

บทวิเคราะห์: แนวโน้มบรรจุภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่มในปี 2018

โดย รศ. ดร.ธัญญรัตน์ จิณกาญจน์

ภาควิชาเทคโนโลยีการบรรจุและวัสดุ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

รูปแบบและแนวโน้มผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่มในปี 2018

ในปี 2018 ผู้บริโภคยุคใหม่มีการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างมาก ข้อมูล ข่าวสาร มีการกระจายอย่างรวดเร็ว สว่างกว้าง ผู้บริโภคเริ่มไม่มั่นใจความน่าเชื่อถือของข้อมูลของผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพและการกล่าวอ้างของสินค้าหรือผู้ผลิตที่มีหลากหลายรูปแบบที่ผ่านมาจากหลายช่องทาง การรับรองข้อมูล รวมถึงคุณภาพของผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่ม กลายเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้ประกอบการในยุคนี้ สมาคมและองค์กรต่างๆ ประกาศตัวให้การรับรองคุณภาพของผลิตภัณฑ์ เพื่อความมั่นใจของผู้บริโภค นอกจากนี้พบว่า ด้วยเวลาจำกัดในการทำกิจกรรมต่างๆ ในแต่ละวัน ผู้บริโภคต้องการผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่มที่มีการปรับคุณค่าทางอาหาร เพื่อเสริมความต้องการของร่างกายเฉพาะบุคคล (Self-Care) ที่ครบถ้วนและสมบูรณ์แบบมากขึ้น ผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่มในท้องตลาดที่หลากหลาย มีแนวโน้มที่จะต้องปรับทั้งคุณค่าทางอาหาร ปริมาณสารอาหาร และขนาดบรรจุที่วางจำหน่าย (Pack Size) ปริมาณสารอาหารประเภทต่างๆ ในแต่ละครั้งของการรับประทาน รวมทั้งรสชาติและเนื้อสัมผัสมีการปรับให้เหมาะสมกับประชากรในแต่ละช่วงวัยหรือบุคคลที่มีสุขภาพที่แตกต่างกันในแต่ละประเทศและภูมิภาค

นอกจากแนวโน้มที่ยกตัวอย่างมาข้างต้นแล้ว ผู้บริโภคยังต้องการความแปลกใหม่ ประสบการณ์ประทับใจที่แตกต่างในการรับประทานอาหารและเครื่องดื่ม เพื่อความผ่อนคลายจากชีวิตที่เร่งรีบและการทำงานที่มีความเครียดสูง ในช่วงปี 2017 ที่ผ่านมา ผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่มหลายประเภทมีการปรับเนื้อสัมผัสและส่วนประกอบเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคในแง่มุมนี้ และสามารถประสบความสำเร็จทางการตลาดได้เป็นอย่างดี



ภาพที่ 1: ตัวอย่างผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่มที่ปรับเนื้อสัมผัสเพื่อเพิ่มประสบการณ์ใหม่ให้กับผู้บริโภค (ที่มาของภาพ www.mintel.com)

การพัฒนาของเทคโนโลยี นำสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ตอบโจทย์ในโซลูชันของอุตสาหกรรมอาหาร เช่น การพัฒนาผลิตภัณฑ์เนื้อเทียมจากองค์ประกอบของพืช (Plant-Based Protein) หรือนมและผลิตภัณฑ์ที่มาจากพืช (ภาพที่ 2) ซึ่งหลายบริษัทยักษ์ใหญ่ในตลาดอุตสาหกรรมอาหารโลก เช่น General Mills, Tyson, Cargill และ Unilever ต่างก็ให้ความสนใจในการพัฒนาเทคโนโลยีเหล่านี้ และในปัจจุบันนั้นยังถือว่าต้นทุนการผลิตยังค่อนข้างสูง แต่อาจเป็นทางเลือกที่ได้รับความนิยมในอนาคตอันใกล้ในต้นทุนที่ยอมรับได้

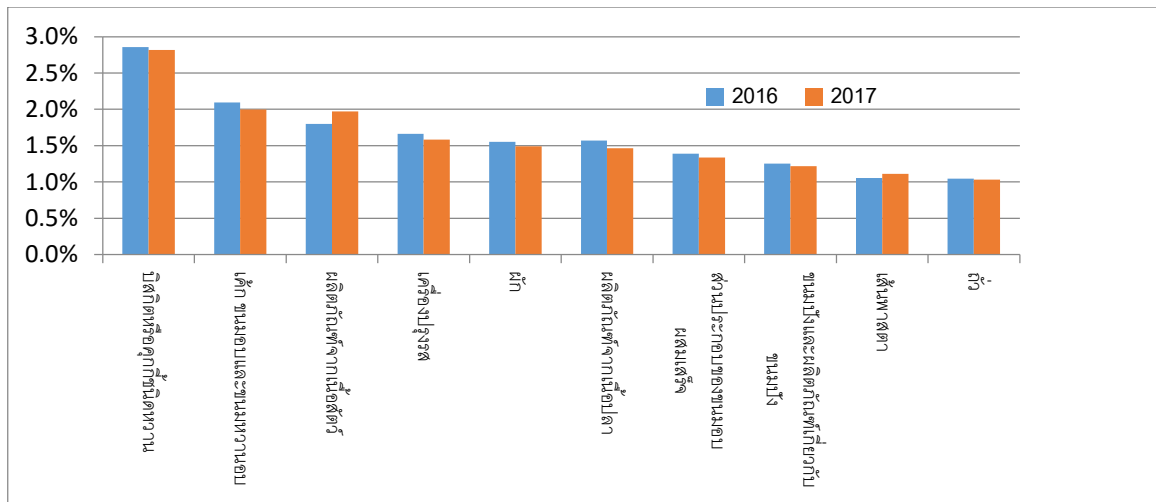


ภาพที่ 2: ตัวอย่างผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์เทียมและผลิตภัณฑ์นมที่พัฒนาจากพืช (ที่มาของภาพ www.mintel.com)

