

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการออกแบบบรรจุภัณฑ์อย่างมีปฏิสัมพันธ์ เพื่อส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม

Factors Affecting Interaction Packaging Design to Promote Agricultural Tourism

ตวันวาด ยืนหยัดชัย* และ ญาดา ชาวกุล**

Tawanwad Yuenyadchai* and Yada Chavakul**

Received: Jun 29, 2022

Revised: October 15, 2022

Accepted: October 25, 2022

บทคัดย่อ

บทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์คือ 1) ศึกษาปัจจัยการออกแบบบรรจุภัณฑ์อย่างมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม โดยรวบรวมและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบอย่างมีปฏิสัมพันธ์จากในประเทศและต่างประเทศ 2) สร้างแนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์อย่างมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม โดยกำหนดและวิเคราะห์ภาระงานที่เกิดขึ้นในกิจกรรม ผลการศึกษาพบปัจจัยการออกแบบ ได้แก่ 1) ประสบการณ์ การศึกษาและคาดการณ์ถึงการใช้งานผลิตภัณฑ์ 2) การเข้าใจการใช้งาน และ 3) การสร้างความรู้สึเชิงบวก ที่ผู้ใช้งานพึงพอใจทั้งระหว่างและหลังการใช้งาน โดยสรุปแนวทางการออกแบบจากปัจจัยทั้ง 3 ด้าน คือ 1) ประสบการณ์ ได้แก่ รูปลักษณ์ของบรรจุภัณฑ์ที่สะดุดตา การสื่อสารวิธีการใช้งาน และภาพประกอบของผลิตภัณฑ์ 2) การเข้าใจการใช้งาน ได้แก่ การใช้ข้อความกำกับ การระบุลำดับการใช้งาน และการจัดแยกอุปกรณ์ 3) ความรู้สึเชิงบวก ได้แก่ การใช้ภาพและข้อความโฆษณา กราฟิกเพื่อส่งเสริมบรรจุภัณฑ์ที่สื่อสารโดยตรงและสร้างคุณค่าสำหรับผู้

Abstract

This academic paper's objectives are: 1) to study the factors of interactive packaging design to promote agricultural tourism attractions, and 2) to create interactive packaging design guidelines to promote agricultural tourism. Regarding the first objective, the author reviewed, analyzed, and summarized the literature related to interaction. Besides, the author analyzed the task of agricultural

* นักศึกษาปริญญาโท คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะและการออกแบบ สาขาวิชาการออกแบบอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 10520 ประเทศไทย

** อาจารย์ประจำ คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะและการออกแบบ สาขาวิชาการออกแบบอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 10520 ประเทศไทย

* Master's degree student School of Architecture, Art, and Design, Department of Industrial Design, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, Bangkok, 10520, Thailand

** Lecturer, School of Architecture, Art, and Design, Department of Industrial Design, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, Bangkok, 10520, Thailand

Corresponding Author Email: tawanwadkiam@gmail.com* kcyada@hotmail.com**

activities and summarized packaging design guidelines. The findings revealed that the interaction packaging design factors are 1) user experiences, product study and anticipation of the product usage, 2) understanding of how to use the product, and 3) positive feeling, users' satisfaction both during and after use. The guideline for packaging design relates to 1) experience concerning an attractive packaging appearance, communication of how to use, and an illustration of the product, 2) understanding of the product usage, including the use of texts identifying the order of use and a device separation, and 3) positive emotions are image and text advertising and graphic design to promote easy-to-understand packages and to create value for the user.

คำสำคัญ: ปัจจัยการออกแบบ, บรรจุภัณฑ์อย่างมีปฏิสัมพันธ์, บรรจุภัณฑ์เพื่อส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม
Keywords: Design Factors, Interactive Package, Packaging Design to Promote Agricultural Tourism

บทนำ

การท่องเที่ยวในประเทศไทยเพิ่มขึ้นจากช่วงต้นปีพ.ศ. 2563 ร้อยละ 66 เนื่องจากสถานการณ์โควิด-19 นักท่องเที่ยวไม่สามารถเดินทางไปเที่ยวต่างประเทศได้ (สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ, 2564) จึงปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยเน้นการท่องเที่ยวธรรมชาติ หลีกเลี้ยงสถานที่แออัด (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2564) ซึ่งการท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรมได้รับความนิยมอันดับแรก โดยเฉพาะแหล่งท่องเที่ยวที่ให้ความรู้ การทำกิจกรรมร่วมกับสินค้าและซื้อกลับไปเป็นของฝาก กิจกรรมเป็นส่วนประกอบสำคัญของประสบการณ์การท่องเที่ยว เนื่องจากเป็นหลักฐานการไปเยี่ยมเยือน (Wilkins, 2011) ซึ่งมีเป้าหมายคือ การทำให้บรรลุผล ความสุขจากการได้สัมผัสและจำลองประสบการณ์ที่ดีให้กับผู้ใช้งาน

แนวคิดการออกแบบการมีปฏิสัมพันธ์ (Interaction Design) เป็นการออกแบบพื้นที่สำหรับการโต้ตอบระหว่างมนุษย์ในรูปแบบของผลิตภัณฑ์หรือบริการ พบแพร่หลายในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ต้องเข้าใจพฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้ ทั้งด้านอารมณ์และการปฏิบัติ เพื่อคาดการณ์พฤติกรรมที่จะเกิดขึ้นและพัฒนาการตอบสนองของผู้ใช้งานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น (Kolko, 2011) พบการใช้แนวคิดการออกแบบการมีปฏิสัมพันธ์ทางด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมบ้าง แต่ยังไม่เป็นที่แพร่หลายสำหรับการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ผู้ศึกษาจึงต้องการวิเคราะห์แนวคิดการออกแบบอย่างมีปฏิสัมพันธ์ เพื่อการออกแบบบรรจุภัณฑ์ และนำเสนอเป็นแนวทางเพื่อส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรมที่กำลังเติบโต

