

การพัฒนาระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก Development of the Affective Norms for Thai Texts. (THAI-ANT) Bank System

รชมน สุขชุม ^{1*} เสรี ชัดเข้ม ² พีร วงศ์อุปราช ³

Ratchamon Sukchum ^{1*}, Seree Chadcham ², Peera Wongupparaj ³

¹Centre of Excellence in Cognitive Science, College of Research Methodology and Cognitive Science, Burapha University, Thailand

²Cognitive Science and Innovation Research Unit: CSIRU, College of Research Methodology and Cognitive Science, Burapha University, Thailand

บทคัดย่อ

ข้อความ (Texts) ในรูปแบบของวลี (Phrase) เป็นส่วนหนึ่งของภาษาที่เป็นเครื่องมือสื่อสารของมนุษย์นำมาใช้เป็นสิ่งเร้ากระตุ้นให้บุคคลได้ถ่ายทอดอารมณ์ความรู้สึก ความคิด ความเข้าใจ และเจตคติ การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึกและตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก โดยหาค่าความตรงเชิงเนื้อหา ค่าอำนาจจำแนก ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อความแต่ละข้อความ ค่าความเที่ยงของอารมณ์ความรู้สึกแต่ละด้าน ได้แก่ ด้านความประทับใจ ด้านการตื่นตัว และด้านการมีอิทธิพล จากนั้นนำไปจัดระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก โดยการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก กลุ่มตัวอย่างเป็นบุคคลที่มีสัญชาติไทยอาศัยอยู่ในประเทศไทย มีอายุระหว่าง 18 ปี ถึง 60 ปี ไม่จำกัดเพศ ระดับการศึกษา และสถานภาพสมรส เลือกตัวอย่างแบบอาสาสมัคร จำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ มาตรฐานอารมณ์ความรู้สึก (The Self-Assessment Manikin: SAM) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติทดสอบที่

ผลการวิจัยปรากฏว่า

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

2. โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกออนไลน์พัฒนาในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน จัดเก็บข้อความภาษาไทยที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว มีคุณภาพในระดับดี

คำสำคัญ: ข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก, ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐาน, อารมณ์ความรู้สึก

*Corresponding author. E-mail: pook.march@gmail.com

ABSTRACT

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 analyze the Thai texts of affective and to assess the quality of the affective norms for Thai texts via content validity, a discrimination index, the mean and standard deviation of Thai texts, the reliability of Thai texts for three emotional domains (i.e. valence, arousal, and dominance); and (2) to develop the affective norms for Thai texts (Thai-ANT) bank system. The sample used in this study involved Thai volunteers who lived in Thailand, and were aged between 18 and 60 years, regardless of gender, educational level, and marital status. The sample composed of 400 people. The Self-Assessment Manikin Scale were employed in the study, and *t*-tests were used to analyze the data.

It was found 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 Thai Affective Texts (Thai-ANT) Bank System was developed as an online computerized program for housing the validated Thai affective texts had quality at the good level.

Keywords: affective norms for Thai texts (THAI-ANT) Bank System, affective self-assessment manikin scale, affective

ความนำ

อารมณ์ความรู้สึก (Affective) เป็นสภาวะการเปลี่ยนแปลงทางจิตใจที่เป็นผลมาจากการถูกกระตุ้นด้วยสิ่งเร้า ผ่านระบบรับสัมผัสด้วยประสาทสัมผัสทั้ง 5 ได้แก่ ตา หู จมูก ลิ้น และผิวหนัง และสิ่งเร้าภายใน ได้แก่ แรงจูงใจ ความต้องการ ความจำ และประสบการณ์ (จิราภรณ์ ตั้งกิตติภาภรณ์, 2556) แล้วเกิดกระบวนการรับรู้และตีความตามประสบการณ์เดิม ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ซึ่งสามารถสังเกตได้จากสีหน้า ท่าทาง และภาษา ซึ่งอิทธิพลของสิ่งเร้าดังกล่าวส่งผลให้เกิดอารมณ์ความรู้สึกในลักษณะต่าง ๆ ดังที่นักจิตวิทยาได้จำแนกไว้ เช่น อารมณ์กลัว อารมณ์โกรธ อารมณ์เศร้า หรืออารมณ์สนุกสนาน ดังนั้น การศึกษาเกี่ยวกับอารมณ์

ความรู้สึกเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อทำให้เกิดความรู้ ความเข้าใจถึงพฤติกรรมของมนุษย์ได้เป็นอย่างดี โดยศึกษาเกี่ยวกับอิทธิพลของกลไกการทำงานของระบบสมองและระบบประสาทที่ส่งผลต่อการเกิดอารมณ์ความรู้สึกที่เป็นผลมาจากการกระตุ้นของสิ่งเร้า และนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และพฤติกรรม โดยมุ่งเน้นการวิจัยและประเมินเพื่อทำความเข้าใจการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับกลไกของกระบวนการทางอารมณ์ความรู้สึก โดยการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการศึกษาการทำงาน ของสมอง ทั้งในด้านการรับรู้ การจำ การลืม และการใช้ ภาษา (Gering & Zimbardo, 2002) ซึ่งกระบวนการทางสมองเหล่านี้สามารถอธิบายได้ด้วยเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ เช่น Brain Electroencephalography

(EEG) Positron-emission Tomography (PET scans) Magnetic Resonance Imaging (MRI) หรือ function MRI (fMRI) ผสมผสานกับความรู้ทางด้านประสาทวิทยาศาสตร์ (Neuroscience) ซึ่งทำงานเชื่อมต่อกันเป็นวงจรประสาทเชื่อมโยงถึงสาเหตุและผลที่เกิดเป็นพฤติกรรมของมนุษย์ในหลาย ๆ รูปแบบ ซึ่งในปัจจุบัน นักวิชาการด้านพฤติกรรมทางปัญญา (Cognitive behavior) และการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์อารมณ์ (Emotional Science) ให้ความสนใจเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึกเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการศึกษาภายในห้องปฏิบัติการที่เน้นการทดลองด้วยเทคโนโลยีใหม่ ๆ และนักวิจัยพยายามหาสิ่งเร้าในรูปแบบต่าง ๆ มากกระตุ้นอารมณ์ความรู้สึก ซึ่งจากทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึก ปรากฏว่าเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้พัฒนาขึ้นโดยสถาบันแห่งชาติของศูนย์สุขภาพจิต อารมณ์และความสนใจ มหาวิทยาลัยฟลอริดา ประเทศสหรัฐอเมริกา (University of Florida, 2017) ได้แก่ 1) ระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกนานาชาติ (International Affective Picture System: IAPS) 2) เสียงดิจิทัลที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกนานาชาติ (International Affective Digitized Sounds: IADS) 3) ข้อความภาษาอังกฤษบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก (Affective Norms for English Text: ANET) และ 4) คำภาษาอังกฤษบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก (Affective Norms for English Words: ANEW) กลุ่มตัวอย่างอาศัยอยู่ในประเทศสหรัฐอเมริกา และครอบคลุมอารมณ์ความรู้สึก 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความประทับใจ (Valence) 2) ด้านการตื่นตัว (Arousal) และ 3) ด้านการมีอิทธิพล (Dominance) (Bradley & Lang, 1994) ต่อมามีการนำแนวทางดังกล่าวไปพัฒนาเครื่องมือสำหรับการศึกษาสิ่งเร้ากระตุ้นอารมณ์ความรู้สึกข้ามวัฒนธรรมในประเทศต่าง ๆ อีกมาก

