

รายงานผลการเข้าร่วมสัมมนา

เรื่อง

การพิมพ์ลักษณะพิเศษในอุตสาหกรรม ครั้งที่ 3

จัดโดย

สมาคมการพิมพ์สกรีนไทย

ร่วมกับ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

วันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2559

ณ โรงภาพยนตร์ ชั้น 2 คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ผู้จัดทำ

รองศาสตราจารย์ศุภณี เรียบเลิศหิรัญ

รายงานผลการสัมมนา
เรื่อง การพิมพ์ลักษณะพิเศษในอุตสาหกรรม ครั้งที่ 3
จัดโดย

สมาคมการพิมพ์สกรีนไทย ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

1. ผู้รายงาน

ชื่อ ศุภณีน นามสกุล เรียบเลิศศิริกุล ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์
สังกัด สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โทร. 8192-3

เข้าร่วม การสัมมนา

เรื่อง การพิมพ์ลักษณะพิเศษในอุตสาหกรรม ครั้งที่ 3

สถานที่ ณ โรงภาพยนตร์ ชั้น 2 คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ธัญบุรี

ตั้งแต่วันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2559

ถึงวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2559

รวมระยะเวลา ครึ่งวัน (เวลา 9.00-12.00 น.)

2. รายละเอียดเกี่ยวกับการไปฝึกอบรม ดูงาน ประชุม และสัมมนา

2.1 การสัมมนา เรื่อง การพิมพ์ลักษณะพิเศษในอุตสาหกรรม ครั้งที่ 3

2.2 ผู้เข้าร่วมฟัง จำนวนประมาณ 60 คน

เป็นสมาชิกสมาคมการพิมพ์สกรีนไทย ผู้ประกอบการ คณาจารย์ นิสิต
นักศึกษาด้านการพิมพ์ และผู้สนใจทั่วไป

2.3 วิธีการสัมมนา การบรรยาย

2.4 เข้าร่วมฝึกอบรมในฐานะ ผู้เข้าร่วมสัมมนา

2.5 วัตถุประสงค์ของการสัมมนา

เพื่อเปิดโลกทัศน์ในด้านการพิมพ์ในลักษณะพิเศษ นอกเหนือจากการพิมพ์
แบบที่รู้จักทั่วไปในการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ ซึ่งใช้อยู่อย่างแพร่หลายใน
กระบวนการผลิตในอุตสาหกรรมต่าง ๆ

คำชี้แจงการใช้เอกสาร

ขอขอบคุณที่ท่านให้ความสนใจศึกษาเอกสารเผยแพร่ความรู้ (KM) ของสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มสธ.
ซึ่งจัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่ให้เกิดประโยชน์เชิงวิชาการในวงกว้าง ทั้งนี้ หากท่านนำข้อมูลจากเอกสารนี้ไปใช้ประโยชน์ ขอให้
อ้างอิงแหล่งที่มาของเราด้วย พร้อมทั้งแจ้งให้เราทราบถึงแหล่งที่ท่านนำไปใช้อ้างอิง โดยแจ้งมาทางอีเมล
stoffice@stou.ac.th เพื่อประโยชน์ในการบูรณาการข้อมูลร่วมกัน

2.6 เนื้อหาในการสัมมนา มีสาระสำคัญที่สรุปได้ ดังนี้

พิธีเปิดการสัมมนา

โดย อาจารย์ อัครเดช ทองสวางค์ ดร. อรุวิศ ตั้งกิจวิวัฒน์ และคุณพงษ์เดช สัจจะรัตนะโชติ ตามลำดับ



กล่าวต้อนรับผู้เข้าร่วมสัมมนา
โดย อาจารย์ อัครเดช ทองสวางค์
หัวหน้าสาขาเทคโนโลยีการพิมพ์
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ



กล่าวถึงความเป็นมาและวัตถุประสงค์ของการ
สัมมนา โดย อาจารย์ ดร. อรุวิศ ตั้งกิจวิวัฒน์
รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ



กล่าวเปิดการสัมมนา โดย
คุณพงษ์เดช สัจจะรัตนะโชติ
นายกสมาคมการพิมพ์สกปรกไทย

การสัมมนานี้เป็นการเชื่อมโยงระหว่างภาคการศึกษาและภาคอุตสาหกรรม ภาพรวมเป็นเรื่องของการพิมพ์ในลักษณะพิเศษ ซึ่งเมื่อพูดถึงการพิมพ์ คนทั่วไปจะนึกถึงการพิมพ์หนังสือและบรรจุภัณฑ์ และเมื่อพูดถึงการพิมพ์สกปรก คนทั่วไปจะนึกถึงการพิมพ์เสื้อยืด หรือเบอร์เสื้อนักกีฬา หัวข้อสัมมนาการพิมพ์ลักษณะพิเศษในอุตสาหกรรม ครั้งที่ 3 นี้เป็นโครงการต่อเนื่อง ที่น่าจะขยายผลสู่ผู้เรียนหรือนักศึกษาในวงการพิมพ์ให้ได้มีโอกาสเปิดโลกทัศน์ มองเห็นการพิมพ์สิ่งพิมพ์ลักษณะพิเศษอื่น ๆ จากการพิมพ์สกปรก และการสร้างตลาดย่อยระบบต่าง ๆ ที่ไม่ใช่เพียงหนังสือ บรรจุภัณฑ์ และเสื้อ ต้องขอขอบคุณ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ธัญบุรี ที่ให้ความร่วมมือกับสมาคมการพิมพ์สกปรกไทยในการจัดการสัมมนา เรื่อง การพิมพ์ลักษณะพิเศษในอุตสาหกรรม ครั้งที่ 3 ในครั้งนี้

