

# 10 คำถามคาใจ

## เรื่องถุงพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว

อาจารย์มยุรี ภาคลำเจียก

**W** าสติกเกิดขึ้นเมื่อร้อยกว่าปีมาแล้ว วัตถุประสงค์เพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ (งาช้าง) และทดแทนโลหะและแก้ว ซึ่งมีข้อจำกัดมากมาย พลาสติกได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จนสามารถผลิตเป็นผลิตภัณฑ์พลาสติกนานาชนิด ทั้งในรูปแบบบรรจุภัณฑ์ ของใช้ในครัวเรือนและสำนักงาน เครื่องมือทางการแพทย์ ชิ้นส่วนยานยนต์ อุปกรณ์ทางการเกษตร เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น...จนทุกวันนี้โลกเราเต็มไปด้วยพลาสติก เป็นวัสดุที่ขาดไม่ได้ในชีวิต

พลาสติกมีการใช้สูงสุดกับภาชนะบรรจุอาหารและบรรจุภัณฑ์สินค้าอุปโภคบริโภคทุกชนิด เพราะน้ำหนักเบา ป้องกันการปนเปื้อนได้ ใสของเปียกชื้นและของเหลวได้โดยไม่ฉีกขาด ยืดอายุการเก็บอาหารได้ ราคาไม่สูง ตลอดจนใช้พลังงานในการผลิตต่ำ และปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำ

ถุงพลาสติกเป็นรูปแบบที่มีการใช้สูงสุด อาจแบ่งถุงได้เป็น 4 กลุ่มใหญ่ๆ คือ ถุงหิ้ว ถุงร้อน ถุงเย็น และถุงลามิเนต ดังรูป

ถุงหิ้ว



ถุงร้อน  
ถุงเย็น



ถุงลามิเนต

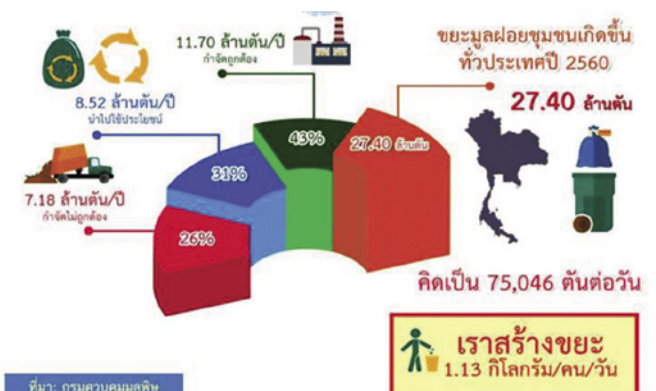


ปัญหาขยะที่เพิ่มมากขึ้นตามจำนวนประชากร และวิถีชีวิตสมัยใหม่ที่ต้องการความสะดวกสบาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งขยะถุงพลาสติกที่ถูกทิ้งเกลื่อนกลาดอยู่บนบก ในแม่น้ำ ลำคลอง และในทะเล ได้ส่งผลให้ถุงพลาสติกถูกมองว่าเป็นผู้ร้าย จนมีมาตรการการต่อต้านการใช้ถุงพลาสติกทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทยด้วย

ข้อมูลขยะทะเลปี 2558



สถานการณ์ขยะมูลฝอยประเทศไทย ปี 2560



## เลิกใช้ถุงพลาสติกได้หรือไม่?

ถุงบางอย่างเราเลิกหรือลดการใช้ได้ เช่น ถุงหิ้ว ถุงร้อน ถุงเย็น เพราะเป็นถุงแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง ถุงบางอย่างเราเลิกใช้ไม่ได้ ได้แก่ ถุงลามิเนตที่บรรจุอาหารแปรรูปนานาชนิด และสินค้าอุปโภคต่าง ๆ ที่ผลิตในเชิงอุตสาหกรรม เพราะถุงลามิเนตทำหน้าที่หลักในการรักษาผลิตภัณฑ์ให้มีอายุการเก็บนานขึ้น ทำให้สามารถขนส่งและจัดจำหน่ายข้ามจังหวัด ข้ามประเทศได้ อีกทั้งช่วยลดขยะอาหารที่ต้องทิ้งไปเนื่องจากอาหารเน่าเสียเร็วเกินไป

