

พัฒนาการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ด้วย Mobile Learning ในรูปแบบเชิงรุก
เพื่อพัฒนาศักยภาพของครูผู้สอน ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัส
โคโรนา 2019 (COVID-19)

Development of Learning Management Online Teaching with Mobile Learning
in form of Active Learning to Develop the Potential of Teachers in the Spread
Coronavirus Disease 2019 Crisis

รัชพันธ์ สรภูมิ^{1*} และ ศศิธร อิมวุฒิ²

Thatchaphon Soraphum^{1*} and Sasithon Imwut²

สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ คณะศึกษาศาสตร์¹ และ

สาขาวิชาระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์ คณะบริหารธุรกิจ² มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล

Major Educational Technology and Computer Faculty of Educational¹ and

Business Information System Faculty of Business Administration² Vongchavalitkul University.

E-mail: thatchaphon.sor@gmail.com¹, sasithon_imv@vu.ac.t²

บทคัดย่อ

บทความครั้งนี้มุ่งเน้นการศึกษาและพัฒนาศักยภาพการสอนของครู ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โดยบทเรียนออนไลน์ด้วย Mobile Learning เข้ามาประยุกต์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก สำหรับการพัฒนาจัดการเรียนการสอนของครู มีรูปแบบการสอนคือ การจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบเชิงรุก และ Mobile Learning ที่เรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีไร้สายและเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต เรียนรู้ในรูปแบบที่ยังคงเนื้อหา หลักการทฤษฎี คือการใช้แอปพลิเคชันจัดการช่องทางและสื่อการเรียนการสอนที่เป็นเนื้อหาวิชาที่บรรจุไว้มาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ด้วยวิธีสร้างสื่อบทเรียนเนื้อหา วิชาที่ถ่ายทอดผ่านโทรศัพท์มือถือไปยังผู้เรียน ซึ่งจะช่วยให้การเรียนการสอนให้กระชับขึ้น ครูผู้สอนจึงต้องพัฒนาศักยภาพของตนเองในการสร้างสื่อบทเรียนถ่ายทอดองค์ความรู้ให้ผู้เรียน โดยผ่านกระบวนการเรียนการสอนแบบเชิงรุก ผู้เรียนมีบทบาทในการแสวงหาความรู้และเรียนรู้อย่างมีปฏิสัมพันธ์จนเกิดความรู้ความเข้าใจ ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศบทเรียนออนไลน์ ด้วย Mobile Learning เพิ่มความสามารถ ซึ่งครูเป็นผู้อำนวยความสะดวก กระตุ้นเร้าใจให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ถ่ายทอดเนื้อหาตามหลักการกระบวนการเรียนรู้ทั้งหมดให้แก่ผู้เรียนผ่านสื่อการเรียนการสอนบทเรียนออนไลน์ด้วย Mobile Learning จึงถือได้ว่าเป็นเครื่องมือ และวิธีการสำคัญที่ช่วยพัฒนาทักษะวิธีการสอนให้แก่ครู และพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ให้แก่ผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

คำสำคัญ: การเรียนการสอนออนไลน์, Mobile Learning, รูปแบบเชิงรุก

Abstract

This article tends to investigate and development the teaching potentials of teachers in the Spread Coronavirus Disease 2019 Crisis that Mobile Learning, online lessons, were applied with active learning management for Development Instruction of teachers. There is a teaching style were Active Learning Management and Mobile Learning to learned through wireless technology and the internet technology. Learn in a format that retains content theory principle is user a channel management application and teaching media that was the content of course as a tool for the learning development of learners. The lesson's content media was created and transferred toward the telephone mobile to learners for supporting concise teaching. Teachers should develop their potential to create lesson media for knowledge transfer to learners which passed teaching process of active learning. Roles of learner was search for knowledge and interactive learning toward knowledge and understanding that were applied to analyze, synthesis, assess and develop themselves to the best of their ability. Teachers were facilitators who activated learners' acquisition of knowledge, transferred content as holding the principle of all learning process to learners toward online lesson for teaching media. Thus, mobile Learning became a tool and an important method for developing teaching skills of teachers and learning skills of learners.

Keywords: learning management Online, Mobile Learning, Active Learning

บทนำ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ได้กำหนดสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียนในด้านความสามารถในการใช้เทคโนโลยีไว้ว่า เป็นความสามารถในการเลือกใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ มีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาตนเองและสังคมในด้านการเรียนรู้การสื่อสารการทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้อง เหมาะสม และมีคุณธรรม ซึ่งด้านสื่อเทคโนโลยีทางการสื่อสารเป็นปัจจัย พื้นฐานที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลการเรียนรู้ได้อย่างไร้ขีดจำกัดสื่อที่มีอิทธิพลในสังคมยุคปัจจุบันก็คือสื่อเครือข่ายไร้สาย หรือการสื่อสารบนอุปกรณ์พกพาขนาดเล็ก เช่น สมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ต ซึ่งสามารถใช้เป็นอุปกรณ์ในการเรียนการสอน จึงมีการพัฒนาบทเรียนขึ้นมาหลากหลายจนเข้ารูปแบบสื่อมัลติมีเดียออนไลน์ Mobile Learning ซึ่งหมายถึง การนำสื่อหลายๆ ประเภทมาใช้ร่วมกันทั้งวัสดุอุปกรณ์และวิธีการ ในการเรียนการสอน โดยใช้สื่อแต่ละชนิดตามลำดับขั้นตอนของเนื้อหาการนำบทเรียนออนไลน์ Mobile Learning มาจัดการเรียนการสอนต้องเป็นบทเรียนที่มีคุณภาพ เพราะบทเรียนออนไลน์ ด้วย Mobile learning คือ รูปแบบการเรียนรู้ผ่านอุปกรณ์มือถือแบบพกพา ซึ่งปัจจุบันมีการนำมาใช้งานกันอย่างกว้างขวาง และมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นทุกปีเนื่องจากพฤติกรรม การใช้งานของผู้เรียนมีการเข้าถึงเครือข่ายอินเทอร์เน็ตกันได้ง่าย และสะดวกโดยเฉพาะอย่างยิ่งการเข้าถึงโดยใช้อุปกรณ์มือถือ และสมาร์ทโฟน จึงเป็นการเรียนที่สะดวกต่อผู้เรียนและสามารถเข้าถึงข้อมูลแหล่งเรียนรู้ทุกที่ตลอดเวลาโดยบทเรียนจะประกอบด้วยเนื้อหาวิชาซึ่งแบ่งออกเป็นหน่วยการเรียนรู้ต่าง ๆ ให้ผู้เรียนเข้าไปศึกษา และผู้สอน

สามารถเข้าไปตรวจสอบผลการเรียนของผู้เรียนได้ทุกที่ไม่จำกัดเวลา นับว่าเป็นบทเรียนที่สามารถตอบสนองต่อผู้เรียนเชิงรุก ที่ผ่านมานงานวิจัยชี้ให้เห็นว่า นักศึกษามักนำสมาร์ทโฟนมาใช้ในเวลาเรียนทั้งในฐานะที่เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้และในขณะเดียวกันก็นำมาใช้ในเรื่องส่วนตัวด้วย เทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่สามารถใช้ได้ทุกที่ทุกเวลา เป็นอิเล็กทรอนิกส์ที่สนับสนุนการเรียนการสอนเอ็มเลิร์นนิง (Mobile Learning) นับเป็นแนวทางใหม่ต่อการจัดการศึกษาผู้เรียนมีอิสระเต็มที่ในการศึกษาบทเรียนผ่านจอภาพของโทรศัพท์เคลื่อนที่เอ็มเลิร์นนิงจึงเกิดขึ้นได้โดยไร้ข้อจำกัดด้านเวลา และสถานที่เพียงแต่ผู้เรียนมีความพร้อม และเครื่องมือมีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและมีเนื้อหาที่ต้องการ [2]

