


การพัฒนาระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก


รชมน สุขุม

ดุชนีพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต  
สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา  
วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา  
กรกฎาคม 2561  
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา


คณะกรรมการควบคุมคุณิพนธ์และคณะกรรมการสอบคุณิพนธ์ ได้พิจารณา  
คุณิพนธ์ของ รชมน สุขชุม ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปรัชญาคุณิพนธ์บัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้


คณะกรรมการควบคุมคุณิพนธ์


  
.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก  
(รองศาสตราจารย์ ดร. เสรี ชัดเข้ม)


  
.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม  
(ดร. พีร วงศ์อุปราช)


คณะกรรมการสอบคุณิพนธ์

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

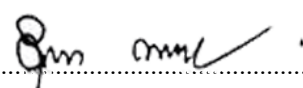
  
.....กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร. เสรี ชัดเข้ม)

  
.....กรรมการ  
(ดร. พีร วงศ์อุปราช)

  
.....กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กัทราวดี มากมี)

  
.....กรรมการ  
(ดร. ปรีญญา เรืองทิพย์)

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญาอนุมัติให้รับคุณิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาคุณิพนธ์บัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา  
ของมหาวิทยาลัยบูรพา

  
.....คณบดีวิทยาลัยวิทยาการวิจัย  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุชาดา กรเพชรปानी) และวิทยาการปัญญา  
วันที่ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2561

## กิตติกรรมประกาศ

ดุษฎีนิพนธ์เรื่อง การพัฒนาระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความสำเร็จจากความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ ดร. เสรี ชัดแจ้ง อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ดร. พีร วงศ์อุปราช อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม และคณบดีวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา ที่กรุณาให้ ข้อคิดเห็น คำแนะนำ และแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ทำให้ดุษฎีนิพนธ์นี้สำเร็จด้วยความสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตบางพระ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม คณบดีคณะ ศิลปกรรมศาสตร์ และคณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ธัญบุรี และนายกองค์การบริหารส่วนตำบลคลองห้า จังหวัดปทุมธานี ที่อำนวยความสะดวกในการ เก็บรวบรวมข้อมูล

ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร. สุวีรี ฤกษ์จारी ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พูนศักดิ์ บุญสาดี และอาจารย์ณรงค์ ไหว้พรหม ที่เสียสละเวลาในการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณ ดร. ธัญญาภรณ์ บุญยัง ดร. ยาวลักษณ์ พิพัฒน์จำเริญกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ฐิติยา ศรขวัญ ดร. ธนปพน ภูสุวรรณ ดร. ปิยธิดา รัตนคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชรภักดิ์ ไชยสังข์ และคุณศิริพงศ อยู่หนูสิงห์ ผู้อำนวยการสำนักปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลคลองห้า ที่ กรุณาให้ความช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณพี่ ๆ เพื่อน ๆ และน้อง ๆ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลธัญบุรี ที่คอยให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจอย่างดี จนดุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงด้วยดี

ขอขอบคุณเพื่อน ๆ และน้อง ๆ รุ่น 53.1 ทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจให้ อย่างดีเยี่ยม และขอบคุณลูกศิษย์ นิสิต นักศึกษา ทุกคนที่เสียสละเวลาในการตอบแบบประเมินข้อความ ภาษาไทยด้วยมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก

คุณค่าและประโยชน์ที่พึงได้รับ ผู้วิจัยขอบพระคุณ พ่อ-แม่ และครู-อาจารย์ทุกท่านที่มีส่วน เกื้อกูลสร้างพื้นฐานการศึกษาแก่ผู้วิจัย

รชมน สุขชุม

กรกฎาคม 61

53810244: สาขาวิชา: การวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา;  
 ป.ด. (การวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา)  
 คำสำคัญ: ข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก/ คลังข้อความภาษาไทย  
 บรรทัดฐาน/ อารมณ์ความรู้สึก/ มาตรฐานวัดอารมณ์ความรู้สึก  
 รชมน สุขชุม: การพัฒนาระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก (THE  
 DEVELOPMENT OF AN AFFECTIVE THAI TEXTS NORMS-BANK SYSTEM) คณะกรรมการควบคุม  
 ดุษฎีนิพนธ์: เสรี ชัดแฉ่ม, ค.ด., พีร วงศ์อุปราช, Ph.D. 223 หน้า. ปี พ.ศ. 2561.

ข้อความ (Texts) ในรูปแบบของวลี (Phrase) เป็นส่วนหนึ่งของภาษาที่เป็นเครื่องมือสื่อสาร  
 ของมนุษย์นำมาใช้ป็นสิ่งเร้ากระตุ้นให้บุคคลได้ถ่ายทอดอารมณ์ความรู้สึก ความคิด และเจตคติ การวิจัยนี้มี  
 วัตถุประสงค์เพื่อ 1) รวบรวมข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึก 2) ตรวจสอบคุณภาพของข้อความ  
 ภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก โดยหาค่าความตรงเชิงเนื้อหา รายข้อความ ค่าอำนาจจำแนก  
 รายข้อความ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรายข้อความ และค่าความเที่ยงของอารมณ์ความรู้สึก  
 รายด้าน ได้แก่ ด้านความประทับใจ ด้านการตื่นตัว และด้านการมีอิทธิพล 3) พัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์  
 ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก และ 4) เปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึก  
 ระหว่างเพศชายกับเพศหญิงที่มีต่อข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก กลุ่มตัวอย่างเป็น  
 บุคคลที่มีสัญชาติไทย อยู่ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2560 อายุ 18 ปี ถึง 60 ปี ไม่จำกัดเพศ ระดับการศึกษา  
 และสถานภาพสมรส เลือกตัวอย่างแบบอาสาสมัคร จำแนกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มตรวจสอบคุณภาพ  
 ของข้อความภาษาไทย จำนวน 400 คน และ 2) กลุ่มเปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกระหว่างเพศชายกับ  
 เพศหญิงที่มีต่อข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก จำนวน 300 คน เครื่องมือที่ใช้ในการ  
 วิจัย ได้แก่ ชุดข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก และมาตรฐานวัดอารมณ์ความรู้สึก  
 (Self-Assessment Manikin Scale) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงบรรยายและสถิติทดสอบที่

ผลการวิจัยปรากฏว่า

1. ข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว  
 จำนวน 382 ข้อความ จำแนกได้ดังนี้ 1) ด้านความประทับใจ จำนวน 137 ข้อความ (ลักษณะพึงพอใจ  
 77 ข้อความ ลักษณะเฉย ๆ 22 ข้อความ และลักษณะไม่พึงพอใจ 38 ข้อความ) 2) ด้านการตื่นตัว จำนวน  
 119 ข้อความ (ลักษณะตื่นเต้น 51 ข้อความ ลักษณะเฉย ๆ 46 ข้อความ และลักษณะสงบ 22 ข้อความ)  
 และ 3) ด้านการมีอิทธิพล จำนวน 126 ข้อความ (ลักษณะกลัว 15 ข้อความ ลักษณะเฉย ๆ 95 ข้อความ  
 และลักษณะไม่กลัว 16 ข้อความ)

2. โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก  
 ออนไลน์พัฒนาในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน จัดเก็บข้อความภาษาไทยที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว และ  
 โปรแกรมได้ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญและผู้ใช้งานแล้วอยู่ในระดับดี

3. ผลการเปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกปรากฏว่า 1) ด้านความประทับใจ เพศชายมีอารมณ์  
 ความรู้สึกต่อข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานมากกว่าเพศหญิง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ด้าน  
 การตื่นตัว เพศชายมีอารมณ์ความรู้สึกต่อข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานมากกว่าเพศหญิง อย่างมีนัยสำคัญ  
 ทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ด้านการมีอิทธิพล เพศหญิงมีอารมณ์ความรู้สึกต่อข้อความภาษาไทยบรรทัด  
 ฐานมากกว่าเพศชาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าเพศชายและเพศหญิงมี  
 อารมณ์ความรู้สึกต่อข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกแตกต่างกัน

53810244: MAJOR: RESEARCH AND STATISTICS IN COGNITIVE SCIENCE;  
 Ph.D. (RESEARCH AND STATISTICS IN COGNITIVE SCIENCE)  
 KEYWORDS: AFFECTIVE NORMS FOR THAI TEXTS/ THAI TEXTS (THAI-ANT) BANK SYSTEM/  
 AFFECTIVE/ SELF-ASSESSMENT MANIKIN SCALE  
 RATCHAMON SUKCHUM: THE DEVELOPMENT OF AN AFFECTIVE THAI TEXTS  
 NORMS-BANK SYSTEM. ADVISORY COMMITTEE: SEREE CHADCHAM, Ph.D., PEERA  
 WONGUPPARAJ, Ph.D., 223 P. 2018

Texts in style of phrase are a part of language. They are instruments for human communication and stimuli that convey emotion, cognition, and attitude. The objectives of this research were: (1) to collect the Thai affective texts, (2) to assess the quality of the affective norms for Thai texts via content validity index, a discrimination index, the individual-item mean and standard deviation of Thai texts, the reliability of Thai texts for three emotional domains (i.e. valence, arousal, and dominance), (3) to develop the affective norms for Thai texts (Thai-ANT) bank system, and (4) to compare the emotion between males and females toward the affective norms for Thai texts. The sample used in this study involved Thai volunteers who lived in Thailand in 2017, and were aged between 18 and 60 years, regardless of gender, educational level, and marital status. The samples were divided into two groups: 1) a validation group for checking the quality of Thai texts that composed of 400 people; and 2) a group for comparing the emotion between males and females that involved 300 people. The set of Affective Norms for Thai Texts and Self-Assessment Manikin Scale were employed in the study, descriptive statistics and *t*-tests were used to analyze the data.

It was revealed that;

1. A total of 382 Thai affective texts were validated and retained. These texts were classified along the three emotion dimensions: 1) 137 valence texts (77 pleasant, 22 neutral, and 38 unpleasant), 2) 119 arousal texts (51 excited, 46 neutral, and 22 calm), and 3) 126 dominance texts (15 uncontrol, 95 neutral, and 16 control).

2. A user-friendly computerized program of the Affective Norms for Thai Texts (Thai-ANT) Bank System was developed as an online web application for storing the validated Thai affective texts. The result of the program was assessed by experts and users at good level.

3. The comparison of emotion between males and females showed that males were significantly higher than females on the dimensions of valence at statistical significance level of .05. In addition males were significantly higher than females on the dimensions of arousal at statistical significance level of .05. While females were significantly higher than males on the dimensions of dominance at statistical significance level of .05. Thus, it could be summarized that there were gender differences in emotional responses to the affective norms for Thai texts across three dimensions.

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ณ
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	5
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	5
สมมติฐานของการวิจัย.....	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	7
ขอบเขตของการวิจัย.....	8
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	10
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	15
ตอนที่ 1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึก.....	15
ตอนที่ 2 แนวคิดและหลักการเกี่ยวกับหลักภาษาไทย.....	29
ตอนที่ 3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้ทางการมองเห็น.....	34
ตอนที่ 4 แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความ ภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก.....	46
ตอนที่ 5 การตรวจสอบคุณภาพข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ ความรู้สึก.....	60
ตอนที่ 6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ ความรู้สึก.....	61
ตอนที่ 7 เพศกับการรับรู้ข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	64
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	70
ระยะที่ 1 การรวบรวมข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึก.....	72
ระยะที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ ความรู้สึก.....	79
ระยะที่ 3 การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัด ฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก.....	88

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ระยะที่ 4 การเปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกระหว่างเพศชายกับเพศหญิงที่มีต่อ ข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก.....	100
4 ผลการวิจัย.....	105
ตอนที่ 1 ผลการรวบรวมข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึก.....	105
ตอนที่ 2 ผลการตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้าน อารมณ์ความรู้สึก.....	106
ตอนที่ 3 ผลการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทย บรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก.....	115
ตอนที่ 4 ผลการเปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกระหว่างเพศชายกับเพศหญิงที่มีต่อ ข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก.....	129
5 สรุปผลและอภิปรายผล.....	132
สรุปผลการวิจัย.....	132
อภิปรายผลการวิจัย.....	133
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้.....	137
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป.....	137
บรรณานุกรม.....	139
ภาคผนวก.....	146
ภาคผนวก ก.....	147
หนังสือรับรองผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย.....	148
ภาคผนวก ข.....	149
ข. 1 รายชื่อผู้สนทนากลุ่ม (Focus Group).....	150
ข. 2 ข้อความภาษาไทยด้านความรู้สึกจากการพิจารณาด้วยการสนทนากลุ่ม.....	152
ภาคผนวก ค.....	158
ค. 1 รายชื่อการตรวจสอบคุณภาพความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญด้าน จิตวิทยา.....	159
ค. 2 แบบประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้าน อารมณ์ความรู้สึก โดยผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา.....	161
ค. 3 ผลการตรวจสอบคุณภาพความตรงเชิงเนื้อหาของข้อความภาษาไทยบรรทัด ฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก โดยผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา.....	168
ค. 4 ข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกที่ผ่านการตรวจสอบ คุณภาพความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา.....	175

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ภาคผนวก ง. ....	181
การประเมินข้อความภาษาไทยด้วยมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก.....	182
ง. 1 ข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกที่ผ่านการประเมิน ด้วยมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก.....	190
ภาคผนวก จ.....	195
จ. 1 รายชื่อผู้เชี่ยวชาญด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์.....	196
จ. 2 แบบประเมินความเหมาะสมของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความ ภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก โดยผู้เชี่ยวชาญด้าน คอมพิวเตอร์.....	198
จ. 3 แบบประเมินความเหมาะสมของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความ ภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก โดยผู้ใช้โปรแกรม.....	203
ภาคผนวก ฉ.....	207
คู่มือการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้าน อารมณ์ความรู้สึก.....	208
ภาคผนวก ช.....	219
ตัวอย่างภาพการเก็บข้อมูลงานวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบคลังข้อความ ภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก.....	220
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	223



## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2-1 ตัวอย่างความแตกต่างระหว่าง คำ วลี และประโยค.....	32
2-2 ตัวอย่างของวลีแต่ละชนิด .....	34
2-3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และช่วงค่าคะแนนของอารมณ์ความรู้สึก จำแนกตามเพศ.....	68
2-4 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอารมณ์ความรู้สึก จำแนกตามเพศ.....	68
2-5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอารมณ์ความรู้สึก ด้านความประทับใจ และด้านการตื่นตัว จำแนกตามเพศ.....	69
3-1 ตัวอย่างข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึกที่ได้จากแหล่งต่าง ๆ.....	75
3-2 ตัวอย่างข้อความภาษาไทยที่ได้จากการคัดกรองเบื้องต้น.....	76
3-3 อักษรย่อที่นำมาใช้ในการพิจารณาข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึกด้วย การสนทนากลุ่ม.....	78
3-4 ตัวอย่างวิธีการพิจารณาข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึกด้วยการ สนทนากลุ่ม.....	78
3-5 ตัวอย่างแบบประเมินคุณภาพความตรงเชิงเนื้อหาของข้อความภาษาไทยบรรทัด ฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก กับนิยามเชิงปฏิบัติการด้านความประทับใจ.....	82
3-6 ข้อความที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพด้วยการวิเคราะห์ค่าสถิติ จำแนกตามด้านและ ลักษณะอารมณ์ความรู้สึก.....	88
3-7 ความหมายและสัญลักษณ์ที่ใช้วิเคราะห์ผังการไหลของข้อมูล.....	90
3-8 เอนทิตี แอตทริบิวต์ และคีย์หลักของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ ความรู้สึก.....	94
4-1 ผลการรวบรวมข้อความภาษาไทยและคัดเลือกข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ ความรู้สึก.....	105
4-2 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง.....	106
4-3 ผลการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหาของข้อความภาษาไทยด้าน อารมณ์ความรู้สึก โดยผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา .....	108
4-4 ผลการตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ในคลังข้อความ จำแนกแต่ละด้าน.....	109
4-5 ผลการตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ในคลังข้อความ จำแนกแต่ละด้าน ตามกลุ่มเพศชาย.....	110
4-6 ผลการตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ในคลังข้อความ จำแนกแต่ละด้าน ตามกลุ่มเพศหญิง.....	110

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4-7 ผลการตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ในคลังข้อความ จำแนกแต่ละด้าน ตามกลุ่มอายุระหว่าง 18 ถึง 35 ปี.....	111
4-8 ผลการตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ในคลังข้อความ จำแนกแต่ละด้าน ตามกลุ่มอายุระหว่าง 36 ถึง 60 ปี.....	111
4-9 ผลการตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ในคลังข้อความ จำแนกตามลักษณะอารมณ์ความรู้สึก.....	112
4-10 ตัวอย่างข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกในคลังข้อความ ด้าน ความประทับใจ.....	113
4-11 ตัวอย่างข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกในคลังข้อความ ด้าน การตื่นตัว.....	114
4-12 ตัวอย่างข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกในคลังข้อความ ด้าน การมีอิทธิพล.....	114
4-13 ผลการประเมินโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้าน อารมณ์ความรู้สึก โดยผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์.....	125
4-14 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง.....	127
4-15 วัตถุประสงค์ของการใช้ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ ความรู้สึก.....	128
4-16 ผลการประเมินการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัด ฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก โดยผู้ใช้โปรแกรม.....	128
4-17 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง.....	129
4-18 ผลการเปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกระหว่างเพศชายกับเพศหญิงที่มีต่อข้อความ ภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึก จำแนกตามด้านอารมณ์ความรู้สึก.....	131

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1-1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	7
2-1 แบบจำลองทฤษฎี James-Lange.....	18
2-2 แบบจำลองทฤษฎี Cannon-Bard.....	19
2-3 ระบบสมองส่วนของธาลามัส (Thalamus).....	20
2-4 ระบบสมองส่วนเปลือกสมองใหญ่ (Cerebral Cortex).....	20
2-5 แบบจำลอง The Modal Model of Emotion.....	22
2-6 ประเภทของอารมณ์ตามแนวคิด Plutchik.....	24
2-7 การเปรียบเทียบ ERP ระหว่างกลุ่มเพศชายกับเพศหญิงที่มีระดับการตอบสนองทาง อารมณ์แตกต่างกัน.....	27
2-8 The Self-Assessment Manikin (SAM) ประกอบด้วย ด้านความประทับใจ (แถวบน) ด้านการตื่นตัว (แถวกลาง) และด้านการมีอิทธิพล (แถวล่าง).....	28
2-9 กระบวนการรับรู้ตามแนวคิดของ รัจรี นพเกตุ.....	38
2-10 กระบวนการรับรู้ตามแนวคิดของ สุวรี ศิวะแพทย์.....	38
2-11 ขั้นตอนการพูดตามการได้ยิน.....	46
2-12 ขั้นตอนการพูดตามการมองเห็น.....	46
2-13 ความสัมพันธ์ระหว่างระบบจัดการฐานข้อมูล ผู้ใช้ และฐานข้อมูล.....	49
2-14 วงจรการพัฒนาาระบบฐานข้อมูล.....	50
2-15 แบบจำลองน้ำตก.....	55
2-16 แบบจำลองแบบเพิ่มผลลัพธ์.....	55
2-17 แบบจำลองที่มีการสร้างโปรแกรมต้นแบบในระยะเริ่มต้น.....	57
2-18 ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของระบบฐานข้อมูล.....	59
3-1 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	71
3-2 ขั้นตอนการรวบรวมข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึก.....	72
3-3 การตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐาน โดยผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา	80
3-4 ขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐาน ด้านอารมณ์ความรู้สึก.....	89
3-5 แผนผังบริบท (Context Diagram) ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้าน อารมณ์ความรู้สึก.....	91
3-6 ผังการไหลของข้อมูลโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐาน ด้านอารมณ์ความรู้สึก.....	92
3-7 E-R Diagram (Entity Relationship Diagram) ของระบบคลังข้อความภาษาไทย บรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก.....	95

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3-8 โครงสร้างหน้าจอทั่วไปของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทย บรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก.....	96
3-9 โครงสร้างหน้าจอภายในส่วนการจัดการระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้าน อารมณ์ความรู้สึก.....	96
3-10 โครงสร้างหน้าจอในส่วนการแสดงผลคลังข้อความของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก.....	97
3-11 โครงสร้างหน้าจอลงทะเบียนผู้ใช้งานของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความ ภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก.....	97
3-12 โครงสร้างหน้าจอ LOGIN ของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทย บรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก.....	97
3-13 การเปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกระหว่างเพศชายกับเพศหญิงที่มีต่อข้อความภาษาไทย บรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก.....	101
4-1 หน้าจอหลักของรูปแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัด ฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก.....	115
4-2 หน้าจอล็อกอินเข้าสู่ระบบจัดการคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ ความรู้สึก.....	116
4-3 หน้าจอแรกส่วนจัดการข้อมูลระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ ความรู้สึก.....	117
4-4 หน้าจอแสดงรายชื่อผู้ลงทะเบียนในใช้งานระบบที่ยังไม่หมดอายุการใช้งาน.....	117
4-5 หน้าจอแสดงรายชื่อผู้ลงทะเบียนในใช้งานระบบที่หมดอายุการใช้งานแล้ว.....	118
4-6 หน้าจอแสดงส่วนของการเพิ่มข้อมูลข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ ความรู้สึก.....	118
4-7 ข้อมูลข้อความภาษาไทยที่อยู่ในระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ ความรู้สึก.....	119
4-8 หน้าจอแบบฟอร์มการลงทะเบียนผู้ใช้งาน.....	120
4-9 ข้อความเมื่อลงทะเบียนเรียบร้อยแล้ว.....	120
4-10 หน้าจอข้อมูลยืนยันการลงทะเบียน.....	121
4-11 หน้าจอล็อกอินเพื่อเข้าสู่ระบบ.....	121
4-12 หน้าจอผู้ใช้งานระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก.....	122
4-13 หน้าจอข้อมูลคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก.....	122
4-14 หน้าจอค้นหาข้อมูลคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก.....	123
4-15 หน้าจอคู่มือการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐาน ด้านอารมณ์ความรู้สึก.....	124

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

อารมณ์ความรู้สึก (Affective) เป็นตัวแปรทางจิตวิทยาที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของบุคคล กล่าวคืออารมณ์เป็นตัวขับเคลื่อนให้บุคคลแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ ทั้งด้านบวกและด้านลบ ขึ้นอยู่กับสิ่งเร้า (Stimuli) ที่มากระตุ้น ถ้าสิ่งเร้าที่มากระทบเป็นบวก บุคคลก็จะมีอารมณ์ทางบวกหรือมีอารมณ์ดี พฤติกรรมที่แสดงออกก็จะมีความสุข ร่าเริง เช่น การได้รับรางวัล ได้รับคำชม ในทางตรงกันข้าม ถ้าหากสิ่งเร้าที่มากระทบเป็นลบ บุคคลก็จะมีอารมณ์ทางลบหรือมีอารมณ์ไม่ดี พฤติกรรมที่แสดงออกก็จะเต็มไปด้วยความทุกข์ ความไม่สบายใจ เช่น การถูกตำหนิ ถูกลงโทษ ฉะนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่า อารมณ์ความรู้สึกมีความสำคัญต่อความเป็นอยู่ของบุคคล โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยวกับการปรับตัว ทั้งนี้เพราะอารมณ์เป็นส่วนชีวิตจิตใจว่า เป็นบุคคลที่มีสุขภาพจิตดีหรือไม่ และเป็นพลังผลักดันให้บุคคลทำหน้าที่หรือแสดงพฤติกรรมไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ อีกทั้งยังเป็นสื่อให้บุคคลเข้าใจซึ่งกันและกัน โดยการแสดงอารมณ์ความรู้สึกผ่านทางสีหน้า ภาษา และท่าทาง เพราะสิ่งเหล่านี้เป็นเครื่องมือทางสังคมที่จะช่วยให้ผู้อื่นได้ทราบถึงปฏิกริยาในการแสดงพฤติกรรมของบุคคล ที่สะท้อนให้เห็นในขณะที่มีการปฏิสัมพันธ์กับสังคม (จิราภรณ์ ตั้งกิตติภรณ์, 2556, หน้า 163-164)

นอกจากนี้ พฤติกรรมที่เกิดจากการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลรวมทั้งปฏิกริยาโต้ตอบที่เป็นไปในลักษณะที่แตกต่างกันนี้ ทำให้เห็นว่า อารมณ์เป็นพลังที่ทรงอำนาจอย่างยิ่งของความเป็นมนุษย์ จึงเป็นเหตุให้นักจิตวิทยาทุกยุคทุกสมัยพยายามที่จะศึกษาถึงแหล่งที่มาของอารมณ์ โดยได้มีการอธิบายไว้ในหลาย ๆ ทศนะ ดังเช่น James-Lange 1890 cited in Feldman, 2013, p. 340) ได้กล่าวว่า อารมณ์เป็นปฏิกริยาโต้ตอบต่อเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่มากระทบอินทรีย์ที่เป็นผลมาจากสถานการณ์ภายนอก ส่วน Cannon-Bard 1929 cited in Feldman, 2013, p. 341) เชื่อว่า อารมณ์และการเปลี่ยนแปลงของร่างกายมักจะเกิดขึ้นพร้อมกัน โดยมีสิ่งเร้ามากระทบอินทรีย์ประสาทสัมผัสจะถูกส่งไปยังสมองส่วนที่เรียกว่า ฮาลามัส นอกจากนี้ Schachter-Singer 1962 cited in Feldman, 2013, p. 342) ได้กล่าวไว้ว่า การเกิดอารมณ์จะต้องมีองค์ประกอบ 2 ส่วนคือ ประสบการณ์และสัญลักษณ์ที่จะทำให้เกิดความรู้สึก ความเข้าใจ

ดังนั้น จากแหล่งที่มาของอารมณ์ความรู้สึก แม้ผลการศึกษาวิจัยจะมีวิธีการ ความเชื่อ และแนวความคิดที่แตกต่างกัน แต่ปัจจัยที่โดดเด่นที่ส่งผลต่อการเกิดอารมณ์ความรู้สึกก็คือ “สิ่งเร้า” (Stimuli) ซึ่งนับเป็นปัจจัยเริ่มต้นที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เมื่อบุคคลได้รับการกระตุ้นจากสิ่งเร้าทั้งที่เป็นสิ่งเร้าภายในและสิ่งเร้าภายนอก โดยสิ่งเร้าภายนอกประกอบด้วยสิ่งต่าง ๆ ที่มากระตุ้นประสาทสัมผัสทั้ง 5 ของร่างกายและสิ่งเร้าภายใน ได้แก่ แรงจูงใจ ความต้องการ ความจำ และประสบการณ์ (จิราภรณ์ ตั้งกิตติภรณ์, 2556, หน้า 163-164) ซึ่งอิทธิพลของสิ่งเร้าดังกล่าวส่งผลให้เกิดอารมณ์ความรู้สึกในลักษณะต่าง ๆ ทั้งด้านบวกและด้านลบ ดังที่ นักจิตวิทยาได้จำแนกไว้

ประกอบด้วย อารมณ์กลัว (Fear) อารมณ์โกรธ (Anger) อารมณ์เศร้า (Sadness) อารมณ์สนุกสนาน (Joy) อารมณ์รังเกียจ (Disgust) และอารมณ์ประหลาดใจ (Surprise) (Kassin, 1998, p. 345) โดยกำหนดให้อารมณ์ความรู้สึกเหล่านี้เป็นอารมณ์พื้นฐาน ซึ่งเป็นอารมณ์ธรรมชาติที่ติดตัวมนุษย์มาแต่กำเนิดและมีลักษณะเป็นสากล ที่บุคคลทุกชาติทุกภาษาและวัฒนธรรมมีลักษณะอารมณ์เช่นนี้ไม่แตกต่างกัน แสดงความรู้สึกได้ตรงกัน เช่น เวลาที่บุคคลมีอารมณ์เศร้า มุมปากจะโค้งลง หรือเวลาที่มีความสุข รอยยิ้มจะทำให้เห็นมุมปากโค้งขึ้น

นอกจากนี้ Ekman (1992, p. 550) ได้ศึกษาเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึกที่แสดงออกทางสีหน้าของบุคคล พบว่า อารมณ์ความรู้สึกของมนุษย์มีหลากหลายอารมณ์ ซึ่งได้จำแนกประเภทของอารมณ์ความรู้สึกที่เป็นอารมณ์พื้นฐานไว้ 6 ประเภท คือ 1) อารมณ์ความรู้สึกมีความสุข (Happiness) เป็นอารมณ์ความรู้สึกด้านบวก 2) อารมณ์ความรู้สึกเศร้า (Sadness) เป็นอารมณ์ความรู้สึกด้านลบ 3) อารมณ์ความรู้สึกขยะแขยง (Disgust) เป็นอารมณ์ความรู้สึกที่ไม่พอใจอย่างรุนแรง 4) อารมณ์ความรู้สึกโกรธ (Anger) เป็นอารมณ์ความรู้สึกด้านลบ 5) อารมณ์ความรู้สึกกลัว (Fear) เป็นอารมณ์ความรู้สึกด้านลบ และ 6) อารมณ์ความรู้สึกประหลาดใจ (Surprise) เป็นอารมณ์ความรู้สึกที่เกิดจากการที่บุคคลเผชิญกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างไม่คาดฝันมาก่อน ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสิ่งเร้าในระบบประสาทอย่างฉับพลัน

จากอารมณ์พื้นฐานของมนุษย์ดังกล่าวทั้ง 6 ประเภทนี้ ต่อมา Breazeal (2002, p. 125) ซึ่งเป็นนักวิจัยทางด้านการประดิษฐ์หุ่นยนต์ที่สถาบันเทคโนโลยีแมสซาชูเซตส์ (Massachusetts Institute of Technology) ได้จัดกลุ่มอารมณ์ความรู้สึกเหล่านี้เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ อารมณ์ความรู้สึกด้านความประทับใจ (Valence) อารมณ์ความรู้สึกด้านการตื่นตัว (Arousal) และอารมณ์ความรู้สึกด้านการมีอิทธิพล (Dominance)

คำว่า “อารมณ์ความรู้สึก” ตรงกับภาษาอังกฤษที่ใช้อธิบายความหมายกันอยู่มี 3 คำ ได้แก่ “Affective” “Mood” และ “Emotion” การให้ความหมายของแต่ละคำขึ้นอยู่กับบริบทนำไปใช้ซึ่งแตกต่างกันไปตามคุณลักษณะของอารมณ์ความรู้สึก โดยคำว่า “Affective” มีการให้คำนิยามเป็นภาพรวมตามคุณลักษณะของสภาวะทางอารมณ์ความรู้สึกต่าง ๆ ของมนุษย์ทั้งหมด นิยมใช้กับการศึกษาทางด้านวงการแพทย์และพยาบาล เพื่อวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยที่เป็นโรคทางจิตเภท หรือโรคประสาท ส่วนอีก 2 คำ คือคำว่า Emotion และ Mood มักถูกนำไปใช้แทนกัน กล่าวคือ คำว่า “Emotion” เป็นคำนิยามที่ใช้ในความหมายว่า การเกิดการเคลื่อนไหว หรือสภาวะทางอารมณ์ความรู้สึกที่เกิดขึ้นขณะใดขณะหนึ่งของแต่ละบุคคล ซึ่งระยะเวลาอาจอยู่ในช่วงวินาที ถึงหลาย ๆ นาที โดยอารมณ์ความรู้สึกเป็นสิ่งที่อยู่ภายในของบุคคลนั้น ๆ มักจะมีสาเหตุอย่างชัดเจน และบุคคลที่เกิดอารมณ์ความรู้สึกอยู่ ก็อาจจะรู้ตัวหรือไม่รู้ว่าตัวเองมีอารมณ์ความรู้สึกนั้น ๆ อยู่ อารมณ์ความรู้สึกเป็นสิ่งที่ไม่คงที่ มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

คำว่า “Mood” หมายถึง สภาวะอารมณ์ความรู้สึกต่อภูมิหลังหรือประสบการณ์ที่จะเกิดก่อนและดำรงอยู่ยาวนาน มีผลต่อจิตใจของแต่ละบุคคลเป็นอย่างมากอีกทั้งยังส่งผลไปสู่ความสามารถในเรื่องความคิด ความจำ และการตัดสินใจต่าง ๆ ตลอดจนเจตคติของบุคคลนั้น ๆ ดังนั้น สภาวะอารมณ์ความรู้สึกต่อภูมิหลัง หรือประสบการณ์นี้ จะไม่ค่อยรู้สาเหตุที่แน่นอน และ

ไม่จำเพาะเจาะจงกับสิ่งที่มาทำให้เกิดความตื่นเต้น หรือสิ่งเร้ามากระตุ้นประเภทใดประเภทหนึ่งเท่านั้น

สำหรับการวิจัยเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึกนี้ ผู้วิจัยใช้คำว่า “Affective” โดยได้ให้คำนิยามว่า สภาวะทางอารมณ์ความรู้สึกของมนุษย์ที่เกิดขึ้นเป็นภาพรวมของแต่ละบุคคล โดยอารมณ์ความรู้สึกนั้น ๆ จะมีสาเหตุอย่างชัดเจน และมีสิ่งเร้ามากระตุ้น ทำให้เกิดอารมณ์ความรู้สึก ซึ่งบุคคลอาจจะรู้ตัวหรือไม่รู้ตัวว่า มีอารมณ์ความรู้สึกนั้น ๆ อยู่ ปัจจุบันนักวิชาการด้านพฤติกรรมทางปัญญา (Cognitive Behavior) และการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์อารมณ์ (Affective Science) ให้ความสนใจเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึกเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ดังนั้นการศึกษาเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึกเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อทำให้เกิดความรู้ ความเข้าใจถึงพฤติกรรมของมนุษย์ได้เป็นอย่างดี เน้นการศึกษาวิจัยเพื่อประเมินและทำความเข้าใจการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับกลไกการทำงานของระบบประสาท การทำงานของระบบสมอง และกระบวนการทางอารมณ์ความรู้สึกของบุคคล จึงใช้คำว่า “Affective” แทนคำว่า Emotion และ Mood

จากการศึกษาอิทธิพลเกี่ยวกับกลไกในการทำงานของระบบสมองและระบบประสาทที่ส่งผลต่อการเกิดอารมณ์ความรู้สึกและนำไปสู่การทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และพฤติกรรมดังกล่าว ที่สามารถสังเกตได้จากการแสดงออกทางสีหน้า กิริยาท่าทาง และภาษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางภาษา ซึ่งถือเป็นเครื่องมือสื่อสารในการบอกเล่าอารมณ์ความรู้สึก ความรู้ ความคิด และความจำ (ไพบูลย์ ดวงจันทร์, 2542, หน้า 2) ของบุคคลให้คนอื่นได้ทราบ หรืออาจกล่าวได้ว่าภาษาเป็นเครื่องมือสื่อสารที่อยู่ติดตัวมนุษย์ตลอดเวลา (พันตรีหญิงคุณหญิงผะอับ โปะษกฤษณะ, 2541, หน้า 13)

ลักษณะของภาษาที่นำมาใช้ในการสื่อสารส่วนใหญ่จะแสดงให้เห็นในรูปแบบของภาษาพูด และภาษาเขียน กล่าวคือ ภาษาพูดหรือเรียกว่าภาษาปาก เป็นภาษาที่มนุษย์เปล่งเสียงออกมาเป็นถ้อยคำ นักภาษาศาสตร์ถือว่าเป็นภาษาที่แท้จริงของมนุษย์ ส่วนภาษาเขียนเป็นวิวัฒนาการของภาษาที่มนุษย์ใช้อักษรเป็นเครื่องหมายแทนเสียงพูดในการสื่อสารหรือบันทึกภาษาพูด มีลักษณะที่เคร่งครัดในหลักภาษา ซึ่งรูปแบบของภาษาล้วนแล้วแต่มีอิทธิพลต่อผู้รับสารทั้งสิ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ข้อมูลที่ซ่อนอยู่ในเนื้อหาสาระของภาษา ที่สำคัญที่สุดคืออารมณ์ความรู้สึกที่เป็นผลจากสิ่งเร้าต่าง ๆ ที่มากระตุ้น โดยผ่านระบบประสาทสัมผัสทั้ง 5 ของบุคคล ได้แก่ ตา หู จมูก ลิ้น และผิวหนัง แล้วถ่ายทอดออกมาโดยใช้ภาษาเป็นสื่อ ทั้งในรูปแบบของภาษาพูดและภาษาเขียนที่บุคคลสามารถสัมผัสได้ทั้งทางตาและทางหู และภาษาเหล่านี้อาจอยู่ในลักษณะของถ้อยคำ (Words) หรือข้อความ (Texts)

ในการศึกษานี้ผู้ศึกษาสนใจที่จะศึกษาสิ่งเร้าที่เป็นภาษาเขียนซึ่งอยู่ในรูปแบบของข้อความ (Texts) ที่มีลักษณะเป็นวลี (Phrase) โดยทำหน้าที่ใดหน้าที่หนึ่งในข้อความ ได้แก่ นามวลี (Noun Phrase) สรรพนามวลี (Pronoun Phrase) กริยาวลี (Verb Phrase) วิเศษณ์วลี (Adjective Phrase) บุพบทวลี (Preposition Phrase) สันธานวลี (Conjunction Phrase) และอุทานวลี (Interjection Phrase) (Krusarunya, 2013) ที่มีความยาวไม่เกิน 9 พยางค์ เพราะว่าข้อความที่อยู่ในลักษณะเป็นวลี มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับยุคของข้อมูลข่าวสารที่บุคคลใช้การติดต่อ

สื่อสารโดยผ่านเทคโนโลยี ใช้ภาษาสื่อสารที่สั้น กระชับ ได้ใจความ เพื่อให้เกิดความรวดเร็วและเข้าใจง่าย รวมทั้งมีลักษณะสอดคล้องกับวัฒนธรรม ทั้งนี้เพราะประเทศไทยเป็นประเทศที่มีวัฒนธรรมสูงมาตั้งแต่สมัยโบราณ การใช้ภาษาจึงต้องคำนึงถึงกาลเทศะ สถานการณ์ และบุคคล เป็นสำคัญ งานวิจัยที่ด้านอารมณ์ความรู้สึก ทั้งที่เป็นการวิจัยเกี่ยวกับเครื่องมือวัดอารมณ์ความรู้สึก และสิ่งเร้าที่มากกระตุ้นให้เกิดอารมณ์ความรู้สึก ส่วนใหญ่จะปรากฏในต่างประเทศ ที่ให้ความสำคัญกับการศึกษาอารมณ์ความรู้สึกภายในห้องปฏิบัติการ โดยเน้นการทดลองทางด้านการตอบสนองด้วยเทคโนโลยีใหม่ ๆ และนักวิจัยได้พยายามหาสิ่งเร้าที่มากกระตุ้นอารมณ์ความรู้สึกในหลาย ๆ รูปแบบ ทั้งที่มีลักษณะเป็นแบบเดี่ยวและแบบผสม และสิ่งเร้าที่นิยมจะเป็นสิ่งเร้าที่เป็นแบบเดี่ยว ได้แก่ รูปภาพ (Aldhafeeri, Mackenzie, Kay, Alghamdi, and Sluming, 2012, p. 94; Barke, Stahl, and Kröner-Herwig, 2012, p. 565; Lissek et al., 2007, p. 127; Pastor et al., 2008, p. 145; Rozenkrants & Polich, 2008, p. 260; Tok, Koyuncu, Dural, and Catikkas, 2010, p. 461) ต่อมาได้มีนักวิจัยได้ให้ความสนใจในการศึกษาเกี่ยวกับสิ่งเร้าที่กระตุ้นอารมณ์ความรู้สึกในรูปแบบต่าง ๆ มากขึ้น เช่น การค้นหาอารมณ์ความรู้สึกจากข้อความ ของ Balahur, Hermida, and Montoyo (2012, pp. 742-753) และการค้นหาสภาวะอารมณ์ความรู้สึกจากข้อความ ของ Gao and Zhu (2015)

สำหรับงานวิจัยในปัจจุบันของคนไทยที่นำสิ่งเร้ามาเป็นตัวกระตุ้นอารมณ์ความรู้สึก โดยใช้สิ่งเร้าเกี่ยวกับรูปภาพ ซึ่งมีงานวิจัยการพัฒนาระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ของอรัชชัย ศรีพรงาม, เสรี ชัดเข้ม และสมพร สุทัศน์ีย์ (2558) และงานวิจัยการพัฒนาระบบคลังคำภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ของจันทร์เพ็ญ งามพรม, เสรี ชัดเข้ม และพีร วงศ์อุปราช (2560) เท่านั้น

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยเห็นว่าในปัจจุบันการศึกษาเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึกได้รับความสนใจจากนักวิชาการเป็นที่แพร่หลาย ประกอบกับยังไม่มีงานวิจัยใดในประเทศไทยที่ได้ศึกษาสิ่งเร้าที่มากกระตุ้นอารมณ์ความรู้สึกตามลักษณะธรรมชาติของคนไทย นอกจาก สิ่งเร้าที่เป็นรูปภาพ และคำภาษาไทยดังกล่าวข้างต้น ดังเช่น ในต่างประเทศที่นักวิจัยได้ศึกษาเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ทางอารมณ์ (Affective Science หรือ Emotional Science) โดยมุ่งเน้นในการวิจัยเพื่อประเมินและทำความเข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับกลไกของกระบวนการทางอารมณ์ความรู้สึก ในการศึกษาดังกล่าวเป็นการทดลองโดยการใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์เป็นอุปกรณ์ที่จะช่วยให้ทราบกลไกการทำงานของสมองที่สัมพันธ์กับอารมณ์ความรู้สึก อีกทั้งสิ่งเร้าที่นำมาทดลองก็ยังมีจำกัด แต่ยังไม่อาจอธิบายได้ว่ามีสิ่งเร้าใดบ้างที่มากกระตุ้นให้เกิดอารมณ์ความรู้สึก

ฉะนั้น จึงมีความจำเป็นต้องใช้เครื่องมือมาเป็นสิ่งกระตุ้น และส่งผลให้เกิดปฏิกิริยาการตอบสนองทางสมอง โดยผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางตา เนื่องจากสามารถรับสัมผัสสิ่งเร้าที่ส่งผลต่อพฤติกรรมทางอารมณ์ความรู้สึกของมนุษย์ได้อย่างดี และรวดเร็วที่สุดเกี่ยวกับการมองเห็น ซึ่งยังไม่มีงานวิจัยในลักษณะเช่นนี้ที่เป็นของไทย จึงสนใจที่จะศึกษาถึงการแสดงอารมณ์ความรู้สึกด้วยการมองเห็น จะเป็นการนำข้อความภาษาไทยที่อยู่ในลักษณะของวลีดังที่กล่าวข้างต้นมาเป็นสิ่งเร้ากระตุ้น โดยการจัดทำเป็นระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก และทำการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อรวบรวมข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้าน



อารมณ์ความรู้สึก ให้เป็นระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก เนื่องจากผู้วิจัยเห็นว่าการจัดทำเป็นระบบคลังข้อความที่อยู่ในรูปแบบของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ จะช่วยให้ผู้ใช้มีความสะดวก รวดเร็ว ง่ายต่อการเข้าถึงข้อความภาษาไทยที่ถูกต้องตามหลักภาษาไทย และสามารถเลือกใช้ข้อความภาษาไทยในการสื่อสารผ่านเทคโนโลยีได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ไม่ผิดเพี้ยน และสอดคล้องกับยุคการเปลี่ยนแปลงที่บุคคลดำรงชีวิตอยู่ในสภาวะของการเร่งรีบ การสื่อสารระหว่างกันจำเป็นต้องใช้ภาษาที่สั้น กระชับ และได้ใจความ ในขณะเดียวกัน คนไทยก็สามารถยังคงรักษาและดำรงเอกลักษณ์ทางภาษา ซึ่งเป็นมรดกอันล้ำค่าของความเป็นชาติไทยไว้ได้อย่างแท้จริงและยั่งยืน

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อรวบรวมข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึก
2. เพื่อตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ดังนี้
  - 2.1 ทาดชนีบ่งชี้คุณภาพของข้อความภาษาไทยแต่ละข้อความ ได้แก่
    - 2.1.1 ความตรงเชิงเนื้อหาของข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึกแต่ละข้อความ
    - 2.1.2 ค่าอำนาจจำแนกของข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึกแต่ละข้อความ
    - 2.1.3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึกแต่ละข้อความ จำแนกตามเพศและกลุ่มอายุ
  - 2.2 ค่าความเที่ยงของข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึกแต่ละด้าน
3. เพื่อพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก
4. เพื่อเปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกระหว่างเพศชายกับเพศหญิงที่มีต่อข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

### กรอบแนวคิดในการวิจัย

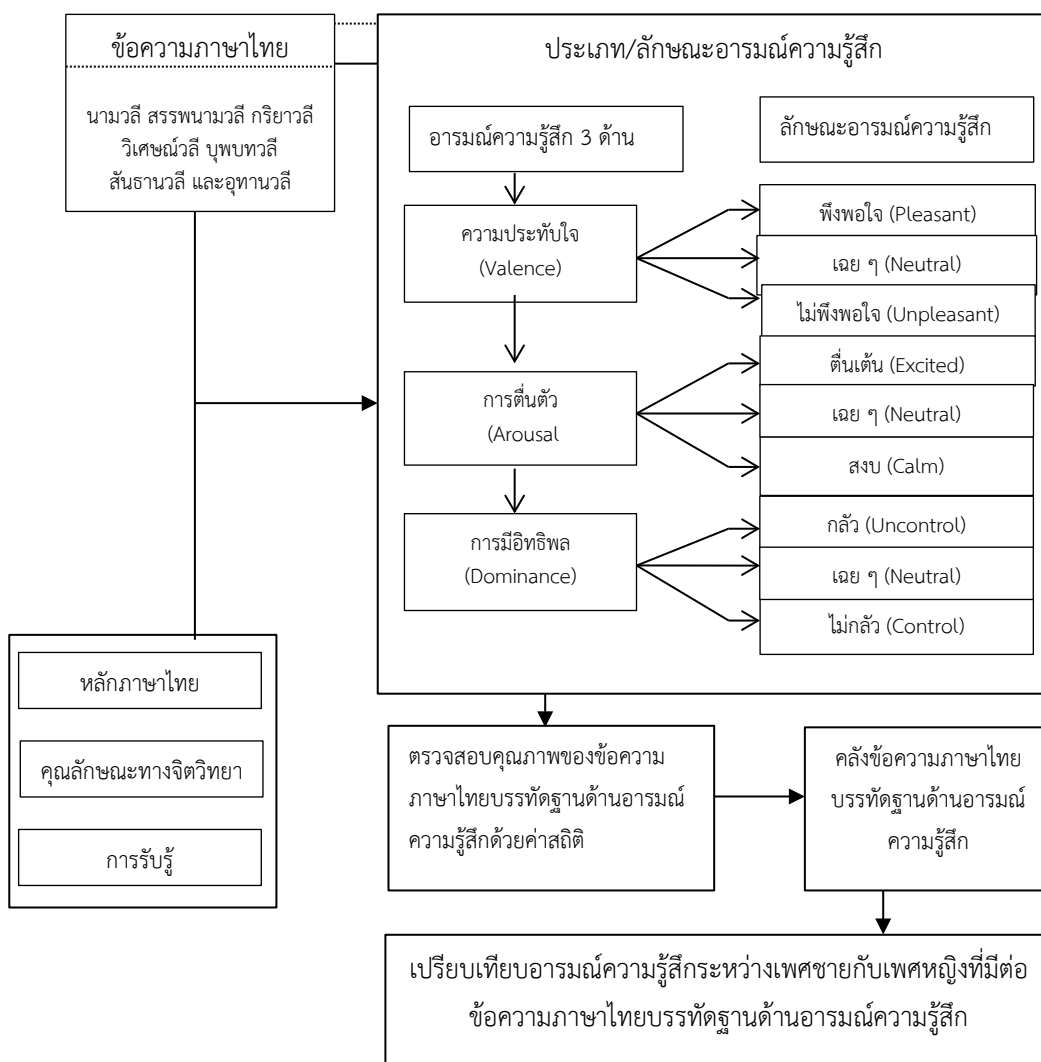
การวิจัยเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึก (Affective) จำเป็นต้องใช้เครื่องมือในการศึกษาที่อยู่ในรูปแบบของสิ่งเร้ามากระตุ้น เพื่อให้เกิดการตอบสนองจากประสาทสัมผัสทั้ง 5 ได้แก่ ตา (ดู) หู (ฟัง) จมูก (ดมกลิ่น) ลิ้น (รับรส) และผิวหนัง (รับสัมผัส) โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางตา เพราะข้อมูลที่ผ่านการรับรู้ด้วยการมองเห็นมีผลต่อสภาวะอารมณ์ความรู้สึกเป็นสำคัญ และสิ่งเร้าที่นิยมใช้เป็นตัวกระตุ้น นอกจากรูปภาพ (Pictures) เสียง (Sound) และคำ (Words) แล้วนั้น ข้อความ (Texts) ยังเป็นสิ่งเร้าอีกประเภทหนึ่งที่สามารถกระตุ้นประสาทสัมผัสทางการมองเห็น ก่อให้เกิดความหมายที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ และส่งผลต่อการแสดงอารมณ์ความรู้สึกในลักษณะต่าง ๆ ได้

ในปัจจุบันการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึกตามบริบทวัฒนธรรมของไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยวกับคลังข้อความภาษาไทยนั้น ในประเทศไทยยังไม่ปรากฏว่า ได้มีการพัฒนาระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาระบบคลัง

ข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึก ที่ครอบคลุมอารมณ์ความรู้สึกทั้ง 3 ด้าน คือ 1) ด้านความประทับใจ (Valence) 2) ด้านการตื่นตัว (Arousal) และ 3) ด้านการมีอิทธิพล (Dominance) ตามแนวคิดของ Bradley and Lang (1999) ที่ได้พัฒนางานวิจัยเรื่อง Affective Norms for English Words (ANEW) จึงนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบคลังข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึกครั้งนี้ โดยรวบรวมข้อความภาษาไทยที่สื่ออารมณ์ความรู้สึก และสอดคล้องกับคุณลักษณะของคนไทย เพื่อเป็นการประเมินอารมณ์ความรู้สึกที่แท้จริงของคนไทย ด้วยการใช้ข้อความเป็นสิ่งเร้าในการกระตุ้นอารมณ์ความรู้สึก โดยผ่านการรับรู้ด้วยอวัยวะรับสัมผัสทางการมองเห็น (ตา) ดังเช่นข้อความว่า “เมื่อลูกตายไป หัวใจของแม่เหมือนถูกเค็ดออกจากขั้ว” เมื่อตามองเห็น ประสาทสัมผัสจะเกิดกระแสส่งไปยังระบบประสาทส่วนกลาง ซึ่งมีศูนย์กลางอยู่ที่สมอง เพื่อทำหน้าที่สั่งการ เป็นกระบวนการรับรู้ (Perception) และสมองแปลความหมายออกมาเป็นอารมณ์ความรู้สึกโดยอาศัยความรู้และประสบการณ์เดิม ความจำ เจตคติ ความต้องการ บุคลิกภาพ เชาวน์ปัญญา ทำให้เกิดการตอบสนองทางอารมณ์ความรู้สึกร่วมต่อข้อความนั้น ๆ

การรวบรวมข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึกเพื่อนำมาพัฒนาระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำแนวทางในการรวบรวมข้อความจากผลงานวิจัยในต่างประเทศ ซึ่งส่วนใหญ่จะนำข้อมูลที่ได้มาจากแหล่งต่าง ๆ เช่น หนังสือ ตำรา นิตาน อินเทอร์เน็ต หนังสือพิมพ์ วารสาร สื่อโฆษณา นิยายและอื่น ๆ ตามแนวทางของ Imbir (Imbir, 2015, p. 863) แล้วจำแนกข้อความภาษาไทย เป็น 7 กลุ่ม คือ 1) นามวลี 2) สรรพนามวลี 3) กริยาวลี 4) วิเศษณ์วลี 5) บุพบทวลี 6) สันธานวลี และ 7) อุทานวลี ตามหลักภาษาไทยและจัดกลุ่มอารมณ์ความรู้สึกทั้ง 3 ด้าน คือ 1) ด้านความประทับใจ (Valence) 2) ด้านการตื่นตัว (Arousal) และ 3) ด้านการมีอิทธิพล (Dominance) ให้สอดคล้องกับคุณลักษณะทางจิตวิทยาและแนวคิดการรับรู้โดยนำแนวคิดการพัฒนาคำภาษาอังกฤษบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก (Affective Norms for English Words: ANEW) ของ Bradley and Lang (1999, pp. 1-47) มาเป็นแนวทาง

หลังจากได้จัดกลุ่มข้อความภาษาไทยตามประเภทของอารมณ์ความรู้สึกทั้ง 3 ด้าน ผู้วิจัยก็นำข้อความดังกล่าวเข้าสู่กระบวนการตรวจสอบด้วยค่าสถิติ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา เพื่อประเมินและตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยตามคุณลักษณะทางจิตวิทยา และจากกลุ่มตัวอย่างเพื่อหาดัชนีบ่งชี้คุณภาพของข้อความภาษาไทย และคัดเลือกข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก หลังจากนั้นจัดระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก เพื่อใช้เป็นแหล่งค้นคว้าอ้างอิงในการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์อารมณ์ที่ได้มาตรฐาน และพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก เพื่อให้สามารถใช้งานได้ง่าย สะดวก รวดเร็ว ในการเข้าถึงคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก จากนั้น นำมาเปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกระหว่างเพศชายกับเพศหญิงที่มีต่อข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ซึ่งสามารถเขียนเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ ดังภาพที่ 1-1



ภาพที่ 1-1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

### สมมติฐานของการวิจัย

จากวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกระหว่างเพศชายกับเพศหญิงที่มีต่อข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก จึงตั้งสมมติฐานการวิจัย ดังนี้  
 เพศชายมีอารมณ์ความรู้สึกต่อข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกแต่ละด้าน แตกต่างจากเพศหญิง

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

ผู้วิจัยคาดหวังว่าประโยชน์ที่จะได้รับทางด้านวิชาการและประโยชน์ในการนำไปใช้ในการวิจัยเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึก ดังนี้

1. ได้คลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกที่มีคุณภาพ และเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการต่อยอดงานวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์อารมณ์
2. ได้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกเป็นนวัตกรรมใหม่ (Innovation) ที่ใช้เป็นเครื่องมือวัดในการศึกษาเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึกทางด้านจิตวิทยาทางปัญญา (Cognitive Psychology) ที่มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน

### ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก มีขอบเขตการวิจัย ดังนี้

1. ขอบเขตในการรวบรวมข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก
  - 1.1 รวบรวมข้อความภาษาไทยจากหนังสือ หนังสือพิมพ์ ตำรา อินเทอร์เน็ต สื่อโฆษณา วารสาร และอื่น ๆ ที่มีลักษณะของข้อความอยู่ในรูปของวลี ได้แก่ นามวลี (Noun Phrase)สรรพนามวลี (Pronoun Phrase) กริยาวลี (Verb Phrase) วิเศษณ์วลี (Adverb Phrase) บุพบทวลี (Preposition Phrase) สันธานวลี (Conjunction Phrase) และอุทานวลี (Interjection Phrase) ให้มีความสอดคล้องตามคุณลักษณะของหลักภาษาไทยที่มีความเป็นไทย รวมถึงวัฒนธรรมไทย และประเพณีไทย โดยรวบรวมข้อความภาษาไทยตามชนิดของข้อความและครอบคลุมอารมณ์ความรู้สึกของบุคคล 3 ด้าน ดังนี้
    - 1.1.1 ด้านความประทับใจ (Valence) จำแนกเป็น 3 ลักษณะ คือ
      - 1) ลักษณะพึงพอใจ (Pleasant)
      - 2) ลักษณะเฉย ๆ (Neutral)
      - 3) ลักษณะไม่พึงพอใจ (Unpleasant)
    - 1.1.2 ด้านการตื่นตัว (Arousal) จำแนกเป็น 3 ลักษณะ คือ
      - 1) ลักษณะตื่นเต้น (Excited)
      - 2) ลักษณะเฉย ๆ (Neutral)
      - 3) ลักษณะสงบ (Calm)
    - 1.1.3 ด้านการมีอิทธิพล (Dominance) จำแนกเป็น 3 ลักษณะ คือ
      - 1) ลักษณะกลัว (Uncontrol)
      - 2) ลักษณะเฉย ๆ (Neutral)
      - 3) ลักษณะไม่กลัว (Control)
  - 1.2 การรวบรวมข้อความภาษาไทย ได้รวบรวมตามชนิดของข้อความ โดยครอบคลุมอารมณ์ความรู้สึกของบุคคล 3 ด้าน ได้แก่
    - 1.2.1 ด้านความประทับใจ (Valence) จำแนกเป็น 3 ลักษณะ คือ
      - 1) ลักษณะพึงพอใจ (Pleasant)
      - 2) ลักษณะเฉย ๆ (Neutral)
      - 3) ลักษณะไม่พึงพอใจ (Unpleasant)

### 1.2.2 ด้านการตื่นตัว (Arousal) จำแนกเป็น 3 ลักษณะ คือ

- 1) ลักษณะตื่นเต็น (Excited)
- 2) ลักษณะเฉย ๆ (Neutral)
- 3) ลักษณะสงบ (Calm)

### 1.2.3 ด้านการมีอิทธิพล (Dominance) จำแนกเป็น 3 ลักษณะ คือ

- 1) ลักษณะกลัว (Uncontrol)
- 2) ลักษณะเฉย ๆ (Neutral)
- 3) ลักษณะไม่กลัว (Control)

1.3 เกณฑ์การรวบรวมข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึก ใช้แนวคิดตามหลักการใช้ภาษาไทย และตรงตามนิยามเชิงปฏิบัติการของอารมณ์ความรู้สึก และจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปประเด็นการพิจารณาเกณฑ์การคัดเลือกข้อความภาษาไทยดังนี้

1.3.1 เป็นนามวลี (Noun Phrase) สรรพนามวลี (Pronoun Phrase) กริยาวลี (Verb Phrase) วิเศษณ์วลี (Adverb Phrase) บุพบทวลี (Preposition Phrase) สันธานวลี (Conjunction Phrase) และอุทานวลี (Interjection Phrase)

1.3.2 เป็นข้อความภาษาไทยที่มีความคุ้นเคย (Familiarity)

1.3.3 เป็นข้อความภาษาไทยที่มีความเป็นรูปธรรม (Concreteness)

1.3.4 เป็นข้อความภาษาไทยที่มีภาพความคิดหรือภาพจินตนาการ (Imaginability)

1.3.5 ข้อความยกเว้น ประกอบด้วย 1) นามเฉพาะ (Proper Noun) 2) อักษรย่อที่ใช้เฉพาะท้องถิ่นหรือกลุ่มคนซึ่งไม่เป็นที่เข้าใจกันโดยทั่วไป 3) ข้อความภาษาต่างประเทศที่เป็นภาษาไทย 4) ภาษาถิ่น (Provincial) 5) ภาษาที่ล้าสมัย (Out Dated Words) และ 6) ศัพท์สแลง (Slang)

1.3.6 ข้อความที่มีจำนวนพยางค์ไม่เกิน 9 พยางค์

## 2. ขอบเขตด้านประชากรที่ศึกษา

เป็นกลุ่มคนปกติทั่วไปที่มีอายุระหว่าง 18 ปี ถึง 60 ปี พูดสื่อสารด้วยภาษาไทย มีความเข้าใจในภาษาไทยเป็นอย่างดี และอาศัยอยู่ในประเทศไทย เขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑลและจังหวัดเขตระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก โดยแบ่งออกเป็น 2 ช่วงวัย ดังนี้

2.1 กลุ่มผู้ใหญ่ตอนต้น มีช่วงอายุระหว่าง 18-35 ปี เป็นช่วงที่มีการแสดงออกทางอารมณ์ความรู้สึกอย่างเปิดเผย ค่อนข้างรุนแรง และแปรปรวนง่าย อีกทั้งมักมีปัญหาขัดแย้งในจิตใจตัวเองเสมอ ๆ (ศรีเรือน แก้วกังวาล, 2553, หน้า 414)

2.2 กลุ่มผู้ใหญ่ตอนกลาง มีช่วงอายุระหว่าง 36-60 ปี (ศรีเรือน แก้วกังวาล, 2553, หน้า 414) เป็นช่วงอายุที่พัฒนาการทางอารมณ์ความรู้สึกเกิดการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ความรู้สึกอีกครั้งหนึ่ง จะทำให้เป็นคนหงุดหงิดง่าย สมาธิสั้น ซึมเศร้า หดหู่ ควบคุมอารมณ์ความรู้สึกได้น้อยลง (Colbert, Matthews, Havighurst, Kim, & Schoeller, 2011, pp. 867-876)

นอกจากนี้ บุคคลที่อยู่ในวัยนี้ยังเป็นวัยที่แสวงหาความหมายของชีวิต ประสบการณ์ในชีวิต ทำให้มีความเฉลียวฉลาด รู้จักคิดหลายแง่มุม มีความรอบคอบ และไตร่ตรองเพิ่มขึ้น แต่ศักยภาพใน

การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าใหม่ ๆ ด้อยลง ปรับตัวกับบทบาททางเพศใหม่และปรับตัวด้านความสัมพันธ์ระหว่างสามี – ภรรยา พ่อแม่ – ลูก (ศรีเรือน แก้วกังวาล, 2553, หน้า 415)

3. ขอบเขตในการเปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกระหว่างเพศชายกับเพศหญิงที่มีต่อข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

3.1 ประชากรที่ศึกษา เป็นกลุ่มคนปกติทั่วไปคล้ายกลุ่มประชากรหลัก มีอายุระหว่าง 18 ปี ถึง 60 ปี มีสัญชาติไทย พูดสื่อสารด้วยภาษาไทยได้เป็นอย่างดีและอาศัยอยู่ในประเทศไทย

3.2 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย

3.2.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) คือ เพศ ได้แก่ เพศชายและเพศหญิง

3.2.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่ อารมณ์ความรู้สึก 3 ด้าน ดังนี้

1) ด้านความประทับใจ (Valence) จำแนกเป็น 3 ลักษณะ คือ

1.1) ลักษณะพึงพอใจ (Pleasant)

1.2) ลักษณะเฉย ๆ (Neutral)

1.3) ลักษณะไม่พึงพอใจ (Unpleasant)

2) ด้านการตื่นตัว (Arousal) จำแนกเป็น 3 ลักษณะ คือ

2.1) ลักษณะสงบ (Calm)

2.2) ลักษณะเฉย ๆ (Neutral)

2.3) ลักษณะตื่นเต้น (Excited)

3) ด้านการมีอิทธิพล (Dominance) จำแนกเป็น 3 ลักษณะ คือ

3.1) ลักษณะกลัว (Uncontrol)

3.2) ลักษณะเฉย ๆ (Neutral)

3.2.3 ตัวแปรจัดกระทำ คือ ข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึก

### นิยามศัพท์เฉพาะ

อารมณ์ความรู้สึก (Affective) หมายถึง สภาวะการเปลี่ยนแปลงทางจิตใจที่ได้รับการกระตุ้นจากสิ่งเร้าที่เป็นข้อความภาษาไทย (Thai Texts) โดยผ่านระบบประสาทสัมผัสทางการมองเห็น แล้วเกิดกระบวนการรับรู้และส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสรีระที่พร้อมจะแสดงพฤติกรรมที่ผิดไปจากปกติ สามารถสังเกตเห็นได้ทางสีหน้า น้ำเสียง และท่าทางการเคลื่อนไหว โดยแสดงออกทางอารมณ์ความรู้สึก 3 ด้าน ได้แก่

1. ด้านความประทับใจ (Valence) หมายถึง ความยินดีของบุคคลที่เกิดจากการกระตุ้นด้วยข้อความภาษาไทย ที่ผ่านระบบรับสัมผัสทางการมองเห็น แล้วเกิดกระบวนการรับรู้ และตีความตามประสบการณ์ เป็นความพึงพอใจที่เกิดขึ้นภายในจิตใจของบุคคล จำแนกเป็น 3 ลักษณะ คือ

1.1 ลักษณะพึงพอใจ (Pleasant) เป็นลักษณะอารมณ์ความรู้สึกที่มีความประทับใจมาก มีความพึงพอใจ มีความสุข และภาคภูมิใจ

1.2 ลักษณะเฉย ๆ (Neutral) เป็นลักษณะไม่แสดงอารมณ์ความรู้สึกอย่างไรอย่างหนึ่งออกมา

1.3 ลักษณะไม่พึงพอใจ (Unpleasant) เป็นลักษณะอารมณ์ความรู้สึกที่มีความไม่พึงพอใจ รู้สึกแสบ เศร้า เสียใจ และสะเทือนใจ

2. ด้านการตื่นตัว (Arousal) หมายถึง การถูกกระตุ้น หรือการถูกเร้าด้วยข้อความภาษาไทย ผ่านระบบรับสัมผัสทางการมองเห็น แล้วเกิดกระบวนการรับรู้ และตีความตามประสบการณ์ ทำให้เกิดการตอบสนองทางอารมณ์ จำแนกเป็น 3 ลักษณะ คือ

2.1 ลักษณะตื่นเต็น (Excited) เป็นลักษณะอารมณ์ความรู้สึกสนุกสนาน คึกคัก และร่าเริง

2.2 ลักษณะเฉย ๆ (Neutral) เป็นลักษณะไม่แสดงอารมณ์ความรู้สึกอย่างใดอย่างหนึ่งออกมา

2.3 ลักษณะสงบ (Calm) เป็นลักษณะอารมณ์ความรู้สึกคลายกังวล สบายใจ และเบาใจ

3. ด้านการมีอิทธิพล (Dominance) หมายถึง อารมณ์ความรู้สึกลักษณะใดลักษณะหนึ่งของบุคคลที่เกิดขึ้นจากสิ่งเร้าที่เป็นข้อความภาษาไทย ผ่านระบบรับสัมผัสทางการมองเห็น แล้วเกิดกระบวนการรับรู้ และตีความตามประสบการณ์ ส่งผลต่อความสามารถในการควบคุมอารมณ์ความรู้สึกได้ หรือไม่ได้ มีอารมณ์ความรู้สึกที่มีพลัง หรือไม่มีพลังและมีอารมณ์ความรู้สึกกลัว หรือไม่กลัวต่อสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ (บุคคลรอบข้าง เหตุการณ์ หรือ วัตถุ เป็นต้น) แล้วมีปฏิกิริยาทางอารมณ์โต้ตอบออกมา จำแนกเป็น 3 ลักษณะ คือ

3.1 ลักษณะกลัว (Uncontrol) เป็นลักษณะอารมณ์ความรู้สึกการมีอำนาจที่ด้อยกว่าควบคุมไม่ได้ ไม่กล้า เกรง และกลัว

3.2 ลักษณะเฉย ๆ (Neutral) เป็นลักษณะไม่แสดงอารมณ์ความรู้สึกอย่างใดอย่างหนึ่งออกมา

3.3 ลักษณะไม่กลัว (Control) เป็นลักษณะอารมณ์ความรู้สึกมีอำนาจที่เหนือกว่าควบคุม สั่งการ ไม่กลัว และกล้าเข้าใกล้

หลักภาษาไทย (Thai Principle) หมายถึง แนวคิด หลักการที่ว่าด้วยระเบียบการใช้ตัวอักษรไทย รวมทั้ง การเขียน การอ่าน การใช้ภาษา ความหมายของคำ การเรียงคำ และมูลเหตุการกำเนิดของภาษาไทย ที่มีวิวัฒนาการไปในลักษณะต่าง ๆ และมีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงแก้ไขกันมาโดยลำดับอย่างเหมาะสมกับวัฒนธรรม จนได้รับความนิยมน้อย่างแพร่หลายมาจนถึงปัจจุบัน

ข้อความ (Texts) หมายถึง ลักษณะของข้อมูลที่เป็นข้อความภาษาไทยเขียน ที่สื่อแสดงความคิดเห็น ความรู้สึก และความรู้ออกมาให้ผู้อื่นรับรู้และเข้าใจ อาจอยู่ในรูปของข่าว บทความทางวิชาการ ไฟล์ข้อมูล (Text File) จดหมายข่าว เรื่องเล่า (Narrative Texts) ข้อมูล (Information Texts) การแลกเปลี่ยน (Exchange Texts) ระเบียบการ/วิธีการปฏิบัติ (Procedure Texts) การอธิบาย (Explanatory Texts) การโฆษณา (Advertising) และการเชิญชวน (Persuasive Texts) เป็นต้น

วลี (Phrase) หมายถึง กลุ่มคำที่ประกอบด้วยคำต่าง ๆ ตั้งแต่ 2 คำขึ้นไปที่เกี่ยวข้องกัน และนำมาเรียงกันอย่างมีความหมาย แต่ความหมายนั้นยังไม่สมบูรณ์และทำหน้าที่อย่างใดอย่างหนึ่งในประโยค ได้แก่ นามวลี (Noun Phrase) สรรพนามวลี (Pronoun Phrase) กริยาวลี (Verb

Phrase) วิเศษณ์วลี (Adverb Phrase) บุพบทวลี (Preposition Phrase) สันธานวลี (Conjunction Phrase) และอุทานวลี (Interjection Phrase) เป็นต้น

ข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก (Affective Norms for Thai Texts) หมายถึง ข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึก ที่ผ่านกระบวนการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อความภาษาไทยแต่ละข้อความ ค่าอำนาจจำแนกแต่ละข้อความ และค่าความเที่ยงของข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึกแต่ละด้าน

คุณลักษณะทางจิตวิทยา (Psychology Attributes) หมายถึง คุณสมบัติของสิ่งเร้าที่เป็นข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึก ที่มากระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมทางด้านอารมณ์ความรู้สึก ใน 3 ด้าน คือ ด้านความประทับใจ (Valence) ด้านการตื่นตัว (Arousal) และด้านการมีอิทธิพล (Dominance)

การรับรู้ (Perception) หมายถึง กระบวนการเลือก รวบรวม ประมวล และให้ความหมายแก่สิ่งเร้าที่เป็นข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึก มากกระตุ้น และรับสัมผัสโดยอวัยวะรับรู้ความรู้สึกด้วยประสาทสัมผัสทางการมองเห็น (ตา) จากนั้นก็ส่งผ่านระบบประสาทเข้าสู่สมองในรูปของพลังงาน สมองก็จะเกิดการรู้สึก และตีความหรือแปลความหมายของสิ่งเร้าที่เป็นข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึก ในมิติอารมณ์ความรู้สึก 3 ด้าน คือ ด้านความประทับใจ (Valence) ด้านการตื่นตัว (Arousal) และด้านการมีอิทธิพล (Dominance) โดยอาศัยประสบการณ์เดิม และปัจจัยอื่น ๆ ขณะรับรู้ เช่น ความเชื่อ เจตคติ สภาพจิตใจ และแรงจูงใจ จากนั้น จึงเกิดเป็นการรับรู้

มาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก (The Self-Assessment Manikin: SAM) หมายถึง มาตรฐานสำหรับประเมินความรู้สึกของตนเองที่เกิดจากภาพกราฟิกรูปคนที่ปรากฏให้เห็น โดยประเมินอารมณ์ความรู้สึกที่เกิดขึ้น ลงบนมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึกที่ตรงกับอารมณ์ความรู้สึกแรกมากที่สุดที่เกิดในขณะนั้น มาตรวัดอารมณ์ความรู้สึกพัฒนามาจากมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึกจากต้นฉบับ The Self-Assessment Manikin (SAM) ของ Bradley and Lang (1994, pp. 49-59) ที่ครอบคลุมทั้ง 3 ด้านอารมณ์ความรู้สึก

การประเมินข้อความภาษาไทยด้วยมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก (The Self-Assessment Manikin (SAM) for Thai Texts) หมายถึง การประเมินด้วยเครื่องมือที่ประกอบด้วยข้อความภาษาไทย กับมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

1. การประเมินข้อความภาษาไทยด้วยมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึกด้านความประทับใจ โดยที่มาตรวัดอารมณ์ความรู้สึกด้านความประทับใจ เป็นมาตรวัดที่บ่งบอกถึงระดับอารมณ์ความรู้สึกพึงพอใจ – ไม่พึงพอใจ มีลักษณะเป็นภาพกราฟิกรูปคน ใบหน้ายิ้ม มีความพึงพอใจ ลดระดับลงเรื่อย ๆ จนถึงหน้าบึ้ง ไม่พึงพอใจ ผู้ประเมินเลือกได้เพียงหนึ่งจุดที่สัดกับภาพกราฟิก รูปคนให้ตรงกับอารมณ์ความรู้สึกแรกมากที่สุด

2. การประเมินข้อความภาษาไทยด้วยมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึกด้านการตื่นตัว โดยที่มาตรวัดอารมณ์ความรู้สึกด้านการตื่นตัว เป็นมาตรวัดที่บ่งบอกถึงระดับอารมณ์ความรู้สึกตื่นเต็น – สงบ มีลักษณะเป็นภาพกราฟิกรูปคน ที่ลำตัวบ่งบอกถึงอาการนำตื่นเต็น และมีนัยน์ตาเบิกกว้าง ลดระดับลงเรื่อย ๆ จนถึงลักษณะอาการสงบ มีนัยน์ตาปิด ใบหน้านิ่งเฉย ผู้ประเมินเลือกได้เพียงหนึ่งจุดสัดกับภาพกราฟิกรูปคนให้ตรงกับอารมณ์ความรู้สึกแรกมากที่สุด



3. การประเมินข้อความภาษาไทยด้วยมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึกด้านการมีอิทธิพล โดยที่มาตรวัดอารมณ์ความรู้สึกด้านการมีอิทธิพล เป็นมาตรวัดที่บ่งบอกถึงระดับอารมณ์ความรู้สึกกลัว - ไม่กลัว มีลักษณะเป็นภาพกราฟิกรูปคน เริ่มจากลำตัวเล็กที่บ่งบอกว่าสิ่งเร้าที่พบเห็นมีอำนาจเหนือกว่าเรา (กลัว) เพิ่มระดับขึ้นเรื่อย ๆ จนถึงลำตัวใหญ่ที่บ่งบอกว่าสิ่งเร้าที่พบเห็นมีอำนาจน้อยกว่าเรา (ไม่กลัว) ผู้ประเมินเลือกได้เพียงหนึ่งจุดที่สัดกับภาพกราฟิกรูปคน ให้ตรงกับอารมณ์ความรู้สึกแรกมากที่สุด

คุณภาพของข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึก (The Quality of Affective Thai Texts) หมายถึง คุณสมบัติของข้อความภาษาไทยที่สื่ออารมณ์ความรู้สึกได้ตรงตามนิยามเชิงปฏิบัติการในแต่ละอารมณ์ความรู้สึก โดยผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การหาคุณภาพของข้อความภาษาไทย ดังนี้

1. ความตรงของข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึก (Validity) หมายถึง คุณสมบัติของข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึก ที่สามารถทำหน้าที่วัดได้ตรงตามอารมณ์ความรู้สึกในแต่ละด้าน ที่ต้องการวัด สำหรับการวิจัยนี้ได้หาความตรงเชิงเนื้อหา ของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก (Content Validity) หมายถึง คุณสมบัติของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกที่มีเนื้อหาความหมายครอบคลุมอารมณ์ความรู้สึกตรงตามนิยามเชิงปฏิบัติการ ซึ่งผ่านการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา จำนวน 3 คน เป็นผู้พิจารณายืนยันหาดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาแต่ละข้อความ (Item Content Validity Index: I-CVI)

2. ค่าเฉลี่ย (Mean) หมายถึง ค่าระดับอารมณ์ความรู้สึกที่กลุ่มตัวอย่างให้ค่ากับข้อความภาษาไทยแต่ละข้อความบวกกันทั้งหมด แล้วหารด้วยจำนวนตัวอย่างในแต่ละข้อความ ค่าที่ได้เป็นค่าเฉลี่ยอารมณ์ความรู้สึกที่มีต่อข้อความภาษาไทยแต่ละข้อความ ซึ่งค่าเฉลี่ยนี้จะบอกระดับอารมณ์ความรู้สึกต่าง ๆ ในแต่ละด้านอารมณ์ความรู้สึก

3. ความเที่ยงของข้อความภาษาไทย (Reliability) หมายถึง คุณสมบัติของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ที่สามารถวัดได้คงที่แน่นอน สำหรับการตรวจสอบด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค

4. ค่าอำนาจจำแนกของข้อความภาษาไทย (Discrimination) หมายถึง คุณสมบัติของข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึก ที่สามารถจำแนกผู้ที่มีอารมณ์ความรู้สึกมากออกจากผู้ที่มีอารมณ์ความรู้สึกน้อย โดยใช้การทดสอบที ( $t$ -test)

5. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) หมายถึง การวัดการกระจายของระดับอารมณ์ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึกในแต่ละข้อความ โดยค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานจะบอกระดับอารมณ์ความรู้สึกของคนที่มีต่อข้อความภาษาไทยแต่ละข้อความ มีความแตกต่างกันหรือไปในทิศทางเดียวกันมากน้อยเพียงใด

โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก (An Affective Thai Texts Norms-Bank System) หมายถึง โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ที่พัฒนาในรูปแบบแอปพลิเคชัน เพื่อเก็บรวบรวมข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว จัดเป็นหมวดหมู่โดยแบ่งตามลักษณะอารมณ์ความรู้สึกด้านต่าง ๆ ได้แก่ 1) ด้านความประทับใจ (Valence)

ประกอบด้วย ลักษณะพึงพอใจ (Pleasant) ลักษณะเฉย ๆ (Neutral) และลักษณะไม่พึงพอใจ (Unpleasant) 2) ด้านการตื่นตัว (Arousal) ประกอบด้วยลักษณะตื่นเต้น (Excited) ลักษณะเฉย ๆ (Neutral) และลักษณะสงบ (Calm) และ 3) ด้านการมีอิทธิพล (Dominance) ประกอบด้วย ลักษณะกลัว (Uncontrol) 3.2 ลักษณะเฉย ๆ (Neutral) และลักษณะไม่กลัว (Control)

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกนี้ ได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับลักษณะของอารมณ์ความรู้สึก หลักและทฤษฎีเกี่ยวกับภาษาไทย ชนิดของข้อความภาษาไทย ตลอดจนการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ ได้แบ่งเนื้อหาออกเป็น 7 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึก

ตอนที่ 2 แนวคิดและหลักการเกี่ยวกับหลักภาษาไทย

ตอนที่ 3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้ทางการมองเห็น

ตอนที่ 4 แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทย บรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

ตอนที่ 5 การตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

ตอนที่ 6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

ตอนที่ 7 เพศกับการรับรู้ข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### ตอนที่ 1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึก

“อารมณ์ความรู้สึก” มีคำศัพท์ที่ใช้กันในภาษาอังกฤษที่สื่อความหมายทางด้านการวิจัยหรือวิชาการต่าง ๆ คือ Affective, Emotion และ Mood ซึ่งทั้ง 3 คำนี้ นับเป็นตัวแปรทางจิตวิทยาที่มีอิทธิพลเป็นอย่างมากสำหรับการดำรงชีวิตประจำวันของมนุษย์ กล่าวคือ อารมณ์ความรู้สึกเปรียบเสมือนพลังที่ทรงอำนาจอย่างหนึ่งของมนุษย์ อารมณ์ความรู้สึกอาจเป็นต้นเหตุของสงคราม อาชญากรรม ความขัดแย้ง และอื่น ๆ อีกมากมายหลายเรื่องระหว่างมนุษย์ด้วยกัน ในทางตรงกันข้าม อารมณ์ความรู้สึกเป็นเสมือนน้ำทิพย์ของชีวิต ทำให้ทุกสิ่งทุกอย่างสวยงามสดดงาม และน่าอภิรมย์ ความรัก ความสนุกสนาน ความเพลิดเพลิน ความพอใจ หรือความตลกขบขันล้วนแต่ทำให้ชีวิตมีคุณค่าและมีความหมายทั้งสิ้น ซึ่งในปัจจุบันอารมณ์ความรู้สึกเป็นประเด็นที่ได้รับความสนใจเป็นอย่างมาก (Evans, 2002, pp. 497-498; Yagou, 2006, pp. 1-4) ดังผลการศึกษานักวิชาการและนักวิจัยหลาย ๆ คน เช่น Mauss et al. (2005, p. 175) แสดงให้เห็นว่า อารมณ์ความรู้สึกคือสภาวะของร่างกายซึ่งถูกยั่ว จุนเกิดมีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาหลาย ๆ อย่าง เช่น ใจสั่น ชีพจรเต้นเร็ว การหายใจเร็วและแรงขึ้น หน้าแดง น้ำเสียง และท่าทางที่แสดงออก นอกจากนี้ อารมณ์ความรู้สึก ยังเป็นความรู้สึกซึ่งเกิดขึ้นเพียงบางส่วนจากร่างกายที่ถูกยั่ว อาจเป็นความรู้สึกพอใจหรือไม่พอใจก็ได้ อารมณ์ความรู้สึกยังเป็นสิ่งที่คนเราแสดงออกมาด้วยน้ำเสียง คำพูด สีหน้า หรือท่าทาง ในส่วนของ Moors and Scherer (2013, pp. 135-155) พบว่า อารมณ์ความรู้สึก เป็นได้ทั้งแรงจูงใจหรือเป้าประสงค์ ถ้าเป็นอารมณ์ความรู้สึกที่น่าพึงพอใจก็เป็น

เป้าประสงค์เชิงบวก ถ้าไม่น่าพึงพอใจก็เป็นเป้าประสงค์เชิงลบ อารมณ์ความรู้สึกเป็นสิ่งที่ไม่คงที่มีการแปรเปลี่ยนอยู่ตลอดเวลา นอกจากนี้ พบว่า ถ้าร่างกายคนเราได้รับการกระตุ้นทางอารมณ์ ความรู้สึกที่เหมาะสมจะส่งผลทำให้เกิดอาการกระปรี้กระเปร่า มีชีวิตชีวา แต่ในทางกลับกันหากเกิดอาการที่เรียกว่า หมดอารมณ์ความรู้สึก ไม่มีชีวิตชีวา (Emotional Exhaustion) ก็ส่งผลทางร่างกาย ได้แก่ เหนื่อยล้า นอนไม่หลับ โรคกระเพาะอาหาร เป็นต้น

นอกเหนือจากที่อารมณ์ความรู้สึก จะมีผลต่อร่างกายและพฤติกรรมของบุคคลแล้ว อารมณ์ความรู้สึกยังมีผลต่อพฤติกรรมทางสังคมอีกด้วย กล่าวคือ คนเราจะใช้อารมณ์ความรู้สึกในการสื่อสารด้วย การทำให้ผู้อื่นทราบโดยไม่ต้องใช้คำพูด เช่น การแสดงสีหน้า ด้วยกระบวนการอ้างอิงทางสังคม (Social Reference) จะใช้สัญญาณทางอารมณ์ความรู้สึกที่ผู้อื่นแสดงออกมาเป็นสิ่งที่ชี้แนะให้เรามีพฤติกรรมที่เหมาะสมในสถานการณ์ที่เราไม่แน่ใจว่าจะแสดงพฤติกรรมอย่างไร เช่น การแย่งของเล่นระหว่างเด็ก ๆ ที่แสดงสีหน้าโกรธ หรือเสียใจเมื่อถูกแย่งของเล่นไป เพราะการแสดงสีหน้าเป็นการสื่อว่าจะมีพฤติกรรมที่สำคัญติดตามมา เช่น สีหน้าโกรธสื่อว่ากำลังจะต่อสู้ และการทำหน้าเศร้าสื่อว่ากำลังจะร้องไห้ บางครั้งอารมณ์ความรู้สึกอาจสร้างปัญหากับการใช้ความคิด ซึ่งเราสามารถสังเกตเห็นได้จากสภาวะเมื่ออารมณ์ความรู้สึกเข้าครอบงำจิตใจของคนเรา บุคคลก็จะกลายเป็นคนไม่มีเหตุผล ทั้งนี้เป็นเพราะว่าเมื่อมีอารมณ์ความรู้สึกที่รุนแรงมนุษย์จะมีรูปแบบการคิดที่เรียกว่า การคิดแบบใช้อารมณ์ความรู้สึก (Emotional Thinking) กล่าวคือ คนเราไม่สามารถแยกอารมณ์ความรู้สึกกับความคิดออกจากกันได้ ทำให้มองสถานการณ์และความสัมพันธ์บิดเบือนไปจากความเป็นจริง (สิริอร วิชชาวุธ, 2550, หน้า 265)

### ความหมายของอารมณ์ความรู้สึก

คำว่า อารมณ์ ตามรากศัพท์เดิมมาจากภาษาละติน คือคำว่า Emovere ซึ่งหมายถึง “To Stir” หรือ “Upset” หมายถึง ความริบดวง หรือความปั่นป่วนอันเนื่องมาจากความเร้าร้อน หรือความตื่นเต้น ซึ่งมักจะนำมาใช้กับสภาวะของจิตใจในขณะใดขณะหนึ่ง เช่น “วันนี้อารมณ์ไม่ดี ใครอย่ามาแย่งนะ” หรืออีกนัยหนึ่ง อารมณ์หมายถึง ความรู้สึก (Feeling) ต่าง ๆ เช่น ดีใจ เสียใจ ตื่นเต้น ชิงชัง เป็นต้น (สุชา จันทน์เอม, 2544, หน้า 123) อย่างไรก็ตามได้มีนักจิตวิทยา นักวิชาการด้านต่าง ๆ ทั้งนักทฤษฎีทางด้านพฤติกรรมทางปัญญาจะให้คำนิยามเน้นทางการคิดและการประเมิน นักสรีรศาสตร์จะให้คำนิยามเน้นเชิงการตอบสนองทางสรีรศาสตร์ หรือนักพฤติกรรมศาสตร์ก็จะให้คำนิยาม เน้นเชิงพฤติกรรมของอารมณ์ เป็นต้น ด้วยเหตุนี้จึงมีนักวิชาการ หรือผู้สนใจพยายามให้ความหมายของอารมณ์ไว้ในหลาย ๆ ทศณะดังนี้

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2554, หน้า 1408) อารมณ์ หมายถึง ความรู้สึกทางใจที่เปลี่ยนแปลงไปตามสิ่งเร้า เช่น อารมณ์รัก อารมณ์โกรธ อารมณ์ดี อารมณ์ร้าย เป็นต้น ซึ่งเกิดจากสิ่งที่ยึดห่วงทางจิตโดยผ่านทางตา หู จมูก ลิ้น กาย และใจ เช่น รูปเป็นอารมณ์ของตา เสียงเป็นอารมณ์ของหู แล้วเครื่องยึดถือเป็นจริงเป็นจังในเรื่องนั้นอย่างเป็นทางการ หรือผู้สนใจ

คัคนางค์ มณีศรี (2555, หน้า 45) ให้นิยามของอารมณ์ไว้ว่า เป็นความรู้สึกที่ประกอบด้วย ปฏิกริยาทางสรีระ การรับรู้และตีความของเจ้าตัว และพฤติกรรมที่แสดงออก นักวิทยาศาสตร์ที่ศึกษาอารมณ์เห็นพ้องกันว่า อารมณ์มีองค์ประกอบหลัก 3 องค์ประกอบ องค์ประกอบแรก ได้แก่

การตอบสนองทางสรีระ เช่น การเปลี่ยนแปลงการเต้นของหัวใจ ความเปลี่ยนแปลงของความดันโลหิต องค์ประกอบที่สอง ได้แก่ ความรู้สึก เช่น ดีใจ เสียใจ ประหลาดใจ องค์ประกอบที่สาม ได้แก่ พฤติกรรมที่แสดงออก เช่น สีหน้าท่าทางหรือการกระทำ

จิราภรณ์ ตั้งกิตติภรณ์ (2556, หน้า 163) อารมณ์ หมายถึง สภาวะความหวั่นไหวของจิตใจและสรีระ เมื่อบุคคลได้รับการกระตุ้นจากสิ่งเร้า สภาวะความหวั่นไหวนี้เป็นความรู้สึกเฉพาะภายในบุคคล และพร้อมที่จะแสดงกริยาโต้ตอบ จากนิยามความหมายนี้ ยังอธิบายว่าสิ่งเร้าที่ทำให้เกิดอารมณ์มี 2 ชนิด คือ 1) สิ่งเร้าภายนอก (External Stimulus) เป็นสิ่งเร้าต่าง ๆ ที่อยู่นอกตัวเรา ซึ่งสามารถรับรู้ได้ด้วยประสาทสัมผัสทั้ง 5 ของร่างกาย เช่น ตา หู จมูก ลิ้น และผิวหนัง และ 2) สิ่งเร้าภายใน (Internal Stimulus) เช่น ความสนใจ ความต้องการ ความปรารถนา ความทรงจำ และประสบการณ์ต่าง ๆ

Duffy and Atwater (2002, p. 334) ได้ให้ความหมายของอารมณ์ความรู้สึก ที่ไม่ได้เน้นเฉพาะความรู้สึก แต่อธิบายว่า อารมณ์ความรู้สึกเป็นแบบแผน (Pattern) ที่ซับซ้อนของการเปลี่ยนแปลงซึ่งประกอบด้วยภาวะตื่นตัวทางสรีระ (สมอง ระบบประสาท และฮอร์โมน ที่ตื่นตื่นเมื่อเกิดอารมณ์ความรู้สึก) ความอ่อนไหวของความรู้สึก เช่น ความพึงพอใจ - ความไม่พึงพอใจ ชอบ - ไม่ชอบ รวมทั้งกระบวนการทางปัญญา เช่น ความจำ การรับรู้ ความคาดหวัง การตีความ โดยบุคคลจะมีการประเมินความสำคัญของเหตุการณ์นั้น ๆ ที่มีต่อตนเอง ตลอดจนพฤติกรรมตอบโต้ เช่น การแสดงออกทางสีหน้า น้ำเสียง ท่าทาง การร้องไห้ การวิงวอน เป็นต้น ซึ่งการเปลี่ยนแปลงของส่วนประกอบทั้งหมดนี้เกิดขึ้นเพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์ที่บุคคลรับรู้ว่ามีผลสำคัญต่อตนเอง

Santrock (2003, p. 456) อธิบายว่า อารมณ์ความรู้สึก หมายถึง ความรู้สึกซึ่งสามารถเกี่ยวข้องกับภาวะตื่นตัวทางสรีระ เช่น หัวใจเต้นเร็ว กับประสบการณ์ในภาวะรู้สำนึก เช่น กำลังคิดถึงความรักที่มีต่อใครบางคน และการแสดงออกทางพฤติกรรม เช่น ยิ้ม หรือ หน้าตาบูดบึ้ง

Coon and Mitterer (2011, p. 394) ให้ความหมายอารมณ์ความรู้สึกไว้ว่า เป็นคุณลักษณะที่เกิดจากการถูกกระตุ้นทางด้านสรีระ และทำให้บุคคลมีการเปลี่ยนแปลงในการแสดงออกทางสีหน้า ท่าทาง และการแสดงความรู้สึกของแต่ละบุคคล

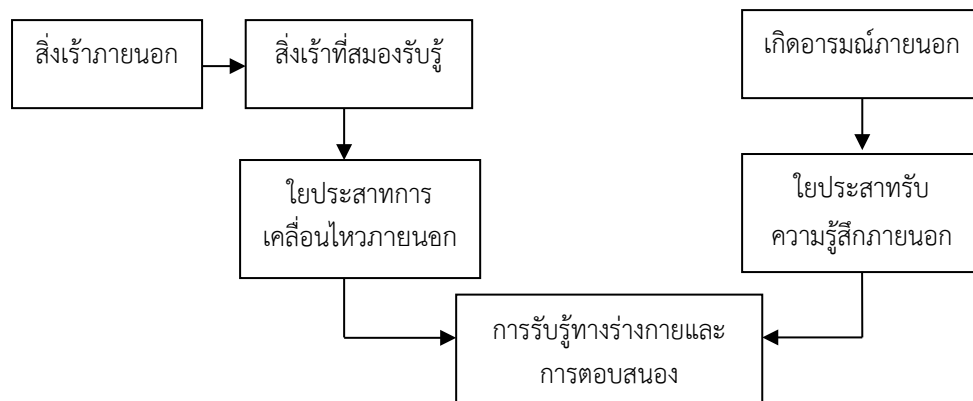
จากความหมายของอารมณ์ความรู้สึกข้างต้น พอจะสรุปได้ว่า อารมณ์ความรู้สึก หมายถึง สภาวะการเปลี่ยนแปลงทางจิตใจที่เกิดจากการตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่เป็นข้อความภาษาไทย โดยผ่านระบบรับสัมผัสทางการมองเห็น (ตา) แล้วเกิดกระบวนการรับรู้และตีความ นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงของสภาวะภายในของมนุษย์ แล้วแสดงออกมาเป็นพฤติกรรมที่สามารถสังเกตเห็นได้ทางสีหน้า น้ำเสียง และท่าทางการเคลื่อนไหว เป็นต้น

### **ทฤษฎีเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึก**

ทฤษฎีเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึก ส่วนใหญ่จะแสดงให้เห็นว่า อารมณ์ความรู้สึกประกอบไปด้วย การตีความอันเกิดจากการรับรู้ และการตีความนั้นเป็นผลที่เกิดมาจากระบบสมองส่วนกลางและส่วนปลายในการตีความหมาย (Clore & Ortony, 2000, pp. 24-61; Roseman & Evdokas, 2004, pp. 1-28; Scherer, 2001, pp. 934; Scherer & Zentner, 2001, p. 366) ซึ่งทฤษฎีที่ใช้ในการอธิบายเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึกมักจะมีเนื้อหาอธิบายถึงอารมณ์ความรู้สึกในแง่มุมที่แตกต่างกันออกไปตามหลักและจุดมุ่งหมายของการศึกษา เช่น ส่วนของสมองและการทำงานที่ทำให้เกิดอารมณ์

ความรู้สึก ลำดับขั้นตอนการเกิดอารมณ์ความรู้สึก หรือการตอบสนองทางร่างกายเมื่อเกิดการกระตุ้นทางร่างกายขึ้น ตลอดจนมีการนำเอาทฤษฎีทางปัญญามาอธิบายการอนุมานสาเหตุของอารมณ์ความรู้สึกด้วย สำหรับทฤษฎีที่สำคัญเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึกที่ได้รับการยอมรับและใช้กันอย่างแพร่หลายมีดังนี้

