

ผลของความแตกต่างทางเพศ และบุคลิกภาพในผู้ใหญ่ตอนต้นที่มีต่อข้อความภาษาไทย
และรูปภาพที่เร้าอารมณ์ด้านการมีอิทธิพล

THE EFFECT OF GENDER AND PERSONALITY DIFFERENCES IN YOUNG ADULTS
ON THE EMOTIONAL DOMINANCE OF THAI TEXTS AND PICTURES

พรพิมล เชวงศักดิ์โสภาคย์¹, เสรี ชัดแจ้ง²

ปรัชญา แก้วแก่น³, ปริญญ์ เรืองทิพย์³

บทคัดย่อ

อารมณ์เป็นความรู้สึกที่เกิดจากการได้รับสิ่งเร้ามากระทบ มีกลไกการเกิดในร่างกายที่ซับซ้อน อารมณ์มีได้ทั้งด้านบวกและด้านลบ ผลักดันให้เกิดพฤติกรรมต่าง ๆ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความแตกต่างทางเพศและบุคลิกภาพในผู้ใหญ่ตอนต้นที่มีต่อข้อความภาษาไทยและรูปภาพที่เร้าอารมณ์ด้านการมีอิทธิพล ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยบูรพาที่กำลังเรียนอยู่ในปีการศึกษา 2560 จำนวนทั้งหมด 80 คน จำแนกเป็น เพศชาย 40 คน และเพศหญิง 40 คน มีบุคลิกภาพเปิดเผย (Extrovert) และบุคลิกภาพกลาง ๆ (Ambivert) อายุระหว่าง 19 - 24 ปี ทุกคนถนัดมือขวา ไม่เคยได้รับบาดเจ็บเกี่ยวกับสมอง ไม่มีภาวะซึมเศร้า มีอารมณ์เชิงบวกและเชิงลบ (Positive and Negative Affect Schedule: PANAS) อยู่ในเกณฑ์ปกติ สายตาปกติ ทุกคนอาสาสมัครเข้าร่วมการวิจัย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าสถิติพื้นฐาน ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความแปรปรวนของพฤติกรรม

การรับรู้อารมณ์ด้านการมีอิทธิพล ระหว่างเพศชายกับเพศหญิงที่มีบุคลิกภาพเปิดเผยและบุคลิกภาพกลาง ๆ ด้วยสถิติ two - way ANOVA

ผลการวิจัยพบว่า อารมณ์ด้านการมีอิทธิพลของผู้ใหญ่ตอนต้นที่มีบุคลิกภาพเปิดเผย และบุคลิกภาพกลาง ๆ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ขณะมองข้อความภาษาไทยและรูปภาพที่เร้าอารมณ์ด้านการมีอิทธิพลลักษณะกลัว ไม่พบความแตกต่างระหว่างเพศกับบุคลิกภาพต่ออารมณ์ด้านการมีอิทธิพล และไม่พบปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศกับบุคลิกภาพต่ออารมณ์ด้านการมีอิทธิพลทั้งในลักษณะกลัวและไม่กลัว

คำสำคัญ: ข้อความภาษาไทยและรูปภาพ อารมณ์ด้านการมีอิทธิพล ผู้ใหญ่ตอนต้น

Abstract

Emotions are feelings that result from receiving stimuli. There are complex mechanisms in the body. The emotions are

¹อาจารย์ประจำ คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

²รองศาสตราจารย์ วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา

³อาจารย์ประจำ วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา

both positive and negative. Push the behavior. Therefore the purpose of this experimental research was to design experimental activities of looking at Thai texts and Dominance pictures which stimulated Dominance emotions in young adults. The participants were eighty students who were 40 males and 40 females from Burapha University in the academic year 2017, aged between 19-24 years. There are extravert and ambivert personality groups. Right hand, Never had a brain injury, No depression, Positive and Negative emotions (PANAS) are normal, normal vision. All volunteers participate in research. The data were analyzed by using basic statistics, percentage, mean and standard deviation. Dominance emotional perception behavior between males and females who were extravert and ambivert personality was analyzed by two-way ANOVA.

The results showed that dominance emotion of the young adults on open personality and middle personality was significantly different at the level of .05 while looking at the Thai texts and Dominance pictures. No differences were found between sex and personality. There is no interaction between sex and personality on emotions in both fear and no fear.

Keywords: Thai Texts and Pictures, Emotional Dominance, Young adults

บทนำ

อารมณ์ (Emotion) มีความสำคัญต่อชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์ ทำให้การดำเนินชีวิตมีความหมายแตกต่างไปจากเครื่องจักร อารมณ์เป็นเครื่องบ่งชี้ความรู้สึกนึกคิด ช่วยให้ผู้เรียนรู้ที่จะรู้จักตนเองและผู้อื่น เป็นแรงผลักดันให้เกิดการแสดงออกทางพฤติกรรมในรูปแบบที่ต่างกัน ตามลักษณะของประสบการณ์เดิม หรือสิ่งเร้า อารมณ์มีความซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงไปตามการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย Mathes (2009, pp. 70-84) สามารถแบ่งออกเป็นหลายประเภท นักจิตวิทยาได้จำแนกอารมณ์โดยคำนึงถึงสิ่งเร้าที่มาเป็นตัวกระตุ้น และรูปแบบการตอบสนองพฤติกรรมที่มีต่อสิ่งเร้านั้น มีแนวคิดทั่วไปเชื่อว่า บุคคลมีอารมณ์พื้นฐานอยู่ 3 ชนิด ได้แก่ ความโกรธ (Anger) ความกลัว (Fear) และความพึงพอใจ (Pleasure) ส่วนอารมณ์อื่น ๆ อาจเป็นผลที่เกิดจากอารมณ์ใดอารมณ์หนึ่งหรือมากกว่า เช่น รังเกียจ อิจฉา เครียดแค้น รู้สึกผิด อารมณ์ที่ปรากฏสามารถสังเกตได้จาก ใบหน้า (Facial) ท่าทาง (Posture) คำพูด (Speech) และการกระทำ (Action) ทำให้มนุษย์มีปฏิกิริยาตอบสนอง (Response) ต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม

การศึกษาเกี่ยวกับอารมณ์มีการเสนอแนวความคิด รูปแบบของอารมณ์ที่ แตกต่างกัน Russell and Mehrabian (1977) ได้จำแนกอารมณ์ออกเป็น 3 ด้าน คือ 1) อารมณ์ด้านประทับใจ (Valence) 2) อารมณ์ด้านการตื่นตัว (Arousal) และ 3) อารมณ์ด้านการมีอิทธิพล (Dominance)

