



เครื่องมืออนาคตวิทยาการศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ของพลเมืองเน็กซ์ในยุคชีวิตปกติวิถีถัดไป

Educational Futurology Tools to Promote Lifelong Learning Skills of Next Citizens in the Next Normal Era

วสุธาร พันธุ์อร่าม^{1*} ชรินทร์ มั่งคั่ง² ชยานิต ยิ้มสวัสดิ์³ และ เชษฐภูมิ วรรณไพศาล⁴

Wasuthan Bhanduaram^{1*} Charin MangKhang² Chayanit Yimsawat³ and Chetthapoom Wannapaisan⁴

บทคัดย่อ

อนาคตวิทยาการศึกษา (educational futurology) เป็นวิทยาการข้ามศาสตร์ (transdisciplinary sciences) ที่มีความสัมพันธ์กับการจัดการเรียนการสอนเพื่อเตรียมพลเมืองสำหรับการดำรงชีพของมนุษย์ในอนาคต ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับทุกบริบทในสังคมปัจจุบัน การศึกษาที่มุ่งสู่นาคตเป็นสิ่งสำคัญสำหรับผู้สอนทุกคน เพราะมันช่วยทุกคนได้เรียนรู้การใช้ชีวิตในสังคมที่ซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ช่วยนักเรียนพัฒนามุมมองเชิงอนาคตช่วยให้พวกเขาสามารถจัดการกับความไม่แน่นอนได้ของอนาคตอย่างมีเหตุผล บทความนี้ชี้ให้เห็นความสามารถของการเป็นพลเมือง NEXT เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ประกอบด้วย ความครอบคลุม (inclusive) ความรู้ข้อมูล (informed) ความผูกพัน (engaged) ความสมดุล (balanced) และความกระตือรือร้น (alert) ซึ่งความสามารถเหล่านี้ควรบรรจุในเครื่องมือที่เสริมสร้างความเป็นพลเมืองเน็กซ์ การนำเสนอเครื่องมือที่จะสามารถดึงความสามารถความเป็นพลเมืองเน็กซ์ในบทความนี้ได้กล่าวถึงเครื่องมืออนาคตวิทยาการศึกษาในรูปแบบการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนแบบออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชน (MOOCs) เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตในศตวรรษที่ 21 เป็นการนำเทคโนโลยีและวิธีการเรียนการสอนสมัยใหม่มาผสมผสาน ผ่านช่องทางออนไลน์เน้นให้เกิดการเข้าถึง (accessibility) ด้วยอินเทอร์เน็ตแบบไม่เสียค่าใช้จ่าย หรือเสียค่าใช้จ่ายน้อยมาก ในฐานะเครื่องมืออนาคตในการเรียนรู้ตลอดชีวิตของพลเมืองเน็กซ์ในยุคชีวิตปกติวิถีถัดไป

คำสำคัญ : อนาคตวิทยาการศึกษา, ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต, พลเมืองเน็กซ์

Article Info: Received 4 September, 2022; Received in revised form 25 January, 2023; Accepted 6 February, 2023

¹ นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการศึกษา วิชาเอกสังคมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อีเมล : wasuthan15@gmail.com

Division of Social Studies, Department of Curriculum, Teaching and Learning, Faculty of Education, Chiang Mai University

Email : wasuthan15@gmail.com

² อาจารย์ประจำสาขาสังคมศึกษา ภาควิชาหลักสูตร การสอนและการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Division of Social Studies, Department of Curriculum, Teaching and Learning, Faculty of Education, Chiang Mai University

³ อาจารย์ประจำสาขาสังคมศึกษา ภาควิชาหลักสูตร การสอนและการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Division of Social Studies, Department of Curriculum, Teaching and Learning, Faculty of Education, Chiang Mai University

⁴ อาจารย์ประจำสาขาสังคมศึกษา ภาควิชาหลักสูตร การสอนและการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Division of Social Studies, Department of Curriculum, Teaching and Learning, Faculty of Education, Chiang Mai University

* Corresponding Author

Abstract

Educational futurology is a transdisciplinary science related to the provision of teaching and learning to prepare citizens for future human livelihoods relevant to all contexts in the modern world. Future-oriented education is essential for all teachers because it helps everyone learn how to live in a complex and rapidly changing society, helps students develop a futuristic perspective, and enables students to rationally deal with the uncertainties of the future. This article highlights the capacity of NEXT citizenship to promote lifelong learning skills, including inclusiveness, informedness, engagement, balance, empowerment, and alertness. These capabilities should be included in the tools for strengthening NEXT citizenship. The presentation of tools for harnessing next-generation citizenship in this paper refers to the tools for future science education in the development of massive open online course systems (MOOCs) to promote lifelong learning skills in the 21st century. It is a combination of modern technology and teaching methods through online channels emphasizing accessibility with free or low-cost internet services as a future tool for lifelong learning for NEXT citizens in the next normal life era.

Keywords: educational futurology, lifelong learning skills, NEXT citizens

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงในอนาคตจะเป็นสิ่งที่ไม่ว่าใครก็ไม่อาจล่วงรู้ได้ ทั้งนี้การจะคาดการณ์สภาพสังคม เศรษฐกิจ และแนวโน้มทิศทางในอนาคต ให้เป็นไปได้ได้อย่างถูกต้อง เป็นไปได้ หรือสมเหตุสมผลนั้นดูเหมือนว่าจะเป็นเรื่องไกลตัวสำหรับการพัฒนานักอนาคตศาสตร์รุ่นเยาว์ในระบบการศึกษาของไทย สิ่งสำคัญลำดับแรกสุด คือ การให้ความสนใจในปัจจุบันซึ่งหมายรวมถึงแนวคิดหรือทฤษฎีในอดีตที่เรามักจะหยิบยกขึ้นมาเพื่อปรับใช้ในปัจจุบันก่อนเป็นลำดับแรกเสมอ เพื่อประมวลและวิเคราะห์ถึงสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคตต่อไป คนเรามักมองเรื่องอนาคตเป็นเรื่องไกลตัวสำหรับตัวเองเสมอ สำหรับภาพรวมในยุคชีวิตปกติวิถีถัดไป มนุษย์จะแวดล้อมไปด้วยระบบอัจฉริยะ ปัญญาประดิษฐ์ (AI) มีอุปกรณ์เครื่องมือที่ช่วยการเก็บและการจัดทำฐานข้อมูล ในยุคปัจจุบันมีหลายปัจจัยที่ส่งผลต่อการศึกษา เช่น ความต้องการของสังคมในศตวรรษที่ 21 คุณลักษณะของผู้เรียนในฐานะของผู้บริโภค ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี เป็นต้น ส่งผลกระทบทำให้กระบวนการจัดการศึกษาเปลี่ยนแปลงไปอย่างสิ้นเชิง การศึกษาต้องปรับกลยุทธ์และเตรียมความพร้อมเพื่อตอบสนองสอดคล้องกับทิศทางการศึกษาในความปกติใหม่ ต้องเน้นการสร้างทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้แก่ผู้เรียน พัฒนาระบบการเรียนรู้ให้มีความทันสมัย สามารถเข้าถึงทุกคนได้อย่างเท่าเทียม และไม่มีค่าใช้จ่าย การเปลี่ยนแปลงอนาคตเป็นเรื่องเกี่ยวกับเวลา หากแต่ดำรงอยู่อย่างสัมพันธ์และเป็นรูปธรรม การถือว่าเวลาเป็นองค์ประกอบของเหตุการณ์นั้นก็ทำให้เราเข้าใจสถานการณ์นั้นมากขึ้น (ชรินทร์ มั่งคั่ง, 2565)