เพื่อความเข้าใจอย่างถูกต้องในเรื่องถุงพลาสติก ผู้เขียนจึงขอตอบ 10 คำถามคาใจ เรื่องถุงพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว ที่เป็นความคิดของผู้เขียนเอง บางส่วนของบทความนี้เป็นข้อมูลที่น่ามาจากสมาคมอุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพไทย

## 01 ถุงพลาสติกจำพวกถุงหิ้ว ถุงร้อน ถุงเย็น ทำมาจากพลาสติกอะไร

**ตอบ** • **ถุงหิ้ว** ทำมาจากพลาสติก PE (Polyethylene) ส่วนใหญ่เป็นชนิด HDPE (High Density Polyethylene) ซึ่งมีความเหนียวสูง ร้านค้าใช้บรรจุสินค้าให้ลูกค้าเพื่อให้หิ้วสะดวก

• **ถุงร้อน** ใช้บรรจุอาหารร้อนได้ 80-100 องศาเซลเซียส มี 2 ชนิดย่อย คือ ชนิดใส ทำมาจากพลาสติก PP (Polypropylene) ชนิดขุ่น ทำมาจาก HDPE

• **ถุงเย็น** ใช้บรรจุอาหารที่ต่ำกว่า 80 องศาเซลเซียส สามารถใช้กับการเก็บที่สภาวะแช่แข็ง (-20 องศาเซลเซียส) ได้ มี 2 ชนิดย่อยเช่นกันคือ ชนิดใส ทำมาจากพลาสติก LDPE (Low Density Polyethylene) ชนิดขุ่น ทำมาจาก HDPE

จะสังเกตได้ว่าถุง HDPE มีสมบัติเป็นได้ทั้งถุงร้อนและถุงเย็น ซึ่งถุงร้อนและถุงเย็นเหล่านี้นับว่าเป็นถุงอเนกประสงค์ที่มีการใช้อย่างกว้างขวาง มักไม่พิมพ์หรือพิมพ์เพียง 1-2 สี ธรรมดา ขายเป็นห่อ ราคาตามน้ำหนักถุง การใช้ถุงเหล่านี้ต้องอ่านฉลากที่ห่อว่าเป็นชนิดใด เพื่อป้องกันการใช้ผิดชนิด อันจะส่งผลต่อสุขภาพหากนำไปใช้บรรจุอาหาร

## 02 ทำไมจึงเรียกถุงหิ้ว ถุงร้อน และถุงเย็น ว่าเป็นถุงพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว (Single Use Plastic Bags) และทำไมจึงกลายเป็นขยะมากมาย

**ตอบ** เพราะถุงเหล่านี้ใช้สำหรับใส่สินค้าทั่วไป ทั้งอาหารและไม่ใช่อาหาร เพื่อความสะดวกในการหิ้วหรือแบ่งขายให้ลูกค้า นำกลับบ้าน ใช้เพียงครั้งเดียวแล้วทิ้งเลย ถุงเหล่านี้จึงไม่จัดอยู่ในบรรจุภัณฑ์ เพราะไม่ต้องปิดสนิท ไม่มีสมบัติในการรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ให้เก็บได้นาน และไม่ต้องมีการพิมพ์รายละเอียดของสินค้าตามกฎหมายฉลาก

เนื่องจากถุงเหล่านี้มีราคาถูก ผู้บริโภคได้ฟรีจากร้านค้า เป็นส่วนหนึ่งของการขายสินค้า ผู้บริโภคจึงไม่เห็นคุณค่าส่วนใหญ่ทั้งรวมกับขยะเศษอาหาร บางคนทิ้งไม่เป็นที่เป็นทาง ถุงปลิวกระจายไปตามทุ่งหญ้า แม่น้ำลำคลองและทะเล ประกอบกับพลาสติกที่ทำถุงไม่สามารถย่อยสลายได้ทางชีวภาพ ทำให้ขยะพลาสติกตกค้างในสิ่งแวดล้อมนานเท่านาน (พลาสติก PE และ PP สามารถย่อยสลายได้ แต่ใช้เวลานานถึง 400-500 ปี) กลายเป็นขยะที่ก่อปัญหาสิ่งแวดล้อม