ซึ่งอารมณ์แต่ละด้านยังแบ่งออก เป็น 3 ลักษณะย่อย ๆ เช่น อารมณ์ด้านประทับใจ (Valence) แบ่งย่อย ๆ เป็นไม่ประทับใจ (Unpleasant) เฉย ๆ (Neutral) และ ประทับใจมาก (Pleasant) อารมณ์ด้านการตื่นตัว (Arousal) สามารถแบ่งย่อย ๆ เป็นสงบ (Calm) เฉย ๆ (Neutral) และตื่นเต้น (Excited) และอารมณ์ด้านการมีอิทธิพล (Dominance) ยังแบ่งย่อย ๆ ออกเป็น กลัว (Uncontrol) เฉย ๆ (Neutral) และ ไม่กลัว (Control)

ในปัจจุบันมีการศึกษาข้อความที่สื่ออารมณ์ ซึ่งเป็นข้อความสั้น ๆ สะท้อนอารมณ์ของผู้อ่าน เป็นข้อเขียนที่ใช้คำที่มีความหมายโดยนัยหรือความหมายแฝง มีความหมายในเชิงเปรียบเทียบหรือความหมายที่ชักนำความคิดให้เกี่ยวโยงไปถึงสิ่งอื่น ๆ หรือเป็นข้อเขียนที่มีการเปรียบเทียบหรือใช้โวหารเชิงเปรียบเทียบ หรือ เป็นข้อเขียนเชิงสัญลักษณ์ เช่น ความเห็นแก่ตัวของคน การชิงดีชิงเด่น เป็นต้น มีการนำข้อความที่สื่อทางอารมณ์ไปใช้ประโยชน์หลายด้าน เช่น การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ การขายสินค้าทางออนไลน์ การเชิญชวนให้บริจาคเงิน เป็นต้น มีการทดลองของสถาบันวิทยาศาสตร์แห่งสหรัฐอเมริกา (Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America: PNAS) (ออนไลน์) ทำการทดลองผ่านทาง News Feeds ของผู้ใช้ Facebook จำนวน 689,003 คน ในเวอร์ชันภาษาอังกฤษเพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการโพสต์ข้อความบน Facebook หลังจากได้รับข้อความเชิงบวกและเชิงลบจากเพื่อน พบว่า การได้รับการถ่ายทอดทางอารมณ์ผ่านการโพสต์ข้อความบน Facebook จากผู้อื่นจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการโพสต์ข้อความบน

Facebook ของตัวเองได้ โดยอารมณ์ความรู้สึกในการโพสต์ข้อความนั้นเปรียบเหมือนโรคติดต่อ ผู้ที่เห็นข้อความโพสต์เชิงบวกจะมีการตอบสนองบน Facebook ของตนเองไปในทิศทางบวกมากกว่าทางลบในวันนั้น ในขณะที่เดียวกันผู้ที่ได้รับการทดสอบด้วยการเห็นข้อความโพสต์เชิงลบ ก็จะมีแนวโน้มไปทางลบบน Facebook ของตนเองในวันนั้น การทดลองครั้งนี้สรุปว่า เนื้อหาและรูปแบบข้อความส่งผลต่ออารมณ์ความรู้สึกและนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

นอกจากนี้ยังมีการใช้รูปภาพมาเป็นเครื่องมือในการศึกษาเกี่ยวกับอารมณ์กันอย่างแพร่หลาย เพราะรูปภาพให้ความเหมือนจริงตามลักษณะธรรมชาติ และแทนการสื่อสารด้วยคำพูด รูปภาพมีผลต่อการกระตุ้นการรับรู้การมองเห็น และสามารถก่อให้เกิดผลกระทบทางจิตวิทยาต่อผู้พบเห็นได้มาก (กนกรัตน์ ยศไกร 2551, หน้า 28) เครื่องมือที่เป็นรูปภาพ ประเภทภาพถ่าย นิยมนำมาใช้ในการศึกษาเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึกกันอย่างแพร่หลาย คือ ระบบรูปภาพสื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึก (The International Affective Picture System; IAPS) ซึ่งเป็นสิ่งเร้าประเภทรูปภาพที่พัฒนาขึ้นโดยศูนย์สุขภาพจิตแห่งชาติ สำหรับอารมณ์และความสนใจ มหาวิทยาลัยฟลอริดา ประเทศสหรัฐอเมริกา (The National Institute of Mental Health Center for Emotion and Attention at the University of Florida) เพื่อเป็นบรรทัดฐานในการศึกษาเกี่ยวกับอารมณ์ และความสนใจ (Lang & Bradley, 2007, pp. 29-46)

สำหรับประเทศไทยมีการพัฒนาระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทยที่เป็นเครื่องมือวัดทางด้าน

วิทยาศาสตร์อารมณ์ที่เหมาะสมกับคนไทยและเพื่อใช้ประเมินอารมณ์ความรู้สึกของคนไทย (รัชชชัยศรีพรงาม, เสรี ชัดเข้มและสมพร สุทัศน์ย์, 2558)

การมองภาพที่เราอารมณ์ ข้อมูลภาพจากการมองเห็นจะถูกส่งไปยัง โพรมาวิวิซซ์ คอร์เท็กซ์ (Primary Visual Cortex) ที่สมองส่วนหลัง (Occipital Lobe) จากนั้นจะส่งไปยังสมองส่วนหลังด้านหน้า (Ventral Occipital) และสมองส่วนขมับ (Temporal Lobe) เพื่อตรวจสอบว่าภาพที่เห็นคือรูปภาพอะไรอยู่ที่ไหน ข้อมูลจะถูกส่งไปที่ ดอลซอล ออกซ์ซิพิทอล (Dorsal Occipital) และสมองส่วนพาริเอทอล (Parietal Lobe) แล้วส่งต่อไปยังสมองส่วนทาลามัส (Thalamus) และส่งผ่านสัญญาณประสาทเชื่อมไปยัง คอปัส คอโลซัม (Corpus Callosum) จากนั้นจะประมวลผลการมองเห็นภาพที่สมองส่วนหน้า (Frontal Lobe) (Kravitz et al., 2013; Mendoza-Halliday, Torres, & Martinez-Trujillo, 2014) แล้วข้อมูลจากการแปลความหมายจะถูกส่งต่อไปยังสมองส่วนความจำ ส่วนลิมบิก (Limbic System) เพื่อบันทึกความจำ (Memory Encode) โดยเฉพาะตำแหน่งฮิปโปแคมปัส (Hippocampus) เพื่อตรวจสอบว่าได้เคยรับรู้มาก่อนหรือเป็นสิ่งใหม่ จากนั้นส่งกลับมายังสมองส่วน ออปีโทฟรอนทอล คอร์เท็กซ์ (Orbitofrontal Cortex) เพื่อคิดประมวลผลและสั่งการต่อไป (Ahveninen et al., 2016) การมองภาพเราอารมณ์ ด้านการมีอิทธิพล (Dominance) เกิดการกระตุ้นจากสิ่งเร้าผ่านระบบการมองเห็นแล้วเกิดกระบวนการรับรู้และแปลความหมาย ทำให้เกิดการตอบสนองทางอารมณ์ด้านการมีอิทธิพล โดยสามารถแบ่งได้ 3 ลักษณะ คือ 1) กลัว (Uncontrol) 2) เฉย ๆ (Neutral) และ 3) ไม่กลัว (Control) โดยสิ่งเร้า

