

การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อพัฒนาความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน*

A DEVELOPMENT OF WEB APPLICATION TO CREATE THE ATTRIBUTE OF UNDERSTANDING THE GENERATION GAP OF PATUMWAN DEMONSTRATION SCHOOL

ฤทธิชัย ประไพศักดิ์*, จารุวรรณ ขำเพชร และ อชิระ อุตมาน

Rittichai Praphaisak*, Jaruwat Kampetch and Achira Uttaman

คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

Faculty of Social Sciences, Srinakharinwirot University, Bangkok, Thailand

*Corresponding author E-mail: rittichai@satitpatumwan.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อพัฒนาความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัย 2) ศึกษาความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัย และ 3) เปรียบเทียบความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย อาจารย์สาธิตและผู้ปกครองโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน จำนวน 280 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ 1) เว็บแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัย 2) แบบสอบถามความคิดเห็นต่อความเข้าใจในความแตกต่างระหว่างวัย และ 3) แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ T-test และความแปรปรวนทางเดียว ผลการวิจัย พบว่า 1) การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน แบ่งเป็น 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) Analyzing ศึกษาหาข้อมูล 2) Design ออกแบบเว็บแอปพลิเคชัน 3) Development พัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน 4) Implement นำไปใช้ และ 5) Evaluating ประเมินประสิทธิผล มีการทดสอบก่อนและหลังใช้เว็บแอปพลิเคชันซึ่งมีเนื้อหาเรื่องความแตกต่างระหว่างวัยแบ่งเป็น 4 ช่วงวัย เป็นลักษณะของบทเรียนและการประเมินความเข้าใจแต่ละช่วงวัย 2) นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย อาจารย์สาธิตและผู้ปกครอง มีความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) โดยภาพรวมนักเรียนมีความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัยไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 โดยด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นและด้านการทำงาน นักเรียนมีผลการประเมินหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: เว็บแอปพลิเคชัน, ความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัย, นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

Abstract

The objectives of this research are 1) To develop a web application to develop an understanding the generation gap. 2) To study the understanding the generation gap among upper secondary school students of Patumwan Demonstration School 3) To compare understanding

* Received July 4, 2024; Revised July 29, 2024; Accepted August 5, 2024



the generation gap among upper secondary school students of Patumwan Demonstration School. The sample group is 280 of upper secondary school students of Patumwan Demonstration School. The instruments used are consisted of 1) Web application to create an understanding the generation gap 2) Questionnaire on opinions of understanding the generation gap and 3) Experts Interview. Statistics applied in this research are frequency, percentage, mean and standard deviation, t-test analysis, and One-way ANOVA. The results of the research are as follows 1) Developing web applications divided into 5 steps: 1) Analysis 2) Design 3) Development 4) Implement and 5) Evaluation. There is a pretest and posttest when using the web application, which has content about generation gap divided into 4 generation gaps. This is the nature of the lesson and assessment of understanding in each age group. 2) There is the difference in understanding the generation gap among Upper secondary school students, teacher and parents at the statistical significance level of .05 and 3) Overall, there is no difference in the understanding the generation gap of students at the statistical significance level of .05. In the other hand, Evaluation of students after the experiment is significantly higher than before at statistical level of .05. In a part of Interacting and working with others.

Keywords: Web Application, Understanding The Generation Gap, Upper Secondary Student

บทนำ

สถานการณ์ปัจจุบันในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก คือ การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประชากร ซึ่งเห็นได้จากใน พ.ศ. 2559 โลกมีประชากรทั้งหมดประมาณ 7,433 ล้านคน ในจำนวนนี้มีประชากรสูงอายุจำนวน 929 ล้านคน หรือคิดเป็น ร้อยละ 12.5 ของประชากรทั้งหมด ระดับประชาคมอาเซียน ซึ่งมีสมาชิก 10 ประเทศ มีประชากรสูงอายุเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน ใน พ.ศ. 2559 มีจำนวน 3 ประเทศ ที่ก้าวเข้าสู่สังคมสูงอายุแล้ว ได้แก่ ประเทศ สิงคโปร์ (ประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปคิดเป็นร้อยละ 18.7) ประเทศไทย (ร้อยละ 16.5) และประเทศเวียดนาม (ร้อยละ 10.7) (สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2559) (กรมกิจการผู้สูงอายุ, 2562) โดยในปัจจุบันประเทศไทย กำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ รวมถึงอัตราการเกิดของประชากรที่เกิดมาใหม่มีจำนวนลดน้อยลงไป เมื่อ 50 ปีก่อนประชากรไทยเคยเพิ่มด้วยอัตราที่สูงกว่าร้อยละ 3 ต่อปี แต่ปัจจุบันอัตราเพิ่มประชากรได้ลดต่ำลง เหลือเพียงร้อยละ 0.5 ต่อปี นับว่าเป็นความท้าทายมากขึ้นของสังคมไทย ในเรื่องของการอยู่ร่วมกันในสังคมที่มี จำนวนผู้สูงอายุที่เพิ่มมากขึ้น แต่กลับกันจำนวนวัยแรงงานมีจำนวนลดลงไปด้วย และในสังคมไทยมีคนที่อยู่ร่วมกัน ต่างวัย ต่างรุ่นกัน และคนรุ่นใหม่ยังต้องแบกรับความท้าทายนี้อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ซึ่งอาจจะทำให้เกิดความแตกต่าง ของช่องว่างระหว่างวัย ของผู้สูงอายุและประชากรในเจนเนอเรชันอื่นได้อีกด้วย ซึ่งคนในแต่ละยุคแต่ละสมัยก็ย่อมมี วิธีในการมองโลกที่แตกต่างกันออกไปตามที่คนเราได้เติบโตมา (กรมกิจการผู้สูงอายุ, 2562); (จุลณี เทียนไทย และ คณะ, 2563); (ดลธรัตน์ จุฑะมณีโรจน์, 2564) และช่องว่างระหว่างวัย (Generation Gap) คือ คนแต่ละยุคเติบโตมา ในสภาพแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคมที่แตกต่างกัน ซึ่งทำให้เกิดความห่างเหินในครอบครัว แม้แต่ครอบครัวที่อยู่ ร่วมใกล้ชิดกัน และคิดว่ารักกันดี ก็ยังสามารถเกิดปัญหาช่องว่างระหว่างวัยได้ (ชัยวงศ์ ปภัสสร และอชฎาพร รุ่ง., 2558); (ศรีเรือน แก้วกังวาล, 2553) ปัญหาช่องว่างระหว่างวัย เป็นสิ่งที่ทุกคนในสังคมต้องทำความเข้าใจ และ เรียนรู้ในสิ่งที่เกิดขึ้นเพื่อสร้างความตระหนักรู้ ความเข้าใจ และจะได้นำไปปฏิบัติที่ต่อบุคคลที่มีความแตกต่างกัน ในเรื่องของเจนเนอเรชันในสังคมที่มีความหลากหลายในปัจจุบัน (สุกิจ วงศ์ปิ่นง้าว, 2558) ปัจจัยทางสังคม การเมือง และที่สำคัญที่สุดคือ เทคโนโลยีก็มีส่วนในการแบ่งแยกเจนเนอเรชันไปทั่วโลก ต่างคนต่างวัยทำอย่างไรก็ไม่เข้าใจกัน

