

การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดและส่งเสริมการเรียนรู้สำหรับครู ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย*

Digital Technologies Usage Provide and Promote Learning for Teachers of
Non-Formal and Informal Education Centre

ภัทรา วายาจุต

Pattra Vayachuta

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Faculty of Education Kasetsart University, Thailand

Email: pattra.va@ku.th

Received May 15, 2023; Revised June 1, 2023; Accepted June 13, 2023

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพและเหตุผลของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดและส่งเสริมการเรียนรู้ของครูศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (กศน.) และ 2) ออกแบบการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดและส่งเสริมการเรียนรู้สำหรับครู กศน. รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงพรรณนา แบ่งเป็น 2 ระยะ ระยะที่ 1 สัมภาษณ์ครู กศน. เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสอบถาม เก็บรวบรวมโดยการสำรวจครู กศน. จำนวน 386 คน จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และข้อคำถามปลายเปิดวิเคราะห์เชิงอุปนัย ระยะที่ 2 สัมภาษณ์ครู กศน. กลุ่มเป้าหมาย กศน. และผู้ทรงคุณวุฒิ เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ ประเด็นการสัมภาษณ์ วิเคราะห์เชิงอุปนัยและสรุปเป็นแบบแผนของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดและส่งเสริมการเรียนรู้ของครู กศน.

ผลการวิจัยพบว่า สภาพการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดและส่งเสริมการเรียนรู้ของครู กศน. แบ่งเป็น 5 ด้าน 1) ด้านการวางแผนและเตรียมการจัดการเรียนรู้ 2) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 3) ด้านการประเมินผลการเรียนรู้ 4) ด้านการติดตาม สื่อสาร ประชาสัมพันธ์ และ 5) ด้านการใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลของสำนักงาน กศน. ทุกด้านมีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในระดับมาก การศึกษาเหตุผลของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล แบ่งเป็น 2 ด้าน 1) ด้านทัศนคติต่อการใช้ และ 2) ด้านความพร้อมและสิ่ง

* ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากสถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

This research was funded by Kasetsart University Research and Development Institute

อำนวยความสะดวก ทั้งสองด้านอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ผลการสร้างแบบแผนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดและส่งเสริมการเรียนรู้ของครู กศน. แบ่งเป็นแบบแผนสำหรับผู้ที่มีความพร้อมทางดิจิทัลได้แก่ ระบบ Learning Management System (LMS) ของ กศน. และแบบแผนสำหรับผู้ที่ขาดความพร้อมทางดิจิทัล ควรจัดทำสื่อสิ่งพิมพ์ให้เป็น Guide Book นำเสนอเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัลและมี QR code สำหรับเชื่อมต่อไปยังสื่อดิจิทัลได้ รวมถึงการมอบหมายงานที่ส่งเสริมทักษะดิจิทัลแก่ผู้เรียน

คำสำคัญ: การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล; การจัดการเรียนรู้; การส่งเสริมการเรียนรู้; ครูศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

Abstract

The objectives of this article were: 1) to study the current situation and reasons for digital technology usage to provide and promote learning for non-formal and informal education teachers; and 2) to design the use of technology to provide and promote learning for non-formal and informal education teachers. The research method was descriptive research, divided into two phases. Phase 1 surveyed teachers. The research tool was a questionnaire collected by surveying 386 teachers through multi-stage random sampling. Data were analyzed by finding frequency, percentage, mean, standard deviation, and open-ended questions using analytic induction. Phase 2 interviewed teachers, learners, and experts. The research tools were interview forms. Data were analyzed by analytic induction and a summary of the pattern of using digital technology to provide and promote learning for NFE teachers.

The results showed that the current situation of using digital technology to provide and promote learning for NFE teachers is divided into 5 aspects: 1) learning planning and preparation; 2) providing learning activities; and 3) learning evaluation 4) monitoring, communication, public relations, and 5) using digital platforms of the NFE Office in all aspects, digital technology is used at a high level. The study of reasons for digital technology usage is divided into 2 aspects: 1) attitude toward use and 2) readiness and facilities. Both sides were at a high level. The results of creating a pattern for digital technology usage to provide and promote learning for teachers can be divided into the patterns for those who are digitally ready, namely the Learning Management System (LMS) of The Office of Non-formal and Informal Education. And the patterns for those who are digitally lacked the printed media should be prepared in the form of a guidebook presenting digital technology and having a QR code for connecting to digital media. including assignments that promote digital skills for learners.

Keywords: Digital Technology Usage; Learning Providing; Learning Promotion; Non-Formal and Informal Education Teachers

บทนำ

เทคโนโลยีดิจิทัลกำลังเข้ามาเป็นปัจจัยสำคัญในการเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจของโลกและมีศักยภาพอย่างมากต่อการเพิ่มผลผลิตในระบบเศรษฐกิจ (OECD, 2019) องค์การระดับโลกต่าง ๆ อาทิ UNESCO และ UNICEF ที่ได้รับการสนับสนุนจาก United Nation หรือ UN ได้รวมหารือกันเพื่อสนับสนุนให้ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการพัฒนาและส่งเสริมการศึกษา ตำรา สื่อการเรียนรู้ ตลอดจนการกีฬา โดยเฉพาะในประเทศด้อยพัฒนา ให้เทคโนโลยีดิจิทัลเข้าถึงผู้เรียนตั้งแต่ระดับประถมศึกษา เน้นบทบาทของการให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาเสริมสร้างการเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพ (UNESCO, 2019) ขณะที่กระแสโลกขับเคลื่อนเรื่องการใช้นโยบายเทคโนโลยีดิจิทัล ประเทศไทยเองก็มีนโยบายและยุทธศาสตร์ระดับชาติที่สอดคล้องกับกระแสโลกเช่นกัน จากยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) เป็นยุทธศาสตร์ที่กำหนดให้ทุกภาคส่วนของสังคมมีส่วนร่วมในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล นำไปสู่การกำหนดนโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (พ.ศ. 2561-2580) ซึ่งเป็นการวางภูมิทัศน์ทางดิจิทัลของประเทศไทยในระยะ 20 ปีข้างหน้า ที่จะต้องแบ่งระยะของการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งเป็นบทบาทหน้าที่ของรัฐบาลและแต่ละภาคส่วนในการร่วมขับเคลื่อนไปสู่เป้าหมาย

รัฐบาลได้ทบทวนแนวทางในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทยเนื่องด้วยเหตุผลต่าง ๆ ซึ่งเหตุผลหนึ่งมาจากปัญหาด้านความเท่าเทียมกันในการเข้าถึงเทคโนโลยีที่จำเป็นของผู้ด้อยโอกาส ผู้พิการ ซึ่งขาดการพัฒนาอย่างจริงจัง โดยมุ่งหวังที่จะสร้างสังคมดิจิทัลที่มีคุณภาพเพื่อบริหารจัดการให้ผู้ด้อยโอกาสสามารถเข้าถึงได้อย่างเท่าเทียมกับคนอื่น (คณะกรรมการสังคม กิจการเด็ก เยาวชน สตรี ผู้สูงอายุ คนพิการและผู้ด้อยโอกาส สภานิติบัญญัติแห่งชาติ, 2558) ทั้งนี้ สำนักงาน กศน. ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบดูแลจัดและส่งเสริมการเรียนรู้ให้แก่กลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้ด้อยโอกาสได้รับเอานโยบายเหล่านี้มาดำเนินการโดยจัดทำเป็นนโยบายการดำเนินงานของหน่วยงานในการมุ่งสร้างส่งเสริมทักษะทางเทคโนโลยีดิจิทัลแก่กลุ่มเป้าหมาย แต่จากงานวิจัยต่าง ๆ พบว่าแม้ว่าจะมีโครงการพัฒนานวัตกรรม สื่อการเรียนรู้ และการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับบุคลากรของศูนย์ กศน. แต่นักศึกษายังคงสะท้อนความคิดเห็นว่าการใช้สื่อนวัตกรรมในการเรียนการสอนของสถานศึกษาส่วนใหญ่ยังมีความจำกัด (รัตนา ดวงแก้ว, กุลชลี จงเจริญ และ ชูชาติ พวงสมจิตร, 2560) อีกทั้ง ผู้บริหารและครูผู้สอนยังระบุว่าการจัดการเรียนการสอนของศูนย์ กศน. ยังคงค่อนข้างประสบปัญหาอยู่ โดยเฉพาะด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ เช่น อุปกรณ์เทคโนโลยีต่าง ๆ มีไม่เพียงพอต่อจำนวนผู้เรียนและอยู่ในสภาพที่ชำรุดใช้การไม่ได้ การสนับสนุนด้านงบประมาณและวัสดุอุปกรณ์ในการดำเนินงานด้านสารสนเทศสำหรับผู้สอนยังมีน้อยมาก ขาดการส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูผู้สอนได้

