



# เทคโนโลยี

## บรรจุภัณฑ์ นวัตกรรมขับเคลื่อนการ

### ตลาด

ชื่อผู้สอน : .....

Packaging Technology: Innovation for Marketing

รายวิชา: วิทยาศาสตร์งานอาชีพธุรกิจและบริการ (30000-1301)

ผู้สอน: ครูราณี ชัยแสน

วิทยาลัยอาชีวศึกษาบอนแก่น





# บรรจุภัณฑ์ไม่ใช่แค่หีบห่อ

Packaging as a Marketing Tool

## มากกว่าแค่ภาชนะ

พัฒนาสู่เครื่องมือเชิงกลยุทธ์เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับแบรนด์และสินค้า

## หัวใจของการตัดสินใจซื้อ

มีบทบาทสำคัญต่อการเลือกของผู้บริโภคในยุคใหม่ที่มีตัวเลือกหลากหลาย

## นวัตกรรมสร้างความต่าง

ตอบสนองความต้องการที่ซับซ้อนของผู้บริโภคและใส่ใจสิ่งแวดล้อม



# SMART PACKAGING

บรรจุกันที่อัจฉริยะ: เพื่อความปลอดภัยและประสิทธิภาพ

## Monitor

ตรวจสอบสถานะสินค้าแบบเรียล  
ไทม์

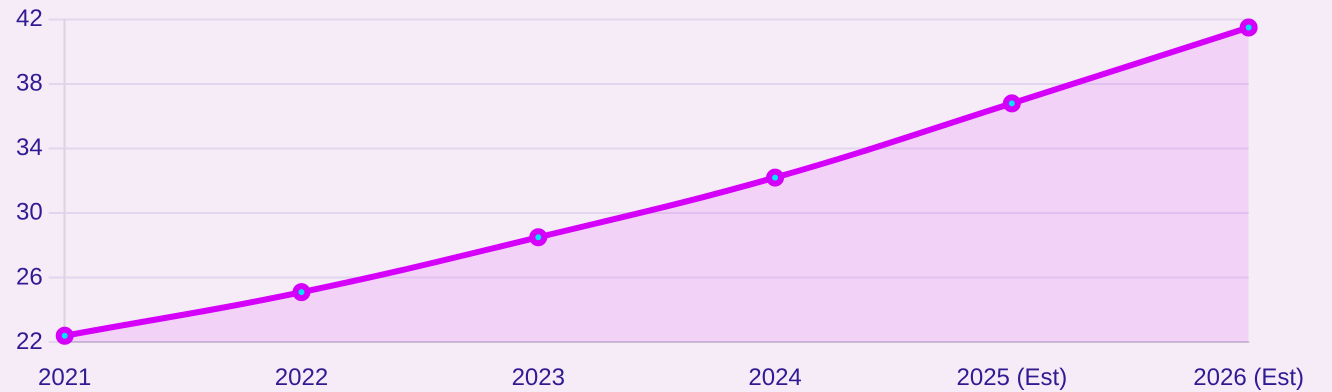
## Detect

แจ้งเตือนเมื่อสภาพแวดล้อม  
เปลี่ยนแปลง

## Communicate

ส่งข้อมูลไปยังผู้ผลิตและผู้บริโภค

แนวโน้มการเติบโตของตลาด Smart Packaging ทั่วโลก (พันล้าน USD)

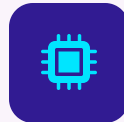


# การใช้งานจริงเพื่อยกระดับธุรกิจ



## TTIs (Time-Temperature Indicators)

ตัวบ่งชี้ที่เปลี่ยนตามอุณหภูมิและเวลา เพื่อบอกความสดใหม่และคุณภาพของสินค้าอาหาร



## RFID & NFC Technology

การติดตามสินค้าแบบไร้สาย ป้องกันการปลอมแปลง และช่วยในการจัดการสต็อกสินค้าอย่างแม่นยำ



## Interactive QR Codes

สร้างปฏิสัมพันธ์กับลูกค้า ให้ข้อมูลโภชนาการเชิงลึก และเชื่อมต่อกับแคมเปญการตลาดดิจิทัล

# Sustainable Packaging

บรรจุภัณฑ์ที่รักโลกเพื่ออนาคตที่ยั่งยืน

## Bio-based Plastics

พลาสติกที่ผลิตจากทรัพยากรหมุนเวียน เช่น อ้อย ข้าวโพด หรือมันสำปะหลัง  
ลดการพึ่งพาปิโตรเลียม

## Compostable Materials

วัสดุที่สามารถย่อยสลายได้ทางชีวภาพภายใต้สภาวะที่เหมาะสม โดยไม่ทิ้งสาร  
พิษตกค้างในดิน

## Refill & Reusable

การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อการนำกลับมาใช้ซ้ำ หรือระบบเติม เพื่อลดปริมาณ  
ขยะพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว



# วัสดุแห่งอนาคต (2025-2030)

Future Materials & Innovation

## Edible Packaging

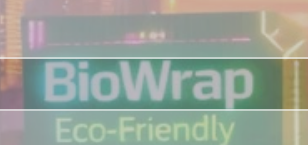
บรรจุภัณฑ์ที่รับประทานได้ ลดขยะเป็นศูนย์และสร้างประสบการณ์ใหม่ให้ผู้บริโภค

