

(ตัวอย่าง)



วจ 2

แบบขอรับการพิจารณารับรองจริยธรรมการวิจัยในคนจาก สถาบันวิจัยญาณสังวร มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย

MBU-YIRB Submission Form

กรอกข้อมูลในแบบฟอร์มนี้ให้ครบถ้วนสมบูรณ์

All submissions require complete information as requested in this form.

1. ชื่อโครงการวิจัย (ภาษาไทย) อิทธิพลของความแตกต่างระหว่างเพศและบุคลิกภาพที่มีต่อเสียงดิจิทัลที่เร้าอารมณ์ด้าน
ความประทับใจในผู้ใหญ่ตอนต้น: การศึกษาเชิงพฤติกรรมและคลื่นไฟฟ้าสมองสัมพันธ์กับเหตุการณ์
Project's Title (English) The Influence of Gender and Personality Differences on Valence Emotional Digitized Sounds
in Young Adults: Behavioral and ERP Study

2. ชื่อนักวิจัยหลัก (ภาษาไทย) วสันต์ ฉายรัสมิ์กุล

Principal Investigator (English) WASON CHAYRASSAMEEGUL

หมายเลขโทรศัพท์ (Telephone number) 087-999-9999

e-mail address: Wason_1234@hotmail.com

สถานภาพ (Work Status)

อาจารย์ / นักวิจัย (Faculty / Researcher) สังกัด (Affiliation) สถาบันวิจัยญาณสังวร มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย

นักศึกษา (Student) ระดับ (Degree) () ป.โท (Master) () ป.เอก (Ph.D.)

หลักสูตร (Program) _____

สังกัด (Affiliation) _____

บุคลากรอื่น ๆ (Other staff) ระบุตำแหน่งและสังกัด (Specify position and affiliation)

3. แหล่งทุนสนับสนุนการวิจัย (Funding Status)

ได้รับทุนแล้ว (ระบุแหล่งทุน) Currently funded (Specify source of funding) _____

จำนวนเงินทุนที่ได้รับ (The amount of funding) _____

อยู่ระหว่างการขอทุน (Project being applied for funding)

ระบุแหล่งทุน (Specify source of funding) _____

**** เมื่อได้รับทุนแล้วขอให้ผู้วิจัยแจ้งกับคณะกรรมการฯ ทราบ และจ่ายค่าธรรมเนียมให้ครบตามอัตราที่**

กำหนด (When the project is funded, please pay the rest of fee according to specified rate)

ไม่ได้รับทุน (No funding obtained or applied for)

4. หลักการและเหตุผลที่ต้องทำวิจัย (Research Rationale)

ตามทฤษฎีทางด้านอารมณ์ได้จำแนกอารมณ์ออกเป็น 3 ด้าน คือ 1) อารมณ์ด้านประทับใจ (Valence) และแบ่งอารมณ์ประทับใจเป็น 3 ลักษณะ คือ ไม่ประทับใจ (Unpleasure) เฉย ๆ (Neutral) และ ประทับใจมาก (Pleasure) 2) อารมณ์ด้านการตื่นตัว (Arousal) สามารถแบ่งได้เป็น 3 ลักษณะ คือ สงบ (Calm) เฉย ๆ (Neutral) และลักษณะตื่นเต้น (Excited) และ 3) อารมณ์ด้านการมีอิทธิพล (Dominance) สามารถแบ่งได้เป็น 3 ลักษณะ คือ ควบคุมได้ (Control) เฉย ๆ (Neutral) และ

(ตัวอย่าง)

ควบคุมไม่ได้ (Uncontrol) (Buechel, & Hahn, 2017; Sood, 2008) โดยรูปแบบทางด้านอารมณ์ได้จำแนกออกเป็น 2 มิติหลัก ๆ คือ อารมณ์ความรู้สึกทางบวก (Positive Affective: PA) กับอารมณ์ความรู้สึกทางลบ (Negative Affective: NA) (Santrock, 2003, p. 465) ซึ่งอารมณ์ดังกล่าวจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อมีสิ่งเร้ามากระตุ้นแล้วทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา และจะแสดงออกทางพฤติกรรมหรือแสดงออกทางสีหน้า

