

การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟื้นฝ่าอุปสรรคของนักเรียนวัยรุ่น Development of a Mobile-Based Intervention to Promote Adversity Quotient (AQ) among Adolescent Students

Received: Dec 21, 2025

Revised: Feb 14, 2026

Accepted: Feb 18, 2026

^{1*}ประหนึ่ง เดชเดชา ²กรรณิการ์ แสนสุภา^{1*}Pranueng Detdecha ²Kannikar Sansupa^{1*-2}สาขาจิตวิทยาการปรึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง^{1*-2}Department of Psychology, Faculty of Education, Ramkhamhaeng University

*Corresponding author, e-mail: 6614671044@rumail.ru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนา ทดลองใช้ และศึกษาผลของการใช้งานแอปพลิเคชันเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟื้นฝ่าอุปสรรคของนักเรียนวัยรุ่น โดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา แบ่งการดำเนินงานออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ศึกษาทฤษฎี เอกสาร และสำรวจความต้องการของนักเรียนวัยรุ่นและผู้ปกครอง กลุ่มตัวอย่างจำนวน 15 คน ระยะที่ 2 พัฒนาแอปพลิเคชันต้นแบบบนพื้นฐานแนวคิดความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟื้นฝ่าอุปสรรคของ Stoltz ร่วมกับกรอบคิดจิตวิทยาเชิงบวกของ Seligman และระยะที่ 3 ทดลองใช้และประเมินผล โดยแบ่งเป็น 2 การทดลอง ได้แก่ นักเรียนวัยรุ่นในจังหวัดนครปฐม จำนวน 90 คน และกรุงเทพมหานคร จำนวน 90 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง แบบสอบถามการยอมรับการใช้งานแอปพลิเคชัน และแบบวัดความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟื้นฝ่าอุปสรรค วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและการทดสอบค่าที่แบบกลุ่มตัวอย่างที่สัมพันธ์กัน

ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนวัยรุ่นมีการยอมรับการใช้งานแอปพลิเคชันอยู่ในระดับมาก และมีคะแนนความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟื้นฝ่าอุปสรรคหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกมิติ ($p < .001$) โดยเฉพาะมิติด้านการจำกัดผลกระทบของปัญหา ผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นว่าแอปพลิเคชันที่บูรณาการแนวคิดความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟื้นฝ่าอุปสรรค ร่วมกับกรอบคิดจิตวิทยาเชิงบวก เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมทักษะการเผชิญปัญหาและฟื้นฝ่าอุปสรรคของนักเรียนวัยรุ่น และสอดคล้องกับบริบทสังคมดิจิทัลในปัจจุบัน

คำสำคัญ: ความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟื้นฝ่าอุปสรรค PERMA จิตวิทยาเชิงบวก นักเรียนวัยรุ่น
แอปพลิเคชัน

Abstract

The purposes of this research were to develop, implement, and examine the effects of a mobile application designed to enhance the adversity quotient (AQ) of adolescent students. The study employed a research and development approach consisting of three phases. Phase 1 involved reviewing relevant theories and literature and surveying the needs of adolescent students and their parents, with a sample of 15 participants. Phase 2 focused

on developing a prototype application based on Stoltz's concept of Adversity Quotient and Seligman's PERMA framework of positive psychology. Phase 3 involved implementing and evaluating the application through two experimental trials with adolescent students: 90 students from a secondary school in Nakhon Pathom Province and 90 students from Bangkok. The research instruments included a semi-structured interview, a technology acceptance questionnaire, and an adversity quotient assessment. Data were analyzed using descriptive statistics and paired-samples *t*-tests.

The results indicated that adolescent students demonstrated a high level of acceptance of the application. In addition, post-test AQ scores were significantly higher than pre-test scores across all dimensions, $p < .001$, particularly in the Reach dimension. These findings suggest that a mobile application integrating the AQ concept with the PERMA model is an effective tool for enhancing adolescents' ability to cope with and overcome challenges, and is appropriate for the contemporary digital context.

Keywords: Adversity Quotient; PERMA; Positive Psychology; adolescents; application

บทนำ

นักเรียนวัยรุ่นอยู่ในช่วงของการพัฒนาการสำคัญของชีวิต ซึ่งต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงในหลายด้านพร้อมกัน ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ ความคิด และสังคม การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่ได้เกิดขึ้นเฉพาะภายในตัวนักเรียนวัยรุ่นเท่านั้น ยังเชื่อมโยงกับสิ่งแวดล้อมภายนอกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและซับซ้อน โดยเฉพาะความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีดิจิทัล สภาพแวดล้อมทางสังคมที่มีการแข่งขันสูง รวมถึงความคาดหวังจากครอบครัว ระบบการศึกษา นักเรียนวัยรุ่นจำนวนมากจึงเผชิญกับแรงกดดันจากหลายด้านพร้อมกัน ไม่ว่าจะเป็นด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสัมพันธ์กับเพื่อนและครอบครัว การปรับตัวทางสังคม ตลอดจนความไม่แน่นอนเกี่ยวกับอนาคตของตนเอง (สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล, 2567)

สถานการณ์ดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของปัญหาด้านสุขภาวะในกลุ่มวัยรุ่น โดยเฉพาะความเครียด ความวิตกกังวล และความรู้สึกท้อแท้ ซึ่งหากไม่ได้รับการดูแลหรือเสริมสร้างทักษะทางจิตใจอย่างเหมาะสม อาจนำไปสู่ความเปราะบางทางจิตใจในระยะยาว (Cascio, 2020) สอดคล้องกับข้อมูลสถานการณ์สุขภาพจิตของนักเรียนวัยรุ่นไทยในช่วงหลายปีที่ผ่านมา ที่พบแนวโน้มของปัญหาความเครียด ความวิตกกังวล และภาวะซึมเศร้าเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง (สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล, 2567) ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการพัฒนาแนวทางหรือเครื่องมือที่ช่วยเสริมสร้างทักษะการรับมือกับปัญหาและอุปสรรคของนักเรียนวัยรุ่นอย่างเป็นระบบ

แนวคิดเรื่อง ความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟื้นฝ่าอุปสรรค (Adversity Quotient: AQ) (Stoltz, 1997) แนวคิดนี้ไม่เพียงมุ่งเน้นผลลัพธ์ของการแก้ปัญหา แต่ยังให้ความสำคัญกับกระบวนการทางความคิดและอารมณ์ของบุคคลขณะเผชิญปัญหาและอุปสรรค ทั้งนี้ นักเรียนวัยรุ่นเป็นช่วงวัยที่เหมาะสมอย่างยิ่งในการพัฒนาความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟื้นฝ่าอุปสรรค เนื่องจากเป็นระยะที่สมองส่วนการคิดและการกำกับตนเองกำลังพัฒนา การเสริมสร้างทักษะทางอารมณ์และการคิดเชิงบวกในนักเรียนวัยรุ่นจึงสามารถส่งผลต่อรูปแบบการรับมือกับปัญหาและอุปสรรคในระยะยาว งานวิจัยเชิงการวิเคราะห์ทอภิมานของ Wright et al. (2023) พบว่า การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เช่น แอปพลิเคชันและแพลตฟอร์มออนไลน์มีประสิทธิภาพ