บรรจุภัณฑ์สร้างปฏิสัมพันธ์

Chong (2018) กล่าวว่า การพัฒนาทางสังคมและประสบการณ์การใช้งานผลิตภัณฑ์ที่มากขึ้นอย่างต่อเนื่องทำให้บรรจุภัณฑ์ทั่วไปที่ประกอบด้วยข้อความและรูปภาพไม่เพียงพอส่งเสริมตัวเองอีกต่อไป บรรจุภัณฑ์เพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ (Interactive Package) จึงเพื่อสร้างการโต้ตอบระหว่างการใช้งานสินค้ากับผู้บริโภค ซึ่งต้องอาศัยข้อมูลทางด้านจิตวิทยา พฤติกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศเชื่อมโยงผู้ใช้เข้ากับเรื่องราวของสินค้าด้วยกัน ทั้งนี้ความแตกต่างระหว่างบรรจุภัณฑ์ทั่วไปกับบรรจุภัณฑ์เพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ คือ บรรจุภัณฑ์เพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์จะให้ความสำคัญกับการโต้ตอบผ่านประสบการณ์ของผู้ใช้กับบรรจุภัณฑ์ เพื่อดึงดูดการใช้งานบรรจุภัณฑ์ การนำประสบการณ์มาใช้ร่วมกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์เป็นข้อได้เปรียบที่สามารถถึงความสนใจและคุณค่าต่อผู้ใช้งาน (Kacavenda, 2018)

บรรจุภัณฑ์เพื่อส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม

การท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม (Agricultural Tourism) เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่ให้ความรู้ (ณัฐพงษ์ ฉายแสงประทีป, 2014) ผ่านกิจกรรมการปลูกวัตถุดิบ การดูแล และการเก็บเกี่ยวผลผลิตมาปรุงเป็นอาหาร (การท่องเที่ยวแหล่งประเทศไทย, 2009) Wilkins (2011) กล่าวว่ากิจกรรมเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของประสบการณ์ การท่องเที่ยว บรรจุวัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องลงในบรรจุภัณฑ์ให้นักท่องเที่ยวซื้อกลับไปใช้งาน หรือนำไปเป็นของฝาก บรรจุภัณฑ์จึงไม่ได้มีหน้าที่เพียงช่วยส่งเสริมการขายเท่านั้น แต่ยังต้องสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้ที่ทำกิจกรรมอีกด้วย บรรจุภัณฑ์ส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรมจึงต้องการการโต้ตอบกับผู้ใช้ เพื่อสร้างความเข้าใจการใช้งานกิจกรรม และแสดงให้เห็นถึงคุณค่าที่ผู้ใช้งานจะได้จากกิจกรรมนั้นๆ

วัตถุประสงค์การศึกษา

1. ศึกษาปัจจัยการออกแบบบรรจุภัณฑ์อย่างมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม
2. สร้างแนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์อย่างมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม

วิธีดำเนินการศึกษา

1) กำหนดเกณฑ์การเลือกวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบอย่างมีปฏิสัมพันธ์ จำนวน 11 ฉบับ ที่ประกอบไปด้วยข้อมูลอย่างน้อย 1 เรื่อง ได้แก่ 1. แนวคิดการออกแบบอย่างมีปฏิสัมพันธ์ (Interaction Design) 2. แนวคิดการออกแบบบรรจุภัณฑ์สร้างปฏิสัมพันธ์ (Interaction Packaging) และ 3. แนวคิดการออกแบบจากประสบการณ์ผู้ใช้งานและการออกแบบส่วนต่อประสาน (User Experience Design and User Interphase Design) โดยเรียงลำดับการตีพิมพ์จากปีค.ศ. เก่าไปใหม่ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เกณฑ์การคัดเลือกวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบอย่างมีปฏิสัมพันธ์

อ้างอิง	การออกแบบอย่างมีปฏิสัมพันธ์	บรรจุภัณฑ์สร้างปฏิสัมพันธ์	การออกแบบจากประสบการณ์ผู้ใช้งานและการออกแบบส่วนต่อประสาน
1) Norman (2004)			✓
2) Winograd (2004)	✓		
3) Moggridge (2007)	✓		
4) Kolko (2011)	✓		
5) Hassenzahl (2011)	✓		✓
6) Yang (2016)		✓	✓
7) King & Chang (2016)			
8) Chong (2018)		✓	
9) Soegaard (2018)	✓		✓
10) Kacavenda (2018)	✓	✓	
11) Cao (2021)		✓	

- 2) วิเคราะห์และสรุปข้อมูล
- 3) วิเคราะห์ภาระงานจากกิจกรรม โดยใช้ปัจจัยการออกแบบสร้างปฏิสัมพันธ์ที่สรุปได้แล้วจากข้อที่ 2
- 4) สังเคราะห์ขั้นตอนการออกแบบเพื่อเป็นแนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์

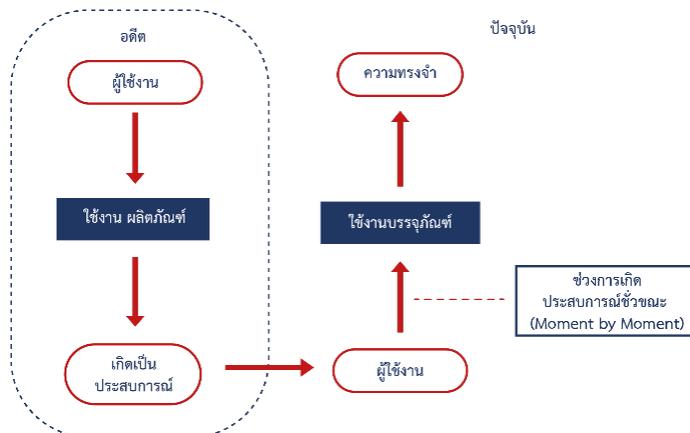
ผลการศึกษา

วัตถุประสงค์ที่ 1: ปัจจัยการออกแบบอย่างมีปฏิสัมพันธ์

1. ปัจจัยที่ 1 ประสบการณ์ (Experience)

