

การส่งออกผักและผลไม้สด

การส่งออกผักและผลไม้สดไปต่างประเทศนิยมขนส่งทางอากาศและทางน้ำ ส่วนการขนส่งทางบกสามารถกระทำได้เฉพาะประเทศที่มีพรมแดนติดกับประเทศไทย การเลือกวิธีการขนส่งแบบใดจะต้องพิจารณาปัจจัยหลายประการ เช่น ระยะเวลาการสุกของผักและผลไม้ ระยะทางการขนส่ง ต้นทุนค่าระวางขนส่งซึ่งมีผลกระทบโดยตรงต่อต้นทุนของผักและผลไม้สดและ เป็นปัญหาของผู้ส่งออกในขณะนี้ เนื่องจากต้นทุนของผักและผลไม้สดมีราคาค่อนข้างสูงเมื่อถึงประเทศปลายทางและไม่สามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้

การส่งออกผักและผลไม้สดทางอากาศ

การส่งสินค้าออกโดยทางอากาศเป็นการขนส่งที่กำลังได้รับความนิยมอย่างกว้างขวาง ดังจะเห็นได้จากสินค้าที่ขนส่งทางอากาศมีมากมายหลายประเภท วงการอุตสาหกรรมการบินเองก็ให้ความสนใจต่อการขนส่งสินค้าทางอากาศมากขึ้น ประเทศต่าง ๆ มีการพัฒนาสนามบินพาณิชย์ให้ทันสมัยและเพียงพอกับความต้องการ บริษัทสร้างเครื่องบินที่มีการสร้างเครื่องบินขนาดใหญ่ขึ้น และมีสมรรถภาพในการบินสูง สามารถบรรทุกผู้โดยสารและสินค้าได้มากขึ้น มีเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการขนส่งอันทันสมัยครบครัน นอกจากนี้ยังมีการขยายและปรับปรุงบริเวณคลังสินค้าที่ทำอากาศยานให้กว้างขวางทันสมัย เพื่อให้การขนส่งสินค้าดำเนินไปอย่างสะดวกและรวดเร็ว

สาเหตุของความนิยมส่งออกผักและผลไม้สดทางอากาศ

โดยที่ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม สินค้าที่ส่งออกโดยทางอากาศส่วนหนึ่งจึงเป็นสินค้าประเภทเกษตรกรรม โดยเฉพาะผักและผลไม้สด สาเหตุที่ผักและผลไม้สดเหล่านี้

ทำการขนส่งโดยทางอากาศเนื่องจาก

1. ความรวดเร็วของการขนส่ง โดยนอกจากจะมีตารางบินที่ค่อนข้างแน่นอนและตรงต่อเวลาแล้ว ยังใช้เวลาสำหรับการขนส่งน้อยกว่าการขนส่งด้วยวิธีอื่น จากกรุงเทพฯ ไปถึงจุดใดจุดหนึ่งในเอเชีย จะใช้เวลาไม่เกิน 12 ชม. ถ้าประเทศใกล้เคียงเช่น ไปสิงคโปร์จะใช้เวลาเพียง 2-3 ชั่วโมงเท่านั้น ถ้าเป็นตะวันออกกลาง ยุโรป สหรัฐอเมริกาใช้เวลา 24-48 ชั่วโมง
2. ผักและผลไม้สดมักจะเสื่อมหรือเปลี่ยนแปลงสภาพโดยง่ายและในเวลาอันสั้น ความรวดเร็วในการขนส่งจึงมีส่วนสำคัญในการรักษาคุณภาพของผักและผลไม้สด
3. มีการกำหนดอัตราค่าระวางพิเศษสำหรับผักและผลไม้สดจากกรุงเทพฯ ไปยังเมืองปลายทางที่เป็นตลาดสำคัญ เพื่อส่งเสริมให้มีการส่งออกโดยทางอากาศมากขึ้น
4. กรรมวิธีและพิธีการในการส่งออก อาทิเช่น การบรรจุภัณฑ์และการดำเนินเอกสาร ตลอดจนพิธีการศุลกากร มักจะเป็นแบบง่าย ๆ และไม่ซับซ้อนเหมือนการขนส่งโดยวิธีอื่น
5. ผู้ส่งออกสามารถลดค่าใช้จ่ายในการสร้างโกดังขนาดต่างๆ เพื่อเก็บสินค้าที่จะส่งออก เนื่องจากสินค้าที่ผลิตแล้วสามารถทำการสำรองที่เพื่อจัดส่งต่อไปได้ทันที
6. การบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าที่ส่งทางอากาศมักเป็นแบบง่าย ๆ และไม่ต้องมีวิธีการบรรจุที่ยุ่งยากซับซ้อน
7. ผู้ส่งออกไม่ต้องพะวงกับปัญหาการลักขโมยมากนัก เนื่องจากการส่งจากต้นทางไปถึงปลายทางใช้เวลาไม่มากนักเมื่อเทียบกับการขนส่งโดยวิธีการอย่างอื่น