สำหรับในประเทศไทย ได้มีการศึกษาเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึกที่มุ่งเน้นทางด้านสุขภาพจิต และใช้การวัดโดยให้กลุ่มตัวอย่างรายงานเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึกของตนเอง (Self-report measures of emotion) ซึ่งเป็นการวัดด้านสุขภาพจิตของคนไทย (สุชีรา ภัทรายุทธวรรณ์, 2552) แบบ

วัดความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) (อภิชัย มงคล และคณะ, 2560) ดังนั้น ที่ผ่านมามองเห็นได้ว่า การให้ความสนใจศึกษาทางด้านอารมณ์ความรู้สึก ทั้งในเรื่องของเครื่องมือที่เป็นสิ่งเร้ามากระตุ้นอารมณ์ความรู้สึก และแบบวัดอารมณ์ความรู้สึก ยังมีจำนวนน้อย สำหรับเครื่องมือที่เป็นสิ่งเร้ากระตุ้นอารมณ์ความรู้สึก ได้มีการพัฒนาระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย (Sripornngam, Chadcham, & Sudhasani, 2015) และการพัฒนาระบบคลังคำภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก (Ngamprom, Chadcham, & Wongupparaj, 2017) เท่านั้น

ดังนั้น การวิจัยเกี่ยวกับเครื่องมือที่นำมาใช้เป็นสิ่งเร้ากระตุ้นให้เกิดปฏิกิริยาการตอบสนองทางสมอง โดยผ่านประสาทสัมผัสทางตา (มองเห็น) ซึ่งเป็นอวัยวะรับสัมผัสสิ่งเร้าที่ส่งผลต่อพฤติกรรมทางอารมณ์ความรู้สึกของมนุษย์ ได้อย่างรวดเร็วที่สุด ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก เพื่อให้ประเทศไทยมีเครื่องมือวัดทางวิทยาศาสตร์อารมณ์ซึ่งเป็นสิ่งเร้าที่ได้มาตรฐานและมีความหลากหลายของประเภทสิ่งเร้าที่สามารถนำไปใช้กับการศึกษาทางด้านอารมณ์ โดยการรวบรวมข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึก และตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึก พร้อมทั้งพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก เพื่อเป็นการเพิ่มช่องทางให้ผู้ได้เข้าถึงข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึกที่ถูกต้อง เหมาะสมตามหลักภาษาไทย ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และสอดคล้องกับยุคการเปลี่ยนแปลงที่บุคคลดำรงชีวิตอยู่ในสภาวะเร่งรีบ การสื่อสารระหว่างกันจึงจำเป็นต้องใช้ภาษาที่สั้น กระชับ และได้ใจความ อีกทั้งยังสามารถเป็นแหล่งค้นคว้า อ้างอิงในการศึกษาทางวิทยาศาสตร์อารมณ์ที่ได้มาตรฐาน และสอดคล้องกับบริบทของสังคมไทย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์ข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

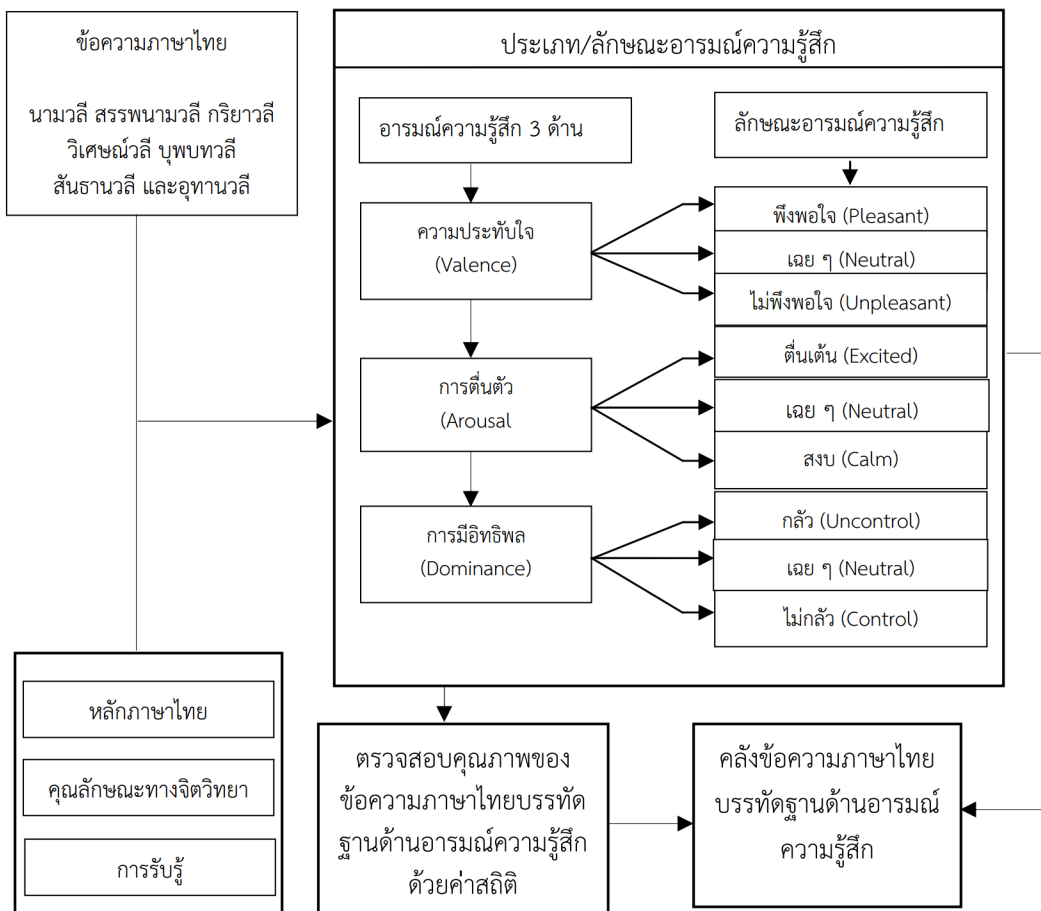
2. เพื่อตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทย บรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก จำแนกตามเพศและ กลุ่มอายุ

3. เพื่อพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความ ภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการพัฒนาระบบคลังข้อความภาษาไทย บรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก โดยครอบคลุมอารมณ์ ความรู้สึก 3 ด้าน ตามแนวคิดของ Osgood, Suci, and Jannenbaum (1957), Wundt (1896), และ Merabian and Russell (1974) ได้แก่ 1) ด้านความประทับใจ (Valence) 2) ด้านการตื่นตัว (Arousal) และ 3) ด้านการมี อิทธิพล (Dominance) และได้ร่วมงานวิจัยของ University of Florida (2017) ที่ได้พัฒนาเกี่ยวกับคำภาษาอังกฤษ

บรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก (Affective Norms for English: ANEW) มาเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบคลัง ข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก โดย ได้รวบรวมข้อความภาษาไทยจากแหล่งต่าง ๆ เช่น หนังสือ หนังสือพิมพ์ ตำรา วารสาร อินเทอร์เน็ต สื่อโฆษณา และ อื่น ๆ แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ ความรู้สึก และจำแนกเป็นออกเป็น 3 ด้าน จากนั้น ตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ ความรู้สึก โดยผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา ตามคุณลักษณะ ทางจิตวิทยา และทดสอบทางด้านสถิติ โดยคัดเลือกเฉพาะ ข้อความที่ผ่านเกณฑ์ค่าสถิติมาพัฒนาระบบคลังข้อความ ภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก สำหรับใช้ เป็นแหล่งค้นคว้าอ้างอิงในการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์ อารมณ์ ดังกรอบแนวคิดการวิจัย ภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

