

ความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการเรียน ไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่นผ่านการเรียนการสอนออนไลน์

เมอี ฮารุนะ, ไพลิน กลิ่นเกษร*

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

*ผู้ประสานงานหลัก

E-mail: pailin.kl@ssru.ac.th*

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่น เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามนักศึกษาสาขาวิชาภาษาญี่ปุ่นคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ทั้ง 4 ชั้นปี จำนวน 111 คน

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเรียนไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่นออนไลน์ตามความคิดเห็นของนักศึกษา คือ พังคำอธิบายไวยากรณ์ไม่ทัน, อุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนไม่เอื้ออำนวย, เนื้อหาวิชายากต่อการทำความเข้าใจ, ไม่สามารถดาวน์โหลดเอกสารออกมาเขียนหรือจดโน้ต และไม่มีสมาธิ ส่วนปัจจัยที่ส่งผลดีต่อการเรียนไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่นออนไลน์ตามความคิดเห็นของศึกษา คือ มีอิสระในระหว่างการเรียนรู้, สามารถเรียนในสภาพแวดล้อมที่สะดวก, สะดวกในการทำแบบทดสอบ, สามารถสอบถามผู้สอนได้ทันที, มีสมาธิในการเรียน และมีแรงจูงใจในการเรียน กิจกรรมที่นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้ดีที่สุดสามอันดับแรก ได้แก่ กิจกรรมการเล่นเกมที่ห้องเรียนออนไลน์, การบ้านทบทวนความรู้, คลิปวิดีโอเสริมความรู้ และแบบฝึกหัดออนไลน์ ส่วนหัวข้อการเรียนรู้ไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่นออนไลน์ที่เรียนรู้ได้ดีที่สุดสามอันดับแรก คือ คำช่วย, การผันคำกริยา คำคุณศัพท์, และสำนวนทางไวยากรณ์ต่าง ๆ

คำสำคัญ: ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการเรียนออนไลน์, การเรียนไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่น, กิจกรรมการเรียนรู้

Students' Opinion on Factors Affecting Japanese Grammar Learning Ability through Online Teaching and Learning

Mei Haruna, Pailin Klinkesorn*

Faculty of Humanities and Social Science

*Corresponding author

E-mail: pailin.kl@ssru.ac.th*

Abstract

This research aimed to study the students' opinion regarding factors affecting on their Japanese grammar online course. Data were collected by questionnaire submitted from 111 Japanese program students, Faculty of Humanities and Social Sciences, Suan Sunandha Rajabhat University.

The results show that factors affecting on students' Japanese grammar online learning are; unable to follow grammar explanations, unfavorable learning tools, hard to comprehend lessons, unavailable of handout downloading, and lack of concentration while participating online class. In terms of Japanese grammar online learning, the supporting factors were; students are able to study in the convenient environment, able to ask teachers immediately, able to concentrated and be motivated to attend class. The top three activities which supported students' learning are; games via online class, homework assignments, knowledge enhancement video clips, and online exercises. The most comprehensive online grammar topics which students learn their best are; Japanese particles, form-changing of verb and adjectives, and grammatical expressions.

Keywords: Affected factors on Online Teaching and Learning, Japanese grammar learning, Learning activities

บทนำ

สถานการณ์การแพร่ระบาดของของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ส่งผลกระทบต่อการทำงานในชีวิตของคนทั่วโลก สถาบันการศึกษาทุกระดับจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนการจัดการเรียนการสอนจากการเรียนในชั้นเรียนเป็นการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรือ การเรียนออนไลน์โดยใช้ระบบการประชุมทางไกลด้วยวีดิทัศน์ รวมทั้งแอปพลิเคชันต่าง ๆ ทำให้ครูและนักเรียนต้องเรียนรู้และปรับตัวเข้ากับวิถีชีวิตปกติใหม่ (New Normal) โดยเฉพาะการใช้อุปกรณ์สื่อสารส่วนตัว อาทิ โทรศัพท์อัจฉริยะ (Smartphone) แท็บเล็ต (Tablet) เครื่องคอมพิวเตอร์ ในการเรียนการสอนแบบที่ต่างคนต่างอยู่ที่บ้าน ทำให้เกิดอุปสรรคข้อขัดข้องแก่ผู้เรียนทั้งทางด้านกายภาพ ได้แก่ การขาดแคลนอุปกรณ์สื่อสาร ความไม่คงที่ของสัญญาณอินเทอร์เน็ต การขาดทักษะการเข้าถึงและใช้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันสำหรับการเรียนการสอนและอุปสรรคทางด้านจิตวิทยา ได้แก่ ผู้เรียนขาดสมาธิในการเรียน ไม่สามารถทำกิจกรรมในชั้นเรียนได้อย่างราบรื่น ไม่สามารถสนทนา ถาม ตอบ กับผู้สอนหรือเพื่อนร่วมชั้นได้ทันทีเหมือนการเรียนในห้องเรียนแบบเห็นหน้ากัน ในขณะที่สถาบันอุดมศึกษากำลังกระตือรือร้นในการจัดการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่ผู้เรียนจำเป็นต้อง “พัฒนาทักษะและทัศนคติ ทักษะการคิด ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะองค์การ ทัศนคติเชิงบวก ความเคารพตนเอง นวัตกรรม ความสร้างสรรค์ ทักษะการสื่อสาร ทักษะและค่านิยมทางเทคโนโลยี ความเชื่อมั่นตนเอง ความยืดหยุ่น การจงใจตนเอง และเหนืออื่นใด คือ ความสามารถใช้ความรู้อย่างสร้างสรรค์...” (สุภัทรศักดิ์ คำสามารถ และคณะ, 2563) ซึ่งนักวิชาการด้านการศึกษาสอนแนะแนวทางการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ว่า “ควรเน้นการพัฒนาในเรื่องการคิดสร้างสรรค์ การปรับตัว การจัดการปัญหาที่ซับซ้อน การจัดการความเสี่ยง การคิดใช้เหตุผล การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ การทำงานเป็นทีม การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม” (อติพร เกิดเรือง, 2560) แต่ทว่าการเรียนออนไลน์ไม่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาทักษะบางอย่าง เช่น การจัดการปัญหาที่ซับซ้อน ทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ การทำงานเป็นทีม และการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ซึ่งเรียนรู้ได้จากการการมีปฏิสัมพันธ์และทำกิจกรรมในชั้นเรียนกับเพื่อนร่วมชั้น