การบรรยายประกอบด้วยหัวข้อ 3 เรื่อง ดังนี้ ภาพรวมอุตสาหกรรมการพิมพ์สกปรน การพิมพ์ลักษณะพิเศษ การพิมพ์ในอุตสาหกรรมของขวัญของขวัญ และการพิมพ์ในอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม โดยมีสาระสำคัญที่สรุปได้ ดังนี้

1. การบรรยายเรื่อง ภาพรวมอุตสาหกรรมการพิมพ์สกปรนและการพิมพ์ลักษณะพิเศษ

โดย คุณพิรัช ธัมพิพิธ - กรรมการผู้จัดการ บริษัท มอริโอ โปร จำกัด



การสอนด้านการพิมพ์สกปรนในสถาบันการศึกษาของไทย ส่วนใหญ่ยังเน้นการสอนแค่พื้นฐานความรู้ด้านการพิมพ์สกปรนมากกว่าจะเน้นสอนเจาะลึกเรื่องเทคนิคการพิมพ์สกปรน และในด้านการเรียนการสอนที่ส่วนใหญ่เน้นการสอนระบบออฟเซต ควรบรรจุให้เห็นความสำคัญของพิมพ์สกปรนมากขึ้น เพราะการพิมพ์สกปรนสามารถเป็นอนาคตของชาติได้ ประวัติของการพิมพ์สกปรนเริ่มที่ประเทศจีนน่าจะกว่า 1000 ปีมาแล้ว เช่น การพิมพ์ใบปลิวประกาศจับ โดยใช้กระดาษวาดรูปหน้าคนแพบนผ้าไหมแล้วรีดหมึกเพื่อพิมพ์แผ่นใบปลิวประกาศจับออกมามากมาย ๑ แผ่น หลักการพิมพ์สกปรนปัจจุบันไม่ต่างจากดั้งเดิม แต่ด้วยเทคโนโลยีปัจจุบัน ได้ทำให้การพิมพ์สกปรนเป็นการพิมพ์ที่ล้ำสุด ๆ ด้วยเหตุผลหลายประการจากจุดเด่นพิเศษของการพิมพ์สกปรนที่แตกต่างจากการพิมพ์ระบบอื่น อาทิ แม้พิมพ์สกปรนไม่มีข้อจำกัดเรื่องขนาด สามารถทำให้มีความกว้าง ความยาว และความหนาตามต้องการได้ โดยเฉพาะสามารถสร้างความหนาได้มากเป็นพิเศษ แม้จะมีข้อจำกัดในด้านการผลิตปริมาณมาก ซึ่งต้องมีเวลามากพอ จุดเด่นสำคัญ อีกอย่างหนึ่ง คือ สามารถพิมพ์บนทุกพื้นผิว และบนรูปทรงวัสดุที่หลากหลาย รวมทั้งเหมาะกับการพิมพ์สิ่งพิมพ์ที่ต้องการความคงทนสูง ๆ ไม่ว่าจะทนแดด ทนฝน หรือทนสารเคมี ทั้งนี้ข้อสังเกตว่าในต่างประเทศให้ความสำคัญกับการพิมพ์สกปรนใน 2 ด้าน คือ ด้านที่เป็นงานกราฟิกและด้านงานอุตสาหกรรม ต่างจากประเทศไทยที่ยังมีความเข้าใจว่า การพิมพ์สกปรนเป็นเรื่องของงานกราฟิกเป็นหลัก

การพิมพ์สกปรนเป็นสิ่งที่อยู่รอบตัวของเรา จะเห็นได้จากสิ่งพิมพ์ที่หลากหลายรอบตัวเราที่ผลิตมาจากการพิมพ์สกปรนให้แก่ตามกลุ่มอุตสาหกรรมต่าง ๆ ของไทย โดยสมาคมการพิมพ์สกปรนได้แบ่งกลุ่มอุตสาหกรรมของไทยที่เป็นตลาดของการพิมพ์สกปรนเป็น 18 กลุ่มด้วยกัน คือ

1. อุตสาหกรรมสิ่งทอ (textile) เป็นตลาดที่ใหญ่มากของการพิมพ์สกรีน ผู้ประกอบการโรงพิมพ์สกรีนจึงจำเป็นต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับ trend ของผ้า แฟชั่น ลักษณะ/ชนิดของผ้าและสีผ้า



