



การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซิมส์ เพื่อส่งเสริมทักษะ
การสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

A Development of a Blended Training Enhancement Curriculum Based on
Connectivism Approach to Enhance Innovation Development Skills from

Local Related Content

ศุภรดา อ้นขุนดา*

Suparada Anchunda

จักรกฤษณ์ จันทะคุณ**

Jakkrit Jantakoon

Received : December 12, 2022

Revised : February 22, 2023

Accepted : March 20, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซิมส์เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ดำเนินการวิจัยโดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา มี 2 ขั้นตอน คือ 1) เพื่อศึกษาแนวทางการจัดกิจกรรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซิมส์เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน 2) เพื่อสร้างและตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตร เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง แบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของหลักสูตร และเอกสารประกอบหลักสูตร และ แบบบันทึกภาคสนามเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของหลักสูตร โดยวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา การหาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัย พบว่า 1. ผลการศึกษาแนวทางการจัดกิจกรรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซิมส์ เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ประกอบด้วย ประเด็นที่หนึ่ง การฝึกอบรมแบบผสมผสาน เป็นการออกแบบโปรแกรมอบรมที่มุ่งให้นักศึกษาครูเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และควรกำหนดว่ากิจกรรมหรือเนื้อหาใด ควรเป็นการฝึกอบรมแบบเผชิญหน้าในห้องเรียน หรือการฝึกอบรมรูปแบบออนไลน์ ประเด็นที่สอง แนวการจัดกิจกรรมฝึกอบรม คือ การจัดรูปแบบเผชิญหน้าในชั้นเรียน เป็นการปฏิบัติกลุ่มทดลอง การนำเสนอ หรือการทำแบบฝึกทักษะย่อยต่างๆ ในสถานการณ์จริง และการจัดรูปแบบออนไลน์

*นักศึกษาหลักสูตรการศึกษาคุณวุฒิบัณฑิต ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Doctor of Education Program Students (Department of Education) Faculty of Education Naresuan University(Corresponding Author) e-mail: rdaandeve@hotmail.com

**อาจารย์ประจำภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Lecturer, Department of Education, Faculty of Education Naresuan University

เป็นวิธีการเรียนรู้ที่ใช้สื่อสังคมออนไลน์ และเทคโนโลยีอื่น ๆ ในการส่งผ่านความรู้ ปฏิบัติงาน และทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่นโดยการกำหนดวิธีการปฏิสัมพันธ์ ควรใช้เทคนิคการสอนที่หลากหลาย และในขั้นตอนสุดท้ายของกิจกรรม ผู้เรียนควรได้ทำกิจกรรมการแบ่งปัน เพื่อเผยแพร่และการนำเสนอผลงานนวัตกรรมให้ผู้ร่วมเรียน และสังคมภายนอกได้รับรู้ 2. ผลการสร้าง และตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตร พบว่า องค์ประกอบของหลักสูตรประกอบด้วย หลักการของหลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตร หน่วยการเรียนรู้ของหลักสูตร วิธีการจัดฝึกอบรมของหลักสูตร ระยะเวลาการฝึกอบรม โครงสร้างการฝึกอบรม แนวการใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ และแนวการวัดและประเมินผลการฝึกอบรม โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซิมส์ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นตอนการกำหนดขอบเขตการเรียนรู้และสืบสอบ 2) ขั้นตอนการผสมผสานและการใช้ทรัพยากร 3) ขั้นตอนการสร้างและการประยุกต์ใช้ และ 4) ขั้นตอนการแบ่งปัน และทุกองค์ประกอบของหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และมีความสอดคล้องทุกรายการประเมิน แล้วนำหลักสูตรไปทดลองนำร่อง พบว่า หลักสูตรสามารถใช้ได้ในสถานการณ์จริง

คำสำคัญ : หลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสาน / แนวคิดคอนเน็คติวิซิมส์ / สารการเรียนรู้ท้องถิ่น / ทักษะการสร้างนวัตกรรม

