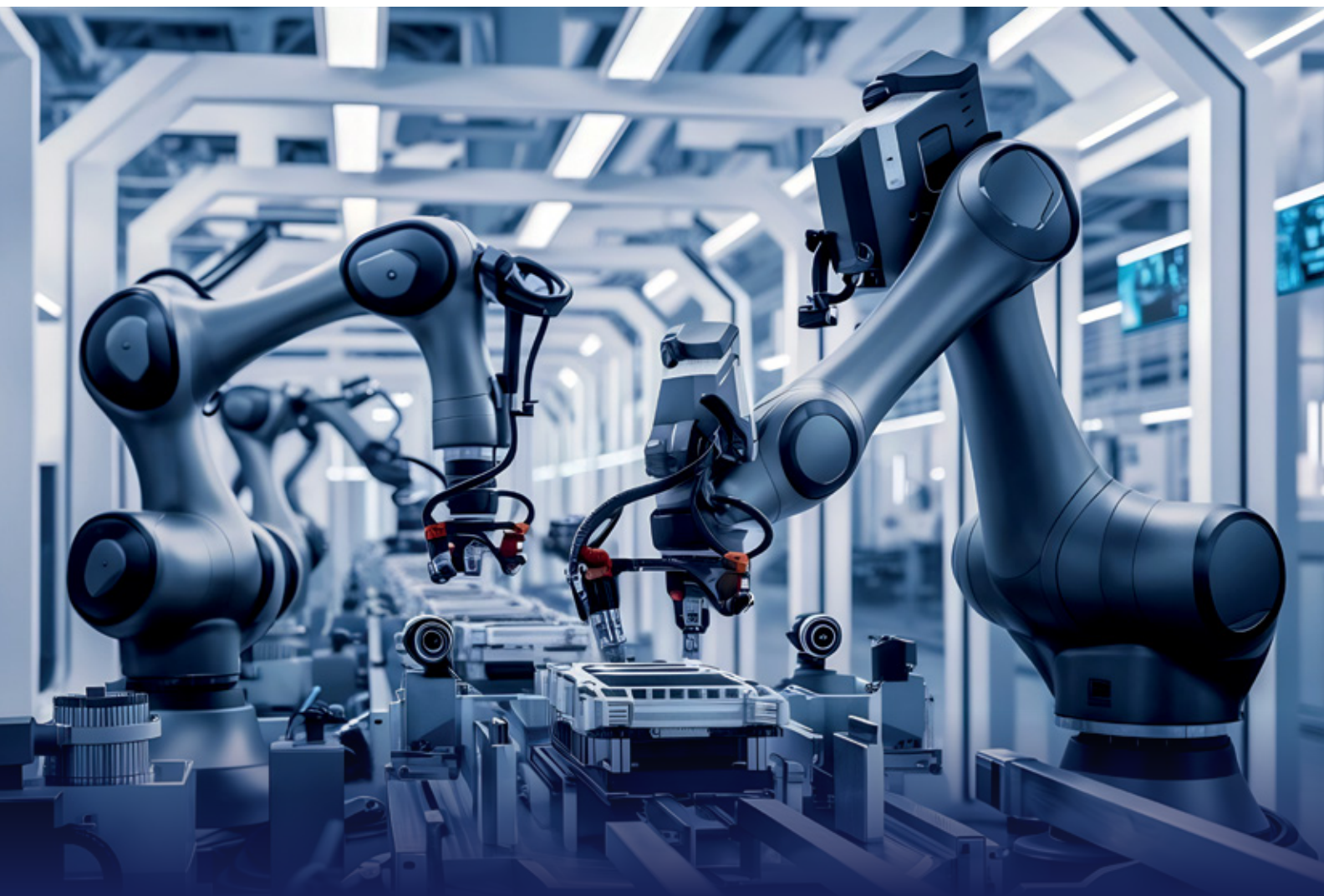
1. อาจารย์มยุรี ภาคลำเจียก ผู้เชี่ยวชาญด้านบรรจุภัณฑ์,
ที่ปรึกษาสมาคมการพิมพ์ไทย และที่ปรึกษาสถาบันพลาสติก
2. คุณพงศ์ธีระ พัฒนพิระเดช นายกสมาคมการพิมพ์ไทย
3. อาจารย์วรธนา สุทัศน์ ณ อยุธยา นายกสมาคมการออกแบบ

บรรจุภัณฑ์ไทย

4. ม.ล.คชาทอง ทองใหญ่ นักออกแบบ และนักวิชาการพาณิชย์
เชี่ยวชาญ

5. คณะกรรมการจาก FUJIFILM

คณะกรรมการทำงานกันอย่างหนัก และใช้เวลาในการพิจารณา
ให้คะแนนแต่ละชิ้นงานอย่างละเอียดครอบคลุมทุกหลักเกณฑ์
ในการให้คะแนน เพื่อให้ได้ชิ้นงานที่ตรงตามหลักเกณฑ์การตัดสิน
มากที่สุด โดยมีผลงานเข้าร่วมประกวด 106 ชิ้น จาก 17 สถาบัน
ทั่วประเทศ คัดเหลือผลงานที่ได้รับรางวัล 10 ชิ้น ซึ่งผลการตัดสิน
จะประกาศอย่างเป็นทางการอีกครั้ง



ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในอุตสาหกรรมการพิมพ์

ความเป็นไปได้, การประยุกต์ใช้ และแนวโน้มในอนาคต

ในเว็บไซต์ของ Drupa ได้ลงเนื้อหาที่น่าสนใจเกี่ยวกับ AI หรือ ปัญญาประดิษฐ์ ซึ่งเป็นหนึ่งในหัวข้อที่ถูกพูดถึงมากที่สุดในงาน Drupa 2024 อาจจะยังไม่มีคำตอบที่ชัดเจนว่าการใช้ประโยชน์สูงสุดจาก AI ส่วนหนึ่งน่าจะเป็นเพราะแต่ละคนอาจจะมีประสบการณ์เกี่ยวกับ AI ที่แตกต่างกันออกไป นั่นคือ เหตุผลที่ต้องการพิจารณาประเด็นนี้ให้ลึกมากยิ่งขึ้น เพราะเชื่อว่า AI จะยังคงเป็นหัวข้อร้อนแรงอีกครั้งในงาน Drupa 2028 อย่างแน่นอน

ปัญญาประดิษฐ์ในอุตสาหกรรมการพิมพ์

ปัญญาประดิษฐ์เริ่มต้นขึ้นในฐานะแนวคิดทางวิชาการตั้งแต่ช่วงปี 1950 แต่เพิ่งได้รับความสนใจจากสาธารณชนอย่างกว้างขวางเมื่อมีการพัฒนาโมเดลภาษาขนาดใหญ่อย่าง ChatGPT ของ OpenAI อย่างไรก็ตาม AI ได้มีบทบาทในหลายภาคส่วนมานานแล้ว แม้ว่าหลายคนอาจไม่ทันสังเกต ในอุตสาหกรรมการพิมพ์ AI ก็ได้เปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงานมาระยะหนึ่งแล้ว โดยช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและเปิดโอกาสใหม่ ๆ ให้กับธุรกิจ

ประเภทของปัญญาประดิษฐ์

ก่อนที่จะพิจารณาการใช้งาน AI ในอุตสาหกรรมการพิมพ์ เรามาดูแนวคิดพื้นฐานของ AI เพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกัน นักวิจัยแบ่งประเภทของ AI ออกเป็น 4 ประเภทหลัก ดังนี้

1. Reactive Machines (เครื่องจักรปฏิกิริยา)

ไม่มีหน่วยความจำและออกแบบมาเพื่อทำงานเฉพาะเจาะจง ในอุตสาหกรรมการพิมพ์ ระบบเหล่านี้มักถูกใช้กับหุ่นยนต์ที่เคลื่อนย้ายวัสดุเข้าและออกจากแท่นพิมพ์

2. Limited Memory (หน่วยความจำจำกัด)

สามารถใช้ข้อมูลจากอดีตเพื่อช่วยในการตัดสินใจ ตัวอย่างเช่น แชทบอทและผู้ช่วยเสมือน เช่น Siri ซึ่งสามารถเรียนรู้จากข้อมูลที่ได้รับในอุตสาหกรรมการพิมพ์ AI ประเภทนี้ถูกใช้สำหรับการเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิตและการตรวจจับข้อผิดพลาด

3. Theory of Mind (ทฤษฎีจิตใจ)

พยายามทำความเข้าใจความคิดและอารมณ์ของมนุษย์ ปัจจุบันยังไม่มีการพัฒนา AI ประเภทนี้ขึ้นมาใช้งานจริง ตัวอย่างที่เห็นได้จากภาพยนตร์ เช่น AI ที่มีลักษณะคล้ายมนุษย์ในเรื่อง Her

4. Self-aware AI (ปัญญาประดิษฐ์ที่มีความตระหนักรู้ในตนเอง)

เป็นแนวคิดที่ AI สามารถมีสติรับรู้ตัวเองและสภาพแวดล้อม ปัจจุบันยังเป็นเพียงแนวคิดที่อยู่ในระหว่างการถกเถียงด้านจริยธรรมและเทคนิค



AI กำลังสร้างโอกาสมหาศาลให้กับอุตสาหกรรมการพิมพ์ ตั้งแต่การเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิต การลดเวลาหยุดทำงาน ไปจนถึงการปรับปรุงการสื่อสารกับลูกค้า AI กำลังก้าวขึ้นมาเป็นส่วนสำคัญของอุตสาหกรรมการพิมพ์สมัยใหม่ และจะยังคงมีบทบาทสำคัญในงาน Drupa 2028 อย่างแน่นอน

การประยุกต์ใช้ AI ในอุตสาหกรรมการพิมพ์

ผู้ผลิตและผู้ให้บริการซอฟต์แวร์หลายรายเริ่มนำเทคโนโลยี AI มาใช้เพื่อปรับปรุงผลิตภัณฑ์ของตน โดยมีการใช้งานหลักในด้านต่อไปนี้

1. Computer Vision และการควบคุมคุณภาพ

ระบบตรวจสอบงานพิมพ์ด้วยภาพ (Optical Inspection Systems) ถูกใช้มาตั้งแต่ยุคแรก ปัจจุบัน AI สามารถใช้แมชชีนเลิร์นนิ่งเพื่อตรวจจับข้อผิดพลาดและทำการแก้ไขโดยอัตโนมัติตามสาเหตุของปัญหา

2. การบำรุงรักษาเชิงพยากรณ์ (Predictive Maintenance)

AI สามารถวิเคราะห์ข้อมูลจากเครื่องจักรเพื่อคาดการณ์เวลาที่จำเป็นต้องมีการซ่อมบำรุงหรือเปลี่ยนชิ้นส่วน ช่วยลดเวลาหยุดทำงานของเครื่องจักรและเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิต

3. หุ่นยนต์อุตสาหกรรม (Robotics)

หุ่นยนต์ที่ใช้ AI แบบปฏิกิริยาถูกนำมาใช้เพิ่มขึ้น เช่น แขนกลที่ใช้ขนถ่ายวัสดุ หุ่นยนต์สามารถทำงานที่ต้องการความแม่นยำสูง เช่น การบรรจุเอกสารทางไปรษณีย์ ต้นทุนการติดตั้งที่ลดลงทำให้ธุรกิจขนาดเล็กสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีนี้ได้

4. Generative AI และกระบวนการสร้างสรรค์

AI อย่าง ChatGPT สามารถสร้างข้อความ รูปภาพ และโค้ดได้ อุตสาหกรรมการพิมพ์นำ AI มาใช้ในการออกแบบและพัฒนาต้นแบบอย่างรวดเร็ว AI ยังช่วยในการจัดการลูกค้า โดยสามารถวิเคราะห์อารมณ์จากข้อความและตอบกลับได้อย่างเหมาะสม บางบริษัทใช้ AI ในการแปลงข้อมูลลูกค้าจากอีเมลไปเป็นคำสั่งซื้อที่มีโครงสร้างชัดเจน

อนาคตของ AI ในอุตสาหกรรมการพิมพ์

อุตสาหกรรมการพิมพ์กำลังเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วตามการเติบโตของ AI และโซลูชันด้านหุ่นยนต์ ในงาน drupa ครั้งถัดไป ผู้เข้าชมจะได้เห็นนวัตกรรมที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและเปิดโอกาสใหม่ ๆ ให้กับอุตสาหกรรม