กระทบกับประสาทสัมผัสพิเศษ (Special Sense) ทั้ง 5 คือ ตา (รูป) หู (เสียง) จมูก (กลิ่น) ลิ้น (รส) และประสาทสัมผัสทั่วไปคือผิวหนัง ทำให้เกิดการส่งผ่านกระแสประสาทไปแปลความหมายบริเวณพื้นที่เปลือกสมอง จะมีพื้นที่เฉพาะตำแหน่งที่แปลความหมายของสิ่งเร้า ทำให้เกิดความรู้สึก (Feeling) สมองส่วนลิมบิกมีบทบาทสำคัญในการเลือกพฤติกรรมของความรู้สึกทางอารมณ์และส่งไปที่ไฮโปทาลามัส (Hypothalamus) และก้านสมอง (Brain Stem) เพื่อการแสดงออกผ่านที่อวัยวะภายในหรือทางกล้ามเนื้อ หรือทางระบบต่อมไร้ท่อ ฉะนั้นไฮโปทาลามัส จึงเกี่ยวข้องกับการแสดงออกทางภายนอกของอารมณ์ ระบบลิมบิกมีหน้าที่ทำให้เกิดความรู้สึกทางอารมณ์

การวัดอารมณ์ด้านการมีอิทธิพลมีวิธีการวัดที่หลากหลาย สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 วิธี ได้แก่ 1) การรายงานตนเอง (Self-Reports) ซึ่งวัดได้ 2 ลักษณะด้วยกัน คือ เป็นรายการคำคุณศัพท์ (Adjective Check List) และแบบสอบถาม (Questionnaire) 2) การสังเกตพฤติกรรม (Behavioral Observations) เป็นการวัดพฤติกรรมที่เห็นได้ จากการแสดงออกทางใบหน้า (Facial Expressions) ซึ่งเป็นการแสดงออกทางอารมณ์ที่มีลักษณะเป็นสากลมากที่สุด เพราะเป็นการแสดงออกถึงสภาวะทางอารมณ์ต่างๆ ในตัวเราและบุคคลอื่นที่สามารถสังเกตเห็นได้บ่อย และ 3) การวัดทางสรีรวิทยา (Physiological Measurements) เป็นการวัดการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย สัญญาณทางสรีรวิทยาที่นิยมนำมาใช้ในการจำแนกอารมณ์ ได้แก่ คลื่นไฟฟ้าสมอง (Electroencephalogram: EEG) คลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiogram: ECG) คลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อ (Elec-

tromyogram: EMG) การหายใจ (Respiration: RSP) ความนำไฟฟ้าของผิวหนัง (Skin Conductance: SC) ปริมาณความดันเลือด (Blood Volume Pressure: BVP) อุณหภูมิของผิวหนัง (Skin Temperature: ST)

ความแตกต่างระหว่างเพศเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการรับรู้อารมณ์หรือการแสดงออกทางอารมณ์ เช่น เพศหญิงมีการแสดงออกทางอารมณ์ผ่านทางสีหน้า หรือคำพูด ในขณะที่เพศชายมีการแสดงออกทางพฤติกรรม เช่น พฤติกรรมก้าวร้าว (Kret & Gelder, 2012) อย่างไรก็ตาม Domes et al. (2010) ไม่พบความแตกต่างระหว่างเพศในการรับรู้อารมณ์ต่อรูปภาพที่ไม่ประทับใจและรูปภาพที่ทำให้ตื่นตัว นอกจากนี้บางงานวิจัยชี้ให้เห็นว่า เพศชายมีการรับรู้อารมณ์ต่อรูปภาพที่ประทับใจได้ดี โดยเฉพาะรูปภาพที่แสดงความปรารถนาทางเพศ (Erotic) หรือธรรมชาติของเพศ (Sexual Nature) (Chivers et al., 2010)

บุคลิกภาพที่แตกต่างกันส่งผลต่ออารมณ์ด้านการมีอิทธิพล บุคลิกหมายถึงลักษณะของบุคคลที่ใช้สะท้อนความรู้สึก ความคิดทั้งภายใน และภายนอก จนกลายมาเป็นคุณลักษณะเฉพาะของบุคคลในการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมของบุคคลนั้น มีงานวิจัยศึกษาบุคลิกภาพเปิดเผย (Extrovert) ซึ่งเป็นลักษณะบุคลิกภาพของบุคคลที่สนใจสิ่งต่างๆ รอบตัวและสิ่งต่างๆ ภายในตัวบุคคลอื่นๆ จะเป็นคนที่มีเสน่ห์ สนุกสนาน ร่าเริง ช่างพูด ชอบเข้าสังคม มีอารมณ์ขัน และมองโลกในแง่ดี ส่วนบุคลิกภาพแบบกลาง ๆ (Ambivert) ซึ่งเป็นบุคคลที่มีบุคลิกภาพที่ไม่ชัดเจนตามทฤษฎีอารมณ์ด้านการตื่นตัวของ งานวิจัยของ Yildiz et al., (2009) ค้นพบว่า บุคลิกแบบเปิดเผยมีระดับอารมณ์ด้าน

การมีอิทธิพลสูง ต่อมา Campisi and La Rocca (2014) ได้ค้นพบคลื่นไฟฟ้าสมองระดับอัลฟาและคลื่นไฟฟ้าสมอง P300 สำหรับบุคลิกภาพเปิดเผย ซึ่งสัมพันธ์กับอารมณ์ด้านการมีอิทธิพลระดับต่ำ

