

การพัฒนากิจกรรมทดสอบความรู้สึกโดยใช้ ความสามารถในการเข้าใจความคิดของผู้อื่นสำหรับวัยรุ่น

พีรพนธ์ เทพประสิทธิ์¹

กนก พานทอง²

พีร วงศ์อุปรา³

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนากิจกรรมทดสอบความรู้สึกโดยใช้ความสามารถในการเข้าใจความคิดของผู้อื่นสำหรับวัยรุ่นที่มีอายุระหว่าง 15 ถึง 19 ปี กิจกรรมทดสอบดำเนินการผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาด้วยโปรแกรม SuperLab 4.5 โดยประยุกต์รูปแบบกิจกรรมทดสอบที่ใช้ภาพการแสดงออกทางสีหน้าจากฐานข้อมูล The Averaged Karolinska Directed Emotional Faces Database (AKDEF) เป็นภาพสิ่งเร้ารวมทั้งสิ้น 56 สิ่งเร้า ซึ่งผู้ทดสอบจะต้องพิจารณาการแสดงออกทางสีหน้าที่ปรากฏผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์ในเวลาที่จำกัดและระบุประเภทของการแสดงอารมณ์ทางสีหน้าของสิ่งเร้า โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนความถูกต้องในการตอบสนองและเวลาในการตอบสนอง ผลการตรวจสอบคุณภาพของกิจกรรมทดสอบผ่านรายการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ราย พบว่า มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (I-CVI) เท่ากับ 1.00 และมีค่าดัชนีความตรงเนื้อหาทั้งฉบับ (S-CVI) เท่ากับ 1.00 และเมื่อนำไปศึกษานำร่องกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเที่ยงด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .85 ($\alpha = .85$)

คำสำคัญ: กิจกรรมทดสอบความรู้สึก, ทฤษฎีจิต, วัยรุ่น

Received: April 4, 2025, **Revised:** May 26, 2025, **Accepted:** June 4, 2025

¹ นิสิตปริญญาเอก สาขาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา

*Corresponding author; KANOK1459@gmail.com

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำแขนงวิชาการวิจัยจิตวิทยาประยุกต์ คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Developing empathy tasks based on theory of mind for adolescents.

Pheeraphol Thapprasithi¹

Kanok Panthong²

Peera Wongupparaj³

Abstract

This study aimed to develop an empathy task based on the theory of mind for adolescents aged 15 to 19 years. The task was conducted through a computer screen using the SuperLab 4.5 program, applying a test format that utilized facial expression images from the Averaged Karolinska Directed Emotional Faces Database (AKDEF) as stimuli, totaling 56 stimuli. Participants were required to evaluate the facial expressions displayed on the computer screen and identify the type of emotional expression presented within a limited time. Scoring criteria included response accuracy and response time. Five experts evaluated the task quality, revealing an item-level content validity index (I-CVI) of 1.00 and a scale-level content validity index (S-CVI) of 1.00. A pilot study with 30 participants was conducted to determine reliability using Cronbach's alpha coefficient, which was found to be .85 ($\alpha = .85$).

Keyword: Empathy Task, Theory of Mind, Adolescents

Received: April 4, 2025, **Revised:** May 26, 2025, **Accepted:** June 4, 2025

¹ Ph.D. candidate in Research and Statistic in Cognitive Science, College of Research Methodology and Cognitive Science, Burapha University

*Corresponding author; pheeraphol2520@gmail.com

² Assistant Professor, Department of Research and Applied Psychology, Faculty of Education, Burapha University

³ Assistant Professor, Applied Psychology Research Area, Faculty of Psychology, Chulalongkorn University

บทนำ

ความรู้สึกร่วม (Empathy) เป็นพฤติกรรมภายในประเภทหนึ่งที่แอดวังก์จิตวิทยาได้ให้ความสนใจศึกษา โดยได้รับอิทธิพลมาจากแนวคิดทางคลินิกของ Rogers (1957) ที่ได้กล่าวถึงความสำคัญของความรู้สึกร่วมว่าเป็นพฤติกรรมที่บุคคลรับรู้โลกส่วนตัวของผู้อื่นเสมือนกับเป็นโลกส่วนตัวของตัวเอง รับรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงภายในที่เกิดขึ้นและสิ่งที่ผู้อื่นกำลังเผชิญอยู่ รวมไปถึงการแสดงออกของสื่อสารถึงความรู้สึกที่ได้รับรู้ด้วยความเป็นมิตร ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Arbel et al. (2021) ที่ว่า ความรู้สึกร่วมเป็นผลของเลือกการตอบสนองต่ออารมณ์ โดยเน้นความเข้าใจผู้อื่นเป็นสำคัญ อย่างไรก็ตาม หากบุคคลขาดทักษะความเข้าใจในการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของความรู้สึกร่วม (Empathy) ก็สามารถส่งผลให้ความสัมพันธ์เป็นไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพ จนอาจส่งผลต่อปัญหาทางพฤติกรรมที่ตามมาได้

ความรู้สึกร่วมมีความสำคัญต่อพฤติกรรมของวัยรุ่น เป็นช่วงเวลาที่วัยรุ่นเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงทั้งทางร่างกาย สติปัญญา และสังคมอย่างมาก ซึ่งส่งผลให้เกิดอารมณ์ที่ซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงได้ง่าย เช่น ความเหงา เศร้า และความสับสน เป็นต้น ความรู้สึกร่วมช่วยให้วัยรุ่นเข้าใจและจัดการกับอารมณ์ของตนเองและผู้อื่นได้ดีขึ้น ซึ่งนำไปสู่พฤติกรรมทางสังคมที่ดีขึ้น เช่น พฤติกรรมเอื้อสังคมและการรักษาความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น (Király et al., 2019; Miller & Eisenberg, 2021; Pijpers, 2017) นอกจากนี้ วัยรุ่นมักต้องการเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม และได้รับการยอมรับจากเพื่อน ซึ่งความรู้สึกร่วมจะช่วยให้พวกเขาเข้าใจและปรับตัวเข้ากับกลุ่มได้ดีขึ้น ทั้งนี้ ความรู้สึกร่วมยังช่วยป้องกันพฤติกรรมที่เป็นปัญหา เช่น พฤติกรรมก้าวร้าว โดยการเสริมสร้างความเข้าใจและความเห็นอกเห็นใจต่อผู้อื่น (Overgaauw et al., 2017; van der Graaff et al., 2014) ทั้งนี้ ความรู้สึกร่วมสามารถแบ่งออกได้หลายด้านตามแนวคิดของนักจิตวิทยาและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยส่วนใหญ่จะแบ่งได้ 3 ด้าน ได้แก่ ความรู้สึกร่วมทางปัญญา (Cognitive Empathy) เป็นการเข้าใจความคิดและอารมณ์ของผู้อื่นอย่างเป็นเหตุเป็นผล สามารถมองโลกจากมุมมองของผู้อื่นได้ โดยไม่จำเป็นต้องรู้สึกเช่นเดียวกัน ความรู้สึกร่วมทางอารมณ์ (Affiliative Empathy) เป็นการมีอารมณ์หรือความรู้สึกร่วมกับผู้อื่น เหมือนกับที่เราได้ประสบเหตุการณ์นั้นด้วยตัวเอง และความรู้สึกร่วมเชิงปรารถนาดี (Compassionate Empathy) ซึ่งเป็นการรวมกันของทั้งสองประเภทข้างต้นและนำไปสู่การช่วยเหลือผู้อื่นอย่างเป็นรูปธรรม (Riess, 2017)

อย่างไรก็ตาม ความรู้สึกร่วมนั้นเป็นทักษะการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาได้และมีหลากหลายรูปแบบ (Riess, 2022; Turner et al., 2019) และการพัฒนาความรู้สึกร่วมส่วนหนึ่งได้นำเอาความสามารถในการเข้าใจความคิดของผู้อื่น (Theory of Mind; ToM) มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนา เนื่องจากมีข้อค้นพบว่าความสามารถในการเข้าใจความคิดของผู้อื่นมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการพัฒนาระดับความรู้สึกร่วม (Gallant et al., 2020; Glas, 2018; Powell et al., 2017; Reimers & Oakley, 2017) ด้วยเหตุนี้ ความสามารถในการเข้าใจความคิดของผู้อื่นเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาความรู้สึกร่วม เพราะเป็นความสามารถในการเข้าใจและคาดการณ์พฤติกรรมของผู้อื่น ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผลมาจากการโต้ตอบและเรียนรู้จากประสบการณ์ของแต่ละบุคคล (Bowman et al., 2019; Imai, 2020; Laillier et al., 2019; Singer & Tusche, 2014)

