

Memorizing Japanese Vocabulary by Utilizing Online Study Materials in Project Activities with the Concept of 'Learning by Doing'

การจำคำศัพท์ภาษาญี่ปุ่นโดยใช้สื่อการเรียนรู้แบบออนไลน์ผ่านกิจกรรมโครงงานตามแนวคิด "Learning by doing"

Hathaiwan Chaimkeeratikanon*

Kanok Runggeratigul

Rungruedee Leaokittikul

ทศยวรรณ เขียมกิตติกันนท์

กนก รุ่งกิตติกุล

รุ่งฤดี เลียวกิตติกุล

Faculty of Arts, Silpakorn University, Thailand

Corresponding author*

e-mail: pring417@hotmail.com

Received 24-01-2022

Revised: 13-03-2022

Accepted 19-05-2022

Abstract

This article aims to study the learning achievement and the satisfaction of students with Japanese vocabulary memorization while participating in a project based on the educational philosophy "Learning by doing". The target group included 46 second year students from the Asian Studies Department of Japanese language, Faculty of Arts, Silpakorn University. The research method was quantitative using questionnaires to identify the satisfaction of online learning materials, and the satisfaction of working on the project. The collected data was analyzed for percentage, mean, standard deviation and the Pearson correlation coefficient. The result are as follows. 1) the level of student satisfaction for using online learning materials to learn vocabulary was high. 2) the level of satisfaction for all methods of online learning materials was high, with the highest average satisfaction recorded for the presentation of games like Educandy, while the most accessible aspect was YouTube, and the most applicable for future use was Quizizz. From the collected data, the analysis concluded that the games which offered amusement and novelty contributed to the positive satisfaction level of the learners' vocabulary memorization; however, the games must not prioritise student gaming skills over the ability to remember the vocabulary. 3) As for satisfaction in creating learning media, it was found that the students' satisfaction for being proud of their work was high and was the highest in average. In the area of group work, the data showed that team collaboration to achieve goals had the highest satisfaction level. 4) The correlation test found that learning achievement was related to satisfaction in using friend-generated media ($r=.084$, $p=.000$).

Keywords: Japanese vocabulary memorization, online study materials, learning by doing

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจของผู้เรียนในการจำคำศัพท์ภาษาญี่ปุ่นด้วยกิจกรรมโครงงานตามปรัชญาการศึกษาแบบ "Learning by doing" กลุ่มเป้าหมายในงานวิจัยเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ระดับปริญญาตรี หลักสูตรเอเชียศึกษาสาขาภาษาญี่ปุ่น คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จำนวน 46 คน วิธีวิจัยที่ใช้เป็นเชิงปริมาณโดยเก็บข้อมูลผ่านแบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้สื่อการเรียนรู้ออนไลน์ และความพึงพอใจในการทำโครงงาน วิเคราะห์ข้อมูล

โดยใช้คำร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ผลการศึกษาพบว่า 1) นักศึกษากลุ่มเป้าหมายมีระดับความพึงพอใจต่อการใช้อุปกรณ์การเรียนรู้ออนไลน์เพื่อจำคำศัพท์อยู่ในระดับมาก 2) ค่าระดับความพึงพอใจต่อการใช้อุปกรณ์การเรียนรู้แบบออนไลน์ทุกกลุ่มอยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยความพึงพอใจสูงสุดด้านรูปแบบการนำเสนอคือสื่อประเภทเกมอย่าง Educandy ด้านการเข้าใช้งานง่ายที่สุดคือ YouTube และด้านการประยุกต์ใช้ในอนาคตสูงที่สุดคือ Quizizz จากข้อมูลสามารถวิเคราะห์ได้ว่าเกมที่มีเทคนิคนำเสนอความสนุก ความแปลกใหม่ที่ดึงดูดผู้ชมมีผลต่อความพึงพอใจในการจำคำศัพท์ของผู้เรียน แต่ต้องไม่ใช่เกมที่เน้นการใช้ทักษะการเล่นเกมมากกว่าความสามารถในการจำคำศัพท์ของผู้เรียน 3) ด้านความพึงพอใจต่อการสร้างสื่อการเรียนรู้ พบว่าความภูมิใจในผลงานของตนเองมีค่าความพึงพอใจอยู่ในระดับมากและมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจสูงที่สุด ส่วนด้านการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มพบว่า ความพึงพอใจในการช่วยกันปฏิบัติกิจกรรมจนบรรลุเป้าหมายมีค่าระดับมากที่สุด 4) ผลการทดสอบสหสัมพันธ์พบว่าผลสัมฤทธิ์มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการใช้สื่อที่เพื่อนสร้าง ($r=.084$, $p=.000$)

คำสำคัญ: การจำคำศัพท์ภาษาญี่ปุ่น สื่อการเรียนรู้แบบออนไลน์ กิจกรรมโครงการ “Learning by doing”

บทนำ

องค์ประกอบพื้นฐานสำคัญอย่างหนึ่งที่ทำให้การเรียนภาษาต่างประเทศได้ดี คือ การรู้จักคำศัพท์ของภาษานั้น ๆ ให้มากที่สุด สอดคล้องกับความคิดของ Wilkins (1972) (Wilkins, 1972 as cited in Platapiantong, 2019) กล่าวว่า “ถ้าไม่มีความรู้ไวยากรณ์จะทำให้สื่อความหมายได้น้อยมาก แต่ถ้าไม่รู้คำศัพท์จะไม่สามารถ สื่อความหมายได้เลย” ทำให้เห็นได้ว่า การเรียนรู้คำศัพท์เป็นหนึ่งในกระบวนการพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาการเรียนรู้อาษาต่างประเทศ

จากประสบการณ์ของคณะผู้วิจัยที่สอนวิชาภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้นที่คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร หลักสูตรเอเชียศึกษา สาขาภาษาญี่ปุ่นพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ไม่มีพื้นฐานการเรียนภาษาญี่ปุ่นในชั้นมัธยมศึกษา และมาเริ่มเรียนภาษาญี่ปุ่นที่มหาวิทยาลัยเป็นครั้งแรก เมื่อทดสอบผลสัมฤทธิ์ปรากฏว่า ปัญหาใหญ่อย่างหนึ่งของนักศึกษาที่ได้คะแนนต่ำหรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์ คือ การไม่รู้คำศัพท์ หรือการจำคำศัพท์ไม่แม่น เช่น แบบทดสอบให้แต่งประโยคโดยให้คำศัพท์ภาษาไทยว่า งานอดิเรก วาดรูป นักศึกษาเขียนตอบว่า 私のしょうみはえを____ことです。 ซึ่งในประโยคนี้จะเห็นได้ว่า นักศึกษาเขียนโครงสร้างภาษาญี่ปุ่นได้ถูกต้อง แต่เสียคะแนนไปกับคำศัพท์เช่นคำว่า しゅみ เขียนเป็น しょうみ และไม่รู้คำศัพท์คำว่า “วาด(รูป)” จึงไม่เขียนตอบโดยเว้นคำกริยาเอาไว้ เมื่อผู้สอนรายวิชาภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น 1 - 2 เห็นจุดอ่อนในการเรียนภาษาญี่ปุ่นของนักศึกษาจึงพยายามหาเครื่องมือที่จะช่วยนักศึกษาจำคำศัพท์และอ่านคันจิภาษาญี่ปุ่นให้ออกมากขึ้น โดยผู้สอนพบงานวิจัยของ Suksiri (2007) ที่กล่าวว่า “การใช้เกมเป็นสื่อในการเรียนรู้นั้นสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีกว่าทั้งระดับความจำและความเข้าใจ และรูปแบบของการเรียนรู้ผ่านเกมสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตัวเอง” จึงตัดสินใจเลือกใช้แอปพลิเคชัน Quizlet ในการสร้างชุดคำศัพท์ของบทเรียนแต่ละบท เนื่องจาก Quizlet สามารถใช้ได้ในรูปแบบ Flashcard ที่มีรูปภาพประกอบ หลังจากนั้นยังมีแบบทดสอบรูปแบบต่าง ๆ ให้เลือกเล่นได้ โดยผู้สอนจะสร้างชุดคำศัพท์ และนำไปใส่ในกุญแจกลาสตรูมให้นักศึกษาสามารถเข้าใช้งานด้วยตนเองนอกห้องเรียนได้อย่างอิสระ แต่เมื่อดูจากผลคะแนนของนักศึกษากลับไม่ค่อยแตกต่างจากก่อนหน้ามากนัก จึงสอบถามเบื้องต้นกับนักศึกษาบางส่วนที่เรียนรายวิชาภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น 1 - 2 พบว่า นักศึกษาไม่ค่อยเข้าใช้แอปพลิเคชันที่ผู้สอนเตรียมไว้ให้ โดยส่วนมากเวลาที่จะเข้าใช้ คือ ก่อนสอบกลางภาคหรือปลายภาคเท่านั้น ซึ่งจะแตกต่างจากงานวิจัยของ Jackson III (2015) ที่ศึกษาการเรียนรู้อ่านคำศัพท์นอกชั้นเรียนโดยแอปพลิเคชัน Quizlet ของนักศึกษามหาวิทยาลัยในประเทศอาหรับเอมิเรตส์พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ได้ศึกษาคำศัพท์ด้วย Quizlet ประมาณ 10 - 15 นาทีในแต่ละคืน โดยให้เหตุผลในการใช้ว่า แอปพลิเคชันนี้สามารถทำแบบฝึกหัดในรูปแบบของเกมได้ และสามารถตรวจคะแนนแบบฝึกหัดได้ด้วยตนเอง

จากการพบปัญหาดังกล่าวข้างต้น คณะผู้วิจัยจึงต้องการหาวิธีกระตุ้นให้นักศึกษาได้เข้าไปเรียนรู้อ่านคำศัพท์ภาษาญี่ปุ่นด้วยเครื่องมือออนไลน์ด้วยตนเองมากขึ้น ดังนั้น ในบทความนี้จึงมุ่งศึกษาว่า หากใช้วิธีการจัดกิจกรรมแบบ “Learning by doing” ตาม

ปรัชญาการศึกษาของ John Dewey ที่มีแนวคิดเชิงปฏิบัตินิยม “Pragmatism” โดยเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ และเรียนรู้จากการคิด การลงมือทำ และการแก้ปัญหาด้วยตนเอง (Dewey, 1963 as cited in Khammani, 2017 : 27) จะทำให้นักศึกษาพึงพอใจต่อผลงานของตนเอง รวมไปถึงสามารถสร้างแรงกระตุ้นให้นักศึกษาอยากเข้ามาเรียนคำศัพท์ด้วยแอปพลิเคชันออนไลน์ต่าง ๆ ที่นักศึกษาแต่ละกลุ่มสร้างขึ้นมาด้วยตนเองมากขึ้นหรือไม่ โดยผลของการศึกษาในครั้งนี้จะทำให้เห็นถึงความพึงพอใจและผลสัมฤทธิ์ของการจัดกิจกรรมโครงการแบบ “Learning by doing” ของนักศึกษา และสามารถนำผลลัพธ์ของงานวิจัยไปพัฒนาวิธีการเรียนรู้คำศัพท์ให้นักศึกษาภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้นได้ในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาญี่ปุ่นจากสื่อการเรียนรู้แบบออนไลน์ผ่านกิจกรรมโครงการ “Learning by doing”
2. เปรียบเทียบระดับความพึงพอใจที่มีต่อสื่อการเรียนรู้แบบออนไลน์ของแต่ละกลุ่มว่า รูปแบบใดที่สามารถกระตุ้นความสนใจของนักศึกษาให้อยากเรียนรู้คำศัพท์ด้วยตนเองได้มากที่สุด
3. เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการสร้างสื่อเรียนรู้คำศัพท์ภาษาญี่ปุ่นผ่านกิจกรรมโครงการ “Learning by doing” ว่าสามารถกระตุ้นพฤติกรรมในการเรียนรู้คำศัพท์ด้วยตนเองของนักศึกษาได้มากขึ้นหรือไม่
4. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์จากแบบทดสอบคำศัพท์หลังการใช้สื่อการเรียนรู้แบบออนไลน์ผ่านกิจกรรมโครงการ “Learning by doing” และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์กับความพึงพอใจในการใช้สื่อการเรียนรู้แบบออนไลน์

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

เมื่อกล่าวถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนคำศัพท์ภาษาต่างประเทศ พบว่า Kutrasaeng (2017) ได้กล่าวเน้นถึงความสำคัญของกลวิธีในการเรียนรู้คำศัพท์ว่า เป็นเครื่องมือสำคัญให้ผู้เรียนสามารถจัดการกระบวนการเรียนรู้คำศัพท์ได้ด้วยตนเอง ซึ่งผู้สอนควรฝึกฝนและส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักจัดการกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อในอนาคตจะได้สามารถนำไปปรับใช้กับคำศัพท์นอกห้องเรียนได้ ในด้านงานวิจัยของ Singthongla & Artin (2012) ได้เสนอขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของผู้สอนเพื่อพัฒนาทักษะการฟังภาษาอังกฤษเป็น 3 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 ชี้นำเสนอเนื้อหาให้นักศึกษาเรียนรู้คำศัพท์ใหม่ ขั้นที่ 2 ชี้นำฝึกทักษะจากสื่อ และขั้นที่ 3 ชี้นำไปใช้ คือ เล่นเกม ซึ่งจากผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ในการสื่อสารได้มากขึ้น และมีความพึงพอใจในกิจกรรมการเรียนรู้ของครูอยู่ในระดับมากอีกด้วย เมื่อพิจารณาดูจะพบว่า รูปแบบกิจกรรมการสอนข้างต้นสามารถตอบสนองจุดประสงค์หลักในการสอนคำศัพท์ภาษาต่างประเทศอื่น ๆ ได้ด้วย สรุปแล้วจะเห็นได้ว่า การสอนคำศัพท์ภาษาต่างประเทศให้ได้ผลสัมฤทธิ์นั้น ผู้สอนไม่ควรจะบังคับให้นักศึกษาท่องคำศัพท์และความหมายด้วยตนเองอย่างเดียวเท่านั้น แต่ผู้สอนมีหน้าที่ส่งเสริมให้นักศึกษามีกระบวนการในการค้นคว้าคำศัพท์ ทราบความหมาย ออกเสียงได้ และนำไปใช้ได้ถูกต้องตามบริบท

การสอนคำศัพท์เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการเรียนรู้คำศัพท์นั้นเป็นเรื่องที่ต้องใช้ความพยายามทั้งผู้สอนและผู้เรียน ดังนั้น จึงมีงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับพัฒนาการด้านการเรียนรู้คำศัพท์ต่างประเทศด้วยเกมต่าง ๆ ที่จะทำให้ผู้เรียนรู้สึกสนุกในการเรียนรู้คำศัพท์โดยใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนแทรกในชั้นเรียน เช่น Nguyen (2013) ได้วิจัยเรื่องเกี่ยวกับการใช้เกมคำศัพท์ในการพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาไทยของนักศึกษาชาวเวียดนามชั้นปี 1 วิชาเอกภาษาไทย โดยจัดแผนการสอนในชั้นเรียนมุ่งเน้นให้นักศึกษาเรียนรู้คำศัพท์ด้วยเกม ผลปรากฏว่า ประเภทของเกมที่นักศึกษาชอบจะมีลักษณะเป็นเกมเคลื่อนไหว เกมความจำที่ต้องแข่งกับเวลา เพราะเกมเหล่านี้สร้างสมาธิและการตื่นตัวซึ่งมีส่วนช่วยให้นักศึกษาจดจำคำศัพท์ได้มาก ส่วนผลงานวิจัยของ Pacharasin & Thongem (2016) เกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาญี่ปุ่นโดยใช้เกมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แสดงให้เห็นว่า การเรียนรู้คำศัพท์ด้วยเกมทำให้ผลสัมฤทธิ์ในการจำคำศัพท์หลังการใช้เกมเพิ่มมากขึ้น และทำให้นักเรียนส่วนใหญ่มีความคงทนในการจดจำคำศัพท์ภาษาญี่ปุ่นมากขึ้น จากผลวิจัยข้างต้นจะเห็นได้ว่า เกมส่งผลดีต่อการพัฒนาการด้านการจำคำศัพท์เป็นอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นด้านความน่าสนใจ หรือการจำคำศัพท์ได้มากและนานขึ้น แต่ผลงานวิจัยที่กล่าวมาข้างต้นมักจะเป็น

