

การออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผู้บริโภคสูงอายุ

Packaging Design for the Elderly Consumers

กุลนิษฐ์ สอนวิทย์¹
Kulanis Sonvit

บทคัดย่อ

ประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ เนื่องจากมีจำนวนประชากรที่เป็นผู้สูงอายุมากขึ้น ซึ่งผู้สูงอายุเหล่านี้ต้องเผชิญกับสภาวะการเสื่อมสมรรถภาพทางกาย ทั้งปัญหาความเสื่อมของข้อและปัญหาเกี่ยวกับสายตา ทำให้กำลังในการหยิบจับสิ่งของและความสามารถในการมองเห็นลดลง อาการดังกล่าวยังก่อให้เกิดปัญหาในการใช้บรรจุภัณฑ์ของผู้สูงอายุอีกด้วย ดังนั้นผู้ประกอบการจึงควรให้ความสำคัญกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์สินค้าให้สอดคล้องกับศักยภาพทางกายที่ลดลงของผู้สูงอายุ

จากการศึกษาแนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผู้บริโภคสูงอายุ สรุปได้ว่า การออกแบบด้านโครงสร้าง ควรให้ความสนใจเป็นพิเศษต่อความสามารถในการใช้มือของผู้สูงอายุ โดยคำนึงถึงความสัมพันธ์ในการใช้งาน ด้วยการมีรูปทรงที่สะดวกในการจับถือ การยกเท ไม่ลื่นหลุดมือ มีน้ำหนักเบา มีขนาดเหมาะสมกับปริมาณการใช้ มีการเปิด - ปิดที่ง่าย ส่วนการออกแบบด้านกราฟิก ควรคำนึงถึงความสามารถในการใช้สายตาของผู้สูงอายุ ด้วยการใช้อักษรขนาดใหญ่ มีความหนา มีรูปแบบที่เป็นทางการ มีสีแตกต่างจากสีของพื้นภาพ ใช้ภาพประกอบที่เป็นภาพถ่ายหรือภาพวาดเหมือนจริง สีของบรรจุภัณฑ์ควรเป็นสีของผลิตภัณฑ์หรือวัตถุดิบที่ใช้ และมีการแสดงข้อมูลของสินค้าอย่างชัดเจน โดยอาจใช้ข้อความ

¹รองศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชาออกแบบกราฟิกและอินโฟร่ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

หรือสัญลักษณ์ที่เป็นสากล ทั้งนี้เพื่อเอื้ออำนวยให้ผู้บริโภคสามารถเลือกซื้อสินค้าที่เหมาะสมกับตนเองและสามารถใช้งานได้อย่างสะดวก

คำสำคัญ: การออกแบบ บรรจุภัณฑ์ ผู้บริโภคสูงวัย

Abstract

Thailand is approaching to the permanent aging society according to the increase of the elderly people who have to face up with the physical deficiency including degeneration of the joint and sight problems. This makes them less capability in holding and seeing. The symptom also makes the obstacles of the elderly's packaging usage. Therefore, the entrepreneur has to primarily provide the packaging design to conform the elderly consumers' physical deficiency as above mentioned.

From the study of the trend of the elderly's packaging design, it can be concluded that regarding to the structure, the elderly's handle ability should be the special interest by their working in relation to convenient models in handling, pouring without slippery, light weights, proper sizes with quantity, easy to open and close. For the graphic design, the elderly's sight ability should be realized by enlarging and boldening fonts, formal types, and different colors from the floors with photo or portrait illustration. Moreover, the packaging colors should be the product colors or used materials with vivid international information or symbols in order to provide elderly consumers to choose their proper products and use them in convenience.

Keywords: Design, Packaging, Elderly Consumers

บทนำ

จากความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทำให้มีการพัฒนาทางด้านการแพทย์ มีนวัตกรรมใหม่ในการรักษาโรค ประกอบกับประชากรมีความเป็นอยู่ดีขึ้น มีการบริโภคที่ถูกหลักโภชนาการ รู้จักดูแลรักษาสุขภาพ จึงทำให้มีอายุยืนมากขึ้น และผลจากนโยบายวางแผนครอบครัวที่ทำให้อัตราการเกิดลดลง รวมทั้งค่านิยมและทัศนคติของสังคมที่เปลี่ยนไป ทำให้การแต่งงานลดลง หรือมีการหย่าร้างเพิ่มขึ้น ส่งผลให้โครงสร้างทางสังคมเปลี่ยนไป มีวัยเด็กน้อยลง ในขณะที่มีวัยสูงอายุเพิ่มขึ้น (ปราโมทย์ ประสาทกุล, ม.ป.ป., ออนไลน์ ; สังคมผู้สูงอายุ : นัยต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ, ม.ป.ป., ออนไลน์) เหตุดังกล่าวทำให้ประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่ “สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์” (Complete aged society) ในปี 2564 โดยมีประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปถึงร้อยละ 20 ของประชากรรวมทั้งหมด และคาดว่าจะเข้าสู่ “สังคมสูงวัยระดับสุดยอด” (Super - aged society) ในปี 2574 เพราะจะมีประชากรที่เป็นผู้สูงอายุมากถึงร้อยละ 28 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, ม.ป.ป., ออนไลน์) การที่ประชากรมีอายุยืนมากขึ้น ทำให้ผู้สูงอายุต้องเผชิญกับสภาวะการเสื่อมสมรรถภาพทางกาย ดังนั้นการเตรียมความพร้อมเพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถดำรงชีวิตและดูแลตนเองได้ จึงเป็นสิ่งที่ภาครัฐและภาคเอกชนควรให้ความสำคัญ ซึ่งบรรจุกณฑ์ก็เป็นเรื่องหนึ่งที่มีผลกระทบต่อการใช้ชีวิตของผู้สูงอายุด้วยเช่นกัน