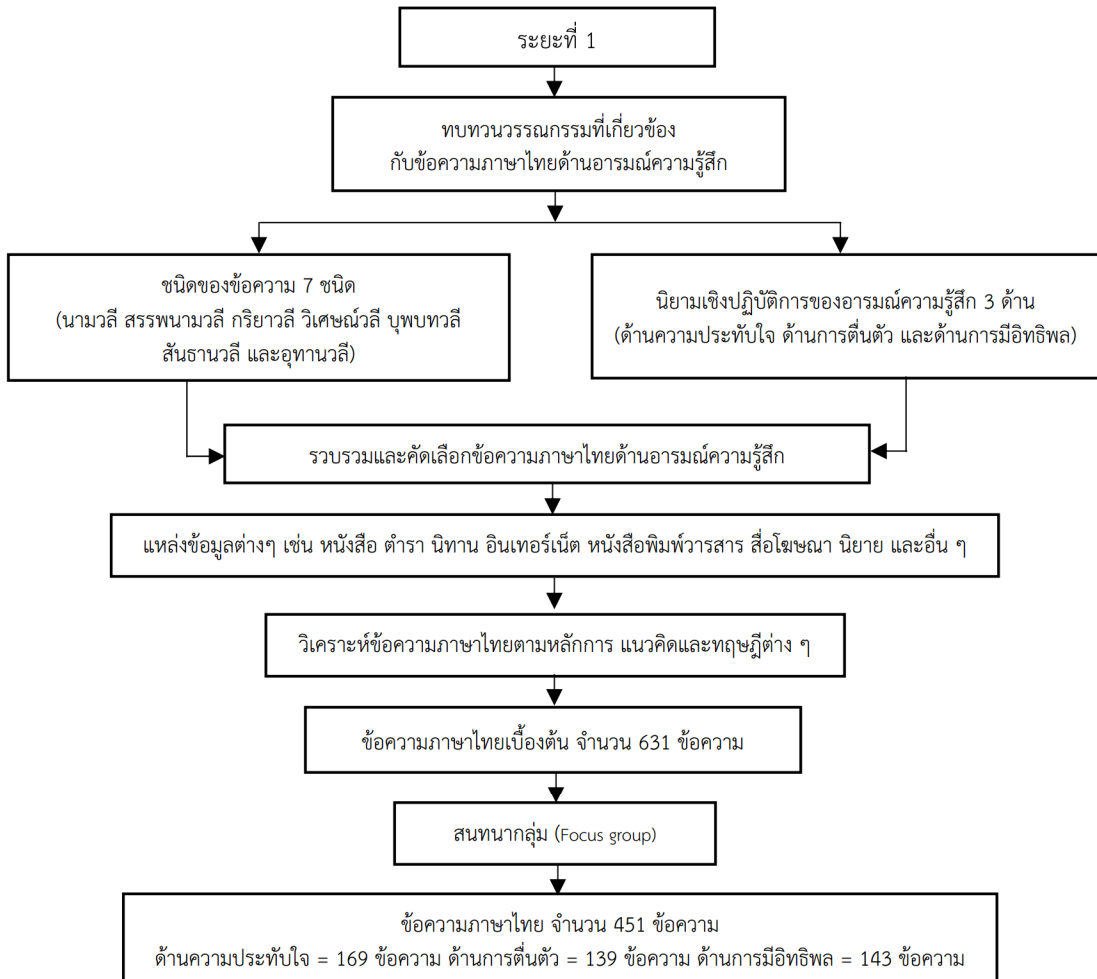
วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา ซึ่งดำเนินการวิจัยใน 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์ข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึก

การรวบรวมข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึก มี 2 ขั้นตอน คือ 1) การทบทวนวรรณกรรมเกี่ยว

กับข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึก และ 2) การรวบรวมข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึกจากแหล่งต่าง ๆ แล้วนำมาพิจารณาคัดเลือกข้อความภาษาไทยตามหลักภาษาไทยและจัดสนทนากลุ่มกับผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยาและด้านภาษาไทย จำนวน 5 คน เพื่อคัดกรองข้อความภาษาไทย และจำแนกด้านอารมณ์ความรู้สึกออกเป็น 3 ด้านในเบื้องต้น ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ขั้นตอนการรวบรวมข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึก

จากภาพที่ 2 การรวบรวมข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึก ได้รวบรวมข้อความที่มีลักษณะวลี จากแหล่งต่าง ๆ ได้แก่ หนังสือ หนังสือพิมพ์ ตำรา อินเทอร์เน็ต สื่อโฆษณา วารสาร และอื่น ๆ ซึ่งมี 7 ชนิด คือ นามวลี

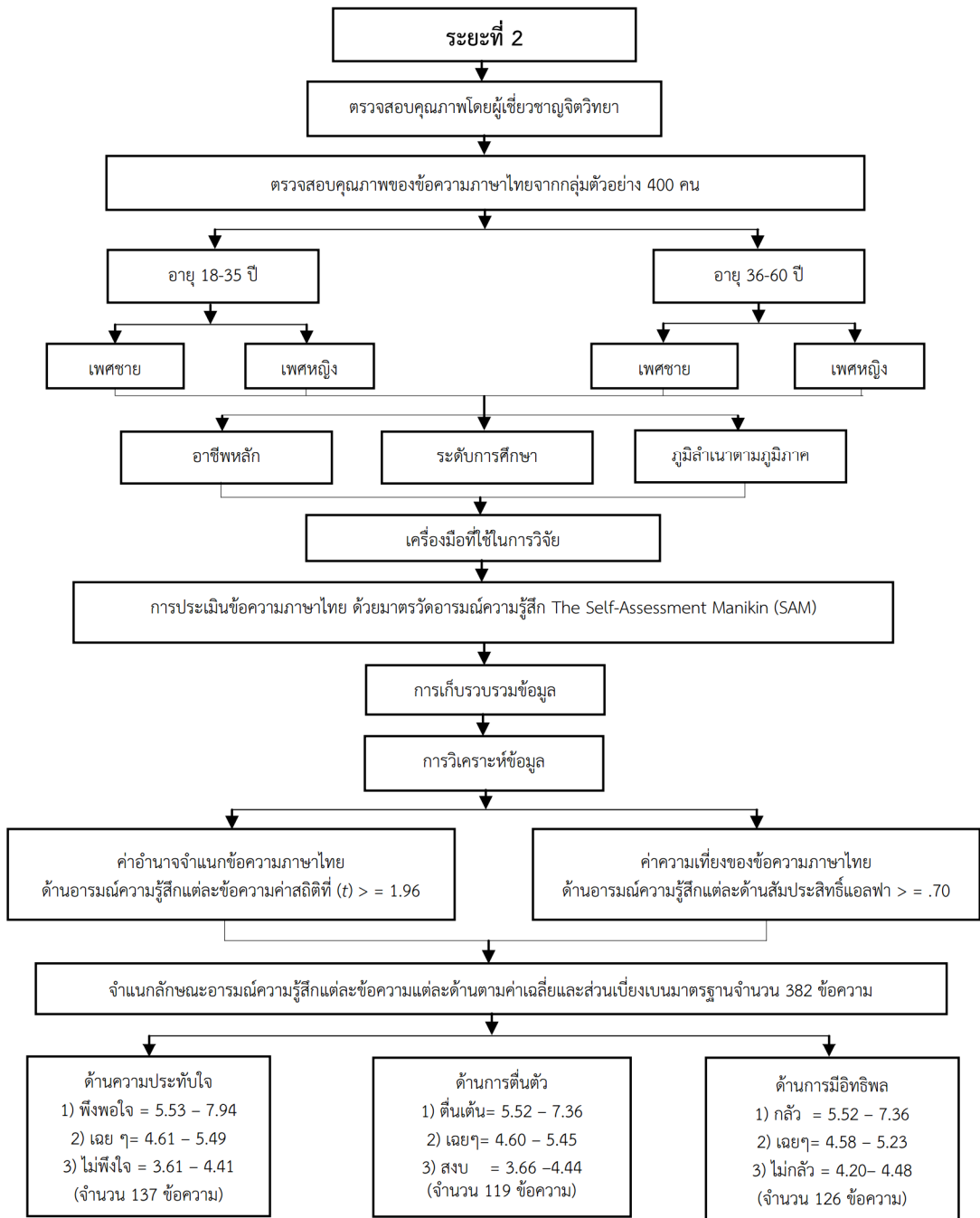
สรรพนามวลี กริยาวลี วิเศษณ์วลี บุพพวลี สันธานวลี และอุทานวลี ตามหลักภาษาไทย และครอบคลุมประเภทอารมณ์ความรู้สึก 3 ด้าน คือ ด้านความประทับใจ จำแนกเป็น 3 ลักษณะ คือ ลักษณะพึงพอใจ ลักษณะเฉย ๆ และ