ในแง่ประสิทธิภาพการเรียนออนไลน์ มีผลการวิจัยที่ชี้ให้เห็นว่ายังมีปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการเรียนออนไลน์ ได้แก่ ความพร้อมด้านผู้เรียน, คุณภาพและประสบการณ์ของผู้สอน (นิชกานต์ แก้วจันทร์ และ ธนินทร์รัฐ รัตนพงศ์ภิญโญ, 2564) และ แรงจูงใจในการเรียน (กนกวรรณ กุลสุทธิ และคณะ, 2564) ส่วนในแง่ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน ผลการวิจัยของพิชญ์สินี เสถียรธราดล และคณะ (2564) พบว่า ผู้เรียนได้รับผลกระทบในบางส่วนเนื่องจาก ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม, ปัจจัยด้านการเงิน, สัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่เสถียร, ประสิทธิภาพในการรับข้อมูลหรือรับรู้บทเรียนทำให้ไม่สามารถเข้าใจบทเรียนได้ เทียบเท่ากับการเรียนในห้องเรียน และในแง่ผลสัมฤทธิ์ของการเรียน กุลจิรา จินาภักดิ์ (2564) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาเศรษฐศาสตร์มหภาค 2 พบว่า นักศึกษากลุ่มการเรียนในห้องเรียนปกติมีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มเรียนออนไลน์

นอกจากผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนออนไลน์แล้ว การประเมินผลการเรียนของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาญี่ปุ่น คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ในปีการศึกษา 2564 โดยการทดสอบก่อนเรียนโดยใช้เนื้อหาเดิมของรายวิชาภาษาญี่ปุ่นพื้นฐานและ

ภาษาญี่ปุ่นระดับกลางปีที่ผ่านมา พบว่านักศึกษาร้อยละ 35 มีคะแนนสอบต่ำกว่าเกณฑ์ ดังนั้นเพื่อเป็นการศึกษาเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาญี่ปุ่น ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่นผ่านการเรียนการสอนออนไลน์ เพื่อนำผลการวิจัยมาพัฒนารายวิชา กลวิธีการสอนและการจัดกิจกรรมในชั้นเรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการเรียนไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่นทางออนไลน์

ระเบียบวิธีวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) สำนวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการเรียนไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่นทางออนไลน์

2. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ นักศึกษาสาขาวิชาภาษาญี่ปุ่น คณะมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ที่เรียนภาษาญี่ปุ่นในรูปแบบออนไลน์ในช่วงสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในปีการศึกษา 2563 และ 2564 จำนวนรวมทั้งสิ้น 111 คน ได้แก่

นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่เรียนในรายวิชาภาษาญี่ปุ่นพื้นฐาน 1 ภาคเรียนที่ 1/2564

นักศึกษาชั้นปีที่ 2 ที่เรียนในรายวิชาภาษาญี่ปุ่นระดับกลาง ภาคเรียนที่ 1/2564

นักศึกษาชั้นปีที่ 3 ที่เคยเรียนรายวิชาภาษาญี่ปุ่นระดับกลาง ในปีการศึกษา 2563 และ 2564

นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ที่เคยเรียนรายวิชาการเขียนวิชาภาษาญี่ปุ่นที่ประกอบด้วยหัวข้อไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่น ในปีการศึกษา 2563

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม Google Form ประกอบด้วยคำถาม 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนภาษาญี่ปุ่นทางออนไลน์ในภาพรวม

ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่นออนไลน์

4. วิธีการสร้างเครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และเครื่องมือการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบการเรียนการสอนออนไลน์ ดำเนินการสร้างเครื่องมือในการวิจัย

4.2 การให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาของแบบสอบถาม และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

4.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

- ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนธันวาคม 2564 ถึง มกราคม 2565 ซึ่งเป็นช่วงที่มีการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ โดยจัดทำแบบสอบถามในรูปแบบ Google Form

- ขอความร่วมมือในการทำแบบสอบถาม โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ ระบุรายวิชาหรือเนื้อหาที่เป็นเป้าหมายเพื่อให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็น
- เก็บรวบรวมแบบสอบถามทั้งหมดที่ได้รับกลับมา และดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย, ค่าร้อยละ และอภิปรายผล