ABSTRACT

This research aims to develop a blended training curriculum based on a connectivism approach to enhance innovation creation ability using local learning content. The research was conducted using two research and development steps consisting of: 1) studying connectivism related activities and how they can be organized to enhance student teachers' innovation creation skills by conducting an in depth interview with 5 experts and 2) developing and assessing the quality of the curriculum. The research instruments used in this study included a semi-structured interview, a curriculum evaluation form and a field record form to study the feasibility of the curriculum Data were analyzed using content analysis and descriptive statistics (mean and standard deviation). The research results found revealed as follows: 1. The results of studying the blended learning activity organization based on the connectivism approach to enhance innovation development using local content revealed that: 1) the design of blended training activities should be flexible in terms of time, location and should determine what activities and content should be done face-to-face training in the classroom or online, and 2) the organization of training activities should be done face-to-face in order to give learners the opportunity for presentation, doing authentic activities to develop their skills and also organizing training activities through online platforms using social media and other technologies for knowledge transmission by scheduling online interactions and online media for study, discussion, and online exercises and use a variety of teaching techniques and at the

final learning step, learner's activity should involve the process of sharing and disseminating in order for the outside community to understand as well. 2. The results of curriculum development and quality assessment revealed that the developed curriculum consisted of principles of the curriculum, objectives of the curriculum, curriculum learning units, curriculum training methods, duration, structure, media and learning resources, and assessment and evaluation of learning outcomes. The training processes according to the connectionism approach consist of four namely; 1) Scope and Inquiring, 2) Connection and utilizing resources, 3) Connection and utilizing resources and 4) Sharing. The results of the curriculum quality assessment by experts found that all components and supporting documents were appropriate at a high level and the results of conducting a pilot study revealed that the curriculum was feasible

**Keywords : Blended Training Curriculum / Connectivism Approach /
Local Learning Content / Innovation Development Skills**

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษาทั่วโลกมีการปรับเปลี่ยนหลักสูตรและการสอนให้เท่าทันกับการผลิตบัณฑิตให้มีทักษะด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีสูงขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับการพัฒนาศักยภาพแห่งอนาคต (Gomate, 2016) เป็นยุคของการสร้างสรรค์นวัตกรรมทางการศึกษา และการพัฒนาการศึกษาในประเทศไทย Education 4.0 ให้เป็นไปตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ Thailand 4.0 เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะสำคัญด้านนวัตกรรม Digital Intelligence Quotient (DQ) ดังที่ Ministry of Education (2008) ได้สรุปถึงการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนในยุคดิจิทัลว่า ครูเป็นแหล่งสร้างนวัตกรรม สร้างแรงบันดาลใจ อำนวยความสะดวกในการใช้สื่อเพื่อการค้นคว้าด้วยตนเอง เรียนรู้วิธีการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ส่งเสริมให้ครูและ ผู้เรียนสามารถจัดทำนวัตกรรมและพัฒนาขึ้นใช้เองได้สอดคล้อง และเหมาะสมกับพฤติกรรมที่ต้องการ ในการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครูนี้เพื่อตอบโจทย์ผู้ใช้บัณฑิตและการผลิตครูรุ่นใหม่ให้มีสมรรถนะสำคัญด้าน นวัตกรรมและความฉลาดทางดิจิทัล เป็นการเตรียมมนุษย์ให้เป็นผู้ที่รักที่จะเรียน มีคุณธรรมและสามารถอยู่ ร่วมกับผู้อื่นได้ (Teerakiat, 2016) ดังนั้นการพัฒนานักศึกษาครูให้มีทักษะการสร้างนวัตกรรมเป็นสิ่งสำคัญมาก ในปัจจุบัน (Andrews and Clark, 2018) ด้วยเหตุนี้หลักสูตรครุศาสตร์หรือศึกษาศาสตร์ที่เป็นสถาบันต้น ทางการผลิตครูของประเทศ จึงจำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนที่เสริมสร้างนักศึกษาครูให้เป็นผู้ มีทักษะการคิดสร้างสรรค์และสามารถนำองค์ความรู้ที่มีอยู่ทุกแห่งบนโลกมาบูรณาการเชิงสร้างสรรค์เพื่อสร้าง นวัตกรรมได้ และเป็นนวัตกรรมที่มีคุณค่าตรงความต้องการ

จากการศึกษาปัญหาด้านทักษะการสร้างนวัตกรรมของครูผู้สอน และนักศึกษาครู พบว่า ยังขาดความ เข้าในการสร้างนวัตกรรม โดยแบ่งไว้ 3 ด้าน ได้แก่ นวัตกรรมที่แก้ปัญหาด้านสื่อการเรียนรู้ที่ไม่เหมาะสม เป็น นวัตกรรมที่สามารถเชื่อมโยงกับแหล่งเรียนรู้ตามบริบท และเป็นนวัตกรรมในรูปแบบเทคโนโลยีการสอนหรือ