กิจกรรมที่ทำในชั่วโมงเรียนที่ผู้สอนเป็นฝ่ายจัดเตรียมให้ผู้เรียนได้เข้าร่วม และดูผลสัมฤทธิ์ของการใช้เกมเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ และไม่ได้เป็นสื่อที่ให้ผู้เรียนฝึกฝนใช้ด้วยตนเองนอกห้องเรียน

ในด้านการวิจัยเกี่ยวกับประสิทธิผลของการใช้เครื่องมือสื่อออนไลน์ที่ส่งเสริมการจำคำศัพท์นอกห้องเรียนนั้น ได้แก่ Chien (2015) ที่ศึกษาประสิทธิภาพของการใช้โปรแกรมออนไลน์ ในการช่วยจำคำศัพท์ 3 โปรแกรม คือ Quizlet, Study Stack และ Flashcard Exchange ของนักศึกษามหาวิทยาลัยไต้หวัน พบว่า นักศึกษาชอบการใช้ Quizlet มากที่สุด เนื่องจากใช้ง่าย ชอบรูปแบบของแบบฝึกหัดที่มีในโปรแกรม แต่ในอีกด้าน Study Stack ที่มีเกมจำนวนมากกว่ากลับไม่เป็นที่นิยม เนื่องจากเข้าถึงได้ยาก ไม่รู้วิธีใช้ และเกมมีมากเกินไป ในอีกด้าน Farhana (2019) ได้วิจัยเรื่องการเรียนรู้คำศัพท์ผ่านแอปพลิเคชันในมือถือ สำรวจการเข้าถึงแอปพลิเคชันและลักษณะของแอปพลิเคชันที่ผู้เรียนต้องการ ได้ผลวิจัยคล้ายกันเรื่องความพึงพอใจของผู้เรียน และยังพบว่าผู้เรียนส่วนมากตั้งใจจะใช้แอปพลิเคชันในมือถือเรียนรู้การจำคำศัพท์ต่อไปในอนาคต นอกจากนี้ ในงานวิจัยนี้ยังแบ่งลักษณะของแอปพลิเคชันที่เกี่ยวกับการพัฒนาด้านคำศัพท์ 4 แบบ คือ เกม แบบทดสอบ สื่อมัลติมีเดีย และ Word list ผลปรากฏว่า แบบที่ผู้เรียนเข้าใช้บ่อยที่สุดคือ แบบเกม เนื่องจากเมื่อผู้เรียนพลาด ทำให้เกิดความรู้สึกอยากเอาชนะและเล่นใหม่อีกครั้ง ส่วนแบบที่ผู้เรียนใช้น้อยคือ แบบทดสอบ และสื่อมัลติมีเดีย เนื่องจาก แบบทดสอบไม่มีความตื่นเต้น เหมือนมีขึ้นมาเพื่อจุดประสงค์การเรียนรู้อย่างเดียว ส่วนสื่อมัลติมีเดียไม่เป็นที่นิยมเพราะมีโฆษณาให้ดูมากเกินไป จากงานวิจัยข้างต้นสรุปได้ว่า สื่อการเรียนรู้คำศัพท์นอกห้องเรียนได้รับความพึงพอใจจากผู้เรียนชาวต่างชาติ เนื่องจากการเข้าถึงง่าย มีรูปแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในยุคปัจจุบัน

อย่างไรก็ตาม ไม่ว่าจะมีความคิดเห็นออกมาว่า ผู้เรียนที่ใช้สื่อเหล่านี้ในการจำคำศัพท์มีความพึงพอใจในรูปแบบของสื่อหรือผลวิจัยเกี่ยวกับประสิทธิผลด้านผลสัมฤทธิ์ทางการจำคำศัพท์จากสื่อเหล่านี้ดีเพียงใด แต่หากผู้เรียนไม่เข้าไปใช้ด้วยตนเองก็ไม่มีประโยชน์ ดังนั้น คณะผู้วิจัยเห็นว่า ที่ผ่านมาการเตรียมชุดคำศัพท์ให้นักศึกษาเพื่อเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้นอกห้องเรียนคงยังไม่ทำให้นักศึกษาเห็นความสำคัญเท่าใดนัก เนื่องจากปราศจากแรงจูงใจหรือแรงกระตุ้นที่เกิดขึ้นจากตัวผู้เรียนเอง ในงานวิจัยนี้จึงทดลองให้นักศึกษาทำโครงการตามแนวคิดการเรียนรู้แบบ “Learning by doing” ของ John Dewey (Dewey, 1934 as cited in Sikandar, 2015) โดยหลักความคิดของ “Learning by doing” หรือการเรียนรู้โดยการปฏิบัติจริง หมายถึง การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดจากการกระทำ และฝึกทักษะการแสวงหาความรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม การจัดการเรียนการสอนโดยให้ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติ หรือจะพูดอีกอย่างว่า เป็นการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมหรือโครงการ (Project Based Learning) ซึ่งจะเปลี่ยนบทบาทจาก “ผู้เรียน” กลายเป็น “ผู้ปฏิบัติ” และจาก “ครูผู้สอน” มาเป็น “ผู้จัดประสบการณ์การเรียนรู้” ซึ่งสอดคล้องกับสิ่งที่ Panich (2013 : 3 - 15) กล่าวไว้ว่า “การจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 เป็นความท้าทายที่ครูยุคใหม่ควรมีวิธีการคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่เน้นการลงมือปฏิบัติ เกิดการเรียนรู้ และเป็นการเตรียมผู้เรียนไปเป็นคนที่ทำงานที่ใช้ความรู้ และเป็นบุคคลพร้อมเรียนรู้ ซึ่งครูควรส่งเสริมทักษะด้านการปฏิบัติงานและทักษะการเรียนรู้ซึ่งเป็นทักษะความสำเร็จส่วนบุคคลของบุคคลในศตวรรษที่ 21 การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงการ หรือโครงการเป็นฐาน (Project Based Learning) เป็นการจัดการกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าและลงมือปฏิบัติด้วยตนเองตามความสามารถ ความถนัดและความสนใจ ซึ่งจะต้องอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หรือกระบวนการอื่นใดในการศึกษาหาคำตอบในเรื่องนั้น ๆ โดยมีครูผู้สอนคอยกระตุ้นแนะและให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียนอย่างใกล้ชิด นอกจากนี้ งานวิจัยที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนโดยใช้โครงการยังมีงานวิจัยของ Thomas (2000) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการสอนแบบโครงการในช่วงปี ค.ศ. 1990 - 2000 ผลการวิจัยพบว่า การสอนแบบโครงการช่วยเพิ่มทักษะกระบวนการคิดของนักเรียน รวมทั้งความสามารถทางภาษาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้อย่างชัดเจน คณะผู้วิจัยจึงต้องการค้นหาคำตอบว่า การจัดการเรียนการสอนตามแนวคิด “Learning by doing” โดยใช้โครงการผลิตสื่อการเรียนรู้แบบออนไลน์เพื่อช่วยจำคำศัพท์ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาและลงมือปฏิบัติและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง จะทำให้นักศึกษามีความพึงพอใจต่องานของตนเองและสามารถกระตุ้นพฤติกรรมการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาญี่ปุ่นนอกห้องเรียนได้มากขึ้นหรือไม่ รวมถึงค้นหาแนวทางการใช้สื่อการเรียนรู้ออนไลน์ เพื่อช่วยปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนในรายวิชาภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้นสำหรับเอเชียศึกษาให้มีประสิทธิภาพต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากรในการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายในงานวิจัยเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 2 หลักสูตรเอเชียศึกษา สาขาภาษาญี่ปุ่น คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากรที่ลงทะเบียนรายวิชาภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้นสำหรับเอเชียศึกษา 3 ภาคการศึกษาต้น ประจำปีการศึกษา 2564 จำนวนทั้งสิ้น 46 คน

เครื่องมือในการวิจัย

ในแต่ละสัปดาห์ หลังจากให้นักศึกษาลองใช้สื่อที่เพื่อนสร้างแล้ว ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลแต่ละกลุ่ม โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อสื่อการเรียนรู้ออนไลน์ที่เพื่อนสร้าง 1 ชุดและแบบทดสอบคำศัพท์ในแต่ละสัปดาห์ 1 ชุด ส่วนกลุ่มที่รับผิดชอบในการสร้างสื่อในสัปดาห์นั้น ๆ จะให้ทำแบบสอบถามความพึงพอใจในการสร้างสื่อการเรียนรู้ออนไลน์ด้วยตนเองอีก 1 ชุด

ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยเริ่มจากการกำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล และลำดับขั้นตอนนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 เป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาญี่ปุ่นจากสื่อการเรียนรู้ออนไลน์ผ่านกิจกรรมโครงการ “Learning by doing” และเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจที่มีต่อสื่อการเรียนรู้ออนไลน์ของแต่ละกลุ่ม โดยแบ่งเป็นข้อมูลด้านการใช้งานสื่อการเรียนรู้ออนไลน์ของนักศึกษา คำถามปลายเปิดเพื่อแสดงความคิดเห็น และความพึงพอใจของนักศึกษาที่ได้รับจากการใช้สื่อในกลุ่มนั้น ๆ จำนวน 9 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ 1 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด 2 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย 3 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง 4 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก 5 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด แสดงผลจำแนกสื่อเป็นรายกลุ่ม โดยใช้ค่าเฉลี่ย จากนั้นจึงนำค่าเฉลี่ยมาเทียบกับเกณฑ์การประเมิน โดยใช้เกณฑ์สัมบูรณ์ (Absolute Criteria) ตามแนวคิดของ Best (1981 : 204 - 208) ¹

ตอนที่ 2 เป็นการศึกษาระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการสร้างสื่อเรียนรู้คำศัพท์ภาษาญี่ปุ่นผ่านกิจกรรมโครงการ “Learning by doing” จำนวน 12 ข้อ โดยแบ่งเป็นคำถามปลายเปิดเพื่อแสดงความคิดเห็น และความพึงพอใจที่มีต่อสื่อที่สร้างขึ้นด้วยตนเอง 6 ข้อ และความพึงพอใจเกี่ยวกับการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม 6 ข้อ โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ และแสดงผลจำแนกสื่อเป็นรายกลุ่มโดยใช้ค่าเฉลี่ย จากนั้นจึงนำค่าเฉลี่ยมาเทียบกับเกณฑ์การประเมินเช่นเดียวกับตอนที่ 1

ตอนที่ 3 เป็นการศึกษาผลสัมฤทธิ์จากแบบทดสอบคำศัพท์หลังการใช้สื่อการเรียนรู้ออนไลน์แต่ละกลุ่มด้วยคำร้อยละของจำนวนนักศึกษาที่ตอบแบบทดสอบถูกต้อง และหาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์กับความพึงพอใจในการใช้สื่อออนไลน์ด้วยการวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

ขั้นตอนการดำเนินการ

1. ในสัปดาห์ 5 ของภาคการศึกษาต้น คณะผู้วิจัยแบ่งกลุ่มทั้งหมด 8 กลุ่ม โดยแต่ละกลุ่มจะมีนักศึกษากลุ่มละ 5 - 6 คน แบ่งให้นักศึกษาเลือกรับผิดชอบในการหาคำศัพท์กลุ่มละ 1 บทจากเนื้อหาที่ต้องเรียน หลังจากนั้น ให้นักศึกษาแต่ละกลุ่มปรึกษาค้นคว้าหาเครื่องมือการเรียนรู้ออนไลน์วิธีใดก็ได้ที่จะสามารถทำให้เพื่อนและกลุ่มตนเองมีความสนใจในการเข้าใช้ ก่อนจะเริ่มทำโครงการ นักศึกษาจะต้องเขียนและส่งแผนงานอธิบายลักษณะของสื่อหรือแอปพลิเคชันที่กลุ่มตนเองต้องการใช้ เหตุผลหรือจุดเด่นของสื่อที่ตนเองเลือก การระดมความคิดเลือกคำศัพท์และรูปแบบมานำเสนอ โดยมีผู้สอนให้คำปรึกษาและตรวจสอบความถูกต้องของงาน หลังจากเผยแพร่ให้เพื่อนร่วมชั้นทดลองใช้งาน ผู้วิจัยจะให้นักศึกษาแต่ละกลุ่มทำแบบสอบถามที่สำรวจความพึงพอใจในการสร้างสื่อการเรียนรู้ออนไลน์ด้วยตนเอง

2. ตั้งแต่สัปดาห์ที่ 7 - 14 นักศึกษาผู้รับผิดชอบการทำสื่อแต่ละกลุ่มจะแบ่งปันผลงานสื่อออนไลน์ให้เพื่อน ๆ ผ่านทางไลน์กลุ่มของผู้เข้าร่วมงานวิจัย ซึ่งจะแบ่งปันสื่อตามลำดับความรับผิดชอบเนื้อหาของแต่ละกลุ่มเรียงไปที่แต่ละสัปดาห์ โดยให้เวลาศึกษาคำศัพท์แต่ละกลุ่มครั้งละ 1 สัปดาห์ คณะผู้วิจัยให้อิสระในการเข้าใช้สื่อเหล่านั้น เมื่อครบ 1 สัปดาห์ตามกำหนด คณะผู้วิจัยจะให้นักศึกษาที่ใช้สื่อเหล่านั้นเข้ารับการทดสอบผลสัมฤทธิ์ หลังจากนั้น จึงให้ทำแบบสำรวจความพึงพอใจและความคิดเห็นต่อสื่อออนไลน์ที่เพื่อนทำ

3. รวบรวมข้อมูลโดยนำผลข้อมูลมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์กับความพึงพอใจในการใช้สื่อการเรียนรู้ออนไลน์โดยใช้การทดสอบสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน²

¹ ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับน้อย ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

² ใช้สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้ n แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง Mean แทน ค่าเฉลี่ย Std. Deviation แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน มาตรฐาน r แทน ค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ** แทน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาญี่ปุ่นจากสื่อการเรียนรู้แบบออนไลน์ และเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจที่มีต่อสื่อการเรียนรู้แบบออนไลน์ของแต่ละกลุ่ม

Table 1 อัตราการใช้สื่อ เวลาที่ใช้ในแต่ละครั้ง และเครื่องมือที่ใช้ (ร้อยละ)

การใช้สื่อ	0 ครั้ง	1-2 ครั้ง	3-4 ครั้ง	5-6 ครั้ง	มากกว่า 6 ครั้ง	-	total
ร้อยละ	0.3	65.90	28.70	3.40	1.70	-	100
เวลาที่ใช้	น้อยกว่า 10 นาที	10-20 นาที	20-30 นาที	30-40 นาที	1 ชม.	มากกว่า 1 ชม.	total
ร้อยละ	18.10	47.60	25.80	4.30	3.20	1.10	100
เครื่องมือที่ใช้สื่อ	โทรศัพท์มือถือ	แท็บเล็ต	คอมพิวเตอร์	-	-	-	total
ร้อยละ	47.30	26.60	26.10	-	-	-	100

จากข้อมูลในด้านการเข้าใช้สื่อของนักศึกษพบว่า นักศึกษากลุ่มเป้าหมายจำนวนทั้งหมด 46 คนมีอัตราการใช้สื่อการเรียนรู้ประมาณ 1 - 2 ครั้งต่อสัปดาห์มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 65.90 รองลงมา คือ เข้าใช้สื่อประมาณ 3 - 4 ครั้งต่อสัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 28.70 ส่วนระยะเวลาที่ใช้สื่อต่อครั้งมากที่สุด คือ 10 - 20 นาที คิดเป็นร้อยละ 47.60 รองลงมา คือ ใช้เวลา 30 - 40 นาที คิดเป็นร้อยละ 25.80 ส่วนเครื่องมือที่นักศึกษาใช้เข้าถึงสื่อเรียนรู้ออนไลน์มากที่สุด คือ โทรศัพท์มือถือ คิดเป็นร้อยละ 47.30 ใช้แท็บเล็ตและคอมพิวเตอร์ใกล้เคียงกันคิดเป็นร้อยละ 26.60 และ 26.10 ตามลำดับ

Table 2 ระดับความพึงพอใจที่นักศึกษากลุ่มเป้าหมายมีต่อการใช้อุปกรณ์การเรียนรู้ออนไลน์