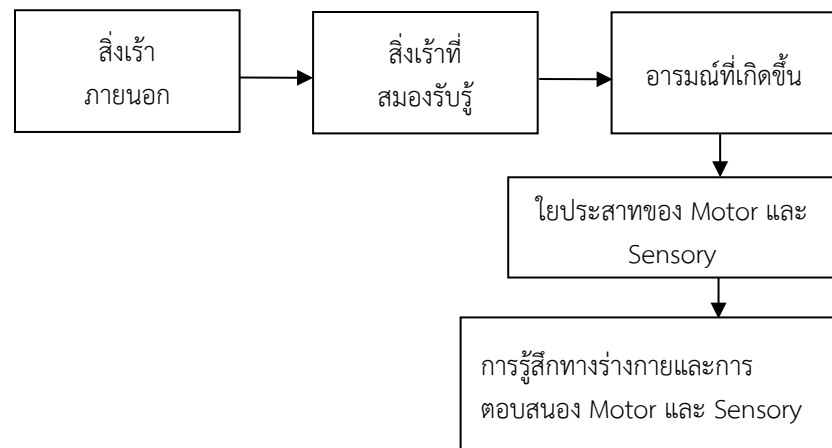
1. แนวคิด James-Lange (James-Lange Theory) เป็นทฤษฎีที่ถูกคิดค้นโดย William James นักจิตวิทยาชาวอเมริกัน ประกาศความคิดเห็นของเขาขึ้นในปี ค.ศ. 1884 และในปี ค.ศ. 1885 Carl Lang นักสรีรวิทยาชาวเดนมาร์ก ก็ประกาศความคิดเห็นของเขาออกมา มีใจความสำคัญตรงกัน นักจิตวิทยาจึงให้เกียรติแก่คนทั้งสองโดยให้ชื่อทฤษฎีมีนามทั้งสองคนร่วมกัน ทฤษฎีนี้ได้นำเสนอว่า อารมณ์ความรู้สึกของมนุษย์เกิดขึ้นเนื่องจากมีสิ่งเร้าเข้ามากระตุ้นอินทรีย์ แล้วเกิดปฏิกิริยาการเปลี่ยนแปลงที่สลับซับซ้อนภายในร่างกาย เมื่อร่างกายเกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นภายในต่อมหรืออวัยวะต่าง ๆ แล้ว อวัยวะเหล่านั้นก็จะรายงานลักษณะการเปลี่ยนแปลงไปยังประสาทส่วนกลาง แล้วทำให้เกิดอารมณ์ความรู้สึก ทฤษฎีนี้มีความคิดเห็นแตกต่างกับบุคคลทั่ว ๆ ไปในเรื่องการเกิดพฤติกรรมและอารมณ์ความรู้สึก กล่าวคือ บุคคลทั่วไปเห็นว่า บุคคลจะแสดงพฤติกรรมได้เป็นเหตุมาจากอารมณ์ความรู้สึกเป็นตัวต้นเหตุ เช่น “เราร้องไห้ เพราะเศร้าโศกเสียใจ” หรือ “เราวิ่งหนี เพราะกลัว” ในขณะที่ทฤษฎีนี้เห็นว่า อารมณ์ความรู้สึกเกิดขึ้นเนื่องจากพฤติกรรมเป็นต้นเหตุ เช่น “เราเศร้าโศกเสียใจเพราะร้องไห้” หรือ “เรากลัวเพราะเราวิ่งหนี” โดยที่ ทฤษฎีเจมส์-แลง ได้อธิบายไว้ว่า สภาวะแวดล้อมรอบ ๆ ตัวเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านสรีระขึ้น โดยที่การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวนี้จะส่งสัญญาณสัมผัสที่ได้รับไปยังสมอง แล้วทำให้เกิดอารมณ์ความรู้สึกขึ้น (สิริอร วิชชาวุธ, 2550, หน้า 273) ดังภาพที่ 2-1



ภาพที่ 2-1 แบบจำลองทฤษฎี James-Lange

2. แนวคิดทฤษฎี Cannon-Bard (Cannon-Bard Theory) ทฤษฎีนี้มีชื่อเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า Thalamic Theory เกิดจากแนวความคิดของนักสรีรวิทยาชาวอเมริกัน 2 คน คือ Walter Bradford Cannon และ Phillip Bard โดยทั้ง 2 คนได้คิดทฤษฎีนี้ขึ้นใหม่เนื่องจากไม่เห็นด้วยกับแนวคิดตามทฤษฎีของ James-Lange จึงได้พยายามทดสอบทฤษฎีของ James-Lange จากพื้นฐานที่ Cannon เป็นนักสรีรวิทยาจึงได้ศึกษาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านสรีระ โดยศึกษา

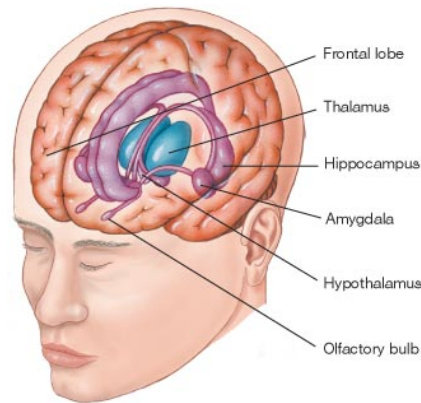
พฤติกรรมของสัตว์ เช่น การหลั่งน้ำตา การหลั่งน้ำลายและน้ำย่อย และเห็นว่าพฤติกรรมเหล่านี้ น่าจะเชื่อมโยงกับอารมณ์ความรู้สึกโกรธ กลัว หรือแค้น แต่จากการสังเกตพบว่า พฤติกรรมเหล่านี้ไม่ได้เกิดเฉพาะอารมณ์ความรู้สึกที่กล่าวมาเพียงอย่างเดียว แต่มักจะเกิดกับอารมณ์ความรู้สึกที่มีลักษณะรุนแรงหลายอย่าง เช่น ดีใจมากก็น้ำตาไหล ตื่นตื้นใจมากก็คอแห้งและไม่หิว ซึ่งผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นนี้จะเป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการอวัยวะภายใน ส่วนทางด้านสรีระเป็นผลมาจากอารมณ์ความรู้สึก เพราะขณะที่สิ่งเร้าหรือสิ่งแวดล้อมมากระตุ้น แรงกระตุ้นจากประสาทสัมผัสจะถูกส่งต่อไปยังสมองส่วนธาลามัส (Thalamus) หลังจากนั้นแรงกระตุ้นนี้จะไปสู่สมองส่วน ซีรีบรัล คอร์เท็กซ์ (Cerebral Cortex) ก็จะทำให้บุคคลเกิดอารมณ์ความรู้สึกขึ้น ในขณะเดียวกันนี้ก็จะถูกส่งไปยังวิสเซอร์ล ออร์แกน (Visceral Organs) และกล้ามเนื้อภายนอก (Skeletal Muscles) พร้อม ๆ กัน ดังนั้น การรู้สึกตัวที่ทำให้เกิดอารมณ์และการเปลี่ยนแปลงของร่างกายจะเกิดขึ้นพร้อมกัน (สิริอร วิชาวุธ, 2550, หน้า 273) ดังภาพที่ 2-2



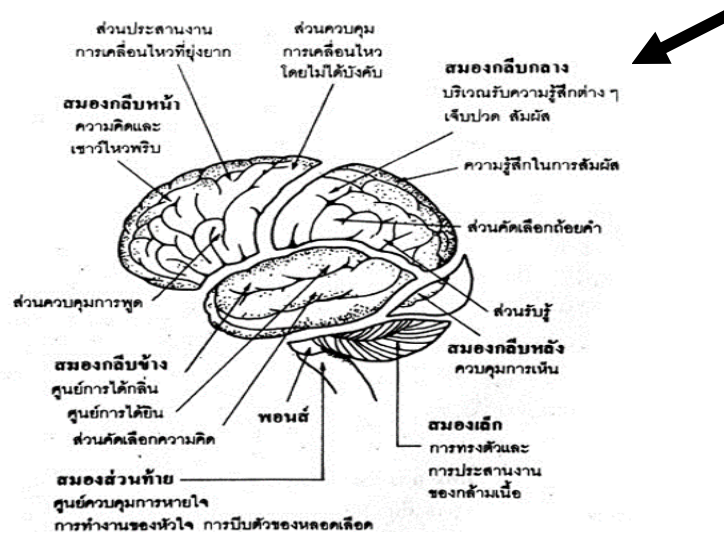
ภาพที่ 2-2 แบบจำลองทฤษฎี Cannon-Bard

ทฤษฎี Cannon-Bard เป็นทฤษฎีที่ให้ความสำคัญกับระบบสมองโดยเฉพาะส่วนของธาลามัส (Thalamus) หรือสถานีสมอง ซึ่งทำหน้าที่เสมือนศูนย์รวมการเข้า - ออกของกระแสประสาท หรือสถานีถ่ายทอดกระแสประสาทเพื่อส่งไปจุดต่าง ๆ ในสมอง รับรู้และตอบสนองความรู้สึกต่าง ๆ เช่น ความเจ็บปวด ก็จะมีการสั่งการแสดงออกพฤติกรรมด้านความเจ็บปวด ข้อมูลจากสิ่งเร้าที่กระตุ้นให้เกิดอารมณ์ความรู้สึกจะถูกส่งผ่านเข้าสู่ธาลามัส จากนั้นข้อมูลก็จะถูกส่งต่อไปยังสมอง 2 ส่วน คือ ส่วนหนึ่งจะวิ่งไปสู่ส่วนเปลือกสมองใหญ่ หรือ ซีรีบรัล คอร์เท็กซ์ (Cerebral Cortex) จะก่อให้เกิดอารมณ์ความรู้สึกต่าง ๆ และอีกส่วนหนึ่งจะส่งผ่านไปยังส่วนที่เรียกว่า ไฮโปธาลามัส (Hypothalamus) ซึ่งเป็นศูนย์ควบคุมการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย และระบบประสาทอัตโนมัติ โดยเพิ่มระดับภาวะตื่นตัวทางสรีระ จากแนวคิดนี้สามารถอธิบายกระบวนการเกิดอารมณ์ความรู้สึกได้ เช่น เมื่อบุคคลได้เห็นวัตถุเคลื่อนไหวไปมาในที่มืดและกำลังเข้าใกล้ตัวเอง ข้อมูลนี้จะส่งผ่านเข้าสู่ธาลามัส หลังจากนั้น ธาลามัสก็จะส่งข้อความไปสู่ประสาท 2 ส่วนในเวลาเดียวกัน ก่อให้เกิดอารมณ์ความรู้สึก “กลัว” และภาวะตื่นตัวทางสรีระเพิ่มขึ้น (หัวใจเต้นเร็วขึ้น หายใจแรงขึ้น

เป็นต้น) (Baumeister, Vohs, DeWall, & Zhang, 2007, p. 167) ดังภาพที่ 2-3 และภาพที่ 2-4



ภาพที่ 2-3 ระบบสมองส่วนของธาลามัส (Thalamus)



ภาพที่ 2-4 ระบบสมองส่วนเปลือกสมองใหญ่ (Cerebral Cortex)

3. แนวคิดทฤษฎีของ Schachter-Singer (Schachter-Singer Theory) ทฤษฎีนี้เชื่อว่า อารมณ์เกิดจากการแปลตามปฏิกิริยาตอบสนองอัตโนมัติทางกาย และการคิดหาสาเหตุของการตอบสนองนั้น ๆ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องในขณะนั้น ซึ่งมาเราให้เกิดการตอบสนอง ซึ่งแนวคิดนี้สรุปได้ว่าการกระตุ้นเร้าอย่างเดียวไม่ทำให้เกิดอารมณ์ บุคคลจะต้องมีการแปลความเหตุการณ์ควบคู่ไปด้วย

4. แนวคิดทฤษฎีความเกี่ยวพันระหว่างการใช้คิดและแรงจูงใจของอารมณ์ (Cognitive-Motivational-Relational Theory of Emotion) (จิราภรณ์ ตั้งกิตติภาภรณ์, 2556, หน้า 165-



166) ใน ค.ศ. 1960 Richard Lazarus ได้ตั้งทฤษฎีความเกี่ยวพันระหว่างการรู้การคิด และแรงจูงใจของอารมณ์ โดยมีพื้นฐานความเชื่อว่า อารมณ์เป็นผลของการประเมินทางการรู้การคิด (Cognitive-Appraisal) อารมณ์เกิดจากความตั้งใจ ดังนั้นการรู้การคิด เช่น ความคิด การตัดสินใจ การประเมินผล จึงมีความสำคัญต่อการเกิดอารมณ์ กระบวนการเกิดอารมณ์มีขั้นตอน ดังนี้

4.1 การประเมินการรู้การคิด (Cognitive Appraisal) แต่ละบุคคลจะใช้ระบบการรู้การคิดมาประเมินสถานการณ์ เช่น ประเมินว่าเป็นสัตว์อันตราย

4.2 การเปลี่ยนแปลงทางสรีระ (Physiological Changes) ความหายนะของสถานการณ์กระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของภาวะทางสรีระร่างกาย เช่น หัวใจเต้นแรงและเร็ว สารอะดรีนาลินถูกหลั่งเข้าสู่กระแสเลือดมากขึ้น

4.3 การกระทำ (Action) การเลือกแสดงออกตามอารมณ์ที่เกิดขึ้น เช่น การวิ่งหนี พร้อมกับการกรีดร้อง ซึ่ง Lazarus กล่าวว่า คุณภาพและความเข้มข้นทางอารมณ์ถูกควบคุมโดยกระบวนการการรู้การคิด (Cognitive Process) ดังนั้น กระบวนการรู้การคิดจึงอยู่เบื้องหลังกลยุทธ์การจัดการสถานการณ์ต่าง ๆ นั่นคือ กระบวนการรู้การคิดเป็นตัวเชื่อมโยงระหว่างสถานการณ์ และการตอบสนองทางอารมณ์ความรู้สึก และได้แบ่งอารมณ์ความรู้สึกออกเป็น 4 กลุ่ม คือ

1) อารมณ์ลบ (Negative Emotion) เป็นอารมณ์ที่เกิดจากการประเมินว่า สิ่งเรามีลักษณะขัดขวางเป้าหมาย ช่มชู้ มีอันตราย ทำให้เกิดการสูญเสีย หรือการพลัดพราก เช่น อารมณ์โกรธ กลัว อาย เศร้า อิจฉา รังเกียจ เป็นต้น

2) อารมณ์บวก (Positive Emotions) เป็นอารมณ์ที่เกิดจากการประเมินว่า สิ่งเรานั้นทำให้ตนบรรลุเป้าหมาย เช่น อารมณ์สุข รัก สนุก ปิติ ภูมิใจ เป็นต้น

3) อารมณ์ก้ำกึ่ง (Borderline Emotions) เป็นอารมณ์ที่ก้ำกึ่งระหว่างอารมณ์บวกและอารมณ์ลบ เช่น ความปรารถนา ความเมตตา ความสำราญใจ

4) ไม่มีอารมณ์ (Non-emotions) เป็นภาวะที่เกิดจากการประเมินการรู้การคิดจะนำไปสู่การกระตุ้นทางอารมณ์ เช่น ความคับข้องใจ ความผิดหวัง ความกระวนกระวายใจ ความอยากรู้้อยากเห็น ความประหลาดใจ

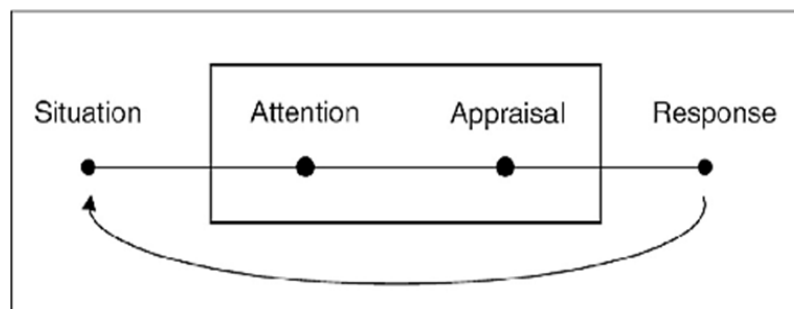
5. แนวคิดทฤษฎีเหตุการณ์ทางอารมณ์ (Affective Events Theory, AET) Weiss และ Russell Cropanzano ได้เสนอทฤษฎีเหตุการณ์ทางอารมณ์ ในปี ค.ศ. 1996 (Richards & Schat, 2007) ได้เสนอแบบจำลองเพื่ออธิบายเกี่ยวกับโครงสร้าง สาเหตุ และผลของประสบการณ์ทางอารมณ์ในขณะปฏิบัติงาน โดยทฤษฎี AET มีฐานความเชื่อว่าอารมณ์ของพนักงานจะขึ้นลงหรือแกว่งไปแกว่งมาตลอดเวลา ซึ่งอารมณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาได้รับอิทธิพลทั้งจากปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกส่วนบุคคล โดยปัจจัยภายใน เช่น ความคิด ความเชื่อ แรงจูงใจ ความต้องการ ความคาดหวัง พื้นฐานของวงจรอารมณ์ส่วนตัว และความสามารถในการควบคุมอารมณ์ของบุคคล ส่วนปัจจัยภายนอกคือ สภาพแวดล้อมการทำงาน หรือเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์ต่าง ๆ เช่น เงื่อนไขทางกายภาพ บรรยากาศของสัมพันธภาพ ภาระงาน ความรับผิดชอบ ความอิสระเสรีในการตัดสินใจ และอำนาจในการทำงาน โดยปัจจัยเหล่านี้จะมีอิทธิพลต่อการเกิดปฏิกิริยาทางอารมณ์ของพนักงานซึ่งมีทั้งอารมณ์ทางบวก (ดีใจ สุขใจ ปิติ) และอารมณ์ทางลบ (โกรธ เศร้า หงุดหงิด) อารมณ์ที่เกิดขึ้นนี้จะกระตุ้นระดับความเข้มข้นของการแสดงออกหรือผลการปฏิบัติงาน ดังนั้น ชีวิต

การทำงานจึงเป็นฉากชีวิตที่มีโครงสร้าง คือ ทศนคติและผลการปฏิบัติงานจะผันแปรไปตามสภาวะทางอารมณ์ และสภาวะทางอารมณ์นี้จะผันแปรไปตามเหตุการณ์

6. แนวคิดทฤษฎีอารมณ์สมดุล (Homeostatic Emotion Theory) Craig (2003) ได้เสนอทฤษฎีอารมณ์สมดุล แบ่งอารมณ์ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มอารมณ์คลาสสิก (Classical Emotion) เป็นอารมณ์ที่ถูกกระตุ้นโดยสิ่งเร้าภายนอกร่างกาย เช่น อารมณ์โกรธ อารมณ์กลัว และ 2) อารมณ์สมดุล (Homeostatic Emotion) เป็นความรู้สึกที่ถูกกระตุ้นโดยภาวะภายในร่างกาย เช่น ความรู้สึกหิว ความรู้สึกกระหาย ความรู้สึกปวด ความรู้สึกง่วงนอน ความรู้สึกจึงเป็นสัญลักษณ์ที่สื่อมาจากกระบวนการร่างกายเพื่อบอกให้ทราบว่าขณะนี้ร่างกายขาดสมดุล ฉะนั้นเราจะต้องกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อรักษาไว้ซึ่งความสมดุลของร่างกาย เช่น ความรู้สึกปวดจะช่วยบอกให้ทราบว่าขณะนี้ร่างกายกำลังได้รับอันตราย ร่างกายควรจะหลีกเลี่ยงจากสถานการณ์นั้นหรือหาทางป้องกัน

#### แบบจำลองทางอารมณ์ความรู้สึก

การศึกษาเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึกของบุคคล สิ่งจำเป็นที่ผู้สนใจต้องการศึกษาจะต้องทำความเข้าใจ คือ แบบจำลองกระบวนการเกิดของอารมณ์ความรู้สึกของบุคคล เพื่อเป็นพื้นฐานในการทำความเข้าใจของการศึกษา และอธิบายการเกิดของอารมณ์ความรู้สึกของบุคคล ซึ่งแบบจำลองกระบวนการเกิดของอารมณ์ความรู้สึกของบุคคลที่ใช้อธิบายและศึกษาการเกิดอารมณ์ความรู้สึกของบุคคลได้เป็นอย่างดี คือ แบบจำลอง The Modal Model of Emotion ที่อธิบายว่าอารมณ์ความรู้สึกของบุคคลเป็นผลที่เกิดจากบุคคลมีปฏิสัมพันธ์กับสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับความสนใจ ส่งผลต่อการแสดงออกทางพฤติกรรมและการตอบสนองทางจิตใจ (Gross & Thompson, 2007, p. 499) ดังภาพที่ 2-5



ภาพที่ 2-5 แบบจำลอง The Modal Model of Emotion

จากภาพที่ 2-5 สามารถอธิบายได้ว่า องค์ประกอบแรกของแบบจำลอง The Modal Model of Emotion เป็นองค์ประกอบทางด้านจิตวิทยาเกี่ยวข้องกับสถานการณ์ที่อยู่รอบ ๆ ตัวบุคคล ซึ่งถือว่าเป็นเรื่องปกติภายนอกทางกายภาพ แต่สามารถส่งผลถึงภายในได้ด้วย หลังจากนั้นสถานการณ์ที่เข้ามาโดยผ่านการรับรู้ก็จะนำไปสู่การประเมินตีความของแต่ละบุคคล ซึ่งการประเมินตีความสถานการณ์นั้นขึ้นอยู่กับความเคยชิน ความพึงพอใจ คุณค่า หรือความสัมพันธ์ต่อสถานการณ์นั้น ๆ (Ellsworth & Scherer, 2003) การประเมินโดยทั่วไปมักขึ้นอยู่กับ การตอบสนองทางอารมณ์ความรู้สึก ซึ่งการตอบสนองทางอารมณ์ความรู้สึกเราสามารถสังเกตเห็นได้หรือรับรู้ได้จาก

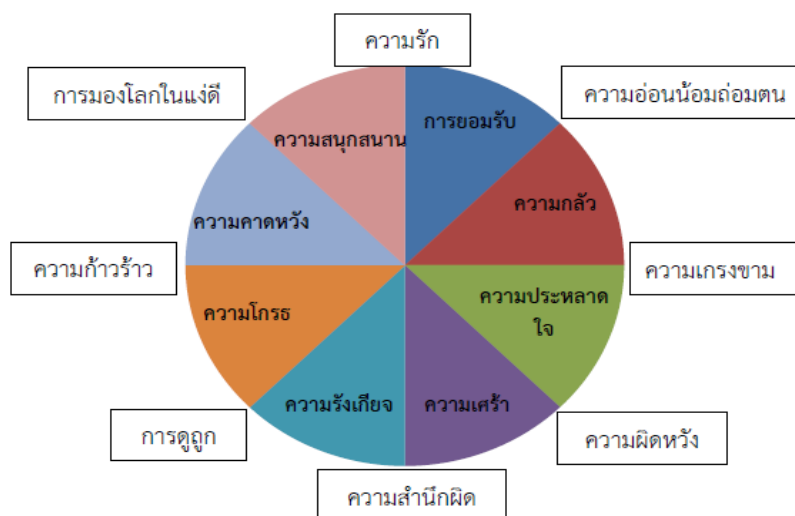
การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับตัวบุคคลอันเกิดจากประสบการณ์ พฤติกรรม หรือทางสรีรวิทยา (Mauss et al., 2005; Scherer, 2004) นอกจากนี้ การตอบสนองทางอารมณ์ความรู้สึกมักจะมีผลกระทบต่อสถานการณ์เบื้องต้นด้วย

### มิติของอารมณ์ความรู้สึก

อารยา ปิยะกุล (2556, หน้า 8–9) ได้อธิบายการจำแนกอารมณ์ความรู้สึก หรือมิติของอารมณ์ความรู้สึก สามารถอธิบายได้ 2 รูปแบบด้วยกัน ได้แก่ 1) รูปแบบวงล้อของอารมณ์ (The Wheel Model) หรือมิติของอารมณ์ 4 มิติ และ 2) รูปแบบอารมณ์สองมิติ (Two-Dimensional Model) รายละเอียดของแต่ละรูปแบบ ดังต่อไปนี้

1. รูปแบบวงล้อของอารมณ์ (The Wheel Model) หรือมิติของอารมณ์ 4 มิติ เป็นรูปแบบที่นำเสนอโดย Robert Plutchik โดย Plutchik ได้เสนอว่า อารมณ์ของมนุษย์จะเป็นวงล้อ และเป็นเรื่องกรรมพันธุ์ ได้นำอารมณ์พื้นฐาน 8 ชนิด และจับคู่ได้ 4 คู่ โดยจำแนกอารมณ์ออกเป็น 4 มิติ ได้แก่ 1) มิติเชิงบวก หรือเชิงลบ 2) มิติขั้นพื้นฐานหรือผสมผสาน 3) มิติฝังตรงข้าม และ 4) มิติความเข้ม เมื่อพิจารณาในมิติที่ 1 Plutchik อธิบายว่า อารมณ์เชิงบวก ได้แก่ ความปีติยินดี เช่น การถูกล้อตเตอร์รางวัลที่ 1 โดยไม่คาดฝันมาก่อน และความกระตือรือร้น เช่น การไปดูการแข่งขันฟุตบอลช่วงวันหยุด ในขณะที่อารมณ์เชิงลบ ได้แก่ ความสูญเสีย เช่น การเสียชีวิตของคนรัก หรือสิ่งที่รัก และความโกรธ เช่น การถูกใครบางคนนิทาหลัง ซึ่งอารมณ์เชิงบวกนี้ช่วยพัฒนาการเห็นคุณค่าในตนเอง และการสร้างสัมพันธภาพกับผู้อื่น แต่อารมณ์เชิงลบนี้ จะทำให้บุคคลเห็นคุณค่าในตนเองน้อยลง รวมทั้งลดระดับคุณภาพของการสร้างสัมพันธภาพกับผู้อื่น

นอกจากนี้ Plutchik มีความเชื่อว่า อารมณ์เปรียบเสมือนสีต่าง ๆ สามารถนำอารมณ์ขั้นพื้นฐาน เช่น การยอมรับ ความกลัว ความประหลาดใจ ความเศร้า ความรังเกียจ ความโกรธ ความคาดหวัง และความสนุกสนาน มาผสมผสานก่อให้เกิดอารมณ์ใดๆ ได้ เช่น ความประหลาดใจและความเศร้า ผสมกันเป็น ความรู้สึกผิดหวัง เป็นต้น และเสนอว่าอารมณ์จะแยกความแตกต่างได้ชัดเจนในขณะที่เกิดอารมณ์ที่รุนแรง เช่น ความเกลียดชัง (Loathing) และความโศกเศร้า (Grief) จะเห็นความแตกต่างกันน้อย ถ้ามีความเข้มข้นน้อย (Santrock, 2003, p. 465) ดังภาพที่ 2-6



ภาพที่ 2-6 ประเภทของอารมณ์ตามแนวคิด Plutchik

2. รูปแบบอารมณ์สองมิติ (The Two-Dimensional Approach) ได้อธิบายว่า อารมณ์จำแนกออกได้ 2 มิติใหญ่ ๆ คือ อารมณ์ความรู้สึกทางบวก (Positive Affectivity: PA) กับอารมณ์ความรู้สึกทางลบ (Negative Affectivity: NA) โดยอารมณ์ความรู้สึกทางบวก ได้แก่ ความสนุกสนาน ความสุข ความรัก และความสนใจ ในขณะที่อารมณ์ความรู้สึกทางลบ ได้แก่ ความวิตกกังวล ความโกรธ ความรู้สึกผิด และความรู้สึกอับอาย อารมณ์ความรู้สึกทางบวกส่งผลให้บุคคลมีแนวโน้มที่จะปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม และเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ยิ่งขึ้น และยังช่วยให้บุคคลขยายขอบเขตความสามารถของตนเองได้ด้วย เช่น ความสนใจ ช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการสำรวจ ซึมซับความรู้

#### คุณลักษณะทางจิตวิทยา

จากการศึกษาเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึกปรากฏว่า มีการนำเสนอแนวความคิด ที่แตกต่างกันออกไปและในการทบทวนวรรณกรรมทางด้านจิตวิทยาเพื่อนำไปสู่ข้อเสนอกเกี่ยวกับแนวความคิดพื้นฐานสำหรับการแบ่งอารมณ์ความรู้สึกออกเป็นมิติต่าง ๆ ได้มีการศึกษาอย่างต่อเนื่องที่ชัดเจนของ Wundt (1896, pp. 97-98) และ Russell (1980) ที่มีพื้นฐานจากแนวคิดของ Osgood, Suci, and Tannenbaum (1957, pp. 33-38) ซึ่งเป็นกลุ่มบุคคลที่มีต้นแนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ปัจจัย การตัดสินใจความแตกต่างทางความหมายของคำ (The Factor Analyses to Semantic Differential Judgments of Words) ที่ประกอบด้วย 3 มิติ คือ 1) ด้านการประเมิน (Valuation) 2) ด้านพลังอำนาจ (Potency) และ 3) ด้านกิจกรรม (Activity) นับเป็นการศึกษาที่สำคัญ จากนั้น Mehrabian and Russell (1974) ได้มีการศึกษาต่อเนื่อง และเรียกองค์ประกอบตั้งนี้ คือ ด้านความประทับใจ (Pleasure) ด้านการตื่นตัว (Arousal) และด้านการมีอิทธิพล (Dominance) (Schmidtke, Schröder, Jacobs & Corad, 2014, p. 1109) และ Bradley and Lang (1999, p. 1) ได้นำเสนอเกี่ยวกับมิติของอารมณ์ความรู้สึก แบ่งออกเป็น 3 มิติ ดังนี้

1. อารมณ์ความรู้สึกด้านความประทับใจ (Valence) เกิดจากการกระตุ้นเร้าของข้อความภาษาไทยผ่านระบบรับสัมผัสทางการมองเห็น แล้วเกิดกระบวนการรับรู้ และตีความเป็นความ

ประทับใจ ความพึงพอใจที่เกิดขึ้นภายในจิตใจของแต่ละบุคคล สามารถแบ่งได้เป็น 3 ลักษณะ ดังนี้  
 1) ลักษณะพึงพอใจ (Pleasant) เป็นอารมณ์ความรู้สึก มีความประทับใจมาก มีความพึงพอใจ มีความสุข ภาคภูมิใจ 2) ลักษณะอารมณ์ความรู้สึกเฉยๆ (Neutral) เป็นลักษณะไม่แสดงอารมณ์ความรู้สึกอย่างใดอย่างหนึ่งออกมา และ 3) ลักษณะไม่พึงพอใจ (Unpleasant) เป็นอารมณ์ความรู้สึกเชิงลบ (Negative Valence) มีความไม่พึงพอใจ รู้สึกแยะ เศร้า เสียใจ สะเทือนใจ

2. อารมณ์ความรู้สึกด้านการตื่นตัว (Arousal) เกิดจากการกระตุ้นของข้อความภาษาไทย ผ่านระบบรับสัมผัสทางการมองเห็น แล้วเกิดกระบวนการรับรู้และตีความ ทำให้เกิดการตอบสนองทางอารมณ์ความรู้สึกสามารถแบ่งได้เป็น 3 ลักษณะ ดังนี้ 1) ลักษณะตื่นเต้น (Excited) เป็นลักษณะอารมณ์ความรู้สึกตื่นเต้น สนุกสนาน คึกคัก ร่าเริง 2) ลักษณะเฉย ๆ (Neutral) เป็นลักษณะไม่แสดงอารมณ์ความรู้สึกอย่างใด อย่างหนึ่งออกมา และ 3) ลักษณะสงบ (Calm) เป็นลักษณะอารมณ์ความรู้สึกสงบ คลายกังวล สบายใจ เบาใจ ลักษณะเฉย ๆ (Neutral)

3. อารมณ์ความรู้สึกด้านการมีอิทธิพล (Dominance) เกิดจากอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมที่มีต่ออารมณ์ความรู้สึกของแต่ละบุคคล ที่ส่งผลต่อความสามารถในการควบคุมอารมณ์ความรู้สึกได้ หรือไม่ได้มีอารมณ์ความรู้สึกที่มีพลัง หรือไม่มีพลัง และมีอารมณ์ความรู้สึกกลัว หรือไม่กลัวต่อสิ่งแวดล้อมนั้น 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 ถ้าอารมณ์ความรู้สึกของตนเองมีบทบาทสำคัญสามารถควบคุม มีอำนาจ และไม่กลัว แต่ถ้าอารมณ์ความรู้สึกไม่เข้มแข็งพอจะมีความรู้สึกกลัว ไม่มีอำนาจ และไม่สามารถควบคุมความรู้สึกที่มีต่อสิ่งนั้นได้ อารมณ์ความรู้สึกด้านการมีอิทธิพล (Dominance) ไม่ได้เป็นความสัมพันธ์ที่เกิดภายในตัวของบุคคลเอง แต่เป็นความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อม (บุคคลรอบข้าง เหตุการณ์ หรือวัตถุ) ในการศึกษาครั้งนี้ ได้มุ่งเน้นอารมณ์ความรู้สึกด้านการมีอิทธิพล (Dominance) ที่เกิดขึ้นจากการถูกกระตุ้นของข้อความภาษาไทย โดยผ่านระบบรับสัมผัสทางการมองเห็น (ตา) จากนั้น เกิดกระบวนการรับรู้ และตีความ แล้วตอบสนองออกมาเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้ 1) ลักษณะอารมณ์ความรู้สึกการมีอำนาจที่น้อยกว่า ควบคุมไม่ได้ ไม่กล้า เกรง กลัว (Uncontrol) เช่น กลัว ตื่นตระหนก เสียขวัญ ตกใจ ไม่กล้า หวาด ขยาด 2) ลักษณะอารมณ์ความรู้สึกเฉย ๆ (Neutral) เป็นลักษณะไม่แสดงอารมณ์ความรู้สึกอย่างใดอย่างหนึ่งออกมา และ 3) ลักษณะอารมณ์ความรู้สึกการมีอำนาจที่เหนือกว่า ควบคุม สั่งการ จัดการ ไม่กลัว กล้าเข้าใกล้ จับต้อง สัมผัสได้ (Control)

สำหรับงานวิจัยนี้ได้ศึกษาเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึกที่ครอบคลุมใน 3 ด้านอารมณ์ความรู้สึก ได้แก่

1. ด้านความประทับใจ (Valence) จำแนกเป็น 3 ลักษณะ คือ 1) ลักษณะพึงพอใจ (Pleasant) 2) ลักษณะเฉย ๆ (Neutral) และ 3) ลักษณะไม่พึงพอใจ (Unpleasant)
2. ด้านการตื่นตัว (Arousal) จำแนกเป็น 3 ลักษณะ คือ 1) ลักษณะตื่นเต้น (Excited) 2) ลักษณะเฉย ๆ (Neutral) และ 3) ลักษณะสงบ (Calm)
3. ด้านการมีอิทธิพล (Dominance) จำแนกเป็น 3 ลักษณะ คือ 1) ลักษณะกลัว (Uncontrol) 2) ลักษณะเฉย ๆ (Neutral) และ 3) ลักษณะไม่กลัว (Control)

### แนวความคิดประเมินอารมณ์ความรู้สึก

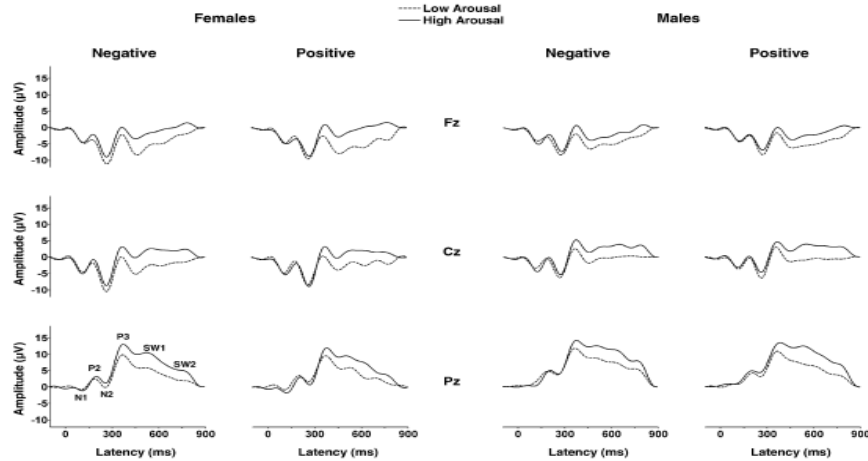
จากการทบทวนวรรณกรรมและเอกสารงานวิจัยเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึกปรากฏว่าวิธีการวัดมีอยู่หลากหลายวิธี ทั้งแบบวัดที่เป็นแบบดั้งเดิมคือ ปากกาและกระดาษในการรายงานด้วยตนเอง (Self-report Measures of Emotion) สอดคล้องกับแนวคิดของ Mauss and Robinson (2009, pp. 209-237) พบว่า ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน การศึกษาเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึก มีวิธีการวัดอารมณ์ความรู้สึก แบ่งออกได้เป็น 3 วิธี คือ

1. วิธีการวัดแบบประเมินตนเอง (Self-report) เป็นการรายงานเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึกของตนเองที่เกิดขึ้นในขณะนั้น โดยใช้แบบวัดที่เป็นมาตราการประมาณค่า (Rating Scale)
  2. วิธีการวัดทางประสาทสรีรวิทยา (Physiological Measurements) เช่น การวัดความดันโลหิต อัตราการเต้นของหัวใจ เป็นต้น
  3. วิธีการวัดทางพฤติกรรม (Behavior) เช่น การแสดงออกทางสีหน้า น้ำเสียง เป็นต้น
- ในปัจจุบันมีความก้าวหน้าในการวิจัยทางด้านวิทยาการทางปัญญา ที่ได้นำความรู้ความเข้าใจในโครงสร้างสรีระ และความรู้ทางประสาทวิทยา มาพัฒนาเป็นการวัดทางกายวิภาคและสรีรวิทยาของสมองที่เกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึกด้วยเทคโนโลยีขั้นสูง เช่น วัดโดยการใช้เครื่องโพซิตรอนอีมิสชันโทโมกราฟี (Positron Emission Tomography: PET) เป็นวิธีการประเมินการทำงานของสมอง โดยใช้ค่าเฉลี่ยปริมาณของเลือดที่มีการไหลเวียนหรืออัตราการเผาผลาญกลูโคสของสมองขณะที่ทำกิจกรรม ประเมินได้จากการกระจายของสารกัมมันตภาพรังสีที่ฉีดเข้าไปทางหลอดเลือด

นอกจากนี้ ยังมีการใช้คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าแบบฟังก์ชันนอลเอ็มอาร์ไอ (Functional Magnetic Resonance Imaging: fMRI) เป็นวิธีการวัดที่ศึกษาตำแหน่งของสมองที่นิยมใช้มากในขณะนี้ เป็นการวัดทางอ้อมด้วยการประเมินค่าไฮโดรเจนที่เป็นตัวแปรที่บ่งบอกถึงการไหลเวียนของเลือดที่เปลี่ยนแปลงบริเวณสมองขณะที่ทำกิจกรรมที่ต้องใช้สมอง ซึ่งอาศัยการแปลเป็นค่าการใช้ออกซิเจนของสมองบริเวณที่มีการทำงานขณะทำกิจกรรมที่ใช้สมอง โดยที่บริเวณใดของสมองที่มีการทำงานขณะทำกิจกรรมที่ใช้สมอง จะมีการใช้ออกซิเจนบริเวณนั้นมากขึ้น ทำให้เม็ดเลือดแดงปลดปล่อยออกซิเจนให้กับเซลล์สมองบริเวณนั้น เม็ดเลือดแดงที่เป็นอิสระจากออกซิเจนจะมีความเป็นแม่เหล็กไฟฟ้าสูง จึงสามารถวัดพลังงานแม่เหล็กไฟฟ้าได้ และยังพบว่าจะมีการใช้เทคนิคการตรวจคลื่นไฟฟ้าสมอง (Electroencephalogram: EEG) ซึ่งเป็นการวัดที่ใช้วิธีการบันทึกการเปลี่ยนแปลงศักย์ไฟฟ้าสมองโดยการวางอิเล็กโทรดบนหนังศีรษะ ศักย์ไฟฟ้าที่บันทึกได้นั้นเป็นผลรวมของศักย์ไฟฟ้าที่จุดประสานประสาท (Synaptic Potential) ของเดนไดรต์ (Dendrite) ได้เปลือกสมอง

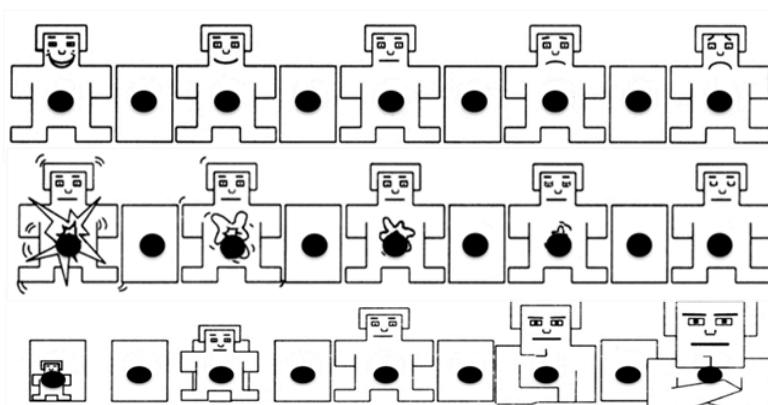
Rozenkrants and Polich (2008, pp. 2260-2265) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของคลื่นไฟฟ้าสมองขณะทำกิจกรรม มีการศึกษาองค์ประกอบของคลื่นไฟฟ้าสมอง 2 มิติ ได้แก่ 1) มิติเวลา (Time Domain) และ 2) มิติความถี่ (Frequency Domain) การวิเคราะห์ทางมิติเวลาทำได้โดยการวัดการเปลี่ยนแปลงศักย์ไฟฟ้าที่สัมพันธ์กับเหตุการณ์ที่ต้องการศึกษา (Event Related Potential: ERP) มีการนำคลื่น P300 หรือ P3 ซึ่งเป็นส่วนประกอบของ ERP มาเป็นดัชนีจำแนกกลุ่มของผู้ที่ถูกกระตุ้นด้วยรูปภาพที่แตกต่างกัน เช่น รูปภาพในเชิงลบ (Negative) และรูปภาพในเชิงบวก (Positive) โดยการวัดคลื่น P300 หรือ P3 ขณะทำกิจกรรม พบว่า คนที่มีอารมณ์ต่อรูปภาพที่มากกระตุ้นในระดับสูง

ไม่ว่าจะเป็นรูปภาพในเชิงลบหรือเชิงบวก จะมีความสูง (Amplitude) ของ P300 หรือ P3 มากกว่าคนที่มีอารมณ์ต่อรูปภาพที่มากกระตุ้นในระดับต่ำ ดังปรากฏตามภาพที่ 2-7



ภาพที่ 2-7 การเปรียบเทียบ ERP ระหว่างกลุ่มเพศชายกับเพศหญิงที่มีระดับการตอบสนองทางอารมณ์แตกต่างกัน

สำหรับในประเทศไทย การศึกษาเกี่ยวกับการวัดอารมณ์ความรู้สึก ปรากฏว่าส่วนใหญ่ยังใช้แบบวัดที่มีลักษณะประเมินตนเองโดยให้กลุ่มตัวอย่างรายงานเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึกของตนเองผ่านแบบวัดต่าง ๆ เช่น แบบวัดความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Quotient: EQ) ซึ่งเป็นแบบวัดด้านสุขภาพจิต ที่ผ่านการรับรองจากกรมสุขภาพจิต มีจำนวน 52 ข้อ แบ่งเป็น 3 ด้าน คือ เก่ง ดี มีสุข (กรมสุขภาพจิต, 2559) โดยกรมสุขภาพจิตนำมาใช้ในการสำรวจสภาวะทางอารมณ์ที่แสดงถึงความเป็นผู้ใหญ่ในคนไทย แต่ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาที่รองรับความก้าวหน้าในการวิจัยทางด้านวิทยาการปัญญา ที่นำความรู้ความเข้าใจในโครงสร้างสรีระการทำงานของสมอง และความรู้ทางประสาทวิทยามาสังเกตพฤติกรรมเพื่อสะท้อนการทำงานของสมอง โดยอาศัยการนำสิ่งเร้าในรูปแบบต่าง ๆ มาเป็นตัวกระตุ้น การวิจัยนี้ผู้ศึกษาวิจัยได้มุ่งเน้นการให้ความสำคัญกับสิ่งเร้าที่เป็นข้อความภาษาไทย จึงจำเป็นต้องมีการวิจัยพัฒนาระบบคลังข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึกมาเป็นเครื่องมือวัดทางวิทยาศาสตร์อารมณ์ให้เหมาะสมกับบริบทของสังคมไทย ที่มีคุณภาพ และได้มาตรฐาน โดยศึกษามาตรวัดความรู้สึก (The Self-Assessment Manikin: SAM) เพื่อนำมาเป็นมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึกที่เกิดจากข้อความภาษาไทย โดยการประเมินอารมณ์ความรู้สึกที่เกิดขึ้นลงบนมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก สำหรับข้อความภาษาไทยที่ตรงกับลักษณะเด่น (Dominant) (Soares, Comesana, Pinheiro, Simoes, & Frade, 2012, p. 257) ในอารมณ์ความรู้สึกแรกที่เกิดขึ้นในขณะนั้น (ธวัชชัย ศรีพรงาม, เสรี ชัดแจ้ง และสมพร สุทัศน์ีย์, 2558) และได้ศึกษามาตรวัดอารมณ์ความรู้สึกของ Bradley & Lang, (1994, pp. 49-59) ดังภาพที่ 2-8



ภาพที่ 2-8 The Self-Assessment Manikin (SAM) ประกอบด้วย ด้านความประทับใจ (แถวบน) ด้านการตื่นตัว (แถวกลาง) และด้านการมีอิทธิพล (แถวล่าง)

จากภาพที่ 2-8 เป็นมาตรวัดด้านอารมณ์ความรู้สึกที่พัฒนาขึ้นโดย Lang (1980, pp. 119-137) และ Bradley and Lang (1990, pp. 513-523) การวิจัยนี้ จึงได้นำมาใช้ในการประเมินความรู้สึกของบุคคลที่เกิดจากการถูกกระตุ้นด้วยการมองเห็นข้อความภาษาไทย โดยให้ผู้ถูกประเมินอ่านข้อความที่มองเห็นแล้วตอบในแบบประเมินของ SAM ที่ตรงกับอารมณ์ความรู้สึกของตนเองที่เกิดขึ้นในขณะนั้น มี 3 ด้าน ดังนี้

1. แบบประเมินอารมณ์ความรู้สึกด้านความประทับใจ (Valence) เป็นแบบประเมินที่บ่งบอกถึงระดับอารมณ์ความรู้สึกพึงพอใจ กับ ไม่พึงพอใจ มีลักษณะเป็นภาพกราฟิกรูปคน ใบหน้ายิ้มมีความพึงพอใจ มีความสุข และลดระดับลงเรื่อย ๆ จนถึงหน้าบึ้งไม่พึงพอใจ ไม่มีความสุข หากผู้ประเมินรู้สึกมีความพึงพอใจ มีความสุข อย่างเต็มเปี่ยมขณะมองข้อความภาษาไทยนั้น ๆ ให้ผู้ประเมินทำเครื่องหมาย “X” บนภาพด้านซ้ายมือสุดของแบบประเมิน และหากผู้ประเมินมองข้อความภาษาไทยแล้วมีความรู้สึกไม่พึงพอใจ ไม่มีความสุข รู้สึกแย่อย่างเต็มที่ โดยให้ผู้ประเมินทำเครื่องหมาย “X” บนภาพด้านขวามือสุดของแบบประเมิน และหากผู้ประเมินรู้สึกว่าเป็นกลาง ให้ทำเครื่องหมาย “X” บนภาพตรงกลางแบบประเมิน

2. แบบประเมินอารมณ์ความรู้สึกด้านการตื่นตัว (Arousal) เป็นแบบประเมินที่บ่งบอกถึงความตื่นเต้น กับ ความสงบ มีลักษณะเป็นภาพกราฟิกรูปคน ที่ลำตัวบ่งบอกถึงอาการนำตื่นเต้น และมีนัยน์ตาเบิกกว้าง ลดระดับลงเรื่อย ๆ จนถึงลักษณะอาการสงบ มีนัยน์ตาปิด ใบหน้านิ่งเฉย หากผู้ประเมินมีอารมณ์ความรู้สึกตื่นเต้น อย่างมากเมื่อมองข้อความ ให้ทำเครื่องหมาย “X” บนภาพด้านซ้ายมือสุดของแบบประเมิน และหากผู้ประเมินมองข้อความภาษาไทยแล้วมีความรู้สึกสงบ อย่างเต็มที่ ให้ผู้ประเมินทำเครื่องหมาย “X” บนภาพด้านขวามือสุดของแบบประเมิน และหากผู้ประเมินมีความรู้สึกกลาง ๆ ให้ผู้ประเมินทำเครื่องหมาย “X” บนภาพตรงกลางของแบบประเมิน

3. แบบประเมินอารมณ์ความรู้สึกด้านการมีอิทธิพล (Dominance) เป็นแบบประเมินที่บ่งบอกการมีอิทธิพล มีลักษณะเป็นภาพกราฟิกรูปคน เริ่มจากลำตัวเล็กที่บ่งบอกว่าสิ่งเร้าที่พบเห็นมีอำนาจเหนือกว่าเรา และเพิ่มระดับขึ้นเรื่อย ๆ จนถึงลำตัวใหญ่ที่บ่งบอกว่าสิ่งเร้าที่พบเห็นมีอำนาจ



ด้อยกว่าเรา หากผู้ประเมินมีอารมณ์ความรู้สึกว่ามีอำนาจด้อยกว่าเมื่อมองข้อความภาษาไทยนั้น ๆ ให้ผู้ประเมินทำเครื่องหมาย “X” บนภาพด้านซ้ายมือสุดของแบบประเมิน และหากผู้ประเมินมีอารมณ์ความรู้สึกว่ามีอำนาจเหนือกว่าเมื่อมองข้อความภาษาไทยนั้น ๆ ให้ทำเครื่องหมาย “X” บนภาพด้านขวามือของแบบประเมิน และหากผู้ประเมินมีความรู้สึกกลาง ๆ ให้ทำเครื่องหมาย “X” บนภาพตรงกลางของแบบประเมิน

## ตอนที่ 2 แนวคิดและหลักการเกี่ยวกับหลักภาษาไทย

หลักภาษาคือ วิชาที่ว่าด้วยระเบียบการใช้อักษร การเขียนอ่าน การใช้คำ ความหมายของคำ การเรียงคำ และที่มาของภาษา ซึ่งมีวิวัฒนาการไปในลักษณะต่าง ๆ ส่วนคำว่า ภาษาเป็นภาษาสันสกฤต (บาลีเป็นภาษา) มาจากรากเดิมว่า ภาษ แปลว่า กล่าว พูด หรือ บอก เมื่อนำมาใช้เป็นคำนาม มีรูปเป็นภาษา แปลตามศัพท์ว่าคำพูดหรือถ้อยคำ แปลเอาความว่าเครื่องสื่อความหมายระหว่างมนุษย์ ให้สามารถกำหนดรู้ความประสงค์ของกันและกันได้ โดยมีระเบียบคำหรือจังหวะเสียงเป็นเครื่องกำหนด (กำชัย ทองหล่อ, 2554, หน้า 1)

จากการศึกษาตำรา และเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้อความ (Texts) ในภาษาไทย ไม่ปรากฏว่ามีแหล่งข้อมูลที่ได้กล่าวถึงลักษณะของข้อความไว้โดยเฉพาะ การวิจัยนี้จึงได้นำหลักการและแนวคิดมาจากหลักของภาษาอังกฤษ ซึ่งมีกฎเกณฑ์ของหลักภาษาโดยทั่ว ๆ ไปที่ไม่แตกต่างกัน ในการวิจัยนี้ได้ใช้ข้อความ (Texts) ที่อยู่ในลักษณะของวลี (Phrase) และมีผลต่ออารมณ์ความรู้สึกของบุคคลมาวิจัย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

### แนวคิดเกี่ยวกับข้อความและวลี

คำว่า ข้อความ (Texts) เป็นการกล่าวถึงข้อมูล หรือถ้อยคำที่นำมาเรียงต่อ ๆ กัน ทั้งที่เป็นถ้อยคำ วลี และประโยค ให้อยู่ในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งที่เป็นภาษาเขียน ภาษาพูด เอกสารต่าง ๆ ที่ทำหน้าที่เป็นเครื่องมือสำหรับสื่อสารจากผู้เขียนไปสู่ผู้อ่าน หรือจากผู้พูดไปสู่ผู้ฟัง อีกทั้งเป็นตัวแทนความคิด และอารมณ์ความรู้สึกของผู้เขียน หรือผู้พูด หรืออาจกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ข้อความ ทำหน้าที่เป็นภาษาที่บอกเล่าความรู้ ความคิด และอารมณ์ความรู้สึกให้บุคคลอื่นทราบ

### ความหมายของข้อความ (Texts)

คำว่า “ข้อความ” ในภาษาไทยมีความหมายครอบคลุมเนื้อหาต่าง ๆ ที่ค่อนข้างกว้าง ทั้งในรูปของข้อเขียน ถ้อยคำ ถ้อยความในเนื้อหนังสือ และอื่น ๆ นักวิชาการด้านภาษาไทยได้ให้ความหมายไว้ในประเด็นต่าง ๆ คือ

สอ เสถบุตร (2552, หน้า 1474) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ข้อความเป็นต้นฉบับ ถ้อยคำเดิมแม่บท ถ้อยความในเนื้อหนังสือ ไม่ใช่หมายเหตุหรือภาพประกอบ ตัดความในพระราชบัญญัติ หรือเอกสาร ข้อความในคัมภีร์ที่นำมาเป็นเรื่องแสดงธรรมะ คำอรรถ ตัวคาถาในเทศน์ เป็นต้น

ราชบัณฑิตยสถาน (2556, หน้า 178) ให้ความหมายของคำว่า “ข้อความ” ไว้คือ เนื้อความตอนหนึ่ง ๆ ใจความสั้น ๆ ของเรื่อง

จากความหมายข้างต้น พอสรุปได้ว่า ข้อความ เป็นข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบต่าง ๆ ที่ผู้เขียน หรือผู้พูดนำมาใช้เป็นตัวแทนบอกเล่าความคิด ความจำ และอารมณ์ความรู้สึก และถ่ายทอดไปสู่ผู้อ่านหรือผู้ฟัง ได้เข้าใจเรื่องราวต่าง ๆ ในการวิจัยนี้ได้นำข้อความที่เป็นภาษาเขียน และมีลักษณะ

เป็นวลี มาใช้เป็นสิ่งเร้าเพื่อกระตุ้นอารมณ์ความรู้สึกของบุคคล

### ประเภทและลักษณะของข้อความ (Type and Characteristic of Texts)

การจัดประเภทของข้อความในภาษาไทยยังไม่มีปรากฏ เพียงแต่ได้มีนักวิชาด้านภาษาอังกฤษได้กล่าวไว้กว้าง ๆ ว่า ข้อความเป็นลักษณะของการนำเอาถ้อยคำ วลี หรือประโยคมาเรียงต่อกันให้อยู่ในรูปต่าง ๆ ที่สามารถสื่อความหมายได้ ผู้ศึกษาจึงได้นำหลักการตามหลักภาษาอังกฤษมาเป็นแนวทางในการจัดประเภทของข้อความในภาษาไทย ซึ่งพอสรุปประเภทของข้อความที่อยู่ในลักษณะต่าง ๆ 6 ประเภท (Department of Education and Communities, 2011, pp. 1-3 ) ดังนี้

1. ข้อความที่เป็นเรื่องเล่า (Narrative Texts) จะเป็นการอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับคุณลักษณะของคน สัตว์ สิ่งของ และสภาพแวดล้อม หรือการแสดงออกต่าง ๆ ซึ่งรูปแบบของเรื่องเล่าจะปรากฏให้เห็นในลักษณะของ การ์ตูน นิทาน/ชาดก นิยาย โคลง กลอน เพลง บทกวี รายงานข่าว เป็นต้น
2. ข้อความที่เป็นข้อมูล (Information Texts) จะเป็นการให้ข้อมูลตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ลักษณะของข้อความจะปรากฏให้เห็นในลักษณะของ แผนภาพ นิทรรศการ แผ่นป้าย แผ่นพับ ประกาศ จุลสาร แผ่นปลิว เป็นต้น
3. ข้อความที่เป็นการแลกเปลี่ยน (Exchange Texts) จะเป็นข้อความที่บุคคลนำมาใช้ในการแลกเปลี่ยนหรือโต้ตอบระหว่างกัน เกี่ยวกับเรื่องราว ความคิดเห็น ข่าวสารความรู้ ซึ่งรูปแบบของข้อความที่เป็นการแลกเปลี่ยนจะปรากฏให้เห็นในลักษณะของการสนทนา บันทึกและข้อความไปรษณียบัตร จดหมายส่วนตัว เป็นต้น
4. ข้อความที่เป็นระเบียบการ และวิธีการปฏิบัติ (Procedural Texts) จะเป็นข้อความที่ให้ข้อมูลที่ชัดเจนเพื่อให้ผู้อ่านสามารถปฏิบัติสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ มีข้อมูลเชิงชี้แนะ บอกวิธีการ ขั้นตอนการปฏิบัติอย่างครบถ้วน รูปแบบของข้อมูลจะปรากฏให้เห็นในลักษณะของคำสั่ง หรือการแนะนำ เป็นต้น
5. ข้อความที่เป็นการอธิบาย (Explanatory Texts) จะเป็นข้อความที่อธิบายถึงวิธีการในกระบวนการโดยอาศัยปรากฏการณ์ที่ดำเนินอยู่ในกระบวนการนั้นว่าเป็นผลมาจากอะไร หรือเหตุผลที่เป็นเช่นนั้น รูปแบบของข้อมูลจะปรากฏให้เห็นในลักษณะของคำอธิบายภาพ หัวข้อ หรือการสาธิต เป็นต้น
6. ข้อความที่เป็นการเชิญชวน (Persuasive Texts) จะเป็นข้อความที่เป็นการเชิญชวนบุคคลให้เห็นคล้อยตาม

จากประเภทและลักษณะของข้อความทั้ง 6 ประเภทดังกล่าว สามารถจำแนกได้เป็น 2 กลุ่ม (Department of Education and Communities, 2011, pp. 1-3) ดังนี้

1. ข้อความที่เกี่ยวกับข้อเท็จจริง (Factual Texts) เป็นการให้ข้อเท็จจริง หรือข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริง
  - 1.1 การบรรยายข้อเท็จจริง (Factual Description) เป็นการบรรยายข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสถานที่หรือสิ่งของโดยอาศัยข้อเท็จจริง เช่น การให้รายละเอียดเกี่ยวกับภูมิทัศน์ รูปร่างลักษณะของคน สัตว์ สิ่งของ เป็นต้น

1.2 การบอกเล่าข้อเท็จจริง (Factual Recount) เป็นการบอกเล่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ข้อมูลที่เป็นภูมิหลังว่า ใคร ทำอะไร ที่ไหน และอย่างไร หรือการบรรยายลำดับเหตุการณ์ต่าง ๆ และอาจจะจบลงด้วยการให้ข้อเสนอแนะ วิพากษ์วิจารณ์ด้วยข้อคิดเห็นส่วนตัว เช่น รายงานทางประวัติศาสตร์ เป็นต้น

1.3 การรายงานข้อมูล (Information Report) เป็นการจัดกลุ่มข้อมูล การบรรยายและให้ข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริงเกี่ยวกับคน สัตว์ สิ่งของ หรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ เช่น การรายงานเหตุการณ์ รายงานสภาพการเงิน เป็นต้น

1.4 การบอกขั้นตอนดำเนินการ (Procedure) เป็นการให้คำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานหรือการกระทำสิ่งต่าง ๆ ซึ่งจะเริ่มด้วยการบอกวัตถุประสงค์ รายการวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็น และแนะนำลำดับขั้นตอนต่าง ๆ เป็นต้น

1.5 การอธิบาย (Explanation) เป็นการอธิบายวิธีการหรือเหตุผลของการเกิดสิ่งต่าง ๆ ขึ้น โดยเริ่มจากการระบุหัวข้อ บรรยายประเด็นที่เกี่ยวข้องกับแต่ละหัวข้อ เป็นต้น

2. ข้อความที่เกี่ยวกับการประพันธ์ (Literary Texts) เป็นการให้ความบันเทิง หรือการตั้งอารมณ์ความรู้สึกด้วยการใช้ภาษาเพื่อสร้างภาพในจินตนาการ

2.1 การให้รายละเอียดเชิงวรรณคดี (Literary Description) เป็นการบรรยายถึงคุณลักษณะของคน สถานที่ เหตุการณ์และสิ่งต่าง ๆ ที่ผู้ประพันธ์จินตนาการ ทั้งทางกายภาพและพฤติกรรม

2.2 การบรรยายเรื่องราวต่าง ๆ (Literary Recount) เป็นการเล่าถึงเหตุการณ์จากนวนิยาย นิทาน การแสดง และประสบการณ์ของบุคคลเพื่อเป็นการสร้างความบันเทิงให้กับบุคคลอื่น โดยเริ่มจากการให้ข้อมูลที่เป็นภูมิหลัง เช่น คุณลักษณะ เวลา สถานที่ แล้วบรรยายเหตุการณ์ตามลำดับเวลา หลังจากนั้นก็จะเป็นการเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะหรือเหตุการณ์นั้น ๆ

2.3 การโต้ตอบส่วนบุคคล (Personal Response) เป็นการให้ความเห็นส่วนตัวเกี่ยวกับนวนิยาย การแสดง นิทาน หรือการอ้างอิงเนื้อหาบางส่วนของบทประพันธ์ ด้วยการบรรยายความรู้สึกเกี่ยวกับนวนิยาย หนังสือ หรือการแสดงนั้น ๆ

2.4 การทบทวน (Review) เป็นการสรุป วิเคราะห์ และประเมินสถานการณ์เกี่ยวกับนวนิยาย การแสดง ในด้านคุณลักษณะ หรือคุณสมบัติของภาษาที่นำมาใช้

2.5 การเล่า (Narrative) เป็นการเล่าเรื่องโดยใช้การลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น โดยมี การกำหนดสถานการณ์ด้านเวลาและสถานที่ ซึ่งปรากฏในลักษณะหนังสือภาพ การ์ตูน เรื่องลึกลับ การผจญภัย วิทยาศาสตร์ ประวัติศาสตร์ นิทานเด็กที่มีนางฟ้าและทเวดา ตำนาน การแสดง ซาตก หรือนิทานเปรียบเทียบ เป็นต้น

ฉะนั้น ข้อความที่ปรากฏในรูปแบบต่าง ๆ ดังกล่าว ทำให้เห็นถึงการใช้ภาษาในรูปแบบที่หลากหลาย การวิจัยนี้ได้ศึกษาข้อความ (Text) ที่อยู่ในลักษณะของวลี (Phrase) ที่สื่อความหมายตามรูปแบบข้างต้น เพื่อนำมาเป็นสิ่งเร้ากระตุ้นอารมณ์ความรู้สึก และมีความยาวของข้อความไม่เกิน 9 พยางค์ หรือยึดหลักการกลอนแปดและกลอนเก้า เป็นเกณฑ์ เนื่องจากวลีเป็นข้อความสั้น ๆ แต่มีความหมายเพียงพอในการสื่อสารระหว่างบุคคล และสอดคล้องกับลักษณะของบุคคลในยุคปัจจุบัน

ที่ต้องการความรวดเร็ว และเร่งรีบ สื่อสารกันด้วยภาษาสั้น ๆ โดยผ่านเทคโนโลยี

### แนวคิดเกี่ยวกับวลี

วลี (Phrase) หรือกลุ่มคำ ที่เกิดจากการนำถ้อยคำอย่างน้อย 2 คำขึ้นไป อย่างมากไม่จำกัด (กำชัย ทองหล่อ, 2554, หน้า 366) มาเรียงต่อกันทำให้มีความหมายเพิ่มขึ้น ซึ่งสามารถเป็นที่เข้าใจได้ แต่ “คำ หรือวลี” มีความหมายมาจากคำเดิมที่นำมารวมกัน แต่จะยังไม่ได้ใจความสมบูรณ์เหมือนประโยค วลีส่วนใหญ่มีคำกลางที่สำคัญหนึ่งคำที่เป็นตัวบ่งบอกถึงประเภทของวลี คำนั้นเรียกว่า “คำหลัก” ของวลี ซึ่ง คำ วลี และประโยค มีความแตกต่างกันที่ขนาด และใจความ ดังตัวอย่างการจำแนกความแตกต่างระหว่าง คำ วลี และประโยค (รุ่งรัตน์ สุขแสง, 2012) ดังตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 ตัวอย่างความแตกต่างระหว่าง คำ วลี และประโยค

คำ	วลี	ประโยค
พ่อค้า	พ่อค้าขายส่ง	พ่อค้าขายส่งมักขายสินค้าราคาถูก
กำแพง	กำแพงเมืองจีน	กำแพงเมืองจีน มีความยาวหลายร้อยกิโลเมตร
นั่ง	นั่งร้องไห้	เด็กนั่งร้องไห้อยู่ใต้ต้นไม้
โรงเรียน	โรงเรียนเตรียมทหาร	ความฝันของเด็กผู้ชายคือการสอบเข้าโรงเรียนเตรียมทหาร
นก	นกเขาชวา	มานะส่งนกเขาชวาเข้าร่วมการแข่งขัน

### ความหมายของวลี (Phrase)

กำชัย ทองหล่อ (2554, หน้า 366) ได้นิยามความหมายของวลี ไว้คือ กลุ่มคำที่เรียงติดต่อกันเป็นระเบียบและมีกระแสความเป็นที่รู้กันได้ แต่ไม่ได้ความครบบริบูรณ์ คำที่จะนำมารวมกันเป็นวลีนั้น อย่างน้อยต้องมี 2 คำ อย่างมากไม่จำกัด

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา (ม.ป.ป.) ให้ความหมายของวลีไว้ว่า วลี หมายถึง กลุ่มคำตั้งแต่ 2 คำขึ้นไป ซึ่งมีความหมายติดต่อกันเป็นเรื่องเดียวกัน แต่เป็นเพียงส่วนหนึ่ง ๆ ของประโยค และไม่มีเนื้อความครบถ้วนเป็นประโยค

วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี (2559) วลี คือ กลุ่มของคำ (หรืออาจจะเป็นคำเดียว) ที่ทำหน้าที่เป็นส่วนประกอบในไวยากรณ์ของประโยค เป็นหน่วยเดียวภายในไวยากรณ์

Krusarunya (2013, หน้า. 2) ได้กล่าวถึงความหมายของวลี ไว้ว่า เป็นกลุ่มคำที่ประกอบขึ้นจากคำต่าง ๆ ตั้งแต่ 2 คำขึ้นไป ได้ใจความ แต่ไม่สมบูรณ์เหมือนอย่างประโยค และวลีจะไม่สามารถจำแนกเป็นภาคประธานและภาคแสดงได้

Sakiyah (2555, หน้า 1) ได้กล่าวถึงความหมายไว้ว่า วลี หมายถึง กลุ่มคำที่เกี่ยวข้องกัน มีความหมายชัดเจนในตัวเอง สามารถใช้แทนชนิดคำนาม คำคุณศัพท์ หรือคำกริยาวิเศษณ์ แต่ความหมายนั้นยังไม่สมบูรณ์ ไม่มีประธานหรือกริยาแท้เป็นของตัวเอง ต้องอาศัยอยู่ในประโยค ข้อความนั้นจึงจะสมบูรณ์

Thai Cadet (2559, หน้า 4) ได้ให้ความหมายของวลีไว้ว่า “วลีคือข้อความที่เกิดจากการนำคำตั้งแต่ 2 คำขึ้นไปมาเรียงติดต่อกันและทำให้เกิดคำที่มีความหมายซึ่งสามารถเป็นที่เข้าใจได้

แต่ “คำ หรือวลี” จะยังไม่ได้ใจความสมบูรณ์เหมือนประโยค

จากความหมายข้างต้น พอจะกล่าวได้ว่า วลี เป็นกลุ่มคำที่ประกอบขึ้นด้วยคำตั้งแต่ 2 คำขึ้นไปและมีความหมายเพียงพอที่จะทำให้ผู้อื่นเข้าใจได้ในเวลาสั้น ๆ แต่ยังไม่ได้รับความครบบริบูรณ์

#### ชนิดของวลี (Type of Phrase)

กำชัย ทองหล่อ (2554), มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา (ม.ป.ป.) และ Krusarunya, (2013) ได้แบ่งชนิดของวลีออกเป็น 7 ชนิด คือ

1. นามวลี (Noun Phrase) คือ กลุ่มคำที่มีคำนามหรือคำสรรพนามเป็นคำหลักหรืออาจมีส่วนขยายอยู่ด้วย โดยมีโครงสร้างใดโครงสร้างหนึ่งดังต่อไปนี้

- 1.1 คำกำกับนามและคำนาม เช่น เรือไทยโบราณ เช้าวันอาทิตย์ แมวสีดำ เป็นต้น
- 1.2 คำกำกับนาม ส่วนขยายหน้าคำนามและคำนาม เช่น บ้านหลังใหญ่ แมวบางตัวสีดำ เป็นต้น

คำ เป็นต้น

- 1.3 คำนามและส่วนขยายหลังคำนาม เช่น บ้านทำด้วยไม้ วันที่ดีที่สุดในชีวิตของฉัน เป็นต้น

เป็นต้น

- 1.4 คำกำกับนาม คำนามและส่วนขยายหลังคำนาม เช่น บ้านบางหลังทำด้วยไม้ เป็นต้น

เป็นต้น

- 1.5 ส่วนขยายหน้าคำนาม คำนาม และส่วนขยายหลังคำนาม เช่น บ้านหลังใหญ่ทำด้วยไม้ เป็นต้น

ด้วยไม้ เป็นต้น

- 1.6 คำกำกับนาม ส่วนขยายหน้าคำนาม คำนาม และส่วนขยายหลังคำนาม เช่น บ้านหลังใหญ่บางหลังทำด้วยไม้ เป็นต้น

2. สรรพนามวลี (Pronoun Phrase) คือ กลุ่มคำที่มีคำสรรพนามนำหน้า เช่น ครูวิชา วิทยาศาสตร์ นักเรียน ฉันเห็นเธอคนเดียว หรือ สวัสดิ์ศรีรับท่านผู้มีเกียรติ เป็นต้น

3. กริยาวลี (Verb Phrase) คือ กลุ่มคำที่มีกริยาแท้หรือกริยาหลัก 1 ตัว และมีกริยาช่วย อาจจะมีมากกว่า 1 คำ ก็ได้ เช่น เราเล่นเทนนิสทุกวัน แม่ไปตลาดทุกวัน เป็นต้น กริยาวลีจะทำหน้าที่เช่นเดียวกับคำกริยา คือบอกให้ทราบว่าประธานของประโยคทำอะไร หรือเกิดอะไรขึ้นกับประธานของประโยค

4. วิเศษณ์วลี (Adverb Phrase) คือ กลุ่มคำที่มีคำวิเศษณ์นำหน้า เช่น มันเป็นบ้านใหญ่โต มีโหลรมาก เขาพูดจาเก่งกาจอะไรเช่นนั้น คนอ้วนตุ้ตะเดินช้า หรือเธอสวยหยาดฟ้ามาดิน เป็นต้น

5. บุพบทวลี (Prepositional Phrase) คือ กลุ่มคำที่ประกอบด้วยคำบุพบทและส่วนเสริม เช่น ในห้องนอนของฉัน อยู่บนโต๊ะ เป็นต้น บุพบทวลี จะทำหน้าที่ขยายประธานของประโยค ขยายประโยค ขยายนามวลี และขยายคำคุณศัพท์ เช่น สูดุดหมายปลายทาง จากเพื่อนของเธอ ในครั้งก่อน หรือบนความยากลำบาก เป็นต้น

6. สันธานวลี (Conjunction Phrase) คือ กลุ่มคำที่เป็นคำเชื่อมหรือมีคำเชื่อมนำหน้า หรือไม่มีก็ได้ เช่น แต่ถึงกระนั้นก็ตาม ฉันต้องรักเขาเสมอ ถึงจะอย่างไรก็แล้วแต่ ขอให้ท่านเห็นใจฉันบ้าง เพราะอย่างไรก็ตาม เขาก็ได้ชื่อว่าเป็นพี่ของฉัน หรือถึงอย่างไรก็รัก เป็นต้น นอกจากนี้ สันธานวลีบางชนิดจะแยกออกให้ห่างกันเพื่อเชื่อมคำหรือประโยคก็ได้ เช่น ถึงเขาจะสวมแว่น เขาก็มองไม่เห็น เพราะฉะนั้นเขาจึงต้องไปหาหมอ ถึงเขาจะเป็นผู้จัดการก็ตามแต่เขาก็ไม่มีความสามารถ

7. อุทานวลี (Interjection Phrase) คือ กลุ่มคำที่เป็นคำอุทาน ใช้เสริมเพื่อให้สอดคล้องกับเนื้อความในประโยค จะมีคำอุทานนำหน้าหรือไม่มีก็ได้ เช่น แม่เจ้าโวย! สวยจัง ตายแล้ว! การบ้านยังไม่ได้ทำ คุณพระช่วย! อะไรกันนี่ อนิจจา! ความรักเอ๋ย หรือ โอเอ๋ย! ไม่น่าจะเคราะห์ร้าย เป็นต้น

จากชนิดของวลีที่มีนักวิชาการด้านภาษาได้แบ่งไว้ดังกล่าว ทำให้เห็นว่า วลีมีความสำคัญต่อการเพิ่มเติมความหมายของประโยคให้สมบูรณ์ มีความหมายชัดเจน กระชับและสละสลวยมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ จะเห็นได้ว่า วลีเป็นข้อความที่ช่วยกระตุ้นความคิดและอารมณ์ความรู้สึกของบุคคลในระหว่างการสื่อสารให้มีประสิทธิภาพและมีชีวิตชีวามากยิ่งขึ้น สามารถสรุปเป็นตัวอย่างของวลีแต่ละชนิด ดังตารางที่ 2-2

ตารางที่ 2-2 ตัวอย่างของวลีแต่ละชนิด

ชนิดของวลี	ตัวอย่างวลี
นามวลี	หนังสือแบบเรียนเร็ว ครูวิชาภาษาไทย
สรรพนามวลี	ท่านผู้มีเกียรติทั้งหลาย เขาทั้งหลาย
กริยาวลี	เราเล่นเทนนิสทุกวัน ก้มลงกราบ
วิเศษณ์วลี	สวยหยาดฟ้ามาดิน งามเหลือหลาย
บุพบทวลี	สู่จุดหมายปลายทาง จากเพื่อนของเธอ
สันธานวลี	ถึงเขาจะสวมแว่น เขาก็มองไม่เห็น เพราะฉะนั้นเขาจึงต้องไปหาหมอ
อุทานวลี	แม่เจ้าโวย! สวยจัง ตายแล้ว! การบ้านยังไม่ได้ทำ

### ตอนที่ 3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้ทางการมองเห็น

#### แนวคิดการรับรู้ (Perception)

การศึกษาเกี่ยวกับข้อความภาษาไทยที่นำมาเป็นสิ่งเร้าในการกระตุ้นอารมณ์ความรู้สึกของบุคคลนั้นจำเป็นต้องศึกษาทำความเข้าใจเรื่องการรับรู้ (Perception) ซึ่งนับเป็นตัวแปรทางจิตวิทยาที่มีอิทธิพลต่อการแสดงพฤติกรรมของมนุษย์เป็นอย่างมาก เพราะแต่ละบุคคลมีความสามารถในการรับรู้ที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลาย ๆ อย่าง เช่น ประสบาสัมผัส การอบรมเลี้ยงดู สภาพแวดล้อม ความคิด ทัศนคติ อารมณ์ความรู้สึก และประสบการณ์ ที่เป็นตัวกำหนดการรับรู้ นอกจากนี้การรับรู้ยังเป็นประตูสื่อสารโลกภายในของมนุษย์ (Inner Worlds) กับโลกภายนอก (Outer Worlds) ที่อาศัยอยู่ การที่จะมีความคิด ความรู้สึก หรือพฤติกรรมใด ๆ นั้นส่วนหนึ่งมาจาก

การที่ได้รับเอาข้อมูลต่าง ๆ จากโลกภายนอกเข้ามาเก็บ และจำมาเป็นความรู้เพื่อการใช้งานต่อไป โดยบุคคลจะนำข้อมูลเหล่านั้นมาเป็นเครื่องมือในการคิด และการกระทำเพื่อตอบสนองต่อสิ่งต่าง ๆ หรือกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน แต่การที่จะมีความรู้ในรูปแบบใดนั้นขึ้นอยู่กับระบบการรับรู้ของแต่ละบุคคลที่มีคุณลักษณะเฉพาะที่บ่งชี้ว่าเป็นข้อมูลชนิดใด ในปริมาณ หรือคุณภาพแบบใดที่จะรับรู้ได้ นอกจากนั้นในกระบวนการรับรู้อย่างมีขั้นตอนในรูปแบบเฉพาะ และความหลงโดยธรรมชาติที่ทำให้ข้อมูลสามารถเกิดความผิดพลาด หรือเบี่ยงเบนไปจากความเป็นจริงได้ ซึ่งมีผลต่อการรู้ คิด และสร้างปัญหา หรือความฉลาดของมนุษย์อย่างมาก ดังนั้นนอกจากการศึกษาเข้าใจระบบกายวิภาคทางสมองแล้ว การรับรู้จึงเป็นเรื่องสำคัญที่นักจิตวิทยาการรู้คิดและปัญญาได้ให้ความสนใจอย่างยิ่ง

ความหมายของการรับรู้

การรับรู้ (Perception) มีรากศัพท์มาจากภาษาละติน คือ “Percipere” ซึ่ง Per หมายถึง ผ่าน (Through) และ Cipere หมายถึง การนำ (To Take) ถือเป็นกระบวนการทางจิตวิทยาพื้นฐานของบุคคลที่สำคัญ เพราะถ้าปราศจากการรับรู้แล้วจะไม่สามารถมีความจำหรือการเรียนรู้ได้ ดังนั้นการรับรู้จึงเป็นวิธีการที่บุคคลมองโลกที่อยู่รอบ ๆ ตัวของตนเอง บุคคลสองคนอาจมีความคิดต่อตัวกระตุ้นอย่างเดียวกันภายใต้เงื่อนไขเดียวกัน แต่อาจมีวิธีการยอมรับ (Recognize) การเลือกสรร (Select) การประมวล (Organize) และการตีความ (Interpret) เกี่ยวกับตัวกระตุ้นที่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของ Schiffman and Kanuk (2007, pp. 360-375) ที่กล่าวว่า การรับรู้ (Perception) หมายถึง “กระบวนการที่บุคคลแต่ละคนมีการเลือก ประมวล และตีความหมายเกี่ยวกับตัวกระตุ้นออกมาให้ความหมาย และได้ภาพของโลกที่มีเนื้อหา” ปัจจุบันมีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความสนใจในการศึกษาและนิยามความหมายของการรับรู้ (Perception) ไว้ในทัศนะต่าง ๆ ดังนี้

รัชนี นพเกตุ (2554, หน้า 157) ได้อธิบายเกี่ยวกับการรับรู้และความรู้สึก (Perception and Sensation) อวัยวะการรับรู้รู้สึกมีหน้าที่รับข้อมูลที่อยู่รอบ ๆ ตัวเรา ส่งผ่านระบบประสาทขั้นสูงสมองข้อมูลจะอยู่ในรูปพลังงานต่าง ๆ เช่น ความร้อน แสง เสียง โดยที่อวัยวะการรับรู้รู้สึกแต่ละชนิดจะรับพลังงานได้เฉพาะ เช่น ตารับเฉพาะแสง หูรับเฉพาะเสียง ผิวหนังรับเฉพาะอุณหภูมิ ซึ่งข้อมูลที่ได้รับจะเร้าอวัยวะการรับรู้รู้สึกให้แปรพลังงานเหล่านี้ เป็นกระแสประสาทเดินทางขึ้นสู่ระบบสมอง สมองจะเกิดการรู้สึก เช่น การมองเห็น การได้ยิน แต่จะเห็นอะไร ได้ยินอะไร นั่นคือเกิดการรับรู้ขึ้น การรับรู้จึงเป็นขบวนการขั้นสูง ถ้าไม่มีอวัยวะรับรู้รู้สึกจะเกิดการรับรู้ขึ้นไม่ได้ และถ้าอวัยวะรับรู้รู้สึก แต่ไม่มีการตีความออกมาก็ไม่เกิดการรับรู้ขึ้น การที่จะบอกว่าเป็นสิ่งที่เห็นเช่น เด็กนักเรียน เสียงดังของเครื่องบิน จะต้องมีการรับรู้จักสิ่งเหล่านี้มาก่อน ต้องรู้ว่าเด็กที่แต่งกายแบบนี้ ถือกะเป่าหรือสะพายเป้แบบนี้ คือ นักเรียน เสียงที่ตั้งกีกก้องอยู่บนท้องฟ้าคือ เสียงเครื่องบิน ถัดขึ้นคือ การเคลื่อนไหวเข้ามา ถ้าค่อยลงตามลำดับคือการเคลื่อนไหวออกไป ดังนั้นการตีความสิ่งที่เรารู้สึกจึงต้องอาศัยประสบการณ์ นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่น ๆ เข้ามาเกี่ยวข้องซึ่งเป็นปัจจัยทางจิตวิทยา เช่น ประสบการณ์ การเรียนรู้ แรงจูงใจ และเจตคติ เป็นต้น

ณัฐกร อินทุยศ (2556, หน้า 193) ได้กล่าวถึงของการรับรู้ (Perception) เป็นขั้นตอนที่เกิดขึ้นต่อเนื่องจากการรู้สึก (Sensation) ของกระบวนการเกิดพฤติกรรม โดยการรู้สึกจะเป็นเพียงการรับสัมผัสสิ่งเร้าผ่านอวัยวะสัมผัสต่าง ๆ ซึ่งจะต้องแปลงการกระตุ้นจากสิ่งเร้าเป็นกระแส

ประสาทต่อโดยเซลล์ประสาทไปสู่ไขสันหลังสู่สมอง หน้าที่ของการรับรู้ซึ่งจะเป็นกระบวนการเลือก การรวบรวมและการให้ความหมายแก่สิ่งเร้าที่มากกระตุ้นนั้นคืออะไร หรือเป็นการให้ความหมาย แก่สิ่งแวดล้อมนั่นเอง เช่น เสียงที่ได้ยินคือเสียงอะไร ซึ่งการรับรู้นี้เป็นกระบวนการทางการคิดที่ ซับซ้อนและต้องอาศัยประสบการณ์เดิม หรือความรู้เดิมเป็นอย่างมาก เพราะถ้าเราเคยรู้จัก เคยเห็น เคยประสบกับสิ่งเร้านั้นมาก่อน เราก็จะรับรู้หรือแปลความหมายของสิ่งนั้นได้รวดเร็วและถูกต้อง เช่น เด็กที่เคยเห็นและรู้จักกิ้งก่ามาก่อน เมื่อเห็นอีกครั้งก็สามารถบอกได้ทันทีว่า รูปร่างลักษณะอย่าง นี้เรียกว่า กิ้งก่า ส่วนในสถานการณ์ที่มีการรับรู้สัมผัสแล้ว ไม่มีการแปลความหมายของสิ่งเร้า หรือเราไม่สามารถบอกได้ว่า สิ่งนั้นหรือเหตุการณ์นั้นคืออะไร นั่นก็จะเป็นเพียงแค่การรู้สึก (Sensation) เท่านั้นโดยไม่เกิดการรับรู้ เช่น เราไม่เคยเรียนหนังสือหรือไม่มีความรู้เกี่ยวกับภาษา ฝรั่งเศสมาก่อนเลย พอได้ยินชาวต่างชาติพูดภาษาฝรั่งเศส เราก็จะเพียงแต่ได้ยินเป็นเสียงสูง ๆ ต่ำ ๆ โดยไม่สามารถบอกได้เลยว่าเขากำลังพูดอะไร ในกรณีนี้เสียงพูดนั้นจะเป็นเพียงสิ่งเร้าหรือสิ่งกระตุ้น ทางหูที่ทำให้เรารู้สึกหรือได้ยินเท่านั้น ซึ่งนอกจากประสบการณ์เดิมหรือความรู้เดิมแล้ว การรับรู้ จะเป็นอย่างไรยังขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่น ๆ อีกหลายอย่าง เช่น ความสามารถในการจดจำ สภาพจิตใจ ในขณะที่รับรู้ ความเชื่อ เจตคติ แรงจูงใจ เป็นต้น สรุปว่าการทำให้การรับรู้สิ่งเร้าหนึ่ง ๆ ของแต่ละ บุคคลมีความแตกต่างกันได้ และที่สำคัญคือ โดยทั่วไปพฤติกรรมของบุคคลจะได้รับอิทธิพลจากสิ่ง ที่เขารับรู้มากกว่าสิ่งที่เกิดขึ้นจริงเสมอ (IBS Center for Management Research, n.d.: online)

จิราภรณ์ ตั้งกิตติภรณ์ (2556, หน้า 79) ได้อธิบายว่า การรับรู้ (Perception) คือ กระบวนการที่อินทรีย์ หรือสิ่งมีชีวิตพยายามทำความเข้าใจสิ่งแวดล้อมโดยผ่านทางอวัยวะรับสัมผัส ทั้งห้าคือ ตา หู จมูก ลิ้น และผิวหนัง กระบวนการนี้จะเริ่มจากอวัยวะรับสัมผัส (Sensory Organ) ได้สัมผัสกับสิ่งเร้าแล้วส่งประสาทไปยังระบบประสาทส่วนกลาง จากนั้นสมองจะอาศัยประสบการณ์ เดิม แรงจูงใจ อารมณ์ สติปัญญา เพื่อแปลความหมายของอาการสัมผัส (Sensation) ออกมาเป็นการรับรู้

Schaal and Bogner (2005, pp. 32-37) ได้อธิบายการรับรู้ของบุคคล เป็นกระบวนการ ทางจิตใจของมนุษย์ กระบวนการนี้เป็นรากฐานสร้างความเข้าใจของบุคคล บุคคลอาจจะรับรู้ ได้ถูกต้องในบางกรณีและบางเวลา หรือรับรู้แบบไม่แม่นยำแต่เน้นให้ตรงตามความต้องการเท่านั้น ไม่ว่าจะรับรู้อย่างไรก็ตาม ลักษณะของการรับรู้ย่อมมีอิทธิพลต่อการเกิดความรู้สึกของผู้รับรู้ ได้ทั้งนั้น ตลอดจนมักเป็นแนวทางกำหนดลักษณะของการแสดงออกของผู้รับรู้ต่อสิ่งต่าง ๆ ทั่วไป

Schiffman and Kanuk (2007, pp. 128-129) ที่กล่าวว่า การรับรู้ (Perception) หมายถึง “กระบวนการที่บุคคล แต่ละคนมีการเลือก ประมวล และตีความหมายเกี่ยวกับตัวกระตุ้น ออกมาให้ความหมาย และได้ภาพของโลกที่มีเนื้อหา”

Lahey (2009, p. 241) ได้อธิบายว่า การรับรู้เป็นกระบวนการรับข่าวสาร แปลงข่าวสาร และส่งผ่านข่าวสารที่ได้รับมาจากภายนอกแล้วส่งผ่านไปยังสมอง นอกจากนี้ยังหมายถึง กระบวนการ ทางจิตใจของแต่ละคนในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่อยู่ภายนอก โดยที่การรับรู้จะเป็นไปในลักษณะ ไตนั้น ขึ้นอยู่กับสิ่งที่เห็น ความเชื่อและประสบการณ์ส่วนตัวของแต่ละบุคคล ทั้งนี้คนจะเลือกมองเห็น เพียงบางสิ่งจากหลายสิ่งที่มีให้เห็น และจะมองเห็นในลักษณะที่ได้จัดระเบียบความคิดเอาไว้แล้ว ขณะเดียวกันก็ตีความหมายและให้ความหมายกับสิ่งเร้านั้นไปพร้อมกันด้วย



จากการประมวลเอกสารเกี่ยวกับความหมายของการรับรู้ (Perception) กล่าวได้ว่า การรับรู้ เป็นการทำงานร่วมกันด้านร่างกายหรือสรีระภายนอกกับระบบประสาทการรับรู้ที่รับรู้ได้จากสภาพแวดล้อม เมื่อได้สัมผัสจะส่งผ่านไปยังระบบสมองเพื่อการแปลความหมายและการรับความรู้ที่ได้จากการสัมผัสว่าสิ่งเร้าที่มากระตุ้นคืออะไร การแปลความหมายเรียกว่าระบบความคิดที่จะประมวลผลโดยอาศัยประสบการณ์เดิม การเรียนรู้เดิม ความเชื่อที่ได้จดจำไว้ ว่าสิ่งที่เกิดขึ้นจากการสัมผัสหรือสิ่งเร้าที่มากระตุ้นนั้นออกมาถือว่าเป็นการรับรู้

#### กระบวนการของการรับรู้

รัจรี นพเกตุ (2554, หน้า 156-157) ได้อธิบายว่า การรับรู้ในชีวิตประจำวันของมนุษย์สามารถรับรู้ได้ทั้งการรับรู้ของวัตถุ (Material Perception) และการรับรู้บุคคล (Human Perception) กระบวนการรับรู้ทั้ง 2 กรณีที่มีประสิทธิภาพนั้น จะต้องมีความถูกต้อง แม่นยำ และชัดเจน โดยรับข้อมูลผ่านอวัยวะสัมผัสและการรับรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของบุคคลนั้น ย่อมขึ้นอยู่กับประสบการณ์ในอดีต แรงจูงใจ การเรียนรู้ในอดีต กับสิ่งที่ต้องการรับรู้ในขณะนั้น รวมอยู่ด้วย

ลำดับขั้นของกระบวนการรับรู้ การรับรู้จะเกิดขึ้นได้ ต้องเป็นไปตามขั้นตอนของกระบวนการดังนี้

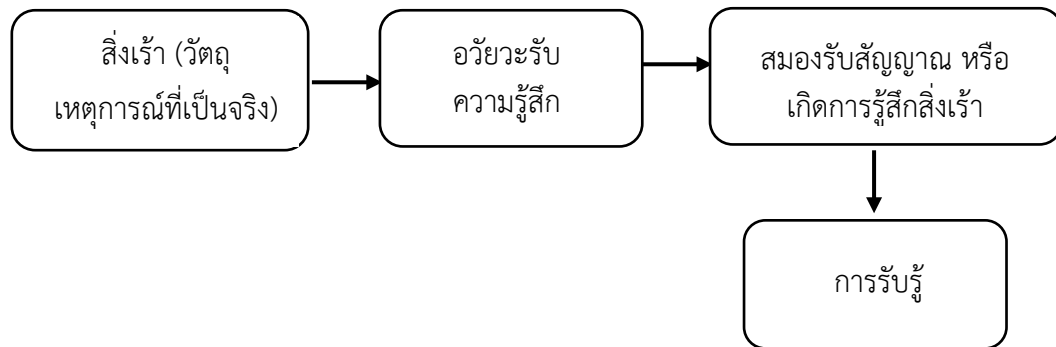
ขั้นที่ 1 สิ่งเร้า (Stimulus ) มากระทบอวัยวะสัมผัสของอินทรีย์

ขั้นที่ 2 กระแสประสาทสัมผัสส่งไปยังระบบประสาทส่วนกลาง ซึ่งมีศูนย์อยู่ที่สมองเพื่อสั่งการ ตรงนี้เกิดการรับรู้ (Perception)

ขั้นที่ 3 ระบบสมองแปลความหมายออกมาเป็นความรู้ความเข้าใจโดยอาศัย ความรู้เดิม ประสบการณ์เดิม ความจำ เจตคติ ความต้องการ ปทัสถาน บุคลิกภาพ เขวามันปัญญา ทำให้เกิดการตอบสนองอย่างใดอย่างหนึ่ง

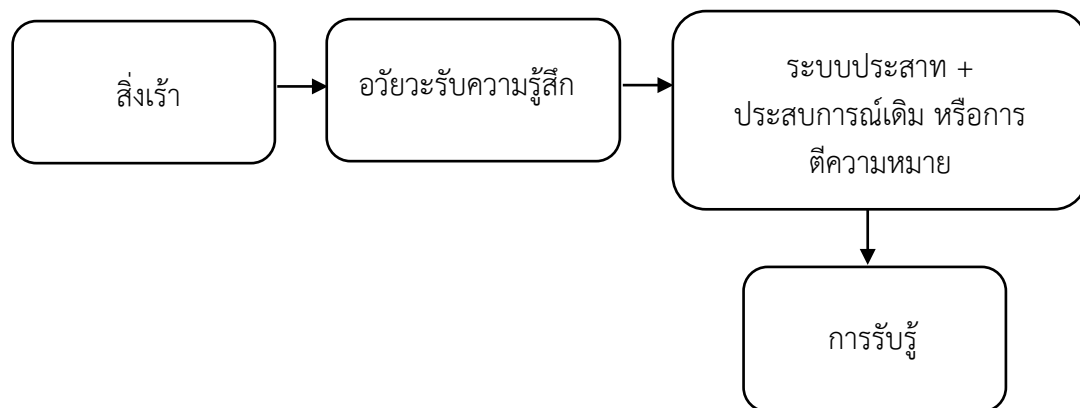
ระบบสมองจะสั่งการให้สรีระหรือกล้ามเนื้อส่วนใดส่วนหนึ่งแสดงออกมา ตอนนีทางจิตวิทยาเรียกว่า ปฏิกริยาหรือการตอบสนอง (Reaction หรือ Response) เมื่อประสาทต้นตัวโดยเครื่องเร้า จะเกิดมีปฏิกริยา คือ อาการตอบสนองต่อสิ่งเร้า

ดังนั้น กระบวนการรับรู้ เริ่มจากที่สิ่งเร้ามากระตุ้นที่อวัยวะรับความรู้สึก เมื่อถูกเร้าด้วยสิ่งเร้าต่างๆ ที่เข้ามาและอวัยวะรับความรู้สึกนั้นๆ ก็จะส่งกระแสประสาทขึ้นไปสู่สมอง เมื่อสมองได้รับสัญญาณเกิดการรู้สึก (Sensation) ก็จะมีการแปลความหมายเกิดเป็นการรับรู้ ดังแสดงให้เห็นถึงกระบวนการรับรู้ (Perception) ตามภาพที่ 2-9