Davidson (2017) กล่าวว่า futurology เป็นกระบวนการคาดการณ์หรือออกแบบอนาคต และอนาคตวิทยาครอบคลุมอนาคตในระยะเวลาสั้น ระยะเวลากลาง และระยะยาว มีงานวิจัยเพียงเล็กน้อยเกี่ยวกับการสอนอนาคตวิทยาซึ่งน่าประหลาดใจ เนื่องจากผู้สอนที่มีมุมมองเชิงอนาคตสามารถกระตุ้นให้นักเรียนแสดงออกความหวังที่สร้างสรรค์เกี่ยวกับปัญหาสังคมที่ขัดแย้งกัน การคิดเชิงอนาคตช่วยทุกคนได้เรียนรู้การใช้ชีวิตในสังคมที่ซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วช่วยนักเรียนพัฒนามุมมองเชิงอนาคตช่วยให้พวกเขาสามารถจัดการกับความไม่แน่นอนได้ของอนาคตอย่างมีเหตุผลไม่เพียงแต่ในด้านวิชาการเท่านั้น ดังนั้นเครื่องมือที่จะส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต การพัฒนาผู้เรียนให้มีความทันสมัย

การเข้าถึงอย่างเท่าเทียม และเป็นการสร้างการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อสร้างเครื่องมืออนาคตวิทยาการศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของพลเมืองเน็กซ์ในยุคชีวิตปกติวิถีถัดไป นั่นก็คือ MOOCs (Massive Open Online Courses)

คุณลักษณะของความเป็นพลเมืองเน็กซ์

NEXT citizens มักจะถูกมองว่าเป็นพฤติกรรมที่ต้องรับผิดชอบและเหมาะสมในด้านเทคโนโลยีและการใช้งานออนไลน์ พฤติกรรมนี้อาจรวมถึงมารยาททางดิจิทัลหรือออนไลน์ จริยธรรม และความปลอดภัย การกลั่นแกล้งทางออนไลน์ และความปลอดภัยในโลกไซเบอร์นับว่าเป็นปัญหอย่อย่างน่ากังวลในปัจจุบัน การสอนนักเรียนให้มีความรับผิดชอบและตระหนักถึงพลเมืองดิจิทัลซึ่งมีความหมายรวมถึง ความเป็นพลเมืองเน็กซ์ นักการศึกษา ผู้ปกครอง และชุมชนการเรียนรู้ในวงกว้าง จำเป็นที่จะต้องทำงานร่วมกันเพื่อช่วยเหลือเยาวชนในการแสดงให้เห็นว่าการเป็นพลเมือง NEXT ที่มีสำนึกในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างรู้เท่าทัน

Fingal (2019) ให้รายละเอียด 5 ทักษะความสามารถของการเป็นพลเมืองดิจิทัล International Society for Technology ในเว็บไซต์การศึกษา ความสามารถทั้ง 5 นี้ ได้แก่ inclusive informed engaged balanced และ alert

1. ความครอบคลุม (inclusive) หมายความว่า มีการเข้าถึงผู้ใช้ที่หลากหลาย ตระหนักและเคารพผู้ใช้และมุมมองของพวกเขา
2. ความรู้สาร (informed) หมายความว่า เป็นส่วนหนึ่งของการรู้สารสนเทศและการประเมินทรัพยากร รวมไปถึงข้อมูลที่หาได้ทางออนไลน์
3. ความผูกพัน (engaged) หมายความว่า การเกี่ยวข้องกับการใช้ออนไลน์ของโลกเราในฐานะพลเมืองที่มีความรับผิดชอบเพื่อช่วยในการพัฒนาโลกของเรา
4. ความสมดุล (balanced) หมายความว่า ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการตัดสินใจที่ดีเกี่ยวกับวิธีการและเวลาของพวกเขาที่ใช้ทางออนไลน์
5. ความกระตือรือร้น (alert) หมายความว่า ผู้เรียนนั้นมีการรับรู้ถึงการกระทำทางออนไลน์ที่จะเกิดขึ้นตามมาหลังจากการใช้

ทักษะทั้ง 5 ประการข้างต้นนี้ควรบรรจุในเครื่องมือในการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองเน็กซ์ รวมไปถึงเครื่องมืออนาคตวิทยาการศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของพลเมืองเน็กซ์ในยุคชีวิตปกติวิถีถัดไปที่เสริมสร้างความสามารถทั้ง 5 ตามที่ Fingal (2019) ได้กล่าวไว้ ซึ่งเครื่องมืออนาคตวิทยาที่เหมาะสมในการจัดการเรียนการสอนที่จะสามารถดึงความสามารถทั้ง 5 ประการ เพื่อเสริมสร้างความเป็น NEXT citizens ได้นั้น สำหรับบทความนี้ได้เสนอเครื่องมืออนาคตวิทยาการศึกษาในรูปแบบ MOOCs เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตในศตวรรษที่ 21 ซึ่ง MOOCs เป็นรูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ที่เน้นในเรื่องของปฏิสัมพันธ์การเรียนการสอนในกลุ่มผู้เรียนขนาดใหญ่โดยโลกออนไลน์ เป็นการนำเทคโนโลยีและวิธีการเรียนการสอนสมัยใหม่มาผสมผสานทำให้คนทั่วโลกสามารถเข้าถึงการศึกษาได้ ผ่านช่องทางออนไลน์นั้นให้เกิดการเข้าถึง (accessibility) ผ่านอินเทอร์เน็ตแบบไม่เสียค่าใช้จ่าย หรือเสียค่าใช้จ่ายน้อยมาก เป็นการใช้อินเทอร์เน็ตและระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการเรียนการสอน เช่น Khan Academy ใช้วิดีโอการสอนร่วมกับการทำแบบฝึกหัดต่าง ๆ ผ่านเว็บและสามารถตรวจแบบฝึกหัดได้อัตโนมัติ เพื่อเตรียมความพร้อมสู่ความเป็นพลเมืองเน็กซ์

ระบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนเพื่อส่งเสริมการคิดเชิงอนาคต

นับตั้งแต่ศตวรรษที่ 21 เป็นต้นมา ถือเป็นช่วงเวลาที่ทำลายความสามารถของมนุษยชาติ เพราะเป็นยุคที่โลกต้องเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ข้อมูลข่าวสารทุกอย่างไม่ได้จำกัดอยู่เพียงรอบตัวเราอีกต่อไป การหาความรู้สามารถทำผ่านโลกดิจิทัลได้หมดแล้ว ทำให้สามารถก้าวข้ามพรมแดนไปได้ทุกมุมโลก เพราะฉะนั้นรูปแบบ