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษากลุ่มเป้าหมายเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการเรียนไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่นผ่านการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ จัดแบ่งเป็น 2 หัวข้อ คือ 1. ข้อมูลของนักศึกษากลุ่มตัวอย่างและความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนออนไลน์ในภาพรวม และ 2. ความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่นออนไลน์ มีรายละเอียดดังนี้

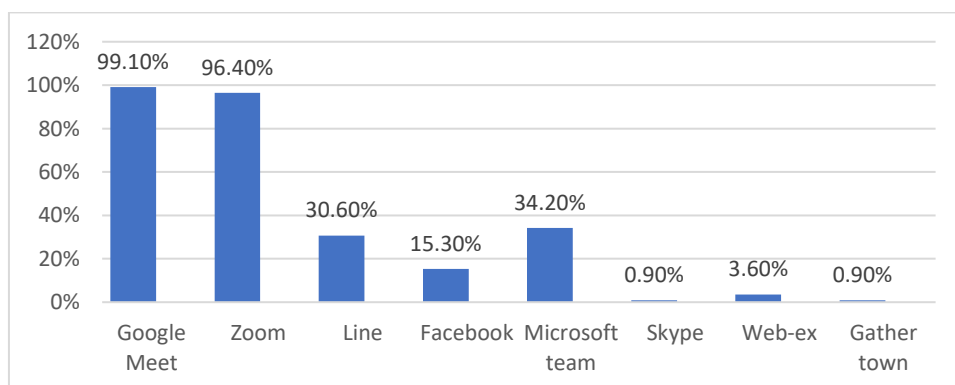
1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มเป้าหมายและความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนออนไลน์ในภาพรวม

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาสาขาวิชาภาษาญี่ปุ่น คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 111 คน จำแนกตามชั้นปีที่ศึกษา เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 46.8 รองลงมา เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 28.8, นักศึกษาชั้นปีที่ 3 จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 14.4 และ นักศึกษาชั้นปีที่ 4 จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 9.9

จากคำถามเรื่องระบบออนไลน์ที่นักศึกษาใช้ หรือเคยใช้ ในการเรียนวิชาต่าง ๆ พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ จำนวน 110 คน คิดเป็นร้อยละ 99.1 ใช้ Google Meet, รองลงมาจำนวน 107 คน (ร้อยละ 96.4) ใช้ Zoom, จำนวน 38 คน (ร้อยละ 34.2) ใช้ Microsoft team, จำนวน 34 คน (ร้อยละ 30.6) ใช้ Line, จำนวน 17 คน (ร้อยละ 15.3) ใช้ Facebook, และใช้ระบบออนไลน์อื่น ๆ ได้แก่ Web-ex, Skype และ Gather Town ดังรายละเอียดในแผนภาพที่ 1

แผนภาพที่ 1 ระบบออนไลน์ที่นักศึกษากลุ่มเป้าหมายใช้หรือเคยใช้ในการเรียนวิชาต่าง ๆ

(n=111)



1.2 ความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับข้อดีและปัญหาในการเรียนออนไลน์วิชาต่าง ๆ ในภาพรวม

ผู้วิจัยได้สอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับประโยชน์หรือข้อดีของการเรียนออนไลน์ และปัญหาในการเรียนออนไลน์ โดยให้เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ พบว่า ข้อดีของการเรียนออนไลน์ที่นักศึกษาเลือกตอบจำนวนมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ ลดความเสี่ยงในการติดเชื้อโรคโควิด-19, ประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง และ ไม่จำเป็นต้องแต่งกายชุดนักศึกษา ส่วนปัญหาของการเรียนออนไลน์ที่นักศึกษาเลือกตอบจำนวนมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ เสียสมาธิในการเรียนเนื่องจากสภาพแวดล้อมรอบข้าง, สัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่เสถียร และ มีผลกระทบต่อสุขภาพจากการมองเห็นหน้าจอเป็นเวลานาน

ตารางที่ 1 ความคิดเห็นของนักศึกษากลุ่มเป้าหมายเกี่ยวกับข้อดีและปัญหาในการเรียนทางออนไลน์ในภาพรวม

(n=111)				
ลำดับ	ข้อดีในการเรียนออนไลน์	จำนวน (ร้อยละ)	ปัญหาในการเรียนออนไลน์	จำนวน (ร้อยละ)
1	ลดความเสี่ยงในการติดเชื้อโควิด-19	100 (90.1)	เสียสมาธิในการเรียนเนื่องจากสภาพแวดล้อมรอบข้าง	87 (79.1)
2	ประหยัดค่าใช้จ่ายเรื่องการเดินทาง	87 (78.4)	สัญญาณอินเทอร์เน็ตที่ไม่เสถียร	80 (72.7)
3	ไม่จำเป็นต้องแต่งกายชุดนักศึกษา	82 (73.9)	มีผลกระทบต่อสุขภาพร่างกายจากการมองเห็นหน้าจอเป็นเวลานาน	76 (69.1)
4	สามารถเรียนได้โดยไม่ต้องมาดัดต้องเรียนในห้องเรียนเท่านั้น	68 (61.3)	ค่าใช้จ่ายของที่อยู่อาศัยเพิ่มขึ้น เช่น ค่าไฟ ค่าอินเทอร์เน็ต	69 (62.7)
5	สามารถทบทวนบทเรียนได้ทางการบันทึกการสอน	62 (55.9)	ผู้สอนมอบหมายงานเพิ่มขึ้น	45 (40.9)
6	มีความสะดวกสบายในการเรียน	60 (55)	ไม่มีความพร้อมทางอุปกรณ์ในการเรียนออนไลน์	42 (38.2)
7	ลดความกดดันในการเรียน	32 (28.8)		
8	มีความมั่นใจในการแสดงความคิดเห็น	23 (20.7)		

