



รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยไมโครเลิร์นนิ่งเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสาร ของนักเรียน
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาลพบุรี

A Model of Micro Learning for Development Communication
skills for Mathayomsuksa 5 students under

The Secondary Educational Service Area Office Lop Buri

สาธิต ศรีวรรณ*

Sathit Sriwanna

ดวงใจ พุทธเชม**

Duangjai Puttasem

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์องค์ประกอบการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยไมโครเลิร์นนิ่งเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสาร 2) การทดสอบประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยไมโครเลิร์นนิ่งเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสาร ประชากรคือนักเรียนโรงเรียนในสหวิทยาเขตวงศ์พระจันทร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาลพบุรี จำนวนนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ทั้งหมด 709 คน กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนโรงเรียนในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาลพบุรี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 100 คน การได้มาซึ่งจำนวนกลุ่มตัวอย่างจะเป็นการตอบรับจากโรงเรียนที่ได้ส่งหนังสือเชิญ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้ 1) รูปแบบการจัดการเรียนการสอนด้วยไมโครเลิร์นนิ่งเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสาร 2) แบบประเมินการพัฒนาทักษะการสื่อสารจากการเรียนการสอนด้วยไมโครเลิร์นนิ่ง 3) แบบการทดสอบประสิทธิภาพไมโครเลิร์นนิ่งเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสาร (E_1/E_2) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบทีแบบกลุ่มตัวอย่างเดียวเทียบกับเกณฑ์ และการทดสอบประสิทธิภาพ ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการศึกษาองค์ประกอบการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยไมโครเลิร์นนิ่ง เพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสาร พบว่า การจัดการเรียนรู้ด้วยไมโครเลิร์นนิ่งเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารองค์ประกอบคือ การเน้นเนื้อหาแน่นแต่เรียนรู้ได้มาก คลิปวิดีโอที่ดึงดูดใจผู้เรียน

*ครูผู้ช่วย, โรงเรียนยางรากวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาลพบุรี.

Assistant Teachers, Yangrakwittaya School The Secondary Educational Service Area Office Lop Buri

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.

Assistant Professor Dr., Program of Education Program in Computer Education Nakhon Sawan Rajabhat University.



แบบฝึกหัดที่มีชีวิต และสิ่งสำคัญคือการใช้เทคโนโลยี การใช้อุปกรณ์มือถือของผู้เรียนเอง 2) ผลการประเมินทักษะการสื่อสาร อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.57$, S.D.= 0.45) 3) ผลการทดสอบประสิทธิภาพของกระบวนการ (Process-E₁) และทดสอบประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (Product-E₂) ในขั้นทดลองใช้เบื้องต้นแบบเดี่ยว (1:1) และการนำเสนอหรือชุดการสอนที่ทดสอบผ่านเกณฑ์ความก้าวหน้าทางการเรียนเกณฑ์ประสิทธิภาพ E1/ E2 ตามเกณฑ์ 75/75 สำหรับพุทธิพิสัยและทักษะพิสัยแล้ว มีคะแนนเฉลี่ยความรู้หลังเข้าร่วมกิจกรรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : ไมโครเลิร์นนิ่ง/ ทักษะการสื่อสาร/ ทดสอบประสิทธิภาพ

ABSTRACT

The objectives of this research were 1) to study, analyze and synthesize the elements of micro-learning management model to develop communication skills. 2) to test the effectiveness of the micro-learning model. For communication skills. The population was students at United Campus Wong Prachan. Under the Lop-buri Secondary Education Service Area Office. The total number of students in Mathayomsuksa 5 students, 709 people. The sample group was students at schools in the Lop-buri Secondary Education Service Area Office. 100 students in Mathayomsuksa 5. The acquisition of the sample size was the acceptance from the school that has sent the invitation letter. The tools of research were as follows: 1) a model of teaching and learning by using micro-learning to develop communication information skills. 2) an assessment form for the development of communication information skills from teaching by using micro-learning. 3) Micro-Learning Performance Test for Developing Communication information Skills (E1/E2). The learning achievement was analyzed by using mean, standard deviation, Developmental Testing of Media and Instructional Package and a t-test for dependent sample statistics. The results of the research were as follows: 1) The results of the study on the components of the development of the model of learning management by micro-learning to improve communication skills revealed that the learning management by micro-learning to develop communication skills was little focus on content but learning a lot. Video clips that motivate students live exercises and it's important to use technology using the



learners' own mobile devices. 2) the results of the communication skills assessment at the highlevel ($\bar{X} = 3.57$, $SD = 0.45$) 3) Process performance test results (Process- E_1) and result performance test (Product- E_2) in a single preliminary trial (1:1) and the introduction of materials or teaching kits that pass the learning progress criteria. Performance Criteria E_1/ E_2 Based on 75/75 Criteria for Scientist Range and Skill Range already. The mean knowledge scores after participating in the activities were significantly higher than before at the .05 level. and have the highest level of satisfaction.

