

ผลกระทบของอารมณ์จากภาพคำเตือนกรณีศึกษาภาพคำเตือนบนซองบุหรี่

นางสาวพัชรอรีย์ จันทร์เดือน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)
are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2558

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

INFLUENCE OF EMOTION ON WARNING PICTORIALS: CASE STUDY OF WARNING
PICTORIAL ON CIGARETTE ENVELOPS

Miss Pat-arin Chanduen



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Engineering Program in Industrial Engineering

Department of Industrial Engineering

Faculty of Engineering

Chulalongkorn University

Academic Year 2015

Copyright of Chulalongkorn University

| | |
|---------------------------------|---|
| หัวข้อวิทยานิพนธ์ | ผลกระทบของอารมณ์จากภาพคำเตือนกรณีศึกษาภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ |
| โดย | นางสาวพัชร์อริญ จันทร์เดือน |
| สาขาวิชา | วิศวกรรมอุตสาหกรรม |
| อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก | อาจารย์ ดร. อริศรา เจียมสงวนวงศ์ |

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

.....คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร. สุพจน์ เตชวรสินสกุล)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. วิภาวี ธรรมมาภรณ์พิลาศ)
.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(อาจารย์ ดร. อริศรา เจียมสงวนวงศ์)
.....กรรมการ
(อาจารย์ ดร. ไพโรจน์ ลดาวิจิตรกุล)
.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(อาจารย์ ดร. วรตภา อุทัยรัตน์)

พัชรอริญ จันทร์เดือน : ผลกระทบของอารมณ์จากภาพคำเตือนกรณีศึกษาภาพคำเตือนบนซองบุหรี (INFLUENCE OF EMOTION ON WARNING PICTORIALS: CASE STUDY OF WARNING PICTORIAL ON CIGARETTE ENVELOPS) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: อ.ดร. อริศรา เจียมสงวนวงศ์, 149 หน้า.

การศึกษาผลกระทบของอารมณ์จากภาพคำเตือน กรณีศึกษาภาพคำเตือนบนซองบุหรีในประเทศไทยโดยคำนึงถึงอิทธิพลด้านอารมณ์ของมนุษย์ที่ได้รับจากภาพคำเตือนที่มีผลต่อ การเข้าถึงความเข้าใจ การรับรู้อันตรายของภาพคำเตือนและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทัศนคติส่วนบุคคล โดยเริ่มจากการค้นหาภาพตามลักษณะกรอบความคิดที่รวบรวมได้ พร้อมทั้งทำการแยกประเภทของภาพตามความรู้สึกในเบื้องต้น (อารมณ์เชิงบวก อารมณ์เป็นกลาง อารมณ์เชิงลบ) จากนั้นนำภาพคำเตือนมาทดสอบประเมินการรับรู้ทางอารมณ์และคัดเลือกภาพคำเตือนของแต่ละกลุ่มละ 10 ภาพที่สามารถแสดงอารมณ์ตามกลุ่มนั้นๆ ได้ดีที่สุดเพื่อนำไปทดสอบอิทธิพลของอารมณ์ที่ได้รับจากภาพต่อ การเข้าถึงความเข้าใจ การรับรู้อันตรายของภาพคำเตือนและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทัศนคติส่วนบุคคล

จากการทดลองพบว่ากลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงบวกมีประสิทธิภาพสูงด้านการเข้าถึงและด้านความเข้าใจมากกว่ากลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เป็นกลางและกลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงลบ ในขณะที่ประสิทธิภาพด้านการรับรู้อันตรายและประสิทธิภาพด้านทัศนคติและการตอบสนองพบว่ากลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงบวกจะมีระดับที่น้อยกว่ากลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงลบ

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาตามกระบวนการประมวลผลข้อมูลของมนุษย์พบว่าหลังจากมนุษย์เกิดความพึงพอใจที่จะเข้าถึงสื่อต่างๆ จะเริ่มกระบวนการประมวลผลด้านความเข้าใจ การรับรู้ระดับอันตรายตลอดจนการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ จึงสรุปว่าเพื่อการปรับปรุงข้อบกพร่องของภาพคำเตือนที่ใช้ในปัจจุบันให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ควรทำการออกแบบภาพคำเตือนให้สามารถแสดงอารมณ์เชิงบวกและมีระดับความตื่นตัวค่อนข้างสูง เพื่อให้ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงภาพคำเตือนๆ เข้าใจในภาพ รับรู้อันตรายและเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในที่สุด

ภาควิชา วิศวกรรมอุตสาหการ

ลายมือชื่อนิสิต

สาขาวิชา วิศวกรรมอุตสาหการ

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก

ปีการศึกษา 2558

5770245021 : MAJOR INDUSTRIAL ENGINEERING

KEYWORDS: AFFECTIVE DESIGN / WARNING PICTORIAL ON CIGARETTE LABEL / AFFECTIVE / EFFECTIVENESS OF WARNING PICTORIAL / WARNING PICTORIAL

PAT-ARIN CHANDUEN: INFLUENCE OF EMOTION ON WARNING PICTORIALS: CASE STUDY OF WARNING PICTORIAL ON CIGARETTE ENVELOPS. ADVISOR: ARISARA JIAMSANGUANWONG, D.Eng., 149 pp.

The purpose of this study is to investigate the influence of emotions on warning pictorials on cigarette envelopes in Thailand. This study consists of 3 phases, starting from collecting 60 warning pictorials based on ideas generated by survey and brainstorming technique with primary classified into 3 emotional groups (positive, neutral, and negative pictorial group). Then, these three emotional warning groups were validated and selected 10 best warning pictorials each group that represented their target emotional group in phase 2. Finally, These validated target emotional warning pictorials were used for the main assessment in phase 3 that consist of access, comprehension, hazard perception, and motivation assessment.

Results indicated that participants were willing to access to positive warning pictorial group than neutral and negative warning pictorial group. Moreover, the comprehension scores revealed that participants have the highest scores of comprehension in positive warning pictorial group comparing neutral, and negative warning pictorial group. However, participants perceived greater hazard from negative warning pictorial group than positive, and neutral warning pictorial group. Also, participants reported that they have more motivation to stop smoking after viewing negative warning pictorial group than positive warning pictorial group. Due to human information processing, the willingness to access to the warning sign were crucial in design since it was a primary stage of human perception before the cognitive process of comprehension, hazard perception, and their response as the motivation to stop smoking. More discussions of the results were provided.

Department: Industrial Engineering Student's Signature

Field of Study: Industrial Engineering Advisor's Signature

Academic Year: 2015

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาอย่างสูงจาก อาจารย์ ดร. อริศรา เจียมสงวนวงศ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ให้ความช่วยเหลือให้คำแนะนำ ข้อคิดเห็น ในด้านต่างๆ แนวทางในการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการทำวิจัยรวมทั้งแนวทางการทำวิจัยที่ ถูกต้องตามระเบียบวิธีเป็นอย่างดีมาโดยตลอด

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิภาวี ธรรมาภรณ์พิลาศ ประธานกรรมการ สอบวิทยานิพนธ์ อาจารย์ ดร. ไพโรจน์ ลดาวิจิตรกุล กรรมการสอบวิทยานิพนธ์และ อาจารย์ ดร. วรตธา อุทยารัตน์ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์จากมหาวิทยาลัยบูรพา ที่กรุณาสละเวลา ตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง พร้อมทั้งคำแนะนำในด้านต่างๆ จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความ ถูกต้องและชัดเจน

ขอขอบพระคุณนิสิตคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้ให้ความ ร่วมมือและเสียสละเวลาให้ผู้วิจัยในการเก็บข้อมูล

ท้ายนี้ ผู้วิจัยใคร่ขอขอบพระคุณอย่างสูงแก่ บิดามารดา ครอบครัว เพื่อนๆ รุ่นพี่ รุ่น น้อง ทุกคนที่ช่วยผลักดัน เป็นกำลังใจและให้ความสนับสนุนช่วยเหลือ แก่ผู้วิจัยเสมอมาจน วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จไปได้ด้วยดี

สารบัญ

หน้า

| | |
|--|----|
| บทคัดย่อภาษาไทย..... | ง |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ..... | จ |
| กิตติกรรมประกาศ..... | ฉ |
| สารบัญ..... | ช |
| สารบัญรูปภาพ..... | 1 |
| สารบัญตาราง..... | 4 |
| บทที่ 1 บทนำ..... | 6 |
| 1.1. ที่มาและความสำคัญของปัญหา | 6 |
| 1.2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย | 18 |
| 1.3. ขอบเขตของงานวิจัย..... | 18 |
| 1.4. ประโยชน์ของงานวิจัย..... | 18 |
| 1.5. สมมติฐานของงานวิจัย..... | 18 |
| 1.6. ขั้นตอนการดำเนินงาน | 19 |
| บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... | 21 |
| 2.1. ภาพคำเตือน (Warning Pictorial) | 21 |
| 2.2. การรับรู้ทางอารมณ์ (Affect)..... | 22 |
| 2.3. การประเมินการรับรู้ทางอารมณ์ (Emotional Response Assessment)..... | 24 |
| 2.3.1. การประเมินการรับรู้ทางอารมณ์จากสรีรวิทยา (Physiologic measures)..... | 24 |
| 2.3.2. การประเมินการรับรู้ทางอารมณ์ด้วยตนเอง (Self-Assessment Manikin: SAM) | 24 |
| 2.4. ชุดภาพสำหรับปรับสภาพทางอารมณ์ (International Affective Picture System: IAPS)..... | 26 |
| 2.5. การออกแบบงานตามความสามารถของมนุษย์ (ACT-E) | 26 |
| 2.6. การออกแบบข้อมูล (Information Design) | 28 |

| | |
|--|----|
| 2.6.1. การออกแบบการรับรู้ของมนุษย์ (Cognitive Design)..... | 28 |
| 2.6.2. การออกแบบทางอารมณ์ (Affective Design) | 29 |
| 2.6.3. การออกแบบทางกายภาพ (Physical Design)..... | 30 |
| 2.7. กระบวนการประมวลผลข้อมูลของมนุษย์ (Human Information Processing) | 30 |
| 2.7.1. ระยะที่ 1: เกิดความสนใจ..... | 31 |
| 2.7.2. ระยะที่ 2: ความเข้าใจ..... | 32 |
| 2.7.3. ระยะที่ 3: ความเชื่อและทัศนคติ | 32 |
| 2.7.4. ระยะที่ 4: การสร้างแรงจูงใจ..... | 32 |
| บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย | 34 |
| 3.1. ระยะการทำงานที่ 1..... | 34 |
| 3.1.1. ผู้เข้าร่วมทดสอบ | 34 |
| 3.1.2. เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้..... | 34 |
| 3.1.3. วิธีดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูล | 34 |
| (1). การระดมสมอง (Brainstorming)..... | 36 |
| (2). การสำรวจความคิดเห็น (Survey) | 36 |
| 3.2. ระยะการทำงานที่ 2..... | 36 |
| 3.2.1. ผู้ร่วมทดสอบ | 36 |
| 3.2.2. สื่อที่ใช้ในการทดสอบ | 36 |
| (1). รูปภาพปรับสภาพทางอารมณ์ (Affective picture stimuli) | 36 |
| (2). ภาพคำเตือนที่ได้จากการรวบรวมกรอบความคิด | 37 |
| 3.2.3. เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้..... | 37 |
| 3.2.4. ตัวแปรในการทดลอง..... | 38 |
| (1). ตัวแปรอิสระ (Indendent Variable)..... | 38 |

| | |
|--|----|
| (2). ตัวแปรตาม (Dependent Variable)..... | 39 |
| (3). ตัวแปรควบคุม (Controlled Variable)..... | 39 |
| 3.2.5. วิธีดำเนินการทดสอบและเก็บข้อมูล | 39 |
| 3.2.6. เครื่องมือที่ใช้วัดผล | 41 |
| 3.3. ระยะการทำงานที่ 3 | 42 |
| 3.3.1. ผู้ร่วมทดสอบ | 42 |
| 3.3.2. สื่อที่ใช้ในการทดสอบ | 42 |
| 3.3.3. เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ | 43 |
| 3.3.4. ตัวแปรในการทดลอง | 44 |
| (1). ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) | 44 |
| (2). ตัวแปรตาม (Dependent Variable)..... | 45 |
| (3). ตัวแปรควบคุม (Controlled Variable)..... | 45 |
| 3.3.5. วิธีดำเนินการทดสอบและเก็บข้อมูล | 46 |
| 3.3.6. เครื่องมือที่ใช้วัดผล | 48 |
| (1). แบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะประชากร (Demographic Questionnaire)..... | 48 |
| (2). การประเมินการรับรู้ทางอารมณ์หรือการประเมินสภาพอารมณ์ (The Self-Assessment Manikin: SAM) | 48 |
| (3). แบบทดสอบความเข้าใจอันตรายจากภาพคำเตือนฯ (Comprehension test) .. | 50 |
| (4). ทดสอบระดับการรับรู้อันตราย (Hazard level perception test)..... | 50 |
| (5). แบบสอบถามความสามารถในการเข้าถึงของภาพคำเตือน (Warning Pictorial Access Test)..... | 50 |
| (6). แบบสอบถามด้านแรงจูงใจ (Motivation Test)..... | 51 |
| บทที่ 4 ผลการดำเนินการวิจัย | 52 |
| 4.1. ระยะการทำงานที่1 | 52 |

| | |
|---|-----|
| 4.2. ระยะเวลาการทำงานที่2..... | 54 |
| 4.2.1. ผลจากการปรับสภาพอารมณ์เป็นกลางก่อนเริ่มการทดสอบ..... | 54 |
| 4.2.2. ผลจากการประเมินการรับรู้ทางอารมณ์..... | 56 |
| 4.3. ระยะเวลาการทำงานที่3..... | 65 |
| 4.3.1. ข้อมูลลักษณะประชากร..... | 65 |
| 4.3.2. ผลการประเมินการรับรู้ทางอารมณ์จากก่อนและหลังการทดสอบ..... | 68 |
| 4.3.3. ผลการทดสอบความเชื่อมั่นของผลการตรวจให้คะแนนจากคำถามปลายเปิด (Reliability)..... | 72 |
| 4.3.4. ผลการทดสอบอิทธิพลของอารมณ์ที่ได้รับจากภาพต่อ การเข้าถึงความเข้าใจการ รับรู้อันตรายและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทัศนคติส่วนบุคคล..... | 73 |
| บทที่ 5 อภิปรายการทดสอบ..... | 87 |
| 5.1. ระยะเวลาการทำงานที่ 2..... | 87 |
| 5.2. ระยะเวลาการทำงานที่ 3..... | 88 |
| บทที่ 6 สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ..... | 97 |
| 6.1. สรุปผลการทดลอง..... | 97 |
| 6.2. ข้อเสนอแนะ..... | 98 |
| 6.3. ข้อจำกัดของงานวิจัยนี้..... | 98 |
| 6.4. แนวทางในการทำวิจัยในอนาคต..... | 98 |
| รายการอ้างอิง..... | 99 |
| ภาคผนวก..... | 106 |
| ภาคผนวก ก บทพูดในการดำเนินการระดมสมอง..... | 107 |
| ภาคผนวก ข แบบสำรวจแนวคิดเกี่ยวกับภาพคำเตือนบนซองบุหรี่..... | 109 |
| ภาคผนวก ค หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย..... | 111 |
| ภาคผนวก ง บทพูดในการประเมินการรับรู้ทางอารมณ์..... | 113 |

| | | |
|----------------------------------|---|-----|
| ภาคผนวก จ | การประเมินการรับรู้ทางอารมณ์สำหรับระยะเวลาการทำงานที่ 2 | 116 |
| ภาคผนวก ฉ | หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย | 119 |
| ภาคผนวก ช | บทพูดในการทดสอบอิทธิพลของอารมณ์ที่ได้รับจากภาพ..... | 121 |
| ภาคผนวก ซ | แบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะประชากร..... | 124 |
| ภาคผนวก ฌ | แบบทดสอบความเข้าใจอันตรายจากภาพคำเตือน..... | 127 |
| ภาคผนวก ฉ | การประเมินการรับรู้ทางอารมณ์..... | 129 |
| ภาคผนวก ฎ | แบบสอบถามความสามารถในการเข้าถึงของภาพคำเตือน | 131 |
| ภาคผนวก ฏ | แบบทดสอบระดับการรับรู้อันตราย | 133 |
| ภาคผนวก ฐ | แบบสอบถามด้านแรงจูงใจ | 135 |
| ภาคผนวก ท | กลุ่มกรอบความคิดลักษณะภาพคำเตือนบนซองบุหรี่..... | 137 |
| ภาคผนวก ฑ | ความหมายของภาพคำเตือน..... | 147 |
| ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์ | | 149 |

สารบัญรูปภาพ

หน้า

| | |
|--|----|
| รูปที่ 1-1 ภาพคำเตือนอันตรายที่ใช้ในการจราจร..... | 6 |
| รูปที่ 1-2 ภาพคำเตือนบนของบุหรี..... | 7 |
| รูปที่ 1-3 ตัวอย่างภาพคำเตือนบนของบุหรี ประเทศแคนาดา..... | 8 |
| รูปที่ 1-4 อัตราผู้สูบบุหรี ประเทศแคนาดา ปี พ.ศ. 2544 – 2554..... | 8 |
| รูปที่ 1-5 ตัวอย่างภาพคำเตือนบนของบุหรีประเทศบราซิล..... | 9 |
| รูปที่ 1-6 อัตราการสูบบุหรีของประชากรประเทศบราซิล ปีพ.ศ.2543 – 2555..... | 10 |
| รูปที่ 1-7 ตัวอย่างภาพคำเตือนบนของบุหรี ประเทศสิงคโปร์..... | 11 |
| รูปที่ 1-8 อัตราการสูบบุหรีของประชากรประเทศสิงคโปร์ ปีพ.ศ. 2547 – 2556..... | 12 |
| รูปที่ 1-9 วิวัฒนาการลักษณะคำเตือนบนของบุหรี ประเทศไทย ปีพ.ศ. 2517 – 2547..... | 13 |
| รูปที่ 1-10 ภาพคำเตือนบนของบุหรี ชุดที่1 ประเทศไทย..... | 14 |
| รูปที่ 1-11 อัตราการสูบบุหรีของประชากรไทย พ.ศ.2547 – พ.ศ. 2557..... | 14 |
| รูปที่ 1-12 ภาพคำเตือนบนของบุหรีจำนวน 9 ภาพ ที่มีการใช้ปีพ.ศ. 2549..... | 15 |
| รูปที่ 2-1ภาพคำเตือนลักษณะการใช้งานของบันไดเลื่อน..... | 22 |
| รูปที่ 2-2 มิติการรับรู้ทางอารมณ์..... | 23 |
| รูปที่ 2-3 ภาพแบบการประเมินการรับรู้ทางอารมณ์ (SAM)..... | 25 |
| รูปที่ 2-4 ความสัมพันธ์หลักการออกแบบงานตามความสามารถของมนุษย์ (ACT-E)..... | 26 |
| รูปที่ 2-5 ภาพแสดงแบบจำลองการออกแบบข้อมูล 3 ส่วน..... | 28 |
| รูปที่ 2-6 ริโมทสำหรับใช้กับโทรศัพท์..... | 29 |
| รูปที่ 2-7 โทรศัพท์มือถือ..... | 29 |
| รูปที่ 2-8 กระบวนการรับรู้ข้อมูลของมนุษย์ (C-HIP)..... | 31 |

| | |
|--|----|
| รูปที่ 3-1 กระบวนการระดมสมอง..... | 35 |
| รูปที่ 3-2 แผนผังสถานีห้องทดสอบ..... | 37 |
| รูปที่ 3-3 คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก..... | 38 |
| รูปที่ 3-4 โทรทัศน์ซุ่มซุงความละเอียดสูง ขนาด 65 นิ้ว..... | 38 |
| รูปที่ 3-5 วิธีดำเนินการและเก็บข้อมูลในระยะการทำงานที่ 2..... | 40 |
| รูปที่ 3-6 การรับประเมินการรับรู้ทางอารมณ์ ระยะการทำงานที่ 2..... | 40 |
| รูปที่ 3-7 ภาพแบบการประเมินการรับรู้ทางอารมณ์ (SAM)..... | 42 |
| รูปที่ 3-8 สื่อที่ใช้ในการทดสอบ..... | 43 |
| รูปที่ 3-9 แผนผังสถานีห้องทดสอบ..... | 43 |
| รูปที่ 3-10 คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก..... | 44 |
| รูปที่ 3-11 โทรทัศน์ซุ่มซุงความละเอียดสูง ขนาด 65 นิ้ว..... | 44 |
| รูปที่ 3-13 วิธีดำเนินการและเก็บข้อมูลในระยะการทำงานที่ 3..... | 46 |
| รูปที่ 3-14 ลักษณะการทดสอบของระยะการทำงานที่ 3..... | 47 |
| รูปที่ 4-1 กลุ่มภาพแสดงอารมณ์เชิงบวก (Positive warning pictorial groups)..... | 53 |
| รูปที่ 4-2 กลุ่มภาพแสดงอารมณ์เป็นกลาง (Neutral warning pictorial groups)..... | 53 |
| รูปที่ 4-3 กลุ่มภาพแสดงอารมณ์เชิงลบ (Negative warning pictorial groups)..... | 54 |
| รูปที่ 4-4 ผลการปรับสภาพเป็นกลาง..... | 55 |
| รูปที่ 4-5 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ยและค่าฐานนิยมจากการประเมินการรับรู้ทาง อารมณ์..... | 56 |
| รูปที่ 4-6 แสดงการเปรียบเทียบเชิงซ้อนการรับรู้ทางอารมณ์ระหว่างกลุ่มภาพคำเตือน..... | 61 |
| รูปที่ 4-7 ภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ผ่านการคัดเลือก กลุ่มละ 10 ภาพ..... | 62 |
| รูปที่ 4-8 แสดงคะแนนการประเมินการรับรู้ทางอารมณ์ ก่อนทดสอบภาพคำเตือนทั้ง 3 กลุ่ม..... | 71 |

| | |
|--|----|
| รูปที่ 4-9 แสดงคะแนนการประเมินการรับรู้ทางอารมณ์ หลังทดสอบภาพคำเตือนทั้ง 3 กลุ่ม | 72 |
| รูปที่ 4-10 แสดงระดับความพึงพอใจในการเห็นภาพคำเตือนทั้ง 3 กลุ่ม | 78 |
| รูปที่ 4-11 ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความพึงพอใจในภาพคำเตือนในแต่ละภาพกับกลุ่มภาพคำเตือน | 79 |
| รูปที่ 4-12 แสดงระดับความเข้าใจในภาพคำเตือนทั้ง 3 กลุ่ม | 80 |
| รูปที่ 4-13 ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความเข้าใจในภาพคำเตือนในแต่ละภาพกับกลุ่มภาพคำเตือน | 82 |
| รูปที่ 4-14 แสดงระดับการรับรู้อันตรายจากภาพคำเตือนทั้ง 3 กลุ่ม | 83 |
| รูปที่ 4-15 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการรับรู้อันตรายแต่ละภาพกับกลุ่มภาพคำเตือน | 85 |
| รูปที่ 4-16 แสดงแนวโน้มการเปลี่ยนทางทัศนคติจากภาพคำเตือนทั้ง 3 กลุ่มของกลุ่มตัวอย่างที่สูบบุหรี่ | 86 |
| รูปที่ 5-1 กระบวนการไหลของการประมวลผลภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ | 92 |
| รูปที่ 5-2 กระบวนการไหลของการประมวลผลภาพคำเตือนบนซองบุหรี่: ภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงบวก | 93 |
| รูปที่ 5-3 กระบวนการไหลของการประมวลผลภาพคำเตือนบนซองบุหรี่: ภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เป็นกลาง | 94 |
| รูปที่ 5-4 กระบวนการไหลของการประมวลผลภาพคำเตือนบนซองบุหรี่: ภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงลบ | 95 |

สารบัญตาราง

หน้า

| | | |
|--------------|---|----|
| ตารางที่ 2-1 | วัตถุประสงค์การออกแบบงานหรือผลิตภัณฑ์ในด้านกายภาพและด้านการรับรู้หรือ การประมวลผลของมนุษย์..... | 27 |
| ตารางที่ 3-1 | ตัวอย่างตารางบันทึกข้อมูลที่ได้จากการประเมินการรับรู้ทางอารมณ์..... | 41 |
| ตารางที่ 3-2 | ตารางการออกแบบการทดลอง | 45 |
| ตารางที่ 3-3 | ตัวอย่างตารางบันทึกข้อมูลการรับรู้ทางอารมณ์ก่อนและหลังการทดสอบ..... | 48 |
| ตารางที่ 3-4 | ตัวอย่างตารางบันทึกข้อมูลที่ได้จากการทดสอบ | 49 |
| ตารางที่ 3-5 | เกณฑ์การให้คะแนนคำตอบ (ISO 9186, 2001)..... | 51 |
| ตารางที่ 4-1 | ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนอารมณ์เชิงบวก- เชิงลบและระดับความตื่นตัวของภาพคำเตือนแต่ละกลุ่ม (ก่อนตัดภาพคำ เตือน)..... | 58 |
| ตารางที่ 4-2 | การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการรับรู้ทางอารมณ์..... | 59 |
| ตารางที่ 4-3 | ผลทดสอบการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวระหว่างกลุ่มของภาพคำเตือน..... | 59 |
| ตารางที่ 4-4 | ผลจากการเปรียบเทียบเชิงซ้อนระหว่างกลุ่มของภาพคำเตือน..... | 60 |
| ตารางที่ 4-5 | ค่าเฉลี่ยคะแนนอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบ แยกตามกลุ่มอารมณ์..... | 64 |
| ตารางที่ 4-6 | ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนอารมณ์เชิงบวก- เชิงลบและระดับความตื่นตัวของภาพคำเตือนแต่ละกลุ่ม (หลังจากตัดภาพคำ เตือน)..... | 65 |
| ตารางที่ 4-7 | ข้อมูลเบื้องต้นของผู้เข้าร่วมทดสอบจำนวน 60 คน..... | 66 |
| ตารางที่ 4-8 | ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบและระดับ ความตื่นตัว ทั้งก่อนและหลังการทดสอบ..... | 69 |
| ตารางที่ 4-9 | ผลทดสอบการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวระหว่างกลุ่มของภาพคำเตือนเชิง อารมณ์บนคะแนนอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบและระดับความตื่นตัว ทั้งก่อนและหลังการทดสอบ | 70 |

| | |
|---|----|
| ตารางที่ 4-10 แสดงค่าความเชื่อถือของการให้คะแนนจาก กรรม 3 คน | 72 |
| ตารางที่ 4-11 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานจากการทดสอบการเข้าถึง ความเข้าใจ การรับรู้ อันตรายและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางทัศนคติในแต่ละกลุ่มภาพคำเตือน | 73 |
| ตารางที่ 4-12 การทดสอบความเท่ากันของเมตริกความแปรปรวนร่วม..... | 74 |
| ตารางที่ 4-13 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ แบบ 2 ทาง (Two-Way MANOVA) ระหว่างกลุ่มภาพคำเตือนเชิงอารมณ์กับภาพคำเตือนบนระดับความพึงพอใจจาก การเห็นภาพคำเตือน คะแนนความเข้าใจในภาพคำเตือน ระดับการรับรู้อันตราย ที่ได้รับจากภาพคำเตือนและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางทัศนคติ..... | 75 |
| ตารางที่ 4-14 ทดสอบความเท่ากันของความแปรปรวนสำหรับตัวแปรตามแต่ละตัว | 75 |
| ตารางที่ 4-15 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง | 76 |
| ตารางที่ 5-1 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่าง หลักการออกแบบงานตามความสามารถของ มนุษย์ด้านการรับรู้หรือการประมวลผลของมนุษย์(ACT-E) ประสิทธิภาพของภาพ คำเตือน(Effectiveness of warning pictorial) กระบวนการประมวลผลข้อมูล ของมนุษย์(C-HIP) และการออกแบบข้อมูล(Information Design)..... | 92 |

บทที่ 1

บทนำ

1.1. ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันเรามักพบเห็นภาพคำเตือนตามสถานที่ต่างๆ เช่น ภาพคำเตือนอันตรายที่ใช้ในการจราจร ดังรูปที่ 1-1 รวมทั้งภาพคำเตือนถูกนำไปใช้ในสถานที่ต่างๆ เช่น ภาพคำเตือนที่ใช้ในโรงงาน ภาพคำเตือนในทางหนีไฟ ภาพคำเตือนในการใช้ลิฟท์ รวมทั้งบนของบูทรี ดังรูปที่ 1-2 ประภิต วาทีสาธกกิจ (2552) กล่าวว่า การบังคับให้บริษัทบูทรีพิมพ์คำเตือนถึงพิษภัยของการสูบบุทรีเป็นมาตรการหนึ่งที่ใช้เพื่อควบคุมการสูบบุทรี เพื่อจะให้คนลดการสูบบุทรีหรือเลิกสูบบุทรี โดยองค์การอนามัยโลกได้กำหนดเป็นข้อควรปฏิบัติ เนื่องจากความสูญเสียที่เกิดจากการสูบบุทรีเป็นปัญหาที่รุนแรงระดับโลก

โทษของการสูบบุทรีเกิดจากสารประกอบในควันบูทรีที่มีมากกว่า 4,000 ชนิด ทั้งนี้ สารประกอบดังกล่าวล้วนเป็นอันตรายต่อสุขภาพของคนเรา โดยจะส่งผลกระทบต่อทางตรงและทางอ้อม ทางด้านผลกระทบต่อตรงคือผู้สูบบุทรีจะมีโอกาสเสี่ยงเป็นโรคทางเดินหายใจ โรคระบบหัวใจและหลอดเลือด โรคระบบทางเดินอาหาร โรคเสื่อมสมรรถภาพทางเพศในผู้ชาย โรคผิวหนังเหี่ยวย่นก่อนวัย รวมทั้งส่งผลกระทบต่อตรงต่อการตั้งครรภ์ โดยโอกาสเสี่ยงในการเป็นโรคจะร้ายแรงเพียงใด ขึ้นกับปริมาณและระยะเวลาในการสูบ ด้านผลกระทบต่ออ้อมจากการสูบบุทรีจะเกิดกับกลุ่มคนที่อยู่ในบริเวณที่มีการสูบบุทรี เนื่องจากการสูดอากาศที่มีสารประกอบที่เป็นอันตรายเข้าสู่ร่างกายโดยตรง ไม่ได้ผ่านกันกรองจึงทำให้สารพิษจากควันบูทรีเข้าไปสะสมอยู่ในร่างกาย ดังนั้นจึงทำให้มีโอกาเสี่ยงที่จะเป็นโรครุนแรงได้มากกว่าผู้สูบบุทรี (ศูนย์บริการเลิกสูบบุทรีทางโทรศัพท์, 2549)



รูปที่ 1-1 ภาพคำเตือนอันตรายที่ใช้ในการจราจร (Bramhall School Of Motoring , 2013)



รูปที่ 1-2 ภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ (งานควบคุมการบริโภคยาสูบ, 2547)

ปัจจุบันมีผู้สูบบุหรี่ทั่วโลก 1,300 ล้านคน โดยร้อยละ 54.5 เป็นผู้ที่อาศัยภายในทวีปเอเชีย จากสถิติพบว่า 1 ปีมีอัตราผู้เสียชีวิตจากการสูบบุหรี่โดยเฉลี่ยมากถึง 5 ล้านคนต่อปีจากจำนวนประชากรทั่วโลก ทั้งนี้มากกว่าร้อยละ 50 เป็นผู้ที่อาศัยอยู่ในประเทศกำลังพัฒนา ตัวอย่างเช่น ประเทศบราซิล ประเทศจีน ประเทศมาเลเซีย รวมทั้งประเทศไทย (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2550) โดยกระทรวงสาธารณสุขประเทศไทย ได้จัดรณรงค์การเลิกสูบบุหรี่ผ่านสื่อหลากหลายรูปแบบ เช่น โปสเตอร์เคลือบการเลิกสูบบุหรี่ตามคู่มือเลิกบุหรี่ โฆษณารณรงค์เลิกสูบบุหรี่ รวมทั้งการใช้ภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ ซึ่งประเทศไทยเป็นประเทศอันดับที่ 4 ที่ใช้ภาพคำเตือนแทนคำเตือนบนซองบุหรี่ (มูลนิธิรณรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่, 2556) เนื่องจากผู้สูบบุหรี่ส่วนใหญ่ได้รับการศึกษาน้อย ไม่เข้าใจความหมายของข้อความคำเตือน (ประภิต วาทีสารกกิจ, 2552)

องค์การอนามัยโลก (World Health Organization) ได้กำหนดลักษณะภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ ควรมีลักษณะภาพที่สามารถสื่อถึงผลกระทบต่อสุขภาพ อันตรายและสารพิษจากบุหรี่ พร้อมทั้งมีข้อความเตือนอันตรายเกี่ยวกับผลกระทบจากการสูบบุหรี่ โดยจะต้องพิมพ์ทั้งภาพและข้อความด้านหน้าและด้านหลังซองหรือกล่องบุหรี่ ขนาดภาพคำเตือนควรมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 50 ของพื้นที่ซอง แต่ไม่ควรน้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ซอง ภาพจะต้องชัดเจน โดดเด่นและข้อความสามารถสามารถอ่านออกได้ (World Health Organization, 2005)

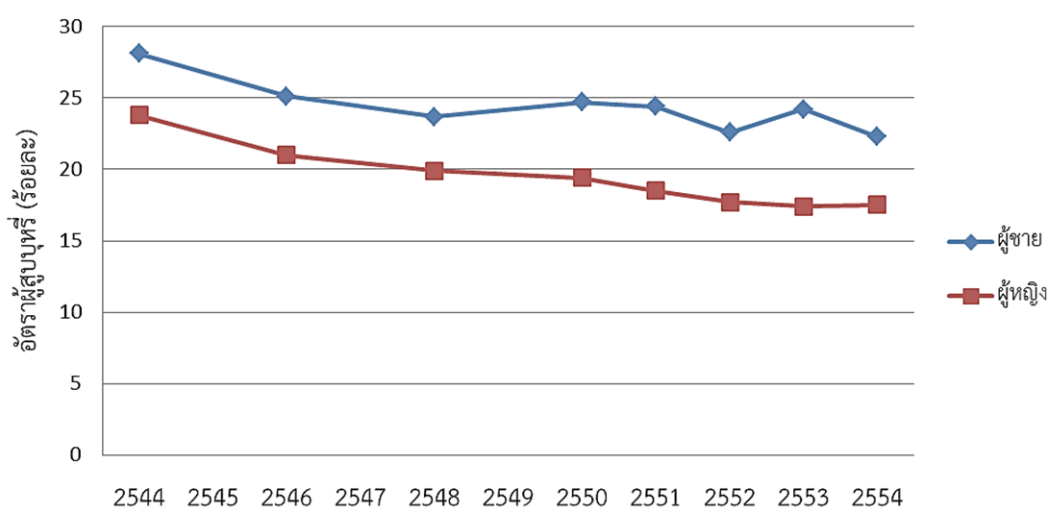
ประเทศแคนาดาเป็นประเทศแรกที่ได้นำภาพคำเตือนมาใช้บนซองบุหรี่ เริ่มใช้ในปีพ.ศ. 2544 ลักษณะภาพคำเตือนที่ใช้ดังรูปที่ 1-3 มีลักษณะในการแสดงภาพเป็นแนวอนพร้อมทั้งข้อมูลเกี่ยวกับ ผลกระทบด้านสุขภาพที่มีสาเหตุจากการสูบบุหรี่ (Tobacco Labelling Resource Centre, 2013) จากข้อมูลทางสถิติพบว่าโดยเฉลี่ยอัตราผู้สูบบุหรี่มีปริมาณลดลงตามรูปที่1-4 แสดงอัตราผู้สูบบุหรี่ของประชากร ประเทศแคนาดา อายุตั้งแต่ 12 ปีขึ้นไป ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2544 – 2554 แต่ผลการศึกษาผลกระทบจากการใช้ภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ของประเทศแคนาดาพบว่า ร้อยละ 44 มีความรู้สึกหวาดกลัว ร้อยละ 58 มีความรู้สึกขยะแขยง และ ร้อยละ 30 มีพฤติกรรมหลีกเลี่ยงการพบเห็นภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ (Hammond et al., 2004)



รูปที่ 1-3 ตัวอย่างภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ ประเทศแคนาดา (Tobacco Labelling Resource, 2013)

ปีพ.ศ. 2545 ประเทศบราซิลเป็นประเทศลำดับที่ 2 ที่ได้ทำการเปลี่ยนลักษณะคำเตือนบนซองบุหรี่เป็นภาพคำเตือน มีลักษณะดังรูปที่ 1-5 ซึ่งประกอบด้วยตัวอย่างภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ชุดที่ 1 (รูปที่ 1-5 ก.) มีลักษณะภาพคำเตือนที่แสดงถึงผลกระทบจากการสูบบุหรี่พร้อมทั้งข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบที่ได้รับ โดยมีการแสดงภาพในแนวตั้ง (Tobacco Labelling Resource Centre, 2013)

อัตราการสูบบุหรี่ของประชากร ประเทศแคนาดา อายุตั้งแต่ 12 ปีขึ้นไป
พ.ศ.2544 - พ.ศ.2554



รูปที่ 1-4 อัตราผู้สูบบุหรี่ ประเทศแคนาดา ปี พ.ศ. 2544 – 2554 (Statistic Canada, 2013)

ปี พ.ศ. 2549 เปลี่ยนมาใช้ภาพคำเตือนฯ ชุดที่ 2 ตัวอย่างลักษณะภาพคำเตือนตามที่แสดงดังรูปที่ 1-5 ข.

ปี พ.ศ. 2551 เปลี่ยนใช้ภาพคำเตือนชุดที่ 3 จำนวน 10 ภาพ ตัวอย่างลักษณะภาพคำเตือน ดังรูปที่ 1-5 ค.



(ก)



(ข)



(ค)

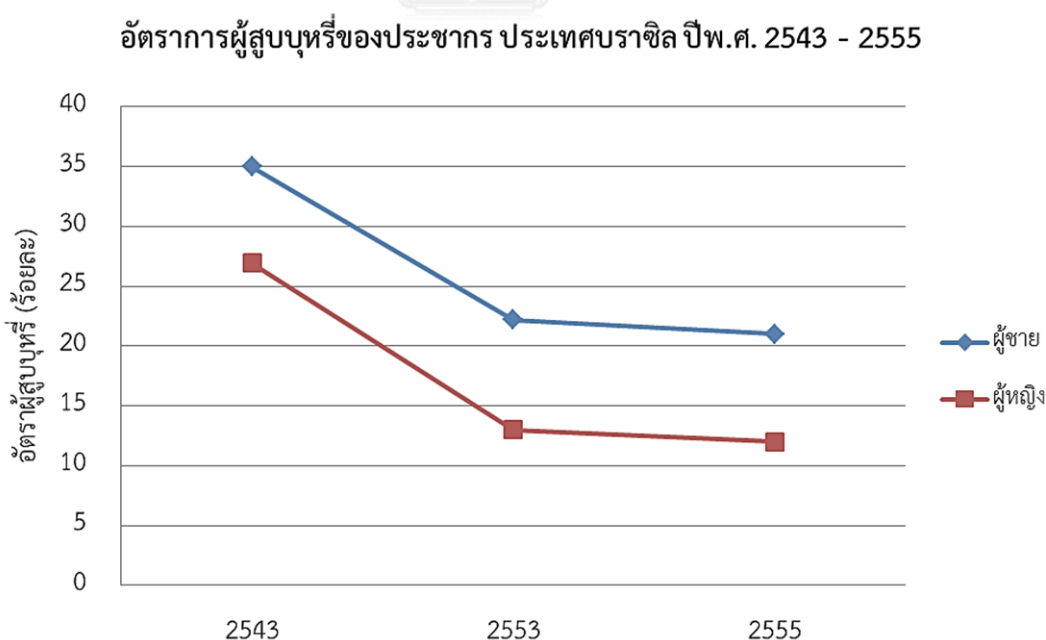
รูปที่ 1-5 ตัวอย่างภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ประเทศบราซิล (Tobacco Labelling Resource Centre, 2013) (ก) ภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ชุดที่ 1 (ข) ภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ชุดที่ 2 (ค) ภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ชุดที่ 3

จากข้อมูลทางสถิติอัตราการสูบบุหรี่ของประชากร ประเทศบราซิล อายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป ปี พ.ศ. 2543 – 2555 (รูปที่ 1-6) พบว่ามีอัตราผู้สูบบุหรี่ลดลงตั้งแต่ปีพ.ศ. 2543 ถึงปีพ.ศ. 2553 และค่อนข้างคงที่ในช่วงปีพ.ศ. 2553 จนถึงปีพ.ศ. 2555 จากการศึกษาผลกระทบจากการใช้ภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ของประเทศบราซิลพบว่า ผู้คนส่วนใหญ่มีความรู้สึกด้านลบและลักษณะของภาพทำให้ระดับความตื่นตัวอยู่ในระดับปานกลางอีกทั้งผู้บริโภคส่วนใหญ่มีพฤติกรรมหลีกเลี่ยงการพบเห็นภาพดังกล่าวอย่างมาก (Nascimento et al., 2008)

ปีพ.ศ. 2547 ประเทศสิงคโปร์ ได้เริ่มใช้ภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ ซึ่งเป็นประเทศที่ 3 ที่ได้ใช้ภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ ลักษณะภาพคำเตือนที่นำมาใช้ดังรูปที่ 1-7 ตัวอย่างภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ ชุดที่ 1 (รูปที่ 1-7 ก.) โดยมีการจัดวางในแนวตั้ง (Tobacco Labelling Resource Centre, 2013)

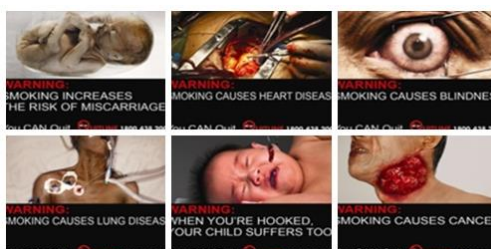
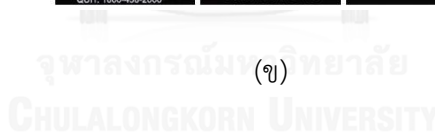
ปีพ.ศ.2549 ทำการเปลี่ยนมาใช้ภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ชุดที่ 2 ซึ่งมีทั้งหมด 6 ภาพ โดยตัวอย่างลักษณะภาพดังรูปที่ 1-7 ข.

ปีพ.ศ. 2556 เพิ่มจำนวนภาพอีก 6 ภาพตัวอย่างลักษณะภาพดังรูปที่ 1-7 ค.



