การเปลี่ยนแปลงการเรียนการสอนปฏิบัติทางดนตรีสู่การจัดการเรียนการสอนออนไลน์จากผลกระทบวิกฤต โควิด-19

The Transition of On-site Practical Music Teaching to Online Teaching as a Result of the COVID-19 Crisis

นัฏฐิกา สุนทรธนผล[1]
วรภพ ประสานตรี[2]
Nuttika Soontorntanaphol[1]
Woraphop Prasantri[2]

บทคัดย่อ

การจัดการเรียนการสอนออนไลน์เป็นการเปลี่ยนแปลงวิธีการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์วิกฤตโรคระบาด โควิด-19 สาขาวิชาทางดนตรีเป็นสาขาวิชาหนึ่งในระดับอุดมศึกษาที่ต้องปรับเปลี่ยนการจัดการเรียนการสอนจากรูปแบบเดิมเป็นการการในรูปแบบออนไลน์ โดยดำเนินการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ทั้งวิชาทฤษฎีและวิชาปฏิบัติ ซึ่งการเรียนการสอนออนไลน์ หรือการเรียนการสอนผ่านเทคโนโลยีต่างๆ ได้มีการ

[1]ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อาจารย์ประจำสาขาดุริยางคศาสตร์สากล คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
Asst. Prof. Dr. Lecturer of Division of Music, Faculty of Fine Arts, Srinakarinwirot University E-mail: nuttikas@g.swu.ac.th
[2]ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาดุริยางคศิลป์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
Asst. Prof. Lecturer of the Bachelor of Fine Arts Program in Music, Faculty of Humanities and Social Sciences Phranakhon Rajabhat University
E-mail: woraphop@pnru.ac.th

ดำเนินการในรูปแบบของงานวิจัยอยู่ก่อนวิกฤตโรคระบาด หากแต่การสอนวิชาปฏิบัติต้องอาศัยเครื่องมือ หรืออุปกรณ์สำหรับงานดนตรี (Hardware)และโปรแกรม (Software) ที่มีความเฉพาะทาง เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพเหมาะสมกับสาขาวิชาทางดนตรี อีกทั้งควรมีการพัฒนาการสอนโดยนำเทคโนโลยีอื่นๆ เข้ามาช่วย เช่น เทคโนโลยีผสานระหว่างโลกแห่งความเป็นจริงและความเสมือนจริง (AR : Augmented reality) เทคโนโลยีการจำลองภาพให้เสมือนจริงแบบ 360 องศา (VR : Virtual reality) ควบคู่กับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ เพื่อเป็นการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมในศตวรรษที่ 21 และพร้อมรับความเปลี่ยนแปลงตามความผันผวนของสถานการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น

คำสำคัญ : การสอนปฏิบัติดนตรี, การจัดการเรียนการสอนออนไลน์, วิกฤตโควิด-19

Abstract

Online teaching is adaptation to the COVID-19 crisis and also a transition whereby the Division of Music conducts both theoretical and practical classes through online platforms. In fact, this sort of technology-enhanced teaching had already been researched before the pandemic emerged. Practical classes, in particular, require hardware and software to optimize music teaching. Still, augmented reality (AR) and virtual reality (VR) should be integrated with online teaching so as to accord with a 21st education and well respond to any shifts.

Keywords : practical music teaching, online teaching, COVID-19 crisis

บทนำ

จากสถานการณ์วิกฤต โควิด-19 ซึ่งเป็นการเกิดโรคระบาดที่แพร่กระจายไปทั่วโลก เพื่อให้การระบาดของโรคลดน้อยลงโดยเฉพาะในประเทศไทย ทำให้ภาครัฐและหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องร่วมกันช่วยปรับเปลี่ยน “วิถีชีวิตใหม่ (New Normal)” เพื่อลดการมีปฏิสัมพันธ์ของคนในสังคม ทำให้การดำเนินชีวิตของคนเปลี่ยนไปรวมถึงการจัดการศึกษาที่ต้องทำการปรับเปลี่ยนเพื่อให้สอดคล้องกับมาตรการต่างๆ ของภาครัฐ ซึ่งในการจัดการศึกษาทุกระดับในประเทศไทยมีการพัฒนาการนำการจัดการเรียนการสอนออนไลน์เข้ามาเป็นนวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอน เพื่อเป็นการแก้ไขสถานการณ์การระบาดของโรค โควิด-19 ในการลดการมีปฏิสัมพันธ์ส่วนบุคคล การจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาได้ทำการปรับเปลี่ยนการจัดการเรียนรู้เช่นเดียวกัน สาขาวิชาดนตรีก็เป็นอีกหนึ่งสาขาวิชาที่มีการจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา ซึ่งมีการจัดการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาตรีจนถึงระดับปริญญาเอก โดยเฉพาะระดับปริญญาตรีซึ่งเป็นการเรียนการสอนที่เน้นการปฏิบัติเครื่องดนตรีทั้งในรูปแบบเดี่ยวและแบบกลุ่ม จากวิกฤตดังกล่าวทำให้การจัดการเรียนการสอนต้องทำการปรับเปลี่ยนสู่รูปแบบออนไลน์ โดยทั้งผู้เรียนและผู้สอนต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมรวมทั้งแนวคิด ทัศนคติ ของการเรียนรู้แบบเดิมเมื่อการจัดการเรียนการสอนได้ถูกบังคับให้ปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการศึกษาจากวิกฤตดังกล่าว ทำให้การจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์สำหรับการศึกษาทางด้านดนตรีได้มีการพัฒนาเป็นอย่างมากในประเทศไทย ดังนั้น เมื่อพ้นจากวิกฤตโรคระบาดโควิด-19 การจัดการเรียนการสอนทางดนตรีในประเทศไทยจะมีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาหลักสูตรทั้งแบบระยะสั้นและระยะยาว กิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบของการจัดการเรียนรู้ออนไลน์มากขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสะท้อนการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนการสอนในอนาคต
2. เพื่อเปลี่ยนแปลงแนวคิดของผู้สอนและผู้เรียนต่อการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

