

พลาสติกจากเปลือกกุ้ง พัฒนาการของบรรจุภัณฑ์แห่งอนาคต

ปัจจุบันภาครัฐและภาคเอกชนออสเตรเลียให้ความร่วมมือในการสนับสนุนให้ชาวออสเตรเลียหันมาใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติกที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพ (Biodegradable plastics) เพิ่มมากขึ้น เพื่อปกป้องสิ่งแวดล้อม ลดปริมาณขยะพลาสติกและระดับมลพิษในอากาศ รวมถึงส่งเสริมความเป็นอยู่ที่ยั่งยืนในอนาคต โดยเมื่อปี 2561 ออสเตรเลียได้กำหนดเป้าหมายในการลดการใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติกแบบ single-use และกระตุ้นให้ชาวออสเตรเลียหันมาใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติกแบบ reusable, recyclable และพลาสติกที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพ (Biodegradable plastics) ภายในปี 2568 ภายใต้พันธสัญญา 2025 National Packaging Targets โดยมีหน่วยงาน Australian Packaging Covenant Organisation (APCO) เป็นผู้กำกับดูแล

อย่างไรก็ตาม บรรจุภัณฑ์พลาสติกที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพที่มีจำหน่ายและใช้อยู่ในตลาดปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นพลาสติกย่อยสลายได้ทางชีวภาพที่ผลิตจากผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี (Petroleum-based biodegradable plastics) และพลาสติกย่อยสลายได้ทางชีวภาพที่ผลิตจากวัตถุดิบมวลชีวภาพ (Bio-based biodegradable plastics) ที่ต้องใช้เวลาไม่น้อยกว่า 5 ปีในการย่อยสลายตามธรรมชาติ นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับชนิด องค์ประกอบของวัตถุดิบและสภาพแวดล้อมที่จะเอื้อต่อระยะเวลาในการย่อยสลายอีกด้วย ดังนั้นผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์ จึงได้คิดค้นพัฒนาบรรจุภัณฑ์ที่ผลิตจากวัสดุธรรมชาติมากขึ้น เพื่อให้สามารถย่อยสลายได้ง่ายและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยนักศึกษา (Michelle Demers, Jared Wood และ Kimberly Bolton) ได้รับรางวัล “Inventing the Future program” จากมหาวิทยาลัยซิดนีย์ในการพัฒนาการผลิต Biodegradable plastics ที่ใช้เวลาในการย่อยสลายได้เร็วขึ้น โดยนำแนวคิดการผลิตบรรจุภัณฑ์พลาสติกจากเปลือกกุ้ง (Shrimple solutions) ซึ่งเป็นวัตถุดิบที่ยั่งยืนและสามารถย่อยสลายตามธรรมชาติได้ภายใน 90 วัน มาพัฒนาต่อยอด เพื่อให้สามารถนำมาใช้บรรจุอาหารในภาคอุตสาหกรรมต่างๆ ได้จริง เพื่อลดปริมาณขยะเหลือทิ้งให้เป็นศูนย์ หรือการนำเอาขยะมา Recycle หรือพัฒนาให้เกิดประโยชน์ใช้สอยที่คุ้มค่าแทนการถูกนำไปฝังกลบโดยเปล่าประโยชน์ โดยนำเงินรางวัลมาเป็นทุนในการจัดตั้งบริษัท Carapac เพื่อพัฒนา Prototypes บรรจุภัณฑ์ดังกล่าวก่อนนำสู่ตลาด

ปัจจุบันบริษัท Carapac อยู่ระหว่างการพัฒนาบรรจุภัณฑ์สำหรับอาหารสดเป็นหลัก โดยได้สำรวจความต้องการของตลาดในแต่ละอุตสาหกรรมต่างๆ พบว่า ตลาดออสเตรเลียมีความต้องการบรรจุภัณฑ์ประเภท Punnet (สำหรับผักและผลไม้สด) บรรจุภัณฑ์แบบถุง (Pouches)



