

รายงานผลการเข้าร่วมประชุมสัมมนา

เรื่อง แนวโน้มและนวัตกรรมของบรรจุภัณฑ์อ่อนตัว

จัดโดย

ศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

วันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2557

ผู้จัดทำ

อาจารย์กรรณิการ์

ยี่มนาค

รายงานการไปฝึกอบรม ดูงาน ประชุม/ สัมมนา

1. ผู้รายงานชื่อ วรรณิการ์ นามสกุล ยี่มนาค ตำแหน่ง อาจารย์

เข้าร่วม ประชุม/สัมมนา แนวโน้มและนวัตกรรมของบรรจุภัณฑ์อ่อนตัว

สถานที่ ณ ศูนย์การแสดงสินค้าและการประชุมไบเทค

ตั้งแต่วันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2557

ถึงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2557

จำนวนผู้เข้าร่วมทั้งหมด 150 คน

2. รายละเอียดเกี่ยวกับการไปฝึกอบรม ดูงาน ประชุม และสัมมนา

2.1 เรื่อง แนวโน้มและนวัตกรรมของบรรจุภัณฑ์อ่อนตัว

วัตถุประสงค์ เพื่อมีความรู้ความเข้าใจในวิธีการป้องกันและแก้ไขกรดไหลย้อน

วิทยากรประชุม/สัมมนา มี 2 ท่าน ได้แก่

1. คุณสืบศักดิ์ คุชียานนท์ ผู้ช่วยผู้จัดการบริษัททีพีเอ็น เฟล็กแพค จำกัด
2. คุณรุ่งทิพย์ ผู้จัดการฝ่ายนวัตกรรมบรรจุภัณฑ์บริษัททีพีเอ็น เฟล็กแพค จำกัด

2.2 สรุปสาระสำคัญจากการอภิปรายได้ดังนี้

การประชุมสัมมนาแบ่งออกเป็น 2 ช่วง ดังนี้

1. การเลือกบรรจุภัณฑ์และแนวโน้มของบรรจุภัณฑ์อ่อนตัว

การเลือกบรรจุภัณฑ์บรรจุภัณฑ์อ่อนตัว

โดยทั่วไปแล้วบรรจุภัณฑ์มีหน้าที่พื้นฐานคือ ปกป้องคุ้มครองผลิตภัณฑ์และช่วยยืดอายุการเก็บรักษาได้ยาวนานในระดับหนึ่ง ให้ยังคงคุณภาพไปจนถึงมือผู้บริโภค โดยบรรจุภัณฑ์จะปกป้องผลิตภัณฑ์ไม่ให้เกิดการเสียหายในระหว่างการขนส่ง อีกทั้งยังทำหน้าที่ในการแจ้งข้อมูลสินค้าที่อยู่ภายในให้ผู้บริโภคทราบอีกด้วย ดังนั้นในการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์อ่อนตัวจึงมีข้อควรพิจารณาแยกกันไปตามลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่จะทำการบรรจุ ซึ่งได้ยกตัวอย่างเป็นกรณีศึกษาหลายกรณี ดังนี้

1. บรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์มีลักษณะเป็นเม็ด ซึ่งจะไวต่อความชื้น และในการเก็บรักษาต้องการให้มีคุณภาพของสารอาหาร รสชาติและกลิ่นที่คงเดิม ดังนั้นในการเลือกบรรจุภัณฑ์อ่อนตัวสิ่งต้องพิจารณาเป็นอันดับแรกคือ จะต้องเป็นบรรจุภัณฑ์ที่มีความสามารถในการสกัดกั้นการซึมผ่านของก๊าซและไอน้ำได้ดี นอกจากนี้ยังคำนึงถึงการปิดผนึกที่แน่นหนา แต่สามารถจะเปิดใช้งานได้ง่ายด้วย วัสดุบรรจุภัณฑ์อ่อนตัวที่นิยมนำมาผลิตเป็นบรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์ คือ พลาสติกหลายชั้น ได้แก่ PET/DL/LLDPE OPP/DL/MPET/DL/LLDPE เป็นต้น