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่านักศึกษากลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่เห็นว่าการเรียนทางออนไลน์มีข้อดีในเรื่องการลดความเสี่ยงจากการติดเชื้อโควิด-19, ประหยัดค่าใช้จ่ายเรื่องการเดินทาง, มีความสะดวกสบายในการเรียนในเรื่อง การแต่งกาย, การทบทวนบทเรียน, ลดความกดดันในการเรียน และมีความมั่นใจในการแสดงความคิดเห็น ส่วนปัญหาในการเรียนออนไลน์ คือ เสียสมาธิในการเรียนเนื่องจากสภาพแวดล้อมรอบข้าง, สัญญาณอินเทอร์เน็ตที่ไม่เสถียร, มีผลกระทบต่อสุขภาพร่างกายจากการมองเห็นหน้าจอเป็นเวลานาน, มีค่าใช้จ่ายของที่อยู่อาศัยเพิ่มขึ้น และมีข้อสังเกตว่านักศึกษาร้อยละ 38.2 ไม่มีความพร้อมทางอุปกรณ์การเรียน

2. ความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่นออนไลน์

ผู้วิจัยได้สอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถในการเรียนวิชาไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่นออนไลน์ ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ 1. ข้อดีในการเรียนไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่นทางออนไลน์ 2. ปัญหาในการเรียนวิชาไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่นทางออนไลน์ และ 3. ให้จัดอันดับกิจกรรมและหัวข้อเนื้อหาวิชาไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่นที่สามารถเรียนรู้ได้ดีที่สุดผ่านการเรียนทางออนไลน์ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงในตารางที่ 2 ถึง ตารางที่ 5

2.1 ความคิดเห็นของนักศึกษากลุ่มเป้าหมายเกี่ยวกับข้อดีในการเรียนไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่นทางออนไลน์ มีรายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความคิดเห็นของนักศึกษากลุ่มเป้าหมายเกี่ยวกับข้อดีของการเรียนไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่นทางออนไลน์

(n=111)		
ลำดับที่	ข้อดีของการเรียนไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่นทางออนไลน์	ร้อยละ
1	สามารถเรียนด้วยสภาพแวดล้อมที่สะดวกได้อย่างอิสระ	62.2
2	สะดวกในการทำแบบทดสอบมากกว่าการเรียนในห้องเรียน	33.3
3	สามารถสอบถามผู้สอนได้ทันทีผ่านทางกล่องข้อความ	22.2
4	มีสมาธิในการเรียนมากกว่าในห้องเรียน	14.4
5	มีแรงจูงใจในการเรียนมากกว่าในห้องเรียน	10.8

จากตารางที่ 2 นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อดีในการเรียนวิชาไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่นผ่านทางออนไลน์ คล้ายคลึงกับข้อดีในการเรียนวิชาต่าง ๆ ทางออนไลน์ในภาพรวม กล่าวคือสามารถเรียนด้วยสภาพแวดล้อมที่สะดวกได้อย่างอิสระ ส่วนนักศึกษาที่เห็นว่ามีความสามารถในการเรียนและมีแรงจูงใจในการเรียนมากกว่าในห้องเรียน มีเพียงร้อยละ 14.4 และ 10.8 ตามลำดับ

2.2 ความคิดเห็นของนักศึกษากลุ่มเป้าหมายเกี่ยวกับปัญหาในการเรียนวิชาไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่นทางออนไลน์ แสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความคิดเห็นของนักศึกษากลุ่มเป้าหมายเกี่ยวกับปัญหาในการเรียนวิชาไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่นทางออนไลน์

(n=111)		
ลำดับ	ปัญหาในการเรียนไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่นออนไลน์	ร้อยละ
1	ฟังคำอธิบายเนื้อหาไม่ทัน	41.7
2	ติดขัดด้านอุปกรณ์ในการเรียนทางออนไลน์	41.7
3	ยากต่อการทำความเข้าใจเนื้อหาเนื่องจากความติดขัดของการเรียนทางออนไลน์	24.1

ลำดับ	ปัญหาในการเรียนไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่นออนไลน์	ร้อยละ
4	ไม่สามารถดาวน์โหลดเอกสารออกมาเขียนหรือจดโน้ตประกอบไปพร้อมกับการเรียนได้	13
5	ขาดสมาธิในการเรียนเนื่องจากสถานที่ที่แตกต่างกัน	10

จากตารางที่ 3 ปัญหาในการเรียนวิชาไวยากรณ์วิชาภาษาญี่ปุ่นทางออนไลน์ที่นักศึกษาเลือกตอบมากที่สุด ร้อยละ 41.7 มี 2 หัวข้อ ได้แก่ ฟังคำอธิบายไวยากรณ์ไม่ทัน และ ติดขัดด้านอุปกรณ์ในการเรียนทางออนไลน์ รองลงมา คือ ยากต่อการทำความเข้าใจเนื้อหา ร้อยละ 24.4 ทั้งนี้ มีนักศึกษาที่ไม่สามารถดาวน์โหลดเอกสารออกมาเขียนหรือจดโน้ตประกอบไปพร้อมกับการเรียน ร้อยละ 13 และ ขาดสมาธิในการเรียน ร้อยละ 10 ซึ่งมีจำนวนใกล้เคียงกับนักศึกษา ร้อยละ 14 ที่เห็นว่าการเรียนไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่นออนไลน์ มีสมาธิมากกว่าเรียนในห้องเรียน