การศึกษาที่เราใช้อยู่ในปัจจุบันก็ต้องเปลี่ยนแปลง เพื่อที่จะได้รองรับทั้งผู้เรียนและผู้สอนในยุคใหม่ ต้องเตรียมคนออกไปเพื่อใช้ความรู้และพร้อมเรียนรู้ตลอดชีวิต (lifelong learning) นอกจากนี้ยังมีการให้ความสำคัญเรื่องการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนแบบออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชน (MOOCs) เพื่อรองรับผู้เรียนที่มีความพิการและปัญหาการเรียนรู้ เช่น Uttarakhand Open University (UOU) ที่มีแนวทางการพัฒนา MOOC สำหรับผู้เรียนที่มีความพิการและปัญหาการเรียนรู้ว่า สื่อการเรียนรู้สามารถแก้ไขได้เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้เรียนที่ต้องการพิมพ์ขนาดใหญ่เพื่อให้สามารถเปลี่ยนขนาดและรูปแบบตัวอักษรได้ตามความต้องการ MOOCs ในปัจจุบันอาจดูเหมือนหลักสูตรระดับอุดมศึกษา แต่จริง ๆ แล้ว MOOCs มีเป้าหมายเพื่อสนับสนุนการศึกษาตลอดชีวิตของคนไทยตั้งแต่วัยเด็ก วัยเรียน วัยทำงาน ไปจนถึงวัยชรา ดังนั้นในการดำเนินงานระยะถัดไปจะขยายความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาในสังกัดอื่น ๆ อาทิ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา รวมถึงหน่วยงานภาครัฐและเอกชนอื่น ๆ ที่มีศักยภาพในการจัดทำหลักสูตรออนไลน์ที่มีมาตรฐาน ซึ่งจะมีส่วนช่วยเติมเต็มเนื้อหาใน MOOCs ให้สอดคล้องกับความต้องการและความสนใจของผู้คนหลากหลายช่วงวัยและสาขาอาชีพ จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า บทเรียนออนไลน์แบบเปิดระบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชน เป็นเครื่องมือสำคัญที่จะพัฒนาผู้เรียนทั้งที่อยู่ในระบบการศึกษาและนอกระบบการศึกษา หรือการศึกษาตามอัธยาศัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งหลังการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่แต่ละองค์กรต้องการบุคลากรที่มีคุณภาพ มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานที่ทำหายมากขึ้น การเรียนรู้ตามหลักสูตรปกติอาจจะไม่เพียงพอต่อการทำในอนาคตการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตจึงเป็นสิ่งสำคัญเพื่อที่จะทำให้ผู้เรียนมีทักษะที่สำคัญในการทำงานในอนาคตที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ยิ่งไปกว่านั้น เครื่องมืออนาคตวิทยาการศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตจำเป็นที่จะต้องมี 5 ทักษะความสามารถของการเป็นพลเมืองเน็กซ์

อนาคตวิทยาการศึกษาเป็นแนวคิดและวิธีการใช้เทคนิคพยากรณ์เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีการคิดอย่างเป็นระบบในการจัดอันดับความสำคัญ การศึกษาอนาคตศาสตร์ต้องการให้เกิดทักษะความสมดุล (balanced) ในการใช้ประโยชน์ต่องานการพัฒนานโยบาย การวางแผนในภาคเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และการศึกษาเป็นต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนการศึกษา การพัฒนาการเรียนการสอน เครื่องมือ MOOCs จึงเป็นนวัตกรรมที่เหมาะสมจะส่งเสริมทักษะในอนาคต เพื่อที่จะสามารถนำมาใช้ในการพัฒนาพลเมืองให้เกิดทักษะอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้วยเหตุที่ว่า มนุษย์ต้องอยู่เพื่ออนาคตไม่ใช่สังคมปัจจุบัน การเพิ่มทักษะที่จำเป็นในอนาคตจะทำให้พลเมืองสามารถปรับตัวและทันต่อสถานการณ์ได้ และช่วยให้ตัดสินใจเพื่อเลือกอนาคตที่ดีกว่าสามารถตัดสินใจได้อย่างมีเหตุผล เนื่องจากมีทักษะการวิเคราะห์อนาคตได้ดี และทันต่อการเปลี่ยนแปลง มองการณ์ไกล ไม่มองแคบใกล้ สามารถมองเห็นภาพอนาคต และสามารถแก้ไขปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตได้อย่างทันทั่วทั้งที่ และเตรียมความพร้อมในการพัฒนาทักษะทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตจำเป็นที่จะต้องมี 5 ทักษะในการเรียนรู้ตลอดชีวิต และพลเมืองให้เป็นพลเมืองเน็กซ์ในยุคชีวิตปกติวิถีถัดไป

ผลลัพธ์ของระบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชน

ผู้ให้บริการ ผู้สอน ผู้จำหน่ายเทคโนโลยีการศึกษา และนายจ้าง ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละคนจะมีมุมมองและแรงจูงใจที่แตกต่างกัน ดังนั้น การกำหนดปัจจัยความสำเร็จและปัจจัยที่กำหนดคุณภาพสำหรับ MOOC จึงเป็นเรื่องที่ทำนาย ผู้ให้บริการด้านการศึกษาจะพยายามเพิ่มคุณภาพการส่งมอบการศึกษา เพิ่มการลงทุนหรือเพิ่มชื่อเสียงหรืออันดับคุณภาพของตนเอง ผู้ใช้บริการจะพิจารณาความสำเร็จโดยพิจารณาจากคุณภาพที่รับรู้ ความพึงพอใจของผู้ใช้ และเป้าหมายความสำเร็จเป็นหลัก ผู้ใช้บริการเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักของ MOOCs และบริการ MOOC การสำรวจปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการได้มาซึ่งข้อมูลของผู้ใช้บริการ การรักษาผู้ใช้บริการ และความพึงพอใจของผู้ใช้บริการจะเป็นพื้นฐานของความสำเร็จในการบริการ MOOCs

Rai and Chunrao (2016) ได้หารือเกี่ยวกับพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้ใช้บริการในการเรียนรู้ออนไลน์และปัจจัยความสำเร็จและความล้มเหลวของ MOOCs จากการวิจัย พบว่า ผู้ใช้บริการและปัจจัยที่เกี่ยวข้องมีความสำคัญมากที่สุดในการกำหนดความสำเร็จ แต่ในขณะเดียวกันพวกเขาได้ชี้ให้เห็นว่าประเด็นต่อไปนี้มีสำคัญอย่างยิ่งต่อความสำเร็จของ MOOCs เช่น การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต คำแนะนำที่เหมาะสมเกี่ยวกับ MOOCs อุปสรรคทางภาษา การสนับสนุนส่วนบุคคล ระดับความยากของหลักสูตร MOOCs และขาดแรงจูงใจในตนเอง

Wu (2021) ศึกษาลักษณะพฤติกรรมการเรียนรู้ของ MOOC ของผู้ใช้บริการที่ตีพิมพ์ทวิจาร์ออนไลน์ของ MOOC และพบว่า ผู้ใช้บริการเหล่านี้มีอัตราการสำเร็จหลักสูตรที่สูงขึ้นและมีการเรียนรู้ที่กระตือรือร้นมากขึ้น

Hew (2016) ศึกษาสามหลักสูตรที่มีคะแนนและอัตราการสำเร็จสูงกว่า และพบว่า ความคืบหน้าในการเรียนรู้ของ MOOCs มีอิทธิพลอย่างมากต่อการให้คะแนน MOOCs และบทวิจารณ์ออนไลน์ของ MOOCs

นอกจากปัจจัยความสำเร็จของ MOOC ที่กล่าวไปแล้วเบื้องต้นแล้วนั้น ภายใต้สถานการณ์ฉุกเฉินของการระบาดใหญ่โควิด 19 ระบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชน (Massive Online Open Courses : MOOCs) ได้กลายเป็นวิธีแก้ปัญหาเฉพาะกิจสำหรับความยากลำบากที่ครูผู้สอนบางคนประสบขณะสอนออนไลน์ การให้บริการฟรีโดยผู้เชี่ยวชาญในสถาบันอุดมศึกษาอันดับต้น ๆ บางแห่ง และให้ความยืดหยุ่นในแง่ของเวลา พื้นที่ และความเร็วของการเรียนรู้ MOOCs ดูเหมือนจะตอบสนองในอุดมคติเมื่ออยู่ในภาวะฉุกเฉิน