จากการศึกษาโดยสถาบันแห่งชาติของศูนย์สุขภาพจิต อารมณ์และความใส่ใจ มหาวิทยาลัยฟลอริดา ประเทศสหรัฐอเมริกา (The National Institute of Mental Health Center for Emotion and Attention at the University of Florida) ได้สร้างสิ่งเร้าที่นำมากระตุ้นให้เกิดอารมณ์ความรู้สึก เพื่อเป็นบรรทัดฐานในการศึกษาเกี่ยวกับอารมณ์ และความใส่ใจมีด้วยกัน 4 ประเภท คือ สิ่งเร้าที่เป็นภาพ International Affective Picture System (IAPS) สิ่งเร้าที่เป็นเสียง International Affective Digital Sounds (IADS) สิ่งเร้าที่เป็นคำ Affective Norms for English Words (ANEW) และสิ่งเร้าที่เป็นข้อความ Affective Norms for English Text (ANET) และยังมีการศึกษาในการนำสิ่งเร้ามารวมกัน เช่น การนำสิ่งเร้าที่เป็นภาพและเสียงที่ส่งผลต่ออารมณ์ความรู้สึก (Castellano, Kessous, & Caridakis, 2008; Gerdes, Wieser, & Alpers, 2014; Hurson, 2015) การนำสิ่งเร้าของเสียงดนตรีที่มีคำร้องและทำนอง (Bhatara, Laukka, & Levitin, 2014; Brosch, Grangjean, Sander, & Scherer, 2008; Yang & Lee, 2009) การศึกษาสิ่งเร้าของคำพูดและประโยคของคำในภาษาอังกฤษส่งผลทางด้านอารมณ์ความรู้สึก เน้นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการประมวลผลอารมณ์กับการประมวลผลคำพูด (Belin, Fillion-Bilodeau, & Gosselin, 2008) และการศึกษาสิ่งเร้าของเสียง รูปภาพ และคำพูด (Soares et al., 2011) สำหรับงานวิจัยของคนไทยเกี่ยวกับสิ่งเร้าด้านรูปภาพ พบว่า ธวัชชัย ศรีพรงาม ได้พัฒนาระบบคลังรูปภาพที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของคนไทยที่เป็นเครื่องมือวัดทางด้านวิทยาศาสตร์อารมณ์ให้เหมาะสมกับคนไทยและเพื่อใช้ประเมินอารมณ์ความรู้สึกของคนไทย (ธวัชชัย ศรีพรงาม, เสรี ชัดเข้ม และสมพร สุทัศนีย์, 2558)

วิธีการวัดทางด้านอารมณ์ สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 วิธี คือ 1) วิธีการวัดแบบรายงานตนเองทางด้านอารมณ์ (Self-reports of Emotion) โดยเป็นแบบวัดที่เป็น rating scale 2) วิธีการวัดทางสรีรวิทยา (Physiological Measurement) โดยวัดได้จากความวัดโลหิต อัตราการเต้นของหัวใจ และ 3) วิธีการวัดแบบสังเกตพฤติกรรม (Behaviors Observation) โดยวัดจากการสังเกตในการแสดงออกทางสีหน้า น้ำเสียง (Shiota & Kalat, 2012, p.6) และปัจจุบันวิธีการวัดอารมณ์ได้นำความรู้ด้านโครงสร้างสรีระการทำงานของสมองมาสังเกตพฤติกรรมเพื่อสะท้อนการทำงานของสมอง จึงได้พัฒนาการวัดทางกายวิภาคและสรีรวิทยาของสมองที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์ความรู้สึกด้วยเทคโนโลยีขั้นสูงในการวัด เช่น วัดโดยการใช้เครื่องโพซิตรอนอิมิตชันโทโมกราฟี (Positron Emission Tomography: PET) วัดคลื่นไฟฟ้าสมอง (Electroencephalogram : EEG) (ธวัชชัย ศรีพรงาม และคณะ, 2558)

จากการศึกษาเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูลเสียงดิจิทัลที่เป็นเสียงสากลที่มีผลต่ออารมณ์ความรู้สึก คือ International Affective Digital Sounds (IADS) (Bradley & Lang, 1999) เป็นฐานข้อมูลเสียงดิจิทัลสากลที่เป็นต้นแบบในการศึกษาเรื่องอารมณ์ความรู้สึก โดยเริ่มต้นมีจำนวน 111 เสียง และต่อมาได้พัฒนาคลังข้อมูลเสียงดิจิทัลที่เป็นสากลขึ้นเป็น International Affective Digital Sounds (IADS-2) (Bradley & Lang, 2007) จำนวน 167 เสียง โดยใช้แบบประเมินตนเอง (Self-Assessment Manikin: SAM) (Bradley & Lang, 1994) จากการศึกษาของ (Choi et al., 2015) ได้ศึกษาเสียงดิจิทัลที่เร้าอารมณ์ในคลังเสียงมาตรฐานในบริบทที่แตกต่างกัน โดยศึกษาเปรียบเทียบอารมณ์แบบสากลระหว่างคนสหรัฐอเมริกาและคนเกาหลี ผลการวิจัยปรากฏว่า อารมณ์ด้านความประทับใจและอารมณ์ด้านการตื่นตัวมีความแตกต่างกัน โดยเฉพาะคนเกาหลีจะแสดงอารมณ์ด้านความประทับใจในทางบวกน้อยและด้านการตื่นตัวจะแสดงอารมณ์ทางบวกมากกว่า เมื่อเทียบกับคนอเมริกา และการศึกษาของ (Viinikainen, Katsyri, & Sams, 2012) ได้ศึกษาเสียงที่ให้ความรู้สึกประทับใจ โดยใช้คลังเสียงที่เป็นมาตรฐาน ซึ่งมีการทำงานที่ชัดเจนเกิดขึ้นบริเวณสมองส่วน Amygdala, Dorsomedial Prefrontal Cortex และ Ventromedial Prefrontal Cortex

เพศเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการรับรู้ทางการได้ยิน มีงานวิจัยที่แสดงถึงความแตกต่างระหว่างเพศในการตอบสนองทางการได้ยิน (Gohier et al., 2013; Lewis et al., 2004; Schirmer, Striano, & Friederici, 2005) ตามที่สังเกตสำหรับภาพ (Bradley, Codisoti, Cuthbert, & Lang, 2001; Bradley & Lang, 2007b; Lithari et al., 2010) แสดงถึงข้อดีของผู้หญิงในการแปลความของสิ่งเร้าทางด้านอารมณ์ บางส่วนชี้ให้เห็นถึงความไวของผู้หญิงที่จะแยกแยะสิ่งเร้าที่ไม่ประทับใจ เช่น การเปล่งเสียงของมนุษย์ในเชิงลบที่ไม่ใช่คำพูด (Gohier et al., 2013) นอกจากนี้มีการศึกษาเกี่ยวกับฉันทลักษณ์ด้านอารมณ์ แสดงให้เห็นว่าผู้หญิงใช้ฉันทลักษณ์ด้านอารมณ์มากกว่าผู้ชาย (Schirmer, Kotz, & Friederici, 2002) และความแตกต่างระหว่างเพศเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการรับรู้อารมณ์หรือการแสดงออกทางอารมณ์ เช่น เพศหญิงจะมีการแสดงออกทางอารมณ์ผ่านทางสีหน้า หรือคำพูด ในขณะที่เพศชายมีการแสดงออกทางพฤติกรรม เช่น พฤติกรรมก้าวร้าว (Kret & Gelder, 2012) การศึกษาของ Whittle

(ตัวอย่าง)

et al. (2011) ได้สรุปว่า เพศหญิงและเพศชายมีการรับรู้อารมณ์ที่แตกต่างกัน ทั้งในการศึกษาระดับพฤติกรรมและระดับประสาท ซึ่งในระดับประสาทปรากฏว่าสมองของเพศหญิงมีการทำงานมากกว่าเพศชาย การที่เพศหญิงและเพศชายมีการรับรู้อารมณ์ที่แตกต่างกัน