การเรียนการสอนออนไลน์

การเรียนการสอนออนไลน์เป็นการนำเทคโนโลยีมาใช้เป็นเครื่องมือหรือสื่อกลางในการจัดการเรียนการสอน โดยเป็นการสอนผ่านระบบอินเทอร์เน็ตจากคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์สื่อสารที่สามารถเข้าระบบอินเทอร์เน็ตได้ ซึ่งอาจจัดเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาอีกรูปแบบหนึ่ง โดยการสอนออนไลน์อาจจะเป็นการสร้างเว็บไซต์ การโต้ตอบกันทางอีเมล์ หรือช่องทางต่างๆ ที่ใช้ติดต่อสื่อสารกันอินเทอร์เน็ต โดยในปัจจุบันอาจจะเรียนได้ว่า “สังคมออนไลน์ (Social Network)” เช่น เฟสบุ๊ค (facebook) ทวิตเตอร์ (twitter) ไลน์ (line) หรือโปรแกรมลักษณะของการประชุมทางไกล เช่น ซูม (zoom) ไมโครซอฟต์ทีม (Microsoft team) มีท (meet) เป็นต้น ซึ่งการเรียนการสอนออนไลน์อาจจะหมายถึง การสอนทางไกล โดยไม่ว่าผู้เรียนและผู้สอนจะอยู่ห่างไกลกัน ถ้าสามารถเข้าสู่ระบบอินเตอร์เน็ตด้วยอุปกรณ์ต่างๆ ได้ก็จะสามารถจัดการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ได้

ในประเทศจีนซึ่งเป็นประเทศที่ถูกพบการระบาดของโรค โควิด-19 เป็นประเทศแรก ได้ทำการปรับเปลี่ยนการจัดการศึกษาในวิกฤต โควิด-19 โดยการให้ดำเนินการจัดการศึกษารูปแบบออนไลน์และได้จัดทำคู่มือสำหรับการจัดการศึกษา โดยสถาบันการเรียนรู้อัจฉริยะของมหาวิทยาลัยแห่งกรุงปักกิ่ง (Smart Learning Institute of Beijing Normal University) ได้ร่วมมือกับศูนย์วิจัยและฝึกอบรมนานาชาติเพื่อการศึกษาท้องถิ่นขององค์การสหประชาชาติ (UNESCO International Research and Training Centre for Rural Education) เพื่อให้การจัดการศึกษายังคงดำเนินการได้ในสถานการณ์โรคระบาด โดยเน้นการจัดการศึกษาผ่านระบบออนไลน์ ซึ่งในคู่มือ

ดังกล่าวมีการนำเสนอเนื้อหาของการสร้างความเข้าใจในการจัดการศึกษาที่ยืดหยุ่นเพื่อรับวิกฤตที่ทำให้การศึกษาหยุดชะงัก การประยุกต์ใช้การจัดการเรียนรู้ออนไลน์ การสร้างความมั่นใจในระบบเครือข่ายออนไลน์ การเลือกใช้เครื่องมือที่เป็นมิตรต่อผู้เรียน การรู้จักนำทรัพยากรดิจิทัลมาใช้จัดการเรียนรู้ การอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอนออนไลน์ที่มีประสิทธิภาพ การสนับสนุนและบริการสำหรับผู้สอนและผู้เรียน อีกทั้งเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการทำงานร่วมกันระหว่างรัฐบาล องค์กรต่างๆ และสถาบันการศึกษา (Huang, R.H., Liu, D.J., Tlili, A., Yang, J.F., Wang, H.H., et al. 2020) ซึ่งในประเทศไทยก็มีการจัดการศึกษาผ่านระบบออนไลน์เช่นเดียวกัน เพื่อเป็นการลดปฏิสัมพันธ์โดยตรงระหว่างผู้เรียนและผู้สอน ซึ่งในระดับอุดมศึกษาเป็นสถานบันการศึกษาซึ่งอยู่ภายใต้การดูแลของกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม โดยทางกระทรวงอุดมศึกษาฯ ได้มีประกาศฉบับที่ 3 การปฏิบัติการของสถาบันอุดมศึกษาเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 โดยระบุว่า ให้หยุดการดำเนินงานด้านการเรียนการสอนทุกรูปแบบยกเว้นการสอนแบบออนไลน์ ยกเว้นบางหลักสูตรที่ต้องมีการปฏิบัติการซึ่งขอให้อยู่ในดุลยพินิจของแต่ละสถาบันอุดมศึกษา (ประกาศกระทรวงอุดมศึกษา, 2563)

การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในสถาบันระดับอุดมศึกษาของไทยได้เริ่มตั้งแต่ปี 2544 โดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ได้ผลักดันนโยบายการใช้ ICT และทำการจัดตั้งสำนักบริหารและพัฒนา เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา (UniNet) เพื่อการบริการเครือข่ายสารสนเทศในการวิจัยและการบริการการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา อีกทั้งได้มีการจัดตั้งโครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย (TCU) เพื่อการเตรียมความพร้อมให้กับมหาวิทยาลัยต่างๆ ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์อย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพ (อนิรุทธ์ สติมั่น และ ฐาปนีย์ ธรรมเมธา, 2555 : 91 – 105) พบได้จากงานวิจัย ดังนี้

จากบทความวิจัย เรื่อง “การวิจัยและพัฒนารูปแบบการออกแบบการสอนออนไลน์ระบบเปิดสำหรับสถาบันอุดมศึกษารายวิชาด้านครุศาสตร์/

ศึกษาศาสตร์” ของ น้ำมนต์ เรืองฤทธิ์ (2562 : 950 – 961) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์วิธีสอนด้วยการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดของสถาบันการศึกษาทั้งในและต่างประเทศ เพื่อพัฒนารูปแบบการออกแบบการสอนออนไลน์ระบบเปิดสำหรับสถาบันอุดมศึกษารายวิชาด้านครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ เพื่อศึกษาผลการเรียนรู้และพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เรียนโดยใช้รูปแบบการออกแบบการสอนออนไลน์ระบบเปิดสำหรับสถาบันอุดมศึกษาที่พัฒนาขึ้น และเพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้สอนและผู้เรียนที่มีต่อการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดสำหรับสถาบันอุดมศึกษาที่พัฒนาขึ้น พบว่า ผลการวิเคราะห์วิธีสอนที่พบในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิด สำหรับมหาชน (MOOC) จากเอกสารและงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศมีดังนี้ 1) การสอนแบบบรรยาย 2) การสอนแบบอภิปราย 3) การสอนแบบกรณีตัวอย่าง 4) การสอนแบบร่วมมือกัน 5) การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน 6) การสอนแบบสาธิต 7) การสอนโดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ ส่วนรูปแบบการออกแบบการสอนออนไลน์ระบบเปิดสำหรับสถาบันอุดมศึกษารายวิชาด้านครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบหลัก คือ 1) ข้อมูลเบื้องต้นของรายวิชา 2) โครงสร้างรายวิชา 3) แผนการเรียนรู้ 4) เนื้อหารายวิชาที่ใช้ในการเรียนการสอน 5) สื่อการเรียนรู้ 6) การจัดการและการติดตามการเรียนรู้ 7) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และในส่วนขั้นตอนของรูปแบบมีดังนี้ 1) กำหนดระยะเวลาในการเรียนแต่ละรายวิชามีชั่วโมงการเรียนรู้ 12 ชั่วโมง และใช้ระยะเวลาในการเรียนรู้ไม่เกิน 6 สัปดาห์ต่อรายวิชา 2) กำหนดการนำเสนอเนื้อหาประกอบด้วย 2.1) วิดีทัศน์ 2.2) เอกสารประกอบการเรียน 2.3) แหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม 2.4) แบบฝึกหัด/คำถามท้ายหน่วย 2.5) แบบทดสอบ 3) กำหนดวิธีสอนและปฏิสัมพันธ์ ได้แก่ 3.1) วิธีสอน 3.2) ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน 3.3) ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบฯ จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 20 คน พบว่า รูปแบบฯ มีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้ได้ ในส่วนของผลการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้ง 6 รายวิชาผ่านเกณฑ์การประเมินผลโดยเฉลี่ยร้อยละ 36.85 จาก