ลักษณะไม่พึงพอใจ ด้านการตื่นตัว จำแนกเป็น 3 ลักษณะ คือ ลักษณะตื่นเต้น ลักษณะเฉย ๆ และลักษณะสงบ และด้านการมีอิทธิพล จำแนกเป็น 3 ลักษณะ คือ ลักษณะกลัว ลักษณะเฉย ๆ และลักษณะไม่กลัว

การรวบรวมข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึก มีหลักเกณฑ์ คือ 1) ข้อความภาษาไทยต้องสื่ออารมณ์ความรู้สึกได้ตรงตามนิยามเชิงปฏิบัติการของอารมณ์ความรู้สึกทั้ง 3 ด้าน 2) ชนิดของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก 7 ชนิด คือ นามวลี สรรพนามวลี กริยาวลี วิเศษณ์วลี บุพบทวลี สันธานวลี และอุทานวลี 3) ข้อความคุ้นเคย มีความเป็นรูปธรรม มีภาพความคิด และเป็นข้อความที่ใช้ภาษาสุภาพ และ 4) เกณฑ์การคัดข้อความออก ได้แก่ ข้อความยกเว้นเช่น ระบุชื่อเฉพาะข้อความที่มีความยาวเกิน 9 พยางค์ ข้อความภาษาต่างประเทศ ข้อความภาษาถิ่น โดยดำเนินการรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ระหว่างวันที่ 19 มีนาคม ถึง 27 เมษายน พ.ศ. 2561

ระยะที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

การตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก จำแนกตามเพศ และกลุ่มอายุ ได้แบ่งการตรวจสอบออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ 1) การตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยตามคุณลักษณะทางจิตวิทยา โดยผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา 3 คน และ 2) การตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยด้วยวิธีการทางสถิติ โดยการหาค่าอำนาจจำแนกแต่ละข้อความ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานแต่ละข้อความ และค่าความเที่ยงของข้อความภาษาไทยแต่ละด้าน และจัดหมวดหมู่ข้อความตามลักษณะอารมณ์ความรู้สึกแต่ละด้าน โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน จำแนกเป็นกลุ่มอายุ 18–35 ปี จำนวน 232 คน (ร้อยละ 58.00) และกลุ่มอายุ 36–60 ปี จำนวน 168 คน (ร้อยละ 42.00) เป็นเพศชาย จำนวน 180 คน (ร้อยละ 45.00) และเพศหญิง จำนวน 220 คน (ร้อยละ 55.00) ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 การตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก จำแนกตามเพศและกลุ่มอายุ

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก เป็นกลุ่มคนปกติทั่วไปที่มีสัญชาติไทย พูดสื่อสารด้วยภาษาไทยในชีวิต

ประจำวัน สามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้ อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานคร เขตปริมณฑล และจังหวัดเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก มีอายุระหว่าง 18 ปี ถึง 60 ปี จำนวน 400 คน จำแนกเป็นกลุ่มอายุ 18 - 35 ปี

จำนวน 232 คน และกลุ่มอายุ 36 – 60 ปี จำนวน 168 คน จำแนกเป็นเพศชาย จำนวน 180 คน และเพศหญิง จำนวน 220 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบอาสาสมัคร ตามเกณฑ์คุณสมบัติ

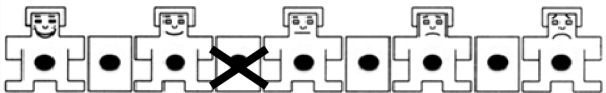
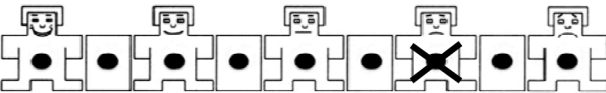
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึก จำนวน 451 ข้อความ จำแนกตามประเภทอารมณ์ ความรู้สึก



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

2. มาตรฐานอารมณ์ความรู้สึก (The Self-Assessment Manikin: SAM) ของ Bradley and Lang (1994) การประเมินแบ่งเป็น 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมินข้อความภาษาไทย และตอนที่ 2 มาตรฐานอารมณ์ความรู้สึก ดังตารางที่ 1 ถึง ตารางที่ 3

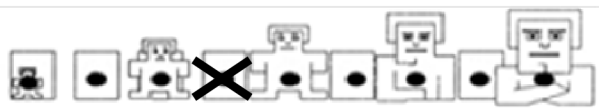
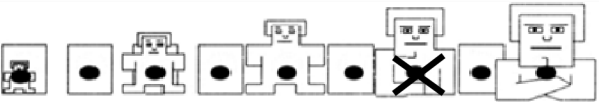
ตารางที่ 1 ตัวอย่างมาตรฐานอารมณ์ความรู้สึกด้านความประทับใจ (พึงพอใจ – ไม่พึงพอใจ)

ข้อความที่	ข้อความภาษาไทย	มาตรฐานอารมณ์ความรู้สึกด้านความประทับใจ (พึงพอใจ<----- เฉย ๆ -----> ไม่พึงใจ)
1	กินแล้วภาคภูมิใจ	
2	กินดีมีอร่อย	

ตารางที่ 2 ตัวอย่างมาตรฐานอารมณ์ความรู้สึกด้านการตื่นตัว (ตื่นเต้น – สงบ)

ข้อความที่	ข้อความภาษาไทย	มาตรฐานอารมณ์ความรู้สึกด้านการตื่นตัว (ตื่นเต้น<----- เฉย ๆ -----> สงบ)
1	เกือบตกดีกว่าเกือบได้	
2	กล้าพอใหม่ที่จะเปลี่ยน	

ตารางที่ 3 ตัวอย่างมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึกด้านการมีอิทธิพล (กลัว – ไม่กลัว)