วิธีการตรวจสอบรอยด่างของงานพิมพ์อย่างมีประสิทธิภาพในกระบวนการพิมพ์ ตอนที่ 2

An efficient method for inspecting print mottle in printing processes, Part 2

ศิริลักษณ์ ป้องเกียรติชัย*, โกสินทร์ หาชะวี และวโรตม์ พรหมบุญ

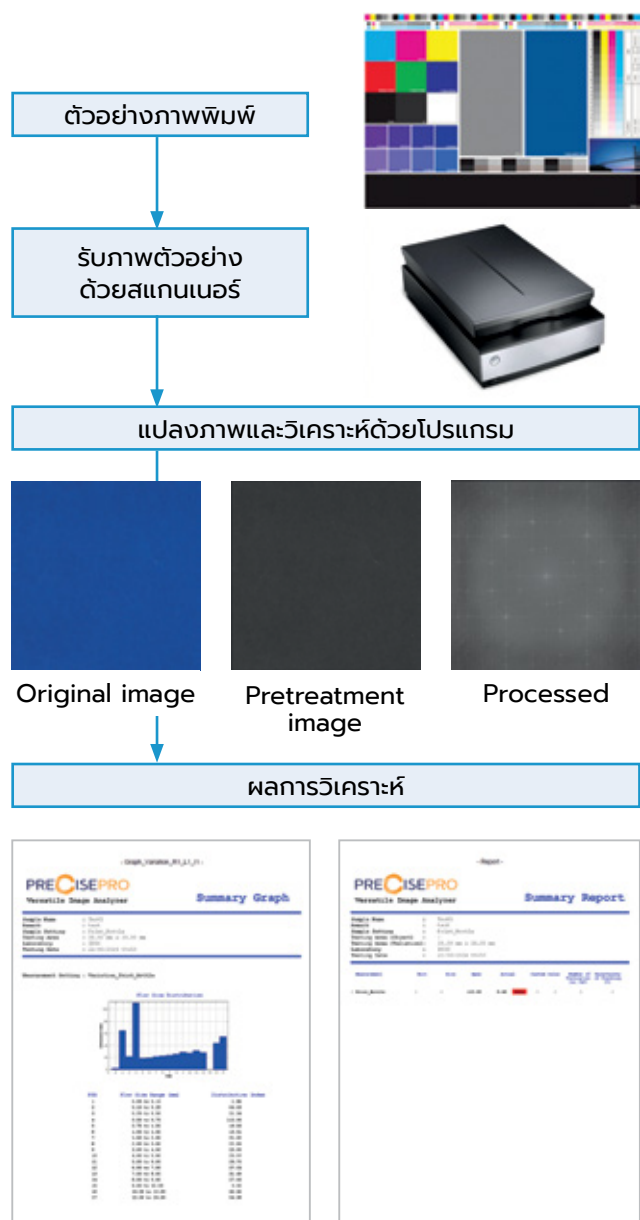
*Corresponding author: sirilukp@scg.com

หน่วยงานวิจัยบรรจุภัณฑ์, ศูนย์พัฒนานวัตกรรมและผลิตภัณฑ์, บริษัท เอสซีจี แพคเกจจิ้ง จำกัด (มหาชน)

ข้อมูลในฉบับที่แล้วได้กล่าวถึงหลักการวิเคราะห์ความไม่สม่ำเสมอของงานพิมพ์ (print mottle) ด้วยวิธีต่างๆ เช่น Standard method, Specific Perimeter, Bandpass Image Analysis, Modified coefficient of variation และ Integration Model เป็นต้น ซึ่งในวิธีการเหล่านี้ยังไม่มีวิธีการใดที่ได้รับการยอมรับว่าเป็นวิธีการตรวจสอบ print mottle ที่ดีที่สุด นอกจากนี้ เครื่องมือวิเคราะห์ที่ใช้สำหรับการตรวจสอบ print mottle ที่มีขายทั่วไปในเชิงพาณิชย์ส่วนใหญ่ยังให้ผลการตรวจสอบที่ไม่สอดคล้องอย่างมีนัยสำคัญกับผลที่ได้จากการประเมินด้วยสายตาคน ดังนั้นศูนย์พัฒนานวัตกรรมและผลิตภัณฑ์ (IPDC), บริษัท เอสซีจี แพคเกจจิ้ง จำกัด (มหาชน) จึงได้วิจัยและพัฒนาวิธีการตรวจสอบ print mottle (IPDC method) ที่มีความมุ่งหมายให้มีข้อดีด้านต่างๆ ได้แก่

- ✓ สามารถให้ผลการตรวจสอบ print mottle ที่มีความสอดคล้องกับการประเมินด้วยสายตาคน
- ✓ สามารถให้ผลการตรวจสอบ print mottle ที่มีความแม่นยำมากขึ้นโดยการปรับแต่งภาพและคัดกรองข้อมูลที่ผิดปกติออกก่อนขั้นตอนการวิเคราะห์ความไม่สม่ำเสมอของสีของภาพ
- ✓ สามารถใช้อุปกรณ์, เครื่องมือหรือโปรแกรมวิเคราะห์ภาพถ่ายที่มีอยู่ทั่วไปในการตรวจสอบ print mottle

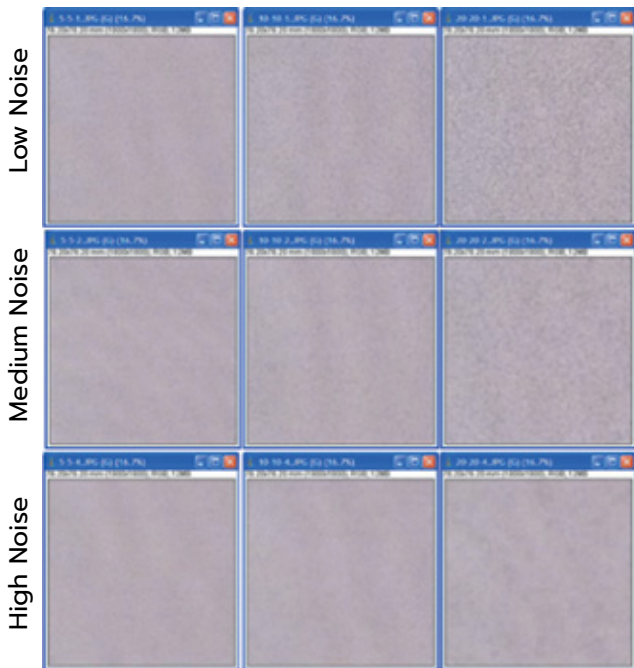
การวิจัยและพัฒนาวิธีการตรวจสอบ print mottle (IPDC method) ประกอบด้วยขั้นตอนการวิเคราะห์ print mottle ด้วยโปรแกรมสำหรับวิเคราะห์ภาพ PRECISEPRO: Versatile Image Analyzer แสดงดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 แสดงขั้นตอนการวิเคราะห์ print mottle

ขั้นตอนพัฒนาวิธีการวิเคราะห์ print mottle เพื่อให้ได้วิธีการ IPDC method

- การวิเคราะห์ print mottle กับตัวอย่างภาพที่สร้างขึ้นด้วยคอมพิวเตอร์ (ชุดที่ 1) ประกอบด้วย
 - สร้างภาพจำลองด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อให้เกิดระดับของ print variation ที่แตกต่างกันอย่างเด่นชัดแสดงดังรูปที่ 2 โดยที่กำหนดให้ความเข้มเฉลี่ยของสีเท่าๆ กันทุกภาพเพื่อตัดปัจจัยด้านความเข้มสี สำหรับคัดกรองวิธีวิเคราะห์ต่างๆ ในเบื้องต้น



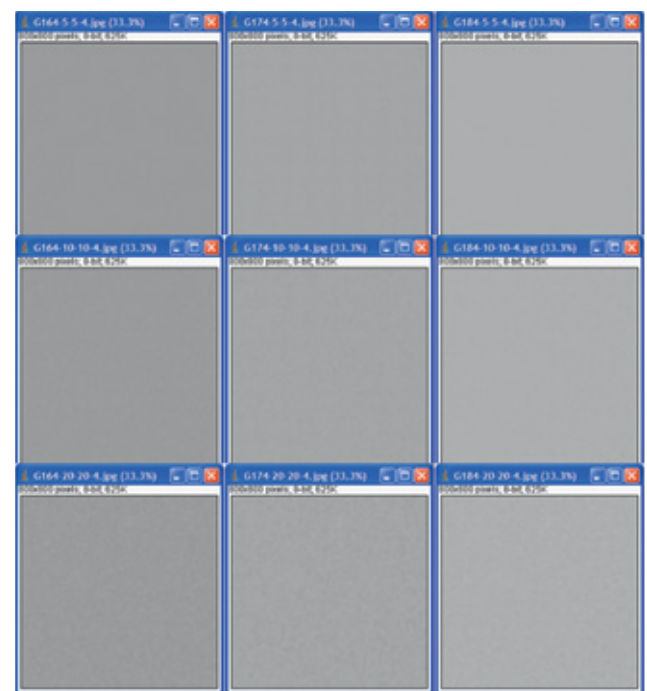
รูปที่ 2 ภาพสร้างจากคอมพิวเตอร์ (ชุดที่ 1)

- นำภาพที่ได้มาประเมินด้วยสายตาโดยผู้ประเมิน 5 คน
- นำภาพมาเปรียบเทียบการประเมินระดับการเกิด print mottle ด้วยวิธีการต่างๆ โดยใช้เครื่องสแกนเนอร์ (CanoScan 4400F) ความละเอียด 600 dpi เป็นอุปกรณ์เก็บภาพ และวิเคราะห์ print mottle ตามสมการทางคณิตศาสตร์ จำนวน 47 วิธี ดังนี้
 - วิธีจาก Commercial A** ซึ่งใช้หลักการ tile cell (ISO/IEC 13660:2001) โดยได้กำหนดค่า cell size ขนาด 0.420 mm, 0.635 mm, 1.27 mm และ 2.54 mm โดยในแต่ละ cell size จะใช้ค่า mottle ของสีต่างๆ กัน 7 สี ในการประเมิน (รวม $4 \times 7 = 28$ วิธี)
 - IPDC method (PRECISEPRO: Versatile Image Analyzer)** ใช้หลักการ tile cell, bandpass method, integration model และ mottle index โดยกำหนดสถานะในการวิเคราะห์ต่างๆ กันรวม 19 วิธี
- เปรียบเทียบค่า correlation ของผลการประเมินกับการประเมินด้วยสายตาคน

ผลการทดลองพบว่าวิธี IPDC method ทั้ง tile cell, bandpass, integration model และ mottle index ให้ผลการประเมินสอดคล้องกับการประเมินด้วยสายตาคนที่ให้ correlation มากกว่า 0.9 ส่วนการประเมินโดยใช้ Commercial A ซึ่งใช้ tile cell method ให้ correlation ค่อนข้างดี ($R \sim 0.9$) เมื่อใช้ cell size 0.420 และ 0.635 mm. แต่หากใช้ cell size ตามมาตรฐาน ISO/IEC 13660:2001 (1.27 mm) ค่า correlation น้อยกว่า 0.8

- การวิเคราะห์ print mottle กับตัวอย่างภาพที่สร้างขึ้นด้วยคอมพิวเตอร์ (ชุดที่ 2) แสดงดังรูปที่ 3

การทดลองนี้ดำเนินการเช่นเดียวกับชุดที่ 1 แต่เพิ่มการศึกษาผลของความเข้มสีของภาพ (mean gray intensity หรือ mean reflectance) ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่กระทบต่อผลการประเมิน



รูปที่ 3 ภาพสร้างจากคอมพิวเตอร์ (ชุดที่ 2)

- เปรียบเทียบผลการประเมินกับการประเมินด้วยสายตาคน ผลการทดลองพบว่าวิธี IPDC method โดยเฉพาะ วิธี tile cell (ที่ใช้ค่า modified COV), integration model และ mottle index ให้ค่า correlation มากกว่า 0.97 ส่วนวิธีของ Commercial A (cell size 0.42-2.54 mm) ไม่สอดคล้องกับการประเมินด้วยสายตาคน มี correlation ต่ำกว่า 0.7 ซึ่งไม่เหมาะสมในการนำมาวิเคราะห์ print mottle ในกรณีที่มีตัวอย่างมีความเข้มสี (mean gray level) แตกต่างกันในตอนต่อไปจะเป็นการทดลองที่ใช้กับตัวอย่างงานพิมพ์ offset จริง

e-tray ถาดกินได้จากญี่ปุ่น

เพื่อลดขยะจากการใช้ภาชนะพลาสติก

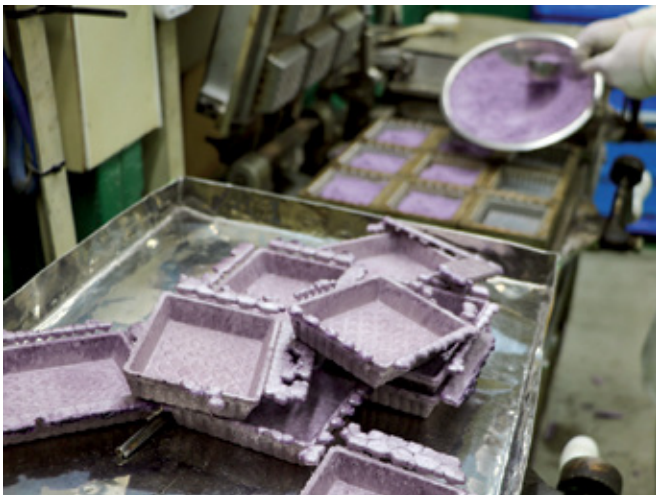


เพราะปัญหามลพิษถือว่าเป็นปัญหาที่สำคัญของโลก ประเทศญี่ปุ่นเองก็เป็นประเทศที่สร้างขยะสูงสุดเป็นอันดับสอง รองจากสหรัฐอเมริกา บริษัทในประเทศญี่ปุ่นจึงเริ่มคิดหาวิธีพัฒนาภาชนะใส่อาหารที่บริโภคได้เพื่อทดแทนพลาสติกแบบที่ใช้แล้วทิ้ง ทั้งจานชามหรือหลอดพลาสติก