ในการเลือกใช้การบริการส่งสินค้าทางอากาศควรคำนึงถึงลักษณะของสินค้า

ลักษณะของความต้องการ ปัญหาของการจัดจำหน่ายและการขยายของตลาดในอนาคต

1. ลักษณะของสินค้า เป็นสาเหตุหนึ่งที่จะจูงใจให้ผู้ส่งออกหันมาใช้บริการการส่งสินค้าออกทางอากาศ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ถ้าสินค้าจัดอยู่ในประเภท เช่น สินค้าประเภทเน่าเปื่อยง่าย (ดอกกล้วยไม้ ผลไม้ ผักสด ฯลฯ) สินค้าประเภททันสมัย (แฟชั่นเครื่องนุ่งห่ม)

สินค้าประเภทจะต้องใช้ในเวลาที่ถูกกำหนด (อะไหล่เครื่องบิน) สินค้าประเภทของมีค่า (ทอง ธนบัตร ฯลฯ)

2. การตัดสินใจที่จะใช้บริการขนส่งทางอากาศขึ้นอยู่กับลักษณะของความต้องการ เช่น สินค้าที่จัดอยู่ในประเภทภาวะฉุกเฉิน หรือสินค้าที่จัดอยู่ในประเภทการทดลองของตลาด หรือสินค้าที่จัดอยู่ในประเภทชาดมือ หรือสินค้าตามฤดูกาล

3. ผู้ส่งออกจะหันมาใช้บริการขนส่งทางอากาศให้เป็นประโยชน์ ถ้าปัญหาการจัดจำหน่ายลดน้อยลง เช่น ปัญหาการลักขโมย ปัญหาการแตกหักเสียหาย หรือเสื่อมลง การลดต้นทุนค่าประกันสินค้าที่สูง ค่าบรรจุภัณฑ์ค่าขนย้ายสินค้า ณ จุดขนย้าย หรือปัญหาเงินทุนหมุนเวียนในขณะที่สินค้าอยู่ระหว่างการเดินทาง หรือเงินที่สูญเสียไปสำหรับสินค้าคงคลัง

4. การขยายตลาดในอนาคต ในกรณีถ้ามีการผลิตสินค้าใหม่เพื่อวางขายในตลาด และมีการขนส่งด้วยวิธีอื่นอาจไม่ทันต่อเหตุการณ์ การส่งสินค้าทางอากาศก็จะเป็นประโยชน์ได้มาก

ประเภทของผักและผลไม้สดที่ส่งออกโดยทางอากาศ

ผักและผลไม้สดที่ส่งออกทางอากาศไปยังต่างประเทศเป็นประจำได้แก่

1. ผักสด เช่น ถั่วฝักยาว ผักกาดขาว ผักบุ้ง ผักชี ต้นหอม และใบพลู เป็นต้น โดยมีตลาดอยู่ในประเทศใกล้เคียงเป็นส่วนใหญ่ อาทิเช่น ฮองกง สิงคโปร์ บรูไน ปากีสถาน ตะวันออกกลาง และบางประเทศในยุโรป เช่น ฝรั่งเศส อังกฤษ เป็นต้น

2. ผลไม้สด เช่น มะม่วง ทูเรียน ลำไย มะละกอ ส้มโอ ลิ้นจี่ สตรอเบอร์รี่ เป็นต้น โดยมีตลาดใหญ่อยู่ที่ฮองกง สิงคโปร์ บรูไน ตะวันออกกลาง และเริ่มส่งออกไปประเทศอื่น ๆ ที่ไกลออกไปมากขึ้น เช่น แคนาดา อังกฤษ ฝรั่งเศส เยอรมัน เนเธอร์แลนด์ เป็นต้น