เพิ่มพูนความรู้และทักษะในการจัดสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ในรูปแบบที่หลากหลาย อีกทั้ง ชุมชนยังไม่ค่อยได้รับโอกาสเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมสารสนเทศของศูนย์ กศน. (วรรัตน์ ปทุมเจริญวัฒนา, 2561)

จากจุดเน้นความคาดหวังของประเทศที่ต้องการให้ประเทศไทยใช้ข้อได้เปรียบของเทคโนโลยีดิจิทัลมาเป็นปัจจัยในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคม แต่ทว่าในระยะเริ่มแรกของภูมิทัศน์การพัฒนาดิจิทัลในช่วง 2 ปีแรกของการขับเคลื่อนนโยบาย สิ่งที่รัฐต้องให้ความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนา คือ การวางรากฐานทางโครงสร้างและกำลังคนให้พร้อมต่อการพัฒนาในระยะต่อไป ขณะที่สิ่งที่เกิดขึ้นนั้น ยังมีข้อจำกัดอยู่ โดยเฉพาะการพัฒนาทักษะให้แก่บุคลากรครูของ กศน. เอง ที่จะต้องทำหน้าที่เป็นผู้ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาจัดและส่งเสริมให้ประชาชนเกิดการเรียนรู้และการพัฒนาอาชีพอันจะนำไปสู่คุณภาพชีวิต กลับพบว่าการพัฒนาความรู้และทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลยังไม่ทั่วถึง เป็นเพียงการส่งตัวแทนครูของแต่ละจังหวัดมาเข้ารับการอบรมและคาดหวังให้ตัวแทนครูเหล่านั้นไปขยายความรู้และทักษะแก่ครูผู้อื่นในพื้นที่จังหวัดของตนเองต่อไป (มดิชนออนไลน์, 2560) จากการตรวจสอบเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทำให้เห็นว่าเทคโนโลยีดิจิทัลมีความสำคัญจำเป็นสำหรับ ครู กศน. ที่จะนำไปใช้พัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา หากแต่ความคาดหวังของครู กศน. ที่มีต่อสมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอยู่ในระดับมากที่สุดขณะที่สภาพปัจจุบันครู กศน. สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้ในระดับที่ต่ำกว่าความคาดหวัง (นวรรตน์วดี ชินอัครวัฒน์ และคณะ, 2565) การวิจัยนี้จึงมุ่งออกแบบการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดและส่งเสริมการเรียนรู้สำหรับครูศูนย์ กศน. เพื่อเป็นแนวทางในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปใช้สร้างความรู้และพัฒนากลุ่มเป้าหมาย กศน. ให้ได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพและเกิดทักษะดิจิทัล

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพและเหตุผลของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดและส่งเสริมการเรียนรู้ของครูศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย
2. เพื่อออกแบบการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดและส่งเสริมการเรียนรู้สำหรับครูศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

การทบทวนวรรณกรรม

แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล

เทคโนโลยีดิจิทัล หมายถึง เครื่องมือในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ระบบ อุปกรณ์ต่อพ่วง และแหล่งทรัพยากรที่สามารถผลิต จัดเก็บ หรือประมวลผลข้อมูล ตัวอย่างที่พบเห็นได้แพร่หลายในปัจจุบัน เช่น สื่อสังคมออนไลน์ เกมออนไลน์ สื่อประสม รวมถึงโทรศัพท์มือถือ (Victoria State Government, 2019) รวมถึงการสื่อสารต่าง ๆ เช่นเดียวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information and

Communication Technology) โดยเทคโนโลยีดิจิทัลสามารถสื่อสารได้ทั้งระหว่างคนกับคน คนกับเครื่องจักร และเครื่องจักรด้วยกันโดยอัตโนมัติ (อนันต์ วรดิพิพงศ์, ปณิดา วรรณพิรุณ และปรัชญนันท์ นิลสุข, 2561)

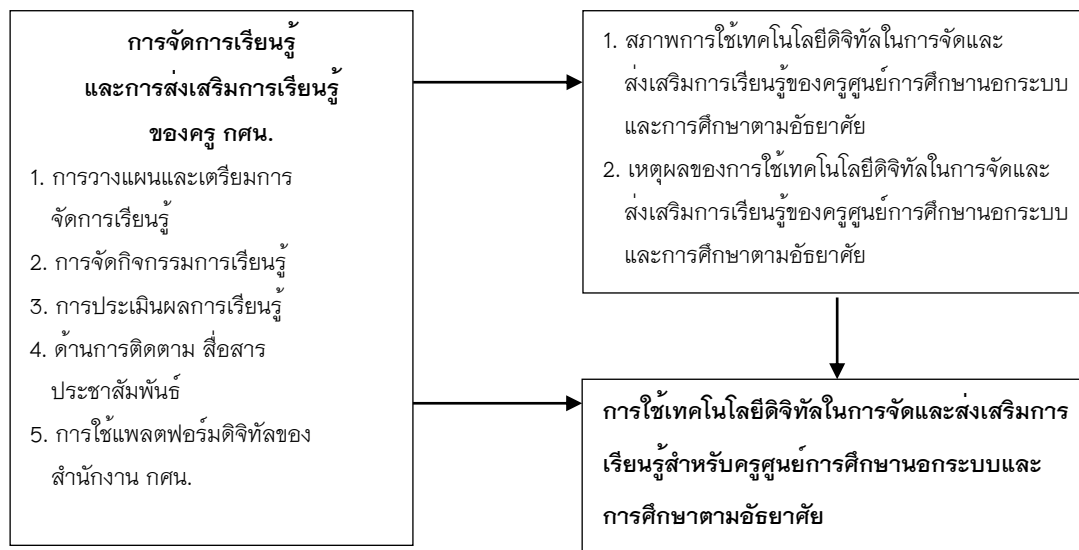
Wikramanayake (2005) เสนอเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาสนับสนุนการศึกษา ดังนี้
 1) บริหารจัดการความรู้ ซึ่งรวมถึงการสร้างสรรค์ การแสวงหาความรู้ 2) นำเสนอความรู้ โดยความรู้สามารถนำเสนอโดยใช้สื่อที่หลากหลาย ในรูปแบบของตำรา กราฟิก สื่อแอนิเมชัน เสียง วิดีโอ รวมกันเป็นสื่อประสม 3) ประเมินความรู้ ซึ่งอาจทำการประเมินโดยใช้เทคโนโลยีที่หลากหลายเป็นเครื่องมือ อาทิ อินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต Search Engines และ Workflow 4) สนับสนุนการตัดสินใจ โดยเทคโนโลยีดิจิทัลมีระบบข้อมูลที่ช่วยในการตัดสินใจที่หลากหลาย 5) แลกเปลี่ยนแบ่งปันความรู้ เป็นการแลกเปลี่ยนแบ่งปันระหว่างบุคคลและเครือข่ายผ่านการสื่อสาร อาทิ อีเมล การประชุมทางไกลผ่านวิดีโอ การประชุมเสมือน หรือการทำ Document Collaboration เป็นต้น

แนวคิดเกี่ยวกับการจัดและส่งเสริมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครู กศน.