“หากจานชามที่ใส่อาหารสามารถกินได้ และเป็นที่ยอมรับแพร่หลายไปทั่วโลกแทนที่พลาสติก มันจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมหาศาล หากภาชนะที่รับประทานได้แพร่หลายไปทั่วทั้งสังคมและมาแทนที่พลาสติก ก็จะส่งผลดีต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมาก แม้ว่าจานจะถูกทิ้งและทิ้งไว้โดยไม่ได้อินจานเหล่านั้นก็จะสลายตัวเร็วกว่าพลาสติกที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพ หรืออาจกลายเป็นอาหารของสัตว์”

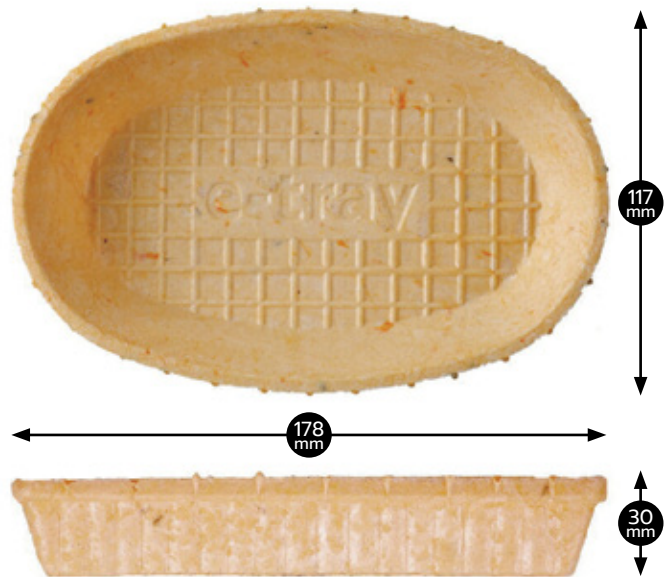
นี่คือสิ่งที่คัดซีอีโอะ ซากากิบาระ กรรมการผู้จัดการของ Marushige Seika บริษัททำขนมในจังหวัดไอจิในประเทศญี่ปุ่นคิด เป้าหมายของเขาคือการช่วยลดปริมาณขยะพลาสติกทั่วโลกให้ได้ Marushige Seika ได้เสนอทางเลือกของบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ช่วยลดขยะพลาสติก ถาดกินได้ ที่เรียกว่า e-tray (หรือ eat tray) ใช้เวลาหนึ่งปีครึ่งในการออกแบบถาด e-tray และใช้กระบวนการทดลองเพื่อหาข้อผิดพลาดต่างๆ ก่อนจะสมบูรณ์และสร้างวิธีการผลิตขึ้นมาได้เมื่อไม่กี่ปีมานี้

โดยได้รับแรงบันดาลใจในการสร้างผลิตภัณฑ์ดังกล่าว จากการเล็งเห็นปัญหาปริมาณขยะพลาสติกที่เพิ่มขึ้นอย่างมหาศาล ในงานเทศกาล อาหารแบบสั่งกลับบ้าน และกิจกรรมกลางแจ้งต่างๆ ที่มักเต็มไปด้วยขยะจากภาชนะใช้แล้วทิ้ง โดยเป็นนวัตกรรมที่ช่วยให้ผู้บริโภคสามารถรับประทานหลังจากใช้เสร็จ แทนที่จะทิ้งเป็นขยะ มีทั้งรูปทรงสี่เหลี่ยม วงรี มีความแข็งแรง และกันน้ำได้เพียงพอสำหรับที่จะใส่อาหาร



e-tray ผ่านการคิดค้นและวิจัยเพื่อให้แน่ใจว่าจะไม่แตกหักหรือยุ่ยสลายเมื่อใส่อาหารที่มีองค์ประกอบที่เป็นของเหลว โดยใช้เทคนิคในการทำที่เรียกว่า ebi-senbei ที่ได้มาจากการทำข้าวเกรียบกุ้งที่ทำจากแป้งมันฝรั่ง ซึ่งเป็นหนึ่งในอาหารของ Hekinan

ถาดกินได้นี้ทำจากส่วนผสมที่ปลอดภัย โดยการใช้แป้งมันฝรั่งแทนแป้งสาลีและแป้งข้าวโพดซึ่งมักใช้ในเวเฟอร์ไอศกรีม สามารถรับประทานได้หลังจากใช้เสร็จ เป็นวิธีแก้ปัญหาขยะพลาสติกที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ช่วยลดมลพิษที่เกิดจากภาชนะพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว นอกจากนี้ยังเป็นทางเลือกที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมแล้ว จานเหล่านี้ยังสามารถเพิ่มรสชาติให้กับอาหารที่รับประทานไปด้วย อาทิ หัวย่อม มันเทศ แครกเกอร์กุ้ง และข้าวโพด มีเนื้อสัมผัสคล้ายไอศกรีมโคนกรอบกรอบ



e-tray คือ ทางเลือกหนึ่งของบรรจุภัณฑ์ทำจากส่วนผสมที่ปลอดภัย โดยการใช้แป้งมันฝรั่งแทนแป้งสาลีและแป้งข้าวโพดซึ่งมักใช้ในเวเฟอร์ไอศกรีม สามารถรับประทานได้หลังจากใช้เสร็จ เป็นวิธีแก้ปัญหามลพิษขยะพลาสติกที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ช่วยลดมลพิษที่เกิดจากภาชนะพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว สามารถสลายได้เองในธรรมชาติ ไม่กลายเป็นขยะ

คุณสมบัติของ e-tray ถาดกินได้

- ทำจากวัตถุดิบธรรมชาติ เช่น ข้าว แป้ง หรือพืชที่สามารถย่อยสลายได้
- สามารถใส่อาหารร้อน-เย็น โดยไม่ละลายง่าย ทนต่อการบรรจุน้ำได้นานราว 1 ชั่วโมงโดยไม่เสียรูปทรง
- เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ช่วยลดขยะจากบรรจุภัณฑ์พลาสติก
- สามารถรับประทานได้ หรือหากไม่รับประทานก็สามารถย่อยสลายได้เองตามธรรมชาติ



e-tray คือ ทางเลือกหนึ่งของบรรจุภัณฑ์ที่สามารถสลายได้เอง ในธรรมชาติ ไม่กลายเป็นขยะ ล่าสุด Katsuhiko Sakakibara ได้ผลิตแก้วกาแฟกินได้ที่ไม่รบกวนรสชาติของกาแฟแม้แต่ นิดเดียว ไม่เพียงแค่นั้น ยังมีตะเกียบที่สามารถรับประทานได้ **วัตถุดิบในการผลิตตะเกียบได้พัฒนามาจากหญ้าปล้อง** หนึ่งในส่วนประกอบสำหรับผลิตเสื่อたたami ซึ่งให้เส้นใยอาหาร มากกว่าผักกาดแก้วมากกว่า 60 เท่า จึงเป็นตะเกียบที่มีรสชาติ อร่อยจากหญ้าปล้องและส่งผลดีต่อสุขภาพ อีกทั้งยังให้รสสัมผัส กรุบกรอบ ทานง่าย และยังมีกลิ่นหอมอ่อนๆ ของหญ้าปล้อง อีกด้วย

ภาชนะใส่อาหารที่กินได้กลายมาเป็นเทรนด์ที่มาแรง ได้รับความนิยมโดยเฉพาะในร้านอาหารฟาสต์ฟู้ดและงานอีเวนต์ ที่ต้องการลดการใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง สายการบิน Air New Zealand เองก็มีการทดลองใช้ แก้วน้ำ ผลิตภัณฑ์ ห่ออาหาร ถ้วยชาม และแม้กระทั่งถ้วยกาแฟที่กินได้เสิร์ฟบน เครื่องแล้วในเดือนธันวาคมที่ผ่านมา



ปัญหาหลักของภาชนะใส่อาหารที่กินได้ ในตอนนี้ก็คือ ราคา ถาด e-tray 1 ใบ มีราคา 50 เยน ซึ่งสูงกว่าพลาสติก ประมาณ 10 เท่า

แนวทางการประเมินการปล่อย ก๊าซเรือนกระจกสำหรับผลิตภัณฑ์ ประเภทหมึกพิมพ์

ตามข้อกำหนดเฉพาะของกลุ่มผลิตภัณฑ์หมึกพิมพ์

ดร.ชานนท์ วัฒนชัย

จากเว็บ smartgreeny.com



หลังจากที่เราได้มีการเรียนรู้เบื้องต้นในการประเมินการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของผลิตภัณฑ์สิ่งพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ไปเรียบร้อยแล้ว ในบทความนี้เราจะเจาะลึกลงไปในวัตถุดิบที่สำคัญอีกวัตถุดิบหนึ่งคือ “หมึกพิมพ์” ซึ่งถือว่าเป็นวัตถุดิบหลักอีกหนึ่งวัตถุดิบที่จำเป็นและขาดไม่ได้การพิมพ์ โดยก่อนอื่นเราต้องทำความเข้าใจในเรื่อง

1. ข้อกำหนดเฉพาะผลิตภัณฑ์ของหมึกพิมพ์เสียก่อน
จัดทำขึ้นภายใต้ระบบขอการรับรองเครื่องหมายคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ที่ดำเนินการโดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) โดย พิจารณาครอบคลุม

ผลิตภัณฑ์หมึกพิมพ์โดยครอบคลุมหมึกพิมพ์เฉพาะกลุ่มหมึกพิมพ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมการพิมพ์ ออฟเซต กราเวียร์ เฟล็กโซ ดิจิตอล อิงค์เจ็ท ทั้งรูปแบบกระดาษ พลาสติก และฟิล์ม ประกอบด้วยผลิตภัณฑ์ต่อไปนี้

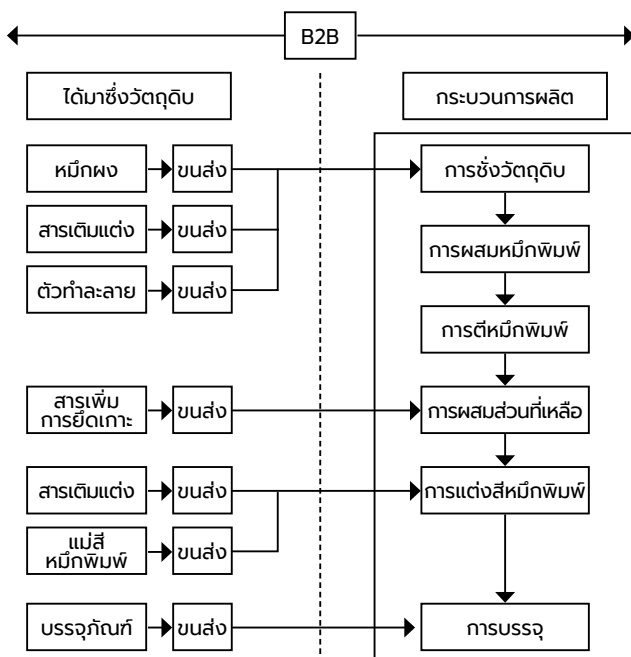
- 1.1 หมึกพิมพ์และผลิตภัณฑ์เคลือบเงาที่มีตัวทำละลายเป็นน้ำ (water-based inks and varnishes)
- 1.2 หมึกพิมพ์และผลิตภัณฑ์เคลือบเงาที่มีตัวทำละลายเป็นสารประกอบอินทรีย์ (Solvent-based inks and varnishes)
- 1.3 หมึกพิมพ์ผง (Powder coating) ซึ่งไม่มีตัวทำละลาย