ปัจจุบันหลักสูตรการศึกษาพื้นฐานของไทยในเน้นเนื้อหาครุจำเป็นต้องใช้เวลาเยอะเพื่อสอนได้ครบถ้วนและไม่เอื้อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมเท่าที่ควรและหากยังใช้หลักสูตรเดิมในการเรียนการสอนภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ครูต้องใช้เวลาสอนมากขึ้นเพื่อสอนให้ครบถ้วน การปรับหลักสูตรให้กระชับควบคู่ไปกับจัดลำดับความสำคัญ รวมทั้งผ่อนคลายตัวชี้วัดเรื่องโครงสร้างเวลาเรียนจะสามารถช่วยลดความกดดัน โดยยังคงคุณภาพขั้นต่ำไว้ได้ [3] ดังนั้นครูควรมีศักยภาพพัฒนาทักษะความรู้ และคุณลักษณะที่รองรับเข้าถึง เพื่อสร้างนวัตกรรม บริหารจัดการชั้นเรียนแนวใหม่ โดยที่ครูจำเป็นต้องจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจที่เป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น เพื่อช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจโน้มน้าวที่ถูกต้อง [4] ในอันที่จะพัฒนาผู้เรียนที่เป็นเยาวชนในยุคใหม่ได้อย่างต่อเนื่อง และยั่งยืน สอดคล้องหลักการจัดการศึกษาตาม มาตรา 22 ที่ว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้ถือว่าผู้เรียนนั้นมีความสำคัญที่สุด

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้มากที่สุด ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ผู้เขียนจึงเล็งเห็นว่าควรจะพัฒนาศักยภาพครูผู้สอนในรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ด้วย Mobile Learning จึงได้นำกระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุก Active Learning เป็นนวัตกรรมการศึกษาที่ให้ความสนใจและให้ความสำคัญพร้อม ๆ กับนโยบายปฏิรูปการศึกษาตาม พ.ร.บ. การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่เน้นการจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยหลักการแล้วทั้ง Active Learning และ Child centred ต่างก็มีพื้นฐานมาจากทฤษฎี Constructivism ที่เน้นความสำคัญของการเรียนรู้ว่าเกิดขึ้นภายในตัวผู้เรียน โดยการรับรู้ความรู้ใหม่ [5] พัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการคิดวิเคราะห์ สามารถแก้ปัญหาสถานการณ์เฉพาะหน้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) จากประสบการณ์จริงหรือสถานการณ์จำลองผ่านการลงมือปฏิบัติแสดงความคิดเห็นและเปิดโลกทัศน์มุมมองร่วมกันของผู้เรียนและครูให้มากขึ้น [6]

ผู้เขียนจึงนำเสนอแนวคิดพัฒนาการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ด้วย Mobile Learning ในรูปแบบเชิงรุก เพื่อพัฒนาศักยภาพของครูผู้สอน ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ซึ่งใช้แอปพลิเคชันสำหรับเชื่อมโยงสื่อสารในการจัดการพัฒนาเนื้อหาบทเรียนผ่านโทรศัพท์มือถือ ผสมผสานกับการเรียนรู้เชิงรุกการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การเรียนรู้ แบบฝังรู้ การเรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติ การเรียนรู้จากประสบการณ์ การจัดประสบการณ์แบบปฏิบัติการ การเรียนรู้แบบกระตือรือร้น และการเรียนรู้แบบศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ซึ่งวิธีการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) ที่ทำให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้โดยมีผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ [7] มีทั้งกิจกรรม วิธีการ หรือรูปแบบการสอนทำให้ผู้เรียนสนใจบทเรียนและทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และเป็นการเว้นระยะห่างระหว่างครูผู้สอนกับผู้เรียนได้ดี ที่ผู้เรียน และผู้สอนไม่จำเป็นต้องเผชิญหน้ากัน แต่สามารถถ่ายทอดเนื้อหาความรู้ผ่านบทเรียน

ออนไลน์ด้วย Mobile Learning ได้ทุกที่ ทุกเวลา เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ครูผู้สอนและผู้เรียนเป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่เหมาะสม ที่สุด ฉะนั้นครูผู้สอนจำเป็นต้องพัฒนาศักยภาพของตนเองให้ทันต่อเทคโนโลยีที่ทันสมัยตลอดเวลา เพื่อนำไปจัดการเรียนการสอนให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ดังกรอบแนวคิดที่แสดงในภาพที่ 1.



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิด

1. วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ด้วย Mobile Learning ในรูปแบบเชิงรุก เพื่อพัฒนาศักยภาพของครูผู้สอน ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

2. หลักการ แนวคิด และทฤษฎี ที่เกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพข้าราชการครู

ครูเป็นบุคคลสำคัญที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง การพัฒนาศักยภาพบุคลากรจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสถาบัน หรือองค์กรต่าง ๆ เพราะถ้าหากบุคคลที่สถาบันบรรจุเข้ามาเป็น ราชการหรือเป็นลูกจ้างประจำก็ตาม เมื่อไม่สามารถหาความรู้ความชำนาญหรือประสบการณ์ใหม่ๆ เพิ่มเติมบุคลากรเหล่านี้จะกลายเป็นผู้ไร้ประสิทธิภาพ เกิดการเบื่อระอาต่อชีวิตการทำงาน ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับผู้บริหารที่ต้องวางแผนพัฒนาบุคลากรของตนอย่างเป็นระบบต่อเนื่องตลอดเวลา [8]

Competency มีความหมายตามพจนานุกรมว่า ความสามารถ หรือสมรรถนะ ในภาษาอังกฤษมีคำที่มีความหมายคล้ายกันอยู่หลายคำ ได้แก่ Capability, Ability, Proficiency, Expertise, Skill, Fitness, Aptitude โดยสำนักงาน ก.พ. ไขภาษาไทยว่า “สมรรถนะ” แต่ในบาง องค์กรการใช้คำว่า “ความสามารถ” การนำความหมายของ Competency ไปใช้ในทางวิชาการ ก็สร้างความสับสนได้เช่นเดียวกัน โดยกล่าวกันว่า การกำหนดความหมายของ Competency มีหลายความหมาย เช่น ให้ความหมาย “An underlying characteristic of the person which could be a motive, trait, skill, aspect of one’s self image or social role or a body of knowledge which he or she uses” สวาน McClelland กล่าวว่า Competency ควรจะเป็นสิ่งที่แยกระหว่าง superior และ average คือ สามารถบอกได้ว่าใครเป็นคนที่มีความโดดเด่นหรือปานกลาง [9]

สมรรถนะ หมายถึง บุคลิก ลักษณะที่ซ่อนอยู่ในปัจเจกบุคคลซึ่งสามารถผลักดันให้ปัจเจกบุคคลนั้นสร้างผลการปฏิบัติงานที่ดี หรือตามเกณฑ์ที่กำหนดในงานที่ตนรับผิดชอบ ดังนั้นบางครั้งเมื่อพูดถึง องค์ประกอบของสมรรถนะจึงมีเพียง 3 ส่วนคือ ความรู้ทักษะ คุณลักษณะ ซึ่งตามทัศนะของแมคเคลแลนด [10] กล่าวว่า สมรรถนะ