เทคนิควิธีการ ทั้งนี้ยังพบว่า มีความต้องการนวัตกรรมการสอนเพื่อแก้ปัญหาให้นักเรียนที่เรียนรู้ได้เข้าใจในรายวิชาพื้นฐานโดยเฉพาะ วิชาภาษาไทย เรื่องการใช้ภาษาไทย และเรื่องวรรณคดีไทย เมื่อไม่เข้าใจจึงทำผู้เรียนรู้สึกท้อแล้วไม่สนใจเนื้อหาสาระที่เรียน จึงส่งผลให้เรียนรู้ได้ช้า และในส่วนของครูที่ปฏิบัติหน้าที่ในพื้นที่ห่างไกล หรือพื้นที่ชายแดนไทยมีความต้องการผลิตนวัตกรรมที่อิงบริบทท้องถิ่น มักประสบปัญหาเรื่องเทคโนโลยีและนวัตกรรมการสอนเฉพาะทาง (Narawan, et al., 2018; Thasanapong, 2018; Watcharapol, 2013; Chetphoom, 2015) นอกจากนี้ ยังได้ศึกษาปัญหาในด้านหลักสูตรฝึกอบรม และหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตพบว่า หลักสูตรผลิตนักศึกษาครูในระบบปกติ ยังไม่ทันกับการเปลี่ยนแปลง และความแตกต่างที่หลากหลายทำให้เกิดปัญหาต่อการปฏิบัติงานจริง เห็นได้จากโครงการผลิตและพัฒนาครูที่รัฐบาลดำเนินการหลายโครงการเกิดขึ้น เช่น โครงการครูพันธุ์ใหม่ โครงการครูมืออาชีพ โครงการครูสหกิจ และครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่นที่จะได้รับบรรจุในภูมิภาคเดิม เน้นเขตพื้นที่การศึกษาที่ตนเองมีภูมิลำเนาเพื่อเป็นการพัฒนาชุมชนท้องถิ่น แต่ก็ยังต้องการหลักสูตรเฉพาะทางที่ตอบโจทย์การผลิตครูยุคใหม่แก่ท้องถิ่นเข้าสู่วิชาชีพครู (Pruit, et al., 2018. pp.1-2) ในเรื่องต่อมา คือ ปัญหาเรื่องหลักสูตรฝึกอบรมที่ไม่ตอบสนองความต้องการของครูในท้องถิ่น พบปัญหาว่า ครูปฏิบัติงานในท้องถิ่นที่อยู่ห่างไกล และ อยู่ในโรงเรียนขนาดเล็กไม่สามารถออกมาเข้ารับอบรมในโครงการได้ต่อเนื่อง เนื่องจากปัญหาด้านภาระงาน หรือปัญหาด้านการเดินทาง มีระยะเวลาในการเข้าฝึกอบรมระยะสั้น ๆ หลังจากการเข้าฝึกอบรมครู ผู้สอนอาจยังไม่มีความเข้าใจดีพอ ที่จะนำไปต่อยอดหรือปรับปรุงนวัตกรรม เพื่อประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด (Secretary of the Education Council Office, 2013) เหล่านี้จึงถือเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการยกระดับทักษะทางวิชาชีพครู รวมถึงการสร้างคุณภาพการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ดังนั้น เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวในระยะยาวอย่างยั่งยืน จำเป็นต้องมีหลักสูตรฝึกอบรมการสร้างนวัตกรรมการสอนจากสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นแก่นักศึกษาวิชาครู รวมถึงการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเสริมสร้างความเชี่ยวชาญด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรมการสอนทางตามบริบทของแต่ละมหาวิทยาลัยราชภัฏ