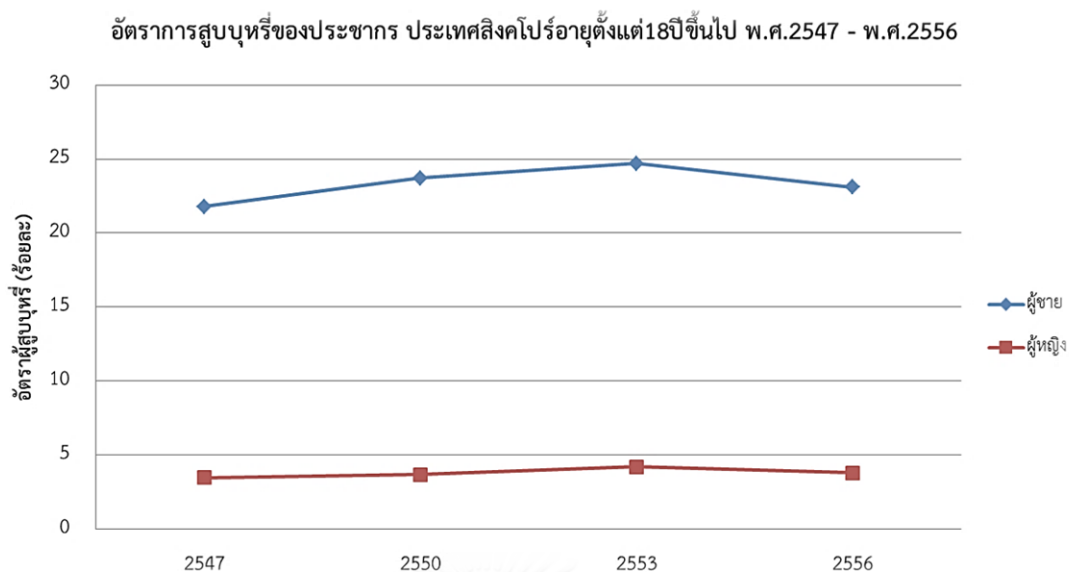
รูปที่ 1-6 อัตราการสูบบุหรี่ของประชากรประเทศบราซิล อายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป ปีพ.ศ.2543 – 2555 (Worldbank, 2015a, 2015b)

แม้ว่าจะยังไม่พบการศึกษาผลกระทบของการใช้ภาพคำเตือนดังกล่าว แต่จากข้อมูลทางสถิติของจำนวนผู้สูบบุหรี่ในประเทศสิงคโปร์พบว่าตั้งแต่ที่มีการเริ่มใช้ภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ ปีพ.ศ. 2547 ถึง พ.ศ. 2556 อัตราผู้สูบบุหรี่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก (รูปที่ 1-8) เนื่องจากนักสูบหน้าใหม่มีอัตราเพิ่มมากขึ้น (National Registry of Diseases, 2015)



(ค)

รูปที่ 1-7 ตัวอย่างภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ ประเทศสิงคโปร์ (Tobacco Labelling Resource Centre, 2013) (ก) ตัวอย่างภาพคำเตือนบนซองบุหรี่และตัวอย่างการวางภาพบนซองบุหรี่ (ข) ตัวอย่างภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ ชุดที่ 2 ปีพ.ศ.2549 (ค) ตัวอย่างภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ที่เพิ่มเติมในปีพ.ศ.2556



รูปที่ 1-8 อัตราการสูบบุหรี่ของประชากรประเทศสิงคโปร์ อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ปีพ.ศ. 2547 – 2556 (National Registry of Diseases, 2015)

สำหรับการใช้คำเตือนบนซองบุหรี่ในประเทศไทยมีลักษณะและการเปลี่ยนแปลงดังรูปที่ 1-9 โดยเริ่มใช้คำเตือนตั้งแต่พ.ศ. 2517

- ปีพ.ศ. 2517 มีลักษณะเป็นข้อความเตือนอยู่บริเวณข้างซองบุหรี่ ซึ่งเป็นตำแหน่งที่ผู้บริโภคส่วนใหญ่ไม่สังเกตเห็นคำเตือนดังกล่าว
- ปีพ.ศ. 2523 เปลี่ยนตำแหน่งของคำเตือนอยู่บนซองด้านใดด้านหนึ่ง
- ปีพ.ศ. 2533 กำหนดให้ใช้คำเตือนที่บ่งบอกโทษของการสูบบุหรี่ที่ส่งผลต่อสุขภาพทั้งด้านหน้าและด้านหลังของซองบุหรี่
- ปีพ.ศ. 2537 เปลี่ยนแปลงขนาดโดยเพิ่มขนาดคำเตือนให้ใหญ่และชัดเจนขึ้น และกำหนดให้เพิ่มขนาดคำเตือนอีกครั้งใน
- ปีพ.ศ. 2541 เพิ่มขนาดของคำเตือนมีขนาด 1 ใน 3 ของพื้นที่บนซองบุหรี่และใช้คำเตือนที่สั้น กระชับ ได้ใจความ เพื่อเป็นการตอกย้ำให้ผู้สูบบุหรี่ตระหนักถึงพิษภัยของการสูบบุหรี่มากขึ้น



รูปที่ 1-9 วิวัฒนาการลักษณะคำเตือนบนซองบุหรี ประเทศไทย ปีพ.ศ. 2517 – 2547 (ไทยรัฐออนไลน์, 2558)

ปีพ.ศ. 2547 เปลี่ยนลักษณะคำเตือนจากตัวหนังสือเป็นภาพคำเตือน (ไทยรัฐออนไลน์, 2558) โดยมีข้อกำหนดลักษณะของภาพคำเตือนจากกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งเป็นข้อกำหนดเดียวกับองค์การอนามัยโลก โดยภาพคำเตือนจะต้องเป็นรูปภาพลักษณะ 4 สี คละแบบ พร้อมข้อความเตือนถึงพิษภัยของบุหรี โดยชุดแรกมีจำนวนทั้งหมด 6 แบบ ทั้งนี้ได้มาจากการจัดประกวด ดังรูปที่ 1-10 ขนาดของภาพคำเตือนต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ซองและต้องพิมพ์ทั้งด้านหน้าและด้านหลังซอง (งานควบคุมการบริโภคยาสูบ, 2547)

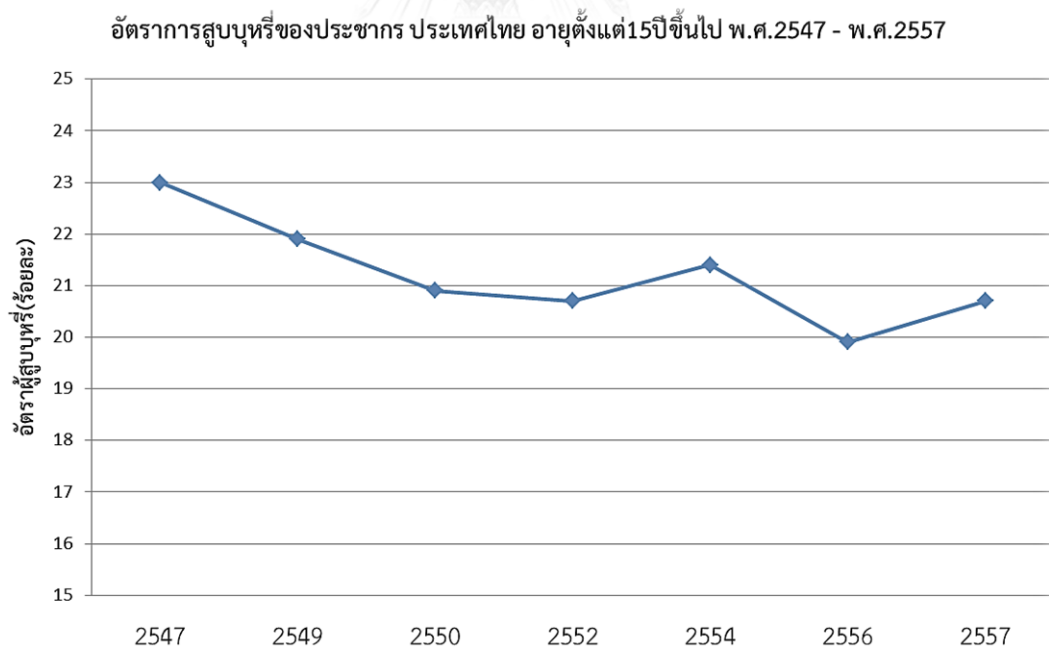
จากข้อมูลทางสถิติตามรูปที่ 1-11 แสดงอัตราการสูบบุหรี่ของประชากรไทย อายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป พ.ศ. 2547 – พ.ศ. 2557

ปีพ.ศ. 2547 ประชากรไทยสูบบุหรี่จำนวนร้อยละ 23

ปีพ.ศ. 2549 จำนวนผู้สูบบุหรี่ลดลงเหลือ ร้อยละ 21.9 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2557) โดยในช่วงปีดังกล่าวมีการเพิ่มจำนวนภาพคำเตือนบนซองบุหรีจาก 6 ภาพ เป็น 9 ภาพ ดังรูปที่ 1-12 (งานควบคุมการบริโภคยาสูบ, 2549; มูลนิธิรณรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่, 2556)



รูปที่ 1-10 ภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ ชุดที่1 ประเทศไทย (งานควบคุมการบริโภคยาสูบ, 2547)



รูปที่ 1-11 อัตราการสูบบุหรี่ของประชากรไทย อายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป พ.ศ.2547 – พ.ศ. 2557 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2557)



รูปที่ 1-12 ภาพคำเตือนบนซองบุนทรีย์จำนวน 9 ภาพ ที่มีการใช้ปีพ.ศ. 2549 (ฐิตินพ, 2549)

- ปีพ.ศ. 2550 อัตราการสูบบุนทรีย์ในประเทศไทยมีจำนวนลดลงอย่างต่อเนื่องเหลือร้อยละ 20.9 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2557) ซึ่งในช่วงปีดังกล่าวกรมสรรพสามิต กระทรวงการคลังได้ทำการปรับเพิ่มภาษียาสูบจากร้อยละ 79 เป็นร้อยละ 80
- ปีพ.ศ. 2552 กรมสรรพสามิต กระทรวงการคลังได้ทำการปรับเพิ่มภาษียาสูบปรับเพิ่มจากร้อยละ 80 เป็นร้อยละ 85 (มูลนิธิธรรมรงค์เพื่อการไม่สูบบุนทรีย์, 2556) จึงส่งผลให้อัตราการสูบบุนทรีย์ ลดลงเหลือร้อยละ 20.7 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2557)
- ปีพ.ศ.2554 จำนวนประชากรไทยกลับมีแนวโน้มในการสูบบุนทรีย์เพิ่มขึ้นในขณะเดียวกันนั้น ทางกระทรวงสาธารณสุขจึงได้ออกคำสั่งเพิ่มขนาดภาพคำเตือนบนซองบุนทรีย์จากเดิมขนาดร้อยละ 50 เป็นร้อยละ 55 และเพิ่มจำนวนของภาพคำเตือนเป็น 10 ภาพ (ASTV ผู้จัดการออนไลน์, 2553; มูลนิธิธรรมรงค์เพื่อการไม่สูบบุนทรีย์, 2556)
- ปีพ.ศ. 2556 จำนวนผู้สูบบุนทรีย์มีอัตราการสูบบุนทรีย์ลดลงอย่างต่อเนื่องเหลือร้อยละ 19.9 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2557) ซึ่งถือว่าเป็นจำนวนที่น้อยที่สุดตั้งแต่มีการรณรงค์การเลิกสูบบุนทรีย์ โดยในปีดังกล่าวทางกระทรวงสาธารณสุขได้ทำการ

พฤติกรรมการทำงานรูปแบบใหม่และให้ความสำคัญกับการรณรงค์เลิกสูบบุหรี่มากขึ้น คือการประกาศมาตรการ “3ลด 3เพิ่ม” ซึ่ง 3 ลดประกอบด้วย ลดผู้เสพยาใหม่ ลดผู้เสพยาเก่าและลดการได้รับควันบุหรี่มือสอง 3 เพิ่ม ได้แก่ เพิ่มกลไกการป้องกันการแทรกแซงจากธุรกิจยาสูบ เพิ่มผู้ขับเคลื่อนระดับจังหวัดหรือพื้นที่ และเพิ่มนวัตกรรมควบคุมยาสูบ (น.รินี เรืองหนู, 2556)

- ปีพ.ศ. 2557 กรมสรรพสามิต กระทรวงการคลังได้ปรับเพิ่มภาษียาสูบจากร้อยละ 85 เป็นร้อยละ 87 แต่เนื่องจากภาษียาสูบคิดตามน้ำหนักโดย 1 กรัม เท่ากับ 1 บาท (ASTV ผู้จัดการออนไลน์, 2558) ดังนั้นทางผู้ผลิตจึงผลิตบุหรี่ให้มีน้ำหนักน้อยกว่าเดิมจึงทำให้การปรับเพิ่มของระดับภาษีไม่ส่งผลกระทบต่อผู้บริโภค อีกทั้งจำนวนผู้สูบบุหรี่มีอัตราเพิ่มขึ้นจากเดิมเป็นร้อยละ 20.7 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2557)

ผลจากการวิจัยเชิงสำรวจในหัวข้อภาพบนซองบุหรี่กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ในประเทศไทย โดยสุนันทา และ สุริยล (2550) พบว่าผู้สูบบุหรี่ร้อยละ 67.5 คิดว่าภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ไม่มีผลต่อการลดอัตราการสูบบุหรี่ ซึ่งผลกระทบด้านความรู้สึก พบว่าร้อยละ 39.2 มีความรู้สึกกลัวแต่ยังคงสูบบุหรี่ ร้อยละ 39.2 รู้สึกเฉยๆเนื่องจากเห็นบ่อย ร้อยละ 10 รู้สึกเฉยๆเพราะภาพไม่น่ากลัว ร้อยละ 9.2 รู้สึกกลัวจนไม่อยากสูบและมีความรู้สึกนอกจากที่กล่าวข้างต้นร้อยละ 2.4 โดยส่วนใหญ่มีพฤติกรรมหลีกเลี่ยงการพบเห็นภาพบนซองบุหรี่มากถึงร้อยละ 86.7 ซึ่งแบ่งออกเป็น ร้อยละ 34.2 จะทำการเปลี่ยนภาชนะบรรจุบุหรี่ ร้อยละ 26.7 ใช้ที่ครอบซองบุหรี่ ร้อยละ 12.5 จะทำการระบายสีทับภาพคำเตือนฯ และร้อยละ 13.3 จะเปลี่ยนยี่ห้อบุหรี่ นอกจากนี้ Sujirarat et al. (2011) ได้ศึกษาปัจจัยที่ทำให้การเลิกสูบบุหรี่ล้มเหลวหลังจากเห็นภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ พบว่าภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ในประเทศไทยมุ่งเน้นทำให้เกิดอารมณ์เชิงลบในการสูบบุหรี่ เช่น เพิ่มความรู้สึกกลัว โดยไม่ให้ความรู้ทางด้านบวกของการเลิกสูบบุหรี่ เช่น การแนะนำการเลิกสูบบุหรี่ และควรบอกถึงประโยชน์ในการเลิกสูบบุหรี่ โดยให้ข้อแนะนำเกี่ยวกับการออกแบบภาพคำเตือนควรเน้นปัจจัยในหลายๆด้านโดยเฉพาะปัจจัยด้านจิตใจ เช่น การสร้างแรงจูงใจ อารมณ์และการรับรู้ ซึ่งประสิทธิผลของภาพคำเตือนบนซองบุหรี่จะแปรผันตามการตอบสนองทางอารมณ์และลักษณะภาพที่ใช้ในการสื่อถึงผลกระทบ (Azagba และ Sharaf, 2013)

ผลกระทบจากการใช้ภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ที่ได้กล่าวในข้างต้น สามารถคาดการณ์ได้ว่า ลักษณะภาพคำเตือนที่ใช้ในปัจจุบันยังมีข้อบกพร่อง เนื่องจากผู้บริโภคส่วนใหญ่มีพฤติกรรมหลีกเลี่ยงการพบเห็นภาพคำเตือนเป็นผลให้ไม่สามารถเข้าถึงภาพคำเตือน ผลที่ตามมาคือผู้บริโภคหรือผู้สูบไม่เกิดความเข้าใจและการรับรู้อันตรายจากการสูบบุหรี่ รวมทั้งทัศนคติและพฤติกรรมการตอบสนองของผู้บริโภคไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงเช่นกัน เพื่อปรับปรุงลักษณะภาพคำเตือนให้สามารถเข้าถึงกลุ่มผู้บริโภคได้อย่างบรรลุวัตถุประสงค์ควรคำนึงถึงอารมณ์ที่ได้รับจากภาพคำเตือน

นอกจากนี้ ปัจจุบันได้มีการศึกษาอิทธิพลของสภาวะทางอารมณ์ที่มีผลต่อความเข้าใจและการรับรู้อันตราย พบว่าสภาวะอารมณ์เชิงบวกส่งผลให้สามารถรับรู้อันตรายได้ดีกว่าสภาวะอารมณ์เชิงลบและเป็นกลาง โดย Jiamsanguanwong และ Umemuro (2014) เริ่มทดสอบจากการแบ่งผู้ร่วมทดสอบออกเป็น 3 กลุ่มตามสภาวะทางอารมณ์ (อารมณ์เชิงบวก อารมณ์เป็นกลางและอารมณ์เชิงลบ) โดยการปรับสภาพทางอารมณ์หลังจากนั้นทำการทดสอบกับภาพคำเตือนที่ใช้ในโรงงานตามมาตรฐาน ISO, ANSI, ASAE, และ SAE จำนวน 16 ภาพ ในขณะที่ฉายภาพจะให้ผู้ทดสอบทำแบบทดสอบความเข้าใจและการรับรู้อันตราย โดยการศึกษาดังกล่าวเป็นการศึกษาเพื่อทดสอบแนวความคิดเกี่ยวกับอิทธิพลของสภาวะทางอารมณ์เท่านั้น อย่างไรก็ตามในทางปฏิบัติมนุษย์จะสามารถถูกกระตุ้นให้เกิดอารมณ์ ความรู้สึกได้จากสิ่งที่พบเจอ หรือสภาพแวดล้อมในขณะนั้น แต่ในการทดสอบดังกล่าว ผู้เข้าร่วมทดสอบจะถูกกำหนดให้เกิดสภาวะอารมณ์นั้นๆโดยการปรับสภาพทางอารมณ์ อีกทั้งยังมีข้อจำกัดด้านวัฒนธรรม ทัศนคติ เนื่องจากเป็นการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างในประเทศญี่ปุ่น

จากการศึกษาผลกระทบของสภาวะทางอารมณ์กับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของภาพคำเตือนในแต่ละด้าน จะเห็นได้ว่าผลการศึกษาที่กล่าวมาข้างต้นมีข้อกำหนดเกี่ยวกับลักษณะของภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ยังไม่ชัด ดังนั้นแนวทางการศึกษาของงานวิจัยนี้จะเริ่มต้นจากการรวบรวมกรอบความคิดเกี่ยวกับลักษณะภาพที่จะใช้เพื่อรณรงค์ลดการสูบบุหรี่ จากนั้นค้นหาภาพตามลักษณะกรอบความคิดที่รวบรวมได้และทำการแยกประเภทของภาพตามความรู้สึกที่เกิดขึ้นกับผู้ทำวิจัยเองในเบื้องต้น ซึ่งประกอบด้วยอารมณ์เชิงบวก อารมณ์เป็นกลางและอารมณ์เชิงลบ ในลำดับต่อมาจะนำภาพทั้งหมดมาประเมินการรับรู้ทางอารมณ์เพื่อเป็นการยืนยันประเภทของภาพที่แบ่งตามลักษณะการรับรู้เชิงอารมณ์และขั้นตอนสุดท้ายนำภาพคำเตือนทั้ง 3 กลุ่มมาทำการทดสอบอิทธิพลของอารมณ์ที่ได้รับจากภาพคำเตือนต่อ การเข้าถึง ความเข้าใจ การรับรู้อันตรายของภาพคำเตือนและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทัศนคติส่วนบุคคล

1.2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบของอารมณ์จากภาพคำเตือน กรณีศึกษาภาพคำเตือนบนซองบุหรี่

1.3. ขอบเขตของงานวิจัย

1. ศึกษาภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ที่ใช้รณรงค์เพื่อลดการสูบบุหรี่ในประเทศไทย
2. คำนึงถึงอิทธิพลของอารมณ์ที่ได้รับจากภาพคำเตือนที่มีผลต่อ การเข้าถึง ความเข้าใจ การรับรู้อันตรายของภาพคำเตือนและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทัศนคติส่วนบุคคล
3. ศึกษาอารมณ์เฉพาะ อารมณ์เชิงบวก อารมณ์เป็นกลาง และ อารมณ์เชิงลบ

1.4. ประโยชน์ของงานวิจัย

1. ภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ต้นแบบ ที่ใช้ในการรณรงค์ลดการสูบบุหรี่
2. แนวทางการเพิ่มประสิทธิผลของภาพคำเตือนบนซองบุหรี่
3. แนวทางการออกแบบภาพคำเตือนเชิงอารมณ์

1.5. สมมติฐานของงานวิจัย

จากผลการศึกษาของ Shi & Xie (2010) พบว่าอารมณ์เชิงบวกจะทำให้ผู้ใช้เกิดความพึงพอใจและความสนใจในการสื่อสารข้อมูลและนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทัศนคติรวมทั้งพฤติกรรมของผู้ใช้งาน ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงตั้งสมมติฐานดังนี้

สมมติฐานที่ 1: ภาพคำเตือนที่แสดงอารมณ์เชิงบวกจะมีประสิทธิผลด้านการเข้าถึงดีกว่าภาพคำเตือนที่แสดงอารมณ์เป็นกลางหรือภาพคำเตือนที่แสดงอารมณ์เชิงลบ

ผลจากการศึกษาของ Schwarz et al. (1991) แสดงให้เห็นว่าสภาวะอารมณ์เชิงลบมีแนวโน้มทำให้ผู้คนเกิดความระมัดระวังมากขึ้นหลังจากพบเห็นภาพคำเตือนหรืออีกนัยคือ ทำให้เกิดความเข้าใจได้ดีกว่าสภาวะอารมณ์เชิงบวก แต่ในขณะเดียวกัน ผลการศึกษาผลกระทบของสภาวะของอารมณ์กับความเข้าใจในภาพคำเตือน (Isen, 1987) พบว่าสภาวะอารมณ์เชิงบวกจะช่วยพัฒนาให้เกิดความคิดที่สร้างสรรค์ ซึ่งเป็นผลทำให้เกิดการเปิดกว้างทางความคิดและนำไปสู่ความสามารถในการทำความเข้าใจได้ดีขึ้น ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงตั้งสมมติฐานดังนี้

สมมติฐานที่ 2: ภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงบวกจะมีประสิทธิผลด้านความเข้าใจในภาพคำเตือนได้ดีกว่าภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เป็นกลางหรือภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงลบ

การศึกษาของ Clore และ Palmer (2009) พบว่าสภาวะอารมณ์เชิงลบจะทำให้ผู้คนมีแนวโน้มให้ความสำคัญกับรายละเอียดที่มีความสัมพันธ์กับอันตรายที่อาจจะได้รับ ในขณะที่ Solvic และ Peter (2006) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับสภาวะทางอารมณ์มีบทบาทสำคัญต่อการรับรู้อันตราย สามารถยืนยันได้ว่า โดยสภาวะอารมณ์เชิงบวกจะค่อนข้างระมัดระวังอันตรายที่อาจจะได้รับ (Isen, 1987) ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงตั้งสมมติฐานดังนี้

สมมติฐานที่ 3: ภาพคำเตือนที่แสดงอารมณ์เชิงบวกจะมีประสิทธิผลด้านรับรู้อันตรายได้มากกว่าภาพคำเตือนที่แสดงอารมณ์เป็นกลางหรือภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงลบ

การศึกษาของ Weiner (1986) สามารถยืนยันได้ว่าการรับรู้ทางอารมณ์ถือเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการทำให้เกิดแรงจูงใจและนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรม โดยบุคคลที่อยู่ในสภาวะอารมณ์เชิงบวกจะมีแนวโน้มการเกิดแรงจูงใจและการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมมากกว่าผู้ที่อยู่ในสภาวะอารมณ์เชิงลบ (Duncan, 1993) ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงตั้งสมมติฐานดังนี้

สมมติฐานที่ 4: ภาพคำเตือนที่แสดงอารมณ์เชิงบวกจะมีประสิทธิผลด้านทำให้เกิดแรงจูงใจได้ดีกว่าภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เป็นกลางหรือภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงลบ

1.6. ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ศึกษาข้อมูลทางสถิติอัตราการสูบบุหรี่ของโลกและประเทศไทย ศึกษาภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ที่ทฤษฎีการออกแบบคำเตือนอันตราย
2. ศึกษาทฤษฎีการรับรู้ทางอารมณ์ การออกแบบข้อมูล กระบวนการรับข้อมูลของมนุษย์
3. ออกแบบและกำหนดปัจจัยในการทดสอบ
4. ทำการทดสอบระยะการทำงานที่1
5. วิเคราะห์ผลการทดสอบระยะการทำงานที่1
6. ทำการทดสอบระยะการทำงานที่2
7. วิเคราะห์ผลการทดสอบระยะการทำงานที่2
8. ทำการทดสอบระยะการทำงานที่3
9. วิเคราะห์ผลการทดสอบระยะการทำงานที่3
10. สรุปผลการทดสอบและอภิปรายผลการทดสอบ

11. จัดทำรูปเล่มวิทยานิพนธ์



บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยนี้จัดทำขึ้นเพื่อสร้างแนวทางการออกแบบภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ในประเทศไทย โดยทำการศึกษาโดยคำนึงถึงอิทธิพลด้านอารมณ์ของมนุษย์ที่ได้รับจากภาพคำเตือนที่มีผลต่อ การเข้าถึง ความเข้าใจ การรับรู้อันตรายของภาพคำเตือนและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทัศนคติส่วนบุคคล ซึ่งงานวิจัยนี้ได้นำทฤษฎีการรับรู้ทางอารมณ์ (Affect) ประยุกต์เข้ากับหลักการออกแบบงาน ตามความสามารถของมนุษย์ (ACT-E) และหลักการออกแบบข้อมูล (Information Design) โดยมี ตัวชี้วัดคือประสิทธิผลของภาพคำเตือนทั้ง 5 ด้าน ซึ่งมีรายละเอียดของทฤษฎีและงานวิจัยดังนี้

2.1. ภาพคำเตือน (Warning Pictorial)

ภาพคำเตือนเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสารข้อมูลและวิธีหลีกเลี่ยงอันตราย (Lesch, 2003, 2008; Wogalter et al., 2012; Wogalter, 2004; Wogalter & Laughery, 1996) ช่วยลดหรือ กำจัดความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้น (Lesch, 2008; Wogalter, 2004) รวมทั้งช่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรม มนุษย์เพื่อนำไปสู่ความปลอดภัย (Wogalter & Laughery, 1996; Wogalter, 2004; Wogalter et al., 2012) โดยรูปแบบของคำเตือนจะสื่อออกมาในลักษณะรูปภาพ ไม่มีคำพูดหรือคำบรรยาย (Young et al., 1990) ซึ่งภาพต้องออกแบบให้สามารถสื่อให้เห็นถึงข้อมูลอันตรายหรือความเสี่ยงที่ อาจจะเกิดขึ้นหากละเลยข้อปฏิบัติหรือคำเตือน (Laux et al., 1989)

ประสิทธิผลของภาพคำเตือนมีความสำคัญอย่างมากในการออกแบบภาพคำเตือน ซึ่ง ประสิทธิภาพของภาพคำเตือนประกอบด้วย 5 ด้าน (Lesch, 2008)

1. การเข้าถึงภาพคำเตือน (Exposure)
2. การดึงดูดความสนใจของภาพคำเตือน (Attention)
3. ความเข้าใจและรับรู้อันตราย (Comprehension and Agreement)
4. การจดจำ (Storage in Memory)
5. การตอบสนองทางพฤติกรรม (Response Performance)

หากการออกแบบเกิดความผิดพลาดในด้านใดด้านหนึ่งจะทำให้ประสิทธิผลของคำเตือน ลดลง (Lesch, 2008) ยกตัวอย่างเช่น รูปที่ 2-1 แสดงถึงลักษณะการใช้งานบนซองบุหรี่ ซึ่งผู้ใช้งาน สามารถเข้าถึงได้ กล่าวคือ สามารถมองเห็นได้ แต่ไม่ดึงดูดความสนใจของผู้ใช้งาน ด้านความเข้าใจ และรับรู้ค่อนข้างแย่เนื่องจากไม่ได้ระบุทิศทางให้ผู้ใช้งานได้ทราบถึงลักษณะการใช้งานของซอง



รูปที่ 2-1 ภาพคำเตือนลักษณะการใช้งานของบันไดเลื่อน (Rogers, 2006)

เลื่อนขึ้นหรือลง จึงทำให้ส่งผลต่อการจดจำในการใช้งาน ทำให้เกิดความสับสนในการจำลักษณะการใช้งานของบันไดเลื่อน อีกทั้งยังส่งผลถึงด้านการตอบสนองทางพฤติกรรม คือ ผู้ใช้งานเสียเวลาและอาจจะเกิดความวุ่นวายในเวลาเร่งรีบ

นอกจากนี้ประสิทธิผลของคำเตือนยังแปรผันตามปัจจัย 3 อย่างได้แก่

1. ลักษณะของคำเตือน เช่น ลักษณะของสี (Wogalter, 1996; Sojourner et al., 1997) ขนาด (Lesch, 2003, 2008; Braun et al., 1995; Wogalter, 1996) สัญลักษณ์ (Wogalter, 1996; Lesch, 2003, 2008; Sojourner et al., 1997)
2. ลักษณะแต่ละบุคคลเช่น ลักษณะประชากรศาสตร์ (Wogalter et al., 2002; Parsons et al., 1999; Lesch, 2003, 2008) รวมทั้งความสามารถในการประมวลผลการรับรู้ของแต่ละบุคคล (Lesch, 2003, 2008; Wogalter et al., 2002)
3. ลักษณะสถานการณ์ในขณะที่เห็นคำเตือน (Lesch, 2003, 2008)

2.2. การรับรู้ทางอารมณ์ (Affect)

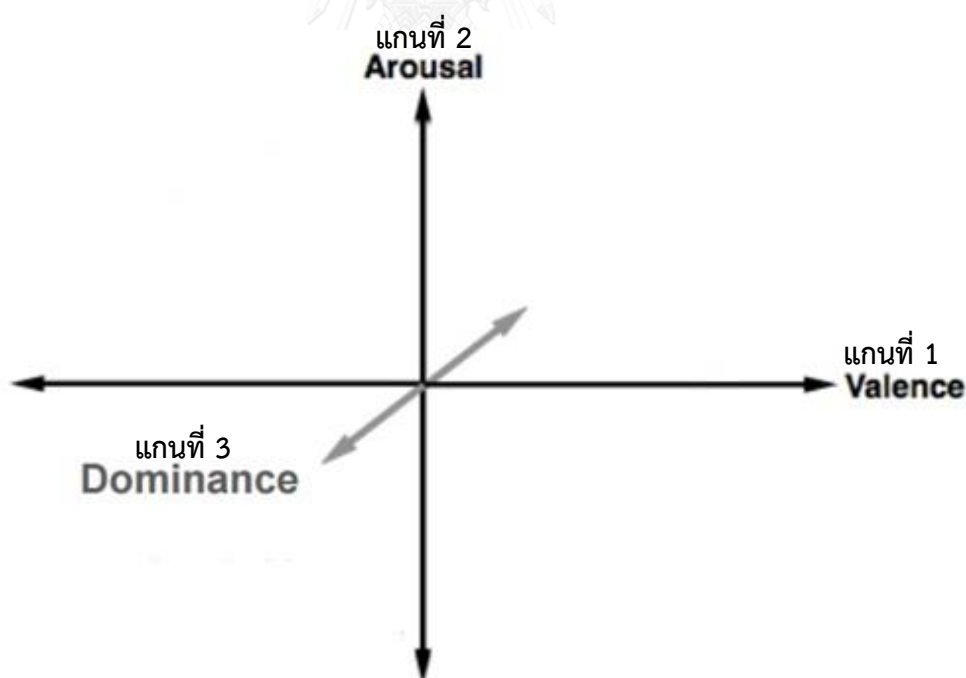
Coleman (2009) ได้ให้ความหมายการรับรู้ทางอารมณ์ (Affect) คือ ความรู้สึกที่เกิดขึ้นโดยที่เราไม่รู้ตัว ตัวอย่างเช่น ความรู้สึกดีใจ ความรู้สึกเสียใจ ความรู้สึกโกรธ ฯลฯ การรับรู้ทางอารมณ์เป็นพื้นฐานการประเมินและการตัดสินใจของมนุษย์ (Helader, 2002) ซึ่งเป็นส่วนที่จำเป็นมากในการดำรงชีวิตของเรา ช่วยให้ทราบความรู้สึกของตัวเองและผู้อื่น พฤติกรรมและการประเมินสถานการณ์ต่างๆ (Khalid, 2006) ตัวอย่างเช่น เมื่อเราสอบผ่าน เราจะรู้สึกดีใจ มีความสุข แต่ในขณะที่เพื่อนเราสอบไม่ผ่าน เราจะสามารถรับรู้ความรู้สึกเสียใจของเพื่อนได้จากพฤติกรรมที่เพื่อนแสดงออกมา Russell และ Mehrabian (1977) ศึกษาพบว่าการรับรู้ทางอารมณ์ของมนุษย์สามารถ

แบ่งออกเป็น 3 แกน ซึ่งแต่ละแกนจะแสดงถึงมิติของอารมณ์ โดย 1 แกนจะมี 2 ขั้ว ดังรูปที่ 2-2 แสดงมิติการรับรู้ทางอารมณ์ซึ่งแต่ละแกนมีรายละเอียดดังนี้

แกนที่1: แกนอารมณ์เชิงบวก-ลบ (Valence dimension) แสดงถึงสภาพอารมณ์เชิงบวก (Positive Affect) และสภาพอารมณ์เชิงลบ (Negative Affect) ยกตัวอย่างเช่น ความรู้สึกมีความสุข (Happy) เราจะมีสภาพอารมณ์เชิงบวก แต่ถ้าเรารู้สึกเสียใจ (Sad) เราจะมีสภาพอารมณ์เชิงลบ

แกนที่2: แกนระดับความตื่นตัว (Arousal dimension) แสดงถึงระดับความตื่นตัวทางอารมณ์ที่เกิดขึ้นในขณะนั้นๆ ระดับความตื่นตัวสูง (Arouse) และระดับที่ไม่มีความตื่นตัวหรือสงบ (Calm) ตัวอย่างเช่น ความรู้สึกโกรธ (Angry) จะแสดงถึงระดับความตื่นตัวทางอารมณ์ค่อนข้างสูง แต่ถ้ารู้สึกเสียใจ (Sad) ระดับความตื่นตัวทางอารมณ์จะค่อนข้างต่ำ

แกนที่3: แกนระดับความรู้สึกที่โดนควบคุม-สามารถควบคุมได้ (Dominance dimension) แสดงถึงระดับความรู้สึกที่โดนควบคุมและความรู้สึกสามารถควบคุมสถานการณ์นั้นได้ โดยระดับความรู้สึกในแกนนี้จะขึ้นกับสภาพแวดล้อมที่อยู่ เช่น พนักงานโดนหัวหน้ากล่าวตักเตือน จะทำให้พนักงานรู้สึกเกร็งหรือโดนควบคุมสถานการณ์ แต่ในทางตรงกันข้าม หัวหน้าจะรู้สึกสามารถควบคุมสถานการณ์นั้นได้



รูปที่ 2-2 มิติการรับรู้ทางอารมณ์ (Russell & Mehrabian, 1977)

แม้ว่าองค์ประกอบของอารมณ์จะประกอบด้วย 3 แกน แต่ในทางปฏิบัตินิยมใช้อ้างอิงเพียง 2 แกนคือ แกนอารมณ์เชิงบวก-ลบ (Valence dimension) และ แกนระดับสิ่งเร้าทางอารมณ์ (Arousal dimension) เนื่องจากเป็นแกนอารมณ์เบื้องต้นของมนุษย์ (Gladstones, 1962; Schlosberg, 1954) และเพียงพอสำหรับการวิเคราะห์ผลการทดสอบ (Abelson & Sermat, 1962; Engen, Levy, & Schlosberg, 1957, 1958) ดังนั้นในการทำวิจัยนี้จะทำการวิเคราะห์เพียง 2 แกน โดยจะพิจารณาสภาพอารมณ์จากแกนอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบ (Valence dimension) ประกอบกับ พิจารณาแกนระดับความตื่นตัว (Arousal dimension)

2.3. การประเมินการรับรู้ทางอารมณ์ (Emotional Response Assessment)

อารมณ์ เป็นการตอบสนองทางความรู้สึกที่เกิดขึ้นทันทีโดยที่เราไม่รู้ตัว ในการตรวจวัดสภาวะทางอารมณ์จึงเป็นเรื่องที่ค่อนข้างซับซ้อน จากการศึกษาการรับรู้ทางอารมณ์พบว่า การประเมินการรับรู้ทางอารมณ์สามารถทำได้ 2 วิธี คือ การประเมินการรับรู้ทางอารมณ์ด้วยตนเอง (Self-Assessment Manikin: SAM) และการประเมินการรับรู้ทางอารมณ์จากสรีรวิทยา (Physiologic measures) (Hazlett & Hazlett, 1999)

2.3.1. การประเมินการรับรู้ทางอารมณ์จากสรีรวิทยา (Physiologic measures)

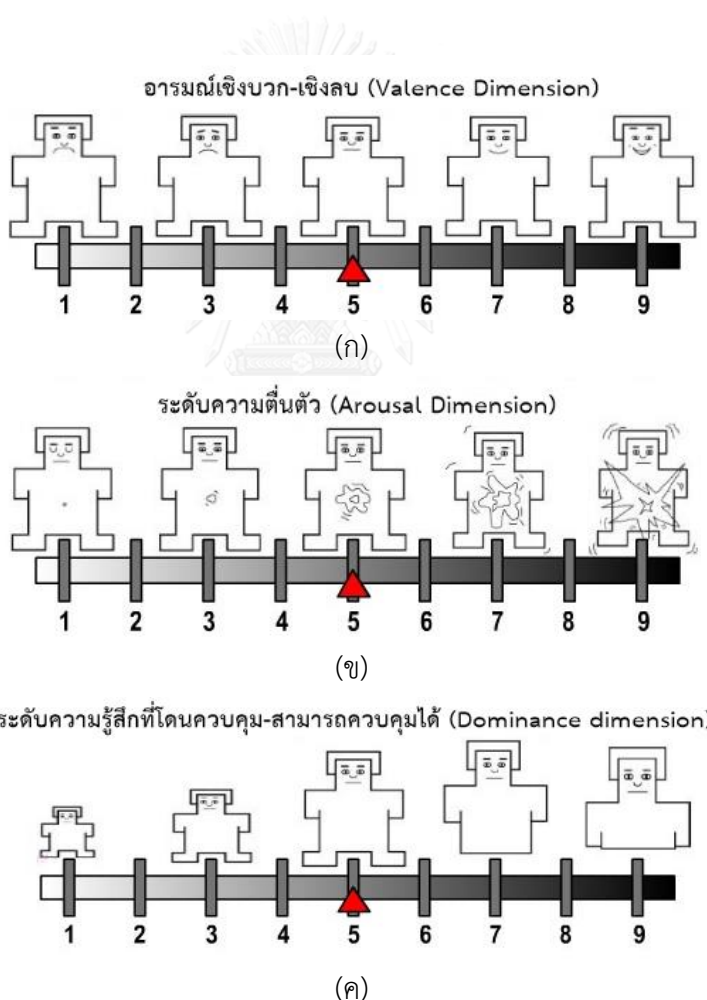
การประเมินสภาวะทางอารมณ์จากสรีระ โดยสังเกตจากการเปลี่ยนแปลงการทำงานของอวัยวะภายในร่างกายตามทฤษฎีของสรีรวิทยา ยกตัวอย่างเช่น การตอบสนองจากรูม่านตา อัตราการเต้นหัวใจ การวัดคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่ส่งผ่านทางผิวหนัง รวมทั้งการสังเกตลักษณะการเปลี่ยนแปลงกล้ามเนื้อใบหน้า ซึ่งการประเมินในลักษณะนี้จะมีความซับซ้อนในการประเมิน อีกทั้งไม่สามารถระบุอารมณ์ได้อย่างแม่นยำ (Dormann, 2003)

2.3.2. การประเมินการรับรู้ทางอารมณ์ด้วยตนเอง (Self-Assessment Manikin: SAM)

การประเมินการรับรู้ทางอารมณ์ด้วยตนเอง คือแบบประเมินที่ใช้สำหรับการประเมินสภาพอารมณ์ที่เกิดขึ้นกับบุคคลหรือผู้ร่วมทดสอบในขณะนั้นๆ โดยให้ผู้ร่วมทดสอบทำการประเมินความรู้สึกหรืออารมณ์ที่เกิดขึ้นในขณะนั้นด้วยตัวเอง ลักษณะการประเมินแบ่งออกเป็น 3 แกน ประกอบด้วย แกนแสดงอารมณ์เชิงบวกและเชิงลบ (Valence Dimension) ดังรูปที่ 2-3 ก มีช่วงการให้คะแนนประเมินตั้งแต่ 1 (อารมณ์เชิงลบ) ถึง 9 (อารมณ์เชิงบวก) 5 (อารมณ์เป็นกลาง) และแกนแสดงระดับความตื่นตัว (Arousal Dimension) ดังรูปที่ 2-3 ข มีช่วงการให้คะแนนประเมินตั้งแต่ 1 (สงบ) ถึง 9 (เร้าอารมณ์สูง) และแกนแสดงระดับความรู้สึกที่โดนควบคุม-สามารถควบคุมได้ (Dominance

dimension) ดังรูปที่ 2-3 ค มีช่วงการให้คะแนนประเมินตั้งแต่ 1 (โดนควบคุม) ถึง 9 (สามารถควบคุมได้) ทั้งนี้ SAM เป็นแบบประเมินการรับรู้ทางอารมณ์ที่ง่ายต่อการเรียนรู้ เนื่องจากมีลักษณะเป็นรูปภาพทำให้ผู้ประเมินสามารถทำการประเมินการรับรู้ทางอารมณ์ได้ง่ายมากขึ้น เนื่องจากไม่มีข้อจำกัดความสามารถทางด้านภาษาในการประเมิน อีกทั้งง่ายในการใช้งาน และการอ่านผลได้ง่าย กล่าวคือสามารถแสดงผลสภาวะอารมณ์ได้ในขณะนั้นๆ ซึ่งทำให้สะดวกในการทำประเมิน (Morris, 1995)

ดังนั้นงานวิจัยนี้จะใช้การประเมินการรับรู้ทางอารมณ์ด้วยตนเอง (Self-Assessment Manikin: SAM) เป็นเครื่องมือในการประเมินการรับรู้ทางอารมณ์ โดยจะให้ผู้ร่วมทดสอบทำการประเมินเฉพาะแกนแสดงอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบและแกนแสดงระดับความตื่นตัวเท่านั้น



รูปที่ 2-3 ภาพแบบการประเมินการรับรู้ทางอารมณ์ (SAM) (Bradley & Lang, 1994) (ก) แกนประเมินการรับรู้ทางอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบ (ข) แกนประเมินระดับความตื่นตัว (ค) แกนประเมินระดับความรู้สึกที่โดนควบคุม-สามารถควบคุมได้

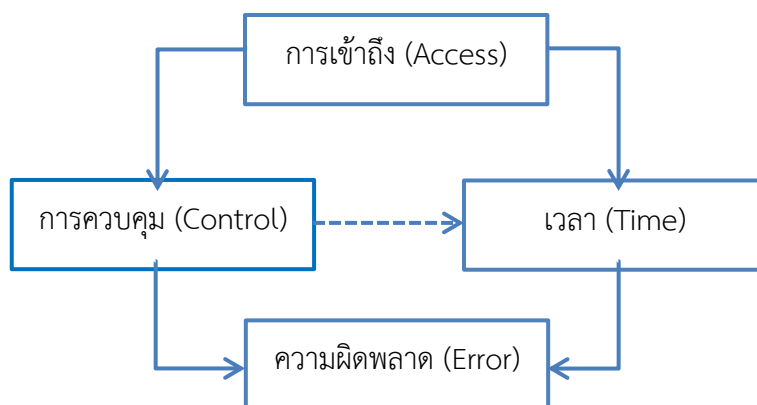
2.4. ชุดภาพสำหรับปรับสภาพทางอารมณ์ (International Affective Picture System: IAPS)

ชุดภาพใช้สำหรับการปรับสภาพการรับรู้ทางอารมณ์ เป็นชุดภาพมาตรฐาน สามารถใช้ได้อย่างสากล ได้รับการพัฒนาโดย NIMH Center for Emotion and Attention (CSEA) มหาวิทยาลัยพลอริดา สหรัฐอเมริกาซึ่งเป็นแหล่งศูนย์รวมสื่อที่ใช้ในการปรับสภาพทางอารมณ์ ยกตัวอย่างเช่น สื่อประเภทเสียง (IADS) สื่อในรูปแบบตัวอักษร (ANEW) ในงานวิจัยนี้จะเลือกใช้สื่อที่เป็นรูปภาพ โดยสามารถเลือกภาพที่ต้องการตามคะแนนของแกนการรับรู้ทางอารมณ์ทั้ง 3 แกน จะประกอบด้วย แกนอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบ แกนระดับการเร้าและแกนความสามารถในการควบคุม ซึ่งชุดภาพจะแบ่งตามเพศ อายุ และแบบที่สามารถใช้ได้ทั้ง 2 เพศ (Lang et al., 1997)

2.5. การออกแบบงานตามความสามารถของมนุษย์ (ACT-E)

ไพโรจน์ ลดาวิจิตกุล (2558) อธิบายถึงหลักการออกแบบงานตามความสามารถของมนุษย์ (ACT-E) แสดงดังรูปที่ 2-4 ความสัมพันธ์ของหลักการออกแบบงานประกอบด้วย 4 ด้าน

- (1) ด้านการเข้าถึง (Access) หมายถึงการออกแบบงานเพื่อให้สามารถเข้าถึงงานได้
- (2) ด้านการควบคุม (Control) คือการออกแบบงานเพื่อให้สามารถควบคุมการทำงาน
- (3) ด้านเวลา (Time) จะแบ่งออกเป็น 2 ด้านคือ 1. ความเร็ว (Speed) ที่ใช้ในการทำงานเพื่อให้สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมาย และ 2. ระยะเวลาที่ใช้ในการทำงาน (Endurance) ให้งานนั้นประสบความสำเร็จโดยปราศจากการเกิดอุบัติเหตุหรือความผิดพลาด ซึ่งทั้ง 2 จะแปรผันตามการเคลื่อนที่ (Movement) หรือกระบวนการประมวลผลของมนุษย์ (Cognitive)



รูปที่ 2-4 ความสัมพันธ์หลักการออกแบบงานตามความสามารถของมนุษย์ (ACT-E)

- (4). ด้านความผิดพลาด (Error) คือ ผลจากการออกแบบด้านการควบคุมและด้านเวลา ซึ่งความผิดพลาดดังกล่าวจะแปรผันตามความแม่นยำ (Accuracy) และความเที่ยงตรง (Precision)

คำว่า งาน (Work) หมายถึงกิจกรรม (Activities) ที่ทำเพื่อตอบสนองความต้องการ (Need) ของมนุษย์ ทั้งนี้ความสามารถของมนุษย์ (Human capacities) สามารถแบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ ด้านกายภาพ (Physical) และด้านการรับรู้หรือการประมวลผลของมนุษย์ (Cognitive)

เมื่อนำหลักการออกแบบงานตามความสามารถของมนุษย์ (ACT-E) มาประยุกต์กับความสามารถของมนุษย์ทั้ง 2 ด้านโดยจะมีวัตถุประสงค์ในการออกแบบแต่ละส่วนต่างกันขึ้นกับลักษณะของงานดังตารางที่ 2-1 จะเห็นได้ว่าการออกแบบงานตามสามารถมนุษย์ในด้านการรู้คิด (Cognitive) สามารถนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบภาพคำเตือนบนของบุหรี่ยี่ห้อเพื่อให้เหมาะสมกับความสามารถของมนุษย์ เริ่มต้นโดยออกแบบภาพคำเตือนให้ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงภาพคำเตือนได้ กล่าวคือภาพคำเตือนบนของบุหรี่ยี่ห้อนั้นสามารถมองเห็นได้ รวมทั้งมีความพึงพอใจที่จะมองภาพคำเตือนในด้านการออกแบบด้านการควบคุม ผู้บริโภคสามารถเข้าใจความหมายและรับรู้อันตรายจากภาพคำเตือน การออกแบบทางด้านเวลากำหนดให้เป็นช่วงเวลาในการแสดงภาพที่ใช้ในการทดสอบและการออกแบบด้านความผิดพลาด จะพิจารณาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางทัศนคติเกี่ยวกับความต้องการเลิกสูบบุหรี่

ตารางที่ 2-1 วัตถุประสงค์การออกแบบงานหรือผลิตภัณฑ์ในด้านกายภาพและด้านการรับรู้หรือการประมวลผลของมนุษย์

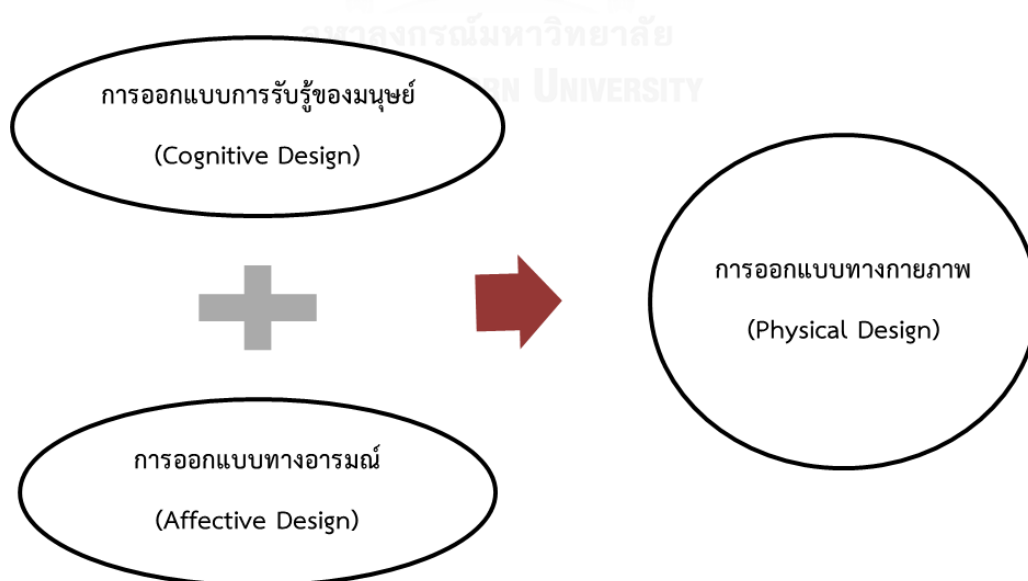
| ACT-E | Physical | Cognitive |
|------------------------------|---|---|
| 1. การเข้าถึง Access (A) | สัดส่วนของมนุษย์ | ประสาทสัมผัสทั้ง 5 (Perception) |
| 2. การควบคุม Control (C) | แรงที่ต้องใช้ในงานนั้นๆ | กระบวนการประมวลผลการรับรู้ (Cognition) การเข้าใจและการรับรู้ข้อมูล |
| 3. เวลา Time: (T) | 3.1 ความเร็ว (Speed) | ระยะเวลาที่ใช้ในการหาจุดที่สนใจ (Attract attention) |
| | 3.2 ระยะเวลา (Endurance) | ระยะเวลาในการทำให้จุดสนใจนั้นคงเดิม (Maintain attention) |
| 4. ความผิดพลาด Error: (E) | ความผิดพลาดของการเคลื่อนที่และแรงที่ใช้ในการทำงาน | ผลตอบสนองจากการรับรู้ที่ผิดพลาด เช่น พฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลง |

2.6. การออกแบบข้อมูล (Information Design)