การศึกษาวิจัยทางด้านอารมณ์ในประเทศไทย มีนักวิชาการ นักวิจัย นักโฆษณาประชาสัมพันธ์ ให้ความสนใจ ศึกษาการใช้ข้อความ รูปภาพหรือเสียง มาเป็นสื่อกระตุ้นอารมณ์เพื่อประโยชน์ในการตลาดจึงมีการศึกษาพัฒนาระบบคลังรูปภาพ คลังคำ คลังเสียงดิจิทัล คลังข้อความภาษาไทย ที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของสังคมไทย โดยการใช้เครื่องมือแบบประเมินค่าทางอารมณ์แบบมิติ 3 มิติของทฤษฎีทางอารมณ์ตามรูปแบบปัจจัยพื้นฐานทางอารมณ์ความรู้สึก ได้แก่ 1) ด้านความประทับใจ (Valence) 2) ด้านการตื่นตัว (Arousal) และ 3) ด้านการมีอิทธิพล (Dominance) จากการทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ปัจจัยทางเพศและบุคลิกภาพมีความสัมพันธ์ต่อการรับรู้อารมณ์ด้านประทับใจ (Valence) และด้านตื่นตัว (Arousal) แต่ยังไม่พบการศึกษาที่เกี่ยวกับอารมณ์ด้านการมีอิทธิพล (Dominance) อีกทั้งยังไม่พบการศึกษาที่นำข้อความภาษาไทยและรูปภาพที่เร้าอารมณ์ด้านการมีอิทธิพล

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาผลของความแตกต่างทางเพศและบุคลิกภาพในผู้ใหญ่ตอนต้น ที่มีต่อข้อความภาษาไทยและรูปภาพที่เร้าอารมณ์ด้านการการมีอิทธิพล โดยศึกษาเชิงพฤติกรรม ซึ่งเป็นการนำเสนอสิ่งเร้าที่เป็นข้อความภาษาไทยและรูปภาพที่เร้าอารมณ์ด้านการมีอิทธิพล 2 ลักษณะ คือ กลัว และ ไม่กลัว ผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้จะทำให้ได้ องค์ความรู้ใหม่ๆ

สามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ต่อไป ซึ่งถือเป็นคุณลักษณะทางด้านวิทยาการทางปัญญา (Cognitive Science)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาอารมณ์ด้านการมีอิทธิพลในผู้ใหญ่ตอนต้น ในประเด็นดังนี้

1. เปรียบเทียบอารมณ์ด้านการมีอิทธิพลในผู้ใหญ่ตอนต้น จำแนกตามเพศ ขณะมองข้อความภาษาไทยและรูปภาพที่เราอารมณ์ด้านการมีอิทธิพล
2. เปรียบเทียบอารมณ์ด้านการมีอิทธิพลในผู้ใหญ่ตอนต้น จำแนกตามบุคลิกภาพ ขณะมองข้อความภาษาไทยและรูปภาพที่เราอารมณ์ด้านการมีอิทธิพล
3. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศกับบุคลิกภาพต่ออารมณ์ด้านการมีอิทธิพลในผู้ใหญ่ตอนต้น ขณะมองข้อความภาษาไทยและรูปภาพที่เราอารมณ์ด้านการมีอิทธิพล

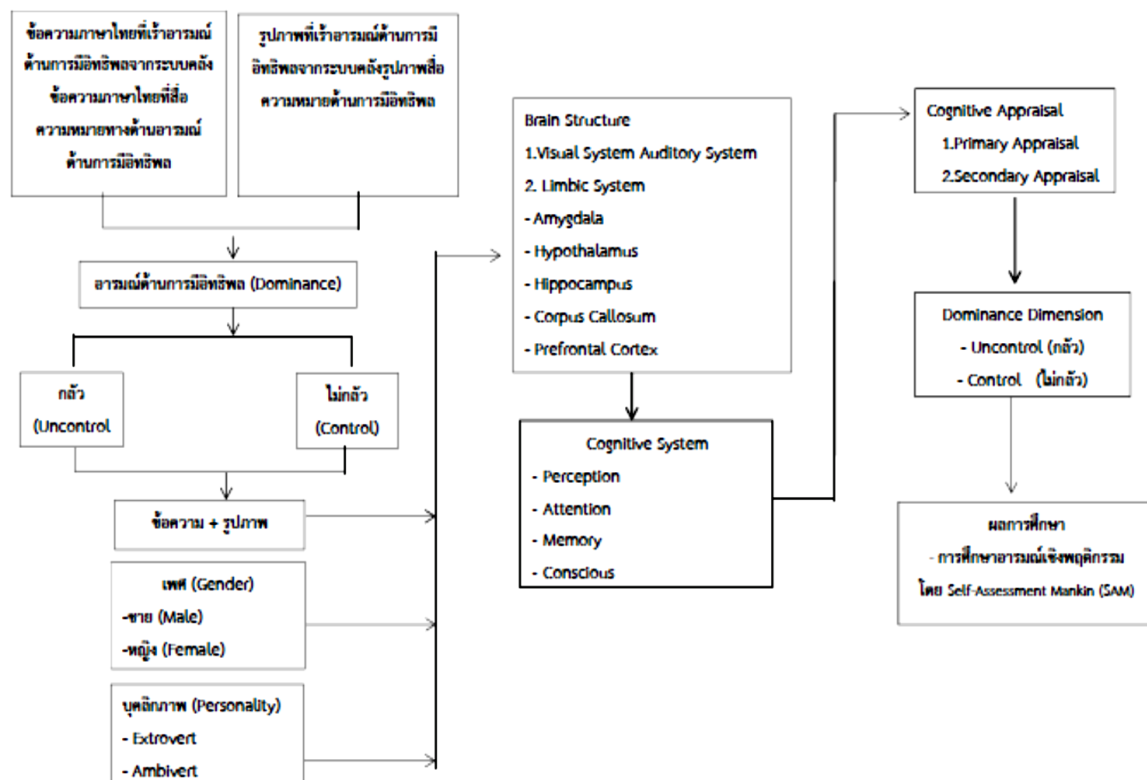
สมมติฐานของการวิจัย

1. อารมณ์ด้านการมีอิทธิพลของผู้ใหญ่ตอนต้นระหว่างเพศชายกับเพศหญิงมีความแตกต่างกัน ขณะมองข้อความภาษาไทย และรูปภาพที่เราอารมณ์ด้านการมีอิทธิพล
2. อารมณ์ด้านการมีอิทธิพลของผู้ใหญ่ตอนต้นระหว่างผู้มีบุคลิกภาพเปิดเผยกับบุคลิกภาพแบบกลาง ๆ มีความแตกต่างกัน ขณะมองข้อความภาษาไทยและรูปภาพที่เราอารมณ์ด้านการมีอิทธิพล
3. มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศกับบุคลิกภาพต่ออารมณ์ด้านการมีอิทธิพลของผู้ใหญ่ตอนต้นขณะ