Keywords : micro-learning/ Communication Skill/ Effectiveness Testing

บทนำ

การพัฒนาประเทศให้มีความเจริญก้าวหน้าทันต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในทุกด้านของสังคมยุคปัจจุบัน สิ่งที่ต้องคำนึงถึงเป็นอันดับแรก คือ การพัฒนาคุณภาพของคนในประเทศให้มีศักยภาพ และสามารถดำรงตนอยู่ในสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะเรื่องของการจัดการศึกษาในยุคสังคมแห่งการเรียนรู้ (Knowledge-based Society) จำเป็นต้องพัฒนาคนให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้สอดคล้องกับรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 มาตรา 257 (4) (ทิพย์วรรณม, 2564: 35) สำหรับปัจจุบันมนุษย์มีวิวัฒนาการการสื่อสารครบถ้วนทั้งทักษะการพูด การฟัง การอ่าน และการเขียน ยิ่งไปกว่านั้นได้รับแรงหนุนจากระบบอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นระบบการสื่อสารขนาดใหญ่ที่มีความรวดเร็วเข้าถึงง่าย และครอบคลุมการสื่อสารวงกว้างไปทั่วโลก การสื่อสารยุคปัจจุบันจึงมีความเสี่ยงในการสร้างผลกระทบทางลบต่อผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการสื่อสารได้ง่ายขึ้น (บัณฑิตกา และคนอื่น ๆ, 2563: 413) เน้นการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ โดยผู้เรียนจะต้องมีทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยี ทักษะอาชีพและอาชีพ อีกทั้งการดำรงชีวิตในสังคมให้เกิดความสุข (เบญจวรรณ และคนอื่น ๆ. 2559: 208 - 222)

ปัจจุบันการเรียนรู้ในรูปแบบใหม่ได้ถูกพัฒนามาอย่างต่อเนื่องไปพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี รูปแบบการเรียน การทำงาน รวมถึงรูปแบบการใช้ชีวิตของคนรุ่นใหม่ก็เปลี่ยนแปลงไปเป็นที่ชัดเจนว่าสังคมการเรียนรู้ในยุคปัจจุบันสื่อเทคโนโลยีและทรัพยากรต่าง ๆ มีความซับซ้อนและมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลข่าวสารอยู่ตลอดเวลา การแลกเปลี่ยนเรียนรู้จะต้องมีความรวดเร็วและเข้าใจง่ายสามารถอ่านได้รู้เรื่องภายในระยะเวลาไม่ก่นาที โดยแนวทางการเรียนรู้รูปแบบใหม่ที่กำลังเป็นเทรนด์ (trend) คือ การเรียนรู้แบบไมโครเลิร์นนิง (microlearning) ซึ่งเป็นสื่อทางเลือกใหม่ที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้



ในยุคนี้ โดยการเรียนรู้ที่มีเนื้อหาสั้น ๆ ยาว 3-5 นาที หรืออาจสั้นกว่านี้ที่ออกแบบมาเพื่อตอบสนองผลการเรียนรู้ที่เน้นเฉพาะเรื่องเป็นสื่อที่เน้นการเรียนการสอนที่มีความยืดหยุ่นให้ผู้เรียนได้ ศึกษาด้วยตนเองสามารถเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องเหมาะสมกับผู้เรียนที่มีความแตกต่างกันอีกทั้งสามารถนำไปอยู่ในรูปแบบของโซเชียลมีเดีย (social media) ที่เรียกว่า โซเชียลไมโครเลิร์นนิง (social microlearning) และสามารถตอบสนองสิ่งที่ต้องการได้ทันทีผ่านอุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์ อย่างเช่น สมาร์ทโฟน (smartphone) โน้ตบุ๊ก (notebook) แท็บเล็ต (tablet) หรือแล็ปท็อป (laptop) ได้ การเรียนรู้รูปแบบไมโครเลิร์นนิง ในการจัดการศึกษาและการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จึงไม่ใช่กระบวนการถ่ายทอดความรู้แต่คือการส่งเสริมทักษะรูปแบบใหม่ ๆ ซึ่งเป็นทางเลือกในการส่งเสริมความรู้ที่มีประสิทธิภาพ (ศิริลักษณ์ และคนอื่น ๆ, 2564: 67-78)

ผู้วิจัยเห็นความสำคัญของการพัฒนาทักษะการสื่อสาร ด้วยตนเองจากเทคโนโลยีใกล้ตัวที่ช่วยสร้างโอกาสการเข้าถึงทรัพยากรทางการศึกษาได้อย่างเท่าเทียม ช่วยลดความเหลื่อมล้ำ ประหยัด สะดวกปลอดภัย เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน ทั้งยังสร้างความยั่งยืนด้านการศึกษาของคนในชาติ เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาผู้เรียนทั่วประเทศ จึงทำการศึกษารูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยไมโครเลิร์นนิงเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสาร เพื่อช่วยให้การฝึกฝนและพัฒนาทักษะการสื่อสารในชีวิตประจำวันของนักเรียนให้มีความสะดวกต่อเนื่อง เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคม เป็นประโยชน์ต่อนักเรียน ด้านการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยไมโครเลิร์นนิงและสื่อการสอนใหม่ ๆ ที่สามารถพัฒนาผู้เรียนได้ตามบริบทของสังคมและชุมชน รองรับทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษที่สอดคล้องกับการดำเนินชีวิตในศตวรรษที่ 21