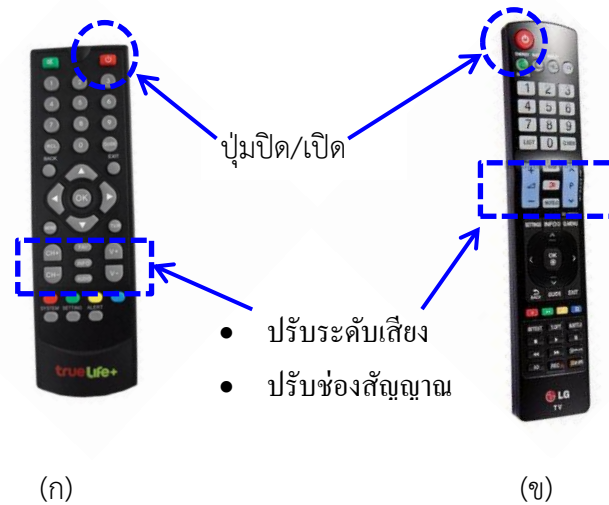
การออกแบบข้อมูลคือ การวางแผน การจัดรูปแบบของบริบทข้อความและองค์ประกอบต่างๆ เพื่อให้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานมากที่สุด (Carliner, 2000) โดยการออกแบบข้อมูลประกอบด้วย 3 ส่วน คือ การออกแบบการรับรู้ของมนุษย์ (Cognitive Design) การออกแบบทางอารมณ์ (Affective Design) และการออกแบบทางกายภาพ (Physical Design) ดังรูปที่ 2-5

2.6.1. การออกแบบการรับรู้ของมนุษย์ (Cognitive Design)

การออกแบบการรับรู้ของมนุษย์คือการออกแบบเพื่อให้การใช้งานของผลิตภัณฑ์มีความเหมาะสมกับกระบวนการประมวลการรับรู้ของมนุษย์รวมทั้งพฤติกรรมของมนุษย์ (Gersh, Mckenely & Remingfon, 2005; Shi & Xie, 2010) เช่น การรับรู้, ความจำ, การใช้เหตุผล ซึ่งจะช่วยให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น (Shi & Xie, 2010) ยกตัวอย่างเช่นการออกแบบลักษณะรีโมทที่ใช้สำหรับโทรทัศน์ ปัจจุบันรีโมทที่ใช้กับโทรทัศน์ตามบ้านเรือนมี 2 ประเภท คือรีโมทสำหรับควบคุมกล่องสัญญาณดาวเทียม ดังรูป 2-6ก และรีโมทที่ใช้ในการควบคุมโทรทัศน์ดังรูปที่ 2-6ข จะสังเกตได้ว่าลักษณะของปุ่มจะมีลักษณะที่คล้ายกันไม่ว่าจะเป็นปุ่มที่ใช้ในการปิด-เปิด ซึ่งจะมีสีแดง สังเกตได้ง่ายชัดเจน และปุ่มที่ใช้ในการปรับระดับเสียงและปรับช่องสัญญาณจะมีลักษณะวางตัวเรียงยาวขนานกัน การออกแบบในลักษณะนี้จะช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้ง่ายขึ้น หากมีการเปลี่ยนยี่ห้อ



รูปที่ 2-5 ภาพแสดงแบบจำลองการออกแบบข้อมูล 3 ส่วน (Shi & Xie, 2010)



รูปที่ 2-6 รีโมทสำหรับใช้กับโทรทัศน์ (ก) รีโมทกล่องรับสัญญาณดาวเทียม (ข) รีโมทโทรทัศน์

ของโทรทัศน์หรือกล่องรับสัญญาณ รวมทั้งผู้สูงอายุที่ต้องปรับเปลี่ยนการดำเนินชีวิตให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีในปัจจุบัน การใช้งานที่ง่ายดังกล่าวเกิดจากความสามารถจดจำการใช้งานรีโมทที่เคยใช้มาในอดีต

2.6.2. การออกแบบทางอารมณ์ (Affective Design)

การออกแบบที่เพื่อให้มีอารมณ์ตอบสนองในขณะที่ใช้งาน เช่น อารมณ์เชิงบวก อารมณ์เป็นกลาง หรืออารมณ์เชิงลบ (Umemuro, 2009) ยกตัวอย่างเช่นการใช้โทรศัพท์มือถือทั้ง 2 รุ่น คือแบบมีปุ่มกดและแบบหน้าจอสัมผัสดังรูปที่ 2-7 ซึ่งโทรศัพท์มือถือทั้ง 2 รุ่นสามารถใช้งานได้ในลักษณะเดียว เช่น การโทรติดตอสื่อ การใช้งานอินเทอร์เน็ต การสนทนาออนไลน์ ฯลฯ แต่ในขณะที่ใช้งานผู้ใช้จะเกิดความรู้สึกที่ต่างกัน โดยการใช้โทรศัพท์มือถือแบบมีปุ่มจะทำให้เกิดความรู้สึกลำบาก ยุ่งยากในการใช้งานหากเปรียบกับการใช้โทรศัพท์แบบหน้าจอสัมผัส ซึ่งมีการใช้งานโดยการสัมผัสหน้าจอที่มีขนาดใหญ่กว่าโทรศัพท์รุ่นปุ่มกด ดังนั้นจึงทำให้ผู้ใช้งานรู้สึกสบายในการใช้งาน



รูปที่ 2-7 โทรศัพท์มือถือ (ก) โทรศัพท์มือถือแบบมีปุ่มกด (ข) โทรศัพท์มือถือแบบหน้าจอสัมผัส

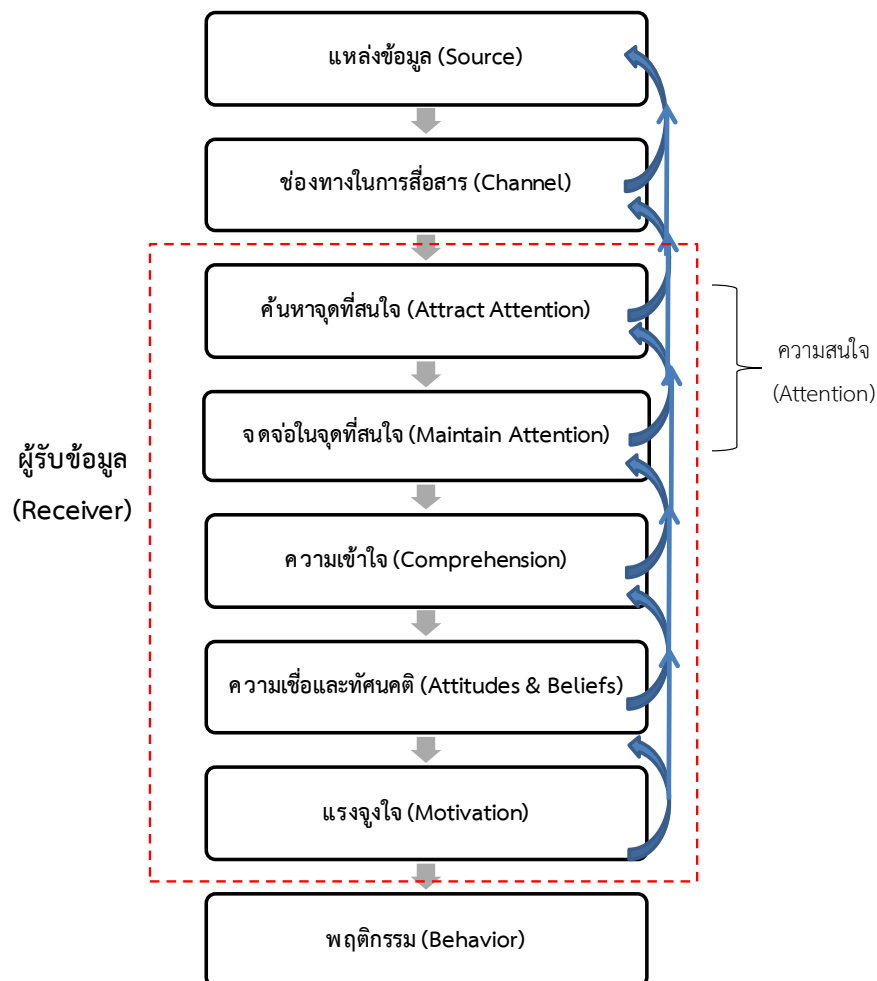
2.6.3. การออกแบบทางกายภาพ (Physical Design)

การออกแบบที่ลักษณะภายนอกและลักษณะการใช้งาน (Shi & Xie, 2010) การออกแบบด้านนี้จะช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าใจข้อมูล การใช้งานของผลิตภัณฑ์รวมทั้งได้รับกลไกการทำงานที่เหมาะสม โดยการออกแบบทางกายภาพจะเป็นการออกแบบที่ผสมผสานระหว่างการออกแบบทางการรับรู้ของมนุษย์และการออกแบบทางอารมณ์ ให้ออกมาเป็นลักษณะทางกายภาพ

ดังนั้นงานวิจัยนี้จะนำการออกแบบทางด้านการรับรู้ของมนุษย์และการออกแบบทางด้านอารมณ์ใช้ในการประเมินภาพคำเตือนฯ(การออกแบบทางกายภาพ) โดยประเมินการรับรู้ทางอารมณ์ที่ได้รับจากภาพคำเตือนฯแต่ละภาพ (การออกแบบทางอารมณ์) เพื่อแบ่งกลุ่มภาพคำเตือน หลังจากนั้นนำภาพคำเตือนแต่ละกลุ่มมาทดสอบตามกระบวนการประมวลผลการรับรู้ของมนุษย์ (การออกแบบการรับรู้ของมนุษย์)

2.7. กระบวนการประมวลผลข้อมูลของมนุษย์ (Human Information Processing)

กระบวนการประมวลผลข้อมูลของมนุษย์คือกระบวนการประมวลผลภายในจิตใจของมนุษย์ (Mental Process) เช่น ความสนใจ ความจำ รวมถึงการตัดสินใจ จากรูปที่ 2-8 แสดงถึงกระบวนการไหลของข้อมูลตั้งแต่แหล่งข้อมูล (Source) ถึงผู้รับข้อมูล (Receiver) กระบวนการประมวลผลข้อมูลจะเกิดขึ้นกับผู้รับข้อมูล กระบวนการดังกล่าวประกอบด้วย 4 ระยะ โดยเริ่มต้นจากการเกิดความสนใจ (Attention) ความเข้าใจ (Comprehension) ความเชื่อและทัศนคติ (Beliefs and Attitudes) และการสร้างแรงจูงใจ (Motivation) ถ้าหากระยะใดๆสามารถประมวลผลได้สำเร็จ การไหลของข้อมูลจะนำไปสู่กระบวนการในระยะถัดไปและถ้าทุกระยะสามารถทำการประมวลผลสำเร็จ จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมหรือปฏิบัติตามคำเตือน แต่ถ้าหากการประมวลผลไม่สำเร็จในระยะใดๆจะทำให้การไหลของข้อมูลเกิดคอขวด (Bottleneck) เปรียบเสมือนการไหลของข้อมูลถูกขวางไม่สามารถไหลไปประมวลผลในระยะถัดไปได้ ดังนั้นผู้ใช้งานจะไม่เปลี่ยนพฤติกรรม ผู้รับสารบางคนอาจจะย้อนกลับไปทำการประมวลผลในระยะก่อนหน้า เพื่อให้การประมวลผลสำเร็จในทุก ระยะ แต่ผู้รับสารบางคนอาจจะไม่ย้อนกลับไปประมวลผลในระยะก่อนหน้า ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวคือการเพิกเฉย ละเลยต่อการรับข้อมูลซึ่งจะนำไปสู่การเกิดอันตราย (Smith-Jackson & Wogalter, 2006; Wogalter & Laughery, 1996; Wogalter et al., 2012) โดยแต่ละระยะการประมวลผลข้อมูลมีรายละเอียดดังนี้



รูปที่ 2-8 กระบวนการรับรู้ข้อมูลของมนุษย์ (C-HIP) (Smith-Jackson & Wogalter, 2006)

2.7.1. ระยะที่ 1: เกิดความสนใจ

เกิดความสนใจ เป็นระยะแรกตั้งแต่ได้ทำการรับข้อมูลค่าเตือน โดยแบ่งย่อยออกเป็น 2 ระยะคือ ระยะการค้นหาจุดที่สนใจ(Attract Attention) หลังจากพบจุดที่สนใจแล้วผู้รับสารจะจดจ่ออยู่กับข้อมูลดังกล่าว (Maintain Attention) ดังนั้นภาพค่าเตือนจะต้องมีลักษณะที่สามารถเห็นได้อย่างชัดเจน มีบริบทที่แสดงส่วนที่สำคัญที่ต้องการจะสื่อให้ผู้ใช้งานได้รับรู้ เนื่องจากค่าเตือนส่วนใหญ่จะมีการส่งถ่ายข้อมูลโดยการมองเห็น ดังนั้นปัจจัยพื้นฐานที่มีผลต่อการทำให้เกิดความสนใจคือ ขนาด ความสว่าง สี ภาพสัญลักษณ์ ตำแหน่งในการวาง รูปแบบข้อมูล ฯลฯ (Wogalter & Laughery, 1996; Wogalter et al., 2012)

2.7.2. ระยะที่ 2: ความเข้าใจ

ความเข้าใจ ซึ่งหมายถึงความสามารถเข้าใจในความหมายของภาพคำเตือน (Smith-Jackson & Wogalter, 2006) โดยความเข้าใจในคำเตือนเป็นผลมาจาก ความดึงดูดใจของภาพคำเตือนและบริบทของข้อความที่ต้องการสื่อของภาพคำเตือน (Wogalter et al., 2012) ดังนั้นการสื่อสารข้อมูลเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายต้องคำนึงถึงความสามารถของผู้รับสาร ทางด้านภาษารวมทั้งทักษะการอ่าน โดยภาพคำเตือนที่ดีจะต้องสามารถเข้าใจได้ด้วยการมอง ซึ่งการออกแบบคำเตือนในรูปแบบภาพคำเตือนจะต้องสามารถแสดงให้เห็นถึงอันตรายหรือความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นภายในภาพเดียว

2.7.3. ระยะที่ 3: ความเชื่อและทัศนคติ

ความเชื่อและทัศนคติ ความเชื่อ คือการยอมรับว่าสิ่งใดสิ่งหนึ่งนั้นเป็นความจริงโดยผ่านการไตร่ตรองซึ่งเป็นเรื่องส่วนบุคคล ส่วนทัศนคติ มีความหมายคล้ายกับความเชื่อแต่มีการประเมินผลทางด้านอารมณ์เข้ามาเชื่อมโยง (Wogalter et al., 2012) ซึ่งประสบการณ์ที่ได้รับในอดีตหรือได้รับจากการใช้ผลิตภัณฑ์จะมีผลต่อการทำให้เกิดความเชื่อและทัศนคติ ดังนั้นปัจจัยที่มีผลต่อความเชื่อและทัศนคติได้แก่ ความคุ้นชินเกิดจากการประสบการณ์ที่ได้รับในอดีตหรือมีความสัมพันธ์กับข้อมูลที่ได้รับ และการรับรู้อันตรายซึ่งการรับรู้อันตรายคือความเชื่อเกี่ยวกับอันตรายที่สัมพันธ์กับบางสิ่งหรือบางสถานการณ์ (Smith-Jackson & Wogalter, 2006) หรือระดับความรุนแรงของอาการบาดเจ็บที่คาดว่าจะได้รับ (Wogalter et al., 2012)

2.7.4. ระยะที่ 4: การสร้างแรงจูงใจ

การสร้างแรงจูงใจ เป็นผลมาจากการปรับเปลี่ยนทัศนคติและนำไปสู่พฤติกรรมที่เปลี่ยนไป (Smith-Jackson & Wogalter, 2006) ปัจจัยหลักของการสร้างแรงจูงใจคือ “ต้นทุน” ในการปฏิบัติตามคำเตือน โดยต้นทุนดังกล่าวจะรวมถึง เวลาที่ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ความพยายาม เงินที่ใช้ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ฯลฯ (Wogalter & Laughery, 1996; Wogalter et al., 2012) ปัจจัยต่อมาคือความรุนแรงของผลกระทบ คือความรุนแรงของอันตรายที่เกิดขึ้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความรู้ความอันตรายของแต่ละบุคคล ปัจจัยสุดท้ายคืออิทธิพลและแรงผลักดันจากสังคม เนื่องจากมนุษย์เป็นสัตว์สังคม เมื่อกระทำการใดแล้วรู้สึกเป็นที่รังเกียจจะทำให้เกิดความละอายและปรับปรุงพฤติกรรมเพื่อให้สามารถเข้ากลุ่มหรือสังคมได้ดังเดิม (Wogalter & Laughery, 1996; Wogalter et al., 2012) เช่น การออกกฎหมายกำหนดพื้นที่ในการสูบบุหรี่ เป็นการจำกัดบริเวณในการสูบเพื่อ

ไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้อื่น หากไม่ปฏิบัติตามจะต้องทำการเสียค่าปรับกับเจ้าหน้าที่ตำรวจ การเข้าแถวเพื่อใช้บริการรถไฟฟ้าหรือใช้บริการห้องสุขาตามสถานที่สาธารณะ ฯลฯ

นอกจากนี้กระบวนการประมวลผลข้อมูลของมนุษย์สามารถอธิบายถึงปัจจัยที่มีผลต่อ ประสิทธิภาพของภาพคำเตือน (Wogalter et al., 2012) เนื่องจากประสิทธิภาพของภาพคำเตือนทั้ง 5 ด้าน จะแปรผันตามปัจจัยทั้ง 3 อย่าง ซึ่งกระบวนการประมวลผลข้อมูลของมนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของ ปัจจัยด้านลักษณะของบุคคล ทั้งนี้ยังช่วยในช่วยในการตรวจสอบหาจุดบกพร่องของภาพคำเตือนใน การใช้งานในปัจจุบันการและพัฒนาการออกแบบลักษณะภาพคำเตือนเพื่อให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัยจะแบ่งออกเป็น 3 ระยะการทำงานดังนี้ ระยะการทำงานที่ 1 จะทำการรวบรวมกรอบความคิดเกี่ยวกับลักษณะภาพที่จะใช้เพื่อรณรงค์ลดการสูบบุหรี่ ค้นหาภาพตามลักษณะกรอบความคิดที่รวบรวมได้และทำการแยกประเภทของภาพตามความรู้สึกในเบื้องต้น ระยะการทำงานที่ 2 คือประเมินการรับรู้ทางอารมณ์เพื่อเป็นการยืนยันความสามารถในการแสดงอารมณ์ของภาพคำเตือนในแต่ละภาพและแต่ละกลุ่มของภาพคำเตือนๆ ระยะการทำงานที่ 3 คือการทดสอบอิทธิพลของอารมณ์ที่ได้รับจากภาพต่อ การเข้าถึง ความเข้าใจ การรับรู้อันตรายของภาพคำเตือนและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทัศนคติส่วนบุคคล

3.1. ระยะการทำงานที่ 1

ขั้นตอนการรวบรวมกรอบความคิดเกี่ยวกับลักษณะภาพที่จะใช้เพื่อรณรงค์ลดการสูบบุหรี่ ค้นหาภาพตามลักษณะกรอบความคิดที่รวบรวมได้และทำการแยกประเภทของภาพตามความรู้สึกที่เกิดขึ้นกับผู้ทำวิจัย

3.1.1. ผู้เข้าร่วมทดสอบ

วิศวกรกรมอุตสาหกรรม ระดับปริญญาตรีและปริญญาโท เพศชายและหญิง จำนวน 14 คน อายุระหว่าง 21 – 26 ปี (ค่าเฉลี่ย = 23.1 ปี ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.9 ปี) เข้าร่วมการระดมสมอง (Brainstorming)

บุคคลทั่วไป เพศชายและหญิง จำนวน 30 คน อายุระหว่าง 13 – 57 ปี (ค่าเฉลี่ย = 29.5 ปี ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 12 ปี) เข้าร่วมการสำรวจความคิดเห็น (Survey)

3.1.2. เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้

กระดาษแผ่นใหญ่ กระดาษโน้ต(Post-it) และเครื่องเขียนเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการระดมสมอง สำหรับการสำรวจความคิดเห็นใช้แบบสำรวจความคิดเห็นและเครื่องเขียน

3.1.3. วิธีดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูล

ระยะการทำงานนี้จะเริ่มจากการรวบรวมกรอบความคิดเกี่ยวกับลักษณะภาพที่จะใช้เพื่อรณรงค์ลดการสูบบุหรี่ประกอบด้วย 2 วิธี คือการระดมสมองในหัวข้อ “ลักษณะภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ เพื่อรณรงค์ลดการสูบบุหรี่” ผู้ร่วมระดมสมองทุกคนสามารถเสนอความคิดเห็นได้อย่างอิสระ โดยไม่มีการกำหนดถูกผิดหรือการกีดกันทางความคิด วิธีการนำเสนอ

ความคิดจะต้องเสนอผ่านการเขียนบรรยายหรือวาดรูปพร้อมนำเสนอเป็นคำพูดเพื่ออธิบายความต้องการของตัวเองให้ชัดเจนมากขึ้น ดังรูปที่ 3-1 ทั้งนี้ได้แบ่งกลุ่มในกระบวนการระดมสมองออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 กลุ่มนิสิตระดับปริญญาตรีดังรูปที่ 3-1ก. และกลุ่มที่ 2 ดังรูปที่ 3-1ข การระดมสมองกลุ่มนิสิตระดับปริญญาโท โดยจะใช้เวลาในการระดมสมองโดยประมาณ 20 นาที โดยบทพูดในการดำเนินการทดสอบดังกล่าว ก .

การสำรวจความคิดเห็น ทำการสำรวจความคิดเห็นจากบุคคลทั่วไปในบริเวณจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย ทำการสำรวจในหัวข้อ “แนวคิดเกี่ยวกับลักษณะภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ เพื่อใช้ในการรณรงค์ลดการสูบบุหรี่” ในแบบสำรวจจะแบ่งช่องว่าง 3 ช่อง (ภาคผนวก ข.) เพื่อให้เขียนบรรยายความคิดเห็นหรือวาดลักษณะภาพที่ต้องการ

จากนั้นทำการแยกกรอบความคิดเป็นกลุ่มตามลักษณะของกรอบความคิดที่รวบรวมได้ พร้อมทั้งตั้งชื่อเพื่อให้ง่ายต่อการสืบค้นภาพ ในขั้นตอนต่อมาทำการสืบค้นภาพตามกลุ่มกรอบแนวความคิด ทั้งนี้ลักษณะภาพจะต้องคำนึงถึงวัฒนธรรมไทยหรือเอเชีย โดยไม่จำกัดว่าจะเป็นภาพจริงหรือภาพการ์ตูนที่วาดล้อเลียน หลังจากทำการสืบค้นภาพครบตามที่ต้องการ ผู้วิจัยจะทำการแยกประเภทของภาพตามการรับรู้ทางอารมณ์ด้วยตนเองในเบื้องต้น (อารมณ์เชิงบวก อารมณ์เป็นกลางและอารมณ์เชิงลบ) โดยแต่ละกลุ่มจะมี 20 ภาพ เมื่อแยกครบทุกภาพเป็นอันเสร็จสิ้นการทำงานระยะที่ 1



(ก)



(ข)

รูปที่ 3-1 กระบวนการระดมสมอง (ก) กลุ่มนิสิตระดับปริญญาตรี (ข) กลุ่มนิสิตระดับปริญญาโท

3.1.4. เครื่องมือที่ใช้วัดผล

(1). การระดมสมอง (Brainstorming)

การระดมสมอง เป็นวิธีหนึ่งที่สามารถรวบรวมความคิดสร้างสรรค์ได้จำนวนมาก ในเวลาที่จำกัด ซึ่งเป็นวิธีที่มีประสิทธิผลค่อนข้างมาก ผู้ร่วมระดมสมองทุกคนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นโดยปราศจากการคัดค้านหรือการโต้แย้งขณะแสดงความคิดเห็น

(2). การสำรวจความคิดเห็น (Survey)

การสำรวจความคิดเห็น เป็นอีกวิธีที่สามารถรวบรวมความคิดจากบุคคลทั่วไป เป็นการสุ่มสำรวจความคิดเห็นเพื่อให้ได้ความคิดเห็นที่ครอบคลุมทุกเพศ ทุกวัย ซึ่งการสำรวจความคิดเห็นจะไม่กีดกันทางความคิด สามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างเปิดกว้าง

3.2. ระยะเวลาการทำงานที่ 2

ประเมินการรับรู้ทางอารมณ์เพื่อเป็นการยืนยันความสามารถในการแสดงอารมณ์ของภาพคำเตือนในแต่ละภาพและแต่ละกลุ่มของภาพคำเตือน

3.2.1. ผู้ร่วมทดสอบ

นิสิตวิศวกรรมอุตสาหกรรม ปริญญาตรีและปริญญาโท เพศชาย จำนวน 60 คน อายุระหว่าง 20 – 28 ปี (ค่าเฉลี่ย = 21.5 ปี ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.69 ปี)

3.2.2. สื่อที่ใช้ในการทดสอบ

(1). รูปภาพปรับสภาพทางอารมณ์ (Affective picture stimuli)

รูปภาพปรับสภาพทางอารมณ์ ของ International Affective Picture System: IAPS (Lang, Bradley & Cuthbert, 1997) ซึ่งเป็นชุดรูปภาพที่ได้ผ่านการประเมินการรับรู้ทางอารมณ์ ซึ่งแต่ละภาพจะมีคะแนนที่ได้จากการประเมินการรับรู้ทางอารมณ์มาตรฐานระบุไว้ ซึ่งประกอบด้วยคะแนนแสดงอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบ (Valence score) มีช่วงคะแนนตั้งแต่ 1-9 โดยช่วงคะแนน 1-3 หมายถึงความรู้สึกเชิงลบ ช่วงคะแนน 4-6 หมายถึง ความรู้สึกเป็นกลาง และช่วงคะแนน 7-9 หมายถึงความรู้สึกเชิงบวก คะแนนระดับความตื่นตัว (Arousal score) มีช่วงคะแนนตั้งแต่ 1-9 เช่นกัน โดยช่วงคะแนน 1-3 หมายถึงระดับความตื่นตัวช่วงระดับต่ำ หรือ สงบ ช่วงคะแนน 4-6 หมายถึง ระดับความตื่นตัวในช่วงระดับกลาง และช่วง

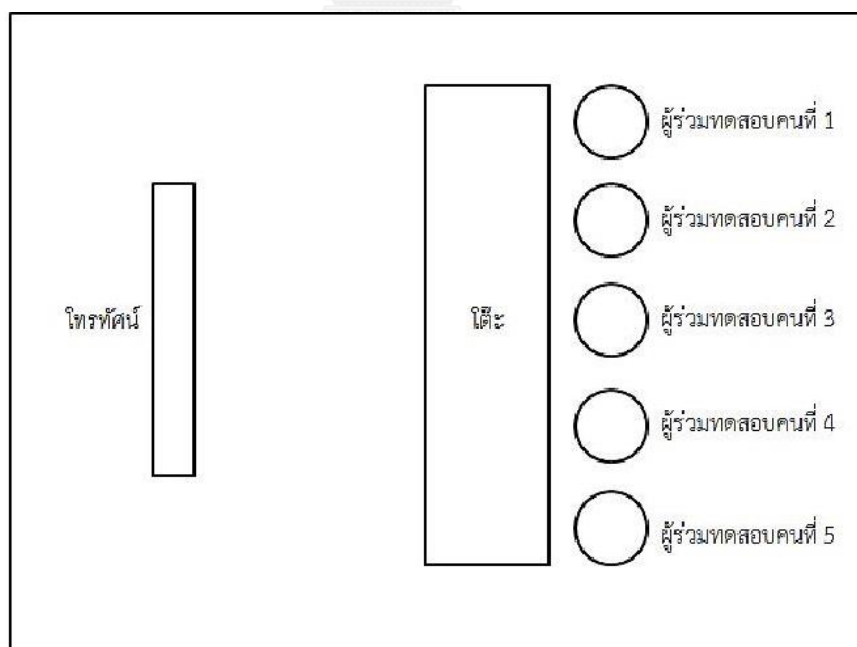
คะแนน 7-9 หมายถึงระดับความตื่นตัวช่วงระดับสูง ซึ่งงานวิจัยนี้จะเลือกใช้ภาพที่ปรับสภาพอารมณ์ให้เป็นกลาง สำหรับเพศชายจำนวน 10 ภาพ โดยมีคะแนนแสดงอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบ (Valence score) ค่าเฉลี่ย 4.56 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.54 และคะแนนระดับความตื่นตัว (Arousal score) ค่าเฉลี่ย 4.56 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.02 ซึ่งเป็นภาพที่แสดงอารมณ์เป็นกลาง

(2). ภาพคำเตือนที่ได้จากการรวบรวมกรอบความคิด

ภาพคำเตือนที่ได้จากการรวบรวมกรอบความคิด (ระยะการทำงานที่ 1) จำนวน 60 ภาพ ประกอบด้วยภาพที่แสดงอารมณ์เชิงบวก จำนวน 20 ภาพ ภาพที่แสดงอารมณ์เป็นกลาง จำนวน 20 ภาพและภาพที่แสดงอารมณ์เชิงลบ จำนวน 20 ภาพ

3.2.3. เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้

การทดสอบจะดำเนินการภายในห้องปิดขนาด 24 ตารางเมตร ที่ปราศจากสิ่งรบกวน ดังรูปที่ 3-2 ได้ทำการปิดไฟเพื่อลดการสะท้อนที่หน้าโทรทัศน์ เนื่องจากทำการทดสอบในช่วงกลางวันและห้องที่ใช้ทำการทดสอบมีหน้าต่างจึงมีแสงเพียงพอต่อการทดสอบ



รูปที่ 3-2 แผนผังสถานีห้องทดสอบ

คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กและโปรแกรมไมโครซอฟท์เพาเวอร์พอยต์ใช้ในการแสดงภาพคำ
เตือนและใช้ช่วยในการนำเสนอข้อมูลที่ใช้ในการทดสอบ ดังรูปที่ 3-3



รูปที่ 3-3 คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก

โทรทัศน์ความละเอียด 8.29 ล้านพิกเซล (4K) ขนาด 65 นิ้ว ซึ่งใช้สำหรับการฉาย
สื่อที่ใช้ในการทดสอบ ดังรูปที่ 3-4



รูปที่ 3-4 โทรทัศน์ซัมซุงความละเอียดสูง ขนาด 65 นิ้ว

3.2.4. ตัวแปรในการทดลอง

(1). ตัวแปรอิสระ (Indendent Variable)

- ภาพคำเตือนที่ได้จากการรวบรวมกรอบความคิด แบ่งกลุ่มตามการรับรู้ทาง
อารมณ์เบื้องต้นได้ทั้งหมด 3 กลุ่ม
 - กลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงบวก 20 ภาพ
 - กลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เป็นกลาง 20 ภาพ

- กลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงลบ 20 ภาพ

(2). ตัวแปรตาม (Dependent Variable)

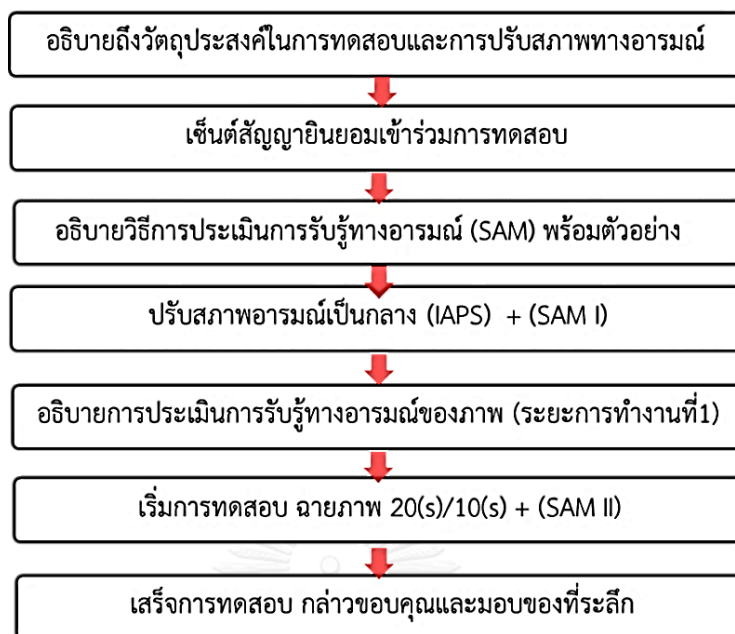
- การประเมินการรับรู้ทางอารมณ์ที่ได้รับจากภาพคำเตือน มีการวัดผลโดย SAM ซึ่งประกอบด้วยคะแนนอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบและคะแนนรับการตื่นตัว

(3). ตัวแปรควบคุม (Controlled Variable)

- ปรับสภาพอารมณ์ผู้ร่วมทดสอบให้เป็นกลางก่อนทำการทดสอบ
- กำหนดจำนวนผู้ร่วมทดสอบ น้อยกว่า 5 คนต่อรอบทดสอบ
- สภาพแวดล้อมจะต้องปราศจากเสียงรบกวน
- ระยะเวลาในการแสดงภาพคำเตือน (20 วินาที)

3.2.5. วิธีดำเนินการทดสอบและเก็บข้อมูล

การทดสอบจำกัดจำนวนผู้ร่วมทดสอบไม่เกิน 5 คนต่อรอบการทดสอบ ขั้นตอนการทดลองตามรูปที่ 3-2 เริ่มจากผู้วิจัยจะทำการอธิบายวัตถุประสงค์ในการทดสอบและวัตถุประสงค์ของการปรับสภาพทางอารมณ์พร้อมทั้งอธิบายขั้นตอนการดำเนินการทดสอบ จากนั้นให้ผู้ร่วมทดสอบอ่านทำความเข้าใจและเซ็นต์สัญญาการยินยอมเข้าร่วมการทดสอบ (ภาคผนวก ค) ต่อมาผู้วิจัยจะอธิบายวิธีการทำแบบประเมินสภาพอารมณ์ (SAM) พร้อมยกตัวอย่าง จากนั้นผู้เข้าร่วมทดสอบจะถูกปรับสภาพอารมณ์โดยดูรูปภาพ(IAPS) แต่ละภาพจะฉายเป็นระยะเวลา 6 วินาทีและเว้น 2 วินาที จนครบทั้ง 10 ภาพ (Bradley & Lang, 1994) เมื่อฉายครบ 10 ภาพให้ผู้เข้าร่วมทดสอบทำการประเมินสภาพอารมณ์ครั้งที่ 1 (SAM I) เพื่อเป็นการประเมินสภาพทางอารมณ์ของผู้เข้าร่วมทดสอบหลังจากปรับสภาพอารมณ์ให้เป็นกลาง ขั้นต่อมาผู้วิจัยจะอธิบายการทำแบบประเมินการรับรู้ทางอารมณ์ (SAM II) ที่ได้รับจากกลุ่มภาพคำเตือนที่ได้จากระยะการทำงานที่ 1 พร้อมตัวอย่าง จากนั้นเริ่มฉายภาพแต่ละภาพจะฉายเป็นระยะเวลา 20 วินาที เว้น 10 วินาที โดยแบบประเมินการรับรู้ทางอารมณ์ (SAM II) ผู้ร่วมทดสอบจะต้องทำการประเมินตามความรู้สึกหรืออารมณ์ที่ได้รับจากการดูภาพในขณะนั้นทันที เมื่อครบ 60 ภาพ ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณพร้อมมอบค่าตอบแทนในการเข้าร่วมทดสอบเป็นอันเสร็จการทำทดสอบของระยะการทำงานที่ 2 ซึ่งบทพูดในการดำเนินการทดสอบมีรายละเอียดดังภาคผนวก ง. และลักษณะในการทดสอบการรับรู้ทางอารมณ์แสดงดังรูปที่ 3-6 โดยตัวอย่างตารางที่ใช้ในการบันทึกข้อมูลที่ได้จากการทดสอบดังตารางที่ 3-1 หลังจากเก็บข้อมูลการประเมินการรับรู้ทางอารมณ์ของผู้เข้าร่วมทดสอบครบทั้ง 60 คน



รูปที่ 3-5 วิธีดำเนินการและเก็บข้อมูลในระยะการทำงานที่ 2

ขั้นตอนถัดมาจะทำการคัดเลือกภาพในแต่ละกลุ่มเหลือเพียงกลุ่มละ 10 ภาพ โดยเลือกภาพที่มีความสามารถในการแสดงอารมณ์ในกลุ่มนั้นๆ(อารมณ์เชิงบวก อารมณ์เป็นกลางและอารมณ์เชิงลบ) ออกมาได้ดีที่สุด ดังนั้นเมื่อเสร็จสิ้นระยะการทำงานที่ 2 จะได้ภาพค่าเตือนที่แสดงอารมณ์ตามแต่ละกลุ่มที่ดีที่สุด 10 อันดับแรกพิจารณาจากคะแนนแสดงอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบ เพื่อนำไปทำการทดสอบในระยะการทำงานที่ 3



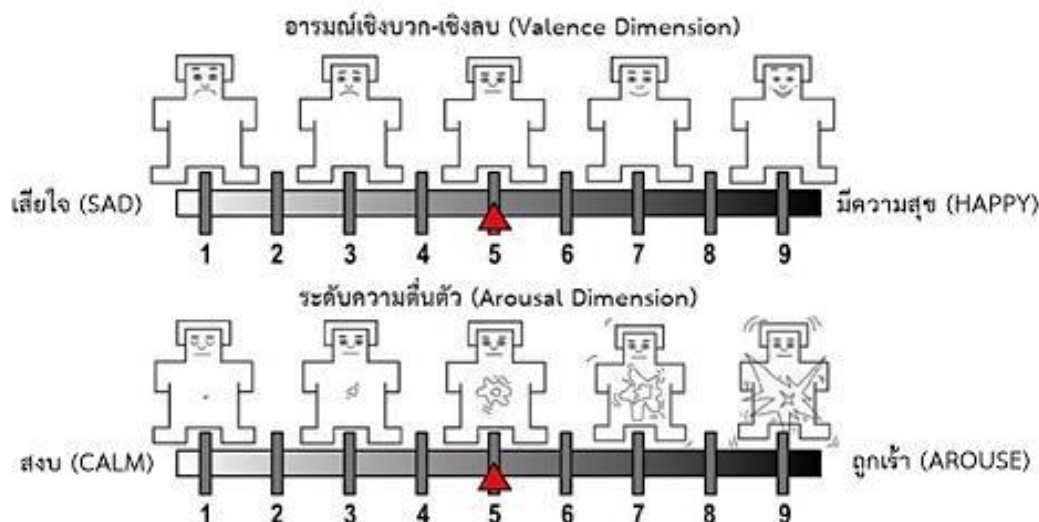
รูปที่ 3-6 การรับประเมินการรับรู้ทางอารมณ์ ระยะการทำงานที่2

ตารางที่ 3-1 ตัวอย่างตารางบันทึกข้อมูลที่ได้จากการประเมินการรับรู้ทางอารมณ์

| ลำดับผู้ ทดสอบ | กลุ่มภาพ คำเดือน | ลำดับภาพ | คะแนนอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบ | คะแนนความตื่นตัว |
|-------------------|---------------------|------------------------|---------------------------|------------------|
| 1 | อารมณ์เชิงบวก | 1 . . . 20 | | |
| | อารมณ์เป็นกลาง | 1 . . . 20 | | |
| | อารมณ์เชิงลบ | 1 . . . 20 | | |

3.2.6. เครื่องมือที่ใช้วัดผล

การประเมินการรับรู้ทางอารมณ์หรือการประเมินสภาพอารมณ์ (The Self-Assessment Manikin: SAM) คือแบบทดสอบที่ใช้สำหรับการประเมินสภาพอารมณ์ที่เกิดขึ้นกับบุคคลหรือผู้ร่วมทดสอบในขณะนั้นๆ โดยผู้ร่วมทดสอบสามารถทำการประเมินด้วยตัวเอง ซึ่งแบบทดสอบดังกล่าวจะแบ่งออกเป็น 2 แกน ประกอบด้วย แกนแสดงอารมณ์เชิงบวกและเชิงลบ (Valence Dimension) มีช่วงการให้คะแนนประเมินตั้งแต่ 1 (อารมณ์เชิงลบ) ถึง 9 (อารมณ์เชิงบวก) 5 (อารมณ์เป็นกลาง) และ แกนแสดงระดับความตื่นตัว (Arousal Dimension) มีช่วงการให้คะแนนประเมินตั้งแต่ 1 (สงบ) ถึง 9 (เร้าอารมณ์สูง) (Bradley & Lang, 1994) ดังรูปที่ 3-7 (ภาคผนวก จ.)



รูปที่ 3-7 ภาพแบบการประเมินการรับรู้ทางอารมณ์ (SAM) (Bradley & Lang, 1994)

3.3. ระยะการทำงานที่ 3

การทดสอบอิทธิพลของอารมณ์ที่ได้รับจากภาพต่อ การเข้าถึง ความเข้าใจ การรับรู้อันตรายของภาพคำเตือนและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทัศนคติส่วนบุคคล

3.3.1. ผู้ร่วมทดสอบ

นิสิตวิศวกรรมอุตสาหกรรม ระดับปริญญาตรีและปริญญาโท เพศชาย จำนวน 60 คน (สูบบุหรี่ 30 คน, ไม่สูบบุหรี่ 30 คน) อายุระหว่าง 20 – 23 ปี (ค่าเฉลี่ย = 21.02 ปี ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.71ปี)

3.3.2. สื่อที่ใช้ในการทดสอบ

ภาพคำเตือนที่ได้จากการรวบรวมกรอบความคิด (ระยะการทำงานที่ 1) ที่ผ่านการประเมินทางอารมณ์ (ระยะการทำงานที่ 2) โดยคัดเลือกมาทดสอบจำนวน 30 ภาพ ซึ่งประกอบด้วย ภาพที่แสดงอารมณ์เชิงบวกจำนวน 10 ภาพ ภาพอารมณ์เป็นกลางจำนวน 10 ภาพ และภาพอารมณ์เชิงลบจำนวน 10 ภาพ มี โดยแบ่งออกเป็น 2 ชุด

ภาพคำเตือนชุดที่ 1 คือภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ที่ไม่มีข้อความคำเตือน ใช้ในการฉายรอบที่ 1 เพื่อทดสอบด้านความเข้าใจในภาพคำเตือน ลักษณะภาพคำเตือนที่ใช้ในการทดสอบกลุ่มคำเตือนแสดงอารมณ์เชิง กลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เป็นกลางและกลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงลบ แสดงดังรูปที่ 3-8ก.