Carr et al. (2003) กล่าวว่า การที่ความสามารถในการเข้าใจความคิดของผู้อื่นช่วยให้บุคคลสามารถเข้าใจและคาดการณ์พฤติกรรมของผู้อื่นได้ดีขึ้น ซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาทักษะความร่วมมือที่นั่นเป็นเพราะความสามารถในการเข้าใจความคิดของผู้อื่นทำงานร่วมกับเซลล์กระจกเงา (Mirror Neuron) ที่มีความเกี่ยวข้องกับการเลียนแบบพฤติกรรมและอารมณ์ของผู้อื่น โดยเซลล์กระจกเงามีบทบาทช่วยให้บุคคลสามารถเข้าใจเจตนาและพฤติกรรมของผู้อื่นได้ดีขึ้น โดยการกระตุ้นให้เกิดการลอกเลียนแบบพฤติกรรมทั้งในสมองและภายนอก ทั้งยังช่วยเพิ่มระดับความเห็นอกเห็นใจโดยการทำให้บุคคลสามารถรับรู้และแบ่งปันอารมณ์ของผู้อื่นได้ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของความสามารถในการเข้าใจความคิดของผู้อื่น ที่เป็นเช่นนี้เพราะเซลล์กระจกเงามีการทำงานสัมพันธ์กับระบบลิมบิก (Limbic System) ในสมองที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์ของมนุษย์ซึ่งทำงานเชื่อมโยงกับเปลือกสมองส่วนอินซูลา (Insula Cortex) ที่มีหน้าที่ในการประมวลผลและการประเมินการแสดงออกทางอารมณ์โดยเฉพาะอารมณ์พื้นฐานของมนุษย์

แม้ว่าความสามารถในการเข้าใจความคิดของผู้อื่นจะมีความสัมพันธ์ในการใช้เครือข่ายสมองที่ซ้อนทับกันบางส่วนกับความรู้สึทางอารมณ์บ้างในบางบริบท (Gallant et al., 2020) โดยการทำงานของเครือข่ายสมองของความรู้สึทางอารมณ์จะใช้อะมิกดาลา (Amygdala) และอินซูลาด้านหน้า (Anterior Insula) สำหรับการประมวลผลอารมณ์ ในขณะที่ความสามารถในการเข้าใจความคิดของผู้อื่นมีการใช้เครือข่ายสมองส่วนคอร์เทกซ์กลีบหน้าผากส่วนกลาง (Medial Prefrontal Cortex; mPFC) รอยต่อขมับข้างขม่อม (Temporoparietal Junction; TPJ) ร่องกลีบขมับส่วนบน (Superior Temporal Sulcus; STS) และขั้วกลีบขมับ (Temporal Poles) สำหรับการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการเข้าใจความคิด ความเชื่อ และอารมณ์ของผู้อื่นอย่างมีเหตุผล ซึ่งมีการทำงานซ้อนทับร่วมกับเครือข่ายสมองของความรู้สึทางปัญญามากกว่า (Gallant et al., 2020; Schurz et al., 2014) นอกจากนี้ การศึกษาพัฒนาการในวัยรุ่นพบว่า ความรู้สึทางปัญญามีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับทักษะความสามารถในการเข้าใจความคิดของผู้อื่นและความสามารถในการรับรู้มุมมองผู้อื่น (Affective Perspective Taking) ซึ่งสนับสนุนว่าทั้งสองกระบวนการนี้พัฒนาควบคู่กันและเสริมกันในการเข้าใจผู้อื่น (Gómez-Tabares & Narváez, 2019)

การศึกษาที่เน้นใช้ความสามารถในการเข้าใจความคิดของผู้อื่นเพื่อทดสอบความรู้สึทางปัญญานั้น นิยมใช้แนวคิดการแสดงออกทางสีหน้า (Emotional Facial Expressions) ของ Ouwerson et al. (2018) ซึ่งเสนอเกี่ยวกับใบหน้าที่มีการแสดงออกของอารมณ์พื้นฐาน 6 ชนิดเมื่อเปรียบเทียบกับใบหน้าที่ไม่แสดงอารมณ์ใด ๆ (Neural) นับเป็นการสื่อสารทางอวัจนภาษา (Nonverbal Communication) ที่เกิดขึ้นกับมนุษย์และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมบางสายพันธุ์เท่านั้น งานวิจัยทางจิตวิทยาและประสาทวิทยาศาสตร์พบว่า ความรู้สึทางปัญญามีความสัมพันธ์กับการรับรู้การแสดงออกทางสีหน้า (Facial Expression Recognition) โดยทักษะความรู้สึทางปัญญสามารถทำนายความแม่นยำในการจำแนกอารมณ์จากใบหน้าของผู้อื่นได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานการณ์ที่ต้องใช้อารมณ์เชิงสังคมหรืออารมณ์ที่ซับซ้อน (Gallant et al., 2020; Kanske et al., 2015) นอกจากนี้ การศึกษาด้วยเทคนิคการถ่ายภาพสมอง (fMRI) และการทดสอบพฤติกรรมยังระบุว่าการทำงานของสมองส่วนที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการเข้าใจความคิดของผู้อื่นและความรู้สึทางปัญญา

มีบทบาทสำคัญต่อการประมวลผลและตีความอารมณ์จากใบหน้า (Schurz et al., 2014) ดังนั้น ความร่วมรู้สึกทางปัญญาจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้บุคคลสามารถรับรู้และเข้าใจการแสดงออกทางสีหน้าของผู้อื่นได้อย่างถูกต้องแม่นยำและมีประสิทธิภาพ

แม้จะมีการโต้เถียงกันอย่างมากถึงความเป็นสากลในการแสดงอารมณ์ทางใบหน้าของมนุษย์ แต่งานของ Ekman (2005, as cited in Ong et al., 2018) ยืนยันว่า การแสดงออกของอารมณ์พื้นฐาน 6 ชนิด ได้แก่ โกรธ (Anger) กลัว (Fear) ขยะแขยง (Disgust) ดีใจ (Happiness) เศร้า (Sadness) และประหลาดใจ (Surprise) นั้น มีการตีความการแสดงออกทางสีหน้าจากกลุ่มตัวอย่างที่มาจากหลากหลายเชื้อชาติอย่างไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Yan et al. (2017), Chen et al. (2021) และ Tsikandilakis et al. (2019) ที่พบความคล้ายคลึงในอารมณ์ระดับสูงในอารมณ์พื้นฐานและสามารถรับรู้อารมณ์เหล่านี้ข้ามวัฒนธรรมได้

The Averaged Karolinska Directed Emotional Faces (AKDEF) เป็นชุดภาพใบหน้าคนซึ่งมีการแสดงอารมณ์พื้นฐาน (Emotional Facial Expressions) ที่ได้รับการสร้างขึ้นโดยการเฉลี่ย (Averaging) ภาพใบหน้าจากฐานข้อมูล The Karolinska Directed Emotional Faces (KDEF) ซึ่งมีความน่าเชื่อถือสูงและใช้กันอย่างแพร่หลายในการวิจัยด้านจิตวิทยาและประสาทวิทยา เนื่องจากเป็นภาพที่ได้รับการออกแบบให้แสดงอารมณ์พื้นฐานอย่างชัดเจนตามทฤษฎีของ Ekman (1972) ทั้งมีการลดอิทธิพลของลักษณะเฉพาะบุคคล (individual differences) และควบคุมปัจจัยสำคัญหลายประการ เช่น ลักษณะเฉพาะบุคคล (โดยการเฉลี่ยภาพหลายคน), มุมมองของใบหน้า (5 มุม) และสภาพแวดล้อมในการถ่ายภาพ ทำให้ภาพมีความเป็นมาตรฐานและลดอิทธิพลของปัจจัยรบกวนที่อาจส่งผลต่อการรับรู้ (Lundqvist & Litton, 1998) อย่างไรก็ตาม ความหลากหลายของอารมณ์ในภาพ AKDEF จำกัดอยู่เฉพาะอารมณ์พื้นฐานเท่านั้น ไม่ครอบคลุมอารมณ์ที่ซับซ้อนหรืออารมณ์ที่แสดงในบริบททางสังคมที่เฉพาะเจาะจง (Ong et al., 2018) สำหรับการใช้ชุดภาพ AKDEF ในงานวิจัยกับชาวเอเชีย พบได้ในงานของ Yan et al. (2017) และ Chen et al. (2021) โดยงานวิจัยข้างต้นได้ระบุว่า การแสดงออกทางสีหน้าของอารมณ์พื้นฐานมีความคล้ายคลึงกันในระดับสูงข้ามวัฒนธรรม (Universality) แม้จะมีความแตกต่างในรายละเอียดของการแสดงออกและการตีความอารมณ์จากใบหน้า (Own-culture Advantage) แต่ก็เป็นเพียงแค่ความแตกต่างเล็กน้อยที่สามารถยอมรับได้และไม่กระทบกับการวิจัยด้านอารมณ์พื้นฐาน