อายุยังห่างช่องว่างทางความคิดต่างกัน ปฏิเสธไม่ได้ว่าในสังคมการทำงานเราย่อมเจอผู้ร่วมงานหลากหลายช่วงอายุ แต่จะอย่างไรเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาในการทำงาน

การเข้าใจในเรื่อง ปัญหาช่องว่างระหว่างวัยจึงเป็นการสร้างความเข้าใจซึ่งกันและกัน ไม่ใช่ให้ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งเป็นคนปรับเข้าหา แต่ต้องเป็นคนทุกวัยต้องทำความเข้าใจซึ่งกันและกัน และในกระบวนการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียน โดยการพัฒนาการความเข้าใจในเรื่อง ความแตกต่างระหว่างวัยนี้จะต้องเริ่มพัฒนาตั้งแต่ในวัยเด็กที่เป็นวัยแห่งการเรียนรู้ ตามจิตวิทยาการเรียนรู้เป็นจิตวิทยาที่เน้นการอธิบายเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของมนุษย์ (ชาติชาย ม่วงปทุม, 2557) ซึ่งการเรียนรู้ด้วยตนเองและลักษณะของคนที่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองมีได้อยู่ในตัวของทุกคน แต่สามารถสร้างและพัฒนาขึ้นมาได้ (ซซพงค์ เชื้อสา, 2552) เนื่องจากวัยรุ่นเป็นวัยที่อยู่ในช่วงเชื่อมต่อระหว่างวัยเด็กกับวัยผู้ใหญ่ ถือเป็นวัยที่อยู่ในช่วงชีวิตที่ประสบกับการเปลี่ยนแปลงในหลาย ๆ ด้านพร้อมกัน ทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม ซึ่งการเรียนรู้ จะเกิดขึ้นอย่างกว้างขวางมาก น้อยเพียงใดนั้น ขึ้นอยู่กับคุณลักษณะใฝ่เรียน และคุณลักษณะในการนำตนเองของนักเรียนเป็นสำคัญ (ศรีเรือน แก้วกังวาล, 2553) ดังนั้น การเรียนรู้จึงมีความสัมพันธ์กับบุคลิกภาพในการเกิดพัฒนาการต่าง ๆ ของบุคคลเช่นเมื่อเด็กถึงวัยที่สามารถพูดได้ในตอนแรกจะพบว่าเด็กยังพูดไม่ชัดแต่เมื่อคุณแม่ฝึกให้เด็กพูดตามบ่อย ๆ ในที่สุดเด็กก็จะสามารถพูดได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น (พาสนา จุรัตน์, 2548) กล่าวได้ว่าพัฒนาการในด้านต่าง ๆ ของบุคคลจะเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงไรขึ้นอยู่กับบุคลิกภาพและการเรียนรู้ที่บุคคลจะได้รับนั่นเอง (ชาติชาย ม่วงปทุม, 2557)

การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน สามารถรองรับการใช้งานได้ทุกอุปกรณ์ และการใช้งานสามารถเข้าถึงได้ผ่านอินเทอร์เน็ตเบราว์เซอร์ โดยไม่จำเป็นต้อง ติดตั้งโปรแกรมก่อนการใช้งาน และระบบปฏิบัติการ ทั้งในคอมพิวเตอร์และสมาร์ตโฟน และสามารถดึงข้อมูลมาใช้ได้แบบทันที (Real-time) ทำให้ครูสามารถสอดแทรกความเข้าใจ ความแตกต่างระหว่างวัย ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้สามารถทราบคุณลักษณะ ค่านิยม ความเชื่อ ความคาดหวังต่อตนเองและผู้อื่นในอนาคต พฤติกรรมการดำรงชีวิตของแต่ละเจนเนอเรชันที่ได้ผ่านการรับรู้ข้อมูลที่แตกต่างกันผ่านสื่อสังคมออนไลน์ และความเข้าใจแบบเหมารวม (Stereotype) โดยประยุกต์ให้สอดคล้องกับลักษณะความแตกต่างของแต่ละเจนเนอเรชัน เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างความเข้าใจในความแตกต่างระหว่างวัยระหว่างเจนเนอเรชัน เพื่อลดช่องว่างและความไม่เข้าใจระหว่างแต่ละเจนเนอเรชันให้สามารถอยู่ร่วมกันได้เป็นอย่างดี

