

ผลของการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานต่อความรู้ของนักศึกษาพยาบาล เกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษด้านจิตเวช¹

จุฑามาศ ทองประดับ พย.ม.²

สุจรรยา โลหาชีวะ ปร.ด.(การพยาบาล)³

ลิขิต ปริยานนท์ ปร.ด. (จุลชีววิทยาและชีวสารสนเทศ)⁴

บทคัดย่อ:

วัตถุประสงค์ของการวิจัย: เพื่อศึกษาผลของการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานต่อความรู้ของนักศึกษาพยาบาลเกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษด้านจิตเวช

การออกแบบวิจัย: การวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง

การดำเนินการวิจัย: กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลระดับปริญญาตรีจำนวน 60 คน คัดเลือกตามเกณฑ์และจัดกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 30 ราย กลุ่มควบคุมศึกษาคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางจิตเวชจากสมุดคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางจิตเวช กลุ่มทดลองศึกษาคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางจิตเวชจากเล่นเกมคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางจิตเวช เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางจิตเวชก่อนและหลังการทดลอง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ Mann-Whitney U test และ Wilcoxon signed rank test

ผลการวิจัย: หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางจิตเวชมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางจิตเวชมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ส่วนความคงทนในการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางจิตเวชของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ: ผู้สอนสามารถนำการเรียนรู้ที่ใช้เกมเป็นฐานไปประยุกต์ใช้ร่วมกับการจัดการเรียนการสอนซึ่งจะช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ในเนื้อหาและสาระสำคัญของรายวิชามากขึ้น

วารสารสภาการพยาบาล 2565; 37(4) 111-124

คำสำคัญ : การเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน/ ศัพท์ด้านจิตเวช/ ความรู้/ นักศึกษาพยาบาล

วันที่ได้รับ 20 เม.ย. 65 วันที่แก้ไขบทความเสร็จ 17 ส.ค. 65 วันที่รับตีพิมพ์ 24 ส.ค. 65

¹ได้รับทุนส่งเสริมหัวหน้าโครงการวิจัยและนวัตกรรมรุ่นใหม่ จากสถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย

² อาจารย์ สาขาวิชาการพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย

³ ผู้ประพันธ์บรรณกิจ อาจารย์ สาขาวิชาการพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย

E-mail: suchanya.l@stin.ac.th

⁴ อาจารย์ ภาควิชาเทคนิคการแพทย์ชุมชน คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล

Effects of Game-Based Learning on Nursing Students' Knowledge of English Psychiatry Terminology¹

Juthamas Thongpradab, M.N.S.²

Suchanya Lohacheewa, Ph.D. (Nursing)³

Likit Preeyanon, Ph.D. (Microbiology and Bioinformatics)⁴

Abstract:

Objective: To examine the effect of game-based learning on nursing students' knowledge of English psychiatry terminology

Design: Two-group quasi-experimental research with a pre-test and a post-test

Methodology: A total of 60 undergraduate nursing students were recruited for this study and were randomly assigned to the control and experimental groups, 30 per group. The control group studied English psychiatry terminology from the 'English Psychiatry Terminology' book, whilst the experimental group studied English psychiatry terminology through playing English psychiatry terminology games. The data collection tool was the English psychiatry terminology test, which was administered before and after the experiment. The data were analysed in terms of frequency, percentage, mean, and standard deviation, using Mann-Whitney U test, and Wilcoxon signed rank test.

Results: The experimental group's mean post-test score on English psychiatry terminology knowledge was significantly higher than its pre-test score, at .001. After the intervention, the experimental group's average score on English psychiatry terminology knowledge was also significantly higher than the control group's, at .001. On the other hand, no significant difference was found between the two groups' mean scores on retention of English psychiatry terminology memory.

Recommendations: Lecturers' application of game-based learning to teaching can better integrate the contents of the course for the learners. This technique could contribute more effectively to the learners' improvement of their knowledge of the course contents.

Journal of Thailand Nursing and Midwifery Council 2022; 37(4) 111-124

Keywords: game-based learning; psychiatry terminology; knowledge; nursing students

Received 20 April 2022, Revised 17 August 2022, Accepted 24 August 2022

¹ A project was supported by Grants to Encourage for New Principal Investigator by STIN research fund

² Instructor, Department of Psychiatric and Mental Health Nursing, Srisavarindhira Thai Red Cross Institute of Nursing.

³ Correspondence author, Instructor, Department of Psychiatric and Mental Health Nursing, Srisavarindhira Thai Red Cross Institute of Nursing. E-mail: suchanya.l@stin.ac.th

⁴ Instructor, Department of Community Medical Technology, Faculty of Medical Technology, Mahidol University.

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันเป็นยุคแห่งการเรียนรู้การสอนในศตวรรษที่ 21 ที่มุ่งเน้นให้บัณฑิตมีความรู้ความสามารถทางด้านภาษาอังกฤษ มีความสามารถในการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ สามารถนำทักษะทางภาษาอังกฤษไปใช้ได้เหมาะสม การเตรียมความพร้อมการใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะส่งเสริมให้นักศึกษาได้เรียนรู้ภาษาอังกฤษได้อย่างเต็มที่ นักศึกษาพยาบาลในปัจจุบันถือเป็นเด็กในยุค Generation Z ที่เติบโตมาพร้อมกับสิ่งอำนวยความสะดวกมากมาย มีความสามารถในการใช้งานเครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีต่าง ๆ และเรียนรู้ได้รวดเร็ว แต่มีช่วงความสนใจสั้น เนื่องจากเติบโตผ่านการรับรู้โลกจากภาพและอินเทอร์เน็ต ดังนั้นการทำให้เข้าใจง่ายและเข้าถึง จึงถือเป็นประเด็นที่ควรคำนึงถึงในการจัดการเรียนการสอน¹ หากสามารถจัดการเรียนการสอนโดยนำเทคโนโลยีมาเสริมกับกิจกรรมให้แรงจูงใจ มีการแข่งขัน มีรางวัล จะช่วยให้เด็กในยุค Generation Z มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้มากขึ้น ตรงกับความชอบในการเรียนรู้ด้วยตนเองมากกว่าการเรียนแบบบรรยาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีการบูรณาการเทคโนโลยี การเรียนรู้ผ่านเกม การอภิปรายกลุ่ม และการเรียนรู้ที่ได้ลงมือทำจริง^{2,3}

การจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันเน้นให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (active learning) เน้นกระบวนการเรียนรู้มากกว่าเนื้อหาวิชา เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติจริง ผ่านสื่อหรือกิจกรรมการเรียนรู้ โดยผู้สอนมีหน้าที่ในการออกแบบการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับพื้นฐานความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละคน⁴ การเรียนรู้ผ่านเกมเป็นการเรียนรู้รูปแบบหนึ่งที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีจุดเด่น

ที่ผู้สอนสามารถวัดและประเมินผลด้านความรู้หรือทักษะต่าง ๆ ของผู้เรียนได้ โดยดูจากการรายงานผลการเล่นผ่านระบบการบันทึกข้อมูลคะแนน เวลาจำนวนครั้งที่ผู้เรียนเข้าไปเรียนรู้หรือทำกิจกรรมในแต่ละส่วนของเกม จุดเด่นอีกประการหนึ่งคือเมื่อผู้เรียนเล่นเกมแล้วคะแนนน้อยกว่าเพื่อนคนอื่น ๆ ผู้เรียนจะมีความพยายามในการเล่นเพื่อเอาชนะในครั้งต่อไปโดยการเข้าเล่นเกมไปเรื่อย ๆ ไม่เบื่อหน่ายจนกว่าจะเอาชนะได้ ผู้เรียนจะได้รับความรู้จากความผิดพลาดที่ปลอดภัย ประหยัด และทำให้ผู้เรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาเพิ่มมากขึ้น ซึ่งอาจส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รวมทั้งเจตคติที่ดีต่อรายวิชาและการใช้เกมยังเป็นวิธีการเรียนรู้แบบเรียนรู้ซ้ำ ๆ ทำให้ผู้เรียนเกิดความคงทนในการเรียนรู้ได้มากกว่าการเรียนการสอนในรูปแบบบรรยาย การเรียนรู้ผ่านเกมสามารถนำมาพัฒนาพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนในด้านพุทธิพิสัย โดยเกมเหมาะกับการเรียนการสอนในหัวข้อที่มีเนื้อหายากในการอธิบาย เช่น การเรียนรู้จุดคำศัพท์ภาษาอังกฤษ เนื่องจากเกมมีส่วนช่วยให้ผู้เรียนเชื่อมโยงสิ่งที่ค้นพบเข้ากับความรู้เดิมที่มีอยู่ เพื่อที่จะเอาชนะเกมนั้นด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้กลับมาใช้ใหม่ในครั้งต่อไปได้ ด้านจิตพิสัย โดยการใช้งานเกมช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกสนุกสนานสามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี ทำให้ผู้เรียนเกิดเจตคติที่ดีต่อรายวิชาหรือวิชาชีพได้ และด้านทักษะพิสัย การใช้เกมในรูปแบบสถานการณ์จำลองสามารถช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะต่าง ๆ ที่ไม่สามารถทำได้จริง โดยผู้เรียนสามารถฝึกปฏิบัติได้มากเท่าที่ต้องการจนเกิดความชำนาญ⁵ การเรียนรู้ผ่านเกมนั้นสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้ และพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความรู้ในเนื้อหาของบทเรียนจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าวิธีการสอนโดยใช้เกมในนักศึกษา

พยาบาล ช่วยให้ผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ภายหลังการเรียนรู้โดยใช้เกมเพิ่มมากขึ้น และเกมยังทำให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจ รู้สึกสนุกในการเรียนรู้^{6, 7} อีกทั้งเมื่อนำวิธีการเรียนรู้โดยใช้เกมไปใช้กับกลุ่มนักเรียนทั้งระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา รวมถึงนักศึกษามหาวิทยาลัย พบว่าเป็นวิธีการสอนโดยเกมช่วยให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้⁸ ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง⁹ และช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ในเนื้อหาสาระสำคัญของบทเรียนและช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน^{8, 10} โดยผู้เรียนได้รับความสนุกสนาน เกิดการเรียนรู้จากการเล่นเกม ทำให้การเรียนรู้ที่มีความหมายและอยู่คงทน และผู้เรียนมีความพึงพอใจ¹¹⁻¹³

ในการเรียนวิชาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช นักศึกษาพยาบาลจะต้องเรียนรู้ความหมายของ คำศัพท์ภาษาอังกฤษทางการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช ทั้งในหมวดกลุ่มอาการทางจิตเวช หมวดเทคนิคการสนทนาเพื่อการบำบัด หมวดการรักษาและการตรวจสภาพจิตเพื่อนำไปใช้ในการทำความเข้าใจกับเรื่องของความผิดปกติหรือปัญหาจิตเวช การใช้คำศัพท์ในการสื่อสารกับทีมสุขภาพ การวิเคราะห์เข้าใจอาการทางจิตเวช การอ่านตำราและวารสารทางวิชาการภาษาอังกฤษได้อย่างถูกต้องจากการสำรวจความต้องการของผู้เรียนเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นที่ผู้เรียนเป็นสำคัญพบว่าผู้เรียนสะท้อนว่าการเรียนการสอนในรูปแบบบรรยายเพียงอย่างเดียว ไม่สามารถทำให้จดจำหรือเกิดความเข้าใจในศัพท์เทคนิคทางการแพทย์ได้ ผู้เรียนต้องการให้มีกิจกรรมหรือสื่อการสอนที่ช่วยให้สามารถจำและมีความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ทางจิตเวชมากขึ้น การจัดการเรียนรู้ผ่านเกม (Game based learning) เป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนหนึ่งที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ได้ เนื่องจากถูกออกแบบมาเพื่อให้มีความสนุกสนานไปพร้อม ๆ กับการได้รับความรู้ มีการสอดแทรก