ประสบการณ์เป็นเครื่องมือช่วยให้ผู้ใช้จินตนาการถึงผลิตภัณฑ์ (Kacavenda, 2018) นักออกแบบสามารถอ้างอิงคุณสมบัติพิเศษ การใช้งานของผลิตภัณฑ์และพฤติกรรมที่เกิดขึ้น (Chong, 2018; King & Chang, 2018) โดยคาดการณ์ว่าผู้ใช้งานจะเกิดปัญหาหรือความต้องการใดบ้างระหว่างการใช้งาน เป็นช่วงเวลาที่ผู้ใช้งานระลึกถึงความทรงจำที่เคยใช้งานผลิตภัณฑ์ในอดีตมาก่อนเรียกว่า ประสบการณ์ชั่วขณะ (Moment by Moment) ซึ่งจะเกิดขึ้นขณะที่ผู้ใช้ใช้ประสาทสัมผัส (Sensory) รับรู้ถึงบรรจุภัณฑ์ (King & Chang, 2018; Hassenzahl, 2011) ดังภาพที่ 1 ประสบการณ์เพื่อนำไปใช้ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ทั้งหมด 3 ขั้นตอน (Kacavenda, 2018; Hassenzahl, 2011) ดังนี้

- 1) วิธีการดำเนินงานที่เหมาะสม (How) วิธีการออกแบบลักษณะของปฏิสัมพันธ์เพื่อให้เกิดประสบการณ์ที่พึงประสงค์
- 2) ความต้องการที่ทำให้เกิดประสบการณ์ (Why) แสดงด้านการใช้งานและด้านอารมณ์ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์นั้นๆ โดยคำนึงถึงการใช้งานที่หลากหลายวิธีการและโอกาส
- 3) ความคาดหวังต่อประสบการณ์ (What) ผลลัพธ์จากประสบการณ์ที่นักออกแบบต้องการให้เกิดขึ้น



ภาพที่ 1 การเกิดประสบการณ์ชั่วขณะ (Moment by Moment)

2. ปัจจัยที่ 2 การเข้าใจการใช้งาน (Understand Usability)

การใช้งานเป็นข้อกำหนดพื้นฐานของการออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ (Chong, 2018) ซึ่งนำมาใช้ในวิธีการออกแบบประสบการณ์ขององค์ประกอบที่ 1 คือความต้องการที่ทำให้เกิดประสบการณ์ (Why) ประสบการณ์ของผู้ใช้แต่ละคนกับผลิตภัณฑ์มีความแตกต่างกัน แต่มีส่วนร่วมของประสบการณ์ที่สามารถนำมาใช้ออกแบบร่วมกันได้ (Kolko, 2011) การเข้าใจพฤติกรรมที่จะเกิดขึ้นของผลิตภัณฑ์นั้นๆ ที่ผู้ใช้ทุกคนต้องเผชิญ (Chong, 2018) เช่น ผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ที่ทำให้เกิดความเมื่อยล้า หรือ ยาแก้เมารถที่ทำให้หายจากอาการวิงเวียนศีรษะสามารถนำมาออกแบบภาพกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ได้ ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ส่วนร่วมของประสบการณ์มาออกแบบ
ที่มา: Chong (2018)

การเข้าใจการใช้งานของผลิตภัณฑ์นั้นๆ จะช่วยให้นักออกแบบ คัดเลือกประสบการณ์ที่เหมาะสมกับการนำมาใช้ออกแบบบรรจุภัณฑ์ได้ และเป็นวิธีการออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้เกิดปฏิสัมพันธ์ที่ลึกซึ้งกับผู้ใช้ (Kacavenda, 2018; Koskinen, 2003) โดยผู้ออกแบบต้องพิจารณาและอธิบายความต้องการทางจิตวิทยา พฤติกรรมและหลักสรีรศาสตร์ของผู้ใช้กับผลิตภัณฑ์ (Chong, 2018; King & Chang, 2018) เช่นผลิตภัณฑ์ประเภทแยมหรือซอส ที่ไม่ได้ใช้ปรุงรสชาติของอาหารเพียงในห้องครัว แต่ถูกนำมาใช้ระหว่างการเดินทาง หรือช่วงเวลาเร่งรีบ ต้องออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้มีขนาดประหยัดพื้นที่บริเวณฝาเปิดของบรรจุภัณฑ์สามารถใช้ตักแยมและเป็นมีดไว้ปาดแยมหรือซอสได้ทันที (Chong, 2018) ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 บรรจุภัณฑ์เนย “Butter! Better!”
ที่มา: Chong (2018)

3. ปัจจัยที่ 3 การสร้างความรู้สึกเชิงบวก (Positive Emotion)

ผู้ใช้งานต้องการความพึงพอใจทางอารมณ์ ความเพลิดเพลิน เพื่อเป็นแหล่งสร้างความรู้สึกเชิงบวก (Hassenzahl, 2011) ทั้งนี้การออกแบบบรรจุภัณฑ์ โดยใช้สภาพแวดล้อมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์นั้นๆ สร้างคุณค่าทางอารมณ์ (Chong, 2018) การรับรู้และอารมณ์ 3 ระดับ (Norman, 2004) ดังภาพที่ 4 ได้แก่