ในการส่งเสริมสุขภาพ ลดความวิตกกังวล และเสริมสร้างปัจจัยคุ้มกันทางใจของนักเรียนวัยรุ่น มากยิ่งไปกว่านั้นงานวิจัยนี้ยังให้ข้อคิดเห็นว่า เทคโนโลยีที่เหมาะสมหากมีโครงสร้างการเรียนรู้ที่ชัดเจนมีระบบสนับสนุนการใช้งานอย่างต่อเนื่อง และออกแบบให้สอดคล้องกับพัฒนาการของผู้ใช้ สามารถสร้างผลลัพธ์เชิงบวกได้อย่างยั่งยืน โดยเฉพาะเมื่อพิจารณาพร้อมกับกรอบคิดจิตวิทยาเชิงบวก PERMA ของ Seligman พบว่า องค์ประกอบของ PERMA มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับสุขภาพและความเข้มแข็งทางใจ (resilience) ของนักเรียนวัยรุ่น (Turner et al., 2023) องค์ประกอบของกรอบคิดจิตวิทยาเชิงบวก PERMA ทำหน้าที่เป็นทรัพยากรทางจิตใจที่สนับสนุนการพัฒนาความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟื้นตัวอุปสรรค อย่างเป็นระบบ โดยอารมณ์เชิงบวกช่วยขยายกรอบความคิดและเพิ่มการรับรู้ความสามารถในการควบคุมสถานการณ์ ความสัมพันธ์ที่ดีทำหน้าที่เป็นแหล่งสนับสนุนทางสังคมในการเผชิญปัญหา ความหมายในชีวิตช่วยเสริมความอดทนต่ออุปสรรค และการรับรู้ความสำเร็จช่วยเพิ่มความรับผิดชอบและความเชื่อมั่นในศักยภาพของตนเอง (Fredrickson, 2001)

จากการทบทวนวรรณกรรมย้อนหลัง 10 ปีที่ผ่านมา โดยใช้กรอบแนวคิด PICO ในการสืบค้นจากฐานข้อมูล Google Scholar, PubMed, ThaiJO (TCI) และ Thai Digital Collection (TDC) ผู้วิจัยไม่พบว่ามีงานวิจัยด้านการพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟื้นตัวอุปสรรคของนักเรียนวัยรุ่น ที่พัฒนาร่วมกับกรอบคิดจิตวิทยาเชิงบวก PERMA ดังนั้นการพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟื้นตัวอุปสรรคของนักเรียนวัยรุ่นบนพื้นฐานแนวคิด AQ ร่วมกับกรอบคิดจิตวิทยาเชิงบวก PERMA จึงมีความสำคัญทั้งในเชิงวิชาการและเชิงปฏิบัติ งานวิจัยนี้จึงมุ่งพัฒนา ทดลองใช้ และศึกษาผลของแอปพลิเคชันดังกล่าวผ่านกระบวนการวิจัยและพัฒนาอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ได้เครื่องมือที่เหมาะสมกับบริบทของนักเรียนวัยรุ่นไทย และสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางเชิงป้องกันในการส่งเสริมทักษะทางจิตใจและสุขภาพในระยะยาว

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันในการเสริมสร้างความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟื้นตัวอุปสรรคของนักเรียนวัยรุ่น โดยบูรณาการแนวคิดความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟื้นตัวอุปสรรค (Adversity Quotient: AQ) ของ Stoltz ร่วมกับกรอบคิดจิตวิทยาเชิงบวก PERMA ของ Seligman
2. เพื่อศึกษาระดับการยอมรับการใช้งานแอปพลิเคชัน ของนักเรียนวัยรุ่น โดยพิจารณาจากการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน และการรับรู้ประโยชน์ของการใช้งาน
3. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟื้นตัวอุปสรรคของนักเรียนวัยรุ่น ก่อนและหลังการใช้งานแอปพลิเคชัน ทั้งในภาพรวมและรายมิติ

สมมติฐานการวิจัย

1. นักเรียนวัยรุ่นที่ใช้แอปพลิเคชันเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟื้นตัวอุปสรรค มีคะแนน AQ ระยะหลังการทดลองและก่อนทดลองแตกต่างกัน

นิยามศัพท์

1. ความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟื้นตัวอุปสรรค หมายถึง ความสามารถของนักเรียนวัยรุ่นในการรับมือและจัดการกับอุปสรรค ปัญหา หรือสถานการณ์ที่ทำลายในชีวิต ทั้งในด้านร่างกาย จิตใจ ความคิด และพฤติกรรม เพื่อปรับตัวและก้าวข้ามอุปสรรคได้อย่างเหมาะสมและสร้างสรรค์ โดยความสามารถนี้ประกอบด้วย 4 ด้านหลัก ได้แก่ 1) นักเรียนวัยรุ่นมีความสามารถควบคุมสถานการณ์ 2) นักเรียนวัยรุ่นมีความ

รับผิดชอบและรับรู้สาเหตุของปัญหา 3) นักเรียนวัยรุ่นมีความสามารถในการจัดการรุกรานของปัญหา และ 4) นักเรียนวัยรุ่นมีความอดทนต่อความยึดถือของปัญหา

2. แอปพลิเคชันหมายถึง เครื่องมือหรือระบบที่ได้รับการออกแบบและพัฒนาเพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งสามารถเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลาผ่านอุปกรณ์มือถือหรือคอมพิวเตอร์ โดยออกแบบบนพื้นฐานกรอบคิดจิตวิทยาเชิงบวกของ Seligman ที่มุ่งส่งเสริมให้นักเรียนวัยรุ่นรับรู้คุณค่าในตนเอง มองชีวิตในแง่บวก และสร้างแรงจูงใจภายใน โดยออกแบบให้มอบคุณค่าประกอบสำคัญตามกรอบคิดจิตวิทยาเชิงบวก PERMA คือ 1) มีเกมเพื่อสร้างอารมณ์เชิงบวก 2) สร้างการมีส่วนร่วมในการคิดวิเคราะห์และนึกถึงสถานการณ์จากสถานการณ์จำลอง 3) สร้างความสัมพันธ์ผ่านการพูดคุยเพื่อเข้าใจความคิดความรู้สึก ความต้องการ 4) สร้างการค้นหาคำถามและความหมาย และ 5) การพูดคุยถึงความสำเร็จ ของนักเรียนวัยรุ่น