เป็นส่วนประกอบขึ้นมาจาก ความรู้ ทักษะ และเจตคติแรงจูงใจ หรือความรู้ ทักษะ และเจตคติแรงจูงใจ ก่อให้เกิดสมรรถนะ [11] ดังภาพ แผนภาพที่ 1 สมรรถนะเป็นส่วนประกอบที่เกิดขึ้นมาจากความรู้ ทักษะ เจตคติ



ภาพที่ 2 สมรรถนะ

จากภาพที่ 1 ความรู้ทักษะ และเจตคติไม่ใช่สมรรถนะแต่เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดสมรรถนะ ดังนั้นความรู้ใด ๆ จะไม่เป็นสมรรถนะ แต่ถ้าเป็นความรู้ที่สามารถนำมาใช้ให้เกิดกิจกรรม จนประสบความสำเร็จถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของสมรรถนะ สมรรถนะในที่นี้จึงหมายถึง พฤติกรรมที่ ก่อให้เกิดผลงานสูงสุดนั้น สมรรถนะตามนัยดังกล่าวข้างต้นสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่มคือ

1. สมรรถนะขั้นพื้นฐาน (Threshold Competencies) หมายถึง ความรู้ หรือ ทักษะพื้นฐานที่จำเป็นของบุคคลที่ต้องมีเพื่อให้สามารถที่จะทำงานที่สูงกว่า หรือ ซับซ้อนกว่าได้ เช่น สมรรถนะในการพูด การเขียน เป็นต้น

2. สมรรถนะที่ทำให้เกิดความแตกต่าง (Differentiating Competencies) หมายถึง ปัจจัยที่ทำให้บุคคลมีผลการทำงานที่ดีกว่าหรือสูงกว่ามาตรฐาน สูงกว่าคนทั่วไป จึงทำให้เกิดผล สำเร็จที่แตกต่างกัน

สอดคล้องกับผลงานวิจัย ศึกษาองค์ประกอบ และความต้องการจำเป็น การพัฒนาครูในการใช้ ICT เพื่อการจัดการ เรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานศึกษาธิการภาค 11 พบว่ามีองค์ประกอบการพัฒนาครูในการ ใช้ ICT ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนนั้น จะช่วยลดข้อจำกัดต่าง ๆ ของการจัดการศึกษา ใช้เป็นเครื่องมือในการถ่ายทอดการ เรียนรู้ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ยกกระตือรือร้นการศึกษาให้แก่ผู้เรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ทาง การศึกษาที่สูงขึ้น [12]

3. รูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

กระทรวงศึกษาธิการได้ถอดบทเรียนการจัดการศึกษาเพื่อรับมือสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 การจัดการเรียนการสอนเป็น 5 รูปแบบ เพื่อให้มีความเหมาะสมต่อการรับมือกับการแพร่ระบาดระลอกใหม่นี้ คือ

3.1 On-site เรียนที่โรงเรียน โดยมีมาตรการเฝ้าระวังตามประกาศของศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (ศบค.)

3.2 On-air เรียนผ่านมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์ หรือ DLTV

3.3 On-demand เรียนผ่านแอปพลิเคชันต่างๆ

3.4 On-line เรียนผ่านอินเทอร์เน็ต

3.5 On-hand เรียนที่บ้านด้วยเอกสาร เช่น หนังสือ แบบฝึกหัดใบงาน ในรูปแบบผสมผสาน หรืออาจใช้วิธีอื่นๆ เช่น วิทยู เป็นต้น [13]

4. กระบวนการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ Mobile Learning

4.1 ออกแบบสัดส่วนการเรียนรู้ของแต่ละวิชาตลอดทั้งภาคเรียนโดยแบ่งสัดส่วนเป็น 3 ส่วน คือ 1) ให้ผู้เรียน เรียนรู้ด้วยตัวเอง (Personalized Learning) 2) จัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ (Online Learning) และ 3) นัดมาเรียนในห้องเรียน (Classroom Learning) การแบ่งสัดส่วนขึ้นอยู่กับสถานการณ์และความเหมาะสมของแต่ละรายวิชา ตัวอย่างเช่น วิชาทั่วไปจัดสัดส่วนเป็น 1 : 3 : 1 หรือวิชาฝึกปฏิบัติจัดสัดส่วนเป็น 1 : 1 : 3 หรืออื่น ๆ เป็นต้น มีรายละเอียด ดังนี้

4.1.1 การให้ผู้เรียน เรียนรู้ด้วยตัวเอง จัดให้ผู้เรียนได้มีทางเลือกในการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับความสนใจของตนเอง โดยครูจะต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

4.1.1.1 เตรียมแหล่งเนื้อหาให้ผู้เรียนเข้าถึงและใช้ศึกษาค้นคว้าได้เช่น หนังสือ ตำรา บทความ โจทย์ปัญหา เอกสาร คลิปวิดีโอ หรืออื่น ๆ เป็นต้น การเตรียมเนื้อหาให้มีมากกว่าสัดส่วนที่กำหนด เพื่อให้ผู้เรียนเลือกได้ตามความสนใจ

4.1.1.2 ตรวจสอบการเข้ามาศึกษาค้นคว้าของผู้เรียน โดยการมอบหมายงาน บันทึกเก็บข้อมูลหรือวิธีอื่น ๆ

4.1.1.3 กำหนดให้การเรียนรู้ด้วยตนเองมีชิ้นงานเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลระหว่างเรียน (Formative Assessment) ที่สามารถให้เป็นคะแนนเก็บตามความเหมาะสม

4.1.2 การจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ครูศึกษา เรียนรู้โปรแกรมออนไลน์ฝึกฝนทักษะ ทดลองใช้จนเกิดความชำนาญ

4.1.3 การนัดมาเรียนในห้องเรียน โดยใช้กฎความปลอดภัย 3 ข้อ คือ 1) กำหนดระยะห่าง 2) สวมหน้ากากอนามัย และ 3) ล้างมือให้สะอาด

4.2. ทำแผนการเรียนรู้แต่ละหัวข้อเรื่องของแต่ละสัปดาห์ในส่วนที่เป็นออนไลน์ให้พัฒนาเป็น Active Learning โดยการปรับแผนการเรียนรู้แบบ Active Learning เดิมเป็นแผนการเรียนรู้แบบ Online Active Learning ซึ่งมี 4 องค์ประกอบ คือ

4.2.1 ประสบการณ์ทางตรงหรือทางอ้อม

4.2.2 การสะท้อน / อภิปราย

4.2.3 ความคิดรวบยอด

4.2.4 การประยุกต์ใช้

องค์ประกอบของ Online Active Learning ที่สามารถทำกิจกรรมการสะท้อน/อภิปราย และการประยุกต์ใช้ให้แบ่งเป็นกลุ่มเช่น กลุ่ม 3 - 4 คน (Buzz group) หรือกลุ่ม 5 - 6 คน (Small group) โดยใช้โปรแกรมออนไลน์ที่ผู้เรียนคุ้นเคยและมีอยู่แล้ว เช่น Line