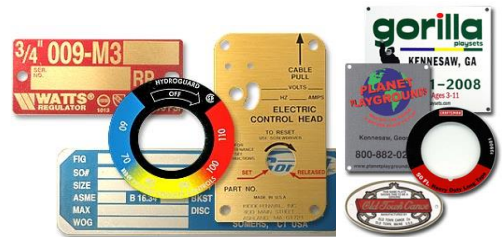
2. อุตสาหกรรมเซรามิกและแก้ว (ceramic & glass) ซึ่งมีการพิมพ์หมึกสีเคลือบลงบนชิ้นงานและเผารวมกัน



3. อุตสาหกรรมสื่อสิ่งพิมพ์และโฆษณา (advertising & printing matter) โดยเฉพาะการพิมพ์ป้ายโฆษณาที่ถูกรับพิมพ์ inkjet แยกส่วนแบ่งการตลาดไปมาก แต่การพิมพ์สกรีนป้ายๆ ก็ยังคงพออยู่ได้ระดับหนึ่ง



4. อุตสาหกรรมป้ายชื่อ (nameplate) เป็นอุตสาหกรรมแผ่นพิมพ์ชื่อและโลโก้สินค้า จัดเป็นอุตสาหกรรมที่ใหญ่มากของไทย โดยเฉพาะการพิมพ์ป้ายชื่อยี่ห้อและโลโก้สินค้าบนเครื่องใช้ไฟฟ้าและแผ่นปุ่มกด (control panel) ต่าง ๆ



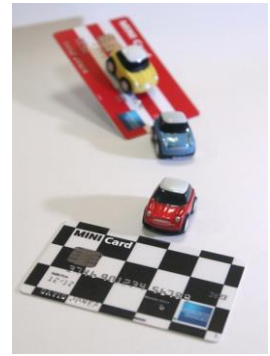
5. อุตสาหกรรมป้าย (sign) เน้นการพิมพ์ป้ายบอกทาง (direction sign) ซึ่งลูกค้าหลัก คือ กรมทางหลวง



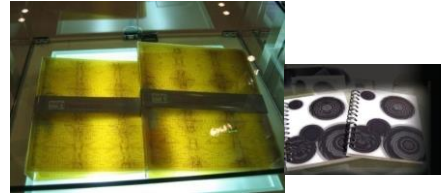
6. อุตสาหกรรมฉลาก (label) พิมพ์ได้หลายระบบ รวมทั้งการพิมพ์สกรีน



8. อุตสาหกรรมของเล่น (toy) สมาคมอุตสาหกรรมของเล่นไทยและผู้ประกอบการเป็นกลุ่มที่ใช้การพิมพ์สกรีนไปต่อยอดสร้างเสน่ห์ ศักยภาพการแข่งขันในตลาดโลก และความน่าสนใจอย่างมากบนของเล่นไม้และพลาสติก



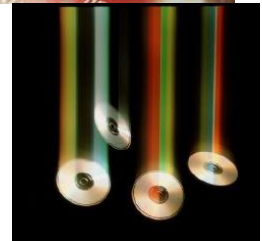
9. อุตสาหกรรมเครื่องเขียน (stationery) อาทิ ไม้บรรทัด ดินสอ แฟ้ม



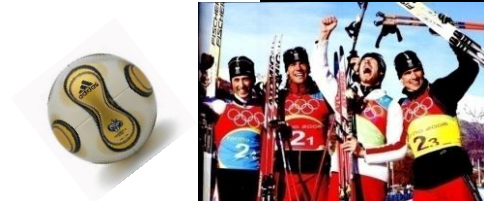
10. อุตสาหกรรมบัตรเครดิต (credit card)



11. อุตสาหกรรมพิมพ์แผ่นซีดี/วีซีดี (CD/VCD) คงจะไม่เติบโตอีกต่อไป



12. อุตสาหกรรมอุปกรณ์และชุดกีฬา (sports ware)
การพิมพ์สกรีนลวดลายหรือโลโก้ลงบนลูกฟุตบอล ลูกวอลเลย์บอล ชุดเสื้อผ้านักกีฬา



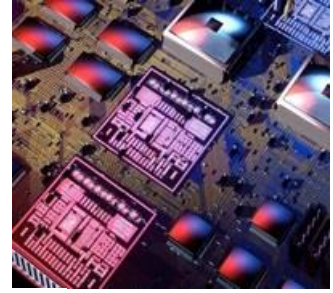
13. อุตสาหกรรมยานยนต์ (automotive) รถยนต์ 1 คันมีส่วนประกอบหลายส่วนที่พิมพ์ด้วยการพิมพ์สกรีน อาทิ กระจกรถยนต์มีการฝัง antenna ไว้ในตัวกระจก แผงหน้าปัด



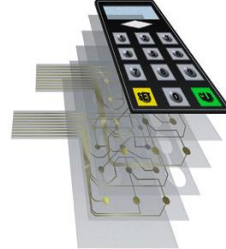
14. อุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (electrical/electronic) การพิมพ์สกรีนลวดลายกราฟิกลงบนเครื่องใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า



15. อุตสาหกรรมแผงวงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (circuit board) เป็นการพิมพ์ลายหรือกัดทองแดงบนแผงวงจร



16. อุตสาหกรรมเมมเบรนสวิตช์ (membrane switch) เป็นอุตสาหกรรมพิมพ์สกรีนเป็นสวิตช์ปุ่มกดแบบสัมผัส เช่น สัมผัสที่เป็นพิมพ์ของเครื่องคอมพิวเตอร์ และโทรศัพท์มือถือ