## 03 ถุงพลาสติกที่มีสีตุ่น ๆ มีกลิ่นเหม็น และถุงใส่ขยะสีดำ ทำมาจากอะไร รู้สึกว่ามันง่ายมาก เพราะอะไร

**ตอบ** ถุงเหล่านี้คือถุงพลาสติกที่ใช้เม็ดพลาสติก PE รีไซเคิลมาผลิต ถ้าผ่านการรีไซเคิลมาแล้วหลายรอบ จะเกิดเป็นสีตุ่น ๆ และสีไม่สม่ำเสมอ มักเติมสีดำไปผสมกับเม็ดพลาสติกเพื่อกลบทับสีอื่น ๆ ได้ถุงดำที่ใช้กับการใส่ขยะ

ถุงพลาสติกที่ผ่านกระบวนการการรีไซเคิลมาแล้วหลายรอบ คุณภาพถุงจะต่ำลง คือไม่เหนียว ขาดง่าย และมีกลิ่นเหม็น ถุงพลาสติกในกลุ่ม PE ปกติสามารถรีไซเคิลได้หลายครั้ง แต่คุณภาพจะเสื่อมลงเรื่อย ๆ หากต้องการถุงที่ไม่ขาดง่ายนัก จะมีการใส่เม็ดพลาสติก PE ใหม่ลงไปผสมกับเม็ดรีไซเคิล ถุงเหล่านี้อาจมีสารปนเปื้อนติดมาด้วย ทำให้ไม่ปลอดภัยในการใช้บรรจุอาหารด้วยเหตุนี้ กระทรวงสาธารณสุขของไทยจึงมีประกาศกระทรวงห้ามใช้เม็ดพลาสติกรีไซเคิลทุกชนิดมาทำเป็นถุงบรรจุอาหาร

## 04 ถุงพลาสติกที่มีพิมพ์ไว้ว่า “สามารถย่อยสลายได้ด้วยแสงอาทิตย์” ที่มีใช้กัน ในร้านค้าบางแห่ง ดีต่อสิ่งแวดล้อมจริงหรือ

**ตอบ** การย่อยสลายได้ด้วยแสง ภาษาอังกฤษเรียกว่า Photo-degradation เป็นพลาสติก PE ทั่วไป ที่มีการเติมสารที่มีองค์ประกอบประเภทโลหะหนักลงไป เมื่อโลหะหนักดังกล่าวทำปฏิกิริยากับแสงยูวี ทำให้พลาสติกแตกออกเป็นชิ้นเล็ก ๆ หากโลหะดังกล่าวเป็นโคบอลต์ (Co) ก็จะเป็นอันตราย เนื่องจากเป็นสารกัมมันตรังสี หากทิ้งถุงพลาสติกพวกนี้ จะเกิดการแตกสลาย (ไม่ใช่ย่อยสลาย) เนื่องจากปฏิกิริยาของแสงยูวี ทำให้ฟิล์มแตกออกเป็นชิ้นเล็ก ๆ ที่เบา ปลิวกระจายไปทั่ว ปะปนลงสู่แหล่งน้ำ ทำให้สัตว์น้ำ เช่น เต่า ปลา แมงกะพรุน คิดว่าเป็นอาหาร (สาหร่าย) จึงกินพลาสติกชิ้นเล็ก ๆ เหล่านี้เข้าไป ทำให้เกิดการสะสมในระบบ

ทางเดินอาหาร ไปอุดตันในระบบจนทำให้สัตว์เหล่านี้ตายได้ และเมื่อเรากินสัตว์และพืชเหล่านี้ต่อไปอีกทอดหนึ่ง ก็จะเป็นอันตรายต่อสุขภาพได้ ในบางครั้งชิ้นเล็ก ๆ เหล่านี้จะแตกต่อไปอีก จนกระทั่งเป็นฝุ่นผงที่ตามองไม่เห็น เป็นละอองปะปนในอากาศ ซึ่งเป็นอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจของคน สรุปคือถุงชนิดนี้ไม่ดีต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมาก

## 05 ถุงพลาสติกที่มีพิมพ์ไว้ว่า “ย่อยสลายได้ด้วยธรรมชาติ” หรือมีเครื่องหมายดังรูป มีใช้กันในร้านค้าบางแห่ง ดีต่อสิ่งแวดล้อมจริงหรือ



**ตอบ** ถุง “ย่อยสลายได้ด้วยธรรมชาติ” คล้ายถุงในข้อ 4 เพียงแต่มีความร้อน น้ำ และแสงแดด เป็นตัวเร่งปฏิกิริยาในการแตกสลายของพลาสติกแทนแสงยูวี เราเรียกถุงพลาสติกพวกนี้ว่า Oxo-Biodegradable” ซึ่งก่อบัญหาสิ่งแวดล้อม และก่ออันตรายต่อสุขภาพเช่นเดียวกับถุงในข้อ 4 จึงไม่ดีต่อสิ่งแวดล้อมแน่นอน

แม้ว่ารัฐบาลไทยได้ประกาศ Roadmap เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2562 ว่าให้งดการใช้ถุง Oxo-Biodegradable ในปี พ.ศ. 2562 ก็ตาม (ดังรูป) แต่ในปัจจุบันก็ยังมีผู้ประกอบการผลิตถุงเหล่านี้ออกมาขาย โดยให้ข้อมูลที่ถูกต้องว่าเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

### 7 ชนิดพลาสติกที่จะถูกเลิกใช้



Roadmap ของประเทศไทยในการลดปัญหาขยะพลาสติก

## 06 ถุงสปันบอนด์ในรูปคืออะไร ดีต่อสิ่งแวดล้อมไหม มีบางห้างใช้ และพิมพ์ว่าถุงรักษ์โลก

**ตอบ** ถุงในรูปเป็นถุงหิ้วที่มีการใช้แทนถุงหิ้ว HDPE ที่กล่าวในข้อ 1 เนื่องจากรัฐบาลไทยได้ออกมาตรการลดและเลิกใช้ถุงหิ้วเมื่อต้นปี พ.ศ. 2563 ส่งผลให้ถุงสปันบอนด์ได้รับความนิยมมากขึ้น

สปันบอนด์ (Spunbond) เป็นวัสดุที่ทำจากเส้นใย PP นำมาอัดแน่นเป็นแผ่นด้วยความร้อน มีโพรงอากาศเล็กๆ แทรกอยู่ ทำให้เปื่อยและยุ่ง่ายเมื่อ