4.3 เรียนรู้และฝึกฝนการใช้โปรแกรมการเรียนรู้แบบออนไลน์ เช่น Microsoft Team, Zoom, Google, Hangouts Meet, Google Classroom, WebEx, Facebook, หรือ Line เป็นต้น ครูต้องเลือกใช้โปรแกรมที่เหมาะสมและสะดวกกับการใช้งานของผู้เรียน ทดลองใช้โปรแกรม ฝึกฝนทักษะจนเกิดความชำนาญ ทั้งนี้เพื่อไม่ให้ผู้เรียนเกิดความสับสนในการใช้โปรแกรมที่หลากหลาย เนื่องจากมีครูผู้สอนหลายคนหลายวิชาสถานศึกษา

4.4 หาข้อมูลของผู้เรียน เบอร์โทรศัพท์หรืออีเมลจากหัวหน้าห้องหรือจากครูที่ปรึกษา และจัดตั้งกลุ่มวิชาที่สอน โดยใช้โปรแกรมออนไลน์เช่น Line เพื่อใช้ในการติดต่อระหว่างครูกับผู้เรียนนัดหมายการเรียน และกำหนด

วันส่งงาน

4.5 แจ้งให้ผู้เรียนทุกคนติดตั้งโปรแกรมออนไลน์ และสอนการใช้โปรแกรมออนไลน์ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ทดลองใช้งานเกิดความชำนาญ

4.6 กำหนดกติกาการเรียนรู้แบบออนไลน์ร่วมกัน ตัวอย่างเช่น

4.6.1 ไม่เปิดโปรแกรมออนไลน์ขณะขับรถ, อยู่ในห้องน้ำ, อยู่ในห้องนอน หรือขณะทานข้าวให้ผู้เรียนอยู่ในสถานที่ที่เหมาะสม

4.6.2 เตรียมอุปกรณ์เครื่องมือ ให้พร้อมและชาร์จแบตเตอรี่ให้เต็ม

4.6.3 ให้เปิดกล้องขณะออนไลน์ตลอดเพื่อจะได้เห็นหน้า สอบถามและบันทึกการเรียนรู้ได้

4.7 ดำเนินการจัดการเรียนรู้แบบ Online Active Learning ครูเตรียมเนื้อหา สไลด์ที่จะขึ้นจอภาพ แบบฝึกหัด โจทย์ปัญหาให้พร้อม ในระหว่างการเรียนรู้มีกระตุ้นโดยการซักถาม ให้ผู้เรียนนำเสนอ มีโจทย์ให้ทำเป็น ต้นทั้งนี้ให้ประสานการเรียนรู้ในกลุ่มใหญ่ผ่านโปรแกรมต่าง ๆ ส่วนกิจกรรมกลุ่มที่เน้น Active Learning โดยเฉพาะ ด้านการสะท้อน/อภิปรายและ/หรือการประยุกต์ใช้ให้ใช้กระบวนการกลุ่มผ่านโปรแกรมออนไลน์ เช่น Line

4.8 บันทึกการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ไว้ทุกครั้ง เพื่อให้ผู้เรียนมาเรียนรู้และทบทวนในภายหลัง

4.9 ประเมินผลให้มีการเก็บคะแนนในระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์เช่น ให้ประเมินความตั้งใจ เรียนออนไลน์และนำกิจกรรมการสะท้อน/อภิปรายในกลุ่มย่อย หรือการประยุกต์ใช้หรือ อื่น ๆ มาให้คะแนนเก็บ ระหว่างภาค เพื่อไปรวมกับคะแนนสอบปลายภาค

4.10 ติดตาม สอบถามผู้เรียนเป็นรายบุคคล เพื่อจะได้ทราบปัญหาการใช้โปรแกรมออนไลน์ของผู้เรียน เช่น อุปกรณ์การเรียนไม่พร้อม ติดตามการเรียนไม่ทัน หรือปัญหาอื่น ๆ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการช่วยเหลือและ แก้ปัญหาให้กับผู้เรียน

ผู้เรียนร่วมเรียนรู้แบบ Online Active Learning ผู้เรียนต้องเตรียมความพร้อม ดังนี้

- 1). ลงโปรแกรมการเรียนรู้แบบออนไลน์ให้ตรงกับที่ครูกำหนด
- 2). เรียนรู้ ฝึกฝน ทดลองใช้โปรแกรมออนไลน์ เพื่อให้เกิดความชำนาญ
- 3). ทำตามกติกาเรียนรู้แบบออนไลน์ที่ตกลงร่วมกัน
- 4). มีส่วนร่วมและมีความกระตือรือร้นในระหว่างการเรียนรู้แบบออนไลน์
- 5). มีวินัยในการเรียนรู้และส่งงานตามกำหนดเวลาทุกครั้ง
- 6). แจ้งครูผู้สอนทันที เมื่อมีปัญหาในระหว่างเรียน เช่น ติดตามการเรียนไม่ทัน อุปกรณ์การเรียนมี ปัญหา หรือ อื่น ๆ เป็นต้น

5. พัฒนาศักยภาพครูผู้สอน การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ (E-Learning) ด้วย Mobile Learning

5.1 การออกแบบและจัดทำบทเรียน E-learning ถือเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุด เรียกได้ว่าเป็น "หัวใจ" ของ การเรียนการสอนออนไลน์เลยทีเดียว เพราะบทเรียนที่มีคุณภาพสูงจะสามารถพัฒนาผู้เรียนให้เกิด การเรียนรู้ได้ดี เท่า ๆ กันหรือมากกว่าการเรียนการสอนในชั้นเรียน ขั้นตอนนี้มีวิธีการดำเนินการดังนี้

5.1.1 การออกแบบบทเรียน (Courseware) เริ่มจากการศึกษา วิเคราะห์หลักสูตรที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ศึกษาสภาพความพร้อมของผู้เรียน เวลาที่ใช้ในการเรียน โอกาสในการเรียนของผู้เรียน จากนั้นวิเคราะห์ผลการ เรียนรู้ที่คาดหวัง คัดเลือกเนื้อหา กำหนดเนื้อหาออกเป็นหน่วยการเรียนรู้ กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้แต่ละหน่วย

ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละหน่วย สื่อการเรียนรู้ และแหล่งเรียนรู้ที่สำคัญและจำเป็น กำหนดวิธีการวัดและประเมินกิจกรรมของแต่ละหน่วยการเรียนรู้

5.1.2 การจัดทำบทเรียน โดยการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และเนื้อหาที่กำหนดไว้ จัดทำสื่อการสอนในรูปแบบต่าง ๆ ที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้และน่าสนใจ จัดสร้างเครื่องมือในการวัดและประเมินผลกิจกรรมหรือผลงานที่กำหนดในบทเรียน กำหนดเกณฑ์การวัดและประเมินผลให้ชัดเจน เหมาะสม สอดคล้องกับเนื้อหาและกิจกรรมการใช้ข้อความ รูปภาพ หรือสัญลักษณ์ใด ๆ ในบทเรียน ต้องคำนึงถึงความถูกต้องสมบูรณ์ละเอียดชัดเจนในตัวเองเนื่องจาก E-learning ถือเป็นจัดการเรียนการสอนทางไกลที่ผู้เรียนและผู้สอนอาจไม่มีโอกาสพบปะกัน ดังนั้น การจัดทำบทเรียนจึงต้องคำนึงถึงคุณภาพให้มาก