โดยปกติ การพัฒนาหรือส่งเสริมทักษะต่าง ๆ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการวัดผลหลังจากเสร็จสิ้นการพัฒนาหรือส่งเสริมทักษะนั้น ๆ ในการพัฒนาทักษะความร่วมรู้สึกก็เช่นกัน ซึ่งส่วนใหญ่จะใช้แบบวัดประเภทการรายงานตนเอง (Self-report) แต่การใช้แบบวัดประเภทการรายงานตนเองก็มีจุดบกพร่องทั้งในแง่ของความเป็นปัจจุบันและในแง่เชิงปฏิบัติของข้อมูลที่ได้รับ ทั้งอาจมีความไม่แน่นอนเนื่องจากปัจจัยด้านจิตใจหรือสังคมที่อาจส่งผลในแต่ละบุคคล ดังนั้น ในงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมในปัจจุบันจึงเริ่มนิยมใช้กิจกรรมทดสอบ (Task) ที่สามารถให้ข้อมูลที่ เป็นปัจจุบันและเชิงปฏิบัติเกี่ยวกับพฤติกรรมหรือความสามารถของบุคคลซึ่งสามารถสะท้อนถึงสถานการณ์จริงได้ดีกว่า นอกจากนี้ การใช้กิจกรรมทดสอบสามารถช่วยให้บุคคลเข้าใจจุดแข็งและจุดอ่อนของตนเองได้ชัดเจน และยังสามารถวัดความสามารถหรือพฤติกรรมได้อย่างแม่นยำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการทดสอบเวลาปฏิบัติกริยาซึ่งสามารถวัดได้ด้วยเครื่องมือที่มีความแม่นยำสูง (Karos et al., 2018; Neumann et al., 2015)

ทั้งยังสามารถนำกิจกรรมทดสอบมาประยุกต์ใช้กับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาคลื่นไฟฟ้าสมอง (Electroencephalography) ได้ (Timmers et al., 2018)

ในต่างประเทศมีงานวิจัยหลายชิ้นที่มีความเกี่ยวข้องกับการศึกษาการรับรู้ทางอารมณ์โดยใช้ AKDEF ในการศึกษา เช่น งานของ Calvo & Lundqvist (2008) ที่ทดสอบให้ผู้เข้าร่วมระบุอารมณ์จากภาพใบหน้าที่แสดงอารมณ์ต่าง ๆ โดยควบคุมระยะเวลาการแสดงผล ส่วนงานของ Garrido et al. (2017) ได้ศึกษาการระบุอารมณ์ ความเข้มของอารมณ์ ความคุ้นเคย และความน่าดึงดูดของภาพใบหน้า นอกจากนี้ Surcinelli et al. (2022) ศึกษาทดสอบการรับรู้อารมณ์จากภาพใบหน้าที่แสดงอารมณ์ต่าง ๆ ทั้งแบบด้านหน้าและด้านข้าง ขณะที่ Krumhuber et al. (2018) ใช้ภาพที่ถูกแปลงเป็นวิดีโอแบบเคลื่อนไหวเพื่อทดสอบการรับรู้อารมณ์จากใบหน้า รวมถึงงานวิจัยอย่าง Yan et al. (2017) และ Chen et al. (2021) ที่พบว่าชุดภาพใบหน้าเฉลี่ยที่แสดงออกถึงอารมณ์พื้นฐานมีความคล้ายคลึงกันในระดับสูงข้ามวัฒนธรรม (Universality)

สำหรับในประเทศไทย ยังไม่มีงานวิจัยใดที่ใช้ AKDEF เข้ามาเกี่ยวข้องอย่างชัดเจน แต่ก็ได้มีการนำภาพใบหน้าที่แสดงอารมณ์ต่าง ๆ มาใช้เป็นกิจกรรมทดสอบในวัตถุประสงค์ที่หลากหลาย โดยงานของ Charernboon & Patjanasoonorn (2017) ได้พัฒนาชุดทดสอบ Thai Version of the Faces Test เพื่อวัดความสามารถในการรับรู้อารมณ์จากใบหน้าทั้งในกลุ่มประชากรทั่วไปและผู้ป่วยจิตเวช อย่างไรก็ตาม เครื่องมือนี้ยังมีข้อด้อยในเรื่องความหลากหลายของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยจิตเวชบางประเภท รวมทั้งอาจขาดการปรับใช้กับกลุ่มอายุและวัฒนธรรมส่วนใหญ่ในสังคมไทย ขณะที่ ศราวุธ ราชมณี และคณะ (2561) ออกแบบกิจกรรมทดสอบความสอดคล้องระหว่างคำศัพท์เร้าอารมณ์กับภาพใบหน้าที่แสดงอารมณ์เพียง 3 ประเภท เพื่อประเมินภาวะซึมเศร้าในวัยรุ่นไทย แต่มีข้อด้อยในด้านความหลากหลายของอารมณ์ที่แสดงออกจากใบหน้าและกลุ่มตัวอย่างที่จำกัดเฉพาะวัยรุ่นที่มีภาวะซึมเศร้า ส่วน ธนรัตน์ ทรงสมบูรณ์ (2562) ใช้ภาพใบหน้าแสดงอารมณ์ 6 ประเภทเป็นกิจกรรมเพื่อประเมินพัฒนาการด้านอารมณ์ในเด็ก แต่มีข้อด้อยในเรื่องที่ส่วนใหญ่ใช้ภาพใบหน้าที่การ์ตูน และขาดการควบคุมปัจจัยรบกวนจากสภาพแวดล้อมในการทดสอบ ทั้งนี้ งานทั้งหมดข้างต้นก็ยังมีข้อด้อยเรื่องภาพการแสดงอารมณ์ที่ใช้ในงานวิจัยผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญจำนวนไม่มาก และไม่มีการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่แต่ประการใด

หากพิจารณาเปรียบเทียบกับฐานข้อมูลภาพใบหน้าแสดงอารมณ์มาตรฐานระดับนานาชาติอย่าง AKDEF จะพบว่าฐานข้อมูล AKDEF มีข้อได้เปรียบในเรื่องความหลากหลายของอารมณ์ที่แสดงออก ความเหมาะสมของภาพ และการควบคุมปัจจัยรบกวนอย่างเป็นระบบ ทำให้ผลลัพธ์จากการทดสอบมีความน่าเชื่อถือและสามารถนำไปใช้เปรียบเทียบข้ามวัฒนธรรมได้ดีกว่า การที่งานวิจัยในประเทศไทยยังไม่มีฐานข้อมูล AKDEF มาใช้อาจทำให้ขาดโอกาสในการเปรียบเทียบหรือยกระดับมาตรฐานของการประเมินอารมณ์จากใบหน้าให้เทียบเท่ากับงานวิจัยระดับนานาชาติซึ่งใช้ภาพใบหน้าของมนุษย์จริงที่หลากหลายและได้รับการรับรองมาตรฐานสูง