2.3 การจัดอันดับกิจกรรมการเรียนรู้ และหัวข้อการเรียนไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่นทางออนไลน์ที่นักศึกษากลุ่มเป้าหมายสามารถเรียนรู้ได้ดีที่สุด แสดงในตารางที่ 4 และ ตารางที่ 5

2.3.1 ผู้วิจัยให้นักศึกษากลุ่มเป้าหมายจัดอันดับกิจกรรมการเรียนรู้ไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่นออนไลน์ที่สามารถเรียนรู้ได้ดีที่สุดสามอันดับจากตัวเลือก (1) กิจกรรมการเล่นเกมส์ทางห้องเรียนออนไลน์ (เช่น Kahoot, Quizlet ฯลฯ) (2) คลิปวิดีโอเสริมความรู้ (3) การสนทนาแบบกลุ่มย่อย แบบคู่ (4) การถามตอบกับผู้สอน (5) แบบฝึกหัดออนไลน์ (6) การบ้านทบทวนความรู้ ผลการจัดอันดับมีดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4 กิจกรรมการเรียนรู้ไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่นออนไลน์ที่นักศึกษากลุ่มเป้าหมายสามารถเรียนรู้ได้ดีที่สุด

ลำดับที่	กิจกรรมการเรียนรู้ไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่นออนไลน์	ร้อยละ
1	การใช้กิจกรรมการเล่นเกมส์ทางห้องเรียนออนไลน์ (เช่น Kahoot, Quizlet ฯลฯ)	36.2
2	การบ้านทบทวนความรู้	20.5
3	คลิปวิดีโอเสริมความรู้	15
4	แบบฝึกหัดออนไลน์	11
5	การสนทนาดังกล่าว หรือแบบจับคู่	9

จากตารางที่ 4 การจัดอันดับกิจกรรมการเรียนรู้ไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่นผ่านทางออนไลน์ที่นักศึกษากลุ่มเป้าหมายสามารถเรียนรู้ได้ดีที่สุดสามอันดับ พบว่า อันดับแรก ร้อยละ 36.2 คือ การใช้กิจกรรมการเล่นเกมส์ทางห้องเรียนออนไลน์ (เช่น Kahoot, Quizlet ฯลฯ) รองลงมา คือ การบ้านทบทวนความรู้ ร้อยละ 20.5, คลิปวิดีโอเสริมความรู้ ร้อยละ 15, แบบฝึกหัดออนไลน์ ร้อยละ 11 ตามลำดับ ทั้งนี้ การสนทนาดังกล่าว หรือแบบจับคู่ เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนมีความเห็นว่าเรียนรู้ได้ดีน้อยที่สุด

2.3.2 ผู้วิจัยให้นักศึกษาจัดอันดับหัวข้อการเรียนรู้วิชาไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่นออนไลน์ที่เรียนรู้ได้ดีที่สุดสามอันดับ จากตัวเลือก (1) การผันคำกริยา คำคุณศัพท์ (2) คำช่วย (3) ส่วนนทางไวยากรณ์ต่าง ๆ เช่น การขออนุญาต คำสั่ง คำชักชวน ผลการจัดอันดับมีดังต่อไปนี้

ตารางที่ 5 หัวข้อการเรียนรู้ไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่นทางออนไลน์ที่ผู้เรียนเรียนรู้ได้ดีที่สุด

(n=111)

การจัดอันดับ	อันดับที่ 1	อันดับที่ 2	อันดับที่ 3
หัวข้อการเรียนรู้ไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่น	1	2	3
(1) การผันคำกริยา คำคุณศัพท์	23.8%	50.8%	21.4%
(2) คำช่วย	38.9%	37.3%	19.8%
(3) ส่วนนทางไวยากรณ์ต่าง ๆ เช่น การขออนุญาต คำสั่ง ชักชวน ฯลฯ	20.6%	31%	41.3%

จากตารางที่ 5 ผลการจัดอันดับหัวข้อการเรียนรู้วิชาไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่นออนไลน์ที่นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้ดีที่สุด อันดับที่ 1 คือ คำช่วย, อันดับที่ 2 การผันคำกริยา คำคุณศัพท์, อันดับที่ 3 ส่วนนทางไวยากรณ์ต่าง ๆ เช่น การขออนุญาต คำสั่ง ชักชวน ฯลฯ

2.4 ผู้วิจัยได้สอบถามความคิดเห็นของนักศึกษากลุ่มเป้าหมายในด้านประสิทธิภาพของการเรียนรู้วิชาไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่นโดยเปรียบเทียบระหว่างการเรียนทางออนไลน์ กับ การเรียนในห้องเรียน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นดังนี้

ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการเรียนรู้วิชาไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่นระหว่างการเรียนทางออนไลน์ กับการเรียนในห้องเรียน