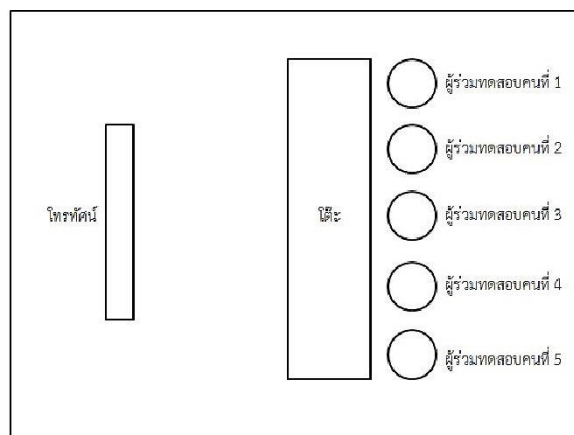


รูปที่ 3-8 สื่อที่ใช้ในการทดสอบ (ก) ตัวอย่างภาพคำเตือนชุดที่ 1 (ข) ตัวอย่างภาพคำเตือนชุดที่ 2

ภาพคำเตือนชุดที่ 2 คือภาพคำเตือนบนซองบุหรี่พร้อมทั้งข้อความคำเตือน ใช้ในการฉายรอบที่ 2 เพื่อทดสอบความพึงพอใจในภาพและการประเมินระดับการรับรู้อันตราย ลักษณะภาพคำเตือนที่ใช้ในการทดสอบกลุ่มคำเตือนแสดงอารมณ์เชิง กลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เป็นกลางและกลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงลบ แสดงดังรูปที่ 3-8ข

3.3.3. เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้

การทดสอบจะดำเนินการภายในห้องปิดขนาด 24 ตารางเมตร ที่ปราศจากสิ่งรบกวน ดังรูปที่ 3-9 ได้ทำการปิดไฟเพื่อลดการสะท้อนที่หน้าโทรทัศน์ เนื่องจากทำการทดสอบในช่วงกลางวันและห้องที่ใช้ทำการทดสอบมีหน้าต่างจึงมีแสงเพียงพอในต่อการทดสอบ



รูปที่ 3-9 แผนผังสถานีห้องทดสอบ

คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กและโปรแกรมไมโครซอฟท์เพาเวอร์พอยต์ใช้ในการแสดงภาพคำ
เตือนและใช้ช่วยในการนำเสนอข้อมูลที่ใช้ในการทดสอบ ดังรูปที่ 3-10



รูปที่ 3-10 คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก

โทรทัศน์ความละเอียด 8.29 ล้านพิกเซล (4K) ขนาด 65 นิ้ว ซึ่งใช้สำหรับการฉาย
สื่อที่ใช้ในการทดสอบ ดังรูปที่ 3-11



รูปที่ 3-11 โทรทัศน์ซัมซุงความละเอียดสูง ขนาด 65 นิ้ว

3.3.4. ตัวแปรในการทดลอง

(1). *ตัวแปรอิสระ (Indendent Variable)*

- กลุ่มภาพคำเตือนที่ผ่านการออกแบบเชิงอารมณ์ ทั้งหมด 3 กลุ่ม (อารมณ์เชิงบวก อารมณ์เป็นกลางและอารมณ์เชิงลบ)
- แต่ละกลุ่มมีภาพคำเตือนจำนวน 10 ภาพ













(2). ตัวแปรตาม (Dependent Variable)

- คะแนนประเมินอารมณ์ทั้งก่อนและหลังการทดสอบ (The Self-Assessment Manikin: SAM)
- คะแนนจากการทดสอบความเข้าใจในภาพคำเตือน (Comprehension score)
- ค่าระดับการรับรู้อันตรายที่ได้จากภาพคำเตือน (Hazard level perception score)
- คะแนนความพึงพอใจในการมองภาพคำเตือน (Satisfaction score)
- ค่าแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางทัศนคติ (กลุ่มผู้ที่สูบบุหรี่) (Motivation score)

(3). ตัวแปรควบคุม (Controlled Variable)

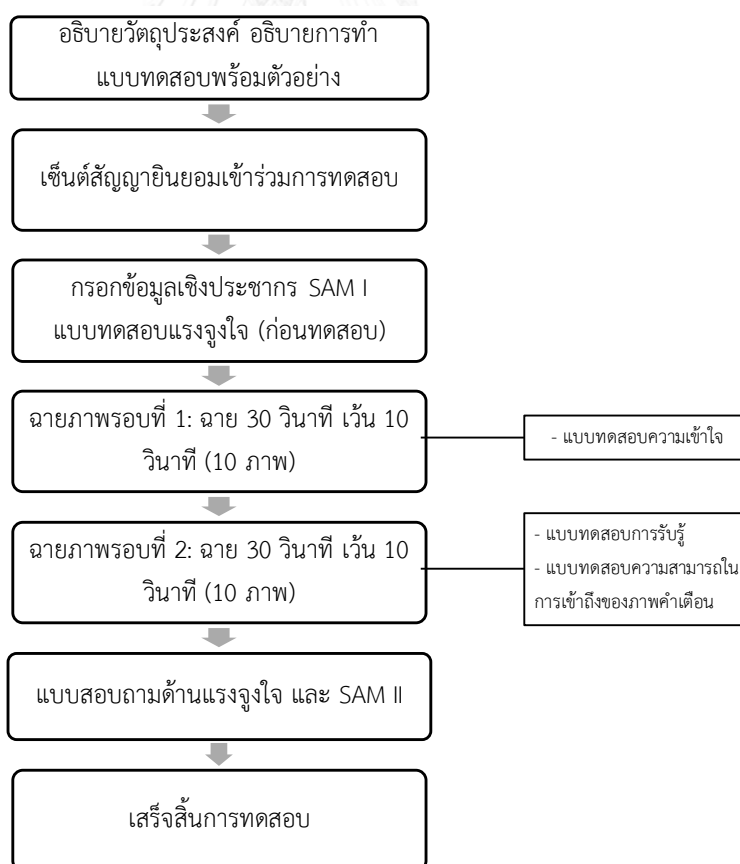
- เวลาในการแสดงภาพ 30 วินาที
- สภาพแวดล้อมในการทดสอบปราศจากเสียงรบกวน
- จำกัดจำนวนผู้เข้าร่วมทดสอบไม่เกิน 5 คนต่อรอบการทดสอบ
- สุ่มลำดับการทดสอบภาพแต่ละกลุ่ม สามารถแบ่งออกเป็น 6 กลุ่มทดสอบดังตารางที่ 3-2
- จำนวนผู้เข้าร่วมการทดสอบ (กลุ่มสูบบุหรี่และกลุ่มไม่สูบบุหรี่) ตามกลุ่มการทดสอบจะประกอบด้วย ผู้ร่วมทดสอบที่สูบบุหรี่และไม่สูบบุหรี่อย่างละ 5 คน ดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 ตารางการออกแบบการทดลอง

| กลุ่มทดสอบ | ลำดับกลุ่มภาพคำเตือน | สูบบุหรี่ | ไม่สูบบุหรี่ |
|------------|----------------------|--|---|
| 1 | + - 0 |  |  |
| 2 | + 0 - |  |  |
| 3 | 0 + - |  |  |
| 4 | 0 - + |  |  |
| 5 | - + 0 |  |  |
| 6 | - 0 + |  |  |

3.3.5. วิธีดำเนินการทดสอบและเก็บข้อมูล

การทดสอบจะจำกัดจำนวนผู้เข้าร่วมทดสอบต่อ 1 รอบไม่เกิน 5 คน โดยผู้เข้าร่วมทดสอบทุกคนจะต้องทำการทดสอบทั้งหมด 3 รอบตามจำนวนกลุ่มภาพคำเตือนซึ่งผ่านการประเมินการรับรู้ทางอารมณ์ (กลุ่มภาพแสดงอารมณ์เชิงบวก กลุ่มภาพแสดงอารมณ์เป็นกลางและกลุ่มภาพแสดงอารมณ์เชิงลบ) โดยจะทดสอบอาทิตย์ละ 1 กลุ่มภาพฯ โดยมีวิธีการดำเนินการทดสอบและเก็บข้อมูลเช่นเดียวกันดังภาพที่ 3-13 และลักษณะการทดสอบดังรูปที่ 3-13 เริ่มจากผู้วิจัยอธิบายวัตถุประสงค์ในการทดสอบ อธิบายการทำแบบทดสอบพร้อมยกตัวอย่าง จากนั้นให้ผู้ร่วมทดสอบอ่านทำความเข้าใจและเซ็นดส์ัญญาการยินยอมเข้าร่วมการทดสอบ (ภาคผนวก ฉ.) รวมทั้งกรอกข้อมูลเชิงประชากร (Demographic Questionnaire) (ภาคผนวก ช.) หลังจากนั้นผู้วิจัยจะอธิบายวิธีการทำแบบทดสอบพร้อมตัวอย่าง จากนั้นเริ่มการทดสอบโดยให้ผู้เข้าร่วมทดสอบทำแบบประเมินสภาพอารมณ์ (SAM I) (ภาคผนวก ฉ.) เพื่อตรวจสอบสภาพอารมณ์ก่อนเห็นภาพ จากนั้นเริ่มฉายภาพ ซึ่งการฉายภาพจะแบ่งออกเป็น 2 รอบ



รูปที่ 3-12 วิธีดำเนินการและเก็บข้อมูลในระยะเวลาการทำงานที่ 3



รูปที่ 3-13 ลักษณะการทดสอบของระยะการทำงานที่ 3

ระยะเวลาในการฉายภาพ 30 วินาทีต่อ 1 ภาพ หลังจากนั้นเว้นห่าง 10 วินาที ในขณะที่ฉายภาพผู้เข้าร่วมทดสอบจะต้องทำ แบบทดสอบดังนี้ การฉายภาพรอบที่ 1 ผู้เข้าร่วมทดสอบจะต้องทำแบบทดสอบความเข้าใจ (Comprehension test) (ภาคผนวก ก.) โดยทำการเขียนความหมายตามที่เข้าใจจากภาพที่เห็นให้เขียนบรรยายถึงสิ่งที่ตนเองเข้าใจในภาพให้ได้มากที่สุด สำหรับการฉายภาพรอบที่ 2 ผู้เข้าร่วมทดสอบจะต้องทำแบบทดสอบทั้ง 2 อย่าง คือแบบทดสอบระดับการรับรู้อันตราย (Hazard level perception test) (ภาคผนวก ก.) โดยการประเมินระดับอันตรายหรือความเสี่ยงที่ผู้เข้าร่วมทดสอบรับรู้จากการเห็นภาพคำเตือนและทดสอบความสามารถในการเข้าถึงของภาพคำเตือน (Warning Pictorial Access Test) (ภาคผนวก ก.) โดยการประเมินระดับความสามารถในการเข้าถึงของภาพฯ วนจนครบ 10 ภาพ ก่อนจะจบการทดสอบ ผู้ร่วมทดสอบจะต้องประเมินสภาพอารมณ์หลังจากทดสอบ (SAM II) (ภาคผนวก ก.) เพื่อประเมินสภาวะทางอารมณ์หลังจากพบเห็นภาพคำเตือนในแต่ละกลุ่มโดยจะถูกบันทึกลงตารางที่ 3-3 และผู้ร่วมทดสอบที่สูบบุหรี่จะต้องทำแบบสอบถามด้านแรงจูงใจ (Motivation Test) (ภาคผนวก ข.) ซึ่งเป็นคำถามเกี่ยวกับความต้องการในการเลิกสูบบุหรี่ ลักษณะการตอบเป็นแบบเลือกตอบทดสอบ จากนั้นผู้วิจัยจะกล่าวขอบคุณพร้อมมอบของที่ระลึกเป็นอันเสร็จการทำทดสอบของระยะการทำงานที่ 3 โดยบทพูดในการดำเนินการทดลองดังภาคผนวก ข. ผลการทดสอบข้างต้นจะถูกบันทึกลงตารางที่ 3-4

ตารางที่ 3-3 ตัวอย่างตารางบันทึกข้อมูลการรับรู้ทางอารมณ์ก่อนและหลังการทดสอบ

| กลุ่มภาพคำเตือน | ก่อนการทดสอบ | | หลังการทดสอบ | |
|-----------------|-------------------------------|---------------------|-------------------------------|---------------------|
| | คะแนนอารมณ์เชิงบวก- เชิงลบ | ระดับการ ตื่นตัว | คะแนนอารมณ์เชิงบวก- เชิงลบ | ระดับการ ตื่นตัว |
| อารมณ์เชิงบวก | | | | |
| อารมณ์เป็นกลาง | | | | |
| อารมณ์เชิงลบ | | | | |

3.3.6. เครื่องมือที่ใช้วัดผล

(1). แบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะประชากร (Demographic Questionnaire)

ประกอบด้วยคำถาม 3 ด้าน ด้านข้อมูลทั่วไป คือ อายุ ระดับการศึกษา ครอบครัวมีลูกหรือหลานอาศัยด้วยกันหรือไม่ ด้านพฤติกรรมการสูบบุหรี่ เช่น ความถี่ในการสูบบุหรี่ต่อวัน ระยะเวลาในการสูบบุหรี่ ความต้องการในการเลิกสูบบุหรี่ ฯลฯ และด้านภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ในปัจจุบัน เช่น ความรู้สึกเมื่อพบเห็นภาพคำเตือนฯ พฤติกรรมในการหลีกเลี่ยงภาพฯลฯ โดยจะให้กรอกก่อนเริ่มทำการทดสอบ (Hammond et al., 2004; Nascimento et al., 2008; สุนันทา และ สุริยล, 2550) (ภาคผนวก ซ.)

(2). การประเมินการรับรู้ทางอารมณ์หรือการประเมินสภาพอารมณ์ (The Self-Assessment Manikin: SAM)

แบบทดสอบที่ใช้สำหรับการประเมินสภาพอารมณ์ โดยผู้ร่วมทดสอบสามารถทำการประเมินด้วยตัวเอง ซึ่งแบบทดสอบดังกล่าวจะแบ่งออกเป็น 2 แกน ประกอบด้วย แกนแสดงอารมณ์เชิงบวกและเชิงลบ (Valence Dimension) มีช่วงการให้คะแนนประเมินตั้งแต่ 1 (อารมณ์เชิงลบ) ถึง 9 (อารมณ์เชิงบวก) 5 (อารมณ์เป็นกลาง) และ แกนแสดงระดับความตื่นตัว (Arousal Dimension) มีช่วงการให้คะแนนประเมินตั้งแต่ 1 (โดนควบคุม) ถึง 9 (สามารถควบคุมได้) (Bradley & Lang, 1994) ดังภาพที่ 3-2 จะใช้ประเมินก่อนและหลังทดลอง (ภาคผนวก ฉ.)

ตารางที่ 3-4 ตัวอย่างตารางบันทึกข้อมูลที่ได้จากการทดสอบ

| ลำดับผู้ทดสอบ | กลุ่มภาพคำเดือน | ลำดับภาพคำเดือน | คะแนนจากการทดสอบความเข้าใจในภาพคำเดือน | ระดับการรับรู้อันตรายที่ได้จากภาพคำเดือน | ระดับความพึงพอใจในการมองภาพคำเดือน | แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางทัศนคติ | |
|---------------|-----------------|-----------------|--|--|------------------------------------|---------------------------------|--|
| 1 | อารมณ์เชิงบวก | 1 | | | | | |
| | | 2 | | | | | |
| | | 3 | | | | | |
| | | . | | | | | |
| | | . | | | | | |
| | | . | | | | | |
| | | 10 | | | | | |
| | | อารมณ์เป็นกลาง | 1 | | | | |
| | | | 2 | | | | |
| | | | 3 | | | | |
| . | | | | | | | |
| . | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | |
| อารมณ์เชิงลบ | 1 | | | | | | |
| | 2 | | | | | | |
| | 3 | | | | | | |
| | . | | | | | | |
| | . | | | | | | |
| | 10 | | | | | | |

(3). แบบทดสอบความเข้าใจอันตรัยจากภาพคำเตือนฯ (Comprehension test)

ลักษณะการทดสอบโดยใช้แบบวัดผลคำถามปลายเปิด (Wolff & Wogalter, 1998) ซึ่งเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการทดสอบความเข้าใจ โดยทำการทดสอบระหว่างการฉายภาพรอบที่ 1 ซึ่งคำถามที่ใช้คือ “ภาพที่ท่านได้เห็นหมายถึงอะไร กรุณาเขียนความหมายที่เฉพาะเจาะจงมากที่สุด” (ภาคผนวก ฉ.) โดยในการตรวจคำตอบและการให้คะแนนจะใช้คนตรวจทั้งหมด 3 คน หากให้คะแนนในข้อใดไม่ตรงกันจะต้องทำการประชุมกลุ่มเพื่อลงความเห็นในการพิจารณาคะแนนในคำตอบนั้นๆ ซึ่งเกณฑ์การให้คะแนนตามมาตรฐาน ISO 9186:2001 (Foster & Afzalnia, 2005) ซึ่งคะแนนแบ่งออกเป็น 5 ช่วง ถ้าหากตอบถูกมากกว่า ร้อยละ 80 จะได้ 1 คะแนน คำตอบมีความถูกต้อง ร้อยละ 66 ถึงร้อยละ 80 ได้ 0.75 คะแนน คำตอบมีความถูกต้อง ร้อยละ 50 ถึงร้อยละ 65 ได้ 0.5 คะแนน ตอบไม่รู้หรือไม่ตอบ จะได้ 0 คะแนน และถ้าคำตอบไม่ถูกต้องหรือความหมายตรงข้าม ได้ -1 คะแนนดังตารางที่ 3-2

(4). ทดสอบระดับการรับรู้อันตราย (Hazard level perception test)

ลักษณะการทดสอบจะอยู่ในรูปแบบของการประเมินระดับความเสี่ยงโดยการประเมิน 5 ระดับ (5-point likert scale) จะต้องทำการประเมินในระหว่างการฉายภาพรอบที่ 2 พร้อมกับแบบทดสอบความพึงพอใจในภาพที่เห็น โดยคำถามที่ใช้คือ “จากภาพ ท่านรับรู้อันตรายหรือความเสี่ยงจากการสูบบุหรี่ในระดับใด” การประเมินระดับการรับรู้อันตรายจะแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ประกอบด้วย ไม่รับรู้ถึงอันตรายหรือไม่อันตราย มีค่าเท่ากับ 0 รับรู้อันตรายค่อนข้างต่ำ มีค่าเท่ากับ 1 รับรู้อันตรายปานกลาง เท่ากับ 2 รับรู้อันตราย

(5). แบบสอบถามความสามารถในการเข้าถึงของภาพคำเตือน (Warning Pictorial Access Test)

ลักษณะการทดสอบจะอยู่ในรูปแบบของการประเมินระดับความพึงพอใจในภาพที่เห็นโดยการประเมิน 5 ระดับ (5 - point likert scale) จะต้องทำการประเมินในระหว่างการฉายภาพรอบที่ 2 โดยคำถามที่ใช้คือ “ท่านมีความพึงพอใจในการเห็นภาพดังกล่าวบนซองบุหรี่ในระดับใด” การประเมินระดับการรับรู้อันตรายจะแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ประกอบด้วย ไม่พึงพอใจ มีค่าเท่ากับ 0 พึงพอใจค่อนข้างต่ำ มีค่าเท่ากับ 1 พึงพอใจปานกลาง เท่ากับ 2 พึงพอใจค่อนข้างสูง เท่ากับ 3 และพึงพอใจสูงมาก มีค่าเท่ากับ 4 ซึ่งผลประเมินที่ได้จะสามารถทราบถึงแนวโน้มการเข้าถึงของภาพหากมีการนำภาพดังกล่าวไปใช้เป็นภาพบนซองบุหรี่ (ภาคผนวก ก.) ค่อนข้างสูง เท่ากับ 3 และรับรู้อันตรายสูงมาก เท่ากับ 4 ขึ้นต่อไปนำค่าระดับการรับรู้อันตรายหาค่าเฉลี่ยเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ผลทางสถิติต่อไป (Wogalter et al., 1998) (ภาคผนวก ก.)

ตารางที่ 3-5เกณฑ์การให้คะแนนคำตอบ (ISO 9186, 2001)

| ลักษณะของคำตอบ | คะแนน |
|---|-------|
| เข้าใจความหมายของภาพคำเตือนถูกต้อง (มากกว่า80%) | 1 |
| เข้าใจความหมายของภาพคำเตือนมีความน่าจะถูกต้องมาก (ประมาณ 66%-80%) | 0.75 |
| เข้าใจความหมายของภาพคำเตือนมีความน่าจะถูกต้อง (ประมาณ 50%-65%) | 0.5 |
| ไม่รู้ หรือไม่ตอบ | 0 |
| เข้าใจความหมายของภาพคำเตือนตรงกันข้าม/ผิด | -1 |

(6). แบบสอบถามด้านแรงจูงใจ (Motivation Test)

ลักษณะการทดสอบจะอยู่ในรูปแบบของการเลือกตอบ โดยคำถามที่ใช้คือ “หลังจากได้เห็นภาพคำเตือน คุณอยากจะเลิกสูบบุหรี่ภายในระยะใด” และตัวเลือกตอบมีทั้ง 5 ตัวเลือกคือ ก. เลิกทันที ข. เดือนถัดไป ค. 3 เดือนถัดไป ง. 6 เดือน ถัดไป และ ฉ. ไม่คิดจะเลิกสูบบุหรี่ ซึ่งการให้ทำแบบสอบถามหลังจากที่ดูภาพจะสามารถทราบถึงแนวโน้มของทัศนคติและพฤติกรรมการตอบสนองของผู้ร่วมทดสอบหลังจากเห็นภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด (Satitvipawee, 2008) (ภาคผนวก ฐ.)

บทที่ 4

ผลการดำเนินการวิจัย

รายละเอียดผลการดำเนินการแต่ละระยะการทำงานได้แบ่งตามหัวข้อของระยะการดำเนินการวิจัย ดังนี้ ระยะการทำงานที่1: การรวบรวมกรอบความคิดและภาพคำเตือนเกี่ยวกับลักษณะภาพที่จะใช้เพื่อรณรงค์ลดการสูบบุหรี่ ระยะการทำงานที่2: ประเมินการรับรู้ทางอารมณ์เพื่อเป็นการยืนยันประเภทของภาพที่แบ่งตามลักษณะการรับรู้เชิงอารมณ์ และระยะการทำงานที่3: การทดสอบอิทธิพลของอารมณ์ที่ได้รับจากภาพต่อ การเข้าถึง ความเข้าใจ การรับรู้อันตรายของภาพคำเตือนและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทัศนคติส่วนบุคคล

4.1. ระยะการทำงานที่1

ผลจากการรวบรวมกรอบความคิดเกี่ยวกับลักษณะภาพที่จะใช้เพื่อรณรงค์ลดการสูบบุหรี่ แบ่งออกเป็น 2 วิธีคือ การระดมสมองและการสำรวจความคิดเห็นทำให้ได้กรอบความคิดทั้งหมด 188 กรอบความคิด เช่น ภาพที่สื่อถึงเด็กทารกที่ไม่แข็งแรงเนื่องจากควันบุหรี่ ภาพที่สื่อให้เห็นว่าการสูบบุหรี่เป็นสิ่งที่น่ารังเกียจ ภาพที่ทำให้ตระหนักถึงการทำงานหนักเพื่อเอาเงินมาสูบบุหรี่ ฯลฯ ซึ่งสามารถจัดกลุ่มกรอบความคิดได้ทั้งหมด 5 กลุ่ม ซึ่งประกอบด้วย สุขภาพ, ครอบครัว, สังคม, การเงิน และอื่นๆ รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ข หลังจากนั้นทำการหาภาพคำเตือนตามกลุ่มของกรอบความคิดจากแหล่งภาพออนไลน์ พร้อมทั้งทำการแยกประเภทภาพตามความรู้สึก แบ่งออกเป็นทั้งหมด 3 กลุ่มคือ กลุ่มภาพแสดงอารมณ์เชิงบวก (Positive warning pictorial groups) แสดงดังรูปที่ 4-1, กลุ่มภาพแสดงอารมณ์เป็นกลาง (Neutral warning pictorial groups) แสดงดังรูปที่ 4-2, และกลุ่มภาพแสดงอารมณ์เชิงลบ (Negative warning pictorial groups) แสดงดังรูปที่ 4-3 ซึ่งแต่ละกลุ่มมีภาพคำเตือน 20 ภาพ



รูปที่ 4-1กลุ่มภาพแสดงอารมณ์เชิงบวก (Positive warning pictorial groups)



รูปที่ 4-2กลุ่มภาพแสดงอารมณ์เป็นกลาง (Neutral warning pictorial groups)



รูปที่ 4-3 กลุ่มภาพแสดงอารมณ์เชิงลบ (Negative warning pictorial groups)

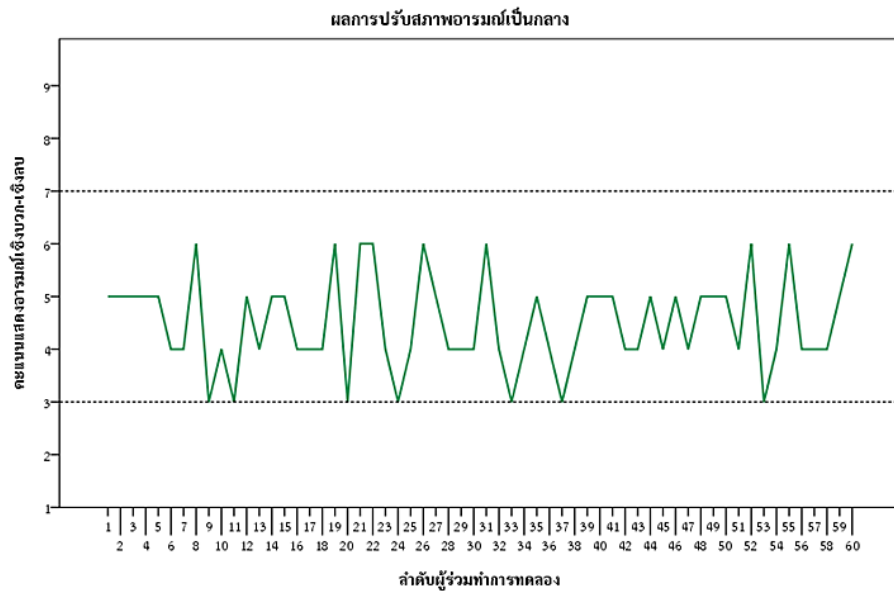
4.2. ระยะเวลาการทำงานที่2

ประเมินการรับรู้ทางอารมณ์เพื่อเป็นการยืนยันประเภทของภาพที่แบ่งตามลักษณะการรับรู้
เชิงอารมณ์

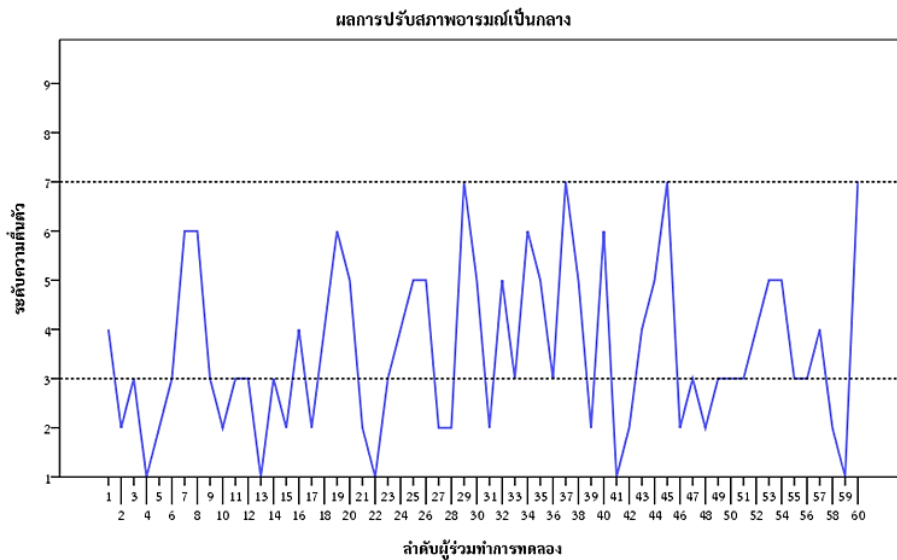
4.2.1. ผลจากการปรับสภาพอารมณ์เป็นกลางก่อนเริ่มการทดสอบ

จากการปรับสภาพอารมณ์ผู้ร่วมทดสอบให้เป็นกลาง โดยการแสดงชุดภาพ
มาตรฐานสภาพอารมณ์ หลังจากนั้นให้ทำการประเมินสภาพอารมณ์ (The Self-
Assessment Manikin: SAM I) แสดงดังรูปที่ 4-4 โดยคะแนนอารมณ์เชิงบวกและ
เชิงลบ (รูปที่ 4-4 ก.)ที่ได้จากการประเมินอยู่ในช่วง 3 ถึง 6 (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.89) ขอบเขตที่พิจารณาให้อยู่ในช่วงอารมณ์เป็นคือ 3 ถึง 7
เนื่องจากเป็นช่วงสภาพอารมณ์ส่วนร่วม (Intersection rage) กล่าวคือช่วงสภาพ
อารมณ์ในระดับ 3 หมายถึงอารมณ์เชิงลบที่ค่อนข้างอ่อนและช่วงสภาพอารมณ์ใน
ระดับ 4 คือ สภาพอารมณ์เป็นกลางขั้นต้น ทำนองเดียวกับช่วงสภาพอารมณ์ใน
ระดับ 6 คือสภาพอารมณ์เป็นกลางขั้นปลายและช่วงสภาพอารมณ์ในระดับ 7 คือ
สภาพอารมณ์เชิงบวกขั้นต้นและช่วงระดับความตื่นตัวคือ 1 ถึง 7 ซึ่งค่าเฉลี่ยเท่ากับ

3.57 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.70 (รูปที่ 4-4 ข.) ดังนั้นผู้เข้าร่วมทดสอบทุกคน หลังจากผ่านการปรับสภาพอารมณ์ มีอารมณ์เป็นกลาง



(ก)



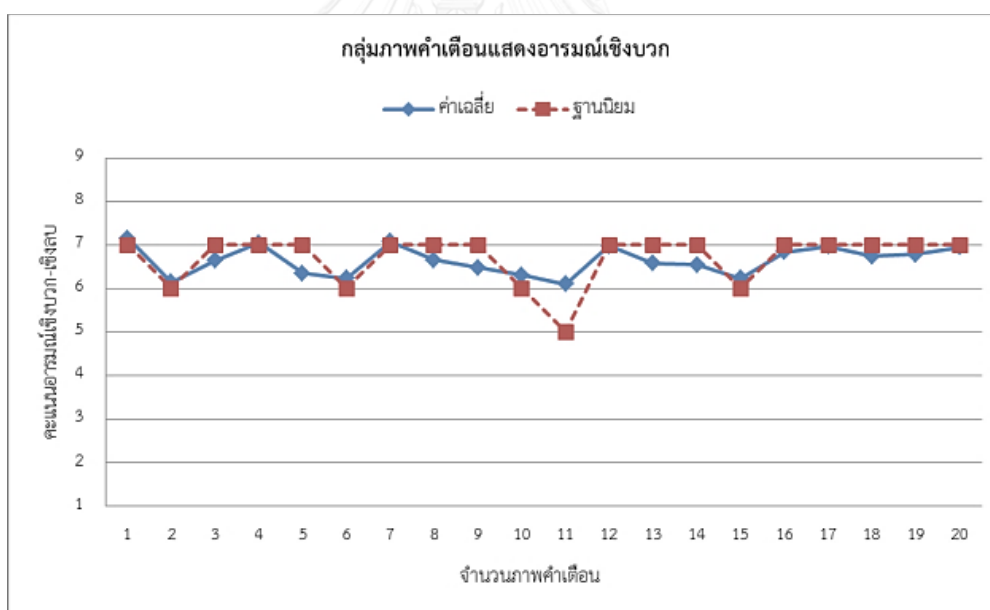
(ข)

รูปที่ 4-4 ผลการปรับสภาพเป็นกลาง (ก) คะแนนแสดงอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบ (ข) ระดับความตื่นตัว

4.2.2. ผลจากการประเมินการรับรู้ทางอารมณ์

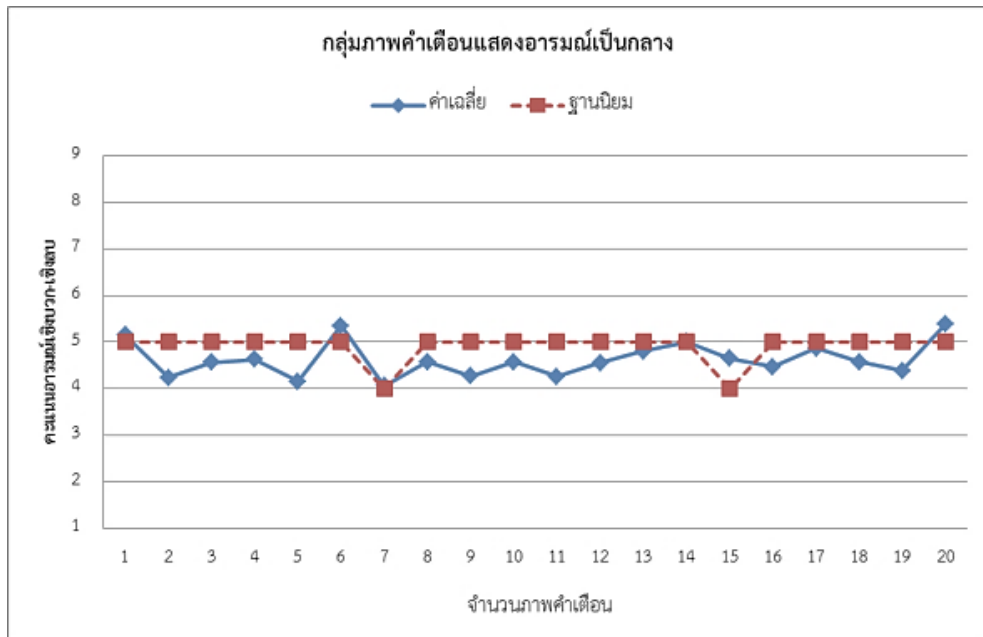
จากข้อมูลพบว่าผู้ร่วมทดสอบ 2 คนมีความผิดปกติเนื่องจากข้อมูลเกินช่วงปกติของข้อมูล ($\bar{X} \pm 3SD$) จึงไม่นำข้อมูลไปใช้ในการวิเคราะห์ผล โดยค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบ (Valence score) และระดับความตื่นตัว (Arousal score) แต่ละกลุ่มของภาพคำเตือน

ข้อมูลที่ได้จากการประเมินการรับรู้ทางอารมณ์เป็นข้อมูลเชิงปริมาณ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ภายใน 1 กลุ่มภาพคำเตือนจะประกอบด้วยภาพคำเตือน 20 ภาพ จากรูปที่ 4-5 แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยและค่าฐานนิยมของในแต่ละภาพมีค่าใกล้เคียงกัน ดังนั้นจึงเลือกใช้ค่าเฉลี่ยเป็นค่ากลางเป็นตัวแทนของข้อมูล เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบคัดเลือกภาพที่สามารถแสดงอารมณ์ในแต่ละกลุ่มภาพคำเตือนได้ดีที่สุด

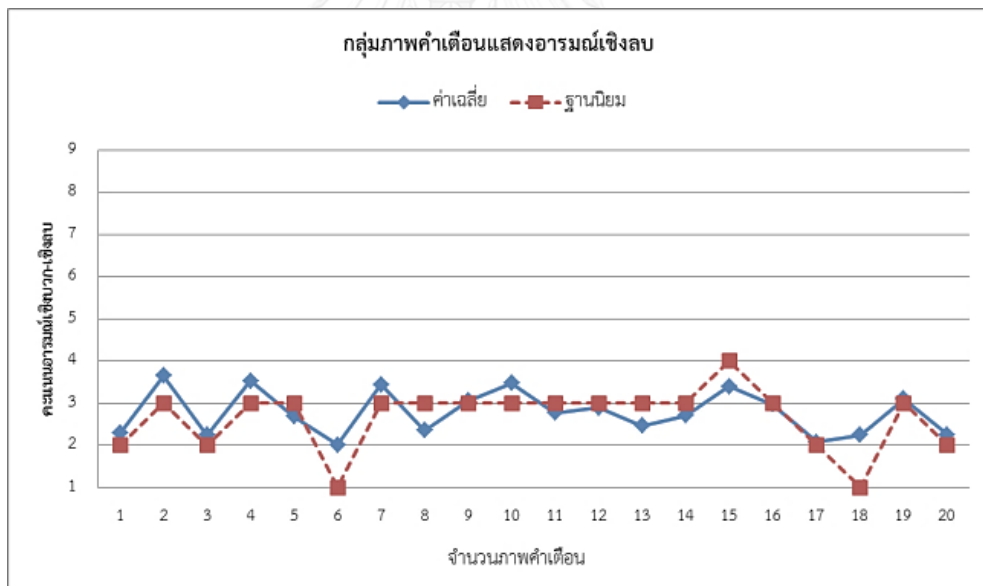


(ก)

รูปที่ 4-5 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ยที่ได้จากการประเมินอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบกับค่าฐานนิยม (ก) กลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงบวก (ข) กลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เป็นกลาง (ค) กลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงลบ



(ข)



(ค)

รูปที่ 4-5 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ยที่ได้จากการประเมินอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบกับค่าฐานนิยม (ก) กลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงบวก (ข) กลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เป็นกลาง (ค) กลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงลบ (ต่อ)

จากตารางที่ 4-1 กลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงบวกมีคะแนนอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบโดยเฉลี่ยสูงสุด (ค่าเฉลี่ย = 6.69 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.196) ระดับการตื่นตัวโดยเฉลี่ย 3.72 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.828 กลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงลบมีคะแนนอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบโดยเฉลี่ยต่ำที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 2.74 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.143) ระดับการตื่นตัวโดยเฉลี่ย 3.73 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.845 และภาพคำเตือนกลุ่มแสดงอารมณ์เป็นกลางมีคะแนนอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบโดยเฉลี่ยเท่ากับ 4.61 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 1.164 ระดับการตื่นตัวโดยเฉลี่ย 5.54 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.023 ซึ่งหมายถึงภาพคำเตือนในแต่ละกลุ่มสามารถแสดงอารมณ์ตามที่แบ่งกลุ่มไว้ในเบื้องต้น

จากการตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้นโดยการทดสอบความเท่ากันของความแปรปรวนสำหรับตัวแปรตามแต่ละตัว (Levene's Test of Equality of Error Variances) ตารางที่ 4-2 โดยมีกลุ่มภาพคำเตือน (อารมณ์เชิงบวก อารมณ์เป็นกลางและอารมณ์เชิงลบ) เป็นตัวแปรต้น คะแนนแสดงอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบและระดับความตื่นตัวเป็นตัวแปรตาม พบว่าความแปรปรวนของคะแนนอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบ ของแต่ละกลุ่มภาพคำเตือนไม่แตกต่างกัน ($p > .5$) แต่ความแปรปรวนของระดับความตื่นตัวของภาพคำเตือนแต่ละกลุ่มมีความแตกต่างกัน ($p < .001$) กล่าวคือผลจากการวิเคราะห์ SPSS ของคะแนนแสดงอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบจะมีความเชื่อมั่นที่สูงกว่าระดับความตื่นตัว

ตารางที่ 4-1 ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบ และระดับความตื่นตัวของภาพคำเตือนแต่ละกลุ่ม (ก่อนคัดภาพคำเตือน)

| ก่อนคัดภาพคำเตือน (Before refining pictorials) | | | | | |
|--|----------------|-----------|---------------------|-----------|-----------|
| การรับรู้ทางอารมณ์ | กลุ่มคำเตือน | ค่าเฉลี่ย | ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน | ค่าต่ำสุด | ค่าสูงสุด |
| คะแนนอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบ | อารมณ์เชิงบวก | 6.69 | 1.196 | 6.62 | 6.76 |
| | อารมณ์เป็นกลาง | 4.61 | 1.164 | 4.54 | 4.68 |
| | อารมณ์เชิงลบ | 2.74 | 1.143 | 2.67 | 2.80 |
| ระดับความตื่นตัว | อารมณ์เชิงบวก | 3.72 | 1.828 | 3.62 | 3.83 |
| | อารมณ์เป็นกลาง | 3.73 | 1.845 | 3.62 | 3.84 |
| | อารมณ์เชิงลบ | 5.54 | 2.023 | 4.26 | 5.66 |

ตารางที่ 4-2 การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการรับรู้ทางอารมณ์ (Levene's Test of Equality of Error Variances)

| การรับรู้ทางอารมณ์ | Levene Statistic | df1 | df2 | Sig |
|---------------------------|------------------|-----|------|--------|
| คะแนนอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบ | 0.037 | 2 | 3477 | 0.964 |
| ระดับความตื่นตัว | 8.203 | 2 | 3477 | .000** |

** $p < .001$

ผลจากการวิเคราะห์การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way analysis of variance: ANOVA) ตารางที่ 4-3 ระหว่างกลุ่มของภาพคำเตือน โดยแบ่งตามการรับรู้ทางอารมณ์ (อารมณ์เชิงบวก, อารมณ์เป็นกลาง, และอารมณ์เชิงลบ) บนคะแนนการประเมินการรับรู้ทางอารมณ์ (The Self-Assessment Manikin: SAM II) ซึ่งประกอบด้วย คะแนนอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบ (Valence score) และระดับความตื่นตัว (Arousal score) พบว่ากลุ่มของภาพคำเตือนและคะแนนการประเมินการรับรู้ทางอารมณ์มีความต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยคะแนนอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบ (Valence score) แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($F(2, 3477) = 3332.23, p < .001$) ในทำนองเดียวกันกับระดับความตื่นตัว (Arousal score) แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($F(2, 3477) = 351.61, p < .001$)

ตารางที่ 4-3 ผลทดสอบการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวระหว่างกลุ่มของภาพคำเตือน (One-Way ANOVA)

| | | SS | df | MS | F | Sig |
|-------------------------------|---------------|----------|------|----------|---------|--------|
| คะแนนอารมณ์ เชิงบวก-เชิงลบ | Between Group | 9093.242 | 2 | 4546.621 | 3332.23 | .000** |
| | Within Group | 4744.15 | 3477 | 1.364 | | |
| | Total | 13837.39 | 3479 | | | |
| ระดับความตื่นตัว | Between Group | 2540.556 | 2 | 1270.278 | 351.613 | .000** |
| | Within Group | 12561.42 | 3477 | 3.613 | | |
| | Total | 15101.97 | 3479 | | | |

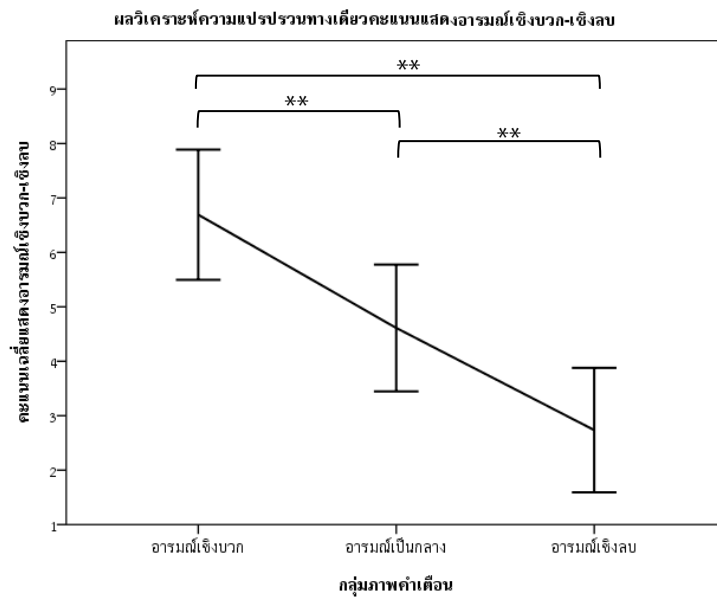
** $p < .001$

ผลจากการเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Post hoc analyse) ตามตารางที่ 4-4 พบว่าผู้ร่วมทดสอบสามารถรับรู้อารมณ์เชิงบวกจากภาพคำเตือนในกลุ่มอารมณ์เชิงบวก โดยคะแนนอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบจากการประเมินมากกว่าภาพคำเตือนในกลุ่มอารมณ์เป็นกลาง ($p < .001$) หรืออารมณ์เชิงลบ ($p < .001$) อย่างมีนัยสำคัญ กลุ่มภาพอารมณ์เป็นกลาง ผู้ร่วมทดสอบประเมินคะแนนอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบมากกว่าภาพคำเตือนในกลุ่มอารมณ์เชิงลบอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .001$) อย่างไรก็ตาม ผู้ร่วมทดสอบประเมินระดับของความตื่นตัวของภาพคำเตือนในกลุ่มอารมณ์เชิงลบมีระดับสูงกว่ากลุ่มภาพคำเตือนอารมณ์เชิงบวก ($p < .001$) หรือภาพอารมณ์เป็นกลาง ($p < .001$) อย่างมีนัยสำคัญ สำหรับภาพคำเตือนในกลุ่มอารมณ์เป็นบวก และอารมณ์เป็นกลางไม่มีความแตกต่างกันในระดับความตื่นตัว ($p > .05$) จากผลดังกล่าวสามารถแสดงให้เห็นว่าภาพคำเตือนสามารถสื่ออารมณ์ต่อผู้ร่วมทดสอบตามกลุ่มภาพที่ได้แยกไว้เบื้องต้นดังรูปที่ 4-6

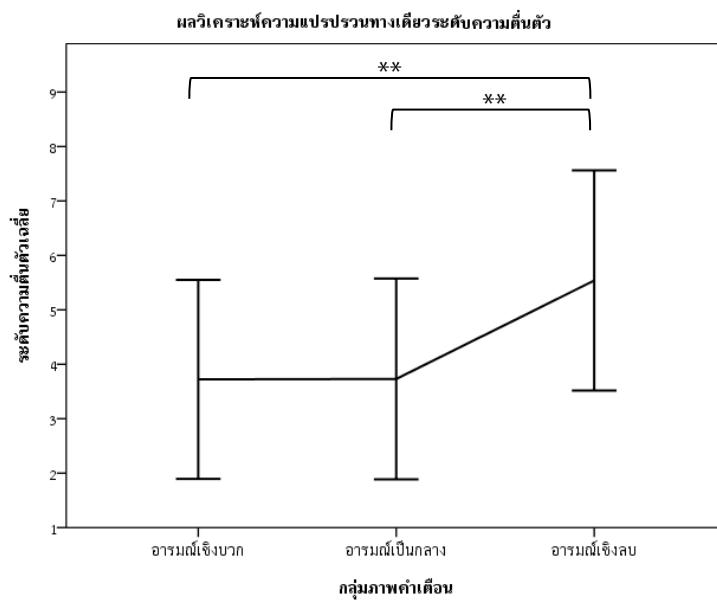
ตารางที่ 4-4 ผลจากการเปรียบเทียบเชิงซ้อนระหว่างกลุ่มของภาพคำเตือน

| ตัวแปรตาม | กลุ่มภาพฯเชิง อารมณ์ | กลุ่มภาพฯเชิง อารมณ์ | Sig. |
|---------------------------|-------------------------|-------------------------|--------|
| คะแนนอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบ | อารมณ์เชิงบวก | อารมณ์เป็นกลาง | .000** |
| | | อารมณ์เชิงลบ | .000** |
| | อารมณ์เป็นกลาง | อารมณ์เชิงบวก | .000** |
| | | อารมณ์เชิงลบ | .000** |
| | อารมณ์เชิงลบ | อารมณ์เชิงบวก | .000** |
| | | อารมณ์เชิงกลาง | .000** |
| ระดับความตื่นตัว | อารมณ์เชิงบวก | อารมณ์เป็นกลาง | .922 |
| | | อารมณ์เชิงลบ | .000** |
| | อารมณ์เป็นกลาง | อารมณ์เชิงบวก | .922 |
| | | อารมณ์เชิงลบ | .000** |
| | อารมณ์เชิงลบ | อารมณ์เชิงบวก | .000** |
| | | อารมณ์เชิงกลาง | .000** |

** $p < .001$



(ก)



(ข)

** $p < .001$

รูปที่ 4-6 แสดงการเปรียบเทียบเชิงซ้อนการรับรู้ทางอารมณ์ระหว่างกลุ่มอาการค่าเดือน (ก) คะแนนแสดงอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบ (ข) ระดับความตื่นตัว

หลังจากภาพคำเตือนในแต่ละกลุ่มได้ผ่านการประเมินการรับรู้ทางอารมณ์ ต่อมาทำการคัดเลือกในแต่ละกลุ่ม จาก 20 ภาพ เหลือ 10 ภาพที่สามารถสื่ออารมณ์ของแต่ละกลุ่มได้ดีที่สุดตารางที่ 4-6 ใช้คะแนนอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบ (Valence score) เป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกภาพแต่ละกลุ่ม กลุ่มภาพอารมณ์เชิงบวกจะเลือกภาพที่มีคะแนนเฉลี่ยอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบมากที่สุด 10 อันดับแรก เรียงจากมากไปน้อย (รูปที่ 4-7 ก.) กลุ่มภาพอารมณ์เชิงลบจะเลือกภาพที่มีคะแนนเฉลี่ยอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบน้อยที่สุด 10 อันดับแรก เรียงจากน้อยไปมาก (รูปที่ 4-7 ค.) สำหรับภาพคำเตือนกลุ่มอารมณ์เป็นกลาง (รูปที่ 4-7 ข.) เลือกภาพจากค่าสัมบูรณ์ของความต่างคะแนนอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบกับ 5 ระดับคะแนนอารมณ์เป็นกลาง โดย SAM รายละเอียด ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบ (Valence score) และระดับความตื่นตัว (Arousal score) แต่ละกลุ่มของภาพคำเตือนแสดงดังตารางที่ 4-7



(ก)

รูปที่ 4-7 ภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ปูผ่านการคัดเลือก กลุ่มละ 10 ภาพ (ก) กลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงบวก (ข) กลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เป็นกลาง (ค) กลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงลบ



(ข)



(ค)

รูปที่ 4-7 ภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ผ่านการคัดเลือก กลุ่มละ 10 ภาพ (ก) กลุ่มภาพคำเตือนแสดง
 อารมณ์เชิงบวก (ข) กลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เป็นกลาง (ค) กลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิง
 ลบ (ต่อ)

ตารางที่ 4-5 ค่าเฉลี่ยคะแนนอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบ แยกตามกลุ่มอารมณ์

| ลำดับ | อารมณ์เชิงบวก | | อารมณ์เป็นกลาง | | | อารมณ์เชิงลบ | |
|-------|---------------|-------------------------------|----------------|-------------------------------|-------------------------|--------------|-----------------------------------|
| | ภาพ ที่ | คะแนนอารมณ์ เชิงบวก-เชิงลบ | ภาพ ที่ | คะแนนอารมณ์ เชิงบวก-เชิงลบ | ค่าสัมบูรณ์ ส่วนต่าง | ภาพ ที่ | คะแนน อารมณ์เชิง บวก-เชิงลบ |
| 1 | *4 | 7.27 | *16 | 5.04 | 0.04 | *6 | 1.82 |
| 2 | *1 | 7.24 | *19 | 5.04 | 0.04 | *17 | 1.89 |
| 3 | *7 | 7.13 | *8 | 4.87 | 0.13 | *1 | 2.09 |
| 4 | *12 | 7.13 | *15 | 4.71 | 0.29 | *18 | 2.09 |
| 5 | *17 | 7.09 | *13 | 4.67 | 0.33 | *20 | 2.18 |
| 6 | *20 | 7.04 | *12 | 5.36 | 0.36 | *3 | 2.2 |
| 7 | *16 | 6.96 | *10 | 4.62 | 0.38 | *8 | 2.27 |
| 8 | *18 | 6.89 | *3 | 4.53 | 0.47 | *13 | 2.38 |
| 9 | *19 | 6.89 | *4 | 5.47 | 0.47 | *5 | 2.62 |
| 10 | *8 | 6.8 | *18 | 4.53 | 0.47 | *11 | 2.62 |
| 11 | 9 | 6.76 | 6 | 4.51 | 0.49 | 14 | 2.62 |
| 12 | 3 | 6.67 | 17 | 4.47 | 0.53 | 12 | 2.64 |
| 13 | 13 | 6.67 | 1 | 4.47 | 0.53 | 9 | 2.89 |
| 14 | 14 | 6.64 | 19 | 4.47 | 0.53 | 16 | 2.91 |
| 15 | 5 | 6.44 | 20 | 4.42 | 0.58 | 19 | 2.96 |
| 16 | 10 | 6.38 | 2 | 4.18 | 0.82 | 7 | 3.38 |
| 17 | 6 | 6.36 | 5 | 4.18 | 0.82 | 10 | 3.44 |
| 18 | 15 | 6.36 | 11 | 4.13 | 0.87 | 15 | 3.44 |
| 19 | 2 | 6.22 | 9 | 4.11 | 0.89 | 4 | 3.49 |
| 20 | 11 | 6.18 | 7 | 4.07 | 0.93 | 2 | 3.62 |

* ภาพคำเตือนที่ผ่านการคัดเลือก

ตารางที่ 4-6 ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบ และระดับความตื่นตัวของภาพคำเตือนแต่ละกลุ่ม (หลังจากคัดภาพคำเตือน)

| หลังคัดภาพคำเตือน (After refining pictorials) | | | | | |
|---|----------------|-----------|---------------------|-----------|-----------|
| การรับรู้ทาง อารมณ์ | กลุ่มคำเตือน | ค่าเฉลี่ย | ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน | ค่าต่ำสุด | ค่าสูงสุด |
| คะแนนอารมณ์เชิง บวก-เชิงลบ | อารมณ์เชิงบวก | 6.97 | 0.15 | 6.76 | 7.21 |
| | อารมณ์เป็นกลาง | 4.56 | 0.11 | 4.45 | 4.94 |
| ระดับความตื่นตัว | อารมณ์เชิงลบ | 2.28 | 0.25 | 1.97 | 2.72 |
| | อารมณ์เชิงบวก | 3.84 | 0.3 | 3.21 | 4.22 |
| | อารมณ์เป็นกลาง | 3.67 | 0.28 | 3.28 | 4.09 |
| | อารมณ์เชิงลบ | 6.2 | 0.42 | 5.57 | 6.66 |