3. การยอมรับในการใช้งานแอปพลิเคชันหมายถึงความรู้สึกรับต่อการใช้งานแอปพลิเคชันของนักเรียนวัยรุ่น 2 ด้านคือ 1) ด้านการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน คือความเชื่อว่าการใช้งานง่ายไม่เกินความสามารถในการใช้งาน 2) ด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ คือความเชื่อว่าแอปพลิเคชันที่ใช้งาน ช่วยส่งเสริมความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคของนักเรียนวัยรุ่น

4. นักเรียนวัยรุ่น คือบุคคลที่มีอายุ 12 -18 ปี ศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

วัยมัธยมศึกษาเป็นนักเรียนที่อยู่ในช่วงวัยรุ่น ซึ่งเป็นช่วงที่สำคัญของพัฒนาการมนุษย์เนื่องจากเป็นระยะที่เผชิญการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในหลายด้าน ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และสติปัญญา ซึ่งมีผลโดยตรงต่อการก่อรูปอัตลักษณ์ (identity) และแนวทางการดำเนินชีวิตในอนาคต (Erikson, 1968) นักเรียนวัยรุ่นในช่วงนี้มีประสบการณ์ทางอารมณ์และความคิด อาจแสดงออกผ่านพฤติกรรมต่อต้านการแยกตัว หรือการยึดกลุ่มเพื่อนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งสะท้อนถึงกระบวนการปรับตัวทางพัฒนาการที่ยังไม่มั่นคง จากมุมมองของ นักวิชาการด้านพัฒนาการอธิบายลักษณะสำคัญของวัยรุ่นผ่านหลายแนวคิดเช่น Freud อธิบายว่าระยะวัยรุ่น (genital stage) เป็นระยะที่มีแรงขับทางเพศ มีเป้าหมายในการสร้างสัมพันธภาพกับผู้อื่น ทั้งด้านความรัก และมิตรภาพ (Freud, 1961) Erikson มองว่าวัยรุ่นเป็นช่วงวิกฤตของการสร้างอัตลักษณ์ ซึ่งนักเรียนวัยรุ่นต้องสำรวจบทบาท ความเชื่อ และคุณค่าของตนเอง หากประสบความสำเร็จจะนำไปสู่ความมั่นคงในอัตลักษณ์ แต่หากล้มเหลวอาจเกิดความสับสนในบทบาท (Erikson, 1968) ทั้งนี้ Piaget ระบุว่านักเรียนวัยรุ่นมีการพัฒนาทางสติปัญญา คิดอย่างเป็นนามธรรม (formal operational stage) คิดเป็นระบบ อย่างไรก็ตาม นักเรียนวัยรุ่นอาจยังมีลักษณะการมองโลกจากมุมมองของตนเองเป็นศูนย์กลาง (Piaget, 1972) ในด้านอารมณ์ นักเรียนวัยรุ่นมีความผันผวนทางอารมณ์สูง อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนและการพัฒนาของสมองที่ยังไม่สมบูรณ์ โดยสมองส่วน prefrontal cortex ซึ่งควบคุมการยับยั้งชั่งใจและการวางแผนยังพัฒนาไม่เต็มที่ ขณะที่ระบบ limbic ซึ่งเกี่ยวข้องกับอารมณ์มีการพัฒนาอย่างรวดเร็วส่งผลให้นักเรียนวัยรุ่นมีแนวโน้มโกรธง่าย หุนหันพลันแล่น และรู้สึกว่ามีใครเข้าใจ นอกจากนี้ นักเรียนวัยรุ่นมีแนวโน้มลดความผูกพันกับครอบครัวและให้ความสำคัญกับกลุ่มเพื่อนมากขึ้น และหากขาดการยอมรับหรือถูกกลั่นแกล้ง อาจนำไปสู่ความเครียด ความโดดเดี่ยว หรือภาวะซึมเศร้า โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีความเปราะบางทางอารมณ์ (Berk, 2018) จากลักษณะพัฒนาการดังกล่าว จะเห็นได้ว่านักเรียนวัยรุ่นเป็นช่วงวัยที่ต้องเผชิญกับความท้าทายภายในและแรงกดดันจากสิ่งแวดล้อมภายนอกพร้อมกัน จึงจำเป็นต้องมีกลไกทางจิตใจที่ช่วยให้สามารถรับมือกับอุปสรรคและความยากลำบากได้อย่างเหมาะสม

ความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟื้นฟ้อุปสรรคเป็นแนวคิดที่พัฒนาโดย Paul G. Stoltz เพื่ออธิบายความแตกต่างของบุคคลในการตอบสนองต่อปัญหา ความยากลำบาก และสถานการณ์ท้าทายในชีวิต แนวคิดนี้มุ่งค้นหาและอธิบายว่า เพราะสาเหตุใดบางคนจึงสามารถรับมือกับอุปสรรค พ้นตัว และก้าวข้ามความล้มเหลวได้ ในขณะที่บางคนยอมแพ้หรือเกิดผลกระทบทางอารมณ์ และพฤติกรรมอย่างรุนแรง ทั้งนี้ความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟื้นฟ้อุปสรรค ไม่ได้เป็นความสามารถ ที่ติดตัวมาโดยกำเนิด แต่เป็นทักษะทางจิตใจที่สามารถพัฒนาได้ผ่านการเรียนรู้ การฝึกฝน และประสบการณ์ชีวิต ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 4 ด้าน ภายใต้โมเดล CO₂RE ได้แก่

1. Control ความสามารถในการรับรู้และควบคุมสถานการณ์เมื่อเผชิญปัญหา
2. Origin & Ownership ความสามารถในการวิเคราะห์ต้นเหตุของปัญหาและรับผิดชอบต่อการแก้ไข
3. Reach ความสามารถในการจำกัดผลกระทบของปัญหาไม่ให้ลุกลามไปสู่ด้านอื่นของชีวิต
4. Endurance ความสามารถในการอดทนและมองว่าปัญหาเป็นเรื่องชั่วคราวที่สามารถผ่านพ้นไปได้

ในบริบทของนักเรียนวัยรุ่น ความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟื้นฟ้อุปสรรคทำหน้าที่เป็นกลไกภายในที่ช่วยเสริมความยืดหยุ่นทางใจ (resilience) การควบคุมอารมณ์ การตัดสินใจ และการปรับตัวต่อแรงกดดันจากการเรียน ครอบครัว และสังคม ดังนั้นแนวคิดเรื่องความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟื้นฟ้อุปสรรค สามารถนำมาใช้ในการออกแบบกิจกรรม โปรแกรมการเรียนรู้ หรือแอปพลิเคชันเพื่อส่งเสริมความสามารถในการเผชิญปัญหาฟื้นฟ้อุปสรรคของนักเรียนวัยรุ่น อย่างไรก็ตามการเสริมสร้างความสามารถดังกล่าวให้เกิดประสิทธิผลในยุคปัจจุบัน อาจจำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือหรือรูปแบบการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตดิจิทัลของนักเรียนวัยรุ่น

การพัฒนาความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟื้นฟ้อุปสรรคของนักเรียนวัยรุ่น ด้วยแอปพลิเคชันบนพื้นฐานจิตวิทยาเชิงบวก เน้นการเข้าถึงนักเรียนวัยรุ่นได้ง่าย ใช้งานง่าย สอดคล้องกับวิถีชีวิตดิจิทัล และเอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยออกแบบบนพื้นฐานจิตวิทยาเชิงบวก PERMA ประกอบด้วยอารมณ์เชิงบวก การมีส่วนร่วม ความสัมพันธ์ ความหมาย และความสำเร็จ (Seligman, 2011) ซึ่งเน้นกิจกรรมสะท้อนตนเอง การตั้งเป้าหมาย การฝึกคิดเชิงบวก การให้กำลังใจ และการเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลอง ร่วมกับการใช้ LEAD sequences ของ Stoltz มาออกแบบฟังก์ชันในแอปพลิเคชัน เช่น การช่วยให้นักเรียนวัยรุ่นตระหนักรู้ การตอบสนองต่ออุปสรรค (listen) การสำรวจสาเหตุและความรับผิดชอบ (explore) การวิเคราะห์หลักฐาน (analyze) และการลงมือปฏิบัติ (do) ช่วยให้นักเรียนวัยรุ่นฝึกทักษะการเผชิญปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน เมื่อพิจารณาร่วมกันจะเห็นได้ว่า การบูรณาการแนวคิด AQ กับกรอบจิตวิทยาเชิงบวกผ่านสื่อดิจิทัล จึงอาจเป็นแนวทางที่เหมาะสมในการสนับสนุนพัฒนาการทางจิตใจของนักเรียนวัยรุ่นอย่างเป็นระบบ

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า นักเรียนวัยรุ่นอยู่ในช่วงพัฒนาการสำคัญและมีความเปราะบางสูง เนื่องจากต้องเผชิญการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ ความคิด และสังคม ปัญหาและอุปสรรคที่นักเรียนวัยรุ่นเผชิญ ไม่ว่าจะเป็นความเครียด ความสับสนทางอารมณ์ ความขัดแย้งในความสัมพันธ์ หรือพฤติกรรมเสี่ยง ล้วนสะท้อนถึงความจำเป็นในการเสริมสร้างพัฒนาทักษะทางจิตใจอย่างเป็นระบบด้วยแอปพลิเคชันที่บูรณาการร่วมกับจิตวิทยาเชิงบวกเพื่อเป็นเครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้และพัฒนาความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟื้นฟ้อุปสรรคของนักเรียนวัยรุ่น

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยและพัฒนานี้แบ่งเป็น 3 กลุ่มคือ กลุ่มที่ 1 เพื่อประเมินความต้องการองค์ประกอบในแอปพลิเคชันคือ นักเรียนวัยรุ่น และผู้ปกครองของนักเรียนวัยรุ่น จำนวน 15 คน กลุ่มที่ 2 เพื่อ

ประเมินการยอมรับแอปพลิเคชันคือ นักเรียนวัยรุ่นในโรงเรียนแห่งหนึ่งจังหวัดนครปฐม จำนวน 90 คน และกลุ่มที่ 3 เพื่อศึกษาผลของการใช้งานคือ นักเรียนวัยรุ่นโรงเรียนแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร จำนวน 90 คน กำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรม G* Power โดยกำหนดค่าขนาดอิทธิพล (effect size) เท่ากับ 0.50 ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 และอำนาจการทดสอบ (power) .80 สำหรับการทดสอบค่าที่แบบกลุ่มตัวอย่างที่สัมพันธ์กัน (paired-samples t-test) ผลการคำนวณพบว่าขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำที่เหมาะสมคือ 54 คน อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยได้เพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างเป็น 90 คน เพื่อเพิ่มความแม่นยำและความน่าเชื่อถือของผลการวิจัย ผู้วิจัยใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง แบบเจาะจง (purposive sampling) ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม

ขั้นตอนการดำเนินงาน

การสร้างแอปพลิเคชันในครั้งนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยแบ่งระยะการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 ศึกษาแนวคิดทฤษฎี งานวิจัย เอกสารวิชาการ และความต้องการใช้แอปพลิเคชัน (R1)

ระยะที่ 2 การสร้างแอปพลิเคชันต้นแบบ (D1)

ระยะที่ 3 ทดลองใช้ ปรับปรุงและประเมินผลการใช้แอปพลิเคชันเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคของนักเรียนวัยรุ่น (R2, D2, R3)

แบ่งขั้นตอนการวิจัย ออกเป็น 6 ขั้นตอน (วาโร พึ่งสวัสดิ์, 2551) ดังนี้

1) ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี สำนวจความต้องการ (R1 = Research)

2) สร้างต้นแบบแอปพลิเคชัน (D1 = Development)

3) ตรวจสอบประสิทธิภาพ (R2 = Research)

4) ปรับปรุงต้นแบบแอปพลิเคชัน (D2 = Development)

5) ทดลองใช้ (R3 = Research)

6) ได้แอปพลิเคชันที่มีคุณภาพพร้อมใช้งาน

แต่ละขั้นตอนการวิจัย ดำเนินการตาม 3 ระยะ มีรายละเอียด ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาแนวคิดทฤษฎี งานวิจัย เอกสารวิชาการ และความต้องการใช้แอปพลิเคชัน (R1)

ผู้วิจัยทำการวิจัยในรูปแบบวิจัยเชิงคุณภาพ (R1) เป็นการสำรวจ สัมภาษณ์สภาพปัญหาและความต้องการเพื่อนำมาออกแบบแอปพลิเคชัน โดยการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อหาคำตอบเกี่ยวกับสภาพปัญหาความต้องการเกี่ยวกับการใช้แอปพลิเคชัน รวมทั้งลักษณะที่เหมาะสมของแอปพลิเคชันที่ต้องการให้พัฒนา จากนั้นสร้างแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (semi-structure) เพื่อนำไปสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนผู้ต้องการใช้แอปพลิเคชันผลการดำเนินการในขั้นตอนนี้ซึ่งจะทำให้ผู้วิจัยสามารถพัฒนาแอปพลิเคชันได้สอดคล้องเหมาะสมกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายที่จะใช้แอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้น มีการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