2. บรรจุภัณฑ์ของ sachet มีลักษณะเป็นซองขนาดเล็กเพื่อใช้ในการแบ่งบรรจุผลิตภัณฑ์ที่มีน้ำหนักไม่มาก หรือต้องการแบ่งใช้งาน เช่น ซองกาแฟ ซองแฮมพู เป็นต้น ซึ่งตัวผลิตภัณฑ์ต้องไม่โดยความชื้น ไม่ทำปฏิกิริยากับอากาศ และมีการเก็บรักษากลิ่นไว้ ดังนั้นในการเลือกบรรจุภัณฑ์อ่อนตัวสิ่งต้องพิจารณาคือความสามารถในการสกัดกั้นการซึมผ่านของก๊าซและไอน้ำ ความแข็งแรงขนาดบรรจุและปิดผนึกด้วยการบรรจุด้วยเครื่องจักรอัตโนมัติแบบ form-fill-seal ดังนั้นการออกแบบการปิดผนึกทั้งในเรื่องของพื้นที่การปิดผนึก ความร้อนที่ใช้ในการปิดผนึกต้องเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์นั้นๆ ด้วย ซึ่งโครงสร้างของซองพลาสติกที่นิยมคือ OPP/DL/Foil/LLDPE PET/DL/Foil/DL/Sealant เป็นต้น

3. บรรจุภัณฑ์เครื่องดื่ม มีลักษณะเป็นของเหลว ต้องการรักษาคุณค่าสารอาหาร เก็บกลิ่นได้ดี และสามารถเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ได้นาน ณ ช่วงเวลาหนึ่ง สามารถพกพาสะดวก เปิดใช้งานง่าย โดยเฉพาะถ้าเป็นเครื่องดื่มสำหรับนักกีฬาหรือผู้เล่นกีฬาต้องการการรับประทานที่สะดวก เร็ว และง่าย ดังนั้นในการเลือกบรรจุภัณฑ์อ่อนตัวสิ่งต้องพิจารณาคือ ความสามารถในการสกัดกั้นการซึมผ่านของก๊าซและไอน้ำ ความแข็งแรงในการคงตัวของบรรจุภัณฑ์ ความสะดวกในการเปิดปิด โดยอาจมีการเพิ่มการใส่ฝาจุกที่ใช้ในการดื่ม (spout) ลงไปเพื่อเพิ่มความสะดวกสบายในการรับประทาน โครงสร้างของบรรจุภัณฑ์อ่อนตัวที่นิยม ได้แก่ PET/Foil/PE เป็นต้น

นอกจากนี้ยังมีกรณีศึกษาอื่นๆ อีกได้แก่ บรรจุภัณฑ์อาหารขบเคี้ยว บรรจุภัณฑ์อาหารสด บรรจุภัณฑ์อาหารแช่แข็ง บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์เพื่อดูแลตนเอง และบรรจุภัณฑ์ที่บรรจุผลิตภัณฑ์น้ำหนักมาก ซึ่งสามารถศึกษาได้จากเอกสารแนบรายงาน

แนวโน้มของบรรจุภัณฑ์อ่อนตัว

แนวโน้มของบรรจุภัณฑ์ ยังคงยึดในสิ่งที่ลูกค้ายังคงต้องการอยู่ ดังนั้นบางแนวโน้มก็ยังคงมีอยู่ทุกยุคทุกสมัย ซึ่งแนวโน้มบรรจุภัณฑ์สำหรับในช่วง 2010-2016 มีดังนี้

1. ด้านการปกป้องและการยืดอายุการใช้งาน เป็นแนวโน้มที่มีอยู่ทุกยุคทุกสมัย เนื่องจากเป็นความต้องการพื้นฐานของบรรจุภัณฑ์ที่ต้องมีความสามารถในการปกป้อง คั้นครอง และยืดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์ภายในให้คงอยู่ได้นานเท่าที่การันตีไว้ ซึ่งการพัฒนาบรรจุภัณฑ์มีมากขึ้นเรื่อยๆ ได้แก่ การบรรจุแบบดัดแปรบรรยากาศ (modified atmosphere packaging, MAP) ถุงรีทอร์ต (retort pouch)