ปัญหาการใช้บรรจุกณฑ์ของผู้บริโภคสูงวัย

การที่ผู้สูงอายุต้องเผชิญกับปัญหาการเสื่อมสมรรถภาพทางกาย อาทิ ปัญหาเกี่ยวกับความเสื่อมของข้อ ซึ่งเกิดจากการเปลี่ยนแปลงที่กระดูกอ่อนผิวข้อ ทำให้มีอาการข้อฝืดจากการหยุดการเคลื่อนไหวข้อเป็นเวลานาน (ปราโมทย์ ประสาทกุล, ม.ป.ป., ออนไลน์ ; พิชรี บอนคำ, ม.ป.ป., ออนไลน์) ปัญหาเกี่ยวกับสายตา ได้แก่ โรคต้อกระจก ที่มีอาการแสบตามีสีขาวขุ่นเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ทำให้แสงผ่านได้น้อยลงจึงมีอาการตามัวมองเห็นไม่ชัดเจน โรคต้อหิน ที่เกิดจากภาวะความดันในลูกตาสูงกว่าปกติ ทำให้ตาบอดได้ภายในเวลาอันรวดเร็ว และโรคสายตาวาย

ที่เกิดจากเลนส์ตามีความแข็งขึ้นจนไม่สามารถปรับการมองเห็นให้ชัดเจนได้ (ปรโมทย์ ประสาทกุล, ม.ป.ป., ออนไลน์ ; โรคที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ, 2018, ออนไลน์) ซึ่งอาการดังกล่าวก่อให้เกิดปัญหาในการใช้บรรจุภัณฑ์ของผู้สูงวัย ดังผลงานวิจัยของ สุกฤตา หิรัณยขวลิต (2560, น.403) ที่พบว่า ปัญหาหรืออุปสรรคในการใช้บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อการป้องกันและรักษาอาการข้อเสื่อมที่มีจำหน่ายในห้างสรรพสินค้าหรือร้านขายยาทั่วไป คือ กล่องบรรจุภัณฑ์บางกล่องมีขนาดเล็กเกินไปหรือใหญ่เกินไปทำให้จับไม่ถนัด ชื่อผลิตภัณฑ์อ่านยาก ส่งผลให้ยากต่อการจดจำเวลาไปซื้อครั้งต่อไป ตัวอักษรที่เป็นข้อมูลของผลิตภัณฑ์มีขนาดเล็กเกินไป และมีการบีบความกว้างของตัวอักษรที่เป็นข้อมูลของผลิตภัณฑ์ให้แคบลงทำให้อ่านยากขึ้น

นอกจากนั้นยังพบว่า การที่ผู้สูงวัยให้ความสำคัญในเรื่องของสุขภาพเป็นพิเศษ จึงให้ความสนใจในเรื่องวันหมดอายุ ข้อมูลบนฉลากโภชนาการ คำเตือนหรือข้อห้ามต่าง ๆ ของสินค้า แต่ตัวอักษรที่มีขนาดเล็กและข้อความที่อัดแน่นบนฉลากหรือบรรจุภัณฑ์ที่มีขนาดเล็ก จะสร้างความยากลำบากในการอ่านให้แก่ผู้สูงวัยเป็นอย่างมาก อีกทั้งความเสื่อมของกระดูกและกำลังของข้อมือที่ลดลงก็ก่อให้เกิดปัญหาความยากลำบากในการใช้สินค้าของผู้สูงวัยเช่นกัน ไม่ว่าจะเป็นการเปิด - ปิดที่ต้องใช้แรงมาก ฝาปิดที่ต้องใช้เครื่องมือในการเปิด ซึ่งอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย ขวดปากกว้างที่ก่อให้เกิดความลำบากในการจับถือเพื่อเปิด - ปิดบรรจุภัณฑ์ที่มีขนาดใหญ่ น้ำหนักมาก ยังก่อให้เกิดปัญหาในการยกเทและการหยิบจับที่ไม่สะดวก ขวดแก้วที่แตกแตกได้หรือบรรจุภัณฑ์ที่มีพื้นผิวเรียบลื่น ทำให้หลุดมือได้ง่าย ส่วนคอขวดที่เรียวเล็ก มักทำให้การเทสินค้า ออกจากบรรจุภัณฑ์เป็นไปได้ยาก ไม่สามารถจ่ายสินค้าได้ทั้งหมด จึงเป็นอีกปัญหาหนึ่งของผู้สูงวัยที่ให้ความสนใจในคุณค่าของสินค้า (พิมพ์ปรโมทย์ อุไรวงศ์, 2005, น.47)

เหตุดังกล่าว ส่งผลให้นักการตลาดหันมาให้ความสนใจถึงความต้องการของกลุ่มผู้บริโภค ที่เป็นผู้สูงวัย ในฐานะที่เป็นผู้บริโภครายใหญ่ ซึ่งก่อให้เกิดตลาดที่สำคัญและการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะธุรกิจและอุตสาหกรรม

ที่เกี่ยวข้องในด้านสุขภาพ และส่งผลมาถึงอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ ที่ควรออกแบบบรรจุภัณฑ์สินค้าให้สอดคล้องกับศักยภาพทางกายที่ลดลงของผู้สูงอายุอีกด้วย

ความต้องการคุณลักษณะของบรรจุภัณฑ์เพื่อผู้สูงอายุ

จากการศึกษาผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผู้สูงอายุ พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผู้สูงอายุ ได้แก่ ตัวอักษร ภาพประกอบ สี ข้อมูลผลิตภัณฑ์และรูปทรง ควรมีคุณลักษณะตามที่แสดงไว้ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงความต้องการคุณลักษณะของบรรจุภัณฑ์เพื่อผู้สูงอายุ

ผู้วิจัย	รูปทรง	ตัวอักษร	ภาพประกอบ	สี	ข้อมูลผลิตภัณฑ์
สุกฤตา หิรัญยขวลิต (2560)	มีขนาดที่กระชับมือและจับได้ถนัด ไม่เล็กหรือใหญ่เกินไป	ใช้ตัวอักษรที่อ่านง่าย มีขนาดใหญ่แบบไม่มีฐานหัวตัด ใช้ตัวอักษร สีขาวบนพื้นสีดำ	ใช้ภาพถ่ายและภาพวาดเหมือนจริง	ใช้สีแบบเอกรงค์ ใช้สีโทนร้อนที่สว่าง	ใช้ชื่อผลิตภัณฑ์ที่สั้นและอ่านง่าย
พรศิริ จงกล (2557)		ใช้ตัวอักษรสีดำบนพื้นหลังสีเหลือง			มีฉลากวันหมดอายุของอาหาร มีคำว่า “วันที่ผลิต” “ควรบริโภคก่อน” “วันหมดอายุ”