ในปัจจุบันหลักสูตรการฝึกอบรมจัดขึ้นได้หลากหลายวิธีการ และมีรูปแบบการจัดกิจกรรมที่นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เป็นสื่อกลางเพื่อสร้างการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น เน้นให้ผู้เข้าอบรมสามารถสร้างความรู้ด้วยตนเองได้ เรียกว่า การฝึกอบรมแบบผสมผสาน (Bleed Training) โดยการผสมผสานการฝึกอบรมแบบปกติ ผสมผสานกับการเรียนออนไลน์ โดยไม่จำกัดในเรื่องเวลา และสถานที่ (Anytime Anywhere) ด้วยการผสมผสานผู้เรียน ผู้สอน สื่อและแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ผ่านเทคโนโลยีและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เข้ามาปรับใช้จึงมีความยืดหยุ่นต่อสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ และเหมาะสมกับสถานการณ์ในปัจจุบัน ดังที่ Lotrecchiano, et al. (2013) ได้กล่าวถึงผลการศึกษาค้นคว้าโปรแกรมการฝึกอบรมแบบผสมผสานว่า เป็นวิธีการเรียนรู้เน้นถึงการพัฒนาของผู้ใหญ่ และวัยทำงาน ในสถานการณ์ต่างๆ ระหว่างการเรียนรู้ในชั้นเรียนแบบเผชิญหน้า และวิธีการเรียนรู้แบบออนไลน์ นำมาเป็นหลักสูตรฝึกอบรมแบบออนไลน์ที่สมบูรณ์ที่ช่วยผู้เรียนให้พัฒนาเนื้อหาในเวลาที่เหมาะสม ลดค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม และแพลตฟอร์มที่ใช้สื่อเทคโนโลยีจะช่วยยกระดับความต้องการเรียนในโปรแกรมหลักสูตรได้มาก (Grgurovic, 2011, pp.100-117; Piyatan, 2016)

สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น (Local-Related Content) เป็นแหล่งข้อมูลสารสนเทศต่างๆ ในบริบทของท้องถิ่นนั้นๆ เช่น สภาพ ปัญหา วรรณกรรม เรื่องเล่า และทรัพยากรอื่นๆ ในท้องถิ่นนั้น ซึ่งการสร้างสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นเกิดได้จากการศึกษา สืบค้นข้อมูล และการสร้างเครือข่าย (Networking) แหล่งข้อมูลผู้เชี่ยวชาญในท้องถิ่น แล้วมาการกำหนดข้อมูลท้องถิ่น สรุปโมทัศน์ และนำไปใช้ ทั้งนี้ครูควรมีความสามารถในการสร้างสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น และควรนำมาใช้ประโยชน์ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ได้ เนื่องจากเป็นเนื้อหาใกล้ตัวผู้เรียน ช่วยในการคาดเดาความรู้ที่สำคัญจากความรู้เดิมเชื่อมโยงกับเรื่องที่จะเรียนได้ดี ดังที่ Hongpracha (2013, p.3) และ Thanomphon (2018) กล่าวสอดคล้องกันว่า สาระการเรียนรู้ท้องถิ่นมีส่วนช่วยสร้างประสบการณ์การเรียนรู้แก่ผู้เรียน และยังแฝงประโยชน์ในด้านการปลูกฝังค่านิยม ความเชื่อ การสั่งสอนในท้องถิ่นนั้นๆ ถือเป็นสารสนเทศใกล้ตัวของนักเรียนที่ผู้สอนสามารถนำมาประยุกต์เป็นสาระการเรียนรู้เพื่อเชื่อมโยงความรู้เดิมกับเรื่องที่จะเรียน ช่วยให้สามารถคาดเดาความรู้ที่เรียนได้ โดยเฉพาะนำมาแก้ไขปัญหาคาดข้อและแหล่งเรียนรู้ที่ไม่เหมาะสมในเขตพื้นที่ชายแดนไทยได้ ทั้งนี้ จึงทำให้วัตรกรรมการสอนจากสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นมีความโดดเด่น ในด้านการเชื่อมโยงการเรียนรู้ในทุกรายวิชา และตอบสนองการจัดการศึกษาในท้องถิ่นได้ดี

