

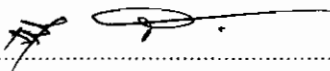
การพัฒนาระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึก  
ในบริบทของคนไทย

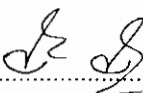
ธวัชชัย ศรีพรงาม

ดุษฎีนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต  
สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา  
วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา  
สิงหาคม 2558  
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

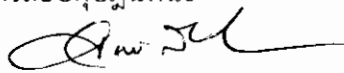
คณะกรรมการควบคุมดุขฎีนิพนธ์และคณะกรรมการสอบดุขฎีนิพนธ์ ได้พิจารณา  
ดุขฎีนิพนธ์ของ ฐวัชชัย ศรีพรงาม ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม  
หลักสูตรปรัชญาดุขฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา ของมหาวิทยาลัยบูรพา  
ได้

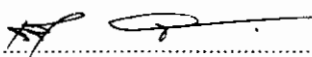
คณะกรรมการควบคุมดุขฎีนิพนธ์

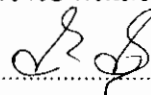
  
.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก  
(รองศาสตราจารย์ ดร.เสรี ชัดแฉ้ม)

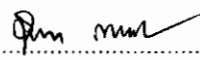
  
.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม  
(รองศาสตราจารย์ ดร. ม.ร.ว.สมพร สุทัศน์)

คณะกรรมการสอบดุขฎีนิพนธ์

  
.....ประธาน  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ณรงค์ สมพงษ์)

  
.....กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.เสรี ชัดแฉ้ม)

  
.....กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร. ม.ร.ว.สมพร สุทัศน์)

  
.....กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาดา กรเพชรปานี)

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา อนุมัติให้รับดุขฎีนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุขฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา  
ของมหาวิทยาลัยบูรพา

  
.....คณบดีวิทยาลัยวิทยาการวิจัย  
และวิทยาการปัญญา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาดา กรเพชรปานี)  
วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2558

ทุนโครงการพัฒนาอาจารย์และบุคลากรสำหรับสถาบันอุดมศึกษา  
ในเขตพัฒนาเฉพาะกิจจังหวัดชายแดนภาคใต้  
ประเภททุนการศึกษาหลักสูตรปริญญาเอกภายในประเทศ ประจำปี 2553  
จากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)

## กิตติกรรมประกาศ

ดุชฎินิพนธ์เรื่อง การพัฒนาระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย นี้ จะเกิดขึ้นไม่ได้ ถ้าผู้วิจัยไม่ได้รับความอนุเคราะห์จากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ที่พิจารณาให้ได้รับทุนศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกภายในประเทศ ประจำปี 2553 ตามโครงการพัฒนาอาจารย์และบุคลากรสำหรับสถาบันอุดมศึกษาในเขตพัฒนาเฉพาะกิจจังหวัดชายแดนภาคใต้ ทำให้ผู้วิจัยได้เข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก และทำดุชฎินิพนธ์เรื่องนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

บุคคลที่มีบทบาทสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการทำดุชฎินิพนธ์นี้ คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุชาดา กรเพชรปानी คณบดีวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา เป็นผู้จุดประกายแนวทางในการพัฒนาหัวข้อดุชฎินิพนธ์นี้ ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.เสรี ชัดรัมย์ และรองศาสตราจารย์ ดร.ม.ร.ว. สมพร สุทัศนีย์ อาจารย์ที่ปรึกษาดุชฎินิพนธ์ ที่คอยชี้แนะในเรื่องการท้าวิจัยทุกขั้นตอนด้วยความเอาใจใส่ และทุ่มเท ตลอดจนขอขอบคุณคณาจารย์วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา และคณาจารย์ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ได้ถ่ายทอดความรู้อันเป็นประโยชน์สามารถนำมาใช้ในการทำงานดุชฎินิพนธ์เรื่องนี้

ขอกราบขอบพระคุณเจ้าของผลงานภาพถ่ายที่ให้ความอนุเคราะห์ผลงานภาพถ่ายในการทำดุชฎินิพนธ์เรื่องนี้ ทั้งที่เอื่อยนามและไม่เอื่อยนาม รวมทั้งผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือ ตรวจสอบ แสดงความคิดเห็น ให้ข้อเสนอแนะ และแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ทำให้ดุชฎินิพนธ์เรื่องนี้มีความสมบูรณ์มากขึ้น ตลอดจนบุคคลที่สำคัญในการศึกษานี้ คือ กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 18 ปี ถึง 60 ปี ที่เสียสละเวลาส่วนตัวของท่านเพื่อการศึกษา

ขอขอบพระคุณดีที่พึงมีจากดุชฎินิพนธ์ แต่ คุณย่า คุณพ่อ คุณแม่ คุณอา และผู้มีพระคุณทุกท่าน รวมทั้ง พี่ ๆ เพื่อน ๆ นิสิต และเพื่อนร่วมงานทุก ๆ ท่านที่ให้การสนับสนุน ตลอดจนเอื้ออำนวยความสะดวก และให้ความช่วยเหลือในทุกเรื่องตลอดมา

ท้ายที่สุดนี้ ขอระลึกถึงพระคุณทุกท่านที่กล่าวมาข้างต้นนี้ ตลอดจนท่านเจ้าของผลงานภาพถ่าย งานวิจัย ที่ได้อ้างอิงถึงทุกท่าน ทั้งที่เอื่อยนามและไม่เอื่อยนามในที่นี้ ที่มีส่วนช่วยเหลือ และให้กำลังใจ จนทำให้ดุชฎินิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูง ณ ที่นี้

ธวัชชัย ศรีพรงาม

53810042: สาขาวิชา: การวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา

ปร.ด. (การวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา)

คำสำคัญ: รูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึก/ แบบวัดอารมณ์ความรู้สึก/  
คลังรูปภาพ

ธวัชชัย ศรีพรงาม: การพัฒนาระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึก  
ในบริบทของคนไทย (DEVELOPMENT OF THE THAI AFFECTIVE PICTURE BANK SYSTEM)  
คณะกรรมการควบคุมคุชณินิพนธ์: เสรี ชัดเข้ม, ค.ด., ม.ร.ว. สมพร สุทัศน์ีย์, ค.ด., 290 หน้า.  
ปี พ.ศ. 2558.

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกใน  
บริบทของคนไทย ตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ พัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพ  
และเปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกระหว่างคนที่มีภาวะอารมณ์ปกติกับคนที่มีภาวะอารมณ์ซึมเศร้า  
กลุ่มตัวอย่างเป็นคนสัญชาติไทย อายุระหว่าง 18 ปี ถึง 60 ปี ไม่จำกัดเพศ ระดับการศึกษา และ  
สถานภาพสมรส เลือกตัวอย่างแบบตามสะดวก จำแนกเป็น 1) กลุ่มตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ  
จำนวน 664 คน และ 2) กลุ่มเปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึก จำนวน 330 คน (คนที่มีภาวะอารมณ์  
ปกติ 178 คน และคนที่มีภาวะอารมณ์ซึมเศร้า 152 คน) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) รูปภาพที่  
สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย 2) มาตรฐานวัดอารมณ์ความรู้สึก 3) แบบ  
คัดกรองภาวะอารมณ์ซึมเศร้า (PHQ-9) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติทดสอบ  $t$ -test และหาค่าขนาด  
อิทธิพลของความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย

ผลการวิจัยปรากฏว่า

1) รูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ผ่านการ  
ตรวจสอบคุณภาพ จำนวนทั้งสิ้น 315 ภาพ จำแนกเป็น 1) ด้านความประทับใจ จำนวน 115 ภาพ  
2) ด้านการตื่นตัว จำนวน 108 ภาพ และ 3) ด้านการมีอิทธิพล จำนวน 92 ภาพ

2) โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพออนไลน์ พัฒนาในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน  
จัดเก็บรูปภาพที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว สำหรับใช้ประเมินอารมณ์ความรู้สึกของคนไทย  
โปรแกรมง่ายแก่การใช้งาน และสะดวกในการค้นหารูปภาพประกอบอารมณ์ความรู้สึก

3) ผลการเปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกของคนไทย ชี้ให้เห็นว่า คนที่มีภาวะอารมณ์  
ซึมเศร้า มีอารมณ์ความรู้สึก 1) ด้านความประทับใจ ในลักษณะเฉย ๆ และลักษณะประทับใจมาก  
2) ด้านการตื่นตัว ในลักษณะสงบ และลักษณะตื่นเต้น และ 3) ด้านการมีอิทธิพล ในลักษณะไม่กลัว  
แตกต่างจากคนที่มีภาวะอารมณ์ปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับ  
พยาธิสภาพทางจิตของคนที่มีภาวะอารมณ์ซึมเศร้า ที่มีลักษณะอารมณ์ความรู้สึกโน้มเอียงไปทางด้าน  
ลบมากกว่าทางด้านบวก

53810042: MAJOR: RESEARCH AND STATISTICS IN COGNITIVE SCIENCE

Ph.D. (RESEARCH AND STATISTICS IN COGNITIVE SCIENCE)

KEYWORDS: AFFECTIVE PICTURE/ AFFECTIVE SCALE/ PICTURE BANK

THAWATCHAI SRIPORNGAM: DEVELOPMENT OF THE THAI AFFECTIVE PICTURE BANK SYSTEM. ADVISORY COMMITTEE: SEREE CHADCHAM, Ph.D., M.R. SOMPORN SUDHASANI, Ph.D., 290 P. 2015.

The objectives of this research were to develop an affective pictures bank adapted to Thai peoples; to investigate the psychometric qualities of the affective pictures bank for Thai peoples (e.g. the content validity), to develop a computerized version of the Affective Picture Bank System for Thai peoples (Thai APBS) and to compare the emotion of people in a normal emotion state with those of people in a depressive emotion state. The sample used in this study were Thai nationals, aged between 18 and 60 years, not limited to gender, educational level and their marital status. Convenience sampling groups were classified into 1) The quality of the Thai affective pictures system was tested using a sample comprising 664 people and 2) A sample of 330 people was used to comparing emotion of 178 people in a normal emotion state with those of 152 people in a depressive emotion state. The instrument used in this study consisted of 1) A set of the native Thai affective pictures referred their meaning of emotion among Thai people's context. 2) The Affective Scale and 3) The patient questionnaires -9 (PHQ-9). The data analysis comprised a *t*-test and the calculation effect size (means difference).

The results showed that;

1) A total 315 Thai affective pictures were rated according to the statistics. They were classified as following dimensions 1) Valence, 115 pictures 2) Arousal, 108 pictures and 3) Dominance, 92 pictures.

2) Computerized Program of the Thai Affective Picture Bank System (Thai APBS), developed into Web Application pattern and online, were easy and convenient for searching emotional pictures, using easily and convenient for searching.

3) The comparing analyzing of emotion by people in a normal emotional state and people in a depressive emotion state indicate significant differences ( $p < 0.05$ ) on the following dimensions 1) Valence (neutral and pleasure), 2) Arousal (calm and excited) and 3) Dominance (control). This demonstrates that, the group of people in a depressive emotion state also experienced which meant negative feeling more than positive as well.

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	จ
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฎ
สารบัญภาพ.....	ฏ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	6
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	7
สมมติฐานของการวิจัย.....	9
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	10
ขอบเขตของการวิจัย.....	10
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	12
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	16
ตอนที่ 1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึกของบุคคล.....	16
ตอนที่ 2 ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบท ของคนไทย.....	27
ตอนที่ 3 การรับรู้ทางการมองเห็น องค์ประกอบศิลป์ที่ส่งผลต่ออารมณ์ ความรู้สึก และเกณฑ์การพิจารณารูปภาพที่สื่อความหมายทางด้าน อารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย.....	37
ตอนที่ 4 การตรวจสอบคุณภาพรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ ความรู้สึกในบริบทของคนไทย.....	54
ตอนที่ 5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมาย ทางด้านอารมณ์ความรู้สึก.....	56
ตอนที่ 6 ภาวะอารมณ์ซึมเศร้า กับการรับรู้รูปภาพที่สื่อความหมายทางด้าน อารมณ์ความรู้สึก และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	59

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3	64
3	64
3	66
3	82
3	96
4	100
1	101
2	103
3	115
4	134
5	140
5	140
5	142
5	147
5	147
บรรณานุกรม	149
ภาคผนวก	160
ภาคผนวก ก	161
รายชื่อศิลปินภาพถ่าย และหน่วยงานที่ให้ความอนุเคราะห์ผลงานภาพถ่าย ที่ใช้ในการวิจัย	162



## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ภาคผนวก ข .....	163
ตัวอย่างแบบวัดที่ใช้ในการศึกษานำร่อง.....	164
ผลการศึกษานำร่อง.....	168
ภาคผนวก ค .....	176
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา.....	177
แบบตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา.....	178
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญด้านภาพถ่าย.....	179
แบบตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านภาพถ่าย.....	180
ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา และ ผู้เชี่ยวชาญด้านภาพถ่าย.....	181
ภาคผนวก ง .....	197
ตัวอย่างแบบวัดที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ.....	198
ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ ในกลุ่มรวม.....	203
ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ ในกลุ่มเพศชาย และเพศหญิง.....	212
ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ ในกลุ่มอายุ 18 ถึง 35 ปี และ อายุ 36 ถึง 60 ปี.....	230
ภาคผนวก จ.....	248
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญทางด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์.....	250
แบบประเมินความเหมาะสมโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อ ความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย โดยผู้เชี่ยวชาญ ทางด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์.....	251
แบบประเมินความเหมาะสมโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อ ความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย โดยผู้ทดลองใช้ งาน.....	253
ภาคผนวก ฉ .....	256
คู่มือการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้าน ด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย.....	257

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ภาคผนวก ช .....	276
แบบวัดอารมณ์ความรู้สึกเกี่ยวกับรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์	
ความรู้สึกในบริบทของคนไทย.....	277
ภาคผนวก ซ .....	287
ภาพตัวอย่างการเก็บข้อมูลงานวิจัยการพัฒนาระบบคลังรูปภาพที่สื่อ	
ความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย.....	288
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	289

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ความสัมพันธ์ระหว่างอารมณ์ความรู้สึกกับสี.....	47
2	จำนวนรูปภาพประเภทภาพถ่ายสี ที่รวบรวมสำหรับใช้ในการศึกษา จำแนกตาม อารมณ์ความรู้สึกในแต่ละด้าน.....	67
3	คำภาษาไทย จำแนกตามอารมณ์ความรู้สึกแต่ละด้าน.....	71
4	จำนวนรูปภาพที่ผ่านการตรวจสอบจากการศึกษานำร่อง .....	74
5	เกณฑ์การตรวจสอบความสามารถในการสื่ออารมณ์ความรู้สึกของรูปภาพ.....	75
6	จำนวนรูปภาพที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา.....	75
7	เกณฑ์การตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพตามองค์ประกอบศิลป์.....	77
8	จำนวนรูปภาพที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญด้านภาพถ่าย.....	77
9	ความหมายและสัญลักษณ์ที่ใช้วิเคราะห์แผนผังการไหลของข้อมูล.....	85
10	เอนทิตี แอตทริบิวต์ และคีย์หลักของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อ ความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย.....	89
11	ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง.....	101
12	ผลการรวบรวม และคัดเลือกรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกใน บริบทของคนไทย จำแนกตามขั้นตอนการคัดเลือก.....	103
13	จำนวนรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ที่ผ่าน การตรวจสอบคุณภาพ จำแนกตามลักษณะอารมณ์ความรู้สึกในแต่ละด้าน.....	105
14	ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกใน บริบทของคนไทย จำแนกตามดัชนีบ่งชี้คุณภาพ ในอารมณ์ความรู้สึกแต่ละด้าน.....	106
15	ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ ในกลุ่มรวม.....	107
16	ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ ในกลุ่มเพศชาย.....	108
17	ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ ในกลุ่มเพศหญิง.....	109
18	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกใน บริบทของคนไทย จำแนกตามด้านอารมณ์ความรู้สึก ระหว่างเพศชายกับเพศหญิง.....	110
19	ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ ในกลุ่มอายุ 18 ถึง 35 ปี.....	111
20	ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ ในกลุ่มอายุ 36 ถึง 60 ปี.....	112

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
21 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย จำแนกตามด้านอารมณ์ความรู้สึก ระหว่างกลุ่มอายุ 18 ถึง 35 ปี กับกลุ่มอายุ 36 ถึง 60 ปี.....	113
22 ผลการตรวจสอบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์.....	132
23 ผลการตรวจสอบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยผู้ทดลองใช้งาน.....	133
24 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง.....	134
25 ผลการเปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกของคนเกี่ยวกับรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย จำแนกตามลักษณะอารมณ์ความรู้สึกในแต่ละด้าน ระหว่างคนที่มีภาวะอารมณ์ปกติกับคนที่มีภาวะอารมณ์ซึมเศร้า.....	136

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 กรอบแนวทางการพัฒนาระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึก ในบริบทของคนไทย.....	9
2 แบบจำลองทฤษฎี James-Lange.....	20
3 แบบจำลองทฤษฎี Cannon-Bard.....	20
4 ระบบสมองในส่วนของทาลามัส (Thalamus).....	21
5 ส่วนเปลือกสมองใหญ่ (Cerebral Cortex).....	22
6 แบบจำลอง The Modal Model of Emotion.....	22
7 การเปรียบเทียบ ERP ระหว่างกลุ่มเพศชายกับกลุ่มเพศหญิง ที่มีระดับการตอบสนอง ทางอารมณ์แตกต่างกัน.....	26
8 ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของระบบฐานข้อมูล.....	30
9 กระบวนการรับรู้.....	38
10 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	65
11 ภาพกราฟฟิคมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก SAM ด้านความประทับใจ.....	68
12 ภาพกราฟฟิคมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก SAM ด้านการตื่นตัว.....	68
13 ภาพกราฟฟิคมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก SAM ด้านการมีอิทธิพล.....	69
14 มาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก Self-Assessment Manikin (SAM).....	69
15 การให้ค่าคะแนนระดับอารมณ์ความรู้สึกในแต่ละด้าน.....	70
16 มาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก Self-Assessment Manikin Thai Version (SAM Thai)....	73
17 ภาพลักษณะการจัดห้องสำหรับเก็บข้อมูล.....	80
18 วงจรการพัฒนาระบบ.....	83
19 แผนภาพ Context Diagram ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความ รู้สึกในบริบทของคนไทย.....	86
20 ผังการไหลของข้อมูลโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้าน อารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย.....	87
21 แผนภาพ E-R (Entity Relationship Diagram) ของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลัง รูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย.....	88

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า	
22	โครงสร้างหน้าจอทั่วไปของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมาย ทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย.....	91
23	โครงสร้างหน้าจอภายในส่วนการจัดการรูปภาพของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลัง รูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย.....	91
24	โครงสร้างหน้าจอในส่วนการแสดงผลข้อมูลรูปภาพของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลัง รูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย.....	92
25	โครงสร้างหน้าจอลงทะเบียนผู้ใช้งานของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อ ความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย.....	92
26	โครงสร้างหน้าจอ Login ของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมาย ทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย.....	93
27	แผนภูมิรูปภาพแสดงจำนวนรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกใน บริบทของคนไทย ที่รวบรวม และผ่านการคัดเลือก จำแนกตามขั้นตอนการคัดเลือก.....	104
28	แผนภูมิรูปภาพแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้าน อารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย จำแนกตามด้านอารมณ์ความรู้สึก ระหว่างเพศ ชายกับเพศหญิง.....	110
29	แผนภูมิรูปภาพแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้าน อารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย จำแนกตามด้านอารมณ์ความรู้สึก ระหว่างกลุ่ม อายุ 18 ถึง 35 ปี กับกลุ่มอายุ 36 ถึง 60 ปี.....	113
30	ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ ด้านความประทับใจ ในแต่ละประเภทกลุ่ม ตัวอย่าง.....	114
31	ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ ด้านการตื่นตัว ในแต่ละประเภทกลุ่มตัวอย่าง.....	114
32	ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ ด้านการมีอิทธิพล ในแต่ละประเภทกลุ่ม ตัวอย่าง.....	115
33	หน้าจอแรกของรูปแบบของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมาย ทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย.....	116

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
34 หน้าจอเมนู “จัดการระบบ” ในส่วน Login เข้าสู่ระบบ.....	117
35 หน้าจอเมนู “จัดการระบบ” ในส่วนบริหารจัดการคลังรูปภาพ.....	118
36 หน้าจอส่วนการจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน.....	118
37 หน้าจอระบบบริหารจัดการคลังรูปภาพ ในส่วนการจัดการคลังรูปภาพ.....	119
38 หน้าจอการเพิ่มรูปภาพในระบบคลังรูปภาพ.....	120
39 ปุ่มลงทะเบียนเพื่อดาวน์โหลดรูปภาพ.....	121
40 ปุ่มลิงค์กรอกแบบฟอร์มลงทะเบียนเพื่อดาวน์โหลดรูปภาพ.....	121
41 ปุ่มลงทะเบียนสมาชิกเพื่อดาวน์โหลดรูปภาพ.....	122
42 หน้าจอแบบฟอร์มการลงทะเบียนสมาชิกเพื่อดาวน์โหลดรูปภาพ.....	123
43 หน้าจอ Login เข้าสู่ระบบเพื่อดาวน์โหลดรูปภาพ.....	124
44 หน้าจอแสดงเงื่อนไขในการดาวน์โหลดรูปภาพ.....	125
45 หน้าจอคลังรูปภาพ.....	126
46 หน้าจอส่วนการค้นหา.....	127
47 หน้าจอแสดงผลการค้นหารูปภาพ.....	128
48 หน้าจอตะกร้ารูปภาพที่ต้องการดาวน์โหลด.....	129
49 หน้าจอคู่มือการใช้โปรแกรมคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกใน บริบทของคนไทย.....	130
50 การเปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกของคนเกี่ยวกับรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้าน อารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย จำแนกตามลักษณะอารมณ์ความรู้สึก ในแต่ละด้าน ระหว่างคนที่มีภาวะอารมณ์ปกติกับคนที่มีภาวะอารมณ์ซึมเศร้า.....	138

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

อารมณ์ความรู้สึก (Emotion) เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นอยู่เสมอในชีวิตประจำวันของคนทุกคน ไม่ว่าจะเป็นอารมณ์ความรู้สึกดีใจ เสียใจ โกรธ กลัว เศร้า อารมณ์ความรู้สึกเหล่านี้จะมีลักษณะขึ้น ๆ ลง ๆ อย่างรวดเร็ว เป็นไปตามสิ่งเร้าที่มากระตุ้น ทำให้อารมณ์ความรู้สึกเกิดการเปลี่ยนแปลง อารมณ์ความรู้สึกมีบทบาทต่อการดำเนินชีวิตของบุคคลมากบ้างน้อยบ้างแล้วแต่บุคคล ในแต่ละวัน คนแต่ละคนจะมีอารมณ์ความรู้สึกต่าง ๆ เกิดขึ้นครบถ้วนทุกอารมณ์ความรู้สึก ถ้าเกิดขึ้นบ้างหายไปบ้าง ผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนกันคงไม่เป็นไร แต่ถ้าปล่อยให้ตัวเอง ติดอยู่กับอารมณ์ความรู้สึกใดอารมณ์ความรู้สึกหนึ่งเป็นเวลานาน ๆ หรือปล่อยให้เกิดขึ้นบ่อย ๆ ก็จะเป็นปัญหาต่อสุขภาพจิตและสุขภาพกาย (ภาสกิจ วิทวัส วัฒนาวิบูล, 2556) อารมณ์ความรู้สึกที่เกิดขึ้นในแต่ละวันของบุคคล มีทั้งอารมณ์ความรู้สึกด้านบวก และด้านลบ แตกต่างกันไป

อารมณ์ความรู้สึกดีใจ เป็นอารมณ์ความรู้สึกด้านบวก เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย เชื่อมโยงกับหัวใจและลำไส้เล็ก หัวใจมีหน้าที่ควบคุมการไหลเวียนเลือด เวลาดีใจจะมีความสุข กล้ามเนื้อคลายตัว คลายความเครียด รู้สึกกระชุ่มกระชวย แต่ดีใจมากเกินไปจะทำให้หัวใจ จิตใจเสียศูนย์ ขาดสมาธิ ควบคุมอารมณ์ความรู้สึกไม่ได้ เดี่ยวหัวเราะเดียวร้องไห้ ฟุ้งซ่าน หรือมีอารมณ์ความรู้สึกคลุ้มคลั่งวิปริตไปเลย เช่น คนถูกฉลากกินแบ่งรัฐบาลรางวัลที่หนึ่งซ็อกตาย ก็เพราะดีใจมากเกินไป เป็นต้น

อารมณ์ความรู้สึกโกรธ เป็นอารมณ์ความรู้สึกด้านลบ มีความสัมพันธ์กับตับและถุงน้ำดี โกรธมากเกินไปจะทำให้ลายตับ คนที่กำลังโกรธ จึงมักมีอาการหูแดงตาแดง ถ้าโกรธมากไป เกิดเป็นภาวะที่ทางแพทย์จีนเรียกว่า ไฟตับสูง จะทำให้หงุดหงิด ปวดศีรษะ ตามัว ปวดตา ตาบวม ความดันเลือดสูง ถ้าเป็นมากจะทำให้ปวดศีรษะรุนแรง และมีอาการรบกวนสติเป็นอัมพาต ซึ่งตรงกับโรคหลอดเลือดหัวใจตีบของทางแพทย์แผนปัจจุบัน

อารมณ์ความรู้สึกวิตกกังวล เป็นอารมณ์ความรู้สึกด้านลบ เชื่อมโยงกับม้ามและกระเพาะอาหาร วิตกกังวลจะทำให้ลายม้ามและกระทบต่อระบบการย่อยดูดซึมอาหาร ซึ่งแพทย์แผนปัจจุบันเรียกว่าเครียดลงกระเพาะอาหาร ทำให้เบื่ออาหาร ท้องอืดท้องเฟ้อ แน่นท้อง เป็นแผลในกระเพาะอาหาร กินอะไรผิดไปจากเดิมเล็กน้อยก็ท้องเสีย ระบบย่อยไม่ดีจะบวมน้ำ เรียกว่ามีความชื้นในตัว เป็นมาก ๆ ในผู้หญิงจะมีตกขาว ถ้าเป็นเรื้อรัง จะมีผลทำให้หัวใจเต้นเร็ว ความจำเสื่อม นอนไม่หลับ ผื่นบ่อย เมื่อย่อยไม่ดีก็ไปขัดขวางการดูดซึมอาหาร หน้าออกเหลือง



อารมณ์ความรู้สึกเศร้าโศกและเสียใจ เป็นอารมณ์ความรู้สึกด้านลบ ถ้าปล่อยให้เป็นมากเกินไป จะทำลายปอด อารมณ์ความรู้สึกนี้เชื่อมโยงกับปอดและลำไส้ใหญ่ การเศร้าโศกเสียใจมาก ๆ และเสียใจอยู่เป็นเวลานานจะรู้สึกหดหู่ อ่อนเพลีย หมดเรื้อรัง เหนื่อยง่าย

อารมณ์ความรู้สึกกลัวและตกใจ เป็นอารมณ์ความรู้สึกด้านลบ เกี่ยวข้องกับไตและกระเพาะปัสสาวะ การกลัวหรือตกใจมากเกินไป จะไปทำลายไต ทำให้จิตใจสับสนแปรปรวน พุดจาเพื่อเจ้อ มีพฤติกรรมผิดปกติไป ถ้าไม่ควบคุมอารมณ์ความรู้สึกนี้ให้ดี ส่งผลทำให้ไตเสื่อมเร็ว

อารมณ์ความรู้สึกสามารถเกิดขึ้นได้จากสิ่งเร้าที่มากกระตุ้นผ่านระบบประสาทสัมผัส ได้แก่ ตา (รูป) ลิ้น (รส) จมูก (กลิ่น) หู (เสียง) ผิวกาย (สัมผัส) และจากการศึกษาของนักวิจัยหลายท่านพบว่า ในแต่ละวัน คนแต่ละคนจะมีอัตราในการรับประสาทสัมผัสต่าง ๆ จากสิ่งเร้าที่มากกระตุ้นไม่เท่ากัน โดยที่ประสาทสัมผัสทางการมองเห็นเป็นการรับรู้ที่สำคัญมาก ทำให้เกิดการรับรู้อันส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านพฤติกรรม และการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา (Bechara, Damasio, & Damasio, 2003, p. 356; Mauss, Levenson, McCarter, Wilhelm, & Gross, 2005, p. 175) ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจะแตกต่างกันไปตามอารมณ์ความรู้สึกของแต่ละบุคคล ขึ้นอยู่กับสถานการณ์และบุคลิกภาพของแต่ละบุคคล

อารมณ์ความรู้สึก ในภาษาอังกฤษ มีคำที่ใช้อธิบายความหมายอยู่ 3 คำ คือ คำว่า Affective, Emotion และ Mood ซึ่งแต่ละคำจะให้ความหมายที่แตกต่างกันไปตามคุณลักษณะ กล่าวคือ คำว่า Affective เป็นคำที่ใช้แทนความหมายรวม ๆ ของสภาวะอารมณ์ความรู้สึกต่าง ๆ ของมนุษย์ คือใช้แทนได้ทั้ง Emotion และ Mood ส่วนคำว่า Emotion ใช้แทนสภาพอารมณ์ความรู้สึกที่เกิดขึ้นในขณะหนึ่งขณะใดของแต่ละบุคคล ซึ่งระยะเวลาอาจอยู่ในช่วงวินาที ถึงหลาย ๆ นาที โดยอารมณ์ความรู้สึกนั้น ๆ มักจะมีสาเหตุอย่างชัดเจน และผู้ที่เกิดอารมณ์ความรู้สึกอยู่ ก็มักจะรู้ตัวว่าตัวเองมีอารมณ์ความรู้สึกนั้น ๆ อยู่ สำหรับคำว่า Mood เป็นสภาวะอารมณ์ความรู้สึกภูมิหลังหรือประสบการณ์ที่มักจะเกิดและดำรงอยู่นานกว่า สภาวะอารมณ์ความรู้สึกภูมิหลังหรือประสบการณ์นี้มักจะไม่ค่อยรู้สาเหตุที่แน่นอน และไม่จำเพาะเจาะจงกับสิ่งต้นตอประเภทใดประเภทหนึ่งเท่านั้น สภาวะอารมณ์ความรู้สึกภูมิหลังหรือประสบการณ์นี้มีผลต่อจิตใจของแต่ละบุคคลเป็นอย่างมาก และส่งผลไปสู่ความสามารถในเรื่องความจำ การตัดสินใจต่าง ๆ รวมไปถึงเจตคติ และความคิดเห็นของคนได้ด้วย (ธีรเกียรติ์ เกิดเจริญ, 2554)

สำหรับงานวิจัยนี้อารมณ์ความรู้สึกที่ศึกษา จะใช้คำว่า Affective เพราะเป็นคำที่ใช้แทนความหมายรวม ๆ ของสภาวะอารมณ์ความรู้สึกต่าง ๆ ของมนุษย์ คือใช้แทนได้ทั้งคำว่า Emotion และคำว่า Mood การศึกษาเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึกเป็นสิ่งจำเป็น ที่ทำให้เข้าใจถึงพฤติกรรมของมนุษย์ได้เป็นอย่างดี ปัจจุบันการศึกษาเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึกเป็นที่สนใจของนักวิชาการ และนักวิจัยเป็นอย่างมาก มีหลายการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์อารมณ์ (Affective Science) ที่มุ่งเน้น

ในการวิจัยเพื่อประเมินและทำความเข้าใจการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับกลไกของกระบวนการทางอารมณ์ความรู้สึก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการศึกษาระหว่างอารมณ์ความรู้สึกกับการตอบสนองทางคลื่นไฟฟ้าสมอง (Brain Electroencephalography หรือ EEG) (Crabbe, Smith, & Dishman, 2007, p. 394; Dennis & Hajcak, 2009, p. 333; Shigemune et al., 2010, p. 72; Sobolewski, Holt, Kublik, & Wróbel, 2011, p. 44) ที่เป็นการผสมผสานองค์ความรู้ทางด้านประสาทวิทยาที่เกี่ยวกับการทำงานของสมองมาสังเกตพฤติกรรมของมนุษย์ ทำให้ได้ข้อมูลทางพฤติกรรมที่สะท้อนถึงการทำงานของสมองที่นำไปสู่การเชื่อมโยงถึงสาเหตุและผลที่เกิดเป็นพฤติกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ ที่สามารถอธิบายได้ด้วยทฤษฎีการทำงานของสมองและจิตใจ (อัครภูมิ จารุภากร และพรพิไล เลิศวิชา, 2551, หน้า 234)

การวิจัยเชิงประจักษ์เกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึก ปัจจุบันนักวิจัยส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการศึกษาอารมณ์ความรู้สึกภายในห้องปฏิบัติการ ซึ่งถือว่าเป็นเรื่องที่ทำหาย เพราะในความเป็นจริงการจำลองสถานการณ์เพื่อให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้าที่ทำให้เกิดการรับรู้ ไม่ว่าจะเป็นคน สัตว์ สิ่งของ สถานการณ์ และเหตุการณ์ กับบุคคลในการทดลองซึ่งเป็นเรื่องที่ยากมาก จึงจำเป็นที่ต้องใช้เครื่องมือในการศึกษาที่เป็นสิ่งเร้ามากระตุ้น ทำให้เกิดปฏิกิริยาการตอบสนองทางสมอง ผ่านทางประสาทสัมผัสทั้ง 5 ได้แก่ ตา (รูป) ลิ้น (รส) จมูก (กลิ่น) หู (เสียง) และ ผิวกาย (สัมผัส) โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางตา (รูป) เป็นประสาทสัมผัสในการรับรู้ที่มีความสำคัญอย่างมาก เพราะข้อมูลที่ผ่านการรับรู้ด้วยการมองเห็นมีผลต่อสภาวะทางอารมณ์ความรู้สึกเป็นสำคัญ และสิ่งเร้าที่งานวิจัยส่วนใหญ่นิยมนำมาเป็นตัวกระตุ้นทำให้เกิดปฏิกิริยาการตอบสนองทั้งในและนอกห้องปฏิบัติการ คือ รูปภาพ (Aldhafeeri, Mackenzie, Kay, Alghamdi, & Sluming, 2012, p. 94; Barke, Stahl, & Kröner-Herwig, 2012, p. 565; Lissek et al., 2007, p. 124; Pastor et al., 2008, p. 145; Rozenkrants & Polich, 2008, p. 2260; Tok, Koyuncu, Dural, & Catikkas, 2010, p. 461)

รูปภาพ (Picture) มีลักษณะเป็นภาษาสากล (International Language) มีคุณสมบัติพิเศษที่สามารถสื่อความหมายได้ดีและรวดเร็วที่สุด เพราะการสื่อความหมายด้วยรูปภาพ เป็นการสื่อสารที่มีผลต่อการรับรู้และทำให้บุคคลสามารถจดจำได้ดีที่สุด ไม่ว่าจะเป็นเด็กหรือผู้ใหญ่ก็ตามย่อมสามารถตีความหมายของรูปภาพได้ และอ่านรูปภาพได้ง่ายกว่าอ่านสื่อวัสดุอื่น ๆ เพราะรูปภาพสามารถเล่าเรื่องจากตัวมันเองได้ และรูปภาพยังช่วยสร้างอารมณ์ความรู้สึก สามารถสร้างแรงจูงใจและบรรยายให้ทราบถึงเหตุการณ์ได้ (เยวานารถ พันธุ์เพ็ง, 2553, หน้า 21-22) รูปภาพ หรือ Picture ในความหมายของ ExoCrew (2013) คือ ตัวแทนของวัสดุ สิ่งของ หรือบุคคล ที่นำเสนอออกมาโดยการเขียน วาด พิมพ์ หรือการถ่าย เป็นลักษณะของการสื่อสารที่แสดงออกมานับวัตถุพื้นผิวเรียบ ซึ่งรูปภาพเป็นรูปแบบของการสื่อสารที่ใช้ทักษะทางการมองเห็น สามารถกระตุ้นประสาทสัมผัส ก่อให้เกิดความหมายและมีอิทธิพลต่อการรับรู้ (Perception) ความคิด (Cognition) และยัง

สามารถส่งผลทำให้บุคคลแสดงอารมณ์ความรู้สึก (Affection) ออกมาหลากหลาย (Machajdik & Hanbury, 2010, p. 83)

รูปภาพเป็นสื่อชนิดหนึ่งที่นิยมนำมาพัฒนาเป็นสื่อการเรียนการสอน รวมทั้งเป็นเครื่องมือสำหรับใช้ในการศึกษา รูปภาพที่นิยมนำมาใช้ในการศึกษากันอย่างแพร่หลาย คือ ภาพถ่าย เนื่องจากภาพถ่ายเป็นรูปภาพที่ให้ระดับความเหมือนจริงตามลักษณะธรรมชาติมากกว่ารูปภาพประเภทอื่น ๆ ภาพถ่ายหนึ่งภาพ แทนคำพูดนับพันคำ เพราะสามารถสื่อความหมายได้ด้วยตนเองแบบไม่ต้องพูด (Non-Verbal Communication) อีกทั้งให้ความหมายแทนการสื่อสารด้วยคำพูด (Verbal Communication) เนื่องจากภาพถ่ายมีผลต่อการกระตุ้นการรับรู้การมองเห็น ซึ่งมีประสิทธิผลดีกว่าการรับรู้ด้วยการฟัง และสามารถก่อให้เกิดผลกระทบทางจิตวิทยาต่อผู้พบเห็นได้มาก เช่น ช่วยดึงดูดความสนใจ ช่วยสร้างความรู้สึก และช่วยให้เกิดความทรงจำในภาพถ่ายที่พบเห็นได้นาน (กนกรัตน์ ยศไกร, 2551, หน้า 28) นอกจากนี้ ภาพถ่ายยังเป็นสื่อที่มีบทบาทสำคัญมากในการเผยแพร่ ให้ความรู้ ความคิด เจตคติ และประสบการณ์โดยตรงกับผู้พบเห็น ซึ่งในปัจจุบันปรากฏว่า เครื่องมือที่เป็นรูปภาพประเภทภาพถ่ายที่นิยมนำมาใช้ในการศึกษาเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึกกันอย่างแพร่หลาย คือ The International Affective Picture System (IAPS) ถือได้ว่าเป็นสิ่งเร็วประเภทรูปภาพที่พัฒนาขึ้นโดยสถาบันแห่งชาติของศูนย์สุขภาพจิต อารมณ์ และความสนใจ มหาวิทยาลัยฟลอริดา ประเทศสหรัฐอเมริกา (The National Institute of Mental Health Center for Emotion and Attention at the University of Florida) เพื่อเป็นบรรทัดฐานในการศึกษาเกี่ยวกับอารมณ์ และความสนใจ (Lang & Bradley, 2007, pp. 29-46; Lang, Bradley, & Cuthbert, 1999, pp. 1248-1263)

ปัจจุบัน The International Affective Picture System (IAPS) เป็นระบบรูปภาพสื่อที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึก มีรูปภาพมากกว่า 1,000 ภาพ แต่ละรูปภาพมีการกำกับด้วยค่าเฉลี่ย (Means) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviations) ที่บ่งบอกถึงคุณภาพมาตรฐานของรูปภาพ รูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกของ IAPS ได้พัฒนาขึ้นในบริบทของต่างประเทศ เป็นการศึกษาและเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างในประเทศสหรัฐอเมริกา IAPS ครอบคลุมทั้งสามด้านอารมณ์ความรู้สึกตามรูปแบบปัจจัยพื้นฐานทางอารมณ์ความรู้สึก ได้แก่ 1) ด้านความประทับใจ (Valence) 2) ด้านการตื่นตัว (Arousal) และ 3) ด้านการมีอิทธิพล (Dominance) (Anderson & Sobel, 2003, pp. 581-583; Bradley & Lang, 1994, pp. 49-59; Cunningham, Van Bavel, & Johnsen, 2008, pp. 152-160; Mehrabian, 1996, pp. 261-292; Osgood & Colloquium, 1966, pp. 1-30; Russell & Mehrabian, 1977, pp. 273-294) การศึกษาเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึก ปรากฏว่า มีงานวิจัยมากมายที่นำระบบรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกของ IAPS มาใช้กันอย่างแพร่หลาย (Cuthbert, Schupp, Bradley,

Birbaumer, & Lang, 2000, p. 250; Foti & Hajcak, 2008, p. 977; Hajcak & Nieuwenhuis, 2006, p.291; Hajcak & Olvet, 2008, p. 291; Moser, Hajcak, Bukay, & Simons, 2006, p.292; Sabatinelli, Keil, Frank, & Lang, 2013, p. 513) ปัจจุบัน IAPS ได้รับการยอมรับว่า เป็นระบบรูปภาพที่มีมาตรฐานเหมาะสมสำหรับใช้ในการศึกษาทางด้านอารมณ์ความรู้สึก ซึ่งผลจากการสำรวจวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีหลักฐานที่ชัดเจนว่า นักวิจัยในระดับสากลให้ความสนใจและนำ IAPS มาใช้เป็นเครื่องมือในการวัดอารมณ์ความรู้สึกของบุคคลมากขึ้นเรื่อย ๆ

สำหรับในประเทศไทย นักวิชาการและนักวิจัยให้ความสนใจในการศึกษาเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึกเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาวะทางจิตใจของมนุษย์ที่เกี่ยวกับการปรับตัวและเปลี่ยนแปลงไปตามสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัวของบุคคลนั้น ๆ ซึ่งจิตใจของมนุษย์มีความสลับซับซ้อนเข้าใจยากและมีการเปลี่ยนแปลงตามวัยตลอดเวลา การศึกษาด้านอารมณ์ความรู้สึกส่วนใหญ่มักเน้นไปที่เรื่องของสุขภาพจิตเป็นสำคัญ และนิยมใช้การวัดแบบวิธีดั้งเดิม คือ การวัดที่ให้กลุ่มตัวอย่างรายงานเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึกของตนเอง (Self-Report Measures of Emotion) ซึ่งเป็นการวัดผ่านแบบวัดต่าง ๆ ที่เฉพาะเจาะจงกับการศึกษานั้น ๆ เช่น แบบวัดความฉลาดทางอารมณ์ (อภิชัย มงคล, 2552) แบบวัดสุขภาพจิตในคนไทย (สุชีรา ภัทรายุตวรรตน์, 2552, หน้า 425) แบบวัด General Health Questionnaire ฉบับสมบูรณ์ที่เป็นภาษาไทยซึ่งพัฒนามาจาก Goldberg ปี ค.ศ.1972

การศึกษาด้านอารมณ์ความรู้สึกในประเทศไทย จำเป็นต้องมีเครื่องมือที่มีความเป็นวิทยาศาสตร์ มีคุณภาพได้มาตรฐานที่เป็นของคนไทย เพื่อเป็นตัวชี้วัดให้เข้าใจพื้นฐานทางด้านสุขภาพอารมณ์ที่นำไปสู่การประเมินและการพัฒนาทางด้านอารมณ์ความรู้สึก และด้วยข้อจำกัดเรื่องเครื่องมือการวัดที่ใช้ในการศึกษาวิจัยยังมีอยู่น้อย หรือต้องพึ่งพาจากต่างประเทศ รวมทั้งความแตกต่างทางวัฒนธรรม เครื่องมือวัดที่นำมาใช้วัดอาจได้ผลที่แตกต่างกันออกไป ทั้งความตรง (Validity) ความเที่ยง (Reliability) และอำนาจจำแนก (Discrimination) ของเครื่องมือวัด กอปรกับเครื่องมือวัดทางวิทยาศาสตร์อารมณ์ที่เป็นสิ่งเร้าประเภทรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกของคนไทยยังไม่มีการพัฒนาขึ้น

จากการขาดแคลนเครื่องมือวัดทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทยดังกล่าว ผู้วิจัยในฐานะที่เคยปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับรูปภาพมาเป็นระยะเวลามากกว่า 10 ปี จึงมีความสนใจในการพัฒนาระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ที่เป็นเครื่องมือวัดทางวิทยาศาสตร์อารมณ์ ให้เหมาะสมกับบริบทของคนไทย โดยใช้คุณลักษณะทางด้านจิตวิทยา และทฤษฎีองค์ประกอบศิลป์ (Elements of Art Theory) ในการตรวจสอบและคัดเลือกรูปภาพให้มีความเหมาะสมในแต่ละด้าน และลักษณะของอารมณ์ความรู้สึก ได้แก่ 1) ด้านความประทับใจ (Valence) จำแนกเป็น 3 ลักษณะ คือ 1.1 ลักษณะไม่ประทับใจ (Unpleasure)

1.2 ลักษณะเฉย ๆ (Neutral) และ 1.3 ลักษณะประทับใจมาก (Pleasure) 2) ด้านการตื่นตัว (Arousal) จำแนกเป็น 3 ลักษณะ คือ 2.1 ลักษณะสงบ (Calm) 2.2 ลักษณะเฉย ๆ (Neutral) และ 2.3 ลักษณะตื่นเต้น (Excited) และ 3) ด้านการมีอิทธิพล (Dominance) จำแนกเป็น 3 ลักษณะ ได้แก่ ลักษณะการมีอิทธิพลที่ด้อยกว่า กลัว (Uncontrol) ลักษณะเฉย ๆ (Neutral) และ ลักษณะการมีอิทธิพลที่เหนือกว่า ไม่กลัว (Control) จึงได้รวบรวมรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย และตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ โดยการหาดัชนีบ่งชี้คุณภาพของรูปภาพในด้านความตรงเชิงเนื้อหาของรูปภาพที่สื่ออารมณ์ความรู้สึกรายรูปภาพ ค่าอำนาจจำแนกรายรูปภาพ โดยการแบ่งกลุ่มสูงกลุ่มต่ำ ใช้เทคนิค 27% แล้วทดสอบด้วยสถิติที (t-test) คัดเลือกเฉพาะรูปภาพที่มีค่าสถิติที ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป เป็นค่าที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หาค่าเฉลี่ย (Means) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviations) ของรูปภาพแต่ละรูปภาพ สำหรับแบ่งรูปภาพตามลักษณะอารมณ์ความรู้สึก รวมทั้งหาค่าความเที่ยงของรูปภาพในอารมณ์ความรู้สึกแต่ละด้าน คำนวณโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$  - Coefficient) ของครอนบาค เพื่อให้ได้รูปภาพที่ได้มาตรฐาน พร้อมทั้งพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย เพื่อใช้เป็นแหล่งค้นคว้า อ้างอิงในการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์ อารมณ์ ที่ได้มาตรฐาน ที่ถือได้ว่าเป็นนวัตกรรม (Innovation) เพื่อให้ง่ายและสะดวกในการวัดประเมินอารมณ์ความรู้สึก ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของคุณลักษณะทางปัญญา

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อรวบรวมรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย และตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ ดังนี้
  - 1.1 หาดัชนีบ่งชี้คุณภาพของรูปภาพในแต่ละภาพ ได้แก่
    - 1.1.1 ความตรงเชิงเนื้อหาของรูปภาพที่สื่ออารมณ์ความรู้สึกรายรูปภาพ
    - 1.1.2 ค่าอำนาจจำแนกรายรูปภาพ
    - 1.1.3 หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของรูปภาพแต่ละรูปภาพ
  - 1.2 ค่าความเที่ยงของรูปภาพในอารมณ์ความรู้สึกแต่ละด้าน
2. เพื่อพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย
3. เพื่อเปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกของคนเกี่ยวกับรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ระหว่างคนที่มีภาวะอารมณ์ปกติ กับคนที่มีภาวะอารมณ์ซึมเศร้า

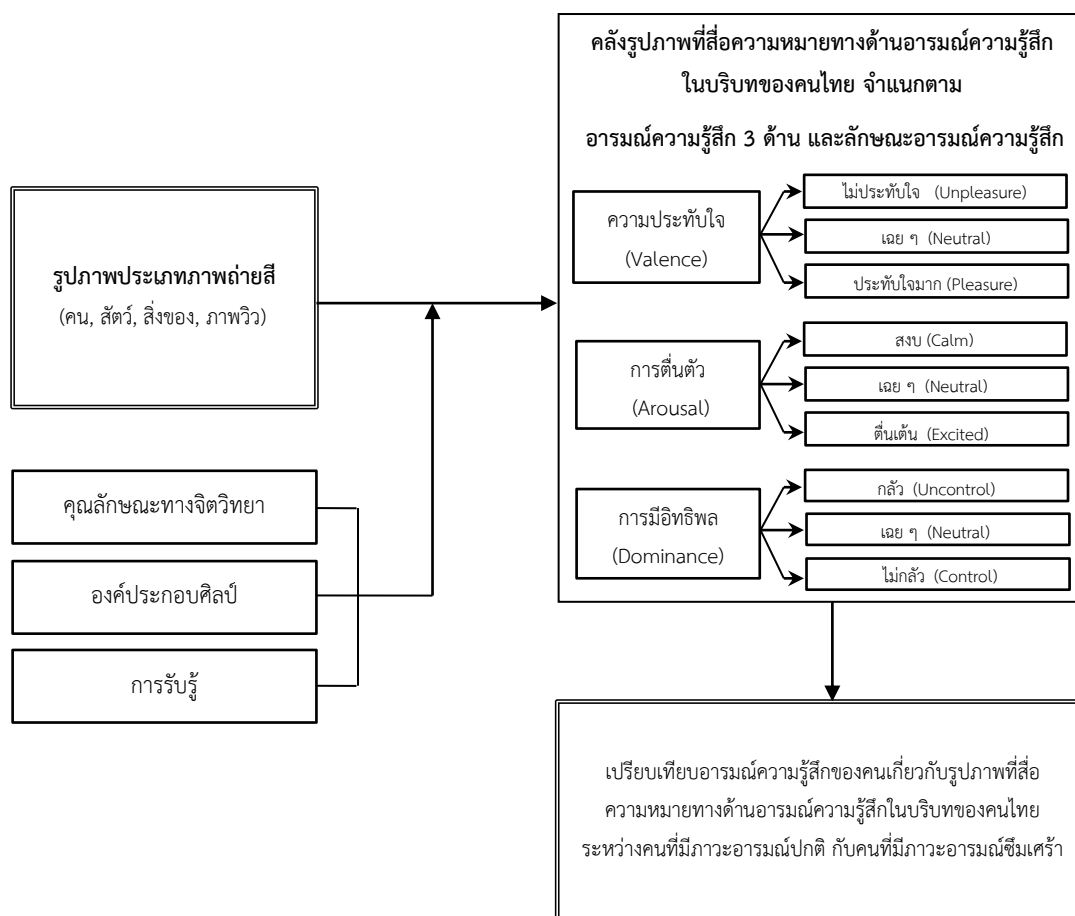
## กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึก จำเป็นต้องใช้เครื่องมือในการศึกษาที่เป็นสิ่งเร้ามากระตุ้น เพื่อให้เกิดการตอบสนองจากประสาทสัมผัสทั้ง 5 ได้แก่ ตา (รูป) ลิ้น (รส) จมูก (กลิ่น) หู (เสียง) และ ผิวกาย (สัมผัส) โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางตา (รูป) เพราะข้อมูลที่ผ่านการรับรู้ด้วยการมองเห็นมีผลต่อสภาวะอารมณ์ความรู้สึกเป็นสำคัญ และสิ่งเร้าที่นิยมใช้เป็นตัวกระตุ้น คือ รูปภาพ ซึ่งเป็นตัวแทนคน สัตว์ สิ่งของ และภาพวิว ที่อาจเป็นภาพเขียน ภาพวาด ภาพพิมพ์ และภาพถ่าย สิ่งเร้าดังกล่าวสามารถกระตุ้นประสาทสัมผัสทางการมองเห็น ก่อให้เกิดความหมาย มีอิทธิพลต่อการรับรู้ และยังสามารถแสดงอารมณ์ความรู้สึกในลักษณะต่าง ๆ ได้ ในปัจจุบันมีงานวิจัยมากมายที่นำรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึก ของคลังรูปภาพ The International Affective Picture System: IAPS มาใช้ในการศึกษาเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึกอย่างแพร่หลาย (Cuthbert, Schupp, Bradley, Birbaumer, & Lang, 2000, p. 250; Foti & Hajcak, 2008, p. 977; Hajcak & Nieuwenhuis, 2006, p. 291; Hajcak & Olvet, 2008, p. 291) ได้รับการยอมรับ และในหลายประเทศสร้างคลังรูปภาพเป็นของตัวเอง ได้แก่ The CAPS (Bai et al., 2005, p. 719) The EmoPicS Database (Wessa et al., 2010, pp. 39-77) The GAPED (Dan-Glauser & Scherer, 2011, pp. 468-477) และ The NAPS (Artur Marchewka et al., 2014, pp. 596-610) โดยมีคลังรูปภาพ IAPS เป็นต้นแบบ

สำหรับประเทศไทยยังไม่มีคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึก ผู้วิจัยจึงสนใจใช้รูปภาพเป็นสื่อในการศึกษาอารมณ์ความรู้สึก 3 ด้าน คือ 1) ด้านความประทับใจ (Valence) จำแนกเป็น 3 ลักษณะ ได้แก่ ลักษณะไม่ประทับใจ (Unpleasure) ลักษณะเฉย ๆ (Neutral) และลักษณะประทับใจมาก (Pleasure) 2) ด้านการตื่นตัว (Arousal) จำแนกเป็น 3 ลักษณะ ได้แก่ ลักษณะสงบ (Calm) ลักษณะเฉย ๆ (Neutral) และ ลักษณะตื่นเต้น (Excited) และ 3) ด้านการมีอิทธิพล (Dominance) จำแนกเป็น 3 ลักษณะ ได้แก่ ลักษณะการมีอิทธิพลที่น้อยกว่า กลัว (Uncontrol) ลักษณะเฉย ๆ (Neutral) และ ลักษณะการมีอิทธิพลที่เหนือกว่า ไม่กลัว (Control) ตามแนวคิดของ แลง และคณะ (Lang, Bradley, & Cuthbert, 1999, pp. 1248-1263) ที่ได้พัฒนาระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกนานาชาติ (The International Affective Picture System: IAPS) มาเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย โดยรวบรวมรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย เพื่อให้เหมาะกับคุณลักษณะบริบทของคนไทย ที่มีสัญชาติไทย และเพื่อเป็นการประเมินอารมณ์ความรู้สึกที่แท้จริงของคนไทย ด้วยการใช้อารมณ์ความรู้สึกเป็นสื่อในการกระตุ้นอารมณ์ความรู้สึก เพราะรูปภาพเป็นสิ่งเร้าที่มีความคงที่ของเนื้อหา ขนาด สี และสามารถจัดแต่งในส่วนที่ต้องการสื่ออารมณ์ความรู้สึกได้ (Bradley & Lang, 2007, p. 30) ทั้งนี้ รูปภาพเป็นสิ่งเร้า

ที่กระตุ้นการรับรู้ทางอวัยวะรับสัมผัสทางการมองเห็น (ตา) ทำให้เกิดกระแสประสาทสัมผัสที่ส่งไปยังระบบประสาทส่วนกลาง ซึ่งมีศูนย์กลางอยู่ที่สมองเพื่อสั่งการ เป็นกระบวนการรับรู้ (Perception) ที่สมองต้องแปลความหมายออกมาเป็นอารมณ์ความรู้สึกโดยอาศัย ความรู้เดิม ประสบการณ์เดิม ความจำ เจตคติ ความต้องการ ปทัสถาน บุคลิกภาพ เชาวน์ปัญญา ทำให้เกิดการตอบสนองทางอารมณ์ความรู้สึกร่วมต่อภาพถ่ายนั้น ๆ ไม่ว่าจะเป็นความประทับใจ การตื่นตัวและการมีอิทธิพล รวมไปถึงอารมณ์ความรู้สึกอื่น ๆ เช่น ความเศร้า ความกลัว ความชอบ เป็นต้น และยังส่งผลต่อการแสดงออกทางพฤติกรรมต่าง ๆ ของบุคคลด้วย

ผู้วิจัยจึงรวบรวมรูปภาพประเภทภาพถ่ายสี จากแหล่งต่าง ๆ เช่น ศิลปินด้านภาพถ่าย ชมรมภาพถ่าย อินเทอร์เน็ต ฯลฯ แล้วศึกษานำร่อง (Pilot Study) คัดเลือกภาพถ่ายที่แสดงอารมณ์ความรู้สึกด้านต่าง ๆ ได้มากที่สุด จากกลุ่มตัวอย่างศึกษานำร่อง ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา ด้วยการตรวจสอบคุณภาพของภาพถ่ายตามคุณลักษณะจิตวิทยา และผู้เชี่ยวชาญด้านภาพถ่าย ด้วยการตรวจสอบคุณภาพของภาพถ่ายตามทฤษฎีองค์ประกอบศิลป์ตรวจสอบคุณภาพของภาพถ่าย รวมทั้งตรวจสอบคุณภาพของภาพถ่าย ด้วยการทดสอบทางค่าสถิติ เพื่อคัดเลือกภาพถ่ายที่ผ่านเกณฑ์ตามค่าสถิติที่กำหนดไว้ เก็บรวบรวมภาพถ่ายที่มีคุณภาพผ่านเกณฑ์การตรวจสอบคุณภาพเป็นคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย เพื่อใช้เป็นแหล่งค้นคว้า อ้างอิงในการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์อารมณ์ ที่ได้มาตรฐาน นอกจากนี้ เพื่อเป็นการทดสอบรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกของคนเกี่ยวกับรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ระหว่างคนที่มีภาวะอารมณ์ปกติ กับคนที่มีภาวะอารมณ์ซึมเศร้า การพัฒนาระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย สามารถเขียนเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ ตามภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการพัฒนาระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย

### สมมติฐานของการวิจัย

จากวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกของคนเกี่ยวกับรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ระหว่างคนที่มีภาวะอารมณ์ปกติกับคนที่มีภาวะอารมณ์ซึมเศร้า จึงตั้งสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

คนที่มีภาวะอารมณ์ซึมเศร้ามีอารมณ์ความรู้สึกเกี่ยวกับรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ในแต่ละลักษณะของอารมณ์ความรู้สึกแต่ละด้าน แตกต่างจากคนที่มีภาวะอารมณ์ปกติ



## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

ผู้วิจัยคาดหวังว่าประโยชน์ที่จะได้รับจากงานวิจัยทางด้านวิชาการ และประโยชน์ในการนำไปประยุกต์ในการวิจัยเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึก ดังนี้

1. จากผลการพัฒนาระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ได้ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ที่เป็นเครื่องมือวัดทางวิทยาศาสตร์อารมณ์ เป็นนวัตกรรมใหม่ใช้เป็นเครื่องมือวัดในการศึกษาเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึกทางด้านจิตวิทยาทางปัญญา (Cognitive Psychology) ที่มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน และน่าเชื่อถือ

2. สามารถนำรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ที่เป็นเครื่องมือวัดทางวิทยาศาสตร์อารมณ์ ไปใช้ประโยชน์ในการประเมินอารมณ์ความรู้สึกของคนไทย ทำให้เข้าใจพื้นฐานทางด้านสุขภาพจิตของคนไทยมากยิ่งขึ้น

3. เพื่อให้ผู้ศึกษาทางด้านอารมณ์ความรู้สึก และผู้ที่สนใจ ได้นำระบบคลังและรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ที่พัฒนาขึ้น ไปใช้เป็นเครื่องมือวัดทางวิทยาศาสตร์อารมณ์ในการวิจัย และเป็นแนวทางในการพัฒนาสื่อสิ่งเร้ารูปแบบต่าง ๆ ในบริบทของคนไทย ต่อไป

## ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยนี้มีขอบเขตการวิจัย ดังนี้

1. ขอบเขตในการรวบรวมรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย

1.1 รวบรวมจากผลงานของศิลปินภาพถ่าย หน่วยงาน และอินเทอร์เน็ต ในช่วงเดือนตุลาคม 2556 ถึง เดือนมกราคม 2557 เป็นรูปภาพประเภทภาพถ่ายที่เกี่ยวข้องกับคน (Humans) สัตว์ (Animals) สิ่งของที่ไม่มีชีวิต (Objects Nonliving) และภาพวิว (Scenes) ซึ่งรูปภาพที่รวบรวมมีลักษณะที่บ่งบอกถึงสภาพแวดล้อม หรือรายละเอียดเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่ง เรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือประเด็นใดประเด็นหนึ่ง ที่มีความเป็นไทย รวมถึงวัฒนธรรมไทย และประเพณีไทย

1.2 ไฟล์ข้อมูลรูปภาพที่รวบรวมมา ต้องอยู่ในไฟล์ประเภท JPEG (Joint Photographic Experts Group) และเป็นรูปภาพในระบบแม่สีแสง RGB มีความละเอียดของภาพ (Resolution) ขั้นต่ำเท่ากับ 1024 x 768 พิกเซล

1.3 การรวบรวมรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทยนี้ ครอบคลุมอารมณ์ความรู้สึกของบุคคลทั้ง 3 ด้าน ได้แก่

1.3.1 ด้านความประทับใจ (Valence) จำแนกเป็น 3 ลักษณะ คือ 1) ลักษณะไม่ประทับใจ (Unpleasure) 2) ลักษณะเฉย ๆ (Neutral) และ 3) ลักษณะประทับใจมาก (Pleasure)

1.3.2 ด้านการตื่นตัว (Arousal) จำแนกเป็น 3 ลักษณะ คือ 1) ลักษณะสงบ (Calm) 2) ลักษณะเฉย ๆ (Neutral) และ 3) ลักษณะตื่นเต้น (Excited)

1.3.3 ด้านการมีอิทธิพล (Dominance) จำแนกเป็น 3 ลักษณะ คือ 1) ลักษณะการมีอิทธิพลที่ด้อยกว่า กลัว (Uncontrol) 2) ลักษณะเฉย ๆ (Neutral) และ 3) ลักษณะการมีอิทธิพลที่เหนือกว่า ไม่กลัว (Control)

#### 1.4 เกณฑ์การรวบรวมรูปภาพ ได้แก่

1.4.1 รูปภาพต้องสื่ออารมณ์ความรู้สึกได้ตรงตามนิยามเชิงปฏิบัติการของอารมณ์ความรู้สึก

1.4.2 รูปภาพต้องมีเนื้อหาเรื่องราวของรูปภาพที่บอกเล่าว่า ใคร ทำอะไร ที่ไหน ด้วยการวางตำแหน่งของวัตถุหลักในรูปภาพให้สอดคล้องตามองค์ประกอบศิลป์ นำเสนอเนื้อหาเรื่องราวที่เกิดขึ้นอย่างชัดเจน เป็นที่น่าสนใจ สามารถดึงดูด โน้มน้าวใจ ให้ผู้พบเห็นเกิดอารมณ์ความรู้สึกคล้อยตาม

1.4.3 รูปภาพต้องมีองค์ประกอบศิลป์ขั้นพื้นฐาน เช่น เส้น สี รูปร่าง รูปทรง การเน้นลดทอน หรือความซ้ำซ้อน ที่เหมาะสม ทำให้รูปภาพมีความสมดุล มีการจัดวางฉากหน้าและฉากหลังที่เน้นเนื้อหาเรื่องราวให้กับจุดเด่นของรูปภาพ ทำให้รูปภาพน่าสนใจและดึงดูดให้ผู้พบเห็นเกิดอารมณ์ความรู้สึกคล้อยตาม

2. ขอบเขตในการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย

2.1 ตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพโดยผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา 5 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านภาพถ่าย 7 คน

2.2 ประชากรที่ศึกษา เป็นกลุ่มคนทั่วไปที่มีอายุระหว่าง 18 ปี ถึง 60 ปี ซึ่งในช่วงอายุดังกล่าวสามารถจำแนกออกได้เป็น 2 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มผู้ใหญ่ตอนต้น มีช่วงอายุระหว่าง 18 ปี ถึง 35 ปี เป็นช่วงอายุที่มีการแสดงออกทางอารมณ์อย่างเปิดเผย และมีความรู้สึกที่ค่อนข้างรุนแรงและแปรปรวนง่าย และมักจะมีปัญหาขัดแย้งในจิตใจตัวเองเสมอ ๆ และ 2) กลุ่มผู้ใหญ่ตอนปลาย มีช่วงอายุระหว่าง 36 ปี ถึง 60 ปี เป็นช่วงอายุที่พัฒนาการทางอารมณ์ความรู้สึกเกิดการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ความรู้สึกอีกครั้งหนึ่ง จะทำให้เป็นคนหงุดหงิดง่าย สมาธิสั้น ซึมเศร้า หดหู่ ควบคุมอารมณ์ความรู้สึกได้น้อยลง (Havighurst, 2011) โดยประชากรที่ศึกษาเป็นผู้ที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล (จังหวัดนครปฐม จังหวัดนนทบุรี จังหวัดปทุมธานี จังหวัดสมุทรปราการ และจังหวัดสมุทรสาคร) ทั้งนี้เพราะ กรุงเทพมหานครเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรม

การค้า มีสิ่งอำนวยความสะดวกทางสังคมครบสมบูรณ์ มีการขยายตัวของประชากรอย่างรวดเร็ว ทำให้จังหวัดในเขตปริมณฑล ต้องรองรับการขยายตัวจากกรุงเทพมหานคร จึงส่งผลทำให้ทั้ง กรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีประชากรย้ายถิ่นจากที่อื่นเข้ามาอยู่เป็นจำนวนมาก (วิกิพีเดีย, 2558) ประชากรที่อาศัยอยู่จึงมีความหลากหลายเหมาะสมที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้

3. ขอบเขตในการเปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกของคนเกี่ยวกับรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ระหว่างคนที่มีภาวะอารมณ์ปกติ กับคนที่มีภาวะอารมณ์ซึมเศร้า

3.1 ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ที่มีอายุระหว่าง 18 ปี ถึง 60 ปี ที่อาศัยอยู่ในเขต กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล

3.2 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย

3.2.1 ตัวแปรต้น (Independent Variable) เป็นภาวะอารมณ์ของคน 2 แบบ คือ

3.2.1.1 ภาวะอารมณ์ปกติ

3.2.1.2 ภาวะอารมณ์ซึมเศร้า

3.2.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable) เป็น อารมณ์ความรู้สึก 3 ด้าน คือ

3.2.2.1 ด้านความประทับใจ (Valence) จำแนกเป็น 3 ลักษณะ คือ

3.2.2.1.1 ลักษณะไม่ประทับใจ (Unpleasure)

3.2.2.1.2 ลักษณะเฉย ๆ (Neutral)

3.2.2.1.3 ลักษณะประทับใจมาก (Pleasure)

3.2.2.2 ด้านการตื่นตัว (Arousal) จำแนกเป็น 3 ลักษณะ คือ

3.2.2.2.1 ลักษณะสงบ (Calm)

3.2.2.2.2 ลักษณะเฉย ๆ (Neutral)

3.2.2.2.3 ลักษณะตื่นเต้น (Excited)

3.2.2.3 ด้านการมีอิทธิพล (Dominance) จำแนกเป็น 3 ลักษณะ คือ

3.2.2.3.1 ลักษณะการมีอิทธิพลที่น้อยกว่า กลัว (Uncontrol)

3.2.2.3.2 ลักษณะเฉย ๆ (Neutral)

3.2.2.3.3 ลักษณะการมีอิทธิพลที่เหนือกว่า ไม่กลัว (Control)

## นิยามศัพท์เฉพาะ

**อารมณ์ความรู้สึก (Affective)** หมายถึง สภาวะทางจิตใจที่มีผลมาจากการตอบสนอง ที่ได้รับการกระตุ้นจากสิ่งเร้าที่เป็นรูปภาพ ผ่านระบบรับสัมผัสทางการมองเห็น แล้วเกิดกระบวนการรับรู้และตีความตามประสบการณ์ตั้งแต่วัยเด็ก นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงของสภาวะภายใน แล้ว

ตอบสนองออกมาที่สามารถสังเกตเห็นได้ทางสีหน้า น้ำเสียง และท่าทางการเคลื่อนไหว ทั้งนี้การวัดอารมณ์ความรู้สึกจะแบ่งอารมณ์ความรู้สึกออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่

**ด้านความประทับใจ (Valence)** หมายถึง ความยินดีของบุคคลที่มีต่อรูปภาพ ที่ผ่านระบบรับสัมผัสทางการมองเห็น แล้วเกิดกระบวนการรับรู้และตีความตามประสบการณ์ตั้งแต่วัยเด็ก เป็นความพึงพอใจที่เกิดขึ้นภายในจิตใจของแต่ละบุคคล จำแนกเป็น 3 ลักษณะ คือ 1) ลักษณะไม่ประทับใจ (Unpleasure) เช่น ไม่พึงพอใจ รู้สึกแยะ เศร้า เสียใจ สะเทือนใจ 2) ลักษณะเฉย ๆ (Neutral) เป็นลักษณะหนึ่งต่อรูปภาพที่พบเห็น ไม่แสดงอารมณ์ความรู้สึกอย่างใดอย่างหนึ่งออกมา และ 3) ลักษณะประทับใจมาก (Pleasure) เช่น พึงพอใจ มีความสุข ประทับใจ ปลาบปลื้มใจ ภาคภูมิใจ

**ด้านการตื่นตัว (Arousal)** หมายถึง การถูกกระตุ้น หรือการถูกเร้าที่เกิดจากรูปภาพผ่านระบบรับสัมผัสทางการมองเห็น แล้วเกิดกระบวนการรับรู้และตีความตามประสบการณ์ตั้งแต่วัยเด็ก ทำให้เกิดการตอบสนองทางอารมณ์ จำแนกเป็น 3 ลักษณะ คือ 1) ลักษณะสงบ (Calm) เช่น สงบ คลายกังวล สบายใจ เบาใจ 2) ลักษณะเฉย ๆ (Neutral) เป็นลักษณะหนึ่งต่อรูปภาพที่พบเห็น ไม่แสดงอารมณ์ความรู้สึกอย่างใดอย่างหนึ่งออกมา และ 3) ลักษณะตื่นเต้น (Excited) เช่น ตื่นเต้น สนุกสนาน คึกคัก ร่าเริง

**ด้านการมีอิทธิพล (Dominance)** หมายถึง ลักษณะอารมณ์ความรู้สึกของแต่ละบุคคล ที่เกิดขึ้นจากรูปภาพ ผ่านระบบรับสัมผัสทางการมองเห็น แล้วเกิดกระบวนการรับรู้และตีความตามประสบการณ์ตั้งแต่วัยเด็ก แล้วตอบสนองออกมาจำแนกเป็น 3 ลักษณะ คือ 1) ลักษณะการมีอิทธิพลที่ด้อยกว่า กลัว (Uncontrol) เช่น กลัว ตื่นตระหนก เสียขวัญ ตกใจ ไม่กล้า หวาด ขยาด 2) ลักษณะเฉย ๆ (Neutral) เป็นลักษณะหนึ่งต่อรูปภาพที่พบเห็น ไม่แสดงอารมณ์ความรู้สึกอย่างใดอย่างหนึ่งออกมา และ 3) ลักษณะการมีอิทธิพลที่เหนือกว่า ไม่กลัว (Control) เช่น ควบคุม สั่งการ จัดการ กล้าเข้าใกล้ จับต้อง สัมผัสได้

**โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย (The Native Thai Affective Picture Bank System: Thai APBS)** หมายถึง โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพ ที่พัฒนาในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน เก็บรวบรวมรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว อย่างเป็นหมวดหมู่แบ่งตามด้านอารมณ์ความรู้สึก ได้แก่ 1) ด้านความประทับใจ (Valence) จำแนกเป็น 3 ลักษณะ คือ 1.1) ลักษณะไม่ประทับใจ (Unpleasure) 1.2) ลักษณะเฉย ๆ (Neutral) และ 1.3) ลักษณะประทับใจมาก (Pleasure) 2) ด้านการตื่นตัว (Arousal) จำแนกเป็น 3 ลักษณะ คือ 2.1) ลักษณะสงบ (Calm) 2.2) ลักษณะเฉย ๆ (Neutral) และ 2.3) ลักษณะตื่นเต้น (Excited) และ 3) ด้านการมีอิทธิพล (Dominance) จำแนกเป็น 3 ลักษณะ คือ 3.1) ลักษณะการมีอิทธิพลที่ด้อย

กว่า กลัว (Uncontrol) 3.2) ลักษณะเฉย ๆ (Neutral) และ 3.3) ลักษณะการมีอิทธิพลที่เหนือกว่า ไม่กลัว (Control) เป็นรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกและผ่านการวิเคราะห์หาคุณภาพค่าความตรงเชิงเนื้อหาารายรูปภาพ ค่าอำนาจจำแนกรายรูปภาพ และค่าความเที่ยงของรูปภาพในแต่ละด้านอารมณ์ความรู้สึก อย่างเป็นระบบ มีคุณภาพมาตรฐาน และน่าเชื่อถือ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือวัดทางวิทยาศาสตร์อารมณ์

**รูปภาพในบริบทของคนไทย (The Native Thai Picture)** หมายถึง ภาพถ่ายสีที่เกี่ยวข้องกับคน สัตว์ สิ่งของ และภาพวิว ที่บ่งบอกถึงสภาพแวดล้อม หรือรายละเอียดเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่ง เรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือประเด็นใดประเด็นหนึ่ง ที่มีความเป็นไทย รวมถึงวัฒนธรรมไทย และประเพณีไทย

**คุณภาพของรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย** หมายถึง คุณสมบัติของรูปภาพที่สามารถสื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกได้ตรงตามนิยามปฏิบัติการในแต่ละอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย โดยพิจารณาคุณภาพของรูปภาพในด้านต่าง ๆ ดังนี้

**ความตรงของรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย (Validity)** หมายถึง คุณสมบัติของรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ที่สามารถทำหน้าที่วัดได้ตรงตามอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทยในแต่ละด้านอารมณ์ที่ต้องการวัด สำหรับในการวิจัยนี้จะหาความตรงเชิงเนื้อหาของรูปภาพที่สื่ออารมณ์ความรู้สึก (Content Validity)

**ค่าความตรงเชิงเนื้อหาของรูปภาพที่สื่ออารมณ์ความรู้สึก (Content Validity Index)** หมายถึง คุณสมบัติของรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ที่มีเนื้อหาเรื่องราวของรูปภาพที่สื่ออารมณ์ความรู้สึก ได้สอดคล้อง ตรงประเด็น และครอบคลุมอารมณ์ความรู้สึกจากนิยามเชิงปฏิบัติการ ซึ่งผ่านการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 12 คน แบ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านจิตวิทยา 5 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านภาพถ่าย 7 คน เป็นผู้พิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence Index: IOC)

**ความเที่ยงของรูปภาพ (Reliability Index)** หมายถึง คุณสมบัติของรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ที่สามารถวัดได้คงที่แน่นอน ซึ่งตรวจสอบได้โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค

**ค่าอำนาจจำแนกของรูปภาพ (Item Discrimination Index หรือ D Index)** หมายถึง คุณสมบัติของรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ที่สามารถจำแนกผู้ที่มีอารมณ์ความรู้สึกนั้นมากออกจากผู้ที่มีอารมณ์ความรู้สึกนั้นน้อย ใช้การทดสอบค่าที (t-test)

**ค่าเฉลี่ย (Mean)** หมายถึง ค่าระดับอารมณ์ความรู้สึกที่กลุ่มตัวอย่างให้กับรูปภาพแต่ละรูปบวกกันทั้งหมดในแต่ละรูปภาพ แล้วหารด้วยจำนวนตัวอย่างในแต่ละรูปภาพ ค่าที่ได้ออกมาเป็นค่าเฉลี่ยอารมณ์ความรู้สึกที่มีต่อรูปภาพแต่ละรูป โดยค่าเฉลี่ยที่ได้จะบอกระดับลักษณะอารมณ์ความรู้สึกต่าง ๆ ในแต่ละด้านอารมณ์ความรู้สึก

**ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: SD)** หมายถึง การวัดการกระจายของระดับอารมณ์ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริษัทของคนไทยในแต่ละรูปภาพ เพื่อดูว่าระดับลักษณะอารมณ์ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อรูปภาพแต่ละรูปภาพมีความแตกต่างหรือไปในทิศทางเดียวกันมากน้อยเพียงใด

**คนที่มีภาวะอารมณ์ปกติ (Normal Emotion State Group)** หมายถึง คนที่มีลักษณะอารมณ์ความรู้สึกที่ไม่มีภาวะความแปรปรวนทางจิตใจจนทำให้มีความผิดปกติทางความคิด อารมณ์ และการแสดงออกอย่างรุนแรง ไม่มีอาการหลงผิด ประสาทหลอน และสูญเสียความสามารถในการรับรู้โลกแห่งความเป็นจริง

**คนที่มีภาวะอารมณ์ซึมเศร้า (Depressive Emotion State Group)** หมายถึง คนที่มีลักษณะอารมณ์ความรู้สึกที่ผิดปกติไปจากความเป็นจริง รู้สึกไม่รื่นเริง ไม่มีความสุข หดหู่ มีความคิดในทางลบต่อสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริษัทของคนไทย

## บทที่ 2

### เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย และตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ ในด้านความตรงเชิงเนื้อหาของรูปภาพที่สื่ออารมณ์ความรู้สึกรายรูปภาพ ค่าอำนาจจำแนกรายรูปภาพ หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของรูปภาพแต่ละภาพ รวมทั้งหาค่าความเที่ยงของรูปภาพในอารมณ์ความรู้สึกแต่ละด้าน พร้อมกับพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย และทดสอบเปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกของคนเกี่ยวกับรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ระหว่างคนที่มีภาวะอารมณ์ปกติ กับคนที่มีภาวะอารมณ์ซึมเศร้า ดังนั้น ในการวิจัยพัฒนานี้ ผู้วิจัยได้แบ่งหัวข้อที่สำคัญในการทบทวนเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำเสนอเป็น 6 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึกของบุคคล

ตอนที่ 2 ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย

ตอนที่ 3 การรับรู้ทางการมองเห็น องค์ประกอบศิลป์ที่ส่งผลต่ออารมณ์ความรู้สึก และเกณฑ์การพิจารณารูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย

ตอนที่ 4 การตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย

ตอนที่ 5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึก

ตอนที่ 6 ภาวะอารมณ์ซึมเศร้ากับการรับรู้รูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึก และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### ตอนที่ 1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึกของบุคคล

##### ความหมายของอารมณ์ความรู้สึก

ความหมายของอารมณ์ความรู้สึกมีหลายความหมาย ยากที่จะให้ความหมายเฉพาะเจาะจงลงไปขึ้นอยู่กับว่าใครเป็นผู้นิยาม ถ้าเป็นนักทฤษฎีทางปัญญาก็จะนิยามเน้นไปในทางการคิด การประเมิน ในขณะที่นักสรีรศาสตร์จะเน้นไปในเชิงการตอบสนองทางสรีรศาสตร์ ส่วนนักพฤติกรรมศาสตร์ก็จะเน้นในเชิงพฤติกรรมของอารมณ์ความรู้สึก ด้วยเหตุนี้จึงมีผู้ให้ความหมายเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึกไว้มากพอที่จะสรุปได้ดังนี้

Duffy and Atwater (2002, อ้างถึงใน อารยา ปิยะกุล, 2556) ได้ให้ความหมายของ อารมณ์ความรู้สึก ที่ไม่ได้เน้นเฉพาะความรู้สึก แต่อธิบายว่า อารมณ์ความรู้สึก เป็นแบบแผน (Pattern) ที่ซับซ้อนของการเปลี่ยนแปลงซึ่งประกอบด้วยภาวะตื่นตัวทางสรีระ (สมอง ระบบประสาท และฮอร์โมน ที่ถูกตื่นเต้นเมื่อมีอารมณ์ความรู้สึก) ความอ่อนไหวของความรู้สึก (ความพึงพอใจ/ไม่พึงพอใจ ชอบ/ไม่ชอบ) กระบวนการทางปัญญา (ความจำ การรับรู้ ความคาดหวัง การตีความ โดยบุคคลจะมีการประเมินความสำคัญของเหตุการณ์นั้น ๆ ที่มีต่อตนเอง) และพฤติกรรมตอบโต้ (การแสดงออกทางสีหน้า น้ำเสียง ท่าทาง การร้องไห้ การวิ่งหนี เป็นต้น) ซึ่งการเปลี่ยนแปลงของ ส่วนประกอบทั้งหมดนี้เกิดขึ้นเพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์ที่บุคคลรับรู้ว่ามีสำคัญต่อตัวเขาเอง

Santrock (2003, p. 456) ได้อธิบายว่า อารมณ์ความรู้สึก หมายถึง ความรู้สึก ซึ่งสามารถ เกี่ยวโยงกับภาวะตื่นตัวทางสรีระ เช่น หัวใจเต้นเร็ว กับประสบการณ์ในภาวะรู้สำนึก เช่น กำลังคิดถึง ความรักที่มีต่อใครบางคน และการแสดงออกทางพฤติกรรม เช่น ยิ้ม หรือ หน้าตาบูดบึ้ง

Scherer (2005, p. 695) อธิบายว่า อารมณ์ความรู้สึก เป็นการเกี่ยวพันที่ซับซ้อน ประกอบไปด้วยองค์ประกอบหลัก ได้แก่ กระบวนการทางปัญญา (Cognition) ประสาทสรีรวิทยา (Neurophysiology) แรงจูงใจ (Motivation) การแสดงออก (Motor Expression) และความรู้สึก ภายใน (Subjective Feeling) ส่วน Whitfield, Dube, Felitti, & Anda (2005, p. 798) ให้ความหมาย อารมณ์ความรู้สึก ว่าเป็นผลของรูปแบบการตอบสนองที่เกี่ยวข้องกับกลไก การเปลี่ยนแปลงทางร่างกายทั้งหมด นั่นคือรูปแบบการตอบสนองทางกายที่แตกต่างกัน ทำให้เกิด อารมณ์ความรู้สึกที่แตกต่างกันด้วย

นอกจากนี้ Gross and Thompson (2007, pp. 498-499) ให้ความหมาย อารมณ์ ความรู้สึก ว่าเป็นความรู้สึกที่เปลี่ยนแปลงไปตามการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย นั่นหมายความว่า จะเกิดการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายขึ้นก่อน เช่น การเพิ่มอัตราการเต้นหัวใจ การเพิ่มขึ้นของความดัน โลหิต การเพิ่มขึ้นของปริมาณน้ำตาลในเลือด แล้วจึงเกิดความรู้สึกของอารมณ์ขึ้นตาม การเปลี่ยนแปลงเหล่านั้น

จากนิยาม คำจำกัดความ ข้างต้นสามารถที่จะสรุปความหมายของอารมณ์ความรู้สึก ใน งานวิจัยนี้ได้ว่า อารมณ์ความรู้สึก หมายถึง สภาวะทางจิตใจที่มีผลมาจากการตอบสนอง ที่ได้รับการกระตุ้นจากสิ่งเร้าที่เป็นรูปภาพ ผ่านระบบรับสัมผัสทางการมองเห็น แล้วเกิดกระบวนการรับรู้ และตีความ นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงของสภาวะภายใน แล้วตอบสนองออกมาที่สามารถสังเกตเห็นได้ ทางสีหน้า น้ำเสียง และท่าทางการเคลื่อนไหว เป็นต้น

อารมณ์ความรู้สึก (Emotion) มีบทบาทสำคัญเป็นอย่างมาก กล่าวคือ อารมณ์ความรู้สึก เปรียบเสมือนเป็นพลังที่ทรงอำนาจอย่างหนึ่งของมนุษย์ อารมณ์ความรู้สึกอาจเป็นต้นเหตุของ สงคราม อาชญากรรม ความขัดแย้ง และอื่น ๆ อีกมากมายหลายเรื่องระหว่างมนุษย์ด้วยกัน ในทาง



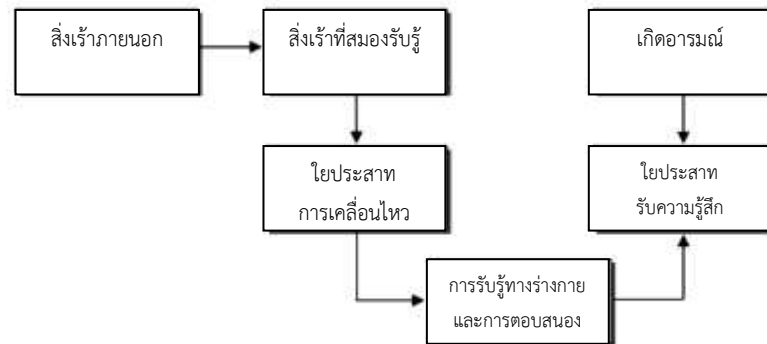
ตรงกันข้าม อารมณ์ความรู้สึกเป็นเสมือนน้ำทิพย์ของชีวิต ทำให้ทุกสิ่งทุกอย่างสวยงามสดดงาม และนำ อภิรมย์ ความรัก ความสนุกสนาน ความเพลิดเพลิน ความพอใจ หรือความตลกขบขันล้วนแต่ทำให้ ชีวิตมีคุณค่าและมีความหมายทั้งสิ้น อารมณ์ความรู้สึกเป็นหัวข้อที่ได้รับความสนใจเป็นอย่างมาก (Evans, 2002, pp. 497-498; Yagou, 2006, pp. 1-4) ผลการศึกษาจากนักวิชาการและนักวิจัย หลาย ๆ ท่าน เช่น Mauss et al. (2005, p. 175) พบว่า อารมณ์ความรู้สึก คือ สภาวะของร่างกาย ซึ่งถูกยั่วยุ จนเกิดมีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาหลาย ๆ อย่าง เช่น ใจสั่น ซิพจรเต้นเร็ว การหายใจเร็วและแรงขึ้น หน้าแดง น้ำเสียง และท่าทางที่แสดงออก นอกจากนี้ อารมณ์ความรู้สึก ยัง เป็นความรู้สึกซึ่งเกิดขึ้นเพียงบางส่วนจากสภาวะของร่างกายที่ถูกยั่วยุ อาจเป็นความรู้สึกพอใจหรือไม่ พพอใจก็ได้ อารมณ์ความรู้สึกยังเป็นสิ่งที่คนเราแสดงออกมาด้วยน้ำเสียง คำพูด สีหน้า หรือท่าทาง ใน ส่วนของ Ellsworth and Scherer (2003, pp. 572-595) พบว่า อารมณ์ความรู้สึกเป็นได้ทั้ง แรงจูงใจ หรือเป้าประสงค์ ถ้าเป็นอารมณ์ความรู้สึกที่นำพึงพอใจก็เป็นเป้าประสงค์เชิงบวก ถ้าไม่น่า พึงพอใจก็เป็นเป้าประสงค์เชิงลบ อารมณ์ความรู้สึกเป็นสิ่งที่ไม่คงที่มีการแปรเปลี่ยนอยู่ตลอดเวลา นอกจากนี้พบว่า ถ้าร่างกายคนเราได้รับการกระตุ้นทางอารมณ์ความรู้สึกที่เหมาะสมจะส่งผลทำให้ เกิดอาการกระปรี้กระเปร่า มีชีวิตชีวา แต่ในทางกลับกันหากเกิดอาการที่เรียกว่า หมดอารมณ์ ความรู้สึก ไม่มีชีวิตชีวา (Emotional Exhaustion) ก็ส่งผลทางร่างกาย ได้แก่ เหนื่อยล้า นอนไม่ หลับ โรคกระเพาะอาหาร เป็นต้น

นอกเหนือจากที่อารมณ์ความรู้สึกจะมีผลต่อร่างกายและพฤติกรรมของบุคคลแล้ว อารมณ์ ความรู้สึกยังมีผลต่อพฤติกรรมทางสังคมอีกด้วย กล่าวคือ คนเราจะใช้อารมณ์ความรู้สึกในการสื่อสาร ด้วย ทำให้ผู้อื่นทราบโดยไม่ต้องใช้คำพูด เช่น การแสดงสีหน้า ด้วยกระบวนการอ้างอิงทางสังคม (Social Reference) จะใช้สัญญาณทางอารมณ์ความรู้สึกที่ผู้อื่นแสดงออกมาเป็นสิ่งที่ชี้แนะให้เรามี พฤติกรรมได้เหมาะสมในสถานการณ์ที่เรา ไม่แน่ใจว่าจะแสดงพฤติกรรมอย่างไร เช่น การแย่งของ เล่นระหว่างเด็ก ๆ ที่แสดงสีหน้าโกรธ หรือเสียใจมักจะเป็นผู้ได้ของเล่นนั้นไป เพราะการแสดงสีหน้า เป็นการสื่อว่าจะมีพฤติกรรมที่สำคัญติดตามมาก เช่น สีหน้าโกรธสื่อว่ากำลังจะต่อสู้ และการทำหน้า เศร้าสื่อว่ากำลังจะร้องไห้ บางครั้งอารมณ์ความรู้สึกอาจสร้างปัญหากับการใช้ความคิด ซึ่งเรา สามารถสังเกตเห็นได้จากสภาวะเมื่ออารมณ์ความรู้สึกเข้าครอบงำจิตใจคนเราแล้วนั้น คนเราอาจ กลายเป็นคนไม่มีเหตุผลไปได้ เนื่องจากเมื่อมีอารมณ์ความรู้สึกที่รุนแรงมนุษย์เราจะมีรูปแบบการคิดที่ เรียกว่า การคิดแบบใช้อารมณ์ความรู้สึก (Emotional Thinking) คือ คนเราไม่สามารถแยกอารมณ์ ความรู้สึกกับความคิดออกจากกันได้ ทำให้มองสถานการณ์และความสัมพันธ์บิดเบือนไปจากความเป็นจริง (สิริธร วิชชาวุธ, 2550, หน้า 265)

### ทฤษฎีการประเมินทางอารมณ์ความรู้สึก

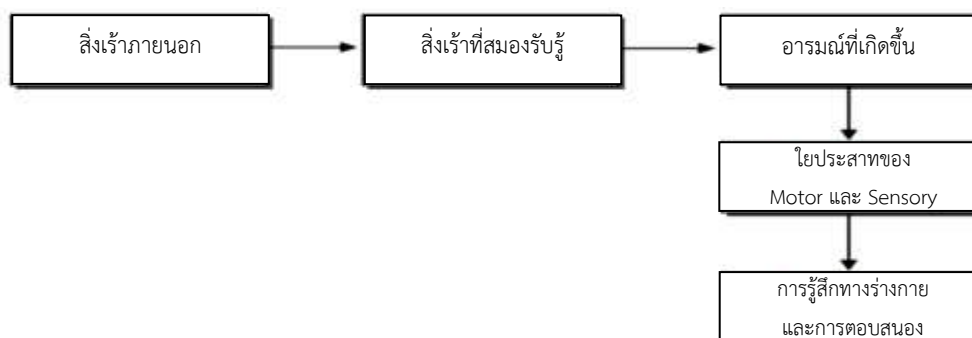
ส่วนใหญ่ทฤษฎีการประเมินทางอารมณ์ความรู้สึก มักจะแสดงให้เห็นว่า อารมณ์ความรู้สึก ประกอบไปด้วย การตีความอันเกิดจากการรับรู้ และการตีความนั้นเป็นผลที่เกิดมาจากระบบสมอง ส่วนกลาง และส่วนปลายในการตีความหมาย (Clore & Ortony, 2000, pp. 24-61; Roseman & Evdokas, 2004, pp. 1-28; Scherer, 2001, pp. 93-94; Scherer & Zentner, 2001, p. 366) ซึ่งทฤษฎีที่ใช้ในการอธิบายเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึก มักที่จะมีเนื้อหาอธิบายถึงอารมณ์ความรู้สึกในแง่มุมที่แตกต่างกันออกไปตามหลักและจุดมุ่งหมายของการศึกษา เช่น ส่วนของสมองและการทำงานที่ทำให้เกิดอารมณ์ความรู้สึก ลำดับขั้นตอนการเกิดอารมณ์ความรู้สึก หรือการตอบสนองทางร่างกายเมื่อเกิดการกระตุ้นทางกายขึ้น ตลอดจนมีการนำเอาทฤษฎีทางปัญญา มาอธิบายการอนุมานสาเหตุของอารมณ์ความรู้สึกด้วย สำหรับทฤษฎีที่สำคัญเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึกที่ได้รับการยอมรับและใช้กันอย่างแพร่หลาย ได้แก่

ทฤษฎี James-Lange (The James-Lange Theory) เป็นทฤษฎีที่ถูกนำเสนอขึ้นในปี ค.ศ. 1884 โดย James และ Lange ซึ่งบุคคลทั้งสองนี้มิได้ทำงานอยู่ด้วยกัน แต่ได้ประกาศความคิดเห็นเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึกออกมาพร้อม ๆ กัน โดยบุคคลทั้งสองได้นำเสนอว่า อารมณ์ความรู้สึกของมนุษย์เกิดขึ้นเนื่องจากปฏิกิริยาการเปลี่ยนแปลงอันสลับซับซ้อนภายในร่างกาย เมื่อร่างกายเกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นภายในต่อมหรืออวัยวะพัฒนาการต่าง ๆ แล้วอวัยวะเหล่านี้ก็จะรายงานลักษณะการเปลี่ยนแปลงไปยังประสาทส่วนกลาง แล้วทำให้เกิดอารมณ์ความรู้สึก ทฤษฎีนี้มีความคิดเห็นตรงข้ามกับบุคคลทั่ว ๆ ไปที่ว่า “เราร้องไห้ เพราะเศร้าโศกเสียใจ” หรือ “เราวิ่งหนี เพราะกลัว” แต่ทฤษฎีนี้บอกว่า “เราเศร้าโศกเสียใจเพราะร้องไห้” หรือ “เรากลัวเพราะเราวิ่งหนี” ตามทฤษฎี James-Lange นี้้อธิบายได้ว่าสภาวะสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัวเป็นสิ่งที่เร้าที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านสรีระขึ้น เช่น เมื่อชะโงกหน้าผาสูง ๆ ดูเบื้องล่างขณะที่มองลงไปเกิดรู้สึกวิงเวียนขึ้นมา แล้วทำให้เกิดความกลัว เพราะว่าการเปลี่ยนแปลงทางด้านสรีระที่เกิดขึ้นจากการกระตุ้นของสิ่งเร้าจะส่งสัญญาณสัมผัสที่ได้รับไปยังสมอง แล้วทำให้เกิดอารมณ์ความรู้สึกขึ้น (สิริธร วิชาวุธ, 2550, หน้า 273) ตามภาพที่ 2



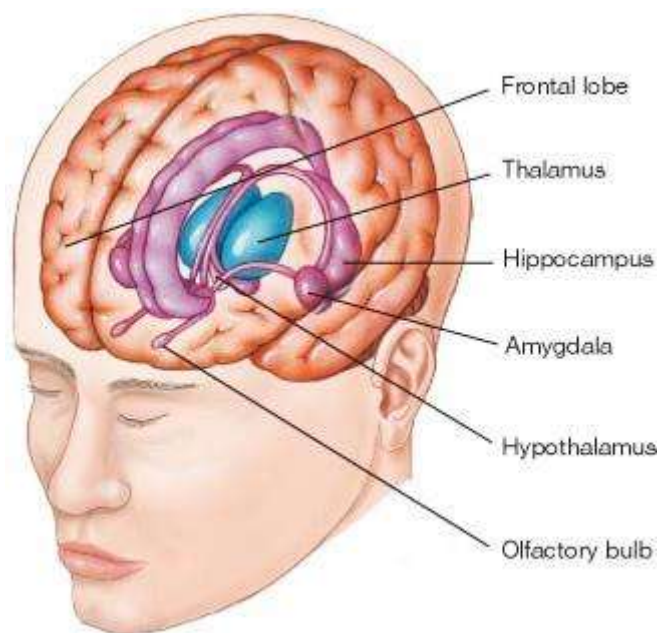
ภาพที่ 2 แบบจำลองทฤษฎี James-Lange (สิริธร วิชชาวุธ, 2550, หน้า 273)

ทฤษฎีของ Cannon-Bard (Cannon-Bard Theory) ถูกนำเสนอขึ้นในปี ค.ศ. 1920 โดย Cannon และลูกศิษย์ของเขา Bard ได้พยายามทดสอบทฤษฎีของ James-Lange เนื่องจากแคนนอนเป็นนักสรีรวิทยาซึ่งพยายามศึกษาทางด้านสรีระ เช่น เกี่ยวกับการหลั่งน้ำตา หลังน้ำลาย และน้ำย่อย โดยศึกษาพฤติกรรมของสัตว์ เช่น น้ำตาไหล หรือน้ำลายแห้งผาก ควรจะเกิดขึ้นกับอารมณ์ความรู้สึกโกรธ หรือกลัว หรือแค้น แต่ตามที่สังเกตพบมิได้เกิดเฉพาะอารมณ์ความรู้สึกที่กล่าวมาเพียงอย่างเดียว แต่มักจะเกิดกับอารมณ์ความรู้สึกที่มีลักษณะรุนแรงหลายอย่าง เช่น ดีใจมากก็ น้ำตาไหล ตื่นตันใจมากก็คอแห้งและไม่หิว เพราะฉะนั้นจะสังเกตได้ว่าการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจะเกิดจากการเปลี่ยนแปลงภายใน ส่วนทางด้านสรีระเป็นผลมาจากอารมณ์ความรู้สึก เพราะขณะที่สิ่งเร้า หรือสิ่งแวดล้อมมากระตุ้นทำให้เกิดอารมณ์ความรู้สึก จะถูกส่งผ่านเข้าไปใน Thalamus ณ ที่นี้เองประสบการณ์ทางอารมณ์ความรู้สึกหลายอย่างก็จะกระตุ้นแล้วผ่านไปยัง Cortex แล้วก่อให้เกิดเป็นอารมณ์ความรู้สึกขึ้น ขณะที่แรงกระตุ้นถูกส่งไปยัง Cortex ก็ถูกส่งไปยัง Visceral Organs และกล้ามเนื้อด้วย เพราะฉะนั้นเมื่อเกิดอารมณ์ความรู้สึก คนก็จะเกิดการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายด้วย (สิริธร วิชชาวุธ, 2550, หน้า 273) ตามภาพที่ 3

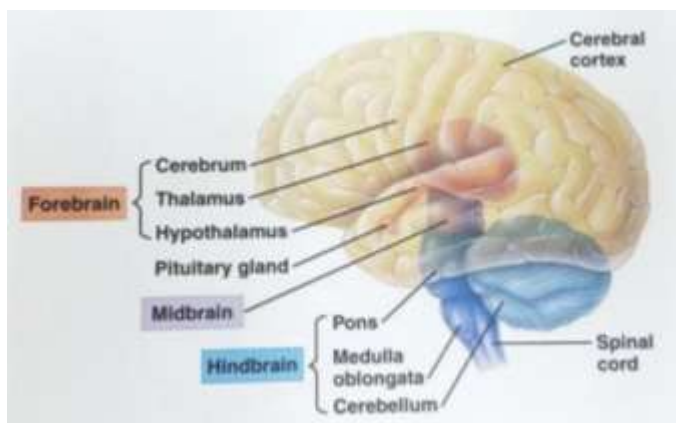


ภาพที่ 3 แบบจำลองทฤษฎี Cannon-Bard (สิริธร วิชชาวุธ, 2550, หน้า 273)

ทฤษฎีของ Cannon และ Bard เป็นทฤษฎีที่ให้ความสำคัญกับระบบสมองโดยเฉพาะส่วนของทาลามัส (Thalamus) (ตามภาพที่ 4) หรือ สถานีสมอง ซึ่งทำหน้าที่เสมือนศูนย์รวมการเข้า-ออกของกระแสประสาท ข้อมูลจากสิ่งเร้าที่กระตุ้นให้เกิดอารมณ์ความรู้สึกจะถูกส่งผ่านเข้าสู่ทาลามัส จากนั้นข้อมูลก็จะถ่ายทอดไปสู่ส่วนของสมอง 2 ส่วน คือ 1) ส่วนเปลือกสมองใหญ่ (Cerebral Cortex) (ตามภาพที่ 5) ซึ่งก่อให้เกิดอารมณ์ความรู้สึกต่างๆ และ 2) ส่วนไฮโปทาลามัส (Hypothalamus) และระบบประสาทอัตโนมัติ ซึ่งเพิ่มระดับภาวะตื่นตัวทางสรีระ จากแนวคิดนี้สามารถอธิบายกระบวนการเกิดอารมณ์ความรู้สึกได้ เช่น เมื่อบุคคลได้เห็นวัตถุเคลื่อนไหวไปมาในที่มืดและกำลังเข้าใกล้ตัวเอง ข้อมูลนี้จะส่งผ่านเข้าสู่ทาลามัส จากนั้น ทาลามัสก็จะส่งข้อมูลไปสู่อวัยวะ 2 ส่วนในเวลาเดียวกัน ก่อให้เกิดอารมณ์ความรู้สึก “กลัว” และ ภาวะตื่นตัวทางสรีระเพิ่มขึ้น (หัวใจเต้นเร็วขึ้น หายใจแรงขึ้น เป็นต้น) (Baumeister, Vohs, DeWall, & Zhang, 2007, p. 167)



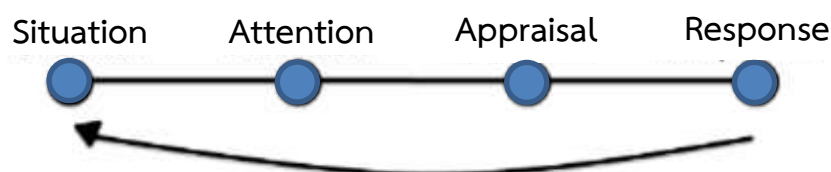
ภาพที่ 4 ระบบสมองในส่วนของทาลามัส (Thalamus) (พิชญ์ สันติจิตรุ่งเรือง, 2556, หน้า 61)



ภาพที่ 5 ส่วนเปลือกสมองใหญ่ (Cerebral Cortex) (พิชญ์ สันติจิตรุ่งเรือง, 2556, หน้า 60)

### แบบจำลองทางอารมณ์ความรู้สึก

การศึกษาเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึกของบุคคล สิ่งจำเป็นที่ผู้สนใจที่ต้องการศึกษาจะต้องทำความเข้าใจ คือ แบบจำลองกระบวนการเกิดของอารมณ์ความรู้สึกของบุคคล เพื่อเป็นพื้นฐานในการทำความเข้าใจของการศึกษา และอธิบายการเกิดของอารมณ์ความรู้สึกของบุคคล ซึ่งแบบจำลองกระบวนการเกิดของอารมณ์ความรู้สึกของบุคคลที่ใช้อธิบายและศึกษาการเกิดอารมณ์ความรู้สึกของบุคคลได้เป็นอย่างดี คือ แบบจำลอง The Modal Model of Emotion (ตามภาพที่ 6) ที่อธิบายว่าอารมณ์ความรู้สึกของบุคคลเป็นผลที่เกิดจากบุคคลมีปฏิสัมพันธ์กับสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับความสนใจส่งผลต่อการแสดงออกทางพฤติกรรมและการตอบสนองทางจิตใจ (Gross & Thompson, 2007, p. 499)



ภาพที่ 6 แบบจำลอง The Modal Model of Emotion (Tiernan, 2012, p. 9)