## Nanotechnology

เพิ่มความแข็งแรงและต้านทานแบคทีเรียด้วยอนุภาคนาโน ยืดอายุสินค้าได้นานขึ้น

## Self-adjusting System

บรรจุภัณฑ์อัจฉริยะที่สามารถปรับอุณหภูมิเองได้ตามความต้องการของสินค้า





# ดิจิทัลผสานรวม: AR & AI

## Digital Integration in Packaging

### AR Packaging

แสดงภาพ 3 มิติและข้อมูลเสมือนจริงผ่านสมาร์ทโฟน เพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์กับลูกค้า

### AI Personalization

ใช้ AI วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ตอบโจทย์เฉพาะบุคคลหรือกลุ่มเป้าหมาย

### IoT Enabled

บรรจุภัณฑ์ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเพื่อการแจ้งเตือนอัตโนมัติและการตรวจสอบย้อนกลับ



# ความคาดหวังของผู้บริโภคยุคใหม่

Consumer Expectations in Modern Packaging

## ■ Sustainability

ผู้บริโภคยินดีจ่ายเพิ่มสำหรับแบรนด์ที่แสดงความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมผ่านบรรจุภัณฑ์ที่รักโลก

## ■ Experience

สร้างความประทับใจตั้งแต่แรกเห็น (Unboxing Experience) ด้วยดีไซน์ที่สวยงามและลูกเล่นที่น่าสนใจ

## ■ Transparency

ต้องการข้อมูลที่โปร่งใส ตรวจสอบย้อนกลับได้ และเข้าถึงข้อมูลโฆษณาการหรือแหล่งที่มาได้ง่าย

# เศรษฐกิจหมุนเวียน และกฎระเบียบใหม่

Circular Economy & Regulations

## ■ EPR (Extended Producer Responsibility)

หลักการที่กำหนดให้ผู้ผลิตต้องรับผิดชอบต่อขยะบรรจุภัณฑ์ตลอดวงจรชีวิต ตั้งแต่การออกแบบจนถึงการจัดการหลังการบริโภค

## ■ Circular Economy Design

การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อการหมุนเวียนทรัพยากรสูงสุด เน้นการลดการใช้ (Reduce) และการนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) อย่างมีประสิทธิภาพ

## ■ Mono-material Innovation

การใช้วัสดุชนิดเดียวในการผลิตบรรจุภัณฑ์ทั้งหมด เพื่อให้ง่ายต่อกระบวนการคัดแยกและนำไปรีไซเคิลได้ 100%

# กรณีศึกษาความสำเร็จ

Global Brands & Packaging Innovation

## Smart Food Industry

การใช้เทคโนโลยี TTIs ในบรรจุภัณฑ์อาหารสด เพื่อรับประกันคุณภาพและความสดใหม่ 100% สร้างความเชื่อมั่นให้ผู้บริโภค

## Beauty Tech Experience

แบรนด์เครื่องสำอางชั้นนำใช้ AR บนบรรจุภัณฑ์เพื่อให้ลูกค้า "ลองสินค้าเสมือนจริง" ผ่านมือถือ เพิ่มยอดขายและลดการคืนสินค้า

## Eco-Beverage System

ความสำเร็จของระบบ Refillable และบรรจุภัณฑ์ Mono-material ในอุตสาหกรรมเครื่องดื่มที่ช่วยลดขยะและต้นทุนการผลิตระยะยาว



# โอกาสสำหรับนักการตลาดในยุคใหม่

Opportunities for Marketers in the Tech Era

## 01 สร้างความแตกต่าง (Differentiation)

ใช้เทคโนโลยีบรรจุกฎที่เป็นจุดขายที่โดดเด่น (USP) เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันในตลาดที่มีสินค้าคล้ายคลึงกัน

## 02 สื่อสารคุณค่า (Value Communication)

บอกเล่าเรื่องราวความรับผิดชอบต่อแบรนด์ผ่านวัสดุรักษ์โลก และความโปร่งใสของข้อมูลที่ตรวจสอบได้จริง

## 03 สร้างความผูกพัน (Engagement)

เปลี่ยนบรรจุกฎจากหีบห่อธรรมดาให้เป็นช่องทางสื่อสารดิจิทัลที่สร้างประสบการณ์ร่วมกับลูกค้าอย่างต่อเนื่อง

### Key Takeaway

นักการตลาดต้องมองข้าม "ความสวยงาม" ไปสู่ "ฟังก์ชันดิจิทัล" และ "ความยั่งยืน" เพื่อครองใจผู้บริโภคยุคใหม่

# คำถามและข้อเสนอแนะ

Q&A and Discussion

ท่านคิดว่าเทคโนโลยีบล็อกเชนที่ใดจะสร้างแรงสั่นสะเทือนต่อโลกการตลาดได้มากที่สุด  
ที่สุดในอีก 5 ปีข้างหน้า?

ในฐานะนักการตลาด ท่านจะเลือกนำนวัตกรรมใดไปปรับใช้เพื่อสร้างความแตกต่าง  
ให้กับสินค้าของท่าน?

ขอบคุณสำหรับการรับฟังและร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้