ความพึงพอใจต่อการใช้อุปกรณ์การเรียนรู้ออนไลน์	Mean	S.D.
นักศึกษาคิดว่า การใช้อุปกรณ์การเรียนรู้ออนไลน์ต่าง ๆ ช่วยในการจำคำศัพท์แต่ละบทได้	4.28	0.688
นักศึกษาคิดว่า การใช้อุปกรณ์การเรียนรู้ออนไลน์ต่าง ๆ ช่วยกระตุ้นให้อยากท่องคำศัพท์มากกว่าไม่มีสื่อการเรียนรู้มาช่วย	4.22	0.786
นักศึกษาคิดว่า การใช้อุปกรณ์การเรียนรู้ออนไลน์ต่าง ๆ ช่วยให้จำคำศัพท์ได้นานขึ้น	4.15	0.666
นักศึกษาคิดว่า สามารถต่อยอดโอเคเดียวในการใช้อุปกรณ์การเรียนรู้ออนไลน์หาวิธีจำคำศัพท์ได้ในอนาคต	4.15	0.759

จากตารางที่ 2 แสดงผลค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจที่นักศึกษากลุ่มเป้าหมายมีต่อการใช้อุปกรณ์การเรียนรู้ออนไลน์พบว่า นักศึกษาคิดว่าการใช้อุปกรณ์การเรียนรู้ออนไลน์ช่วยในการจำคำศัพท์แต่ละบทได้ ได้ค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ 4.28 รองลงมา คือ นักศึกษาคิดว่าการใช้อุปกรณ์การเรียนรู้ออนไลน์จะกระตุ้นให้อยากท่องคำศัพท์มากกว่าไม่มีสื่อเข้ามาช่วยเลย มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.22 ส่วนในด้านการใช้อุปกรณ์การเรียนรู้ออนไลน์ช่วยในด้านความคงทนในการจำคำศัพท์และการต่อยอดในการเรียนรู้คำศัพท์ในอนาคตมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจเท่ากัน คือ 4.15 กล่าวคือ นักศึกษากลุ่มเป้าหมายมีระดับความพึงพอใจต่อการใช้อุปกรณ์การเรียนรู้ออนไลน์ในการจำคำศัพท์อยู่ในระดับมากทุกข้อ และเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในการใช้สื่อของแต่ละกลุ่มก็พบว่านักศึกษามีความพึงพอใจต่อสื่อของแต่ละกลุ่มในระดับมากทุกด้านดังตารางที่ 3

Table 3 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในการใช้สื่อการเรียนรู้ออนไลน์แต่ละกลุ่ม

ความพึงพอใจในการใช้สื่อการเรียนรู้ออนไลน์	Memrise		Quizizz		YouTube		Wordwall	
	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.
1. สื่อนี้ง่ายต่อการเข้าใจ	4.00	0.863	4.31	0.793	4.60	0.539	4.02	0.892
2. สื่อที่เพื่อนทำ ทำให้จำศัพท์ได้มากขึ้น	4.25	0.686	3.87	0.842	3.87	0.815	3.98	0.812
3. สื่อที่เพื่อนทำ ทำให้เรียนรู้คำศัพท์ได้ง่ายกว่าเดิม	4.32	0.708	4.09	0.925	4.22	0.850	3.98	0.892
4. สื่อที่เพื่อนทำ ทำให้จำศัพท์ได้นานขึ้น	3.86	0.702	3.73	0.889	3.89	0.885	3.76	0.830
5. การนำเสนอมีความโดดเด่นน่าสนใจ	4.02	0.762	3.76	0.857	4.29	0.843	4.36	0.883
6. มีเทคนิคน่าสนใจทำให้อยากเข้ามาใช้สื่อบ่อยครั้งขึ้น	3.95	0.806	3.78	0.974	4.00	0.953	3.89	0.982
7. สื่อนี้ทำให้นักศึกษาเรียนรู้ได้จนจบการนำเสนอ	4.20	0.765	4.13	0.842	4.29	0.661	4.04	0.767
8. สื่อที่เลือกใช้มีความเหมาะสมกับการเรียนรู้คำศัพท์	4.39	0.689	4.20	0.694	4.09	0.848	4.04	0.737
9. นักศึกษาคิดว่าจะประยุกต์ใช้สื่อกับการเรียนวิชาภาษาญี่ปุ่นวิชาอื่นต่อไปในอนาคต	4.20	0.878	4.31	0.763	3.93	1.095	3.82	1.093

ความพึงพอใจในการใช้สื่อการเรียนรู้ออนไลน์	Instagram		TikTok		Educandy		Facebook	
	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.
1. สื่อนี้ง่ายต่อการเข้าใจ	4.57	0.759	4.34	0.762	4.42	0.545	4.40	0.735
2. สื่อที่เพื่อนทำ ทำให้จำศัพท์ได้มากขึ้น	4.14	0.765	3.80	0.843	4.49	0.551	4.02	0.749
3. สื่อที่เพื่อนทำ ทำให้เรียนรู้คำศัพท์ได้ง่ายกว่าเดิม	4.18	0.756	4.05	0.805	4.23	0.611	4.05	0.661
4. สื่อที่เพื่อนทำ ทำให้จำศัพท์ได้นานขึ้น	3.89	0.754	3.80	0.782	4.02	0.556	3.83	0.762
5. การนำเสนอมีความโดดเด่นน่าสนใจ	3.89	0.813	3.90	0.860	4.42	0.663	3.93	0.745
6. มีเทคนิคน่าสนใจทำให้อยากเข้ามาใช้สื่อบ่อยครั้งขึ้น	4.05	0.939	3.73	0.949	4.26	0.727	3.83	0.762
7. สื่อนี้ทำให้นักศึกษาเรียนรู้ได้จนจบการนำเสนอ	4.25	0.719	4.17	0.771	4.51	0.631	4.36	0.618
8. สื่อที่เลือกใช้มีความเหมาะสมกับการเรียนรู้คำศัพท์	4.34	0.680	3.95	0.921	4.33	0.612	3.90	0.726
9. นักศึกษาคิดว่าจะประยุกต์ใช้สื่อกับการเรียนวิชาภาษาญี่ปุ่นวิชาอื่นต่อไปในอนาคต	4.07	0.846	3.93	0.985	4.12	0.793	3.79	0.842

คณะผู้วิจัยกำหนดให้นักศึกษาทั้ง 8 กลุ่ม เลือกใช้เครื่องมือสื่อการเรียนรู้คำศัพท์แบบออนไลน์ที่ไม่ซ้ำแบบกันในแต่ละกลุ่ม โดยนักศึกษาเลือกใช้สื่อการเรียนรู้ออนไลน์ ดังนี้

กลุ่ม 1 ใช้แอปพลิเคชัน Memrise ที่มีรูปแบบการเสนอคำศัพท์ทีละคำ โดยสามารถฟังเสียงแต่ละคำไปพร้อม ๆ กัน โปรแกรมจะให้ผู้เรียนจำชุดคำศัพท์ครั้งละ 3 - 4 คำ หลังจากนั้นจะมีแบบทดสอบที่โปรแกรมสร้างขึ้น แบบทดสอบจะประกอบด้วยรูปแบบที่หลากหลาย เช่น ฟังเสียงอ่าน แล้วเลือกตัวคันจิที่ถูกต้อง หรือข้อที่ให้คำแปลภาษาไทย แล้วจึงเลือกตอบเป็นคำศัพท์ภาษาญี่ปุ่น เป็นต้น เมื่อนักศึกษาจำคำศัพท์ชุดต่อไป แบบทดสอบจะไม่ใช้ทดสอบแค่คำศัพท์ชุดที่เพิ่งเรียนเท่านั้น แต่จะมีแทรกคำศัพท์ชุดก่อนหน้าบางคำรวมอยู่ด้วย เพื่อทดสอบว่านักศึกษาจำคำศัพท์ก่อนหน้านี้ได้หรือไม่ก่อนจะทดสอบคำศัพท์ชุดที่เพิ่งเรียนไป ส่วนผลค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในแต่ละข้อพบว่า นักศึกษาคิดว่าสื่อนี้มีความเหมาะสมกับการเรียนรู้คำศัพท์มากที่สุด โดยได้ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ 4.39 รองลงมา คือ สื่อที่เพื่อนทำทำให้จำคำศัพท์ได้ง่ายกว่าเดิม โดยได้ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.32 อันดับสาม คือ สื่อที่เพื่อนทำทำให้จำคำศัพท์ได้มากขึ้น โดยได้ค่าเฉลี่ย 4.25 โดยมีนักศึกษาตอบคำถามปลายเปิดถึงเหตุผลประกอบในทิศทางเดียวกันว่า “Memrise เป็นสื่อที่ช่วยให้จำคำศัพท์ได้ง่าย เพราะเจอคำศัพท์เดิมซ้ำ ๆ หลายรอบทำให้จำคำศัพท์ได้มากขึ้น”

แต่ในขณะเดียวกัน นักศึกษาส่วนหนึ่งกล่าวถึงข้อเสียของสื่อนี้ตรงกัน คือ “เนื่องจากให้ทำซ้ำ ๆ หลายรอบ จึงใช้เวลาในการทำในแต่ละครั้งมากเกินไป” “กว่าจะผ่านด่านคำศัพท์เดิมมีหลายขั้นตอนมากเกินไป เลือกความเร็วไม่ได้ เมื่อเจอคำศัพท์ที่จำได้แล้วทำให้เบื่อได้”

กลุ่ม 2 ใช้แอปพลิเคชัน Quizizz ที่เป็นสื่อการเรียนรู้คำศัพท์จากแบบทดสอบ ในโครงงานนี้ผู้จัดทำได้แยกออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรกผู้จัดทำสร้างบทเรียนในรูปแบบ flashcard เสนอคำศัพท์พร้อมภาพและเสียงประกอบ ส่วนที่สองทำในรูปแบบของแบบทดสอบ โดยมี Leaderboard แสดงผลคะแนนที่สูงสุด 10 อันดับ ส่วนผลค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในแต่ละข้อพบว่า ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนักศึกษาสูงสุด คือ 4.31 เท่ากัน 2 ข้อ คือ สื่อนี้ง่ายต่อการเข้าใจ และสื่อนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการเรียนวิชาภาษาญี่ปุ่นอื่น ๆ ในอนาคตได้ รองลงมา คือ สื่อนี้มีความเหมาะสมกับการเรียนรู้คำศัพท์ โดยค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ที่ 4.13 โดยมีนักศึกษาให้ความเห็นเกี่ยวกับข้อดีของโปรแกรมนี้ คือ “การใช้งานง่าย” “สามารถเรียนรู้แต่ละคำได้อย่างรวดเร็ว” และ “การอัปเดตคะแนนแบบเรียลไทม์ ทำให้มีแรงฮึดอยากทำให้ได้ที่ 1” ส่วนจุดด้อยของการใช้โปรแกรม คือ “มีเวลาจำกัด ทำให้เวลาตอบเร่งรีบและผิดง่าย” และ “โปรแกรมนี้ทำให้จำคำศัพท์ได้ก็จริง แต่ว่าไม่ทำให้จำได้นาน ตอนเป็นบทเรียนจะเป็นแบบเสนอคำศัพท์เฉย ๆ ไม่กระตุ้นให้จำได้นาน”

กลุ่ม 3 เลือกใช้แอปพลิเคชัน YouTube โดยนักศึกษาผู้จัดทำเลือกนำเสนอคำศัพท์ในรูปแบบของวิดีโอบน YouTube เพราะสามารถเข้าถึงได้ง่าย สามารถปรับความเร็วในการรับชมได้ตามอิสระ หากพบคำศัพท์ที่จำได้อยู่แล้ว สามารถข้ามไปดูคำศัพท์อื่น ๆ ได้ในทันที นอกจากนี้ ในการทำวิดีโอ หลังจากมีคำศัพท์ และเสียงอ่านของคำศัพท์นั้น ๆ ผู้จัดทำยังตัดต่อวิดีโอสั้น ๆ จากการดูที่มีการใช้คำศัพท์นั้น ๆ เพื่อให้ผู้ใช้จำคำศัพท์ไปพร้อมกับสถานการณ์ที่ใช้คำศัพท์นั้นจริง ด้านการจำคันจิ จะมีวิดีโอบอกลำดับการขีดเส้นคันจิให้รับชมไปทีละตัวอักษรด้วย ส่วนผลค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในแต่ละข้อพบว่า นักศึกษาคิดว่าสื่อนี้ง่ายต่อการเข้าใจ ได้ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในระดับมากที่สุด คือ 4.60 รองลงมา คือ การนำเสนอมีความโดดเด่นน่าสนใจ และสามารถทำให้นักศึกษาเรียนรู้ได้จนจบการนำเสนอ ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ คือ 4.29 ซึ่งตรงกับความเห็นเพิ่มเติมของนักศึกษาส่วนใหญ่ที่ว่า “ชอบที่มีการดูมาประกอบทำให้ดูเพลิน” และ “YouTube เข้าง่าย ไม่ซับซ้อน”

กลุ่ม 4 ใช้แอปพลิเคชัน Wordwall เป็นสื่อการเรียนรู้คำศัพท์ผ่านเกมที่หลากหลายรูปแบบ เช่น “เกม Airplane” เป็นเกมที่ผู้เล่นต้องขับเครื่องบินไปหาก่อนเมฆที่มีคำศัพท์ที่ถูกต้องเขียนไว้ “เกม Maze” เป็นเกมที่ผู้เล่นบังคับทิศทางให้ตัวละครในเกมไปหาคำตอบของโจทย์ โดยที่จะต้องหลบหลีกศัตรูที่จะวิ่งเข้ามาหา หรือ “เกม Missing word” ที่ผู้เล่นจะต้องเรียงประโยคจากคำศัพท์ที่กำหนดให้ถูกต้อง เป็นต้น ในการเล่นเกมจะมีการประกาศชื่อผู้ชนะในแต่ละเกม ส่วนผลค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในแต่ละข้อพบว่า ความพึงพอใจต่อ “รูปแบบการนำเสนอมีความโดดเด่นและน่าสนใจ” มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดอยู่ที่ 4.36 รองลงมา คือ “สื่อนี้ทำให้นักศึกษาเรียนรู้ได้จนจบการนำเสนอ” และ “สื่อนี้มีความเหมาะสมกับการเรียนรู้คำศัพท์” ซึ่งได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับอยู่ที่ 4.04 เมื่อดูความเห็นของนักศึกษาส่วนใหญ่เสนอความเห็นสอดคล้องกับความพึงพอใจสูงสุดที่ว่า “มีเกมให้เล่นเยอะ มีความแปลกใหม่” “สนุกเลยทำให้จำคำศัพท์ได้มากขึ้น” แต่ในขณะเดียวกัน ข้อเสียที่นักศึกษาให้ความเห็นเกี่ยวกับการใช้สื่อนี้ คือ “เกม Airplane เล่นยากบังคับยาก” และ “ไม่ค่อยเข้าใจวิธีเล่น อาจเป็นเพราะเป็นสื่อใหม่ ไม่เคยเห็น”

กลุ่ม 5 ใช้แอปพลิเคชัน Instagram เป็นสื่อที่ใช้งานได้ง่าย เข้าถึงได้รวดเร็ว โดยผู้จัดทำนำเสนอตัวอักษรคันจิ เสียงอ่าน และความหมายของคำศัพท์คล้ายรูปแบบของ Flashcard หลังจากนั้น ให้ผู้เล่นทำแบบทดสอบในสตอรี่ของแอปพลิเคชัน แต่ผู้ใช้ไม่สามารถกดเลือกคำตอบได้ เนื่องจากไม่ใช่แอปพลิเคชันแบบทดสอบ นอกจากนี้ กลุ่มนี้ปล่อยชุดคำศัพท์ชุดละ 4 - 5 คำต่อวันจนครบ 1 อาทิตย์ เพื่อดึงดูดให้ผู้ใช้งานติดตามผลงานอย่างสม่ำเสมอ ส่วนผลค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในแต่ละข้อพบว่า นักศึกษาคิดว่าสื่อนี้ง่ายต่อการเข้าใจ ได้ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในระดับมากที่สุด คือ 4.57 รองลงมา คือ “สื่อนี้เหมาะสมกับการเรียนรู้คำศัพท์” และ “สื่อนี้ทำให้นักศึกษาเรียนรู้ได้จนจบการนำเสนอ” ซึ่งได้ค่าเฉลี่ย 4.34 และ 4.25 ตามลำดับ ในด้านความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการใช้อินสตาแกรมในการจำคำศัพท์ คือ ผู้ใช้ส่วนใหญ่กล่าวถึงข้อดีที่ว่า “เข้าถึงง่าย ใช้งานง่าย” และ “ตัวอักษรใหญ่ดี เห็นชัด” “ปล่อยคำศัพท์ทีละนิดทำให้ไม่กดดันในการจำคำศัพท์” ในอีกด้านมีความคิดเห็นว่า “ไม่มีความแปลกใหม่คล้าย flashcard แต่ดีที่มีคำถามให้ทำ แต่ก็ให้เล่นได้ครั้งเดียว”