องค์ประกอบแรกๆของแบบจำลอง The Modal Model of Emotion เป็นองค์ประกอบทางด้านจิตวิทยาเกี่ยวข้องกับสถานการณ์ที่อยู่รอบ ๆ ตัวบุคคล ซึ่งถือว่าเป็นเรื่องปกติภายนอกทางกายภาพ แต่สามารถส่งผลถึงภายในได้ด้วย จากนั้นสถานการณ์ที่เข้ามาโดยผ่านการรับรู้ก็จะนำไปสู่

การประเมินตีความของแต่ละบุคคล ซึ่งการประเมินตีความสถานการณ์นั้นขึ้นอยู่กับความเคยชิน ความพึงพอใจ คุณค่า หรือความสัมพันธ์ต่อสถานการณ์นั้น ๆ (Ellsworth & Scherer, 2003) การประเมินโดยทั่วไปมักขึ้นอยู่กับ การตอบสนองทางอารมณ์ความรู้สึก ซึ่งการตอบสนองทางอารมณ์ความรู้สึกที่เราสังเกตเห็นได้หรือรับรู้ได้จากการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับตัวบุคคลอันเกิดจาก ประสบการณ์ พฤติกรรม หรือทางสรีรวิทยา (Mauss et al., 2005; Scherer, 2004) นอกจากนี้ การตอบสนองทางอารมณ์ความรู้สึกมักจะมีผลกระทบต่อสถานการณ์เบื้องต้นด้วย

### อารมณ์ความรู้สึกในแต่ละด้าน

การศึกษาเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึก มักมีการนำเสนอแนวความคิดที่แตกต่างมากมายในการทบทวนวรรณกรรมทางด้านจิตวิทยาเพื่อนำไปสู่ข้อเสนอกับแนวความคิดพื้นฐานในการแบ่ง อารมณ์ความรู้สึกออกเป็นด้าน ๆ (Schroder, 2001, pp. 561-564) ซึ่งมีการใช้เทคนิคต่าง ๆ ในการแบ่งด้านของอารมณ์ความรู้สึก เช่น multidimensional scaling, semantic differential และเทคนิคอื่น ๆ อีกมากมาย จนทำให้นักวิจัยต่าง ๆ สามารถสรุปและนำเสนออารมณ์ความรู้สึก พื้นฐานของมนุษย์ออกเป็น 3 ด้านอารมณ์ความรู้สึก ทั้งนี้การแบ่งอารมณ์ความรู้สึกออกเป็นด้าน ๆ จะเริ่มจากคุณลักษณะทางธรรมชาติและการแสดงออกซึ่งคุณลักษณะที่สำคัญสอดคล้องกับแนวคิด ทางอารมณ์ความรู้สึก ได้แก่ คุณลักษณะที่ดีหรือไม่ดี คุณลักษณะที่กระตุ้นหรือผ่อนคลาย และ คุณลักษณะที่มีพลังอำนาจหรืออ่อนแอ ตีความการที่จะจำเพาะเจาะจงลงไปในแต่ละอารมณ์ความรู้สึก ที่มีมากมายหลากหลายชนิด และเมื่อพิจารณาจากการศึกษาเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึกพื้นฐานของ นักวิชาการและนักวิจัยที่สนใจศึกษาเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึกที่ผ่านมา (Mehrabian, 1996, pp. 261-292; Schlosberg, 1954, pp. 81-88; Smith & Ellsworth, 1985, pp. 813-838; Yik, Russell, & Barrett, 1999, pp. 600-619) ได้มีการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับด้านของอารมณ์ ความรู้สึกโดยอ้างอิงจากผลงานวิชาการต่าง ๆ จนสามารถสรุปและจำแนกด้านของอารมณ์ความรู้สึก ในงานวิจัยนี้ ออกเป็น 3 ด้านอารมณ์ความรู้สึก ได้แก่

1. อารมณ์ความรู้สึกด้านความประทับใจ (Valence) เกิดจากการกระตุ้นเร้าของรูปภาพ ผ่านระบบรับสัมผัสทางการมองเห็น แล้วเกิดกระบวนการรับรู้และตีความ เป็นความประทับใจ ความ พึงพอใจที่เกิดขึ้นภายในจิตใจของแต่ละบุคคล สามารถแบ่งได้เป็น 3 ลักษณะอารมณ์ความรู้สึก คือ ลักษณะไม่ประทับใจ อารมณ์ความรู้สึกเชิงลบ (Negative Valence) หรือเรียกว่า อารมณ์ความรู้สึก ไม่ประทับใจ (Unpleasure) เช่น ไม่พึงพอใจรู้สึกแค้น เศร้า เสียใจ สะเทือนใจ ลักษณะอารมณ์ ความรู้สึกเฉยๆ (Neutral) และ ลักษณะประทับใจมาก อารมณ์ความรู้สึกเชิงบวก (Positive Valence) หรือเรียกว่า อารมณ์ความรู้สึกประทับใจมาก (Pleasure) เช่น พึงพอใจ มีความสุข ประทับใจ ภาคภูมิใจ

2. อารมณ์ความรู้สึกด้านการตื่นตัว (Arousal) เกิดจากการกระตุ้นของรูปภาพผ่านระบบรับสัมผัสทางการมองเห็น แล้วเกิดกระบวนการรับรู้และตีความ ทำให้เกิดการตอบสนองทางอารมณ์ความรู้สึก สามารถแบ่งได้เป็น 3 ลักษณะอารมณ์ความรู้สึก คือ ลักษณะสงบ (Calm) เช่น สงบ คลายกังวล สบายใจ เบาใจ ลักษณะเฉย ๆ (Neutral) และลักษณะตื่นเต้น (Excited) เช่น ตื่นเต้น สนุกสนาน คึกคัก ร่าเริง

3. อารมณ์ความรู้สึกด้านการมีอิทธิพล (Dominance) เกิดจากอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมที่มีต่ออารมณ์ความรู้สึกของแต่ละบุคคล ที่ส่งผลต่อความสามารถในการควบคุมอารมณ์ความรู้สึกได้หรือไม่ มีอารมณ์ความรู้สึกที่มีพลังหรือไม่พลัง และมีอารมณ์ความรู้สึกกลัวหรือไม่กลัว ต่อสิ่งแวดล้อมนั้น ๆ (Bradley & Lang, 1994, pp. 49-59; Mehrabian, 1996, pp. 261-292; Osgood & Colloquium, 1966, pp. 1-30; Russell & Mehrabian, 1977, pp. 273-294) ซึ่งหมายความว่า ถ้าอารมณ์ความรู้สึกของคุณมีบทบาทสำคัญ คุณก็จะสามารถควบคุม มีอำนาจ และไม่กลัว แต่ถ้าอารมณ์ความรู้สึกของคุณไม่เข้มแข็งพอ คุณก็จะมีความรู้สึกกลัว ไม่มีอำนาจ และไม่สามารถควบคุมความรู้สึกที่มีต่อสิ่งนั้นได้ Dominance ไม่ได้เป็นความสัมพันธ์ที่เกิดภายในตัวของบุคคลเอง แต่เป็นความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อม (บุคคลรอบข้าง เหตุการณ์ หรือวัตถุ เป็นต้น) สำหรับในงานวิจัยนี้ Dominance หมายถึง การมีอิทธิพล ที่เกิดขึ้นจากการกระตุ้นเร้าของรูปภาพผ่านระบบรับสัมผัสทางการมองเห็น แล้วเกิดกระบวนการรับรู้และตีความ แล้วตอบสนองออกมาเป็น 3 ลักษณะอารมณ์ความรู้สึก คือ ลักษณะอารมณ์ความรู้สึกการมีอำนาจที่เหนือกว่า ควบคุม สั่งการ จัดการ ไม่กลัว กล้าเข้าใกล้ จับต้อง สัมผัสได้ (Control) ลักษณะอารมณ์ความรู้สึกเฉย ๆ (Neutral) และลักษณะอารมณ์ความรู้สึกการมีอำนาจที่ด้อยกว่า ควบคุมไม่ได้ ไม่กล้า เกรง กลัว (Uncontrol) เช่น กลัว ตื่นตระหนก เสียขวัญ ตกใจ ไม่กล้า หวาด ขยาด ไม่กลัว

สำหรับในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึกซึ่งครอบคลุมทั้งสามด้านอารมณ์ความรู้สึก ได้แก่ 1) ด้านความประทับใจ (Valence) แบ่งได้เป็น 3 ลักษณะอารมณ์ความรู้สึก คือ ลักษณะไม่ประทับใจ (Unpleasure) ลักษณะเฉย ๆ (Neutral) และลักษณะประทับใจมาก (Pleasure) 2) ด้านการตื่นตัว (Arousal) แบ่งได้เป็น 3 ลักษณะอารมณ์ความรู้สึก คือ ลักษณะสงบ (Calm) ลักษณะเฉย ๆ (Neutral) และลักษณะตื่นเต้น (Excited) และ 3) ด้านการมีอิทธิพล (Dominance) แบ่งได้เป็น 3 ลักษณะอารมณ์ความรู้สึก คือ ลักษณะอารมณ์ความรู้สึกการมีอิทธิพลที่ด้อยกว่า กลัว (Uncontrol) ลักษณะอารมณ์ความรู้สึกเฉย ๆ (Neutral) และลักษณะมีอิทธิพลที่เหนือกว่า ไม่กลัว (Control) เช่นเดียวกันกับการศึกษาของระบบรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกของ IAPS (The International Affective Picture System)

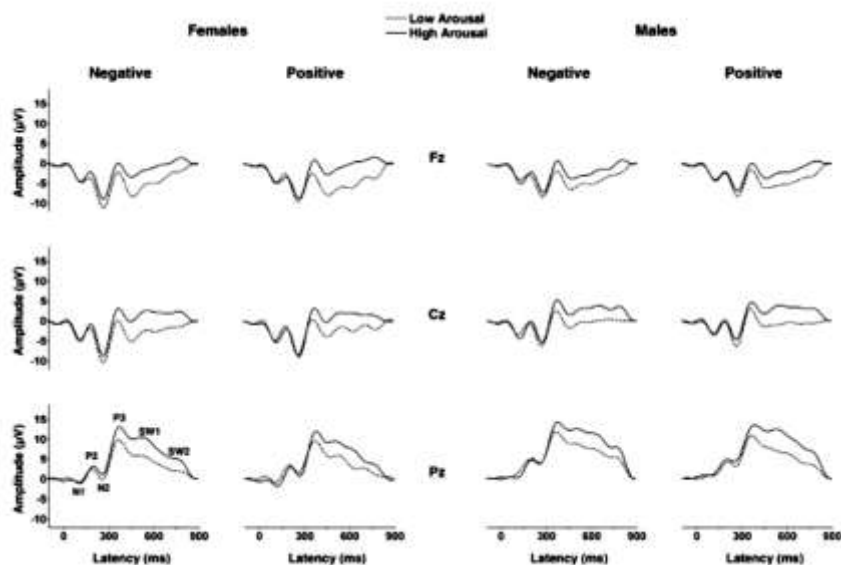
### การวัดการประเมินอารมณ์ความรู้สึก

จากการประมวลเอกสารงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึก ปรากฏว่า วิธีการวัดในการศึกษามีอยู่หลากหลายวิธี ทั้งแบบวัดที่เป็นแบบดั้งเดิมคือ ปากกาและกระดาษในการรายงานด้วยตนเอง (Self-report Measures of Emotion) จนในปัจจุบันความก้าวหน้าในการวิจัยทางด้านวิทยาการปัญญา ที่นำความรู้ความเข้าใจในโครงสร้างสรีระการทำงานของสมอง และความรู้ทางประสาทวิทยา มาสังเกตพฤติกรรมเพื่อสะท้อนการทำงานของสมอง จึงพัฒนาเป็นการวัดทางกายวิภาคและสรีรวิทยาของสมองที่เกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึกด้วยเทคโนโลยีขั้นสูงในการวัด เช่น วัดโดยใช้เครื่องโพซิตรอนอีมิสชันโทโมกราฟี (Positron Emission Tomography: PET) เป็นวิธีการประเมินการทำงานของสมอง โดยใช้ค่าเฉลี่ยปริมาณของเลือดที่มีการไหลเวียนหรืออัตราการเผาผลาญกลูโคสของสมองขณะที่ทำกิจกรรม ประเมินได้จากการกระจายของสารกัมมันตภาพรังสีที่ฉีดเข้าไปทางหลอดเลือด

นอกจากนี้ยังมีการใช้คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าแบบฟังก์ชันนอลเอ็มอาร์ไอ (Functional Magnetic Resonance Imaging: fMRI) เป็นวิธีการวัดที่ศึกษาตำแหน่งของสมองที่นิยมใช้มากในขณะนี้ เป็นการวัดทางอ้อมด้วยการประเมินค่าไฮโดรเจนที่เป็นตัวแปรที่บ่งบอกถึงการไหลเวียนของเลือดที่ไปเลี้ยงบริเวณสมองขณะที่ทำกิจกรรมที่ต้องใช้สมองอาศัยการแปลเป็นค่าการใช้ออกซิเจนของสมองบริเวณที่มีการทำงานขณะทำกิจกรรมที่ใช้สมอง โดยที่บริเวณใดของสมองที่มีการทำงานขณะทำกิจกรรมที่ใช้สมองจะมีการใช้ออกซิเจนบริเวณนั้นมากขึ้น ทำให้เม็ดเลือดแดงปลดปล่อยออกซิเจนให้กับเซลล์สมองบริเวณนั้น เม็ดเลือดแดงที่เป็นอิสระจากออกซิเจนจะมีความเป็นแม่เหล็กไฟฟ้าสูง จึงสามารถวัดพลังงานแม่เหล็กไฟฟ้าได้ และยังพบว่ายังมีการใช้เทคนิคการตรวจคลื่นไฟฟ้าสมอง (Electroencephalogram: EEG) ซึ่งเป็นการวัดที่ใช้วิธีการบันทึกการเปลี่ยนแปลงศักย์ไฟฟ้าสมองโดยการวางอิเล็กโทรดบนหนังศีรษะ ศักย์ไฟฟ้าที่บันทึกได้นั้นเป็นผลรวมของศักย์ไฟฟ้าที่จุดประสานประสาท (Synaptic Potential) ของเดนไดรต์ (Dendrite) ใต้เปลือกสมอง

สำหรับการศึกษาความสัมพันธ์ของคลื่นไฟฟ้าสมองขณะทำกิจกรรม มีการศึกษาองค์ประกอบของคลื่นไฟฟ้าสมอง 2 โดเมน ได้แก่ โดเมนเวลา (Time Domain) และโดเมนความถี่ (Frequency Domain) การวิเคราะห์ทางโดเมนเวลาทำโดยการวัดการเปลี่ยนแปลงศักย์ไฟฟ้าที่สัมพันธ์กับเหตุการณ์ที่ต้องการศึกษา (Event Related Potential หรือ ERP) มีการนำคลื่น P300 หรือ P3 ซึ่งเป็นส่วนประกอบของ ERP มาเป็นดัชนีจำแนกกลุ่มของผู้ที่ถูกกระตุ้นด้วยรูปภาพที่แตกต่างกัน เช่น รูปภาพในเชิงลบ (Negative) และรูปภาพในเชิงบวก (Positive) โดยการวัดคลื่น P300 หรือ P3 ขณะทำกิจกรรม ปรากฏว่า คนที่มีอารมณ์ความรู้สึกต่อรูปภาพที่มากกระตุ้นในระดับสูงไม่ว่าจะเป็นรูปภาพในเชิงลบ หรือเชิงบวก จะมีความสูงของ P300 หรือ P3 (Amplitude) มากกว่าคนที่มีอารมณ์ความรู้สึกต่อรูปภาพที่มากกระตุ้นในระดับต่ำ ตามภาพที่ 7





ภาพที่ 7 การเปรียบเทียบ ERP ระหว่างกลุ่มเพศชายกับกลุ่มเพศหญิงที่มีระดับการตอบสนองทางอารมณ์ความรู้สึก แตกต่างกัน (Rozenkrants & Polich, 2008, p. 2262)

จากการศึกษาของ Mauss, and Robinson (2009, pp. 209-237) ปรากฏว่า การศึกษาเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึก ตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบันวิธีการวัดอารมณ์ความรู้สึก สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 วิธี ได้แก่ 1) วิธีการวัดแบบ Self-reports เป็นการรายงานเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึกของตนเองที่เกิดขึ้นในขณะนั้น โดยใช้แบบวัดที่เป็น Rating Scale 2) วิธีการวัดทางประสาทสรีรวิทยา (Physiological Measurements) เช่น การวัดความดันโลหิต อัตราการเต้นของหัวใจ เป็นต้น และ 3) วิธีการวัดทางพฤติกรรม (Behaviors) เช่น การแสดงออกทางสีหน้า น้ำเสียง ฯลฯ Shiota and Kalat (2011, p. 6)

สำหรับในประเทศไทย การศึกษาเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึก ปรากฏว่า การวัดส่วนใหญ่เป็นแบบ Self-report Measures of Emotion เป็นการศึกษาที่ให้กลุ่มตัวอย่างรายงานเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึกของตนเองด้วยตนเองผ่านแบบวัดต่าง ๆ เช่น แบบวัดความฉลาดทางอารมณ์ แบบวัดสุขภาพจิต เป็นต้น และเพื่อเป็นการรองรับความก้าวหน้าในการวิจัยทางด้านวิทยาการปัญญา ที่นำความรู้ความเข้าใจในโครงสร้างสรีระการทำงานของสมอง และความรู้ทางประสาทวิทยามาสังเกตพฤติกรรมเพื่อสะท้อนการทำงานของสมอง จึงจำเป็นต้องมีการวิจัยพัฒนาระบบคลังรูปภาพในบริบทของคนไทยที่เป็นเครื่องมือวัดทางวิทยาศาสตร์อารมณ์ให้เหมาะสมกับบริบทของคนไทย ได้มาตรฐานและน่าเชื่อถือเช่นเดียวกันกับของเดิมที่มีในต่างประเทศ

## ตอนที่ 2 ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย

### ความหมายของระบบ

คำว่า ระบบ ตามความหมายของพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2554) หมายถึง กลุ่มของสิ่งที่มีคุณลักษณะเหมือนหรือคล้ายกันตามหลักแห่งความสัมพันธ์ที่สอดคล้องกัน ด้วยระเบียบของธรรมชาติหรือหลักเหตุผลทางวิชาการ เช่น ระบบประสาท ระบบทางเดินอาหาร ระบบจักรวาล ระบบสังคม ระบบการบริหารประเทศ เป็นต้น

Robbins, Bergman, Stagg, and Coulter (2006, p. 54) ให้นิยาม ระบบ หมายถึง สิ่งที่เกี่ยวข้องกันและสัมพันธ์ซึ่งกัน ซึ่งมีการกำหนดวิธีการปฏิบัติให้เป็นเอกภาพ หรือบรรลุวัตถุประสงค์

Oz (2008, p. 11) ให้นิยาม ระบบ หมายถึง เซตของส่วนประกอบที่มีความสัมพันธ์กันทำงานร่วมกัน เพื่อจุดประสงค์อย่างหนึ่ง หรือหลายอย่าง

จากนิยามความหมายของ ระบบ ดังกล่าว สามารถสรุปได้ว่า ระบบ หมายถึง กลุ่มของสิ่งที่มีคุณลักษณะเหมือนหรือคล้ายกัน ที่มีความสัมพันธ์กัน และขึ้นต่อกัน โดยที่สิ่งของเหล่านั้นจะร่วมกันทำงานอย่างผสมผสานกันเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่กำหนดไว้

### องค์ประกอบของระบบ

ระบบ นิยมนำเอาระบบคอมพิวเตอร์มาช่วยในการจัดเก็บฐานข้อมูลเพื่อให้ทันต่อความต้องการในการใช้งาน สะดวก รวดเร็ว และถูกต้องมีความเชื่อถือได้ โดยมีซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล องค์ประกอบของระบบฐานข้อมูล แบ่งออกเป็น 4 องค์ประกอบดังต่อไปนี้

1. ฮาร์ดแวร์ (Hardware) หมายถึง ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์รอบนอกที่ต่อเข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์ สามารถจับต้องได้ ระบบฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพควรมีฮาร์ดแวร์ที่มีประสิทธิภาพ สามารถอำนวยความสะดวกในการบริหารระบบฐานข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ขนาดของหน่วยความจำหลัก ความเร็วของหน่วยประมวลผลกลาง หน่วยความจำสำรอง อุปกรณ์นำเข้าข้อมูล และอุปกรณ์ออกรายงานต้องรองรับการประมวลผลข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ซอฟต์แวร์ (Software) หมายถึง โปรแกรม หรือชุดคำสั่งที่สั่งให้คอมพิวเตอร์ทำงาน ซึ่งระบบจัดการฐานข้อมูล ประกอบด้วยซอฟต์แวร์ 2 ประเภท คือ

2.1 ซอฟต์แวร์ระบบ ซึ่งเรียกว่า ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System: DBMS) เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการจัดการฐานข้อมูลและควบคุมดูแลการสร้างฐานข้อมูล สร้างตาราง การเรียกใช้ข้อมูล การจัดทำรายงาน การปรับเปลี่ยน แก้ไขโครงสร้าง ทำหน้าที่ในการจัดการฐานข้อมูลโดยจะเป็นสื่อกลางระหว่างผู้ใช้และโปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ ที่มีอยู่ในระบบฐานข้อมูล ในการติดต่อกับข้อมูลในฐานข้อมูล จะต้องติดต่อผ่านโปรแกรม DBMS

## หน้าที่ของระบบจัดการฐานข้อมูลหรือโปรแกรม DBMS

- 2.1.1 ช่วยกำหนด และเก็บโครงสร้างฐานข้อมูล
  - 2.1.2 ช่วยดึงข้อมูลจากฐานข้อมูล ข้อมูลที่นำมาประมวลผลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ระบบจัดการฐานข้อมูลจะทำการรับและเก็บข้อมูลไว้ในฐานข้อมูล เพื่อใช้ในการประมวลผล
  - 2.1.3 ช่วยเก็บและดูแลข้อมูล ข้อมูลที่เก็บในฐานข้อมูลจะถูกรวบรวมไว้ด้วยกันโดยมีระบบจัดการฐานข้อมูลเป็นผู้ดูแลรักษาข้อมูลเหล่านั้น
  - 2.1.4 ช่วยประสานงานกับระบบปฏิบัติการ เนื่องจากคอมพิวเตอร์ต้องพึ่งระบบปฏิบัติการในการทำงาน ดังนั้นระบบปฏิบัติการจะคอยควบคุมการทำงานของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์หรือโปรแกรมต่าง ๆ ซึ่งระบบจัดการฐานข้อมูลจะทำการประสานงานกับระบบปฏิบัติการในการเรียกใช้ แก้ไขข้อมูล ลบข้อมูล ออกรายงาน เป็นต้น
  - 2.1.5 ช่วยควบคุมความปลอดภัย ระบบจัดการฐานข้อมูลจะมีวิธีควบคุมการเรียกใช้ข้อมูล หรือแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลของผู้ใช้ในระบบแตกต่างกัน เพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับฐานข้อมูล
  - 2.1.6 การจัดทำข้อมูลสำรองและการกู้คืน ระบบจัดการฐานข้อมูลจะทำการสำรองข้อมูลของฐานข้อมูล เมื่อเกิดปัญหาขึ้นกับฐานข้อมูล เช่น แฟ้มข้อมูลเสียหายเนื่องจากดิสก์เสีย หรือถูกโปรแกรมไวรัสทำลายข้อมูล ระบบจัดการฐานข้อมูลจะใช้ระบบสำรองนี้ในการฟื้นฟูสภาพการทำงานของระบบให้สู่สภาวะปกติ
  - 2.1.7 ควบคุมการใช้ข้อมูลพร้อมกันของผู้ใช้ในระบบ ระบบคอมพิวเตอร์ที่มีผู้ใช้หลายคนสามารถเรียกใช้ข้อมูลได้พร้อมกัน ระบบจัดการฐานข้อมูลจะทำการควบคุมการใช้ข้อมูลพร้อมกันของผู้ใช้หลายคนในเวลาเดียวกัน โดยมีการควบคุมอย่างถูกต้องเหมาะสม
  - 2.1.8 ควบคุมความบูรณภาพของข้อมูล ระบบจัดการฐานข้อมูลจะทำการควบคุมค่าของข้อมูลในระบบให้ถูกต้องและเชื่อถือได้
  - 2.1.9 ทำหน้าที่จัดทำพจนานุกรมข้อมูล ซึ่งเป็นองค์ประกอบทางซอฟต์แวร์ ทำหน้าที่เก็บรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลภายในฐานข้อมูล เช่น โครงสร้างของแต่ละตาราง ใครเป็นผู้สร้าง สร้างเมื่อใด และแต่ละตารางประกอบด้วยเขตข้อมูลใดบ้าง คุณลักษณะของแต่ละเขตข้อมูลเป็นอย่างไร มีการเรียกใช้อยู่ในโปรแกรมประยุกต์ใดบ้าง และมีตารางใดที่มีความสัมพันธ์กันบ้าง มีเขตข้อมูลใดเป็นคีย์บ้าง เป็นต้น
- 2.2 ซอฟต์แวร์ใช้งาน (Application Software) เป็นโปรแกรมที่เขียนขึ้นโดยใช้เครื่องมือต่าง ๆ ของ DBMS ในการทำงานเฉพาะอย่าง เช่น การเข้าถึงข้อมูล การออกรายงาน ฯลฯ

โปรแกรมใช้งานนี้ถูกเขียนโดยการใช้ภาษาระดับสูงที่สามารถติดต่อสื่อสารกับ DBMS ได้ เช่น ภาษา SQL, Visual Basic เป็นต้น

3. ข้อมูล (Data) ข้อมูลที่จัดเก็บอยู่ในฐานข้อมูลควรเก็บรวบรวมแฟ้มข้อมูลต่างๆ ไว้ด้วยกัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลที่จะถูกเก็บในแฟ้มข้อมูลต่างๆ ให้มากที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้ ซึ่งผู้ใช้หลาย ๆ คน สามารถเรียกใช้หรือดึงข้อมูลชุดเดียวกันได้ ณ เวลาเดียวกัน หรือต่างเวลากันได้

4. บุคลากร (Personal) บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับระบบฐานข้อมูล มีดังนี้

4.1 ผู้ใช้ทั่วไป (User) เป็นบุคลากรที่ใช้ข้อมูลจากระบบฐานข้อมูลเพื่อใช้งานสำเร็จลุล่วงได้

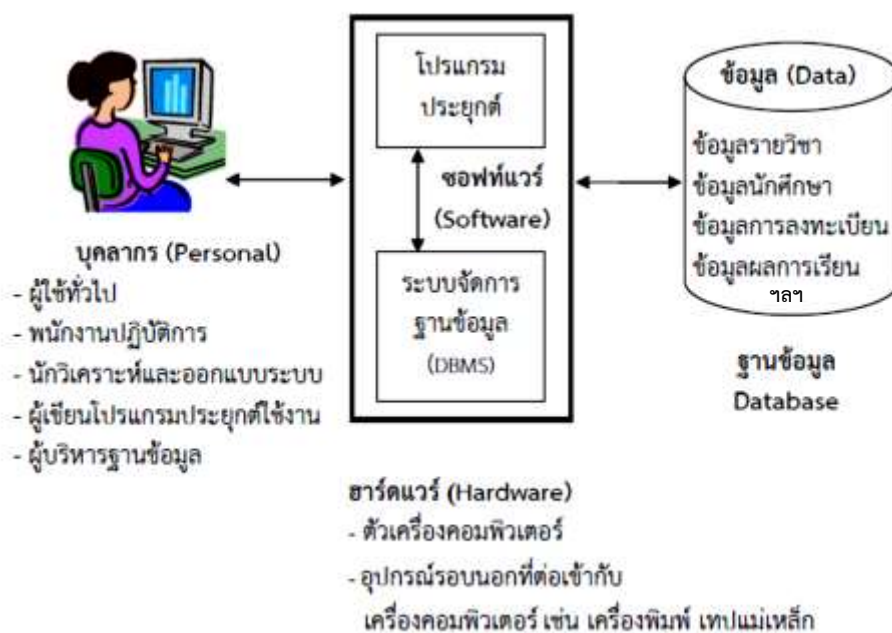
4.2 พนักงานปฏิบัติการ (Operator) เป็นผู้ปฏิบัติการด้านการประมวลผล การป้อนข้อมูลเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์

4.3 นักวิเคราะห์และออกแบบระบบ (System Analyst) เป็นบุคลากรที่ทำหน้าที่วิเคราะห์ออกแบบฐานข้อมูล และออกแบบระบบงานที่จะนำมาใช้

4.4 ผู้เขียนโปรแกรมประยุกต์ใช้งาน (Programmer) เป็นผู้ทำหน้าที่เขียนโปรแกรมประยุกต์ใช้งานต่าง ๆ เพื่อให้การจัดเก็บ การเรียกใช้ข้อมูลเป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้

4.5 ผู้บริหารฐานข้อมูล (Database Administrator: DBA) เป็นบุคลากรที่มีหน้าที่ควบคุมและบริหารทรัพยากรฐานข้อมูลขององค์กร ควรมีความรู้ทั้งหลักการบริหารและด้านเทคนิคของระบบจัดการฐานข้อมูล เนื่องจากผู้บริหารฐานข้อมูลจะทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาและประสานงานกับเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ เช่น นักวิเคราะห์และออกแบบระบบ โปรแกรมเมอร์ และผู้ใช้ เพื่อให้การบริหารระบบฐานข้อมูลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

จากองค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีในระบบฐานข้อมูล แต่ละองค์ประกอบจะมีความสำคัญ จะขาดองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งไม่ได้ และแต่ละองค์ประกอบจะมีความสัมพันธ์กัน องค์ประกอบที่มีในระบบฐานข้อมูล ตามภาพที่ 8



ภาพที่ 8 ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของระบบฐานข้อมูล

การพัฒนาแบบจำลองรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย นี้ องค์ประกอบของระบบจะประกอบไปด้วย 4 องค์ประกอบเช่นเดียวกัน เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ในการพัฒนาระบบ

#### ความหมายของรูปภาพ

รูปภาพ (Picture) เป็นสิ่งที่เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อชีวิตประจำวันของคนเรามากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นหนังสือพิมพ์ นิตยสาร และหนังสือแบบเรียน ต่างก็มีรูปภาพเข้ามาเกี่ยวข้อง รูปภาพให้ได้ทั้งความสวยงาม และสามารถอธิบายเรื่องราวต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน รูปภาพ มีลักษณะเป็นภาษาสากล (International Language) มีคุณลักษณะพิเศษที่สามารถสื่อความหมายได้ดีและรวดเร็วที่สุด เพราะการสื่อความหมายด้วยภาพนั้น เป็นการสื่อสารที่มีผลต่อการรับรู้และทำให้คนเราสามารถจดจำได้ดีที่สุด ไม่ว่าจะเป็นเด็กหรือผู้ใหญ่ก็ตามย่อมสามารถตีความหมายของรูปภาพได้ และอ่านรูปภาพได้ง่ายกว่าอ่านข้อความอื่น ๆ เพราะรูปภาพนั้นสามารถเล่าเรื่องจากตัวมันเองได้ และรูปภาพยังช่วยสร้างอารมณ์ความรู้สึก สามารถสร้างแรงจูงใจ และบรรยายให้ทราบเหตุการณ์ได้ (เยาวนารถ พันธุ์เพ็ง, 2553, หน้า 1-22)

ตามความหมายของพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2554) รูปภาพ หมายถึง รูปที่วาดหรือเขียนขึ้น ปรากฏบนพื้น กระดาษ ผืนผ้าใบ เป็นต้น เกิดขึ้นจากการวาดหรือระบายสีเป็นภาพคน ภาพสัตว์ภาพทิวทัศน์ เป็นต้น

สุวิทย์ มูลคำ (2547) ให้นิยามความหมาย รูปภาพ ว่า เป็นข้อมูลหรือสิ่งเร้าที่เป็นรูปธรรม หรือรูปที่แน่นอน ซึ่งบุคคลสามารถรับรู้ และทำให้เกิดความรู้สึกนึกคิดได้ เช่น ภาพวาด ภาพถ่าย ประติมากรรม วัตถุสิ่งของ คน สัตว์ ทิวทัศน์ ภาพยนตร์ เป็นต้น

ExoCrew (2013) รูปภาพ หมายถึง ตัวแทนของวัตถุ สิ่งของ หรือบุคคล ที่นำเสนอออกมา โดยการเขียน วาด พิมพ์ หรือการถ่าย เป็นลักษณะของการสื่อสารที่แสดงออกมานับวัตถุพื้นผิวเรียบ จากนิยามความหมายของ รูปภาพ ดังกล่าว สามารถสรุปได้ว่า รูปภาพ หมายถึง ตัวแทนของวัตถุ สิ่งของ หรือบุคคล ที่นำเสนอออกมาโดยการเขียน วาด พิมพ์ หรือการถ่าย เป็นลักษณะของการสื่อสารที่แสดงออกมานับวัตถุพื้นผิวเรียบ ที่บุคคลสามารถรับรู้ และทำให้เกิดความรู้สึกนึกคิดได้ โดยประสาทสัมผัสทางตา เช่น ภาพวาด ภาพเขียน ภาพถ่าย วัตถุสิ่งของ คน สัตว์ ทิวทัศน์ ภาพยนตร์ เป็นต้น

สำหรับการพัฒนาระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย นี้ รูปภาพที่นำมาใช้มุ่งเน้นไปที่ ภาพถ่ายสี เนื่องจากภาพถ่ายสีเป็นรูปภาพที่ให้ระดับความเหมือนจริงตามลักษณะธรรมชาติมากกว่ารูปภาพประเภทอื่น ๆ รูปภาพหนึ่งรูปภาพ แทนคำพูด นับพันคำ เพราะสามารถสื่อความหมายได้ด้วยตนเองแบบไม่ต้องพูด (Non-Verbal Communication) อีกทั้งให้ความหมายแทนการสื่อสารด้วยคำพูด (Verbal Communication) เนื่องจากรูปภาพมีผลต่อการกระตุ้นการรับรู้การมองเห็น ซึ่งมีประสิทธิผลดีกว่าการรับรู้ด้วยการฟัง และสามารถก่อให้เกิดผลกระทบทางจิตวิทยาต่อผู้พบเห็นได้มาก เช่น ช่วยดึงดูดความสนใจ ช่วยสร้างความรู้สึก และช่วยให้เกิดความทรงจำในรูปภาพที่พบเห็นได้นาน เป็นต้น (กนกรัตน์ ยศไกร, 2551, หน้า 28) รูปภาพประเภทภาพถ่ายยังเป็นรูปแบบของการสื่อสารที่ใช้ทักษะทางการมองเห็น สามารถกระตุ้นประสาทสัมผัส ก่อให้เกิดความหมายและมีอิทธิพลต่อการรับรู้ (Perception) ความคิด (Cognition) และยังสามารถส่งผลทำให้คนเราแสดงอารมณ์ (Affection) ออกมามากมายหลากหลายระดับ (Machajdik & Hanbury, 2010, p. 83) ภาพถ่ายจึงเป็นสื่อชนิดหนึ่งที่นิยมนำมาสร้างหรือพัฒนาเป็นสื่อการเรียนการสอน รวมทั้งเป็นเครื่องมือสำหรับใช้ในการศึกษาด้วย

ภาพถ่าย ถือว่าเป็นภาพหนึ่งที่มีความหมายในตัวเองและสามารถสื่อสารได้ด้วยตัวเองโดยไม่ต้องมีสื่ออื่น ๆ มาประกอบ ภาพถ่ายสามารถถ่ายทอดรายละเอียดและความเหมือนจริงได้ดีครบถ้วน ดังนั้นภาพถ่ายจึงสามารถบอกกล่าวเรื่องราวหรือทำหน้าที่สื่อสารเพื่อให้ผู้ดูทราบเรื่องได้ทันที มีผลต่อการรับรู้ สามารถถ่ายทอดประสบการณ์ได้ใกล้เคียงกับสถานการณ์ความเป็นจริง ภาพถ่ายจึงเป็นสื่อที่มีบทบาทสำคัญในการเผยแพร่ ให้ความรู้ ความคิด ทศนคติ และประสบการณ์โดยตรง

ผลงานวิจัยในหลายเรื่อง แสดงให้เห็นว่า รูปภาพมีความสัมพันธ์กับอารมณ์ความรู้สึก และส่งผลต่อการแสดงออกทางพฤติกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ เช่น งานวิจัยของ Olofsson, Nordin, Sequeira, and Polich (2008, pp. 247-265) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการประมวลผลรูปภาพทางอารมณ์

ความรู้สึก: ศึกษาทบทวนจากผลงานวิจัยที่ศึกษาศักดิ์ไฟฟ้าสัมพันธ์กับเหตุการณ์ (ERP) ปรากฏว่า จากการประมวลและสรุปจากผลงานวิจัยที่ศึกษาศักดิ์ไฟฟ้าสัมพันธ์กับเหตุการณ์ ภายในระยะเวลา 40 ปีที่ผ่านมา การศึกษาที่มีการใช้รูปภาพในอารมณ์ความรู้สึกด้าน Valence (Unpleasant-to-Pleasant) และอารมณ์ความรู้สึกด้าน Arousal (Low-to-High) เป็นตัวกระตุ้น รวมทั้งใช้ในการเร่งเร้าประมวลผลทางอารมณ์ความรู้สึก ปรากฏว่า รูปภาพ เป็นปัจจัยในการกระตุ้นเร้าอารมณ์ความรู้สึกทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบสัญญาณศักดิ์ไฟฟ้าคลื่นสมอง (ERP) ในองค์ประกอบของความสูงของคลื่น (Amplitude) และการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยที่สังเกตได้จากจุดสูงสุดของความกว้างของคลื่น (Latencies) ในส่วนผลที่เกิดขึ้นจากอารมณ์ความรู้สึกด้าน Arousal จะมีอยู่อย่างต่อเนื่อง และเกิดขึ้นเป็นปกติต่อไปในส่วนของความกว้างของคลื่น ส่วนผลที่เกิดขึ้นจากอารมณ์ความรู้สึกด้าน Valence จะไม่มีความต่อเนื่องในหลาย ๆ ช่วงของความกว้างของคลื่น ซึ่งผลของศักดิ์ไฟฟ้าสัมพันธ์กับเหตุการณ์ (ERP) มีความเชื่อมโยงในทางทฤษฎีไปสู่แนวคิดความสนใจ สำหรับรูปภาพในลักษณะอารมณ์ความรู้สึก Unpleasant ทำให้ส่วนประกอบคลื่นเร็วขึ้น คือ น้อยกว่า 300 มิลลิวินาที (< 300 ms) การประมวลแบบเพิ่มสิ่งเร้ามีการเชื่อมโยงเกี่ยวข้องกับการเข้ารหัสความจำสำหรับภาพที่เห็นเร้าใจโดยมีข้อสรุปถึงความสัมพันธ์ที่เกี่ยวกับแรงจูงใจภายใน ซึ่งแนวโน้มของกิจกรรมที่มีความแตกต่างส่งผลต่อปฏิกิริยาทางอารมณ์ความรู้สึกในลักษณะส่วนประกอบคลื่นที่ช้า คือ มากกว่า 300 มิลลิวินาที (> 300 ms) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยอื่น ๆ ที่พบว่า เมื่อมีการเพิ่มระดับสิ่งเร้าในการกระตุ้นอารมณ์ความรู้สึก เช่น การศึกษาที่มีการเปรียบเทียบระหว่างรูปภาพในอารมณ์ความรู้สึกด้าน arousal ที่มีค่าระดับสูงกับรูปภาพในลักษณะเป็นกลาง ๆ หรือผ่อนคลาย แสดงให้เห็นว่าสิ่งเร้าที่กระตุ้นอารมณ์มากกว่าจะส่งผลสะท้อนต่อความสูงคลื่น (Amplitude) ที่เกี่ยวข้องกับส่วนประกอบคลื่นบวกช้า (Late Positive Component) หรือแม้แต่องค์ประกอบอื่น อาทิ The Early Posterior Negativity (EPN) คลื่น P300 และ The Late Positive Potential (LPP) ปรากฏว่า สิ่งเร้าที่กระตุ้นอารมณ์ความรู้สึกมากจะส่งผลต่อการเพิ่มความสูงคลื่น (Amplitude) (Cuthbert et al., 2000, pp. 95-111; Keit et al., 2002, pp. 411-421; Schupp et al., 2004a, pp. 593-611)

งานวิจัยของ Levenston, Patrick, Bradley, and Lang (2000, pp. 373-385) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการ สังเกตผู้ที่เป็นโรคจิต: ศึกษาจากอารมณ์ความรู้สึกและความสนใจในการประมวลรูปภาพ เพื่อดูถึงความผิดปกติในการปรับตัวที่เกิดขึ้นทางจิตใจ โดยรูปภาพที่ใช้เป็นรูปภาพนักโทษชายที่เจาะจงไปที่รูปภาพประเภทน่าพิงพอใจ (เกี่ยวกับเพศหรือตื่นเต้น) และประเภทไม่น่าพิงพอใจ (เหยื่อหรือภัยคุกคามโดยตรง) พร้อมทั้งรูปภาพที่เป็นกลาง ๆ จากนั้นทำการตรวจวัดด้วยวิธี Acoustic Startle Probes ดูช่วงเวลาในการเกิดปฏิกิริยาการตอบสนองเร็ว (ช่วงเวลา 300 และ 800 มิลลิวินาที) และตอบสนองช้า (ช่วงเวลา 1,800 3,000 และ 4,500 มิลลิวินาที) ในขณะที่ดูรูปภาพ ปรากฏว่า ในกลุ่มที่ไม่เป็นโรคจิต การเกิดปฏิกิริยาการตอบสนองจะเกิดขึ้นช้า และรูปภาพดังกล่าวจะ

มีผลอยู่ในระดับปานกลางและมากขึ้นเมื่อรูปภาพประเภทเหยื่อและภัยคุกคามถูกนำเสนอตามลำดับ ส่วนกลุ่มที่เป็นโรคจิต จะมีปฏิกิริยาการตอบสนองเมื่อดูรูปภาพที่เป็นเหยื่อและภัยคุกคาม นอกจากนี้ยังมีการตอบสนองด้วยการกระพริบตาและอัตราการเต้นของหัวใจที่เร็วกว่ากลุ่มที่ไม่เป็นโรคจิตเมื่อดูรูปภาพดังกล่าวทั้งหมด ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าในกลุ่มผู้ที่เป็นโรคจิตจะเริ่มมีอาการที่สามารถสังเกตเห็นได้เมื่อได้รับการกระตุ้นจากรูปภาพเหล่านี้

งานวิจัยของ Dennis and Hajack (2009, pp. 1373-1383) ศึกษาเกี่ยวกับศักยภาพของสมองระหว่างการประมวลผลภาพทางอารมณ์ความรู้สึกในเด็ก กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กอายุระหว่าง 5 ปี ถึง 8 ปี จำนวน 18 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นรูปภาพจากคลังภาพนานาชาติ (IAPS) ประกอบด้วยรูปภาพในอารมณ์ความรู้สึกด้าน Valence และ อารมณ์ความรู้สึกด้าน Arousal ผลการศึกษาปรากฏว่ารูปภาพในอารมณ์ความรู้สึกด้าน Valence และ อารมณ์ความรู้สึกด้าน Arousal ที่กระตุ้นอารมณ์ความรู้สึกในระดับสูง ข้อมูลคลื่นไฟฟ้าสมอง (EEG) ได้แสดงให้เห็นการตอบสนองที่เป็นคลื่นบวกมากที่สุดตรงสมองกลีบท้ายทอยบริเวณสมองกลีบข้าง (Occipital-Parietal) พบการเพิ่มขึ้นของช่วงเวลาในการกระตุ้นจาก 500 มิลลิวินาที ถึง 1,000 มิลลิวินาที สำหรับภาพที่น่าประทับใจ (Pleasant Picture) และ 500 มิลลิวินาที ถึง 1,500 มิลลิวินาที สำหรับภาพที่ไม่น่าประทับใจ (Unpleasant Picture) เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงเวลาที่เกิดขึ้นในผู้ใหญ่

งานวิจัยของ Rozenkrants and Polich (2008, pp. 2260-2265) ได้ศึกษาการประมวลผลคลื่นไฟฟ้าสัมพันธ์กับเหตุการณ์เกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึกในการทำกิจกรรมทางอารมณ์: ที่มีความแตกต่างกันของระดับการกระตุ้นจากรูปภาพที่เป็นรูปภาพในมิติอารมณ์ความรู้สึก Arousal, Valence และเพศที่ต่างกัน ผลการวิจัยปรากฏว่า เมื่อเปรียบเทียบรูปภาพในอารมณ์ความรู้สึกด้าน Arousal ที่มีระดับการกระตุ้นมาก กับระดับการกระตุ้นน้อย จะเกิดรูปแบบคลื่นไฟฟ้าสมองที่มีลักษณะความสูงเพิ่มขึ้น (Larger Amplitude) แตกต่างกันในองค์ประกอบย่อยของคลื่น ERP คือ ยอดคลื่นลำดับที่สอง (N2), ยอดคลื่นลำดับที่สามค่าบวก (P3), คลื่นช้า (Early Slow Wave) และ ส่วนประกอบคลื่นช้า (Late Slow Wave Components) ส่วนผลในรูปภาพในมิติอารมณ์ความรู้สึก Valence โดยรวมแล้วไม่พบการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจนเมื่อเปรียบเทียบระหว่างระดับการกระตุ้นที่ต่างกัน และผลการเปรียบเทียบระหว่างเพศ พบว่า มีความแตกต่างกันเมื่อได้รับการกระตุ้นจากรูปภาพดังกล่าว

งานวิจัยของ Carrasco (2008, pp. 177-182) ได้ศึกษาความผิดปกติทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบุคคลที่มีอาการทางจิต โดยใช้คลังรูปภาพนานาชาติ (IAPS) ในการศึกษา ผลการศึกษาปรากฏว่า คลังรูปภาพนานาชาติ (IAPS) ที่ใช้ในการศึกษาเป็นสิ่งเร้าที่มีความสามารถในการจำแนกความแตกต่างในบุคคลที่มีอาการทางจิต ประกอบไปด้วย ความผิดปกติทางอารมณ์ความรู้สึก และ



โรคจิตเภท (ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของความคิด (Thinking) ความรู้สึก (Feeling) และพฤติกรรม (Behavior)

จากการประมวลเอกสารข้างต้น สรุปได้ว่า รูปภาพ เป็นสิ่งเร้าที่ส่งผลต่ออารมณ์ความรู้สึก และการเกิดปฏิกิริยาการตอบสนองทางคลื่นไฟฟ้าสมอง ที่นำไปสู่การแสดงออกทางพฤติกรรมต่าง ๆ ได้ และรูปภาพยังสามารถวัดความแตกต่างระหว่างบุคคลได้ เช่น คนที่เป็นโรคจิต กับคนที่ไม่เป็นโรคจิต เป็นต้น

### ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย

การพัฒนาคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย หรืออาจเรียกได้ว่า เป็นการพัฒนาค้นหาค้นคว้าที่เป็นรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ในบริบทของคนไทย เพื่อใช้เป็นเครื่องมือวัดทางด้านวิทยาศาสตร์อารมณ์ที่ช่วยในการประเมินทางด้านสุขภาพอารมณ์ ซึ่งการพัฒนาคลังรูปภาพนี้จะใช้แนวทางและมาตรฐานในการสร้างเช่นเดียวกันกับการสร้างข้อสอบหรือแบบทดสอบ สำหรับมาตรฐานในการสร้างข้อสอบหรือแบบทดสอบ ที่ผู้วิจัยใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบและรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ตามที่สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน, 2555) ได้กำหนดไว้ นั้น มี 5 มาตรฐาน ดังนี้

มาตรฐานที่ 1 กำหนดจุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ และขอบเขตของการทดสอบให้ชัดเจน

มาตรฐานที่ 2 กำหนดรูปแบบหรือลักษณะเฉพาะที่มุ่งวัด (Construct) ให้ชัดเจน เช่น องค์ประกอบที่ต้องการวัด การวิเคราะห์ขอบเขตของความรู้ที่ต้องการวัด

มาตรฐานที่ 3 จัดทำเอกสารแสดงกระบวนการสร้างข้อสอบหรือแบบทดสอบ เพื่อให้การสร้างข้อสอบหรือแบบทดสอบมีคุณภาพตามข้อกำหนดของคุณลักษณะของข้อสอบ

มาตรฐานที่ 4 ตรวจสอบความถูกต้องของข้อสอบให้ตรงตามคุณลักษณะเฉพาะและครอบคลุมเนื้อหาที่กำหนด

มาตรฐานที่ 5 ตรวจสอบคุณภาพของข้อสอบหรือแบบทดสอบตามหลักวิชาการของมาตรฐานความยุติธรรมและคุณภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญในเนื้อหาที่กำหนดเป็นผู้ตรวจสอบ

จากมาตรฐานดังกล่าว ผู้วิจัยนำมาปรับเพื่อเป็นมาตรฐานในการพัฒนาระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายในบริบทของคนไทย โดยการรวบรวมรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย และตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ เพื่อจัดรูปภาพเป็นหมวดหมู่อย่างเป็นระบบตามด้านอารมณ์ความรู้สึก ดังนี้

มาตรฐานที่ 1 กำหนดจุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ และขอบเขตของการทดสอบให้ชัดเจน กล่าวคือ การพัฒนาระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย มีการกำหนดจุดมุ่งหมายเพื่อรวบรวมรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของ

คนไทย และตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ โดยการหาดัชนีบ่งชี้คุณภาพของรูปภาพในด้านความตรงเชิงเนื้อหาารายรูปภาพ ค่าอำนาจจำแนกรายรูปภาพ หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานแต่ละรูปภาพ รวมทั้งค่าความเที่ยงของรูปภาพในอารมณ์ความรู้สึกแต่ละด้าน พัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย และเปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกของคนเกี่ยวกับรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทไทยระหว่างคนที่มีภาวะอารมณ์ปกติกับคนที่มีภาวะอารมณ์ซึมเศร้า

มาตรฐานที่ 2 กำหนดรูปแบบหรือลักษณะเฉพาะที่มุ่งวัด (Construct) ให้ชัดเจน เช่น องค์ประกอบที่ต้องการวัด การวิเคราะห์ขอบเขตที่ต้องการวัด กล่าวคือ การพัฒนาระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ครั้งนี้ ทำการรวบรวมรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ที่เป็นภาพถ่ายสีจากกล้องดิจิทัล ซึ่งประกอบไปด้วย 4 หมวดหมู่ ตามแบบงานวิจัย The International Affective Picture System (IAPS) in The Study of Emotion and Attention ของ Lang and Bradley (2007, pp. 29-46) ได้แก่

- 1.1 หมวดหมู่ที่ 1 ภาพถ่ายเกี่ยวกับคน (Humans)
- 1.2 หมวดหมู่ที่ 2 ภาพถ่ายเกี่ยวกับสัตว์ (Animals)
- 1.3 หมวดหมู่ที่ 3 ภาพถ่ายเกี่ยวกับสิ่งของที่ไม่มีชีวิต (Objects Nonliving)
- 1.4 หมวดหมู่ที่ 4 ภาพถ่ายเกี่ยวกับภาพวิว (Scenes)

ทั้งนี้ภาพถ่ายทั้ง 4 หมวดหมู่ ดังกล่าว เป็นภาพถ่ายที่บ่งบอกถึงสภาพแวดล้อม หรือรายละเอียดด้วยเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่ง เรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือประเด็นใดประเด็นหนึ่ง ที่มีความเป็นไทย รวมถึงวัฒนธรรมไทย และประเพณีไทย โดยภาพถ่ายที่ใช้ในการศึกษานี้ ผ่านการพิจารณาคุณลักษณะทางจิตวิทยา และทฤษฎีองค์ประกอบศิลป์ (Elements of Art Theory) เป็นแนวทางในการคัดเลือกให้สอดคล้องกับอารมณ์ความรู้สึกในแต่ละด้าน จากนั้นนำภาพถ่ายที่ได้เข้าสู่ขั้นตอนการเตรียมรูปภาพให้เหมาะสมและให้อยู่ในรูปแบบที่ต้องการนำไปใช้งานได้ เริ่มจากไฟล์ภาพถ่ายทั้งหมดให้อยู่ในไฟล์ประเภท JPEG (Joint Photographic Experts Group) เป็นภาพในระบบแม่สีแสง RGB ปรับขนาดภาพและความละเอียดของภาพ (Resolution) ให้สอดคล้องเช่นเดียวกันกับ IAPS (Lang & Bradley, 2007, pp. 29-46) ที่เป็นภาพสีมีความละเอียดภาพขั้นต่ำเท่ากับ 1024 x 768 พิกเซล จากนั้นทำการตัดแต่งภาพ (Cropping) ให้ได้ในส่วนที่ต้องการเน้นแต่ละภาพสำหรับใช้ในการศึกษา

จากนั้นคัดเลือกภาพถ่ายให้ครอบคลุมทั้ง 3 ด้านอารมณ์ความรู้สึก ได้แก่ 1) ด้านความประทับใจ (Valence) จำแนกเป็น 3 ลักษณะ คือ ลักษณะไม่ประทับใจ (Unpleasure) ลักษณะเฉย ๆ (Neutral) และลักษณะประทับใจมาก (Pleasure) 2) ด้านการตื่นตัว (Arousal)

จำแนกเป็น 3 ลักษณะ คือ ลักษณะสงบ (Calm) ลักษณะเฉย ๆ (Neutral) และลักษณะตื่นเต้น (Excited) และ 3) ด้านการมีอิทธิพล (Dominance) จำแนกเป็น 3 ลักษณะ คือ ลักษณะการมีอำนาจที่ด้อยกว่า กลัว (Uncontrol) ลักษณะเฉย ๆ (Neutral) และลักษณะการมีอำนาจที่เหนือกว่า ไม่กลัว (Control) เช่นเดียวกันกับการศึกษาของระบบรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ของ IAPS (The International Affective Picture System)

มาตรฐานที่ 3 จัดทำเอกสารแสดงกระบวนการสร้างข้อสอบหรือแบบทดสอบ เพื่อให้การสร้างข้อสอบหรือแบบทดสอบมีคุณภาพตามข้อกำหนดของคุณลักษณะของข้อสอบ สำหรับการพัฒนาระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย นี้ มีการดำเนิน การวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 รวบรวมรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย

ตอนที่ 2 การตรวจสอบหาดัชนีบ่งชี้คุณภาพในด้านค่าความตรงเชิงเนื้อหาของรูปภาพที่สื่ออารมณ์ความรู้สึก ค่าอำนาจจำแนกรายรูปภาพ และค่าความเที่ยงของรูปภาพในแต่ละด้านอารมณ์ความรู้สึก รวมทั้งหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่วัดได้จากรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกแต่ละรูปภาพ

ตอนที่ 3 การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย

สำหรับขั้นตอนหลักของการพัฒนาระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย สามารถสรุปเป็นขั้นตอนการดำเนินการได้ ดังภาพที่ 10 หน้า 65

ในส่วนของ มาตรฐานที่ 4 ตรวจสอบความถูกต้องของข้อสอบให้ตรงตามคุณลักษณะเฉพาะและครอบคลุมเนื้อหาที่กำหนด และมาตรฐานที่ 5 ตรวจสอบคุณภาพของข้อสอบหรือแบบทดสอบตามหลักวิชาการของมาตรฐานความยุติธรรมและคุณภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญในเนื้อหาที่กำหนดเป็นผู้ตรวจสอบ กล่าวคือ การพัฒนาระบบรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ทำการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพที่เป็นภาพถ่ายสีตามคุณลักษณะทางจิตวิทยาเพื่อให้ได้ภาพถ่ายตรงตามอารมณ์ความรู้สึกในแต่ละด้าน โดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านจิตวิทยา จำนวน 5 คน และตรวจสอบลักษณะทางทฤษฎีองค์ประกอบศิลป์ เพื่อให้ได้ภาพถ่ายที่มีองค์ประกอบที่สมบูรณ์เหมาะสมสำหรับการทดสอบทางด้านอารมณ์ความรู้สึก โดยการตรวจสอบนี้ใช้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านภาพถ่าย รวมจำนวน 7 คน และเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 664 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย โดยการหาดัชนีบ่งชี้คุณภาพของรูปภาพในด้านความตรงเชิงเนื้อหาหารายรูปภาพ ค่าอำนาจจำแนกรายรูปภาพ หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของรูปภาพแต่ละภาพ รวมทั้งค่าความเที่ยงของรูปภาพในอารมณ์ความรู้สึกแต่ละด้าน

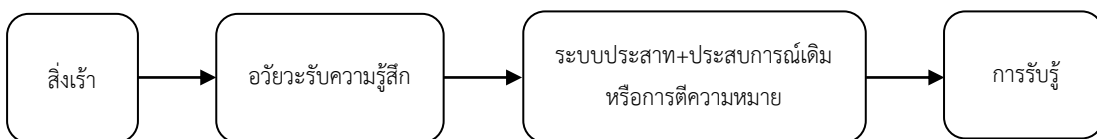
### ตอนที่ 3 การรับรู้ทางการมองเห็น องค์ประกอบศิลปะที่ส่งผลต่ออารมณ์ความรู้สึก และ เกณฑ์การพิจารณาภาพถ่ายที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของ คนไทย

#### การรับรู้ทางการมองเห็น

การทำความเข้าใจเกี่ยวกับภาพถ่าย จำเป็นต้องศึกษาทำความเข้าใจเรื่องการรับรู้ (Perception) เพราะแต่ละบุคคลจะมีความสามารถในการรับรู้ที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลาย ๆ อย่าง เช่น ประสาทสัมผัส สภาพแวดล้อม ความคิด อารมณ์ และประสบการณ์ ที่เป็นตัวกำหนด การรับรู้ ตลอดจนไปถึงขั้นตอน และวิธีการในการออกแบบ การศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้เป็นเรื่องสำคัญ เนื่องจากการรับรู้จะต้องเกิดขึ้นทุกครั้งพร้อมกับพฤติกรรมที่เกิดขึ้น ยิ่งพฤติกรรมยุ่งยาก ซับซ้อนมากเท่าไรการรับรู้ก็จะมีค่าสำคัญมากขึ้นตามลำดับ และจากการประมวลเอกสาร เกี่ยวกับการรับรู้ นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมาย การรับรู้ (Perception) คือ กระบวนการที่บุคคลแต่ละคนกระทำการรวบรวมข้อมูล (Gather) จัดระเบียบความคิด (Organize) และตีความ ข้อมูลข่าวสาร (Interpret) จากสิ่งต่าง ๆ ที่แวดล้อมอยู่ (สุวรี ศิวะแพทย์, 2549, หน้า 99) ส่วน การรับรู้ในความหมายของ Lahey (2002) อธิบายว่า การรับรู้เป็นกระบวนการรับข่าวสาร แปลง ข่าวสาร และส่งผ่านข่าวสารที่ได้รับมาจากภายนอกแล้วส่งผ่านไปยังสมอง นอกจากนี้ยังหมายถึง กระบวนการทางจิตใจของแต่ละคนในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่อยู่ภายนอก โดยที่การรับรู้จะเป็นไป ในลักษณะใดนั้นขึ้นอยู่กับสิ่งที่เห็น ความเชื่อและประสบการณ์ส่วนตัวของแต่ละบุคคล ทั้งนี้คนจะ เลือกรับรู้เพียงบางสิ่งจากหลายสิ่งที่มีให้เห็น และจะมองเห็นในลักษณะที่ได้จัดระเบียบความคิด เอาไว้แล้ว ขณะเดียวกันก็ตีความหมายและให้ความหมายกับสิ่งเร้านั้นไปพร้อมกันด้วย (Chandler, 2001) และการรับรู้ของบุคคล เป็นกระบวนการทางจิตใจของมนุษย์ กระบวนการนี้เป็นรากฐานสร้างความ เข้าใจของบุคคล บุคคลอาจจะรับรู้ได้ถูกต้องในบางกรณีและบางเวลา หรือรับรู้แบบไม่แม่นยำ แต่เน้นให้ตรงตามความต้องการเท่านั้น ไม่ว่าจะรับรู้อย่างไรก็ตาม ลักษณะของการรับรู้ย่อมมีอิทธิพล ต่อการเกิดความรู้สึกประทับใจของผู้รับรู้ได้ทั้งนั้น ตลอดจนมักเป็นแนวทางกำหนดลักษณะของ การแสดงออกของผู้รับรู้ต่อสิ่งต่าง ๆ ทั่วไป (Schaal & Bogner, 2005, pp. 32-37)

จากการประมวลเอกสารปรากฏว่า การรับรู้ มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับตัวแปร ได้แก่ สิ่ง เร้า การรับสัมผัส และการรับรู้ ซึ่ง สุวรี ศิวะแพทย์ (2549, หน้า 99) ได้อธิบายว่า การรับสัมผัสหรือ การรู้สึก (Sensation) เป็นลักษณะอาการตื่นตัวของประสาท เมื่อมีสิ่งที่เรียกว่า ตัวกระตุ้นหรือสิ่งเร้า (Stimulus) เข้ามาเร้า ในความหมายคือตัวที่มากระตุ้นให้บุคคลเกิดพฤติกรรม ซึ่งการรับสัมผัสหรือ การรู้สึก เป็นกระบวนการลำดับแรกที่ยังไม่มีการตีความหมาย หรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นส่วนย่อยของ การรับรู้ที่ไม่สามารถแบ่งเป็นส่วนย่อยลงไปได้อีก มีความหมายน้อยกว่าการรับรู้และไม่อยู่

ภายใต้อิทธิพลของการเรียนรู้ ประสบการณ์ แรงจูงใจ และอารมณ์ ส่วนการรับรู้เป็นกระบวนการขั้นที่สูงกว่าการสัมผัสหรือการรู้สึก ที่อยู่ภายใต้การเรียนรู้ ประสบการณ์ แรงจูงใจ และอารมณ์ ทั้งสิ้น กระบวนการของการรับรู้ เริ่มจากที่อวัยวะรับความรู้สึกถูกเร้าด้วยสิ่งเร้าต่าง ๆ ที่เข้ามา และอวัยวะรับความรู้สึกนั้น ๆ ก็จะส่งกระแสประสาทขึ้นไปสู่สมอง เมื่อสมองได้รับสัญญาณเกิดการรู้สึก (Sensation) ก็จะมีการแปลความหมายเกิดเป็นการรับรู้ (Perception) ตามภาพที่ 9



ภาพที่ 9 กระบวนการรับรู้ (สุวรี ศิวะแพทย์, 2549, หน้า 99)

สุวรี ศิวะแพทย์ (2549, หน้า 99) ได้อธิบายเกี่ยวกับกระบวนการนี้ว่า เมื่อบุคคลถูกเร้าโดยสิ่งแวดล้อมก็จะเกิดความรู้สึกจากการสัมผัส (Sensation) ซึ่งต้องอาศัยอวัยวะรับสัมผัส (Sensory Organs) ทั้งห้าได้แก่ จักขุสัมผัส (ตา) โสตสัมผัส (หู) นาสิกสัมผัส (จมูก) กายสัมผัส (ผิวหนัง) และ รสสัมผัส (ลิ้น) จากนั้นความรู้สึกสัมผัสก็จะเกิดขึ้น เช่น เห็นเป็นภาพ ได้ยินเป็นเสียง รู้กลิ่น รู้รส หรือรู้สึกถึงความอ่อนนุ่ม ผู้รับสัมผัสจะต้องแปลความหมายของการสัมผัสออกมาโดยอาศัยประสบการณ์เดิม การแปลความหมายของความรู้สึกจากการสัมผัสเรียกว่า การรับรู้ (Perception) การรับรู้ของบุคคลที่เป็นผลมาจากความรู้สึกจากการสัมผัสดังกล่าวสามารถแยกได้ตามการสัมผัสของอวัยวะนั้น ๆ แต่สำหรับการวิจัยนี้จะเน้นไปที่การรับรู้ทางการมองเห็นหรือการรับรู้รูปภาพ (Visual Perception)

Chandler (2001) อธิบายว่า การรับรู้ทางการมองเห็น (Visual Perception) เป็น การรับรู้ทางสัมผัสที่สำคัญอย่างหนึ่งของมนุษย์ในบรรดาการรับรู้สัมผัสทั้งหมด เพราะมนุษย์มักจะ กำหนดความหมายหรือการแสดงออกตามมุมมองของตัวเอง Redies, Hasenstein, and Denzler (2007, pp. 1-2) อธิบายเกี่ยวกับการมองเห็นว่า ตาของมนุษย์มักถูกเปรียบเทียบกับการทำงานของ กล้องถ่ายภาพ แต่ในความเป็นจริงระบบการทำงานของกล้องถ่ายภาพนำมาจากระบบการทำงานของ คนนั่นเอง โดยเริ่มจากแสงตกกระทบวัตถุ และสะท้อนเข้าสู่รูรับแสงผ่านกระจกตา ม่านตา เข้าไปยัง เลนส์ตา เพื่อปรับแสงให้ตกไปยังจอภาพ ซึ่งจอรับภาพนั้นจะมีเซลล์ประสาทรับแสงอยู่เป็นจำนวนมาก ประมาณ 70 % ของเซลล์รับความรู้สึกทั้งหมดของร่างกาย ภาพที่เกิดขึ้นบนจอรับภาพนั้นจะเป็นภาพหัวกลับ และกลับซ้าย-ขวาของวัตถุจริง การมองเห็นหรือการรับรู้ของมนุษย์จึงไม่ต่างไปจากการรับภาพของกล้องถ่ายภาพ และถึงแม้ว่าจะมีการมองเห็นสิ่งต่าง ๆ มากมายในแต่ละวัน

แต่ตามมนุษย์จะรับรู้เฉพาะสิ่งที่สนใจหรือสิ่งที่ต้องการจะเห็น ซึ่งเกิดจากการทำงานของจิตใต้สำนึก การศึกษาจิตวิทยาการรับรู้ได้ถูกนำไปใช้ และเป็นพื้นฐานของทฤษฎีในด้านอื่น ๆ อีกมากมาย

นอกจากนี้ Dutton (2002 cited in Hagtvedt, Hagtvedt, & Patrick, 2008, p. 198) ได้อธิบายเพิ่มเติมว่า การรับรู้ของมนุษย์ที่เกิดขึ้นจะต้องมีปัจจัยต่าง ๆ ที่เป็นองค์ประกอบทำให้เกิด การรับรู้ขึ้นด้วย ซึ่งปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ของมนุษย์ ได้แก่

1. สภาพทางวัฒนธรรมและประเพณี เป็นสิ่งแวดล้อมใหญ่ที่กำหนดความต้องการ และการสนองความต้องการของบุคคล เป็นสิ่งที่วางแนวการดำเนินชีวิตให้กับคนในสังคมหนึ่ง ๆ และเป็น ส่วนหนึ่งในการหล่อหลอมพฤติกรรมและการรับรู้ของบุคคลนั้น ๆ วัฒนธรรมในที่นี้หมายถึง ค่านิยม ความคิด ทศนคติ และสัญลักษณ์อื่น ๆ ที่มีความหมายที่มนุษย์สร้างขึ้นมาเพื่อพยายามจัดรูปแบบ พฤติกรรมมนุษย์ ซึ่งจะมีการถ่ายทอดจากรุ่นหนึ่งไปสู่อีกรุ่นหนึ่งต่อไปเรื่อย ๆ วัฒนธรรมจึงเป็น เหมือนกรอบให้กับสังคม ดังนั้นสิ่งใดที่ขัดต่อวัฒนธรรมของสังคมก็จะได้รับการต่อต้านหรือไม่เห็นด้วย จากสมาชิกในสังคมนั้น ความแตกต่างในเรื่องวัฒนธรรมจะส่งผลต่อการรับรู้ที่แตกต่างกันไปในแต่ละ วัฒนธรรมด้วย

2. สภาพทางสังคม สังคมที่แวดล้อมมีผลต่อพฤติกรรมของบุคคล โดยการแสดงออกของแต่ละบุคคลจะได้รับอิทธิพลจากกลุ่มอ้างอิง ครอบครัว ตลอดจนสถานภาพและบทบาทในสังคม ดัง รายละเอียดต่อไปนี้

2.1 กลุ่มอ้างอิง คือ กลุ่มหรือหมู่คน ที่บุคคลยึดถือว่าเป็นกลุ่มของตนหรือตนเป็น สมาชิกอยู่ เช่น กลุ่มเพื่อนฝูง เพื่อนบ้าน กลุ่มอาชีพ หรือกลุ่มที่อยากเข้าร่วมเป็นสมาชิก บุคคลใน กลุ่มเดียวกันมักจะแสดงออกคล้าย ๆ กัน หรือมีความประพฤติบางอย่างคล้ายคลึงตามกัน เพราะไม่ ต้องการแตกไปจากกลุ่มและต้องการให้กลุ่มยอมรับ กลุ่มอ้างอิงสามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ

2.1.1 กลุ่มปฐมภูมิ เป็นกลุ่มบุคคลที่มักจะพบปะกันเป็นประจำ เช่น เพื่อนสนิท เพื่อนร่วมงาน คนที่รักใคร่นับถือกัน เป็นกลุ่มที่สำคัญมาก เพราะมีความใกล้ชิดกันมากกว่ากลุ่มอื่น

2.1.2 กลุ่มทุติยภูมิ ได้แก่ เพื่อนร่วมสถาบัน เพื่อนร่วมอาชีพ เป็นต้น กลุ่มนี้จะมี ความใกล้ชิดกันน้อยกว่ากลุ่มปฐมภูมิ

2.1.3 กลุ่มอิสระ ได้แก่ บุคคลที่เป็นที่นิยมชมชอบโดยไม่ได้ร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มใด ในสังคมเลย เช่น นักร้อง ดาราคนโปรด เป็นต้น

2.2 ครอบครัว มีผลอย่างยิ่งในด้านการปลูกฝังค่านิยมต่าง ๆ และมีผลต่อลักษณะ การบริโภคของบุคคล เชื่อมโยงถึงแบบการใช้ของ ชื่อของ เป็นต้น

2.3 สถานภาพและบทบาทของบุคคล มีผลต่อพฤติกรรม เพราะเหตุที่ว่าคนมีแนวโน้ม ปฏิบัติตัวโดยคำนึงถึงฐานะหรือศักดิ์ศรีที่ตนได้รับอยู่

3. ลักษณะทางประชากรศาสตร์ ได้แก่ อายุ เพศ อาชีพ ระดับการศึกษา ฯลฯ โดยยึดแนวคิดที่ว่า พฤติกรรมการรับรู้ของมนุษย์จะเปลี่ยนแปลงไปตามอายุและวงจรชีวิต เด็ก วัยรุ่น ผู้ใหญ่ มีลักษณะการรับรู้ที่แตกต่างกัน นอกจากนี้ยังมีเรื่องของฐานะทางเศรษฐกิจ ประสบการณ์ ภูมิหลัง ลักษณะการใช้ชีวิต บุคลิกและแนวคิดเกี่ยวกับตนเอง

4. สภาพจิตใจและอารมณ์ ลักษณะสภาพจิตใจ และอารมณ์อาจเนื่องจากแรงจูงใจ การเรียนรู้ หรือความต้องการต่าง ๆ เช่น ความต้องการขั้นพื้นฐาน หรือความต้องการทางกายภาพ ความต้องการความปลอดภัยมั่นคง ความใกล้ชิด ความรัก ความเป็นเจ้าของ ความเป็นที่ยอมรับนับถือ ก่อให้เกิดพฤติกรรมที่แตกต่างกันในแต่ละบุคคล

5. ความเชื่อ คือ ข้อมูลพื้นฐานที่บุคคลมีต่อสิ่งของ คน พฤติกรรมหรือแนวคิด โดยมักจะเป็นการโยงวัตถุหรือบุคคลเข้ากับลักษณะของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

6. เจตคติ คือ ความรู้สึกหรือท่าทีของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งอันจะมีผลให้บุคคลมีพฤติกรรมตอบสนองในลักษณะที่สอดคล้องกันด้วย นักจิตวิทยาสังคมยังมีความเห็นอีกว่า ความเชื่อเป็นพื้นฐานที่สำคัญของเจตคติ

ทั้งวัฒนธรรม สังคม ความเชื่อ เจตคติ สภาพจิตใจ และสภาพสังคม ต่างมีส่วนสำคัญซึ่งจะส่งผลต่อการเลือก และวิธีการตีความหมายต่อสิ่งเร้าต่าง ๆ ที่ผ่านเข้ามาในกระบวนการรับรู้ อย่างไรก็ตาม การรับรู้รูปภาพ เป็นการรับรู้ที่ผ่านประสาทสัมผัสทางตา ที่แต่ละบุคคลสามารถเรียนรู้ได้จากรูปธรรมซึ่งนับเป็นการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ และควรจะต้องคำนึงถึงความแตกต่างของบุคคลในการตอบสนองต่อรูปภาพ ซึ่งมีทฤษฎีที่อธิบายความสามารถของบุคคลกับการรับรู้ ได้ (Rosinski, 1977, pp. 643-647; Van Leeuwen, 2005, pp. 137-143) ดังนี้

1. ทฤษฎีในการสื่อสารการรับรู้ (A Communication Theory of Perception) ทฤษฎีนี้มีความเชื่อว่ารูปภาพมีความสามารถที่จะสื่อสารความคิด อารมณ์ และความรู้สึกให้แก่ผู้ดูได้ รูปภาพสามารถใช้เป็นสื่อกลางในการติดต่อสื่อสาร ทำให้ผู้ดูเกิดความพร้อมที่จะรับรู้รูปภาพที่เป็นระบบของสัญญาณหรือสัญลักษณ์ ซึ่งถ้าเปรียบเทียบแล้ว การเข้าใจและการรับรู้รูปภาพก็เปรียบเสมือนกับการรับรู้ภาษา ซึ่งผู้เรียนต้องเรียนระบบและโครงสร้างของภาษา ในการรับรู้รูปภาพก็เช่นเดียวกันเราต้องเรียนระบบ โครงสร้างของรูปภาพ และการออกแบบงานกราฟิก พัฒนาการรับรู้รูปภาพ ประกอบด้วยการเรียนรู้ และความตีความซึ่งต้องมีความถูกต้องเหมาะสมทางด้านวัฒนธรรม กล่าวได้ว่า การรับรู้รูปภาพที่มีประสิทธิภาพนั้นขึ้นอยู่กับความรู้ความสามารถเฉพาะของผู้ดูนั่นเอง

ผู้เกี่ยวข้องกับการงานด้านศิลปะทั้งหลายมีความคิดว่า การเรียนรู้ในการที่จะแปลความหมายของงานศิลปะนั้นมีบทบาทสำคัญในการสื่อสาร เพราะถ้าผู้ดูไม่มีความรู้ด้านศิลปะ ก็จะไม่สามารถเข้าใจจุดมุ่งหมายของงานศิลปะเหล่านั้นได้ มีงานกราฟิกหลายชนิดที่ใช้สัญลักษณ์ที่เป็นมาตรฐานในการรับรู้ทางสายตา เช่น การ์ตูนรูปก้านไม้ขีดแทนคน เครื่องหมายต่าง ๆ บนป้ายสัญญาณการจราจร

อาจจะเป็นความจริงที่ว่า ความหมายและองค์ประกอบของสัญลักษณ์ทางศิลปะมีความจำเป็นในการตีความและสื่อสาร การพัฒนาการรับรู้และความสามารถในการตีความนั้นยังไม่ชัดเจน เพราะถึงแม้ว่าคนส่วนมากจะไม่ได้เรียนรู้เรื่องศิลปะจนกว่าจะได้ไปเรียนรู้โดยตรงก็มิได้หมายความว่าความสามารถในการเรียนรู้ด้านศิลปะนี้จะไม่ได้อยู่ก่อน

2. ทฤษฎีการเป็นตัวแทน (Surrogates) ทฤษฎีนี้มีได้มุ่งที่การตีความหรือสื่อสารความรู้ แต่มุ่งเน้นในความสามารถที่จะเป็นตัวแทน และจุดมุ่งหมายของทฤษฎีก็เพื่ออธิบายว่า รูปภาพส่งผลในการรับรู้วัตถุได้อย่างไร ความสามารถในการรับรู้วัตถุและเหตุการณ์นั้นขึ้นอยู่กับ การเก็บสิ่งเร้าและความสัมพันธ์ของเนื้อหาสาระให้เรารับรู้ได้เช่นเดียวกันกับการที่เราดูจากต้นแบบ

ทฤษฎีตัวแทนการรับรู้รูปภาพนี้ นำไปสู่การรับรู้และการพัฒนาเกี่ยวกับการคาดหวังอีกหลายประการคือ

2.1 การรับรู้รูปภาพ ขึ้นอยู่กับความพอดีระหว่างเนื้อที่มีอยู่ในภาพกับเนื้อหาที่มีอยู่ในต้นแบบ ถ้ามีความพอดี รูปภาพก็จะทำให้ผู้เรียนสามารถรับรู้ได้อย่างแม่นยำมากขึ้น

2.2 รูปภาพเป็นเสมือนตัวแทนของต้นแบบ มีเนื้อหาสาระบรรจุอยู่ การรับรู้รูปภาพที่แสดงนั้นไม่จำเป็นต้องมีการเรียนรู้สัญลักษณ์เฉพาะหรือการตีความสิ่งเหล่านั้น ผู้เรียนสามารถรับรู้เนื้อหาที่ได้รับการวางแผนในการนำเสนอไว้เป็นอย่างดี ดังนั้น ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ โดยไม่ต้องคำนึงถึงว่า เนื้อหาสาระนั้นได้มาจากภาพถ่ายหรือได้มาจากต้นแบบ

2.3 การรับรู้ขึ้นอยู่กับต้นแบบมากนัก แต่ผู้เรียนได้รับรู้เนื้อหาสาระในภาพโดยมีสายตาเป็นตัวตัดสิน การรับรู้ ถ้าเลือกรับรู้ข่าวสารที่เหมาะสม ความเข้าใจที่แท้จริงก็จะเกิดขึ้น

การนำเสนอรูปภาพตามทฤษฎีตัวแทนนี้ไม่จำเป็นต้องซ้ำกับต้นแบบและไม่จำเป็นต้องเหมือนจริงเสมอไป ถึงแม้ว่ารูปภาพจะมีการบิดเบือน (Distort) ก็ยังคงรับรู้เนื้อหาสาระในรูปภาพได้อยู่ดี เช่น การดูรูปภาพการ์ตูน รูปภาพลายเส้นหรือรูปภาพที่มีการบิดเบือนจากของจริง ทำให้สามารถจำเนื้อหาสาระได้ง่ายกว่า สามารถแยกแยะให้เห็นความแตกต่างได้ ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างลำดับการเสนอสิ่งเร้า และลำดับของสิ่งเร้านั้นไม่สำคัญนักหากยังรับรู้สิ่งที่นำเสนอได้ การรับรู้ขึ้นอยู่กับ การเสนอสิ่งเร้าที่เป็นเนื้อหาสาระได้อย่างเหมาะสมมากกว่า

3. แนวคิดการรับรู้แบบเกสโตลท์ (Gestalt's Perceptual Approach) เป็นแนวคิดที่เน้นว่าควรมองประสบการณ์ของการรับรู้โดยภาพรวม และประสบการณ์การรับรู้จะสนับสนุนบทบาทของกระบวนการรับรู้ที่มีมาแต่กำเนิด จิตวิทยาเกสโตลท์ (Gestalt Psychology) เกิดขึ้นในปี ค.ศ.1910 ถึง ค.ศ.1919 ในประเทศเยอรมันนี้เน้นบทบาทของโครงสร้างที่มีมาโดยกำเนิดในประสบการณ์การรับรู้ โดยเฉพาะในเรื่องของการจัดระบบข้อมูลตามธรรมชาติ (Gilbert, Sigman, & Crist, 2001, pp. 681-697; Redies, 2007, pp. 1-2; อุบลวรรณ ภาควาณิช, 2555, หน้า 237)



อย่างไรก็ตาม Rosinski (1997, pp. 643-647) กล่าวว่า การรับรู้รูปภาพขึ้นอยู่กับความสามารถของรายบุคคลและประสบการณ์เดิม เช่น ด้านวัฒนธรรม เป็นต้น นอกจากนี้การรับรู้รูปภาพซึ่งเป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างเพื่อเป็นสื่อในการถ่ายทอดให้เกิดการเรียนรู้ที่ขึ้นอยู่กับอายุและพื้นฐานความรู้เดิม ควรที่จะแสดงถึงวัตถุประสงค์ที่ต้องการให้รับรู้ ซึ่งลักษณะที่แสดงในรูปภาพอันได้แก่ สี รูปร่าง ขนาด จำนวน เส้นตำแหน่งและส่วนประกอบอื่นนั้น จะเสนออย่างมีจุดมุ่งหมายผู้ดูจะสามารถสังเกตเห็นสิ่งเล็ก ๆ น้อย ๆ ในรูปภาพเพื่อที่จะเลือกรับรู้ตามความต้องการ

นอกจากนี้ วชิระ ชินหนองจอก (2553) ได้แสดงความคิดเห็นว่า ธรรมชาติในการเรียนรู้ของมนุษย์นั้นมาจากการรับรู้ ที่ตีความจากความรู้สึที่ได้จากสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัว ด้วยอวัยวะรับการสัมผัส (Sensory Organs) หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า เครื่องรับ (Receptors) ได้แก่ อวัยวะรับการสัมผัสภายนอก ประกอบด้วยตา สำหรับการมองเห็น หู สำหรับการได้ยิน จมูก สำหรับการดมกลิ่น ลิ้น สำหรับการชิมรส กาย สำหรับการสัมผัสทางกาย อวัยวะสัมผัสภายใน ประกอบด้วย สัมผัสเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวทำให้ทราบการเคลื่อนไหวของอวัยวะต่าง ๆ ภายในร่างกาย มนุษย์สามารถรับรู้ได้โดยอาศัยประสาทสัมผัสในกล้ามเนื้อ เอ็นข้อต่อกระดูก สัมผัสการทรงตัว ทำให้รับรู้เกี่ยวกับการทรงตัว โดยมนุษย์สามารถรับรู้การสัมผัสนี้ ด้วยอวัยวะสัมผัสในช่องหูด้านใน โดยกระบวนการรับรู้เกิดขึ้น โดยมีขั้นตอนจากสิ่งเร้า ส่งผลการรับรู้ไปที่ประสาทสัมผัส เกิดเป็นผลการรับรู้ โดยการรับรู้ที่ใช้อวัยวะสัมผัสเพื่อการรับรู้ทั้งห้าของมนุษย์ พบว่า จะมีปริมาณการรับรู้ที่แตกต่างกัน โดยประสาทสัมผัสทางตาจะรับรู้ การมองเห็น ได้มากที่สุด 75% รองลงมา คือ ประสาทสัมผัสทางหู จะรับรู้การได้ยิน 13% รองลงมา คือ ประสาทสัมผัสทางกาย จะรับรู้การสัมผัสทางกาย 6% และ ประสาทสัมผัสทาง จมูก จะรับรู้การดมกลิ่น 3% และและลิ้น จากการรับรส 3% เพราะฉะนั้น ธรรมชาติในการเรียนรู้ของมนุษย์ ที่ดีที่สุด คือ การรับรู้ประสาทสัมผัสทางตา คือ การมองเห็น ดังนั้น การรับรู้จึงมีความสำคัญต่อการสร้างสรรค์ระบบคลังรูปภาพในบริบทของคนไทย ที่ผู้วิจัยจะต้องทำความเข้าใจในบริบทต่าง ๆ ของกลุ่มตัวอย่าง อันส่งผลต่อคุณภาพและความเชื่อมั่นของระบบคลังรูปภาพในบริบทของคนไทยต่อไป

สำหรับงานวิจัยที่ศึกษาการรับรู้ทางการมองเห็น ปรากฏว่า การรับรู้ทางการมองเห็นมีความสัมพันธ์กับความสนใจ ระดับของความหมายในการตีความจากการรับรู้ทางการมองเห็น เช่น งานวิจัยของ Enns and MacDonald, (2013, pp. 568-578) ศึกษาบทบาทของความคมชัดและความเบลอที่มีผลต่อความสนใจในการรับรู้ภาพถ่าย โดยการวัดความเคลื่อนไหวของลูกตา (Eye – Tracking) ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างจะให้ความสนใจมากขึ้นในบริเวณที่มีความคมชัดเมื่อเปรียบเทียบกับในบริเวณที่มีความเบลอของรูปภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Todd, Talmi, Schmitz, Susskind, and Anderson, (2012, pp. 11201-11212) ซึ่งให้เห็นว่า ความคมชัดของสิ่งที่

รับรู้ทางการมองเห็นมีส่วนช่วยในการจดจำสิ่งนั้น ๆ ได้ดีกว่าสิ่งที่รับรู้ทางการมองเห็นที่มีความเบลอ  
เข้ามารบกวนในการรับรู้ทางการมองเห็น

จากการประมวลเอกสารข้างต้น สรุปได้ว่า การรับรู้ทางการมองเห็นมีความสัมพันธ์กับ  
ความสนใจ การตีความหมายของสิ่งเร้าที่ผ่านการรับรู้ทางการมองเห็น รวมถึงการจดจำในสิ่งนั้น ๆ ที่  
นำไปสู่การแสดงออกทางด้านอารมณ์ความรู้สึกของแต่ละบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งใน  
งานวิจัยนี้คือ รูปภาพประเภทภาพถ่าย ที่เป็นสิ่งเร้าผ่านกระบวนการรับรู้ทางการมองเห็นด้วยอวัยวะ  
รับความรู้สึกทางตา และส่งกระแสประสาทขึ้นไปสู่สมอง เมื่อสมองได้รับสัญญาณเกิดการรู้สึก  
(Sensation) ก็จะมีการแปลความหมายที่เกิดจากการมีอารมณ์ความรู้สึกร่วมต่อภาพถ่ายนั้น ๆ ไม่ว่าจะ  
จะเป็นความสุข หรือความพึงพอใจและรวมไปถึงอารมณ์ความรู้สึกอื่นๆ เช่น ความเศร้า ความกลัว  
ความชอบ เป็นต้น และยังส่งผลต่อการแสดงออกทางพฤติกรรมต่าง ๆ ของบุคคลด้วย

### องค์ประกอบศิลป์กับอารมณ์ความรู้สึก

สำหรับการสร้างสรรค์ หรือการวิจัยเพื่อสร้างระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้าน  
อารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย เครื่องมือวัดทางวิทยาศาสตร์อารมณ์ ในการพิจารณา  
สร้างสรรค์ผลงานรูปภาพนั้นจะต้องมีความสมบูรณ์ เป็นรูปภาพที่มีองค์ประกอบชัดเจน เข้าใจง่าย  
ดึงดูดความสนใจ หรือสะกดอารมณ์ให้จับจ้องอยู่กับรูปภาพนั้น หรืออาจเป็นรูปภาพที่สามารถกระตุ้น  
ปลุกเร้าอารมณ์ความรู้สึกด้วยสีหรือแสง ซึ่งการวิจัยเพื่อสร้างคลังรูปภาพในบริบทของคนไทย  
เครื่องมือวัดทางวิทยาศาสตร์อารมณ์นี้ จะต้องเข้าใจหลักการในการรวบรวมสิ่งที่จำเป็นเข้ามา  
ประกอบกันอย่างลงตัวจนกลายเป็นรูปภาพที่มีคุณภาพเหมาะสมกับการใช้เป็นเครื่องมือวัดทาง  
วิทยาศาสตร์อารมณ์ แต่สิ่งที่จำเป็นต้องเข้าใจเป็นปัจจัยพื้นฐานก่อนก็คือ องค์ประกอบศิลป์ (Art of  
Composition)

องค์ประกอบศิลป์ (Art of Composition) คำว่า Composition มีรากศัพท์มาจากภาษา  
ละตินว่า Compositio คือการจัดเข้าด้วยกัน องค์ประกอบทางศิลปะเป็นปัจจัยของสิ่งที่พบเห็นได้  
ตามธรรมชาติหรือสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นมา ซึ่งประกอบไปด้วยหลายองค์ประกอบ การนำมาใช้งาน  
สามารถนำมาใช้ผสมผสานกันได้มากกว่าหนึ่งองค์ประกอบเพื่อสร้างให้เกิดความสอดคล้อง ความ  
ต่อเนื่องสัมพันธ์กันจนเกิดความกลมกลืนในทางศิลปะ การเชื่อมโยงอาจจะเกิดขึ้นจริงหรือเกิดภายใต้  
การมโนภาพขึ้นมาในจิตใจ ดังนั้นการสะท้อนความรู้สึกทางอารมณ์จึงขึ้นอยู่กับนักถ่ายภาพว่าจะนำ  
คุณสมบัติขององค์ประกอบใดเข้ามาอยู่ในภาพถ่าย (สุรพงษ์ บัวเจริญ, 2554, หน้า 8)

องค์ประกอบศิลป์ มีอยู่มากมายและเป็นสิ่งที่เราสามารถพบเห็นได้ในชีวิตประจำวัน ทุกสิ่ง  
ที่สายตาของเราสามารถมองเห็นได้นั้นจะต้องมีองค์ประกอบศิลปะรวมอยู่ด้วยเสมอ ทั้งนี้เราจะต้อง  
เข้าใจหลักทางทฤษฎีว่าสิ่งที่ปรากฏอยู่นั้นคืออะไร เพื่อตั้งลักษณะเด่นหรือจัดวางลักษณะเด่นของ  
องค์ประกอบศิลปะเหล่านั้นมาผสมผสานกัน เพื่อสร้างสรรค์รูปภาพหรือคัดเลือกรูปภาพที่มีคุณสมบัติ

เข้าสู่ระบบคลังรูปภาพในบริบทของคนไทย ที่ใช้ศึกษาเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึกของบุคคลได้อย่างลงตัว โดยทั่วไปงานศิลปะมีองค์ประกอบศิลป์ คือ จุด เส้น รูปร่างและรูปทรง ลักษณะผิว ส่วนสัด สี น้ำหนักหรือค่าความอ่อนแก่ แสงและเงา และที่ว่าง ซึ่งควรเรียนรู้และทำความเข้าใจ เพื่อให้ได้งานที่ออกมาสมบูรณ์แบบ (กุลนิดา เหลือบจำเริญ, 2553, หน้า 16-109; ฉัตรชัย อรรถปักษ์, 2553, หน้า 22-105; สุรพงษ์ บัวเจริญ, 2554, หน้า 10-201) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

**1. จุด (Point)** คือ ทัศนธาตุที่มองเห็นได้ (Visual Element) มีขนาดเล็กที่สุดในองค์ประกอบทั้งหมด แม้จะเป็นองค์ประกอบที่เล็กที่สุดแต่เป็นส่วนประกอบที่สำคัญ เพราะเป็นต้นกำเนิดขององค์ประกอบทางศิลปะหลายชนิด จุดไม่มีมิติ ไม่มีความกว้าง ความยาว ความสูงหรือความหนา แต่ถ้ามีขนาดใหญ่ขึ้นจะสามารถหาขนาดได้ แปรสภาพเกิดเป็นรูปร่างได้ และเมื่อนำจุดมาเรียงซ้ำกันต่อเนื่องสามารถทำให้เกิดเส้น เป็นรูปร่างรูปทรง ลักษณะผิว จุดยังสร้างให้เกิดความอ่อนแก่ของโทนสีได้ การเกิดจุดมี 2 ลักษณะ คือ

1.1 จุดที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เช่น จุดที่เกิดขึ้นบนผลของสัตว์ ผลไม้ เกสรดอกไม้ หรือสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ซึ่งเป็นสิ่งที่ธรรมชาติสร้างขึ้น

1.2 จุดที่เกิดจากมนุษย์สร้างขึ้น เช่น การจรดปากกา การจิ้ม การกด การกระแทกด้วยอุปกรณ์ต่าง ๆ ทำให้ปรากฏเป็นรอย

นอกจากจุดทั้งสองประเภทแล้ว ยังสามารถพบจุดที่เกิดจากระยะทางของวัตถุ ยิ่งวัตถุอยู่ใกล้สายตามากเท่าไรก็จะทำให้รูปร่างแปรสภาพเป็นจุดได้ชัดเจนขึ้น จุดสามารถทำให้เกิดค่าความอ่อนแก่ได้ ถ้าจุดนั้นมีจำนวนมากน้อย หรือมีความหนาแน่นแตกต่างกัน ซึ่งการสร้างจุดให้เกิดค่าน้ำหนักที่ไม่เท่ากันยังสามารถทำให้เกิดความรู้สึกตื่นลึกหรือมีมิติได้

**2. เส้น (Line)** เป็นองค์ประกอบพื้นฐานทางศิลปะที่มีอยู่ในธรรมชาติและพบเห็นได้ง่ายในทุกสถานที่ที่มีความสำคัญต่อการสร้างสรรค์รูปภาพ มีบุคลิกต่างกันตามลักษณะและทิศทาง สามารถแสดงความหมายหรือความรู้สึกทางอารมณ์ได้ เส้นเกิดจากการเคลื่อนที่ของจุด (Moving Dot) หรือการเขียนจุดเรียงติดต่อกันไปอย่างต่อเนื่องตามทิศทางที่ต้องการ เส้นเกิดจากเชื่อมโยงของจุดตั้งแต่ 2 จุดขึ้นไป มีเพียงมิติเดียวคือความยาว ไม่มีความกว้างแต่มีความหนาซึ่งต้องสัมพันธ์กับความยาวด้วย เช่น เส้นบาง เส้นเล็ก เส้นใหญ่ เป็นต้น เส้นที่ใช้ในงานศิลปะ แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ

2.1 เส้นตรง (Straight Line) คือ เส้นที่ลากเป็นแนวตรงมีอยู่หลายแบบ ได้แก่

2.1.1 เส้นตรงแนวตั้ง (Vertical Line) คือ เส้นที่ลากเป็นแนวตรง มีอยู่หลายแบบ เช่น เส้นตรงแนวตั้ง แนวนอน แนวเฉียง เป็นต้น

2.1.2 เส้นตรงแนวนอน (Horizontal Line) เป็นเส้นที่ให้ความรู้สึกสงบนิ่งไม่เคลื่อนไหว แสดงถึง ความกว้าง

2.1.3 เส้นตรงแนวเฉียง (Oblique or Diagonal Line) เป็นเส้นที่ให้ความรู้สึกเคลื่อนไหว ไม่สงบนิ่ง รุนแรง

2.1.4 เส้นตรงไขว้ตัดกัน ให้ความรู้สึกสอดประสาน ร่วมมือ ความสามัคคี ความแข็งแกร่ง

2.1.5 เส้นแบบฟันปลาหรือซิกแซก (Zigzag Line) ให้ความรู้สึกถึงการเปลี่ยนแปลง การตัดสินใจอย่างฉับพลัน กะทันหัน รวดเร็ว ตื่นเต้น สับสน ไม่แน่นอน ความขัดแย้งที่รุนแรง

2.2) เส้นโค้ง (Curve Line) คือ เส้นที่ลากเป็นแนวโค้ง หักเหไปตามทิศทางตามต้องการ ไม่เป็นเหลี่ยม เส้นโค้งมีหลายแบบ ซึ่งแต่ละแบบก็จะให้ความรู้สึกที่แตกต่างกันไป ได้แก่

2.2.1 เส้นโค้งแบบขดกันหอยหรือเส้นขด (Spiral Line) เป็นเส้นที่มีลักษณะเป็นรูปวงกลมหรือรี เส้นแบบนี้จะให้ความรู้สึกไม่แน่นอน หมุนวน สับสน เป็นต้น

2.2.2 เส้นโค้งแบบคลื่น (Undulating Line) ให้ความรู้สึกถึงการเคลื่อนไหวอย่างนุ่มนวล ความต่อเนื่อง การไหล ความอ่อนช้อยและงดงาม

2.2.3 เส้นโค้งหรือเส้นตรงแบบหลายทิศทาง ให้ความรู้สึกสับสน วุ่นวาย พัวพัน ยุ่งเหยิง

2.2.4 เส้นโค้งที่มีการเคลื่อนไหวทางเดียวกันหลายเส้น ให้ความรู้สึกพลิ้วไหวเคลื่อนไหว ลู่ตามทิศทางที่สอดคล้องกัน เช่น ต้นหญ้าที่ปลิวตามทิศทางลม ร่องรอยบนพื้นทรายที่โดนคลื่นเซาะ หรือนาแบบขั้นบันได เป็นต้น

เส้น นอกจากจะแบ่งออกตามลักษณะแล้ว ยังสามารถแบ่งออกเป็นชนิดของเส้นได้ 4 ชนิด คือ

1) เส้นที่เกิดขึ้นจริง (Actual Line) เป็นเส้นที่แสดงความคมชัด ความเข้ม มีลักษณะชัดเจนในตัวของมันเอง เช่น เส้นตรง เส้นโค้งประกอบกันกลายเป็นรูปร่าง

2) เส้นเชิงนัย (Implied Line) เป็นเส้นที่ขาดหายไปบางส่วน แต่มีการเรียงตัวกันอย่างต่อเนื่องทำให้เวลามองเกิดจินตนาการลากเส้นในความคิด เกิดความรู้สึกว่าเป็นเส้น

3) เส้นที่เกิดจากขอบของวัตถุ (Line Formed by Edges) เป็นเส้นที่เกิดจากขอบรอบนอกของวัตถุ ทำให้เกิดเป็นรูปร่าง

4) เส้นสมมติ (Psychic Line) เป็นเส้นที่ไม่ได้เกิดจากรูปร่าง การขีดเขียน การเชื่อมต่อกันของจุด หรือเกิดจากเส้นขอบของวัตถุ แต่เป็นเส้นที่เกิดจากความรู้สึกทำให้เกิดจินตนาการเชื่อมโยงทางความคิดจนปรากฏเป็นเส้นสมมติขึ้นมา ซึ่งในความเป็นจริงในภาพไม่มีเส้นเหล่านั้นอยู่จริง

### 3. รูปร่างและรูปทรง (Shape and Form)

3.1 รูปร่าง (Shape) เกิดจากเส้นรอบนอกของวัตถุหรือการบรรจบกันของเส้นบนพื้นที่ว่าง มีความกว้างและความยาวทำให้เกิดเป็นพื้นที่ โดยปกติแล้วรูปร่างจะแสดงผลในเชิง 2 มิติเท่านั้น

รูปร่างที่เกิดขึ้นอาจเรียกว่า Outline ซึ่งแบ่งเป็น รูปร่างเรขาคณิต สามารถคำนวณได้ และรูปร่างอิสระ ยากต่อการคำนวณ

3.2 รูปทรง (Form) มีความแตกต่างจากรูปร่างเพราะสามารถมองเห็นแบบ 3 มิติได้ คือ มีความกว้าง ความยาว และความหนา ปัจจัยที่ทำให้เกิดเป็นปริมาตร (Volume) คือความสูงหรือความลึก ทำให้มองเห็นเป็นน้ำหนักได้

รูปร่างและรูปทรงสามารถแบ่งออกเป็น 3 แบบ ได้แก่

1) รูปร่างและรูปทรงเรขาคณิต (Geometric Shape and Form) เป็นรูปทรงที่มีการออกแบบและสร้างขึ้นโดยมนุษย์ ที่นำสิ่งต่าง ๆ ที่เห็นในธรรมชาติมาดัดแปลง มีรูปทรงแน่นอน สามารถคำนวณวัดค่าได้

2) รูปร่างและรูปทรงแบบอินทรีย์รูป (Organic Shape and Form) หรืออาจเรียกว่ารูปร่างและรูปทรงธรรมชาติ (Nature Shape and Form) เป็นรูปร่างหรือรูปทรงของสิ่งมีชีวิตตามธรรมชาติ เช่น ดอกไม้ สัตว์ คน ต้นไม้ เป็นต้น

3) รูปร่างและรูปทรงอิสระ (Free Shape and Form) มีความเคลื่อนไหวอย่างอิสระ ไร้ขอบเขตกำหนดได้ยาก อาจเกิดจากการผสมผสานกันอย่างกลมกลืนระหว่างรูปทรงเรขาคณิตและรูปทรงธรรมชาติก็ได้ การกำหนดรูปแบบสามารถทำได้ตามใจชอบตามอารมณ์ของผู้สร้างสรรค์ บางครั้งมองดูเหมือนรูปร่างและรูปทรงแบบนามธรรม (Abstract Shape and Form)

**4. ลักษณะผิว (Texture) ลักษณะผิวด้านนอกของวัตถุต่างๆ เช่น นุ่ม หยาบ ขรุขระ เป็นต้น วัตถุแต่ละชนิดอาจจะมีลักษณะพื้นผิวเหมือนหรือแตกต่างตามวัย การรับรู้สภาพพื้นผิวธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม สามารถทำได้ ดังนี้**

4.1 การสังเกตด้วยตา (Visual Texture) เป็นการสังเกตพื้นผิวเบื้องต้น โดยดูว่าสิ่งที่เห็นเป็นวัตถุชนิดใด และจะมีพื้นผิวเป็นอย่างไร

4.2 การสัมผัสด้วยมือและผิวหนังส่วนอื่น (Tactile Texture) เป็นการใช้ส่วนมือและผิวหนัง จับ ถู ลูบคลำวัตถุ เพื่อให้แน่ใจว่าวัตถุชิ้นนั้นมีพื้นผิวอย่างไร

การเกิดขึ้นของลักษณะผิวมี 3 ลักษณะ คือ

1) ลักษณะผิวที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เช่น ลักษณะผิวของเปลือกไม้ ผิวหนังของสัตว์ ผิวหยาบกระด้างของมนุษย์ตามวัย

2) ลักษณะผิวที่เกิดขึ้นโดยมนุษย์สร้างขึ้น เช่น การชุบขีด การเขียนภาพบนกระดาษหยาบจนเกิดเป็นลักษณะผิว เช่น ภาพวาดสีน้ำมันบนผืนผ้าใบ

3) ลักษณะผิวที่เกิดจากกระบวนการผลิตโดยเครื่องจักร เช่น ลักษณะผิวที่สร้างเลียนแบบธรรมชาติ ลักษณะผิวที่สร้างขึ้นมาใหม่โดยไม่ได้เกิดจากธรรมชาติ

ลักษณะของพื้นผิวแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

1) ลักษณะผิวจริงเชิงกายภาพ (Real Texture) คือ ผิวที่เกิดขึ้นได้จริงจากวัตถุที่อยู่ตามธรรมชาติสามารถสัมผัสจับต้องได้จริง และให้ความรู้สึกหยาบกระด้าง นุ่มนวล ตามสภาพของวัตถุนั้น

2) ลักษณะผิวเทียมหรือลักษณะผิวที่เกิดจากการลวงตา (Artificial Texture) คือ ลักษณะผิวที่เกิดจากการสร้างสรรค์ขึ้นมาหรือเลียนแบบธรรมชาติ เพื่อให้สัมผัสได้ด้วยการมองเห็น เกิดเป็นความรู้สึกลวงตา ทำให้รู้สึกถึงความหยาบ กระด้าง นุ่มนวล เช่น ภาพพิมพ์ลายไม้ ลายโลหะ ลายเสือ เป็นต้น