4.3. ระยะเวลาทำงานที่3

การทดสอบอิทธิพลของอารมณ์ที่ได้รับจากภาพต่อ การเข้าถึง ความเข้าใจ การรับรู้อันตราย และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทัศนคติส่วนบุคคลผลการวิเคราะห์ทางสถิติ

4.3.1. ข้อมูลลักษณะประชากร

ผลจากแบบสอบถามข้อมูลเชิงประชากรเบื้องต้นแสดงดังตารางที่ 4-7 พบว่าผู้เข้าร่วมการทดสอบทั้ง 60 คนมีอายุอยู่ในช่วง 20 - 23 ปี โดยเฉลี่ยอายุประมาณ 21.02 ปี ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.709 ปี กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี โดยร้อยละ 78.9 มีเด็ก (อายุต่ำกว่า 15 ปี) อาศัยร่วมครอบครัว

กลุ่มผู้เข้าร่วมทดสอบที่สูบบุหรี่ ปริมาณร้อยละ 87.8 มีพฤติกรรมสูบบุหรี่มาประมาณ 1-5 ปี จากการสอบถามปริมาณการสูบต่อวัน พบว่าร้อยละ 87.8 สูบบุหรี่น้อยกว่า 10 มวน ผู้ที่สูบบุหรี่ส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 95 ทราบดีว่าการสูบบุหรี่เป็นสาเหตุนำไปสู่อาการป่วย โดยร้อยละ 93.3 เคยคิดที่จะเลิกสูบบุหรี่ และร้อยละ 78.9 เคยพยายามเลิกบุหรี่แต่ไม่สำเร็จ

ด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ในปัจจุบันพบว่า ร้อยละ 65.6 คิดว่าภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ในปัจจุบันไม่สามารถช่วยลดการสูบบุหรี่ เมื่อ

สอบถามถึงผลกระทบทางด้านอารมณ์เมื่อพบเห็นภาพคำเตือนฯพบว่าร้อยละ 47.8 มีความรู้สึกขยะแขยง ผู้บริโภคมากถึงร้อยละ 60 มีพฤติกรรมการหลีกเลี่ยงในการพบเห็นภาพ ซึ่งแต่ละคนจะมีวิธีในการหลีกเลี่ยงการพบเห็นภาพคำเตือนฯแตกต่างกัน ส่วนใหญ่ร้อยละ 34.4 จะเลือกภาพคำเตือนในระหว่างทำการซื้อ ร้อยละ 33.3 จะบริโภคบุหรี่นำเข้าที่ไม่มีการพิมพ์ภาพคำเตือน ร้อยละ 20 จะทำการปิดบังภาพคำเตือนดังกล่าวและร้อยละ 12.3 จะเปลี่ยนภาชนะบรรจุ ทางด้านผู้ร่วมทดสอบในกลุ่มผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ได้ให้ข้อมูลว่า เคยคิดลองสูบบุหรี่ มากกว่าร้อยละ 50 ทางด้านความคิดเห็นที่มีต่อภาพคำเตือนฯพบว่าร้อยละ 53 คิดว่าภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ในปัจจุบันไม่สามารถลดอัตราการสูบบุหรี่ลงได้ ซึ่งผลกระทบทางอารมณ์ตอบสนองต่อภาพคำเตือนพบว่าร้อยละ 41.1 รู้สึกหวาดกลัว

ตารางที่ 4-7 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้เข้าร่วมทดสอบจำนวน 60 คน

| | | |
|--|--|--------------|
| 1. แบบสอบถามทั่วไป | | |
| 1.1. อายุ (ปี) | | 21.02 (0.71) |
| 1.2. ระดับการศึกษา | | |
| ปริญญาตรี | | 100% |
| 1.3. ที่อยู่อาศัยมีเด็ก(ต่ำกว่า 15 ปี) | | |
| มีเด็กอาศัย | | 21.1% |
| ไม่มีเด็กอาศัย | | 78.9% |
| 2. ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ | | |
| 2.1. สูบบุหรี่หรือไม่ | | |
| สูบบุหรี่ | | 50% |
| ไม่สูบบุหรี่ | | 50% |
| 2.2. สูบมาแล้วกี่ปี | | |
| น้อยกว่า 1 ปี | | 2.2% |
| 1-5 ปี | | 87.7% |
| 6-10 ปี | | 10.0% |
| 2.3. ปัจจุบันสูบวันละกี่มวน | | |
| น้อยกว่า 10 มวน | | 87.8% |
| 11-20 มวน | | 10.0% |
| 21-30 มวน | | 2.2% |

สูบบุหรี่

ตารางที่ 4-7 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้เข้าร่วมทดสอบจำนวน 60 คน (ต่อ)

| 2. ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมกรสูบบุหรี่ (ต่อ) | | |
|---|-------|--------------|
| 2.4. ทราบหรือไม่ว่าบุหรี่เป็นสาเหตุของการป่วย | | |
| ทราบ | 97.8% | |
| ไม่ทราบ | 2.2% | |
| 2.5. เคยคิดเลิกสูบบุหรี่หรือไม่ | | |
| เคย | 93.3% | สูบบุหรี่ |
| ไม่เคย | 6.7% | |
| 2.6. เคยลองพยายามเลิกสูบบุหรี่หรือไม่ | | |
| เคย | 78.9% | |
| ไม่เคย | 21.1% | |
| 2.7. เคยคิดที่จะลองสูบบุหรี่หรือไม่ | | |
| เคย | 44.4% | ไม่สูบบุหรี่ |
| ไม่เคย | 55.6% | |
| 3. ข้อมูลเกี่ยวกับภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ในปัจจุบัน | | |
| 3.1. คิดว่าภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ในปัจจุบันสามารถช่วยลดการสูบบุหรี่หรือไม่ | | |
| ได้ | 34.4% | |
| ไม่ได้ | 65.5% | |
| 3.2. รู้สึกอย่างไรเมื่อเห็นภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ในปัจจุบัน | | |
| หวาดกลัว | 10.0% | |
| ขยะแฉะ | 47.8% | |
| เฉยๆ | 41.1% | |
| อื่นๆ | 1.1% | |
| 3.3. ท่านทำอะไรเมื่อพบเห็นภาพคำเตือน | | |
| ไม่ทำอะไร | 39.4% | |
| หลีกเลี่ยงการเห็น | 60.6% | |
| 3.4. ท่านมีวิธีหลีกเลี่ยงภาพคำเตือนบนซองบุหรี่อย่างไร | | |
| เปลี่ยนภาชนะบรรจุ | 12.2% | สูบบุหรี่ |
| ปิดบังภาพคำเตือนฯ | 20.0% | |
| เลือกภาพคำเตือนในขณะทำการซื้อ | 34.4% | |
| บริโภคบุหรี่นำเข้า | 33.3% | |

4.3.2. ผลการประเมินการรับรู้ทางอารมณ์จากก่อนและหลังการทดสอบ

จากตารางที่ 4-8 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบและระดับความตื่นตัวที่ผู้ร่วมทดสอบได้รับ ทั้งก่อนและหลังการทดสอบ ก่อนการทดสอบกับกลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงบวกพบว่าผู้ร่วมทดสอบมีคะแนนแสดงอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบโดยเฉลี่ย 5.15 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.325 ระดับความตื่นตัวเฉลี่ย 3.93 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.614 ในขณะที่หลังการทดสอบผู้เข้าร่วมการทดสอบมีการเปลี่ยนแปลงทางสภาวะทางอารมณ์ โดยคะแนนอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบโดยเฉลี่ยสูงขึ้น จาก 5.15 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.325 เป็น 5.42 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.279 ทางด้านระดับความตื่นตัว มีแนวโน้มลดลงจากระดับความตื่นตัวเฉลี่ย 3.93 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.614 เป็น 3.47 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.455

ผลจากการทดสอบกลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เป็นกลาง พบว่าสภาวะทางอารมณ์ของผู้เข้าร่วมการทดสอบเข้าสู่สภาวะอารมณ์เป็นกลาง กล่าวคือคะแนนแสดงอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบโดยเฉลี่ยเปลี่ยนแปลงจาก 4.72 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.195 คะแนนเป็น 4.43 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.155 ระดับความตื่นตัวมีการระดับที่เพิ่มขึ้นเล็กน้อยจาก 3.75 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.838 เป็น 3.78 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.451

ผลจากการทดสอบกลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงลบ พบว่าคะแนนแสดงอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบโดยเฉลี่ยมีการเปลี่ยนแปลงลดลง หรืออาจจะกล่าวได้ว่าสภาวะทางอารมณ์เปลี่ยนเป็นสภาวะอารมณ์เชิงลบ โดยก่อนทำการทดสอบมีคะแนนแสดงอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบโดยเฉลี่ย 5.23 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.407 และเมื่อหลังจากการทดสอบพบว่าคะแนนแสดงอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบโดยเฉลี่ยลดลงเหลือ 3.73 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.388 ในขณะที่ระดับความตื่นตัวมีระดับเพิ่มขึ้น โดยเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 3.92 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.587 เป็น 4.18 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.535

ตารางที่ 4-8 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบและระดับความตื่นตัว ทั้งก่อนและหลังการทดสอบ

| | การรับรู้ทางอารมณ์ | กลุ่มค่าเดือน | ค่าเฉลี่ย | ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|-----------|---------------------------|----------------|-----------|---------------------|
| ก่อนทดสอบ | คะแนนอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบ | อารมณ์เชิงบวก | 5.15 | 1.325 |
| | | อารมณ์เป็นกลาง | 4.72 | 1.195 |
| | | อารมณ์เชิงลบ | 5.23 | 1.407 |
| | ระดับความตื่นตัว | อารมณ์เชิงบวก | 3.93 | 1.614 |
| | | อารมณ์เป็นกลาง | 3.75 | 1.838 |
| | | อารมณ์เชิงลบ | 3.92 | 1.587 |
| หลังทดสอบ | คะแนนอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบ | อารมณ์เชิงบวก | 5.42 | 1.279 |
| | | อารมณ์เป็นกลาง | 4.43 | 1.155 |
| | | อารมณ์เชิงลบ | 3.73 | 1.388 |
| | ระดับความตื่นตัว | อารมณ์เชิงบวก | 3.47 | 1.455 |
| | | อารมณ์เป็นกลาง | 3.78 | 1.451 |
| | | อารมณ์เชิงลบ | 4.18 | 1.535 |

ผลการประเมินการรับรู้ทางอารมณ์จากก่อนและหลังการทดสอบของผู้ร่วมทดสอบทั้ง 2 กลุ่ม จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way analysis of variance: ANOVA) ระหว่างกลุ่มของภาพคำเดือน (อารมณ์เชิงบวก, อารมณ์เป็นกลาง, และอารมณ์เชิงลบ) บนคะแนนอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบและระดับความตื่นตัว ทั้งก่อนและหลังการทดสอบ ดังตารางที่ 4-9 พบว่ากลุ่มของภาพคำเดือนและคะแนนการประเมินการรับรู้ทางอารมณ์มีความต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยคะแนนอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบ (Valence score) ก่อนทำการทดสอบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งกลุ่มผู้ร่วมทดสอบที่สูบบุหรี่และกลุ่มผู้ร่วมทดสอบที่ไม่สูบบุหรี่ ทางด้านระดับความตื่นตัว (Arousal score) ก่อนทำการทดสอบพบว่าระดับการตื่นตัวที่ไม่แตกต่างกันสำหรับกลุ่มทดสอบที่สูบบุหรี่และสำหรับกลุ่มทดสอบที่ไม่สูบบุหรี่

ตารางที่ 4-9 ผลทดสอบการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวระหว่างกลุ่มของภาพคำเตือนเชิง
อารมณ์บนคะแนนอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบและระดับความตื่นตัว ทั้งก่อนและหลังการทดสอบ

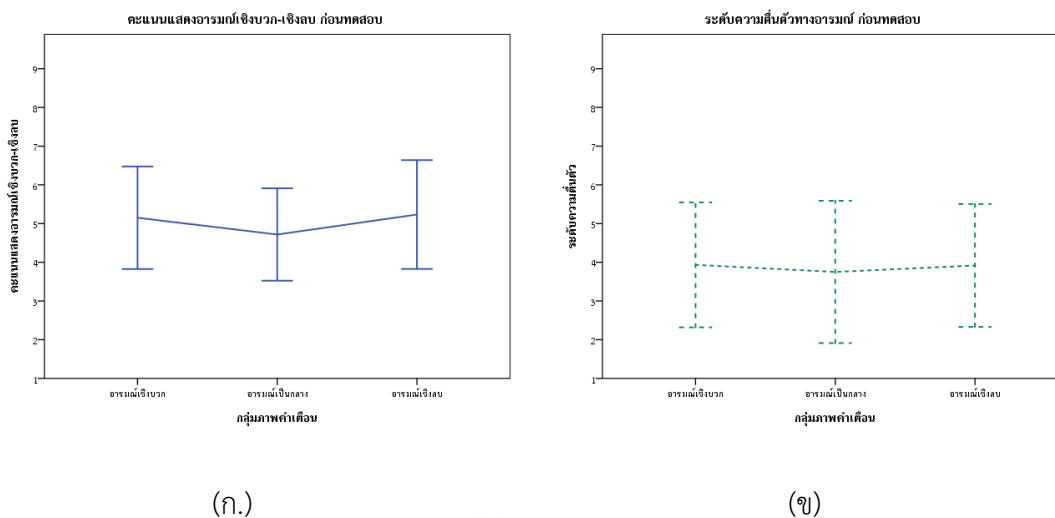
| | | | SS | df | MS | F | Sig |
|-----------|------------|---------------|---------|-----|--------|--------|--------|
| ก่อนทดสอบ | คะแนน | Between Group | 9.232 | 2 | 4.617 | 2.683 | .071 |
| | อารมณ์เชิง | Within Group | 304.567 | 177 | 1.721 | | |
| | บวก-เชิงลบ | Total | 313.8 | 179 | | | |
| | ระดับความ | Between Group | 1.233 | 2 | 0.617 | 0.218 | 0.805 |
| | ตื่นตัว | Within Group | 501.567 | 177 | 2.834 | | |
| | | Total | 502.8 | 179 | | | |
| หลังทดสอบ | คะแนน | Between Group | 85.811 | 2 | 42.906 | 26.273 | .000** |
| | อารมณ์เชิง | Within Group | 289.05 | 177 | 1.633 | | |
| | บวก-เชิงลบ | Total | 374.861 | 179 | | | |
| | ระดับความ | Between Group | 15.478 | 2 | 7.739 | 3.529 | .031* |
| | ตื่นตัว | Within Group | 388.1 | 177 | 2.193 | | |
| | | Total | 403.578 | 179 | | | |

* $p < .001$, ** $p < .05$

หลังจากการทดสอบพบว่าคะแนนอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบ (Valence score) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในกลุ่มผู้ร่วมทดสอบที่สูบบุหรี่ และระดับการตื่นตัวทางอารมณ์ที่ได้รับจากภาพแต่ละกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในกลุ่มผู้ร่วมทดสอบที่สูบบุหรี่ และกลุ่มผู้ร่วมทดสอบที่ไม่สูบบุหรี่

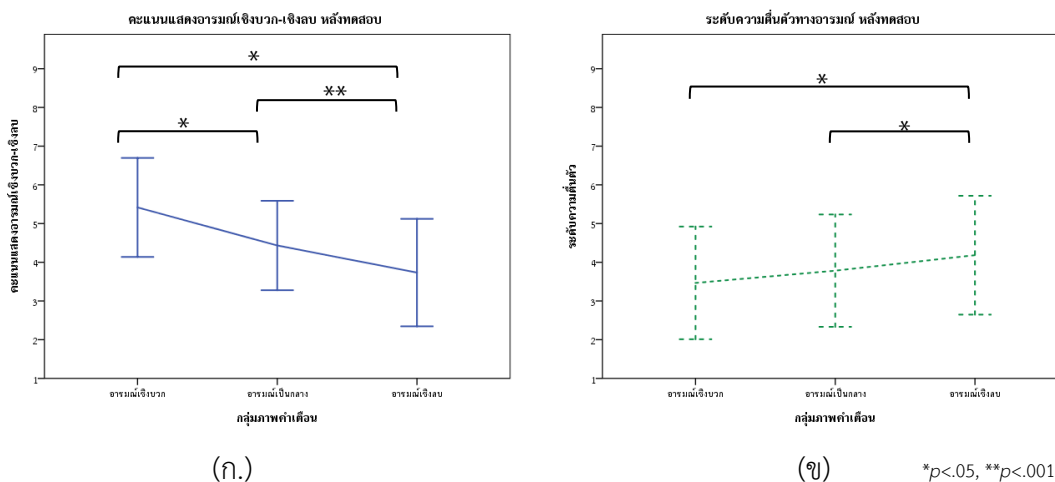
ผลจากการเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Post hoc analyse) ดังรูปที่ 4-8 แสดงผลการประเมินการรับรู้ทางอารมณ์ ก่อนทดสอบภาพคำเตือนทั้ง 3 กลุ่มพบว่ากลุ่มผู้เข้าร่วมทดสอบมีคะแนนอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบ (รูปที่ 4-8 ก) และระดับความตื่นตัวทางอารมณ์ (รูปที่ 4-8 ข) ก่อนทำการทดสอบกลุ่มภาพคำเตือนทั้ง 3 กลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p > .05$)

หลังทดสอบภาพคำเตือนทั้ง 3 กลุ่มดังรูปที่ 4-9 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มผู้เข้าร่วมทดสอบมีคะแนนอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบ (รูปที่ 4-9 ก) หลังจากทดสอบภาพคำเตือนกลุ่มแสดงอารมณ์เชิงบวกมากกว่าหลังจากการทดสอบกลุ่มภาพคำเตือนแสดง



รูปที่ 4-8 แสดงคะแนนการประเมินการรับรู้ทางอารมณ์ ก่อนทดสอบภาพคำเตือนทั้ง 3 กลุ่ม (ก) คะแนนแสดงอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบ (ข) ระดับความตื่นตัวทางอารมณ์

อารมณ์เป็นกลางหรือแสดงอารมณ์เชิงลบอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .001$) หลังจากผ่านการทดสอบภาพคำเตือนกลุ่มแสดงอารมณ์เป็นกลางพบว่าผู้ร่วมทดสอบมีคะแนนแสดงอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบสูงกว่าหลังจากการทดสอบกลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงลบอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .05$) ในขณะที่ระดับความตื่นตัวทางอารมณ์ (รูปที่ 4-9 ข) หลังทำการทดสอบกลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงลบมีระดับสูงกว่าหลังจากทดสอบกลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงบวกและแสดงอารมณ์เป็นกลางอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .05$) และระดับความตื่นตัวทางอารมณ์หลังจากทดสอบภาพคำเตือนกลุ่มแสดงอารมณ์เชิงบวกและแสดงอารมณ์เป็นกลางมีระดับไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p > .05$)



รูปที่ 4-9 แสดงคะแนนการประเมินการรับรู้ทางอารมณ์ หลังทดสอบภาพคำเตือนทั้ง 3 กลุ่ม (ก) คะแนนแสดงอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบ (ข) ระดับความตื่นตัวทางอารมณ์

4.3.3. ผลการทดสอบความเชื่อมั่นของผลการตรวจให้คะแนนจากคำถาม ปลายเปิด (Reliability)

ผลการทดสอบความเชื่อมั่นของผลการตรวจให้คะแนนจากคำถาม ปลายเปิด (Reliability) ของผลการตรวจให้คะแนนคำตอบปลายเปิดในส่วนการ ทดสอบความเข้าใจในภาพคำเตือนจากผู้ให้คะแนนทั้งหมด 3 คน โดยมีคำตอบ ความหมายของภาพคำเตือนดังภาคผนวก ด ซึ่งทำการวิเคราะห์ครอนบาคแอลฟา (Cronbach 's Alpha) โดยได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) เท่ากับ 0.989 ดังตารางที่ 4-10 ซึ่งหมายความว่าผลการให้คะแนนคำตอบจากกรรมการทั้ง 3 คนมีความน่าเชื่อถือ ร้อยละ 98.9 ซึ่งมีค่าเป็นบวกและเข้าใกล้ 1 (กัลยา, 2546) แสดงว่าผลการตรวจมีความน่าเชื่อถือสูง ดังนั้นจึงสามารถนำคะแนนดังกล่าวไปใช้ ในการวิเคราะห์ผลในขั้นตอนต่อไปได้

ตารางที่ 4-10 แสดงค่าความเชื่อถือของการให้คะแนนจาก กรรมการ 3 คน

| Cronbach's Alpha | จำนวนกรรมการ |
|------------------|--------------|
| 0.989 | 3 |

4.3.4. ผลการทดสอบอิทธิพลของอารมณ์ที่ได้รับจากภาพต่อ การเข้าถึงความเข้าใจการรับรู้อันตรายและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทัศนคติส่วนบุคคล

จากตารางที่ 4-11 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานจากการทดสอบการเข้าถึง ความเข้าใจ การรับรู้อันตรายและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางทัศนคติในแต่ละกลุ่มภาพคำเตือน พบว่ากลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงบวกมีระดับความพึงพอใจมากที่สุดและกลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงลบมีระดับความพึงพอใจต่ำสุด ทำนองเดียวกับการทดสอบความเข้าใจในภาพฯ กลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงบวกมีคะแนนความเข้าใจมากกว่ากลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงลบในทางตรงกันข้าม การทดสอบการรับรู้อันตรายพบว่ากลุ่มภาพฯแสดงอารมณ์เชิงลบมีระดับการรับรู้อันตรายที่สูงที่สุด และการทดสอบแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางทัศนคติพบว่ากลุ่มภาพฯแสดงอารมณ์เชิงลบมีแนวโน้มในการเปลี่ยนแปลงทัศนคติที่ไวกว่าอีก 2 กลุ่มภาพคำเตือน

ตารางที่ 4-11 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานจากการทดสอบการเข้าถึง ความเข้าใจ การรับรู้อันตรายและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางทัศนคติในแต่ละกลุ่มภาพคำเตือน

| ตัวแปรตาม | กลุ่มภาพฯเชิงอารมณ์ | ค่าเฉลี่ย | ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|-----------------------|---------------------|-----------|---------------------|
| ความพึงพอใจในภาพฯ | อารมณ์เชิงบวก | 2.810 | 0.974 |
| | อารมณ์เป็นกลาง | 2.170 | 0.947 |
| | อารมณ์เชิงลบ | 1.240 | 0.974 |
| คะแนนความเข้าใจ | อารมณ์เชิงบวก | 0.505 | 0.766 |
| | อารมณ์เป็นกลาง | 0.446 | 0.715 |
| | อารมณ์เชิงลบ | 0.295 | 0.844 |
| ระดับการรับรู้อันตราย | อารมณ์เชิงบวก | 1.210 | 1.111 |
| | อารมณ์เป็นกลาง | 1.720 | 1.076 |
| | อารมณ์เชิงลบ | 2.690 | 1.070 |
| ระดับแรงจูงใจ | อารมณ์เชิงบวก | 4.100 | 1.138 |
| | อารมณ์เป็นกลาง | 4.200 | 1.196 |
| | อารมณ์เชิงลบ | 3.870 | 1.233 |

ผลการทดสอบความเท่ากันของเมตริกความแปรปรวนร่วม (Box's Test of Equality) เพื่อตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ ผลการทดสอบพบว่าผลการทดสอบ Box's test มีนัยสำคัญ ($p < 0.001$) ดังตารางที่ 4-12 กล่าวคือเมตริกความแปรปรวนร่วมของแต่ละกลุ่มแตกต่างกัน และข้อมูลที่น่ามาวิเคราะห์ไม่ตรงตามข้อตกลงเบื้องต้นสำหรับการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ แบบ 2 ทาง (Two-Way MANOVA) จะพิจารณาจากสถิติทดสอบ Pillai's Trace เนื่องจากขนาดกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนเท่ากันและผลการทดสอบ Box's Test มีความแตกต่างกัน การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ แบบ 2 ทางประกอบด้วย ตัวแปรต้น 2 ตัว ประกอบด้วย กลุ่มของภาพคำเตือน (กลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงบวก กลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เป็นกลางและกลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงลบ) และลำดับของภาพคำเตือนที่ใช้ในการทดสอบจำนวนกลุ่มละ 10 ภาพ ตัวแปรตามประกอบด้วย ระดับความพึงพอใจจากการเห็นภาพคำเตือน คะแนนความเข้าใจในภาพคำเตือน ระดับการรับรู้อันตรายที่ได้รับจากภาพคำเตือนและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางทัศนคติ

ผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 4-13 พบว่ากลุ่มภาพคำเตือนมีอิทธิพลต่อระดับความพึงพอใจจากการเห็นภาพคำเตือน คะแนนความเข้าใจในภาพคำเตือน ระดับการรับรู้อันตรายที่ได้รับจากภาพคำเตือนและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางทัศนคติอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .001$) และลำดับภาพในการทดสอบมีอิทธิพลต่อระดับความพึงพอใจจากการเห็นภาพคำเตือน คะแนนความเข้าใจในภาพคำเตือน ระดับการรับรู้อันตรายที่ได้รับจากภาพคำเตือนและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางทัศนคติอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .001$)

ตารางที่ 4-12 การทดสอบความเท่ากันของเมตริกความแปรปรวนร่วม (Box's Test of Equality)

| Box's M | F | df1 | df2 | Sig. |
|----------|-------|-----|-----------|--------|
| 1267.531 | 1.469 | 784 | 231640.56 | .000** |

* $p < .05$, ** $p < .001$

ตารางที่ 4-13 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ แบบ 2 ทาง (Two-Way MANOVA) ระหว่างกลุ่มภาพคำเตือนเชิงอารมณ์กับภาพคำเตือนบนระดับความพึงพอใจจากการเห็นภาพคำเตือน คะแนนความเข้าใจในภาพคำเตือน ระดับการรับรู้อันตรายที่ได้รับจากภาพคำเตือนและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางทัศนคติ

| ผลกระทบ | สถิติทดสอบ | Value | F | Hypothesis df | Error df | Sig. |
|--------------------------------|----------------|-------|--------|---------------|----------|--------|
| กลุ่มภาพคำเตือนเชิงอารมณ์ | Pillai's Trace | 0.964 | 65.729 | 14.000 | 1730.000 | .000** |
| ภาพคำเตือน | Pillai's Trace | 0.358 | 5.213 | 63.000 | 6090.000 | .000** |
| กลุ่มภาพฯเชิงอารมณ์*ภาพคำเตือน | Pillai's Trace | 0.557 | 4.177 | 126.000 | 6090.000 | .000** |

* $p < .05$, ** $p < .001$

ก่อนทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง การตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้นโดยการทดสอบความเท่ากันของความแปรปรวนสำหรับตัวแปรตามแต่ละตัว (Levene's Test of Equality of Error Variances) ซึ่งผลการทดสอบแสดงดังตารางที่ 4-14 พบว่ามี 2 ตัวแปรตามที่มีความแปรปรวนในแต่ละกลุ่มไม่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p > .05$) ซึ่งประกอบด้วย ระดับความพึงพอใจและระดับแรงจูงใจ ทั้งนี้ตัวแปรตามทั้ง 2 ตัวจะทำให้ผลการวิเคราะห์ SPSS มีความเชื่อมั่นมากกว่าตัวแปรตามที่มีความแปรปรวนในแต่ละกลุ่มต่างกัน

ตารางที่ 4-14 ทดสอบความเท่ากันของความแปรปรวนสำหรับตัวแปรตามแต่ละตัว (Levene's Test of Equality of Error Variances)

| ตัวแปรตาม | Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
|-----------------------|------------------|-----|-----|--------|
| ระดับความพึงพอใจ | 0.816 | 29 | 870 | 0.743 |
| คะแนนความเข้าใจ | 16.414 | 29 | 870 | .000** |
| ระดับการรับรู้อันตราย | 2.052 | 29 | 870 | .001* |
| ระดับแรงจูงใจ | 0.008 | 29 | 870 | 1.000 |

* $p < .05$, ** $p < .001$

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง (2-Way ANOVA) ดังแสดงในตารางที่ 4-15 พบว่า กลุ่มของภาพคำเตือนทั้ง 3 กลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .001$) ในการทดสอบทั้ง 4 ด้าน ซึ่งประกอบด้วย ระดับความพึงพอใจ ด้านความเข้าใจในภาพคำเตือน ด้านการรับรู้อันตราย และด้านแรงจูงใจ ทางด้านลำดับของภาพที่ใช้ในการทดสอบ พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในการทดสอบความเข้าใจในภาพและการทดสอบการรับรู้อันตราย ($p < .001$) และความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มภาพคำเตือนเชิงอารมณ์กับภาพคำเตือนมีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อความพึงพอใจ ($p < .05$) คะแนนความเข้าใจและระดับการรับรู้อันตราย ($p < .001$)

ผลการเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Post hoc analysis) ในการทดสอบความพึงพอใจในภาพคำเตือนทั้ง 3 กลุ่ม พบว่ากลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงบวกมีระดับความพึงพอใจสูงกว่ากลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เป็นกลางหรือกลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงลบอย่างมีนัยสำคัญ กลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เป็นกลางมีระดับความพึงพอใจสูงกว่ากลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงลบอย่างมีนัยสำคัญ ดังรูปที่ 4-10ก เมื่อพิจารณารูปที่ 4-10 (ข) และ (ค) พบว่าระดับความพึงพอใจจากกลุ่มที่สุขบูหรืและไม่สุขบูหรืไปในทิศทางเดียวกันคือกลุ่มภาพคำเตือนทั้ง 3 กลุ่ม

ตารางที่ 4-15 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง

| ตัวแปรตาม | | SS | df | MS | F | Sig |
|------------------------------------|-----------------------|---------|----|-----------|---------|--------|
| กลุ่มภาพฯเชิงอารมณ์ | ระดับความพึงพอใจ | 459.576 | 2 | 229.788 | 271.023 | .000** |
| | คะแนนความเข้าใจ | 7.771 | 2 | 30886.000 | 9.359 | .000** |
| | ระดับการรับรู้อันตราย | 275.442 | 2 | 137.721 | 133.091 | .000** |
| | ระดับแรงจูงใจ | 17.556 | 2 | 8.778 | 6.051 | .003* |
| ภาพคำเตือน | ระดับความพึงพอใจ | 13.299 | 9 | 1.478 | 1.743 | .076 |
| | คะแนนความเข้าใจ | 43.691 | 9 | 4.855 | 11.692 | .000** |
| | ระดับการรับรู้อันตราย | 76.933 | 9 | 8.548 | 8.261 | .000** |
| | ระดับแรงจูงใจ | 0 | 9 | 0.000 | 0.000 | 1.000 |
| กลุ่มภาพฯเชิงอารมณ์* ภาพคำเตือน | ระดับความพึงพอใจ | 25.691 | 18 | 1.427 | 1.683 | .037* |
| | คะแนนความเข้าใจ | 99.132 | 18 | 5.507 | 13.264 | .000** |
| | ระดับการรับรู้อันตราย | 57.58 | 18 | 3.199 | 3.091 | .000** |
| | ระดับแรงจูงใจ | 0 | 18 | 0.000 | 0.000 | 1.000 |

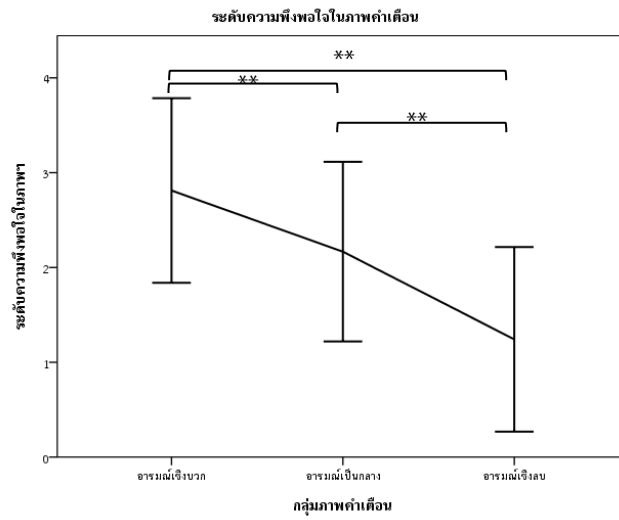
* $p < .05$, ** $p < .001$

มีระดับความพึงพอใจที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยกลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงบวกมีระดับความพึงพอใจในการเห็นภาพสูงกว่ากลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เป็นกลางหรือกลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงลบ กลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เป็นกลางมีระดับความพึงพอใจสูงกว่ากลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงลบ

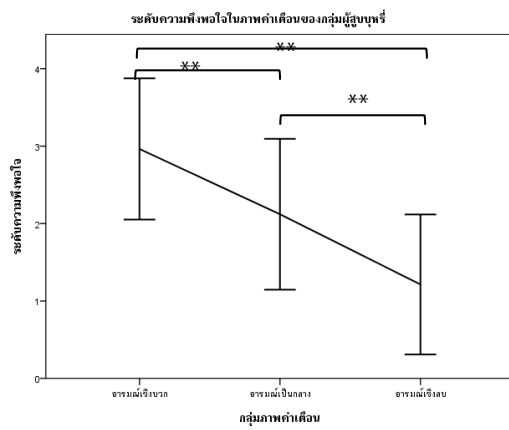
กลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงบวก: ภาพที่ 10 เป็นภาพที่มีระดับความพึงพอใจมากที่สุดและภาพที่ 7 เป็นภาพที่มีระดับความพึงพอใจที่ต่ำที่สุดจากการประเมินของกลุ่มตัวอย่าง แสดงดังรูปที่ 4-11ก. ทำนองเดียวกับผลการประเมินของกลุ่มผู้สุบหรี(รูปที่ 4-11ข.) แต่ในทางตรงกันข้ามผลการประเมินจากกลุ่มไม่สุบหรีหรือแสดงดังรูปที่ 4-11ค. พบว่าภาพที่ 1 และภาพที่ 5 เป็นภาพที่มีระดับความพึงพอใจสูงที่สุดและภาพที่ 4 เป็นที่มีระดับความพึงพอใจต่ำที่สุด

กลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เป็นกลาง: ผลจากการประเมินความพึงพอใจในภาพคำเตือนของกลุ่มตัวอย่างพบว่า ภาพที่ 3 มีระดับความพึงพอใจมากที่สุดและภาพที่ 6 เป็นภาพที่มีระดับความพึงพอใจต่ำที่สุดแสดงดังรูปที่ 4-11ก. เมื่อพิจารณาผลการประเมินความพึงพอใจระหว่างกลุ่มผู้สุบหรีและกลุ่มไม่สุบหรีพบว่า ผลการประเมินของกลุ่มผู้สุบหรีไปในทิศทางเดียวกับผลประเมินของกลุ่มตัวอย่างคือ ภาพที่ 3 มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ในขณะที่ภาพที่ 6 มีระดับความพึงพอใจต่ำที่สุดดังรูปที่ 4-11ข. สำหรับกลุ่มไม่สุบหรีพบว่าได้ประเมินให้ภาพที่ 1 มีระดับความพึงพอใจมากที่สุดและภาพที่ 4 มีระดับความพึงพอใจต่ำที่สุดแสดงดังรูปที่ 4-11ค.

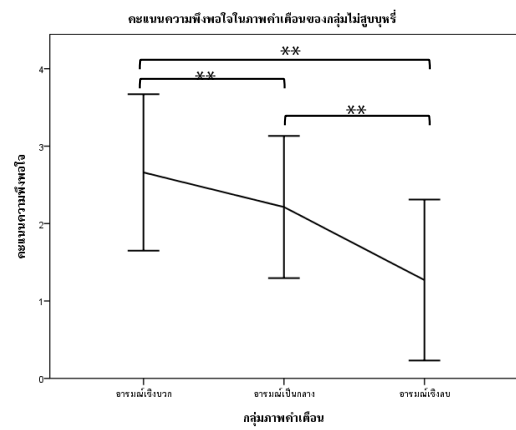
กลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงลบ: ผลจากการประเมินของผู้ร่วมการทดสอบทั้งหมดพบว่า ภาพที่ 6 มีระดับความพึงพอใจสูงที่สุดและภาพที่ 4 มีระดับความพึงพอใจต่ำที่สุดดังรูปที่ 4-11ก. ซึ่งผลการประเมินดังกล่าวตรงกับผลการประเมินของกลุ่มผู้สุบหรีดังรูปที่ 4-11ข. ในทิศทางตรงกันข้ามผลการประเมินของกลุ่มไม่สุบหรีหรือแสดงดังรูปที่ 4-11 ค. พบว่าภาพที่ 3 มีระดับความพึงพอใจมากที่สุดและภาพที่ 2 ได้รับการประเมินให้มีระดับความพึงพอใจต่ำที่สุด



(ก)



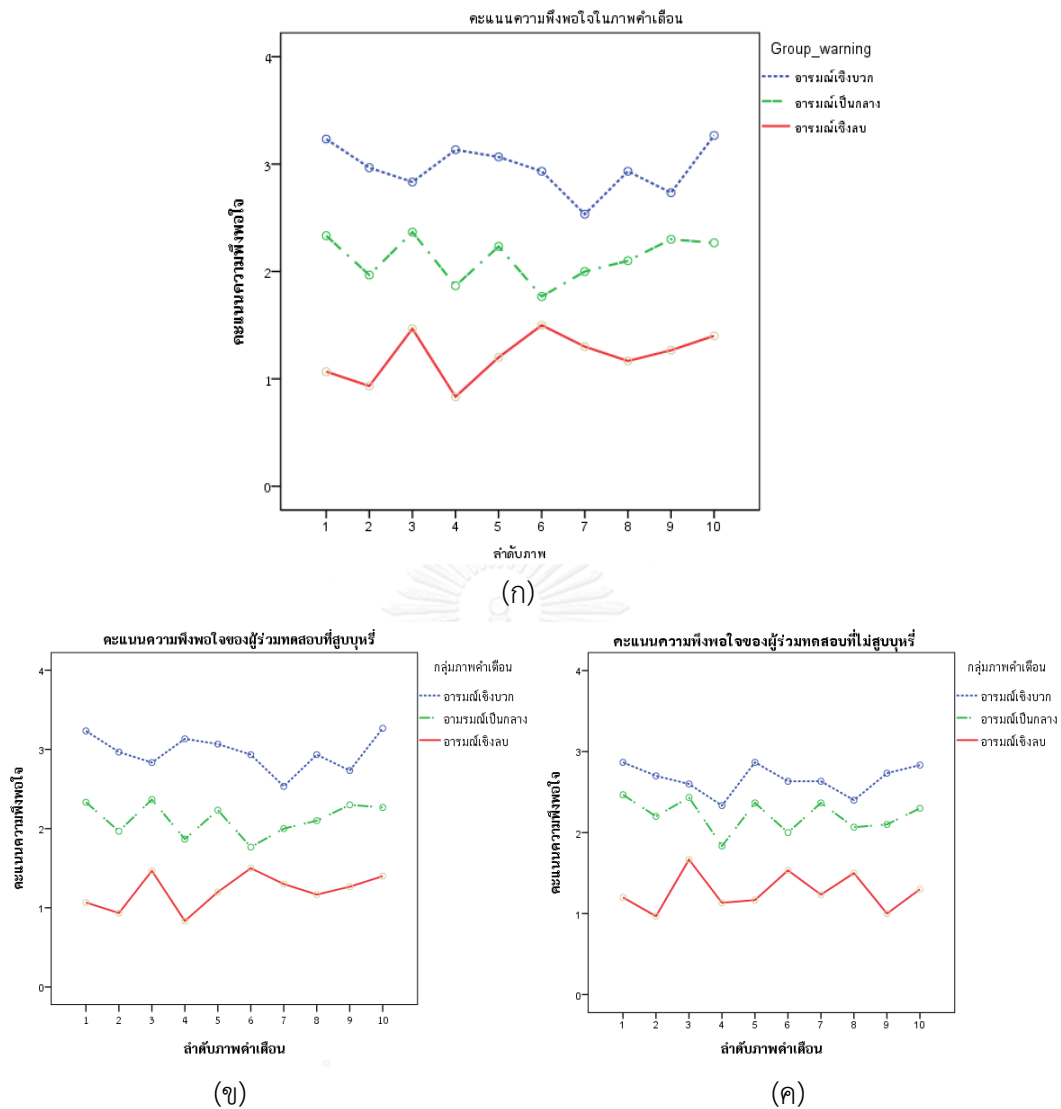
(ข)



(ค)

** $p < .001$

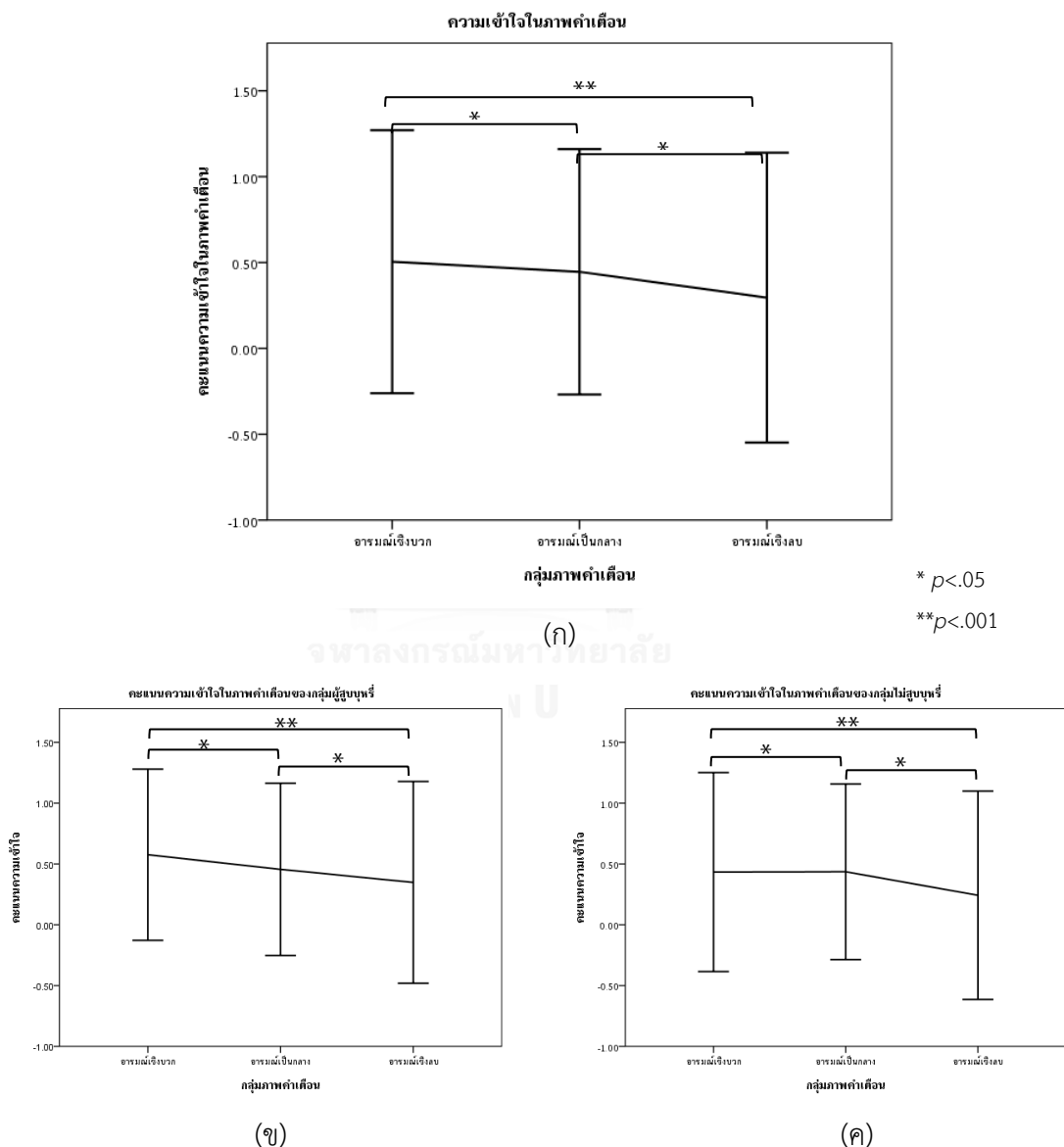
รูปที่ 4-10 แสดงระดับความพึงพอใจในการเห็นภาพคำเตือนทั้ง 3 กลุ่ม (ก) ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (ข) ความพึงพอใจของกลุ่มผู้สูบบุหรี่ (ค) ความพึงพอใจของกลุ่มไม่สูบบุหรี่



รูปที่ 4-11 ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความพึงพอใจในภาพคำเคลื่อนไหวในแต่ละภาพกับกลุ่มภาพคำเคลื่อนไหว (ก) ระดับความพึงพอใจแต่ละภาพจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (ข) ระดับความพึงพอใจแต่ละภาพจากกลุ่มผู้สุขสบาย (ค) ระดับความพึงพอใจแต่ละภาพจากกลุ่มผู้ไม่สุขสบาย

ผลการเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Post hoc analysis) ในการทดสอบความเข้าใจในภาพคำเคลื่อนไหวทั้ง 3 กลุ่ม พบว่ากลุ่มภาพคำเคลื่อนไหวทั้ง 3 กลุ่มมีความแตกต่างทางความเข้าใจอย่างมีนัยสำคัญดังรูปที่ 4-12 ก. เมื่อพิจารณาคะแนนความเข้าใจในภาพคำเคลื่อนไหวแต่ละกลุ่มระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่สุขสบายและไม่สุขสบายพบว่า ในกลุ่มผู้สุขสบายมีความเข้าใจในภาพคำเคลื่อนไหวทั้ง 3 กลุ่มที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (รูปที่ 4-12ข.) โดยมีความเข้าใจในกลุ่มภาพคำเคลื่อนไหวแสดงอารมณ์เชิงบวกมากกว่ากลุ่มภาพคำ

เดือนแสดงอารมณ์เป็นกลางหรือกลุ่มภาพคำเดือนแสดงอารมณ์เชิงลบ และมีความเข้าใจในภาพคำเดือนกลุ่มที่แสดงอารมณ์เป็นกลางมากกว่ากลุ่มภาพคำเดือนแสดงอารมณ์เชิงลบอย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่กลุ่มผู้ร่วมทดสอบที่ไม่สูบบุหรี่มีความเข้าใจในภาพคำเดือนกลุ่มที่แสดงอารมณ์เชิงบวกมากกว่ากลุ่มภาพคำเดือนแสดงอารมณ์เชิงลบอย่างมีนัยสำคัญ แต่ในทางกลับกันมีความเข้าใจในใจภาพคำเดือนแสดงอารมณ์เป็นกลางไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญแสดงดังรูปที่ 4-12ค.