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. ศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์องค์ประกอบการพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยไมโครเลิร์นนิง เพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสาร
2. การทดสอบประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยไมโครเลิร์นนิงเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสาร

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนโรงเรียนในสหวิทยาเขตวงพระจันทร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาลพบุรี จำนวนนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ทั้งหมด 709 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนโรงเรียนในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาลพบุรี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 100 คน ซึ่งประชากรนักเรียนนั้นอยู่ในโรงเรียนเครือข่ายในสหวิทยาเขต



วงศ์พระจันทร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาลพบุรี ที่ทางผู้วิจัยส่งหนังสือเชิญกลุ่มตัวอย่าง และการได้มาซึ่งจำนวนกลุ่มตัวอย่างจะเป็นการตอบรับจากโรงเรียนที่ได้ส่งหนังสือเชิญ และการได้มาของกลุ่มตัวอย่างจะเป็นความสมัครใจของกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสำรวจ โดยไม่มีการขู่บังคับแต่อย่างใด

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยไมโครเลิร์นนิ่ง

ตัวแปรตาม ทักษะการสื่อสาร ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาลพบุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยเรื่อง รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยไมโครเลิร์นนิ่งเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสาร ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาลพบุรี เป็นงานวิจัยเชิงพัฒนา (Research and Development) ผู้วิจัยได้แบ่งวิธีดำเนินงานวิจัยออกเป็น 4 ระยะ ดังนี้คือ

ระยะที่ 1: ศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ด้วยไมโครเลิร์นนิ่งเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสาร

ผู้วิจัยได้สังเคราะห์องค์ประกอบจากการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อออกมาเป็นกรอบแนวคิดของรูปแบบสำหรับใช้ในการพัฒนาเป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนด้วยไมโครเลิร์นนิ่ง นอกจากนี้ยังมีการศึกษาเกี่ยวกับ ทฤษฎีการเรียนรู้แบบไมโครเลิร์นนิ่ง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทฤษฎีทักษะการสื่อสาร แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การสังเคราะห์ขั้นตอนการเรียนการสอนด้วยไมโครเลิร์นนิ่ง

ขั้นตอนการเรียนรู้	Bridge Learning Solutions, 2016	Salas, 2017	Omer Jomah and Team, 2016	Amanda Major and Tina Calandrino, 2018	Rebeca P. D'iaz Redondo & Team, 2020	Paulo Ricardo Soares Zereu & Team, 2019	Kimberly D. Manning and Team, 2021
กำหนดวัตถุประสงค์เดียว			✓		✓	✓	
นำเสนอสาระสำคัญ	✓		✓	✓	✓	✓	✓
กิจกรรมเฉพาะเรื่อง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ประเมินผลสรุป	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓



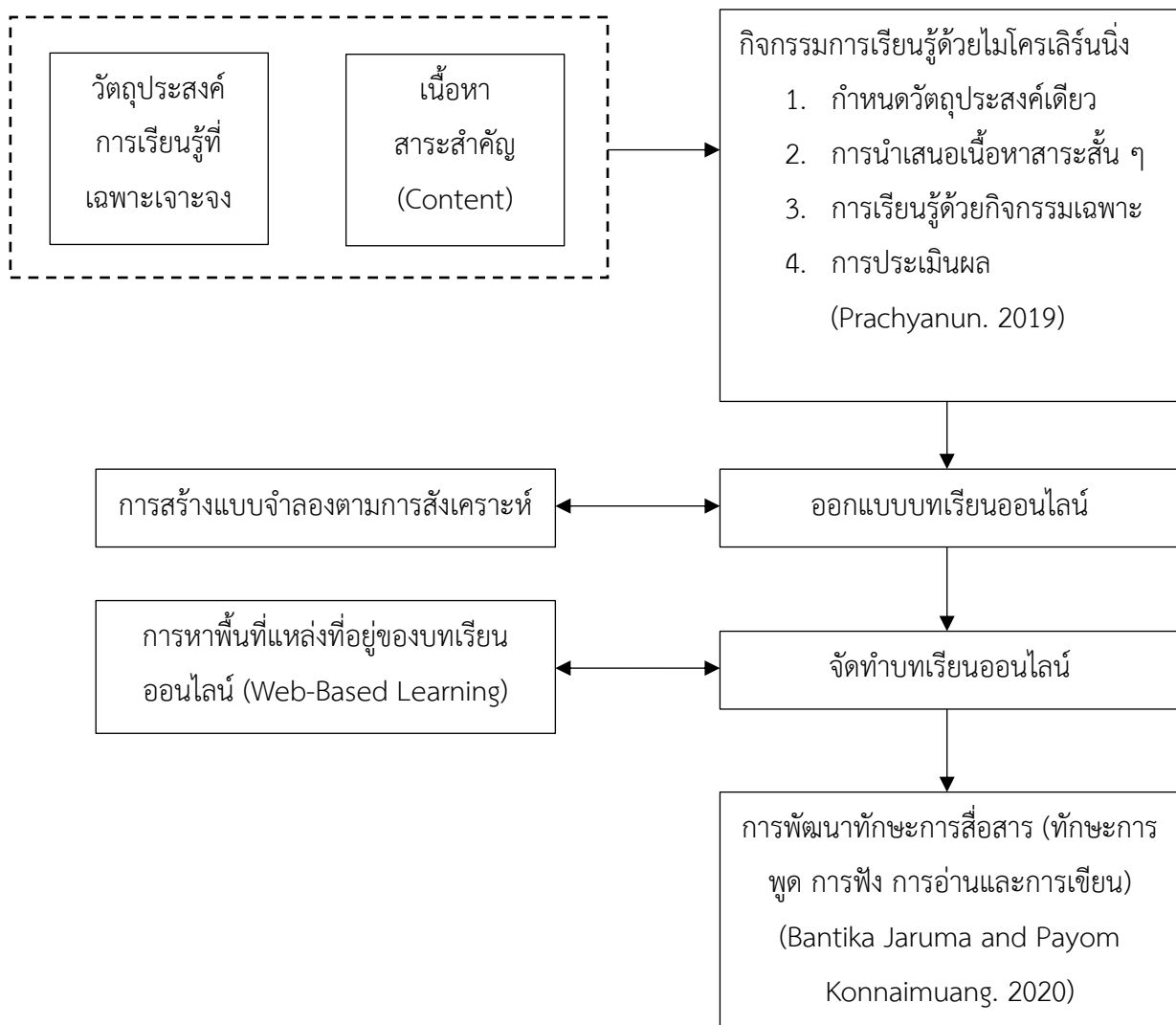
ตารางที่ 1 (ต่อ) การสังเคราะห์ขั้นตอนการเรียนการสอนด้วยไมโครเลิร์นนิ่ง

ขั้นตอนการเรียนรู้	ศยามน อินสอาด, 2021	ศิริลักษณ์ บุญมาพันธ์, ศยามน อินสอาด, 2021	พรมล เทพสุกรณ์กุล และ คณะ, 2021	สรลักษณ์ สีลา และคณะ, 2019	วิไล ตั้งสติกุล, 2021	ขวัญชนก พุทธิจันทร์, 2021	ภู่วิทยาพันธ์, 2021
กำหนดวัตถุประสงค์ เดียว	✓	✓			✓	✓	
นำเสนอสาระสำคัญ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
กิจกรรมเฉพาะเรื่อง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ประเมินผลสรุป	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

จากตารางที่ 1 แสดงการสังเคราะห์กระบวนการเรียนรู้ด้วยไมโครเลิร์นนิ่ง ซึ่งจากการศึกษาข้อมูลพบว่า ทฤษฎีการเรียนรู้ด้วยไมโครเลิร์นนิ่ง เป็นการเรียนรู้จากการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้สั้น ๆ และเฉพาะเจาะจงตามเนื้อหาสาระที่สำคัญ (Content) เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยไมโครเลิร์นนิ่งสามารถใช้เครื่องมือได้มากมาย เช่น คลิปวิดีโอ อุปกรณ์เคลื่อนที่ เว็บไซต์ ฯลฯ ขึ้นอยู่กับอุปกรณ์ของผู้เรียนที่จะสะดวกในการใช้งาน โดยใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้สั้น ๆ และการเรียนรู้ด้วยไมโครเลิร์นนิ่งโดยมีเทคโนโลยีที่เหมาะสมส่งผลต่อความสามารถในการพัฒนาทักษะการสื่อสารได้ในระดับมาก