1) ระดับจิตใจ (Visceral) เกิดจากการรับรู้ทางสายตา เป็นประสบการณ์ทางอารมณ์ขั้นพื้นฐานที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาขณะนั้นของเหตุการณ์ตรงหน้า

2) ระดับพฤติกรรม (Behavior) เกิดจากการใช้งานผลิตภัณฑ์ในระดับพฤติกรรม โดยไม่จำเป็นต้องเคยใช้งานผลิตภัณฑ์นั้นๆ มาก่อน แต่เคยเห็นผ่านประสาทสัมผัส เช่นการฟัง หรือการมองเห็น เรื่องราวของผลิตภัณฑ์จะถูกแปลเป็นประสบการณ์ (Hassenzahl, 2011) และสร้างอารมณ์ร่วมจากการใช้งานผลิตภัณฑ์ได้ โดยนักออกแบบ

ต้องกำหนดบริบทระหว่างผู้ใช้และผลิตภัณฑ์นั้น เพื่อสร้างประสบการณ์ด้านอารมณ์ขึ้นมา เช่น การออกแบบกล่องซีเรียล นอกจากรูปลักษณ์ให้สะดุดตาด้วยสีสันสดใสและตัวการ์ตูนสำหรับกลุ่มเป้าหมายเด็ก ยังตัดและพับบรรจุภัณฑ์เป็นหุ่นจำลองของสัตว์ได้ เพื่อสร้างความเพลิดเพลินที่เกิดจากการใช้งาน เป็นต้น (Yang, 2016)

3) ระดับการไตร่ตรอง (Reflection) การตระหนักถึงความรู้สึกนึกคิด คุณค่าจากการใช้งานผลิตภัณฑ์ และส่งต่อไปเป็นประสบการณ์การใช้งานครั้งต่อไปของผู้ใช้ (Cao, 2021; Yang, 2016; Norman, 2004) เช่น การออกแบบบรรจุภัณฑ์โดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม



ภาพที่ 4 ประสบการณ์จากอารมณ์กับการออกแบบผลิตภัณฑ์
 ที่มา: ผู้เขียนดัดแปลงจาก Yang (2016)

ประสบการณ์จากอารมณ์ระดับจิตใจและระดับพฤติกรรม มีลักษณะใกล้เคียงกันคือ เป็นอารมณ์ที่เกิดขึ้นในขณะใช้งานผลิตภัณฑ์ ส่วนระดับการไตร่ตรอง เป็นระดับอารมณ์ที่เกิดและสร้างความต่อเนื่องกับผู้ใช้งานหลังจากการกระทำแล้ว และก่อให้เกิดประสบการณ์ในที่สุด ดังภาพที่ 4

ระดับอารมณ์	ผลิตภัณฑ์	องค์ประกอบที่ส่งผล	ผลตอบรับ
1) ระดับจิตใจ 2) ระดับพฤติกรรม	 รถไฟเหาะ	รูปลักษณ์ภายนอก การใช้งานผลิตภัณฑ์	รู้สึกกลัว ไม่กล้าเล่น
3) ระดับการไตร่ตรอง	 รถไฟเหาะ	รูปลักษณ์ภายนอก การใช้งานผลิตภัณฑ์ ประสบการณ์ที่เคยใช้หรือเคยเห็นมาก่อน	รู้สึกกลัวแต่เล่น เพราะมีความเข้าใจระบบความปลอดภัย

ภาพที่ 5 ความแตกต่างระดับประสบการณ์จากอารมณ์
 ที่มา: ผู้เขียนดัดแปลงจาก Norman (2004)

จากภาพที่ 5 หากผู้ใช้งานมีระดับอารมณ์ในขั้นที่ 1 ระดับจิตใจ และขั้นที่ 2 ระดับพฤติกรรม เมื่อมองเห็นเครื่องเล่นที่ใช้งานในสวนสนุกจะเกิดความรู้สึกกลัวและหวาดระแวงในอันตรายที่จะเกิดขึ้น แต่หากผู้ใช้มีระดับอารมณ์การไตร่ตรอง จะรู้สึกปลอดภัยและไม่ตื่นตระหนกเพราะมีความรู้สึกเชิงบวก เนื่องจากที่เคยใช้งานมาก่อน หรือมีความ

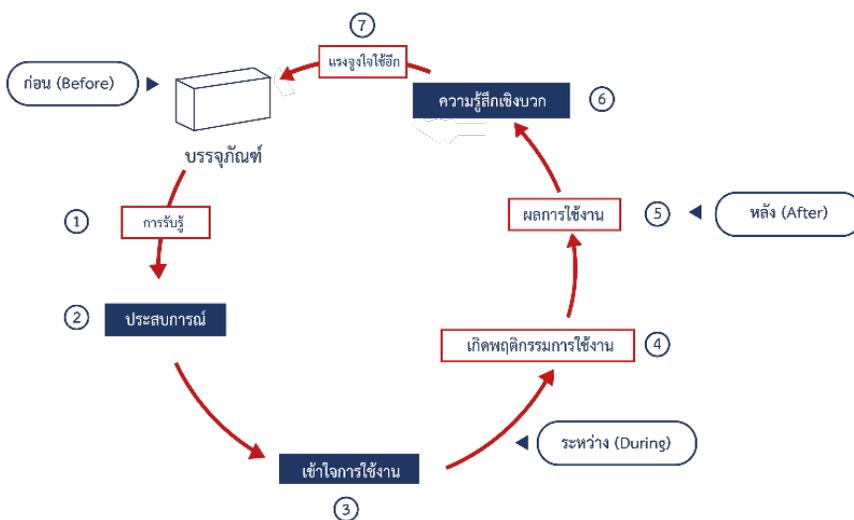
เข้าใจว่าเครื่องเล่นไม่ได้อันตรายและมีระบบรักษาความปลอดภัยรองรับ อารมณ์ระดับการไตร่ตรองนั้นสะท้อนถึงคุณค่าของผลิตภัณฑ์ที่ต้องการสื่อสารออกมา และกระตุ้นให้ผู้ใช้เกิดจินตนาการ สร้างความสัมพันธ์ที่ระหว่างผู้ใช้และผลิตภัณฑ์ ท้ายที่สุดหลังจากการลงมือใช้จะก่อให้เกิดประสบการณ์ใช้งานในความทรงจำของผู้ใช้งาน (Norman, 2004) สรุปว่า ประสบการณ์อารมณ์ระดับการไตร่ตรอง (Reflection) สร้างความรู้สึกเชิงบวกให้ผู้ใช้มีกับผลิตภัณฑ์ที่กำลังใช้งานอยู่ต่อไปในอนาคต