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัย ซึ่งตัวแปรที่ได้จากการรวบรวม วิเคราะห์สังเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะลักษณะความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัย จากนักการศึกษา นักจิตวิทยา และผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำมาสร้างเครื่องมือเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล และทำการวิเคราะห์ อันจะทำให้ตัวบ่งชี้ความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัย ที่ได้เป็นข้อมูลที่ถูกต้องตามสภาพความเป็นจริงของสังคม และสามารถนำไปใช้ในการปรับปรุงพัฒนา ตลอดจนนำไปใช้ในการสร้างความเข้าใจในสังคมที่ความความแตกต่างหลากหลาย เพื่อสร้างสังคมให้เกิดความสันติสุข

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อพัฒนาความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน
2. เพื่อศึกษาความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน อาจารย์สาธิตและผู้ปกครอง
3. เพื่อเปรียบเทียบความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน



วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยกำหนดขั้นตอนการดำเนินการวิจัยไว้ 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อพัฒนาความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน

ระยะนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัยและการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน มีรายละเอียดของวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

กลุ่มเป้าหมาย แบ่งออกเป็น กลุ่มเป้าหมายสำหรับการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น แบ่งออกเป็น ผู้เชี่ยวชาญในการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหา จำนวน 5 คน ด้านเทคโนโลยีจำนวน 5 คน และผู้เชี่ยวชาญในการสัมภาษณ์เพื่อพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน ด้านเนื้อหา จำนวน 3 คน และด้านเทคโนโลยี จำนวน 3 คน และกลุ่มเป้าหมายสำหรับการทดลองนำร่อง เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน จำนวน 20 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. การสร้างเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อพัฒนาความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัย โดยการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือเว็บแอปพลิเคชันมีขั้นตอนการสร้างตามหลักการ ทฤษฎีการออกแบบสื่อการเรียนรู้ตามแนวคิดของ ADDIE MODEL (รายละเอียดการพัฒนาแสดงในผลการวิจัย)

2. คู่มือการใช้ เว็บแอปพลิเคชันส่งเสริมศึกษา เพื่อพัฒนาความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัย

2.1 ศึกษาค้นคว้า แนวคิด ทฤษฎี เอกสาร วารสาร หนังสือต่าง ๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบประเมินคุณภาพคู่มือการใช้ เว็บแอปพลิเคชัน

2.2 ร่างคู่มือการใช้ เว็บแอปพลิเคชัน เพื่อพัฒนาความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัย โดยเน้นเนื้อหาสาระสำคัญเกี่ยวกับ ความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัย ประกอบไปด้วย คำนำ สารบัญ วัตถุประสงค์ของคู่มือการใช้ คำชี้แจงการใช้อย่างถูกต้อง เนื้อหาเกี่ยวกับคู่มือการใช้เว็บแอปพลิเคชัน

2.3 นำคู่มือการใช้ เว็บแอปพลิเคชัน เพื่อพัฒนาความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัยที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสมของข้อความ และร่างคู่มือการใช้มาปรับปรุงแก้ไขข้อความจากคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

3. การสร้างแบบประเมินคุณภาพเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อพัฒนาความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัย

3.1 แบบประเมินคุณภาพเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อพัฒนาความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัยสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

3.1.1 ศึกษาค้นคว้า แนวคิด ทฤษฎี เอกสาร วารสาร หนังสือต่าง ๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบประเมินคุณภาพเว็บแอปพลิเคชันด้านเนื้อหา

3.1.2 นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาสร้างแบบประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัยที่ใช้เว็บแอปพลิเคชัน ในลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale)

3.1.3 นำแบบประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาและนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงพิสัย (Face Validity) แล้วนำผลจากการประเมินมาวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย โดยกำหนดระดับคุณภาพให้มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป

3.2 แบบประเมินคุณภาพเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อพัฒนาความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัยสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี

3.2.1 ศึกษาค้นคว้า แนวคิด ทฤษฎี เอกสาร วารสาร หนังสือต่าง ๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบประเมินคุณภาพเว็บแอปพลิเคชัน ด้านเทคโนโลยีการศึกษา

3.2.2 นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาสร้างแบบประเมินคุณภาพด้านเทคโนโลยีการศึกษา ในลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale)

3.2.3 นำแบบประเมินคุณภาพด้านเทคโนโลยีที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ ที่ปรึกษา นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี จำนวน 3 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (Face Validity) แล้วนำผลจากการประเมินมาวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย โดยกำหนดระดับคุณภาพให้มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป

4. การสร้างแบบสัมภาษณ์ความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัย โดยการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของ เครื่องมือแบบสัมภาษณ์ความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัย

4.1 ศึกษาค้นคว้า แนวคิด ทฤษฎี เอกสาร วารสาร หนังสือต่าง ๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ ความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัย เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดประเด็นคำถาม

4.2 กำหนดสถานการณ์การสัมภาษณ์ ที่เป็นคำถามที่เกี่ยวข้องกับความเข้าใจความแตกต่าง ระหว่างวัย โดยเชื่อมโยงการถามกับการสื่อสารข้ามรุ่น 4E

4.3 นำแบบสัมภาษณ์ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ตรวจสอบความเหมาะสม ของข้อคำถาม และนำแบบสัมภาษณ์มาปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามจากคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

5. การสร้างแบบประเมินความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัยโดยการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของ เครื่องมือแบบประเมินความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัย

5.1 ศึกษาค้นคว้า แนวคิด ทฤษฎี เอกสาร วารสาร หนังสือต่าง ๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ ความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัย

5.2 ร่างข้อคำถามในลักษณะของแบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งแยกตามองค์ประกอบย่อยของ ความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัย จำนวน 5 ด้าน รวม 20 ข้อคำถาม

5.3 นำแบบประเมินที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ตรวจสอบความเหมาะสม ของข้อคำถาม และนำแบบสัมภาษณ์มาปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามจากคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