กลุ่ม 6 ใช้แอปพลิเคชัน TikTok ที่สามารถสร้างและแชร์วิดีโอสั้น ๆ ไม่เกิน 3 นาทีให้แก่ผู้สนใจ โดยภายในแอปพลิเคชันจะมีเทคนิคการแต่งภาพและเสียงที่หลากหลาย ให้ผู้ใช้ได้สนุกไปกับการตัดต่อวิดีโอของตนเองตามที่ต้องการ โดยผู้จัดทำได้สร้าง

กลุ่มคำศัพท์ที่มีเสียงประกอบในแต่ละคำ หลังจากผู้ใช้งานฟังแล้วจะมีแบบทดสอบคำศัพท์ที่มีความคล้ายคลึงกัน แต่ผู้ใช้งานไม่สามารถกดเลือกตอบได้ ผู้ใช้ตอบในใจและรอเฉลย ส่วนผลค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในแต่ละข้อพบว่า ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนักศึกษาที่มากกว่า 4 ขึ้นไป คือ “สื่อนี้ง่ายต่อการเข้าใจ” มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ที่ 4.34 รองลงมา คือ “สื่อนี้ทำให้นักศึกษาเรียนรู้ได้จนจบการนำเสนอ” ได้ค่าเฉลี่ย 4.17 และ “สื่อนี้ทำให้เรียนรู้คำศัพท์ได้ง่ายกว่าเดิม” โดยมีค่าเฉลี่ยที่ 4.05 ในด้านความเห็นของนักศึกษามีกล่าวถึงข้อดี คือ “เข้าใจง่าย และใช้งานง่าย” และ “สื่อน่ารักดีค่ะ” แต่ในอีกด้านหนึ่ง มีนักศึกษาให้ความเห็นว่า “กรอเร็วไม่ได้” และ “อยากให้มีย่อโรมากกว่านี้ดูไปเรื่อย ๆ”

กลุ่ม 7 ใช้แอปพลิเคชัน Educandy เป็นสื่อการเรียนรู้คำศัพท์ผ่านเกม ผู้จัดทำจะสร้างชุดคำศัพท์เพียง 1 ชุด หลังจากนั้นโปรแกรมจะนำเอาไปดัดแปลงเป็นเกมต่าง ๆ เช่น “เกม Noughts & Crosses” คือ เป็นเกมที่แข่งกับเพื่อนที่ออนไลน์พร้อมกัน หรือสามารถแข่งกับคอมพิวเตอร์ก็ได้ เป็นเกมที่ให้จับคู่คำศัพท์และความหมาย โดยที่ผู้เล่นจะผลัดกันเขียนรูปวงกลม และกากบาท หากใครสามารถทำบิงโก 3 คำได้ก่อนจึงเป็นฝ่ายชนะ หรือ “เกม Memory” คือ เกมเปิดแผ่นป้ายจับคู่ความหมายและคำศัพท์ภาษาไทย หากเปิดรอบนั้น ๆ แล้วจับผิดคู่ ป้ายคำศัพท์ก็จะปิดลง ให้ผู้เล่นต้องจำตำแหน่งของคู่คำศัพท์ให้ได้ แต่จะมีบางเกม เช่น “เกม Crosswords” ที่ไม่เหมาะกับการเล่นจับคู่ความหมายของภาษาไทยและภาษาญี่ปุ่น เนื่องจากภาษาญี่ปุ่นจะกรอกทั้งคันจิและฮิระงานะ จึงทำให้เกมสับสน ส่วนผลค่าเฉลี่ยความพึงพอใจพบว่า นักศึกษามีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจสูงสุดในเรื่อง “สื่อนี้ทำให้นักศึกษาเรียนรู้ได้จนจบการนำเสนอ” โดยได้ค่าเฉลี่ย 4.51 รองลงมา คือ “สื่อนี้ทำให้นักศึกษาเรียนรู้ได้มากขึ้น” มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจที่ 4.49 อันดับสาม คือ “สื่อนี้ง่ายต่อการเข้าใจ” และ “การนำเสนอมีความโดดเด่นน่าสนใจ” ซึ่งได้ค่าเฉลี่ยเท่ากัน คือ 4.42 ในด้านความคิดเห็นของนักศึกษาแทบทั้งหมดไปในทิศทางเดียวกัน คือ “มีเกมให้เล่นหลากหลาย ใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน” มีเพียงส่วนน้อยที่เสนอว่า “เสียต่ายที่ไม่มีให้เรียนคำศัพท์ก่อนเล่น จำเป็นต้องอ่านในหนังสือมาก่อน”

กลุ่ม 8 ใช้แอปพลิเคชัน Facebook เนื่องจากเข้าถึงได้ง่าย กลุ่มผู้จัดทำนำเสนอคำศัพท์ในรูปแบบของ Flashcard ซึ่งประกอบด้วยคันจิ คำอ่าน และคำแปล สามารถนำรูปภาพไปประกอบความหมายให้คำศัพท์ได้ง่ายยิ่งขึ้น หลังจากนั้น จึงนำเสนอแบบทดสอบคำศัพท์ที่ได้เรียนไป ส่วนผลค่าเฉลี่ยความพึงพอใจพบว่า นักศึกษาคิดว่าสื่อนี้ง่ายต่อการเข้าใจ ได้ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจสูงสุด คือ 4.40 รองลงมา คือ “สื่อนี้ทำให้นักศึกษาเรียนรู้ได้จนจบการนำเสนอ” ซึ่งได้ค่าเฉลี่ย 4.36 ในด้านความคิดเห็นพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่กล่าวถึงสื่อนี้ว่า “การใช้งานง่าย เพราะเป็นสิ่งที่ใช้ประจำอยู่แล้ว” แต่อีกด้านหนึ่งมีความเห็นว่า “การนำเสนอไม่ค่อยมีอะไรแปลกใหม่ ไม่น่าตื่นเต้นเท่าไร”

เมื่อนำสื่อการเรียนรู้ที่นักศึกษาแต่ละกลุ่มทำ มาพิจารณาเปรียบเทียบสื่อที่ได้รับความนิยมมากที่สุดจากผู้ใช้งานในแต่ละข้อพบว่า ข้อที่ 1 นักศึกษาคิดว่า “สื่อที่ง่ายต่อการเข้าใจ” มากที่สุด คือ การเรียนรู้ผ่าน YouTube และ Instagram ซึ่งได้ค่าเฉลี่ย 4.60 และ 4.57 ตามลำดับ ซึ่งถือเป็นค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาประโยชน์ด้านการจำคำศัพท์ในข้อ 2 ข้อ 3 และข้อ 4 พบว่า ในข้อ 2 “สื่อที่ช่วยให้จำคำศัพท์ได้มากขึ้น” และข้อ 4 “สื่อที่ช่วยให้จำคำศัพท์ได้นานขึ้น” นักศึกษามีความพึงพอใจในการเรียนรู้ผ่าน Educandy มากที่สุด โดยได้ค่าเฉลี่ย 4.49 และ 4.02 ตามลำดับ ส่วนในข้อ 3 “สื่อที่ช่วยให้จำคำศัพท์ได้ง่ายกว่าเดิม” คือ Memrise ที่ได้ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจสูงสุด คือ 4.32 หากพิจารณาในด้านความน่าสนใจของสื่อที่ใช้ในข้อ 5 “การนำเสนอของสื่อมีความโดดเด่นน่าสนใจ” ข้อ 6 “สื่อมีเทคนิคที่ทำให้อยากเข้ามาใช้บ่อยขึ้น” และข้อ 7 “สื่อนี้ทำให้นักศึกษาเรียนรู้ได้จนจบการนำเสนอ” ปรากฏว่า นักศึกษามีความพึงพอใจในการใช้ Educandy มากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.42, 4.26 และ 4.51 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบในข้อ 8 เรื่อง “สื่อที่มีความเหมาะสมกับการเรียนรู้คำศัพท์” พบว่า การใช้ Memrise และการเรียนรู้ผ่าน Instagram รวมถึงการใช้ Educandy ได้รับความนิยมพึงพอใจในระดับที่ใกล้เคียงกัน คือ 4.39, 4.34 และ 4.33 ตามลำดับ เมื่อมองในแง่ของการประยุกต์ใช้กับการเรียนภาษาญี่ปุ่นในอนาคต รูปแบบสื่อที่ได้รับความนิยมสูงสุด คือ Quizizz โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.31

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบสื่อที่ได้รับความนิยมจากผู้ใช้งานน้อยที่สุดในแต่ละข้อพบว่า ข้อที่ 1 “สื่อที่ง่ายต่อการเข้าใจ” ที่ได้รับความนิยมน้อยที่สุด คือ Memrise (4.00) และ Wordwall (4.02) ซึ่งได้ค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกัน ข้อ 2 สื่อที่ได้รับความนิยมน้อยที่สุดในเรื่องช่วยให้จำคำศัพท์ได้มากขึ้น คือ TikTok (3.80) ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกับสื่อประเภท YouTube (3.87) และ Quizizz (3.87) ในข้อ 3 “สื่อที่ช่วยให้จำคำศัพท์ได้ง่ายกว่าเดิม” สื่อที่ได้รับความนิยมน้อยที่สุด คือ Wordwall (3.98) ส่วนในข้อ 4 “สื่อที่ช่วยให้จำคำศัพท์ได้นานขึ้น” ผลปรากฏว่า ทุกสื่อการเรียนรู้ ยกเว้น Educandy ได้ผลเฉลี่ยใกล้เคียงกัน โดยไม่เกิน

ค่าเฉลี่ย 4.00 ในข้อ 5 เรื่องการนำเสนอของสื่อมีความโดดเด่นน่าสนใจพบว่า Quizizz ได้รับความพึงพอใจน้อยที่สุด คือ 3.76 ส่วนในข้อ 6 เรื่องสื่อมีเทคนิคที่กระตุ้นผู้ให้เข้ามาใช้บ่อยขึ้นพบว่า TikTok (3.73) ได้ค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกับ Quizizz (3.78) เมื่อพิจารณาข้อ 7 “สื่อนี้ทำให้นักศึกษาเรียนรู้ได้จนจบการนำเสนอ” ปรากฏว่า นักศึกษามีความพึงพอใจในการใช้ Wordwall น้อยที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.04 เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบในข้อ 8 เรื่อง“สื่อที่มีความเหมาะสมกับการเรียนรู้คำศัพท์” พบว่า สื่อที่ได้รับความพึงพอใจน้อยที่สุด คือ Facebook (3.90) ซึ่งผลในข้อ 8 สอดคล้องกับผลค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในข้อ 9 เรื่อง “การนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนภาษาญี่ปุ่นวิชาอื่น ๆ” ที่สื่อ Facebook ได้ค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ 3.79 ตามลำดับ

ตอนที่ 2 ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการสร้างสื่อการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาญี่ปุ่น

Table 4 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในการสร้างสื่อการเรียนรู้ออนไลน์

ความพึงพอใจในการสร้างสื่อการเรียนรู้ออนไลน์	N	Min	Max	Mean	S.D
1. นักศึกษามีความภูมิใจในผลงานของตนเอง	46	2	5	4.48	0.658
2. นักศึกษาคิดว่าสื่อที่ทำด้วยตนเองทำให้อยากใช้สื่อนี้มากขึ้น	46	2	5	4.22	0.664
3. นักศึกษาคิดว่าการทำสื่อด้วยตนเองทำให้จำคำศัพท์ได้มากขึ้น	46	1	5	4.20	0.859
4. นักศึกษาคิดว่าการทำสื่อด้วยตนเองครั้งนี้ทำให้ทราบถึงประโยชน์ในการใช้สื่อจำคำศัพท์	46	2	5	4.33	0.790
5. นักศึกษาคิดว่าอยากทำสื่อนี้เพื่อช่วยในการจำคำศัพท์ในวิชาอื่นต่อไป	46	1	5	3.85	0.988
6. นักศึกษาอยากทำสื่อนี้อีกในอนาคตเพื่อเผยแพร่ให้คนอื่นได้ใช้งานร่วมกัน	46	1	5	3.93	1.063
7. กลุ่มของนักศึกษามีปัญหาในการทำงานร่วมกัน	46	1	5	1.98	1.291
8. นักศึกษาได้ร่วมกันช่วยแก้ปัญหาขณะปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม	46	3	5	4.39	0.682
9. กลุ่มของนักศึกษาช่วยกันปฏิบัติกิจกรรมจนบรรลุเป้าหมาย	46	3	5	4.70	0.553
10. นักศึกษาคิดว่าทุกคนมีส่วนร่วมในการทำงานอย่างเท่าเทียม	46	1	5	4.37	0.878
11. นักศึกษาคิดว่าการทำงานกลุ่มทำให้นักศึกษามีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนในกลุ่มมากขึ้น	46	2	5	4.37	0.771
12. นักศึกษาคิดว่าการทำงานกลุ่มช่วยกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน	46	2	5	4.50	0.782

เมื่อนักศึกษาที่ปฏิบัติโครงการการสร้างสื่อออนไลน์ในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาญี่ปุ่นเสร็จสิ้น ทางผู้วิจัยได้ให้นักศึกษาแต่ละคนในกลุ่มทำแบบประเมินความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน โดยมีทั้งสิ้น 12 ข้อ โดยข้อ 1 – 6 จะเป็นคำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจในสื่อที่สร้างด้วยตนเอง ส่วนข้อ 7 – 12 เป็นคำถามเกี่ยวกับการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม โดยผลการประเมินเป็นดังนี้

ในด้านความพึงพอใจสื่อที่สร้างด้วยตนเอง (ข้อ 1 – 6) พบว่า ข้อ 1 “นักศึกษามีความภูมิใจในผลงานของตนเอง” มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจสูงที่สุด คือ 4.48 รองลงมาที่ได้ค่าความพึงพอใจเฉลี่ยเกิน 4.00 ได้แก่ ข้อ 4 “นักศึกษาคิดว่าการทำสื่อด้วยตนเองทำให้ทราบถึงประโยชน์ในการใช้สื่อจำคำศัพท์” (4.33) ข้อ 2 “นักศึกษาคิดว่าสื่อเป็นสิ่งที่ทำด้วยตนเองจึงอยากใช้สื่อนี้มากขึ้น” (4.22) และข้อ 3 “นักศึกษาคิดว่าการทำสื่อด้วยตนเองทำให้จำคำศัพท์ได้มากขึ้น” (4.20)

ในด้านความพึงพอใจเกี่ยวกับการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม (ข้อ 7 – 12) พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด 2 ข้อ คือ ข้อ 9 “กลุ่มของนักศึกษาช่วยกันปฏิบัติกิจกรรมจนบรรลุเป้าหมาย” (4.70) และข้อ 12 “นักศึกษาคิดว่าการทำงานกลุ่มช่วยกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน” (4.50) ตามลำดับ รองลงไป ได้ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจใกล้เคียงกัน คือ ข้อ 8 “นักศึกษามีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนในกลุ่มมากขึ้น” (4.39) ข้อ 10 “นักศึกษาคิดว่าทุกคนมีส่วนร่วมในการทำงานอย่างเท่าเทียม” และข้อ 11 “นักศึกษาคิดว่าการทำงานกลุ่มทำให้นักศึกษามีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนในกลุ่มมากขึ้น” ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากัน คือ 4.37 ส่วนข้อ 7

“กลุ่มของนักศึกษามีปัญหาในการทำงานร่วมกัน” ได้ค่าเฉลี่ย 1.98 ซึ่งอยู่ในระดับน้อย ซึ่งผลก็สอดคล้องกับระดับความพึงพอใจในการทำงานกลุ่มข้ออื่น ๆ ที่ไ้ระดับความพึงพอใจมากขึ้นไป แสดงให้เห็นว่า นักศึกษามีปัญหาในการทำงานร่วมกับเพื่อนคนอื่นน้อยนั่นเอง