2. รายละเอียดผลิตภัณฑ์

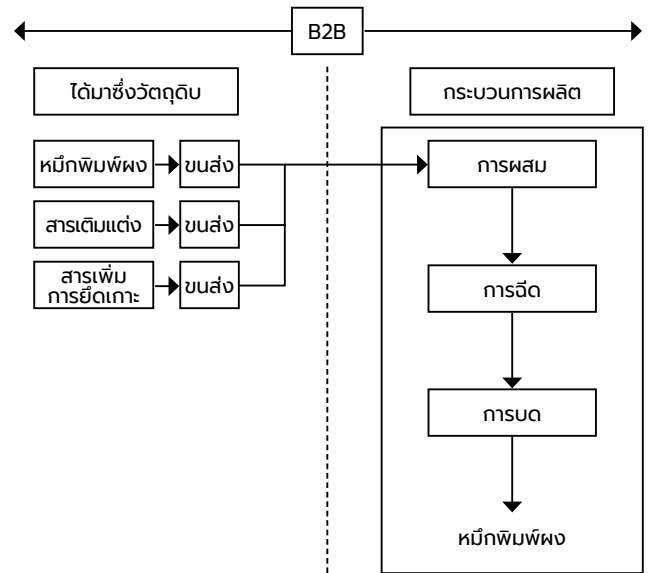
ผลิตภัณฑ์หมึกพิมพ์ที่ขึ้นทะเบียนคาร์บอนฟุตพริ้นท์กับ อบก. ต้องระบุรายละเอียดที่สำคัญของผลิตภัณฑ์ เช่น ชื่อทางการค้าหรือชื่อแบรนด์ รุ่นของผลิตภัณฑ์ หรือ ข้อมูลทางเทคนิคที่เกี่ยวข้อง เช่น คุณภาพ เทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิต ฯลฯ (คำนึงถึงความสอดคล้อง ตามมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับของแต่ละผลิตภัณฑ์) ชนิดของเฉดสีหมึกพิมพ์นั้น เช่น หมึกพิมพ์เฉดอ่อนหรือ หมึกพิมพ์เฉดเบส A,B,C,D ปริมาณสุทธิ ตลอดจนบรรจุภัณฑ์หรือภาชนะที่ใช้บรรจุ เช่น หมึกพิมพ์ยี่ห้อ A รุ่นเฉดเบส ขนาดบรรจุ กิโลกรัมต่อภาชนะที่บรรจุ เช่น กระป๋องหรือ ถัง เป็นต้น โดยหน่วย หน่วยการทำงาน/หน่วยผลิตภัณฑ์ กำหนดตามหน่วยน้ำหนักของผลิตภัณฑ์ เช่น 1 กิโลกรัม

3. แผนผังวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์

แผนผังวัฏจักรชีวิตของกลุ่มผลิตภัณฑ์หมึกพิมพ์ รวมถึงตั้งแต่การได้มาซึ่งวัตถุดิบการขนส่งวัตถุดิบ และกระบวนการผลิต ซึ่งจะเป็นการประเมินการปล่อย ก๊าซเรือนกระจกแบบธุรกิจถึงธุรกิจ (Business-to-Consumer: B2B) ครอบคลุมผลิตภัณฑ์หมึกพิมพ์และ ผลิตภัณฑ์เคลือบเงาที่มีตัวทำละลายเป็นน้ำหรือเป็นการประกอบอินทรีย์ แสดงดังรูปที่ 1 และผลิตภัณฑ์สีหมึกพิมพ์ผง แสดงดังรูปที่ 2



ภาพที่ 1 แผนผังวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์กลุ่มหมึกพิมพ์และผลิตภัณฑ์เคลือบเงาที่มีตัวทำละลายเป็นน้ำหรือเป็นการประกอบอินทรีย์

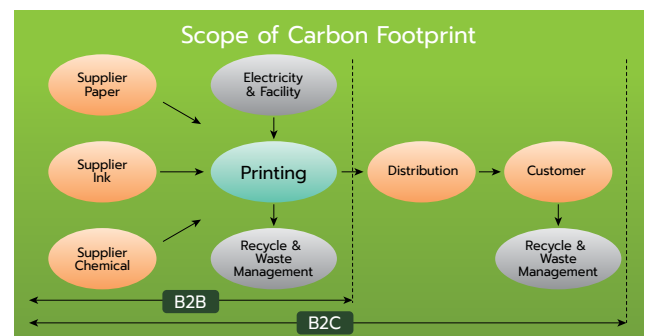


รูปที่ 2 แผนผังวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์กลุ่มหมึกพิมพ์ผง

โดยการประเมินการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ในกลุ่มหมึกพิมพ์ ข้อมูลหลักๆ ที่ต้องใช้คือ

1. ข้อมูลวัตถุดิบต่างๆ ที่ใช้ในการผลิตหมึก เช่น สารทำละลายต่างๆ, กระป๋องหมึก
2. ข้อมูลการใช้ไฟฟ้า ทุกกระบวนการในการผลิต เช่น กระบวนการผสมสี, กระบวนการบดผงสี เป็นต้น
3. ข้อมูลข้อเสียที่เกิดขึ้นจากการผลิต
4. ข้อมูลวัตถุดิบสนับสนุนอื่นๆ เช่น จาระบี, ถุงมือผ้า, น้ำมันเครื่อง เป็นต้น

ซึ่งนอกจากทราบเรื่องปริมาณการผลิตแล้ว เราจำเป็นต้องทราบถึงระยะทางที่วัตถุดิบนั้นเดินทางมาถึงโรงงานด้วย (หน่วยกิโลเมตร) เพื่อการคำนวณที่สมบูรณ์ โดยภาพรวมของสโคปเป็นทั้งภาพ



ภาพรวมของสโคปการประเมินการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของหมึกพิมพ์ (B2B)



งานแคนนอน MegaTank MegaThank Day

วันที่ 20 ธันวาคม 2567 เวลา 11.00 - 14.00 น.
ณ ห้อง ALTITUDE, Private Zone ชั้น 25
โรงแรมเดอะ เวสทิน แกรนด์ สุขุมวิท

บริษัท แคนนอน มาร์เก็ตติ้ง (ไทยแลนด์) จำกัด จัดกิจกรรมขอบคุณสื่อมวลชน เนื่องในโอกาสครบรอบ 30 ปีของแคนนอน “MegaTank MegaThank Day” วันที่ 20 ธันวาคม 2567 เวลา 11.00 – 14.00 น. ณ ห้อง ALTITUDE, Private Zone ชั้น 25 โรงแรมเดอะ เวสทิน แกรนด์ สุขุมวิท

กิจกรรมเริ่มต้นด้วยการ กล่าวต้อนรับผู้มาร่วมงาน โดย คุณเนตรนรินทร์ จันทรจรัสสุข ผู้อำนวยการอาวุโส

กลุ่มผลิตภัณฑ์คอนซูมเมอร์อิมเมจจิ่งอินฟอร์เมชัน บริษัท แคนนอน มาร์เก็ตติ้ง (ไทยแลนด์) จำกัด

กิจกรรมที่น่าสนใจ คือ การแสดงประสิทธิภาพของเครื่องพิมพ์ แคนนอน โดยให้ผู้ร่วมงาน ร่วมถ่ายรูปแล้วพิมพ์ด้วยเครื่องพิมพ์ แคนนอน มอบเป็นของที่ระลึก มีการแจกของรางวัลตลอด กิจกรรม รางวัลใหญ่คือเครื่องพิมพ์ จากแคนนอน

แคนนอน เปิดตัวเครื่องพิมพ์ หน้ากว้าง 7 รุ่นใหม่

ชุดนวัตกรรมสุดล้ำยกระดับคุณภาพสีและกำลังการผลิตที่ดีกว่าเดิม

รุ่น imagePROGRAF TZ-5320/TX-5420/TX-5320 MFP series และรุ่น imagePROGRAF TZ-5320 และ TX-5420/5320/5220 series มอบประสิทธิภาพพิมพ์ที่รวดเร็วทันใจพร้อมรองรับการพิมพ์ปริมาณมากทั้งในธุรกิจออกแบบกราฟิก สถาปัตยกรรม วิศวกรรม และงานก่อสร้าง



แคนนอน (Canon) เปิดตัวเครื่องพิมพ์หน้ากว้างทั้ง imagePROGRAF TZ-5320 series และ TX Series (รุ่น TX-5420/5320/5220) ตอบสนองความต้องการด้านงานพิมพ์ ทั้งงานพิมพ์แบบก่อสร้าง การออกแบบกราฟิก และธุรกิจรับพิมพ์งานตามสั่งที่ต้องการปริ้นเตอร์ความเร็วสูง จนถึงงานพิมพ์โปสเตอร์ และบอร์ดประกาศขนาดใหญ่

สำหรับเครื่องพิมพ์หน้ากว้างทั้ง 7 รุ่นใหม่ ยังปรับปรุงการทำงานให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น ปรับปรุงคุณภาพงานสีให้ดีกว่าเดิมเพื่อบริการงานพิมพ์สีสดใส เหมาะกับอุตสาหกรรมงานออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์ (CAD) ทั้งสำหรับหน่วยงานรัฐบาลและเอกชน ช่วยยกระดับธุรกิจพิมพ์งานตามสั่ง รวมถึงการผลิตสื่อภายในองค์กรให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

โดยมีการอัปเดตเทคโนโลยีการประมวลผลภาพและหมึกมาจากรุ่นใหม่ ที่ให้คุณภาพของสีที่เข้มลึกและสดใสขึ้นแม้พิมพ์บนกระดาษธรรมดา นอกจากนี้ ยังสามารถพิมพ์โปสเตอร์ แบบก่อสร้างมุมมองเพอร์สเปกทีฟ และบอร์ดประกาศขนาดใหญ่ด้วยสีสดใส ในขณะที่การพิมพ์แบบก่อสร้างก็ให้เส้นและตัวหนังสือที่คมชัด แม้แต่เส้นบาง ๆ ก็สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน

ไฮไลท์สำคัญคือรุ่น imagePROGRAF TZ-5320 สามารถพิมพ์ได้เร็วถึง 4 หน้า/นาที เร็วที่สุดในซีรีส์ รองรับการพิมพ์แบบก่อสร้างและภาพโปสเตอร์



โดยสามารถปล่อยงานพิมพ์ออกจากทั้งด้านบนและด้านหน้าของตัวเครื่องได้ ส่วน TX series สามารถพิมพ์ได้ถึง 3.3 หน้า/นาที เร็วขึ้นกว่ารุ่นก่อนหน้าเช่นกัน

นอกจากนี้ ทุกรุ่นมาพร้อมกับฟังก์ชัน Smart Roll Paper Set ที่สามารถตรวจจับการป้อนกระดาษและประเภทของกระดาษได้โดยอัตโนมัติ รวมถึงช่วยประเมินปริมาณกระดาษที่เหลืออยู่ได้ โดยการป้อนกระดาษเข้าที่เร็วขึ้นนี้จะช่วยประหยัดเวลาในการใส่กระดาษม้วน

ภายในมีระบบตรวจจับน้ำหมึกที่ช่วยปรับตำแหน่งการลงหมึกแบบอัตโนมัติผ่านการตรวจสอบสภาพลักษณะการฉีดหมึกอย่างต่อเนื่อง รวมถึงฟังก์ชันการปรับค่าสี (Colour calibration function) อัตโนมัติ เพื่อแก้ไขความต่างของสีในงานพิมพ์เนื่องมาจากรูปแบบที่แตกต่าง และการเสื่อมสภาพของหัวพิมพ์แต่ละตัว ช่วยลดเวลาในการพิมพ์และช่วง downtime

ข้อมูลเพิ่มเติม

ฝ่ายสื่อสารองค์กร บริษัท แคนนอน มาร์เก็ตติ้ง (ไทยแลนด์) จำกัด

คุณบุษรินทร์ ตั้งศิลป์โอฬาร

Email: busarin_tangsilapaolam@cmt.canon.co.th

Ins 02-344-9999 ต่อ 4142

imagePROGRAF TZ-5320 series



imagePROGRAF TX Series
(รุ่น TX-5420/5320/5220)



เทคโนโลยีหมึกพิมพ์ตรงบนอาหาร และยาปลอดภัยหรือไม่?