ผู้วิจัยศึกษาแนวปฏิบัติด้านการจัดและส่งเสริมการเรียนรู้ของสำนักงาน กศน. ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19 ซึ่งวิธีการเรียนผสมผสานทั้งรูปแบบ 1) On-Site โดยการพบกลุ่มที่สถานศึกษา หรือพื้นที่ที่ปลอดภัย 2) On-Air โดยการเรียนรู้ผ่านโทรทัศน์เพื่อการศึกษา (ETV) ,Live TV ,TV on Demand ,วิทยุเพื่อการศึกษา (FM 92 MHz) 3) Online โดยการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต แอปพลิเคชัน บทเรียนออนไลน์ในลักษณะของ Digital Content และ 4) On-Hand โดยการเรียนรู้ที่บ้านผ่านหนังสือเรียน แบบฝึกหัด ใบงาน การบ้าน เป็นต้น (สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย, 2564)

ทั้งนี้ ผู้วิจัยจึงนำแนวปฏิบัติด้านการจัดและส่งเสริมการเรียนรู้ของสำนักงาน กศน. ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19 มาใช้ร่วมกับกระบวนการสอนของครู ประกอบด้วย 1) การวางแผนและการจัดการเรียนรู้ จัดทำแผนการเรียนรู้ การคัดเลือกเนื้อหา การจัดทำสื่อการเรียนรู้ 2) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผน 3) การประเมินผลการเรียนรู้ ด้วยเครื่องมือและวิธีการที่เหมาะสมตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ 4) การติดต่อ สื่อสาร ประชาสัมพันธ์ เพื่อสื่อสารกับผู้เรียน มอบหมายงาน และส่งงาน (กรมสามัญศึกษา, 2542) และเพิ่มเติมด้านที่ 5) การใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลของสำนักงาน กศน. ซึ่งเป็นการส่งเสริมการนำช่องทางการเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้ที่สำนักงาน กศน. สร้างมาใช้ในการจัดและส่งเสริมการเรียนรู้ โดยนำเครื่องมือ แอปพลิเคชัน และแพลตฟอร์มดิจิทัลต่าง ๆ ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันมาเป็นประเด็นในการศึกษา

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) แบ่งขั้นตอนการวิจัยออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพและเหตุผลของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดและส่งเสริมการเรียนรู้ของครูศูนย์การศึกษาจากระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงสำรวจ ประชากรในการศึกษา ได้แก่ ครูศูนย์การศึกษาจากระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยทั่วประเทศ (ผู้วิจัยอาศัยข้อมูลปี พ.ศ. 2564 ข้อมูลล่าสุดที่มีของสำนักงานส่งเสริมการศึกษาจากระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย) แบ่งเป็น 1.1) ครู กศน.อำเภอ 1.2) ครู กศน.ตำบล 1.3) ครูศูนย์การเรียนรู้ ชุมชนชาวไทยภูเขา (ศคช.) 1.4) ครูศูนย์ฝึกและพัฒนาอาชีพ 1.5) ประเภทอื่น ๆ อาทิ ครูสอนผู้พิการ โดยอ้างอิงจำนวนบุคลากรครูในสังกัดของสำนักงาน กศน. ณ วันที่ 1 ตุลาคม 2563 จำนวนทั้งสิ้น 20,703 คน ผู้วิจัยกำหนดขนาดตัวอย่างโดยเทียบตารางของ Krejcie and Morgan (1970) ได้ขนาดตัวอย่างที่จำนวน 377 ตัวอย่าง และแจกเพิ่มเติมอีก 20 ตัวอย่างเพื่อกันข้อมูลเสีย การได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถาม (Questionnaire) การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดและส่งเสริมการเรียนรู้ สำหรับครูศูนย์การศึกษาจากระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย แบ่งเป็น 3 ตอน ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นข้อคำถามมาตรวัดตัวแปรแบบนามบัญญัติและเรียงลำดับ ตอนที่ 2 การศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดและส่งเสริมการเรียนรู้ เป็นข้อคำถามมาตรวัดตัวแปรแบบช่วงชั้น แบบ 5 ระดับ (0-4 คะแนน) และตอนที่ 3 การศึกษาเหตุผลในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

ในการจัดและส่งเสริมการเรียนรู้ ประกอบด้วยข้อคำถามแบบเลือกตอบ มาตรวัดตัวแปรแบบช่วงชั้นแบบ 5 ระดับ (1-5 คะแนน) และมีข้อคำถามปลายเปิดสำหรับแสดงความคิดเห็น การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยการให้ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิด้านการศึกษานอกระบบ และด้านเทคโนโลยีดิจิทัล รวมจำนวน 3 คน เป็นผู้ประเมินความถูกต้องของเครื่องมือการวิจัย และดำเนินการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้การวิเคราะห์หาค่าความถี่ ร้อยละ สำหรับข้อมูลการศึกษาสภาพและเหตุผลของการการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ใช้การวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยการวิเคราะห์ข้อมูลตอนที่ 2 ใช้การจำแนกผู้ตอบ 0 หรือไม่เคยปฏิบัติ/ไม่เคยใช้ในแต่ละข้อคำถามออก และนำผู้ที่ตอบ 1-4 มาคำนวณหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แบ่งเกณฑ์การแปลผลข้อมูลออกเป็น 5 ระดับ ช่วงละ 0.6 ตั้งแต่ 1.00-1.60, 1.61-2.20, 2.21-2.80, 2.81-3.40 และ 3.41-4.00 คะแนน หมายถึง มีการใช้ในระดับน้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด ตามลำดับ และตอนที่ 3 แบ่งเกณฑ์การแปลผลข้อมูลออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ 1.00-1.50, 1.51-2.50, 2.51-3.50, 3.51-4.50 และ 4.51-5.00 คะแนน หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับน้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด ตามลำดับ

ระยะที่ 2 การออกแบบการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดและส่งเสริมการเรียนรู้สำหรับครูศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาโดยการสัมภาษณ์กลุ่มต่างๆ ได้แก่ ครู กศน. กลุ่มเป้าหมาย กศน. และผู้ทรงคุณวุฒิทางการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ 1) ประเด็นการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ เรื่อง แนวทางการใช้เทคโนโลยี ดิจิทัลในการจัดและส่งเสริมการเรียนรู้สำหรับครูศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ซึ่งเป็นข้อคำถามปลายเปิด 2) ประเด็นการสนทนากลุ่มครูในหน่วยงานสังกัดสำนักงาน กศน. เรื่อง แนวทางการใช้เทคโนโลยี ดิจิทัลในการจัดและส่งเสริมการเรียนรู้สำหรับครูศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ซึ่งเป็นข้อคำถามปลายเปิด 3) ประเด็นการสนทนากลุ่ม กลุ่มเป้าหมายผู้เรียน กศน. เรื่อง แนวทางการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดและส่งเสริมการเรียนรู้สำหรับครูศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ซึ่งเป็นข้อคำถามปลายเปิด การเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายและประสานติดต่อขอสัมภาษณ์ โดยผู้วิจัยนำผลจากวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 และการสัมภาษณ์ครูและกลุ่มเป้าหมาย กศน. ไปเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อประกอบการพิจารณาให้ข้อมูลที่สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของทั้งครู กศน. และกลุ่มเป้าหมาย กศน. จากนั้น นำข้อมูลมาวิเคราะห์เชิงคุณภาพโดยการหาข้อสรุปเชิงอุปนัย และสร้างเป็นแบบแผนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดและส่งเสริมการเรียนรู้ของครู กศน.

โครงการวิจัยนี้ ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แบบยกเว้น (Exemption Review) จากฝ่ายมาตรฐานการวิจัยและศูนย์สัตว์ทดลอง สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ COE No. COE65/069 Date of approval 16-May-22

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสภาพและเหตุผลของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดและส่งเสริมการเรียนรู้ของครูศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย พบว่า ระดับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดและส่งเสริมการเรียนรู้ของครู กศน. ก่อนสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19 ครู กศน. ส่วนใหญ่ร้อยละ 31.0 ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลบ่อยครั้ง รองลงมาคือร้อยละ 27.2 ใช้ประจำทุกครั้งและใช้เป็นบางครั้งเท่ากัน ร้อยละ 9.9 ระบุว่าใช้นาน ๆ ครั้ง และร้อยละ 4.7 ระบุว่าไม่ได้ใช้เลย ขณะที่ระหว่างสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19 ครู กศน. ส่วนใหญ่ร้อยละ 42.0 ระบุว่าใช้ประจำทุกครั้ง รองลงมาคือร้อยละ 39.9 ใช้บ่อยครั้ง ร้อยละ 12.8 ใช้เป็นบางครั้ง และร้อยละ 5.3 ใช้นาน ๆ ครั้ง โดยที่ไม่มีผู้ระบุว่าไม่ได้ใช้เลย ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดและส่งเสริมการเรียนรู้แก่กลุ่มเป้าหมายก่อนเกิด และระหว่างสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19 ของครู กศน.

ระดับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ในการจัดและส่งเสริมการเรียนรู้	ก่อน COVID-19 (n=382)		ระหว่าง COVID-19 (n=376)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่ได้ใช้เลย	18	4.7	0	0.0
ใช้นาน ๆ ครั้ง	38	9.9	20	5.3
ใช้เป็นบางครั้ง	104	27.2	48	12.8
ใช้บ่อยครั้ง	118	31.0	150	39.9
ใช้ประจำทุกครั้ง	104	27.2	158	42.0
รวม	382	100.0	376	100.0

การศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดและส่งเสริมการเรียนรู้ของครู กศน. พบว่ามีการใช้ในระดับมากทุกด้าน ค่าเฉลี่ยรวม 3.17 (S.D.=0.78) โดย 1) ด้านการวางแผนและเตรียมการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย 3.17 (S.D.=0.84) 2) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย 3.19 (S.D.=0.80) 3) ด้านการประเมินผลการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย 3.21 (S.D.=0.72) 4) ด้านการติดตามสื่อสาร ประชาสัมพันธ์ มีค่าเฉลี่ย 3.22 (S.D.=0.77) และ 5) ด้านการใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลของสำนักงาน กศน. มีค่าเฉลี่ย 3.08 (S.D.=0.77) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงสภาพการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ในการจัดและส่งเสริมการเรียนรู้ของครูศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

สภาพการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ในการจัดและส่งเสริมการเรียนรู้	ระดับการใช้ของผู้ใช้งาน		
	$\bar{x}$	S.D.	แปลความหมาย
1. ด้านการวางแผนและเตรียมการจัดการเรียนรู้	3.17	0.84	มาก
2. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	3.19	0.80	มาก
3. ด้านการประเมินผลการเรียนรู้	3.21	0.72	มาก
4. ด้านการติดตาม สื่อสาร ประชาสัมพันธ์	3.22	0.77	มาก
5. ด้านการใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลของสำนักงาน กศน.	3.08	0.77	มาก
รวม	3.17	0.78	มาก

การศึกษาเหตุผลของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดและส่งเสริมการเรียนรู้ของครูศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย พบว่าครู กศน. มีความคิดเห็นต่อด้านทัศนคติของการใช้งานและด้านความพร้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกอยู่ในระดับ เห็นด้วยมาก มีค่าเฉลี่ยรวม 3.98 (S.D.=1.11) โดย 1) ด้านทัศนคติต่อการใช้งาน อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.83 (S.D.=1.31) และ 2) ด้านความพร้อมและสิ่งอำนวยความสะดวก อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.13 (S.D.=0.91) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงเหตุผลของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดและส่งเสริมการเรียนรู้ของครูศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

เหตุผลของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ในการจัดและส่งเสริมการเรียนรู้	ระดับความคิดเห็น		
	$\bar{x}$	S.D.	แปลความหมาย
1. ด้านทัศนคติต่อการใช้งาน	3.83	1.31	มาก
2. ด้านความพร้อมและสิ่งอำนวยความสะดวก	4.13	0.91	มาก
รวม	3.98	1.11	มาก

ผลการศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อการประเมินตนเองด้านระดับความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดและส่งเสริมการเรียนรู้ของครู กศน. พบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 39.9 ประเมินว่าตนเองสามารถใช้ได้ค่อนข้างมาก รองลงมาคือร้อยละ 31.4 สามารถใช้ได้ปานกลาง ร้อยละ 20.5 สามารถใช้ได้ค่อนข้างน้อย ร้อยละ 4.3 สามารถใช้ได้เล็กน้อย และร้อยละ 2.2 ไม่สามารถใช้ได้ ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนและร้อยละของครู กศน. ที่ประเมินความสามารถของตนเองในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดและส่งเสริมการเรียนรู้ (n=370)

ระดับความสามารถ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ใช้ได้คล่องแคล่ว	76	20.5
ใช้ได้ค่อนข้างมาก	154	39.9
ใช้ได้ปานกลาง	116	31.4
ใช้ได้เล็กน้อย	16	4.3
ไม่สามารถใช้ได้	8	2.2
รวม	370	100

จากการสอบถามข้อคิดเห็นจากข้อคำถามปลายเปิด พบมุมมองของครู กศน. ด้านประโยชน์หรือด้านปัญหาอุปสรรค ของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดและส่งเสริมการเรียนรู้แบ่งเป็น 2 ด้าน ดังนี้

มุมมองที่เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นประโยชน์ สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

- 1) ช่วยประหยัดเวลา ดังข้อความที่ครู กศน. ระบุว่า “เป็นประโยชน์ ประหยัดเวลา” “เข้าถึงข้อมูลได้รวดเร็ว ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย”
- 2) มีความสะดวกในการเข้าถึงและการติดต่อสื่อสาร ดังข้อความที่ครู กศน. ระบุว่า “เป็นประโยชน์ สะดวกต่อการรับทราบข้อมูลข่าวสาร และการสืบค้นข้อมูลในการจัดการเรียนรู้” “สะดวกมากขึ้น เกิดการพัฒนา ได้พัฒนาทั้งตนเองและผู้อื่น
- 3) เพิ่มช่องทางการเรียนรู้ ดังข้อความที่ครู กศน. ระบุว่า “เป็นประโยชน์อย่างมากในการจัดการเรียนรู้ เนื่องจากช่วยเพิ่มช่องทางการเรียนให้หลากหลายขึ้น” “เป็นการเพิ่มช่องทางการเรียนรู้ การติดต่อประสานงาน และการพบกลุ่มของผู้เรียน”
- 4) ช่วยส่งเสริมให้กลุ่มเป้าหมายเรียนรู้ด้วยตนเอง ดังข้อความที่ครู กศน. ระบุว่า “การใช้สื่อดิจิทัลมีประโยชน์กับผู้เรียนมาก ทำให้ผู้เรียนสามารถสืบค้นหาความรู้และเรียนรู้ด้วยตนเองได้”
- 5) ลดการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ เช่น กระดาษ ดังข้อความที่ครู กศน. ระบุว่า “เป็นประโยชน์ ประหยัดเวลา และทรัพยากร” “เป็นประโยชน์ รวดเร็ว ลดเวลาและประหยัดกระดาษ”
- 6) ลดระยะห่างระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนในช่วงวิกฤต ดังข้อความที่ครู กศน. ระบุว่า “ลดระยะห่างระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน”
- 7) ช่วยพัฒนากลุ่มเป้าหมายให้มีทักษะทางดิจิทัล ดังข้อความที่ครู กศน. ระบุว่า “เป็นข้อได้เปรียบ เพราะคนที่มีความรู้ความสามารถในเรื่องเทคโนโลยีดิจิทัลจะได้รับการพิจารณาก่อนบุคคลอื่นในการสมัครงาน”
- 8) ใช้ข้อได้เปรียบทางดิจิทัลในการพัฒนาผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม ดังข้อความที่ครู กศน. ระบุว่า “สามารถปรับเปลี่ยน เลือกใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับผู้เรียนได้ง่าย การจัดการเรียนการสอนมีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น รวมถึงการติดต่อสื่อสารระหว่างภาคีเครือข่าย”

อย่างไรก็ตาม มุมมองเชิงปัญหาและอุปสรรคในการจัดและส่งเสริมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสามารถสรุปได้ ดังนี้

1) ปัญหาด้านการเชื่อมต่อและความเสถียรของสัญญาณอินเทอร์เน็ต ดังข้อความที่ครู กศน. ระบุว่า “เป็นประโยชน์ในด้านการหาแหล่งอ้างอิงได้ง่าย สะดวก แต่ปัญหาอุปสรรค คือ ความเสถียรของอินเทอร์เน็ต”