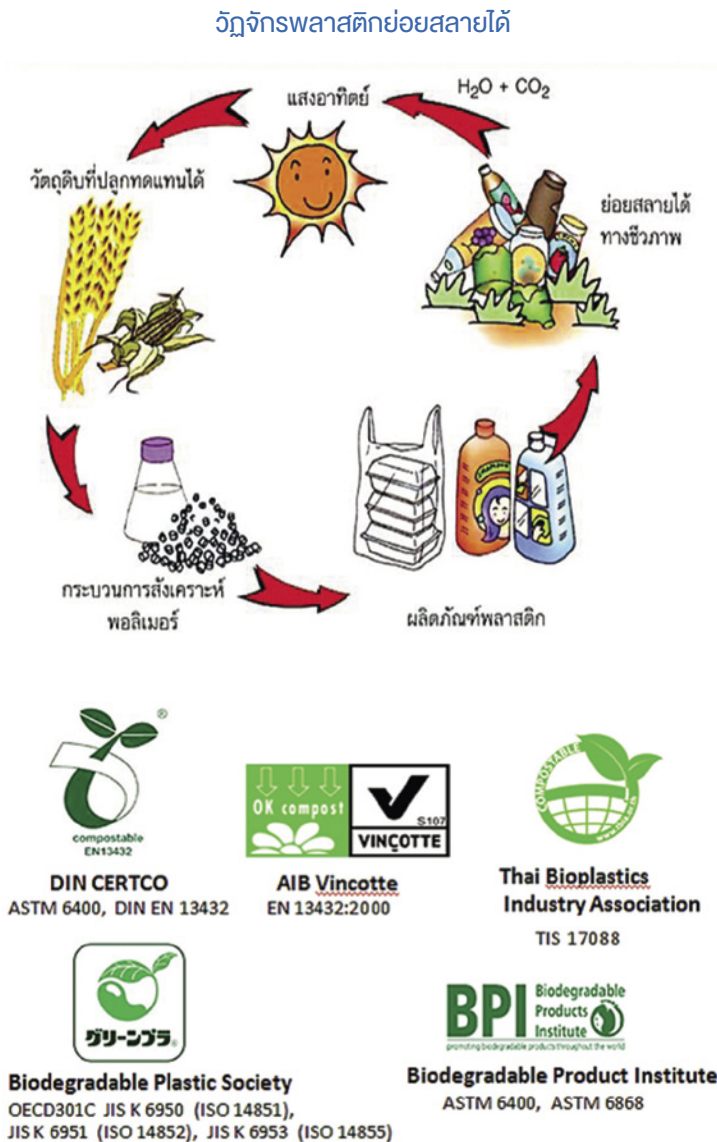


ถูกความร้อนจากแสงแดด กลายเป็นฝุ่นผง (Microplastic) ก่อปัญหาสิ่งแวดล้อม และอันตรายต่อสุขภาพ เช่นเดียวกับถุงในข้อ 4 และข้อ 5 ดังนั้นถุงสปันบอนด์จึงไม่ใช่ถุงรักษ์โลกแต่ประการใด

## 07 สิ่งที่ว่าในระยะนี้ได้มีการกล่าวว่าย่อยสลายได้ทางชีวภาพเป็นทางออกในการลดปัญหาขยะพลาสติกได้ พลาสติกชนิดนี้คืออะไร และช่วยลดปัญหาขยะพลาสติกได้อย่างไร

**ตอบ** พลาสติกที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพ ทำมาจากพลาสติกชีวภาพ เช่น โพลีแลคติกแอซิด (PLA) โพลีบิวทิลีนซัคซิเนต (PBS) ซึ่งผลิตมาจากพืช เช่น ข้าวโพด มันสำปะหลัง ถุงที่ทำจากพลาสติกประเภทนี้มีสมบัติสามารถย่อยสลายได้ทางชีวภาพ โดยจุลินทรีย์ในดินที่ฝังกลบ หรือ พูด่าง ๆ ว่า จุลินทรีย์จะกินพลาสติกเหล่านี้เป็นอาหาร ได้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ น้ำ และมวลชีวภาพหรือปุ๋ย กลับคืนสู่ธรรมชาติ เพราะก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และน้ำจะถูกพืชนำไปใช้สังเคราะห์แสงได้ ดังรูป หากมีการใช้พลาสติกที่ย่อยสลายได้กับการผลิตถุง ผู้บริโภคสามารถทิ้งถุงปนไปกับเศษอาหาร ไม่ก่อปัญหาขยะถุงพลาสติกตกค้าง

เนื่องจากพลาสติกที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพที่จำหน่ายในปัจจุบันมีหลายชนิด และมีคุณภาพต่างกันไป การเลือกใช้ชนิดที่ผ่านการทดสอบตามมาตรฐานสากลจึงมีความจำเป็น ตัวอย่างของมาตรฐานและ Certificate รับรองจากหน่วยงานที่เชื่อถือได้ ดังรูป



## 08 พลาสติกที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพเหมาะกับถุงประเภทใดบ้าง

**ตอบ** พลาสติกที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพเหมาะกับการผลิตเป็นถุงขยะใส่เศษอาหารและถุงเย็น เพื่อให้ถุงสามารถย่อยสลายได้ไปกับเศษอาหาร ปัจจุบันในบ้านเรายังไม่เป็นที่นิยม เพราะราคาถุงสูงกว่าถุงเดิมที่ทำจาก PE มาก พลาสติกที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพยังไม่เหมาะกับการผลิตเป็นถุงร้อนที่ใช้บรรจุอาหาร เนื่องจากไม่สามารถทนความร้อนสูงได้