จำนวนผู้เรียนทั้งหมดในแต่ละรายวิชา ส่วนผลการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้เรียน (Learning Analytics) ทุกรายวิชาอยู่ในระดับดี และในส่วนสุดท้ายความคิดเห็นของผู้สอนและผู้เรียนที่มีต่อการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดสำหรับสถาบันอุดมศึกษาที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับดี จะเห็นได้ว่า งานวิจัยดังกล่าวได้นำเสนอการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิด ซึ่งเป็นการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 โดยผู้เรียนสามารถเข้ารับการศึกษาได้ตามความต้องการการเรียนรู้ เป็นการพัฒนาการจัดการศึกษาทุกช่วงวัย สามารถพัฒนาไปสู่การจัดการศึกษาที่เป็นระบบคลังหน่วยกิต โดยผู้เรียนสามารถที่จะเข้ารับการศึกษาและเก็บหน่วยกิตไว้ก่อนเพื่อขอสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรในภายหลังได้

ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์เพื่อใช้แก้ปัญหาในวิกฤตดังกล่าวทำให้การจัดการศึกษาเกิดการตื่นตัว ผลักดันให้เกิดการจัดการเรียนการสอนออนไลน์เต็มรูปแบบ มหาวิทยาลัยศรีปทุมเป็นหนึ่งในมหาวิทยาลัยที่ได้ดำเนินการปรับตัวสู่การเรียนออนไลน์แบบร้อยเปอร์เซ็นต์ โดย ผศ.ดร.วิรัช เลิศไพฑูรย์พันธ์ รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยศรีปทุม ได้ให้สัมภาษณ์จากเว็บไซต์ thumbsup กล่าวว่า ด้วยทุกหลักสูตรของมหาวิทยาลัยศรีปทุมนอกจากจะมีการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนแล้วในแต่ละรายวิชาจะมีระบบเสริมการเรียนรู้ด้วยการเรียนการสอนแบบออนไลน์โดยมีระบบที่เรียกว่า Learning Management System (LMS) คือ ระบบจัดการการเรียนการสอนออนไลน์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการจัดห้องเรียนเสมือนให้กับนักศึกษาทุกคน เพื่อให้นักศึกษาได้ใช้ในการทบทวนและฝึกทักษะเพิ่มเติม ซึ่งเมื่อเกิดสถานการณ์วิกฤตขึ้นระบบที่ได้ดำเนินการอยู่จากเดิมที่เป็นระบบเสริมช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษาก็ได้ปรับเปลี่ยนเป็นระบบหลักและใช้งานได้ทันที (LadyBee. 2020 : ออนไลน์)

จากวิกฤตโรคระบาด โควิด-19 การจัดศึกษาจึงต้องทำการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้เกิดความสอดคล้องต่อสถานการณ์ทางสังคม ทำให้เกิดการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์เพิ่มมากขึ้น เป็นการ

พัฒนาการจัดการศึกษาแบบก้าวกระโดดภายในประเทศ แต่ยังคงมีปัญหาบางประการที่ต้องได้รับการแก้ไข เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์เกิดประสิทธิภาพสูงสุดและไม่เป็นการเพิ่มภาระในมิติอื่นๆ ให้กับผู้เรียน

การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการสอนแบบเก่าสู่การสอนออนไลน์

ในการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบเดิม หรือแบบเก่า เป็นการจัดการศึกษาโดยอาศัยความพร้อมของสถานศึกษาเพื่อให้เกิดการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพ โดยเฉพาะการจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษา เนื่องจากเป็นการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นความเฉพาะทางวิชาชีพจึงต้องมีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เช่น ห้องปฏิบัติการและครุภัณฑ์ต่างๆ ที่มีคุณลักษณะเฉพาะทางวิชาชีพ ซึ่งสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เหล่านั้นอาจจะมีราคาที่สูงทำให้ผู้เรียนต้องอาศัยสถานศึกษาในการที่จะลงทุนและจัดการศึกษาในวิชาชีพ เพื่อทำให้การจัดการศึกษาในวิชาชีพต่างๆ มีคุณภาพและประสิทธิภาพ เพื่อให้ผู้เรียนได้รับโอกาสในการใช้สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่ เพื่อเป็นการฝึกประสบการณ์ทางวิชาชีพก่อนการสร้างอาชีพตามความถนัดของตนเอง แต่ในขณะเดียวกันได้มีกลุ่มผู้สอนที่มีการนำนวัตกรรมในการจัดการศึกษารูปแบบออนไลน์มาใช้จัดการเรียนการสอนเพื่อทำการศึกษาวิจัย ค้นคว้าหากระบวนการใหม่ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาทั้งผู้สอนและผู้เรียนในการพร้อมรับกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ของสังคมในยุคดิจิทัล

จากบทความวิจัย เรื่อง “เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ : วิถีแห่งการศึกษายุคดิจิทัล” ของ กอบสุข คงมนัส (2561 : 279 – 290) พบว่า ด้วยเทคโนโลยีที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องซึ่งส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ โลกในกระแสดิจิทัลทำให้วิถีชีวิตของผู้คนในสังคมพึ่งพาเครื่องมือดิจิทัลเพื่อการดำรงชีวิต การทำงานและการศึกษา โดยการเรียนรู้สามารถเกิดขึ้นได้ทุกที่ทุกเวลา ไม่จำกัดรูปแบบ ไร้ขอบเขตของการหาความรู้ที่มีอย่างมากมายมหาศาล การพัฒนาความรู้และทักษะของตนเองเกิดขึ้นได้ง่ายผ่านทางสิ่งที่