5. สี (Color) ในธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรอบตัวเรา มีสีสันต่าง ๆ มากมายซึ่งเราสามารถแบ่งสีสันต่างๆ ออกเป็น 2 ประเภท คือ สีจากธรรมชาติ และสีที่มนุษย์สร้างขึ้น ซึ่งสีที่มนุษย์สร้างขึ้นนี้เพื่อใช้ในงานศิลปะมีมากมายหลายชนิด เช่น มีเทียน สีดินสอ สีโปสเตอร์ เป็นต้น แต่ไม่ว่าจะเป็นสีชนิดใดจะมีสีที่เป็นแม่สีเหมือนกัน ได้แก่ แม่สีหรือสีขั้นที่ 1 คือ สีที่ไม่มีสีใด ๆ สามารถนำมาผสมกันให้เกิดเป็นสีของแม่สีได้ แม่สีมี 3 สี ได้แก่ สีแดง สีนํ้าเงิน และสีเหลือง ถ้าเรานำเอาแม่สี 2 สีมาผสมกัน จะได้สีที่เราเรียกว่า สีขั้นที่ 2 ดังนั้น สีขั้นที่ 2 คือ สีที่เกิดจากการนำแม่สี 2 สี มาผสมกัน ได้แก่ สีเขียว สีส้ม และสีม่วง

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างอารมณ์ความรู้สึกกับสี

ชื่อสี	สี	อารมณ์ความรู้สึกที่มีต่อสี
แดง		ตื่นเต้น รุนแรง กล้าหาญ มีอำนาจ
เขียว		สดชื่น มีพลัง สบาย มีชีวิตชีวา
เหลือง		ร่าเริง สดใส กระชุ่มกระชวย
ส้ม		สนุกสนาน ร่าเริง ออบอุ่น
ม่วง		เศร้า ผิดหวัง
ฟ้า		สดใส สะอาด เรียบร้อย
ชมพู		อ่อนหวาน นุ่มนวล น่ารัก
น้ำเงิน		สุขุม เยือกเย็น สงบ
น้ำตาล		เก่า แข็งแกร่ง ทрудโทรม
เทา		เศร้า สงบ สุขุม เรียบร้อย สุภาพ
ดำ		หดหู่ เศร้า ลึกลับ หนักแน่น
ขาว		บริสุทธิ์ ใหม่ สะอาด

สี เกิดจากแสงส่องกระทบวัตถุแล้วสะท้อนคลื่นแสงออกมา ทำให้ระบบประสาทตาประมวลผลเพื่อรับรู้ ซึ่งวัตถุแต่ละประเภทมีคุณสมบัติในการสะท้อนหรือดูดกลืนคลื่นแสงได้ไม่เท่ากัน จึงทำให้เราสารมมองเห็นสีแต่ละเฉดได้ สีมีอิทธิพลต่อประสาทการรับรู้งานศิลปะเป็นอย่างมาก แม้ว่า

โลกนี้จะมีสีอยู่มากมาย แต่เชื่อว่าทุกสีเมื่อรวมอยู่ในภาพแล้วจะสร้างความโดดเด่น หรือกลมกลืนได้เสมอไป บางครั้งมากเกินไป น้อยไป เข้มไป จืดไป จึงต้องควบคุมให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม

**6. ส่วนสัดส่วน (Proportion)** คือ ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ว่างเทียบกับขนาด รูปทรง น้ำหนัก ค่าความอ่อนแก่ของสี เมื่อเทียบกับวัตถุอื่นที่อยู่ใกล้เคียงความเป็นจริงตามธรรมชาติ โดยปกติเราสร้างผลงานให้สัดส่วนมีความใกล้เคียงตามความเป็นจริงเสมอ เพราะมีความสวยงามน่าสนใจมากกว่า บางครั้งอาจเป็นเพียงแค่การดึงเอกลักษณ์ของสิ่งนั้นมานำเสนอเท่านั้นเพื่อสร้างอารมณ์ขึ้น ความแปลกตา และความบันเทิงทางอารมณ์

**7. น้ำหนักหรือค่าความอ่อนแก่ (Tone)** คือ ระดับความเข้ม ความจาง ความอ่อนที่แตกต่างกันของค่าสี แสงและเงา น้ำหนักที่สามารถรับรู้ระยะได้เมื่อมองเห็น น้ำหนักช่วยให้เกิดรูปร่างที่เป็นมิติ ความรู้สึกเคลื่อนไหว รู้สึกถึงความแตกต่างระหว่างรูปทรงกับที่ว่าง

**8. แสงและเงา (Light and Shade)** คือ การที่วัตถุได้รับแสงไม่เท่ากันทำให้เกิดความเปรียบต่างของน้ำหนักสีปรากฏบนวัตถุ เมื่อส่องกระทบผิววัตถุและสะท้อนคลื่นแสงบางส่วนเข้าตา ทำให้เห็นเป็นรูปร่างและรูปทรงของวัตถุ แต่ถ้าบริเวณที่ไม่มีการสะท้อนหรือส่องผ่านวัตถุไปได้ก็จะเกิดเงาตกทอดลงบนวัตถุทำให้เห็นน้ำหนักของสีแตกต่างกัน แสงมีที่มาจากแหล่งกำเนิดแตกต่างกัน แต่ละแหล่งกำเนิดแสงก็ทำหน้าที่ต่างกัน ดังนี้

8.1 แสงจากแหล่งกำเนิดโดยตรง เช่น แสงแดดจากพระอาทิตย์ เป็นแสงจากธรรมชาติ (Natural Light) หรือจากแสงประดิษฐ์ (Artificial Light) เช่น แพลทหรือไฟสตูดิโอ เราเรียกแสงแบบนี้ว่า แสงหลัก

8.2 แสงจากการสะท้อนจากพื้นผิววัตถุ เช่น แสงที่สะท้อนจากผนัง พื้นดิน หรือแผ่นสะท้อนแสง เป็นต้น แสงประเภทนี้จะช่วยเปิดรายละเอียดของวัตถุได้ เราเรียกแสงแบบนี้ว่า แสงเสริม

8.3 แสงจากการส่องผ่านตัวกลาง เช่น กระจก ใสน้ำ กลุ่มเมฆ มีการควบคุมทิศทางได้ไม่แน่นอน เพราะเกิดการหักเหของแสง

ลักษณะการเกิดเงา เงาเกิดจากแสงส่องกระทบลงบนวัตถุทึบแสง ทำให้ไม่สามารถส่องผ่านวัตถุได้ เงาที่เกิดขึ้นมีหลายลักษณะ คือ

1) เงาที่เกิดบนตัววัตถุ โดยเกิดขึ้นที่ผิวของวัตถุด้านที่ไม่ได้รับแสง ถ้าแสงมากก็จะเกิดเงา น้อย ถ้าแสงน้อยก็จะเกิดเงามาก

2) เงาที่เกิดบนวัตถุอื่น เกิดจากเงาของวัตถุไปพาดทับวัตถุอื่น ทำให้เกิดเป็นรูปร่าง รูปทรงที่ผิดเพี้ยนไปจากเดิม ซึ่งขึ้นอยู่กับรูปร่าง ระนาบ และมุมของวัตถุที่ถูกเงาทาบลงไป

ลักษณะของแสงและเงา สามารถแบ่งออกได้เป็น 6 ระดับ ตามความอ่อนของสีที่วัตถุได้รับแสง ดังนี้

- 1) ส่วนสว่างที่สุด (Highlight) คือ ส่วนที่วัตถุได้รับแสงมากที่สุดและทำให้เกิดการสะท้อนสีจะจางกว่าสีจริงของวัตถุ
  - 2) ส่วนสว่าง (Light) คือ ส่วนที่วัตถุได้รับแสงพอดี ไม่เกิดการสะท้อน มองเห็นเป็นสีจริงของวัตถุ
  - 3) ส่วนเงา (Shadow) คือ ส่วนที่วัตถุได้รับแสงเล็กน้อยจะเกิดเงาที่มีความเข้มของสีน้อยกว่าส่วนสว่างเล็กน้อย
  - 4) ส่วนเงามืด (Core of Shadow) คือ ส่วนที่วัตถุได้รับแสงน้อยที่สุดเกิดเป็นเงาที่มีความเข้มของสีมากที่สุด
  - 5) ส่วนแสงสะท้อน (Reflected Light) คือ ส่วนที่วัตถุไม่ได้รับแสงโดยตรง แต่ได้รับแสงสะท้อนจากวัตถุอื่นที่อยู่ใกล้กัน ความเข้มของสีจะน้อยกว่าส่วนเงามืด แต่เข้มกว่าส่วนสว่าง
  - 6) ส่วนเงาพาดทับ (Cast Shadow) คือ ส่วนที่เงาของวัตถุพาดทับไปยังวัตถุอื่น มีความเข้มของสีมากกว่าส่วนแสงสะท้อน เงาที่อยู่ใกล้วัตถุมากที่สุดจะมีสีเข้มมากที่สุด
- อย่างไรก็ตาม รูปภาพที่ได้รับแสงพอดีเท่ากันทั้งภาพอาจไม่ได้ช่วยสร้างความน่าสนใจให้กับรูปภาพนั้น ๆ เสมอไป บางครั้งรูปภาพที่มีการกระจายของแสงเป็นบางจุดอาจช่วยสร้างความน่าสนใจ ดูลึกลับน่าค้นหา ซึ่งตัวแปรสำคัญที่ต้องนำมาพิจารณาในการสร้างสรรค์รูปภาพ ได้แก่ สถานที่ แสง วัตถุ หรืออารมณ์ประกอบกิริยาท่าทางก็มีผลเช่นเดียวกัน สำหรับความเข้มของแสงที่แตกต่างกัน แสงในแต่ละช่วงเวลา การกำหนดทิศทางของแสง การเพิ่มหรือลดปริมาณของแสง มีผลทำให้มิติที่เกิดขึ้นในรูปภาพแต่ละทิศทางสร้างอารมณ์ออกมาได้แตกต่างกัน

**9. ที่ว่าง (Space)** คือ บริเวณที่ว่างเปล่าไม่มีอะไรเลย อากาศที่เกิดขึ้นรอบวัตถุไร้ขอบเขต ไม่มีมิติกว้าง ยาว สูง และลึก ในทางทัศนศิลป์ ที่ว่างมีประโยชน์ในการใช้งานเรื่องระยะห่างระหว่างรูปร่างและรูปทรงที่สามารถสร้างหลักจิตวิทยาการมองโดยการสร้างภาพลวงตา การวางตำแหน่งที่ว่างเพื่อสร้างสมดุล ทำให้ภาพไม่อึดอัดและมีจุดหมาย ลักษณะของที่ว่างแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ แบบ 2 มิติ และ 3 มิติ

งานวิจัยที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบศิลป์กับอารมณ์ความรู้สึก เช่น งานวิจัยของ Duncan (ข้าวดสด, 2552) ที่สนับสนุนว่า สีส่งผลต่ออารมณ์ความรู้สึกของคนเรา เพราะก่อนหน้านี้มีความเชื่อมั่นแล้วว่า สีส่งผลต่ออารมณ์ความรู้สึก จากการทดลองทำให้ได้หลักฐานยืนยันความเชื่อดังกล่าวใน ทางวิทยาศาสตร์ที่ว่าสีส่งผลต่ออารมณ์ความรู้สึกมนุษย์ ในด้านสร้างความมั่นใจ ก่อให้เกิดความเครียด ลดความเครียด สร้างความสุข Duncan ทำการทดลองด้วยการให้อาสาสมัครเข้าไปอยู่ในห้องครั้งละ 1 คน จากนั้นเปิดแสงไฟครั้งละ 1 สี แล้วบันทึกการทำงานของสมอง อัตราการเต้นของหัวใจ และระดับของเหงื่อที่ไหลออกมา พบว่า “สีน้ำเงิน” เป็นสีที่ทั้งชายและหญิงรู้สึกผ่อนคลาย “สีม่วง” เป็นสีที่เฉพาะผู้หญิงรู้สึกผ่อนคลายเท่านั้น “สีน้ำเงิน” และ “สีเขียว”



ทำให้ผู้ชายมีความสุข “สีน้ำเงิน” “สีส้ม” และ “สีม่วง” เป็นสีที่สร้างฮึกเหิมให้กับผู้หญิง “สีน้ำเงิน” และ “สีแดง” เป็นสีที่สร้างความมั่นใจให้กับผู้ชาย “สีน้ำเงิน” และ “สีม่วง” เป็นสีที่สร้างความมั่นใจให้กับผู้หญิง “สีแดง” เพิ่มระดับความหลงตัวเองในผู้ชาย และเป็นสีที่ทำให้ทั้งชายและหญิงรู้สึกผ่อนคลายน้อยที่สุด

การศึกษาของ Machajdik and Hanbury (2010, p. 83) เกี่ยวกับการจัดหมวดหมู่รูปภาพทางอารมณ์ความรู้สึกโดยใช้คุณลักษณะทางด้านจิตวิทยาและทฤษฎีศิลปะ โดยพิจารณาจากคุณลักษณะทางด้านสี (Color) พื้นผิว (Texture) สัดส่วนหรือส่วนประกอบ (Composition) และเนื้อหาที่นำมาใช้ (Content) ปรากฏว่า คลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกของ IAPS มีการคัดเลือกรูปภาพตรงตามคุณลักษณะที่ต้องการวัด โดยการคัดเลือกนั้นมีพื้นฐานมาจากทฤษฎีศิลปะ (Art Theories) ที่ประกอบไปด้วย คุณลักษณะด้านสี (Color) พื้นผิว (Texture) ตำแหน่งภาพ (Composition) และคุณลักษณะด้านเนื้อหาของภาพ (Content) ทำให้คลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกของ IAPS เป็นคลังรูปภาพที่ใช้วัดวิทยาศาสตร์ทางอารมณ์ที่ได้มาตรฐาน

ส่วนงานวิจัยของ Bernat, Patrick, Benning, and Tellegen (2006, p. 93) ศึกษาเกี่ยวกับผลของเนื้อหารูปภาพและความรุนแรงที่มีต่อการตอบสนองทางอารมณ์ความรู้สึก โดยการศึกษาเป็นการประเมินผลเกี่ยวกับความรุนแรงทางอารมณ์ความรู้สึกและเนื้อหาของรูปภาพที่เป็นสิ่งเร้าต่อการตอบสนองของระบบทางสรีรวิทยาต่าง ๆ กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาคณะจิตวิทยา มหาวิทยาลัยมินนิโซตา จำนวน 48 คน ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า เนื้อหาของรูปภาพมีผลต่อการเกิดปฏิกิริยาทางสรีรวิทยา เช่น การตอบสนองทางกล้ามเนื้อ การกระพริบตา หรือทางผิวหนัง เป็นต้น เมื่อเนื้อหาใจความของรูปภาพนั้นมีความเข้มข้นมากขึ้น เช่น เนื้อหารูปภาพที่มีลักษณะตื่นเต้นอารมณ์ความรู้สึก เป็นต้น

นอกจากนี้ งานวิจัยของ Carniglia, Caputi, Manfredi, Zambbarbieri, and Pessa, (2012, p. 1) ศึกษาเกี่ยวกับอิทธิพลของเนื้อหาใจความรูปภาพเร้าอารมณ์ความรู้สึกด้วยวิธีการศึกษาการเคลื่อนไหวของตา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัย จำนวน 65 คน ผลการวิจัยปรากฏว่า ในขณะที่มองรูปภาพเร้าอารมณ์ความรู้สึก (ที่ประทับใจและไม่ประทับใจ) และรูปภาพที่เป็นกลาง ๆ มีชีวิตชีวาและไม่มีชีวิตชีวา นั้น รูปภาพที่มีลักษณะเร้าอารมณ์ความรู้สึกและมีชีวิตชีวาสามารถทำให้กลุ่มตัวอย่างจดจ้องรูปภาพนั้น ๆ นานกว่ารูปภาพในลักษณะตรงกันข้าม และมีผลต่อการเคลื่อนไหวของตา รวมทั้งยังมีผลต่อการแสดงออกทางพฤติกรรมของคนได้อีกด้วย

จากการประมวลเอกสารข้างต้น สรุปได้ว่า องค์ประกอบศิลป์ มีอิทธิพลต่ออารมณ์ความรู้สึกของคนเรา เพราะองค์ประกอบศิลป์ที่ชัดเจน เข้าใจง่าย และดึงดูดความสนใจ สามารถที่จะ

สะกดอารมณ์ความรู้สึกให้จับจ้องอยู่กับรูปภาพนั้น หรือกระตุ้นปลุกเร้าอารมณ์ความรู้สึกของคนเรา  
ได้

### เกณฑ์การพิจารณาภาพถ่าย

ในการพิจารณาคัดเลือกภาพถ่ายนั้น มักพบเจอปัญหาและความยุ่งยากในระหว่าง  
การพิจารณาคัดเลือกเสมอ ในการพิจารณาภาพถ่ายไม่ว่าจะเป็นยุคใดก็ตาม ผู้ทรงคุณวุฒิ หรือ  
ผู้เชี่ยวชาญ จำเป็นจะต้องมีมาตรฐานที่ยึดถือได้อย่างมั่นคง จะใช้วิธีการพิจารณาแบบตามใจตัวเอง  
ไม่ได้ เช่นจะบอกว่าชอบภาพนี้ ไม่ชอบภาพนั้น โดยเอาความชอบความไม่ชอบของตนเองมาเป็น  
เกณฑ์พิจารณาย่อมไม่ถูกต้อง เพราะโดยธรรมชาติของมนุษย์ย่อมมีความรักชอบไม่เหมือนกัน นั่นเป็น  
เรื่องธรรมดา บางคนชอบภาพบุคคล บางคนชอบภาพทิวทัศน์ ซึ่งการรักการชอบในศิลปะเป็นเรื่อง  
อธิบายกันยาก เช่นเดียวกับผู้ที่รักและชอบสีไม่เหมือนกัน บางคนชอบสีแดง บางคนชอบสีเขียว หาก  
จะลองถามดูว่าทำไมถึงชอบสีแดง ทำไมถึงชอบสีเขียว ก็ไม่แน่ว่าจะได้รับคำตอบที่มีเหตุผลถูกใจ  
เสมอไป

สำหรับการพิจารณาภาพถ่าย เพื่อให้เกิดความน่าเชื่อถือ ความถูกต้อง และเป็นมาตรฐาน  
เดียวกัน การพิจารณาภาพถ่ายทุกประเภทจึงควรมีหลักการหรือมาตรการเดียวกันในการยึดถือเป็น  
หลักการที่สามารถปฏิบัติในการคัดเลือกไปในทิศทางเดียวกัน โดยหลักการที่ใช้เป็นเกณฑ์  
การพิจารณาได้แก่ (สมาคมถ่ายภาพกรุงเทพ, 2556)

1. **เนื้อหาของภาพถ่าย (Subject Matter)** ภาพถ่ายแต่ละภาพสามารถเล่าเรื่องด้วย  
ตัวเองได้มากน้อยเพียงใดก็อยู่ที่ผู้ถ่ายภาพจัดวางเรื่องราวต่าง ๆ ให้ดูเด่นชัด ให้ผู้ชมภาพมีความเข้าใจ  
และซาบซึ้งได้โดยง่าย ซึ่งเรื่องนี้ย่อมเป็นที่แน่นอนว่า ภาพถ่ายบางภาพมีเรื่องราวดี บางภาพมี  
เรื่องราวต่อยกว่า การพิจารณาจะยึดถือเรื่องนี้ให้เป็นเรื่องสำคัญอันดับแรกโดยเฉพาะอย่างยิ่ง  
ภาพถ่ายที่แสดงเรื่องราวได้ตรงกับหัวข้อที่กำหนดไว้มากที่สุด จะได้รับการพิจารณาก่อน

2. **การจัดองค์ประกอบ (Composition)** ภาพทุกภาพไม่ว่าจะเป็นภาพถ่ายหรือภาพวาด  
ล้วนแต่มีองค์ประกอบภาพทั้งสิ้น ผู้ที่เข้าใจและเจนจัดในการจัดองค์ประกอบภาพให้ถูกต้องและ  
เหมาะสม จะสามารถทำให้ภาพมีความสมบูรณ์และน่าดูยิ่งขึ้น เรื่องขององค์ประกอบไม่ใช่เรื่องโบราณ  
ล้าสมัย เพราะทุกวงการศิลปะในปัจจุบัน ล้วนมีการยึดแนวจัดองค์ประกอบเพื่อให้ผลงานดูดีขึ้นทั้งสิ้น  
แม้แต่วงการภาพยนตร์ทั้งที่ฉายบนจอแก้ว และจอเงิน ล้วนพยายามจัดองค์ประกอบภาพเพื่อสร้าง  
ความประทับใจกับผู้ชมทั้งสิ้น

3. **แนวการสร้างสรรค์ (Creation)** เป็นอีกหนึ่งหลักการที่เป็นเรื่องสำคัญ หากเห็นว่าการ  
จัดองค์ประกอบภาพแบบเก่า ๆ ดูล้าสมัยอยากจะทำวิธีสร้างสรรค์ให้ดูดีขึ้นก็ควรทำ ภาพถ่ายที่ไม่มี  
แนวการถ่ายภาพธรรมดา ๆ ย่อมจะสู้ภาพที่มีการสร้างสรรค์ที่เหนือกว่าไม่ได้ แต่การสร้างสรรค์ภาพ  
ด้วยการละทิ้งหลักการจัดองค์ประกอบภาพสิ้นเชิง จะไม่มีทางประสบความสำเร็จ เพราะศิลปะทุก

แขนงยังต้องอาศัยองค์ประกอบที่ดีดังกล่าวมาแล้วข้างต้น แม้แต่ภาพ "นามธรรม" หรือ "Abstract" ก็ยังคงมีการจัดวางส่วนสำคัญของภาพให้เหมาะสม มีการจัดน้ำหนักของสีและการตัดกันของสี ตลอดจนจัดแสงเงาให้ดูดีตามวิถีทางของการจัดองค์ประกอบภาพทั้งสิ้น

**4. ความประทับใจหรือสะท้อนอารมณ์ความรู้สึก (Impression)** ภาพถ่ายที่จะทำให้ประทับใจมีอยู่หลายแบบ เช่น ภาพที่ให้อารมณ์ความรู้สึกต่างๆ อย่างเร้าใจภาพแสดงบรรยากาศภาพที่มีบุคลิกพิเศษและภาพที่มีลักษณะของเส้นสายด้วยสีลาที่อ่อนช้อยหรือรุนแรงสามารถโน้มน้าวให้ความซาบซึ้งใจแก่ผู้ชมภาพได้ เช่น ภาพที่มีหมอกปกคลุม เป็นภาพที่แสดงบรรยากาศยามเช้า ให้ความรู้สึกหนาวเย็น เป็นต้น

**5. เทคนิคการถ่ายภาพ (Technique in Taking Picture)** ได้แก่การใช้เทคนิคในการถ่ายภาพอย่างตรงไปตรงมาหรือใช้วิธีการซับซ้อนมากขึ้นเพียงใดรวมทั้งรวมการให้แสงที่ชาญฉลาด เช่น ใช้วิธีถ่ายภาพย้อนแสงที่ทำให้เกิดมิติ สร้างความลึกให้แก่ภาพให้แสงมาจากด้านข้างทำให้ภาพไม่แบน มีรสชาติเข้มข้นพอๆ กันกับการถ่ายภาพย้อนแสง นอกจากนี้ การใช้เทคนิคสร้างภาพประเภท "High Key" (โทนสีอ่อน) คือภาพที่มีสีอ่อนและจางเป็นส่วนใหญ่บนแผ่นภาพ ย่อมทำให้ภาพสร้างอารมณ์แจ่มใส ร่าเริง ส่วนภาพประเภท "Low Key" (โทนสีเข้ม) ที่มีแต่สีเข้มและดำเป็นส่วนใหญ่ ให้ความรู้สึกลึกลับ น่ากลัวหดหู่ เป็นเทคนิคที่เหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับภาพขาว-ดำ ปัจจุบันนี้ นักถ่ายภาพจำนวนมากนิยมใช้ เทคนิคสร้างภาพให้ดูแปลกตาด้วยการใช้เลนส์มุมกว้างมาก ๆ บ้าง ใช้ระบบสร้างภาพ Infrared บ้าง ซึ่งเป็นเทคนิคที่ให้ผลดีไม่น้อย เมื่อใช้อย่างถูกกาลเทศะ

**6. เทคนิคในการพิมพ์ภาพ (Technique in Printing)** เรื่องนี้นับเป็นเรื่องสำคัญและยุ่งยากไม่น้อยเช่นกัน เทียบเท่ากับการให้สีในภาพเขียน หรือภาพวาดเหมือนกัน ถ้าภาพมีคุณภาพการพิมพ์ (Print Quality) ไม่ดี สีมัวหมองไม่แจ่มใสดูชุบชืดหรือกระด้าง จะทำให้ภาพหมดความหมาย เรื่องสีของภาพสียุคดิจิทัลเป็นเรื่องสำคัญจริง ๆ เพราะผู้ถ่ายภาพไม่ได้ล้างอัดขยายภาพเองเหมือนในอดีต อีกทั้งคนส่วนใหญ่ในยุคดิจิทัลมักจะเป็นโรค "แพ้สี" เมื่อได้เห็นภาพที่มีสีผิดขนาดตาเป็นต้องถูกอกถูกใจ ทั้ง ๆ ที่รู้ว่าโดยความจริงตามธรรมชาติแล้ว จะไม่มีสีชนิดนั้นเกิดขึ้นมาได้เลย ผู้ที่มีเหตุผลเพียงพอจะไม่ได้ยอมรับสีที่ผิดเพี้ยนมาก ๆ เช่นนั้น ทางที่ดีควรพิมพ์สีที่ใกล้เคียงของจริงให้มากที่สุด มีความอึดตัวของสีที่ตรงกับความจริง คือแดงเป็นแดง เขียวเป็นเขียว จะเป็นภาพที่ดูสดใสและให้อารมณ์ตรงตามเรื่องราวของภาพมากกว่า หากจะตกแต่งสีให้อ่อนหรือแก่ไปบ้าง ก็ไม่ควรผิดเพี้ยนไปกว่าของจริงเกินเปอร์เซ็นต์

**7. การนำเสนอ (Presentation)** การนำเสนอได้แก่การเตรียมขั้นตอนสุดท้ายของภาพที่จะนำออกสู่สายตาผู้อื่น ควรตกแต่งให้เรียบร้อย ไร้รอยที่ไม่สมบูรณ์ขอให้มีน้อยที่สุดจะเป็นการดี เช่น จุดขาวเล็ก ๆ บนพื้นสีดำ หรือจุดดำเล็ก ๆ บนพื้นสีขาว อันเกิดมาจากฝุ่นละอองที่ตัวกล้องหรือกระดาษอัดรูป หากมีก็ต้องซ่อนให้มืดขีดจนสังเกตเห็นได้ยาก ภาพทุกภาพควรมีขอบดำหรือขอบขาว

เล็ก ๆ พองามโดยรอบทั้งสี่ด้าน เพื่อบังคับสายตาผู้ชมให้ดูแต่ภายใน มิใช่หลุดออกมานอกภาพ นอกจากนี้ หากเนื้อหาเรื่องของภาพแสดงความสดใส ความสนุกสนานรื่นเริง ความแวววาวของพื้นน้ำ และวัตถุชิ้นเงา ก็ควรพิมพ์ภาพบนกระดาษมัน เช่น ภาพทิวทัศน์ ภาพเด็กเล็ก ภาพรถยนต์และอื่น ๆ ส่วนภาพเปลือกไม้ ภาพคนชรา ภาพที่ต้องการแสดงความหยาบกร้าน ก็ควรใช้กระดาษด้าน

สำหรับในงานวิจัยนี้ เพื่อให้เกิดความถูกต้อง และเป็นมาตรฐานเดียวกัน ในการพิจารณาภาพถ่ายสำหรับสร้างระบบคลังรูปภาพ เครื่องมือวัดทางวิทยาศาสตร์อารมณ์ ผู้วิจัยจึงได้ยึดถือหลักการการพิจารณาดังต่อไปนี้

**1. เนื้อหาของภาพถ่าย (Subject Matter)** ภาพถ่ายแต่ละภาพสามารถเล่าเรื่องด้วยตัวเองได้มากน้อยเพียงใดก็อยู่ที่ผู้ถ่ายภาพจัดวางเรื่องราวต่าง ๆ ให้ดูเด่นชัด ให้ผู้ชมภาพมีความเข้าใจและซาบซึ้งได้ง่าย ซึ่งเรื่องนี้ย่อมเป็นที่แน่นอนว่า ภาพบางภาพมีเรื่องราวดีกว่า การคัดเลือกภาพถ่ายจะยึดถือเรื่องนี้ให้เป็นเรื่องสำคัญอันดับแรก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในงานวิจัยนี้ภาพถ่ายที่แสดงเรื่องราวเกี่ยวข้องกับคน สัตว์ สิ่งของ และภาพวิว ที่บ่งบอกถึงสภาพแวดล้อม หรือรายล้อมด้วยเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่ง เรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือประเด็นใดประเด็นหนึ่ง ที่มีความเป็นไทย รวมถึงวัฒนธรรมไทย และประเพณีไทย ได้ตรงกับอารมณ์ความรู้สึกที่กำหนดไว้ได้มากที่สุด จะได้รับการพิจารณาก่อน

**2. การจัดองค์ประกอบ (Composition)** ภาพทุกภาพไม่ว่าจะเป็นภาพถ่ายหรือภาพวาดล้วนแต่มีองค์ประกอบภาพทั้งสิ้น ผู้ที่เข้าใจและเจนจัดในการจัดองค์ประกอบภาพให้ถูกต้องและเหมาะสม จะสามารถทำให้ภาพมีความสมบูรณ์และน่าดูยิ่งขึ้น เรื่องขององค์ประกอบไม่ใช่เรื่องโบราณล้าสมัย เพราะทุกวงการศิลปะในปัจจุบัน ล้วนมีการยึดแนวจัดองค์ประกอบเพื่อให้ผลงานดูดีขึ้นทั้งสิ้น แม้แต่วงการภาพยนตร์ทั้งที่ฉายบนจอแก้ว และจอเงิน ล้วนพยายามจัดองค์ประกอบภาพเพื่อสร้างความประทับใจแก่ผู้ชมทั้งสิ้น สำหรับในงานวิจัยนี้ภาพถ่ายที่มีการจัดองค์ประกอบภาพทำให้ภาพถ่ายมีความสมบูรณ์และสามารถทำให้ผู้ชมมีอารมณ์ความรู้สึกร่วมต่อภาพถ่ายนั้น ๆ มากยิ่งขึ้น จะได้รับการพิจารณาก่อน

**3. ความประทับใจหรือสะท้อนอารมณ์ความรู้สึก (Impression)** ภาพถ่ายที่จะทำให้ประทับใจมีอยู่หลายแบบ เช่น ภาพที่ให้อารมณ์ความรู้สึกต่าง ๆ อย่างเร้าใจภาพแสดงบรรยากาศภาพที่มีบุคลิกพิเศษและภาพที่มีลักษณะของเส้นสายด้วยสีลาที่อ่อนช้อยหรือรุนแรงสามารถโน้มน้าวให้ความซาบซึ้งใจแก่ผู้ชมภาพได้ เช่น ภาพถ่ายที่มีหมอกปกคลุม เป็นภาพที่แสดงบรรยากาศยามเช้าให้ความรู้สึกหนาวเย็น เป็นต้น สำหรับในงานวิจัยนี้จะพิจารณาความประทับใจหรือสะท้อนอารมณ์ความรู้สึกของภาพถ่าย ที่สามารถทำให้ผู้ชมมีอารมณ์ความรู้สึกร่วมต่อภาพถ่ายนั้น ๆ และภาพถ่ายแต่ละภาพมีความสอดคล้องกับอารมณ์ความรู้สึกมากที่สุด จะได้รับการพิจารณาก่อน

หลักการทั้งสามข้อนี้ เป็นหลักสำคัญที่ใช้ในการพิจารณาภาพถ่ายสำหรับในงานวิจัยนี้ กล่าวคือ ภาพถ่าย ที่มีเนื้อหาของภาพที่แสดงเรื่องราวต่าง ๆ ในบริบทไทย ผ่านการจัดองค์ประกอบ เช่น รูปร่าง รูปทรง ส่วนสัดส่วน สี แสงเงา เป็นต้น รวมทั้งภาพถ่ายนั้น ๆ ทำให้ผู้ชมมีอารมณ์ความรู้สึก ร่วมกับภาพถ่ายนั้น ๆ ไม่ว่าจะด้วยความประทับใจหรือสะท้อนอารมณ์ความรู้สึก ภาพถ่ายนั้นจะได้รับการพิจารณาคัดเลือก

#### ตอนที่ 4 การตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย

การหาคุณภาพของรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย เป็นสิ่งสำคัญและจำเป็น เพราะรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย เป็นเครื่องมือวัดคุณลักษณะทางอารมณ์ความรู้สึกของบุคคลซึ่งมีความซับซ้อนยากแก่การวัด ดังนั้น รูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ที่พัฒนาขึ้นต้องมีคุณภาพ การวิจัยนี้ผู้วิจัยจึงได้มีการกำหนดมาตรฐานของรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทไทย ดังนี้

4.1 ค่าเฉลี่ย (Mean) เป็นการวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง เป็นการหาค่าสถิติที่เป็นตัวแทนของข้อมูลทั้งหมด ค่าสถิติที่นิยมกันได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) มัชยฐาน (Median) และฐานนิยม (Mode) สำหรับงานวิจัยนี้มุ่งเน้นไปที่ค่าเฉลี่ย (Mean) ที่เป็นค่าที่ได้จากการนำข้อมูลทั้งหมดในแต่ละด้านอารมณ์ความรู้สึกที่กลุ่มตัวอย่างให้ค่าระดับลักษณะอารมณ์ความรู้สึกกับรูปภาพแต่ละรูปภาพในแต่ละด้านอารมณ์ความรู้สึก แล้วหารด้วยจำนวนข้อมูลทั้งหมดในแต่ละด้านอารมณ์ความรู้สึก เพื่อใช้แบ่งรูปภาพในลักษณะอารมณ์ต่าง ๆ ในแต่ละด้านอารมณ์ความรู้สึก

4.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: SD) เป็นค่าที่บ่งบอกถึงการกระจายของข้อมูลเพื่อพิจารณาว่าคะแนนแต่ละตัวจะแตกต่างไปจากค่ากลางมากน้อยเพียงใด ซึ่งการวิจัยนี้ เป็นการวัดการกระจายของระดับลักษณะอารมณ์ความรู้สึกของรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ในบริบทไทยแต่ละรูปภาพ เพื่อดูว่าระดับลักษณะอารมณ์ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อรูปภาพแต่ละรูปภาพมีความแตกต่างหรือไปในทิศทางเดียวกันมากน้อยเพียงใด

4.3 ค่าความตรง (Validity Index) เป็นคุณสมบัติที่สำคัญที่สุดของเครื่องมือ เครื่องมือทุกชนิด ต้องมีความตรง โดยสามารถวัดได้ตรงกับจุดมุ่งหมายที่ต้องการหรือวัดในสิ่งที่ต้องการวัดได้ถูกต้องแม่นยำครบถ้วนตามหลักการวัด ซึ่งคะแนนที่ได้จากแบบวัดสามารถสรุปอ้างอิงไปยังสิ่งที่วัดได้อย่างเหมาะสม มีความหมายและเป็นประโยชน์ แบบวัดฉบับหนึ่งไม่จำเป็นต้องมีความตรงตลอดเวลา หรือทุกสถานะ แบบวัดอาจมีความตรงในสถานะหนึ่งแต่อาจไม่ตรงในอีกสถานะอื่นก็ได้ (เสรี ชัดเข้ม, 2544, หน้า 139) นักวิชาการทางด้านวัดผลและประเมินผลได้จำแนกประเภทความตรงออกเป็น

3 ประเภท คือ 1) ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) คือการวัดได้ครอบคลุมเนื้อหาหรือสาระสำคัญในสิ่งที่ต้องการ 2) ความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) เป็นความสามารถของเครื่องมือที่จะวัดคุณลักษณะหรือพฤติกรรมตามโครงสร้างของทฤษฎี และ 3) ความตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์ (Criterion Related Validity) เป็นความสามารถของเครื่องมือวัดได้ตรงกับเกณฑ์ภายนอก ซึ่งอาจเป็นเกณฑ์ในปัจจุบันหรือเกณฑ์ในอนาคต ความตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์ แบ่งได้เป็น 2 ชนิด คือ 3.1) ความตรงตามสภาพ หรือความตรงร่วมสมัย (Concurrent Validity) หมายถึง ความสามารถของเครื่องมือวัดได้ตรงกับสภาพความเป็นจริงของบุคคลในปัจจุบัน และ 3.2) ความตรงเชิงพยากรณ์ (Predictive Validity) หมายถึง ความสามารถของเครื่องมือที่สามารถทำนายความสามารถของบุคคลในอนาคต สำหรับในการวิจัยนี้จะหาความตรงเชิงเนื้อหาของรูปภาพที่สื่ออารมณ์ความรู้สึก (Content Validity)

ความตรงเชิงเนื้อหาของรูปภาพที่สื่ออารมณ์ความรู้สึก (Content Validity) หมายถึง คุณสมบัติของรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ที่มีเนื้อหาเรื่องราวของรูปภาพที่สามารถวัดได้ตรงตามอารมณ์ความรู้สึกจากนิยามเชิงปฏิบัติการ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 12 คน แบ่งเป็น ผู้เชี่ยวชาญทางด้านจิตวิทยา 5 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านภาพถ่าย 7 คน เป็นผู้พิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC)

4.4 ค่าความเที่ยง (Reliability Index) เป็นความคงเส้นคงวาของผลการวัด เมื่อวัดด้วยเครื่องมือเดียวกัน แต่รูปแบบต่างกันหรือช่วงเวลาต่างกันได้ผลการวัดคล้ายคลึงกัน ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบวัดอยู่ระหว่าง -1 ถึง 1 ถ้าค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงมีค่าใกล้ ๆ 1 หมายความว่าแบบวัดมีความเที่ยงสูง โดยปกติแล้วแบบวัดที่ได้มาตรฐานควรมีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป (Hair, Black, Babin, Anderson, & Tatham, 2006, p. 137) จึงเป็นเครื่องมือที่มีความเชื่อมั่นได้ การหาความเชื่อมั่นที่ใช้ตรวจสอบคุณภาพมีหลายวิธีการตรวจสอบ แต่สำหรับงานวิจัยนี้ใช้วิธีของครอนบาค (Cronbach Alpha Procedure) เป็นวิธีการที่นิยมใช้มากโดยเฉพาะการวิจัยทางสังคมศาสตร์ ในรูปของสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ -Coefficient)

4.5 ค่าอำนาจจำแนกของรูปภาพ (Item discrimination Index หรือ D Index) เป็นการแสดงค่าความสามารถว่า ข้อความหรือประโยคใดสามารถจำแนกผู้ที่มีอารมณ์ความรู้สึกนั้นมากออกจากผู้ที่มีอารมณ์ความรู้สึกนั้นน้อยได้ (Murphy, 2005, pp. 156-159) ซึ่งเป็นสิ่งที่นักวิจัยต้องการมากที่สุด เพราะถ้าเครื่องมือวัดไม่สามารถจำแนกคุณลักษณะที่ต้องการวัดในแต่ละบุคคลได้ เครื่องมือวัดนั้นก็ไร้ประโยชน์ โดยจากตารางค่า t จำนวนกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 100 คน ค่า t ที่มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 1.75 จะเป็นค่าที่มีนัยสำคัญ ซึ่งเป็นค่าต่ำสุดที่สามารถจำแนกคนได้ (Anatasi, 1988)

## ตอนที่ 5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึก

ผลงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวข้องกับการสร้างระบบคลังรูปภาพ เครื่องมือวัดทางวิทยาศาสตร์ อารมณ์ พบว่า ได้มีการพัฒนาสร้างขึ้นครั้งแรกโดย Lang, Bradley, and Cuthbert (1999, pp. 1248-1263) ที่ศึกษาเกี่ยวกับ The International Affective Picture System หรือที่เรียกว่า IAPS เป็นจุดเริ่มต้นในการพัฒนาจัดอันดับสิ่งเร้าที่เป็นรูปภาพมีผลต่ออารมณ์ความรู้สึก ใช้สำหรับการทดลองและประเมินคุณลักษณะทางอารมณ์ความรู้สึก ซึ่งรูปแบบทางทฤษฎีของ IAPS จะมุ่งเน้นไปที่อารมณ์ความรู้สึก 3 ด้าน ได้แก่

1. อารมณ์ความรู้สึกด้านความประทับใจ (Valence) หมายถึง ความพึงพอใจของบุคคลที่มีต่อเหตุการณ์ วัตถุ หรือสถานการณ์ ที่ใช้ในเชิงจิตวิทยาโดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของอารมณ์ความรู้สึกของบุคคล เป็นความประทับใจ ความพึงพอใจที่เกิดขึ้นภายในจิตใจของแต่ละบุคคล สามารถแบ่งได้เป็น 3 ลักษณะ คือ ความประทับใจ (Pleasure) เช่น สนุก มีความสุข รัก เป็นต้น เฉย ๆ (Neutral) และ ความไม่ประทับใจ (Unpleasure) เช่น โกรธ เศร้า เป็นต้น

2. อารมณ์ความรู้สึกด้านการตื่นตัว (Arousal) หมายถึง การกระตุ้น หรือการเร้าอารมณ์ เป็นสภาวะทางด้านสรีรวิทยาและจิตวิทยาของการตื่นตัวหรือมีปฏิกิริยาต่อสิ่งเร้า มักเกี่ยวข้องกับการกระตุ้นทำให้เกิดการตื่นตัวในก้านสมอง (Brain Stem) ระบบประสาทอัตโนมัติ (Autonomic Nervous System) และ ระบบต่อมไร้ท่อ (Endocrine System) นำไปสู่การเพิ่มของอัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต และส่งผลต่อการตื่นตัวของประสาทสัมผัส รวมทั้งการเคลื่อนไหวและความพร้อมที่จะตอบสนอง สามารถแบ่งได้เป็น 3 ลักษณะ คือ ลักษณะสงบ ไม่ตื่นเต้น (Calm) เฉย ๆ (Neutral) และ ลักษณะตื่นเต้น น่าเร้าใจ (Excited)

3. อารมณ์ความรู้สึกด้านการมีอิทธิพล (Dominance) หมายถึง ลักษณะอารมณ์ความรู้สึกของแต่ละบุคคล ที่เกิดขึ้นจากสิ่งแวดล้อม (บุคคลรอบข้าง เหตุการณ์ หรือวัตถุ เป็นต้น) Dominance สามารถจำแนกได้เป็น การมีอำนาจที่เหนือกว่า ควบคุม สั่งการ จัดการ ไม่กลัว กล้าเข้าใกล้ จับต้องสัมผัสได้ (Control) เฉย ๆ (Neutral) และ การมีอำนาจที่ด้อยกว่า ควบคุมไม่ได้ ไม่กล้า เกรง กลัว (Uncontrol)

จากนั้นรวบรวมรูปภาพจากเว็บไซต์ต่าง ๆ ในหมวดหมู่ดังนี้ หมวดหมู่ที่ 1 รูปภาพเกี่ยวกับคน (People) หมวดหมู่ที่ 2 รูปภาพเกี่ยวกับสัตว์ (Animals) หมวดหมู่ที่ 3 รูปภาพเกี่ยวกับสิ่งของที่ไม่มีชีวิต (Objects Nonliving) และหมวดหมู่ที่ 4 รูปภาพเกี่ยวกับภาพวิว (Scenes) ให้ได้มากที่สุด แล้วนำรูปภาพที่ได้มาทำการศึกษาด้วยวิธีการประเมินตนเองที่เรียกว่า “the Self-Assessment Manikin” ที่พัฒนาขึ้นโดย Lang และคณะ ในปี 1980 ผลการศึกษาพบว่า รูปภาพแต่ละรูป ในแต่ละด้านอารมณ์ความรู้สึกของ IAPS มีคะแนนค่าเฉลี่ย (Mean) ที่บ่งบอกถึงลักษณะอารมณ์ความรู้สึก

ของรูปภาพแต่ละรูปว่าอยู่ในลักษณะอารมณ์ความรู้สึกใดในแต่ละด้านอารมณ์ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: SD) ที่ดูการกระจายของลักษณะอารมณ์ความรู้สึกที่กลุ่มตัวอย่างมีต่อรูปภาพแต่ละรูปที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกว่าไปในทิศทางเดียวกันมากน้อยเพียงใด

งานวิจัยของ Pompéia, Miranda, and Bueno (2001, pp. 330-337) ได้ศึกษา A Set of 400 Pictures Standardised for Portuguese: Norms for Name Agreement, Familiarity and Visual Complexity for Children and Adults เป็นการศึกษาเกี่ยวกับกลุ่มภาพ 400 ภาพที่มีมาตรฐานสำหรับชาวโปตุเกส ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า อายุมีผลต่อการเรียกชื่อรูปภาพที่เป็นกิริยาการจัดลำดับรูปภาพที่มีความคุ้นเคย และความซับซ้อนของรูปภาพ ลักษณะดังกล่าวในกลุ่มเด็กมีต่ำกว่าในกลุ่มของผู้ใหญ่

งานวิจัยของ Barbarotto, Laiacona, Macchi, and Capitani (2002, pp. 1637-1653) ได้ศึกษา Picture Reality Decision, Semantic Categories and Gender: A New Set of Pictures, with Norms and an Experimental Study เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการตัดสินใจเกี่ยวกับความเป็นจริงของรูปภาพ ประเภท และในเรื่องของเพศ ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า เพศ มีผลต่อการตัดสินใจ การให้ความหมาย และแบ่งประเภทของรูปภาพ เพศหญิงมีความสามารถในการแบ่งประเภทรูปภาพที่เป็นวัตถุธรรมชาติ (สัตว์ ผลไม้ ผัก) ส่วนเพศชายมีความสามารถในการแบ่งประเภทในสิ่งประดิษฐ์มากกว่า (เครื่องมือ ยวดยาน เฟอร์นิเจอร์)

งานวิจัยของ Pompéia, Miranda, and Bueno (2003, pp. 916-919) ได้ศึกษา Brazilian Standardised Norms for a Set of Pictures are Comparable with Those Obtained Internationally เป็นการศึกษาปกติฐานที่เป็นมาตรฐานของบราซิล สำหรับกลุ่มรูปภาพที่ใช้ในการเปรียบเทียบกับกลุ่มประเทศอื่น ๆ อย่างเป็นสากล ผลการศึกษาปรากฏว่า รูปภาพที่นำมาใช้ศึกษาเพื่อทำการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มตัวอย่างชาวบราซิล กับกลุ่มประเทศอื่น ๆ ได้แก่ อังกฤษ สเปน ญี่ปุ่น ไชแลนด์ และฝรั่งเศส ในเรื่องของการตั้งชื่อภาพ ความคุ้นเคย ความซับซ้อน การมอง มีความแตกต่างกันในแต่ละกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับเรื่องของการตั้งชื่อภาพ ความคุ้นเคย และความซับซ้อนการมอง อันเนื่องมาจากความแตกต่างของปัจจัยทางด้านวัฒนธรรมของแต่ละประเทศ

งานวิจัยของ Bai, Ma, Huang, and Luo (2005, p. 719) ได้ศึกษาพัฒนาระบบคลังรูปภาพทางอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของจีน (The Development of Native Chinese Affective Picture System-A pretest in 46 College Students หรือที่เรียกว่า CAPS) ศึกษากลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาวิทยาลัยจำนวน 46 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นรูปภาพทางอารมณ์ความรู้สึกในบริบทจีนที่ผ่านการคัดเลือกจำนวน 852 ภาพ และให้นักศึกษาเป็นผู้ให้คะแนนตามด้านของอารมณ์ความรู้สึก ได้แก่ ด้าน Valence ด้าน Arousal และ ด้าน Dominance ผ่านแบบรายงานด้วยตนเองแบบมาตร



ประมาณค่า (Rating Scale) 9 ระดับ ผลการศึกษาปรากฏว่า ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviations) ของคะแนนด้าน Valence และ ด้าน Dominance มีค่ามากกว่าคะแนนของด้าน Arousal และเมื่อพิจารณาจากแผนภาพกระจาย (Scatter Plot) แสดงให้เห็นว่าค่าคะแนนการแจกแจงในด้าน Valence และ ด้าน Arousal มีการแจกแจงแบบกระจายที่บ่งบอกว่าด้านทั้งสองเป็นด้านที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน

งานวิจัยของ Brodeur, Dionne-Dostie, Montreuil, and Lepage (2010, pp. 1-13) ได้ศึกษา The Bank of Standardized Stimuli (BOSS), a New Set of 480 Normative Photos of Objects to be used as Visual Stimuli in Cognitive Research เป็นการสร้างคลังสิ่งเร้าที่มีมาตรฐาน ซึ่งก็คือรูปภาพที่สร้างขึ้นใหม่จำนวน 480 รูปภาพ เพื่อใช้เป็นสิ่งเร้าที่ผ่านการรับรู้ทางการมองเห็นในการวิจัยทางการรู้คิด ซึ่งรูปภาพที่ได้ประกอบไปด้วยภาพขาวดำ ภาพที่ไม่ชัด (ภาพเบลอ) และภาพวาดลายเส้น

งานวิจัยของ Dan-Glauser and Scherer (2011, pp. 468-477) ได้ศึกษา The Geneva Affective Picture Database (GAPED): a New 730-Picture Database Focusing on Valence and Normative Significance ซึ่งระบบรูปภาพนี้ถูกสร้างขึ้นเพื่อเพิ่มจำนวนรูปภาพที่เป็นสิ่งเร้าทางอารมณ์ โดยรูปภาพที่ใช้ศึกษาจะประกอบไปด้วยเนื้อหาสองด้าน คือ 1) เนื้อหาทางด้านลบ ได้แก่ รูปภาพเกี่ยวกับแมงมุม รูปภาพเกี่ยวกับงู และรูปภาพที่ทำให้เกิดอารมณ์ความรู้สึกที่เป็น การละเมิดจริยธรรมและบรรทัดฐานทางกฎหมาย (การละเมิดสิทธิมนุษยชน หรือการทารุณสัตว์) และ 2) เนื้อหาทางด้านบวกและภาพที่เป็นกลาง ได้แก่ รูปภาพเด็ก หรือรูปสัตว์น่ารัก ๆ ตลอดจนรูปภาพวีรกรรมชาติ ซึ่งรูปภาพทั้งหมดถูกจัดออกเป็นหมวดหมู่คือ Valence และ Arousal ผลการศึกษาปรากฏว่า การประเมินในภาพรวมของแต่ละหมวดหมู่มีความสัมพันธ์กันอย่างมาก

งานวิจัยของ Marchewka, Zurawski, Jednoróg, & Grabowska (2014, pp. 596-610) ได้ศึกษา The Nencki Affective Picture System (NAPS): IntroDUtion to a Novel, Standardized, Wide-Range, High-Quality, Realistic Picture Database. ประกอบไปด้วยรูปภาพจำนวน 1,356 รูปภาพ เป็นรูปภาพที่มีคุณภาพสูง แบ่งออกเป็น 5 หมวดหมู่ ได้แก่ รูปภาพคน รูปภาพใบหน้า รูปภาพสัตว์ รูปภาพวัตถุ และรูปภาพภูมิทัศน์ เป็นรูปภาพที่ถูกเก็บรวบรวมจาก 204 ประเทศในยุโรปเป็นส่วนใหญ่ รูปภาพที่ผ่านการคัดเลือกครอบคลุมทั้ง 3 ด้านอารมณ์ความรู้สึก ได้แก่ ด้านอารมณ์ความพึงพอใจ ด้านอารมณ์ความรู้สึกการตื่นตัว และด้านอารมณ์ความรู้สึกการเข้าใกล้ หรือต้องการหลีกเลี่ยง สำหรับวิธีการคัดเลือกรูปภาพใช้เกณฑ์มาตรฐานเดียวกันกับวิธีการของระบบคลังรูปภาพนานาชาติ (IAPS) นอกจากนี้ รูปภาพของ NAPS ยังมีการตรวจสอบคุณสมบัติในด้านองค์ประกอบศิลป์ด้วย

จากการศึกษางานวิจัยดังกล่าวข้างต้นแสดงให้เห็นว่า การพัฒนาสิ่งเฝ้าเพื่อใช้ในการทดสอบทางด้านอารมณ์ความรู้สึกได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้นโดยเฉพาะในประเทศแถบยุโรป และประเทศแถบเอเชีย ได้แก่ ประเทศจีน และญี่ปุ่น สำหรับประเทศไทยยังไม่มียานวิจัยที่พัฒนาระบบและรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ในบริบทของคนไทย ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ในบริบทของคนไทย โดยทำการรวบรวมรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย และตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ ในด้านความตรง (Validity) ความเที่ยง (Reliability) และค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) หาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของรูปภาพแต่ละภาพ พร้อมกับพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย

## ตอนที่ 6 ภาวะอารมณ์ซึมเศร้า กับการรับรู้รูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึก และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### ความหมายของภาวะอารมณ์ซึมเศร้า

ภาวะอารมณ์ซึมเศร้า (Depression) เป็นพยาธิสภาพทางจิตที่มีระดับความเศร้ารุนแรงหรือเรื้อรัง รู้สึกหมดหนทาง มีภาวะสิ้นยินดี และอารมณ์หรือพฤติกรรมอื่นๆ ร่วมด้วย สำหรับเกณฑ์การวินิจฉัยตาม (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM) กล่าวว่า อารมณ์เศร้านั้นมีรายงานของความรู้สึกซึมเศร้า ความเศร้าโศก หมดหนทาง และหมดหวัง ในทางคลินิกภาวะซึมเศร้าจะประกอบด้วยความรู้สึกมากกว่า 1 อย่าง อาทิ ความโกรธ, ความกลัว, ความกังวล, ความสิ้นหวัง, ความรู้สึกผิด, ความไร้อารมณ์ และ/ หรือความเศร้า จัดเป็นภาวะที่อันตรายต่อร่างกายและมีผลกระทบต่อการทำงานของสมอง (วิกิพีเดีย, 2556)

จากการประมวลเอกสารเกี่ยวกับภาวะซึมเศร้า ปรากฏว่า ได้มีผู้ให้ความหมายของภาวะซึมเศร้า ไว้หลากหลาย สามารถสรุปได้ดังนี้

กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข (2546) ให้ความหมายภาวะซึมเศร้า หมายถึง ภาวะที่มีอารมณ์ซึมเศร้า เบื่อหน่าย หดหู่ ห่อเหี่ยวใจ และหมดอารมณ์สนุกเพลิดเพลินหรือหมดอาลัยตายอยาก โดยมีระดับความรุนแรงและระยะเวลาต่อเนื่องยาวนานจนเกิดผลกระทบทางคำพูด ความคิด พฤติกรรมและร่างกายของผู้ป่วย ตลอดจนเกิดผลกระทบต่อชีวิตประจำวันรวมทั้งหน้าที่การงานและสังคม

Beck (1967, pp. 4-7) กล่าวว่า ภาวะซึมเศร้าที่ผิดปกติ หมายถึง ภาวะแปรปรวนในด้านอารมณ์ ความคิด แรงจูงใจ และร่างกาย โดยจะมีอาการเศร้า หดหู่ มีความคิดด้านลบต่อตนเอง

ตำหนิตนเอง รู้สึกว่าตนเองไร้ค่า ท้อแท้หมดหวัง แยกตัวจากสังคม ไม่สนใจในการทำกิจกรรมต่าง ๆ มีความคิดอยากตาย มีอาการเบื่ออาหาร นอนไม่หลับ

Karren, Hafen, Smith, and Frandsen (2006 อ้างถึงใน กาญจนา เทพมาลัย, 2554, หน้า 8-9) ได้ให้ความหมายภาวะซึมเศร้าไว้ 4 ความหมาย ดังนี้ 1) ความรู้สึกของมนุษย์ ซึ่งเกิดจากการรบกวนสมดุลของชีวิตในภาวะปกติ การสูญเสียความขัดแย้งหรือการบาดเจ็บ 2) อาการเจ็บป่วยทางกาย หรืออาการข้างเคียงจากการได้รับยา 3) ภาวะซึมเศร้าเป็นความผิดปกติทางคลินิก เป็นกลุ่มอาการทางชีววิทยา เกิดจากความผิดปกติของสารสื่อประสาทซึ่งไม่ใช่ปฏิกิริยาในภาวะปกติ เกิดขึ้นโดยไม่มีเหตุผลที่ชัดเจน มีอาการมากกว่าอารมณ์เศร้าเป็นครั้งคราว มีภาวะซึมเศร้าเป็นประจำ ศูนย์ความสุขในสมองทำหน้าที่ได้ไม่ดี และศูนย์การลงโทษในสมองทำงานมากเกินไป แม้กระทั่งสิ่งที่ดีก็ทำให้รู้สึกแย่ ทำให้เกิดการรับรู้ที่บิดเบือน ทุกสิ่งเหมือนมีแต่ในทางลบ บางครั้งภาวะซึมเศร้าก็เกี่ยวข้องกับการยอมแพ้ง่าย ๆ บุคคลที่มีภาวะซึมเศร้ารู้สึกรับไม่ได้กับปัจจุบันและอนาคต บุคคลที่มีภาวะซึมเศร้ารุนแรงอาจจะยอมแพ้ต่อชีวิตลดกิจกรรมลงเรื่อย ๆ ไม่สนใจผู้คน ละทิ้งงานอดิเรก ละทิ้งหน้าที่ เนื่องจากไม่มีความรู้สึกดีและยินดีกับสิ่งใด และ 4) ภาวะซึมเศร้าซึ่งเป็นผลสืบเนื่องจากภาวะวิกฤต

ดังนั้น ผู้ที่มีภาวะอารมณ์ซึมเศร้า ในงานวิจัยนี้หมายถึง กลุ่มผู้ที่มีลักษณะอารมณ์ความรู้สึกที่ผิดปกติไปจากความเป็นจริง รู้สึกไม่รื่นเริง ไม่มีความสุข หดหู่ มีความคิดในทางลบต่อสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย

#### ระดับและอาการของผู้มีภาวะอารมณ์ซึมเศร้า

ผู้ที่มีภาวะอารมณ์ซึมเศร้านั้นมีอาการ และอาการที่แสดงออกมานั้นบ่งบอกถึงความแปรปรวนด้านต่าง ๆ ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ด้าน คือ ด้านความคิด ด้านอารมณ์ความรู้สึก ด้านแรงจูงใจ และด้านร่างกายและพฤติกรรม โดยอาการที่แสดงออกมานั้นสามารถแบ่งภาวะอารมณ์ซึมเศร้าออกได้เป็น 4 ระดับ คือ ภาวะอารมณ์ซึมเศร้ารระดับปกติ ภาวะอารมณ์ซึมเศร้ารระดับน้อย ภาวะอารมณ์ซึมเศร้ารระดับปานกลาง และภาวะอารมณ์ซึมเศร้ารระดับรุนแรง ที่มีระดับความแตกต่างกัน ดังนี้ (Beck, 1967)

1. ภาวะอารมณ์ซึมเศร้ารระดับปกติ เป็นภาวะความคิด ความรู้สึกของคนทั่วไป ที่มีอารมณ์ไม่รู้สึกเศร้า ไม่ได้มองโลกในแง่ร้าย หรือไม่ท้อแท้เกี่ยวกับอนาคต ไม่รู้สึกล้มเหลวในชีวิต มีความพึงพอใจในสิ่งต่าง ๆ ไม่รู้สึกผิดหรือรู้สึกว่าตนเองถูกลดโทษ ไม่รู้สึกผิดหวังในตนเอง ไม่ได้คิดว่าตนเองเลวกว่าคนอื่น ๆ ไม่มีความคิดที่จะทำร้ายตนเอง ไม่ได้ร้องไห้มากกว่าคนปกติ ไม่รู้สึกหงุดหงิดง่าย มีความสนใจในคนอื่น ตัดสินใจได้ดี ไม่รู้สึกว่าตนเองไม่น่ามอง มีความสามารถทำงานได้ดี นอนหลับได้ดี ไม่รู้สึกเหนื่อยง่ายกว่าปกติ รับประทานอาหารได้ดี น้ำหนักตัวไม่ได้ลดลง ไม่กังวลเกี่ยวกับสุขภาพของตนเองมากขึ้น และไม่ได้เปลี่ยนแปลงความรู้สึกทางเพศ

2. ภาวะอารมณ์ซึมเศร้าระดับน้อย ด้านความคิด คิดว่าตนเองด้อยกว่าผู้อื่น คิดว่าปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเป็นความผิดตัวเอง รู้สึกเกินกว่าเหตุ มองโลกในแง่ร้าย ตัดสินใจช้า ไม่พอใจภาพลักษณ์ของตัวเอง ด้านอารมณ์ มีอารมณ์เศร้า ไม่สดชื่นแจ่มใส ซึ่งอารมณ์เศร้านี้มีการเปลี่ยนแปลงขึ้น ๆ ลง ๆ ทั้งวัน แต่ก็ยังมีบางช่วงเวลาที่อารมณ์สดชื่น บางครั้งอารมณ์เศร้านี้เกิดขึ้นโดยไม่มีสาเหตุ รู้สึกผิดหวังในตัวเอง สนใจสิ่งแวดล้อมน้อยลง ร้องไห้ง่ายกว่าปกติ ด้านแรงจูงใจ ไม่อยากปฏิบัติกิจวัตรประจำวันต่าง ๆ ยังสามารถดำเนินชีวิตได้ตามปกติ หลีกเลี้ยงหรือผัดผ่อนการทำกิจกรรมต่าง ๆ ต้องการความช่วยเหลือจากผู้อื่น พึ่งพาผู้อื่นมากขึ้น มีความต้องการที่จะตาย และด้านร่างกายและพฤติกรรม มีความอยากอาหารลดลง นอนหลับยาก ความต้องการทางเพศลดลง เหนื่อยง่าย

3. ภาวะอารมณ์ซึมเศร้าระดับปานกลาง ด้านความคิด มักคิดว่าตนเองเป็นคนล้มเหลว ไม่มีประสิทธิภาพ มองปัญหารุนแรงเกินกว่าความเป็นจริง มองอนาคตอย่างสิ้นหวัง โทษตัวเองแม้แต่เรื่องที่ไม่ได้อยู่ในความรับผิดชอบของตนหรือเป็นเรื่องที่ไม่สามารถควบคุมได้ ตัดสินใจไม่ได้แม้แต่เรื่องเล็กน้อย เช่น การเลือกเสื้อผ้าใส่ วิตกกังวลว่าร่างกายจะผิบบกดีทั้งที่ยังไม่มีอาการเกิดขึ้น ด้านอารมณ์ มีอารมณ์เศร้านรุนแรงและเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและยาวนาน มักมีอาการรุนแรงที่สุดหลังตื่นนอนตอนเช้า ตูถูกตัวเอง เปื่อหน่ายเกือบตลอดเวลา สนใจตัวเองและสิ่งแวดล้อมลดลง ร้องไห้โดยไม่มีเหตุผล ด้านแรงจูงใจ ไม่ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันแต่ยังสามารถบังคับตัวเองหรือได้รับการกระตุ้นจากผู้อื่นให้ทำได้ รู้สึกจำเป็นที่จะได้รับความช่วยเหลือจากผู้อื่น ไม่ต้องการที่จะเผชิญกับเหตุการณ์ต่าง ๆ หลีกเลี้ยงและแยกตัวออกจากสังคม มีความต้องการที่จะตายรุนแรงและถี่ขึ้น มีความพยายามฆ่าตัวตาย ส่วนด้านร่างกายและพฤติกรรม ไม่อยากรับประทานอาหาร บางครั้งลืมรับประทานอาหารไปเลย ตื่นนอนเร็วกว่าปกติ นอนหลับไม่สนิท รู้สึกอ่อนเพลียตั้งแต่ตื่นนอนตอนเช้า เหนื่อยง่าย ไม่อยากทำกิจกรรมใด ๆ

4. ภาวะอารมณ์ซึมเศร้าระดับรุนแรง ด้านความคิด มีความคิดด้วยคุณค่า เช่น เป็นคนไร้ค่า เป็นที่รังเกียจของสังคม เป็นคนไม่ดี สร้างภาระให้กับผู้อื่น ตัดสินใจอะไรไม่ได้ คิดว่าร่างกายผิบบกดี ด้านอารมณ์ มักมีอารมณ์เศร้านรุนแรงตลอดเวลา รู้สึกทุกข์ทรมานใจอย่างมาก สิ้นหวัง ไม่อยากมีชีวิตอยู่ ไม่สนใจตน ด้านแรงจูงใจ หหมดแรงจูงใจที่จะกิจกรรมต่าง ๆ ทุกชนิด แม้จะได้รับการกระตุ้นจากผู้อื่น ต้องการการดูแลจากผู้อื่นทุกอย่าง รู้สึกทุกข์ทรมานใจอย่างมากจนไม่อยากมีชีวิตอยู่ ส่วนด้านร่างกายและพฤติกรรม ไม่รับประทานอาหารจนน้ำหนักลด ตื่นนอนแล้วไม่สามารถหลับต่อได้อีก หรือนอนไม่หลับเลย ไม่มีความต้องการทางเพศ ไม่มีเรี่ยวแรงที่จะทำกิจกรรมใด ๆ ได้

ระดับและอาการของภาวะอารมณ์ซึมเศร้าที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า ยิ่งบุคคลมีความคิดทางลบและบิดเบือนความจริงมากเท่าใด บุคคลมีโอกาเกิดภาวะอารมณ์ซึมเศร้านมากขึ้นเท่านั้น ส่งผลให้บุคคลพัฒนาความคิดและพฤติกรรมถอยห่างจากความเป็นจริงมากยิ่งขึ้น และ

สนับสนุนให้บุคคลมีความคิดในทางลบและบิดเบือนความจริงมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง รู้สึกหมกมุ่นใจมากขึ้น รู้สึกเศร้าหมอง สมาธิลดลง ต่ำหนืดตนเองสูง มีแม้กระทั่งความคิดทางลบต่ออาการซึมเศร้าของตนเอง เป็นวงจรส่งเสริมให้บุคคลเกิดภาวะอารมณ์ซึมเศร้าอย่างต่อเนื่องและรุนแรงมากขึ้น

จากการศึกษาของนักวิชาการ และนักวิจัยหลาย ๆ ท่าน ปรากฏว่า มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะอารมณ์ซึมเศร้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่

เพศ ปรากฏว่า มีความสัมพันธ์กับภาวะอารมณ์ซึมเศร้า ซึ่งพบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (Kuehner, 2003, p. 163) สอดคล้องกับการศึกษาของ สุวรรณ อรุณพงศ์ไพศาล และ สมพร รุ่งเรืองกลกิจ (2553, หน้า 177-189) ในการปรับปรุงเครื่องมือคัดกรองภาวะอารมณ์ซึมเศร้า KKU-DI เพื่อให้มีความไวต่อเพศภาวะ ปรากฏว่า อัตราความชุกของภาวะอารมณ์ซึมเศร้าในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย 1.5 เท่า

อายุ ปรากฏว่า เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะอารมณ์ซึมเศร้า จากการศึกษาของ Stordal, Mykletun, & Dahl, (2003, pp. 132-141) ปรากฏว่า ผู้มีอายุระหว่าง 30 ปี – 39 ปี, 40 ปี – 49 ปี, 50 ปี – 59 ปี, 60 ปี – 69 ปี, 70 ปี – 79 ปี และ 80 ปี – 89 ปี มีอัตราความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะอารมณ์ซึมเศร้าเท่ากับ 0.71 เท่า 1.51 เท่า 2.45 เท่า 2.84 เท่า 3.72 เท่า และ 4.93 เท่า ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับผู้มีอายุ 20 ปี – 29 ปี ซึ่งแสดงให้เห็นว่าอายุที่สูงขึ้นมีแนวโน้มเกิดภาวะอารมณ์ซึมเศร้าเพิ่มมากขึ้น

อย่างไรก็ตาม ในการทบทวนเอกสารงานวิจัยต่าง ๆ ปรากฏว่า ยังมีอีกหลายปัจจัยส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะอารมณ์ซึมเศร้า เช่น สถานภาพสมรส (Lauber, Falcatto, Nordt, & Rössler, 2003, p. 96) ระดับการศึกษา (เจษฎา ทองเถาว์ และคณะ, 2552, หน้า 37) รายได้ (ธรรณิทร์ กองสุข และคณะ, 2551, หน้า 61) การเจ็บป่วย (ชัดเจน จันทรพัฒน์, 2547, หน้า 80) และลักษณะครอบครัว (พิมพ์พร สุขเสถียร และมาโนช หล่อตระกูล, 2552, หน้า 21) แต่ปัจจัยส่วนบุคคลที่น่าสนใจในศึกษาและมีแนวโน้มความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะอารมณ์ซึมเศร้า คือ เพศ และ อายุ

**ภาวะอารมณ์ซึมเศร้า** กับการรับรู้รูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึก การวิจัยเชิงประจักษ์เกี่ยวกับภาวะอารมณ์ซึมเศร้ามีลักษณะวิธีการที่หลากหลาย แต่ในปัจจุบันนักวิจัยให้ความสำคัญกับการจำลองสถานการณ์เพื่อให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้าที่จะทำให้เกิดการรับรู้ กระตุ้นทำให้เกิดปฏิกิริยาการตอบสนอง เป็นการมุ่งเน้นในการศึกษาวิจัยเพื่อประเมินและทำความเข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการศึกษาที่เกี่ยวข้องระหว่างภาวะอารมณ์ซึมเศร้ากับการรับรู้รูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึก ผลงานวิจัยในหลายเรื่อง ปรากฏว่า ภาวะอารมณ์ซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กับการรับรู้รูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึก เช่น งานวิจัยของ Sloan, Strauss, and Wisner (2001, pp. 488-493)

ศึกษาเกี่ยวกับการตอบสนองต่อสิ่งเร้าในด้านความพึงพอใจที่ลดน้อยลงในกลุ่มผู้หญิงที่มีอาการภาวะอารมณ์ซึมเศร้า ผลการวิจัยปรากฏว่า ในกลุ่มผู้หญิงที่มีอาการภาวะอารมณ์ซึมเศร้า จะมีอารมณ์ความรู้สึกพึงพอใจน้อยลง และการตื่นเต้นน้อยลง เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มคนปกติ เช่นเดียวกันกับงานวิจัยของ Dunn, Dalgleish, Lawrence, Cusack, and Ogilvie (2004, pp. 654-660) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการรายงานอารมณ์ความรู้สึกของตนเองที่มีต่อรูปภาพที่สื่ออารมณ์ความรู้สึกในเชิงบวกและเชิงลบ เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มผู้ป่วยโรคซึมเศร้ากับกลุ่มที่ไม่เป็นโรคซึมเศร้า ผลการวิจัยปรากฏว่าการตอบสนองต่อรูปภาพที่สื่ออารมณ์ความรู้สึกในเชิงบวกของกลุ่มผู้ป่วยโรคซึมเศร้า เป็นไปในทิศทางที่ลดน้อยลงไม่ว่าจะเป็นการตื่นเต้นเร้าอารมณ์ ความประทับใจ ความพึงพอใจ ความสุข แต่ความเศร้ากลับเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ในส่วนของ การตอบสนองต่อรูปภาพที่สื่ออารมณ์ความรู้สึกในเชิงลบ ไม่พบความแตกต่าง

งานวิจัยของ Rottenberg, Kasch, Gross, and Gotlib (2002, pp. 135-146) ศึกษาเกี่ยวกับการทำนายความแตกต่างทางปฏิกริยาความสุขและความเศร้าที่เกิดขึ้นพร้อมกัน และบทบาทความคาดหวังในกลุ่มผู้ป่วยโรคซึมเศร้า ผลการวิจัยปรากฏว่า การตอบสนองต่อรูปภาพที่สื่ออารมณ์ความรู้สึกในเชิงบวก จะถูกรายงานว่ามีความรู้สึกโศกเศร้าต่อรูปภาพนั้น ๆ

งานวิจัยของ Stratta, Tempesta, Bonanni, Cataldo, & Rossi (2014, pp. 860-865) ศึกษาการตอบสนองทางอารมณ์ในกลุ่มผู้ป่วยอารมณ์สองขั้วประเภทอารมณ์ความรู้สึกซึมเศร้า ผลการวิจัยปรากฏว่า กลุ่มผู้ป่วยให้คะแนนรูปภาพที่สื่อความหมายทางอารมณ์ความรู้สึกด้านความประทับใจ (Valence) ในระดับอารมณ์ความรู้สึกเฉย ๆ (Neutral) ในเกณฑ์ต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มคนปกติ และเมื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม ปรากฏว่า รูปภาพที่ประทับใจ และรูปภาพที่ไม่ประทับใจ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ดังนั้นจากการทบทวนเอกสารข้างต้น จึงทำให้คาดการณ์ได้ว่า คนที่มีภาวะอารมณ์ซึมเศร้า จะมีอารมณ์ความรู้สึกต่อรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย แตกต่างจากคนที่มีภาวะอารมณ์ปกติ

### บทที่ 3

## วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย และตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ ในด้านความตรงเชิงเนื้อหาของรูปภาพที่สื่ออารมณ์ความรู้สึกรายรูปภาพ ค่าอำนาจจำแนกรายรูปภาพ หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของรูปภาพแต่ละภาพ รวมทั้งหาค่าความเที่ยงของรูปภาพในอารมณ์ความรู้สึกแต่ละด้าน พร้อมกับพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย และทดสอบเปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกของคนเกี่ยวกับรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ระหว่างคนที่มีภาวะอารมณ์ปกติ กับคนที่มีภาวะอารมณ์ซึมเศร้า การดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนหลัก ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การรวบรวมรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย และตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย

ขั้นตอนที่ 3 การเปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกของคนเกี่ยวกับรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ระหว่างคนที่มีภาวะอารมณ์ปกติ กับคนที่มีภาวะอารมณ์ซึมเศร้า

ขั้นตอนหลักของการพัฒนาระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย สามารถสรุปได้ ดังภาพที่ 10



ภาพที่ 10 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย



## ขั้นตอนที่ 1 การรวบรวมรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย และการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ

### ขั้นที่ 1 การรวบรวมรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทไทย

การรวบรวมรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย เริ่มต้นด้วยการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบคลังรูปภาพของ Lang and Bradley (2007) ในการพัฒนาระบบคลังรูปภาพนานาชาติ The International Affective Picture System (IAPS) เกี่ยวกับการจำแนกด้านของอารมณ์ความรู้สึกที่ต้องการศึกษาว่ามีกี่ด้าน จากนั้นกำหนดนิยามปฏิบัติการอารมณ์ความรู้สึกในแต่ละด้าน เพื่อเป็นแนวทางในการรวบรวมรูปภาพ ซึ่งงานวิจัยนี้แบ่งอารมณ์ความรู้สึกออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความประทับใจ (Valence) จำแนกเป็น 3 ลักษณะ คือ 1.1 ลักษณะไม่ประทับใจ (Unpleasure) 1.2 ลักษณะเฉย ๆ (Neutral) และ 1.3 ลักษณะประทับใจมาก (Pleasure) 2) ด้านการตื่นตัว (Arousal) จำแนกเป็น 3 ลักษณะ คือ 2.1 ลักษณะสงบ (Calm) 2.2 ลักษณะเฉย ๆ (Neutral) และ 2.3 ลักษณะตื่นเต้น (Excited) และ 3) ด้านการมีอิทธิพล (Dominance) จำแนกเป็น 3 ลักษณะ คือ 3.1 ลักษณะการมีอิทธิพลที่ต่อยกว่า กลัว (Uncontrol) 3.2 ลักษณะเฉย ๆ (Neutral) และ 3.3 ลักษณะการมีอิทธิพลที่เหนือกว่า ไม่กลัว (Control)

เมื่อทราบนิยามปฏิบัติการของอารมณ์ความรู้สึกในแต่ละด้านที่ต้องการศึกษาแล้ว จึงทำการรวบรวมรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในแต่ละด้าน โดยรวบรวมจากผลงานของศิลปินภาพถ่าย หน่วยงาน และอินเทอร์เน็ต เป็นรูปภาพประเภทภาพถ่ายที่เกี่ยวข้องกับคน (Humans) สัตว์ (Animals) สิ่งของที่ไม่มีชีวิต (Objects Nonliving) และภาพวิว (Scenes) ซึ่งรูปภาพที่รวบรวมมีลักษณะที่บ่งบอกถึงสภาพแวดล้อม หรือรายละเอียดเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่ง เรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือประเด็นใดประเด็นหนึ่ง ที่มีความเป็นไทย รวมถึงวัฒนธรรมไทย และประเพณีไทย ไฟล์ข้อมูลรูปภาพที่รวบรวมมา ต้องอยู่ในไฟล์ประเภท JPEG (Joint Photographic Experts Group) และเป็นรูปภาพในระบบแม่สีแสง RGB มีความละเอียดของภาพ (Resolution) ขั้นต่ำเท่ากับ 1024 x 768 พิกเซล เช่นเดียวกับของ IAPS (Lang & Bradley, 2007, p. 32)

สำหรับจำนวนของรูปภาพประเภทภาพถ่ายที่รวบรวมเพื่อตรวจสอบคุณภาพ และพัฒนาเป็นระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย จำนวนรูปภาพที่ใช้ในการพัฒนาอย่างน้อย 100 – 200 ภาพ โดยใช้แนวคิดการสร้างคลังข้อสอบของ Weiss (1988, อ้างถึงใน โสฬส สุขานนท์สวัสดิ์, 2556) รูปภาพที่รวบรวมได้ มีจำนวน 670 ภาพ จำแนกตามอารมณ์ความรู้สึกในแต่ละด้าน (ตารางที่ 2) ทั้งนี้รูปภาพที่รวบรวมมานั้นพิจารณาจาก

1. รูปภาพต้องสื่ออารมณ์ความรู้สึกได้ตรงตามนิยามเชิงปฏิบัติการ

2. รูปภาพต้องมีเนื้อหาเรื่องราวของรูปภาพที่บอกเล่าว่า ใคร ทำอะไร ที่ไหน ด้วยการวางตำแหน่งของวัตถุหลักในรูปภาพให้สอดคล้องตามองค์ประกอบศิลป์ นำเสนอเนื้อหาเรื่องราวที่เกิดขึ้นอย่างชัดเจน เป็นที่น่าสนใจ สามารถดึงดูด โน้มน้าวใจ ให้ผู้พบเห็นเกิดอารมณ์ความรู้สึกคล้อยตาม

3. รูปภาพต้องมีองค์ประกอบศิลป์ขั้นพื้นฐาน เช่น เส้น สี รูปร่าง รูปทรง การเน้นลดทอนหรือความซ้ำซ้อน ที่เหมาะสม ทำให้รูปภาพมีความสมดุล มีการจัดวางฉากหน้าและฉากหลังที่เน้นเนื้อหาเรื่องราวให้กับจุดเด่นของรูปภาพ ทำให้รูปภาพน่าสนใจและดึงดูดให้ผู้พบเห็นเกิดอารมณ์ความรู้สึกคล้อยตาม

จากนั้นนำรูปภาพที่ได้มาเข้าสู่ขั้นตอนการเตรียมรูปภาพให้เหมาะสมและให้อยู่ในรูปแบบที่ต้องการนำไปใช้งานได้ โดยการตัดแต่งรูปภาพ (Cropping) ให้ได้ในส่วนที่ต้องการเน้นแต่ละภาพ สำหรับใช้ในการศึกษา

ตารางที่ 2 จำนวนรูปภาพประเภทภาพถ่ายสี ที่รวบรวมสำหรับใช้ในการศึกษา จำแนกตามอารมณ์ความรู้สึกในแต่ละด้าน

อารมณ์ความรู้สึกด้าน	จำนวนรูปภาพ
ด้านความประทับใจ	226
ด้านการตื่นตัว	220
ด้านการมีอิทธิพล	224
รวม	670

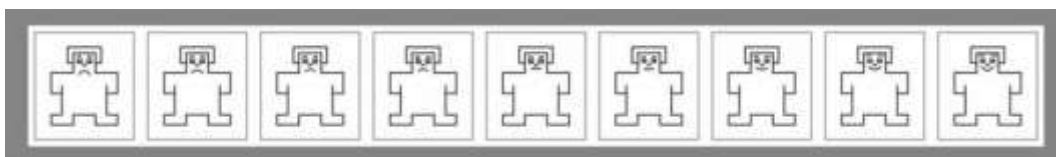
## ขั้นที่ 2 การพัฒนามาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก Self-Assessment Manikin Thai Version (SAM Thai)

มาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก Self-Assessment Manikin Thai Version (SAM Thai) เป็นมาตรวัดสำหรับประเมินอารมณ์ความรู้สึกของตนเองที่เกิดจากรูปภาพที่ปรากฏให้เห็น โดยประเมินอารมณ์ความรู้สึกที่เกิดขึ้น ลงบนมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก SAM Thai ที่ตรงกับอารมณ์ความรู้สึกที่เกิดในขณะนั้น มาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก SAM Thai พัฒนามาจาก มาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก Self-Assessment Manikin (SAM) ของ Bradley and Lang (1994, pp. 49-59) ที่ครอบคลุมทั้ง 3 ด้านอารมณ์ความรู้สึก ดังนั้นการพัฒนามาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก SAM Thai จึงเริ่มต้นด้วยการศึกษาแนวคิดในการสร้างมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก SAM ในอารมณ์ความรู้สึกแต่ละด้าน ดังนี้

1) มาตรวัดอารมณ์ความรู้สึกด้านความประทับใจ (Valence) เป็นมาตรวัดที่บ่งบอกถึงระดับอารมณ์ความรู้สึกประทับใจมาก กับ ไม่ประทับใจ มีลักษณะเป็นภาพกราฟฟิกรูปคน ใบหน้ายิ้ม มีความประทับใจมาก พึงพอใจ และลดระดับไปเรื่อย ๆ จนถึงหน้าบึ้งไม่ประทับใจ ไม่มีความสุข

ไม่พึงพอใจ หากท่านรู้สึก มีความประทับใจมาก พึงพอใจ อย่างเต็มเปี่ยมขณะมองภาพถ่ายนั้น ๆ ให้ท่านทำเครื่องหมาย “X” บนภาพด้านขวามือสุดของมาตรวัด และหากท่านมองภาพถ่ายแล้วมีความรู้สึกไม่มีความสุข ไม่พึงพอใจ รู้สึกแ่อย่างเต็มที่ ให้ท่านทำเครื่องหมาย “X” บนภาพด้านซ้ายมือสุดของมาตรวัด และหากท่านรู้สึกว่าเป็นกลาง ให้ท่านทำเครื่องหมาย “X” ภาพตรงกลางมาตรวัด แสดงตามภาพที่ 11

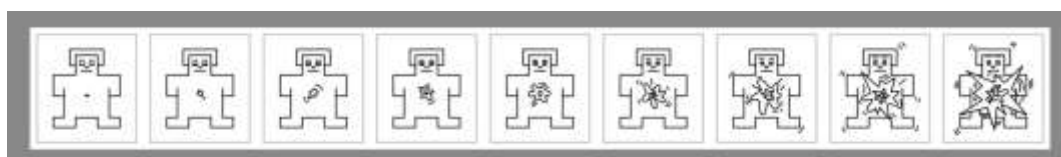
Valence (Negative – Positive)



ภาพที่ 11 ภาพกราฟฟิกมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก SAM ด้านความประทับใจ (Valence)

2) มาตรวัดอารมณ์ความรู้สึกด้านการตื่นตัว (Arousal) เป็นมาตรวัดที่บ่งบอกถึงความตื่นตัว กับ ความสงบ มีลักษณะเป็นภาพกราฟฟิกรูปคน ที่ลำตัวบ่งบอกถึงอาการนำตื่นตัว และมีนัยน์ตาเบิกกว้าง ลดระดับไปเรื่อย ๆ จนถึงลักษณะอาการสงบ มีนัยน์ตาปิด ใบหน้านิ่งเฉย หากท่านมีอาการความรู้สึกตื่นตัว อย่างมากเมื่อมองภาพถ่าย ให้ทำเครื่องหมาย “X” บนภาพด้านขวามือสุดของมาตรวัด และหากท่านมองภาพถ่ายแล้วมีความรู้สึกสงบ อย่างเต็มที่ ให้ท่านทำเครื่องหมาย “X” บนภาพด้านซ้ายมือสุดของมาตรวัด และหากท่านมีความรู้สึกกลาง ๆ ให้ท่านทำเครื่องหมาย “X” บนภาพตรงกลางของมาตรวัด แสดงตามภาพที่ 12

Activation (Calm – Excited)

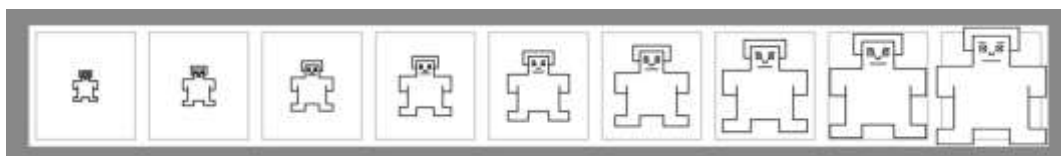


ภาพที่ 12 ภาพกราฟฟิกมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก SAM ด้านการตื่นตัว (Arousal)

3) มาตรวัดอารมณ์ความรู้สึกด้านการมีอิทธิพล (Dominance) เป็นมาตรวัดที่บ่งบอกการมีอิทธิพล มีลักษณะเป็นภาพกราฟฟิกรูปคน เริ่มจากลำตัวใหญ่ที่บ่งบอกว่าสิ่งเร้าที่พบเห็นมีอำนาจด้อยกว่าเรา และลดระดับไปเรื่อย ๆ จนถึงลำตัวเล็กที่บ่งบอกว่าสิ่งเร้าที่พบเห็นมีอำนาจเหนือกว่าเรา หากท่านมีอาการความรู้สึกว่ามีอำนาจด้อยกว่าเมื่อมองภาพถ่ายภาพนั้น ๆ ให้ท่านทำเครื่องหมาย

“X” บนภาพด้านซ้ายมือสุดของมาตรวัด และหากท่านมีอาการความรู้สึกว่ามีอำนาจเหนือกว่าเมื่อมองภาพถ่ายภาพนั้น ๆ ให้ทำเครื่องหมาย “X” บนภาพด้านขวามือของมาตรวัด และหากท่านมีความรู้สึกกลาง ๆ ให้ท่านทำเครื่องหมาย “X” บนภาพตรงกลางของมาตรวัด แสดงตามภาพที่ 13

Dominance (Not Control – Control)



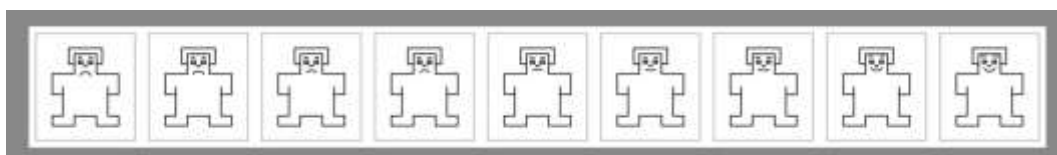
ภาพที่ 13 ภาพกราฟฟิคมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก SAM ด้านการมีอิทธิพล (Dominance)

เมื่อศึกษาแนวคิดในการสร้างมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก SAM แล้ว ขั้นตอนการพัฒนามาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก Self-Assessment Manikin Thai Version (SAM Thai) มีรายละเอียดการดำเนินการพัฒนา ดังนี้

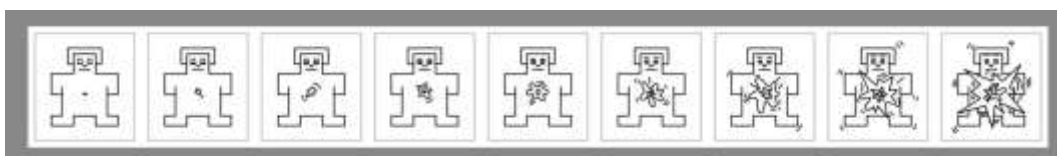
#### 1. การให้ค่าคะแนนระดับอารมณ์ความรู้สึก

เริ่มจาก นำมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก Self-Assessment Manikin (SAM) ในอารมณ์ความรู้สึกแต่ละด้าน ที่มีเฉพาะภาพกราฟฟิกรูปคน แบ่งเป็น 9 ระดับอารมณ์ความรู้สึก ตามภาพที่ 14

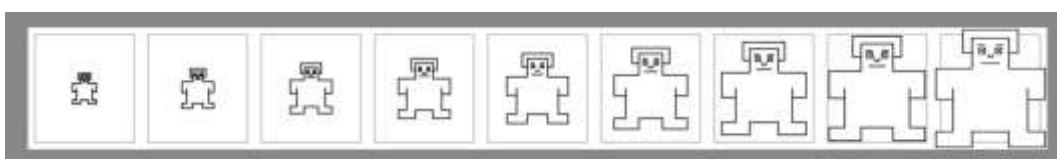
Valence (Negative – Positive)



Activation (Calm – Excited)

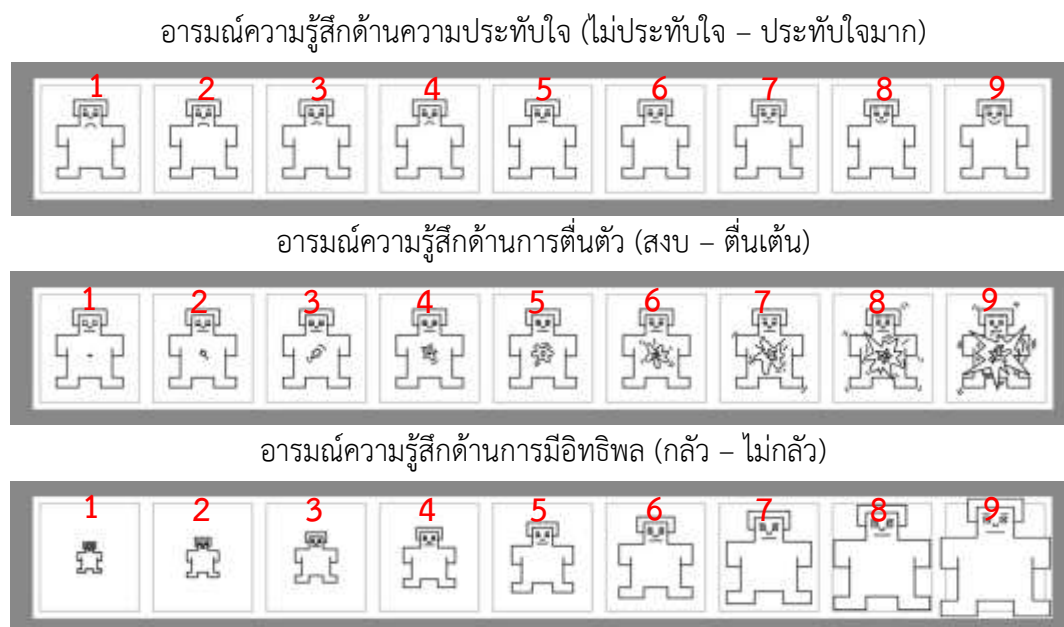


Dominance (Not Control – Control)



ภาพที่ 14 มาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก Self-Assessment Manikin (SAM)

จากภาพที่ 14 มาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก SAM นำมาใช้หมายเลขกำกับ เป็นการให้ค่าคะแนนระดับอารมณ์ความรู้สึกในแต่ละด้าน โดยเริ่มตั้งแต่หมายเลข 1 (บนภาพกราฟฟิกด้านซ้ายมือสุด) หมายเลข 2, หมายเลข 3, ..., เรียงลำดับไปเรื่อย ๆ จนถึง หมายเลข 9 (บนภาพกราฟฟิกด้านขวามือสุด) แสดงตามภาพที่ 15



ภาพที่ 15 การให้ค่าคะแนนระดับอารมณ์ความรู้สึกในแต่ละด้าน

## 2. การให้ความหมายระดับอารมณ์ความรู้สึกในมาตรวัดแต่ละด้านอารมณ์ความรู้สึก

เมื่อกำหนดค่าคะแนนระดับอารมณ์ความรู้สึกแล้ว กระบวนการต่อไปเป็นการให้ความหมายระดับอารมณ์ความรู้สึกในมาตรวัดแต่ละด้านอารมณ์ความรู้สึก เริ่มจากรวบรวมคำภาษาไทยที่มีความหมายตรงตามนิยามปฏิบัติการ และมีความหมายลดหล่นตามระดับของอารมณ์ความรู้สึกในแต่ละด้าน ซึ่งคำภาษาไทยได้จากการแบ่งระดับอารมณ์ความรู้สึกแต่ละด้าน ของ สุขุมล วิภาวีพลกุล (2551, หน้า 82-98) ที่มีความลดหล่นตามระดับอารมณ์ความรู้สึก ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 คำภาษาไทย จำแนกตามอารมณ์ความรู้สึกแต่ละด้าน

อารมณ์ ความรู้สึกด้าน	กลุ่ม อารมณ์ความรู้สึก	คำภาษาไทย
ด้านความประทับใจ	ไม่ประทับใจ	ไม่มีความสุข ไม่ชอบใจ ไม่สนใจ ทุกข์ระทม ไม่พอใจ โศกสลด ไม่สบายใจ สะท้อนใจ สะเทือนใจ เศร้า หมดก่าลึงใจ รันทด สลดใจ ซอกซำ ท้อแท้ สิ้นหวัง ไม่ประทับใจ
	ประทับใจมาก	ภาคภูมิใจ ซาบซึ้งใจ ภูมิใจ ปิติ อิ่มเอิบ ตื้นตันใจ ปลาบปลื้ม ประทับใจมาก มีความสุขมาก พึงพอใจมาก น่าชื่นชม น่ายินดี
ด้านการตื่นตัว	สงบ	เบาใจ สบายใจ สงบ โล่งใจ คลายกังวล
	ตื่นเต้น	ร่าเริง ตื่นเต้น เร้าใจ คึกคัก สนุกสนาน รื่นเริง ระทึกใจ
ด้านการมีอิทธิพล	กลัว	ไม่กล้า หวาด เกรงใจ ขวัญหนีดีฝ่อ ขยาด กลัว ตกใจ เสียขวัญ ตื่นตระหนก ออกสั่นขวัญแขวน เกรง น่าขนลุก หวาดหวั่น
	ไม่กลัว	ไม่หนี กล้าเข้าใกล้ ครอบครอง สั่งการ จัดการ ตะต่อง สัมผัส กล้าจับ ควบคุม

### 3. ศึกษานำร่อง เพื่อคัดเลือกคำภาษาไทยที่ให้ความหมายระดับอารมณ์ความรู้สึกใน มาตรวัดแต่ละด้านอารมณ์ความรู้สึก

เมื่อได้คำที่มีความหมายตามระดับอารมณ์ความรู้สึกในแต่ละด้านแล้ว จัดพิมพ์คำต่าง ๆ แบ่งแยกตามกลุ่มอารมณ์ความรู้สึกในแต่ละด้าน ศึกษานำร่องกับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายกับประชากรที่ต้องการศึกษา ต้องมีสัญชาติไทย อายุระหว่าง 18 ปี ถึง 60 ปี ที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล ไม่จำกัดเพศ การศึกษา สถานภาพ ใช้ภาษาไทยในการติดต่อสื่อสารในชีวิตประจำวัน สามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้ และยินดีเข้าร่วมการทดสอบ จำนวน 120 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบตามสะดวก (Convenience Sampling) (Gravetter & Forzano, 2012, pp. 151-152) โดยการทดสอบให้กลุ่มตัวอย่างเรียงลำดับคำที่มีความหมายลดหลั่นตามระดับอารมณ์ความรู้สึก จากคำภาษาไทยที่กำหนดให้ หรือคำอื่น ๆ นอกเหนือจากนี้ เรียงลำดับคำที่บ่งบอกถึงระดับอารมณ์

ความรู้สึกนั้น ๆ มากที่สุดไปจนถึงน้อยที่สุดในแต่ละกลุ่มอารมณ์ความรู้สึกในแต่ละด้าน ซึ่งผลการศึกษา นำร่องจะพิจารณาจากค่าความถี่ ที่กลุ่มตัวอย่างแต่ละคนเลือกค่า ๆ นั้น มากที่สุดในแต่ละกลุ่ม อารมณ์ความรู้สึก ไว้เป็นค่าให้ความหมายในระดับอารมณ์ความรู้สึกนั้น ๆ

#### 4. การทดลองใช้มาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก SAM Thai

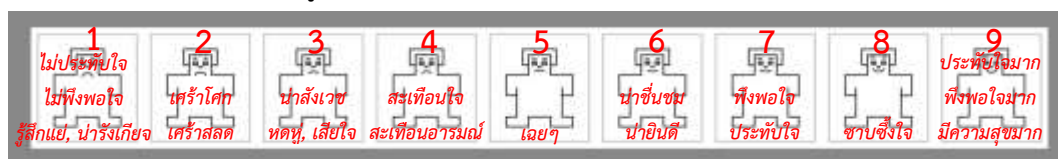
จัดพิมพ์มาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก SAM Thai ที่ผ่านการพัฒนา ในรูปแบบกระดาษ-ดินสอ พร้อมกับรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทยที่ผ่านการรวบรวม จำนวน 20 ภาพ เพื่อนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับประชากรที่ ต้องการศึกษาวิจัย จำนวน 120 คน โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบตามสะดวก (Convenience Sampling) (Gravetter & Forzano, 2012, pp. 151-152) กลุ่มตัวอย่างต้องมีสัญชาติไทย อายุระหว่าง 18 ปี ถึง 60 ปี ที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล ไม่จำกัดเพศ การศึกษา สถานภาพ ใช้ภาษาไทย ในการติดต่อสื่อสารในชีวิตประจำวัน สามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้ และยินดีเข้าร่วม การทดสอบ

การทดลองใช้มาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก SAM Thai มีจุดมุ่งหมายเพื่อประเมินความ เหมาะสมของค่าที่ให้ความหมายอารมณ์ความรู้สึกในระดับต่าง ๆ แต่ละด้าน โดยให้กลุ่มตัวอย่างดู รูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย และบอกอารมณ์ความรู้สึก ของตนเองที่มีต่อรูปภาพผ่านมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก SAM Thai พร้อมกับดูความเข้าใจของผู้ ทดสอบ ภาษาที่ใช้ รูปแบบการจัดพิมพ์ และข้อคิดเห็นอื่น ๆ เมื่อผู้ทดสอบทำมาตรวัดทั้งหมดเสร็จสิ้น ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์เพิ่มเติมถึงปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะอื่น ๆ จากผู้รับทดสอบ จากนั้น จึงนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ทั้งหมดมาสรุปประเด็น เพื่อปรับแก้ไขมาตรวัด SAM Thai ให้มีความสมบูรณ์มากที่สุด

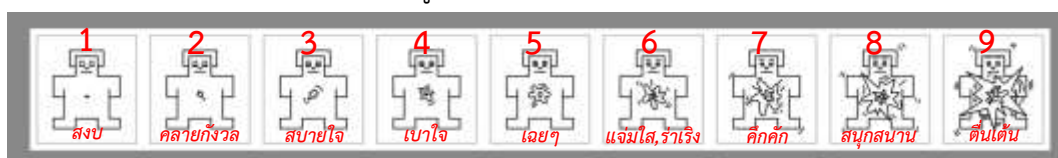
#### 5. การปรับปรุงแก้ไขมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก SAM Thai

เมื่อปรับปรุงแก้ไขมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก SAM Thai ตามข้อเสนอแนะจากการศึกษา นำร่องแล้ว ผู้วิจัยนำมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก SAM Thai ไปขอคำแนะนำและความคิดเห็นจาก ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาไทยจากสำนักงานราชบัณฑิตยสภา นายปิยะพงษ์ โพธิ์เย็น นักวรรณศิลป์ ชำนาญการ เกี่ยวกับคำภาษาไทยที่ใช้ในมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก แล้วนำคำแนะนำและข้อคิดเห็นที่ ได้มาปรับปรุงแก้ไขมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก จนได้มาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก SAM Thai ที่มีความ สมบูรณ์ แสดงตามภาพที่ 16

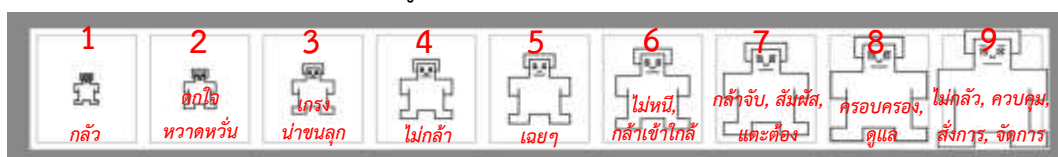
อารมณ์ความรู้สึกด้านความประทับใจ (ไม่ประทับใจ – ประทับใจมาก)



อารมณ์ความรู้สึกด้านการตื่นตัว (สงบ – ตื่นเต้น)



อารมณ์ความรู้สึกด้านการมีอิทธิพล (กลัว – ไม่กลัว)



ภาพที่ 16 มาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก Self-Assessment Manikin Thai Version (SAM Thai)

ขั้นที่ 3 ศึกษานำร่อง เพื่อคัดกรองรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในแต่ละด้าน

เมื่อได้รูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ในขั้นที่ 1 จากการรวบรวมรูปภาพ และมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก SAM Thai ในขั้นที่ 2 แล้ว ทำการศึกษานำร่อง เพื่อคัดกรองความถูกต้องของรูปภาพกับอารมณ์ความรู้สึกแต่ละด้าน กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับประชากรที่ต้องการศึกษาวิจัย จำนวน 150 คน โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบตามสะดวก (Convenience Sampling) (Gravetter & Forzano, 2012, pp. 151-152) กลุ่มตัวอย่างต้องมีสัญชาติไทย อายุระหว่าง 18 ปี ถึง 60 ปี ที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล ไม่จำกัดเพศ การศึกษา สถานภาพสมรส ใช้ภาษาไทยในการติดต่อสื่อสารในชีวิตประจำวัน สามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้ และยินดีเข้าร่วมการทดสอบ โดยกลุ่มตัวอย่างต้องพิจารณารูปภาพแต่ละภาพที่เห็นว่าควรอยู่ในอารมณ์ความรู้สึกด้านใดมากที่สุด ซึ่งผลการศึกษานำร่องพิจารณาจากค่าความถี่ ที่กลุ่มตัวอย่างแต่ละคนส่วนใหญ่เลือกรูปภาพแต่ละภาพในอารมณ์ความรู้สึกด้านใดมากที่สุด (Popular Vote) คำนวณเป็นค่าร้อยละ คัดเลือกเฉพาะรูปภาพที่มีค่าร้อยละสูงสุด แต่ต้องไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 (แสดงในภาคผนวก ข ตาราง ก) ก่อนนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา และผู้เชี่ยวชาญด้านภาพถ่ายตรวจสอบคุณภาพต่อไป รูปภาพที่ผ่านการคัดเลือกจากการศึกษานำร่อง จำนวน 591 ภาพ ดังตารางที่ 4