ผู้วิจัย	รูปทรง	ตัวอักษร	ภาพประกอบ	สี	ข้อมูลผลิตภัณฑ์
					เป็นภาษาไทย แสดงเลขแบบ วัน เดือน ปี แสดงข้อความ ให้ชัดเจน และ อยู่ในตำแหน่ง เดียวกัน บนฉลากใน ทุกผลิตภัณฑ์ เพื่อให้สามารถ มองหาและ สังเกตได้ง่าย
ทินวงษ์ รักอิสสระกุล (2556)	มีความปลอดภัย ขณะใช้งาน จับได้ถนัดมือ ไม่ลื่นหลุดง่าย สามารถ นำผลิตภัณฑ์ ออกได้สะดวก มีการใช้งาน ได้อย่าง เท่าเทียมกัน ไม่ว่าจะเป็นเพศ หรือบุคคล กลุ่มใด				

ผู้วิจัย	รูปทรง	ตัวอักษร	ภาพประกอบ	สี	ข้อมูลผลิตภัณฑ์
วัชรธร เพ็ญศิริธร (2556)			ใช้ภาพแสดงผลลัพธ์สุดท้ายของการใช้ผลิตภัณฑ์	ใช้โทนสีฉูดฉาด	มีข้อมูลแสดงประโยชน์เกี่ยวกับตัวผลิตภัณฑ์
อนงค์นาฏ วรรณจิต จรุง (2556)		ใช้ตัวหนา สีดำบนพื้นสีขาวหรือโทนสีเข้มตัดกับพื้นสีอ่อนของบรรจุภัณฑ์ มีการเว้นระยะห่างระหว่างตัวอักษรและเป็นภาษาไทยแบบมีหัว			
กันยาพร กุณฑลเสพย์ (2554)					ใช้ฉลากที่มีสีแตกต่างกันในรูปสัญลักษณ์
พลธรรม ม่วงเทศ (2552)			ใช้ภาพที่เป็นภาพถ่ายจริงของส่วนผสมของผลิตภัณฑ์	สีที่ใช้ขึ้นอยู่กับสีของส่วนผสมของผลิตภัณฑ์	

ผู้วิจัย	รูปทรง	ตัวอักษร	ภาพประกอบ	สี	ข้อมูลผลิตภัณฑ์
วันทนา เอี่ยมเจริญ (2551)	ใช้ตัวอักษร ขนาดใหญ่			มีสีและ สัญลักษณ์ ที่ชัดเจนเพื่อ การจดจำ	มีฉลากตัว อักษรแสดง ข้อมูลของ ผลิตภัณฑ์

ที่มา: กุลนิษฐ์ สอนวิทย์, 2561

จากตารางแสดงความต้องการคุณลักษณะของบรรจุภัณฑ์เพื่อผู้สูงวัยสรุปได้ว่า รูปทรงควรมีขนาดที่กระชับมือและจับได้ถนัด ไม่เล็กหรือใหญ่เกินไป ไม่ลื่นหลุดง่าย มีความปลอดภัยขณะใช้งาน สามารถนำผลิตภัณฑ์ออกจากบรรจุภัณฑ์ได้อย่างสะดวก และมีการใช้งานได้อย่างเท่าเทียมกัน ไม่ว่าจะเป็นเพศหรือบุคคลกลุ่มใด ตัวอักษรที่ใช้บนบรรจุภัณฑ์ควรมีขนาดใหญ่ แบบมีหัว ไม่มีฐานและเป็นตัวหนา ใช้สีเข้มบนพื้นสีอ่อนหรือใช้สีขาวบนพื้นสีดำ เพื่อให้เกิดความตัดกันมองเห็นได้ชัดเจน มีการเว้นระยะห่างระหว่างตัวอักษรเพื่อให้อ่านได้ง่ายและเป็นภาษาไทย ภาพประกอบที่ใช้ควรเป็นภาพถ่ายจริงหรือภาพวาดเหมือนจริงของวัตถุดิบหรือส่วนผสมที่มีอยู่ในผลิตภัณฑ์หรือภาพผลลัพธ์ที่ได้จากการใช้ผลิตภัณฑ์ สีของบรรจุภัณฑ์ควรเป็นสีของวัตถุดิบหรือส่วนผสมของผลิตภัณฑ์ ใช้โทนสีฉูดฉาดหรือสีแบบเอกรงค์ ใช้สีโทนร้อนที่สว่าง โดยใช้สีเป็นสัญลักษณ์เพื่อการจดจำ มีฉลากแสดงข้อมูลและประโยชน์เกี่ยวกับตัวผลิตภัณฑ์ มีคำอธิบายหรือรูปภาพเพื่อบ่งบอกวิธีใช้งานและไม่แบ่งเพศหรือบุคคลกลุ่มใด ใช้ฉลากที่มีสีแตกต่างกันในรูปสัญลักษณ์เพื่อให้ผู้บริโภคเข้าใจง่ายและจดจำได้ ที่ฉลากควรมีคำว่า “วันที่ผลิต” “ควรบริโภคก่อน” “วันหมดอายุ” เป็นภาษาไทย แสดงเลขแบบวัน เดือน ปี อย่างชัดเจน และอยู่ในตำแหน่งเดียวกันบนฉลากในทุกผลิตภัณฑ์ เพื่อให้ผู้บริโภคสามารถมองหาและสังเกตได้ง่าย ซึ่งคุณลักษณะต่าง ๆ เหล่านี้จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการรับรู้ของผู้บริโภคสูงวัยได้เป็นอย่างดี