ภาพที่ 6 ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์ระดับการไตร่ตรอง (Reflection)
ที่มา: Chong (2018)

จากภาพที่ 6 บรรจุภัณฑ์ถ้วยเก็บน้ำผึ้ง Stanley Honey ได้ออกแบบรูปทรงของบรรจุภัณฑ์ออกแบบมาคล้ายกับรูปทรงกระถาง เมื่อผู้ใช้งานเห็นรูปทรงนี้ จะสามารถรับรู้ได้ทันทีว่าบรรจุภัณฑ์นี้ เมื่อใช้หมด สามารถที่จะรีไซเคิล (Recycle) เปลี่ยนเป็นกระถางต้นไม้ได้ และฟลิกฝาครอบ (Cork) ที่ใช้ปิดบรรจุภัณฑ์ มาเป็นฐานรองกระถาง ทำให้ผู้ใช้งานได้สร้างคุณค่าให้กับตนเองผ่านการปลูกต้นไม้ สร้างพื้นที่สีเขียว และกระตุ้นจิตสำนึกถึงการรักษาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน

ผู้ศึกษาสรุปความสัมพันธ์ของแต่ละปัจจัยของการออกแบบอย่างมีปฏิสัมพันธ์ดังภาพที่ 7



ภาพที่ 7 ความสัมพันธ์ของปัจจัยการออกแบบอย่างมีปฏิสัมพันธ์

จากภาพที่ 7 การรับรู้บรรจุภัณฑ์ทำให้เกิดการกระตุ้นประสบการณ์ ประสบการณ์ทำให้ผู้ใช้งานเกิดความเข้าใจการใช้งานของผลิตภัณฑ์ว่าควรใช้งานอย่างไร ส่งผลต่อพฤติกรรมทำให้เกิดการใช้งานที่เข้าใจ เมื่อผู้ใช้เข้าใจ จะเกิดความรู้สึกเชิงบวก จากการใช้งานผลิตภัณฑ์สำเร็จ และการกระทำที่เกิดขึ้นนี้จะกลายเป็นประสบการณ์กับผู้ใช้ต่อไป ความรู้สึกเชิงบวกสามารถเกิดขึ้นทั้ง 2 ช่วงของความสัมพันธ์ ช่วงก่อน (Before) นำมาซึ่งแรงจูงใจในการใช้งาน และ ช่วงระหว่าง (During) การใช้งาน ผู้ศึกษาประยุกต์ใช้ข้อสรุปดังกล่าว เพื่อวิเคราะห์ภาระงาน (Task Analysis) ตามวัตถุประสงค์ที่ 2

วัตถุประสงค์ที่ 2: แนวทางการออกแบบอย่างมีปฏิสัมพันธ์สำหรับบรรจุภัณฑ์

การวิเคราะห์ขั้นตอนกิจกรรมด้วยการวิเคราะห์ภาระงาน (Task Analysis)

วิเคราะห์บรรจุภัณฑ์สำหรับกิจกรรม คือ เพาะปลูกเมล็ดพันธุ์ผักปลอดสารพิษ เนื่องจากเป็นกิจกรรมพื้นฐานและเป็นที่นิยมในแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม โดยมีเป้าหมายคือทำกิจกรรมให้บรรลุผล

รายละเอียดกิจกรรม (สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร, 2021)

สินค้า: ผักบุ้ง

ชื่อสินค้า: ชุดกิจกรรมปลูกผักบุ้ง

ส่วนประกอบสินค้าที่จำเป็น: ภาตปลูก ดินสำเร็จ เมล็ดพันธุ์ของผักบุ้ง

ผู้ศึกษาได้นำหลักการวิเคราะห์ภาระงาน (Task analysis) มาวิเคราะห์กับขั้นตอนการใช้งาน กิจกรรมเพาะปลูกเมล็ดพันธุ์ผักปลอดสารพิษ และได้กำหนดองค์ประกอบการวิเคราะห์ (Martin & Hanington, 2012) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ตารางการปลูกผักบุ้งจีน