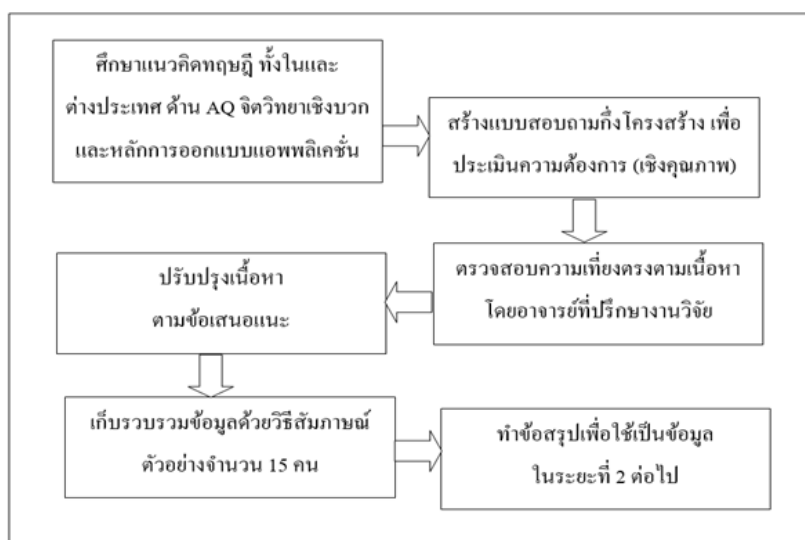
1. ศึกษาแนวคิดทฤษฎีจากงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ รวมทั้งเอกสารวิชาการ เกี่ยวกับความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรค จิตวิทยาเชิงบวก การยอมรับการใช้แอปพลิเคชัน และการสร้างแอปพลิเคชัน

2. สร้างแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างเรื่องแบบสำรวจความต้องการใช้แอปพลิเคชันเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคในนักเรียนวัยรุ่น เพื่อสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง

3. ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือแบบสัมภาษณ์ โดยอาจารย์ที่ปรึกษา จากนั้น ปรับปรุงข้อคำถามเพื่อความเหมาะสมก่อนการนำไปใช้จริง

4. นัดหมายกลุ่มตัวอย่าง ที่มีความสนใจและยินยอมให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์ จำนวน 15 คนเพื่อเข้าร่วมการสัมภาษณ์โดยใช้การสัมภาษณ์แบบเจาะลึกรายบุคคล (in-depth interview) ซึ่งเป็นการสัมภาษณ์เพื่อให้ได้ข้อมูล ที่อยู่ในตัวผู้ให้ข้อมูลอย่างละเอียด ถี่ถ้วน ได้ความรู้ ที่เป็นความรู้ฝังลึก (tacit knowledge) ประสบการณ์ (experience) หรือมุมมอง (viewpoint) รวมทั้ง เจตคติ ความต้องการ และความเชื่อ

5. นำข้อมูลจากการสัมภาษณ์รายบุคคลมาสรุปและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในการสร้างต้นแบบแอปพลิเคชัน ในระยะที่ 2 ต่อไป



แผนภาพที่ 1 แสดงขั้นตอนการศึกษาในระยะที่ 1

ระยะที่ 2 การสร้างแอปพลิเคชันต้นแบบ (D1)

ในระยะนี้เป็นการสร้างต้นแบบแอปพลิเคชัน (D1) ดำเนินการโดยการนำความรู้และผลการวิจัยที่ได้จากระยะที่ 1 มาพัฒนาต้นแบบแอปพลิเคชันให้มีลักษณะหรือรูปแบบตาม ความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย

ในขั้นตอนนี้จะได้ผลผลิตเป็นแอปพลิเคชันต้นแบบ (D1) เพื่อใช้ศึกษาการยอมรับการใช้แอปพลิเคชันโดยมีวิธีการดำเนินการในการสร้าง ดังนี้

1. ผู้วิจัยนำข้อสรุปที่ได้จากการศึกษาระยะที่ 1 คือ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความต้องการและองค์ประกอบของแอปพลิเคชัน ที่กลุ่มตัวอย่างต้องการใช้ จากนั้นนำข้อสรุปผลมาแล้วนั้นมาวางแผนทางในการสร้างแอปพลิเคชันต้นแบบ

2. ทำการพัฒนาแอปพลิเคชันต้นแบบ ตามความต้องการของกลุ่มตัวอย่างที่เสนอแนะ

3. ตรวจสอบคุณภาพของแอปพลิเคชันต้นแบบโดยอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาคุณภาพเนื้อหา รูปแบบ และรูปลักษณะ ของแอปพลิเคชันต้นแบบ โดยตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity)

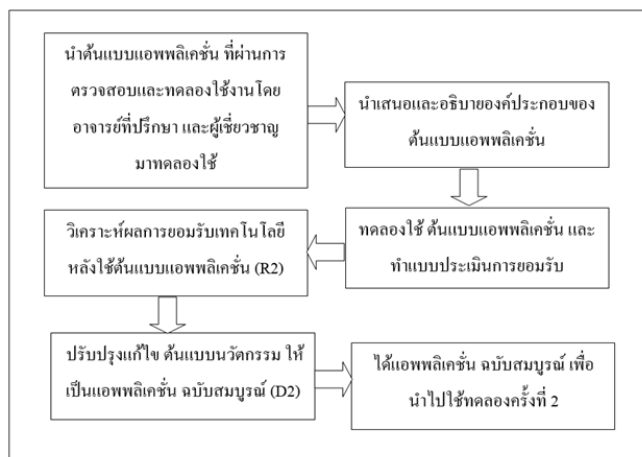
4. จากนั้นผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขแอปพลิเคชันต้นแบบ

5. ตรวจสอบความพร้อมของแอปพลิเคชันต้นแบบเพื่อนำไปศึกษาในระยะที่ 3 ต่อไป

ระยะที่ 3 ทดลองใช้ ปรับปรุงและประเมินผลการใช้แอปพลิเคชันเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคของนักเรียนวัยรุ่น (R2, D2, R3)

การวิจัยในระยะนี้ ผู้วิจัยออกแบบการทดลองใช้แอปพลิเคชันเป็น 2 ครั้ง คือ

ทดลองใช้ครั้งที่ 1 โดยทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างเป้าหมาย (R2) คือนักเรียนวัยรุ่นโรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดนครปฐม จำนวน 90 คน โดยทำกิจกรรมในรายวิชาแนะแนวและขอความยินยอมจากนักเรียนและอาจารย์ประจำวิชา เพื่อศึกษาการยอมรับการใช้งาน ต้นแบบแอปพลิเคชัน ด้วยแบบสอบถามการยอมรับการใช้แอปพลิเคชันที่ผู้วิจัยพัฒนามาจากแนวคิดการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) มีคำถามจำนวน 9 ข้อ มีค่า IOC 0.67 – 1.00 ค่าความเชื่อมั่น .94 จากนั้นนำผลและข้อสังเกตมาพัฒนาแอปพลิเคชันฉบับสมบูรณ์ (D2)