มองข้อความภาษาไทยและรูปภาพที่เราอารมณ์ด้านการมีอิทธิพล

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาอิทธิพลของความแตกต่างระหว่างเพศและบุคลิกภาพในผู้ใหญ่ตอนต้น ที่มีต่อการมองข้อความภาษาไทยและรูปภาพที่เราอารมณ์ด้านการมีอิทธิพล ศึกษาทั้งเชิงพฤติกรรม สิ่งเร้าที่ทำให้เกิดการตอบสนองทางอารมณ์ คือ ข้อความภาษาไทยและรูปภาพ เป็นการส่งผ่านการทำงานตามวิถีของประสาทเกิดกระบวนการรับรู้ และการแปลความหมายจากประสบการณ์เดิม นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงของสภาวะภายในของแต่ละบุคคล ทำให้เกิดการตอบสนองทางอารมณ์ความรู้สึกด้านการมีอิทธิพล (Dominance) จำแนกเป็น 2 ลักษณะได้แก่ กลัว (Uncontrol) และไม่กลัว (Control) ตามแนวคิดของ Russell and Mehrabian (1977) กระบวนการที่เกิดขึ้นภายในการรู้คิด (Cognition) คือการรับรู้ (Perception) ที่สมองแปลความหมายของสิ่งเร้า (Palazova et al., 2011, pp. 2766-2775) ออกมาเป็นอารมณ์ความรู้สึก โดยอาศัยประสบการณ์เดิม ความจำ ความต้องการ จากนั้นกระแสประสาท จะถูกส่งกลับมายังสมองส่วนออปีโทฟรอนทอล คอร์เท็กซ์ (Orbitofrontal Cortex; OFC) บริเวณตำแหน่ง มีเดียล ฟร็พรอนทอลคอร์เท็กซ์ (Medial Prefrontal Cortex; MPFC) บริเวณเวนโทรมีเดียล ฟร็พรอนทอลคอร์เท็กซ์ (Ventromedial Prefrontal Cortex; VPFC) บริเวณโพสทีเรีย ซุพีเรีย เทมโปรอล ซัลคัส (Posterior Superior Temporal Sulcus; STS) บริเวณเทมโปโร โพล แอนทีเรีย ซิงกูเลท คอร์เท็กซ์



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

(Temporal Poles Anterior Cingulate Cortex; ACC) ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีการประเมินทางความคิด (Cognitive Appraisal) โดยมี 2 ขั้นตอนคือ 1) การประเมินขั้นแรก (Primary Appraisal) การรับรู้เผชิญกับสิ่งเร้า และ 2) การประเมินขั้นที่สอง (Secondary Appraisal) เป็นการใช้สติปัญญา ความรู้และประสบการณ์ประเมิน คิดประมวลผลจากการมองข้อความภาษาไทยและรูปภาพที่เร้าอารมณ์และการประเมินพฤติกรรมวัดระดับจากตอบสนองอารมณ์ด้านการมีอิทธิพลใน 2 ลักษณะ ได้แก่ กลัว (Uncontrol) และ ไม่กลัว (Control)

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้การวิจัยเชิงทดลอง (Experimental

Research) โดยใช้แบบแผนการทดลองแบบ 2X2 Factorial Posttest Design (Between Subjects) (Edmonds, & Kennedy, 2017, p. 79) กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยบูรพาที่กำลังเรียนอยู่ในปีการศึกษา 2560 เพศชายและหญิง จำนวน 80 คนอายุระหว่าง 19 - 24 ปี และอาสาสมัครเข้าร่วมการวิจัย กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*power การทดสอบด้วยสถิติ t-test กำหนดขนาดอิทธิพล (Effect Size) เท่ากับ 0.80 ความน่าจะเป็นความคลาดเคลื่อนในการทดสอบ (∞) เท่ากับ .05 อำนาจการทดสอบ ($1-\beta$) เท่ากับ .95 และอัตราส่วนการจัดสรรขนาดตัวอย่าง ทั้งสองกลุ่ม (Allocation Ratio) เท่ากับ 1 งานวิจัยนี้มีแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นสองกลุ่ม มีขนาดเท่ากัน ผล

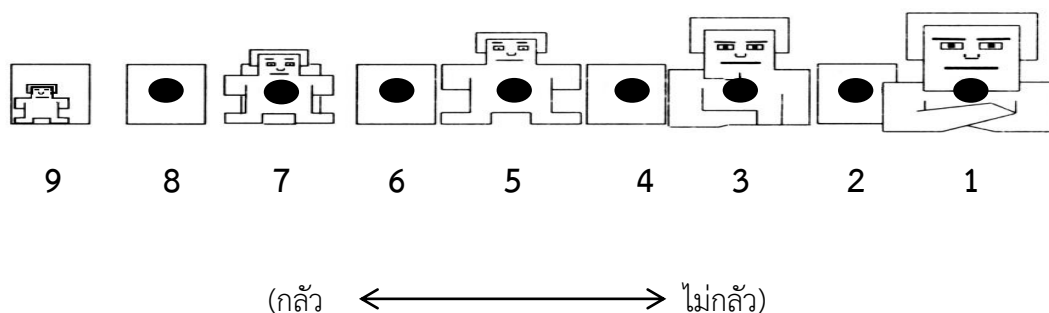
การคำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 35 คน df เท่ากับ 68 จำนวนตัวอย่างทั้งหมด 70 คน ผู้วิจัยคัดกรองกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดจำนวน 80 คน โดยเป็นชาย 40 คน หญิง 40 คน โดยให้อาสาสมัครกรอกแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และพิจารณาตามเกณฑ์การคัดเข้า (Inclusions Criteria) และเกณฑ์การคัดออก (Exclusions Criteria)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบวัดความถนัดการใช้มือของเอดินเบิร์ก (Edinburgh Handedness Inventory – Shot From) 3) แบบวัดสุขภาพจิตคนไทย แบบสั้น (Version 2007) ของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข 4) ประเมินด้วยแบบประเมินโรควิตกกังวล 9 ข้อความถาม (9Q) ของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข 5) แบบประเมินบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบฉบับภาษาไทย (The Revised NEO Personality Inventory; NEO-PI-R) โดยใช้แนวคิดของคอสตาและแมคเคอร์ 6) แบบประเมินสภาวะอารมณ์ (Positive and Negative Affect Schedule: PANAS) และ 7) เครื่องมือวัดความดันโลหิตใช้เป็นเครื่องวัดแบบดิจิทัลดิจิตอล Omron ใช้วัดความดันโลหิตและชีพจร

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย 1) กิจกรรมการทดลองการมองข้อความภาษาไทยและรูปภาพที่เร้าอารมณ์ด้านการมีอิทธิพลในผู้ใหญ่ตอนต้น ประกอบด้วยลักษณะของข้อความ