นอกจากนั้นยังพบว่า รูปแบบการใช้ชีวิต (Lifestyle issues) ในปัจจุบันยังส่งผลต่อคุณลักษณะของบรรจุกณ์ท์ที่ผู้สูงวัยต้องการ ได้แก่ 1) การเพิ่มจำนวนของครอบครัวเดี่ยว (Smaller households) และผู้ที่อยู่คนเดียว ซึ่งการเปลี่ยนแปลงลักษณะของครอบครัวดังกล่าว ส่งผลให้บรรจุกณ์ท์ถูกออกแบบให้มีขนาดเล็กลง 2) ความสะดวกสบาย (Convenient among customer) หมายถึงความสะดวกสบายในการรับประทาน หาซื้อได้ง่ายและสามารถเก็บไว้ได้นาน ทำให้ตลาดอาหารพร้อมรับประทานประเภทแช่แข็งได้รับความนิยมจากผู้บริโภคมากขึ้น 3) ความปลอดภัยต่อสุขภาพของผู้บริโภค (Health awareness) ซึ่งผู้บริโภคสูงวัยส่วนใหญ่จะคำนึงถึงสุขภาพเป็นหลัก (สถาบันพลาสติก, 2556, น.5-12) และจากการสำรวจพฤติกรรมการใช้จ่ายของผู้บริโภควัยเกษียณ พบว่า ร้อยละ 68 ของผู้บริโภคที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป มักหาข้อมูลสินค้าและบริการก่อนการตัดสินใจ และร้อยละ 59 ยินดีจ่ายเงินเพิ่มขึ้นหากได้สินค้าและบริการที่ออกแบบมาเฉพาะสำหรับผู้สูงวัย (สุทธภา อมรวิวัฒน์ และคณะ, 2558, ออนไลน์)

การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ทำให้ผู้ประกอบการจำเป็นต้องพัฒนา ปรับปรุงสินค้าและรูปแบบของบรรจุกณ์ท์ ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคสูงวัยที่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งนักออกแบบที่ต้องคิดหาวิธีการใหม่ ๆ มาใช้แก้ปัญหาในการออกแบบ ซึ่งความคิดสร้างสรรค์จะช่วยให้มีการค้นพบแนวทางหรือวิธีการแก้ปัญหา ทำให้เกิดนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ที่มีประโยชน์ใช้สอยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคมากขึ้นซึ่งจะช่วยให้ชีวิตความเป็นอยู่ในสังคมดีขึ้น (กุลนิษฐ์ สอนวิทย์, 2558, น.27)

แนวทางการออกแบบบรรจุกณ์ท์สำหรับผู้สูงวัย

จากการศึกษาแนวคิดในการออกแบบบรรจุกณ์ท์สำหรับผู้สูงวัยของนักวิชาการหลายท่าน เช่น พิมพ์ปราโมทย์ อุไรวงศ์ (2005, น.46 – 49); กันยาพร กุณฑลเสพย์ (2553, น.111 – 121); ทินวงษ์ รักอิสสระกุล (2556, ออนไลน์); สุกฤตา หิรัณยขวลิต (2560, น.390 – 412) ฯลฯ ทำให้ได้แนวทางการออกแบบ

บรรจุภัณฑ์สำหรับผู้สูงวัย ทั้งด้านโครงสร้างและด้านกราฟิก โดยตระหนักถึงความเหมาะสมและความสะดวกในการใช้งานที่มีผลต่อผู้บริโภคที่เป็นผู้สูงวัยซึ่งมักประสบปัญหาความยากลำบากในการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบมาสำหรับผู้บริโภควัยอื่นว่าควรมีลักษณะดังนี้

1. การออกแบบด้านโครงสร้าง

การออกแบบโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์สำหรับผู้สูงวัย เพื่ออำนวยความสะดวกในการจับถือ การเปิดปิด การใช้สินค้า ควรพิจารณาในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

1.1 รูปทรง บรรจุภัณฑ์ควรมีรูปทรงกลมมนซึ่งสะดวกในการจับถือมากกว่ารูปทรงเหลี่ยม โดยมีส่วนโค้ง เว้า มีลอนหรือรอยหยักที่ผิวบรรจุภัณฑ์เพื่อไม่ให้ลื่นหลุดมือ ทำจากอลูมิเนียมหรือพลาสติกเพื่อให้มีน้ำหนักเบา ตกไม่แตก หากเป็นบรรจุภัณฑ์ของเหลว ควรมีลักษณะของมือจับหรือหูหิ้วที่มีขนาดใหญ่ สามารถจับถือได้อย่างแน่นหนาเหมาะกับกำลังของผู้สูงวัยในการยกเทสินค้าได้อย่างสะดวก สามารถนำสินค้าออกได้ง่ายและไม่ตกค้าง นอกจากนั้นรูปทรงของบรรจุภัณฑ์ที่มีลักษณะโดดเด่น แตกต่างจากสินค้าประเภทเดียวกันย่อมสร้างความจดจำให้แก่ผู้บริโภค รวมทั้งบรรจุภัณฑ์ที่ผู้บริโภคมีความคุ้นเคยหรือเคยพบเห็นในโฆษณา จะเป็นเครื่องนำทางในการมองหาสินค้าที่ต้องการได้ง่ายขึ้น

1.2 ขนาด บรรจุภัณฑ์ควรมีขนาดเล็กเหมาะกับรูปแบบการใช้ชีวิตในปัจจุบัน ที่มีลักษณะเป็นครอบครัวเดี่ยวและผู้ที่อยู่คนเดียว น้ำหนักก็เป็นเรื่องสำคัญในการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผู้สูงวัย ดังนั้นการใช้บรรจุภัณฑ์เดี่ยว (Single – serve) และบรรจุภัณฑ์แบ่งย่อย (Portion – packed) จึงเหมาะกับผู้บริโภคกลุ่มนี้เป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะสินค้าที่มีการใช้งานบ่อยครั้งหรือมีจำนวนมาก เพราะจะช่วยรักษาความใหม่ของสินค้าและยืดระยะเวลาการบริโภคออกไปให้นานขึ้น นอกจากนั้น ยังทำให้บรรจุภัณฑ์มีน้ำหนักเบาและหยิบถือได้สะดวก

1.3 การเปิด – ปิด บรรจุภัณฑ์ควรมีการเปิด - ปิดที่สะดวกและง่าย ซึ่งการเปิด – ปิดที่ง่ายจะมีความสัมพันธ์กับการถือง่ายด้วย โดยอาจใช้ลายูนูนบริเวณที่จับเพื่อกันลื่นหรืออาจทำคอขวดให้ยุบลงเพื่อให้ถือง่าย ออกแรงน้อย