แผนภาพที่ 2 แสดงขั้นตอนการศึกษาในระยะที่ 3 การทดลองใช้ครั้งที่ 1

ทดลองใช้ครั้งที่ 2 โดยทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างเป้าหมายหลังจากพัฒนาแอปพลิเคชันครั้งที่ 2 (R3) คือนักเรียนวัยรุ่นของโรงเรียนแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร จำนวน 90 คน โดยทำกิจกรรมในช่วงส่งเสริมทักษะและขอความยินยอมจากนักเรียนและอาจารย์ เพื่อศึกษาคะแนนความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟื้นฟูอุปสรรคก่อนและหลังการทดลองใช้แอปพลิเคชัน ด้วยแบบวัดที่พัฒนามาจาก The Adversity Response Profile - ARP (Stoltz, 1997) เนื่องจากการทดลองใช้ในระยะนี้ผู้วิจัยเน้นกระบวนการพัฒนา แอปพลิเคชันเป็นหลักและมีการตอบข้อคำถามในทิศทางเดียวกัน ผู้วิจัยจึงยังไม่รายงานค่าความเชื่อมั่น (Cronbach's alpha) และใช้ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาเป็นหลัก

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการประมวลผลข้อมูลทางสถิติ โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยคือ

1. ความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage) ใช้วิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง
2. ค่าเฉลี่ย (mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ใช้วิเคราะห์และอธิบายระดับคะแนนการยอมรับในการใช้งานแอปพลิเคชัน
3. เปรียบเทียบคะแนน AQ ก่อนและหลังของการทดลองใช้งานแอปพลิเคชันในระยะที่ 3 โดยใช้ paired samples t-test

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยขอนำเสนอผลการวิจัยตามระยะของการวิจัย ดังนี้

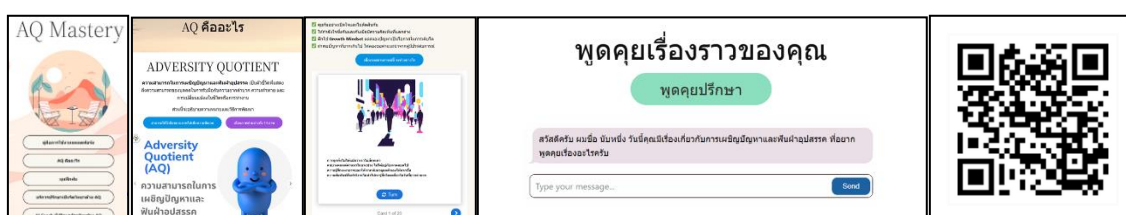
ระยะที่ 1 ผลของการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ด้วยคำถามถึงโครงสร้าง เพื่อพัฒนาด้านแบบแอปพลิเคชันเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟื้นฟูอุปสรรคของนักเรียนวัยรุ่น (R1)

ในระยนี้ผู้วิจัยใช้จากการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างจำนวน 5 ข้อ ผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วย นักเรียนวัยรุ่นจำนวน 10 คน และผู้ปกครองจำนวน 5 คน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรับรู้มุมมอง ประสบการณ์ ความคิด ความเชื่อ ความต้องการ รวมทั้งข้อเสนอแนะ ของทั้งนักเรียนวัยรุ่น และผู้ปกครองของนักเรียนวัยรุ่น พบว่า นักเรียนวัยรุ่นมีความตั้งใจที่จะใช้งานแอปพลิเคชันออนไลน์เพื่อพัฒนาความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรค โดยให้เหตุผลว่าต้องการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ชอบการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ และมองว่าน่าจะมี乐趣และช่วยฝึกทักษะแก้ปัญหาได้จริง แม้จะมีบางรายที่ยังไม่แน่ใจเนื่องจากไม่เคยใช้มาก่อน แต่ก็แสดงความสนใจหากแอปพลิเคชันใช้งานง่ายและมีกิจกรรมที่น่าสนใจ ในขณะที่ผู้ปกครองส่วนใหญ่มีทัศนคติเชิงบวกต่อการใช้งาน โดยเห็นว่าแอปพลิเคชันสามารถช่วยพัฒนาความเข้าใจอารมณ์ของบุตรหลาน ส่งเสริมทักษะการคิด การจัดการความเครียด และเปิดพื้นที่ให้สื่อสารกันได้ดีขึ้น อีกทั้งยังเป็นสื่อการเรียนรู้ที่สะดวก เหมาะกับวิถีการใช้เทคโนโลยีของเด็กยุคปัจจุบัน โดยรวมแล้วทั้งนักเรียนและผู้ปกครองแสดงให้เห็นถึงความพร้อมและความสนใจที่จะใช้งานนวัตกรรมนี้ หากสามารถตอบโจทย์ความต้องการและใช้งานได้อย่างง่ายดาย

ระยะที่ 2 การสร้างต้นแบบนวัตกรรมแอปพลิเคชันเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคของนักเรียนวัยรุ่น (D1)

ผู้วิจัยได้นำผลของการสัมภาษณ์และการทบทวนเอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้องและพัฒนาต้นแบบ แอปพลิเคชันเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคของนักเรียนวัยรุ่น บนพื้นฐานจิตวิทยาเชิงบวก ซึ่งคุณสมบัติและองค์ประกอบดังนี้คือ

1. เป็นแอปพลิเคชันที่ใช้งานง่าย
2. เป็นแอปพลิเคชันที่เข้าถึงได้ง่าย และสามารถใช้ได้บนโทรศัพท์เคลื่อนที่
3. เป็นแอปพลิเคชันที่มีการให้ความรู้ ที่เข้าใจง่าย มีกิจกรรมที่สนุกสนาน
4. เป็นแอปพลิเคชันที่มีพื้นที่สำหรับแลกเปลี่ยนประสบการณ์และได้พูดคุยระหว่างนักเรียนวัยรุ่นเพื่อนครูและผู้ปกครอง
5. เป็นแอปพลิเคชันที่มีการประเมินและการสะท้อนตนเอง
6. เป็นแอปพลิเคชันที่มีระบบ AI Coach



แผนภาพที่ 3 แสดงต้นแบบแอปพลิเคชัน จากการพัฒนาระยะที่ 1 (D1)

ระยะที่ 3 การทดลองใช้และประเมินผลการใช้งานแอปพลิเคชัน

เมื่อผู้วิจัย ออกแบบต้นแบบแอปพลิเคชันแล้ว ได้ดำเนินการนำแอปพลิเคชันไปทดลองใช้ 2 ครั้ง ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิจัย ดังนี้