รูปแบบที่ถูกนำมาใช้

Clingwrap ถุงบรรจุซัอนและส้อมในธุรกิจร้านอาหาร ถุงขยะและถุงพลาสติก เป็นต้น ซึ่งข้อมูลดังกล่าวจะช่วยให้บริษัทฯ สามารถออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ให้ตรงกับความต้องการในตลาดมากที่สุด เนื่องจากต้นทุนในการผลิตบรรจุภัณฑ์ที่ผลิตจากเปลือกกุ้งหรือเปลือกของสัตว์น้ำประเภท Crustacean ค่อนข้างสูงกว่าการ

นโยบายภาครัฐ เศรษฐกิจการลงทุน แนวโน้มการตลาด รายงานสินค้าและบริการ อื่นๆ

ผลิตบรรจุภัณฑ์พลาสติกที่ไม่สามารถสลายตัวได้ทางชีวภาพ (Non compostable) ถึง 3 เท่า และคาดว่า เมื่อตลาดมีความต้องการบรรจุภัณฑ์ดังกล่าวเพิ่มสูงขึ้นในอนาคตจะทำให้ต้นทุนการผลิตลดลงตามลำดับ

ทั้งนี้ การวิจัยของบริษัท Carapac ยังพบว่า บรรจุภัณฑ์ที่ผลิตจากเปลือกกุ้งหรือเปลือกของสัตว์น้ำประเภท Crustacean มีประโยชน์ดังนี้

✓ **Waste Based**

ผลิตจากขยะเหลือทิ้งที่มีอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งเปลือกกุ้งและเปลือกของสัตว์น้ำประเภท Crustacean เป็นขยะที่ถูกทิ้งจากอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารทะเลแช่แข็งในภูมิภาคเอเชียจำนวนมากเฉลี่ย 8.1 ล้านตันต่อปี ทำให้สามารถนำไคโตซานที่ได้จากเปลือกของสัตว์น้ำประเภท Crustacean ที่เป็นขยะถูกทิ้งมาเป็นวัตถุดิบทางเลือกในการผลิต Biodegradable plastics เพื่อใช้ในการบรรจุอาหาร



Waste Based

✓ **Antifungal & Antibacterial & Extends Fresh Food Shelf Life**

ผลการวิจัยของ Carapac ยังพบว่า เปลือกกุ้งมีคุณสมบัติต่อต้านการเกิดเชื้อรา ซึ่งหากนำมาเป็นวัตถุดิบในการผลิตเป็นบรรจุภัณฑ์จะช่วยป้องกันไม่ให้อาหารในบรรจุภัณฑ์เกิดเชื้อราได้ง่าย ช่วยยืดอายุสินค้าบนชั้นวางได้นานถึง 14 วัน ขึ้นอยู่กับประเภทของอาหาร และเหมาะสมอย่างยิ่งต่อการใช้เป็นบรรจุภัณฑ์อาหารสด



Antifungal & Antibacterial



Extends Fresh Food Shelf Life

✓ **Shellfish Allergy Safe**

บรรจุภัณฑ์ที่ผลิตจากเปลือกกุ้งนั้นมีความปลอดภัยสำหรับผู้ที่ไม่แพ้อาหารประเภท shellfish เนื่องจากสารโปรตีนที่ก่อให้เกิดการแพ้ได้ถูกแยกออกไปในระหว่างกระบวนการสกัดสารไคตินแล้ว



Shellfish Allergy Safe

✓ **Plantable & Ocean Safe**

บรรจุภัณฑ์จากเปลือกกุ้งนั้นเมื่อถูกฝังกลบจะย่อยสลายตามธรรมชาติกลายเป็นปุ๋ยในดินที่ช่วยให้พืชเจริญเติบโต และหากถูกทิ้งลงในทะเลก็จะย่อยสลายโดยเร็วและไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสัตว์ทะเลที่กินเข้าไป



'Plantable'



Ocean Safe

Source : <https://carapac.co>

ผลกระทบต่อเศรษฐกิจออสเตรเลีย

สถานการณ์การแพร่ระบาดเชื้อไวรัสและมาตรการควบคุมต่างๆที่เกี่ยวข้อง COVID-19 ส่งผลให้ภาคธุรกิจร้านอาหารต้องมีการปรับตัวทางธุรกิจและเน้นการให้บริการในรูปแบบ Takeaway/ Delivery เป็นหลัก ทำให้ความต้องการบรรจุภัณฑ์ในภาคธุรกิจร้านอาหารเพิ่มสูงขึ้น เพื่อสุขอนามัยและความปลอดภัยของประชาชนในสถานการณ์ปัจจุบัน