ภาษาไทยและรูปภาพที่เร้าอารมณ์ ด้านการมีอิทธิพล 2 ลักษณะ คือ กลัวและไม่กลัว 2) มาตรฐานวัดอารมณ์ความรู้สึก Self-Assessment Manikin (SAM) เป็นมาตรฐานวัดสำหรับประเมินอารมณ์ความรู้สึกของตนเองที่เกิดขึ้นขณะมองข้อความภาษาไทยและรูปภาพ ลงบนมาตรฐานวัดอารมณ์ SAM ที่ตรงกับอารมณ์ Self-Assessment Manikin ของ Bradley and Lang (1994) ดังภาพที่ 2

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยจำนวน 50 คน การตรวจสอบคุณภาพของกิจกรรมการทดลองการมองข้อความภาษาไทยและรูปภาพที่เร้าอารมณ์ด้านการมีอิทธิพล โดยการประเมินความเหมาะสม ความสอดคล้องของข้อความและรูปภาพที่เร้าอารมณ์ด้านการมีอิทธิพลในผู้ใหญ่ตอนต้น พบว่าโดยภาพรวมของกิจกรรมความเหมาะสมในระดับมาก (Mean = 4.15, SD = 0.086) และทดสอบความเชื่อมั่นด้วยวิธีการหาสัมประสิทธิ์ด้วยวิธีการสัมประสิทธิ์ Alpha ของ Cronbach's Alpha ของการมองข้อความภาษาไทยและรูปภาพที่เร้าอารมณ์ด้านการมีอิทธิพลทั้ง 2 ลักษณะ คือ ลักษณะกลัวมีค่าความเชื่อมั่น 0.827 ลักษณะไม่กลัวมีค่าความเชื่อมั่น = 0.801



ภาพที่ 2 มาตรฐานวัดอารมณ์ความรู้สึก Self-Assessment Manikin (SAM) ด้านการมีอิทธิพล

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ และขั้นตอนการวิจัยให้อาสาสมัครผู้เข้ารับการทดลองได้ทราบรายละเอียดว่าเป็นการเข้าร่วมการทดลองด้วยความยินดีและสมัครใจ สามารถปฏิเสธการเข้าร่วมการทดลองได้ตลอดเวลา การทดลองไม่เป็นอันตรายต่อร่างกาย และการเก็บรักษาข้อมูลที่ได้จากการทดลองเป็นความลับ การนำเสนอข้อมูลจะนำเสนอในภาพรวมเพื่อประโยชน์ทางการศึกษาเท่านั้น การวิจัยยึดการปฏิบัติตามหลักจริยธรรมของการศึกษาวิจัยในมนุษย์ ผ่านการตรวจสอบจริยธรรมในการวิจัยในมนุษย์ หมายเลข 043/2561 โดยคณะกรรมการจริยธรรมของวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา

วิธีการรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูล คัดกรองนักศึกษามหาวิทยาลัยบูรพาด้วยตนเอง แต่ละคนมีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือกที่กำหนดและยินดีเข้าร่วมการวิจัย ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกและลงนามยินยอมเข้าร่วมการวิจัยจำนวน 80 คน การรวบรวมข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่

1. ระยะเตรียมการ โดยการประกาศรับนักศึกษาอาสาสมัครเข้าร่วมการทดลอง โดยขออนุญาต

เข้าไปประชาสัมพันธ์ในชั้นเรียนของคณะฯ ต่าง ๆ ประชาสัมพันธ์ผ่านกลุ่มโซเชียลมีเดียของคณะฯ ต่างๆ โดยให้ผู้สนใจลงทะเบียนออนไลน์ และทำแบบทดสอบ 5 ประเภทคือ 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบวัดความถนัดการใช้มือของเอ็ดินเบิร์ก (Edinburgh Handedness Inventory – Shot From) 3) แบบวัดสุขภาพจิตคนไทย แบบสั้น (Version 2007) ของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข 4) ประเมินด้วยแบบประเมินโรคซึมเศร้า 9 ข้อความถาม (9Q) ของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข 5) แบบประเมินบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบฉบับภาษาไทย (The Revised NEO Personality Inventory; NEO-PI-R) ผู้วิจัยจะคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์คัดเข้าจากนั้นจะนัดหมายกลุ่มตัวอย่างที่ผ่านเกณฑ์ แบ่งเป็นกลุ่มย่อย ๆ มาที่ห้องปฏิบัติการเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการทำวิจัย ให้ชมอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ทดลอง ตลอดจนชี้แจงสิทธิของกลุ่มตัวอย่าง และให้กลุ่มตัวอย่างกรอกแบบฟอร์มแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ทำแบบประเมินสภาวะอารมณ์ (Positive and Negative Affect Schedule: PANAS) วัดความดันโลหิตใช้เป็นเครื่องวัดแบบดิจิทัลยี่ห้อ Omron และวัด

สมรรถภาพสายตา โดยใช้ประเมินการมองเห็นด้วย Freiburg Vision Test

2. ระยะทดลองให้กลุ่มตัวอย่างทำกิจกรรมการทดลองการมองข้อความภาษาไทยและรูปภาพที่เร้าอารมณ์ด้านการมีอิทธิพลในผู้ใหญ่ตอนต้น เมื่อเริ่มโปรแกรมกำหนดให้กลุ่มตัวอย่างนั่งหลับตาประมาณ 1 นาทีแล้วมีเสียงกริ่งให้ลืมตา เริ่มการฉายภาพกากบาทสีดำบนพื้นขาวตรงกลางจอภาพเป็นเวลา 2,000 มิลลิวินาที จากนั้นจะปรากฏจอต้า 1,000 วินาที แล้วฉายข้อความภาษาไทยและรูปภาพที่เร้าอารมณ์ความรู้สึกด้านการมีอิทธิพลลักษณะกลัว ปรากฏเป็นเวลา 6,000 มิลลิวินาที สลับกับจอต้าเป็นเวลา 1,000 มิลลิวินาที จากนั้นให้ผู้รับการทดลองกากบาทความรู้สึกแรกที่เห็นลงบนมาตรวัดอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย (SAM Thai) เป็นเวลา 10,000 มิลลิวินาที เพื่อให้คะแนนข้อความและรูปภาพ จากนั้นจะเป็นจอต้า 1,000 วินาที จะมีข้อความภาษาไทยและรูปภาพอื่นสลับกันไป เมื่อครบ 1 ชุด จำนวน 12 ภาพ แล้วพักสายตาด้วยการฉายจอภาพสีขาวเป็นเวลา 1 นาที แล้วเริ่มฉายภาพชุดที่ 2 ซึ่งให้ความรู้สึกไม่กลัว มีลำดับในการนำเสนอรูปภาพเร้าอารมณ์ความรู้สึกด้านการมีอิทธิพล ในผู้ใหญ่ตอนต้นเหมือนชุดแรกอีก 12 ภาพ สุดท้ายหน้าจอคอมพิวเตอร์จะปรากฏคำว่า “จบการทดลอง” เพื่อแสดงการจบการทดลองดังภาพที่ 3