บทบาทของสายการบินในการขนส่งผักและผลไม้สด

การบริการของสายการบินที่มีอยู่ในขณะนี้ นับว่ามีส่วนส่งเสริมทั้งทางตรงและทาง

อ้อมต่อการส่งออกผักและผลไม้สด กล่าวคือ

1. จุดที่สายการบินมีบริการ ขณะนี้สายการบินมีเที่ยวบินประจำไม่น้อยกว่า 50 สายการบินออกจากกรุงเทพฯ ไปยังภูมิภาคต่างๆ ของโลก ซึ่งแยกเป็นกลุ่มๆ มีสายการบินทางยุโรป เอเชีย และอเมริกาเหนือ โดยแต่ละสายมีเครือข่าย (net-work) ของเมืองที่บินไปถึงแตกต่างกันออกไป

2. พื้นที่ระหว่างสินค้า ลักษณะของเครื่องบินก็ได้มีการเปลี่ยนแปลงไปมาก จากลำตัวแคบไปเป็นกว้าง ซึ่งจะทำให้เราได้ประโยชน์เพิ่มขึ้น จากพื้นที่ระหว่างที่อยู่ใต้ท้องเครื่องบิน เมื่อ 30 - 40 ปีก่อนหน้านี้ อุตสาหกรรมการบินจะเน้นการขนส่งผู้โดยสารเป็นส่วนใหญ่ เพราะฉะนั้นใต้ท้องเครื่องบินแทบจะใช้ประโยชน์ไม่ได้เลยในทางพาณิชย์ เฉพาะสัมภาระของผู้โดยสารก็กินเนื้อที่ไปหมดแล้ว หลังจากที่มีการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตเครื่องบิน การออกแบบเครื่องบินให้ใหญ่ขึ้น สมรรถภาพการบินสูงขึ้น และบินระยะไกลได้ รวมทั้งพื้นที่ระหว่างมากขึ้น ทำให้เป็นประโยชน์กับผู้ส่งออกมาก เมื่อเปรียบเทียบกับ 30-40 ปีก่อนหลายเท่าตัว

สายการบินที่บินออกจากกรุงเทพฯ ส่วนใหญ่ได้เปลี่ยนมาใช้เครื่องบินแบบลำตัวกว้าง มีขนาดใหญ่และความสามารถบรรทุกมากขึ้น พื้นที่ระหว่างสำหรับบรรทุกสินค้าจากกรุงเทพฯ จึงมีแนวโน้มที่จะให้บริการขนส่งได้มากขึ้น

3. ระบบคอนเทนเนอร์ เครื่องบินที่บินออกจากกรุงเทพฯ ส่วนใหญ่ใช้ระบบคอนเทนเนอร์ในการบรรจุภัณฑ์สินค้าและขนส่ง ประมาณร้อยละ 90 ของเครื่องบินทั้งหมดใช้ระบบนี้ เป็นเครื่องบินประเภทลำตัวกว้าง ก็เช่นเดียวกับประโยชน์การนำเอาระบบคอนเทนเนอร์มาใช้ทางเรือ ทำให้สามารถทำการขนส่งได้สะดวกและรวดเร็ว และช่วยป้องกันมิให้บรรจุภัณฑ์ชำรุดเสียหายโดยง่ายในระหว่างทำการขนส่ง

ในฐานะที่เป็นสายการบินประจำชาติ การบินไทยมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมและสนับสนุนการส่งออกผักและผลไม้สดเช่นเดียวกัน ขณะนี้การบินไทยมีเครื่องบินแบบลำตัวกว้าง และทันสมัยขนาดต่างๆ อยู่ทั้งสิ้น 20 ลำ มีเมืองสำคัญต่าง ๆ ที่บริการไปถึงอยู่ 41 เมือง ใน 4 ทวีป การบินไทยมีบริการคลังสินค้าของตนเองที่ท่าอากาศยานกรุงเทพฯ และได้ให้บริการคลังสินค้าแก่สายการบินอื่น ๆ อีกประมาณ 27 สายการบินนั้นการบินไทยมีส่วนร่วมกับ

กรมการบินพาณิชย์และสายการบินต่างๆ ในการพิจารณาและเสนอแนะให้มีการกำหนดอัตราค่า
ระวางที่เหมาะสม เพื่อส่งเสริมการส่งออกผักและผลไม้สดไปต่างประเทศ

การส่งออกผักและผลไม้สดทางเรือ

ในส่วนนี้จะอธิบายถึง เกณฑ์เฉพาะประเภทของตู้คอนเทนเนอร์ที่เหมาะสมสำหรับการ
ส่งออกผักและผลไม้สด ซึ่งแบ่งเป็น 2 ประเภท ประเภทแรก ตู้ที่มีระบบควบคุมหรือที่มีเครื่อง
ทำความเย็น ประเภทที่สอง ตู้ที่ใช้วิธีการเปิดประตูและใช้ตะแกรงกันแทน

