

## บทที่ 5

# สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ภายใต้กรอบแนวคิดการวิจัยที่ต้องการศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลของผู้สูงอายุ และปัจจัยในสัญลักษณ์กราฟิก และจิตวิทยาที่มีผลต่อการรับรู้และเข้าใจต่อสัญลักษณ์ที่นำมาใช้ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ โดยการทดสอบระดับขีดความสามารถในการรับรู้และความเข้าใจในการออกแบบ เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบบนบรรจุภัณฑ์ยา ผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านสัญลักษณ์กราฟิก และจิตวิทยาที่มีผลต่อการรับรู้และความเข้าใจของผู้สูงอายุ โดยแยกตามประเด็นตัวชี้วัดการรับรู้ด้านความรู้สึกรวม ดังนี้

### 5.1 สรุปผลการวิจัย และอภิปรายผล

จากการทบทวนวรรณกรรม และสำรวจการใช้ยาเบื้องต้น พบว่าการแบ่งประเภทของยาแผนปัจจุบันที่วางจำหน่ายในประเทศไทยมีมากมาย ทั้งจากการแบ่งตามกฎกระทรวงสาธารณสุข หรือพระราชบัญญัติยา ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกศึกษาการแบ่งประเภทของยาตามรูปแบบของยา การใช้ยา และเงื่อนไขต่างๆ ในการใช้ยาทั่วไปในชีวิตประจำวันที่มีความสัมพันธ์กับผู้สูงอายุ เนื่องจากต้องการให้สอดคล้องกับสภาพการใช้งานของผู้สูงอายุ โดยการสอบถาม การสัมภาษณ์เกี่ยวกับการรูปแบบของยา การจ่ายยา การใช้ยา และคำแนะนำจากโรงพยาบาล พบว่า ยามีหลายรูปแบบ ได้แก่ ยาเม็ด ยาเม็ดเคลือบ ยาแคปซูล ยาผง ยาน้ำใส ยาน้ำแขวนตะกอน ยาครีม ยาซีฟิง ยาเหน็บ เป็นต้น ยาเหล่านี้มีองค์ประกอบอยู่ 2 ส่วนคือ ตัวยาสำคัญ และตัวยาไม่สำคัญ รูปแบบยาที่แตกต่างกันช่วยให้ความสะดวกและปลอดภัยแก่ผู้ป่วยในการใช้ยา แต่ถ้าใช้ไม่ถูกต้อง เช่น บดหรือเคี้ยวยาก่อนกลืน ความสะดวกนั้นก็จะกลายเป็นโทษได้ (บุษบา จินดาวิจักษณ์, 2553)

ดังนั้นรูปแบบยาจากที่กล่าวมา ถ้าแบ่งกลุ่มตามรูปแบบและการใช้งาน จะสามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ ยาที่ใช้ภายใน และยาที่ใช้ภายนอก

**กลุ่มยาใช้ภายใน** สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 รูปแบบ ดังนี้

1) ยาเม็ด ได้แก่ ยาเม็ดแคปซูล (Capsule), ยาเม็ดธรรมดา (Tablet), ยาเม็ดเคลือบ (Coated Tablet) เป็นต้น

2) ยาฉีด มีทั้งในรูปของสารละลาย และในรูปผงสำหรับละลายเมื่อต้องใช้ เนื่องจากยาละลายตัวง่ายเมื่ออยู่ในรูปของสารละลาย ภาชนะที่ใช้บรรจุมี 2 ลักษณะ คือ แอมพูล (Ampoule) มักทำด้วยแก้วบาง มีคอเว้าเมื่อต้องการใช้ต้องตัดคอออก อีกลักษณะหนึ่งเรียกว่า ไวอัล (Vial) คล้ายขวดแก้วคอสั้น เมื่อต้องการใช้ต้องใช้เข็มฉีดยาเจาะผ่านจุกยาง กระบวนการที่ใช้ผลิตยาฉีดมีความประณีต ละเอียด รอบคอบ ระมัดระวังในเรื่องความสะอาดเพื่อป้องกันมิให้มีการปนเปื้อนเชื้อโรคหรือสิ่งแปลกปลอมอื่นๆ จากภายนอก