ทดลองใช้ครั้งที่ 1 โดยทำการทดลองใช้ต้นแบบแอปพลิเคชันกับกลุ่มตัวอย่างเป้าหมาย (R2) จำนวน 90 คน เพื่อวิเคราะห์การยอมรับในการใช้งานแอปพลิเคชันต้นแบบก่อนจะนำไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาและพัฒนาต่อโดยมีผลการยอมรับการใช้แอปพลิเคชันดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการยอมรับการใช้งานแอปพลิเคชันของกลุ่มตัวอย่างนักเรียนวัยรุ่นของโรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดนครปฐม

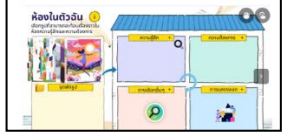
การยอมรับการใช้งานแอปพลิเคชัน	<i>M</i>	<i>SD</i>	ระดับการยอมรับ
การรับรู้ว่าแอปพลิเคชันใช้งานง่าย (Perceived Ease of Use: PEOU)	4.29	.57	มาก
การรับรู้ว่าแอปพลิเคชันมีประโยชน์ (Perceived Usefulness: PU)	4.15	.58	มาก
การยอมรับการใช้แอปพลิเคชัน	4.22	0.54	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า นักเรียนวัยรุ่นของโรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดนครปฐม มีระดับการยอมรับการใช้งานแอปพลิเคชันหลังทดลองใช้งานในระดับมาก ($M = 4.22$, $SD = .54$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การรับรู้ว่าแอปพลิเคชันใช้งานง่าย มีระดับการยอมรับในระดับมาก ($M = 4.29$, $SD = .57$) และการรับรู้ว่าแอปพลิเคชันมีประโยชน์ มีระดับการยอมรับในระดับมาก ($M = 4.15$, $SD = .58$) ตามลำดับ

จากนั้นนำผลการทดลองและข้อสังเกตระหว่างการทดลองมาวิเคราะห์และพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคของนักเรียนวัยรุ่นครั้งที่ 2 (D2) โดยมีการปรับปรุงและพัฒนาสัญลักษณ์ของหน้าแรก โดยปรับปรุงสีให้เป็นสีสดใส เพื่อให้เกิดความน่าสนใจ และมีชีวิตชีวามากขึ้น เพื่อให้เหมาะกับนักเรียนวัยรุ่น และปรับปรุงองค์ประกอบในแอปพลิเคชัน ให้มีความน่าสนใจมากขึ้นทั้งรูปแบบและการใช้งานโดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 รายละเอียดการปรับปรุงองค์ประกอบในแอปพลิเคชัน

องค์ประกอบ	รายละเอียด	ตัวอย่างการแสดงผล
ระบบการเรียนรู้ e – Learning	1. เพิ่มการทำแบบทดสอบระหว่างเรียนรู้และหลังเรียนรู้พร้อมทั้งแสดงคะแนนที่ได้รับ 2. มีการให้ความรู้ตามลำดับขั้น	
มุมฝึกฝน	AQ Land – เพื่อฝึกคิดจากสถานการณ์ในมิติต่าง ๆ ของความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรค หลังจากการเรียนรู้ ออกแบบให้มีความน่าสนใจมากขึ้นและมีระบบตารางวัด และการเสริมแรงให้กำลังใจ	
มุมฝึกฝน	เกมสำรวจพลังใจ - ออกแบบสำหรับการเล่น 1-4 คนใช้ระบบทอยลูกเต๋าและเดินไปตามช่องมีทั้งหมด 46 ช่องที่ประกอบด้วยคำถามสำรวจพลังใจตามแนวคิด PERMA model	

องค์ประกอบ	รายละเอียด	ตัวอย่างการแสดงผล
มุมฝึกฝน	ห้องในตัวฉัน - เพื่อใช้ในการบอกเล่าเรื่องราวปัญหาและอุปสรรคที่ผ่านมาเพื่อค้นหา ทบทวน และเข้าใจความรู้สึก ความต้องการ ผ่านการ์ดภาพ และค้นหาทางเลือกที่หลากหลาย จากความต้องการที่เกิดขึ้นอย่างสร้างสรรค์ โดยสามารถเล่นได้ทั้งแบบคนเดียว หรือแบบกลุ่ม	 

หลังจากปรับปรุงต้นแบบ จึงนำแอปพลิเคชันเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคของนักเรียนวัยรุ่น รุ่นปรับปรุงนี้ไปทดลองใช้ครั้งที่ 2 กับกลุ่มนักเรียนวัยรุ่น ของโรงเรียนแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานครจำนวน 90 คน ได้ผลดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนน AQ ก่อนและหลังการทดลองใช้งานแอปพลิเคชันเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคของนักเรียนวัยรุ่น

ตัวแปร	Mean Diff.	SD	t	p
มิติ Control	1.73	2.41	6.80	<.001
มิติ Origin & Ownership	1.53	2.35	6.18	<.001
มิติ Reach	3.73	2.39	14.77	<.001
มิติ Endurance	1.53	2.22	6.53	<.001
ความแตกต่างของคะแนน AQ หลังใช้งาน	8.53	3.63	22.27	<.001

จากตารางที่ 3 พบว่า คะแนนความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคของนักเรียนวัยรุ่น หลังทดลองใช้ แอปพลิเคชันเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคของนักเรียนวัยรุ่น โรงเรียนแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร สูงกว่าก่อนทดลองใช้แอปพลิเคชัน โดยมีค่าเฉลี่ยความแตกต่างของคะแนน (mean difference) เท่ากับ 8.53 คะแนน ($SD = 3.63$) และมีค่า $t = 22.27$ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสูงขึ้นทุกมิติ โดยพบว่าด้าน Reach คือความสามารถในการจำกัดผลกระทบของปัญหาไม่ให้ลุกลามไปสู่ด้านอื่นของชีวิตมีการเพิ่มขึ้นมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยความแตกต่างของคะแนน (Mean Difference) เท่ากับ 3.73 คะแนน ($SD = 2.39$) และมีค่า $t = 14.77$ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนระหว่างทดลองใช้งานแอปพลิเคชันเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคของนักเรียนวัยรุ่น พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีความสนใจและมีส่วนร่วมกับกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะกิจกรรมประเภทเกมจำลองสถานการณ์ AI Coach และ AQ Land รวมทั้งมีการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดกับเพื่อน

บทสรุป

ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนวัยรุ่นมีระดับการยอมรับการใช้งานแอปพลิเคชันเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคอยู่ในระดับมาก สะท้อนให้เห็นว่าแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นสามารถตอบสนองต่อความต้องการและลักษณะการเรียนรู้ของนักเรียนวัยรุ่นในบริบทสังคมดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม ผลดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดการยอมรับเทคโนโลยีของ Davis (1989) และงานของ กรรณิการ์ แสนสุภา (2567) ที่ชี้ให้เห็นว่าการออกแบบนวัตกรรมให้สอดคล้องกับประสบการณ์และบริบทของผู้ใช้มีส่วนสำคัญต่อการยอมรับการใช้งาน