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้วยโปรแกรม SPSS

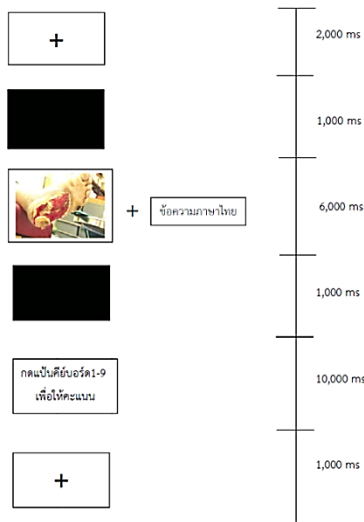
2. วิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวแปรตาม คือ อารมณ์ด้านความประทับใจ ระหว่างเพศชายและเพศหญิง และบุคลิกภาพเปิดเผยและแบบกลางๆ ด้วยสถิติ 2-way ANOVA ด้วยโปรแกรม SPSS

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาอารมณ์ในผู้ใหญ่ตอนต้นขณะมองข้อความภาษาไทยและรูปภาพที่เร้าอารมณ์ด้านการมีอิทธิพลพบว่า

1. กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยบูรพา โดยส่วนใหญ่มีอายุ 19-24 ปี กลุ่มตัวอย่างทุกคนมีผลการทดสอบทางสายตาผ่าน ถนัดมือขวา ไม่มีภาวะซีมีเคร้า และมีอารมณ์เชิงบวก ร้อยละ 100.0 บุคลิกภาพเปิดเผยและบุคลิกภาพกลาง ๆ เท่ากัน ร้อยละ 50.0 ไม่มีโรคประจำตัว ไม่เคยได้รับบาดเจ็บที่สมองหรือผ่าตัดสมอง

2. เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการรับรู้อารมณ์ด้านมีอิทธิพลในลักษณะกลัว ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีบุคลิกภาพต่างกัน พบว่าการรับรู้อารมณ์ด้านการมีอิทธิพล ลักษณะกลัวมีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ดังแสดงในตารางที่ 1



ภาพที่ 3 การทดลองการมองข้อความภาษาไทยและรูปภาพที่เร้าอารมณ์ด้านการมีอิทธิพล

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ความแปรปรวน 2 ทาง (Two-Way ANOVA) ระหว่างเพศ กับบุคลิกภาพที่มีต่อการรับรู้อารมณ์ด้านการมีอิทธิพลลักษณะกลัว

Test of Between-Subject E					
	SS	df	MS	F	p
เพศ	.50	1	.050	.054	.816
บุคลิกภาพ	5.000	1	5.000	5.436*	<.05
เพศ*บุคลิกภาพ	1.250	1	1.250	1.359	.247
error	69.900	76	.920		
total	4398.00	80			
Correct total	76.200	79			

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ความแปรปรวน 2 ทาง (Two-Way ANOVA) ระหว่างเพศ กับบุคลิกภาพที่มีต่อการรับรู้อารมณ์ด้านการมีอิทธิพลลักษณะไม่กลัว

Test of Between-Subject E					
	SS	df	MS	F	p
เพศ	.613	1	.613	2.333	.131
บุคลิกภาพ	.012	1	.012	.043	.828
เพศ*บุคลิกภาพ	.313	1	.313	1.190	.279
error	19.950	76	.263		
total	329.000	80			
Correct total	20.888	79			

3. เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการรับรู้อารมณ์ด้านมีอิทธิพลในลักษณะไม่กลัวระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีบุคลิกภาพต่างกัน พบว่าการรับรู้อารมณ์ด้านการมีอิทธิพล ลักษณะไม่กลัวไม่มีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ดังแสดงในตารางที่ 2

4. เมื่อทดสอบปฏิสัมพันธ์ร่วมระหว่างเพศและบุคลิกภาพจากการมองข้อความภาษาไทยและรูปภาพที่เร้าอารมณ์ด้านการมีอิทธิพล พบว่า ไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศและบุคลิกภาพ ขณะการมองข้อความภาษาไทยและรูปภาพที่เร้าอารมณ์ด้านการมีอิทธิพลทั้งลักษณะกลัวและลักษณะไม่กลัว

อภิปรายผลการวิจัย

การผลการวิจัยจำแนกเป็น 3 ประเด็นคือ

สมมติฐานที่ 1 อารมณ์ด้านการมีอิทธิพลของผู้ใหญ่ตอนต้นระหว่างเพศชายกับเพศหญิงมีความแตกต่างกันขณะมองข้อความภาษาไทยและรูปภาพที่เร้าอารมณ์ด้านการมีอิทธิพล ผลการวิจัยพบว่า อารมณ์ด้านการมีอิทธิพลของผู้ใหญ่ตอนต้นระหว่างเพศชายกับเพศหญิงไม่มีความแตกต่างกันขณะมองข้อความภาษาไทย และรูปภาพที่เร้าอารมณ์ด้านการมีอิทธิพลทั้งลักษณะกลัว และไม่กลัว ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1 แต่สอดคล้องกับการวิจัยของ Domes et al. (2010) ศึกษาปฏิกิริยาการตอบสนองของเพศชาย และเพศหญิงต่อรูปภาพที่เป็นภาพอารมณ์ทางด้านลบด้วยภาพถ่ายสมอง พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างเพศในการรับรู้อารมณ์ด้านความประทับใจ และด้านการตื่นตัว