2. ด้านความสะดวกสบาย เน้นให้มีการออกแบบที่มีการใช้งานได้ง่าย ไม่มีความยุ่งยากซับซ้อนในการเปิดใช้งาน หรือสามารถใช้เป็นการเปิดปิดซ้ำได้ และมีการพัฒนาการเปิดให้ง่ายขึ้นโดยมีการเปิดด้านข้างด้านบน โดยใช้ซิปปมาเป็นตัวช่วยในการเปิดทำให้ไม่ต้องฉีกบรรจุภัณฑ์ และจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ชีวิตในปัจจุบันทำให้ผู้บริโภคนิยมบรรจุภัณฑ์ที่สามารถพกพาไปไหนมาไหนได้สะดวกมากขึ้น เช่น บรรจุภัณฑ์

เครื่องดื่ม จะบรรจุในบรรจุภัณฑ์อ่อนตัวที่มีขนาดพอเหมาะและมีหลอดหรือฟาดูดในตัว เพื่อสะดวกแก่การบริโภค

3. ด้านสิ่งแวดล้อม เน้นการใช้บรรจุภัณฑ์ที่มีการใช้พลังงานในการผลิตลดลง เช่น บรรจุภัณฑ์รีไซเคิล และผู้ประกอบการยังมีการใช้วัสดุชีวภาพ เช่น PLA เข้ามาในกระบวนการผลิต หรือ การลดบรรจุภัณฑ์ฟุ่มเฟือยลง เป็นต้น

4. ด้านความดึงดูดใจ จากเทคโนโลยีที่มีความก้าวหน้ามากขึ้น บรรจุภัณฑ์อ่อนตัวจึงต้องพยายามปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ เช่น การติด QR code และ 2D code เพื่อช่วยให้มีการติดต่อสื่อสารกับผู้บริโภคมากขึ้น หรือการใช้บรรจุภัณฑ์ฉลาด (intelligent packaging) ซึ่งเป็นบรรจุภัณฑ์ที่มีความสามารถพิเศษมากกว่าบรรจุภัณฑ์ทั่วไปในอุตสาหกรรมอาหาร ได้นำบรรจุภัณฑ์ฉลาดมาใช้เพื่อบันทึกข้อมูล ระหว่างการขนส่ง การเก็บรักษา และสื่อสารข้อมูล กับลูกค้า หรือผู้บริโภค ระบบการขาย เพื่อเป็นข้อมูลสำคัญแสดงถึงคุณภาพอาหาร และความปลอดภัยทางอาหาร

5. ด้านการพิมพ์แบบดิจิทัล ในปัจจุบันการพิมพ์ด้วยระบบดิจิทัลเข้ามามีบทบาทกับงานบรรจุภัณฑ์มากขึ้น ซึ่งข้อดีของการใช้การพิมพ์แบบดิจิทัลเข้ามาแทนการพิมพ์แบบเดิม คือ สามารถพิมพ์ออกสู่ตลาดได้เร็วขึ้นซึ่งนิยมกับพวกร้านที่ต้องการออกมาเพื่อลองตลาดจำนวนไม่มากนัก หรือเป็นช่วงโปรโมชันของสินค้าที่ต้องการมาดูแลแนวโน้มของตลาดก่อน ทั้งนี้การพิมพ์ระบบดิจิทัลยังถูกนำมาใช้กับการพิมพ์ฟิล์มหัด ซึ่งช่วยในการออกแบบไม่ให้เกิดความบิตเปี้ยวของฟิล์มหัดเวลาห่อรัดผลิตภัณฑ์

2. นวัตกรรมของบรรจุภัณฑ์อ่อนตัว

ในการสัมมนาครั้งนี้ ทางบริษัท TPN ได้นำเสนอนวัตกรรมของบรรจุภัณฑ์อ่อนตัว โดยมีการพัฒนา ร่วมกับความต้องการของลูกค้า ดังนี้

1. ความแตกต่างในการวางบนชั้นแสดงสินค้า โดยต้องดูลักษณะของบรรจุภัณฑ์ ความต้องการในการวางลักษณะถุง ก้นถุง รอยปิดผนึก หรือสิ่งที่ต้องการแสดงให้ลูกค้าเห็น

2. ความสะดวกสบายของผู้บริโภค โดยเน้นการใช้งานที่สะดวกสบาย หยิบจับได้สะดวก หรือสามารถนำเข้าไมโครเวฟได้