Schmidt, Ramot, and Topaz (2022) กล่าวว่า ความต้องการ MOOCs เพิ่มขึ้นด้วยการเปิดตัวโปรแกรมการศึกษาทางเลือกสำหรับผู้ประกอบวิชาชีพครูเบื้องต้น หรือ initial teacher education (ITE) ทางเลือกเฉพาะกิจที่มุ่งรับสมัครนักศึกษาในระดับสูงกว่าปริญญาตรีที่ตกงานเนื่องจากวิกฤตไวรัสโคโรนา โปรแกรมเหล่านี้เป็นโปรแกรมการฝึกอบรมครูออนไลน์แบบเร่งรัดให้กับนักวิชาการที่ว่างงานหลายร้อยคนทั่วประเทศเพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนครูเรื้อรังบางส่วน ทันทีหลังจากที่กระทรวงศึกษาธิการ เปิดตัวโปรแกรมแรกในเดือนพฤษภาคม 2020 มีโปรแกรมเพิ่มเติมตามมาดึงดูดผู้สมัครหลายร้อยคนที่คิดว่า การสอนอาชีพที่น่าสนใจในช่วงภัยพิบัติทางเศรษฐกิจที่กำลังดำเนินอยู่ หลักสูตรที่ออกแบบมาสำหรับนักเรียนเหล่านี้มี MOOC หลายหลักสูตร เนื่องจากไม่สามารถรับสมัครคณาจารย์ที่มีความสามารถและเต็มใจที่จะสอนหลักสูตรออนไลน์จำนวนมากได้

หลาย ๆ งานวิจัยได้แสดงให้เห็นแล้วว่า MOOCs มีศักยภาพที่ดีสำหรับสถาบันระดับอุดมศึกษาและสามารถทำหน้าที่เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพเหมาะสมสำหรับสถาบันเทคนิคการศึกษา ITE (Institute of Technical Education) ในสังคมยุคใหม่ และสำหรับการพัฒนาวิชาชีพในครู อย่างไรก็ตาม ความรู้และทักษะบางประเภทได้รับการยอมรับว่าเป็นการให้ MOOCs ดีกว่าประเภทอื่นในแง่ของประสิทธิภาพและประสิทธิผล MOOCs จัดการกับการได้มาซึ่งความรู้ด้านเนื้อหาได้ดีที่สุดในขณะที่การประเมิน การตอบรับ และทักษะในท้องถิ่นที่จำเป็นในการสอนนั้นถือว่าไม่เหมาะสมกับ MOOCs แม้จะมีผลลัพธ์ในเชิงบวกของการรวม MOOCs ใน ITE แต่การวิจัยเพียงเล็กน้อยได้สำรวจจนถึงปัจจุบันการรวม MOOCs ที่จำเป็นหลายอย่างไว้เป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรม ITE

ตาราง 1

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของระบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชน

รายการที่	ปัจจัยความสำเร็จ	ผลงานอ้างอิง
1	a. ความอิสระของผู้เข้าร่วม b. มีความหลากหลาย c. เปิดกว้าง d. มีการโต้ตอบที่เป็นกันเอง	Downes (2015)

ตาราง 1 (ต่อ)

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของระบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชน

รายการที่	ปัจจัยความสำเร็จ	ผลงานอ้างอิง
2	a. ค่าธรรมเนียม b. โครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี c. ภาษา d. วัฒนธรรมของผู้เข้าร่วม MOOC e. สามารถเลือกวิชาได้ f. การยอมรับทางสังคมของหลักสูตร MOOC g. มุมมองของนักเรียนเกี่ยวกับกลยุทธ์การเรียนรู้ h. ชื่อเสียงของผู้ให้บริการ MOOC	Nagashima (2014)
3	a. คุณภาพของระบบ MOOC b. เทคโนโลยีสนับสนุนของ MOOC c. คุณภาพของคอร์ส d. คุณภาพของการให้บริการ e. ความเข้าใจต่อการใช้ระบบ MOOC f. การรับรู้ถึงประโยชน์ของหลักสูตร MOOC	Yang et al. (2017)
4	a. ความตั้งใจที่จะได้รับใบรับรอง (Certification) b. การได้รับความน่าเชื่อถือ	Kizilcec and Schneider (2015)
5	a. ให้คำแนะนำก่อนเรียนที่ชัดเจน b. การได้รับความน่าเชื่อถือ c. ขอบเขตการพัฒนาตนเอง	Creelman et al. (2014)
6	a. ค่าเล่าเรียนฟรี b. โหมดการเรียนรู้ที่แตกต่าง c. การใช้พื้นที่สื่อที่น่าสนใจ	Rosewell and Jansen (2014)
7	a. พื้นที่เปิดกว้าง b. สามารถติชมการเรียนรู้ได้	Walker and Loch (2014)
8	a. Feedback ที่เป็นกันเองในมุมมองขนาดใหญ่ b. เปิดการเข้าถึงแหล่งข้อมูลหลักสูตร c. การสมัคร	Stacey (2014)
9	a. การโต้ตอบกับเพื่อน ครู และแหล่งที่มา b. การทำงานร่วมกันและปฏิสัมพันธ์ทางสังคม c. การสอน MOOC d. การมีส่วนร่วมเทคโนโลยี e. การจัดการข้อมูลที่มีเยอะเกิน	Gamage et al. (2015)

ตาราง 1 (ต่อ)

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของระบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชน

รายการที่	ปัจจัยความสำเร็จ	ผลงานอ้างอิง
10	f. ความยืดหยุ่นของเนื้อหา MOOC สำหรับอิสระในตารางการเรียนรู้	Yepes-Baldó et al. (2016)

ในบรรดาข้อดีที่ได้รับการยอมรับมากมายของ MOOCs พวกเขาได้รับการกล่าวขานว่าเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสำหรับการเรียนรู้แบบประชาธิปไตยในอนาคตที่ดีที่สุดโดยให้การศึกษาที่มีคุณภาพสำหรับทุกคน จากมุมมองของผู้ให้บริการ MOOCs ให้ความยืดหยุ่นและความสะดวกสบายในขณะเดียวกันก็ทำลายขอบเขตของเวลา พื้นที่ และความเร็วในการเรียนรู้ และการเอาชนะอุปสรรคต่างๆ เช่น การจัดตารางเวลาและสถานที่ MOOCs ยังเปิดโอกาสให้ได้ศึกษาวิชาต่าง ๆ มากมายกับผู้เชี่ยวชาญทั่วโลกในสถาบันอุดมศึกษาที่มีชื่อเสียง และสัมผัสประสบการณ์ปฏิสัมพันธ์ทางสังคมออนไลน์ และสนุกกับกระบวนการเรียนรู้โดยไม่ต้องกดดันให้สำเร็จหรือได้รับการรับรอง