ภาพที่ 2-9 กระบวนการรับรู้ตามแนวคิดของ รัชนี นพเกตุ

การอธิบายการรับรู้และความรู้สึก (Perception and Sensation) ชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 ในภาพที่ 2-9 คือ เรื่องของพลังงานสิ่งเร้า ได้แก่ แสง เสียง กลิ่น รส และกาย โครงสร้างของอวัยวะรับความรู้สึก ได้แก่ โครงสร้างของนัยน์ตา โครงสร้างของหู โครงสร้างของจมูก โครงสร้างของลิ้น และโครงสร้างของผิวหนัง ระบบประสาทจากอวัยวะรับความรู้สึกเข้าสู่สมอง ส่วนการรับรู้คือ ชั้นที่ 1 ชั้นที่ 2 และชั้นที่ 3 ในภาพที่ 2-9 คือ ขบวนการรู้สึกและการตีความสิ่งที่ได้จากการรู้สึก การตีความสิ่งที่ได้จากการรู้สึกไม่ได้เกิดขึ้นโดยตรงไปตรงมาหรือมีลักษณะเหมือนสิ่งเร้าทุกประการเช่นเดียวกับการลอกแบบ มีการหลง การบิดเบือน และการผิดพลาดได้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการรับรู้ของ สุวรี ศิวะแพทย์ (2549, หน้า 99) ดังภาพที่ 2-10



ภาพที่ 2-10 กระบวนการรับรู้ตามแนวคิดของ สุวรี ศิวะแพทย์

สุวรี ศิวะแพทย์ (2549, หน้า 99) ได้อธิบายเกี่ยวกับกระบวนการนี้ว่า เมื่อบุคคลถูกเร้าโดยสิ่งแวดล้อมก็จะเกิดความรู้สึกจากการสัมผัส (Sensation) ซึ่งต้องอาศัยอวัยวะรับสัมผัส (Sensory Organs) ทั้งห้า ได้แก่ จักขุสัมผัส (ตา) โสตสัมผัส (หู) นาสิกสัมผัส (จมูก) กายสัมผัส (ผิวหนัง) และรสสัมผัส (ลิ้น) จากนั้นความรู้สึกสัมผัสก็จะเกิดขึ้น เช่น เห็นเป็นภาพ ได้ยินเป็นเสียง รู้กลิ่น รู้รส หรือรู้สึกถึงความอ่อนนุ่ม ผู้รับสัมผัสจะต้องแปลความหมายของการสัมผัสออกมาโดยอาศัย

ประสบการณ์เดิม การแปลความหมายของความรู้สึกจากการสัมผัสเรียกว่า การรับรู้ (Perception) การรับรู้ของบุคคลที่เป็นผลมาจากความรู้สึกจากการสัมผัสดังกล่าวสามารถแยกได้ตามการสัมผัสของอวัยวะนั้น ๆ แต่สำหรับการวิจัยนี้จะเน้นไปที่การรับรู้ทางการมองเห็นหรือการรับรู้ข้อความ (Visual Perception)

ดังนั้น การรับรู้ของแต่ละบุคคลจึงแตกต่างกันออกไป และสิ่งนี้ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการสื่อความเข้าใจและพฤติกรรมที่แสดงออก ถ้าการรับรู้ของบุคคลสองคนต่อสิ่งเดียวกันใกล้เคียงกัน โอกาสที่จะเข้าใจกันและลงรอยกันจะเกิดได้มาก ในขณะที่เดียวกัน ถ้าการรับรู้ของบุคคลสองคนต่อสิ่งของสิ่งเดียวกันเป็นไปคนละทิศทางอาจก่อให้เกิดปัญหา และก่อให้เกิดผลกระทบต่อการทำงานร่วมกันได้ในที่สุด ฉะนั้นในการรับรู้ของบุคคล จำเป็นต้องอาศัยองค์ประกอบที่จะทำให้เกิดการรับรู้ และขั้นตอนของกระบวนการรับรู้ ดังนี้

### 1. องค์ประกอบของการรับรู้

1.1 สิ่งเร้า ได้แก่ วัตถุ แสง เสียง กลิ่น รสต่าง ๆ

1.2 อวัยวะรับสัมผัส ได้แก่ หู ตา จมูก ลิ้น ผิวหนัง ถ้าไม่สมบูรณ์ก็จะทำให้สูญเสีย

การรับรู้ได้

1.3 ประสาทในการรับสัมผัสเป็นตัวกลางส่งกระแสประสาทจากอวัยวะรับสัมผัสไปยัง

สมองส่วนกลางเพื่อการจัดระบบและแปลความหมายเพื่อการเก็บและจำต่อไป

1.4 ประสบการณ์เดิมหรือข้อมูลเดิมที่จะทำให้เกิดการจำได้และรับรู้ได้ดีขึ้น

1.5 ความสนใจ ความตั้งใจ

1.6 ค่านิยม ทศนคติ แรงจูงใจในขณะรับรู้

1.7 สภาพจิตใจ อารมณ์ เช่น การคาดหวัง ความดีใจ เสียใจ ในขณะเกิดการรับรู้

1.8 ความสามารถทางสติปัญญา ทำให้รับรู้ได้เร็ว

2. ขั้นตอนของกระบวนการรับรู้ จากการประมวลเอกสารเกี่ยวกับการจัดการข้อมูลในการรับรู้ส่วนมากพบว่ามียู่ 3 ขั้นตอนหลัก ได้แก่

2.1 การเลือก (Selection) เป็นขั้นแรกของกระบวนการรับรู้ที่ช่วยให้สามารถตรวจจับ

ตัวกระตุ้นที่ต้องการท่ามกลางตัวกระตุ้นอื่น ๆ มากมายในแต่ละครั้ง โดยกระบวนการรับสัมผัส (Sensation) จะเริ่มต้นรับการกระตุ้นที่อวัยวะรับสัมผัสซึ่งอธิบายด้วยเรื่องของจิตพิลึกส์คิด และปัญญาของมนุษย์ ความตั้งใจจะถือความสามารถที่จะเลือกบางส่วนของความรู้สึกกระตุ้นและทั้งส่วนที่เหลือไป เป้าหมายของแต่ละบุคคลและคุณสมบัติของวัตถุต่าง ๆ ในโลกนี้เป็นตัวตัดสินว่าจุดหรือข้อมูลไหนที่เราควรที่จะเลือกที่จะตั้งใจรับหรือไม่ตั้งใจ รวมทั้งประสบการณ์ของเราที่มีก่อนการตั้งใจก็จะช่วยให้เราค้นหาข้อมูลจากสภาพแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ระบบความจำ โดยเฉพาะการจำได้จะเป็นอีกระบบที่ต้องทำงานร่วมกับความตั้งใจ ซึ่งความจำในขั้นนี้จะเป็นลักษณะของความจำระบบสัมผัส ซึ่งเป็นระบบที่ยึดความรู้สึกที่รับมาจากตัวกระตุ้นไว้ชั่วขณะหนึ่งเพื่อให้เกิดการวิเคราะห์การรับรู้ที่ก่อนที่จะข้อมูลจะหายไป กระบวนการรับรู้ที่จำเป็นต้องใช้เวลาและความพยายามทำให้เกิดปัญหามากมาย เพราะสิ่งแวดล้อมอาจเปลี่ยนแปลงได้รวดเร็ว เช่น เวลาเราดูหนัง หรือขับรถ หรือนึกถึงคำที่ฉายขึ้นจอ เพียงแค่ 1 ใน 10 วินาที ตัวกระตุ้นจะหมดถ้าการรับรู้สร้างความหมายไม่ทัน ระบบการรับรู้ก็จะหยุดกลางคัน

2.2 กระบวนการจัดระบบ (Organization Processes) ขั้นตอนนี้คือ รูปแบบที่คุ้นเคยจะช่วยให้เราสามารถเชื่อมโยงข้อมูลจากการรับสัมผัสการกระตุ้นแล้วส่งไปยังความจำระยะสั้นเพื่อการประมวลผลในการเก็บจำและส่งไป การจัดระบบเป็นการนำข้อมูลที่เลือกแล้วเข้ามาจัดระเบียบตามระบบสมองซึ่งอธิบายด้วยหลักของจิตวิทยาไว้ว่า การจัดระบบการรับรู้ เป็นการสร้างตัวแทนภายในของข้อมูลจากการรับรู้สิ่งเร้าภายนอกที่มีการประมาณขนาด รูปร่าง การเคลื่อนไหว ระยะทาง และทิศทางของวัตถุ การประมาณเหล่านี้ขึ้นกับการคำนวณทางจิตใจซึ่งบูรณาการประสบการณ์ในอดีตกับหลักฐานข้อมูลในปัจจุบันที่ได้รับจากประสาทสัมผัส และการกระตุ้นภายในส่วนของการรับรู้ กระบวนการขั้นนี้เกี่ยวกับการสังเคราะห์ บูรณาการ และการรวมกันของลักษณะพื้นฐานของรูปแบบการรับรู้ เช่น สี ขอบ มุม เส้นซึ่งสามารถทำให้ได้ในภายหลัง กิจกรรมเหล่านี้โดยปกติจะเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพโดยไม่รู้ตัว

2.3 การแปลความหมาย (Interpretation) สิ่งที่เป็นในกระบวนการรับรู้ขั้นแรกคือ การตรวจจับตัวเร้าที่ต้องการ เช่น การเห็นแต่ไม่จำเป็นต้องเข้าใจ ซึ่งตัวกระตุ้นตัวนั้นจะถูกเปลี่ยนรูปแบบ และเข้าขั้นของการจัดระบบเพื่อการเก็บไปเป็นความรู้ความเข้าใจที่มีประโยชน์ในการใช้ซึ่งต้องมีการตัดสินใจเกี่ยวกับความหมายของตัวกระตุ้นนั้น ๆ กระบวนการนี้เรียกว่าการให้ความหมายที่เป็นขั้นตอนที่สามของการรับรู้ ในขั้นตอนนี้จะเกี่ยวข้องกับการจำได้ เพื่อจำแนกแยกแยะ และจดจำว่าสิ่งนั้นคืออะไรหรือจะตอบสนองอย่างไรซึ่งจะเกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้ขั้นสูงที่รวมถึงความจำ ค่านิยม ความเชื่อ และเจตคติเกี่ยวกับวัตถุนั้น ๆ ในการแปลความหมาย นอกจากนี้ ลักษณะของบุคคลกับการรับรู้ พิจารณาจากการที่บุคคลจะเลือกรับรู้สิ่งใดก่อนหรือหลัง มากหรือน้อยอย่างไรขึ้นอยู่กับลักษณะของผู้รับรู้ด้วยเป็นสำคัญประการหนึ่ง ปัจจัยที่เกี่ยวกับบุคคลรับรู้สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ ลักษณะด้านกายภาพหรือลักษณะภายนอกที่สังเกตได้ และคุณลักษณะภายในของบุคคลสังเกตได้เมื่อมีการแสดงออกมาให้ปรากฏ ดังอธิบาย

2.3.1 ลักษณะด้านกายภาพหรือลักษณะภายนอกที่สังเกตได้ หมายถึง เมื่ออวัยวะสัมผัสกับประสาทสัมผัสทั้งห้า เช่น หู ตา จมูก และอวัยวะสัมผัสอื่น ๆ มีความปกติหรือไม่ปกติ มีความรู้สึกสัมผัสสมบูรณ์มากน้อยเพียงใด เช่น ตามองเห็นภาพ หูได้ยินเสียงคำสั่ง ถ้าอวัยวะสัมผัสปกติการรับรู้จะมีคุณภาพดีขึ้น จะเห็นภาพชัดเจน ได้ยินเสียงคำสั่งในเวลานั้นทันที ทำให้บุคคลนั้นแปลความหมายของสิ่งเร้าได้ถูกต้อง แต่ถ้าอวัยวะไม่ปกติ เช่น หูตึง ตาเอียง บอดสี สายตาวาย สายตาสั้น ผิวนางขา ตายด้าน ความชรา ก็ย่อมทำให้การสัมผัสผิดไป ด้อยสมรรถภาพในการรับรู้ลงไป ความสมบูรณ์ของอวัยวะสัมผัสจะทำให้รับรู้ได้ดี การรับรู้บางอย่างเกิดจากอวัยวะสัมผัส 2 ชนิดทำงานร่วมกัน ซึ่งจะทำให้การรับรู้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น ถ้าเราได้รับสัมผัสหลายทาง เช่น เห็นภาพและได้ยินเสียงในเวลาเดียวกัน ทำให้เราแปลความหมายของสิ่งเร้าได้ถูกต้องขึ้น

อีกประการหนึ่ง การรับรู้ขั้นนี้มักจะขึ้นอยู่กับขอบเขตความสามารถในการรับรู้ด้วย กล่าวคือ ขอบเขตความสามารถโดยธรรมชาติในการรับรู้ของบุคคล ซึ่งขึ้นอยู่กับความสามารถในการรับสัมผัสและความสามารถในการแปลความหมายของสิ่งเร้า ความสามารถของอวัยวะสัมผัสมีขอบเขตจำกัด ไม่สามารถรับสัมผัสสิ่งเร้าได้ทุกชนิด แสงที่มีความเข้มน้อยเกินไป วัตถุขนาดเล็กมากเราไม่สามารถมองเห็นได้ พวกรังสี คลื่นวิทยุ ประสาทหูรับไม่ได้ เสียงที่เบาเกินไปจนไม่ทำให้แก้วหูสั่นสะเทือนเราก็ไม่ได้ยิน นักล้วงกระเปาะกระทำอย่างแผ่วเบาเราก็รับสัมผัสไม่ได้ ขนาดหรือ ความเข้มของ

สิ่งเร้า ที่สามารถทำให้อวัยวะสัมผัสเกิดความรู้สึกได้ เรียกว่า Threshold และการเปลี่ยนแปลงความเข้ม หรือขนาดของสิ่งเร้า เพื่อให้บุคคลสามารถรับรู้ได้ เรียกว่า The differential Threshold ดังนั้น ลักษณะของบุคคลรับรู้ด้านกายภาพ หรือสรีรวิทยาของบุคคล จะต้องสมบูรณ์ การรับรู้จึงจะสามารถแปลความออกมาได้

2.3.2 คุณลักษณะทางด้านจิตวิทยา หรือคุณลักษณะภายในของบุคคลสังเกตได้ เมื่อมีการแสดงออกมาให้เห็นปัจจัยทางด้านจิตวิทยาของคนที่มือถือพลต่อการรับรู้นั้น มีหลายประการ เช่น ความจำ อารมณ์ ความพร้อม สติปัญญา การสังเกตพิจารณา ความสนใจ ความตั้งใจ ทักษะค่านิยม วัฒนธรรม ประสบการณ์เดิม เป็นต้น สิ่งเหล่านี้เป็นผลจากการเรียนรู้เดิม และประสบการณ์เดิมทั้งสิ้น นักจิตวิทยา ถือว่าการรับรู้นั้นเป็นสิ่งที่บุคคลเลือกสรรอย่างยิ่ง (High Selective) เริ่มตั้งแต่รับสัมผัส เลือกเอาเฉพาะที่ต้องการ และแปลความให้เข้ากับตนเอง บุคคลจึงจะเลือกรับรู้สำหรับลักษณะของบุคคลรับรู้ทางด้านจิตวิทยานั้น ยังมีปัจจัยด้านจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ คือ ความรู้เดิม ความต้องการหรือความปรารถนา สภาพของจิตหรืออารมณ์ เจตคติ อิทธิพลของสังคม ความตั้งใจ ความสนุกสนานเพลิดเพลินที่มีผลต่อการรับรู้ แรงจูงใจ คุณค่าและความสนใจที่มีผลต่อการรับรู้ ความดึงดูดในทางสังคม สติปัญญา การพิจารณาสังเกต ความพร้อมหรือการเตรียมพร้อมที่จะรับรู้ และการคาดหวัง เป็นต้น

อวัยวะรับสัมผัส หรืออวัยวะการรับรู้

อริยา คูหา (2556, หน้า 30-31) ได้กล่าวว่า ในร่างกายของมนุษย์เรามีอวัยวะที่ทำหน้าที่การรับรู้และการสัมผัส เมื่อมีหลายสิ่งหลายอย่างที่มีปฏิกริยากับสิ่งเร้ามากระตุ้นสิ่งเร้าเหล่านั้นมาจากสิ่งแวดล้อมอยู่รอบตัวเรา จะส่งผลต่อการรับรู้หรือสัมผัสอยู่ตลอดเวลา อวัยวะภายในร่างกายของมนุษย์ เป็นสื่อสำหรับการรับรู้และการสัมผัสจากสิ่งเร้าทั้งภายในและภายนอกร่างกาย เมื่ออวัยวะได้รับรู้หรือสัมผัส ก็จะมีการตีความ แปลความ เรียกว่า การรับรู้ (Perception) การรับรู้ของมนุษย์เราจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่ออวัยวะรับการสัมผัสในร่างกายไปมีปฏิกริยาต่อสิ่งเร้า หรือมีการแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ ออกมาให้เห็นและเข้าใจนั่นเอง อวัยวะรับรู้หรือการสัมผัสที่สำคัญ ๆ ของมนุษย์สามารถแบ่งได้เป็น 5 ลักษณะ ดังนี้

1. ดวงตา (Eye) เป็นอวัยวะที่รับรู้จากการมองเห็น (Vision) และส่วนที่รับความรู้สึกของดวงตาคือ กระจกตา ม่านตา แก้วตาหรือเลนส์ตา จอรับภาพหรือเรติน่า และเส้นประสาทตา
2. หู (Ear) เป็นอวัยวะการรับรู้ทางการได้ยิน ซึ่งหูแบ่งออกเป็น 3 ชั้น คือ หูชั้นนอก หูชั้นกลาง และหูชั้นใน โดยมีโคเคลีย (Cochlea) ที่มีรูปร่างคล้ายหอยโข่ง ที่ประกอบด้วยของเหลวและเส้นประสาทจำนวนมากบรรจุอยู่ เมื่อมีเสียงเกิดขึ้นและเดินทางเข้ามาจะทำให้ของเหลวภายในกระเพื่อมเป็นคลื่นไปกระทบ และเปลี่ยนเป็นคลื่นเสียงให้เป็นกระแสประสาท
3. จมูก (Nose) เป็นอวัยวะสัมผัสอีกชนิดหนึ่งที่ทำหน้าที่รับกลิ่น โดยมีช่องจมูกหรือโพรงจมูก และมีเซลล์ประสาทรับกลิ่นจากการสูดเข้าไป จากนั้นจะแปลงกลิ่นให้เป็นกระแสประสาทเพื่อส่งไปยังระบบสมองเขตควบคุมการได้กลิ่น ทำให้เกิดการรับรู้และแปลความจากกลิ่นนั้น
4. ลิ้น (Gustatory) เป็นอวัยวะรับรู้รสชาติต่าง ๆ โดยธรรมชาติของมนุษย์จะรู้รสชาติอยู่ 4 รส คือ รสเปรี้ยว รสหวาน รสเค็ม รสขม เป็นต้น ซึ่งต่อมพาพิลลา (Papillae) และมีต่อมการรับรส

(Test Bud) คอยเปลี่ยนรสต่างๆ ให้เป็นกระแสประสาท เพื่อส่งไปยังระบบสมองเซตรับรส ทำให้เกิดความรู้สึกถึงรสชาติ แล้วจึงแปลความหมายของรสชาตินั้น ๆ ว่าเป็นอะไร

5. ผิวหนัง (Skin) เป็นอวัยวะรับสัมผัสที่รับรู้ความรู้สึกที่ใหญ่ที่สุดของร่างกายมนุษย์ และการรับรู้ได้หลายรูปแบบ เช่น รู้สึกร้อน เย็น เจ็บปวด อบอุ่น เป็นต้น โดยแบ่งผิวหนังออกเป็น 3 ชั้น คือ 1) ผิวหนังชั้นนอกสุดหรือผิวหนังกำพวด 2) ผิวหนังชั้นในหรือผิวหนังแท้ และ 3) ชั้นไขมัน

ดังนั้น ในการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกครั้งนี้ จำเป็นต้องอาศัยอวัยวะรับสัมผัสผ่านดวงตาซึ่งเป็นอวัยวะที่รับรู้ทางการมองเห็น (Vision) โดยการรับรู้สิ่งต่าง ๆ รอบตัวของมนุษย์ ประมาณ 70% และจากการรับรู้ด้วยประสาทสัมผัสด้านอื่น ๆ อีกประมาณ 30% การรับรู้ทางการมองเห็นช่วยให้บุคคลรู้ว่าควรจะทำอะไร อย่างไร ต่อสภาพแวดล้อมรอบตัวซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความสามารถด้านการเรียนรู้ และความสามารถด้านการวางแผน การเคลื่อนไหว ในส่วนของความสามารถด้านการรับรู้ทางสายตาไม่ได้มาจากความสามารถด้านการมองเห็นเพียงอย่างเดียว แต่มาจากการประมวลผลร่วมกันอย่างเป็นระบบ ระหว่างการรับรู้ความรู้สึกในด้านอื่น ๆ เช่น การรับสัมผัส การดมกลิ่น การได้ยิน การรับรู้ทางสายตา จะสามารถเกิดขึ้นได้ต้องใช้ทั้งกระบวนการของการรับรู้ และกระบวนการของความคิดความเข้าใจ เพื่อแปลความสามารถสิ่งที่มองเห็นร่วมกับประสบการณ์ที่เคยได้รับมาก่อน ดังนั้นการรับรู้ทางสายตา จึงต้องใช้ความสามารถของสมองในการพัฒนาความสามารถร่วมกับการเก็บประสบการณ์จากการเรียนรู้กระบวนการรับรู้ทางสายตาประกอบด้วย 4 ส่วนหลัก (นนทิชา ถาวรไพบูลย์บุตร, 2555, หน้า 26-29) ได้แก่

1. Visual Receptive Functions เป็นกระบวนการได้มาและจัดการกับข้อมูลที่มาจากสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ความสามารถในการแยกแยะสิ่งที่มองเห็นความสามารถในการปรับความคมชัดของภาพที่เห็นอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง ความสามารถในการรวมภาพที่ได้จากตาสองข้างมาเป็นภาพเดียว ความสามารถในการลู่สายตาเข้าหากันเพื่อมองตรงไปยังวัตถุ ความสามารถในการรับรู้ความลึกของภาพทำให้สามารถมองภาพเป็นสามมิติได้ ลานสายตาโดยทั่วไปมองเห็นได้ประมาณ 65 องศา มองลงได้ประมาณ 75 องศา มองเข้าด้าน ใน 65 องศา มองเอียงด้านข้าง 95 องศา ทักษะในการควบคุมการเคลื่อนไหวของลูกตา ซึ่งทักษะในการควบคุมลูกตาแบ่งเป็น Fixation คือ การเลื่อนสายตาไปยังจุดที่วัตถุได้อย่างฉับพลัน Pursuit คือ ความสามารถในการมองตามวัตถุแม้ว่าวัตถุนั้นจะเคลื่อนที่ Saccadic Eye Movement หรือ Scanning คือ ความสามารถในการเลื่อนสายตาจากสิ่งที่กำลังมองอยู่ไปยังวัตถุอื่นที่อยู่ในลานสายตาได้

2. Visual Cognitive function เป็นความสามารถในการแปลผล และนำข้อมูลที่ได้รับการมองเห็นไปใช้ โดยทั่วไปประกอบด้วย 1) Visual Attention ความสามารถในการคงช่วงความสนใจไว้กับสิ่งที่มองเห็น เด็กจะสามารถพัฒนาความสามารถด้านนี้ได้ผ่านการฝึกฝนและเรียนรู้ 2) Visual Memory ความสามารถในการจดจำสิ่งที่มองเห็น เป็นการประมวลผลร่วมกับประสบการณ์ในอดีต 3) Visual Discrimination ความสามารถในการแยกแยะสิ่งที่มองเห็น ซึ่งสามารถแยกย่อยได้ดังนี้ 3.1) Recognition คือ การระลึกได้ว่าสิ่งที่เห็นนั้นคืออะไร 3.2) Matching การจับคู่สิ่งที่มองเห็น และ 3.3) Sorting การจัดกลุ่มสิ่งที่มองเห็น นอกจากนี้ที่กล่าวมายังสามารถจำแนก Visual Cognitive Function ได้อีก 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 Object Perception คือ การรับรู้ทางสายตาที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้วัตถุเป็นการทำงานของสมองส่วน Temporal Lobe ประกอบด้วย 1) Form Constancy ความสามารถในการจดจำแยกแยะรูปร่างของวัตถุ ไม่ว่าวัตถุนั้นจะอยู่ในสภาพแวดล้อมใดเห็นรูปร่างไปทิศทางใดและไม่ว่าจะขนาดเท่าไร 2) Visual Closure คือ ความสามารถในการแยกแยะวัตถุได้ว่าสิ่งนั้นคืออะไร แม้ว่าวัตถุนั้นจะอยู่ในสภาพที่ไม่สมบูรณ์ เช่นขาดหายไปบางส่วน 3) Figure Ground คือ ความสามารถในการแยกแยะภาพ หรือวัตถุที่ต้องการออกจากพื้นหลัง หรือสิ่งอื่น ๆ ที่ปะปนอยู่

ส่วนที่ 2 Spatial Perception คือ การรับรู้ทางสายตาที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ตำแหน่งของวัตถุว่ามีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมรอบตัวอย่างไร เป็นการทำงานของสมองส่วน Parietal Lobe ประกอบด้วย 1) Position in Space คือ ความสามารถในการรับรู้ทิศทาง และตำแหน่งของวัตถุช่วยให้เข้าใจความหมายของคำว่า ใน นอก บน ล่าง หลัง ซ้าย ขวา ทำให้ทราบความแตกต่างของตัวอักษร เช่น การหันหัวเข้าออก 2) Spatial Relations คือ ความสามารถในการรับรู้รูปแบบความสัมพันธ์กับสิ่งอื่นช่วยให้เกิดการวางแผนการเคลื่อนไหวที่ถูกต้อง 3) Depth Perception คือ ความสามารถในการกะระยะความห่างระหว่างวัตถุกับสิ่งอื่น ๆ เช่น การรับรู้ความลึก การรับรู้ระยะที่จะเอื้อมมือออกไปคว้าสิ่งของ และ 4) Topographic Orientation เป็นความสามารถในการแยกแยะวัตถุ และเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างตำแหน่งของวัตถุต่าง ๆ ไว้ด้วยกัน เช่น ความสามารถในการรับรู้เส้นทาง การคิดภาพแผนที่การเดินทาง

3. Visual Imagery/ Visualization เป็นส่วนที่ต้องใช้ข้อมูลทั้งหมดที่มาจากส่วนของ Visual Cognitive Components มาประกอบกันเป็นการรับรู้สิ่งต่าง ๆ ทั้งการรับรู้บุคคล การสร้างมโนภาพ การสร้างความคิด การรับรู้วัตถุต่าง ๆ รอบตัว มีความสำคัญอย่างมากต่อความสามารถในการคิดวางแผน การแก้ปัญหา รวมถึงทักษะการจัดการอื่น ๆ

4. Eye-Hand Coordination (Visual Motor Integration) เป็นความสามารถด้านการมีสหสัมพันธ์การเคลื่อนไหวระหว่างตาและมือ เป็นทักษะในการเคลื่อนไหวที่มีความสัมพันธ์กับสิ่งเร้าที่มาจากมุมมองเห็น ซึ่งมีความสำคัญอย่างมากต่อการพัฒนาความสามารถด้านการเขียนในเด็ก ในที่นี้รวมถึง Visual-Motor Speed ด้วย

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

1. สภาพทางวัฒนธรรมและประเพณี เป็นสิ่งแวดล้อมใหญ่ที่กำหนดความต้องการ และการสนองความต้องการของบุคคล เป็นสิ่งที่วางแนวการดำเนินชีวิตให้กับคนในสังคมหนึ่ง ๆ และเป็นส่วนหนึ่งในการหล่อหลอมพฤติกรรมและการรับรู้ของบุคคลนั้น ๆ วัฒนธรรมในที่นี้หมายถึง ค่านิยม ความคิด ทศนคติ และสัญลักษณ์อื่น ๆ ที่มีความหมายที่มนุษย์สร้างขึ้นมาเพื่อพยายามจัดรูปแบบพฤติกรรมมนุษย์ ซึ่งจะมีการถ่ายทอดจากรุ่นหนึ่งไปสู่อีกรุ่นหนึ่งต่อไปเรื่อย ๆ วัฒนธรรมจึงเป็นเสมือนกรอบให้กับสังคม ดังนั้นสิ่งใดที่ขัดต่อวัฒนธรรมของสังคมก็จะได้รับการต่อต้านหรือไม่เห็นด้วยจากสมาชิกในสังคมนั้น ความแตกต่างในเรื่องวัฒนธรรมจะส่งผลต่อการรับรู้ที่แตกต่างกันในแต่ละวัฒนธรรมด้วย

2. สภาพทางสังคม สังคมที่แวดล้อมมีผลต่อพฤติกรรมของบุคคล โดยการแสดงออกของแต่ละบุคคลจะได้รับอิทธิพลจากกลุ่มอ้างอิง ครอบครัว ตลอดจนสถานภาพและบทบาทในสังคม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1 กลุ่มอ้างอิง คือ กลุ่มหรือหมู่คนที่บุคคลยึดถือว่าเป็นกลุ่มของตนหรือตนเป็นสมาชิกอยู่ เช่น กลุ่มเพื่อนฝูง เพื่อนบ้าน กลุ่มอาชีพ หรือกลุ่มที่อยากเข้าร่วมเป็นสมาชิก บุคคลในกลุ่มเดียวกันมักจะแสดงออกคล้าย ๆ กัน หรือมีความประพฤติบางอย่างคล้ายคลึงกัน เพราะไม่ต้องการแตกไปจากกลุ่มและต้องการให้ยอมรับ กลุ่มอ้างอิงสามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภท ดังนี้

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 และชื่อของ เป็นต้น

2.3 สถานภาพและบทบาทของบุคคล มีผลต่อพฤติกรรม เพราะเหตุที่ว่าคนมีแนวโน้ม ปฏิบัติตัวโดยคำนึงถึงฐานะหรือศักดิ์ศรีที่ตนได้รับอยู่

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

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

5. ความเชื่อ คือ ข้อมูลพื้นฐานที่บุคคลมีต่อสิ่งของ คน พฤติกรรมหรือแนวคิด โดยมักจะ เป็นการเชื่อมโยงวัตถุหรือบุคคลเข้ากับลักษณะของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

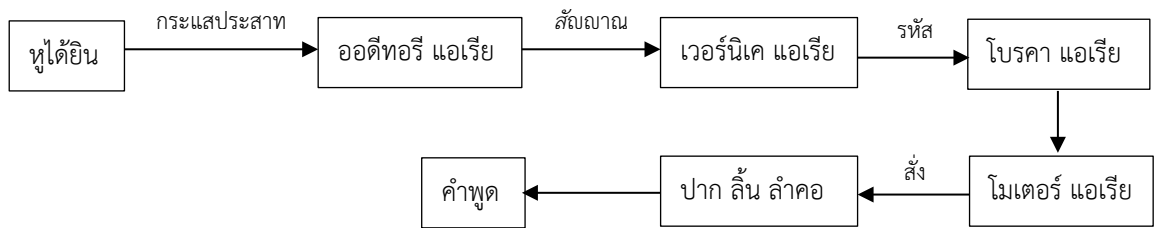
6. เจตคติ คือ ความรู้สึกหรือท่าทีของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งอันจะมีผลให้บุคคลมี พฤติกรรมตอบสนองในลักษณะที่สอดคล้องกันด้วย นักจิตวิทยาสังคมยังมีความเห็นอีกว่า ความเชื่อ เป็นพื้นฐานที่สำคัญของเจตคติ

จากปัจจัยทางวัฒนธรรม สังคม ความเชื่อ เจตคติ สภาพจิตใจ และสภาพสังคม ต่างมีส่วน สำคัญซึ่งจะส่งผลต่อการเลือก และวิธีการตีความหมายต่อสิ่งเร้าต่าง ๆ ที่ผ่านเข้ามาในกระบวนการ รับรู้ อย่างไรก็ตาม การรับรู้ข้อความจากการมองเห็น เป็นการรับรู้ที่ผ่านประสาทสัมผัสทางตา ที่แต่ละบุคคลสามารถเรียนรู้ได้จากรูปธรรมซึ่งนับเป็นการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ และจำเป็นต้อง คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลในการตอบสนองต่อข้อความ

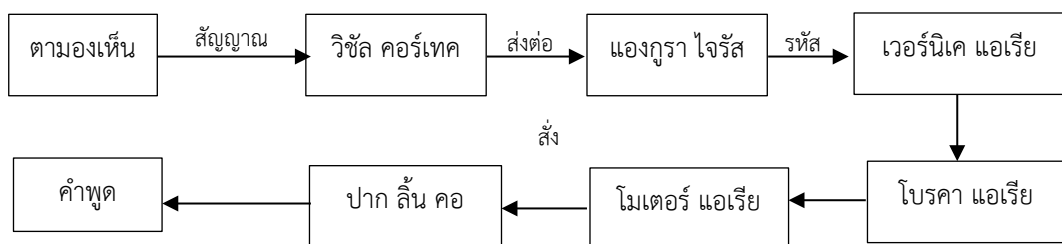


นอกจากนี้ การรับรู้ทางการมองเห็นของมนุษย์นักวิจัยยังได้กล่าวไว้ว่าการมองเห็นเกิดจากตาประมาณ 20% และอีก 80% เกิดจากการทำหน้าที่ของสมองส่วนต่าง ๆ ที่ทำหน้าที่ในการเห็นภาพ และข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับการเห็นจะไปรวมกันที่ศูนย์กลางของการเห็นที่อยู่ตรงส่วนกลางของสมองที่เรียกว่า แลทเทอรอล เจนนิคูลุส นิวเคลียส (Lateral Geniculate Nucleus: LGN) ซึ่งเป็นจุดเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการเห็น ฉะนั้น เมื่อตามองเห็นข้อมูลซึ่งเป็นข้อความที่เกิดจากการอ่าน และนับเป็นสิ่งเร้าอย่างหนึ่ง เซลล์ประสาทก็จะจัดส่งข้อมูลที่เป็นข้อความไปยังสมองที่เกี่ยวกับการเห็นหรือเรียกว่าออกซิพิทัลโลบ (Occipital Lobe) โดยผ่านทางเส้นใยประสาทผ่านไซแนปส์ (Synapse) หรือจุดเชื่อมต่อ ทำให้เกิดปฏิกิริยาสร้างสารเคมี สมองส่วนที่มองเห็นข้อความก็จะแปลข้อความออกมาและช่วยให้สมองจินตนาการข้อความที่เห็นได้ ถ้าเป็นข้อความที่เกี่ยวกับอารมณ์ สมองส่วนที่เกี่ยวกับอารมณ์หรือลิมบิกเบรน (Limbic Brain) ก็จะทำหน้าที่แสดงอารมณ์ เช่น ความรักความผูกพัน ความชิงชัง ความโกรธ ความเกลียด ความกลัว เป็นต้น

ด้วยเหตุที่สมองของมนุษย์ทำหน้าที่แตกต่างกันในแต่ละส่วนแต่ก็ทำงานร่วมเป็นหน่วยเดียวกัน เช่น การอ่านข้อความว่า “โอ๊ย! ตายจริง” ที่เขียนไว้บนกระดาษ ชั้นแรกสิ่งเร้าทางตาถูกรับโดยเซลล์ประสาทที่เรตินาในตาแล้วส่งกระแสประสาทไปที่ Visual Cortex และ Visual Cortex จะส่งกระแสประสาทต่อไปยังด้านหลังของ Temporal Lobe ซึ่งภาพดังกล่าวจะเข้ารหัสเป็นข้อความและเปรียบเทียบกับรหัสเสียงเมื่อพบรหัสเสียงถูกต้อง รหัสเสียงดังกล่าวจะถูกเปรียบเทียบใน Auditory Cortex หรือที่เรียกว่า Wernick’s Area เพื่อถอดรหัสและตีความ “โอ๊ย! ตายจริง” ซึ่งกระแสประสาทจะถูกส่งต่อไปยัง Broca’s Area แล้วส่งข้อความไปที่ Motor Cortex ให้กระตุ้นริมฝีปาก ลิ้น และกล่องเสียงให้ออกเสียงว่า “โอ๊ย! ตายจริง” ซึ่งการออกเสียงเพียงคำเดียวต้องใช้ความพยายามมาก แต่น่ามหัศจรรย์มากที่สมองสามารถตอบสนองได้โดยไม่ต้องใช้ความพยายาม และยังมีสติปัญญาในการแปลเครื่องหมายมากมายบนกระดาษ ให้เป็นรหัสในกระแสประสาทเพื่อส่งข้อมูลไปส่วนต่าง ๆ ของสมอง ดังที่ จิราภา เต็งไตรรัตน์ (2554, หน้า 69) ได้อธิบายถึงการทำงานของสมองกับภาษาไว้ว่า กระบวนการทำงานของสมองต่อการใช้ภาษา ส่วนมากได้มาจากการสังเกตคนไข้ที่สมองถูกทำลาย เช่น เนื้องอก บาดเจ็บที่ศีรษะ เส้นเลือดในสมองแตก ผลที่ออกมาบุคคลนั้นจะพูดได้ยากลำบาก เรียกว่าฟาเซีย (Aphasia) และนอกจากนี้ Broca (1860 อ้างถึงใน จิราภา เต็งไตรรัตน์ และคณะ, 2554, หน้า 69) ได้สังเกตเห็นว่าเมื่อบริเวณสมองจุดหนึ่งทางด้านซ้ายของสมองพู่หน้าถูกทำลายจะเชื่อมโยงกับการผิดปกติทางการพูด ออกเสียงไม่ถูกต้องพูดช้า ต้องใช้ความพยายามอย่างหนัก พูดเป็นคำ ๆ แต่ยังไม่เข้าใจภาษาพูดและภาษาเขียน จึงเรียกสมองบริเวณนี้ว่า โบรคาแอเรีย (Broca’s Area) ต่อมา Wernike (1974 อ้างถึงใน จิราภา เต็งไตรรัตน์ และคณะ, 2554, หน้า 69) ซึ่งเป็นชาวเยอรมัน พบว่าหากด้านข้างของเปลือกสมองซีกซ้ายถูกทำลาย เช่นกัน ไม่สามารถเข้าใจคำพูด ได้ยินแต่ไม่เข้าใจความหมาย พูดได้แต่ผิดพลาดในการใช้คำ และคำพูดค่อนข้างปราศจากความหมาย สมองบริเวณนี้เรียกว่า เวอร์นิเคแอเรีย (Wernicke’s Area) ดังภาพที่ 2-11 และภาพที่ 2-12



ภาพที่ 2-11 ขั้นตอนการพูดตามการได้ยีน



ภาพที่ 2-12 ขั้นตอนการพูดตามการมองเห็น

จากการประมวลเอกสารข้างต้น สรุปได้ว่า การรับรู้ทางการมองเห็นมีความสัมพันธ์กับความสนใจ การตีความหมายของสิ่งเร้าที่ผ่านการรับรู้ทางการมองเห็น รวมถึงการจดจำในสิ่งนั้น ๆ ที่นำไปสู่การแสดงออกทางด้านอารมณ์ความรู้สึกของแต่ละบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งในงานวิจัยนี้คือใช้ “ข้อความภาษาไทย” ที่เป็นสิ่งเร้าผ่านกระบวนการรับรู้ทางการมองเห็นด้วยอวัยวะรับความรู้สึกทางตา และส่งกระแสประสาทขึ้นไปสู่สมอง เมื่อสมองได้รับสัญญาณเกิดการรู้สึก (Sensation) มีการแปลความหมายที่เกิดจากการมีอารมณ์ความรู้สึกร่วมต่อคำนั้น ๆ ไม่ว่าจะเป็นความสุข หรือความพึงพอใจและรวมไปถึงอารมณ์ความรู้สึกอื่น ๆ เช่น ความเศร้า ความกลัว ความชอบ เป็นต้น และยังส่งผลต่อการแสดงออกทางพฤติกรรมต่าง ๆ ของบุคคลด้วย

#### ตอนที่ 4 แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก เป็นขั้นตอนการนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก และตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก บรรจุเข้าไว้ในฐานข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งแบ่งแนวคิดการนำเสนอรายละเอียดดังนี้

1. การจัดระบบฐานข้อมูล (Database Systems) ด้วยฐานข้อมูล (Database) ให้เป็นศูนย์รวมของข้อมูลต่าง ๆ ที่มีคุณลักษณะเหมือนกันหรือคล้ายกัน และมีความสัมพันธ์กัน ซึ่งมีกระบวนการจัดหมวดหมู่ข้อมูลอย่างเป็นระเบียบ จึงกลายเป็นแหล่งรวมข้อมูล โดยผู้ใช้ทั่วไปสามารถเข้าถึงข้อมูลเหล่านี้ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ทันต่อการใช้งาน ดังนั้นการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลัง

ข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ได้แบ่งเนื้อหาเกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการนำเสนอ ดังนี้

ความหมายของระบบ

คำว่า “ระบบ” ตามความหมายของพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2554) หมายถึง กลุ่มของสิ่งที่มีคุณลักษณะเหมือนหรือคล้ายกันตามหลักแห่งความสัมพันธ์ที่สอดคล้องกันด้วยระเบียบของธรรมชาติหรือหลักเหตุผลทางวิชาการ เช่น ระบบประสาท ระบบทางเดินอาหาร ระบบจักรวาล ระบบสังคม ระบบการบริหารประเทศ เป็นต้น

Robbins, Bergman, Stagg, and Coulter (2006, p. 54) ให้นิยามคำว่า ระบบ (System) หมายถึง สิ่งที่เกี่ยวข้องกันและสัมพันธ์ซึ่งกัน และมีการกำหนดวิธีการปฏิบัติให้เป็นเอกภาพหรือบรรลุวัตถุประสงค์

Oz (2008, p. 11) ให้นิยาม คำว่า ระบบ (System) หมายถึง เขตของส่วนประกอบที่มีความสัมพันธ์กัน ทำงานร่วมกัน เพื่อจุดประสงค์อย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง

จากความหมายของคำว่า ระบบ ดังกล่าว สามารถสรุปได้ว่า ระบบ หมายถึง กลุ่มของสิ่งที่มีคุณลักษณะเหมือนหรือคล้ายกัน มีความสัมพันธ์กันโดยที่สิ่งของเหล่านั้นจะร่วมกันทำงานอย่างผสมผสานกัน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่กำหนดไว้

องค์ประกอบของระบบ

ระบบ (System) ในความหมายคือการนิยมนำเอาระบบคอมพิวเตอร์มาช่วยในการจัดการฐานข้อมูลเพื่อให้ทันต่อความต้องการในการใช้งาน สะดวก รวดเร็ว และถูกต้อง มีความเชื่อถือได้ โดยมีซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล ระบบฐานข้อมูล (Database Systems) ทำหน้าที่เป็นศูนย์รวมของข้อมูลต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กัน (Relationship) โดยจะมีกระบวนการจัดหมวดหมู่ข้อมูลอย่างมีระเบียบแบบแผน ก่อให้เกิดฐานข้อมูลที่เป็นแหล่งรวมของข้อมูลจากส่วนต่าง ๆ ซึ่งถูกจัดเก็บไว้อย่างเป็นระบบภายในฐานข้อมูลชุดเดียว โดยผู้ใช้งานแต่ละแผนกสามารถเข้าถึงข้อมูลส่วนกลางนี้ เพื่อนำไปประมวลผลร่วมกันได้ และจะช่วยแก้ปัญหาความซ้ำซ้อนของข้อมูล และระบบฐานข้อมูลหนึ่ง ๆ อาจจะมีฐานข้อมูลอยู่หลายตัวก็ได้ เพื่อประโยชน์ในการใช้งานที่แตกต่างกันออกไปไว้ในไฟล์เช่นกัน โดยที่ผู้ใช้งานจะไม่ทราบเลยว่าข้อมูลถูกเก็บอยู่อย่างไร (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2551, หน้า 35-37) ซึ่งระบบฐานข้อมูลประกอบไปด้วย 4 องค์ประกอบ ดังต่อไปนี้

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

2. ซอฟต์แวร์ (Software) หมายถึง โปรแกรมหรือชุดคำสั่งที่สั่งให้คอมพิวเตอร์ทำงาน ซึ่งระบบจัดการฐานข้อมูล ประกอบด้วยซอฟต์แวร์ 2 ประเภทคือ

- 2.1 ซอฟต์แวร์ระบบ ซึ่งเรียกว่า ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management Systems: DBMS) ซึ่งปกติฐานข้อมูลเป็นเพียงที่สำหรับจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ การนำข้อมูลมาเก็บ และ

การนำข้อมูลจากฐานข้อมูลไปใช้เป็นหน้าที่ของโปรแกรมซอฟต์แวร์จัดการระบบฐานข้อมูล (Database Management Systems (DBMS) เป็นโปรแกรมที่ใช้จัดเก็บข้อมูลของฐานข้อมูล อีกทั้งทำหน้าที่ในการแปลความต้องการของผู้ใช้ให้อยู่ในรูปแบบที่สามารถทำงานได้กับฐานข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของผู้ใช้ (วิเชียร เปรมชัยสวัสดิ์, 2555, หน้า 13-14) ตลอดจนควบคุมดูแลการสร้างฐานข้อมูล สร้างตาราง การเรียกใช้ข้อมูล การจัดทำรายงาน การปรับเปลี่ยน แก้ไขโครงสร้าง ทำหน้าที่ในการจัดการฐานข้อมูล โดยจะเป็นสื่อกลางระหว่างผู้ใช้และโปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ ที่มีอยู่ในระบบฐานข้อมูล ในการติดต่อกับข้อมูลในฐานข้อมูล จะต้องติดต่อผ่านโปรแกรม DBMS ซึ่งระบบจัดการฐานข้อมูลหรือโปรแกรม DBMS มีหน้าที่ดังนี้

2.1.1 ช่วยกำหนดและเก็บโครงสร้างฐานข้อมูล

2.1.2 ช่วยดึงข้อมูลจากฐานข้อมูล ข้อมูลที่นำมาประมวลผลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ระบบจัดการฐานข้อมูลจะทำการรับและเก็บข้อมูลไว้ในฐานข้อมูล เพื่อใช้ในการประมวลผล

2.1.3 ช่วยเก็บและดูแลข้อมูล ข้อมูลที่เก็บในฐานข้อมูลจะถูกรวบรวมไว้ด้วยกันโดยมีระบบจัดการฐานข้อมูลเป็นผู้ดูแลรักษาข้อมูลเหล่านั้น

2.1.4 ช่วยประสานงานกับระบบปฏิบัติการ เนื่องจากคอมพิวเตอร์ต้องอาศัยระบบปฏิบัติการในการทำงาน ดังนั้น ระบบปฏิบัติการจะคอยควบคุมการทำงานของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์หรือโปรแกรมต่าง ๆ ซึ่งระบบจัดการฐานข้อมูลจะทำการประสานงานกับระบบปฏิบัติการในการเรียกใช้ แก้ไขข้อมูล ลบข้อมูล ออกรายงาน เป็นต้น

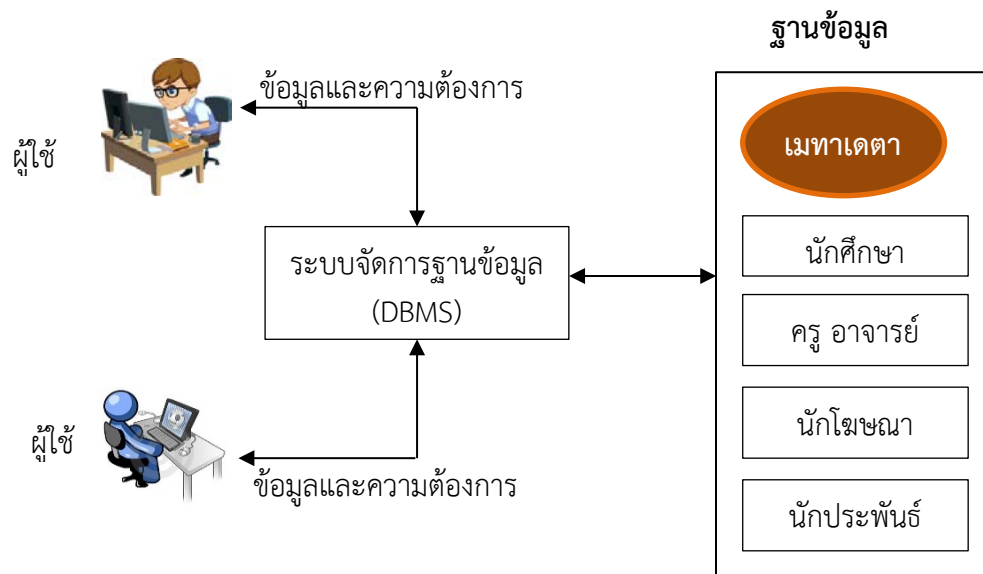
2.1.5 ช่วยควบคุมความปลอดภัย ระบบจัดการฐานข้อมูลจะมีวิธีควบคุมการเรียกใช้ข้อมูล หรือแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลของผู้ใช้ในระบบแตกต่างกัน เพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับฐานข้อมูล

2.1.6 การจัดทำข้อมูลสำรองและการกู้คืน ระบบจัดการฐานข้อมูลจะทำการสำรองข้อมูลของฐานข้อมูล เมื่อเกิดปัญหาขึ้นกับฐานข้อมูล เช่น แฟ้มข้อมูลเสียหายเนื่องจากดิสก์เสีย หรือถูกโปรแกรมไวรัสทำลายข้อมูล ระบบจัดการฐานข้อมูลจะใช้ระบบสำรองนี้ในการฟื้นฟูสภาพการทำงานของระบบให้สู่สภาวะปกติ

2.1.7 ควบคุมการใช้ข้อมูลของผู้ใช้ในระบบ ระบบคอมพิวเตอร์ที่มีผู้ใช้หลายคนสามารถเรียกใช้ข้อมูลได้พร้อมกัน ระบบจัดการฐานข้อมูลจะทำการควบคุมการใช้ข้อมูลพร้อมกันของผู้ใช้หลายคนในเวลาเดียวกัน โดยมีการควบคุมอย่างถูกต้องเหมาะสม

2.1.8 ควบคุมความบูรณาภาพของข้อมูล ระบบจัดการฐานข้อมูลจะทำการควบคุมค่าของข้อมูลในระบบให้ถูกต้องและเชื่อถือได้

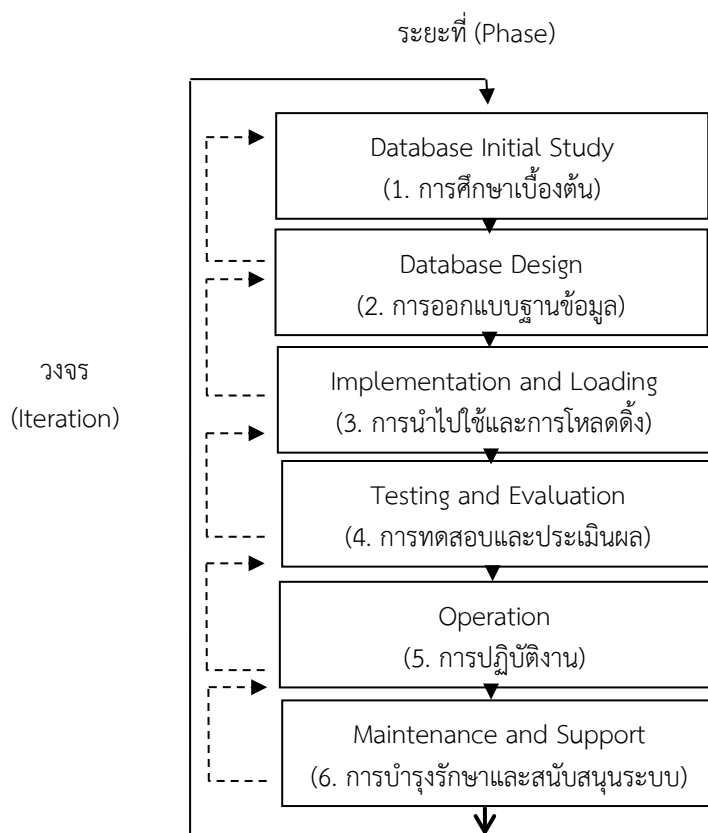
2.1.9 ทำหน้าที่จัดทำพจนานุกรมข้อมูล ซึ่งเป็นองค์ประกอบทางซอฟต์แวร์ ทำหน้าที่เก็บรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลภายในฐานข้อมูล เช่น โครงสร้างของแต่ละตาราง ใครเป็นผู้สร้าง สร้างเมื่อใด และแต่ละตารางประกอบด้วยเขตข้อมูลใดบ้าง คุณลักษณะของแต่ละเขตข้อมูลเป็นอย่างไร มีการเรียกใช้ข้อมูลในโปรแกรมประยุกต์ใดบ้าง และมีตารางใดที่มีความสัมพันธ์กันบ้าง มีเขตข้อมูลใดเป็นคีย์บ้าง เป็นต้น ดังภาพแสดงระบบจัดการฐานข้อมูลที่ 2-13



ภาพที่ 2-13 ความสัมพันธ์ระหว่างระบบจัดการฐานข้อมูล ผู้ใช้ และฐานข้อมูล

วงจรการพัฒนาฐานข้อมูล (The Database System Development Life Cycle: DSDLC Model)

วงจรการพัฒนาฐานข้อมูล (The Database System Development Life Cycle: DSDLC Model) (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2558, หน้า 146-160) มีขั้นตอน แบ่งเป็นระยะต่าง ๆ ดังภาพที่ 2-14



ภาพที่ 2-14 วงจรการพัฒนาฐานข้อมูล

ระยะที่ 1 การศึกษาเบื้องต้น (Database Initial Student) การศึกษาเบื้องต้นเป็นระยะแรกใน DSDLC ซึ่งประกอบไปด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์สถานการณ์ของระบบ เป็นการวิเคราะห์สถานการณ์ของระบบที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมทั่ว ๆ ไปของการดำเนินงานของระบบงาน ในการวิเคราะห์สถานการณ์ของระบบนั้น นักออกแบบฐานข้อมูลจะต้องค้นพบให้ได้ว่าส่วนประกอบของการดำเนินงาน ภายในงานมีอะไรบ้าง มีฟังก์ชันการทำงานอย่างไรและแต่ละส่วนมีการปฏิสัมพันธ์กันอย่างไร โดยปัญหาแต่ละงานต้องได้รับการแก้ไข

2. การกำหนดปัญหา นักออกแบบฐานข้อมูลจะได้รับแหล่งข้อมูลที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการสำหรับระบบงานที่ได้รับการพัฒนามาระยะหนึ่งแล้วย่อมได้เห็นสภาพความเป็นจริงอันได้แก่

- 2.1 รูปแบบการทำงานของระบบงานเดิม
- 2.2 มีข้อมูลนำเข้าอะไรบ้างที่ต้องป้อนเข้าสู่ระบบ
- 2.3 มีเอกสารอะไรบ้างที่สร้างขึ้นจากระบบ
- 2.4 รายงานที่พิมพ์จากระบบ ถูกนำไปใช้งานอย่างไร และมีใครเป็นผู้ใช้
- 2.5 มีข้อจำกัดหรือสิ่งรบกวนใจอะไรบ้าง ที่อาจส่งผลกระทบต่อระบบ

นักออกแบบระบบฐานข้อมูลจะต้องรวบรวมรายละเอียดของปัญหาให้มากที่สุดและนำมาวิเคราะห์เพื่อสรุปเป็นหัวข้อปัญหาที่เป็นต้นเหตุของปัญหาจริง ๆ เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาที่ตรงจุดต่อไป

3. การกำหนดวัตถุประสงค์ การออกแบบฐานข้อมูล นักออกแบบจำเป็นต้องมีความมั่นใจถึงวัตถุประสงค์ของระบบฐานข้อมูลที่ต้องได้รับการออกแบบมาให้สอดคล้องตรงกับความต้องการเพื่อนำไปสู่กระบวนการแก้ไขปัญหาได้อย่างตรงจุด โดยในขั้นตอนนี้ นักออกแบบฐานข้อมูลจะต้องตอบคำถามประเด็นต่าง ๆ เช่น วัตถุประสงค์ของระบบ การเชื่อมต่อระบบเข้ากับระบบอื่น ๆ ที่มีอยู่ หรือการเตรียมการในการเชื่อมต่อเข้ากับระบบใหม่ในอนาคต การเชื่อมต่อข้อมูลกับระบบอื่น ๆ เป็นต้น

4. การกำหนดขอบเขตของระบบ นักออกแบบฐานข้อมูลจำเป็นต้องยอมรับข้อจำกัดที่มีอยู่ 2 ประการด้วยกัน คือ Scope และ Boundaries โดย Scope ในที่นี้เกี่ยวข้องกับ “ขอบเขตของระบบ” ที่ใช้เป็นตัวกำหนดถึงขอบเขตการออกแบบที่ครอบคลุมเฉพาะส่วนการดำเนินงานนั้น ๆ เป็นสำคัญ ซึ่งต้องเข้าใจว่าการออกแบบฐานข้อมูลนั้น สามารถออกแบบให้ครอบคลุมทั่วทั้งองค์กรหรือออกแบบให้กับงานใดงานหนึ่งก็ได้ นักออกแบบฐานข้อมูลต้องรู้ขอบเขตของระบบให้ชัดเจนก่อน ซึ่งการรู้ถึงขอบเขตการออกแบบฐานข้อมูลจะช่วยให้สามารถกำหนดโครงสร้างข้อมูลที่เป็น ชนิด และจำนวนของ เอนทิตี (Entity) ที่เกี่ยวข้อง และขนาดความจุของฐานข้อมูลได้แม่นยำมากยิ่งขึ้น

ระยะที่ 2 การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design) ในระยะที่ 2 มุ่งประเด็นในเรื่องการออกแบบจำลองฐานข้อมูลเพื่อสนับสนุนวัตถุประสงค์ และการดำเนินงานขององค์กร จัดเป็นระยะที่มีความสำคัญมากที่สุดในการดำเนินการอื่น ๆ ของ DSDLC ได้ เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้ายจะตรงความต้องการของผู้ใช้และตรงตามข้อกำหนดของระบบ โดยขั้นตอนของการออกแบบฐานข้อมูล นักออกแบบต้องทำความเข้าใจกับคุณลักษณะเฉพาะของข้อมูลที่จำเป็นเพื่อนำไปสร้างแบบจำลองฐานข้อมูล และรายละเอียดเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับระยะการออกแบบฐานข้อมูลประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์ความต้องการ (Requirements Analysis) เป็นขั้นตอนแรกของการออกแบบฐานข้อมูลด้วยการรวบรวมข้อมูลภายในองค์กร แล้วนำมาวิเคราะห์เพื่อให้ทราบถึงนโยบายกระบวนการทำงาน ซึ่งช่วยให้เข้าใจในความเป็นธรรมชาติของปัญหาที่เกิดขึ้นภายใต้สภาพแวดล้อมต่าง ๆ ขององค์กร โดยนักออกแบบฐานข้อมูลต้องพยายามมุ่งประเด็น ในหัวข้อสำคัญต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ 1) ความต้องการในสารสนเทศ ซึ่งเกี่ยวข้องกับชนิดของสารสนเทศที่ต้องการ เช่น รายงานหรือคิวรีที่สร้างจากระบบ สารสนเทศที่สร้างขึ้นจากระบบปัจจุบัน เพียงพอต่อความต้องการหรือไม่ 2) ผู้ใช้สารสนเทศ ควรจะทราบว่าใครเป็นผู้ใช้สารสนเทศนี้ และนำไปใช้อย่างไร ผู้ใช้งานแต่ละคนมีมุมมองต่อข้อมูลแตกต่างกันหรือไม่ เพื่อตอบสนองการนำเสนอข้อมูลให้ครอบคลุมตามมุมมองของผู้ใช้แต่ละคน 3) แหล่งที่มาของสารสนเทศ สามารถค้นหาสารสนเทศได้จากแหล่งใดและวิธีการกลั่นกรองสารสนเทศ 4) การประกอบร่างเป็นสารสนเทศ พิจารณาถึงส่วนประกอบสำคัญต่าง ๆ ของข้อมูลว่ามีอะไรบ้างที่ต้องนำไปสร้างเป็นสารสนเทศ มี แอตทริบิวต์ (Attribute) ใด ข้อมูลมีความสัมพันธ์กันอย่างไร ความถี่ของการใช้ข้อมูลมีมากน้อยแค่ไหน และมีข้อมูลอะไรที่ต้องนำไปแปลงเป็นสารสนเทศตามที่ต้องการ 5) การพัฒนาและรวบรวมมุมมองข้อมูลจากผู้ใช้ กล่าวคือ นักออกแบบฐานข้อมูลกับผู้ใช้ควรมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันด้วย การร่วมพัฒนารายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปสู่การนำเสนอมุมมองข้อมูลในระบบถูกต้องตรงกัน และ 6) การสำรวจระบบงานปัจจุบัน โดยปกติ ผู้ใช้จะเป็นผู้ปฏิบัติงานกับระบบปัจจุบันเป็นประจำทุกวันไม่ว่าจะเป็นระบบที่หา

ด้วยมือหรือคอมพิวเตอร์ก็ตาม นักออกแบบต้องสำรวจระบบงานปัจจุบันด้วยการมุ่งประเด็นถึงข้อมูลหลัก ซึ่งทำให้ทราบถึงรูปแบบข้อมูลที่จำเป็น และต้องการนำข้อมูลเข้าไปในระบบ พร้อมกับไฟล์ข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปสู่การกำหนดชนิดข้อมูลและขนาดความกว้างของข้อมูล และการประสานงานกับทีมงานออกแบบ กระบวนการออกแบบฐานข้อมูลถือเป็นส่วนหนึ่งของวงจรการพัฒนาาระบบ ซึ่งกรณีทั่วไป นักวิเคราะห์ระบบมีภาระหน้าที่ ในการออกแบบระบบใหม่ด้วยการพัฒนาแบบจำลองฐานข้อมูลเชิงแนวคิดขึ้นมา แต่บางกรณี การออกแบบฐานข้อมูลจะเป็นงานที่ผู้รับผิดชอบคือผู้บริหารฐานข้อมูล (DBA)

2. การออกแบบฐานข้อมูลเชิงแนวคิด (Conceptual Database Design) หลังวิเคราะห์ความต้องการแล้ว ให้นำข้อมูลเหล่านี้มาสร้างเป็นแบบจำลองเชิงแนวคิดขึ้นมา ในที่นี้คือแบบจำลอง E-R หรือแผนภาพ E-R โดยก่อนที่จะสร้างแบบจำลอง E-R ขึ้นมานั้น นักออกแบบควรกำหนดมาตรฐานเพื่อนำไปใช้กับการออกแบบเอกสาร ซึ่งมาตรฐานดังกล่าวประกอบด้วยไดอะแกรมสัญลักษณ์รวมถึงรูปแบบการเขียนเอกสาร แบบร่างต่าง ๆ และระเบียบแบบแผนของการจัดการเอกสาร สิ่งเหล่านี้จัดได้ว่าเป็นสิ่งสำคัญ สำหรับขั้นตอนกิจกรรมของการเขียน E-R ประกอบด้วย

- 1) การกำหนด เอนทิตี (Entity) แอตทริบิวต์ (Attributes) คีย์หลัก (Primary Key) และ คีย์นอก (Foreign Key) โดยคีย์นอกจะใช้เป็นตัวเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่าง เอนทิตี (Entity)
- 2) ตัดสินใจเกี่ยวกับความทรงจำที่จะเพิ่ม แอตทริบิวต์ (Attributes) ที่ใช้เป็นคีย์หลัก (Primary Key) เพิ่มเติมเพื่อความเหมาะสมหรือให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้
- 3) จัดการกับ แอตทริบิวต์ (Attributes) ที่มีหลายค่า (Multivalued Attributes)
- 4) ความจำเป็นในการเพิ่มแอตทริบิวต์ที่ได้มาจากการคำนวณจากแอตทริบิวต์อื่น ๆ (Derived Attributes) เข้าไปในตาราง เพื่อให้การประมวลผลเป็นที่น่าพึงพอใจและตรงตามความต้องการของผู้ใช้
- 5) บางกรณี อาจจำเป็นต้องใช้ความสัมพันธ์แบบ Pertype/Subtype
- 6) หลีกเลี่ยงความสัมพันธ์ที่ไม่จำเป็นและต้องตรวจสอบความซ้ำซ้อนของแบบจำลอง และ
- 7) สร้างแผนภาพ E-R พร้อมทั้งการทบทวนและตรวจสอบร่วมกับผู้ใช้ ว่าตรงตามความต้องการหรือไม่ อย่างไร

3. การคัดเลือกซอฟต์แวร์จัดการฐานข้อมูล (DBMS Software Selection) เป็นสิ่งสำคัญต่อการดำเนินงานด้านสารสนเทศ วิธีที่แนะนำคือ ให้ศึกษาข้อดีหรือข้อเสียของ DBMS แต่ละค่ายด้วยการเปรียบเทียบ 2-3 ผลิตภัณฑ์ จากนั้นให้ประเมินแต่ละผลิตภัณฑ์เพื่อให้ได้ DBMS ที่ดีและเหมาะสม เพื่อหลีกเลี่ยงผลเสียที่อาจเกิดขึ้นจากข้อจำกัดบางประการของ DBMS บางตัว เช่น

- 1) ต้นทุนเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายต่าง ๆ
- 2) เครื่องมือและค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ของ DBMS โดยผลิตภัณฑ์ DBMS บางตัวได้เตรียมเครื่องมืออำนวยความสะดวกเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมมาให้ และ
- 3) เลือกแบบจำลองฐานข้อมูลและการพิจารณาถึงความสะดวกในการเคลื่อนย้าย ซึ่งเป็นความสามารถของซอฟต์แวร์ที่รองรับการทำงานบนสถานะแวดล้อมใหม่ กล่าวคือสามารถถ่ายโอนข้อมูลเพื่อใช้งานบนระบบที่มีแพลตฟอร์มต่างกันได้อย่างสะดวก

4. การออกแบบฐานข้อมูลเชิงตรรกะ (Logical Database Design) เมื่อแบบจำลองเชิงแนวคิดถูกสร้างขึ้น ถูกนำมาขัดเกลาใหม่ให้ดียิ่งขึ้นพร้อมนำมาแปลงเป็นแบบจำลองข้อมูลเชิงตรรกะ ซึ่งแบบจำลองข้อมูลเชิงตรรกะจะขึ้นตรงกับเทคโนโลยีฐานข้อมูลที่เลือกใช้ ซึ่งกิจกรรมการออกแบบฐานข้อมูลเชิงตรรกะประกอบด้วย

- 1) แปลงแผนภาพ E-R มาเป็น Relation



2) ทำการ Normalization ด้วยการแตกเป็นตารางต่าง ๆ เพื่อจัดข้อมูลที่ซ้ำซ้อนออกไป 3) ตรวจสอบแต่ละ Relation ว่าสนับสนุนรายการข้อมูลต่าง ๆ ในระบบครบถ้วนหรือไม่ 4) ตรวจสอบความคงสภาพในข้อมูล (Integrity) ให้เป็นไปตามข้อบังคับ และ 5) ทบทวนแบบจำลองเชิงตรรกะร่วมกับผู้ใช้ และตรวจสอบเพื่อรับการเติบโตของข้อมูลในระบบที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

5. การออกแบบฐานข้อมูลเชิงกายภาพ (Physical Database Design) เป็นกระบวนการคัดเลือกสื่อจัดเก็บข้อมูล (Data Storage) คัดเลือกรูปแบบในการเข้าถึงโครงสร้างแฟ้มข้อมูล (File Organization) กล่าวคือการออกแบบฐานข้อมูลเชิงกายภาพ ไม่ใช่แค่เพียงการจัดเก็บตารางต่าง ๆ ที่สร้างขึ้นจากขั้นตอนการออกแบบฐานข้อมูลเชิงตรรกะ มาบันทึกลงบนสื่อจัดเก็บข้อมูลเท่านั้น แต่ยังเกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพโดยรวมของระบบด้วย เนื่องจากจำเป็นต้องพิจารณาถึงอุปกรณ์ที่นำมาใช้จัดเก็บข้อมูลฮาร์ดดิสก์แบบ SATA, SAS, หรือ SSD รวมถึงการเชื่อมต่อแบบ RAID วิธีการเข้าถึงข้อมูลและประสิทธิภาพของ DBMS ที่เลือกใช้

ระยะที่ 3 การนำไปใช้ (Implementation) เมื่อระยะการออกแบบได้ดำเนินการโดยสมบูรณ์ เข้าสู่ขั้นตอนการสร้างระบบเพื่อให้ระบบเกิดผลขึ้นมาเป็นรูปธรรม เป็นระยะของการนำไปใช้นั่นเอง โดยจะสร้างฐานข้อมูลและพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ มีการใช้ชุดคำสั่งภาษา DDL (Data Definition Language) เพื่อสร้างโครงสร้างฐานข้อมูล (Database Structures) และไฟล์ฐานข้อมูลเปล่า รวมถึงการกำหนดมุมมองของผู้ใช้ จะถูกสร้างขึ้นในระยะนี้ สำหรับโปรแกรมประยุกต์อาจใช้ภาษา Visual Basic, Delphi, C, C++, C# และภาษา JAVA ส่วนซอฟต์แวร์การจัดการฐานข้อมูลในปัจจุบันได้จัดเตรียมเครื่องมือเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งประกอบไปด้วยชุดคำสั่ง SQL ซึ่งเป็นภาษาแบบ Non-Procedural ภาษาคิวรี (Query Languages) ตัวสร้างรายงาน (Reports Generators) ตัวสร้างแบบฟอร์ม (Forms Generators) และตัวสร้างแอปพลิเคชัน (Application) ในด้านระบบความปลอดภัย ไม่ว่าจะเป็นการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล การกำหนดรหัสผ่าน และการควบคุมความคงสภาพ จัดเป็นอีกขั้นตอนหนึ่งในระยะนี้เช่นกัน โดยการควบคุมบางอย่างอาจถูกสร้างด้วยชุดคำสั่ง DDL หรือโปรแกรมที่ผนวกมากับชุดโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล หรือใช้โปรแกรมระบบปฏิบัติการเป็นตัวควบคุมแทนได้ ระยะนี้ยังเกี่ยวข้องกับงานด้านการเปลี่ยนแปลงข้อมูลและโหลดตั้ง (Data Conversion and Loading) รายงานดังกล่าวคือ การถ่ายโอนข้อมูลจากระบบเดิมไปยังฐานข้อมูลใหม่ และแปลงโปรแกรมประยุกต์ของระบบเดิมให้สามารถปฏิบัติอยู่บนฐานข้อมูลใหม่ได้ และด้วยประสิทธิภาพของ DBMS ในปัจจุบันมักผนวกยูทิลิตี้ (Utility) สำหรับการถ่ายโอนข้อมูลเก่าไปยังฐานข้อมูลใหม่มาให้ด้วย เพียงการกำหนดฐานข้อมูลต้นทางและฐานข้อมูลปลายทาง จากนั้นตัวโปรแกรมจะแปลงข้อมูลไปยังรูปแบบที่ต้องการโดยอัตโนมัติตามรูปแบบโครงสร้างไฟล์บนฐานข้อมูลใหม่และสามารถนำไปใช้งานได้ทันที

ระยะที่ 4 การทดสอบและประเมินผล (Testing and Evaluation) เมื่อระบบได้รับการติดตั้ง และข้อมูลถูกโหลดเข้าไปยังฐานข้อมูลใหม่เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้บริหารฐานข้อมูล หรือ DBA จะดำเนินการทดสอบและปรับแต่งฐานข้อมูลในเรื่องของประสิทธิภาพ ความคงสภาพการเข้าถึงแบบพร้อมกัน และข้อบังคับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย โดยระยะทดสอบและประเมินผลสามารถทำควบคู่ไปกับการเขียนโปรแกรม โปรแกรมเมอร์จะใช้เครื่องมือฐานข้อมูลในการจัดทำต้นแบบ (Prototype) ขึ้นมาในระหว่างการเขียนโปรแกรม เครื่องมื่อดังกล่าวประกอบไปด้วยตัวสร้าง

รายงาน ตัวสร้างแบบฟอร์ม และตัวสร้างเมนู ซึ่งเครื่องมือเหล่านี้ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้เป็นอย่างดีในช่วงขั้นตอนการจัดทำต้นแบบ การทดสอบจะครอบคลุมในเรื่องของการค้นหาข้อผิดพลาดจากการใช้งานระบบฐานข้อมูล ในขณะที่การประเมินผลจะเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานที่มีการนำผลการปฏิบัติไปเปรียบเทียบกับข้อกำหนดว่าเป็นไปตามผลที่คาดหวังหรือไม่ โดยตัวอย่างหัวข้อที่สามารถนำไปตรวจสอบเพื่อประเมินผล มีดังนี้

- 1) ระยะเวลาในการเรียนรู้ (Learn Ability)
- 2) ประสิทธิภาพของระบบ (Performance)
- 3) ความคงทนของระบบ (Robustness) ที่มีต่อข้อผิดพลาดต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น
- 4) การกู้คืนระบบ (Recoverability)
- 5) ความง่ายต่อการดัดแปลง (aptability)

ระยะที่ 5 การปฏิบัติงาน (Operation) เมื่อฐานข้อมูลได้ผ่านขั้นตอนการประเมินผลเป็นที่เรียบร้อยแล้ว เข้าสู่ระยะการปฏิบัติงานจริง บนข้อมูลจริง ภายใต้สภาพแวดล้อมการปฏิบัติงานจริง โดยโปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ ถูกนำมาประกอบรวมกันจนกลายเป็นระบบสารสนเทศที่สมบูรณ์ และเป็นที่เข้าใจว่า เมื่อมีการดำเนินงานผ่านมาถึงระยะนี้แล้ว ต่างคนคาดหวังว่าจะได้รับระบบที่มีความสมบูรณ์ พร้อมใช้โดยปราศจากข้อผิดพลาดหรือปัญหาใด ๆ แต่ในความเป็นจริงแล้วปัญหาบางอย่างอาจถูกค้นพบในขณะปฏิบัติงานจริงเสมอ

ระยะที่ 6 การบำรุงรักษาและการสนับสนุนระบบ (Maintenance and Supporting) ภายหลังจากระบบได้รับการติดตั้ง ทดสอบ และการปฏิบัติงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ถือว่าระบบงานได้ถูกทำให้เกิดผลเป็นรูปธรรมแล้ว จากนั้นไปจะเข้าสู่ระยะการบำรุงรักษาและการสนับสนุนระบบ โดยผู้บริหารจะต้องดำเนินการกับกิจกรรมต่าง ๆ ต่อไปนี้

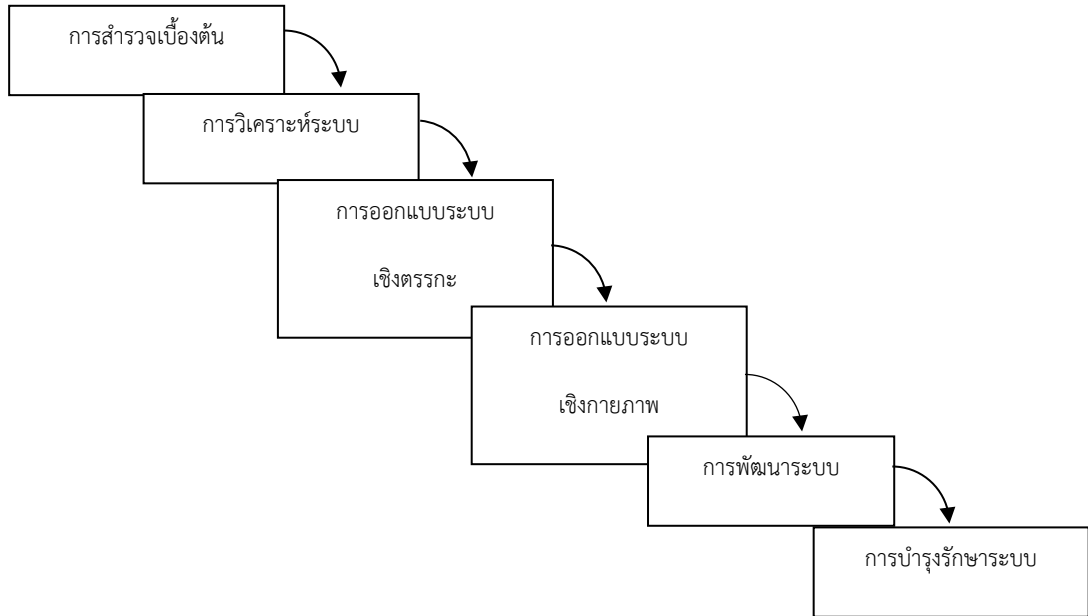
- 1) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบเป็นระยะ ๆ หากประสิทธิภาพโดยรวมของระบบต่ำกว่าเกณฑ์ จะต้องปรับแต่งให้ระบบอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ หรือให้ดียิ่งขึ้นกว่าเดิม
- 2) บำรุงรักษาระบบ ซึ่งครอบคลุมการบำรุงรักษาระบบในเรื่องของการป้องกันการแก้ไขให้ถูกต้อง การดัดแปลง และการปรับปรุงระบบเพื่อรองรับการปรับปรุงระบบฐานข้อมูลภายใต้เทคโนโลยี ใหม่ ๆ หรือรองรับสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัย เช่นการเปลี่ยนระบบปฏิบัติการจาก Window 9 มาเป็น Window 10 เป็นต้น
- 3) สรุปผลการใช้งานระบบฐานข้อมูล ซึ่งอาจจัดทำเป็นรายเดือน รายสามเดือนหรือรายปี เพื่อจัดเก็บไว้เป็นรายงานภายใน และเก็บรวบรวมไว้เพื่อนำไปประกอบการจัดทำแผนงบประมาณต่อไป

## 2. แบบจำลองของการพัฒนาระบบ (System Life Cycle Model: SDLC Model)

แบบจำลองของวงจรการพัฒนาระบบ เป็นแผนภาพที่แสดงถึงรูปแบบการดำเนินงาน SDLC ที่มีผู้คิดค้นไว้หลายรูปแบบ ซึ่งแต่ละรูปแบบจะมีจุดเด่นและความเหมาะสมในการนำไปประยุกต์ใช้กับการพัฒนาระบบที่แตกต่างกัน (อริยา ปรีชาพานิช, 2557, หน้า 47-52) ดังนี้

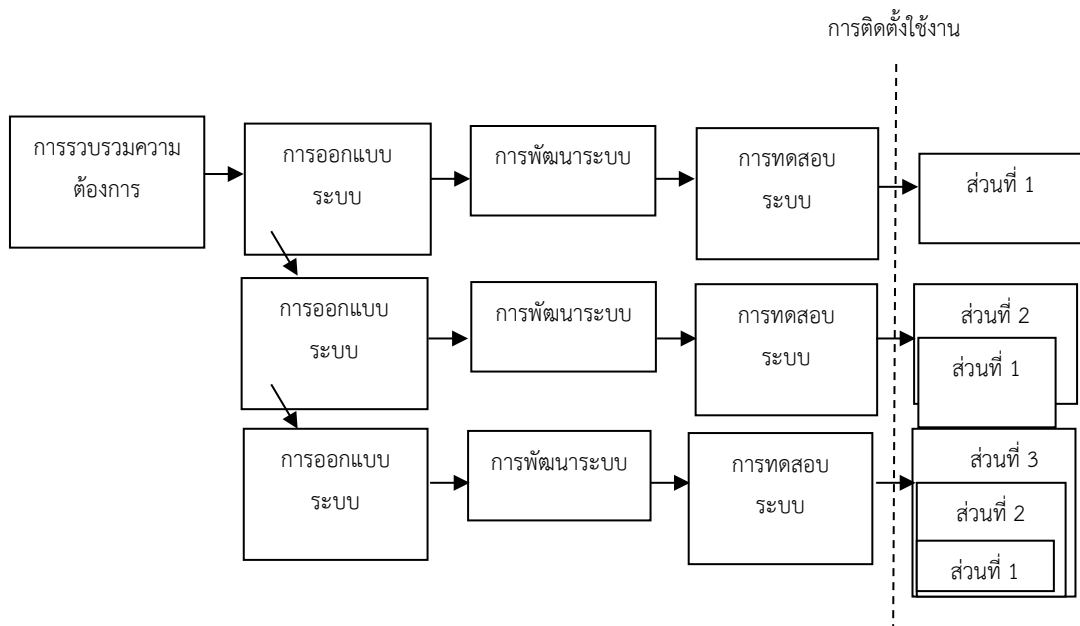
2.1 แบบจำลองน้ำตก (Waterfall Model) แบบจำลองน้ำตกเป็นรูปแบบการพัฒนา ระบบที่นิยมใช้ในอดีตตั้งแต่ปี ค.ศ. 1970 เป็นต้นมา จึงเรียกได้ว่าเป็นแบบจำลองดั้งเดิม (Traditional Model) โดยมีหลักการทำงานให้เสร็จในแต่ละขั้นตอนแล้วจึงจะทำงานในขั้นตอน

ถัดไป โดยไม่สามารถย้อนกลับไปแก้ไขข้อผิดพลาดในขั้นตอนที่ผ่านมาแล้วได้ ดังภาพที่ 2-15



ภาพที่ 2-15 แบบจำลองน้ำตก

2.2 แบบจำลองแบบเพิ่มผลลัพธ์ (Incremental Model) แบบจำลองแบบเพิ่มเติมรูปแบบการแบ่งงานในการพัฒนาระบบออกเป็น ส่วน ๆ โดยแต่ละส่วนจะดำเนินการตามขั้นตอนของ SDLC ครั้งละ 1 รอบ ไปเรื่อย ๆ จนกระทั่งได้ระบบที่ครบถ้วนสมบูรณ์ดังภาพที่ 2-16



ภาพที่ 2-16 แบบจำลองแบบเพิ่มผลลัพธ์

2.3 แบบจำลองแบบเกลียว (Spiral Model) การจำลองแบบเกลียวมีแนวคิดที่ว่าการทำงานทุกอย่างล้วนแล้วแต่มีความเสี่ยง (Risk) ทั้งสิ้นและความเสี่ยงสามารถเกิดขึ้นได้ทุกระยะตั้งแต่ต้นโครงการจนกระทั่งจบโครงการ เช่น เจ้าหน้าที่รับผิดชอบหลักในโครงการนี้ได้ลาออกจากองค์กร หรือบริษัทที่ผลิตอุปกรณ์สำหรับใช้ในโครงการได้ยกเลิกผลิตอุปกรณ์ดังกล่าว เป็นต้น การพัฒนาระบบที่มีประสิทธิภาพจึงต้องมีการประเมินความเสี่ยงและหาวิธีการจัดการความเสี่ยงที่เหมาะสมกับโครงการเป็นระยะ ๆ ซึ่งเป็นที่มาของแบบจำลองแบบเกลียวที่มีการดำเนินการตามขั้นตอนของ SDLC เป็นวงรอบประกอบด้วย

2.3.1 ขั้นตอนของการวางแผนการดำเนินงานในแต่ละวงรอบ ในที่นี้รวมถึงการปรับแผนให้เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบันด้วย

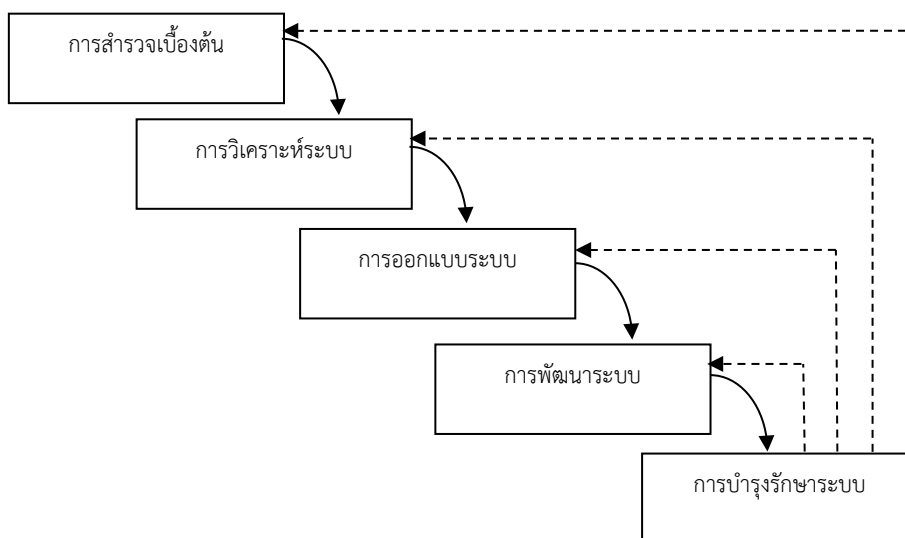
2.3.2 ขั้นตอนการจัดการความเสี่ยง ในขั้นตอนนี้จะมีการสร้างโปรแกรมต้นแบบเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์และกำหนดแนวทางในการจัดการความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในแต่ละวงรอบ

2.3.3 ขั้นตอนการพัฒนาและทดสอบระบบ เป็นการนำผลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 และ 2 มาพัฒนาระบบแต่ละเวอร์ชัน จากนั้นจึงทดสอบระบบตามหลักการวิศวกรรมซอฟต์แวร์

2.3.4 ขั้นตอนการประเมินผลระบบจะทำโดยผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย จากนั้นติดตั้งเพื่อใช้งานระบบเวอร์ชันนั้น ๆ ในกรณีที่ระบบมีครบถ้วนสมบูรณ์ตามที่ได้กำหนดไว้ในสัญญาว่าจ้าง สามารถส่งมอบงานและปิดโครงการได้ แต่ถ้าระบบยังไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ก็จะเข้าสู่ขั้นตอนการทำงานในรอบต่อไป

2.4 แบบจำลองที่มีการสร้างโปรแกรมต้นแบบในระยะเริ่มต้น (Rapid Prototyping Model) แบบจำลองมีการสร้างโปรแกรมต้นแบบในระยะเริ่มต้น ได้พัฒนาต่อเนื่องมาจากแบบจำลองน้ำตกซึ่งพบว่าการสำรวจข้อมูลความต้องการใช้งานระบบจากผู้ใช้งานแต่ละฝ่าย มักจะมีอุปสรรคจากการที่ผู้ใช้ไม่สามารถจินตนาการได้ว่า สิ่งที่เราต้องการจะถูกแปลงให้อยู่ในรูปแบบของระบบคอมพิวเตอร์ได้อย่างไรและครอบคลุมความต้องการใช้งานครบถ้วนแล้วหรือไม่

ดังนั้นการสร้างโปรแกรมต้นแบบที่มีฟังก์ชันการทำงานและรูปแบบรายงานต่าง ๆ เทียบได้กับระบบงานได้พัฒนาจริง แต่ยังไม่มีการจัดเก็บข้อมูลและยังไม่มีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล จะช่วยให้ผู้ใช้ระบบสามารถมองเห็นภาพรวมทั้งหมดของระบบก่อนเริ่มดำเนินการวิเคราะห์และออกแบบระบบต่อไป ดังภาพที่ 2-17



ภาพที่ 2-17 แบบจำลองที่มีการสร้างโปรแกรมต้นแบบในระยะเริ่มต้น

3. ระเบียบวิธีการพัฒนาระบบ (System Development Methodology) หมายถึงวิธีการดำเนินงานตามขั้นตอนของ SDLC เพื่อให้ได้ระบบที่สามารถทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ปัจจุบันได้มีระเบียบวิธีการพัฒนาระบบหลายแนวทาง ดังนั้น นักวิเคราะห์ระบบจึงสามารถเลือกใช้ได้ตามความเหมาะสม โดยคำนึงถึงปัจจัยหลักที่เกี่ยวข้อง เช่น ขนาดและความซับซ้อนของระบบที่พัฒนา ความสัมพันธ์ของระบบที่พัฒนาและระบบอื่น ๆ ในองค์กร สภาพแวดล้อมขององค์กร วัฒนธรรมองค์กร รวมไปถึงทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินงานโครงการ เป็นต้น และองค์ประกอบของระบบวิธีการพัฒนา โดยที่องค์ประกอบของระบบวิธีการพัฒนาระบบหนึ่ง ๆ ประกอบไปด้วยแบบจำลอง (Model) เครื่องมือ (Tools) และเทคนิค (Techniques) ที่มีความสัมพันธ์กันเพื่อสนับสนุนวิธีการดำเนินงานที่แตกต่างกันไป ข้อควรระวังของการใช้แบบจำลองที่มีการสร้างโปรแกรมต้นแบบในระยะเริ่มต้นของ SDLC คือทีมพัฒนาโปรแกรมระบบต้องตระหนักถึงที่มาของโปรแกรมต้นแบบว่าได้สร้างขึ้นอย่างรวดเร็วและผ่านการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถสรุปความต้องการใช้งานระบบที่แท้จริงของผู้ใช้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นเมื่อบรรลุวัตถุประสงค์แล้วจึงควรยกเลิกการใช้งานโปรแกรมต้นแบบนี้้อย่างเด็ดขาดและพัฒนาระบบขึ้นมาใหม่ตามหลักการวิศวกรรมซอฟต์แวร์

3.1 แบบจำลอง แบบจำลองเป็นแผนภาพที่ใช้สัญลักษณ์แทนข้อความหรือคำอธิบาย เน้นการสื่อสารให้เห็นถึงภาพรวมทั้งระบบ โดยแบบจำลองที่สามารถประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบได้แก่

3.1.1 แบบจำลองกระบวนการพัฒนาระบบ (System Development Process Model)

3.1.2 ผังงานโปรแกรม (Program Flowchart)

3.1.3 แผนภาพกระแสนงาน (Work Flow Diagram)

3.1.4 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)

3.1.5 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล (Entity Relationship Diagram)

3.1.6 แผนภาพยูสเคส (Use Case Diagram)

3.1.7 แผนภาพคลาส (Class Diagram)

3.2 เครื่องมือ หมายถึงซอฟต์แวร์ที่ช่วยในการสร้าง และตรวจสอบความถูกต้องของแบบจำลอง ช่วยสร้างรายงานและแบบฟอร์มต่าง ๆ รวมไปถึงการสร้างโปรแกรมโดยอัตโนมัติ ได้แก่ 1) เครื่องมือวาดแผนภาพ (Drawing Tools) 2) เครื่องมือจัดการโครงการ (Project Management Tools) 3) เครื่องมือจัดการฐานข้อมูล (Database Management Tools) 4) เครื่องมือทางวิศวกรรมซอฟต์แวร์ที่ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยดำเนินการ (Computer-Aided Software Engineering Tools: CASE Tools) 5) เครื่องมือสร้างรหัสโปรแกรม (Code Generator Tools) และ 6) เครื่องมือสร้างรายงาน (Report Generator Tools)

3.3 เทคนิค หมายถึง วิธีการดำเนินงานในขั้นตอนต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพได้แก่ 1) เทคนิคการสัมภาษณ์ (Interview Technique) 2) เทคนิคในการจัดการโครงการ (Project Management Technique) 3) เทคนิคในการวิเคราะห์ระบบเชิงโครงสร้าง (Structure Analysis Technique) และ 4) เทคนิคในการทดสอบซอฟต์แวร์ (Software Testing Technique)

ในการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ในครั้งนี้ได้นำแบบจำลองการเขียนผังงานโปรแกรม (Program Flowchart) และแผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) ส่วนเครื่องมือจะใช้เครื่องมือสร้างรหัสโปรแกรม (Code Generator Tools) โปรแกรม PHP และใช้เครื่องมือจัดการฐานข้อมูล (Database Management Tools) ด้วย MySQL และใช้ภาษา SQL เป็นคำสั่งในการเชื่อมโยงฐานข้อมูล

อย่างไรก็ตามในการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์มาช่วยในการจัดเก็บข้อมูลเพื่อให้ทันต่อความต้องการในการใช้งาน สะดวก รวดเร็ว และถูกต้อง มีความเชื่อถือได้ โดยมีซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล องค์ประกอบของระบบฐานข้อมูล แบ่งออกเป็น 4 องค์ประกอบ ดังต่อไปนี้

1. ฮาร์ดแวร์ (Hardware) หมายถึง ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์รอบนอกที่ต่อเข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์ สามารถจับต้องได้ ระบบฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพควรมีฮาร์ดแวร์ที่มีประสิทธิภาพ สามารถอำนวยความสะดวกในการบริหารระบบฐานข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ขนาดหน่วยความจำหลัก ความเร็วของหน่วยประมวลผลกลาง หน่วยความจำสำรอง อุปกรณ์นำเข้าข้อมูล และอุปกรณ์ออกรายงาน ต้องสามารถรองรับการประมวลผลข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ซอฟต์แวร์ใช้งาน (Application Software) เป็นโปรแกรมที่เขียนขึ้นโดยใช้เครื่องมือต่าง ๆ ของ DBMS ในการทำงานเฉพาะอย่าง เช่น การเข้าถึงข้อมูล การออกรายงาน ซึ่งโปรแกรมใช้งานนี้ถูกเขียนโดยการใช้ภาษาระดับสูงที่สามารถติดต่อสื่อสารกับ DBMS ได้ เช่น ภาษา SQL หรือ Visual Basic เป็นต้น

3. ข้อมูล (Data) ข้อมูลที่จัดเก็บอยู่ในฐานข้อมูลควรเก็บรวบรวมแฟ้มข้อมูลต่าง ๆ ไว้ด้วยกัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลที่จะถูกเก็บในแฟ้มข้อมูลต่าง ๆ ให้มากที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้ ซึ่งผู้ใช้หลาย ๆ คน สามารถเรียกใช้หรือเข้าถึงข้อมูลชุดเดียวกันได้ ณ เวลาเดียวกันหรือต่างเวลากันได้

#### 4. บุคลากร (Personnel) บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับระบบฐานข้อมูล มีดังนี้

4.1 ผู้ใช้ทั่วไป (User) เป็นบุคลากรที่ใช้ข้อมูลจากระบบฐานข้อมูลเพื่อใช้งานสำเร็จ  
ลุล่วงได้