เรียกว่า “เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้” ที่สามารถเลือกใช้ได้ตามลักษณะการใช้งาน เป็นทั้งเครื่องมือการจัดการเรียนการสอน เครื่องมือพัฒนาเนื้อหา เครื่องมือทรัพยากรบนเว็บไซต์ เครื่องมือทางสังคมและเครื่องมือส่วนบุคคลและพัฒนางาน ผู้เรียนในยุคดิจิทัลจึงเป็นผู้ที่มีบทบาทต่อการศึกษาในยุคดิจิทัล โดยจะเป็นผู้เลือกใช้เครื่องมือเหล่านี้ในการแสวงหาและสร้างความรู้ให้ตนเองได้อย่างอิสระ สำหรับผู้สอนในยุคดิจิทัลจะเป็นผู้เลือก ผู้ออกแบบและสร้างสรรค์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียนของตนเองโดยใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ ผู้สอนควรเข้าใจวิธีการสอน กิจกรรมที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนด้านวัตถุประสงค์ในการใช้รวมถึงการออกแบบกระบวนการในการใช้ด้วยเพื่อให้การเรียนรู้นี้นำพาผู้เรียนไปให้ถึงเป้าหมายที่ต้องการ เพื่อให้เกิดการจัดการความรู้และทักษะที่สมบูรณ์และยั่งยืน ให้สอดคล้องกับโลกที่เปลี่ยนแปลงไปตลอดเวลา โดยเครื่องมือดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตามลักษณะการใช้งาน ออกเป็น 5 ประเภท ได้แก่ 1) เครื่องมือการจัดการเรียนการสอน ประกอบด้วยเครื่องมือสร้างบทเรียนอีเลิร์นนิ่งระบบการจัดการเรียนรู้และเครื่องมือโต้ตอบในชั้นเรียน 2) เครื่องมือพัฒนาเนื้อหา ประกอบด้วยเครื่องมือพัฒนาเนื้อหา เครื่องมือจับภาพหน้าจอและจับภาพเคลื่อนไหวบนหน้าจอ เครื่องมือแบบฟอร์มสำรวจ 3) เครื่องมือทรัพยากรบนเว็บไซต์ ประกอบด้วยเครื่องมือสืบค้นข้อมูลในอินเทอร์เน็ต เครื่องมือแหล่งทรัพยากรบนเว็บไซต์ เครื่องมือหลักสูตรออนไลน์บนเว็บไซต์ เครื่องมือข่าวและจัดการเนื้อหา เครื่องมือบล็อกและเว็บไซต์ 4) เครื่องมือทางสังคม ประกอบด้วยเครื่องมือเครือข่ายทางสังคมและส่งข้อความ เครื่องมือการประชุมผ่านวิดีโอ เครื่องมือการใช้แฟ้มข้อมูลร่วมกัน เครื่องมือการทำงานเป็นทีมและร่วมมือกัน 5) เครื่องมือส่วนบุคคลและพัฒนางาน ประกอบด้วยเครื่องมือสำนักงาน เครื่องมืออีเมล เครื่องมือเพิ่มผลผลิตส่วนบุคคล จะเห็นได้ว่าการวิจัยดังกล่าวเป็นการนำเอาเทคโนโลยีมาจัดการเรียนการสอนทำให้การจัดการศึกษาสามารถเข้าถึงได้จากคนทุกระดับ ทุกวัย เป็นการลดการเลื่อมล้ำในการจัดการศึกษา เพื่อให้การจัดการศึกษาเป็นของผู้มีความสนใจทุกคน

บทความวิชาการ เรื่อง “การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 3G หรือ 4G ในการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21” ของ ปริวิศว์ ชูเชิด และ พฤกษ์ภูมิ ธีรานุตร (2561 : 84 – 95) โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพและการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบสมาร์ทโฟนในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 3G หรือ 4G ในการจัดการเรียนการสอน 2) เพื่อศึกษาลักษณะการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 3G หรือ 4G ในการจัดการเรียนการสอน 3) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 3G หรือ 4G ในการจัดการเรียนการสอนซึ่งเป็นการวิจัยเชิงสำรวจ มีกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 384 คน เครื่องมือในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One –way ANOVA), Correlation และ Multiple Regressions และทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) พบว่า โทรศัพท์เคลื่อนที่แบบสมาร์ทโฟนใช้ประโยชน์ด้านการศึกษาเพื่อค้นหาข้อมูล หาความรู้ ถ่ายภาพ หรือวีดิโอเพื่อเก็บข้อมูลการศึกษา ส่วนปัจจัยการประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนพบว่า ในส่วนของด้านเนื้อหามีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ส่วนค่าเฉลี่ยรองลงมาคือ ด้านการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เรียน ส่วนด้านการให้บริการผู้เรียนมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด โดยกลุ่มผู้ที่ใช้บริการสินค้าออนไลน์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 21-30 ปี ระดับการศึกษาในระดับปริญญาตรี เป็นนักเรียน/นักศึกษา รายได้ต่อเดือน 10,001-15,000 บาท รูปแบบการเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ตแบบการเชื่อมต่อ 4G ค่าใช้จ่ายของค่าบริการโทรศัพท์ต่อเดือน 301-500 บาท/เดือน ใช้ประโยชน์จากโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบสมาร์ทโฟนด้านการศึกษาใช้เพื่อค้นหาข้อมูลความรู้ ถ่ายภาพ หรือวีดิโอเพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษา

ดังนั้นก่อนสถานการณ์วิกฤตโรคระบาด โควิด-19 ได้มีการดำเนินการพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาในลักษณะออนไลน์อย่างต่อเนื่อง ซึ่งสามารถนำมาพัฒนาการจัดการศึกษาในรูปแบบออนไลน์ได้ แต่ยังไม่ได้รับความนิยมในการจัดการศึกษา เนื่องจากผู้สอนอาจจะไม่มีแรงผลักดันในการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของการจัดการศึกษา แต่ในสถานการณ์การเกิดวิกฤตโรคระบาดจึงเป็นแรงผลักดันที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงเป็นอย่างมาก โดยรองศาสตราจารย์ ยืน ภู่วรวรรณ ได้ระบุผ่านเฟซบุ๊คส่วนตัวว่า การศึกษาในยุค โควิด-19 กำลังเปลี่ยนแปลงจากแรงกดดันจากโรคระบาดที่ทำให้เราต้อง Social distancing ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาที่เร็วขึ้นกว่าเดิม โควิด-19 ทำให้เราต้องรักษาระยะห่างทางสังคม การรวมกลุ่มบนโลกจริงซึ่งเป็นปัญหา จึงทำให้ต้องเปลี่ยนมาใช้ชีวิตและการรวมกลุ่มกันทางไซเบอร์ การเรียนการสอนต้องปรับตัวครั้งยิ่งใหญ่ แต่หากดูให้ดีจะเห็นว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงรูปไปตามเทคโนโลยี แต่เป็นแรงผลักดันที่ทำให้เกิดเร็วขึ้น เทคโนโลยีในปัจจุบันรองรับได้อย่างน่าทึ่ง เราสามารถรวมกลุ่มคนทำกิจกรรมการเรียนการสอนบนโลกไซเบอร์ได้เป็นร้อยคนและสามารถพูดคุยโต้ตอบเหมือนอยู่ใกล้ๆ กันได้ (กรุงเทพธุรกิจ. 2563 : ออนไลน์)