3) ยาน้ำสำหรับรับประทาน มีทั้งยาน้ำสำเร็จรูป และยาผงสำหรับผสมน้ำเมื่อถึงเวลาใช้ (น้ำสะอาดที่ใช้ผสมจะต้องเย็น หรือเท่ากับอุณหภูมิห้อง จะต้องไม่อุ่น หรือร้อน เนื่องจากความร้อนจะทำให้ตัวยาสลาย ประสิทธิภาพของยาจะลดลง) เมื่อผสมแล้วยานั้นจะมีอายุไม่เกิน 7 วัน ยาน้ำสำหรับรับประทานนี้ แบ่งตามลักษณะที่สังเกตได้ ดังนี้

(1) ยาน้ำใส ไม่มีตะกอน ถ้ามีหลายตัวยาสวมกันมักเรียกว่า มิกซ์เจอร์ (Mixture) ถ้ามีแอลกอฮอล์ผสมอยู่ 60-70 % ขึ้นไป มักเรียกว่าทิงเจอร์ (Tincture) ถ้ามีน้ำเชื่อมผสมอยู่มักเรียกว่า ไชหรับ (Syrup) (มีคนจำนวนไม่น้อยเข้าใจผิดว่าทิงเจอร์คือยาใส่แผลเท่านั้น อันที่จริงทิงเจอร์ที่รับประทานได้ก็มี )

(2) ยาน้ำแขวนตะกอน (Suspension) คือ ยาน้ำที่มีตัวยาที่ไม่สามารถละลายในสารละลายของยานั้นๆ เมื่อต้องการใช้จะต้องเขย่าให้ตะกอนยากระจายอย่างสม่ำเสมอก่อนรับประทานทุกครั้ง

(3) ยาอิมัลชัน (Emulsion) คือ ยาน้ำที่มีส่วนผสมของน้ำมัน (ที่รับประทานได้) ผสมอยู่ เช่นเดียวกับน้ำสลัดชนิดข้น บางครั้งอาจมีการแยกชั้นระหว่างน้ำกับน้ำมัน เมื่อต้องการใช้จะต้องเขย่าอย่างแรงให้เข้ากันก่อนรับประทาน

#### กลุ่มยาใช้ภายนอก ประกอบด้วย

1) ครีม เป็นยาที่มีตัวยาแทรกอยู่ในส่วนประกอบของน้ำกับน้ำมัน ครีมจะซึมผ่านผิวหนังได้ง่ายและเร็ว และล้างออกได้ง่าย เช่น ครีมทาถอนแสบแก้ปวดเมื่อย

2) อ้อยท์เมนท์ เป็นยาที่มีตัวยาแทรกอยู่ในส่วนประกอบของน้ำกับน้ำมันเช่นกัน แต่มีสัดส่วนของน้ำมันมากกว่า การดูดซึมผ่านผิวหนังช้ากว่าครีม ดังนั้น ตัวยาจะคงอยู่บนผิวหนังได้นานกว่า ขณะเดียวกันล้างออกได้ยากกว่าครีม เช่น ยาหม่อง

3) ทิงเจอร์ เป็นยาที่มีตัวยาละลายในแอลกอฮอล์ ประมาณ 60 % ขึ้นไป เช่น ทิงเจอร์ไอโอดีน

4) ยาหยอด ได้แก่ ยาหยอดหู ยาหยอดตา ยาประคบที่ผ่านกระบวนการ ทำให้ปราศจากเชื้อโรค ดังนั้นเมื่อเปิดใช้แล้ว จะเก็บรักษาได้ไม่เกิน 1 เดือน ยาสำหรับหยอดตาถ้านำไปหยอดหู อาจทำให้ไม่ได้ผลเนื่องจากเงื้องาจกเกินไป ส่วนยาหยอดหู ถ้านำไปหยอดตาอาจเป็นอันตรายเนื่องจากเข้มข้นเกินไปอย่างไรก็ตาม มีผู้ผลิตยาหยอดบางชนิดสามารถหยอดได้ทั้งตาและหู ต้องสังเกตให้ดี