ฝ่าปิดควรมีขนาดพอดีกับขนาดของฝ่ามือ เพื่อลดแรงบิดและการใช้กำลังของข้อมือ ไม่ต้องใช้อุปกรณ์ในการเปิด ไร้รอยคม ไม่ก่อให้เกิดอันตราย และสามารถปิดกลับได้อย่างเดิม เพื่อช่วยเก็บรักษาคุณภาพของสินค้าไว้ได้นานตลอดอายุการใช้งาน นอกจากนี้ ยังสามารถนำผลิตภัณฑ์ออกได้ง่าย ดังนั้นในการออกแบบจึงต้องคำนึงถึงรูปทรงของช่องเท การป้องกันการติดที่ผิวและปากของบรรจุภัณฑ์ เช่น การใช้รูปทรงของช่องเทที่มีความลาดเอียงไปทางปากหลอด การใช้อะลูมิเนียมซีลที่ปากหลอด เพื่อให้ลอกออกได้ง่าย การใช้บรรจุภัณฑ์ที่มีลักษณะพิเศษ เช่น บรรจุภัณฑ์แบบบิสเตอร์แพค (Blister pack) ครอบป้องกันที่ม้วนแหวงดึงเปิดฝากล่อง หรือของพลาสติกตั้งได้ที่มีฝาเกลียว ถุงพลาสติกที่แถบฉีกได้ ถุงซิปล็อก ล้วนเป็นลักษณะของบรรจุภัณฑ์ที่อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้บริโภคสูงวัยได้เป็นอย่างดี

การออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์สำหรับผู้บริโภคสูงวัย ควรมีรูปทรงที่สะดวกในการจับถือ การยกเท ไม่ลื่นหลุดมือ มีขนาดเหมาะสมกับปริมาณการใช้ ควรใช้วัสดุที่สามารถคุ้มครองผลิตภัณฑ์ได้ดี มีน้ำหนักเบา มีความยืดหยุ่น ตกไม่แตก เช่น พลาสติก อะลูมิเนียม ควรมีฝาที่เปิด - ปิดง่าย หรือใช้ฝาที่เปิดโดยไม่ต้องใช้เครื่องมือ มีช่องที่เปิดเทโดยไม่หกเลอะเทอะ ทำให้สะดวกแก่การใช้งาน รวมทั้งสามารถจัดวางและจัดเก็บได้สะดวกไม่เปลืองเนื้อที่ ซึ่งโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ดังกล่าว นอกจากจะเป็นที่ดึงดูดความสนใจของผู้บริโภคสูงวัยแล้วยังมีส่วนช่วยส่งเสริมภาพลักษณ์ให้แก่ตราสินค้า และอาจได้รับการตอบรับจากผู้บริโภคกลุ่มอื่น ๆ เป็นอย่างดีอีกด้วย (กุลนิษฐ์ สอนวิทย์, 2550, น.39)

2. การออกแบบด้านกราฟิก

การออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์สำหรับผู้สูงวัย โดยคำนึงถึงความสามารถในการมองเห็น ควรพิจารณาในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

2.1 ตัวอักษร ชื่อสินค้าและข้อความที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานของสินค้า และส่วนประกอบของสินค้า ควรใช้ตัวอักษรที่มีขนาดใหญ่ มีความหนา ใช้รูปแบบที่เป็นทางการ อ่านง่าย มีการเว้นระยะห่างระหว่างตัวอักษร เหมาะสมและมีการจัดเรียงข้อความในรูปแบบที่อ่านได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ช่วย การใช้

ข้อความสั้น ๆ โดยจัดวางในบล็อกเล็ก ๆ จะสามารถอ่านได้ง่ายกว่าข้อความที่จัดเรียงเป็นบรรทัดยาวๆ ส่วนสีของตัวอักษร ควรจับคู่สีสว่างกับสีมืดสลับกันไป เช่น ตัวอักษรสีเข้มบนพื้นสีอ่อนหรือตัวอักษรสีอ่อนบนพื้นสีเข้ม เพื่อให้การแยกแยะสิ่งง่ายขึ้น นอกจากนี้ การเน้นข้อความสำคัญ เช่น คำเตือนหรือข้อห้ามด้วยการเปลี่ยนสีของตัวอักษร การใช้ตัวอักษรขนาดใหญ่ การใช้แถบสี เพื่อให้เกิดความแตกต่างจากข้อความอื่น ๆ จะช่วยให้เกิดความชัดเจนมากขึ้น

2.2 ภาพประกอบ การใช้ภาพประกอบบนบรรจุภัณฑ์ ควรใช้ภาพถ่ายหรือภาพวาดเหมือนจริง เพื่อแสดงให้เห็นส่วนประกอบที่อยู่ภายในบรรจุภัณฑ์ โดยเฉพาะบรรจุภัณฑ์อาหาร ภาพจะช่วยบ่งบอกชนิดและรสชาติของอาหารได้เป็นอย่างดี ส่วนสินค้าประเภทอื่น อาจใช้ภาพแสดงผลที่ได้รับจากการใช้สินค้า รวมทั้งภาพแสดงวิธีการใช้งาน ซึ่งช่วยให้เกิดความน่าสนใจและสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับสินค้า

2.3 สี สีของบรรจุภัณฑ์ควรเป็นสีของวัตถุดิบหรือส่วนผสมของสินค้า เพื่อบ่งบอกชนิดหรือรสชาติของสินค้า ซึ่งจะช่วยยืนยันถึงความหลากหลายของสินค้า ไม่ควรใช้สีในบรรจุภัณฑ์เกิน 4 สีและไม่ควรใช้สีเหลือง เนื่องจากเลนส์ตาของผู้สูงอายุมีความขุ่นมัว จึงทำให้รับรู้สีเหลืองได้ยาก นอกจากนี้ สียังเป็นสัญลักษณ์ที่ช่วยในการจดจำและทำให้ง่ายต่อการมองหาสินค้าในการซื้อครั้งต่อไปอีกด้วย