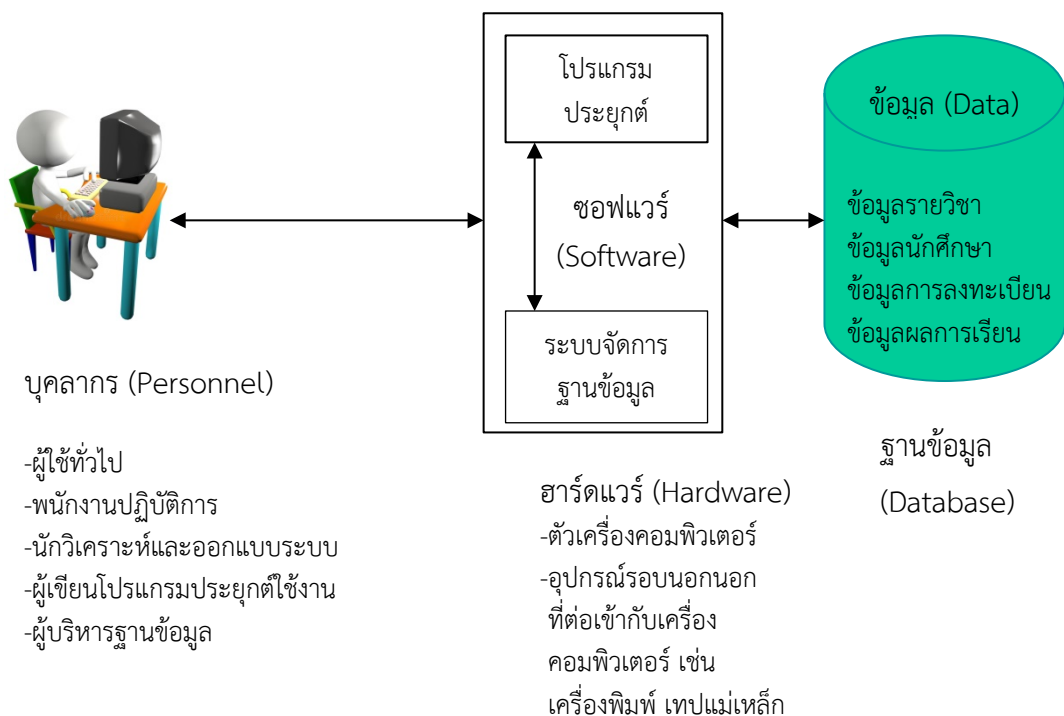
4.2 พนักงานปฏิบัติการ (Operator) เป็นผู้ปฏิบัติการด้านการประมวลผล การป้อน  
ข้อมูลเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์

4.3 นักวิเคราะห์และออกแบบระบบ (System Analyst) เป็นบุคลากรที่ทำหน้าที่  
วิเคราะห์ออกแบบฐานข้อมูล และออกแบบระบบงานที่จะนำมาใช้

4.4 ผู้เขียนโปรแกรมประยุกต์ใช้งาน (Programmer) เป็นผู้ทำหน้าที่เขียนโปรแกรม  
ประยุกต์ใช้งานต่าง ๆ เพื่อให้การจัดเก็บ การเรียกใช้ข้อมูลเป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้

4.5 ผู้บริหารฐานข้อมูล (Database Administrator: DBA) เป็นบุคลากรที่มีหน้าที่  
ควบคุมและบริหารทรัพยากรฐานข้อมูลขององค์กร ควรมีความรู้ทั้งหลักการบริหารและด้านเทคนิค  
ของระบบจัดการฐานข้อมูล เนื่องจากผู้บริหารฐานข้อมูลจะทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาและประสานงาน  
กับเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ เช่น นักวิเคราะห์และออกแบบระบบ โปรแกรมเมอร์ และผู้ใช้ เพื่อให้  
การบริหารระบบฐานข้อมูลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

จากองค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีในระบบฐานข้อมูล แต่ละองค์ประกอบมีความสำคัญ และทำ  
หน้าที่สัมพันธ์เชื่อมโยงกัน ซึ่งจะขาดองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งไม่ได้ ดังภาพที่ 2-18



ภาพที่ 2-18 ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของระบบฐานข้อมูล

การพัฒนาระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกนี้ ได้นำ  
องค์ประกอบของระบบทั้ง 4 องค์ประกอบดังกล่าวมาเป็นแนวทาง เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์

ในการพัฒนาระบบ

## ตอนที่ 5 การตรวจสอบคุณภาพข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

เกณฑ์การตรวจสอบคุณภาพและดัชนีบ่งชี้คุณภาพของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก เป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นเพราะข้อความภาษาไทยที่สื่ออารมณ์ความรู้สึก เป็นเครื่องมือวัดคุณลักษณะทางอารมณ์ความรู้สึกของบุคคลซึ่งมีความซับซ้อน และยากแก่การวัด จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาเครื่องมือที่มีคุณภาพและมีความเชื่อมั่นเพียงพอ ที่จะทำได้ข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ที่มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน ถูกต้องตามหลักภาษาไทยและสอดคล้องกับบริบทของวัฒนธรรมไทย การวิจัยนี้จึงได้มีการกำหนดดัชนีบ่งชี้คุณภาพและมาตรฐานของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ย (Mean) เป็นการวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง เป็นการหาค่าสถิติที่เป็นตัวแทนของข้อมูลทั้งหมด ค่าสถิติที่นิยมกันได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) มัชยฐาน (Median) และฐานนิยม (Mode) สำหรับงานวิจัยนี้ ได้ใช้ค่าสถิติ คือค่าเฉลี่ย (Mean) ซึ่งเป็นค่าที่ได้จากการนำข้อมูลทั้งหมดในแต่ละด้านอารมณ์ความรู้สึกที่กลุ่มตัวอย่างให้มาหาค่าเฉลี่ยของอารมณ์ความรู้สึกกับข้อความแต่ละข้อความในแต่ละด้านอารมณ์ความรู้สึก แล้วหารด้วยจำนวนข้อมูลทั้งหมดในแต่ละด้านอารมณ์ความรู้สึก เพื่อใช้แบ่งข้อความในลักษณะอารมณ์ต่าง ๆ ในแต่ละด้าน

2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: SD) เป็นค่าที่บ่งบอกถึงการกระจายของข้อมูลเพื่อพิจารณาว่าคะแนนแต่ละตัวจะแตกต่างกันไปจากค่ากลางมากน้อยเพียงใด ซึ่งการวิจัยนี้เป็นการวัดการกระจายของระดับลักษณะอารมณ์ความรู้สึกของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์แต่ละข้อความ เพื่อดูว่าระดับลักษณะอารมณ์ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อข้อความภาษาไทยแต่ละข้อความมีความแตกต่างหรือไปในทิศทางเดียวกันมากน้อยเพียงใด

3. ค่าความตรง (Validity Index) เป็นคุณสมบัติที่สำคัญที่สุดของเครื่องมือ เครื่องมือทุกชนิดต้องมีความตรง โดยสามารถวัดได้ตรงกับจุดมุ่งหมายที่ต้องการหรือวัดในสิ่งที่ต้องการวัดได้ถูกต้องแม่นยำ ครบถ้วนตามหลักการวัด ซึ่งคะแนนที่ได้จากแบบวัดสามารถสรุปอ้างอิงไปยังสิ่งที่วัดได้อย่างเหมาะสม มีความหมายและเป็นประโยชน์ แบบวัดฉบับหนึ่งไม่จำเป็นต้องมีความตรงตลอดเวลาหรือทุกสถานะ แบบวัดอาจมีความตรงในสถานะหนึ่งแต่อาจไม่ตรงในอีกสถานะอื่นก็ได้ ซึ่งนักวิชาการทางด้านวัดผลและประเมินผลได้จำแนกประเภทความตรงออกเป็น 3 ประเภทคือ

3.1 ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) คือ การวัดได้ครอบคลุมเนื้อหาหรือสาระสำคัญในสิ่งที่ต้องการ

3.2 ความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) เป็นความสามารถของเครื่องมือที่จะวัดคุณลักษณะหรือพฤติกรรมตามโครงสร้างของทฤษฎี

3.3 ความตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์ (Criterion Related Validity) เป็นความสามารถของเครื่องมือวัดได้ตรงกับเกณฑ์ภายนอก ซึ่งอาจเป็นเกณฑ์ในปัจจุบันหรือเกณฑ์ในอนาคต แบ่งได้เป็น 2 ชนิดคือ

3.3.1 ความตรงตามสภาพหรือความตรงร่วมสมัย (Concurrent Validity) หมายถึงความสามารถของเครื่องมือวัดได้ตรงกับสภาพความเป็นจริงของบุคคลในปัจจุบัน



3.3.2 ความตรงเชิงพยากรณ์ (Predictive Validity) หมายถึง ความสามารถของเครื่องมือที่สามารถทำนายความสามารถของบุคคลในอนาคต

สำหรับในการวิจัยนี้จะหาความตรงเชิงเนื้อหาของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก (Content Validity) ซึ่งเป็นการหาคุณสมบัติของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกว่ามีเนื้อหาของข้อความที่สามารถวัดได้ตรงตามอารมณ์ความรู้สึกจากนิยามเชิงปฏิบัติการ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านจิตวิทยา 3 คน พิจารณาความสอดคล้องทางด้านคุณลักษณะทางจิตวิทยา และพิจารณาหาดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาของแต่ละข้อความ (Item Content Validity Index: *I-CVI*) โดยพิจารณาทีละข้อความว่าสอดคล้องกับทฤษฎีหรือเนื้อหาหรือไม่ ซึ่งจะให้ความสำคัญไปที่ระดับความเห็นด้วยของผู้เชี่ยวชาญต่อข้อความนั้น ๆ แล้วนำมาคำนวณค่า *CVI* ซึ่ง Polit and Beck (2008) เรียกว่า *I-CVI* (ค่า *CVI* ที่ได้จากการพิจารณารายข้อ: Item) ค่า *CVI* ที่ดีควรมีค่า > .80 แบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ ค่า *CVI* จะเท่ากับ 1

4. ความเที่ยง (Reliability) เป็นความคงเส้นคงวาของผลการวัด เมื่อวัดด้วยเครื่องมือเดียวกัน แต่รูปแบบต่างกันหรือช่วงเวลาต่างกัน ได้ผลการวัดคล้ายคลึงกัน ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบวัดอยู่ระหว่าง -1 ถึง 1 ถ้าค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงมีค่าใกล้ ๆ 1 หมายถึงว่าแบบวัดมีความเที่ยงสูง โดยปกติแล้วแบบวัดที่ได้มาตรฐานควรมีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป (Hair, Black, Babin, Anderson, & Tatham, 2014, p. 137; Wallen & Fraenkel, 2013) จึงเป็นเครื่องมือที่มีความเชื่อมั่นได้ การหาความเที่ยงที่ใช้ตรวจสอบคุณภาพมีหลายวิธีแต่สำหรับการวิจัยนี้ใช้วิธีของครอนบาค (Cronbach Alpha Procedure) ในรูปของสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ -Coefficient) ซึ่งเป็นวิธีการที่นิยมใช้มากโดยเฉพาะการวิจัยทางสังคมศาสตร์

5. ค่าอำนาจจำแนกของข้อความ (Discrimination Index หรือ D- Index) เป็นการแสดงค่าความสามารถว่าข้อความภาษาไทยใดสามารถจำแนกผู้ที่มีอารมณ์ความรู้สึกนั้นมาก ออกจากผู้ที่มีอารมณ์ความรู้สึกนั้นน้อยได้ (Murphy, 2005, pp. 156-159) ซึ่งเป็นสิ่งที่นักวิจัยต้องการมากที่สุด เพราะถ้าเครื่องมือไม่สามารถจำแนกคุณลักษณะที่ต้องการวัดในแต่ละบุคคลได้ เครื่องมือวัดนั้นก็จะมีประโยชน์ โดยจากตารางค่า *t* จำนวนกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 100 คน ค่า *t* ที่มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 1.75 จะเป็นค่าที่มีนัยสำคัญซึ่งเป็นค่าต่ำสุดที่สามารถจำแนกคนได้ (Anatsasi, 1988, p. 218)

## ตอนที่ 6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการจัดทำระบบคลังข้อความ และเครื่องมือวัดอารมณ์ความรู้สึก ปรากฏว่ายังไม่พบงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกใด ๆ ในประเทศไทย ผู้วิจัยจึงได้นำเอางานวิจัยที่มีลักษณะคล้ายกันจากต่างประเทศมาเป็นแนวทางในการศึกษาครั้งนี้ ดังนี้

Aman and Szpakowicz (2007) ได้วิจัยเรื่อง “Identifying Expressions of Emotion in Text” ในการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ค้นหาอารมณ์ที่แสดงออกผ่านทางภาษา โดยใช้คำจำกัดความที่กำหนดไว้ในคลังภาษา และ 2) สืบหาวิธีการจัดกลุ่มอารมณ์ความรู้สึกด้วยระบบคอมพิวเตอร์ และนำเอาวิธีการจัดกลุ่มโดยใช้ฐานความรู้สำหรับจัดกลุ่มประโยคที่สื่ออารมณ์ความรู้สึก และจัดกลุ่ม

ประโยคที่ไม่สื่ออารมณ์ความรู้สึก ข้อมูลที่นำมาใช้ในการทดลองครั้งนี้ได้มาจาก Blogs แต่เนื่องจากผู้วิจัยต้องการข้อมูลเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึกจำนวนมากในการนำมาวิเคราะห์ ผู้วิจัยจึงใช้ตัวอย่างข้อมูลที่มาจากแหล่งอื่น ๆ ที่กว้างขวางมากขึ้น เช่น ข้อมูลส่วนบุคคล บันทึกประจำวัน อีเมลล์ Blogs ร่างสุนทรพจน์ นิทาน เป็นต้น ผลการวิจัยปรากฏว่า ข้อมูลที่สื่ออารมณ์ความรู้สึกจากแหล่งต่าง ๆ หลังจากได้มีการจัดกลุ่มด้วยระบบคอมพิวเตอร์แล้วปรากฏว่า ได้ข้อมูลที่สื่ออารมณ์ความรู้สึกจำนวน 1,466 ประโยค และข้อมูลที่ไม่สื่ออารมณ์ความรู้สึกจำนวน 2,800 ประโยค นอกจากนี้ งานวิจัยนี้ยังได้อธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับการจำแนกประเภท ระดับความรุนแรงของอารมณ์ความรู้สึก และถ้อยคำวลีที่ระบุถึงข้อความที่สื่ออารมณ์ความรู้สึก ซึ่งการวิจัยพบว่า ระดับความเห็นเกี่ยวกับความรุนแรงความสามารถในการกระตุ้นของข้อความที่สื่ออารมณ์ความรู้สึกที่ได้จากคลัง ของ Blog Posts มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.76 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับประเภทของอารมณ์ความรู้สึก มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.60 – 6.79 และผลการทดลองจัดกลุ่มอารมณ์ความรู้สึกมีค่าความเที่ยงเท่ากับ .78

Inkpen, Keshtkar and Ghazi (2008) ได้ศึกษาวิเคราะห์ข้อความที่ก่อให้เกิดอารมณ์ ซึ่งในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้จัดกลุ่มอารมณ์พื้นฐานตามแนวคิดของ Ekman ออกเป็น 6 กลุ่ม ได้แก่ ความสุข เศร้า โกรธ ขยะแขยง ประหลาดใจ และกลัว โดยใช้ข้อความที่สื่ออารมณ์ความรู้สึกจากพาดหัวข่าวหนังสือพิมพ์ ที่ใช้ใน SemEval 2007 – Task ซึ่งประกอบด้วยชุดข้อมูลที่นำมาจากพาดหัวข่าวจำนวน 250 หัวข้อข่าว นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้จำแนกความแตกต่างระหว่างคำว่า “Emotion” และ “Mood” โดยให้ความหมายของ Emotion ว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงในช่วงระยะเวลาหนึ่งซึ่งมีอิทธิพลต่อผู้ที่เขียนข้อความ และ Mood หมายถึง สภาวะอารมณ์กลาง ๆ ของบุคคลที่พร้อมจะถูกเปลี่ยนแปลงเป็น Emotion ในขณะที่บุคคลแสดงออกมา ฉะนั้น ในการวิจัยนี้ผู้วิจัยจึงได้จัดกลุ่มข้อความ (Texts) ที่สื่ออารมณ์ความรู้สึกในความหมายของ Emotion และจัดกลุ่ม Blogs ที่สื่อความหมายของ Mood โดยกลุ่ม Texts ใช้ข้อความจากพาดหัวข่าว จำนวน 1,250 ข้อความ และกลุ่ม Blogs จากคลัง Blog จำนวน 2,090 ประโยค มาจาก 173 Weblog และกลุ่ม Blog ที่สื่ออารมณ์ความรู้สึกในความหมายของ Mood จากคลัง Blog Posts จำนวน 815,494 Weblog

ผลการศึกษาข้อความที่สื่ออารมณ์ในความหมายของ Emotion กับ ข้อความที่สื่ออารมณ์ความรู้สึกในความหมายของ Mood ปรากฏดังนี้

1. การจัดกลุ่มข้อความที่สื่ออารมณ์ความรู้สึกในความหมายของ Emotion ซึ่งผู้วิจัยใช้ข้อมูล 2 ชุด ได้แก่ ข้อมูลจากพาดหัวข่าวหนังสือพิมพ์ที่ได้มาจาก 2 ส่วน คือ 1) SemEval 2007-Tasks 14 ประกอบด้วยชุดข้อมูลที่เป็นหัวข้อข่าวเพิ่มเติมจำนวน 250 หัวข้อข่าว และข้อมูลชุดทดสอบได้จากหัวข้อข่าวจำนวน 1,000 หัวข้อข่าว และ 2) เป็นข้อมูลจากคลัง Blog ทั้ง 2 ชุดมีคะแนนค่าความสัมพันธ์ของข้อมูลเท่ากับ 0.36 – 0.68 ผลการจัดกลุ่มพบว่า มีค่าความถูกต้องร้อยละ 48 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างต่ำ แต่ดีกว่าค่าเส้นฐานร้อยละ 25

2. การจัดกลุ่มข้อความที่สื่ออารมณ์ความรู้สึกในความหมายของ Mood ผู้วิจัยใช้ข้อมูลจากคลัง Blog Posts จำนวน 815,494 Weblog โดยให้ผู้วิจัยใช้ข้อความเลือกข้อความที่สื่ออารมณ์ความรู้สึกจำนวน 132 ลักษณะอารมณ์ (Mood) ผลการจัดกลุ่มพบว่า ข้อความที่สื่ออารมณ์ความรู้สึกของ Mood มีค่าร้อยละ 77 เท่านั้น

Balahur, Hermida, and Montoyo (2012) ได้วิจัยเรื่อง “Detecting Implicit Expressions of Emotion in Text: A Comparative Analysis” ในการวิจัยนี้เป็นการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบระหว่างวิธีปฏิบัติที่คิดค้นขึ้นเป็นอย่างดีสำหรับการค้นหาอารมณ์ความรู้สึกที่ซ่อนอยู่ในข้อความ ซึ่งเป็นวิธีการที่มีผู้เสนอแนะไว้และฐานความรู้จากพจนานุกรมกับการใช้ความรู้ทั่ว ๆ ไป ที่ถูกจัดเก็บไว้ในฐานความรู้ที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์ความรู้สึกในอินเทอร์เน็ต โดยใช้เกณฑ์การประเมิน 4 ประเภทคือ 1) คุณลักษณะภายในของข้อความและเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง 2) ความสำคัญของเหตุการณ์ต่อความจำเป็นและเป้าหมายของแต่ละบุคคล 3) ความสามารถของบุคคลในการจัดการกับเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง และ 4) ความสอดคล้องของเหตุการณ์กับสังคมหรือมาตรฐานปทัสถาน และค่านิยมส่วนบุคคล ผลการศึกษาวินิจฉัยพบว่า วิธีการค้นหาอารมณ์ความรู้สึกจากฐานความรู้ในอินเทอร์เน็ต มีความเหมาะสมที่สุด

Gao and Zhu (2016) ได้วิจัยเรื่อง “Detecting Affective States from Text Based on a Multi – Component Emotion Model” ได้ศึกษาวินิจฉัยสภาวะอารมณ์ความรู้สึกจากฐานข้อความที่สื่ออารมณ์ความรู้สึกที่ปรากฏอยู่ในรูปแบบขององค์ประกอบของอารมณ์ในหลาย ๆ องค์ประกอบ ที่ได้จากแบบทดสอบการรับรู้ทางจิตวิทยา (Psychology Perception Tests) ซึ่งมีอยู่ 4 องค์ประกอบ คือ

1. การประเมินจากความเข้าใจ (Cognitive Appraisal) เป็นการพิจารณาจากแนวโน้มของการเกิดความรู้สึก ผลการวิจัยเกี่ยวกับเจตคติ และการศึกษาจากศาสตร์แขนงอื่น ๆ ซึ่งแบ่งได้เป็น 5 ด้านคือ 1) การติเตียน – การสรรเสริญ (Denouncing – Commending) 2) ความรู้สึกเฉย ๆ – ความรู้สึกรุนแรง (Diferent – Passionate) 3) ไม่เป็นทางการ – เป็นทางการ (Informal – Formal) 4) อ่อนโยน – กระด้าง (Soft – Tough) และ 5) ใช้ภาษานุ่มนวล – ตรงไปตรงมา (Euphemistic – Straightforward) เป็นต้น
2. ความรู้สึกทางจิตวิทยา (Psychology Feeling) เป็นการสะท้อนความรู้สึกของบุคคลที่สืบทอดมาและสัมพันธ์กับความรู้สึกทางจิตวิทยาที่สามารถสังเกตได้
3. ปฏิกิริยาการตอบสนองทางร่างกาย (Physical Response) เป็นการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายและการควบคุม โดยการตื่นตัว (Arousal) เป็นการแสดงออกของอินทรีย์ และการมีอิทธิพล (Dominance) ในการควบคุมการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย
4. อากัปกิริยาที่เปล่งเสียงออกมา (Utterance Manner) เป็นการประเมินการแสดงออกของเสียงที่พูด เช่น เสียงไม่ชัด – เสียงชัด (Dark – Bright) ไม่เต็มเสียง – เต็มเสียง (Partial – Full) พูดช้า – พูดเร็ว (Slow – Fast) ไม่ปะติดปะต่อ – ติดต่อกัน (Discrete – Adhesive) เสียงต่ำ – เสียงสูง (Low – High) น่าเบื่อ – วกวน (Dull – Tortuous) และเสียงระดับเดียว – สามารถเปลี่ยนระดับเสียง (Steady – Changeable)

วิธีการค้นหาสภาวะอารมณ์ความรู้สึกจากข้อความ ครั้งนี้แบ่งออกเป็น 3 วิธี ดังนี้

1. ใช้ฐานความรู้จากพจนานุกรม (Lexical – Based)
2. การใช้ภาษาเป็นฐาน (Semantic – Based)
3. ใช้การเรียนรู้จากเทคโนโลยี (Machine Learning Approaches)

ข้อความที่นำมาศึกษาครั้งนี้ได้เก็บรวบรวมมาจากคอลัมน์วิทยุแห่งชาติของจีน เช่น สรุย่อของข่าวและข่าวหนังสือพิมพ์ ที่มีลักษณะทั้งภาษาพูดและเป็นข้อความ ผู้พูดเป็นเพศหญิงและมีอาชีพเป็นผู้สื่อข่าวในด้านต่าง ๆ ทั้งการศึกษา สุขภาพ วิทยาศาสตร์ เศรษฐกิจ วัฒนธรรม ศิลปะ บันเทิง ทหารและการเมือง เป็นต้น รวมทั้งรายงานข่าวในรูปแบบต่าง ๆ เช่น วิทยุ จดหมายข่าว ประกาศ โฆษณา บทความแสดงข้อคิดเห็น และข่าวมรณกรรม เป็นต้น รวมเอกสารทั้งสิ้น 8,600 ชิ้น จำแนกเป็น 27,431 ย่อหน้า และ 64,568 ประโยค ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของวิธีการที่นำมาใช้โดยผ่านทดลองสามารถทำนายลักษณะของเสียงที่เปล่งออกมามีค่า F-Value เท่ากับ 0.59

จากการประมวลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก จะเห็นได้ว่ายังไม่พบงานวิจัยของไทยที่เกี่ยวข้องกับข้อความภาษาไทยที่สื่ออารมณ์ความรู้สึก ทั้งในเรื่องวิธีการสืบค้นข้อความด้านอารมณ์ความรู้สึก การจำแนกประเภทของข้อความด้านอารมณ์ความรู้สึก รวมถึงการจัดกลุ่มข้อความที่สื่ออารมณ์ความรู้สึก ตลอดจนการจัดระบบคลังข้อความด้านอารมณ์ความรู้สึก ซึ่งส่วนใหญ่การวิจัยในลักษณะดังกล่าวจะพบในต่างประเทศ ดังนั้นจึงเห็นว่า ประเทศไทยควรมีระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก เพื่อเป็นแหล่งรวมข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก สำหรับบุคคลที่สนใจนำข้อความที่ถูกต้องไปใช้ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และเข้าถึงได้ง่าย จึงสนใจที่จะพัฒนาระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก โดยการวิเคราะห์ข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึกและตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Validity) ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของข้อความภาษาไทยแต่ละข้อความ และความเที่ยง (Reliability) ของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกแต่ละด้าน พร้อมกับพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก และทดสอบเปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกระหว่างเพศชายกับเพศหญิงที่มีต่อข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

## ตอนที่ 7 เพศกับการรับรู้ข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความหมายของเพศ

คำว่า “เพศ” ในปัจจุบันมีการนำไปใช้ และสร้างความเข้าใจความหมายต่าง ๆ อย่างมากมายหลากหลาย จนก่อให้เกิดความสับสน เพราะได้อธิบายความหมายกันหลายนัย เช่น แบ่งตามความแตกต่างระหว่างอวัยวะ หรือลักษณะของด้านสรีระ แบ่งตามคุณลักษณะนิสัย รวมถึงรสนิยมทางเพศ พฤติกรรม และกิจกรรมทางเพศ จึงก่อให้เกิดการทับซ้อน ความสับสน ความไม่ชัดเจนตามหลักภาษา และการให้นิยามความหมายที่แตกต่างกัน เพื่อให้เกิดความชัดเจน เกิดความเข้าใจจำเป็นที่ต้องอธิบายความหมายที่ต่างกันระหว่างคำว่า เพศหรือเพศสรีระ (Sex) เพศสภาพ (Gender) และเพศวิถี (Sexuality) ดังนี้

ความหมายของคำว่า เพศหรือ เพศสรีระ (Sex)

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2542) ได้ให้ความหมายของคำว่า “เพศ” หมายถึง

รูปที่แสดงให้รู้ว่าหญิงหรือชาย กล่าวคือลักษณะทางชีวภาพที่ติดตัวมาตั้งแต่เกิด ซึ่งหากจะตีความกัน แต่เพียงว่า “เพศ” คือ ลักษณะบอกให้ใคร ๆ รู้ว่า บุคคลนั้น ๆ เป็นผู้หญิงหรือผู้ชาย ในลักษณะของ รูปธรรมเท่านั้น คือ จะตัดสิ้นความชัดเจนจากอวัยวะเพศ

ชลิตาภรณ์ สงสัมพันธ์ (2551, หน้า 137-136) ได้กล่าวไว้ว่า เพศ (Sex) หมายถึง เพศที่กำหนดขึ้นโดยธรรมชาติและเป็นข้อกำหนดทางสภาวะชีววิทยาซึ่งเปลี่ยนแปลงไม่ได้ เป็นตัวกำหนดบทบาทหน้าที่ให้เพศหญิงและเพศชายมีบทบาท มีหน้าที่ที่แตกต่างกัน

กฤติยา อาชวนิจกุล (2554, หน้า 44) เพศ หรือเพศสรีระ (Sex) หมายถึง การจำแนกมนุษย์ตามลักษณะทางชีววิทยา คือการเรียกเพศของมนุษย์ตามลักษณะอวัยวะเพศโดยกำเนิด ออกตามลักษณะของอวัยวะสืบพันธุ์ หรือลักษณะทางโครโมโซมเพศ (Sex Chromosome)

ความหมายของคำว่า เพศสภาพหรือเพศภาวะ (Gender)

พจนานุกรมศัพท์สังคมวิทยาแห่งราชบัณฑิตยสถาน (2542) ได้บัญญัติศัพท์คำว่า เพศสภาพ หรือเพศภาวะ หมายถึง ความแตกต่างระหว่างผู้ชายกับผู้หญิงตามเพศในทางกายวิภาค แต่ถ้าพิจารณาในแง่ความหมายทางสังคมวิทยา หมายถึง การจำแนกทางสังคม ซึ่งไม่จำเป็นต้องแบ่งตามลักษณะทางกายวิภาคเสมอไป ลักษณะในเชิงสังคมและจิตวิทยาสังคมที่ใช้เป็นพื้นฐานในการแบ่งแยกกลุ่มมนุษย์ว่า “เป็นหญิง” (Feminine) “เป็นชาย” (Masculine) หรือ “เป็นหญิงชาย” (Androgynous) (ซึ่งเป็นลักษณะผสมระหว่างลักษณะเด่นของความเป็นชายและความเป็นหญิง) นักสังคมวิทยาหลายท่านเห็นว่า ในทางสังคมวิทยา สถานะเพศ ควรใช้กับกรณีที่กำลังกล่าวถึง ระบบการแบ่งแยกประเภทที่สังคมสร้างขึ้น เพื่อกำหนดว่าใคร “เป็นหญิง” ใคร “เป็นชาย” คำว่า “หญิง (Female)” และ “ชาย (Male)” ควรใช้สำหรับการแยกข้อแตกต่างทางชีวภาพระหว่างผู้หญิงกับผู้ชาย และเด็กหญิงกับเด็กชาย ส่วนคำว่า “เป็นหญิง” “เป็นชาย” ควรสงวนไว้ใช้กับลักษณะ (Traits) ทางพฤติกรรมและนิสัยอารมณ์ (Temperament) ที่สังคมถือว่าเหมาะสมสำหรับแต่ละเพศ ลักษณะเหล่านี้ได้รับการเรียนรู้ผ่านทางกระบวนการขัดเกลาทางสังคมที่ซับซ้อนและต่อเนื่อง

กฤติยา อาชวนิจกุล (2554, หน้า 45) เพศภาวะ หรือ เพศสภาพ หรือ เพศสถานะ คือ คำจำกัดความของเพศ ซึ่งมีความหมายว่า สภาวะกำหนดเพศโดยโครงสร้างทางสังคม ซึ่งในอดีตมนุษย์ถูกหล่อหลอมและปลูกฝังการเรียกเพศตามลักษณะสรีระ คือ หญิง ชาย ทำให้ส่วนใหญ่ประเมินความเป็นเพศจากลักษณะทางสังคมวิทยา เช่น การปลูกฝังว่าเพศหญิงต้องไว้ผมยาว มีกริยานุ่มนวล อ่อนหวาน ประณีตละเอียดลออ ซึ่งในสังคมไทยได้เปรียบเทียบเพศหญิงตามเพศภาวะว่า “ข้างเท้าหลัง” ในขณะที่เพศชาย ต้องเข้มแข็งสุภาพ เป็นผู้นำ กล้าคิดกล้าตัดสินใจ ร่างกายบึกบึนกำยำ ตัดผมสั้น ในสังคมไทยเปรียบเทียบตามเพศภาวะว่า “ข้างเท้าหน้า” ซึ่งหากสังคมเกิดการเปลี่ยนแปลง สถานะทางเพศให้นอกเหนือจากพฤติกรรม หรือลักษณะทางกายภาพที่สังคมกำหนดคือ ชาย หญิง แล้ว อาจกำหนดได้เพิ่มเติมจากองค์ประกอบอื่น ๆ เพศภาวะก็จะมีเพิ่มมากขึ้น เช่น เกย์ กะเทย ทอม ดี เลสเบียน อันจะนำไปสู่การกำหนดบทบาท เพศต่าง ๆ มากกว่าหญิงและชาย

วิกิพีเดีย (2558) เพศภาวะ หมายถึง สิ่ง que แสดงลักษณะความแตกต่างระหว่างเพศชายและเพศหญิง ในขณะที่คำว่า เพศ (Sex) มีความหมายในลักษณะทางชีววิทยาของบุคคล ที่แบ่งเป็นเพศหญิง และเพศชาย เพศภาวะมิใช่เป็นเพียงการแบ่งเพศชาย เพศหญิง ทางกายวิภาคและสรีรวิทยา

เพียงอย่างเดียว แต่รวมถึงการถูกกำหนดโดยสังคมและวัฒนธรรมที่กำหนดความเป็นหญิง - ชาย ความสัมพันธ์ระหว่างบทบาทหญิงชาย ลักษณะเฉพาะประจำเพศ (Gender Stereotype) และ ความเป็นตัวตนของหญิงชายที่เปลี่ยนแปลงไปตามเวลา

ความหมายของคำว่า เพศวิถี (Sexuality)

กาญจนา แก้วเทพ และพริศรา แซ่ก้วย (2547, หน้า 14) นักสตรีนิยมไทย ได้ให้ความหมายของเพศวิถี ว่าหมายถึง วิธีปฏิบัติที่เกี่ยวกับความปรารถนาทางเพศ หรือภาษาภคภูมัยล้ำนาคั้งเดิม เรียกว่า “ตัณหาอาลัย” โดยในแต่ละระบบสังคมนั้น ความปรารถนาทางเพศของปัจเจกบุคคลเป็นมากกว่าพฤติกรรมตามธรรมชาติ ว่าใครมีเพศสัมพันธ์กับใคร ที่ไหน อย่างไร

แต่หมายรวมถึงความปรารถนาที่ดี ที่เหมาะสม การเกี่ยวพาราสี มโนทัศน์เกี่ยวกับคู่นอนอุดมคติ จึงเป็น ทั้งเรื่องการสร้างความหมายทางสังคม เป็นเป้าหมายของการควบคุมทางสังคมและการเมือง และเป็น พื้นที่ของการยอมจำนนและการต่อสู้ในระดับปัจเจก

ชลิตาภรณ์ ส่งสัมพันธ์ (2551, หน้า 152) ได้ให้ความหมายของเพศวิถี ว่าหมายถึง วิธีชีวิตทางเพศที่ถูกหลอมสร้างจากค่านิยม บรรทัดฐาน และระบบ วิธีคิด วิธีปฏิบัติที่เกี่ยวกับความปรารถนา และการแสดงออกทางเพศ ความคิดเกี่ยวกับคู่รัก คู่วิตในอุดมคติ และกามกิจ

องค์การอนามัยโลก (World Health Organization, 2002 อ้างใน รุจิรา บุญรักษา, หน้า 10) ได้ให้ความหมายของคำว่า “เพศวิถี หรือ Sexuality” ว่าหมายถึง มุมมองตลอดชีวิตของมนุษย์ ในแง่ของเพศ ความเป็นชายหญิงและบทบาททางเพศ การรับรู้สภาพแวดล้อมทางเพศ (Sexual Orientation) ลักษณะที่กระตุ้นความต้องการทางเพศ (Eroticism) ความพึงพอใจทางเพศ (Pleasure) ความสัมพันธ์ทางเพศและการสืบพันธุ์ (Intimacy and Reproduction) เพศวิถี เป็น ประสบการณ์ที่ได้รับและแสดงออกในด้านความคิด (Thought) การจินตนาการ (Fantasies) ความปรารถนา ความเชื่อ เจตคติ คุณค่าพฤติกรรม การปฏิบัติ บทบาทและความสัมพันธ์ ในขณะที่ เพศวิถีสามารถที่จะรวมในทุกมิติที่กล่าวแต่ไม่จำเป็นที่ทุก ๆ อย่างที่กล่าวจะได้เคยมีประสบการณ์ หรือแสดงออกมา เพศวิถีได้รับอิทธิพลจากทางร่างกาย จิตใจ สังคม เศรษฐกิจ การเมือง วัฒนธรรม จรรยาบรรณ กฎหมาย ประวัติศาสตร์ ศาสนาและองค์ประกอบของจิตวิญญาณ

จากความหมายข้างต้นพอสรุปได้ว่า เพศหรือเพศสรีระ (Sex) หมายถึง ลักษณะทางกายภาพหรือทางสรีระที่มีความแตกต่างกันนั่นเอง เป็นเรื่องเกี่ยวกับสรีระร่างกาย อวัยวะเพศ และการสืบพันธุ์ด้วย จึงมีเพียง เพศชายกับเพศหญิง เท่านั้น ส่วนเพศสภาพหรือเพศภาวะ (Gender) หมายถึง สิ่งที่ถูกสร้างขึ้นจากสังคม (Social Construct) ความเป็นหญิง หรือความเป็นชายของมนุษย์ จึงเป็นผลจากการปลุกฝังหรือกล่อมเกลาโดยสังคมหรือวัฒนธรรมหรือในแง่มุมมองไม่ใช่เรื่องธรรมชาติ ความชัดเจนทางเพศสภาพจึงสร้างความอึดอัดให้กับการจัดความสัมพันธ์ทางสังคมและเพศวิถี (Sexuality) หมายถึง มุมมอง ค่านิยม และบรรทัดฐานของมนุษย์ในเรื่องเพศ ตลอดจนวิธีปฏิบัติ และการแสดงออกทางเพศ ซึ่งไม่ใช่เรื่องธรรมชาติ แต่เป็นความหมายในเชิงมิติ ที่ถูกกำหนดทางสังคม วิทยาศาสตร์ต่าง ๆ เช่น ทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม ประวัติศาสตร์ กฎหมาย และวัฒนธรรม เป็นต้น ซึ่งล้วนเกิดจากสภาวะความสัมพันธ์ของจิตใจและร่างกายของมนุษย์ ที่ใช้เป็นตัวกำหนดและสร้างความหมายให้แก่เรื่องเพศในหลากหลายแง่มุม

จากการประมวลเอกสารเกี่ยวกับความหมายของคำว่าเพศ จึงมีความหลากหลาย เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่สอดคล้องและตรงกันสำหรับงานวิจัย การพัฒนาระบบคลังข้อความภาษาไทย บรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ใช้นิยามความหมายคำว่า เพศ ในความหมายของเพศสรีระ (Sex) หมายถึง เพศที่ถูกกำหนดขึ้นโดยธรรมชาติแต่กำเนิด และเป็นข้อกำหนดทางสภาวะชีววิทยา ซึ่งเปลี่ยนแปลงไม่ได้ เป็นตัวกำหนดบทบาทหน้าที่ให้เพศชายและเพศหญิงมีบทบาทหน้าที่แตกต่างกัน

จากการประมวลเอกสารเกี่ยวกับทางด้านวิทยาศาสตร์อารมณ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง งานวิจัย เรื่อง The Affective Norms for English Words (ANEW): Instruction Manual and Affective Ratings โดย Bradley and Lang (1999) ได้พัฒนาเพื่อให้เป็นชุดของการประเมินเกณฑ์สำหรับคำภาษาอังกฤษที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ 3 ด้านประกอบด้วย ด้านความประทับใจ (Pleasure) การตื่นตัว (Arousal) และการมีอิทธิพล (Dominance) และศึกษากับกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาด้านจิตวิทยา สัดส่วนเพศหญิงต่อเพศชายอยู่ที่ประมาณ 8 ถึง 25 คน และการศึกษาพบว่าด้านความประทับใจ และด้านการตื่นตัวไม่มีความแตกต่างกันระหว่างเพศหญิงกับเพศชาย แต่จะมีความแตกต่างกันด้านการมีอิทธิพล ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนน้อยจึงทำให้มองเห็นภาพไม่ชัดเจน ผลการกระจายค่าความสัมพันธ์ระหว่างด้านความประทับใจและด้านการตื่นตัว

นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ที่ได้นำเสนอเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างเพศในการรับรู้คำที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึก ดังนี้

Soares, Comesana, Pinheiro, Simoes, and Frade (2012) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ The Adaptation of the Affective Norms for English Words (ANEW) for European Portuguese เป็นการศึกษาด้วยการปรับเกณฑ์อารมณ์ความรู้สึกของคำภาษาอังกฤษ “ The Adaptation of the Affective Norms for English Words (ANEW)” ของ Bradley & Lang, 1999a) ใน European Portuguese (EP) ซึ่งการปรับภาษา EP ของ ANEW อยู่บนพื้นฐานของอารมณ์ความรู้สึกสำหรับนักศึกษาจำนวน 958 คน ผลการศึกษาลักษณะความแตกต่างระหว่างเพศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของคำที่สื่ออารมณ์ความรู้สึกด้านความประทับใจและด้านการตื่นตัว ปรากฏว่าด้านการตื่นตัวเพศหญิงช่วงคะแนนสูงกว่าเพศชาย ด้านความประทับใจเพศชายคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าเพศหญิงสำหรับคำที่สื่อความหมายไม่ประทับใจ และความประทับใจเพศหญิงคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าเพศชายสำหรับคำที่สื่อความหมายประทับใจ แต่ด้านการมีอิทธิพลมีความแตกต่างกันน้อยมาก ดังตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2-3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และช่วงค่าคะแนนของอารมณ์ความรู้สึก  
จำแนกตามเพศ

เพศ	อารมณ์ความรู้สึกด้าน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ช่วงค่าคะแนน
ชาย	ความประทับใจ	.07	1.69	1.20-.44
	การตื่นตัว	.77	1.24	1.73-.00
	การมีอิทธิพล	.97	1.04	1.57-.17
หญิง	ความประทับใจ	.98	1.91	1.34-.58
	การตื่นตัว	.94	1.19	1.76-.13
	การมีอิทธิพล	.96	0.95	2.00-.70

Warriner, Kuperman, and Brysbaert (2013) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ Norms of Valence, Arousal, and Dominance for 13,915 English Lemmas ซึ่งข้อมูลเกี่ยวกับความหมายของคำที่สื่ออารมณ์ความรู้สึกประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ด้านความประทับใจ (Valence) ด้านการตื่นตัว (Arousal) และด้านการมีอิทธิพล (Dominance) ผลการศึกษาด้านความแตกต่างระหว่างเพศปรากฏว่าด้านความประทับใจ ด้านการตื่นตัว และด้านการมีอิทธิพล เพศชายมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าเพศหญิง ดังตารางที่ 2-4

ตารางที่ 2-4 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอารมณ์ความรู้สึก จำแนกตามเพศ

เพศ	อารมณ์ความรู้สึกด้าน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ชาย	ความประทับใจ	5.13	1.60
	การตื่นตัว	4.38	2.27
	การมีอิทธิพล	4.83	2.15
หญิง	ความประทับใจ	5.00	1.64
	การตื่นตัว	4.10	2.28
	การมีอิทธิพล	4.81	2.13

Monnier and Syssau (2014) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ Affective Norms for French Words (FAN) ได้ศึกษาเกณฑ์อารมณ์ความรู้สึกระบบคลังข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับคำภาษาฝรั่งเศส (N = 1,031) ได้รับการจัดอันดับอารมณ์ความรู้สึกด้านความประทับใจ (Valence) และด้านการตื่นตัว (Arousal) กลุ่มตัวอย่างเป็นวัยหนุ่มสาวจำนวน 469 คน ใช้แบบประเมินอารมณ์ความรู้สึก (Lang, 1980) โดยการรวบรวมการประเมินผลด้านความประทับใจ (Valence) และด้านการตื่นตัว (Arousal) กับวัยหนุ่มสาวเพศหญิงและเพศชาย โดยด้านความประทับใจ และด้านการตื่นตัว (เชิงบวก) เพศหญิงมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าเพศชาย ส่วนคำที่สื่อความหมายไม่ประทับใจ และด้านการตื่นตัว (เชิงลบ) เพศหญิงมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าเพศชาย ดังตารางที่ 2-5



ตารางที่ 2-5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอารมณ์ความรู้สึก ด้านความประทับใจและด้านการตื่นตัว จำแนกตามเพศ

		ด้านความประทับใจ		ด้านการตื่นตัว	
		ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน
กลุ่มตัวอย่าง	คำเชิงลบ	3.13	0.79	4.87	1.24
	คำปกติ	5.11	0.61	3.71	0.82
	คำเชิงบวก	6.82	0.72	4.90	1.10
เพศชาย	คำเชิงลบ	3.59	0.80	4.96	1.20
	คำปกติ	5.23	0.60	3.82	0.83
	คำเชิงบวก	6.66	0.73	4.78	1.05
เพศหญิง	คำเชิงลบ	2.67	0.75	4.87	1.28
	คำปกติ	4.98	0.62	3.60	0.80
	คำเชิงบวก	6.98	0.04	5.02	1.14

ดังนั้น จากการทบทวนเอกสารข้างต้น จึงทำให้คาดการณ์ได้ว่า เพศชายจะมีอารมณ์ความรู้สึกต่อข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกแตกต่างจากเพศหญิง

### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) (Edmond & Kennedy, 2017, p. 203) มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึกและตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก จำแนกตามเพศและกลุ่มอายุ ได้แก่ ความตรงเชิงเนื้อหา ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อความภาษาไทยแต่ละข้อความ ค่าอำนาจจำแนกของข้อความภาษาไทยแต่ละข้อความ และค่าความเที่ยงของข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึกแต่ละด้าน พร้อมกับพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก และเปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกระหว่างเพศชายกับเพศหญิงที่มีต่อข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ได้แบ่งการดำเนินการวิจัยออกเป็น 4 ระยะ ดังนี้

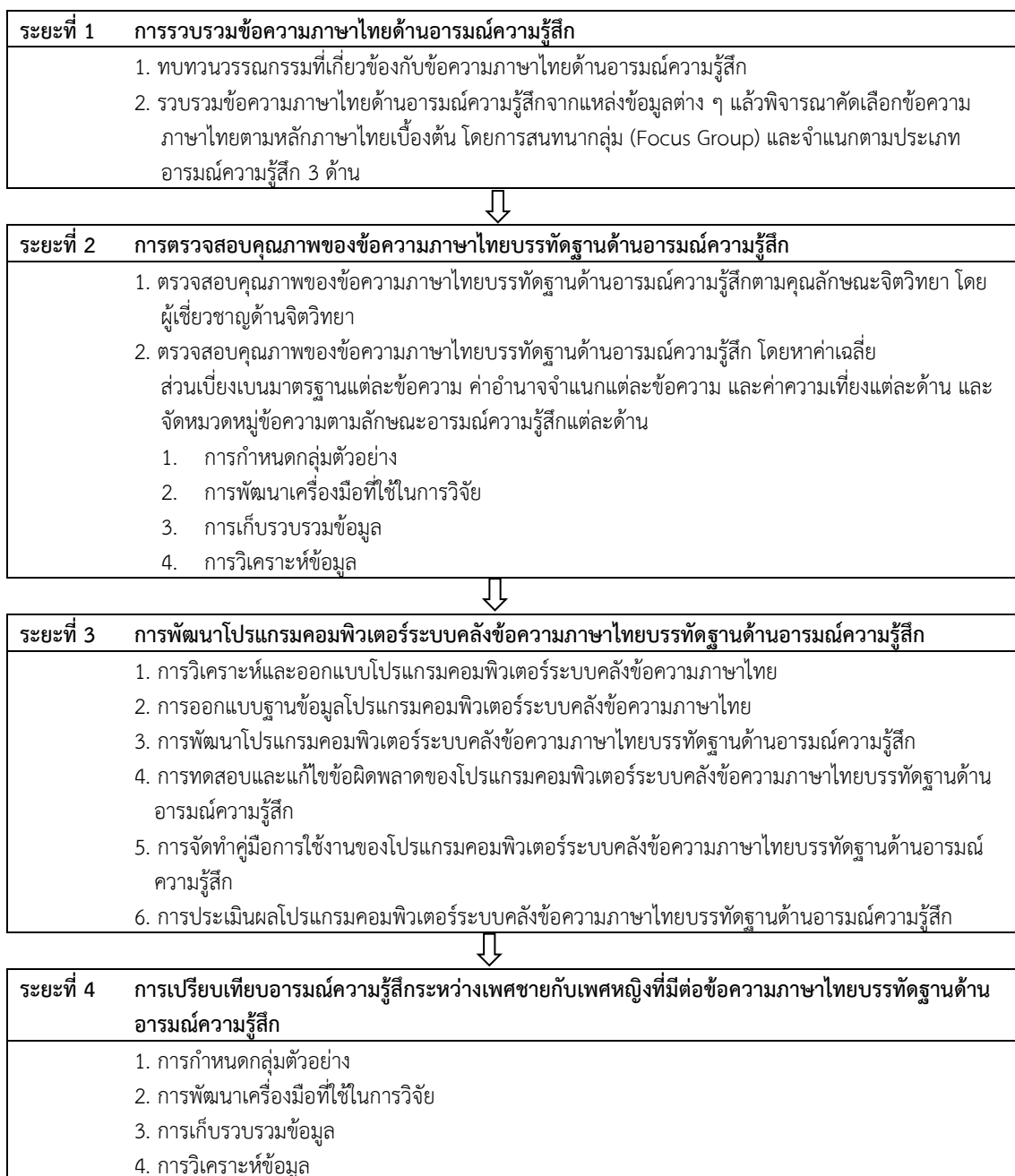
ระยะที่ 1 การรวบรวมข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึก

ระยะที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

ระยะที่ 3 การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

ระยะที่ 4 การเปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกระหว่างเพศชายกับเพศหญิงที่มีต่อข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

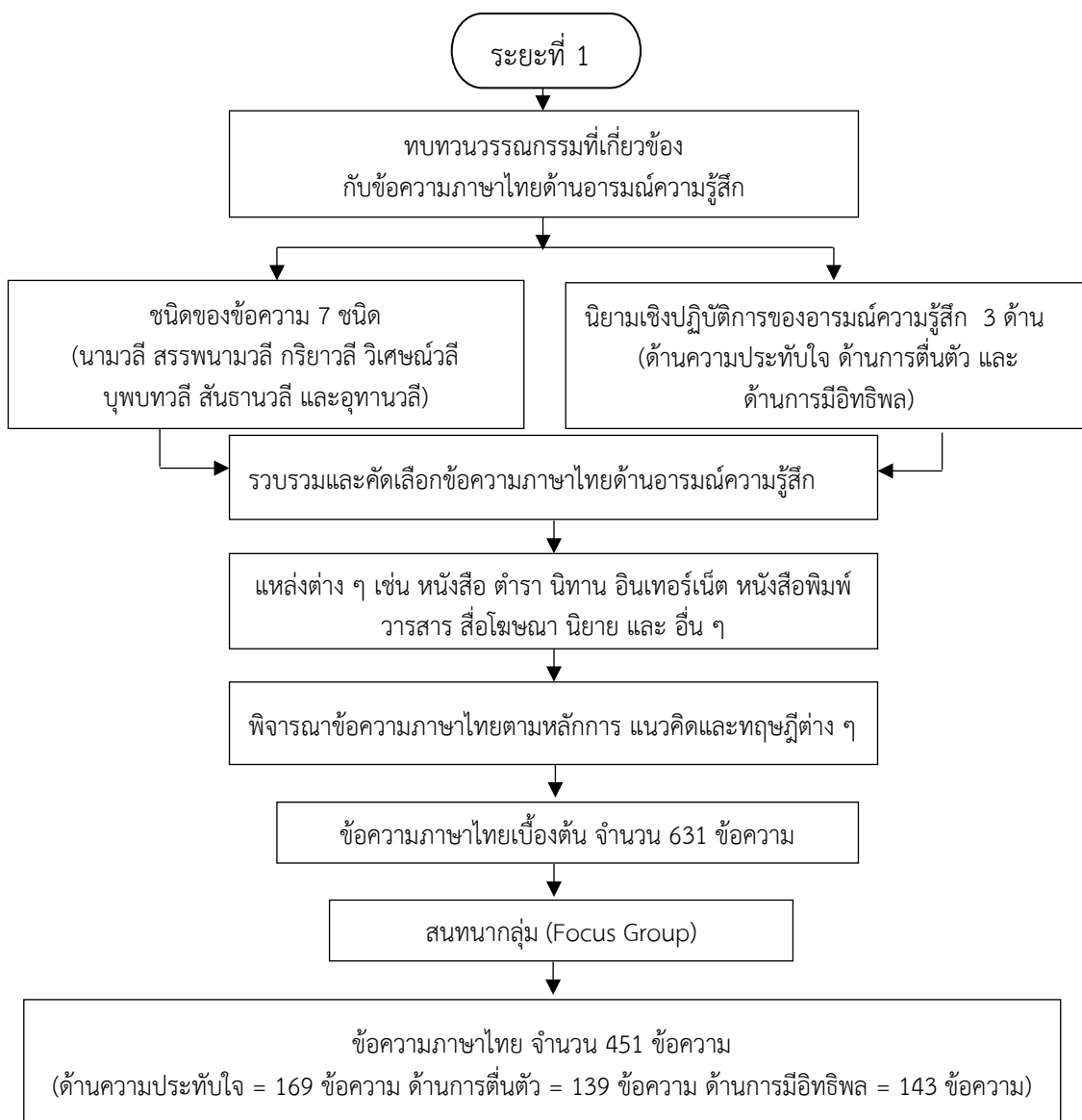
ดังภาพที่ 3-1



ภาพที่ 3-1 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

## ระยะที่ 1 การรวบรวมข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึก

การรวบรวมข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึก ได้ดำเนินการดังภาพที่ 3-2



ภาพที่ 3-2 ขั้นตอนการรวบรวมข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึก

การรวบรวมข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึก มีขั้นตอนดังนี้

1. ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึก ทั้งในเรื่องหลักการ แนวคิด เกี่ยวกับหลักภาษาไทย การวิจัยนี้ใช้ข้อความภาษาไทยที่มีลักษณะวลีซึ่งมีนักวิชาการด้านภาษาไทยได้แบ่งชนิดของวลีออกเป็น 7 ชนิด ได้แก่ 1) นามวลี 2) สรรพนามวลี 3) กริยาวลี 4) วิเศษณ์วลี 5) บุพบทวลี 6) สันธานวลี และ 7) อุทานวลี (กำชัย ทองหล่อ, 2554, หน้า 366-367) หลังจากนั้นกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการของอารมณ์ความรู้สึกในแต่ละด้าน ตามแนวคิด

ทฤษฎีเกี่ยวกับการจำแนกด้านอารมณ์ความรู้สึก ของ Osgood, Suci, and Tannenbaum (1957, pp. 33-38); Wundt (1896, pp. 97-98); Russell (1980) เพื่อเป็นแนวทางในการรวบรวมข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึก ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่

1.1 ด้านความประทับใจ หมายถึง ความยินดีของบุคคลที่เกิดจากการกระตุ้นเร้าด้วยข้อความภาษาไทยที่ผ่านระบบรับสัมผัสทางการมองเห็น แล้วเกิดกระบวนการรับรู้ และตีความตามประสบการณ์ที่ผ่านมามีความพึงพอใจเกิดขึ้นภายในจิตใจของบุคคลหรือไม่ จำแนกเป็น 3 ลักษณะดังนี้

1.1.1 ลักษณะพึงพอใจ

1.1.2 ลักษณะเฉย ๆ

1.1.3 ลักษณะไม่พึงพอใจ

1.2 ด้านการตื่นตัว หมายถึง การถูกกระตุ้น หรือการถูกเร้าด้วยข้อความภาษาไทย ผ่านระบบรับสัมผัสทางการมองเห็น แล้วเกิดกระบวนการรับรู้และตีความตามประสบการณ์ที่ผ่านมา ทำให้เกิดการตอบสนองทางอารมณ์จำแนกเป็น 3 ลักษณะดังนี้

1.2.1 ลักษณะตื่นเต้น

1.2.2 ลักษณะเฉย ๆ

1.2.3 ลักษณะสงบ

1.3 ด้านการมีอิทธิพล หมายถึง อารมณ์ความรู้สึกลักษณะเด่นอย่างใดอย่างหนึ่งของบุคคลที่เกิดขึ้นจากการกระตุ้นด้วยข้อความภาษาไทย ผ่านระบบรับสัมผัสทางการมองเห็น แล้วเกิดกระบวนการรับรู้ และตีความตามประสบการณ์ที่ผ่านมาแล้วตอบสนองออกมา จำแนกเป็น 3 ลักษณะดังนี้

1.3.1 ลักษณะกลัว

1.3.2 ลักษณะเฉย ๆ

1.3.3 ลักษณะไม่กลัว

ซึ่งการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึกนี้ ผู้วิจัยได้นำผลงานวิจัยจากต่างประเทศ และงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบคลังภาษาที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย ของธวัชชัย ศรีพรงาม และคณะ (2558) และงานวิจัยการพัฒนาระบบคลังคำภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ของจันทร์เพ็ญ งามพรม และคณะ (2560) มาเป็นแนวทางการวิจัย

2. กำหนดเกณฑ์การพิจารณาและคัดกรองเบื้องต้นของข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึก ตามหลักการภาษาไทย และเกณฑ์การพิจารณาคำภาษาไทยของ จันทร์เพ็ญ งามพรม และคณะ (2560) ดังนี้

1.1 เป็นคำนามวลี สรรพนามวลี กริยาวลี วิเศษณ์วลี บุพบทวลี สันธานวลี และอุทานวลี

1.2 มีความคุ้นเคย เป็นข้อความที่เห็นได้บ่อย ๆ ตามสถานที่ต่าง ๆ เช่น ป้ายโฆษณา หรือ ทำยรถสิบล้อ เป็นต้น

1.3 มีความเป็นรูปธรรม เป็นข้อความที่อ่านแล้วนึกภาพที่แสดงความหมายได้ทันที เช่น ไม่หล่อxorร้องอย่าเยอะ หรือ ระทมทุกข์ชั่วชีวิต หรือ ข้อความที่แสดงอาการที่ทำให้เห็นถึงการเคลื่อนไหว เช่น หัวเราะทั้ง ๆ ที่เจ็บใจ เป็นต้น

1.4 มีภาพความคิด เป็นข้อความที่อ่านแล้วสามารถจินตนาการถึงเรื่องราวหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้ เช่น ดีใจจิ้งคันทิ้งก็หลง หรือ ซิงความเป็นจำฝูง เป็นต้น

1.5 เป็นข้อความที่ใช้ภาษาสุภาพ ซึ่งเป็นลักษณะสำคัญของภาษาไทย หากนำมาใช้ในเชิงสาธารณะมักจะนำภาษาที่ถูกต้องตามหลักภาษาไทยมาใช้เท่านั้น

1.6 ข้อความยกเว้น ได้แก่

1.6.1 นามเฉพาะ เช่น เพศ ชื่อประเทศ ชื่อคน ชื่อสถานที่ ชื่อวัน ชื่อสถาบัน และ ชื่อตราสัญลักษณ์ (Brand Names) (วรวรรณ ศรียาภย์, 2556, หน้า 214)

1.6.2 ภาษาต่างประเทศ ที่ไม่ควรนำมาใช้ทับศัพท์ในภาษาไทย เช่น เคลียร์ ดี ๆ เต็มมีเคื่อง หรือ เรื่องนั้นฉันไม่มายด์ เป็นต้น (ลลิตา โชติรังษียากุล, 2545, หน้า 337-340)

1.6.3 ภาษาล้าสมัย เป็นข้อความภาษาไทยที่ไม่นำมาใช้ในยุคปัจจุบัน เช่น อยาลืม ลันดาล (อยาลืมลวงลอนประตุ) หรือ ขัรบถบุโรทั้ง (ขัรบถเก่มาก) เป็นต้น (Wordy Guru, 2018)

1.6.4 ภาษาถิ่น เป็นข้อความภาษาไทยที่นำมาใช้เฉพาะบางพื้นที่ บางภูมิภาคนั้น ๆ เช่น ภาษาเหนือ ภาษาใต้ ภาษาอีสาน ซึ่งหากนำไปใช้ในภูมิภาคอื่นก็จะไม่เข้าใจความหมาย เช่น ยอดเยี่ยมหรือดีมาก ภาคเหนือ (ดีประล่าประเหลือ) ภาคอีสาน (ช่างแมนอ่อนช้อยหลายเต็ด) และ ภาคใต้ (ฉลาดได้แรงอกูกูเกินนิ) เป็นต้น (นิภา แยมัจฉี, 2552)

1.6.5 อักษรย่อ เป็นการนำข้อความภาษาไทยมาย่อให้เหลือเพียงพยัญชนะตัวเดียว เช่น สบม. อห. (สบายมาก อย่าห้วง) หรือ สปช. (สำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ) เป็นต้น (Campus, 2018)

1.6.6 ศัพท์สแลง เป็นถ้อยคำหรือสำนวนที่ใช้เข้าใจกันเฉพาะกลุ่มหรือชั่วระยะเวลาหนึ่ง ไม่ใช่ภาษาที่ยอมรับกันว่าถูกต้อง เช่น สก๊อยซ้อนท้ายรถมอเตอร์ไซด์ หรือ เด็กซี้ลมาจากที่อื่น เป็นต้น (วิกิพีเดีย, 2560)

1.7 มีความยาวไม่เกิน 9 พยางค์ ใช้หลักการกลอนแปด และกลอนเก้า ซึ่งเป็นกลอนสุภาพประเภทหนึ่งที่มีจังหวะ และลีลาลงตัวที่สุด มีฉันทลักษณ์ที่เรียบง่าย ไม่ซับซ้อน และสามารถสื่อความหมายได้หลากหลายอารมณ์ คนทั่วไปสามารถเข้าถึงเนื้อความได้ไม่ยาก และเป็นที่ยอมรับที่สุดของคนไทย (วิกิพีเดีย, 2561)

3. รวบรวมข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึก โดยได้ดำเนินการรวบรวมข้อความภาษาไทยจากแหล่งต่าง ๆ ได้แก่ หนังสือ ตำรา นิทาน อินเทอร์เน็ต หนังสือพิมพ์ วารสาร สื่อโฆษณา นิยาย และ อื่น ๆ เช่น คำคมธรรมะ คำคมความรัก และข้อความที่สร้างขึ้นใหม่โดยผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาไทย เป็นต้น ซึ่งเป็นข้อความภาษาไทยที่สามารถกระตุ้นอารมณ์ความรู้สึกของผู้อ่านตามประเภทอารมณ์ความรู้สึกทั้ง 3 ด้าน ที่เหมาะสมกับบริบทของประเพณี หรือวัฒนธรรมไทยมากที่สุด และสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการของอารมณ์ความรู้สึกในแต่ละด้านที่ต้องการศึกษา ซึ่งได้ข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึก จำนวน 746 ข้อความ (ดังตัวอย่างตารางที่ 3-1)

ตารางที่ 3-1 ตัวอย่างข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึกที่ได้จากแหล่งต่าง ๆ จำนวน 746 ข้อความ

ข้อความที่	ข้อความภาษาไทย	ชนิดของข้อความ
1	แรงใจไม่มีวันหมด	นามวลี
2	คิดจะเป็นเสียอย่าให้เหยื่อเห็นน้ำตา	กริยาวลี
3	เจ็บได้ ตายได้ แต่อย่าเสียศักดิ์ศรี	กริยาวลี
4	ไม่มีคำว่าเมื่อนานบนถนนของคนเดินทาง	วิเศษณ์วลี
.	.	.
.	.	.
.	.	.
743	แม่เนิ่นนานก็ยังรักเหมือนเดิม	สันธานวลี
744	ไม่ได้เกิดมามีทุกสิ่งแต่โชคดีจริงที่มีเธอ	วิเศษณ์วลี
745	สำคัญไม่มากก็พุดยากเป็นธรรมดา	นามวลี
746	ลิขิตฟ้าหรือจะสู้มานะคน	นามวลี

จากข้อความที่ได้รวบรวม จำนวน 746 ข้อความ ปรากฏว่า ข้อความดังกล่าวมีข้อความที่มีความยาวเกิน 9 พยางค์ เช่น ข้อความ “คิดจะเป็นเสียอย่าให้เหยื่อเห็นน้ำตา” “ไม่มีคำว่าเมื่อนานบนถนนของคนเดินทาง” “ไม่ได้เกิดมามีทุกสิ่งแต่โชคดีจริงที่มีเธอ” หรือ “สำคัญไม่มากก็พุดยากเป็นธรรมดา” ซึ่งข้อความเหล่านี้ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด นอกจากตัวอย่างที่ปรากฏข้างต้น ยังมีข้อความที่ไม่อยู่ในลักษณะวลี หรือเป็นข้อความไม่สุภาพ จึงได้มีการคัดออก เหลือจำนวน 631 ข้อความ ดังตัวอย่างตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 ตัวอย่างข้อความภาษาไทยที่ได้จากการคัดกรองเบื้องต้น จำนวน 631 ข้อความ

ข้อความที่	ข้อความภาษาไทย	ชนิดของข้อความ
1	ไม่เก่งแต่พยายาม	วิเศษณ์วลี
2	เย็นชื่นใจจังเลย	บุพบทวลี
3	ไม่เหลือซากไว้ให้เห็น	วิเศษณ์วลี
4	เพื่อคนที่คุณรัก	บุพบทวลี
.	.	.
.	.	.
.	.	.
628	มีหัวใจมาฝาก	วิเศษณ์วลี
629	ทำนาบนหลังคน	กริยาวลี
630	ถึงคราวแผ่นดินที่สิ้นชาย	สันธานวลี
631	จริยธรรมอันล้ำเลิศ	นามวลี

4. นำข้อความภาษาไทยที่ได้จากการคัดกรองเบื้องต้นจำนวน 631 ข้อความ มาแยกด้านอารมณ์ความรู้สึกด้วยการสนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อพิจารณาข้อความภาษาไทย บรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกให้มีคุณภาพเบื้องต้น โดยผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาไทย และนักวิชาการ ด้านอื่น ๆ ที่มีความเข้าใจภาษาไทยตามหลักภาษาไทย พุดสื่อสารภาษาไทยในชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างดี โดยดำเนินการ 6 ขั้นตอน ดังนี้

4.1 จัดเตรียมข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึก ที่ผ่านการคัดกรองเบื้องต้นโดยผู้วิจัย จำนวน 631 ข้อความ

4.2 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะทางประชากร สังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม และประสบการณ์ที่คล้ายคลึงกัน จำนวน 5 คน ประกอบด้วย

4.2.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์โสภณ สาทรสัมฤทธิ์ผล

4.2.2 อาจารย์รจนา คำนึ่งผล

4.2.3 อาจารย์ธรรมาศ วงศ์สุวรรณ

4.2.4 ดร. เยาวลักษณ์ พิพัฒน์จำเริญกุล

4.2.5 ดร. ธรรมบุญ สะเทือนไพร

4.3 กำหนดบุคคลในการจัดสนทนากลุ่ม ดังนี้

4.3.1 ผู้ดำเนินการสนทนากลุ่ม (Moderator) คือ ผู้วิจัยเป็นผู้ปฏิบัติหน้าที่ในบทบาทของผู้ดำเนินการสนทนากลุ่ม เนื่องจากเป็นผู้ที่รู้ เข้าใจ ข้อมูล และประเด็นที่ต้องการศึกษา ดีกว่าผู้เข้าสนทนากลุ่ม

4.3.2 ผู้จดบันทึก (Notetaker) คือ นางสาวปัทมา เนตรนพ ทำหน้าที่จดบันทึก ข้อมูลในระหว่างที่มีการสนทนากลุ่มและถอดเทปบันทึกเสียง หลังจากเสร็จสิ้นการสนทนากลุ่ม เพื่อให้ได้ข้อความสมบูรณ์สอดคล้องตรงกันกับที่จดบันทึก



4.3.3 ผู้ช่วยทั่วไป (Assistant) คือ นายมีนกาญจน์ แจ่มพงษ์ ทำหน้าที่บันทึกเทปเสียง และอำนวยความสะดวกในระหว่างการสนทนากลุ่ม เพื่อให้แต่ละคนทำหน้าที่ได้อย่างเต็มที่

4.4 กำหนดวัน เวลา และสถานที่ การสนทนากลุ่มได้ดำเนินการระหว่างวันที่ 12 – 13 กุมภาพันธ์ 2561 ตั้งแต่เวลา 9.00 – 16.00 น. ณ ห้องประชุมชั้น 3 อาคารศึกษาศาสตร์ 1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี รวมเวลา 2 วัน

4.5 นัดหมายผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม ตามวัน เวลา และสถานที่ที่กำหนดล่วงหน้า 3 วัน

4.6 การดำเนินการสนทนากลุ่ม ดำเนินการดังนี้

4.6.1 ผู้ดำเนินการสนทนากลุ่ม ได้ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย เกณฑ์การพิจารณาข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึก ซึ่งประกอบด้วย ชนิดของข้อความ 7 ชนิด ได้แก่ (1) เป็นคำนามวลี สรรพนามวลี กริยาวลี วิเศษณ์วลี บุพบทวลี สันธานวลี และอุทานวลี (2) มีความคุ้นเคย (3) มีความเป็นรูปธรรม (4) มีภาพความคิด (5) เป็นข้อความที่ใช้ภาษาสุภาพ (6) ข้อความยกเว้น ได้แก่ ภาษาต่างประเทศ ภาษาล้านนัมย ภาษาถิ่น นามเฉพาะ อักษรย่อ และศัพท์สแลง และ (7) มีความยาวไม่เกิน 9 พยางค์ และอธิบายถึงลักษณะอารมณ์ความรู้สึก 3 ด้าน ดังนี้

1) ด้านความประทับใจ จำแนกเป็น 3 ลักษณะ คือ

- 1.1) ลักษณะพึงพอใจ
- 1.2) ลักษณะเฉย ๆ
- 1.3) ลักษณะไม่พึงพอใจ

2) ด้านการตื่นตัว จำแนกเป็น 3 ลักษณะ คือ

- 2.1) ลักษณะตื่นเต้น
- 2.2) ลักษณะเฉย ๆ
- 2.3) ลักษณะสงบ

3) ด้านการมีอิทธิพล จำแนกเป็น 3 ลักษณะ คือ

- 3.1) ลักษณะกลัว
- 3.2) ลักษณะเฉย ๆ
- 3.3) ลักษณะไม่กลัว

4.7 เริ่มดำเนินการสนทนากลุ่ม โดยผู้ดำเนินการสนทนากลุ่ม แจกชุดข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึกที่ได้จากการคัดกรองเบื้องต้นโดยผู้วิจัย จำนวน 631 ข้อความ พร้อมกับเอกสารที่มีรายละเอียดชนิดของข้อความ นิยามเชิงปฏิบัติการด้านอารมณ์ความรู้สึกทั้ง 3 ด้าน และการใช้อักษรย่อ (ตารางที่ 3-3) ในแบบฟอร์มการพิจารณาข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึก จากนั้นให้ผู้สนทนากลุ่มร่วมกันพิจารณาข้อความภาษาไทยแต่ละข้อความตรงกับอารมณ์ความรู้สึกแรก โดยเลือกเพียงหนึ่งด้านอารมณ์ความรู้สึก (Stevenson, Mikels, & James, 2007, p. 1023; ธวัชชัย ศรีพรงาม, และคณะ, 2558) เริ่มตั้งแต่ข้อความที่ 1 พิจารณาทีละข้อความ ไปจนถึงข้อความที่ 631

ในการพิจารณาข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึก ด้วยการสนทนากลุ่ม เพื่อให้เกิดความสะดวก รวดเร็ว ประหยัดเวลา และลดความยุ่งยาก ในระหว่างการสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยได้กำหนดแบบฟอร์มสำหรับการบันทึกผลการพิจารณา โดยการกำหนดอักษรย่อ ของด้านอารมณ์ความรู้สึก

และชนิดของข้อความ ขึ้นเพื่อใช้เฉพาะในงานวิจัยนี้เท่านั้น ดังตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-3 อักษรย่อที่นำมาใช้ในการพิจารณาข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึก ด้วยการสนทนากลุ่ม

ด้านอารมณ์ความรู้สึก	อักษรย่อ	ชนิดของข้อความ	อักษรย่อ
ความประทับใจ	V	นามวลี	นว.
การตื่นตัว	A	สรรพนามวลี	สว.
การมีอิทธิพล	D	กริยาวลี	กว.
		วิเศษณ์วลี	วิว.
		บุพบทวลี	บว.
		สันธานวลี	สันว.
		อุทานวลี	อว.

หมายเหตุ: V = Valence, A = Arousal, D = Dominance

ตั้งตัวอย่างวิธีการพิจารณาข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึก ด้วยการสนทนากลุ่ม ตามตารางที่ 3-4

ตารางที่ 3-4 ตัวอย่างวิธีการพิจารณาข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึก ด้วยการสนทนากลุ่ม

ข้อความที่	ข้อความภาษาไทย	ด้านอารมณ์ความรู้สึก	ชนิดของข้อความ
1	ขอบคุณที่รักกัน	A	กว.
2	ชาวพราวเหมือนปุยมะเขม	V	วิว.
3	ข้าเป็นการนานเป็นคุณ	A	วิว.
4	แหะ แหะ รู้ทันเขี้ยว	D	อว.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
628	ขึ้นภูดูเสือกัดกัน	A	กว.
629	หล่อเลือกได้	V	วิว.
630	รสดีดีกรีหนัก	D	นว.
631	หยุดสักนิดคิดสักหน่อย	D	กว.

จากตารางที่ 3-4 ผลการพิจารณาข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึก ผู้ดำเนินการสนทนากลุ่มนำมาสรุปแต่ละข้อความที่ผ่านการพิจารณาตั้งแต่ 3 คนขึ้นไป ได้ข้อความจำนวน 451 ข้อความ นำมาจำแนกออกเป็น 3 ด้านอารมณ์ความรู้สึก ประกอบด้วย

1) ด้านความประทับใจ จำนวน 169 ข้อความ

2) ด้านการตื่นตัว จำนวน 139 ข้อความ

3) ด้านการมีอิทธิพล จำนวน 143 ข้อความ

(ดังปรากฏในภาคผนวก ข. 2) นำข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึกทั้ง 3 ด้าน ดังกล่าว ไปตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึก โดยผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา และกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน ดังปรากฏในระยษะที่ 2

## **ระยษะที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก**

การตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก เป็นขั้นตอนการดำเนินการให้ได้ข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึกที่ถูกต้อง มีคุณภาพ และสอดคล้องกับอารมณ์ความรู้สึกอย่างแท้จริง ด้วยค่าสถิติ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยาประเมิน และตรวจสอบคุณภาพของข้อความตามคุณลักษณะจิตวิทยาและจากกลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาดัชนีบ่งชี้คุณภาพของข้อความภาษาไทย ดังภาพที่ 3-3



จากภาพที่ 3-3 ข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ที่ได้จากการพิจารณาข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึก ด้วยการสนทนากลุ่ม จำนวน 451 ข้อความ นำมาตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก เพื่อให้มีคุณภาพ และได้มาตรฐานเพียงพอสำหรับการนำไปจัดระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก โดยดำเนินการดังนี้

1. การตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก โดยผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา จำนวน 3 คน ประกอบด้วย

1) รองศาสตราจารย์ ดร. สุวี ฤกษ์จารี รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พูนศักดิ์ บุญสาลี ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร บมจ. ศักดิ์สยามลิซซิ่ง (มหาชน) บมจ. ศักดิ์สยามลิซซิ่ง (มหาชน) จังหวัดอุดรธานี

3) อาจารย์นงลักษณ์ ไหว้พรหม อาจารย์ประจำสาขาวิชามนุษยศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

การตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก โดยผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา ดำเนินการด้วยการประเมินคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหาของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ตามคำชี้แจงเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา และนियามเชิงปฏิบัติการทั้ง 3 ด้านอารมณ์ความรู้สึก ดังปรากฏในหน้าแรกของแบบประเมินคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหาของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก โดยผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา

ผู้เชี่ยวชาญพิจารณายืนยันข้อความภาษาไทยแต่ละข้อความว่า ตรงกับอารมณ์ความรู้สึกแรกด้านใดมากที่สุด (Stevenson, Mikels, & James, 2007, p. 1023; ธวัชชัย ศรีพรงาม และคณะ, 2558) เพื่อลดความซ้ำซ้อนของข้อความแต่ละข้อความ และเลือกข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเห็นด้วยตรงกันตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ตัวอย่างแบบประเมินด้านความตรงเชิงเนื้อหาของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก กับนियามเชิงปฏิบัติการด้านความประทับใจ ดังตารางที่ 3-5

ตารางที่ 3-5 ตัวอย่างแบบประเมินคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหาของข้อความภาษาไทย  
บรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก กับนิยามเชิงปฏิบัติการด้านความประทับใจ

ด้านความประทับใจ

ข้อความ ที่	ข้อความภาษาไทย	ส่วนที่ 1		ส่วนที่ 2				ข้อเสนอแนะ
		อารมณ์ความรู้สึก ด้านความประทับใจ		ระดับความสอดคล้อง ของข้อความภาษาไทย กับนิยามเชิงปฏิบัติการ				
		ความคิดเห็น		1	2	3	4	
		เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย					
1	เพื่อนแท้ไม่มีขาย	✓					✓	
2	มีค่าเวลาเธอเหงา		✓					✓
3	เกือบตกดีกว่าเกือบได้	✓					✓	
4	คิดถึงคนที่อยากคิดถึง	✓				✓		

จากตารางที่ 3-5 ให้ผู้เชี่ยวชาญเลือกส่วนที่ 1 ว่าเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย กรณีเห็นด้วย ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องเห็นด้วย และช่องที่ 2 ระดับความสอดคล้องของข้อความภาษาไทยกับนิยามเชิงปฏิบัติการว่าอยู่ในระดับใด กรณีถ้าไม่เห็นด้วยให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องไม่เห็นด้วย และหากมีข้อเสนอแนะ ให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความเห็นโดยให้ข้อเสนอแนะว่าควรอยู่ในด้านอารมณ์ความรู้สึกใด หรือไม่แสดงความคิดเห็นก็ได้ กรณีไม่เห็นด้วยแล้วมีข้อเสนอแนะว่า ข้อความภาษานั้น ๆ ควรเป็นอารมณ์ความรู้สึกด้านใด ก็ให้เขียนไว้ในช่องข้อเสนอแนะ และหากผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นต่อข้อความภาษานั้น ๆ ว่าควรเข้าด้านใด ด้านหนึ่งเหมือนกันและระดับความสอดคล้องตรงกันตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ข้อความภาษานั้น ๆ ก็จะถูกจัดไว้ตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะมา เช่นข้อความ “ง่ายยิ่งกว่าพลิกฝ่ามือ” ซึ่งจัดไว้ในด้านความประทับใจ เมื่อผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นตรงกัน 2 คน ว่าควรจะเป็นด้านการตื่นตัว ข้อความภาษาไทยดังกล่าวก็จะถูกจัดเข้าไว้ในด้านการตื่นตัว เป็นต้น รายละเอียดแบบประเมินคุณภาพความตรงเชิงเนื้อหาของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกกับนิยามเชิงปฏิบัติการ ดังภาคผนวก ค. 2 และเกณฑ์การพิจารณาระดับความสอดคล้องของข้อความภาษาไทยกับนิยามเชิงปฏิบัติการดังนี้

- 1 หมายถึง ข้อความภาษาไทยไม่มีความสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ
- 2 หมายถึง ข้อความภาษาไทยมีความสอดคล้องบางส่วนกับนิยามเชิงปฏิบัติการ
- 3 หมายถึง ข้อความภาษาไทยค่อนข้างมีความสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ
- 4 หมายถึง ข้อความภาษาไทยมีความสอดคล้องมากกับนิยามเชิงปฏิบัติการ

จากนั้นเลือกข้อความภาษาไทยแต่ละข้อความที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกต้องมีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาแต่ละข้อความ (*I-CV*) ตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไป (Polit, Beck, & Owen, 2007, p. 460) ซึ่งในงานวิจัยนี้ มีผู้เชี่ยวชาญต่ำสุดจำนวน 3 คน ข้อความภาษาไทยที่ควรได้รับการประเมินว่า

มีความสอดคล้องควรเป็นความเห็น 2 ใน 3 คน ดังนั้น ค่าที่ได้จะมีค่าเท่ากับ  $2/3 = 0.67$  จึงเป็นเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (Acceptable) ฉะนั้น จึงใช้เกณฑ์ผ่านแต่ละข้อความ .67 ขึ้นไป ( $I-CVI \geq .67$ ) (อิศรัฎฐ์ รินไธสง, 2557)

2. นำข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา ตามเกณฑ์ที่กำหนด จัดพิมพ์ข้อความภาษาไทยจำแนกตามกลุ่มอารมณ์ความรู้สึกในแต่ละด้าน ไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาฯ อนุมัติ และแก้ไขตามที่ได้รับคำแนะนำ ได้ข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก จำนวน 411 ข้อความ ดังนี้

2.1 ด้านความประทับใจ จำนวน 147 ข้อความ

2.2 ด้านการตื่นตัว จำนวน 126 ข้อความ

2.3 ด้านการมีอิทธิพล จำนวน 138 ข้อความ

ดังปรากฏในภาคผนวก ค. 4

3. เก็บข้อมูลจริงกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาดัชนีบ่งชี้คุณภาพของข้อความภาษาไทย

ข้อความภาษาไทยที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา ได้จัดพิมพ์เป็นแบบฟอร์มสำหรับการประเมินข้อความภาษาไทยด้วยมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก สำหรับเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง โดยมีขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพจากกลุ่มตัวอย่างเพื่อหาดัชนีบ่งชี้คุณภาพของข้อความภาษาไทย ดังภาพที่ 3-3

3.1 การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง มีสัญชาติไทย อาศัยอยู่ในประเทศไทย อายุระหว่าง 18 ปี ถึง 60 ปี ไม่จำกัดเพศ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพหลัก ภูมิภาค ภูมิลาเนาตามภูมิภาค พุดสื่อสารด้วยภาษาไทยในชีวิตประจำวัน สามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้ ในขั้นตอนของการจัดระบบคลังข้อความภาษาไทย บรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ได้นำแนวคิดของ Reeve and Fayers, (2005, pp. 55-73) มาเป็นแนวทางการจัดทำระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ในการวิจัยนี้ได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน โดยใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบอาสาสมัคร และยินดีเข้าร่วมการทดสอบ (Volunteer Selection) (Monnier and Syssau, 2014, p. 1131; Imbir, 2016, p. 4) เพื่อให้ข้อมูลมีการแจกแจงครอบคลุมและเพียงพอสำหรับการวิเคราะห์ค่าทางสถิติ

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบไปด้วย

3.2.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมินข้อความภาษาไทย มีลักษณะเป็นแบบสอบถาม ข้อมูลส่วนตัว ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพหลัก ระดับการศึกษาสูงสุด ภูมิลาเนาตามภูมิภาค

3.2.2 มาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก ประกอบด้วยภาพกราฟิกรูปคน ที่แสดงอารมณ์ความรู้สึกทางใบหน้าตามด้านอารมณ์ความรู้สึก และชุดข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก 3 ด้าน จำนวน 411 ข้อความ

1) ด้านความประทับใจ จำนวน 147 ข้อความ

2) ด้านการตื่นตัว จำนวน 126 ข้อความ

3) ด้านการมีอิทธิพล จำนวน 138 ข้อความ

ซึ่งเป็นมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก (The Self-Assessment Manikin: SAM) ของ Bradley and Lang (1994, pp. 49-59) โดยได้ขออนุญาตผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) เมื่อวันที่ 16

กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2559 และได้รับการตอบรับให้ใช้งาน เมื่อวันที่ 3 มีนาคม พ.ศ. 2559 ซึ่งผู้ประเมินสามารถประเมินอารมณ์ความรู้สึกของตนเองที่เกิดขึ้นกับข้อความภาษาไทยที่ปรากฏให้เห็นลงในมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก (The Self-Assessment Manikin: SAM) รายละเอียดการประเมินข้อความภาษาไทยด้วยมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึกกับกลุ่มตัวอย่าง 400 คน ดังภาคผนวก จ

### 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 จัดเตรียมข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการจัดเก็บข้อมูล มีการดำเนินการดังนี้

1. ผู้วิจัยทำโครงการวิจัยเพื่อขออนุมัติการดำเนินการวิจัย จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อเป็นการพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมการวิจัย โดยผู้เข้าร่วมการวิจัยมีสิทธิ์อย่างเต็มที่ในการตัดสินใจเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมการวิจัยนี้ และสามารถถอนตัวจากการวิจัยได้ทุกเมื่อตามความต้องการ โดยการตัดสินใจดังกล่าวจะไม่ส่งผลใด ๆ ต่อผู้เข้าร่วมการวิจัย ภายหลังจากผ่านความเห็นชอบทางด้านจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน

2. ขอนหนังสือจากวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อขอความอนุเคราะห์และความสะดวกในการเก็บข้อมูล จากองค์การบริหารส่วนตำบลคลองห้า จังหวัดปทุมธานี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม จังหวัดนครปฐม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา จังหวัดนครนายก และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก จังหวัดชลบุรี

3. เตรียมเอกสารแบบประเมินข้อความภาษาไทยด้วยมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึกและอุปกรณ์ในการเก็บข้อมูล

4. นำหนังสือขอความร่วมมือไปติดต่อหน่วยงานดังกล่าว ระหว่างวันที่ 19 มีนาคม พ.ศ. 2561 ถึง 27 เมษายน พ.ศ. 2561 เพื่อขอความร่วมมือและนัดหมายวัน เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งประกอบด้วยกลุ่มตัวอย่างที่เป็นข้าราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย นิสิต นักศึกษา เจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลคลองห้า จังหวัดปทุมธานี พนักงานโรงงาน กลุ่มรับจ้างทั่วไป ผู้ประกอบอาชีพอิสระ ค้าขาย แม่บ้าน เกษตรกร เป็นต้น ซึ่งการเก็บข้อมูลได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองตั้งแต่วันที่ 19 มีนาคม พ.ศ. 2561 ถึง 27 เมษายน พ.ศ. 2561

ขั้นตอนที่ 2 การเก็บรวบรวมข้อมูล มีรายละเอียดดังนี้

การเก็บข้อมูลเก็บครั้งละประมาณ 30 -50 คน หรือตามความเหมาะสม โดยได้ทำการนัดหมายวัน เวลา หรือตามความสะดวกของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อถึงเวลานัดหมาย ผู้วิจัยอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับการตอบมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก และการประเมินข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้วยมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก กับกลุ่มตัวอย่างก่อนลงมือทำ เมื่อกลุ่มตัวอย่างเข้าใจในรายละเอียดในการตอบมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึกแล้ว ดำเนินเก็บข้อมูลด้วยแบบประเมิน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมินข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก เป็นแบบสอบถามข้อมูลส่วนตัว ประกอบด้วย เพศ อายุ อาชีพหลัก ระดับการศึกษาสูงสุด และภูมิลำเนาตามภูมิภาค



ตอนที่ 2 การประเมินข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้วยมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก มีดังนี้

1. เมื่อกลุ่มตัวอย่าง เข้าประจำที่ได้จัดเตรียมไว้ ให้กลุ่มตัวอย่างอ่านและทำความเข้าใจเกี่ยวกับคำชี้แจงและคำแนะนำของมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก
2. ผู้วิจัยอธิบายรายละเอียดของการประเมินข้อความภาษาไทยด้วยมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก พร้อมยกตัวอย่างทั้ง 3 ด้าน ด้านละ 3 ข้อความ (ดังตัวอย่างในแบบประเมินข้อความภาษาไทย) และเปิดโอกาสให้ผู้ประเมินซักถามข้อสงสัย ใช้เวลาประมาณ 10 นาที
3. เมื่อกลุ่มตัวอย่างพร้อม เริ่มดำเนินการเก็บข้อมูลแต่ละด้านอารมณ์ความรู้สึก โดยให้อ่านข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานแต่ละข้อความ จากนั้นให้พิจารณาข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานดังกล่าว และทำการประเมินข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้วยมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก โดยทำเครื่องหมาย “X” ลงตรงจุดสีดาบนภาพกราฟิกรูปคนเพียงหนึ่งจุดที่ตรงกับอารมณ์ความรู้สึกแรกมากที่สุด ในขณะที่อ่านข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานแต่ละข้อความ และพักประมาณ 5 นาที หลังจากประเมินครบแต่ละด้าน รายละเอียดการประเมินข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้วยมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึกแต่ละด้าน มีดังนี้

3.1 การประเมินข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้วยมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก ด้านความประทับใจ จำนวน 147 ข้อความ

3.2 การประเมินข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้วยมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก ด้านการตื่นตัว จำนวน 126 ข้อความ

3.3 การประเมินข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้วยมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึกด้านการมีอิทธิพล จำนวน 138 ข้อความ

4. ดำเนินการประเมินข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้วยมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึกทั้ง 3 ด้าน จนครบทุกข้อความ ซึ่งระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บข้อมูลกับผู้ประเมินข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้วยมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก ใช้เวลาทั้งหมดประมาณ 50 นาที ซึ่งมีรายละเอียดของมาตรวัดดังนี้

4.1 มาตรวัดอารมณ์ความรู้สึกด้านความประทับใจ เป็นมาตรวัดที่บ่งบอกถึงระดับอารมณ์ความรู้สึกพึงพอใจ – ไม่พึงพอใจ มีลักษณะเป็นภาพกราฟิกรูปคน ใบหน้ายิ้ม มีความพึงพอใจลดระดับลงเรื่อย ๆ จนถึงหน้าบึ้ง ไม่พึงพอใจ ผู้ประเมินเลือกได้เพียงหนึ่งจุดที่สีดาบนภาพกราฟิกรูปคน ให้ตรงกับอารมณ์ความรู้สึกแรกของท่านมากที่สุด โดยที่

4.1.1 ผู้ประเมินมีอารมณ์ความรู้สึกพึงพอใจ มีความสุข มีความประทับใจ รู้สึกซาบซึ้ง น่ายินดี น่าชื่นชม และมีความภาคภูมิใจ ขณะอ่านข้อความภาษาไทยนั้น ๆ แล้วให้ทำเครื่องหมาย “X” ลงตรงที่จุดสีดาบนภาพกราฟิกรูปคน ทางด้านซ้ายของภาพกราฟิกรูปคน ตรงกลางมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก

4.1.2 ผู้ประเมินมีอารมณ์ความรู้สึกเฉย ๆ ไม่แสดงอารมณ์ความรู้สึกอย่างใดอย่างหนึ่งออกมา ขณะอ่านข้อความภาษาไทยนั้น ๆ แล้วให้ทำเครื่องหมาย “X” ลงตรงที่จุดสีดาบนภาพกราฟิกรูปคน ตรงกลางมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก

4.1.3 ผู้ประเมินมีอารมณ์ความรู้สึกไม่พึงพอใจ รู้สึกแค้น น่ารังเกียจ เศร้าใจ เศร้าสลด น่าสังเวช หดหู่ เสียใจ สะเทือนใจ และสะเทือนอารมณ์ความรู้สึก ขณะอ่านข้อความภาษาไทยนั้น ๆ

แล้วให้ทำเครื่องหมาย “X” ลงตรงที่จุดสีดำบนภาพกราฟิกรูปคน ทางด้านขวาของภาพกราฟิกรูปคน ตรงกลางมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก รายละเอียดดังภาคผนวก ง.

4.2 มาตรวัดอารมณ์ความรู้สึกด้านการตื่นตัว เป็นมาตรวัดที่บ่งบอกถึงระดับอารมณ์ความรู้สึกตื่นเต้น - สงบ มีลักษณะเป็นภาพกราฟิกรูปคน ที่ลำตัวบ่งบอกถึงอาการนำตื่นเต้น และมีนัยน์ตาเบิกกว้าง ลดระดับลงเรื่อย ๆ จนถึงลักษณะอาการสงบ มีนัยน์ตาปิด ใบหน้านิ่งเฉย ผู้ประเมินเลือกได้เพียงหนึ่งจุดสีดำบนภาพกราฟิกรูปคนให้ตรงกับอารมณ์ความรู้สึกแรกมากที่สุด โดยที่

4.2.1 ผู้ประเมินมีอารมณ์ความรู้สึกตื่นเต้น สนุกสนาน คึกคัก แจ่มใส และร่าเริง ขณะอ่านข้อความภาษาไทยนั้น ๆ แล้ว ให้ทำเครื่องหมาย “X” ลงตรงที่จุดสีดำบนภาพกราฟิกรูปคน ทางด้านซ้ายของภาพกราฟิกรูปคน ตรงกลางมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก

4.2.2 ผู้ประเมินมีอารมณ์ความรู้สึกเฉย ๆ ไม่แสดงอารมณ์ความรู้สึกอย่างใดอย่างหนึ่งออกมา ขณะอ่านข้อความภาษาไทยนั้น ๆ แล้วให้ทำเครื่องหมาย “X” ลงตรงที่จุดสีดำบนภาพกราฟิกรูปคน ตรงกลางมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก

4.2.3 ผู้ประเมินมีอารมณ์ความรู้สึกสงบ คลายกังวล สบายใจ และเบาใจ ขณะอ่านข้อความภาษาไทยนั้น ๆ แล้วให้ทำเครื่องหมาย “X” ลงตรงที่จุดสีดำบนภาพกราฟิกรูปคน ทางด้านขวาของภาพกราฟิกรูปคน ตรงกลางมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก รายละเอียดดังภาคผนวก ง.

4.3 มาตรวัดอารมณ์ความรู้สึกด้านการมีอิทธิพล เป็นมาตรวัดที่บ่งบอกถึงระดับอารมณ์ความรู้สึกกลัว - ไม่กลัว มีลักษณะเป็นภาพกราฟิกรูปคน เริ่มจากลำตัวเล็กที่บ่งบอกว่าสิ่งเร้าที่พบเห็นมีอำนาจเหนือกว่า หรือกลัว เพิ่มระดับขึ้นเรื่อย ๆ จนถึงลำตัวใหญ่ที่บ่งบอกว่าสิ่งเร้าที่พบเห็นมีอำนาจด้อยกว่า หรือไม่กลัว ผู้ประเมินเลือกได้เพียงหนึ่งจุดที่สีดำบนภาพกราฟิกรูปคน ให้ตรงกับอารมณ์ความรู้สึกแรกของท่านมากที่สุด โดยที่

4.3.1 ผู้ประเมินมีอารมณ์ความรู้สึกกลัว (มีอำนาจที่เหนือกว่า) ตกใจ หวาดหวั่น เกรงกลัว น่าขนลุก และไม่กล้า ขณะอ่านข้อความภาษาไทยนั้น ๆ แล้วให้ทำเครื่องหมาย “X” ลงตรงที่จุดสีดำบนภาพกราฟิกรูปคน ทางด้านซ้ายของภาพกราฟิกรูปคน ตรงกลางมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก

4.3.2 ผู้ประเมินมีอารมณ์ความรู้สึกเฉย ๆ ไม่แสดงอารมณ์ความรู้สึกอย่างใดอย่างหนึ่งออกมา ขณะอ่านข้อความภาษาไทยนั้น ๆ แล้วให้ทำเครื่องหมาย “X” ลงตรงที่จุดสีดำบนภาพกราฟิกรูปคน ตรงกลางมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก

4.3.3 ผู้ประเมินมีอารมณ์ความรู้สึกไม่กลัว (มีอำนาจที่เหนือกว่า) สามารถ ครอบครอง ดูแล กล้าจับ กล้าสัมผัส กล้าแตะต้อง ไม่หนี กล้าเข้าไปใกล้ ขณะอ่านข้อความภาษาไทยนั้น ๆ แล้วให้ทำเครื่องหมาย “X” ลงตรงที่จุดสีดำบนภาพกราฟิกรูปคน ทางด้านขวาของภาพกราฟิกรูปคน ตรงกลางมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก รายละเอียดดังภาคผนวก ง.