ศ.ดร.จันทรา โทมัสถิตย

(D. Eng., Material Engineering, Gifu U., Japan)

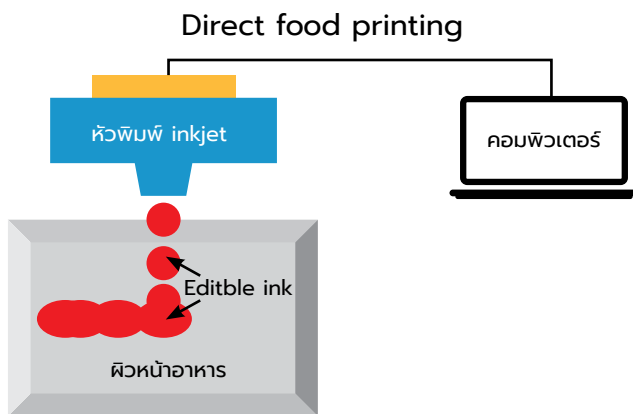
เทคโนโลยีการพิมพ์ดิจิทัลนั้นก้าวหน้ามากมาย แพร่หลายไปสู่อุตสาหกรรมแทบทุกประเภทแล้ว หลายท่านน่าจะได้เห็นเครื่องพิมพ์ระบบดิจิทัลที่สามารถพิมพ์ตกแต่งบนอาหารได้โดยตรง เครื่องพิมพ์ที่กล่าวถึงนี้ แน่ใจว่าเป็นเครื่องพิมพ์ระบบพ่นหมึก (Inkjet printing) เพราะระบบเครื่องพิมพ์อื่น่อำนวยต่อการพิมพ์รูปทรงต่างๆ หัวพิมพ์พ่นหมึกลงบนวัสดุ

โดยไม่ต้องประกบสัมผัสผิววัสดุพิมพ์ (substrate) ดังที่ได้เคยเล่าไว้ในฉบับก่อนๆ หน้า ซึ่งน่าจับตามองว่าจะทำให้อุตสาหกรรมอาหารและบรรจุภัณฑ์คึกคักมากขึ้น เป็นนวัตกรรมเทคโนโลยีการพิมพ์ดิจิทัลที่เพิ่มมิติด้านสร้างสรรค์อาหาร ให้มีการออกแบบและพิมพ์ลวดลาย โดยสามารถพิมพ์ภาพที่มีระดับโทนสีความละเอียดสูงได้อย่างดี



งานพิมพ์สีลวดลายบนแท่งช็อกโกแลตขาว

(ภาพประกอบจากออนไลน์; YouTube)



การพัฒนาหมึกพิมพ์ดิจิทัลสำหรับพิมพ์ลงชิ้นงานที่เป็นอาหาร รวมถึงพวยารับประทาน ในท้องตลาดพบว่ามีทั้งเครื่องพิมพ์หัวพิมพ์ชนิดแรงดันเพียโซ (Piezo inkjet) และหัวพิมพ์ชนิดแรงดันความร้อน (Thermal inkjet) เช่น พิมพ์ 6 สี CMYKWW หรือ CMYKLcLm ความละเอียด 5760 x 1440 dpi



งานพิมพ์สีลงลายบนก้อนเค้ก
(ภาพประกอบจากออนไลน์; YouTube)

กุญแจที่ทำให้ในวงการพิมพ์ตกแต่งบนอาหารนี้ก้าวหน้าเปิดกว้างในอุตสาหกรรมอาหารขึ้นมา คือ หมึกพิมพ์ Edible ink ซึ่งเป็นหมึกที่ใช้พิมพ์ลงบนผิวหน้าอาหารโดยตรง ด้วยการพัฒนาเทคโนโลยีในปัจจุบัน ทำให้สามารถพัฒนาสีสันทันให้มีความสดใสมากขึ้น ต่างจากสีในยุคเดิมที่ใช้สีย้อมสกัดจากพืชมงคลและมีค่าสีที่จำกัด อย่างไรก็ตามสารให้สีที่ใช้เป็น Edible ink ต้องผ่านการรับรองการตรวจสอบด้านอาหารและยาว่าปลอดภัย ประการแรกคือสารให้สีของหมึก มีใช้ทั้งชนิด 1) สีสกัดธรรมชาติ และ 2) สีย้อมสังเคราะห์ สำหรับเป็นสีผสมอาหาร องค์ประกอบหมึกพิมพ์อย่างอื่นได้แก่สารช่วยติดสี

(mordant) สารยึด (binder) ตัวทำละลาย และสารเติมแต่ง เป็นเรื่องท้าทายที่ต้องผสมกันจนได้ค่าความหนืดและแรงตึงผิวที่สามารถพิมพ์ออกมาและพิมพ์ลงบนผิวหน้าของอาหารนั้นๆ ได้ด้วยความคมชัด สีสดใสสวยงาม

สารให้สี เป็นสีที่ใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร 1) dye และ pigment สกัดจากธรรมชาติ สามารถสกัดได้จากทั้งพืชและสัตว์ จากใบ ผล ลำต้น เช่น สีจากเมล็ดคั่วสด เปลือกกล้วย แก้วมังกร ทับทิม ใบฝรั่ง เปลือกส้ม ฯลฯ 2) สีย้อมสังเคราะห์ เกรดผสมอาหาร



ตัวอย่างผงสีพืชมงคล



เมล็ดคำแสด



เปลือกทับทิม



แครอท



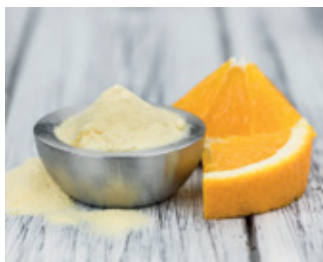
แก้วมังกร



ขมิ้น



เปลือกถั่ววอลนัท



เปลือกส้ม



ใบฝรั่ง

สารช่วยติดสี เช่น สารสั้ม ทำหน้าที่ให้สารสียึดติดบนวัสดุพิมพ์ได้ ช่วยเพิ่มความทนทานของสี



โพลีแซ็กคาไรด์ (สารสั้ม)

สารยึด (Edible binder) ทำหน้าที่ยึดสารสีและส่วนประกอบของหมึกให้ยึดเกาะบนวัสดุพิมพ์ เป็นสารชั้น ควบคุมความชื้น หนืดของหมึกพิมพ์ ซึ่งเป็นตัวแปรสำคัญต่อสมบัติทางการพิมพ์ printability และ runability สำหรับระบบ inkjet printing สารยึดสำหรับ edible ink สกัดได้จากสารธรรมชาติ เช่น สารเจลาติน แป้งจากข้าวโพด หัวมัน ยางไม้ (อาทิ กัมอารบิก) สารสกัดจากสาหร่าย สารสกัดโคโคซานเห็ด รา ฯลฯ รายงานวิจัย

ต่างๆ ได้ทดลองผลิต Edible ink โดยใช้สารยึดหลายชนิด เช่น สารซอร์บิทอลร่วมกับกัมอารบิก สารคาร์บอกซีเมทิลเซลลูโลส ไม่ว่าจะใช้สารยึดชนิดใดก็สมบัติที่ต้องการคือ สามารถละลายน้ำได้ ให้ค่า pH เป็นกลาง และก็ตามค่าความหนืดและสภาพการไหลเหมาะสมต่อระบบพ่นหมึกของเครื่องพิมพ์ inkjet นอกจากนี้ สารยึดประเภทพอลิเมอร์สังเคราะห์ ก็ยังคงนำมาใช้ ได้แก่ สารพวกลิโกลคอล อาทิ สาร PPG และ สาร PEG

ตัวอย่างสารยึดธรรมชาติ



carrageenan

สาหร่ายแดง



ยางกัมอาร์บิก



แป้งข้าวโพด



โคโตซาน



ครั้ง (Shellac)



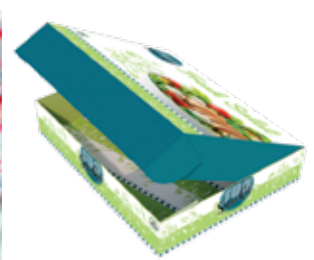
Xanthan gum

ภาพประกอบจากออนไลน์: <https://www.tradeindia.com/products/seedlac-1860976.html>
<https://www.instituteofmaking.org.uk/blog/bottle-juice>
<https://www.greennatureltd.com/>

ตัวทำละลายและสารเติมแต่ง ตัวทำละลายสำหรับ Edible ink ทำหน้าที่ละลายส่วนประกอบหมึก ควบคุมความข้นหนืด สภาพการไหลของหมึก และให้สภาพกระจายตัวของส่วนประกอบในหมึกคงที่ เพื่อรักษาสภาพความหนืด การไหล รวมทั้งระดับความเข้มข้น ทั้งตัวทำละลายและสารเติมแต่งสำหรับ Edible ink ต้องเลือกใช้ชนิดที่ไม่เป็นอันตรายต่อร่างกายเมื่อบริโภคอาหารเข้าไป น้ำเป็นตัวทำละลายที่ใช้เป็นหลักในหมึกชนิดนี้ นอกจากนี้ ตัวอย่างสารที่ใช้ได้ทดแทนสารสังเคราะห์ในหมึกพิมพ์ที่ปรากฏในรายงานวิจัย ได้แก่ สารโพรพิลีนไกลคอล, โมโนเมทิลอีเทอร์, บิสฟีนอลเอ, แอลกอฮอล์ที่รับประทานได้ และสารเมทิลเซลลูโลส

แนวโน้มของ Edible ink คือ การค้นคว้าทดลองวิจัย ค้นหาสารสกัดธรรมชาติที่ปลอดภัย รับประทานได้จากแหล่งผักผลไม้ ทั้งจากผลผลิตเหลือใช้ กากทิ้งทางการเกษตรให้สามารถ

นำมาใช้เป็นส่วนประกอบสำหรับ edible ink ได้ทั้งหมด เมื่อพิจารณาการใช้งานต่อบรรจุภัณฑ์นั้น มีรายงานว่าหมึกชนิดนี้นำไปพิมพ์เป็นเซ็นเซอร์ในการผลิต smart packaging สำหรับบรรจุภัณฑ์อาหาร ที่เน้นๆ การพัฒนา edible ink เพื่อประโยชน์ต่อแนวคิด sustainable packaging นั่นคือ มีผลให้สามารถลดวัสดุบรรจุภัณฑ์ให้เป็นชั้นเดียวได้เพราะ edible ink สามารถสัมผัสอาหารได้ จึงเหมาะที่สุดสำหรับ food contact packaging



Edible ink & A food contact packaging

แหล่งอ้างอิงออนไลน์

- <https://packagingeurope.com/news/sun-chemical-launches-edible-inks-for-direct-food-and-pharmaceutical-applications/8144.article>
- <https://www.sunchemical.com/product/edible-inks-for-direct-food-printing/>
- <https://www.youtube.com/watch?v=kqcDCPKTqMA>
- <https://www.futureprint.tech/the-futureprint-blog/exploring-the-manufacturing-challenges-for-direct-food-contact-inks-simon-daplyn-sun-chemical>
- https://www.youtube.com/watch?v=hSADs8_f_-s
- L. Hakim, R. K. Deshmukh, Y. S. Lee, and K. K. Gaikwad, Edible ink for food printing and packaging Application: a Review, Sustainable Food Technol., 2024, 2, 876.



WEPACK
WORLD EXPO OF PACKAGING INDUSTRY
世界包装工业博览会

Global Packaging Industry
Banquet

Built by



励展博览集团
网罗百业·共展商机

WEPACK 2025



April 8-10, 2025



SHANGHAI New International Expo Centre (SNIEC)
Shanghai · China

Link Packaging Industry

Lead Sustainable
Development with
Lightweight

Exhibition Scale

130,000+

Exhibition Area

1,500+

Exhibitors

100,000+

Visitors

7,000+

Overseas Professional Buyers

100+

Industry Media & Associations



Pre-register
by scanning
the code



Ufi
Approved
International
Event

**SINOCORRUGATED
2025**



**SINOFOLDINGCARTON
2025**



DPRINT 2025



**NEW LABEL Industry
EXPO 2025**



SINOPAPER 2025



**Plant Fiber & Food
Packaging Manufacturing
Tech Expo 2025**

PACKCON
中国包装容器展

**CHINA PACKAGING
CONTAINER EXPO 2025**

**PACK
CON**

ETDA โชว์สถิติร้องเรียน ปัญหาออนไลน์ ปี 67 กว่า 3.5 หมื่นเคส ชี้ “หลอกซื้อขายออนไลน์ – เว็บผิดกฎหมาย” ยังครองแชมป์ เร่งกลไก ‘กฎหมาย DPS-สร้างเกราะคุ้มกัน’ ต้นคนไทย กันภัยออนไลน์



กรุงเทพฯ 6 กุมภาพันธ์ 2568 – สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (สพธอ.) หรือ ETDA (เอ็ตด้า) เปิดตัวผลการร้องเรียนปัญหาออนไลน์ผ่านศูนย์ช่วยเหลือและจัดการปัญหาออนไลน์ หรือ ศูนย์ 1212 ETDA ประจำปี 2567 พบปัญหาการร้องเรียนออนไลน์ทั้งหมด 35,358 เรื่อง ลดลงจากปี 2566 ถึงร้อยละ 21.74 โดย ‘ปัญหาหลอกซื้อขายออนไลน์-เว็บไซต์ผิดกฎหมาย’ ยังคงครองแชมป์พบมากที่สุด เติบโตขึ้นติดสปีดการทำการธุรกรรมออนไลน์ผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัลที่วางใจได้ด้วยกลไกกฎหมาย DPS (Digital Platform Services) ควบคู่กิจกรรม ‘สร้างภูมิคุ้มกันภัยออนไลน์’ ใน 10 จังหวัดทั่วไทย