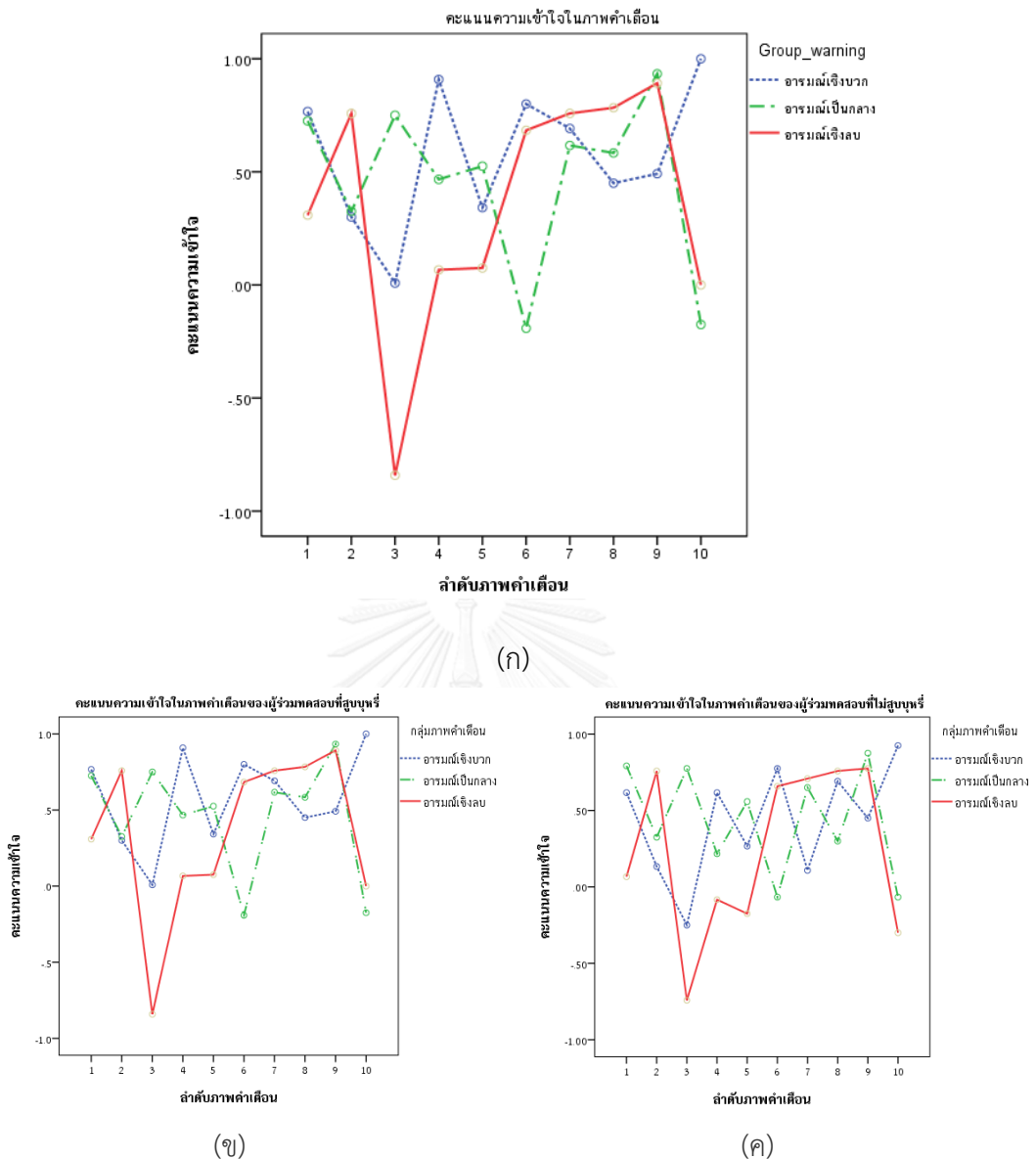
รูปที่ 4-12 แสดงระดับความเข้าใจในภาพคำเดือนทั้ง 3 กลุ่ม (ก) ความเข้าใจในภาพคำเดือนของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (ข) ความเข้าใจในภาพคำเดือนของกลุ่มผู้สูบบุหรี่ (ค) ความเข้าใจในภาพคำเดือนของกลุ่มไม่สูบบุหรี่

กลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงบวก: จากผลการทดสอบความเข้าใจในภาพคำเตือนของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดแสดงดังรูปที่ 4-13ก. พบว่า ภาพที่ 10 เป็นภาพที่มีสามารถให้ทราบถึงความเข้าใจได้ดีที่สุดในขณะที่ภาพที่ 3 เป็นภาพที่มีคะแนนความเข้าใจต่ำที่สุด เมื่อพิจารณาผลการทดสอบระหว่างกลุ่มผู้สูบบุหรี่ (รูปที่ 4-13ข.) และไม่สูบบุหรี่ (รูปที่ 4-13ค.) พบว่ามีผลการทดสอบไปทิศทางเดียวกันกับข้างต้น

กลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เป็นกลาง: ผลจากการทดสอบความเข้าใจในภาพคำเตือนพบว่ากลุ่มผู้ร่วมทดสอบทั้งหมดมีความเข้าใจในภาพที่ 9 มากที่สุดและมีความเข้าใจในภาพที่ 6 ต่ำที่สุด ดังรูปที่ 4-13ก. เมื่อพิจารณาผลการทดสอบระหว่างกลุ่มผู้สูบบุหรี่ (รูปที่ 4-13ข.) และกลุ่มผู้ไม่สูบบุหรี่ ดังรูปที่ 4-13ค) พบว่าภาพที่มีคะแนนความเข้าใจมากที่สุดคือภาพที่ 9 ภาพที่ 6 คือภาพที่มีความเข้าใจต่ำที่สุด และภาพที่ 10 จากการทดสอบของกลุ่มไม่สูบบุหรี่เป็นภาพที่มีคะแนนความเข้าใจน้อยที่สุดเช่นกัน

กลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงลบ: ผลจากการประเมินของผู้ร่วมการทดสอบทั้งหมด (รูปที่ 4-13ก.) และผลการทดสอบระหว่างกลุ่มผู้สูบบุหรี่ (รูปที่ 4-13ข.) และไม่สูบบุหรี่ (รูปที่ 4-13ค.) พบว่า ภาพที่ 9 มีคะแนนความเข้าใจสูงที่สุดและภาพที่ 3 เป็นภาพที่มีคะแนนความเข้าใจต่ำที่สุด

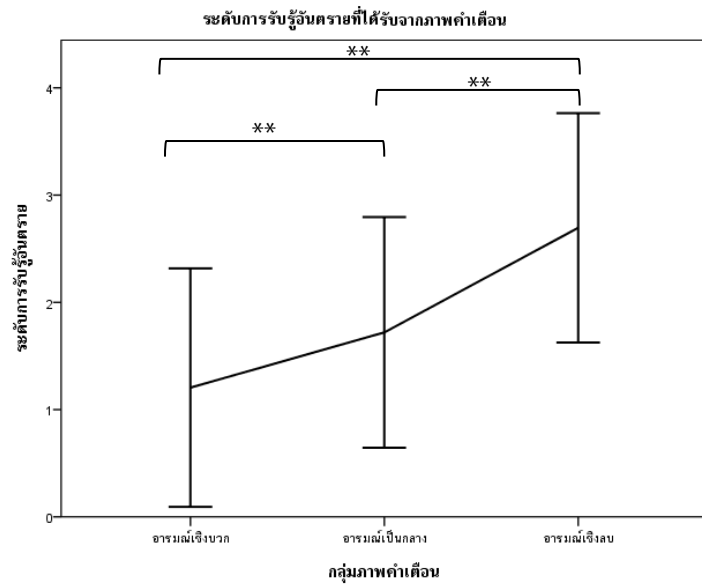
ผลการเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Post hoc analysis) ในการทดสอบระดับการรับรู้อันตรายจากภาพคำเตือนทั้ง 3 กลุ่ม พบว่ามีระดับการรับรู้อันตรายมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญดังรูปที่ 4-14ก. กลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงลบมีระดับการรับรู้อันตรายที่สูงกว่ากลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงบวกหรือกลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เป็นกลางอย่างมีนัยสำคัญ กลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เป็นกลางมีระดับการรับรู้อันตรายที่สูงกว่ากลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงบวก ในทำนองเดียวกันเมื่อพิจารณาระดับการรับรู้อันตรายของกลุ่มตัวอย่างที่สูบบุหรี่ (รูปที่ 4-14ข.) และไม่สูบบุหรี่ (รูปที่ 4-14ค.) พบว่ากลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงลบมีระดับการรับรู้อันตรายที่สูงที่สุดอย่างมีนัยสำคัญและกลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เป็นกลางมีระดับการรับรู้อันตรายที่สูงกว่ากลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญ



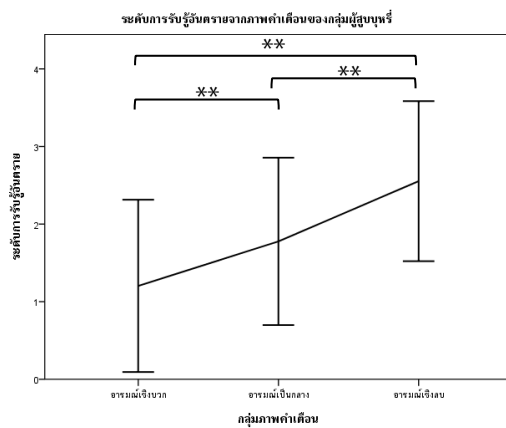
รูปที่ 4-13 ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความเข้าใจในภาพคำเตือนในแต่ละภาพกับกลุ่มภาพคำเตือน (ก) คะแนนความเข้าใจในภาพฯจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (ข) คะแนนความเข้าใจในภาพฯจากกลุ่มผู้สูบบุหรี่ (ค) คะแนนความเข้าใจในภาพฯจากกลุ่มผู้ไม่สูบบุหรี่

กลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงบวก: จากผลการทดสอบระดับการรับรู้อันตรายจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (รูปที่ 4-15ก.) พบว่า ภาพที่ 8 เป็นภาพที่มีระดับการรับรู้อันตรายที่สูงที่สุด ซึ่งการทดสอบของกลุ่มผู้สูบบุหรี่ (รูปที่ 4-15ข.) และกลุ่มไม่สูบบุหรี่ (รูปที่ 4-15ค.) ออกมาในทางเดียวกัน ในทางตรงกันข้ามภาพที่ 6 มีระดับการรับรู้อันตรายที่ต่ำที่สุดจากการทดสอบของกลุ่มตัวอย่างและเฉพาะกลุ่มผู้

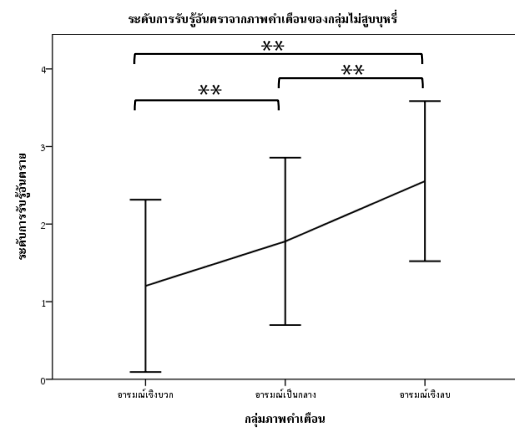
สูบบุหรี่ ขณะที่กลุ่มไม่สูบบุหรี่ประเมินให้ภาพที่ 4 เป็นภาพที่มีระดับการรับรู้อันตรายที่ต่ำที่สุด



(ก)



(ข)



(ค)

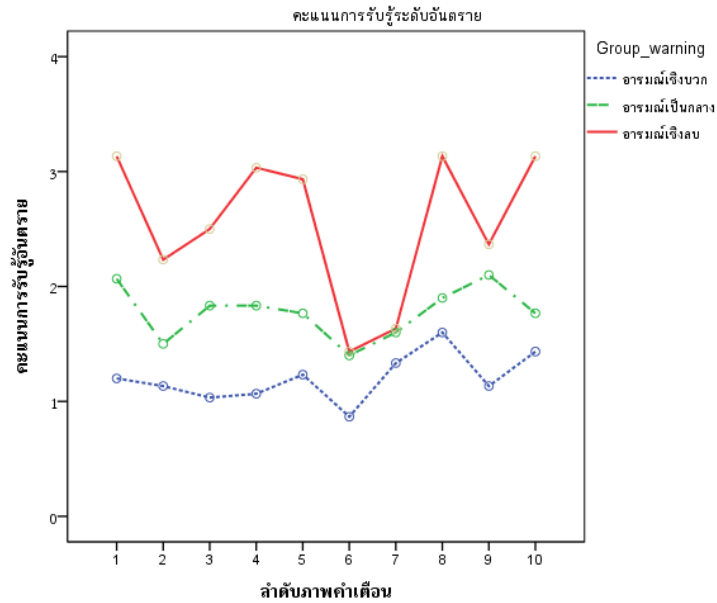
** $p < .001$

รูปที่ 4-14 แสดงระดับการรับรู้อันตรายจากภาพคำเตือนทั้ง 3 กลุ่ม (ก) ระดับการรับรู้อันตรายจากภาพคำเตือนของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (ข) ระดับการรับรู้อันตรายจากภาพคำเตือนของกลุ่มผู้สูบบุหรี่ (ค) ระดับการรับรู้อันตรายจากภาพคำเตือนของกลุ่มไม่สูบบุหรี่

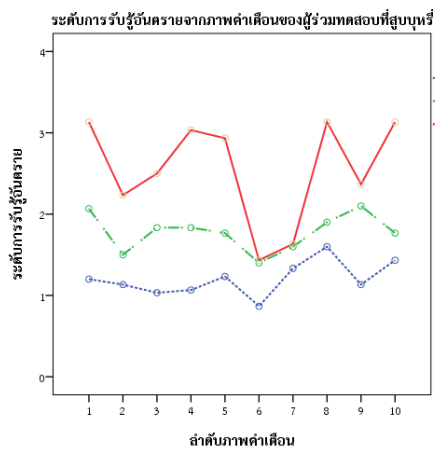
กลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เป็นกลาง: ผลจากการทดสอบระดับการรับรู้อันตรายพบว่า กลุ่มตัวอย่างประเมินให้ภาพที่ 9 เป็นภาพที่มีระดับการรับรู้อันตรายที่สูงที่สุดและภาพที่ 6 เป็นที่มีระดับการรับรู้อันตรายที่ต่ำที่สุด (รูปที่ 4-15ก.) พิจารณาผลการทดสอบระหว่างกลุ่มที่สูบบุหรี่และกลุ่มที่ไม่สูบบุหรี่ พบว่า กลุ่มที่สูบบุหรี่ (รูปที่ 4-15ข.) มีผลการทดสอบตั้งข้างต้นคือ ภาพที่ 9 เป็นภาพที่มีระดับการรับรู้อันตรายสูงที่สุดและภาพที่ 6 เป็นภาพที่มีระดับการรับรู้อันตรายต่ำที่สุดในขณะที่กลุ่มที่ไม่สูบบุหรี่ (รูปที่ 4-15ค.) ประเมินให้ภาพที่ 3 เป็นภาพที่มีระดับการรับรู้อันตรายสูงที่สุดและภาพที่ 2 เป็นภาพที่มีระดับการรับรู้อันตรายต่ำที่สุด

กลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงลบ: ผลจากการทดสอบการรับรู้อันตรายของผู้ร่วมการทดสอบทั้งหมดแสดงดังรูปที่ 4-15ก. พบว่ามีภาพทั้งหมด 3 ภาพที่มีระดับการรับรู้อันตรายที่สูงที่สุด คือภาพที่ 1 ภาพที่ 8 และภาพที่ 10 สำหรับภาพที่มีระดับการรับรู้อันตรายต่ำที่สุดคือภาพที่ 6 ทั้งนี้เมื่อพิจารณาผลการทดสอบระหว่างกลุ่มผู้สูบบุหรี่ (รูปที่ 4-15ข.) และกลุ่มไม่สูบบุหรี่ (รูปที่ 4-15ค.) พบว่า ภาพที่ 1 ภาพที่ 8 และภาพที่ 10 เป็นที่มีระดับการรับรู้อันตรายมากที่สุดสำหรับกลุ่มที่สูบบุหรี่ ในขณะที่กลุ่มไม่สูบบุหรี่ได้ประเมินให้ภาพที่ 8 เป็นภาพที่มีระดับการรับรู้อันตรายสูงที่สุด ในขณะที่ภาพที่ 6 เป็นภาพที่มีระดับการรับรู้อันตรายต่ำที่สุดสำหรับกลุ่มที่สูบบุหรี่และกลุ่มที่ไม่สูบบุหรี่

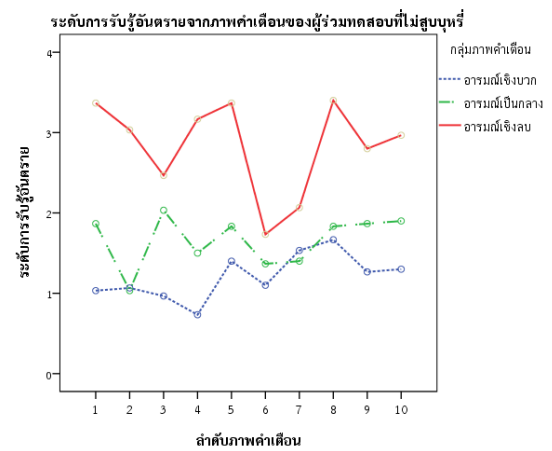
ผลการเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Post hoc analysis) ในการทดสอบแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางทัศนคติจากภาพคำเตือนทั้ง 3 กลุ่ม พบว่ากลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงลบมีระดับแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางทัศนคติสูงกว่ากลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงบวกหรือกลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เป็นกลางอย่างมีนัยสำคัญ และกลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงบวกมีระดับแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางทัศนคติไม่แตกต่างกับกลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เป็นกลางอย่างมีนัยสำคัญแสดงดังรูปที่ 4-16



(ก)

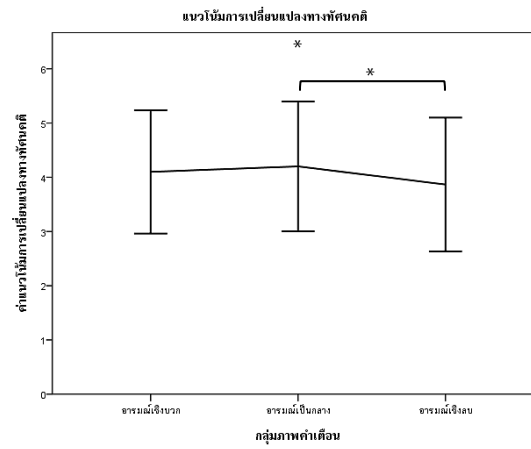


(ข)



(ค)

รูปที่ 4-15 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการรับรู้อันตรายแต่ละภาพกับกลุ่มภาพคำเตือน (ก) ระดับการรับรู้อันตรายแต่ละภาพจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (ข) ระดับการรับรู้อันตรายแต่ละภาพจากกลุ่มผู้สูบบุหรี่ (ค) ระดับการรับรู้อันตรายแต่ละภาพจากกลุ่มผู้ไม่สูบบุหรี่



รูปที่ 4-16 แสดงแนวโน้มการเปลี่ยนทางทัศนคติจากภาพคำเตือนทั้ง 3 กลุ่มของกลุ่มตัวอย่างที่สุบบุหรี่



บทที่ 5 อภิปรายการทดสอบ

ผลจากการทดสอบของ 2 ระยะการทำงาน ประกอบด้วย การทดสอบความสามารถดึงดูทางอารมณ์ที่รับจากภาพคำเตือน (ระยะการทำงานที่ 2) และทดสอบอิทธิพลของอารมณ์ที่ได้รับจากภาพคำเตือน ต่อ การเข้าถึง ความเข้าใจ การรับรู้ระดับอันตรายและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทัศนคติส่วนบุคคล ทั้ง 2 การทดสอบสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

5.1. ระยะการทำงานที่ 2

ชุดภาพเตือนที่ผ่านการประเมินการรับรู้ทางอารมณ์และผ่านการคัดเลือกภาพฯแสดงดังรูปที่ 4-7 สามารถยืนยันได้ว่าภาพคำเตือนสามารถถ่ายทอดอารมณ์เชิงบวก อารมณ์เป็นกลางและอารมณ์เชิงลบมาสู่ผู้ร่วมการทดสอบได้อย่างมีนัยสำคัญ ภาพคำเตือนในกลุ่มภาพที่แสดงอารมณ์เป็นกลางทั้ง 10 ภาพ มีลักษณะแสดงถึงผลกระทบจากการสูบบุหรี่ในด้านต่างๆ เช่น ด้านสุขภาพ ด้านการเงิน รวมทั้งสังคม ภาพคำเตือนที่สามารถแสดงอารมณ์เป็นกลางมีทั้งที่เป็นภาพจริงและภาพการ์ตูนหรือภาพวาดล้อเลียน

ในด้านกลุ่มภาพแสดงอารมณ์เชิงบวกจะพบว่าลักษณะของภาพโดยรวมทั้งหมดจะสื่อให้เห็นผลกระทบของการสูบบุหรี่ทางด้านครอบครัว พ่อแม่ ลูกหลานและคนที่รัก ภาพฯในกลุ่มนี้มีเพียงภาพ 4-7 (ก-3) เท่านั้นที่เป็นภาพการ์ตูน ซึ่งเป็นภาพที่มีคะแนนอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบ น้อยที่สุด กล่าวคือ ภาพการ์ตูน ภาพวาดหรือภาพล้อเลียนสามารถแสดงอารมณ์อารมณ์เชิงบวกได้ต่ำกว่ารูปภาพจริง ในขณะที่ภาพ 4-7 (ก-1) เป็นภาพลูกชายจูบแม่ สามารถสื่อให้เห็นว่าลูกชายที่ไม่สูบบุหรี่จะสามารถดูแลแม่ในยามแก่เฒ่า

ขณะที่ภาพคำเตือนในกลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงลบทั้ง 10 ภาพ เป็นภาพจริงที่ใช้จริงในปัจจุบันทั้งหมด แสดงถึงผลกระทบจากการสูบบุหรี่ในเรื่องของสุขภาพของตัวเองและเด็กทารก เช่น มะเร็งในช่องปาก มะเร็งกล่องเสียง มะเร็งปอด เส้นเลือดในสมองแตก รวมทั้งเด็กทารกที่เสียชีวิตจากควันบุหรี่ ภาพ 4-7 (ค-4) แสดงถึงมะเร็งในช่องปากเป็นภาพที่แสดงอารมณ์เชิงลบได้มากที่สุด โดยมีคะแนนอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบ นอกจากนี้ภาพคำเตือนที่แสดงอารมณ์เชิงลบจะทำให้ผู้รับสารหรือผู้ที่พบเห็นภาพคำเตือนฯจะมีระดับความตื่นตัวทางอารมณ์สูงกว่าภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงบวกและเป็นกลาง

5.2. ระยะเวลาทำงานที่ 3

ผลจากการสอบถามความคิดเห็นผู้ร่วมทดสอบเกี่ยวกับภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ที่ใช้ในปัจจุบันพบว่า ร้อยละ 65.6 คิดว่าภาพคำเตือนฯดังกล่าวไม่สามารถช่วยลดอัตราการสูบบุหรี่ลงได้ ซึ่งข้อมูลดังกล่าวสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สุนันทา และ ยุริยล (2550) ผลกระทบทางด้านอารมณ์ตอบสนองพบว่าร้อยละ 47.8 รู้สึกขยะแขยงต่อภาพฯ และมีพฤติกรรมหลีกเลี่ยงการพบเห็นภาพคำเตือนฯในปัจจุบันมากถึงร้อยละ 60 ในทำนองเดียวกับผลการศึกษาของ Hammond et al. (2004), Nascimento et al. (2008), สุนันทา และ ยุริยล (2550), Sujirarat et al. (2011) วิธีที่ใช้ในการหลีกเลี่ยงในการพบเห็นภาพคำเตือนฯ ร้อยละ 34.4 จะเลือกภาพคำเตือนฯในขณะที่ทำการซื้อ ร้อยละ 33.3 บริโภคบุหรี่ยี่ห้อที่ไม่พิมพ์ภาพฯ ร้อยละ 20 ทำการปิดบังภาพฯและร้อยละ 12.3 จะเปลี่ยนภาชนะบรรจุ ซึ่งผลในส่วนนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยเชิงสำรวจของสุนันทา และ ยุริยล (2550)

ผลจากการทดสอบอิทธิพลของสภาพอารมณ์ (อารมณ์เชิงบวก อารมณ์เป็นกลางและอารมณ์เชิงลบ) จากภาพคำเตือนต่อ การเข้าถึง (Access) ความเข้าใจ (Comprehension) การรับรู้ระดับอันตราย (Hazard level perception) และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทัศนคติส่วนบุคคล (Motivation) พบว่าอารมณ์จากภาพฯ มีผลต่อ ประสิทธิภาพของภาพคำเตือน (การเข้าถึง ความเข้าใจ การรับรู้ระดับอันตรายและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทัศนคติส่วนบุคคล) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Azagba และ Sharaf (2013) ที่ว่า ประสิทธิภาพของภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ยังจะแปรผันตามการตอบสนองทางอารมณ์และลักษณะภาพที่ใช้ในการสื่อถึงผลกระทบ

ผลการทดสอบอิทธิพลของอารมณ์ที่ได้รับจากภาพคำเตือนที่มีต่อ ความพึงพอใจในภาพคำเตือน (Access) พบว่าผู้เข้าร่วมการทดสอบได้ประเมินระดับความพึงพอใจในกลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงบวกมากที่สุด รองลงมาคือกลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เป็นกลางและกลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงลบ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Shi & Xie (2010) ที่ว่าอารมณ์เชิงบวกจะทำให้ผู้ใช้งานเกิดความพึงพอใจและความสนใจในการสื่อสารมากกว่าสภาวะอารมณ์อื่น ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานที่ 1 กล่าวคือกลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงบวกจะมีประสิทธิภาพของภาพคำเตือนด้านการเข้าถึงภาพคำเตือนได้ดีกว่ากลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เป็นกลางและอารมณ์เชิงลบ เนื่องจากภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงบวก ส่วนใหญ่เป็นภาพที่สื่อถึงคนรอบข้าง คนใกล้ตัว หรือคนรักที่ โดยบุคคลในภาพเต็มไปด้วยรอยยิ้มดังนั้นจึงมีส่วนช่วยให้ผู้พบเห็นเกิดความพึงพอใจ

ผลการทดสอบอิทธิพลของอารมณ์ที่ได้รับจากภาพคำเตือนที่มีต่อ ความเข้าใจในภาพคำเตือน (Comprehension) พบว่า ผู้ร่วมทดสอบมีความเข้าใจในภาพคำเตือนในกลุ่มภาพฯแสดงอารมณ์เชิงบวก ได้ดีกว่ากลุ่มภาพฯแสดงอารมณ์เป็นกลางและอารมณ์เชิงลบ เนื่องจากภาพคำเตือนกลุ่มแสดง

อารมณ์เชิงบวก เป็นภาพที่สื่อถึงคนรอบข้าง คนใกล้ คนในครอบครัว ซึ่งเป็นภาพหรือเหตุการณ์ที่พบในชีวิตประจำวันดังนั้นจึงง่ายต่อความเข้าใจในภาพคำเตือน ในขณะที่กลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงลบมีลักษณะภาพที่สื่อให้เห็นถึงลักษณะของอาการเจ็บป่วย หรืออาการป่วยเรื้อรังที่เป็นผลมาจากการสูบบุหรี่ ซึ่งภาพในลักษณะดังกล่าวเป็นภาพที่บุคคลทั่วไปไม่สามารถพบเจอได้ในชีวิตประจำวัน จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้ภาพคำเตือนที่แสดงอารมณ์เชิงลบมีคะแนนความเข้าใจน้อย ซึ่งผลการทดสอบสอดคล้องกับการศึกษาที่ว่า สภาวะอารมณ์เชิงบวกจะช่วยพัฒนาให้เกิดความคิดที่สร้างสรรค์ เป็นผลให้เกิดการเปิดกว้างทางความคิดและนำไปสู่ความสามารถในการทำความเข้าใจได้ดีขึ้น (Isen, 1987) ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานที่ 2 ที่ว่าภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงบวกจะมีประสิทธิผลของภาพคำเตือนด้านความเข้าใจในภาพคำเตือนได้ดีกว่ากลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เป็นกลางและกลุ่มภาพคำเตือนเชิงลบ

ผลการทดสอบอิทธิพลของอารมณ์ที่รับจากภาพคำเตือนที่มีต่อ ระดับการรับรู้อันตรายจากภาพคำเตือน (Hazard level preception) พบว่าผู้เข้าร่วมทดสอบมีระดับการรับรู้อันตรายจากกลุ่มภาพคำเตือนที่แสดงอารมณ์เชิงลบ สูงกว่ากลุ่มภาพคำเตือนอารมณ์เชิงบวกและอารมณ์เป็นกลาง เนื่องจากกลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงลบจะมีระดับความตื่นตัวที่สูงกว่ากลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงบวกและกลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เป็นกลาง ซึ่งระดับดังกล่าวจะส่งผลให้เกิดความหวาดกลัวและรู้สึกถึงอันตรายจากผลกระทบที่อาจจะได้รับได้ดีกว่า กล่าวคือสภาวะอารมณ์เชิงลบจะทำให้ผู้คนมีแนวโน้มให้ความสำคัญกับรายละเอียดที่มีความสัมพันธ์กับอันตรายที่อาจจะได้รับ Clore และ Palmer (2009) ในขณะที่งานวิจัยของ Jiamsanguanwong และ Umemuro (2014) ได้ทำการศึกษาอิทธิพลสภาวะของอารมณ์ที่มีผลต่อความเข้าใจและการรับรู้อันตรายจากภาพคำเตือนที่ใช้ในโรงงาน ซึ่งผลการศึกษาสภาวะอารมณ์เชิงบวกส่งผลให้สามารถรับรู้อันตรายได้ดีกว่าสภาวะอารมณ์เชิงลบและเป็นกลาง ทั้งนี้เนื่องจากความต่างด้านภาพคำเตือนที่ใช้ในการทดสอบมีบริบทที่ต่างกัน โดยจากการทดสอบของ Jiamsanguanwong และ Umemuro ภาพที่ใช้ในการทดสอบมีลักษณะเชิงสัญลักษณ์ซึ่งทำให้ภาพสามารถเล่าเรื่องหรืออธิบายผลกระทบได้น้อยกว่าภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ที่ใช้ในการทดสอบในวิจัยนี้ ทั้งนี้การใช้ภาพคำเตือนเชิงสัญลักษณ์จะต้องทำการสอนหรืออบรมเพื่อให้ผู้ใช้งานเกิดความเข้าใจหรือเข้าใจในความของแต่ละสัญลักษณ์คำเตือน หากนำมาใช้กับภาพคำเตือนบนซองบุหรี่จะทำให้เกิดปัญหาด้านความเข้าใจในภาพคำเตือน นอกจากนี้ภาพคำเตือนกลุ่มแสดงอารมณ์เชิงบวกไม่ได้ทำการปรับเปลี่ยนภาพในกลุ่มแสดงอารมณ์เชิงลบให้อยู่ในรูปแบบลักษณะภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงบวก จึงเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงบวกมีระดับการรับรู้ทางอารมณ์ที่ต่ำกว่ากลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงลบ ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 3 ที่ว่ากลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงบวกจะมีประสิทธิผลด้านการรับรู้อันตรายได้ดีกว่ากลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงบวกและอารมณ์เป็นกลาง

การทดสอบพบว่าอารมณ์ที่รับจากภาพคำเตือนมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนคติส่วนบุคคล (Motivation) สามารถยืนยันได้ว่าการรับรู้ทางอารมณ์ถือเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการทำให้เกิดแรงจูงใจและนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรม Weiner (1986) หลังจากกลุ่มผู้ร่วมทดสอบที่มีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีได้ทำการทดสอบกับกลุ่มภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ที่แสดงอารมณ์เชิงลบพบว่ามีความไวในการเปลี่ยนทัศนคติดีกว่ากลุ่มภาพแสดงอารมณ์เชิงบวกและอารมณ์เป็นกลาง เนื่องจากกลุ่มภาพคำเตือนที่แสดงอารมณ์เชิงลบเป็นภาพที่สื่อถึงสภาพอาการป่วยที่น่ากลัว ขณะเดียวกันจึงเป็นผลทำให้เกิดการตระหนักถึงผลกระทบได้ชัดเจนกว่ากลุ่มภาพคำเตือนอีก 2 กลุ่ม ซึ่งผลดังกล่าวไม่ได้สอดคล้องตามผลการศึกษาของ Duncan (1993) บุคคลที่อยู่ในสภาวะอารมณ์เชิงบวกจะมีแนวโน้มการเกิดแรงจูงใจและการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมมากกว่าผู้ที่อยู่ในสภาวะอารมณ์เชิงลบ ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 4 คือภาพคำเตือนที่แสดงอารมณ์เชิงบวกจะมีประสิทธิผลของภาพคำเตือนด้านทำให้เกิดแรงจูงใจได้ดีกว่ากลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เป็นกลางและอารมณ์เชิงลบ

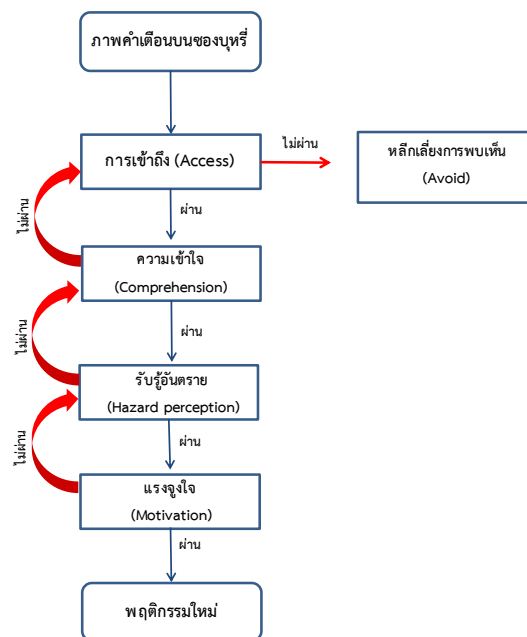
ผลจากการทดสอบประสิทธิผลของภาพคำเตือนทั้ง 3 กลุ่ม ไม่สามารถสรุปได้อย่างชัดเจนว่าภาพคำเตือนเชิงอารมณ์ประเภทใดที่มีประสิทธิผลมากที่สุด ดังนั้นจึงนำหลักการออกแบบงานตามความสามารถของมนุษย์ด้านการรับรู้หรือการประมวลผลของมนุษย์ (ACT-E: Cognitive) ประสิทธิภาพของภาพคำเตือน (Effectiveness of warning pictorials) และกระบวนการประมวลผลข้อมูลของมนุษย์ (C-HIP) และการออกแบบข้อมูล (Information Design) สามารถนำทั้ง 4 ทฤษฎีมาพิจารณาผลการทดสอบได้ดังตารางที่ 5-1 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่าง หลักการออกแบบงานตามความสามารถของมนุษย์ด้านการรับรู้หรือการประมวลผลของมนุษย์ ประสิทธิภาพของภาพคำเตือน กระบวนการประมวลผลข้อมูลของมนุษย์และการออกแบบข้อมูล โดยจะแบ่งการออกแบบออกเป็น 2 ส่วนตามหลักการออกแบบข้อมูล ในส่วนแรกคือการออกแบบทางด้านอารมณ์ (Affective Design) เนื่องจากการตอบสนองทางด้านอารมณ์มีผลต่อความสนใจของผู้รับสารหรือจุดเริ่มต้นของกระบวนการประมวลผลของมนุษย์ หากเปรียบเทียบการออกแบบด้านนี้กับ ACT-E: Cognitive และประสิทธิผลของภาพคำเตือน จะตรงกับขั้นตอนแรกคือการออกแบบงานให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึง (Access/Exposure) ได้ไม่ว่าจะในเรื่องของลักษณะ ขนาด ความคมชัดของภาพคำเตือน หรือทำให้เกิดความสนใจ ความพึงพอใจ ซึ่งในขั้นตอนนี้จะใช้คะแนนความพึงพอใจในการเห็นหลังจากผู้รับสารเกิดความสนใจจะเกิดกระบวนการประมวลผลข้อมูล ซึ่งขั้นตอนนี้จะเป็นการออกแบบข้อมูลด้านการรับรู้ของมนุษย์ (Cognitive Design)

การออกแบบข้อมูลด้านการรับรู้ของมนุษย์ (Cognitive Design) จะสามารถช่วยทำให้ข้อมูลเหมาะสมกับความสามารถในการประมวลผลของมนุษย์โดยขั้นตอนการประมวลผลจะเริ่มจากการค้นหาจุดที่สนใจและจดจ่ออยู่กับสิ่งนั้น เมื่อเทียบกับ ACT-E: Cognitive จะคือการออกแบบงานทางด้านเวลา และประสิทธิผลของภาพคำเตือนจะหมายถึงการดึงดูดความสนใจ เนื่องจากเป็นเรื่อง

ของเวลาและความเร็ว ในการทดสอบจึงกำหนดให้ระยะเวลาในเห็นภาพคำเตือนของแต่ละคนและแต่ละภาพให้เท่ากันทุกคนและทุกภาพ (30 วินาที) ในขณะที่ผู้รับสารกำลังจดจ่ออยู่กับสิ่งที่สนิใจนั้น การประมวลผลของมนุษย์จะเริ่มทำความเข้าใจในภาพคำเตือนนั้นๆ ซึ่งจะตรงกับ ACT-E: Cognitive ในด้านการควบคุมหมายถึงความสามารถในกระบวนการประมวล และตรงกับประสิทธิผลของภาพคำเตือนด้านความเข้าใจ ขั้นตอนการประมวลผลดังกล่าวจะใช้คะแนนความเข้าใจในภาพเป็นตัวชี้วัดประสิทธิผลฯ หลังจากนั้นเมื่อเกิดความเข้าใจ กระบวนการต่อไปคือ ความเชื่อและทัศนคติกล่าวคือรับรู้ถึงอันตรายหรือความเสี่ยงจากภาพคำเตือน ในด้านของ ACT-E: Cognitive คือการออกแบบในด้านการควบคุมซึ่งหมายถึงความสามารถในการรับรู้ข้อมูล และทางด้านของประสิทธิผลจะตรงกับด้านการรับรู้อันตราย ในขั้นตอนดังกล่าวจะใช้คะแนนระดับการรับรู้อันตรายเป็นตัวชี้วัดประสิทธิผลฯ การประมวลผลในขั้นตอนสุดท้ายคือ แรงจูงใจ ซึ่งแรงจูงใจจะเป็นส่วนที่จะทำให้ทราบถึงแนวโน้มการเปลี่ยนทางพฤติกรรม เมื่อเทียบกับ ACT-E: Cognitive คือการออกแบบงานด้านความผิดพลาดซึ่งหมายถึงการตอบสนองการรับรู้ ทางด้านของประสิทธิผลของภาพคำเตือนคือทัศนคติและการตอบสนอง ในส่วนนี้ถูกประเมินผ่านคะแนนการเปลี่ยนแปลงทัศนคติส่วนบุคคล ผลการทดสอบตามความสัมพันธ์ข้างต้นสามารถพิจารณาเพื่อหาข้อสรุปถึงภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ที่เหมาะสมสำหรับการรณรงค์ลดการสูบบุหรี่ โดยใช้กระบวนการไหลของการประมวลผลภาพคำเตือนบนซองบุหรื่อดังรูปที่ 5-1 โดยเริ่มจากเมื่อพบเห็นภาพคำเตือนบนซองบุหรื ประมวลผลด้านความพึงพอใจ ประมวลผลด้านผลความเข้าใจ ประมวลผลด้านการรับรู้อันตราย ประมวลผลด้านแรงจูงใจและการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมใหม่ ในการพิจารณาจะแยกออกเป็น 3 กลุ่มตามกลุ่มภาพคำเตือน

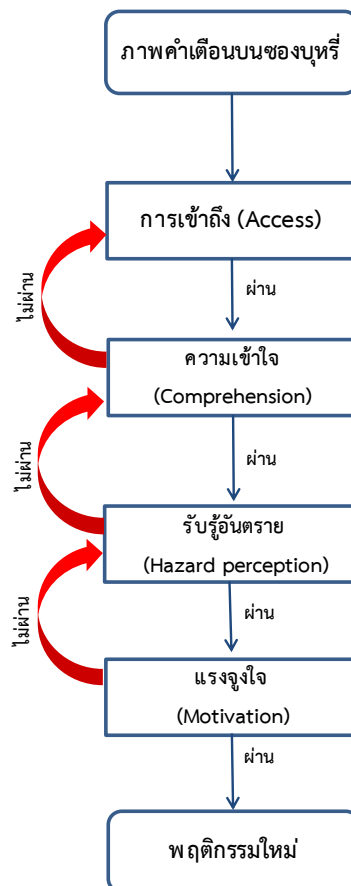
ตารางที่ 5-1 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่าง หลักการออกแบบงานตามความสามารถของมนุษย์ ด้านการรับรู้หรือการประมวลผลของมนุษย์(ACT-E) ประสิทธิภาพของภาพคำเตือน(Effectiveness of warning pictorial) กระบวนการประมวลผลข้อมูลของมนุษย์(C-HIP) และการออกแบบข้อมูล (Information Design)

| ACT-E | 1.การเข้าถึง: | 2.การควบคุม: | 3.เวลา: | | 4.ความผิดพลาด: |
|------------------------------------|------------------------|---|---------------------------------|-------------------------------------|---|
| | | | 3.1 ความเร็ว | 3.2 ระยะเวลา | |
| ACT-E: Cognitive | ประสาทสัมผัสทั้ง 5 | กระบวนการประมวลผลการรับรู้ การเข้าใจและ การรับรู้ข้อมูล | ระยะเวลาที่ใช้ในการหาจุดที่สนใจ | ระยะเวลาในการทำให้จุดสนใจนั้นคงเดิม | ผลตอบสนองจากการรับรู้ เช่น พฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลง |
| Effectiveness of warning pictorial | การเข้าถึงคำเตือน | ความเข้าใจ การรับรู้อันตราย | การดึงดูดความสนใจ | | ทัศนคติและการตอบสนอง |
| C-HIP | | ความเข้าใจ ความเชื่อและทัศนคติ | การค้นหาจุดที่สนใจ | การจดจ่อกับจุดที่สนใจ | แรงจูงใจ |
| Information Design | การออกแบบทางด้านอารมณ์ | | การออกแบบทางการรับรู้ของมนุษย์ | | |



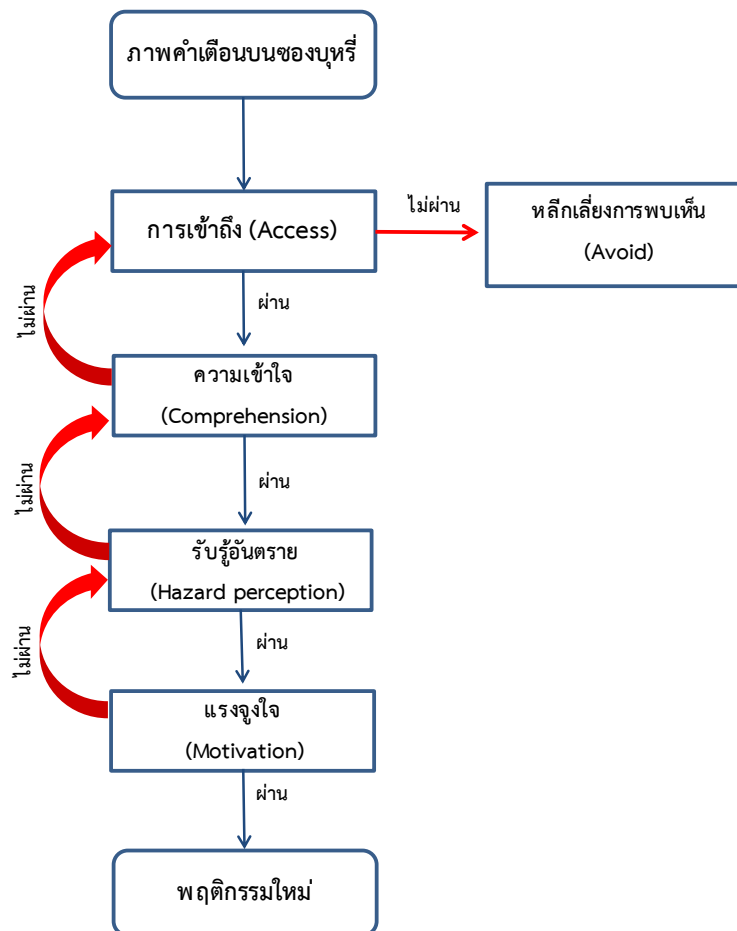
รูปที่ 5-1 กระบวนการไหลของการประมวลผลภาพคำเตือนบนของบูหรี

ภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงบวก: ผู้ร่วมทดสอบมีความพึงพอใจในภาพคำเตือนกลุ่มนี้ในระดับพึงพอใจค่อนข้างสูง และมีความเข้าใจในภาพคำเตือน โดยเฉพาะมีความเข้าใจในภาพมากกว่าร้อยละ 50 ซึ่งสูงที่สุดเมื่อเทียบกับอีก 2 กลุ่มภาพคำเตือนฯ ด้านการประมวลผลระดับการรับรู้อันตรายได้ผลค่อนข้างต่ำและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทัศนคติให้ผลตอบรับใกล้เคียงกับกลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เป็นกลางคือ มีความต้องการเลิกสูบบุหรี่ภายใน 6 เดือนข้างหน้า แม้ว่าภาพคำเตือนฯ ในกลุ่มนี้จะมีระดับการรับรู้อันตรายค่อนข้างต่ำ หากพิจารณาตามกระบวนการไหลของการประมวลผลภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ (รูปที่ 5-2) จะพบว่าภาพคำเตือนในกลุ่มนี้สามารถดึงความสนใจของผู้รับสารให้จดจ่อกับภาพคำเตือนได้นานกว่ากลุ่มอื่นๆ เนื่องจากเป็นภาพที่น่าดู น่ามอง จุดเด่นในข้อนี้จะทำให้ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงข้อมูลอันตรายหรือข้อความคำเตือนได้ดีกว่าภาพคำเตือนที่ใช้ในปัจจุบัน ช่วยให้ผู้รับสารสามารถเข้าใจในอันตรายจากการสูบบุหรี่รวมทั้งสามารถแก้ไขปัญหาระดับที่ผู้บริโภคมีพฤติกรรมในการหลีกเลี่ยงพบเห็นภาพคำเตือนบนซองบุหรี่



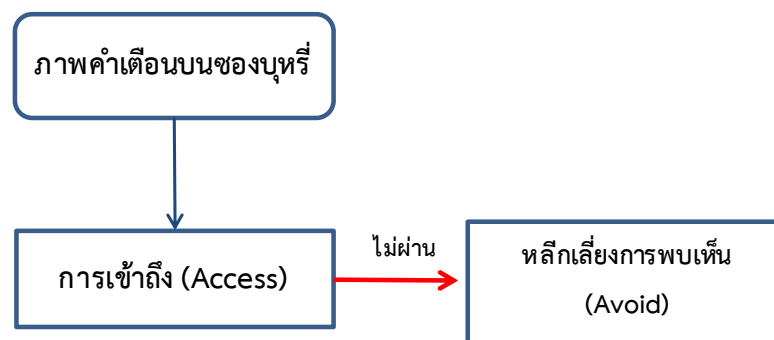
รูปที่ 5-2 กระบวนการไหลของการประมวลผลภาพคำเตือนบนซองบุหรี่: ภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงบวก

ภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เป็นกลาง: ผู้ร่วมทดสอบมีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ด้านความเข้าใจ ผู้ร่วมทดสอบสามารถเข้าใจในภาพตรงตามความหมายที่ภาพต้องการจะสื่อประมาณ ร้อยละ 50 ในด้านการรับรู้อันตรายค่อนข้างต่ำและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางทัศนคติพบว่าผู้สูบบุหรี่มีความต้องการที่จะเลิกสูบบุหรี่ภายใน 6 เดือนถัดไป หากพิจารณาตามกระบวนการไหลของการประมวลผลภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ (รูปที่ 5-3) จะสังเกตได้ว่าการใช้ภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เป็นกลาง จะมีโอกาสที่ผู้บริโภคจะเกิดพฤติกรรมเสี่ยงที่จะพบเห็นภาพคำเตือน หากจะนำไปใช้จริงควรพิจารณาทีละภาพ เนื่องจากภาพแสดงอารมณ์เป็นกลางจะค่อนข้างมีปัญหาทางด้านการสื่อความของภาพ ยกตัวอย่างเช่นรูปที่ 3 เป็นภาพการ์ตูนที่สื่อถึงควันบุหรี่สามารถเป็นอันตรายหรือทำร้ายคนรอบข้างได้ แต่ผู้ร่วมทดสอบส่วนใหญ่จะเข้าใจผิดหรือไม่เข้าใจในภาพ รูปที่ 6 เป็นภาพที่เปรียบเทียบให้เห็นถึงโลกของการสูบบุหรี่กับโลกที่ไม่สูบบุหรี่ว่ามีความสดใสและหมองหม่นต่างกันเพียงใด ซึ่งภาพดังกล่าวผู้ร่วมทดสอบส่วนใหญ่จะไม่เข้าใจในภาพ เช่นเดียวกับภาพที่ 10 เป็นภาพที่เปรียบเทียบให้เห็นถึงการสูบบุหรี่เหมือนกับการทำลายสุขภาพร่างกายที่แข็งแรงในขณะนั้นๆ