4.4 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

4.4.1 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกแต่ละข้อความทั้ง 3 ด้าน โดยเกณฑ์การตรวจสอบระดับด้านอารมณ์ความรู้สึกของข้อความภาษาไทย ประยุกต์จาก Bradley and Lang (1994, pp. 49-59); Bradley and Lang

(1999, pp. 1-45); Redondo, Fraga, Padrón, and Comesaña (2007, p.601); Schmidtke, Schröder, Jacobs, and Conrad (2014, p. 4); Imbir (2016, p. 5) ดังนี้

1) ด้านความประทับใจ ระดับอารมณ์ความรู้สึกพึงพอใจ – ไม่พึงพอใจ มีลักษณะเป็นภาพกราฟิกรูปคน ใบหน้ายิ้ม มีความพึงพอใจ ลดระดับลงเรื่อย ๆ จนถึงหน้าบึ้ง ไม่พึงพอใจ ค่าระดับคะแนนจาก 9 ลดระดับคะแนนลงถึง 1

2) ด้านการตื่นตัว ระดับอารมณ์ความรู้สึกตื่นเต้น – สงบ มีลักษณะเป็นภาพกราฟิกรูปคน ที่ลำตัวบ่งบอกถึงการนำตื่นเต้น และมีนัยน์ตาเบิกกว้าง ลดระดับลงเรื่อย ๆ จนถึงลักษณะอาการสงบ มีนัยน์ตาปิด ใบหน้านิ่งเฉย ค่าระดับคะแนนจาก 9 ลดระดับคะแนนลงถึง 1

3) ด้านการมีอิทธิพล ระดับอารมณ์ความรู้สึกกลัว – ไม่กลัว มีลักษณะเป็นภาพกราฟิกรูปคน เริ่มจากลำตัวเล็กที่บ่งบอกว่าสิ่งเร้าที่พบเห็นมีอำนาจเหนือกว่า หรือกลัว เพิ่มระดับขึ้นเรื่อย ๆ จนถึงลำตัวใหญ่ที่บ่งบอกว่าสิ่งเร้าที่พบเห็นมีอำนาจด้อยกว่า หรือไม่กลัว ค่าระดับคะแนนจาก 9 ลดระดับคะแนนลงถึง 1

การปรับเกณฑ์ในการแบ่งระดับคะแนนใช้แนวคิดของ Best (1997, p.190) และของ Ferré, Guasch, Moldovan, and Sánchez-Casas (2012, p. 398); Monnier, and Syssau (2014, p. 1133); Imbir (2016, p. 11) เพื่อแบ่งระดับคะแนนของลักษณะอารมณ์ความรู้สึกแต่ละด้าน และได้ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาคุณุณิพนธ์ ดังนี้

1) ด้านความประทับใจ จำแนกเป็น 3 ลักษณะ

1.1) ลักษณะพึงพอใจ	ค่าเฉลี่ยระหว่าง 5.51–9.00
1.2) ลักษณะเฉย ๆ	ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.51–5.50
1.3) ลักษณะไม่พึงพอใจ	ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00–4.50

2) ด้านการตื่นตัว จำแนกเป็น 3 ลักษณะ

2.1) ลักษณะตื่นเต้น	ค่าเฉลี่ยระหว่าง 5.51–9.00
2.2) ลักษณะเฉย ๆ	ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.51–5.50
2.3) ลักษณะสงบ	ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00–4.50

3) ด้านการมีอิทธิพล จำแนกเป็น 3 ลักษณะ

3.1) ลักษณะกลัว	ค่าเฉลี่ยระหว่าง 5.51–9.00
3.2) ลักษณะเฉย ๆ	ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.51–5.50
3.3) ลักษณะไม่กลัว	ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00–4.50

4.4.2 ค่าอำนาจจำแนกแต่ละข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก (Discrimination) แบ่งกลุ่มสูง กลุ่มต่ำ โดยใช้เทคนิค 27% (Cureton, 1966, pp. 187-189; Lopez, 1998, p. 626; Murphy, 2005, pp. 156-159) ทดสอบความแตกต่างด้วยค่าสถิติที ( $t$ -test) แล้วคัดเลือกเฉพาะข้อความภาษาไทยที่มีค่าสถิติที ตั้งแต่ 1.96 ขึ้นไป และเป็นค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นค่าต่ำสุดที่สามารถจำแนกคนได้ (Anastasi, 1988, p. 218)

4.4.3 ค่าความเที่ยงของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกแต่ละด้าน พิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟา ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาที่ยอมรับได้ ต้องมีค่าไม่

น้อยกว่า 0.70 (Hair, Black, Babin, Anderson, & Tatham, 2006, p. 4; Stadthagen-Gonzalez, Imbault, Sánchez, & Brysbaert, 2016, p. 4)

หลังจากหาคุณภาพของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก นำข้อความที่ผ่านการตรวจสอบหาคุณภาพของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกแต่ละด้าน มาแบ่งตามลักษณะอารมณ์ความรู้สึกต่าง ๆ โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) เป็นเกณฑ์ในการแบ่ง เพื่อจัดหมวดหมู่ของข้อความสำหรับพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

จากการตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก โดยผ่านการวิเคราะห์ค่าสถิติ ได้จำนวนข้อความทั้งหมด 382 ข้อความ จำแนกตามลักษณะอารมณ์ความรู้สึก ดังตารางที่ 3-6

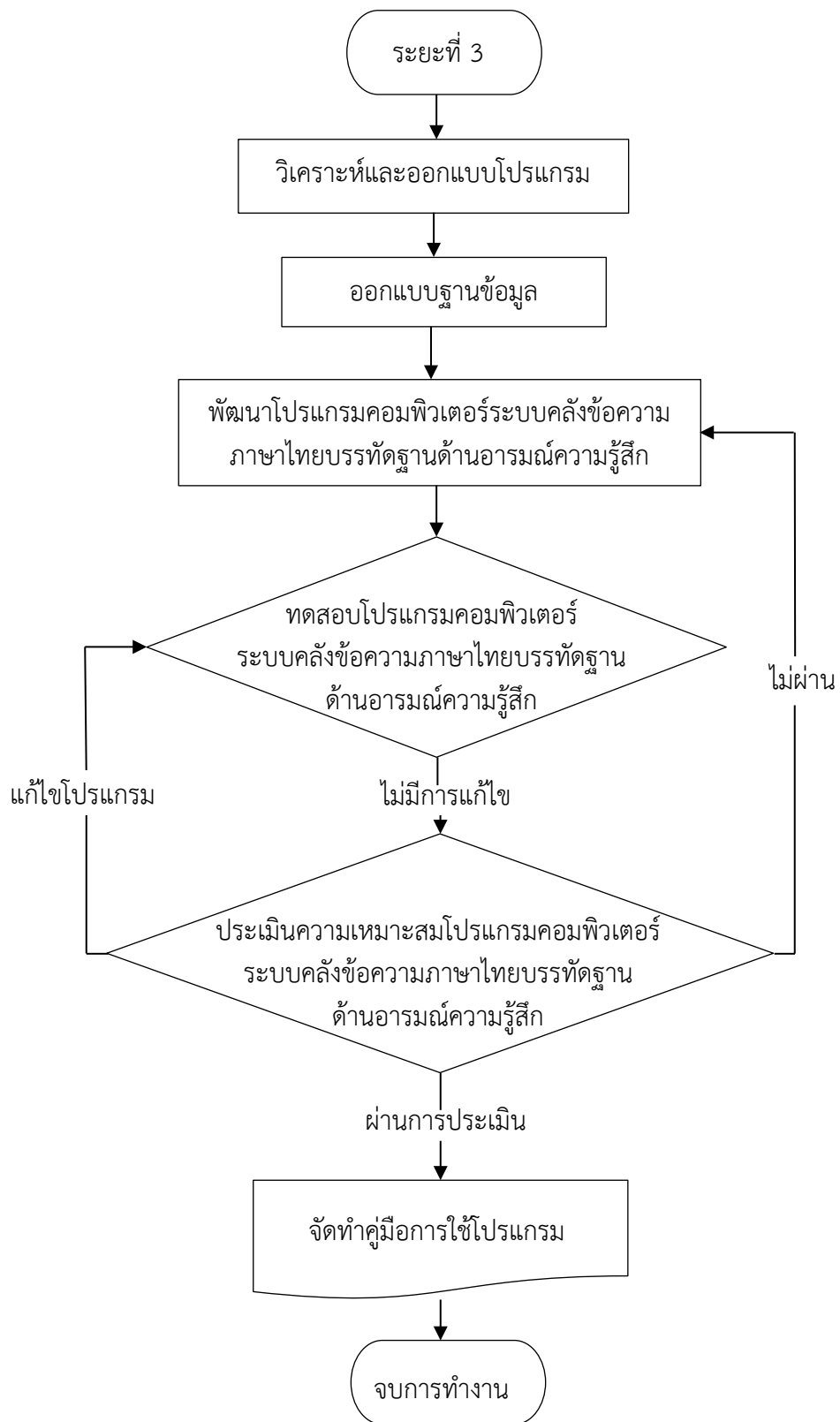
ตารางที่ 3-6 ข้อความที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพด้วยการวิเคราะห์ค่าสถิติ จำนวน 382 ข้อความ จำแนกตามด้านและลักษณะอารมณ์ความรู้สึก

ลำดับที่	อารมณ์ความรู้สึกด้าน	ลักษณะอารมณ์		รวม ข้อความ
		ความรู้สึก	จำนวนข้อความ	
1	ความประทับใจ	พึงพอใจ	77	137
		เฉย ๆ	22	
		ไม่พึงพอใจ	38	
2	การตื่นตัว	ตื่นเต้น	51	119
		เฉย ๆ	46	
		สงบ	22	
3	การมีอิทธิพล	กลัว	15	126
		เฉย ๆ	95	
		ไม่กลัว	16	

ซึ่งมีรายละเอียดข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ดังปรากฏในภาคผนวก ง

### ระยะที่ 3 การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ถือเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญเนื่องจากเป็นขั้นตอนที่สร้างช่องทางให้ผู้ใช้ข้อความสามารถเข้าถึงคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกได้โดยสะดวก และรวดเร็ว โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน 6 ขั้นตอนหลัก ดังภาพที่ 3-4



ภาพที่ 3-4 ขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

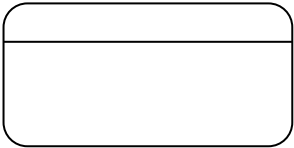

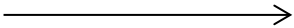
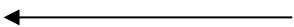
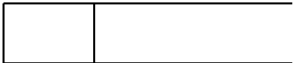
จากภาพที่ 3-4 ขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทย บรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก เป็นการดำเนินการตามวงจรการพัฒนาาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC) ที่นิยมนำมาใช้เป็นแบบแผนการพัฒนาโปรแกรม ตามแนวคิดของ โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2560, หน้า 19 - 23) และ Elliot (2004, pp. 112 - 113) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การวิเคราะห์และออกแบบขั้นตอนการทำงานของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก เป็นขั้นตอนการวิเคราะห์ความต้องการของการสืบค้นคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาออกแบบและพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

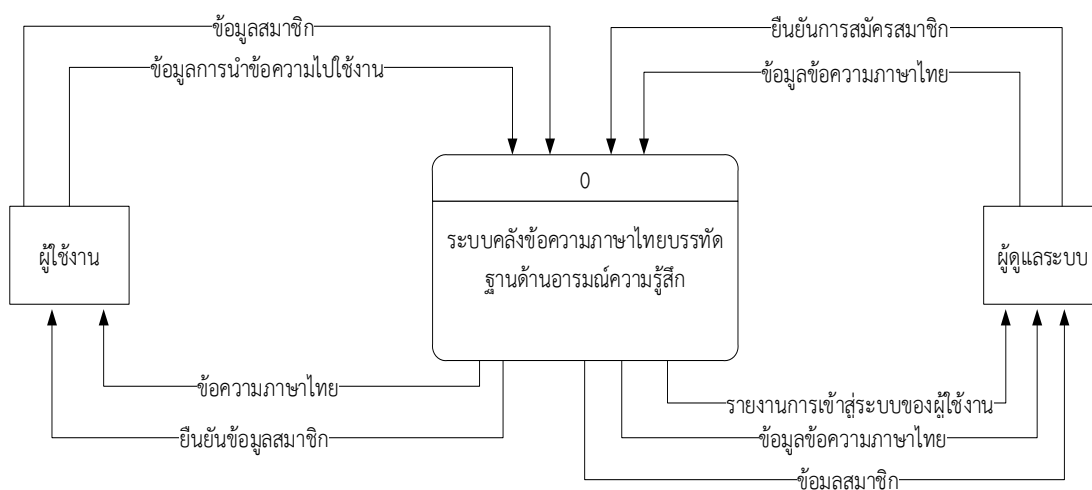
#### 1.1 วิเคราะห์แผนผังบริบท (Context Diagram)

การวิเคราะห์แผนผังบริบท (Context Diagram) เป็นการวิเคราะห์ เพื่อหาชื่อไฟล์ต้นทางที่ต้องการ (Source) และ ชื่อไฟล์ปลายทางที่ต้องการ (Destination) ที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ซึ่งสัญลักษณ์ที่ใช้วิเคราะห์แผนผังบริบท ใช้ชุดสัญลักษณ์ที่กำหนดโดย Gane and Sarson symbols (Ibrahim & Yen, 2010, p. 96) ดังตารางที่ 3-7

ตารางที่ 3-7 ความหมายและสัญลักษณ์ที่ใช้วิเคราะห์ผังการไหลของข้อมูล

ภาพสัญลักษณ์	ความหมาย
	การประมวล (Process) เป็นการเปลี่ยนแปลงข้อมูลจากรูปแบบหนึ่ง (Input) ไปเป็นอีกรูปแบบหนึ่ง (Output)
	ผู้ใช้ที่มีความเกี่ยวข้องกับโปรแกรมทั้งผู้ป้อนข้อมูลเข้าสู่โปรแกรมและผู้รับข้อมูลออกจากโปรแกรม ซึ่งเป็นได้ทั้งบุคคล หน่วยงานหรือโปรแกรม
 	การไหลของข้อมูล (Data Flow) เป็นเส้นทางในการไหลของข้อมูลจากส่วนหนึ่ง ไปยังอีกส่วนหนึ่งของระบบสารสนเทศ โดยจะมีลูกศรแสดงถึงการไหลจากปลายลูกศรไปยังหัวลูกศร
	แหล่งเก็บข้อมูล (Data Store) เป็นส่วนที่ใช้แทนชื่อแฟ้มข้อมูลที่เก็บข้อมูล เพราะมีการประมวลผลหลายแบบที่จะต้องมีเก็บข้อมูลไว้เพื่อที่จะได้นำไปใช้ภายหลัง

จากการวิเคราะห์ข้อมูล Source Destination ที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก แล้วนั้นทำให้ทราบได้ว่า ผู้ใช้งานและผู้ดูแลระบบ สามารถทำแผนผังบริบท (Context Diagram) ซึ่งแสดงถึงขอบเขตของระบบว่ามีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมของระบบอย่างไร โดยไม่แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานภายใน และไม่แสดงแหล่งจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ ของระบบ ดังภาพที่ 3-5



ภาพที่ 3-5 แผนผังบริบท (Context Diagram) ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

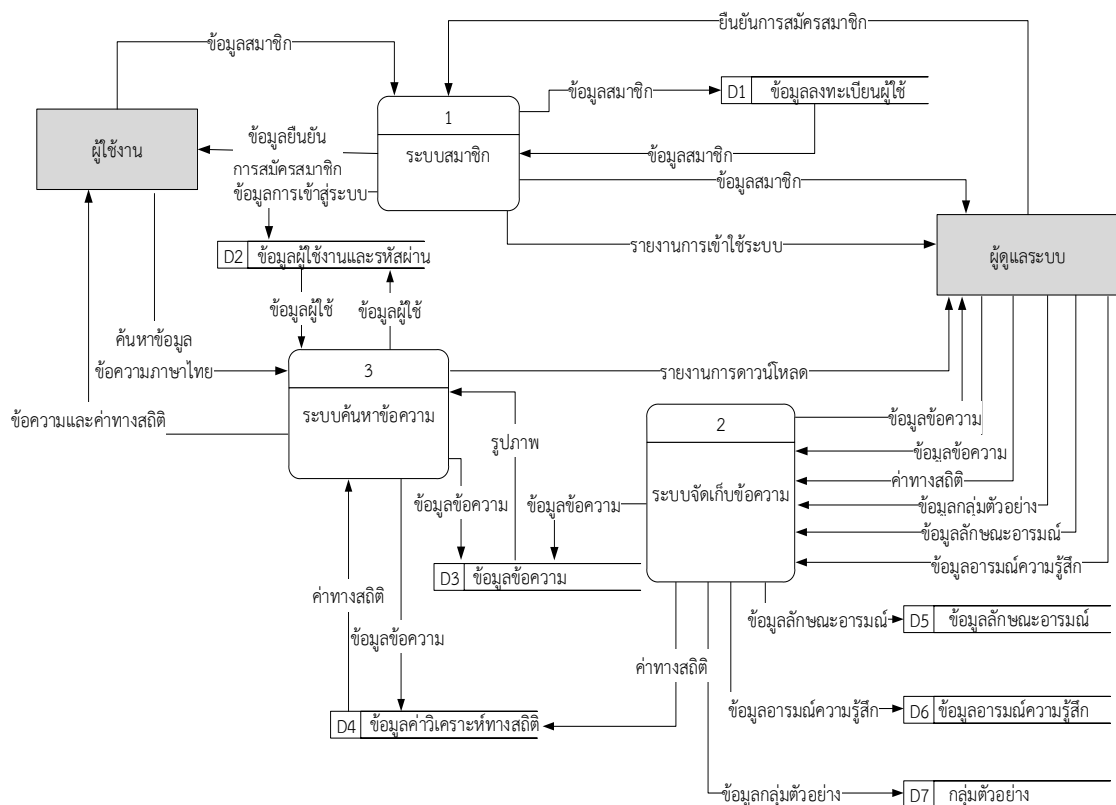
จากภาพที่ 3-5 แสดงขั้นตอนการทำงานของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกที่พัฒนาขึ้น กับเอนทิตีภายนอก ซึ่งเป็นผู้ที่มีความเกี่ยวข้องกับโปรแกรมโดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1) ส่วนผู้ใช้งาน หมายถึง บุคคลทั่วไปที่มีความสนใจเข้าใช้งาน และต้องการนำข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ไปใช้งานทางด้านการศึกษาวิจัย ซึ่งอาจเป็นนิสิต นักศึกษา ครู อาจารย์ นักจิตวิทยา หรือผู้ที่สนใจ ระบบการทำงานของโปรแกรมในส่วนนี้ จะมีการส่งข้อมูลสมาชิก, ข้อมูลการนำข้อความภาษาไทยไปใช้งาน เข้าสู่ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก จากนั้นระบบจะส่งข้อมูลสมาชิกและข้อความภาษาไทยที่ต้องการใช้งาน กลับมายังส่วนของผู้ดูแลระบบ

2) ส่วนผู้ดูแลระบบ (Administrator) หมายถึง บุคคลที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดการคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก และการจัดการข้อมูลของผู้ใช้งาน ซึ่งสามารถเพิ่มเติม แก้ไขข้อมูลของคลังข้อความภาษาไทยได้ ระบบการทำงานของโปรแกรมในส่วนนี้ จะส่งข้อมูลข้อความภาษาไทยและยืนยันการเป็นสมาชิกเข้าสู่ระบบ ซึ่งระบบจะส่งข้อมูลสมาชิก, ข้อมูลข้อความภาษาไทย และรายงานการเข้าใช้งานระบบมายังผู้ดูแลระบบ

หลังจากวิเคราะห์แผนผังบริบท (Context Diagram) เรียบร้อยแล้ว จะมีการวิเคราะห์ผังการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram : DFD) เป็นขั้นตอนต่อไป โดยแบ่งออกเป็นระดับขั้น ดังนี้

1.2 การจัดทำผังการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram: DFD) เป็นการวิเคราะห์ให้เห็นภาพรวมของโปรแกรมที่ประกอบไปด้วยข้อมูลและการทำงาน ซึ่งทำให้ง่ายต่อการศึกษาของผู้ที่สนใจครั้งต่อไป โดยสัญลักษณ์ที่ใช้วิเคราะห์ผังการไหลของข้อมูล (ตารางที่ 3-7) และเป็นแผนผังในระดับถัดจากแผนผังบริบท ซึ่งแสดงรายละเอียดของกระบวนการทำงานหลักของระบบเกี่ยวกับการประสานงานรับ - ส่งข้อมูล และสารสนเทศกับเอนทิตีภายนอก นอกจากนี้ยังแสดงถึงการเชื่อมโยงการทำงานระหว่างกระบวนการทำงานต่าง ๆ รวมทั้งการจัดเก็บและการค้นหาข้อมูลจากแหล่งจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ ดังภาพที่ 3-6



ภาพที่ 3-6 ผังการไหลของข้อมูลโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

จากภาพที่ 3-6 แสดงผังการไหลของข้อมูลระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ซึ่งอธิบายความหมายของแต่ละกระบวนการหลัก ดังนี้

กระบวนการหลักที่ 1 คือ ระบบสมาชิก เป็นกระบวนการที่ใช้จัดการเก็บข้อมูลสมาชิก

กระบวนการหลักที่ 2 คือ ระบบจัดเก็บข้อความภาษาไทย เป็นกระบวนการที่ใช้จัดการจัดเก็บข้อมูลข้อความภาษาไทย โดยข้อความภาษาไทยที่นำมาใส่ในระบบคลังข้อความภาษาไทย



บรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ต้องเป็นข้อความที่ผ่านการวิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

กระบวนการหลักที่ 3 คือ ระบบนำข้อความภาษาไทยไปใช้งาน เป็นกระบวนการที่ใช้ดูข้อมูลข้อความภาษาไทยและดาวน์โหลดข้อความภาษาไทยไปใช้งาน

2. การออกแบบฐานข้อมูลโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

การออกแบบฐานข้อมูลโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ประกอบด้วย 7 เอนทิตี (Entity) ได้แก่

- 1) ข้อมูลสมาชิก (tb\_userprofile)
- 2) ข้อมูลผู้ใช้งานและรหัสผ่าน (tb\_user)
- 3) ข้อมูลข้อความ (tb\_texts)
- 4) ข้อมูลค่าสถิติ (tb\_statistics)
- 5) ข้อมูลลักษณะอารมณ์ (tb\_feature)
- 6) ข้อมูลอารมณ์ความรู้สึก (tb\_emotion)
- 7) ข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง (tb\_group)

ในแต่ละเอนทิตี (Entity) ประกอบด้วยแอตทริบิวต์ (Attribute) และคีย์หลัก (Primary Key) รายละเอียดดังตารางที่ 3-8

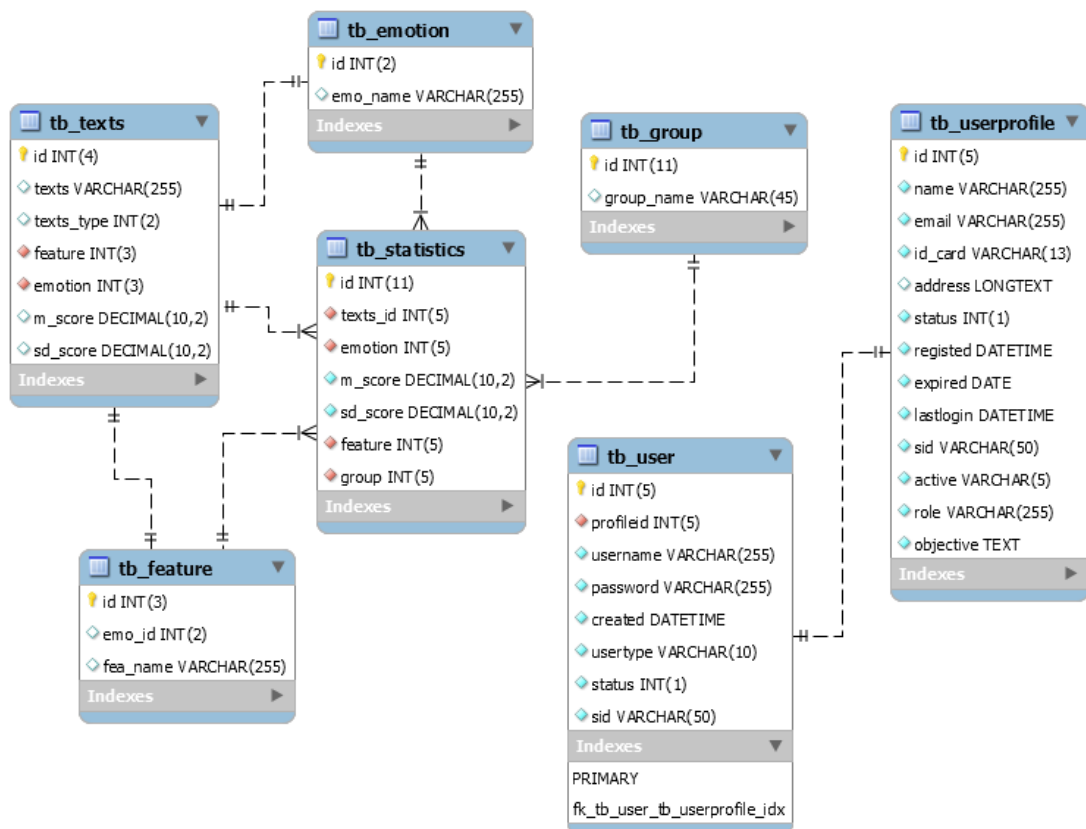
ตารางที่ 3-8 เอนทิตี แอตทริบิวต์ และคีย์หลักของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์  
ความรู้สึก

เอนทิตี	แอตทริบิวต์	ประเภทแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	คีย์หลัก
tb_userprofile	Id (Primary)	int(5)	รหัสสมาชิก	Id (Primary)
	name	varchar(255)	ชื่อ-สกุล	
	email	varchar(255)	อีเมล	
	id_card	varchar(13)	รหัสบัตรประชาชน	
	address	longtext	ที่อยู่	
	status	int(1)	สถานะ	
	registered	datetime	วันที่สมัคร	
	expired	date	วันที่หมดอายุ	
	lastlogin	datetime	วันที่เข้าใช้งานล่าสุด	
	sid	varchar(50)	รหัสความปลอดภัย	
	active	varchar(5)	การยืนยันตัวตน	
	role	varchar(255)	สถานะภาพ	
	objective	texts	เหตุผลการนำไปใช้งาน	
tb_user	Id (Primary)	int(5)	รหัสผู้ใช้งาน	Id (Primary)
	profileid	int(5)	รหัสสมาชิก	
	username	varchar(255)	ผู้ใช้งาน	
	password	varchar(255)	รหัสผ่าน	
	created	datetime	วันที่สร้าง	
	usertype	varchar(10)	ประเภทผู้ใช้งาน	
	status	int(1)	สถานะ	
	sid	varchar(50)	รหัสความปลอดภัย	
tb_texts	Id (Primary)	int(4)	รหัสข้อความ	Id (Primary)
	texts	varchar(255)	ข้อความภาษาไทย	
	texts_type	int(2)	รหัสชนิดของข้อความ	
	feature	int(2)	ลักษณะอารมณ์	
	emotion	int(3)	ความรู้สึก	
	m_score	decimal(10,2)	ด้านอารมณ์ความรู้สึก	
	sd_score	decimal(10,2)	ค่า Mean	
			ค่า SD	
tb_statistics	Id (Primary)	int(11)	รหัส	Id (Primary)
	texts_id	int(5)	รหัสข้อความ	
	emotion	int(5)	รหัสอารมณ์	
	m_score	decimal(10,2)	ค่า Mean	
	sd_score	decimal(10,2)	ค่า SD	
	feature	int(5)	รหัสความรู้สึก	
	group	int(5)	รหัสกลุ่ม	

ตารางที่ 3-8 (ต่อ)

เอนทิตี	แอตทริบิวต์	ประเภทแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	คีย์หลัก
tb_feature	Id (Primary)	int(3)	รหัส	Id (Primary)
	emo_id	int(2)	รหัสอารมณ์	
	fea_name	varchar(255)	ลักษณะอารมณ์	
tb_emotion	Id (Primary)	int(2)	รหัสอารมณ์	Id (Primary)
	emo_name	varchar(255)	อารมณ์ความรู้สึก	
tb_group	Id (Primary)	int(11)	รหัสกลุ่ม	Id (Primary)
	group_name	varchar(45)	ชื่อกลุ่ม	

จากเพิ่มข้อมูลโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก สามารถเขียนแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (Entity Relationship Diagram: E-R Diagram) ดังภาพที่ 3-7



ภาพที่ 3-7 E-R Diagram (Entity Relationship Diagram) ของระบบคลังข้อความภาษาไทย บรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

3. การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก เป็นการพัฒนาในรูปแบบของ Web Application โดยใช้ภาษา PHP ในการพัฒนาโปรแกรม ใช้ MySQL เป็นระบบการจัดการฐานข้อมูล และใช้ภาษา SQL เป็นคำสั่งในการเชื่อมโยงข้อมูลในฐานข้อมูล ซึ่งหน้าจอของโปรแกรมมีดังนี้

3.1 โครงสร้างหน้าจอทั่วไปของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ตามภาพที่ 3-8

HEADER	
MENU	DETAIL
FOOTER	

ภาพที่ 3-8 โครงสร้างหน้าจอทั่วไปของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

3.2 โครงสร้างหน้าจอภายในส่วนการจัดการระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ตามภาพที่ 3-9

HEADER	
MENU	TEXTS DETAIL
FOOTER	

ภาพที่ 3-9 โครงสร้างหน้าจอภายในส่วนการจัดการระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

จากภาพที่ 3-9 แสดงโครงสร้างหน้าจอภายในส่วนการจัดการคลังข้อความภาษาไทยของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ซึ่งผู้ดูแลระบบเป็นผู้ป้อนข้อมูลของข้อความภาษาไทยให้ครบถ้วน

3.3 โครงสร้างหน้าจอในส่วนการแสดงผลข้อมูลข้อความของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึก ดังภาพที่ 3-10

DETAIL ITEMS
--------------

ภาพที่ 3-10 โครงสร้างหน้าจอในส่วนการแสดงผลข้อมูลคลังข้อความของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

จากภาพที่ 3-10 แสดงโครงสร้างหน้าจอในส่วนการแสดงผลข้อมูลคลังข้อความของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ซึ่งเป็นส่วนที่ผู้ใช้งานใช้ดูข้อมูลของคลังข้อความหรือดาวน์โหลดข้อความไปใช้งาน

3.4 โครงสร้างหน้าจอลงทะเบียนผู้ใช้งาน ตามภาพที่ 3-11

HEADER
PERSONAL INFORMATION
FOOTER

ภาพที่ 3-11 โครงสร้างหน้าจอลงทะเบียนผู้ใช้งานของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

จากภาพที่ 3-11 แสดงโครงสร้างหน้าจอลงทะเบียนผู้ใช้งานของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ซึ่งผู้ใช้งานจะต้องทำการกรอกข้อมูลส่วนตัว เพื่อลงทะเบียนผู้ใช้งานก่อน จึงจะสามารถเข้าไปดูข้อมูลข้อความภาษาไทยและดาวน์โหลดข้อความภาษาไทยไปใช้งานได้

3.5 โครงสร้างหน้าจอ Login ดังภาพที่ 3-12

LOGIN DETAIL
--------------

ภาพที่ 3-12 โครงสร้างหน้าจอ LOGIN ของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

จากภาพที่ 3-12 แสดงโครงสร้างหน้าจอที่ผู้ใช้ต้องใส่ Username และ Password ก่อนเข้าสู่ส่วนการจัดการคลังข้อความ

4. การทดสอบและแก้ไขข้อผิดพลาดของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ได้ผ่านการตรวจสอบเบื้องต้นจากผู้ที่มีประสบการณ์ด้านการสอนคอมพิวเตอร์มากกว่า 10 ปี โดยใช้เทคนิคการทดสอบแบบกล่องดำ (Black Box Testing) ซึ่งเป็นการทดสอบที่เน้นผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น (Output) จากการประมวลผลโปรแกรม (Process) ซึ่งไม่เน้นรูปแบบการเขียนโปรแกรมของโปรแกรมเมอร์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และค้นหาข้อบกพร่องที่อาจเกิดขึ้น จากนั้นจึงปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมจนมีความสมบูรณ์มากขึ้น นำโปรแกรมที่ผ่านการตรวจสอบโดยผู้วิจัยและโปรแกรมเมอร์ เสนอเพื่อขอความคิดเห็นจากอาจารย์เพื่อขอความคิดเห็นจากอาจารย์ที่ปรึกษาคุณุภินิพนธ์ แล้วจึงนำข้อคิดเห็นที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข จนกระทั่งโปรแกรมมีความสมบูรณ์

5. การจัดทำคู่มือการใช้งาน (User's Manual) หลังจากผ่านการทดสอบและปรับปรุงแก้ไขจุดบกพร่องของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกเรียบร้อยแล้ว จึงจัดทำคู่มือการใช้งาน ในขั้นตอนนี้จะอธิบายถึงวิธีการใช้งานอย่างละเอียด โดยแสดงตัวอย่างหน้าจอการใช้งานพร้อมทั้งผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากระบบประกอบคำอธิบาย สำหรับผู้ใช้งานและผู้ดูแลระบบที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ผู้ใช้สามารถใช่มือเป็นแนวทางในการใช้งานโปรแกรมได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

6. การประเมินผลระบบ (System Evaluation) การประเมินผลโปรแกรม แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ 1) การประเมินผลโดยผู้เชี่ยวชาญ และ 2) การประเมินผลโดยผู้ใช้งาน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

6.1 ประเมินผลโดยผู้เชี่ยวชาญ เมื่อพัฒนา ทดสอบ แก้ไข และจัดทำคู่มือการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกเรียบร้อยแล้ว นำโปรแกรม และคู่มือการใช้งานที่พัฒนาขึ้น เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา โดยกำหนดเกณฑ์ว่าผู้เชี่ยวชาญต้องมีความรู้ทางด้านการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ไม่น้อยกว่า 10 ปี และมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท ประกอบด้วย

1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วันทนี ประจวบศุภกิจ อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีและการจัดการอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

2) อาจารย์รัชกฤษ ธนพัฒน์กุล ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิชาการและอาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย

3) นายประสงค์ แนนเนียน โปรแกรมเมอร์อาวุโส บริษัท ทริปเปิ้ลที อินเทอร์เน็ต จำกัด

การประเมินผลโดยผู้เชี่ยวชาญ เป็นการประเมินความเหมาะสมการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ใน 6 ด้าน ได้แก่

- 1) ด้านข้อกำหนดการทำงานของโปรแกรม
- 2) ด้านการทำงานของโปรแกรม

- 3) ด้านการใช้งาน
- 4) ด้านความปลอดภัยของการเข้าถึงข้อมูล
- 5) ด้านความชัดเจนของคู่มือการใช้งาน
- 6) ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาโปรแกรม

โดยใช้แบบประเมินผลตามแนวคิดของ Likert (1962, pp. 162–164) มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

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

เกณฑ์การแปลความหมายการประเมินความเหมาะสม โดยจัดระดับค่าเฉลี่ยออกเป็นช่วง ตามแนวคิดของ Best (1997, p. 190) ดังนี้

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

## 6.2 การประเมินผลโดยผู้ใช้งาน ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

### 6.2.1. การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง มีสัญชาติไทย อาศัยอยู่ในประเทศไทย อายุระหว่าง 18 ปี ถึง 60 ปี ไม่จำกัดเพศ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพหลัก ใช้ภาษาไทยในการติดต่อสื่อสาร อ่านและเขียนภาษาไทยได้ และสามารถใช้อินเทอร์เน็ตได้ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสมัครใจ (Volunteers) จำนวน 30 คน (Monnier & Syssau, 2014, p. 1131) ใช้การประเมินโดยผ่านออนไลน์

### 6.2.2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1) แบบประเมินข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้โปรแกรม เป็นแบบสอบถามข้อมูลส่วนตัว ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา วัตถุประสงค์ของการใช้ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก และอื่น ๆ

2) แบบประเมินความคิดเห็นในการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก เมื่อนำไปใช้จริง ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านเนื้อหา (Content) (2) ด้านความยากง่ายต่อการใช้งาน (Usability) (3) ด้านความชัดเจนของการใช้งาน (Clarity) และ (4) ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาโปรแกรม (Other)

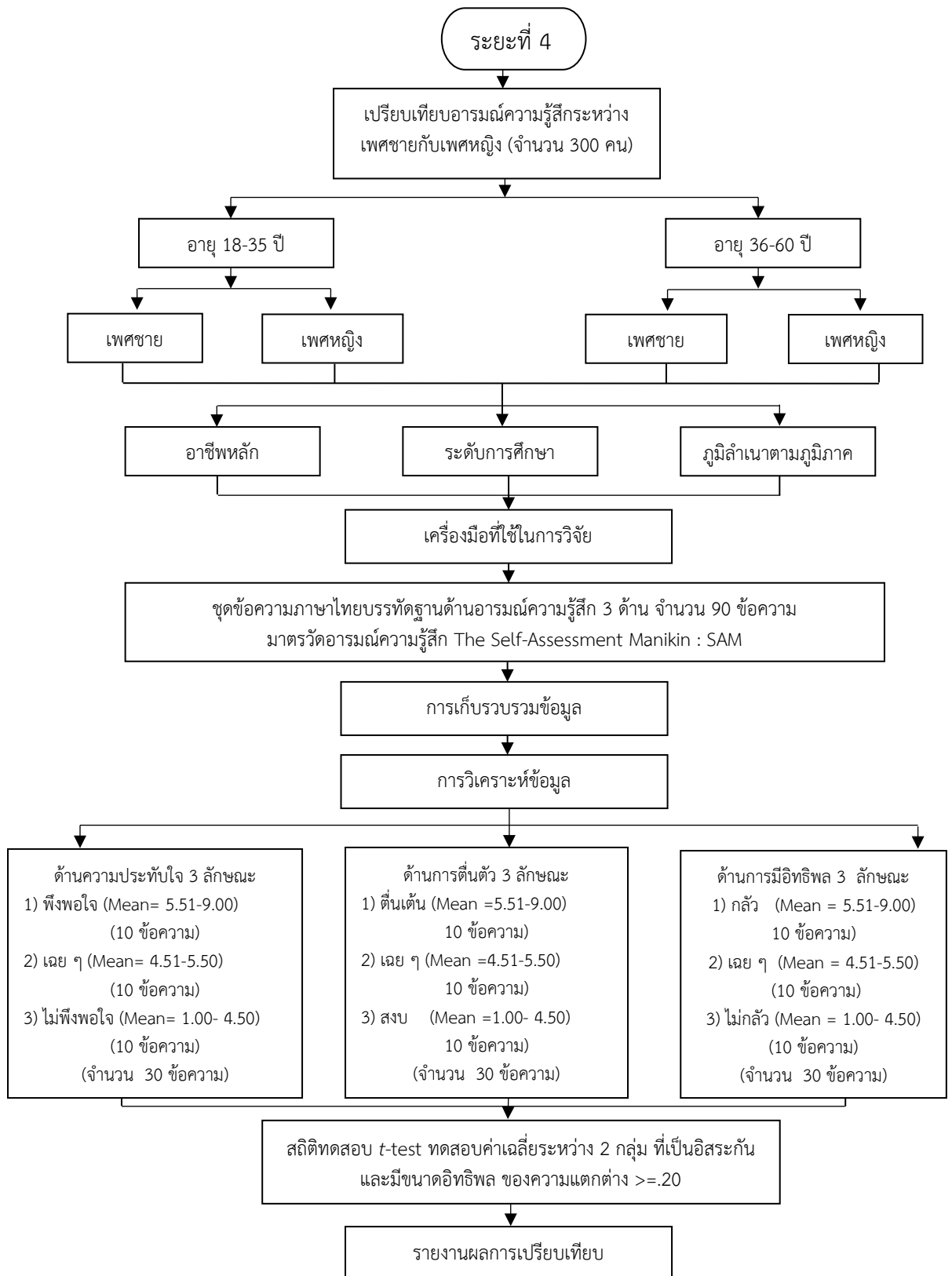
การประเมินผลดำเนินการภายหลังจากผู้ใช้งานได้ใช้โปรแกรมผ่านทางเว็บไซต์ [thai-ant.khonit.net](http://thai-ant.khonit.net) เรียบร้อยแล้ว ด้วยแบบประเมินผลที่พัฒนาขึ้น ในลักษณะมาตราประมาณค่า 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน และเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยเช่นเดียวกับการประเมินผลโดยผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้าน

อารมณ์ความรู้สึกที่พัฒนาขึ้น ผู้ใช้งานสามารถดาวน์โหลดไปใช้งานได้ที่ <http://thai-ant.khonit.net>

#### **ระยะที่ 4 การเปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกระหว่างเพศชายกับเพศหญิงที่มีต่อ ข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก**

การเปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกระหว่างเพศชายกับเพศหญิงที่มีต่อข้อความภาษาไทย บรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก เป็นการนำข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างการวิจัย มีขั้นตอนดำเนินการ ดังภาพที่ 3-13





ภาพที่ 3-13 การเปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกระหว่างเพศชายกับเพศหญิงที่มีต่อข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

จากภาพที่ 3-13 ขั้นตอนการเปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกระหว่างเพศชายกับเพศหญิงที่มีต่อข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 1. การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง

การเปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกระหว่างเพศชายกับเพศหญิงที่มีต่อข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามีลักษณะคล้ายกับกลุ่มประชากร คือ มีสัญชาติไทย อายุระหว่าง 18 ปี ถึง 60 ปี ใช้ภาษาไทยในการติดต่อสื่อสารในชีวิตประจำวัน สามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้ และยินดีเข้าร่วมการทดสอบ จำนวน 300 คน ได้มาจากการเลือกแบบอาสาสมัคร (Volunteers) (Monnier & Syssau, 2014, p. 1131; Imbir, 2016, p. 4)

#### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

2.1 แบบสอบถาม สำหรับรวบรวมข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมินข้อความภาษาไทยด้วยมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพหลัก ระดับการศึกษาสูงสุด และภูมิลำเนาตามภูมิภาค

2.2 มาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก (The Self-Assessment Manikin: SAM) สำหรับการประเมินข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก โดยข้อความภาษาไทยที่นำมาใช้ในการประเมินอารมณ์ความรู้สึก ได้มาด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยใช้วิธีการจับฉลาก (สำนักนโยบายและวิชาการสถิติ, 2552) ข้อความภาษาไทย ตามรหัสข้อความที่กำหนดไว้แล้วทุกข้อความในแต่ละด้าน และลักษณะอารมณ์ความรู้สึก ครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน ด้านละ 30 ข้อความ รวมจำนวนข้อความทั้งสิ้น 90 ข้อความ ดังนี้

##### 2.2.1 ด้านความประทับใจ จำแนกเป็น 3 ลักษณะ คือ

- 1) ลักษณะพึงพอใจ จำนวน 10 ข้อความ ได้แก่ รหัสข้อความที่ v22, v27, v59, v70, v79, v83, v96, v114, v121 และ v135
- 2) ลักษณะเฉย ๆ จำนวน 10 ข้อความ ได้แก่ รหัสข้อความ v10, v16, v51, v53, v68, v76, v88, v94, v108 และ v116
- 3) ลักษณะไม่พึงพอใจ จำนวน 10 ข้อความ ได้แก่ รหัสข้อความที่ v3, v40, v49, v67, v87, v91, v110, v111, v123 และ v131

##### 2.2.2 ด้านการตื่นตัว จำแนกเป็น 3 ลักษณะ คือ

- 1) ลักษณะตื่นเต้น จำนวน 10 ข้อความ ได้แก่ รหัสข้อความที่ a5, a19, a32, a34, a49, a80, a91, a94, a102 และ a115
- 2) ลักษณะเฉย ๆ จำนวน 10 ข้อความ รหัสข้อความที่ a9, a14, a28, a29, a35, a41, a84, a89, a106 และ a119
- 3) ลักษณะสงบ จำนวน 10 ข้อความ ได้แก่ รหัสข้อความที่ a12, a18, a36, a52, a61, a74, a90, a97, a108 และ a109

##### 2.2.3 ด้านการมีอิทธิพล จำแนกเป็น 3 ลักษณะ คือ

- 1) ลักษณะกลัว จำนวน 10 ข้อความ ได้แก่ รหัสข้อความที่ d7, d26, d42, d45, d59, d74, d84, d90, d95 และ d102

2) ลักษณะเฉย ๆ จำนวน 10 ข้อความ ได้แก่ รหัสข้อความที่ d20, d37, d46, d56, d64, d71, d85, d94, d108 และ d114

3) ลักษณะไม่กลัว จำนวน 10 ข้อความ ได้แก่ รหัสข้อความที่ d12, d18, d27, d28, d29, d60, d67, d68, d87 และ d126

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 จัดเตรียมเอกสารที่เกี่ยวข้องในการจัดเก็บข้อมูล ดังนี้

1. หนังสือจากวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อขอความอนุเคราะห์และความสะดวกในการเก็บข้อมูล จากองค์การบริหารส่วนตำบลคลองห้า จังหวัดปทุมธานี วิทยาลัยเซนต์เทเรซา จังหวัดนครนายก มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตบางพระ จังหวัดชลบุรี และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

2. แบบประเมินข้อความภาษาไทยด้วยมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก จำนวน 300 ชุด และอุปกรณ์ในการเก็บข้อมูล

3. นำหนังสือขอความอนุเคราะห์ ไปติดต่อหน่วยงานดังกล่าว ระหว่างวันที่ 19 มีนาคม พ.ศ. 2561 ถึง 27 เมษายน พ.ศ. 2561 เพื่อขอความร่วมมือและนัดหมายวัน เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งการเก็บข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

ขั้นตอนที่ 2 การเก็บรวบรวมข้อมูล เก็บครั้งละประมาณ 30 - 50 คน หรือตามความเหมาะสม ขึ้นอยู่กับความพร้อมของผู้ประเมินข้อความภาษาไทย เมื่อถึงเวลานัดหมาย ได้ดำเนินการดังนี้

1. อธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับลักษณะของแบบประเมิน และความหมายของอารมณ์ความรู้สึกแต่ละด้าน พร้อมทั้งวิธีการตอบแบบประเมินข้อความภาษาไทยด้วยมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก เริ่มจากการให้ผู้ประเมินข้อความภาษาไทยด้วยมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก อ่านข้อความภาษาไทยแต่ละข้อความ และให้พิจารณาข้อความภาษาไทยดังกล่าวตามอารมณ์ความรู้สึกแรกที่เกิดขึ้นจริง และทำการประเมิน ด้วยการทำเครื่องหมาย “X” ลงตรงที่จุดสีดาบนภาพกราฟิกรูปคนเพียงหนึ่งจุดเท่านั้น ที่ตรงกับอารมณ์ความรู้สึกแรกมากที่สุด โดยให้ดูตัวอย่างการประเมินจากสไลด์ประกอบ รวมทั้งการให้ซักถามข้อสงสัย ใช้เวลาประมาณ 10 นาที

2. ดำเนินการเก็บข้อมูล โดยเริ่มจาก

2.1 แบบสอบถาม สำหรับรวบรวมข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมินข้อความภาษาไทย จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพหลัก ระดับการศึกษาสูงสุด และภูมิลำเนาตามภูมิภาค

2.2 แบบประเมินข้อความภาษาไทยด้วยมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก จำนวน 3 ด้าน (9 ลักษณะอารมณ์) รวมทั้งสิ้น 90 ข้อความ คือ

2.2.1 แบบประเมินข้อความภาษาไทยด้วยมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึกด้านความประทับใจ จำนวน 30 ข้อความ ประกอบด้วย

1) ลักษณะพึงพอใจ จำนวน 10 ข้อความ

2) ลักษณะเฉย ๆ จำนวน 10 ข้อความ

3) ลักษณะไม่พึงพอใจ จำนวน 10 ข้อความ

2.2.2 การประเมินข้อความภาษาไทยด้วยมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึกด้านการตื่นตัว  
จำนวน 30 ข้อความ ประกอบด้วย

- 1) ลักษณะตื่นเต้น จำนวน 10 ข้อความ
- 2) ลักษณะเฉย ๆ จำนวน 10 ข้อความ
- 3) ลักษณะสงบ จำนวน 10 ข้อความ

2.2.3 การประเมินข้อความภาษาไทยด้วยมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึกด้าน  
การมีอิทธิพล จำนวน 30 ข้อความ ประกอบด้วย

- 1) ลักษณะกลัว จำนวน 10 ข้อความ
- 2) ลักษณะเฉย ๆ จำนวน 10 ข้อความ
- 3) ลักษณะไม่กลัว จำนวน 10 ข้อความ

3. ผู้ประเมินต้องประเมินภาษาไทยด้วยมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึกทั้ง 3 ด้าน จนครบทุก  
ข้อความ ซึ่งใช้เวลาในการประเมินข้อความภาษาไทย ประมาณ 20 นาที

4. การวิเคราะห์ข้อมูล เมื่อรวบรวมข้อมูลครบถ้วนแล้ว นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วย  
วิธีการทางสถิติ ดังนี้

4.1 สถิติเชิงบรรยาย โดยการคำนวณหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบน  
มาตรฐาน สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

4.2 สถิติเชิงอนุมาน โดยการวิเคราะห์เปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกของกลุ่มตัวอย่างที่  
มีต่อข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ประกอบด้วยด้านความประทับใจ ด้านการ  
ตื่นตัว และด้านการมีอิทธิพล โดยใช้สถิติทดสอบ  $t$ -test แบบการทดสอบค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม  
ที่เป็นอิสระกัน (Independent Sample Mean) ด้วยโปรแกรม SPSS for Windows และคำนวณ  
ขนาดอิทธิพลของความแตกต่าง (Effect Size:  $d$ ) ตามวิธีของ Becker (2017) คำนวณจากสูตรของ  
Cohen ดังนี้

$$M_1 - M_2 / SD_{\text{pooled}}$$

Where  $SD_{\text{pooled}}$

$$SD = \sqrt{[(s_1^2 + s_2^2) / 2]}$$

เกณฑ์การแปลขนาดอิทธิพล

.20 - .49 ขนาดอิทธิพลของความแตกต่างน้อย

.50 - .79 ขนาดอิทธิพลของความแตกต่างปานกลาง

$\geq .80$  ขนาดอิทธิพลของความแตกต่างมาก

ค่าขนาดอิทธิพลของความแตกต่าง (Effect Size:  $d$ ) บอกรายละเอียดน้อยของความแตกต่าง  
และใช้ค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.20 (Howell, 2002, p. 284)

## บทที่ 4 ผลการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึก และตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก จำแนกตามเพศและกลุ่มอายุ ได้แก่ ความตรงเชิงเนื้อหา ค่าอำนาจจำแนก ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อความภาษาไทยแต่ละข้อความ และค่าความเที่ยงของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกแต่ละด้าน พร้อมกับพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก และเปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกระหว่างเพศชายกับเพศหญิงที่มีต่อข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ได้แบ่งการดำเนินการวิจัยออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการรวบรวมข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึก

ตอนที่ 2 ผลการตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

ตอนที่ 3 ผลการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

ตอนที่ 4 ผลการเปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกระหว่างเพศชายกับเพศหญิงที่มีต่อข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

### ตอนที่ 1 ผลการรวบรวมข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึก

ผลการรวบรวมและพิจารณาคัดเลือกข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึก จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ได้รวบรวมข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึก เริ่มด้วยการพิจารณาคัดเลือกข้อมูลข้อความภาษาไทยเบื้องต้น ดังตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 ผลการรวบรวมข้อความภาษาไทยและคัดเลือกข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึก

การรวบรวมและคัดเลือกข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึกเบื้องต้น	จำนวนข้อความตั้งต้น	จำนวนข้อความที่ผ่านการพิจารณาเบื้องต้น
การสนทนากลุ่ม	631	451
อารมณ์ความรู้สึก 3 ด้าน		ร้อยละ
1. ด้านความประทับใจ	169	37.47
2. ด้านการตื่นตัว	139	30.82
3. ด้านการมีอิทธิพล	143	31.71
รวม	451	100.00

จากตารางที่ 4-1 แสดงผลการรวบรวมข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึก จากการรวบรวมและคัดเลือกข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึกเบื้องต้นโดยผู้วิจัย ปรากฏว่าได้จำนวน 631 ข้อความ และข้อความที่ผ่านการพิจารณาคัดเลือกข้อความตามหลักภาษาไทย และจำแนกข้อความตามประเภทของอารมณ์ความรู้สึก โดยผ่านการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ได้ข้อความภาษาไทยจำนวน 451 ข้อความ แบ่งออกเป็น 3 ด้านอารมณ์ความรู้สึก ได้แก่ ด้านความประทับใจ จำนวน 169 ข้อความ คิดเป็นร้อยละ 37.47 ด้านการตื่นตัว จำนวน 139 ข้อความ คิดเป็นร้อยละ 30.82 และด้านการมีอิทธิพล จำนวน 143 ข้อความ คิดเป็นร้อยละ 31.71 สามารถดูรายละเอียดได้ที่ ภาคผนวก ข. 2

## ตอนที่ 2 ผลการตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

### 1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนนี้เป็นการนำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างในการตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทย เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุระหว่าง 18 ปี ถึง 60 ปี ที่อาศัยอยู่ในประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2560 จำนวน 400 คน ดังตารางที่ 4-2

ตารางที่ 4-2 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน

	ลักษณะทั่วไป	(n)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	180	45.00
	หญิง	220	55.00
	รวม	400	100.00
	18 – 35 ปี	232	58.00
	36 – 60 ปี	168	42.00
	รวม	400	100.00
อาชีพหลัก	นักเรียน นิสิต นักศึกษา	208	52.00
	ข้าราชการ/ รัฐวิสาหกิจ	84	21.00
	พนักงานเอกชน	51	12.75
	อื่น ๆ (เช่น แม่บ้าน เกษตรกร ว่างาน)	23	5.75
	รับจ้างทั่วไป	22	5.50
	ค้าขาย/ อาชีพอิสระ	12	3.00
	รวม	400	100.00

ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

	ลักษณะทั่วไป	(n)	ร้อยละ
ระดับการศึกษาสูงสุด	ปริญญาตรี หรือเทียบเท่า	262	65.50
	ปริญญาโท หรือเทียบเท่า	67	16.75
	มัธยมศึกษา/ ปวช./ ปวส.	54	13.50
	ปริญญาเอก หรือเทียบเท่า	17	4.25
	รวม	400	100.00
ภูมิลำเนาตามภูมิภาค	ภาคกลาง	192	48.00
	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	87	21.80
	ภาคใต้	50	12.50
	ภาคเหนือ	31	7.70
	ภาคตะวันออก	29	7.20
	ภาคตะวันตก	11	2.80
	รวม	400	100.00

จากตารางที่ 4-2 แสดงลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างปรากฏว่า กลุ่มตัวอย่างเพศหญิง ร้อยละ 55.00 เพศชาย ร้อยละ 45.00 มีอายุระหว่าง 18 ปี ถึง 35 ปี ร้อยละ 58.00 อายุระหว่าง 36 ปี ถึง 60 ปี ร้อยละ 42.00 เป็นนักเรียน นิสิต นักศึกษา ร้อยละ 52.00 มีอาชีพหลักเป็นข้าราชการ/ รัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 21.00 พนักงานเอกชน ร้อยละ 12.80 อื่น ๆ (เช่น แม่บ้าน เกษตรกร ว่างงาน) ร้อยละ 5.8 รับจ้างทั่วไป ร้อยละ 5.50 และค้าขาย/ อาชีพอิสระ ร้อยละ 3.00 มีระดับการศึกษาสูงสุด ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ร้อยละ 65.50 ปริญญาโท หรือเทียบเท่า ร้อยละ 16.80 มัธยมศึกษา/ ปวช./ ปวส. ร้อยละ 13.50 และปริญญาเอกหรือเทียบเท่า ร้อยละ 4.25 มีภูมิลำเนาตามภูมิภาค โดยภาคกลาง ร้อยละ 48.00 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 21.80 ภาคใต้ ร้อยละ 12.50 ภาคเหนือ ร้อยละ 7.70 ภาคตะวันออก ร้อยละ 7.20 และภาคตะวันตก ร้อยละ 2.80 ตามลำดับ

สรุปได้ว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย มีอายุระหว่าง 18 ปี ถึง 35 ปี มีอาชีพหลักเป็น นักเรียน นิสิต นักศึกษา การศึกษาระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่า และมีภูมิลำเนาตามภูมิภาคอยู่ในภาคกลาง

2. ผลการตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ

2.1 ผลการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหาของข้อความภาษาไทย ดังตารางที่ 4-3

ตารางที่ 4-3 ผลการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหาของข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึก โดยผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา

อารมณ์ความรู้สึกด้าน	จำนวนข้อความ ภาษาไทย ที่ผ่านการพิจารณา คัดเลือกเบื้องต้น	ค่า <i>I-CVI</i>	จำนวนข้อความ ภาษาไทยจาก ผู้เชี่ยวชาญด้าน จิตวิทยา
1. ความประทับใจ	169	0.67 - 1.00	147
2. การตื่นตัว	139	0.67 - 1.00	126
3. การมีอิทธิพล	143	0.67 - 1.00	138
รวมข้อความภาษาไทย	451		411

จากตารางที่ 4-3 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึก โดยผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา จำแนกตามดัชนีบ่งชี้คุณภาพ ปรากฏว่า ด้านความประทับใจ มีค่าความตรงเชิงเนื้อหาแต่ละข้อความ (*I-CVI*) อยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00 ได้ข้อความภาษาไทย 147 ข้อความ ด้านการตื่นตัว มีค่าความตรงเชิงเนื้อหาแต่ละข้อความ (*I-CVI*) อยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00 ได้ข้อความภาษาไทย 126 ข้อความ และด้านการมีอิทธิพล มีค่าความตรงเชิงเนื้อหาแต่ละข้อความ (*I-CVI*) อยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00 ได้ข้อความภาษาไทย 138 ข้อความ

สำหรับรายละเอียดผลการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหาของข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึกแต่ละข้อความ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา สามารถดูรายละเอียดได้ที่ภาคผนวก ค.2

2.2 ผลการตรวจคุณภาพของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก โดยการหาค่าอำนาจจำแนกแต่ละข้อความ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานแต่ละข้อความ และค่าความเที่ยงแต่ละด้าน ดังตารางที่ 4-4



ตารางที่ 4-4 ผลการตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกในคลังข้อความ จำแนกแต่ละด้าน ( $n=108$  คน)

อารมณ์ความรู้สึกด้าน	จำนวนข้อความภาษาไทยในคลังข้อความ	พิสัยค่าอำนาจจำแนกรายข้อความ (ค่า $t$ )	พิสัยค่าเฉลี่ยรายข้อความ	พิสัยค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรายข้อความ	ค่าความเที่ยงรายด้าน ( $\alpha$ )
ความประทับใจ	137	2.07 – 11.05	3.16 – 7.94	1.29 – 2.66	0.93
การตื่นตัว	119	2.12 – 13.81	3.66 – 7.36	1.76 – 3.01	0.94
การมีอิทธิพล	126	2.34 – 16.27	4.20 – 5.58	1.73 – 2.83	0.96
รวม	382				

จากตารางที่ 4-4 ผลการตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกในคลังข้อความ เมื่อจำแนกแต่ละด้านอารมณ์ความรู้สึก ปรากฏว่า

ด้านความประทับใจ จำนวน 137 ข้อความ มีพิสัยค่าอำนาจจำแนกรายข้อความ (ค่า  $t$ ) อยู่ระหว่าง 2.07 ถึง 11.05 พิสัยค่าเฉลี่ย (*Mean*) อยู่ระหว่าง 3.16 ถึง 7.94 พิสัยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) อยู่ระหว่าง 1.29 ถึง 2.66 และค่าความเที่ยงของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ซึ่งคำนวณโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ได้ค่าเท่ากับ 0.93

ด้านการตื่นตัว จำนวน 119 ข้อความ มีพิสัยค่าอำนาจจำแนกรายข้อความ (ค่า  $t$ ) อยู่ระหว่าง 2.12 ถึง 13.81 พิสัยค่าเฉลี่ย (*Mean*) อยู่ระหว่าง 3.66 ถึง 7.36 พิสัยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) อยู่ระหว่าง 1.76 ถึง 3.01 และค่าความเที่ยงของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ซึ่งคำนวณโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ได้ค่าเท่ากับ 0.94

ด้านการมีอิทธิพล จำนวน 126 ข้อความ มีพิสัยค่าอำนาจจำแนกรายข้อความ (ค่า  $t$ ) อยู่ระหว่าง 2.34 ถึง 16.27 พิสัยค่าเฉลี่ย (*Mean*) อยู่ระหว่าง 4.20 ถึง 5.58 พิสัยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) อยู่ระหว่าง 1.73 ถึง 2.83 และค่าความเที่ยงของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ซึ่งคำนวณโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ได้ค่าเท่ากับ 0.96

ตารางที่ 4-5 ผลการตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกในคลังข้อความ จำแนกแต่ละด้าน ตามกลุ่มเพศชาย ( $n=180$  คน)

อารมณ์ ความรู้สึกด้าน	จำนวนข้อความ ภาษาไทย ในคลังข้อความ	พิสัยค่าเฉลี่ย รายข้อความ	พิสัยค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานรายข้อความ
ความประทับใจ	137	4.72 – 7.21	1.55 – 4.21
การตื่นตัว	119	4.80 – 6.06	1.71 – 2.37
การมีอิทธิพล	126	4.23 – 5.43	1.76 – 2.58
รวม	382		

จากตารางที่ 4-5 ผลการตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกในคลังข้อความ เมื่อจำแนกแต่ละด้านอารมณ์ความรู้สึก ตามกลุ่มเพศชาย ปรากฏว่า

ด้านความประทับใจ จำนวน 137 ข้อความ มีพิสัยค่าเฉลี่ย (*Mean*) อยู่ระหว่าง 4.72 ถึง 7.21 พิสัยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) อยู่ระหว่าง 1.55 ถึง 4.21

ด้านการตื่นตัว จำนวน 119 ข้อความ มีพิสัยค่าเฉลี่ย (*Mean*) อยู่ระหว่าง 4.80 ถึง 6.06 พิสัยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) อยู่ระหว่าง 1.71 ถึง 2.37

ด้านการมีอิทธิพล จำนวน 126 ข้อความ มีพิสัยค่าเฉลี่ย (*Mean*) อยู่ระหว่าง 4.23 ถึง 5.43 พิสัยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) อยู่ระหว่าง 1.76 ถึง 2.58

ตารางที่ 4-6 ผลการตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกในคลังข้อความ จำแนกแต่ละด้าน ตามกลุ่มเพศหญิง ( $n=220$  คน)

อารมณ์ ความรู้สึกด้าน	จำนวนข้อความ ภาษาไทย ในคลังข้อความ	พิสัยค่าเฉลี่ย รายข้อความ	พิสัยค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานรายข้อความ
ความประทับใจ	137	4.77 – 7.51	1.55 – 5.03
การตื่นตัว	119	5.31 – 6.76	1.72 – 2.59
การมีอิทธิพล	126	4.46 – 5.75	1.77 – 2.57
รวม	382		

จากตารางที่ 4-6 ผลการตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกในคลังข้อความ เมื่อจำแนกแต่ละด้านอารมณ์ความรู้สึก ตามกลุ่มเพศหญิง ปรากฏว่า

ด้านความประทับใจ จำนวน 137 ข้อความ มีพิสัยค่าเฉลี่ย (*Mean*) อยู่ระหว่าง 4.77 ถึง 7.51 พิสัยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) อยู่ระหว่าง 1.55 ถึง 5.03

ด้านการตื่นตัว จำนวน 119 ข้อความ มีพิสัยค่าเฉลี่ย (*Mean*) อยู่ระหว่าง 5.31 ถึง 6.76 พิสัยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) อยู่ระหว่าง 1.72 ถึง 2.59

ด้านการมีอิทธิพล จำนวน 126 ข้อความ มีพิสัยค่าเฉลี่ย (*Mean*) อยู่ระหว่าง 4.46 ถึง 5.75 พิสัยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) อยู่ระหว่าง 1.77 ถึง 2.57

ตารางที่ 4-7 ผลการตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกในคลังข้อความ จำแนกแต่ละด้าน ตามกลุ่มอายุระหว่าง 18 ถึง 35 ปี ( $n=232$  คน)

อารมณ์ ความรู้สึกด้าน	จำนวนข้อความ ภาษาไทย ในคลังข้อความ	พิสัยค่าเฉลี่ย รายข้อความ	พิสัยค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานรายข้อความ
ความประทับใจ	137	4.90 – 7.38	1.57 – 3.80
การตื่นตัว	119	5.18 – 6.51	1.64 – 2.50
การมีอิทธิพล	126	4.70 – 5.66	1.10 – 2.48
รวม	382		

จากตารางที่ 4-7 ผลการตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกในคลังข้อความ เมื่อจำแนกแต่ละด้านอารมณ์ความรู้สึก ตามกลุ่มอายุระหว่าง 18 ถึง 35 ปี ปรากฏว่า

ด้านความประทับใจ จำนวน 137 ข้อความ มีพิสัยค่าเฉลี่ย (*Mean*) อยู่ระหว่าง 4.90 ถึง 7.38 พิสัยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) อยู่ระหว่าง 1.57 ถึง 3.80

ด้านการตื่นตัว จำนวน 119 ข้อความ มีพิสัยค่าเฉลี่ย (*Mean*) อยู่ระหว่าง 5.18 ถึง 6.51 พิสัยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) อยู่ระหว่าง 1.64 ถึง 2.50

ด้านการมีอิทธิพล จำนวน 126 ข้อความ มีพิสัยค่าเฉลี่ย (*Mean*) อยู่ระหว่าง 4.70 ถึง 5.66 พิสัยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) อยู่ระหว่าง 1.10 ถึง 2.48

ตารางที่ 4-8 ผลการตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกในคลังข้อความ จำแนกแต่ละด้าน ตามกลุ่มอายุระหว่าง 36 ถึง 60 ปี ( $n=168$  คน)

อารมณ์ ความรู้สึกด้าน	จำนวนข้อความ ภาษาไทย ในคลังข้อความ	พิสัยค่าเฉลี่ย รายข้อความ	พิสัยค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานรายข้อความ
ความประทับใจ	137	4.54 – 7.51	1.50 – 2.75
การตื่นตัว	119	5.16 – 6.40	1.91 – 2.52
การมีอิทธิพล	126	4.15 – 5.54	1.85 – 2.57
รวม	382		

จากตารางที่ 4-8 ผลการตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกในคลังข้อความ เมื่อจำแนกแต่ละด้านอารมณ์ความรู้สึก ตามกลุ่มอายุระหว่าง 18 ถึง 35 ปี ปรากฏว่า

ด้านความประทับใจ จำนวน 137 ข้อความ มีพิสัยค่าเฉลี่ย (*Mean*) อยู่ระหว่าง 4.54 ถึง 7.51 พิสัยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) อยู่ระหว่าง 1.50 ถึง 2.75

ด้านการตื่นตัว จำนวน 119 ข้อความ มีพิสัยค่าเฉลี่ย (*Mean*) อยู่ระหว่าง 5.16 ถึง 6.40 พิสัยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) อยู่ระหว่าง 1.91 ถึง 2.52

ด้านการมีอิทธิพล จำนวน 126 ข้อความ มีพิสัยค่าเฉลี่ย (*Mean*) อยู่ระหว่าง 4.15 ถึง 5.54 พิสัยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) อยู่ระหว่าง 1.85 ถึง 2.57

สำหรับรายละเอียดผลการตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานอารมณ์ความรู้สึกในคลังข้อความ จำแนกแต่ละด้าน สามารถเข้าไปใช้งานได้ที่ <http://thai-ant.khonit.net>

ตารางที่ 4-9 ผลการตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกในคลังข้อความ จำแนกตามลักษณะอารมณ์ความรู้สึก กลุ่มตัวอย่าง 400 คน

อารมณ์ความรู้สึกด้าน	ลักษณะอารมณ์ความรู้สึก	พิสัยค่าเฉลี่ยรายข้อความ	พิสัยค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรายข้อความ	จำนวนข้อความภาษาไทย
ความประทับใจ	พึงพอใจ	5.53 – 7.94	1.29 – 2.33	77
	เฉย ๆ	4.61 – 5.49	1.63 – 2.66	22
	ไม่พึงพอใจ	3.61 – 4.41	1.64 – 2.60	38
รวม				137
การตื่นตัว	ตื่นเต้น	5.52 – 7.36	1.88 – 2.68	51
	เฉย ๆ	4.60 – 5.45	1.83 – 3.01	46
	สงบ	3.66 – 4.50	1.79 – 2.85	22
รวม				119
การมีอิทธิพล	กลัว	5.52 – 5.65	2.20 – 2.82	15
	เฉย ๆ	4.58 – 5.23	1.74 – 2.75	95
	ไม่กลัว	4.20 – 4.49	2.28 – 2.83	16
รวม				126

จากตารางที่ 4-9 แสดงจำนวนข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกในคลังข้อความ จำแนกตามลักษณะอารมณ์ความรู้สึกในแต่ละด้าน ปรากฏว่า

1. ด้านความประทับใจ จำนวน 137 ข้อความ ประกอบด้วย

1.1 ลักษณะพึงพอใจ จำนวน 77 ข้อความ พิสัยค่าเฉลี่ย (*Mean*) อยู่ระหว่าง 5.53 ถึง 7.94 พิสัยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) อยู่ระหว่าง 1.29 ถึง 2.33

1.2 ลักษณะเฉย ๆ จำนวน 22 ข้อความ พิสัยค่าเฉลี่ย (*Mean*) อยู่ระหว่าง 4.61 ถึง 5.49 พิสัยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) อยู่ระหว่าง 1.63 ถึง 2.66

1.3 ลักษณะไม่พึงพอใจ จำนวน 38 ข้อความ พิสัยค่าเฉลี่ย (*Mean*) อยู่ระหว่าง 3.61 ถึง 4.41 พิสัยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) อยู่ระหว่าง 1.64 ถึง 2.60

2. ด้านการตื่นตัว จำนวน 119 ข้อความ ประกอบด้วย

2.1 ลักษณะตื่นเต้น จำนวน 51 ข้อความ พิสัยค่าเฉลี่ย (*Mean*) อยู่ระหว่าง 5.52 ถึง 7.36 พิสัยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) อยู่ระหว่าง 1.88 ถึง 2.68

2.2 ลักษณะเฉย ๆ จำนวน 46 ข้อความ พิสัยค่าเฉลี่ย (*Mean*) อยู่ระหว่าง 4.60 ถึง 5.45 พิสัยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) อยู่ระหว่าง 1.83 ถึง 3.01

2.3 ลักษณะสงบ จำนวน 22 ข้อความ พิสัยค่าเฉลี่ย (*Mean*) อยู่ระหว่าง 3.66 ถึง 4.50 พิสัยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) อยู่ระหว่าง 1.79 ถึง 2.85

3. ด้านการมีอิทธิพล จำนวน 126 ข้อความ ประกอบด้วย

3.1 ลักษณะกลัว จำนวน 15 ข้อความ พิสัยค่าเฉลี่ย (*Mean*) อยู่ระหว่าง 5.52 ถึง 5.65 พิสัยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) อยู่ระหว่าง 2.20 ถึง 2.82

3.2 ลักษณะเฉย ๆ จำนวน 95 ข้อความ พิสัยค่าเฉลี่ย (*Mean*) อยู่ระหว่าง 4.58 ถึง 5.23 พิสัยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) อยู่ระหว่าง 1.74 ถึง 2.75

3.3 ลักษณะไม่กลัว จำนวน 16 ข้อความ พิสัยค่าเฉลี่ย (*Mean*) อยู่ระหว่าง 4.20 ถึง 4.49 พิสัยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) อยู่ระหว่าง 2.28 ถึง 2.83

ตารางที่ 4-10 ตัวอย่างข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกในคลังข้อความ ด้านความประทับใจ

ข้อความ ที่	ข้อความภาษาไทย	ค่าเฉลี่ยจำแนก รายข้อความ	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกรายข้อความ
1	กินดีอิมอร่อย	7.33	1.53
2	ก้าวล้ำไปในอนาคต	7.04	1.54
3	หลงทางผิด	3.30	1.85
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
135	อ่อนโยนตั้งผีเสื้อ	5.86	1.67
136	อร่อยให้ประโยชน์	6.72	1.76
137	อร่อยติดปากเข้มข้นติดใจ	6.96	1.80

ตารางที่ 4-11 ตัวอย่างข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกในคลังข้อความด้านการตื่นตัว

ข้อความที่	ข้อความภาษาไทย	ค่าเฉลี่ยจำแนกรายข้อความ	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจำแนกรายข้อความ
1	เกือบตกดีกว่าเกือบได้	5.35	2.15
2	กล้าพอไหมที่จะเปลี่ยน	6.50	2.24
3	ก้าวข้ามทุกขีดจำกัด	7.04	2.07
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
117	แอบแซงเพราะแรงน้อย	6.11	1.92
118	อ้อ! นึกออกแล้ว	6.47	2.16
119	เฮ้อ! โลงอกเสียที	5.17	2.66

ตารางที่ 4-12 ตัวอย่างข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกในคลังข้อความด้านการมีอิทธิพล

ข้อความที่	ข้อความภาษาไทย	ค่าเฉลี่ยจำแนกรายข้อความ	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจำแนกรายข้อความ
1	เก่งไม่กลัว กลัวภัยจคร้าน	4.94	2.52
2	กินสินบาทคาดสินบน	5.23	2.18
3	กินไม่ได้แต่เท่	4.81	1.94
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
124	อภัยไม่จองเวร	4.77	2.34
125	เอาแต่พอดีไม่มีปัญหา	4.66	2.21
126	อ่อนโยนแต่อย่าอ่อนแอ	4.35	2.66

ในส่วนของรายละเอียดผลการตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกในคลังข้อความ จำแนกตามลักษณะอารมณ์ความรู้สึก สามารถดูรายละเอียดได้ที่ ภาคผนวก ค 3 และ <http://thai-ant.khonit.net>

### ตอนที่ 3 ผลการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทย บรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก เป็นการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในรูปแบบ Web Application (<http://thai-ant.khonit.net>) ได้รวบรวมข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ที่ผ่านการคัดเลือก และตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยแล้ว ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอผลการพัฒนาโปรแกรมดังกล่าวเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 รูปแบบโปรแกรมระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

ส่วนที่ 2 การตรวจสอบโปรแกรมระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก โดยมีรายละเอียดดังนี้

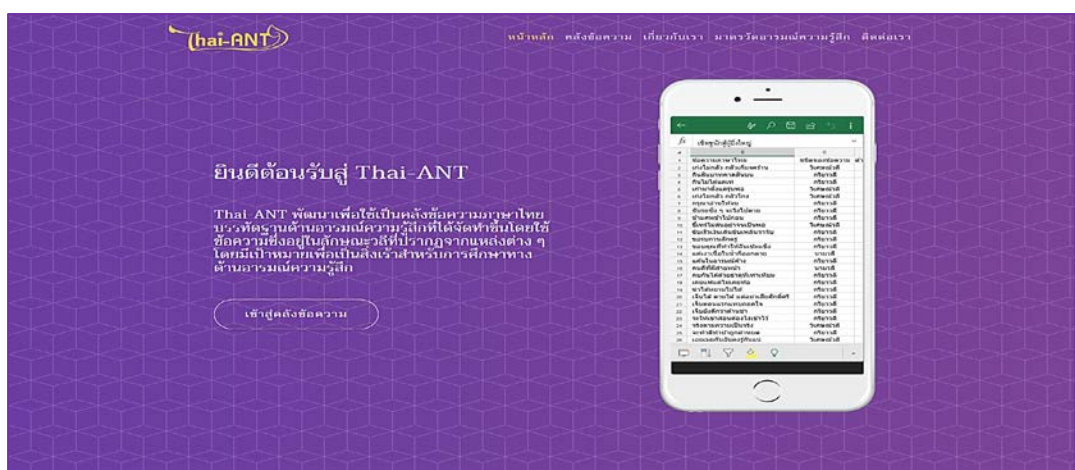
ส่วนที่ 1 รูปแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ประกอบไปด้วย 2 ส่วน คือ

1. รายละเอียดของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

2. คู่มือการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

1. รายละเอียดของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ 3 ส่วนดังนี้

1.1 หน้าจอหลักของโปรแกรมระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ดังภาพที่ 4-1



ภาพที่ 4-1 หน้าจอหลักของรูปแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

จากภาพที่ 4-1 หน้าจอหลักระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ประกอบไปด้วยเมนูหลัก 5 เมนูดังนี้

1. เมนู “หน้าหลัก” เป็นส่วนที่ใช้แสดงหน้าแรกของระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์
2. เมนู “คลังข้อความ” เป็นเมนูสำหรับผู้สนใจใช้งานระบบ ทำการลงทะเบียนหรือล็อกอินเข้าสู่ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกที่มีคุณภาพ ผ่านการทดสอบทางค่าสถิติตามเกณฑ์ที่กำหนด เพื่อประโยชน์ในการนำไปใช้ศึกษาต่อไป
3. เมนู “เกี่ยวกับเรา” เป็นเมนูที่แสดงข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก
4. เมนู “มาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก” แสดงมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก Self-Assessment Manikin (SAM)
5. เมนู “ติดต่อเรา” เป็นเมนูที่แสดงรายละเอียดข้อมูลติดต่อสอบถาม

#### 1.2 ส่วนบริหารจัดการคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

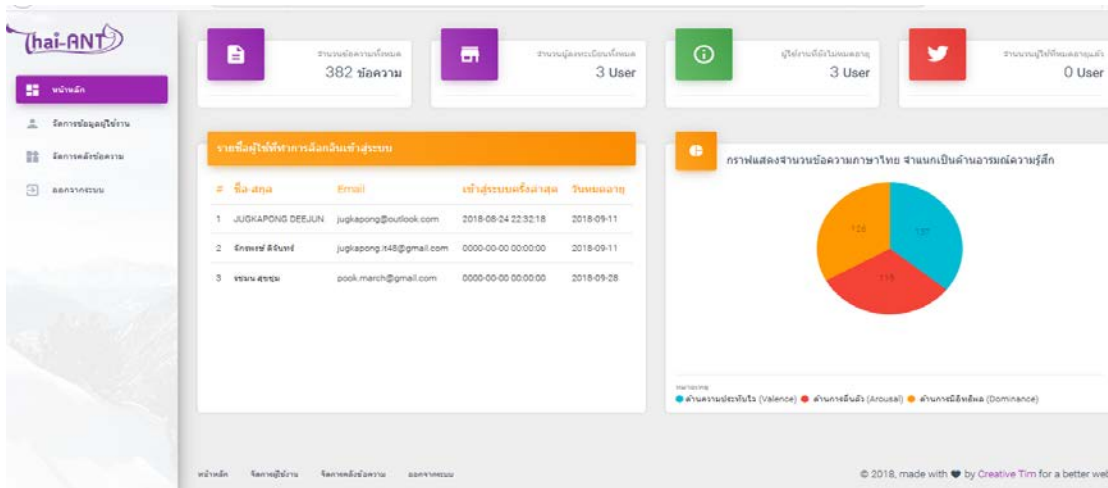
ส่วนบริหารจัดการคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก เป็นส่วนที่ผู้ดูแลระบบหรือผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก จะต้องนำข้อมูลที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือก การวิเคราะห์หาคุณภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา และผ่านกระบวนการทดสอบค่าสถิติตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งผู้ดูแลระบบ หรือผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการคลังข้อความภาษาไทย สามารถเข้าสู่ระบบโดยเลือกที่เมนู “คลังข้อความ” จากนั้นคลิกเลือกที่ “เข้าสู่ระบบ” ดังภาพที่ 4-2

ภาพที่ 4-2 หน้าจอล็อกอินเข้าสู่ระบบจัดการคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

จากภาพที่ 4-2 แสดงหน้าจอล็อกอินเข้าสู่ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ซึ่งผู้ดูแลระบบจะต้องทำการกรอกข้อมูล Email Address ที่ถูกกำหนดให้เป็น



ผู้จัดการระบบ พร้อมด้วย Password จากนั้นคลิก Sign in ระบบจะนำไปสู่หน้าจัดการข้อมูลคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ดังภาพที่ 4-3

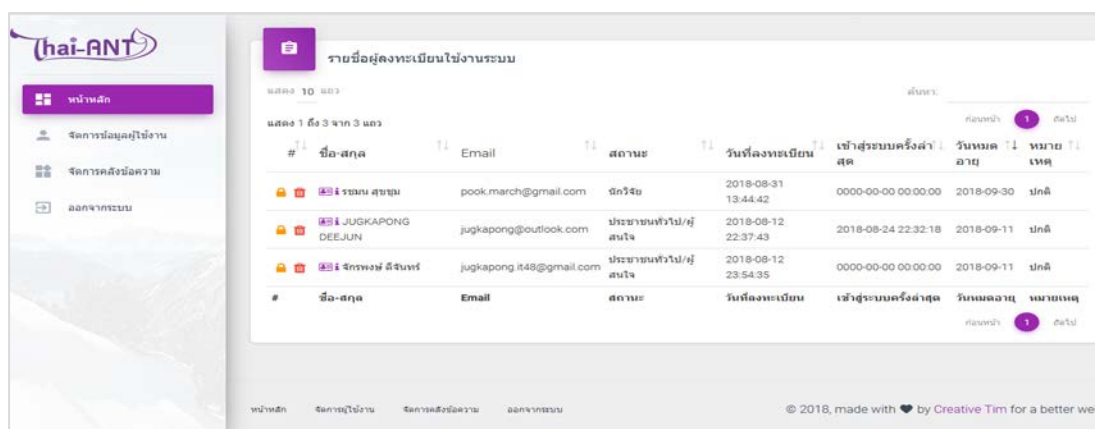


ภาพที่ 4-3 หน้าจอแรกส่วนจัดการข้อมูลระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

จากภาพที่ 4-3 แสดงหน้าจอหลักส่วนจัดการข้อมูลระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก หลังจากการล็อกอินเข้าสู่ระบบ ในส่วนนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. ส่วนการจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน เป็นส่วนแสดงรายละเอียดของผู้ลงทะเบียนเข้าใช้งานระบบคลังข้อความภาษาไทย ประกอบด้วยเมนูย่อย 2 เมนูดังนี้

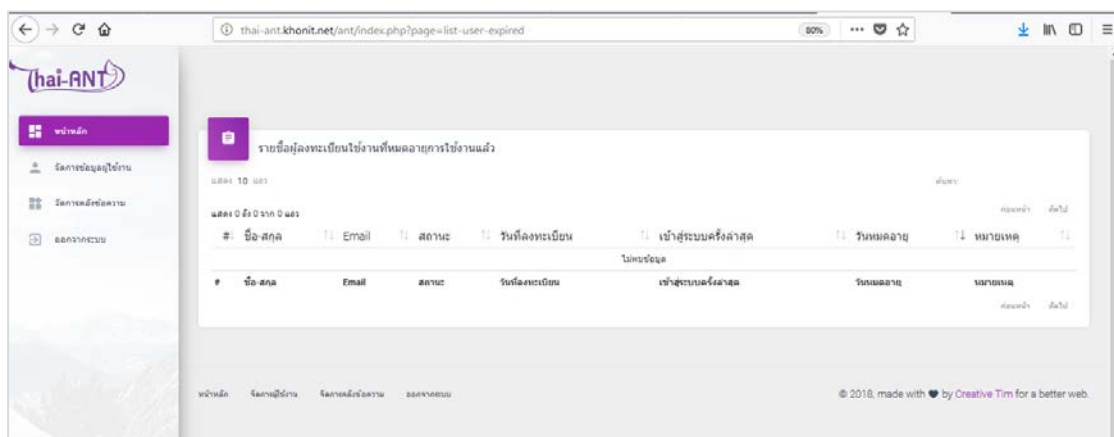
1.1 รายชื่อผู้ลงทะเบียนใช้งาน แสดงข้อมูลรายชื่อผู้ลงทะเบียนใช้งานที่ยังไม่หมดอายุ



ภาพที่ 4-4 หน้าจอแสดงรายชื่อผู้ลงทะเบียนใช้งานระบบที่ยังไม่หมดอายุการใช้งาน

จากภาพที่ 4-4 แสดงหน้าจอแสดงรายชื่อผู้ลงทะเบียนในใช้งานระบบ ในส่วนนี้ผู้ดูแลระบบสามารถล็อกหรือปลดล็อก ผู้ใช้งานในระบบไม่ทำให้สามารถเข้าใช้งานระบบได้ หรือสั่งลบผู้ใช้งานที่ต้องการออกจากส่วนนี้ได้

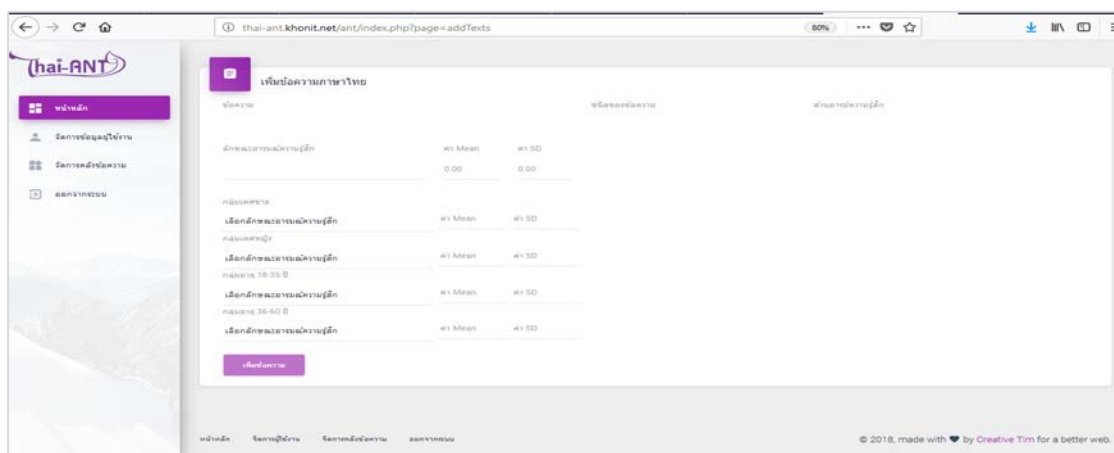
1.2 รายชื่อผู้ใช้งานที่หมดอายุ แสดงรายชื่อผู้ลงทะเบียนใช้งานที่หมดอายุแล้ว ดังภาพที่ 4-5



ภาพที่ 4-5 หน้าจอแสดงรายชื่อผู้ลงทะเบียนใช้งานระบบที่หมดอายุการใช้งานแล้ว

2. ส่วนจัดการคลังข้อความ เป็นส่วนที่ผู้ดูแลระบบทำการเพิ่มข้อมูลคลังข้อความภาษาไทย บรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ที่ผ่านกระบวนการคัดเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ประกอบด้วย 2 เมนูย่อย ดังนี้

2.1 เพิ่มข้อมูล เป็นส่วนการเพิ่มข้อมูลข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกเข้าสู่ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ดังภาพที่ 4-6



ภาพที่ 4-6 หน้าจอแสดงส่วนของการเพิ่มข้อมูลข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

จากภาพที่ 4-6 แสดงหน้าจอการเพิ่มข้อมูลเข้าระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก โดยผู้ดูแลระบบต้องทำการกรอกข้อมูลข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ที่ผ่านการคัดเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ตามแบบฟอร์ม จากนั้นคลิกที่ปุ่ม “เพิ่มข้อมูล” เพื่อบันทึก

2.2 คลังข้อความ เป็นส่วนแสดงข้อมูลข้อความภาษาไทยที่มีอยู่ในระบบคลังข้อความภาษาไทย ในส่วนนี้ผู้ดูแลระบบสามารถ ค้นหา แก้ไข และลบข้อความภาษาไทยที่ต้องการออกจากส่วนนี้ได้ ดังภาพที่ 4-7

ข้อความภาษาไทย	ชนิดข้อความ	ด้านอารมณ์ความรู้สึก	ทิศทางของอารมณ์ความรู้สึก	Mean	SD	
คุณชวนไปกิน	เชิงดี	อารมณ์ดีใจ (Dominance)	เฉยๆ (Neutral)	5.22	1.98	
คำขวัญที่เขียนขึ้น	เชิงดี	อารมณ์ดีใจ (Dominance)	ดีใจดีใจ (Excited)	6.22	2.24	
คำขวัญที่เขียนขึ้น	เชิงดี	อารมณ์ดีใจ (Dominance)	ดีใจดีใจ (Excited)	7.04	2.07	
คำขวัญที่เขียนขึ้น	เชิงดี	อารมณ์ดีใจ (Dominance)	ดีใจดีใจ (Excited)	7.04	1.54	
สีส้มสวย	เชิงดี	อารมณ์ดีใจ (Dominance)	ดีใจดีใจ (Excited)	7.33	1.55	
สีน้ำเงินสวย	เชิงดี	อารมณ์ดีใจ (Dominance)	เฉยๆ (Neutral)	4.81	1.94	
สีส้มสวยและสีน้ำเงิน	เชิงดี	อารมณ์ดีใจ (Dominance)	เฉยๆ (Neutral)	6.23	2.18	
สีส้มกับสีน้ำเงินสวย	เชิงดี	อารมณ์ดีใจ (Dominance)	เฉยๆ (Neutral)	5.18	2.08	
เพลงทေးสีส้มและสีน้ำเงิน	ไร้อารมณ์	อารมณ์ดีใจ (Dominance)	ดีใจดีใจ (Excited)	6.05	2.33	
เพลงทေးสีน้ำเงินและสีส้ม	ไร้อารมณ์	อารมณ์ดีใจ (Dominance)	เฉยๆ (Neutral)	4.95	2.52	

ภาพที่ 4-7 ข้อมูลข้อความภาษาไทยที่อยู่ในระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

จากภาพที่ 4-7 แสดงข้อมูลข้อความภาษาไทยที่มีอยู่ในระบบคลังข้อความภาษาไทย ซึ่งผู้ดูแลระบบสามารถทำการ ค้นหา ลบ หรือแก้ไข ข้อความตามที่ต้องการได้

### 1.3 ส่วนของการลงทะเบียนเข้าใช้งาน

ส่วนของการลงทะเบียนเข้าใช้งาน เป็นส่วนที่ให้ผู้สนใจลงทะเบียนสมาชิกเพื่อเข้าใช้งานระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) การลงทะเบียน ผู้ที่สนใจสามารถลงทะเบียนสมัครสมาชิกเพื่อเข้าใช้งานระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก โดยมีขั้นตอนดังนี้

1.1 คลิกเลือกที่ปุ่ม “ลงทะเบียนเพื่อดาวน์โหลด” ที่ปรากฏบนหน้าเว็บไซต์ ระบบจะนำไปสู่หน้ากรอกแบบฟอร์ม เพื่อลงทะเบียนเข้าใช้งานระบบ

1.2 อ่านเงื่อนไขการนำไปใช้งาน และกรอกแบบฟอร์มให้ครบ จากนั้นคลิก “ลงทะเบียน” เพื่อทำการลงทะเบียน



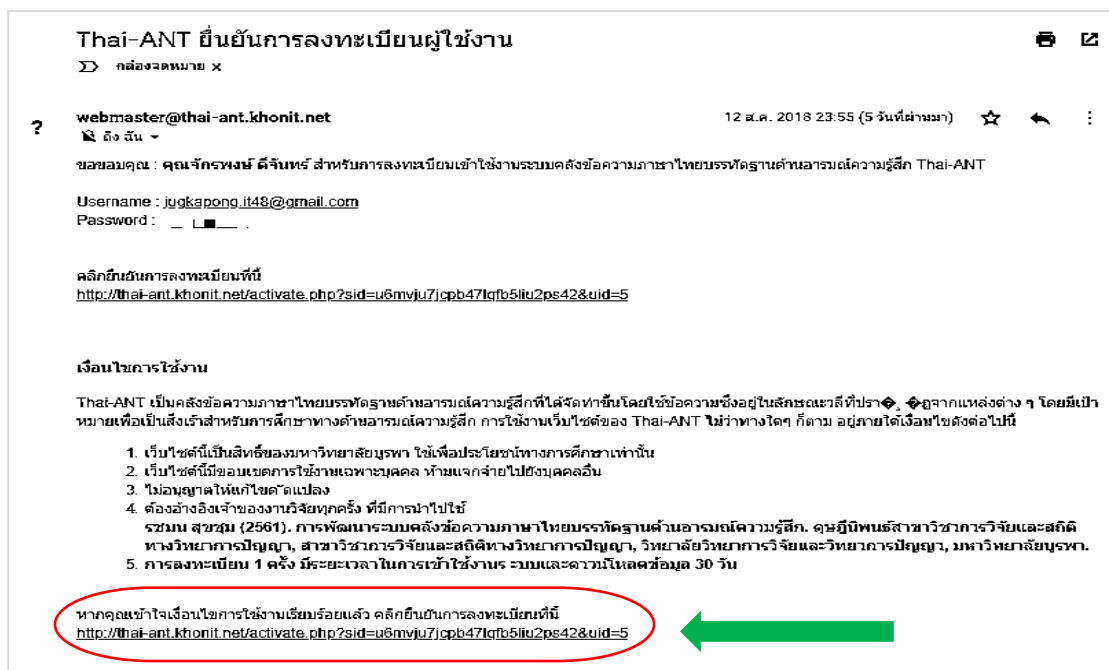
ภาพที่ 4-8 หน้าจอแบบฟอร์มการลงทะเบียนผู้ใช้งาน