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมใช้แบบแผนการวิจัยและพัฒนา (Research and The Development) มาจากแนวคิดการพัฒนาหลักสูตร (Tyler, 1949; Taba, 1962; Oliva, 2004, p.172; Saylor & Alexander, 1974; Sangad, 1989; Wichai, 2011, pp.57-59) ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ ขั้นการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ขั้นการร่างและกระบวนการหาคุณภาพของหลักสูตร ขั้นการตอนการนำหลักสูตรไปใช้ และขั้นการประเมินหลักสูตร โดยประยุกต์ใช้หลักการของการเรียนรู้ของคอนเน็คติวิสม์ (Connectivism) มีหลักการสำคัญ คือ การสร้างการเรียนรู้โดยการเชื่อมโยงเพื่อการแสวงหาความรู้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย ส่งเสริมการเรียนรู้แบบร่วมมือ การเรียนรู้แบบรายบุคคล โดยการเชื่อมโยงแหล่งความรู้แบบผสมผสาน และไม่ผสมผสาน Paitoon (2014, pp.104-105) และ Zhijuan (2021) ซึ่งการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนเน็คติวิสม์ จะช่วยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกันความสามารถในการมองเห็นความเชื่อมโยงระหว่างแนวคิด และการเลือกรับข้อมูล การพิจารณาข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้จำนวนมากด้วยตนเอง และการตัดสินใจด้วยตนเอง เพื่อนำมาสร้างความรู้ใหม่ ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้สังเคราะห์หลักการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้คอนเน็คติวิสม์ และหลักการสร้างสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นเพื่อนำมาประยุกต์ใช้เป็นขั้นตอนการเรียนรู้ของหลักสูตร เพื่อพัฒนาทักษะการสร้างวัตรกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 การกำหนดขอบเขต การเรียนรู้ และสืบสอบ (Scope and Inquiring) ขั้นที่ 2 การผสมผสาน และการใช้ทรัพยากร (Connection and Utilizing resources) ขั้นที่ 3 การสร้าง และการประยุกต์ใช้ (Connection and Utilizing resources) และขั้นที่ 4 การแบ่งปัน (Sharing) (Siemens, 2005; Boitshwarelo, 2011; AlDahdouh, 2015; Dorin, 2017; Rita, 2016; Bates, 2015; Kulachai, 2014) โดยลักษณะของวัตรกรรมที่ผู้เข้าฝึกอบรมจะได้สร้างสรรค์ขึ้นในหลักสูตรนี้ เป็นการสร้างวัตรกรรมการสอนจากสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น เช่น สภาพปัญหา ข้อมูลทรัพยากรวัฒนธรรม วรรณกรรมและภูมิปัญญาของท้องถิ่นนั้นๆ มาใช้ โดยนวัตกรรมการเรียนการสอน (Instructional Innovation)

อาจเป็นนวัตกรรมประเภทผลิตภัณฑ์ หรือสิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรมประเภทรูปแบบ เทคนิค กระบวนการ หรือวิธีการสอน (Pisanu, 2008, p.71; Pichit, 2009, p.85; Khemmani, 2017) ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ของหลักสูตร เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมการสอนที่อิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นนี้จะช่วยพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพครูมืออาชีพ

ด้วยเหตุดังกล่าว จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิมส์ อันมีความเหมาะสมอย่างยิ่งต่อการนำไปใช้เสริมสร้างทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างยั่งยืน ทันทันสมัย ด้วยมีจุดเด่นด้านการฝึกอบรมผสมผสานที่เป็น การเรียนการสอนที่การตอบสนองความต้องการแต่ละบุคคล และขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยแนวคิดคอนเน็คติวิซซิมส์ ทั้งยังสามารถนำไปพัฒนาเป็นโปรแกรมฝึกอบรมของหลักสูตรระดับปริญญาครุศาสตร์ สำหรับ นักศึกษาวิชาชีพทุกสาขาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาแนวทางการจัดกิจกรรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิมส์ เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น
2. เพื่อสร้าง และตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิมส์ เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยในลักษณะวิจัย และพัฒนา(Research and Development) โดยวิธีการเก็บ ข้อมูลเชิงคุณภาพและปริมาณ โดยแบ่งขั้นตอนดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาแนวทางการจัดกิจกรรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิมส์เพื่อ ส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

แหล่งข้อมูล

ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญรวมจำนวน 5 คน จากการเลือกแบบเจาะจง มีคุณสมบัติ ตามเกณฑ์ในการพิจารณา โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนานวัตกรรมตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิมส์ จำนวน 2 คน ด้านหลักสูตรและการสอน จำนวน 1 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการฝึกอบรมแบบผสมผสาน จำนวน 2 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ได้แก่ แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) เพื่อใช้ในการสัมภาษณ์ ผู้เชี่ยวชาญ ประเด็น เรื่อง แนวทางการจัดกิจกรรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิมส์เพื่อส่งเสริม ทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น นำเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องของ แบบสัมภาษณ์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยศึกษาแนวคิดที่เกี่ยวกับหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสาน แนวคิดคอนเน็คติวิซซิมส์ และหลักการสร้างแบบสัมภาษณ์ เพื่อให้ได้หลักการจัดกิจกรรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิมส์ แล้วนำมาออกแบบคำถามสัมภาษณ์ และนำแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาความถูกต้องเหมาะสมของภาษาที่ใช้ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา ก่อนนำไปสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

2. ดำเนินการประสานขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อขอสัมภาษณ์ แล้วจึงขอหนังสือราชการจากมหาวิทยาลัย นำส่งหนังสือไปยังผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน

3. นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นไปสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบรายบุคคล (Individual Depth Interview) แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ การไปสัมภาษณ์ด้วยตนเอง รวมทั้งการสัมภาษณ์ผ่านทางโทรศัพท์เป็นรายบุคคล ตามความเหมาะสม

4. หลังจากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาถอดบันทึกเสียงสัมภาษณ์ แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยแบบวิเคราะห์เนื้อหาและสร้างข้อสรุป เพื่อนำไปใช้พัฒนาในขั้นตอนต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และสร้างข้อสรุป

ขั้นตอนที่ 2 การสร้าง และตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิมส์ เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

แหล่งข้อมูล

1. ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน 2 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการฝึกอบรมแบบผสมผสาน 2 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนานวัตกรรมตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิมส์ 3 คน โดยเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ และมีประสบการณ์ หรือ มีผลงานวิจัยที่เกี่ยวกับการสร้างนวัตกรรมด้านการสอน หรือมีประสบการณ์ในการสอนระดับอุดมศึกษา ไม่น้อยกว่า 5 ปี เพื่อประเมินหลักสูตร คู่มือ และเอกสารประกอบหลักสูตร

2. นักศึกษาคณะ สาขาวิชาภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2565 ภาคเรียนที่ 1 จำนวน 28 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยการจับฉลากนักศึกษา 1 ห้องเรียนจากทั้งหมด 2 ห้องเรียน เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility) ของหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิมส์ เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. หลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิมส์ เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น และ เอกสารประกอบหลักสูตร

2. แบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของหลักสูตร และเอกสารประกอบหลักสูตร
3. แบบบันทึกภาคสนามเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของหลักสูตร
4. แบบประเมินทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

ในการการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรและความสอดคล้องของหลักสูตร และเอกสารประกอบหลักสูตร เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ และข้อคำถามปลายเปิด แบบบันทึกภาคสนามเป็นแบบสังเกต และการประเมินทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ผู้วิจัยได้สังเคราะห์แนวคิด เกี่ยวกับการสร้างนวัตกรรมและการสร้างสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้เป็น เกณฑ์การประเมินทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ออกเป็น 5 ทักษะ โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนการวัดทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ตามเกณฑ์คุณภาพให้คะแนนแบบ Rubric Score 5 ระดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. หลักจากผู้วิจัยได้ร่างหลักสูตรฯ และเอกสารประกอบหลักสูตร เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาความถูกต้องเหมาะสมของภาษาที่ใช้ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ก่อนนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพ

2. ดำเนินการประสานขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อทำการตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตร โดยผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน ด้านการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ด้านการพัฒนาวัตกรรมการตามแนวคิดคอนเนคตวิชันส์ รวมจำนวน 7 คน เพื่อประเมินความเหมาะสมของหลักสูตร คู่มือการใช้หลักสูตร และแบบประเมินทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ซึ่งผู้วิจัยได้สังเคราะห์ทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระท้องถิ่น ในหลักสูตรนี้ ประกอบด้วย 5 ทักษะ คือ 1) ความสามารถในการศึกษาข้อมูลบริบทท้องถิ่น 2) ความสามารถในการสร้างความคิดและวิเคราะห์สารสนเทศ 3) ความสามารถในการออกแบบนวัตกรรมและสร้างสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น 4) ความสามารถในการนำนวัตกรรมไปประยุกต์ใช้ 5) ความสามารถในการนำเสนอนวัตกรรม (Amelink, 2013; Janssen, 2000; Kenter, 1983; Clayton M. Christensen, 2011; Australian National Training Authority, 2001; Wareerat, et al., 2019; Wichai & Marut, 2019; Ministry of Education, 2008; Jiraporn, 2013) ด้วยแบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แล้วนำผลการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญมาพิจารณาความเหมาะสมในภาพรวม จากนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป ถือว่าประเด็นพิจารณานั้นมีความเหมาะสม หากต่ำกว่านี้ต้องนำมาปรับปรุงแก้ไข แล้วแปลความหมายตามเกณฑ์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ผลการตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตร โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ได้ผลปรากฏผลดังตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงผลการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตร (N = 5)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
หลักการของหลักสูตร	4.53	0.30	มากที่สุด
จุดมุ่งหมายของหลักสูตร	4.73	0.15	มากที่สุด
หน่วยการเรียนรู้ของหลักสูตร	4.67	0.24	มากที่สุด
วิธีการจัดฝึกอบรมของหลักสูตร	4.53	0.18	มากที่สุด
ระยะเวลา การฝึกอบรม	4.87	0.18	มากที่สุด
โครงสร้างการฝึกอบรม	4.60	0.42	มากที่สุด
แนวการใช้สื่อ และแหล่งเรียนรู้	4.07	0.15	มาก
แนวการวัดและประเมินผลการฝึกอบรม	4.00	0.50	มาก
ภาพรวม	4.52	0.09	มากที่สุด

นำมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และจัดพิมพ์เครื่องมือในการวิจัย เพื่อเก็บไว้ใช้รวบรวมข้อมูล

3. ในขั้นนี้ผู้วิจัยนำหลักสูตรไปทดลองใช้ (Try out) กับนักศึกษาชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาภาษาไทย จำนวน 28 คนที่กำลังเรียนในรายวิชาการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ภาคเรียนที่ 1 ในปีการศึกษา 2565 โดยผู้วิจัยดำเนินการตามโครงสร้างการฝึกอบรมจนครบทุกหน่วยการเรียนรู้ของหลักสูตร เพื่อหาความเป็นไปได้ของหลักสูตรด้วยแบบบันทึกภาคสนาม เกี่ยวกับกระบวนการของกิจกรรม เนื้อหาของคู่มือการใช้หลักสูตร เวลา สื่อประกอบกิจกรรม ตลอดจนสังเกตอุปสรรค ปัญหาในระหว่างการศึกษานำร่องใช้หลักสูตร ร่วมกับการสัมภาษณ์ โดยผู้วิจัยเป็นผู้บันทึก และสรุปผลการศึกษาความเป็นไปได้ของหลักสูตรแล้วสร้างข้อสรุป จากนั้นนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงหลักสูตร ก่อนที่จะนำไปดำเนินการฝึกอบรมจริงต่อไป

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาแนวทางการจัดกิจกรรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึมส์ เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น พบว่า การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์ และตีความสร้างข้อสรุป (Induction) จากสัมภาษณ์ ได้ 5 ประเด็น ดังนี้

1.1 การออกแบบการฝึกอบรม ได้แก่ การออกแบบลักษณะจัดกิจกรรม 2 ลักษณะ คือ แบบเผชิญหน้า และออนไลน์ ให้สอดคล้องกับการศึกษาภาคทฤษฎีและฝึกปฏิบัติ การออกแบบระยะเวลา และกับสาระการเรียนรู้ในหน่วยฝึก การจัดกิจกรรมผสมผสานการกับวิธีการฝึกอบรมกับการประเมินผลการเรียนรู้ และการสะท้อนผล

1.2 การกำหนดจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ ควรมีการกำหนดผลลัพธ์การฝึกอบรมรายหน่วย และระยะเวลาของหน่วยการเรียนรู้ โดยยึดตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน แนวการจัดกิจกรรมนี้ผู้เรียนยังเกิด

การเรียนรู้ได้ไม่จำกัด สถานที่และเวลา ต้องเชื่อมโยงกับมิติ 6 ด้าน คือ ด้านสถานศึกษา ผู้สอน ผู้เรียน เนื้อหา เทคโนโลยี และสิ่งสนับสนุน

1.3 กิจกรรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิมส์ ควรมีลักษณะสืบค้นเพื่อหาความรู้ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ขึ้นมาใหม่จากแหล่งความรู้ที่ตนเองได้ศึกษามา โดยอาศัยความสามารถในการพิจารณาวิเคราะห์ เชื่อมโยง และสังเคราะห์ข้อมูล