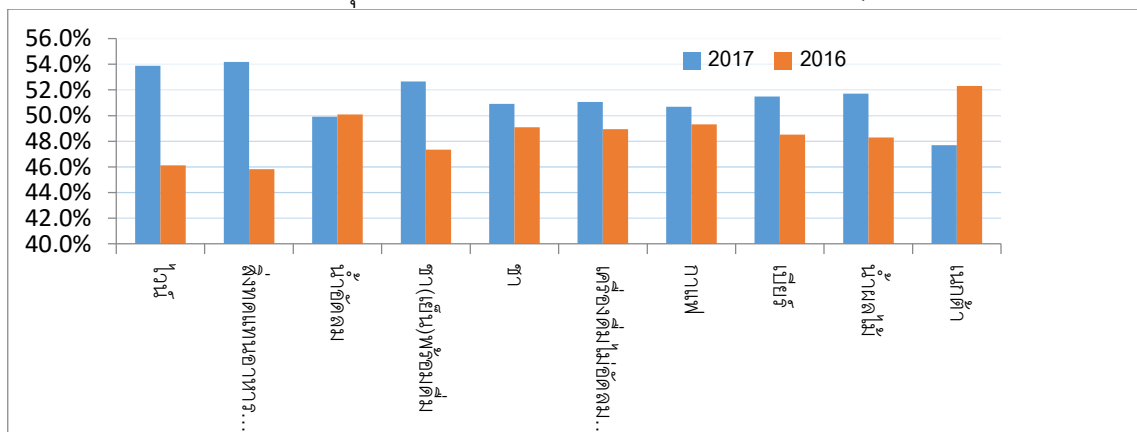
นอกจากเทคโนโลยีด้านการพัฒนาอาหารและเครื่องดื่มแบบใหม่ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคแล้ว การขายผลิตภัณฑ์แบบใหม่ผ่านระบบออนไลน์ก็ได้รับความนิยมมากขึ้น ในช่วงที่ผ่านมา Amazon ได้ขยายขอบเขตผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอต่อลูกค้าในกลุ่มอาหารโดยมีการร่วมมือกับ Whole Foods Market และการร่วมมือของ Google กับ Walmart หรือการพัฒนาแอปพลิเคชันสนับสนุนการอำนวยความสะดวกในการเทียบราคา รับทราบคูปองส่วนลด และผลประโยชน์ต่างๆ ของกลุ่ม Alibaba ล้วนมีส่วนช่วยผลักดันการเติบโตในการขายสินค้าอาหารและเครื่องดื่มทั้งกลุ่มอาหารสด อาหารพร้อมรับประทาน และอาหารสำเร็จรูป ผ่านระบบ E-Commerce ที่ทันสมัยและแตกต่างจากการขายในอดีต

จากการสำรวจข้อมูลจำนวนผลิตภัณฑ์อาหารแต่ละประเภทที่ออกสู่ตลาดโลกในปี 2017 เทียบกับปี 2016 สามารถแสดงได้ดังภาพที่ 3 และจำนวนผลิตภัณฑ์กลุ่มเครื่องดื่มที่ออกสู่ตลาด สามารถแสดงได้ภาพที่ 4 ซึ่งพบว่าผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ออกสู่ตลาดโลกในปี 2017 มีแนวโน้มใกล้เคียงกับปี 2016 อย่างไรก็ตาม สำหรับกลุ่มผลิตภัณฑ์อาหารนั้นพบว่า กลุ่มผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์มีการขยายตัวมากขึ้น โดยพบผลิตภัณฑ์ใหม่จำนวนมากขึ้น

สำหรับกลุ่มผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มพบว่า มีการออกผลิตใหม่ๆ จำนวนมากในปี 2017 เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มผลิตภัณฑ์อาหาร นอกจากนี้ยังพบว่า มีผลิตภัณฑ์กลุ่มที่น่าสนใจที่มีจำนวนผลิตภัณฑ์ใหม่ออกสู่ตลาดจำนวนค่อนข้างสูงในปีที่ผ่านมา ได้แก่ ไวน์ และเครื่องดื่มที่ทดแทนอาหาร เช่น เครื่องดื่มทดแทนโปรตีนและพลังงาน (Protein Drinks, Energy Drinks) เครื่องดื่มเสริมคอเลาเจน รวมทั้งกลุ่มผลิตภัณฑ์ซังพร้อมดื่มในรูปแบบเสริมอาหารต่างๆ เป็นต้น



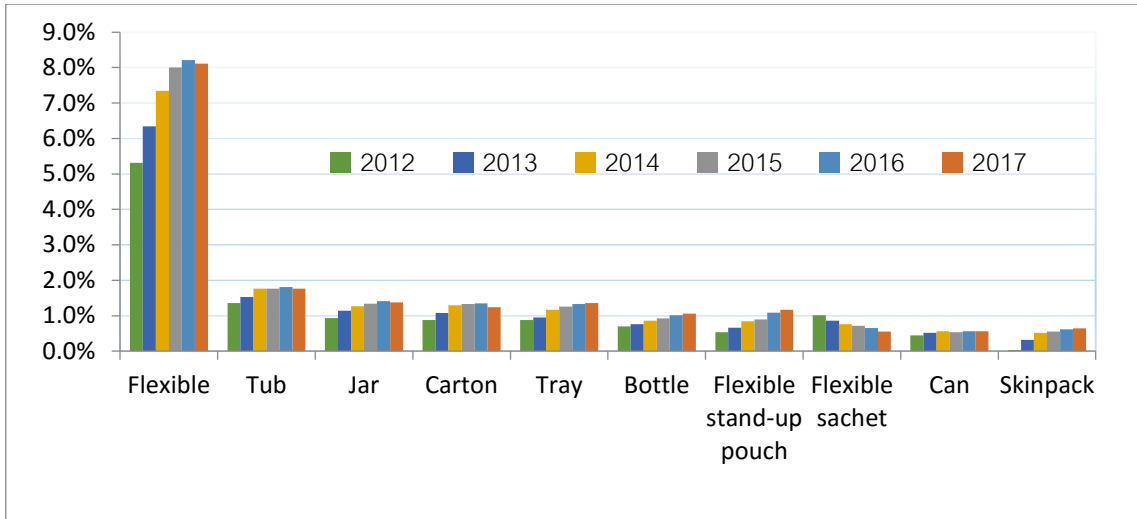
ภาพที่ 3: จำนวนผลิตภัณฑ์ใหม่กลุ่มอาหารที่ออกสู่ตลาดในปี 2017 เทียบกับ ปี 2016 (ที่มา: ฐานข้อมูล Mintel และวิเคราะห์โดย ภาควิชาเทคโนโลยีการบรรจุและวัสดุ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)



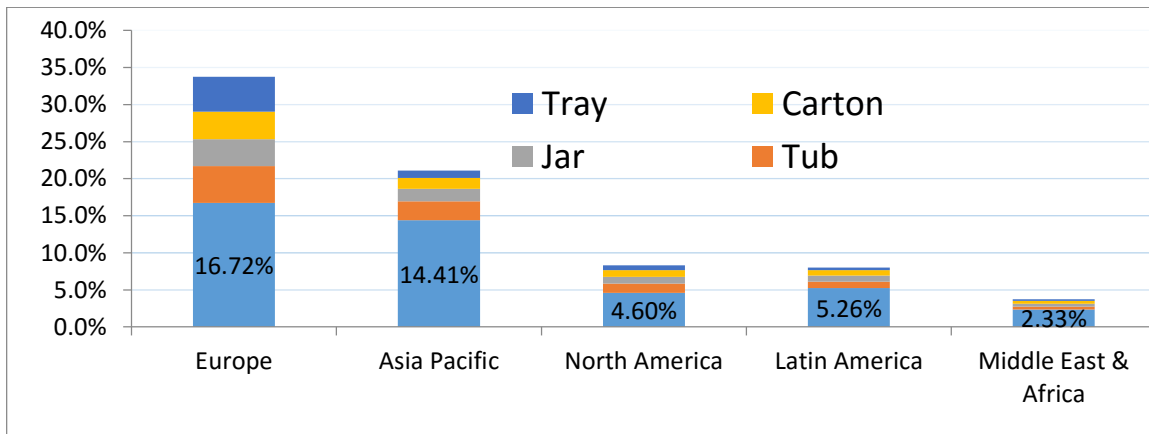
ภาพที่ 4: จำนวนผลิตภัณฑ์ใหม่กลุ่มเครื่องใช้ในบ้านที่ออกสู่ตลาดในปี 2017 เทียบกับ ปี 2016 (ที่มา: ฐานข้อมูล Mintel และวิเคราะห์โดย ภาควิชาเทคโนโลยีการบรรจุและวัสดุ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)