เมื่อพิจารณาแยกความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับการสร้างสื่อด้วยตนเองประกอบพบว่า นักศึกษาร้อยละ 63.04 แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสื่อที่ตนเองสร้าง โดยแบ่งเป็น นักศึกษาร้อยละ 36.96 ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ของสื่อที่สร้างด้วยตนเองในด้านช่วยจำคำศัพท์ว่า “ตอนทำสื่อเองก็เป็นการทบทวนคำศัพท์ของตนเอง” หรือ “การทำสื่อเองทำให้จำคำศัพท์ได้มากขึ้น” รองลงมา นักศึกษาร้อยละ 15.22 กล่าวเกี่ยวกับประโยชน์ของการใช้สื่อออนไลน์ในการจำคำศัพท์ว่า “ได้ฝึกการใช้สื่ออื่นในการช่วยการเรียนรู้” หรือ “ดูสื่อเพื่อนแล้วพบว่า มีสื่ออีกมากมายที่ช่วยในการจำคำศัพท์ได้ดี” ส่วนนักศึกษาร้อยละ 10.87 ได้กล่าวเกี่ยวกับความภูมิใจในการสร้างสื่อไว้ว่า “รู้สึกได้ฝึกออกโอเดียทำงานนอกมาดี” และ “รู้สึกว่ายพยายามเลือกกิจกรรมเพื่อให้เหมาะกับการเรียนรู้ศัพท์ของเพื่อนมากที่สุด” รวมไปถึง “รู้สึกว่าการที่ตนสร้างเป็นประโยชน์กับเพื่อน ๆ” ในอีกด้านหนึ่ง นักศึกษาจำนวนร้อยละ 23.91 ให้ความคิดเห็นไปในทิศทางเดียวกันเกี่ยวกับการทำงานร่วมกันว่า “ได้ทำงานร่วมกับเพื่อนทำให้สนิทกันยิ่งขึ้น ได้เพื่อนใหม่เยอะ เพราะก่อนหน้านี้เรียนออนไลน์เลยทำให้ไม่รู้จักเพื่อนเท่าไร” หรือ “การได้แลกเปลี่ยนโอเดีย ยอมรับฟังความเห็นเพื่อน ทำให้ตนเองได้พัฒนา” รวมไปถึง “เมื่อเกิดปัญหา สามารถปรึกษากับเพื่อน ทำให้แลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน” และนักศึกษาก็ 13.04 ไม่ออกความคิดเห็นเพิ่มเติม

เมื่อถามความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับอุปสรรคการทำงานพบว่า นักศึกษาร้อยละ 26.08 กล่าวว่า “ไม่มีอุปสรรค” ส่วนนักศึกษาร้อยละ 36.96 กล่าวถึงอุปสรรคเกี่ยวกับสื่อที่กลุ่มตนเองสร้าง ได้แก่ “โปรแกรมที่ใช้มีปัญหา ไม่เสถียร การออกแบบสื่อให้น่าสนใจยาก” และ “ปัญหาเนื้อหาภาษาญี่ปุ่น มีความผิดพลาดบ้าง” ส่วนนักศึกษาก็ร้อยละ 36.96 กล่าวถึงปัญหาในการทำงานร่วมกัน ได้แก่ “เนื่องจากออนไลน์คุยกัน บางครั้งการสื่อสารคลาดเคลื่อน” “ความเห็นในกลุ่มไม่ลงตัวบ้าง” และ “ปัญหานัดเวลาเพื่อน ๆ ไม่ตรงกัน”

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์จากแบบทดสอบคำศัพท์หลังการใช้สื่อการเรียนรู้แบบออนไลน์แต่ละกลุ่ม และการหาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์กับความพึงพอใจในการใช้สื่อออนไลน์

ผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบความรู้ด้านคำศัพท์เพื่อวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ในการใช้สื่อการเรียนรู้แบบออนไลน์ที่นักศึกษาแต่ละกลุ่มสร้างขึ้นเอง โดยแบ่งแบบทดสอบแต่ละครั้งออกเป็น 3 ประเภทคือ

1) คำถามแบบให้ความหมายภาษาไทยแล้วเลือกคำตอบคันจิที่ถูกต้อง 5 ข้อ โดยตัวเลือกคำตอบจะเน้นคันจิที่มีส่วนประกอบของคันจิ (部首) คล้ายกันส่วนหนึ่ง หรือตัวอักษระนะที่ต่อจากคันจิตัวนั้น ๆ (送り仮名) เป็นคำเดียวกัน เช่น คำศัพท์ว่า “แข็ง” ที่เป็นคำคุณศัพท์ จะมีตัวเลือกเช่น “固い、困い、園い、因い”

2) คำถามที่ให้คันจิแล้วเลือกคำตอบความหมายภาษาไทยที่ถูกต้อง 5 ข้อ โดยตัวเลือกจะเป็นความหมายภาษาไทยของคันจิที่คล้ายคลึงกัน เช่น “太い” จะมีตัวเลือก เช่น “ใหญ่” “อ้วน” เป็นต้น หรือเป็นความหมายภาษาไทยที่อยู่ในหมวดหมู่เดียวกัน เช่น “亲戚” จะให้ตัวเลือกเช่น “ญาติ” “พี่น้อง” “พ่อแม่” “เพื่อนสนิท” เป็นต้น

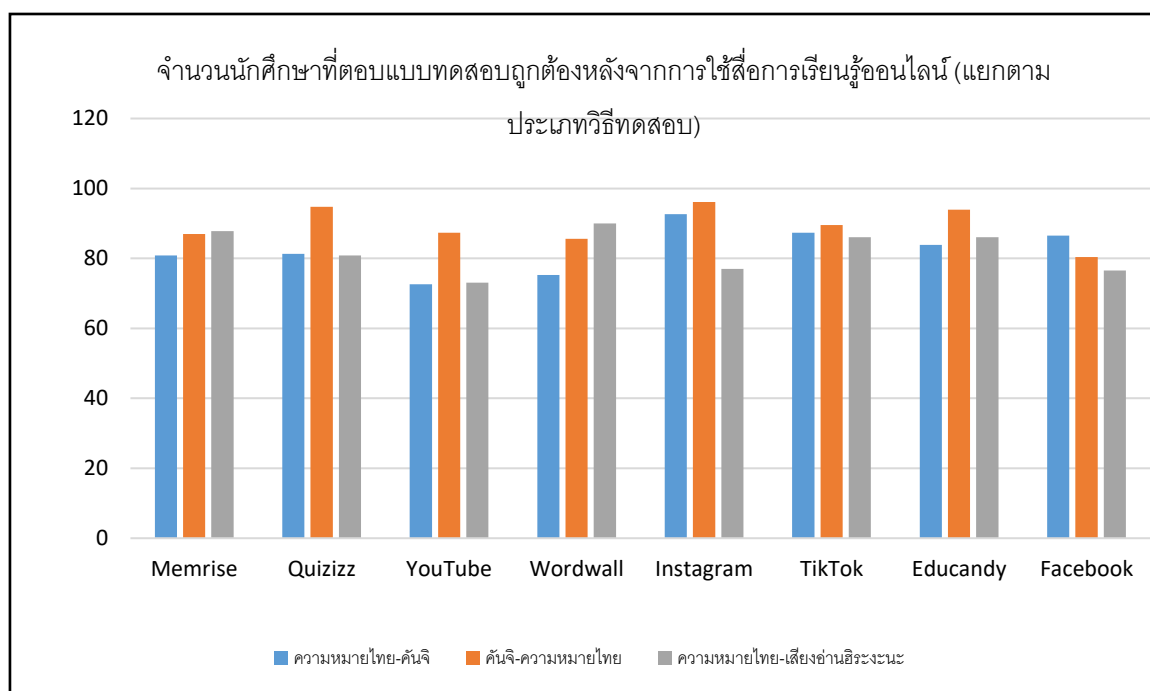
3) คำถามแบบให้ความหมายภาษาไทยแล้วเลือกคำตอบเป็นอักษระนะให้ถูกต้อง 5 ข้อ โดยตัวเลือกจะเน้นจุดที่นักศึกษาผิดพลาดบ่อย เช่น ตัว ゆ、よ เล็ก หรือ การเติม 濁点、まる หรือเสียงสั้นเสียงยาว เช่น “เอกสาร” ให้ตัวเลือกว่า “しよるい、しゆるい、じよるい” เป็นต้น

รวมทั้งหมด 15 ข้อ จำนวน 8 ครั้ง ผลของการเก็บข้อมูลร้อยละจำนวนนักศึกษาที่ตอบแบบทดสอบถูกต้องแสดงดังตารางต่อไป

Table 5 จำนวนนักศึกษาที่ตอบแบบทดสอบถูกต้องหลังจากการใช้สื่อการเรียนรู้ออนไลน์ (จำนวนร้อยละ)

สื่อการเรียนรู้ออนไลน์	ร้อยละของจำนวนนักศึกษาที่ตอบแบบทดสอบได้ถูกต้อง	สื่อการเรียนรู้ออนไลน์	ร้อยละของจำนวนนักศึกษาที่ตอบแบบทดสอบได้ถูกต้อง
1. Memrise	85.22	5. Instagram	88.55
2. Quizizz	85.65	6. TikTok	87.68
3. YouTube	77.68	7. Educandy	87.97
4. Wordwall	83.62	8. Facebook	81.16

จากตาราง 5 ซึ่งแสดงผลจำนวนร้อยละของนักศึกษาที่ตอบแบบทดสอบถูกต้องหลังจากการใช้สื่อการเรียนรู้ออนไลน์แต่ละกลุ่มปรากฏว่า นอกจากการใช้ YouTube แล้ว ทุกกลุ่มมีจำนวนนักศึกษาตอบคำถามได้ถูกต้องเกินร้อยละ 80 โดยการใช้ Instagram ในการช่วยจำคำศัพท์ได้จำนวนผู้ตอบถูกสูงที่สุดร้อยละ 88.55

**Figure 1** ภาพแผนภูมิแสดงจำนวนนักศึกษาที่ตอบแบบทดสอบถูกต้องหลังจากการใช้สื่อการเรียนรู้ออนไลน์ (แยกตามประเภทวิธีทดสอบ)

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบจำนวนร้อยละของคำตอบที่ถูกต้องของคำถามทั้ง 3 ประเภทในแต่ละสื่อการเรียนรู้นั้นพบว่า Instagram (96.09), Quizizz (94.78), Educandy (93.91), TikTok (89.57) และ YouTube (87.39) เป็นสื่อที่นักศึกษาใช้แล้วตอบคำถามประเภทที่ 2 คือ “คำถามที่ให้คันจิแล้วเลือกตอบความหมายภาษาไทยที่ถูกต้อง” ได้ถูกต้องจำนวนมากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบคำถามทั้ง 3 ประเภท ส่วน Wordwall (90.00) และ Memrise (87.83) เป็นสื่อที่นักศึกษาใช้แล้วตอบคำถามประเภทที่ 3 คือ “คำถามที่ให้ความหมายภาษาไทยแล้วเลือกคำตอบเป็นฮิระงานะที่ถูกต้อง” ได้จำนวนมากที่สุด และ Facebook คือสื่อที่นักศึกษาใช้แล้วตอบคำถามประเภทที่ 1 คือ “คำถามที่ให้ความหมายไทยแล้วเลือกตอบคันจิที่ถูกต้อง” สูงสุดเมื่อเปรียบเทียบคำถามทั้ง 3 ประเภท คิดเป็นร้อยละ 86.52 จากข้อมูลที่แสดงจากแผนภูมิแท่งแสดงให้เห็นได้ชัดเจนว่า สื่อออนไลน์ในการช่วยจำคำศัพท์ส่วนใหญ่ที่นักศึกษารวบรวมขึ้นมีส่วนช่วยจำความหมายของคันจิได้มากที่สุด และเป็นสื่อที่นักศึกษาเน้นทำคำถามประเภทที่ถามความหมายภาษาไทยของคำศัพท์คันจิให้มากกว่าจะเน้นคำอ่านฮิระงานะ หรือเน้นภาพหรือการเขียนตัวอักษรคันจิ

Table 6 ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในระดับความพึงพอใจในการใช้สื่อที่เพื่อนสร้าง

	ผลคะแนนทดสอบ	ความพึงพอใจ
ผลคะแนนทดสอบ	Pearson Correlation	1
	Sig. (2-tailed)	.084**
ความพึงพอใจ	Pearson Correlation	.084**
	Sig. (2-tailed)	0.000

ผลวิเคราะห์จากตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในระดับความพึงพอใจในการใช้สื่อที่เพื่อนสร้าง พบว่าผลคะแนนทดสอบสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการใช้สื่อที่เพื่อนสร้าง ($r=.084$, $p=.000$)

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

งานวิจัยนี้ศึกษาในระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาญี่ปุ่นจากสื่อการเรียนรู้แบบออนไลน์ผ่านกิจกรรมโครงการ “Learning by doing” โดยมีกลุ่มเป้าหมายเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรเอเชียศึกษา สาขาภาษาญี่ปุ่น คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากรที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา 450223 ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้นสำหรับเอเชียศึกษา 3 ภาค การศึกษาต้น ปีการศึกษา 2564 จำนวนทั้งสิ้น 46 คน คณะผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มนักศึกษาออกเป็น 8 กลุ่ม โดยมอบหมายให้นักศึกษาแต่ละกลุ่มรับผิดชอบการหาคำศัพท์ และผลิตสื่อการเรียนรู้โดยใช้แอปพลิเคชันที่ส่งเสริมการจดจำคำศัพท์ภาษาญี่ปุ่น และหลังจากเผยแพร่ผลงานแล้ว คณะผู้วิจัยจะให้นักศึกษาทำแบบสอบถามทั้งหมด 3 ชุดคือ 1. แบบสำรวจความพึงพอใจในการสร้างสื่อ 2. แบบสำรวจความพึงพอใจในการใช้สื่อ และ 3. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์จากการเรียนรู้คำศัพท์ผ่านสื่อออนไลน์ จากข้อมูลทั้งหมดมาทั้งหมดเมื่อนำมาวิเคราะห์แล้ว สามารถสรุปเป็นลำดับได้ดังนี้

ตอนที่ 1

จากผลการศึกษาข้างต้นพบว่า กลุ่มเป้าหมายใช้โทรศัพท์มือถือในการเข้าถึงสื่อการเรียนรู้ และใช้เวลาในการเข้าใช้สื่อ 10 - 20 นาที จำนวน 1 - 2 ครั้งต่อสัปดาห์มากที่สุด จากผลของข้อมูลนี้ทำให้ทราบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มักจะเข้าใช้สื่อไม่บ่อยเท่าที่คณะผู้วิจัยคาดหวังไว้ เมื่อวิเคราะห์จากโครงการร่วมกับแบบสอบถามของนักศึกษาพบว่า สื่อที่นักศึกษาเข้าใช้จำนวน 3 - 4 ครั้งต่อสัปดาห์เกินกว่าร้อยละ 30 ได้แก่ Quizziz (37.8) YouTube (31.1) และ Instagram (31.8) ซึ่งวิเคราะห์ได้จากความเห็นของนักศึกษาที่ใช้ ว่าแอปพลิเคชัน Quizziz มีรูปแบบเป็นเกมการแข่งขันระหว่างผู้เล่น ซึ่งชื่อผู้เล่นที่ได้อันดับ 1 - 10 จะติด Leaderboard ของเกม ทำให้เกิดความรู้สึกอยากเอาชนะ จึงสามารถดึงดูดให้นักศึกษาเข้ามาเล่นจนกว่าชื่อของตนเองจะขึ้นติดอันดับ ซึ่งคล้ายกับงานวิจัย Farhana (2019) ที่ว่า สื่อที่ผู้เรียนเข้าใช้บ่อยที่สุดคือแบบเกม เนื่องจากเมื่อผู้เรียนพลาดทำให้เกิดความรู้สึกอยากเอาชนะและเล่นใหม่อีกครั้ง ในขณะที่ YouTube และ Instagram มีลักษณะที่เป็นสื่อมีเดียที่นักศึกษาเข้าใช้เป็นประจำอยู่แล้ว จึงมีโอกาสนักศึกษาจะเข้าถึงได้ง่าย ประกอบกับการสร้างสื่อมีความน่าสนใจ เนื่องจากไม่ได้เป็นเพียงการทำ Wordlist ให้จำเพียงอย่างเดียว เช่น กลุ่ม YouTube มีการนำการ์ตูนที่ใช้คำศัพท์นั้น ๆ มาประกอบ เพื่อดึงดูดการรับชม ส่วนกลุ่ม Instagram ใช้วิธีเผยแพร่คำศัพท์เป็นรายวันเพื่อกระตุ้นให้เพื่อนคอยติดตามทุกวัน อย่างไรก็ตาม เนื่องจากเป็นการทำโครงการครั้งแรกของนักศึกษาซึ่งอาจจะยังไม่สามารถคาดคะเนวิธีกระตุ้นความสนใจของผู้ใช้ได้เพียงพอ ดังที่ได้พบคำตอบจากในแบบสอบถามว่า “เพิ่งรู้สึกมีจุดบกพร่อง เสียหายที่แก้ไขไม่ทัน” หรือ “น่าจะเพิ่มเกมเข้าไปอีกหน่อย” เป็นต้น ซึ่งสามารถวิเคราะห์