บุคลิกภาพเป็นชุดของความแตกต่างของแต่ละบุคคลที่ได้รับผลกระทบจากการพัฒนาของแต่ละบุคคล เช่น ค่านิยม เจตคติ ความทรงจำส่วนตัว ความสัมพันธ์ทางสังคม นิสัยและทักษะ (McAdams & Olson, 2010) โดยบุคลิกภาพมักถูกแบ่งออกเป็น 5 องค์ประกอบ หรือที่เรียกว่า Five-factor model จะประกอบไปด้วย การเปิดรับประสบการณ์ (Openness to Experience) การมีจิตสำนึก (Conscientiousness) การเปิดเผย (Extraversion) ความเป็นมิตร (Agreeableness) และความไม่มั่นคงทางอารมณ์ (Neuroticism) ส่วนประกอบเหล่านี้มักมีเสถียรภาพเมื่อเวลาผ่านไปและประมาณครึ่งหนึ่งของความแปรปรวนนั้นดูเหมือนจะเป็นผลมาจากพันธุกรรมของบุคคลมากกว่าผลกระทบของสภาพแวดล้อม (Lucas & Baird, 2004; Briley & Tucker-Drob, 2014) โดยงานวิจัยในครั้งนี้ จะศึกษาเฉพาะบุคลิกภาพแบบเปิดเผย (Extraversion) เช่น ลักษณะของบุคลิกภาพของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง ที่แสดงออกโดยไม่ปิดกั้นตัวเอง หรือหมกมุ่นอยู่กับตัวเอง แต่จะหาทางออกโดยการเลือกที่จะเข้าสังคม ซึ่งคนเหล่านี้จะเป็นคนที่มีน้ำใจ มีเสน่ห์ สนุกสนาน ร่าเริง ช่างพูด มีอารมณ์ขัน และมองโลกในแง่ดี และบุคลิกภาพแบบกลาง ๆ (Ambivert) เช่น บุคคลที่มีบุคลิกภาพที่ไม่ชัดเจน

การศึกษาค้นคว้างานวิจัยทางด้านอารมณ์ที่ผ่านมาจากต่างประเทศและในประเทศ ปรากฏว่า มีการศึกษาเกี่ยวกับอารมณ์ที่ถูกกระตุ้นด้วยสิ่งเร้าที่เกิดจากเสียงมาตรฐาน ที่ส่งผลต่ออารมณ์มาศึกษาไม่ว่าจะเป็นประเทศอเมริกา สเปน โปตุเกส จีน เกาหลี รวมถึงประเทศไทย แต่ศึกษาเฉพาะคะแนนพฤติกรรมเท่านั้น โดยให้ผู้เข้าร่วมการทดลองได้ฟังเสียงทางด้านอารมณ์ แล้วให้คะแนน โดยใช้แบบประเมินตนเอง (Self-Assessment Manikin: SAM) แต่ ณ ปัจจุบันมีการศึกษาถึงการตอบสนองทางด้านสรีรวิทยา โดยวิธีการตรวจคลื่นไฟฟ้าสมอง EEG, fMRI และ PET เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงของคลื่นไฟฟ้าสมอง และเครือข่ายการเชื่อมโยงการทำงานของสมองว่าทำงานอย่างไร ซึ่งในประเทศไทยยังไม่พบงานวิจัยที่นำเสียงดิจิทัลที่เร้าอารมณ์มาใช้ในการศึกษาทางด้านอารมณ์ และการศึกษาการทำงานของสมองจากการทำกิจกรรมการทดลอง