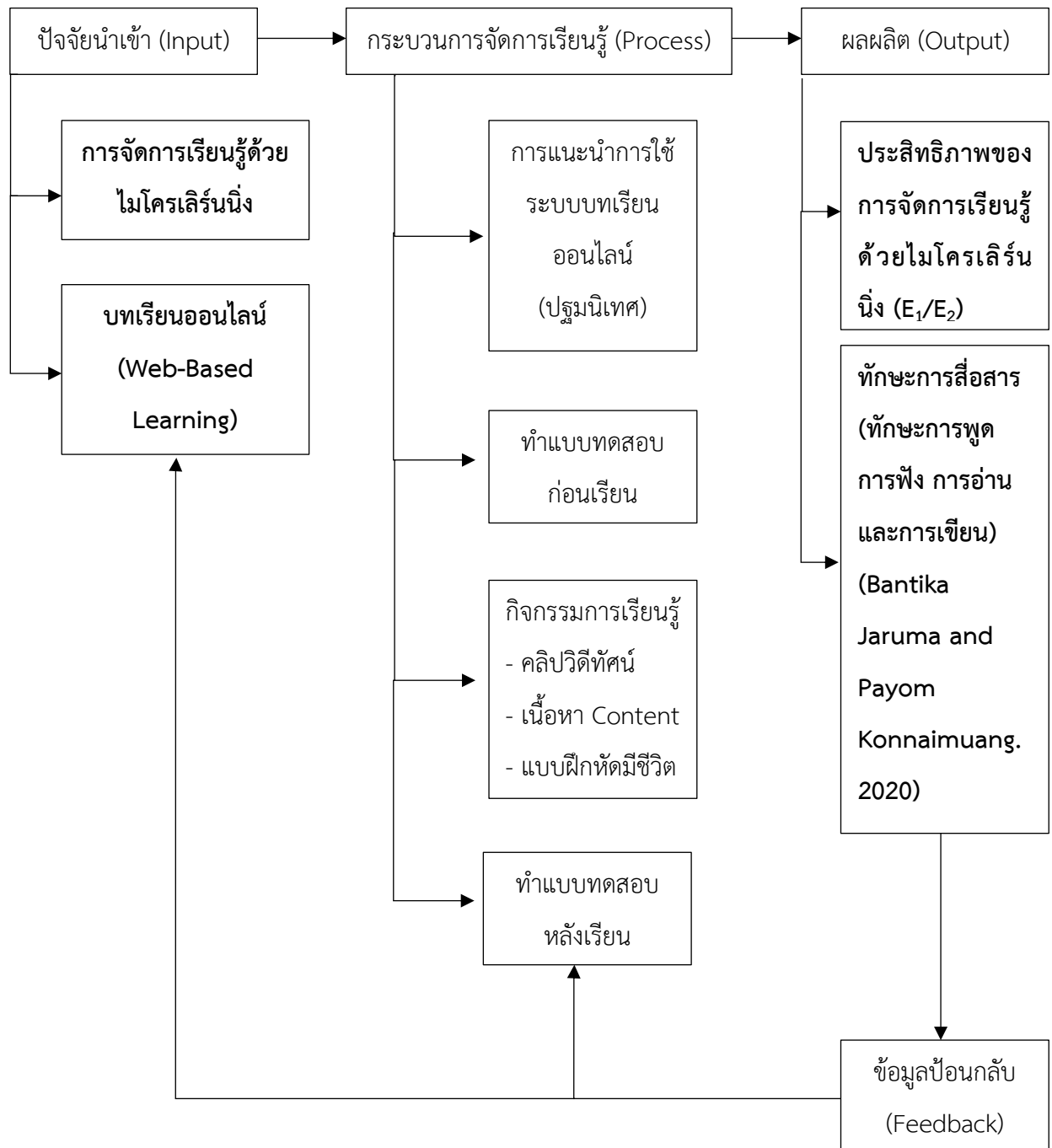
ระยะที่ 2: ออกแบบกรอบแนวคิดของรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบจุลภาคด้วยไมโครเลิร์นนิ่ง เพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสาร



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการจัดการเรียนรู้ด้วยไมโครเลิร์นนิ่งเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสาร

ระยะที่ 3: พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยไมโครเลิร์นนิ่งเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสาร

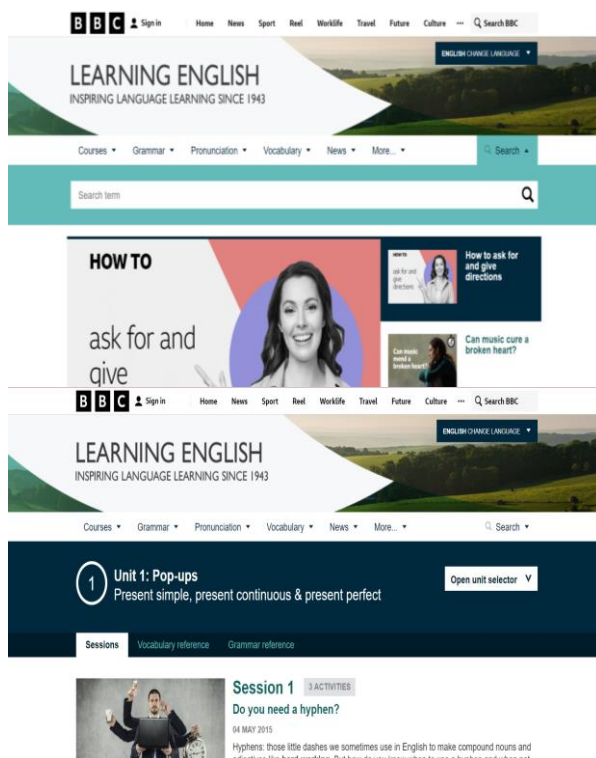
ผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบให้สอดคล้องกับหลักการวิธีการเชิงระบบ (System Approach) โดยผ่านผู้เชี่ยวชาญด้านระบบการจัดการเรียนรู้และเนื้อหาในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอน ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ ปัจจัยนำเข้า กระบวนการจัดการเรียนรู้ ผลผลิต และข้อมูลป้อนกลับ ดังแสดงรายละเอียดในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบจุลภาคด้วยไมโครเลิร์นนิ่งเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสาร

ส่วนที่ 1 ปัจจัยนำเข้า (Input) ประกอบด้วย

- 1) การเรียนรู้ด้วยไมโครเลิร์นนิ่ง ประกอบด้วย การกำหนดวัตถุประสงค์เดียว การนำเสนอเนื้อหาสาระสำคัญสั้น ๆ การปฏิบัติกิจกรรมเฉพาะและประเมินผล
- 2) บทเรียนออนไลน์ (Web-Based Learning) จากเว็บไซต์ต่าง ๆ รายวิชาภาษาอังกฤษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ เพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสาร ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 บทเรียนออนไลน์

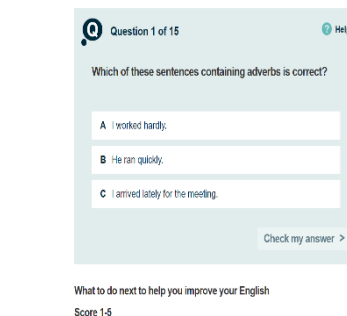
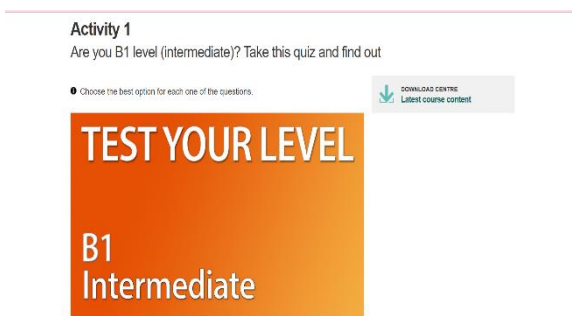
หมายเหตุ. จาก <https://www.bbc.co.uk/learningenglish/english/course/intermediate>

ส่วนที่ 2 กระบวนการจัดการเรียนรู้ (Learning Process)

- 1) การแนะนำการใช้ระบบบทเรียนออนไลน์ การใช้ชื่อ (User) การตั้งรหัสผ่าน (Password) และการกรอกข้อมูลส่วนบุคคล
- 2) การทำแบบทดสอบก่อนเรียนเพื่อประเมินความรู้ของผู้เรียนก่อนการเรียนรู้



- 3) กิจกรรมการเรียนรู้จาก คลิปวิดีโอ เนื้อหาสาระสำคัญ แบบฝึกหัดมีชีวิต (Worksheet, Googleform) Google Doc., kahoot, Mentimeter, Wordwall และแอปพลิเคชัน Speak It Right) ดังภาพที่ 4



หมายเหตุ จาก <https://www.bbc.co.uk/learningenglish/english/course/test-your-level/unit-1/session-1>

- 4) การทำแบบทดสอบหลังเรียนเพื่อประเมินความรู้ของผู้เรียนหลังการเรียนรู้

ส่วนที่ 3 ผลผลิต (Output)

1) ผู้สอนเป็นผู้พิจารณาตามความเหมาะสมโดยพิจารณาพิสัยการเรียนรู้ที่จำแนกเป็นพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) จิตพิสัย (Affective Domain) และทักษะพิสัย (Skill Domain) 75/75 เพราะเป็นระดับความพอใจต่ำสุด จึงไม่ควรตั้งเกณฑ์ไว้ต่ำกว่านี้ หากตั้งเกณฑ์ไว้เท่าใด ก็มักได้ผลเท่านั้น ดังจะเห็นได้จากกระบวนการสอนของไทยปัจจุบัน

2) ทักษะการสื่อสาร โดยทักษะการพูดที่มีประสิทธิภาพต้องฝึกการใช้วัจนภาษาและอวัจนภาษาให้เหมาะสม ทักษะการฟังที่มีประสิทธิภาพต้องฝึกตัวเองทั้งขั้นก่อนฟัง ขั้นขณะฟัง และขั้นหลังฟังพร้อมทั้งการฝึกมารยาท สำหรับทักษะการอ่าน ควรฝึกตามหลัก ส. จ. ป. ลี อันเป็นแนวคิดทางพระพุทธศาสนา และควรฝึกเตรียมความพร้อมก่อนอ่าน คติวิเคราะห์ และจดบันทึก ส่วนทักษะการเขียนควรฝึกตั้งแต่การคิดประเด็น การทบทวนวรรณกรรม การวางโครงเรื่อง การลงมือเขียน และการตรวจทานข้อมูล

ส่วนที่ 4 ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) โดยสามารถวัดได้จากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้และความสามารถทักษะการสื่อสาร

ระยะที่ 4 ศึกษาประสิทธิภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยโมเดลเรียนนิ่งเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสาร

ผู้วิจัยนำสื่อและรูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยโมเดลเรียนนิ่งไปทดสอบด้วยกระบวนการสองขั้นตอน คือ การทดสอบประสิทธิภาพใช้เบื้องต้น (Try Out) และทดสอบประสิทธิภาพสอนจริง (Trial Run) เพื่อหาคุณภาพของสื่อตามขั้นตอนที่กำหนดใน 3 ประเด็น คือ การทำให้ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น การช่วยให้