ข้อความที่	ข้อความภาษาไทย	มาตรวัดอารมณ์ความรู้สึกด้านการมีอิทธิพล (กลัว<----- เฉย ๆ -----> ไม่กลัว)
1	เก่งไม่กลัว กลัวเกียจคร้าน	
2	กินสินบาทคาดสินบน	

มาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก ที่นำมาใช้ประเมินข้อความภาษาไทย แบ่งออกเป็น 3 ด้านดังนี้

1. มาตรวัดอารมณ์ความรู้สึกด้านความประทับใจ จากตารางที่ 1 เป็นมาตรวัดที่บ่งบอกถึงระดับอารมณ์ความรู้สึกพึงพอใจ เฉย ๆ ไม่พึงพอใจ มีลักษณะเป็นภาพกราฟิกรูปคน ใบหน้ายิ้ม มีความพึงพอใจ ลดระดับลงเรื่อย ๆ จนถึงหน้าบึ้งไม่พึงพอใจ ผู้ประเมินเลือกได้เพียงหนึ่งจุดที่สอดคล้องกับภาพกราฟิกรูปคนให้ตรงกับอารมณ์ความรู้สึกแรกมากที่สุด

2. มาตรวัดอารมณ์ความรู้สึกด้านการตื่นตัว จากตารางที่ 2 เป็นมาตรวัดที่บ่งบอกถึงระดับอารมณ์ความรู้สึกตื่นเต้น เฉย ๆ สงบ มีลักษณะเป็นภาพกราฟิกรูปคนที่ลำตัวบ่งบอกถึงการนำตื่นเต้น และมีนัยน์ตาเบิกกว้าง ลดระดับไปเรื่อย ๆ จนถึงลักษณะอาการสงบ มีนัยน์ตาปิด ใบหน้านิ่งเฉย ผู้ประเมินเลือกได้เพียงหนึ่งจุดที่สอดคล้องกับภาพกราฟิกรูปคน ให้ตรงกับอารมณ์ความรู้สึกแรกมากที่สุด

3. มาตรวัดอารมณ์ความรู้สึกด้านการมีอิทธิพล จากตารางที่ 3 เป็นมาตรวัดที่บ่งบอกถึงระดับอารมณ์ความรู้สึกกลัว เฉย ๆ ไม่กลัว มีลักษณะเป็นภาพกราฟิกรูปคน เริ่มจากลำตัวเล็กที่บ่งบอกว่าสิ่งเร้าที่พบเห็นมีอำนาจเหนือกว่าหรือกลัว เพิ่มระดับไปเรื่อย ๆ จนถึงลำตัวใหญ่ที่บ่งบอกว่า สิ่งเร้าที่พบเห็นมีอำนาจต่อยกกว่าหรือไม่กลัว ผู้ประเมินเลือกได้เพียงหนึ่งจุดที่สอดคล้องกับภาพกราฟิกรูปคนให้ตรงกับอารมณ์ความรู้สึกแรกมากที่สุด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทย ได้ดำเนินการระหว่างวันที่ 17 ถึงวันที่ 27 เมษายน 2561 เก็บข้อมูลครั้งละ 30 คน หรือตามความเหมาะสม โดยนัดหมายวัน เวลา สถานที่ หรือตามความสะดวกของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อกลุ่มตัวอย่างมีความพร้อม ผู้วิจัยอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับการประเมินข้อความภาษาไทยด้วยมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึก ดังนี้

- 1) เมื่อผู้ประเมินเข้าประจำที่ให้อ่าน และทำความเข้าใจเกี่ยวกับคำชี้แจง และคำแนะนำของมาตรวัด

- 2) ผู้วิจัยอธิบายรายละเอียดในการประเมินข้อความภาษาไทย พร้อมยกตัวอย่างข้อความทั้ง 3 ด้าน ๆ ละ 3 ข้อความ ตอบข้อซักถามหรือข้อสงสัย ใช้เวลาประมาณ 10 นาที

- 3) เมื่อผู้ประเมินพร้อม จะเริ่มดำเนินการเก็บข้อมูลที่ละด้านด้วยกระดาษ ปากกา โดยผู้ประเมินอ่านข้อความภาษาไทยแต่ละข้อความ จากนั้นให้ผู้ประเมินพิจารณาข้อความภาษาไทยตามอารมณ์ความรู้สึกแรก ที่เกิดขึ้น และทำการประเมินข้อความภาษาไทย โดยทำเครื่องหมาย “X” ลงตรงจุดที่สอดคล้องกับภาพกราฟิกรูปคนเพียงหนึ่งจุดเท่านั้น เมื่อประเมินข้อความภาษาไทยครบในแต่ละด้านพักประมาณ 5 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าอำนาจจำแนกของข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึกแต่ละข้อความ แบ่งกลุ่มสูง กลุ่มต่ำ โดยใช้เทคนิค 27% (Cureton, 1966; Tristan, 1998; Murphy, 2005) ทดสอบความแตกต่างด้วยค่าสถิติที (t -test) ตั้งแต่ 1.96 ขึ้นไป และมีค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นค่าต่ำสุดที่จำแนกคนได้ (Anastasi, 1988)

2. ค่าความเที่ยงของข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึกแต่ละด้าน พิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อันดับแอลฟา ที่มีค่าไม่น้อยกว่า 0.70 (Hair, Black, Babin, Anderson, & Tatham, 2006; Stadthagen-Gonzalez, Imbault, Sánchez, & Brysbaert 2016)

3. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่วัดได้จากข้อความภาษาไทยแต่ละข้อความ จำแนกตามเพศและกลุ่มอายุ และปรับเกณฑ์การแบ่งระดับคะแนนตามแนวคิดของ Bradley and Lang (1994), Bradley and Lang (1999), Redondo, Fraga, Padrón, and Comesaña (2005), Schmidtke, Schröder, Jacobs, and Conrad (2014) และ Imbir (2016) เพื่อแบ่งระดับคะแนนลักษณะอารมณ์ความรู้สึกแต่ละด้าน ดังนี้ 1) ด้านความประทับใจ จำแนกเป็น 3 ลักษณะ (ลักษณะพึงพอใจ ค่าเฉลี่ยระหว่าง 5.51-9.00 ลักษณะเฉย ๆ ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.51-5.50 และลักษณะไม่พึงพอใจ ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00-4.50) 2) ด้านการตื่นตัว จำแนกเป็น 3 ลักษณะ (ลักษณะตื่นเต้น ค่าเฉลี่ยระหว่าง 5.51-9.00 ลักษณะเฉย ๆ ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.51-5.50 และลักษณะสงบ ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00-4.50) และ 3) ด้านการมีอิทธิพล จำแนกเป็น 3 ลักษณะ (ลักษณะกลัว ค่าเฉลี่ยระหว่าง 5.51-9.00 ลักษณะเฉย ๆ ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.51-5.50 และลักษณะไม่กลัว ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00-4.50)

ระยะที่ 3 การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก

การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ดำเนินการตาม

แนวคิดของวงจรการพัฒนาแบบ (System Development Life Cycle: SDLC) ของ โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2560) และ Elliott (2004) มี 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. การวิเคราะห์และออกแบบขั้นตอนการทำงานของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทย บรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก เป็นการวิเคราะห์ความต้องการในการสืบค้นคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก แบ่งการทำงานเป็น 3 ขั้นตอน คือ 1) วิเคราะห์ฟังก์ชันการทำงานของระบบ 2) วิเคราะห์การทำงานของระบบด้วยแผนภาพยูสเคสไดอะแกรม (Use case diagram) และ 3) วิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานของโปรแกรม (System flowchart)