5.1.3 การบรรจุบทเรียนลงในระบบ หลังจากที่ทำบทเรียนเสร็จเรียบร้อยแล้ว ก็บรรจุบทเรียนลงในระบบ หรือครูผู้สอนอาจจัดทำบทเรียนลงในตัวระบบเลยก็ได้ ซึ่งทางระบบส่งเสริมการเรียนรู้ได้จัดเตรียมไว้ให้พร้อมแล้ว หากมีรูปแบบข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์แบบอื่นประกอบในบทเรียนด้วย จะต้องมีการ Upload file ดังกล่าวเข้าไปด้วย ซึ่งจะช่วยให้ตัวบทเรียนมีความน่าสนใจมากขึ้น หลังจากที่ได้บรรจุบทเรียนเข้าในระบบแล้วควรมีการทดสอบการใช้งานของบทเรียน โดยการทดลองเข้าดูเนื้อหาหลายๆ ครั้งเพื่อให้เกิดความมั่นใจมากขึ้นว่าบทเรียนมีความสมบูรณ์พร้อมแล้ว

5.2. การจัดการเรียนรู้ เป็นขั้นตอนของการนำบทเรียนไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน ดังนี้

5.2.1 การนำเสนอบทเรียน เป็นการนำเสนอข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับบทเรียน หรือเรียกว่าเป็นส่วนแนะนำบทเรียน โดยนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับ คำอธิบายรายวิชา ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายวิชา จุดประสงค์ของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ วิธีการเรียน เงื่อนไขการเรียน การนัดหมาย การส่งงาน ช่วงเวลาที่มีการทดสอบ ฯลฯ เพื่อให้ผู้เรียนได้รู้จักและเข้าใจถึงวิธีการใช้บทเรียน ทำให้การเข้าใช้บทเรียนมีประสิทธิภาพในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนมากขึ้น จากนั้นให้ผู้เรียนสมัครเข้าเรียน

5.2.2 การรับสมัครและอนุมัติสิทธิ์ผู้เรียน หลังจากที่ได้ผู้เรียนสมัครเข้าเรียน และเลือกรายวิชาที่ต้องการเรียนแล้ว ครูผู้สอนจะทำการอนุมัติสิทธิ์ในการเรียนของผู้เรียนที่อยู่ในเงื่อนไขที่ครูผู้สอนกำหนด

5.2.3 การติดต่อสื่อสาร ติดตามการเรียน ในระหว่างเรียนครูผู้สอนอาจนัดหมายเวลาพบปะ เพื่อให้ผู้เรียนได้ปรึกษาปัญหา พบปะ พูดคุย แสดงความคิดเห็นต่อการเรียน หรือครูผู้สอนอาจใช้โอกาสนี้ชี้แจงบทเรียน แนะนำ ติดตาม ทำการสอน พิจารณางาน แก้งาน รวมถึงตรวจผลงานของผู้เรียนได้

5.3 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เป็นส่วนสำคัญอีกส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งหลังจากที่ผู้เรียนเรียนรู้แล้วต้องมีการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนเพื่อนำผลมาพิจารณาว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้หรือไม่ มากน้อยอย่างไร การวัดผลการเรียนรู้สามารถกระทำได้ ดังนี้

5.3.1 การจัดทำแบบทดสอบ โดยการทำแบบทดสอบออนไลน์ ที่ครูผู้สอนจัดทำไว้ในระบบ ซึ่งมีวิธีการให้ครูผู้สอนสามารถจัดทำได้ในหลาย ๆ รูปแบบ ขึ้นอยู่กับลักษณะของเนื้อหาความรู้ที่ต้องการวัด การทดสอบอาจทำซ้ำได้หลาย ๆ ครั้ง หรือให้ทำเพียงครั้งเดียวก็ได้ และเมื่อทำแบบทดสอบเสร็จสิ้น ทางระบบจะทำการประเมินผลการสอบให้ผู้เรียนทราบทันที หรืออาจปรับระบบให้ผู้เรียนทราบในภายหลังก็ได้

5.3.2 การประเมินผลการเรียนรู้ เป็นการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านความรู้ ความคิด ด้านทักษะ ด้านเจตคติ โดยพิจารณาจากข้อมูลที่รวบรวมไว้ ทั้งจากผลงานที่ผู้เรียนจัดทำและส่งให้ประเมิน

ตามที่ผู้สอนกำหนด การทำแบบฝึกหัด แบบทดสอบ รวมถึงการพิจารณาการเข้าเรียน การส่งงาน ความรับผิดชอบ การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนหรือผู้เรียนคนอื่น ๆ หรือคุณลักษณะอื่น ๆ ตามที่ได้กำหนดไว้ในบทเรียน ครูผู้สอนจะต้องรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้เพื่อทำการประเมินการเรียนรู้เป็น รายบุคคล

5.3.3 การอนุมัติผลการเรียน หลังจากประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนเรียบร้อยแล้ว ก็แจ้งผลการประเมินการเรียนรู้ให้ผู้เรียนทราบตามระดับ หรือเกณฑ์คุณภาพที่กำหนด ผู้เรียนที่ไม่ผ่านการประเมินอาจมีการซ่อมเสริมในบางเนื้อหาผลการเรียนสามารถแจ้งไปยังผู้เรียนทราบได้โดยตรงเป็นลายลักษณ์อักษรทางไปรษณีย์ เพื่อเป็นหลักฐานให้ผู้เรียนเก็บรวบรวมไว้ใช้ในการประเมินอย่างอื่น ๆ ต่อไปการอนุมัติผลการเรียน จะกระทำในกรณีที่มีการจัดการเรียนการสอนตลอดทั้งรายวิชา สำหรับรายวิชาที่มีการเรียนการสอนออนไลน์เป็นบางบทเรียน หรือบางเนื้อหา ก็อาจรวบรวมผลการเรียนรู้ที่ได้ร่วมกับผลการเรียนการสอนปกติก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับนโยบายและเงื่อนไขการจัดการเรียนรู้ E-learning ของสถานศึกษาแต่ละแห่ง

5.4 การรวบรวมข้อมูลเพื่อการประเมิน ปรับปรุงและพัฒนาบทเรียน เป็นส่วนของการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ แบบครบวงจร บทเรียนที่มีการออกแบบ จัดทำ และนำไปใช้แล้ว ควรที่จะได้นำผลการใช้และเก็บรวบรวมข้อมูลการใช้จากผู้เรียนมาวิเคราะห์เพื่อแก้ไข ปรับปรุง พัฒนาบทเรียนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป

ปัจจัยสำคัญในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดย Mobile Learning ในการเลือกใช้แอปพลิเคชันหรือโปรแกรมประยุกต์ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้นั้น คือต้องตรงกับวัตถุประสงค์ให้ครูผู้สอน และผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ในการเรียน ทำให้ผู้เรียนมีผลการเรียนที่สูงขึ้น สอดคล้องกับ การศึกษาการพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้โดยเอ็มเลิร์นนิ่ง วิชาการบูรณาการพัฒนาซอฟต์แวร์ 2 ด้วยโปรแกรมประยุกต์ลักษณะฟอร์ม ผู้วิจัยได้ออกแบบและพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วย แบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน กระดานเสวนา ห้องสนทนา คำศัพท์เฉพาะ ห้องปฏิบัติการ การบ้าน วิดีโอบันทึกการสอน จำนวน 11 คาบเรียน พบว่าผลคะแนน การทดสอบหลังเรียนมีค่ามากกว่าก่อนเรียนและเป็นไปตามสมมติฐาน ความพึงพอใจของนักศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมาก เหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากนักศึกษาได้มีการทบทวนและฝึกปฏิบัติ เมื่อมีข้อสงสัยสามารถสอบถามเพื่อขอคำอธิบายหรือคำตอบที่กระดานเสวนา หรือถามผู้สอนจากห้องสนทนาได้ ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้ทำให้เกิดองค์ความรู้ ช่วยเพิ่มความเข้าใจ เพิ่มประสบการณ์ในเนื้อหาและกิจกรรมของบทเรียน [14]

6. แนวคิดในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เพื่อเชื่อมโยงกิจกรรมลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้มีเป้าหมายเพื่อให้ผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ เรียนรู้ด้วยตนเอง โดยมี แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

6.1 แนวคิดของ บลูม ได้จำแนกจุดมุ่งหมายทางการศึกษาที่เรียกว่า Taxonomy of Educational Objectives แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย [15]

6.2 ขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning

ได้มีนักการศึกษาที่สนใจการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยได้เสนอขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ไว้ดังนี้

ขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไว้ 4 ขั้นตอนดังนี้ [16]

- 1). ขั้นเตรียมความพร้อม เป็นขั้นที่ผู้สอนนำผู้เรียนเข้าสู่เนื้อหา โดยการสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนกระตือรือร้นและ ออยากที่จะเรียนรู้ต่อไป
- 2). ขั้นปฏิบัติงานกลุ่ม เป็นขั้นที่ผู้สอนให้ผู้เรียนเข้ากลุ่มย่อย เพื่อทำงานร่วมกันและสรุปความคิดเห็นของกลุ่ม ทั้งนี้จะต้องมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่มอื่นๆ โดยที่ผู้สอนต้องคอยเสริมข้อมูลหรือความรู้ที่สำคัญให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น
- 3). ขั้นประยุกต์ใช้ เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดหรือทำแบบทดสอบหลังเรียน
- 4). ขั้นติดตามผล เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าอิสระเพิ่มเติมโดยจัดทำเป็นรายงาน หรือให้ผู้เรียน เขียนบันทึกประจำวัน รวมถึงให้ผู้เรียนเขียนสรุปความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ในคาบเรียนนั้น ๆ

6.3 แนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

Active Learning เป็นการเรียนรู้ที่กระตือรือร้นเป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้มีบทบาทในการรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเองอย่างกระปรี้กระเปร่า โดยการลงมือทำ และคิดสิ่งที่ตนกำลังทำจากข้อมูลหรือกิจกรรมการเรียนการสอนที่ได้รับผ่านทางการอ่าน พูด ฟัง คิด เขียน อภิปราย แก้ปัญหา และมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมเพื่อทดแทนกันสอนแบบบรรยาย [17]

การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning คือ คือการเรียนรู้ที่ผู้เรียนหาความหมายและทำความเข้าใจด้วยตนเองหรือร่วมกันกับเพื่อน เช่น ร่วมกันสืบค้นหาคำตอบ ร่วมอภิปราย ร่วมนำเสนอ และสรุปความคิดรวบยอดร่วมกัน หรืออีกนัยหนึ่งคือ การเปลี่ยนผู้เรียนจากการเป็นผู้นั่งฟังอย่างเดียว (passive) มาเป็นผู้เรียนที่ร่วมกิจกรรมการแสวงหาความรู้ที่ผู้สอนกำหนด [18]

Active Learning ivaว่าเป็นการเรียนรู้ที่ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนประยุกต์ข้อมูลสารสนเทศ มโนทัศน์ หรือทักษะใหม่ๆในการเรียนรู้ เป็นความรู้ที่เกิดจาก ประสบการณ์ การสร้างสรรค์ การทดสอบ และการปรับปรุงแก้ไขของผู้เรียน [19]

7. รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยี Mobile Learning แบบเชิงรุก

จากการศึกษาผลงานวิจัย ทำการศึกษาการให้บริการผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่โดยได้อภิปรายเกี่ยวกับการให้บริการศึกษาในระบบปฏิบัติการเคลื่อนที่ เช่น โทรศัพท์เคลื่อนที่ คอมพิวเตอร์ขนาดพกพา (PDA) ซึ่งผลปรากฏว่า ทั้งผู้เรียนและผู้เรียนมีทัศนคติไปในทาง ยอมรับการให้บริการการศึกษาในระบบเคลื่อนที่เนื่องจากเห็นว่ามีความประโยชน์ และมีความสะดวกใน การเข้าถึงข้อมูลทางการศึกษาได้ทันทีที่สามารถใช้งานได้ทุกที่ ซึ่งนำมาสู่การจัดกิจกรรมต่างๆ ดังนี้ [20]

7.1 จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความคิดโดย ฝึกการคิดวิเคราะห์วิจารณ์อย่างมีเหตุผล การเฝ้หาความรู้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาตนเอง และแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสม

7.2 จัดระบบเครือข่ายการเรียนรู้ให้เป็นแหล่งความรู้สำหรับการค้นคว้าหาความรู้ทุกๆ ด้านที่ผู้เรียนต้องการ เช่น สื่อมวลชนทุกแขนง เครื่องคอมพิวเตอร์ ทรัพยากรท้องถิ่น ภูมิปัญญาชาวบ้าน และหน่วยงาน ต่างๆ ให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้พัฒนาตนเอง และพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อมได้อย่างกว้างขวาง

7.3 จัดกิจกรรมทั้งใน และนอกหลักสูตร โดยให้ผู้ทำกิจกรรมที่ต้องเรียนในห้องเรียนให้เสร็จสิ้น และให้แบ่งเวลาทำกิจกรรมนอกหลักสูตรเพื่อเสริมประสบการณ์ทางสังคม

7.4 ปรับกระบวนการเรียนการสอน เทคนิคการสอนของครูให้สอดคล้องกับเป้าหมายของการจัดการศึกษา เน้นให้ครูเป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวกและชี้แนะให้ผู้เรียนทำการศึกษาค้นคว้าคิด

8. แอปพลิเคชันห้องเรียนออนไลน์-สั่งงานออนไลน์ สำหรับการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ยุคใหม่ของครู

8.1 Google Classroom

คือ เครื่องมือที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการสร้างและเก็บข้อมูลการเรียนรู้โดยใช้ Google Docs, Drive และ Gmail โดยครูสามารถ สั่งงาน ทำแบบทดสอบ พร้อมให้คะแนนตรวจข้อมูลการเรียนรู้ได้ตลอดเวลาพร้อมให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนได้ตลอดเวลา สามารถเข้าใช้งานได้ที่ <https://classroom.google.com>



8.2 PLOOK CLASSROOM จากทรูปลูกปัญญา

Plook Classroom เป็น ห้องเรียนออนไลน์ พัฒนาโดยเว็บไซต์ทรูปลูกปัญญาดอทคอม ที่สร้างขึ้นเพื่อคุณครู และผู้เรียนที่ต้องการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ โดย Plook Classroom เปรียบเสมือนห้องเรียนออนไลน์ที่คุณครูสามารถเข้าไปใช้งานโดยการสั่งบทเรียน สั่งงาน สั่งการบ้านให้ผู้เรียน และผู้เรียนเข้าไปทำแบบฝึกหัด และเรียนตามบทเรียนที่ครูจัดไว้ให้ โดย Plook Classroom จะทำงานร่วมกับระบบคลังความรู้ และคลังข้อสอบของเว็บไซต์ที่จัดไว้ให้คุณครูเลือกอย่างมากมายเข้าใช้งานได้ที่:

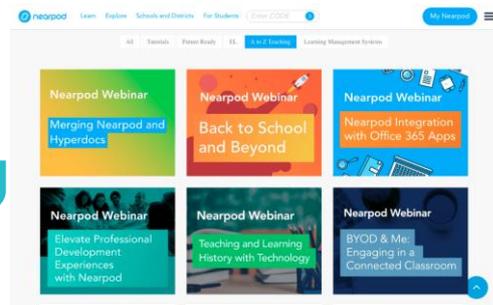
<https://www.trueplookpanya.com/classroom>



8.3 Nearpod

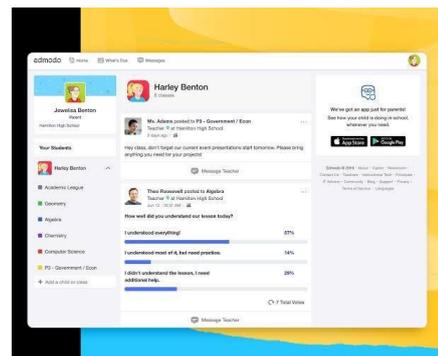
Nearpod เป็นแอปพลิเคชันสำหรับบริหารจัดการสื่อการเรียนการสอนจากเครื่องของครูไปแสดงยังอุปกรณ์ของผู้เรียน โดยจะเป็นเครื่องมือสร้างงานนำเสนอแบบ Interactive ใช้งานง่าย ซึ่งรองรับทุกแพลตฟอร์ม ทั้ง

Tablet ,Smartphone,คอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์พกพาที่ใช้ระบบปฏิบัติการ iOS และ Androidมีฟังก์ชันที่เป็นประโยชน์กับครูผู้สอน เช่น การส่งภาพ slide วิดีโอ และเว็บเพจ จากเครื่องของคุณไปยังเครื่องของผู้เรียนได้แบบ real time การเช็คชื่อ การสร้างแบบสอบถาม และแบบประเมินรวมถึงการสร้าง homework ให้ผู้เรียนสามารถนำไปศึกษาเรียนรู้นอกเวลา และทำแบบฝึกหัดท้ายบท โดยระบบจะสร้างรายงานแจ้งผลให้ครูผู้สอนทราบได้ทันที เมื่อครูทำการเริ่มสอนในวิชานั้นเข้าใช้งานได้ที่: <https://nearpod.com>



8.4 Edmodo

Edmodo คือเครือข่ายสังคมออนไลน์ทางการศึกษาที่พัฒนาขึ้นมา โดยเฉพาะการศึกษาคล้ายกับ Facebook เหมาะสำหรับครู ผู้เรียนในโรงเรียน หรือนักศึกษาระดับมหาวิทยาลัย ที่มีระบบรักษาความปลอดภัย สามารถติดต่อสื่อสาร ส่งข้อความ แชรส์สื่อสำหรับชั้นเรียน และให้การเรียนรู้เข้าถึงได้จากทุกที่ ทำงานร่วมกัน แบ่งปันเนื้อหา ครูสามารถเข้าถึงการบ้าน สมุดเกรดของผู้เรียนได้ สามารถพูดคุย ปรีกษาหารือ หรือใช้ระดมความคิดกันได้เข้าใช้งานได้ที่: <https://new.edmodo.com>



8.5 Schoology

Schoology คือ เป็นเว็บไซต์ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (LMS) มีเครื่องมือที่ใช้ในการสร้างกิจกรรมต่าง ๆ (Materials) การติดต่อสื่อสารกับผู้เรียน การกำหนดตารางเวลาปฏิทินต่างๆ (Attendance) ที่ผู้เรียนจะต้องทราบ สามารถสร้างข้อสอบได้หลายแบบ เช่น ข้อสอบแบบหลายตัวเลือก แบบเติมคำ แบบเขียนบรรยาย ฯลฯ มีระบบเกรด Grade book ที่ใช้สำหรับดูพัฒนาการของผู้เรียนแต่ละคน สามารถใช้งาน เว็บไซต์ Schoology ฟรี ไม่เสียค่าใช้จ่าย รองรับการใช้งานใน Smartphone ทั้งในระบบ iOS และ Androidเข้าใช้งานที่ : <https://www.schoology.com>



ตารางที่ 1 เปรียบเทียบ ข้อดี และข้อเสีย การจัดการเรียนการสอนออนไลน์

ข้อดี	ข้อเสีย
1. แม้อุปกรณ์ไม่ทันสมัยก็ยังสามารถเปิด อินเทอร์เน็ตโปรแกรมเข้าเรียนได้	1. ต้องเปิดกล้องสดๆ ตลอดเวลา โขว์รูปนิ่งแล้วหนีไปทำอย่างอื่นหรือไม่ตั้งใจเรียน
2. เข้าเรียนตรงเวลามากขึ้น เพราะไม่ต้องเดินทาง, สอบถามได้ว่านักศึกษามีปัญหา	2. แลกเปลี่ยนประสบการณ์โดยตรง กับครูและเพื่อนุักเรียนทำได้ยากกว่า
3. ลดภาระค่าใช้จ่าย ไม่ต้องมาเช่าหอพัก	3. จ่ายเงินเพิ่มเพื่ออัปเกรดเป็นอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง
4. กลับมาเรียนซ้ำ เรียนชดเชย ย้อนหลังได้ อยู่ที่ไหนก็เรียนได้ ขอให้มีอินเทอร์เน็ต	4. สอบความสงสัยและความเข้าใจของนักศึกษา อาจทำได้ยาก
5. กล้าและมั่นใจได้การแสดงความคิดเห็นมากขึ้น เพราะไม่ต้องแสดงตัวตน	5. การสร้างแรงจูงใจ (motivation) ในห้องเรียนปกติทำได้ดีกว่า
6. การสนับสนุนระหว่างเรียนคล่องตัว ยืดหยุ่นและมีประสิทธิภาพสูง	6. ความพร้อมด้านอุปกรณ์มีเป็นบางคนทำให้เป็นภาระจัดซื้อของครอบครัว

ข้อเสนอแนะ

1. สามารถนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้นี้ไปประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ หรือปัญหาอื่น ๆ ได้ โดยที่ผู้เรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และสอดคล้องกับเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้นั้นๆ
2. ในการกำหนดการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ด้วย Mobile Learning ครูที่จะต้องพัฒนาศักยภาพของตนเองเพิ่มเติมควรพิจารณาถึงความเป็นไปได้และระยะเวลาในการดำเนินการที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้นั้น ๆ ด้วย