17. อุตสาหกรรมเครื่องจักร อุปกรณ์ วัสดุทางการพิมพ์ (printing supply)



18. อุตสาหกรรมของขวัญของชำร่วย (gift)



ทิศทางการพิมพ์สกรีน (screen printing direction) ทิศทางการพิมพ์สกรีนที่จะสร้างความโดดเด่นและแปลกใหม่ให้กับสิ่งพิมพ์สกรีน มีหลายทิศทาง เช่น imagination print, sensation print, function print, innovation print และ hybrid printing

1. imagination print คือ การพิมพ์ที่ช่วยสร้างชิ้นงานพิมพ์ให้เกิดภาพลักษณ์และจินตนาการด้วยงานพิมพ์กราฟิกบนวัสดุและด้วยการขึ้นรูปเป็นผลิตภัณฑ์ เช่น โคมไฟ แผ่นปิดและตกแต่งผนัง



2. sensation print คือ การพิมพ์ที่สร้างพื้นผิวให้มีรูปแบบใหม่ ๆ ที่สร้างแตกต่างให้งานพิมพ์ที่ผู้บริโภครู้สึกหรือรับรู้ได้ เช่น การพิมพ์บนวัสดุแล้วทำให้มองเห็นนูนขึ้นหรือเห็นเป็น 3 มิติ การพิมพ์แล้วมองเห็นภาพพิมพ์เรืองแสงในที่มืด



3. function print คือ การพิมพ์ที่ช่วยเสริมสร้างหรืออำนวยความสะดวกด้านการใช้งานสิ่งพิมพ์ อาทิ การพิมพ์ขอบกระดาษถนอมเพื่อปกปิดความไม่เรียบร้อย ป้องกันกระเจกแตก และเพิ่มความสวยงาม การพิมพ์เส้นไต่ผ้าที่กระเจก เพื่อช่วยไต่ผ้าบนกระเจก และการพิมพ์ antenna ที่กระเจก เพื่อช่วยรับสัญญาณแทนการใช้เสาอากาศ



4. innovation print เป็นทิศทางการพิมพ์สกรีนที่เป็นนวัตกรรม ตัวอย่างเช่น

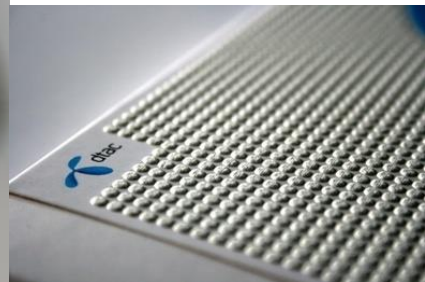
- การพิมพ์ cup strip ของถ้วยกาแฟ Starbucks บนกระดาษลูกฟูก ลวดลายที่พิมพ์นูนสูงขึ้น มี texture สวยงาม แปลกตา อาทิ ภาพพิมพ์เป็นจุดหรือมีลักษณะเป็นเม็ดกลมนูนสูงขึ้น และอำนวยความสะดวกในการใช้งานเวลาจับถ้วย คือ เป็นฉนวนความร้อน/ความเย็นไปในตัว มีหลายคนที่สนใจเก็บรวบรวม version ต่าง ๆ กลายเป็นของสะสมที่มีคุณค่าอีกด้วย



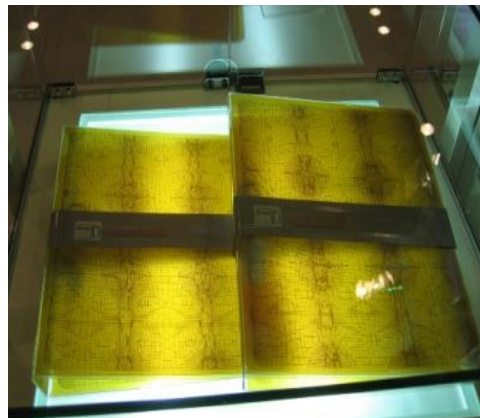
- กล่องซีดี DTAC ที่ใช้เทคนิคการพิมพ์สกรีนแบบ spot UV โดยใช้หมึกพิมพ์สีดำที่ให้ความหนาและความเงา



- กล่องซีดี DTAC อีกแบบที่พิมพ์เป็นตัวนูน พิมพ์ออกมาเป็น 2 รุ่น คือ รุ่นพิมพ์สีดำและรุ่นพิมพ์สีขาว ปรากฏว่าสีขาวขายดีกว่า แต่สีดำกลายเป็นของหายาก จึงกลายเป็นของสะสม