2. การออกแบบฐานข้อมูลโปรแกรมคอมพิวเตอร์

3. การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นการพัฒนาในรูปแบบของ Web application โดยใช้ภาษา PHP การพัฒนาโปรแกรมใช้ MySQL เป็นระบบการจัดการฐานข้อมูล และใช้ภาษา SQL เป็นคำสั่งในการเชื่อมโยงข้อมูลในฐานข้อมูล

4. การทดสอบและแก้ไขข้อผิดพลาดของโปรแกรมคอมพิวเตอร์

5. การจัดทำคู่มือการใช้งาน (User's manual) หลังจากทดสอบและแก้ไขข้อบกพร่องของโปรแกรมคอมพิวเตอร์เรียบร้อยแล้ว จึงจัดทำคู่มือการใช้งาน ได้อธิบายถึงวิธีการใช้งานอย่างละเอียด โดยแสดงตัวอย่างหน้าจอการใช้งาน พร้อมทั้งผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากระบบประกอบคำอธิบายสำหรับผู้ใช้งานให้สามารถใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

6. การประเมินผลระบบ (System evaluation) เป็นการประเมินผลโปรแกรมโดยผู้เชี่ยวชาญและผู้ทดลองใช้งาน ใน 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านข้อกำหนดการทำงานของโปรแกรม 2) ด้านการทำงานของโปรแกรม 3) ด้านการใช้งาน 4) ด้านความปลอดภัยของการเข้าถึงข้อมูล 5) ด้านความชัดเจนของคู่มือการใช้งาน และ 6) ข้อเสนอแนะ

เพื่อการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐาน ด้านอารมณ์ความรู้สึก สามารถใช้งานได้ที่ <http://thai-ant khonit.net>

ผลการวิจัย

ผลการพัฒนาระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์

ความรู้สึกและตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทย บรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก จำแนกตามเพศและกลุ่มอายุ โดยการหาค่าอำนาจจำแนกแต่ละข้อความ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานแต่ละข้อความ และค่าความเที่ยงของอารมณ์ความรู้สึกแต่ละด้าน กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน ปรากฏว่า มีข้อความภาษาไทยที่ผ่านเกณฑ์การตรวจสอบคุณภาพ จำนวน 382 ข้อความ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกในภาพรวม

อารมณ์ความรู้สึก	จำนวนข้อความภาษาไทยในคลังข้อความ	พิสัยค่าอำนาจจำแนกรายข้อความ	พิสัยค่าเฉลี่ยรายข้อความ	พิสัยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรายข้อความ	ค่าความเที่ยงรายด้าน
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 ผลการตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกในคลังข้อความเมื่อจำแนกอารมณ์ความรู้สึกแต่ละด้าน ปรากฏว่า 1) ด้านความประทับใจ จำนวน 137 ข้อความ มีพิสัยค่าอำนาจจำแนกรายข้อความ (ค่า t) อยู่ระหว่าง 2.07 ถึง 11.05 พิสัยค่าเฉลี่ยรายข้อความ อยู่ระหว่าง 3.16 ถึง 7.94 พิสัยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรายข้อความ อยู่ระหว่าง 1.29 ถึง 2.66 และค่าความเที่ยงด้านความประทับใจ เท่ากับ 0.93 2) ด้านการตื่นตัว จำนวน 119 ข้อความ มีพิสัยค่าอำนาจจำแนกรายข้อความ (ค่า t) อยู่ระหว่าง 2.12 ถึง

13.81 พิสัยค่าเฉลี่ยรายข้อความ อยู่ระหว่าง 3.66 ถึง 7.36 พิสัยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรายข้อความ อยู่ระหว่าง 1.76 ถึง 3.01 และค่าความเที่ยงด้านการตื่นตัว เท่ากับ 0.94 และ 3) ด้านการมีอิทธิพล จำนวน 126 ข้อความ มีพิสัยค่าอำนาจจำแนกรายข้อความ (ค่า t) อยู่ระหว่าง 2.34 ถึง 16.27 พิสัยค่าเฉลี่ยรายข้อความอยู่ระหว่าง 4.20 ถึง 5.58 พิสัยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรายข้อความ อยู่ระหว่าง 1.73 ถึง 2.83 และค่าความเที่ยงด้านการมีอิทธิพล เท่ากับ 0.96

ตารางที่ 5 ผลการตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก จำแนกตามเพศ

เพศ	อารมณ์ความรู้สึก	จำนวนข้อความภาษาไทยในคลังข้อความ	พิสัยค่าเฉลี่ยรายข้อความ	พิสัยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรายข้อความ
ชาย (n = 180 คน)	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		
หญิง (n = 220 คน)	ความประทับใจ	137	4.77 – 7.51	1.55 – 5.03
	การตื่นตัว	119	5.31 – 6.67	1.72 – 2.59
	การมีอิทธิพล	126	4.46 – 5.75	1.77 – 2.57
	รวม	382		

จากตารางที่ 5 ผลการตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก แต่ละด้าน จำแนกตามเพศ ปรากฏว่า เพศชาย อารมณ์ความรู้สึกด้านความประทับใจ จำนวน 137 ข้อความ มีพิสัยค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.72 ถึง 7.21 พิสัยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 1.55 ถึง 4.21 ด้านการตื่นตัว จำนวน 119 ข้อความ มีพิสัยค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.80 ถึง 6.06 พิสัยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 1.71 ถึง 2.37 และด้านการมีอิทธิพล จำนวน 126 ข้อความ มีพิสัยค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.23 ถึง 5.43 พิสัยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่

ระหว่าง 1.76 ถึง 2.58 และ เพศหญิง อารมณ์ความรู้สึกด้านความประทับใจ จำนวน 137 ข้อความ มีพิสัยค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.77 ถึง 7.51 พิสัยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 1.55 ถึง 5.03 ด้านการตื่นตัว จำนวน 119 ข้อความ มีพิสัยค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 5.31 ถึง 6.67 พิสัยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 1.72 ถึง 2.59 และด้านการมีอิทธิพล จำนวน 126 ข้อความ มีพิสัยค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.46 ถึง 5.75 พิสัยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 1.77 ถึง 2.57

ตารางที่ 6 ผลการตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก จำแนกตามกลุ่มอายุ

กลุ่มอายุ	อารมณ์ความรู้สึก	จำนวนข้อความภาษาไทยในคลังข้อความ	พิสัยค่าเฉลี่ยรายข้อความ	พิสัยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรายข้อความ
ระหว่าง 18-35 ปี (n = 232 คน)	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		
ระหว่าง 36-60 ปี (n = 180 คน)	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 6 ผลการตรวจสอบคุณภาพของข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก แต่ละด้าน จำแนกตามกลุ่มอายุ ปรากฏว่า กลุ่มอายุระหว่าง 18 ถึง 35 ปี อารมณ์ความรู้สึกด้านความประทับใจ จำนวน 137 ข้อความ มีพิสัยค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.90 ถึง 7.38 พิสัยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 1.57 ถึง 3.80 ด้านการตื่นตัว จำนวน 119 ข้อความ มีพิสัยค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 5.18 ถึง 6.51 พิสัยค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 1.64 ถึง 2.50 และด้านการมีอิทธิพล จำนวน 126 ข้อความ มีพิสัยค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.70 ถึง 5.66

พิสัยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 1.10 ถึง 2.48 และกลุ่มอายุระหว่าง 36 ถึง 60 ปี อารมณ์ความรู้สึกด้านความประทับใจ จำนวน 137 ข้อความ มีพิสัยค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.54 ถึง 7.51 พิสัยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 1.50 ถึง 2.75 ด้านการตื่นตัว จำนวน 119 ข้อความ มีพิสัยค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 5.16 ถึง 6.40 พิสัยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 1.91 ถึง 2.52 และด้านการมีอิทธิพล จำนวน 126 ข้อความ มีพิสัยค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.15 ถึง 5.54 พิสัยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 1.85 ถึง 2.57

ตารางที่ 7 ตัวอย่างข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกในคลังข้อความด้านความประทับใจ

ข้อความที่	ข้อความภาษาไทย	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1	กินดีอิมอร่อย	7.33	1.53
2	ก้าวล้ำไปในอนาคต	7.04	1.54
.	.	.	.
118	อร่อยให้ประโยชน์	6.72	1.76
119	อร่อยติดปากเข้มข้นติดใจ	6.96	1.80

ตารางที่ 8 ตัวอย่างข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกในคลังข้อความด้านการตื่นตัว

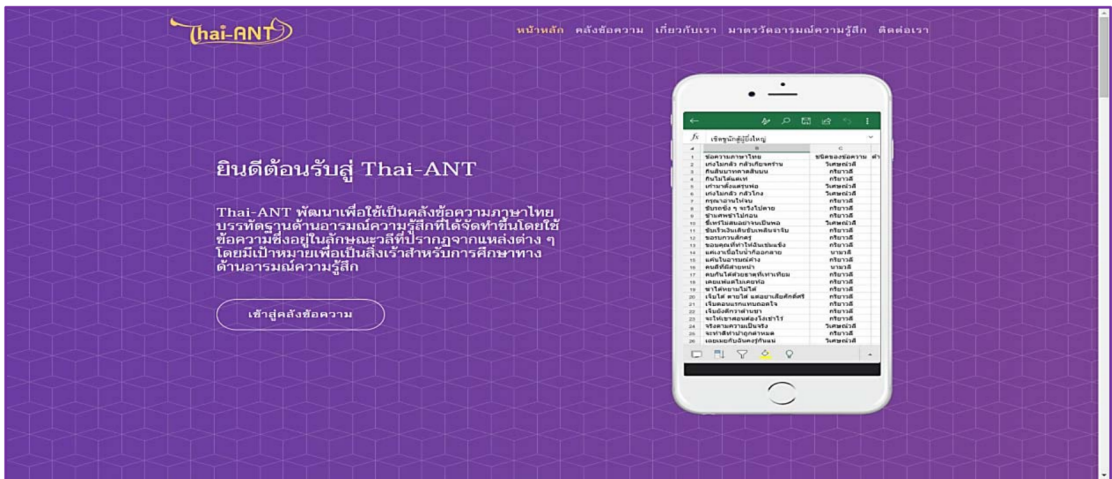
ข้อความที่	ข้อความภาษาไทย	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1	เกือบตกดีกว่าเกือบได้	5.35	2.15
2	กล้าพอไหมที่จะเปลี่ยน	6.50	2.24
.	.	.	.
118	อ้อ! นึกออกแล้ว	6.47	2.16
119	เฮ้อ! โลงอกเสียที	5.17	2.66

ตารางที่ 9 ตัวอย่างข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกในคลังข้อความด้านการมีอิทธิพล

ข้อความที่	ข้อความภาษาไทย	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1	เก่งไม่กลัว กลัวภัยจากร้าน	4.95	2.52
2	กินสินบาทคาดสินบน	5.23	2.18
.	.	.	.
125	เอาแต่พอดีไม่มีปัญหา	4.66	2.20
126	อ่อนโยนแต่อย่าอ่อนแอ	4.35	2.66

ผลการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ด้านอารมณ์ความรู้สึก ปรากฏว่า รูปแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ประกอบไปด้วยเมนูหลัก 5 เมนู ดังนี้ 1) เมนู “หน้าหลัก” เป็นส่วนที่ใช้แสดงหน้าแรกของระบบคลังข้อความภาษาไทย 2) เมนู “เกี่ยวกับเรา” เป็นส่วนที่ใช้แสดงข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบคลังข้อความภาษาไทย 3) เมนู “เครื่องมือวัด” เป็นส่วนที่ใช้แสดงข้อมูลเครื่องมือวัดที่ใช้ในระบบคลังข้อความภาษาไทย แบ่งออกเป็น 3 เมนูย่อยดังนี้ (1) คู่มือการใช้งานเป็นส่วนที่ใช้แสดงคู่มือการใช้งานระบบคลังข้อความภาษาไทย (2) มาตรฐานอารมณ์ความรู้สึก เป็นส่วนที่ใช้แสดงมาตรฐานอารมณ์ความรู้สึก The Self-Assessment

Manikin (SAM) (Bradley & Lang, 1994) ของระบบคลังข้อความภาษาไทย และ (3) คลังข้อความภาษาไทย เป็นส่วนที่ใช้เข้าถึงคลังข้อความภาษาไทยที่อยู่ในระบบคลังข้อความภาษาไทย (4) เมนู “ติดต่อเรา” เป็นส่วนที่ใช้แสดงข้อมูลของผู้จัดทำระบบคลังข้อความภาษาไทย และ (5) เมนู “สมาชิก” เป็นส่วนที่ใช้ให้ผู้ที่ได้ลงทะเบียนเข้าใช้งานระบบคลังข้อความภาษาไทย ประกอบด้วย เมนูย่อย 2 เมนู ดังนี้ (1) User Login เป็นส่วนที่ให้ผู้ใช้งานที่ลงทะเบียนเรียบร้อยแล้ว Login เข้าสู่ระบบคลังข้อความภาษาไทย และ (2) ลงทะเบียน เป็นส่วนที่ให้ผู้ใช้สนใจลงทะเบียนเพื่อใช้งานระบบคลังข้อความภาษาไทย สามารถเข้าใช้งานได้ที่ <http://thai-ant.khonit.net>



ภาพที่ 5 หน้าจอหลักของรูปแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ ความรู้สึก

การประเมินการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก สำหรับการตรวจสอบโปรแกรมคอมพิวเตอร์มี 3 ขั้นตอน คือ 1) ผู้วิจัยตรวจสอบโปรแกรมด้วยตนเอง เพื่อหาจุดบกพร่องเบื้องต้น 2) การตรวจสอบความเหมาะสมของโปรแกรมจากผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์ จำนวน 3 คน และ 3) การตรวจสอบโปรแกรม โดยผู้ทดลองใช้งานโปรแกรมเพื่อหาจุดบกพร่องในการใช้โปรแกรมกับอาสาสมัครที่เป็นนักศึกษาและบุคคลทั่วไป จำนวน 30 คน ผลการประเมินโปรแกรมโดยผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความ

ไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก มีคุณภาพอยู่ในระดับมาก นอกจากนี้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ยังสามารถนำไปพัฒนาเพิ่มเติมข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกให้มีจำนวนมากขึ้นได้ในภายหลังได้อีกด้วย

การอภิปรายผล

ผลการพิจารณาข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกทั้ง 3 ด้าน ที่บรรจุไว้ในระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ปรากฏว่าข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึกแต่ละด้าน มีความตรงเชิงเนื้อหาารายข้อความ และค่าอำนาจจำแนก