## 09 ถุงที่ทำจากพลาสติกที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพมีราคาสูงกว่าถุงทั่วไปมากเพียงใด

**ตอบ** ถุงที่ทำจากพลาสติกที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพ มีราคาสูงกว่าถุงทั่วไปถึง 4-5 เท่า เนื่องมาจากราคาวัตถุดิบเป็นหลัก นอกจากนี้การควบคุมการผลิตฟิล์มพลาสติกก็ยากกว่า เกิดการสูญเสียสูงในระหว่างการผลิต จึงต้องใช้เวลาในการสร้างประสบการณ์

ความชำนาญในการผลิต หากภาครัฐไม่มีมาตรการกระตุ้นหรือสนับสนุนการใช้ถุงพลาสติกย่อยสลายได้ทางชีวภาพ ร้านค้าปลีกและผู้บริโภคส่วนใหญ่ก็คงไม่เลือกใช้ เพราะต้องจ่ายค่าถุงที่สูงขึ้นมา

# 10 มีคำแนะนำอย่างไรในการใช้ถุงพลาสติกแบบทั่วไป เพื่อช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อม

**ตอบ** มีคำแนะนำ ดังนี้

- **ถุงหิ้ว** ลดหรือเลิกการใช้ถุงหิ้วที่บาง ๆ ด้วยการเลือกใช้ถุงกระดาษที่นำไปรีไซเคิลได้ง่าย หรือถุงผ้าที่ซักซ้ำได้ หรือถุงหิ้วที่ทำจาก HDPE ที่หนา (หนามากกว่า 36 ไมครอน เช่น 50 ไมครอน) เพื่อให้ถุงมีความแข็งแรงต่อการซักซ้ำได้หลายครั้ง เมื่อถุงขาด ก็แยกทิ้ง ร่วมกับ PE อื่น ๆ เพื่อรวบรวมสู่กระบวนการรีไซเคิล อาจให้รถขยะนำไปหรือใส่ลงในถังหรือกล่อง "วน" ที่มีบริษัทรายหนึ่งได้จัดหาไว้ดังรูป



กล่องสำหรับรวบรวมถุง PE ที่ใช้แล้วทุกชนิดเพื่อนำไปรีไซเคิล

- **ถุงพลาสติก ถุงกระดาษ และถุงผ้า** ต่างก็มีข้อดีต่อสิ่งแวดล้อม ถ้ามีระบบจัดการอย่างถูกต้อง ดังรูป



- **ถุงร้อนและถุงเย็น** : ใส่อาหาร ขนม หรือของสด ที่ซื้อจากร้านค้าปลีกหรือตลาด จะเลิกใช้คงทำยาก เพราะเป็นวิถีชีวิตของคนไทยไปแล้ว ดังนั้น ถ้าทำได้ เมื่อใช้แล้วล้างถุงเพื่อเอาเศษอาหารออก แยกทิ้งรวมให้รถขยะ ถ้าเป็นถุงชนิด HDPE และ LDPE ก็ทิ้งรวมกับถุง PE อื่น ๆ ตามที่กล่าวมาแล้ว

บางคนอาจถามว่า กำจัดขยะถุงพลาสติกโดยการเผาจะได้หรือไม่ คำตอบคือ ถ้าเผาแบบทั่วไป จะเกิดควันพิษที่ทำอันตรายต่อสุขภาพ การใช้เตาเผาที่ใช้เทคโนโลยีเฉพาะ โดยการใช้อุณหภูมิสูงและมีประสิทธิภาพ สามารถแก้ปัญหานี้ได้ แต่ต้องมีการลงทุน และต้องศึกษาให้มั่นใจว่าปริมาณของขยะพลาสติกที่จะนำมาเผามีปริมาณเพียงพอ

ท้ายสุด ผู้เขียนขอให้พวกเราลองมองถุงพลาสติกอย่างเป็นธรรม ถุงเกิดมาเพื่ออำนวยความสะดวกแก่การจ่ายปลีกและแก่ผู้บริโภค ฉะนั้น ผู้บริโภคควรมีจิตสำนึกในการจัดการถุงที่ใช้แล้วอย่างถูกต้อง อย่าปล่อยให้มันเป็นปัญหาของสิ่งแวดล้อมแก่ใจไม่ได้ เมื่อไรเราไม่มีถุงพลาสติกใช้ เราจะใช้อะไรแทน ราคาและความสะดวกจะไม่เหมือนเดิมแน่นอน

สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์