2.4 ข้อมูลผลิตภัณฑ์ บนบรรจุภัณฑ์ควรมีการแสดงข้อมูลของสินค้า เช่น ตราสินค้า ส่วนประกอบ ประโยชน์ ชื่อผู้ผลิต แหล่งผลิต น้ำหนัก คำอธิบาย มีคำว่า “วันที่ผลิต (Manufactured date)” “ควรบริโภคก่อน (Best before)” “วันหมดอายุ (Expired date)” มีเครื่องหมายรับรองต่าง ๆ เช่น เครื่องหมายฮาลาล (Halal food) เครื่องหมายรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ชัดเจนและอยู่ในตำแหน่งที่สังเกตได้ง่าย ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความปลอดภัยและมั่นใจในสินค้า เพราะผู้สูงวัยจะให้ความสนใจเกี่ยวกับเรื่องสุขภาพเป็นอย่างมาก จึงต้องการนำข้อมูลที่บ่งบอก ถึงสิ่งที่เหมาะสมกับความต้องการในการบริโภค

ของตมมาใช้ในการเลือกซื้อสินค้า โดยอาจนำเสนอในรูปแบบต่างๆ เช่น การใช้ขนาดตัวอักษรขนาดใหญ่ รูปทรงที่โดดเด่น สีที่เด่นชัด รหัสคิวอาร์ (QR Code) รหัสเออาร์ (AR Code) อักษรเบรลล์ การแสดงหลายภาษา รวมทั้งการใช้สัญลักษณ์ภาพ (Pictogram) เพื่อบอกประเภทและวิธีการใช้งานผลิตภัณฑ์ จะช่วยเสริมสร้างความเข้าใจแก่ผู้สูงวัยได้เป็นอย่างดี

การออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์สำหรับบริโภคสูงวัย ตัวอักษรที่ใช้เป็นชื่อหรือตราสินค้า ควรได้รับการออกแบบให้มีความโดดเด่นเป็นพิเศษ มีเอกลักษณ์เฉพาะ เพราะตัวอักษรแต่ละแบบจะแสดงบุคลิกเฉพาะของตัวเอง สีและการจัดวาง จะทำให้เกิดความหมายและเอกลักษณ์ที่แตกต่างจากคู่แข่ง รวมทั้งสะท้อนให้เห็นบุคลิกภาพและชนิดของผลิตภัณฑ์ที่บรรจุอยู่ ภาพประกอบที่ใช้ควรเป็นภาพถ่ายหรือภาพวาดเหมือนจริง เพราะภาพเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการสื่อความหมายถึงตัวสินค้า สามารถบอกถึงลักษณะ ประเภท วิธีการใช้ และกระตุ้นให้เกิดความต้องการในการซื้อสินค้า สีของบรรจุภัณฑ์ควรเป็นสีของผลิตภัณฑ์หรือวัตถุดิบที่ใช้ เพราะสีเป็นเอกลักษณ์ที่ทำให้เกิดการจดจำและเชื่อมโยงไปยังตัวสินค้า จนกลายเป็นสัญลักษณ์ของตราสินค้า การเลือกใช้สีของบรรจุภัณฑ์เพื่อให้เกิดความน่าสนใจ สร้างความแตกต่างและเกิดความรู้สึกทางอารมณ์ จำเป็นต้องเลือกใช้สีที่เหมาะสมกับสินค้าและผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย ส่วนข้อความบนบรรจุภัณฑ์ มีหน้าที่สื่อความหมายถึงผลิตภัณฑ์ ดังนั้นเพื่อให้การสื่อสารมีประสิทธิภาพสูงสุด ข้อความดังกล่าวจึงต้องง่ายต่อความเข้าใจ ใช้ภาษาอย่างถูกต้อง ใช้ตัวอักษรที่อ่านง่าย หากเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีกฎหมายควบคุมการใช้ข้อความ ผู้ออกแบบควรศึกษากฎและระเบียบดังกล่าวด้วย (กุลนิษฐ์ สอนวิทย์, 2550, น.38 - 40) ซึ่งลักษณะดังกล่าว ไม่เพียงแต่เอื้อประโยชน์แก่ผู้สูงวัยเท่านั้น ยังเป็นพื้นฐานในการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผู้บริโภคทั่วไปอีกด้วย

ตัวอย่างผลงาน การออกแบบบรรจุภัณฑ์	ภาพบรรจุภัณฑ์	เจ้าของผลงาน
บรรจุภัณฑ์น้ำดื่ม DARIDA AQUA ใช้รูปทรง กลมมน มีส่วนโค้ง เว้า มีลอน ช่วยให้ไม่ลื่นหลุดมือ ผลิตจากพลาสติก เพื่อให้มีน้ำหนักเบา ตกไม่แตก มีหูหิ้ว สามารถจับถือได้อย่าง แน่นหนา ยกเทได้อย่างสะดวก		Fabura branding studio
บรรจุภัณฑ์น้ำชา Yi Hu Chou Jiu เป็นบรรจุภัณฑ์ แบ่งย่อยที่มีขนาดเล็ก น้ำหนักเบา หยิบถือได้สะดวก เหมาะกับการบริโภค ในครั้งเดียว ช่วยรักษา ความสดใหม่ให้กับผลิตภัณฑ์		Cordal design
บรรจุภัณฑ์อาหารเสริม Cellfactor มีแถบดึง ช่วยให้การเปิด - ปิดง่าย ออกแรงน้อย ไร้รอยคม ไม่ก่อให้เกิดอันตราย มีความสัมพันธ์กับการจับถือ และสามารถปิดกลับได้ อย่างเดิม จึงช่วยเก็บรักษา คุณภาพของผลิตภัณฑ์ ได้เป็นอย่างดี		Twomatch! design studio