เมื่อพิจารณาจากงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศจะเห็นได้ว่า แม้จะมีการศึกษาเกี่ยวกับการใช้ภาพใบหน้าแสดงอารมณ์เพื่อประเมินหรือส่งเสริมทักษะความร่วมมือในกลุ่มตัวอย่างที่หลากหลาย แต่ในประเทศไทยยังไม่มีงานใดที่นำฐานข้อมูลภาพใบหน้าแสดงอารมณ์มาตรฐานระดับนานาชาติอย่าง AKDEF มาใช้โดยตรง ทั้งที่ฐานข้อมูลนี้มีข้อได้เปรียบในเรื่องความน่าเชื่อถือ ความหลากหลายของอารมณ์ และการควบคุมปัจจัยรบกวนอย่างเป็นระบบ เมื่อเทียบกับเครื่องมือที่พัฒนาใช้เองในประเทศซึ่งมักมีข้อจำกัดด้านมาตรฐานและการตรวจสอบความถูกต้องในวงกว้าง ช่องว่างองค์ความรู้ที่สำคัญจึงอยู่ที่การขาดเครื่องมือทดสอบที่ได้มาตรฐานและสามารถเปรียบเทียบผลข้ามวัฒนธรรมได้อย่างแท้จริง งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความเที่ยงตรงของกิจกรรมทดสอบความร่วมมือโดยใช้แนวคิดการแสดงออกทางสีหน้า (Emotional Facial Expressions) จากฐานข้อมูล AKDEF ในกลุ่มวัยรุ่น เพื่อให้ได้กิจกรรมทดสอบความร่วมมือที่มีคุณภาพและมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ศึกษาที่เกี่ยวข้องกับความร่วมมือทั้งในด้านพฤติกรรม รวมถึงการศึกษาด้านคลื่นไฟฟ้าสมองในอนาคต

วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนากิจกรรมทดสอบความร่วมมือโดยใช้ความสามารถในการเข้าใจความคิดของผู้อื่น (Theory of Mind) สำหรับวัยรุ่น

วิธีการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2567 ของสถาบันการศึกษาสังกัดเทศบาลเมืองศรีราชา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ที่มีอายุระหว่าง 15-19 ปี ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้หลักการของทฤษฎีขีดจำกัดกลาง (Central Limit Theorem) ซึ่งระบุว่า หากสุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่เพียงพอจากประชากรใด ๆ ก็ตาม ไม่ว่าจะมีการกระจายตัวแบบใด การกระจายตัวของค่าเฉลี่ยของตัวอย่างจะเข้าใกล้การกระจายแบบปกติ (Normal Distribution) โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับค่าเฉลี่ยของประชากร และความแปรปรวนเท่ากับค่าความแปรปรวนของประชากรหารด้วยขนาดตัวอย่าง ซึ่งโดยทั่วไปมักใช้ขนาดตัวอย่างตั้งแต่ 30 คนขึ้นไป (Tamhane & Dunlop, 2000) โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการเปิดรับสมัครอาสาสมัครเข้าร่วมในงานวิจัย และได้อาสาสมัครมาทั้งสิ้น จำนวน 35 คน จากนั้นจึงดำเนินการคัดกรองอาสาสมัครโดยใช้เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusions Criteria) ดังนี้

- 1) เป็นผู้ที่มีสุขภาพดี ไม่มีโรคประจำตัวหรือประวัติการรักษาเกี่ยวกับระบบประสาทและสมองภาวะรุนแรง
- 2) มีภาวะการมองเห็นปกติ หรือแก้ไขให้เป็นปกติด้วยการสวมแว่นสายตา
- 3) เป็นผู้ถนัดมือขวา

- 4) ไม่เป็นผู้ที่มีภาวะซึมเศร้า โดยประเมินจากแบบประเมินภาวะซึมเศร้า 9 คำถาม (9Q) ซึ่งจะต้องมีระดับคะแนนไม่เกิน 7 คะแนน
 - 5) ไม่เป็นผู้ที่มีภาวะเครียด โดยประเมินจากแบบประเมินความเครียด (ST-5) ซึ่งจะต้องมีระดับคะแนนไม่เกิน 4 คะแนน
 - 6) ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้สีกมาก่อน
- จากเกณฑ์การคัดเข้า (Inclusions Criteria) ข้างต้น มีอาสาสมัครที่ผ่านเกณฑ์เข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้จำนวน 30 คน เป็น เพศชาย 16 คน และเพศหญิง 14 คน อายุเฉลี่ย 17.7 ปี

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในส่วนนี้ ผู้วิจัยขอแบ่งรายละเอียดออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

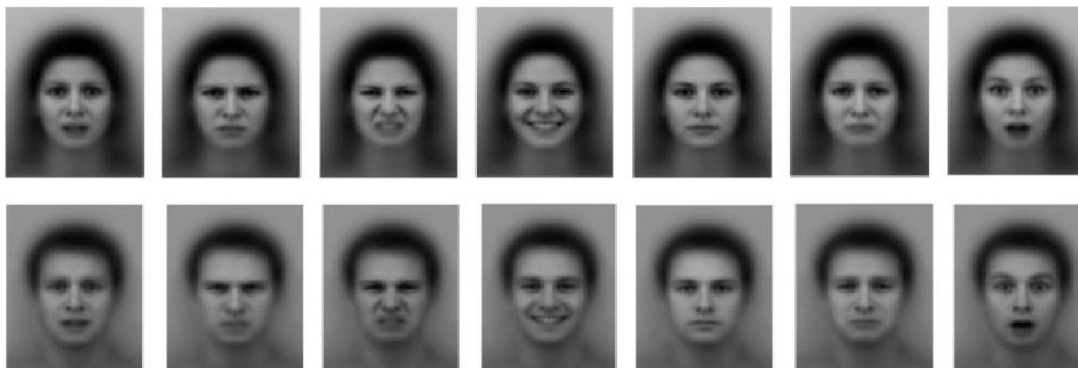
ตอนที่ 1 การศึกษาเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับกิจกรรมทดสอบความรู้สีก มีรายละเอียด ดังนี้

ผู้วิจัยได้ประยุกต์รูปแบบกิจกรรมทดสอบจากงานของ Shuna et al. (2019) ร่วมกับงานของ van der Donck et al. (2019) โดยใช้ภาพสิ่งเร้าการแสดงออกทางสีหน้าจากฐานข้อมูล The Averaged Karolinska Directed Emotional Faces Database (AKDEF) ของ Lundqvist & Litton (1998) รวมจำนวนภาพใบหน้าในกิจกรรมทดสอบทั้งสิ้น 56 ภาพ ในขณะที่กิจกรรมทดสอบนี้กลุ่มทดลองจะต้องมีการระบุประเภทของอารมณ์จากภาพใบหน้าที่ปรากฏบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ ได้แก่ ใบหน้าที่มีอารมณ์ทางบวก ใบหน้าที่เป็นกลาง และใบหน้าที่มีอารมณ์ทางลบ โดยมีรายละเอียดย่อยของการพัฒนาการทดสอบ ดังนี้

1. การเลือกภาพที่ใช้ในกิจกรรมทดสอบความรู้สีก ผู้วิจัยดำเนินการนำเข้าภาพใบหน้าจากฐานข้อมูล The Averaged Karolinska Directed Emotional Faces Database (AKDEF) ที่ประกอบด้วยใบหน้าที่มีการแสดงออกของอารมณ์พื้นฐาน 6 ชนิด ได้แก่ โกรธ กลัว ขยะแขยง ดีใจ เศร้า และประหลาดใจ รวมทั้งใบหน้าที่เป็นกลาง (Neural) ทั้งหมด 70 รูป ประกอบไปด้วยรูปการแสดงออกทางสีหน้าของเพศหญิงและเพศชาย ใน 5 มุมมอง ได้แก่ มุมมองด้านข้างทางซ้าย มุมมองด้านข้างทางขวา มุมมองด้านเอียง 45 องศาทางซ้าย มุมมองด้านเอียง 45 องศาทางขวา และมุมมองด้านหน้าตรง

โดยภาพที่อยู่ในฐานข้อมูล The Averaged Karolinska Directed Emotional Faces Database (AKDEF) นี้ เป็นภาพใบหน้าในฐานข้อมูล The Karolinska Directed Emotional Faces Database (KDEF) ที่ผ่านการประมวลผลจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อลดการเกิดอคติในการรับรู้ให้น้อยลง ในการศึกษารั้งนี้ ผู้วิจัยได้คัดเลือกเฉพาะมุมมองใบหน้าที่ด้านหน้าตรงตามแนวคิดของ Ensenberg et al. (2016)