แม้จะได้รับความนิยม แต่ก็มีความท้าทายสำหรับผู้เข้าร่วม MOOCs ส่วนใหญ่เรียนไม่จบหลักสูตร การศึกษาหลายชิ้นตรวจสอบผ่านโพรไฟล์พฤติกรรมของผู้ใช้บริการในแพลตฟอร์ม MOOCs ในขณะที่พวกเขาระบุว่าผู้ใช้บริการที่เป็น “ผู้เรียนที่สมบูรณ์แบบ” “ผู้เรียนมีส่วนร่วมออนไลน์” พวกเขาตั้งข้อสังเกตว่าผู้ใช้บริการส่วนใหญ่เป็น “คนกลางคัน” “ผู้ซิม” และ “ผู้ไม่มีส่วนร่วม” สาเหตุหนึ่งที่ทำให้อัตราการออกกลางคันที่สูงคือ การขาดปฏิสัมพันธ์หรือความสนใจของแต่ละคนจากผู้สอนใน MOOCs และความล้มเหลวในการทำความเข้าใจเนื้อหาหรือวิธีการขอความช่วยเหลือในกรณีที่ผู้ใช้บริการไม่เข้าใจเนื้อหา การสนับสนุนการสอนเพียงเล็กน้อยหรือไม่มีเลยนอกจากวิดีโอและเนื้อหาหลักสูตรที่ผู้สอนโพสต์ การมีปฏิสัมพันธ์ที่มากขึ้นช่วยลดอัตราการออกกลางคันของนักเรียนและช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของผู้ใช้บริการ เหตุผลเพิ่มเติมในออกกลางคันก็คือการขาดแรงจูงใจ ในทางกลับกัน การศึกษาแสดงให้เห็นว่าการรับรู้ถึงประโยชน์ของหลักสูตรและความพึงพอใจโดยรวมของผู้ใช้เพิ่มแรงจูงใจในการใช้ MOOCs ต่อไป การใช้แบบจำลองการเรียนการสอนของ Biggs (2003) ได้เปิดเผยว่าคุณลักษณะของ MOOCs เช่น การสอน เครื่องมือ ระยะเวลา คำติชม และการประเมินส่งผลโดยตรงต่อประสบการณ์การเรียนรู้ของนักเรียน ไม่ว่าจะเป็นด้านบวกหรือด้านลบ และส่งผลให้ผลการเรียนรู้ของนักเรียนนั้นมีความหมายมากยิ่งขึ้น

ดังนั้น การที่ผู้ใช้บริการ MOOCs สามารถเรียนรู้ได้หลายสาขาวิชาตามที่ตนเองให้ความสนใจนั้นแสดงให้เห็นถึงความครอบคลุม (inclusive) และ ความสมดุล (balanced) มีการเข้าถึงผู้ใช้ที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นผู้เรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา รวมไปถึงผู้เรียนที่กำลังประกอบอาชีพหรือวิชาชีพ ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การตัดสินใจที่ดีเกี่ยวกับวิธีการและเวลาของพวกเขาที่ถูกใช้ทางออนไลน์ นอกจากนั้นการให้บริการของ MOOCs ในด้านข่าวสาร การเปิดหลักสูตรใหม่ๆ รวมไปถึงการเข้าถึง ผู้ให้บริการสามารถทราบถึงข้อมูลและการเข้าถึง MOOCs ง่ายกว่าการเรียนการสอนในห้องเรียน รวมไปถึงทรัพยากรผู้สอนที่เพียงพอในแต่ละวิชาซึ่งสอดคล้องกับทักษะความรู้สาร (informed) ยิ่งไปกว่านั้นจุดประสงค์ของ MOOCs ก็เพื่อเตรียมความพร้อมการพัฒนาทักษะทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตในอนาคต และพัฒนาพลเมืองให้เป็นพลเมืองเน็กซ์ในยุคชีวิตปกติวิถีถัดไป แสดงถึง ความผูกพัน (engaged) หรือ ความกระตือรือร้น (alert) การใช้เครื่องมือออนไลน์ในฐานะพลเมืองที่มีความรับผิดชอบเพื่อช่วยในการพัฒนาโลก การพัฒนาที่เกิดขึ้นในตัวบุคคล อันเป็นผลมาจากการได้รับความรู้ ทักษะ หรือประสบการณ์จากการศึกษา หรือจากกิจกรรมในวิถีชีวิตที่สามารถเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ตั้งแต่เกิดจนตาย

วิธีที่ผู้ให้บริการให้ผู้เรียนที่ต้องการความช่วยเหลือในการเข้าถึงการบริการแบบเปิดสำหรับมหาชน

ผู้ให้บริการต่างเห็นพ้องกันว่า MOOCs จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้เรียนที่ต้องการความช่วยเหลือในการเข้าถึง เช่น สำหรับการดำเนินการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ปรับปรุงโอกาสทางอาชีพและการศึกษาผ่านการได้รับความสามารถใหม่ ๆ และสำรวจตัวเลือกสำหรับการรับรองที่ MOOCs เสนอให้ อย่างไรก็ตาม MOOCs มีการบูรณาการทางสังคมโดยอำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียนด้วยความจำเป็นในการเข้าถึงเพื่อเข้าสู่สังคมกับผู้เรียนคนอื่น ๆ MOOCs ช่วยให้ผู้เรียนที่มีความสามารถเข้าถึงได้ง่าย ทำงานในสภาพแวดล้อมที่คุ้นชิน (สถานที่) และตามความสะดวกของผู้เรียนเอง อันอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ด้วยตนเอง การเปิดกว้างและการใช้ต้นทุนต่ำของ MOOCs เป็นคุณลักษณะที่มีมูลค่าเพิ่มสำหรับผู้เรียนที่เผชิญกับข้อเสียทางเศรษฐกิจและสังคม

ผู้ให้บริการทราบถึงปัจจัยบางอย่างที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้เรียนที่มีความต้องการในการเข้าถึงขณะเข้าร่วม MOOCs ปัจจัยหนึ่งคือการใช้เว็บ หากใช้มาตรฐานการช่วยสำหรับการเข้าถึงเว็บไม่ถูกต้อง ก็สามารถสร้างอุปสรรคในการเข้าถึงได้ ดังนั้น ผู้ให้บริการต้องตระหนักถึงข้อเท็จจริงที่ว่ากฎหมายในการเข้าถึง ลำดับความสำคัญอย่างแรกๆ ที่ผู้ให้บริการควรคำนึงถึงก็คือ การปฏิบัติตามมาตรฐานเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดทางกฎหมาย ดังนั้น ผู้ให้บริการจึงไม่คิดว่าการเข้าถึงเป็นส่วนหนึ่งของงานบริการ แต่เพื่อเป็นไปตามระเบียบข้อบังคับทางกฎหมาย

ตามที่กล่าวถึงบริบทของการเข้าถึง กฎหมายและมาตรฐานมีบทบาทสำคัญในกระบวนการขององค์กรของทั้งแพลตฟอร์มและผู้ให้บริการเกี่ยวกับหลักสูตร ดังในข้อมูลตามตารางที่ 2 ซึ่งมีมาตรฐานที่หลากหลาย แต่การขาดความเป็นเอกภาพระหว่างประเทศทำให้เกิดปัญหาในการสมัคร ดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามมาตรฐานสำหรับการเข้าถึงเว็บ แม้ว่าจะมีการรับรู้ถึงการมีอยู่ของสิ่งเหล่านี้และความตั้งใจที่จะปฏิบัติตามข้อกำหนดทางกฎหมาย