รูปแบบบรรจุภัณฑ์อาหารในปี 2107

จากการวิเคราะห์รูปแบบของบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ใหม่ที่จะออกสู่ตลาดโลกในปี 2017 ที่ผ่านมา (ภาพที่ 5) พบว่า สำหรับผลิตภัณฑ์อาหาร รูปแบบบรรจุภัณฑ์ที่มีการเลือกใช้สูงที่สุด คือ กลุ่มบรรจุภัณฑ์อ่อนตัว อย่างไรก็ตาม อัตราการเติบโตในปี 2017 ไม่สูงมากนักเมื่อเทียบกับจำนวนผลิตภัณฑ์ที่ใช้บรรจุภัณฑ์ชนิดนี้ในปี 2016 ทั้งนี้ยังพบว่า บรรจุภัณฑ์รูปแบบถาด (Tray) กระป๋อง (Bottle) และบรรจุภัณฑ์อ่อนตัวแบบตั้งได้ (Stand-Up Pouch) มีการขยายตัวดี ในขณะที่บรรจุภัณฑ์อ่อนตัวขนาดเล็ก (Flexible Sachet) มีแนวโน้มการเลือกใช้ลดลงเช่นเดียวกับกลุ่มกล่องกระดาษแข็ง สำหรับกลุ่มกระป๋อง (Can) และถ้วย (Tub) นั้นพบว่าจำนวนผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ใช้บรรจุภัณฑ์กลุ่มนี้ในปี 2017 มีจำนวนคงตัวเมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า สำหรับภูมิภาคที่มีการผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่ ออกสู่ตลาดสูงที่สุด คือ ยุโรปและเอเชีย (ภาพที่ 6) และกลุ่มบรรจุภัณฑ์อ่อนตัวมีส่วนการเลือกใช้สูงที่สุดในทุกภูมิภาคของโลก



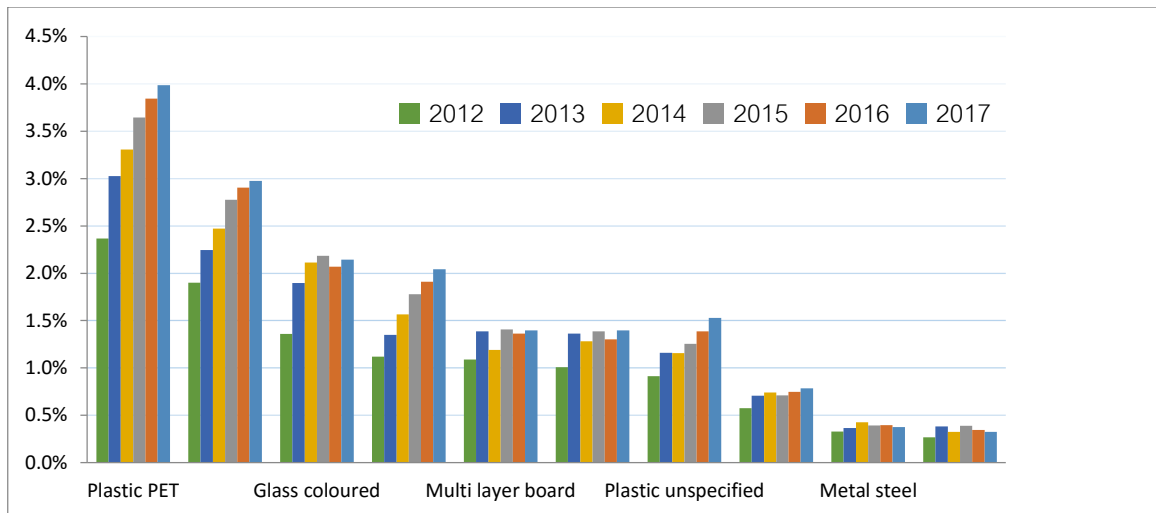
ภาพที่ 5: ประเภทบรรจุภัณฑ์ของสินค้าอาหารที่ออกสู่ตลาดโลกในช่วงปี ค.ศ. 2012 – 2017 (ที่มา: ฐานข้อมูล Mintel และวิเคราะห์โดย ภาควิชาเทคโนโลยีการบรรจุและวัสดุ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)



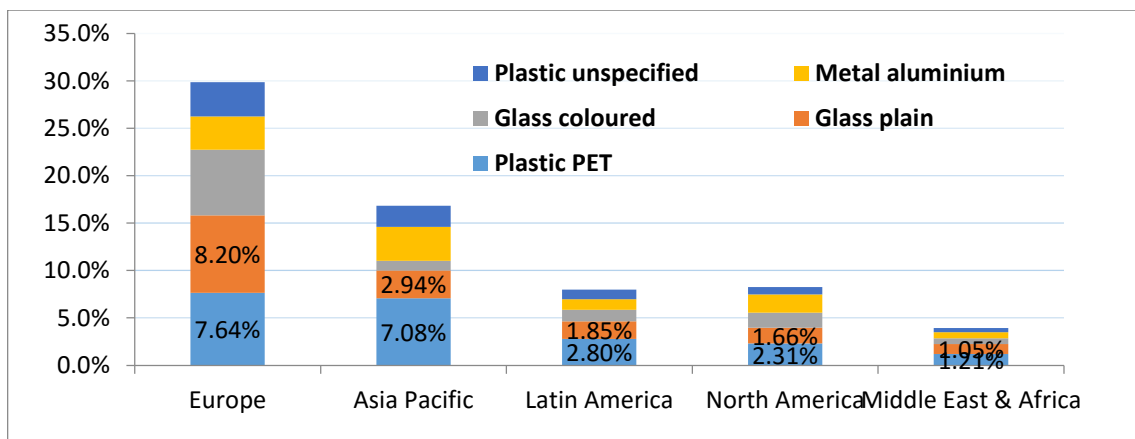
ภาพที่ 6: ประเภทบรรจุภัณฑ์ของสินค้าอาหารที่ออกสู่ตลาดโลกในช่วงปี ค.ศ. 2012 – 2017 แยกตามภูมิภาค (ที่มา: ฐานข้อมูล Mintel และวิเคราะห์โดย ภาควิชาเทคโนโลยีการบรรจุและวัสดุ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)