ช่วง		ปัจจัย	การกระทำ	1. ประสบการณ์	2. การเข้าใจการใช้งาน	3. ความรู้สึกเชิงบวกที่เกิดขึ้น
ก่อน	1		อ่านวิธีการใช้งานจากบรรจุภัณฑ์หรือสื่อส่งเสริมการขาย	1.1 รูปลักษณ์ของบรรจุภัณฑ์	2.1 ข้อความกำกับ	3.1 ภาพ ข้อความโฆษณา
				รูปร่างที่สะดุดตา ทำให้นึกถึงประสบการณ์การปลูกเมล็ดพันธุ์ มาก่อน	ได้แก่ 1. ชื่อสินค้า 2. คำอธิบายกิจกรรม	ภาพประกอบและข้อความโฆษณาของผลลัพธ์ ที่ได้จากกิจกรรม เพื่อสร้างความคาดหวังให้ผู้ใช้งาน
ระหว่าง	2		1. แช่เมล็ดในน้ำอุ่น 6-12 ชั่วโมง 2. ใส่ดินสำเร็จลงภาตปลูกหว่านเมล็ดให้ทั่วกันเล็กน้อยทั่วภาต 3. กลบเมล็ดด้วยดินร่วนหรือแกลบดำ ด้วยความหนา 0.5 เซนติเมตร 4. รดน้ำให้ละเอียดโดยทั่วภาต 5. ตั้งภาตปลูกไว้ในที่ที่แดดส่องถึง รดน้ำประจำ เข้าเย็น	1.2 การสื่อสารวิธีการใช้งาน	2.2 ลำดับการใช้งาน	3.2 กราฟิกส่งเสริมความเข้าใจการใช้งาน
				1. รูปลักษณ์ของบรรจุภัณฑ์ที่สื่อสารวิธีการใช้งาน 2. สัญลักษณ์สากลสื่อสารวิธีการใช้บนบรรจุภัณฑ์	กราฟิกอธิบายขั้นตอนของกิจกรรม 2.3 การแยกอุปกรณ์แต่ละชนิด ช่องใส่อุปกรณ์ตามจำนวน	1. หมายเลขกำกับอุปกรณ์ตามลำดับการใช้งาน 2. ภาพประกอบวิธีการใช้งาน
หลัง	3		1. เก็บเกี่ยวผลผลิต 7-14 วันหลังการปลูก	1.3 ภาพประกอบของเมล็ดพันธุ์	2.4 การอธิบาย วิธีการดูแลหลังปลูก	3.3 กราฟิกสร้างคุณค่าของการทำกิจกรรมให้ผู้
				1. ภาพประกอบ ของผักบุ้งที่เก็บเกี่ยวสำเร็จบนบรรจุภัณฑ์	1. คำแนะนำเพื่อให้ปลูกสำเร็จ	1. ตารางจัดบันทึก การเติบโต 2. คำแนะนำการนำผลผลิตไปใช้

ภาระงานที่เกิดขึ้นในกิจกรรมนี้แบ่งเป็น 3 ช่วง ดังนี้

ช่วงก่อน คือการเปิดใช้บรรจุภัณฑ์ ทำความเข้าใจลำดับและวิธีการใช้งาน

ช่วงระหว่าง คือ ขั้นตอนการใช้งานที่ใช้อุปกรณ์ภายในบรรจุภัณฑ์สำหรับการปลูก

ช่วงหลัง คือผลลัพธ์จากการใช้งานที่ส่งผลจากช่วง ก่อน และระหว่าง หมายถึง การดูแลเมล็ดพันธุ์ให้เติบโตจนถึงการเก็บเกี่ยวผลผลิต

ผู้ศึกษานำลำดับของปัจจัยทั้ง 3 ด้านมาวิเคราะห์ร่วมกับการกระทำที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงเวลา การวิเคราะห์ภาระงานต้องกำหนดช่วงเวลา เพื่อให้ได้ออกแบบเข้าใจบริบทของผู้ใช้ในเวลานั้นๆ (Martin & Hanington, 2012) ได้แก่

การกระทำ (Action) คือ การกระทำในเวลานั้นๆ ของผู้ใช้กับบรรจุภัณฑ์ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อรายละเอียดที่เกิดขึ้นจากปัจจัยที่ทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ลำดับที่ 1 2 และ 3 ในตารางวิเคราะห์ภาระงาน

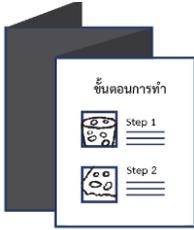
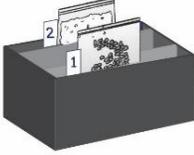
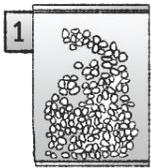
ต่อมา ผู้ศึกษาได้นำปัจจัยหลักทั้ง 3 ด้าน จากวัตถุประสงค์ที่ 1 มาใช้วิเคราะห์ร่วมกับการกระทำที่เกิดขึ้นจากการทำกิจกรรม

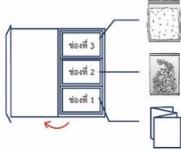
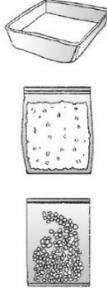
- 1) **ประสบการณ์ (Experiences)** ที่จะเกิดจากการกระทำ (Actions) แต่ละช่วงเวลาขณะทำกิจกรรม
- 2) **การเข้าใจการใช้งาน (Understand Usability)** ที่จะทำให้ผู้ใช้งานเข้าใจวิธีการ ที่ทำให้เกิดการกระทำนั้นได้
- 3) **ความรู้สึกเชิงบวก (Positive Emotions)** ที่เกิดขึ้นแต่ละช่วงของการกระทำกิจกรรม ตั้งแต่ก่อนกิจกรรม (Before) จนถึงหลังกิจกรรม (After)

ผู้ศึกษาได้นำปัจจัยทั้ง 3 มาวิเคราะห์ร่วมกับประสบการณ์จากอารมณ์ของ Norman (2004) เนื่องจากความสัมพันธ์ของอารมณ์ทั้ง 3 ระดับมีความสอดคล้องกับปัจจัยทั้ง 3 ด้านที่เกิดในแต่ละช่วง (Phase) ของการวิเคราะห์ภาระงาน ตั้งแต่ระดับจิตใจ ที่เกิดขึ้นจากรูปลักษณ์ที่ผู้ใช้งานเห็นในช่วงก่อน (Before) ระดับพฤติกรรม คือการกระทำที่เกิดขึ้นในช่วงระหว่าง (During) ทำกิจกรรม และระดับการไตร่ตรองเกิดขึ้นเมื่อช่วงหลัง (After) หลังจากทำกิจกรรมเสร็จ ทำให้ผู้ใช้งานเห็นคุณค่าของการได้ลงมือทำ และได้ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