ตาราง 2

กระบวนการการเข้าถึงขององค์กร

ประเด็นหลัก	ประเด็นรอง	ข้อมูลจากการวิเคราะห์จากกรณีตัวอย่าง
กระบวนการเข้าถึงขององค์กร	1) กฎหมายและมาตรฐาน 2) ระเบียบการเข้าถึง แนวทางและการประกันคุณภาพ การฝึกอบรม การทดสอบ และการตรวจสอบการเข้าถึง	หาก Open edX (MOOC) สามารถเข้าถึงได้มากขึ้น การปรับปรุงเหล่านี้จะนำไปใช้ในองค์กรอื่นที่ใช้งาน แม้ว่าองค์กรเหล่านี้จะอยู่ในประเทศที่ไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย สำหรับมหาวิทยาลัยหลายแห่งที่ไม่ได้เสนอข้อเสนอทางออนไลน์ นี่เป็นครั้งแรกที่พวกเขาต่อต้าน ดังนั้นจึงมีหลายปัจจัยที่อาจไม่มีนโยบายภายในองค์กร การเข้าถึงต้องคำนึงตั้งแต่เริ่มต้น เมื่อคุณไม่รู้อะไรเลยเกี่ยวกับการช่วยสำหรับการเข้าถึง คุณอาจจะคิดว่ามันเป็นแค่ส่วนเสริมที่ต้องทำ

ผู้ให้บริการแพลตฟอร์มต้องตรวจสอบการช่วยสำหรับการเข้าถึงระหว่างการพัฒนาซอฟต์แวร์ของแพลตฟอร์มและมีระเบียบการเข้าถึง และแนวทางการเข้าถึงข้อมูลภายในที่กำหนดเฉพาะแพลตฟอร์ม ผู้ให้บริการแพลตฟอร์มต้องตรวจสอบการช่วยสำหรับการเข้าถึงระหว่างการพัฒนาซอฟต์แวร์ของแพลตฟอร์มและมีโปรโตคอลและแนวทางการเข้าถึงข้อมูลภายในที่กำหนดเฉพาะแพลตฟอร์ม แนวทางการช่วยสำหรับการเข้าถึงของผู้ให้บริการขาดความสอดคล้องกัน ผู้ให้บริการหลักสูตรมีความรู้ความสามารถในการเข้าถึงได้หลากหลายระดับในขณะที่ผลิตทรัพยากรทางการศึกษา และมีความเข้าใจที่หลากหลายเกี่ยวกับความสามารถในการเข้าถึงระหว่างองค์กร บางองค์กรมีแนวทางการช่วยสำหรับการเข้าถึงภายใน ในขณะที่บางองค์กร

ใช้แนวทางเฉพาะของแพลตฟอร์ม ในบางกรณี ทีมของหลักสูตรจะจัดการกับการช่วยสำหรับการเข้าถึง ในขณะที่องค์กรอื่น ๆ บางแห่ง ทีมของหลักสูตรไม่จำเป็นต้องตระหนักถึงการช่วยสำหรับการเข้าถึง ผู้ให้บริการแพลตฟอร์มบางรายจะพัฒนาแนวทางการช่วยสำหรับการเข้าถึงและจัดการฝึกอบรมให้กับผู้ให้บริการหลักสูตร แต่ความรับผิดชอบในการจัดหาข้อมูลสำหรับการเข้าถึงภายในทรัพยากรการศึกษาของหลักสูตรนั้นส่วนใหญ่อยู่ที่ผู้ให้บริการหลักสูตร

สำหรับกระบวนการเรียนรู้ มีสองปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเข้าถึงสำหรับผู้ให้บริการ MOOCs ความหนาแน่นและการเปิดกว้าง ความคิดเห็นบางส่วนสะท้อนถึงสมมติฐานที่ว่าความสามารถในการเข้าถึงจะเพิ่มขึ้นหากการเปิดกว้างขึ้น ดังนั้นการเปิดกว้างจึงเป็นหนทางสู่การเข้าถึงได้ การมีจำนวนมากยังช่วยให้สามารถเข้าถึงได้เนื่องจากการเข้าถึงการวิเคราะห์ที่มากขึ้น ซึ่งสามารถระบุสถานการณ์ต่าง ๆ ของผู้เรียนที่มีความต้องการในการเข้าถึงได้ การออกแบบการเรียนรู้และการสอนควรรองรับการเข้าถึงได้ ผู้ให้บริการตระหนักว่าปริมาณของเนื้อหาที่จัดส่งในแต่ละสัปดาห์และตารางเวลาที่ผู้เรียนสามารถติดตามมีอิทธิพลต่อประสบการณ์การเรียนรู้ของพวกเขา

มีหลายแง่มุมในการระบุการจัดการกับอุปสรรคในการเข้าถึง อาจเป็นเรื่องยากที่จะวาดเส้นแบ่งระหว่างความรับผิดชอบในการเข้าถึงของแพลตฟอร์มและผู้ให้บริการหลักสูตร ตัวอย่างเช่น สำหรับการทดสอบการเข้าถึงของทรัพยากรทางการศึกษา ซึ่งได้รับการออกแบบโดยผู้ให้บริการหลักสูตรแต่ฝังอยู่ในแพลตฟอร์ม อย่างไรก็ตาม ผู้ให้บริการหลักสูตรคือผู้ที่ผลิตทรัพยากรและจะมีหน้าที่ในการปรับตัวและปรับปรุงทรัพยากรเหล่านี้หากพบอุปสรรคในการเข้าถึง ทั้งผู้ให้บริการแพลตฟอร์มและหลักสูตรต่างเห็นพ้องต้องกันเกี่ยวกับความจำเป็นในการพัฒนากระบวนการเพื่อปรับปรุงการช่วยสำหรับการเข้าถึง โดยรวมถึงความสามารถในการเข้าถึงในการผลิตทรัพยากรและแพลตฟอร์มด้านการศึกษาในช่วงแรก ๆ

ความท้าทายของผู้เรียนพลเมืองเน็ตในระบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์แบบเปิด

ผู้ใช้งานที่เพิ่มขึ้นจำนวนมากขึ้นในปัจจุบัน ยังทำให้ MOOCs ได้รับความสนใจในสภาพแวดล้อมการศึกษาระดับอุดมศึกษา ผู้สอนระดับอุดมศึกษาพิจารณาว่า MOOCs เป็นโอกาสในการเข้าถึงผู้คนจำนวนมากขึ้นที่แตกต่างกัน และประสบการณ์ที่หลากหลาย ผู้สนับสนุน MOOCs เชื่อว่า MOOCs สามารถเป็นประโยชน์ต่อทั้งผู้เรียนและผู้สอน Allen et al. (2016) ตั้งข้อสังเกตว่าเปอร์เซ็นต์ของสถาบันอุดมศึกษาในสหรัฐอเมริกาที่เสนอ MOOCs เพิ่มขึ้นจาก 2.6% ในปี 2555 เป็น 13.6% ในปี 2559

ในช่วงหลายปีที่ผ่านมา มหาวิทยาลัยได้ร่วมมือกับแพลตฟอร์ม MOOCs หลักหลายแห่งเพื่อเสนอหลักสูตรหน่วยกิตสำหรับปริญญาเฉพาะ (Agarwal, 2015) ด้วยเหตุนี้ จำนวน MOOCs ทั้งหมดที่มีอยู่จึงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็นมากกว่า 11,400 (Bonk et al., 2015; Conole, 2015; Stacey, 2014) ในเวลาเดียวกัน จำนวนและประเภทของข้อมูลรับรอง หรือประกาศนียบัตร (certification) จาก MOOC ก็เพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน และด้วยแนวคิดเรื่อง “การเรียนรู้ในเวลาที่ยืดหยุ่น” (stackability) หรือ การเรียนรู้นอกเวลาเรียนเพื่อหาความรู้เพิ่มเติมที่นอกเหนือจากห้องเรียน ที่เกิดขึ้นในเวลานี้ เราสามารถลงทะเบียนใน MOOCs สำหรับความเชี่ยวชาญเฉพาะทางหรือการรับรองวุฒิที่เพิ่มขึ้นได้ในภายหลัง เช่น ปริญญาโท เมื่อ MOOCs ขยายตัวและเติบโตเต็มที่ จำเป็นต้องมีผู้สอน MOOCs และนักออกแบบการเรียนการสอนหลายพันคน ซึ่งหลายคนไม่เคยได้รับการฝึกฝนให้สอนหลักสูตรที่มีผู้เข้าร่วมหลายพันคน ซึ่งมีจำนวนน้อยกว่าผู้เข้าร่วมหลายหมื่นคน