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องปรากฏว่า ปัจจัยที่ทำให้บุคคลเกิดอารมณ์มีทั้งปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก ได้แก่ ปัจจัยทางด้านเพศและบุคลิกภาพ ลักษณะส่วนตัวและระบบสรีระของแต่ละบุคคลที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์ต่อการรับรู้ทางอารมณ์ได้แตกต่างกัน ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมและยังไม่พบการศึกษาเกี่ยวกับเสียงดิจิทัลที่เร้าอารมณ์ด้านความประทับใจในบริบทของคนไทย มาจัดกระทำทดลอง เพื่อจะศึกษาตำแหน่งของการเกิดคลื่นไฟฟ้าสมอง โดยเสียงจากระบบเสียงดิจิทัลที่สื่อความหมายทางด้านอารมณ์ในบริบทของคนไทย (Thai Affective Sounds Bank System: Thai ASBS) รวมไปถึงศึกษาวิเคราะห์เครือข่ายการเชื่อมโยงการทำงานของสมองจากการทำกิจกรรมการทดลองด้วยเสียงดิจิทัลที่เร้าอารมณ์ด้านความประทับใจ

จากเหตุผลและข้อมูลดังกล่าว จึงทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาอิทธิพลของความแตกต่างระหว่างเพศและบุคลิกภาพที่มีต่อเสียงดิจิทัลที่เร้าอารมณ์ด้านความประทับใจในผู้ใหญ่ตอนต้น ซึ่งจะศึกษาในลักษณะเชิงพฤติกรรม โดยให้สิ่งเร้าที่เป็นเสียงดิจิทัลที่เร้าอารมณ์ด้านความประทับใจใน 3 ลักษณะ และศึกษาควบคู่กับการศึกษาคลื่นไฟฟ้าสมองสัมพันธ์กับเหตุการณ์ ซึ่งเป็นการศึกษาถึงการปฏิบัติงานและการเปลี่ยนแปลงของคลื่นไฟฟ้าสมอง เมื่อได้รับสิ่งเร้าที่เป็นเสียงมาตรฐานที่ส่งผลต่ออารมณ์ เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของคลื่นไฟฟ้าสมองว่าสมองมีการทำงานอย่างไร และเครือข่ายการเชื่อมโยงการทำงานของสมองเป็นอย่างไร ซึ่งผลการศึกษานี้จะได้ขั้นตอนและวิธีการเฉพาะในการกระตุ้นให้เกิดอารมณ์ด้านความประทับใจในบริบทของคนไทยที่เป็นวิทยาศาสตร์ เพื่อเป็นบรรทัดฐานในการศึกษาทางด้านอารมณ์ และได้ข้อมูลสารสนเทศที่เป็นประโยชน์เกี่ยวกับการทำงานของสมอง และเครือข่ายการเชื่อมโยงการทำงานของสมอง โดยสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปต่อยอดกับงานวิจัยเกี่ยวกับอารมณ์เพื่อเป็นองค์ความรู้ใหม่ต่อไป

5. วัตถุประสงค์ของการวิจัย (Research objective)

1. เพื่อออกแบบกิจกรรมการทดลองการฟังเสียงดิจิทัลที่เร้าอารมณ์ด้านความประทับใจในผู้ใหญ่ตอนต้น
2. เพื่อศึกษาอารมณ์ด้านความประทับใจในผู้ใหญ่ตอนต้น ในประเด็นดังนี้

2.1 เปรียบเทียบอารมณ์ด้านความประทับใจของผู้ใหญ่ตอนต้น จำแนกตามเพศ ขณะฟังเสียงดิจิทัลที่เร้าอารมณ์ด้านความประทับใจ

2.2 เปรียบเทียบอารมณ์ด้านความประทับใจของผู้ใหญ่ตอนต้น จำแนกตามบุคลิกภาพ ขณะฟังเสียงดิจิทัลที่เร้าอารมณ์ด้านความประทับใจ

(ตัวอย่าง)

2.3 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศกับบุคลิกภาพต่ออารมณ์ด้านความประทับใจของผู้ใหญ่ตอนต้น ขณะฟังเสียงดิจิทัลที่เร้าอารมณ์ด้านความประทับใจ

3. เพื่อศึกษาคลื่นไฟฟ้าสมองของผู้ใหญ่ตอนต้น ในประเด็นดังนี้

3.1 เปรียบเทียบคลื่นไฟฟ้าสมองของผู้ใหญ่ตอนต้น จำแนกตามเพศ ขณะฟังเสียงดิจิทัลที่เร้าอารมณ์ด้านความประทับใจ