การเรียนการสอนดนตรีในระดับอุดมศึกษาแบบออนไลน์

ในการจัดการศึกษาทางด้านดนตรีระดับอุดมศึกษาส่วนสำคัญที่สุด คือ การสอนปฏิบัติเครื่องดนตรี ไม่ว่าจะเป็นการปฏิบัติเดี่ยว หรือการปฏิบัติแบบเป็นกลุ่ม ซึ่งการจัดการศึกษาเดิมนิยมการจัดการเรียนการสอนโดยมีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล แต่ในสถานการณ์วิกฤตโรคระบาด โควิด-19 ไม่สามารถที่จะทำได้ จึงเป็นสาเหตุให้การจัดการศึกษาต้องปรับแนวทางในการจัดการเรียนการสอน โดยมีการศึกษาวิจัยการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่อต่างๆ ที่ไม่ต้องมีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลมาอย่างต่อเนื่องก่อนที่ประเทศจะพบกับวิกฤตโรคระบาดดังกล่าว ได้แก่

งานวิจัยเรื่อง “การสร้างสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองในวิชาปฏิบัติดนตรีไทย : ระนาดเอก 1” ของ นิรันดร์ แจ่มอรุณ (2561 : 16 – 20) โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างสื่อวีดิทัศน์ใช้สำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเองในวิชาปฏิบัติดนตรีไทย : ระนาดเอก 1 ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ มีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยโดยแยกการรวบรวมข้อมูลเป็น 3 ส่วน คือ เอกสารข้อมูลทางวิชาการที่เกี่ยวกับงานวิจัย ข้อมูลด้านเทคนิควิธีการในการจัดทำสื่อวีดิทัศน์ ข้อมูลด้านบทเพลงทางเพลงและผู้บรรเลง พบว่า การสร้างสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทางระนาดเอก เพลงชุดโหมโรงเช้าและเพลงตับต้นเพลงฉิ่ง 3 ชั้น ซึ่งนับว่าเป็นบทเพลงขั้นพื้นฐานของการเรียนการสอนดนตรีไทย วีดิทัศน์ที่ได้จัดทำขึ้นได้ทำแนวทางแบบการศึกษาเปรียบเทียบให้ผู้ใช้สามารถนำไปฝึกหัด ศึกษาการบรรเลงทางระนาดเอกควบคู่กับทางฆ้องซึ่งถือเป็นหลักเบื้องต้นที่สำคัญในการฝึกหัดแปลทางวิธีการใช้สื่อให้การบรรเลงตามตัวอย่างทีละวรรคเมื่อเกิดความเข้าใจจึงเริ่มบรรเลงวรรคต่อไปจนจบบทเพลง การสร้างสื่อวีดิทัศน์นี้สามารถใช้แก้ปัญหาการเรียนดนตรีไทยในยุคปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนการสอนตามสำนักดนตรีต่างๆ เข้าสู่ระบบการศึกษา การจัดการเรียนการสอนต้องดำเนินไปตามหลักสูตรที่ได้กำหนดไว้ทำให้เวลาในการเรียนและฝึกฝนทางด้านดนตรีไทย ต้องแบ่งให้กับการเรียนในวิชาอื่นๆ อีกทั้งปัญหาเรื่องสภาพการจราจรที่ส่งผลกับการเดินทางไปเรียน จำนวนผู้เรียนที่มีมากขึ้นไม่สอดคล้องกับจำนวนครูผู้เชี่ยวชาญชำนาญการ สื่อวีดิทัศน์ที่จัดทำขึ้นนี้จะช่วยให้ผู้เรียนดนตรีไทยขจัดปัญหาการเรียนในยุคปัจจุบัน สามารถฝึกปฏิบัติในเบื้องต้นได้ด้วยตนเอง สามารถทบทวนเพลงด้วยตนเองได้เป็นการเตรียมความพร้อมในเบื้องต้นก่อนที่จะเรียนกับครูในลำดับต่อไป ซึ่งจากงานวิจัยดังกล่าวแม้จะเป็นเพียงการสร้างสื่อวีดิทัศน์แต่ผลจากการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนการสอนในการปฏิบัติเครื่องดนตรีที่ต้องการการเปลี่ยนแปลงจากวิกฤตโรคระบาดที่ต้องเว้นระยะห่างทางสังคมมีประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอน ผู้เรียนสามารถที่จะทบทวนวิธีการปฏิบัติเครื่องดนตรีได้

ตลอดเวลาที่ตนเองต้องการ หากนำเอาสื่อลักษณะดังกล่าวนำเข้าสู่ระบบออนไลน์จะสามารถจัดการเรียนการสอนปฏิบัติเครื่องดนตรีได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีคุณภาพตามเจตนารมณ์ของการจัดการศึกษา