ตู้คอนเทนเนอร์ที่มีเครื่องทำความเย็น แบ่งได้เป็น 2 ประเภทคือ

1. การส่งลมเบื่องบน หมายถึง การเป่าลมออกทางเบื่องบน โดยอาศัยดักน้ำที่
ผ้าใบ เพื่อให้ลมหมุนเวียนทั่วหรือเพียงพอ
2. การส่งลมเบื่องต่ำ โดยอาศัยการซ่อนรางของพื้นตู้คอนเทนเนอร์บวกกับการ
ส่งลมเพื่อให้ลมหมุนเวียนให้ทั่ว ระบบนี้เป็นประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับผู้ส่งออกผักและผลไม้สด
เพราะสามารถส่งสินค้าได้มากกว่าระบบแรกประมาณถึงร้อยละ 20 และยังสามารถถ่ายเท
อากาศได้ด้วยแบบการส่งลมเบื่องบน จะวางสินค้าซ้อนกันได้จำนวนน้อยกว่า เพราะต้องวาง
สินค้าระบบริ้วผนัง เพราะพัดลมที่เป่าเข้าไปนั้นหมุน 1,700 รอบต่อนาที ซึ่งลมเบามาก ไม่
เหมาะกับการส่งผักและผลไม้สด ส่วนแบบการส่งลมเบื่องล่างนั้น สามารถวางสินค้าใน
ระบบวางชิด ห่างจากเพดานเพียง 5 - 6 นิ้ว ทำให้บรรจุสินค้าได้จำนวนมากกว่าแบบแรก
พัดลมมีกำลังอัดมาก มีการระบายอากาศได้ดีกว่า เหมาะสำหรับการขนส่งผักและผลไม้สดโดย
เฉพาะ แต่ต้องไม่แน่นเกินไปจึงจะได้ผลดี พ่อค้าส่งออกจะใช้วิธีบรรจุสินค้าเต็มตู้คอนเทนเนอร์
ให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้เพื่อลดค่าใช้จ่าย วิธีนี้ไม่ถูกต้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าสินค้าเป็น
ผักผลไม้สด เพราะก่อความเสียหายมากทำให้การหมุนเวียนในตู้ไม่ดีพอ การขนส่งทางเรือต้อง
คำนึงถึงวิธีการจัดเรียงด้วย เพราะถ้าจัดเรียงไม่ถูกวิธีจะก่อความเสียหายได้ การจัดเรียง
มี 2 วิธี คือ

1. จัดแบบลมขึ้น เหมาะกับตู้คอนเทนเนอร์ที่มีระบบการส่งจ่ายลมเบื่องบน หรือ
เรียกว่า Top air disignment

2. จัดแบบวางซิด เหมาะกับตู้คอนเทนเนอร์แบบส่งลมเบื้องต่ำ สามารถบรรจุสินค้าได้โดยวางเรียงอัดและไมแน่นจนเกินไปซึ่งเป็นระบบใหม่ของการขนส่งทางทะเลและนิยมใช้เพิ่มขึ้น แต่เดิมตู้คอนเทนเนอร์ใช้ระบบการส่งลมเบื้องบนส่วนใหญ่ ระบบตู้คอนเทนเนอร์มีหลายแบบ แต่ที่เหมาะสมกับผักผลไม้จริง ๆ มีระบบเดียว คือระบบที่มีระบายลมออกจากตู้ได้ เพราะผักผลไม้คายก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ หรือก๊าซเอทิลีน ซึ่งจะเป็นตัวการทำให้ผลไม้สุกเร็ว นอกจากนี้ระบบนี้ยังสามารถนำอากาศเข้าสู่ภายในได้ และที่สำคัญหีบห่อที่บรรจุจะต้องแข็งแรง หีบห่อที่ดีต้องทนแรงกดได้ถึง 6-8 ชั้น คือสามารถวางเรียงซ้อนในตู้คอนเทนเนอร์ได้รับน้ำหนักที่ซ้อนได้