1.3 ระบบจะแสดงข้อความตามภาพที่ 4-8 เมื่อบันทึกข้อมูลลงทะเบียนเรียบร้อยแล้ว พร้อมทั้งส่งข้อมูลการลงทะเบียนไปยัง Email เพื่อทำการยืนยันการลงทะเบียนใช้งาน



ภาพที่ 4-9 ข้อความเมื่อลงทะเบียนเรียบร้อยแล้ว

1.4 จากนั้นให้เข้าไปตรวจสอบที่ Email หากไม่พบกรุณาตรวจสอบที่ Junk Mail แล้วคลิกลิ้งค์ที่ระบบส่งมาให้ เพื่อยืนยันการลงทะเบียน

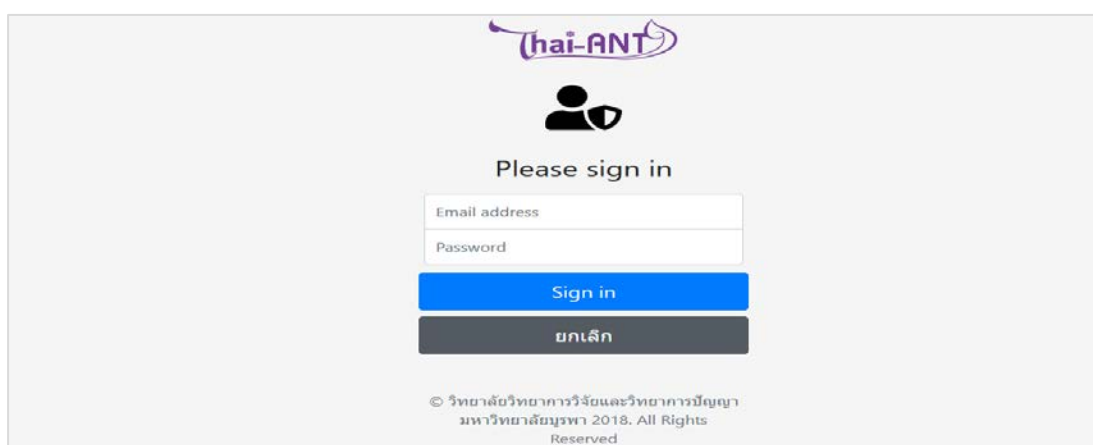


ภาพที่ 4-10 หน้าจอข้อมูลยืนยันการลงทะเบียน

1.5 เมื่อคลิกที่ลิงค์ยืนยันการลงทะเบียน ระบบจะแสดงข้อความ “ยืนยันการลงทะเบียนเรียบร้อยแล้ว” ระบบจะนำไปสู่หน้าล็อกอิน

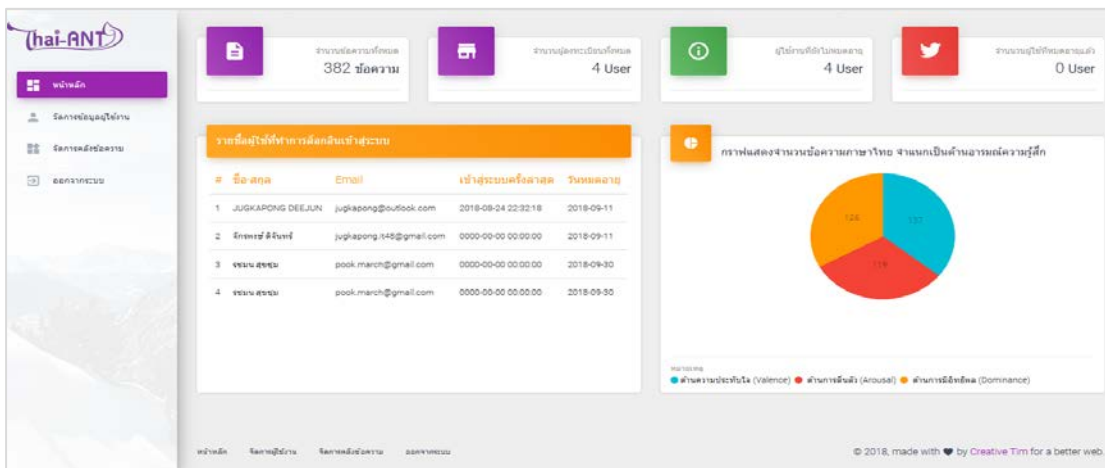
2) การล็อกอินเข้าสู่ระบบ เมื่อผู้ใช้งานได้ทำการลงทะเบียนเรียบร้อยแล้ว ผู้ใช้งานสามารถล็อกอินเข้าสู่ระบบคลังข้อความภาษาไทยได้ โดยมีขั้นตอนดังนี้

2.1 เลือกเมนู “คลังข้อความภาษาไทย” แล้วคลิกที่ปุ่ม “เข้าสู่ระบบ” จากนั้นให้กรอก Email และ Password ที่ได้ลงทะเบียนไว้ในขั้นตอนการลงทะเบียนสมาชิก แล้วคลิก “Sign in”



ภาพที่ 4-11 หน้าจอล็อกอินเพื่อเข้าสู่ระบบ

2.2 เมื่อทำการล็อกอินเรียบร้อยแล้ว ระบบจะนำไปสู่หน้าจอหลักของระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ดังภาพที่ 4-12

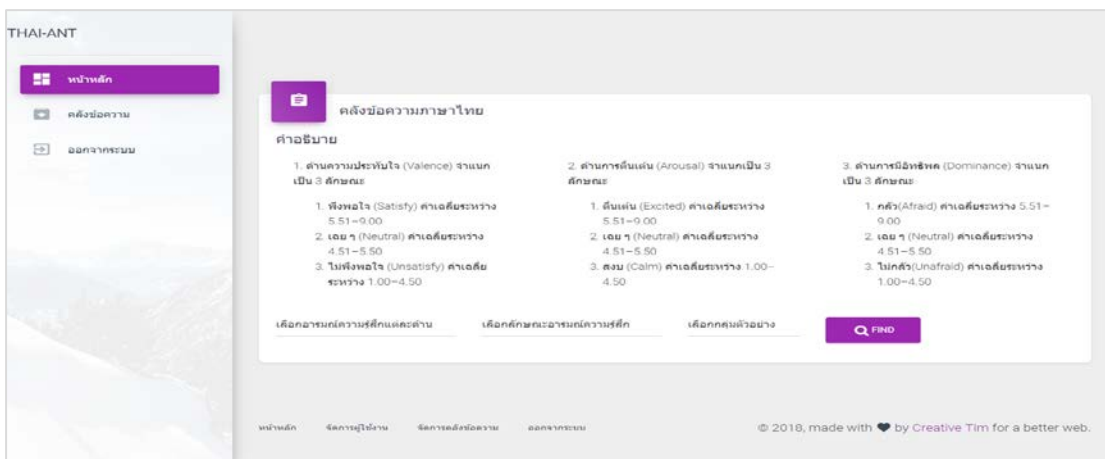


ภาพที่ 4-12 หน้าจอผู้ใช้งานระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

3) การค้นหาข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

เมื่อผู้ใช้งานทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลข้อความภาษาไทยที่อยู่ในระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก อีกทั้งยังสามารถดาวน์โหลดไปใช้งานได้ โดยมีขั้นตอนดังนี้

3.1 เลือกเมนู “คลังข้อความภาษาไทย” ดังภาพที่ 4-13



ภาพที่ 4-13 หน้าจอข้อมูลคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

3.2 ผู้ใช้งานสามารถเลือกค้นหา ด้านอารมณ์ความรู้สึก และลักษณะอารมณ์ความรู้สึกได้ โดยคลิกเลือกที่ “เลือกอารมณ์ความรู้สึกด้าน” และ “เลือกลักษณะอารมณ์ความรู้สึก” จากนั้นให้คลิกที่ “FIND” ระบบจะแสดงข้อมูลเฉพาะในส่วนที่ถูกเลือกมาแสดงเท่านั้น โดยการค้นหาแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ

3.2.1 อารมณ์ความรู้สึกแต่ละด้าน ได้แก่ 1) ด้านความประทับใจ 2) ด้านการตื่นตัว และ 3) ด้านการมีอิทธิพล เมื่อคลิกเลือกอารมณ์ความรู้สึกด้านใดด้านหนึ่งใน 3 ด้าน จะปรากฏตัวเลือกในส่วนที่ 2 (ถ้าไม่ได้คลิกเลือกอารมณ์ความรู้สึกด้านใดด้านหนึ่งจะไม่ปรากฏในส่วนที่ 2 ให้เลือก)

3.2.2 เลือกลักษณะอารมณ์ความรู้สึกในแต่ละด้านอารมณ์ความรู้สึก ประกอบไปด้วย ลักษณะอารมณ์ความรู้สึก ดังนี้

- 1) ด้านความประทับใจ จำแนกเป็น 3 ลักษณะ ได้แก่ (1) ลักษณะพึงพอใจ (2) ลักษณะเฉย ๆ และ (3) ลักษณะไม่พึงพอใจ
- 2) ด้านการตื่นตัว จำแนกเป็น 3 ลักษณะ ได้แก่ (1) ลักษณะตื่นเต้น (2) ลักษณะเฉย ๆ และ (3) ลักษณะสงบ
- 3) ด้านการมีอิทธิพล จำแนกเป็น 3 ลักษณะ ได้แก่ (1) ลักษณะกลัว (2) ลักษณะเฉย ๆ และ (3) ลักษณะไม่กลัว

3.2.3 เลือกกลุ่มตัวอย่าง แบ่งเป็น 4 กลุ่ม คือ (1) กลุ่มเพศชาย (2) กลุ่มเพศหญิง (3) กลุ่มอายุระหว่าง 18 – 35 ปี และ (4) กลุ่มอายุระหว่าง 36 – 60 ปี

ด้านอารมณ์ความรู้สึก	ลักษณะอารมณ์ความรู้สึก	คะแนน	SD
ด้านความประทับใจ	ความประทับใจ	5.22	1.98
ด้านความประทับใจ	ไม่พึงพอใจ	6.80	2.24
ด้านความประทับใจ	เฉย ๆ	7.04	2.07
ด้านความประทับใจ	ไม่พึงพอใจ	7.04	1.84
ด้านความประทับใจ	เฉย ๆ	7.33	1.53
ด้านความประทับใจ	ไม่พึงพอใจ	4.81	1.84
ด้านความประทับใจ	เฉย ๆ	5.23	2.18
ด้านความประทับใจ	ไม่พึงพอใจ	5.18	2.08
ด้านความประทับใจ	เฉย ๆ	6.08	2.33
ด้านความประทับใจ	ไม่พึงพอใจ	4.90	2.02

ภาพที่ 4-14 หน้าจอค้นหาข้อมูลคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

3.3 การดาวน์โหลดข้อมูลออกมาใช้งาน ให้คลิกที่ “EXCEL” ระบบจะทำการดาวน์โหลดเฉพาะข้อมูลในส่วนที่ได้แสดงอยู่ในตารางข้อมูลเท่านั้น ในรูปแบบของ Excel File

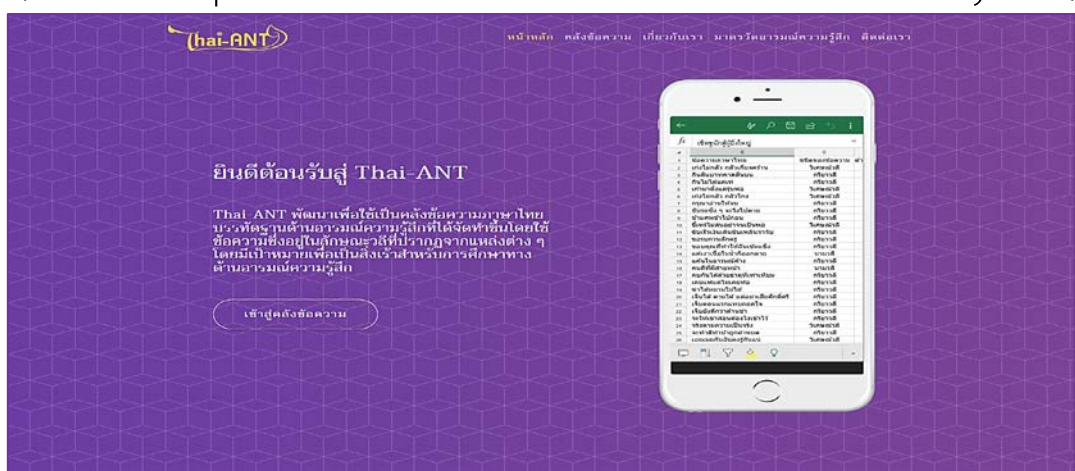
3.4 หากผู้ใช้งานต้องการสั่งพิมพ์ข้อมูล ให้คลิกที่ “PRINT” ระบบก็จะพิมพ์เฉพาะข้อมูลในส่วนที่ได้แสดงอยู่ในตารางข้อมูลเท่านั้น

### คู่มือการใช้

โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก  
(User Guide for Development of an Affective Thai Texts Norms-Bank System)

112

(The Development of an Affective Thai Texts Norms-Bank System)



ภาพที่ 4-15 หน้าจอคู่มือการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

ส่วนที่ 2 การตรวจสอบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก เป็นการรวบรวมข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ที่ผ่านการคัดเลือกและตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยในด้านความตรงเชิงเนื้อหา รายข้อความ ค่าอำนาจจำแนก รายข้อความ ค่าความเที่ยง ตามเกณฑ์ที่กำหนด รวมทั้งหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในรูปแบบของ Web Application ที่ใช้ศึกษาเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึก ดังนั้นการตรวจสอบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน รายละเอียดดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การตรวจสอบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก เป็นการตรวจสอบหาข้อบกพร่องของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก โดยผู้วิจัยเป็นผู้ตรวจสอบด้วยตนเอง และจากการพัฒนาโปรแกรมในครั้งนี้พบว่า โปรแกรมดังกล่าวมีข้อบกพร่อง ดังนี้



1. เมนูต่าง ๆ ที่ใช้สำหรับการค้นหาข้อความภาษาไทยขาดความชัดเจน ไม่สามารถสื่อความหมายให้ผู้ใช้งานเข้าใจได้ง่าย เช่น เมนู “ชนิดของข้อความ” “ประเภทของอารมณ์ความรู้สึก” และ “ลักษณะอารมณ์ความรู้สึก” ไม่ได้ระบุรายละเอียดของแต่ละเมนูย่อย เมื่อคลิกที่เมนูค้นหา โปรแกรมจะแสดงรายละเอียดทั้งหมด นอกจากนี้ การค้นหาข้อความภาษาไทย เป็นรายข้อความ เช่น “กินดีอิมอร่อย” เมื่อคลิกที่เมนูค้นหา โปรแกรมจะแสดงข้อความทั้งหมด ไม่แสดงให้เห็นเฉพาะข้อความที่ต้องการค้นหา ซึ่งเกิดจากการผิดพลาดของกระบวนการ Algorithm ที่แสดงผลการค้นหา ผู้วิจัยจึงได้แก้ไขกระบวนการดังกล่าว จนกระทั่งโปรแกรมสามารถแสดงผลค้นหาข้อความภาษาไทย เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนด

2. ข้อบกพร่องอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นจากการใช้งาน ผู้วิจัยได้แก้ไขข้อบกพร่องของโปรแกรมที่เกิดขึ้น จนกระทั่งโปรแกรมสามารถทำงานได้ตามเงื่อนไข และการออกแบบที่เอื้อประโยชน์กับผู้ใช้งานให้เหมาะสมกับลักษณะของงาน โดยให้โปรแกรมมีข้อบกพร่องน้อยที่สุด

ขั้นตอนที่ 2 การประเมินโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก โดยผู้เชี่ยวชาญ เป็นการประเมินความเหมาะสมการใช้งานของโปรแกรมก่อนที่จะนำไปใช้จริง ผู้วิจัยนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก พร้อมคู่มือการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์ ประเมินความเหมาะสม จำนวน 3 คน ดังนี้

- 1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วันหนิ ประจวบศุภกิจ อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีและการจัดการอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
- 2) อาจารย์รัชกฤษ ชนพัฒนดล ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิชาการและอาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย
- 3) นายประสงค์ แนบเนียน โปรแกรมเมอร์อาวุโส บริษัท ทริบเปิลที อินเทอร์เน็ต จำกัด

ผลการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก โดยผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์ ดังตารางที่ 4-13

ตารางที่ 4-13 ผลการประเมินโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก โดยผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์

ด้านที่ประเมิน	Mean	SD	ความหมาย
1. ด้านข้อกำหนดการทำงานของโปรแกรม	3.33	0.49	ปานกลาง
2. ด้านการทำงานของโปรแกรม	3.79	0.41	มาก
3. ด้านการใช้งานโปรแกรม	3.63	0.82	มาก
4. ด้านความปลอดภัยของการเข้าถึงข้อมูล	3.22	0.67	ปานกลาง
5. ด้านความชัดเจนของคู่มือการใช้โปรแกรม	4.67	0.49	มากที่สุด
สรุปผลโดยรวม	3.74	0.74	มาก

จากตารางที่ 4-13 แสดงผลการประเมินความเหมาะสมการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกโดยผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์ ก่อนที่จะนำโปรแกรมไปใช้จริง ผลการประเมินปรากฏว่า โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกสรุปโดยรวมทั้ง 6 ด้าน คือ 1) ด้านข้อกำหนดการทำงานของโปรแกรมมีความเหมาะสมในระดับปานกลาง 2) ด้านการทำงานของโปรแกรมมีความเหมาะสมในระดับมาก 3) ด้านการใช้งานโปรแกรมมีความเหมาะสมในระดับมาก 4) ด้านความปลอดภัยของการเข้าถึงข้อมูลมีความเหมาะสมในระดับปานกลาง 5) ด้านความชัดเจนของคู่มือการใช้งานโปรแกรมมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด และการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกโดยรวม มีความเหมาะสมในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย (*Mean*) = 3.74 สามารถนำไปใช้ได้จริง และ 6) ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาโปรแกรมมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ควรมีการปรับปรุงการกำหนดรหัสผ่านในการเข้าสู่ระบบให้มีความรัดกุม
2. เลขประจำตัวบัตรประชาชนของผู้ใช้งานจำเป็นต้องเก็บข้อมูลหรือไม่ ถ้าไม่จำเป็นควรนำออกจากโปรแกรม

3. คู่มือการใช้งานส่วนคำอธิบายบางภาพมีขนาดตัวอักษรเล็ก
4. เมฆุสมัครสมาชิก ถ้าผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบ หรือกรอกข้อมูลเกินกว่าที่กำหนดให้ขึ้นข้อความแจ้งเตือนผู้ใช้งานด้วย

5. การ Download โปรแกรมให้โหลดเป็นไฟล์ Excel และข้อมูลที่แสดงยังจัดเรียงไม่สมบูรณ์ผู้ใช้งานต้องปรับแต่งข้อมูลเพิ่มเติม ดังนั้นโปรแกรมควรให้ Download ในรูปแบบไฟล์ pdf

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก โดยผู้ใช้โปรแกรม จำนวน 30 คน เป็นการประเมินความคิดเห็นในการใช้งานโปรแกรม เพื่อพิจารณาความเหมาะสมการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก เมื่อนำไปใช้จริงผ่านทางเว็บไซต์ ในระหว่างวันที่ 13-15 มิถุนายน พ.ศ. 2561 โดยประเมินใน 4 ด้าน คือ 1) ด้านเนื้อหา มีความเหมาะสมในระดับมาก 2) ด้านความยากง่ายต่อการใช้งาน มีความเหมาะสมในระดับมาก 3) ด้านความชัดเจนของคู่มือการใช้งานโปรแกรมมีความเหมาะสมในระดับมาก และ 4) ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาโปรแกรม ดังตารางที่ 4-14

ตารางที่ 4-14 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

	ลักษณะทั่วไป	จำนวนตัวอย่าง (n)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	16	53.33
	หญิง	14	46.67
รวม		30	100.00
อายุ	< 21 ปี	19	63.33
	21-30 ปี	7	23.33
	31-40 ปี	2	6.68
	41-50 ปี	1	3.33
	51 ปีขึ้นไป	1	3.33
รวม		30	100.00
ระดับการศึกษาสูงสุด	ต่ำกว่าปริญญาตรี	12	40.00
	ปริญญาตรี	13	43.33
	ปริญญาโท	2	6.67
	ปริญญาเอก	3	10.00
รวม		30	100.00

จากตารางที่ 4-14 แสดงลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างปรากฏว่า กลุ่มตัวอย่างเพศชาย ร้อยละ 53.33 เพศหญิง ร้อยละ 46.67 มีอายุน้อยกว่า 21 ปี ร้อยละ 63.33 อายุระหว่าง 21 ถึง 30 ปี ร้อยละ 23.33 อายุระหว่าง 31 ถึง 40 ปี ร้อยละ 6.68 อายุระหว่าง 41 ปี ถึง 50 ปี ร้อยละ 3.33 และ 51 ปีขึ้นไปร้อยละ 3.33 มีระดับการศึกษา ต่ำกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 40 ปริญญาตรี ร้อยละ 43.33 ปริญญาโท ร้อยละ 6.67 และปริญญาเอก ร้อยละ 10

นอกจากนี้ ยังได้มีการสอบถามถึงวัตถุประสงค์ของการนำข้อความในระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกไปใช้ ดังปรากฏในตารางที่ 4-15

ตารางที่ 4-15 วัตถุประสงค์ของการใช้ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์  
ความรู้สึกรู้สึก

วัตถุประสงค์ของการใช้ระบบคลังข้อความ	ร้อยละ
1. พุดสื่อสาร	43.33
2. ใช้ในการทำงาน	26.68
3. เป็นแนวทางในการพัฒนาสิ่งเร้า	20.00
4. ทำสตีกเกอร์ติดหลังรถ	3.33
5. บันทึกข้อความที่สนใจไว้ใช้ในโอกาสต่าง ๆ	3.33
6. ทำความเข้าใจกับนักศึกษา	3.33
รวม	100.00

จากตารางที่ 4-15 แสดงวัตถุประสงค์ของการนำข้อความในระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกไปใช้ของกลุ่มตัวอย่างปรากฏว่า กลุ่มตัวอย่างนำไปใช้พุดสื่อสาร ร้อยละ 43.33 ใช้ในการทำงาน ร้อยละ 26.68 เป็นแนวทางในการพัฒนาสิ่งเร้า ร้อยละ 20.00 ทำสตีกเกอร์ติดหลังรถ ร้อยละ 3.33 บันทึกข้อความที่สนใจไว้ในโอกาสต่าง ๆ ร้อยละ 3.33 และทำความเข้าใจกับนักศึกษา ร้อยละ 3.33

ผลการประเมินการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก โดยผู้ใช้โปรแกรม จำนวน 30 คน ดังตารางที่ 4-16

ตารางที่ 4-16 ผลการประเมินการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทย  
บรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก โดยผู้ใช้โปรแกรม

ด้านที่ประเมิน	Mean	SD	ความหมาย
1. ด้านเนื้อหา	3.88	0.69	มาก
2. ด้านความยากง่ายต่อการใช้งาน	3.91	0.77	มาก
3. ด้านความชัดเจนของคู่มือการใช้งานโปรแกรม	4.03	0.78	มาก
สรุปผลโดยรวม	3.94	0.76	มาก

จากตารางที่ 4-16 ผลการประเมินการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก โดยผู้ทดลองใช้ สรุปโดยรวมทั้ง 4 ด้าน คือ 1) ด้านเนื้อหา (Content) มีความเหมาะสมในระดับมาก 2) ด้านความยากง่ายต่อการใช้งาน มีความเหมาะสมในระดับมาก 3) ด้านความชัดเจนของคู่มือการใช้งานโปรแกรม มีความเหมาะสมในระดับมาก และการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก โดยรวม มีความเหมาะสมในระดับมาก ( $Mean = 3.94$ ) และ 4) ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาโปรแกรมมีดังนี้

1. ควรมีการปรับปรุง User Interface ให้จุดประสงค์ให้สมเหตุสมผลมากกว่านี้  
 2. ควรเพิ่มฟังก์ชันสำหรับการลืมนรหัสผ่านในกรณีที่ผู้ใช้ลืมนรหัสผ่าน เพื่อให้ผู้ใช้สามารถแก้ไขได้เอง

3. ควรปรับปรุงรูปแบบการใช้งานให้เข้าใจง่ายขึ้นอีก

4. ควรเพิ่มจำนวนข้อความให้มากกว่านี้

ผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่ได้จากการตรวจสอบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก จากกลุ่มผู้ใช้โปรแกรม มาปรับปรุงโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ให้มีความเหมาะสม และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของโปรแกรมมากยิ่งขึ้น

#### ตอนที่ 4 ผลการเปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกระหว่างเพศชายกับเพศหญิงที่มีต่อข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

ในตอนนี้เป็นกรนำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูล ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ในการตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทย เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุระหว่าง 18 ปี ถึง 60 ปี ที่อาศัยอยู่ในประเทศไทย จำนวน 300 คน รายละเอียดดังตารางที่ 4-17

ตารางที่ 4-17 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 300 คน

	ลักษณะทั่วไป	จำนวนตัวอย่าง (n)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	150	50.00
	หญิง	150	50.00
	รวม	300	100.00
อายุ	18 – 35 ปี	167	55.67
	36 – 60 ปี	133	44.33
	รวม	300	100.00
อาชีพหลัก	นักเรียน นิสิต นักศึกษา	137	45.67
	ข้าราชการ/ รัฐวิสาหกิจ	76	25.33
	พนักงานเอกชน	40	13.33
	รับจ้างทั่วไป	20	6.67
	อื่น ๆ (เช่น แม่บ้าน เกษตรกร ว่างาน)	14	4.67
	ค้าขาย/ อาชีพอิสระ	13	4.33
	รวม	300	100.00

ตารางที่ 4-17 (ต่อ)

	ลักษณะทั่วไป	จำนวนตัวอย่าง (n)	ร้อยละ
ระดับการศึกษาสูงสุด	ปริญญาตรี หรือเทียบเท่า	188	62.66
	ปริญญาโท หรือเทียบเท่า	59	19.67
	มัธยมศึกษา/ ปวช./ ปวส.	39	13.00
	ปริญญาเอก หรือเทียบเท่า	14	4.67
	รวม	300	100.00
ภูมิลำเนาตามภูมิภาค	ภาคกลาง	152	50.67
	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	62	20.67
	ภาคใต้	37	12.33
	ภาคเหนือ	22	7.33
	ภาคตะวันออก	19	6.33
	ภาคตะวันตก	8	2.67
	รวม	300	100.00

จากตารางที่ 4-17 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ในการตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยปรากฏว่า กลุ่มตัวอย่างเพศชาย ร้อยละ 50.0 เพศหญิง ร้อยละ 50.0 มีอายุระหว่าง 18 ปี ถึง 35 ปี ร้อยละ 55.67 อายุระหว่าง 36 ปี ถึง 60 ปี ร้อยละ 44.33 เป็นนักเรียน นิสิต นักศึกษา ร้อยละ 45.67 มีอาชีพหลักเป็นข้าราชการ/ รัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 25.33 พนักงานเอกชน ร้อยละ 13.33 รับจ้างทั่วไป ร้อยละ 6.67 อื่น ๆ (แม่บ้าน เกษตรกร ว่างาน) ร้อยละ 4.67 และค้าขาย/ อาชีพอิสระ ร้อยละ 4.33 มีระดับการศึกษาสูงสุด ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ร้อยละ 62.67 ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ร้อยละ 62.67 ปริญญาโท หรือเทียบเท่า ร้อยละ 19.67 มัธยมศึกษา/ ปวช./ ปวส. ร้อยละ 13.00 และปริญญาเอกหรือเทียบเท่า ร้อยละ 4.67 มีภูมิลำเนาตามภูมิภาค โดยภาคกลาง ร้อยละ 50.67 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 20.67 ภาคใต้ ร้อยละ 12.33 ภาคเหนือ ร้อยละ 7.33 ภาคตะวันออก ร้อยละ 6.33 และภาคตะวันตก ร้อยละ 2.67 ตามลำดับ

สรุปได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุระหว่าง 18 ปี ถึง 35 ปี มากกว่าอายุระหว่าง 36 ปี ถึง 60 ปี ส่วนใหญ่มีอาชีพหลักเป็น นักเรียน นิสิต นักศึกษา ระดับการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีภูมิลำเนาตามภูมิภาคอยู่ในภาคกลาง

สำหรับผลการเปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกระหว่างเพศชายกับเพศหญิงที่มีต่อข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก จำแนกตามด้าน ระหว่างเพศชายกับเพศหญิง นำเสนอการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และผลการทดสอบสมมติฐาน ดังตารางที่ 4-18

ตารางที่ 4-18 ผลการเปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกระหว่างเพศชายกับเพศหญิงที่มีต่อ  
ข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก จำแนกตามด้านอารมณ์  
ความรู้สึก

อารมณ์ความรู้สึกด้าน	กลุ่มตัวอย่าง				t	p	Cohen's d
	เพศชาย		เพศหญิง				
	(n = 150)		(n = 150)				
	Mean	SD	Mean	SD			
ความประทับใจ (Valence)	6.04	.69	5.85	.63	2.47*	< .05	0.29
การตื่นตัว (Arousal)	5.58	.83	5.30	.66	3.29*	< .05	0.37
การมีอิทธิพล (Dominance)	4.52	.86	5.02	.87	-4.99*	< .05	-0.58

จากตารางที่ 4-18 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ของอารมณ์ความรู้สึกระหว่างเพศชายกับ  
เพศหญิงที่มีต่อข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ปรากฏว่า

1. ด้านความประทับใจ (Valence) เพศชายมีอารมณ์ความรู้สึกแตกต่างจากเพศหญิง อย่าง  
มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่เพศชายมีค่าเฉลี่ยของอารมณ์ความรู้สึกสูงกว่าเพศหญิง และ  
เมื่อพิจารณาค่าอิทธิพลของความแตกต่าง ( $d=0.29$ ) แสดงให้เห็นว่า มีความแตกต่างกันในระดับ  
ปานกลาง

2. ด้านการตื่นตัว (Arousal) เพศชายมีอารมณ์ความรู้สึกแตกต่างจากเพศหญิง อย่างมี  
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่เพศชายมีค่าเฉลี่ยของอารมณ์ความรู้สึกสูงกว่าเพศหญิง  
และเมื่อพิจารณาค่าอิทธิพลของความแตกต่าง ( $d=0.37$ ) แสดงให้เห็นว่า มีความแตกต่างกันในระดับ  
ปานกลาง

3. ด้านการมีอิทธิพล (Dominance) เพศหญิงมีอารมณ์ความรู้สึกแตกต่างจากเพศชาย  
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่เพศหญิงมีค่าเฉลี่ยของอารมณ์ความรู้สึกสูงกว่าเพศชาย  
และเมื่อพิจารณาค่าอิทธิพลของความแตกต่าง ( $d=0.58$ ) แสดงให้เห็นว่า มีความแตกต่างกันในระดับ  
ปานกลาง

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า เพศชายและเพศหญิงมีอารมณ์ความรู้สึกต่อข้อความภาษาไทยบรรทัด  
ฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกแตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัย

## บทที่ 5

### สรุปและอภิปรายผล

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึก และตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก จำแนกตามเพศและกลุ่มอายุ โดยการหาค่าความตรงเชิงเนื้อหาของข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึกแต่ละข้อความ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึกแต่ละข้อความ ค่าอำนาจจำแนกของข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึกแต่ละข้อความ และค่าความเที่ยงของข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึกแต่ละด้าน ได้แก่ 1) ด้านความประทับใจ แบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ (ลักษณะพึงพอใจ ลักษณะเฉย ๆ และลักษณะไม่พึงพอใจ) 2) ด้านการตื่นตัว แบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ (ลักษณะตื่นเต้น ลักษณะเฉย ๆ และลักษณะสงบ และ 3) ด้านการมีอิทธิพล แบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ (ลักษณะกลัว ลักษณะเฉย ๆ และลักษณะไม่กลัว) พร้อมกับการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก เป็นการพัฒนาโปรแกรมในรูปแบบของ Web Application โดยใช้ภาษา PHP พัฒนาโปรแกรม ใช้ MySQL เป็นฐานข้อมูล และใช้ภาษา SQL เป็นคำสั่งเชื่อมโยงข้อมูลในฐานข้อมูล ในการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ทำตามหลักการของวงจรการพัฒนาซอฟต์แวร์ (Software Development Life Circle: SDLC) และทดสอบเปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกระหว่างเพศชายกับเพศหญิงที่มีต่อข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา มีสัญชาติไทย อายุระหว่าง 18 ปี ถึง 60 ปี ไม่จำกัดเพศ ระดับการศึกษา พูดสื่อสารด้วยภาษาไทย และอาศัยอยู่ในประเทศไทย และยินดีเข้าร่วมการทดสอบการเลือกกลุ่มตัวอย่างเลือกแบบอาสาสมัคร (Volunteers Sampling) แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มตัวอย่างในการตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทย จำนวน 400 คน และ 2) กลุ่มตัวอย่างในการทดสอบเปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึก จำนวน 300 คน แบ่งเป็น เพศชาย 150 คน และเพศหญิง 150 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) ชุดข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก และ 2) มาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก Self-Assessment Manikin (SAM) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติทดสอบ  $t$ -test (Independent Sample Mean) ด้วยโปรแกรม SPSS for Windows และหาค่าขนาดอิทธิพลความแตกต่าง (Effect Size: ES หรือ  $d$ ) ตามสูตรการคำนวณของ Becker (2017) และใช้ค่าขนาดอิทธิพลความแตกต่างมากกว่าหรือเท่ากับ 0.20

### สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก สรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. ข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึก ที่ผ่านการรวบรวมและคัดเลือกเบื้องต้น โดยผู้วิจัยและการสนทนากลุ่ม (Focus Group) จำนวน 451 ข้อความ ประกอบด้วย 1) ด้านความ



ประทับใจ จำนวน 169 ข้อความ 2) ด้านการตื่นตัว จำนวน 139 ข้อความ และ 3) ด้านการมีอิทธิพล จำนวน 143 ข้อความ

2. ข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ได้แก่ ความตรงเชิงเนื้อหา ค่าอำนาจจำแนก ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อความภาษาไทยแต่ละข้อความ และค่าความเที่ยงของข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึกแต่ละด้าน จำนวน 382 ข้อความ ประกอบด้วย 1) ด้านความประทับใจ จำนวน 137 ข้อความ ได้แก่ ลักษณะอารมณ์ความรู้สึกพึงพอใจ จำนวน 77 ข้อความ ลักษณะอารมณ์ความรู้สึกเฉย ๆ จำนวน 22 ข้อความ และลักษณะอารมณ์ความรู้สึกไม่พึงพอใจ จำนวน 38 ข้อความ 2) ด้านการตื่นตัว จำนวน 119 ข้อความ ได้แก่ ลักษณะอารมณ์ความรู้สึกตื่นเต้น จำนวน 51 ข้อความ ลักษณะอารมณ์ความรู้สึก เฉย ๆ จำนวน 46 ข้อความ และลักษณะอารมณ์ความรู้สึกสงบ จำนวน 22 ข้อความ และ 3) ด้าน การมีอิทธิพล จำนวน 126 ข้อความ ได้แก่ ลักษณะอารมณ์ความรู้สึกกลัว จำนวน 15 ข้อความ ลักษณะอารมณ์ความรู้สึกเฉย ๆ จำนวน 95 ข้อความ และลักษณะอารมณ์ความรู้สึกไม่กลัว จำนวน 16 ข้อความ

3. โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกออนไลน์ พัฒนาในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน ผ่านการตรวจสอบคุณภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์ ผลการประเมินอยู่ในระดับมาก ( $Mean = 3.74$ ) และผู้ใช้โปรแกรม ผลการประเมินอยู่ในระดับมาก ( $Mean = 3.94$ ) จัดเก็บข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึก จำนวน 382 ข้อความ จำแนกเป็น 1) ด้านความประทับใจ 137 ข้อความ 2) ด้านการตื่นตัว 119 ข้อความ และ 3) ด้านการมีอิทธิพล 126 ข้อความ มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้งาน

4. การเปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกระหว่างเพศชายกับเพศหญิงที่มีต่อข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกทั้ง 3 ด้าน ปรากฏว่า

1. ด้านความประทับใจ เพศชายมีอารมณ์ความรู้สึกแตกต่างจากเพศหญิง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่เพศชายมีค่าเฉลี่ยของอารมณ์ความรู้สึกสูงกว่าเพศหญิง และเมื่อพิจารณาค่าขนาดอิทธิพลของความแตกต่าง แสดงให้เห็นว่า มีความแตกต่างกันในระดับปานกลาง

2. ด้านการตื่นตัว เพศชายมีอารมณ์ความรู้สึกแตกต่างจากเพศหญิง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่เพศชายมีค่าเฉลี่ยของอารมณ์ความรู้สึกสูงกว่าเพศหญิง และเมื่อพิจารณาค่าขนาดอิทธิพลของความแตกต่าง แสดงให้เห็นว่า มีความแตกต่างกันในระดับปานกลาง

3. ด้านการมีอิทธิพล เพศหญิง มีอารมณ์ความรู้สึกแตกต่างจากเพศชาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 โดยที่เพศหญิงมีค่าเฉลี่ยของอารมณ์ความรู้สึกสูงกว่าเพศชาย และเมื่อพิจารณาค่าขนาดอิทธิพลของความแตกต่าง แสดงให้เห็นว่า มีความแตกต่างกันในระดับปานกลาง

ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า เพศชายมีอารมณ์ความรู้สึกต่อข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก แตกต่างจากเพศหญิง

### อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. ผลการรวบรวมข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก มีรายละเอียด ดังนี้ การพัฒนาระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ได้จำแนกข้อความภาษาไทยตามลักษณะอารมณ์ความรู้สึกทั้ง 3 ด้าน คือ 1) ด้านความประทับใจ 2) ด้านการตื่นตัว และ 3) ด้านการมีอิทธิพล โดยข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก เป็นข้อความที่อยู่ในลักษณะของวลี มีอยู่ 7 ชนิด ได้แก่ นามวลี สรรพนามวิ กริยาวลี วิเศษณ์วลี บุพบทวลี สันธานวลี และอุทานวลี (กำชัย ทองหล่อ, (2554), มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา, (ม.ป.ป.) และ Krusaryunya, 2013) ซึ่งข้อความดังกล่าวเป็นข้อความที่ได้รวบรวมจากแหล่งต่าง ๆ เช่น หนังสือ หนังสือพิมพ์ ตำรา สื่อโฆษณา วารสาร และอื่น ๆ ซึ่งมีความเหมาะสมสำหรับใช้ในการจัดเก็บเป็นหมวดหมู่อย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Aman and Szpakowicz (2007), Inkpen, Keshtkar and Ghazi (2008) เพื่อให้ผู้ที่สนใจได้นำไปใช้ทั้งในทางการศึกษา หรือทางวิชาการ ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ส่วนมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึกที่ใช้ในการศึกษา ผู้วิจัยใช้มาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก Self-Assessment Manikin (SAM) (Bradley & Lang, 1994, pp. 49-59) ซึ่งขออนุญาตนำมาใช้ในการวิจัยนี้ โดยได้เขียนจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) เมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2559 และได้รับอนุญาตให้ใช้งานเมื่อวันที่ 3 มีนาคม พ.ศ. 2559 (จันทร์เพ็ญ งามพรม และคณะ, 2560) โดยมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึกมีลักษณะเป็นภาพกราฟิกให้เลือกตามลักษณะอารมณ์ความรู้สึกที่ครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน

การรวบรวมและคัดเลือกข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก โดยการจำแนกด้านอารมณ์ความรู้สึกจากการสนทนากลุ่ม ได้ข้อความจำนวน 451 ข้อความ ประกอบด้วย 1) ด้านความประทับใจ จำนวน 169 ข้อความ 2) ด้านการตื่นตัว จำนวน 139 ข้อความ และ 3) ด้านการมีอิทธิพล จำนวน 143 ข้อความ ผ่านการตรวจสอบหาความตรงเชิงเนื้อหาแต่ละข้อความ (I-CVI) โดยผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา ซึ่งเป็นวิธีการหนึ่งที่ได้รับค่านิยมสำหรับการตรวจสอบเครื่องมือวัดทางด้านจิตวิทยาที่เป็นมาตรฐาน (สมพร สุทัศน์, ม.ร.ว., 2544, หน้า 137) ได้ข้อความภาษาไทย ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา จำนวน 411 ข้อความ ประกอบด้วย 1) ด้านความประทับใจ จำนวน 147 ข้อความ 2) ด้านการตื่นตัว จำนวน 126 ข้อความ และ 3) ด้านการมีอิทธิพล จำนวน 138 ข้อความ

การตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก โดยการทดสอบค่าสถิติ ได้แก่ การหาค่าอำนาจจำแนกแต่ละข้อความ ซึ่งแสดงถึงความไวในการจำแนกผู้ประเมินข้อความ (Murphy & Davidshofer, 2005, p. 162) และหาค่าความเที่ยงของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานอารมณ์ความรู้สึกแต่ละด้าน ซึ่งเป็นคุณสมบัติของเครื่องมือวัด ที่สามารถวัดได้คงที่แน่นอน ตรวจสอบด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) เพื่อให้ได้ข้อความภาษาไทยที่มีมาตรฐาน เมื่อนำข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก จำนวน 411 ข้อความ ผ่านตรวจสอบคุณภาพจากกลุ่มตัวอย่าง ที่มีอายุระหว่าง 18 ปี ถึง 60 ปี จำนวน 400 คน มีข้อความภาษาไทยที่ผ่านเกณฑ์การตรวจสอบคุณภาพทางค่าสถิติ จำนวน 382 ข้อความ จำแนกตามด้านอารมณ์ความรู้สึก ดังนี้

ด้านความประทับใจ (Valence) มีข้อความภาษาไทยที่ผ่านเกณฑ์ทางค่าสถิติ จำนวน 137 ข้อความ มีค่าอำนาจจำแนกแต่ละข้อความ ที่ทดสอบด้วยสถิติที่ ( $t$ -test) อยู่ระหว่าง 2.07 ถึง 11.05

เป็นค่าที่อยู่ในระดับสูงกว่าเกณฑ์คือ 1.75 ซึ่งเป็นค่าต่ำสุดที่สามารถจำแนกคนได้ และเป็นค่าที่มีนัยสำคัญทางสถิติทุกข้อความ (Anatasi, 1988, p. 218) และเมื่อคำนวณค่าความเที่ยง ด้านความประทับใจ มีค่าเท่ากับ 0.93 เป็นค่าที่มีระดับสูงกว่าเกณฑ์คือ 0.70 แสดงว่าเป็นเครื่องมือวัดที่มีความเที่ยงสูงมากพอที่จะใช้วัดหรือประเมินอารมณ์ความรู้สึกได้

ด้านการตื่นตัว (Arousal) มีข้อความภาษาไทยที่ผ่านเกณฑ์ทางค่าสถิติ จำนวน 119 ข้อความ มีค่าอำนาจจำแนกแต่ละข้อความ ที่ทดสอบด้วยสถิติที่ (*t*-test) อยู่ระหว่าง 2.12 ถึง 13.81 เป็นค่าที่อยู่ในระดับสูงกว่าเกณฑ์คือ 1.75 ซึ่งเป็นค่าต่ำสุดที่สามารถจำแนกคนได้ และเป็นค่าที่มีนัยสำคัญทางสถิติทุกข้อความ (Anatasi, 1988, p. 218) และเมื่อคำนวณค่าความเที่ยง ด้านการตื่นตัว มีค่าเท่ากับ 0.94 เป็นค่าที่อยู่ในระดับสูงกว่าเกณฑ์คือ 0.70 แสดงว่าเป็นเครื่องมือวัดที่มีความเที่ยงสูงมากพอที่จะใช้วัด หรือประเมินอารมณ์ความรู้สึกได้

ด้านการมีอิทธิพล (Dominance) มีข้อความภาษาไทยที่ผ่านเกณฑ์ทางค่าสถิติ จำนวน 126 ข้อความ มีค่าอำนาจจำแนกแต่ละข้อความ ที่ทดสอบด้วยสถิติที่ (*t*-test) อยู่ระหว่าง 2.34 ถึง 16.27 เป็นค่าที่อยู่ในระดับสูงกว่าเกณฑ์คือ 1.75 ซึ่งเป็นค่าต่ำสุดที่สามารถจำแนกคนได้ และเป็นค่าที่มีนัยสำคัญทางสถิติทุกข้อความ (Anatasi, 1988, p. 218) และเมื่อคำนวณค่าความเที่ยง ด้านการมีอิทธิพลค่าเท่ากับ 0.96 เป็นค่าที่มีระดับสูงกว่าเกณฑ์คือ 0.70 แสดงว่าเป็นเครื่องมือวัดที่มีความเที่ยงสูงมากพอที่จะใช้วัด หรือประเมินอารมณ์ความรู้สึกได้

เมื่อพิจารณาข้อความภาษาไทยทั้ง 3 ด้านอารมณ์ความรู้สึก ปรากฏว่า ข้อความภาษาไทยในอารมณ์ความรู้สึกแต่ละด้าน มีค่าอำนาจจำแนกแต่ละข้อความที่ทดสอบด้วยสถิติที่ (*t*-test) ในระดับสูงและค่าความเที่ยงที่ตรวจสอบโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา มีค่าอยู่ในระดับสูงเช่นกัน อาจเป็นเพราะผู้วิจัยคัดเลือกเฉพาะข้อความภาษาไทยที่สอดคล้องกับหลักการของภาษาไทย อย่างละเอียดรอบคอบทุกขั้นตอน อีกทั้งข้อความแต่ละข้อความผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญทั้งด้านภาษาไทยและด้านจิตวิทยา ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถโดยตรง ประกอบกับข้อความที่นำมาใช้ประเมินอารมณ์ความรู้สึกนี้ มีค่าอำนาจจำแนกแต่ละข้อความ ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป ซึ่งเป็นค่าต่ำสุดที่สามารถจำแนกคนได้ และเป็นค่าที่มีนัยสำคัญทางสถิติทุกข้อความ (Anatasi, 1988, p. 218) จึงทำให้ค่าความเที่ยงมีค่าในระดับสูงกว่าเกณฑ์ (สมพร สุทัศนีย์, ม.ร.ว. 2544, หน้า 137) ซึ่งสอดคล้องกับ Cronbach (2004, p. 403); Hair, Black, Babin, Anderson, & Tatham, (2006, p. 137) ได้ให้แนวคิดไว้ว่า ค่าความเที่ยงของแบบวัดควรมีค่าสูงกว่า 0.70 ขึ้นไป เป็นค่าที่ยอมรับได้ว่า ข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกในแต่ละด้าน ที่ได้รวบรวมและตรวจสอบคุณภาพ มีความเที่ยงในระดับสูงมากพอที่จะใช้วัด หรือประเมินอารมณ์ความรู้สึกได้ และเป็นข้อมูลพื้นฐานที่ได้มาตรฐานเพียงพอสำหรับการต่อยอดงานวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์อารมณ์ต่อไป

2. การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก เป็นการพัฒนาโปรแกรมในรูปแบบของ Web Application โดยใช้ภาษา PHP ในการพัฒนาโปรแกรม ใช้ MySQL เป็นฐานข้อมูลและใช้ภาษา SQL เป็นคำสั่ง ในการเชื่อมโยงข้อมูลในฐานข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกนี้ ตามหลักการของวงจรการพัฒนาซอฟต์แวร์ (Software Development Life Cycle: SDLC) (Elliott, 2004, p. 113) โดยมีขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรม 6 ขั้นตอน คือ

1) การวิเคราะห์และออกแบบขั้นตอนการทำงาน 2) การออกแบบฐานข้อมูล 3) การพัฒนาโปรแกรม 4) การทดสอบโปรแกรม 5) การจัดทำคู่มือการใช้โปรแกรม และ 6) การประเมินความเหมาะสมการใช้งานของโปรแกรม

โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกสามารถเข้าถึงได้ที่ <http://thai-ant.khonit.net> ซึ่งโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยนี้ แบ่งการทำงานออกเป็น 4 ส่วน คือ 1) ส่วนบริหารจัดการคลังข้อความภาษาไทย เป็นส่วนที่ผู้ดูแลระบบหรือ ผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการคลังข้อความภาษาไทย จะต้องทำการใส่ข้อมูลข้อความภาษาไทย ที่ผ่านการทดสอบทางค่าสถิติแล้ว ต้องมีค่าอำนาจจำแนกที่ทดสอบด้วยสถิติที่ (*t*-test) คัดเลือกเฉพาะข้อความภาษาไทยที่มีค่าสถิติที่ ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป เป็นค่าที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นค่าต่ำสุด ที่สามารถจำแนกคนได้ (Anatasi, 1988, p. 218) หากเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับแบ่งลักษณะอารมณ์ความรู้สึกของข้อความภาษาไทยแต่ละข้อความ 2) ส่วนบริหารจัดการลงทะเบียนเข้าใช้งาน เป็นส่วนที่ให้ผู้สนใจลงทะเบียนสมัครสมาชิกเพื่อดาวน์โหลดข้อความภาษาไทยและข้อมูลทางสถิติไปใช้งาน 3) ส่วนการค้นหา และการดาวน์โหลดข้อความภาษาไทย เป็นส่วนที่แสดงรายละเอียดการค้นหาข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก และการดาวน์โหลดข้อความภาษาไทย และ 4) คู่มือการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นส่วนที่อธิบายถึงวิธีการใช้งานระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

สำหรับการตรวจสอบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ 1) ผู้วิจัยตรวจสอบโปรแกรมด้วยตนเอง เพื่อหาจุดบกพร่องเบื้องต้น 2) การตรวจสอบความเหมาะสมของโปรแกรมโดยผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์ จำนวน 3 คน และ 3) การตรวจสอบโปรแกรม โดยผู้ใช้โปรแกรม จำนวน 30 คน เพื่อหาจุดบกพร่องในการใช้งานโปรแกรม ผลการตรวจสอบโปรแกรม ปรากฏว่า โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกมีคุณภาพอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.74 และ 3.94 ตามลำดับ) มีความเหมาะสมที่จะนำไปเผยแพร่และใช้เป็นเครื่องมือที่เป็นสื่อสิ่งเร้าเพื่อนำไปใช้ในการทดสอบทางด้านอารมณ์ความรู้สึก นอกจากนี้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ยังสามารถนำไปพัฒนาเพิ่มเติมในส่วนข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกให้มีจำนวนมากขึ้นได้

ดังนั้น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก จึงเป็นอีกนวัตกรรมหนึ่งที่เกิดกับข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก สำหรับการนำไปใช้ประเมินอารมณ์ความรู้สึกของคนไทย ซึ่งโปรแกรมดังกล่าวมีความง่ายต่อการใช้งาน และสะดวกในการค้นหาข้อความภาษาไทย เพื่อประกอบการใช้งานด้านอารมณ์ความรู้สึก และเป็นนวัตกรรมที่ใช้เป็นช่องทางในการศึกษาสิ่งเร้าเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึกด้านจิตวิทยาทางปัญญา (Cognitive Psychology) ที่มีคุณภาพ และได้มาตรฐาน

3. การทดสอบเปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกระหว่างเพศชายกับเพศหญิงที่มีต่อข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ปรากฏว่า เพศชายมีอารมณ์ความรู้สึกต่อข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกแตกต่างจากเพศหญิง ด้านความประทับใจ โดยมีค่าเฉลี่ยที่ 6.06 (.69), 5.85 (.63) และด้านการตื่นตัว โดยมีค่าเฉลี่ยที่ 5.58 (.83), 5.30 (.66) สูงกว่าอารมณ์

ความรู้สึกเพศหญิง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของนักจิตวิทยาที่ได้ศึกษาพบว่า เพศชายมักจะเก็บซ่อนอารมณ์ความรู้สึกในการแสดงออกทางสีหน้าไว้ได้สูงกว่าเพศหญิง แม้จะรู้สึกพึงพอใจ (Vianello, et al. (2013) อาจเป็นเพราะว่า การที่เพศชายได้รับสิ่งเร้าที่มากกระตุ้น ในลักษณะข้อความที่มีความซับซ้อนและปริมาณข้อความจำนวนมาก ทำให้สามารถดึงอารมณ์ความรู้สึกที่ซ่อนอยู่ภายในได้มากกว่าการใช้คำหรือภาพเดี่ยว ๆ (Imbir, 2016 p. 1) และงานวิจัยของ Soares, Comesana, Pinheiro, Simoes, and Frade (2012) และเพศหญิงมีค่าเฉลี่ยอารมณ์ความรู้สึกสูงกว่าเพศชาย ด้านการมีอิทธิพล โดยมีค่าเฉลี่ยที่ 4.52 (.86), 5.02 (.87) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Hampson, et. al. (2006) พบว่า เพศหญิงจะจดจำอารมณ์ความรู้สึกไม่ได้ดีกว่าเพศชาย

ดังนั้น จากผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า เพศชายมีอารมณ์ความรู้สึกต่อข้อความภาษาไทย บรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกด้านบวกสูงกว่าเพศหญิง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Brody & Hall (2011) ที่พบว่า เพศชายจะแสดงอารมณ์ความรู้สึกมากในเรื่องที่เป็นความสุขหรืออารมณ์ความรู้สึกด้านบวก ส่วนเพศหญิงจะแสดงอารมณ์ความรู้สึกด้านลบสูงกว่าเพศชาย ในลักษณะอารมณ์ความรู้สึกเศร้า กลัว ขยะแขยง การถูกทำให้ขายหน้า สอดคล้องกับงานวิจัยของ Domes et al. (2010) and McRae et al. (2008) ( $d = -0.78$ ), ( $d = -0.40$ ) ซึ่งสรุปได้ว่า เพศชายและเพศหญิงมีอารมณ์ความรู้สึกต่อข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกแตกต่างกัน

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการพัฒนาระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก สามารถนำไปใช้ได้ ดังนี้

1. นักโฆษณา นักประชาสัมพันธ์ สามารถนำข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ไปใช้เป็นข้อความกระตุ้นความต้องการ หรือจูงใจผู้บริโภค ให้เกิดความสนใจในผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ในการประกอบธุรกิจ
2. ครู อาจารย์ บุคลากรทางการศึกษา นำข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ไปใช้ในการสร้างสื่อการเรียนการสอน เพื่อสร้างแรงจูงใจหรือกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจในบทเรียน หรือกิจกรรมการเรียนการสอนต่าง ๆ ที่สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
3. นักประพันธ์ นักภาษาศาสตร์ นิสิต นักศึกษา สามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก เป็นช่องทางที่เข้าถึงง่าย สะดวก รวดเร็ว สำหรับการค้นหาข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ที่รวบรวมไว้อย่างเป็นระบบ ถูกต้องตามหลักภาษาไทย มีมาตรฐาน และสอดคล้องกับยุคการสื่อสารผ่านเทคโนโลยี

### ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป

จากผลวิจัยการพัฒนาระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ผู้วิจัยขอเสนอแนะสำหรับการวิจัยที่น่าจะมีการพัฒนาให้ระบบคลังข้อความภาษาไทยมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ในครั้งต่อไป ดังนี้

1. การพัฒนาระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกครั้งนี้ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อความจากแหล่งข้อมูลที่ไม่หลากหลาย จึงควรขยายขอบเขตที่มาของข้อความให้กว้างออกไป เช่น ภาพยนตร์ ละครเวที บทวิจารณ์ หรือภาษาจูงใจ เพื่อให้มีข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น

2. การพัฒนาระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก มุ่งเน้นกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุระหว่าง 18 ปี ถึง 60 ปี ควรมีการทำวิจัยเพิ่มเติมกับกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุระหว่าง 12 ปี ถึง 17 ปี ซึ่งเป็นกลุ่มที่กำลังเข้าสู่วัยรุ่นที่มีความไวต่อภาษาที่นำมากระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมต่าง ๆ เพื่อให้มีข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกที่หลากหลายเหมาะสมกับคนในแต่ละช่วงวัย

3. การวิจัยนี้เป็นการพัฒนาระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก โดยใช้กลุ่มตัวอย่างกับบุคคลในวัยรุ่นและผู้ใหญ่ เท่านั้น จึงควรมีการศึกษาวิจัยสื่อสิ่งเร้าที่เป็นข้อความเฉพาะกลุ่มวัยเด็ก โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาษาจูงใจที่ใช้กระตุ้นให้เด็กแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสม หรือพ่อแม่นำไปใช้เป็นคำสอนเพื่อเป็นการปลูกฝังเจตคติที่ดีต่อไปในอนาคต

4. การพัฒนาระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก เป็นการให้กลุ่มตัวอย่างรายงานอารมณ์ความรู้สึกของตนเองผ่านมาตรวัด The Self-Assessment Manikin (SAM) ด้วยกระดาษ ปากกา ดินสอ จึงควรมีการพัฒนารูปแบบการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยระบบออนไลน์ เพื่อให้สะดวกยิ่งขึ้น

5. การพัฒนาระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก มุ่งเน้นไปที่การวัดอารมณ์ความรู้สึกแบบ Self-Report Measures of Emotion เป็นการศึกษาที่ให้กลุ่มตัวอย่างรายงานเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึกของตนเองด้วยตนเองผ่านมาตรวัด ดังนั้นควรมีการทำวิจัยเชิงทดลองด้วยเทคนิคการวัดคลื่นไฟฟ้าสมอง (Electroencephalogram: EEG) หรือการวิเคราะห์ศักย์ไฟฟ้าสัมพันธ์กับเหตุการณ์ (Event-Related Potential: ERP) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลที่ได้จากการวิจัยในแต่ละวิธีคลื่นไฟฟ้าสมอง (EEG) หรือการวิเคราะห์ศักย์ไฟฟ้าสัมพันธ์กับเหตุการณ์ (Event-related Potential) เพื่อให้เข้าถึงข้อมูลที่สะท้อนถึงการทำงานของสมอง ที่จะนำไปสู่การเชื่อมโยงถึงสาเหตุและผลที่เกิดเป็นพฤติกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์

## บรรณานุกรม

- กำชัย ทองหล่อ. (2554). *หลักภาษาไทย*. กรุงเทพฯ: อมรการพิมพ์.
- กฤตยา อาชวนิจกุล. (2554). เพศวิถีที่กำลังเปลี่ยนไปในสังคมไทย: ในจุดเปลี่ยนประชากรจุดเปลี่ยนสังคมไทย. *วารสารประชากรและสังคม*, 12(2), 43-66.
- กรมสุขภาพจิต. (2559). *แบบทดสอบด้านสุขภาพจิต*. เข้าถึงได้จาก <http://www.dmh.go.th/test/>
- คัคณางค์ มณีศรี. (2555). *จิตวิทยาทั่วไป*. กรุงเทพฯ: ช่อระกาการพิมพ์.
- จันทร์เพ็ญ งามพรม, เสรี ชัดแจ่ม และสมพร สุทัศนีย์, ม.ร.ว. (2560). การพัฒนาระบบคลังคำภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก. *วิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา*, 15(2), 162-178.
- จิราภรณ์ ตั้งกิตติภรณ์. (2556). *จิตวิทยาทั่วไป*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จิราภา เต็งไตรสรณ์และคณะ. (2554). *จิตวิทยาทั่วไป* (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ฐานันดร ปิยะศิริศิลป์. (2558). *โรคอารมณ์แปรปรวน โรคแมเนีย-ซึมเศร้า*. เข้าถึงได้จาก [http://www.psychlin.co.th/new\\_page\\_29.htm](http://www.psychlin.co.th/new_page_29.htm).
- ณัฐกร อินทุยศ. (2556). *จิตวิทยาทั่วไป*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธวัชชัย ศรีพรงาม, เสรี ชัดแจ่ม และ สมพร สุทัศนีย์, ม.ร.ว. (2558). การพัฒนาระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย. *วิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา*, 13(2), 57-70.
- นภเรณู สัจจรักษ์ ธีระฉูติ. (ม.ป.ป.). *Focus Group*. เข้าถึงได้จาก <http://www.li.mahidol.ac.th/seminar/pdf/VOC-2>.
- ผะอบ โปษกฤษณะ, พันตรีหญิง, คุณหญิง. (2541). *ลักษณะของภาษาไทย*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์อักษรพิทยา.
- พิชิต ฤทธิจรูญ. (2550). *หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา*. กรุงเทพฯ: แฮาส์ ออฟ เคอร์มิสท์.
- เพ็ญพิชชากร แสนคำ. (2559). *อารมณ์ส่งผลต่อโครงสร้างร่างกาย*. เข้าถึงได้จาก [www.petkasem2hospital.com/show.php?id=265&action=news](http://www.petkasem2hospital.com/show.php?id=265&action=news).
- พริ้มเพรา ดิษยวงษ์. (ม.ป.ป.). *อารมณ์ (Emotion)*. เข้าถึงได้จาก <http://google.com>.
- มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา. (ม.ป.ป.). *วลีและประโยคในภาษาไทย*. เข้าถึงได้จาก <http://www.oservice.skru.ac.th>.
- รัจรี นพเกตุ. (2554). *จิตวิทยาเพื่อการรับรู้*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ประกายพริก.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2556). *พจนานุกรม ศัพท์จิตวิทยา* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: บริษัท ธนาเพลส จำกัด.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2556). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คพับลิเคชันส์ จำกัด.

- รุ่งรัตน์ สุขแสง. (2555). *กลุ่มคำ*. เข้าถึงได้จาก [http://www.moeipit.com/teacher\\_web/webkrurung/webpage/teacher/html](http://www.moeipit.com/teacher_web/webkrurung/webpage/teacher/html)
- วิกิพีเดีย. (2559). *วลี*. เข้าถึงได้จาก <http://th.wikipedia.org/wiki/วลี>.
- ศรีเรือน แก้วกังวาล. (2553). *จิตวิทยาพัฒนาการชีวิตทุกช่วงวัย*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สิริอร วิชชาวุธ. (2550). *จิตวิทยาทั่วไป*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สุกัญญา สุตบรรทัด และทิพนันทา ติระวนิช. (2549). *พลิกสมองเปลี่ยนโลก*. กรุงเทพฯ: รุ่งเรืองรัตน์พรินติ้ง.
- สุกมล วิภาวีพลกุล. (2551). *มองชีวิต มีชีวา*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์วิวัฒนา.
- สุชีรา ภัทรายุทธวรรตน์. (2552). *คู่มือการวัดทางจิตวิทยา*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ เมดิคัล มีเดีย.
- สุพัฒน์ สุกมลสันต์. (2553). ขนาดของผล: ความมีนัยสำคัญทางปฏิบัติในการวิจัย. *วารสารภาษาปริทัศน์*, 25, 26-38
- สุวรี ศิวะแพทย์. (2549). *จิตวิทยาทั่วไป*. กรุงเทพฯ: โอ.เอส. พรินติ้งเฮ้าส์.
- สำนักนโยบายและวิชาการสถิติ กลุ่มระเบียบวิธีสถิติ. (2555). *เทคนิคการสุ่มตัวอย่างและการประมาณค่า*. เข้าถึงได้จาก <http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/>
- สมพร สุทัศน์ีย์, ม.ร.ว. (2545). *การทดสอบทางจิตวิทยา*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สอ เสถบุตร. (2552). *New Model Dictionary English-Thai*. กรุงเทพฯ: Prima Publishing Co., LTD
- อริยา คูหา. (2556). *จิตวิทยาเพื่อการดำรงชีวิต* (พิมพ์ครั้งที่ 2). ปัตตานี: โรงพิมพ์มิตรภาพ.
- อัครภูมิ จารุภากร และพรพิไล เลิศวิชา. (2551). *สมอง เรียน รู้*. กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมอัจฉริยภาพและนวัตกรรมการเรียนรู้.
- อุบลวรรณ ภาวานันท์. (2555). *จิตวิทยาการรู้คิด และปัญญา*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2558). *ระบบฐานข้อมูล (Database System)*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- อารยา ปิยะกุล. (ม.ป.ป.). *จิตวิทยาในลีลาชีวิตยุคใหม่*. มหาสารคาม: ภาควิชาจิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. เอกสารการสอน.
- อรยา ปรีชาพานิช. (2557). *คู่มือเรียนการวิเคราะห์และออกแบบระบบ* (พิมพ์ครั้งที่ 1). นนทบุรี: ไอทีซี พรีเมียร์.
- อิศรัฎฐ์ รินไธสง. (2557). *การหาค่าหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา* (ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก [sites.google.com/site/stats2researchs/student-of-the-month/johndoe](https://sites.google.com/site/stats2researchs/student-of-the-month/johndoe)
- Aldhafeeri, F. M., 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.
- Aman, S., & Szpakowicz. (2007). Identifying Expression of Emotion in Text. *Springer-*



Verlag Berlin Heidelberg, LNAI 4629,196-205.

- Anastasi, A. (1988). *Psychological Testing*. New York: Macmillan.
- Balahur, A., Hermida, J. M., & Montoyo, A. (2012). Detecting Implicit Expressions of Emotion in Text: A Comparative Analysis. *Decision Support Systems*, 53(4), 742-753.
- Baumeister, R. F., Vohs, K. D., Nathan DeWall, C., & Zhang, L. (2007). How Emotion Shapes Behavior: Feedback, Anticipation, and Reflection, Rather Than Direct Causation. *Personality and Social Psychology Review*, 11(2), 167-203.
- Bradley, M. M., & Lang, P. J. (1994). Measuring Emotion: The Self-Assessment Manikin and The Semantic Differential. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 25(1), 49-59. Doi: 10.1016/0005-7916(94)90063-9
- Bradley, M. M., & Lang, P. J. (1999). *International affective digitized sounds (IADS): Stimuli, instruction manual and affective ratings (Tech. Rep. No. B-2)*.
- Bradley, M. M., & Lang, P. J. (2000a). Affective Reactions to Acoustic Stimuli. *Sychophysiology*, 37(02), 204-215.
- Bradley, M. M., & Lang, P. J. (2000b). Measuring Emotion: Behavior, Feeling, and Physiology. *Cognitive Neuroscience of Emotion*, 25(3), 49-59.
- Bradley, M. M., & Lang, P. J. (2007). *The International Affective Digitized Sounds; (IADS-2): Affective Ratings of Sounds and Instruction Manual. Tech. Rep. B-3. Gainesville, Florida: University of Florida.*
- Breazeal, C. (2002). Emotion and Sociable Humanoid Robots. *International Journal of Human-Computer Studies*, 59(1), 119-155.
- Broca, P. (1860). *On the Phenomena of Hybridity in the Genus Homo, tr. and ed. C. Carter Blake*: London: Longman, Green, Longman, & Roberts for the Anthropological Society.
- Clore, G. L., & Ortony, A. (2000). Cognition in Emotion: Always, Sometimes, or Never. *Cognitive Neuroscience of Emotion*, 18(4) 24-61.
- Colbert, L. H., Matthews, C. E., Havighurst, T. C., Kim, K., & Schoeller, D. A. (2011). Comparative Validity of Physical Activity Measures in Older Adults. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 43(5), 867.
- Coon, D., & Mitterer, J. (2011). *Psychology: Modules for Active Learning*. Nelson Education.
- Craig, A. D. (2003). Interoception: The Sense of the Physiological Condition of the Body. *Current Opinion in Neurobiology*, 13(4), 500-505. doi:10.1016/S0959 4388(03)00090-4
- Davidshofer, K. R., & Murphy, C. O. (2005). *Psychological Testing: Principles and*

- Applications*. Pearson/ Prentice-Upper Saddle River, New Jersey.mmm
- David, L. (1992). Instrument review: getting the most from your panel of experts. *Applied Nursing Research*, 5(4), 194-7.
- Department of Education and Communities. (2011). *Text Types (Different Types of Writing)*, pp. 1-3.
- Duffy, K., Kirsh, S., & Atwater, E. (2011). *Psychology for Living: Adjustment. Growth, and Behavior Today (10<sup>th</sup> ed.)*. Bloomington, Minnesota: Pearson Education.
- Edmond, W. A., Kennedy, T.D (2017). *An Applied Guide to Research Designs: Quantitative, Qualitative, and Mixed Methods (2<sup>nd</sup> ed.)*. California: Sage Publications, Inc.
- Ekman, P. 1992. Are there basic emotions? *Psychological Review* 99(3), 550–553.
- Ellsworth, P.C., & Scherer, K.R. (2003). Appraisal processes in Emotion. *Handbook of Affective Sciences*. New York: Oxford University Press.
- Evans, D. (2002). The Search Hypothesis of Emotion. *The British Journal for the Philosophy of Science*, 53(4), 497-509.
- Feldman, R. S. (2011). *Understanding Psychology (10<sup>th</sup> ed.)*. New York: McGraw-Hill.
- Gao, Y., & Zhu, W. (2015). Detecting Affective States from Text Based on a Multi-Component Emotion Model. *Computer Speech & Language*, 36, 42-57.
- Gravetter, F., & Forzano, L. (2012). Research Methods for the Behavioral Sciences. Wadsworth, Cengage Learning. *International Edition: ISBN-13, 978-971*.
- Gross, J. J., & Thompson, R. A. (2007). Emotion Regulation: Conceptual Foundations. *Handbook of Emotion Regulation*. New York: Guilford Press.
- Hagtvedt, H., Patrick, V. M., & Hagtvedt, R. (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. (2014). *Multivariate Data Analysis (6 ed.)*. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall.
- Imbir, K. K. (2015). Affective Norms for 1,586 Polish Words (ANPW): Duality-of-Mind Approach. *Behavior Research Methods*, 47(3), 860-870. doi: 10.3758/ s13428-014-0509-4.
- Imbir, K. K. (2016). Affective Norms for 718 Polish Short Texts (ANPST): Dataset with Affective Ratings for Valence, Arousal, Dominance, Origin, Subjective Significance and Source Dimensions Approach. *Frontiers in Psychology*, 7, 1.doi: 10.3389/ fpsyg.2016.01030.
- Inkpen, D., Keshtkar, F., & Ghazi, D. (2009). Analysis and Generation of Emotion in Texts. *International Conference on Knowledge Engineering Principles and*

- Techniques. July 2-4, 2000. 1-12.*
- Krusarunya. (2013). *วลีและชนิดของวลี*. เข้าถึงได้จาก <http://krusarunya.wordpress.com>.
- Kassin, S. M. (1998). *Psychology* (2<sup>nd</sup> ed.). New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Lang, P. J., Bradley, M. M., & Cuthbert, B. N. (1997). Motivated Attention: Affect, Activation, and Action. *Attention and Orienting: Sensory and Motivational Processes*, 97, 135.
- Mauss, I. B., Levenson, R. W., McCarter, L., Wilhelm, F. H., & Gross, J. J. (2005). The Tie that Binds? *Coherence Among Emotion Experience, Behavior, and Physiology. Emotion*, 5(2), 175-190. Doi: 10.1037/1528-3542.5.2.175
- Mauss, I., & Robinson, M. (2008). Measures of Emotion: A Review. *Cognition and Emotion*, 23(2), 209-237. doi:10.1080/02699930802204677
- Mehrabian, A., (1966). Pleasure-Arousal-Dominance: A General Framework for Describing and Measuring Individual Differences in Temperament. *Current Psychology*, 14(4), 261-292.
- Mehrabian, A. (1996). Pleasure-arousal-dominance: A general framework for describing and measuring individual differences in temperament. *Current Psychology*, 14(4), 261-292. doi: 10.1007/BF02686918
- Mehrabian, A., & Russell, J. A. (1974). The basic emotional impact of environments. *Perceptual and Motor Skills*, 38(1), 283-301.
- Monnier, C., & Syssau, A. (2014). Affective Norms for French Words (FAN). *Behavior Research Methods*, 46(4), 1128-1137.
- Montefinese, M., Ambrosini, E., Fairfield, B., & Mammarella, N. (2014). The Adaptation of the Affective Norms for English Words (ANEW) for Italian. *Behavior Research Methods*, 46(3), 887-903.
- Moors, A., & Scherer, K. R. (2013). *The Role of Appraisal in Emotion. Handbook of Cognition and Emotion*. New York: Guilford Press.
- Murphy, K. R., & Davidshofer, C. O. (2005). *Psychological testing: Principles and Applications* (6<sup>th</sup> ed.). New Jersey: Pearson, Prentice Hall.
- Osgood, C. E. (1962). Studies on the generality of affective meaning systems. *American Psychologist*, 17(1), 10-28.
- Osgood, C. E. (1964). Semantic Differential Technique in the Comparative Study of Cultures. *American Anthropologist*, 66(3), 171-200.
- Osgood, W. F. (1966). *Topics in the theory of functions of several complex variables*. New York: Dover Publications.
- Perter, J. L. (1999). *Brain & Behavior*. Gainesville: The Center for the Study of Emotion & Attention, University of Florida.

- Polit, D. F., Beck, C. T., & Owen, S. V. (2007). Is the CVI an Acceptable Indicator of Content Validity? Appraisal and Recommendations. *Research in Nursing & Health, 30*(4), 459-467. doi: 10.1002/nur.20199
- Reeve, B. B., & Fayers, P. (2005). Applying Item Response Theory Modeling for Evaluating Questionnaire Item and Scale Properties. *Assessing Quality of Life in Clinical Trials: Methods of Practice, 26*(2), 55-73.
- Richards, D. A., & Schat, A. C. (2007). Attachment and Customer Aggression: An Affective Events Theory Model. *Paper Presented at the ASAC, 253-269*
- 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. A., & Mehrabian, A. (1977). Evidence for a Three-Dactor Theory of Motions. *Journal of Research in Personality, 11*(3), 273-294.
- Russell, J. A. (1980). A Circumplex model of affect. *Journal of Personality and Social Psychology, 39*(6), 1161- 1178.
- Sakiyah. (2555). *Modern English: Phrase (วลี)*. เข้าถึงได้จาก <http://sakiyah-phrase.blogspot.com/>
- Schaal, S., & Bogner, F. X. (2005). Human visual Perception-earning at Workstations. *Journal of Biological Education, 40*(1), 32-37.
- Scherer, K. R. (2001). Appraisal Considered as a Process of Multilevel Sequential Checking. *Appraisal Processes in Emotion: Theory, Methods, Research, 92*(120), 57. doi: 10.1177/0593201846141201.
- Scherer, K. R. (2005). What are Emotions? And How can They be Measured? *Social Science Information, 44*(4), 695-729.
- Schiffman, L. G., & Kanuk, L. L. (2007). *Consumer behavior*. New Jersey: Upper Saddle River.
- Schmidtke, D. S., Schroder, T., Jacobs, A. M., & Conrad, M. (2014). ANGST: Affective Norms for German Sentiment terms, Derived from the Affective Norms for English Words. *Behav Res Methods, 46*(4), 1108-1118. doi:10.3758/s13428-013-0426-y.
- Schröder, M. (2001). *Emotional Speech Synthesis: A Review*. Paper Presented at the Interspeech.
- Soares, A. P., Comesaña, M., Pinheiro, A. P., Simões, A., & Frade, C. S. (2012). The Adaptation of the Affective Norms for English Words (ANEW) for European Portuguese. *Behavior Research Methods, 44*(1), 256-269. doi:10.3758/s13428-011-0131-7

- Thai Cadet. (2559). *กลุ่มคำ และหน้าที่ของกลุ่มคำ*. เข้าถึงได้จาก [http://www.thaicadet.org/thai/กลุ่มคำ\\_และหน้าที่ของกลุ่มคำ.html](http://www.thaicadet.org/thai/กลุ่มคำ_และหน้าที่ของกลุ่มคำ.html).
- Tierman, B. N. (2012). *The Neural Correlates of Emotion Regulation: An ERP Investigation*. Iowa State University, Ames, Iowa. doi:10.3758/s13428-014-0535-2
- Warriner, A. B., Kuperman, V., & Brysbaert, M. (2013). Norms of Valence, Arousal, and Dominance for 13,915 English Lemmas. *Behavior Research Methods*, 45(4), 1191-1207.
- Whitfield, C. L., Dube, S. R., Felitti, V. J., & Ana, R. F. (2005). Adverse Childhood Experiences and Hallucinations. *Child Abuse & Neglect*, 29(7), 797-810.
- Yagou, A. (2006). *Critical Reflections on Design and Emotion*. Retrieved from <http://www.researchgate.net/publication>.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

หนังสือรับรองผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

ที่ ๐๑๖/๒๕๖๐



เอกสารรับรองผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์  
วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา  
มหาวิทยาลัยบูรพา

๑. ชื่อเรื่องคุณูปนิพนธ์  
ชื่อเรื่อง การพัฒนาระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานที่สื่ออารมณ์ความรู้สึก  
TITLE DEVELOPMENT OF AFFECTIVE FOR THAI TEXT NORMS THROUGH DATABASE SYSTEM
๒. ชื่อนิสิต (นาย, นาง, นางสาว): รชมน สุขชุม  
หลักสูตร ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (Ph.D.) สาขาวิชา การวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา  
รหัส ๕๓๘๑๐๒๔๔
๓. ผลการพิจารณาของคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์  
คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา  
ได้พิจารณาเห็นแล้วว่าเค้าโครงคุณูปนิพนธ์ดังกล่าวเป็นไปตามหลักการของจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์  
โดยที่ผู้วิจัยเคารพสิทธิและศักดิ์ศรีในความเป็นมนุษย์ ไม่มีการล่วงละเมิดสิทธิ สวัสดิภาพ และไม่ก่อให้เกิด  
อันตรายแก่ตัวอย่างการวิจัย กลุ่มตัวอย่าง และผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย

จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยในขอบข่ายของเค้าโครงคุณูปนิพนธ์ที่เสนอได้ ตั้งแต่วันที่ออกเอกสาร  
รับรองผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ฉบับนี้ จนถึงวันที่ ๓๑ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

ออกให้ ณ วันที่ ๕ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

(ลงนาม)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาดา กรเพชรปามี)  
คณบดีวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา



ภาคผนวก ข

ภาคผนวก ข. 1

รายชื่อผู้สนทนากลุ่ม (Focus Group)

### รายชื่อผู้สนทนากลุ่ม (Focus Group) จำนวน 5 คน

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์โสภณ สาทรรสัมฤทธิ์ผล อาจารย์ประจำสาขาวิชาภาษาไทย คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
2. อาจารย์รจนา คำนึ่งผล อาจารย์ประจำกลุ่มภาษาไทย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ จังหวัดนครปฐม
3. อาจารย์มานิต วงศ์สุวรรณ อาจารย์ประจำสาขาวิชาภาษาไทย คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
4. ดร. เยาวลักษณ์ พิพัฒน์จำเริญกุล อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
5. ดร. ธรรมนุญ สะเทือนไพโร อาจารย์ประจำสำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒองครักษ์

ภาคผนวก ข. 2

ข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึกจากการพิจารณา  
ด้วยการสนทนากลุ่ม

ตารางที่ ข. 2 ข้อความภาษาไทยจากการพิจารณาด้วยการสนทนากลุ่ม จำนวน 451 ข้อความ

ข้อความที่	ด้านความประทับใจ	ชนิดข้อความ	ข้อความที่	ด้านการตื่นตัว	ชนิดข้อความ	ข้อความที่	ด้านการมีอิทธิพล	ชนิดข้อความ
1	การจับผิดคนอื่นง่ายเกินไป	กริยาวลี	1	เกือบตกดีกว่าเกือบได้	วิเศษณ์วลี	1	ก็ครั้งก็หนต้องให้ทนเจ็บ	วิเศษณ์วลี
2	กินแล้วภาคภูมิใจ	กริยาวลี	2	กลัวพอใหม่ที่จะเปลี่ยน	กริยาวลี	2	เก่งไม่กลัว กลัวเกียจคร้าน	วิเศษณ์วลี
3	กินไม่ได้แต่เท่	กริยาวลี	3	ก่อนจะพิพากษา	วิเศษณ์วลี	3	กินสินบาทคาดสินบน	กริยาวลี
4	กินดีอ้อมอร่อย	กริยาวลี	4	การเวียนว่ายตายเกิด	กริยาวลี	4	การช่วงชิงโลกปั่นป่วน	กริยาวลี
5	แก้ปัญหาปลายเหตุ	กริยาวลี	5	ก้าวข้ามทุกขีดจำกัด	กริยาวลี	5	กอบโกยมากก็ยากจนเร็ว	กริยาวลี
6	ก้าวหน้าตั้งใจหมาย	วิเศษณ์วลี	6	กินไม่สะดุด	กริยาวลี	6	เก๋มาตั้งแต่รุ่นพ่อ	วิเศษณ์วลี
7	กินดีอยู่ดีไม่มีขอบเขต	กริยาวลี	7	กินอย่างไรสำคัญกว่ากินอะไร	กริยาวลี	7	เกิดดวงตาเห็นกรรม	กริยาวลี
8	ก้าวล้ำไปในอนาคต	วิเศษณ์วลี	8	เกิดอีกก็ต้องมีเงิน	กริยาวลี	8	กรุณาพยาทำใจ	กริยาวลี
9	กรรมทำหลทางผิด	นามวลี	9	กะล่อนปากตะก้อ	วิเศษณ์วลี	9	เก่งไม่กลัว กลัวโกง	วิเศษณ์วลี
10	เกิดชาตินี้แค่ได้พบเจอ	กริยาวลี	10	เกิดมหัสจรรย์แห่งรัก	กริยาวลี	10	กรุณาอ่านให้จบ	กริยาวลี
11	โกรธจนตัวขมวดเข้าหากัน	กริยาวลี	11	ขึ้นภูตเลือดกัดกัน	กริยาวลี	11	ชินผ่อนผันคนบั่นประเทศขาย	กริยาวลี
12	เก่งทำเหนือกว่าเก่งพูด	วิเศษณ์วลี	12	คิดทุกคำที่พูด	กริยาวลี	12	เขย่าโลกถึงผิดสังเกต	กริยาวลี
13	เก็บใจไว้ให้คนที่ใช่	กริยาวลี	13	คิดถึงคนที่อยากคิดถึง	กริยาวลี	13	ขบวณลิ้มชิมแทง	นามวลี
14	ขอบคุณเคียงข้างคุณ	กริยาวลี	14	เงาแห่งความหลัง	นามวลี	14	ขับรถขิง ๆ จะวิ่งไปตาย	กริยาวลี
15	ขอบคุณทุก ๆ สิ่งจากหัวใจ	นามวลี	15	งงเป็นหมาติดบนทางด่วน	กริยาวลี	15	ข้ามศพเข้าไปก่อน	กริยาวลี
16	ขอบคุณที่รักกัน	นามวลี	16	ง่ายยิ่งกว่าพลิกฝ่ามือ	วิเศษณ์วลี	16	ขี่เหรไม่สนอย่าจนเป็นพอ	วิเศษณ์วลี
17	ขอบคุณความไม่เที่ยง	นามวลี	17	ง่ายสำหรับคุณ	วิเศษณ์วลี	17	ขับเร็วเงินเดินขับเพลินจำจับ	กริยาวลี
18	ขอแค่ได้เอาใจใส่กัน	กริยาวลี	18	เจ็บเขียนตายก็หลายหน	กริยาวลี	18	ขอรบนรักครู่	กริยาวลี
19	ชาวพราวเหมือนปุยมะเทศ	วิเศษณ์วลี	19	จับลมหายใจ	กริยาวลี	19	ขอบคุณที่ทำให้ฉันเข้มแข็ง	นามวลี
20	ขาดคนดีโลกนี้จึงสับสน	กริยาวลี	20	จะรีบไปไหน	กริยาวลี	20	แค่เงาเนื้อในน้ำก็ออกกลาย	วิเศษณ์วลี
21	ขออภัยไม่ได้เรียนหนังสือ	กริยาวลี	21	จับจ่ายตามรายทาง	กริยาวลี	21	แค้นในอารมณ์ค้าง	กริยาวลี
22	ขออภัยในบางสัปดาห์	กริยาวลี	22	จับเสือใส่รังเพลิงสูง	กริยาวลี	22	คนดีที่ฝึสายหน้า	นามวลี
23	ขอเป็นรักแท้ที่มาช้า	กริยาวลี	23	จงคิดทุกคำที่พูด	กริยาวลี	23	คบกันได้ด้วยธาตุที่เท่าเทียม	กริยาวลี
24	เครียดมากฟังทางนี้	วิเศษณ์วลี	24	จะเอาแต่สุขสนุกเอน	กริยาวลี	24	เคยแพ้แต่ไม่เคยท้อ	กริยาวลี
25	แค่ไม่ทุกข์ก็เรียกว่าสุขแล้ว	วิเศษณ์วลี	25	จะสู้จนกว่าจะล้ม	กริยาวลี	25	ฆ่าได้พยายามไม่ได้	กริยาวลี
26	คุณค่าที่คุณคู่ควร	นามวลี	26	ช้าเป็นการนานเป็นโทษ	วิเศษณ์วลี	26	เจ็บได้ ตายได้ แต่อย่าเสียศักดิ์ศรี	กริยาวลี
27	แค่ได้รักเธอก็ดีแค่นั้น	วิเศษณ์วลี	27	ใช้สติคุมจิต (กริยาวลี)	กริยาวลี	27	เจ็บตอนแรกแทบถอดใจ	กริยาวลี
28	แค่มีแต่ดี	วิเศษณ์วลี	28	ใช้อารมณ์หุ้มจิต	กริยาวลี	28	เจ็บยิ่งดีกว่าด้านชา	กริยาวลี
29	แค่ยิ้มก็โชคดีแล้ว	วิเศษณ์วลี	29	ช้าเป็นการนานเป็นคุณ	วิเศษณ์วลี	29	จะให้เขาสอนต้องเิ่งเข้าไว้	กริยาวลี
30	ครบเครื่องเรื่องครีว	วิเศษณ์วลี	30	ชวนชิมริมทาง	กริยาวลี	30	จริงตามความเป็นจริง	วิเศษณ์วลี
31	เคยตีมาแม้ว่าไม่นานนัก	กริยาวลี	31	ใช้หนี้ราชการเท่านั้น	กริยาวลี	31	จะทำดีทำบาปถูกตามต	กริยาวลี
32	แค่เห็นหน้าก็พอใจเศร้า	วิเศษณ์วลี	32	โชคดีที่หลงทางมา	นามวลี	32	จ่ายเฉพาะด้านที่รู้ใจ	กริยาวลี
33	คิดถึงด้วยใจที่ผูกพัน	กริยาวลี	33	เดือนวันก็ผ่านไป	วิเศษณ์วลี	33	เฉยเมยกับฉันครู่กันแน่	กริยาวลี
34	คิดถึงด้วยใจที่ผูกพัน	กริยาวลี	34	ได้มากก็อย่าดีใจ	กริยาวลี	34	ชิงความเป็นเจ้าผู้	กริยาวลี
35	งามจริงยิ่งเทพนฤมิต	วิเศษณ์วลี	35	ดับที่นั่น ผลิงานที่นี้	กริยาวลี	35	ชนะคนโหดด้วยความเมตตา	กริยาวลี
36	ง่ายตายเสียจริง	วิเศษณ์วลี	36	เดินทางตามใจ	กริยาวลี	36	เชิดหุ่นก็สู้ผู้ยิ่งใหญ่	กริยาวลี
37	จริยธรรมอันล้ำเลิศ	นามวลี	37	ดูต้นเต็มรสชาติ	วิเศษณ์วลี	37	ชนะความชั่วด้วยความดี	กริยาวลี
38	จุดจบที่งดงาม	นามวลี	38	ได้มากกว่าใจคิด	กริยาวลี	38	ช่วยหยุดความบ้าคลั่งเสียที	กริยาวลี

## ตารางที่ ข. 2 (ต่อ)

ข้อความที่	ด้านความประทับใจ	ชนิดข้อความ	ข้อความที่	ด้านการตื่นตัว	ชนิดข้อความ	ข้อความที่	ด้านการมีอิทธิพล	ชนิดข้อความ
39	จงภูมิใจที่ได้เป็นคน	กริยาวลี	39	ดูหนังไม่อันดูกันไม่ยั้ง	กริยาวลี	39	แข่งข้ายไม่ว่าปวดหน้าโดนเหยียบ	กริยาวลี
40	จงยังกิจของตนให้ถึงพร้อม	กริยาวลี	40	เดินท่องไปอย่างไร้จุดหมาย	กริยาวลี	40	ใหญ่แค่ไหนก็เล็กกว่าใจ	วิเศษณ์วลี
41	จะก็สปีไม่ตรีเหมือนเดิม	กริยาวลี	41	คำดังสุดได้ท้องทะเล	กริยาวลี	41	เดินไม่ตรงอย่าโทษทางคด	กริยาวลี
42	จะอยู่ดูแลกันตลอดไป	กริยาวลี	42	ดับทุกข์ง่ายคือใจได้ปริญญา	กริยาวลี	42	ได้แค่นี้ไม่มีสิทธิ์แต่ต้อง	กริยาวลี
43	ฉลาดเพื่อจะเอา	วิเศษณ์วลี	43	ดีใจจึ่งค้นหลังก็หลง	กริยาวลี	43	ดีไม่พอก็ขออภัย	วิเศษณ์วลี
44	โชคดีที่มีเธอ (นามวลี)	นามวลี	44	ตัดช่องย่องเบา	กริยาวลี	44	ด้วยศรัทธาล้นปรีมีมานาน	สันธานวลี
45	เข็มนั่งค่อมน้ำชาทันเลอะ	กริยาวลี	45	ตายเฝ้าอยู่หรืออยู่เพื่อตาย	กริยาวลี	45	ตั้งกองอยู่ในความเงียบ	วิเศษณ์วลี
46	ช่างเป็นเสียงที่ไพเราะ	วิเศษณ์วลี	46	ตามหัวใจไปสุดหล้า	กริยาวลี	46	เดินตามครูสู่ทางร่มเย็น	กริยาวลี
47	ชื่นชมให้เขามีค่า	กริยาวลี	47	เต็มทีใจเพราะใจเต็ม	วิเศษณ์วลี	47	ดำรงตนให้พ้นภัย	กริยาวลี
48	แต่ต้องมีคนค่า	วิเศษณ์วลี	48	ตามทางที่หัวใจไขว่คว้า	บุพบทวลี	48	เดินช้าได้แต่อย่าเดินถอยหลัง	กริยาวลี
49	ดูรวม ๆ แล้วมีเสน่ห์	กริยาวลี	49	เต็มทีกับชีวิต	วิเศษณ์วลี	49	ตายเพราะรักก็ให้รู้ไป	กริยาวลี
50	ตัวรักและแบ่งปันอันแสนสุข	บุพบทวลี	50	เต็มล้นดี ๆ ให้กับชีวิต	วิเศษณ์วลี	50	ดลไปทั้งโลก	กริยาวลี
51	เดินสุดทางแห่งธรรม	กริยาวลี	51	ดีลิ่งกาฬลือเกรียน	กริยาวลี	51	ต้องขงวิญญานฉันทันยอม	กริยาวลี
52	แต่ละฉากมากด้วย รายละเอียด	นามวลี	52	ตายก็ซัดก็ไม่พลาดท่าดี	กริยาวลี	52	ตัดหางทิ้งยังปราดเปรียว	กริยาวลี
53	ตื่นก่อนไก่ขันหันตัวได้ทัน	กริยาวลี	53	ถ้านิ่งแล้วจะเห็นสิ่งที่หมุน	สันธานวลี	53	ตอนนี้หลงทางจะขับตามทำไม	บุพบทวลี
54	ถึงคราวแผ่นดินที่สิ้นชาย	สันธานวลี	54	ถ้าคิดจะแข่งต้องแรงกว่านี้	สันธานวลี	54	ต้องไม่มองใจงาน	กริยาวลี
55	ถ้าเหนื่อยก็ต้องพัก	สันธานวลี	55	ท่องโลกมิดีหลังตาย	กริยาวลี	55	ถูกดลหลังตอนจบ	กริยาวลี
56	ทำสิ่งใดให้อยู่ที่ใจพอเพียง	กริยาวลี	56	ทำดีได้ดี ทำชั่วได้ชั่ว	กริยาวลี	56	ถึงปัญหาไล่ล่าความสำเร็จ	กริยาวลี
57	ทุกข์เพราะการให้	นามวลี	57	ทั้งหิวและหนาวร้ายจริง	สันธานวลี	57	ถึงจะซ้าก็ยังอยู่ข้างหน้าคุณ	สันธานวลี
58	น่ารักที่สุดในโลก	วิเศษณ์วลี	58	ทำไปก็เพราะหวังดี	กริยาวลี	58	ถ้าคิดว่าแรงต้องแข่งทางโค้ง	สันธานวลี
59	บอบบางดังเคียวเดือน	วิเศษณ์วลี	59	ทนถึงใจ ไฟแรงสูง	กริยาวลี	59	ทะมึนเมฆหลังคุกกลาดยาว	วิเศษณ์วลี
60	เบาสาบายรับสายลม	วิเศษณ์วลี	60	ท่ามกลางความโหดร้าย	บุพบทวลี	60	ทำดีเหนือกว่าดาวกำหนด	กริยาวลี
61	บริการทุกระดับประทับใจ	กริยาวลี	61	ที่ไม่ทำไม่ใช่ไม่คิดถึง	บุพบทวลี	61	ทนฝันแม้ต้องล้มทั้งยืน	กริยาวลี
62	เป็นไปได้มากกว่าฝัน	กริยาวลี	62	เหนื่อยนะแต่ทำอะไรไม่ได้	กริยาวลี	62	ทำนานหลังคน	กริยาวลี
63	เป็นอะไรมาใหม่	กริยาวลี	63	นึกถึงที่ไรเย็นซ่าจับใจ	กริยาวลี	63	ทำไม่ถึงทำได้	วิเศษณ์วลี
64	ปั่นใจให้โจร	กริยาวลี	64	ไปตายเอาดาบหน้า	กริยาวลี	64	เหนือกว่าได้ด้วยรายละเอียด	วิเศษณ์วลี
65	ปกป้องไม่มีวันหยุด	กริยาวลี	65	ไปทุกที่ที่อยากไป	กริยาวลี	65	เหนื่อยแน่นเหนือใคร	วิเศษณ์วลี
66	เปลี่ยนวิธีคิดชีวิตก็ยิ้มได้	กริยาวลี	66	ไปเรื่อย ๆ เหนื่อยก็พัก	กริยาวลี	66	บทส่านึกจากธรรมชาติ	นามวลี
67	ผิดแล้วรู้สึกละอาย	วิเศษณ์วลี	67	เมื่อแม่ได้เพราะไม่ติดสุข	กริยาวลี	67	ไปไกล ๆ แล้วเอาหัวใจคืนมา	กริยาวลี
68	ผลอดสติจึงผลอดปัญญา	กริยาวลี	68	ผ่อยก่อนเล่า	กริยาวลี	68	ไปที่ชอบที่ชอบเถอะ	กริยาวลี
69	อ่อนหมั่นคืนแสน	กริยาวลี	69	พบกันที่ความว่าง	กริยาวลี	69	ประตาก็เลือดเดือด	กริยาวลี
70	ผูกพันยินดีจึงมีทุกข์	กริยาวลี	70	พาใจไปพบสุข	กริยาวลี	70	ปล่อยล้อฟรี	กริยาวลี
71	ฝากความคิดถึงไปด้วย	กริยาวลี	71	ฟังกับหูดูกับตา	กริยาวลี	71	ฝึก “ช่างมัน” ให้เคยชิน	กริยาวลี
72	เพราะสายนะสี	สันธานวลี	72	มองให้กว้างในทางที่แคบ	กริยาวลี	72	ฝันให้ไกลไปให้ถึง	กริยาวลี
73	เพียงแค่มีกำลังใจ	วิเศษณ์วลี	73	ไม่รักไม่ว่าแต่อย่าให้หลง	วิเศษณ์วลี	73	พูดให้ตรงมองให้เห็น	กริยาวลี
74	เพื่อคนที่คุณรัก	บุพบทวลี	74	มีหัวใจมาฝาก	วิเศษณ์วลี	74	พ่ายแพ้เพราะใจอ่อนแอ	กริยาวลี
75	พูดดีมีโชคทุกแห่งหน	กริยาวลี	75	มีเรื่องเช่นนี้ด้วยนะ	วิเศษณ์วลี	75	พ่ายแพ้แต่ไม่น่ากลัว	กริยาวลี
76	พอดีแล้วมีเหลือ	วิเศษณ์วลี	76	มองตามความเป็นจริง	กริยาวลี	76	พลิกโลกก็ดับมืด	วิเศษณ์วลี