อีกทั้งจากงานวิจัยเรื่อง “การพัฒนาแอปพลิเคชันแบบฝึกทักษะการฟังคอร์ดขั้นพื้นฐานสำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรี” ของ วิชญ์ บุญรอด. (2563 : 204 – 219) พบว่า การพัฒนา แอปพลิเคชันแบบฝึกทักษะการฟังคอร์ดขั้นพื้นฐาน ซึ่งภายในแอปพลิเคชันจะประกอบไปด้วย บทเรียน (Tutorial) แบบฝึกทักษะ (Skill Practice) โดยลำดับคะแนนที่ดีที่สุดจากการทดสอบทักษะของผู้ใช้งานทั้งหมด (Ranking) และประวัติข้อมูลของผู้พัฒนาแอปพลิเคชัน (Contact)โดยแอปพลิเคชันแบบฝึกทักษะการฟังคอร์ดขั้นพื้นฐานสามารถเข้าใช้งานเพื่อเรียนรู้และฝึกแบบทักษะการฟังคอร์ดขั้นพื้นฐานได้ตลอดอย่างต่อเนื่องโดยไม่มีข้อจำกัดในการใช้งานในด้านเวลา หรือสถานที่ อีกทั้งผลการศึกษาทักษะการฟังคอร์ดขั้นพื้นฐานจากการใช้แอปพลิเคชันแบบฝึกทักษะการฟังคอร์ดขั้นพื้นฐานเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80 พบว่า หลังจากกลุ่มตัวอย่างได้ใช้แอปพลิเคชันแบบฝึกทักษะการฟังคอร์ดขั้นพื้นฐาน ผลทักษะการฟังคอร์ดของกลุ่มตัวอย่างมีระดับสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 ที่ผู้วิจัยได้ตั้งไว้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าเฉลี่ย 17.47 คิดเป็นร้อยละ 87.35 เนื่องจากแอปพลิเคชันแบบฝึกทักษะการฟังคอร์ดขั้นพื้นฐานที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น สามารถเรียนรู้และฝึกทักษะได้ตลอดต่อเนื่องไม่มีข้อจำกัดในด้านเวลา ดังนั้น หากผู้ใช้งานได้ทำการฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่องจะก่อให้เกิดทักษะการฟังคอร์ดที่มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น จะเห็นได้ว่า จากงานวิจัยดังกล่าวที่ผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนในการฝึกทักษะการฟังคอร์ดขั้นพื้นฐานเพิ่มเติมทำให้ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นการแสดงให้เห็นว่าจากการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบเดิมซึ่งมีประสิทธิภาพที่ดีแต่ถ้าได้รับการพัฒนาและปรับเปลี่ยนเป็นรูปแบบของการสอนออนไลน์จะทำให้มีผลการ

เรียนที่ดีขึ้น เนื่องจากผู้เรียนได้มีโอกาสในการทบทวนความรู้ได้อยู่ตลอดเวลาตามที่ต้องการ

การเรียนการสอนออนไลน์สาขาดนตรีในระดับอุดมศึกษาได้มีการพัฒนาเป็นอย่างมาก เป็นผลจากการเกิดวิกฤตโรคระบาด โควิด-19 ซึ่งภายหลังหากวิกฤตดังกล่าวได้รับการแก้ไข การจัดการเรียนการสอนทางดนตรีจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงทั้งในมิติของหลักสูตร มิติของกิจกรรมการเรียนรู้ หากแต่ทั้งผู้เรียนและผู้สอนต้องได้รับการพัฒนาองค์ความรู้ทางเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ทางดนตรีทั้งอุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ (hardware) และโปรแกรมต่างๆ (software) ที่เหมาะสมกับการเรียนการสอนดนตรี

อุปกรณ์ (hardware) และโปรแกรม (software) กับการเรียนการสอนดนตรีในรูปแบบออนไลน์

ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ทางดนตรี เพื่อให้มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับศาสตร์ทางดนตรีที่ให้ความสำคัญกับเสียง อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องจึงมีความสำคัญต่อประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอน โดยอุปกรณ์ที่สำคัญในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ทางดนตรีคือ “เครื่องแปลงสัญญาณเสียงในรูปแบบดิจิทัล” หรือที่เรียกว่า “ซาวด์การ์ด” (audio interface) ซึ่งอุปกรณ์ดังกล่าวเป็นอุปกรณ์สำคัญในการเปลี่ยนแปลงพลังงานเสียงที่อยู่ในรูปของพลังงานไฟฟ้าให้เปลี่ยนเป็นข้อมูลตัวเลขในระบบดิติตอล เพื่อทำการส่งข้อมูลดังกล่าวเข้าสู่คอมพิวเตอร์ซึ่งทำการเชื่อมต่อระบบออนไลน์

ซาวด์การ์ด หรือออดิโออินเทอร์เฟส ในปัจจุบันมีมากมายหลากหลายรูปแบบของการเชื่อมต่อเข้ากับคอมพิวเตอร์ เพื่อให้ผู้ใช้ได้เลือกตามความเหมาะสมของตนเอง ซึ่งประสิทธิภาพและความสามารถของอุปกรณ์จะมาพร้อมกับราคาที่สูงขึ้น โดยในการเลือกออดิโออินเทอร์เฟสผู้ใช้

ต้องทำความเข้าใจการประมวลผลเสียงของออดิโออินเทอร์เฟสเสียก่อน เพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจ

การประมวลผลของออดิโออินเทอร์เฟสจะเป็นการเปลี่ยนแปลงหรือส่งผ่านข้อมูลจากพลังงานไฟฟ้าที่เรียกว่า “อนาล็อก” ไปสู่ระบบตัวเลขที่เรียกว่า “ดิจิทัล” เพื่อทำการส่งข้อมูลดิจิทัลเข้าสู่คอมพิวเตอร์ ซึ่งการประมวลผลของออดิโออินเทอร์เฟสจะเป็นการประมวลผลขาเข้า (input) และขาออก (output) โดยการประมวลผลขาเข้าเป็นการประมวลผลจาก “อนาล็อก” ไปสู่ “ดิจิทัล” โดยจะใช้ตัวย่อภาษาอังกฤษว่า “A/D” ส่วนการประมวลผลขาออกจะเป็นการประมวลผลจาก “ดิจิทัล” ไปสู่ “อนาล็อก” โดยจะใช้ตัวย่อภาษาอังกฤษว่า “D/A” ซึ่งออดิโออินเทอร์เฟสจะต้องแสดงรายละเอียดของการประมวลผลให้ผู้ใช้สามารถเลือกใช้งานได้ตามความเหมาะสม โดยรายละเอียดของการประมวลผลจะแสดงค่าความหมายของการประมวลผล 2 ลักษณะ ได้แก่ ลักษณะการสุ่มข้อมูลเสียงเรียกว่า “แซมปลิ้งเรต” (slamping rate) และลักษณะของการประมวลผลเรียกว่า “บิตเรต” (bit rate) หรือบางครั้งอาจเรียกว่า “บิตเดบ” (bit depth) โดยในลักษณะของการประมวลผลทั้งสองค่าจะต้องมีค่าแซมปลิ้งเรตไม่น้อยกว่า 44,100 เฮิรตซ์ และค่าบิตเรตไม่น้อยกว่า 16 บิต เนื่องจากเป็นค่ามาตรฐานที่ใช้ในการบันทึกเสียงระบบดิจิทัลในปัจจุบัน เพื่อให้การประมวลผลเสียงในการส่งข้อมูลทางดิจิทัลผ่านระบบออนไลน์มีประสิทธิภาพ ทำให้การเรียนการสอนในการปฏิบัติเครื่องดนตรีทั้งแบบเดี่ยวและแบบกลุ่มเกิดผลสัมฤทธิ์ตามที่คาดหวัง