นายชัยชนะ มิตรพันธ์ ผู้อำนวยการ ETDA เปิดเผยว่า จากสถิติการรับแจ้งเรื่องร้องเรียนปัญหาออนไลน์ โดยศูนย์ช่วยเหลือและจัดการปัญหาออนไลน์ หรือ 1212 ETDA (Online Fraud and Complaint Center) ในปี 2567 (มกราคม-ธันวาคม) ที่ผ่านมามีการร้องเรียนปัญหาออนไลน์ ทั้งหมด 35,358 เรื่อง ลดลงร้อยละ 21.74 จากปี 2566 ที่พบทั้งหมด 45,190 เรื่อง โดยปัญหาที่ถูกร้องเรียนมากที่สุด คือ ปัญหาการหลอกซื้อขายออนไลน์ (เช่น ได้ของไม่ตรงปก, ไม่ได้รับสินค้า, สินค้าปลอม) มากถึง 15,050 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 42.56 รองลงมาคือ ปัญหาเว็บไซต์ผิดกฎหมาย (เช่น เว็บพนัน, เว็บดูดเงิน, แอปอ้าง/ปลอมแปลงตัวตน, หลอกขายสินค้า) จำนวน 11,371 เรื่อง ร้อยละ 32.16 ปัญหาอื่นๆ หรือสอบถามข้อสงสัย (เช่น ข้อมูลทั่วไป, การถูกข่มขู่หรือคุกคาม, บริการของ 1212 ETDA) จำนวน 3,039 เรื่อง ร้อยละ 8.59 ปัญหาหลอกลวงลงทุนและทำงานออนไลน์ (เช่น ลงทุนเพื่อทำงานออนไลน์, หลอกให้กู้เงิน แต่ไม่ได้เงิน, หลอกลวงทุนคริปโตฯ) จำนวน 1,564 เรื่อง ร้อยละ 4.42 และปัญหาภัยคุกคามทางไซเบอร์ (เช่น ความผิดทางคอมพิวเตอร์, แอปพลิเคชันดูดเงิน, โปรแกรมไม่พึงประสงค์) จำนวน 1,311 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 3.71 เป็นต้น

โดยกลไกที่เหล่านักช้อปปิ้งใช้หลอกลวงผู้บริโภคออนไลน์ ที่พบมากที่สุดในปีนี้ คือ การหลอกขายสินค้าไม่ตรงปก รองลงมาคือ หลอกลวงผ่านเว็บพนันออนไลน์ หลอกให้จ่ายเงินแล้วไม่ได้ของ แยกข้อมูลโทรศัพท์ ข้อมูลส่วนบุคคล และบัญชีโซเชียลมีเดีย ส่ง SMS แอปอ้างบุคคลหรือหน่วยงาน เพื่อหลอกให้กดลิงก์ แอปอ้าง/ปลอมแปลงตัวตน เพื่อหลอกลวงคนอื่น หลอกขายสินค้าปลอม และแก๊ง Call Center เป็นต้น

นายชัยชนะ กล่าวต่อว่า การที่ตัวเลขร้องเรียนปัญหาออนไลน์ผ่านช่องทางของ 1212 ETDA มีสัดส่วนลดลง อาจเป็นผลมาจากการเฝ้าระวังเฝ้าจับในการ

ป้องกันและแก้ไขปัญหาของทุกภาคส่วน อย่างไรก็ตาม ปัญหาการหลอกลวงออนไลน์ โดยเฉพาะการซื้อขายของออนไลน์ รวมถึงปัญหาเว็บไซต์ผิดกฎหมาย เว็บพนัน เว็บดูดเงิน หรือแม้แต่แก๊ง Call Center ยังคงเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้การป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว จึงเป็นหนึ่งในนโยบายสำคัญที่ทางกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (ดีอี) ให้ความสำคัญและมีมาตรการการทำงานเชิงรุกมาอย่างต่อเนื่อง ทั้งการปราบปรามจับกุมอาชญากรรมออนไลน์ บัญชีม้า การปิดกั้นเว็บไซต์ผิดกฎหมาย ฯลฯ ด้วยการบูรณาการความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนเพื่อให้การจัดการปัญหาเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ETDA ในฐานะหน่วยงานภายใต้ ดีอี ที่มีบทบาทในการกำกับดูแลธุรกิจบริการดิจิทัล ทั้งธุรกิจบริการแพลตฟอร์มดิจิทัล และธุรกิจผู้ให้บริการ Digital ID จึงมุ่งส่งเสริมให้คนไทยทำธุรกรรมทางออนไลน์ได้อย่างมั่นใจปลอดภัยจากกลลวงออนไลน์ ด้วยกลไกการดำเนินงานภายใต้กฎหมาย DPS (Digital Platform Services) ที่ไม่เพียงกำหนดหน้าที่ให้ธุรกิจบริการแพลตฟอร์มดิจิทัลเข้ามาแจ้งข้อมูลการประกอบธุรกิจ ยืนยันตัวตนก่อนให้บริการเท่านั้น แต่ยังต้องมีมาตรการในการดูแลเยียวยาผู้ใช้บริการที่สอดคล้องตามกฎหมายด้วยที่สำคัญยังยกระดับมาตรฐานบริการแพลตฟอร์มดิจิทัลที่ทุกคนวางใจได้ ด้วยการใช้เครื่องหมายรับแจ้ง “ETDA DPS NOTIFIED” ที่จะเป็นช่องทางในการตรวจสอบแหล่งที่ตั้งของผู้ให้บริการแพลตฟอร์ม เพื่อให้ผู้ใช้บริการมั่นใจได้ว่า บริการแพลตฟอร์มที่เลือกใช้ มีตัวตน ติดต่оได้ พร้อมเสริมบทบาทศูนย์ 1212 ETDA ผู้การเป็นช่องทางศูนย์กลางรับเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากการให้บริการแพลตฟอร์มดิจิทัลและขยายความร่วมมือกับหน่วยงานทั้งภาครัฐ เอกชน และผู้ให้บริการแพลตฟอร์มดิจิทัลในวงกว้าง เพื่อการจัดการปัญหาเป็นไปอย่างรวดเร็วมากที่สุด ไปพร้อมๆ กับการลงพื้นที่ถ่ายทอดความรู้ เร่งสร้างภูมิคุ้มกันให้คนไทยรู้ทันภัยออนไลน์ ภายใต้ “โครงการสร้างภูมิคุ้มกันภัยออนไลน์(1212ETDA)” รวมถึงการพัฒนาและยกระดับความรู้ของพลเมืองดิจิทัลที่มีคุณภาพ ผ่านโครงการ EDC (ETDA Digital Citizen) ที่ผสมผสานความร่วมมือกับหน่วยงานทั้งส่วนกลางและท้องถิ่นอีกด้วย

สำหรับประชาชน หรือผู้บริโภคที่ประสบปัญหาจากการใช้บริการแพลตฟอร์มดิจิทัล หรือ ถูกหลอกลวงทางออนไลน์ สามารถร้องเรียนและขอรับคำปรึกษา เพื่อให้ตนเองเข้าถึงกระบวนการดูแลช่วยเหลือได้เร็วขึ้น ได้ที่สายด่วนของศูนย์ 1212 ETDA ที่เบอร์ 1212 หรือ Line: @1212ETDA ได้ตลอด 24 ชั่วโมง หรือติดตามทุกความเคลื่อนไหวของ ETDA ได้ที่ เพจเฟซบุ๊ก ETDA Thailand



ข้อมูลเพิ่มเติมสำหรับสื่อมวลชนติดต่อ

ฝ่ายสื่อสารองค์กร ETDA

Email: prteam@etda.or.th

รัตนกรณีย์ กานบัว (อิงออส) / +6695-506-4114

กริช วาอุปถัมภ์ (กริชซี่) / +6684-186-4828

- เจซีแอนด์โค คอมมูนิเคชั่นส์ - JC&CO COMMUNICATIONS -

วัชรกร เต่าทอง / +6685-098-6560 / watcharakorn@jcco.co.th

นุศร เองบัว / +6695-953-3353 / nakhonh@jcco.co.th

** MEDIA HOTLINE : 02-634-4557 / 081-486-3407 **

(ฝ่ายสื่อมวลชนสัมพันธ์)





การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change)

และแนวทางการมุ่งสู่ Net Zero Emissions
กับผลกระทบต่ออุตสาหกรรมการพิมพ์

Climate Change (การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศหมายถึงการเปลี่ยนแปลงของลักษณะภูมิอากาศในระยะยาว ไม่ว่าจะเป็นอุณหภูมิ ปริมาณน้ำฝน หรือสภาพอากาศโดยรวม

สาเหตุหลักมาจากกิจกรรมของมนุษย์ เช่น

- การปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gases) เช่น คาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) และมีเทน (CH_4) จากการเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิล
- การตัดไม้ทำลายป่า
- การทำปศุสัตว์ขนาดใหญ่

ผลกระทบของ Climate Change

- โลกร้อนขึ้น (Global Warming)
- ระดับน้ำทะเลเพิ่มสูงขึ้น
- ภัยพิบัติทางธรรมชาติรุนแรงขึ้น (พายุ น้ำท่วม ความแห้งแล้ง)
- การเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศ

Net Zero (ความเป็นกลางทางคาร์บอน)

Net Zero หมายถึง การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้เหลือน้อยที่สุด และชดเชยปริมาณก๊าซที่ยังหลงเหลือให้เท่ากับศูนย์ โดยผ่านกระบวนการดูดซับก๊าซเรือนกระจก เช่น

- การปลูกป่า
- การใช้เทคโนโลยีดักจับและกักเก็บคาร์บอน (Carbon Capture and Storage - CCS)



แนวทางสู่ Net Zero

1. เปลี่ยนมาใช้พลังงานสะอาด เช่น พลังงานแสงอาทิตย์และลม
2. เพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน
3. ส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy)
4. ชดเชยคาร์บอนผ่านโครงการปลูกป่า



ความเสี่ยงจาก Climate Change และ Net Zero ในอุตสาหกรรมพิมพ์

1. ข้อกำหนดด้านกฎระเบียบสิ่งแวดล้อมที่เข้มงวดขึ้น

- การปรับตัวไม่ทันต่อมาตรฐานการลดการปล่อยคาร์บอน
- ค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงโรงงานและกระบวนการผลิตให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

2. ต้นทุนวัตถุดิบที่เพิ่มขึ้น

- ราคากระดาษที่สูงขึ้นเนื่องจากการจัดการป่าไม้ที่ยั่งยืน
- ข้อจำกัดในการใช้สารเคมีบางชนิดที่ส่งผลต่อสิ่งแวดล้อม

3. ผลกระทบจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ

- การหยุดชะงักของห่วงโซ่อุปทานวัตถุดิบ เช่น กระดาษ และหมึก
- การเสียหายต่อเครื่องจักรและโรงงานจากน้ำท่วมหรือภัยธรรมชาติอื่น

4. ความต้องการที่ลดลงของการพิมพ์แบบดั้งเดิม

- การเปลี่ยนแปลงไปสู่สื่อดิจิทัลเพื่อลดการใช้ทรัพยากร

แนวทางการปรับตัว

- ลงทุนในเทคโนโลยีการพิมพ์ที่ประหยัดพลังงาน
- ใช้วัตถุดิบที่ยั่งยืนและหมึกพิมพ์ปลอดสารพิษ
- ปรับการบริหารจัดการพลังงานในโรงงาน
- ส่งเสริมการใช้เคลือบและเศรษฐกิจหมุนเวียนในกระบวนการผลิต

เป้าหมายของ Net Zero มักกำหนดไว้ในปี 2050 ตามข้อตกลงปารีส (Paris Agreement) เพื่อควบคุมอุณหภูมิโลกไม่ให้เพิ่มเกิน 1.5°C จากระดับก่อนยุคอุตสาหกรรม

สวัสดีปีใหม่ 2568

วันที่ 10 มกราคม 2568

เวลา 14.30 – 15.00 น.

ณ ห้องประชุมชั้น 2

อาคารสมาคมการพิมพ์ไทย

พระราม 9 ซอย 15

คุณศิริสิทธิ์ หอวิจิตร และคุณเอกลักษณ์ เกียรติเครือมาศ บริษัท ไซเบอร์ เอสเอ็ม (ไทย) จำกัด เข้าพบคุณพงศ์ธีระ พัฒนพิระเดช นายกสมาคมการพิมพ์ เพื่อหารือเกี่ยวกับความร่วมมือระหว่างสมาคมการพิมพ์ไทย และ CYBER SM วันที่ 10 มกราคม 2568 เวลา 14.30 – 15.00 น. ณ ห้องประชุมชั้น 2 อาคารสมาคมการพิมพ์ไทย พระราม 9 ซอย 15



ตลาดส่งออก 20 อันดับแรก ของไทยรายสินค้า พ.ศ. 2565 - 2567 (ม.ค. - ธ.ค.)