ภาพในฐานข้อมูล The Averaged Karolinska Directed Emotional Faces Database (AKDEF) มีขนาด 562 x 762 พิกเซล (Pixel) ความละเอียด 76 dpi จำนวนภาพที่ใช้ในกิจกรรมทดสอบดำเนินการตามการศึกษาของ van der Donck et al. (2019) โดยใช้ภาพใบหน้าจำนวน 4 ชุด รวมภาพใบหน้าที่ใช้ในกิจกรรมทดสอบทั้งสิ้น 56 ภาพ ลักษณะของภาพใบหน้าที่ใช้ในกิจกรรมทดสอบ แสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ลักษณะภาพใบหน้าจากฐานข้อมูล AKDEF ที่ใช้ในกิจกรรมทดสอบความรู้สึกร่วม (Lundqvist & Litton, 1998)

2. การกำหนดคะแนนความถูกต้อง (Response Accuracy) หากกลุ่มตัวอย่างตอบคำถามถูกต้องตามการแสดงออกทางสีหน้าจะได้ 1 คะแนน หากตอบผิดจะได้ 0 คะแนน โดยคะแนนความถูกต้องนั้นจะแบ่งตามแนวคิดในการวิจัยของ Shuna et al. (2019) ดังนี้

- 2.1 ใบหน้าที่แสดงอารมณ์เป็นกลาง ได้แก่ ใบหน้าที่ไม่แสดงอารมณ์ใด ๆ
- 2.2 ใบหน้าที่แสดงอารมณ์ทางบวก ได้แก่ ดีใจ
- 2.3 ใบหน้าที่แสดงอารมณ์ทางลบ ได้แก่ โกรธ กลัว ขยะแขยง และ เศร้า

ส่วนใบหน้าที่แสดงอารมณ์ประหลาดใจนั้นจะไม่มีค่าคะแนน เนื่องจากเป็นใบหน้าที่สามารถแสดงออกได้ทั้งในช่วงที่บุคคลมีอารมณ์ทางบวกหรือมีอารมณ์ทางลบ จึงไม่สามารถจัดอยู่ในประเภทของอารมณ์ในประเภทใดประเภทหนึ่งได้ โดยอารมณ์ประหลาดใจนั้นจะใช้เพื่อพิจารณาเวลาการตอบสนอง (Response Time) ของกลุ่มตัวอย่างในการตีความอารมณ์ทางใบหน้า (Gaspar & Esteves, 2022)

ตอนที่ 2 การพัฒนากิจกรรมทดสอบความรู้สึกร่วมโดยใช้โปรแกรม SuperLab 4.5 มีรายละเอียดดังนี้

1. การพัฒนาส่วนหน้าจอต้อนรับประกอบไปด้วย 3 หน้าจอหลัก ได้แก่ หน้าจอยินดีต้อนรับ, หน้าจอคำชี้แจงในการทดสอบ และหน้าจออธิบายลักษณะการทดสอบ ทั้งนี้ ในส่วนหน้าจอต้อนรับจะไม่กำหนดเวลาในการปรากฏหน้าจอ แต่หน้าจอจะเปลี่ยนเมื่อผู้รับการทดสอบกดปุ่มใด ๆ

2. การพัฒนาส่วนทดลองของกิจกรรมทดสอบ เป็นส่วนที่ให้ผู้รับการทดสอบทดลองทำก่อนการทดสอบจริง โดยใช้สิ่งเร้าในการทดสอบจำนวน 5 ภาพ เพื่อให้ผู้รับการทดสอบเข้าใจวิธีการทดสอบ แต่กำหนดให้โปรแกรมไม่บันทึกคะแนนของข้อมูลการทดสอบในส่วนนี้

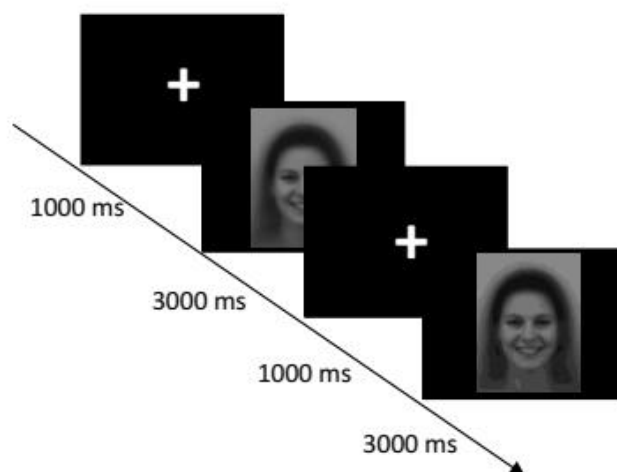
3. การพัฒนาส่วนกิจกรรมทดสอบ มีรายละเอียด ดังนี้

3.1 สร้างเครื่องหมายบวก (+) สีขาวบนพื้นหลังสีดำสำหรับดึงดูดความสนใจตรงกลางหน้าจอ โดยกำหนดให้ปรากฏบนหน้าจอ 1,000 มิลลิวินาที (ms)

3.2 สร้างหน้าจอแสดงภาพใบหน้าขณะทำกิจกรรมทดสอบ ซึ่งใช้ภาพใบหน้าในฐานะข้อมูล AKDEF ครั้งละ 1 ภาพ กำหนดให้ภาพใบหน้าปรากฏตำแหน่งตรงกลางบนหน้าจอ 3,000 มิลลิวินาที (ms) หรือจนกว่าผู้ถูกทดสอบจะกดคำตอบ

3.3 กำหนดให้ปรากฏหน้าจอแสดงรูปเครื่องหมายบวกเพื่อดึงความสนใจนาน 1000 มิลลิวินาที (ms) และสลับวนเช่นนี้จนครบ 56 ภาพใบหน้า

3.4 สร้างส่วนสิ้นสุดกิจกรรมทดสอบเพื่อให้ผู้ถูกทดสอบทราบว่ากิจกรรมทดสอบได้สิ้นสุดลงแล้ว จากขั้นตอนการพัฒนากิจกรรมทดสอบความรู้สึก สามารถเขียนเกณฑ์วิธี (Protocol) ของกิจกรรมทดสอบความรู้สึก (Empathy Task) ได้ ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 เกณฑ์วิธี (Protocol) ของกิจกรรมทดสอบความรู้สึก

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลจะแบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การตรวจสอบคุณภาพของกิจกรรมทดสอบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา จำนวน 5 ท่าน โดยใช้แบบประเมินความเหมาะสมที่ปรับมาจาก ศราวุธ ราชมณี และคณะ (2561) ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า (Rating Scales) 4 ระดับ โดยมีรายการประเมินครอบคลุม 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความชัดเจนของกิจกรรมทดสอบ ด้านความถูกต้องของกิจกรรมทดสอบ และด้านลักษณะทั่วไปของกิจกรรมทดสอบ รวมจำนวนทั้งหมด 10 ข้อ

ส่วนที่ 2 การทดลองใช้กิจกรรมทดสอบความร่วมมือรู้สึกจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาสาสมัคร จำนวน 30 คน ณ ห้องปฏิบัติการศูนย์ความเป็นเลิศทางวิทยาการปัญญา (Centre of Excellence in Cognitive Science: CECoS) วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการวิเคราะห์แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์คุณภาพของกิจกรรมทดสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ ใช้การคำนวณดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา รายข้อ (I-CVI) และดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับ (S-CVI)

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ความเที่ยง (Reliability) ในการทดลองใช้กิจกรรมความร่วมมือรู้สึกของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient)

จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

ผู้วิจัยได้อธิบายข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการทำวิจัยอย่างละเอียด มีการเปิดเผยข้อมูลเฉพาะผลสรุปของการวิจัยในภาพรวมและใช้ประโยชน์จากการศึกษาเชิงวิชาการเท่านั้น อีกทั้งผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถบอกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยเมื่อใดก็ได้ โดยการวิจัยครั้งนี้จะยึดการปฏิบัติตามหลักจริยธรรมของการศึกษาวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยบูรพา เลขที่ IRB4-041/2567