5) ยาเหน็บมีทั้งยาเหน็บช่องคลอด และยาเหน็บทวารหนัก มีรูปร่างเป็นเม็ดยาวรี อาจกลมหรือแบนก็ได้ เมื่อเหน็บแล้วให้ทิ้งค้างไว้ไม่ต้องดึงออกมา

6) ยาสวนทวาร เป็นยาน้ำบรรจุในภาชนะพลาสติก มีท่อสำหรับสอดเข้าช่องทวารหนัก ก่อนใช้ต้องเจาะรูตรงปลายท่อนก่อน รูปแบบนี้มักใช้กับยาระบายเวลาท้องผูก

7) ยาพ่น มีลักษณะเป็นกระบอก มีส่วนที่ใช้กดตรงด้านบน เพื่อให้ยาข้างในพ่นออกมาเป็นฝอย เมื่อต้องการใช้จะต้องศึกษาวิธีใช้ในฉลากกำกับอย่างละเอียด ยาพ่น ได้แก่ ยาพ่นขยายหลอดลมแก้หอบหืด

ซึ่งยาต่างๆ เหล่านี้แบ่งออกเป็นกลุ่มใหญ่ๆ 4 กลุ่ม ที่ผู้สูงอายุมีโอกาสเสี่ยงต่อผลข้างเคียงของยาได้ง่าย ได้แก่ กลุ่มยาโรคประจำตัว กลุ่มยานอนหลับและยาคลายกังวล กลุ่มยาแก้ปวดและยาคลายกล้ามเนื้อ และกลุ่มยาวิตามิน อาหารเสริม และสมุนไพร

**กลุ่มยาโรคประจำตัว** เป็นยากลุ่มที่พบปัญหาในผู้สูงอายุ เช่น ยาลดความดันโลหิต ยาต้านซึมเศร้า ยาลดระดับน้ำตาลในเลือด

**กลุ่มยานอนหลับ และยาคลายกังวล** มักทำให้เกิดอาการมึนงง และเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย การใช้ยานอนหลับอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน จะทำให้ร่างกายต้องอาศัยฤทธิ์ยาในการกดประสาท ทำให้หลับ จึงเกิดภาวะติดยาและทนต่อยา เมื่อใดที่ไม่ได้รับยา จะเกิดอาการอยากยาและพยายามแสวงหายามาใช้ต่อโดยวิธีต่างๆ

**กลุ่มยาแก้ปวดและยาคลายกล้ามเนื้อ** เป็นกลุ่มยาลดปวดและอักเสบ (NSAIDs: Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs) ซึ่งเป็นยาลดการอักเสบและบรรเทาอาการปวด ไม่ควรใช้ติดต่อกัน โดยไม่จำเป็นเพราะอาจทำให้เกิดแผลในทางเดินอาหารและลดการทำงานของไต ส่วนยาบรรเทาปวดที่ออกฤทธิ์ โดยตรงต่อระบบประสาทส่วนกลาง ได้แก่ ยาระงับปวดชนิดเสพติด เช่น มอร์ฟีน เพทิดีน ยาในกลุ่มนี้มีประสิทธิภาพสูงในการบรรเทาอาการปวด แต่ก็มีอันตรายสูง และเสี่ยงที่จะเกิดการติดยาได้ โดยเมื่อใช้ติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน จะทำให้เกิดภาวะทนต่อยา หรือ ต้องเพิ่มขนาดของยาให้สูงขึ้น เพื่อให้ได้ผลในการรักษาเท่าเดิม ผู้ป่วยจึงต้องใช้ยาบ่อยขึ้น จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการติดยาในที่สุด ยาในกลุ่มนี้ทำให้เกิดการติดยาได้ภายหลังจากใช้ยาติดต่อกัน โดยผู้ที่ใช้ยาด้วยตนเอง จะมีโอกาสติดยามากกว่าผู้ป่วย ซึ่งได้รับยาเพื่อการรักษาจากแพทย์