เนื้อหาบทเรียนลงในเกม และผู้เรียนจะได้รับความรู้ต่าง ๆ ผ่านการเล่น นอกจากนี้ผู้เรียนยังได้มีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันจากการเล่นเกม มีการแข่งขัน เกิดความท้าทาย ส่งผลให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้จนกระทั่งเกิดผลลัพธ์ นั่นคือ การเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษด้วยตนเองผ่านการเล่น เกม นอกจากนี้หากผู้เรียนได้รับการทบทวนอย่างสม่ำเสมอจากการเรียนรู้ผ่านเกม ความจำคำศัพท์ในระยะสั้นจะเกิดการฝังตัวและเปลี่ยนเป็นความจำระยะยาว หรือความคงทนในการจำได้⁴ ดังนั้นผู้วิจัยจึงตระหนักถึงความสำคัญที่จะช่วยให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้คำศัพท์ทางจิตเวชจากการทบทวนวรรณกรรมในประเทศไทยยังไม่พบว่ามีการทำสื่อการสอนในรูปแบบเกมคำศัพท์ทางจิตเวช ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการพัฒนาเกมคำศัพท์ทางจิตเวชในรูปแบบแอปพลิเคชันที่นักศึกษาสามารถเข้าใช้งานได้ตลอดเวลา สะดวกต่อการเรียนรู้ เพื่อให้ นักศึกษา มีความรู้ในคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางจิตเวชมากยิ่งขึ้น ผลการศึกษาครั้งนี้จะเป็นข้อมูลสำคัญที่จะใช้ในการพัฒนาสื่อการสอนในรูปแบบเกมสำหรับนักศึกษาพยาบาลและส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนของสถาบันฯ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ของธอร์นไดค์ (Thorndike's connectionism theory)¹⁵ ที่ได้อธิบายไว้ว่าการเรียนรู้ของมนุษย์จะเกิดขึ้นได้ด้วยการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองที่เหมาะสม และได้รับความพึงพอใจ โดยการเรียนรู้ดังกล่าวจะต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานของกฎ 3 ประการ ได้แก่ กฎแห่งความพร้อม (Law of Readiness) ด้วยว่าเมื่อบุคคลมีความพร้อมจะกระทำได้และทำให้บุคคลนั้นเกิดความพึงพอใจ กฎการฝึกหัด (Law of Exercise) หากบุคคลได้กระทำหรือฝึกฝนและทบทวนอยู่บ่อย ๆ ก็จะทำให้ดี และเกิดความชำนาญ และกฎแห่งผล (Law of Effect)

หากบุคคลได้กระทำสิ่งใดแล้วได้ผลเป็นที่น่าพอใจก็
อยากรจะทำสิ่งนั้นซ้ำอีก

การศึกษาครั้งนี้จึงนำกฎ 3 ประการตามกรอบ
แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ของธอร์นไดค์ มาเป็นกรอบ
แนวคิดของการวิจัย โดยการจัดการเรียนรู้คำศัพท์
ภาษาอังกฤษทางจิตเวชให้แก่ผู้เรียนได้มีการสร้าง
ความพร้อมให้แก่ผู้เรียนตามกฎแห่งความพร้อม
โดยผู้เรียนทุกคนผ่านการเรียนการสอนในรายวิชา
การพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวชก่อนการเล่นเกมน
ผู้เรียนทุกคนจึงมีความพร้อมด้านพื้นฐานความรู้
เกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางจิตเวชที่จะทำให้
สามารถเล่นเกมแล้วเกิดการเชื่อมโยงเนื้อหาจากบทเรียน
จนทำภารกิจในเกมได้สำเร็จด้วยลักษณะของการออกแบบ
เกมคำศัพท์ทางจิตเวชอย่างช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเล่นเกม
คำศัพท์ทางจิตเวชอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นไปตามกฎ
การฝึกหัด ทำให้ผู้เรียนได้ทบทวนความรู้และสามารถ
จดจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางจิตเวชได้มากขึ้น ซึ่งเป็นไป
ตามกฎแห่งผล หากผู้เรียนสามารถเล่นเกมได้สำเร็จ ผู้เรียน
จะเกิดความรู้สึกพึงพอใจและต้องการที่จะเล่นเกมอีก
ความรู้สึกพึงพอใจและความรู้สึกสนุกสนานนี้เองเป็น
สิ่งกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยผู้เรียนได้รับความรู้
ผ่านการลองผิดลองถูกในการเล่นเกมนแต่ละด่านซ้ำ ๆ
จนเกิดเป็นความคงทนในการเรียนรู้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับ
คำศัพท์ภาษาอังกฤษทางด้านจิตเวชของนักศึกษาพยาบาล
ก่อนและหลังการเล่นเกมนคำศัพท์ทางจิตเวช
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับ
คำศัพท์ภาษาอังกฤษทางด้านจิตเวชของนักศึกษาพยาบาล
ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
3. เพื่อศึกษาความคงทนในการจำคำศัพท์ภาษา
อังกฤษทางด้านจิตเวชของนักศึกษาพยาบาลในกลุ่ม
ทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง 2 สัปดาห์

สมมติฐานการวิจัย

1. คะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ภาษา
อังกฤษทางด้านจิตเวชของนักศึกษาพยาบาลหลัง
เล่นเกมคำศัพท์ทางจิตเวชสูงกว่าก่อนเล่นเกมคำศัพท์
ทางจิตเวช
2. คะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ภาษา
อังกฤษทางด้านจิตเวชของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มที่
เล่นเกมคำศัพท์ทางจิตเวชสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เล่นเกม
คำศัพท์ทางจิตเวช
3. กลุ่มทดลองมีความคงทนในการจำคำศัพท์
ภาษาอังกฤษทางด้านจิตเวชสูงกว่ากลุ่มควบคุมหลัง
การทดลองไปแล้ว 2 สัปดาห์

การออกแบบวิจัย การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัย
กึ่งทดลองแบบสองกลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง
(Two-group quasi-experimental research with a
pre-test and post-test)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาพยาบาลระดับปริญญาตรี
ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาการพยาบาลสุขภาพจิต
และจิตเวช ปีการศึกษา 2564 จำนวน 201 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาลระดับ
ปริญญาตรีที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาการพยาบาล
สุขภาพจิตและจิตเวช ปีการศึกษา 2564 และผ่านการ
สอบวัดประเมินผลของรายวิชาการพยาบาลสุขภาพจิตและ
จิตเวชแล้ว จำนวน 60 คน จากการประชาสัมพันธ์ขอ
อาสาสมัครเข้าร่วมงานวิจัย และต้องมีอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์
ที่สามารถใช้งานเกมนคำศัพท์ทางจิตเวชได้

ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยอาศัยอำนาจการ
ทำนาย (power) ที่ 0.80 ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05
และขนาดของความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ต้องการศึกษา
(effect size) เท่ากับ 0.50¹⁶ จากการเปิดตารางได้ขนาด
ของกลุ่มตัวอย่าง อย่างน้อยกลุ่มละ 22 คน เพื่อป้องกัน

ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างไม่เล่นเกมตามที่ผู้วิจัยกำหนด จึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างอีก 10% รวมเป็นกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 25 คน คิดเป็นจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ทั้งสิ้นจำนวน 50 คน แต่จากการเปิดรับอาสาสมัครวิจัยมีผู้สนใจเป็นอาสาสมัครวิจัยทั้งสิ้น จำนวน 60 คน จึงแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน จากนั้นทดสอบความรู้ของกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบทดสอบความรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษทางด้านจิตเวช (Pre-test) จำนวน 15 ข้อ ร่วมกับการพิจารณาเกรดรายวิชาภาษาอังกฤษในปีการศึกษาที่ผ่านมาซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากการให้ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง โดยพิจารณาจากการแบ่งกลุ่มตามเกรดภาษาอังกฤษตามเกณฑ์คะแนนระดับสูง (เกรด 3.01-4.00) ปานกลาง (เกรด 2.01-3.00) และน้อย (เกรด 1.00-2.00) และเกณฑ์คะแนนความรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษทางด้านจิตเวชในระดับมาก (11-15 คะแนน) ปานกลาง (6-10 คะแนน) และน้อย (0-5 คะแนน) หากมีเกรดรายวิชาภาษาอังกฤษและคะแนนความรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษทางด้านจิตเวชก่อนเล่นเกมคำศัพท์ทางจิตเวชอยู่ในเกณฑ์เดียวกัน จะจัดให้อยู่ในกลุ่มเดียวกัน ผู้วิจัยจัดกลุ่มตัวอย่างตามเงื่อนไขดังกล่าวเพื่อให้ทั้ง 2 กลุ่มมีระดับความรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษใกล้เคียงกัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1) เกมคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางจิตเวช ซึ่งทีมผู้วิจัยสร้างขึ้นเองในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน เกมคำศัพท์ทางจิตเวช ประกอบด้วยคำศัพท์เกี่ยวกับสุขภาพจิตและจิตเวชที่นักศึกษาพยาบาลมักเข้าใจความหมายผิด และสับสนในการใช้ ซึ่งแบ่งตามหมวดหมู่ได้ 3 หมวดหมู่ ได้แก่ หมวดคำศัพท์กลุ่มอาการทางจิตเวช หมวดคำศัพท์การสื่อสารกับผู้ป่วยจิตเวช และหมวดคำศัพท์การรักษาและการตรวจสภาพจิต โดยแต่ละเกมมีวิธีการเล่น ดังนี้

เกมที่ 1 หมวดคำศัพท์กลุ่มอาการทางจิตเวช
ลักษณะการเล่น : เป็นการเลือกคำตอบที่ถูกต้องจากตัวเลือกทั้งหมด 4 ตัวเลือก

เกมที่ 2 หมวดคำศัพท์การสื่อสารกับผู้ป่วยจิตเวช
ลักษณะการเล่น : เป็นการเลือกจับคู่ประโยคสนทนากับชื่อเทคนิคการสนทนาเพื่อการบำบัด

เกมที่ 3 หมวดคำศัพท์การรักษาและการตรวจสภาพจิต
ลักษณะการเล่น : เป็นการเลือกตัวอักษรภาษาอังกฤษไปประกอบเป็นคำที่มีความหมายตามที่โจทย์กำหนด



ภาพที่ 1 แสดงเกมหมวดคำศัพท์กลุ่มอาการทางจิตเวช



ภาพที่ 2 แสดงเกมหมวดคำศัพท์การสื่อสารกับผู้ป่วยจิตเวช



ภาพที่ 3 แสดงเกมหมวดคำศัพท์การรักษาและการตรวจสภาพจิต

ในแต่ละเกมประกอบไปด้วย 10 ระดับตามความยาก - ง่ายของเกม แบ่งเป็นระดับละ 3 ด้านรวมเป็น 30 ด้าน หากผู้เล่นตอบคำถามถูกต้องจะได้เล่นในด้านถัดไป โดยทุกครั้งที่ตอบถูกต้องจะได้เงินเหรียญสะสมตามระดับความยาก - ง่ายของในแต่ละด้าน หากตอบผิดจะโดนหักพลังชีวิต 1 พลัง และต้องเริ่มเล่นด้านนั้นใหม่ โดยจะเป็นโจทย์ใหม่ที่หมุนเวียนสลับกันจนกว่าจะสามารถตอบคำถามได้ถูกต้องทั้งหมดจึงจะสามารถผ่านไปยังด้านต่อไปได้ โดยผู้เล่นสามารถเลือกซื้อตัวช่วยที่ต้องการได้ และยังสามารถตั้งค่าต่าง ๆ ที่เกมกำหนดให้ได้ด้วย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล พัฒนาโดยผู้วิจัย ประกอบด้วยข้อความ 4 ข้อ เกี่ยวกับเพศ อายุ เกรดเฉลี่ยสะสม และเกรดวิชาภาษาอังกฤษในปีการศึกษาที่ผ่านมา

2. แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางด้านจิตเวชก่อนเล่นเกมคำศัพท์ทางจิตเวช (Pre-test) เป็นแบบทดสอบคู่ขนานที่ทีมผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการทบทวนวรรณกรรมซึ่งได้รับการคัดเลือกคำศัพท์ทางจิตเวชจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านการพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต มีจำนวนข้อทดสอบ 15 ข้อ ตามองค์ประกอบของแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางด้านจิตเวช ประกอบด้วย การรู้จำความหมายอาการทางจิตเวช การเข้าใจความหมายของคำศัพท์การรักษา และการตรวจสภาพจิต และการนำทักษะการสื่อสารทางจิตเวชไปใช้ได้ถูกต้อง ประกอบด้วยแบบหลายตัวเลือก 5 ข้อ จับคู่ 5 ข้อ และถูก-ผิด 5 ข้อ เกณฑ์ให้คะแนน คือ ตอบถูก ให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน มีคะแนนรวมตั้งแต่ 0-15 คะแนน คะแนนรวมมากหมายถึง มีความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางด้านจิตเวชมาก

3. แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางด้านจิตเวชหลังเล่นเกมคำศัพท์ทางจิตเวช (Post-test) เป็นแบบทดสอบคู่ขนานที่ทีมผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการทบทวนวรรณกรรมซึ่งได้รับการคัดเลือกคำศัพท์ทางจิตเวชจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านการพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต มีจำนวนข้อทดสอบ 15 ข้อ ตามองค์ประกอบของแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางด้านจิตเวช ประกอบด้วย การรู้จำความหมายอาการทางจิตเวช การเข้าใจความหมายของคำศัพท์การรักษา และการตรวจสภาพจิต และการนำทักษะการสื่อสารทางจิตเวชไปใช้ได้ถูกต้อง ประกอบด้วยแบบหลายตัวเลือก 5 ข้อ จับคู่ 5 ข้อ และถูก-ผิด 5 ข้อ เกณฑ์ให้คะแนน คือ ตอบถูก ให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน มีคะแนนรวมตั้งแต่ 0-15 คะแนน คะแนนรวมมากหมายถึง มีความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางด้านจิตเวชมาก

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity index) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเกมคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางจิตเวช โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลจิตเวช 2 ท่าน และอาจารย์ที่เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอนและมีประสบการณ์การจัดการเรียนการสอนโดยใช้เกมเป็นฐาน 1 ท่าน คำนวณหาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาได้ค่า CVI เท่ากับ 0.94

2. การตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นเครื่องมือ (reliability) ในการศึกษาที่ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางด้านจิตเวชทั้ง 2 ฉบับไปใช้กับนักศึกษาที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 7 ราย แบบทดสอบความรู้ทั้งสองฉบับมีค่าความเชื่อมั่น KR-20 เท่ากับ 0.73 ซึ่งค่าที่ได้ผ่านเกณฑ์การยอมรับคือ 0.7 ขึ้นไป¹⁷ โดยได้

ทำการตรวจสอบความเป็นคู่ขนานของแบบทดสอบความรู้ทั้ง 2 ฉบับ ซึ่งพบว่าแบบทดสอบชุดที่ 1 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.00 คะแนน แบบทดสอบชุดที่ 2 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.43 คะแนน ค่าความแปรปรวนเท่ากับ 2.077 ($p = 0.200$) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน เท่ากับ 0.90 ดังนั้นแบบทดสอบทั้ง 2 ชุดมีความเป็นคู่ขนานกัน

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการขออนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทรา สภาการศึกษาไทย เอกสารรับรองโครงการเลขที่ COA No. 04/2021 IRB-STIN 2564/03.23.02 ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย และสิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย รวมทั้งอธิบายให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทราบว่าข้อมูลที่ได้จากผู้เข้าร่วมวิจัยทุกคนจะเก็บรักษาเป็นความลับ จัดแยกเอกสารยินยอมเข้าร่วมวิจัย และแบบสอบถามโดยใช้หมายเลขแทนการระบุชื่อในการเก็บรวบรวมข้อมูล ส่วนผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวมและไม่ระบุตัวตนของผู้เข้าร่วมวิจัยได้ การตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยในนี้เป็นสิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย ไม่มีผลกระทบต่อการเรียนแต่อย่างใด กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิ์ปฏิเสธหรือถอนตัวจากการวิจัย หากไม่ประสงค์เข้าร่วมการวิจัยจะไม่มีผลกระทบต่อการขาดโอกาสในการเรียนรู้ในรายวิชา เนื่องจากมีการสอนให้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์เท่าเทียมกันอยู่แล้ว หากสมัครใจเข้าร่วมวิจัยให้ผู้เข้าร่วมวิจัยลงชื่อยินยอมเข้าร่วมวิจัยแล้วจึงเริ่มดำเนินการวิจัย

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือในการเข้าร่วมเป็นกลุ่มตัวอย่างโดยมีการชี้แจงให้ทราบว่าการเข้าร่วมโครงการวิจัยไม่มีผลกระทบต่อการเรียน รวมทั้งบอกประโยชน์ของการเข้าร่วมโครงการวิจัย เพื่อให้

อาสาสมัครมีข้อมูลในการตัดสินใจอย่างเพียงพอ โดยไม่มีการบังคับ จากนั้นทำการชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเก็บข้อมูล และขอความร่วมมือในการเข้าร่วมงานวิจัย การพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย โดยในการเก็บรวบรวมข้อมูลเริ่มดำเนินการภายหลังจบการเรียนรู้ การสอนและการสอบวัดประเมินผลของรายวิชาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช

2. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในวันเวลาที่นัดหมาย และให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. ผู้วิจัยนำแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางด้านจิตเวชก่อนเล่นเกมคำศัพท์ทางจิตเวช (Pre-test) ทดสอบความรู้ในกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นจัดกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน ตามระดับคะแนนความรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษทางด้านจิตเวชก่อนเล่นเกมคำศัพท์ทางจิตเวช (Pre-test) หากมีคะแนนความรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษทางด้านจิตเวชก่อนเล่นเกมคำศัพท์ทางจิตเวชอยู่ในเกณฑ์เดียวกันจะจัดให้อยู่ในกลุ่มเดียวกัน โดยพิจารณาตามเกณฑ์คะแนนความรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษทางด้านจิตเวชในระดับมาก (11-15 คะแนน) ปานกลาง (6-10 คะแนน) และน้อย (0-5 คะแนน) และเกรดรายวิชาภาษาอังกฤษตามเกณฑ์คะแนนระดับสูง (เกรด 3.01-4.00) ปานกลาง (เกรด 2.01-3.00) และน้อย (เกรด 1.00-2.00) ผู้วิจัยจัดกลุ่มตัวอย่างตามเงื่อนไขดังกล่าวเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน เพื่อให้ทั้ง 2 กลุ่มมีระดับความรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษใกล้เคียงกัน

4. ผู้วิจัยชี้แจงการปฏิบัติตัวของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นการดำเนินการวิจัยพร้อมกันทั้ง 2 กลุ่ม ดังนี้