ระบบคอนเทนเนอร์ที่ใช้กันทางเรือนี้ จะใช้เมื่อส่งเป็นจำนวนมาก และเป็นระยะเวลาค่อนข้างนาน คือ 5-7 วัน เช่น ไปสิงคโปร์จะใช้เวลา 5 วัน ถ้านับรวมเวลาก่อนเข้าตู้ด้วยก็จะเป็นเวลา 7-8 วัน เกษตรกรที่เก็บเกี่ยวผักผลไม้ไม่ได้ ต้องรับบรรจุแล้วเข้าตู้เรือภายใน 72 ชั่วโมงเป็นอย่างช้า ผู้ส่งออกควรจองตู้คอนเทนเนอร์ล่วงหน้า 4-7 วัน หรือมากกว่านั้น

การส่งออกผักและผลไม้สดด้วยรถห้องเย็น

หน่วยงานองค์การอุตสาหกรรมห้องเย็นเป็นรัฐวิสาหกิจ สังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ บทบาทขององค์การฯ ในเรื่องผักผลไม้สดได้เริ่มต้นเมื่อ 5-6 ปีมาแล้ว เริ่มจากสมัยนายกรัฐมนตรีเกรียงศักดิ์ ชมะนันทน์ ได้ตกลงกับประเทศมาเลเซียขอใช้เส้นทางขนส่งสินค้าไปสิงคโปร์ โดยกำหนดว่าสินค้าจะผ่านแดนได้ปีละ 30,000 ตัน ซึ่งเป็นพวกเนื้อ หมู ปลา ผักและผลไม้เท่านั้น โดยใช้รถขององค์การจำนวน 25 คัน ประเทศมาเลเซียก็ตกลงยินยอมและสินค้าที่บรรจุทุกมาก็ไม่เสียภาษี เพียงแต่ต้องตรวจดูว่าเป็นของนำเข้าเสียหรือเปล่า ถ้าเป็นสินค้าที่เก็บได้นานจะต้องเสียภาษี เมื่อปี พ.ศ. 2522-2523 ก็ได้มีการทดลองขนส่งลำไย โดยการเอาความร้อนออกจากลำไยก่อน เมื่อซื้อลำไยจากชาวสวนแล้วก็โยนลงไปแช่ในน้ำแช่ไว้ประมาณครึ่งชั่วโมงแล้วใส่ช่องบรรจุขึ้นรถ ทูบน้ำแข็งใส่เข้าไป น้ำหนักหนึ่งประมาณ 20 กิโลกรัม รวมทั้งลำไย ใบ กิ่งก้าน และตัวแช่ด้วย แต่เมื่อเดินทางมาถึงสิงคโปร์น้ำหนักอาจจะเพิ่มเป็น 22 กิโลกรัมก็ได้ เพราะลำไยเอาไปแช่น้ำแข็งไว้เป็นชั่วโมงซึ่งขายได้ราคาดี

และกฎการสนิมชาวสิงคโปร์

การทดสอบภาชนะบรรจุเพื่อการขนส่ง

การทดสอบภาชนะเพื่อการขนส่ง สามารถทำได้ 2 วิธี คือ

1. การทดสอบโดยการขนส่งตามสภาพความเป็นจริง ซึ่งทำโดยการบรรจุผักและผลไม้สดในภาชนะบรรจุและขนส่งโดยยานพาหนะที่ใช้จริงจนถึงจุดหมายปลายทาง จากนั้นจึงสำรวจดูความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งที่ภาชนะบรรจุและตัวสินค้านั้น วิธีนี้ถึงแม้ว่าจะเป็วิธีที่ง่าย แต่ก็มีข้อเสียหลายประการ กล่าวคือไม่สามารถติดตามข้อมูลด้านการขนถ่าย และความเสียหายที่เกิดขึ้นในระหว่างนั้น (เช่น การตก การกระแทก) ได้ครบถ้วน นอกจากนี้ถ้าทำซ้ำแล้วจะได้อผลไม่เหมือนเดิม และยิ่งยากต่อการเลือกขนาดของตัวอย่าง ดังนั้น ถ้าผลของการทดสอบโดยวิธีนี้ ปรากฏออกมาว่าผักและผลไม้สดไม่เกิดความเสียหาย ก็ไม่ได้หมายความว่าภาชนะบรรจุที่ใช้ นั้นมีการออกแบบที่ถูกต้องแล้ว อาจเป็นเพราะจำนวนตัวอย่างน้อยไปก็ได้ ด้วยเหตุผลดังกล่าว ในปัจจุบันจึงมักไม่นิยมการทดสอบด้วยวิธีนี้