บทสรุป

การพัฒนาศักยภาพของครูผู้สอน ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) การจัดการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อให้เกิดทักษะการใช้สื่อแอปพลิเคชันห้องเรียนออนไลน์ เป็นช่องทางการสื่อสารระหว่างครูและนักเรียน ด้วยวิธีการใช้ Mobile Learning ในจัดการเรียนรู้นี้ส่งเสริมให้ครูผู้สอนลงมือปฏิบัติ พัฒนาการกระบวนการคิด วิธีการเรียนรู้ จนเกิดเป็นองค์ความรู้ของตนเอง ซึ่งมีสาระการเรียนรู้การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองผ่านบทเรียนออนไลน์ ด้วย Mobile Learning ที่มีส่วนช่วยให้ครูผู้สอนมีทักษะในการค้นคว้า แสวงหาความรู้ และมีความรู้พื้นฐานที่จำเป็น มีทักษะชีวิต ร่วมมือในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี ดังนั้นครูผู้สอนจำเป็นต้องเพิ่มความรู้ทางเทคโนโลยีทางด้านระบบการสื่อสาร และสามารถเลือกรูปแบบแอปพลิเคชัน ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ได้ในสถานการณ์ปัจจุบัน ฉะนั้นครูผู้สอนต้องพัฒนาศักยภาพของตนเอง

อย่างต่อเนื่อง และเลือกช่องทางสื่อสารระหว่างครูผู้สอนกับผู้เรียนได้ดีที่สุดคือโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่พัฒนาศักยภาพครูผู้สอน เป็นช่องทางสำคัญในการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ซึ่งจะทำให้ผลลัพธ์การเรียนรู้ดีขึ้น ครูจะต้องศึกษา อบรม และหาความรู้ฝึกปฏิบัติการใช้รูปแบบแอปพลิเคชันออนไลน์บน Mobile Learning ในการสอนอย่างต่อเนื่องจนเกิดความเชี่ยวชาญ เพื่อในผู้เรียนเข้าถึงเนื้อหาการเรียนรู้ได้ถูกต้อง สร้างความพึงพอใจต่อการสอนของครูผู้สอนได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับการศึกษาการพัฒนาการเรียนการสอนผ่านอุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์เคลื่อนที่ (M-Learning) ในมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย อาจารย์ผู้สอนมีความพึงพอใจมากที่สุดคือสามารถเพิ่มช่องทางติดตามบทเรียนแก่ผู้เรียนที่ไม่สามารถเข้าเรียนในห้องเรียนได้ตลอดเวลาทำให้ผู้สอนติดตามผู้เรียนเข้าศึกษาบทเรียนได้ตลอดเวลา มีความสะดวกในการจัดการบทเรียนในแต่ละภาคเรียน นักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอน [21]

เอกสารอ้างอิง

- [1] ชงชัย แก้วกิริยา (2558). ก้าวสำคัญของการศึกษายุคใหม่. *วารสาร TPA News*. ข่าว (ส.ส.ท.), 19(219), 9-10
- [2] ศุภธิดา สุริยะ. (2546). การพัฒนา M-Learning สำหรับนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา. (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต). บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.
- [3] ภูษิมา ภิญโญสินวัฒน์. (2563) *จัดการเรียนการสอนอย่างไรในสถานการณ์โควิด-19: จากบทเรียนต่างประเทศสู่การจัดการเรียนรู้ของไทย*. ค้นเมื่อ 2 สิงหาคม 2564. สืบค้นจาก <https://tdri.or.th/2020/05/examples-of-teaching-and-learning-in-covid-19-pandemic/>
- [4] วันทนา สิงห์นา. (2560). ผลการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา เสริมด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ต่อ มโนมติลม ฟ้า อากาศของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5, *วารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย*, 7 (ฉบับพิเศษ), 80-93
- [5] กฤตย์พัช สารนอก. (2559). การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้เรียน Gen Z ด้วยเทคนิค การสอน แบบ AL. *วารสาร APHEIT 2016 Education Conference: สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชน แห่ง ประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (สสอท.)*, 59(1), 301-312.
- [6] แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ของสถาบันพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการ ศึกษา (ฉบับปรับปรุงตามงบประมาณที่ได้จัดสรร) *นโยบายและจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564*. สืบค้นจาก <http://www.nidtep.go.th/2019/doc/00%20FullText%202564.pdf>
- [7] นนทลี พรธาดาวิทย์ และคณะ. (2559). *การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning*. กรุงเทพฯ: ทริปเพิ้ลเอ็ด ดูเคชั่น.
- [8] สุเทพ นันทไชย, (2552). *การพัฒนาศักยภาพข้าราชการครูในศตวรรษที่ 21 ของกระทรวงศึกษาธิการ* สืบค้นจาก http://www.dsdw2016.dsdw.go.th/doc_pr/ndc_2559-2560/PDF/wpa_8062/ALL.pdf
- [9] Boyatzis, R.E. (1982) *The Competent Manager: A model of Effective Performance*. New York: John Wiley and Sons Inc

- [10] สุกัญญา รัชมีธรรมโชติ. (2547). Competency: เครื่องมือการบริหารที่ปฏิเสธไม่ได้, *Productivity*, 9(53), 20-25
- [11] _____ . (2548). *แนวทางการพัฒนาคักยภาพมนุษย์ด้วย Competency*. กรุงเทพฯ : ศิริวัฒนา อินเทอร์เน็ต จำกัด (มหาชน).
- [12] อินทิรา ชูศรีทอง, ไชยา ภาวะบุตร, และ วัฒนา สุวรรณไตรย์. (2563). รูปแบบการพัฒนาคักงในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อกักจัดการเรียนรู้อในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัด สำนักงนศึกษาคักการภาค 11. *วารสารวิชาการและวิจัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*, 10(2),98-112.
- [13] อัมพร พินะสา. (2564). *สพฐ. ประชุมทางไกลชี้แจงแนวทางการปฏิบัติภายใต้สถานการณ์โควิด-19 สำหรับโรงเรียน และเขตพื้นที่การศึกษา*. สืบค้นจาก <https://gnews.apps.go.th/news?news=75919>
- [14] วงษ์ปัญญา นวนแก้ว ชนตติ พิมพ์สวรรค์ และ จริญญา เจิมแหล. (2559). การพัฒนาคักกรรมการเรียนรู้อโดยเอ็มเลิร์นนิ่ง วิชาการะบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ 2 ด้วยโปรแกรมประยุกต์ลักษณะฟอร์ม. *วารสารวิชาการการกักจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*, 3(2),16-23.
- [15] อติญาน์ ศรีเกษตริน. (2543). *ทฤษฎีการเรียนรู้อของบลูม*. สืบค้นจาก <https://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/blooms-taxonomy/>
- [16] Baldwin, Jill.; & Williams, Hank. (1988). *Active Learning, a Trainer’s Guide*. England: Blackwell Education.
- [17] ศิริพร มโนพิเชฐวัฒนา. (2547). *การพัฒนารูปแบบการกักจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ แบบบูรณาการที่เน้นผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้อที่กระตือรือร้น เรื่องร่างกายมนุษย์*. สารนิพนธ์ปริญญาคุชฎบัณฑิต วิทยาศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ
- [18] ศักดา ไชกิจภิญโญ. (2548). สอนอย่างไรให้ Active Learning. *วารสารนวัตกรรมการเรียนการสอน*, 2(2), 12-15
- [19] Mayers, C. and Jones, T. (1993). *Promoting active learning: strategies for the college classroom*. SanFrancisco: Jossey-Bass
- [20] Chen, J. and Kinshuk. Mobile. (2005). Technology in Educational Services. *Journal of Educational Multimedia & Hypermedia*, 14(1),91-109.
- [21] กลชาญ อนันตสมบูรณ์. (2560). การพัฒนาคักการเรียนการสอนผ่านอุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์เคลื่อนที่ (M – Learning) ในมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย. *วารสารมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา*, 5(1),8-24.