2) ขาดความพร้อมด้านอุปกรณ์เทคโนโลยี ดังข้อความที่ครู กศน. ระบุว่า “อุปสรรคคือผู้เรียนขาดอุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการเรียนออนไลน์” “เป็นประโยชน์ต่อการทำงาน แต่บางครั้งก็มีอุปสรรค เช่น ผู้เรียนบางคนยังไม่มีอุปกรณ์ในการรองรับแอปพลิเคชันต่าง ๆ ได้อย่างหลากหลาย”

3) บางรายวิชาที่ไม่เหมาะสมจะสอนออนไลน์ ดังข้อความที่ครู กศน. ระบุว่า “ผู้เรียนขาดทักษะการปฏิบัติจริงบางรายวิชาที่ไม่สามารถสอนออนไลน์ได้ เพราะต้องการครูแนะนำอย่างใกล้ชิด”

4) ผู้เรียนขาดทักษะดิจิทัล ดังข้อความที่ครู กศน. ระบุว่า “ผู้เรียนใช้ได้แต่ไม่คล่อง ขาดความชำนาญ ต้องมีการทบทวนหรือสอนการใช้งานก่อน ซึ่งทำให้เสียเวลาในการเรียนพอสมควร”

2. ผลการออกแบบการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนรู้ของกลุ่มเป้าหมายของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

การศึกษาสภาพและความต้องการของครู กศน. ในด้านเทคโนโลยีดิจิทัลพบว่าครู กศน. ส่วนใหญ่ใช้อุปกรณ์ที่เข้าถึงผู้เรียนได้ง่าย รวดเร็ว ที่ผู้เรียนส่วนใหญ่ก็มีเหมือนกัน คือ Line โดยใช้เป็นเพียงพื้นที่ในการติดต่อสื่อสาร พบกลุ่มกับผู้เรียนเท่านั้น หากจำเป็นต้องจัดการเรียนรู้ทางออนไลน์ส่วนใหญ่ใช้ Google Meet เนื่องจากให้บริการฟรี และในโทรศัพท์ของผู้เรียนก็มีแอปพลิเคชันนี้อยู่แล้วสามารถใช้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ อาทิ Google Form โดยความต้องการของครู กศน. คือการได้รับการอบรมพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลจากผู้เชี่ยวชาญโดยตรง และควรมีคู่มือการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับผู้เรียนและผู้สอน ตลอดจนมีระบบพี่เลี้ยง ครูที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลช่วยให้คำแนะนำแก่ครูคนอื่น ๆ ขณะที่ผลการศึกษากลุ่มเป้าหมาย กศน. พบว่าส่วนใหญ่สามารถใช้งานโปรแกรมหรือแอปพลิเคชันพื้นฐานได้ เช่น Line หรือเรียนแบบออนไลน์ผ่าน Google Meet สำหรับการใช้งานระบบ LMS ที่ครู กศน. นำมาใช้ คือ Google Classroom จะเป็นปัญหาอุปสรรคสำหรับผู้เรียนบางกลุ่ม ที่ไม่มีพื้นฐานทางคอมพิวเตอร์ ไม่สามารถเข้าระบบได้ ไม่สามารถดาวน์โหลดหรือแนบไฟล์งานส่งได้ ตลอดจนอุปกรณ์ที่ใช้เรียนไม่เอื้ออำนวย ความคิดเห็นที่มีต่อเทคโนโลยีดิจิทัลที่ครู กศน. ใช้ ผู้เรียนสะท้อนว่าค่อนข้างเหมาะสมในเรื่องของการใช้งานที่ไม่ยุ่งยากเกินไป แต่สื่อที่ใช้มักไม่ค่อยทันสมัย ไม่ดึงดูดความสนใจ โดยผู้เรียนสะท้อนว่าอยากให้มีการจัดอบรมให้ความรู้และทักษะในการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลเพิ่มขึ้น ต้องการให้ กศน. มีเครื่องคอมพิวเตอร์รองรับการเรียนรู้ของผู้เรียน ตลอดจนจัดให้มีสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่มีความเสถียร สามารถใช้งานได้ฟรี และแนะนำแหล่งเรียนรู้ที่ทันสมัยให้แก่ผู้เรียน

ผลการศึกษาผู้ทรงคุณวุฒิด้านการศึกษานอกระบบและด้านเทคโนโลยีดิจิทัล สามารถสรุปแบบแผนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดและส่งเสริมการเรียนรู้ แบ่งเป็น 2 กรณี ได้แก่ ผู้เรียนที่มีความพร้อมด้านเทคโนโลยีดิจิทัล และผู้เรียนที่ขาดความพร้อมด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

1. แบบแผนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดและส่งเสริมการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนที่มีความพร้อมด้านเทคโนโลยีดิจิทัล กล่าวคือ ความพร้อมด้านอุปกรณ์และเครือข่ายสัญญาณอินเทอร์เน็ต และความพร้อมด้านทักษะทางดิจิทัล สำนักงาน กศน. ควรพัฒนาระบบบริหารจัดการเรียนรู้ (Learning Management System: LMS) ของ กศน. และทำให้มีฟังก์ชันการใช้งานที่สอดคล้องกับบริบทการจัดการเรียนรู้และการส่งเสริมการเรียนรู้ของครู กศน. ต่อกลุ่มเป้าหมาย ในลักษณะของ Learning Ecosystem ที่คำนึงถึงบริบทแวดล้อมของกลุ่มเป้าหมาย กศน. ชุมชน และสังคม โดยควรมีองค์ประกอบและการดำเนินงานดังนี้

1) Online Classroom ใช้ห้องเรียนแบบออนไลน์ในการเพิ่มช่องทางการเรียนรู้ การพบกลุ่ม การสอนเสริมต่าง ๆ เพื่อลดช่องว่างด้านระยะเวลา การเดินทาง และการใช้ข้อได้เปรียบทางดิจิทัล อาทิ การเข้าถึงแหล่งข้อมูลความรู้ การติดต่อสื่อสารอย่างรวดเร็ว การเลือกใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับเนื้อหา กิจกรรม และผู้เรียน

2) E-Learning: ส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยผู้สอนสามารถรวบรวมแหล่งเรียนรู้แบบ E-Learning ประเภท Massive Open Online Course หรือ MOOC ที่สถาบันการศึกษา ตลอดจนองค์กรต่าง ๆ ได้พัฒนาขึ้น และเปิดให้เข้าเรียนรู้ได้ฟรีมาใช้ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน นอกเหนือจากการเรียนในหลักสูตร เป็นการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนตามความสนใจและความจำเป็นในการต่อยอดการทำงาน

3) Open Educational Resources (OER) สำหรับเป็นคลังความรู้ชุมชนแก่ผู้เรียน ซึ่งสำนักงาน กศน. มีคลังความรู้และสื่อที่ผลิตโดยศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา หรือ OER ของหน่วยงานอื่น ๆ สามารถดึงมาใช้เป็นคลังความรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้แก่ผู้เรียนและกลุ่มเป้าหมายของ กศน. ได้

4) E-Exam หรือการสอบเพื่อวัดและประเมินผลระดับชาติที่ดำเนินการสอบผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่ กศน. ควรนำมาใช้ประเมินผลผู้เรียน การสอบเทียบ เพื่อเลื่อนระดับต่าง ๆ ซึ่งครู กศน. ควรเรียนรู้เกี่ยวกับระบบเหล่านี้ และสามารถนำมาพัฒนาในการจัดทำระบบการสอบออนไลน์เพื่อวัดและประเมินผลการเรียนรู้ได้