ตัวอย่างผลงาน การออกแบบบรรจุภัณฑ์	ภาพบรรจุภัณฑ์	เจ้าของผลงาน
บรรจุภัณฑ์อาหารไทย GrabThai มีชื่อสินค้าที่ใช้ตัวอักษรขนาดใหญ่ มีความหนา มีรูปแบบที่เป็นทางการอ่านง่าย จัดวางข้อมูลในบล็อก ใช้ตัวอักษรสีอ่อนบนพื้นสีเข้ม ช่วยให้การแยกแยะสิ่งง่ายขึ้น		Prompt Partners
บรรจุภัณฑ์ผลไม้แปรรูป Tantan ใช้ภาพถ่ายผลไม้จริงเป็นภาพประกอบ เพื่อแสดงให้เห็นส่วนประกอบที่อยู่ภายในบรรจุภัณฑ์ เพื่อช่วยบ่งบอกชนิดและรสชาติของผลิตภัณฑ์		Prompt Partners
บรรจุภัณฑ์นมเปรี้ยว Vitagurt ใช้สีของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตเป็นสัญลักษณ์ เพื่อบ่งบอกชนิดหรือรสชาติของผลิตภัณฑ์ และยังช่วยในการจดจำง่ายต่อการมองหาในการซื้อครั้งต่อไป		Irina Hasselbusch

ตัวอย่างผลงาน การออกแบบบรรจุภัณฑ์	ภาพบรรจุภัณฑ์	เจ้าของผลงาน
บรรจุภัณฑ์ครีมชีส Philadelphia Cream Cheese มีการแสดงข้อมูล ชื่อสินค้า ส่วนประกอบ ประโยชน์ ชื่อผู้ผลิต แหล่งผลิต น้ำหนัก อย่างชัดเจนและอยู่ใน ตำแหน่งที่สังเกตได้ง่าย		Dragon Rouge Agency

ที่มา : กุลนิษก์ สอนวิทย์, 2561

นอกจากนี้ ยังมีแนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผู้สูงวัยจากการสัมภาษณ์เรื่อง แนวโน้มการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผู้สูงวัยในญี่ปุ่น จัดโดยสถาบันองค์ความรู้ด้านการค้าระหว่างประเทศและสำนักพัฒนาการค้า และธุรกิจโลฟิสโตลส์ ร่วมกับองค์การส่งเสริมการค้าต่างประเทศของญี่ปุ่น (กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ, 2559, ออนไลน์) ทำให้ได้แนวทางการออกแบบ 2 แนวทางคือ 1) การออกแบบเพื่อคนทั้งมวล (Universal design) ที่หมายถึง การออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวก สินค้าและข้อมูล ให้คนทุกกลุ่มสามารถใช้งานได้ 2) การออกแบบที่เข้าถึงได้ (Accessible design) ที่หมายถึง การขยายแนวคิดการออกแบบเพื่อคนทั้งมวลไปสู่บรรจุภัณฑ์ ซึ่งเป็นการออกแบบที่รองรับความต้องการสำหรับกลุ่มผู้บริโภคที่มีข้อจำกัดในการใช้งาน บางอย่างโดยมีแนวคิดในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ที่จะอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ที่มีข้อจำกัดในการใช้งานหรือการเข้าถึงสิ่งของเครื่องใช้ต่าง ๆ ได้อย่างเท่าเทียมกัน กล่าวคือมีความเสมอภาคในการใช้งาน ไม่มีการแบ่งแยกและเลือกปฏิบัติ มีความยืดหยุ่นง่ายต่อการเข้าใจวิธีการใช้งานหรือการจำแนกประเภทของสินค้า

ในการใช้งาน ตอบสนองความสามารถ ความถนัดในการใช้งานที่หลากหลาย ด้วยรูปทรง คำอธิบาย รูปภาพหรือสัญลักษณ์ที่เป็นสากล มีระบบป้องกันอันตราย หากมีความผิดพลาดในการใช้งาน มีความสะดวกในการใช้งาน ย่อยต่อการจับถือและ ยากต่อการลื่นหลุดมือ ไม่ต้องใช้แรงหรืออุปกรณ์ช่วยในการเปิด มีขนาดที่เหมาะสม และมีพื้นที่เพียงพอแก่การใช้งาน อีกทั้งยังพบว่า ในปัจจุบันผู้สูงวัยหันมาใช้ เทคโนโลยีกันมากขึ้น จึงควรคำนึงถึงความสามารถในการอ่านและการมองเห็น ผ่านทางสมาร์ทโฟนหรือหน้าจอ คอมพิวเตอร์ได้อย่างชัดเจน การสั่งซื้อสินค้าทาง ออนไลน์ก็มีมากขึ้น โดยมีบริการจัดส่งถึงบ้าน ในส่วนของบรรจุภัณฑ์ก็ควรมีการ ปรับขนาดให้เล็กพอดีสำหรับการบริโภคหนึ่งคน ทั้งนี้ก็เพื่อเป็นการประหยัดต้นทุน ลดการสิ้นเปลืองทรัพยากรโดยไม่จำเป็นและเพิ่มประสิทธิภาพในการเก็บรักษา รวมถึงการใช้วัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมหรือสามารถนำไปรีไซเคิลได้ด้วย