หัวข้อ	ค่าเฉลี่ย	ค่า S.D.	แปลผล
การเรียนออนไลน์มีประสิทธิภาพมากกว่า	2.85	1.019	ปานกลาง
การเรียนในห้องเรียนมีประสิทธิภาพมากกว่า	4.11	0.860	มาก
การเรียนออนไลน์และในห้องเรียนมีประสิทธิภาพที่ใกล้เคียงกัน	2.99	1.158	ปานกลาง

จากตารางที่ 6 นักศึกษากลุ่มเป้าหมายมีความคิดเห็นว่า การเรียนในห้องเรียนมีประสิทธิภาพในการเรียนรู้วิชาไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่นมากกว่าการเรียนทางออนไลน์ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.11 (S.D.=0.86) ส่วนนักศึกษาที่มีความคิดเห็นว่าเรียนออนไลน์มาประสิทธิภาพมากกว่า และ การเรียนทั้งสองแบบมีประสิทธิภาพที่ใกล้เคียงกัน มีค่าเฉลี่ยในระดับปานกลาง คือ 2.85 และ 2.99 ตามลำดับ

อภิปรายผล

การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาญี่ปุ่นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการเรียนไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่นออนไลน์ พบว่า นักศึกษาร้อยละ 80.2 เห็นว่าข้อดีของการเรียนไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่นออนไลน์ คือ สามารถเรียนด้วยสภาพแวดล้อมที่สะดวกได้อย่างอิสระ และเห็นว่าปัญหาของการเรียนไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่นออนไลน์ คือ ฟังคำอธิบายไวยากรณ์ไม่ทัน และ ติดขัดด้านอุปกรณ์ในการเรียนทางออนไลน์ ผลการจัดอันดับกิจกรรมการเรียนรู้ไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่นออนไลน์ที่นักศึกษาเรียนรู้ได้ดีที่สุดอันดับที่หนึ่ง คือ การเล่นเกมทางออนไลน์ ร้อยละ 36.2 อันดับที่สอง การบ้านทบทวนความรู้ ร้อยละ 20.5 อันดับสาม คลิปวิดีโอเสริมความรู้ ร้อยละ 15 ส่วนผลการจัดอันดับหัวข้อเนื้อหาการเรียนไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่นที่สามารถเรียนรู้ได้ดีที่สุดทางออนไลน์ อันดับที่หนึ่ง คือ คำช่วย อันดับที่สอง การผันคำกริยา คำคุณศัพท์ อันดับสาม คือ ส่วนนทางไวยากรณ์ต่าง ๆ

ผลการศึกษาความคิดเห็นในภาพรวมเกี่ยวกับการเรียนออนไลน์รายวิชาต่าง ๆ พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ เห็นว่าการเรียนออนไลน์ลดความเสี่ยงในการติดโรค COVID-19, ประหยัดค่าใช้จ่ายในเรื่องการเดินทาง มีความสะดวกสบายทั้งทางด้านเวลาและสถานที่ในการเรียน และสามารถกลับไปทบทวนบทเรียนย้อนหลังได้ สอดคล้องกับแนวคิดการเรียนการสอนออนไลน์ ในแง่ที่เป็นรูปแบบการศึกษาที่มีความยืดหยุ่นสูง สะดวกและเข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว ทุกสถานที่ ทุกเวลา (จักรกฤษณ์ โทดาพล, 2563 และ สุทธิพร แท่นทอง, 2563) นักศึกษามีความมั่นใจในการแสดงความคิดเห็นหรือมีส่วนร่วมในการเรียนมากกว่าการเรียนในชั้นเรียน มีอิสระและความเป็นส่วนตัวโดยไม่ถูกบังคับให้เปิดกล้องวิดีโอขณะที่เรียน ส่วนในแง่ปัญหาของการเรียนออนไลน์ ที่พบคือไม่มีสมาธิในการเรียนเนื่องจากสภาพแวดล้อมรอบข้างที่รบกวน สัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่เสถียร สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ฉนิชกานต์ แก้วจันทร์ และ ธนินท์รัฐ รัตนพงศ์ภิญโญ (2564) และ พิชญ์สินี เสถียรธราดล และคณะ (2564) ที่กล่าวว่าผู้เรียนได้รับผลกระทบทางด้านสัญญาณอินเทอร์เน็ต และประสิทธิภาพในการรับข้อมูลหรือรับรู้บทเรียนที่เรียน ทำให้ไม่สามารถเข้าใจในบทเรียนได้เทียบเท่ากับการเรียนในห้องเรียนปกติ รวมทั้งได้รับผลกระทบเรื่องสุขภาพร่างกายจากการนั่งเรียนออนไลน์ ทำการบ้านและแบบฝึกหัดดูจอภาพเป็นระยะเวลานาน