จากการวิเคราะห์ภาระงานและปัจจัยการออกแบบอย่างมีปฏิสัมพันธ์ ผู้ศึกษาสรุปแนวทางออกแบบจากปัจจัยการสร้างปฏิสัมพันธ์ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แนวทางออกแบบจากปัจจัยการสร้างปฏิสัมพันธ์

ปัจจัย	แนวทางการออกแบบ		
<p>1. ประสบการณ์</p>	<p>1.1 รูปร่างที่สะดุดตา</p> <p>ออกแบบรูปร่างที่เกี่ยวข้องกับการปลูก</p> <p>ตัวอย่างที่ 1 รูปร่างแบบกระถางต้นไม้</p>  <p>ตัวอย่างที่ 2 รูปทรงเหลี่ยม พื้นผิวเลียนแบบต้นไม้ หรือวัสดุปลูก</p>  <p>ตัวอย่างที่ 3 รูปร่างโค้งมน แบบเมล็ดพันธุ์</p> 	<p>1.2 ข้อความกำกับ</p> <p>ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> ชื่อสินค้า เช่น ชุดกิจกรรมปลูกผักบุ้ง คำอธิบายกิจกรรม เช่น พร้อมชุดอุปกรณ์และคู่มือการปลูก <p>ตัวอย่าง</p> 	<p>1.3 ภาพและโฆษณากำกับ</p> <p>ภาพประกอบ และข้อความโฆษณาของผลิตภัณฑ์ที่ได้จากกิจกรรม</p> <p>ตัวอย่าง</p> <p>ใช้ข้อความว่า ‘ปลูกง่าย รวดเร็ว ภายใน 7 วัน’ และ ‘แข็งแรง โตไว’</p> <p>ภาพประกอบเป็นรูปผักบุ้งที่พร้อมเก็บเกี่ยว</p>   
<p>2. การเข้าใจการใช้งาน</p>	<p>2.1 สื่อสารวิธีการใช้งาน</p> <ol style="list-style-type: none"> นำสัญลักษณ์สากลมาใช้ เพื่อสื่อสารวิธีการใช้บนบรรจุภัณฑ์ <p>ตัวอย่าง สัญลักษณ์กรรไกรและเส้นประมาใช้บนบรรจุภัณฑ์</p>  <ol style="list-style-type: none"> รูปลักษณ์ของบรรจุภัณฑ์ <p>ตัวอย่าง ช่องบรรจุภัณฑ์ที่แสดงให้เห็นว่าเป็นส่วนเปิดสอดมือเข้าไปแล้วเปิดออก</p> 	<p>2.2 ระบุลำดับการใช้งาน</p> <p>กราฟิกอธิบายขั้นตอนของกิจกรรม ที่ช่วยระบุแต่ละขั้นตอน พร้อมภาพประกอบคำอธิบาย</p> 	<p>2.3 ส่งเสริมสื่อ ให้เข้าถึงได้ง่าย</p> <p>หมายเลขกำกับบนบรรจุภัณฑ์ที่แยกออกมา เพื่อช่วยให้เรียงลำดับง่ายขึ้น</p>  

ปัจจัย	แนวทางการออกแบบ		
		<p>2.3 แยกอุปกรณ์แต่ละชนิด</p> <p>ตัวอย่างที่ 1 แยกอุปกรณ์ โดยแบ่งช่องจากบรรจุภัณฑ์ ตามจำนวนอุปกรณ์ที่มีอยู่</p>  <p>ตัวอย่างที่ 2 ใช้บรรจุภัณฑ์ย่อยเพื่อแยกวัสดุปลูก</p>  <p>รายละเอียด</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ถาดปลูก 2. ดินสำเร็จ 3. เมล็ดพันธุ์ 	
<p>3. ความรู้สึกเชิงบวก</p>	<p>3.1 ภาพประกอบของเมล็ดพันธุ์</p> <p>ภาพประกอบ ที่แสดงให้ผู้ใช้งานเห็นภาพผักบั้งที่พร้อมเก็บเกี่ยว</p> 	<p>3.2 กราฟิกส่งเสริมความเข้าใจการใช้งาน</p> <p>คำแนะนำเพื่อให้ปลูกสำเร็จ มีภาพประกอบแสดงให้เห็นพร้อมคำอธิบาย</p> 	<p>3.3 กราฟิกสร้างคุณค่าของกรทำกิจกรรมให้ผู้ใช้</p> <p>ตัวอย่างที่ 1 ตารางจดบันทึก การเติบโตของเมล็ดพันธุ์แต่ละวัน บันทึกขั้นตอนการดูแลเพื่อแสดงให้เห็นว่าทำครบหรือไม่ และบันทึกภาพการเติบโตเพื่อให้เห็นพัฒนาการกิจกรรม</p>  <p>ตัวอย่างที่ 2 คำแนะนำบนสื่อส่งเสริมเกี่ยวกับการนำผลผลิตไปใช้</p> 