ได้ว่า นักศึกษาเกิดกระบวนการเรียนรู้และการพัฒนาจากงานที่ตนเองสร้างขึ้น แม้ว่าความถี่ของการเข้าใช้สื่อจะไม่ได้มากอย่างที่คาดหวังก็ตาม

จากผลการศึกษาความพึงพอใจโดยรวมของนักศึกษาต่อการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาญี่ปุ่นจากสื่อการเรียนรู้แบบออนไลน์พบว่า ระดับความพึงพอใจของนักศึกษามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ซึ่งข้อที่ได้ค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ “นักศึกษาคิดว่าการใช้สื่อการเรียนรู้ออนไลน์ช่วยในการจำคำศัพท์แต่ละบทได้” ซึ่งได้ระดับค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกับข้อที่ว่า “นักศึกษาคิดว่าการใช้สื่อการเรียนรู้ออนไลน์จะช่วยกระตุ้นให้อยากท่องคำศัพท์มากกว่าไม่มีสื่อเข้ามาช่วยเลย” ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่า นักศึกษามีความพอใจกับการใช้สื่อออนไลน์เป็นกระบวนการเรียนรู้คำศัพท์นอกห้องเรียน และสื่อออนไลน์น่าจะมีส่วนช่วยนักศึกษาในการจำคำศัพท์ และกระตุ้นให้นักศึกษาอยากท่องศัพท์มากยิ่งขึ้น

เมื่อพิจารณาประเภทของเครื่องมือสื่อการเรียนรู้คำศัพท์แบบออนไลน์ของนักศึกษาทั้ง 8 กลุ่มแล้วจะพบว่า เครื่องมือที่นักศึกษาเลือกใช้มีความแตกต่างกัน บางเครื่องมือเป็นแอปพลิเคชันสำหรับใช้ในการเรียนรู้ฝึกภาษาโดยเฉพาะ เช่น Memrise ส่วนบางเครื่องมือกลับเป็นเพียงสื่อมีเดียที่มีคุณสมบัติเพื่อใช้ในการนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ เช่น YouTube หรือ Facebook แต่ในการทำโครงงานสร้างสื่อออนไลน์ในครั้งนี้ นักศึกษาแต่ละกลุ่มวางแผนนำเครื่องมือสื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ เหล่านั้นมาประยุกต์ใช้ เพื่อให้เหมาะกับการนำเสนอคำศัพท์ และพยายามหาวิธีการกระตุ้นความสนใจของเพื่อน ๆ ในการเข้าใช้สื่อที่กลุ่มจัดทำ ทั้งนี้ จากแผนโครงงานของนักศึกษา คณะผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่นักศึกษาเลือกนำมาจัดคุณลักษณะของเครื่องมือต่าง ๆ โดยอิงวิธีการแบ่งกลุ่มเครื่องมืองานวิจัยของ Farhana (2019) ที่แบ่งลักษณะของสื่อที่เกี่ยวกับการพัฒนาด้านคำศัพท์ 4 แบบ คือ เกม แบบทดสอบ สื่อมีเดีย และ Word list แต่เนื่องจากในงานวิจัยของ Farhana (2019) ไม่ได้กำหนดค่านิยามของเครื่องมือแต่ละกลุ่มชัดเจน ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงได้กำหนดนิยามความหมายของคำว่า “เกม แบบทดสอบ สื่อมีเดีย และ Word list” ตามลักษณะกิจกรรมที่นักศึกษาสร้างขึ้น ดังนี้

เกม หมายถึง “กิจกรรมที่ทำให้ผู้เล่นเกิดความสนุกสนานพร้อมกับการเรียนรู้คำศัพท์ มีรูปแบบที่หลากหลาย โดยจะมีนัยของการแข่งขัน อาจเป็นการแข่งขันกับตนเอง เพื่อน หรือกับโปรแกรม”

แบบทดสอบ หมายถึง “สิ่งที่ใช้สำหรับการประเมินความรู้หลังจากศึกษาเรื่องหนึ่งเรื่องใดแล้ว จะมีระบบการให้คะแนนผู้ทำสามารถรู้ข้อถูกและผิดของตนเองได้”

สื่อมีเดีย หมายถึง “การใช้แอปพลิเคชันใดแอปพลิเคชันหนึ่งในการนำเสนอคำศัพท์พร้อมทั้งความหมายหรือวิธีการใช้ในรูปแบบวิดิทัศน์”

Word list หมายถึง “การนำเสนอคำศัพท์พร้อมทั้งความหมาย อาจประกอบด้วยรูปภาพ หรือเสียง”

Table 7 รายละเอียดคุณลักษณะของสื่อการเรียนรู้ออนไลน์ที่นักศึกษาร่าง

สื่อการเรียนรู้ออนไลน์	เกม	แบบทดสอบ	สื่อมีเดีย	wordlist
Memrise	×	○	×	○
Quizizz	□	○	×	○
YouTube	×	□	○	○
Wordwall	○	×	×	×
Instagram	×	□	○	○
TikTok	×	□	○	○
Educandy	○	×	×	×
Facebook	×	□	○	○

สื่อการเรียนรู้ที่นักศึกษาสร้างจะมีลักษณะดังแสดงในตารางที่ 7 โดยแบ่งได้เป็น 4 รูปแบบด้วยกัน คือแบบที่ 1 สื่อการเรียนรู้ที่มีรูปแบบเป็น “เกม” ได้แก่ Wordwall, Educandy โดยผู้สร้างจะใช้ชุดคำศัพท์เดิมในการสร้างเกมที่หลากหลาย ทำให้ผู้เล่นสามารถเลือกเล่นเกมที่ตนเองถนัดได้ตามความชอบ การแข่งขันจะเป็นลักษณะการแข่งขันกับตนเองให้ผ่านด่านที่กำหนด

แบบที่ 2 คือ รูปแบบ Word list + แบบทดสอบ ได้แก่ Memrise ภายในโปรแกรมจะมี Wordlist พร้อมเสียงอ่านคำศัพท์ และความหมายภาษาไทย หลังจากนั้นจะมีแบบทดสอบให้นักศึกษาลองทำในทันทีที่ศึกษา Wordlist เสร็จ

แบบที่ 3 คือ รูปแบบ Wordlist + แบบทดสอบที่มีนัยของการแข่งขันแบบเกม ได้แก่ Quizizz ในรูปแบบนี้จะคล้ายคลึงกับรูปแบบที่ 2 เพียงแต่แตกต่างที่แบบทดสอบจะมีนัยของการแข่งขันกับเพื่อน และมีเสียงประกอบการทดสอบ และเวลาที่จำกัด หรือกล่าวได้ว่าเป็นแบบทดสอบที่มีความคล้ายคลึงกับเกม เพียงแต่ไม่มีความหลากหลาย และขาดความเพลิดเพลินสนุกสนาน

แบบที่ 4 คือ รูปแบบสื่อมีเดีย + Wordlist + แบบทดสอบที่ไม่มีระบบการให้คะแนน ได้แก่ YouTube, Instagram, TikTok, Facebook นั่นคือ การใช้ประโยชน์จากสื่อมีเดียที่นักศึกษาเข้าใช้เป็นประจำอยู่แล้ว เพื่อเพิ่มโอกาสในการเข้าใช้งาน และนำมาผสมกับการนำเสนอคำศัพท์แบบเป็น wordlist โดยการนำเสนอของกลุ่ม Instagram, TikTok จะคล้ายคลึงกัน คือ มีภาพประกอบคำศัพท์ และการออกเสียงภาษาญี่ปุ่น แล้วจึงบอกความหมาย ส่วนกลุ่ม Facebook จะมีเพียงภาพประกอบคำศัพท์และความหมาย ส่วน YouTube จะคล้ายกับกลุ่มอื่น ๆ เพียงแต่จะมีการใช้ภาพเคลื่อนไหวและสถานการณ์ในการใช้คำศัพท์มานำเสนอเพิ่มเติม หลังจากนำเสนอคำศัพท์แล้ว ทุกกลุ่มมีแบบทดสอบ เพียงแต่แบบทดสอบจะเป็นรูปแบบของการนำเสนอคำถาม และให้ผู้เรียนเลือกตอบในใจ ไม่เหมาะจะเล่นซ้ำ เนื่องจากคำถามและคำตอบจะไม่สามารถสลับที่ได้

เมื่อนำสื่อการเรียนรู้ที่นักศึกษาทำมาพิจารณาเปรียบเทียบถึงความพึงพอใจที่มากที่สุดและน้อยที่สุดของผู้ใช้ในแต่ละด้าน ผลปรากฏได้ดังนี้

ในด้านการเข้าใช้งานง่ายที่ได้รับความพึงพอใจสูงสุดสองอันดับแรก คือ YouTube (4.60) และ Instagram (4.57) ซึ่งทั้งคู่เป็นสื่อในรูปแบบเดียวกัน คือ แบบที่ 4 ที่นำเสนอคำศัพท์ผ่านสื่อมีเดีย ซึ่งหากพิจารณาสื่อมีเดียอื่น ๆ ในกลุ่มนี้จะพบว่า ไม่ว่าจะเป็น TikTok หรือ Facebook เอง ก็ได้รับความพึงพอใจอยู่ในระดับรองลงมาจากสองอันดับแรกไม่มาก ประกอบกับความเห็นของนักศึกษาที่ใช้งานของสื่อมีเดียทั้ง 4 แอปพลิเคชันนี้ว่า “เข้าถึงและใช้งานได้ง่าย” จึงสามารถกล่าวได้ว่า สื่อออนไลน์ประเภทสื่อมีเดียเหมาะอย่างยิ่งในการใช้เป็นตัวกลางในการเรียนรู้คำศัพท์สำหรับนักศึกษาในยุคปัจจุบัน ในทางตรงกันข้าม สื่อออนไลน์ที่ได้ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในการใช้น้อยที่สุด คือ Memrise (4.00) ที่เป็น Wordlist + แบบทดสอบ เมื่อนำความคิดเห็นของผู้ใช้มาประกอบจะพบว่า Memrise เป็นสื่อใหม่ที่นักศึกษาไม่รู้จัก แอปพลิเคชัน Memrise มีแบบทดสอบที่ค่อนข้างใช้เวลานาน ไม่สามารถข้ามคำศัพท์ที่รู้แล้วได้เร็ว ๆ แบบทดสอบจะทดสอบคำศัพท์ชุดเดิมซ้ำไปซ้ำมา กระบวนการจำคำศัพท์ชุดใหม่ค่อนข้างซับซ้อน ดังนั้นจึงทำให้ผู้ใช้รู้สึกใช้งานยากนั่นเอง

เมื่อพิจารณาความพึงพอใจในสื่อที่ช่วยจดจำคำศัพท์พบว่า สื่อที่ช่วยให้จำคำศัพท์ได้มากขึ้นและนานขึ้นสำหรับนักศึกษา คือ Educandy (4.49, 4.02) นอกจากนี้แอปพลิเคชันนี้ยังอยู่ในลำดับที่สองของความพึงพอใจสูงสุดของสื่อที่ช่วยให้จำคำศัพท์ได้ง่ายกว่าเดิม (4.23) อีกด้วย จากผลข้างต้นอาจกล่าวได้ว่า นักศึกษาคิดว่า สื่อการเรียนรู้คำศัพท์ผ่านเกมในรูปแบบต่าง ๆ ช่วยในด้านการจำคำศัพท์ได้ดีที่สุด ซึ่งตรงกับงานวิจัยของ Nguyen (2013) ที่กล่าวว่าประเภทของเกมที่นักศึกษาชอบจะมีลักษณะเป็นเกมความจำที่ต้องแข่งกับเวลา เพราะสร้างสมาธิและการตื่นตัวซึ่งมีส่วนช่วยให้นักศึกษาจดจำคำศัพท์ได้มาก อย่างไรก็ตาม ในจุดนี้มีข้อสังเกตที่น่าสนใจอย่างหนึ่ง คือ “Wordwall” ซึ่งเป็นสื่อที่เป็นเกมเหมือนกัน แต่กลับได้ความพึงพอใจน้อยที่สุดในเรื่องการเรียนรู้คำศัพท์ได้ง่ายขึ้น และในด้านการช่วยจำคำศัพท์ได้มากขึ้นก็ได้ค่าเฉลี่ยไม่ถึง 4.00 เมื่อพิจารณาประกอบกับความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อโปรแกรม Wordwall จะพบว่า นักศึกษามีปัญหาในการเล่นของแอปพลิเคชันนี้คือ ไม่ค่อยเข้าใจวิธีเล่น หรือเกมเล่นยาก เช่น เกมบังคับเครื่องบิน ที่ค่อนข้างต้องใช้ทักษะในการบังคับให้เครื่องบินไปชนกับคำศัพท์ที่ถูกต้อง แม้นักศึกษาจะทราบคำตอบที่ถูกต้อง แต่บังคับเครื่องบินไปชนไม่ได้ จึงทำให้เสียคะแนน และรู้สึกว่าจะไม่อยากจะเล่นต่อเพราะยากเกินไป สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Chien (2015) ที่พบว่า Study Stack ที่เป็นการเรียนรู้ผ่านเกมหลากหลายรูปแบบ แต่กลับไม่เป็นที่นิยม เนื่องจากเข้าถึงได้ยาก ไม่รู้วิธีใช้ และเกมมีมากเกินไป ดังนั้น อาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า เกมที่จะช่วยจำคำศัพท์ได้ดีนั้น จะต้องเป็นเกมที่มีวิธีการเล่นไม่ยากเกินไป หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ จะต้องไม่ใช่เกมที่เน้นการใช้ทักษะการเล่นเกมมากเกินไปกว่าความสามารถในการตอบคำถามของนักศึกษา