1) กลุ่มทดลองให้เล่นเกมคำศัพท์ทางจิตเวชเป็นระยะเวลา 1 เดือน โดยกำหนดให้ต้องเล่นเกมสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ครั้งละ 30-35 นาที เพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องผ่านกระบวนการเล่นเกม

โดยมีกระบวนการตรวจสอบจำนวนครั้งและระยะเวลาในการเล่นเกมนั้นในทุกกลางสัปดาห์ หากพบอาสาสมัครวิจัยที่มีแนวโน้มจะเล่นเกมไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนด จะมีการแจ้งเตือนและขอความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคล โดยกลุ่มตัวอย่างทุกคนปฏิบัติตามเงื่อนไขการเล่นเกมที่ผู้วิจัยกำหนดได้อย่างครบถ้วน

2) กลุ่มควบคุม ได้รับสมุดคำศัพท์ทางจิตเวช เพื่ออ่านทบทวนเป็นระยะเวลา 1 เดือน หลังการเก็บรวบรวมข้อมูลเสร็จสิ้น กลุ่มควบคุมได้เล่นเกมคำศัพท์ทางจิตเวชเช่นเดียวกันกับกลุ่มทดลอง

ในช่วงระยะเวลา 1 เดือนที่มีการดำเนินการวิจัยทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมอาจมีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์กันได้ แต่ผู้วิจัยได้ชี้แจงและอธิบายก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูลถึงวิธีการปฏิบัติตัวที่ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่ควรมีการติดต่อหรือแลกเปลี่ยนประสบการณ์กัน เพื่อให้ผลการวิจัยออกมาตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด และมีการเน้นย้ำเป็นระยะ ๆ ในระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูล

5. หลังกลุ่มทดลองได้เล่นเกมและกลุ่มควบคุมศึกษาจากสมุดคำศัพท์ทางจิตเวช เป็นระยะเวลา 1 เดือน ผู้วิจัยนัดอาสาสมัครมาทำแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางด้านจิตเวชหลังเล่นเกมคำศัพท์ทางจิตเวช (Post-test) ครั้งที่ 1 และแบบประเมินความพึงพอใจ

6. ผู้วิจัยนัดอาสาสมัครมาทำแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางด้านจิตเวชหลังเล่นเกมคำศัพท์ทางจิตเวช (Post-test) ครั้งที่ 2 โดยห่างจากการทำแบบทดสอบครั้งที่ 1 เป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์ เพื่อทดสอบความคงทนในการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางด้านจิตเวช โดยในระหว่างรอการประเมินอีก 2 สัปดาห์ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

จะไม่สามารถเล่นเกมคำศัพท์ทางจิตเวชหรือศึกษาจากสมุดคำศัพท์ทางจิตเวชได้อีก

7. ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล ลงรหัสข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีการทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรม SPSS version 23 ดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และเปรียบเทียบคุณลักษณะระหว่างกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มด้วยสถิติ Fisher's exact test และ t-test

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางด้านจิตเวชก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่ม ด้วยสถิติ Wilcoxon signed rank test และก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Mann-Whitney U test

3. เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางด้านจิตเวชหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Mann-Whitney U test

4. วิเคราะห์ความคงทนในการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางด้านจิตเวช โดยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลต่างของคะแนนความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางด้านจิตเวชหลังการทดลองทันทีและหลังการทดลอง 2 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ Mann-Whitney U test

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างด้านเพศ อายุ เกรดเฉลี่ยสะสมและเกรดวิชาภาษาอังกฤษในปีการศึกษาที่ผ่านมาของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่าง ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (n=30)	กลุ่มควบคุม (n=30)	p
เพศ			0.112*
หญิง (จำนวน (ร้อยละ))	30 (100.00)	26 (86.70)	
ชาย (จำนวน (ร้อยละ))	0 (0.00)	4 (13.30)	
อายุ (Mean $\pm$ SD)	20.93 $\pm$ 0.91	20.87 $\pm$ 0.97	0.429**
เกรดเฉลี่ยสะสม (Mean $\pm$ SD)	3.13 $\pm$ 0.44	3.10 $\pm$ 0.38	0.541**
เกรดวิชาภาษาอังกฤษในปีการศึกษา ที่ผ่านมา (Mean $\pm$ SD)	3.51 $\pm$ 0.62	3.45 $\pm$ 0.45	0.198**

* Fisher's exact test, **t-test

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางด้านจิตเวช

ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางด้านจิตเวชในองค์ประกอบด้านต่าง ๆ ใกล้เคียงกัน

ส่วนหลังการทดลอง พบว่า ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางด้านจิตเวชในองค์ประกอบด้านต่าง ๆ เพิ่มขึ้น ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงองค์ประกอบของแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางด้านจิตเวช

องค์ประกอบด้านความรู้	กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
	ก่อนทดลอง	ระดับ	หลังทดลอง	ระดับ	ก่อนทดลอง	ระดับ	หลังทดลอง	ระดับ
การรู้จำความหมาย อาการทางจิตเวช (Mean $\pm$ SD)	2.87 $\pm$ 1.11	ปานกลาง	3.63 $\pm$ 1.00	สูง	2.83 $\pm$ 0.95	ปานกลาง	3.03 $\pm$ 1.30	ปานกลาง
การเข้าใจความหมาย ของคำศัพท์การศึกษา และการตรวจสภาพจิต (Mean $\pm$ SD)	3.13 $\pm$ 0.68	ปานกลาง	4.47 $\pm$ 0.73	สูง	3.27 $\pm$ 0.74	ปานกลาง	3.50 $\pm$ 1.00	สูง
การนำทักษะการ สื่อสารทางจิตเวช ไปใช้ (Mean $\pm$ SD)	3.83 $\pm$ 1.02	สูง	4.93 $\pm$ 0.37	สูง	3.77 $\pm$ 0.90	สูง	3.87 $\pm$ 0.97	สูง

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางด้านจิตเวช ก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางด้านจิตเวช

หลังการทดลองมากกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางด้านจิตเวชก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกันทางสถิติ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางด้านจิตเวชก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่ม	ตัวแปร	ก่อนการทดลอง (n=30)	หลังการทดลอง (n=30)	Z	p
		$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$		
กลุ่มทดลอง (n=30)	ความรู้	9.73 ± 1.72	13.03 ± 1.19	-4.756	.000*
กลุ่มควบคุม (n=30)	ความรู้	9.97 ± 1.24	10.40 ± 1.38	-1.027	.304

*p < .001

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางด้านจิตเวชก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองที่เล่นเกมคำศัพท์ทางจิตเวชและกลุ่มควบคุมที่ศึกษาจากสมุดคำศัพท์ทางจิตเวช พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางด้านจิตเวชของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันทางสถิติ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางด้านจิตเวชก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n=30)	กลุ่มควบคุม (n=30)	Z	p
	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$		
ความรู้	9.73 ± 1.72	9.97 ± 1.24	-0.430	.667

*p < .001

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางด้านจิตเวช พบว่า กลุ่มทดลองหลังได้รับการเล่นเกมคำศัพท์ทางจิตเวชมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางด้านจิตเวชมากกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับสมุดคำศัพท์ทางจิตเวชอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางด้านจิตเวชหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n=30)	กลุ่มควบคุม (n=30)	Z	p
	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$		
ความรู้	13.03 ± 1.19	10.40 ± 1.38	-5.726	.000*

*p < .001

ผลการวิเคราะห์ความคงทนในการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางด้านจิตเวช โดยการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางด้านจิตเวชหลังการทดลองทันทีและหลังการทดลอง 2 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความคงทนในการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางด้านจิตเวชไม่แตกต่างกันทางสถิติ ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ความคงทนในการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางด้านจิตเวช โดยการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนผลต่างของคะแนนความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางด้านจิตเวช หลังการทดลองทันทีและหลังการทดลอง 2 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n=30) กลุ่มควบคุม (n=30)		D	Z	p
	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$			
ความรู้หลังทดลองทันที	13.03±1.19	10.40±1.38	0.50	-0.997	.319
ความรู้หลังทดลอง 2 สัปดาห์	13.63±1.22	10.80±1.58			

การอภิปรายผล

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางด้านจิตเวช หลังการทดลองมากกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 และกลุ่มทดลองหลังการเล่นเกมนำคำศัพท์ทางจิตเวชมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางด้านจิตเวชมากกว่ากลุ่มควบคุมที่ศึกษาผ่านสมุดคำศัพท์ทางจิตเวชอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 สามารถอธิบายได้ว่าเกมคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางจิตเวชช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยใช้เกมเป็นฐาน ซึ่งเกมสามารถสร้างความมีส่วนร่วมของผู้เรียนได้ เนื่องจากในการเล่นเกมนำคำศัพท์ทางจิตเวชผู้เรียนต้องเล่นเกมทั้งหมด 3 หมวด ได้แก่ หมวดคำศัพท์กลุ่มอาการทางจิตเวช หมวดคำศัพท์การสื่อสารกับผู้ป่วยจิตเวช และหมวดคำศัพท์การรักษาและการตรวจสภาพจิต ซึ่งแต่ละหมวดมีกติกาหรือวิธีการเล่นที่แตกต่างกัน ผู้เรียนต้องเล่นเกมตามระดับความยาก-ง่ายในแต่ละด่าน สะสมคะแนนเพื่อให้ผ่านไปสู่อันต่อไปเรื่อย ๆ เพื่อเป้าหมายในการเป็นผู้ชนะ ผู้เรียนจึงเกิดแรงจูงใจที่จะทำให้สำเร็จ ในขณะที่เดียวกันผู้เรียนยังสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้เล่นคนอื่นในเกมผ่านรูปแบบการส่งคำขอท้าทาย (Challenge) ในการเล่น

เกมแต่ละด่าน โดยให้ผู้เล่นคนอื่นเล่นเกมซ้อนนั้น หากผู้เล่นคนนั้นเล่นเกมด่านนั้นไม่ผ่าน ผู้ที่ส่งคำขอท้าทายจะได้รับคะแนนแทน ผู้เรียนจึงเกิดความรู้สึกรุนแรงและท้าทายในการเล่น เกมกระตุ้นให้เกิดการเข้าเล่นเกมอย่างต่อเนื่อง จนเกิดการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษทางจิตเวชด้วยตนเอง และสามารถอธิบายเพิ่มเติมได้ด้วยกฎ 3 ประการตามกรอบแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ของธอร์นไคค์¹⁵ โดยผู้วิจัยสร้างความพร้อมให้แก่กลุ่มทดลองตามกฎแห่งความร่วมมือ โดยกลุ่มทดลองทุกคนผ่านการเรียนการสอนในรายวิชาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวชก่อนการเล่น เกม กลุ่มทดลองทุกคนจึงมีความพร้อมในด้านพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางจิตเวชที่ทำให้สามารถเล่นเกมแล้วเกิดการเชื่อมโยงเนื้อหาจากบทเรียนจนทำภารกิจในเกมได้สำเร็จ ในการดำเนินการวิจัยมีการให้กลุ่มทดลองเล่นเกมคำศัพท์ทางจิตเวชอย่างต่อเนื่อง สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ครั้งละ 30-35 นาที เป็นระยะเวลา 1 เดือน ซึ่งเป็นไปตามกฎการฝึกหัด ทำให้กลุ่มทดลองได้เล่นเกมอย่างต่อเนื่อง เกิดการทบทวนความรู้จนเกิดความรู้และสามารถจดจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางจิตเวชได้มากขึ้น ซึ่งเป็นไปตามกฎแห่งผล นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างได้ให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมว่าเกมคำศัพท์ทางจิตเวชออกแบบมาดีมีสีสันสวยงามน่าใช้ ใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน ทำให้มีความสนใจและต้องการเล่น