ตารางที่ 4 จำนวนรูปภาพที่ผ่านการตรวจสอบจากการศึกษานำร่อง

อารมณ์ความรู้สึกด้าน	จำนวนรูปภาพ ตั้งต้น	จำนวนรูปภาพ จากการศึกษานำร่อง
ด้านความประทับใจ (Valence)	226	217
ด้านการตื่นตัว (Arousal)	220	241
ด้านการมีอิทธิพล (Dominance)	224	133
รวม	670	591

#### ขั้นที่ 4 ตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหาโดย ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา และผู้เชี่ยวชาญด้านภาพถ่าย

##### 1. การตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา

รวบรวมรูปภาพที่ผ่านการศึกษานำร่อง จำนวน 591 ภาพ เข้าสู่ขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ ตามคุณลักษณะทางจิตวิทยา โดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านจิตวิทยา จำนวน 5 คน (รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ แสดงในภาคผนวก ค) เพื่อให้ได้รูปภาพตรงตามอารมณ์ความรู้สึกในแต่ละด้านมากที่สุด มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

##### 1.1) การหาดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence Index: IOC)

ระหว่างรูปภาพกับอารมณ์ความรู้สึกในแต่ละด้าน ว่ารูปภาพแต่ละภาพมีความสอดคล้องกับอารมณ์ความรู้สึกด้านใดมากที่สุด เลือกเพียงหนึ่งด้านอารมณ์ความรู้สึก ตรวจสอบผ่านแบบตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ (แสดงในภาคผนวก ค ตาราง ข) โดยรูปภาพแต่ละภาพที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือก ต้องมีความสอดคล้องในอารมณ์ความรู้สึกด้านนั้น ๆ จากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา 3 ใน 5 คน จึงคัดเลือกไว้เพื่อการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพต่อไป

1.2) ตรวจสอบความสามารถในการสื่ออารมณ์ความรู้สึกของรูปภาพ หลังจากผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา พิจารณาความสอดคล้องระหว่างรูปภาพกับอารมณ์ความรู้สึก ในส่วนแรก แล้ว จากนั้นผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยาต้องพิจารณาว่ารูปภาพแต่ละภาพ สามารถสื่ออารมณ์ความรู้สึกในแต่ละด้านที่เลือกไว้ได้มากน้อยเพียงใด ในอารมณ์ความรู้สึกด้านนั้น ๆ ที่ผู้เชี่ยวชาญเลือกไว้ในส่วนแรก ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนและเกณฑ์การประเมินรูปภาพ ดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนน โดยมีคะแนนเต็ม 10 คะแนน เมื่อผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา ตรวจสอบรูปภาพแต่ละภาพ และเห็นว่ารูปภาพที่ตรวจสอบสามารถสื่ออารมณ์ความรู้สึกตามอารมณ์ความรู้สึกในด้านนั้น ๆ มากที่สุด ให้คะแนนเต็ม 10 คะแนน และลดหลั่นตามความสามารถในการสื่ออารมณ์ความรู้สึก จนถึงน้อยที่สุด 1 คะแนน

เกณฑ์การตรวจสอบความสามารถในการสื่ออารมณ์ความรู้สึกของรูปภาพ ประยุกต์จาก  
เกณฑ์การพิจารณาของ Best (1977, p. 147) ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 เกณฑ์การตรวจสอบความสามารถในการสื่ออารมณ์ความรู้สึกของรูปภาพ

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	ความหมาย
3.00 ถึง 4.40	รูปภาพสื่ออารมณ์ความรู้สึกได้น้อยมาก
4.41 ถึง 5.80	รูปภาพสื่ออารมณ์ความรู้สึกได้น้อย
5.81 ถึง 7.20	รูปภาพสื่ออารมณ์ความรู้สึกได้ปานกลาง
7.21 ถึง 8.60	รูปภาพสื่ออารมณ์ความรู้สึกได้มาก
8.61 ถึง 10.00	รูปภาพสื่ออารมณ์ความรู้สึกได้มากที่สุด

จากนั้น จึงรวบรวมคะแนนความสามารถในการสื่ออารมณ์ความรู้สึกของรูปภาพ จาก  
ผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยความสามารถในการสื่ออารมณ์ความรู้สึกของรูปภาพ โดยรูปภาพที่มี  
ค่าเฉลี่ยความสามารถในการสื่ออารมณ์ความรู้สึก ตั้งแต่ 5.81 ขึ้นไป (สมาคมถ่ายภาพกรุงเทพ) แสดง  
ว่า รูปภาพนั้นมีความสามารถในการสื่ออารมณ์ความรู้สึกได้ จึงคัดเลือกไว้เพื่อการตรวจสอบคุณภาพ  
ของรูปภาพต่อไป รูปภาพที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา จำนวน 449  
ภาพ ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 จำนวนรูปภาพที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา

อารมณ์ ความรู้สึกด้าน	จำนวนภาพถ่าย (ศึกษานำร่อง)	ผลการตรวจสอบ (ผู้เชี่ยวชาญด้าน จิตวิทยา)	พิสัยค่า IOC	พิสัยคะแนนความสามารถ ในการสื่ออารมณ์ความรู้สึก ของภาพถ่าย
ด้านความประทับใจ	217	152	0.60 – 1.00	6.04 – 9.44
ด้านการตื่นตัว	241	164	0.60 – 1.00	5.95 – 9.58
ด้านการมีอิทธิพล	133	133	0.60 – 1.00	5.88 – 9.74
<b>รวม</b>	<b>591</b>	<b>449</b>		

## 2. การตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านภาพถ่าย

รวบรวมรูปภาพที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพตามคุณลักษณะทางจิตวิทยา จำนวน 449  
ภาพ เข้าสู่ขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านภาพถ่าย จำนวน 7 คน

(รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ แสดงในภาคผนวก ค) การตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพตามลักษณะองค์ประกอบศิลป์ ผ่านแบบตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ (แสดงในภาคผนวก ค ตาราง ค) เพื่อให้ได้รูปภาพที่มีองค์ประกอบที่สมบูรณ์เหมาะสมในการทดสอบทางด้านอารมณ์ความรู้สึก สำหรับเกณฑ์การตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพตามองค์ประกอบศิลป์ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1) เนื้อหาของภาพถ่ายที่สื่ออารมณ์ความรู้สึก (Subject Matter) ภาพถ่ายแต่ละภาพสามารถเล่าเรื่องด้วยตัวเองได้มากน้อยเพียงใด ก็อยู่ที่ผู้ถ่ายภาพจัดวางเรื่องราวต่างๆ ให้ดูเด่นชัด ให้ผู้ชมภาพมีความเข้าใจและซาบซึ้งได้โดยง่าย ภาพถ่ายบางภาพมีเรื่องราวดี บางภาพมีเรื่องราวด้อยกว่า สำหรับในงานวิจัยนี้ คัดเลือกภาพถ่ายที่แสดงเรื่องราวเนื้อหาของภาพถ่ายที่สื่ออารมณ์ความรู้สึกได้ตรงกับอารมณ์ความรู้สึกในแต่ละด้านตามที่กำหนดไว้ได้มากที่สุด

2.2) การจัดองค์ประกอบ (Composition) ภาพทุกภาพไม่ว่าจะเป็นภาพถ่ายหรือภาพวาด ล้วนแต่มีองค์ประกอบภาพทั้งสิ้น การจัดองค์ประกอบภาพเป็นการนำเสนอองค์ประกอบศิลป์ ได้แก่ เส้น สี แสง เงา รูปร่าง รูปทรง พื้นผิว ฯลฯ มาจัดเข้าด้วยกัน เพื่อให้เกิดความสวยงาม เป็นเรื่องราว หรือสาระของภาพถ่ายนั้น ๆ จะสามารถทำให้ภาพมีความสมบูรณ์และน่าดูยิ่งขึ้น การจัดองค์ประกอบภาพ สามารถทำให้ผู้ชมภาพถ่ายได้สัมผัสรับรู้ถึงอารมณ์ความรู้สึกของภาพถ่ายได้ สำหรับในงานวิจัยนี้ คัดเลือกภาพถ่ายที่มีการจัดองค์ประกอบภาพทำให้ภาพถ่ายมีความสมบูรณ์และน่าดูยิ่งขึ้น

2.3) ความประทับใจหรือสะท้อนอารมณ์ความรู้สึก (Impression) ภาพถ่ายที่จะทำให้ประทับใจมีอยู่หลายแบบ เช่น ภาพที่ให้อารมณ์ความรู้สึกต่าง ๆ อย่างเร้าใจ ภาพแสดงบรรยากาศ ภาพที่มีบุคลิกพิเศษ และภาพที่มีลักษณะของเส้นสายด้วยสีลาที่อ่อนช้อยหรือรุนแรงสามารถโน้มน้าวให้ความซาบซึ้งใจแก่ผู้ชมภาพได้ เช่น ภาพถ่ายที่มีหมอกปกคลุม เป็นภาพที่แสดงบรรยากาศยามเช้า ให้ความรู้สึกหนาวเย็น เป็นต้น สำหรับในงานวิจัยนี้ความประทับใจหรือสะท้อนอารมณ์ของภาพถ่ายมุ่งเน้นไปที่ความสามารถในการสื่ออารมณ์ความรู้สึกของภาพถ่ายนั้น ๆ เพื่อให้ได้ภาพที่ตรงกับอารมณ์ความรู้สึกทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความประทับใจ (ไม่ประทับใจ ประทับใจมาก) 2) ด้านการตื่นตัว (สงบ ตื่นเต้น) และ 3) ด้านการมีอิทธิพล (กลัว ไม่กลัว) มากที่สุด โดยพิจารณาจากอารมณ์ความรู้สึกทั้งสามด้าน แล้วพิจารณาเลือกเพียงอารมณ์ความรู้สึกด้านเดียวเท่านั้น

ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนน และเกณฑ์การตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพตามองค์ประกอบศิลป์ ดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนน เป็นการให้คะแนนรูปภาพในภาพรวม ตามองค์ประกอบศิลป์ ทั้ง 3 องค์ประกอบ (เนื้อหาของภาพถ่าย การจัดองค์ประกอบ และ ความประทับใจหรือสะท้อนอารมณ์ความรู้สึก) โดยมีคะแนนเต็ม 10 คะแนน ในลักษณะมาตราประมาณค่า 10 ระดับ เมื่อผู้เชี่ยวชาญด้าน

ภาพถ่าย ตรวจสอบรูปภาพแต่ละภาพ และเห็นว่ารูปภาพที่ตรวจสอบมีคุณภาพตามองค์ประกอบศิลป์มากที่สุด ให้คะแนน 10 คะแนน และลดหลั่นตามลำดับคุณภาพ จนถึงน้อยที่สุด 1 คะแนน

เกณฑ์การตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพตามองค์ประกอบศิลป์ ประยุกต์จากเกณฑ์การพิจารณาของ Best (1977, p. 147) ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 เกณฑ์การตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพตามองค์ประกอบศิลป์

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	ความหมาย
1.00 ถึง 2.80	เนื้อหาของภาพ การจัดองค์ประกอบภาพ สื่ออารมณ์ความรู้สึกได้น้อยมาก
2.81 ถึง 4.60	เนื้อหาของภาพ การจัดองค์ประกอบภาพ สื่ออารมณ์ความรู้สึกได้น้อย
4.61 ถึง 6.40	เนื้อหาของภาพ การจัดองค์ประกอบภาพ สื่ออารมณ์ความรู้สึกได้ปานกลาง
6.41 ถึง 8.20	เนื้อหาของภาพ การจัดองค์ประกอบภาพ สื่ออารมณ์ความรู้สึกได้มาก
8.21 ถึง 10.00	เนื้อหาของภาพ การจัดองค์ประกอบภาพ สื่ออารมณ์ความรู้สึกได้มากที่สุด

จากนั้น จึงรวบรวมคะแนนการตรวจสอบองค์ประกอบศิลป์ของรูปภาพ จากผู้เชี่ยวชาญมา คำนวณหาค่าเฉลี่ยคะแนนองค์ประกอบศิลป์ของรูปภาพ โดยรูปภาพที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนองค์ประกอบศิลป์ของภาพถ่าย ตั้งแต่ 4.61 ขึ้นไป (สมาคมถ่ายภาพกรุงเทพ) แสดงว่า ภาพถ่ายนั้นมีองค์ประกอบที่สมบูรณ์เหมาะสมในการทดสอบทางด้านอารมณ์ความรู้สึก จึงคัดเลือกไว้เพื่อการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพต่อไป รูปภาพที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญด้านภาพถ่าย มีจำนวน 343 ภาพ ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 จำนวนรูปภาพที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญด้านภาพถ่าย

อารมณ์ความรู้สึกด้าน	จำนวนภาพถ่าย		พิสัยคะแนนองค์ประกอบศิลป์
	ผู้เชี่ยวชาญด้าน จิตวิทยา	ผู้เชี่ยวชาญด้าน ภาพถ่าย	
ด้านความประทับใจ	152	117	6.04 – 9.44
ด้านการตื่นตัว	164	120	5.95 – 9.58
ด้านการมีอิทธิพล	133	106	5.88 – 9.74
<b>รวม</b>	<b>449</b>	<b>343</b>	

## ขั้นที่ 5 เก็บข้อมูลจริงกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาดัชนีบ่งชี้คุณภาพของรูปภาพ

รูปภาพที่ผ่านการศึกษานำร่อง และการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหาของรูปภาพที่สื่ออารมณ์ความรู้สึกรายภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา และผู้เชี่ยวชาญด้านภาพถ่าย ถูกจัดเตรียมพร้อมทั้งมาตรฐานวัดอารมณ์ความรู้สึก SAM Thai สำหรับเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

### 1) กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่เก็บข้อมูลต้องมีสัญชาติไทย อายุระหว่าง 18 ปี ถึง 60 ปี ไม่จำกัดเพศ การศึกษา สถานภาพสมรส ใช้ภาษาไทยในการติดต่อสื่อสารในชีวิตประจำวัน สามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้ และยินดีเข้าร่วมการทดสอบ สุ่มเลือกแบบตามสะดวก (Convenience Sampling) (Gravetter and Forzano, 2012, pp. 151-152) สำหรับจำนวนกลุ่มตัวอย่างในการตรวจสอบคุณภาพของภาพถ่าย ควรมีจำนวนไม่ต่ำกว่า 500 คน ในขั้นตอนของการสร้างคลังรูปภาพ ตามแนวคิดของ Reeve and Fayers (2005) เกี่ยวกับจำนวนกลุ่มตัวอย่างในการสร้างคลังข้อสอบ ควรมีจำนวนไม่ต่ำกว่า 500 คน เพื่อความหลากหลาย และครอบคลุมของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา ดังนั้นในการวิจัยนี้จึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 700 คน เพื่อให้ข้อมูลมีการแจกแจงครอบคลุม และเพียงพอสำหรับการวิเคราะห์ทางสถิติ

### 2) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบไปด้วย

2.1) แบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา สูงสุด อาชีพหลัก ภูมิลำเนาเดิม ที่อยู่ปัจจุบัน สถานภาพ และรายได้เฉลี่ยของครอบครัว เพื่อให้เข้าใจลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา และเป็นการกำหนดตัวแปรเพื่อแบ่งกลุ่มย่อยต่อไป

2.2) รูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย จำนวน 343 ภาพ แบ่งเป็น 3 ด้านอารมณ์ความรู้สึก คือ ด้านความประทับใจ จำนวน 117 ภาพ ด้านการตื่นตัว จำนวน 120 ภาพ และ ด้านการมีอิทธิพล จำนวน 106 ภาพ และทำการประเมินอารมณ์ความรู้สึกของตนเองที่เกิดขึ้นกับรูปภาพที่ปรากฏให้เห็น ลงในมาตรฐานวัดอารมณ์ความรู้สึก Self-Assessment Manikin Thai Version (SAM Thai)

2.3) เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก (Notebook Computer) เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดพกพา ใช้สำหรับเก็บข้อมูลและนำเสนอรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึก เชื่อมต่อกับเครื่องฉายภาพ

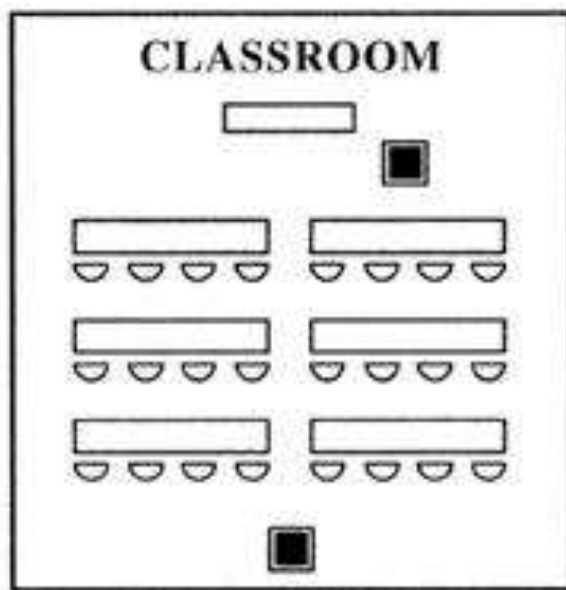
2.4) เครื่องฉายภาพ (Projector) เป็นเครื่องฉายทอดสัญญาณที่ใช้ต่อพ่วงกับคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก เพื่อนำเสนอรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ให้มีขนาดใหญ่เห็นรูปภาพได้อย่างทั่วถึงบนจอรับภาพ สามารถเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างได้ครั้งละหลาย ๆ คน

2.5) จอรับภาพ เป็นอุปกรณ์สำหรับรองรับรูปภาพจากเครื่องฉายภาพ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเห็นรูปภาพได้อย่างทั่วถึง

### 3) การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยทำโครงการวิจัยเพื่อขออนุมัติการดำเนินการวิจัย จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อเป็นการพิทักษ์สิทธิ์ของผู้เข้าร่วมการวิจัย โดยผู้เข้าร่วมการวิจัยมีสิทธิ์อย่างเต็มที่ในการตัดสินใจเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมการวิจัยนี้ และสามารถถอนตัวจากการวิจัยได้ทุกเมื่อตามความต้องการ โดยการตัดสินใจดังกล่าวจะไม่ส่งผลใด ๆ ต่อผู้เข้าร่วมการวิจัย ภายหลังจากผ่านความเห็นชอบทางด้านจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนแล้ว ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยขอหนังสือจากวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อขอความอนุเคราะห์และความสะดวกในการเก็บข้อมูล จากมหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ โดยนำหนังสือขอความร่วมมือไปติดต่อหน่วยงานดังกล่าว ระหว่างวันที่ 10 - 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2557 เพื่อขอความร่วมมือและนัดหมายวัน เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2557 นอกจากนี้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ยังได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพนักงานโรงงาน เกษตรกร ผู้ที่ประกอบอาชีพอิสระ ค้าขาย และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในงานวิจัยนี้ด้วย

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเอง ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2557 โดยสถานที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นห้องประชุมหรือห้องเรียน ขนาด 30 ถึง 50 ที่นั่ง เป็นห้องทึบ หรือมีผ้าม่านกันแสงสว่างและสิ่งรบกวนภายนอก ในห้องประกอบไปด้วย เครื่องฉายภาพ (Projector) จอรับภาพ เครื่องโน้ตบุ๊กคอมพิวเตอร์ (Notebook computer) และไมโครโฟน การจัดห้องเป็นลักษณะคล้ายแบบห้องเรียน แสดงตามภาพที่ 17



ภาพที่ 17 ภาพลักษณะการจัดห้องสำหรับเก็บข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ภายในห้องปรับแสงสว่างให้เหมาะสมกับการฉายภาพด้วยเครื่องฉายภาพ (Projector) ซึ่งภาพที่ปรากฏบนจอรับภาพต้องมีความชัดเจน และมีขนาดมาตรฐานของภาพ ประมาณ 1.20 x 1.50 เมตร เมื่อปรากฏบนจอรับภาพ (Lang, Bradley, & Cuthbert, 1997, pp. 5-7) กลุ่มตัวอย่างแถวแรก นั่งห่างจากจอรับภาพประมาณ 1.50 เมตร

การเก็บรวบรวมข้อมูล ทำการนัดหมายวัน เวลา ตามสะดวกของกลุ่มตัวอย่าง เก็บข้อมูล ครั้งละประมาณ 30 คน เมื่อถึงเวลานัดหมาย ผู้วิจัยอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับการตอบแบบวัดและ มาตรฐานวัดอารมณ์ความรู้สึก SAM Thai กับกลุ่มตัวอย่างก่อนลงมือทำการทดสอบ เมื่อกลุ่มตัวอย่าง เข้าใจในรายละเอียดในการตอบแบบวัดแล้ว ดำเนินเก็บข้อมูล ดังนี้

3.1 รูปภาพ จำนวน 343 ภาพ แบ่งออกเป็น 9 ชุด ๆ ละ 38 ภาพ แต่ละชุดจะ ประกอบไปด้วยรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย 3 ด้านอารมณ์ ความรู้สึก คือ ด้านความประทับใจ ด้านการตื่นตัว และด้านการมีอิทธิพล คละเคล้ากันในแต่ละชุด

3.2 การฉายภาพแต่ละเซต เมื่อภาพแรกปรากฏบนจอรับภาพ ใช้เวลา 10 วินาที จอรับภาพจะเป็นจอดำ 5 วินาที เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างบันทึกอารมณ์ความรู้สึกที่เกิดขึ้นกับรูปภาพที่ เห็น โดยทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงบนมาตราวัด SAM Thai ทำเช่นนี้จนครบชุด และก่อนจะทำ ในชุดต่อไป พักระหว่างชุด 3 นาที (เวลาที่ใช้ในการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มโดยประมาณ 2 ชั่วโมง)

#### 4) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

4.1 ค่าอำนาจจำแนกรายรูปภาพ (Discriminant) แบ่งเป็นกลุ่มสูง กลุ่มต่ำ โดยใช้เทคนิค 27% (Cureton, 1998, pp. 187-189; Tristan, 1998, p. 626) ทดสอบความแตกต่างด้วยค่าสถิติที (t-test) แล้วคัดเลือกเฉพาะรูปภาพที่มีค่าสถิติที ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป เป็นค่าที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นค่าต่ำสุดที่สามารถจำแนกคนได้ (Anastasi, 1988, p. 218)

4.2 หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของรูปภาพแต่ละรูปภาพ

4.3 ค่าความเที่ยงของรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทยในอารมณ์ความรู้สึกแต่ละด้าน โดยพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟา ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาที่ยอมรับได้ต้องมีค่าไม่น้อยกว่า 0.70 (Hair et al., 2006, p. 137; Nunnally, 1978, p. 245)

หลังจากการหาคุณภาพของรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทยแล้ว นำรูปภาพที่ผ่านการตรวจสอบหาคุณภาพในอารมณ์ความรู้สึกแต่ละด้าน มาแบ่งตามลักษณะอารมณ์ความรู้สึกต่าง ๆ โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) เป็นเกณฑ์ในการแบ่ง เพื่อจัดหมวดหมู่รูปภาพสำหรับพัฒนาระบบคลังรูปภาพต่อไป ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ด้านความประทับใจ (Valence) จำแนกเป็น 3 ลักษณะ
  - 1.1 ลักษณะไม่ประทับใจ (Unpleasure) ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 3.66
  - 1.2 ลักษณะเฉย ๆ (Neutral) ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.67 – 6.33
  - 1.3 ลักษณะประทับใจมาก (Pleasure) ค่าเฉลี่ยระหว่าง 6.34 – 9.00
2. ด้านตื่นเต้น (Arousal) จำแนกเป็น 3 ลักษณะ
  - 2.1 ลักษณะสงบ (Calm) ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 3.66
  - 2.2 ลักษณะเฉย ๆ (Neutral) ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.67 – 6.33
  - 2.3 ลักษณะตื่นเต้น (Excited) ค่าเฉลี่ยระหว่าง 6.34 – 9.00
3. ด้านการมีอิทธิพล (Dominance) จำแนกเป็น 3 ลักษณะ
  - 3.1 ลักษณะมีอิทธิพลน้อยกว่า กลัว (Uncontrol) ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 3.66
  - 3.2 ลักษณะเฉย ๆ (Neutral) ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.67 – 6.33
  - 3.3 ลักษณะมีอิทธิพลเหนือกว่า ไม่กลัว (Control) ค่าเฉลี่ยระหว่าง 6.34 – 9.00

พร้อมกันนั้นกำหนดรหัสรูปภาพ เพื่อให้เกิดความสอดคล้องและมีความเข้าใจตรงกัน ด้วยตัวเลขจำนวน 4 หลัก และตัวอักษร 2 ตัว ดังนี้

#### ความหมายของรหัสรูปภาพ

หลักที่ 1, 2, 3, และ 4 หมายถึง ลำดับที่ของรูปภาพ

หลักที่ 5 หมายถึง อารมณ์ความรู้สึกด้าน



หลักที่ 6 หมายถึง ลักษณะของอารมณ์ความรู้สึก

**หลักที่ 1, 2, 3, และ 4 หมายถึง ลำดับที่ของรูปภาพ**

0001 หมายถึง ลำดับภาพที่ 1

0002 หมายถึง ลำดับภาพที่ 2

0003 หมายถึง ลำดับภาพที่ 3

...

9999 หมายถึง ลำดับภาพที่ 9999

**หลักที่ 5 หมายถึง อารมณ์ความรู้สึกด้าน**

V หมายถึง ด้านความประทับใจ (Valence)

A หมายถึง ด้านการตื่นตัว (Arousal)

D หมายถึง การมีอิทธิพล (Dominance)

**หลักที่ 6 หมายถึง ลักษณะอารมณ์ความรู้สึก**

ด้านความพึงพอใจ (Valence) จำแนกเป็น 3 ลักษณะ

U หมายถึง ลักษณะไม่ประทับใจ (Unpleasure)

N หมายถึง ลักษณะเฉย ๆ (Neutral)

P หมายถึง ลักษณะประทับใจมาก (Pleasure)

ด้านการตื่นตัว (Arousal) จำแนกเป็น 3 ลักษณะ

C หมายถึง ลักษณะสงบ (Calm)

N หมายถึง ลักษณะเฉย ๆ (Neutral)

E หมายถึง ลักษณะตื่นเต้น (Excited)

ด้านการมีอิทธิพล (Dominance) จำแนกเป็น 3 ลักษณะ

U หมายถึง ลักษณะมีอิทธิพลน้อยกว่า กล้วย (Uncontrol)

N หมายถึง ลักษณะเฉย ๆ (Neutral)

C หมายถึง ลักษณะมีอิทธิพลเหนือกว่า ไม้กล้วย (Control)

ตัวอย่าง การกำหนดรหัสรูปภาพ

0001\_VP หมายถึง รูปภาพลำดับที่ 1 อารมณ์ความรู้สึกด้านความประทับใจ  
ลักษณะประทับใจมาก

0002\_VN หมายถึง รูปภาพลำดับที่ 2 อารมณ์ความรู้สึกด้านความประทับใจ  
ลักษณะเฉย ๆ

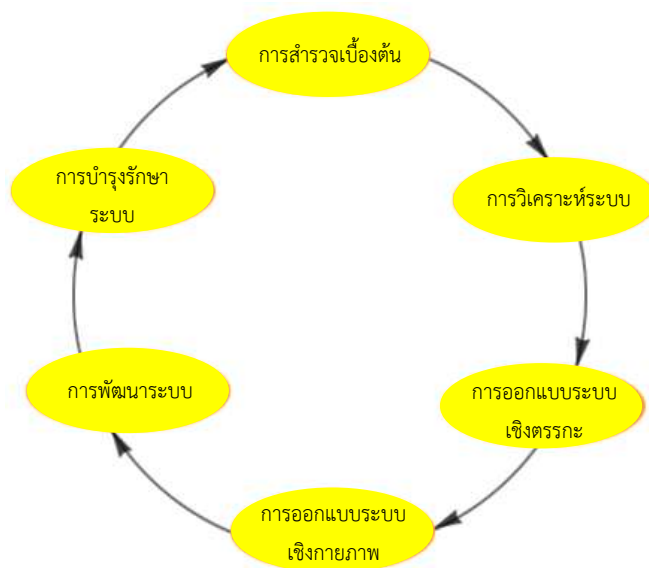
0011\_AC หมายถึง รูปภาพลำดับที่ 11 อารมณ์ความรู้สึกด้านการตื่นตัว  
ลักษณะสงบ

0017\_DU หมายถึง

รูปภาพลำดับที่ 17 อารมณ์ความรู้สึกด้านการมีอิทธิพล  
ลักษณะมีอิทธิพลน้อยกว่า กลัว

## ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมาย ทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย

การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์  
ความรู้สึกในบริบทของคนไทย มีขั้นตอนการดำเนินการตามแนวคิดของวงจรการพัฒนาระบบ  
(System Development Life Cycle: SDLC) (อรยา ปรีชาพานิช, 2557, หน้า 41-46) ซึ่ง  
ประกอบด้วย 6 ขั้นตอนหลัก แสดงตามภาพที่ 18



ภาพที่ 18 วงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC)

จากภาพที่ 18 ขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมาย  
ทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย มีขั้นตอนรายละเอียดการพัฒนาตามแนวคิดของวงจร  
การพัฒนาระบบ ดังนี้

### ขั้นที่ 1 การสำรวจเบื้องต้น (Preliminary Investigation Phase)

การสำรวจเบื้องต้น เป็นการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโปรแกรม  
คอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ในขั้นนี้  
มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการพัฒนาโปรแกรม การจัดทำแผน

การดำเนินงานซึ่งระบุรายละเอียด และระยะเวลาการดำเนินงาน รวมทั้งทรัพยากรต่างๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการพัฒนาโปรแกรมแต่ละขั้นตอน

## ขั้นที่ 2 การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis Phase)

การวิเคราะห์ระบบของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย เริ่มต้นจากการกำหนดแนวคิดและจุดมุ่งหมายในการพัฒนาโปรแกรมเพื่อตอบสนองความต้องการในการใช้งานของผู้ใช้งาน (User Requirement) แล้วนำมาสรุปเป็นความต้องการของระบบ (System Requirement) จากนั้นจึงสร้างแบบจำลองกระบวนการ (Process Model) เพื่อให้เห็นกระบวนการทำงานอย่างเป็นลำดับขั้นตอน และแบบจำลองข้อมูล (Data Model) เพื่อใช้อธิบายโครงสร้างและลักษณะของข้อมูล ดังนี้

### 2.1 แบบจำลองกระบวนการ (Process Model) เป็นแบบจำลองที่ทำให้เห็น

กระบวนการทำงานของระบบอย่างเป็นลำดับขั้นตอน แสดงให้เห็นถึงการนำเข้า และส่งออกข้อมูล ซึ่งการสร้างแบบจำลองกระบวนการ จะสร้างในรูปแบบแผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram: DFD) ประกอบด้วย 4 ส่วนหลัก ได้แก่ (อริยา ปรีชาพานิช, 2557, หน้า 99-129)

#### 1) กระบวนการทำงาน (Process) ประกอบด้วย

ก. ระบบสมาชิก

ข. ระบบจัดเก็บรูปภาพ ประกอบด้วย การจัดการรูปภาพ และการจัดการค่าทางสถิติอารมณ์ความรู้สึก

ค. ระบบดาวน์โหลดรูปภาพ

#### 2) เอนทิตีภายนอก (External Entity) ประกอบด้วย ผู้ใช้งาน และผู้ดูแลระบบ


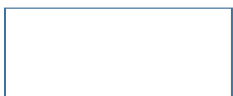


#### 3) กระแสข้อมูล (Data Flow)

#### 4) แหล่งจัดเก็บข้อมูล (Data Store) ประกอบด้วยแฟ้มข้อมูลลงทะเบียนผู้ใช้

แฟ้มข้อมูลชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน แฟ้มสถิติการดาวน์โหลด แฟ้มค่าทางสถิติ แฟ้มข้อมูลรูปภาพ แฟ้มกลุ่มตัวอย่าง แฟ้มลักษณะอารมณ์ความรู้สึก และแฟ้มอารมณ์ความรู้สึก

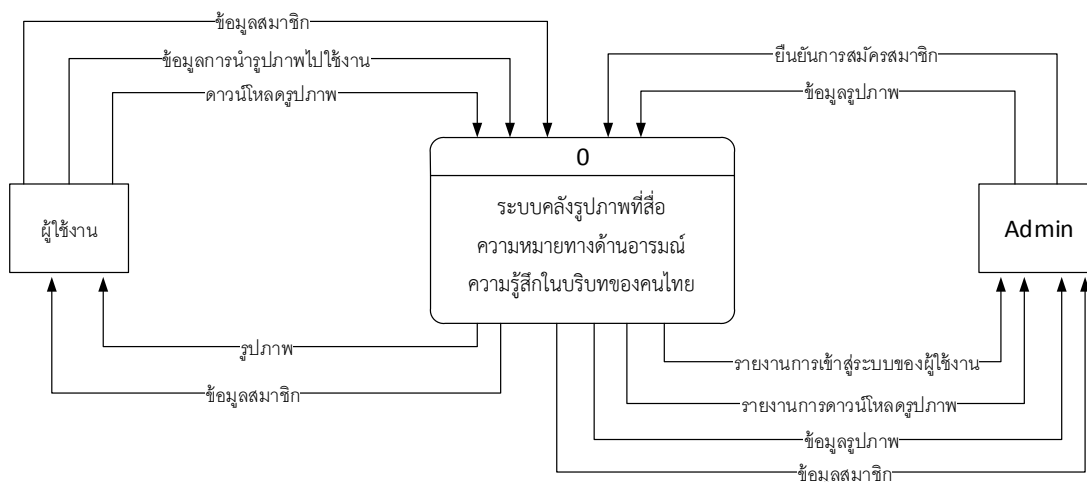
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการสร้างแผนภาพกระแสข้อมูล ใช้ชุดสัญลักษณ์ที่กำหนดโดย Gane and Sarson (อริยา ปรีชาพานิช, 2557, หน้า 100-106) ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ความหมายและสัญลักษณ์ที่ใช้วิเคราะห์แผนผังการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram: DED)

ภาพสัญลักษณ์	ความหมาย
	การประมวลข้อมูลที่เกิดในโปรแกรมหรือส่วนที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงข้อมูล
	ผู้ใช้ที่มีความเกี่ยวข้องกับโปรแกรมทั้ง ผู้ป้อนข้อมูลเข้าสู่โปรแกรมและผู้รับข้อมูลออกจากโปรแกรม ซึ่งเป็นได้ทั้งบุคคล หน่วยงานหรือโปรแกรม
	การไหลของข้อมูลในโปรแกรม โดยเขียนข้อมูลที่บ่งบอกการไหลของข้อมูล
	แหล่งเก็บข้อมูล ซึ่งหมายถึง ไฟล์ ตารางจัดเก็บข้อมูลหรือ แทนสิ่งที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูล

โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย แผนภาพกระแสข้อมูล ดังนี้

2.1.1 แผนภาพบริบท (Context Diagram) เป็นแผนภาพแสดงภาพรวมของระบบทั้งหมด ซึ่งแสดงถึงขอบเขตของระบบว่ามีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมของระบบอย่างไร โดยไม่แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานภายในระบบ และไม่แสดงแหล่งจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ ของระบบ แสดงได้ดังภาพที่ 19



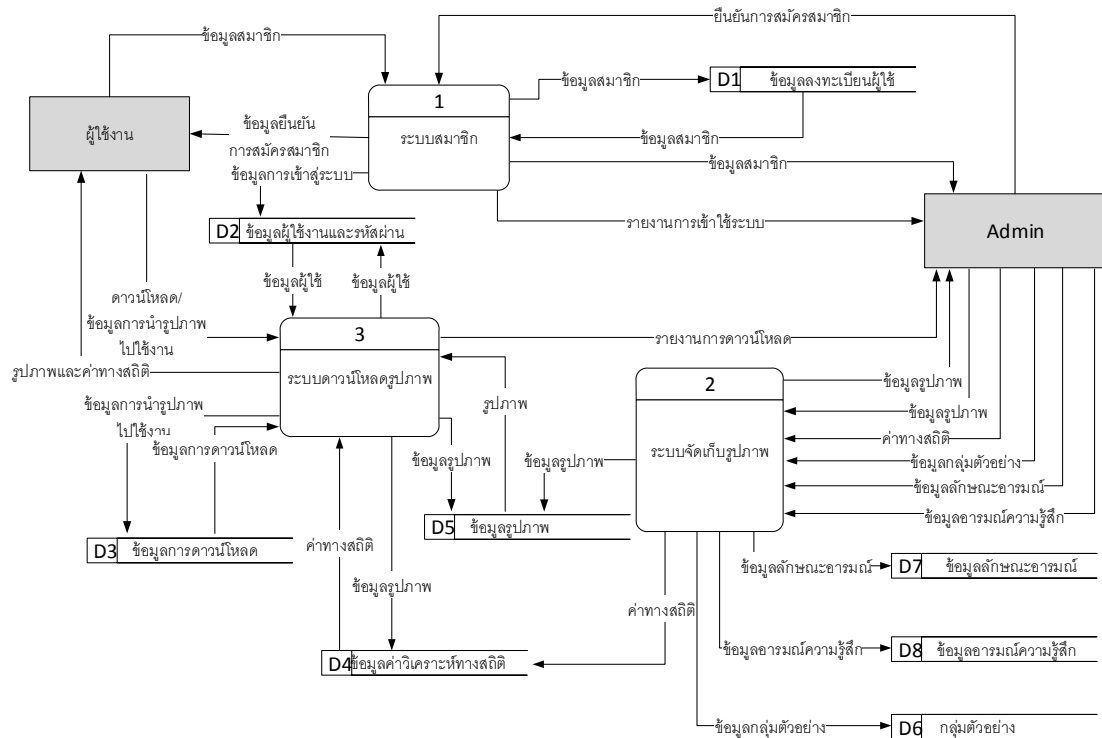
ภาพที่ 19 แผนภาพ Context Diagram ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย

จากภาพที่ 19 แสดงขั้นตอนการทำงานของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทยที่พัฒนาขึ้น กับเอนทิตีภายนอกซึ่งเป็นผู้ที่มีความเกี่ยวข้องกับโปรแกรม โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนผู้ใช้งาน หมายถึง บุคคลทั่วไปที่มีความสนใจเข้าใช้งานดาวโหลดรูปภาพที่สื่ออารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ไปใช้งานทางด้านการศึกษาวิจัย ซึ่งกลุ่มเป้าหมาย คือ นิสิต นักศึกษา อาจารย์ นักจิตวิทยา และผู้ที่สนใจ

ส่วนผู้ดูแลระบบ (Administrator) หมายถึง บุคคลที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดการคลังรูปภาพ และการจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน ซึ่งสามารถเพิ่มเติม แก้ไขข้อมูลของคลังรูปภาพได้

2.1.2 แผนภาพกระแสข้อมูล ระดับที่ 0 (Data Flow Diagram Level 0) เป็นแผนภาพในระดับถัดมาจากแผนภาพบริบท ซึ่งแสดงรายละเอียดของกระบวนการทำงานหลักของระบบเกี่ยวกับการประสานงานรับ-ส่งข้อมูล และสารสนเทศกับเอนทิตีภายนอก นอกจากนี้ยังแสดงถึงการเชื่อมโยงการทำงานระหว่างกระบวนการทำงานต่าง ๆ รวมทั้งการจัดเก็บและการค้นหาข้อมูลจากแหล่งจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ แสดงได้ดังภาพที่ 20



ภาพที่ 20 ผังการไหลของข้อมูลโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย

จากภาพที่ 20 แสดงผังการไหลของข้อมูลระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ซึ่งอธิบายความหมายของแต่ละกระบวนการหลัก ดังนี้

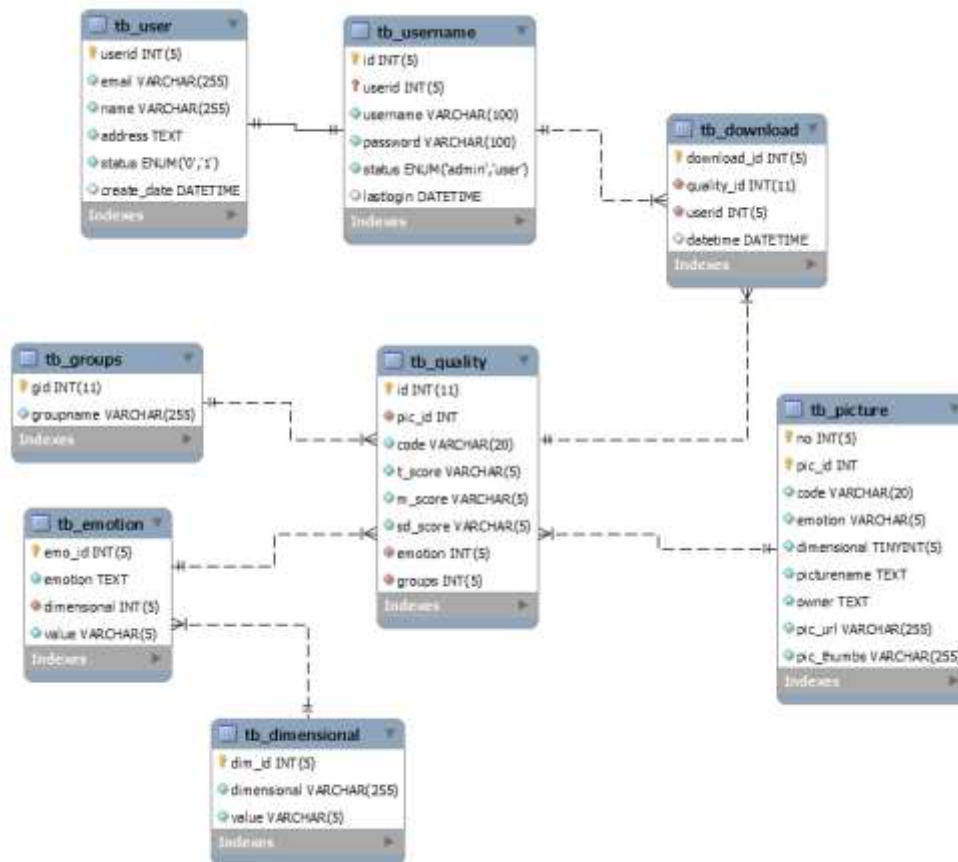
กระบวนการหลักที่ 1 คือ ระบบสมาชิก เป็นกระบวนการที่ใช้จัดการเก็บข้อมูลสมาชิก

กระบวนการหลักที่ 2 คือ ระบบจัดเก็บรูปภาพ เป็นกระบวนการที่ใช้จัดการ จัดเก็บ

ข้อมูลรูปภาพ โดยรูปภาพที่นำมาใส่ในคลังรูปภาพต้องเป็นรูปภาพที่ผ่านการวิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

กระบวนการหลักที่ 3 คือ ระบบดาวน์โหลดรูปภาพ เป็นกระบวนการที่ใช้ดูข้อมูลรูปภาพและดาวน์โหลดรูปภาพ

**2.2 แบบจำลองข้อมูล (Data Model)** ใช้สำหรับอธิบายโครงสร้าง และคุณลักษณะของข้อมูล รวมทั้งความสัมพันธ์ของข้อมูลในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย โดยเป็นแบบจำลองข้อมูลเชิงแนวคิด (Conceptual Data Model) นำเสนอด้วยการสร้างแผนภาพ E-R (Entity-Relationship Diagram) แสดงได้ดังภาพที่ 21



ภาพที่ 21 แผนภาพ E-R (Entity Relationship Diagram) ของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย

จากภาพที่ 21 แสดงให้เห็นเอนทิตี (Entity) ที่จำเป็นสำหรับระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ทั้งหมด 8 เอนทิตี ได้แก่

- 1) ข้อมูลผู้ใช้ (tb\_user)
- 2) ชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน (tb\_username)
- 3) สถิติการดาวน์โหลด (tb\_download)
- 4) ค่าวิเคราะห์ทางสถิติ (tb\_quality)
- 5) รูปภาพ (tb\_picture)
- 6) กลุ่มตัวอย่าง (tb\_groups)
- 7) ลักษณะอารมณ์ความรู้สึก (tb\_emotion)
- 8) อารมณ์ความรู้สึก (tb\_dimensional)

ในแต่ละเอนทิตีประกอบด้วยแอตทริบิวต์ (Attribute) และคีย์หลัก (Primary Key)  
รายละเอียดดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 เอนทิตี แอตทริบิวต์ และคีย์หลักของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อ  
ความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย

เอนทิตี	แอตทริบิวต์	คำอธิบาย	คีย์หลัก
tb_user	Userid	รหัสผู้ใช้	Userid
	email	อีเมล	
	name	ชื่อ-นามสกุล	
	address	ที่อยู่	
	status	สถานะ	
	create_date	เพิ่มวันที่	
tb_username	id	รหัส	id
	userid	รหัสผู้ใช้	
	username	ชื่อผู้ใช้งาน	
	password	รหัสผ่าน	
	status	สถานะ	
	lastlogin	วันที่เข้าระบบล่าสุด	
tb_download	download_id	รหัสการดาวน์โหลด	Downloadid
	quality_id	รหัสค่าสถิติ	
	userid	รหัสผู้ใช้	
	datetime	วันที่ดาวน์โหลด	
tb_quality	id	รหัสค่าสถิติ	Id
	pic_id	รหัสรูปภาพ	
	code	Code รูปภาพ	
	m_score	ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของรูปภาพ	
	sd_score	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	
	emotion	รหัสลักษณะอารมณ์ความรู้สึก	
	groups	รหัสกลุ่มตัวอย่าง	



ตารางที่ 10 (ต่อ)

เอนทิตี	แอตทริบิวต์	คำอธิบาย	คีย์หลัก
tb_picture	no	ลำดับรูปภาพ	No
	pic_id	รหัสรูปภาพ	
	code	Code รูปภาพ	
	emotion	ลักษณะอารมณ์ความรู้สึก	
	dimensional	อารมณ์ความรู้สึก	
	picturename	ชื่อรูปภาพ	
	owner	ชื่อเจ้าของภาพ	
	pic_url	ที่อยู่รูปภาพต้นฉบับ	
	pic_thumbs	ที่อยู่รูปภาพขนาดย่อ	
tb_groups	gid	รหัสกลุ่มตัวอย่าง	gid
	groupname	ชื่อกลุ่มตัวอย่าง	
tb_emotion	emo_id	รหัสลักษณะอารมณ์ความรู้สึก	emo_id
	emotion	ลักษณะอารมณ์ความรู้สึก	
	dimensional	รหัสอารมณ์ความรู้สึก	
	value	Code ลักษณะอารมณ์ความรู้สึก	
tb_dimensional	dim_id	รหัสอารมณ์ความรู้สึก	dim_id
	dimensional	อารมณ์ความรู้สึก	
	value	Code อารมณ์ความรู้สึก	

### ขั้นที่ 3 การออกแบบระบบเชิงตรรกะ (Logical Design Phase)

การออกแบบระบบเชิงตรรกะ เป็นการออกแบบโครงสร้างของหน้าจอต่าง ๆ ของระบบให้สอดคล้องกับความต้องการของระบบ สำหรับการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทยนี้ เป็นการพัฒนาในรูปแบบของ Web Application โดยใช้ภาษา PHP ในการพัฒนาโปรแกรม ใช้ MySQL เป็นฐานข้อมูล และใช้ภาษา SQL เป็นคำสั่งในการเชื่อมโยงฐานข้อมูล ซึ่งมีการออกแบบโครงสร้างหน้าจอทั่วไปของโปรแกรม ดังนี้

1. โครงสร้างหน้าจอทั่วไปของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ตามภาพที่ 22

HEADER	
MENU	DETAIL
FOOTER	

ภาพที่ 22 โครงสร้างหน้าจอทั่วไปของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย

จากภาพที่ 22 แสดงโครงสร้างหน้าจอทั่วไปของโปรแกรมการคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ซึ่งเป็นหน้าจอที่ใช้เป็นส่วนใหญ่ของโปรแกรม

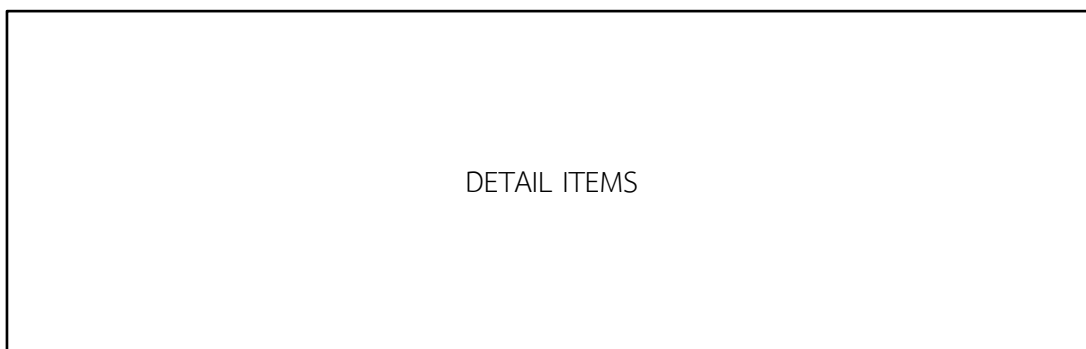
2. โครงสร้างหน้าจอภายในส่วนการจัดการคลังรูปภาพรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ตามภาพที่ 23

HEADER	
MENU	PICTURE DETAIL
FOOTER	

ภาพที่ 23 โครงสร้างหน้าจอภายในส่วนการจัดการรูปภาพของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย

จากภาพที่ 23 แสดงโครงสร้างหน้าจอภายในส่วนการจัดการรูปภาพของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ซึ่งผู้ดูแลระบบจะต้องใส่ข้อมูลของรูปภาพให้ครบถ้วน

3. โครงสร้างหน้าจอในส่วนการแสดงผลข้อมูลรูปภาพของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ตามภาพที่ 24



DETAIL ITEMS

ภาพที่ 24 โครงสร้างหน้าจอในส่วนการแสดงผลข้อมูลรูปภาพของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย

จากภาพที่ 24 แสดงโครงสร้างหน้าจอในส่วนการแสดงผลข้อมูลรูปภาพของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ซึ่งเป็นส่วนที่ผู้ใช้งานใช้ดูข้อมูลของรูปภาพหรือดาวน์โหลดรูปภาพไปใช้งาน

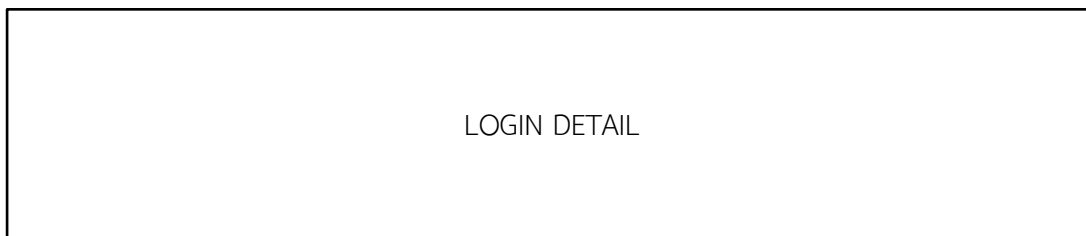
4. โครงสร้างหน้าจอลงทะเบียนผู้ใช้งาน ตามภาพที่ 25

HEADER
PERSONAL INFOMATION
FOOTER

ภาพที่ 25 โครงสร้างหน้าจอลงทะเบียนผู้ใช้งานของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย

จากภาพที่ 25 แสดงโครงสร้างหน้าจอลงทะเบียนผู้ใช้งานของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ซึ่งผู้ใช้งานจะต้องทำการกรอกข้อมูลส่วนตัวเพื่อลงทะเบียนผู้ใช้งานก่อน จึงจะสามารถเข้าไปดูข้อมูลรูปภาพและดาวน์โหลดรูปภาพไปใช้งานต่อไป

## 5. โครงสร้างหน้าจอ Login ตามภาพที่ 26



ภาพที่ 26 โครงสร้างหน้าจอ Login ของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย

จากภาพที่ 26 แสดงโครงสร้างหน้าจอที่ผู้ใช้งานใส่ Username และ Password ก่อนเข้าสู่ส่วนการจัดการคลังรูปภาพ

เมื่อเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย เสร็จสิ้น ผู้วิจัยและโปรแกรมเมอร์ได้ทดสอบระบบ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และค้นหาข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น จากนั้นปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมจนมีความสมบูรณ์มากขึ้น นำโปรแกรมที่ผ่านการตรวจสอบโดยผู้วิจัยและโปรแกรมเมอร์ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อขอคำแนะนำและความคิดเห็นเกี่ยวกับโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น แล้วนำคำแนะนำและข้อคิดเห็นที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข จนกระทั่งโปรแกรมมีความสมบูรณ์มากขึ้น

### ขั้นที่ 4 การออกแบบระบบเชิงกายภาพ (Physical Design Phase)

การออกแบบระบบเชิงกายภาพ เป็นการออกแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) ซึ่งใช้งานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet) การออกแบบฐานข้อมูลใช้ซอฟต์แวร์ (Software) MySQL เป็นระบบในการจัดการฐานข้อมูล เพื่อให้สามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูลได้อย่างเป็นระบบ ในส่วนของความปลอดภัยของข้อมูล ใช้วิธีการกำหนดบัญชีผู้ใช้ (User Account) และรหัสผ่าน (Password) สำหรับการเข้าใช้งานระบบ ซึ่งจะมีเพียงผู้ดูแลระบบที่เกี่ยวข้องเท่านั้น จึงจะสามารถเข้าไปจัดการกับระบบต่าง ๆ ได้

### ขั้นที่ 5 การพัฒนาระบบ (System Implementation Phase)

#### 1. การเขียนโปรแกรม (Programming) และการทดสอบระบบ (System Testing)

โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย พัฒนาขึ้นในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน โดยใช้ภาษา PHP ในการเขียนโปรแกรม เมื่อการเขียนโปรแกรมเสร็จสิ้น ผู้วิจัยและโปรแกรมเมอร์ได้ทดสอบระบบ โดยใช้เทคนิคการทดสอบ

แบบกล่องดำ (Black Box Testing) ซึ่งเป็นการทดสอบที่เน้นผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น (Output) จาก การประมวลผลโปรแกรม (Process) โดยไม่เน้นรูปแบบการเขียนโปรแกรมของโปรแกรมเมอร์ เพื่อ ตรวจสอบความถูกต้อง และค้นหาข้อบกพร่องที่อาจเกิดขึ้น จากนั้น จึงปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมจนมี ความสมบูรณ์มากขึ้น นำโปรแกรมที่ผ่านการตรวจสอบโดยผู้วิจัยและโปรแกรมเมอร์ เสนอเพื่อขอ ความคิดเห็นจากอาจารย์ที่ปรึกษา แล้วจึงนำข้อคิดเห็นที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข จนกระทั่งโปรแกรมมี ความสมบูรณ์มากขึ้น

## 2. การจัดทำคู่มือการใช้งาน (User's Manual)

เมื่อทดสอบและปรับปรุงจุดบกพร่องของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อ ความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย เรียบร้อยแล้ว จึงจัดทำคู่มือการใช้งาน ซึ่ง อธิบายถึงวิธีการใช้งานอย่างละเอียด โดยแสดงตัวอย่างหน้าจอกการใช้งานพร้อมทั้งผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น จากระบบประกอบคำอธิบาย สำหรับผู้ใช้งาน และผู้ดูแลระบบที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถใช้คู่มือ เป็นแนวทางในการใช้งานโปรแกรมได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

## 3. การประเมินผลระบบ (System Evaluation)

การประเมินผลโปรแกรม แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ การประเมินผลโดยผู้เชี่ยวชาญ และการ ประเมินผลโดยผู้ทดลองใช้งาน ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

### 3.1 การประเมินผลโดยผู้เชี่ยวชาญ

เมื่อพัฒนา ทดสอบ แก้ไข และจัดทำคู่มือการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลัง รูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยนำ โปรแกรมและคู่มือการใช้งานที่พัฒนาขึ้น เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา โดยกำหนดเกณฑ์ว่า ผู้เชี่ยวชาญต้องมีความรู้ทางการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ไม่น้อยกว่า 10 ปี และมีวุฒิ การศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท ผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

1) รองศาสตราจารย์ ดร.สมสิทธิ์ จิตรสถาพร อาจารย์พิเศษภาควิชาวิศวกรรมและ เทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

2) ดร.กนก พานทอง อาจารย์ประจำวิทยาลัยวิทยาการวิจัย และวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา

3) อาจารย์ศราวุธ ราชมณี อาจารย์ประจำสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการ จัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนครพนม

การประเมินผลโดยผู้เชี่ยวชาญ เป็นประเมินความเหมาะสมของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ใน 4 ด้าน ได้แก่

1) ด้านความสะดวกในการนำไปใช้ 2) ด้านความถูกต้องในการใช้งาน 3) ด้านลักษณะทั่วไปของ

โปรแกรม และ 4) ด้านความชัดเจนของคู่มือการใช้งาน โดยใช้แบบประเมินผลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

เหมาะสมมากที่สุด	ให้คะแนน	5
เหมาะสมมาก	ให้คะแนน	4
เหมาะสมปานกลาง	ให้คะแนน	3
เหมาะสมน้อย	ให้คะแนน	2
เหมาะสมน้อยที่สุด	ให้คะแนน	1

และมีเกณฑ์การแปลความหมายการประเมินความเหมาะสม โดยจัดระดับค่าเฉลี่ยออกเป็นช่วง ดังต่อไปนี้

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.51 ถึง 5.00	หมายถึง	โปรแกรมมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ถึง 4.50	หมายถึง	โปรแกรมมีความเหมาะสมในระดับมาก
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 2.51 ถึง 3.50	หมายถึง	โปรแกรมมีความเหมาะสมในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.51 ถึง 2.50	หมายถึง	โปรแกรมมีความเหมาะสมในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 ถึง 1.50	หมายถึง	โปรแกรมมีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

### 3.2 การประเมินผลโดยผู้ทดลองใช้งาน

การประเมินผลโดยผู้ทดลองใช้งาน เป็นการประเมินความคิดเห็นใน 4 ด้าน ได้แก่

1) ด้านความสะดวกในการนำไปใช้ 2) ด้านความถูกต้องในการใช้งาน 3) ด้านลักษณะทั่วไปของโปรแกรม และ 4) ด้านความชัดเจนของคู่มือการใช้งาน โดยกลุ่มตัวอย่างที่ทดลองใช้ ได้แก่ นิสิต นักศึกษา อาจารย์ นักวิจัย และผู้ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 30 คน ซึ่งสามารถใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้นได้ คัดเลือกด้วยวิธีการเลือกตัวอย่างตามสะดวก สำหรับการประเมินผลโดยผู้ทดลองใช้งาน ดำเนินการภายหลังจากผู้ใช้งานได้ทดลองใช้โปรแกรมผ่านทางเว็บไซต์ [www.thaiapbs.khonit.net](http://www.thaiapbs.khonit.net) เรียบร้อยแล้ว โดยใช้แบบประเมินผลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ในลักษณะมาตราประมาณค่า 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

เหมาะสมมากที่สุด	ให้คะแนน	5
เหมาะสมมาก	ให้คะแนน	4
เหมาะสมปานกลาง	ให้คะแนน	3
เหมาะสมน้อย	ให้คะแนน	2
เหมาะสมน้อยที่สุด	ให้คะแนน	1

และมีเกณฑ์การแปลความหมายการประเมินความเหมาะสม โดยจัดระดับค่าเฉลี่ยออกเป็น ช่วง ดังต่อไปนี้

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.51 ถึง 5.00	หมายถึง	โปรแกรมมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ถึง 4.50	หมายถึง	โปรแกรมมีความเหมาะสมในระดับมาก
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 2.51 ถึง 3.50	หมายถึง	โปรแกรมมีความเหมาะสมในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.51 ถึง 2.50	หมายถึง	โปรแกรมมีความเหมาะสมในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 ถึง 1.50	หมายถึง	โปรแกรมมีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

### ขั้นที่ 6 การบำรุงรักษาระบบ (System Maintenance Phase)

การบำรุงรักษาระบบ เป็นการติดตามผลการใช้งานและให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ใช้งาน เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ โดยดำเนินการพร้อมกับการประเมินผลระบบ จนสิ้นสุดการวิจัย

โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ที่พัฒนาขึ้น เป็นโปรแกรมที่รวบรวมรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย เพื่อใช้เป็นแหล่งค้นคว้า อ้างอิงในการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์ อารมณ์ ที่ได้มาตรฐาน ที่ได้ถือว่าเป็นนวัตกรรมใหม่ พร้อมกันนี้โปรแกรมยังมีมาตรฐานวัดอารมณ์ความรู้สึกของคนไทย ที่ผู้ใช้งานสามารถดาวน์โหลดไปใช้งานได้

### ขั้นตอนที่ 3 การเปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกของคนเกี่ยวกับรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ระหว่างคนที่มีภาวะอารมณ์ปกติกับคนที่มีภาวะอารมณ์ซึมเศร้า

การเปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกของคนเกี่ยวกับรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ระหว่างคนที่มีภาวะอารมณ์ปกติกับคนที่มีภาวะอารมณ์ซึมเศร้า ศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 330 คน แบ่งเป็นคนที่มีภาวะอารมณ์ปกติ จำนวน 178 คน และคนที่มีภาวะอารมณ์ซึมเศร้า จำนวน 152 คน กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีสัญชาติไทย อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล อายุระหว่าง 18 ปี ถึง 60 ปี ใช้ภาษาไทยในการสื่อสาร กลุ่มตัวอย่างได้มาจากการสุ่มเลือกตัวอย่างแบบตามสะดวก (Convenience Sampling) (Gravetter & Forzano, 2012, pp. 151-152) โดยตัวอย่างแต่ละคนต้องทำแบบวัด ดังนี้

1) แบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษาสูงสุดที่อยู่ปัจจุบัน และสถานภาพสมรส

2) แบบคัดกรองภาวะอารมณ์ซึมเศร้า Patient Health Questionnaire-9 Thai Version (PHQ-9) เป็นแบบคัดกรองภาวะอารมณ์ซึมเศร้า ประกอบด้วย คำถาม 9 ข้อ เป็นแบบประเมินด้วยตนเอง โดยทั้ง 9 ข้อนี้มาจากอาการตามเกณฑ์การวินิจฉัยโรคซึมเศร้า DSM-IV คะแนนของข้อคำถามแต่ละข้อมี 4 ระดับ ตั้งแต่ ไม่มีเลย (คะแนน = 0) มีบางวันไม่บ่อย (คะแนน = 1) มีค่อนข้างบ่อย (คะแนน = 2) และมีเกือบทุกวัน (คะแนน = 3) โดยมีค่าคะแนนรวมตั้งแต่ 0 คะแนน ถึง 27 คะแนน ผู้ที่มีคะแนนรวมตั้งแต่ 7 คะแนน ขึ้นไป ถือว่ามีภาวะอารมณ์ซึมเศร้า (Lotrakul, Sumrithe, & Saipanish, 2008, p. 4)

3) รูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย และมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก SAM Thai โดยรูปภาพที่นำมาศึกษา ได้มาด้วยวิธีการสุ่มเลือกแบบง่าย (Simple random sampling) ครอบคลุมทั้ง 3 ด้านอารมณ์ความรู้สึก และลักษณะอารมณ์ความรู้สึกต่าง ๆ อย่างละ 5 ภาพ รวม 45 ภาพ ดังนี้

3.1) ด้านความประทับใจ (Valence) จำแนกเป็น 3 ลักษณะ คือ

3.1.1 ลักษณะไม่ประทับใจ (Unpleasure)

(รหัสภาพ 0016\_VU, 0129\_VU, 0180\_VU, 0270\_VU, 0305\_VU)

3.1.2 ลักษณะเฉย ๆ (Neutral)

(รหัสภาพ 0141\_VN, 0167\_VN, 0192\_VN, 0256\_VN, 0299\_VN)

3.1.3 ลักษณะประทับใจมาก (Pleasure)

(รหัสภาพ 0073\_VP, 0117\_VP, 0196\_VP, 0245\_VP, 0269\_VP)

3.2) ด้านการตื่นตัว (Arousal) จำแนกเป็น 3 ลักษณะ คือ

3.2.1 ลักษณะสงบ (Calm)

(รหัสภาพ 0072\_AC, 0083\_AC, 0194\_AC, 0233\_AC, 0296\_AC)

3.2.2 ลักษณะเฉย ๆ (Neutral)

(รหัสภาพ 0003\_AN, 0100\_AN, 0139\_AN, 0217\_AN, 0293\_AN)

3.2.3 ลักษณะตื่นเต้น (Excited)

(รหัสภาพ 0023\_AE, 0065\_AE, 0213\_AE, 0234\_AE, 0275\_AE)

3.3) ด้านการมีอิทธิพล (Dominance) จำแนกเป็น 3 ลักษณะ คือ

3.3.1 ลักษณะกลัว (Uncontrol)

(รหัสภาพ 0017\_DU, 0074\_DU, 0107\_DU, 0207\_DU, 0210\_DU)

3.3.2 ลักษณะเฉย ๆ (Neutral)

(รหัสภาพ 0008\_DN, 0061\_DN, 0068\_DN, 0133\_DN, 0165\_DN)



### 3.3.3 ลักษณะไม่กลัว (Control)

(รหัสสภาพ 0069\_DC, 0130\_DC, 0266\_DC, 0311\_DC, 0314\_DC)

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล มีการดำเนินการ ดังนี้

1) ขอนหนังสือจากวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อขอความอนุเคราะห์และความสะดวกในการเก็บข้อมูล จากสถานสงเคราะห์คนไร้ที่พึ่งชายธัญบุรี สถานสงเคราะห์คนไร้ที่พึ่งหญิงธัญบุรี สถานแรกรับคนไร้ที่พึ่งนนทบุรี และบริษัท งามดี จำกัด นำหนังสือขอความร่วมมือไปติดต่อหน่วยงานดังกล่าว ระหว่างวันที่ 25 พฤศจิกายน ถึง 3 ธันวาคม พ.ศ. 2557 เพื่อขอความร่วมมือและนัดหมายวัน เวลาในการเก็บข้อมูล ระหว่างวันที่ 11 ถึง 30 ธันวาคม พ.ศ. 2557

2) จัดเตรียมแบบทดสอบ และอุปกรณ์ในการเก็บข้อมูล

3) เก็บรวบรวมข้อมูล ระหว่างวันที่ 11 ถึง 30 ธันวาคม พ.ศ. 2557 ดังรายละเอียดต่อไป  
การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้เข้าร่วมการทดสอบจะต้องอยู่ในห้องประชุม หรือห้องเรียน ขนาด 30 ถึง 50 ที่นั่ง เป็นห้องทึบ หรือมีผ้าม่านกันกันแสงสว่างและสิ่งรบกวนภายนอก ในห้องประกอบไปด้วย เครื่องฉายภาพ (Projector) จอรับภาพ เครื่องโน้ตบุ๊กคอมพิวเตอร์ (Notebook computer) และไมโครโฟน การจัดห้องเป็นลักษณะแบบห้องเรียน ภายในห้องปรับแสงสว่างให้เหมาะสมกับการฉายภาพด้วยเครื่องฉายภาพ (Projector) ซึ่งภาพที่ปรากฏบนจอรับภาพต้องมีความชัดเจน และมีขนาดมาตรฐานของภาพประมาณ 1.20 x 1.50 เมตร เมื่อภาพปรากฏบนจอรับภาพ (Lang, Bradley, and Cuthbert, 1997, pp. 5-7) กลุ่มตัวอย่างที่นั่งแถวแรก นั่งห่างจากจอรับภาพประมาณ 1.50 เมตร

การเก็บรวบรวมข้อมูล เก็บครั้งละประมาณ 30 คน เมื่อถึงเวลานัดหมาย ผู้วิจัยอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับการตอบแบบวัด และมาตรวัด SAM Thai กับกลุ่มตัวอย่างก่อนลงมือทำ เมื่อกลุ่มตัวอย่างเข้าใจในรายละเอียดในการตอบแบบวัดแล้ว ดำเนินการเก็บข้อมูล เริ่มจากตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นทำแบบคัดกรองภาวะอารมณ์ซึมเศร้า และแบบวัดสุดท้าย เป็นการดูรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย จำนวน 45 ภาพ ฉายผ่านเครื่องฉายภาพไปปรากฏบนจอรับภาพ โดยแบ่งรูปภาพออกเป็น 5 เซต ๆ ละ 9 ภาพ แต่ละเซตจะประกอบไปด้วยรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ทั้ง 3 ด้านอารมณ์ความรู้สึก คือ ด้านความประทับใจ ด้านการตื่นตัว และด้านการมีอิทธิพล คละเคล้ากันในแต่ละเซต การฉายภาพแต่ละเซต เมื่อภาพแรกปรากฏบนจอรับภาพ ใช้เวลา 20 วินาที จอรับภาพจะกลายเป็นจอดำ 5 วินาที เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างบันทึกอารมณ์ความรู้สึกที่เกิดขึ้นกับรูปภาพที่เห็น โดยทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงบนมาตรวัด SAM Thai ทำเช่นนั้นจนครบเซต และ

ก่อนจะทำในเซตต่อไป พักระหว่างเซต 5 นาที (เวลาที่ใช้ในการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม โดยประมาณ 45 – 60 นาที)

การวิเคราะห์ข้อมูล เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลครบถ้วนแล้ว นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อดู ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ภาวะอารมณ์ซึมเศร้า และเปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกของคน เกี่ยวกับรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ในบริบทของคนไทย ระหว่างคนที่มีภาวะอารมณ์ปกติกับคนที่มีภาวะอารมณ์ซึมเศร้า ด้วยสถิติ ดังนี้

1. สถิติเชิงบรรยาย (Descriptive Statistics) โดยคำนวณหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกของคนเกี่ยวกับรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ในด้านความประทับใจ ด้านการตื่นตัว และด้านการมีอิทธิพล โดยใช้สถิติทดสอบ t-test แบบการทดสอบค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระกัน (Independent Sample Mean) ด้วยโปรแกรม SPSS for Windows และหาค่าขนาดอิทธิพลของความแตกต่าง (Effect Size: d) ตามวิธีของฮาวเวลล์ (Howell, 2002, p. 284) คำนวณจากสูตร ดังนี้

$$d = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S}$$

$d$  = ขนาดอิทธิพล

$\bar{X}_1$  = ค่าเฉลี่ยของคนที่มีภาวะอารมณ์ปกติ

$\bar{X}_2$  = ค่าเฉลี่ยของคนที่มีภาวะอารมณ์ซึมเศร้า

$S$  = ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคนที่มีภาวะอารมณ์ซึมเศร้า

เกณฑ์การแปลขนาดอิทธิพล

.20 - .49 ขนาดอิทธิพลของความแตกต่างน้อย

.50 - .79 ขนาดอิทธิพลของความแตกต่างปานกลาง

≥ .80 ขนาดอิทธิพลของความแตกต่างมาก

ค่าขนาดอิทธิพลของความแตกต่าง (Effect Size: d) มากกว่า 0.20 ถือว่า มีความแตกต่างกัน (Howell, 2002, p. 284)

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย และตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ ในด้านความตรงเชิงเนื้อหาของรูปภาพที่สื่ออารมณ์ความรู้สึกรายรูปภาพ ค่าอำนาจจำแนกรายรูปภาพ หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของรูปภาพแต่ละภาพ รวมทั้งหาค่าความเที่ยงของรูปภาพในอารมณ์ความรู้สึกแต่ละด้าน พร้อมกับพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย และทดสอบเปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกของคนเกี่ยวกับรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ระหว่างคนที่มีภาวะอารมณ์ปกติ กับคนที่มีภาวะอารมณ์ซึมเศร้า แบ่งการนำเสนอผลการวิจัยออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ในการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ

ตอนที่ 2 ผลการรวบรวมรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย และตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ

ตอนที่ 3 ผลการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย

ตอนที่ 4 ผลการทดสอบเปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกของคนเกี่ยวกับรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ระหว่างคนที่มีภาวะอารมณ์ปกติกับคนที่มีภาวะอารมณ์ซึมเศร้า

เพื่อให้เข้าใจตรงกัน ได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิจัย ดังนี้

<i>Mean</i>	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย
<i>SD</i>	หมายถึง	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
<i>t</i>	หมายถึง	สถิติ <i>t</i> -test ทดสอบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระกัน (Independent Sample Mean)
<i>p</i>	หมายถึง	ระดับนัยสำคัญที่ระดับ $\alpha$ ที่ $H_0$ จะถูกปฏิเสธ
<i>n</i>	หมายถึง	จำนวนตัวอย่าง
$\alpha$	หมายถึง	ค่าความเที่ยง
<i>d</i>	หมายถึง	ค่าขนาดอิทธิพล

## ตอนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ในการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ

ในตอนนี้เป็นการนำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ในการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ โดยการวิจัยนี้ได้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุระหว่าง 18 ปี ถึง 60 ปี ที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวนตัวอย่าง 664 คน มีลักษณะทั่วไป ดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

	ลักษณะทั่วไป	จำนวนตัวอย่าง (n)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	297	44.7
	หญิง	367	55.3
		<b>664</b>	<b>100.0</b>
อายุ	18 – 35 ปี	411	61.9
	36 – 60 ปี	253	38.1
		<b>664</b>	<b>100.0</b>
การศึกษาสูงสุด	การศึกษาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 14 ปี	286	43.0
	การศึกษามากกว่า 14 ปี	378	57.0
		<b>664</b>	<b>100.0</b>
สถานภาพ	โสด	443	66.7
	สมรส	193	29.1
	แยกกันอยู่	3	0.5
	หย่า	11	1.6
	ม่าย	14	2.1
		<b>664</b>	<b>100.0</b>
อาชีพหลัก	นักเรียน นักศึกษา	238	35.8
	พนักงานโรงงาน บริษัท รัฐวิสาหกิจ	218	32.8
	ข้าราชการ อาจารย์	75	11.3
	ธุรกิจส่วนตัว ค้าขาย รับจ้าง	118	17.8
	อื่น ๆ (เกษตรกร, ว่างาน)	15	2.3
		<b>664</b>	<b>100.0</b>

ตารางที่ 11 (ต่อ)

	ลักษณะทั่วไป	จำนวนตัวอย่าง (n)	ร้อยละ
ที่อยู่ปัจจุบัน	กรุงเทพฯ	363	54.7
	ปริมณฑล	301	45.3
		<b>664</b>	<b>100.0</b>
ภูมิลำเนาเดิม	ภาคเหนือ	85	12.8
	ภาคกลาง	262	39.5
	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	98	14.8
	ภาคตะวันออก	87	13.1
	ภาคตะวันตก	54	8.1
	ภาคใต้	78	11.7
		<b>664</b>	<b>100.0</b>
รายได้เฉลี่ยครอบครัวต่อเดือน	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30,000 บาทต่อเดือน	324	48.8
	มากกว่า 30,000 บาทต่อเดือน	340	51.2
		<b>664</b>	<b>100.0</b>

จากตารางที่ 11 แสดงลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ในการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ ปรากฏว่า กลุ่มตัวอย่างเพศชาย ร้อยละ 44.7 เพศหญิง ร้อยละ 55.3 มีอายุระหว่าง 18 ปี ถึง 35 ปี ร้อยละ 61.9 อายุระหว่าง 36 ปี ถึง 60 ปี ร้อยละ 38.1 มีการศึกษาสูงสุด โดยเฉลี่ยเท่ากับ 14 ปี แบ่งเป็นกลุ่มที่มีการศึกษาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 14 ปี ร้อยละ 43.0 และกลุ่มที่มีการศึกษา มากกว่า 14 ปี ร้อยละ 57.0 มีสถานภาพโสด ร้อยละ 66.7 สมรส ร้อยละ 29.1 มีอาชีพหลักเป็นนักเรียน นักศึกษา ร้อยละ 35.8 พนักงานโรงงาน บริษัท รัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 32.8 และธุรกิจส่วนตัว ค้าขาย รับจ้าง ร้อยละ 17.8พักอาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพฯ ร้อยละ 54.7 และในเขตปริมณฑล ร้อยละ 45.3 มีภูมิลำเนาเดิมอยู่ในภาคกลาง ร้อยละ 39.5 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 14.8 ภาคตะวันออก ร้อยละ 13.1 ภาคเหนือ ร้อยละ 12.8 ภาคใต้ ร้อยละ 11.7 และภาคตะวันตก ร้อยละ 8.1 นอกจากนี้ ในส่วนรายได้เฉลี่ยครอบครัวต่อเดือนมีค่าเฉลี่ย 30,000 บาท โดยแบ่งเป็นกลุ่มที่มีรายได้เฉลี่ยครอบครัวต่อเดือนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 30,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 48.8 และรายได้เฉลี่ยครอบครัวต่อเดือนมากกว่า 30,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 51.2

สรุปได้ว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย มีอายุระหว่าง 18 ปี ถึง 35 ปี มีการศึกษามากกว่า 14 ปี มีสถานภาพโสด มีอาชีพหลักเป็นนักเรียน นักศึกษา มีภูมิลำเนาเดิมอยู่ในภาคกลาง พักอาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพฯ และมีรายได้ครอบครัวมากกว่า 30,000 บาทต่อเดือน

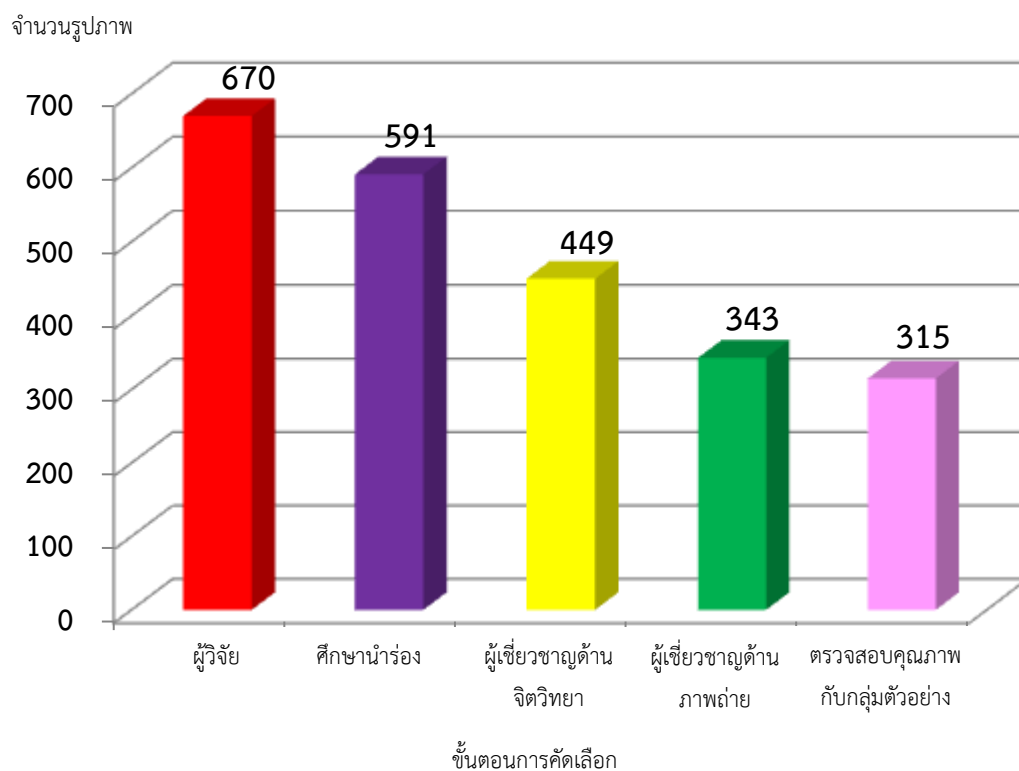
## ตอนที่ 2 ผลการรวบรวมรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย และผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ

ในตอนนี้เป็นการนำเสนอผลการรวบรวมรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย และผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ ได้แก่ ค่าความตรงเชิงเนื้อหาของรูปภาพที่สื่ออารมณ์ความรู้สึกรายภาพ ค่าอำนาจจำแนกรายรูปภาพ ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของรูปภาพแต่ละภาพ และค่าความเที่ยงของรูปภาพในอารมณ์ความรู้สึกแต่ละด้าน ดังตารางที่ 12 ถึง ตารางที่ 21

ตารางที่ 12 ผลการรวบรวม และคัดเลือกรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย จำแนกตามขั้นตอนการคัดเลือก

ขั้นตอนการรวบรวมและคัดเลือก	จำนวนรูปภาพ ตั้งต้น	จำนวนรูปภาพที่ ผ่านการคัดเลือก	ร้อยละ
ผู้วิจัย	-	670	100.0
ศึกษานำร่อง	670	591	88.2
ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา	591	449	75.9
ผู้เชี่ยวชาญด้านภาพถ่าย	449	343	76.3
ตรวจสอบคุณภาพรูปภาพกับกลุ่มตัวอย่าง	343	315	91.8

จากตารางที่ 12 แสดงผลการรวบรวม และคัดเลือกรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทคนไทย จำแนกตามขั้นตอนการคัดเลือก ปรากฏว่า รูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ที่ผู้วิจัยรวบรวมสำหรับตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ มีจำนวน 670 ภาพ ผ่านกระบวนการศึกษานำร่อง มีรูปภาพผ่านการคัดเลือก จำนวน 591 ภาพ คิดเป็นร้อยละ 88.2 ผ่านกระบวนการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา มีรูปภาพผ่านการคัดเลือก จำนวน 449 ภาพ คิดเป็นร้อยละ 75.9 ผ่านกระบวนการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านภาพถ่าย มีรูปภาพผ่านการคัดเลือก จำนวน 343 ภาพ คิดเป็นร้อยละ 76.3 และเมื่อทำการตรวจสอบคุณภาพรูปภาพกับกลุ่มตัวอย่าง มีรูปภาพผ่านการคัดเลือก จำนวน 315 ภาพ คิดเป็นร้อยละ 91.8 สามารถนำเสนอเป็นแผนภูมิรูปภาพได้ตามภาพที่ 27



ภาพที่ 27 แผนภูมิรูปภาพแสดงจำนวนรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ที่รวบรวมและผ่านการคัดเลือก จำแนกตามขั้นตอนการคัดเลือก

จากภาพที่ 27 แสดงจำนวนรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ที่รวบรวมและผ่านการคัดเลือก จำแนกตามขั้นตอนการคัดเลือก ปรากฏว่า รูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ที่สามารถนำไปพัฒนาเป็นคลังรูปภาพจำนวนทั้งสิ้น 315 ภาพ

ตารางที่ 13 จำนวนรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพ จำแนกตามลักษณะอารมณ์ความรู้สึกในแต่ละด้าน

อารมณ์ ความรู้สึกด้าน	ลักษณะ อารมณ์ความรู้สึก	จำนวนรูปภาพประเภทภาพถ่ายสี
ความประทับใจ	ไม่ประทับใจ	14
	เฉย ๆ	29
	ประทับใจมาก	72
<b>รวม</b>		<b>115</b>
การตื่นตัว	สงบ	31
	เฉย ๆ	30
	ตื่นเต้น	47
<b>รวม</b>		<b>108</b>
การมีอิทธิพล	มีอิทธิพลน้อยกว่า กลัว	26
	เฉย ๆ	51
	มีอิทธิพลเหนือกว่า ไม่กลัว	15
<b>รวม</b>		<b>92</b>

จากตารางที่ 13 แสดงจำนวนรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพ จำแนกตามลักษณะอารมณ์ความรู้สึกในแต่ละด้าน ปรากฏว่า 1) ด้านความประทับใจ (Valence) มีจำนวน 115 ภาพ ประกอบด้วย ลักษณะไม่ประทับใจ จำนวน 14 ภาพ ลักษณะเฉย ๆ จำนวน 29 ภาพ และลักษณะประทับใจมาก จำนวน 72 ภาพ 2) ด้านการตื่นตัว (Arousal) มีจำนวน 108 ภาพ ประกอบด้วย ลักษณะสงบ จำนวน 31 ภาพ ลักษณะเฉย ๆ จำนวน 30 ภาพ และลักษณะตื่นเต้น จำนวน 47 ภาพ และ 3) ด้านการมีอิทธิพล (Dominance) มีจำนวน 92 ภาพ ประกอบด้วย ลักษณะมีอิทธิพลน้อยกว่า กลัว จำนวน 26 ภาพ ลักษณะเฉย ๆ จำนวน 51 ภาพ และ ลักษณะมีอิทธิพลเหนือกว่า ไม่กลัว จำนวน 15 ภาพ



ตารางที่ 14 ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย จำแนกตามดัชนีบ่งชี้คุณภาพ ในอารมณ์ความรู้สึกแต่ละด้าน

อารมณ์ ความรู้สึกด้าน	ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้าน อารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย					
	ความตรงเชิงเนื้อหา		พิสัยค่าอำนาจ จำแนก (ค่า <i>t</i> )	พิสัยค่า <i>Mean</i>	พิสัยค่า <i>SD</i>	ค่าความ เที่ยง ( $\alpha$ )
	พิสัยคะแนน คุณลักษณะ ทางจิตวิทยา	พิสัยคะแนน องค์ประกอบ ศิลป์				
ความประทับใจ	6.04 – 10.0	4.67 - 8.67	1.75 - 13.30	2.00 - 7.95	0.94 - 2.10	0.90
การตื่นตัว	5.95 - 9.58	4.67 - 8.83	1.93 - 10.87	2.13 - 8.18	0.95 - 2.67	0.82
การมีอิทธิพล	5.88 - 9.74	4.75 - 8.00	1.94 - 17.18	2.56 - 8.76	0.84 - 2.76	0.91

หมายเหตุ : คุณลักษณะทางจิตวิทยา หมายถึง รูปภาพสื่ออารมณ์ความรู้สึกในด้านนั้น ๆ ได้ตั้งแต่ปานกลางถึงมากที่สุด  
องค์ประกอบศิลป์ หมายถึง รูปภาพที่มีองค์ประกอบทางศิลปะมาประกอบกันอย่างสมดุล และสื่ออารมณ์ความรู้สึกในด้านนั้น ๆ ได้ตั้งแต่ปานกลางถึงมากที่สุด

จากตารางที่ 14 ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย จำแนกตามดัชนีบ่งชี้คุณภาพ ในอารมณ์ความรู้สึกแต่ละด้าน ปรากฏว่า ด้านความประทับใจ การตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ มีพิสัยคะแนนคุณลักษณะทางจิตวิทยา อยู่ระหว่าง 6.04 ถึง 10.0 พิสัยคะแนนองค์ประกอบศิลป์ อยู่ระหว่าง 4.67 ถึง 8.67 พิสัยค่าอำนาจจำแนก (ค่า *t*) อยู่ระหว่าง 1.75 ถึง 13.30 พิสัยค่าเฉลี่ย (*Mean*) อยู่ระหว่าง 2.00 ถึง 7.95 พิสัยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) อยู่ระหว่าง 0.94 ถึง 2.10 และค่าความเที่ยงของรูปภาพด้านความประทับใจ ซึ่งคำนวณโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ได้ค่าเท่ากับ 0.90

ด้านการตื่นตัว การตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ มีพิสัยคะแนนคุณลักษณะทางจิตวิทยา อยู่ระหว่าง 5.95 ถึง 9.58 พิสัยคะแนนองค์ประกอบศิลป์ อยู่ระหว่าง 4.67 ถึง 8.83 พิสัยค่าอำนาจจำแนก (ค่า *t*) อยู่ระหว่าง 1.93 ถึง 10.87 พิสัยค่าเฉลี่ย (*Mean*) อยู่ระหว่าง 2.13 ถึง 8.18 พิสัยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) อยู่ระหว่าง 0.95 ถึง 2.67 และค่าความเที่ยงของรูปภาพด้านการตื่นตัว ซึ่งคำนวณโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ได้ค่าเท่ากับ 0.82

ด้านการมีอิทธิพล การตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ มีพิสัยคะแนนคุณลักษณะทางจิตวิทยา อยู่ระหว่าง 5.88 ถึง 9.74 พิสัยคะแนนองค์ประกอบศิลป์ อยู่ระหว่าง 4.75 ถึง 8.00 พิสัยค่าอำนาจจำแนก (ค่า *t*) อยู่ระหว่าง 1.94 ถึง 17.18 พิสัยค่าเฉลี่ย (*Mean*) อยู่ระหว่าง 2.56 ถึง 8.76 พิสัยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) อยู่ระหว่าง 0.84 ถึง 2.76 และค่าความเที่ยงของรูปภาพด้านการมีอิทธิพล ซึ่งคำนวณโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ได้ค่าเท่ากับ 0.91

ตารางที่ 15 ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ ในกลุ่มรวม ( $n = 664$  คน)

อารมณ์ความรู้สึกด้าน	จำนวนภาพถ่าย ที่ผ่านเกณฑ์ทาง ค่าสถิติ	พิสัยค่าอำนาจ จำแนก (ค่า $t$ )	พิสัยค่า $Mean$	พิสัยค่า $SD$	ค่าความ เที่ยง ( $\alpha$ )
ความประทับใจ (Valence)	115	1.75 – 13.30	2.00 – 7.95	0.94 – 2.10	0.90
การตื่นตัว (Arousal)	108	1.93 – 10.87	2.13 – 8.18	0.95 – 2.67	0.82
การมีอิทธิพล (Dominance)	92	1.94 – 17.18	2.56 – 8.76	0.84 – 2.76	0.91
รวม	315				

จากตารางที่ 15 ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพในกลุ่มรวม เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านอารมณ์ความรู้สึก ปรากฏว่า ด้านความประทับใจ (Valence) มีรูปภาพที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาทางค่าสถิติ จำนวน 115 ภาพ มีพิสัยค่าอำนาจจำแนกรายรูปภาพ ที่ทดสอบด้วยค่าสถิติที่ ( $t$ -test) คัดเลือกเฉพาะรูปภาพที่มีค่าสถิติที่ ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป เป็นค่าที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าสถิติที่อยู่ระหว่าง 1.75 ถึง 13.30 พิสัยค่าเฉลี่ย อยู่ระหว่าง 2.00 ถึง 7.95 พิสัยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน อยู่ระหว่าง 0.94 ถึง 2.10 และค่าความเที่ยงของรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกความประทับใจ ซึ่งคำนวณโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ได้ค่าเท่ากับ 0.90

ด้านการตื่นตัว (Arousal) มีรูปภาพที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาทางค่าสถิติ จำนวน 108 ภาพ มีพิสัยค่าอำนาจจำแนกรายรูปภาพ ที่ทดสอบด้วยค่าสถิติที่ ( $t$ -test) คัดเลือกเฉพาะรูปภาพที่มีค่าสถิติที่ ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป เป็นค่าที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าสถิติที่อยู่ระหว่าง 1.93 ถึง 10.87 พิสัยค่าเฉลี่ย อยู่ระหว่าง 2.13 ถึง 8.18 พิสัยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน อยู่ระหว่าง 0.95 ถึง 2.67 และค่าความเที่ยงของรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกการตื่นตัว ซึ่งคำนวณโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ได้ค่าเท่ากับ 0.82

ด้านการมีอิทธิพล (Dominance) มีรูปภาพที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาทางค่าสถิติ จำนวน 92 ภาพ มีพิสัยค่าอำนาจจำแนกรายรูปภาพ ที่ทดสอบด้วยค่าสถิติที่ ( $t$ -test) คัดเลือกเฉพาะรูปภาพที่มีค่าสถิติที่ ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป เป็นค่าที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าสถิติที่อยู่ระหว่าง 1.94 ถึง 17.18 พิสัยค่าเฉลี่ย อยู่ระหว่าง 2.56 ถึง 8.76 พิสัยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน อยู่ระหว่าง 0.84 ถึง 2.76 และค่าความเที่ยงของรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกการมีอิทธิพล ซึ่งคำนวณโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ได้ค่าเท่ากับ 0.91

ในส่วนของรายละเอียดคุณภาพของรูปภาพในด้านค่าอำนาจจำแนกรายรูปภาพ ค่าความเที่ยง ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของรูปภาพแต่ละรูปภาพ สามารถดูได้ที่ภาคผนวก ง ตาราง จ

ตารางที่ 16 ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ กลุ่มเพศชาย ( $n = 297$  คน)

อารมณ์ความรู้สึกด้าน	จำนวนภาพถ่าย ที่ผ่านเกณฑ์ทาง ค่าสถิติ	พิสัยค่าอำนาจ จำแนก (ค่า $t$ )	พิสัยค่า $Mean$	พิสัยค่า $SD$	ค่าความ เที่ยง ( $\alpha$ )
ความประทับใจ (Valence)	106	1.75 – 10.76	2.05 – 7.88	0.97 – 2.07	0.91
การตื่นตัว (Arousal)	103	1.92 – 7.66	2.08 – 8.10	1.08 – 2.68	0.83
การมีอิทธิพล (Dominance)	81	1.90 – 15.13	2.64 – 5.87	1.49 – 2.70	0.94
รวม	290				

จากตารางที่ 16 ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพในกลุ่มเพศชาย เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านอารมณ์ความรู้สึก ปรากฏว่า ด้านความประทับใจ (Valence) มีรูปภาพที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาทางค่าสถิติ จำนวน 106 ภาพ มีพิสัยค่าอำนาจจำแนกรายรูปภาพ ที่ทดสอบด้วยค่าสถิติที่ ( $t$ -test) คัดเลือกเฉพาะรูปภาพที่มีค่าสถิติที่ ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป เป็นค่าที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าสถิติที่อยู่ระหว่าง 1.75 ถึง 10.76 พิสัยค่าเฉลี่ย อยู่ระหว่าง 2.05 ถึง 7.88 พิสัยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน อยู่ระหว่าง 0.97 ถึง 2.07 และค่าความเที่ยงของรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกความประทับใจ ซึ่งคำนวณโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ได้ค่าเท่ากับ 0.91

ด้านการตื่นตัว (Arousal) มีรูปภาพที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาทางค่าสถิติ จำนวน 103 ภาพ มีพิสัยค่าอำนาจจำแนกรายรูปภาพ ที่ทดสอบด้วยค่าสถิติที่ ( $t$ -test) คัดเลือกเฉพาะรูปภาพที่มีค่าสถิติที่ ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป เป็นค่าที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าสถิติที่อยู่ระหว่าง 1.92 ถึง 7.66 พิสัยค่าเฉลี่ย อยู่ระหว่าง 2.08 ถึง 8.10 พิสัยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน อยู่ระหว่าง 1.08 ถึง 2.68 และค่าความเที่ยงของรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกการตื่นตัว ซึ่งคำนวณโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ได้ค่าเท่ากับ 0.83

ด้านการมีอิทธิพล (Dominance) มีรูปภาพที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาทางค่าสถิติ จำนวน 81 ภาพ มีพิสัยค่าอำนาจจำแนกรายรูปภาพ ที่ทดสอบด้วยค่าสถิติที่ ( $t$ -test) คัดเลือกเฉพาะรูปภาพที่มีค่าสถิติที่ ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป เป็นค่าที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าสถิติที่อยู่ระหว่าง 1.90 ถึง 15.13 พิสัยค่าเฉลี่ย อยู่ระหว่าง 2.64 ถึง 5.87 พิสัยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน อยู่ระหว่าง 1.49 ถึง 2.70 และค่าความเที่ยงของรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกการมีอิทธิพล ซึ่งคำนวณโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ได้ค่าเท่ากับ 0.94

ในส่วนของการวิเคราะห์องค์ประกอบของรูปภาพในด้านค่าอำนาจจำแนกรายรูปภาพ ค่าความเที่ยง ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของรูปภาพแต่ละรูปภาพ สามารถดูได้ที่ภาคผนวก ง ตาราง ฉ

ตารางที่ 17 ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ ในกลุ่มเพศหญิง ( $n = 367$  คน)

อารมณ์ความรู้สึกด้าน	จำนวนภาพถ่าย ที่ผ่านเกณฑ์ทาง ค่าสถิติ	พิสัยค่าอำนาจ จำแนก (ค่า $t$ )	พิสัยค่า $Mean$	พิสัยค่า $SD$	ค่าความ เที่ยง ( $\alpha$ )
ความประทับใจ (Valence)	104	1.91 – 11.25	1.95 – 8.01	0.92 – 2.20	0.92
การตื่นตัว (Arousal)	96	1.81 – 9.39	2.10 – 8.20	0.69 – 2.66	0.83
การมีอิทธิพล (Dominance)	85	1.80 – 12.57	2.49 – 8.79	0.78 – 2.85	0.91
รวม	285				

จากตารางที่ 17 ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพในกลุ่มเพศหญิง เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านอารมณ์ความรู้สึก ปรากฏว่า ด้านความประทับใจ (Valence) มีรูปภาพที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาทางค่าสถิติ จำนวน 104 ภาพ มีพิสัยค่าอำนาจจำแนกรายรูปภาพ ที่ทดสอบด้วยค่าสถิติที่ ( $t$ -test) คัดเลือกเฉพาะรูปภาพที่มีค่าสถิติที่ ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป เป็นค่าที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าสถิติที่อยู่ระหว่าง 1.91 ถึง 11.25 พิสัยค่าเฉลี่ย อยู่ระหว่าง 1.95 ถึง 8.01 พิสัยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน อยู่ระหว่าง 0.92 ถึง 2.20 และค่าความเที่ยงของรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกความประทับใจ ซึ่งคำนวณโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ได้ค่าเท่ากับ 0.92

ด้านการตื่นตัว (Arousal) มีรูปภาพที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาทางค่าสถิติ จำนวน 96 ภาพ มีพิสัยค่าอำนาจจำแนกรายรูปภาพ ที่ทดสอบด้วยค่าสถิติที่ ( $t$ -test) คัดเลือกเฉพาะรูปภาพที่มีค่าสถิติที่ ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป เป็นค่าที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าสถิติที่อยู่ระหว่าง 1.81 ถึง 9.39 พิสัยค่าเฉลี่ย อยู่ระหว่าง 2.10 ถึง 8.20 พิสัยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน อยู่ระหว่าง 0.69 ถึง 2.66 และค่าความเที่ยงของรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกการตื่นตัว ซึ่งคำนวณโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ได้ค่าเท่ากับ 0.83

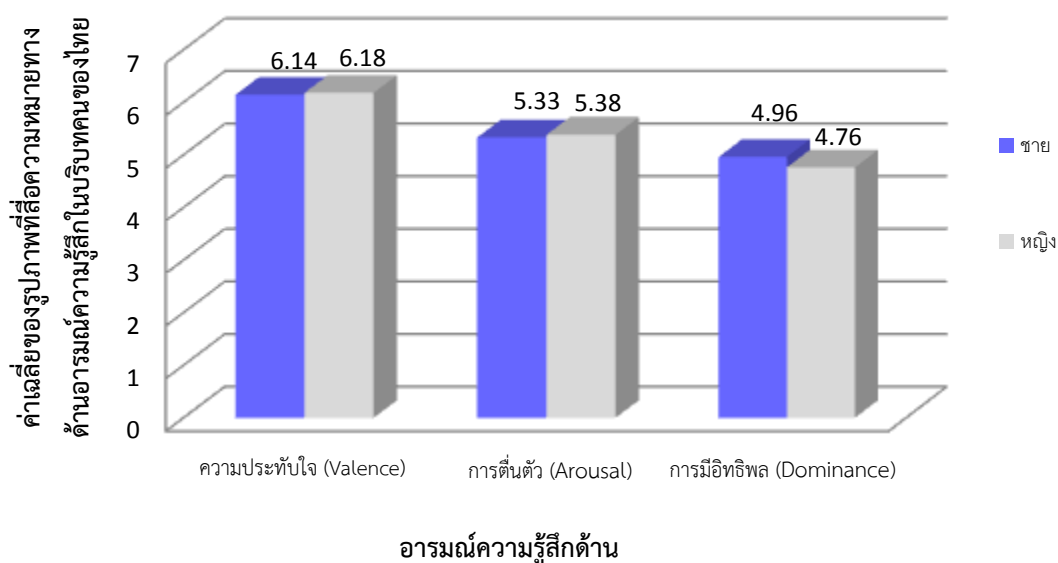
ด้านการมีอิทธิพล (Dominance) มีรูปภาพที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาทางค่าสถิติ จำนวน 85 ภาพ มีพิสัยค่าอำนาจจำแนกรายรูปภาพ ที่ทดสอบด้วยค่าสถิติที่ ( $t$ -test) คัดเลือกเฉพาะรูปภาพที่มีค่าสถิติที่ ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป เป็นค่าที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าสถิติที่อยู่ระหว่าง 1.80 ถึง 12.57 พิสัยค่าเฉลี่ย อยู่ระหว่าง 2.49 ถึง 8.79 พิสัยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน อยู่ระหว่าง 0.78 ถึง 2.85 และค่าความเที่ยงของรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกการมีอิทธิพล ซึ่งคำนวณโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ได้ค่าเท่ากับ 0.91

ในส่วนของการละเอียดคุณภาพของรูปภาพในด้านค่าอำนาจจำแนกรายรูปภาพ ค่าความเที่ยง ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของรูปภาพแต่ละรูปภาพ สามารถดูได้ที่ภาคผนวก ง ตาราง ฉ

ตารางที่ 18 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย จำแนกตามด้านอารมณ์ความรู้สึก ระหว่างเพศชายกับเพศหญิง

อารมณ์ความรู้สึกด้าน	เพศชาย		เพศหญิง	
	Mean	SD	Mean	SD
ความประทับใจ (Valence)	6.14	0.43	6.18	0.45
การตื่นตัว (Arousal)	5.33	0.40	5.38	0.40
การมีอิทธิพล (Dominance)	4.96	0.71	4.76	0.69

จากตารางที่ 18 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย จำแนกตามด้านอารมณ์ความรู้สึก ระหว่างเพศชายกับเพศหญิง ปรากฏว่า เพศหญิง มีคะแนนค่าเฉลี่ยรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย สูงกว่า เพศชาย ใน 2 ด้าน ได้แก่ ด้านความประทับใจ (Valence) และด้านการตื่นตัว (Arousal) สามารถนำเสนอเป็นแผนภูมิรูปภาพได้ตามภาพที่ 28



ภาพที่ 28 แผนภูมิรูปภาพแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย จำแนกตามด้านอารมณ์ความรู้สึก ระหว่างเพศชายกับเพศหญิง

ตารางที่ 19 ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ ในกลุ่มอายุ 18 ถึง 35 ปี ( $n = 411$  คน)

อารมณ์ความรู้สึกด้าน	จำนวนภาพถ่าย ที่ผ่านเกณฑ์ทาง ค่าสถิติ	พิสัยค่าอำนาจ จำแนก (ค่า $t$ )	พิสัยค่า $Mean$	พิสัยค่า $SD$	ค่าความ เที่ยง ( $\alpha$ )
ความประทับใจ (Valence)	105	1.85 – 11.57	2.35 – 7.86	0.92 – 2.03	0.92
การตื่นตัว (Arousal)	100	1.75 – 9.84	2.22 – 8.17	0.99 – 2.73	0.84
การมีอิทธิพล (Dominance)	86	1.81 – 15.54	2.41 – 8.76	0.86 – 2.75	0.90
รวม	291				