5.4 นำแบบประเมินที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วมาทดลองใช้ (try out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมิน โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค พบว่า มีค่าเท่ากับ 0.86 ซึ่งแสดงว่า แบบประเมินมีความเชื่อมั่นสูงสามารถนำไปใช้ได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในระยนี้ ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ การเก็บ รวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญในการประเมินคุณภาพของเครื่องมือ และการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการทดลองใช้ แบบประเมินความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัยกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในระยนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การตรวจสอบค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of item objective congruences)

2. การตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัยด้วยการหาค่า ความสอดคล้องภายใน (Internal consistency) โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค

3. การประเมินคุณภาพของเว็บแอปพลิเคชันเพื่อพัฒนาความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัย ด้วยการวิเคราะห์ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)



ระยะที่ 2 การศึกษาความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน อาจารย์สาธิตและผู้ปกครองและเปรียบเทียบความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ 1 นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 อาจารย์ อาจารย์สาธิต และผู้ปกครอง โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน จำนวน 1,890 คน โดยแบ่งเป็น นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 จำนวน 870 คน ผู้ปกครอง 870 คน และ อาจารย์สาธิต 150 คน

กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยสุ่มกลุ่มตัวอย่างด้วยการสุ่มอย่างง่าย โดยการประมาณค่าพารามิเตอร์สถิติทดสอบ (F-test) เมื่อกำหนดอำนาจทดสอบ 0.95 ขนาดอิทธิพล 0.3 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 จะได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำ 224 คน ดังนั้น จึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างได้ 280 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยระยะนี้ ประกอบด้วย

1. เว็บแอปพลิเคชันเพื่อพัฒนาความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัย
2. แบบประเมินความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ประเมินความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัยก่อนการใช้เว็บแอปพลิเคชันเพื่อพัฒนาความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัย
2. นำเว็บแอปพลิเคชันเพื่อพัฒนาความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัยไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียน อาจารย์สาธิต และผู้ปกครอง
3. ประเมินความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัยหลังการใช้เว็บแอปพลิเคชันเพื่อพัฒนาความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลในระยะนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์การวิจัย

1. การวิเคราะห์ความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. การเปรียบเทียบความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ก่อนและหลังการทดลองด้วยการวิเคราะห์ค่าที (Dependent sample t-test)
3. การเปรียบเทียบความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย อาจารย์สาธิตและผู้ปกครองด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวน (One-way ANOVA)

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้แบ่งการสรุปผลการวิจัยออกเป็น 3 ตอน เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. ผลการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อพัฒนาความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน ในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อพัฒนาความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน ตามรูปแบบ ADDIE MODEL ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 Analyzing การศึกษาหาข้อมูล วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัย และปรัชญาการเรียนรู้ แนวคิดทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัย และพฤติกรรมบ่งชี้

ขั้นตอนที่ 2 Design การออกแบบเว็บแอปพลิเคชัน โดยการออกแบบและพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัย ประกอบไปด้วย แบบประเมินที่สร้างขึ้นโดยใช้แนวคิดการสื่อสารข้ามรุ่น 4E : การสื่อสารต้องอยู่บนฐานของความเข้าใจ (Empathy) การสื่อสารต้องอยู่บนพื้นฐานของความเท่าเทียมกัน (Equality) การสื่อสารต้องเปิดใจกับการแสดงออกและวิธีสื่อสาร (Express) การสื่อสารต้องเข้าใจเรื่อง (Eco system) ร่วมกับการวิเคราะห์ความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัย เพื่อเป็นแนวทางการสื่อสาร เพื่อสร้างความเข้าใจซึ่งกันและกัน

ขั้นตอนที่ 3 Development การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อพัฒนาความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน ซึ่งผู้วิจัยได้ออกแบบเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัย แสดงผลการออกแบบ ดังนี้

LOG	Quiz	Summa
 ความแตกต่างระหว่างวัยในโรงเรียนคำอธิบาย เริ่มทำแบบทดสอบ		

ภาพที่ 1 หน้าแรกเว็บแอปพลิเคชัน

LOG	Quiz	Summa
คุณเพศอะไร ☐ ชาย ☐ หญิง ☐ ไม่ระบุ คุณคือ ☐ นักเรียน ☐ ครู ☐ ผู้ปกครอง คุณอายุเท่าไร ☐ 24 - 34 ปี ☐ 35 - 44 ปี ☐ 45 - 54 ปี ☐ 55 - 64 ปี ☐ 65 ปีขึ้นไป ต่อไป		