## ตาราง ข. 2 (ต่อ)

ข้อความ ที่	ด้านความประทับใจ	ชนิด ข้อความ	ข้อความ ที่	ด้านการตื่นตัว	ชนิด ข้อความ	ข้อความ ที่	ด้านการมีอิทธิพล	ชนิด ข้อความ
77	เพราะเราคู่	สันธานวลี	77	มองชีวิตให้เห็นธรรม	กริยาวลี	77	ที่สุดก่อนกระโจน	กริยาวลี
78	พลเมืองสงบตกในหน้าที่		78	เมื่อสุขแท้ก็ถึงธรรม	สันธานวลี	78	พลันโลกก็ดับมืด	สันธานวลี
79	แพ้ความรักที่ไม่มีอยู่จริง	กริยาวลี	79	ไม่มีส่วนเกินก็ไม่มีเรื่อง	วิเศษณ์วลี	79	ไม่ใช่ถิ่นเราพูดเบา ๆ ก็พอ	วิเศษณ์วลี
80	เพื่อนแท้ไม่มีขาย	นามวลี	80	ไม่เป็นบวกไม่เป็นลบ	วิเศษณ์วลี	80	มันใจคุณทำได้	กริยาวลี
81	ไม่เคยลืมแม้ห่างกัน	วิเศษณ์วลี	81	ไม่ต้องแปลกใจไปหรอก	วิเศษณ์วลี	81	ไม่เก่งแต่พยายามเก่งกว่า	วิเศษณ์วลี
82	เหมือนไม่ร้ายแต่ลึกกว่า ที่เห็น	วิเศษณ์วลี	82	ไม่รักก็บอกอย่าหลอนนั่งท้าย	วิเศษณ์วลี	82	ไม่หล่อขอร้อยอย่าเยอะ	วิเศษณ์วลี
83	มีค่าเวลาเธอเหงา	วิเศษณ์วลี	83	เมาเหล้าเสียหลัก เมารักเสียใจ	กริยาวลี	83	ไม่ด่วนตัดสินใจเมื่อไม่สิ้นเนื้อหา	วิเศษณ์วลี
84	แม่เน้นนานก็ยังรัก เหมือนเดิม	สันธานวลี	84	เมาไม่ขับเพราะกลับไม่ถูก	กริยาวลี	84	ไม่ยึดติดชีวิตอิสระ	วิเศษณ์วลี
85	มองตาก็รู้ใจ	กริยาวลี	85	ยิ้มเปลี่ยนชีวิต	กริยาวลี	85	เหมือนถูกมีดกรีดตรงแผลเก่า	วิเศษณ์วลี
86	เมื่อความรักเดินจากไป	สันธานวลี	86	ยื่นตรงใจไม่มีใครว่าเงาคด	กริยาวลี	86	มีทุกอย่างที่เคยหวังตั้งใจไว้	วิเศษณ์วลี
87	มีใจหรือแค่อ้อหยาศัยดี	วิเศษณ์วลี	87	ยามสุขจำสุราร่วมแก้ว	นามวลี	87	ไม่เหลือซากไว้ให้เห็น	วิเศษณ์วลี
88	ไม่ทำให้คุณผิดหวัง	วิเศษณ์วลี	88	ยามมีสบายใจ ยามไปใจสบาย	นามวลี	88	ไม่กล้าก็ไม่มีวันเดินทาง	วิเศษณ์วลี
89	ไม่รู้จักคิดชีวิตก็ไม่แตกต่าง	วิเศษณ์วลี	89	หยุดไม่ได้หากหัวใจอยากจะรัก	กริยาวลี	89	ยกใจให้สูงจะเห็นศัตรูซ่อน	กริยาวลี
90	ไม่ทุกซีไม่ยากไม่ยากไม่จน	วิเศษณ์วลี	90	ยึดมากก็ทุกขมาก	กริยาวลี	90	อย่าหลงพะงนตนว่ายิ่งใหญ่	วิเศษณ์วลี
91	ไม่รักแต่ไม่ลืม	วิเศษณ์วลี	91	อยู่กับความเป็นจริง	บุพบทวลี	91	อย่าไปบอกใครนะ	วิเศษณ์วลี
92	หมดกันที่ที่หวังพึ่ง	กริยาวลี	92	อยู่กันไกลใจสบาย	บุพบทวลี	92	ยิ่งสูงก็ยิ่งหนาว	วิเศษณ์วลี
93	มีกินแต่เป็นทุกข์	วิเศษณ์วลี	93	ยิ่งได้ยิ่งแบ่งปัน	วิเศษณ์วลี	93	อย่ากลัวบุญ	วิเศษณ์วลี
94	เมาไม่ขับจะกลับยังเียง	วิเศษณ์วลี	94	ยิ่งซุซนะ..ยิ่งแข็งแแกร่ง	วิเศษณ์วลี	94	อยากให้โลกจงจำ	กริยาวลี
95	มองดูด้วยความเจ็บใจ	กริยาวลี	95	อย่ามัวคอยคนที่ไม่รักเรา	วิเศษณ์วลี	95	ยากแต่ไม่ยอมแพ้	วิเศษณ์วลี
96	มีเกิดมีดับเป็นธรรมดา	วิเศษณ์วลี	96	อยากตะโกนสุดแรงว่าโชคดี	กริยาวลี	96	หยุดสักนิดคิดสักหน่อย	กริยาวลี
97	ไม่โกหกเพราะโกหกไม่เป็น	วิเศษณ์วลี	97	เย็นชื่นใจจ้จเลย	บุพบทวลี	97	อย่าสับสนกับคนสิ้นคิด	วิเศษณ์วลี
98	ไม่มาแต่ใจก็ใจมันรัก	วิเศษณ์วลี	98	เย็นชื่นใจจ้จเลย	วิเศษณ์วลี	98	อย่าล้อเล่นกับชีวิตมากไป	วิเศษณ์วลี
99	มือเก่าแต่เมาค้าง	นามวลี	99	ยังไม่ทันตั้งก็วังเสียดแล้ว	วิเศษณ์วลี	99	อย่าปอดแหกไปเลย	วิเศษณ์วลี
100	ไม่เก่งแต่พยายาม	วิเศษณ์วลี	100	อยากจำต้องหมั่นท่อง	กริยาวลี	100	อย่าไปคิดสิ่งที่ดีซิดิไว้แล้ว	วิเศษณ์วลี
101	มีที่ว่างเสมอในจุดสูงสุด	วิเศษณ์วลี	101	อยากบอกว่าคุณคิด	กริยาวลี	101	อยู่อย่างเสีย	กริยาวลี
102	ยิ่งสูงยิ่งต้องก้มให้ต่ำ	วิเศษณ์วลี	102	รับมัยได้ร่มใบบุญ	กริยาวลี	102	อย่าเป็นล้อติดหล่มในทางราบ	วิเศษณ์วลี
103	ยืนอยู่ศัตรูก็คืนมิตร	กริยาวลี	103	รักเถอะเพราะเธอยังหายใจ	กริยาวลี	103	อย่าลืมตนเมื่อมีมั่งมี	วิเศษณ์วลี
104	ยามทุกข์แลกเลือดกันดื่ม	นามวลี	104	เร็วกว่าที่ใจคิด	วิเศษณ์วลี	104	อย่าเชื่อตาจนไม่ฟังหู	วิเศษณ์วลี
105	หย่อนยานหรือมาตรการไม่มี	วิเศษณ์วลี	105	รู้อะไรไม่สู้รู้เท่าทัน	กริยาวลี	105	ย่อกระดานหัน	กริยาวลี
106	ยิ้มหวานให้กัน (กริยาวลี)	กริยาวลี	106	รักแท้มีแต่ในนิยาย	นามวลี	106	อย่าเข้าใกล้อะไรที่อันตราย	วิเศษณ์วลี
107	อย่าดีแต่หน้าตา	วิเศษณ์วลี	107	รักแลกด้วยรัก	นามวลี	107	อย่าไปสนใจเขาเลย	วิเศษณ์วลี
108	อยู่ทุกที่ก็มีความสุข	บุพบทวลี	108	รู้แล้วต้องเข้าใจให้เป็น	กริยาวลี	108	อย่าทำเป็นซ้ซลาดตาขาว	วิเศษณ์วลี
109	ยิ้มแยมแจ่มใส (กริยาวลี)	กริยาวลี	109	รอให้ปิ่นเย็นให้ได้	กริยาวลี	109	อย่าชิดเส้นมาให้เดิน	วิเศษณ์วลี
110	ยังมีเหลือเจือ	วิเศษณ์วลี	110	แรงซัดทั่วไทย	วิเศษณ์วลี	110	อย่าทำโลกให้รัก	วิเศษณ์วลี
111	ยากจนเพราะทำผิด	วิเศษณ์วลี	111	ร้องเสียดังกังวานหวานจับใจ	กริยาวลี	111	อย่าไปเป็นทั้งหมคของชีวิตใคร	วิเศษณ์วลี
112	เสียयरักษาใจ	กริยาวลี	112	รู้สึกดีใจจนหัวใจพองโต	กริยาวลี	112	รู้ใจเราสบาย	กริยาวลี
113	ย้อนรอยทางกรรม	กริยาวลี	113	รู้สึกว่าเขาเมาสุดปลายโลก	กริยาวลี	113	รอยยิ้มเปื้อนเลือด	นามวลี

## ตารางที่ ข. 2 (ต่อ)

ข้อความที่	ด้านความประทับใจ	ชนิดข้อความ	ข้อความที่	ด้านการตื่นตัว	ชนิดข้อความ	ข้อความที่	ด้านการมีอิทธิพล	ชนิดข้อความ
114	ยิ่งเจริญยิ่งเห็นแก่ตัว	วิเศษณ์วลี	114	รู้สึกเหมือนตัวลอยเลื่อนไหล	กริยาวลี	114	ร้ายในดีที่มองไม่เห็น	วิเศษณ์วลี
115	ยึดจึงเดือดร้อน	กริยาวลี	115	รู้ยิ่งเร็วกิ่งดี	กริยาวลี	115	รู้ว่าค้นก็เกาให้ถูกที่	กริยาวลี
116	ยามเปลอเมยธาตุแท้	นามวลี	116	ลาออกจากความทุกข์	กริยาวลี	116	รู้อะไรไม่สู้รู้ใจเธอ	กริยาวลี
117	ยิ่งพยายามก็ยิ่งเหนื่อย	วิเศษณ์วลี	117	ลอกคราบสู่อาคตใหม่	กริยาวลี	117	รู้เท่าทันปรารถนา	กริยาวลี
118	ย่างไปข้างหน้าช้า ๆ	กริยาวลี	118	ล้มลึกก็ครั้งก็ไม่หยุดเดิน	กริยาวลี	118	รสดีดีกรีหนัก	นามวลี
119	อย่าฆ่าเสียเวลาอยู่เลย	วิเศษณ์วลี	119	เล็ก ๆ น้อย ๆ ก็ปล่อยผ่าน	(วิเศษณ์วลี)	119	จับรักษาปัญหาค่าเทอม	กริยาวลี
120	อยากให้มีใครสักคนผ่าน มาพบ	กริยาวลี	120	หวังเพียงกำลังใจ	กริยาวลี	120	ระวังของตายตื่นได้	กริยาวลี
121	อึ้งอย่างอารมณ์ดี	กริยาวลี	121	สุขใจที่ได้มาพบกัน	นามวลี	121	ลาก่อนความอ่อนแอ	กริยาวลี
122	ยังไม่สายเกินที่จะแก้ไข	วิเศษณ์วลี	122	แหะ! แหะ! รู้ทันเชียว	อุทานวลี	122	ลากลับไปร้อยเรื่อง	กริยาวลี
123	อยู่อย่างต่ำทำอย่างสูง	บุพทวลี	123	ทิวเมื่อไหร่ก็แวมมา	กริยาวลี	123	ลิขิตฟ้าหรือจะสู้มานะคน	กริยาวลี
124	อยู่ใกล้ทำไม่มีน้ำกิน	บุพทวลี	124	หายวับไปกับคลื่นลูกใหม่	กริยาวลี	124	สิ้นเหลืออัน ทนเหลือหลาย	วิเศษณ์วลี
125	ยอมเป็นเห็นสุข	บุพทวลี	125	เห็นแว่วที่วังหาง	กริยาวลี	125	ลิขิตสวรรค์บันดาลสร้าง	กริยาวลี
126	อยู่เย็นเป็นไสด	บุพทวลี	126	ให้ทุกสิ่งสุขสันต์ทุกวันคืน	กริยาวลี	126	ลืมตาได้แต่อย่าลืมตัว	กริยาวลี
127	รักโดยไม่หวังสิ่งตอบแทน	กริยาวลี	127	หันหลังให้กิเลส	กริยาวลี	127	โลกนี้ช่างไร้แดน	นามวลี
128	รำพึงกับแสงดาวยามดึก	กริยาวลี	128	หากนึ่งพอกก็เห็นทางออก	สันธานวลี	128	หลอกล้อได้แต่รวยเลือกก่อน	วิเศษณ์วลี
129	ระทมทุกข์ชั่วชีวิต	กริยาวลี	129	ทิวไม่สิ้นสุด	กริยาวลี	129	แหวกครึ้นป็นหาที่ฮีนตัวเอง	วิเศษณ์วลี
130	รักเราไม่เก่าเลย	กริยาวลี	130	เห็นแก่เพื่อนมนุษย์	กริยาวลี	130	หวังดีต้องช่วยแก้ปัญหา	วิเศษณ์วลี
131	เรื่อยเรื่อยยิ่งกว่าสวะลอย น้ำ	วิเศษณ์วลี	131	หาง่ายชะมัด	กริยาวลี	131	วังกินลมดีกว่าหมั่นหนังสือพิมพ์	วิเศษณ์วลี
132	เรื่องกระจอกที่ซบซ้อน	นามวลี	132	อะไรจะเกิดก็ต้องเกิด	สรรพนามวลี	132	สะเทือนขวัญลั่นคลอน	วิเศษณ์วลี
133	รักแท้แพ้ระยะทาง	กริยาวลี	133	โอบกอดความหวังเล็ก ๆ	กริยาวลี	133	เสียงคำรามอันโหดร้าย	นามวลี
134	รักอย่างกรายแต่ไร้หัวใจ	กริยาวลี	134	อรรอยเหยียบเบรก	วิเศษณ์วลี	134	หายใจเฉอะ เพราะเธอยังมีชีวิต	กริยาวลี
135	รักแท้แพ้ลับหลัง	กริยาวลี	135	อกหักดีกว่ารักไม่เป็น	นามวลี	135	แหกคอกความคิด	กริยาวลี
136	รักกันไม่รู้ใจกัน	กริยาวลี	136	แอบแวงเพราะแรงน้อย	กริยาวลี	136	ห้ามเกินจำเป็น	กริยาวลี
137	ไร้เหตุผลสันดี	วิเศษณ์วลี	137	อะไรจะเกิดก็ต้องเกิด	นามวลี	137	เห็นได้เท่าที่เห็น	กริยาวลี
138	รักน้อย ๆ ค่อย ๆ ผูกพัน	กริยาวลี	138	อ้อ! นึกออกแล้ว	อุทานวลี	138	หากรักใครให้เหลือเมื่อผิดหวัง	กริยาวลี
139	รักคุณเท่าฟ้า	กริยาวลี	139	เฮ้อ! โลงอกเสียที	อุทานวลี	139	หากท้อขอให้ทน	กริยาวลี
140	รักษาใจในยามทุกข์	กริยาวลี				140	อภัยไม่จงเวร	กริยาวลี
134	รักอย่างกรายแต่ไร้หัวใจ	กริยาวลี				134	หายใจเฉอะ เพราะเธอยังมีชีวิต	กริยาวลี
135	รักแท้แพ้ลับหลัง	กริยาวลี				135	แหกคอกความคิด	กริยาวลี
136	รักกันไม่รู้ใจกัน	กริยาวลี				136	ห้ามเกินจำเป็น	กริยาวลี
137	ไร้เหตุผลสันดี	วิเศษณ์วลี				137	เห็นได้เท่าที่เห็น	กริยาวลี
138	รักน้อย ๆ ค่อย ๆ ผูกพัน	กริยาวลี				138	หากรักใครให้เหลือเมื่อผิดหวัง	กริยาวลี
139	รักคุณเท่าฟ้า	กริยาวลี				139	หากท้อขอให้ทน	กริยาวลี
140	รักษาใจในยามทุกข์	กริยาวลี				140	อภัยไม่จงเวร	กริยาวลี



## ตารางที่ ข. 2 (ต่อ)

ข้อความที่	ด้านความประทับใจ	ชนิดข้อความ	ข้อความที่	ด้านการตื่นตัว	ชนิดข้อความ	ข้อความที่	ด้านการมีอิทธิพล	ชนิดข้อความ
141	รักเดียวใจเดียว	กริยาวลี				141	เอาแต่พอดีไม่มีปัญหา	กริยาวลี
142	รักน้องจริงยิ่งกว่าลิงรักกล้วย	กริยาวลี				142	อ้าปากอวดเสียงร้อง	กริยาวลี
143	เล็กกับพี่ได้ดีทุกคน	กริยาวลี				143	อ่อนโยนแต่อย่าอ่อนแอ	กริยาวลี
144	ล้มครืนไม่เป็นท่า	กริยาวลี						
145	ล้างใจให้หายกลุ้ม	กริยาวลี						
146	ละเว้นความชั่ว	กริยาวลี						
147	ล้างโมหะด้วยปัญญา	กริยาวลี						
148	หลงน้อยสุขเพิ่ม	กริยาวลี						
149	ละได้ย่อมสงบ	กริยาวลี						
150	สิ่งสิ่งที่มีคุณ	กริยาวลี						
151	หลงลืมทิศทาง	กริยาวลี						
152	ทุกสิ่งล้วนเป็นได้อย่างที่หวัง	นามวลี						
153	หวานปนเศร้า	วิเศษณ์วลี						
154	วันไหนหมดงบเพื่อนสลบ เหมือนตาย	นามวลี						
155	วางความยุ่งจะได้ว่าง	กริยาวลี						
156	วิวาทเพราะชาติศีลธรรม	กริยาวลี						
157	ไวต่อความเสื่อม	วิเศษณ์วลี						
158	เศร้าใจไม่เว้นวัน	วิเศษณ์วลี						
159	เสียรักเพราะจนเสียคน เพราะเหล้า	กริยาวลี						
160	หิวข้าวจะตายอยู่แล้ว	กริยาวลี						
161	หาอยู่หากินกับสินบน	กริยาวลี						
162	หิวจนไส้ก็วางตาย	กริยาวลี						
163	หิวแทบไส้ขาด	กริยาวลี						
164	หัวเราะทั้ง ๆ ที่เจ็บใจ	กริยาวลี						
165	ห่วงใยไม่เคยหลับ	กริยาวลี						
166	อาลัยในอดีต	กริยาวลี						
167	อ่อนโยนตั้งแต่มีเสื้อ	วิเศษณ์วลี						
168	อรรอยให้ประโยชน์	วิเศษณ์วลี						
169	อรรอยติดปาก เข้มขันติดใจ	วิเศษณ์วลี						

ภาคผนวก ค

ภาคผนวก ค. 1

รายชื่อการตรวจสอบคุณภาพความตรงเชิงเนื้อหา  
โดยผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา

### รายชื่อผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา จำนวน 3 คน

1. รองศาสตราจารย์ ดร. สุวีรี ฤกษ์จारी  
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พูนศักดิ์ บุญสาถิ  
ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร บมจ. ศักดิ์สยามลิซซิ่ง (มหาชน)  
บมจ. ศักดิ์สยามลิซซิ่ง (มหาชน) จังหวัดอุดรดิตถ์
3. อาจารย์นงลักษณ์ ไหว้พรหม  
อาจารย์ประจำสาขาวิชามนุษยศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัย  
เทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

## ภาคผนวก ค. 2

แบบประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐาน  
ด้านอารมณ์ความรู้สึก โดยผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา

**แบบประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของ**  
**ข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก โดยผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา**

**คำชี้แจง** แบบประเมินคุณภาพนี้มี 2 ส่วน ดังนี้

**ส่วนที่ 1** การพิจารณายืนยันข้อความภาษาไทยแต่ละข้อความว่าตรงกับอารมณ์ความรู้สึกแรกด้านใดมากที่สุด โดยทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านว่าเห็นด้วยและไม่เห็นด้วย

ถ้าเห็นด้วยให้ทำต่อใน **ส่วนที่ 2** เพื่อพิจารณาความสอดคล้องของข้อความภาษาไทยกับนิยามเชิงปฏิบัติการและถ้าไม่เห็นด้วยได้โปรดพิจารณาให้ข้อเสนอแนะด้วย

นิยามเชิงปฏิบัติการของอารมณ์ความรู้สึกทั้ง 3 ด้าน ดังนี้

1. ด้านความประทับใจ (Valence) หมายถึง ความยินดีของบุคคลที่มีต่อข้อความภาษาไทยที่ผ่านระบบรับสัมผัสทางการมองเห็น แล้วเกิดกระบวนการรับรู้ และตีความตามประสบการณ์ที่ผ่านมาว่ามีความพึงพอใจเกิดขึ้นภายในจิตใจของบุคคลหรือไม่ จำแนกเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

1.1 ลักษณะพึงพอใจ (Pleasant) เป็นลักษณะอารมณ์ความรู้สึกเชิงบวก มีความพึงพอใจ มีความสุข มีความประทับใจ ภาคภูมิใจ

1.2 ลักษณะเฉย ๆ (Neutral) เป็นลักษณะไม่แสดงอารมณ์ความรู้สึกอย่างไรอย่างหนึ่งออกมา

1.3 ลักษณะไม่พึงพอใจ (Unpleasant) เป็นลักษณะอารมณ์ความรู้สึกเชิงลบ มีความไม่พึงพอใจ รู้สึกแค้น เศร้า เสียใจ สะเทือนใจ

2. ด้านการตื่นตัว (Arousal) หมายถึง การถูกกระตุ้น หรือการถูกเร้าที่เกิดจากข้อความภาษาไทย ผ่านระบบรับสัมผัสทางการมองเห็น แล้วเกิดกระบวนการรับรู้และตีความตามประสบการณ์ที่ผ่านมา ทำให้เกิดการตอบสนองทางอารมณ์ จำแนกเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

2.1 ลักษณะตื่นเต็น (Excited) เป็นลักษณะอารมณ์ความรู้สึกตื่นเต็น สนุกสนาน คึกคัก ร่าเริง

2.2 ลักษณะเฉย ๆ (Neutral) เป็นลักษณะไม่แสดงอารมณ์ความรู้สึกอย่างไรอย่างหนึ่งออกมา

2.3 ลักษณะสงบ (Calm) เป็นลักษณะอารมณ์ความรู้สึกสงบ คลายกังวล สบายใจ เบาใจ

3. ด้านการมีอิทธิพล (Dominance) หมายถึง อารมณ์ความรู้สึกลักษณะเด่นอย่างใดอย่างหนึ่งของบุคคลที่เกิดขึ้นจากข้อความภาษาไทย ผ่านระบบรับสัมผัสทางการมองเห็น แล้วเกิดกระบวนการรับรู้ และตีความตามประสบการณ์ที่ผ่านมา แล้วตอบสนองออกมา จำแนกเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

3.1 ลักษณะกลัว (Uncontrol) เป็นลักษณะอารมณ์ความรู้สึกการมีอำนาจที่น้อยกว่าควบคุมไม่ได้ ไม่กล้า เกรง กลัว

3.2 ลักษณะเฉย ๆ (Neutral) เป็นลักษณะไม่แสดงอารมณ์ความรู้สึกอย่างไรอย่างหนึ่งออกมา

3.3 ลักษณะไม่กลัว (Control) เป็นลักษณะอารมณ์ความรู้สึกมีอำนาจที่เหนือกว่าควบคุม สั่งการ ไม่กลัว กล้าเข้าใกล้ จับต้อง สัมผัสได้

**ส่วนที่ 2** การตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยแต่ละข้อความว่ามีความสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ

ขอความกรุณาท่านตรวจสอบความสอดคล้องของข้อความภาษาไทยกับนิยามเชิงปฏิบัติการ โดยทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน ตามเกณฑ์พิจารณาดังนี้

- 1 หมายถึง ข้อความภาษาไทยไม่มีความสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ
- 2 หมายถึงข้อความภาษาไทยมีความสอดคล้องบางส่วนกับนิยามเชิงปฏิบัติการ
- 3 หมายถึง ข้อความภาษาไทยค่อนข้างมีความสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ
- 4 หมายถึง ข้อความภาษาไทยมีความสอดคล้องมากกับนิยามเชิงปฏิบัติการ

#### หมายเหตุ

1. ชนิดของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก จำแนกเป็น 7 ชนิดดังนี้
  - 1) นามวลี
  - 2) สรรพนามวลี
  - 3) กริยาวลี
  - 4) วิเศษณ์วลี
  - 5) บุพบทวลี
  - 6) สันธานวลี
  - 7) อุทานวลี
2. ข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ที่นำมาพิจารณาตรวจสอบความสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ มีทั้งหมด 451 ข้อความ ประกอบด้วย
 

1) ด้านความประทับใจ	จำนวน 169 ข้อความ
2) ด้านการตื่นตัว	จำนวน 139 ข้อความ
3) ด้านการมีอิทธิพล	จำนวน 143 ข้อความ

ขอขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงที่ได้ให้ความร่วมมือในการตอบแบบประเมินในครั้งนี้ เป็นอย่างดี

ขอแสดงความนับถือ

รชมน สุขชุม

นิสิตระดับปริญญาเอก

สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา

**ตัวอย่าง**  
**แบบประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของ**  
**ข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกกับนิยามเชิงปฏิบัติการ**

ด้านความประทับใจ

ข้อความที่	ข้อความภาษาไทย	(ส่วนที่ 1) อารมณ์ความรู้สึก ด้านความประทับใจ		(ส่วนที่ 2) ระดับความสอดคล้องของ ข้อความภาษาไทยกับนิยามเชิง ปฏิบัติการ				ข้อเสนอแนะ
		ความคิดเห็น		1	2	3	4	
		เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย					
1	เพื่อนแท้ไม่มีขาย	✓				✓		
2	มีค่าเวลาเธอเหงา		✓					

ด้านการตื่นตัว

ข้อความที่	ข้อความภาษาไทย	(ส่วนที่ 1) อารมณ์ความรู้สึก ด้านการตื่นตัว		(ส่วนที่ 2) ระดับความสอดคล้องของ ข้อความภาษาไทยกับนิยามเชิง ปฏิบัติการ				ข้อเสนอแนะ
		ความคิดเห็น		1	2	3	4	
		เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย					
1	ไปตายเอาดาบหน้า	✓			✓			
2	นึกถึงที่ไรเย็นซ่าจับใจ		✓					

ด้านการมีอิทธิพล

ข้อความที่	ข้อความภาษาไทย	(ส่วนที่ 1) อารมณ์ความรู้สึก ด้านการมีอิทธิพล		(ส่วนที่ 2) ระดับความสอดคล้องของ ข้อความภาษาไทยกับนิยามเชิง ปฏิบัติการ				ข้อเสนอแนะ
		ความคิดเห็น		1	2	3	4	
		เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย					
1	ทำนาบนหลังคน	✓				✓		
2	พ่ายแพ้เพราะใจอ่อนแอ		✓				✓	ประทับใจ



ตารางที่ ค. 2 แบบประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์  
ความรู้สึกกับนิยามเชิงปฏิบัติการ

ข้อความที่	ข้อความภาษาไทย	(ส่วนที่ 1) ความรู้สึกด้านความ ประทับใจ		(ส่วนที่ 2) ระดับความสอดคล้องของ ข้อความภาษาไทยกับนิยามเชิง ปฏิบัติการ				ข้อเสนอแนะ
		ความคิดเห็น		1	2	3	4	
		เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย					
1	การจับผิดคนอื่นง่ายเกินไป (กริยาวลี)							
2	กินแล้วภาคภูมิใจ (กริยาวลี)							
3	กินไม่ได้แต่แท้ (กริยาวลี)							
4	กินดีอ้อมรอย (กริยาวลี)							
5	แก้ปัญหาปลายเหตุ (กริยาวลี)							
6	ก้าวหน้าตั้งใจหมาย (วิเศษณ์วลี)							
7	กินดีอยู่ดีไม่มีขอบเขต (กริยาวลี)							
8	ก้าวล้ำไปในอนาคต (กริยาวลี)							
9	กรรมทำหลงทางผิด (นามวลี)							
.	.							
.	.							
.	.							
165	ห่วงใยไม่เคยหลับ (กริยาวลี)							
166	อาศัยในอดีต (กริยาวลี)							
167	อ่อนโยนดั่งผีเสื้อ (วิเศษณ์วลี)							
168	อรรอยให้ประโยชน์ (วิเศษณ์วลี)							
169	อรรอยติดปากเข้มข้นติดใจ (วิเศษณ์วลี)							

## ตารางที่ ค. 2 (ต่อ)

ข้อความที่	ข้อความภาษาไทย	(ส่วนที่ 1) ความรู้สึกด้านการตื่นตัว		(ส่วนที่ 2) ระดับความสอดคล้องของ ข้อความภาษาไทยกับนิยามเชิง ปฏิบัติการ				ข้อเสนอแนะ
		ความคิดเห็น		1	2	3	4	
		เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย					
1	เกือบตกดีกว่าเกือบได้ (วิเศษณ์วลี)							
2	กล้าพอใหม่ที่จะเปลี่ยน (กริยาวลี)							
3	ก่อนจะพิพากษา (วิเศษณ์วลี)							
4	การเวียนว่ายตายเกิด (กริยาวลี)							
5	ก้าวข้ามทุกขีดจำกัด (กริยาวลี)							
6	กินไม่สะดุด (กริยาวลี)							
7	กินอย่างไรสำคัญกว่ากินอะไร (กริยาวลี)							
8	เกิดอีกที่ต้องมีเงิน (กริยาวลี)							
9	กะล่อนปากตะกร้อ (วิเศษณ์วลี)							
.								
.								
.								
135	อกหักดีกว่ารักไม่เป็น (นามวลี)							
136	แอบแซงเพราะแรงน้อย (กริยาวลี)							
137	อะไรจะเกิดก็ต้องเกิด (นามวลี)							
138	อ้อ! นึกออกแล้ว (อุทานวลี)							
139	เฮ้อ! โลงอกเสียที (อุทานวลี)							

## ตารางที่ ค. 2 (ต่อ)

ข้อความที่	ข้อความภาษาไทย	(ส่วนที่ 1) ความรู้สึกด้าน การมีอิทธิพล		(ส่วนที่ 2) ระดับความสอดคล้อง ของข้อความภาษาไทย กับนิยามเชิงปฏิบัติการ				ข้อเสนอแนะ
		ความคิดเห็น		1	2	3	4	
		เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย					
1	ก็ครั้งก็หนต้องให้ทนเจ็บ (วิเศษณ์วลี)							
2	เก่งไม่กลัว กลัวภัยจคร้าน (วิเศษณ์วลี)							
3	กินสินบาทคาดสินบน (กริยาวลี)							
4	การช่วงชิงโลกปั่นป่วน (กริยาวลี)							
5	กอบโกยมากก็ยากจนเร็ว (กริยาวลี)							
6	เก่ามาตั้งแต่รุ่นพ่อ (วิเศษณ์วลี)							
7	เกิดดวงตาเห็นกรรม (กริยาวลี)							
8	กรุณาพญาทำใจ (กริยาวลี)							
9	เก่งไม่กลัว กลัวโกง (วิเศษณ์วลี)							
.								
.								
.								
139	หากท้อขอให้ทน (สันธานวลี)							
140	อภัยไม่จองเวร (กริยาวลี)							
141	เอาแต่พอดีไม่มีปัญหา (กริยาวลี)							
142	อ้าปากอวดเสียงร้อง (กริยาวลี)							
143	อ่อนโยนแต่อย่าอ่อนแอ (วิเศษณ์วลี)							

ภาคผนวก ค. 3

ผลการตรวจสอบคุณภาพความตรงเชิงเนื้อหาของข้อความภาษาไทยบรรทัด  
ฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก โดยผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา  
จำนวน 451 ข้อความ

ตารางที่ ค. 3 ผลการตรวจสอบข้อความภาษาไทยโดยผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา ด้านความประทับใจ

ข้อความ ที่	รหัส ข้อความ	เห็นด้วย	ค่า CVI	ผลการ ตรวจสอบ	ข้อความ ที่	รหัส ข้อความ	เห็นด้วย	ค่า CVI	ผลการ ตรวจสอบ
1	V1	1	0.33	ไม่ผ่าน	56	V56	2	0.67	ผ่าน
2	V2	2	0.67	ผ่าน	57	V57	2	0.67	ผ่าน
3	V3	2	0.67	ผ่าน	58	V58	2	0.67	ผ่าน
4	V4	2	0.67	ผ่าน	59	V59	2	0.67	ผ่าน
5	V5	1	0.33	ไม่ผ่าน	60	V60	2	0.67	ผ่าน
6	V6	2	0.67	ผ่าน	61	V61	3	1.00	ผ่าน
7	V7	3	1.00	ผ่าน	62	V62	2	0.67	ผ่าน
8	V8	3	1.00	ผ่าน	63	V63	1	0.33	ไม่ผ่าน
9	V9	3	1.00	ผ่าน	64	V64	2	0.67	ผ่าน
10	V10	3	1.00	ผ่าน	65	V65	2	0.67	ผ่าน
11	V11	2	0.67	ผ่าน	66	V66	3	1.00	ผ่าน
12	V12	2	0.67	ผ่าน	67	V67	2	0.67	ผ่าน
13	V13	3	1.00	ผ่าน	68	V68	2	0.67	ผ่าน
14	V14	3	1.00	ผ่าน	69	V69	2	0.67	ผ่าน
15	V15	3	1.00	ผ่าน	70	V70	2	0.67	ผ่าน
16	V16	3	1.00	ผ่าน	71	V71	2	0.67	ผ่าน
17	V17	2	0.67	ผ่าน	72	V72	2	0.67	ผ่าน
18	V18	2	0.67	ผ่าน	73	V73	2	0.67	ผ่าน
19	V19	2	0.67	ผ่าน	74	V74	2	0.67	ผ่าน
20	V20	2	0.67	ผ่าน	75	V75	3	1.00	ผ่าน
21	V21	3	1.00	ผ่าน	76	V76	-	-	ไม่ผ่าน
22	V22	2	0.67	ผ่าน	77	V77	2	0.67	ผ่าน
23	V23	2	0.67	ผ่าน	78	V78	2	0.67	ผ่าน
24	V24	3	1.00	ผ่าน	79	V79	-	-	ไม่ผ่าน
25	V25	2	0.67	ผ่าน	80	V80	2	0.67	ผ่าน
26	V26	2	0.67	ผ่าน	81	V81	2	0.67	ผ่าน
27	V27	-	-	ไม่ผ่าน	82	V82	3	1.00	ผ่าน
28	V28	1	0.33	ผ่าน	83	V83	3	1.00	ผ่าน
29	V29	2	0.67	ผ่าน	84	V84	2	0.67	ผ่าน
30	V30	2	0.67	ผ่าน	85	V85	3	1.00	ผ่าน
31	V31	-	-	ไม่ผ่าน	86	V86	2	0.67	ผ่าน
32	V32	-	-	ไม่ผ่าน	87	V87	2	0.67	ผ่าน
33	V33	2	0.67	ผ่าน	88	V88	2	0.67	ผ่าน
34	V34	2	0.67	ผ่าน	89	V89	2	0.67	ผ่าน
35	V35	3	1.00	ผ่าน	90	V90	2	0.67	ผ่าน
36	V36	2	0.67	ผ่าน	91	V91	2	0.67	ผ่าน
37	V37	3	1.00	ผ่าน	92	V92	2	0.67	ผ่าน
38	V38	3	1.00	ผ่าน	93	V93	2	0.67	ผ่าน
39	V39	2	0.67	ผ่าน	94	V94	-	-	ไม่ผ่าน
40	V40	2	0.67	ผ่าน	95	V95	2	0.67	ผ่าน
41	V41	3	1.00	ผ่าน	96	V96	2	0.67	ผ่าน
42	V42	3	1.00	ผ่าน	97	V97	2	0.67	ผ่าน
43	V43	3	1.00	ผ่าน	98	V98	2	0.67	ผ่าน
44	V44	2	0.67	ผ่าน	99	V99		0.33	ไม่ผ่าน
45	V45	2	0.67	ผ่าน	100	V100	3	1.00	ผ่าน
46	V46	2	0.67	ผ่าน	101	V101	-	-	ไม่ผ่าน
47	V47	2	0.67	ผ่าน	102	V102	2	0.67	ผ่าน
48	V48	2	0.67	ผ่าน	103	V103	-	-	ไม่ผ่าน
49	V49	3	1.00	ผ่าน	104	V104	2	0.67	ผ่าน
50	V50	2	0.67	ผ่าน	105	V105	3	1.00	ผ่าน
51	V51	2	0.67	ผ่าน	106	V106	2	0.67	ผ่าน
52	V52	2	0.67	ผ่าน	107	V107		0.33	ไม่ผ่าน
53	V53	2	0.67	ผ่าน	108	V108	2	0.67	ผ่าน
54	V54	2	0.67	ผ่าน	109	V109	2	0.67	ผ่าน
55	V55	2	0.67	ผ่าน	110	V110	2	0.67	ผ่าน

## ตารางที่ ค. 3 (ต่อ)

ข้อความ ที่	รหัส ข้อความ	เห็นด้วย	ค่า CVI	ผลการ ตรวจสอบ	ข้อความ ที่	รหัส ข้อความ	เห็นด้วย	ค่า CVI	ผลการ ตรวจสอบ
111	V111	2	0.67	ผ่าน	141	V141	2	0.67	ผ่าน
112	V112	2	0.67	ผ่าน	142	V142	-	-	ไม่ผ่าน
113	V113	2	0.67	ผ่าน	143	V143		0.33	ไม่ผ่าน
114	V114	2	0.67	ผ่าน	144	V144		0.33	ไม่ผ่าน
115	V115	2	0.67	ผ่าน	145	V145	-	-	ไม่ผ่าน
116	V116	2	0.67	ผ่าน	146	V146	2	0.67	ผ่าน
117	V117	-	-	ไม่ผ่าน	147	V147	2	0.67	ผ่าน
118	V118	1	0.33	ไม่ผ่าน	148	V148	2	0.67	ผ่าน
119	V119	3	1.00	ผ่าน	149	V149	2	0.67	ผ่าน
120	V120	2	0.67	ผ่าน	150	V150	2	0.67	ผ่าน
121	V121	2	0.67	ผ่าน	151	V151	2	0.67	ผ่าน
122	V122	3	1.00	ผ่าน	152	V152	2	0.67	ผ่าน
123	V123	2	0.67	ผ่าน	153	V153	3	1.00	ผ่าน
124	V124	2	0.67	ผ่าน	154	V154	3	1.00	ผ่าน
125	V125	2	0.67	ผ่าน	155	V155	3	1.00	ผ่าน
126	V126		0.33	ไม่ผ่าน	156	V156	3	1.00	ผ่าน
127	V127	1	0.33	ผ่าน	157	V157	2	0.67	ผ่าน
128	V128	1	0.33	ผ่าน	158	V158	3	1.00	ผ่าน
129	V129	3	1.00	ผ่าน	159	V159	2	0.67	ผ่าน
130	V130	2	0.67	ผ่าน	160	V160	2	0.67	ผ่าน
131	V131	2	0.67	ผ่าน	161	V161	-	-	ไม่ผ่าน
132	V132	-	-	ไม่ผ่าน	162	V162	2	0.67	ผ่าน
133	V133	2	0.67	ผ่าน	163	V163	2	0.67	ผ่าน
134	V134	2	0.67	ผ่าน	164	V164	2	0.67	ผ่าน
135	V135	3	1.00	ผ่าน	165	V165	3	1.00	ผ่าน
136	V136	2	0.67	ผ่าน	166	V166	2	0.67	ผ่าน
137	V137	2	0.67	ผ่าน	167	V167	2	0.67	ผ่าน
138	V138	2	0.67	ผ่าน	168	V168	2	0.67	ผ่าน
139	V139	3	1.00	ผ่าน	169	V169	2	0.67	ผ่าน
140	V140	2	0.67	ผ่าน					

ตารางที่ ค. 3 ผลการตรวจสอบข้อความภาษาไทยโดยผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา  
ด้านการตีความ

ข้อความที่	รหัสข้อความ	เห็นด้วย	ค่า CVI	ผลการตรวจสอบ	ข้อความที่	รหัสข้อความ	เห็นด้วย	ค่า CVI	ผลการตรวจสอบ
1	A1	3	1.00	ผ่าน	56	A56	2	0.67	ผ่าน
2	A2	3	1.00	ผ่าน	57	A57	3	1.00	ผ่าน
3	A3	1	0.33	ไม่ผ่าน	58	A58	2	0.67	ผ่าน
4	A4	1	0.33	ไม่ผ่าน	59	A59	3	1.00	ผ่าน
5	A5	3	1.00	ผ่าน	60	A60	2	0.67	ผ่าน
6	A6	1	0.33	ไม่ผ่าน	61	A61	2	0.67	ผ่าน
7	A7	3	1.00	ผ่าน	62	A62	2	0.67	ผ่าน
8	A8	2	0.67	ผ่าน	63	A63	2	0.67	ผ่าน
9	A9	1	0.33	ไม่ผ่าน	64	A64	3	1.00	ผ่าน
10	A10	2	0.67	ผ่าน	65	A65	2	0.67	ผ่าน
11	A11	2	0.67	ผ่าน	66	A66	2	0.67	ผ่าน
12	A12	2	0.67	ผ่าน	67	A67	2	0.67	ผ่าน
13	A13	2	0.67	ผ่าน	68	A68	2	0.67	ผ่าน
14	A14	1	0.33	ไม่ผ่าน	69	A69	2	0.67	ผ่าน
15	A15	2	0.67	ผ่าน	70	A70	2	0.67	ผ่าน
16	A16	3	1.00	ผ่าน	71	A71	2	0.67	ผ่าน
17	A17	2	0.67	ผ่าน	72	A72	3	1.00	ผ่าน
18	A18	1	0.33	ไม่ผ่าน	73	A73	2	0.67	ผ่าน
19	A19	2	0.67	ผ่าน	74	A74	2	0.67	ผ่าน
20	A20	3	1.00	ผ่าน	75	A75	1	0.67	ไม่ผ่าน
21	A21	1	0.33	ไม่ผ่าน	76	A76	2	0.67	ผ่าน
22	A22	3	1.00	ผ่าน	77	A77	2	0.67	ผ่าน
23	A23	2	0.67	ผ่าน	78	A78	2	0.67	ผ่าน
24	A24	3	1.00	ผ่าน	79	A79	2	0.67	ผ่าน
25	A25	3	1.00	ผ่าน	80	A80	2	0.67	ผ่าน
26	A26	1	0.33	ไม่ผ่าน	81	A81	2	0.67	ผ่าน
27	A27	2	0.67	ผ่าน	82	A82	2	0.67	ผ่าน
28	A28	2	0.67	ผ่าน	83	A83	3	1.00	ผ่าน
29	A29	2	0.67	ผ่าน	84	A84	2	0.67	ผ่าน
30	A30	2	0.67	ผ่าน	85	A85	2	0.67	ผ่าน
31	A31	2	0.67	ผ่าน	86	A86	2	0.67	ผ่าน
32	A32	2	0.67	ผ่าน	87	A87	0	0.00	ผ่าน
33	A33	2	0.67	ผ่าน	88	A88	2	0.67	ผ่าน
34	A34	2	0.67	ผ่าน	89	A89	2	0.67	ผ่าน
35	A35	2	0.67	ผ่าน	90	A90	3	1.00	ผ่าน
36	A36	1	0.33	ไม่ผ่าน	91	A91	2	0.67	ผ่าน
37	A37	2	0.67	ผ่าน	92	A92	2	0.67	ผ่าน
38	A38	3	1.00	ผ่าน	93	A93	3	1.00	ผ่าน
39	A39	3	1.00	ผ่าน	94	A94	3	1.00	ผ่าน
40	A40	2	0.67	ผ่าน	95	A95	2	0.67	ผ่าน
41	A41	2	0.67	ผ่าน	96	A96	2	0.67	ผ่าน
42	A42	2	0.33	ไม่ผ่าน	97	A97	2	0.67	ผ่าน
43	A43	3	1.00	ผ่าน	98	A98	3	1.00	ผ่าน
44	A44	2	0.67	ผ่าน	99	A99	2	0.67	ผ่าน
45	A45	3	1.00	ผ่าน	100	A100	2	0.67	ผ่าน
46	A46	3	1.00	ผ่าน	101	A101	2	0.67	ผ่าน
47	A47	2	0.67	ผ่าน	102	A102	2	0.67	ผ่าน
48	A48	2	0.67	ผ่าน	103	A103	1	0.33	ไม่ผ่าน
49	A49	2	0.67	ผ่าน	104	A104	3	1.00	ผ่าน
50	A50	3	1.00	ผ่าน	105	A105	2	0.67	ผ่าน
51	A51	3	1.00	ผ่าน	106	A106	2	0.67	ผ่าน
52	A52	2	0.67	ผ่าน	107	A107	3	1.00	ผ่าน
53	A53	2	0.67	ผ่าน	108	A108	2	0.67	ผ่าน
54	A54	3	1.00	ผ่าน	109	A109	2	0.67	ผ่าน
55	A55	2	0.67	ผ่าน	110	A110	3	1.00	ผ่าน

## ตารางที่ ค. 3 (ต่อ)

ข้อความ ที่	รหัส ข้อความ	เห็นด้วย	ค่า CVI	ผลการ ตรวจสอบ	ข้อความ ที่	รหัส ข้อความ	เห็นด้วย	ค่า CVI	ผลการ ตรวจสอบ
111	A111	2	0.67	ผ่าน	126	A126	3	1.00	ผ่าน
112	A112	3	1.00	ผ่าน	127	A127	2	0.67	ผ่าน
113	A113	3	1.00	ผ่าน	128	A128	2	0.67	ผ่าน
114	A114	2	0.67	ผ่าน	129	A129	2	0.67	ผ่าน
115	A115	3	1.00	ผ่าน	130	A130	2	0.67	ผ่าน
116	A116	2	0.67	ผ่าน	131	A131	2	0.67	ผ่าน
117	A117	3	1.00	ผ่าน	132	A132	2	0.67	ผ่าน
118	A118	2	0.67	ผ่าน	133	A133	2	0.67	ผ่าน
119	A119	2	0.67	ผ่าน	134	A134	2	0.67	ผ่าน
120	A120	2	0.67	ผ่าน	135	A135	3	1.00	ผ่าน
121	A121	2	0.67	ผ่าน	136	A136	3	1.00	ผ่าน
122	A122	3	1.00	ผ่าน	137	A137	2	0.67	ผ่าน
123	A123	3	1.00	ผ่าน	138	A138	3	1.00	ผ่าน
124	A124	3	1.00	ผ่าน	139	A139	3	1.00	ผ่าน
125	A125	2	0.67	ผ่าน					



ตารางที่ ค. 3 ผลการตรวจสอบข้อความภาษาไทยโดยผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา  
ด้านการมีอิทธิพล

ข้อความ ที่	รหัส ข้อความ	เห็นด้วย	ค่า CVI	ผลการ ตรวจสอบ	รหัส ข้อความ	ข้อความ ที่	เห็นด้วย	ค่า CVI	ผลการ ตรวจสอบ
1	D1	0	0.00	ไม่ผ่าน	D51	51	2	0.67	ผ่าน
2	D2	2	0.67	ผ่าน	D52	52	2	0.67	ผ่าน
3	D3	3	1.00	ผ่าน	D53	53	3	1.00	ผ่าน
4	D4	2	0.67	ผ่าน	D54	54	2	0.67	ผ่าน
5	D5	2	0.67	ผ่าน	D55	55	3	1.00	ผ่าน
6	D6	2	0.67	ผ่าน	D56	56	3	1.00	ผ่าน
7	D7	2	0.67	ผ่าน	D57	57	3	1.00	ผ่าน
8	D8	0	0.00	ไม่ผ่าน	D58	58	3	1.00	ผ่าน
9	D9	3	1.00	ผ่าน	D59	59	1	0.33	ไม่ผ่าน
10	D10	2	0.67	ผ่าน	D60	60	2	0.67	ผ่าน
11	D11	3	1.00	ผ่าน	D61	61	3	1.00	ผ่าน
12	D12	2	0.67	ผ่าน	D62	62	3	1.00	ผ่าน
13	D13	2	0.67	ผ่าน	D63	63	2	0.67	ผ่าน
14	D14	3	1.00	ผ่าน	D64	64	2	0.67	ผ่าน
15	D15	3	1.00	ผ่าน	D65	65	2	0.67	ผ่าน
16	D16	3	1.00	ผ่าน	D66	66	2	0.67	ผ่าน
17	D17	3	1.00	ผ่าน	D67	67	3	1.00	ผ่าน
18	D18	2	0.67	ผ่าน	D68	68	3	1.00	ผ่าน
19	D19	3	1.00	ผ่าน	D69	69	3	1.00	ผ่าน
20	D20	2	0.67	ผ่าน	D70	70	2	0.67	ผ่าน
21	D21	2	0.67	ผ่าน	D71	71	2	0.67	ผ่าน
22	D22	3	1.00	ผ่าน	D72	72	3	1.00	ผ่าน
23	D23	2	0.67	ผ่าน	D73	73	2	0.67	ผ่าน
24	D24	2	0.67	ผ่าน	D74	74	2	0.67	ผ่าน
25	D25	3	1.00	ผ่าน	D75	75	2	0.67	ผ่าน
26	D26	3	1.00	ผ่าน	D76	76	2	0.67	ผ่าน
27	D27	3	1.00	ผ่าน	D77	77	3	1.00	ผ่าน
28	D28	2	0.67	ผ่าน	D78	78	3	1.00	ผ่าน
29	D29	3	1.00	ผ่าน	D79	79	3	1.00	ผ่าน
30	D30	2	0.67	ผ่าน	D80	80	3	1.00	ผ่าน
31	D31	3	1.00	ผ่าน	D81	81	2	0.67	ผ่าน
32	D32	0	0.00	ไม่ผ่าน	D82	82	2	0.67	ผ่าน
33	D33	3	1.00	ผ่าน	D83	83	3	1.00	ผ่าน
34	D34	3	1.00	ผ่าน	D84	84	3	1.00	ผ่าน
35	D35	3	1.00	ผ่าน	D85	85	3	1.00	ผ่าน
36	D36	3	1.00	ผ่าน	D86	86	2	0.67	ผ่าน
37	D37	3	1.00	ผ่าน	D87	87	2	0.67	ผ่าน
38	D38	3	1.00	ผ่าน	D88	88	3	1.00	ผ่าน
39	D39	3	1.00	ผ่าน	D89	89	2	0.67	ผ่าน
40	D40	3	1.00	ผ่าน	D90	90	3	1.00	ผ่าน
41	D41	2	0.67	ผ่าน	D91	91	2	0.67	ผ่าน
42	D42	2	0.67	ผ่าน	D92	92	2	0.67	ผ่าน
43	D43	2	0.67	ผ่าน	D93	93	1	0.33	ไม่ผ่าน
44	D44	2	0.67	ผ่าน	D94	94	3		ผ่าน
45	D45	2	0.67	ผ่าน	D95	95	3	1.00	ผ่าน
46	D46	2	0.67	ผ่าน	D96	96	2	0.67	ผ่าน
47	D47	2	0.67	ผ่าน	D97	97	3	1.00	ผ่าน
48	D48	3	1.00	ผ่าน	D98	98	2	0.67	ผ่าน
49	C49	2	0.67	ผ่าน	C99	99	2	0.67	ผ่าน
50	C50	3	1.00	ผ่าน	C100	100	2	0.67	ผ่าน

## ตารางที่ ค. 3 (ต่อ)

ข้อความ ที่	รหัส ข้อความ	เห็นด้วย	ค่า CVI	ผลการ ตรวจสอบ	ข้อความ ที่	รหัส ข้อความ	เห็นด้วย	ค่า CVI	ผลการ ตรวจสอบ
101	D101	3	1.00	ผ่าน	123	D123	3	1.00	ผ่าน
102	D102	3	1.00	ผ่าน	124	D124	2	0.67	ผ่าน
103	D103	3	1.00	ผ่าน	125	D125	2	0.67	ผ่าน
104	D104	3	1.00	ผ่าน	126	D126	3	1.00	ผ่าน
105	D105	2	0.67	ผ่าน	127	D127	2	0.67	ผ่าน
106	D106	2	0.67	ผ่าน	128	D128	3	1.00	ผ่าน
107	D107	2	0.67	ผ่าน	129	D129	2	0.67	ผ่าน
108	D108	3	1.00	ผ่าน	130	D130	2	0.67	ผ่าน
109	D109	3	1.00	ผ่าน	131	D131	2	0.67	ผ่าน
110	D110	2	0.67	ผ่าน	132	D132	3	1.00	ผ่าน
111	D111	2	0.67	ผ่าน	133	D133	2	0.67	ผ่าน
112	D112	3	1.00	ผ่าน	134	D134	2	0.67	ผ่าน
113	D113	3	1.00	ผ่าน	135	D135	2	0.67	ผ่าน
114	D114	2	0.67	ผ่าน	136	D136	2	0.67	ผ่าน
115	D115	3	1.00	ผ่าน	137	D137	2	0.67	ผ่าน
116	D116	2	0.67	ผ่าน	138	D138	3	1.00	ผ่าน
117	D117	2	0.67	ผ่าน	139	D139	3	1.00	ผ่าน
118	D118	2	0.67	ผ่าน	140	D140	3	1.00	ผ่าน
119	D119	2	0.67	ผ่าน	141	D141	2	0.67	ผ่าน
120	D120	2	0.67	ผ่าน	142	D142	1	0.33	ไม่ผ่าน
121	D121	2	0.67	ผ่าน	143	D143	2	0.67	ผ่าน
122	D122	3	1.00	ผ่าน					

ภาคผนวก ค. 4

ข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกที่ผ่านการตรวจสอบ  
คุณภาพความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา  
จำนวน 411 ข้อความ

ตารางที่ ค. 4 ข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพความ  
ตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา จำนวน 411 ข้อความ

ข้อความที่	ด้านความประทับใจ	ชนิด ข้อความ	ข้อความที่	ด้านการตื่นตัว	ชนิด ข้อความ	ข้อความที่	ด้านการมีอิทธิพล	ชนิด ข้อความ
1	กินแล้วภาคภูมิใจ	กริยาวลี	1	เกือบตกดีกว่าเกือบได้	วิเศษณ์วลี	1	เก่งไม่กลัว กลัวเกือบจากร้าน	วิเศษณ์วลี
2	กินดีอ้อมรอย	กริยาวลี	2	กล้าพอใหม่ที่จะเปลี่ยน	กริยาวลี	2	กินลินบาทาคาดลินบน	กริยาวลี
3	ก้าวหน้าตั้งใจหมาย	วิเศษณ์วลี	3	ก้าวข้ามทุกขีดจำกัด	กริยาวลี	3	กินไม่ได้แต่เท่	กริยาวลี
4	กินดีอยู่ดีไม่มีขอบเขต	กริยาวลี	4	กินอย่างไรสำคัญกว่ากินอะไร	กริยาวลี	4	การช่วงชิงโลกปั่นป่วน	กริยาวลี
5	ก้าวล้ำไปในอนาคต	วิเศษณ์วลี	5	เกิดอีกทีต้องมีเงิน	กริยาวลี	5	กอบโกยมากก็ยากจนเร็ว	กริยาวลี
6	หลงทางผิด	กริยาวลี	6	เกิดมหัสจรรย์แห่งรัก	กริยาวลี	6	เก่ามาตั้งแต่รุ่นพ่อ	วิเศษณ์วลี
7	เกิดชาตินี้แค่ได้พบเจอ	กริยาวลี	7	ชั้นภูตเสื้อกั๊กกัน	กริยาวลี	7	เกิดดวงตาเห็นกรรม	กริยาวลี
8	โกรธจนตัวขมวดเข้าหากัน	กริยาวลี	8	คิดทุกคำที่พูด	กริยาวลี	8	เก่งไม่กลัว กลัวโกง	วิเศษณ์วลี
9	เก่งทำเหนือกว่าเก่งพูด	วิเศษณ์วลี	9	คิดถึงคนที่ยากคิดถึง	กริยาวลี	9	กรุณาอ่านให้จบ	กริยาวลี
10	เก็บใจไว้ให้คนที่ใช่	กริยาวลี	10	งงเป็นหมาติดบนทางด่วน	กริยาวลี	10	ขาดคนดีโลกนี้จึงสับสน	วิเศษณ์วลี
11	ขอดูแลเคียงข้างคุณ	กริยาวลี	11	ง่ายยิ่งกว่าพลิกฝ่ามือ	วิเศษณ์วลี	11	ชินผ่อนผันจนชินประเทศ ชาย	กริยาวลี
12	ขอบคุณทุก ๆ สิ่งจากหัวใจ	นามวลี	12	ง่ายสำหรับคุณ	วิเศษณ์วลี	12	เขย่าโลกก็ผิดสังเกต	กริยาวลี
13	ขอบคุณที่รักกัน	นามวลี	13	จับลมหายใจ	กริยาวลี	13	ขบวนการทีมแห่ง	นามวลี
14	ขอบคุณความไม่เที่ยง	นามวลี	14	จะรีบไปไหน	กริยาวลี	14	ขับรถซึ่ง ๆ จะวิ่งไปตาย	กริยาวลี
15	ขอแค่ได้เอาใจใส่กัน	กริยาวลี	15	จับเสือใส่ถังพลังสูง	กริยาวลี	15	ข้ามศพเข้าไปก่อน	กริยาวลี
16	ขาวพราวเหมือนปุยเมฆ	วิเศษณ์วลี	16	จงคิดทุกคำที่พูด	กริยาวลี	16	ชี้เหรืไม่สนอย่างนโปเลียน	วิเศษณ์วลี
17	ขอภัยไม่ได้เรียนหนังสือ	กริยาวลี	17	จะเอาแต่สุขสนุกไหน	กริยาวลี	17	ขับเร็วเงินเดินขับเพลินจำจับ	กริยาวลี
18	ขอภัยในบางลีลา	กริยาวลี	18	จะสู้จนกว่าจะล้ม	กริยาวลี	18	ขอบกรวนสักครู่	กริยาวลี
19	ขอเป็นรักแท้ที่มาช้า	กริยาวลี	19	ใช้สติคุมจิต	กริยาวลี	19	ขอบคุณที่ท่าให้ฉันเข้มแข็ง	นามวลี
20	เครียดมากฟังทางนี้	วิเศษณ์วลี	20	ใช้อารมณ์หุ้มจิต	กริยาวลี	20	แค่เงาเนื้อในน้ำก็ออกลาย	วิเศษณ์วลี
21	แค่ไม่ทุกข์ก็เรียกว่าสุข	วิเศษณ์วลี	21	ช้าเป็นการนานเป็นคุณ	วิเศษณ์วลี	21	แค่ในอารมณ์ค้าง	กริยาวลี
22	คุณค่าที่คุณคู่ควร	นามวลี	22	ชวนชิมริมทาง	กริยาวลี	22	คนที่ที่ผีสายหน้า	นามวลี
23	เค็มแต่ดี	วิเศษณ์วลี	23	ใช้หนี้ราชการเท่านั้น	กริยาวลี	23	คบกันได้ด้วยธาตุที่เท่าเทียม	กริยาวลี
24	แค่มั้ก็โชคดีแล้ว	วิเศษณ์วลี	24	โชคที่ที่หลงทางมา	นามวลี	24	เคยแพ้แต่ไม่เคยท้อ	กริยาวลี
25	ครบเครื่องเรื่องครีว	วิเศษณ์วลี	25	เดี๋ยวมันก็ผ่านไป	วิเศษณ์วลี	25	ฆ่าได้พยายามไม่ได้	กริยาวลี
26	คิดถึงด้วยใจที่ผูกพัน	กริยาวลี	26	ได้มากก็อย่าดีใจ	กริยาวลี	26	เจ็บได้ ตายได้ แต่อย่าเสีย ศักดิ์ศรี	กริยาวลี
27	คิดถึงโสมดังใจคิด	กริยาวลี	27	ดับที่นั่น ผลิงามที่นี้	กริยาวลี	27	เจ็บตอนแรกแทบถอดใจ	กริยาวลี
28	คิดถึงโสมดังใจคิด	กริยาวลี	28	ดูดเต็มรสชาติ	วิเศษณ์วลี	28	เจ็บยังดีกว่าด้านชา	กริยาวลี
29	ง่ายตายเสียจริง	วิเศษณ์วลี	29	ได้มากกว่าใจคิด	กริยาวลี	29	จะให้เขาสนใจต้องใจเข้าไป	กริยาวลี
30	จริยธรรมอันล้ำเลิศ	นามวลี	30	ดูหนังไม่อันดูกันไม่ยั้ง	กริยาวลี	30	จริงตามความเป็นจริง	วิเศษณ์วลี
31	จุดจบที่งดงาม	นามวลี	31	เดินท่องไปอย่างไรจุดหมาย	กริยาวลี	31	จะทำดีที่บาฏุดำหมัด	กริยาวลี
32	จงภูมิใจที่ได้เป็นคน	กริยาวลี	32	ตบตั้งสู้ตั้งแต่ท้องทะเล	กริยาวลี	32	เฉยเมยกับฉันคงรู้กันแน่	กริยาวลี
33	จงยังกิจของตนให้ถึงพร้อม	กริยาวลี	33	ตีใจจิ้งคินหลังก็หลง	กริยาวลี	33	ชิงความเป็นเจ้าฝูง	กริยาวลี
34	จะก็ลับปีไม่ตรีเหมือนเดิม	กริยาวลี	34	ตัดช่องยอมเบา	กริยาวลี	34	ชนะคนโหดด้วยความเมตตา	กริยาวลี
35	จะอยู่ดูแลกันตลอดไป	กริยาวลี	35	ตายเพื่ออยู่หรืออยู่เพื่อตาย	กริยาวลี	35	เชิดขุนทุ่ผู้ยิ่งใหญ่	กริยาวลี
36	ฉลาดที่จะเอา	วิเศษณ์วลี	36	ตามหัวใจไปสุดหล้า	กริยาวลี	36	ชนะความชั่วด้วยความดี	กริยาวลี

## ตารางที่ ค. 4 (ต่อ)

ข้อความที่	ด้านความประทับใจ	ชนิดข้อความ	ข้อความที่	ด้านการตื่นตัว	ชนิดข้อความ	ข้อความที่	ด้านการมีอิทธิพล	ชนิดข้อความ
37	โชคดีที่มีเธอ	นามวลี	37	เต็มใจเพราะใจเต็ม	วิเศษณ์วลี	37	ช่วยลดความบ่าคั่งเสียที่	กริยาวลี
38	เขื่อนงั้ตึมน้ำขากันเอะ	กริยาวลี	38	ตามทางที่หัวใจขวักว่า	บุพบทวลี	38	แขนงช่วยไม่ว่าปากหน้าโดนเหยียบ	กริยาวลี
39	ช่างเป็นเสียงที่ไพเราะ	วิเศษณ์วลี	39	เต็มทีกับชีวิต	วิเศษณ์วลี	39	เดินไม่ตรงอย่าโทษทางคด	กริยาวลี
40	เด่นต้องมีคนด่า	วิเศษณ์วลี	40	เต็มสิ่งดี ๆ ให้กับชีวิต	วิเศษณ์วลี	40	ได้แคคิดไม่มีสิทธิ์แต่ต้อง	กริยาวลี
41	ดูรวม ๆ แล้วมีเสน่ห์	กริยาวลี	41	ดีลังกาทำล้อเกวียน	กริยาวลี	41	ดีไม่พอก็ขอกภัย	วิเศษณ์วลี
42	ตัวรักและแบ่งปันอันแสน สุข	บุพบทวลี	42	ตายก็ชาติก็ไม่พลาดทำดี	กริยาวลี	42	ด้วยศรัทธาอันปรีมมานาน	สันธานวลี
43	เดินสุดทางแห่งธรรม	กริยาวลี	43	ถ้านิ่งแล้วจะเห็นสิ่งที่หมุน	สันธานวลี	43	ดั่งก้องอยู่ในความเงียบ	วิเศษณ์วลี
44	แต่ละฉากมากด้วย รายละเอียด	นามวลี	44	ถ้าคิดจะแข่งต้องแรงกว่านี้	สันธานวลี	44	เดินตามครูสู่ทางร่มเย็น	กริยาวลี
45	ตื่นก่อนโลกตื่นหันตัวได้ทัน	กริยาวลี	45	ท่องโลกมิตีหลังตาย	กริยาวลี	45	ดำรงตนให้พ้นภัย	กริยาวลี
46	ถึงคราวแผ่นดินที่สิ้นชาย	สันธานวลี	46	ทำได้ดี ทำชั่วได้ชั่ว	กริยาวลี	46	เดินช้าได้แต่อย่าเดินถอยหลัง	กริยาวลี
47	ถ้าเหนื่อยก็ต้องพัก	สันธานวลี	47	ทั้งหิวและหนาวร้าวรานจริง	สันธานวลี	47	ตายเพราะรักก็ให้รู้ไป	กริยาวลี
48	ทำสิ่งใดให้อยู่ที่ใจพอเพียง	กริยาวลี	48	ทำไปก็เพราะหวังดี	กริยาวลี	48	ดลไปทั้งโลก	กริยาวลี
49	ทุกข์เพราะการให้	นามวลี	49	หนังสือใจ ไพแรงสูง	กริยาวลี	49	ต้องขยวิญญานฉันท์ยอม	กริยาวลี
50	น่ารักที่สุดในโลก	วิเศษณ์วลี	50	ท่ามกลางความโหดร้าย	บุพบทวลี	50	ตัดทางทั้งยังปราดเปรี้ยว	กริยาวลี
51	บอบบางดั่งเคียวเดือน	วิเศษณ์วลี	51	ที่มันทำไม่ใช่ไม่คิดถึง	บุพบทวลี	51	ตอนนี้หลงทางจะขับตามทำไม	บุพบทวลี
52	เบาสบายรับสายลม	วิเศษณ์วลี	52	เหนื่อยนะแต่ทำอะไรไม่ได้	กริยาวลี	52	ต้องไม่นอกใจงาน	กริยาวลี
53	บริการทุกระดับประทับใจ	กริยาวลี	53	นึกถึงที่เรียนช่างจับใจ	กริยาวลี	53	ถูกดลหลังตอนจบ	กริยาวลี
54	เป็นไปไม่ได้มากกว่าฝัน	กริยาวลี	54	ไปตายเอาดาบหน้า	กริยาวลี	54	สืบปัญหาไล่ล่าความสำเร็จ	กริยาวลี
55	ปันใจให้ใคร	กริยาวลี	55	ไปทุกที่ที่อยากไป	กริยาวลี	55	ถึงจะซ้าก็ยังอยู่ข้างหน้าคุณ	สันธานวลี
56	ปกป้องไม่มีวันหยุด	กริยาวลี	56	ไปเรื่อย ๆ เหนื่อยก็พัก	กริยาวลี	56	ถ้าคิดว่าแรงต้องแข่งทางโค้ง	สันธานวลี
57	เปลี่ยนวิธีคิดชีวิตก็ยิ้มได้	กริยาวลี	57	เมื่อไม่ได้เพราะไม่ติดสุข	กริยาวลี	57	ทำดีเหนือกว่าดาวกำหนด	กริยาวลี
58	ผิดแล้วรู้สึกละอาย	วิเศษณ์วลี	58	ผ่อยก่อนเล่า	กริยาวลี	58	ทนฝันแม้ต้องล้มทั้งยืน	กริยาวลี
59	เฉลอสติจึงเฉลอปัญญา	กริยาวลี	59	พบกันที่ความว่าง	กริยาวลี	59	ทำนบหนักคน	กริยาวลี
60	ผ่อนหมั่นคืนแสน	กริยาวลี	60	พาใจไปพบสุข	กริยาวลี	60	ทำไม่ถึงทำได้	วิเศษณ์วลี
61	ผูกพันยินดีจึงมีทุกข์	กริยาวลี	61	ฟังกับหูดูกับตา	กริยาวลี	61	เหนือกว่าได้ด้วยรายละเอียด	วิเศษณ์วลี
62	ฝากความคิดถึงไปด้วย	กริยาวลี	62	มองให้กว้างในทางที่แคบ	กริยาวลี	62	เหนียวแน่นเหนือใคร	วิเศษณ์วลี
63	เพราะสายนะสี	สันธานวลี	63	ไม่รักไม่ว่าแต่อย่าให้หลง	วิเศษณ์วลี	63	บทสำนึกจากกรรมชาติ	นามวลี
64	เพียงแคมีกำลังใจ	วิเศษณ์วลี	64	มีหัวใจมาฝาก	วิเศษณ์วลี	64	ไปไกล ๆ แล้วเอาหัวใจคืนมา	กริยาวลี
65	เพื่อคนที่คุณรัก	บุพบทวลี	65	มองตามความเป็นจริง	กริยาวลี	65	ไปที่ชอบที่ชอบเถอะ	กริยาวลี
66	พูดดีมีโชคทุกแห่งหน	กริยาวลี	66	มองชีวิตให้เห็นธรรม	กริยาวลี	66	ประดาบก็เลือดเดือด	กริยาวลี
67	เพราะเรารู้กัน	สันธานวลี	67	เมื่อสุขแท้ก็ถึงธรรม	สันธานวลี	67	ปลอ้อล่อฟรี	กริยาวลี
68	พลเมืองสงบตกในหน้าที่	นามวลี	68	ไม่มีส่วนเกินก็ไม่มีเรื่อง	วิเศษณ์วลี	68	ฝึก “ช่างมัน” ให้เคยชิน	กริยาวลี
69	เพื่อนแท้ไม่มีขาย	นามวลี	69	ไม่เป็นบวกไม่เป็นลบ	วิเศษณ์วลี	69	ฝันให้ไกลไปให้ถึง	กริยาวลี
70	ไม่เคยล้มแม้ห่างกัน	วิเศษณ์วลี	70	ไม่ต้องแปลกใจไปหรอก	วิเศษณ์วลี	70	พูดให้ตรงมองให้เห็น	กริยาวลี
71	เหมือนไม่ร้ายแต่ลึกกว่า ที่เห็น	วิเศษณ์วลี	71	ไม่รักก็บอกอย่าหลอกนึ่งท้าย	วิเศษณ์วลี	71	พ่ายแพ้เพราะใจอ่อนแอ	กริยาวลี
72	มีค่าเวลาเธอเหงา	วิเศษณ์วลี	72	เมาเหล้าเสียหลัก เมารักเสียใจ	กริยาวลี	72	พ่ายแพ้แต่ไม่น่ากลัว	กริยาวลี

## ตารางที่ ค. 4 (ต่อ)

ข้อความ ที่	ด้านความประทับใจ	ชนิด ข้อความ	ข้อความ ที่	ด้านการตื่นตัว	ชนิด ข้อความ	ข้อความ ที่	ด้านการมีอิทธิพล	ชนิด ข้อความ
73	เม่นั่นนานก็ยิ่งรัก เหมือนเดิม	สันธานวลี	73	เมาไม่ขับเพราะกลัวไม่ถูก	กริยาวลี	73	พลันโลกก็ดับมืด	วิเศษณ์วลี
74	มองตาก็รู้ใจ	กริยาวลี	74	อึ้งเปลี่ยนชีวิต	กริยาวลี	74	พิสุจน์ก่อนกระโจน	กริยาวลี
75	เมื่อความรักเดินจากไป	สันธานวลี	75	ยืนตรงไม่มีใครว่าเงาคด	กริยาวลี	75	เมื่อลดพัดหวน	สันธานวลี
76	มีใจหรือแค่อัธยาศัยดี	วิเศษณ์วลี	76	ยามสุขร่ำสุราร่วมแก้ว	นามวลี	76	ไม่ใช่ถิ่นเราพูดเบา ๆ ก็พอ	วิเศษณ์วลี
77	ไม่ทำให้คุณผิดหวัง	วิเศษณ์วลี	77	ยามมีสบายใจ ยามไปสบาย	นามวลี	77	มันใจคุณทำได้	วิเศษณ์วลี
78	ไม่รู้จักคิดชีวิตก็ไม่แตกต่าง	วิเศษณ์วลี	78	หยุดไม่ได้หากหัวใจอยากจะรัก	กริยาวลี	78	ไม่เก่งแต่พยายามเจ๋งกว่า	วิเศษณ์วลี
79	ไม่ทุกซั่มอยากไม่ยอมไม่จน	วิเศษณ์วลี	79	ยึดมากก็ทุกซั่มมาก	กริยาวลี	79	ไม่หล่อหรือร้องอย่าอวย	วิเศษณ์วลี
80	ไม่รักแต่ไม่ลืม	วิเศษณ์วลี	80	อยู่กับความเป็นจริง	บุพบทวลี	80	ไม่ด่วนตัดสินเมื่อไม่สิ้นเนื้อหา	วิเศษณ์วลี
81	หมดกันที่ที่หวังพึ่ง	กริยาวลี	81	อยู่กับไกลใจสบาย	บุพบทวลี	81	ไม่ยึดติดชีวิตอิสระ	วิเศษณ์วลี
82	มีกินแต่เป็นทุกข์	วิเศษณ์วลี	82	ยิ่งได้ยิ่งแบ่งปัน	วิเศษณ์วลี	82	เหมือนถูกมัดกริดตรงผลเก่า	วิเศษณ์วลี
83	มองดูด้วยความเงใจ	กริยาวลี	83	ยิ่งขรุขระ..ยิ่งแข็งแกร่ง	วิเศษณ์วลี	83	มีทุกอย่างที่เคียดหวังตั้งใจไว้	วิเศษณ์วลี
84	มีเกิดมีดับเป็นธรรมดา	วิเศษณ์วลี	84	อย่ามัวคอยคนที่ไม่รักเรา	วิเศษณ์วลี	84	ไม่เหลือซากไว้ให้เห็น	วิเศษณ์วลี
85	ไม่โกหกเพราะโกหกไม่เป็น	วิเศษณ์วลี	85	อยากตะโกนสุดแรงว่าโชคดี	กริยาวลี	85	ไม่กล้าก็ไม่มีวันเดินหน้า	วิเศษณ์วลี
86	ไม่มาได้ใจก็ใจมันรัก	วิเศษณ์วลี	86	อยู่ดี ๆ ก็ได้กินของฟรี	บุพบทวลี	86	ยกใจให้สูงจะเห็นศัตรูซ่อน	กริยาวลี
87	ไม่เก่งแต่พยายาม	วิเศษณ์วลี	87	เย็นชื่นใจจิงเลย	วิเศษณ์วลี	87	อย่าหลงงมงยงว่ายิ่งใหญ่	วิเศษณ์วลี
88	ยิ่งสูงยิ่งต้องก้มให้ต่ำ	วิเศษณ์วลี	88	ยังไม่ทันตื่นก็ง่วงเสียแล้ว	วิเศษณ์วลี	88	อย่าไปบอกใครนะ	วิเศษณ์วลี
89	ยามทุกข์แลกลือคั่นตี๋ม	นามวลี	89	อยากจำต้องหมั่นท่อง	กริยาวลี	89	ยิ่งสูงก็ยิ่งหนาว	วิเศษณ์วลี
90	หย่อนยานหรือมาตรการไม่มี	วิเศษณ์วลี	90	อยากบอกว่าคิดถึง	กริยาวลี	90	อยากให้โลกจดจำ	กริยาวลี
91	อึ้งหวานในให้กัน	กริยาวลี	91	รื่นรมย์ได้ร่วมใบบุญ	กริยาวลี	91	ยากแต่ไม่ยอมแพ้	วิเศษณ์วลี
92	อยู่ทุกที่ก็มีสุข	บุพบทวลี	92	เร็วกว่าที่ใจคิด	วิเศษณ์วลี	92	หยุดสักนิดคิดสักหน่อย	กริยาวลี
93	อึ้งแยมแถมใส่	กริยาวลี	93	รู้จะไรไม่สู้รู้เท่าทัน	กริยาวลี	93	อย่าสับสนกับคนสิ้นคิด	วิเศษณ์วลี
94	ยังมีเหลือใจจาง	วิเศษณ์วลี	94	รักแท้มีแต่ในนิยาย	นามวลี	94	อย่าล้อเล่นกับชีวิตมากไป	วิเศษณ์วลี
95	ยากจนเพราะทำผิด	วิเศษณ์วลี	95	รักแลกด้วยรัก	นามวลี	95	อย่าปอดแหกไปเลย	วิเศษณ์วลี
96	เยียวรักษาใจ	กริยาวลี	96	รู้แล้วต้องให้ให้เป็น	กริยาวลี	96	อย่าไปคิดสิ่งทีลืซิดไว้แล้ว	วิเศษณ์วลี
97	ย้อนรอยทางกรรม	กริยาวลี	97	รอให้เป็นเย็นให้ได้	กริยาวลี	97	อยู่อย่างเสีย	กริยาวลี
98	อึ้งเจริญยิ่งเห็นแก่ตัว	วิเศษณ์วลี	98	แรงซัดทั่วไทย	วิเศษณ์วลี	98	อย่าเป็นลือติดหล่มในทางราบ	วิเศษณ์วลี
99	ยี่ตจิ่งเดือดร้อน	กริยาวลี	99	ร้องเสียงดังกังวานหวานจับใจ	กริยาวลี	99	อย่าลืมตนเมื่อมีมั่งมี	วิเศษณ์วลี
100	ยามผลเอหยธาตุน้ำ	นามวลี	100	รู้สึกดีใจจนหัวใจพองโต	กริยาวลี	100	อย่าเชื่อตาจนไม่ฟังหู	วิเศษณ์วลี
101	ย่างไปข้างหน้าช้า ๆ	กริยาวลี	101	รู้สึกว่าเดินมาสุดปลายโลก	กริยาวลี	101	ย่อกระดานหัน	กริยาวลี
102	อย่ามัวเสียเวลาอยู่เลย	วิเศษณ์วลี	102	รู้สึกเหมือนตัวลอยเลื่อนไหล	กริยาวลี	102	อย่าเข้าใกล้ทะเลสาบใหญ่	วิเศษณ์วลี
103	อยากให้ไม่มีใครสักคนผ่านมา พบ	กริยาวลี	103	รู้ยิ่งเร็วกว่ายี่ต	กริยาวลี	103	อย่าไปสนใจเขาเลย	วิเศษณ์วลี
104	อึ้งอย่างอารมณ์ดี	กริยาวลี	104	ลาออกจากความทุกข์	กริยาวลี	104	อย่าทำเป็นซี้ซลาดตาขาว	วิเศษณ์วลี
105	ยังไม่สายเกินที่จะแก้ไข	วิเศษณ์วลี	105	ลอกคราบสู่อุณาคติใหม่	กริยาวลี	105	อย่าขีดเส้นมาให้เห็น	วิเศษณ์วลี
106	อยู่อย่างต่ำทำอย่างสูง	บุพบทวลี	106	ล้มสักกี่ครั้งก็ไม่หยุดเดิน	กริยาวลี	106	อย่าทำโลกให้รัก	วิเศษณ์วลี
107	อยู่ใกล้ทำไม่มีน้ำกิน	บุพบทวลี	107	เล็ก ๆ น้อย ๆ ก็ปล่อยผ่าน	(วิเศษณ์ วลี)	107	อย่าไปเป็นทั้งหมดของชีวิตใคร	วิเศษณ์วลี
108	ยอมเป็นเห็นสุข	บุพบทวลี	108	หวังเพียงกำลังใจ	กริยาวลี	108	รู้ใจเขาเราสบาย	กริยาวลี
109	อยู่เย็นเป็นโสด	บุพบทวลี	109	สุขใจที่ได้มาพบกัน	นามวลี	109	รอยยิ้มเปื้อนเลือด	นามวลี

## ตารางที่ ค. 4 (ต่อ)

ข้อความที่	ด้านความประทับใจ	ชนิดข้อความ	ข้อความที่	ด้านการตื่นตัว	ชนิดข้อความ	ข้อความที่	ด้านการมีอิทธิพล	ชนิดข้อความ
110	รักโดยไม่หวังสิ่งตอบแทน	กริยาวลี	110	หะ! หะ! รู้ทันเชียว	อุทานวลี	110	ร้ายในดีที่มองไม่เห็น	วิเศษณ์วลี
111	รำพึงกับแสงดาวยามดึก	กริยาวลี	111	ทิวเมื่อไหร่ก็แวะมา	กริยาวลี	111	รู้ว่าค้นก็เกาให้ถูกที่	กริยาวลี
112	ระทมทุกข์ชั่วชีวิต	กริยาวลี	112	หายวับไปกับคลื่นลูกใหม่	กริยาวลี	112	รู้อะไรไม่รู้รู้ใจเธอ	กริยาวลี
113	รักเราไม่เก่าเลย	กริยาวลี	113	เห็นแววที่วังหาง	กริยาวลี	113	รู้เท่าทันปรารถนา	กริยาวลี
114	เรื่อยเรื่อยยิ่งกว่าสวระลอยน้ำ	วิเศษณ์วลี	114	ให้ทุกสิ่งสุขสันต์ทุกวันคืน	กริยาวลี	114	รสดีดีกรีหนัก	นามวลี
115	รักเดียวใจเดียว	กริยาวลี	115	หันหลังให้กิเลส	กริยาวลี	115	รับปรึกษาปัญหาหาเคาเทม	กริยาวลี
116	รักน้องจริงยิ่งกว่าลิงรักกล้วย	กริยาวลี	116	หากนึ่งพอกก็เห็นทางออก	สันธานวลี	116	ระวังของตายดีไม่ได้	กริยาวลี
117	เรื่องกระจะออกที่ซับซ้อน	นามวลี	117	ทิวไม่สิ้นสุด	กริยาวลี	117	ลาก่อนความอ่อนแอ	กริยาวลี
118	รักแท้แพ้ระยะทาง	นามวลี	118	เห็นแก่เพื่อนมนุษย์	กริยาวลี	118	ลากลับไปร้อยเรื่อง	กริยาวลี
119	รักอย่างกรายแต่ไร้หัวใจ	กริยาวลี	119	ทางง่ายขะมัด	กริยาวลี	119	ลิขิตฟ้าหรือจะสู้มานะคน	กริยาวลี
120	รักแท้แพ้ลับหลัง	กริยาวลี	120	อะไรจะเกิดก็ต้องเกิด	สรรพนามวลี	120	สิ้นเหลือสิ้น ทนเหลือหลาย	วิเศษณ์วลี
121	รักกันไม่รู้ใจกัน	กริยาวลี	121	โอบกอดความหวังเล็ก ๆ	กริยาวลี	121	ลิขิตสวรรค์บันดาลสร้าง	กริยาวลี
122	ไร้เหตุผลสันติ	วิเศษณ์วลี	122	อรรยเหยียบเบรก	วิเศษณ์วลี	122	ลืมตาได้แต่อย่าลืมตัว	กริยาวลี
123	รักน้อย ๆ ค่อย ๆ ผูกพัน	กริยาวลี	123	อกหักดีกว่ารักไม่เป็น	นามวลี	123	โลกนี้ช่างไร้แดน	นามวลี
124	รักคุณเท่าฟ้า	กริยาวลี	124	แอบแซงเพราะแรงน้อย	กริยาวลี	124	หลอเลือกได้แต่รวยเลือก ก่อน	วิเศษณ์วลี
125	ล้างใจให้หายกลุ้ม	กริยาวลี	125	อ้อ! นึกออกแล้ว	อุทานวลี	125	แหวกครวั่นป็นหาที่ฮีนตัวเอง	วิเศษณ์วลี
126	ล้างโมหะด้วยปัญญา	กริยาวลี	126	เฮ้อ! โลงอกเสียที	อุทานวลี	126	หวังดีต้องช่วยแก้ปัญหา	วิเศษณ์วลี
127	หลงน้อยสุขเพิ่ม	กริยาวลี	127			127	วังกินลมดีกว่าหม หนังสือพิมพ์	กริยาวลี
128	ละได้ยอมสงบ	กริยาวลี				128	สะเทือนขวัญล้นคลอน	วิเศษณ์วลี
129	ลืมสิ่งที่มีคุณ	กริยาวลี				129	เสียงคำรามอันโหดร้าย	นามวลี
130	หลงลืมทิศทาง	กริยาวลี				130	หายใจเฉอะ เพราะเธอยังมี ชีวิต	กริยาวลี
131	ทุกสิ่งล้วนเป็นได้อย่างที่หวัง	นามวลี				131	แหกคอกความคิด	กริยาวลี
132	หวานปนเศร้า	วิเศษณ์วลี				132	ห้ามเกินจำเป็น	กริยาวลี
133	วันไหนหมดงบเพื่อนสลับ เหมือนตาย	นามวลี				133	เห็นได้เท่าที่เห็น	กริยาวลี
134	วางความยุ่งจะได้ว่าง	กริยาวลี				134	หากรักใครให้เหลือเมื่อ ผิดหวัง	กริยาวลี
135	วิวาทเพราะขาดศีลธรรม	กริยาวลี				135	หากท้อขอให้ทน	กริยาวลี
136	ไวต่อความเสื่อม	วิเศษณ์วลี				136	อภัยไม่จงเวร	กริยาวลี
137	เศร้าใจไม่เว้นวัน	วิเศษณ์วลี				137	เอาแต่พอดีไม่มีปัญหา	กริยาวลี
138	เสียรักเพราะจนเสียคน เพราะเหล้า	กริยาวลี				138	อ่อนโยนแต่อย่าอ่อนแอ	กริยาวลี
139	หิวข้าวจะตายอยู่แล้ว	กริยาวลี						
140	หิวจนไส้กิวปางตาย	กริยาวลี						
141	หิวแทบไส้ขาด	กริยาวลี						

## ตารางที่ ค. 4 (ต่อ)

ข้อความที่	ด้านความประทับใจ	ชนิดข้อความ	ข้อความที่	ด้านการตื่นตัว	ชนิดข้อความ	ข้อความที่	ด้านการมีอิทธิพล	ชนิดข้อความ
142	หัวเราะทั้ง ๆ ที่เจ็บใจ	กริยาวลี						
143	ห่วงใยไม่เคยหลับ	กริยาวลี						
144	อาศัยในอดีต	กริยาวลี						
145	อ่อนโยนตั้งแต่มีเสื้อ	วิเศษณ์วลี						
146	อรรอยให้ประโยชน์	วิเศษณ์วลี						
147	อรรอยติดปาก เข้มขันติดใจ	วิเศษณ์วลี						



ภาคผนวก ง

การประเมินข้อความภาษาไทยด้วยมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึกกับกลุ่มตัวอย่าง  
จำนวน 400 คน



## การประเมินข้อความภาษาไทยด้วยมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก

### คำชี้แจงสำหรับผู้ประเมินข้อความภาษาไทยด้วยมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก

เรียน ผู้ประเมินข้อความภาษาไทยด้วยมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึกทุกท่าน

ท่านได้รับคัดเลือกเป็นตัวแทนของกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุระหว่าง 18 ปี ถึง 60 ปี เพื่อเข้าร่วมในการศึกษาเกี่ยวกับข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึก โดยแบบประเมินข้อความภาษาไทยด้วยมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึกนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมินข้อความภาษาไทยด้วยมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก

ตอนที่ 2 การประเมินข้อความภาษาไทยด้วยมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก

ในการทำแบบประเมินข้อความภาษาไทยด้วยมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึกนี้

1. ท่านสามารถตอบแบบประเมินได้อย่างอิสระ โดยทุกข้อไม่มีคำตอบ “ถูก” หรือ “ผิด”
2. คำตอบของท่านถือเป็นความลับ ผู้วิจัยขอรับรองว่าจะเก็บรักษาข้อมูลคำตอบเป็นความลับ และไม่มีผลทำให้ท่านได้รับความเสียหายใด ๆ ทั้งสิ้น
3. ผู้วิจัยจะใช้ข้อมูลเพื่อการศึกษาทางการวิจัยเฉพาะคะแนนรวมทั้งหมดเท่านั้น ไม่จำแนกเป็นรายบุคคล

ขอขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูง ที่ให้ความร่วมมือในการทำแบบประเมินข้อความภาษาไทยด้วยมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึกในครั้งนี้เป็นอย่างดียิ่ง

รชมน สุขชุม

นิสิตระดับปริญญาเอก

สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมินข้อความภาษาไทยด้วยมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก  
 คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง  หรือเติมคำในช่องว่างที่กำหนดให้  
 กรุณาตอบตามความเป็นจริงทุกประการ

1. เพศ  ชาย  หญิง

2. อายุ ..... ปี (เศษของปีตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป นับเป็นอีก 1 ปี)

3. อาชีพหลัก

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ   | <input type="checkbox"/> พนักงานเอกชน            |
| <input type="checkbox"/> รับจ้างทั่วไป           | <input type="checkbox"/> ค้าขาย/อาชีพอิสระ       |
| <input type="checkbox"/> นักเรียน นิสิต นักศึกษา | <input type="checkbox"/> อื่น ๆ (โปรดระบุ) ..... |

4. ระดับการศึกษาสูงสุด

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> มัธยมศึกษา/ปวช./ปวส.    | <input type="checkbox"/> ปริญญาตรี หรือเทียบเท่า |
| <input type="checkbox"/> ปริญญาโท หรือเทียบเท่า  | <input type="checkbox"/> ปริญญาเอก หรือเทียบเท่า |
| <input type="checkbox"/> อื่น ๆ (โปรดระบุ) ..... |  |

5. ภูมิลำเนาตามภูมิภาค

- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> ภาคเหนือ    | <input type="checkbox"/> ภาคใต้                |
| <input type="checkbox"/> ภาคกลาง     | <input type="checkbox"/> ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ |
| <input type="checkbox"/> ภาคตะวันออก | <input type="checkbox"/> ภาคตะวันตก            |

จังหวัด (โปรดระบุ) .....