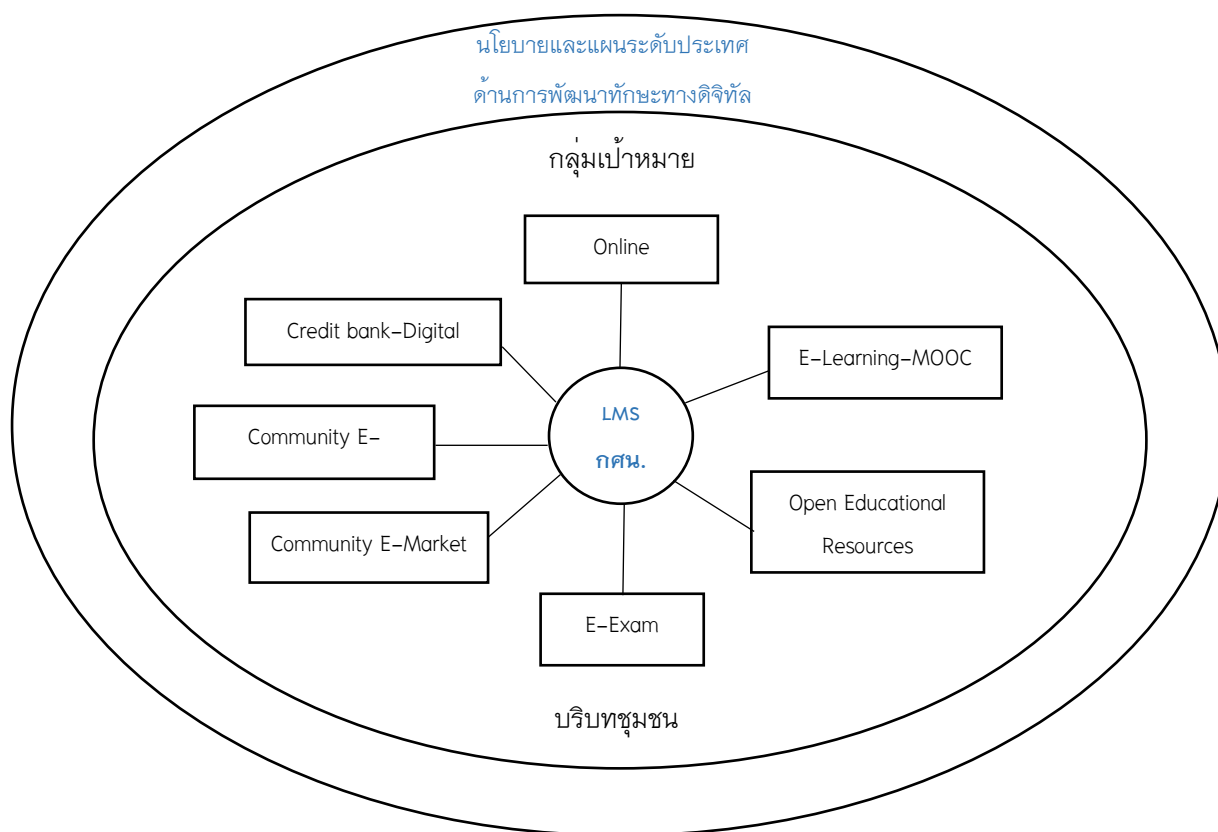
5) Community E-Service กศน. ควรพัฒนาช่องทางออนไลน์เพื่อให้บริการแก่ชุมชนที่ตั้งของ กศน. ที่สามารถเข้าถึงได้ทุกที่ ทุกเวลา ประชาชนได้รับบริการต่าง ๆ อย่างทันท่วงที

6) Community E-Market เป็นช่องทางออนไลน์ที่ช่วยประชาสัมพันธ์เพื่อเป็นพื้นที่ขายสินค้า แสดงผลงานของผู้เรียน ตลอดจนคนในชุมชน

7) Credit Bank และ Digital Folio เป็นแหล่งรวบรวมประวัติ ข้อมูลและผลงานของผู้เรียนทั้งผู้ที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร และผู้เรียนในปัจจุบัน ที่สามารถดึงข้อมูลดังกล่าวมาใช้ในการเรียน

ต่อ หรือเป็นแหล่งรวบรวมผลงานของผู้เรียนเพื่อใช้ในการสมัครงาน รวมถึงผู้เรียนที่เคยเรียนแล้วออกจาก การเรียนไป สามารถกลับมาเรียนใหม่โดยสามารถย้อนดูประวัติการลงทะเบียนเรียนและเทียบโอน หน่วยกิตได้

องค์ประกอบของแบบแผนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดและส่งเสริมการเรียนรู้ของครู กศน. สำหรับผู้เรียนที่มีความพร้อมทางดิจิทัล ดังแสดงเป็นภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 2 แบบแผนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดและส่งเสริมการเรียนรู้ของครู กศน.
สำหรับผู้เรียนที่มีความพร้อมทางดิจิทัล

ทั้งนี้ ข้อเสนอแนะที่ควรพัฒนาให้แก่ครู กศน. ควบคู่ไปกับแบบแผนเหล่านี้ คือ สำนักงาน กศน. ควรสร้าง Digital Literacy ให้ครูสามารถเป็นที่ปรึกษาความรู้ทาง Digital ก่อน โดยการจัดอบรมให้ครู ตลอดจนพัฒนาช่องทางแหล่งเรียนรู้ให้ครูได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ควรจับมือกับโรงเรียนเครือข่ายในพื้นที่เพื่อแบ่งปันอุปกรณ์เทคโนโลยีและแลกเปลี่ยนความรู้ทางเทคโนโลยีดิจิทัล

2. แบบแผนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดและส่งเสริมการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนที่ขาดความพร้อมด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ทั้งความพร้อมด้านอุปกรณ์และทักษะดิจิทัล กศน. ควรพัฒนาให้เกิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล (Digital Transformation) โดยยึดรูปแบบของสื่อสิ่งพิมพ์ โดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์เป็นสะพานก้าวข้ามสู่สิ่งใหม่ โดย กศน. ควรดำเนินการดังนี้

- 1) พัฒนาสื่อสิ่งพิมพ์ให้เป็น Guide Book ที่มีทั้งเนื้อหาและมีฟังก์ชันที่แสดงรูปแบบของสื่ออื่น ๆ แบบดิจิทัลได้ เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ดังกล่าว ควรมีการสร้างเป็นลักษณะของ E-Book เว็บไซต์ หรือคลิปวิดีโอด้วย และแสดง QR Code ที่สามารถเข้าถึงไฟล์ดิจิทัลของสื่อสิ่งพิมพ์ฉบับนั้น ๆ
- 2) มอบหมายการบ้านให้สามารถแปลงเป็นสื่อดิจิทัลได้ เช่น การวาดรูปลงกระดาษแล้วถ่ายรูปบันทึกเป็นไฟล์ดิจิทัล ในอนาคตต่อไปผู้เรียนสามารถนำไฟล์เหล่านั้นมารวบรวมเป็น Digital Folio ได้
- 3) สร้างพื้นที่ดิจิทัลในสถานศึกษา กล่าวคือ ควรมีพื้นที่ที่มีความพร้อมของอุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัลไว้สำหรับรองรับผู้เรียนที่ขาดความพร้อม เมื่อผู้เรียนเรียนจากสื่อสิ่งพิมพ์แล้ว และมีโอกาสเข้ามาเรียนที่สถานศึกษา ควรใช้เวลาเหล่านั้นในการเสริมทักษะทางดิจิทัลให้แก่ผู้เรียน ให้สามารถเชื่อมโยงจากสื่อสิ่งพิมพ์ที่ได้เรียนไปสู่สื่อดิจิทัล