ผลการวิจัย

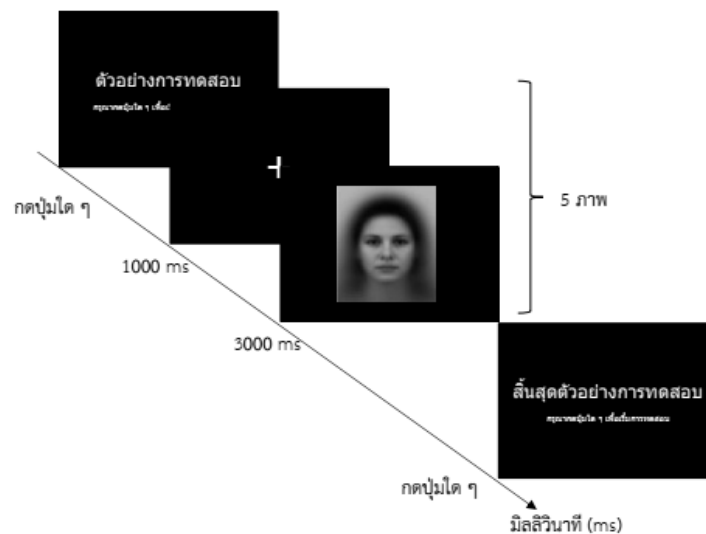
ในส่วนของผลการวิจัย ผู้วิจัยขอแบ่งรายงานผลการวิจัยออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนากิจกรรมทดสอบความร่วมมือรู้สึก

1. ผลการกำหนดรูปแบบกิจกรรมทดสอบความร่วมมือรู้สึก (Empathy Task)

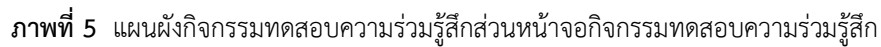
ผู้วิจัยขอเสนอเป็น 3 ส่วน ได้แก่ 1) ส่วนหน้าจอต้อนรับ 2) ส่วนหน้าจอตัวอย่างกิจกรรมทดสอบ และ 3) ส่วนหน้าจอกิจกรรมทดสอบ

1) ส่วนหน้าจอต้อนรับ ในผังการทำงานของกิจกรรมทดสอบความร่วมมือรู้สึก ส่วนนี้จะเป็นส่วนแรกของกิจกรรมทดสอบ ผู้เข้าร่วมทดสอบจะพบกับหน้าจอที่มีข้อความยินดีต้อนรับเป็นหน้าจอแรก เมื่อกลุ่มตัวอย่างกดปุ่มใด ๆ บนแป้นพิมพ์ (Keyboard) หน้าจอคอมพิวเตอร์จะเปลี่ยนเป็นหน้าจอคำชี้แจงซึ่งจะเป็นรายละเอียดเกี่ยวกับกิจกรรมทดสอบความร่วมมือรู้สึก จากนั้นจะเข้าสู่หน้าจอคำอธิบายการทดสอบว่าผู้เข้าร่วมทดสอบจะต้องดำเนินการอย่างไรกับกิจกรรมทดสอบ ผลการสร้างส่วนหน้าจอยินดีต้อนรับเขียนเป็นผังการทำงานได้ ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 4 แผนผังกิจกรรมทดสอบความรู้สึกร่วมส่วนหน้าจอต่อย่างการทดสอบ

3) ส่วนหน้าจอกิจกรรมทดสอบ หลังจากกดปุ่มใด ๆ ในส่วนสิ้นสุดตัวอย่างการทดสอบแล้ว โปรแกรมจะนำเข้าสู่ส่วนกิจกรรมทดสอบ โดยจะปรากฏข้อความให้ผู้ผู้เข้าร่วมทดสอบกลับตานาน 30,000 มิลลิวินาที เมื่อครบเวลาจะได้ยินเสียงเตือนเพื่อให้กลับตานาน 30,000 มิลลิวินาที จากนั้นโปรแกรมจะให้ผู้เข้าร่วมทดสอบกดปุ่มใด ๆ บนแป้นพิมพ์เพื่อเข้าสู่กิจกรรมทดสอบจริงซึ่งมีลักษณะเช่นเดียวกับตัวอย่างกิจกรรมทดสอบ หากผู้เข้าร่วมทดสอบตอบถูกต้องจะได้ 1 คะแนน หากตอบไม่ถูกต้องหรือไม่สามารถตอบได้ตามกำหนดเวลาจะได้ 0 คะแนน รวมคะแนนทั้งหมด 48 คะแนน เมื่อผู้ถูกทดสอบดำเนินการทำกิจกรรมทดสอบจนครบ 56 สิ่งเร้า หน้าจอโปรแกรมกิจกรรมทดสอบจะเข้าสู่ส่วนระยะสิ้นสุดการทดสอบโดยจะเป็นหน้าจอขอบคุณที่มีข้อความสีขาวบนพื้นหลังสีดำ เป็นอันเสร็จสิ้นกิจกรรมทดสอบ ดังภาพที่ 5



กิจกรรมทดสอบความร่วมรู้สึก (Empathy Task) ในงานวิจัยครั้งนี้ พัฒนาขึ้นจากโปรแกรม SuperLab 4.5

โดยตัวโปรแกรมจะแสดงค่าผลลัพธ์ที่กำหนดเป็นเอกสารนามสกุล .txt ดังภาพที่ 6

ภาพที่ 6 ตัวอย่างการแสดงผลลัพธ์ของกิจกรรมทดสอบความรู้สึกร่วมจากโปรแกรม SuperLab 4.5

ตอนที่ 2 ผลการตรวจสอบคุณภาพของกิจกรรมทดสอบความร่วมมือรู้สึก

1. การตรวจสอบคุณภาพของกิจกรรมทดสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ

ผู้วิจัยได้นำกิจกรรมทดสอบความร่วมมือรู้สึกดังกล่าวเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของกิจกรรมทดสอบความร่วมมือรู้สึกผ่านแบบประเมินซึ่งมีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า (Rating Scales) 4 ระดับ มีรายการประเมินครอบคลุม 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความชัดเจนของกิจกรรมทดสอบ ด้านความถูกต้องของกิจกรรมทดสอบ และด้านลักษณะทั่วไปของกิจกรรมทดสอบ รวมจำนวนทั้งหมด 10 ข้อ พบว่า ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยาทั้ง 5 ท่านได้ประเมินความเหมาะสมของการพัฒนาการทดสอบความร่วมมือรู้สึกทุกข้ออยู่ในระดับ 4 (มีความเหมาะสมมาก) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสามารถคำนวณดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาารายข้อ (I-CVI) เท่ากับ 1.00 และสามารถคำนวณดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับ (S-CVI) ได้เท่ากับ 1.00 ด้วยเหตุนี้ กิจกรรมทดสอบความร่วมมือรู้สึก ในงานวิจัยนี้จึงมีความตรงเชิงเนื้อหาโดยรวมอยู่ในระดับดี มีความเหมาะสมในการนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย

2. ผลการวิเคราะห์ความเที่ยง (Reliability) โดยกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้นำกิจกรรมทดสอบความร่วมมือรู้สึกไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาสาสมัคร จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเที่ยง (Reliability) ด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .85 ($\alpha = .85$)

การอภิปรายผลการวิจัย

ผลการพัฒนาการทดสอบความร่วมมือรู้สึก (Empathy Task) โดยใช้ความสามารถในการเข้าใจความคิดของผู้อื่น (Theory of Mind) สำหรับวัยรุ่น พบว่า กิจกรรมทดสอบมีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาารายข้อ (I-CVI) และค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับ (S-CVI) เท่ากับ 1.00 ทั้งยังปรากฏค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .85 ($\alpha = .85$) ซึ่งเป็นค่าที่ได้รับการยอมรับในงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเครื่องมือวัดและทดสอบทางจิตวิทยาและการศึกษา (Dumas et al., 2020) สะท้อนให้เห็นว่าเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นนี้มีความน่าเชื่อถือและสามารถวัดการรับรู้ทางอารมณ์ผ่านใบหน้าจากฐานข้อมูล AKDEF ที่มีความเป็นมาตรฐานสูงและได้รับการยอมรับในวงการจิตวิทยาในวงกว้างได้อย่างมีคุณภาพ

ประสิทธิภาพของกิจกรรมทดสอบดังกล่าวยังได้รับการสนับสนุนจากแนวคิดและหลักการของ Shuna et al. (2019) ที่มุ่งเน้นการประเมินทักษะทางสังคมผ่านการรับรู้การแสดงออกทางอารมณ์ รวมถึงแนวคิดของ van der Donck et al. (2019) ที่เน้นการประเมินความรู้สึกในหลากหลายมุมมอง ซึ่งสอดคล้องกับแนวโน้มการพัฒนาการทดสอบความร่วมมือรู้สึกในปัจจุบันที่คำนึงถึงความหลากหลายของอารมณ์พื้นฐานและการกระตุ้นการรับรู้อย่างมีประสิทธิภาพ.