ในอีกด้านหนึ่ง สื่อที่ได้รับความนิยมน้อยที่สุดในด้านการช่วยจดจำคำศัพท์ได้มากขึ้น คือ การจำคำศัพท์ผ่านสื่อมีเดีย TikTok (3.80) ซึ่งจะได้ใกล้เคียงกับ YouTube (3.87) ซึ่งอาจเป็นเพราะแนวทางการให้ท่องจำคำศัพท์จะเป็นการเสนอคำศัพท์แบบ Wordlist ผ่านสื่อมีเดีย กล่าวคือ เป็นสื่อมีเดียที่ผู้ใช้ไม่สามารถเข้าร่วมลงมือปฏิบัติกิจกรรมได้ โดยมีความคิดเห็นของนักศึกษาส่วนหนึ่งที่กล่าวเกี่ยวกับเรื่องนี้ว่า “สื่อน่ารัก แต่ให้ท่องเฉย ๆ จนจบค่อนข้างจะน่าเบื่อ และแบบทดสอบไม่สามารถกดตอบได้ ได้แต่นั่งรอเฉลย” แต่ในอีกด้านกลับพบว่า การนำเสนอคำศัพท์ผ่านสื่อมีเดีย Instagram ได้รับความนิยมมากอยู่ลำดับสาม ทั้ง ๆ ที่เป็นการนำเสนอในรูปแบบเดียวกัน และมีความคิดเห็นบางส่วนคิดว่า “การนำเสนอไม่ได้แปลกใหม่” แต่หากจะกล่าวถึงความแตกต่างของการใช้สื่อมีเดียของทั้ง 3 กลุ่ม อาจกล่าวได้ว่า กลุ่มที่ใช้ Instagram ใช้กลยุทธ์ในการปล่อยคำศัพท์วันละ 1 ชุด จึงทำให้เพื่อนที่ใช้งานรู้สึกถึงความมีปฏิสัมพันธ์มากกว่าการปล่อยคำศัพท์ทั้ง 4 ชุดภายในครั้งเดียว นอกจากนี้ กลุ่มที่ใช้ Instagram จะมีการเชิญชวนในเชิงบวกให้กับเพื่อนที่ใช้งานโดยตรง กับความคิดเห็นชื่นชมของเพื่อนที่ใช้งานว่า “ชอบข้อความให้กำลังใจของเพื่อนในโพสต์ที่เชิญชวนให้จำคำศัพท์” ซึ่งผลที่ได้นี้ตรงกับงานวิจัยของ Farhana (2019) ที่สื่อมีเดียได้รับความนิยมจากผู้ใช้น้อยที่สุด แต่ในด้านเหตุผลที่ได้รับความนิยมน้อยในงานวิจัยของ Farhana จะเป็นเรื่องที่มีโฆษณาคันในการเรียนรู้ แต่ในงานวิจัยนี้เป็นเรื่องที่ใช้ไม่สามารถเข้าร่วมลงมือปฏิบัติกิจกรรมได้มากกว่า ส่วนผลของความพึงพอใจของสื่อที่ช่วยให้จำคำศัพท์ได้นานขึ้นนั้น ผลปรากฏว่า ทุกสื่อการเรียนรู้ ยกเว้น Educandy ได้ผลเฉลี่ยใกล้เคียงกัน โดยไม่เกินค่าเฉลี่ย 4.00 และหากพิจารณาให้ชัดเจนไปก็จะพบว่า Educandy เองก็ได้ค่าเฉลี่ยเพียง 4.02 เท่านั้น ดังนั้น อาจจะกล่าวได้ว่า การจำคำศัพท์ได้นานขึ้นอาจไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับประเภทของสื่อที่ใช้เท่าใด แต่อาจจะเกี่ยวข้องกับจำนวนครั้ง ระยะเวลา และการกลับเข้ามาใช้สื่ออีกครั้งของผู้ใช้มากกว่า

เมื่อพิจารณาความพึงพอใจในสื่อในด้านการนำเสนอคำศัพท์ที่โดดเด่น มีเทคนิคน่าสนใจอยากให้เข้าใช้บ่อยขึ้น และสื่อที่ดึงดูดให้ผู้ใช้ใช้งาน พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจในการใช้ Educandy มากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.42, 4.26 และ 4.51 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับผลที่ปรากฏด้านความพึงพอใจในการช่วยจำคำศัพท์ กล่าวคือ นักศึกษาคิดว่า สื่อในการช่วยจำคำศัพท์แบบเกมของ Educandy นั้น เป็นการนำเสนอที่ทำให้ผู้ใช้อยากเข้ามาใช้บ่อย และเมื่อเข้ามาใช้ก็สามารถทำให้ผู้เล่นรู้สึกสนุกจนสามารถใช้ได้จนจบกิจกรรม และนั่นส่งผลให้นักศึกษาสามารถจำคำศัพท์ได้มากขึ้นและง่ายขึ้นด้วย และเป็นที่น่าสังเกตอีกครั้งว่า Wordwall ที่เป็นเกมนั้นได้รับความนิยมน้อยที่สุดในเรื่องเกี่ยวกับการทำให้ผู้ใช้สามารถใช้ได้จนจบ (4.04) ทั้งนี้ อาจกล่าวเชื่อมโยงเหตุผลในประเด็นที่ว่า เกมใน Wordwall มีวิธีการเล่นที่ยาก และค่อนข้างใช้เวลาในการเล่นนานเกินไปนั่นเอง ในอีกด้านหนึ่ง Quizizz เป็นสื่อที่ได้รับความนิยมน้อยที่สุดในด้านการนำเสนอที่โดดเด่น (3.76) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ Quizizz เป็นสื่อที่นักศึกษาคุ้นเคยที่สุด จึงไม่ค่อยรู้สึกถึงความแปลกใหม่ ส่วนสื่อที่ได้รับความนิยมน้อยที่สุดในเรื่องเทคนิคที่อยากให้เข้าใช้บ่อยขึ้น คือ TikTok (3.73) ซึ่งได้ใกล้เคียงกับ Quizizz (3.78) ซึ่งผลนี้เองก็สอดคล้องกับผลด้านการช่วยจำคำศัพท์ด้วยว่า เพราะทั้ง TikTok และ Quizizz ต่างได้รับความพึงพอใจในระดับน้อยในประเด็นเรื่องการทำให้จำคำศัพท์ได้มากขึ้น จากผลข้างต้นอาจกล่าวโดยสรุป คือ ความพึงพอใจในเทคนิคการนำเสนอ ความสนุก หรือความแปลกใหม่ที่ดึงดูดผู้ใช้จะส่งผลต่อความพึงพอใจในการจำคำศัพท์ของนักศึกษาอีกด้วย

เมื่อพิจารณาในด้านความเหมาะสมกับการเรียนรู้คำศัพท์ พบว่า การใช้ Memrise และการเรียนรู้ผ่าน Instagram รวมถึงการใช้ Educandy ได้รับความพึงพอใจในระดับที่ใกล้เคียงกัน คือ 4.39, 4.34 และ 4.33 ตามลำดับ หากพิจารณาทั้ง 3 แอปพลิเคชันนี้มีจุดเด่นที่ต่างกันไปได้แก่ Memrise เป็นแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเพื่อการจำคำศัพท์อยู่แล้ว สอดคล้องกับผลที่ว่า สื่อการเรียนรู้ยังได้รับความนิยมสูงสุดเกี่ยวกับการช่วยให้จำคำศัพท์ได้ง่ายขึ้นด้วย จึงจะได้รับความพึงพอใจน้อยในเรื่องความง่ายในการใช้งาน แต่เมื่อนักศึกษาค้นขึ้นก็จะทำให้จดจำตรงนั้นลดน้อยลงไป จึงทำให้นักศึกษาคิดว่า Memrise เหมาะสมกับการเรียนรู้คำศัพท์มากที่สุด ส่วนการเรียนรู้ผ่าน Instagram มีความโดดเด่นในการง่ายต่อการเข้าใช้ สามารถเข้าดูได้บ่อย ๆ และ Educandy นั้นโดดเด่นในหลายด้าน ทั้งตัวแอปพลิเคชันที่โดดเด่น มีเทคนิค มีความสนุกของเกมที่ส่งผลให้นักศึกษารู้สึกว่าสามารถจำคำศัพท์ได้ง่ายขึ้นและมากขึ้น ส่วนในแง่ของการประยุกต์ใช้กับการเรียนในอนาคต สื่อการเรียนรู้ที่ได้รับความนิยมสูงสุดที่สุดกลับเป็น Quizizz (4.31) ทั้ง ๆ ที่นักศึกษาให้ความพึงพอใจ Quizizz น้อยในด้านเทคนิคความน่าสนใจที่จะช่วยให้เข้าใช้บ่อย และคิดว่าเป็นแอปพลิเคชันที่นักศึกษาคิดว่าช่วยทำให้จำคำศัพท์ได้มากขึ้นเป็นอันดับรองสุดท้าย แต่กลับเป็นเครื่องมือที่นักศึกษาคิดว่าจะสามารถนำไปใช้กับรายวิชาอื่น ๆ เพื่อช่วยในการจดจำคำศัพท์ อาจเป็นเพราะนักศึกษามีความคุ้นเคยในการใช้มากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับแอปพลิเคชันอื่น ๆ จึงไม่ค่อยรู้สึกถึงความแปลกใหม่ แต่เมื่อพิจารณาในแง่การนำไปประยุกต์ใช้โดย

การผลิตสื่อด้วยตนเองแล้ว นักศึกษากลับมีแนวโน้มเลือกที่จะใช้สื่อที่ตนเองคุ้นเคยมากที่สุดเพราะความสะดวก ส่วนสื่อที่ได้รับ ความพึงพอใจน้อยที่สุดในเรื่องความเหมาะสมในการเรียนรู้ศัพท์ และการนำไปประยุกต์ใช้กับวิชาอื่น ๆ คือ Facebook (3.90, 3.79) จะเห็นได้ว่า จากมุมมองของผู้ใช้ การใช้สื่อมีเดียอย่าง Facebook อาจจะทำให้เข้าถึงง่าย แต่รูปแบบการนำเสนอ ยังเป็น เพียงการนำเสนอคำศัพท์แบบ Flashcard ประกอบกับความเห็นของผู้ใช้งานที่ว่า “คำศัพท์มีภาพประกอบ คำศัพท์ตัวใหญ่ดี แต่ น่าเสียดายที่ไม่มีเสียงหรือภาพเคลื่อนไหวประกอบเลย ทำให้เหมือนท่องจาก Flashcard เฉย ๆ” ซึ่งคงจะกล่าวได้ว่า แม้สื่อมีเดียอื่น ๆ จะมีข้อเสียเดียวกัน คือ การไม่มีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ แต่กลุ่ม Facebook มีจุดด้อยกว่าตรงที่ยังไม่ได้ใช้ประโยชน์จากการเป็นสื่อ มีเดียอย่างเต็มที่ และจุดนี้เองเชื่อมโยงไปถึงเหตุผลที่นักศึกษาคิดว่า สื่อนี้น่าจะนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนวิชาภาษาญี่ปุ่นอื่น ๆ ได้น้อยที่สุดด้วย สอดคล้องกับงานวิจัยของ Farhana (2019) เช่นกันที่ว่า เครื่องมือที่ผู้เรียนใช้น้อยคือ สื่อมีเดีย เนื่องจากไม่มีความตื่นเต้น เหมือนมีชิ้นมาเพื่อจุดประสงค์การเรียนรู้เพียงอย่างเดียว

ตอนที่ 2

จากตารางที่ 4 ที่แสดงถึงค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในการสร้างสื่อการเรียนรู้ออนไลน์ผ่านกิจกรรมโครงการ “Learning by doing” พบว่า ในประเด็นเกี่ยวกับความพึงพอใจในสื่อที่สร้างด้วยตนเองนั้น นักศึกษามีความภูมิใจในผลงานของตนเองมากที่สุด (4.48) รองลงมาคือทำให้ตนเองได้ทราบถึงประโยชน์ในการใช้สื่อเพื่อจำคำศัพท์ (4.33) และคิดว่าเมื่อทำด้วยตนเองจึงอยากใช้สื่อนั้นมากขึ้น (4.22) ตามลำดับ ส่วนในด้านความพึงพอใจเกี่ยวกับการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มนั้นพบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด 2 ข้อ คือ นักศึกษาคิดว่ากลุ่มของตนเองช่วยกันปฏิบัติกิจกรรมจนบรรลุเป้าหมาย (4.70) และคิดว่าการทำงานกลุ่มช่วยกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน (4.50) และในข้ออื่น ๆ ก็ได้ค่าเฉลี่ยในระดับมากด้วยเช่นกัน ไม่ว่าจะเป็นการได้มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาเฉพาะทำกิจกรรมกลุ่ม (4.39) การมีความเท่าเทียมกันในการทำงานร่วมกัน (4.37) หรือการทำงานกลุ่มทำให้มีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างเพื่อนในกลุ่ม (4.37) ผลจากข้อมูลดังกล่าวประกอบกับความคิดเห็นเพิ่มเติมของนักศึกษาทำให้สรุปได้ว่าการให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ ได้เรียนรู้จากการลงมือทำโครงการ และเรียนรู้จากการคิดและแก้ปัญหาด้วยตนเองตามแนว ทฤษฎีของแนวคิด “Learning by doing” ที่เปลี่ยนบทบาทจากผู้เรียนที่เป็นฝ่ายรับมาเป็นผู้ปฏิบัติและให้ความรู้แก่เพื่อนร่วมชั้นเรียน ซึ่งสามารถกระตุ้นให้ผู้สร้างสื่อแต่ละกลุ่มเกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน นอกจากนี้ ยังทำให้ผู้สร้างสื่อได้พัฒนาตนเองได้จากความภูมิใจในชิ้นงานที่สร้างขึ้นด้วยตนเอง จะเห็นได้จากที่ผู้สร้างอยากให้มีผู้ใช้สื่อที่ตนเองทำขึ้นมามากขึ้นจึงพยายามชักจูงด้วยวิธีต่าง ๆ เช่น ผู้สร้างสื่อขออนุญาตผู้สอนให้มีการนำเสนอรางวัลเล็กน้อย สำหรับผู้ที่ใช้สื่อบ่อยครั้งที่สุดหรือทำคะแนนแข่งขันในสื่อได้มากที่สุด เป็นต้น กล่าวได้ว่าผลจากงานวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับแนวคิดที่ Panich (2012 : 71 - 75) กล่าวถึงเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบโครงการที่ร่วมมือกันทำเป็นทีม จะเน้นการพัฒนาองค์ความรู้และทักษะผ่านภาระงาน ซึ่งจะกระตุ้นความอยากรู้ของผู้เรียน และเกิดการเรียนรู้ที่เน้นการลงมือปฏิบัติ เกิดการเรียนรู้จริง ที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะด้านการปฏิบัติงานและทักษะการเรียนรู้ซึ่งเป็นทักษะความสำเร็จส่วนบุคคลของบุคคลวัยที่ 21

ตอนที่ 3

จากผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์จากแบบทดสอบคำศัพท์หลังการใช้สื่อการเรียนรู้แบบออนไลน์ของแต่ละกลุ่มพบว่า ทุกกลุ่มมีจำนวนนักศึกษาตอบคำถามได้ถูกต้องเกินร้อยละ 80 ขึ้นไป ยกเว้นการใช้สื่อ YouTube ที่ได้เพียงร้อยละ 77.68 โดยการใช้ Instagram ในการช่วยจำคำศัพท์ได้จำนวนผู้ตอบถูกสูงสุดที่ร้อยละ 88.55 แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการใช้สื่อการเรียนรู้ คำศัพท์อยู่ในเกณฑ์ที่ดี โดยจะเห็นได้ว่า การที่นักศึกษาได้ทำโครงการด้วยตนเอง หรือว่าได้ศึกษาจากสื่อของเพื่อนนั้น จะมีขั้นตอนในการทำกิจกรรมคล้ายคลึงกับผลงานวิจัยของ Singthongla & Artin (2012) ที่จะแบ่งการเรียนรู้เป็นขั้นตอน คือ นำเสนอเนื้อหา ฝึกทักษะ และนำไปใช้เล่นเกมหรือทำแบบทดสอบ ซึ่งจากผลการวิจัยข้างต้นและผลการวิจัยในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เช่นนี้ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้ที่ดี และความพึงพอใจในกิจกรรมการเรียนรู้ก็อยู่ในระดับดีอีกด้วย

เมื่อพิจารณาจากคำถามในแบบทดสอบแต่ละชุดที่แยกเป็นสามประเภทคือ 1. คำถามแบบให้ความหมายภาษาไทยแล้วเลือกคันจิที่ถูกต้อง 5 ข้อ 2. คำถามที่ให้คันจิแล้วเลือกความหมายภาษาไทยที่ถูกต้อง 5 ข้อ 3. คำถามแบบให้ความหมาย