ผู้เรียนผ่านกระบวนการเรียนและทำแบบประเมินสุดท้ายได้ดี และการทำให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจ นำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข

ผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินความเหมาะสมในการออกแบบและพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอน ด้วยไมโครเลิร์นนิ่งเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารที่พัฒนาขึ้น แบ่งข้อคำถามออกเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 คือ รายละเอียดโดยภาพรวมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยไมโครเลิร์นนิ่งเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสาร และ ตอนที่ 2 คือรายละเอียดองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยไมโครเลิร์นนิ่งเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสาร การประเมินผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้รูปแบบการประเมินทางสถิติคือ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ($\bar{X}$) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ซึ่งแบบประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของ ลิเคิร์ท (Likert Scale, 1950: Unpage) 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การแปลความหมายเพื่อหาข้อสรุปของผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาการออกแบบและพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยไมโครเลิร์นนิ่งเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสาร แบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น ดังนี้

1) ผลการศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์องค์ประกอบการพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยไมโครเลิร์นนิ่งเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสาร พบว่า มีองค์ประกอบคือ 1.1) บทเรียนออนไลน์ (Web-Based Learning) 1.2) และเนื้อหาสาระสำคัญ (Content)

2) การประเมินได้ว่า ผลการศึกษารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ ในภาพรวมระดับความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ ด้าน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.57$, S.D.= 0.45) พิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านรูปแบบการฝึกทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ อยู่ในระดับปานกลาง ประกอบด้วย การฝึกทักษะการพูด ($\bar{X}=3.59$, S.D.= 0.48) การฝึกทักษะการอ่าน ($\bar{X}=3.57$, S.D.= 0.45) การฝึกทักษะการฟัง ($\bar{X}=3.57$, S.D.= 0.45) และการฝึกทักษะการเขียน ($\bar{X}=3.49$, S.D.= 0.43)

3) ผลการทดสอบประสิทธิภาพของกระบวนการ (Process-E₁) และทดสอบประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (Product-E₂) ในขั้นทดลองใช้เบื้องต้น แบบเดี่ยว (1:1) และการนำเสนอหรือชุดการสอนที่ทดสอบผ่านเกณฑ์ความก้าวหน้าทางการเรียน เกณฑ์ประสิทธิภาพ E1/ E2 ตามเกณฑ์ 75/75 สำหรับพุทธิพิสัย และทักษะพิสัยแล้ว



อภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยไมโครเลิร์นนิ่งเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสาร เป็นการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถทักษะการสื่อสารได้เป็นอย่างดี และยังเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ไปสู่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น อีกทั้งผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษจากการเรียนรู้ผ่านไมโครเลิร์นนิ่ง ผลการประเมินทักษะการสื่อสาร อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.60, S.D. = 0.51) ผลการศึกษาดังกล่าว สอดคล้องกับผลงานวิจัยของศิริลักษณ์ บุญมาพันธ์ และคณะ (2564) การพัฒนาบทเรียนไมโครเลิร์นนิ่งบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ ผลงานวิจัยของสรลักษณ์ ลีลา และคณะ (2562) การพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้แบบจุลภาคด้วยหนังสือมีชีวิตเพื่อส่งเสริมการคิดเชิงประมวลผล และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของรังษิมา เสถียรกิจ และศิริณา จิตต์จรัส รูปแบบการพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษด้านอาชีพ สำหรับครู กศน. ประสิทธิภาพของกระบวนการ (Process-E₁) และทดสอบประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (Product-E₂) ในขั้นทดลองใช้เบื้องต้น แบบเดี่ยว (1:1) และการนำเสนอหรือชุดการสอนที่ทดสอบผ่านเกณฑ์ความก้าวหน้าทางการเรียน เกณฑ์ประสิทธิภาพ E₁/ E₂ ตามเกณฑ์ 75/75 สำหรับวิทยปัสัยและทักษะปัสัยแล้ว ซึ่งมีความสอดคล้องกับผลงานวิจัยของบัณฑิตกา จารุมา และพะยอม ก้อนในเมือง วิธีพัฒนาทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ ผลงานวิจัยของไพศาล สุขใจรุ่งวัฒนา เรื่อง รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยไมโครเลิร์นนิ่งเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารที่พัฒนาขึ้นช่วยส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนวิชาภาษาอังกฤษได้ดี เนื่องจากการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษเป็นการใช้ทักษะการอ่าน การฟัง การพูด และการเขียนที่มีความซับซ้อนขึ้นเป็นลำดับ การเรียนรู้จากส่วนย่อยเพื่อเชื่อมโยงไปยังเนื้อหาที่ซับซ้อนจากกระบวนการเรียนรู้ด้วยไมโครเลิร์นนิ่งจึงเป็นแนวทางการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความสามารถทักษะการสื่อสารได้เป็นอย่างดี