นอกจากนี้ การประเมินความรู้สึกผ่านการรับรู้ทางอารมณ์จากใบหน้าถือเป็นวิธีการที่ได้รับการยอมรับและใช้แพร่หลายในการศึกษาทักษะทางสังคมและความรู้สึกในเด็กและวัยรุ่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มวัยรุ่นที่มีพัฒนาการทางด้านอารมณ์และสังคมที่ซับซ้อน (Overgaauw et al., 2017) การใช้ภาพใบหน้าแสดงอารมณ์จากฐานข้อมูลมาตรฐานอย่าง AKDEF ช่วยให้การประเมินมีความถูกต้องและแม่นยำมากขึ้น และยังสามารถเชื่อมโยงกับแนวคิดใหม่ ๆ ในด้านการประเมินและพัฒนาความรู้สึกซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของความรู้สึกในวัยรุ่น (Farman, 2023; Gaspar & Esteves, 2022)

ทั้งนี้ การพัฒนากิจกรรมทดสอบความรู้สึกในรูปแบบนี้จึงไม่เพียงแต่ช่วยเสริมสร้างทักษะทางสังคมและการรับรู้ทางอารมณ์ของวัยรุ่น แต่ยังเป็นเครื่องมือที่สามารถนำไปใช้ในการวิจัยและประยุกต์ใช้ในบริบททางการศึกษาและทางคลินิกได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Dumas et al., 2020)

สรุป

ผลการพัฒนากิจกรรมทดสอบความรู้สึกโดยใช้ความสามารถในการเข้าใจความคิดของผู้อื่นซึ่งใช้ภาพสิ่งเร้าที่เป็นใบหน้าแสดงอารมณ์ต่าง ๆ จากฐานข้อมูล AKDEF มีความสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีในการทดสอบความรู้สึก ทั้งยังมีคุณภาพของกิจกรรมทดสอบในระดับดีและเหมาะสมกับการนำไปใช้กับกลุ่มวัยรุ่น

ข้อเสนอแนะ

1. กิจกรรมทดสอบความรู้สึก (Empathy Task) ที่พัฒนาขึ้นมีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (I-CVI) และค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับ (S-CVI) เท่ากับ 1.00 ทั้งยังมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) เท่ากับ .85 ซึ่งเป็นค่าที่ได้รับการยอมรับในงานวิจัยทางจิตวิทยาและการศึกษา สะท้อนให้เห็นว่าเครื่องมือนี้มีความน่าเชื่อถือและสามารถนำไปใช้ประเมินการรับรู้ทางอารมณ์ผ่านใบหน้าจากฐานข้อมูลมาตรฐานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น นักวิจัย นักวิชาการ นักจิตวิทยา และบุคลากรทางคลินิก สามารถนำกิจกรรมทดสอบนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาและตรวจสอบเครื่องมือวัดความรู้สึกในบริบทอื่น ๆ ที่หลากหลาย เช่น ในกลุ่มประชากรที่มีลักษณะเฉพาะหรือในบริบททางคลินิก เพื่อเพิ่มความมั่นใจในความเที่ยงตรงและความน่าเชื่อถือของเครื่องมือในวงกว้าง

2. กิจกรรมทดสอบความรู้สึกที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้เพื่อประเมินการรับรู้และความเข้าใจทางอารมณ์ของวัยรุ่น โดยเฉพาะในกลุ่มอายุ 15-19 ปี ซึ่งเป็นช่วงวัยที่มีพัฒนาการทางอารมณ์และสังคมที่ซับซ้อน การนำเครื่องมือที่มีคุณภาพและความเที่ยงสูงนี้ไปใช้ในสถานศึกษาจะช่วยให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาสามารถประเมินและพัฒนาทักษะทางสังคมของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนเป็นแนวทางในการออกแบบกิจกรรมเสริมทักษะทางสังคมในชั้นเรียน ทั้งนี้ยังช่วยส่งเสริมสัมพันธภาพและบรรยากาศการเรียนรู้ในสถานศึกษาให้ดียิ่งขึ้น

3. เนื่องจากกิจกรรมทดสอบความรู้สึกร่วมที่พัฒนาขึ้นมีการทดสอบคุณภาพและความเที่ยงในกลุ่มวัยรุ่นอายุ 15–19 ปี จึงควรมีการขยายขอบเขตการวิจัยไปยังกลุ่มประชากรอื่น ๆ เช่น กลุ่มวัยเด็ก กลุ่มผู้ใหญ่ หรือกลุ่มบุคคลที่มีลักษณะเฉพาะทางบุคลิกภาพหรือพัฒนาการที่แตกต่างกัน เช่น กลุ่มที่มีบุคลิกภาพผิดปกติหรือมีภาวะทางจิตเวช ซึ่งอาจมีรูปแบบการรับรู้อารมณ์และความคิดของผู้อื่นที่แตกต่างไป การศึกษากับกลุ่มประชากรที่หลากหลายยิ่งขึ้นจะช่วยยืนยันความน่าเชื่อถือและความเหมาะสมของเครื่องมือในบริบทที่กว้างขวางมากขึ้น รวมทั้งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการวิจัยและพัฒนาเครื่องมือที่ตอบสนองต่อความต้องการของกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. กิจกรรมทดสอบความรู้สึกร่วมที่มีคุณภาพและความเที่ยงสูงนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ร่วมกับการศึกษาด้านประสาทวิทยา เช่น การตรวจสอบคลื่นไฟฟ้าสมอง (EEG) เพื่อศึกษากลไกทางสมองที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการเข้าใจความคิดของผู้อื่น (Theory of Mind) และความรู้สึกร่วม การวิจัยในลักษณะนี้จะช่วยให้ได้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับกระบวนการทางสมองขณะที่บุคคลเข้าร่วมกิจกรรมทดสอบความรู้สึกร่วม ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการรับรู้อารมณ์และพฤติกรรมของผู้อื่นในกลุ่มวัยรุ่น ตลอดจนอาจนำไปสู่การออกแบบกิจกรรมหรือโปรแกรมเสริมสร้างทักษะทางสังคมและอารมณ์ที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

- จิตติพงษ์ รักชาภิกรณ์. (2562). การจำแนกอารมณ์จากใบหน้าแบบ Real-Time ด้วยการเรียนรู้เชิงลึก. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 38(5), 559–567.
- ธนรัตน์ ทรงสมบูรณ์. (2562). การพัฒนาเครื่องมือประเมินพัฒนาการด้านอารมณ์สำหรับวัยเด็กตอนต้น. *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี*, 14(1), 1–12.
- ศราวุธ ราชมณี, สุชาดา กรเพชรปานิ, และ พีร วงศ์อุปราช. (2561). การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเมินภาวะซึมเศร้าแบบพหุกิจกรรมกับการวัดคลื่นไฟฟ้าสมอง สำหรับวัยรุ่นไทย. *วารสารวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา*, 1(1), 122–137.
- Arbel, E. K., Shamay-Tsoory, S. G., & Hertz, U. (2021). Adaptive empathy: empathic response selection as a dynamic, feedback-based learning process. *Frontiers in Psychiatry*, 12(4), 1–11.
- Bowman, L. C., Dodel-Feder, D., Saxe, R., & Sabbagh, M. A. (2019). Continuity in the neural system supporting children's theory of mind development: longitudinal links between task-independent EEG and task-dependent fMRI. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 40(4), 104–113.
- Calvo, M. G., & Lundqvist, D. (2008). Facial expressions of emotion: Identification under different display-duration conditions. *Behavior Research Methods*, 40(1), 109–115.