ในส่วนของโปรแกรมที่ใช้ในการเรียนการสอนออนไลน์อาจนำโปรแกรมประเภทการประชุมผ่านระบบออนไลน์มาประยุกต์ใช้ได้ เช่น ซูม (zoom) ไมโครซอฟต์ทีม (Microsoft team) มีท (meet) ซึ่งหากใช้ออดิโออินเทอร์เฟสในการประมวลผลเสียง การประยุกต์ใช้โปรแกรมต่างๆ เหล่านี้ก็จะสามารถจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพได้ แต่มีโปรแกรมสำหรับการนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนปฏิบัติเครื่องดนตรีที่น่าสนใจ

เรียกว่า “แจมคาแซม” (JamKazem) ซึ่งโปรแกรมดังกล่าวได้ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อให้นักดนตรี หรือนักร้องได้มีโอกาสที่จะร่วมเล่นดนตรีด้วยกันแม้จะไม่ได้อยู่ในสถานที่เดียวกันโดยเป็นการเล่นดนตรีผ่านระบบออนไลน์ ซึ่งในวิกฤตโรคระบาด โควิด-19 เป็นช่วงเวลาที่ต้องลดการมีปฏิสัมพันธ์ของบุคคล โปรแกรมดังกล่าวจึงมีความน่าสนใจในการนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนปฏิบัติทั้งแบบเดี่ยวและแบบกลุ่ม หากแต่การใช้โปรแกรมดังกล่าวจำเป็นที่จะต้องมีการใช้ออดิโออินเทอร์เฟสควบคู่กันเพื่อให้การส่งข้อมูลเสียงผ่านระบบออนไลน์มีประสิทธิภาพ อีกทั้งหากเครื่องดนตรีที่ผู้เรียนมีความชำนาญอยู่ในกลุ่มที่ต้องมีการใช้ไมโครโฟนในการรับสัญญาณเสียง ผู้เรียนจำเป็นที่จะต้องมีไมโครโฟนที่เหมาะสมกับการรับสัญญาณเสียงของเครื่องดนตรีอีกด้วย ซึ่งเป็นการเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายให้แก่ผู้เรียนในการที่จะต้องจัดหาออดิโออินเทอร์เฟสและไมโครโฟนเพื่อใช้สำหรับการเรียนรู้ในการปฏิบัติเครื่องดนตรี แม้ว่าในปัจจุบันราคาในท้องตลาดของอุปกรณ์ดังกล่าวจะมีราคาถูกลงแต่ยังเป็นเรื่องยากที่ผู้เรียนในสาขาวิชาดนตรีตะวันตกจะสามารถมีใช้ทุกคน ซึ่งเป็นปัจจัยที่สถาบันการศึกษาต้องหาแนวทางแก้ไขเพื่อให้การจัดการศึกษาในอนาคตหากเกิดเหตุการณ์ หรือวิกฤตต่างๆ ที่จะส่งผลต่อการศึกษาจะยังสามารถจัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การจัดการเรียนการสอนปฏิบัติทางดนตรีในรูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ในสถานการณ์วิกฤตโรคระบาด โควิด-19 เป็นกระบวนการที่เปลี่ยนผ่านให้เกิดการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนออนไลน์เป็นปัจจัยหนึ่งซึ่งส่งผลต่อการคุณลักษณะของบัณฑิตที่ต้องการในศตวรรษที่ 21 ซึ่งจากบทความทางวิชาการ เรื่อง “คุณลักษณะของบัณฑิตตามความต้องการของสถานประกอบการในศตวรรษที่ 21” ของ จิติยาภรณ์ เชาวรากุล (2563 : 100 – 111) ได้กล่าวว่า คุณลักษณะบัณฑิตที่ต้องการในศตวรรษที่ 21 ของสถานประกอบการ โดยเรียงตามลำดับความสำคัญ โดยคุณลักษณะด้านการสื่อสารมีความสำคัญมาก รองลงมา ได้แก่ การแก้ปัญหา การทำงานเป็นทีม ความคิดสร้างสรรค์ เทคโนโลยีสารสนเทศ การคิดวิเคราะห์

คุณธรรมจริยธรรม ภาวะผู้นำ การบริหารจัดการ การตัดสินใจ การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเป็นผู้ประกอบการ การปรับตัวและการจัดการตนเอง จะเห็นได้ว่าการเรียนการสอนออนไลน์เป็นกระบวนการพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะบัณฑิตที่ต้องการในศตวรรษที่ 21 โดยมีความสอดคล้องในด้านการสื่อสาร ด้านการแก้ปัญหา ด้านการทำงานเป็นทีม ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการคิดวิเคราะห์และด้านการเรียนรู้ด้วยตนเอง อีกทั้งการเรียนการสอนทางด้านดนตรีเป็นศาสตร์ที่ให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาด้านความคิดสร้างสรรค์ การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในสถานการณ์โรคระบาดโควิด-19 ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงกระบวนการจัดการเรียนการสอน แต่ไม่ใช่เรื่องใหม่กับสังคมในปัจจุบัน เนื่องจากระบบออนไลน์ได้เข้ามาสู่วิถีชีวิตของคนในสังคมปัจจุบันซึ่งมีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตในรูปแบบต่าง ๆ เป็นอย่างมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของศุศราภรณ์ แต่งตั้งลำ (2564 : 37 – 38) เรื่อง “สื่อออนไลน์ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกการท่องเที่ยวเชิงอาหารในประเทศไทย” ซึ่งพบว่า การเข้าใช้สื่อออนไลน์มีความถี่ในการเข้าใช้โดยเฉพาะการเข้าใช้โซเชียลเน็ตเวิร์ค 4 – 8 ชั่วโมง โดยโทรศัพท์มือถือ ซึ่งสื่อสังคมออนไลน์มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกการท่องเที่ยวเชิงอาหารในประเทศไทยโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$=4.47, S.D.=0.69) ซึ่งพิจารณาเป็นรายข้อโดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ ด้าน Photo Sharing ($\bar{X}$=4.83, S.D.=0.78), ด้าน Social Network ($\bar{X}$=4.52,S.D.=0.86) ด้าน Discuss, Review, Opinion ($\bar{X}$=4.46,S.D.=0.52) ด้าน Online Video ($\bar{X}$=4.21, S.D.=0.18) ด้าน Weblogs ($\bar{X}$=4.05, S.D.=0.03) ดังนั้น การใช้สื่อออนไลน์และเทคโนโลยีที่มีความก้าวหน้ามีผลต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของคนในสังคม การจัดการเรียนการสอนออนไลน์จึงไม่ใช่เรื่องใหม่กับวิถีชีวิต หากแต่ผู้สอนและผู้เรียนต้องเปลี่ยนแปลงแนวคิดและทัศนคติต่อการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