รูปแบบของบรรจุภัณฑ์เครื่องดื่มในปี 2017

สำหรับบรรจุภัณฑ์เครื่องดื่มนั้น (ภาพที่ 7) พบว่า ขวดพลาสติก PET มีสัดส่วนการใช้งานและการเติบโตสูงที่สุด มีผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มชนิดใหม่ๆ จำนวนสูงที่สุดที่เลือกบรรจุในขวด PET ตามด้วยขวดแก้วชนิดใสและกระป๋องอลูมิเนียม นอกจากนี้ ยังพบการใช้งานกลุ่มพลาสติกอื่นๆ รวมทั้งพลาสติกชนิดลามิเนตที่ไม่สามารถบ่งชี้ชนิดได้ (Unspecified) อีกจำนวนหนึ่ง สำหรับกระดาษลามิเนตบรรจุเครื่องดื่มนั้น อัตราการขยายตัวออกผลิตภัณฑ์ใหม่ค่อนข้างคงที่ เช่นเดียวกับกลุ่มแก้วสีและกระป๋องโลหะ เมื่อพิจารณาแยกตามภูมิภาค (ภาพที่ 8) พบว่า บรรจุภัณฑ์ขวดแก้วมีการเลือกใช้ในการออกผลิตภัณฑ์ใหม่สูงสุดในยุโรปและการใช้ขวด PET มีการเลือกใช้ในการออกผลิตภัณฑ์ใหม่สูงสุดในทุกภูมิภาคของโลก



ภาพที่ 7: ประเภทของภาชนะบรรจุของเครื่องดื่มที่ออกสู่ตลาดโลกในช่วงปี ค.ศ. 2012 – 2017 (ที่มา: ฐานข้อมูล Mintel และวิเคราะห์โดย ภาควิชาเทคโนโลยีการบรรจุและวัสดุ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)



ภาพที่ 8: ประเภทของภาชนะบรรจุของเครื่องดื่มที่ออกสู่ตลาดโลกในช่วงปี ค.ศ. 2012 – 2017 แยกตามภูมิภาค (ที่มา: ฐานข้อมูล Mintel และวิเคราะห์โดย ภาควิชาเทคโนโลยีการบรรจุและวัสดุ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)

ปัจจัยที่ขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงบรรจุภัณฑ์และแนวโน้มบรรจุภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่มในปี 2018

แนวโน้มบรรจุภัณฑ์ในปี 2018 ถูกขับเคลื่อนจากแรงผลักดันหลักด้านกระแสสิ่งแวดล้อมและภาวะโลกร้อน รวมทั้งเรื่องของสุขภาพและความปลอดภัย การเข้าสู่ยุคของเทคโนโลยีใหม่อย่างก้าวกระโดด การเปลี่ยนผ่านสู่ระบบการผลิตแบบอัตโนมัติมากขึ้น การเปลี่ยนแปลงแหล่งพลังงานของโลก การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางสังคม และการเข้าสู่ยุคดิจิทัล ข้อมูล และการค้าผ่านระบบออนไลน์

จากกระแสการให้ความสำคัญของสิ่งแวดล้อมตั้งแต่ช่วงต้นปี 2018 โดยเริ่มจากที่สหภาพยุโรปได้ประกาศนโยบายให้มีการ Recycle บรรจุภัณฑ์พลาสติกทั้งหมดภายในปี 2030 เนื่องจากผลการประเมินที่ผ่านมาพบว่า มีบรรจุภัณฑ์พลาสติกเพียงร้อยละ 5 เท่านั้นที่ยังคงหมุนเวียนต่อเนื่องในระบบ ทำให้การใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติกไม่คุ้มค่า เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจ และก่อผลกระทบต่ออย่างรุนแรงต่อสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะระบบนิเวศในทะเล สหภาพยุโรปจึงมีมติร่วมกันที่จะลดผลกระทบนี้ เพื่อเป้าหมายหลักที่จะลดความสูญเสียทางเศรษฐกิจ ลดปริมาณการใช้

บรรจุภัณฑ์แบบใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง (Single Use) หรือบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าแยกชิ้นสำหรับการบริโภคแต่ละครั้ง (Single Serve) รวมทั้งองค์ประกอบพลาสติกขนาดเล็กในระบบบรรจุ จากนโยบายนี้ ส่งผลให้หลายองค์กรและบริษัทยักษ์ใหญ่ระดับนานาชาติหลายบริษัทประกาศใช้นโยบาย “Circular Packaging Economy” เริ่มด้วยโคคา โคล่า แมคโดแนล และล่าสุด บริษัทเนสท์เล่ ซึ่งได้ประกาศเจตนารมณ์ว่า บรรจุภัณฑ์ทั้งหมดของบริษัทต้องสามารถ Recycle หรือ Reuse ได้ภายในปี 2025 และบริษัท Procter & Gamble ที่ประกาศแนวทางเดียวกัน โดยจะดำเนินการให้สำเร็จภายในปี 2020 ในช่วงปลายปี 2018 กระแสสิ่งแวดล้อมและการรณรงค์ลดการใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติก รวมทั้งความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมโดยการมีส่วนร่วมของผู้ผลิตสินค้าน่าจะทวีความรุนแรงมากขึ้น บริษัทต่างๆ น่าจะเริ่มประกาศนโยบายและแนวปฏิบัติที่ชัดเจนและนำสู่การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อแก้ปัญหาด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม อันเนื่องจากบรรจุภัณฑ์ที่ถูกทิ้งอย่างไม่เป็นระบบ นวัตกรรมด้านวัสดุชีวฐาน หรือการใช้วัสดุย่อยสลายได้ ในการประยุกต์เป็นบรรจุภัณฑ์หรือองค์ประกอบของระบบบรรจุในบางกรณี เช่น ในกลุ่มอาหารและเครื่องดื่ม รวมทั้งองค์ประกอบในบรรจุภัณฑ์ที่ไม่สามารถจัดเก็บเพื่อการหมุนเวียนทำใหม่ หรือเผาเพื่อเป็นพลังงานได้อย่างคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ น่าจะมีการพัฒนาออกมามากขึ้นในปีนี้และในช่วงต่อไป