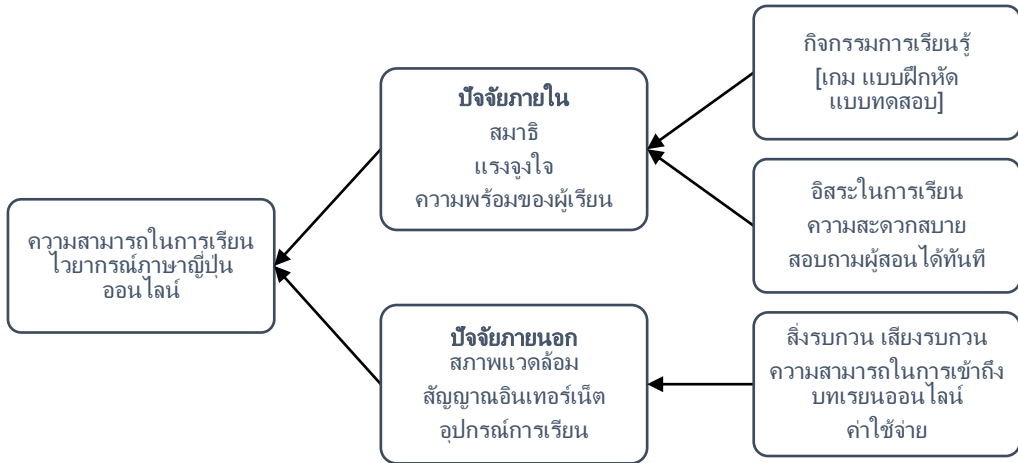
เมื่อพิจารณาคำตอบของนักศึกษากลุ่มเป้าหมายซึ่งเป็นความคิดเห็นในเชิงบวกต่อการเรียนไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่นออนไลน์ คือ มีอิสระในระหว่างการเรียน สามารถทำสิ่งอื่นได้ในเวลาเดียวกันและสามารถเรียนด้วยสภาพแวดล้อมที่สะดวกต่อตนเอง สามารถวิเคราะห์ได้ว่า การทำสิ่งอื่นในระหว่างการเรียนออนไลน์ ทำให้ขาดสมาธิในการเรียน เป็นสาเหตุที่ทำให้ฟังคำอธิบายของผู้สอนไม่ทัน และแก้ปัญหาโดยใช้วิธีการดูคลิปบันทึกการสอนทบทวนย้อนหลังในเวลาที่เหมาะสม นอกจากนี้ปัจจัยความพร้อมของผู้เรียนในด้านอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนไม่เอื้ออำนวย ทำให้ติดขัดในการฟังและทำความเข้าใจบทเรียนอย่างต่อเนื่อง ส่งผลถึงการเรียนรู้และเสริมทักษะด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์อื่น ๆ เช่น กิจกรรมการเล่นเกมนทางห้องเรียนออนไลน์ การสนทนากลุ่มย่อย การถามตอบกับผู้สอน สอดคล้องกับผลการศึกษาของฉนิชกานต์ แก้วจันทร์ และ ธนินท์รัฐ รัตนพงศ์ภิญโญ (2564) และ พิชญ์สินี เสถียรธราดล และคณะ (2564) ซึ่งพบว่าผู้เรียนได้รับผลกระทบทางด้านสัญญาณอินเทอร์เน็ต และประสิทธิภาพใน

การรับข้อมูลหรือรับรู้บทเรียนที่เรียน ทำให้ไม่สามารถเข้าใจในบทเรียนได้เทียบเท่ากับการเรียนในห้องเรียนปกติ

การวิเคราะห์คำตอบของการจัดอันดับกิจกรรม และหัวข้อเนื้อหาการเรียนไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่นผ่านทางออนไลน์ที่เรียนรู้ได้ดีที่สุด ซึ่งพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่จัดให้การใช้กิจกรรมการเล่น เกมทางห้องเรียนออนไลน์ (เช่น Kahoot, Quizlet) ทำให้สามารถเรียนรู้ได้ดีเป็นอันดับที่หนึ่ง และหัวข้อเนื้อหาวิชาไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่นที่เรียนรู้ได้ดีที่สุดเป็นอันดับที่หนึ่ง ได้แก่ คำช่วย การผันคำกริยา และ ส่วนวางไวยากรณ์ต่าง ๆ มีความสอดคล้องกับผลการวิจัยของศรัญยาพร แก้วกล้า (2563) ซึ่งใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ร่วมกับ Quizlet Application ทำให้นักเรียนสนใจและสนุกสนานไปกับการเรียนรู้ไวยากรณ์ เข้าใจเนื้อหามากขึ้น ส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น เนื่องจาก Quizlet Application นั้น สามารถสร้างคำถามได้หลายรูปแบบ เหมาะสำหรับการเรียนในรายวิชาที่มี คำศัพท์เฉพาะเป็นจำนวนมาก ส่วนกิจกรรมการสนทนากลุ่มย่อยโดยจัดกลุ่มเป็นคู่ เป็นกิจกรรมที่ นักศึกษากลุ่มเป้าหมายเห็นว่าเรียนรู้ได้น้อยที่สุด ซึ่งอาจเกิดจากข้อจำกัดของห้องเรียนออนไลน์ที่ ผู้สอนไม่สามารถติดตามเข้าไปกระตุ้นให้ผู้เรียนสื่อสารกันเองได้อย่างทั่วถึง และผู้เรียนไม่สามารถเปิด กล้องสนทนากัน ผลการศึกษานี้ ไม่สอดคล้องกับ ศรัญยาพร แก้วกล้า (2564) ซึ่งนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยมีความรู้ในเรื่องไวยากรณ์เพิ่มขึ้นจากการใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT เป็นวิธีการ เรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนในการเรียนแบบเผชิญหน้าในชั้นเรียน ผู้วิจัยเห็นว่าการเรียนรู้เนื้อหาที่ต้องใช้ การอธิบายในเชิงภาษาศาสตร์และการนำไปใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์เป็นสิ่งที่ผู้เรียนต้องใช้ทักษะ การคิดวิเคราะห์ โดยเชื่อมโยงความรู้ทางไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่น อาทิ วิเคราะห์ประธาน กริยา ส่วนขยาย การผัน กรรม ซึ่งการเรียนออนไลน์ในสภาพแวดล้อมที่ผู้เรียนขาดสมาธิ การวิเคราะห์และทำความเข้าใจ ย่อมทำได้ยากกว่าการเรียนในห้องเรียน

ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการเรียน ไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่นออนไลน์ นำมาสู่การวิเคราะห์สรุปว่า การเรียนรู้ไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่นออนไลน์ มี ปัจจัยที่ทำให้ผู้เรียนมีความสามารถในการเรียนที่สำคัญ ได้แก่ ปัจจัยภายในจากตัวของผู้เรียนเอง ใน ด้านความพร้อมในการเรียน การมีสมาธิในการคิดวิเคราะห์หลักและการใช้ไวยากรณ์ และแรงจูงใจซึ่ง เกิดจากความสนใจ ความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งต้องอาศัยปัจจัยภายนอกทั้งด้าน สิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม และความพร้อมทางด้านเทคนิคอุปกรณ์การเรียน จึงจะส่งผลต่อความสามารถ ในการเรียนของผู้เรียนทั้งออนไลน์และในชั้นเรียนให้มีประสิทธิภาพ ข้อค้นพบจากการวิจัยนี้ อธิบายใน รูปแบบจำลองได้ตามแผนภาพที่ 2

แผนภาพที่ 2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการเรียนไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่นออนไลน์ตามความคิดเห็นของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาญี่ปุ่น



ความสะดวกและมีอิสระในการเรียนทางออนไลน์ ตลอดจนการทำกิจกรรมอื่น ๆ ร่วมกับการเรียน ส่งผลต่อความตั้งใจเรียน หรือ สมาธิในการเรียน ทำให้ฟังคำอธิบายของผู้สอนไม่ชัดเจน และไม่เข้าใจ เกิดการเรียนรู้ได้น้อยและไม่สามารถนำไปต่อยอดการเรียนรู้ด้วยตนเองต่อไป ดังนั้นผู้สอนจึงควรตระหนักถึงปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษา และช่วยส่งเสริมหรือกระตุ้นให้ผู้เรียนจัดการสภาพแวดล้อมของตนเองให้เหมาะสมสำหรับการเรียนรู้ รวมทั้งการทำกิจกรรมกับเพื่อนร่วมชั้น เพื่อให้การเรียนรู้ออนไลน์มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กุลจิรา จินาภักดิ์. (2564). ประสิทธิภาพของการเรียนรูปแบบออนไลน์. *รายงานการประชุมวิชาการ เสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 14 Global Goals, Local Actions: Looking Back and Moving Forward 2021*, 2(14), 10-20.
- จักรกฤษณ์ โปตาพล. (2563). *การจัดการเรียนรู้ ออนไลน์: วิธีที่เป็นไปทางการศึกษา*. สืบค้นเมื่อ 12 ธันวาคม 2564. จาก <http://slc.mbu.ac.th/wp-content/uploads/2020/06/การจัดการเรียนรู้ออนไลน์-ดร.จักรกฤษณ์-โพด.pdf>
- นิชกานต์ แก้วจันทร์ และ ธนินทร์รัฐ รัตนพงศ์ภิญโญ. (2564). *ความพร้อมในการจัดการเรียนการสอน และ ความคาดหวังประสิทธิผลการศึกษาในระบบ การเรียนการสอนออนไลน์ในทรรศนะของ นักศึกษาคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร*. สืบค้นเมื่อ 13 มีนาคม 2564, จาก http://www.mis.ms.su.ac.th/MISMS01/main_page.php?page=default_page&page_id=5&research_year=2564

- พิชญ์สินี เสถียรธราดลและคณะ. (2564). ผลกระทบของการเรียนออนไลน์ภายใต้สถานการณ์ การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019: กรณีศึกษา นิสิตหลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิตและศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษ มหาวิทยาลัยพะเยา. *วารสารบัณฑิตแสงโคมคำ*, 6(3), 423-439.
- ไพลิน กลิ่นเกษร (2563). *การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาญี่ปุ่นด้วยการใช้วิธีการสอนแบบ Passive Learning กับ Active Learning (การทดลองเป็นผู้สอน)*. กรุงเทพฯ. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- ศรัณยาพร แก้วกล้า. (2563). *ผลการจัดการเรียนรู้ไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่นโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ร่วมกับ Quizlet Application สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์)*.
- สุทธิพร แทนทอง. (2563). *ทฤษฎีและการเรียนรู้ในโลกยุคดิจิทัล : ทฤษฎีเชื่อมโยงความรู้และการเรียนรู้แบบผสมผสาน.วารสารสวนสุนันทาวิชาการและวิจัย, 14(1), 1-14.*
- สุภัทรศักดิ์ คำสามารถ, ศรินทิพย์ กุลจิตรตรีและ โกวิท จันทะपालะ. (2563). *แนวทางการบริหารการศึกษาในยุคดิจิทัลดิระดับชั้น. Journal of Modern Learning Development, 5(3), 245-259.*
- อติพร เกิดเรือง, (2560). *การส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่21 เพื่อรองรับสังคมไทยในยุคดิจิทัล.วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง, 6(1), 173-184.*