3.2 เปรียบเทียบคลื่นไฟฟ้าสมองของผู้ใหญ่ตอนต้น จำแนกตามบุคลิกภาพ ขณะฟังเสียงดิจิทัลที่เร้าอารมณ์ด้านความประทับใจ

3.3 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศกับบุคลิกภาพต่อคลื่นไฟฟ้าสมองของผู้ใหญ่ตอนต้น ขณะฟังเสียงดิจิทัลที่เร้าอารมณ์ด้านความประทับใจ

4. เพื่อวิเคราะห์เครือข่ายการเชื่อมโยงการทำงานของสมอง ต่ออารมณ์ด้านความประทับใจของผู้ใหญ่ตอนต้น จำแนกตามเพศและบุคลิกภาพ ขณะฟังเสียงดิจิทัลที่เร้าอารมณ์ด้านความประทับใจ

6. ชนิดของโครงการวิจัย (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) Type of research (Multiple answers possible)

การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research)

Primary data

ระยะเวลาเก็บข้อมูล (ปี/เดือน) Duration of data collection (Year/Month)

ตั้งแต่ (From) _____ ถึง (To) _____

Secondary data (specify the project title employed) _____

การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research)

ระยะเวลาเก็บข้อมูล (ปี/เดือน) Duration of data collection (Year/Month)

ตั้งแต่ (From) _____ ถึง (To) _____

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory action research)

การวิจัยเอกสาร (Documentary research)

อื่นๆ (ระบุ) Others (specify) การวิจัยนี้ใช้การวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research)

7. ระยะเวลาของโครงการนี้ (ปี/เดือน) Duration of the project (Year/Month)

ตั้งแต่ (From) 1 มกราคม 2562 ถึง (To) 1 มกราคม 2563

8. โปรดระบุมาตรการในการรักษาความลับของข้อมูล

(Please specify methods your study will apply to keep data confidential)

1. ไม่ระบุชื่ออาสาสมัคร (identification) ที่เข้าร่วมการวิจัย

2. ไฟล์ข้อมูลจะมีการกำหนดรหัสผ่านก่อนการเข้าถึงข้อมูล

3. เพิ่มรายชื่อถูกไว้ในตู้ที่มีความปลอดภัย และจัดเป็นระเบียบ

4. _____

5. _____

(ตัวอย่าง)

9. เอกสารที่ส่งให้ คณะกรรมการจริยธรรม เพื่อพิจารณา (List of documents submitted to MBU-YIRB for reviewing)

- โครงการวิจัย (Research proposal) *
- เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย (Participant information sheet) *
- เอกสารแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย (Informed consent document) *
- เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล (เช่น แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แนวทางการสัมภาษณ์หรือสังเกต)
Research tools (i.e. questionnaire, interview / observation guideline) *
- เอกสารแสดงการได้รับอนุญาตให้ใช้ข้อมูลจากเจ้าของข้อมูล (ถ้าใช้ข้อมูลทุติยภูมิ)
Letter of permission to use the data (if secondary data is used)
- หลักฐานการโอนเงินค่าธรรมเนียมการพิจารณา (Transaction record of payment for review) * (ถ้ามี)
- ใบรับรองการผ่านการอบรมจริยธรรมการวิจัยในคน (Certificate Training in Human Research Ethics) (ถ้ามี)
- เอกสารอื่น ๆ (ระบุ) Others (specify)..... (ถ้ามี)

*เอกสารที่จำเป็นต้องยื่นสำหรับทุกโครงการ (Required documents for all submissions)

เอกสารทั้งหมดต้องเสนอถึงผู้อำนวยการสถาบันวิจัยฐานสังวร โดยเอกสารทั้งหมดต้องส่งมาถึงเจ้าหน้าที่อย่างช้า 2 สัปดาห์ก่อนวันพิจารณาโครงการในแต่ละเดือน



ลงชื่อ (Signature) (วสันต์ ฉายรัศมีกุล) หัวหน้าโครงการวิจัย / นักศึกษา(Principal Investigator)

วัน/เดือน/ปี (D/M/Y) 8 / 09/ 63