เพิ่มมากขึ้น ซึ่งช่วยกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างเข้าเล่นเกมอย่างต่อเนื่อง เกิดกระบวนการเรียนรู้ผ่านการเล่นเกม ส่งผลให้กลุ่มทดลองที่เล่นเกมคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางจิตเวชมีคะแนนเฉลี่ยความรู้นี้อีกกว่าก่อนการทดลอง และมีคะแนนเฉลี่ยความรู้สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนคำศัพท์ทางจิตเวช สอดคล้องกับการศึกษาของ Parisa Riahipour⁶ ที่พบว่าการใช้เกมคำศัพท์ภาษาอังกฤษในการเรียนการสอนทำให้นักศึกษาพยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยคำศัพท์ภาษาอังกฤษเพิ่มขึ้นกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนแบบปกติ และการศึกษาของกัญญาพัชร จาอ้าย และคณะ⁷ ที่พบว่าการใช้คำศัพท์ธรรมชาติในการเรียนวิชาการพยาบาลพื้นฐาน (พบ.201) ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 คณะพยาบาลศาสตร์ แมคคอร์มิค มหาวิทยาลัยพายัพ ทำให้นักศึกษาพยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางการพยาบาลพื้นฐานสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการเรียนการสอนแบบปกติ

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความคงทนในการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางด้านจิตเวชไม่แตกต่างกัน อธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มได้รับสื่อการเรียนรู้ที่มีรูปแบบแตกต่างกัน แต่มีเนื้อหาเดียวกัน และกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มได้รับการเตรียมความพร้อมโดยผ่านการเรียนในรายวิชาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวชมาแล้ว ทำให้นักศึกษาเกิดการเชื่อมโยงกับความรู้เดิมที่มีอยู่และเรียนรู้โดยอาศัยกระบวนการจำ เมื่อนักศึกษาเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษผ่านเกมคำศัพท์ทางจิตเวชและสมุดคำศัพท์ทางจิตเวชทำให้เกิดการจำระยะสั้นขึ้น¹⁸ จึงทำให้นักศึกษาทดลองและกลุ่มควบคุมมีความคงทนในการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางด้านจิตเวชไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับผลการศึกษาของนิติกานต์ ศรีโมรา¹⁹ ที่พบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยเกมและบัตรคำศัพท์มีความคงทนในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษไม่แตกต่างกัน

ข้อจำกัดของการวิจัย

เกมคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางจิตเวชเป็นสื่อการเรียนรู้ที่พัฒนาและนำไปใช้กับนักศึกษาพยาบาลในสถาบันการศึกษาทางการพยาบาลแห่งหนึ่งเท่านั้น ไม่อาจนำไปใช้อ้างอิงกับนักศึกษาพยาบาลในสถาบันการศึกษาอื่น ๆ ได้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรใช้เกมคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางจิตเวชเป็นสื่อเสริมการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาพยาบาล เพื่อเพิ่มระดับความรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษทางจิตเวชของนักศึกษาพยาบาล

2. การศึกษาต่อไปควรมีการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางจิตเวชหรือรูปแบบการเรียนรู้วิธีอื่น ๆ ที่สามารถช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความคงทนในการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางด้านจิตเวชได้มากขึ้น

References

1. Jamjuree D. Learning style for Gen Z learners. Bangkok: The graduate school of Srinakharinwirot University; 2020. (in Thai)
2. Simpson L. Undergraduate nursing students' learning style preferences and preferred faculty teaching methods compared to the actual methods used by faculty [Dissertation]. USA: East Tennessee State University; 2020.
3. Shorey S, Chan V, Rajendran P, Ang E. Learning styles, preferences and needs of generation Z healthcare students: Scoping review. Nurse Educ Pract. 2021; 57:103247.
4. Onsri P. The instructor's role towards 21st century learning skills. Journal of The Royal Thai Army Nurses. 2015;16(3):8-13. (in Thai)

5. Binbai S, Tanamai S. Computer games with learning in digital age. Technical Education Journal King Mongkut's University Technology North Bangkok. 2014;5(1):177-81. (in Thai)
6. Riahipour P, Saba Z. ESP vocabulary instruction: investigating the effect of using a game oriented teaching method for learners of english for nursing. J LangTeach Res. 2012;3(6):1258-66.
7. Chaeya K, Jantharangkul S, Aunmuang S. Effects of vocabulary games in fundamental nursing course (SN201) of the second McCormick nursing student Payap University. Journal of Nursing Science & Health. 2012;35(2):83-90. (in Thai)
8. Li R. Does game-based vocabulary learning APP influence Chinese EFL learners' vocabulary achievement, motivation and self-confidence? SAGE open. 2021;1-12.
9. Asniza IN, Zuraidah MOS, Baharuddin ARM, Zuhair ZM, Nooraida Y. Online game-based learning using kahoo! to enhance pre-university students' active learning: a students' perception in biology classroom. J Turk Sci Educ. 2021;18(1):145-60.
10. Chu HC, Chen JM, Kuo FR, Yang SM. Development of an adaptive game-based diagnostic and remedial learning system based on the concept-effect model for improving learning achievements in mathematics. J Educ Techno Soc. 2021;24(4):36-53.
11. Rodkhun K, Yiemkuntitavorn S, Mejang A. The effectd of using games on english vocabulary leraning and retention of prathom suksa V students. Journal of Graduate Studies Valaya Alongkorn Rajabhat University. 2016;10(2):1-10. (in Thai)
12. Bunjrong D. Comparing the learning outcome of studying of Chinese vocabularies (remembering vocaburaries and pronunciation) with normal teaching and active learing by games. Walailak Abode Culture of Journal. 2018;18(2):115-44. (in Thai)
13. Lui S. Use of gamification in vocabulary learning: a case study in Macau. OALib Journal. 2017;4(8):90-7.
14. Suksiri S. The study of effectiveness of game based learning approach [Dissertation]. Bangkok: National Institute of Development Administration; 2007. (in Thai)
15. Thorndike EL. Human learning. Cambridge, Mass: M.I.T. Press; 1996.
16. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum; 1988.
17. DeVon HA, Block ME, Moyle-Wright P, Ernst DM, Hayden SJ, Lazzara DJ, et al. A psychometric toolbox for testing validity and reliability. J Nurs Scholarsh. 2007;39(2):155-64.
18. Atkinson RC, Shiffrin RM. Human memory: a proposed system and its control processes. In: Spence KW, Spence JT, editors. The psychology of learning and motivation 2. New York: Academic Press; 1968. p. 89-195.
19. Srimora N. The comparison of achievement and retention on learning vocabulary words by game and flashcard techniques of the sixth graders. Journal of Education Bangkokthonburi University. 2019;7(2): 102-9. (in Thai)