- อุปกรณ์วัสดุเครื่องเขียนที่พิมพ์เป็นลวดลายพิมพ์ 3 มิติ



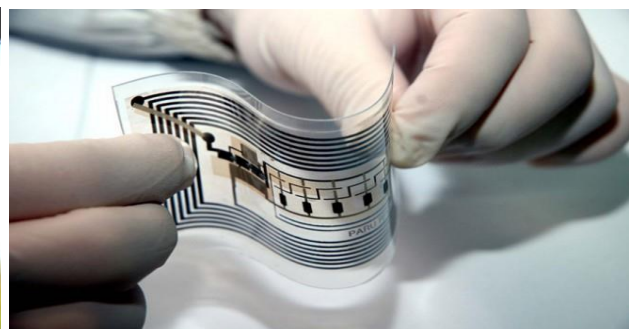
- รูปลอกที่พิมพ์บนฟิล์มบาง แล้วนำไปลอกติดบนขนมโมจิ ใช้หมึกพิมพ์ที่กินได้ ในต่างประเทศมีการพิมพ์ลวดลายตามเทศกาลบนช็อกโกแลต



- ของใช้ ของขวัญ ของชำร่วย วัสดุตกแต่งบ้านที่พิมพ์ลวดลายนูน หรือทำให้เกิดพื้นผิวหยาบเหมือนเนื้อทราย หรือทำให้เกิดพื้นผิวแบบต่าง ๆ



- RFID พิมพ์บน silver plate ในฉลาก การพิมพ์สกรีนที่ให้ชั้นพิมพ์หนา จะช่วยให้รับสัญญาณได้ดี ตลาด RFID ในประเทศจีนใหญ่มาก มีการใช้ RFID ติดที่ป้ายสินค้า (ประมาณ 2 ล้านชิ้นต่อวัน) ป้ายวงกลมต่อทะเบียนรถ และติด reader ที่เสาไฟฟ้า และติดตามผู้ขับขี่ที่ทำผิดกฎหมาย รวมทั้งการนำไปใช้ทางการทหาร ติด RFID ที่กระสุนปืน ทำให้ทราบประวัติการยิง การพิมพ์สกรีนจึงน่าจะเติบโตได้มากในประเทศจีน



- E – Paper เป็นวัสดุบันทึกข้อมูลที่ใช้แทนกระดาษ ใช้วิธีพิมพ์สกรีนโดยการพิมพ์หมึกตัวนำในวัสดุฟิล์มพลาสติกแผ่นบางมาก ทำให้เกิดเป็นจอภาพบนวัสดุ อาจพัฒนาทำให้บางและลดขนาดลงเท่ากำไลข้อมือ



- จอสัมผัส (touch screen) ใช้เทคนิคการพิมพ์สกรีน คือ พิมพ์หมึกที่เป็นสารตัวนำไฟฟ้าบนชั้นหรือเลเยอร์สารตัวนำชั้นต่าง ๆ



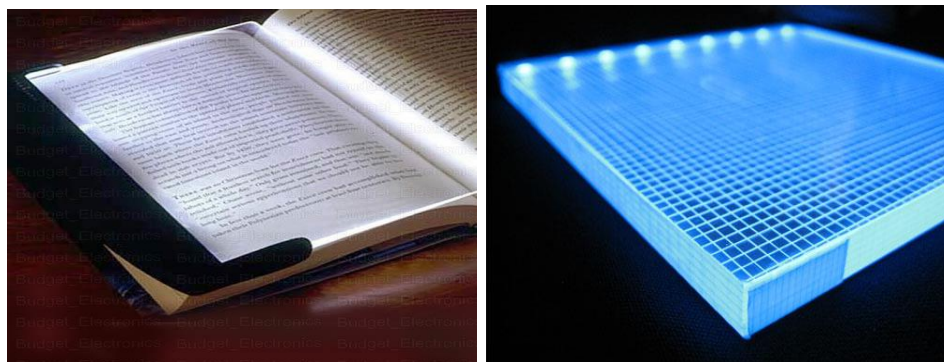
- เซลล์แสงอาทิตย์หรือโซลาร์เซลล์ (solar cell) ใช้เทคนิคการพิมพ์สกรีนในการพิมพ์ส่วนที่รับแสงอาทิตย์ ของ soft solar cell ที่ติดกับเสื้อผ้า กระเป๋า หมวก หรือผลิตภัณฑ์อื่น ๆ



Solar Fan Cap Fashion



- light guide panel เป็นวัสดุที่บางราว 1 มิลลิเมตรหรือน้อยกว่า ด้านบน คือ หลอด LED ใช้เทคนิคการพิมพ์สกรีนด้วยหมึกพิมพ์สกรีนที่มีสมบัตินำแสง จากจุดเดียว สามารถขยายพื้นที่ส่องสว่างได้มาก ประหยัดพลังงานกว่าการใช้หลอดไฟ อาจทำเป็นแผ่นผ้าเพดาน หรือเป็นแถว



- **hybrid printing** คือ การพิมพ์ลูกผสม ที่ใช้หลักการพิมพ์มากกว่าหนึ่งระบบในการพิมพ์สิ่งพิมพ์หนึ่ง ๆ ในการให้บริการงานพิมพ์เพื่อตอบโต้ตามความต้องการที่หลากหลายของลูกค้า ทิศทางนี้การพิมพ์ลูกผสมเกิดขึ้นมานานพอควรในประเทศไทย ตัวอย่างเช่น **Print Solution: offset + screen, digital offset + digital wide format ink jet, flexography + gravure, Letterpress + pad , offset + rubber stamp + etc.** เป็นต้น แล้วแต่ความคิดสร้างสรรค์ของผู้ออกแบบที่จะตอบโต้หรือแนะนำลูกค้า ตัวอย่างเช่น การพิมพ์สกรีนหมึกพิมพ์สีดำเป็นตัวอักษรตัวหนา และปาดพิมพ์ด้วยแผ่นทองคำเปลว ตัวอย่างการพิมพ์ลูกผสมแบบง่าย ๆ คือ การพิมพ์นามบัตรด้วยระบบออฟเซต เพิ่มการพิมพ์ตกแต่งบางส่วนด้วยตรายาง