ภาษาไทยแล้วเลือกคำตอบเป็นอิสระนั้นที่ถูกต้อง 5 ข้อ โดยเปรียบเทียบจำนวนร้อยละของคำตอบที่ถูกต้องในสามประเภทของแต่ละสื่อ พบว่า Instagram (96.09), Quizizz (94.78), Educandy (93.91), TikTok (89.57) และ YouTube (87.39) เป็นสื่อที่นักศึกษาใช้แล้วตอบคำถามประเภทที่ 2 คือ “ถามอักษรคันจิแล้วให้นักศึกษาเลือกความหมายภาษาไทยที่ถูกต้อง” ได้ถูกต้องจำนวนมากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบคำถามทั้ง 3 ประเภท จากข้อมูลดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า สื่อออนไลน์ในการช่วยจำคำศัพท์ดังกล่าวข้างต้นมีส่วนช่วยในการจดจำความหมายของคันจิได้มากที่สุด เนื่องจากลักษณะของสื่อออนไลน์ที่นักศึกษามองเห็นการฝึกคำศัพท์โดยใช้ประสาทสัมผัสด้านการมองเห็นและการฟังการออกเสียงคำศัพท์ค่อนข้างมาก พัฒนาทักษะด้านการเขียนคำศัพท์หรือคันจิค่อนข้างน้อย ส่วน Wordwall (90.00) และ Memrise (87.83) เป็นสื่อที่นักศึกษาใช้แล้วตอบคำถามประเภทที่ 3 คือ “ให้ความหมายภาษาไทยแล้วเลือกคำตอบเป็นอิสระนั้น” ได้จำนวนมากที่สุด เนื่องจากลักษณะของสื่อที่มีแบบทดสอบหรือเป็นเกมที่เน้นให้ตอบคำเป็นคำอ่านอิสระนั้น เช่น เกม Wordsearch และเกม Maze เป็นต้น ดังนั้น เมื่อเป็นแบบทดสอบที่มีคำถามเป็นตัวอักษรคันจิ และให้นักศึกษาเลือกตอบความหมาย จึงเป็นสิ่งที่นักศึกษาค้นคว้าได้มากกว่าแบบทดสอบประเภทอื่น ในทางกลับกันพบว่า เมื่อให้ความหมายภาษาไทย นักศึกษากลับเลือกตอบคันจิไม่ถูกต้องหากเป็นกรณีคันจิที่ให้เลือกตอบมีลักษณะคล้ายคลึงกันมาก เช่น เมื่อคำถามต้องการให้ตอบคำว่า “เดือร่อน” นักศึกษาจะเลือกผิดระหว่าง 困まる กับ 因まる เป็นต้น สำหรับสื่อที่นักศึกษาใช้และสามารถตอบคำถามประเภทที่ 1 คือ “ให้ความหมายไทยแล้วเลือกคันจิที่ถูกต้อง” สูงสุด (86.52) เมื่อเปรียบเทียบคำถามทั้ง 3 ประเภท คือ Facebook จากการสังเกตของคณะผู้วิจัยพบว่า กลุ่มผู้จัดทำเห็นแนวโน้มที่เป็นจุดอ่อนของผู้เรียนว่า มักสับสนกับคันจิที่คล้ายคลึงกัน จึงพยายามใช้สื่อนำเสนอโดยเน้นให้เห็นถึงความแตกต่างของตัวคันจิที่ใกล้เคียงกันเลียนแบบทดสอบของอาจารย์ จึงเป็นเหตุผลที่ทำให้สามารถทำคะแนนประเภทนี้ได้มากที่สุด ซึ่งแสดงให้เห็นถึงกระบวนการใช้ความคิดและวางแผนแก้ปัญหาได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับเป้าหมายการเรียนรู้ตามทฤษฎีของ “Learning by doing” อย่างชัดเจน เมื่อวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาจากแนวทางการนำเสนอสื่อการเรียนของแต่ละกลุ่มสามารถสรุปได้ว่าผลการเรียนรู้ไม่ได้ขึ้นอยู่กับลักษณะของสื่อเพียงอย่างเดียว แต่ยังขึ้นอยู่กับการประยุกต์ใช้ของผู้จัดทำว่า มีการวางแผน หรือมีเป้าหมายในการแก้ปัญหาด้านใดอีกด้วย

นอกจากนี้ จากตารางที่ 6 ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้ของนักศึกษากับระดับความพึงพอใจในการใช้สื่อออนไลน์ที่เพื่อนสร้างพบว่า ผลคะแนนทดสอบมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการใช้สื่อที่เพื่อนสร้าง ($r=.084$, $p=.000$) กล่าวคือ นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการใช้อุปกรณ์การเรียนรู้ออนไลน์ของแต่ละกลุ่ม โดยเฉลี่ยเกินกว่า 4.00 ขึ้นไป ซึ่งแสดงให้เห็นว่า สื่อช่วยกระตุ้นให้นักศึกษาอยากเรียนรู้คำศัพท์ด้วยตนเองมากขึ้น และการสร้างสื่อด้วยตนเองช่วยกระตุ้นพฤติกรรมในการเรียนรู้คำศัพท์ด้วยตนเองมากขึ้นด้วยเช่นกัน เนื่องจากนักศึกษามีความภูมิใจในนวัตกรรมของตนเองและอยากจะทำสื่อที่ร่วมกันสร้างกับสมาชิกในกลุ่มเพื่อการเรียนรู้คำศัพท์มากขึ้น เพราะเมื่อเข้ารับการทดสอบหลังจากการใช้สื่อในการเรียนรู้แล้ว นักศึกษาสามารถทำคะแนนแบบทดสอบโดยเฉลี่ยเกินกว่าร้อยละ 80 ขึ้นไป ยกเว้นเพียงสื่อ YouTube ที่ได้ค่าเฉลี่ยที่ 77.68 เท่านั้น ทั้ง ๆ ที่จากความเห็นของนักศึกษาส่วนใหญ่ต่อสื่อ YouTube นั้นเป็นไปในเชิงบวก คือ “มีความคิดสร้างสรรค์” “ตัดต่อคลิปเก่ง” เป็นต้น แต่ก็มีบางส่วนที่ชี้ให้เห็นข้อผิดพลาดเกี่ยวกับการทำสื่อคือ “ใส่เสียงอ่านของอนิเมะมากเกินไป ทำให้เสียสมาธิ และไม่รู้ว่ากำลังเรียนคำศัพท์โดยอยู่” ซึ่งมีความเป็นไปได้ที่จะส่งผลกระทบต่อผลคะแนนของผู้ใช้ได้เช่นกัน

สรุปข้อเสนอแนะจากงานวิจัยมีดังต่อไปนี้

1. ด้านการผลิตสื่อออนไลน์ที่ช่วยในด้านการจำคำศัพท์ จากผลงานวิจัยพบว่า สื่อออนไลน์ที่เข้าถึงผู้เรียนได้ง่ายที่สุด คือ สื่อมีเดีย โดยเฉพาะ Instagram หรือ YouTube โดยผู้ผลิตสามารถจับคู่ภาพ เสียง ความหมาย รวมไปถึงภาพเคลื่อนไหวได้ ซึ่งเป็นจุดเด่นที่สุดของการใช้สื่อมีเดียในการเสนอคำศัพท์ ส่วนแอปพลิเคชันที่นักศึกษามีความพึงพอใจในรูปแบบ วิธีการ และช่วยส่งเสริมในด้านการจำคำศัพท์ภาษาต่างประเทศมากที่สุด คือแอปพลิเคชันประเภทเกม แต่ผู้ผลิตสื่อจะต้องเลือกเกมที่ไม่ใช้ทักษะในการเล่นมากเกินไปนัก เพื่อให้ผู้เล่นจะสามารถจดจำกับการจำคำศัพท์ผ่านเกม หากเป็นเกมที่ยากเกินไป อาจทำให้ผู้เรียนรู้สึกเบื่อหน่ายกลางคัน และเลิกเล่นไปก่อนจะจบเกม ดังนั้น วิธีการที่ทำให้ได้ประสิทธิผลมากที่สุด คือ การนำจุดเด่นของแอปพลิเคชันมาผสมผสานเข้าด้วยกัน โดยผู้ผลิตสื่อควรนำเสนอคำศัพท์ผ่านแอปพลิเคชันที่เข้าถึงได้ง่าย เช่น YouTube, Facebook, Instagram หรือ TikTok โดยต้องคำนึงถึงจุดด้อยของแอปพลิเคชันเหล่านี้ คือ ผู้ใช้ไม่สามารถเข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรมได้ ดังนั้น การเผยแพร่คำศัพท์ไม่ควรให้ครั้งละมาก ๆ ในคราวเดียว แต่ควรแบ่งให้ผู้เรียนฝึกฝนเป็นรายวัน จะได้ประสิทธิผลมากกว่า และควรใช้กลยุทธ์เชิญชวนในเชิงบวก เช่น การให้กำลังใจผู้เรียน เพื่อจูงใจผู้เรียนให้เข้ามาศึกษาคำศัพท์ทุกวัน หลังจากจบการเรียนรู้ใน

1 สัปดาห์ ผู้ผลิตควรมีแบบทดสอบในรูปแบบเกม หรือแบบทดสอบที่ต้องมีการแข่งขันกับเพื่อน ๆ เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเอาชนะสถิติของตนเอง หรือเอาชนะเพื่อนร่วมเรียน

2. ด้านการผลิตสื่อออนไลน์เพื่อผลสัมฤทธิ์ในการจำคำศัพท์ภาษาญี่ปุ่น จากการศึกษาพบว่าสื่อที่สร้างด้วยการใช้ Wordlist ที่มีภาพและเสียงประกอบ มีประโยชน์ในด้านการช่วยจำความหมาย และการอ่านคันจิได้ดี แต่เนื่องจากไม่ได้เน้นฝึกฝนในรูปแบบการเขียน ผู้เรียนจึงจำคำศัพท์คันจิได้เพียงคร่าว ๆ และไม่สามารถจำรายละเอียดของเส้นคันจิได้ชัดเจน ดังนั้นสื่อการสอนจึงควรเพิ่มรูปแบบวิธีเขียนคันจิแต่ละคำ (書き順) ควบคู่กับการนำเสนอคำศัพท์เพื่อพัฒนาการเขียนคำศัพท์คันจิด้วย ในด้านการจำความหมายของคำศัพท์พบว่า การให้ตัวอย่างหรือบริบทในการใช้คำศัพท์อย่างเหมาะสมก็อาจมีส่วนกระตุ้นความสนใจและทำให้จำความหมายของคำศัพท์ได้ดีขึ้น ส่วนด้านการจำคำอ่านคันจิ ควรเน้นจุดที่นักศึกษาผิดพลาดบ่อย เช่น 濁点, พยัญชนะตัวเล็กที่ใช้ควบกล้ำเสียง เช่น や、ゆ、よ、つ เป็นต้น นอกจากนี้ประเด็นที่ผู้วิจัยเห็นว่าสำคัญที่สุดคือ ผู้จัดทำสื่อหรือผู้จัดการเรียนการสอนควรหากลยุทธ์กระตุ้นให้ผู้เรียนเข้ามาใช้สื่อบ่อย ๆ

3. ด้านการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมโครงการ "Learning by doing" การใช้การทดสอบผลสัมฤทธิ์เป็นหนึ่งในวิธีการที่ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนต้องเรียนรู้ด้วยตนเองได้ แต่หากการเรียนรู้ไม่ได้เกิดจากการลงมือทำด้วยตนเอง ก็ยากที่จะกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการทางความคิดหรือการแก้ปัญหาด้วยตนเองได้ ในงานวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า ผู้สอนควรสนับสนุนให้ผู้เรียนได้ทำโครงการต่าง ๆ ด้วยตนเอง ซึ่งจากผลวิจัยเห็นได้ชัดว่า สามารถพัฒนาทักษะด้านการเรียนรู้ได้ดีกว่าเป็นผู้เรียนที่รอความรู้จากผู้สอนเพียงอย่างเดียว และทำให้ผู้เรียนสามารถประเมินผลงานของตนเอง มองเห็นจุดเด่นและข้อผิดพลาดของกลุ่มตนเองและผู้อื่น เพื่อนำไปปรับปรุงการสร้างสรรค์ผลงานในขั้นต่อ ๆ ไป นอกจากนี้ ในงานวิจัยยังชี้ให้เห็นว่า การเรียนรู้แบบนี้ทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะด้านการสื่อสารกับผู้อื่น กล่าวที่จะแสดงความคิดเห็นกันในกลุ่มเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งคงกล่าวได้ว่า ทักษะเหล่านี้เป็นทักษะที่จำเป็นที่สุดในการทำงานร่วมกับผู้อื่นในอนาคต แต่อย่างไรก็ตาม ข้อควรระวังของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองเช่นนี้ ผู้จัดกิจกรรมอย่างผู้สอนต้องวางแผนงานอย่างละเอียด คอยเฝ้าสังเกตขั้นตอนการทำงานของแต่ละกลุ่ม มีความใกล้ชิด และพร้อมชี้แนะแนวทางให้กับนักศึกษาด้วย

References

- Best, J. W. (1981). *Research in education*. New jersey: Prentice-Hall.
- Chien, C. W. (2015). Analysis the effectiveness of three online vocabulary flashcard websites on L2 learners 'level of lexical knowledge. *English Language Teacher*, 8 (5), 111 - 121.
- Farhana, D. D. (2019). Vocabulary Learning Through Mobile Apps: A Phenomenological Inquiry of Student Acceptance and Desired Apps Features. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 13(7), 129 - 140.
- Jackson III, D. B. (2015). A targeted role for L1 in L2 vocabulary acquisition with mobile learning technology. Retrieved 13 June 2021, from <http://issuu.com/tesolarabia-perspectives/docs/feb2015-perspectives>
- Khemmani, T. (2018). *Sat Kan Son OngKhwamru Phuea Kan Chat Krabuankan Rianru Thi Mi Prasitthiphap* [Science of teaching Pedagogy: Knowledge in order to provide an effective learning process]. 22nd ed. Bangkok: Chulalongkorn University Press. (In Thai)
- Kutrasaeng, T. (2017). *Kansueksa Konlawithi Kan Rianru Kham Sap Phasa Angkrit Khong Nakrian Cha Thahan Ruea Sangkat Kongthaprua* [A Study of English Vocabulary Learning Strategies Employed by Naval Rating Students of Royal Thai Navy]. Master Thesis, M.A. in Education Program in English language Teaching, Rajabhat Rajanagarindra University, Thailand. (In Thai)
- Nguyen, T .N. Y. (2013). *Kan Chai Kem Kham Sap Phuea Phatthana Kan Rianru Kham Sap Phasa Thai Khong Naksueksa Chan Pi Thi Nueng Mahawitthayalai Sangkhomsat Lae Manutsat Nakhon Hochimin Satharanarat*

- Sangkhomniyom Wiatnam* [Using Vocabulary Games to Develop Thai Vocabulary Learning of the First Students at the University of Social Sciences and Humanities, Ho chi minh City, Vietnam]. Master Thesis, M.A. in Teaching Thai as a Foreign Language, Srinakharinwirot University, Thailand. (In Thai)
- Pacharasin, S & Thongem, A. (2016). Kan Phatthana Kan Rianru Kham Sap PhasaYipun Doi Chai Kem Khong Nakrian Chan Matthayomsueksa Pi Thi Song [The Development of Japanese Vocabulary Learning of Grade 8 Students by Using Games]. *DPU graduate studies Journal*, 1(5), 899-913. (In Thai)
- Panich, V. (2012). *Withi Kan Rianru Phuea Sit Nai Satawat Thi Yi Sip Et* [Learning development pathway of student in 21st century]. Bangkok: Sodsri-Saritwong Foundation. (In Thai)
- Platapiantong, T. (2019). *Kan Phatthana Phon Samrit Kan Rianru Dan Kham Sap Lae Khwam Khongthon Doi Chai Theknik ChuaiCham Ruam Kap Samut Phap Kham Sap Samrap Nakrian Chan Prathomsueksa Pi Thi Hok Rongrian Anuban Nakhon Pathom* [The Development of Vocabulary Learning Achievement and Retention Using Mnemonics and Vocabulary Picture Books for Grade 6 Students of Anuban Nakhon Pathom School]. Master Thesis, M.A. in English language teaching, Silpakorn University, Thailand. (In Thai)
- Singthongla, W. & Artin, S. (2012). Kan Phatthana Thaksa Kan Fang Phasa Angkrit Khong Nakrian Chan Prathomsueksa Pi Thi Ha Doi Chai Rupbaep Kan Chat Kan Rianru Phasa Phuea Kan Suesan [The Development of English Listening Skill of Grade 5 Students Using Communicative Approach]. *Journal of education Khon Kaen University*, 35(3), 56-64. (In Thai)
- Suksiri, S. (2007). *Phon Samrit Khong Sue Kan Rianru Baep* [The Study of Effectiveness of Game Based Learning Approach]. Master Thesis, M.A. in Human Resource and organization development, National Institute of Development Administration, Thailand. (In Thai)
- Sikandar, A. (2015). John Dewey and His Philosophy of Education. *Journal of Education and Educational Development*, 2(2), 191-201.
- Thomas, J. W. (2000). A Review of Research on Project-based Learning. Retrieved 15 December 2021, from <https://www.asec.purdue.edu/lct/HBCU/documents/AReviewofResearchofProjectBasedLearning.pdf>