นอกจากนี้ ผลการเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟื้นฟูอุปสรรคก่อนและหลังการใช้งานแอปพลิเคชัน พบว่าคะแนนหลังการใช้งานสูงกว่าก่อนการใช้งานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งในภาพรวมและรายมิติ แสดงให้เห็นว่าแอปพลิเคชันที่บูรณาการแนวคิดความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟื้นฟูอุปสรรคของ Stoltz ร่วมกับกรอบคิดจิตวิทยาเชิงบวก PERMA สามารถส่งเสริมทักษะทางจิตใจของนักเรียนวัยรุ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะมิติด้านการจำกัดผลกระทบของปัญหา (reach) ซึ่งมีการเพิ่มขึ้นมากที่สุด สะท้อนถึงการออกแบบกิจกรรมที่ช่วยให้นักเรียนวัยรุ่นสามารถมองปัญหาอย่างไม่เหมารวม และจำกัดผลกระทบของอุปสรรคต่อด้านอื่นของชีวิตได้ดีขึ้น ผลลัพธ์ดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิด broaden-and-build theory ที่อธิบายว่าอารมณ์เชิงบวกช่วยขยายกรอบความคิดและเสริมทรัพยากรทางจิตใจในการรับมือกับปัญหา (Fredrickson, 2001) รวมถึงงานของ Jamoo and Wongpinpech (2025) ที่พบว่าการได้รับการสนับสนุนจากสังคมช่วยเพิ่มความสามารถในการเผชิญปัญหาของนักเรียนวัยรุ่น นอกจากนี้ ลักษณะกิจกรรมภายในแอปพลิเคชันที่เน้นการมีส่วนร่วม การเรียนรู้ผ่านเกม และการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ร่วมกัน ยังสอดคล้องกับงานของ มนต์ดา จงบุญเจือ (2566) ที่ใช้การให้คำปรึกษากลุ่มร่วมกับเกมกระดานและพบว่ากิจกรรมที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมและการเล่นเชิงบวกช่วยพัฒนาการรับรู้คุณค่าในตนเองและทักษะทางจิตใจ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อการนำไปปฏิบัติจริง

1. โรงเรียนสามารถนำแอปพลิเคชัน ปรับใช้ในรายวิชาแนะแนวหรือกิจกรรมการพัฒนานักเรียน เพื่อส่งเสริมทักษะความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟื้นฟูอุปสรรคของนักเรียน โดยรูปแบบกิจกรรมพูดคุยผ่านการใช้งานแอปพลิเคชัน หรือใช้เป็นเครื่องมือประกอบการให้คำปรึกษาเชิงป้องกัน (preventive counseling)
2. นักเรียนและผู้ปกครองสามารถใช้แอปพลิเคชันร่วมกัน เพื่อสร้างการสื่อสารเชิงบวกและการให้กำลังใจภายในครอบครัว ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟื้นฟูอุปสรรค

ข้อเสนอแนะในงานวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรเพิ่มจำนวนและความหลากหลายของกลุ่มตัวอย่างในหลายพื้นที่มากขึ้นและพัฒนาแบบวัดความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟื้นฟูอุปสรรคเพื่อศึกษาประสิทธิผลของแอปพลิเคชัน
2. ด้านการพัฒนาควรมีระบบติดตามผลการใช้งานเพื่อนำผลมาปรับปรุงแอปพลิเคชันให้ทันสมัยเสมอ และเพิ่มระบบการเชื่อมโยงผลคะแนนกับเนื้อหาที่แนะนำให้เรียนรู้เป็นลำดับขั้นตอนมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กรรณิการ์ แสนสุภา. (2567). *นวัตกรรมทางการศึกษาด้านเทคนิคเชิงสร้างสรรค์เพื่อเสริมสร้างสัมพันธภาพในกระบวนการปรึกษา* [รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์]. มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- มนต์ดา จงบุญเจือ. (2566). *ผลของการให้คำปรึกษากลุ่มร่วมกับเกมกระดานเพื่อเสริมสร้างการเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนที่ถูกข่มเหงรังแก* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ]. Srinakharinwirot University Institutional Repository (SWU IR).
<https://ir-ithesis.swu.ac.th/items/e45a5370-07ba-4b00-b278-6f1b1da35bd8>
- วาโร เพ็งสวัสดิ์. (2551). *วิธีวิทยาการวิจัย*. สุวีริยาสาส์น.
- สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล. (2567). *สุขภาพคนไทย 2567: ความเครียด ภัยเงียบของสังคมไทย*. สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล. <https://ipsr.mahidol.ac.th/wp-content/uploads/2024/04/601-Thaihealth-report-2567-edit20240509.pdf>

- Berk, L. E. (2018). *Development through the lifespan* (7th ed.). Pearson.
- Cascio, J. (2020). *Facing the age of chaos*. Medium. <https://medium.com/@cascio/facing-the-age-of-chaos-b00687b1f51d>
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Erikson, E. H. (1968). *Identity: Youth and crisis*. W. W. Norton & Company.
- Fredrickson, B. L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions. *American Psychologist*, 56(3), 218–226. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.56.3.218>
- Freud, S. (1961). *The ego and the id*. W W Norton & Company.
- Jamoo, N., & Wongpinpech, V. (2025). Causal relationship of adversity quotient arising from bullying among junior high school ethnic minority students in upper northern Thai schools. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 46(1), 460135. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/kjss/article/view/279229>
- Piaget, J. (1972). Intellectual evolution from adolescence to adulthood. *Human Development*, 15(1), 1–12. <https://doi.org/10.1159/000271225>
- Seligman, M. E. P. (2011). *Flourish: A visionary new understanding of happiness and well-being*. Free Press.
- Stoltz, P. G. (1997). *Adversity quotient: Turning obstacles into opportunities*. John Wiley & Sons.
- Turner, J., Roberts, R. M., Proeve, M., & Chen, J. (2023). Relationship between PERMA and children's wellbeing, resilience and mental health: A scoping review. *International Journal of Wellbeing*, 13(2), 20–44. <https://doi.org/10.5502/ijw.v13i2.2515>
- Wright, M., Reitegger, F., Cela, H., Papst, A., & Gasteiger-Klicpera, B. (2023). Interventions with Digital Tools for Mental Health Promotion among 11-18 Year Olds: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of youth and adolescence*, 52(4), 754–779. <https://doi.org/10.1007/s10964-023-01735-4>
-