ภาพที่ 9: ขวดพลาสติกจาก บริษัท Procter & Gamble ที่ผลิตจากพลาสติกกรีไซเคิล 100 %



ภาพที่ 10: บรรจุภัณฑ์ Bio Plastic จาก Jet Technologies ออสเตรเลีย

สำหรับกระแสสุขภาพและความปลอดภัยนั้น ประเด็นที่น่าจะต้องจับตามองในปี 2018 คือกระแส Bisphenol A (BPA) ที่ถูกจับตาอย่างต่อเนื่องมาตั้งแต่ปี 2017 ที่ผ่านมา จากการที่ประเทศฝรั่งเศสประกาศห้ามไม่ให้มี BPA ในบรรจุภัณฑ์อาหารทุกประเภท ซึ่งการห้ามใช้นี้ประกาศมาตั้งแต่ปี 2014 และในช่วงเปลี่ยนผ่านของกฎหมาย ผู้ประกอบการต้องติดฉลากแสดงข้อความเตือนผู้บริโภคโดยเฉพาะสตรีมีครรภ์และเด็กอายุต่ำกว่า 3 ปี ในกรณีที่มีสาร BPA ตกค้างในบรรจุภัณฑ์ ประเทศอื่นๆ ที่มีแนวโน้มเห็นด้วย เช่น เดนมาร์ก ก็มีการระงับการใช้สาร BPA ชั่วคราวเช่นกันสำหรับภาชนะบรรจุอาหารของสตรีมีครรภ์และเด็กอายุต่ำกว่า 3 ปี อย่างไรก็ตาม คณะกรรมาธิการยุโรปได้ขอให้องค์การความปลอดภัยด้านอาหารของ EU (European Food Safety Agency, EFSA) ตรวจสอบและทบทวนเกี่ยวกับการระงับการใช้ BPA ซึ่งต่อมาในเดือนมกราคม 2018 EU ได้ประกาศไม่เห็นด้วยกับการยกเลิกการใช้สาร BPA แต่เห็นชอบในการลดปริมาณสาร BPA ที่อนุญาตให้ถ่ายเทจากภาชนะบรรจุอาหารจาก 0.6 mg เหลือเพียง 0.05 mg ของ BPA ต่อกิโลกรัมอาหารหรืออาหารจำลอง ซึ่งข้อกำหนดนี้ ครอบคลุมถึงกลุ่มของสารเคลือบต่างๆ (Vanish and Coating) สำหรับวัสดุบรรจุด้วย ทั้งนี้ EU ได้ประกาศบังคับใช้กฎหมายอย่างเป็นทางการใน Official Journal เมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ ในปีนี้ (Commission Regulation (EU) 2018/213) อย่างไรก็ตาม สำหรับ US FDA และหน่วยงาน National Toxicology Program (NTP) ได้ศึกษาถึงโอกาสความเสี่ยงของสาร BPA โดยระบุว่า ยังไม่พบความเสี่ยงในกลุ่มผู้บริโภค และยังอนุญาตให้ใช้ BPA ได้ เพียงไม่อนุญาตให้ใช้สารนี้ ในขวดนมและถ้วยน้ำสำหรับเด็กทารก เช่นเดียวกับกลุ่ม EU

จากแนวโน้มนี้อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ทั้งกระป๋อง สารเคลือบกระป๋อง บรรจุภัณฑ์พลาสติกและสารเคลือบต่างๆ ต้องเตรียมพร้อมแสดงผลการทดสอบที่เป็นไปตามมาตรฐานโดยเฉพาะผลิตภัณฑ์ที่จะต้องส่งออก การปรับตัวในอุตสาหกรรมอาหารกระป๋องอาจต้องมองหาสารเคลือบชนิดอื่นๆ มาทดแทน เช่น พลาสติกที่อาจประยุกต์เป็นชั้นเคลือบ หรือ BPA-NI (Non-Intent) ทำให้ต้องมีการทดสอบความเป็นไปได้ในการใช้งานกับอาหารและเครื่องดื่มประเภทต่างๆ ทั้งด้านอายุการเก็บของอาหารนั้นและสมบัติของวัสดุบรรจุบางประการที่อาจจะด้อยลง

การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีการผลิตระบบอัตโนมัติเป็นปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่งที่อาจจะกระทบต่ออุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์และอุตสาหกรรมปลายน้ำที่ใช้บรรจุภัณฑ์ในช่วงถัดไป ทั้งนี้ รวมถึงอุตสาหกรรมเครื่องจักรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบรรจุน้ำสำหรับเครื่องจักรและกระบวนการบรรจุ ถึงแม้จะไม่มีเปลี่ยนแปลงในส่วนและเทคโนโลยีหลักๆ มากนักในช่วงที่ผ่านมา อย่างไรก็ตาม ระบบบรรจุแบบอัตโนมัตินำมาประยุกต์มากขึ้นสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร โดยเฉพาะในประเทศไทยและภูมิภาคอาเซียน แม้กระทั่งในกลุ่มอาหารพร้อมรับประทาน ผักและผลไม้ ที่เดิมนิยมใช้แรงงานคน แต่ด้วยแรงงานที่มีจำกัดประกอบกับต้นทุนค่าแรงที่สูงขึ้น ทำให้ผู้ประกอบการอาหารหันมาใช้เครื่องจักรในระบบอัตโนมัติหรือกึ่งอัตโนมัติมากขึ้น เฉพาะอุตสาหกรรมอาหารเองในภาพรวมทั้งตลาดโลกแล้ว มีสัดส่วนการใช้เครื่องจักรทางการบรรจุในปัจจุบันถึงร้อยละ 40 เมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอื่นๆ นอกจากนี้เทคโนโลยีการตรวจสอบคุณภาพต่อเนื่อง เช่น ระบบ Machine Vision ลักษณะต่างๆ ในสายการบรรจุ หากมีการประยุกต์ใช้ก็จะเป็นสิ่งที่จะช่วยเพิ่มความมั่นใจด้านคุณภาพให้แก่ผู้บริโภคได้ การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งในอุตสาหกรรมเครื่องจักรทางการบรรจุของโลก คือ ปัจจุบันตลาดใหญ่ถูกครอบครองโดยสหรัฐอเมริกาในสัดส่วนประมาณร้อยละ 17 และเครื่องจักรจากประเทศจีนมีแนวโน้มการเติบโตที่สูงมากถึงประมาณร้อยละ 6 ในขณะที่ตลาดเครื่องจักรทางการบรรจุของโลกเติบโตเพียงร้อยละ 2-4 เครื่องจักรที่ผลิตจากจีนมีความยืดหยุ่นมากขึ้นในการใช้งานที่หลากหลาย มีขนาดเล็ก และน่าจะสามารถประยุกต์ได้ง่ายในผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก รวมทั้งในร้านค้าปลีกหรือครัวเรือน เครื่องติดฉลาก เครื่อง Form-Fill-Seal ทั้งแบบแนวตั้งและแนวนอนก็มีแนวโน้มการเติบโตสูงตามความนิยมในการใช้ถุงและซองที่ผลิตจากบรรจุภัณฑ์อ่อนตัวที่มีการขยายตัวสูงในทุกๆ ภูมิภาคของโลก รูปแบบของถุงและซองเองก็จะมีหลากหลายมากขึ้น ทั้งแบบที่สามารถตั้งได้และมีฝาพลาสติกเปิดปิดเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้บริโภค



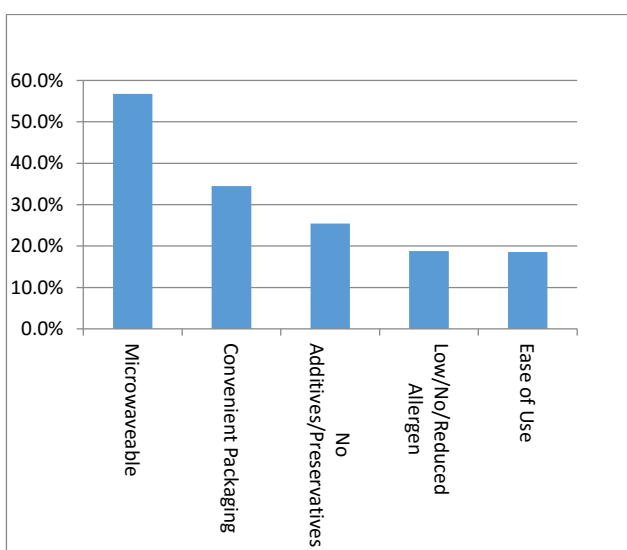
ภาพที่ 11: ผลิตภัณฑ์อาหารเด็กอ่อนในซองตั้งได้ ตรา Piccolo จากประเทศอังกฤษที่ออกตลาดในเดือนกันยายน 2017