2. การทดสอบในห้องปฏิบัติการเป็นการทดสอบที่อาศัยเครื่องมือที่เลียนแบบสาเหตุความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการขนส่งและขนถ่ายจริง ๆ อาทิ การตกกระแทก การสั่นสะเทือน การกดทับ สภาพอากาศ (น้ำฝน ไอน้ำ ความชื้น อุณหภูมิ) เป็นต้น เนื่องจากผลที่ได้จากการทดสอบเหล่านี้สามารถเปรียบเทียบผลกันได้ เพราะใช้จำนวนตัวอย่างที่แน่นอน และสามารถทำซ้ำในสภาพที่เหมือนเดิมได้ จึงเป็นที่นิยมใช้ทั่วไปโดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่เป็น การวิจัยและพัฒนาภาชนะบรรจุ หรือการปรับปรุงภาชนะบรรจุ และวิธีการบรรจุ เพื่อลดความเสียหายหรือลดต้นทุน

การทดสอบในห้องปฏิบัติการที่สำคัญ ได้แก่

(1) การต้านแรงกระแทกเมื่อตก (Drop resistance) เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ Drop tester ซึ่งมีหลายแบบขึ้นกับน้ำหนัก ขนาดของภาชนะบรรจุ และความสูงในการตก วิธีการตกอาจใช้ตามคำแนะนำในมาตรฐานการทดสอบ หรือเลียนแบบตามสภาพที่มักเกิดขึ้นจริง ๆ ก็ได้

(2) การต้านแรงสั่นสะเทือน (Vibration resistance) เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ Vibration tester ซึ่งมีทั้งแบบสั่นสะเทือนในแนวอน และแนวตั้ง สภาพการสั่นสะเทือนที่เลือกใช้ขึ้นกับวิธีการส่ง และจุดประสงค์ที่ต้องการ การทดสอบคุณสมบัตินี้นอกจากจะดูความแข็งแรงของภาชนะบรรจุแล้วยังมีประโยชน์ในการดูความเหมาะสมของวิธีการบรรจุ และการใช้วัสดุกันกระเทือน (Cushioning material) ด้วย

(3) การต้านแรงกดในแนวตั้ง (Compression strength) เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ Compression tester วิธีการคือค่อยๆ เพิ่มแรงกดบนภาชนะบรรจุด้วยอัตราเร็วอย่างสม่ำเสมอจนภาชนะบรรจุนั้นเสียรูป ตัวอย่างที่ทดสอบมีทั้งแบบที่ใช้ภาชนะบรรจุเปล่า และแบบที่มีสินค้าบรรจุอยู่ด้วย ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ที่ต้องการ เนื่องจากค่าที่ได้บอกถึงแรงสูงสุดที่ภาชนะบรรจุนั้นสามารถรับได้ ซึ่งจะมีความสัมพันธ์โดยตรงกับความแข็งแรงของภาชนะบรรจุเมื่อเรียงซ้อนในโรงเก็บสินค้าหรือในระหว่างการขนส่ง คุณสมบัตินี้จึงนับว่ามีความสำคัญอย่างยิ่ง

(4) การต้านแรงกระแทกบนพื้นเอียง (Incline impact resistance) เครื่องมือที่ใช้คือ Incline impact tester เป็นการทดสอบที่ปล่อยภาชนะบรรจุที่มีสินค้าอยู่ภายในให้ตกไปตามพื้นเอียงที่ทำมุม 10 องศา กับแนวนอน แล้วให้กระแทกกับแผ่นกัน ซึ่งเปรียบเสมือนการกระแทกที่เกิดขึ้นในระหว่างการขนถ่ายและขนส่ง

(5) การคาดคะเนความเสียหายของภาชนะบรรจุและสินค้าโดยการให้เครื่องมือที่มีลักษณะคล้ายกลองที่หมุนได้ (Hexagonal revolving drum) โดยภาชนะบรรจุที่มีสินค้าอยู่ด้วยภายในจะปะทะกับแผ่นกันภายในกลองที่จุดต่างๆ ของภาชนะบรรจุในระหว่างที่กลองหมุน การทดสอบนี้ใช้ประเมินความเสียหายเมื่อมีการขนถ่ายที่ขาดความระมัดระวัง และใช้ตรวจสอบคุณภาพของรอยต่อของกล่องด้วย อย่างไรก็ดี ในปัจจุบันการทดสอบคุณสมบัตินี้ได้ลดความสำคัญลงไปมาก เนื่องจากไม่ค่อยมีความสัมพันธ์กับการขนถ่ายจริงๆ เท่าใดนัก แต่อาจจะใช้เปรียบเทียบคุณสมบัติของกล่อง เพื่อเป็นการลดต้นทุนได้