อภิปรายผลการวิจัย

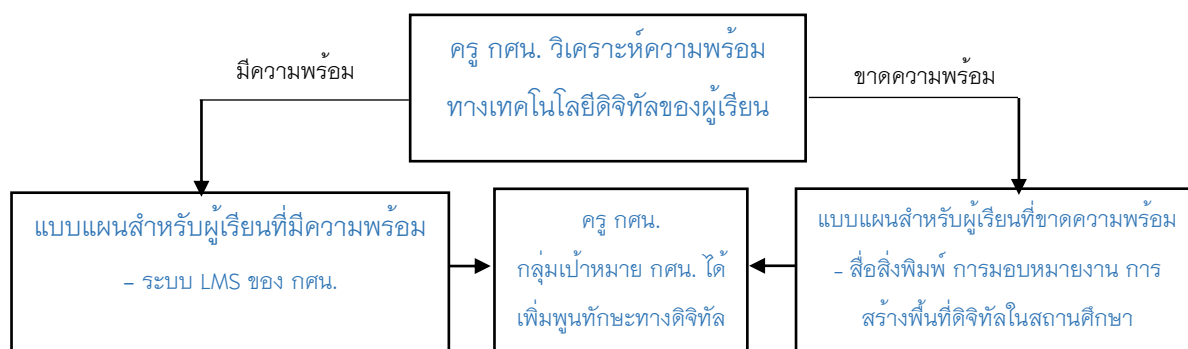
ผลการศึกษาสภาพและเหตุผลของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดและส่งเสริมการเรียนรู้ของครูศูนย์การศึกษานอกกระบวนและการศึกษาตามอัธยาศัย ที่แสดงให้เห็นว่าครู กศน. มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดและส่งเสริมการเรียนรู้ในระดับมากในทุกด้าน ทั้งด้านการวางแผนและเตรียมการจัดการเรียนรู้ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านการประเมินผลการเรียนรู้ ด้านการติดต่อ สื่อสาร ประชาสัมพันธ์ และด้านการใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลของสำนักงาน กศน. ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นวรัตน์วดี ชินอัครวัฒน์ และคณะ (2565) ที่พบว่าสภาพปัจจุบันของสมรรถนะด้านการใช้ดิจิทัลของครู อยู่ในระดับมาก สะท้อนให้เห็นความสำคัญและความจำเป็นที่ครูต้องปรับตัวเข้าสู่ยุคดิจิทัล อีกทั้งช่วงของการศึกษาวิจัยนี้ เป็นช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19 ที่ทำให้ทุกวงการต้องเว้นระยะห่าง และหันมาใช้ช่องทางดิจิทัลในการติดต่อสื่อสารทำกิจกรรมต่าง ๆ เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งน่าจะส่งผลให้ครู กศน. จำเป็นต้องปรับตัวมาใช้ดิจิทัลในการจัดและส่งเสริมการเรียนรู้มากขึ้น นอกจากนี้ผลการวิจัยได้สะท้อนถึงเหตุผลของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่ครู กศน. สะท้อนทัศนคติในทิศทางที่มองเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นประโยชน์ โดยมีทัศนคติต่อการใช้งานอยู่ในระดับมาก ตลอดจนหน่วยงานก็สามารถสนับสนุนความพร้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกให้ครู กศน. ใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดและส่งเสริมการเรียนรู้ในระดับมากเช่นเดียวกัน แต่อย่างไรก็ตาม ความคิดเห็นในเชิงที่เป็นปัญหาและอุปสรรคต่อการใช้งานยังคงเป็นเรื่องของอุปกรณ์และสัญญาณอินเทอร์เน็ตของผู้เรียน เช่นเดียวกับงานวิจัยของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2562) ที่สะท้อนข้อจำกัดทางด้านโครงสร้างพื้นฐาน ด้านเครื่องมือ ด้านโปรแกรมและด้านบุคลากร ปัญหาสัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่เสถียร การขาดเครื่องมือและอุปกรณ์ที่รองรับความทันสมัยของเทคโนโลยี ดังนั้น การที่จะพัฒนาให้ครู กศน. และกลุ่มเป้าหมาย กศน. ได้พัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ควรพัฒนาความพร้อมในการเข้าถึงอุปกรณ์และสัญญาณอินเทอร์เน็ตเป็นลำดับแรก ดังงานวิจัยของ ดิษฐาพันธ์ บุตรกุล และ ศิริณา

จิตต์จรัส (2562) เกี่ยวกับการส่งเสริมความพร้อมในการดำเนินงานของศูนย์ดิจิทัลชุมชนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตว่า ศูนย์ดิจิทัลชุมชนควรเข้าถึงชุมชน มีสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่ครอบคลุมพื้นที่ ควรมีโครงสร้างพื้นฐานและการสนับสนุนงบประมาณในการจัดทำระบบฐานข้อมูล และทำให้เป็นที่ต้องการของชุมชน โดยจัดให้มีผู้ที่มีทักษะทาง ICT คอยดูแล ให้ความรู้ และอำนวยความสะดวก

ผลการออกแบบการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนรู้ของกลุ่มเป้าหมายของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนและการศึกษาตามอัธยาศัย ที่แบ่งเป็นแบบแผนสำหรับผู้เรียนที่มีความพร้อมทางดิจิทัล ซึ่งเป็นระบบบริหารจัดการเรียนรู้(LMS) ประกอบด้วย 1) Online Classroom 2) E-Learning 3) Open Educational Resources 4) E-Exam 5) Community E-Service 6) Community E-Market และ 7) Credit Bank และ Digital Folio หน้าที่การทำงานขององค์ประกอบเหล่านี้สอดคล้องกับ Wikramanayake (2005) ที่เสนอเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาสนับสนุนการศึกษา เพื่อบริหารจัดการความรู้ เพื่อนำเสนอความรู้ เพื่อประเมินความรู้ เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจโดยเทคโนโลยีดิจิทัลมีระบบข้อมูลที่จะช่วยในการตัดสินใจที่หลากหลาย และเพื่อแลกเปลี่ยนแบ่งปันความรู้ องค์ประกอบเหล่านี้ เป็นสิ่งที่ครู กศน. ควรเรียนรู้และพัฒนาทักษะการดำเนินงานให้ชำนาญ และสามารถถ่ายทอดสู่ผู้เรียนให้มีทักษะในการใช้งานด้วยเช่นกัน ดังข้อเสนอของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2562) ที่ระบุว่า ครูควรเข้าถึงและสามารถใช้งานระบบบริหารจัดการเรียนรู้ (Learning Management System: LMS) ได้ ควรฝึกฝนการใช้ประโยชน์จากคลังบทเรียนออนไลน์แบบเปิด (MOOC) และคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด (OER) ที่เจ้าของอนุญาตให้สามารถนำไปใช้ได้ พร้อมทั้งถ่ายทอดองค์ความรู้เหล่านี้ไปสู่ผู้เรียน และครอบครัว เพื่อการเป็นพลเมืองดิจิทัลและสามารถสร้างพลเมืองดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ ด้วยองค์ประกอบของแบบแผนที่เสนอข้างต้นที่ครอบคลุมมิติต่าง ๆ ของการจัดและส่งเสริมการเรียนรู้ สอดคล้องกับข้อเสนอของ Constantakis (2016) ที่ศึกษาเรื่องการใช้อุปกรณ์ดิจิทัลในการบูรณาการสำหรับการศึกษาผู้ใหญ่ ที่ระบุว่าให้ใช้รูปแบบและเครื่องมือดิจิทัลที่หลากหลาย ผสมผสานทั้งแบบในชั้นเรียนควบคู่ไปกับการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยตนเองของผู้เรียน โดยมีผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวก สนับสนุนให้ครูผู้สอนมีส่วนร่วมในเทคโนโลยีดิจิทัล โดยการพัฒนาให้ครูผู้สอนมีทักษะและสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัยและสามารถจัดการชั้นเรียนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาช่วยสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ มากไปกว่านั้น นอกเหนือจากการพัฒนาทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างคล่องแคล่วแล้ว ครูผู้สอนจำเป็นต้องพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาเป็นกลยุทธ์ในการสอน ตลอดจนสามารถแนะนำแหล่งเรียนรู้ และสะท้อนคุณค่าของเทคโนโลยีเหล่านั้นแก่ผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอแนะว่าครูควรต้องได้รับการพัฒนา Digital Literacy ก่อน เมื่อมีความชำนาญจึงจะสามารถเป็นแบบอย่างและเป็นผู้อำนวยความสะดวกแก่ผู้เรียนได้

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

ข้อค้นพบของงานวิจัยที่แสดงถึงแบบแผนของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดและส่งเสริมการเรียนรู้ของครู กศน. ที่สะท้อนองค์ประกอบของระบบการบริหารจัดการการเรียนรู้ ตั้งแต่ระบบการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ การส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การพัฒนาหรือจัดหาแหล่งเรียนรู้แบบเปิดที่ไม่เสียค่าใช้จ่าย การวัดและประเมินผลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ระบบให้บริการชุมชนทางอิเล็กทรอนิกส์ ตลาดนัดชุมชนทางอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงระบบการสะสมและเทียบโอนหน่วยกิตและแฟ้มสะสมผลงานของผู้เรียน ได้แสดงให้เห็นถึงความครอบคลุมระบบการจัดการเรียนรู้ และการส่งเสริมการเรียนรู้ซึ่งเป็นบทบาทหน้าที่ของครู กศน. ที่เดิมที่มีการใช้การทำงานในระบบเอกสารและมักจัดการเรียนรู้แบบ face-to-face ซึ่งทำให้การพัฒนาทักษะทางดิจิทัลเป็นไปอย่างช้า ๆ ถ้าหากสำนักงาน กศน. สามารถพัฒนาระบบบริหารจัดการเรียนรู้เหล่านี้ให้อยู่ในแพลตฟอร์มดิจิทัลและส่งเสริมให้ครู กศน. ใช้ ทั้งครู กศน. และกลุ่มเป้าหมาย กศน. เองจะสามารถพัฒนาพัฒนาทักษะทางดิจิทัลได้อย่างรวดเร็วและสอดคล้องกับเป้าหมายและนโยบายของประเทศด้านการพัฒนากำลังคน อย่างไรก็ตาม การจะใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดและส่งเสริมการเรียนรู้ จำเป็นต้องเลือกและประยุกต์ใช้ตามความบริบทและความพร้อมของผู้เรียน