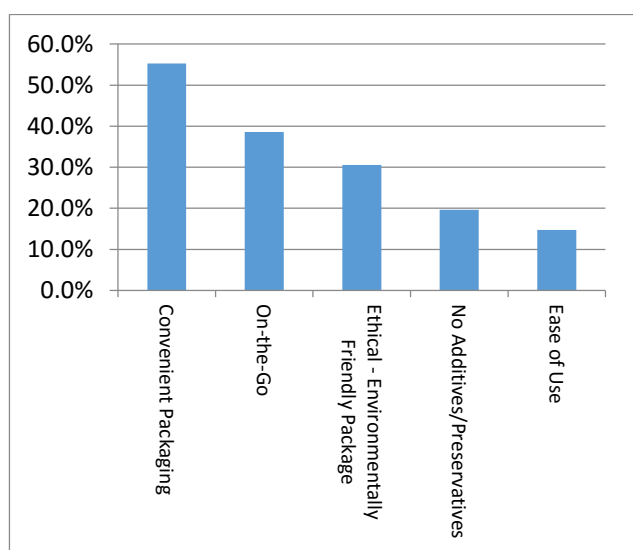
ภาพที่ 12: ตัวอย่างของตั้งได้แบบในรูปแบบต่างๆ ที่ออกตลาดในช่วงปี 2017-2018

แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงแหล่งพลังงานของโลก การใช้พลังงานจากแสงอาทิตย์และไฟฟ้า อาจส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ กระทบต่อการออกแบบระบบการบรรจุที่อาจหันมาใช้พลังงานเพื่อการขนส่งผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่ม การใช้กล่องบรรจุสินค้าควบคุมอุณหภูมิขนาดเล็ก ที่สามารถเก็บรักษาความเย็นโดยใช้พลังงาน น่าจะมีการทดลองใช้งานมากขึ้น อย่างไรก็ตาม คาดว่าภายในปี 2018 นวัตกรรมเหล่านี้อาจยังไม่เห็นการใช้งานจริงเชิงการค้ามากนัก ด้วยปัญหาด้านการพัฒนาระบบที่เหมาะสมในต้นทุนที่ยอมรับได้

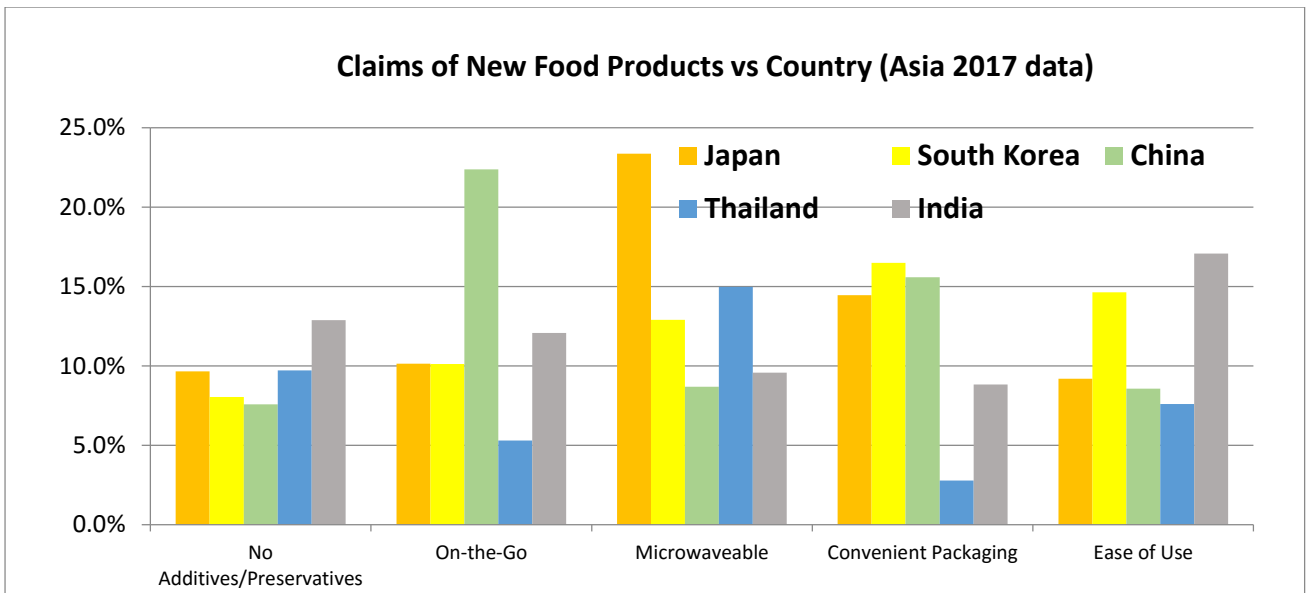
การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางสังคม ซึ่งเกี่ยวข้องกับการออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ในหลายแง่มุม เช่น ขนาดของครอบครัวที่มีขนาดเล็กลง ส่งผลต่อการตัดสินใจเกี่ยวกับขนาดบรรจุ การศึกษาที่สูงขึ้นส่งผลต่อการนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์ที่ตรงประเด็น ให้ข้อมูลสำคัญด้านสุขภาพและข้อมูลด้านการรับรองคุณภาพที่เชื่อถือได้ และการที่ประเทศไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุก็จะต้องมีการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่จะช่วยอำนวยความสะดวก เช่น เปิดปิดง่าย สามารถเข้าไมโครเวฟได้ หรืออำนวยความสะดวกอื่นๆ ในการใช้งานบรรจุภัณฑ์ที่สามารถสื่อสารได้ชัดเจนไปยังผู้บริโภคที่เป็นผู้สูงอายุ กลุ่มเด็กและผู้พิการ หรือแม้กระทั่งอำนวยความสะดวกกับผู้ที่ไม่มีเวลาจำกัด ความเร่งรีบในสังคมเมืองที่ต้องการผลิตภัณฑ์คุณภาพเฉพาะบุคคลที่ใช้งานสะดวก