จากตารางที่ 19 ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพในกลุ่มอายุ 18 ถึง 35 ปี เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านอารมณ์ความรู้สึก ปรากฏว่า ด้านความประทับใจ (Valence) มีรูปภาพที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาทางค่าสถิติ จำนวน 105 ภาพ มีพิสัยค่าอำนาจจำแนกรายรูปภาพ ที่ทดสอบด้วยค่าสถิติที่ ( $t$ -test) คัดเลือกเฉพาะรูปภาพที่มีค่าสถิติที่ ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป เป็นค่าที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าสถิติที่อยู่ระหว่าง 1.85 ถึง 11.57 พิสัยค่าเฉลี่ย อยู่ระหว่าง 2.35 ถึง 7.86 พิสัยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน อยู่ระหว่าง 0.92 ถึง 2.03 และค่าความเที่ยงของรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกความประทับใจ ซึ่งคำนวณโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ได้ค่าเท่ากับ 0.92

ด้านการตื่นตัว (Arousal) มีรูปภาพที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาทางค่าสถิติ จำนวน 100 ภาพ มีพิสัยค่าอำนาจจำแนกรายรูปภาพ ที่ทดสอบด้วยค่าสถิติที่ ( $t$ -test) คัดเลือกเฉพาะรูปภาพที่มีค่าสถิติที่ ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป เป็นค่าที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าสถิติที่อยู่ระหว่าง 1.75 ถึง 9.84 พิสัยค่าเฉลี่ย อยู่ระหว่าง 2.22 ถึง 8.17 พิสัยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน อยู่ระหว่าง 0.99 ถึง 2.73 และค่าความเที่ยงของรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกการตื่นตัว ซึ่งคำนวณโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ได้ค่าเท่ากับ 0.84

ด้านการมีอิทธิพล (Dominance) มีรูปภาพที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาทางค่าสถิติ จำนวน 86 ภาพ มีพิสัยค่าอำนาจจำแนกรายรูปภาพ ที่ทดสอบด้วยค่าสถิติที่ ( $t$ -test) คัดเลือกเฉพาะรูปภาพที่มีค่าสถิติที่ ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป เป็นค่าที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าสถิติที่อยู่ระหว่าง 1.81 ถึง 15.54 พิสัยค่าเฉลี่ย อยู่ระหว่าง 2.41 ถึง 8.76 พิสัยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน อยู่ระหว่าง 0.86 ถึง 2.75 และค่าความเที่ยงของรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกการมีอิทธิพล ซึ่งคำนวณโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ได้ค่าเท่ากับ 0.90

ในส่วนของการละเอียดคุณภาพของรูปภาพในด้านค่าอำนาจจำแนกรายรูปภาพ ค่าความเที่ยง ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของรูปภาพแต่ละรูปภาพ สามารถดูได้ที่ภาคผนวก ง ตาราง ข

ตารางที่ 20 ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ ในกลุ่มอายุ 36 ถึง 60 ปี ( $n = 253$  คน)

อารมณ์ความรู้สึกด้าน	จำนวนภาพถ่าย ที่ผ่านเกณฑ์ทาง ค่าสถิติ	พิสัยค่าอำนาจ จำแนก (ค่า $t$ )	พิสัยค่า $Mean$	พิสัยค่า $SD$	ค่าความ เที่ยง ( $\alpha$ )
ความประทับใจ (Valence)	108	1.90 – 10.32	1.83 – 8.10	0.97 – 2.17	0.91
การตื่นตัว (Arousal)	93	1.84 – 7.39	1.99 – 8.25	0.89 – 2.67	0.81
การมีอิทธิพล (Dominance)	77	1.80 – 11.65	2.81 – 8.76	0.72 – 2.83	0.93
รวม	278				

จากตารางที่ 20 ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพในกลุ่มอายุ 36 ถึง 60 ปี เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านอารมณ์ความรู้สึก ปรากฏว่า ด้านความประทับใจ (Valence) มีรูปภาพที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาทางค่าสถิติ จำนวน 108 ภาพ มีพิสัยค่าอำนาจจำแนกรายรูปภาพ ที่ทดสอบด้วยค่าสถิติที่ ( $t$ -test) คัดเลือกเฉพาะรูปภาพที่มีค่าสถิติที่ ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป เป็นค่าที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าสถิติที่อยู่ระหว่าง 1.90 ถึง 10.32 พิสัยค่าเฉลี่ย อยู่ระหว่าง 1.83 ถึง 8.10 พิสัยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน อยู่ระหว่าง 0.97 ถึง 2.17 และค่าความเที่ยงของรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกความประทับใจ ซึ่งคำนวณโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ได้ค่าเท่ากับ 0.91

ด้านการตื่นตัว (Arousal) มีรูปภาพที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาทางค่าสถิติ จำนวน 93 ภาพ มีพิสัยค่าอำนาจจำแนกรายรูปภาพ ที่ทดสอบด้วยค่าสถิติที่ ( $t$ -test) คัดเลือกเฉพาะรูปภาพที่มีค่าสถิติที่ ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป เป็นค่าที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าสถิติที่อยู่ระหว่าง 1.84 ถึง 7.39 พิสัยค่าเฉลี่ย อยู่ระหว่าง 1.99 ถึง 8.25 พิสัยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน อยู่ระหว่าง 0.89 ถึง 2.67 และค่าความเที่ยงของรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกการตื่นตัว ซึ่งคำนวณโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ได้ค่าเท่ากับ 0.81

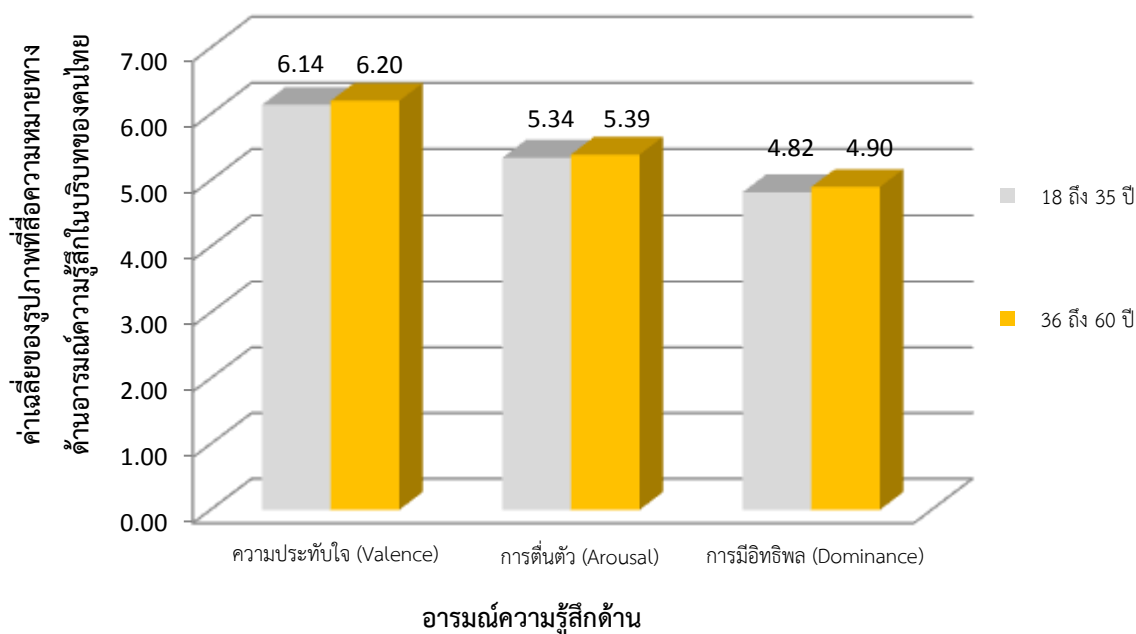
ด้านการมีอิทธิพล (Dominance) มีรูปภาพที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาทางค่าสถิติ จำนวน 77 ภาพ มีพิสัยค่าอำนาจจำแนกรายรูปภาพ ที่ทดสอบด้วยค่าสถิติที่ ( $t$ -test) คัดเลือกเฉพาะรูปภาพที่มีค่าสถิติที่ ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป เป็นค่าที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าสถิติที่อยู่ระหว่าง 1.80 ถึง 11.65 พิสัยค่าเฉลี่ย อยู่ระหว่าง 2.81 ถึง 8.76 พิสัยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน อยู่ระหว่าง 0.72 ถึง 2.83 และค่าความเที่ยงของรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกการมีอิทธิพล ซึ่งคำนวณโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ได้ค่าเท่ากับ 0.93

ในส่วนขอรายละเอียดคุณภาพของรูปภาพในด้านค่าอำนาจจำแนกรายรูปภาพ ค่าความเที่ยง ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของรูปภาพแต่ละรูปภาพ สามารถดูได้ที่ภาคผนวก ง ตาราง ข

ตารางที่ 21 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย จำแนกตามด้านอารมณ์ความรู้สึก ระหว่างกลุ่มอายุ 18 ถึง 35 ปี กับกลุ่มอายุ 36 ถึง 60 ปี

อารมณ์ความรู้สึกด้าน	อายุ 18 ถึง 35 ปี		อายุ 36 ถึง 60 ปี	
	Mean	SD	Mean	SD
ความประทับใจ (Valence)	6.14	0.43	6.20	0.45
การตื่นตัว (Arousal)	5.34	0.41	5.39	0.38
การมีอิทธิพล (Dominance)	4.82	0.67	4.90	0.76

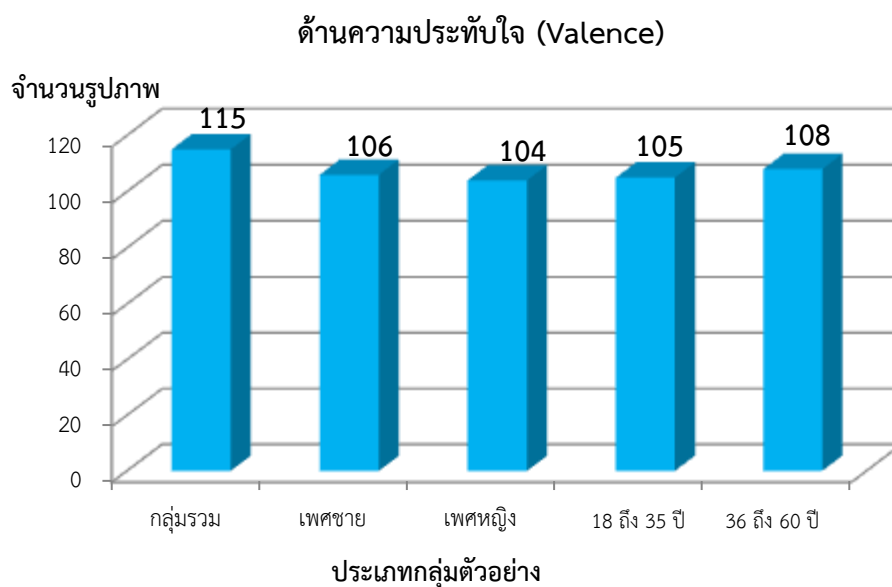
จากตารางที่ 25 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย จำแนกตามด้านอารมณ์ความรู้สึก ระหว่างกลุ่มอายุ 18 ถึง 35 ปี กับกลุ่มอายุ 36 ถึง 60 ปี ปรากฏว่า กลุ่มอายุ 36 ถึง 60 ปี มีคะแนนค่าเฉลี่ยรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทคนไทย สูงกว่ากลุ่มอายุ 18 ถึง 35 ปี ในทุกด้านอารมณ์ความรู้สึกสามารถนำเสนอเป็นแผนภูมิรูปภาพได้ตามภาพที่ 29



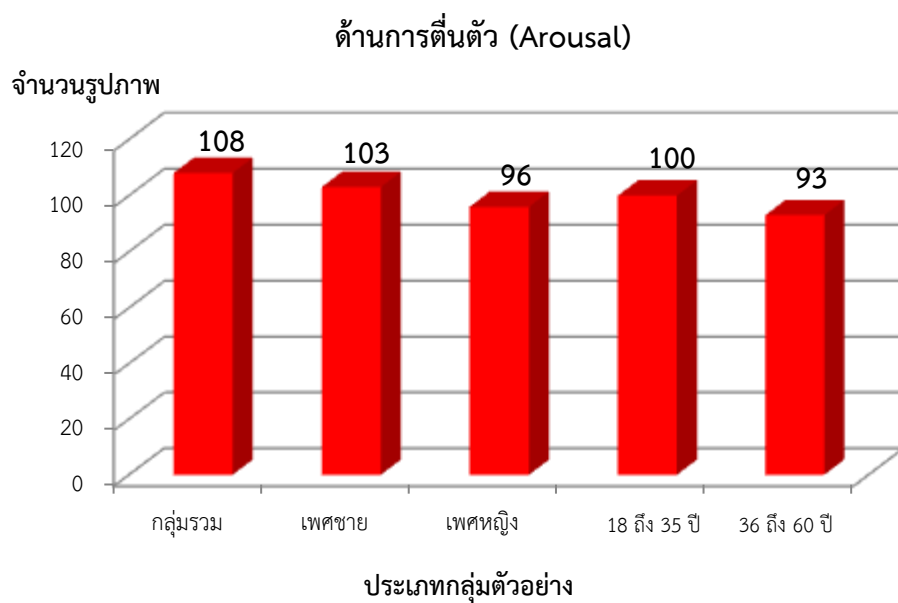
ภาพที่ 29 แผนภูมิรูปภาพแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย จำแนกตามด้านอารมณ์ความรู้สึก ระหว่างระหว่างกลุ่มอายุ 18 ถึง 35 ปี กับกลุ่มอายุ 36 ถึง 60 ปี



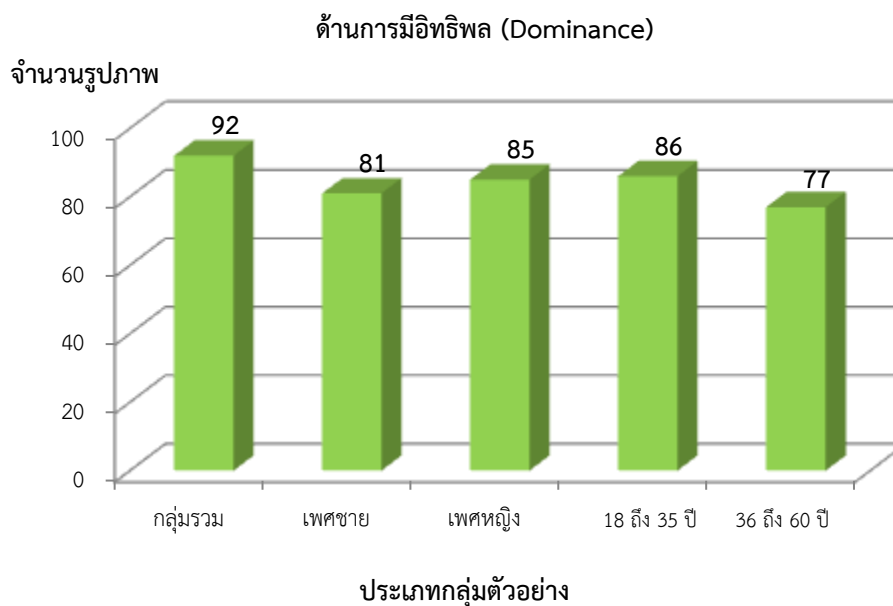
ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ จำนวนรูปภาพที่ผ่านการคัดเลือกในแต่ละกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอารมณ์ความรู้สึกในแต่ละด้าน สามารถสรุปเป็นแผนภาพได้ตามภาพที่ 30 ถึงภาพที่ 32



ภาพที่ 30 ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ ด้านความประทับใจ ในแต่ละประเภทกลุ่มตัวอย่าง



ภาพที่ 31 ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ ด้านการตื่นตัว ในแต่ละประเภทกลุ่มตัวอย่าง



ภาพที่ 32 ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ ด้านการมีอิทธิพล ในแต่ละประเภทกลุ่มตัวอย่าง

### ตอนที่ 3 ผลการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมาย ทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย

การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย เป็นการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในรูปแบบ Web Application (<http://www.thaiapbs.khonit.net>) ที่รวบรวมรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทไทย ที่ผ่านการคัดเลือกและตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพแล้ว ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอผลการพัฒนาโปรแกรมดังกล่าวเป็น 2 คือ ส่วนที่ 1 รูปแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย และส่วนที่ 2 การตรวจสอบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

**ส่วนที่ 1 รูปแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ประกอบไปด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้**

1. หน้าจอแรกของโปรแกรมระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ตามภาพที่ 33



ภาพที่ 33 หน้าจอแรกของรูปแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมาย  
ทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย

จากภาพที่ 33 โปรแกรมระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกใน  
บริบทของคนไทย ประกอบไปด้วยเมนูหลัก 6 เมนู ดังนี้


- 1) เมนู “หน้าหลัก” เป็นเมนูที่แสดงหน้าแรกของโปรแกรมระบบคลังรูปภาพที่สื่อ  
ความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย
- 2) เมนู “เกี่ยวกับเรา” เป็นเมนูที่แสดงข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับรูปภาพที่สื่อความหมาย  
ทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย
- 3) เมนู “สื่อหลัก” แบ่งเป็น 3 ส่วนคือ
  - 3.1) เมนูในส่วนของผู้ใช้งานโปรแกรม
  - 3.2) เมนูในส่วนของมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก Self-Assessment Manikin Thai  
version (SAM Thai)
  - 3.3) เมนูในส่วนของคลังรูปภาพ
- 4) เมนู “ติดต่อเรา” เป็นเมนูที่แสดงรายละเอียดข้อมูลสถานที่ติดต่อสอบถาม
- 5) เมนู “login” เป็นเมนูในการลงชื่อดาวน์โหลดรูปภาพสำหรับผู้ที่มีรหัสผ่าน และ  
ลงทะเบียนเพื่อขอรหัสผ่านสำหรับผู้สนใจเข้าดาวน์โหลดรูปภาพ

6) เมนู “จัดการระบบ” เป็นเมนูส่วนบริหารจัดการคลังรูปภาพ ซึ่งเป็นส่วนที่ผู้ดูแลระบบหรือผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการคลังรูปภาพใส่รูปภาพที่มีคุณภาพผ่านการทดสอบทางค่าสถิติตามเกณฑ์ที่กำหนดลงในระบบ

2. รายละเอียดของโปรแกรมคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย แบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ 1) ส่วนบริหารจัดการคลังรูปภาพ 2) ส่วนบริหารจัดการลงทะเบียนเข้าใช้งาน 3) ส่วนการค้นหา และการดาวน์โหลดรูปภาพ และ 4) คู่มือการใช้โปรแกรม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) ส่วนบริหารจัดการคลังรูปภาพ เป็นที่ส่วนที่ผู้ดูแลระบบหรือผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการคลังรูปภาพจะต้องทำการใส่ข้อมูลรูปภาพ โดยรูปภาพที่นำมาเพิ่มในคลังรูปภาพต้องเป็นรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ที่ผ่านการทดสอบทางค่าสถิติแล้วต้องมีค่าอำนาจจำแนกที่ทดสอบด้วยสถิติที ( $t$ -test) คัดเลือกเฉพาะรูปภาพที่มีค่าสถิติที่ ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป เป็นค่าที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 รวมทั้งหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อใช้สำหรับแบ่งลักษณะอารมณ์ความรู้สึก ซึ่งผู้ดูแลระบบหรือผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการคลังรูปภาพจะต้องเลือกเมนู “จัดการระบบ” ที่เมนูหลักก่อน จึงจะเข้าส่วนบริหารจัดการคลังรูปภาพได้ ตามภาพที่ 34

Login เข้าสู่ระบบ



ภาพที่ 34 หน้าจอเมนู “จัดการระบบ” ในส่วน Login เข้าสู่ระบบ

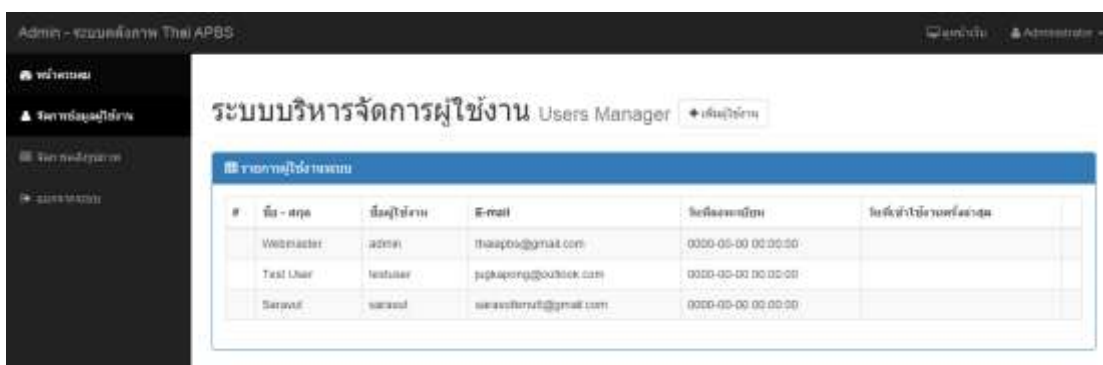
จากภาพที่ 34 แสดงหน้าจอเมนู “จัดการระบบ” ในส่วนบริหารจัดการคลังรูปภาพ ซึ่งผู้ดูแลระบบหรือผู้ที่เกี่ยวข้องคลิกเมนูจัดการระบบ ระบบจะนำเข้าสู่หน้า Login เพื่อเข้าสู่ระบบ โดยผู้วิจัยได้กำหนด Username เป็น Admin และ Password เป็น Admin หลังจาก Login เข้าใช้งานในส่วนบริหารจัดการคลังรูปภาพ จะปรากฏหน้าจอภาพที่ 35



ภาพที่ 35 หน้าจอเมนู “จัดการระบบ” ในส่วนบริหารจัดการคลังรูปภาพ

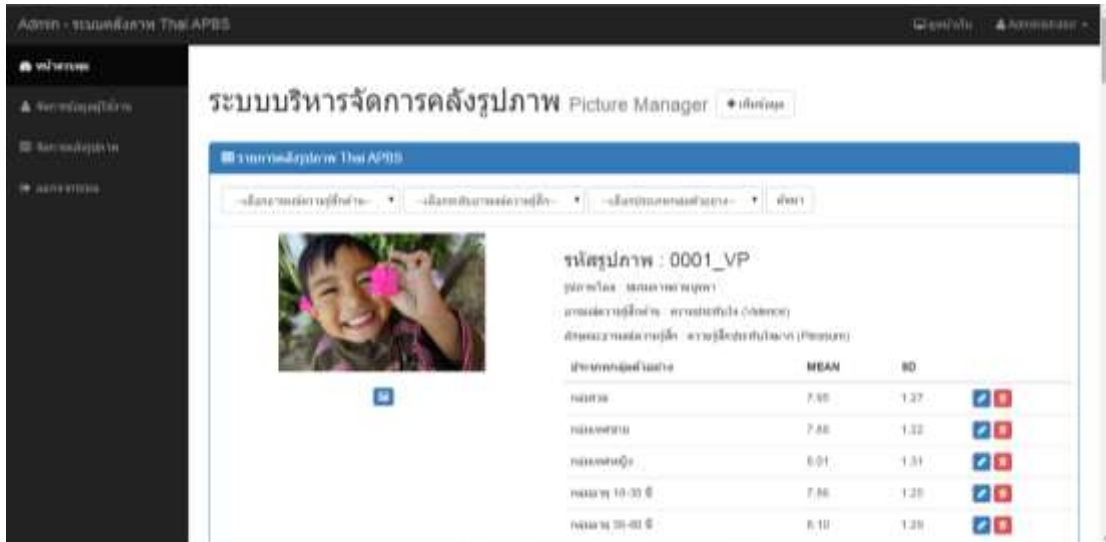
จากภาพที่ 35 แสดงหน้าจอเมนู “จัดการระบบ” ในส่วนบริหารจัดการคลังรูปภาพ หลังจากการ Login เข้าสู่ระบบ ในส่วนนี้แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ

1.1) ส่วนการจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน เป็นส่วนแสดงรายละเอียดของผู้เข้าใช้งานระบบตามภาพที่ 36



ภาพที่ 36 หน้าจอส่วนการจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน

## 1.2) ส่วนการจัดการคลังรูปภาพ แสดงตามภาพที่ 37



ภาพที่ 37 หน้าจอระบบบริหารจัดการคลังรูปภาพ ในส่วนการจัดการคลังรูปภาพ

จากภาพที่ 37 หน้าจอระบบบริหารจัดการคลังรูปภาพ ในส่วนการจัดการคลังรูปภาพ แสดงเป็นส่วนที่ผู้ดูแลระบบหรือผู้ที่เกี่ยวข้องทำการเพิ่มเติมรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ที่ผ่านการคัดเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยผู้ดูแลระบบหรือผู้ที่เกี่ยวข้องคลิกที่ปุ่ม [+ เพิ่มข้อมูล](#) ระบบจะนำไปสู่หน้าจอเพิ่มรูปภาพในระบบคลังรูปภาพ แสดงตามภาพที่ 38

Admin - ระบบคลังภาพ Thai APBS

หน้าควบคุม

จัดการข้อมูลผู้ใช้งาน

จัดการคลังรูปภาพ

จัดการระบบ

### เพิ่มรูปภาพในระบบคลังภาพ Add Picture

รูปภาพ:

เลือกไฟล์:

รูปถ่าย:

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์:

ลักษณะทางสัณฐานวิทยา:

กลีบเลี้ยง:

คำ MAEN:

คำ SO:

ภาพที่ 38 หน้าจอการเพิ่มรูปภาพในระบบคลังรูปภาพ

จากภาพที่ 38 แสดงหน้าจอการเพิ่มรูปภาพในระบบคลังรูปภาพ เป็นส่วนที่ผู้ดูแลระบบหรือผู้ที่เกี่ยวข้องทำการเพิ่มเติมรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทยที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยกรอกรายละเอียดต่าง ๆ ตามแบบฟอร์ม เมื่อรายละเอียดถูกต้องแล้ว คลิกที่ปุ่ม **ตกลง** เพื่อบันทึกรูปภาพเข้าสู่ระบบต่อไป

1.3) ออกจากระบบ เป็นส่วนที่ผู้ดูแลระบบหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการแก้ไขข้อมูลหรือเพิ่มเติมข้อมูลรูปภาพ เสร็จเรียบร้อยแล้ว คลิกที่ส่วนออกจากระบบเพื่อกลับสู่หน้าหลักของโปรแกรมคอมพิวเตอร์

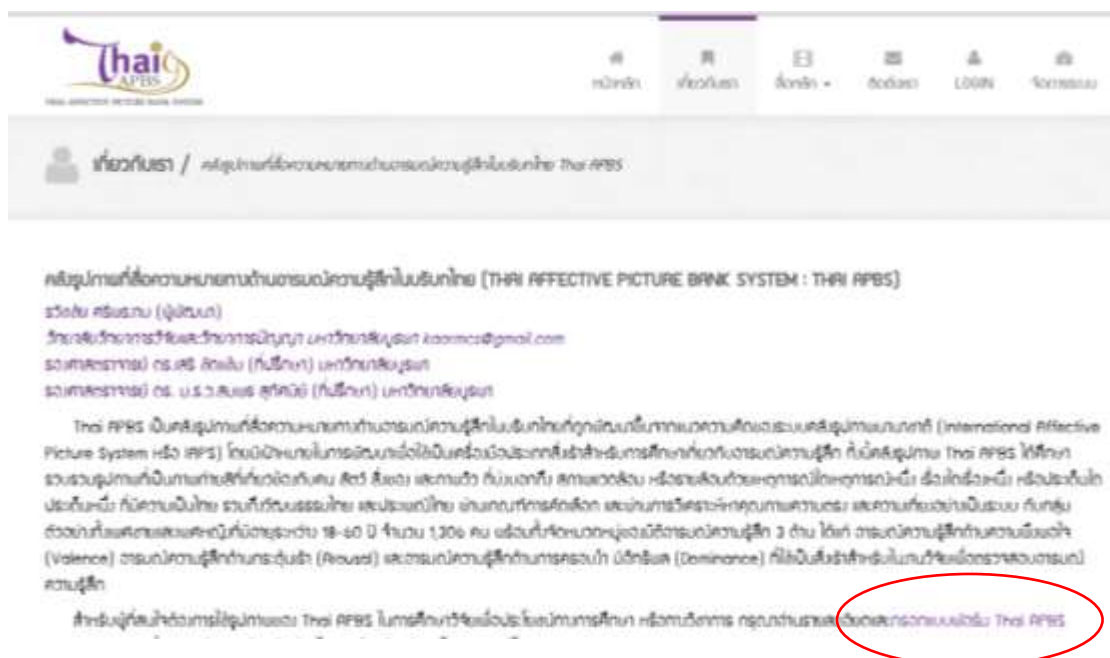
2) ส่วนบริหารจัดการลงทะเบียนเข้าใช้งาน เป็นส่วนที่ให้ผู้สนใจลงทะเบียนสมัครสมาชิกเพื่อดาวน์โหลดรูปภาพและข้อมูลทางสถิติไปใช้งาน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1) การลงทะเบียน ผู้ที่สนใจดาวน์โหลดรูปภาพและข้อมูลทางสถิติไปใช้งาน สามารถลงทะเบียนสมัครสมาชิกเพื่อดาวน์โหลด ได้ดังนี้ ตามภาพที่ 39 ถึง ภาพที่ 41

## ลงทะเบียนเพื่อดาวน์โหลดรูปภาพ

ภาพที่ 39 ปุ่มลงทะเบียนเพื่อดาวน์โหลดรูปภาพ

จากภาพที่ 39 แสดงภาพปุ่มลงทะเบียนเพื่อดาวน์โหลดรูปภาพ ซึ่งจะปรากฏอยู่ด้านล่างในเมนู “หน้าหลัก”




ภาพที่ 40 ปุ่มลิงค์กรอกแบบฟอร์ม Thai APBS Request Form เพื่อลงทะเบียนดาวน์โหลด

จากภาพที่ 40 แสดงภาพปุ่มปุ่มลิงค์กรอกแบบฟอร์ม Thai APBS Request Form เพื่อดาวน์โหลดรูปภาพ ซึ่งจะปรากฏอยู่ด้านล่างในเมนู “เกี่ยวกับเรา” โดยคลิกตรงข้อความ “กรอกแบบฟอร์ม Thai APBS Request Form”



Login เข้าสู่ระบบ



จำการเข้าสู่ระบบ[Need help?](#)

[ลบกะเบียสมาชิก](#)

ภาพที่ 41 ปุ่มลงทะเบียนสมาชิกเพื่อดาวโหลดรูปภาพ

จากภาพที่ 41 แสดงภาพปุ่มลงทะเบียนสมาชิกเพื่อดาวโหลดรูปภาพ ซึ่งจะปรากฏอยู่ด้านล่างในเมนู “Login” โดยคลิกตรงข้อความ “ลงทะเบียนสมาชิก”

หลังจากผู้ที่สนใจคลิกภาพใดภาพหนึ่ง (ภาพที่ 39 ถึง ภาพที่ 41) ในการลงทะเบียนสมาชิก จะปรากฏหน้าจอแบบฟอร์มตามภาพที่ 42

ชื่อ - สกุล	<input type="text" value="ชื่อ - สกุล"/>
	กรณกรอกชื่อ - สกุล ของคุณ
Username	<input type="text" value="Username"/>
	ชื่อผู้ใช้สามารถเป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือตัวเลขเท่านั้น และต้องไม่ซับซ้อน ว่า
E-mail	<input type="text" value="E-mail"/>
	กรอก E-mail ของคุณ
Password	<input type="text" value="รหัสผ่าน"/>
	รหัสผ่านควรมีอย่างน้อย 4 ตัวอักษร
Password (Confirm)	<input type="text" value="ยืนยันรหัสผ่านอีกครั้ง"/>
	ยืนยันรหัสผ่านอีกครั้ง
ที่อยู่	<input type="text"/>
	<input type="button" value="ลงทะเบียนสมาชิก"/>


ภาพที่ 42 หน้าจอแบบฟอร์มการลงทะเบียนสมาชิกเพื่อดาวนโหลดรูปภาพ

จากภาพที่ 42 แสดงหน้าจอแบบฟอร์มการลงทะเบียนสมาชิกเพื่อดาวนโหลดรูปภาพ โดยผู้ที่สนใจต้องกรอกแบบฟอร์มให้ครบถ้วน จากนั้นให้คลิกปุ่ม **ลงทะเบียนสมาชิก** ผู้ที่สนใจก็จะได้รับเมลล์ตอบรับอัตโนมัติจากระบบเพื่อนำรหัสผ่านที่ได้ มาลงทะเบียนดาวนโหลดรูปภาพ

2.2) การเข้าสู่ระบบ เมื่อผู้ที่สนใจได้ลงทะเบียนเรียบร้อยแล้ว สามารถเข้าสู่ระบบเพื่อดาวนโหลดรูปภาพต่าง ๆ พร้อมทั้งค่าสถิติ ที่อยู่ในระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทไทยได้ โดยมีขั้นตอนดังนี้

2.2.1) เลือกเมนู Login จะปรากฏหน้าจอตามภาพที่ 43

Login เข้าสู่ระบบ



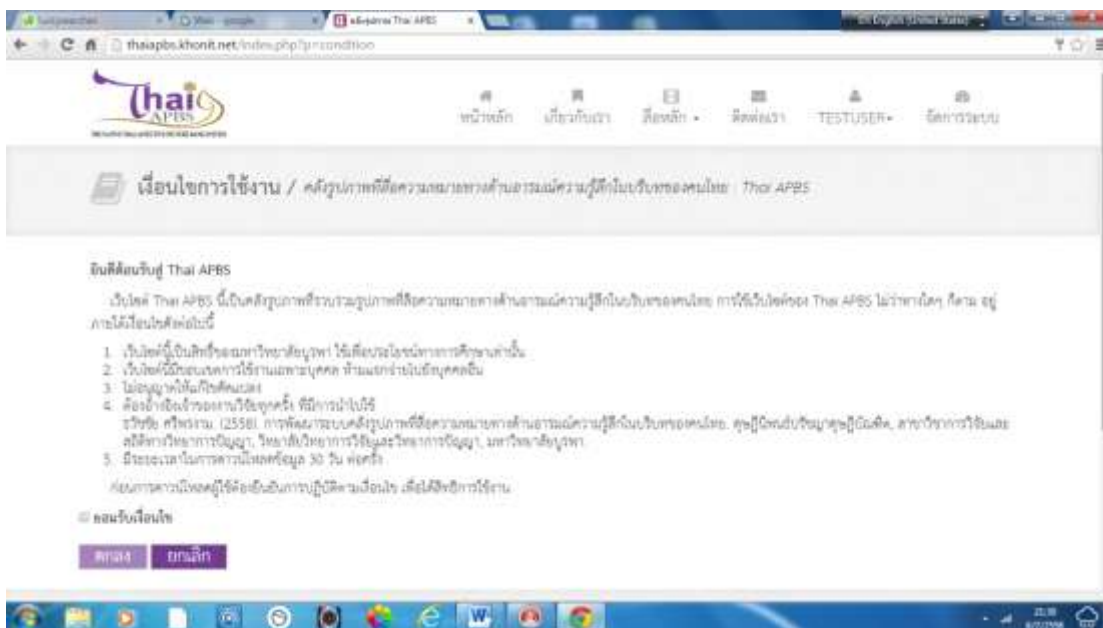
จำการเข้าสู่ระบบ[Need help?](#)

ลงทะเบียนสมาชิก

ภาพที่ 43 หน้าจอ Login เข้าสู่ระบบเพื่อดาวน์โหลดรูปภาพ

จากภาพที่ 43 แสดงหน้าจอ Login เข้าสู่ระบบเพื่อดาวน์โหลดรูปภาพ

2.2.2) กรอก Username และ Password ที่ได้ลงทะเบียนไว้ในขั้นตอนการลงทะเบียนสมาชิก และคลิก “เข้าสู่ระบบ” จะปรากฏหน้าจอตามภาพที่ 44



ภาพที่ 44 หน้าจอแสดงเงื่อนไขในการดาวน์โหลดรูปภาพ

จากภาพที่ 44 แสดงหน้าจอเงื่อนไขในการดาวน์โหลดรูปภาพ ซึ่งผู้ที่สนใจต้องอ่านและทำความเข้าใจเงื่อนไขในการดาวน์โหลดรูปภาพก่อนดาวน์โหลด ถ้ายอมรับเงื่อนไข คลิกที่  ยอมรับเงื่อนไข และคลิกที่ปุ่ม **ตกลง** ระบบก็จะนำไปสู่หน้าจอคลังรูปภาพ ซึ่งจะแสดงรูปภาพและรายละเอียดเกี่ยวกับรูปภาพ ตามภาพที่ 45

Thai APBS

หน้าหลัก เกี่ยวกับเรา ติดต่อเรา ติดต่อเรา TESTUSER+ ติดต่อเรา

คลังรูปภาพ Thai APBS/ คลังรูปภาพเพื่อประเมินความรุนแรงด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย : Thai APBS

ค้นหารูปภาพแบบ

ค้นหาขั้นสูง

เลือกประเภทรูปภาพ

คำอธิบาย

1. รูปภาพไม่ผ่านการทบทวนจากผู้ใช้งานแล้ว ดังนั้นรูปภาพจะปรากฏในภายหลังเท่านั้น (จะไม่ผ่านค่าเฉลี่ย)
2. MEAN หมายถึง ค่าเฉลี่ยของรูปภาพที่มีค่าระหว่าง 1.00 - 9.00 แบ่งออกเป็น
  - ๓. สิกขณธรรมณ์ความรู้สึกไม่เหมาะสมที่สุดค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 - 3.66
  - ๔. สิกขณธรรมณ์ความรู้สึกสูง ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.67 - 6.33
  - ๕. สิกขณธรรมณ์ความรู้สึกบริบทไม่เหมาะสมค่าเฉลี่ยระหว่าง 6.34 - 9.00
3. SD หมายถึง ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการค้นหา

รหัสรูปภาพ : 0001\_VP

รูปภาพโดย : ชมรมภาพถ่ายบุรุษ

อารมณ์ความรู้สึกด้าน : ความปรองดอง (Violence)

ลักษณะอารมณ์ความรู้สึก : ความรู้สึกประหลาดใจ (Pleasure)

ประเภทกลุ่มตัวอย่าง	MEAN	SD
ทั้งหมด	7.95	1.27
กลุ่มชาย	7.88	1.22
กลุ่มหญิง	8.01	1.31
กลุ่มอายุ 18-35 ปี	7.66	1.25
กลุ่มอายุ 36-60 ปี	8.10	1.29

ภาพที่ 45 หน้าจอคลังรูปภาพ

จากภาพที่ 45 แสดงหน้าจอคลังรูปภาพ แบ่งเป็น 4 ส่วน คือ 1) การค้นหาขั้นสูง  
2) คำอธิบายเกี่ยวกับรูปภาพ 3) รูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทไทย  
4) รายละเอียดเกี่ยวกับรูปภาพ และ 5) จำนวนรูปภาพที่ดาวน์โหลด

3) ส่วนการค้นหา และการดาวน์โหลดรูปภาพ เป็นส่วนที่แสดงรายละเอียดการค้นหา  
รูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย และการดาวน์โหลดรูปภาพ  
จากภาพที่ 45 ในส่วนที่ 1 เป็นส่วนการค้นหารูปภาพ ซึ่งเมื่อผู้ใช้งานต้องการค้นหารูปภาพที่สื่ออารมณ์  
ความรู้สึกในบริบทไทย ในอารมณ์ความรู้สึกด้าน ลักษณะอารมณ์ความรู้สึก ในประเภทกลุ่มตัวอย่างที่  
ต้องการ ผู้ใช้สามารถคลิกดูรายละเอียดในการค้นหาได้ ตามภาพที่ 46

ค้นหาขั้นสูง

--เลือกอารมณ์ความรู้สึกแต่ละด้าน-- ▼

--เลือกลักษณะอารมณ์ความรู้สึก-- ▼

--เลือกประเภทกลุ่มตัวอย่าง-- ▼

ค้นหา

①

②

③

ภาพที่ 46 หน้าจอส่วนการค้นหา

จากภาพที่ 46 แสดงหน้าจอภาพส่วนการค้นหา แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ

1) เลือกอารมณ์ความรู้สึกด้าน ได้แก่ 1.1 ด้านความประทับใจ (Valence) 1.2 ด้านการตื่นตัว (Arousal) และ 1.3 ด้านการมีอิทธิพล (Dominance) เมื่อคลิกเลือกอารมณ์ความรู้สึกด้านใดด้านหนึ่งใน 3 ด้านแล้ว จะปรากฏตัวเลือกในส่วนที่ 2 ให้เลือก (ถ้าไม่ได้คลิกเลือกอารมณ์ความรู้สึกด้านใดด้านหนึ่ง ก็จะไม่ปรากฏในส่วนที่ 2 ให้เลือก)

2) เลือกลักษณะอารมณ์ความรู้สึก ในแต่ละด้านอารมณ์ความรู้สึก จะประกอบไปด้วย ลักษณะอารมณ์ความรู้สึก ดังนี้

2.1 ด้านความประทับใจ (Valence) จำแนกเป็น 3 ลักษณะ

2.1.1 ลักษณะไม่ประทับใจ (Unpleasure)

2.1.2 ลักษณะเฉย ๆ (Neutral)

2.1.3 ลักษณะประทับใจมาก (Pleasure)

2.2 ด้านการตื่นตัว (Arousal) จำแนกเป็น 3 ลักษณะ

2.2.1 ลักษณะสงบ (Calm)

2.2.2 ลักษณะเฉย ๆ (Neutral)

2.2.3 ลักษณะตื่นเต้น (Excited)

2.3 ด้านการมีอิทธิพล (Dominance) จำแนกเป็น 3 ลักษณะ

2.3.1 ลักษณะมีอิทธิพลน้อยกว่า กลัว (Uncontrol)

2.3.2 ลักษณะเฉย ๆ (Neutral)

2.3.3 ลักษณะมีอิทธิพลเหนือกว่า ไม่กลัว (Control)

3) เลือกประเภทกลุ่มตัวอย่าง แบ่งเป็น 5 กลุ่ม คือ

3.1 กลุ่มรวม (ไม่แยกเพศ และอายุ)

3.2 กลุ่มเพศชาย

3.3 กลุ่มเพศหญิง

3.4 กลุ่มอายุ 18 ปี ถึง 35 ปี

3.5 กลุ่มอายุ 36 ปี ถึง 60 ปี

สำหรับในการค้นหาผู้ใช้สามารถเลือกทำรายการในส่วนที่ 1 หรือส่วนที่ 3 ส่วนใดส่วนหนึ่งก็ได้ ผลการค้นหาจะแสดงในภาพรวมกว้าง ๆ แต่ถ้าต้องการการค้นหาที่มีรายละเอียดเฉพาะเจาะจงมากขึ้น ผู้ใช้ต้องคลิกเลือกทำรายการครบทั้ง 3 ส่วน แล้วคลิกที่ปุ่ม **ค้นหา** ระบบก็จะนำไปสู่หน้าจอคลังรูปภาพที่ประมวลผลตามคำสั่งการค้นหาของผู้ใช้ ตามภาพที่ 47

หน้าจอรูปภาพออนไลน์



**ค้นหาขั้นสูง**

ความประหิโง (Violence)
ความรู้สึกไม่ประหิโง (Unpleasure)
กลุ่มเพศชาย
**ค้นหา**

**คำอธิบาย**



- รูปภาพได้ผ่านการทดสอบทางคำสถิติเรียบร้อยแล้ว ดังนั้นรูปภาพบางรูปอาจจะไม่ปรากฏในกลุ่มตัวอย่าง เพราะไม่ผ่านค่าทางสถิติ
- MEAN** หมายถึง ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของรูปภาพที่มีค่าระหว่าง 1.00 - 9.00 แบ่งออกเป็น
  - ลักษณะอารมณ์ความรู้สึกไม่ประหิโง/ลบ/กลัว ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 - 3.66
  - ลักษณะอารมณ์ความรู้สึกลบๆ ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.67 - 6.33
  - ลักษณะอารมณ์ความรู้สึกประหิโง/บวก/ดี/ไม่กลัว ค่าเฉลี่ยระหว่าง 6.34 - 9.00
- SD** หมายถึง ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน



**ผลการค้นหา**

	รหัสรูปภาพ : 0016_VU						
	รูปภาพโดย : นริศกมลอิน สตรีโงได้กรภาพิ						
	อารมณ์ความรู้สึกด้าน : ความประหิโง (Violence)						
	ลักษณะอารมณ์ความรู้สึก : ความรู้สึกไม่ประหิโง (Unpleasure)						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ประเภทกลุ่มตัวอย่าง</th> <th>MEAN</th> <th>SD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>กลุ่มเพศชาย</td> <td>2.81</td> <td>1.64</td> </tr> </tbody> </table>	ประเภทกลุ่มตัวอย่าง	MEAN	SD	กลุ่มเพศชาย	2.81	1.64
ประเภทกลุ่มตัวอย่าง	MEAN	SD					
กลุ่มเพศชาย	2.81	1.64					
	รหัสรูปภาพ : 0031_VU						
	รูปภาพโดย : นริศกมลอิน สตรีโงได้กรภาพิ						
	อารมณ์ความรู้สึกด้าน : ความประหิโง (Violence)						
	ลักษณะอารมณ์ความรู้สึก : ความรู้สึกไม่ประหิโง (Unpleasure)						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ประเภทกลุ่มตัวอย่าง</th> <th>MEAN</th> <th>SD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>กลุ่มเพศชาย</td> <td>2.80</td> <td>1.95</td> </tr> </tbody> </table>	ประเภทกลุ่มตัวอย่าง	MEAN	SD	กลุ่มเพศชาย	2.80	1.95
ประเภทกลุ่มตัวอย่าง	MEAN	SD					
กลุ่มเพศชาย	2.80	1.95					

ภาพที่ 47 หน้าจอแสดงผลการค้นหารูปภาพ


จากภาพที่ 47 แสดงหน้าจอการค้นหาที่ผู้ใช้คลิกเลือกรายละเอียดแบบเฉพาะเจาะจง ดังตัวอย่างจากภาพที่ 47 ผู้ใช้เลือกอารมณ์ความรู้สึกด้านความประหิโง ลักษณะอารมณ์ความรู้สึกไม่ประหิโง ในกลุ่มตัวอย่างเพศชาย ระบบจะแสดงผลการค้นหารูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ในด้านความประหิโง ลักษณะอารมณ์ความรู้สึกไม่ประหิโง ที่มีอยู่ทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างเพศชาย

สำหรับในส่วนการดาวน์โหลดรูปภาพ เมื่อผู้ใช้งานหารูปภาพตามที่ต้องการแล้ว หน้าจอจะปรากฏตามภาพที่ 47 ซึ่งแสดงรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย พร้อมกับรายละเอียดของรูปภาพ ผู้ใช้สามารถคลิกที่  เพื่อดูรูปภาพขนาดใหญ่ หรือคลิกที่  เพื่อเก็บรูปภาพที่ต้องการดาวน์โหลดใส่ในตะกร้ารูปภาพตามจำนวนที่ผู้ใช้งานต้องการจะดาวน์โหลด จำนวนรูปภาพที่ต้องการจะปรากฏที่ตะกร้ารูปภาพ ตะกร้ารูปภาพของจับ 5 เมื่อคลิกที่ตะกร้ารูปภาพจะปรากฏหน้าจอ ตามภาพที่ 48

#	รหัสภาพ	อารมณ์ความรู้สึกด้าน	ระดับอารมณ์ความรู้สึก	ประเภทของสีผิว	จำนวน	ค่า SD	
	0001_VP	ความประหลาดใจ (Valence)	ความรู้สึกประหลาดใจมาก (Pleasure)	กลุ่มสีขาว	7.88	1.22	
	0031_VU	ความประหลาดใจ (Valence)	ความรู้สึกไม่ประหลาดใจ (Unpleasure)	กลุ่มสีขาว	2.80	1.95	
	0006_DN	การมีอิทธิพล (Dominance)	ความรู้สึกเฉยๆ (Neutral)	กลุ่มสีขาว	5.27	2.37	
	0008_DN	การมีอิทธิพล (Dominance)	ความรู้สึกเฉยๆ (Neutral)	กลุ่มสีขาว	4.41	2.29	
	0002_VN	ความประหลาดใจ (Valence)	ความรู้สึกเฉยๆ (Neutral)	กลุ่มสีผิว	5.12	2.20	

รวมจำนวนรูปภาพที่ดาวน์โหลด 5 ภาพ 

ภาพที่ 48 หน้าจอตะกร้ารูปภาพที่ต้องการดาวน์โหลด

จากภาพที่ 48 หน้าจอแสดงตะกร้ารูปภาพที่มีรูปภาพที่ผู้ใช้งานต้องการดาวน์โหลด ซึ่งระบบจะแสดงข้อมูลรูปภาพที่อยู่ในตะกร้าให้ผู้ใช้งานได้ทราบว่า มีรูปภาพใดบ้างที่ผู้ใช้งานต้องการดาวน์โหลด แต่ถ้าผู้ใช้งานคุณแล้วต้องการลบรูปภาพบางภาพที่อยู่ในตะกร้าออก ก็สามารถทำได้โดยคลิกที่ปุ่ม  เพื่อลบรูปภาพที่ไม่ต้องการดาวน์โหลดได้

2.4) ส่วนคู่มือการใช้ เป็นส่วนอธิบายถึงวิธีการใช้งานระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย โดยผู้ใช้งานสามารถดูได้จากเมนู “สื่อหลัก” และเลือกคู่มือการใช้โปรแกรม ระบบจะแสดงรายละเอียดคู่มือการใช้โปรแกรมให้ผู้ใช้งานได้อ่านและทำความเข้าใจการใช้งานโปรแกรมคลังรูปภาพ ตามภาพที่ 49



**คู่มือการใช้**  
**โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้าน**  
**อารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย**  
 (User Guide for the Thai Affective Picture Bank System: Thai APBS)



ภาพที่ 49 หน้าจอคู่มือการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้าน  
 อารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย

**ส่วนที่ 2 การตรวจสอบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมาย**  
**ทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย**

โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย เป็นการรวบรวมรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ที่ผ่านการคัดเลือกและตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพในด้านความตรงเชิงเนื้อหาารายรูปภาพ ค่าอำนาจจำแนกรายรูปภาพ ค่าความเที่ยง ตามเกณฑ์ที่กำหนด รวมทั้งหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในรูปแบบของ Web Application ที่ใช้ศึกษาเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึก

การตรวจสอบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การตรวจสอบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย โดยผู้วิจัย 2) การตรวจสอบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย โดยผู้เชี่ยวชาญ และ 3) การตรวจสอบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบ

คลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย โดยผู้ทดลองใช้โปรแกรมมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การตรวจสอบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย โดยผู้วิจัย เป็นการตรวจสอบหาข้อบกพร่องของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย โดยผู้วิจัยเป็นผู้ตรวจสอบด้วยตนเอง ซึ่งโปรแกรมดังกล่าวมีข้อบกพร่อง ดังนี้

1. โปรแกรมแสดงผลการค้นหารูปภาพไม่เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนด กล่าวคือ เมื่อทดสอบค้นหารูปภาพอารมณ์ความรู้สึกด้านความประทับใจ ลักษณะอารมณ์ความรู้สึกไม่ประทับใจ เฉพาะในกลุ่มตัวอย่างเพศชาย โปรแกรมจะแสดงรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกทั้งหมด ไม่เจาะจงเฉพาะกลุ่มเพศชาย ซึ่งเกิดจากการผิดพลาดของกระบวนการ Algorithm ที่แสดงผลการค้นหา ผู้วิจัยจึงได้แก้ไขกระบวนการดังกล่าว จนกระทั่งโปรแกรมสามารถแสดงผลการค้นหารูปภาพเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดได้

2. ข้อบกพร่องอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นจากการใช้งาน ผู้วิจัยได้แก้ไขข้อบกพร่องของโปรแกรมที่เกิดขึ้น จนกระทั่งโปรแกรมสามารถทำงานได้ตามเงื่อนไขที่กำหนด โดยให้โปรแกรมมีข้อบกพร่องน้อยที่สุด

ขั้นตอนที่ 2 การประเมินโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย โดยผู้เชี่ยวชาญ เป็นการประเมินความเหมาะสมของโปรแกรมก่อนที่จะนำไปใช้จริง ผู้วิจัยนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย พร้อมคู่มือการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์ ประเมินความเหมาะสม จำนวน 3 คน ดังนี้

1) รองศาสตราจารย์ ดร. สมสิทธิ์ จิตรสถาพร อาจารย์พิเศษภาควิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

2) ดร. กนก พานทอง อาจารย์ประจำวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา

3) อาจารย์ศราวุธ ราชมณี อาจารย์ประจำสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนครพนม

ผลการประเมินความเหมาะสมโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย โดยผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์ ดังตารางที่ 26

ตารางที่ 22 ผลการประเมินโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้าน  
อารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย โดยผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์

ด้านที่ประเมิน	Mean	SD	ความหมาย
1. ความสะดวกในการนำไปใช้	4.27	0.34	ดี
2. ความถูกต้องในการใช้งาน	4.41	0.57	ดี
3. ลักษณะทั่วไปของโปรแกรม	4.33	0.26	ดี
4. ความชัดเจนของคู่มือการใช้โปรแกรม	4.22	0.53	ดี
<b>สรุปผลโดยรวม</b>	<b>4.31</b>	<b>0.29</b>	<b>ดี</b>

จากตารางที่ 22 แสดงผลการประเมินความเหมาะสมของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย โดยผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์ ก่อนที่จะนำโปรแกรมไปใช้จริง ผลการประเมิน ปรากฏว่า โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย สรุปโดยรวมทั้ง 4 ด้าน คือ 1) ความสะดวกในการนำไปใช้ 2) ความถูกต้องในการใช้งาน 3) ลักษณะทั่วไปของโปรแกรม และ 4) ความชัดเจนของคู่มือการใช้โปรแกรม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับดี ( $Mean = 4.31$ ) สามารถนำไปใช้ได้จริง โดยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ควรปรับปรุงในส่วนของการลงทะเบียนเข้าใช้งานให้มีประสิทธิภาพมากกว่านี้ เนื่องจากยังพบปัญหาในการลงทะเบียน และควรระบุให้ชัดเจนว่า ข้อมูลใดในการลงทะเบียนจำเป็นต้องกรอก ซึ่งอาจจะกำหนดเป็นสัญลักษณ์ให้ชัดเจน

2. ควรปรับปรุงในส่วนของการกำหนดรหัสผ่านให้มีความปลอดภัยมากขึ้น โดยกำหนดให้ใส่รหัสผ่านที่มากกว่า 8 อักขร

3. ควรปรับปรุงในส่วนของรูปแบบหน้าจอของโปรแกรมให้มีความสวยงาม โดยเฉพาะตัวอักษรที่แสดงผลในเว็บไซต์ ควรปรับสีและขนาดของตัวอักษรให้อ่านง่าย เพื่อเพิ่มความน่าสนใจของผู้ใช้โปรแกรม

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย โดยผู้ทดลองใช้โปรแกรม เป็นการประเมินความคิดเห็นในการใช้งานโปรแกรมดังกล่าวเมื่อนำไปใช้จริง ผู้วิจัยนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย พร้อมคู่มือการใช้งานโปรแกรม ไปให้นิสิต นักศึกษา อาจารย์ และนักวิจัยในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง เช่น สาขาวิชาจิตวิทยา สาขาวิชาวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา สาขาวิชาการวัดและเทคโนโลยีทางวิทยาการปัญญา ทดลองใช้โปรแกรม

ดังกล่าวระหว่างวันที่ 14 กุมภาพันธ์ ถึงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2558 โดยประเมินใน 4 ด้าน ได้แก่  
 1) ด้านความสะดวกในการนำไปใช้ 2) ความถูกต้องในการใช้งาน 3) ลักษณะทั่วไปของโปรแกรม และ  
 4) ด้านความชัดเจนของคู่มือการใช้งาน

ผลการตรวจสอบการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมาย  
 ทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย โดยผู้ทดลองใช้ จำนวน 30 คน ดังตารางที่ 27

ตารางที่ 23 ผลการตรวจสอบการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมาย  
 ทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย โดยผู้ทดลองใช้

ด้านที่ประเมิน	Mean	SD	ความหมาย
1. ความสะดวกในการนำไปใช้	4.21	0.42	ดี
2. ความถูกต้องในการใช้งาน	4.45	0.41	ดี
3. ลักษณะทั่วไปของโปรแกรม	4.48	0.29	ดี
4. ความชัดเจนของคู่มือการใช้โปรแกรม	4.40	0.48	ดี
<b>สรุปผลโดยรวม</b>	<b>4.39</b>	<b>0.31</b>	<b>ดี</b>

จากตารางที่ 23 แสดงผลการตรวจสอบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อ  
 ความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย สรุปโดยรวมทั้ง 4 ด้าน คือ 1) ความ  
 สะดวกในการนำไปใช้ 2) ความถูกต้องในการใช้งาน 3) ลักษณะทั่วไปของโปรแกรม และ 4) ความ  
 ชัดเจนของคู่มือการใช้โปรแกรม ผลปรากฏว่า กลุ่มผู้ทดลองใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลัง  
 รูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย มีความพึงพอใจด้านความ  
 สะดวกในการนำไปใช้ ในระดับดี ( $Mean = 4.21$ ) โดยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ควรปรับปรุงรูปแบบหน้าจอของโปรแกรมให้มีความสวยงาม พร้อมกับเพิ่มลูกเล่น  
 หน้าจอเพื่อทำให้น่าสนใจ
2. ควรเพิ่มเติมรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทไทยให้มากกว่า  
 นี้

ผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่ได้จากการตรวจสอบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลัง  
 รูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย จากกลุ่มผู้ทดลองใช้ มา  
 ปรับปรุงโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบท  
 ไทย ให้มีความเหมาะสมและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของโปรแกรมมากยิ่งขึ้น

#### ตอนที่ 4 ผลการทดสอบเปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกของคนเกี่ยวกับรูปภาพที่สื่อ ความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ระหว่างคนที่มีภาวะอารมณ์ ปกติกับคนที่มีภาวะอารมณ์ซึมเศร้า

ในตอนนี้เป็นการนำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูล ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยการวิจัย  
นี้ได้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุระหว่าง 18 ปี ถึง 60 ปี ที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและ  
ปริมณฑล จำนวน 330 คน ทดสอบเปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกของคนเกี่ยวกับรูปภาพที่สื่อ  
ความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทไทย ระหว่างคนที่มีภาวะอารมณ์ปกติกับคนที่มีภาวะ  
อารมณ์ซึมเศร้า มีลักษณะทั่วไปดังต่อไปนี้ ดังตารางที่ 24

ตารางที่ 24 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะทั่วไป		จำนวนตัวอย่าง (n)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	160	48.5
	หญิง	170	51.5
		<b>330</b>	<b>100.0</b>
อายุ	18 – 35 ปี	180	54.5
	36 – 60 ปี	150	45.5
		<b>330</b>	<b>100.0</b>
การศึกษาสูงสุด	การศึกษาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 12 ปี	207	62.7
	การศึกษามากกว่า 12 ปี	123	37.3
		<b>330</b>	<b>100.0</b>
สถานภาพ	โสด	215	65.2
	สมรส	79	24.0
	แยกกันอยู่	11	3.3
	หย่า	10	3.0
	ม่าย	15	4.5
		<b>330</b>	<b>100.0</b>
ภาวะอารมณ์	ปกติ (คะแนน PHQ-9 น้อยกว่า 7)	178	53.9
	ซึมเศร้า (คะแนน PHQ-9 เท่ากับ หรือมากกว่า 7)	152	46.1
		<b>330</b>	<b>100.0</b>

จากตารางที่ 24 แสดงลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการทดสอบเปรียบเทียบ อารมณ์ความรู้สึกของคนเกี่ยวกับรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคน ไทย ระหว่างคนที่มีภาวะอารมณ์ปกติกับคนที่มีภาวะอารมณ์ซึมเศร้า ปรากฏว่า กลุ่มตัวอย่างเพศชาย ร้อยละ 48.5 เพศหญิง ร้อยละ 51.5 มีอายุระหว่าง 18 ปี ถึง 35 ปี ร้อยละ 54.5 อายุระหว่าง 36 ปี ถึง 60 ปี ร้อยละ 45.5 มีการศึกษาโดยเฉลี่ยเท่ากับ 12 ปี แบ่งเป็นกลุ่มที่มีการศึกษาน้อยกว่าหรือ เท่ากับ 12 ปี ร้อยละ 62.7 และกลุ่มที่มีการศึกษามากกว่า 12 ปี ร้อยละ 37.3 นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างมีสถานภาพสมรส โสด ร้อยละ 65.2 สมรส ร้อยละ 23.9 ส่วนในเรื่องของภาวะอารมณ์ ความรู้สึกที่ประเมินด้วยเกณฑ์การวินิจฉัยภาวะอารมณ์ซึมเศร้า DSM-IV คนที่มีคะแนน PHQ-9 รวม น้อยกว่า 7 เป็นคนที่มีภาวะอารมณ์ปกติ ร้อยละ 53.9 คนที่มีคะแนน PHQ-9 รวมเท่ากับหรือ มากกว่า 7 เป็นคนที่มีภาวะอารมณ์ซึมเศร้า ร้อยละ 46.1

สรุปได้ว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย มีอายุระหว่าง 18 ปี ถึง 35 ปี มีการศึกษาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 12 ปี มีสถานภาพโสด และเป็นคนที่มีภาวะอารมณ์ปกติ

สำหรับผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกของคนเกี่ยวกับรูปภาพที่สื่อ ความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย จำแนกตามด้าน และลักษณะอารมณ์ ความรู้สึก ระหว่างคนที่มีภาวะอารมณ์ปกติกับคนที่มีภาวะอารมณ์ซึมเศร้า นำเสนอการเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลการทดสอบสมมติฐาน ดังตารางที่ 25 และภาพที่ 50

ตารางที่ 25 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกของคนเกี่ยวกับรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทไทย จำแนกตามลักษณะอารมณ์ความรู้สึก ในแต่ละด้าน ระหว่างคนที่มีภาวะอารมณ์ปกติกับกลุ่มคนที่มีภาวะอารมณ์ซึมเศร้า

อารมณ์ ความรู้สึกด้าน	ลักษณะ อารมณ์ความรู้สึก	กลุ่มตัวอย่าง				t	p	d
		คนที่มีภาวะ อารมณ์ปกติ (n = 178)		คนที่มีภาวะ อารมณ์ซึมเศร้า (n = 152)				
		Mean	SD	Mean	SD			
ความประทับใจ (Valence)	ไม่ประทับใจ	3.01	0.98	2.98	0.95	0.22	.82	0.03
	เฉย ๆ	6.00	0.91	5.77	0.91	2.28*	.02	0.25
	ประทับใจมาก	7.15	1.03	6.79	1.11	3.04*	.00	0.33
การตื่นตัว (Arousal)	สงบ ไม่ตื่นเต้น	3.27	1.16	3.01	1.18	2.01*	.04	0.22
	เฉย ๆ	5.74	1.14	5.62	1.20	0.93	.35	0.10
	ตื่นเต้น น่าเร้าใจ	6.99	1.07	6.77	1.01	1.91*	.05	0.21
การมีอิทธิพล (Dominance)	มีอิทธิพลต่อยกกว่า กลัว	3.15	1.28	3.10	1.42	0.31	.75	0.03
	เฉย ๆ	4.91	1.14	4.72	1.25	1.46	.14	0.15
	มีอิทธิพลเหนือกว่า ไม่กลัว	7.02	1.28	6.33	1.48	4.48*	.00	0.49

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 25 แสดงผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอารมณ์ความรู้สึกของคนเกี่ยวกับรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย จำแนกตามลักษณะอารมณ์ความรู้สึกในแต่ละด้าน ระหว่างคนที่มีภาวะอารมณ์ปกติกับคนที่มีภาวะอารมณ์ซึมเศร้า ปรากฏว่า คนที่มีภาวะอารมณ์ซึมเศร้า มีค่าเฉลี่ยอารมณ์ความรู้สึกเกี่ยวกับรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย แตกต่างจากคนที่มีภาวะอารมณ์ปกติ ดังนี้

1) ด้านความประทับใจ เมื่อเปรียบเทียบตามลักษณะอารมณ์ความรู้สึก ปรากฏว่า

1.1 ลักษณะไม่ประทับใจ พบว่า กลุ่มผู้ที่มีภาวะอารมณ์ซึมเศร้า มีค่าเฉลี่ยอารมณ์ความรู้สึกเกี่ยวกับรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ในลักษณะไม่ประทับใจ ไม่แตกต่างจากคนที่มีภาวะอารมณ์ปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่คนที่มีภาวะอารมณ์ซึมเศร้ามีค่าเฉลี่ยอารมณ์ความรู้สึกไม่แตกต่างจากคนที่มีภาวะอารมณ์ปกติ และเมื่อพิจารณาค่าขนาดอิทธิพลของความแตกต่างมีค่าเท่ากับ 0.03 น้อยกว่าเกณฑ์ 0.20 แสดงว่าไม่มีความแตกต่างกัน

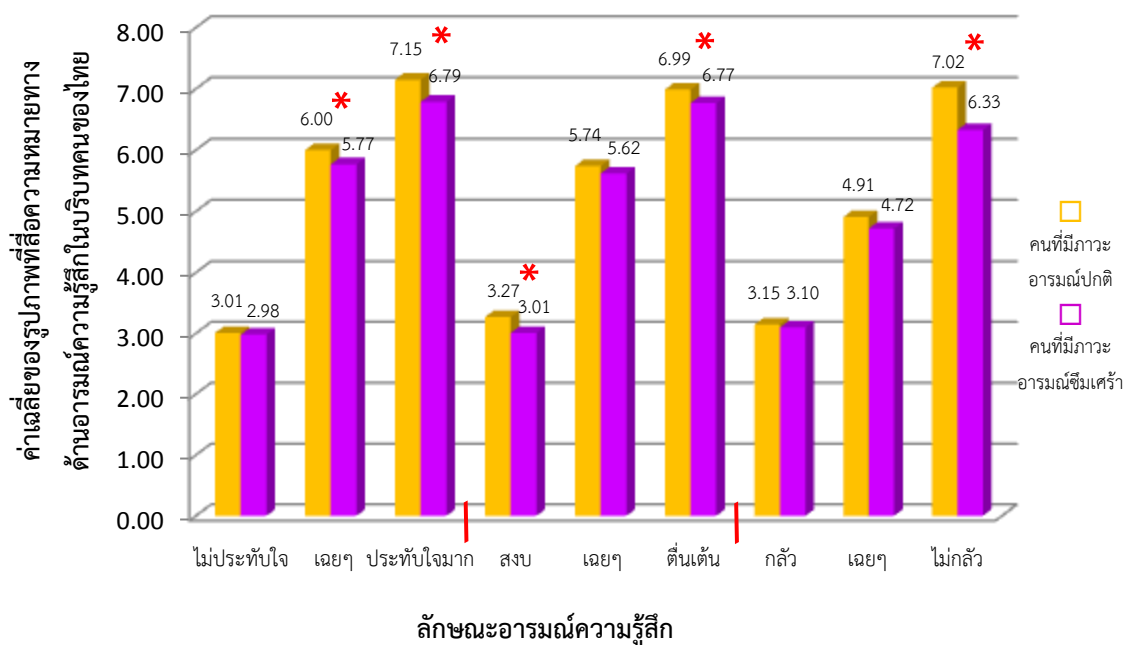




ระดับ .05 โดยที่คนที่มีภาวะอารมณ์ซึมเศร้ามีค่าเฉลี่ยอารมณ์ความรู้สึกไม่แตกต่างจากคนที่มีภาวะอารมณ์ปกติ และเมื่อพิจารณาค่าขนาดอิทธิพลของความแตกต่างมีค่าเท่ากับ 0.03 น้อยกว่าเกณฑ์ 0.20 แสดงว่าไม่มีความแตกต่างกัน

3.2 ลักษณะเฉย ๆ พบว่า คนที่มีภาวะอารมณ์ซึมเศร้า มีค่าเฉลี่ยอารมณ์ความรู้สึกเกี่ยวกับรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ในลักษณะเฉย ๆ ไม่แตกต่างจากคนที่มีภาวะอารมณ์ปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่คนที่มีภาวะอารมณ์ซึมเศร้ามีค่าเฉลี่ยอารมณ์ความรู้สึกไม่แตกต่างจากคนที่มีภาวะอารมณ์ปกติ และเมื่อพิจารณาค่าขนาดอิทธิพลของความแตกต่างมีค่าเท่ากับ 0.15 น้อยกว่าเกณฑ์ 0.20 แสดงว่าไม่มีความแตกต่างกัน

3.3 ลักษณะมีอิทธิพลเหนือกว่า ไม่กลัว พบว่า คนที่มีภาวะอารมณ์ซึมเศร้า มีค่าเฉลี่ยอารมณ์ความรู้สึกเกี่ยวกับรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ในลักษณะมีอิทธิพลเหนือกว่า ไม่กลัว แตกต่างจากคนที่มีภาวะอารมณ์ปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่คนที่มีภาวะอารมณ์ซึมเศร้ามีค่าเฉลี่ยอารมณ์ความรู้สึกอารมณ์ความรู้สึกน้อยกว่าคนที่มีภาวะอารมณ์ปกติ และเมื่อพิจารณาค่าขนาดอิทธิพลของความแตกต่างมีค่าเท่ากับ 0.49 มากกว่าเกณฑ์ 0.20 แสดงว่ามีความแตกต่างกัน



ภาพที่ 50 การเปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกของคนเกี่ยวกับรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย จำแนกตามลักษณะอารมณ์ความรู้สึก ระหว่างคนที่มีภาวะอารมณ์ปกติกับคนที่มีภาวะอารมณ์ซึมเศร้า

ผลการทดสอบสมมติฐาน จากการทดสอบเปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกของคนเกี่ยวกับรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ระหว่างคนที่มีภาวะอารมณ์ปกติกับคนที่มีภาวะอารมณ์ซึมเศร้า สรุปได้ว่า อารมณ์ความรู้สึกเกี่ยวกับรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ในคนที่มีภาวะอารมณ์ซึมเศร้า มีอารมณ์ความรู้สึกที่แตกต่างจากคนที่มีภาวะอารมณ์ปกติ ได้แก่ 1) ด้านความประทับใจ ในลักษณะเฉย ๆ และลักษณะประทับใจมาก 2) ด้านการตื่นตัว ในลักษณะสงบ และลักษณะตื่นเต้น และ 3) ด้านการมีอิทธิพล ในลักษณะมีอิทธิพลเหนือกว่า ไม่กลัว มีความแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่คนที่มีภาวะอารมณ์ซึมเศร้ามีคะแนนค่าเฉลี่ยอารมณ์ความรู้สึกน้อยกว่าคนที่มีภาวะอารมณ์ปกติ และเมื่อพิจารณาค่าขนาดอิทธิพลของความแตกต่าง (Effect Size: *d*) มีค่ามากกว่า 0.20 ถือว่ามีความแตกต่างกัน (Howell, 2002, p. 284) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย ในบางลักษณะอารมณ์ความรู้สึก

## บทที่ 5

### สรุปและอภิปรายผล

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย และตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ ในด้านความตรงเชิงเนื้อหาของรูปภาพที่สื่ออารมณ์ความรู้สึกรายรูปภาพ ค่าอำนาจจำแนกรายรูปภาพ หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของรูปภาพแต่ละภาพ รวมทั้งหาค่าความเที่ยงของรูปภาพในอารมณ์ความรู้สึกแต่ละด้าน ได้แก่ 1) ด้านความประทับใจ (Valence) 2) ด้านการตื่นตัว (Arousal) และ 3) ด้านการมีอิทธิพล (Dominance) พัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย และทดสอบเปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกของคนเกี่ยวกับรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ระหว่างคนที่มีภาวะอารมณ์ปกติ กับคนที่มีภาวะอารมณ์ซึมเศร้า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ต้องมีสัญชาติไทย อายุระหว่าง 18 ปี ถึง 60 ปี ไม่จำกัดเพศ การศึกษา สถานภาพสมรส ใช้ภาษาไทยในการติดต่อสื่อสารในชีวิตประจำวัน สามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้ และยินดีเข้าร่วมการทดสอบ สุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบตามสะดวก (Convenience Sampling) (Gravetter & Forzano, 2012, pp. 151-152) แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มตัวอย่างในการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ จำนวน 664 คน และ 2) กลุ่มตัวอย่างในการทดสอบเปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึก จำนวน 330 คน แบ่งเป็น คนที่มีภาวะอารมณ์ปกติ 178 คน และคนที่มีภาวะอารมณ์ซึมเศร้า 152 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) รูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย 2) มาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก Self-Assessment Manikin Thai Version (SAM Thai) และ 3) แบบคัดกรองภาวะอารมณ์ซึมเศร้า (PHQ-9) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติทดสอบ *t*-test (Independent Sample Mean) ด้วยโปรแกรม SPSS for Windows และหาค่าขนาดอิทธิพลความแตกต่าง (Effect Size: ES หรือ *d*) ตามวิธีของ ฮาวเวลล์ (Howell, 1999, p. 284) โดยค่าขนาดอิทธิพลความแตกต่าง มากกว่า 0.20 ถือว่ามีความแตกต่างกัน

### สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย นี้ สามารถสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. ผลการรวบรวมรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย และตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ ด้วยการหาค่าอำนาจจำแนกรายรูปภาพ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน

มาตรฐานของรูปภาพแต่ละภาพ และค่าความเที่ยงของรูปภาพในอารมณ์ความรู้สึกแต่ละด้าน กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 664 คน ปรากฏว่า มีรูปภาพที่ผ่านเกณฑ์การตรวจสอบ จำนวน 315 ภาพ จำแนกได้ดังนี้

1.1 ด้านความประทับใจ (Valence) จำนวน 115 ภาพ มีค่าอำนาจจำแนกรายรูปภาพที่ทดสอบด้วยค่าสถิติที่ (*t*-test) คัดเลือกเฉพาะรูปภาพที่มีค่าสถิติที่ ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป เป็นค่าที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าสถิติที่อยู่ระหว่าง 1.75 – 13.30 มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.00 ถึง 7.95 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.94 ถึง 2.10 และค่าความเที่ยงด้านความประทับใจ มีค่าเท่ากับ 0.90

1.2 ด้านการตื่นตัว (Arousal) จำนวน 108 ภาพ มีค่าอำนาจจำแนกรายรูปภาพที่ทดสอบด้วยค่าสถิติที่ (*t*-test) คัดเลือกเฉพาะรูปภาพที่มีค่าสถิติที่ ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป เป็นค่าที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าสถิติที่อยู่ระหว่าง 1.93 – 10.87 มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.13 ถึง 8.18 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.95 ถึง 2.67 และค่าความเที่ยงด้านการตื่นตัว มีค่าเท่ากับ 0.82

1.3 ด้านการมีอิทธิพล (Dominance) จำนวน 92 ภาพ มีค่าอำนาจจำแนกรายรูปภาพที่ทดสอบด้วยค่าสถิติที่ (*t*-test) คัดเลือกเฉพาะรูปภาพที่มีค่าสถิติที่ ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป เป็นค่าที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าสถิติที่อยู่ระหว่าง 1.94 – 17.18 มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.56 ถึง 8.76 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.84 ถึง 2.76 และค่าความเที่ยงด้านการมีอิทธิพล มีค่าเท่ากับ 0.91

จากผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ สรุปได้ว่า รูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย (The Thai Affective Picture Bank System: Thai APBS) นี้ มีคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหาของรูปภาพที่สื่ออารมณ์ความรู้สึก มีความเที่ยง สามารถจำแนกลักษณะภาวะอารมณ์ความรู้สึกของบุคคลได้ มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับคนไทย สามารถนำไปใช้ได้จริง

2. การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย จากการตรวจสอบโปรแกรมจากผู้วิจัยเอง ผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์ และผู้ทดลองใช้งานโปรแกรม ปรากฏว่า โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย เป็นที่ยอมรับของผู้เชี่ยวชาญ มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ดี (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.31) และผู้ทดลองใช้งานโปรแกรม (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39) โปรแกรมมีความเหมาะสมที่จะนำไปเผยแพร่กับผู้ที่สนใจนำรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ที่อยู่ในคลังรูปภาพไปใช้เป็นเครื่องมือวัดในการทำงานวิจัย หรือต่อยอดองค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ทางอารมณ์ต่อไป

3. ผลการทดสอบเปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกของคนเกี่ยวกับรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ระหว่างคนที่มีภาวะอารมณ์ปกติกับคนที่มีภาวะอารมณ์ซึมเศร้า ปรากฏว่า อารมณ์ความรู้สึกเกี่ยวกับรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ในคนที่มีภาวะอารมณ์ซึมเศร้า มีอารมณ์ความรู้สึกที่แตกต่าง ได้แก่ 1) ด้านความประทับใจ ในลักษณะเฉย ๆ และลักษณะประทับใจมาก 2) ด้านการตื่นตัว ในลักษณะสงบ และลักษณะตื่นเต้น และ 3) ด้านการมีอิทธิพล ในลักษณะมีอิทธิพลเหนือกว่า ไม่กลัว แตกต่างจากคนที่มีภาวะอารมณ์ปกติ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคนที่มีภาวะอารมณ์ซึมเศร้ามีค่าเฉลี่ยในลักษณะอารมณ์ความรู้สึก ทั้ง 5 ลักษณะ ดังกล่าวข้างต้นน้อยกว่าคนที่มีภาวะอารมณ์ปกติ และเมื่อพิจารณาค่าขนาดอิทธิพลของความแตกต่าง (Effect Size: d) มีค่ามากกว่า 0.20 ถือว่ามี ความแตกต่างกัน (Howell, 2002, p. 284) ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานการวิจัยในบางลักษณะอารมณ์ความรู้สึก

### อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยเรื่องการพัฒนาระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

#### 1. ผลการรวบรวมรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย และตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ มีรายละเอียดดังนี้

การพัฒนาระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ได้จำแนกรูปภาพตามอารมณ์ความรู้สึกทั้ง 3 ด้าน คือ 1) ด้านความประทับใจ (Valence) 2) ด้านการตื่นตัว (Arousal) และ 3) ด้านการมีอิทธิพล (Dominance) เช่นเดียวกันกับการพัฒนาคลังรูปภาพ ของ แลง และคณะ (Lang et al., 1999, pp. 1248-1263) ที่ได้พัฒนาระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกนานาชาติ (The International Affective Picture System หรือ IAPS) โดยรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ประกอบไปด้วย 4 หมวดหมู่ ได้แก่ คน สัตว์ สิ่งของ และภาพวิว เหมือนกับงานวิจัยหลาย ๆ งานวิจัยที่พัฒนาระบบคลังรูปภาพ ได้แก่ The CAPS (Bai et al., 2005, p. 719) The EmoPicS database (Wessa et al., 2010, pp. 39-77) The GAPED (Dan-Glauser & Scherer, 2011, pp. 468-477) และ The NAPS (Artur Marchewka et al., 2014, pp. 596-610) รูปภาพที่ใช้เป็นรูปภาพประเภทภาพถ่าย เป็นไฟล์รูปภาพประเภทไฟล์ JPEG ซึ่งเป็นรูปแบบไฟล์ที่มีความเหมาะสมสำหรับการจัดเก็บและแลกเปลี่ยนรูปภาพบนเว็บไซต์เว็บมากที่สุด โดยเฉพาะรูปภาพประเภทภาพถ่าย เนื่องจากสามารถเก็บความละเอียดสูงได้โดยใช้ขนาดไฟล์ที่เล็ก (Donderi, 2006, p. 73) และเป็นรูปภาพในระบบแม่สีแสง RGB มีความละเอียดภาพตั้งแต่ 1024 x 768 พิกเซล ขึ้นไป ส่วนมาตรฐานวัด

อารมณ์ความรู้สึกที่ใช้ในการศึกษานี้ ผู้วิจัยได้พัฒนามาจากมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก Self-Assessment Manikin (SAM) (Bradley & Lang, 1994, pp. 49-59) มีลักษณะเป็นภาพกราฟฟิกที่เป็นมาตรประมาณค่า 9 ระดับ ตั้งแต่ มากที่สุดเท่ากับระดับ 9 ไปจนถึง น้อยที่สุดเท่ากับระดับ 1 ที่ครอบคลุมทั้ง 3 ด้านอารมณ์ความรู้สึก มาพัฒนาให้เหมาะสมกับบริบทของคนไทย โดยการใส่หมายเลขกำกับค่าระดับคะแนนอารมณ์ความรู้สึก พร้อมกับคำภาษาไทยที่มีความหมายลัดหล่นตามระดับอารมณ์ความรู้สึกในแต่ละด้าน จนได้มาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก Self-Assessment Manikin Thai Version (SAM Thai) ในบริบทของคนไทย

จากนั้นทำการศึกษานำร่อง (Pilot Study) เพื่อคัดกรองรูปภาพแต่ละภาพ ว่าควรอยู่ในอารมณ์ความรู้สึกด้านใดมากที่สุด จากกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับประชากรที่ต้องการศึกษาวิจัย จำนวน 150 คน รวมทั้งตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ ในด้านความตรงเชิงเนื้อหาของรูปภาพที่สื่ออารมณ์ความรู้สึกรายภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา ด้วยการประเมินความสอดคล้องระหว่างรูปภาพกับอารมณ์ความรู้สึก และความสามารถในการสื่ออารมณ์ความรู้สึกของรูปภาพแต่ละภาพ และตรวจสอบหาความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญด้านภาพถ่าย ที่มีประสบการณ์ทางด้านรูปภาพประเภทภาพถ่าย ด้วยการประเมินองค์ประกอบศิลป์ของรูปภาพ เพื่อให้ได้รูปภาพที่มีความเหมาะสมในการวัดประเมินอารมณ์ความรู้สึก ซึ่งการตรวจสอบหาความตรงเชิงเนื้อหาโดยผ่านการพิจารณาตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญเป็นที่นิยมนักมากในการตรวจสอบเครื่องมือวัดทางด้านจิตวิทยาที่เป็นมาตรฐาน (สมพร สุทัศนีย์, ม.ร.ว., 2544, หน้า 137) สำหรับรูปภาพที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ มีจำนวน 343 ภาพ

นอกจากนี้ ในการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ ผู้วิจัยมีการทดสอบทางค่าสถิติ ได้แก่ การหาค่าอำนาจจำแนกรายภาพ (item discrimination index) ซึ่งแสดงถึงความไวในการใช้จำแนกผู้ตอบข้อมูลนั้น ๆ (Murphy & Davidshofer, 1994, p. 162) และการหาค่าความเที่ยงของรูปภาพในอารมณ์ความรู้สึกแต่ละด้าน ซึ่งเป็นคุณสมบัติของเครื่องมือวัด ที่สามารถวัดได้คงที่แน่นอน ตรวจสอบโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) เพื่อให้ได้รูปภาพที่มีมาตรฐาน ซึ่งเมื่อนำรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย จำนวน 343 ภาพ ตรวจสอบคุณภาพจากกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุระหว่าง 18 ปี ถึง 60 ปี จำนวน 664 คน มีรูปภาพที่ผ่านเกณฑ์การตรวจสอบคุณภาพทางค่าสถิติ จำนวน 315 ภาพ จำแนกตามด้านอารมณ์ความรู้สึก ดังนี้

ด้านความประทับใจ (Valence) มีรูปภาพที่ผ่านเกณฑ์ทางค่าสถิติ จำนวน 115 ภาพ มีค่าอำนาจจำแนกรายภาพ (ค่าสถิติ) อยู่ระหว่าง 1.75 – 13.30 เป็นค่าที่อยู่ในระดับสูงกว่าเกณฑ์คือ 1.75 ซึ่งเป็นค่าต่ำสุดที่สามารถจำแนกคนได้ และเป็นค่าที่มีนัยสำคัญทางสถิติทุกรูปภาพ (Anatasi, 1988, p. 218) และเมื่อคำนวณค่าความเที่ยงด้านความประทับใจ มีค่าเท่ากับ 0.90 เป็นค่าที่มี

ระดับสูงกว่าเกณฑ์คือ 0.70 แสดงว่าเป็นเครื่องมือวัดที่มีความเที่ยงสูงมากพอที่ใช้วัด หรือประเมิน อารมณ์ความรู้สึกได้

ด้านการตื่นตัว (Arousal) มีรูปภาพที่ผ่านเกณฑ์ทางค่าสถิติ จำนวน 108 ภาพ มีค่าอำนาจ จำแนกรายรูปภาพ (ค่าสถิติที) อยู่ระหว่าง 1.93 – 10.87 เป็นค่าที่อยู่ในระดับสูงกว่าเกณฑ์คือ 1.75 ซึ่งเป็นค่าต่ำสุดที่สามารถจำแนกคนได้ และเป็นค่าที่มีนัยสำคัญทางสถิติทุกรูปภาพ (Anatasi, 1988, p. 218) และเมื่อคำนวณค่าความเที่ยงด้านการตื่นตัว มีค่าเท่ากับ 0.82 เป็นค่าที่มีระดับสูงกว่าเกณฑ์ คือ 0.70 แสดงว่าเป็นเครื่องมือวัดที่มีความเที่ยงสูงมากพอที่ใช้วัด หรือประเมินอารมณ์ความรู้สึกได้

ด้านการมีอิทธิพล (Dominance) มีรูปภาพที่ผ่านเกณฑ์ทางค่าสถิติ จำนวน 92 ภาพ มีค่า อำนาจจำแนกรายรูปภาพ (ค่าสถิติที) อยู่ระหว่าง 1.94 – 17.18 เป็นค่าที่อยู่ในระดับสูงกว่าเกณฑ์คือ 1.75 ซึ่งเป็นค่าต่ำสุดที่สามารถจำแนกคนได้ และเป็นค่าที่มีนัยสำคัญทางสถิติทุกรูปภาพ (Anatasi, 1988, p. 218) และเมื่อคำนวณค่าความเที่ยงด้านการมีอิทธิพล ค่าเท่ากับ 0.91 เป็นค่าที่มีระดับสูง กว่าเกณฑ์คือ 0.70 แสดงว่าเป็นเครื่องมือวัดที่มีความเที่ยงสูงมากพอที่ใช้วัด หรือประเมินอารมณ์ ความรู้สึกได้

เมื่อพิจารณารูปภาพทั้ง 3 ด้านอารมณ์ความรู้สึก ปรากฏว่า รูปภาพในอารมณ์ความรู้สึก แต่ละด้านมีค่าอำนาจจำแนกรายรูปภาพที่ทดสอบด้วยสถิติที (*t*-test) ในระดับสูง และค่าความเที่ยงที่ ตรวจสอบโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา มีค่าอยู่ในระดับสูงเช่นกัน อาจเป็นเพราะผู้วิจัยคัดเลือก เฉพาะรูปภาพที่มีค่าอำนาจจำแนกรายรูปภาพ ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป ซึ่งเป็นค่าต่ำสุดที่สามารถจำแนก คนได้ และเป็นค่าที่มีนัยสำคัญทางสถิติทุกรูปภาพ (Anatasi, 1988, p. 218) ไว้ จึงทำให้ค่าความ เที่ยงมีค่าในระดับสูงกว่าเกณฑ์ เพราะอิทธิพลของจำนวนรูปภาพ (สมพร สุทัศนีย์, ม.ร.ว. 2544, หน้า 137) ซึ่งสอดคล้องกับ Cronbach (2004, p. 403) Hair et al., (2006, p. 137) ให้แนวคิดว่า ค่าความเที่ยงของแบบวัดควรมีค่าสูงกว่า 0.70 ขึ้นไป เป็นค่าที่ยอมรับได้ว่า รูปภาพที่สื่อความหมาย ทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ในอารมณ์ความรู้สึกแต่ละด้าน ที่ผู้วิจัยรวบรวมและ ตรวจสอบคุณภาพ มีความเที่ยงในระดับสูงมากพอที่ใช้วัด หรือประเมินอารมณ์ความรู้สึกได้

## 2. การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ ความรู้สึกในบริบทของคนไทย

การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ในการวิจัยนี้ เป็นการพัฒนาโปรแกรมในรูปแบบของ Web Application โดยใช้ภาษา PHP ในการพัฒนาโปรแกรม ใช้ MySQL เป็นฐานข้อมูลและใช้ภาษา SQL เป็นคำสั่ง ในการเชื่อมโยงข้อมูลในฐานข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ตามหลักการของ วงจรการพัฒนาซอฟต์แวร์ (Software Development Life Cycle: SDLC) (Elliott, 2004, p. 113; อรยา ปรีชาพานิช, 2557, หน้า 41-46) โดยมีขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรม 6 ขั้นตอน คือ

1) การสำรวจเบื้องต้น 2) การวิเคราะห์ระบบ 3) การออกแบบระบบเชิงตรรกะ 4) การออกแบบระบบเชิงกายภาพ 5) การพัฒนาระบบ และ 6) การบำรุงรักษาระบบ

โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย สามารถเข้าถึงได้ที่ <http://www.thaiapbs.khonit.net> โดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพนี้ แบ่งการทำงานออกเป็น 4 ส่วน คือ 1) ส่วนบริหารจัดการคลังรูปภาพ เป็นที่ส่วนที่ผู้ดูแลระบบหรือผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการคลังรูปภาพจะต้องทำการใส่ข้อมูลรูปภาพ ที่ผ่านการทดสอบทางค่าสถิติแล้ว ต้องมีค่าอำนาจจำแนกที่ทดสอบด้วยสถิติที ( $t$ -test) คัดเลือกเฉพาะรูปภาพที่มีค่าสถิติที ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป เป็นค่าที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นค่าต่ำสุดที่สามารถจำแนกคนได้ (Anatasi, 1998, p. 218) หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับแบ่งลักษณะอารมณ์ความรู้สึกของรูปภาพแต่ละรูป 2) ส่วนบริหารจัดการลงทะเบียนเข้าใช้งาน เป็นส่วนที่ให้ผู้สนใจลงทะเบียนสมัครสมาชิกเพื่อดาวน์โหลดรูปภาพและข้อมูลทางสถิติไปใช้งาน 3) ส่วนการค้นหา และการดาวน์โหลดรูปภาพ เป็นส่วนที่แสดงรายละเอียดการค้นหา รูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย และการดาวน์โหลดรูปภาพ และ 4) คู่มือการใช้โปรแกรม เป็นส่วนอธิบายถึงวิธีการใช้งานระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย

สำหรับการตรวจสอบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ในการวิจัยนี้มี 3 ขั้นตอน คือ 1) ผู้วิจัยตรวจสอบโปรแกรมด้วยตนเอง เพื่อหาจุดบกพร่องเบื้องต้น 2) การตรวจสอบความเหมาะสมของโปรแกรมจากผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์จำนวน 3 คน และ 3) การตรวจสอบโปรแกรม โดยผู้ทดลองใช้งานโปรแกรม เพื่อหาจุดบกพร่องในการใช้โปรแกรม โดยผู้ทดลองใช้งาน จำนวน 30 คน ผลการตรวจสอบโปรแกรม ปรากฏว่า โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทยมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ดี (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.31 และ 4.39 ตามลำดับ) มีความเหมาะสมที่จะนำไปเผยแพร่สำหรับใช้เป็นเครื่องมือที่เป็นสิ่งจำเป็นในการทดสอบทางด้านอารมณ์ความรู้สึก นอกจากนี้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทยนี้ ยังสามารถนำไปพัฒนาเพิ่มเติมในส่วน of รูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทยให้มีจำนวนมากขึ้น

ดังนั้น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย จึงเป็นอีกนวัตกรรมใหม่ที่จัดเก็บรูปภาพที่สื่ออารมณ์ความรู้สึก สำหรับใช้ประเมินอารมณ์ความรู้สึกของคนไทย โปรแกรมง่ายต่อการใช้งาน และสะดวกในการค้นหารูปภาพ ประกอบอารมณ์ความรู้สึก และยังสามารถประยุกต์ใช้งานได้หลากหลาย เช่น ผลิตภัณฑ์การเรียนการสอน สื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ เป็นต้น



### 3. การทดสอบเปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกของคนเกี่ยวกับรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ระหว่างคนที่มีภาวะอารมณ์ปกติกับคนที่มีภาวะอารมณ์ซึมเศร้า

การทดสอบเปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกของคนเกี่ยวกับรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ระหว่างคนที่มีภาวะอารมณ์ปกติกับคนที่มีภาวะอารมณ์ซึมเศร้า ผลจากการศึกษาแสดงให้เห็นว่า อารมณ์ความรู้สึกเกี่ยวกับรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ในคนที่มีภาวะอารมณ์ซึมเศร้า มีอารมณ์ความรู้สึกที่แตกต่าง ได้แก่ 1) ด้านความประทับใจ ในลักษณะเฉย ๆ และลักษณะประทับใจมาก 2) ด้านการตื่นตัว ในลักษณะสงบ และลักษณะตื่นเต้น และ 3) ด้านการมีอิทธิพล ในลักษณะมีอิทธิพลเหนือกว่า ไม่กลัว แตกต่างจากคนที่มีภาวะอารมณ์ปกติ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคนที่มีภาวะอารมณ์ซึมเศร้ามีค่าเฉลี่ยในลักษณะอารมณ์ความรู้สึก ทั้ง 5 ลักษณะ ดังกล่าวข้างต้นน้อยกว่าคนที่มีภาวะอารมณ์ปกติ และเมื่อพิจารณาค่าขนาดอิทธิพลของความแตกต่าง (Effect Size: d) มีค่ามากกว่า 0.20 ถือว่ามีความแตกต่างกัน (Howell, 2002, p. 284) ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานการวิจัยในบางลักษณะอารมณ์ความรู้สึก

จากผลการทดสอบเปรียบเทียบที่นำเสนอแสดงให้เห็นว่า ในคนที่มีภาวะอารมณ์ซึมเศร้ามีลักษณะอารมณ์ความรู้สึกในด้านบวก ได้แก่ ลักษณะประทับใจมาก (Pleasure) ลักษณะตื่นเต้น (Excited) และลักษณะมีอิทธิพลเหนือกว่า ไม่กลัว (Control) ค่าเฉลี่ยน้อยกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับคนที่มีภาวะอารมณ์ปกติ ซึ่งผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานวิจัยในหลาย ๆ เรื่องก่อนหน้านี้ ได้แก่ การศึกษาของ Mehran (2014, p. 15) Modinos et al. (2013) Suslow et al. (2010, p. 155) และ Gotlib et al. (2004) ที่พบว่า คนที่มีภาวะอารมณ์ซึมเศร้ามีอารมณ์ความรู้สึกโน้มเอียงไปทางสิ่งเร้าทางอารมณ์ความรู้สึกด้านลบมากกว่า และพยายามหลีกเลี่ยงสิ่งเร้าทางอารมณ์ความรู้สึกด้านบวก จึงทำให้การรับรู้ทางด้านอารมณ์ความรู้สึกทางด้านบวกของคนที่มีภาวะอารมณ์ซึมเศร้าแตกต่างจากคนที่มีภาวะอารมณ์ปกติ เช่นเดียวกันกับการศึกษาของ Dunn, Dalgleish, Lawrence, Cusack, and Ogilvie (2004, pp. 654-660) Forgas (2003) Clore and Huntsinger (2007) ที่พบว่า การตอบสนองต่อรูปภาพที่สื่ออารมณ์ความรู้สึกในเชิงบวกของกลุ่มผู้ป่วยโรคซึมเศร้า เป็นไปในทิศทางที่ลดน้อยลง ไม่ว่าจะเป็นการตื่นเต้นเร้าอารมณ์ ความประทับใจ ความสุข แต่ความเศร้าก็เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ในส่วนของการตอบสนองต่อรูปภาพที่สื่ออารมณ์ความรู้สึกในเชิงลบ ไม่พบความแตกต่าง

## ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการพัฒนาระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย สามารถนำไปใช้ได้ ดังนี้

1. สามารถนำรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ในคลังรูปภาพ ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพในแต่ละด้านอารมณ์ความรู้สึกแล้ว ไปใช้ป็นสิ่งเร้าในการกระตุ้นอารมณ์ความรู้สึกในการศึกษาทางด้านวิทยาการปัญญา (Cognitive Science) หรือไปประยุกต์กับการทดสอบในด้านต่าง ๆ เช่น เป็นสิ่งเร้าในการทดสอบทางสภาวะอารมณ์โดยวัดประเมินอารมณ์ความรู้สึกทางประสาทสรีรวิทยา (Physiological Measurements) ได้แก่ การวัดความดันโลหิต อัตราการเต้นของหัวใจ การกรอกตา เป็นต้น

2. สามารถนำรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ในคลังรูปภาพ ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพในแต่ละด้านอารมณ์ความรู้สึกแล้ว ไปใช้ป็นสื่อการเรียนการสอน หรือเป็นตัวอย่างรูปภาพประกอบสำหรับแสดงถึงอารมณ์ความรู้สึกที่ต้องการถ่ายทอด

3. รูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย เป็นสิ่งเร้าประเภทหนึ่งในอีกหลาย ๆ สื่อ เช่น เสียง (Sounds) คำไทย (Thai Words) ข้อความไทย (Thai Text) ที่ใช้ในการทดสอบอารมณ์ความรู้สึก ดังนั้นการศึกษาพัฒนารูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทยนี้ จึงเป็นแนวทางสำหรับการพัฒนาสื่ออื่น ๆ ที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ต่อไป

4. รูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ป็นสิ่งเร้าในการทดสอบระดับอารมณ์ความรู้สึกของบุคคล ผลการทดสอบจะช่วยให้ทราบข้อมูลพื้นฐานทางด้านอารมณ์ความรู้สึกและเข้าใจถึงพยาธิสรีรวิทยา (Pathophysiology) ของแต่ละบุคคล เพราะ การที่สามารถระบุถึงความบกพร่องของกระบวนการเปลี่ยนแปลงอารมณ์ความรู้สึกของบุคคลได้ จะนำไปสู่ความช่วยเหลือให้บุคคลที่มีปัญหาทางด้านอารมณ์ความรู้สึก ได้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น รวมถึงการวินิจฉัยเพื่อการรักษาโรคต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกัอารมณ์ความรู้สึกได้ตรงตามเป้าหมายมากที่สุดด้วย

## ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป

จากผลวิจัยการพัฒนาระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ผู้วิจัยใคร่ขอเสนอแนะสำหรับการวิจัยที่น่าจะมีการพัฒนาให้ระบบคลังรูปภาพมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ในครั้งต่อไป ดังนี้

1. การพัฒนาระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทยนี้ มุ่งเน้นไปที่รูปภาพที่เป็นภาพถ่ายสีเท่านั้น ดังนั้นควรมีการทำวิจัยเพิ่มเติมเกี่ยวกับภาพถ่ายที่

เป็นข่าวต่ำด้วย เพื่อให้ได้รูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทยที่มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น

2. การพัฒนาระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทยนี้ มุ่งเน้นไปที่กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุระหว่าง 18 ปี ถึง 60 ปี ควรมีการทำวิจัยเพิ่มเติมกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเด็กมีอายุระหว่าง 6 ปี ถึง 17 ปี ด้วย เพื่อเป็นการพัฒนาคุณภาพรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ให้มีความหลากหลายเหมาะสมกับคนในแต่ละช่วงอายุ

3. การพัฒนาระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทยนี้ มุ่งเน้นไปที่การวัดอารมณ์ความรู้สึกแบบ Self-report Measures of Emotion เป็นการศึกษาที่ให้กลุ่มตัวอย่างรายงานเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึกของตนเองด้วยตนเองผ่านมาตรวัด ดังนั้นควรมีการทำวิจัยเชิงทดลองด้วยเทคนิคการวัดคลื่นไฟฟ้าสมอง (EEG) หรือการวิเคราะห์ศักย์ไฟฟ้าสัมพันธ์กับเหตุการณ์ (Event-related Potential) เพื่อเปรียบเทียบผลที่ได้จากการวิจัยในแต่ละวิธี

4. การพัฒนาระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทยนี้ มุ่งเน้นไปที่การเก็บข้อมูลในลักษณะฉายภาพผ่านเครื่องฉายภาพ ควรมีการทำวิจัยเพิ่มเติมโดยการเก็บข้อมูลในลักษณะต่าง ๆ เช่น เก็บข้อมูลจากรูปภาพที่ผ่านการพิมพ์ รูปภาพที่ผ่านการดูจากเครื่องคอมพิวเตอร์ รูปภาพที่ผ่านการล้างอัดภาพ เพื่อเปรียบเทียบผลที่ได้จากการเก็บข้อมูลในแต่ละวิธี

## บรรณานุกรม

- กนกรัตน์ ยศไกร. (2551). *Photography for communication การถ่ายภาพเพื่อการสื่อสาร*. กรุงเทพฯ: ทริปเปิ้ล เอ็ดดูเคชั่น.
- กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. (2546). *ภาวะซึมเศร้า*. เข้าถึงได้จาก <http://www.dmh.go.th/depression/reds.asp>
- กาญจนา เทพมาลัย. (2554). *ภาวะซึมเศร้าและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะซึมเศร้าของชาวเขาอำเภอบ้านโฮ่ง จังหวัดลำพูน*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช, คณะพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- กุลนิตา เหลือบจำเริญ. (2553). *องค์ประกอบศิลป์*. ปทุมธานี: สกายบุ๊ก.
- ข่าวสด. (2552). นักวิทยาศาสตร์ยืนยันสี่ส่งผลต่ออารมณ์. (ไม่ปรากฏผู้แปล). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มติชน, ปีที่ 18: 28.
- เจษฎา ทองเถาว์ และคณะ. (2552). ความชุกของภาวะซึมเศร้าในพยาบาลของโรงพยาบาลศรีนครินทร์. *วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย*, 54(1), 37-54.
- ฉัตรชัย อรรถปักษ์. (2553). *องค์ประกอบศิลป์*. กรุงเทพฯ: บริษัทพิมพ์ดี จำกัด.
- ชัดเจน จันทรพัฒน์. (2547). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรรกับภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุในโรงพยาบาลทั่วไปภาคใต้ของไทย. *วารสารสุขภาพจิตแห่งประเทศไทย*, 12(2), 80-89.
- ธณินทร์ กองสุข และคณะ (2551). ความสัมพันธ์ระหว่างเหตุการณ์ความเครียดในชีวิตกับการเกิดโรคซึมเศร้าในผู้ป่วยที่มารับบริการของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย 5 แห่ง ปี 2549. *วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย*, 53(1), 61-68.
- ธีรเกียรติ์ เกิดเจริญ. (2554). *ทำให้โลกนี้มีแต่รัก*. เข้าถึงได้จาก [http://nano-in-thailand.blogspot.com/2011\\_01\\_01\\_archive.html](http://nano-in-thailand.blogspot.com/2011_01_01_archive.html)
- พิชญ์ สันติจิตรุ่งเรือง. (2556). *ICU Volumes 6*. โรงเรียนนควิดวิชาพิชญ์วิทยา. เอกสารประกอบการสอน.
- พิมพ์พร สุขเสถียร และมาโนช หล่อตระกูล. (2552). ความพึงพอใจในชีวิตสมรสของผู้ป่วยโรคซึมเศร้า. *วารสารสุขภาพจิตแห่งประเทศไทย*, 17(1), 21-32.
- ภาสกิจ (วิทวัส) วัฒนาวินบูล, 2556. *โรคนี้บร้อยมีที่มาจากอารมณ์*. เข้าถึงได้จาก <http://www.doctor.or.th/article/detail/2968>.
- เยวานารด พันธุ์เพ็ง. (2553). *การถ่ายภาพเพื่อการประชาสัมพันธ์*. มหาวิทยาลัยศรีปทุม, ชลบุรี.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2554). เข้าถึงได้จาก <http://rirs3.royin.go.th/word1/word-1-a0.asp>

- วชิระ ชินหนองจอก. (2553). *ทฤษฎีการรับรู้*. เข้าถึงได้จาก <http://wasita.wikidot.com/kasetsart09-itcperception>.
- วิกิพีเดีย. (2558). *กรุงเทพมหานคร*. เข้าถึงได้จาก <http://th.wikipedia.org/wiki/กรุงเทพมหานคร>.
- วิกิพีเดีย. (2556). *ภาวะซึมเศร้า*. เข้าถึงได้จาก <http://th.wikipedia.org/wiki/ภาวะซึมเศร้า>.
- สมพร สุทัศน์ีย์, ม.ร.ว. (2544). *การทดสอบทางจิตวิทยา*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ. (2555). *มาตรฐานการทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ*. เข้าถึงได้จาก [http://www.niets.or.th/index.php/exam\\_information/view\\_se/15](http://www.niets.or.th/index.php/exam_information/view_se/15).
- สมาคมถ่ายภาพกรุงเทพ. (2556). *เขาตัดสินภาพกันอย่างไร*. เข้าถึงได้จาก [http://www.bpsthai.org/BPS\\_Links/PhotoTechnic\\_L/Manosarae\\_L/Mano\\_L25.html](http://www.bpsthai.org/BPS_Links/PhotoTechnic_L/Manosarae_L/Mano_L25.html).
- สิริธร วิชชาวุธ. (2550). *จิตวิทยาทั่วไป*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สุกมล วิภาวีพลกุล. (2551). *มองชีวิต มีชีวิต*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์วิตา.
- สุชีรา ภัทรายุทธวรรตน์. (2552). *คู่มือการวัดทางจิตวิทยา*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ เมดิคัล มีเดีย.
- สุรพงษ์ บัวเจริญ. (2554). เข้าถึงได้จาก <http://www.facebook.com/pookiefoto>
- สุรพงษ์ บัวเจริญ. (2554). *องค์ประกอบศิลป์สำหรับนักถ่ายภาพ*. กรุงเทพฯ: เอ็มไอเอส.
- สุวรรณมา อรุณพงศ์ไพศาล และสมพร รุ่งเรืองกลกิจ. (2553). การปรับปรุงเครื่องมือคัดกรองภาวะซึมเศร้า KGU-DI เพื่อให้มีความไวต่อเพศภาวะ. *วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย*, 55(2), 177-189.
- สุวรี ศิวะแพทย์. (2549). *จิตวิทยาทั่วไป*. กรุงเทพฯ: โอ.เอส. พรินติ้ง เฮ้าส์.
- เสรี ชัดเข้ม. (2544). *การวัดผลการศึกษา*. ชลบุรี: ภาควิชาวิจัยและวัดผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา. เอกสารประกอบสอน.
- โสฬส สุขานนท์สวัสดิ์. (2556). การพัฒนาวิธีการคัดเลือกข้อสอบข้อถัดไปในการทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์. *วารสารวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา*, 10(2), 71-85.
- อรยา ปรีชาพานิช. (2557). *คู่มือเรียนการวิเคราะห์และออกแบบระบบ* (พิมพ์ครั้งที่ 1). นนทบุรี: ไอดีซี พรีเมียร์.
- อภิชัย มงคล, ย. ว., ทวี ตั้งเสรี, วัชนิ หัตถพนม, ไพรวลัย รมชัย, วรวรรณ จุฑา. (2552). *รายงานการวิจัย การพัฒนาและทดสอบดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตคนไทย (Version 2007): กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- อารยา ปิยะกุล. (2556). *จิตวิทยาในลีลาชีวิตยุคใหม่*. มหาสารคาม: จิตวิทยาการศึกษาและแนะแนว มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. เอกสารการสอน.