ข้อเสนอแนะ

1. รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยไมโครเลิร์นนิ่งเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารเป็นการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ เพื่อการพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ที่ดีและต่อเนื่องควรส่งเสริมการใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตที่เหมาะสมและเพียงพอต่อผู้เรียน
2. การจัดการเรียนรู้ด้วยไมโครเลิร์นนิ่งสามารถเรียนรู้ได้ในผู้เรียนทุกระดับที่สามารถใช้งานอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์รองรับแอปพลิเคชันหรือโทรศัพท์มือถือได้อย่างมีประสิทธิภาพ



3. ควรมีการวิจัยและพัฒนา เพื่อส่งเสริมให้มีการผลิตสื่อ การสรรหาสื่อ จากช่องทางต่าง ๆ เพื่อเป็นเครื่องมือในการพัฒนาความสามารถทางการสื่อสารภาษาอังกฤษ และพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อ และเทคโนโลยีสารสนเทศที่หลากหลายและปฏิบัติได้จริง

เอกสารอ้างอิง

- ขวัญชนก พุทธจันทร์. (2563). **ปัญญาประดิษฐ์** (AI: Artificial Intelligence). สืบค้นเมื่อวันที่ 18 มีนาคม 2565 จาก <https://www.lib.ku.ac.th/2019/index.php/covid-19/1045-artificialintelligence>
- ทิพย์วรรณ สุขใจรุ่งวัฒนา, และคนอื่น ๆ. (2563). การประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนศึกษา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร. **วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย มหาวิทยาลัยศิลปากร**. ปีที่ 14(2): 63 – 78.
- บัณฑิตกา จารุม และพยอม ก้อนในเมือง. (2563). วิธีพัฒนาทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ. **วารสาร มจร มนุษยศาสตร์ปริทรรศน์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย**. ปีที่ 6(1): 406 - 413.
- เบญจวรรณ ธนอมชยธวัช และคนอื่น ๆ. (2559). ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21: ความท้าทายในการพัฒนา นักศึกษา. **วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้**. ปีที่ 3(2): 208 – 222.
- พรกมล เทพสุภรณ์กุล, สันชัย พัฒนสิทธิ์ และณัฐพล ร้าไพ. (2564). การพัฒนาไมโครเลิร์นนิ่งเพื่อการฝึกอบรมข้าราชการทหารโรงเรียนนายทหารชั้นผู้บังคับหมวดกรมยุทธศึกษาทหารอากาศ. **RMUTI JOURNAL Humanities and Social Sciences**. (8)2: 17 – 30.
- ไพศาล สุขใจรุ่งวัฒนา. (2562). การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนวิชาภาษาจีนของนักศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล. **Journal of Humanities and Social Sciences Thonburi University**. ปีที่ 13(1): 90 – 99.
- รังษิมา เสถียรกิจ และศิริณา จิตต์จรัส. (2564). รูปแบบการพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ ด้านอาชีพ สำหรับครู กศน. **วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร**. ปีที่ 19(1): 301 – 321.
- วิสิฐ ตั้งสถิตกุล. (2564). แนวคิดไมโครเลิร์นนิ่ง (Microlearning) กับการเล่าเรื่องข้ามสื่อในยุคดิจิทัล. **ปัญญาพัฒน์ วารสารพัฒนาข้าราชการ กทม**. ปีที่ 5(1): 10 – 15.
- ศยามน อินสอาด. (2064). การออกแบบไมโครเลิร์นนิ่งยุคดิจิทัล. **วารสารเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา**. สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. 16(20): 16 – 31.



- ศิริลักษณ์ บุญมาพันธ์, ศยามน อินสะอาด และสุพจน์ อิงอาจ. (2564). การพัฒนาบทเรียนไมโครเลิร์นนิ่งบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. **วารสารเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา**. ปีที่ 16(21): 65 – 78.
- สรลักษณ์ ลีลา, ศศิธร ชูแก้ว และปรัชญนันท์ นิลสุข. (2562). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบจุลภาคด้วยหนังสือมีชีวิตเพื่อส่งเสริมการคิดเชิงประมวลผล. **การประชุมวิชาการระดับชาติสารสนเทศศาสตร์วิชาการ 2019**, 25-26 มิถุนายน 2562
- Bridges Learning Solutions. (2022). **Applied Behavior Analysis**. Building functional skills using a positive behavior approach. (online).
<https://www.bridgeslearningsolutions.com/services>, May 8, 2021.
- Omer Jomah. (2016). Micro Learning: A Modernized Education System. **Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience**. 11(1): 215 – 224.
- Major, Amanda & Calandrino, Tina (2018) "Beyond Chunking: Micro-learning Secrets for Effective Online Design," **FDLA Journal**: 3(13): 1 - 5.
- Rebeca Pilar Díaz Redondo & et.al. (2021). Integrating micro-learning content in traditional e-learning platforms **Multimedia Tools and Applications**. 80: 3121–3151.