**กลุ่มยาวิตามิน อาหารเสริม และสมุนไพร** ในยุคสมัยปัจจุบัน นอกจากอาหารหลัก 5 หมู่แล้ว หลายๆ คนรับประทานอาหารเสริม หรือผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร หรือวิตามิน เพิ่มเติม แม้ว่าสารอาหารต่างๆ จะสามารถหาได้จากการรับประทานอาหารทั่วๆ ไป แต่บางครั้งพบว่าบางคนไม่สามารถรับประทานสารอาหารได้ตามที่ต้องการ ซึ่งเกิดจากปัจจัยหลัก 2 ประการ คือ

- การได้รับไม่เพียงพอ เช่น หลายคนไม่รับประทานผักและผลไม้ก็จะไม่ได้รับวิตามินจากพืช เช่น วิตามินซี (vitamin C) วิตามินบี (vitamin B) หรือสารอาหารจากพืช (phytonutrients) อื่นๆ คนที่เป็นมังสวิรัติหรือรับประทานอาหารเจ อาจขาดวิตามินหรือสารอาหารจำเป็นอื่นๆ จากสัตว์ได้ หรือบางคนอาจมีโรคหรือภาวะอื่นๆ ที่ทำให้ร่างกายได้รับสารอาหารลดลง เช่น ภาวะลำไส้สั้น (short bowel syndrome) ทำให้ร่างกายดูดซึมสารอาหารได้ลดลง หรือในคนที่ติดแอลกอฮอล์อย่างหนักอาจทำให้ขาดสารอาหารบางประเภทได้โดยเฉพาะกลุ่มวิตามิน

- ร่างกายมีความต้องการเพิ่มขึ้นหรือมีการสูญเสียสารอาหารมากขึ้น เช่น ภาวะเจ็บป่วยอย่างรุนแรง การผ่าตัด หรือการตั้งครรภ์ รวมถึงวัยที่แตกต่างกันก็ส่งผลถึงความต้องการที่แตกต่างกันด้วย เช่น ในวัยเด็กอาจมีความต้องการโปรตีนที่มากกว่าในวัยผู้ใหญ่เนื่องจากยังอยู่ในวัยเจริญเติบโต หญิงที่มีประจำเดือนมีความต้องการธาตุเหล็กมากกว่าหญิงที่ไม่มีประจำเดือนหรือเพศชาย เป็นต้น

ส่วนรูปแบบการใช้ยา ในการจ่ายยาสำหรับผู้สูงอายุแต่ละคน มีความแตกต่างกันแล้วแต่กรณี และการรักษาของแต่ละบุคคล ส่วนใหญ่มีรูปแบบการใช้ยา คือ ตอนเช้า ตอนกลางวัน ตอนเย็น และตอนกลางคืน (ก่อนเข้านอน) โดยมีการกำหนดเงื่อนไขในการรับประทานยาในแต่ละช่วงเวลา คือ การรับประทานยาก่อนอาหาร การรับประทานยาหลังอาหาร และรับประทานยาระหว่างรับประทาน อาหาร อีกทั้งยังพบว่ามีข้อกำหนดอื่นๆ ที่เป็นเงื่อนไขในการรับประทานยาที่แตกต่างกันอีกด้วยคือ จำนวนยาที่ต้องรับประทาน (จำนวนเม็ด/ปริมาณ) ยาใช้เมื่อมีอาการ ระยะเวลาในการใช้ยา ยาใช้เฉพาะที่ ยาใช้ภายนอกห้ามรับประทาน