## ตอนที่ 2 การประเมินข้อความภาษาไทย

1. การประเมินข้อความภาษาไทยด้วยมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก ด้านความประทับใจ  
มาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก ด้านความประทับใจ (Valence) เป็นมาตรวัดที่บ่งบอกถึงระดับ  
อารมณ์ความรู้สึกพึงพอใจ - ไม่พึงพอใจ มีลักษณะเป็นภาพกราฟิกรูปคนใบหน้ายิ้ม แสดงถึง มีความ  
ประทับใจมาก และลดระดับลงเรื่อย ๆ จนถึงหน้าบึ้ง แสดงถึง ไม่ประทับใจ ผู้ประเมินเลือกได้เพียง  
หนึ่งจุดที่สอดคล้องกับภาพกราฟิกรูปคน ให้ตรงกับอารมณ์ความรู้สึกแรกของท่านมากที่สุด โดยที่

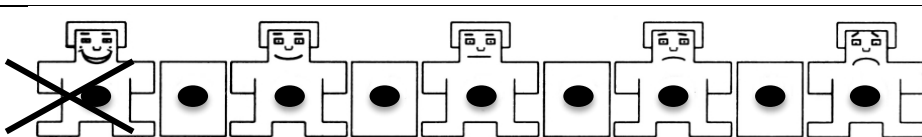
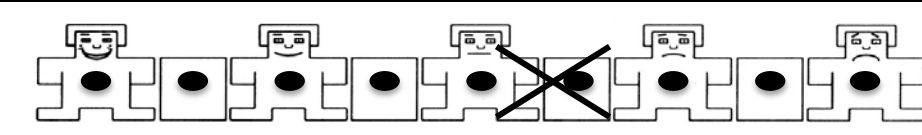
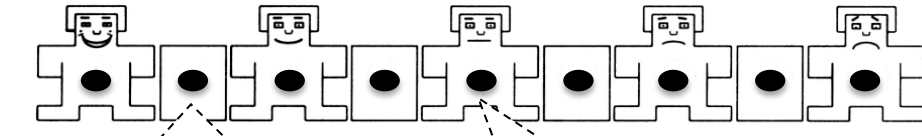
1) ผู้ประเมินมีอารมณ์ความรู้สึก พึงพอใจ มีความสุข มีความประทับใจ มีความภาคภูมิใจ  
ขณะอ่านข้อความภาษาไทยนั้น ๆ แล้วให้ทำเครื่องหมาย “X” ลงตรงที่จุดสอดคล้องกับภาพกราฟิกรูปคน  
ทางด้านซ้ายของภาพกราฟิกรูปคนตรงกลางมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก

2) ผู้ประเมินมีอารมณ์ความรู้สึกเฉย ๆ ไม่แสดงอารมณ์ความรู้สึกอย่างใดอย่างหนึ่งออกมา  
ขณะอ่านข้อความภาษาไทยนั้น ๆ แล้วให้ทำเครื่องหมาย “X” ลงตรงที่จุดสอดคล้องกับภาพกราฟิกรูปคน  
ตรงกลางมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก

3) ผู้ประเมินมีอารมณ์ความรู้สึกไม่พึงพอใจ รู้สึกแค้น เศร้า เสียใจ สะเทือนใจ ขณะอ่าน  
ข้อความภาษาไทยนั้น ๆ แล้วให้ทำเครื่องหมาย “X” ลงตรงที่จุดสอดคล้องกับภาพกราฟิกรูปคน ทาง  
ด้านขวาของภาพกราฟิกรูปคนตรงกลางมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก

### ตัวอย่างการประเมินข้อความภาษาไทยด้วย

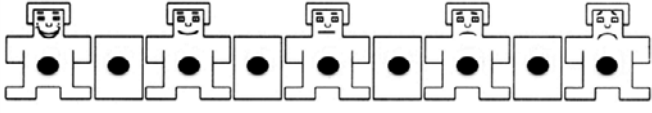
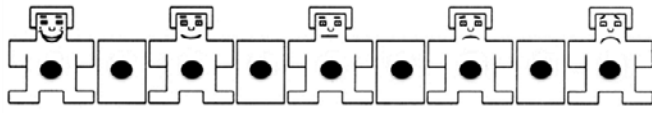
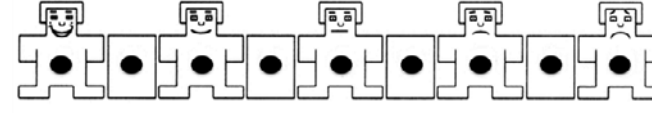
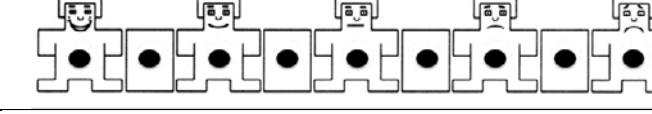
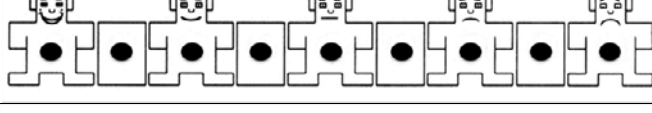
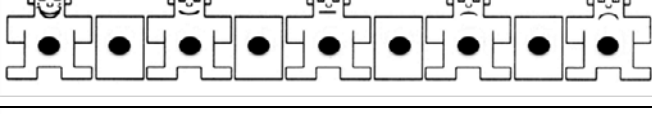
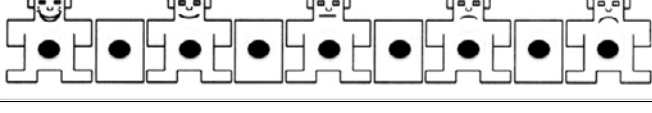
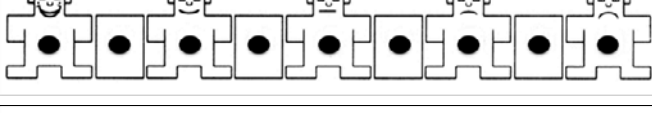
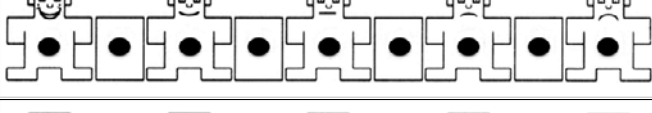
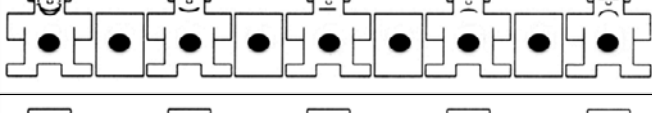
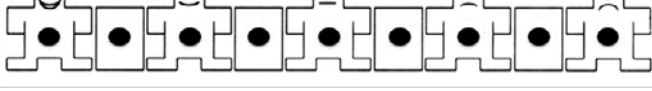
มาตรวัดอารมณ์ความรู้สึกด้านความประทับใจ (ประทับใจมาก - ไม่ประทับใจ)

ข้อความ ที่	ข้อความ ภาษาไทย	มาตรวัดอารมณ์ความรู้สึกด้านความประทับใจ (ประทับใจมาก <----- เฉย ๆ -----> ไม่ประทับใจ )
	น้ำขึ้นให้รีบ ตัก	
	ต้องสู้จึงจะ ชนะ	
	เดี๋ยวมันก็ ผ่านไป	

จุดสอดคล้องช่องว่างเป็นลักษณะอารมณ์  
ความรู้สึกต่อเนื่องระหว่างภาพกราฟิกรูปคน

ภาพกราฟิกรูปคนตรงกลางเป็น  
ลักษณะอารมณ์ความรู้สึกเฉย

ตารางที่ ง. 1 การประเมินข้อความภาษาไทยด้วยมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึกด้านความประทับใจ

ข้อความ ที่	ข้อความภาษาไทย	มาตรวัดอารมณ์ความรู้สึกด้านความประทับใจ (ประทับใจมาก <----- เฉย ๆ -----> ไม่ประทับใจ )
1	กินแล้วภาคภูมิใจ	
2	กินดีมีอร่อย	
3	ก้าวหน้าตั้งใจหมาย	
4	กินดีอยู่ดีไม่มีขอบเขต	
.		
.		
.		
144	อาลัยในอดีต	
145	อ่อนโยนตั้งใจเสีย	
146	อร่อยให้ประโยชน์	
147	อร่อยติดปาก เข้มข้น ติดใจ	

2. การประเมินข้อความภาษาไทยด้วยมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก ด้านการตื่นตัว

มาตรวัดอารมณ์ความรู้สึกด้านการตื่นตัว (Arousal) เป็นมาตรวัดที่บ่งบอกถึงระดับอารมณ์ความรู้สึกตื่นเต้น - สงบ มีลักษณะเป็นภาพกราฟิกรูปคน ที่ลำตัวบ่งบอกถึงอาการน่าตื่นเต้น และมีนัยน์ตาเบิกกว้าง ลดระดับไปเรื่อย ๆ จนถึงลักษณะอาการสงบ มีนัยน์ตาปิด ใบหน้านิ่งเฉย ผู้ประเมินเลือกได้เพียงหนึ่งจุดสีดำบนภาพกราฟิกรูปคนให้ตรงกับอารมณ์ความรู้สึกแรกของท่านมากที่สุด โดยที่

1) ผู้ประเมินมีอารมณ์ความรู้สึกตื่นเต้น สนุกสนาน คึกคัก ร่าเริง ขณะอ่านข้อความภาษาไทยนั้น ๆ แล้ว ให้ทำเครื่องหมาย “X” ลงตรงที่จุดสีดำบนภาพกราฟิกรูปคน ทางด้านซ้ายของภาพกราฟิกรูปคนตรงกลางมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก

2) ผู้ประเมินมีอารมณ์ความรู้สึกเฉย ๆ ไม่แสดงอารมณ์ความรู้สึกอย่างใดอย่างหนึ่งออกมา ขณะอ่านข้อความภาษาไทยนั้น ๆ แล้วให้ทำเครื่องหมาย “X” ลงตรงที่จุดสีดำบนภาพกราฟิกรูปคนตรงกลางมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก

3) ผู้ประเมินมีอารมณ์ความรู้สึกสงบ คลายกังวล สบายใจ เบาใจ ขณะอ่านข้อความภาษาไทยนั้น ๆ แล้ว ให้ทำเครื่องหมาย “X” ลงตรงที่จุดสีดำบนภาพกราฟิกรูปคน ทางด้านขวาของภาพกราฟิกรูปคนตรงกลางมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก

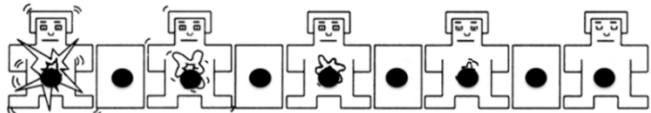
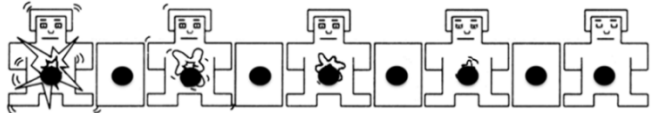
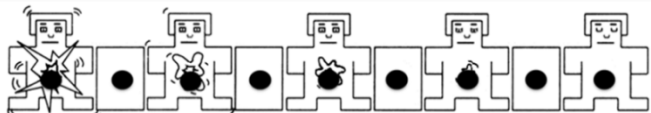
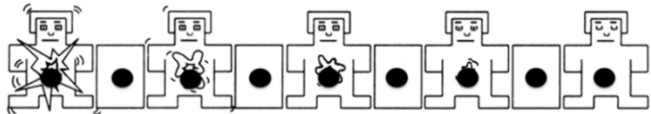
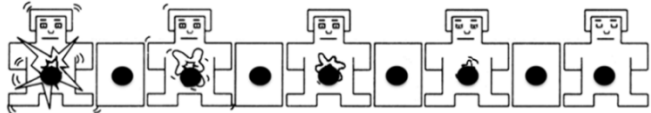
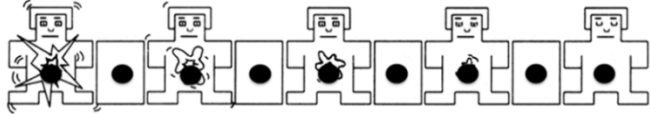
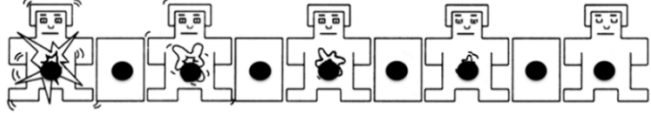
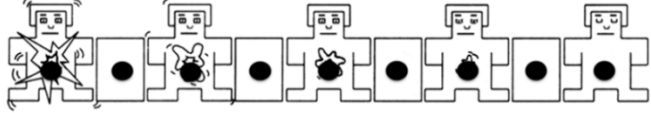
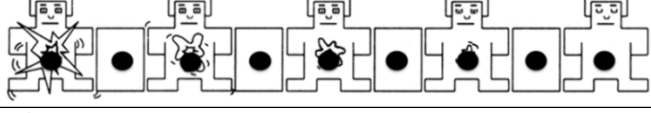
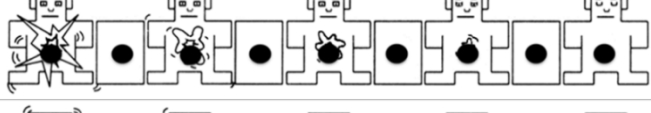

ตัวอย่างการประเมินข้อความภาษาไทย  
มาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก ด้านการตื่นตัว (ตื่นเต้น-สงบ)

ข้อความที่	ข้อความภาษาไทย	มาตรวัดอารมณ์ความรู้สึกด้านการตื่นตัว (ตื่นเต้น <-----> เฉย ๆ -----> สงบ )
	ทำไมถึงหล่อจัง	
	แรงซัดหัวไทย	
	สะใจ ทะลุมิติ	

จุดสีดำบนช่องว่างเป็นลักษณะอารมณ์ความรู้สึกต่อเนื่องระหว่างภาพกราฟิกรูปคน

ภาพกราฟิกรูปคนตรงกลางเป็นลักษณะอารมณ์ความรู้สึกเฉย ๆ

ตารางที่ ง. 2 การประเมินข้อความภาษาไทยด้วยมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึกด้านการตื่นตัว

ข้อความที่	ข้อความภาษาไทย	มาตรวัดอารมณ์ความรู้สึกด้านการตื่นตัว (ตื่นตื่น <----- เฉย ๆ -----> สงบ )
1	เกือบตกดีกว่าเกือบได้	
2	กล้าพอไหมที่จะเปลี่ยน	
3	ก้าวข้ามทุกขีดจำกัด	
4	กินอย่างไรสำคัญกว่ากินอะไร	
		
		
		
23	อกหักดีกว่ารักไม่เป็น	
24	แอบแซงเพราะแรงน้อย	
25	อ้อ! นึกออกแล้ว	
26	เฮ้อ! โลงอกเสียที	

3. การประเมินข้อความภาษาไทยด้วยมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก ด้านการมีอิทธิพล

มาตรวัดอารมณ์ความรู้สึกด้านการมีอิทธิพล (Dominance) เป็นมาตรวัดที่บ่งบอกถึงระดับอารมณ์ความรู้สึกกลัว - ไม่กลัว มีลักษณะเป็นภาพกราฟิกรูปคน เริ่มจากลำตัวเล็กที่บ่งบอกว่าสิ่งเร้าที่พบเห็นมีอำนาจเหนือกว่าเรา (กลัว) เพิ่มระดับไปเรื่อย ๆ จนถึงลำตัวใหญ่ที่บ่งบอกว่าสิ่งเร้าที่พบเห็นมีอำนาจด้อยกว่าเรา (ไม่กลัว) ผู้ประเมินเลือกได้เพียงหนึ่งจุดที่สอดคล้องกับภาพกราฟิกรูปคน ให้ตรงกับอารมณ์ความรู้สึกแรกของท่านมากที่สุด โดยที่

1) ผู้ประเมินมีอารมณ์ความรู้สึกมีอำนาจที่ด้อยกว่า **ควบคุมไม่ได้ ไม่กล้า เกรง กลัว** ขณะอ่านข้อความภาษาไทยนั้น ๆ แล้วให้ทำเครื่องหมาย “X” ลงตรงที่จุดสีดำนบนภาพกราฟิกรูปคน ทางด้านซ้ายของภาพกราฟิกรูปคนตรงกลางมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก

2) ผู้ประเมินมีอารมณ์ความรู้สึกเฉย ๆ **ไม่แสดงอารมณ์ความรู้สึกอย่างใดอย่างหนึ่งออกมา** ขณะอ่านข้อความภาษาไทยนั้น ๆ แล้วให้ทำเครื่องหมาย “X” ลงตรงที่จุดสีดำนบนภาพกราฟิกรูปคนตรงกลางมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก

3) ผู้ประเมินมีอารมณ์ความรู้สึกมีอำนาจที่เหนือกว่า **ควบคุม สั่งการ ไม่กลัว** ขณะอ่านข้อความภาษาไทยนั้น ๆ แล้วให้ทำเครื่องหมาย “X” ลงตรงที่จุดสีดำนบนภาพกราฟิกรูปคน ทางด้านขวาของภาพกราฟิกรูปคนตรงกลางมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก

**ตัวอย่างการประเมินข้อความภาษาไทย  
มาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก ด้านการมีอิทธิพล (กลัว - ไม่กลัว)**

ข้อความที่	ข้อความภาษาไทย	มาตรวัดอารมณ์ความรู้สึกด้านการมีอิทธิพล (กลัว <----- เฉย ๆ -----> ไม่กลัว)
1	พลังอำนาจเหนือกว่า	
2	ตกลงไปทั่วโลก	
3	ได้แค่คิดไม่มีสิทธิ์แต่ต้อง	

จุดสีดำนช่องว่างเป็นลักษณะอารมณ์ความรู้สึกต่อเนื่องระหว่างภาพกราฟิกรูปคน

ภาพกราฟิกรูปคนตรงกลางเป็นลักษณะอารมณ์ความรู้สึกเฉย



ตารางที่ ง. 3 การประเมินข้อความภาษาไทยด้วยมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึกด้านการมีอิทธิพล

ข้อความ ที่	ข้อความภาษาไทย	มาตรวัดอารมณ์ความรู้สึกด้านการมีอิทธิพล (กลัว <----- เฉย ๆ -----> ไม่กลัว )
1	เก่งไม่กลัว กลัวเกียจคร้าน	
2	กินสินบาทคาดสินบน	
3	กินไม่ได้แต่เท่	
4	การช่วงชิงโลกปั่นป่วน	
135	หากรักใครให้เหลือเพื่อผิดหวัง	
136	หากท้อขอให้ทน	
137	อภัยไม่จองเวร	
138	เอาแต่พอดีไม่มีปัญหา	
139	อ่อนโยนแต่อย่าอ่อนแอ	

ภาคผนวก ง. 1

ข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกที่ผ่านการประเมิน  
ด้วยมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก จำนวน 382 ข้อความ

ตารางที่ ง. 4 ข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกที่ผ่านการประเมิน  
ด้วยมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก จำนวน 382 ข้อความ

ข้อความที่	ด้านความประทับใจ	ชนิดข้อความ	ข้อความที่	ด้านการตื่นตัว	ชนิดข้อความ	ข้อความที่	ด้านการมีอิทธิพล	ชนิดข้อความ
1	กินดีมีอร่อย	กริยาวลี	1	เกือบตกคิดว่าเกือบได้	วิเศษณ์วลี	1	เก่งไม่กลัว กลัวเก่งจรรยา	วิเศษณ์วลี
2	ก้าวล้ำไปในอนาคต	วิเศษณ์วลี	2	กล้าพอใหม่ที่จะเปลี่ยน	กริยาวลี	2	กินสินบาทคาดลินบน	กริยาวลี
3	หลงทางผิด	กริยาวลี	3	ก้าวข้ามทุกขีดจำกัด	กริยาวลี	3	กินไม่ได้แต่เท่	กริยาวลี
4	เกิดชาตินี้แค่ได้พบเจอ	กริยาวลี	4	กินอย่างไรสำคัญกว่ากินอะไร	กริยาวลี	4	เก่งมาตั้งแต่รุ่นพ่อ	วิเศษณ์วลี
5	โกรธจนควั่นผมตบเข้าหากัน	กริยาวลี	5	เกิดอีกทีต้องมีเงิน	กริยาวลี	5	เก่งไม่กลัว กลัวโกง	วิเศษณ์วลี
6	เก่งทำเหนือกว่าเก่งพูด	วิเศษณ์วลี	6	เกิดมหัสจรรย์แห่งรัก	กริยาวลี	6	กรุณาอ่านให้จบ	กริยาวลี
7	เก็บใจไว้ให้คนที่ใช่	กริยาวลี	7	คิดทุกคำที่พูด	กริยาวลี	7	ขับรถซิ่ง ๆ จะวิ่งไปตาย	กริยาวลี
8	ขอบคุณเสียงข้างคุณ	กริยาวลี	8	คิดถึงคนที่อยากคิดถึง	กริยาวลี	8	ข้ามศพเข้าไปก่อน	กริยาวลี
9	ขอบคุณที่รักกัน	นามวลี	9	งงเป็นหมกติดบนทางด่วน	กริยาวลี	9	ชี้โหรไม่สมอย่างจนเป็นพอ	วิเศษณ์วลี
10	ขอบคุณความไม่เที่ยง	นามวลี	10	ง่ายยิ่งกว่าพลิกฝ่ามือ	วิเศษณ์วลี	10	ขับเร็วเงินเดินขับเพลินจำจับ	กริยาวลี
11	ขอแค่ได้เอาใจใส่กัน	กริยาวลี	11	ง่ายสำหรับคุณ	วิเศษณ์วลี	11	ชอบกวานสักครู่	กริยาวลี
12	ขาวพราวเหมือนปุยมะเข้	วิเศษณ์วลี	12	จิบลมหายใจ	กริยาวลี	12	ขอบคุณที่ทำให้ฉันเข้มแข็ง	นามวลี
13	ขออภัยไม่ได้เรียนหนังสือ	กริยาวลี	13	จงคิดทุกคำที่พูด	กริยาวลี	13	แค่เงาเนื้อในน้ำก็ก่อกลายเป็น	วิเศษณ์วลี
14	ขออภัยในบางสิ่ง	กริยาวลี	14	จะเอาแต่สุขสนุกเอน	กริยาวลี	14	แค่นในอารมณ์ค้าง	กริยาวลี
15	ขอเป็นรักแท้ที่มาช้า	กริยาวลี	15	จะสู้จนกว่าจะล้ม	กริยาวลี	15	คนดีที่ใส่สายหน้า	นามวลี
16	เครียดมากฟังทางนี้	วิเศษณ์วลี	16	ใช้สติคุมจิตใจ	กริยาวลี	16	คบกันได้ด้วยธาตุที่เท่าเทียม	กริยาวลี
17	แค่นี้ทุกซอกก็เรียกว่าสุข	วิเศษณ์วลี	17	ใช้อารมณ์ห่มจิตใจ	กริยาวลี	17	เคยแพ้แต่ไม่เคยท้อ	กริยาวลี
18	คุณค่าที่คุณคู่ควร	นามวลี	18	ช้าเป็นการนานเป็นคุณ	วิเศษณ์วลี	18	ช้าได้พยายามไม่ได้	กริยาวลี
19	เค็มแต่ดี	วิเศษณ์วลี	19	โชคดีที่หลงทางมา	นามวลี	19	เจ็บได้ ตายได้ แต่อย่าเสียศักดิ์ศรี	กริยาวลี
20	แค่นี้ก็โชคดีแล้ว	วิเศษณ์วลี	20	เดี๋ยวมันก็ผ่านไป	วิเศษณ์วลี	20	เจ็บตอนแรกแทบถอดใจ	กริยาวลี
21	ครบเครื่องเรื่องครีว	วิเศษณ์วลี	21	ได้มากก็อย่าดีใจ	กริยาวลี	21	เจ็บยิ่งดีกว่าด้านชา	กริยาวลี
22	คิดถึงด้วยใจที่ผูกพัน	กริยาวลี	22	ดับที่นั่น นลินงามที่นั่น	กริยาวลี	22	จะให้เขาสอนต้องใจเข้าใจ	กริยาวลี
23	คิดสิ่งใดสมตั้งใจคิด	กริยาวลี	23	ได้มากกว่าใจคิด	กริยาวลี	23	จริงตามความเป็นจริง	วิเศษณ์วลี
24	ง่ายตายเสียจริง	วิเศษณ์วลี	24	ดูหนังไม่อินดูกันไม่ยั้ง	กริยาวลี	24	จะทำดีทำบาฏุกด่าหมด	กริยาวลี
25	จริยธรรมอันล้ำเลิศ	นามวลี	25	เดินทองไปอย่างไรจุดหมาย	กริยาวลี	25	เฉยเมยกับฉันทันรู้กันแน่	กริยาวลี
26	จุดจบทั้งงดงาม	นามวลี	26	คำดังสู้ได้ท้องทะเล	กริยาวลี	26	ชิงความเป็นเจ้าฝูง	กริยาวลี
27	จงภูมิใจที่ได้เป็นคน	กริยาวลี	27	ดีใจจิ้งจกหลังก็หลง	กริยาวลี	27	ชนะคนโหดด้วยความเมตตา	กริยาวลี
28	จงยังกิจของตนให้ถึงพร้อม	กริยาวลี	28	ตัดช่องย่องเบา	กริยาวลี	28	เชิดชุนกัศูผู้ยิ่งใหญ่	กริยาวลี
29	จะอยู่ดูแลกันตลอดไป	กริยาวลี	29	ตายเพื่ออยู่หรืออยู่เพื่อตาย	กริยาวลี	29	ชนะความชั่วด้วยความดี	กริยาวลี
30	ฉลาดเพื่อจะเอา	วิเศษณ์วลี	30	เต็มทีใจเพราะใจเต็ม	วิเศษณ์วลี	30	ช่วยหยุดความบ้าคลั่งเสียที	กริยาวลี
31	โชคดีที่มีเธอ	นามวลี	31	ตามทางที่หัวใจไขว่คว้า	บุพบทวลี	31	แข่งช่ายไม่ว่าปาดหน้าโดนเหยียบ	กริยาวลี
32	เขย่งนั่งตม้น้ำขากันเถอะ	กริยาวลี	32	เต็มทีกับชีวิต	วิเศษณ์วลี	32	เดินไม่ตรงอย่าโทษทางคด	กริยาวลี
33	ช่างเป็นเสียงที่ไพเราะ	วิเศษณ์วลี	33	เต็มทีสิ่งดี ๆ ให้กับชีวิต	วิเศษณ์วลี	33	ได้แค่คิดไม่มีสิทธิ์และต้อง	กริยาวลี
34	เด่นต้องมีคนด่า	วิเศษณ์วลี	34	ดีสิ่งก่ากล่าวก็เวียน	กริยาวลี	34	ดีไม่พอก็ขออภัย	วิเศษณ์วลี
35	ดูรวม ๆ แล้วมีเสน่ห์	กริยาวลี	35	ตายก็ชาติก็ไม่พลาดทำดี	กริยาวลี	35	ด้วยศรัทธาล้นเปี่ยมมานาน	สันธานวลี
36	ด้วยรักและแบ่งปันอันแสนสุข	บุพบทวลี	36	ถ้านิ่งแล้วจะเห็นสิ่งที่หมุน	สันธานวลี	36	ดั่งก้องอยู่ในความเงียบ	วิเศษณ์วลี

ตารางที่ ง. 4 (ต่อ)

ข้อความที่	ด้านความประทับใจ	ชนิดข้อความ	ข้อความที่	ด้านการตื่นตัว	ชนิดข้อความ	ข้อความที่	ด้านการมีอิทธิพล	ชนิดข้อความ
37	เดินสุดทางแห่งธรรม	กริยาวลี	37	ถ้าคิดจะแข่งต้องแรงกว่านี้	สันธานวลี	37	เดินตามครูสู่ทางร่มเย็น	กริยาวลี
38	แต่ละฉากมากด้วย รายละเอียด	นามวลี	38	ท่องโลกมิติหลังตาย	กริยาวลี	38	ดำรงตนให้พ้นภัย	กริยาวลี
39	ตื่นก่อนไก่ขันหันตัวได้ทัน	กริยาวลี	39	ทำดีได้ดี ทำชั่วได้ชั่ว	กริยาวลี	39	เดินเข้าได้แต่อย่าเดินถอยหลัง	กริยาวลี
40	ถึงคราวแผ่นดินที่สิ้นชาย	สันธานวลี	40	ทั้งหัวและหนาวร้าวรานจริง	สันธานวลี	40	ตายเพราะรักก็ให้รู้ไป	กริยาวลี
41	ถ้าเหนือก็ต้องพัก	สันธานวลี	41	ทำไปก็เพราะหวังดี	กริยาวลี	41	ดลไปทั้งโลก	กริยาวลี
42	ทำสิ่งใดให้อยู่ที่ใจพอเพียง	กริยาวลี	42	ทนถึงใจ ไฟแรงสูง	กริยาวลี	42	ต้องขวยวิญญาณฉันท์เยี่ยม	กริยาวลี
43	ทุกข์เพราะการให้	นามวลี	43	ท่ามกลางความโหดร้าย	บุพบทวลี	43	ตัดทางที่ยิ่งปราดเปรียว	กริยาวลี
44	น่ารักที่สุดในโลก	วิเศษณ์วลี	44	ที่ไม่ทำก็ไม่คิดถึง	บุพบทวลี	44	ต้องไม่มองใจงาน	กริยาวลี
45	บอบบางดังเคียวเดือน	วิเศษณ์วลี	45	เหนื่อยนะแต่ห้อยไม่ได้	กริยาวลี	45	ถูกดลหลังตอนจบ	กริยาวลี
46	เบาสบายรับสายลม	วิเศษณ์วลี	46	นึกถึงที่ไรเย็นช่างจับใจ	กริยาวลี	46	สืบปัญหาไล่ล่าความสำเร็จ	กริยาวลี
47	บริการทุกระดับประทับใจ	กริยาวลี	47	ไปตายเอาดาบหน้า	กริยาวลี	47	ถึงจะซำก็ยังไม่ยอมแพ้หน้าคุณ	สันธานวลี
48	เป็นไปได้อีกกว่าฝัน	กริยาวลี	48	ไปทุกที่ที่อยากไป	กริยาวลี	48	ถ้าคิดว่าแรงต้องแข่งทางโค้ง	สันธานวลี
49	ปันใจให้โจร	กริยาวลี	49	ไปเรื่อย ๆ เหนื่อยก็พัก	กริยาวลี	49	ทำดีเหนือกว่าดาวกำหนด	กริยาวลี
50	เปลี่ยนวิธีคิดชีวิตก็ยิ้มได้	กริยาวลี	50	เมื่อแม่ได้เพราะไม่ติดสุข	กริยาวลี	50	ทนฝันแม้ต้องล้มทั้งยืน	กริยาวลี
51	ผิดแล้วรู้สึกละอาย	วิเศษณ์วลี	51	ผยองก่อนเล่า	กริยาวลี	51	ทำไม่ถึงทำได้	วิเศษณ์วลี
52	ผลอสติจึงผลอปัญญา	กริยาวลี	52	พบกันที่ความว่าง	กริยาวลี	52	เหนือกว่าได้ด้วยรายละเอียด	วิเศษณ์วลี
53	ผอมหมั่นคืนแสน	กริยาวลี	53	พาใจไปพบสุข	กริยาวลี	53	เหนียวแน่นเหนือใคร	วิเศษณ์วลี
54	ผูกพันยินดีจึงมีทุกข์	กริยาวลี	54	ฟังกับหูดูกับตา	กริยาวลี	54	บทสำนึกจากธรรมชาติ	นามวลี
55	ฝากความคิดถึงไปด้วย	กริยาวลี	55	มองให้กว้างในทางที่แคบ	กริยาวลี	55	ไปไกล ๆ แล้วเอาหัวใจคืนมา	กริยาวลี
56	เพราะสวายนะสี	สันธานวลี	56	ไม่รักไม่ว่าแต่อย่าให้หลง	วิเศษณ์วลี	56	ไปที่ชอบที่ชอกช้ำ	กริยาวลี
57	เพียงแค่มีกำลังใจ	วิเศษณ์วลี	57	มีหัวโงมาฝาก	วิเศษณ์วลี	57	ประดาบก็เลือดเดือด	กริยาวลี
58	เพื่อคนที่คุณรัก	บุพบทวลี	58	มองตามความเป็นจริง	กริยาวลี	58	ปลอญล้อฟรี	กริยาวลี
59	หุดตมีโชคทุกแห่งหน	กริยาวลี	59	มองชีวิตให้เห็นธรรม	กริยาวลี	59	ฝึก “ช่างมัน” ให้เคยชิน	กริยาวลี
60	เพราะเรารู้อัน	สันธานวลี	60	เมื่อสุขแท้ก็ถึงธรรม	สันธานวลี	60	ฝันให้ไกลไปให้ถึง	กริยาวลี
61	พลเมืองสงบตกในหน้าที่	นามวลี	61	ไม่มีส่วนเกินก็ไม่มีเรื่อง	วิเศษณ์วลี	61	หุดให้ตรงมองให้เห็น	กริยาวลี
62	เพื่อนแท้ไม่มีขาย	นามวลี	62	ไม่เป็นบวกไม่เป็นลบ	วิเศษณ์วลี	62	พ่ายแพ้เพราะใจอ่อนแอ	กริยาวลี
63	ไม่เคยลืมแม้ห่างกัน	วิเศษณ์วลี	63	ไม่ต้องแปลกใจไปหรอก	วิเศษณ์วลี	63	พ่ายแพ้แต่ไม่น่ากลัว	กริยาวลี
64	เหมือนไม่ร้ายแต่ลึกกว่า ที่เห็น	วิเศษณ์วลี	64	ไม่รักก็บอกอย่าหลอนนั่งท้าย	วิเศษณ์วลี	64	พิสูจน์ก่อนจะใจจน	กริยาวลี
65	มีค่าเวลาเธอเหงา	วิเศษณ์วลี	65	เมาเหล้าเสียหลัก เมารถเสียใจ	กริยาวลี	65	เมื่อลดพัดहन	สันธานวลี
66	แม้เนิ่นนานก็ยังรัก เหมือนเดิม	สันธานวลี	66	เมาไม่ขับเพราะกลับไม่ถูก	กริยาวลี	66	ไม่ใช่ถิ่นเราพูดเบา ๆ ก็พอ	วิเศษณ์วลี
67	เมื่อความรักเดินจากไป	สันธานวลี	67	ยิ้มเปลี่ยนชีวิต	กริยาวลี	67	มันใจคุณทำได้	วิเศษณ์วลี
68	มีใจหรือแค่อธิษาคือดี	วิเศษณ์วลี	68	ยื่นตรงไม่มีใครว่าเงาคด	กริยาวลี	68	ไม่เก่งแต่พยายามเก่งกว่า	วิเศษณ์วลี
69	ไม่ทำให้คุณผิดหวัง	วิเศษณ์วลี	69	ยามสุขรำสุราพร้อมแก้ว	นามวลี	69	ไม่หล่อหรือร้องอย่าเยอะ	วิเศษณ์วลี
70	ไม่รู้จักคิดชีวิตก็ไม่แตกต่าง	วิเศษณ์วลี	70	ยามมีสบายใจ ยามไปใจสบาย	นามวลี	70	ไม่ควนตัดสินใจเมื่อไม่สิ้นเนื้อหา	วิเศษณ์วลี
71	ไม่ทุกข์ไม่ยากไม่ยากไม่จน	วิเศษณ์วลี	71	หยุดไม่ได้หากหัวใจอยากจะรัก	กริยาวลี	71	ไม่ยึดติดชีวิตอิสระ	วิเศษณ์วลี
72	ไม่รักแต่ไม่ลืม	วิเศษณ์วลี	72	ยึดมากก็ทุกข์มาก	กริยาวลี	72	เหมือนถูกมีดกรีดตรงแผลเก่า	วิเศษณ์วลี

ตารางที่ ง. 4 (ต่อ)

ข้อความ ที่	ด้านความประทับใจ	ชนิด ข้อความ	ข้อความ ที่	ด้านการตื่นตัว	ชนิด ข้อความ	ข้อความ ที่	ด้านการมีอิทธิพล	ชนิด ข้อความ
73	หมัดกันที่ที่หวังฟัง	กริยาวลี	73	อยู่กับความเป็นจริง	บุพทวาลี	73	มีทุกอย่างที่เคยหวังตั้งใจไว้	วิเศษณ์วลี
74	มีกินแต่เป็นทุกข์	วิเศษณ์วลี	74	อยู่กับไกลใจสบาย	บุพทวาลี	74	ไม่เหลือซากไว้ให้เห็น	วิเศษณ์วลี
75	มองดูด้วยความเจ็บใจ	กริยาวลี	75	ยิ่งได้ยิ่งแบ่งปัน	วิเศษณ์วลี	75	ไม่กล้าก็ไม่วันเดินทาง	วิเศษณ์วลี
76	มิเกิดมีดับเป็นธรรมดา	วิเศษณ์วลี	76	ยิ่งขรุขระ..ยิ่งแข็งแกร่ง	วิเศษณ์วลี	76	ยกใจให้สูงจะเห็นศัตรูซ่อน	กริยาวลี
77	ไม่โกหกเพราะโกหกไม่เป็น	วิเศษณ์วลี	77	อย่ามัวคอยคนที่ไม่รักเรา	วิเศษณ์วลี	77	อย่าหลงพะงนจนกว่ายิ่งใหญ่	วิเศษณ์วลี
78	ไม่มาโต้ใจใจมันรัก	วิเศษณ์วลี	78	อยากตะโกนสุดแรงว่าโชคดี	กริยาวลี	78	อย่าไปบอกใครนะ	วิเศษณ์วลี
79	ไม่เก่งแต่พยายาม	วิเศษณ์วลี	79	อยู่ที่ ๆ ก็ได้กินของฟรี	บุพทวาลี	79	ยิ่งสูงก็ยิ่งหนาว	วิเศษณ์วลี
80	ยิ่งสูงยิ่งต้องก้มให้ต่ำ	วิเศษณ์วลี	80	เย็นชื่นใจจังเลย	วิเศษณ์วลี	80	อยากให้โลกจดจำ	กริยาวลี
81	ยามทุกข์แลกลือตักกันดื่ม	นามวลี	81	ยังไม่ทันตื่นก็วังเสียวแล้ว	วิเศษณ์วลี	81	ยากแต่ไม่ยอมแพ้	วิเศษณ์วลี
82	หย่อนยานหรือมาตรการไม่มี	วิเศษณ์วลี	82	อยากจำต้องหมั่นท่อง	กริยาวลี	82	หยุดสักนิดคิดสักหน่อย	กริยาวลี
83	ยิ้มหวานให้กัน	กริยาวลี	83	อยากบอกความคิดถึง	กริยาวลี	83	อย่าสับสนกับคนสิ้นคิด	วิเศษณ์วลี
84	อยู่ทุกทีก็มีสุข	บุพทวาลี	84	รื่นรมย์ได้ร่วมบุญ	กริยาวลี	84	อย่าล้อเล่นกับชีวิตมากไป	วิเศษณ์วลี
85	ยิ้มแย้มแจ่มใส	กริยาวลี	85	เร็วกว่าที่ใจคิด	วิเศษณ์วลี	85	อย่าปอดแหกไปเลย	วิเศษณ์วลี
86	ยังมีเหลือเจือจาน	วิเศษณ์วลี	86	รู้อะไรไม่รู้สู้เท่าทัน	กริยาวลี	86	อย่าไปคิดสิ่งที่ดีซัดใจแล้ว	วิเศษณ์วลี
87	ยากจนเพราะทำผิด	วิเศษณ์วลี	87	รักแท้มีแต่ในนิยาย	นามวลี	87	อยู่อย่างเสีย	กริยาวลี
88	เยียวรักกาใจ	กริยาวลี	88	รักแลกด้วยรัก	นามวลี	88	อย่าเป็นสื่อติดหล่มในทางราบ	วิเศษณ์วลี
89	อ่อนรอยทางกรรม	กริยาวลี	89	รู้แล้วต้องใช้ให้เป็น	กริยาวลี	89	อย่าลืมนคนเมื่อมีมั่งมี	วิเศษณ์วลี
90	ยิ่งเจริญยิ่งเห็นแก่ตัว	วิเศษณ์วลี	90	รอให้เป็นเย็นให้ได้	กริยาวลี	90	อย่าเชื่อตาจนไม่ฟังหู	วิเศษณ์วลี
91	ยึดจึงเดือดร้อน	กริยาวลี	91	แรงชัดทั่วไทย	วิเศษณ์วลี	91	ย่อกระดานหัน	กริยาวลี
92	ยามแผลเผยธาตุแท้	นามวลี	92	ร้องเสียงดังกัวางวานจับใจ	กริยาวลี	92	อย่าเข้าใกล้ทะเลสาบหายาก	วิเศษณ์วลี
93	ย่างไปข้างหน้าช้า ๆ	กริยาวลี	93	รู้สึกดีใจจนหัวใจพองโต	กริยาวลี	93	อย่าไปสนใจเขาเลย	วิเศษณ์วลี
94	อย่ามัวเสียเวลาอยู่เลย	วิเศษณ์วลี	94	รู้สึกว่าได้เดินมาสุดปลายโลก	กริยาวลี	94	อย่าทำเป็นซื่อฉลาดตาขาว	วิเศษณ์วลี
95	อยากให้ไม่มีใครสักคนผ่านมา	กริยาวลี	95	รู้สึกเหมือนตัวลอยเลื่อนไหล	กริยาวลี	95	อย่าขีดเส้นมาให้เดิน	วิเศษณ์วลี
	พบ							
96	ยิ้มอย่างอารมณ์ดี	กริยาวลี	96	รู้ยิ่งเร็วกว่ายิ่งดี	กริยาวลี	96	อย่าทำให้โลกให้รัก	วิเศษณ์วลี
97	ยังไม่สายเกินที่จะแก้ไข	วิเศษณ์วลี	97	ลาออกจากความทุกข์	กริยาวลี	97	อย่าไปเป็นทั้งหมดของชีวิตใคร	วิเศษณ์วลี
98	อยู่อย่างต่ำทำอย่างสูง	บุพทวาลี	98	ลอกคราบสู่อุคนาคใหม่	กริยาวลี	98	รู้ใจเขาเราสบาย	กริยาวลี
99	อยู่ใกล้ๆ ไม่มีน้ำกิน	บุพทวาลี	99	ล้มสักกี่ครั้งก็ไม่หยุดเดิน	กริยาวลี	99	รอยยิ้มแป้นเลือด	นามวลี
100	ยอมเป็นเห็นสุข	บุพทวาลี	100	เล็ก ๆ น้อย ๆ ก็ปล่อยผ่าน	(วิเศษณ์วลี)	100	ร้ายในสิ่งที่มองไม่เห็น	วิเศษณ์วลี
101	รักโดยไม่หวังสิ่งตอบแทน	กริยาวลี	101	หวังเพียงกำลังใจ	กริยาวลี	101	รู้ว่าคนก็เฝ้าให้ถูกที่	กริยาวลี
102	รำพึงกับแสงดาวยามดึก	กริยาวลี	102	สุขใจที่ได้มาพบกัน	นามวลี	102	รู้อะไรไม่รู้สู้ใจเธอ	กริยาวลี
103	ระทมทุกข์ชั่วชีวิต	กริยาวลี	103	หะ! หะ! รู้ทันเขี้ยว	อุทานวลี	103	รู้เท่าทันปรารถนา	กริยาวลี
104	รักเราไม่แก่เลย	กริยาวลี	104	ทิวเมื่อไหร่ก็แะมา	กริยาวลี	104	รสดีดีกรีหนัก	นามวลี
105	เรื่อยเรื่อยยิ่งกว่าสวลงลอยน้ำ	วิเศษณ์วลี	105	หาขวัญไปกับคลื่นลูกใหม่	กริยาวลี	105	รับปรึกษาปัญหาค่าเทอม	กริยาวลี
106	รักเดียวใจเดียว	กริยาวลี	106	เห็นแววที่วังหาง	กริยาวลี	106	ระวังของตายตื่นได้	กริยาวลี
107	รักน้องจริงยิ่งกว่าลึงรักกล้วย	กริยาวลี	107	ให้ทุกสิ่งสุขสันต์ทุกวันคืน	กริยาวลี	107	ลาก่อนความอ่อนแอ	กริยาวลี
108	เรื่องกระจอกที่ซบซ้อน		108	หันหลังให้กิเลส	กริยาวลี	108	ลากลับไปร้อยเรื่อง	กริยาวลี
109	รักแท้แพ้ระยะทาง		109	หากนึ่งพอกก็เห็นทางออก	สันธานวลี	109	ลิขิตฟ้าหรือจะสู้มานะคน	กริยาวลี

## ตารางที่ ง. 4 (ต่อ)

ข้อความที่	ด้านความประทับใจ	ชนิดข้อความ	ข้อความที่	ด้านการตื่นตัว	ชนิดข้อความ	ข้อความที่	ด้านการมีอิทธิพล	ชนิดข้อความ
110	รักอย่างกรายแต่ไร้หัวใจ	กริยาวลี	110	ทิวไม้สิ้นสุด	กริยาวลี	110	สิ้นเหลืออัน ทนเหลือหลาย	วิเศษณ์วลี
111	รักแท้แพ้ลับหลัง	กริยาวลี	111	เห็นแก่เพื่อนมนุษย์	กริยาวลี	111	ลิขิตสวรรค์บันดาลสร้าง	กริยาวลี
112	รักกันไม่รู้ใจกัน	กริยาวลี	112	หาถ่ายเซม็ด	กริยาวลี	112	ลิมดาได้แต่อย่าลิมตัว	กริยาวลี
113	ไร้เหตุผลสิ้นดี	วิเศษณ์วลี	113	อะไรจะเกิดก็ต้องเกิด	สรรพนามวลี	113	โลกนี้ช่างไร้แดน	นามวลี
114	รักน้อย ๆ ค่อย ๆ ผูกพัน	กริยาวลี	114	โอบกอดความหวังเล็ก ๆ	กริยาวลี	114	หล่อเลือกได้แต่รวยเลือกก่อน	วิเศษณ์วลี
115	รักคุณเท่าฟ้า	กริยาวลี	115	อร่อยเหยียบเบรก	วิเศษณ์วลี	115	แหวกควันบินหาที่ยืนตัวเอง	วิเศษณ์วลี
116	ล้างใจให้หายกลุ่ม	กริยาวลี	116	อกหักดีกว่ารักไม่เป็น	นามวลี	116	หวังดีต่อช่วยแก้ปัญหา	วิเศษณ์วลี
117	หลงน้อยสุขเพิ่ม	กริยาวลี	117	แอบแซงเพราะแรงน้อย	กริยาวลี	117	วังกิมลมดีกว่าห้ามหนังสือพิมพ์	กริยาวลี
118	ละได้ยอมสงบ	กริยาวลี	118	อ้อ! นึกออกแล้ว	อุทานวลี	118	หายใจเฉย เพราะเธอยังมีชีวิต	กริยาวลี
119	สิ่งที่มีคุณ	กริยาวลี	119	เฮ้อ! โลงอกเสียที	อุทานวลี	119	แหกคอกความคิด	กริยาวลี
120	หลงลิ้มทิศทาง	กริยาวลี				120	ห้ามเกินจำเป็น	กริยาวลี
121	ทุกสิ่งล้วนเป็นได้อย่างที่หวัง	นามวลี				121	เห็นได้เท่าที่เห็น	กริยาวลี
122	หวานปนเศร้า	วิเศษณ์วลี				122	หากรักใครให้เหลือเผื่อผิดหวัง	กริยาวลี
123	วันไหนหมดงบเพื่อนสลบเหมือนตาย	นามวลี				123	หากท้อขอให้ทน	กริยาวลี
124	วางความยุ่งจะได้ว่าง	กริยาวลี				124	อภัยไม่จงเวร	กริยาวลี
125	วิวาทเพราะขาดศีลธรรม	กริยาวลี				125	เอาแต่พอดีไม่มีปัญหา	กริยาวลี
126	ไวต่อความเสื่อม	วิเศษณ์วลี				126	อ่อนโยนแต่อย่าอ่อนแอ	กริยาวลี
127	เศร้าใจไม่เว้นวัน	วิเศษณ์วลี						
128	เสียรักเพราะจนเสียคนเพราะเหล้า	กริยาวลี						
129	ทิวข้าวจะตายอยู่แล้ว	กริยาวลี						
130	ทิวจนไล่กวีปางตาย	กริยาวลี						
131	ทิวแทบไล่ขาด	กริยาวลี						
132	หัวเราะทั้ง ๆ ที่เจ็บใจ	กริยาวลี						
133	ห่างไยไม่เคยหลับ	กริยาวลี						
134	อาลัยในอดีต	กริยาวลี						
135	อ่อนโยนดังผีเสื้อ	วิเศษณ์วลี						
136	อร่อยให้ประโยชน์	วิเศษณ์วลี						
137	อร่อยติดปาก เข้มขันติดใจ	วิเศษณ์วลี						

ภาคผนวก จ

ภาคผนวก จ. 1

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์



### รายชื่อผู้เชี่ยวชาญด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ จำนวน 3 คน

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วันทนี ประจวบศุภกิจ  
อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีและการจัดการ  
อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
2. อาจารย์รัชกฤษ ธนพัฒน์ดล ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิชาการและอาจารย์ประจำสาขาวิชา  
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย
3. นายประสงค์ แนบเนียน โปรแกรมเมอร์อาวุโส บริษัท ทริปเปิลที อินเทอร์เน็ต จำกัด

## ภาคผนวก จ. 2

แบบประเมินความเหมาะสมของโปรแกรมคอมพิวเตอร์  
ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก  
โดยผู้เชี่ยวชาญด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์



ฉบับผู้เชี่ยวชาญ

แบบประเมินความเหมาะสมของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทย  
 บรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามความคิดเห็นของท่าน เกี่ยวกับ  
 ความเหมาะสมของโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการนำไปใช้ในการค้นหาข้อความภาษาไทยด้าน  
 อารมณ์ความรู้สึก จากระบบคลังข้อความภาษาไทย ซึ่งความคิดเห็นของท่านครั้งนี้ ผู้วิจัยจะนำไป  
 พัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้มีความสมบูรณ์และง่ายต่อการเข้าถึงข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์  
 ความรู้สึกมากยิ่งขึ้น แบบประเมินฉบับนี้แบ่งออกเป็น 6 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การประเมินความเหมาะสม ด้านข้อกำหนดการทำงานของโปรแกรม  
 (Functional Requirement)

ตอนที่ 2 การประเมินความเหมาะสม ด้านการทำงานของโปรแกรม (Functional)

ตอนที่ 3 การประเมินความเหมาะสม ด้านการใช้งาน (Usability)

ตอนที่ 4 การประเมินความเหมาะสม ด้านความปลอดภัยของการเข้าถึงข้อมูล  
 (Security)

ตอนที่ 5 การประเมินความเหมาะสม ด้านความชัดเจนของคู่มือการใช้โปรแกรม

ตอนที่ 6 ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาโปรแกรม

โดยประเมินความเหมาะสมเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญเป็นอย่างสูงที่ท่านกรุณาสละเวลาเพื่อให้เห็นใน  
 การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

ขอแสดงความนับถือ

นางสาวรชมน สุขชุม

นิติระดับปริญญาเอก

สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา

### คำชี้แจง

แบบประเมินความเหมาะสมของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทย  
 บรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกมีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ โปรดทำเครื่องหมาย ✓  
 ลงในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่าน หลังจากท่านได้ศึกษาคู่มือการใช้งานและทดลองใช้  
 โปรแกรมแล้ว

- 5 หมายถึง โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมในระดับมาก
- 3 หมายถึง โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมในระดับพอใช้
- 2 หมายถึง โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นต้องปรับปรุงแก้ไข
- 1 หมายถึง โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นไม่สามารถนำไปใช้งานได้

**ตอนที่ 1** การประเมินความเหมาะสม ด้านข้อกำหนดการทำงานของโปรแกรม

Requirement) เป็นการประเมินผลความถูกต้องและความเหมาะสมของโปรแกรม  
 ว่าตรงตามความต้องการของผู้ใช้โปรแกรมมากน้อยเพียงใด

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. ความสามารถของโปรแกรมในด้านการจัดการข้อมูลระบบ ที่ถูกประเมิน					
2. ความสามารถของโปรแกรมในด้านการจัดการข้อมูลประเภท โครงสร้างระบบที่ถูกประเมิน					
3. ความสามารถของโปรแกรมในด้านการจัดการข้อมูลขนาด ระบบที่ถูกประเมิน					
4. ความสามารถของโปรแกรมในด้านการจัดการข้อมูล โปรแกรมระบบที่ถูกประเมิน					
5. ความสามารถของโปรแกรมในด้านการจัดการข้อมูลส่วนตัว ของผู้ประเมิน					
6. โปรแกรมตรงตามวัตถุประสงค์ในการสร้างโปรแกรม					

**ตอนที่ 2** การประเมินความเหมาะสม ด้านการทำงานของโปรแกรม

เป็นการประเมินความถูกต้องและความเหมาะสมในการทำงานของโปรแกรมว่าสามารถทำงานได้ตามฟังก์ชันของโปรแกรมน้อยเพียงใด

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. ความถูกต้องในการจัดการข้อมูลนำเข้า					
2. ความถูกต้องในการค้นหาข้อมูล					
3. ความถูกต้องในการปรับปรุงแก้ไขข้อมูล					
4. ความถูกต้องในการลบข้อมูล					
5. ความถูกต้องของผลลัพธ์ได้จากการประมวลผลในโปรแกรม					
6. ความถูกต้องของผลลัพธ์ในรูปแบบการออกรายงาน					
7. ความครอบคลุมของโปรแกรมที่พัฒนากับระบบงานจริง					
8. ความสามารถในการป้องกันข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น					

**ตอนที่ 3** การประเมินความเหมาะสมด้าน การใช้งาน

เป็นการประเมินลักษณะการออกแบบโปรแกรมว่ามีความง่ายต่อการใช้งานมากน้อยเพียงใด

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. ความง่ายต่อการใช้งานของโปรแกรม					
2. ความเหมาะสมในการเลือกใช้ขนาดของตัวอักษรบนจอภาพ					
3. ความเหมาะสมในการใช้สีของตัวอักษรและรูปภาพ					
4. ความเหมาะสมในการใช้ข้อความ สัญลักษณ์หรือรูปภาพ เพื่ออธิบายสื่อความหมาย					
5. ความเป็นมาตรฐานเดียวกันในการออกแบบหน้าจอภาพ					
6. ความเหมาะสมในการปฏิสัมพันธ์ได้ตอบกับผู้ใช้งาน					
7. ความเหมาะสมในการวางตำแหน่งของส่วนประกอบบนจอภาพ					
8. คำศัพท์ที่ผู้ใช้มีความคุ้นเคยและสามารถปฏิบัติตามได้โดยง่าย					

**ตอนที่ 4** การประเมินความเหมาะสมด้าน ความปลอดภัยของข้อมูล

เป็นการประเมินโปรแกรมในด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในโปรแกรมว่ามีมากน้อยเพียงใด

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. การกำหนดรหัสผู้ใช้และรหัสผ่านในการตรวจสอบผู้เข้าใช้โปรแกรม					
2. การตรวจสอบสิทธิ์ก่อนการใช้งานของผู้ใช้โปรแกรมในระดับต่างๆ					
3. การควบคุมให้ใช้งานตามสิทธิ์ผู้ใช้ได้อย่างถูกต้อง					

**ตอนที่ 5** การประเมินความเหมาะสมด้านความชัดเจนของคู่มือการใช้โปรแกรม

เป็นการประเมินความชัดเจนของคู่มือการใช้โปรแกรมว่าผู้ใช้โปรแกรมนี้ สามารถอ่านเพื่อทำความเข้าใจวิธีการใช้โปรแกรมว่ามีมากน้อยเพียงใด

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. มีการกล่าวถึงความเป็นมาของการพัฒนาโปรแกรมอย่างชัดเจนในคู่มือการใช้โปรแกรม					
2. คู่มือการใช้โปรแกรมแสดงวิธีการใช้งานอย่างมีลำดับขั้นตอน					
3. ภาษาที่ใช้ในคู่มือการใช้โปรแกรมเข้าใจง่าย					
4. คู่มือมีการใช้ภาพประกอบการอธิบายกระบวนการต่าง ๆ อย่างชัดเจน					
5. หลังจากอ่านคู่มือแล้ว ผู้ใช้มีความมั่นใจว่าสามารถใช้โปรแกรมได้					

**ตอนที่ 6** ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาโปรแกรม

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน  
(.....)

### ภาคผนวก จ. 3

แบบประเมินความเหมาะสมของโปรแกรมคอมพิวเตอร์  
ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก  
โดยผู้ใช้โปรแกรม



ฉบับผู้ใช้โปรแกรม

แบบประเมินความเหมาะสมของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทย  
 บรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามความคิดเห็นของท่าน เกี่ยวกับ  
 ความเหมาะสมของโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการนำไปใช้ในการค้นหาข้อความภาษาไทยด้าน  
 อารมณ์ความรู้สึก จากระบบคลังข้อความภาษาไทย ซึ่งความคิดเห็นของท่านครั้งนี้ ผู้วิจัยจะนำไป  
 พัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้มีความสมบูรณ์และง่ายต่อการเข้าถึงข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์  
 ความรู้สึกมากยิ่งขึ้น แบบประเมินฉบับนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การประเมินความเหมาะสม ด้านเนื้อหา

ตอนที่ 2 การประเมินความเหมาะสม ด้านความยากง่ายต่อการใช้งาน

ตอนที่ 3 การประเมินความเหมาะสม ด้านความชัดเจนของคู่มือการใช้โปรแกรม

การประเมินความเหมาะสมเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงที่กรุณาสละเวลาเพื่อให้ความเห็นในการ  
 พัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

ขอแสดงความนับถือ

นางสาวรชมน สุขชุม

นิติระดับปริญญาเอก

สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา



### คำชี้แจง

แบบประเมินความเหมาะสมของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทย  
 บรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกมีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ โปรดทำเครื่องหมาย ✓  
 ลงในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่าน หลังจากท่านได้ศึกษาคู่มือการใช้งานและทดลองใช้  
 โปรแกรมแล้ว

- 5 หมายถึง โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมในระดับมาก
- 3 หมายถึง โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมในระดับพอใช้
- 2 หมายถึง โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นต้องปรับปรุงแก้ไข
- 1 หมายถึง โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นไม่สามารถนำไปใช้งานได้

การประเมินความเหมาะสมที่มีต่อโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นการประเมินความคิดเห็นที่มี  
 ต่อโปรแกรมคอมพิวเตอร์ว่าตรงตามความต้องการของผู้ใช้โปรแกรมมากน้อยเพียงใด

### ตอนที่ 1 การประเมินความเหมาะสม ด้านเนื้อหา

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. ได้เนื้อหาตรงกับความต้องการ					
2. มีการจัดประเภทอารมณ์ความรู้สึกได้อย่างเหมาะสม					
3. เนื้อหา มีความเป็นปัจจุบันทันสมัย					
4. เนื้อหา มีความครบถ้วน สมบูรณ์					

**ตอนที่ 2** การประเมินความเหมาะสม ด้านความยากง่ายต่อการใช้งาน

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. การสืบค้นข้อมูลมีความสะดวก และรวดเร็วต่อการใช้งาน					
2. ผลลัพธ์จากการสืบค้นข้อมูลมีความถูกต้อง					
3. หน้าจอการแสดงผลการสืบค้นใช้งานง่ายและสะดวก					
4. ความเหมาะสมในการเลือกใช้ขนาดของตัวอักษรบนจอภาพ					
5. ความเหมาะสมในการใช้สีของตัวอักษรและรูปภาพ					
6. ความเหมาะสมในการใช้ข้อความ สัญลักษณ์หรือรูปภาพ เพื่ออธิบายสื่อความหมาย					
7. ความเหมาะสมในการวางตำแหน่งของส่วนประกอบบนจอภาพ					
8. ประสิทธิภาพการทำงานโดยรวมของระบบ					
9. ประโยชน์ต่อการใช้งานโดยรวมของระบบ					

**ตอนที่ 3** การประเมินความเหมาะสม ด้านความชัดเจนของคู่มือการใช้โปรแกรม

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. มีการกล่าวถึงความเป็นมาของการพัฒนาโปรแกรมอย่างชัดเจน ในคู่มือการใช้โปรแกรม					
2. คู่มือการใช้โปรแกรมแสดงวิธีการใช้งานอย่างมีลำดับขั้นตอน					
3. ภาษาที่ใช้ในคู่มือการใช้โปรแกรมเข้าใจง่าย					
4. คู่มือมีการใช้ภาพประกอบการอธิบายกระบวนการต่าง ๆ อย่างชัดเจน					
5. หลังจากอ่านคู่มือแล้ว ผู้ใช้มีความมั่นใจว่าสามารถใช้โปรแกรมได้					

**ตอนที่ 4** ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาโปรแกรม

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบประเมินครั้งนี้

ภาคผนวก ฉ

คู่มือการใช้

โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐาน

ด้านอารมณ์ความรู้สึก

(User Guide for Development of an Affective Thai Texts Norms-  
Bank System)

**คู่มือการใช้**  
**โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐาน**  
**ด้านอารมณ์ความรู้สึก**  
**(User Guide for Development of an Affective Thai Texts Norms-**  
**Bank System)**

คู่มือการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก (User Guide for Development of an Affective Thai Texts Norms-Bank System) เล่มนี้ แบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ 1) การลงทะเบียนสมาชิก เป็นส่วนที่ผู้สนใจต้องการใช้ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกของ Thai-ANT 2) การ Login เข้าสู่ระบบ 3) การดาวน์โหลดข้อมูลระบบคลังข้อความภาษาไทย และ 4) ส่วนคู่มือการใช้งานโปรแกรม ซึ่งเป็นส่วนที่อธิบายถึงวิธีการใช้งานระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

เพื่อศึกษาหรือพัฒนาระบบคลังข้อความ คู่มือเล่มนี้เหมาะสำหรับผู้สนใจใช้งานภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก หากการจัดทำคู่มือการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ในครั้งนี้ มีข้อผิดพลาดประการใด ผู้จัดทำต้องขออภัยไว้ ณ ที่นี้ด้วย

**วัตถุประสงค์ของโปรแกรม**

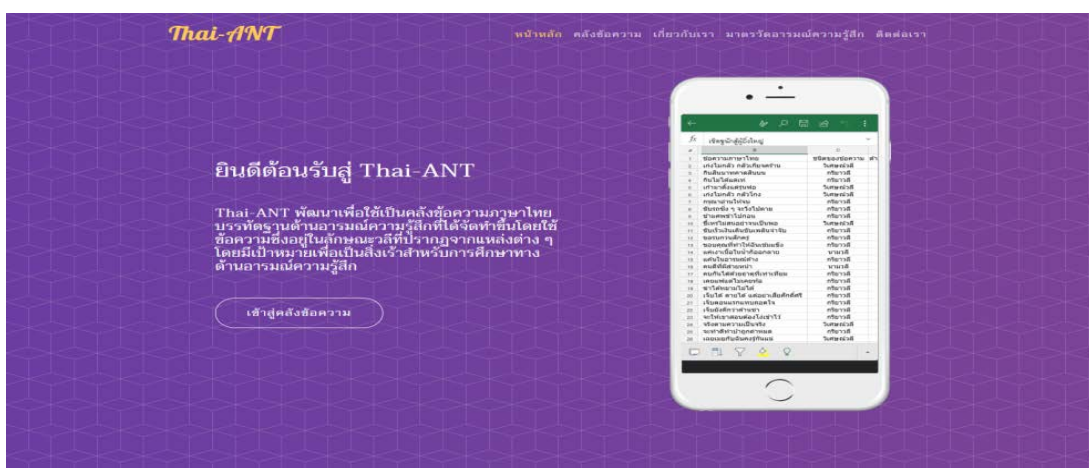
1. เพื่อจัดทำระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก
2. เพื่อนำข้อความที่อยู่ในระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ใช้ในการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์อารมณ์ หรือในสาขาที่เกี่ยวข้อง

**ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

1. สามารถนำไปใช้งานได้อย่างเหมาะสม
2. สามารถนำไปเป็นแนวทางในการศึกษา หรือพัฒนาโปรแกรมต่อไป

## วิธีการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ผู้ที่สนใจหรือผู้ต้องการดาวน์โหลดคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก เพื่อนำไปศึกษาและพัฒนาคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก สามารถใช้งานได้ที่ website: <http://thai-ant.khonit.net> โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ 1) ส่วนบริหารจัดการข้อมูลคลังข้อความภาษาไทย 2) ส่วนของการลงทะเบียนเข้าใช้งาน และ 3) ส่วนการค้นหาข้อความภาษาไทย ซึ่งหน้าจอแรกของเว็บไซต์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ดังภาพภาคผนวก ฉ-1



ภาพภาคผนวก ฉ-1 หน้าจอหลักของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

จากภาพภาคผนวก ฉ-1 โปรแกรมระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกประกอบด้วยเมนูหลัก 5 เมนู ดังนี้

1. เมนู “หน้าหลัก” เป็นส่วนที่ใช้แสดงหน้าแรกของระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก
2. เมนู “คลังข้อความ” เป็นเมนูสำหรับผู้สนใจใช้งานระบบ ทำการลงทะเบียนหรือล็อกอินเข้าสู่ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ที่มีคุณภาพ ผ่านการทดสอบทางค่าสถิติตามเกณฑ์ที่กำหนด เพื่อประโยชน์ในการนำไปใช้ศึกษาต่อไป
3. เมนู “เกี่ยวกับเรา” เป็นเมนูที่แสดงข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก
4. เมนู “มาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก” แสดงมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก Self-Assessment Manikin (SAM)

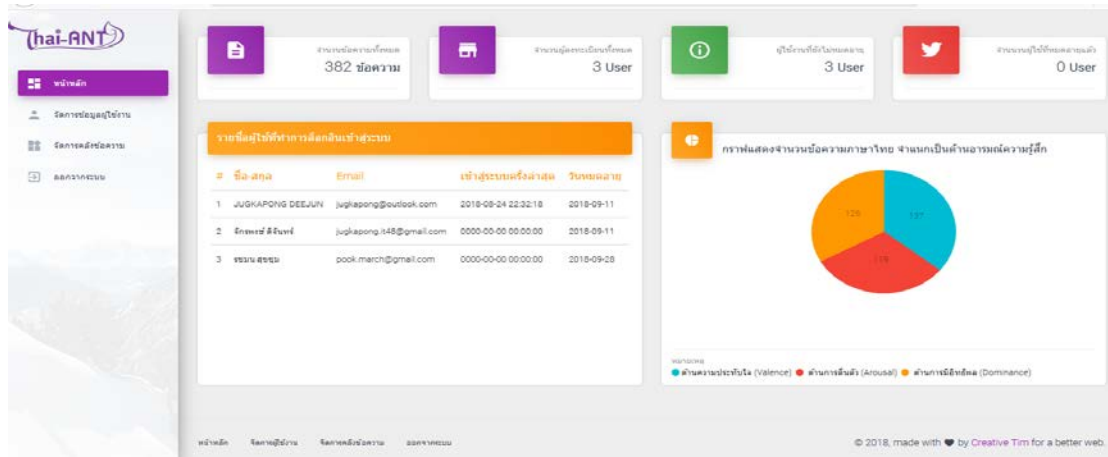
## 5. เมนู “ติดต่อเรา” เป็นเมนูที่แสดงรายละเอียดข้อมูลติดต่อสอบถาม

### ส่วนที่ 1 ส่วนบริหารจัดการคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

ส่วนบริหารจัดการคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก เป็นส่วนที่ผู้ดูแลระบบหรือผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก จะต้องนำข้อมูลที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือก การวิเคราะห์หาคุณภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา และผ่านกระบวนการทดสอบค่าสถิติตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งผู้ดูแลระบบ หรือผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการคลังข้อความภาษาไทย สามารถเข้าสู่ระบบโดยเลือกที่เมนู “คลังข้อความ” จากนั้นคลิกเลือกที่ “เข้าสู่ระบบ” ดังภาพภาคผนวก ฉ-2

ภาพภาคผนวก ฉ-2 หน้าจอล็อกอินเข้าสู่ระบบจัดการคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

จากภาพภาคผนวก ฉ-2 แสดงหน้าจอล็อกอินเข้าสู่ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ซึ่งผู้ดูแลระบบจะต้องทำการกรอกข้อมูล Email Address ที่ถูกกำหนดให้เป็นผู้จัดการระบบ พร้อมด้วย Password จากนั้นคลิก Sign in ระบบจะนำไปสู่หน้าจัดการข้อมูลคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ดังภาพภาคผนวก ฉ-3



ภาพภาคผนวก ฉ-3 หน้าจอแรกส่วนจัดการข้อมูลระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

จากภาพภาคผนวก ฉ-3 แสดงหน้าจอหลักส่วนจัดการข้อมูลระบบคลังข้อความภาษาไทย บรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก หลังจากการล็อกอินเข้าสู่ระบบ ในส่วนนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. ส่วนการจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน เป็นส่วนแสดงรายละเอียดของผู้ลงทะเบียนเข้าใช้งานระบบคลังข้อความภาษาไทย ประกอบด้วยเมนูย่อย 2 เมนูดังนี้

1.1 รายชื่อผู้ลงทะเบียนใช้งาน แสดงข้อมูลรายชื่อผู้ลงทะเบียนใช้งานที่ยังไม่หมดอายุ

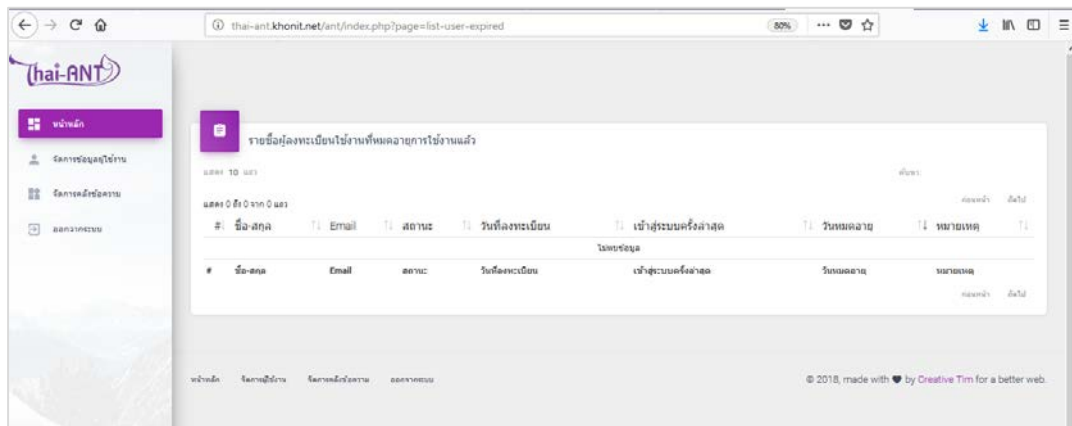
The screenshot shows a list of registered users with the following columns: #, ชื่อ-สกุล, Email, สถานะ, วันที่ลงทะเบียน, เข้าระบบครั้งสุดท้าย, วันหมดอายุ, and หมายเหตุ.

#	ชื่อ-สกุล	Email	สถานะ	วันที่ลงทะเบียน	เข้าระบบครั้งสุดท้าย	วันหมดอายุ	หมายเหตุ
1	รณน สุภช	pook.march@gmail.com	ปิดบัญชี	2018-09-31 13:44:42	0000-00-00 00:00:00	2018-09-30	ปกติ
2	JUGKAPONG DEEJUN	jugkapong@outlook.com	ประชาชนทั่วไป/ผู้สนใจ	2018-09-12 22:37:43	2018-09-24 22:32:18	2018-09-11	ปกติ
3	จักรพงษ์ ดีสินทร์	jugkapong.it48@gmail.com	ประชาชนทั่วไป/ผู้สนใจ	2018-09-12 23:54:35	0000-00-00 00:00:00	2018-09-11	ปกติ

ภาพภาคผนวก ฉ-4 หน้าจอแสดงรายชื่อผู้ลงทะเบียนใช้งานระบบที่ยังไม่หมดอายุการใช้งาน

จากภาพภาคผนวก ฉ-4 แสดงหน้าจอแสดงรายชื่อผู้ลงทะเบียนใช้งานระบบ ในส่วนนี้ ผู้ดูแลระบบสามารถล็อกหรือปลดล็อก ผู้ใช้งานในระบบไม่ให้สามารถเข้าใช้งานระบบได้ หรือสั่งลบ ผู้ใช้งานที่ต้องการออกจากส่วนนี้ได้

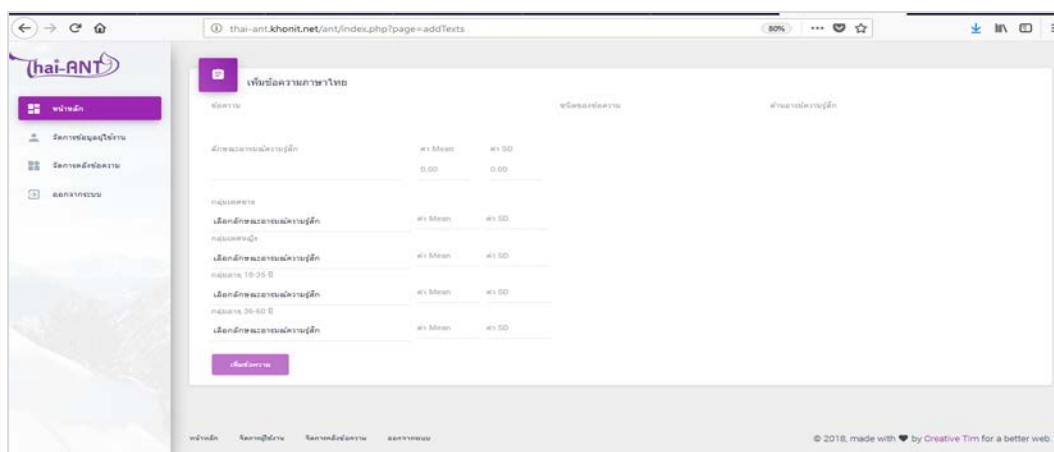
### 1.1 รายชื่อผู้ใช้งานที่หมดอายุ แสดงรายชื่อผู้ลงทะเบียนใช้งานที่หมดอายุแล้ว ดังภาพภาคผนวก ฉ-5



ภาพภาคผนวก ฉ-5 หน้าจอแสดงรายชื่อผู้ลงทะเบียนใช้งานระบบที่หมดอายุการใช้งานแล้ว

2. ส่วนจัดการคลังข้อความ เป็นส่วนที่ผู้ดูแลระบบทำการเพิ่มข้อมูลคลังข้อความภาษาไทย บรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ที่ผ่านกระบวนการคัดเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ประกอบด้วย 2 เมนูย่อย ดังนี้

2.1 เพิ่มข้อมูล เป็นส่วนการเพิ่มข้อมูลข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกเข้าสู่ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

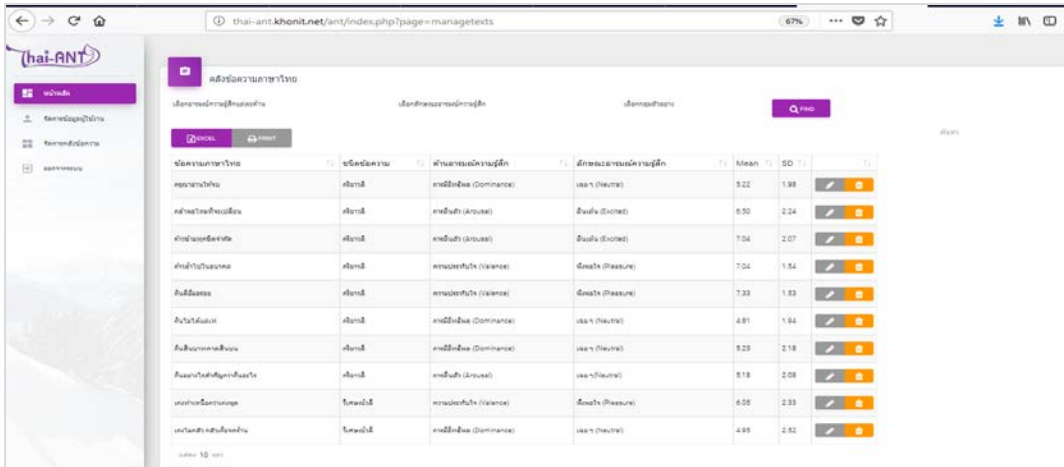


ภาพภาคผนวก ฉ-6 หน้าจอแสดงส่วนของการเพิ่มข้อมูลข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก



จากภาพภาคผนวก ฉ-6 แสดงหน้าจอการเพิ่มข้อมูลเข้าระบบคลังข้อความภาษาไทย บรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก โดยผู้ดูแลระบบต้องทำการกรอกข้อมูลข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ที่ผ่านการคัดเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ตามแบบฟอร์ม จากนั้นคลิกที่ปุ่ม “เพิ่มข้อมูล” เพื่อบันทึก

2.2 คลังข้อความ เป็นส่วนแสดงข้อมูลข้อความภาษาไทยที่มีอยู่ในระบบคลังข้อความภาษาไทย ในส่วนนี้ผู้ดูแลระบบสามารถ ค้นหา แก้ไข และลบข้อความภาษาไทยที่ต้องการออกจากส่วนนี้ได้



ข้อความภาษาไทย	ชนิดข้อความ	ค่าอารมณ์ความรู้สึก	ลักษณะอารมณ์ความรู้สึก	Mean	SD	
ข้อความภาษาไทย	คำสั่ง	ชนิดอิสระ (Dominance)	เฉา (Neutral)	0.22	1.98	
คำสั่งโดยอ้อมเชิงลบ	คำสั่ง	ชนิดอิสระ (Arousal)	เฉา (Neutral)	0.50	2.04	
คำสั่งโดยอ้อมเชิงบวก	คำสั่ง	ชนิดอิสระ (Arousal)	เฉา (Neutral)	1.04	2.07	
คำสั่งโดยอ้อมเฉา	คำสั่ง	ความวิตกกังวล (Valence)	เฉา (Neutral)	1.04	1.81	
คำสั่งอิสระ	คำสั่ง	ความวิตกกังวล (Valence)	เฉา (Neutral)	1.33	1.83	
คำสั่งโดยอ้อม	คำสั่ง	ชนิดอิสระ (Dominance)	เฉา (Neutral)	1.81	1.94	
คำสั่งโดยอ้อมเฉา	คำสั่ง	ชนิดอิสระ (Dominance)	เฉา (Neutral)	0.23	2.18	
คำสั่งโดยอ้อมเชิงลบ	คำสั่ง	ชนิดอิสระ (Arousal)	เฉา (Neutral)	0.18	2.08	
คำสั่งโดยอ้อมเชิงบวก	คำสั่ง	ความวิตกกังวล (Valence)	เฉา (Neutral)	0.50	2.33	
คำสั่งโดยอ้อมเฉา	คำสั่ง	ชนิดอิสระ (Dominance)	เฉา (Neutral)	1.98	0.92	

ภาพภาคผนวก ฉ-7 ข้อมูลข้อความภาษาไทยที่อยู่ในระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

จากภาพภาคผนวก ฉ-7 แสดงข้อมูลข้อความภาษาไทยที่มีอยู่ในระบบคลังข้อความภาษาไทย ซึ่งผู้ดูแลระบบสามารถทำการ ค้นหา ลบ หรือแก้ไข ข้อความตามที่ต้องการได้

## ส่วนที่ 2 ส่วนของการลงทะเบียนเข้าใช้งาน

ส่วนของการลงทะเบียนเข้าใช้งาน เป็นส่วนที่ให้ผู้สนใจลงทะเบียนสมาชิกเพื่อเข้าใช้งานระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1 การลงทะเบียน ผู้ที่สนใจสามารถลงทะเบียนสมัครสมาชิกเพื่อเข้าใช้งานระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก โดยมีขั้นตอนดังนี้

1.1 คลิกเลือกที่ปุ่ม “ลงทะเบียนเพื่อดาวน์โหลด” ที่ปรากฏบนหน้าเว็บไซต์ ระบบจะนำไปสู่หน้ากรอกแบบฟอร์ม เพื่อลงทะเบียนเข้าใช้งานระบบ

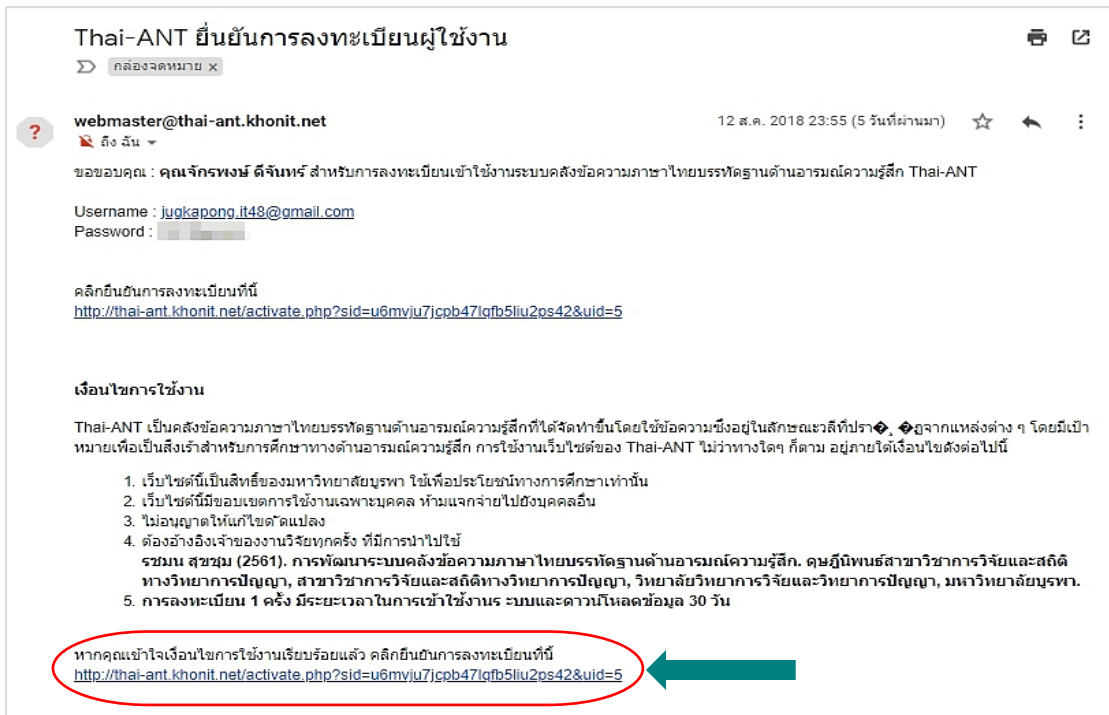
1.2 อ่านเงื่อนไขการนำไปใช้งาน และกรอกแบบฟอร์มให้ครบ จากนั้นคลิก “ลงทะเบียน” เพื่อทำการลงทะเบียน

ภาพภาคผนวก ฉ-8 หน้าจอแบบฟอร์มการลงทะเบียนผู้ใช้งาน

1.3 ระบบจะแสดงข้อความตามภาพภาคผนวก ฉ-8 เมื่อบันทึกข้อมูลลงทะเบียนเรียบร้อย พร้อมทั้งส่งข้อมูลการลงทะเบียนไปยัง Email เพื่อทำการยืนยันการลงทะเบียนใช้งาน

ภาพภาคผนวก ฉ-9 ข้อความเมื่อลงทะเบียนเรียบร้อยแล้ว

1.4 จากนั้นให้เข้าไปตรวจสอบที่ Email หากไม่พบกรุณาตรวจสอบที่ Junk Mail แล้วคลิก ลิงค์ที่ระบบส่งมาให้ เพื่อยืนยันการลงทะเบียน

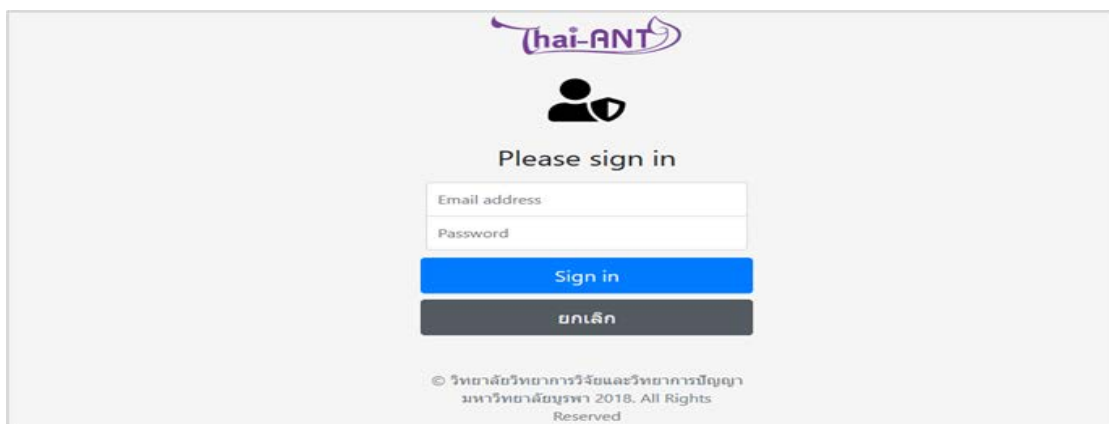


ภาพภาคผนวก ฉ-10 หน้าจอข้อมูลยืนยันการลงทะเบียน

1.5 เมื่อคลิกที่ลิงค์ยืนยันการลงทะเบียน ระบบจะแสดงข้อความ “ยืนยันการลงทะเบียนเรียบร้อยแล้ว” ระบบจะนำไปสู่หน้าล็อกอิน

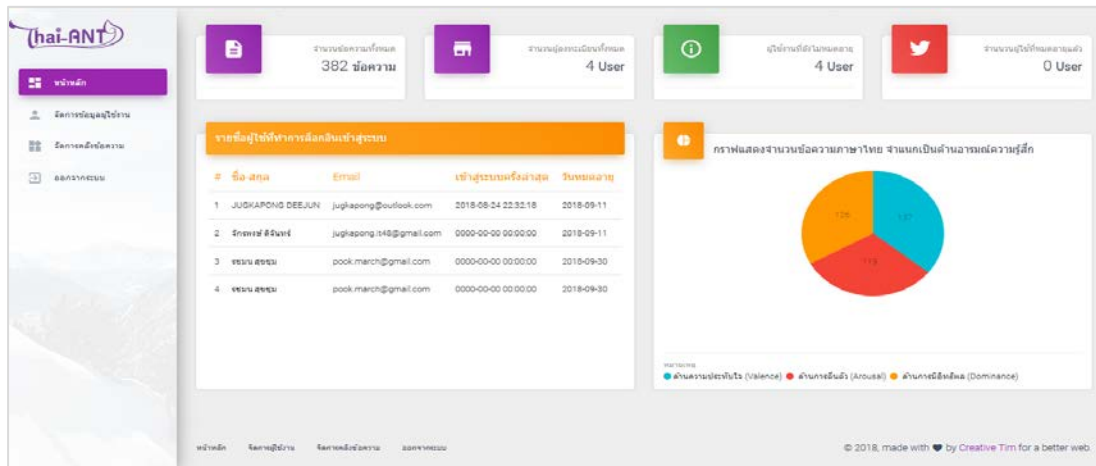
2 การล็อกอินเข้าสู่ระบบ เมื่อผู้ใช้งานได้ทำการลงทะเบียนเรียบร้อยแล้ว ผู้ใช้งานสามารถล็อกอินเข้าสู่ระบบคลังข้อความภาษาไทยได้ โดยมีขั้นตอนดังนี้

2.1 เลือกเมนู “คลังข้อความภาษาไทย” แล้วคลิกที่ปุ่ม “เข้าสู่ระบบ” จากนั้นให้กรอก Email และ Password ที่ได้ลงทะเบียนไว้ในขั้นตอนการลงทะเบียนสมาชิก แล้วคลิก “Sign in”



ภาพภาคผนวก ฉ-11 หน้าจอล็อกอินเพื่อเข้าสู่ระบบ

2.1 เมื่อทำการล็อกอินเรียบร้อยแล้ว ระบบจะนำไปสู่หน้าจอหลักของระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

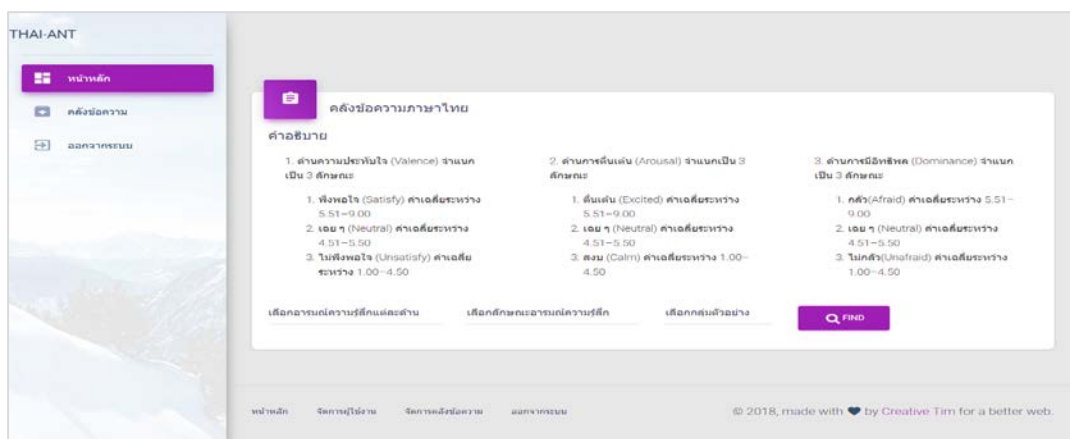


ภาพภาคผนวก ฉ-12 หน้าจอผู้ใช้งานระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

ส่วนที่ 3 ส่วนการค้นหาข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

เมื่อผู้ใช้งานทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลข้อความภาษาไทยที่อยู่ในระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก อีกทั้งยังสามารถดาวน์โหลดไปใช้งานได้ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. เลือกเมนู “คลังข้อความภาษาไทย” ดังภาพภาคผนวก ฉ-13



ภาพภาคผนวก ฉ-13 หน้าจอข้อมูลคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

2. ผู้ใช้งานสามารถเลือกค้นหา ด้านอารมณ์ความรู้สึก และลักษณะอารมณ์ความรู้สึกได้ โดยคลิกเลือกที่ “เลือกอารมณ์ความรู้สึกด้าน” และ “เลือกลักษณะอารมณ์ความรู้สึก” จากนั้นให้คลิกที่ “FIND” ระบบจะแสดงข้อมูลเฉพาะในส่วนที่ถูกเลือกมาแสดงเท่านั้น โดยการค้นหาแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ

2.1 อารมณ์ความรู้สึกแต่ละด้าน ได้แก่ 1) ด้านความประทับใจ 2) ด้านการตื่นตัว และ 3) ด้านการมีอิทธิพล เมื่อคลิกเลือกอารมณ์ความรู้สึกด้านใดด้านหนึ่งใน 3 ด้าน จะปรากฏตัวเลือกในส่วนที่ 2 (ถ้าไม่ได้คลิกเลือกอารมณ์ความรู้สึกด้านใดด้านหนึ่งจะไม่ปรากฏในส่วนที่ 2 ให้เลือก)

2.2 เลือกลักษณะอารมณ์ความรู้สึกในแต่ละด้านอารมณ์ความรู้สึก ประกอบไปด้วยลักษณะอารมณ์ความรู้สึก ดังนี้

2.2.1 ด้านความประทับใจ จำแนกเป็น 3 ลักษณะ ได้แก่ 1) ลักษณะพึงพอใจ 2) ลักษณะเฉย ๆ และ 3) ลักษณะไม่พึงพอใจ

2.2.2 ด้านการตื่นตัว จำแนกเป็น 3 ลักษณะ ได้แก่ 1) ลักษณะตื่นเต้น 2) ลักษณะเฉย ๆ และ 3) ลักษณะสงบ

2.2.3 ด้านการมีอิทธิพล จำแนกเป็น 3 ลักษณะ ได้แก่ 1) ลักษณะกลัว 2) ลักษณะเฉย ๆ และ 3) ลักษณะไม่กลัว

2.3 เลือกกลุ่มตัวอย่าง แบ่งเป็น 4 กลุ่ม คือ

2.3.1 กลุ่มเพศชาย

2.3.2 กลุ่มเพศหญิง

2.3.3 กลุ่มอายุระหว่าง 18 – 35 ปี

2.3.4 กลุ่มอายุระหว่าง 36 – 60 ปี

ชื่อความภาษาไทย	ชื่อชื่อความ	ด้านอารมณ์ความรู้สึก	ลักษณะอารมณ์ความรู้สึก	Mean	SD
ความขานรับกัน	ดีใจ	ความมีอำนาจ (Dominance)	เฉย ๆ (Neutral)	5.22	1.88
คำขวัญที่ใจจดใจจ่อ	ดีใจ	ความมีอำนาจ (Dominance)	ตื่นตัว (Excited)	5.90	2.24
คำขวัญที่ใจจดใจจ่อ	ดีใจ	ความมีอำนาจ (Dominance)	ตื่นตัว (Excited)	7.04	2.07
คำขวัญที่ใจจดใจจ่อ	ดีใจ	ความมีอำนาจ (Dominance)	เฉย ๆ (Neutral)	7.04	1.54
ความมีอิสระ	ดีใจ	ความมีอำนาจ (Dominance)	เฉย ๆ (Neutral)	7.33	1.53
ความรับผิดชอบ	ดีใจ	ความมีอำนาจ (Dominance)	เฉย ๆ (Neutral)	4.81	1.94
ความรับผิดชอบ	ดีใจ	ความมีอำนาจ (Dominance)	เฉย ๆ (Neutral)	5.23	2.18
ความรับผิดชอบต่อสังคม	ดีใจ	ความมีอำนาจ (Dominance)	เฉย ๆ (Neutral)	5.18	2.08
ความรับผิดชอบต่อสังคม	ไม่พอใจ	ความมีอำนาจ (Dominance)	ตื่นตัว (Excited)	6.05	2.33
ความรับผิดชอบต่อสังคม	ไม่พอใจ	ความมีอำนาจ (Dominance)	เฉย ๆ (Neutral)	4.95	2.52

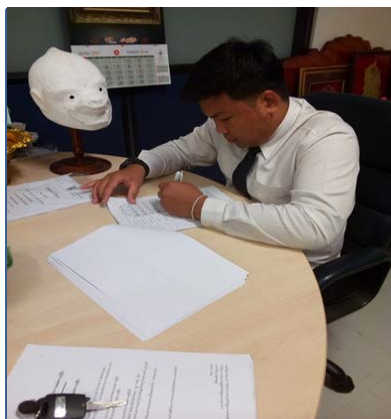
ภาพภาคผนวก ฉ-14 หน้าจอค้นหาข้อมูลคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

3. การดาวน์โหลดข้อมูลออกมาใช้งาน ให้คลิกที่ “EXCEL” ระบบจะทำการดาวน์โหลดเฉพาะข้อมูลในส่วนที่ได้แสดงอยู่ในตารางข้อมูลเท่านั้น ในรูปแบบของ Excel File

4. หากผู้ใช้งานต้องการสั่งพิมพ์ข้อมูล ให้คลิกที่ “PRINT” ระบบก็จะพิมพ์เฉพาะข้อมูลในส่วนที่ได้แสดงอยู่ในตารางข้อมูลเท่านั้น

## ภาคผนวก ช

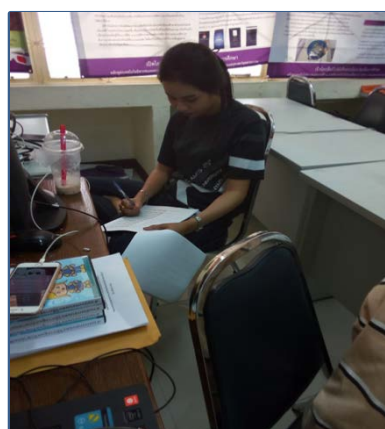
ตัวอย่างภาพการเก็บข้อมูลงานวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบคลังข้อความภาษาไทย  
บรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี คณะศิลปกรรมศาสตร์ (ศิลปกรรม)  
วันที่ 19 มีนาคม 2561

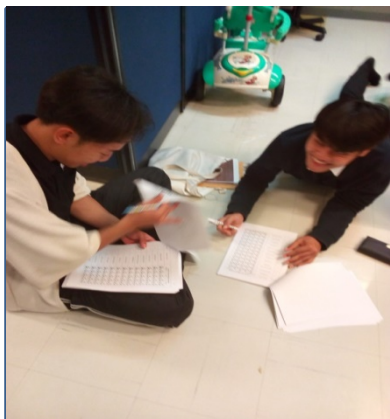


มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
วันที่ 20 มีนาคม 2561



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม (คอ.)  
วันที่ 27 มีนาคม 2561





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
วันที่ 18 เมษายน 2561



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี คณะศิลปกรรมศาสตร์ (นาฏศิลป์และดุริยางค์)  
วันที่ 19 เมษายน 2561



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม (ศึกษาศาสตร์)  
วันที่ 20 เมษายน 2561



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก คณะบริหารธุรกิจ (บธ.)  
วันที่ 27 มีนาคม 2561