- อัครภูมิ จารุภากร และ พรพีไล เลิศวิชา. (2551). *สมอง เรียน รู้*. กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริม  
 อัจฉริยภาพและนวัตกรรมกรรมการเรียนรู้.
- อันตามัน. (2010). เข้าถึงได้ <http://www.khonplainam.com/board/index.php?topic=1352.0>
- อุบลวรรณ ภวากานันท์. (2555). *จิตวิทยาการรู้ คิด และปัญญา*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- Aldhafeeri, F., Mackenzie, I., Kay, T., Alghamdi, J., & Sluming, V. (2012). Regional brain responses to pleasant and unpleasant IAPS pictures: different networks. *Neuroscience Letters*, 512(2), 94-98.
- Anastasi, A. (1988). *Psychological Testing*. New York: Macmillan.
- Anderson, A., & Sobel, N. (2003). Dissociating intensity from valence as sensory inputs to emotion. *Neuron*, 39(4), 581-583.
- Bai, L., Ma, H., Huang, Y.-X., & Luo, Y. (2005). The development of native Chinese affective picture system-A pretest in 46 college students. *Chinese Mental Health Journal*, 19(11), 719-722.
- Barbarotto, R., Laiacona, M., Macchi, V., & Capitani, E. (2002). Picture reality decision, semantic categories and gender: A new set of pictures, with norms and an experimental study. *Neuropsychologia*, 40(10), 1637-1653.
- Barke, A., Stahl, J., & Kröner-Herwig, B. (2012). Identifying a subset of fear-evoking pictures from the IAPS on the basis of dimensional and categorical ratings for a German sample. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 43(1), 565-572.
- Baumeister, R. F., Vohs, K. D., DeWall, C. N., & Zhang, L. (2007). How emotion shapes behavior: Feedback, anticipation, and reflection, rather than direct causation. *Personality and Social Psychology Review*, 11(2), 167-203.
- Bechara, A., Damasio, H., & Damasio, A. (2003). Role of the Amygdala in Decision Making. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 985(1), 356-369.
- Beck, A. T. (1967). *Depression: Clinical, experimental, and theoretical aspects* (Vol. 32): University of Pennsylvania Press.
- Bernat, E., Patrick, C., Benning, S., & Tellegen, A. (2006). Effects of picture content and intensity on affective physiological response. *Psychophysiology*, 43(1), 93-103.
- Best, J. W. (1977). *Research in Education*. New Delhi: Prentice Hall of India.

- Bradley, M., & Lang, P. (1994). Measuring emotion: the self-assessment manikin and the semantic differential. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry, 25*(1), 49-59.
- Brodeur, M., Dionne-Dostie, E., Montreuil, T., & Lepage, M. (2010). The Bank of Standardized Stimuli (BOSS), a new set of 480 normative photos of objects to be used as visual stimuli in cognitive research. *PloS one, 5*(5), e10773.
- Carniglia, E., Caputi, M., Manfredi, V., Zambarbieri, D., & Pessa, E. (2012). *The influence of emotional picture thematic content on exploratory eye movements*. *Eye Movement Research, 5*(4), 4, 1-9.
- Carrasco. (2008). The use of the International Affective Picture System for the study of affective dysregulation in mental disorders. *Actas Esp Psiquiatr, 36*(3), 177-182.
- Clore, G., & Ortony, A. (2000). Cognition in emotion: Always, sometimes, or never. *Cognitive Neuroscience of Emotion, 24*-61.
- Crabbe, J., Smith, C., & Dishman, R. (2007). Emotional & electroencephalographic responses during affective picture viewing after exercise. *Physiology & Behavior, 90*(2-3), 394-404.
- Cunningham, W., Van Bavel, J., & Johnsen, I. (2008). Affective Flexibility Evaluative Processing Goals Shape Amygdala Activity. *Psychological Science, 19*(2), 152-160.
- Cureton, E. E. (1975). Simplified formulas for item analysis. *Journal of Educational Measurement, 3*(2), 187-189.
- Cuthbert, B., Schupp, H., Bradley, M., Birbaumer, N., & Lang, P. (2000). Brain potentials in affective picture processing: covariation with autonomic arousal and affective report. *Biological Psychology, 52*(2), 95-111.
- Dan-Glauser, E., & Scherer, K. (2011). The Geneva affective picture database (GAPED): a new 730-picture database focusing on valence and normative significance. *Behavior Research Methods, 43*(2), 468-477.
- Dennis, T. A., & Hajcak, G. (2009). The late positive potential: A neurophysiological marker for emotion regulation in children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 50*(11), 1373-1383.

- Dunn, B. D., Dalgleish, T., Lawrence, A. D., Cusack, R., & Ogilvie, A. D. (2004). Categorical and dimensional reports of experienced affect to emotion-inducing pictures in depression. *Journal of Abnormal Psychology, 113*(4), 654-660.
- Ellsworth, P. C., & Scherer, K. R. (2003). Appraisal processes in emotion. *Handbook of Affective Sciences, 572-595*.
- Enns, J. T., & MacDonald, S. C. (2013). The role of clarity and blur in guiding visual attention in photographs. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, 39*(2), 568-578.
- Evans, D. (2002). The search hypothesis of emotion. *The British Journal for the Philosophy of Science, 53*(4), 497-509.
- ExoCrew. (2013). from <http://ardictionary.com/Picture/5916>
- Foti, D., & Hajcak, G. (2008). Deconstructing reappraisal: Descriptions preceding arousing pictures modulate the subsequent neural response. *Journal of Cognitive Neuroscience, 20*(6), 977-988.
- Gilbert, C., Sigman, M., & Crist, R. (2001). The neural basis of perceptual learning. *Neuron, 31*(5), 681-697.
- Gravetter, F. J., & Forzano, L. B. (2012). *Research methods for the behavioral sciences* (4th ed.). Belmont, CA: Wadsworth.
- Gross, J., & Thompson, R. (2007). Emotion regulation: Conceptual foundations. *Handbook of Emotion Regulation, 3*, 24.
- Hagtvedt, H., Hagtvedt, R., & Patrick, V. M. (2008). The perception and evaluation of visual art. *Empirical Studies of the Arts, 26*(2), 197-218.
- Hair, J. F., Jr., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2006). *Multivariate Data Analysis* (6th ed.). Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall.
- Hajcak, G., & Nieuwenhuis, S. (2006). Reappraisal modulates the electrocortical response to unpleasant pictures. *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience, 6*(4), 291-297.
- Hajcak, G., & Olvet, D. (2008). The persistence of attention to emotion: Brain potentials during and after picture presentation. *Emotion, 8*(2), 250-255.



- Havighurst, R. J. (2011). Developmental tasks and education. from [http://405404027.blogspot.com/2012/10/blog-post\\_4433.html](http://405404027.blogspot.com/2012/10/blog-post_4433.html).
- Howell, D. C. (2002). *Statistics methods for psychology*. (5th ed.). Pacific Grove, CA: Duxbury.
- Keith, J. R., Puente, A. E., Malcolmson, K. L., Tarrt, S., Coleman, A. E., & Marks, H. F., Jr. (2002). Assessing postoperative cognitive change after cardiopulmonary bypass surgery. *Neuropsychology*, *16*, 411–421.
- Kerlinger Fred, N., & Lee Howard, B. (2000). *Foundations of Behavioral Research*, (4th ed). New York: Wadsworth/Thomson Learning.
- Kuehner, C. (2003). Gender differences in unipolar depression: an update of epidemiological findings and possible explanations. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *108*(3), 163-174.
- Lahey, B. (2002). *Essential of Psychology*. New York: McGraw-Hill.
- Lang, & Bradley, M. (2007). The International Affective Picture System (IAPS) in the study of emotion and attention. *Handbook of Emotion Elicitation and Assessment*, *29*.
- Lang, Bradley, M., & Cuthbert, B. (1999). *International affective picture system (IAPS): Technical manual and affective ratings*: Gainesville, FL: The Center for Research in Psychophysiology, University of Florida.
- Lauber, C., Falcato, L., Nordt, C., & Rössler, W. (2003). Lay beliefs about causes of depression. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *108*(s418), 96-99.
- Levenston, Patrick, Bradley, M., & Lang. (2000). The psychopath as observer: emotion and attention in picture processing. *Journal of Abnormal Psychology*, *109*(3), 373-385.
- Lissek, S., Orme, K., Mcdowell, D., Johnson, L., Luckenbaugh, D., Baas, J., et al. (2007). Emotion regulation and potentiated startle across affective picture and threat-of-shock paradigms. *Biological Psychology*, *76*(1), 124-133.
- Lotrakul, M., Sumrithe, S., & Sapanish, R. (2008). Reliability and validity of the Thai version of the PHQ-9. *BMC Psychiatry*, *8*, 46.

- Machajdik, J., & Hanbury, A. (2010). *Affective image classification using features inspired by psychology and art theory*. Paper presented at the Proceedings of the international conference on Multimedia.
- Marchewka, A., Zurawski, Ł., Jednoróg, K., & Grabowska, A. (2014). The Nencki Affective Picture System (NAPS): Introduction to a novel, standardized, wide-range, high-quality, realistic picture database. *Behavior Research Methods*, *46*(2), 596-610.
- Mauss, I., Levenson, R., McCarter, L., Wilhelm, F., & Gross, J. (2005). The tie that binds? Coherence among emotion experience, behavior, and physiology. *Emotion*, *5*(2), 175-190.
- Mauss, I., & Robinson, M. (2009). Measures of emotion: A review. *Cognition and Emotion*, *23*(2), 209-237.
- Mehran, S., (2014). Comparing the Recall to Pleasant and Unpleasant Face Pictures in Depressed and Manic Individuals. *Psychology*, *5*(1), 15-19.
- Mehrabian. (1996). Pleasure-arousal-dominance: A general framework for describing and measuring individual differences in temperament. *Current Psychology*, *14*(4), 261-292.
- Modinos, G., Mechelli, A., Pettersson-Yeo, W., Allen, P., McGuire, P., & Aleman, A. (2013). Pattern classification of brain activation during emotional processing in subclinical depression: psychosis proneness as potential confounding factor. *PeerJ*, *1*, e42.
- Moser, J., Hajcak, G., Bukay, E., & Simons, R. (2006). Intentional modulation of emotional responding to unpleasant pictures: an ERP study. *Psychophysiology*, *43*(3), 292-296.
- Murphy, K. R., & Davidshofer, C. O. (2005). *Psychological testing: Principles and Applications* (6th ed.). New Jersey: Pearson, Prentice Hall.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory*. (2nd ed.). New York: McGraw-Hill.
- Olofsson, J. K., Nordin, S., Sequeira, H., & Polich, J. (2008). Affective picture processing: an integrative review of ERP findings. *Biological Psychology*, *77*(3), 247-265.
- Osgood, & Colloquium, M. (1966). *Topics in the theory of functions of several complex variables*: Dover New York.

- Oz, E. (2008). *Management Information Systems*, Boston, MA: Course Technology.
- Pastor, M. C., Bradley, M., Löw, A., Versace, F., Moltó, J., & Lang, P. (2008). Affective picture perception: Emotion, context, and the late positive potential. *Brain Research*, *1189*, 145-151.
- Pompéia, S., Miranda, M. C., & Bueno, O. F. A. (2001). A set of 400 pictures standardised for Portuguese: norms for name agreement, familiarity and visual complexity for children and adults. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, *59*(2B), 330-337.
- Pompéia, S., Miranda, M. C., & Bueno, O. F. A. (2003). Brazilian standardised norms for a set of pictures are comparable with those obtained internationally. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, *61*(4), 916-919.
- Redies, C. (2007). A universal model of esthetic perception based on the sensory coding of natural stimuli. *Spatial Vision*, *21*(1-2), 1-2.
- Redies, C., Hasenstein, J., & Denzler, J. (2007). Fractal-like image statistics in visual art: similarity to natural scenes. *Spatial Vision*, *21*(1-2), 1-2.
- Reeve, B. B., & Fayers, P. 2005, "Applying item response theory modeling for evaluating questionnaire item and scale properties," in *Assessing quality of life in clinical trials: Methods of practice*, (2nd ed). New York: Oxford University Press, 55.
- Robbins, S, Bergman, R, Stagg, I., & Coulter M, (2006). *Management* (4th ed), Australia: Pearson Prentice Hall.
- Roseman, I., & Evdokas, A. (2004). Appraisals cause experienced emotions: Experimental evidence. *Cognition and Emotion*, *18*(1), 1-28.
- Rosinski, R. (1977). Picture-word interference is semantically based. *Child Development*, 643-647.
- Rottenberg, J., Kasch, K. L., Gross, J. J., & Gotlib, I. H. (2002). Sadness and amusement reactivity differentially predict concurrent and prospective functioning in major depressive disorder. *Emotion*, *2*(2), 135-146.
- Rozenkrants, B., & Polich, J. (2008). Affective ERP processing in a visual oddball task: Arousal, valence, and gender. *Clinical Neurophysiology*, *119*(10), 2260-2265.

- Russell, J., & Mehrabian, A. (1977). Evidence for a three-factor theory of emotions. *Journal of research in Personality, 11*(3), 273-294.
- Sabatinelli, D., Keil, A., Frank, D., & Lang, P. (2013). Emotional perception: Correspondence of early and late event-related potentials with cortical and subcortical functional MRI. *Biological Psychology, 92*(3), 513-519.
- Santrock, J. (2003). *Psychology: Essentials*. McGraw-Hill Boston.
- Schaal, S., & Bogner, F. (2005). Human visual perception-learning at workstations. *Journal of Biological Education, 40*(1), 32-37.
- Scherer. (2001). Appraisal considered as a process of multilevel sequential checking. *Appraisal processes in emotion: Theory, Methods, Research, 92*, 120.
- Scherer. (2004). *Feelings integrate the central representation of appraisal-driven response organization in emotion*. Paper presented at the Feelings and emotions: The Amsterdam symposium.
- Scherer, & Zentner, M. (2001). Emotional effects of music: Production rules. *Music and emotion: Theory and Research, 361-392*.
- Scherer, K. R. (2005). What are emotions? And how can they be measured? *Social Science Information, 44*(4), 695-729.
- Schlosberg. (1954). Three dimensions of emotion. *Psychological Review, 61*, 81-88.
- Schröder, M. (2001). *Emotional speech synthesis: A review*. Paper presented at the INTERSPEECH.
- Shigemune, Y., Abe, N., Suzuki, M., Ueno, A., Mori, E., Tashiro, M., et al. (2010). Effects of emotion and reward motivation on neural correlates of episodic memory encoding: A PET study. *Neuroscience Research, 67*(1), 72-79.
- Shiota, M., & Kalat, J. (2011). *Emotion*. Belmont, CA: Thomson Wadsworth.
- Schupp, H. T., Cuthbert, B. N., Bradley, M. M., Hillman, C. H., Hamm, A.O. and Lang, P.J. (2004a) Brain processes in emotional perception: motivated attention. *Cogn. Emotion, 18*, 593-611.
- Sloan, D. M., Strauss, M. E., & Wisner, K. L. (2001). Diminished response to pleasant stimuli by depressed women. *Journal of Abnormal Psychology, 110*(3), 488-493.

- Smith, C. A., & Ellsworth, P. C. (1985). Attitudes and social cognition. *Journal of Personality and Social Psychology, 48*(4), 813-838.
- Sobolewski, A., Holt, E., Kublik, E., & Wróbel, A. (2011). Impact of meditation on emotional processing—A visual ERP study. *Neuroscience Research, 71*(1), 44-48.
- Stordal, E., Mykletun, A., & Dahl, A. (2003). The association between age and depression in the general population: a multivariate examination. *Acta Psychiatrica Scandinavica, 107*(2), 132-141.
- Stratta, P., Tempesta, D., Bonanni, R., Cataldo, S., & Rossi, A. (2014). Emotional Reactivity in Bipolar Depressed Patients. *Journal of Clinical Psychology, 70*(9), 860-865.
- Tiernan, B. N. (2012). *The Neural Correlates of Emotion Regulation: An ERP Investigation*. Iowa State University, Ames, Iowa.
- Todd, R. M., Talmi, D., Schmitz, T. W., Susskind, J., & Anderson, A. K. (2012). Psychophysical and Neural Evidence for Emotion-Enhanced Perceptual Vividness. *The Journal of Neuroscience, 32*(33), 11201-11212.
- Tok, S., Koyuncu, M., Dural, S., & Catikkas, F. (2010). Evaluation of International Affective Picture System (IAPS) ratings in an athlete population and its relations to personality. *Personality and Individual Differences, 49*(5), 461-466.
- Tristan, L. A. (1998). The item discrimination index: Does it work? *Rasch Measurement Transaction, 12*(1), 626.
- Van Leeuwen, T. (2005). Typographic meaning. *Visual Communication, 4*(2), 137-143.
- Wessa, M., Kanske, P., Neumeister, P., Bode, K., Heissler, J., & Schönfelder, S. (2010). EmoPics: Subjektive und psychophysiologische Evaluationen neuen Bildmaterials für die klinisch-biopsychologische Forschung. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie, 39*(Suppl. 1/ 11), 39-77.
- Whitfield, C. L., Dube, S. R., Felitti, V. J., & Anda, R. F. (2005). Adverse childhood experiences and hallucinations. *Child Abuse & Neglect, 29*(7), 797-810.
- Yagou, A. (2006). *Critical Reflections on Design and Emotion*. Paper presented at the Proceedings of the Design Research Society International Conference: WonderGround-2006.

Yik, M. S., Russell, J. A., & Barrett, L. F. (1999). Structure of self-reported current affect: Integration and beyond. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77, 600-619.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายชื่อศิลปินภาพถ่าย และหน่วยงานที่ให้ความอนุเคราะห์ผลงานภาพถ่าย  
ที่ใช้ในการวิจัย



รายชื่อศิลปินภาพถ่าย และหน่วยงานที่ให้ความอนุเคราะห์ผลงานภาพถ่ายที่ใช้ในการวิจัย  
ดังรายชื่อต่อไปนี้

1. นายสงคราม โพธิ์วิล
2. นายแมนสรวง คำโสภา
3. นายแพทย์จอมพล มุสิกวงศ์
4. นายธนวิช คำโสภา
5. นายวันชัย ว่องไชยกุล
6. นายสุรพงษ์ บัวเจริญ
7. นายณัฐพิสิษฐ์ อินทะรังสี
8. นายยงยุทธ คงมหาพฤกษ์
9. นายหฤชาติ หัตถ์
10. นายอนันต์วัฒน์ จิรวัฒน์พิรุฬห์
11. นายภัทร โชคไมตรี
12. นายฟูอัด แวสะแม
13. สมาชิกรัฐสภาถ่ายภาพกรุงเทพ
14. สมาชิกรัฐสภาถ่ายภาพสมุทรปราการ
15. สมาชิกรัฐสภาถ่ายภาพบุรีรัมย์
16. สมาชิกรัฐสภาถ่ายภาพจังหวัดนครราชสีมา
17. สมาชิกรัฐสภาถ่ายภาพล้านนาเชียงใหม่
18. สมาชิกรัฐสภาถ่ายภาพกำแพงเพชร
19. สมาชิกรัฐสภาถ่ายภาพมหาสารคาม
20. สมาชิกรัฐสภาถ่ายภาพร้อยเอ็ด
21. สมาชิกรัฐสภาถ่ายภาพระยอง
22. สมาชิกรัฐสภาโพธิ์ไต้คล้าย
23. เจ้าของผลงานจาก Facebook user ID หลังหมิงเย็น สตริทโฟโตกราฟฟี
24. ศิลปิน และหน่วยงานต่าง ๆ เจ้าของผลงานทางเว็บไซต์ที่ไม่ปรากฏชื่อ

**ภาคผนวก ข**

- 1) ตัวอย่างแบบวัดในการศึกษานำร่อง
- 2) ผลการศึกษานำร่อง

ตัวอย่างแบบวัดที่ใช้ในการศึกษานำร่อง

ภาพที่ 1



ท่านมีอารมณ์ความรู้สึกอย่างไรกับรูปภาพที่เห็น ให้เลือกอารมณ์ความรู้สึกเพียงหนึ่งด้าน โดยทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง □ ที่ตรงกับอารมณ์ความรู้สึกของท่านมากที่สุดในขณะที่

อารมณ์ความรู้สึกด้านความประทับใจ (ไม่ประทับใจ - ประทับใจมาก)

1 ไม่ประทับใจ ไม่พึงพอใจ รู้สึกแค้น, น่ารังเกียจ	2 เศร้าโศก เศร้าสลด	3 น่าสังเวช หดหู, เสียใจ	4 สะเทือนใจ สะเทือนอารมณ์	5 เฉยๆ	6 น่าชื่นชม น่ายินดี	7 พึงพอใจ ประทับใจ	8 ซาบซึ้งใจ	9 ประทับใจมาก พึงพอใจมาก มีความสุขมาก
---	---------------------------	--------------------------------	---------------------------------	-----------	----------------------------	--------------------------	----------------	--

อารมณ์ความรู้สึกด้านการตื่นตัว (สงบ - ตื่นเต้น)

1 สงบ	2 คลายกังวล	3 สบายใจ	4 เบาใจ	5 เฉยๆ	6 แจ่มใส, ร่าเริง	7 คึกคัก	8 สนุกสนาน	9 ตื่นเต้น
----------	----------------	-------------	------------	-----------	----------------------	-------------	---------------	---------------

อารมณ์ความรู้สึกด้านการมีอิทธิพล (กลัว - ไม่กลัว)

1 กลัว	2 ตกใจ หวาดหวั่น	3 เกรง น่าขนลุก	4 ไม่กลัว	5 เฉยๆ	6 ไม่หนี, กล้าเข้าไปใกล้	7 กล้าจับ, สัมผัส, แตะต้อง	8 ครอบครอง, ดูแล	9 ไม่กลัว, ควบคุม, สั่งการ, จัดการ
-----------	------------------------	-----------------------	--------------	-----------	--------------------------------	----------------------------------	------------------------	--

ภาพที่ 2



ท่านมีอารมณ์ความรู้สึกอย่างไรกับรูปภาพที่เห็น ให้เลือกอารมณ์ความรู้สึกเพียงหนึ่งด้าน โดยทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง □ ที่ตรงกับอารมณ์ความรู้สึกของท่านมากที่สุดขณะนี้

อารมณ์ความรู้สึกด้านความประทับใจ (ไม่ประทับใจ - ประทับใจมาก)

1 ไม่ประทับใจ ไม่พึงพอใจ รู้สึกแค้น, นाराังเกียช	2 เศร้าโศก เศร้าสลด	3 น่าสังเวช หดหู่, เสียใจ	4 สะเทือนใจ สะเทือนอารมณ์	5 เฉยๆ	6 น่าชื่นชม น่ายินดี	7 พึงพอใจ ประทับใจ	8 ซาบซึ้งใจ	9 ประทับใจมาก พึงพอใจมาก มีความสุขมาก
---	---------------------------	---------------------------------	---------------------------------	-----------	----------------------------	--------------------------	----------------	--

อารมณ์ความรู้สึกด้านการตื่นตัว (สงบ - ตื่นเต้น)

1 สงบ	2 คล้ายกังวล	3 สบายใจ	4 เบาใจ	5 เฉยๆ	6 แจ่มใส, ร่าเริง	7 คึกคัก	8 สนุกสนาน	9 ตื่นเต้น
----------	-----------------	-------------	------------	-----------	----------------------	-------------	---------------	---------------

อารมณ์ความรู้สึกด้านการมีอิทธิพล (กลัว - ไม่กลัว)

1 กลัว	2 ตกใจ หวาดหวั่น	3 เกรง น่าขนลุก	4 ไม่กลัว	5 เฉยๆ	6 ไม่หนี, กล้าเข้าไปใกล้	7 กล้าจับ, สัมผัส, แตะต้อง	8 ครอบครอง, ดูแล	9 ไม่กลัว, ควบคุม, สั่งการ, จัดการ
-----------	------------------------	-----------------------	--------------	-----------	--------------------------------	----------------------------------	------------------------	--

ภาพที่ 3



ท่านมีอารมณ์ความรู้สึกอย่างไรกับรูปภาพที่เห็น ให้เลือกอารมณ์ความรู้สึกเพียงหนึ่งด้าน โดยทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง □ ที่ตรงกับอารมณ์ความรู้สึกของท่านมากที่สุดในขณะที่

อารมณ์ความรู้สึกด้านความประทับใจ (ไม่ประทับใจ - ประทับใจมาก)

1 ไม่ประทับใจ ไม่พึงพอใจ รู้สึกแค้น, น่ารังเกียจ	2 เศร้าโศก เศร้าสลด	3 น่าสังเวช หดหู่, เสียใจ	4 สะท้อนใจ สะท้อนอารมณ์	5 เฉยๆ	6 น่าชื่นชม น่ายินดี	7 พึงพอใจ ประทับใจ	8 ซาบซึ้งใจ	9 ประทับใจมาก พึงพอใจมาก มีความสุขมาก
---	---------------------------	---------------------------------	-------------------------------	-----------	----------------------------	--------------------------	----------------	--

อารมณ์ความรู้สึกด้านการตื่นตัว (สงบ - ตื่นเต้น)

1 สงบ	2 คล้ายกังวล	3 สบายใจ	4 เบาใจ	5 เฉยๆ	6 แจ่มใส, ร่าเริง	7 คึกคัก	8 สนุกสนาน	9 ตื่นเต้น
----------	-----------------	-------------	------------	-----------	----------------------	-------------	---------------	---------------

อารมณ์ความรู้สึกด้านการมีอิทธิพล (กลัว - ไม่กลัว)

1 กลัว	2 ตกใจ หวาดหวั่น	3 เกรง น่าขนลุก	4 ไม่กลัว	5 เฉยๆ	6 ไม่หนี, กล้าเข้าไปใกล้	7 กล้าจับ, สัมผัส, แตะต้อง	8 ครอบครอง, ดูแล	9 ไม่กลัว, ควบคุม, สั่งการ, จัดการ
-----------	------------------------	-----------------------	--------------	-----------	--------------------------------	----------------------------------	------------------------	--

ภาพที่ 4



ท่านมีอารมณ์ความรู้สึกอย่างไรกับรูปภาพที่เห็น ให้เลือกอารมณ์ความรู้สึกเพียงหนึ่งด้าน โดยทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง □ ที่ตรงกับอารมณ์ความรู้สึกของท่านมากที่สุดขณะนี้

อารมณ์ความรู้สึกด้านความประทับใจ (ไม่ประทับใจ - ประทับใจมาก)

1 ไม่ประทับใจ ไม่พึงพอใจ รู้สึกแยะ, น่ารังเกียจ	2 เศร้าโศก เศร้าสลด	3 น่าสังเวช หดหู่, เสียใจ	4 สะเทือนใจ สะเทือนอารมณ์	5 เฉยๆ	6 น่าชื่นชม น่ายินดี	7 พึงพอใจ ประทับใจ	8 ซาบซึ้งใจ	9 ประทับใจมาก พึงพอใจมาก มีความสุขมาก
--	---------------------------	---------------------------------	---------------------------------	-----------	----------------------------	--------------------------	----------------	--

อารมณ์ความรู้สึกด้านการตื่นตัว (สงบ - ตื่นเต้น)

1 สงบ	2 คล้ายกังวล	3 สบายใจ	4 เบาใจ	5 เฉยๆ	6 แจ่มใส, ร่าเริง	7 คึกคัก	8 สนุกสนาน	9 ตื่นเต้น
----------	-----------------	-------------	------------	-----------	----------------------	-------------	---------------	---------------

อารมณ์ความรู้สึกด้านการมีอิทธิพล (กลัว - ไม่กลัว)

1 กลัว	2 ตกใจ หวาดหวั่น	3 เกรง น่าขนลุก	4 ไม่กลัว	5 เฉยๆ	6 ไม่หนี, กล้าเข้าใกล้	7 กล้าจับ, สัมผัส, แตะต้อง	8 ครอบครอง, ดูแล	9 ไม่กลัว, ควบคุม, สั่งการ, จัดการ
-----------	------------------------	-----------------------	--------------	-----------	------------------------------	----------------------------------	------------------------	--

## ตาราง ก ผลการศึกษาหน้าห้อง

รหัส ภาพถ่าย	อารมณ์ ความรู้สึกด้าน	ค่าร้อยละ	ผลการ คัดเลือก	รหัส ภาพถ่าย	อารมณ์ ความรู้สึกด้าน	ค่าร้อยละ	ผลการ คัดเลือก
0001	Valence	54.00	ผ่าน	0045	Arousal	90.70	ผ่าน
0002	Valence	78.00	ผ่าน	0046	Dominance	78.00	ผ่าน
0003	Arousal	88.70	ผ่าน	0047	Valence	59.30	ผ่าน
0004	Arousal	71.30	ผ่าน	0048	Arousal	53.30	ผ่าน
0005	Arousal	79.30	ผ่าน	0049	Dominance	86.70	ผ่าน
0006	Dominance	88.00	ผ่าน	0050	Arousal	82.00	ผ่าน
0007	Arousal	56.00	ผ่าน	0051	Arousal	78.00	ผ่าน
0008	Arousal	48.70	ไม่ผ่าน	0052	Dominance	51.30	ผ่าน
0009	Valence	88.70	ผ่าน	0053	Valence	57.30	ผ่าน
0010	Dominance	51.30	ผ่าน	0054	Arousal	44.70	ไม่ผ่าน
0011	Arousal	68.70	ผ่าน	0055	Valence	59.30	ผ่าน
0012	Arousal	59.30	ผ่าน	0056	Arousal	70.00	ผ่าน
0013	Arousal	67.30	ผ่าน	0057	Valence	73.30	ผ่าน
0014	Arousal	81.30	ผ่าน	0058	Dominance	82.00	ผ่าน
0015	Arousal	59.30	ผ่าน	0059	Valence	70.70	ผ่าน
0016	Arousal	52.70	ผ่าน	0060	Dominance	34.70	ไม่ผ่าน
0017	Arousal	54.70	ผ่าน	0061	Valence	76.70	ผ่าน
0018	Arousal	71.30	ผ่าน	0062	Dominance	77.30	ผ่าน
0019	Valence	54.70	ผ่าน	0063	Arousal	54.70	ผ่าน
0020	Arousal	54.00	ผ่าน	0064	Arousal	53.30	ผ่าน
0021	Valence	54.70	ผ่าน	0065	Valence	91.30	ผ่าน
0022	Valence	68.00	ผ่าน	0066	Arousal	63.30	ผ่าน
0023	Dominance	60.70	ผ่าน	0067	Valence	63.30	ผ่าน
0024	Arousal	47.30	ไม่ผ่าน	0068	Valence	47.30	ไม่ผ่าน
0025	Valence	64.70	ผ่าน	0069	Arousal	47.30	ไม่ผ่าน
0026	Dominance	62.00	ผ่าน	0070	Valence	43.30	ไม่ผ่าน
0027	Arousal	72.70	ผ่าน	0071	Dominance	66.00	ผ่าน
0028	Arousal	69.30	ผ่าน	0072	Arousal	83.30	ผ่าน
0029	Valence	59.30	ผ่าน	0073	Arousal	68.70	ผ่าน
0030	Valence	70.70	ผ่าน	0074	Arousal	68.70	ผ่าน
0031	Dominance	63.30	ผ่าน	0075	Valence	63.30	ผ่าน
0032	Arousal	58.00	ผ่าน	0076	Arousal	48.00	ไม่ผ่าน
0033	Dominance	70.70	ผ่าน	0077	Arousal	82.00	ผ่าน
0034	Valence	74.70	ผ่าน	0078	Dominance	77.30	ผ่าน
0035	Dominance	84.00	ผ่าน	0079	Dominance	66.70	ผ่าน
0036	Arousal	50.70	ผ่าน	0080	Valence	66.70	ผ่าน
0037	Arousal	66.70	ผ่าน	0081	Valence	74.00	ผ่าน
0038	Valence	62.00	ผ่าน	0082	Valence	64.00	ผ่าน
0039	Dominance	77.30	ผ่าน	0083	Valence	74.00	ผ่าน
0040	Valence	77.30	ผ่าน	0084	Dominance	76.00	ผ่าน
0041	Valence	70.70	ผ่าน	0085	Valence	66.00	ผ่าน
0042	Valence	58.00	ผ่าน	0086	Dominance	39.30	ไม่ผ่าน
0043	Arousal	70.70	ผ่าน	0087	Arousal	66.70	ผ่าน
0044	Arousal	72.00	ผ่าน	0088	Dominance	68.00	ผ่าน

## ตาราง ก (ต่อ)

รหัส ภาพถ่าย	อารมณ์ ความรู้สึกด้าน	ค่าร้อยละ	ผลการ คัดเลือก	รหัส ภาพถ่าย	อารมณ์ ความรู้สึกด้าน	ค่าร้อยละ	ผลการ คัดเลือก
0089	Dominance	46.70	ไม่ผ่าน	0133	Valence	69.30	ผ่าน
0090	Arousal	48.00	ไม่ผ่าน	0134	Dominance	76.00	ผ่าน
0091	Arousal	59.30	ผ่าน	0135	Dominance	78.70	ผ่าน
0092	Arousal	60.00	ผ่าน	0136	Valence	74.00	ผ่าน
0093	Valence	68.70	ผ่าน	0137	Arousal	54.00	ผ่าน
0094	Arousal	58.70	ผ่าน	0138	Dominance	80.70	ผ่าน
0095	Dominance	46.00	ไม่ผ่าน	0139	Arousal	59.30	ผ่าน
0096	Arousal	59.30	ผ่าน	0140	Valence	74.00	ผ่าน
0097	Arousal	57.30	ผ่าน	0141	Valence	86.00	ผ่าน
0098	Arousal	60.00	ผ่าน	0142	Dominance	78.00	ผ่าน
0099	Arousal	80.70	ผ่าน	0143	Arousal	79.30	ผ่าน
0100	Arousal	50.00	ผ่าน	0144	Dominance	66.00	ผ่าน
0101	Valence	66.00	ผ่าน	0145	Valence	74.70	ผ่าน
0102	Arousal	64.00	ผ่าน	0146	Arousal	50.00	ผ่าน
0103	Arousal	50.00	ผ่าน	0147	-	-	ไม่ผ่าน
0104	Arousal	74.70	ผ่าน	0148	Arousal	65.30	ผ่าน
0105	Valence	62.00	ผ่าน	0149	Valence	49.30	ไม่ผ่าน
0106	Valence	40.70	ไม่ผ่าน	0150	Valence	64.70	ผ่าน
0107	Dominance	69.30	ผ่าน	0151	Valence	42.00	ไม่ผ่าน
0108	Arousal	56.70	ผ่าน	0152	Arousal	54.00	ผ่าน
0109	Arousal	63.30	ผ่าน	0153	Valence	60.00	ผ่าน
0110	Arousal	50.70	ผ่าน	0154	Valence	72.70	ผ่าน
0111	Arousal	73.30	ผ่าน	0155	Arousal	84.00	ผ่าน
0112	Arousal	68.00	ผ่าน	0156	Arousal	79.30	ผ่าน
0113	Valence	76.70	ผ่าน	0157	Valence	72.70	ผ่าน
0114	Arousal	75.30	ผ่าน	0158	Valence	41.30	ไม่ผ่าน
0115	Arousal	66.00	ผ่าน	0159	Valence	52.70	ผ่าน
0116	Arousal	84.00	ผ่าน	0160	Arousal	43.30	ไม่ผ่าน
0117	Valence	68.00	ผ่าน	0161	Valence	79.30	ผ่าน
0118	Arousal	40.00	ไม่ผ่าน	0162	Valence	71.30	ผ่าน
0119	Arousal	86.00	ผ่าน	0163	Dominance	54.70	ผ่าน
0120	Arousal	64.70	ผ่าน	0164	Arousal	52.00	ผ่าน
0121	Arousal	66.70	ผ่าน	0165	Valence	68.70	ผ่าน
0122	Dominance	69.30	ผ่าน	0166	Dominance	57.30	ผ่าน
0123	Dominance	74.70	ผ่าน	0167	Arousal	56.70	ผ่าน
0124	Arousal	74.70	ผ่าน	0168	Arousal	62.70	ผ่าน
0125	Valence	52.70	ผ่าน	0169	Valence	51.30	ผ่าน
0126	Dominance	54.00	ผ่าน	0170	Valence	76.70	ผ่าน
0127	Dominance	75.30	ผ่าน	0171	Arousal	88.70	ผ่าน
0128	Arousal	76.00	ผ่าน	0172	Valence	50.70	ผ่าน
0129	Valence	58.70	ผ่าน	0173	Valence	52.00	ผ่าน
0130	Dominance	74.70	ผ่าน	0174	Dominance	84.70	ผ่าน
0131	Dominance	78.00	ผ่าน	0175	Valence	66.00	ผ่าน
0132	Arousal	74.70	ผ่าน	0176	Valence	62.00	ผ่าน



## ตาราง ก (ต่อ)

รหัส ภาพถ่าย	อารมณ์ ความรู้สึกด้าน	ค่าร้อยละ	ผลการ คัดเลือก	รหัส ภาพถ่าย	อารมณ์ ความรู้สึกด้าน	ค่าร้อยละ	ผลการ คัดเลือก
0177	Arousal	59.30	ผ่าน	0221	Valence	86.70	ผ่าน
0178	Valence	50.00	ผ่าน	0222	Dominance	59.30	ผ่าน
0179	Valence	64.70	ผ่าน	0223	Arousal	53.30	ผ่าน
0180	Valence	66.70	ผ่าน	0224	Arousal	56.70	ผ่าน
0181	Dominance	72.00	ผ่าน	0225	Dominance	53.30	ผ่าน
0182	Dominance	54.00	ผ่าน	0226	Arousal	76.00	ผ่าน
0183	Arousal	84.00	ผ่าน	0227	Valence	67.30	ผ่าน
0184	Dominance	66.70	ผ่าน	0228	Arousal	69.30	ผ่าน
0185	Arousal	78.70	ผ่าน	0229	Valence	72.00	ผ่าน
0186	Arousal	73.30	ผ่าน	0230	Dominance	83.30	ผ่าน
0187	Valence	92.70	ผ่าน	0231	Valence	61.30	ผ่าน
0188	Dominance	48.70	ไม่ผ่าน	0232	Arousal	66.70	ผ่าน
0189	Valence	36.00	ไม่ผ่าน	0233	Valence	64.00	ผ่าน
0190	Arousal	52.70	ผ่าน	0234	Dominance	63.30	ผ่าน
0191	Valence	87.30	ผ่าน	0235	Arousal	47.30	ไม่ผ่าน
0192	Valence	53.30	ผ่าน	0236	Valence	40.00	ไม่ผ่าน
0193	Dominance	56.00	ผ่าน	0237	Valence	72.00	ผ่าน
0194	Arousal	52.70	ผ่าน	0238	Valence	64.00	ผ่าน
0195	Arousal	41.30	ไม่ผ่าน	0239	Valence	78.70	ผ่าน
0196	Dominance	62.70	ผ่าน	0240	Arousal	84.00	ผ่าน
0197	Dominance	63.30	ผ่าน	0241	Valence	70.00	ผ่าน
0198	Arousal	61.30	ผ่าน	0242	Valence	67.30	ผ่าน
0199	Arousal	52.70	ผ่าน	0243	Valence	36.00	ไม่ผ่าน
0200	Valence	73.30	ผ่าน	0244	Arousal	49.30	ไม่ผ่าน
0201	Arousal	55.30	ผ่าน	0245	Valence	56.70	ผ่าน
0202	Dominance	83.30	ผ่าน	0246	Dominance	46.70	ไม่ผ่าน
0203	Arousal	77.30	ผ่าน	0247	Valence	81.30	ผ่าน
0204	Valence	77.30	ผ่าน	0248	Arousal	84.00	ผ่าน
0205	Arousal	84.70	ผ่าน	0249	Arousal	72.00	ผ่าน
0206	Valence	50.00	ผ่าน	0250	Dominance	80.70	ผ่าน
0207	Valence	66.00	ผ่าน	0251	Dominance	46.70	ไม่ผ่าน
0208	Arousal	57.30	ผ่าน	0252	Arousal	66.70	ผ่าน
0209	Arousal	89.30	ผ่าน	0253	Valence	73.30	ผ่าน
0210	Dominance	76.00	ผ่าน	0254	Dominance	52.70	ผ่าน
0211	Arousal	50.70	ผ่าน	0255	Valence	54.70	ผ่าน
0212	Dominance	56.70	ผ่าน	0256	Dominance	64.70	ผ่าน
0213	Arousal	89.30	ผ่าน	0257	Arousal	60.00	ผ่าน
0214	Dominance	55.30	ผ่าน	0258	Arousal	59.30	ผ่าน
0215	Arousal	59.30	ผ่าน	0259	Arousal	54.00	ผ่าน
0216	Valence	40.00	ไม่ผ่าน	0260	Arousal	54.00	ผ่าน
0217	Valence	72.00	ผ่าน	0261	Dominance	87.30	ผ่าน
0218	Valence	58.70	ผ่าน	0262	Valence	84.00	ผ่าน
0219	Valence	50.70	ผ่าน	0263	Valence	48.00	ไม่ผ่าน
0220	Arousal	72.70	ผ่าน	0264	Valence	81.30	ผ่าน

## ตาราง ก (ต่อ)

รหัส ภาพถ่าย	อารมณ์ ความรู้สึกด้าน	ค่าร้อยละ	ผลการ คัดเลือก	รหัส ภาพถ่าย	อารมณ์ ความรู้สึกด้าน	ค่าร้อยละ	ผลการ คัดเลือก
0265	Valence	50.00	ผ่าน	0309	Arousal	73.30	ผ่าน
0266	Valence	68.70	ผ่าน	0310	Valence	48.00	ไม่ผ่าน
0267	Dominance	43.30	ไม่ผ่าน	0311	Valence	54.70	ผ่าน
0268	Dominance	54.70	ผ่าน	0312	Valence	53.30	ผ่าน
0269	Valence	62.00	ผ่าน	0313	Valence	62.70	ผ่าน
0270	Dominance	57.30	ผ่าน	0314	Valence	66.00	ผ่าน
0271	Arousal	82.70	ผ่าน	0315	Arousal	53.30	ผ่าน
0272	Dominance	64.70	ผ่าน	0316	Valence	78.70	ผ่าน
0273	Dominance	70.70	ผ่าน	0317	Valence	83.30	ผ่าน
0274	Valence	84.70	ผ่าน	0318	Valence	77.30	ผ่าน
0275	Dominance	45.30	ไม่ผ่าน	0319	Valence	60.70	ผ่าน
0276	Arousal	66.70	ผ่าน	0320	Valence	67.30	ผ่าน
0277	Valence	64.00	ผ่าน	0321	Arousal	55.30	ผ่าน
0278	Dominance	54.00	ผ่าน	0322	Valence	77.30	ผ่าน
0279	Dominance	64.00	ผ่าน	0323	Valence	72.00	ผ่าน
0280	Arousal	48.70	ไม่ผ่าน	0324	Valence	73.30	ผ่าน
0281	Dominance	80.70	ผ่าน	0325	Arousal	83.30	ผ่าน
0282	Arousal	44.00	ไม่ผ่าน	0326	Arousal	49.30	ไม่ผ่าน
0283	Valence	54.70	ผ่าน	0327	Dominance	62.00	ผ่าน
0284	Arousal	62.70	ผ่าน	0328	Arousal	42.70	ไม่ผ่าน
0285	Dominance	68.00	ผ่าน	0329	Arousal	76.00	ผ่าน
0286	Dominance	42.00	ไม่ผ่าน	0330	Dominance	51.30	ผ่าน
0287	Valence	58.70	ผ่าน	0331	Arousal	49.30	ไม่ผ่าน
0288	Arousal	62.00	ผ่าน	0332	Dominance	69.30	ผ่าน
0289	Valence	55.30	ผ่าน	0333	Valence	78.00	ผ่าน
0290	Dominance	58.00	ผ่าน	0334	Valence	64.00	ผ่าน
0291	Valence	50.70	ผ่าน	0335	Valence	57.30	ผ่าน
0292	Arousal	60.70	ผ่าน	0336	Dominance	50.00	ผ่าน
0293	Arousal	58.70	ผ่าน	0337	Arousal	88.70	ผ่าน
0294	Valence	75.30	ผ่าน	0338	Valence	62.70	ผ่าน
0295	Valence	50.00	ผ่าน	0339	Valence	57.30	ผ่าน
0296	Arousal	68.70	ผ่าน	0340	Valence	64.70	ผ่าน
0297	Arousal	66.70	ผ่าน	0341	Valence	72.70	ผ่าน
0298	Valence	60.00	ผ่าน	0342	Valence	67.30	ผ่าน
0299	Valence	77.30	ผ่าน	0343	Valence	54.70	ผ่าน
0300	Valence	51.30	ผ่าน	0344	Dominance	58.00	ผ่าน
0301	Valence	50.70	ผ่าน	0345	Arousal	88.70	ผ่าน
0302	Dominance	54.00	ผ่าน	0346	Dominance	70.00	ผ่าน
0303	Dominance	56.70	ผ่าน	0347	Arousal	54.00	ผ่าน
0304	Arousal	62.70	ผ่าน	0348	Arousal	70.70	ผ่าน
0305	Arousal	86.70	ผ่าน	0349	Arousal	50.70	ผ่าน
0306	Dominance	51.30	ผ่าน	0350	Arousal	42.70	ไม่ผ่าน
0307	Arousal	64.70	ผ่าน	0351	Valence	47.30	ไม่ผ่าน
0308	Valence	64.70	ผ่าน	0352	Arousal	65.30	ผ่าน

## ตาราง ก (ต่อ)

รหัส ภาพถ่าย	อารมณ์ ความรู้สึกด้าน	ค่าร้อยละ	ผลการ คัดเลือก	รหัส ภาพถ่าย	อารมณ์ ความรู้สึกด้าน	ค่าร้อยละ	ผลการ คัดเลือก
0353	Valence	78.00	ผ่าน	0397	Dominance	56.00	ผ่าน
0354	Dominance	67.30	ผ่าน	0398	Valence	92.00	ผ่าน
0355	Valence	66.70	ผ่าน	0399	Valence	69.30	ผ่าน
0356	Arousal	63.30	ผ่าน	0400	Valence	44.00	ไม่ผ่าน
0357	Valence	64.70	ผ่าน	0401	Dominance	63.30	ผ่าน
0358	Valence	58.70	ผ่าน	0402	Arousal	45.30	ไม่ผ่าน
0359	Valence	60.00	ผ่าน	0403	Arousal	75.30	ผ่าน
0360	Arousal	48.00	ไม่ผ่าน	0404	Arousal	62.00	ผ่าน
0361	Valence	49.30	ไม่ผ่าน	0405	Dominance	66.00	ผ่าน
0362	Valence	60.00	ผ่าน	0406	Arousal	53.30	ผ่าน
0363	Valence	50.00	ผ่าน	0407	Valence	56.00	ผ่าน
0364	Valence	60.00	ผ่าน	0408	Valence	54.00	ผ่าน
0365	Arousal	83.30	ผ่าน	0409	Dominance	54.70	ผ่าน
0366	Valence	84.70	ผ่าน	0410	Dominance	66.00	ผ่าน
0367	Arousal	50.00	ผ่าน	0411	Arousal	57.30	ผ่าน
0368	Arousal	64.70	ผ่าน	0412	Arousal	64.00	ผ่าน
0369	Valence	68.00	ผ่าน	0413	Valence	87.30	ผ่าน
0370	Arousal	58.70	ผ่าน	0414	Arousal	52.70	ผ่าน
0371	Arousal	60.00	ผ่าน	0415	Arousal	56.00	ผ่าน
0372	Valence	48.00	ไม่ผ่าน	0416	Arousal	59.30	ผ่าน
0373	Arousal	64.70	ผ่าน	0417	Valence	84.00	ผ่าน
0374	Dominance	76.00	ผ่าน	0418	Arousal	58.70	ผ่าน
0375	Dominance	44.70	ไม่ผ่าน	0419	Arousal	58.00	ผ่าน
0376	Arousal	48.70	ไม่ผ่าน	0420	Arousal	65.30	ผ่าน
0377	Arousal	84.00	ผ่าน	0421	Valence	70.70	ผ่าน
0378	Valence	52.00	ผ่าน	0422	Arousal	58.00	ผ่าน
0379	Valence	72.70	ผ่าน	0423	Arousal	59.30	ผ่าน
0380	Valence	51.30	ผ่าน	0424	Arousal	38.70	ไม่ผ่าน
0381	Arousal	79.30	ผ่าน	0425	Valence	72.00	ผ่าน
0382	Dominance	46.00	ไม่ผ่าน	0426	Valence	79.30	ผ่าน
0383	Valence	71.30	ผ่าน	0427	Arousal	68.00	ผ่าน
0384	Dominance	40.70	ไม่ผ่าน	0428	Arousal	65.30	ผ่าน
0385	Dominance	52.70	ผ่าน	0429	Arousal	86.70	ผ่าน
0386	Dominance	72.00	ผ่าน	0430	Valence	80.70	ผ่าน
0387	Valence	72.70	ผ่าน	0431	Arousal	52.00	ผ่าน
0388	Arousal	52.00	ผ่าน	0432	Arousal	64.70	ผ่าน
0389	Dominance	60.00	ผ่าน	0433	Arousal	51.30	ผ่าน
0390	Dominance	40.00	ไม่ผ่าน	0434	Valence	79.30	ผ่าน
0391	Arousal	68.00	ผ่าน	0435	Dominance	58.00	ผ่าน
0392	Arousal	67.30	ผ่าน	0436	Arousal	67.30	ผ่าน
0393	Dominance	71.30	ผ่าน	0437	Valence	41.30	ไม่ผ่าน
0394	Valence	84.00	ผ่าน	0438	Valence	80.00	ผ่าน
0395	Valence	62.00	ผ่าน	0439	Valence	58.00	ผ่าน
0396	Arousal	66.00	ผ่าน	0440	Arousal	63.30	ผ่าน

## ตาราง ก (ต่อ)

รหัส ภาพถ่าย	อารมณ์ ความรู้สึกด้าน	ค่าร้อยละ	ผลการ คัดเลือก	รหัส ภาพถ่าย	อารมณ์ ความรู้สึกด้าน	ค่าร้อยละ	ผลการ คัดเลือก
0441	Valence	78.00	ผ่าน	0485	Valence	66.70	ผ่าน
0442	Arousal	70.00	ผ่าน	0486	Dominance	68.70	ผ่าน
0443	Dominance	85.30	ผ่าน	0487	Arousal	58.00	ผ่าน
0444	Valence	50.00	ผ่าน	0488	Valence	84.70	ผ่าน
0445	Arousal	53.30	ผ่าน	0489	Arousal	84.70	ผ่าน
0446	Arousal	44.00	ไม่ผ่าน	0490	Dominance	74.00	ผ่าน
0447	Dominance	56.70	ผ่าน	0491	Arousal	76.00	ผ่าน
0448	Arousal	84.70	ผ่าน	0492	Arousal	68.70	ผ่าน
0449	Arousal	52.10	ผ่าน	0493	Dominance	64.70	ผ่าน
0450	Arousal	43.30	ไม่ผ่าน	0494	Dominance	80.70	ผ่าน
0451	Valence	50.00	ผ่าน	0495	Arousal	49.30	ไม่ผ่าน
0452	Arousal	67.30	ผ่าน	0496	Arousal	72.00	ผ่าน
0453	Valence	53.30	ผ่าน	0497	Arousal	78.00	ผ่าน
0454	Arousal	64.70	ผ่าน	0498	Dominance	75.30	ผ่าน
0455	Dominance	80.70	ผ่าน	0499	Valence	68.00	ผ่าน
0456	Arousal	62.00	ผ่าน	0500	Arousal	58.00	ผ่าน
0457	Valence	73.30	ผ่าน	0501	Arousal	54.00	ผ่าน
0458	Arousal	53.30	ผ่าน	0502	Dominance	78.70	ผ่าน
0459	Dominance	73.30	ผ่าน	0503	Arousal	43.30	ไม่ผ่าน
0460	Arousal	57.30	ผ่าน	0504	Valence	64.70	ผ่าน
0461	Arousal	54.00	ผ่าน	0505	Valence	82.00	ผ่าน
0462	Valence	86.70	ผ่าน	0506	Dominance	82.70	ผ่าน
0463	Arousal	44.70	ไม่ผ่าน	0507	Arousal	84.00	ผ่าน
0464	Arousal	42.70	ไม่ผ่าน	0508	Arousal	73.70	ผ่าน
0465	Valence	55.30	ผ่าน	0509	Arousal	90.00	ผ่าน
0466	Valence	88.00	ผ่าน	0510	Valence	58.00	ผ่าน
0467	Valence	45.30	ไม่ผ่าน	0511	Arousal	64.70	ผ่าน
0468	Arousal	81.30	ผ่าน	0512	Arousal	91.30	ผ่าน
0469	Arousal	84.00	ผ่าน	0513	Arousal	85.30	ผ่าน
0470	Dominance	66.70	ผ่าน	0514	Dominance	54.70	ผ่าน
0471	Arousal	64.70	ผ่าน	0515	Arousal	88.00	ผ่าน
0472	Arousal	48.00	ไม่ผ่าน	0516	Arousal	80.70	ผ่าน
0473	Valence	45.30	ไม่ผ่าน	0517	Arousal	73.30	ผ่าน
0474	Valence	88.00	ผ่าน	0518	Dominance	54.00	ผ่าน
0475	Valence	67.30	ผ่าน	0519	Arousal	90.70	ผ่าน
0476	Arousal	70.00	ผ่าน	0520	Arousal	79.30	ผ่าน
0477	Arousal	59.30	ผ่าน	0521	Arousal	60.00	ผ่าน
0478	Arousal	62.70	ผ่าน	0522	Arousal	66.70	ผ่าน
0479	Valence	52.70	ผ่าน	0523	Valence	67.30	ผ่าน
0480	Arousal	66.00	ผ่าน	0524	Arousal	77.30	ผ่าน
0481	Arousal	77.30	ผ่าน	0525	Valence	58.70	ผ่าน
0482	Arousal	60.70	ผ่าน	0526	Arousal	64.70	ผ่าน
0483	Arousal	47.30	ไม่ผ่าน	0527	Arousal	66.00	ผ่าน
0484	Arousal	62.00	ผ่าน	0528	Arousal	58.70	ผ่าน

## ตาราง ก (ต่อ)

รหัส ภาพถ่าย	อารมณ์ ความรู้สึกด้าน	ค่าร้อยละ	ผลการ คัดเลือก	รหัส ภาพถ่าย	อารมณ์ ความรู้สึกด้าน	ค่าร้อยละ	ผลการ คัดเลือก
0529	Arousal	73.30	ผ่าน	0573	Valence	58.00	ผ่าน
0530	Valence	46.00	ไม่ผ่าน	0574	Dominance	53.30	ผ่าน
0531	Valence	62.00	ผ่าน	0575	Valence	61.30	ผ่าน
0532	Arousal	66.70	ผ่าน	0576	Dominance	66.00	ผ่าน
0533	Valence	78.00	ผ่าน	0577	Valence	58.70	ผ่าน
0534	Arousal	66.70	ผ่าน	0578	Arousal	59.30	ผ่าน
0535	Arousal	54.70	ผ่าน	0579	Arousal	49.30	ไม่ผ่าน
0536	Arousal	64.00	ผ่าน	0580	Dominance	54.70	ผ่าน
0537	Arousal	66.70	ผ่าน	0581	Dominance	73.30	ผ่าน
0538	Valence	54.70	ผ่าน	0582	Dominance	62.00	ผ่าน
0539	Arousal	66.00	ผ่าน	0583	Valence	63.30	ผ่าน
0540	Arousal	70.00	ผ่าน	0584	Valence	74.70	ผ่าน
0541	Valence	68.70	ผ่าน	0585	Valence	90.00	ผ่าน
0542	Dominance	68.70	ผ่าน	0586	Arousal	50.70	ผ่าน
0543	Valence	55.30	ผ่าน	0587	Valence	48.70	ไม่ผ่าน
0544	Arousal	62.00	ผ่าน	0588	Valence	61.30	ผ่าน
0545	Valence	63.30	ผ่าน	0589	Valence	55.30	ผ่าน
0546	Dominance	64.70	ผ่าน	0590	Valence	61.30	ผ่าน
0547	Arousal	50.00	ผ่าน	0591	Valence	50.00	ผ่าน
0548	Arousal	57.30	ผ่าน	0592	Dominance	70.70	ผ่าน
0549	Valence	60.00	ผ่าน	0593	Valence	73.30	ผ่าน
0550	Valence	89.30	ผ่าน	0594	Arousal	72.00	ผ่าน
0551	Valence	50.70	ผ่าน	0595	Valence	71.30	ผ่าน
0552	Arousal	53.30	ผ่าน	0596	Dominance	38.00	ไม่ผ่าน
0553	Arousal	65.30	ผ่าน	0597	Valence	56.00	ผ่าน
0554	Arousal	68.70	ผ่าน	0598	Valence	64.70	ผ่าน
0555	Dominance	62.00	ผ่าน	0599	Arousal	38.00	ไม่ผ่าน
0556	Valence	74.00	ผ่าน	0600	Dominance	48.70	ไม่ผ่าน
0557	Valence	61.30	ผ่าน	0601	Dominance	57.30	ผ่าน
0558	Arousal	68.70	ผ่าน	0602	Valence	35.30	ไม่ผ่าน
0559	Dominance	56.00	ผ่าน	0603	Dominance	40.00	ไม่ผ่าน
0560	Valence	59.30	ผ่าน	0604	Valence	80.70	ผ่าน
0561	Arousal	50.00	ผ่าน	0605	Valence	81.30	ผ่าน
0562	Valence	90.70	ผ่าน	0606	Arousal	54.70	ผ่าน
0563	Valence	52.00	ผ่าน	0607	Dominance	46.00	ไม่ผ่าน
0564	Arousal	61.30	ผ่าน	0608	Arousal	70.00	ผ่าน
0565	Arousal	63.30	ผ่าน	0609	Valence	68.00	ผ่าน
0566	Dominance	78.00	ผ่าน	0610	Arousal	74.70	ผ่าน
0567	Arousal	48.00	ไม่ผ่าน	0611	Arousal	68.70	ผ่าน
0568	Valence	47.30	ไม่ผ่าน	0612	Valence	60.00	ผ่าน
0569	Dominance	54.00	ผ่าน	0613	Valence	82.70	ผ่าน
0570	Dominance	76.70	ผ่าน	0614	Valence	90.70	ผ่าน
0571	Dominance	78.00	ผ่าน	0615	Dominance	54.00	ผ่าน
0572	Valence	58.70	ผ่าน	0616	-	-	ไม่ผ่าน

## ตาราง ก (ต่อ)

รหัส ภาพถ่าย	อารมณ์ ความรู้สึกด้าน	ค่าร้อยละ	ผลการ คัดเลือก	รหัส ภาพถ่าย	อารมณ์ ความรู้สึกด้าน	ค่าร้อยละ	ผลการ คัดเลือก
0617	Dominance	68.70	ผ่าน	0644	Arousal	50.70	ผ่าน
0618	Valence	68.00	ผ่าน	0645	Dominance	92.00	ผ่าน
0619	Valence	62.00	ผ่าน	0646	Dominance	78.70	ผ่าน
0620	Valence	60.00	ผ่าน	0647	Arousal	66.70	ผ่าน
0621	Arousal	68.70	ผ่าน	0648	Arousal	62.00	ผ่าน
0622	Arousal	72.70	ผ่าน	0649	Arousal	78.70	ผ่าน
0623	Dominance	69.30	ผ่าน	0650	Dominance	92.00	ผ่าน
0624	Arousal	64.70	ผ่าน	0651	Valence	65.30	ผ่าน
0625	Valence	67.30	ผ่าน	0652	Valence	64.70	ผ่าน
0626	Arousal	54.00	ผ่าน	0653	Valence	67.30	ผ่าน
0627	Dominance	58.70	ผ่าน	0654	Valence	54.00	ผ่าน
0628	Arousal	72.00	ผ่าน	0655	Valence	58.70	ผ่าน
0629	Valence	55.30	ผ่าน	0656	Valence	72.00	ผ่าน
0630	Valence	46.00	ไม่ผ่าน	0657	Dominance	55.30	ผ่าน
0631	Valence	45.30	ไม่ผ่าน	0658	Dominance	62.00	ผ่าน
0632	Arousal	68.70	ผ่าน	0659	Dominance	68.70	ผ่าน
0633	Dominance	87.30	ผ่าน	0660	Dominance	50.70	ผ่าน
0634	Dominance	81.30	ผ่าน	0661	Dominance	92.00	ผ่าน
0635	Arousal	82.70	ผ่าน	0662	Arousal	43.30	ไม่ผ่าน
0636	Arousal	61.30	ผ่าน	0663	Dominance	78.70	ผ่าน
0637	Valence	66.70	ผ่าน	0664	Dominance	87.30	ผ่าน
0638	Arousal	57.30	ผ่าน	0665	Dominance	81.30	ผ่าน
0639	Valence	64.70	ผ่าน	0666	Arousal	33.70	ไม่ผ่าน
0640	Valence	49.30	ไม่ผ่าน	0667	Dominance	82.70	ผ่าน
0641	Valence	65.30	ผ่าน	0668	Dominance	61.30	ผ่าน
0642	Dominance	73.30	ผ่าน	0669	Dominance	66.70	ผ่าน
0643	Arousal	68.70	ผ่าน	0670	Dominance	57.30	ผ่าน

หมายเหตุ : รูปภาพที่ผ่านการศึกษานำร่อง จำนวน 591 ภาพ ประกอบไปด้วย

- |   |       |         |
|---|-------|---------|
| 1. อารมณ์ความรู้สึกด้านความประหลาดใจ (Valence)  | จำนวน | 217 ภาพ |
| 2. อารมณ์ความรู้สึกด้านการตื่นตัว (Arousal)     | จำนวน | 241 ภาพ |
| 3. อารมณ์ความรู้สึกด้านการมีอิทธิพล (Dominance) | จำนวน | 133 ภาพ |

### ภาคผนวก ค

- 1) รายชื่อผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา
- 2) แบบตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา
- 3) รายชื่อผู้เชี่ยวชาญด้านภาพถ่าย
- 4) แบบตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านภาพถ่าย
- 5) ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา และผู้เชี่ยวชาญด้านภาพถ่าย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา จำนวน 5 คน ดังนี้

1. รองศาสตราจารย์ ดร. ดุจเดือน พันธมนาวิน  
อาจารย์ประจำคณะพัฒนาสังคม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รชมน สุขชุม  
อาจารย์ประจำสาขาวิชาแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
3. นางสาวสุชาดา สกลกิจรุ่งโรจน์  
นักจิตวิทยาคลินิก
4. นางสาวนัฐธิดา บุญอาพัทธ์เจริญ  
อาจารย์ประจำสาขาวิชามนุษย์ศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์  
มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
5. นางทัศนีย์ เชื้อมทอง  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ หัวหน้าหอผู้ป่วยจิตเวช โรงพยาบาลชลบุรี



ตาราง ข แบบตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา

รหัส ภาพ	เกณฑ์การตรวจสอบคุณภาพ				หมายเหตุ
	ความสอดคล้องระหว่างรูปภาพ กับอารมณ์ความรู้สึก			ความสามารถในการ สื่ออารมณ์ความรู้สึก ของรูปภาพ ( 1 - 10 คะแนน )	
	ความประทับใจ (ไม่ประทับใจ-ประทับใจมาก)	การตื่นตัว (สงบ-ตื่นเต้น)	การมีอิทธิพล (กลัว-ไม่กลัว)		
0001					
0002					
0003					
0005					
0006					
0007					
0009					
0010					
0013					
0018					
0023					
0025					
0026					
0027					
0028					
0029					
0031					
0032					
0033					
0035					
...					
...					
...					
0668					

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญด้านภาพถ่าย จำนวน 7 คน ดังนี้

1. อาจารย์วรนนท์ ชัชวาลทิพากร  
ศิลปินแห่งชาติ ประจำปี 2552 สาขาทัศนศิลป์ ด้านภาพถ่าย
2. อาจารย์สงคราม โพธิ์วิไล  
ศิลปินนักถ่ายภาพไทย ประจำปี 2548 และผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านภาพถ่ายไทย
3. อาจารย์พิสิฐ เสนานันทกุล  
ศิลปินนักถ่ายภาพไทย ประจำปี 2552 และศิลปินรางวัลพระราชทาน
4. รองศาสตราจารย์ ดร. สมสิทธิ์ จิตรสถาพร  
อาจารย์พิเศษภาควิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยบูรพา
5. รองศาสตราจารย์ ดร. ณรงค์ สมพงษ์  
อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
6. อาจารย์ปานเพชร ร่มไทร  
อาจารย์ประจำภาควิชาการจัดการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา และ  
ศิลปินนักถ่ายภาพไทย
7. อาจารย์แมนสรวง คำโสภา  
ที่ปรึกษาสมาคมถ่ายภาพกรุงเทพ และศิลปินรางวัลพระราชทาน



ตาราง ง ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา และผู้เชี่ยวชาญด้านภาพถ่าย

No.	ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ						ผลการ ตรวจสอบ
	ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา			ผู้เชี่ยวชาญด้านภาพถ่าย			
	รหัส ภาพถ่าย	อารมณ์ ความรู้สึกด้าน	ค่า IOC	คะแนนความสามารถในการ สื่ออารมณ์ความรู้สึก ของรูปภาพ	คะแนนองค์ประกอบศิลป์		
1	0001	Valence	0.80	8.10	6.50	ผ่าน	
2	0002	Valence	1.00	6.60	5.17	ผ่าน	
3	0003	Arousal	0.80	8.00	6.00	ผ่าน	
4	0004	Arousal	-	-	-	-	
5	0005	Arousal	1.00	8.35	5.75	ผ่าน	
6	0006	Dominance	1.00	8.55	4.83	ผ่าน	
7	0007	Arousal	0.60	5.95	5.83	ผ่าน	
8	0009	Valence	1.00	8.95	6.33	ผ่าน	
9	0010	Dominance	1.00	7.65	5.67	ผ่าน	
10	0011	Arousal	0.60	6.70	-	ไม่ผ่าน	
11	0012	Arousal	-	-	-	-	
12	0013	Arousal	0.80	7.25	-	ไม่ผ่าน	
13	0014	Valence	0.80	7.15	-	ไม่ผ่าน	
14	0015	Arousal	1.00	6.75	-	ไม่ผ่าน	
15	0016	Dominance	1.00	7.75	-	ไม่ผ่าน	
16	0017	Arousal	-	-	-	-	
17	0018	Arousal	1.00	7.20	7.08	ผ่าน	
18	0019	Valence	-	-	-	-	
19	0020	Arousal	-	-	-	-	
20	0021	Arousal	0.80	8.20	-	ไม่ผ่าน	
21	0022	Arousal	-	-	-	-	
22	0023	Dominance	0.80	8.64	5.92	ผ่าน	
23	0025	Valence	0.80	7.14	6.00	ผ่าน	
24	0026	Dominance	0.80	7.62	7.00	ผ่าน	
25	0027	Arousal	0.60	8.46	5.42	ผ่าน	
26	0028	Arousal	0.60	7.74	6.92	ผ่าน	
27	0029	Valence	0.60	7.68	7.33	ผ่าน	
28	0030	Valence	-	-	-	-	
29	0031	Dominance	0.80	7.50	5.42	ผ่าน	
30	0032	Arousal	0.80	7.82	7.33	ผ่าน	
31	0033	Dominance	0.80	8.10	5.83	ผ่าน	
32	0034	Valence	0.60	7.84	-	ไม่ผ่าน	
33	0035	Dominance	0.80	7.90	5.50	ผ่าน	
34	0036	Arousal	-	-	-	-	
35	0037	Arousal	0.80	8.18	6.83	ผ่าน	
36	0038	Valence	0.60	7.44	5.17	ผ่าน	
37	0039	Dominance	1.00	9.42	6.67	ผ่าน	

## ตาราง ง (ต่อ)

ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ						
No.	ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา			ผู้เชี่ยวชาญด้านภาพถ่าย		ผลการ ตรวจสอบ
	รหัส ภาพถ่าย	อารมณ์ ความรู้สึกด้าน	ค่า IOC	คะแนนความสามารถในการ สื่ออารมณ์ความรู้สึก ของรูปภาพ	คะแนนองค์ประกอบศิลป์	
38	0040	Arousal	0.60	8.42	7.08	ผ่าน
39	0041	Valence	0.80	8.66	6.67	ผ่าน
40	0042	Valence	0.80	8.04	6.08	ผ่าน
41	0043	Arousal	0.60	7.90	6.67	ผ่าน
42	0044	Arousal	1.00	7.78	7.58	ผ่าน
43	0045	Arousal	1.00	8.38	8.08	ผ่าน
44	0046	Dominance	0.80	6.90	6.42	ผ่าน
45	0047	Valence	-	-	-	-
46	0048	Arousal	0.60	6.38	6.58	ผ่าน
47	0049	Dominance	1.00	9.74	7.50	ผ่าน
48	0050	Arousal	1.00	9.30	7.83	ผ่าน
49	0051	Arousal	-	-	-	-
50	0052	Dominance	0.60	7.78	-	-
51	0053	Valence	1.00	6.90	5.58	ผ่าน
52	0055	Valence	0.60	5.88	-	-
53	0056	Arousal	-	-	-	-
54	0057	Valence	0.80	8.04	6.50	ผ่าน
55	0058	Dominance	1.00	7.34	5.42	ผ่าน
56	0059	Valence	1.00	6.44	4.85	ผ่าน
57	0060	Dominance	0.60	7.22	-	-
58	0062	Dominance	1.00	8.38	7.50	ผ่าน
59	0063	Arousal	-	-	-	-
60	0064	Arousal	0.80	8.18	7.33	ผ่าน
61	0065	Valence	1.00	8.78	7.00	ผ่าน
62	0066	Arousal	0.60	8.02	7.00	ผ่าน
63	0068	Valence	0.80	8.04	-	-
64	0071	Dominance	1.00	7.40	6.33	ผ่าน
65	0072	Arousal	0.80	8.90	6.00	ผ่าน
66	0073	Arousal	-	-	-	-
67	0074	Arousal	-	-	-	-
68	0075	Valence	-	-	-	-
69	0077	Arousal	0.60	7.78	-	-
70	0078	Dominance	0.60	6.84	-	-
71	0079	Dominance	1.00	8.22	6.50	ผ่าน
72	0080	Valence	0.60	8.44	-	-
73	0081	Valence	1.00	8.06	6.08	ผ่าน
74	0082	Valence	1.00	7.48	5.92	ผ่าน
75	0084	Dominance	0.80	8.64	7.50	ผ่าน
76	0085	Valence	0.60	8.68	6.25	ผ่าน

## ตาราง ง (ต่อ)

ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ						
No.	ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา			ผู้เชี่ยวชาญด้านภาพถ่าย		ผลการ ตรวจสอบ
	รหัส ภาพถ่าย	อารมณ์ ความรู้สึกด้าน	ค่า IOC	คะแนนความสามารถในการ สื่ออารมณ์ความรู้สึก ของรูปภาพ	คะแนนองค์ประกอบศิลป์	
77	0086	Dominance	0.60	7.04	-	ไม่ผ่าน
78	0087	Arousal	0.80	6.86	6.42	ผ่าน
79	0088	Dominance	0.60	9.06	-	ไม่ผ่าน
80	0089	Dominance	0.60	8.02	-	ไม่ผ่าน
81	0092	Arousal	0.80	8.10	5.75	ผ่าน
82	0093	Valence	1.00	8.66	6.92	ผ่าน
83	0094	Arousal	0.60	9.00	7.00	ผ่าน
84	0095	Dominance	0.80	8.14	-	ไม่ผ่าน
85	0096	Arousal	0.80	8.38	-	ไม่ผ่าน
86	0097	Arousal	0.60	9.24	7.42	ผ่าน
87	0098	Arousal	0.60	8.58	5.92	ผ่าน
88	0099	Arousal	1.00	8.44	7.17	ผ่าน
89	0100	Arousal	-	-	-	-
90	0102	Arousal	0.60	8.22	6.33	ผ่าน
91	0103	Arousal	-	-	-	-
92	0104	Arousal	0.80	7.76	-	ไม่ผ่าน
93	0105	Valence	1.00	8.14	6.42	ผ่าน
94	0106	Valence	0.60	7.78	6.50	ผ่าน
95	0107	Dominance	0.80	8.34	6.50	ผ่าน
96	0108	Arousal	0.80	7.52	-	ไม่ผ่าน
97	0110	Arousal	0.60	7.84	5.58	ผ่าน
98	0111	Arousal	0.80	6.98	6.42	ผ่าน
99	0112	Arousal	0.60	8.20	6.00	ผ่าน
100	0113	Valence	1.00	8.04	5.75	ผ่าน
101	0114	Arousal	1.00	8.86	7.42	ผ่าน
102	0115	Arousal	0.80	8.88	7.50	ผ่าน
103	0116	Arousal	0.80	8.62	-	ไม่ผ่าน
104	0117	Valence	0.60	8.98	6.50	ผ่าน
105	0119	Arousal	0.80	7.68	6.75	ผ่าน
106	0120	Arousal	-	-	-	-
107	0121	Arousal	-	-	-	-
108	0122	Dominance	0.60	7.64	6.75	ผ่าน
109	0123	Dominance	1.00	8.78	6.17	ผ่าน
110	0124	Arousal	0.60	6.90	-	ไม่ผ่าน
111	0125	Valence	1.00	8.84	7.67	ผ่าน
112	0126	Dominance	0.80	8.18	-	ไม่ผ่าน
113	0127	Dominance	1.00	8.64	7.00	ผ่าน
114	0128	Arousal	0.60	7.86	-	ไม่ผ่าน

## ตาราง ง (ต่อ)

ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ						
No.	ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา			ผู้เชี่ยวชาญด้านภาพถ่าย		ผลการ ตรวจสอบ
	รหัส ภาพถ่าย	อารมณ์ ความรู้สึกด้าน	ค่า IOC	คะแนนความสามารถในการ สื่ออารมณ์ความรู้สึก ของรูปภาพ	คะแนนองค์ประกอบศิลป์	
115	0129	Valence	0.80	7.48	7.00	ผ่าน
116	0130	Dominance	0.80	6.98	6.58	ผ่าน
117	0131	Dominance	1.00	8.58	5.75	ผ่าน
118	0132	Arousal	-	-	-	-
119	0133	Valence	0.80	7.78	5.92	ผ่าน
120	0134	Dominance	0.60	6.26	-	ไม่ผ่าน
121	0135	Dominance	1.00	8.68	6.67	ผ่าน
122	0136	Valence	-	-	-	-
123	0137	Arousal	0.80	9.42	7.33	ผ่าน
124	0138	Dominance	0.80	7.78	6.92	ผ่าน
125	0139	Arousal	-	-	-	-
126	0140	Valence	0.60	8.64	-	ไม่ผ่าน
127	0141	Valence	1.00	7.70	6.17	ผ่าน
128	0142	Dominance	0.80	7.16	7.17	ผ่าน
129	0143	Arousal	-	-	-	-
130	0144	Dominance	0.60	8.18	6.83	ผ่าน
131	0145	Valence	-	-	-	-
132	0146	Arousal	0.60	6.78	7.17	ผ่าน
133	0148	Arousal	0.80	7.76	6.67	ผ่าน
134	0149	Valence	0.60	7.50	-	ไม่ผ่าน
135	0150	Valence	0.60	7.64	-	ไม่ผ่าน
136	0153	Valence	0.60	7.62	-	ไม่ผ่าน
137	0154	Valence	-	-	-	-
138	0155	Arousal	0.80	7.58	5.58	ผ่าน
139	0156	Arousal	-	-	-	-
140	0157	Valence	1.00	7.50	-	ไม่ผ่าน
141	0159	Valence	0.80	6.20	-	ไม่ผ่าน
142	0161	Valence	0.60	8.46	-	ไม่ผ่าน
143	0162	Valence	1.00	6.68	5.25	ผ่าน
144	0163	Dominance	0.60	8.78	7.00	ผ่าน
145	0164	Arousal	0.60	6.18	-	ไม่ผ่าน
146	0165	Valence	-	-	-	-
147	0166	Dominance	0.60	7.82	7.00	ผ่าน
148	0167	Arousal	0.60	7.18	5.67	ผ่าน
149	0168	Arousal	0.60	6.64	-	ไม่ผ่าน
150	0169	Valence	0.60	7.40	-	ไม่ผ่าน
151	0170	Valence	-	-	-	-

## ตาราง ง (ต่อ)

No.	ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ						ผลการ ตรวจสอบ
	ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา			ผู้เชี่ยวชาญด้านภาพถ่าย			
	รหัส ภาพถ่าย	อารมณ์ ความรู้สึกด้าน	ค่า IOC	คะแนนความสามารถในการ สื่ออารมณ์ความรู้สึก ของรูปภาพ	คะแนนองค์ประกอบศิลป์		
152	0171	Arousal	1.00	7.50	6.08	ผ่าน	
153	0172	Valence	-	-	-	-	
154	0173	Valence	0.60	6.10	-	ไม่ผ่าน	
155	0174	Dominance	0.60	7.14	5.58	ผ่าน	
156	0175	Valence	0.60	7.90	-	ไม่ผ่าน	
157	0176	Valence	0.60	7.70	5.75	ผ่าน	
158	0177	Arousal	0.60	6.70	6.00	ผ่าน	
159	0178	Valence	-	-	-	-	
160	0179	Valence	1.00	8.16	7.08	ผ่าน	
161	0180	Valence	-	-	-	-	
162	0181	Dominance	0.60	5.88	5.92	ผ่าน	
163	0182	Dominance	0.80	9.12	6.92	ผ่าน	
164	0183	Arousal	1.00	8.64	7.00	ผ่าน	
165	0184	Dominance	0.80	7.10	-	ไม่ผ่าน	
166	0185	Arousal	0.80	7.44	5.83	ผ่าน	
167	0186	Arousal	0.60	7.58	6.92	ผ่าน	
168	0187	Valence	-	-	-	-	
169	0190	Arousal	-	-	-	-	
170	0191	Valence	0.80	7.98	6.42	ผ่าน	
171	0192	Valence	-	-	-	-	
172	0193	Dominance	0.80	8.24	6.08	ผ่าน	
173	0194	Arousal	-	-	-	-	
174	0196	Dominance	-	-	-	-	
175	0197	Dominance	0.80	8.68	6.42	ผ่าน	
176	0198	Arousal	0.80	7.46	6.42	ผ่าน	
177	0199	Arousal	0.80	7.90	-	ไม่ผ่าน	
178	0200	Valence	0.80	7.74	5.92	ผ่าน	
179	0201	Arousal	-	-	-	-	
180	0202	Dominance	0.80	8.46	6.00	ผ่าน	
181	0203	Arousal	0.60	7.66	-	ไม่ผ่าน	
182	0204	Valence	0.60	7.28	-	ไม่ผ่าน	
183	0205	Arousal	-	-	-	-	
184	0206	Valence	-	-	-	-	
185	0207	Valence	0.80	6.86	5.08	ผ่าน	
186	0208	Arousal	0.60	7.18	5.58	ผ่าน	
187	0209	Arousal	0.80	8.06	5.92	ผ่าน	
188	0210	Dominance	-	-	-	-	
189	0211	Arousal	-	-	-	-	
190	0212	Dominance	0.60	8.24	6.08	ผ่าน	



## ตาราง ง (ต่อ)

No.	ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ					
	ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา			ผู้เชี่ยวชาญด้านภาพถ่าย		ผลการ ตรวจสอบ
	รหัส ภาพถ่าย	อารมณ์ ความรู้สึกด้าน	ค่า IOC	คะแนนความสามารถในการ สื่ออารมณ์ความรู้สึก ของรูปภาพ	คะแนนองค์ประกอบศิลป์	
191	0213	Arousal	0.80	7.82	-	
192	0214	Dominance	0.60	8.50	6.08	ผ่าน
193	0215	Arousal	0.60	7.48	5.75	ผ่าน
194	0217	Valence	1.00	7.98	6.25	ผ่าน
195	0218	Valence	0.60	6.90	-	ไม่ผ่าน
196	0219	Valence	0.60	6.86	-	ไม่ผ่าน
197	0220	Arousal	0.80	8.30	8.42	ผ่าน
198	0221	Valence	0.80	8.16	6.92	ผ่าน
199	0222	Dominance	0.60	8.66	6.83	ผ่าน
200	0223	Arousal	-	-	-	-
201	0224	Arousal	0.60	7.16	6.50	ผ่าน
202	0225	Dominance	1.00	6.90	6.50	ผ่าน
203	0226	Arousal	1.00	9.48	8.67	ผ่าน
204	0227	Valence	0.80	7.02	5.17	ผ่าน
205	0228	Arousal	-	-	-	-
206	0229	Valence	0.80	7.14	5.00	ผ่าน
207	0230	Dominance	0.80	6.62	-	ไม่ผ่าน
208	0231	Valence	0.60	6.64	5.67	ผ่าน
209	0232	Arousal	-	-	-	-
210	0233	Valence	0.60	7.78	6.00	ผ่าน
211	0234	Dominance	0.80	8.86	7.67	ผ่าน
212	0237	Valence	0.80	7.24	6.67	ผ่าน
213	0238	Valence	0.80	8.50	7.18	ผ่าน
214	0239	Valence	1.00	6.78	5.67	ผ่าน
215	0240	Arousal	0.60	7.46	5.83	ผ่าน
216	0241	Valence	0.80	7.32	6.50	ผ่าน
217	0242	Valence	0.60	6.54	5.50	ผ่าน
218	0245	Valence	-	-	-	-
219	0247	Valence	1.00	8.04	6.58	ผ่าน
220	0248	Arousal	-	-	-	-
221	0249	Arousal	0.80	9.04	7.50	ผ่าน
222	0250	Dominance	0.80	7.68	-	ไม่ผ่าน
223	0252	Arousal	0.60	7.18	7.17	ผ่าน
224	0253	Valence	-	-	-	-
225	0254	Dominance	0.80	8.48	6.25	ผ่าน
226	0255	Valence	1.00	8.36	6.08	ผ่าน
227	0256	Dominance	0.60	8.34	6.50	ผ่าน
228	0257	Arousal	0.60	7.50	7.17	ผ่าน
229	0258	Arousal	0.60	6.90	6.17	ผ่าน

## ตาราง ง (ต่อ)

ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ						
No.	ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา			ผู้เชี่ยวชาญด้านภาพถ่าย		ผลการ ตรวจสอบ
	รหัส ภาพถ่าย	อารมณ์ ความรู้สึกด้าน	ค่า IOC	คะแนนความสามารถในการ สื่ออารมณ์ความรู้สึก ของรูปภาพ	คะแนนองค์ประกอบศิลป์	
230	0259	Arousal	-	-	-	-
231	0260	Arousal	-	-	-	-
232	0261	Dominance	1.00	9.38	6.92	ผ่าน
233	0262	Valence	1.00	8.84	-	ไม่ผ่าน
234	0264	Valence	-	-	-	-
235	0265	Valence	0.80	6.88	5.50	ผ่าน
236	0266	Valence	-	-	-	-
237	0268	Dominance	1.00	8.68	6.17	ผ่าน
238	0269	Valence	0.80	8.06	5.25	ผ่าน
239	0270	Dominance	0.80	9.26	6.33	ผ่าน
240	0271	Arousal	0.80	7.46	5.33	ผ่าน
241	0272	Dominance	1.00	9.08	6.58	ผ่าน
242	0273	Dominance	0.60	8.46	6.33	ผ่าน
243	0274	Valence	0.80	7.98	5.83	ผ่าน
244	0275	Dominance	0.60	6.68	5.25	ผ่าน
245	0276	Arousal	1.00	7.70	6.25	ผ่าน
246	0277	Valence	1.00	8.36	6.75	ผ่าน
247	0278	Dominance	0.60	7.50	-	ไม่ผ่าน
248	0279	Dominance	0.60	7.06	5.83	ผ่าน
249	0281	Dominance	0.80	8.38	6.33	ผ่าน
250	0283	Valence	-	-	-	-
251	0284	Arousal	0.60	6.54	-	ไม่ผ่าน
252	0285	Dominance	0.60	6.74	-	ไม่ผ่าน
253	0287	Valence	-	-	-	-
254	0288	Arousal	0.80	7.22	6.67	ผ่าน
255	0289	Valence	0.60	7.04	6.25	ผ่าน
256	0290	Dominance	0.60	7.44	6.17	ผ่าน
257	0291	Valence	0.80	6.78	5.08	ผ่าน
258	0292	Arousal	1.00	7.32	6.08	ผ่าน
259	0293	Arousal	0.80	9.04	7.58	ผ่าน
260	0294	Valence	-	-	-	-
261	0295	Valence	0.60	6.26	6.25	ผ่าน
262	0296	Arousal	-	-	-	-
263	0297	Arousal	-	-	-	-
264	0298	Valence	0.60	7.90	-	ไม่ผ่าน
265	0299	Valence	0.60	6.14	5.50	ผ่าน
266	0300	Valence	0.60	7.44	5.83	ผ่าน
267	0301	Valence	1.00	7.50	5.58	ผ่าน
268	0302	Dominance	0.80	6.58	6.50	ผ่าน
269	0303	Dominance	0.80	6.24	5.33	ผ่าน

## ตาราง ง (ต่อ)

No.	ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ					
	ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา			ผู้เชี่ยวชาญด้านภาพถ่าย		ผลการ ตรวจสอบ
	รหัส ภาพถ่าย	อารมณ์ ความรู้สึกด้าน	ค่า IOC	คะแนนความสามารถในการ สื่ออารมณ์ความรู้สึก ของรูปภาพ	คะแนนองค์ประกอบศิลป์	
270	0304	Arousal	-	-	-	
271	0305	Arousal	0.80	7.16	6.92	ผ่าน
272	0306	Dominance	0.60	7.06	6.50	ผ่าน
273	0307	Arousal	-	-	-	-
274	0308	Valence	-	-	-	-
275	0309	Arousal	0.80	8.08	-	-
276	0311	Valence	-	-	-	-
277	0312	Valence	0.60	7.48	6.25	ผ่าน
278	0313	Valence	0.80	7.74	6.50	ผ่าน
279	0314	Valence	-	-	-	-
280	0315	Arousal	-	-	-	-
281	0316	Valence	-	-	-	-
282	0317	Valence	1.00	9.08	6.50	ผ่าน
283	0318	Valence	1.00	6.84	7.33	ผ่าน
284	0319	Valence	0.80	6.96	5.75	ผ่าน
285	0320	Valence	0.60	7.98	6.25	ผ่าน
286	0321	Arousal	-	-	-	-
287	0322	Valence	-	-	-	-
288	0323	Valence	1.00	6.98	5.25	ผ่าน
289	0324	Valence	0.80	8.54	-	-
290	0325	Arousal	1.00	7.84	7.00	ผ่าน
291	0327	Dominance	1.00	7.08	6.25	ผ่าน
292	0330	Dominance	0.60	6.42	5.83	ผ่าน
293	0331	Arousal	0.60	6.42	-	-
294	0332	Dominance	1.00	8.86	-	-
295	0333	Valence	1.00	8.46	5.67	ผ่าน
296	0334	Valence	-	-	-	-
297	0335	Valence	-	-	-	-
298	0336	Dominance	0.80	7.68	6.75	ผ่าน
299	0337	Arousal	1.00	7.98	6.50	ผ่าน
300	0338	Valence	0.60	6.30	5.50	ผ่าน
301	0339	Valence	0.80	6.84	5.33	ผ่าน
302	0340	Valence	-	-	-	-
303	0341	Valence	-	-	-	-
304	0342	Valence	0.60	7.18	5.92	ผ่าน
305	0343	Valence	0.80	6.94	6.33	ผ่าน
306	0344	Dominance	0.80	7.58	6.92	ผ่าน
307	0345	Arousal	1.00	9.58	7.42	ผ่าน
308	0346	Dominance	1.00	9.06	7.25	ผ่าน

## ตาราง ง (ต่อ)

No.	ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ						ผลการ ตรวจสอบ
	ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา			ผู้เชี่ยวชาญด้านภาพถ่าย			
	รหัส ภาพถ่าย	อารมณ์ ความรู้สึกด้าน	ค่า IOC	คะแนนความสามารถในการ สื่ออารมณ์ความรู้สึก ของรูปภาพ	คะแนนองค์ประกอบศิลป์		
309	0347	Arousal	0.60	6.10	-	ไม่ผ่าน	
310	0348	Arousal	0.60	7.08	-	ไม่ผ่าน	
311	0349	Arousal	-	-	-	-	
312	0350	Arousal	0.60	7.50	-	ไม่ผ่าน	
313	0353	Valence	-	-	-	-	
314	0354	Dominance	0.80	7.12	7.80	ผ่าน	
315	0355	Valence	-	-	-	-	
316	0356	Arousal	-	-	-	-	
317	0357	Valence	1.00	8.86	7.58	ผ่าน	
318	0358	Valence	1.00	7.88	-	ไม่ผ่าน	
319	0359	Valence	-	-	-	-	
320	0362	Valence	1.00	7.48	-	ไม่ผ่าน	
321	0363	Valence	-	-	-	-	
322	0364	Valence	0.60	6.04	5.08	ผ่าน	
323	0365	Arousal	1.00	8.14	6.17	ผ่าน	
324	0366	Valence	0.80	8.08	6.92	ผ่าน	
325	0367	Arousal	-	-	-	-	
326	0368	Arousal	0.80	7.28	-	ไม่ผ่าน	
327	0369	Valence	0.80	8.56	6.67	ผ่าน	
328	0371	Arousal	0.60	6.44	5.67	ผ่าน	
329	0373	Arousal	1.00	7.68	6.42	ผ่าน	
330	0374	Dominance	1.00	7.30	5.50	ผ่าน	
331	0376	Arousal	0.80	6.44	-	ไม่ผ่าน	
332	0377	Arousal	0.80	8.12	6.17	ผ่าน	
333	0378	Valence	0.60	8.06	-	ไม่ผ่าน	
334	0379	Valence	1.00	8.10	5.75	ผ่าน	
335	0380	Valence	0.60	7.78	-	ไม่ผ่าน	
336	0381	Arousal	1.00	7.48	6.17	ผ่าน	
337	0383	Valence	1.00	7.16	6.42	ผ่าน	
338	0385	Dominance	-	-	-	-	
339	0386	Dominance	0.60	7.06	-	ไม่ผ่าน	
340	0387	Valence	0.80	7.82	5.75	ผ่าน	
341	0388	Arousal	-	-	-	-	
342	0389	Dominance	0.60	7.78	5.33	ผ่าน	
343	0390	Dominance	0.60	6.84	-	ไม่ผ่าน	
344	0392	Arousal	0.60	7.48	6.33	ผ่าน	
345	0393	Dominance	0.60	7.94	5.92	ผ่าน	
346	0394	Valence	1.00	8.26	6.33	ผ่าน	

## ตาราง ง (ต่อ)

ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ						
No.	ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา			ผู้เชี่ยวชาญด้านภาพถ่าย		ผลการ ตรวจสอบ
	รหัส ภาพถ่าย	อารมณ์ ความรู้สึกด้าน	ค่า IOC	คะแนนความสามารถในการ สื่ออารมณ์ความรู้สึก ของรูปภาพ	คะแนนองค์ประกอบศิลป์	
347	0395	Valence	-	-	-	-
348	0396	Arousal	0.60	7.50	7.00	ผ่าน
349	0397	Dominance	1.00	7.58	6.33	ผ่าน
350	0398	Valence	0.80	8.24	6.50	ผ่าน
351	0401	Dominance	0.60	7.30	6.17	ผ่าน
352	0402	Arousal	0.60	7.48	-	ไม่ผ่าน
353	0403	Arousal	0.60	7.54	6.25	ผ่าน
354	0404	Arousal	-	-	-	-
355	0405	Dominance	0.80	7.82	7.17	ผ่าน
356	0406	Arousal	0.80	7.24	-	ไม่ผ่าน
357	0407	Valence	0.80	6.28	5.42	ผ่าน
358	0408	Valence	-	-	-	-
359	0409	Dominance	-	-	-	-
360	0410	Dominance	-	-	-	-
361	0411	Arousal	-	-	-	-
362	0412	Arousal	1.00	7.68	-	ไม่ผ่าน
363	0413	Valence	0.60	7.30	7.33	ผ่าน
364	0414	Arousal	0.80	7.96	7.67	ผ่าน
365	0415	Arousal	-	-	-	-
366	0416	Arousal	0.60	7.86	5.33	ผ่าน
367	0417	Valence	0.80	7.76	6.17	ผ่าน
368	0418	Arousal	0.80	7.76	7.42	ผ่าน
369	0419	Arousal	-	-	-	-
370	0420	Arousal	0.80	7.04	6.67	ผ่าน
371	0421	Valence	0.60	7.46	8.00	ผ่าน
372	0422	Arousal	0.60	7.14	-	ไม่ผ่าน
373	0423	Arousal	0.80	6.86	-	ไม่ผ่าน
374	0425	Valence	-	-	-	-
375	0426	Valence	1.00	7.88	7.08	ผ่าน
376	0427	Arousal	0.80	7.22	6.17	ผ่าน
377	0428	Arousal	0.60	7.24	-	ไม่ผ่าน
378	0429	Arousal	1.00	8.30	8.83	ผ่าน
379	0430	Valence	1.00	8.06	-	ไม่ผ่าน
380	0431	Arousal	-	-	-	-
381	0432	Arousal	-	-	-	-
382	0433	Arousal	-	-	-	-
383	0434	Valence	0.80	8.84	6.50	ผ่าน
384	0435	Dominance	0.80	6.56	6.33	ผ่าน
385	0436	Arousal	0.80	7.36	7.08	ผ่าน

## ตาราง ง (ต่อ)

No.	ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ					
	ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา			ผู้เชี่ยวชาญด้านภาพถ่าย		ผลการ ตรวจสอบ
	รหัส ภาพถ่าย	อารมณ์ ความรู้สึกด้าน	ค่า IOC	คะแนนความสามารถในการ สื่ออารมณ์ความรู้สึก ของรูปภาพ	คะแนนองค์ประกอบศิลป์	
386	0438	Valence	0.80	7.30	6.58	
387	0439	Valence	1.00	6.56	5.67	ผ่าน
388	0440	Arousal	0.60	7.58	6.75	ผ่าน
389	0441	Valence	-	-	-	-
390	0442	Arousal	0.60	6.94	-	ไม่ผ่าน
391	0443	Dominance	1.00	9.18	6.50	ผ่าน
392	0444	Valence	-	-	-	-
393	0445	Arousal	-	-	-	-
394	0446	Arousal	0.80	6.82	-	ไม่ผ่าน
395	0448	Arousal	0.60	7.84	-	ไม่ผ่าน
396	0449	Arousal	0.80	8.10	7.17	ผ่าน
397	0450	Arousal	0.60	6.62	-	ไม่ผ่าน
398	0452	Arousal	-	-	-	-
399	0453	Valence	-	-	-	-
400	0454	Arousal	-	-	-	-
401	0455	Dominance	1.00	9.34	7.67	ผ่าน
402	0456	Arousal	0.60	8.22	-	ไม่ผ่าน
403	0457	Valence	0.60	7.64	7.75	ผ่าน
404	0458	Arousal	0.80	8.48	6.83	ผ่าน
405	0459	Dominance	1.00	9.16	7.00	ผ่าน
406	0460	Arousal	-	-	-	-
407	0461	Arousal	0.60	8.14	7.17	ผ่าน
408	0462	Valence	-	-	-	-
409	0465	Valence	-	-	-	-
410	0466	Valence	-	-	-	-
411	0468	Arousal	0.80	7.66	5.83	ผ่าน
412	0469	Arousal	1.00	7.22	6.42	ผ่าน
413	0470	Dominance	1.00	7.96	6.75	ผ่าน
414	0471	Arousal	0.80	6.94	5.75	ผ่าน
415	0474	Valence	-	-	-	-
416	0475	Valence	-	-	-	-
417	0476	Arousal	-	-	-	-
418	0477	Arousal	0.60	7.68	6.67	ผ่าน
419	0478	Arousal	-	-	-	-
420	0479	Valence	-	-	-	-
421	0480	Arousal	-	-	-	-
422	0481	Arousal	0.80	7.70	7.08	ผ่าน
423	0482	Arousal	-	-	-	-
424	0484	Arousal	-	-	-	-

## ตาราง ง (ต่อ)

No.	ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ						ผลการ ตรวจสอบ
	ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา			ผู้เชี่ยวชาญด้านภาพถ่าย			
	รหัส ภาพถ่าย	อารมณ์ ความรู้สึกด้าน	ค่า IOC	คะแนนความสามารถในการ สื่ออารมณ์ความรู้สึก ของรูปภาพ	คะแนนองค์ประกอบศิลป์		
425	0485	Valence	1.00	8.08	5.00	ผ่าน	
426	0486	Dominance	0.60	6.84	5.25	ผ่าน	
427	0487	Arousal	0.60	7.12	5.92	ผ่าน	
428	0488	Valence	1.00	8.06	-	ไม่ผ่าน	
429	0489	Arousal	0.80	7.76	6.33	ผ่าน	
430	0490	Dominance	0.80	8.98	7.17	ผ่าน	
431	0491	Arousal	1.00	7.06	5.25	ผ่าน	
432	0492	Arousal	0.80	8.02	7.17	ผ่าน	
433	0493	Dominance	1.00	7.86	-	ไม่ผ่าน	
434	0494	Dominance	0.80	8.14	7.00	ผ่าน	
435	0496	Arousal	-	-	-	-	
436	0497	Arousal	0.60	7.40	7.00	ผ่าน	
437	0498	Dominance	1.00	8.36	7.00	ผ่าน	
438	0499	Valence	0.80	8.26	6.58	ผ่าน	
439	0500	Arousal	0.60	8.18	-	ไม่ผ่าน	
440	0501	Arousal	-	-	-	-	
441	0502	Dominance	1.00	8.64	-	ไม่ผ่าน	
442	0504	Valence	0.80	8.04	6.58	ผ่าน	
443	0505	Valence	1.00	8.58	7.00	ผ่าน	
444	0506	Dominance	1.00	8.56	6.50	ผ่าน	
445	0507	Arousal	1.00	7.66	6.67	ผ่าน	
446	0508	Arousal	0.60	7.76	6.58	ผ่าน	
447	0509	Arousal	1.00	7.66	6.17	ผ่าน	
448	0510	Valence	0.60	7.48	7.25	ผ่าน	
449	0511	Arousal	0.60	6.80	6.33	ผ่าน	
450	0512	Arousal	1.00	7.68	6.50	ผ่าน	
451	0513	Arousal	1.00	7.08	-	ไม่ผ่าน	
452	0514	Dominance	0.60	6.78	-	ไม่ผ่าน	
453	0515	Arousal	1.00	8.06	7.26	ผ่าน	
454	0516	Arousal	0.80	8.28	6.17	ผ่าน	
455	0517	Arousal	0.80	8.64	6.67	ผ่าน	
456	0518	Dominance	0.80	6.78	-	ไม่ผ่าน	
457	0519	Arousal	1.00	7.62	7.33	ผ่าน	
458	0520	Arousal	0.60	7.54	-	ไม่ผ่าน	
459	0521	Arousal	-	-	-	-	
460	0522	Arousal	-	-	-	-	
461	0523	Valence	1.00	7.52	6.00	ผ่าน	
462	0524	Arousal	0.60	7.26	6.58	ผ่าน	
463	0525	Valence	-	-	-	-	