สรุป

เมื่อสถานการณ์วิกฤต โควิด-19 ได้ผ่านพ้น หรือเมื่อมีวัคซีนในการรักษาโรคดังกล่าว การปรับเปลี่ยนสังคมกับไปสู่รูปแบบเดิมคือมนุษย์ได้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การจัดการเรียนการสอนออนไลน์อาจจะลดน้อยลง หากแต่มีการพัฒนาการเรียนการสอนแบบออนไลน์ไปสู่การจัดการศึกษา อย่างจริงจัง การพัฒนาหลักสูตร การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ปรับเปลี่ยนไปสู่รูปแบบออนไลน์ ทั้งในศาสตร์ทางดนตรีและศาสตร์ทางวิชาชีพอื่นๆ เพื่อให้การเข้าถึงการศึกษาเปิดกว้างกับทุกคนในสังคมไม่ว่าจะอยู่ห่างไกลเพียงใด หรือวัยที่แตกต่างกัน เพียงแต่ยังมีความสนใจและต้องการแสวงหาความรู้ก็จะสามารถได้รับการศึกษาตามความคาดหวังได้ อีกทั้งการนำเอานวัตกรรมและเทคโนโลยีอื่นๆ มาประยุกต์ใช้และพัฒนาเพิ่มเติม เช่น AR (Augmented reality) เทคโนโลยีผสานระหว่างโลกแห่งความเป็นจริงและความเสมือนจริง หรือ VR (Virtual reality) การจำลองภาพให้เสมือนจริงแบบ 360 องศา และจัดการศึกษาในรูปแบบออนไลน์ ซึ่งจะเป็นการพัฒนาการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 อย่างก้าวกระโดด ซึ่งควรมีการศึกษา หรือการวิจัยเพิ่มเติม เพื่อพัฒนาการศึกษาของประเทศไทยให้เป็นการพัฒนาทุนมนุษย์อย่างมีประสิทธิภาพและมีความก้าวล้ำทางเทคโนโลยี เพื่อเป็นการลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาสำหรับผู้ที่อยู่ห่างไกลสถานศึกษาไม่ว่าระดับชั้นใดในประเทศก็ควรที่จะได้รับการศึกษาอย่างเท่าเทียม แต่สำหรับศาสตร์ทางด้านดนตรียังคงต้องหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาด้านทรัพยากรส่วนบุคคลของผู้เรียนเพิ่มเติม เพื่อไม่เป็นการเพิ่มภาระในส่วนของค่าใช้จ่ายในการจัดหาอุปกรณ์ที่จะใช้ในการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ที่เหมาะสมกับศาสตร์ทางด้านดนตรีให้กับผู้ปกครอง หรือตัวผู้เรียนเอง ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนปฏิบัติทางดนตรีในรูปแบบออนไลน์เป็นนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้สอดรับกับวิกฤต โควิด-19 อีกทั้งเป็นการพัฒนาการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ของประเทศไทย

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2563). **NEW NORMAL ชีวิตวิถีใหม่ และการปรับตัวในภาวะ COVID-19.** สืบค้นจาก https://www.mhesi.go.th/home/ index.php/pr/all-media/55-covid-19/covid-km/1448-new-normal. เมื่อวันที่ 9 กันยายน 2563.

กรุงเทพธุรกิจ. (2563). **ตามไปดูโควิด-19 จะพลิกโลกการศึกษาอย่างไร. 25 เมษายน 2563.** สืบค้นจาก https://www.bangkokbiznews.com/news/detail/877251 เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2563.

กอบสุข คงมนัส. (2561). **เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ : วิถีแห่งการศึกษายุคดิจิทัล.** วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 20 (4), 279 – 290.

จิติยาภรณ์ เชาวรากุล (2563). **คุณลักษณะของบัณฑิตตามความต้องการของสถานประกอบการในศตวรรษที่ 21.** วารสารวิชาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร, 4 (2), 100 – 111.

น้ำมนต์ เรืองฤทธิ์ (2562). **การวิจัยและพัฒนารูปแบบการออกแบบการสอนออนไลน์ระบบเปิดสำหรับสถาบันอุดมศึกษารายวิชาด้านครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์.** วารสารสาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์และศิลปะ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 11 (4), 950 – 961.

นิรันดร์ แจ่มอรุณ. (2562). **การสร้างสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองในวิชาปฏิบัติดนตรีไทย : ระนาดเอก 1.** วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, 24 (3), 16 – 20.

ปริวิศว์ ชูเชิด และ พฤกษ์ภูมิ ธีรานุตร (2561). **การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 3G หรือ 4G ในการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21.** วารสารมนุษยศาสตร์

และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์, 3 (3), 84 – 95.

วิชญ์ บุญรอด. (2563). **การพัฒนาแอปพลิเคชันแบบฝึกทักษะการฟังคอร์ดขั้นพื้นฐาน สำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรี.** วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร 22 (1), 204 – 219.

ศุศราภรณ์ แต่งตั้งลำ (2564). **สื่อออนไลน์ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกการท่องเที่ยวเชิงอาหารในประเทศไทย. .** วารสารวิชาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร, 5 (1), 37 – 56.

อนิรุทธ์ สติมั่น และ ฐาปนีย์ ธรรมเมธา. (2555, มิถุนายน – ตุลาคม). **การพัฒนาชุดบทเรียนออนไลน์ เรื่อง วิธีการเรียนการสอนอีเลิร์นนิงสำหรับผู้สอนในสถาบันการศึกษา.** วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 10 (1), 91 – 105.

Huang, R.H., Liu, D.J., Tlili, A., Yang, J.F., Wang, H.H., et al. (2020). **Handbook on Facilitating Flexible Learning During Educational Disruption: The Chinese Experience in Maintaining Undisrupted Learning in COVID-19 Outbreak.** Beijing: Smart Learning Institute of Beijing Normal University.

LadyBee. (2020). **BUSINESS HIGHLIGHT INTERVIEW.** 9 เมษายน 2563. สืบค้นจาก https://www.thumbsup.in.th/interview-spu-online-course เมื่อวันที่ 13 เมษายน 2563.