รูปที่ 5-3 กระบวนการไหลของการประมวลผลภาพคำเตือนบนซองบุหรี่: ภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เป็นกลาง

ภาพเดือนแสดงอารมณ์เชิงลบ: ผู้เข้าร่วมทดสอบมีความพึงพอใจในการเห็นกลุ่มนี้ค่อนข้างต่ำ ด้านความเข้าใจในภาพโดยเฉลี่ยจะไม่เข้าใจในภาพคำเดือน หมายความว่าผู้บริโภคมองไม่เห็นในภาพคำเดือนที่มีการใช้งานในปัจจุบัน ในขณะที่ด้านการรับรู้อันตรายค่อนข้างสูง และการเปลี่ยนแปลงทางทัศนคติพบว่าผู้ร่วมทดสอบที่สูบบุหรี่มีความต้องการที่จะเลิกสูบบุหรี่ภายใน 3 เดือน ถัดไป หากพิจารณาตามกระบวนการไหลของการประมวลผลภาพคำเดือนบนซองบุหรี่ (รูปที่ 5-4) จะพบว่าภาพในกลุ่มนี้ไม่สามารถผ่านตั้งแต่กระบวนการเข้าถึง ซึ่งทำให้เกิดพฤติกรรมหลีกเลี่ยงในการเห็นตามที่มีการสำรวจ จึงเป็นผลทำให้ข้อมูล หรือข้อความคำเดือนต่างไม่สามารถส่งถึงผู้รับสาร จึงทำให้ตัวผู้รับสารไม่เกิดการประมวลผลในขั้นตอนต่อไป คือไม่สามารถเข้าใจในภาพคำเดือน แต่การที่ระดับการรับรู้อันตรายค่อนข้างสูงเนื่องจากอารมณ์จากภาพด้านระดับการตื่นตัวค่อนข้างสูงและในการทดสอบไม่อนุญาตที่จะให้ผู้ร่วมทดสอบแสดงพฤติกรรมหลีกเลี่ยง แต่ในชีวิตจริงเราไม่สามารถห้ามไม่ให้ผู้บริโภคละเลยการพบเห็นได้จึงเป็นอีกสาเหตุที่ทำให้ผู้คนส่วนใหญ่คิดว่าภาพคำเดือนบนซองบุหรี่ไม่สามารถช่วยลดอัตราการสูบบุหรี่ลงได้ เมื่อพิจารณาภาพคำเดือนบนซองบุหรี่ที่ใช้ในปัจจุบันจะพบว่าภาพที่ 3 ภาพที่ 4 ภาพที่ 5 และภาพที่ 10 (ภาพคำเดือนที่ใช้ในประเทศบราซิล) ลักษณะภาพคำเดือนค่อนข้างยากต่อการเข้าใจ ทั้งนี้มีสาเหตุจากเป็นภาพที่ไม่ได้เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน มีน้อยคนที่จะเคยพบเห็นที่และจดจำภาพดังกล่าวได้ จึงทำให้ความหมายที่ต้องจะสื่อผิดเพี้ยนไป ทั้งนี้ในด้านระดับการรับรู้อันตรายพบว่าภาพที่ 5 และ ภาพที่ 6 มีระดับการรับรู้อันตรายต่ำจนเกือบเท่ากับกลุ่มภาพคำเดือนแสดงอารมณ์เป็นกลาง ซึ่งผลการทดสอบสอดคล้องกับที่สันนิฐานเบื้องต้นว่าภาพคำเดือนที่ใช้ในปัจจุบันมีประสิทธิภาพต่ำ



รูปที่ 5-4 กระบวนการไหลของการประมวลผลภาพคำเดือนบนซองบุหรี่: ภาพคำเดือนแสดงอารมณ์เชิงลบ

แม้ว่ากลุ่มภาพคำเตือนที่แสดงอารมณ์เชิงลบมีระดับความตื่นตัวค่อนข้างสูงจึงส่งผลให้มีประสิทธิผลในด้านรับรู้ระดับอันตรายและมีแนวโน้มการเปลี่ยนทางทัศนคติในระดับที่ต่ำกว่ากลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงบวก จากผลการศึกษาของ Robinson et al. (2004) สามารถแสดงให้เห็นว่าอารมณ์เชิงลบมีความสัมพันธ์กับระดับความตื่นตัวทางอารมณ์ที่มีระดับค่อนข้างสูง เพื่อเพิ่มประสิทธิผลของภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ควรออกแบบภาพคำเตือนโดยให้ภาพคำเตือนสามารถแสดงอารมณ์เชิงบวกและมีระดับความตื่นตัวทางอารมณ์ในระดับปานกลางไปถึงระดับสูงเพื่อสามารถเข้าถึงผู้บริโภคหรือผู้สูบบุหรี่ ความสามารถเข้าใจในภาพคำเตือน การรับรู้ระดับอันตรายรวมทั้งแนวโน้มการเปลี่ยนทางทัศนคติที่ไวขึ้น



บทที่ 6

สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบของอารมณ์จากภาพคำเตือน กรณีศึกษาภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ โดยประสิทธิผลของภาพคำเตือนเป็นตัวชี้วัด ซึ่งทำการศึกษากับกลุ่มตัวอย่างนิสิตคณะวิศวกรรมศาสตร์จำนวน 60 คน ประกอบด้วยผู้ที่สูบบุหรี่ 30 คน ผลจากการทดลองสามารถสรุปผลได้ดังนี้

6.1. สรุปผลการทดลอง

จากผลการทดลองและการอภิปรายผลการทดลองสามารถสรุปได้ว่ากลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงบวกมีประสิทธิผลทางด้านการเข้าถึงผู้บริโภคหรือผู้รับสารได้ดีกว่ากลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เป็นกลางและกลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงลบ ในทำนองเดียวกันกับประสิทธิผลทางด้านความเข้าใจ โดยผู้รับสารสามารถเข้าใจความหมายในภาพคำเตือนกลุ่มแสดงอารมณ์เชิงบวกได้ดีกว่ากลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เป็นกลางและกลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงลบ แต่ในขณะที่ประสิทธิผลด้านการรับรู้อันตรายของกลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงบวกจะมีระดับที่น้อยกว่ากลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงลบ เป็นผลมาจากภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงบวกมีระดับความตื่นตัวทางอารมณ์ที่ต่ำกว่ากลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงลบ ในด้านประสิทธิผลด้านทัศนคติและการตอบสนองจากภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงบวกอยู่ในระดับเดียวกับกลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เป็นกลางซึ่งมีแนวโน้มการเปลี่ยนพฤติกรรมได้น้อยกว่าผลที่ได้จากการทดสอบกลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงลบ

จากข้อมูลข้างต้นจะไม่สามารถสรุปได้อย่างชัดเจนว่ากลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงบวกมีเป็นกลุ่มภาพที่มีประสิทธิผลดีกว่าอีก 2 กลุ่มภาพคำเตือน อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาตามกระบวนการประมวลผลข้อมูลของมนุษย์จะพบว่ากรณีที่มนุษย์จะเริ่มกระบวนการประมวลผลด้านความเข้าใจ การรับรู้ระดับอันตรายตลอดจนการเปลี่ยนแปลงทัศนคตินั้นจะเริ่มจากความสนใจ ความพึงพอใจที่จะเข้าถึงสื่ออื่นๆ จากกระบวนการดังกล่าว

สามารถสรุปได้ว่าการปรับปรุงข้อบกพร่องของภาพคำเตือนที่ใช้ในปัจจุบันให้มีประสิทธิผลเพิ่มขึ้น ควรทำการออกแบบภาพคำเตือนให้สามารถแสดงอารมณ์เชิงบวกและมีระดับความตื่นตัวค่อนข้างสูง เพื่อให้ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงภาพคำเตือนฯ เข้าใจในภาพ รับรู้อันตรายและเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในที่สุด

6.2. ข้อเสนอแนะ

1. ภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ที่นำมาใช้ในการทดลองด้านความเข้าใจควรเป็นภาพที่ใหม่ ไม่เคยมีการเปิดเผยหรือใช้ภาพมาก่อน
2. ควรศึกษาภาพคำเตือนในรูปแบบของผลิตภัณฑ์หรือกิจกรรมรณรงค์อื่นๆ ยกตัวอย่างเช่น เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ รณรงค์ลดโลกร้อน ลดการเผาป่า ฯลฯ
3. ควรนำภาพในกลุ่มภาพคำเตือนแสดงอารมณ์เชิงลบมาปรับให้แสดงอารมณ์เชิงบวกจากนั้นนำมาทดสอบ

6.3. ข้อจำกัดของงานวิจัยนี้

1. ภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ที่ใช้ในการทดสอบไม่ได้นำมาพิมพ์ลงซองบุหรี่จริงในขณะทำการทดสอบ
2. ไม่ได้ทำการวัดประสิทธิผลด้านการดึงดูดความสนใจในภาพคำเตือนเนื่องจากการจำกัดเวลาในการแสดงภาพคำเตือนในการขณะทดสอบเท่านั้น
3. กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย คณะวิศวกรรมศาสตร์และเป็นกลุ่มวัยรุ่นตอนปลายเท่านั้น

6.4. แนวทางในการทำวิจัยในอนาคต

1. พิมพ์ภาพคำเตือนลงบนซองบุหรี่เพื่อนำมาใช้ในการทดสอบเพื่อความเหมือนจริงมากที่สุด
2. วัดผลประสิทธิผลด้านการดึงดูดความสนใจในภาพคำเตือนโดยวัดผลจากความเร็วและระยะเวลาในการจดจำในภาพคำเตือนฯ
3. ทำการศึกษาผลกระทบของอารมณ์จากภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ในกลุ่มตัวอย่างเพศหญิงหรือต่างสาขาวิชาชีพอื่นๆ รวมทั้งช่วงอายุต่างๆเช่น วัยรุ่นตอนต้น วัยทำงาน วัยกลางคน

รายการอ้างอิง

- กัลยา วานิชย์บัญชา. 2546. *การใช้ SPSS for windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล*. พิมพ์ครั้งที่ 6 ฉบับปรับปรุงแก้ไข : ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ASTV ผู้จัดการออนไลน์. (28 มีนาคม 2553). *เริ่มบังคับใช้ 10 ภาพคำเตือนบนซองบุหรี 29 มี.ค.นี้*. ASTV ผู้จัดการออนไลน์. ค้นเมื่อ 21 สิงหาคม 2558, จาก <http://www.manager.co.th/QOL/ViewNews.aspx?NewsID=9530000043027>
- ASTV ผู้จัดการออนไลน์. (10 มีนาคม 2558). *ผลิบุหรีน้ำหนักน้อย เลี่ยงจ่ายภาษีแพง ทำไทยขาดรายได้ 1.17 หมื่น ล.หนุนคลังรัดภาษีอีก*. ASTV ผู้จัดการออนไลน์. ค้นเมื่อ 21 ตุลาคม 2558, จาก <http://www.manager.co.th/QOL/ViewNews.aspx?NewsID=9580000028332>
- งานควบคุมการบริโภคยาสูบ. (2547). *แนวทางการปฏิบัติและบังคับใช้ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 8 พ.ศ.2547 ว่าด้วยหลักเกณฑ์เรื่องภาพคำเตือนบนซองบุหรี*. ค้นเมื่อ 21 สิงหาคม 2558, จาก <http://dpc5.ddc.moph.go.th/News/smoke.htm>
- งานควบคุมการบริโภคยาสูบ. (2549). *แนวทางการปฏิบัติและบังคับใช้ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 11(พ.ศ.2549) ว่าด้วยหลักเกณฑ์เรื่องภาพคำเตือนบนซองบุหรี*. ค้นเมื่อ 21 สิงหาคม 2558, จาก http://www.tobaccofree.ns.mahidol.ac.th/file_content/media/06277100230d.pdf
- ฐิตินพ. (2549). *การเมืองของความเงียบ: เดือนกุมภาพันธ์ ปี 50 ไทยห้ามบุหรีโฆษณาว่ามี 'รสอ่อน'*. ค้นเมื่อ 28 สิงหาคม 2558, จาก <http://www.thitinob.com/node/39>
- ไทยรัฐออนไลน์. (31 พฤษภาคม 2558). *จุดเริ่มต้นของภาพคำเตือนบนซองบุหรี[ไฟล์วิดีโอ]*. นำส่งที่ <http://www.thairath.co.th/clip/19289>
- น.รินี เรื่องหนู. (8 มิถุนายน 2556). *รมรณรงค์สูบบุหรี อย่าทำแค่จัดอีเวนต์ปีละครั้ง. มติชนรายวัน*. ค้นเมื่อ 21 ตุลาคม 2558, จาก http://www.matichon.co.th/news_detail.php?newsid=1370681740
- ประกิต วาทีสาธกกิจ (บก.). (2552). *ภาพคำเตือนบนซองบุหรี (พิมพ์ครั้งที่2)*. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด รัชพิมพ์
- ไพโรจน์ ลดาวิจิตรกุล. (กันยายน 2558). *การออกแบบงานตามความสามารถของมนุษย์*. เอกสารประกอบการเรียนเรื่อง HF and Ergonomics, กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- มูลนิธิธรรมาภิบาลเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. (2556). *ลำดับเหตุการณ์สำคัญของการควบคุมการสูบบุหรี่ของประเทศไทย*. ค้นเมื่อ 21 สิงหาคม 2558, จาก http://www.ashthailand.or.th/th/about_page.php?id=227
- สุนันทา โอศิริ และ สุริยล คงศาสน์. (2550). *ภาพเตือนสติบนซองบุหรี่กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่*. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข, 1(3-4), 280-288.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2550). *สรุปสำหรับผู้บริหาร การสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่และการดื่มสุราของประชากร พ.ศ.2550*. ค้นเมื่อ 21 กันยายน 2558, จาก http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/service/survey/sum_alco-ciga50.pdf
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2557). *สรุปสำหรับผู้บริหาร การสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่และการดื่มสุราของประชากร พ.ศ.2557*. ค้นเมื่อ 21 สิงหาคม 2558, จาก <http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/themes/files/smokeExec57.pdf>.
- ศูนย์บริการเลิกสูบบุหรี่ทางโทรศัพท์. (2549). *โทษจากบุหรี่*. ค้นเมื่อ 9 พฤศจิกายน 2558, จาก <http://www.thailandquitline.or.th/news.php?id=61>
- Abelson, R. P., & Sermat, V. (1962). Multidimensional scaling of facial expressions. *Journal of Experimental Psychology*, 63(6), 546-554.
- Azagba, S., & Sharaf, M. F. (2013). The effect of graphic cigarette warning labels on smoking behavior: Evidence from the Canadian experience. *Nicotine & Tobacco Research*, 15(3), 708-717.
- Bradley, M. M., & Lang, P. J. (1994). Measuring emotion: The self-assessment manikin and the semantic differential. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*, 25(1), 49-59.
- Bramhall School of Motoring. (2013). *Theory Test*. Retrieved November 9, 2015, from <http://bramhallsom.co.uk/theory-test>
- Braun, C. C., Mine, P. B., & Silver, N. C. (1995). The influence of color on warning label perceptions. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 15(3), 179-187.
- Carliner, S. (2000). Physical, cognitive, and affective: A three-part framework for information design. *Technical communication*, 47(4), 561-576.
- Coleman, A. D. (2009). *Dictionary of psychology* (3rd ed). New York: Oxford University Press
- Dormann, C. (2003, April). Affective experiences in the Home: measuring emotion. *In HOIT*, 3, 1-13.

- Engen, T., Levy, N., & Schlosberg, H. (1957). A new series of facial expressions. *American Psychologist*, *12*(5), 264-266.
- Engen, T., Levy, N., & Schlosberg, H. (1958). The dimensional analysis of a new series of facial expressions. *Journal of Experimental Psychology*, *55*(5), 454-458.
- Fathelrahman, A. I., Omar, M., Awang, R., Borland, R., Fong, G. T., Hammond, D., & Zain, Z. (2009). Smokers' responses toward cigarette pack warning labels in predicting quit intention, stage of change, and self-efficacy. *Nicotine & Tobacco Research*, *11*(3), 248-253.
- Foster, J. J., & Afzalnia, M. R. (2005). International assessment of judged symbol comprehensibility. *International Journal of Psychology*, *40*(3), 169-175.
- Gladstones, W. H. (1962). A multidimensional study of facial expression of emotion. *Australian Journal of Psychology*, *14*(2), 95-100.
- Gersh, J. R., McKneely, J. A., & Remington, R. W. (2005). Cognitive engineering: Understanding human interaction with complex systems. *Johns Hopkins APL technical digest*, *26*(4), 377-382.
- Hammond, D., Fong, G. T., McDonald, P. W., Brown, K. S., & Cameron, R. (2004). Graphic Canadian cigarette warning labels and adverse outcomes: Evidence from Canadian smokers. *American Journal of Public Health*, *94*(8), 1442-1445.
- Hazlett, R. L., & Hazlett, S. Y. (1999). Emotional response to television commercials: Facial EMG vs. self-report. *Journal of Advertising Research*, *39*, 7-24.
- Helander, M. G. (2002, September). Hedonomics-affective human factors design. In *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting* (Vol. 46, No. 12, pp. 978-982). SAGE Publications.
- Industrial Accident Prevention Association. (2008). *Safe Lifting and Carrying*. Retrieved November 23, 2015, from http://www.iapa.ca/pdf/fd_2005_nov15_safe_lifting.pdf
- Jiamsanguanwong, A., & Umemuro, H. (2014). Influence of affective states on comprehension and hazard perception of warning pictorials. *Applied ergonomics*, *45*(5), 1362-1366.
- Khalid, H. M. (2006). Customer Emotional Needs in Product Design. *Concurrent Engineering*, *14*(3), 197-206. doi: 10.1177/1063293x06068387

- Laux, L., Mayer, D. L., & Thompson, N. B. (1989). Usefulness of Symbols and Pictorials to Communicate Hazard Information. *Interface'89. Human Factors and Ergonomics Society, Santa Monica, CA.*
- Lang, P. J., Bradley, M. M., & Cuthbert, B. N. (1997). International affective picture system (IAPS): Technical manual and affective ratings. *NIMH Center for the Study of Emotion and Attention*, 39-58.
- Lesch, M. F. (2003). Comprehension and memory for warning symbols: Age-related differences and impact of training. *Journal of Safety Research*, 34(5), 495-505. doi: 10.1016/j.jsr.2003.05.003
- Lesch, M. F. (2008). Warning symbols as reminders of hazards: impact of training. *Accident Analysis & Prevention*, 40(3), 1005-1012. doi: 10.1016/j.aap.2007.11.009
- Mikels, J. A., Fredrickson, B. L., Larkin, G. R., Lindberg, C. M., Maglio, S. J., & Reuter-Lorenz, P. A. (2005). Emotional category data on images from the International Affective Picture System. *Behavior research methods*, 37(4), 626-630.
- Morris, J. D. (1995). Observations: SAM: the Self-Assessment Manikin; an efficient cross-cultural measurement of emotional response. *Journal of advertising research*, 35(6), 63-68.
- Nascimento, B. E., Oliveira, L., Vieira, A. S., Joffily, M., Gleiser, S., Pereira, M. G., & Volchan, E. (2008). Avoidance of smoking: The impact of warning labels in Brazil. *Tobacco Control*, 17(6), 405-409.
- National Registry of Diseases. (2015). Health Promotion Board. Retrieved September 20, 2015, from Research & Strategic Planning, <https://www.nrdo.gov.sg/docs/librariesprovider3/default-document-library/nrdo-wntd-info-paper-2015.pdf?sfvrsn=0>
- Parsons, S. O., Seminara, J. L., & Wogalter, M. S. (1999). A summary of warnings research. *Ergonomics in Design: The Quarterly of Human Factors Applications*, 7(1), 21-31.
- Rogers W. (2006). The power of the written word: Interpretation and signage. Retrieved November 22, 2015, from <http://signage.business.uq.edu.au/signage-interpretation.html>

- Robinson, M. D., Storbeck, J., Meier, B. P., & Kirkeby, B. S. (2004). Watch out! That could be dangerous: Valence-arousal interactions in evaluative processing. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 30(11), 1472-1484.
- Russell, J. A., & Mehrabian, A. (1977). Evidence for a three-factor theory of emotions. *Journal of research in Personality*, 11(3), 273-294.
- Satitvipawee, P. (2008). Potential effectiveness of health warning labels among employees in Thailand. *Journal of the Medical Association of Thailand*, 91(4), 551-558.
- Statistics Canada. (2013). Percentage of current and daily smokers, by sex, household population 12 and older, Canada, 2001 to 2011. Retrieved September 10, 2015, from <http://www.statcan.gc.ca/pub/82-624-/2012001/article/chart/11676-01-chart1-eng.htm>
- Schlosberg, H. (1954). Three dimensions of emotion. *Psychological review*, 61(2), 81-88.
- Smith-lachson, T. L., & Woyalter, M. S. (2006). Methods and procedures in warning research. In Woyalter, M. S. (Ed), *Handbook of Warnings* (pp. 23-33). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Shi, L., & Xie, Z. (2010, May). Designing product to improve affective communication. In *Intelligent Systems and Applications (ISA), 2010 2nd International Workshop on*, 1-4.
- Sojourner, R. J., & Wogalter, M. S. (1997). The influence of pictorials on evaluations of prescription medication instructions. *Drug Information Journal*, 31(3), 963-972.
- Sujirarat, D., Silpasuwan, P., Viwatwongkasem, C., & Sirichothiratana, N. (2011). Factors affecting failure to quit smoking after exposure to pictorial cigarette pack warnings among employees in Thailand. *Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health*, 42(4), 134-141.
- Tobacco Labelling Resource Centre. (2013). *Canada*. Retrieved September 20, 2015, from <http://www.tobaccolabels.ca/countries/canada>
- Tobacco Labelling Resource Centre. (2013). *Brazil*. Retrieved September 20, 2015, from <http://www.tobaccolabels.ca/countries/brazil>

- Tobacco Labelling Resource Centre. (2013). *Singapore*. Retrieved September 20, 2015, from <http://www.tobaccolabels.ca/countries/singapore>
- Umemuro, H. (2009). Affective technology, affective management, towards affective society. In *International Conference on Human-Computer Interaction*. Springer Berlin Heidelberg. pp. 683-692
- Wang, A. H., & Chi, C. C. (2003). Effects of hazardous material symbol labeling and training on comprehension according to three types of educational specialization. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 31(5), 343-355.
- Weiner, B. (1985). An attributional theory of achievement motivation and emotion. *Psychological review*, 92(4), 548-573.
- Wogalter, M. S., Brelsford, J. W., Desaulniers, D. R., & Laughery, K. R. (1991). Consumer product warnings: The role of hazard perception. *Journal of Safety Research*, 22(2), 71-82.
- Wogalter, M. S., & Laughery, K. R. (1996). Warning sign and label effectiveness. *Current Directions in Psychological Science*, 5(2), 33-37.
- Wogalter, M. S., Sojourner, R. J., & Brelsford, J. W. (1997). Comprehension and retention of safety pictorials. *Ergonomics*, 40(5), 531-542.
- Wogalter, M. S., Kalsher, M. J., Frederick, L. J., & Magurno, A. B. (1998). Hazard Level Perceptions of Warning. *International Journal of Cognitive Ergonomics*, 2(1-2), 123-143.
- Wogalter, M. S., Conzola, V. C., & Smith-Jackson, T. L. (2002). Research-based guidelines for warning design and evaluation. *Applied ergonomics*, 33(3), 219-230.
- Wogalter, M. S. (2004). Factors that influence the effectiveness of warning signs and labels. *MORAES, Anamaria de; AMADO, Giuseppe. Coletânea de palestras de convidados internacionais e nacionais: Ergodesign e USIHC. Rio de Janeiro: FAPERJ*, 25-36.
- Wogalter, M. S., Laughery, K. R., & Mayhorn, C. B. (2012). Warnings and Hazard Communications. In Salvendy, G. (Ed). *Handbook of Human Factors and Ergonomics*, (4th ed.). (pp. 868-894), Hoboken, NJ: John Wiley & Sons. doi: 10.1002/9781118131350.ch29

- Wolff, J. S., & Wogalter, M. S. (1998). Comprehension of pictorial symbols: Effects of context and test method. *Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society*, 40(2), 173-186.
- Worldbank. (2015a). Smoking prevalence, females (% of adults). Retrieved September 20, 2015, from <http://data.worldbank.org/indicator/SH.PRV.SMOK.FE>
- Worldbank. (2015b). Smoking prevalence, males (% of adults). Retrieved September 20, 2015, from <http://data.worldbank.org/indicator/SH.PRV.SMOK.MA/countries/BR?display=graphWorld>
- World Health Organization. Guidelines for implementation of Article 11 of the WHO Framework Convention on Tobacco Control (packaging and labeling of tobaccoproducts) [2005]. <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/42811/1/9241591013.pdf>
- Young, S. L., & Wogalter, M. S. (1990). Comprehension and memory of instruction manual warnings: Conspicuous print and pictorial icons. *Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society*, 32(6), 637-649.





ภาคผนวก ก
บทพูดในการดำเนินการระดมสมอง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

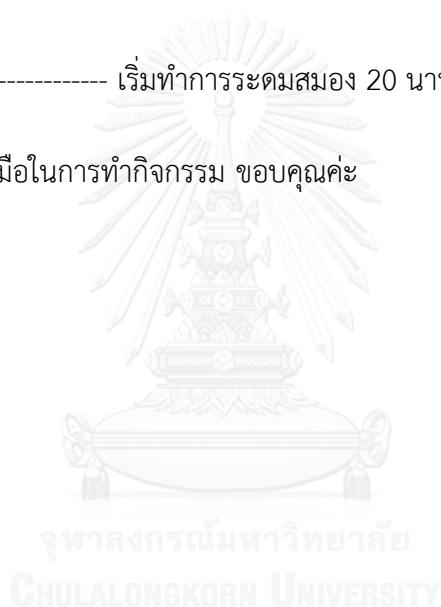
บทพูดในการดำเนินการระดมสมอง (Brainstorming) (ระยะการทำงานที่ 1)

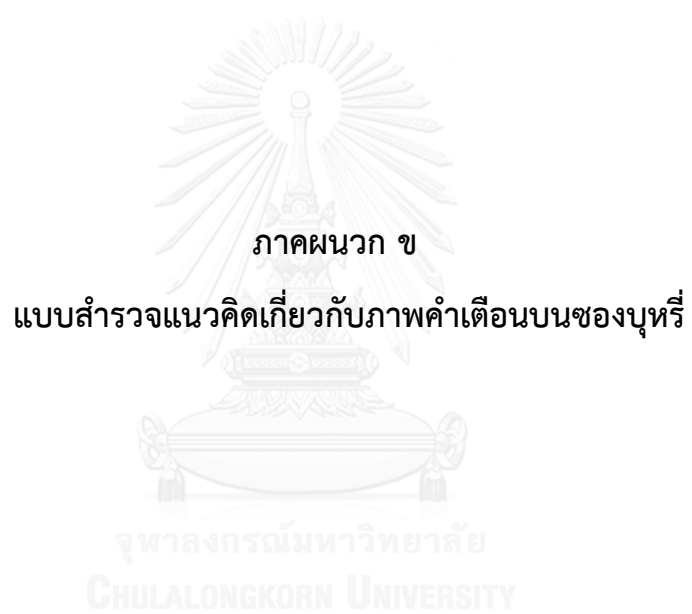
สวัสดีค่ะ วันนี้เราจะขอความร่วมมือในการระดมสมองหรือ Brainstorming ในหัวข้อเรื่อง “อยากได้รูปลักษณะใดบนของบุหรี เพื่อรณรงค์ลดการสูบบุหรี” ใช้เวลาในการทำกิจกรรมไม่นาน ใช้เวลาประมาณ 20 นาทีค่ะ ฉะนั้นระหว่างทำกิจกรรมของการใช้อุปกรณ์สื่อสาร คอมพิวเตอร์ แทปเล็ต ฯลฯ ทุกชนิด ทุกคนสามารถเสนอความคิดเห็นได้ทุกมุมมอง ไม่มีถูกผิดนะคะ

วิธีการเสนอความคิดเห็นสามารถโดยการเขียนความคิดหรือไอเดียลงบนกระดาษโน้ต (Post-it) จากนั้นแปะลงกระดาษที่เตรียมไว้พร้อมอธิบายหรือเสนอความคิดเห็นดังกล่าว ไม่ได้กำหนดลำดับในการแสดงความคิดเห็น ใครนึกออกสามารถเสนอได้เลย

----- เริ่มทำการระดมสมอง 20 นาที -----

ขอบคุณสำหรับความร่วมมือในการทำกิจกรรม ขอขอบคุณค่ะ





แบบสำรวจแนวคิดเกี่ยวกับภาพคำเตือนบนซองบุหรี่
เพื่อใช้ในการรณรงค์ลดการสูบบุหรี่

เพศ: ชาย หญิง

อายุ: _____ ปี

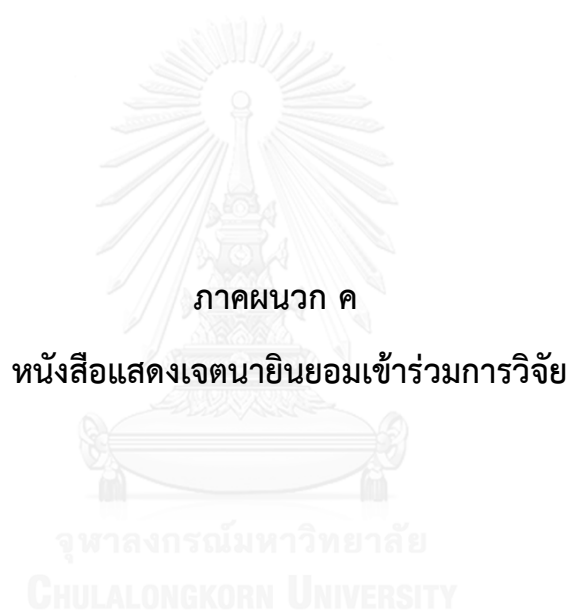
ปัจจุบันท่านสูบบุหรี่หรือไม่?

ไม่สูบบุหรี่

สูบบุหรี่

แนวคิดเกี่ยวกับภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ที่สามารถใช้เพื่อรณรงค์ลดการสูบบุหรี่

| | | |
|--|--|--|
| |  <p>จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย CHULALONGKORN UNIVERSITY</p> | |
|--|--|--|



หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย (Consent Form)

การวิจัยเรื่อง “ผลกระทบของอารมณ์จากภาพคำเตือน กรณีศึกษาภาพคำเตือนบนซองบุหรี่”
ระยะการทำงานที่ 2 การประเมินการรับรู้ทางอารมณ์ที่ได้รับจากภาพ

วันที่ให้คำยินยอม วันที่.....เดือน..... พ.ศ.....

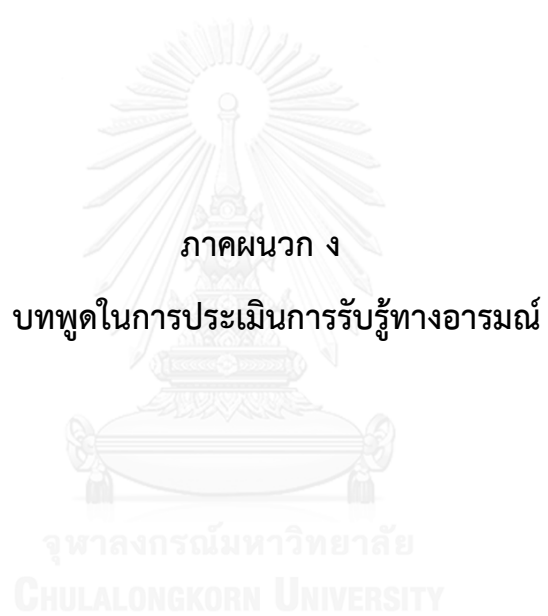
ข้าพเจ้า..... อายุ.....ปี อาศัยอยู่
บ้านเลขที่.....ถนน..... แขวง/ตำบล.....
เขต/อำเภอ..... จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์.....
โทรศัพท์

1. ก่อนที่จะลงนามในหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัยฉบับนี้ ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย รวมทั้งประโยชน์และโทษที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัยอย่างละเอียด และมีความเข้าใจดีแล้ว
2. ข้าพเจ้าได้ทราบถึงสิทธิ์ที่ข้าพเจ้าจะได้รับข้อมูลที่ข้าพเจ้าสงสัยเพิ่มเติม ด้วยความเต็มใจ ไม่ปิดบังซ่อนเร้น จนกว่าข้าพเจ้าพอใจ
3. ข้าพเจ้ามีสิทธิ์ที่จะบอกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยนี้ เมื่อใดก็ได้ โดยจะไม่มีผลกระทบต่อคะแนนในรายวิชาใดๆ รวมถึงการบริการและสวัสดิการที่ข้าพเจ้าจะได้รับต่อไปในอนาคต
4. ข้าพเจ้ายินยอมให้ผู้วิจัยใช้ข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าที่ได้รับจากการวิจัย และสามารถเผยแพร่ต่อสาธารณะในรูปแบบนิรนามและรูปแบบที่เป็นการสรุปการวิจัย หรือการเปิดเผยข้อมูลต่อผู้ที่มีหน้าที่ ที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนและกำกับดูแลการวิจัยเท่านั้น
5. ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นแล้ว และมีความเข้าใจดีทุกประการ และได้ลงนามในหนังสือแสดงเจตนายินยอมนี้ด้วยความเต็มใจ

ลงชื่อ.....

()

ผู้เข้าร่วมการวิจัย



บทพูดในการประเมินการรับรู้ทางอารมณ์ (ระยะการทำงานที่ 2)

สวัสดีค่ะ การทดสอบครั้งนี้เป็นการประเมินอารมณ์ที่ได้รับจากภาพ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวิจัย ในหัวข้อ “ผลกระทบของอารมณ์จากภาพคำเตือน กรณีศึกษาภาพคำเตือนบนซองบุหรี่” โดยภาพที่จะนำมาทดสอบได้มาจากการระดมสมอง การสำรวจความคิดเห็น จากนิสิตและบุคคลทั่วไป จากนั้นได้ทำการค้นหาภาพตามลักษณะแนวความคิดที่รวบรวม โดยขั้นตอนการทดสอบครั้งนี้เริ่มจากการปรับสภาพอารมณ์ด้วยภาพทั้งหมด 10 ภาพ เพื่อจะปรับสภาพอารมณ์ของทุกคนที่มาทดสอบให้มีสภาพอารมณ์ใกล้เคียงกัน จากนั้นจะให้ประเมินสภาพอารมณ์ (SAM I) หลังจากดูภาพครบ 10 ภาพ จากนั้นจะอธิบายถึงวิธีทำการทดสอบและเริ่มทำการทดสอบ

สำหรับตอนนี้ทุกคนจะได้เอกสารทั้งหมด 3 แผ่น คือ Consent form, SAM I และ SAM II ได้ครบทุกคนแล้วกรุณาอ่านรายละเอียดแล้วกรอกข้อมูลให้ครบถ้วนค่ะ

การประเมินอารมณ์ จะต้องทำการประเมิน 2 สเกล โดยสเกลด้านบนจะประเมินอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบ คือ หากเรารู้สึกดี, โอเค เห็นแล้วมีความสุข เราจะทำการประเมินในช่วง 7-9 ขึ้นกับตัวเอง ถ้าเรารู้สึกเฉยๆ ธรรมดา ก็ประเมินช่วง 4-6 แต่ถ้ารู้สึกแยๆ หดหู่ ผิดหวัง จะประเมินในช่วง 1-3 สำหรับสเกลข้างล่างเป็นการประเมินระดับการตอบสนองทางอารมณ์หรือความแรงของอารมณ์ที่เราได้รับ โดย 1 คือสงบ 5 กลางๆ 9 มีสิ่งเร้าอารมณ์สูง ยกตัวอย่างเช่น อารมณ์โกรธกับอารมณ์น้อยใจ ทั้งคู่เป็นอารมณ์เชิงลบ แต่อารมณ์โกรธจะมีระดับสื่อเร้าทางอารมณ์สูง ดังนั้นเราอาจจะประเมินอยู่ช่วง 7-9 แต่ถ้าอารมณ์น้อยใจจะประเมินที่ระดับต่ำกว่าประมาณ 1-3 สงสัยตรงไหน รีบปล่าค่ะ

ยกตัวอย่างอารมณ์เชิงบวก เช่น รู้สึกตื่นเต้น กับ รู้สึกมีความสุข ทั้ง 2 อารมณ์ จะมีระดับสื่อเร้าทางอารมณ์ต่างกัน คือถ้ามีความสุขเราจะประเมินอยู่ในช่วง 5-7 แต่ถ้าตื่นเต้นอาจจะประเมินในช่วง 8-9 พอเข้าใจกันรีบปล่าค่ะ

ยกตัวอย่างภาพนี้ น่องๆรู้สึกยังไงคะ ดูสเกลบนก่อน Positive, Neutral หรือ Negative ค่ะ Positiveนะ ในตัวอย่างที่ประเมินในระดับ 9 สเกลด้านล่างบ้าง น่องๆรู้สึกยังไงเอ่ย กลางๆรีบปล่าค่ะ ที่ประเมินไว้กลางๆ 6 นะ มีใครสงสัยตรงไหนไหมคะ

โอเคค่ะ งั้นเดี๋ยวเราปรับสภาพอารมณ์กันก่อนนะคะ ทำใจให้สบายนะ เสร็จค่อยประเมิน SAM I นะคะ

----- ปรับสภาพอารมณ์ -----

ประเมิน SAM I เลยกะ

สำหรับภาพที่จะให้ประเมินนะคะ มีทั้งหมด 60 ภาพ ซึ่งแต่ละภาพจะฉาย 20 วินาที โดยทันทีที่น้องเห็นภาพปุ๊บ รู้สึกยังไงให้ทำการประเมินทันทีเลยนะคะ แต่ละภาพจะเว้นห่าง 10 วินาที นะคะ พอประเมินครบ 10 ภาพ ให้คว้าไว้หน้าตัวเองนะ แล้วพี่จะเอาแผ่นใหม่ให้นะคะ ดูแลลำดับภาพ ด้วยนะคะ ในใบ SAM II จะเรียงซ้ายไปขวานะคะ ภาพที่1 ให้ประเมินด้านซ้าย ภาพที่2 ให้ประเมิน ด้านขวานะคะ สลับกันไป ซ้ายขวา สลับตรงไหนไหมคะ

เดี๋ยวพี่จะให้ทดสอบแล้วนะคะ ขอความร่วมมือตั้งใจประเมินนะคะ ไม่คุยกัน ไม่ปรึกษากันนะ

----- เริ่มทดสอบ ใช้เวลาประมาณ 30 นาที -----

ขอบคุณนะคะที่มาร่วมทดสอบ (มอบค่าตอบแทน เพื่อแสดงความขอบคุณ)

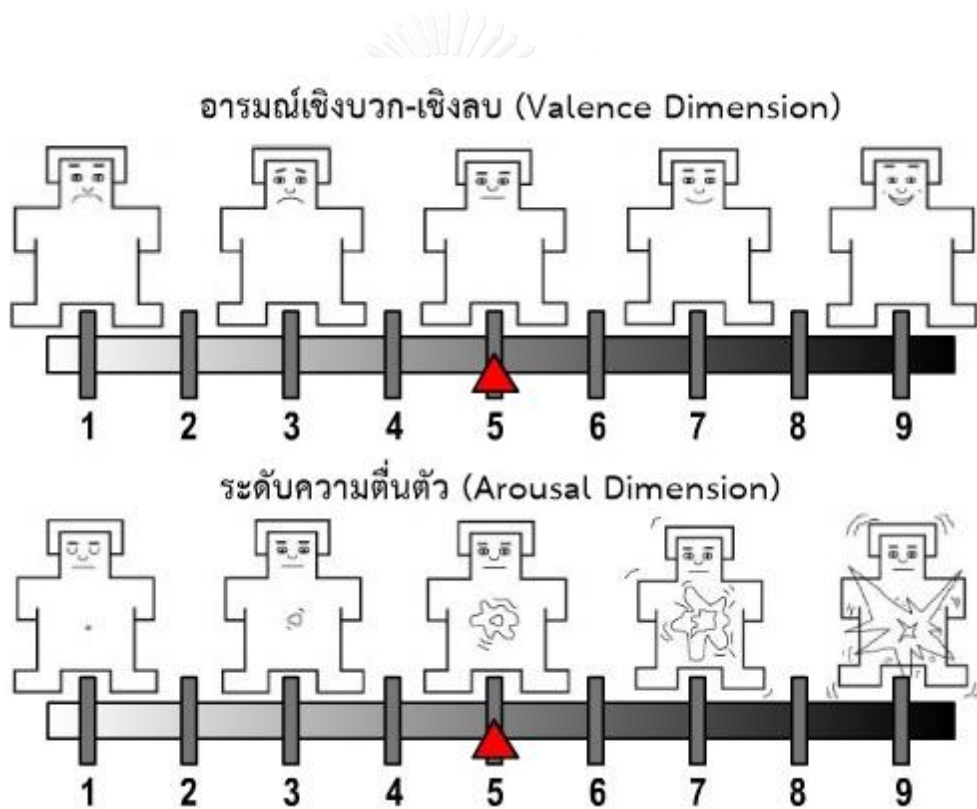
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



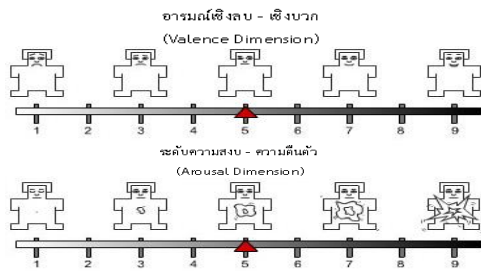
การประเมินการรับรู้ทางอารมณ์ (The Self-Assessment Manikin: SAM I)

คำชี้แจง. วงกลม (O) ในช่วงอารมณ์ที่รับรู้ได้ในขณะนี้

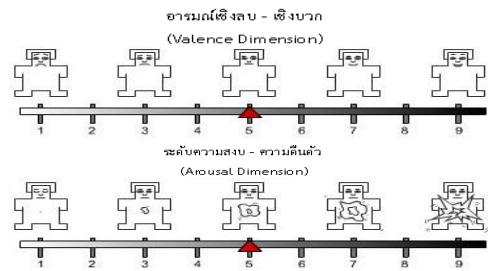
อายุ: _____ ปี



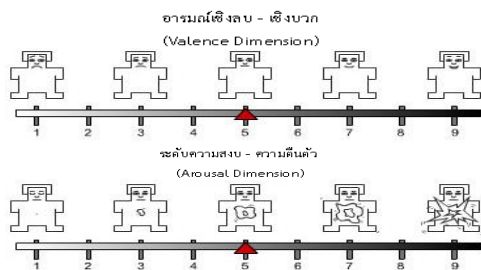
ภาพที่ 1



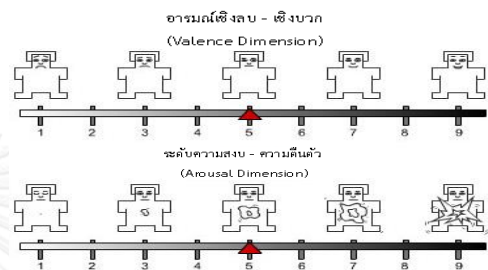
ภาพที่ 2



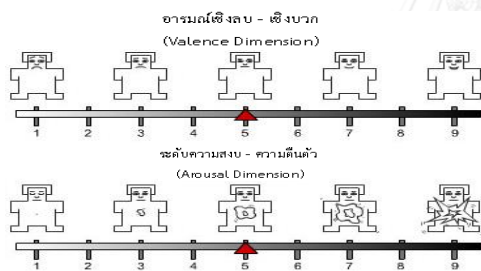
ภาพที่ 3



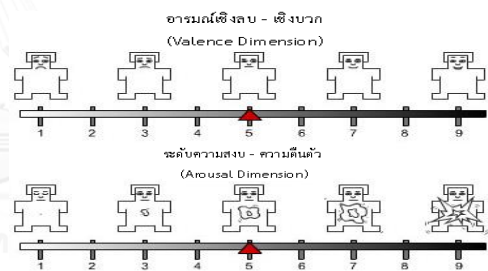
ภาพที่ 4



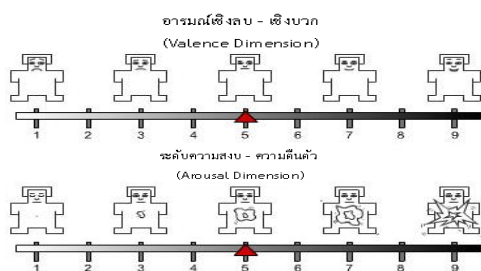
ภาพที่ 5



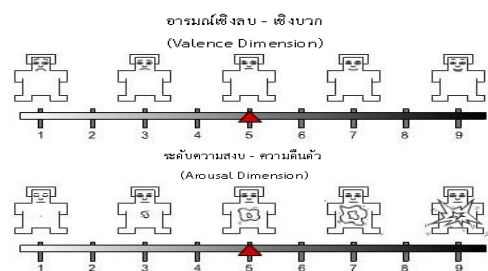
ภาพที่ 6

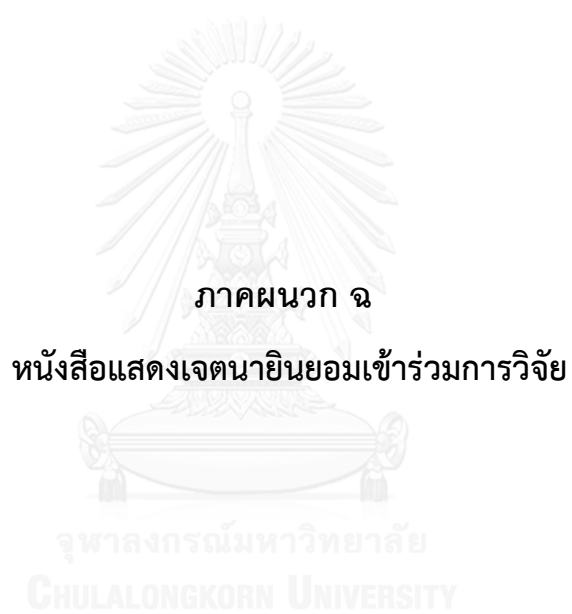


ภาพที่ 7



ภาพที่ 8





หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย (Consent Form)

การวิจัยเรื่อง “ผลกระทบของอารมณ์จากภาพคำเตือน กรณีศึกษาภาพคำเตือนบนซองบุหรี่”
ระยะการทำงานที่ 3 การทดสอบอภิปิผลของอารมณ์ที่ได้รับจากภาพต่อ การเข้าถึง ความเข้าใจ การ
รับรู้อันตรายของภาพคำเตือนและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทัศนคติส่วนบุคคล

วันที่ให้คำยินยอม วันที่.....เดือน..... พ.ศ.....