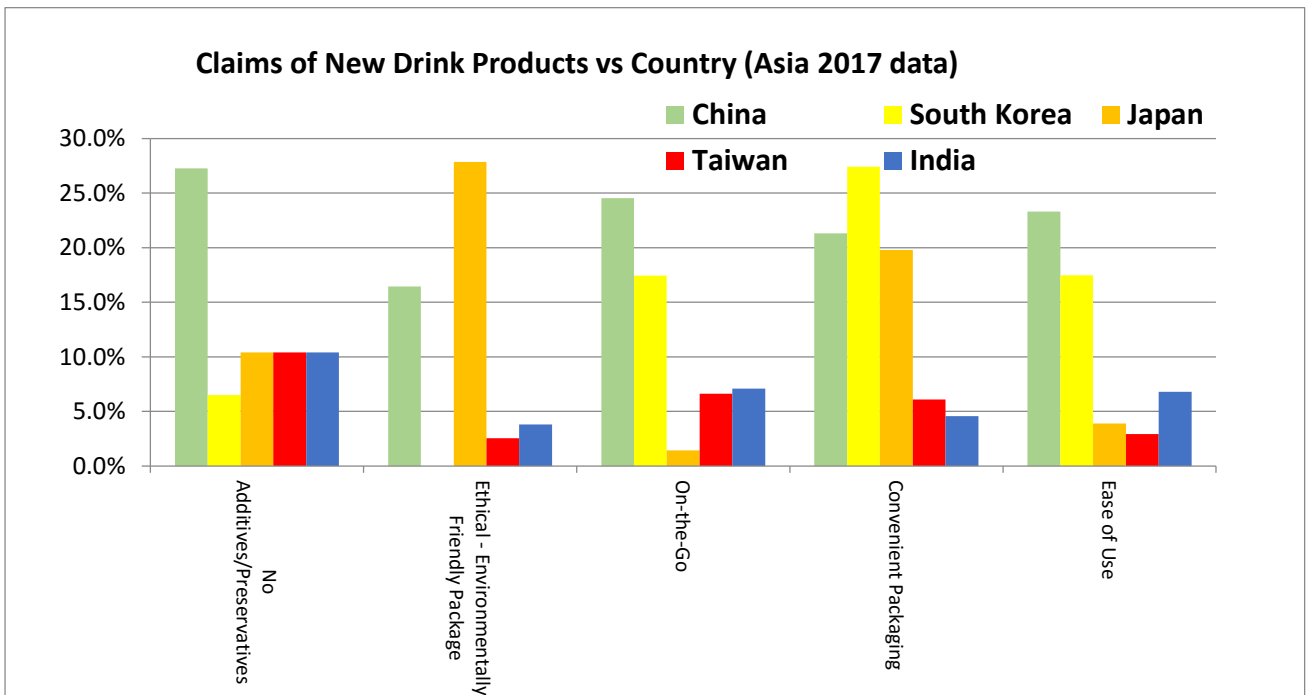
ภาพที่ 13: Top 5 Claims ในการออกผลิตภัณฑ์อาหาร ชนิดใหม่ในปี 2017 (World Data)



ภาพที่ 14: Top 5 Claims ในการออกผลิตภัณฑ์ เครื่องดื่มชนิดใหม่ในปี 2017 (World Data)



ภาพที่ 15: Top 5 Claims ในการออกผลิตภัณฑ์อาหารชนิดใหม่ในปี 2017 แยกตามประเทศ (Asia Data)



ภาพที่ 16: Top 5 Claims ในการออกผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มชนิดใหม่ในปี 2017 แยกตามประเทศ (Asia Data)

การเข้าสู่ยุคดิจิทัลและข้อมูล จะนำไปสู่การออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ลดการให้ข้อมูลที่ตัวบรรจุภัณฑ์และฉลาก แต่ผู้บริโภคสามารถสแกนบาร์โค้ดเพื่อค้นหาข้อมูลของผลิตภัณฑ์ได้โดยตรงจากแหล่งผลิตและเว็บไซต์ของผู้ผลิต ลักษณะการออกแบบกราฟิกของบรรจุภัณฑ์จะนำสู่ลักษณะ “Clean Label” มากขึ้น การใช้ข้อมูลจะถูกนำไปประมวลผลเพื่อผลิตบรรจุภัณฑ์เฉพาะบุคคล (Personalization) นอกจากนี้ การเติบโตของระบบการพิมพ์ดิจิทัลทำให้ผู้ผลิตสามารถพัฒนาและออกแบบบรรจุภัณฑ์หรือฉลากที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคและผู้บริโภคเฉพาะกลุ่ม เพื่อสร้างความพึงพอใจและเพิ่มมูลค่าของสินค้าและยังสร้างช่องทางให้ผู้บริโภคมีส่วนร่วมในการสร้าง

ความประทับใจในผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ ซึ่งท้ายที่สุดจะส่งผลต่อการยอมรับในตราสินค้าและความสำเร็จในเชิงธุรกิจ

และประเด็นแนวโน้มบรรจุภัณฑ์ในปี 2018 ประเด็นสุดท้าย เกี่ยวข้องกับกระแส E-Commerce ซึ่งจะนำไปสู่นวัตกรรมพัฒนาบรรจุภัณฑ์สำหรับ E-Commerce หลากหลายรูปแบบ เช่น นวัตกรรมด้านการรักษาความเย็นหรือเก็บกักความร้อนของวัสดุ นวัตกรรมบรรจุภัณฑ์ควบคุมอุณหภูมิ (Temperature Controlled Packaging) เพื่อลดการใช้พลังงานของระบบการขนส่งและสามารถขนส่งได้โดยไม่ต้องใช้ระบบรักษาความเย็นหรือระบบรักษาความร้อนเพิ่มเติม รวมทั้งนวัตกรรมบรรจุภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับความสะดวกในการใช้งาน เช่น การอุ่นร้อนอัตโนมัติ หรือการทำให้ผลิตภัณฑ์เย็นตัวลงอย่างอัตโนมัติ นอกจากนี้ นวัตกรรมด้านเซ็นเซอร์ ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของสถานะการบรรจุ สภาพการเก็บรักษา และการขนส่ง หรือคุณภาพของสินค้าในช่วงเวลาใดๆ (เช่น กลุ่มของ Intelligent Packaging) ก็น่าจะมีการใช้งานมากขึ้นและน่าจะเชื่อมโยงกับนวัตกรรมด้านการสื่อสาร การแจ้งเตือน การเก็บข้อมูล การตรวจสอบย้อนกลับ เพื่ออำนวยความสะดวก ลดเวลาการดำเนินงาน และเพิ่มประสิทธิภาพในระบบโลจิสติกส์ อีกทั้งยังช่วยให้การตัดสินใจและการวางแผนการจัดการทั้งระบบเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