รายข้อความ อยู่ในระดับสูง และค่าความเที่ยงของอารมณ์ความรู้สึกด้านความประทับใจ ด้านการตื่นตัว และด้านการมีอิทธิพล อยู่ในระดับสูงเช่นเดียวกัน อาจเป็นเพราะกระบวนการรวบรวมข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึกที่ได้จากแหล่งต่าง ๆ ซึ่งปรากฏให้เห็นในพื้นที่สาธารณะ เป็นข้อความที่มีคนนำมาใช้เพื่อกระตุ้นอารมณ์ความรู้สึกของบุคคล อีกทั้งการคัดเลือกข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึกครั้งนี้ คัดเลือกเฉพาะข้อความภาษาไทยที่มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อความ (ค่า t) ตั้งแต่ 1.96 ขึ้นไป ซึ่งเป็นค่าต่ำสุดที่สามารถจำแนกคนได้ และเป็นค่าที่มีนัยสำคัญทางสถิติทุกข้อความ (Anatasi, 1988) นอกจากนี้ การตรวจสอบคุณภาพข้อความภาษาไทยโดยการจำแนกด้านอารมณ์ความรู้สึกจากการสนทนากลุ่ม (Focus group) ที่มีการดำเนินการอย่างละเอียดทุกขั้นตอน รวมถึงการตรวจสอบด้วยค่าสถิติต่าง ๆ ทำให้ข้อความภาษาไทยด้านอารมณ์ความรู้สึกมีคุณภาพ และน่าเชื่อถือได้

สำหรับการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก เป็นการพัฒนาโปรแกรมในรูปแบบของ Web application โดยใช้ภาษา PHP พัฒนาโปรแกรม ใช้ MySQL เป็นฐานข้อมูล และใช้ภาษา SQL เป็นคำสั่งในการเชื่อมโยงข้อมูลในฐานข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ตามหลักการของวงจรการพัฒนาซอฟต์แวร์ (Software Development Life Cycle: SDLC) (Elliott, 2004) 6 ขั้นตอน คือ 1) การวิเคราะห์และออกแบบขั้นตอนการทำงานของโปรแกรม 2) การออกแบบฐานข้อมูลโปรแกรม 3) การพัฒนาโปรแกรม 4) การทดสอบและแก้ไขของโปรแกรม 5) การจัดทำคู่มือการใช้งาน

ใช้งาน และ 6) การประเมินผลระบบ ตลอดจนการตรวจสอบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทย บรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก 3 ขั้นตอน คือ 1) ผู้วิจัยตรวจสอบโปรแกรมด้วยตนเอง เพื่อหาจุดบกพร่องเบื้องต้น 2) การตรวจสอบความเหมาะสมของโปรแกรมจากผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์ จำนวน 3 คน และ 3) การตรวจสอบโปรแกรมเพื่อหาจุดบกพร่องในการใช้โปรแกรม โดยผู้ทดลองใช้งาน จำนวน 30 คน โดยโปรแกรมหลังจากนั้นก็นำข้อเสนอแนะ จากผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์และผู้ทดลองใช้งานมาแก้ไขและพัฒนา ทำให้โปรแกรมมีคุณภาพอยู่ในระดับมาก ซึ่งมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้งาน สามารถเข้าใช้งานได้ที่ <http://thai-ant.khonit.net>

ข้อความภาษาไทยบรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบคลังข้อความภาษาไทย บรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึก มีคุณภาพตามและได้มาตรฐานหลักวิชาการ สามารถนำไปใช้เป็นส่วนด้านอารมณ์ความรู้สึกได้ ทั้งในด้านการนำข้อมูลไปใช้เป็นพื้นฐานในการศึกษาวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์อารมณ์ การเรียนการสอน การโฆษณาและประชาสัมพันธ์เชิงธุรกิจ ตลอดจนใช้ในการสื่อสารผ่านเทคโนโลยีได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ในการพัฒนาระบบคลังข้อความภาษาไทย บรรทัดฐานด้านอารมณ์ความรู้สึกนี้ มุ่งเน้นเฉพาะการรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุระหว่าง 18-60 ปี เท่านั้น ดังนั้นควรมีการวิจัยเพิ่มเติมกับกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุระหว่าง 12 ปี ถึง 17 ปี ซึ่งเป็นกลุ่มวัยรุ่นที่มีความไวต่อภาษาที่นำมากระตุ้นพฤติกรรมต่าง ๆ และได้ข้อความที่หลากหลายเหมาะสมกับคนในแต่ละช่วงวัย

เอกสารอ้างอิง

จิราภรณ์ ตั้งกิตติภาภรณ์. (2556). *จิตวิทยาทั่วไป*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
 สุชีรา ภัทรยศวรรัตน์. (2552). *คู่มือการวัดทางจิตวิทยา*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ เมติคัล มีเดีย.

อภิชัย มงคล, ยงยุทธ วงศ์ภิรมย์ศานต์, ทวี ตั้งเสรี, วัชณี หัตถพนม, ไพรวลัย รมชัย และวรวรรณ จุฑา. (2560). *รายงานการวิจัยการพัฒนาและทดสอบดัชนีสุขภาพจิตคนไทย ฉบับใหม่*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2560). *ระบบฐานข้อมูล (Database System)*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.

- Anastasi, A. (1988). *Psychological Testing*. New York: Macmillan.
- 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)*.
- Cureton, E. E. (1966). Simplified formulas for item analysis. *Journal of Educational Measurement*, 3(2), 187-189.
- Elliott, G. (2004). *Global business information technology: An integrated systems approach*. Ontario: Pearson Addison Wesley.
- Gerrig, R. J., & Zimbardo, P. G. (2002). *American Psychological Association: Glossary of Psychological Terms*: Pearson Education, Education, Incorporated (COR).
- Hair, J. F., Jr., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2006). *Multivariate Data Analysis* (6th ed.). Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall.
- 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.
- Mehrabian, A., & Russell, J. A. (1974). The basic emotional impact of environments. *Perceptual and Motor Skills*, 38(1), 283-301.
- Murphy, K. R., & Davidshofer, C. O. (2005). *Psychological testing: Principles and Applications* (6th ed.). New Jersey: Pearson, Prentice Hall.
- Ngamprom, C., Chadcham, S., & Wongupparaj, P. (2017). Development of the Affective Norms Words (THAI-ANT) Bank System. *Research Methodology & Cognitive Science*, 15(2), 162-178.
- Osgood, C. E., Suci, G. J., & Jannenbaum, P. H. (1957). *The Measurement of Meaning*. Illinois: University of Illinois Press.
- Redondo, J., Fraga, I., Comesaña, M., & Perea, M. (2005). Estudionormativo del valor afectivo de 478 palabras españolas. *Psicológica*, 26, 317-326.
- 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.
- Sripornngam, T., Chadcham, S., & Sudhasani, S., (2017). Development of the Affective Picture Bank System. *Research Methodology & Cognitive Science*, 13(2), 57-70.
- Stadthagen-Gonzalez, H., Imbault, C., Sánchez, M. A. P., & Brysbaert, M. (2016). Norms of valence and arousal for 14,031 Spanish words. *Behavior Research Methods*, 49(1), 111-123. University of Florida. (2017). Retrieved from <http://csea.php.ufl.edu/media.html>
- Tristan, L. A. (1998). The item discrimination index: Does it work. *Rasch Measur Transact*, 12(1), 626. University of Florida. (2017). Retrieved from <http://csea.php.ufl.edu/media.html>
- University of Florida. (2017). Retrieved from <http://csea.php.ufl.edu/media.html>
- Wundt, W. (1896). *Gundriss der Psychologie* [Outlines of psychology]. Leipzig, Germany: Entgelmann.