## ตาราง ง (ต่อ)

No.	ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ					
	ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา			ผู้เชี่ยวชาญด้านภาพถ่าย		ผลการ ตรวจสอบ
	รหัส ภาพถ่าย	อารมณ์ ความรู้สึกด้าน	ค่า IOC	คะแนนความสามารถในการ สื่ออารมณ์ความรู้สึก ของรูปภาพ	คะแนนองค์ประกอบศิลป์	
464	0526	Arousal	-	-	-	
465	0527	Arousal	-	-	-	-
466	0528	Arousal	0.80	7.92	-	ไม่ผ่าน
467	0529	Arousal	0.80	8.98	7.92	ผ่าน
468	0531	Valence	0.80	7.28	6.50	ผ่าน
469	0532	Arousal	0.60	7.06	-	ไม่ผ่าน
470	0533	Valence	0.80	8.36	7.17	ผ่าน
471	0534	Arousal	0.80	6.96	6.50	ผ่าน
472	0535	Arousal	-	-	-	-
473	0536	Arousal	0.60	7.30	-	ไม่ผ่าน
474	0537	Arousal	0.80	8.06	7.33	ผ่าน
475	0538	Valence	-	-	-	-
476	0539	Arousal	-	-	-	-
477	0540	Arousal	0.60	7.88	8.00	ผ่าน
478	0541	Valence	-	-	-	-
479	0542	Dominance	0.80	7.84	6.83	ผ่าน
480	0543	Valence	-	-	-	-
481	0544	Arousal	-	-	-	-
482	0545	Valence	-	-	-	-
483	0546	Dominance	0.60	7.78	-	ไม่ผ่าน
484	0547	Arousal	-	-	-	-
485	0548	Arousal	-	-	-	-
486	0549	Valence	-	-	-	-
487	0550	Valence	1.00	8.90	6.83	ผ่าน
488	0551	Valence	0.80	8.36	-	ไม่ผ่าน
489	0552	Arousal	-	-	-	-
490	0553	Arousal	-	-	-	-
491	0554	Arousal	0.60	8.30	8.00	ผ่าน
492	0555	Dominance	1.00	8.04	-	ไม่ผ่าน
493	0556	Valence	0.60	6.98	6.17	ผ่าน
494	0557	Valence	-	-	-	-
495	0558	Arousal	-	-	-	-
496	0559	Dominance	0.80	8.06	7.00	ผ่าน
497	0560	Valence	0.60	7.08	5.67	ผ่าน
498	0561	Arousal	-	-	-	-
499	0562	Valence	0.60	8.86	7.33	ผ่าน
500	0563	Valence	0.80	8.08	6.08	ผ่าน
501	0564	Arousal	0.80	6.50	-	ไม่ผ่าน
502	0565	Arousal	0.80	7.98	7.00	ผ่าน



## ตาราง ง (ต่อ)

No.	ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ						ผลการ ตรวจสอบ
	ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา			ผู้เชี่ยวชาญด้านภาพถ่าย			
	รหัส ภาพถ่าย	อารมณ์ ความรู้สึกด้าน	ค่า IOC	คะแนนความสามารถในการ สื่ออารมณ์ความรู้สึก ของรูปภาพ	คะแนนองค์ประกอบศิลป์		
503	0566	Dominance	1.00	9.56	8.00	ผ่าน	
504	0569	Dominance	0.60	7.06	-	ไม่ผ่าน	
505	0570	Dominance	0.80	9.12	7.50	ผ่าน	
506	0571	Dominance	1.00	9.48	7.08	ผ่าน	
507	0572	Valence	0.80	7.34	5.17	ผ่าน	
508	0573	Valence	0.80	7.06	5.42	ผ่าน	
509	0574	Dominance	0.60	7.26	-	ไม่ผ่าน	
510	0575	Valence	-	-	-	-	
511	0576	Dominance	0.80	7.66	5.92	ผ่าน	
512	0577	Valence	0.80	7.36	5.58	ผ่าน	
513	0578	Arousal	1.00	7.36	5.17	ผ่าน	
514	0580	Dominance	0.60	7.26	6.42	ผ่าน	
515	0581	Dominance	1.00	8.12	6.00	ผ่าน	
516	0582	Dominance	0.80	8.02	7.17	ผ่าน	
517	0583	Valence	1.00	9.22	7.67	ผ่าน	
518	0584	Valence	-	-	-	-	
519	0585	Valence	0.80	8.92	7.33	ผ่าน	
520	0586	Arousal	-	-	-	-	
521	0588	Valence	-	-	-	-	
522	0589	Valence	1.00	8.22	6.75	ผ่าน	
523	0590	Valence	0.80	7.30	5.50	ผ่าน	
524	0591	Valence	-	-	-	-	
525	0592	Dominance	0.80	8.94	6.42	ผ่าน	
526	0593	Valence	0.80	9.24	8.67	ผ่าน	
527	0594	Arousal	1.00	8.86	7.83	ผ่าน	
528	0595	Valence	-	-	-	-	
529	0597	Valence	-	-	-	-	
530	0598	Valence	1.00	9.44	7.17	ผ่าน	
531	0601	Dominance	0.80	8.22	6.42	ผ่าน	
532	0603	Dominance	0.60	6.86	-	ไม่ผ่าน	
533	0604	Valence	1.00	9.44	8.17	ผ่าน	
534	0605	Valence	0.80	7.60	7.17	ผ่าน	
535	0607	Dominance	0.60	6.84	-	ไม่ผ่าน	
536	0608	Arousal	0.60	7.48	5.58	ผ่าน	
537	0609	Valence	0.60	7.06	6.08	ผ่าน	
538	0610	Arousal	0.80	7.52	7.00	ผ่าน	
539	0612	Valence	1.00	8.78	7.25	ผ่าน	
540	0613	Valence	0.80	8.60	6.75	ผ่าน	
541	0614	Valence	0.80	7.40	7.00	ผ่าน	

## ตาราง ง (ต่อ)

ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ						
No.	ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา			ผู้เชี่ยวชาญด้านภาพถ่าย		ผลการ ตรวจสอบ
	รหัส ภาพถ่าย	อารมณ์ ความรู้สึกด้าน	ค่า IOC	คะแนนความสามารถในการ สื่ออารมณ์ความรู้สึก ของรูปภาพ	คะแนนองค์ประกอบศิลป์	
542	0615	Dominance	0.80	7.68	6.33	ผ่าน
543	0617	Dominance	0.80	7.90	6.17	ผ่าน
544	0618	Valence	0.80	7.18	-	ไม่ผ่าน
545	0619	Valence	0.80	7.08	-	ไม่ผ่าน
546	0620	Valence	0.80	6.82	6.00	ผ่าน
547	0621	Arousal	0.80	7.56	7.67	ผ่าน
548	0622	Arousal	1.00	8.02	7.00	ผ่าน
549	0623	Dominance	0.80	7.96	6.33	ผ่าน
550	0624	Arousal	0.60	6.92	-	ไม่ผ่าน
551	0625	Valence	0.80	8.84	-	ไม่ผ่าน
552	0626	Arousal	0.80	8.18	-	ไม่ผ่าน
553	0627	Dominance	0.60	7.62	7.25	ผ่าน
554	0628	Arousal	0.80	7.46	-	ไม่ผ่าน
555	0629	Valence	0.60	7.08	6.92	ผ่าน
556	0632	Arousal	0.60	6.80	6.58	ผ่าน
557	0633	Dominance	0.80	7.98	6.33	ผ่าน
558	0634	Dominance	0.80	8.80	7.00	ผ่าน
559	0635	Arousal	1.00	8.66	7.75	ผ่าน
560	0636	Arousal	0.80	8.44	7.58	ผ่าน
561	0637	Valence	0.60	7.46	7.25	ผ่าน
562	0638	Arousal	-	-	-	-
563	0639	Valence	-	-	-	-
564	0641	Valence	0.80	7.50	5.50	ผ่าน
565	0642	Dominance	-	-	-	-
566	0643	Arousal	1.00	7.50	-	ไม่ผ่าน
567	0644	Arousal	-	-	-	-
568	0645	Dominance	1.00	8.24	5.67	ผ่าน
569	0646	Dominance	1.00	8.08	6.50	ผ่าน
570	0647	Arousal	0.80	8.74	8.33	ผ่าน
571	0648	Arousal	0.60	7.30	-	ไม่ผ่าน
572	0649	Arousal	0.60	7.44	-	ไม่ผ่าน
573	0650	Dominance	1.00	9.66	7.75	ผ่าน
574	0651	Valence	0.80	7.68	7.25	ผ่าน
575	0652	Valence	0.80	8.94	6.75	ผ่าน
576	0653	Valence	0.80	9.24	7.00	ผ่าน
577	0654	Valence	1.00	8.86	6.33	ผ่าน
578	0655	Valence	1.00	9.44	6.17	ผ่าน
579	0656	Valence	0.80	8.22	7.25	ผ่าน
580	0657	Dominance	1.00	9.44	6.67	ผ่าน

## ตาราง ง (ต่อ)

ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ						
No.	ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา			ผู้เชี่ยวชาญด้านภาพถ่าย		ผลการ ตรวจสอบ
	รหัส ภาพถ่าย	อารมณ์ ความรู้สึกด้าน	ค่า IOC	คะแนนความสามารถในการ สื่ออารมณ์ความรู้สึก ของรูปภาพ	คะแนนองค์ประกอบศิลป์	
581	0658	Dominance	0.80	7.60	6.83	ผ่าน
582	0659	Dominance	0.60	7.48	5.50	ผ่าน
583	0660	Dominance	0.60	7.06	7.25	ผ่าน
584	0661	Dominance	0.80	7.52	6.17	ผ่าน
585	0662	Dominance	1.00	8.78	6.92	ผ่าน
586	0663	Dominance	0.80	8.60	6.58	ผ่าน
587	0664	Dominance	0.80	7.60	6.33	ผ่าน
588	0665	Dominance	0.60	7.48	5.67	ผ่าน
589	0666	Dominance	0.60	7.06	5.17	ผ่าน
590	0667	Dominance	0.80	7.52	6.00	ผ่าน
591	0668	Dominance	0.80	6.78	5.92	ผ่าน

หมายเหตุ : รูปภาพที่ผ่านการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา จำนวน 449 ภาพ ประกอบไปด้วย

1. อารมณ์ความรู้สึกด้านความประทับใจ (Valence) จำนวน 152 ภาพ
2. อารมณ์ความรู้สึกด้านการตื่นตัว (Arousal) จำนวน 164 ภาพ
3. อารมณ์ความรู้สึกด้านการมีอิทธิพล (Dominance) จำนวน 133 ภาพ

รูปภาพที่ผ่านการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านภาพถ่าย จำนวน 343 ภาพ ประกอบไปด้วย

1. อารมณ์ความรู้สึกด้านความประทับใจ (Valence) จำนวน 117 ภาพ
2. อารมณ์ความรู้สึกด้านการตื่นตัว (Arousal) จำนวน 120 ภาพ
3. อารมณ์ความรู้สึกด้านการมีอิทธิพล (Dominance) จำนวน 106 ภาพ

### ภาคผนวก ง

- 1) ตัวอย่างแบบวัดที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ
- 2) ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ ในกลุ่มรวม
- 3) ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ ในกลุ่มเพศชาย และกลุ่มเพศหญิง
- 4) ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ ในกลุ่มอายุ 18 ถึง 35 ปี  
และ กลุ่มอายุ 36 ถึง 60 ปี

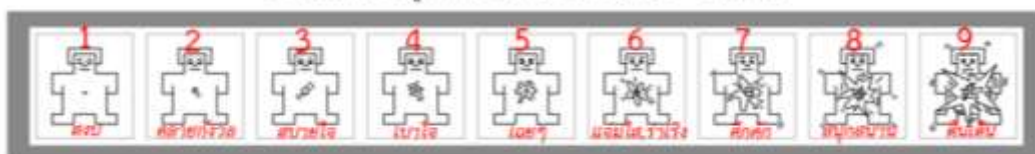
## ตัวอย่างแบบวัดที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ

ภาพที่ 1



ท่านมีอารมณ์ความรู้สึกอย่างไรกับรูปภาพที่เห็น ให้เลือกระดับอารมณ์ความรู้สึกเพียงหนึ่งระดับ (ระดับ 1 ถึง ระดับ 9) ที่ตรงกับอารมณ์ความรู้สึกของท่านมากที่สุด

อารมณ์ความรู้สึกด้านการตีตัว (สงบ - ตื่นเต้น)



ภาพที่ 2



ท่านมีอารมณ์ความรู้สึกอย่างไรกับรูปภาพที่เห็น ให้เลือกระดับอารมณ์ความรู้สึกเพียงหนึ่งระดับ (ระดับ 1 ถึง ระดับ 9) ที่ตรงกับอารมณ์ความรู้สึกของท่านมากที่สุด

อารมณ์ความรู้สึกด้านการมืออาชีพ (กลัว – ไม่กลัว)

1 กลัว	2 หวาดหวั่น	3 น่าขนลุก	4 ไม่กลัว	5 เฉยๆ	6 ไม่สนใจ ก็ทำซ้ำๆ	7 ก็ทำบ้าง ดีใจที่ได้ ทำอะไรบ้าง	8 ครบครัน เยี่ยม	9 ไม่กลัว, ควบคุม จัดการ
-----------	----------------	---------------	--------------	-----------	--------------------------	--	------------------------	--------------------------------

ภาพที่ 3



ท่านมีอารมณ์ความรู้สึกอย่างไรกับรูปภาพที่เห็น ให้เลือกระดับอารมณ์ความรู้สึกเพียงหนึ่งระดับ (ระดับ 1 ถึง ระดับ 9) ที่ตรงกับอารมณ์ความรู้สึกของท่านมากที่สุด

อารมณ์ความรู้สึกด้านความประทับใจ (ไม่ประทับใจ - ประทับใจมาก)

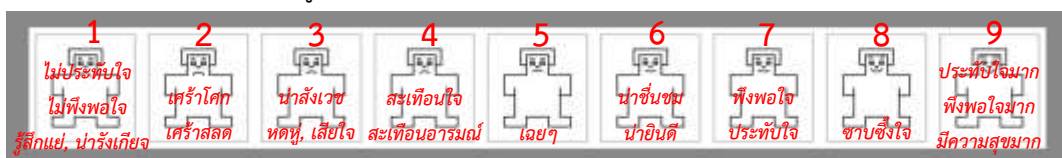
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ไม่ประทับใจ ไม่พึงพอใจ รู้สึกแค้น, น่ารังเกียจ	เศร้าโศก เศร้าสลด	น่าสังเวช หดหู่, เสียใจ	สะเทือนใจ สะเทือนอารมณ์	เฉยๆ	น่าชื่นชม น่ายินดี	พึงพอใจ ประทับใจ	ซาบซึ้งใจ	ประทับใจมาก พึงพอใจมาก มีความสุขมาก

ภาพที่ 4



ท่านมีอารมณ์ความรู้สึกอย่างไรกับรูปภาพที่เห็น ให้เลือกระดับอารมณ์ความรู้สึก  
เพียงหนึ่งระดับ (ระดับ 1 ถึง ระดับ 9) ที่ตรงกับอารมณ์ความรู้สึกของท่านมากที่สุด

อารมณ์ความรู้สึกด้านความประทับใจ (ไม่ประทับใจ - ประทับใจมาก)





ภาพที่ 5



ท่านมีอารมณ์ความรู้สึกอย่างไรกับรูปภาพที่เห็น ให้เลือกระดับอารมณ์ความรู้สึกเพียงหนึ่งระดับ (ระดับ 1 ถึง ระดับ 9) ที่ตรงกับอารมณ์ความรู้สึกของท่านมากที่สุด



ตาราง จ ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปภาพ ในกลุ่มรวม (n = 664)

No.	รหัสเดิม	รหัสใหม่	ลักษณะอาการ ความรู้สึก	ค่าอำนาจ จำแนก (ค่า t)	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	รูปภาพโดย
1	0001	0001_VP	ประทับใจมาก	6.16	7.95	1.27	ชมรมภาพถ่ายบูรพา
2	0002	0002_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	5.38	5.10	2.10	หลังหกโมงเย็น ฯ
3	0003	0003_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	3.83	4.00	2.28	ฟู้ด แวสะแม
4	0005	0004_AE	ตื่นเต้น	3.40	8.00	1.72	สงคราม โพธิ์วิล
5	0009	0005_VP	ประทับใจมาก	5.18	6.92	1.26	ชมรมภาพถ่ายบูรพา
6	0010	0006_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	7.22	5.14	2.48	หฤซด์ หัตถ์
7	0018	0007_AC	สงบ	3.78	3.35	1.81	หลังหกโมงเย็น ฯ
8	0023	0008_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	4.11	4.24	2.39	หลังหกโมงเย็น ฯ
9	0025	0009_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	7.07	5.74	1.60	ฟู้ด แวสะแม
10	0026	0010_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	3.63	4.32	2.19	หลังหกโมงเย็น ฯ
11	0028	0011_AC	สงบ	3.04	2.68	1.58	หลังหกโมงเย็น ฯ
12	0032	0012_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	4.48	3.98	2.52	หลังหกโมงเย็น ฯ
13	0033	0013_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	7.22	5.15	2.68	ฟู้ด แวสะแม
14	0035	0014_DU	กลัว	8.83	3.42	2.29	หลังหกโมงเย็น ฯ
15	0037	0015_AE	ตื่นเต้น	2.16	8.18	1.43	ฟู้ด แวสะแม
16	0038	0016_VU	ไม่ประทับใจ	2.07	2.82	1.62	หลังหกโมงเย็น ฯ
17	0039	0017_DU	กลัว	6.37	3.07	1.88	หลังหกโมงเย็น ฯ
18	0040	0018_AC	สงบ	3.41	2.76	1.64	หลังหกโมงเย็น ฯ
19	0041	0019_VP	ประทับใจมาก	7.15	7.47	1.61	หลังหกโมงเย็น ฯ
20	0042	0020_VP	ประทับใจมาก	7.05	7.71	1.27	หลังหกโมงเย็น ฯ
21	0043	0021_AE	ตื่นเต้น	7.66	6.57	2.14	หลังหกโมงเย็น ฯ
22	0044	0022_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	5.79	5.48	2.34	หลังหกโมงเย็น ฯ
23	0045	0023_AE	ตื่นเต้น	4.40	7.63	0.95	หลังหกโมงเย็น ฯ
24	0046	0024_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	3.10	5.85	2.32	ชมรมภาพถ่ายบูรพา
25	0048	0025_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	6.60	4.88	1.92	หลังหกโมงเย็น ฯ
26	0049	0026_DU	กลัว	6.46	3.52	2.76	ขวัญเรียม นิมสุวรรณ
27	0050	0027_AE	ตื่นเต้น	4.79	7.46	1.35	ชมรมภาพถ่ายบูรพา
28	0053	0028_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	5.01	5.46	1.69	หลังหกโมงเย็น ฯ
29	0057	0029_VP	ประทับใจมาก	9.56	7.32	1.55	หลังหกโมงเย็น ฯ
30	0058	0030_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	6.29	4.45	2.56	ชมรมภาพถ่ายโคราช
31	0059	0031_VU	ไม่ประทับใจ	3.53	2.91	1.93	หลังหกโมงเย็น ฯ
32	0062	0032_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	4.32	3.82	2.50	ชมรมภาพถ่ายโคราช
33	0064	0033_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	6.33	5.77	2.51	ชมรมภาพถ่ายบูรพา
34	0065	0034_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	6.31	6.05	2.05	หลังหกโมงเย็น ฯ
35	0071	0035_VU	ไม่ประทับใจ	1.94	2.68	1.58	เว็บไซต์
36	0072	0036_AC	สงบ	2.40	2.36	1.46	ชมรมภาพถ่ายบูรพา

## ตาราง จ (ต่อ)

No.	รหัสเดิม	รหัสใหม่	ลักษณะอารมณ์ ความรู้สึก	ค่าอำนาจ จำแนก (ค่า t)	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	รูปภาพโดย
37	0081	0037_VP	ประทับใจมาก	4.36	6.95	1.46	หลังหกโมงเย็น ๑
38	0082	0038_VP	ประทับใจมาก	5.80	6.90	1.77	ชมรมภาพถ่ายโคราช
39	0084	0039_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	6.62	3.82	2.42	ชมรมภาพถ่ายบุรพา
40	0085	0040_VP	ประทับใจมาก	7.64	7.29	1.40	หลังหกโมงเย็น ๑
41	0087	0041_AC	สงบ	4.07	2.78	1.69	หลังหกโมงเย็น ๑
42	0092	0042_AE	ตื่นเต้น	2.18	6.36	1.89	ชมรมภาพถ่ายโคราช
43	0093	0043_VP	ประทับใจมาก	3.36	6.57	1.61	หลังหกโมงเย็น ๑
44	0094	0044_AE	ตื่นเต้น	6.61	6.93	1.80	ชมรมภาพถ่ายโคราช
45	0097	0045_AE	ตื่นเต้น	4.23	8.14	1.60	หลังหกโมงเย็น ๑
46	0102	0046_AE	ตื่นเต้น	6.60	6.59	1.86	ชมรมภาพถ่ายโคราช
47	0105	0047_VP	ประทับใจมาก	4.76	6.79	1.23	หลังหกโมงเย็น ๑
48	0107	0048_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	4.48	5.38	2.44	หลังหกโมงเย็น ๑
49	0110	0049_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	7.54	5.36	1.68	ชมรมภาพถ่ายโคราช
50	0111	0050_AC	สงบ	5.58	2.69	1.60	หลังหกโมงเย็น ๑
51	0112	0051_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	4.98	5.44	2.60	ชมรมภาพถ่ายโคราช
52	0114	0052_AE	ตื่นเต้น	7.39	7.56	1.46	ชมรมภาพถ่ายโคราช
53	0115	0053_AE	ตื่นเต้น	4.26	7.81	1.56	ชมรมภาพถ่ายบุรพา
54	0117	0054_VP	ประทับใจมาก	7.93	7.23	1.68	หลังหกโมงเย็น ๑
55	0119	0055_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	6.73	5.70	2.21	ชมรมภาพถ่ายโคราช
56	0122	0056_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	8.99	5.23	2.61	ชมรมภาพถ่ายโคราช
57	0123	0057_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	9.77	3.67	2.63	ชมรมภาพถ่ายโคราช
58	0125	0058_VP	ประทับใจมาก	7.54	7.18	1.52	หลังหกโมงเย็น ๑
59	0127	0059_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	8.75	3.68	2.69	ชมรมภาพถ่ายโคราช
60	0129	0060_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	7.21	6.32	1.97	หลังหกโมงเย็น ๑
61	0130	0061_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	7.85	5.07	2.11	ชมรมภาพถ่ายโคราช
62	0131	0062_DU	กลัว	11.86	3.64	2.43	ชมรมภาพถ่ายโคราช
63	0133	0063_VP	ประทับใจมาก	8.67	7.22	1.30	หลังหกโมงเย็น ๑
64	0135	0064_DU	กลัว	11.64	3.52	2.31	เว็บไซต์
65	0137	0065_AE	ตื่นเต้น	3.64	6.58	1.48	หลังหกโมงเย็น ๑
66	0138	0066_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	12.61	4.31	2.63	ชมรมภาพถ่ายโคราช
67	0141	0067_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	3.64	4.43	1.84	หลังหกโมงเย็น ๑
68	0142	0068_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	8.90	4.79	2.54	ชมรมภาพถ่ายโคราช
69	0144	0069_DC	ไม่กลัว	1.94	8.28	1.44	ชมรมภาพถ่ายโคราช
70	0146	0070_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	2.86	5.02	1.69	ชมรมภาพถ่ายโคราช
71	0148	0071_AC	สงบ	5.46	2.99	1.55	ชมรมภาพถ่ายโคราช
72	0155	0072_AC	สงบ	3.39	2.13	1.57	ชมรมภาพถ่ายโคราช

## ตาราง จ (ต่อ)

No.	รหัสเดิม	รหัสใหม่	ลักษณะอารมณ์ ความรู้สึก	ค่าอำนาจจำแนก (ค่า t)	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	รูปภาพโดย
73	0162	0073_VP	ประทับใจมาก	6.49	6.95	1.83	หญิงดี หัตถ์
74	0163	0074_DU	กลัว	7.57	3.39	1.77	ชมรมภาพถ่ายโคราช
75	0166	0075_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	10.87	3.99	2.28	หญิงดี หัตถ์
76	0167	0076_AE	ตื่นเต้น	8.32	6.45	2.03	ชมรมภาพถ่ายคาราซ
77	0171	0077_AE	ตื่นเต้น	4.68	7.20	1.47	ชมรมภาพถ่ายโคราช
78	0174	0078_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	13.91	4.87	2.57	แมนสรวง คำโสภา
79	0176	0079_VP	ประทับใจมาก	7.58	6.72	2.06	อนันต์ณวัฒน์ (เล็ก)
80	0177	0080_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	6.48	6.08	2.04	ชมรมภาพถ่ายโคราช
81	0179	0081_VP	ประทับใจมาก	6.28	7.16	1.59	หลังหกโมงเย็น ฯ
82	0182	0082_DC	ไม่กลัว	3.97	8.76	0.84	เว็บไซต์
83	0183	0083_AE	ตื่นเต้น	5.97	7.50	1.21	หลังหกโมงเย็น ฯ
84	0185	0084_AC	สงบ	6.76	3.49	1.81	ชมรมภาพถ่ายโคราช
85	0186	0085_AC	สงบ	4.00	2.90	1.60	เว็บไซต์
86	0191	0086_VP	ประทับใจมาก	4.72	6.95	0.94	หลังหกโมงเย็น ฯ
87	0193	0087_DC	ไม่กลัว	2.37	7.95	1.27	ชมรมภาพถ่ายโคราช
88	0198	0088_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	4.20	3.73	2.01	เว็บไซต์
89	0200	0089_VP	ประทับใจมาก	9.55	6.41	1.42	เว็บไซต์
90	0202	0090_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	11.17	5.60	2.68	เว็บไซต์
91	0207	0091_VP	ประทับใจมาก	12.94	6.75	1.79	หญิงดี หัตถ์
92	0208	0092_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	4.19	3.89	2.29	เว็บไซต์
93	0209	0093_AE	ตื่นเต้น	4.02	7.33	1.13	RMCS
94	0214	0094_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	8.44	4.49	2.56	เว็บไซต์
95	0215	0095_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	7.07	4.85	1.98	เว็บไซต์
96	0217	0096_VP	ประทับใจมาก	8.29	7.26	1.50	RMCS
97	0220	0097_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	9.31	5.57	2.67	สุรพงษ์ บัวเจริญ
98	0221	0098_VU	ไม่ประทับใจ	1.83	2.72	1.42	ชมรมภาพถ่ายโคราช
99	0222	0099_DU	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	9.38	3.66	2.27	เว็บไซต์
100	0224	0100_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	4.52	5.89	2.45	สุรพงษ์ บัวเจริญ
101	0225	0101_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	6.32	4.94	1.89	ชมรมภาพถ่ายบูรพา
102	0226	0102_AE	ตื่นเต้น	4.05	7.46	1.44	ชมรมภาพถ่ายบูรพา
103	0227	0103_VP	ประทับใจมาก	12.31	6.54	1.64	หญิงดี หัตถ์
104	0229	0104_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	3.28	4.50	1.79	ชมรมภาพถ่ายโคราช
105	0231	0105_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	10.99	6.24	1.53	หญิงดี หัตถ์
106	0233	0106_VP	ประทับใจมาก	6.67	6.66	1.11	ชมรมภาพถ่ายโคราช
107	0234	0107_DU	กลัว	7.37	2.95	1.63	เว็บไซต์
108	0237	0108_VP	ประทับใจมาก	6.17	6.54	1.34	ชมรมภาพถ่ายโคราช

## ตาราง จ (ต่อ)

No.	รหัสเดิม	รหัสใหม่	ลักษณะอารมณ์ ความรู้สึก	ค่าอำนาจจำแนก (ค่า t)	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	รูปภาพโดย
109	0238	0109_VP	ประทับใจมาก	9.09	7.36	1.24	เว็บไซต์
110	0239	0110_VP	ประทับใจมาก	13.30	6.43	1.70	หุยนต์ หัตถ์
111	0240	0111_AC	สงบ	3.60	3.17	1.84	เว็บไซต์
112	0241	0112_VP	ประทับใจมาก	6.44	6.35	1.33	ชมรมภาพถ่ายโคราช
113	0247	0113_VP	ประทับใจมาก	11.41	7.21	1.64	หุยนต์ หัตถ์
114	0249	0114_AE	ตื่นเต้น	3.91	8.14	1.40	ชมรมภาพถ่ายโคราช
115	0252	0115_AC	สงบ	7.04	2.91	1.81	เว็บไซต์
116	0254	0116_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	11.22	3.67	2.46	เว็บไซต์
117	0255	0117_VP	ประทับใจมาก	8.24	7.12	1.49	หุยนต์ หัตถ์
118	0256	0118_DC	ไม่กลัว	4.15	8.13	1.48	เว็บไซต์
119	0257	0119_AE	ตื่นเต้น	6.57	6.42	2.00	สุรพงษ์ บัวเจริญ
120	0258	0120_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	5.40	5.59	1.69	เว็บไซต์
121	0261	0121_DU	กลัว	10.50	3.52	2.12	เว็บไซต์
122	0265	0122_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	8.19	5.36	1.83	หลังหกโมงเย็น ฯ
123	0268	0123_DC	ไม่กลัว	4.01	8.11	1.51	เว็บไซต์
124	0269	0124_VP	ประทับใจมาก	8.94	6.66	1.77	หุยนต์ หัตถ์
125	0270	0125_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	9.72	4.31	2.44	เว็บไซต์
126	0271	0126_AC	สงบ	6.86	3.42	1.59	เว็บไซต์
127	0272	0127_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	8.01	4.23	2.34	สงคราม โพธิ์วิล
128	0273	0128_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	10.39	3.67	2.70	ขวัญเรียม นิมสุวรรณ
129	0274	0129_VU	ไม่ประทับใจ	1.88	3.24	1.61	เว็บไซต์
130	0275	0130_DC	ไม่กลัว	2.20	7.32	1.55	อนันต์วัฒน์ (เล็ก)
131	0276	0131_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	10.14	4.50	2.56	สงคราม โพธิ์วิล
132	0277	0132_VP	ประทับใจมาก	9.05	7.07	1.53	หุยนต์ หัตถ์
133	0279	0133_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	2.05	5.97	1.31	อนันต์วัฒน์ (เล็ก)
134	0281	0134_DU	ถูกรอรับ ก้าว	15.75	3.59	2.62	ขวัญเรียม นิมสุวรรณ
135	0288	0135_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	7.82	5.10	1.76	สงคราม โพธิ์วิล
136	0289	0136_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	7.86	6.26	1.42	ภัทร โชคไมตรี
137	0290	0137_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	4.62	4.94	2.10	เว็บไซต์
138	0291	0138_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	9.32	5.94	1.41	อนันต์วัฒน์ (เล็ก)
139	0292	0139_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	9.08	6.10	2.02	สงคราม โพธิ์วิล
140	0293	0140_AE	ตื่นเต้น	3.92	7.09	2.16	สงคราม โพธิ์วิล
141	0295	0141_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	8.31	5.76	1.45	หุยนต์ หัตถ์
142	0299	0142_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	6.46	6.19	1.49	ภัทร โชคไมตรี
143	0300	0143_VP	ประทับใจมาก	12.95	7.35	1.41	สงคราม โพธิ์วิล
144	0301	0144_VP	ประทับใจมาก	7.68	6.93	1.19	เว็บไซต์

## ตาราง จ (ต่อ)

No.	รหัสเดิม	รหัสใหม่	ลักษณะอารมณ์ ความรู้สึก	ค่าอำนาจจำแนก (ค่า t)	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	รูปภาพโดย
145	0303	0145_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	2.11	6.07	1.05	หญิงดี หัตถ์
146	0305	0146_AE	ตื่นเต้น	4.05	6.85	1.35	เว็บไซต์
147	0312	0147_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	1.75	4.16	1.59	สงคราม โพธิ์วิไล
148	0313	0148_VP	ประทับใจมาก	11.88	6.77	1.30	เว็บไซต์
149	0317	0149_VP	ประทับใจมาก	9.76	7.63	1.39	เว็บไซต์
150	0318	0150_VP	ประทับใจมาก	7.17	7.12	1.30	เว็บไซต์
151	0319	0151_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	7.01	5.74	1.40	ภัทร โชคโมตรี
152	0323	0152_VP	ประทับใจมาก	8.78	6.84	1.66	ภัทร โชคโมตรี
153	0327	0153_DC	ไม่กลัว	2.81	7.61	1.70	ภัทร โชคโมตรี
154	0330	0154_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	9.21	4.70	2.43	สุรพงษ์ บัวเจริญ
155	0333	0155_VP	ประทับใจมาก	8.85	7.43	1.33	เว็บไซต์
156	0336	0156_DC	ไม่กลัว	4.39	8.56	1.09	เว็บไซต์
157	0337	0157_AE	ตื่นเต้น	6.73	7.39	2.27	เว็บไซต์
158	0338	0158_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	10.88	5.58	1.88	เว็บไซต์
159	0339	0159_VP	ประทับใจมาก	10.05	6.82	1.57	ภัทร โชคโมตรี
160	0342	0160_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	6.83	5.28	1.77	เว็บไซต์
161	0343	0161_VP	ประทับใจมาก	10.01	6.97	1.48	ภัทร โชคโมตรี
162	0344	0162_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	8.20	4.45	2.05	สงคราม โพธิ์วิไล
163	0345	0163_AE	ตื่นเต้น	1.93	8.08	1.37	เว็บไซต์
164	0346	0164_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	13.84	5.00	2.69	ณัฐพิสิษฐ์ อินทะรังสี
165	0354	0165_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	8.72	5.25	2.34	เว็บไซต์
166	0357	0166_VP	ประทับใจมาก	9.13	7.40	1.62	ยงยุทธ คงมหาพฤกษ์
167	0364	0167_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	6.11	5.78	1.34	เว็บไซต์
168	0365	0168_AE	ตื่นเต้น	4.13	7.56	1.48	เว็บไซต์
169	0366	0169_VP	ประทับใจมาก	6.66	7.05	1.40	เว็บไซต์
170	0369	0170_VP	ประทับใจมาก	7.37	7.13	1.66	เว็บไซต์
171	0373	0171_AE	ตื่นเต้น	7.32	7.75	1.51	เว็บไซต์
172	0374	0172_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	14.01	4.13	2.61	เว็บไซต์
173	0377	0173_AE	ตื่นเต้น	10.09	6.41	1.81	เว็บไซต์
174	0379	0174_VP	ประทับใจมาก	12.71	7.23	1.44	เว็บไซต์
175	0381	0175_AE	ตื่นเต้น	7.50	6.61	1.75	เว็บไซต์
176	0383	0176_VP	ประทับใจมาก	12.91	7.22	1.52	เว็บไซต์
177	0387	0177_VP	ประทับใจมาก	9.87	7.14	1.42	เว็บไซต์
178	0389	0178_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	8.22	4.97	2.32	เว็บไซต์
179	0392	0179_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	2.30	4.11	1.87	แมนสรวง คำโสภา
180	0393	0180_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	9.77	4.94	2.29	เว็บไซต์

## ตาราง จ (ต่อ)

No.	รหัสเดิม	รหัสใหม่	ลักษณะอาการ ความรู้สึก	ค่าอำนาจจำแนก (ค่า t)	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	รูปภาพโดย
181	0394	0181_VU	ไม่ประทับใจ	2.64	3.12	1.60	เว็บไซต์
182	0396	0182_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	7.28	5.74	2.47	แมนสรวง คำโสภา
183	0397	0183_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	4.72	6.31	1.25	เว็บไซต์
184	0398	0184_VU	ไม่ประทับใจ	2.79	2.94	1.49	เว็บไซต์
185	0401	0185_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	3.69	6.25	1.31	เว็บไซต์
186	0403	0186_AC	สงบ	1.94	3.01	1.92	เว็บไซต์
187	0405	0187_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	10.06	3.75	1.99	เว็บไซต์
188	0407	0188_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	11.85	5.95	1.51	เว็บไซต์
189	0413	0189_VP	ประทับใจมาก	6.96	6.92	1.30	เว็บไซต์
190	0414	0190_AE	ตื่นเต้น	6.34	7.04	1.78	แมนสรวง คำโสภา
191	0416	0191_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	7.18	3.70	2.35	เว็บไซต์
192	0417	0192_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	6.60	6.31	1.53	เว็บไซต์
193	0418	0193_AE	ตื่นเต้น	7.89	6.91	1.77	เว็บไซต์
194	0420	0194_AC	สงบ	4.54	2.80	1.64	เว็บไซต์
195	0421	0195_VP	ประทับใจมาก	6.79	6.85	1.19	เว็บไซต์
196	0426	0196_VP	ประทับใจมาก	11.80	7.09	1.39	ชมรมภาพถ่ายบูรพา
197	0427	0197_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	3.57	3.91	1.82	เว็บไซต์
198	0429	0198_AE	ตื่นเต้น	3.53	7.54	1.15	แมนสรวง คำโสภา
199	0434	0199_VP	ประทับใจมาก	10.57	7.04	1.23	ชมรมภาพถ่ายบูรพา
200	0435	0200_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	2.33	5.98	1.19	ณัฐพิสิษฐ์ อินทะรังสี
201	0436	0201_AC	สงบ	5.21	3.29	1.96	เว็บไซต์
202	0438	0202_VP	ประทับใจมาก	5.60	7.16	1.29	แมนสรวง คำโสภา
203	0439	0203_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	8.34	6.14	1.58	เว็บไซต์
204	0440	0204_AC	สงบ	6.02	3.21	1.75	ชมรมภาพถ่ายบูรพา
205	0443	0205_DU	กลัว	12.75	3.45	2.24	เว็บไซต์
206	0449	0206_AC	สงบ	2.92	2.62	1.80	เว็บไซต์
207	0455	0207_DU	กลัว	12.87	3.11	2.24	เว็บไซต์
208	0457	0208_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	10.74	6.26	1.33	เว็บไซต์
209	0458	0209_AE	ตื่นเต้น	5.84	6.57	1.65	แมนสรวง คำโสภา
210	0459	0210_DU	กลัว	13.39	3.42	2.16	เว็บไซต์
211	0461	0211_AE	ตื่นเต้น	10.87	6.49	2.51	ณัฐพิสิษฐ์ อินทะรังสี
212	0468	0212_AC	สงบ	6.45	3.63	1.94	วันชัย ว่องไชยกุล
213	0469	0213_AE	ตื่นเต้น	6.92	7.19	1.41	เว็บไซต์
214	0470	0214_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	11.88	4.76	2.54	แมนสรวง คำโสภา
215	0471	0215_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	6.55	4.81	1.76	ภัทร โชคโมตรี
216	0477	0216_AE	ตื่นเต้น	7.21	6.78	2.22	เว็บไซต์

## ตาราง จ (ต่อ)

No.	รหัสเดิม	รหัสใหม่	ลักษณะอารมณ ความรู้สึก	ค่าอำนาจจำแนก (ค่า t)	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	รูปภาพโดย
217	0481	0217_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	10.08	5.94	2.33	ชมรมภาพถ่ายโคราช
218	0485	0218_VP	ประทับใจมาก	12.52	7.14	1.39	เว็บไซต์
219	0486	0219_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	3.53	6.04	1.36	แมนสรวง คำโสภา
220	0487	0220_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	7.47	4.92	1.82	เว็บไซต์
221	0489	0221_AE	ตื่นเต้น	5.27	7.27	1.33	เว็บไซต์
222	0490	0222_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	14.77	4.06	2.61	แมนสรวง คำโสภา
223	0491	0223_AC	สงบ	4.35	3.34	1.73	เว็บไซต์
224	0492	0224_AC	สงบ	5.71	3.02	1.56	เว็บไซต์
225	0494	0225_DU	กลัว	15.67	3.27	2.44	แมนสรวง คำโสภา
226	0497	0226_AE	ตื่นเต้น	4.72	7.03	1.43	เว็บไซต์
227	0498	0227_DU	กลัว	17.18	3.39	2.51	แมนสรวง คำโสภา
228	0499	0228_VP	ประทับใจมาก	10.05	7.00	1.56	เว็บไซต์
229	0504	0229_VP	ประทับใจมาก	10.30	7.00	1.35	วันชัย ว่องไชยกุล
230	0505	0230_VP	ประทับใจมาก	6.21	7.12	1.27	เว็บไซต์
231	0506	0231_DU	กลัว	16.92	3.56	2.57	วันชัย ว่องไชยกุล
232	0507	0232_AE	ตื่นเต้น	5.45	7.60	1.53	สุรพงษ์ บัวเจริญ
233	0508	0233_AC	สงบ	3.53	2.84	1.90	วันชัย ว่องไชยกุล
234	0509	0234_AE	ตื่นเต้น	5.94	7.11	1.58	เว็บไซต์
235	0510	0235_VP	ประทับใจมาก	11.65	6.86	1.47	วันชัย ว่องไชยกุล
236	0511	0236_AC	สงบ	3.40	3.44	1.77	วันชัย ว่องไชยกุล
237	0512	0237_AE	ตื่นเต้น	4.38	7.57	1.56	สุรพงษ์ บัวเจริญ
238	0516	0238_AC	สงบ	4.81	2.47	2.09	วันชัย ว่องไชยกุล
239	0517	0239_AE	ตื่นเต้น	3.94	7.68	1.75	เว็บไซต์
240	0519	0240_AE	ตื่นเต้น	4.50	7.55	1.53	เว็บไซต์
241	0523	0241_VP	ประทับใจมาก	10.80	6.81	1.56	เว็บไซต์
242	0524	0242_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	7.58	3.95	1.95	วันชัย ว่องไชยกุล
243	0529	0243_AE	ตื่นเต้น	5.50	7.62	1.52	สุรพงษ์ บัวเจริญ
244	0531	0244_VP	ประทับใจมาก	9.01	6.64	1.70	เว็บไซต์
245	0533	0245_VP	ประทับใจมาก	6.85	7.57	1.47	สุรพงษ์ บัวเจริญ
246	0534	0246_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	4.83	4.95	1.68	หลังทกโมงเย็น ฯ
247	0537	0247_AE	ตื่นเต้น	3.59	6.57	1.76	สุรพงษ์ บัวเจริญ
248	0540	0248_AC	สงบ	2.67	3.04	1.82	วันชัย ว่องไชยกุล
249	0542	0249_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	16.51	4.32	2.71	วันชัย ว่องไชยกุล
250	0550	0250_VP	ประทับใจมาก	9.05	6.45	1.74	สุรพงษ์ บัวเจริญ
251	0554	0251_AE	ตื่นเต้น	2.88	7.09	1.45	สุรพงษ์ บัวเจริญ
252	0556	0252_VP	ประทับใจมาก	7.26	6.59	1.26	เว็บไซต์



## ตาราง จ (ต่อ)

No.	รหัสเดิม	รหัสใหม่	ลักษณะอารมณ์ ความรู้สึก	ค่าอำนาจ จำแนก (ค่า t)	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	รูปภาพโดย
253	0559	0253_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	6.41	5.29	2.16	วันชัย ว่องไชยกุล
254	0560	0254_VP	ประทับใจมาก	7.88	6.35	1.69	เว็บไซต์
255	0562	0255_VP	ประทับใจมาก	5.96	6.97	1.35	สุรพงษ์ บัวเจริญ
256	0563	0256_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	5.55	5.74	1.90	สงคราม โพธิ์วิไล
257	0565	0257_AC	สงบ	3.75	3.53	1.84	วันชัย ว่องไชยกุล
258	0566	0258_DU	กลัว	14.29	3.16	2.35	แมนสรวง คำโสภา
259	0570	0259_DU	กลัว	15.12	2.89	2.30	แมนสรวง คำโสภา
260	0571	0260_DU	กลัว	12.78	2.74	2.20	แมนสรวง คำโสภา
261	0572	0261_VP	ประทับใจมาก	8.25	6.70	1.57	เว็บไซต์
262	0573	0262_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	11.32	6.33	1.57	เว็บไซต์
263	0576	0263_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	12.76	3.93	2.30	แมนสรวง คำโสภา
264	0577	0264_VP	ประทับใจมาก	12.20	6.66	1.55	เว็บไซต์
265	0578	0265_AE	ตื่นเต้น	4.15	6.67	2.05	สุรพงษ์ บัวเจริญ
266	0580	0266_DC	ไม่กลัว	1.95	8.08	1.37	เว็บไซต์
267	0581	0267_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	12.39	4.37	2.60	พูอัด แวสะแม
268	0582	0268_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	8.50	4.01	2.50	เว็บไซต์
269	0583	0269_VP	ประทับใจมาก	11.75	7.49	1.23	สุรพงษ์ บัวเจริญ
270	0585	0270_VU	ไม่ประทับใจ	3.16	2.91	1.56	หลังทกโมงเย็น ฯ
271	0589	0271_VP	ประทับใจมาก	8.64	6.53	1.71	หลังทกโมงเย็น ฯ
272	0590	0272_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	6.76	5.52	2.03	แมนสรวง คำโสภา
273	0592	0273_DU	กลัว	12.95	3.19	2.45	แมนสรวง คำโสภา
274	0593	0274_VP	ประทับใจมาก	9.10	7.53	1.44	ยงยุทธ คงมหาพฤกษ์
275	0594	0275_AE	ตื่นเต้น	6.15	6.83	1.62	เว็บไซต์
276	0598	0276_VP	ประทับใจมาก	6.23	6.95	1.71	ยงยุทธ คงมหาพฤกษ์
277	0601	0277_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	7.85	4.58	2.11	เว็บไซต์
278	0604	0278_VP	ประทับใจมาก	11.58	7.48	1.33	เว็บไซต์
279	0605	0279_VP	ประทับใจมาก	6.67	6.75	1.59	วันชัย ว่องไชยกุล
280	0608	0280_AC	สงบ	2.94	3.03	1.71	แมนสรวง คำโสภา
281	0609	0281_VP	ประทับใจมาก	10.43	6.54	1.42	วันชัย ว่องไชยกุล
282	0610	0282_AC	สงบ	3.72	3.47	1.76	วันชัย ว่องไชยกุล
283	0612	0283_VP	ประทับใจมาก	9.04	7.40	1.31	ยงยุทธ คงมหาพฤกษ์
284	0614	0284_VU	ไม่ประทับใจ	1.83	3.63	1.94	เว็บไซต์
285	0615	0285_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	10.18	3.98	2.32	หลังทกโมงเย็น ฯ
286	0617	0286_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	8.33	4.28	2.45	เว็บไซต์
287	0620	0287_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	8.92	5.27	1.78	ยงยุทธ คงมหาพฤกษ์
288	0621	0288_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	8.65	3.72	1.83	พูอัด แวสะแม

## ตาราง จ (ต่อ)

No.	รหัสเดิม	รหัสใหม่	ลักษณะอาการความรู้สึก	ค่าอำนาจจำแนก (ค่า t)	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	รูปภาพโดย
289	0622	0289_AC	สงบ	4.30	2.90	1.56	สุรพงษ์ บัวเจริญ
290	0623	0290_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	11.42	3.83	2.04	ชมรมภาพถ่ายบูรพา
291	0627	0291_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	9.81	4.23	2.27	หลังหกโมงเย็น ฯ
292	0629	0292_VP	ประทับใจมาก	10.07	6.75	1.52	แมนสรวง คำโสภา
293	0632	0293_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	2.81	5.71	1.93	เว็บไซต์
294	0633	0294_DU	กลัว	13.75	3.35	2.39	เว็บไซต์
295	0634	0295_DU	กลัว	12.76	3.13	2.50	เว็บไซต์
296	0635	0296_AC	สงบ	2.32	2.70	1.60	ชมรมภาพถ่ายบูรพา
297	0636	0297_AE	ตื่นเต้น	6.83	6.38	1.94	เว็บไซต์
298	0637	0298_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	6.70	5.60	1.89	หลังหกโมงเย็น ฯ
299	0641	0299_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	10.21	6.32	1.74	เว็บไซต์
300	0645	0300_DU	กลัว	14.58	3.42	2.57	วันชัย ว่องไชยกุล
301	0646	0301_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	11.88	4.77	2.52	พูอัด แวสะแม
302	0647	0302_AC	สงบ	3.22	3.22	1.62	สงคราม โพธิ์วิไล
303	0650	0303_DU	กลัว	10.72	2.56	1.90	เว็บไซต์
304	0651	0304_VU	ไม่ประทับใจ	2.16	2.29	1.60	เว็บไซต์
305	0652	0305_VU	ไม่ประทับใจ	2.65	2.36	1.46	เว็บไซต์
306	0653	0306_VU	ไม่ประทับใจ	4.81	2.00	1.32	เว็บไซต์
307	0655	0307_VU	ไม่ประทับใจ	1.98	3.03	1.71	เว็บไซต์
308	0656	0308_VU	ไม่ประทับใจ	1.94	2.63	1.50	เว็บไซต์
309	0657	0309_DC	ไม่กลัว	4.95	8.00	1.72	สงคราม โพธิ์วิไล
310	0658	0310_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	10.87	3.99	2.28	สงคราม โพธิ์วิไล
311	0659	0311_DC	ไม่กลัว	2.38	6.59	1.43	สงคราม โพธิ์วิไล
312	0662	0312_DC	ไม่กลัว	2.09	7.48	1.33	สงคราม โพธิ์วิไล
313	0664	0313_DC	ไม่กลัว	2.25	8.14	1.60	สงคราม โพธิ์วิไล
314	0665	0314_DC	ไม่กลัว	1.97	7.63	0.95	สงคราม โพธิ์วิไล
315	0666	0315_DC	ไม่กลัว	2.11	7.54	1.15	เว็บไซต์

ตาราง จ คุณภาพของภาพถ่ายแต่ละภาพ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าอำนาจจำแนก (Item-discrimination) จำแนกตามลักษณะ  
อารมณ์ความรู้สึก ในกลุ่มเพศชาย ( $n = 297$ ) และกลุ่มเพศหญิง ( $n = 367$ )

รหัสภาพ	ลักษณะ อารมณ์ความรู้สึก (กลุ่มรวม)	กลุ่มเพศชาย			กลุ่มเพศหญิง			หมายเหตุ
		ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	
0001_VP	ประทับใจมาก	4.92	7.88	1.22	3.98	8.01	1.31	-
0002_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	2.92	5.09	1.96	4.49	5.12	2.20	-
0003_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	3.19	4.11	2.19	2.36	7.99	1.79	-
0004_AE	ตื่นเต้น	-	-	-	3.09	7.99	1.79	-
0005_VP	ประทับใจมาก	2.96	6.97	1.17	4.33	6.87	1.33	-
0006_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	1.85	5.27	2.37	2.38	4.23	2.23	-
0007_AC	สงบ	4.51	3.22	1.86	-	-	-	-
0008_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	2.99	4.41	2.29	2.65	4.11	2.46	-
0009_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	4.00	5.90	1.61	6.24	5.62	1.59	-
0010_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	2.35	4.43	2.14	2.38	4.23	2.23	-
0011_AC	สงบ	3.73	2.78	1.58	-	-	-	-
0012_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	2.25	4.02	2.60	3.94	3.96	2.46	-
0013_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	5.63	5.05	2.46	5.32	5.23	2.85	-
0014_DU	กลัว	5.75	3.83	2.38	6.02	3.09	2.16	เฉย ๆ (มีอิทธิพล)
0015_AE	ตื่นเต้น	1.88	8.16	1.46	-	-	-	-
0016_VU	ไม่ประทับใจ	2.30	2.81	1.64	-	-	-	-
0017_DU	กลัว	2.91	3.28	1.94	5.81	2.90	1.81	-

ตาราง ฉ (ต่อ)

รหัสสภาพ	ลักษณะ อารมณ์ความรู้สึก (กลุ่มรวม)	กลุ่มเพศชาย			กลุ่มเพศหญิง			หมายเหตุ
		ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	
0018_AC	สงบ	2.23	2.76	1.63	2.62	2.76	1.65	-
0019_VP	ประทับใจมาก	5.30	7.55	1.55	5.05	7.41	1.65	-
0020_VP	ประทับใจมาก	5.00	7.67	1.33	4.86	7.75	1.23	-
0021_AE	ตื่นเต้น	5.64	6.44	2.21	5.22	6.68	2.08	-
0022_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	3.63	5.31	2.30	4.45	5.61	2.36	-
0023_AE	ตื่นเต้น	3.34	7.46	1.17	2.81	7.77	0.69	-
0024_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	-	-	-	2.74	5.74	2.50	-
0025_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	2.62	4.73	1.86	6.56	5.01	1.95	-
0026_DU	กลัว	3.34	3.81	2.69	5.59	3.83	2.83	เฉย ๆ (มีอิทธิพล)
0027_AE	ตื่นเต้น	3.68	7.37	1.31	3.27	7.53	1.38	-
0028_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	2.37	5.43	1.65	4.49	5.48	1.73	-
0029_VP	ประทับใจมาก	7.92	7.24	1.47	6.01	7.38	1.60	-
0030_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	4.73	4.71	2.40	3.95	4.25	2.67	-
0031_VU	ไม่ประทับใจ	3.48	2.80	1.95	-	-	-	-
0032_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	2.79	4.09	2.42	2.84	3.60	2.54	กลัว
0033_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	3.61	5.81	2.54	5.27	5.74	2.49	-
0034_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	3.75	6.03	2.04	5.03	6.07	2.05	-
0035_VU	ไม่ประทับใจ	-	-	-	2.18	2.59	1.58	-

ตาราง จ (ต่อ)

รหัสสภาพ	ลักษณะ อารมณ์ความรู้สึก (กลุ่มรวม)	กลุ่มเพศชาย			กลุ่มเพศหญิง			หมายเหตุ
		ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	
0036_AC	สงบ	3.20	2.44	1.51	-	-	-	-
0037_VP	ประทับใจมาก	3.49	6.84	1.49	2.60	7.04	1.44	-
0038_VP	ประทับใจมาก	5.04	6.72	1.90	3.06	4.05	1.66	เฉย ๆ (ความประทับใจ)
0039_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	4.75	4.06	2.40	4.20	3.64	2.43	กลัว
0040_VP	ประทับใจมาก	5.16	7.14	1.42	5.53	7.42	1.38	-
0041_AC	สงบ	2.64	2.79	1.73	3.14	2.77	1.66	-
0042_AE	ตื่นเต้น	3.29	6.40	1.70	-	-	-	-
0043_VP	ประทับใจมาก	3.70	6.42	1.59	-	-	-	-
0044_AE	ตื่นเต้น	3.37	7.03	1.70	5.86	6.85	1.87	-
0045_AE	ตื่นเต้น	2.83	8.08	1.66	3.13	8.18	1.56	-
0046_AE	ตื่นเต้น	3.10	6.59	1.73	5.92	6.58	1.96	-
0047_VP	ประทับใจมาก	4.79	6.72	1.25	2.10	6.85	1.21	-
0048_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	3.10	5.29	2.35	3.67	5.46	2.51	-
0049_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	4.83	5.29	1.65	5.76	5.41	1.71	-
0050_AC	สงบ	4.95	2.67	1.50	3.28	2.70	1.68	-
0051_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	4.75	5.19	2.64	2.47	5.64	2.55	-
0052_AE	ตื่นเต้น	3.67	7.56	1.51	6.68	7.56	1.42	-
0053_AE	ตื่นเต้น	3.31	7.73	1.50	2.79	7.87	1.61	-

ตาราง ฉ (ต่อ)

รหัสสภาพ	ลักษณะ อารมณ์ความรู้สึก (กลุ่มรวม)	กลุ่มเพศชาย			กลุ่มเพศหญิง			หมายเหตุ
		ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	
0054_VP	ประทับใจมาก	5.49	7.25	1.52	5.86	7.22	1.80	-
0055_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	4.20	5.68	2.16	5.23	5.72	2.25	-
0056_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	4.78	5.54	2.37	7.19	4.97	2.76	-
0057_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	8.35	3.91	2.69	5.72	3.48	2.56	กลัว
0058_VP	ประทับใจมาก	5.87	7.07	1.56	4.93	7.28	1.47	-
0059_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	9.14	3.81	2.70	4.28	3.58	2.68	กลัว
0060_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	5.02	6.36	1.85	5.19	6.29	2.06	ประทับใจมาก
0061_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	4.16	5.25	2.03	6.41	4.93	2.17	-
0062_DU	กลัว	10.58	3.92	2.38	6.77	3.40	2.45	เฉย ๆ (มีอิทธิพล)
0063_VP	ประทับใจมาก	6.97	7.14	1.27	5.47	7.29	1.32	-
0064_DU	กลัว	8.03	3.92	2.27	8.46	3.53	2.33	เฉย ๆ (มีอิทธิพล)
0065_AE	ตื่นเต้น	2.90	6.50	1.54	2.22	6.65	1.43	-
0066_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	8.07	4.58	2.50	9.36	4.10	2.72	-
0067_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	-	-	-	3.12	4.43	1.86	-
0068_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	4.30	5.17	2.29	7.29	4.49	2.69	-
0069_DC	ไม่กลัว	1.77	8.13	1.55	-	-	-	-
0070_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	2.19	4.99	1.68	1.84	5.04	1.70	-
0071_AC	สงบ	3.07	2.98	1.52	4.53	3.01	1.58	-

ตาราง ฉ (ต่อ)

รหัสสภาพ	ลักษณะ อารมณ์ความรู้สึก (กลุ่มรวม)	กลุ่มเพศชาย			กลุ่มเพศหญิง			หมายเหตุ
		ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	
0072_AC	สงบ	3.53	2.16	1.55	-	-	-	-
0073_VP	ประทับใจมาก	4.56	6.72	1.94	4.49	7.14	1.71	-
0074_DU	กลัว	6.01	3.63	1.83	4.39	3.20	1.70	-
0075_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	7.94	4.01	2.18	8.01	3.97	2.35	-
0076_AE	ตื่นเต้น	4.95	6.71	2.01	6.93	6.24	2.03	เฉยๆ (ตื่นตัว)
0077_AE	ตื่นเต้น	3.90	7.20	1.43	2.82	7.20	1.59	-
0078_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	7.70	5.20	2.59	11.31	4.61	2.53	-
0079_VP	ประทับใจมาก	5.04	6.62	2.07	5.61	6.81	2.04	-
0080_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	3.65	7.57	1.16	5.32	6.26	2.02	-
0081_VP	ประทับใจมาก	4.64	7.18	1.52	4.41	7.15	1.65	-
0082_DC	ไม่กลัว	2.62	8.72	0.82	2.79	8.79	0.78	-
0083_AE	ตื่นเต้น	3.42	7.57	1.16	4.90	7.43	1.24	-
0084_AC	สงบ	4.44	3.52	1.73	5.09	3.46	1.88	-
0085_AC	สงบ	1.96	2.96	1.58	3.68	2.84	1.62	-
0086_VP	ประทับใจมาก	2.86	6.88	0.97	3.73	7.01	0.92	-
0087_DC	ไม่กลัว	2.11	7.88	1.22	-	-	-	-
0088_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	1.86	3.69	1.83	3.75	3.77	2.14	-
0089_VP	ประทับใจมาก	7.00	6.43	1.36	6.54	6.39	1.47	-

ตาราง ฉ (ต่อ)

รหัสภาพ	ลักษณะ อารมณ์ความรู้สึก (กลุ่มรวม)	กลุ่มเพศชาย			กลุ่มเพศหญิง			หมายเหตุ
		ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	
0090_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	7.56	5.87	2.52	7.92	5.38	2.79	-
0091_VP	ประทับใจมาก	8.97	6.57	1.77	9.27	6.89	1.80	-
0092_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	3.10	3.94	2.28	2.87	3.85	2.30	-
0093_AE	ตื่นเต้น	3.35	7.28	1.08	2.50	7.38	1.16	-
0094_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	4.88	4.47	2.55	7.03	4.52	2.58	-
0095_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	5.50	4.67	1.96	4.62	5.00	1.99	-
0096_VP	ประทับใจมาก	3.97	7.16	1.53	7.85	7.34	1.47	-
0097_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	7.82	5.59	2.68	5.77	5.56	2.66	-
0098_VU	ไม่ประทับใจ	-	-	-	-	-	-	-
0099_DU	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	5.80	4.08	2.20	6.93	3.67	2.32	-
0100_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	3.59	6.06	2.39	2.89	5.75	2.49	-
0101_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	4.48	4.96	1.84	4.35	4.92	1.93	-
0102_AE	ตื่นเต้น	-	-	-	3.95	7.45	1.44	-
0103_VP	ประทับใจมาก	7.74	6.33	1.61	9.55	6.72	1.64	เฉย ๆ (ความประทับใจ)
0104_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	-	-	-	3.26	4.47	1.88	-
0105_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	7.74	6.10	1.47	7.82	6.34	1.57	ประทับใจมาก
0106_VP	ประทับใจมาก	3.83	6.59	1.16	5.47	6.72	1.07	-
0107_DU	กลัว	3.81	3.05	1.67	6.34	2.88	1.59	-



ตาราง ฉ (ต่อ)

รหัสสภาพ	ลักษณะ อารมณ์ความรู้สึก (กลุ่มรวม)	กลุ่มเพศชาย			กลุ่มเพศหญิง			หมายเหตุ
		ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	
0108_VP	ประทับใจมาก	3.57	6.65	1.34	5.18	6.45	1.32	-
0109_VP	ประทับใจมาก	6.05	7.37	1.21	6.77	7.36	1.26	-
0110_VP	ประทับใจมาก	8.48	6.27	1.67	10.16	6.56	1.72	เฉย ๆ (ความประทับใจ)
0111_AC	สงบ	3.25	3.28	1.90	2.02	3.08	1.79	-
0112_VP	ประทับใจมาก	4.63	6.39	1.31	4.39	6.34	1.34	-
0113_VP	ประทับใจมาก	8.04	7.08	1.64	8.05	7.31	1.64	-
0114_AE	ตื่นเต้น	4.71	8.10	1.40	-	-	-	-
0115_AC	สงบ	4.49	3.02	1.92	5.69	2.83	1.72	-
0116_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	6.49	3.91	2.43	9.09	3.70	2.48	-
0117_VP	ประทับใจมาก	6.37	6.87	1.50	5.32	7.33	1.44	-
0118_DC	ไม่กลัว	2.94	8.03	1.52	2.58	8.20	1.43	-
0119_AE	ตื่นเต้น	3.85	6.39	1.99	5.27	6.44	2.01	-
0120_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	3.22	5.36	1.66	4.28	5.77	1.70	-
0121_DU	กลัว	10.08	3.82	2.17	5.21	3.28	2.05	เฉย ๆ (มีอิทธิพล)
0122_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	4.13	5.38	1.89	7.29	5.35	1.77	-
0123_DC	ไม่กลัว	3.32	7.92	1.63	2.00	8.26	1.38	-
0124_VP	ประทับใจมาก	7.44	6.72	1.68	5.60	6.61	1.84	-
0125_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	7.94	4.51	2.39	5.83	4.15	2.46	-

ตาราง ฉ (ต่อ)

รหัสภาพ	ลักษณะ อารมณ์ความรู้สึก (กลุ่มรวม)	กลุ่มเพศชาย			กลุ่มเพศหญิง			หมายเหตุ
		ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	
0126_AC	สงบ	4.33	3.32	1.56	5.28	3.50	1.61	-
0127_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	5.61	4.30	2.29	5.83	4.17	2.38	-
0128_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	6.98	4.23	2.68	7.36	3.86	2.70	-
0129_VU	ไม่ประทับใจ	2.48	3.30	1.59	-	-	-	-
0130_DC	ไม่กลัว	-	-	-	1.97	7.38	1.60	-
0131_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	7.27	4.43	2.59	7.13	4.56	2.54	-
0132_VP	ประทับใจมาก	6.18	7.11	1.38	6.66	7.04	1.65	-
0133_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	-	-	-	2.04	6.03	1.35	-
0134_DU	กลัว	11.14	3.91	2.70	10.68	3.33	2.53	เฉย ๆ (มีอิทธิพล)
0135_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	4.97	5.11	1.65	6.01	5.10	1.85	-
0136_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	3.17	6.20	1.32	7.67	6.31	1.49	-
0137_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	2.30	4.93	1.99	4.11	4.94	2.18	-
0138_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	7.38	5.90	1.38	5.98	5.97	1.43	-
0139_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	5.93	6.11	2.00	6.83	6.09	2.05	-
0140_AE	ตื่นเต้น	2.14	7.21	2.05	3.36	6.98	2.24	-
0141_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	5.34	5.77	1.52	6.45	5.76	1.40	-
0142_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	4.24	6.20	1.46	4.82	6.18	1.52	-
0143_VP	ประทับใจมาก	8.65	7.41	1.30	9.78	7.31	1.49	-

ตาราง จ (ต่อ)

รหัสสภาพ	ลักษณะ อารมณ์ความรู้สึก (กลุ่มรวม)	กลุ่มเพศชาย			กลุ่มเพศหญิง			หมายเหตุ
		ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	
0144_VP	ประทับใจมาก	4.74	6.86	1.26	5.97	7.00	1.12	-
0145_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	-	-	-	2.47	6.15	1.09	-
0146_AE	ตื่นเต้น	2.32	6.73	1.38	3.29	6.94	1.31	-
0147_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	-	-	-	-	-	-	-
0148_VP	ประทับใจมาก	7.36	6.68	1.23	9.29	6.84	1.35	-
0149_VP	ประทับใจมาก	5.94	7.59	1.34	7.72	7.67	1.43	-
0150_VP	ประทับใจมาก	5.30	7.04	1.32	4.83	7.18	1.29	-
0151_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	4.69	5.68	1.31	5.21	5.78	1.48	-
0152_VP	ประทับใจมาก	4.97	6.67	1.72	7.41	6.99	1.61	-
0153_DC	ไม่กลัว	1.96	7.49	1.76	-	-	-	-
0154_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	8.42	4.92	2.35	4.71	4.53	2.48	-
0155_VP	ประทับใจมาก	7.37	7.35	1.35	5.27	7.49	1.31	-
0156_DC	ไม่กลัว	3.13	8.50	1.18	3.04	8.60	1.00	-
0157_AE	ตื่นเต้น	4.32	7.32	1.35	5.09	7.44	1.24	-
0158_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	7.67	5.75	1.82	7.97	5.44	1.91	-
0159_VP	ประทับใจมาก	6.43	6.60	1.55	7.62	7.00	1.57	-
0160_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	5.18	5.54	1.68	5.05	5.07	1.82	-
0161_VP	ประทับใจมาก	8.13	6.88	1.58	6.11	7.04	1.39	-

ตาราง ฉ (ต่อ)

รหัสสภาพ	ลักษณะ อารมณ์ความรู้สึก (กลุ่มรวม)	กลุ่มเพศชาย			กลุ่มเพศหญิง			หมายเหตุ
		ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	
0162_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	7.71	4.76	2.10	3.61	4.20	1.99	-
0163_AE	ตื่นเต้น	-	-	-	-	-	-	-
0164_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	9.59	5.17	2.57	9.81	4.86	2.79	-
0165_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	4.99	5.33	2.25	7.01	5.17	2.40	-
0166_VP	ประทับใจมาก	7.19	7.44	1.46	6.00	7.37	1.74	-
0167_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	5.71	5.80	1.36	3.33	5.77	1.33	-
0168_AE	ตื่นเต้น	2.29	7.58	1.44	3.41	7.53	1.51	-
0169_VP	ประทับใจมาก	3.47	7.10	1.38	5.86	7.00	1.41	-
0170_VP	ประทับใจมาก	6.08	7.13	1.43	4.85	7.13	1.83	-
0171_AE	ตื่นเต้น	4.63	7.69	1.56	5.66	7.80	1.47	-
0172_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	8.63	4.43	2.52	10.44	3.89	2.66	-
0173_AE	ตื่นเต้น	5.50	6.49	1.70	8.55	6.35	1.51	-
0174_VP	ประทับใจมาก	6.60	7.08	1.42	11.25	7.35	1.44	-
0175_AE	ตื่นเต้น	4.48	6.62	1.74	5.98	6.61	1.76	-
0176_VP	ประทับใจมาก	7.74	7.08	1.58	10.53	7.33	1.46	-
0177_VP	ประทับใจมาก	5.86	7.13	1.42	8.01	7.15	1.42	-
0178_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	4.54	5.21	2.25	6.54	4.78	2.37	-
0179_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	2.27	4.19	1.97	-	-	-	-

ตาราง ฉ (ต่อ)

รหัสสภาพ	ลักษณะ อารมณ์ความรู้สึก (กลุ่มรวม)	กลุ่มเพศชาย			กลุ่มเพศหญิง			หมายเหตุ
		ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	
0180_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	7.67	5.10	2.22	6.01	4.82	2.34	-
0181_VU	ไม่ประทับใจ	2.43	3.28	1.55	-	-	-	-
0182_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	6.25	5.71	2.47	4.40	5.76	2.47	-
0183_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	-	-	-	4.92	6.32	2.34	-
0184_VU	ไม่ประทับใจ	2.16	3.14	1.53	-	-	-	-
0185_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	1.80	6.33	1.39	2.86	6.18	1.23	-
0186_AC	สงบ	2.28	3.13	1.88	-	-	-	-
0187_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	5.37	3.99	2.06	9.05	3.56	1.91	-
0188_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	8.64	5.83	1.46	8.21	6.05	1.54	-
0189_VP	ประทับใจมาก	4.13	6.90	1.28	5.61	6.94	1.32	-
0190_AE	ตื่นเต้น	4.23	6.99	1.78	4.66	7.08	1.78	-
0191_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	6.57	3.85	2.44	4.03	3.57	2.26	สงบ
0192_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	2.12	6.30	1.53	7.27	6.32	1.52	-
0193_AE	ตื่นเต้น	5.70	6.90	1.63	5.61	6.92	1.87	-
0194_AC	สงบ	2.94	2.95	1.71	3.60	2.68	1.56	-
0195_VP	ประทับใจมาก	2.76	6.84	1.11	6.65	6.86	1.26	-
0196_VP	ประทับใจมาก	7.56	7.03	1.46	9.12	7.14	1.32	-
0197_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	1.80	3.89	1.83	3.11	3.94	1.81	-

ตาราง ฉ (ต่อ)

รหัสสภาพ	ลักษณะ อารมณ์ความรู้สึก (กลุ่มรวม)	กลุ่มเพศชาย			กลุ่มเพศหญิง			หมายเหตุ
		ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	
0198_AE	ตื่นเต้น	2.47	7.48	1.18	2.43	7.59	1.13	-
0199_VP	ประทับใจมาก	6.29	6.97	1.28	8.52	7.10	1.18	-
0200_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	-	-	-	2.28	6.08	1.22	-
0201_AC	สงบ	2.48	3.42	2.02	4.71	3.19	1.91	-
0202_VP	ประทับใจมาก	3.19	7.16	1.32	4.64	7.16	1.26	-
0203_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	5.17	6.00	1.54	6.50	6.25	1.61	-
0204_AC	สงบ	3.90	3.26	1.71	4.56	3.18	1.79	-
0205_DU	กลัว	9.71	3.68	2.19	8.16	3.27	2.26	เฉย ๆ (มีอิทธิพล)
0206_AC	สงบ	2.46	2.80	1.86	1.81	2.47	1.74	-
0207_DU	กลัว	8.16	3.15	2.50	9.64	3.08	2.34	-
0208_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	6.30	6.26	1.31	8.70	6.26	1.34	-
0209_AE	ตื่นเต้น	2.67	6.47	1.66	5.42	6.65	1.64	-
0210_DU	กลัว	10.24	3.56	2.25	8.34	3.30	2.07	-
0211_AE	ตื่นเต้น	5.75	6.27	2.46	9.39	6.66	2.54	เฉย ๆ (ตื่นตัว)
0212_AC	สงบ	4.07	3.57	1.80	4.96	3.68	2.05	เฉย ๆ (ตื่นตัว)
0213_AE	ตื่นเต้น	3.79	7.11	1.44	5.93	7.26	1.38	-
0214_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	7.02	4.86	2.56	9.82	4.69	2.53	-
0215_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	4.13	4.66	1.74	5.02	4.92	1.76	-

ตาราง จ (ต่อ)

รหัสสภาพ	ลักษณะ อารมณ์ความรู้สึก (กลุ่มรวม)	กลุ่มเพศชาย			กลุ่มเพศหญิง			หมายเหตุ
		ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	
0216_AE	ตื่นเต้น	4.55	6.83	1.97	5.63	6.74	2.41	-
0217_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	5.29	5.94	2.32	8.78	5.94	2.34	-
0218_VP	ประทับใจมาก	10.55	7.09	1.32	7.84	7.17	1.44	-
0219_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	-	-	-	3.57	6.14	1.34	-
0220_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	4.56	4.76	1.78	5.87	5.04	1.84	-
0221_AE	ตื่นเต้น	3.70	7.16	1.38	3.70	7.35	1.29	-
0222_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	10.79	4.27	2.57	9.96	3.89	2.63	-
0223_AC	สงบ	3.38	3.29	1.77	2.79	3.38	1.70	-
0224_AC	สงบ	2.67	2.90	1.40	5.06	3.11	1.67	-
0225_DU	กลัว	11.88	3.47	2.47	10.02	3.11	2.41	-
0226_AE	ตื่นเต้น	3.13	6.83	1.45	3.45	7.20	1.41	-
0227_DU	กลัว	12.85	3.60	2.54	11.21	3.23	2.49	-
0228_VP	ประทับใจมาก	7.20	6.79	1.56	6.94	7.16	1.54	-
0229_VP	ประทับใจมาก	7.22	6.97	1.28	7.27	7.02	1.41	-
0230_VP	ประทับใจมาก	3.84	7.07	1.30	4.79	7.16	1.24	-
0231_DU	กลัว	10.76	3.85	2.56	12.49	3.32	2.56	เฉย ๆ (มีอิทธิพล)
0232_AE	ตื่นเต้น	3.47	7.55	1.55	4.16	7.63	1.51	-
0233_AC	สงบ	2.20	2.82	1.88	2.72	2.86	1.92	-

ตาราง ฉ (ต่อ)

รหัสสภาพ	ลักษณะ อารมณ์ความรู้สึก (กลุ่มรวม)	กลุ่มเพศชาย			กลุ่มเพศหญิง			หมายเหตุ
		ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	
0234_AE	ตื่นเต้น	4.31	6.92	1.55	4.09	7.26	1.59	-
0235_VP	ประทับใจมาก	6.94	6.84	1.39	9.41	6.88	1.54	-
0236_AC	สงบ	2.20	3.35	1.71	2.56	3.51	1.81	-
0237_AE	ตื่นเต้น	3.48	7.53	1.50	2.89	7.60	1.62	-
0238_AC	สงบ	3.19	2.49	1.99	3.63	2.46	2.16	-
0239_AE	ตื่นเต้น	2.39	7.54	1.82	3.08	7.78	1.69	-
0240_AE	ตื่นเต้น	2.72	7.40	1.56	3.55	7.67	1.50	-
0241_VP	ประทับใจมาก	8.55	6.70	1.57	6.92	6.91	1.55	-
0242_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	5.76	3.92	1.88	5.16	3.97	2.02	-
0243_AE	ตื่นเต้น	2.74	7.57	1.63	5.00	7.65	1.44	-
0244_VP	ประทับใจมาก	6.76	6.65	1.68	6.20	6.62	1.72	-
0245_VP	ประทับใจมาก	5.47	7.49	1.46	4.25	7.64	1.48	-
0246_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	4.44	4.90	1.59	2.64	4.99	1.74	-
0247_AE	ตื่นเต้น	2.29	6.59	1.68	2.82	6.55	1.83	-
0248_AC	สงบ	2.12	3.07	1.75	-	-	-	-
0249_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	10.98	4.43	2.68	11.99	4.23	2.74	-
0250_VP	ประทับใจมาก	5.43	6.47	1.71	7.26	6.43	1.76	-
0251_AE	ตื่นเต้น	2.63	6.98	1.52	-	-	-	-



ตาราง ฉ (ต่อ)

รหัสสภาพ	ลักษณะ อารมณ์ความรู้สึก (กลุ่มรวม)	กลุ่มเพศชาย			กลุ่มเพศหญิง			หมายเหตุ
		ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	
0252_VP	ประทับใจมาก	4.00	6.61	1.28	6.30	6.57	1.24	-
0253_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	4.79	5.36	2.08	4.11	5.23	2.22	-
0254_VP	ประทับใจมาก	5.78	6.29	1.69	5.39	6.40	1.69	เฉย ๆ (ความประทับใจ)
0255_VP	ประทับใจมาก	3.67	6.94	1.30	4.64	6.99	1.39	-
0256_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	4.53	5.90	1.89	3.48	6.35	1.89	ประทับใจมาก
0257_AC	สงบ	2.92	3.58	1.79	2.59	3.50	1.88	-
0258_DU	กลัว	8.84	3.17	2.36	11.48	3.16	2.35	-
0259_DU	กลัว	8.54	2.93	2.27	12.57	2.85	2.32	-
0260_DU	กลัว	7.46	2.80	2.24	10.38	2.70	2.32	-
0261_VP	ประทับใจมาก	6.24	6.61	1.61	5.48	6.77	1.54	-
0262_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	6.98	6.31	1.59	9.12	7.49	1.56	ประทับใจมาก
0263_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	9.14	4.01	2.28	8.71	3.87	2.32	-
0264_VP	ประทับใจมาก	8.14	6.67	1.53	8.99	6.66	1.57	-
0265_AE	ตื่นเต้น	3.37	6.36	2.03	2.53	6.92	2.02	-
0266_DC	ไม่กลัว	2.12	8.06	1.42	-	-	-	-
0267_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	6.40	4.64	2.52	10.49	4.16	2.64	-
0268_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	5.43	4.34	2.42	6.15	3.74	2.53	-
0269_VP	ประทับใจมาก	7.77	7.49	1.19	8.84	7.49	1.25	-

ตาราง ฉ (ต่อ)

รหัสสภาพ	ลักษณะ อารมณ์ความรู้สึก (กลุ่มรวม)	กลุ่มเพศชาย			กลุ่มเพศหญิง			หมายเหตุ
		ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	
0270_VU	ไม่ประทับใจ	-	-	-	3.16	2.78	1.52	-
0271_VP	ประทับใจมาก	5.83	6.62	1.56	6.48	6.46	1.82	-
0272_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	3.88	5.47	1.91	5.54	5.56	2.13	-
0273_DU	กลัว	8.91	3.21	2.54	9.19	3.18	2.37	-
0274_VP	ประทับใจมาก	6.75	7.48	1.48	6.15	7.57	1.41	-
0275_AE	ตื่นเต้น	3.04	6.84	1.60	5.43	6.82	1.64	-
0276_VP	ประทับใจมาก	4.85	6.83	1.74	4.01	7.05	1.68	-
0277_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	4.94	5.20	2.09	5.19	3.18	2.37	กลัว
0278_VP	ประทับใจมาก	7.44	7.81	1.35	8.53	7.50	1.32	-
0279_VP	ประทับใจมาก	6.74	3.81	1.46	5.43	6.76	1.69	-
0280_AC	สงบ	3.06	2.32	1.76	1.89	3.01	1.67	-
0281_VP	ประทับใจมาก	6.48	7.35	1.44	7.37	6.58	1.41	-
0282_AC	สงบ	3.57	3.05	1.64	2.35	3.39	1.84	-
0283_VP	ประทับใจมาก	7.33	7.79	1.31	5.38	7.46	1.31	-
0284_VU	ไม่ประทับใจ	-	-	-	-	-	-	-
0285_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	7.72	4.36	2.28	6.33	3.66	2.31	กลัว
0286_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	6.47	4.49	2.42	5.24	4.10	2.45	-
0287_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	6.86	5.30	1.75	6.37	5.23	1.80	-

ตาราง ฉ (ต่อ)

รหัสสภาพ	ลักษณะ อารมณ์ความรู้สึก (กลุ่มรวม)	กลุ่มเพศชาย			กลุ่มเพศหญิง			หมายเหตุ
		ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	
0288_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	6.49	3.59	1.87	5.79	3.82	1.80	สงบ
0289_AC	สงบ	2.77	2.99	1.64	3.36	2.82	1.49	-
0290_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	6.40	4.13	2.00	9.21	3.59	2.05	-
0291_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	7.27	4.54	2.13	6.17	3.98	2.36	-
0292_VP	พึงพอใจ	6.57	6.79	1.51	7.85	6.71	1.53	-
0293_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	-	-	-	2.75	5.80	1.93	-
0294_DU	กลัว	7.72	4.54	2.13	11.66	3.49	2.41	-
0295_DU	กลัว	7.39	3.09	2.56	10.53	3.16	2.46	-
0296_AC	สงบ	-	-	-	1.84	2.76	1.64	-
0297_AE	ตื่นเต้น	4.05	6.35	1.95	5.44	6.40	1.93	-
0298_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	3.95	5.75	1.84	5.54	5.47	1.93	-
0299_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	7.86	6.40	1.71	7.04	6.26	1.77	ประทับใจมาก
0300_DU	กลัว	9.40	3.68	2.64	10.68	3.20	2.50	เฉยๆ (มีอิทธิพล)
0301_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	10.76	4.88	2.52	6.85	4.68	2.53	-
0302_AC	สงบ	2.88	3.14	1.42	1.91	3.28	1.77	-
0303_DU	กลัว	6.98	2.64	1.98	7.79	2.49	1.82	-
0304_VU	ไม่ประทับใจ	2.06	2.42	1.62	-	-	-	-
0305_VU	ไม่ประทับใจ	-	-	-	1.91	2.29	1.42	-

ตาราง จ (ต่อ)

รหัสภาพ	ลักษณะ อารมณ์ความรู้สึก (กลุ่มรวม)	กลุ่มเพศชาย			กลุ่มเพศหญิง			หมายเหตุ
		ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	
0306_VU	ไม่ประทับใจ	4.22	2.07	1.39	2.67	1.95	1.26	-
0307_VU	ไม่ประทับใจ	2.10	3.06	1.76	-	-	-	-
0308_VU	ไม่ประทับใจ	-	-	-	2.18	2.53	1.47	-
0309_DC	ไม่กลัว	4.15	8.02	1.63	3.24	7.99	1.79	-
0310_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	7.94	4.01	2.18	8.01	3.97	2.35	-
0311_DC	ไม่กลัว	-	-	-	2.57	6.61	1.47	-
0312_DC	ไม่กลัว	-	-	-	-	-	-	-
0313_DC	ไม่กลัว	2.55	8.08	1.66	-	-	-	-
0314_DC	ไม่กลัว	-	-	-	-	-	-	-
0315_DC	ไม่กลัว	-	-	-	1.80	7.59	1.13	-

หมายเหตุ : 1. ตัวอักษรสีแดง หมายถึง รูปภาพนั้น ๆ มีลักษณะอารมณ์ความรู้สึกที่แตกต่างจากกลุ่มรวม

2. รูปภาพที่อยู่ในคลัง ๆ ผ่านการทดสอบทางค่าสถิติแล้ว บางรูปภาพอาจจะไม่ผ่านเกณฑ์การทดสอบทางค่าสถิติในบางกลุ่มตัวอย่าง

ตาราง ข คุณภาพของภาพถ่ายแต่ละภาพ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าอำนาจจำแนก (Item-discrimination) จำแนกตามลักษณะ  
อารมณ์ความรู้สึก ในกลุ่มอายุ 18 ถึง 35 ปี ( $n = 411$ ) และ กลุ่มอายุ 36 ถึง 60 ปี ( $n = 253$ )

รหัสภาพ	ลักษณะ อารมณ์ความรู้สึก (กลุ่มรวม)	กลุ่มอายุ 18 - 35 ปี			กลุ่มอายุ 36 - 60 ปี			หมายเหตุ
		ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	
0001_VP	ประทับใจมาก	2.62	7.86	1.25	6.71	8.10	1.29	-
0002_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	4.97	4.95	2.03	2.08	5.35	2.17	-
0003_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	2.79	3.86	2.28	2.23	4.24	2.27	-
0004_AE	ตื่นเต้น	2.96	7.94	1.76	-	-	-	-
0005_VP	ประทับใจมาก	2.72	6.88	1.18	4.59	6.97	1.37	-
0006_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	5.73	5.20	2.49	4.67	5.02	2.45	-
0007_AC	สงบ	3.21	3.37	1.83	2.01	3.31	1.78	-
0008_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	2.77	4.07	2.42	2.90	4.52	2.32	-
0009_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	6.59	5.81	1.52	3.35	5.64	1.72	-
0010_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	2.04	4.25	2.20	3.11	4.43	2.19	-
0011_AC	สงบ	3.13	2.71	1.70	-	-	-	-
0012_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	4.09	3.82	2.42	1.84	4.25	2.67	-
0013_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	6.28	5.22	2.59	4.07	5.04	2.83	-
0014_DU	กลัว	6.05	3.23	2.11	6.31	3.73	2.52	เฉยๆ (มีอิทธิพล)
0015_AE	ตื่นเต้น	-	-	-	3.05	8.20	1.59	-
0016_VU	ไม่ประทับใจ	-	-	-	2.40	2.60	1.68	-
0017_DU	กลัว	6.28	3.07	1.81	2.66	3.08	1.98	-

ตาราง ข (ต่อ)

รหัสสภาพ	ลักษณะ อารมณ์ความรู้สึก (กลุ่มรวม)	กลุ่มอายุ 18 – 35 ปี			กลุ่มอายุ 36 – 60 ปี			หมายเหตุ
		ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	
0018_AC	สงบ	3.58	2.77	1.66	-	-	-	-
0019_VP	ประทับใจมาก	5.70	7.37	1.62	4.08	7.65	1.57	-
0020_VP	ประทับใจมาก	4.64	7.63	1.35	5.55	7.84	1.13	-
0021_AE	ตื่นเต้น	6.34	6.45	2.25	4.31	6.77	1.94	-
0022_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	5.97	5.27	2.36	-	-	-	-
0023_AE	ตื่นเต้น	3.17	7.63	0.99	3.31	7.62	0.89	-
0024_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	3.08	5.92	2.36	-	-	-	-
0025_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	5.68	4.94	1.96	3.65	4.80	1.83	-
0026_DU	กลัว	5.50	4.06	2.75	3.91	3.43	2.75	เฉยๆ (มีอิทธิพล)
0027_AE	ตื่นเต้น	4.28	7.41	1.27	2.28	7.53	1.48	-
0028_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	4.61	5.51	1.63	2.62	5.38	1.79	-
0029_VP	ประทับใจมาก	6.70	7.30	1.51	6.88	7.36	1.60	-
0030_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	3.76	4.35	2.54	5.21	4.63	2.59	-
0031_VU	ไม่ประทับใจ	2.56	3.09	1.94	2.29	2.62	1.89	-
0032_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	2.09	3.92	2.56	4.46	3.65	2.38	กลัว
0033_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	4.51	5.72	2.49	4.49	5.85	2.55	-
0034_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	4.24	6.07	2.02	4.88	6.02	2.10	-
0035_VU	ไม่ประทับใจ	-	-	-	2.70	2.62	1.37	-

ตาราง ข (ต่อ)

รหัสสภาพ	ลักษณะ อารมณ์ความรู้สึก (กลุ่มรวม)	กลุ่มอายุ 18 – 35 ปี			กลุ่มอายุ 36 – 60 ปี			หมายเหตุ
		ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	
0036_AC	สงบ	-	-	-	2.20	2.27	1.48	-
0037_VP	ประทับใจมาก	3.17	7.02	1.43	3.23	6.83	1.51	-
0038_VP	ประทับใจมาก	3.51	6.84	1.74	4.74	7.01	1.83	-
0039_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	4.30	3.94	2.43	5.15	3.63	2.40	กลัว
0040_VP	ประทับใจมาก	3.72	7.36	1.29	7.93	7.19	1.56	-
0041_AC	สงบ	4.39	2.94	1.69	-	-	-	-
0042_AE	ตื่นเต้น	-	-	-	-	-	-	-
0043_VP	ประทับใจมาก	3.17	7.02	1.43	-	-	-	-
0044_AE	ตื่นเต้น	6.17	6.96	1.70	3.56	6.88	1.94	-
0045_AE	ตื่นเต้น	3.33	8.07	1.65	2.67	8.25	1.52	-
0046_AE	ตื่นเต้น	4.94	6.58	1.79	4.54	6.60	1.97	-
0047_VP	ประทับใจมาก	3.72	6.82	1.09	3.27	6.74	1.43	-
0048_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	3.93	5.54	2.41	2.54	5.12	2.46	-
0049_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	6.03	5.35	1.69	4.34	5.36	1.67	-
0050_AC	สงบ	4.15	2.71	1.55	3.69	2.65	1.69	-
0051_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	4.55	5.31	2.62	2.15	5.64	2.55	-
0052_AE	ตื่นเต้น	6.74	7.48	1.48	2.94	7.69	1.42	-
0053_AE	ตื่นเต้น	3.05	7.81	1.55	3.08	7.81	1.59	-

ตาราง ข (ต่อ)

รหัสสภาพ	ลักษณะ อารมณ์ความรู้สึก (กลุ่มรวม)	กลุ่มอายุ 18 – 35 ปี			กลุ่มอายุ 36 – 60 ปี			หมายเหตุ
		ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	
0054_VP	ประทับใจมาก	5.07	7.21	1.68	5.07	7.27	1.69	-
0055_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	4.94	5.71	2.27	4.94	5.69	2.10	-
0056_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	7.22	5.12	2.59	5.31	5.39	2.62	-
0057_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	6.97	3.50	2.54	6.80	3.95	2.75	กลัว
0058_VP	ประทับใจมาก	4.46	7.25	1.49	6.85	7.08	1.55	-
0059_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	5.40	3.50	2.17	7.09	3.97	2.81	กลัว
0060_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	5.54	6.27	2.00	4.49	6.41	1.91	ประทับใจมาก
0061_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	7.33	5.17	2.09	3.79	4.92	2.14	-
0062_DU	กลัว	8.28	3.56	2.40	8.56	3.76	2.48	เฉยๆ (มีอิทธิพล)
0063_VP	ประทับใจมาก	6.72	7.21	1.22	5.54	7.24	1.42	-
0064_DU	กลัว	9.57	3.84	2.24	6.78	3.57	2.41	เฉยๆ (มีอิทธิพล)
0065_AE	ตื่นเต้น	2.95	6.55	1.49	2.33	6.64	1.46	-
0066_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	9.77	4.28	2.60	7.91	4.37	2.68	-
0067_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	2.81	4.41	1.87	1.91	4.45	1.81	-
0068_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	6.80	4.69	2.64	5.62	4.97	2.37	-
0069_DC	ไม่กลัว	3.70	8.28	1.41	-	-	-	-
0070_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	-	-	-	2.84	4.99	1.83	-
0071_AC	สงบ	4.99	3.00	1.55	2.74	2.98	1.56	-



ตาราง ข (ต่อ)

รหัสภาพ	ลักษณะ อารมณ์ความรู้สึก (กลุ่มรวม)	กลุ่มอายุ 18 – 35 ปี			กลุ่มอายุ 36 – 60 ปี			หมายเหตุ
		ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	
0072_AC	สงบ	2.81	2.22	1.57	2.04	1.99	1.57	-
0073_VP	ประทับใจมาก	5.65	6.93	1.73	3.35	6.98	1.98	-
0074_DU	กลัว	6.36	3.41	1.69	4.33	3.37	1.89	-
0075_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	8.41	4.00	2.28	6.98	3.97	2.27	-
0076_AE	ตื่นเต้น	6.40	6.40	2.03	5.30	6.53	2.04	-
0077_AE	ตื่นเต้น	3.04	7.15	1.47	3.58	7.28	1.46	-
0078_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	11.58	5.09	2.39	8.26	4.52	2.81	-
0079_VP	ประทับใจมาก	5.78	6.69	2.03	4.90	6.77	2.10	-
0080_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	4.88	5.81	1.97	3.80	6.52	2.08	ตื่นเต้น
0081_VP	ประทับใจมาก	3.65	7.20	1.47	5.53	7.09	1.77	-
0082_DC	ไม่กลัว	2.67	8.74	0.86	3.52	8.76	0.72	-
0083_AE	ตื่นเต้น	4.06	7.44	1.24	4.64	7.58	1.16	-
0084_AC	สงบ	6.08	3.44	1.87	2.98	3.56	1.72	-
0085_AC	สงบ	3.79	2.84	1.55	-	-	-	-
0086_VP	ประทับใจมาก	3.54	6.97	0.92	3.29	6.92	0.97	-
0087_DC	ไม่กลัว	2.23	7.86	1.26	-	-	-	-
0088_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	3.22	3.74	1.96	2.69	3.72	2.08	-
0089_VP	ประทับใจมาก	7.30	6.43	1.39	6.29	6.37	1.47	-

ตาราง ข (ต่อ)

รหัสสภาพ	ลักษณะ อารมณ์ความรู้สึก (กลุ่มรวม)	กลุ่มอายุ 18 – 35 ปี			กลุ่มอายุ 36 – 60 ปี			หมายเหตุ
		ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	
0090_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	8.59	5.56	2.70	7.11	5.66	2.64	-
0091_VP	ประทับใจมาก	10.24	6.80	1.39	8.41	6.67	1.88	-
0092_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	3.20	3.88	2.23	2.51	3.91	2.39	-
0093_AE	ตื่นเต้น	3.71	7.30	1.14	-	-	-	-
0094_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	6.54	4.48	2.53	5.25	4.51	2.61	-
0095_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	6.74	4.93	2.00	3.41	4.73	1.96	-
0096_VP	ประทับใจมาก	6.59	7.27	1.45	4.76	7.25	1.57	-
0097_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	9.04	5.37	2.73	3.29	5.90	2.54	-
0098_VU	ไม่ประทับใจ	1.85	2.78	1.43	-	-	-	-
0099_DU	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	8.16	3.71	2.24	4.93	4.08	2.32	-
0100_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	4.24	5.82	2.49	-	-	-	-
0101_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	5.22	4.87	1.95	3.53	5.05	1.79	-
0102_AE	ตื่นเต้น	2.65	7.45	1.41	2.93	7.49	1.49	-
0103_VP	ประทับใจมาก	7.74	6.45	1.64	10.32	6.70	1.63	-
0104_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	3.10	4.54	1.73	-	-	-	-
0105_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	7.95	6.06	1.50	7.37	6.53	1.54	ประทับใจมาก
0106_VP	ประทับใจมาก	4.99	6.62	1.15	4.54	6.73	1.06	-
0107_DU	กลัว	5.52	2.85	1.49	4.74	3.11	1.82	-

ตาราง ข (ต่อ)

รหัสสภาพ	ลักษณะ อารมณ์ความรู้สึก (กลุ่มรวม)	กลุ่มอายุ 18 – 35 ปี			กลุ่มอายุ 36 – 60 ปี			หมายเหตุ
		ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	
0108_VP	ประทับใจมาก	6.31	6.54	1.22	1.90	6.53	1.51	-
0109_VP	ประทับใจมาก	7.93	7.38	1.19	4.86	7.33	1.31	-
0110_VP	ประทับใจมาก	10.63	6.22	1.68	7.75	6.79	1.68	เฉยๆ (ความประทับใจ)
0111_AC	สงบ	2.69	3.19	1.80	2.22	3.15	1.92	-
0112_VP	ประทับใจมาก	5.62	6.36	1.36	3.28	6.35	1.27	-
0113_VP	ประทับใจมาก	8.09	7.00	1.66	7.87	7.55	1.57	-
0114_AE	ตื่นเต้น	2.38	8.16	1.31	3.50	8.11	1.55	-
0115_AC	สงบ	5.08	2.84	1.78	4.50	3.03	1.87	-
0116_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	8.08	3.71	2.44	7.75	3.94	2.48	-
0117_VP	ประทับใจมาก	5.77	6.96	1.57	5.89	7.39	1.29	-
0118_DC	ไม่กลัว	3.95	8.10	1.49	1.88	8.18	1.46	-
0119_AE	ตื่นเต้น	5.49	6.35	2.04	3.52	6.52	1.94	-
0120_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	3.98	5.58	1.63	3.58	5.60	1.80	-
0121_DU	กลัว	7.15	3.48	2.02	7.80	3.58	2.27	-
0122_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	6.87	5.45	1.70	4.81	5.21	2.00	-
0123_DC	ไม่กลัว	2.29	8.09	1.54	3.56	8.14	1.45	-
0124_VP	ประทับใจมาก	4.97	6.56	1.80	8.99	6.82	1.71	-
0125_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	5.82	4.29	2.42	8.39	4.35	2.46	-

ตาราง ข (ต่อ)

รหัสภาพ	ลักษณะ อารมณ์ความรู้สึก (กลุ่มรวม)	กลุ่มอายุ 18 – 35 ปี			กลุ่มอายุ 36 – 60 ปี			หมายเหตุ
		ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	
0126_AC	สงบ	5.47	3.46	1.52	3.95	3.36	1.69	-
0127_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	6.36	4.27	2.32	4.94	4.15	2.38	-
0128_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	7.97	3.96	2.67	6.56	4.13	2.74	-
0129_VU	ไม่ประทับใจ	-	-	-	-	-	-	-
0130_DC	ไม่กลัว	-	-	-	2.58	7.36	1.60	-
0131_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	9.04	4.46	2.56	4.75	4.57	2.57	-
0132_VP	ประทับใจมาก	6.60	7.17	1.48	6.67	6.58	1.63	-
0133_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	2.71	6.00	1.35	-	-	-	-
0134_DU	กลัว	12.52	3.62	2.61	9.57	3.54	2.65	-
0135_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	6.36	4.98	1.74	4.45	5.31	1.77	-
0136_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	7.69	6.25	1.41	3.19	6.91	1.61	ประทับใจมาก
0137_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	5.14	4.90	2.06	-	-	-	-
0138_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	6.45	5.81	1.32	6.64	6.28	1.43	-
0139_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	7.47	6.05	1.95	4.99	6.18	2.14	-
0140_AE	ตื่นเต้น	2.53	7.01	2.11	3.15	7.20	2.24	-
0141_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	5.71	5.62	1.32	5.87	6.15	1.52	-
0142_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	4.70	6.17	1.43	4.51	6.00	1.62	-
0143_VP	ประทับใจมาก	10.06	7.23	1.46	7.81	6.22	1.58	เฉยๆ (ความประทับใจ)

ตาราง ข (ต่อ)

รหัสสภาพ	ลักษณะ อารมณ์ความรู้สึก (กลุ่มรวม)	กลุ่มอายุ 18 – 35 ปี			กลุ่มอายุ 36 – 60 ปี			หมายเหตุ
		ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	
0144_VP	ประทับใจมาก	5.76	6.93	1.21	4.96	7.55	1.30	-
0145_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	-	-	-	-	-	-	-
0146_AE	ตื่นเต้น	2.67	6.83	1.35	3.11	6.88	1.35	-
0147_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	-	-	-	-	-	-	-
0148_VP	ประทับใจมาก	9.49	6.73	1.33	7.10	6.83	1.26	-
0149_VP	ประทับใจมาก	7.51	7.54	1.43	6.18	7.77	1.31	-
0150_VP	ประทับใจมาก	4.91	7.08	1.37	5.47	7.18	1.18	-
0151_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	5.75	5.82	1.48	4.18	5.60	1.25	-
0152_VP	ประทับใจมาก	7.81	6.76	1.66	4.32	6.98	1.66	-
0153_DC	ไม่กลัว	2.05	7.60	1.70	1.83	7.63	1.70	-
0154_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	7.06	4.68	2.42	5.77	4.73	2.46	-
0155_VP	ประทับใจมาก	7.67	7.43	1.35	4.53	7.43	1.29	-
0156_DC	ไม่กลัว	5.13	8.50	1.15	-	-	-	-
0157_AE	ตื่นเต้น	5.56	7.32	1.31	3.58	7.49	1.26	-
0158_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	8.56	5.46	1.90	6.56	5.77	1.83	-
0159_VP	ประทับใจมาก	8.01	6.66	1.64	5.90	7.08	1.40	-
0160_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	5.00	5.25	1.82	4.55	5.33	1.70	-
0161_VP	ประทับใจมาก	8.68	7.00	1.46	5.41	6.91	1.52	-

ตาราง ข (ต่อ)

รหัสสภาพ	ลักษณะ อารมณ์ความรู้สึก (กลุ่มรวม)	กลุ่มอายุ 18 – 35 ปี			กลุ่มอายุ 36 – 60 ปี			หมายเหตุ
		ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	
0162_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	5.61	4.43	2.00	6.20	4.48	2.14	-
0163_AE	ตื่นเต้น	2.66	8.15	1.17	-	-	-	-
0164_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	13.41	5.06	2.63	6.75	4.90	2.79	-
0165_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	7.20	5.28	2.34	5.24	5.18	2.34	-
0166_VP	ประทับใจมาก	8.27	7.42	1.53	5.11	7.37	1.74	-
0167_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	3.23	5.67	1.27	5.44	5.96	1.44	-
0168_AE	ตื่นเต้น	3.31	7.48	1.51	2.17	7.67	1.43	-
0169_VP	ประทับใจมาก	6.75	6.97	1.37	2.76	7.17	1.44	-
0170_VP	ประทับใจมาก	5.49	7.11	1.69	4.93	7.16	1.62	-
0171_AE	ตื่นเต้น	5.83	7.71	1.52	4.14	7.82	1.49	-
0172_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	11.24	4.21	2.59	8.42	4.00	2.64	-
0173_AE	ตื่นเต้น	6.76	6.26	1.77	7.39	6.66	1.86	เฉยๆ (ตื่นตัว)
0174_VP	ประทับใจมาก	9.66	7.12	1.43	7.95	7.41	1.44	-
0175_AE	ตื่นเต้น	6.03	6.52	1.70	4.28	6.76	1.82	-
0176_VP	ประทับใจมาก	11.16	7.14	1.46	6.93	7.34	1.61	-
0177_VP	ประทับใจมาก	8.52	7.13	1.35	5.47	7.17	1.52	-
0178_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	6.72	5.05	2.23	4.91	4.84	2.47	-
0179_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	-	-	-	2.65	3.98	2.01	-

ตาราง ข (ต่อ)

รหัสสภาพ	ลักษณะ อารมณ์ความรู้สึก (กลุ่มรวม)	กลุ่มอายุ 18 – 35 ปี			กลุ่มอายุ 36 – 60 ปี			หมายเหตุ
		ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	
0180_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	8.50	4.99	2.24	5.31	4.87	2.38	-
0181_VU	ไม่ประทับใจ	-	-	-	2.63	3.08	1.69	-
0182_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	5.53	5.63	2.49	4.26	5.92	2.43	-
0183_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	4.68	6.21	1.27	-	-	-	-
0184_VU	ไม่ประทับใจ	-	-	-	2.96	2.92	1.62	-
0185_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	3.55	6.13	1.29	-	-	-	-
0186_AC	สงบ	-	-	-	1.90	3.05	1.97	-
0187_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	9.16	3.71	1.96	5.56	3.83	2.03	-
0188_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	10.28	5.95	1.50	6.42	5.96	1.52	-
0189_VP	ประทับใจมาก	4.74	7.00	1.32	5.58	6.81	1.26	-
0190_AE	ตื่นเต้น	5.30	7.07	1.72	3.70	6.98	1.88	-
0191_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	5.79	3.72	2.33	4.21	3.66	2.37	สงบ
0192_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	4.89	6.36	1.40	4.33	6.23	1.72	ประทับใจมาก
0193_AE	ตื่นเต้น	5.75	6.86	1.78	5.59	7.00	1.74	-
0194_AC	สงบ	4.13	2.88	1.68	2.12	2.67	1.56	-
0195_VP	ประทับใจมาก	5.38	6.83	1.18	4.15	6.89	1.22	-
0196_VP	ประทับใจมาก	9.64	7.07	1.37	6.73	7.13	1.41	-
0197_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	3.61	3.93	1.89	-	-	-	-