สมมติฐานที่ 2 อารมณ์ด้านการมีอิทธิพลของผู้ใหญ่ตอนต้นระหว่างผู้มีบุคลิกภาพเปิดเผยกับบุคลิกภาพแบบกลาง ๆ มีความแตกต่างกันขณะมองข้อความภาษาไทยและรูปภาพที่เร้าอารมณ์ด้านการมีอิทธิพล ผลการวิจัยพบว่า อารมณ์ด้านการมีอิทธิพลของผู้ใหญ่ตอนต้นระหว่างผู้มีบุคลิกภาพเปิดเผยกับบุคลิกภาพแบบกลาง ๆ มีความแตกต่างกันขณะมองข้อความภาษาไทย และรูปภาพที่เร้าอารมณ์ด้านการมีอิทธิพลลักษณะกลัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 2 และสอดคล้องกับการศึกษาของ Tok et al. (2010) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพ 5 องค์ประกอบและการรับรู้อารมณ์ในกลุ่มตัวอย่างประชากรนักกีฬาแสดงให้เห็นว่าบุคลิกภาพที่แตกต่างกันรับรู้อารมณ์แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3 มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศกับบุคลิกภาพต่ออารมณ์ด้านการมีอิทธิพลของผู้ใหญ่ตอนต้นขณะมองข้อความภาษาไทยและรูปภาพที่เร้าอารมณ์ด้านการมีอิทธิพล ผลการวิจัยพบว่า ไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศและบุคลิกภาพ ขณะการมองข้อความภาษาไทยและรูปภาพที่เร้าอารมณ์ด้านการมีอิทธิพล ทั้งลักษณะกลัว และลักษณะไม่กลัว

สรุป

การวิจัยพบว่า 1) เพศที่แตกต่างกันไม่ส่งผลต่ออารมณ์ด้านการมีอิทธิพลทั้งอารมณ์กลัวและไม่กลัว 2) บุคลิกภาพที่แตกต่างกันคือบุคลิกภาพเปิดเผยและบุคลิกภาพกลาง ๆ รับรู้อารมณ์ด้านการมีอิทธิพลลักษณะกลัวแตกต่างกันแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ขณะมองข้อความ

ภาษาไทยและรูปภาพที่เร้าอารมณ์ด้านการมีอิทธิพล 3) ไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศ และบุคลิกภาพ ขณะการมองข้อความภาษาไทยและรูปภาพที่เร้าอารมณ์ด้านการมีอิทธิพล ทั้งลักษณะกลัวและลักษณะไม่กลัว

ข้อเสนอแนะงานวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาช่วงอายุที่กว้างขึ้นเพื่อให้ครอบคลุมวัยผู้ใหญ่ตอนต้นและศึกษาในหลากหลายอาชีพเพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ของข้อมูลอารมณ์ด้านการมีอิทธิพล

2. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างบุคลิกภาพเปิดเผยกับบุคลิกภาพแบบเก็บตัวอารมณ์ในอารมณ์ด้านการมีอิทธิพล

3. ควรมีการศึกษาควบคุมกับคลื่นไฟฟ้าสมองสัมพันธ์เหตุการณ์ซึ่งเป็นการศึกษาการเปลี่ยนแปลงคลื่นไฟฟ้าสมองเมื่อได้รับสิ่งเร้าที่เป็นข้อความภาษาไทยและรูปภาพที่ส่งผลต่ออารมณ์เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงคลื่นไฟฟ้าสมอง และเครือข่ายการเชื่อมโยงของการทำงานของสมอง

บรรณานุกรม

- กนกรัตน์ ยศไกร. (2551). *Photography for communication การถ่ายภาพเพื่อการสื่อสาร*. กรุงเทพฯ: ทริปเปิ้ล เอ็ดดูเคชั่น.
- ธวัชชัย ศรีพรงาม, เสรี ชัดแจ้ง, และ สมพร สุทัศน์ย์. (2558). การพัฒนาระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทย. *วิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา*, 13(2), 57-70.
- Ahveninen, J., Chang, W. T., Huang, S., Keil, B., Kopco, N., Rossi, S., Bonmassar, G., Witzel, T., & Polimeni, J. R. (2016). Intracortical depth analyses of frequency-sensitive regions of human auditory cortex using 7TfMRI. *NeuroImage*, 143(2016), 116-127.
- Campisi, p., & La Rocca, D. (2014). Brain waves for automatic biometric-based user recognition [Abstract]. *IEEE Transactions on Information Forensics and Security*, 9(5), 782-800.
- Dan-Glauser, E. S., & Scherer, K. R. (2011). The Geneva affective picture database (GAPED): a new 730-picture database focusing on valence and normative significance. *Behavior Research Methods*, 43(2), 468-477.
- Domes, G., Schulze, L., Bottger, M., Grossman, A., Huaenstein, K., Wirtz, P. H., Heinrichs, M. & Herpertz, S. C., (2010). The neural correlates of sex differences in emotional reactivity and emotion regulation [Abstract]. *Human Brain Mapping*, 31(5), 758-769.
- Edmond, W. A. & Kennedy, T. D. (2017). *An Applied Reference Guide to Research Designs: Quantitative, Qualitative, and Mixed Methods (2nd ed.)*. California: Sage Publication.

- Kravitz, D. J., Saleem, K. S., Baker, C. I., Ungerleider, L. G., & Mishkin, M. (2013). The ventral visual pathway: an expanded neural framework for the processing of object quality. *Trends in Cognitive Sciences*, 17(1), 26-49.
- Kret, M. E., & De Gelder, B. (2012). A review on sex differences in processing emotional signals. *Neuropsychologia*, 50(7), 1211-1221.
- Bradley, M. M., & Lang, P. J. (2007). *The International Affective Picture System (IAPS) in the Study of Emotion and Attention*. In J. A. Coan, & J. J. B. Allen (Eds.), *Handbook of Emotion Elicitation and Assessment* (pp. 29-46). London: Oxford University Press.
- Mendoza-Halliday, D., Torres, S., & Martinez-Trujillo, J. C. (2014). Sharp emergence of feature-selective sustained activity along the dorsal visual pathway. *Nature Neuroscience*, 17(9), 1255-1262.
- Mathes, M. T., Hinch, S. G., Cooke, S. J., Crossin, G. T., Patterson, D. A., Lotto, A. G., & Farrell, A. P. (2009). Effect of water temperature, timing, physiological condition, and lake thermal refugia on migrating adult Weaver Creek sockeye salmon (*Oncorhynchus nerka*). *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 67(1), 70-84.
- Palazova, M., Mantwill, K., Sommer, W., & Schacht, A. (2011). Are effects of emotion in single words non-lexical? Evidence from event-related brain potentials. *Neuropsychologia*, 49(9), 2766-2775.
- Russell, J. A., & Mehrabian, A. (1977). Evidence for a three-factor theory of emotions [Abstract]. *Journal of Research in Personality*, 11(3), 273-294.
- Tok, S., Koyuncu, M., Dural, S., & Catikkas, F. (2010). Evaluation of International Affective Picture System (IAPS) Ratings In An Athlete Population And Its Relations To Personality. *Personality And Individual Differences*, 49(5), 461-466
- Yildiz, A., Akin, M., Poyraz, M., & Kirbas, G. (2009). Application of adaptive neuro-fuzzy inference system for vigilance level estimation by using wavelet-entropy feature extraction. *Expert Systems with Applications*, 36(4), 7390-7399.