ประเภทหนังสือและสิ่งพิมพ์ กระดาษกราฟท์
และบรรจุภัณฑ์กระดาษ (หีบ กล่อง ซองๆ)



ตลาดส่งออก 20 อันดับแรกของไทยรายสินค้า

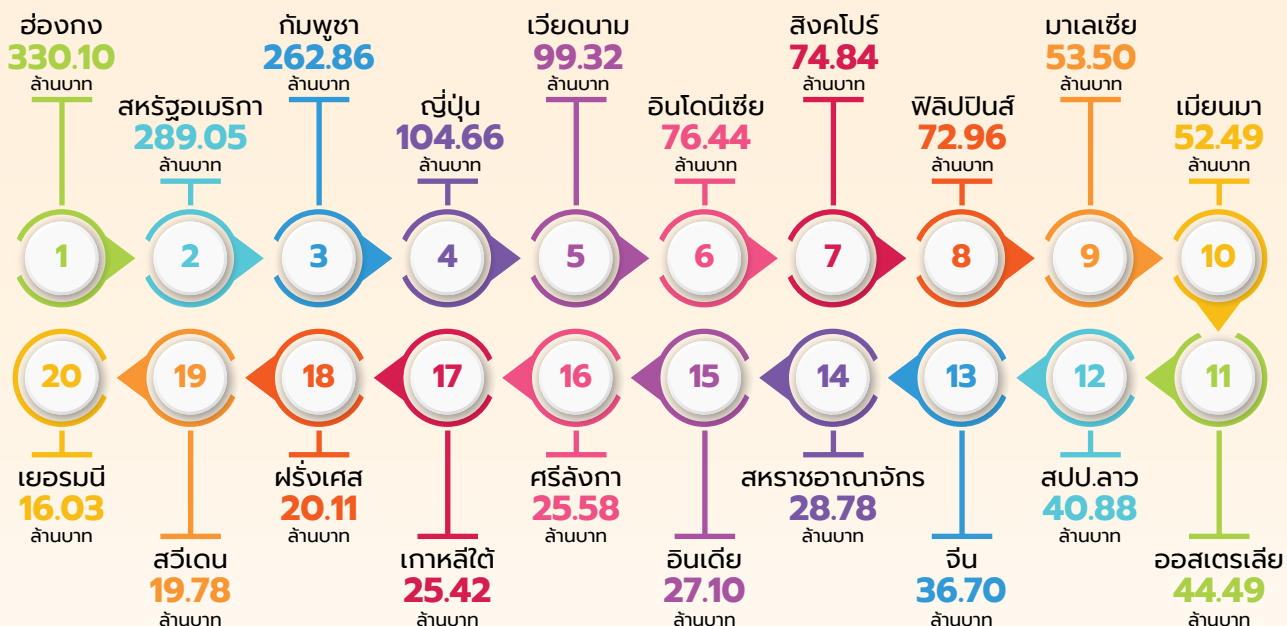
ประเภทหนังสือและสิ่งพิมพ์ พ.ศ. 2565-2567 (ม.ค. - ธ.ค.)

อันดับ ที่	ประเทศ	มูลค่า : ล้านบาท				อัตราการขยายตัว (%)				สัดส่วน (%)			
		2565	2566	2566 (ม.ค.-ธ.ค.)	2567 (ม.ค.-ธ.ค.)	2565	2566	2566 (ม.ค.-ธ.ค.)	2567 (ม.ค.-ธ.ค.)	2565	2566	2566 (ม.ค.-ธ.ค.)	2567 (ม.ค.-ธ.ค.)
1	ฮ่องกง	404.46	384.20	384.20	330.10	5.85	-5.01	-5.01	-14.08	18.67	19.97	19.97	17.85
2	สหรัฐอเมริกา	297.00	241.84	241.84	289.05	6.83	-18.57	-18.57	19.52	13.71	12.57	12.57	15.63
3	กัมพูชา	264.39	207.46	207.46	262.86	24.28	-21.53	-21.53	26.71	12.21	10.78	10.78	14.21
4	ญี่ปุ่น	134.40	116.02	116.02	104.66	6.29	-13.68	-13.68	-9.79	6.20	6.03	6.03	5.66
5	เวียดนาม	69.20	105.47	105.47	99.32	26.34	52.43	52.43	-5.84	3.19	5.48	5.48	5.37
6	อินโดนีเซีย	94.70	56.80	56.80	76.44	2.45	-40.02	-40.02	34.57	4.37	2.95	2.95	4.13
7	สิงคโปร์	69.68	63.42	63.42	74.84	24.91	-8.98	-8.98	18.00	3.22	3.30	3.30	4.05
8	ฟิลิปปินส์	114.29	65.14	65.14	72.96	-8.86	-43.00	-43.00	12.01	5.28	3.39	3.39	3.95
9	มาเลเซีย	80.97	22.70	22.70	53.50	168.92	-71.97	-71.97	135.72	3.74	1.18	1.18	2.89
10	เมียนมา	208.98	223.12	223.12	52.49	191.09	6.77	6.77	-76.48	9.65	11.60	11.60	2.84
11	ออสเตรเลีย	26.07	21.61	21.61	44.49	22.43	-17.13	-17.13	105.89	1.20	1.12	1.12	2.41
12	สปป.ลาว	38.98	78.42	78.42	40.88	81.04	101.17	101.17	-47.87	1.80	4.08	4.08	2.21
13	จีน	54.02	50.98	50.98	36.70	-14.88	-5.62	-5.62	-28.01	2.49	2.65	2.65	1.98
14	สหราชอาณาจักร	43.99	30.80	30.80	28.78	35.34	-29.98	-29.98	-6.54	2.03	1.60	1.60	1.56
15	อินเดีย	10.90	35.44	35.44	27.10	-6.61	225.17	225.17	-23.52	0.50	1.84	1.84	1.47
16	ศรีลังกา	19.58	18.64	18.64	25.58	-38.90	-4.84	-4.84	37.25	0.90	0.97	0.97	1.38
17	เกาหลีใต้	9.67	16.66	16.66	25.42	-13.37	72.26	72.26	52.64	0.45	0.87	0.87	1.37
18	ฝรั่งเศส	25.17	30.24	30.24	20.11	21.85	20.16	20.16	-33.50	1.16	1.57	1.57	1.09
19	สวีเดน	1.44	0.63	0.63	19.78	-4.42	-56.42	-56.42	3,046.43	0.07	0.03	0.03	1.07
20	เยอรมนี	19.16	15.77	15.77	16.03	-11.97	-17.67	-17.67	1.63	0.88	0.82	0.82	0.87
รวม 20 รายการ		1,987.05	1,785.36	1,785.36	1,701.11	19.19	-10.15	-10.15	-4.72	91.74	92.81	92.81	91.99
รวมอื่นๆ		178.94	138.26	138.26	148.15	18.27	-22.73	-22.73	7.16	8.26	7.19	7.19	8.01
รวมทุกประเทศ		2,165.99	1,923.62	1,923.62	1,849.26	19.11	-11.19	-11.19	-3.87	100.00	100.00	100.00	100.00

ที่มา: ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ โดยความร่วมมือจากกรมศุลกากร
รายงานเมื่อวันที่: 31/1/2568 10:55:35 ข้อมูลล่าสุด ณ เดือน ธ.ค. 2567

ตลาดส่งออก 20 อันดับแรกของไทยรายสินค้า

ประเภทหนังสือและสิ่งพิมพ์ พ.ศ. 2567 (ม.ค. - ธ.ค.)



ตลาดส่งออก 20 อันดับแรกของไทยรายสินค้า

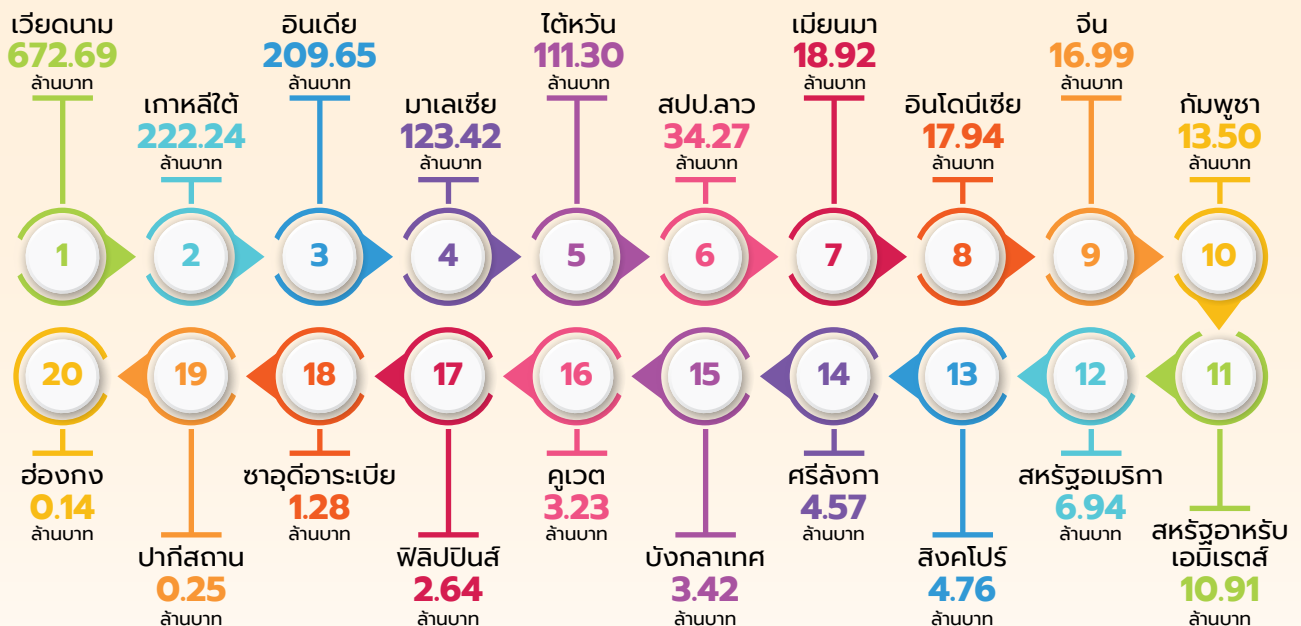
ประเภทกระดาษกราฟ พ.ศ. 2565 - 2567 (ม.ค. - ธ.ค.)

อันดับ ที่	ประเทศ	มูลค่า : ล้านบาท				อัตรายายตัว (%)				สัดส่วน (%)			
		2565	2566	2566 (ม.ค.-ธ.ค.)	2567 (ม.ค.-ธ.ค.)	2565	2566	2566 (ม.ค.-ธ.ค.)	2567 (ม.ค.-ธ.ค.)	2565	2566	2566 (ม.ค.-ธ.ค.)	2567 (ม.ค.-ธ.ค.)
1	เวียดนาม	305.33	475.51	475.51	672.69	-28.94	55.74	55.74	41.47	24.22	40.43	40.43	45.47
2	เกาหลีใต้	175.33	198.61	198.61	222.24	-11.53	13.28	13.28	11.90	13.91	16.89	16.89	15.02
3	อินเดีย	140.19	109.78	109.78	209.65	21.62	-21.69	-21.69	90.96	11.12	9.33	9.33	14.17
4	มาเลเซีย	122.28	94.50	94.50	123.42	274.05	-22.72	-22.72	30.61	9.70	8.03	8.03	8.34
5	ไต้หวัน	163.30	98.42	98.42	111.30	2.14	-39.73	-39.73	13.09	12.95	8.37	8.37	7.52
6	สปป.ลาว	19.69	24.50	24.50	34.27	14.78	24.40	24.40	39.87	1.56	2.08	2.08	2.32
7	เมียนมา	41.15	46.45	46.45	18.92	137.68	12.87	12.87	-59.26	3.26	3.95	3.95	1.28
8	อินโดนีเซีย	30.83	14.26	14.26	17.94	-44.08	-53.75	-53.75	25.81	2.45	1.21	1.21	1.21
9	จีน	29.68	8.49	8.49	16.99	-72.48	-71.39	-71.39	100.12	2.35	0.72	0.72	1.15
10	กัมพูชา	36.75	32.74	32.74	13.50	59.67	-10.89	-10.89	-58.76	2.91	2.78	2.78	0.91
11	สหรัฐอเมริกา	5.11	2.26	2.26	10.91	892.42	-55.64	-55.64	381.81	0.40	0.19	0.19	0.74
12	สหรัฐอเมริกา	0.22	0.20	0.20	6.94	769.03	-6.18	-6.18	3,316.27	0.02	0.02	0.02	0.47
13	สิงคโปร์	2.42	2.99	2.99	4.76	-82.84	23.48	23.48	58.94	0.19	0.25	0.25	0.32
14	ศรีลังกา	0.63	0.55	0.55	4.57	-93.80	-13.39	-13.39	734.01	0.05	0.05	0.05	0.31
15	บังกลาเทศ	147.03	26.85	26.85	3.42	-39.62	-81.74	-81.74	-87.27	11.66	2.28	2.28	0.23
16	คูเวต	5.52	4.17	4.17	3.23	1,154.54	-24.31	-24.31	-22.66	0.44	0.35	0.35	0.22
17	ฟิลิปปินส์	30.95	0.70	0.70	2.64	-43.01	-97.75	-97.75	279.53	2.45	0.06	0.06	0.18
18	ซาอุดีอาระเบีย	0.00	0.02	0.02	1.28	-100.00	100.00	100.00	5,987.91	0.00	0.00	0.00	0.09
19	ปากีสถาน	0.00	0.26	0.26	0.25	-51.88	146,261.45	146,261.45	-4.64	0.00	0.02	0.02	0.02
20	ฮ่องกง	0.09	0.21	0.21	0.14	592.58	137.63	137.63	-33.25	0.01	0.02	0.02	0.01
รวม 20 รายการ		1,256.50	1,141.49	1,141.49	1,479.06	-18.37	-9.15	-9.15	29.57	99.66	97.06	97.06	99.97
รวมอื่น ๆ		4.23	34.60	34.60	0.52	-87.12	717.53	717.53	-98.51	0.34	2.94	2.94	0.03
รวมทุกประเทศ		1,260.73	1,176.09	1,176.09	1,479.58	-19.81	-6.71	-6.71	25.81	100.00	100.00	100.00	100.00

ที่มา: ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ โดยความร่วมมือจากกรมศุลกากร
รายงานเมื่อวันที่: 31/1/2568 11:10:18 ข้อมูลล่าสุด ณ เดือน ธ.ค. 2567

ตลาดส่งออก 20 อันดับแรกของไทยรายสินค้า

ประเภทกระดาษกราฟ พ.ศ. 2567 (ม.ค. - ธ.ค.)