นอกจากนี้ยังมีการผลิตเครื่องพิมพ์ลูกผสมหลายแบบเพื่อตอบสนองการพิมพ์ที่ต้องการทั้งคุณภาพและความรวดเร็ว



**SCREEN +
OFFSET**



**POLYMER
GRAVURE**



SCREEN + PAD



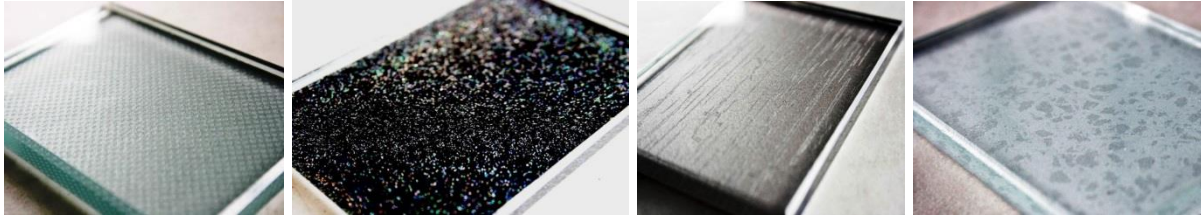
**SCREEN FOR
ELECTRONIC**



**GRAVURE +
OFFSET**

MORIO
Innovation Beyond Printing

แนวความคิดการพิมพ์ลูกผสมนี้ ได้ต่อยอดไปถึงการเลือกใช้วัสดุพิเศษที่มี texture และความแปลกใหม่ในการพิมพ์ ซึ่งผู้ออกแบบอาจหาความรู้เพิ่มเติมได้จากห้องสมุดวัสดุเพื่อการออกแบบที่ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ หรือ Thailand Creative & Design Center (TCDC) ซึ่งจะมีการเก็บรวบรวมตัวอย่างวัสดุต่าง ๆ และนำเสนอตัวอย่างวัสดุที่ออกแบบใหม่ ๆ เป็นประจำทุกเดือน



ดังนั้น การตอบโจทย์ให้โดนใจลูกค้า โรงพิมพ์จึงควรทำธุรกิจเชิงรุกมากกว่าเชิงรับ คือ ปรับเปลี่ยนบทบาทจากเดิมที่เป็นผู้รับจ้างพิมพ์มาเป็นผู้ให้บริการงานพิมพ์ตามความต้องการของลูกค้า (print service provider) ซึ่งการจะรุกไปข้างหน้าได้นั้น ต้องมีความรู้รองรับมากพอ เช่น จะเปลี่ยนจากการพิมพ์สกรีนจากกระจกเป็นไม้ เป็นหินอ่อน ต้องคิดว่าจะพิมพ์ได้อย่างไร และมองภาพงานพิมพ์ที่จะเกิดขึ้นว่าจะออกมาเป็นลักษณะแบบใด รวมทั้งต้องอาศัยบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถหลายด้านมากขึ้น เช่น ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบที่คิดนอกกรอบ คิดฟุ้ง ๆ อย่างอิสระ เพื่อตอบโจทย์ลูกค้าให้ได้ ผู้ทำงานที่มีความรู้ทางการพิมพ์อย่างมืออาชีพทั้งด้านเทคนิค วัสดุ และอื่น ๆ รวมทั้งวิศวกรด้านการพิมพ์ประจำอยู่ในโรงพิมพ์ ที่พร้อมจะช่วยให้ช่างพิมพ์สามารถพิมพ์งานที่มีคุณภาพและช่วยแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ทันเวลาที่

Printing Business need = creative person + professional in printing person + print engineer

Printing Business ➡ Printing + Engineering + Art + Business

จากสถานภาพของอุตสาหกรรมการพิมพ์สกรีนที่กล่าวมา สถาบันการศึกษาและนักศึกษาควรทำความเข้าใจให้ถ่องแท้ ทันสถานการณ์ และทบทวนเกี่ยวกับหลักสูตรและวิธีการจัดการเรียนการสอนเพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถตรงและทันกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีรวมทั้งทิศทางหรือแนวโน้มของการประกอบธุรกิจ

2. การบรรยายเรื่อง การพิมพ์ในอุตสาหกรรมของขวัญ ของชำร่วย

โดย คุณวิชัย ปูนบัณฑิตย์กุล กรรมการผู้จัดการ และ

คุณณลินี ปูนบัณฑิตย์กุล ผู้จัดการฝ่ายผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์ บริษัทศิลป์ฟ้าอุตสาหกรรมพลาสติก จำกัด