การขยายตัวอย่างรวดเร็วของ MOOCs และผู้สอน MOOCs ได้นำความท้าทายและโอกาสอันยิ่งใหญ่มาสู่นักการศึกษาออนไลน์และนักออกแบบการเรียนการสอน นักการศึกษาบางคนอาจประเมินผลกระทบเชิงบวกของ MOOCs ต่อการสอนและการเรียนรู้สูงเกินไป (Saltzman, 2014) เช่นเดียวกับการสอนแบบตัวต่อตัว การออกแบบการสอนมีความสำคัญต่อการพิจารณาการสอนที่มีประสิทธิภาพและประสบการณ์การเรียนรู้ของนักเรียนในสภาพแวดล้อมเสมือนจริง

อย่างไรก็ตาม การสอน MOOCs ปัจจุบันดูเหมือนจะเน้นการเข้าถึงเนื้อหาคุณภาพสูง แทนที่จะให้ความสนใจเท่า ๆ กันกับการออกแบบการสอนและประสบการณ์การเรียนรู้โดยรวม

การจัดการคุณภาพ MOOCs นั้น Margaryan et al. (2015) ประเมินคุณภาพการออกแบบการสอนของ MOOC ที่สุ่มเลือก 76 รายการตามชุดเกณฑ์สำคัญที่ได้มาจากทฤษฎีและแบบจำลองการเรียนรู้ร่วมสมัยหลักและรูปแบบการสอน ไม่มีตัวอย่าง MOOC ใดที่ใช้หลักการ 10 ประการของการสอนคุณภาพสูงที่มีรายละเอียดอยู่ในกรอบการวิเคราะห์ เห็นได้ชัดว่ามีความจำเป็นอย่างมากสำหรับผู้สอน MOOCs ในการฝึกอบรมและรับความรู้ที่จำเป็นเกี่ยวกับวิธีการออกแบบ MOOCs ที่มีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

ความท้าทายสำหรับเครื่องมืออนาคตวิทยาการศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของพลเมืองเน็กซ์ในยุคชีวิตปกติวิถีถัดไป คือการรองรับผู้ใช้บริการหรือผู้เรียนใน MOOCs ที่เพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก ยิ่งผู้ให้บริการ MOOCs มีชื่อเสียงและเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น ๆ ยิ่งทำให้หลักสูตร MOOCs ต้องรองรับผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมากเช่นเดียวกัน หลักสูตร MOOCs บางพื้นที่ไม่ได้ถูกออกแบบเพื่อรับรองคนจำนวนมาก ทำให้ขาดแคลนผู้สอนที่สามารถรับรองหลักสูตรที่ต้องรับมือกับผู้เข้าร่วมหลายพันคนหรือหมื่นคน ยิ่งไปกว่านั้น ตามที่กล่าวมาแล้วว่าผู้ใช้บริการ MOOCs ส่วนใหญ่มีการเข้าถึงผู้ใช้ที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นผู้เรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา รวมไปถึงผู้เรียนที่กำลังประกอบอาชีพหรือวิชาชีพ ระดับความเข้าใจและความรู้ของแต่ละคนจึงแตกต่างกันไป เช่น การเรียนรู้ด้านภาษาวัยเด็กสามารถเรียนรู้ได้ดีกว่าผู้ใหญ่ การออกเสียงผู้ใหญ่ทำได้ดีกว่าเด็ก เด็กและวัยรุ่นมีแรงจูงใจที่จะเรียนรู้ได้มากกว่าผู้ใหญ่ วัยผู้ใหญ่สามารถจำศัพท์ได้ดีกว่าวัยเด็กและวัยรุ่น ไม่เพียงแต่อายุยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อการเรียนรู้แบบเปิด MOOCs เช่น เพศ ระดับสติปัญญา พันธุกรรม ปัจจัยที่สัมพันธ์กับสุขภาพ ปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรม เป็นต้น การจะออกแบบหลักสูตรให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตตั้งแต่วัยเด็กไปจนตายนั้น จำเป็นต้องคำนึงถึงหลายๆปัจจัยถึงเนื้อหา การเรียนการสอน กิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อรองรับผู้ใช้งานจำนวนมากที่มีความหลากหลายเหล่านี้ และให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต นอกจากนั้น MOOCs ยังต้องคำนึงมาตรฐานการเข้าถึงเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดทางกฎหมายอีกด้วย ความท้าทายที่สำคัญการออกแบบเนื้อหาการเรียนการสอนให้รองรับผู้ใช้บริการจำนวนมากที่มีความรู้ความเข้าใจที่แตกต่างกันออกไปและต้องเป็นไปตามข้อกำหนดทางกฎหมาย คือสิ่งสำคัญที่จะทำให้ MOOCs ประสบความสำเร็จในการเตรียมความพร้อมการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตจำเป็นที่จะต้อง มี 5 ทักษะในการเรียนรู้ตลอดชีวิต และเป็นเครื่องมืออนาคตวิทยาการศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของพลเมืองเน็กซ์ในยุคชีวิตปกติวิถีถัดไป

บทสรุป

ระบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชน (Massive Online Open Courses :MOOCs) คือเครื่องมืออนาคตวิทยาการศึกษาเพื่อส่งเสริมให้เกิดความเสมอภาคทางการศึกษาตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนที่สอดคล้องกับนโยบายที่ยูเนสโกได้ประกาศไว้ในปฏิญญาปารีส 2012 Paris OER Declaration ที่ต้องการส่งเสริมและสนับสนุนให้ทั่วโลกมีการพัฒนานวัตกรรมทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด (open educational resources) รูปแบบ MOOCs จึงเป็นเครื่องมือหนึ่งที่มีส่งเสริมทักษะความสามารถที่ควรจะมีในเครื่องมือที่เสริมสร้างความเป็นพลเมืองเน็กซ์ รวมไปถึงเครื่องมือทางออนไลน์ที่ควรเสริมสร้างความครอบคลุม (inclusive) ความรู้ข้อมูล (informed) ความผูกพัน (engaged) ความสมดุล (balanced) และความกระตือรือร้น (alert) ตามที่ Fingal (2019) ได้กล่าวไว้ MOOCs ได้รับความนิยมอย่างมากในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา หลักสูตรเหล่านี้เปิดสอนทางออนไลน์สำหรับนักเรียนทุกคนที่มีคอมพิวเตอร์และการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้เข้าถึงการศึกษาและการเรียนรู้ โดยริเริ่มโดยมหาวิทยาลัยชั้นนำของสหรัฐฯ ซึ่งรวมถึงสถาบันเทคโนโลยี