นวัตกรรมระบบบรรจุภัณฑ์เพื่อป้องกันการปลอมแปลงสินค้า หรือการป้องกันการเปิดสินค้าก่อนถึงมือผู้บริโภคนั้น เป็นสิ่งที่น่าจะพบมากขึ้นเช่นกัน เมื่อการค้าในระบบออนไลน์มีการขยายตัว เทคโนโลยีเหล่านี้มีความสำคัญอย่างยิ่งในการกระจายสินค้าในห่วงโซ่อุปทานและในบางผลิตภัณฑ์ ณ ปัจจุบัน เช่น บรรจุภัณฑ์ ยารักษาโรค มีการบังคับตามกฎหมายหรือมีแนวปฏิบัติชัดเจน ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภคและการคุ้มครองสิทธิของผู้บริโภค โดยแนวทางการพัฒนาและการออกแบบระบบบรรจุภัณฑ์เพื่อป้องกันการปลอมแปลงสินค้าหรือการป้องกันการเปิดสินค้าก่อนถึงมือผู้บริโภค อาจจะทำโดยการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์หรือองค์ประกอบของระบบบรรจุ เช่น ฉลาก เทปกาว หรือฝาเปิด การใช้ระบบการพิมพ์หรือการเชื่อมโยงกับนวัตกรรมด้านเซ็นเซอร์ เป็นต้น



ภาพที่ 17: ตัวอย่างการใช้เทปและฉลากที่แสดงความเสียหายเพื่อบ่งชี้การเปิดบรรจุภัณฑ์ (ที่มา: Prof. Changfeng Ge ในการสัมมนา Asian Packaging Network, Bangkok 2017)

การค้าในระบบ E-Commerce ยังจะส่งผลให้ผู้ประกอบการอาจจะต้องออกแบบระบบการบรรจุใหม่ เพื่อให้สามารถคุ้มครองสินค้าจากการขนส่งที่แตกต่างจากระบบตู้สินค้าและแท่นรองรับสินค้าในการขนส่งแบบเดิม สินค้าที่วางจำหน่ายบนชั้นวางในการขายแบบเดิมนั้นมักจะมีขนาดใหญ่ มีการออกแบบให้โดดเด่น เพื่อให้ผู้บริโภคสนใจและเลือกซื้อ การขายในระบบออนไลน์นั้น เป็นการขายปลีกที่จะต้องส่งสินค้าหรือกลุ่มของสินค้าที่ผู้บริโภคสั่งซื้อที่หลากหลายในบรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่งเดียวกัน ผ่านระบบขนส่งที่อาจจะมีโอกาสเกิดความเสียหายมากกว่าจากการตกกระแทก ขนาดบรรจุโดยรวมต้องลดลงเพื่อประหยัดพื้นที่ การขนส่งต้องใช้วัสดุกันกระแทกมากขึ้น เพื่อลดความเสียหาย เนื่องจากบรรจุภัณฑ์รวมหน่วยเพื่อการขนส่ง อาจจะมีขนาดไม่พอดีกับสินค้าหรือบรรจุภัณฑ์ชั้นในในขณะเดียวกัน ปัญหาจากขยะบรรจุภัณฑ์ก็จะเพิ่มสูงขึ้น ผู้ผลิตอาจจะต้องออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อระบบ

E-Commerce โดยมองภาพรวมที่จะลดโอกาสความเสียหาย ในขณะที่เดียวกัน ต้องสร้างความประทับใจให้กับผู้บริโภค และลดปริมาณการใช้วัสดุบรรจุให้น้อยที่สุด ตัวอย่างที่น่าสนใจ เช่น Amazon Packaging Certification Program โดย Amazon ที่ได้มีมาตรการความร่วมมือกับเจ้าของแบรนด์ในการลดปริมาณการใช้กล่องกระดาษลูกฟูก ซึ่งสามารถช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและค่าใช้จ่ายได้ นอกจากนี้ Amazon ยังได้ร่วมมือกับ ISTA (International Safe Transit Association) เพื่อสร้างมาตรฐานทดสอบบรรจุภัณฑ์ E-Commerce ที่มีสถานะใกล้เคียงกับการขนส่งพัสดุจริง (ISTA 6-Amazon.com) ซึ่งการทดสอบอาจสามารถดำเนินการเทียบเคียงกับมาตรฐานการทดสอบเดิม (ISTA 3A และ ASTM D7386) สำหรับการขนส่งบรรจุภัณฑ์ย่อยขนาดเล็กหรือพัสดุได้

โดยสรุปแล้วจะเห็นว่าแนวโน้มการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ในปี 2018 มีแรงขับเคลื่อนจากปัจจัยหลายอย่าง ทั้งด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ด้านโครงสร้างทางสังคม และความต้องการของผู้คนยุคใหม่ที่เปลี่ยนแปลงไป ความต้องการในด้านการใช้งานผลิตภัณฑ์ที่ง่ายขึ้น กระแสของเทคโนโลยีด้านระบบคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต และข้อมูล รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีและแหล่งพลังงานทางเลือก บรรจุภัณฑ์ในปี 2018 ที่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงมากที่สุด คือ กลุ่มของบรรจุภัณฑ์อ่อนตัวที่น่าจะมีรูปลักษณะที่หลากหลาย ทั้งรูปทรงและฟังก์ชัน มีความสามารถในการรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ได้ยาวนานขึ้น และอาจมีองค์ประกอบที่ช่วยลดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ บรรจุภัณฑ์ E-Commerce ก็จะถูกออกแบบและพัฒนามากขึ้น ทั้งส่วนที่เป็นบรรจุภัณฑ์ชั้นในที่อาจมีโครงสร้างที่แตกต่างจากเดิม และบรรจุภัณฑ์ชั้นนอกที่ช่วยป้องกันความเสียหาย โดยมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่ำที่สุด และที่สำคัญที่สุดอีกประการหนึ่ง คือ ลักษณะการแสดงข้อมูลบนบรรจุภัณฑ์อาจจะเปลี่ยนแปลงไป ข้อมูลและการออกแบบที่แสดงเอกลักษณ์ของตราสินค้านั้นยังคงมีความจำเป็น แต่รายละเอียดจำนวนมากเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์จะถูกนำเสนอในรูปแบบใหม่ที่น่าเชื่อถือกว่า มีการรับรองโดยองค์กรที่เป็นที่ยอมรับ และผู้บริโภคสามารถเข้าถึงได้ง่ายขึ้น ทั้งนี้ในด้านของการเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบต่างๆ ที่มีผลกระทบในช่วงนี้ เช่น กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับวัสดุสัมผัสอาหาร และกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากการใช้งานและการกำจัดทิ้งบรรจุภัณฑ์นั้น เป็นสิ่งที่ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์และผู้ผลิตสินค้าต่างๆ ต้องติดตามเพื่อให้สามารถปรับตัวได้ทันทั่วทั้ง

เอกสารอ้างอิง

1. <http://packaging.oie.go.th/new/index.php>
2. <http://www.gnpd.com>
3. <https://packagingeurope.com/packaging-matters-consumer-expectations-drive-global-trends/>
4. <https://www.foodbev.com/news/nestle-to-make-all-packaging-recyclable-or-reusable-by-2025/>
5. https://ec.europa.eu/commission/news/first-ever-europe-wide-strategy-plastics-2018-jan-16_en
6. <https://www.businessgreen.com/bg/news/3030285/clean-power-and-packaging-purge-procter-gamble-unveils-new-green-goals>
7. <http://www.labelsandlabeling.com/news/new-products/jet-technologies-launches-bio-plastic-coffee-packaging>
8. <https://www.packworld.com/>