บทสรุป

การที่ประเทศไทยมีประชากรที่เป็นผู้สูงวัยมากขึ้น การเตรียมความพร้อม เพื่อให้ผู้สูงวัยสามารถดำรงชีวิตและดูแลตนเองได้จึงเป็นเรื่องสำคัญ โดยผู้สูงวัยเอง ก็ต้องเผชิญกับสภาวะการเสื่อมสมรรถภาพทางกาย ไม่ว่าจะเป็นความเสื่อมของข้อ ปัญหาเกี่ยวกับสายตา ซึ่งบรรจุภัณฑ์ก็เป็นเรื่องหนึ่งที่มีผลกระทบต่อการใช้ชีวิต ของผู้สูงวัย ทำให้ผู้ประกอบการจำเป็นต้องพัฒนา ปรับปรุงสินค้าและรูปแบบ ของบรรจุภัณฑ์ ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคสูงวัยที่มีแนวโน้ม เพิ่มขึ้น รวมทั้งนอกออกแบบ ที่ต้องคิดหาวิธีการใหม่ ๆ มาใช้แก้ปัญหา ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ เพื่อให้เกิดนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ที่มีประโยชน์ ใช้สอยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคที่เป็นผู้สูงวัยมากขึ้น ซึ่งจะ ช่วยให้ชีวิตความเป็นอยู่ในสังคมดีขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ. สำนักพัฒนาการค้าและธุรกิจโลฟส์สไตล์.
(2559). **สรุปการสัมมนาหัวข้อ แนวโน้มการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผู้สูงอายุในญี่ปุ่น**. กรุงเทพฯ : ผู้แต่ง.
- กันยาพร กุณฑลเสพย์. (2553). ศึกษาและออกแบบฉลากบรรจุภัณฑ์ยาเพื่อสื่อสารสำหรับผู้สูงอายุตามแนวคิดออกแบบเพื่อมวลชน. **ว.ศิลปกรรมบูรพา**. 13(1), 111 - 121.
- กุลนิชก์ สอนวิทย์. (2550). **การศึกษาแนวทางการออกแบบเลขนศิลป์บนบรรจุภัณฑ์**. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.
- _____. (2558). **การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการเรียนรู้ด้วยทฤษฎีการคิดนอกกรอบของเดอ โบโนในวิชาการออกแบบเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนิสิตนักศึกษาสาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์ระดับปริญญาบัณฑิต**. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.
- ทินวงษ์ รักอิสสระกุล. (2556). **ปัจจัยที่ส่งผลต่อแนวคิดการออกแบบบรรจุภัณฑ์อย่างเป็นสากล (Universal Design)**. (รายงานผลการวิจัย). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- ปราโมทย์ ประสาทกุล. (ม.ป.ป.). **สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ.2559**. ค้นเมื่อวันที่ 28 สิงหาคม 2561. From <http://resource.thaihealth.or.th/library/musthave/16626>
- พรศิริ จงกล. (2557). **รายงานผลการวิจัย เรื่องการออกแบบฉลากวันหมดอายุของอาหารสำหรับผู้สูงอายุ โดยใช้หลักวิศวกรรมปัจจัยมนุษย์**. นครราชสีมา : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- พลธรรม ม่วงเทศ. (2552). **การออกแบบเลขนศิลป์บนบรรจุภัณฑ์สำหรับผู้บริโภคที่มีอายุ 50 ปีขึ้นไป กรณีศึกษาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางธรรมชาติและสมุนไพร**. ปริญญาโทศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบนิเทศศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.

พัชรี บอนคำ. (ม.ป.ป.). ผู้สูงอายุกับ 5 โรคฮิต. ค้นเมื่อวันที่ 10 มกราคม 2561.

จาก <http://www.thaihealth.or.th/Content/37137>

พิมพ์ปรามโพธิ์ อุไรวงศ์. (2005). 50+ The Fifty – Plus Market. I – Design. 37(3), 46 - 49.

_____. (2018). โรคที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ. ค้นเมื่อวันที่ 10 มกราคม 2561.

จาก <https://eldercarenow.net/>

วัชรธร เพ็ญศิริธร. (2556). การออกแบบเรขศิลป์บนบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าสะดวกซื้อสำหรับผู้บริโภคสูงอายุ. ปริญญานิพนธ์ศิลปกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วันทนา เอี่ยมเจริญ. (2551). การออกแบบฉลากบรรจุภัณฑ์ยาเพื่อการสื่อสารสำหรับผู้ที่มีสายตาเลือนราง. ปริญญานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สถาบันพลาสติก. (2556). รายงานการศึกษาฉบับสมบูรณ์ โครงการศึกษาแนวทางการพัฒนาบรรจุภัณฑ์เพื่อรองรับการขยายตัวในภูมิภาคอาเซียน. กรุงเทพฯ : สถาบันพลาสติก.

_____. (ม.ป.ป.). สังคมผู้สูงอายุ : นัยต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ. ค้นเมื่อวันที่ 4 มกราคม 2561. จาก <http://www.stou.ac.th/stouonline/lom/data/sec/Lom12/05-03.html>

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (ม.ป.ป.). จำนวนและสัดส่วนของผู้สูงอายุไทยในภาพรวม. ค้นเมื่อวันที่ 4 มกราคม 2561. จาก <http://www.dop.go.th/th/know/1/45>

สุกฤตา หิรัญขวลิต. (กันยายน 2560 – ธันวาคม 2560). การศึกษาและพัฒนาแนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผู้สูงอายุกรณีศึกษาผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อการป้องกันและรักษาอาการข้อเสื่อม. Veridian E - Journal, Silpakorn University. 10(3). 390 – 412.

- สุทธาภา อมรวิวัฒน์ และคณะ. (2558). **ผ่ากลยุทธธุรกิจพิชิตวัยเกษียณ.** ค้นเมื่อวันที่ 20 มกราคม 2561. จาก https://www.scbeic.com/th/detail/file/product/1375/e4hwh2n6ry/EIC_insight_Thai_aging_Q2_2015.pdf
- อนงค์นาฏ วรรณจิตจรูญ. (2556). **การศึกษาและพัฒนารูปแบบบรรจุภัณฑ์เครื่องดื่มประเภทกล่องตามแนวคิดการออกแบบเพื่อมวลชน สำหรับผู้ที่มีภาวะสายตาเลือนราง.** ปริญญาานิพนธ์ศิลปกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการออกแบบ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- Cordal design. (n.d.). **Yi Hu Chou Jiu.** Retrieved 13 May 2018. From <https://www.packagingoftheworld.com/2018/04/yi-hu-chou-jiu.html>
- Dragon Rouge Agency. (2014). **Philadelphia Cream Cheese.** Retrieved 13 May 2018. From <http://www.thedieline.com/blog/2014/9/15/philadelphia-cream-cheese-re-design>
- Fabura branding studio. (n.d.). **DARIDA AQUA.** Retrieved 13 May 2018. From <http://fabulabranding.com/portfolio/potrebitelskiy-breeding/darida-aqua/>
- Hasselbusch, I. (2016). **VitaGurt.** Retrieved 13 May 2018. From <http://www.thedieline.com/blog/2016/4/11/vitagurt>
- Prompt Partners. (n.d.). **GrabThai.** Retrieved 13 May 2018. From <https://promptpartners.asia/work.php>
- Prompt Partners. (n.d.). **Tantan.** Retrieved 13 May 2018. From <https://promptpartners.asia/work.php>
- Twomatch! design studio. (n.d.). **Cellfactor.** Retrieved 13 May 2018. From <https://www.twomatch.gr/portfolio-item/cellfactor/>