- นโยบายภาครัฐ
 เศรษฐกิจการลงทุน
 แนวโน้มการตลาด
 รายงานสินค้าและบริการ
 อื่นๆ

อีกทั้ง Department of the Environment and Energy ได้รายงานผลสำรวจปริมาณการใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติก Recycle Australian Plastics Recycling Survey (APRS) ปี 2560 พบว่า ชาวออสเตรเลียใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติกประมาณ 3.5 ล้านตัน ขยะพลาสติกร้อยละ 58 ได้ถูกนำกลับมาใช้เป็นบรรจุภัณฑ์พลาสติก Recycle ส่วนที่เหลือถูกฝังกลบและส่งออกไปจีน อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันจีนได้กำหนดมาตรฐานการนำเข้าขยะพลาสติกที่เข้มงวดทำให้ปริมาณการส่งออกขยะพลาสติก Recycle ลดลง ทำให้ออสเตรเลียต้องเผชิญปัญหาปริมาณขยะสะสมที่ต้องฝังกลบเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ และสร้างมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม จึงนำไปสู่ความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคธุรกิจและประชาชนในการผลักดันการลดปริมาณขยะพลาสติกลงในทุกภาคส่วน ตั้งแต่การปรับปรุงและพัฒนาารูปแบบการใช้บรรจุภัณฑ์ของแหล่งผลิตสินค้า ร้านค้าปลีกและผู้บริโภค เพื่อให้ออสเตรเลียเข้าสู่การใช้บรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และมีความเป็นอยู่อย่างยั่งยืนโดยสมบูรณ์ ซึ่งกระแสดังกล่าวกำลังเป็นประเด็นที่ทุกภาคส่วนในออสเตรเลียต่างให้ความสำคัญอย่างมาก

ผลกระทบต่อการส่งออกไทย

แนวโน้มการเติบโตของตลาดบรรจุภัณฑ์ที่ย่อยสลายได้ตามธรรมชาติในออสเตรเลีย เป็นโอกาสดีสำหรับผู้ประกอบการไทยต่อการส่งออกบรรจุภัณฑ์ที่ผลิตจากวัตถุดิบที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม อาทิ กระดาษเยื่อไม้ มันสำปะหลัง รวมไปถึงบรรจุภัณฑ์ Biodegradable plastics อื่นๆ มาয়ตลาดออสเตรเลียเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพตลาดในปัจจุบัน อีกทั้ง ปัจจุบันออสเตรเลียสนับสนุนให้ภาคธุรกิจร้านค้าหันมาใช้บรรจุภัณฑ์ Biodegradable และส่งเสริมให้มีการพัฒนาบรรจุภัณฑ์อย่างยั่งยืน ทั้งคุณสมบัติด้านความคงทน ดีไซน์ทันสมัยและความเหมาะสมกับสินค้าในแต่ละประเภท ดังนั้น บรรจุภัณฑ์ที่จะเข้ามาทำตลาดในออสเตรเลียจึงควรคำนึงถึงปัจจัยต่างๆข้างต้น ในการพัฒนาและผลิตสินค้าให้เหมาะสมกับการใช้งานและพฤติกรรมของผู้บริโภค

นอกจากนี้ การส่งออกสินค้าในกลุ่มสินค้าเพื่อสุขภาพและสินค้าออร์แกนิก ผู้ส่งออกควรให้ความสำคัญในทุก Supply Chain ของสินค้า ตั้งแต่การเพาะปลูก การผลิต รวมถึงบรรจุภัณฑ์ที่ใช้เพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่ดีและมูลค่าเพิ่มให้สินค้า

Source : <https://carapac.co> / www.foodprocessing.com.au

นโยบายภาครัฐ เศรษฐกิจการลงทุน แนวโน้มการตลาด รายงานสินค้าและบริการ อื่นๆ