ตลาดส่งออก 20 อันดับแรกของไทยรายสินค้า

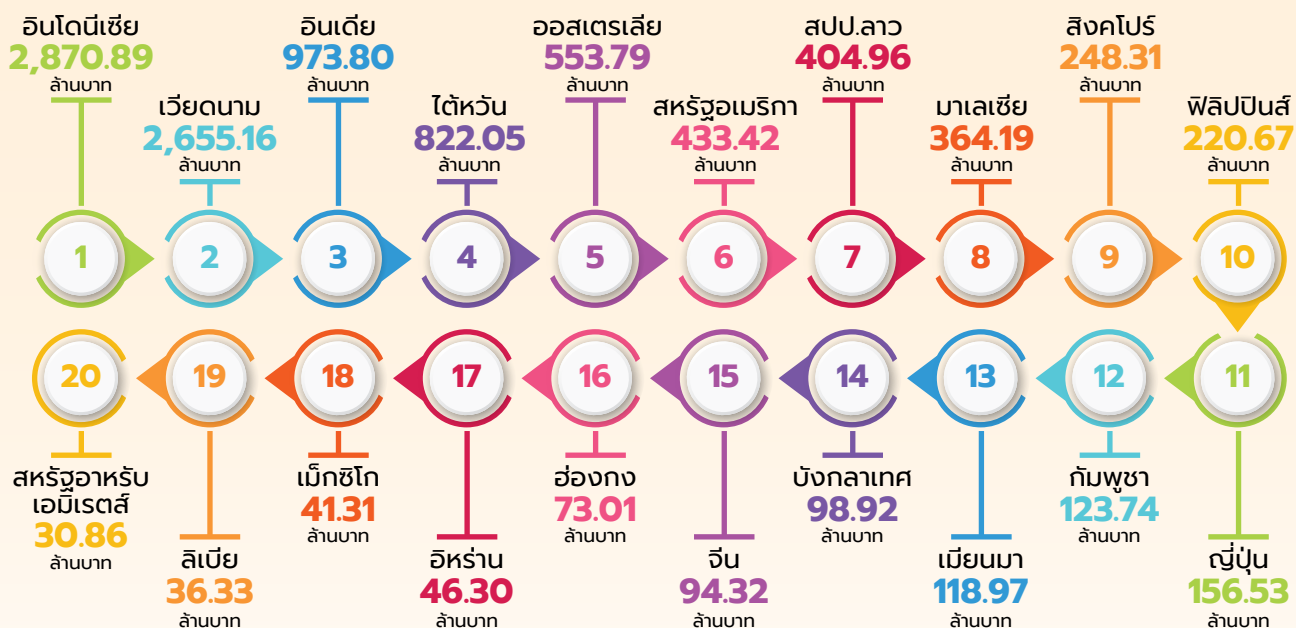
ประเภทบรรจุกักตุนกระดาษ (หีบ กล่อง ซองฯ) พ.ศ. 2565-2567 (ม.ค. - ธ.ค.)

อันดับ ที่	ประเทศ	มูลค่า : ล้านบาท				อัตรายายตัว (%)				สัดส่วน (%)			
		2565	2566	2566 (ม.ค.-ธ.ค.)	2567 (ม.ค.-ธ.ค.)	2565	2566	2566 (ม.ค.-ธ.ค.)	2567 (ม.ค.-ธ.ค.)	2565	2566	2566 (ม.ค.-ธ.ค.)	2567 (ม.ค.-ธ.ค.)
1	อินโดนีเซีย	3,254.03	3,032.96	3,032.96	2,870.89	20.83	-6.79	-6.79	-5.34	32.27	30.33	30.33	26.99
2	เวียดนาม	1,904.47	2,448.03	2,448.03	2,655.16	-11.17	28.54	28.54	8.46	18.89	24.48	24.48	24.96
3	อินเดีย	538.78	823.71	823.71	973.80	144.60	52.88	52.88	18.22	5.34	8.24	8.24	9.15
4	ไต้หวัน	807.28	775.90	775.90	822.05	263.58	-3.89	-3.89	5.95	8.01	7.76	7.76	7.73
5	ออสเตรเลีย	522.57	564.07	564.07	553.79	45.20	7.94	7.94	-1.82	5.18	5.64	5.64	5.21
6	สหรัฐอเมริกา	306.51	217.02	217.02	433.42	-41.88	-29.20	-29.20	99.72	3.04	2.17	2.17	4.07
7	สปป.ลาว	464.49	447.99	447.99	404.96	27.50	-3.55	-3.55	-9.61	4.61	4.48	4.48	3.81
8	มาเลเซีย	396.09	354.12	354.12	364.19	12.40	-10.60	-10.60	2.84	3.93	3.54	3.54	3.42
9	สิงคโปร์	175.46	195.30	195.30	248.31	16.62	11.31	11.31	27.15	1.74	1.95	1.95	2.33
10	ฟิลิปปินส์	48.86	179.47	179.47	220.67	12.73	267.34	267.34	22.96	0.48	1.79	1.79	2.07
11	ญี่ปุ่น	183.25	148.87	148.87	156.53	-5.71	-18.76	-18.76	5.14	1.82	1.49	1.49	1.47
12	กัมพูชา	173.31	147.24	147.24	123.74	35.31	-15.04	-15.04	-15.96	1.72	1.47	1.47	1.16
13	เมียนมา	123.33	104.46	104.46	118.97	24.75	-15.30	-15.30	13.89	1.22	1.04	1.04	1.12
14	บังกลาเทศ	114.04	91.96	91.96	98.92	39.90	-19.36	-19.36	7.56	1.13	0.92	0.92	0.93
15	จีน	178.13	88.76	88.76	94.32	60.08	-50.17	-50.17	6.26	1.77	0.89	0.89	0.89
16	ฮ่องกง	34.41	46.85	46.85	73.01	-0.66	36.16	36.16	55.85	0.34	0.47	0.47	0.69
17	อิหร่าน	27.91	27.01	27.01	46.30	92.10	-3.22	-3.22	71.41	0.28	0.27	0.27	0.44
18	เม็กซิโก	3.78	42.13	42.13	41.31	-53.02	1,013.51	1,013.51	-1.95	0.04	0.42	0.42	0.39
19	ลิเบีย	0.39	0.13	0.13	36.33	1,060.84	-66.79	-66.79	27,965.78	0.00	0.00	0.00	0.34
20	สหรัฐอเมริกาบริติช	40.45	29.48	29.48	30.86	87.90	-27.12	-27.12	4.70	0.40	0.29	0.29	0.29
รวม 20 รายการ		9,297.53	9,765.46	9,765.46	10,367.54	19.66	5.03	5.03	6.17	92.20	97.65	97.65	97.46
รวมอื่น ๆ		786.62	234.99	234.99	270.13	-37.50	-70.13	-70.13	14.95	7.80	2.35	2.35	2.54
รวมทุกประเทศ		10,084.15	10,000.45	10,000.45	10,637.67	11.69	-0.83	-0.83	6.37	100.00	100.00	100.00	100.00

ที่มา: ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ โดยความร่วมมือจากกรมศุลกากร
รายงานเมื่อวันที่: 31/1/2568 11:08:15 ข้อมูลล่าสุด ณ เดือน ธ.ค. 2567

ตลาดส่งออก 20 อันดับแรกของไทยรายสินค้า

ประเภทบรรจุกักตุนกระดาษ (หีบ กล่อง ซองฯ) พ.ศ. 2567 (ม.ค. - ธ.ค.)



สมาคมการพิมพ์ไทย

THE THAI PRINT ASSOCIATION

311,311/1 พระราม9 ซอย15 (ซอยศูนย์วิจัย4) ถ.พระราม9 แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
โทรศัพท์ 0-2719-6685-7 โทรสาร 0-2719-6688 E-mail: mayuree.tpa@gmail.com, vassana.tpa@gmail.com

เลขที่.....

วันที่.....

ใบสมัครสมาชิก

ข้าพเจ้า (ชื่อ-สกุล)

ตำแหน่ง

สถานที่ติดต่อ เลขที่..... ตรอก/ซอย ถนน

ตำบล/แขวง อำเภอ/ซอย จังหวัด

รหัสไปรษณีย์ โทรศัพท์ โทรสาร

ในนามของ บริษัทจำกัด / ห้างหุ้นส่วน / ร้าน (ภาษาไทย)

(ภาษาอังกฤษ)

ประเภทธุรกิจ: ☐ ผู้จำหน่ายวัสดุ / อุปกรณ์ด้านการพิมพ์ (ระบุ)

☐ ขบวนการก่อนการพิมพ์ (ระบุ)

☐ โรงพิมพ์

☐ ขบวนการหลังการพิมพ์ (ระบุ)

จำนวนพนักงาน (ระบุ)

สถานที่ติดต่อ เลขที่..... ตรอก/ซอย ถนน

ตำบล/แขวง อำเภอ/ซอย จังหวัด

รหัสไปรษณีย์ โทรศัพท์ โทรสาร E-mail

ขอสมัครเป็นสมาชิกสามัญ

(ค่าลงทะเบียนสมัครสมาชิก 500 บาท และค่าบำรุงสมาชิกราย 2 ปี 3,000 บาทราคานี้ยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

ข้าพเจ้ายินดีปฏิบัติตามข้อบังคับของสมาคมฯ และจะสนับสนุนการดำเนินงานของสมาคมฯ เพื่อประโยชน์แก่ส่วนร่วมทุกประการ

ในการนี้ ข้าพเจ้า ☐ เชิด เป็นจำนวนเงิน บาท ส่งจ่ายในนาม สมาคมการพิมพ์ไทย

☐ ให้ไปเก็บค่าสมาชิกได้ที่

หากปรากฏว่า คณะกรรมการปฏิเสธที่จะรับเข้าเป็นสมาชิก ข้าพเจ้าจะได้รับเงินคืนในส่วนที่ชำระแล้วตามจำนวนดังกล่าวข้างต้น
พร้อมใบสมัครนี้ ข้าพเจ้าได้ส่งเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา ดังนี้

☐ สำเนาหนังสือรับรองบริษัท

☐ แผนที่แสดงที่ตั้งของสถานประกอบการ

☐ ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

☐ สำเนาบัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้น

☐ รูปถ่ายสถานประกอบการ (ถ้ามี)

ลงชื่อ ผู้สมัคร

(.....)

SOONTORN FILM

Expert in Digital and Inkjet Printing, using World-Class Technologies

High Quality Digital Printing

Digital Offset Printing

Inkjet Large Format Printing

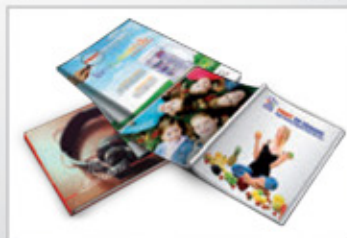
One Stop Services

Digital Offset Printing

Business card, Postcard, Certificate, Brochure, Leaflet, Catalogue, Menu, Pocket book, Magazine, Photo book, Calendar, Packaging, Sticker, Label etc.

Photo books

Photo Books Printing : Baby born photo book, Family photo book, Graduation (School) photo book, Wedding photo book, Travelling photo book, etc.



We are serving for the highest quality of digital printing and services,
Including digital offset and inkjet (large format)

One stop services, Expertise teamwork, Latest world class technologies,
Environmental friendly, Fast services and reasonable prices.

Graphic design
Digital Photography

Prepress
Offset Plate Making

Digital Offset Printing

Inkjet
(Large Format) Printing

Tablet Publishing
(Digital Magazine)

Soontorn film Co., Ltd.

3/11-15 พระรามที่ 6 ซอย 17 ถนนพระรามที่ 6 แขวงถนนพญาไชย เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์ 0 2216 2760-8 แฟกซ์ 0 2216 2769 เวลาทำการ จันทร์-เสาร์ 09.00-18.00 น.

www.soontornfilm.co.th, email : stfilm@soontornfilm.com



SOONTORN FILM CO., LTD.