การศึกษาปัจจัยด้านสัญลักษณ์กราฟิก และจิตวิทยาสีบนบรรจุภัณฑ์ ที่มีผลต่อการรับรู้และความเข้าใจของผู้สูงอายุ เพื่อเสนอแนะแนวทางการออกแบบสัญลักษณ์กราฟิก และจิตวิทยาสี เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบบนบรรจุภัณฑ์ยานั้น ผู้วิจัยสามารถสรุปผลโดยรวมของแต่ละปัจจัยด้านการออกแบบ คือ ปัจจัยด้านสีของกราฟิกที่ใช้ควรมีสีสัน ที่ทำให้ผู้สูงอายุสามารถรับรู้ได้นั้น ก่อให้เกิดความสวยงาม และช่วยทำให้เกิดความสะดุดตา เห็นได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น ส่วนภาพกราฟิกควรต้องมีขนาดใหญ่ หรือไม่น้อยกว่าขนาด 0.70x0.70 นิ้ว เพื่อบ่งบอกถึงประเภทและประโยชน์ใช้สอยของยานั้นๆ ส่งผลทำให้ผู้สูงอายุสามารถแยกแยะยาได้ และไม่ทำให้เกิดอันตรายต่อผู้สูงอายุ ลักษณะของภาพที่สื่อให้ผู้สูงอายุรับรู้ได้ ควรอยู่ในรูปแบบ 3 มิติ เพื่อความใกล้เคียงกับภาพของจริงมากที่สุด ออกแบบให้สะดุดตา มีจุดเด่นก่อก่อให้เกิดการจดจำ (Recognize) ได้ชัดเจน ส่วนความซับซ้อนของภาพกราฟิก ควรมีรายละเอียดมาก กล่าวคือ มีทั้งภาพและตัวหนังสือ เพื่อขยายความหมายของภาพ และสื่อได้ชัดเจนเพิ่มมากขึ้นกว่าการใช้ภาพเพียงอย่างเดียว



ภาพที่ 5.1 ตัวอย่างสัญลักษณ์กราฟิก และจิตวิทยาสี ตามผลการวิจัย เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบบนบรรจุภัณฑ์ยา

จากผลสรุปในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่าออกแบบสัญลักษณ์กราฟิก และจิตวิทยาสีบนบรรจุภัณฑ์ ที่มีผลต่อการรับรู้และความเข้าใจของผู้สูงอายุ สามารถนำไปประยุกต์ หรือนำไปพัฒนาใช้กับการออกแบบบนบรรจุภัณฑ์ยาได้ โดยผลของแนวทางด้านการออกแบบจากการวิจัยนั้น โดยรวมสามารถส่งเสริมปัจจัยที่ก่อก่อให้เกิดการรับรู้และความเข้าใจต่อผู้สูงอายุ ที่สามารถสื่อสารให้เข้าใจได้ง่าย



ภาพที่ 5.2 ตัวอย่างการออกแบบบรรจุภัณฑ์ยา

ที่มา: <http://www.adlai-partners.com/wp-content/uploads/supplements> เมื่อวันที่ 29 มิถุนายน 2558

## 5.2 ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ยาควรจะต้องคำนึงถึงปัจจัยที่สำคัญต่อพฤติกรรมการใช้งานของผู้สูงอายุเป็นสำคัญ พฤติกรรมการใช้ยามักได้รับอิทธิพลมาจากปัจจัยต่างๆ เกี่ยวกับตัวผู้สูงอายุ โดยตรง ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยทางด้านสังคม และปัจจัยด้านจิตวิทยา เป็นต้น ซึ่งปัจจัยต่างๆ เหล่านี้จะส่งผลต่อสัญลักษณ์กราฟิก และจิตวิทยาสี ที่จะสามารถสื่อสารให้เข้าใจได้ง่ายได้เป็นอย่างดี อาจมีการพัฒนาตัวสัญลักษณ์กราฟิก และจิตวิทยาสี ที่ได้จากการวิจัย ให้สามารถนำไปใช้กับกลุ่มผู้สูงอายุที่มีปัจจัยแทรกซ้อนอื่นๆ เช่น ปัจจัยด้านสายตา ปัจจัยด้านการอ่าน เป็นต้น