ในการประกอบธุรกิจในอุตสาหกรรมของขวัญ ของชำร่วยนั้น ก่อนอื่นต้องคิดก่อนว่า จะทำอย่างไรให้ของขวัญ ของชำร่วยนั้นน่าสนใจ ควรเลือกใช้เทคนิคหรือวิธีการพิมพ์และการสร้างลวดลายด้วยระบบต่าง ๆ ใด ๆ ควบคู่ไปกับการคิดขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อตอบโจทย์ที่ตั้งไว้

การผลิตของขวัญ ของชำร่วยของบริษัทศิลป์ฟ้าอุตสาหกรรมพลาสติก จำกัด เน้นที่วัสดุพลาสติก เพราะมีหลายชนิดให้เลือก แต่ต้องนำมาคิดสร้างสรรค์ออกแบบ ตกแต่งให้สวยงามด้วยลวดลาย ตัวอักษร กราฟิก และรูปลักษณ์ ที่สำคัญต้องสร้างความแตกต่างที่โดดเด่น มีเอกลักษณ์ให้กับผลิตภัณฑ์ การทำงานสร้างสรรค์ออกแบบของขวัญ ของชำร่วยของบริษัทศิลป์ฟ้าอุตสาหกรรมพลาสติก จำกัด นั้น อาศัยแนวคิดที่เรียบง่ายมาก คือ “สนุก ได้สตางค์”

ตัวอย่างเทคนิคการสร้างลวดลายที่ใช้ มีดังนี้ screen printing, UV inkjet printing, offset printing, hot stamping, laser engraving, laser cutting และ router cuts

ตัวอย่างแบรนด์ของขวัญ ของชำร่วยที่ประสบความสำเร็จมากทั้งจากยอดขายหรือสั่งผลิตจากในประเทศและต่างประเทศ คือ แบรนด์ **KLEAR** ดังตัวอย่างชุดหรือเซตกล่องใส่นามบัตรและกล่องใส่ปากกาที่ออกแบบอย่างเก๋ไก๋ เป็นรูปแท่งไอติมที่มีสีสันสวยงาม น่ารัก น่าใช้



SWEET
Chocolate pen case

SWEET
Popsicle
name card case

ที่มาของการตั้งชื่อแบรนด์และการคิดรูปแบบโลโก้ **KLEAR** มีดังนี้ คำอ่านว่า “เคลียร์” ตรงกับคำภาษาอังกฤษว่า “clear” ที่แปลว่า “ใส” แต่เปลี่ยนตัวอักษรตัวแรกจาก C เป็น K แต่ยังอ่านออกเสียงเหมือนเดิม และสื่อความหมายถึง ความใส เพราะวัสดุหลักที่ใช้ในการผลิตส่วนใหญ่เป็นพลาสติกอะคริลิกที่สวย ใส เหมือนแก้ว ผลิตภัณฑ์เป็นสินค้าที่สดใส น่ารัก ดูดี เข้าถึงได้ นอกจากนี้ยังมีการใช้ภาพ  แทนตัวอักษร A โดย  เป็นรูปคล้ายต้นไม้ ผู้ออกแบบต้องการสื่อความหมายไปถึงลูกค้าว่า เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์ของขวัญ ของชำร่วยภายใต้แบรนด์ **KLEAR** แล้ว จะนำลูกค้าไปใกล้ชิดกับต้นไม้ ความเป็นธรรมชาติ และสร้างความรู้สึกรักว่าธรรมชาตินั้นอยู่กับทุกคน ทำให้ผู้ใช้สินค้าหวนระลึกถึงความสำคัญของธรรมชาติ และมุมมองที่น่ารักของสิ่งแวดล้อมรอบตัวไม่ว่าจะเป็นคน สัตว์ ต้นไม้ รวมทั้งการดำเนินชีวิต

ตัวอย่างชุดผลิตภัณฑ์ MINI AUTUMN ที่ได้รับรางวัล ประกอบด้วยที่คั่นหนังสือ ที่ใส่นามบัตร กล่องดินสอ บอร์ดแม่เหล็ก ที่ใส่ลวดลายกระดาษ ที่ใส่กระดาษโน้ต และที่ใส่จดหมาย



**MINI
AUTUMN
NAMECARD
HOLDER**



**MINI
AUTUMN
PENCIL BOX**



**MINI
AUTUMN
MAGNET
BOARD**



**MINI
AUTUMN
CLIP HOLDER**



**MINI
AUTUMN
MEMO
HOLDER**



**MINI
AUTUMN
LETTER
RACK**



อีกตัวอย่างผลิตภัณฑ์หนึ่งที่ไล่ลดเสียบบรรดารูปทรงแบบขวดน้ำหอม ชื่อ Attraction Clip Holder ก่อนจะได้ผลิตภัณฑ์นี้ มีการคิดก่อนว่าจะสื่ออย่างไร ที่ไม่ต้องใช้กราฟิกอย่างเดียว คำตอบของผลิตภัณฑ์นี้ คือ การใช้เทคนิคการพิมพ์สกรีนสีขาวบนขวดใส และใช้กลิ่น หมึกพิมพ์ที่ใช้เป็นหมึกพิเศษที่เมื่อถูแล้ว จึงมีกลิ่นต่าง ๆ ในการสื่อออกมาให้ลูกค้ารับรู้ ทำให้รู้สึกสดชื่นจากกลิ่นหอมที่ชอบ และรู้สึกถึงความแตกต่างในระหว่างวันที่ทำงาน