- Carr, L., Iacoboni, M., Dubeau, M., & Lenzi, G. L. (2003). Neural mechanisms of empathy in humans: a relay from neural systems for imitation to limbic areas. *National Academic Sciences*, 100(5), 497-502.
- Charernboon, T., & Patjanasoonporn, N. (2017). Thai version of the Faces test: A validity and reliability study. *Asian Journal of Psychiatry*, 28, 96-100.
- Chen, C., Garrod, O. G. B., Ince, R. A. A., Schyns, P. G., & Jack, R. E. (2021). Facial Expressions Reveal Cross-Cultural Variance in Emotion Signaling. *Journal of Vision*, 21(9), 2500.
- Dumas, D., McNeish, D., & Greene, J. A. (2020). Dynamic measurement: A theoretical– psychometric paradigm for modern educational psychology. *Educational Psychologist*, 55(2), 88–105.
- Ensenberg, N. S., Perry, A., & Aviezer, H. (2016). Are you looking at me? Mu suppression modulation by facial expression direction. *Cognitive, Affective and Behavioral Neuroscience*, 17(2), 174-184.
- Farman, H. (2023). *Facial Emotion Recognition in Smart Education Systems: A Review*. 2023 IEEE International Smart Cities Conference (ISC2).
- Gallant, C. M. M., Lavis, L., & Mahy, C. E. V. (2020). Relations among affective theory of mind and empathy measures in early childhood. *British Journal of Developmental Psychology*, 38(4), 542–558.
- Garrido, M. V., Prada, M., & Rodrigues, D. L. (2017). Valence, Emotional Intensity, Familiarity and Attractiveness Ratings of Angry, Neutral, and Happy Faces. *Frontiers in Psychology*, 8, 2181.
- Gaspar, A., & Esteves, F. (2022). Empathy development from adolescence to adulthood and its consistency across targets. *Frontiers in Psychology*, 13(8), 1-7.
- Glas, G. (2018). Conceptual issues in neuroscientific research on empathy. *International Journal of Law and Psychiatry*, 53(9), 195-199.
- Gómez-Tabares, A. S., & Narváez, M. (2019). Links Among Cognitive Empathy, Theory of Mind, and Affective Perspective Taking by Young Children. *Journal of Genetic Psychology*, 180(6), 274-286.
- Imai, A. (2020). Meta-analysis data concerning popularity theory of mind and interaction in experiments. *Data in Brief*, 21(1), 1-4.
- Karos, K., Meulders, A., Goubert, L., & Vlaeyen, J. W. S. (2018). The influence of social threat on pain, aggression, and empathy in women. *Pain*, 19(3), 291-300.

- Kanske, P., Böckler, A., & Singer, T. (2015). Models, Mechanisms and Moderators Dissociating Empathy and Theory of Mind. In *Current Topics in Behavioral Neurosciences* (Vol. 30, pp. 193–206). Springer.
- Király, O., Potenza, M. N., Stein, D. J., King, D. L., Hodgins, D. C., Saunders, J. B., & Demetrovics, Z. (2019). Mental Health and Addictive Behaviors in Young People: A Systematic Review of Clinical and Neurobiological Findings. *Journal of Behavioral Addictions*, 8(3), 537-553.
- Krumhuber, E. G., Skora, L., Küster, D., & Fou, L. (2018). KDEF-dyn Database Validation. *Frontiers in Psychology*, 9, 2532.
- Laillier, R., Viard, A., Caillaud, M., Duclos, H., Bejanin, A., de La Sayette, V., Eustache, F., Desgranges, B., & Laisney, M. (2019). Neurocognitive determinants of theory of mind across the adult lifespan. *Brain and Cognition*, 136(6), 283-293.
- Lundqvist, D., & Litton, J. (1998). *The Averaged Karolinska Directed Emotional Faces – AKDEF*. Karolinska Instituted.
- Miller, S., & Eisenberg, N. (2021). Measures of empathy in children and adolescents: A systematic review of questionnaires. *PMC*, 8546775.
- Neumann, D. L., Chan, R. C., Boyle, G. J., Wang, Y., & Westbury, H. R. (2015). *Measure of Personality and Social Psychological Constructs*. Elsevier Publishing.
- Ong, D. C., Zaki, J., & Goodman, N. D. (2018). Computational models of emotion inference in theory of mind: a review and roadmap. *Cognitive Science*, 11(2), 338-357
- Ouverson, K. M., Stonewall, J., Gilbert, S. B., & Dorneich, M. (2018). Toward strategic training on reading the mind in the eyes. *Human Factors and Ergonomics Society*, 62(1), 1562-1566.
- Overgaauw, S., Rieffe, C., Broekhof, E., Crone, E. A., & Güroğlu, B. (2017). Assessing empathy across childhood and adolescence: Validation of the Empathy Questionnaire for Children and Adolescents (EmQue-CA). *Frontiers in Psychology*, 8, 870.
- Pijpers, F. W. (2017). Loneliness in Adolescence: A Systematic Review. *Journal of Adolescent Health*, 61(3), 281-288.
- Powell, J. L., Grossi, D., Corcoran, R., Gobet, F., & Garcia-Finana, M. (2017). The neural correlates of theory of mind and their role during empathy and the game of chess: a functional magnetic resonance imaging study. *Neuroscience*, 355(11), 149-160.

- Reimers, M., & Oakley, B. (2017). Empathy, theory of mind, cognition, morality and altruism. *On Human Nature*, 5(1), 355-363.
- Riess, H. (2017). The Science of Empathy. *Journal of Patient Experience*, 4(2), 74–77.
- Riess, H. (2022). Empathy can be taught and learned with evidence-based education. *Emergency Medicine Journal*, 39(6), 418-429.
- Schurz, M., Radua, J., Aichhorn, M., Richlan, F., & Perner, J. (2014). Fractionating theory of mind: A meta-analysis of functional brain imaging studies. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 42, 9-34.
- Shuna, P., Yang, D., Weisha, W., Jieyi, H., & Weiyang, D. (2019). The affective facial recognition task: the influence of cognitive styles and exposure times. *Journal Visual Communication Image Review*, 65(3), 1108-1116.
- Singer, T., & Tusche, A. (2014). Understanding others: brain mechanisms of theory of mind and empathy. In P.W. Glimcher, C.F. Cameror, & R.A. Poldrack (Eds.), *Neuroeconomic: Decision Making and the Brain*. Academic Press.
- Surcinelli, P., Andrei, F., Montebanocci, O., & Grandi, S. (2022). Emotion Recognition of Facial Expressions Presented in Profile. *Psychological Reports*, 125(5), 2616–2636.
- Tamhane, A. H., & Dunlop, D. D. (2000). *Statistics and data analysis: From elementary to intermediate*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Timmers, I., Park, A. L., Fischer, M. D., Kronman, C. A., Heathcote, L. C., Hernandez, J. M., & Simons, L. E. (2018). Is empathy for pain unique in its neural correlates? A meta-analysis of neuroimaging studies of empathy. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 12(6), 169-180.
- Tsikandilakis, M., Kausel, L., Boncompte, G., Yu, Z., Oxner, M., Lanfranco, R., Bali, P., Urale, P., Peirce, J., López, V., Tong, E. M. W., William, H., Carmel, D., Derrfuss, J., & Chapman, P. (2019). “There Is No Face Like Home”: Ratings for Cultural Familiarity to Own and Other Facial Dialects of Emotion With and Without Conscious Awareness in a British Sample. *Perception*, 48(10), 932–953.
- Turner, I. N., Foster, J. D., & Webster, G. D. (2019). The dark triad’s inverse relations with cognitive and emotional empathy: high-powered tests with multiple measures. *Personality and Individual Differences*, 139(3), 1-6.

- van der Donck, S., Dzhelyova, M., Vettori, S., Thielen, H., Steyaert, J., Rossion, B., & Boets, B. (2019). Fast periodic visual stimulation EEG reveals reduced neural sensitivity to fearful faces. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 49(3), 4658-4673.
- van der Graaff, J., Branje, S., de Wied, M., Hawk, S., & van Lier, P. (2014). Perspective taking and empathic concern in adolescence: Gender differences in developmental changes. *Developmental Psychology*, 50(3), 881–888.
- Yan, X., Young, A. W., & Andrews, T. J. (2017). Cross-Cultural Similarities and Differences in the Perception and Recognition of Facial Expressions. In *The Science of Facial Expression* (pp. 3–19). Oxford University Press.