ภาพที่ 2 ข้อมูลส่วนตัว



LOG		Quiz	Summa
-----	--	------	-------

**คุณอยากทำความ
เข้าใจใคร**

☐ นักเรียน

☐ ครู

☐ ผู้ปกครอง

คุณอายุเท่าไร

☐ 24 - 34 ปี

☐ 35 - 44 ปี

☐ 45 - 54 ปี

☐ 55 - 64 ปี

☐ 65 ปีขึ้นไป

ต่อไป

ภาพที่ 3 ตัวเลือก Generation ที่คุณอยากทำความเข้าใจ

LOG		Quiz	Summa
-----	--	------	-------

รูปภาพ

คุณลักษณะความแตกต่างระหว่างวัยในโรงเรียนด้านบุคลิกภาพ

คำถาม

ตรงน้อยที่สุด
☐
☐
☐
☐
ตรงมากที่สุด

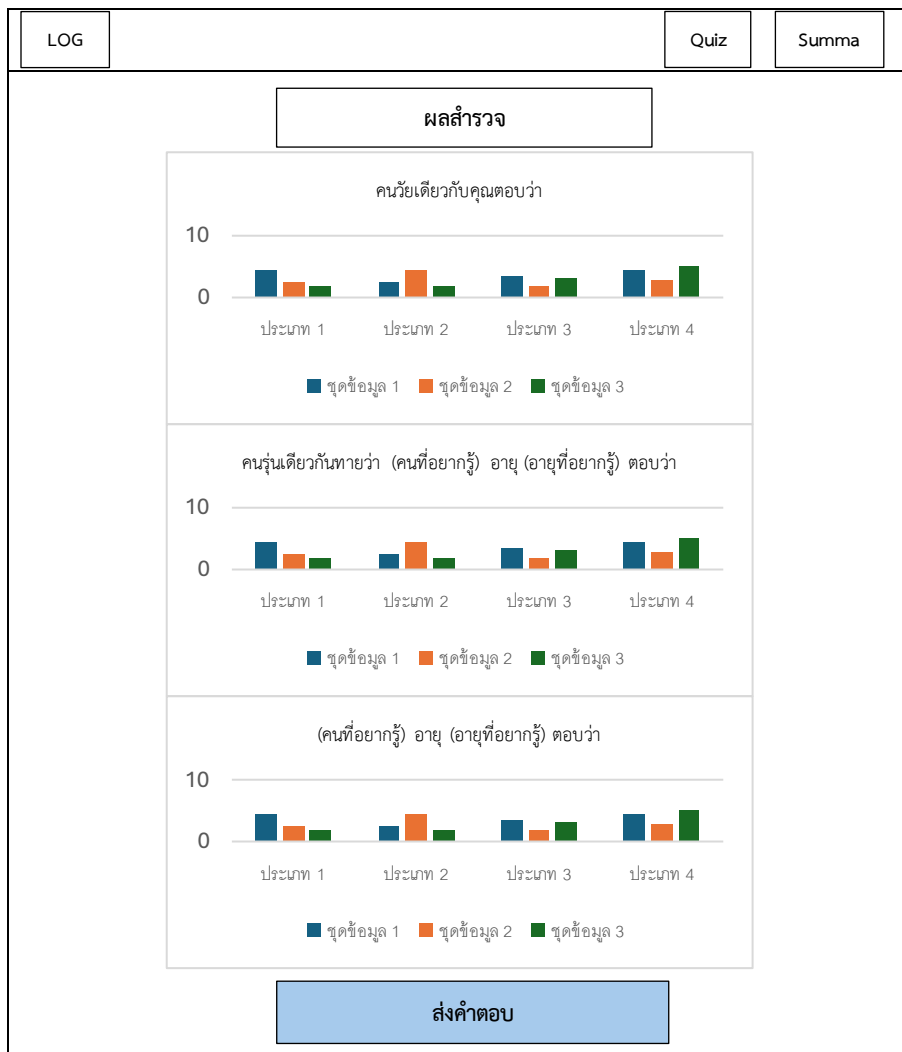
ฉันคิดว่า (คนที่อยากรู้) อายุ (อายุที่อยากรู้) คิดว่า...?

คำถามคนที่อยากรู้

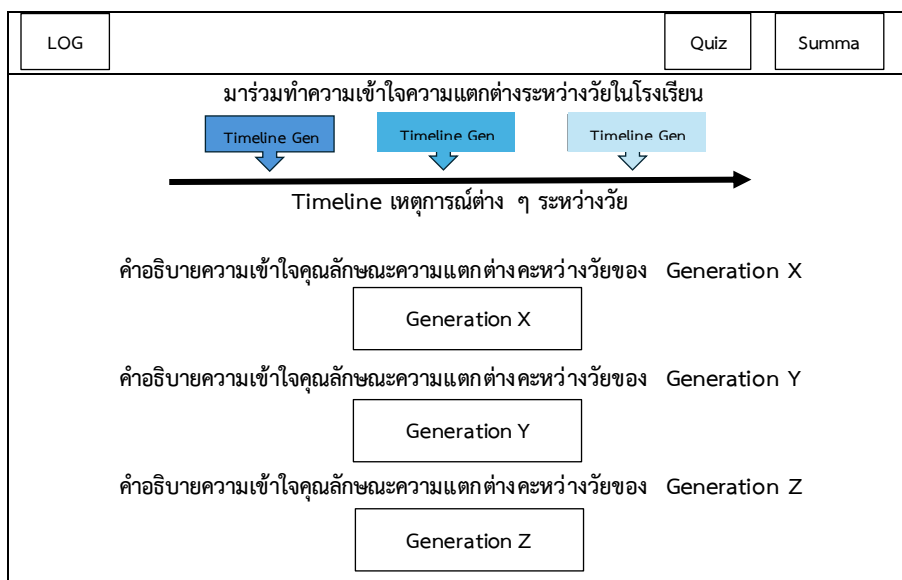
ตรงน้อยที่สุด
☐
☐
☐
☐
ตรงมากที่สุด

ส่งคำตอบ

ภาพที่ 4 ทำแบบสอบถาม
คุณลักษณะความแตกต่างระหว่างวัย



ภาพที่ 5 สรุปผลคุณลักษณะความแตกต่างระหว่างวัย



ภาพที่ 6 หน้าสรุปผล



ขั้นตอนที่ 4 Implement นำเว็บแอปพลิเคชันไปทดลองใช้ ผู้วิจัยได้นำเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อพัฒนาความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัย ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง และนำผลการทดลองมาปรับปรุงแก้ไขเว็บแอปพลิเคชัน และคู่มือการใช้เว็บแอปพลิเคชัน

ขั้นตอนที่ 5 Evaluating การประเมินประสิทธิผลของเว็บแอปพลิเคชัน

ขั้นที่ 1 ทดลองใช้เว็บแอปพลิเคชัน เพื่อพัฒนาความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัย

ขั้นที่ 2 ประเมินคุณภาพของเว็บแอปพลิเคชัน ประเมินคู่มือการใช้เว็บแอปพลิเคชัน ประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาและคุณภาพด้านเทคโนโลยี และประเมินความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัย

2. ผลการศึกษาความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน และผลเปรียบเทียบความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน

2.1 ผลการวิเคราะห์ความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน ในการศึกษาความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน พบว่า ความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัย ของนักเรียนก่อนการทดลอง โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 3.57, S.D. = 0.36$) โดยในด้านการยอมรับการเปลี่ยนแปลงมีค่าเฉลี่ยมากที่สุดในระดับมาก ($M = 3.91, S.D. = 0.74$) ด้านการทำงานมีค่าเฉลี่ยรายด้านรองลงมาในระดับมาก ($M = 3.75, S.D. = 0.62$) และในด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นนั้นมีค่าเฉลี่ยรายด้านน้อยที่สุดในระดับปานกลาง ($M = 3.10, S.D. = 0.40$) ส่วนความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัย ของนักเรียนหลังการทดลอง โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 3.57, S.D. = 0.47$) โดยในด้านการยอมรับการเปลี่ยนแปลงมีค่าเฉลี่ยมากที่สุดในระดับมาก ($M = 3.97, S.D. = 0.62$) ด้านการทำงานมีค่าเฉลี่ยรายด้านรองลงมาในระดับมาก ($M = 3.94, S.D. = 0.58$) และในด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นนั้นมีค่าเฉลี่ยรายด้านน้อยที่สุดในระดับปานกลาง ($M = 3.30, S.D. = 0.51$)

2.2 ผลการเปรียบเทียบความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวันก่อนและหลังการทดลอง ผลการเปรียบเทียบความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน พบว่า โดยภาพรวมนักเรียนมีความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัยไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ($t(109) = 0.024, p\text{-value} = .981$) โดยเมื่อพิจารณารายด้านแล้วในด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นนักเรียนมีผลการประเมินหลังการทดลอง ($M = 3.30, S.D. = 0.51$) สูงกว่าก่อนการทดลอง ($M = 3.10, S.D. = 0.40$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t(109) = 3.226, p\text{-value} = .001$) และในด้านการทำงานก็มีค่าเฉลี่ยหลังการทดลอง ($M = 3.94, S.D. = 0.58$) สูงกว่าก่อนการทดลอง ($M = 3.75, S.D. = 0.62$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นเดียวกัน ($t(109) = 2.282, p\text{-value} = 0.23$) ส่วนในด้านบุคลิกภาพ ด้านการใช้เทคโนโลยีและด้านการยอมรับการเปลี่ยนแปลงนั้น นักเรียนมีผลการประเมินก่อนการทดลองและหลังการทดลองไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

3. ผลการเปรียบเทียบความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน อาจารย์สาธิตและผู้ปกครอง ผลการเปรียบเทียบความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน อาจารย์สาธิตและผู้ปกครอง พบว่า โดยภาพรวมนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย อาจารย์สาธิตและผู้ปกครอง โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวันมีความแตกต่างระหว่างวัย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F(2,277) = 44.897, p\text{-value} < .001$) และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า

ทั้งนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย อาจารย์สาธิตและผู้ปกครอง โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน ต่างก็มีความเข้าใจในความแตกต่างระหว่างวัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อทดสอบเปรียบเทียบรายคู่ พบว่า ในภาพรวมนั้นอาจารย์สาธิตและผู้ปกครองต่างก็มีความเข้าใจในความแตกต่างระหว่างวัยสูงกว่านักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ในด้านบุคลิกภาพ ด้านการทำงาน ด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นและด้านการใช้เทคโนโลยีนั้นทั้งอาจารย์สาธิตและผู้ปกครองต่างก็มีความเข้าใจในความแตกต่างระหว่างวัยสูงกว่านักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนในด้านการยอมรับการเปลี่ยนแปลงนั้นอาจารย์สาธิตมีความเข้าใจในความแตกต่างระหว่างวัยสูงกว่านักเรียนและผู้ปกครองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อพัฒนาความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน มีประเด็นการอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. ผลการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อพัฒนาความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน

ในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อพัฒนาความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน โดยดำเนินการพัฒนาตามรูปแบบ ADDIE MODEL ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 Analyzing การศึกษาหาข้อมูล วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัย และปรัชญาการเรียนรู้ แนวคิดทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัย และพฤติกรรมบ่งชี้ ขั้นตอนที่ 2 Design โดยใช้ทฤษฎีการออกแบบสื่อการเรียนรู้ตามแนวคิดของ ADDIE โดยการออกแบบและพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัย ประกอบไปด้วยแบบทดสอบสถานการณ์ ที่สร้างขึ้นร่วมกับการวิเคราะห์ความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัย เพื่อเป็นแนวทางการสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจซึ่งกันและกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ลูอิส์ตัน เลิศศรีมิ่งวงศ์ ที่แบ่งระยะของการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันออกเป็น 4 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพความเป็นจริงและสภาพที่คาดหวังของการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน สำหรับการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการการวางแผนทางการเงินร่วมกับระบบบริหารเงินแบบพกพาเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมทางการเงินของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ระยะที่ 2 พัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน ระยะที่ 3 ศึกษาผลการใช้และเปรียบเทียบผลการใช้เว็บแอปพลิเคชันฯ ระยะที่ 4 นำเสนอเว็บแอปพลิเคชัน (ลูอิส์ตัน เลิศศรีมิ่งวงศ์, 2564) ขั้นตอนที่ 3 Development การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อพัฒนาความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน ซึ่งสอดคล้องกับ ดลธรัตน์ จุฑะมณีโรจน์ ซึ่งพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันโดยใช้องค์ประกอบของการเรียนการสอน โดยใช้การตัดสินใจเป็นฐาน ได้แก่ คลังปัญหา แบบจำลอง รูปแบบการตัดสินใจของผู้เชี่ยวชาญ และการตัดสินใจของผู้เรียน (ดลธรัตน์ จุฑะมณีโรจน์, 2564) โดยประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ การเกริ่นนำ การเรียนการสอน โดยผู้เชี่ยวชาญ การตัดสินใจ และการประเมินผล ระยะที่ 4 Implement นำเว็บแอปพลิเคชันไปทดลองใช้ ผู้วิจัยได้นำเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อพัฒนาความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัย ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 280 คน และนำผลการทดลองมาปรับปรุงแก้ไขเว็บแอปพลิเคชัน และคู่มือการใช้เว็บแอปพลิเคชัน และระยะที่ 5 Evaluating การประเมินประสิทธิผลของเว็บแอปพลิเคชัน โดยประเมินเว็บแอปพลิเคชัน ประเมินคู่มือการใช้เว็บแอปพลิเคชัน ประเมินคุณภาพด้านเนื้อหา ด้านเทคโนโลยี และประเมินความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัย



2. ผลการศึกษาความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน

2.1 ผลการวิเคราะห์ความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน

ในการศึกษาความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน พบว่า ความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัยโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก อาจเป็นเพราะนักเรียนในเจนเอเรชั่น ปัจจุบันนั้นมีความเข้าใจในความแตกต่างระหว่างวัยในด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นน้อยลงเนื่องจากปัจจัยต่าง ๆ ทั้งปัจจัยนำเข้า การรับรู้ การเรียนรู้ รวมถึงสอดคล้องกับผลการวิจัยของ มารี เอแลนน์ โธมัส พบว่า ถึงแม้การใช้งานของเทคโนโลยีเหล่านี้อาจนำพาผลกระทบในด้านลบ แต่ถ้าหากใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพเทคโนโลยีเหล่านี้สามารถเชื่อมความสัมพันธ์หากผู้สูงอายุสามารถก้าวผ่านอุปสรรคและยินยอมต่อการเรียนรู้การใช้งานของเทคโนโลยี จากการวิจัย พบว่า ผลที่ได้ก็คือความสัมพันธ์ที่ดีขึ้นและช่องว่างระหว่างวัยที่ลดลง ระหว่างผู้สูงอายุและบุตร (มารี เอแลนน์ โธมัส, 2561) อีกทั้งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Niazi, A. F. K. ที่ค้นพบว่า เทคโนโลยี วิถีชีวิต อารยธรรม และประเพณี เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดช่องว่างระหว่างรุ่นในสังคม เพื่อหลีกเลี่ยงหรือลดช่องว่างระหว่างรุ่นนั้น จำเป็นต้องเข้าใจความเข้าใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี วัฒนธรรม และรูปแบบการใช้ชีวิตทางสังคม ซึ่งจะเห็นได้ชัดเจนเมื่อเวลาผ่านไป และสิ่งที่เราจำเป็นต้องรักษาไว้ระหว่างรุ่นต่าง ๆ ควรทำความเข้าใจระหว่างกัน (Niazi, A. F. K., 2020)

2.2 ผลการเปรียบเทียบความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวันก่อนและหลังการทดลอง

ผลการเปรียบเทียบความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า โดยภาพรวมนักเรียนมีความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัยไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 โดยเมื่อพิจารณารายด้านแล้วในด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นและด้านการทำงานนักเรียนมีผลการประเมินหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนในด้านบุคลิกภาพ ด้านการใช้เทคโนโลยีและด้านการยอมรับการเปลี่ยนแปลงนักเรียนมีผลการประเมินก่อนการทดลองและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน อาจเป็นเพราะว่าเมื่อนักเรียนได้ทดลองใช้เว็บแอปพลิเคชันที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นแล้วนั้น ในภาพรวมนักเรียนอาจจะยังมองไม่เห็นถึงความแตกต่างที่เกิดขึ้น ส่วนด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นและด้านการทำงานนั้นมีความเข้าใจในความแตกต่างระหว่างวัยเพิ่มสูงขึ้น อาจเป็นเพราะนักเรียนเข้าใจถึงการสร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างตัวนักเรียนเองกับอาจารย์สาธิต รวมถึงผู้ปกครอง และสามารถทำงานร่วมกันกับผู้อื่นได้มากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ ภรณ์ยา ชารสินธุ์ ได้ศึกษาการจำแนกความแตกต่างระหว่างกลุ่ม Gen-Y และ กลุ่ม Gen-Z โดยใช้ความต้องการส่วนประสมการค้าปลีกธุรกิจร้านอีฟแอนบอยด์ ในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษา พบว่า ความต้องการส่วนประสมการค้าปลีกของกลุ่มลูกค้า Gen-Z มีมากกว่า กลุ่มลูกค้า Gen-Y ความต้องการส่วนประสมการค้าปลีกระหว่างกลุ่มผู้บริโภค 2 กลุ่ม คือ ด้านความหลากหลายของผลิตภัณฑ์มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 รวมไปถึงปัจจัยด้านพฤติกรรมการใช้บริการในร้านอีฟแอนบอยด์ พบว่า เหตุผลที่ซื้อซ้ำใช้จ่ายในการซื้อแต่ละครั้งบุคคลที่มีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อแตกต่างกัน ส่วนความถี่ในการมาใช้บริการไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 (ภรณ์ยา ชารสินธุ์, 2560)

3. ผลการเปรียบเทียบความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน อาจารย์สาธิตและผู้ปกครอง ผลการเปรียบเทียบความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปทุมวัน อาจารย์สาธิตและผู้ปกครอง พบว่า โดยภาพรวมนั้น นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย อาจารย์สาธิตและผู้ปกครอง โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวันมีความแตกต่างระหว่างวัย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณารายด้าน แล้วพบว่า ทั้ง 5 ด้าน ทั้งนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย อาจารย์สาธิตและผู้ปกครอง โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวันต่างก็มีความเข้าใจในความแตกต่างระหว่างวัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อทดสอบเปรียบเทียบรายคู่ พบว่า ในภาพรวมนั้นอาจารย์สาธิตและผู้ปกครองต่างก็มีความเข้าใจในความแตกต่างระหว่างวัยสูงกว่านักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ในด้านบุคลิกภาพ ด้านการทำงาน ด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นและด้านการใช้เทคโนโลยีนั้นทั้งอาจารย์สาธิตและผู้ปกครองต่างก็มีความเข้าใจในความแตกต่างระหว่างวัยสูงกว่านักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นเดียวกันกับ Glass, A. ได้ศึกษา การเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัยเพื่อความสำเร็จในการแข่งขันโดยมีอยู่คนอยู่ 3 รุ่นหลักในการประกอบธุรกิจ คือ เบบี้บูมเมอร์ เจเนอเรชันเอกซ์ และเจเนอเรชันวาย (หรือเรียกว่า มิลเลนเนียล) คนในแต่ละรุ่นจะมีลักษณะเฉพาะที่ส่งผลต่อจรรยาบรรณในการทำงาน (Glass, A., 2007) และความสัมพันธ์ วิธีการจัดการการเปลี่ยนแปลง และการรับรู้ถึงลำดับขั้นขององค์กร การกำหนดเหตุการณ์ในชีวิตแต่ละรุ่นเกิดขึ้นระหว่างช่วงอายุ 5 ถึง 18 ปี ซึ่งเป็นปีที่ก่อให้เกิดภูมิหลัง และประสบการณ์ชีวิตที่แตกต่างกันส่งผลให้เกิดความขัดแย้งในที่ทำงานที่อาจเกิดขึ้นได้ รวมถึง

สรุป/ข้อเสนอแนะ

จากการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อเพื่อพัฒนาความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สรุปผลได้ดังนี้ 1) ควรมีกระบวนการพัฒนาตามหลักการ ADDIE MODEL ได้แก่ 1) Analyzing 2) Design 3) Development 4) Implementation และ 5) Evaluation เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างเป็นระบบ 2) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่ใช้เว็บแอปพลิเคชัน มีความเข้าใจในความแตกต่างระหว่างวัยสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย อาจารย์สาธิตและผู้ปกครอง มีความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ 1) การนำเว็บแอปพลิเคชันไปทดลองใช้ควรมีการวิเคราะห์บริบทของความแตกต่างระหว่างวัย (Generation Gap) เพื่อเก็บข้อมูลได้ครอบคลุมในทุกช่วงวัย 2) ควรมีการคำนึงถึงความสามารถในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตและการตอบสนองประสบการณ์ผู้ใช้ (User Experience) ได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนหรือข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นระหว่างเก็บข้อมูล ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป 1) ควรมีการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันในประเด็นที่สามารถต่อยอดจากการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เช่น ความแตกต่างระหว่างบุคคล ประเด็นที่เป็นข้อถกเถียงร่วมสมัย 2) หากสังเคราะห์หลักการ องค์ประกอบใหม่ของขอบเขตเนื้อหาการศึกษาในครั้งถัดไป ควรมีการตรวจสอบความเที่ยงเชิงโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อให้การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการศึกษา

เอกสารอ้างอิง

- กรมกิจการผู้สูงอายุ. (2562). มาตรการขับเคลื่อนระเบียบวาระแห่งชาติ เรื่อง สังคมผู้สูงอายุ (ฉบับปรับปรุง). (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- จุลณี เทียนไทย และคณะ. (2563). การสร้างความเข้าใจในคุณลักษณะ พฤติกรรม และทัศนคติในอนาคตของชาวดิจิทัลไทย. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานวิจัยแห่งชาติ.



- ซัซพงศ์ เชื้อสา. (2552). การพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียนในระดับช่วงชั้นที่ 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 2. ใน วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ชัยวงศ์ ปภัสสร และอัษฎาพร รุ่ง. (2558). กรอบแนวคิดเชิงทฤษฎี ความสามารถในการสื่อสารระหว่างบุคลากรต่างรุ่นในองค์กรไทย. วารสารนิเทศศาสตร์, 33(4), 63-86.
- ชาติชาย ม่วงปทุม. (2557). ทฤษฎีการเรียนรู้การสอน. อุดรธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.
- จิตรัตน์ เลิศศรีมิ่งวงศ์. (2564). การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการการวางแผนทางการเงิน ร่วมกับระบบบริหารเงินแบบทอล์คเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมทางการเงิน ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น. ใน วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ดลธรัตน์ จุฑามณีโรจน์. (2564). การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันร่วมกับการเรียนการสอนโดยใช้การตัดสินใจเป็นฐาน เพื่อส่งเสริม การประเมินเหตุผลสำหรับนักศึกษาแพทย์ชั้นพรีคลินิก. ใน วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พาสนา จุฬรัตน์. (2548). จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ภรณ์ยา ฆารสินธุ์. (2560). การจำแนกความแตกต่างระหว่างกลุ่ม Gen-Y และ กลุ่ม Gen-Z โดยใช้ความต้องการส่วนประสมการค้าปลีกธุรกิจร้านอีฟแอนบอย ในเขตกรุงเทพมหานคร. ใน วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด. มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
- มารี เอแลนน โธมัส. (2561). ผลกระทบของเทคโนโลยีการสื่อสารและสื่อสังคมออนไลน์ ต่อความสัมพันธ์ระหว่างรุ่นในกรุงเทพมหานคร. ใน ดุษฎีนิพนธ์อักษรศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาไทยศึกษา. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศรีเรือน แก้วกังวาล. (2553). จิตวิทยาพัฒนาการชีวิตทุกช่วงวัย. (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สุกิจ วงศ์ปิ่นจ้าว. (2558). การบริหารการเปลี่ยนแปลง : ปัญหาช่องว่างระหว่างวัย. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- Glass, A. (2007). Understanding generational differences for competitive success. *Industrial and Commercial Training*, 39(2), 98-103.
- Niazi, A. F. K. (2020). Generation Gap in Pakistan: Antecedents and Effects. *Journal of The Dialogue*, 34(2020), 64-76.