แมสซาชูเซตส์ (MIT), มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด และมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด MOOCs ได้ขยายไปยังมหาวิทยาลัยและนักศึกษาทั่วโลกอย่างรวดเร็ว MOOCs แสดงถึงโอกาสที่ดีในการเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ออนไลน์ที่มีอยู่ในฐานะที่เป็นห้องปฏิบัติการวิจัยที่อุดมไปด้วยข้อมูลจำนวนมาก และเป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์สำหรับการศึกษาและการเรียนรู้ออนไลน์ มีหลายปัจจัยที่ทำให้ MOOCs ประสบความสำเร็จในบทบาทเครื่องมืออนาคตการศึกษาที่สนับสนุนต่อการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต เช่น ปัจจัยค่าธรรมเนียม คุณภาพของการให้บริการ และใบรับรองผล สิ่งเหล่านี้ทำให้ MOOCs ประสบความสำเร็จเป็นอย่างมากทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ แต่อย่างไรก็ตาม การเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วของ MOOCs ต้องเผชิญหน้ากับปัญหาบางอย่างที่ผู้ให้บริการต้องเข้าใจบริบทนี้ด้วย เช่น ปัจจัยหนึ่งคือการใช้เว็บ หากใช้มาตรฐานการช่วยสำหรับการเข้าถึงเว็บไม่ถูกต้อง ก็สามารถสร้างอุปสรรคในการเข้าถึงได้ นอกจากนั้น ผู้ใช้บริการที่มีจำนวนมาก ทำให้หลักสูตร MOOCs ต้องรองรับผู้ใช้บริการที่มีความหลากหลาย MOOCs บางพื้นที่ไม่ได้ถูกออกแบบเพื่อรับรองคนจำนวนมาก ทำให้ขาดแคลนผู้สอน เนื้อหาที่สามารถรับรองหลักสูตรที่ต้องรับมือกับผู้เข้าร่วมจำนวนมาก การจะออกแบบหลักสูตรให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตตั้งแต่วัยเด็กไปจนตายนั้น จำเป็นต้องคำนึงถึงหลาย ๆ ปัจจัยถึงเนื้อหา การเรียนการสอน กิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อรองรับผู้ใช้งานจำนวนมากที่มีความหลากหลายเหล่านี้ และให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ดังนั้น ผู้ให้บริการต้องตระหนักถึงข้อเท็จจริงที่ว่ากฎหมายในการเข้าถึง ลำดับความสำคัญอย่างแรกๆ ที่ผู้ให้บริการควรคำนึงถึงก็คือ การปฏิบัติตามมาตรฐานเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดทางกฎหมาย รวมไปถึงปัจจัยในการเพิ่มพูนทักษะการใช้เทคโนโลยีของผู้สอนเองด้วย

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

ชรินทร์ มั่งคั่ง. (2565). *การสอนอนาคตวิทยาสำหรับครูสังคมศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่1). ลานนาการพิมพ์.

ภาษาอังกฤษ

Agarwal, A. (2015, April 22). *Reimagine freshman year with the global freshman academy*. edX Blog.

<http://blog.edx.org/reimagine-freshman-year-global-freshman/>

Allen, I., Seaman, J., Poulin, R., & Straut, T. T. (2016). *Online report card: Tracking online learning in the United States*. Babson Survey Research Group.

<http://onlinelearningsurvey.com/reports/online-reportcard.pdf> [Google Scholar]

Biggs, J. (2003). *Teaching for quality learning at university* (2nd ed, Vol. 1). Open University Press.

Bonk, C. J., Lee, M. M., Reeves, T. C., & Reynolds, T. H. (2015). *MOOCs and open education around the world*. Routledge.

Conole, G. (2015). Designing effective MOOCs. *Educational Media International*, 52(4), 239–252.

<https://doi.org/10.1080/09523987.2015.1125989>

Creelman, A., Ehlers, U., & Ossiannilsson, E. (2014). Perspectives on MOOC quality-An account of the EFQUEL MOOC Quality Project. *International Journal for Innovation and Quality in Learning*, 2(3), 78–87.

Davidson, S. (2017). Futurology in the College Classroom. *InSight: A Journal of Scholarly Teaching*, 1(13), 51–52.

- Downes, S. (2015). The quality of massive open online courses. *International Handbook of E-Learning*, 1, 93–106. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315760933-12>
- Gamage, D., Fernando, S., & Perera, I. (2015, August). Quality of MOOCs: A review of literature on effectiveness and quality aspects. In 2015 8th International Conference on Ubi-Media Computing (UMEDIA) (pp. 224–229). IEEE. <https://doi.org/10.1109/UMEDIA.2015.7297459>
- Hew, K. (2016). Promoting engagement in online courses: What strategies can we learn from three highly rated MOOCs?. *British Journal of Educational Technology*, 47(2), 320–341. <https://doi.org/10.1111/bjet.12235>.
- Fingal, J. (2019). The 5 competencies of digital citizenship. *International Society for Technology in Education*. <https://www.iste.org/explore/digitalcitizenship/5-competenciesdigital-citizenship>.
- Kizilcec, R. F., & Schneider, E. (2015). Motivation as a lens to understand online learners: Toward data driven design with the OLEI scale. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction (TOCHI)*, 22(2), 1–24. <https://doi.org/10.1145/2699735>
- Margaryan, A., Bianco, M., & Littlejohn, A. (2015). Instructional quality of massive open online courses (MOOCs). *Computers & Education*, 80(1), 77–83. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.08.005>
- Nagashima, T. (2014). What makes open education thrive? Examination of factors contributing to the success of open education initiatives. *INNOQUAL-International Journal for Innovation and Quality in Learning*, 2(3), 10–21.
- Rai, L., & Chunrao, D. (2016). Influencing factors of success and failure in MOOC and general analysis of learner behavior. *International Journal of Information and Education Technology*, 6(4), 262. <https://doi.org/10.7763/IJiet.2016.V6.697>
- Rosewell, J., & Jansen, D. (2014). The OpenupEd quality label: benchmarks for MOOCs INNOQUAL. *The International Journal for Innovation and Quality in Learning*, 2(3), 88–100.
- Saltzman, G. M. (2014). The economics of MOOCs. *The NEA Almanac of Higher Education*. http://whp-template.nea.org/assets/docs/HE/2014_Almanac_Saltzman.pdf
- Schmidt, D., Ramot, R., & Topaz, B. (2022). Shaping the future of distance learning in teacher education: MOOCs during COVID-19. *Perspectives in Education*, 40(1), 250–267. <http://dx.doi.org/10.18820/2519593X/pie.v40.i1.15>.
- Shah, D. (2019). *Year of MOOC-based degrees: A review of MOOC stats and trends in 2018 (Report)*. Class Central. <https://www.class-central.com/report/moocs-stats-and-trends-2018/>
- Stacey, P. (2014). Pedagogy of MOOCs. *INNOQUAL - International Journal for Innovation and Quality in Learning*, 2(3), 111–115.
- Walker, L., & Loch, B. (2014). Academics' perceptions on the quality of MOOCs: An empirical study. *INNOQUAL-International Journal for Innovation and Quality in Learning*, 2(3), 53–63.
- Wu, B. (2021). Influence of MOOC learners' discussion forum social interactions on online reviews of MOOC. *Education and Information Technologies*, 3483–3485. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10412-z>

- Yang, M., Shao, Z., Liu, Q., & Liu, C. (2017). Understanding the quality factors that influence the continuance intention of students toward participation in MOOCs. *Educational Technology Research and Development*, 65(5), 1195–1214. <https://doi.org/10.1007/s11423-017-9513-6>
- Yepes-Baldó, M., Romeo, M., Martín, C., García, M. Á., Monzó, G., & Besolí, A. (2016). Quality indicators: Developing “MOOCs” in the European higher education area. *Educational Media International*, 53(3), 184–197. <https://doi.org/10.1080/09523987.2016.1236998>