ข้าพเจ้า..... อายุ.....ปี อาศัยอยู่
บ้านเลขที่.....ถนน..... แขวง/ตำบล.....
เขต/อำเภอ..... จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์.....
โทรศัพท์

1. ก่อนที่จะลงนามในหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัยฉบับนี้ ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย รวมทั้งประโยชน์และโทษที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัยอย่างละเอียด และมีความเข้าใจดีแล้ว
2. ข้าพเจ้าได้ทราบถึงสิทธิ์ที่ข้าพเจ้าจะได้รับข้อมูลที่ข้าพเจ้าสงสัยเพิ่มเติม ด้วยความเต็มใจ ไม่ปิดบังซ่อนเร้น จนกว่าข้าพเจ้าพอใจ
3. ข้าพเจ้ามีสิทธิ์ที่จะบอกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยนี้ เมื่อใดก็ได้ โดยจะไม่มีผลกระทบต่อคะแนนในรายวิชาใดๆ รวมถึงการบริการและสวัสดิการที่ข้าพเจ้าจะได้รับต่อไปในอนาคต
4. ข้าพเจ้ายินยอมให้ผู้วิจัยใช้ข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าที่ได้รับจากการวิจัย และสามารถเผยแพร่ต่อสาธารณะในรูปแบบนิรนามและรูปแบบที่เป็นการสรุปการวิจัย หรือการเปิดเผยข้อมูลต่อผู้ที่มีหน้าที่ ที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนและกำกับดูแลการวิจัยเท่านั้น
5. ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นแล้ว และมีความเข้าใจดีทุกประการ และได้ลงนามในหนังสือแสดงเจตนายินยอมนี้ด้วยความเต็มใจ

ลงชื่อ.....

()

ผู้เข้าร่วมการวิจัย

ภาคผนวก ข
บทพูดในการทดสอบอิทธิพลของอารมณ์ที่ได้รับจากภาพ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทพูดในการทดสอบผลกระทบของอารมณ์จากภาพคำเตือน (ระยะการทำงานที่ 3)

สวัสดีค่ะ การทดสอบครั้งนี้เป็นทดสอบผลกระทบทางอารมณ์ ต่อ การเข้าถึง, ความเข้าใจ, การรับรู้อันตรายของภาพคำเตือนและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทัศนคติส่วนบุคคล ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวิจัยในหัวข้อ “ผลกระทบของอารมณ์จากภาพคำเตือน กรณีศึกษาภาพคำเตือนบนซองบุหรี่” โดยภาพคำเตือนที่จะนำมาทดสอบมีทั้งหมด 3 ชุด จะทำการทดสอบอาทิตย์ละ 1 ครั้ง 1 ชุดภาพ ดังนั้นผู้เข้าร่วมทดสอบทุกคนจะต้องทำการทดสอบทั้งหมด 3 ครั้งจึงถือเป็นการเสร็จกับทดสอบ ขั้นตอนในการทดสอบจะเริ่มจากการเซ็นยินยอมในการเข้าร่วมการทดสอบ จากนั้นให้ทำการกรอกข้อมูลเชิงประชากรพร้อมทำการประเมินสภาพอารมณ์ก่อนทำการทดสอบ หลังจากนั้นจะฉายภาพคำเตือน 2 รอบ รอบที่ 1 ขณะที่ดูภาพจะให้ทำแบบทดสอบด้านความเข้าใจ โดยการเขียนความหมายของภาพคำเตือนตามความเข้าใจ และรอบที่ 2 ให้ทำประเมินความพึงพอใจในการเห็นภาพและประเมินระดับการรับรู้อันตราย เมื่อดูภาพคำเตือนครบ 2 รอบให้ทำประเมินอารมณ์หลังจากทดสอบ และสำหรับผู้ที่สูบบุหรี่ให้ทำแบบทดสอบด้านทัศนคติ เอกสารที่น้องๆได้รับตอนนี้มีทั้งหมด 4 อย่าง ได้แก่

- หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย (Consent Form)
- แบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะประชากร (Demographic Questionnaire)
- การประเมินการรับรู้ทางอารมณ์ The Self-Assessment Manikin (SAM I)
- แบบทดสอบความเข้าใจอันตรายจากภาพคำเตือนฯ (Comprehension test)

อันดับแรกให้ผู้เข้าร่วมการทดสอบทุกคนอ่านและเซ็นหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย ตามด้วยกรอกรายละเอียดแบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะประชากรพร้อมประเมินการรับรู้ทางอารมณ์นะคะ

สำหรับการประเมินอารมณ์ จะต้องทำการประเมิน 2 สเกล โดยสเกลด้านบนจะประเมินอารมณ์เชิงบวก-เชิงลบ คือ หากเรารู้สึกดี, โอเค เห็นแล้วมีความสุข เราจะทำการประเมินที่ช่วง 7-9 ขึ้นกับตัวเราเอง ถ้าเรารู้สึกเฉยๆ ธรรมดา ก็ประเมินช่วง 4-6 แต่ถ้ารู้สึกแยๆ หดหู่ ผิดหวัง จะประเมินในช่วง 1-3 สำหรับสเกลข้างล่างเป็นการประเมินระดับการตอบสนองทางอารมณ์หรือความ

แรงของอารมณ์ที่เราได้รับ โดย 1 คือสงบ 5 กลางๆ 9 มีสิ่งเร้าอารมณ์สูง ยกตัวอย่างเช่น อารมณ์โกรธกับอารมณ์น้อยดี ทั้งคู่เป็นอารมณ์เชิงลบ แต่อารมณ์โกรธจะมีระดับสื่อเร้าทางอารมณ์สูง ดังนั้นเราอาจจะประเมินอยู่ช่วง 7-9 แต่ถ้าอารมณ์น้อยดีจะประเมินที่ระดับต่ำกว่าประมาณ 1-3 สงสัยตรงไหนรีเปล่าคะ ยกตัวอย่างอารมณ์เชิงบวก เช่น รู้สึกตื่นเต้น กับ รู้สึกมีความสุข ทั้ง 2 อารมณ์จะมีระดับสื่อเร้าทางอารมณ์ต่างกัน คือถ้ามีความสุขเราจะประเมินอยู่ในช่วง 5-7 แต่ถ้าตื่นเต้นอาจจะประเมินในช่วง 8-9 พอเข้าใจกันบ้างไหมคะ ถ้าเข้าใจแล้วทำการประเมินอารมณ์ตอนนี้ได้เลยคะ

สำหรับการฉายภาพทั้ง 2 รอบ จะประกอบด้วยภาพคำเตือนทั้งหมด 10 ภาพ โดยแต่ละภาพจะฉายภาพค้าง 30 วินาที และแต่ละภาพเว้นห่าง 10 วินาที

สำหรับการฉายภาพรอบที่ 1: การทดสอบความเข้าใจ โดยผู้เข้าร่วมทดสอบจะต้องเขียนความหมายของภาพคำเตือนตามที่เข้าใจให้ละเอียดที่สุด โดยอยู่ในบริบทของบุหรี หากภาพไหนที่ไม่เข้าใจจริงๆสามารถเขียนว่าไม่เข้าใจได้้นะคะ

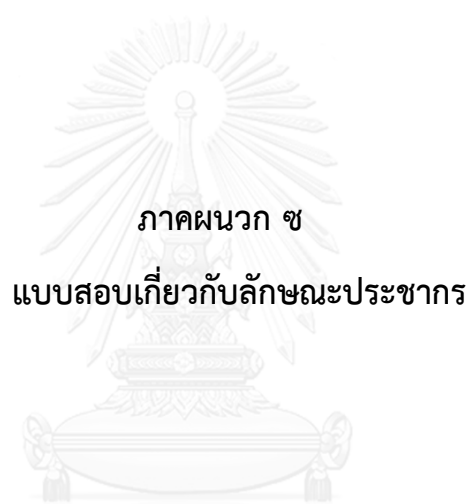
_____ การทดสอบครั้งที่ 1 _____

สำหรับการฉายภาพรอบที่ 2: (แจกเอกสารที่ใช้ในการประเมินความพึงพอใจในการเห็นภาพและการประเมินระดับการรับรู้อันตราย) ในการดูภาพรอบนี้ ในการประเมินความพึงพอใจในการเห็นภาพให้พิจารณาจากความพอใจในการเห็นภาพและการประเมินระดับการรับรู้อันตรายจะต้องพิจารณาจากข้อความคำเตือน

_____ การทดสอบครั้งที่ 2 _____

(แจกเอกสาร SAM II และ แบบสอบถามด้านแรงจูงใจ) ให้น้องๆทุกคนทำประเมินระดับสภาพอารมณ์ตอนนี้คะ สำหรับคนไหนที่สูบบุหรีให้ทำแบบสอบถามด้านแรงจูงใจด้วยนะคะ

_____ กล่าวขอบคุณ พร้อมมอบคำตอบแทน (การทดสอบครั้งที่3) _____



ภาคผนวก ซ

แบบสอบเกี่ยวกับลักษณะประชากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

แบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะประชากร

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย (✓) ตามข้อมูลที่เป็นจริงของท่าน

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

1.1) อายุ: _____ ปี

1.2) ระดับการศึกษา: ต่ำกว่าปริญญาตรี ปริญญาตรี
 ปริญญาโท ปริญญาเอก

1.3) ที่อยู่อาศัยปัจจุบันมีเด็ก ลูกหรือหลาน อาศัยอยู่ด้วยหรือไม่

มี ไม่มี

2. แบบสอบถามพฤติกรรมการสูบบุหรี่

2.1) ปกติท่านสูบบุหรี่หรือไม่ ?

สูบ (ทำข้อ 2.2- 2.6) ไม่สูบ (ข้ามไปทำข้อ 2.7)

2.2) ท่านสูบบุหรี่มาแล้วกี่ปี ?

น้อยกว่า 1 ปี 1-5 ปี 6-10 ปี มากกว่า 10 ปี

2.3) ปกติท่านสูบบุหรี่วันละกี่มวน?

น้อยกว่า 10 มวน 11 - 20 มวน 21 - 30 มวน มากกว่า 30 มวน

2.4) ท่านทราบหรือไม่ว่าพฤติกรรมการสูบบุหรี่เป็นสาเหตุของการป่วย ?

ทราบ ไม่ทราบ

2.5) ท่านเคยคิดเลิกพฤติกรรมการสูบบุหรี่หรือไม่ ?

เคยคิด ไม่เคย

2.6) ท่านเคยลองพยายามเลิกพฤติกรรมการสูบบุหรี่หรือไม่ ?

เคย ไม่เคย

2.7) ท่านเคยคิดที่จะลองสูบบุหรี่หรือไม่

เคย ไม่เคย

3. แบบสอบถามเกี่ยวกับภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ในปัจจุบัน

3.1) ท่านคิดว่าภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ในปัจจุบัน สามารถช่วยในการณรงค์การลด

พฤติกรรมการสูบบุหรี่ได้หรือไม่

ได้ ไม่ได้

3.2) ท่านมีความรู้สึกอย่างไรเมื่อพบเห็นภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ในปัจจุบัน

หวาดกลัว ขยะแขยง เฉยๆ อื่นๆ _____

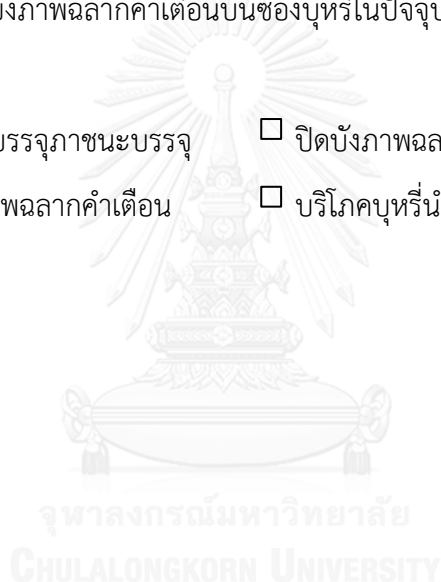
3.3) ท่านทำอย่างไรเมื่อเห็นภาพคำเตือนบนซองบุหรี่

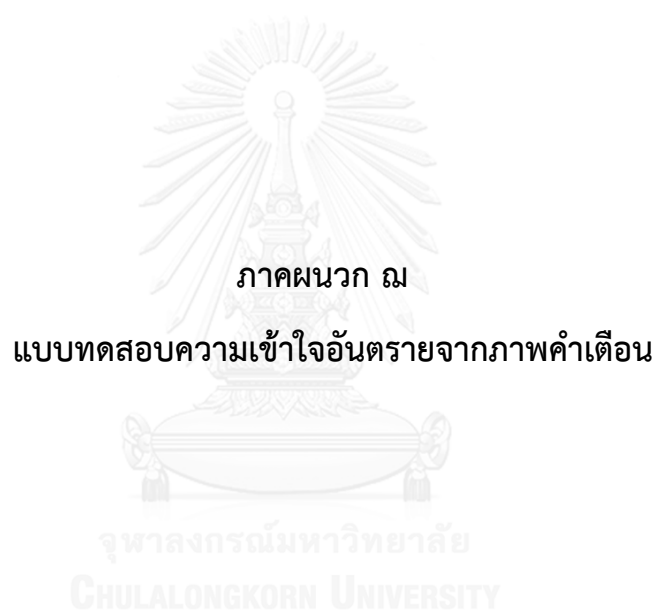
ไม่ทำอะไร หลีกเลี่ยงการเห็นภาพ

3.4) ท่านมีวิธีเลี่ยงภาพฉลากคำเตือนบนซองบุหรี่ในปัจจุบันที่ท่านไม่ชอบอย่างไร (เฉพาะท่านที่สูบบุหรี่)

เปลี่ยนบรรจุภาชนะบรรจุ ปิดบังภาพฉลากคำเตือน

เลี่ยงภาพฉลากคำเตือน บริโภคบุหรี่ยำเข้า







แบบทดสอบความเข้าใจอันตรัยจากภาพคำเตือน

(Comprehension test)

คำชี้แจง ให้เขียนความหมายของภาพที่ท่านเห็น โดยความหมายเฉพาะเจาะจงมากที่สุด

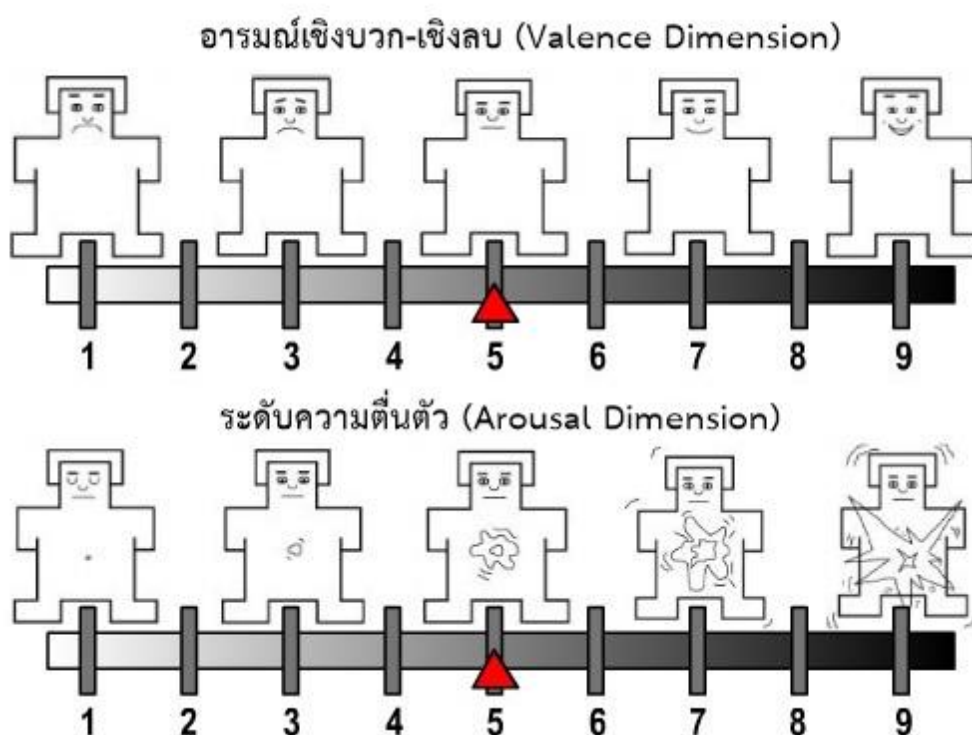
| ลำดับภาพ | ความหมายของภาพ |
|----------|--|
| 1 | |
| 2 |  |
| 3 |  <p data-bbox="587 1317 1007 1400">จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย Chulalongkorn University</p> |
| 4 | |
| 5 | |

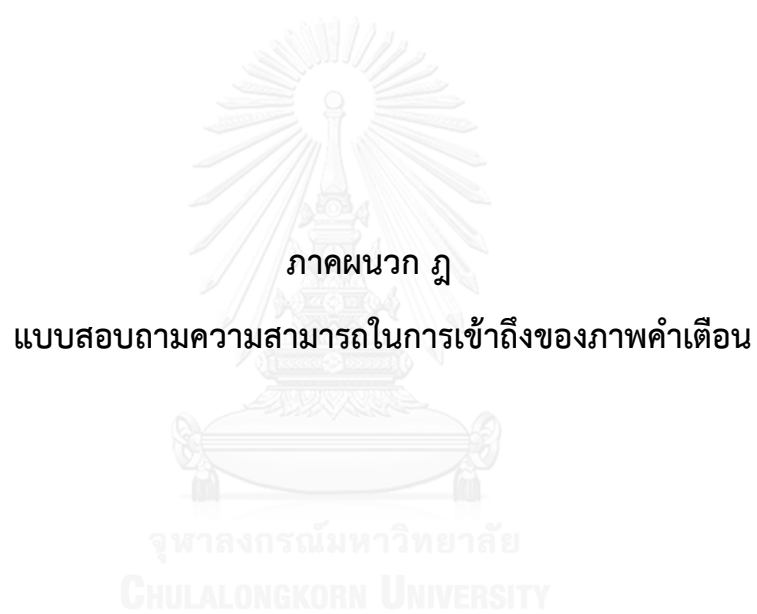


การประเมินการรับรู้ทางอารมณ์ (The Self-Assessment Manikin: SAM I&II)

คำชี้แจง. วงกลม (O) ในช่วงอารมณ์ที่รับรู้ได้ในขณะปัจจุบัน

อายุ: _____ ปี

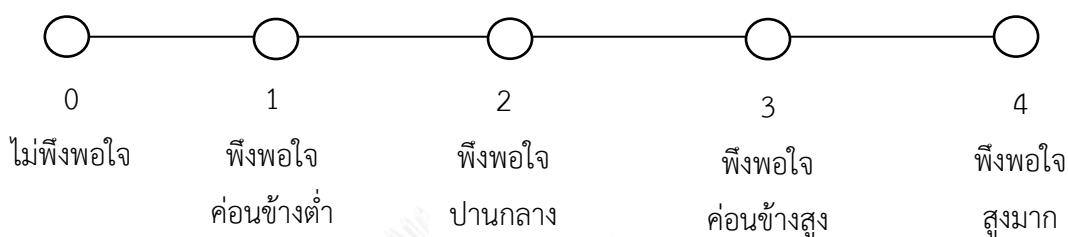




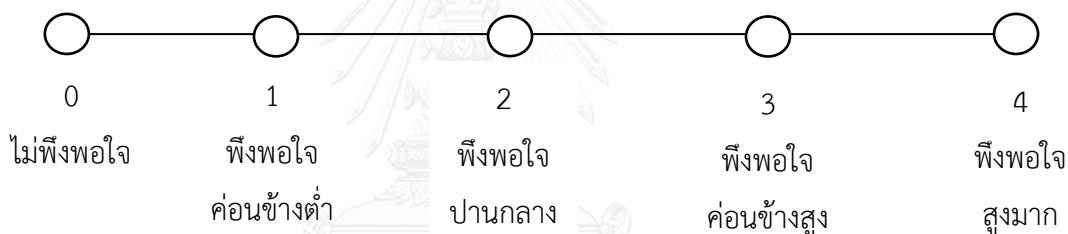
แบบสอบถามความสามารถในการเข้าถึงของภาพคำเตือน
(Warning Pictorial Access Test)

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย (✓) ในระดับความพึงพอใจของท่าน

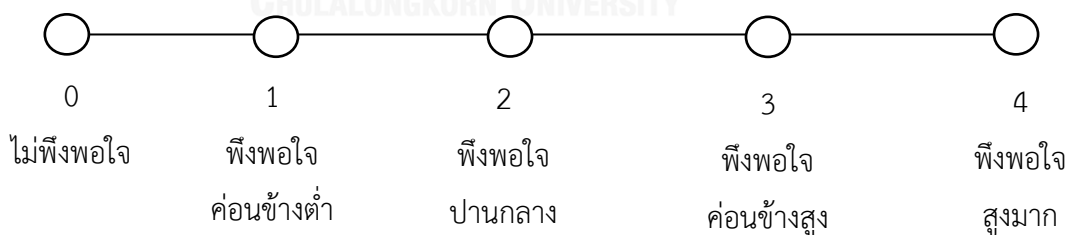
ภาพที่ 1 ท่านมีความพึงพอใจในการเห็นภาพดังกล่าวบนซองบุหรี่ในระดับใด



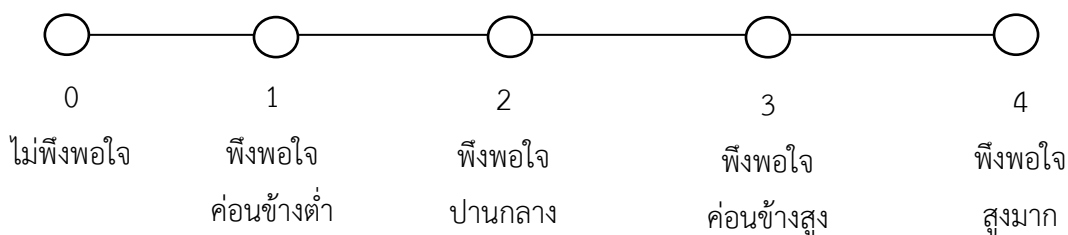
ภาพที่ 2 ท่านมีความพึงพอใจในการเห็นภาพดังกล่าวบนซองบุหรี่ในระดับใด



ภาพที่ 3 ท่านมีความพึงพอใจในการเห็นภาพดังกล่าวบนซองบุหรี่ในระดับใด



ภาพที่ 4 ท่านมีความพึงพอใจในการเห็นภาพดังกล่าวบนซองบุหรี่ในระดับใด



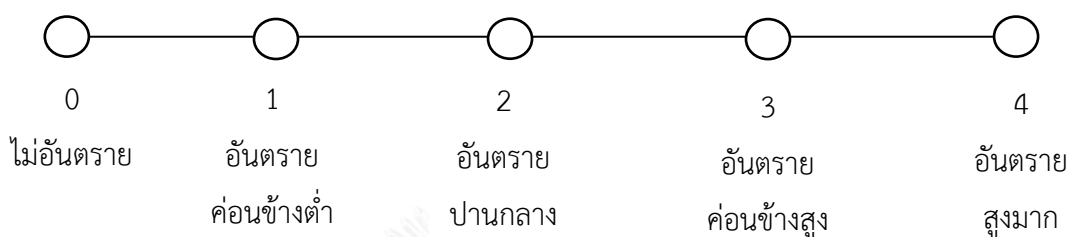


แบบทดสอบระดับการรับรู้อันตราย

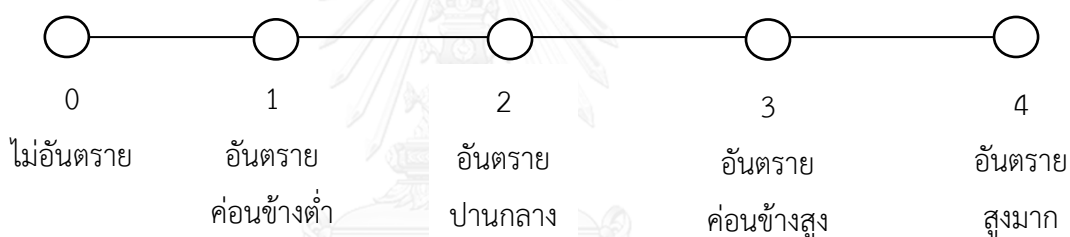
(Hazard level perception test)

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย (✓) ในระดับที่ท่านรับรู้

ภาพที่ 1 จากภาพ ท่านรับรู้อันตรายหรือความเสี่ยงในระดับใด



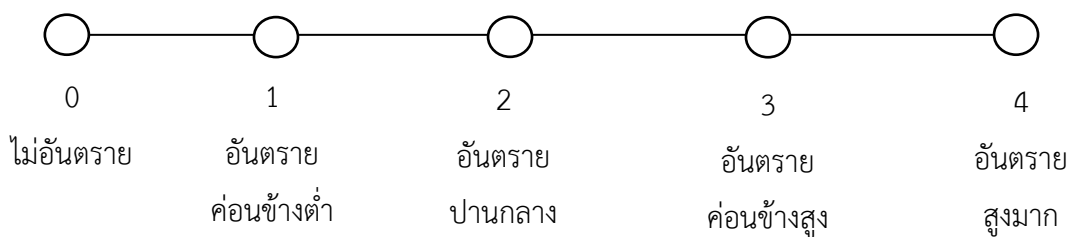
ภาพที่ 2 จากภาพ ท่านรับรู้อันตรายหรือความเสี่ยงในระดับใด



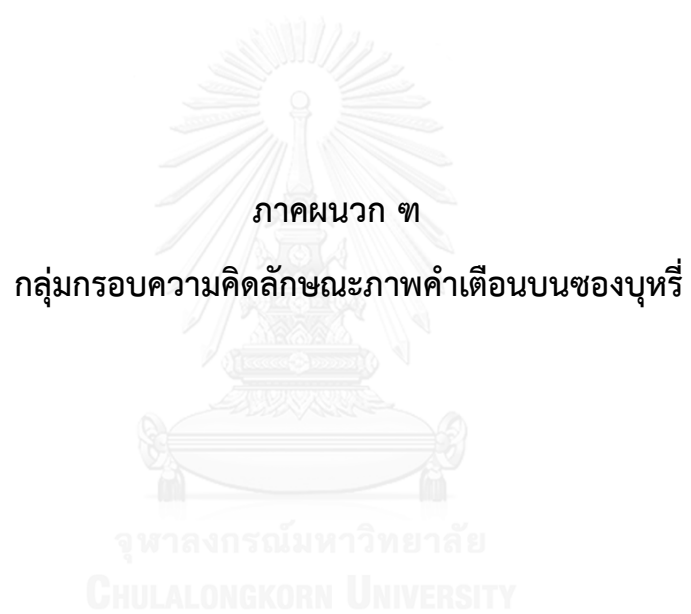
ภาพที่ 3 จากภาพ ท่านรับรู้อันตรายหรือความเสี่ยงในระดับใด



ภาพที่ 4 จากภาพ ท่านรับรู้อันตรายหรือความเสี่ยงในระดับใด







| กลุ่มแนวคิดเกี่ยวกับภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ สำหรับบรรณรังสรรค์การสูบบุหรี่ | | | | | |
|--|--|--|-----------------------------------|---|---|
| ลำดับ | ด้านสุขภาพ/ชีวิต | ครอบครัว | สังคม | การเงิน | อื่นๆ |
| 1 | - คนผอมและดูแย่มาก | - รูปครอบครัว "พ่อจ๋า หนูรักพ่อนะ อยู่กับหนูนานานๆนะ" | - รูปหัวใจสลาย "ทุกคนจะไม่รัก" | - เงินถูกเผา | - ดอกไม้สวยๆ |
| 2 | - รูปผู้ป่วยจริงเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ หลากๆโรค | - "พ่อสูบบุหรี่ทำไม" | - สัมคมตาย ถ้าคุณมัวแต่อมควัน | - ถ้าคุณเลิกสูบบุหรี่ คุณจะมีเงินเก็บปีละ ... บาท | - - ตัวเงินตัวเอง |
| 3 | - บุหรี่ กับ หัวกะโหลก | - ครอบครัวยากจน ขอร้องให้เลิกสูบบุหรี่ | - "เลิกสูบบุหรี่เถอะ" | - "บุหรี่ แพงมาก" | - รูปหมีน้อย " Smoking kills" |
| 4 | - ผลกระทบทางสุขภาพ | - พ่อแม่ ร้องให้งานศพลูก | - เด็กกอดอยาก | - บุหรี่ 1 ซอง = ข้าว 1 มื้อ | - คำคมต่างๆ |
| 5 | - นอนใส่เครื่องช่วยหายใจ ญาติๆร้องไห้รอบเตียง | - รูปครอบครัว มีผลกระทบทางจิตใจ | - สังคมไม่มีคนสูบบุหรี่ อากาศสดใส | - อายกมีเงินเก็บ? เลิกสูบบุหรี่สิ | - - ส่วนประกอบของบุหรี่+ โทษที่เกิดจากสารนั้นๆ |
| 6 | - รูปมะเร็ง "สวรรค์อีกไม่นานก็ได้ อยู่ด้วยกันแล้วนะ" | - รูปครอบครัว "อย่าทำร้ายคนที่คุณรัก" | - ควันบุหรี่ ทำร้ายคนรอบข้าง | - มวนบุหรี่เป็นธนบัตรที่กำลังไหม้ | - "หยุดทำร้ายคนที่คุณรัก" |

| กลุ่มแนวคิดเกี่ยวกับภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ สำหรับรณรงค์ลดการสูบบุหรี่ (ต่อ) | | | | | |
|--|---|--|---|---|---|
| ลำดับ | ด้านสุขภาพ/ชีวิต | ครอบครัว | สังคม | การเงิน | อื่นๆ |
| 7 | - "สูบเลย...จะได้เป็นมะเร็งเร็วๆ" | - รูปครอบครัวที่รออยู่ถ้าเราป่วยจากการสูบบุหรี่ | - รูปต้นไม้เหี่ยวเพราะควันจากบุหรี่ | - ซื่อบุหรี่ก็ของ เอาเงินจำนวนนั้นไปทำอะไรได้บ้าง | - Stop! Smoking |
| 8 | - หน้าคน ครึ่งหนึ่งแสดงถึงคนที่สูบบุหรี่ อีกครึ่งหนึ่งแสดงถึงคนสุขภาพดี | - เด็กน้อยทำให้ปกครองรู้สึกห่วงใย บุตรหลาน จนเลิกบุหรี่ | - หน้าเด็ก สุดตมควันบุหรี่ หน้าทุรน ทุราย | - รถแพงๆ | - การสูบบุหรี่ทำลายชีวิตคนที่คุณรัก |
| 9 | - ภาพคนเป็นมะเร็งปอด และครอบครัวร้องไห้ | - รูปผลกระทบเกี่ยวกับคนรอบข้าง Ex. ลูก, คนรัก หรือคนที่รักในครอบครัว | - รูปเสียชื่อเสียงสังคม Ex. หมาไม่สูบบุหรี่ แต่ คนสูบบุหรี่ | - รถโดนเผาเพราะสูบบุหรี่ | - "คิดสักนิดก่อนคิดจะสูบ" |
| 10 | - ระบุจำนวนว่าสูบกี่มวนต่อวันแล้วจะเกิดโรคอะไรบ้าง | - รูปเด็ก+แม่ (คนสูบส่วนใหญ่เป็นผู้ชาย) ให้คิดถึงลูกและภรรยา | - รูปสูบบุหรี่ในสังคม รูปงานศพของคนสูบ | - รถโดนเผาเหมือนมวนบุหรี่ | - "อย่าทำร้ายคนรอบข้างด้วยการสูบบุหรี่" |
| 11 | - ดูดมแล้วแข็งแรง สูบบุหรี่แล้วตัวเหี่ยว | - รูปครอบครัวอบอุ่นและคนสูบบุหรี่ค่อยๆจางหายไป | - เด็ก นร ซื่อขายบุหรี่ | - บุหรี่ ถูกลูกเนาะ!!! | - "สูบแล้วดียังไง" (ภาพการ์ตูน) |

| กลุ่มแนวคิดเกี่ยวกับภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ สำหรับบรรณรังค์ลดการสูบบุหรี่ (ต่อ) | | | | | |
|---|------------------------------------|---|--|---|---|
| ลำดับ | ด้านสุขภาพ/ชีวิต | ครอบครัว | สังคม | การเงิน | อื่นๆ |
| 12 | - ผลกระทบทางตรง = ปากเหม็น | - เด็กนักเรียนแต่งตัวโทรมๆ มองพ่อแม่สูบบุหรี่เพราะเอาเงินไปซื้อบุหรี่ | - คนอ้าปากพูดแล้วมีควันออกคนรอบข้างปิดจมูก | - ถังแตก | - ข้อเสียของการสูบบุหรี่ |
| 13 | - มะเร็งปอด + มีกลิ่นปาก | - "ก็ครั้งแล้วสัญญาว่าจะเลิก?" | - คนประสบความสำเร็จกับคนสูบบุหรี่ใกล้ตาย | - แสดงให้เห็นค่าของเงิน | - รูป แม่กกาชินปิ่นที่มีลูกกระสุนเป็นบุหรี่ |
| 14 | - รูปมะเร็งปอดที่หนักกว่าเดิม | - เด็กสูบบุหรี่ยื่นข้างแม่ที่สูดควัน | - เด็กกอดอยาก | - เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายที่ต้องเสียใน1ปีจ่ายค่าบุหรีเยอะ | - รูปการ์ตูนแบบสยองๆ |
| 15 | - คนที่มีกลิ่นตัวจากควันบุหรีฟุ้งๆ | - บุหรีทำให้บ้านไฟไหม้ | - คนนั่งสูบบุหรีคนรอบข้างเหม็น | - กลอนพ่อแม่ทำงานหนักแต่ ลูกเอาเงินไปซื้อบุหรี | - แค้กครึ่งนึ่งปักเทียนวันเกิดดูน่ากินอีกครึ่งปักบุหรีดูไม่น่ากิน |

| กลุ่มแนวคิดเกี่ยวกับภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ สำหรับบรรณรังสรรค์ลดการสูบบุหรี่ (ต่อ) | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|
| ลำดับ | ด้านสุขภาพ/ชีวิต | ครอบครัว | สังคม | การเงิน | อื่นๆ |
| 16 | - รูปเปรียบเทียบคนออกกำลังกายกับ คนกำลังป่วยเป็นโรคมะเร็ง | - คนท้องสูบบุหรี่เด็กเกิดมาพิการ | - หน้าผู้หญิงทำหน้ารังเกียจ | - ทำงานหนักเพื่อ เอาเงินไปซื้อบุหรี่ | - Emojicon ยิ้ม กับ ไม่สูบบุหรี่ กับ หน้าบึ้งและสูบบุหรี่ |
| 17 | - รูปคนออกกำลังกาย | - เด็กป่วยเพราะควันบุหรี่ | - Sadness สูบบุหรี่ | - ตัวเลขในบัญชี 1,000,000 รูปมวนบุหรี่ แทนเลขหลัก | - คนนอนบนบุหรี่ที่จุดอยู่ |
| 18 | - รูปหมอกวักมือเรียก "Come on man!" | - คนจุกันเหม็นกลิ่นปาก | - เมืองที่มีควันบุหรี่ | | - ยมชุดเรียงกับบุหรี่ |
| 19 | - รูปใน รพ แม่แก่ๆมาดูแลลูกแทนที่จะทดแทนคุณแม่ | - รูปครอบครัวที่อยู่กันพร้อมหน้ากับ รูปครอบครัวคนสูบบุหรี่ที่ป่วย | - สูบบุหรี่ยืนคุยกันเหมือนทำร้ายกัน (เอามีดแทงกัน) | | - นาฬิกาเดินถอยหลัง |
| 20 | - สูบแล้วหด | - บุหรี่เผาหนังสือเรียน | - ครูสอนว่าบุหรี่ดียังไง (ไม่มีดีเลย) | | - "สูบแล้วได้อะไร?" |
| 21 | - รูปคนเดินอยู่บนมวนบุหรี่ที่ตกลงแต่เดินกลับเลิกบุหรี่ | - รูปครอบครัวอบอุ่น | - เด็กข้างทางสูบบุหรี่ "ไม่อยากให้สูบ แล้วสูบทำไม?" | | - QR Code เลิกบุหรี่ |

| กลุ่มแนวคิดเกี่ยวกับภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ สำหรับบรรณรังค์ลดการสูบบุหรี่ (ต่อ) | | | | | |
|---|---|--|---|---------|---|
| ลำดับ | ด้านสุขภาพ/ชีวิต | ครอบครัว | สังคม | การเงิน | อื่นๆ |
| 22 | - รูปคนสูบบุหรี่แล้วควันกลายเป็นดาบวนเข้าหาตัวเอง | - งานศพคนในครอบครัว ญาติๆ ยืนร้องไห้ | - คิดว่าเท่า? | | - รูปชิววิทย์ชี้หน้า |
| 23 | - คนสูบบุหรี่แล้วหน้าฟ้าชีวิตสั้นลง | - อยากดูแลครอบครัว หรืออยากเป็นภาระให้ครอบครัวดูแล | - ไม่มีคนสูบบุหรี่ในเขตห้ามสูบบุหรี่ แต่ข้างนอกมีคนคุยกันอย่างมีความสุข | | - บุหรี่ในชักโครก |
| 24 | - หน้าคนสูบบุหรี่กับ ไม่สูบบุหรี่เปรียบเทียบกัน | - เด็กทารกโดนอมควัน | - ทุกคนยิ้มฟันขาว | | - อูจาระ |
| 25 | - รูปนาฬิกา "คุณมีเวลาเหลืออีกเท่าไร" | - เด็กเล็กน่ารัก ยืนสูบบุหรี่ | - เจ้าหญิงดิสนีย์สูบบุหรี่ แล้วองค์อื่นๆ ทำท่ารังเกียจ | | - วัด |
| 26 | - คนแก่อายุที่ยังสูบบุหรี่อยู่ | - รูปแม่และเด็กอ่อน | - หน้าผู้ชายทำหน้ารังเกียจ | | - เจ้าหญิงดิสนีย์สูบบุหรี่ |
| 27 | - วิวัฒนาการรูปอวัยวะที่เสื่อม | - รูปโลกที่มีครอบครัวข้างใน โดนเผาด้วยบุหรี่ | - สังคมรังเกียจคนสูบบุหรี่ | | - สติกเกอร์ไลน์ "จะสูบบุหรี่จริงๆ หรือ" |

| กลุ่มแนวคิดเกี่ยวกับภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ สำหรับรณรงค์ลดการสูบบุหรี่ (ต่อ) | | | | | |
|--|--|--|---|---------|-------|
| ลำดับ | ด้านสุขภาพ/ชีวิต | ครอบครัว | สังคม | การเงิน | อื่นๆ |
| 28 | - คนสูบบุหรี่แล้ว วิญญานออกจาก ร่าง | - มวนบุหรี่กำลัง ไหม้ ข้างในมวน เป็นรูปครอบครัว ที่อบอุ่น | - คนสูบบุหรี่สอง คน สูบบุหรี่มวน เดียวกัน | | |
| 29 | - ผู้หญิงแก่สูบบุหรี่ ใส่ชุดสวยๆ | - อย่าดึงใครมา ลงนรกกับคุณ | - เด็กยืนจ้องคน สูบบุหรี่ | | |
| | | มวนบุหรี่ชุด เจ้าป่ากำลัง แต่งงาน | | | |
| 30 | - สูบบุหรี่แล้วเสื่อม | - บุหรี่ทำร้าย ครอบครัว รูป ครอบครัวโดน รมควัน | - รูปอ้อม พัชราภา "อย่าสูบลายนะ คะอ้อมขอ" | | |
| 31 | - "Congratulations , your life will be end faster xxx year." | - เด็กไทย/ลูก จตุราลงกรณ์ | - คนรังเกียจ เหม็นบุหรี่ "ทำ ร้ายตัวเองได้อย่า ทำร้ายคนอื่น" | | |
| 32 | - ชีวิตแขวนอยู่บน เส้นด้ายที่ถูกไฟ จากบุหรี่เผา | - เด็กทำหน้าบึ้ง | - นักการเมือง ออกนโยบายให้ เลิกบุหรี่ แต่เปิด โรงงานยาสูบ | | |
| 33 | - กลุ่มคนออกกำลัง กาย | - ผู้หญิงวัย กลางคน ขอร้อง "อย่าสูบลายนะ ลูก" | - ผู้หญิงสวยสูบ บุหรี่ | | |

| กลุ่มแนวคิดเกี่ยวกับภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ สำหรับรณรงค์ลดการสูบบุหรี่ (ต่อ) | | | | | |
|--|--|--|--|---------|-------|
| ลำดับ | ด้านสุขภาพ/ชีวิต | ครอบครัว | สังคม | การเงิน | อื่นๆ |
| 34 | - สูบแล้วรวยโรค | - ผู้หญิงหน้าบึ้ง "แล้วเขาจะบอก เลิกคุณ" | - หมากฝรั่งช่วย เลิกบุหรี่ | | |
| 35 | - "อยากมีชีวิตถึง อายุเท่าไร? " | - ครอบครัวไป เที่ยวอย่างมี ความสุข | - ครูสอนว่าบุหรี่ ไม่ดี แต่ ก็สูบเอง | | |
| 36 | - ดิมนมแทนสูบ บุหรีมีประโยชน์ กว่าเยอะ | - แม่นั่งร้องไห้ หน้าโล่งศพ | - โลกโดนเผา | | |
| 37 | - ไร่รุ่นโดนบุหรี แทง | - บ้านไหม้ด้วย ควันบุหรี | - รูปคนสูบ VS คนไม่สูบ "อยาก เทหรอ เลิกสูบสิ" | | |
| 38 | - สาวสวยหน้าแก่ | - จะเลิกบุหรี หรือ จะเลิกกับ เมีย | - เด็กมาขอไฟ แช็ค | | |
| 39 | - รูปบุหรี = หัว กะโหลก | - เด็ก ผอมๆจนๆ กินบุหรี | - เจ้านายและ เพื่อนร่วมงาน รังเกียจ | | |
| 40 | - รูปบุหรี = ชีวิตที่ แกล้ง | - พ่อสูบบุหรีแต่ ลูกอนาเรียน หนังสือ | - สาวควงเด็กช่าง กลที่ไม่สูบบุหรี มองไปที่กลุ่มที่ สูบๆ | | |
| 41 | - รูปสัตว์ป่วย เพราะ สูบบุหรี | - ครอบครัวที่ทุก คนสูบบุหรี | - "แล้วคุณมาทำ ร้ายฉันทำไม?" | | |
| 42 | - คนแก่อารมณ์ดี | - ตายาย | - นักฟุตบอลเตะ บุหรีแทนลูกบอล | | |

| กลุ่มแนวคิดเกี่ยวกับภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ สำหรับบรรณรังค์ลดการสูบบุหรี่ (ต่อ) | | | | | |
|---|---|--|---|---------|-------|
| ลำดับ | ด้านสุขภาพ/ชีวิต | ครอบครัว | สังคม | การเงิน | อื่นๆ |
| 43 | - "สูบไปเถอะ ระวังไม่มีใครเอา" | - เด็กทารกไม่ แข็งแรง | - เบอร์โทร สถานที่ เลิกสูบ บุหรี่ | | |
| 44 | - รูปสาวสวยหน้า เด็ก | - "หยุดทำร้ายทุก คนที่คุณรัก" | - ถูยงอนามัย (อายุที่จะซื้อ) | | |
| 45 | - สูบแล้วไม่แข็งแรง | - รูปครอบครัวที่ ไม่สูบบุหรี่แต่ทำ หน้ารอคอย | - เด็กหัวเกรียน ยื่นสูบบุหรี่ | | |
| 46 | - ดอกไม้จันทน์ | | - เด็กอนุบาลเอา มวนบุหรี่มาต่อ เล่น | | |
| 47 | - โลงศพ มีญาตินั่ง ร้องไห้ | | | | |
| 48 | - รูปหัวกระโหลก "สูบแล้วตาย" | | | | |
| 49 | - รูปมวนบุหรี่ที่มี ควันเป็นวิญญาณ | | | | |
| 50 | - รูปโลงศพที่กำลัง โดนเผา มีบุหรี่เป็น เชื้อเพลิง | | | | |
| 51 | - ยมบาลหน้าลุง แซม "We need you" | | | | |
| 52 | - รูปแมรุ | | | | |
| 53 | - โลงศพ | | | | |
| 54 | - พระนั่งสวดศพ | | | | |
| 55 | - โลงศพกับควัน | | | | |

| กลุ่มแนวคิดเกี่ยวกับภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ สำหรับบรรณรังค์ลดการสูบบุหรี่ (ต่อ) | | | | | |
|---|----------------------------|----------|-------|---------|-------|
| ลำดับ | ด้านสุขภาพ/ชีวิต | ครอบครัว | สังคม | การเงิน | อื่นๆ |
| | บุหรี่ | | | | |
| 56 | - พวงหรีด+ดอกไม้ จันทน์ | | | | |
| 57 | - ซื่อ 1 ซอง แถม 1 โลง | | | | |





ความหมายของภาพคำเตือน

| ลำดับ | อารมณ์เชิงบวก | | อารมณ์เป็นกลาง | | อารมณ์เชิงลบ | |
|-------|---|---|---|---|---|--|
| | ภาพคำเตือน | ความหมายภาพ | ภาพคำเตือน | ความหมายภาพ | ภาพคำเตือน | ความหมายภาพ |
| 1 |  | เลิกสูบบุหรี่ เพิ่มเวลา ดูแลคนที่รัก |  | สูบบุหรี่ทำให้ชีวิตสั้นลง |  | สูบบุหรี่แล้วทำให้เป็น มะเร็งกล่องเสียง |
| 2 |  | บั้นปลายชีวิตมี ความสุขเมื่อเลิกสูบ |  | สูบบุหรี่ทำให้ชีวิตสั้น ไวขึ้น |  | ควรรู้หรือถ้าเด็กได้ |
| 3 |  | สูงอายุสุขใจเมื่อไม่ สูบบุหรี่ |  | ควรรู้หรือถ้าร้ายคน ใกล้ชิด |  | สูบแล้วเส้นสมองตีบ ตายได้ |
| 4 |  | เลิกสูบบุหรี่ทำให้ ครอบครัวสุขสันต์ |  | สูบบุหรี่ทำให้เช็กซ์ เสื่อม |  | สูบบุหรี่ทำให้เป็น มะเร็งปาก |
| 5 |  | เลิกสูบบุหรี่จะมีอายุ ยืนยาว |  | บุหรี่ทำลายชีวิต |  | สูบบุหรี่ทำให้เส้น เลือดสมองแตก |
| 6 |  | ครอบครัวสุขใจเมื่อ ห่างไกลบุหรี่ |  | เลิกสูบบุหรี่ บุหรี่เป็น ภัยกับชีวิต |  | สูบแล้วปากเหม็น |
| 7 |  | เลิกสูบบุหรี่=เลิกเป็น ภาระพ่อแม่ |  | การสูบบุหรี่เป็นสิ่งนำ รังเกียจ |  | สูบแล้วปากเหม็น |
| 8 |  | ลูกน้อยจะปลอดภัย ถ้าห่างไกลจากบุหรี่ |  | บุหรี่ทำให้เสื่อม สมรรถภาพทางเพศ |  | สูบบุหรี่ทำให้เป็น มะเร็งปอด |
| 9 |  | เลิกบุหรี่เพื่อคนที่คุณ รัก |  | บุหรี่ประกอบด้วย สารพิษมากมาย |  | ควรรู้หรือถ้าเด็กได้ |
| 10 |  | เลิกบุหรี่ เพื่อตัวคุณ และครอบครัว |  | สูบบุหรี่ทำลาย สุขภาพที่ดี |  | สูบบุหรี่ทำให้หัวใจวาย |

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวพัชรอรุณ จันทร์เดือน เกิดวันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2534 จังหวัดแพร่ สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาบัณฑิต จากคณะวิศวกรรมศาสตร์ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เมื่อปีพ.ศ. 2556 และเข้ารับการศึกษาต่อระดับปริญญาโทบัณฑิต วิศวกรรมศาสตร์ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษาพ.ศ. 2557