3. การทดสอบตลาด โดยการผลิตจำนวนน้อย เพื่อดูความต้องการของตลาดก่อน

จากการพัฒนาดังกล่าวทำให้ได้นวัตกรรมของบรรจุภัณฑ์อ่อนตัว ออกมาหลายรูปแบบ ดังนี้

1. Box Pouch ได้มีการพัฒนาการออกแบบบรรจุภัณฑ์อ่อนตัวให้มีลักษณะคล้ายกล่อง ด้านหน้าเป็นฟิล์มเมทัลไลซ์ ด้านข้างเป็น gusset ส่วนด้านหลังเป็นฟิล์มใสสามารถแสดงสินค้าได้ ที่ทำเช่นนี้เพื่อแก้ปัญหา

พวกถุงตั้ง เมื่อมีการใช้ผลิตภัณฑ์ไปแล้วพวกถุงตั้งจะไม่คงรูปทำให้เกิดการหักตัวลงมา ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์ที่นำมาใช้ ได้แก่ บรรจุภัณฑ์อาหารแช่แข็ง บรรจุภัณฑ์ใส่ข้าวสารอาหารแห้ง บรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์ เป็นต้น

2. Half Metallized Pouch เป็นบรรจุภัณฑ์ที่มีการออกแบบให้มีฟิล์มเมทัลไลซ์เพียงด้านเดียว เพื่อแก้ปัญหาการมีฟิล์มเมทัลไลซ์จะมองไม่เห็นผลิตภัณฑ์ข้างใน ส่วนอีกด้านจะใช้ฟิล์มที่มีสมบัติด้านการสกัดกั้นการซึมผ่านของก๊าซและไอน้ำที่ดี เพื่อยังคงสมบัติของบรรจุภัณฑ์อ่อนตัวแบบเดิมอยู่ ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์ที่นำมาใช้ ได้แก่ บรรจุภัณฑ์อาหารเนื้อสัตว์ บรรจุภัณฑ์ใส่ข้าวสารอาหารแห้ง บรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์ เป็นต้น

3. Liquid Packaging with Zipper เป็นการพัฒนาเอาฟิล์มมาขึ้นตัวชิป เนื่องจากถุงที่มีชิปนั้นเวลาใส่อาหารเหลว ของเหลวมักจะไหลไปติดขอบหรือในชิป ทำให้เวลาเปิดใช้เกิดการเลอะเทอะได้ ดังนั้นจึงมีการพัฒนานำเอาฟิล์มมาใส่กันระหว่างของเหลวกับตัวชิป เมื่อผู้บริโภคใช้งานสามารถเปิดถุงและเปิดชิปเพื่อใส่ขึ้นเนื้อลงไปและคลุกกับซอสได้เลยแล้วหมักไว้ โดยจะหมดปัญหาเรื่องการเลอะเทอะของของเหลว

4. M-Vent เป็นบรรจุภัณฑ์ที่มีการระบายไอน้ำระหว่างที่บรรจุภัณฑ์อยู่ในไมโครเวฟ ทำให้เวลาใช้งานบรรจุภัณฑ์ชนิดนี้ไม่ต้องทำการเจาะหรือตัดช่อง ซึ่งเมื่อนำบรรจุภัณฑ์เข้าไปในไมโครเวฟมันจะเกิดการพองตัวและดันไอออกมาผ่านรูที่ทำการปิดผนึกเอง ซึ่งจะพอดีกับเวลาที่อาหารนั้นๆ อุ่นพอดี

5. M-Crisp เป็นบรรจุภัณฑ์ที่สามารถนำอาหารจำพวกขนมปังใส่ลงในไมโครเวฟได้เลย ซึ่งบรรจุภัณฑ์ชนิดนี้จะช่วยกักความร้อนทำให้อาหารมีความกรอบนิดๆ และมีสีน้ำตาลอ่อน จากนั้นจะระบายความร้อนอ่อนทำให้เวลาทานจะรู้สึกกรอบนอกนุ่มใน

ประโยชน์ที่ได้รับ

ได้รับความรู้เกี่ยวกับแนวโน้มและนวัตกรรมของบรรจุภัณฑ์อ่อนตัว

ข้อเสนอแนะ

ควรนำความรู้เกี่ยวกับแนวโน้มและนวัตกรรมของบรรจุภัณฑ์อ่อนตัวไปใช้ในการผลิตสื่อการสอนและใช้เป็นแนวทางในการทำวิจัย

เอกสารประกอบในการสัมมนา