ภาพที่ 3 องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

สรุป

การศึกษาสภาพและเหตุผลของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดและส่งเสริมการเรียนรู้ของครู กศน. พบว่าด้านสภาพของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในทุกด้านย่อย มีการใช้งานอยู่ในระดับมาก เช่นเดียวกับเหตุผลของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดและส่งเสริมการเรียนรู้ทั้งด้านทัศนคติต่อการใช้งาน และด้านความพร้อมและสิ่งอำนวยความสะดวก อยู่ในระดับมาก โดยมุมมองที่ครู กศน. ส่วนใหญ่สะท้อนต่อเทคโนโลยีดิจิทัลในทางที่เป็นประโยชน์ทั้งต่อผู้เรียนและผู้จัดการเรียนรู้ อย่างไรก็ตาม ยังคงมีมุมมองที่เป็นปัญหาและอุปสรรคอยู่ ทั้งในด้านความพร้อมของอุปกรณ์ สัญญาณอินเทอร์เน็ต และการขาดความชำนาญของทั้งผู้จัดการเรียนรู้และผู้เรียน การออกแบบการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการ

จัดและส่งเสริมการเรียนรู้ของครู กศน. โดยแบบแผนที่สร้างขึ้นแบ่งเป็น 1. แบบแผนสำหรับผู้เรียนที่มีความพร้อมด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งมีองค์ประกอบดังนี้ 1) Online Classroom 2) E-Learning 3) Open Educational Resources 4) E-Exam 5) Community E-Service 6) Community E-Market และ 7) Credit Bank และ Digital และ 2. แบบแผนสำหรับผู้เรียนที่ขาดความพร้อมด้านเทคโนโลยีดิจิทัล มีแนวทาง คือ 1) พัฒนาสื่อสิ่งพิมพ์ให้เป็น Guide Book 2) มอบหมายการบ้านให้สามารถแปลงเป็นสื่อดิจิทัลได้ และ 3) สร้างพื้นที่ดิจิทัลในสถานศึกษา

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 พบว่าสภาพและเหตุผลในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดและส่งเสริมการเรียนรู้ของครู กศน. อยู่ในระดับมาก โดยครู กศน. มีมุมมองต่อการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลทั้งในทางที่เป็นประโยชน์และเป็นอุปสรรคต่อการทำงาน ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะสำนักงาน กศน. ศูนย์ กศน. สถานศึกษา ตลอดจนหน่วยงานต่าง ๆ ที่ต้องการพัฒนาทักษะทางเทคโนโลยีดิจิทัลของบุคลากร ควรทำการศึกษาและประเมินสภาพการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลของบุคลากรก่อน เนื่องจากจะได้ข้อมูลที่เป็นช่องว่างและเห็นว่าทักษะใดที่บุคลากรมีอยู่แล้ว และทักษะใดที่จำเป็นเร่งด่วนที่ควรได้รับการพัฒนา

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 พบว่าแบบแผนของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดและส่งเสริมการเรียนรู้แบ่งเป็นแบบแผนสำหรับผู้เรียนที่มีความพร้อมทางเทคโนโลยีดิจิทัล และแบบแผนสำหรับผู้เรียนที่ขาดความพร้อมด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ครู กศน. ควรทำการศึกษาวิเคราะห์ความพร้อมของผู้เรียนก่อน และควรเลือกใช้หรือประยุกต์ใช้ตามแบบแผนที่เหมาะสมกับผู้เรียน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรนำแบบแผนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดและส่งเสริมการเรียนรู้ของครูศูนย์การศึกษา นอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยไปทดลองสร้างระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ หรือเว็บไซต์ที่มีองค์ประกอบดังกล่าวครบถ้วน และทดลองใช้ในการปฏิบัติการจัดและส่งเสริมการเรียนรู้แก่ผู้เรียนกลุ่มเป้าหมาย กศน. โดยทำการศึกษาเพื่อติดตามและประเมินผลการใช้ระบบดังกล่าว และพัฒนาให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- คณะกรรมการการสังคม กิจการเด็ก เยาวชน สตรี ผู้สูงอายุ คนพิการและผู้ด้อยโอกาส, สภานิติบัญญัติแห่งชาติ. (2558). *สรุปผลการสัมมนา “ดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม: สังคมได้อะไร”*. สืบค้นเมื่อ 15 พฤษภาคม 2563, จาก [https://www.senate.go.th/assets/portals/18/fileups/201/files/เอกสารวิชาการ%206%20\(ดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม\).pdf](https://www.senate.go.th/assets/portals/18/fileups/201/files/เอกสารวิชาการ%206%20(ดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม).pdf).
- ดิษฐาพันธ์ บุตรกุล และ ศิริธนา จิตต์จรัส. (2562). การส่งเสริมความพร้อมการดำเนินงานของศูนย์ดิจิทัลชุมชนเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต. *วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย*, 11(1), 241–255.
- นวรรตน์วดี ชินอัครวัฒน์, สุวัฒน์ จุลสุวรรณ, นันทกานต์ วุฒิสิลป์, และ สุรางคนา มัณยานนท์. (2565). การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะด้านการใช้ดิจิทัลของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. *วารสาร มจร อุบลปริทรรศน์*, 7(2), 1803–1814.
- มติชนออนไลน์. (2560). *กศน. ลุยปั้นวิทยากรแกนนำเทคโนโลยีดิจิทัลยุคไทยแลนด์ 4.0*. สืบค้นเมื่อ 20 มิถุนายน 2563, จาก https://www.matichon.co.th/education/news_762927.
- รัตนา ดวงแก้ว, กุลชลี จงเจริญ และ ชูชาติ พ่วงสมจิตร. (2560). การวิจัยติดตามผลการดำเนินงานของการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ. *Veridian E-Journal, Silpakorn University*, 10(1), 90–110.
- วรรัตน์ ปทุมเจริญวัฒนา. (2561). *แนวทางการจัดการศึกษาเพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศของนักศึกษาการศึกษานอกระบบในกรุงเทพมหานคร* (รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2562). *รายงานการศึกษ แนวปฏิบัติของการสร้างและส่งเสริมการรู้ดิจิทัลสำหรับครู*. กรุงเทพฯ: พรักหวานกราฟฟิค.
- อนันต์ วรดิพิพงศ์, ปณิศา วรณพิรุณ และ ประยุณันท์ นิลสุข. (2561). การศึกษารูปแบบดิจิทัลเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาสำหรับการศึกษาขั้นพื้นฐาน. *Veridian E-Journal, Silpakorn University*, 11(2), 1200–1215.
- Constantakis, P. (2016). *Integrating Digital Tools for Adult Learners: Four Critical Factors*. Retrieved June 3, 2020, from https://digitalpromise.org/wp-content/uploads/2016/03/dp-integrating_digital_tools.pdf.
- OECD. (2019). *Digitalisation and productivity: a story of complementarities*. Retrieved May 17, 2020, from <https://www.oecd.org/economy/growth/digitalisation-productivity-and-inclusiveness/>.

- UNESCO. (2019). *Digital technologies for the inclusion of disadvantaged communities and marginalized groups supported by IFAP*. Retrieved October 20, 2020, from <https://en.unesco.org/news/digital-technologies-inclusion-disadvantaged-communities-and-marginalized-groups-supported-ifap>.
- Wikramanayake, G. (2005). *Impact of Digital Technology on Education*. In Conference: 24th National Information Technology Conference. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/216361364_Impact_of_Digital_Technology_on_Education.