3. บรรยายเรื่อง การพิมพ์ในอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม

โดย คุณจำเริญ เมธาเกียรติกุล กรรมการผู้จัดการ บริษัท ชินเซียร์ลี สกรีน จำกัด



การพิมพ์ในอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม เป็นการทาลวดลายบนผ้า ผ้าที่นิยมใช้ส่วนใหญ่เป็นผ้าฝ้ายและผ้าใยสังเคราะห์พอลิเอสเตอร์ และต้องเรียนรู้เกี่ยวกับเนื้อผ้าและเทคนิคที่ใช้พิมพ์ต้องเลือกใช้ให้เหมาะสม มิฉะนั้นจะเกิดปัญหา

ในการทำลวดลายบนผ้าซึ่งมี 2 แบบ คือ ผ้าม้วนกับผ้าชิ้น การพิมพ์บนผ้าม้วน พิมพ์สกรีนเป็นม้วนยาว ๆ ก่อน เรียกว่า ผ้าหลา แล้วค่อยนำมาตัดเย็บเป็นชิ้นงาน อาทิ ตัวเสื้อ และการพิมพ์สกรีนบนผ้าที่ตัดเป็นชิ้นแล้ว และออกแบบตำแหน่งที่พิมพ์ให้มีลวดลายวางตรงบนตำแหน่งของเสื้อหรือชิ้นงานที่ตัดเย็บสำเร็จแล้ว เช่น ให้มีลายดอกตรงบริเวณอกซ้าย หรือพิมพ์สกรีนบนชิ้นส่วนต่าง ๆ ก่อนนำมาประกอบกันเป็นตัวเสื้อก็ได้



เทคนิคการทำลวดลายบนผ้านอกจากการพิมพ์สกรีนแล้ว ยังมีเทคนิคอื่น ๆ อีก เช่น การพิมพ์ดิจิทัล การพิมพ์แบบถ่ายโอน (transfer) การพิมพ์แพด การพิมพ์ระเหิดสีย้อม การปัก การยิงเลเซอร์ การยิงลวดลาย เป็รู การมัดย้อม และการฟั่น งานหนึ่งชิ้นสามารถเลือกใช้หลายเทคนิคผสมผสานกันได้ เพื่อเพิ่มมูลค่าและสร้างเป็นแฟชั่นใหม่ ๆ โดยวิทยากรได้ยกตัวอย่างผลงานโดดเด่นที่ได้รับรางวัลหรือคำชื่นชม เช่น



งานพิมพ์สกรีนลอยตัว ที่ทำเป็นเครื่องประดับ ใช้สวมใส่ได้เหมือนเครื่องประดับจริง



งาน high density



งานทอผ้าไหมไทย



งานลอยตัวผ้าลูกไม้

นอกจากนี้วิทยากรยังได้นำตัวอย่างจริงมาให้ผู้เข้าร่วมสัมมนาได้เห็นและสัมผัสงานผ้าพิมพ์สกรีนด้วยเทคนิคดังกล่าวหลายเทคนิคข้างต้นผสมผสานกัน รวมทั้งเปิดโอกาสให้ซักถาม



4. ประโยชน์ที่ได้รับ

- 1) ทำให้มีความรู้ ความเข้าใจและเปิดโลกทัศน์ในด้านการพิมพ์ในลักษณะพิเศษ ซึ่งประกอบด้วยการพิมพ์สกรีน และการสร้างลวดลายด้วยระบบอื่น ๆ นอกเหนือจากการพิมพ์แบบที่รู้จักทั่วไปในการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์
- 2) นำความรู้ที่ได้รับมาใช้ประกอบการเรียนการสอนด้านการพิมพ์ของสาขาวิชา

คำชี้แจงการใช้เอกสาร

ขอขอบคุณที่ท่านให้ความสนใจศึกษาเอกสารเผยแพร่ความรู้ (KM) ของสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มสธ. ซึ่งจัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่ให้เกิดประโยชน์เชิงวิชาการในวงกว้าง ทั้งนี้ หากท่านนำข้อมูลจากเอกสารนี้ไปใช้ประโยชน์ ขอให้อ้างอิงแหล่งที่มาของเราด้วย พร้อมทั้งแจ้งให้เราทราบถึงแหล่งที่ท่านนำไปใช้อ้างอิง โดยแจ้งมาทางอีเมล stoffice@stou.ac.th เพื่อประโยชน์ในการบูรณาการข้อมูลร่วมกัน

และขอขอบคุณอาจารย์ อัครเดช ทองสว่าง หัวหน้าสาขาเทคโนโลยีการพิมพ์ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศฯ ที่ได้ประสานงานกับวิทยากรที่ได้อนุญาตและให้ส่งไฟล์ที่ใช้บรรยายมาเพื่อประกอบการทำรายงานฉบับนี้ให้สมบูรณ์ขึ้น