ตาราง ข (ต่อ)

รหัสสภาพ	ลักษณะ อารมณ์ความรู้สึก (กลุ่มรวม)	กลุ่มอายุ 18 – 35 ปี			กลุ่มอายุ 36 – 60 ปี			หมายเหตุ
		ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	
0198_AE	ตื่นเต้น	2.08	7.45	1.16	2.84	7.68	1.13	-
0199_VP	ประทับใจมาก	9.52	7.04	1.18	5.58	7.04	1.30	-
0200_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	3.06	6.02	1.23	-	-	-	-
0201_AC	สงบ	4.20	3.33	1.99	3.04	3.24	1.91	-
0202_VP	ประทับใจมาก	4.91	7.20	1.20	3.17	7.08	1.41	-
0203_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	8.09	6.40	1.55	3.34	6.30	1.61	-
0204_AC	สงบ	5.49	3.34	1.81	3.12	3.02	1.64	-
0205_DU	กลัว	9.90	3.48	2.19	7.92	3.41	2.31	-
0206_AC	สงบ	1.75	2.63	1.70	2.39	2.60	1.95	-
0207_DU	กลัว	8.53	3.01	2.28	9.74	3.28	2.61	-
0208_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	8.73	6.35	1.30	6.95	6.13	1.37	-
0209_AE	ตื่นเต้น	4.70	6.48	1.57	3.27	6.71	1.76	-
0210_DU	กลัว	10.55	3.28	2.06	8.20	3.64	2.29	-
0211_AE	ตื่นเต้น	9.84	6.26	2.53	4.92	6.87	2.44	เฉยๆ (ความประทับใจ)
0212_AC	สงบ	5.50	3.57	1.79	3.18	3.73	2.15	เฉยๆ (ตื่นตัว)
0213_AE	ตื่นเต้น	6.54	7.13	1.40	2.94	7.29	1.41	-
0214_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	8.49	4.73	2.45	8.41	4.82	2.68	-
0215_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	5.33	4.72	1.80	3.43	4.94	1.67	-



ตาราง ข (ต่อ)

รหัสสภาพ	ลักษณะ อารมณ์ความรู้สึก (กลุ่มรวม)	กลุ่มอายุ 18 – 35 ปี			กลุ่มอายุ 36 – 60 ปี			หมายเหตุ
		ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	
0216_AE	ตื่นเต้น	6.56	6.64	2.22	2.76	7.01	2.21	-
0217_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	8.52	6.00	2.43	5.21	5.83	2.16	-
0218_VP	ประทับใจมาก	9.25	7.17	1.42	8.67	7.08	1.33	-
0219_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	3.36	5.98	1.28	-	-	-	-
0220_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	6.56	4.95	1.87	3.40	4.86	1.73	-
0221_AE	ตื่นเต้น	4.40	7.29	1.23	3.22	7.23	1.49	-
0222_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	11.01	3.95	2.58	9.67	4.24	2.64	-
0223_AC	สงบ	2.82	3.41	1.68	3.51	3.22	1.80	-
0224_AC	สงบ	4.25	3.06	1.64	4.01	2.94	1.42	-
0225_DU	กลัว	12.86	3.27	2.39	9.22	3.26	2.52	-
0226_AE	ตื่นเต้น	3.46	7.06	1.39	3.22	6.98	1.50	-
0227_DU	กลัว	13.63	3.37	2.46	10.44	3.44	2.61	-
0228_VP	ประทับใจมาก	6.99	7.04	1.49	7.51	6.93	1.67	-
0229_VP	ประทับใจมาก	9.27	6.95	1.34	5.35	7.08	1.39	-
0230_VP	ประทับใจมาก	5.30	7.09	1.30	3.20	7.17	1.21	-
0231_DU	กลัว	13.42	3.62	2.54	10.32	3.46	2.61	-
0232_AE	ตื่นเต้น	3.52	7.56	1.55	4.29	7.66	1.50	-
0233_AC	สงบ	2.97	2.88	1.94	2.08	2.79	1.84	-

ตาราง ข (ต่อ)

รหัสสภาพ	ลักษณะ อารมณ์ความรู้สึก (กลุ่มรวม)	กลุ่มอายุ 18 – 35 ปี			กลุ่มอายุ 36 – 60 ปี			หมายเหตุ
		ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	
0234_AE	ตื่นเต้น	4.71	6.99	1.64	2.99	7.30	1.45	-
0235_VP	ประทับใจมาก	8.90	6.71	1.52	7.24	7.11	1.35	-
0236_AC	สงบ	1.89	3.45	1.79	3.18	3.41	1.76	-
0237_AE	ตื่นเต้น	-	-	-	5.25	7.54	1.58	-
0238_AC	สงบ	3.94	2.51	2.02	3.02	2.40	2.19	-
0239_AE	ตื่นเต้น	2.65	7.69	1.76	2.93	7.65	1.74	-
0240_AE	ตื่นเต้น	2.92	7.58	1.48	3.58	7.50	1.61	-
0241_VP	ประทับใจมาก	8.33	6.87	1.54	7.09	6.73	1.59	-
0242_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	5.65	3.84	1.92	4.80	4.14	1.99	-
0243_AE	ตื่นเต้น	4.10	7.54	1.58	3.15	7.73	1.43	-
0244_VP	ประทับใจมาก	7.38	6.48	1.68	5.01	6.88	1.71	-
0245_VP	ประทับใจมาก	5.32	7.46	1.61	4.03	7.75	1.19	-
0246_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	3.73	4.97	1.64	2.93	4.91	1.74	-
0247_AE	ตื่นเต้น	2.39	6.52	1.81	2.69	6.65	1.68	-
0248_AC	สงบ	-	-	-	2.97	2.95	1.80	-
0249_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	15.54	4.43	2.75	8.14	4.15	2.64	-
0250_VP	ประทับใจมาก	9.51	6.51	1.70	3.63	6.35	1.80	-
0251_AE	ตื่นเต้น	2.44	7.12	1.42	-	-	-	-

ตาราง ข (ต่อ)

รหัสสภาพ	ลักษณะ อารมณ์ความรู้สึก (กลุ่มรวม)	กลุ่มอายุ 18 – 35 ปี			กลุ่มอายุ 36 – 60 ปี			หมายเหตุ
		ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	
0252_VP	ประทับใจมาก	6.36	6.45	1.26	3.29	6.82	1.22	-
0253_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	4.02	5.32	2.13	5.23	5.23	2.21	-
0254_VP	ประทับใจมาก	6.01	6.23	1.66	4.79	6.54	1.72	เฉยๆ (ความประทับใจ)
0255_VP	ประทับใจมาก	4.51	7.05	1.36	4.42	6.83	1.32	-
0256_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	2.61	5.55	1.86	5.58	6.05	1.92	-
0257_AC	สงบ	3.66	3.55	1.85	-	-	-	-
0258_DU	กลัว	10.22	3.10	2.24	9.98	3.26	2.52	-
0259_DU	กลัว	9.99	2.77	2.14	11.65	3.09	2.51	-
0260_DU	กลัว	8.15	2.65	2.09	10.16	2.90	2.37	-
0261_VP	ประทับใจมาก	7.17	6.62	1.53	4.35	6.83	1.63	-
0262_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	10.45	6.25	1.48	5.38	6.47	1.69	ประทับใจมาก
0263_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	11.79	3.96	2.31	6.33	3.90	2.29	-
0264_VP	ประทับใจมาก	11.57	6.60	1.54	5.58	6.75	1.58	-
0265_AE	ตื่นเต้น	3.14	6.66	1.99	2.59	6.69	2.13	-
0266_DC	ไม่กลัว	2.10	8.15	1.17	-	-	-	-
0267_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	9.83	4.33	2.51	7.61	4.45	2.74	-
0268_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	6.40	3.75	2.45	5.43	4.44	2.52	-
0269_VP	ประทับใจมาก	11.40	7.50	1.23	5.27	7.47	1.23	-

ตาราง ข (ต่อ)

รหัสสภาพ	ลักษณะ อารมณ์ความรู้สึก (กลุ่มรวม)	กลุ่มอายุ 18 – 35 ปี			กลุ่มอายุ 36 – 60 ปี			หมายเหตุ
		ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	
0270_VU	ไม่ประทับใจ	2.42	2.93	1.48	1.99	2.88	1.69	-
0271_VP	ประทับใจมาก	5.72	6.43	1.74	6.54	6.70	1.65	-
0272_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	4.85	5.60	1.98	4.60	5.39	2.11	-
0273_DU	กลัว	8.82	3.07	2.35	9.51	3.39	2.59	-
0274_VP	ประทับใจมาก	6.36	7.52	1.45	6.99	7.54	1.44	-
0275_AE	ตื่นเต้น	4.51	6.76	1.69	3.98	6.95	1.49	-
0276_VP	ประทับใจมาก	5.38	7.01	1.66	3.73	6.86	1.79	-
0277_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	5.45	4.64	2.00	5.78	4.49	2.27	-
0278_VP	ประทับใจมาก	10.22	7.46	1.36	6.17	7.50	1.30	-
0279_VP	ประทับใจมาก	6.10	6.75	1.58	3.31	6.75	1.61	-
0280_AC	สงบ	1.85	3.14	1.69	2.94	2.86	1.74	-
0281_VP	ประทับใจมาก	7.74	6.52	1.43	6.81	6.57	1.41	-
0282_AC	สงบ	3.67	3.42	1.77	-	-	-	-
0283_VP	ประทับใจมาก	7.98	7.40	1.36	4.40	7.40	1.23	-
0284_VU	ไม่ประทับใจ	2.86	3.57	1.79	-	-	-	-
0285_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	7.60	3.76	2.21	6.60	4.33	2.47	-
0286_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	6.84	4.17	2.47	4.66	4.45	2.40	-
0287_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	6.45	5.27	1.65	6.15	5.26	1.97	-

ตาราง ข (ต่อ)

รหัสสภาพ	ลักษณะ อารมณ์ความรู้สึก (กลุ่มรวม)	กลุ่มอายุ 18 – 35 ปี			กลุ่มอายุ 36 – 60 ปี			หมายเหตุ
		ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	
0288_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	6.79	3.68	1.80	5.27	3.79	1.89	-
0289_AC	สงบ	3.40	2.90	1.61	2.49	2.90	1.48	-
0290_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	7.50	3.80	2.08	9.31	3.88	1.98	-
0291_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	8.05	4.08	2.18	5.63	4.49	2.40	-
0292_VP	พึงพอใจ	8.80	6.55	5.75	4.96	7.06	1.56	-
0293_AN	เฉยๆ (ตื่นตัว)	2.63	5.89	1.87	-	-	-	-
0294_DU	กลัว	8.98	3.30	2.36	11.03	3.43	2.43	-
0295_DU	กลัว	7.97	2.99	2.42	10.69	3.35	2.61	-
0296_AC	สงบ	1.85	2.81	1.71	1.92	2.52	1.41	-
0297_AE	ตื่นเต้น	5.15	6.30	1.89	4.29	6.50	2.00	เฉยๆ (ตื่นตัว)
0298_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	5.02	5.75	1.69	4.60	5.35	2.17	-
0299_VN	เฉยๆ (ความประทับใจ)	9.64	6.25	1.65	4.69	6.44	1.88	ประทับใจมาก
0300_DU	กลัว	10.99	3.41	2.54	9.70	3.43	2.63	-
0301_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	9.75	4.75	2.41	7.10	4.81	2.69	-
0302_AC	สงบ	1.86	3.20	1.66	2.61	3.25	1.57	-
0303_DU	กลัว	8.24	2.41	1.81	6.71	2.81	2.01	-
0304_VU	ไม่ประทับใจ	-	-	-	2.16	2.21	1.63	-
0305_VU	ไม่ประทับใจ	-	-	-	3.49	2.27	1.48	-

ตาราง ข (ต่อ)

รหัสภาพ	ลักษณะ อารมณ์ความรู้สึก (กลุ่มรวม)	กลุ่มอายุ 18 – 35 ปี			กลุ่มอายุ 36 – 60 ปี			หมายเหตุ
		ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	
0306_VU	ไม่ประทับใจ	4.05	3.14	1.69	2.24	1.83	1.22	-
0307_VU	ไม่ประทับใจ	-	-	-	-	-	-	-
0308_VU	ไม่ประทับใจ	-	-	-	2.70	2.59	1.31	-
0309_DC	ไม่กลัว	4.39	7.94	1.76	2.60	8.11	1.65	-
0310_DN	เฉยๆ (มีอิทธิพล)	8.41	4.00	2.28	6.98	3.97	2.27	-
0311_DC	ไม่กลัว	1.81	6.63	1.46	1.80	6.54	1.46	-
0312_DC	ไม่กลัว	-	-	-	-	-	-	-
0313_DC	ไม่กลัว	-	-	-	3.08	8.25	1.52	-
0314_DC	ไม่กลัว	-	-	-	-	-	-	-
0315_DC	ไม่กลัว	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : 1. ตัวอักษรสีแดง หมายถึง รูปภาพนั้น ๆ มีลักษณะอารมณ์ความรู้สึกที่แตกต่างจากกลุ่มรวม

2. รูปภาพที่อยู่ในคลัง ๆ ผ่านการทดสอบทางค่าสถิติแล้ว บางรูปภาพอาจจะไม่ผ่านเกณฑ์การทดสอบทางค่าสถิติในบางกลุ่มตัวอย่าง

### ภาคผนวก จ

- 1) รายชื่อผู้เชี่ยวชาญทางด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- 2) แบบประเมินความเหมาะสมโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย โดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- 3) แบบประเมินความเหมาะสมโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย โดยผู้ทดลองใช้งาน

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญทางด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ จำนวน 3 คน ดังนี้

1. รองศาสตราจารย์ ดร. สมสิทธิ์ จิตรสถาพร  
อาจารย์พิเศษภาควิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยบูรพา
2. ดร. กนก พานทอง  
อาจารย์ประจำวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา
3. นายศราวุธ ราชมณี  
อาจารย์ประจำสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยี  
สารสนเทศ มหาวิทยาลัยนครพนม



## แบบประเมินความเหมาะสมในการใช้งาน

โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึก  
ในบริบทของคนไทย

## คำชี้แจง

แบบประเมินความเหมาะสมในการใช้งาน โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทยฉบับนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อทราบความคิดเห็นในการใช้งานหลังจากการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย เพื่อนำผลที่ได้มาเป็นข้อมูลในการพัฒนาโปรแกรม

แบบประเมินฉบับนี้ตอบหลังจากผู้ประเมินได้ศึกษาคู่มือการใช้งานและทดลองใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นแล้ว

แบบประเมินฉบับนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ความคิดเห็นของผู้ใช้โปรแกรมงาน

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะ

ตอนที่ 1 โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับความคิดเห็นที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน หลังจากท่านได้ศึกษาคู่มือการใช้งาน และทดลองใช้โปรแกรมงานแล้ว ตามตัวอย่างต่อไปนี้

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ความชัดเจนของคู่มือการใช้งาน					
1. ภาษาที่ใช้ในคู่มือการใช้โปรแกรมอ่านแล้วเข้าใจง่าย		✓			

มีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

5	หมายถึง	เหมาะสมมากที่สุด
4	หมายถึง	เหมาะสมมาก
3	หมายถึง	เหมาะสมปานกลาง
2	หมายถึง	เหมาะสมน้อย
1	หมายถึง	เหมาะสมน้อยที่สุด

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<b>ความสะดวกในการนำไปใช้</b>					
1. คำแนะนำของคู่มือการใช้โปรแกรมในเมนูสื่อหลัก ทำให้ใช้โปรแกรมได้สะดวก					
2. มี Quick Menu ในทุกหน้าต่างของโปรแกรมทำให้ใช้งานโปรแกรมได้สะดวก					
3. มีการป้องกันความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้โปรแกรม					
4. มีความง่ายต่อการใช้งานของระบบ					
5. มีการแสดงรายละเอียดของรูปภาพบนจอภาพครบถ้วนก่อนการดาวน์โหลด					
6. ผู้ใช้สามารถเลือกรูปภาพ และสั่งดาวน์โหลดได้ตามความต้องการ					
<b>ความถูกต้องในการใช้งาน</b>					
1. โปรแกรมสามารถนำเสนอรูปภาพได้ตามเงื่อนไข และวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ได้					
2. ความถูกต้องในการจัดเก็บข้อมูลนำเข้าและปรับปรุงแก้ไขข้อมูล					
3. ความถูกต้องในการค้นหาข้อมูล					
4. ความรวดเร็วในการประมวลผลของระบบ					
<b>ลักษณะทั่วไปของโปรแกรมงาน</b>					
1. การออกแบบโปรแกรมมีความน่าสนใจ					
2. ความเหมาะสมในการเลือกใช้รูปแบบตัวอักษรบนจอภาพ					
3. ความเหมาะสมในการเลือกใช้ขนาดของตัวอักษรบนจอภาพ					
4. ความเหมาะสมในการเลือกใช้สีของตัวอักษรบนจอภาพ					
5. ความเหมาะสมในการใช้ข้อความเพื่ออธิบายสื่อความหมาย					
6. ความเหมาะสมในการใช้สัญลักษณ์หรือรูปภาพในการสื่อความหมาย					
7. ความเป็นมาตรฐานเดียวกันในการออกแบบหน้าจอภาพ					
8. ความเหมาะสมในการวางตำแหน่งของส่วนประกอบบนจอภาพ					
<b>ความชัดเจนของคู่มือการใช้งาน</b>					
1. คู่มือการใช้โปรแกรมสามารถอธิบายวัตถุประสงค์ของโปรแกรมได้อย่างชัดเจน					
2. คู่มือการใช้โปรแกรมอธิบายวิธีการใช้งานโปรแกรมได้อย่างมีลำดับขั้นตอน					
3. ภาษาที่ใช้ในคู่มือการใช้โปรแกรมอ่านเข้าใจง่าย					
4. ในแต่ละขั้นตอนของคู่มือการใช้โปรแกรมมีภาพประกอบให้เห็นได้อย่างชัดเจน					
5. โปรแกรมอธิบายถึงรายละเอียดของรูปภาพที่ผู้ใช้จะนำไปใช้งานได้ชัดเจน					
6. หลังจากอ่านคู่มือการใช้โปรแกรมแล้ว ผู้ใช้มีความมั่นใจที่จะใช้โปรแกรมงานนี้					

## ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะ

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

ลงชื่อ .....

( )

ผู้ประเมิน

## แบบประเมินความคิดเห็นการใช้งาน

โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึก  
ในบริบทของคนไทย

## คำชี้แจง

แบบประเมินความเหมาะสมในการใช้งาน โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทยฉบับนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อทราบความคิดเห็นในการใช้งานหลังจากการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทไทย เพื่อนำผลที่ได้มาเป็นข้อมูลในการพัฒนาโปรแกรม

แบบประเมินฉบับนี้ตอบหลังจากผู้ประเมินได้ศึกษาคู่มือการใช้งานและทดลองใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นแล้ว

แบบประเมินฉบับนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ความคิดเห็นของผู้ใช้โปรแกรมงาน

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะ

ตอนที่ 1 โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับความคิดเห็นที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน หลังจากท่านได้ศึกษาคู่มือการใช้งาน และทดลองใช้โปรแกรมงานแล้ว ตามตัวอย่างต่อไปนี้

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ความชัดเจนของคู่มือการใช้งาน					
1. ภาษาที่ใช้ในคู่มือการใช้โปรแกรมอ่านแล้วเข้าใจง่าย		✓			

มีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

5	หมายถึง	เหมาะสมมากที่สุด
4	หมายถึง	เหมาะสมมาก
3	หมายถึง	เหมาะสมปานกลาง
2	หมายถึง	เหมาะสมน้อย
1	หมายถึง	เหมาะสมน้อยที่สุด

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<b>ความสะดวกในการนำไปใช้</b>					
1. คำแนะนำของคู่มือการใช้โปรแกรมในเมนูสื่อหลัก ทำให้ใช้โปรแกรมได้สะดวก					
2. มี Quick Menu ในทุกหน้าต่างของโปรแกรมทำให้ใช้งานโปรแกรมได้สะดวก					
3. มีการป้องกันความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้โปรแกรม					
4. มีความง่ายต่อการใช้งานของระบบ					
5. มีการแสดงรายละเอียดของรูปภาพบนจอภาพครบถ้วนก่อนการดาวน์โหลด					
6. ผู้ใช้สามารถเลือกรูปภาพ และสั่งดาวน์โหลดได้ตามความต้องการ					
<b>ความถูกต้องในการใช้งาน</b>					
1. โปรแกรมสามารถนำเสนอรูปภาพได้ตามเงื่อนไข และวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ได้					
2. ความถูกต้องในการค้นหาข้อมูล					
3. ความรวดเร็วในการประมวลผลของระบบ					
<b>ลักษณะทั่วไปของโปรแกรมงาน</b>					
1. การออกแบบโปรแกรมมีความน่าสนใจ					
2. ความเหมาะสมในการเลือกใช้รูปแบบตัวอักษรบนจอภาพ					
3. ความเหมาะสมในการเลือกใช้ขนาดของตัวอักษรบนจอภาพ					
4. ความเหมาะสมในการเลือกใช้สีของตัวอักษรบนจอภาพ					
5. ความเหมาะสมในการใช้ข้อความเพื่ออธิบายสื่อความหมาย					
6. ความเหมาะสมในการใช้สัญลักษณ์หรือรูปภาพในการสื่อความหมาย					
7. ความเป็นมาตรฐานเดียวกันในการออกแบบหน้าจอภาพ					
8. ความเหมาะสมในการวางตำแหน่งของส่วนประกอบบนจอภาพ					
<b>ความชัดเจนของคู่มือการใช้งาน</b>					
1. คู่มือการใช้โปรแกรมสามารถอธิบายวัตถุประสงค์ของโปรแกรมได้อย่างชัดเจน					
2. คู่มือการใช้โปรแกรมอธิบายวิธีการใช้งานโปรแกรมได้อย่างมีลำดับขั้นตอน					
3. ภาษาที่ใช้ในคู่มือการใช้โปรแกรมอ่านเข้าใจง่าย					
4. ในแต่ละขั้นตอนของคู่มือการใช้โปรแกรมมีภาพประกอบให้เห็นได้อย่างชัดเจน					
5. โปรแกรมอธิบายถึงรายละเอียดของรูปภาพที่ผู้ใช้นำไปใช้งานได้อย่างชัดเจน					
6. หลังจากอ่านคู่มือการใช้โปรแกรมแล้ว ผู้ใช้มีความมั่นใจที่จะใช้โปรแกรมงานนี้					



ภาคผนวก ฉ

คู่มือการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์  
ความรู้สึกในบริบทของคนไทย

(User Guide for The Native Thai Affective Picture Bank System : Thai APBS)

คู่มือการใช้  
โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์  
ความรู้สึกในบริบทของคนไทย  
(User Guide for The Thai Affective Picture Bank System : Thai APBS)





## คำนำ

คู่มือการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย (User Guide for The Thai Affective Picture Bank System: Thai APBS) เล่มนี้ แบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ 1) ส่วนบริหารจัดการคลังรูปภาพ เป็นที่ส่วนที่ผู้ดูแลระบบหรือผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการคลังรูปภาพจะต้องทำการใส่ข้อมูลรูปภาพ โดยรูปภาพที่นำมาเพิ่มในคลังรูปภาพต้องเป็นรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ที่ผ่านการทดสอบทางค่าสถิติแล้วลงในโปรแกรมเพื่อใช้เป็นคลังรูปภาพที่จะนำไปใช้ต่อไป 2) ส่วนบริหารจัดการลงทะเบียนเข้าใช้งาน เป็นส่วนที่ให้ผู้สนใจลงทะเบียนสมัครสมาชิกเพื่อดาวน์โหลดรูปภาพและข้อมูลทางสถิติไปใช้งาน 3) ส่วนการค้นหา และการดาวน์โหลดรูปภาพ เป็นส่วนที่แสดงรายละเอียดการค้นหา รูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทไทย และการดาวน์โหลดรูปภาพ และ 4) ส่วนคู่มือการใช้โปรแกรม เป็นส่วนอธิบายถึงวิธีการใช้งานระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทไทย คู่มือเล่มนี้เหมาะสมกับผู้ที่สนใจใช้งาน ศึกษาหรือพัฒนาคลังรูปภาพต่อ หากคู่มือการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ในครั้งนี้ มีข้อผิดพลาดประการใด ผู้จัดทำต้องขออภัยไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ธวัชชัย ศรีพรงาม

สิงหาคม 2558

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
1 คู่มือการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์	
ความรู้สึกในบริบทของคนไทย.....	261
วัตถุประสงค์ของโปรแกรม.....	261
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	261
2 วิธีการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์	
ความรู้สึกในบริบทของคนไทย.....	262
ส่วนที่ 1 บริหารจัดการคลังรูปภาพ.....	263
ส่วนที่ 2 บริหารจัดการลงทะเบียนเข้าใช้งาน.....	267
ส่วนที่ 3 การค้นหา และการดาวน์โหลดรูปภาพ.....	272
ส่วนที่ 4 คู่มือการใช้โปรแกรม.....	275

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า	
1	หน้าจอแรกของรูปแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย.....	262
2	หน้าจอเมนู “จัดการระบบ” ในส่วน Login เข้าสู่ระบบ.....	264
3	หน้าจอเมนู “จัดการระบบ” ในส่วนบริหารจัดการคลังรูปภาพ.....	264
4	หน้าจอส่วนการจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน.....	265
5	หน้าจอระบบบริหารจัดการคลังรูปภาพ ในส่วนการจัดการคลังรูปภาพ.....	266
6	หน้าจอการเพิ่มรูปภาพในระบบคลังรูปภาพ.....	267
7	ปุ่มลงทะเบียนเพื่อดาวน์โหลดรูปภาพ.....	267
8	ปุ่มลิงค์รอกแบบฟอร์มลงทะเบียนเพื่อดาวน์โหลดรูปภาพ.....	268
9	ปุ่มลงทะเบียนสมาชิกเพื่อดาวน์โหลดรูปภาพ.....	268
10	หน้าจอแบบฟอร์มการลงทะเบียนสมาชิกเพื่อดาวน์โหลดรูปภาพ.....	269
11	หน้าจอ Login เข้าสู่ระบบเพื่อดาวน์โหลดรูปภาพ.....	270
12	หน้าจอแสดงเงื่อนไขในการดาวน์โหลดรูปภาพ.....	270
13	หน้าจอคลังรูปภาพ.....	271
14	หน้าจอส่วนการค้นหา.....	272
15	หน้าจอแสดงผลการค้นหารูปภาพ.....	273
16	หน้าจอตะกร้ารูปภาพที่ต้องการดาวน์โหลด.....	274
17	หน้าจอคู่มือการใช้โปรแกรมคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย.....	275

## คู่มือการใช้ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ ความรู้สึกในบริบทของคนไทย

(User Guide for The Thai Affective Picture Bank System : Thai APBS)

คู่มือการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย (User Guide for The Thai Affective Picture Bank System : Thai APBS) เล่มนี้ แบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ 1) ส่วนบริหารจัดการคลังรูปภาพ 2) ส่วนบริหารจัดการลงทะเบียนเข้าใช้งาน 3) ส่วนการค้นหา และการดาวน์โหลดรูปภาพ และ 4) คู่มือการใช้โปรแกรม เป็นส่วนที่บอกการใช้งานของโปรแกรมคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย

วัตถุประสงค์ของโปรแกรม

1. เพื่อจัดทำคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย
2. เพื่อใช้ในการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์อารมณ์ หรือในสาขาที่เกี่ยวข้อง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถนำโปรแกรมไปใช้งานได้มีประสิทธิภาพ
2. สามารถนำไปเป็นแนวทางในการศึกษา หรือพัฒนาโปรแกรมต่อไป
3. สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานในสื่ออื่น ๆ ที่มีลักษณะเดียวกัน

## วิธีการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบ คลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย

โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย แบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ 1) ส่วนบริหารจัดการคลังรูปภาพ 2) ส่วนบริหารจัดการลงทะเบียนเข้าใช้งาน 3) ส่วนการค้นหา และการดาวน์โหลดรูปภาพ และ 4) คู่มือการใช้โปรแกรม ซึ่งผู้ที่สนใจหรือต้องการดาวน์โหลดรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย สามารถเข้าใช้งานได้ที่ website : [www.thaiapbs.khonit.net](http://www.thaiapbs.khonit.net) หน้าจอแรกของโปรแกรมคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย แสดงตามภาพที่ 1



ภาพที่ 1 หน้าจอแรกของรูปแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย

จากภาพที่ 1 โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ประกอบไปด้วยเมนูหลัก 6 เมนู ดังนี้

1) เมนู “หน้าหลัก” เป็นเมนูที่แสดงหน้าแรกของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย

- 2) เมนู “เกี่ยวกับเรา” เป็นเมนูที่แสดงข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย
- 3) เมนู “สื่อหลัก” แบ่งเป็น 3 ส่วนคือ
  - 3.1) ส่วนของคู่มือการใช้งานโปรแกรม
  - 3.2) ส่วนของมาตรวัด Self-Assessment Manikin (SAM) Thai version
  - 3.2) ส่วนของคลังรูปภาพ
- 4) เมนู “ติดต่อเรา” เป็นเมนูที่แสดงรายละเอียดข้อมูลสถานที่ติดต่อสอบถาม
- 5) เมนู “login” เป็นเมนูในการลงชื่อดาวนโหลดรูปภาพสำหรับผู้ที่มีรหัสผ่าน และลงทะเบียนเพื่อขอรหัสผ่านสำหรับผู้สนใจเข้าดาวนโหลดรูปภาพ
- 6) เมนู “จัดการระบบ” เป็นเมนูส่วนบริหารจัดการคลังรูปภาพ ซึ่งเป็นส่วนที่ผู้ดูแลระบบหรือผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการคลังรูปภาพใส่รูปภาพที่มีคุณภาพผ่านการทดสอบทางค่าสถิติตามเกณฑ์ที่กำหนดลงในระบบ เพื่อใช้เป็นคลังรูปภาพที่จะนำมาใช้ศึกษาต่อไป

### ส่วนที่ 1 ส่วนบริหารจัดการคลังรูปภาพ

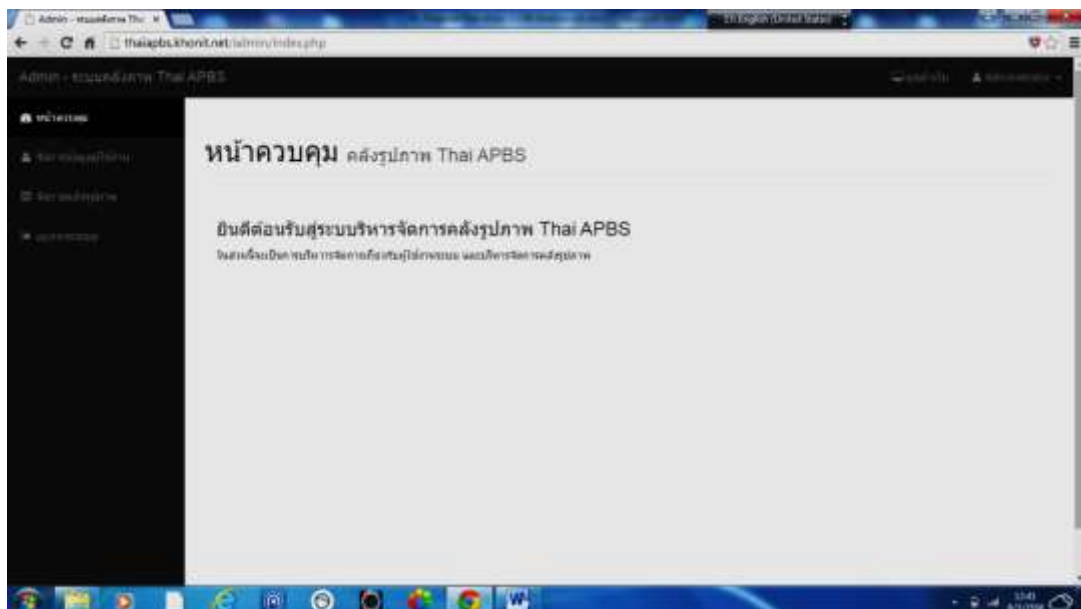
ส่วนบริหารจัดการคลังรูปภาพ เป็นที่ส่วนที่ผู้ดูแลระบบหรือผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการคลังรูปภาพจะต้องทำการใส่ข้อมูลรูปภาพ โดยรูปภาพที่นำมาเพิ่มในคลังรูปภาพต้องเป็นรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของไทย ที่ผ่านการทดสอบทางค่าสถิติแล้วต้องมีค่าอำนาจจำแนกที่ทดสอบด้วยสถิติ  $t$ -test ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป มีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ที่บอกลักษณะอารมณ์ความรู้สึกแต่ละภาพ ซึ่งผู้ดูแลระบบหรือผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการคลังรูปภาพจะต้องเลือกเมนู “จัดการระบบ” ที่เมนูหลักก่อน จึงจะเข้าส่วนบริหารจัดการคลังรูปภาพได้ แสดงตามภาพที่ 2

Login เข้าสู่ระบบ



ภาพที่ 2 หน้าจอเมนู “จัดการระบบ” ในส่วน Login เข้าสู่ระบบ

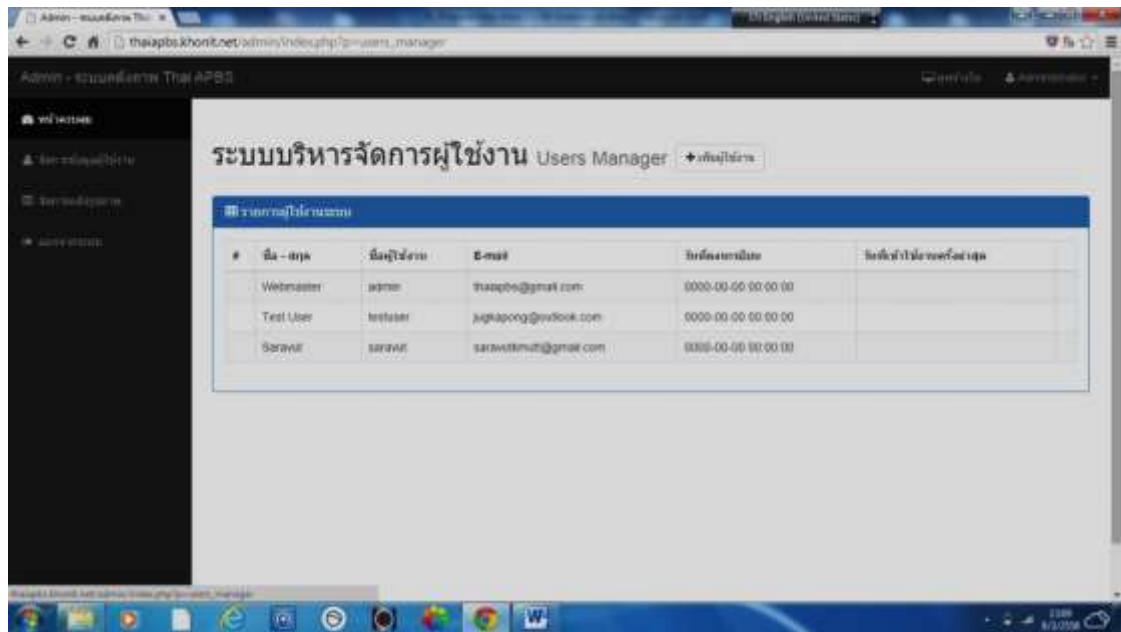
จากภาพที่ 2 แสดงหน้าจอเมนู “จัดการระบบ” ในส่วนบริหารจัดการคลังรูปภาพ ซึ่งผู้ดูแลระบบหรือผู้ที่เกี่ยวข้องคลิกเมนูจัดการระบบ ระบบจะนำเข้าสู่หน้า Login เพื่อเข้าสู่ระบบ โดยผู้วิจัยได้กำหนด Username เป็น admin และ Password เป็น admin หลังจาก Login เข้าใช้งานในส่วนบริหารจัดการคลังรูปภาพ จะปรากฏหน้าจอภาพที่ 3



ภาพที่ 3 หน้าจอเมนู “จัดการระบบ” ในส่วนบริหารจัดการคลังรูปภาพ

จากภาพที่ 3 แสดงหน้าจอเมนู “จัดการระบบ” ในส่วนบริหารจัดการคลังรูปภาพ หลังจากการ Login เข้าสู่ระบบ ในส่วนนี้แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

1.1) ส่วนการจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน เป็นส่วนแสดงรายละเอียดของผู้ใช้งานระบบ แสดงตามภาพที่ 4



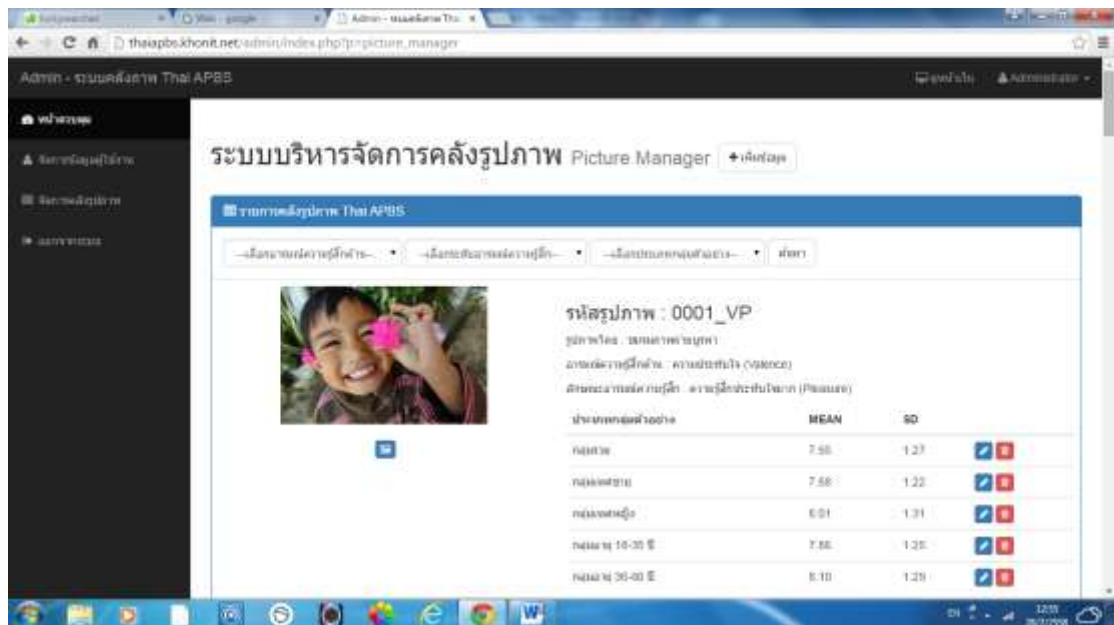
The screenshot shows a web application interface for 'ระบบบริหารจัดการผู้ใช้งาน Users Manager'. It features a sidebar menu on the left and a main content area with a table of users. The table has columns for ID, Username, Email, and Password. There are three users listed: Webmaster, Test User, and Saravit.

#	ชื่อ - นามสกุล	ชื่อผู้ใช้งาน	E-mail	รหัสผ่านเริ่มต้น	ลิงค์หน้าโปรไฟล์
	Webmaster	admin	thapbskhont@thapbskhont.com	0000-00-00-00-00-00	
	Test User	testuser	jughapong@jwbook.com	0000-00-00-00-00-00	
	Saravit	saravit	saravittham@thapbskhont.com	0000-00-00-00-00-00	

ภาพที่ 4 หน้าจอส่วนการจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน

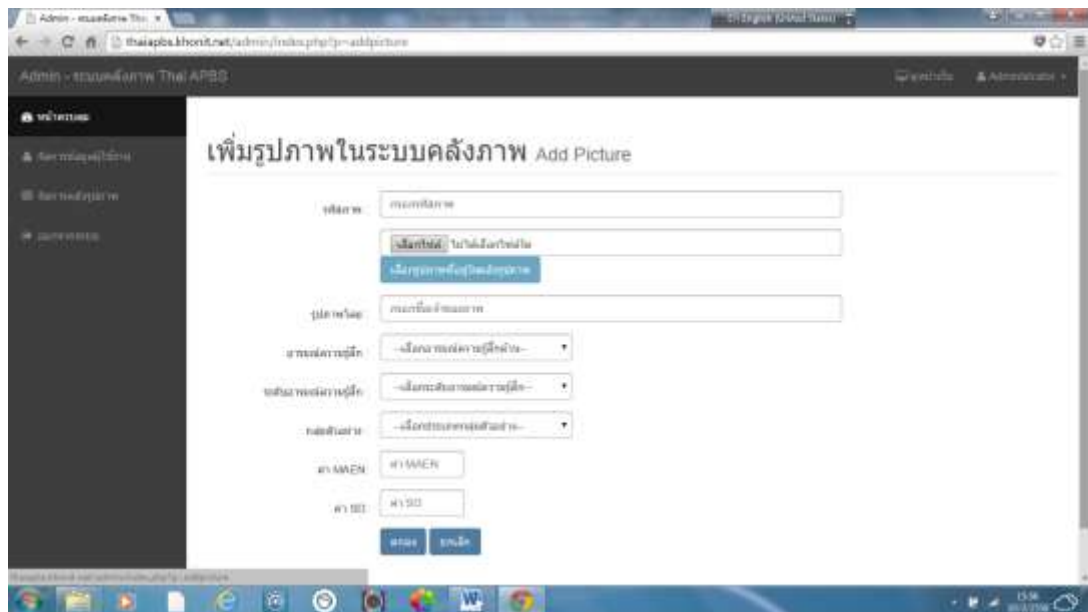
1.2) ส่วนการจัดการคลังรูปภาพ แสดงตามภาพที่ 5





ภาพที่ 5 หน้าจอระบบบริหารจัดการคลังรูปภาพ ในส่วนการจัดการคลังรูปภาพ

จากภาพที่ 5 หน้าจอระบบบริหารจัดการคลังรูปภาพ ในส่วนการจัดการคลังรูปภาพ แสดงเป็นส่วนที่ผู้ดูแลระบบหรือผู้ที่เกี่ยวข้องทำการเพิ่มเติมรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทไทย ที่ผ่านการคัดเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยผู้ดูแลระบบหรือผู้ที่เกี่ยวข้องคลิกที่ปุ่ม  ระบบจะนำไปสู่หน้าจอเพิ่มรูปภาพในระบบคลังรูปภาพ แสดงตามภาพที่ 6



ภาพที่ 6 หน้าจอการเพิ่มรูปภาพในระบบคลังรูปภาพ

จากภาพที่ 6 แสดงหน้าจอการเพิ่มรูปภาพในระบบคลังรูปภาพ เป็นส่วนที่ผู้ดูแลระบบหรือผู้ที่เกี่ยวข้องทำการเพิ่มเติมรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทไทยที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยกรอกรายละเอียดต่าง ๆ ตามแบบฟอร์ม เมื่อรายละเอียดถูกต้องแล้ว คลิกที่ปุ่ม **ตกลง** เพื่อบันทึกรูปภาพเข้าสู่ระบบต่อไป

## ส่วนที่ 2 บริหารจัดการลงทะเบียนเข้าใช้งาน

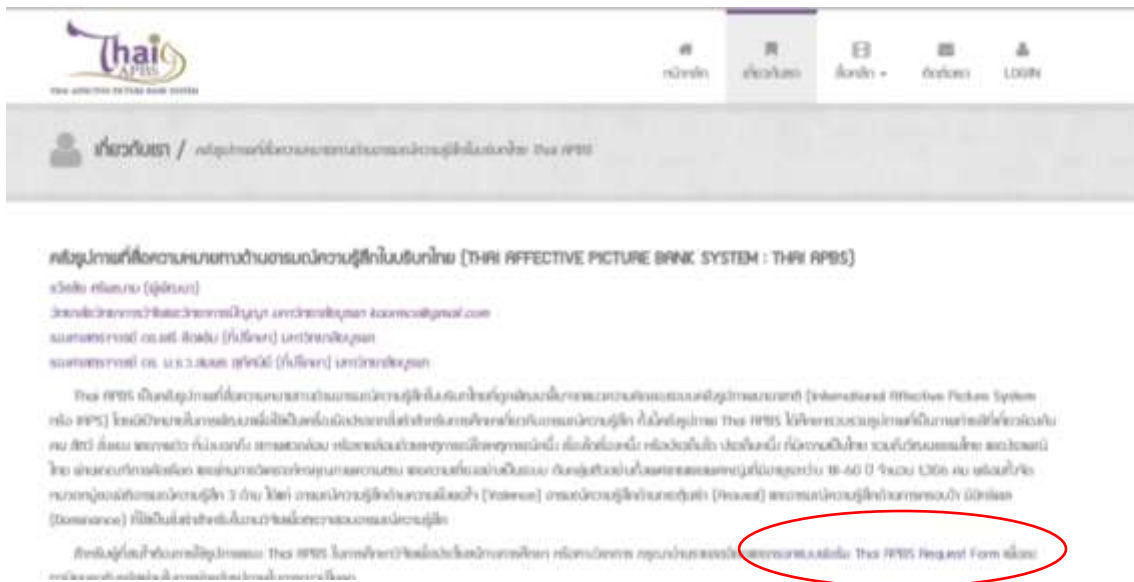
ส่วนบริหารจัดการลงทะเบียนเข้าใช้งาน เป็นส่วนที่ให้ผู้สนใจลงทะเบียนสมัครสมาชิกเพื่อดาวน์โหลดรูปภาพและข้อมูลทางสถิติไปใช้งาน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1) การลงทะเบียน ผู้ที่สนใจดาวน์โหลดรูปภาพและข้อมูลทางสถิติไปใช้งาน สามารถลงทะเบียนสมัครสมาชิกเพื่อดาวน์โหลด ได้ดังนี้ แสดงตามภาพที่ 7 ถึง ภาพที่ 9

**ลงทะเบียนเพื่อดาวน์โหลดรูปภาพ**

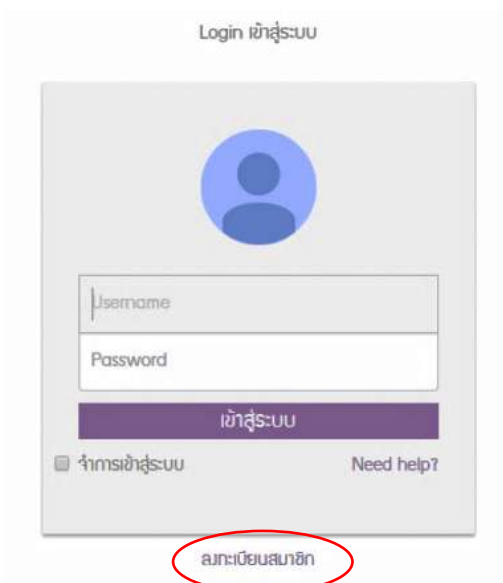
ภาพที่ 7 ปุ่มลงทะเบียนเพื่อดาวน์โหลดรูปภาพ

จากภาพที่ 7 แสดงภาพปุ่มลงทะเบียนเพื่อดาวน์โหลดรูปภาพ ซึ่งจะปรากฏอยู่ด้านล่างในเมนู “หน้าหลัก”



ภาพที่ 8 ปุ่มลิงค์กรอกแบบฟอร์มลงทะเบียนเพื่อดาวน์โหลดรูปภาพ

จากภาพที่ 8 แสดงภาพปุ่มลงทะเบียนเพื่อดาวน์โหลดรูปภาพ ซึ่งจะปรากฏอยู่ด้านล่างในเมนู “เกี่ยวกับเรา” โดยคลิกตรงข้อความ “กรอกแบบฟอร์ม Thai APBS Request Form”



ภาพที่ 9 ปุ่มลงทะเบียนสมาชิกเพื่อดาวน์โหลดรูปภาพ

จากภาพที่ 9 แสดงภาพปุ่มลงทะเบียนเพื่อดาวน์โหลดรูปภาพ ซึ่งจะปรากฏอยู่ด้านล่างในเมนู “Login” โดยคลิกตรงข้อความ “ลงทะเบียนสมาชิก”

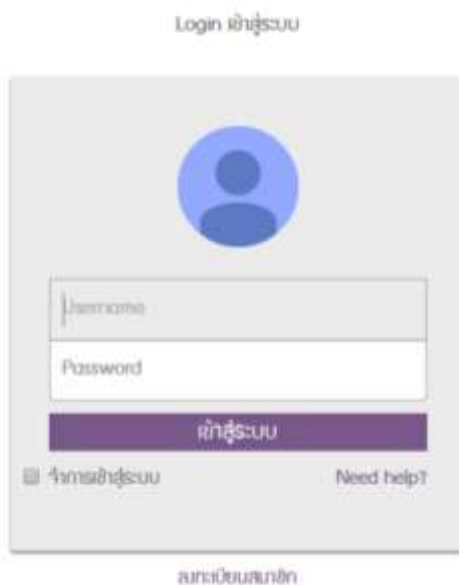
หลังจากผู้ที่สนใจคลิกภาพใดภาพหนึ่ง (ภาพที่ 7 ถึง ภาพที่ 9) ในการลงทะเบียนสมาชิก จะปรากฏหน้าจอแบบฟอร์มตามภาพที่ 10

ภาพที่ 10 หน้าจอแบบฟอร์มการลงทะเบียนสมาชิกเพื่อดาวน์โหลดรูปภาพ

จากภาพที่ 10 แสดงหน้าจอแบบฟอร์มการลงทะเบียนสมาชิกเพื่อดาวน์โหลดรูปภาพ โดยผู้ที่สนใจต้องกรอกแบบฟอร์มให้ครบถ้วน จากนั้นให้คลิกปุ่ม **ลงทะเบียนสมาชิก** ผู้ที่สนใจก็จะได้รับอีเมลตอบรับอัตโนมัติจะระบบเพื่อนำรหัสผ่านที่ได้ มาลงทะเบียนดาวน์โหลดรูปภาพ

2.2) การเข้าสู่ระบบ เมื่อผู้ที่สนใจได้ทำการลงทะเบียนเรียบร้อยแล้ว สามารถเข้าสู่ระบบเพื่อทำการดาวน์โหลดรูปภาพต่าง ๆ พร้อมทั้งข้อมูลทางสถิติ ที่อยู่ในระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริษัทไทยได้ โดยมีขั้นตอนดังนี้

### 2.2.1) เลือกเมนู Login จะปรากฏหน้าจอตามภาพที่ 11



ภาพที่ 11 หน้าจอ Login เข้าสู่ระบบเพื่อดาวน์โหลดรูปภาพ

จากภาพที่ 11 แสดงหน้าจอ Login เข้าสู่ระบบเพื่อดาวน์โหลดรูปภาพ

2.2.2) ทำการกรอก Username และ Password ที่ได้ลงทะเบียนไว้ในขั้นตอนการลงทะเบียนสมาชิก และคลิก “เข้าสู่ระบบ” จะปรากฏหน้าจอตามภาพที่ 12



ภาพที่ 12 หน้าจอแสดงเงื่อนไขในการดาวน์โหลดรูปภาพ

จากภาพที่ 12 แสดงหน้าจอเงื่อนไขในการดาวน์โหลดรูปภาพ ซึ่งผู้ใช้งานต้องอ่านและทำความเข้าใจเงื่อนไขในการดาวน์โหลดรูปภาพก่อนดาวน์โหลด ถ้ายอมรับเงื่อนไขคลิกที่  ยอมรับเงื่อนไข และคลิกที่ปุ่ม **ยอมรับ** ระบบก็จะนำไปสู่หน้าจอลังรูปภาพ ซึ่งจะแสดงรูปภาพและรายละเอียดเกี่ยวกับรูปภาพ ตามภาพที่ 13

The screenshot shows the Thai APBS website interface. At the top, there is a header with the Thai APBS logo and navigation links: หน้าหลัก, เกี่ยวกับเรา, สื่อหลัก, ติดต่อเรา, TESTUSER, and บริการระบบ. Below the header is a search bar with the text "คลังรูปภาพ Thai APBS/ คลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทคนไทย : Thai APBS".

The main content area is divided into several sections:

- ค้นหาขั้นสูง** (Advanced Search): A section with dropdown menus for "เลือกตามด้วยปีงบประมาณ" (1), "เลือกปีงบประมาณด้วยปี" (5), and "เลือกประเภทสื่อ" (1), and a "ค้นหา" (Search) button.
- คำอธิบาย** (Description): A section with a list of 3 items (2) explaining the image search process and the meaning of the search results.
- ผลการค้นหา** (Search Results): A section showing the search results for the image "0001\_VP" (3). The image is a photo of a smiling child holding a pink flower (4).

The search results table is as follows:

ประเภทกลุ่มตัวอย่าง	MEAN	SD	
ทั้งหมด	7.95	1.27	<input checked="" type="checkbox"/>
กลุ่มเพศชาย	7.88	1.22	<input checked="" type="checkbox"/>
กลุ่มเพศหญิง	8.01	1.31	<input checked="" type="checkbox"/>
กลุ่มอายุ 15-35 ปี	7.86	1.25	<input checked="" type="checkbox"/>
กลุ่มอายุ 36-60 ปี	8.10	1.29	<input checked="" type="checkbox"/>

ภาพที่ 13 หน้าจอลังรูปภาพ

จากภาพที่ 13 แสดงหน้าจอลังรูปภาพ แบ่งเป็น 4 ส่วน คือ 1) การค้นหาขั้นสูง 2) คำอธิบายเกี่ยวกับรูปภาพ 3) รูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทไทย 4) รายละเอียดเกี่ยวกับรูปภาพ และ 5) จำนวนรูปภาพที่ดาวน์โหลด

### ส่วนที่ 3 การค้นหา และการดาวน์โหลดรูปภาพ

ส่วนการค้นหา และการดาวน์โหลดรูปภาพ เป็นส่วนที่แสดงรายละเอียดการค้นหา รูปภาพ ที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทไทย และการดาวน์โหลดรูปภาพ จากภาพที่ 13 ในส่วนที่ 1 เป็นส่วนการค้นหารูปภาพ ซึ่งเมื่อผู้ใช้ต้องการค้นหารูปภาพที่สื่ออารมณ์ความรู้สึกใน บริบทไทย ในมิติอารมณ์ความรู้สึกด้าน ระดับอารมณ์ความรู้สึก ในประเภทกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ ผู้ใช้สามารถคลิกดูรายละเอียดในการค้นหาได้ ตามภาพที่ 14

**ค้นหาขั้นสูง**

--เลือกอารมณ์ความรู้สึกด้าน-- ▼

--เลือกลักษณะอารมณ์ความรู้สึก-- ▼

--เลือกประเภทกลุ่มตัวอย่าง-- ▼

ค้นหา

①

②

③

ภาพที่ 14 หน้าจอส่วนการค้นหา

จากภาพที่ 14 แสดงหน้าจอภาพส่วนการค้นหา แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ

1) เลือกอารมณ์ความรู้สึกด้าน ได้แก่ 1.1 อารมณ์ความรู้สึกด้านความประทับใจ (Valence) 1.2 อารมณ์ความรู้สึกด้านการตื่นเต้น (Arousal) และ 1.3 อารมณ์ความรู้สึกด้านการครอบงำ มีอิทธิพล (Dominance) เมื่อทำการคลิกเลือกอารมณ์ความรู้สึกด้านใดด้านหนึ่งใน 3 ด้านแล้ว จะปรากฏตัวเลือกในส่วนที่ 2 ให้เลือก (ถ้าไม่ได้ทำการคลิกเลือกอารมณ์ความรู้สึกด้านใด ด้านหนึ่งก็จะไม่ปรากฏในส่วนที่ 2 ให้เลือก)

2) เลือกลักษณะอารมณ์ความรู้สึก ในแต่ละด้านอารมณ์ความรู้สึก จะประกอบไปด้วย ลักษณะอารมณ์ความรู้สึก ดังนี้

2.1 ด้านความประทับใจ (Valence) จำแนกเป็น 3 ลักษณะ

2.1.1 ลักษณะไม่ประทับใจ (Unpleasure)

2.1.2 ลักษณะเฉย ๆ (Neutral)

2.1.3 ลักษณะประทับใจมาก (Pleasure)

2.2 ด้านการตื่นตัว (Arousal) จำแนกเป็น 3 ลักษณะ

2.2.1 ลักษณะสงบ ไม่ตื่นเต้น (Calm)

2.2.2 ลักษณะเฉย ๆ (Neutral)

2.2.3 ลักษณะตื่นเต้น น่าเร้าใจ (Excited)

2.3 ด้านการถูกครอบงำ มีอิทธิพล (Dominance) จำแนกเป็น 3 ลักษณะ

2.3.1 ลักษณะกลัว (Uncontrol)

2.3.2 ลักษณะเฉย ๆ (Neutral)

2.3.3 ลักษณะไม่กลัว (Control)

3) เลือกรูปภาพกลุ่มตัวอย่าง แบ่งเป็น 5 กลุ่ม คือ

- 3.1 กลุ่มรวม (ไม่แยกเพศ และอายุ)
- 3.2 กลุ่มเพศชาย
- 3.3 กลุ่มเพศหญิง
- 3.4 กลุ่มอายุ 18 ปี ถึง 35 ปี
- 3.5 กลุ่มอายุ 36 ปี ถึง 60 ปี

สำหรับการค้นหาผู้ใช้สามารถเลือกทำรายการในส่วนที่ 1 หรือส่วนที่ 3 ส่วนใดส่วนหนึ่งก็ได้ ผลการค้นหาจะแสดงในภาพรวมกว้าง ๆ แต่ถ้าต้องการการค้นหาที่มีรายละเอียดเฉพาะเจาะจงมากขึ้น ผู้ใช้ต้องคลิกเลือกทำรายการครบทั้ง 3 ส่วน แล้วคลิกที่ปุ่ม **ค้นหา** ระบบก็จะนำไปสู่หน้าจอคลังรูปภาพที่ประมวลผลตามคำสั่งการค้นหาของผู้ใช้ ตามภาพที่ 15

หน้าจอรูปภาพออนไลน์

ค้นหาขั้นสูง

**คำอธิบาย**

- รูปภาพได้ผ่านการทดสอบทางคำสถิติเรียบร้อยแล้ว ดังนั้นรูปภาพบางรูปอาจจะไม่ปรากฏในบางกลุ่มตัวอย่าง เพราะไม่ผ่านคำทดสอบสถิติ
- MEAN หมายถึง ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของรูปภาพที่มีค่าระหว่าง 1.00 - 9.00 แบ่งออกเป็น
  - ลักษณะอารมณ์ความรู้สึกไม่ประหิโง/สงบ/กลัว ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 - 3.66
  - ลักษณะอารมณ์ความรู้สึกเฉยๆ ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.67 - 6.33
  - ลักษณะอารมณ์ความรู้สึกประหิโง/โกรธ/ตื่นตกใจ/ไม่กลัว ค่าเฉลี่ยระหว่าง 6.34 - 9.00
- SD หมายถึง ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการค้นหา



รหัสรูปภาพ : 0016\_VU

รูปภาพโดย : นพิตกนัมธธ สตรีทโฟโต้กราฟฟี

อารมณ์ความรู้สึกต้น : ความประหิโง (Violence)

ลักษณะอารมณ์ความรู้สึก : ความรู้สึกไม่ประหิโง (Unpleasure)



ประเภทกลุ่มตัวอย่าง	MEAN	SD
กลุ่มเพศชาย	2.81	1.64











ภาพที่ 15 หน้าจอแสดงผลการค้นหารูปภาพ

จากภาพที่ 15 แสดงหน้าจอการค้นหาที่ผู้ใช้คลิกเลือกรายละเอียดแบบเฉพาะเจาะจงดังตัวอย่างจากภาพที่ 15 ผู้ใช้เลือกอารมณ์ความรู้สึกด้านความพึงพอใจ ลักษณะไม่พึงพอใจ หรือ เซิงลบ ในกลุ่มตัวอย่างเพศชาย ระบบจะแสดงผลการค้นหารูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์




ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ในด้านความพึงพอใจ ลักษณะไม่พึงพอใจ หรือเชิงลบ ที่มีอยู่ทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างเพศชาย

สำหรับในส่วนการดาวน์โหลดรูปภาพ เมื่อผู้ใช้ค้นหารูปภาพตามที่ต้องการแล้ว หน้าจอจะปรากฏตามภาพที่ 15 ซึ่งแสดงรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย พร้อมกับรายละเอียดของรูปภาพ ผู้ใช้สามารถคลิกที่  เพื่อดูรูปภาพขนาดใหญ่ หรือคลิกที่  เพื่อเก็บรูปภาพที่ต้องการดาวน์โหลดใส่ในตะกร้ารูปภาพตามจำนวนที่ผู้ใช้ต้องการจะดาวน์โหลด จำนวนรูปภาพที่ต้องการจะปรากฏที่ตะกร้ารูปภาพ ตะกร้ารูปภาพขอลง 5 เมื่อคลิกที่ตะกร้ารูปภาพจะปรากฏหน้าจอ ตามภาพที่ 16

#	พื้ภาพ	อารมณ์ด้านความรู้สึก	ระดับอารมณ์ความรู้สึก	ประเภทของตัวอักษร	จำนวน	ค่า SD.	
	0001_VP	ความประหลาดใจ (Valence)	ความรู้สึกประหลาดใจมาก (Pleasure)	กลุ่มเพศชาย	7.88	1.22	
	0031_VU	ความประหลาดใจ (Valence)	ความรู้สึกไม่ประหลาดใจ (Unpleasure)	กลุ่มเพศชาย	2.80	1.95	
	0006_DN	การมีอิทธิพล (Dominance)	ความรู้สึกเฉยๆ (Neutral)	กลุ่มเพศชาย	5.27	2.37	
	0008_DN	การมีอิทธิพล (Dominance)	ความรู้สึกเฉยๆ (Neutral)	กลุ่มเพศชาย	4.41	2.29	
	0002_VN	ความประหลาดใจ (Valence)	ความรู้สึกเฉยๆ (Neutral)	กลุ่มเพศหญิง	5.12	2.20	

รวมจำนวนรูปภาพที่ดาวน์โหลด 5 ภาพ ดาวน์โหลด

ภาพที่ 16 หน้าจอตะกร้ารูปภาพที่ต้องการดาวน์โหลด

จากภาพที่ 16 หน้าจอแสดงตะกร้ารูปภาพที่มีรูปภาพที่ผู้ใช้งานต้องการดาวน์โหลด ซึ่งระบบจะแสดงข้อมูลรูปภาพที่อยู่ในตะกร้าให้ผู้ใช้งานได้ทราบว่า มีรูปภาพใดบ้างที่ผู้ใช้งานต้องการดาวน์โหลด แต่ถ้าผู้ใช้งานดูแล้วต้องการลบรูปภาพบางภาพที่อยู่ในตะกร้าออกก็สามารถทำได้โดยคลิกที่ปุ่ม  ลบทิ้ง เพื่อลบรูปภาพที่ไม่ต้องการดาวน์โหลดได้

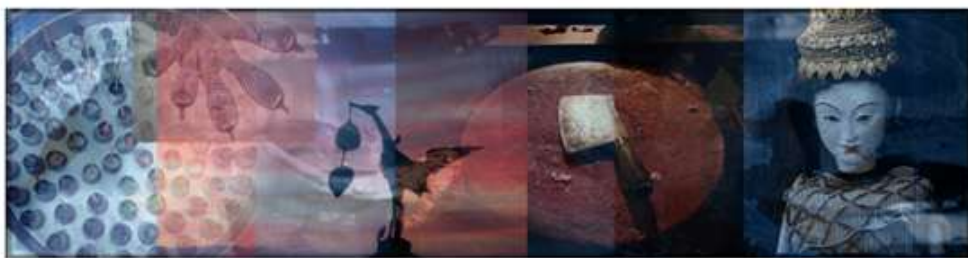
#### ส่วนที่ 4 คู่มือการใช้โปรแกรม

ส่วนคู่มือการใช้โปรแกรม เป็นส่วนอธิบายถึงวิธีการใช้งานระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทไทย โดยผู้ใช้สามารถดูได้จากเมนู “สื่อหลัก” และเลือกคู่มือการใช้โปรแกรม ระบบจะแสดงรายละเอียดคู่มือการใช้โปรแกรมให้ผู้ใช้งานได้อ่านและทำความเข้าใจการใช้โปรแกรมคลังรูปภาพ ตามภาพที่ 17

#### คู่มือการใช้

โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้าน  
อารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย

(User Guide for the Thai Affective Picture Bank System: Thai APBS)



ภาพที่ 17 หน้าจอคู่มือการใช้โปรแกรมคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย

ภาคผนวก ช  
แบบวัดอารมณ์ความรู้สึกในการรับรู้เกี่ยวกับรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้าน  
อารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย

## คำแนะนำในการตอบแบบวัด

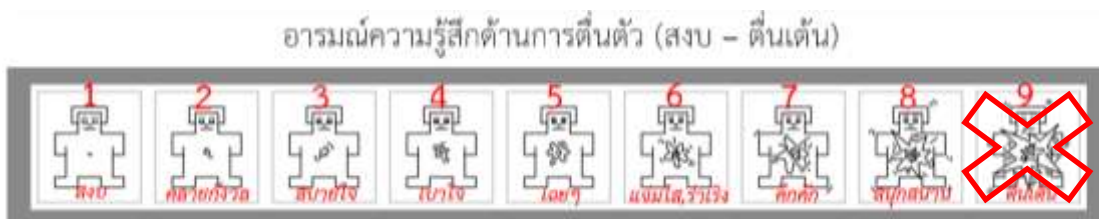
เพื่อเป็นการทำความเข้าใจในการตอบแบบวัดฉบับนี้ ผู้วิจัยขอแนะนำวิธีการตอบแบบวัดดังต่อไปนี้

- ขั้นตอนที่ 1 อ่านข้อความให้เข้าใจ
- ขั้นตอนที่ 2 ในตอนที่ 1 และ 2 ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง  หรือเติมข้อความตามความเป็นจริง
- ขั้นตอนที่ 3 ในตอนที่ 3 ทำเครื่องหมาย X บนอารมณ์ความรู้สึกที่ท่านมีต่อภาพถ่ายนั้น ๆ ในแต่ละภาพตามลำดับ

ตัวอย่างเช่น



ท่านมีอารมณ์ความรู้สึกอย่างไรกับรูปภาพที่เห็น ให้เลือกระดับอารมณ์ความรู้สึกเพียงหนึ่งระดับ (ระดับ 1 ถึง ระดับ 9) ที่ตรงกับอารมณ์ความรู้สึกของท่านมากที่สุด



### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบวัด

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย  ลงในช่อง  หรือกรอกข้อความ ให้ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด

1. เพศ  1. ชาย  2. หญิง
2. ปัจจุบันข้าพเจ้าอายุ.....ปี .....เดือน
3. สถานภาพสมรส  
 1. โสด  2. แต่งงาน  3. แยกกันอยู่  4. หย่า  5. ม่าย
4. การศึกษาสูงสุด.....

### ตอนที่ 2 อารมณ์ความรู้สึกของข้าพเจ้า

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย  ลงในช่อง  หรือกรอกข้อความ ให้ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด

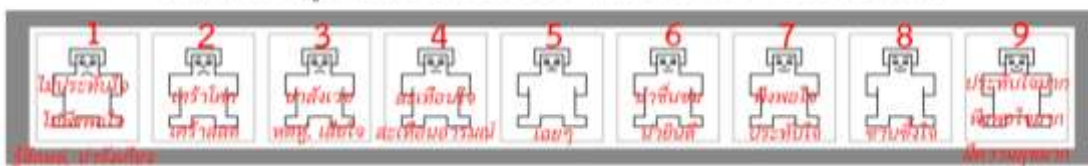
ในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมารวมทั้งวันนี้ ท่านมีอาการเหล่านี้ บ่อยแค่ไหน	ไม่มีเลย	เป็นบางวัน 1-7 วัน	เป็นบ่อย > 7 วัน	เป็นทุกวัน
1. เบื่อ ไม่สนใจอยากทำอะไร				
2. ไม่สบายใจ ซึมเศร้า ท้อแท้				
3. หลับยากหรือหลับๆ ตื่นๆ หรือหลับมากไป				
4. เหนื่อยง่ายหรือไม่ค่อยมีแรง				
5. เบื่ออาหารหรือกินมากเกินไป				
6. รู้สึกไม่ดีกับตัวเอง คิดว่าตัวเองล้มเหลวหรือ ครอบครัวผิดหวัง				
7. สมาธิไม่ดี เวลาทำอะไร เช่น ดูโทรทัศน์ ฟังวิทยุ หรือทำงานที่ต้องใช้ความตั้งใจ				
8. พุดซ้ำ ทำอะไรซ้ำลง จนคนอื่นสังเกตเห็นได้ หรือ กระสับกระส่ายไม่สามารถอยู่นิ่งได้เหมือนที่เคยเป็น				
9. คิดทำร้ายตนเอง หรือคิดว่าถ้าตายไปคงจะดี				

ตอนที่ 3 ภาพถ่ายกับอารมณ์ความรู้สึกของข้าพเจ้า

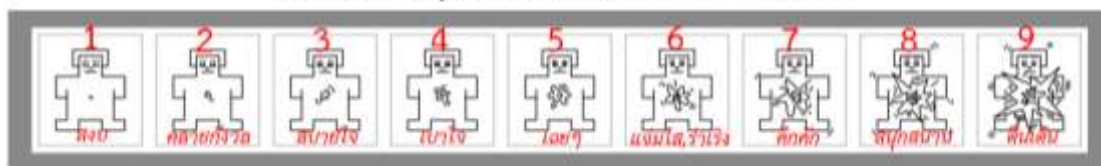
คำแนะนำในการตอบ

ขอให้ท่านดูภาพถ่ายในแต่ละภาพเรียงตามลำดับหมายเลข และพิจารณาว่า ภาพถ่ายที่ท่านได้ดูในแต่ละภาพนั้น ทำให้ท่านเกิดอารมณ์ความรู้สึกในระดับใด

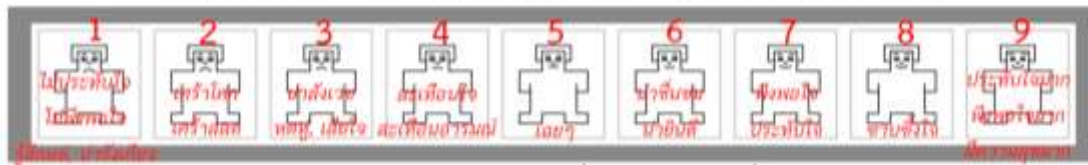
ภาพที่ 1 อารมณ์ความรู้สึกด้านความประทับใจ (ไม่ประทับใจ - ประทับใจมาก)



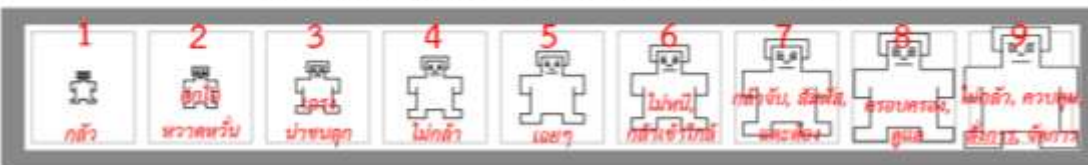
ภาพที่ 2 อารมณ์ความรู้สึกด้านการตื่นตัว (สงบ - ตื่นเต้น)



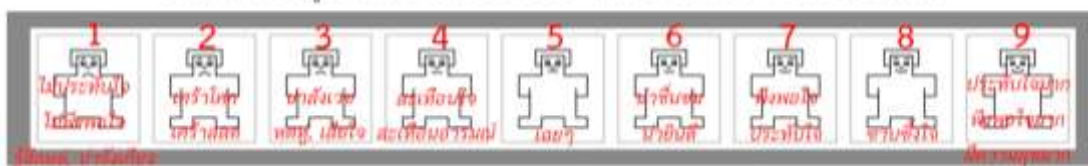
ภาพที่ 3 อารมณ์ความรู้สึกด้านความประทับใจ (ไม่ประทับใจ - ประทับใจมาก)



ภาพที่ 4 อารมณ์ความรู้สึกด้านการมีอิทธิพล (กลัว - ไม่กลัว)

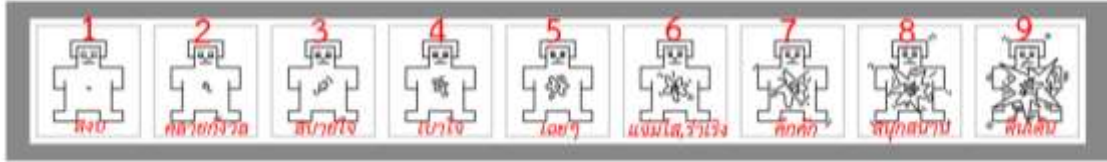


ภาพที่ 5 อารมณ์ความรู้สึกด้านความประทับใจ (ไม่ประทับใจ - ประทับใจมาก)



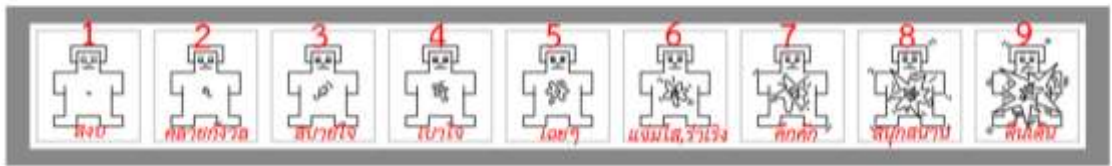
ภาพที่ 6

อารมณ์ความรู้สึกด้านการตื่นตัว (สงบ - ตื่นเต้น)



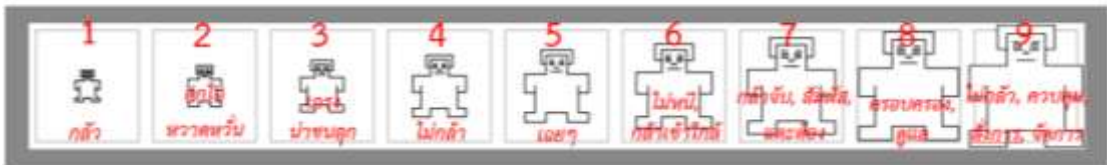
ภาพที่ 7

อารมณ์ความรู้สึกด้านการตื่นตัว (สงบ - ตื่นเต้น)



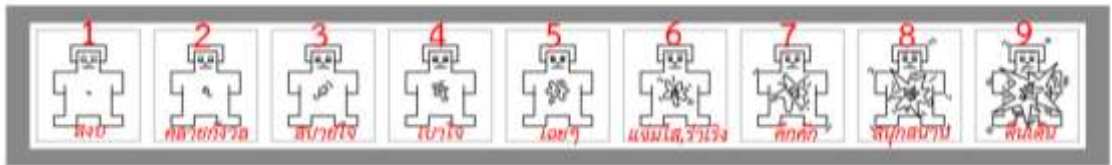
ภาพที่ 8

อารมณ์ความรู้สึกด้านการมีอิทธิพล (กลัว - ไม่กลัว)



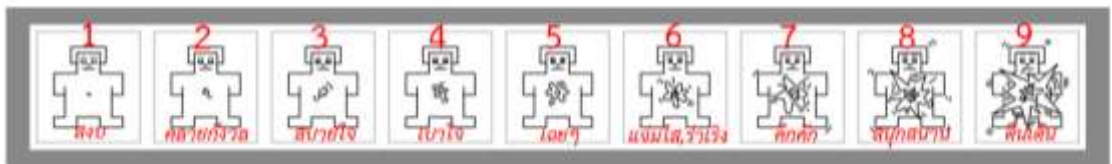
ภาพที่ 9

อารมณ์ความรู้สึกด้านการตื่นตัว (สงบ - ตื่นเต้น)



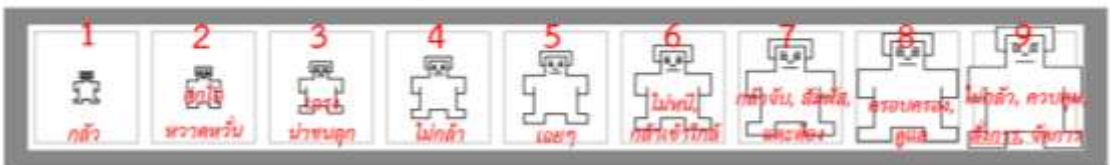
ภาพที่ 10

อารมณ์ความรู้สึกด้านการตื่นตัว (สงบ - ตื่นเต้น)



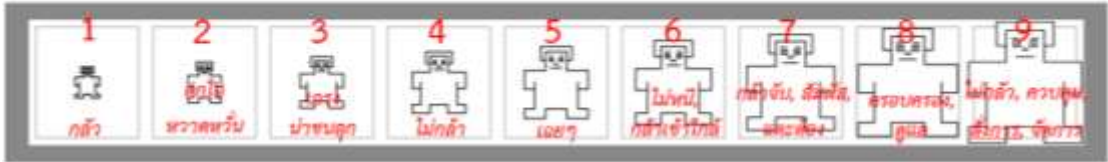
ภาพที่ 11

อารมณ์ความรู้สึกด้านการมีอิทธิพล (กลัว - ไม่กลัว)



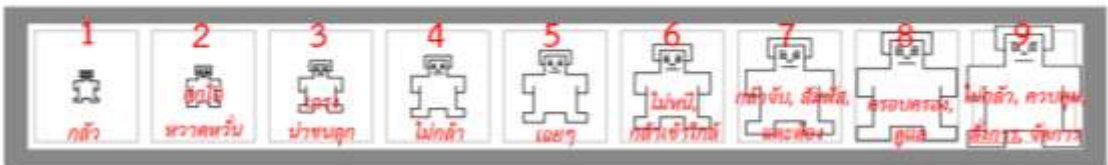
ภาพที่ 12

อารมณ์ความรู้สึกด้านการมีอิทธิพล (กลัว - ไม่กลัว)



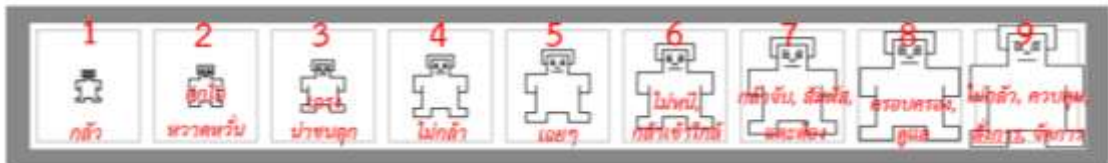
ภาพที่ 13

อารมณ์ความรู้สึกด้านการมีอิทธิพล (กลัว - ไม่กลัว)



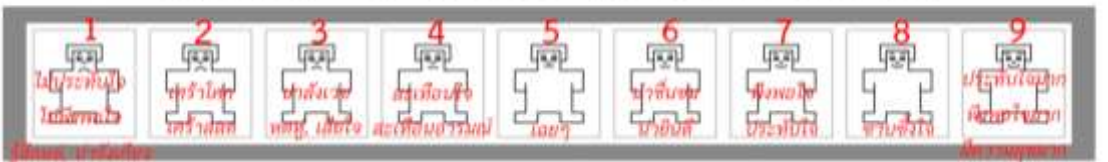
ภาพที่ 14

อารมณ์ความรู้สึกด้านการมีอิทธิพล (กลัว - ไม่กลัว)



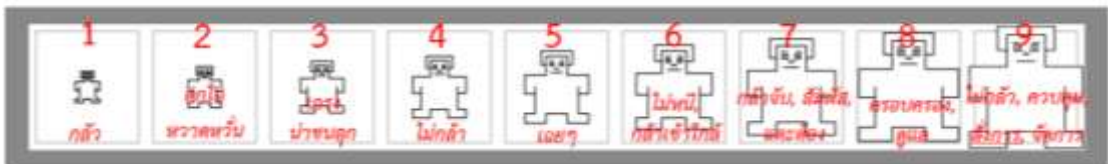
ภาพที่ 15

อารมณ์ความรู้สึกด้านความประทับใจ (ไม่ประทับใจ - ประทับใจมาก)



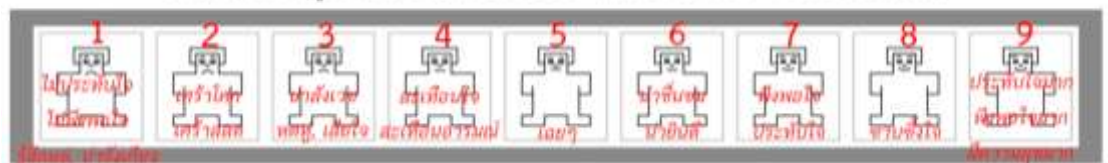
ภาพที่ 16

อารมณ์ความรู้สึกด้านการมีอิทธิพล (กลัว - ไม่กลัว)



ภาพที่ 17

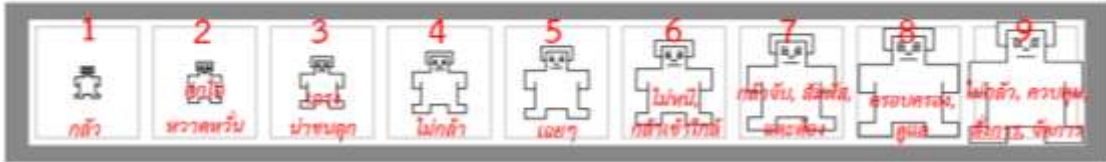
อารมณ์ความรู้สึกด้านความประทับใจ (ไม่ประทับใจ - ประทับใจมาก)





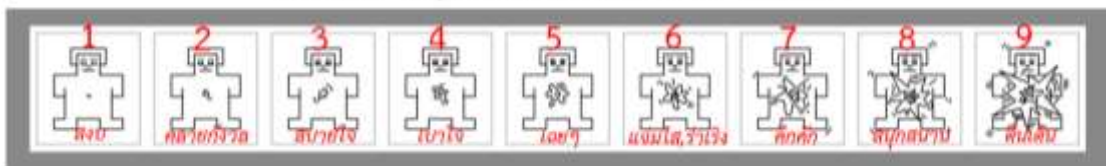
ภาพที่ 18

อารมณ์ความรู้สึกด้านการมีอิทธิพล (กลัว - ไม่กลัว)



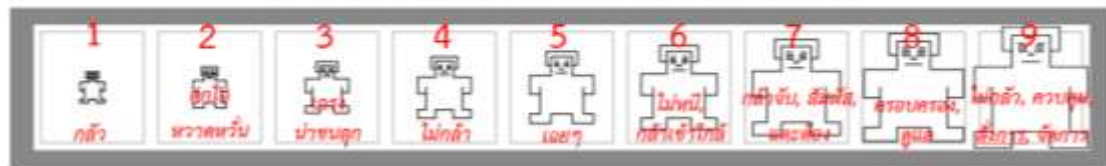
ภาพที่ 19

อารมณ์ความรู้สึกด้านการตื่นตัว (สงบ - ตื่นเต้น)



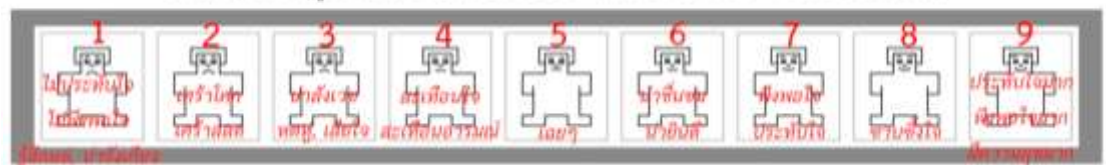
ภาพที่ 20

อารมณ์ความรู้สึกด้านการมีอิทธิพล (กลัว - ไม่กลัว)



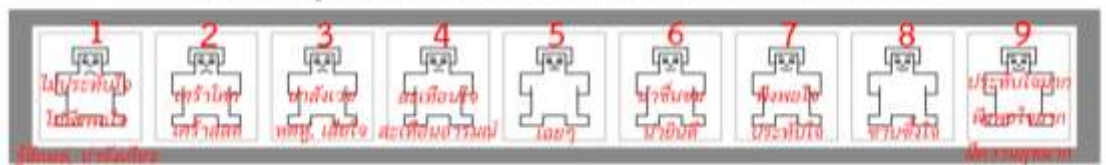
ภาพที่ 21

อารมณ์ความรู้สึกด้านความประทับใจ (ไม่ประทับใจ - ประทับใจมาก)



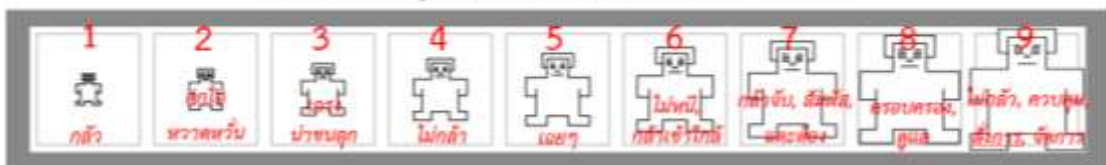
ภาพที่ 22

อารมณ์ความรู้สึกด้านความประทับใจ (ไม่ประทับใจ - ประทับใจมาก)



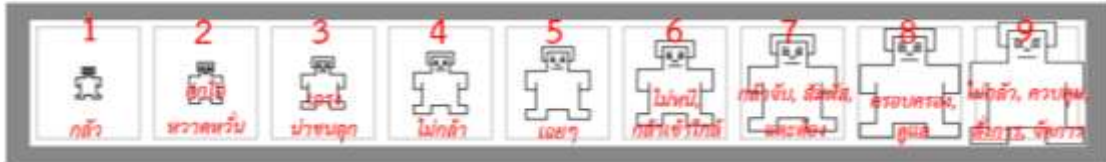
ภาพที่ 23

อารมณ์ความรู้สึกด้านการมีอิทธิพล (กลัว - ไม่กลัว)



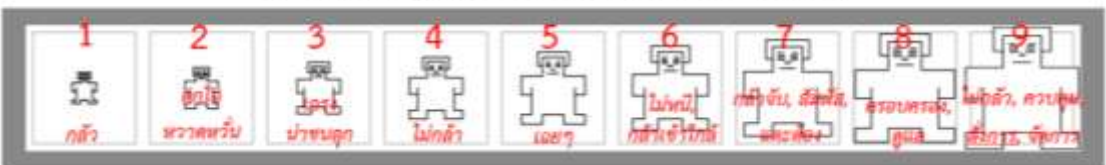
ภาพที่ 24

อารมณ์ความรู้สึกด้านการมีอิทธิพล (กลัว - ไม่กลัว)



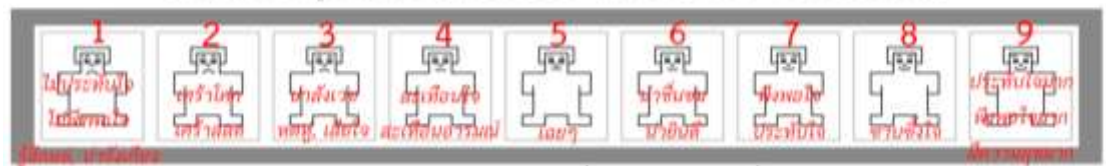
ภาพที่ 25

อารมณ์ความรู้สึกด้านการมีอิทธิพล (กลัว - ไม่กลัว)



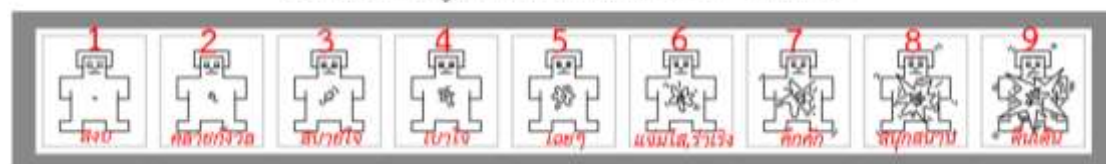
ภาพที่ 26

อารมณ์ความรู้สึกด้านความประทับใจ (ไม่ประทับใจ - ประทับใจมาก)



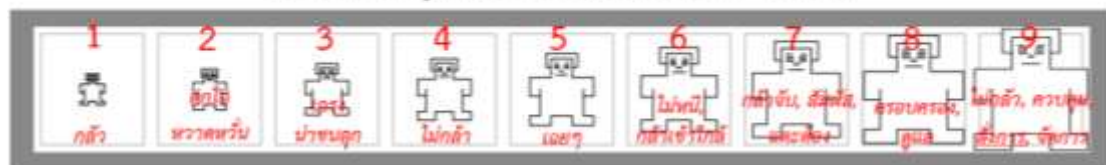
ภาพที่ 27

อารมณ์ความรู้สึกด้านการตื่นตัว (สงบ - ตื่นเต้น)



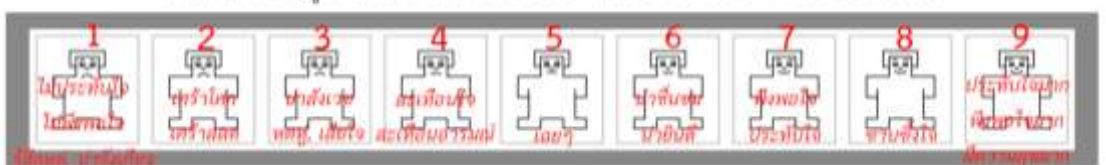
ภาพที่ 28

อารมณ์ความรู้สึกด้านการมีอิทธิพล (กลัว - ไม่กลัว)

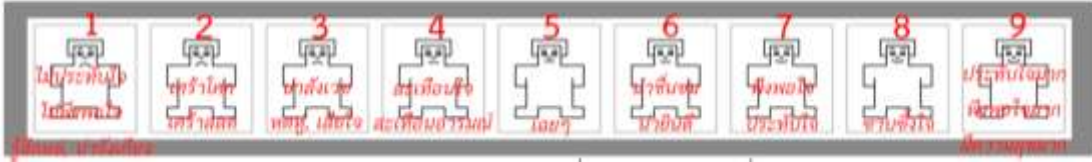


ภาพที่ 29

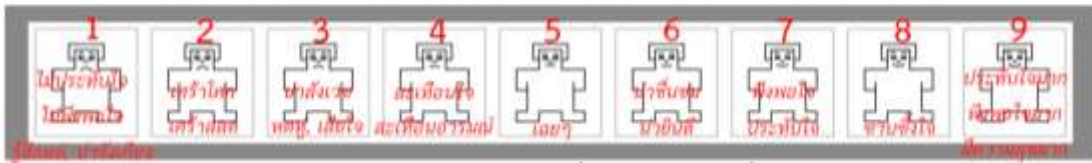
อารมณ์ความรู้สึกด้านความประทับใจ (ไม่ประทับใจ - ประทับใจมาก)



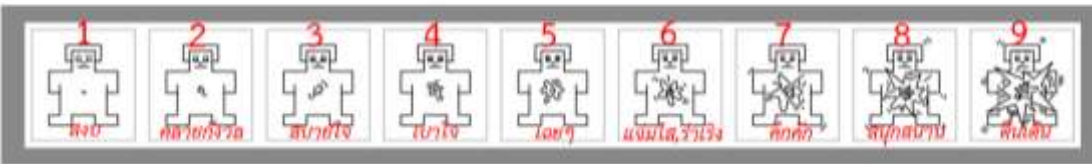
ภาพที่ 30 อารมณ์ความรู้สึกด้านความประทับใจ (ไม่ประทับใจ - ประทับใจมาก)



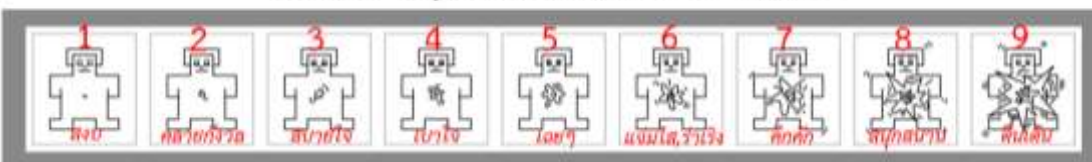
ภาพที่ 31 อารมณ์ความรู้สึกด้านความประทับใจ (ไม่ประทับใจ - ประทับใจมาก)



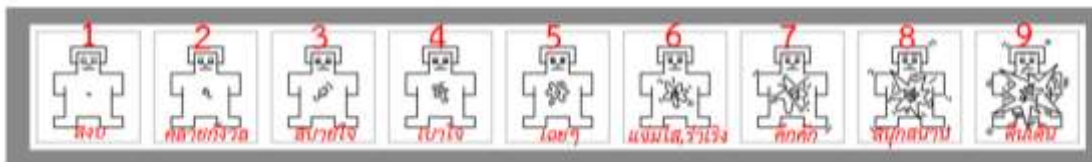
ภาพที่ 32 อารมณ์ความรู้สึกด้านการตื่นตัว (สงบ - ตื่นเต้น)



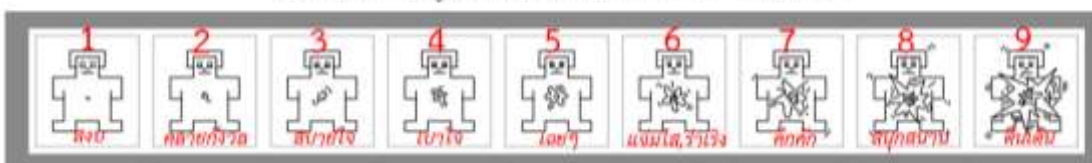
ภาพที่ 33 อารมณ์ความรู้สึกด้านการตื่นตัว (สงบ - ตื่นเต้น)



ภาพที่ 34 อารมณ์ความรู้สึกด้านการตื่นตัว (สงบ - ตื่นเต้น)

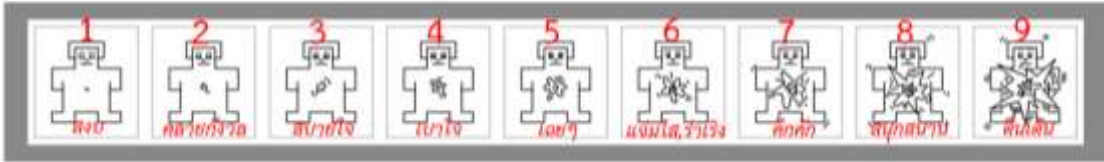


ภาพที่ 35 อารมณ์ความรู้สึกด้านการตื่นตัว (สงบ - ตื่นเต้น)



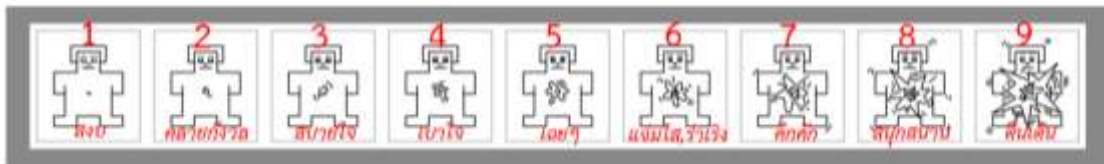
ภาพที่ 36

อารมณ์ความรู้สึกด้านการตื่นตัว (สงบ - ตื่นเต้น)



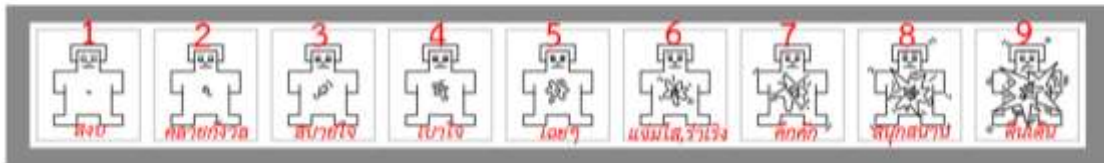
ภาพที่ 37

อารมณ์ความรู้สึกด้านการตื่นตัว (สงบ - ตื่นเต้น)



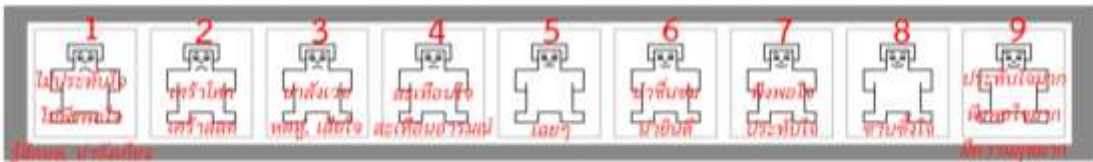
ภาพที่ 38

อารมณ์ความรู้สึกด้านการตื่นตัว (สงบ - ตื่นเต้น)



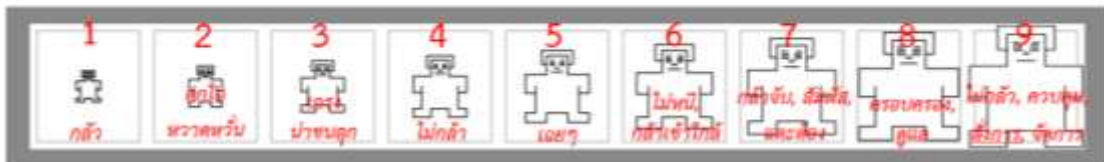
ภาพที่ 39

อารมณ์ความรู้สึกด้านความประทับใจ (ไม่ประทับใจ - ประทับใจมาก)



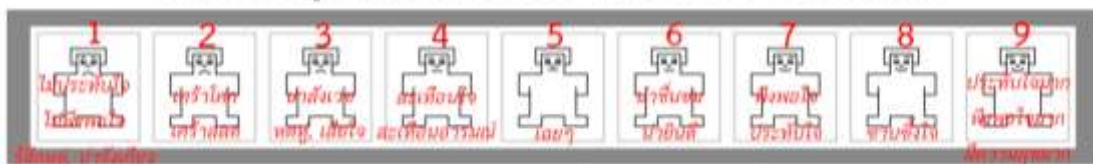
ภาพที่ 40

อารมณ์ความรู้สึกด้านการมีอิทธิพล (กลัว - ไม่กลัว)

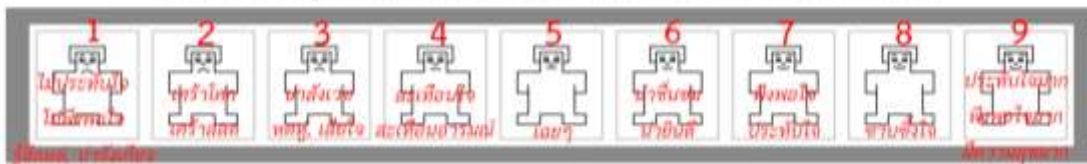


ภาพที่ 41

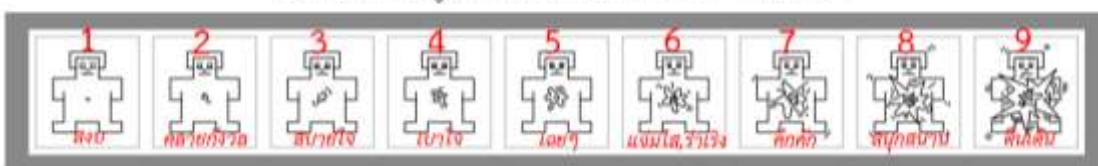
อารมณ์ความรู้สึกด้านความประทับใจ (ไม่ประทับใจ - ประทับใจมาก)



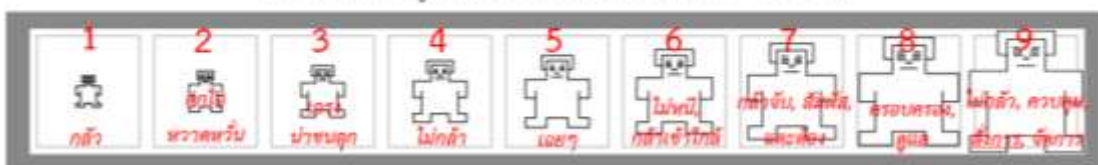
ภาพที่ 42 อารมณ์ความรู้สึกด้านความประทับใจ (ไม่ประทับใจ - ประทับใจมาก)



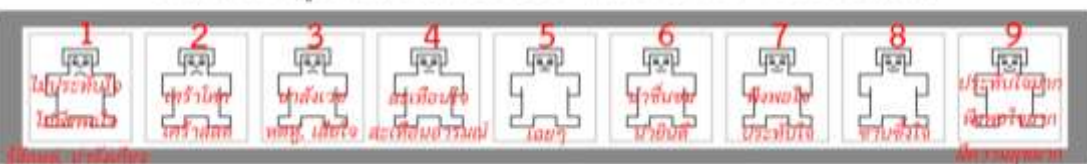
ภาพที่ 43 อารมณ์ความรู้สึกด้านการตื่นตัว (สงบ - ตื่นเต้น)



ภาพที่ 44 อารมณ์ความรู้สึกด้านการมีอิทธิพล (กลัว - ไม่กลัว)



ภาพที่ 45 อารมณ์ความรู้สึกด้านความประทับใจ (ไม่ประทับใจ - ประทับใจมาก)



ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบวัดในครั้งนี้

ธวัชชัย ศรีพรงาม

นิสิตปริญญาเอก

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

มหาวิทยาลัยบูรพา

ภาคผนวก ซ  
ภาพตัวอย่างการเก็บข้อมูลงานวิจัยการพัฒนาระบบคลังรูปภาพที่สื่อ  
ความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย



บริษัท งามดี จำกัด



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

## ผลงานวิจัย

อัมพล ชูสนุก, ปิยธิดา รัตนคุณ และ ธวัชชัย ศรีพรงาม. (2553). อิทธิพลของภาวะผู้นำแบบ  
เปลี่ยนแปลงของซีอีโอต่อความพึงพอใจในงาน และความผูกพันต่อองค์กร ของพนักงาน  
บริษัทโรงกลั่นน้ำมันในประเทศไทย. *วิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา*,  
8(1), 52-66.



- ธวัชชัย จินาพันธ์, ดุสิต โพธิพันธ์, ธวัชชัย ศรีพรงาม และ ณิชฎพร พวงเกตุ. (In press). เทคนิคการวิเคราะห์และการสกัดลักษณะเด่นสัญญาณคลื่นไฟฟ้าสมองในย่านความถี่ Mu และ Beta Rhythm ด้วยโปรแกรม BCI2000. *มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี*.
- ธวัชชัย ศรีพรงาม, เสรี ชัดเข้ม และ ม.ร.ว. สมพร สุทัศน์ีย์. (In press). การพัฒนาระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย. *วิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา*.
- ธวัชชัย ศรีพรงาม, เสรี ชัดเข้ม และ ม.ร.ว. สมพร สุทัศน์ีย์. (In press). การตอบสนองทางอารมณ์ความรู้สึกของผู้ที่มีภาวะอารมณ์ซึมเศร้าในประเทศไทย. *มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี*.