สรุปผลการศึกษา

ผลการศึกษาปัจจัยการออกแบบบรรจุภัณฑ์อย่างมีปฏิสัมพันธ์ ได้แก่ ปัจจัยที่ 1 ประสบการณ์ ที่เกิดขึ้นกับผู้ใช้งานและผลิตภัณฑ์ ปัจจัยที่ 2 การเข้าใจการใช้งาน ซึ่งก่อให้เกิดพฤติกรรมการใช้งานกิจกรรมสำเร็จผล นำไปสู่ปัจจัยที่ 3 ความรู้สึกเชิงบวก โดยสรุปแนวทางออกแบบ จากปัจจัยที่ 1 ได้แก่ 1) ออกแบบรูปลักษณ์ของบรรจุภัณฑ์ที่สะดุดตา เช่น การนำรูปทรงกระถาง รูปทรงวัสดุ หรือรูปทรงเมล็ดพันธุ์มาใช้ออกแบบ 2) การสื่อสารการใช้งาน โดยนำสัญลักษณ์ เช่น การตัด หรือรูปลักษณ์เข้ามาใช้สื่อสาร เช่น ช่องสำหรับการเปิด และ 3) การใช้ภาพประกอบเพื่อให้เห็นผลลัพธ์การเก็บเกี่ยวเมื่อจบกิจกรรม ปัจจัยที่ 2 ได้แก่ 1) การใช้ข้อความกำกับ ได้แก่ ชื่อสินค้าและคำอธิบายกิจกรรม 2) การระบุลำดับการใช้งาน โดยแบ่งช่องตามจำนวนอุปกรณ์ที่มี การแยกอุปกรณ์แต่ละชนิดออกจากกัน โดยใช้บรรจุภัณฑ์ปฐมนุญแยกแต่ละชั้น และ 3) การสร้างสื่อส่งเสริมที่ช่วยดูแลการปลูก เช่น การแนะนำปลูกให้สำเร็จ ปัจจัยที่ 3 ความรู้สึกเชิงบวก ได้แก่ 1) การใช้ภาพและข้อความโฆษณาถึงผลลัพธ์จากการทำกิจกรรม 2) การใช้กราฟิกบนในบรรจุภัณฑ์ให้เข้าใจได้ง่าย เช่น การใช้หมายเลขกำกับและภาพประกอบบนคู่มือ 3) กราฟิกเพื่อการสร้างคุณค่าสำหรับผู้ใช้งานกิจกรรม เช่น ตารางจัดบันทึกการเติบโตของเมล็ดพันธุ์ และคำแนะนำเกี่ยวกับการนำผลผลิตไปใช้ต่อ

ข้อเสนอแนะ

องค์ความรู้ที่ได้จากบทความนี้สามารถประยุกต์ใช้กับการออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม และบรรจุภัณฑ์กิจกรรมประเภทอื่นๆ เช่น บรรจุภัณฑ์กิจกรรมเพื่อการเรียนรู้ในห้องเรียน เป็นต้น นักออกแบบควรศึกษาปัจจัยทั้ง 3 ด้านข้างต้น และวิเคราะห์ภาระงานของกิจกรรมที่ต้องการจะออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อสังเคราะห์แนวทางการออกแบบที่เหมาะสมกับกิจกรรมนั้นๆ นักออกแบบสามารถนำปัจจัยและแนวทางที่นำเสนอในงานศึกษานี้ ไปประยุกต์ใช้ต่อไปในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

- กรมการท่องเที่ยว (2552). *คู่มือการประเมินแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ม.ป.ท.
- กรมการท่องเที่ยว กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2557). *คู่มือการตรวจประเมินมาตรฐานคุณภาพแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร*. (2). กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก ในพระบรมราชูปถัมภ์
- ณัฐพงษ์ ฉายแสงประทีป. (2557). รูปแบบและกระบวนการดำเนินธุรกิจการท่องเที่ยวเชิงเกษตร. *วารสารวิชาการ Veridian E-Journal*. 7(3), 310.
- ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. (2564). *เศรษฐกิจไทยปี 2564*. สืบค้นเมื่อ 09 มีนาคม 2564 จากเว็บไซต์: <https://www.kasikornresearch.com>.
- สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร. (2564). *คู่มือการปลูกผักบุ้งจีน*. สืบค้นเมื่อ 29 มีนาคม 2565 จากเว็บไซต์: <https://www.doa.go.th>.
- สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (2564). *เทรนด์ “การท่องเที่ยว” 2021 เมื่อ COVID-19 ยังอยู่กับเรา*. สืบค้นเมื่อ 09 มีนาคม 2564 จากเว็บไซต์: <https://www.nia.or.th>.
- Norman, A.D. (2004). *Emotional design: why we love (or hate) everyday things*. New York: Basic Books.

- Winograd, T. (2004). *From Computing Machinery to Interaction Design*. Retrieved from http://echo.iat.sfu.ca/library/winograd_97_computing_machinery.pdf.
- Moggridge, B. (2007). *Design Interactions*. Cambridge: The MIT Press.
- Kolko, J. (2011). *Thoughts on interaction design*. Burlington: Morgan Kaufmann Publishers.
- Martin, B., & Hanington, B. (2012). *Universal Methods of Design*. Beverly: Rockport.
- King, S., & Chang, K. (2016). *Understanding Industrial Design*. Sebastopol: O'Reilly Media.
- Yang, M. (2016). Study on the Interactive Packaging Design Based on Emotional Experience. In *International Conference on Arts, Design and Contemporary Education* (pp. 582-584). Binzhou: Binzhou University.
- Kacavenda, J. (2018). *Packaging interaction differences - A case study ReimaGO packaging experience*. Collaborative and Industrial Design) Department of design School of Arts, Design & Architecture Alto University.
- Soegaard, M. (2018). *The Basics of User Experience Design: A UX Design Book by the Interaction Design Foundation*. (Kindle Edition). Retrieved from <https://th1lib.org>.
- Hassenzahl, M. (2011). User Experience and Experience Design. Mads, S., Friis, D.R. (Eds.). In *Encyclopedia of Human-Computer Interaction*. (pp. 1-14). Retrieved from <https://www.researchgate.net>.
- Cao, Q. (2021). The art of packaging: An investigation on Modern Packaging Design and Artistic Thinking under The Background of Big Data. *Journal of Applied Science and Engineering*. 5(24). 807-812.