1.4 สื่อและสิ่งสนับสนุน ควรใช้เครื่องมือที่สำคัญเช่น ซอฟต์แวร์เครือข่ายสังคม ซอฟต์แวร์การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม การเรียนรู้ผ่านมือถือโดยใช้อุปกรณ์พกพา โทรศัพท์ หรือแท็บเล็ต หรือ AI (Artificial Intelligence) หรือ แอปพลิเคชัน และเทคโนโลยีที่ใช้ในห้องเรียน ทั้งนี้เพื่อช่วยในการเรียน การประเมินผลนักเรียนและ เก็บข้อมูลนักเรียน ในกิจกรรมการเชื่อมโยงการเรียนรู้

1.5 กิจกรรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิมส์ ควรมีกิจกรรมการแบ่งปัน (Sharing) เป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการเรียน เพื่อช่วยเสริมแรงให้ผู้เรียนได้พัฒนาการศึกษาของตนเอง และกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนมีกลุ่มผู้เรียนที่มีความสนใจเหมือนกัน และมีสมาชิกสนับสนุนซึ่งกันและกัน

2. ผลการสร้าง และตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิมส์เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ดังนี้

2.1 หลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิมส์เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น มีจุดเน้นที่สำคัญ คือ ให้นักศึกษาสังเคราะห์ความรู้ด้วยตนเองและสังคมโดยใช้เทคโนโลยี จากการเชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบโดยมีครูผู้สอนคอยชี้แนะ และอำนวยความสะดวกระหว่างการเรียนรู้ เป็นกิจกรรมแบบผสมผสานให้ผู้เข้าฝึกอบรมได้มีปฏิสัมพันธ์กับผู้เข้าฝึกอบรม คนอื่น และกับวิทยากรผ่านสื่อแบบออนไลน์ และในสถานการณ์จริง ผู้วิจัยประยุกต์ใช้การเรียนรู้ตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิมส์ กำหนดเป็นขั้นตอนการเรียนรู้ของหลักสูตร ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นการกำหนดขอบเขตการเรียนรู้ และสืบสอบ (Scope and Inquiring) 2) ขั้นการผสมผสาน และการใช้ทรัพยากร (Connection and Utilizing resources) 3) ขั้นการสร้าง และการประยุกต์ใช้ (Connection and Utilizing Resources) 4) ขั้นการแบ่งปัน (Sharing) หลักสูตรมี 8 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการของหลักสูตร 2) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร 3) หน่วยการเรียนรู้ของหลักสูตร 4) วิธีการจัดฝึกอบรมของหลักสูตร 5) ระยะเวลา การฝึกอบรม 6) โครงสร้างการฝึกอบรม 7) แนวการใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ และ 8) แนวการวัดและประเมินผลการศึกษา

2.2 เอกสารประกอบหลักสูตร ประกอบด้วย 2 ตอน คือ 1) คู่มือการใช้หลักสูตร และ 2) หลักสูตร

2.3 ผลการตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตร โดยการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ พบว่า หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นโดยภาพรวมมีความเหมาะสมในระดับมาก และเอกสารประกอบหลักสูตรมีความเหมาะสมในระดับมาก ผลการนำร่อง พบว่า หลักสูตรสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติได้จริง

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาแนวทางการจัดกิจกรรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึ่มส์ เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น พบว่า แนวทางการจัดกิจกรรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึ่มส์มีจุดเน้นที่สำคัญ คือ มุ่งเน้นการทำงานร่วมกัน ลงมือปฏิบัติค้นหาคำตอบจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ใช้ข้อมูลที่ทันสมัย โดยกำหนดลักษณะการจัดกิจกรรม 2 ลักษณะ ได้แก่ 1) การฝึกอบรมแบบเผชิญหน้าในห้องฝึกอบรม และ 2) การฝึกอบรมแบบออนไลน์ โดยหลักสูตรได้กำหนดจุดมุ่งหมายการเรียนรู้วิธีการจัดกิจกรรมและหน่วยการเรียนรู้ไว้อย่างชัดเจน ขั้นตอนการอบรมตามแนวการจัดการเรียนรู้คิดคอนเน็คติวิซึ่มส์ ผสานการเรียนรู้โดยการใช้เครื่องมือที่สำคัญด้วยซอฟต์แวร์เครือข่ายสังคม แอปพลิเคชัน AI (Microsoft Teams) เปิดโอกาสให้ผู้เข้าฝึกอบรมได้มีปฏิสัมพันธ์กับผู้เข้าฝึกอบรมคนอื่น หรือกับวิทยากรผ่านสื่อแบบออนไลน์และในสถานการณ์จริง ซึ่งปฏิบัติงานรวมกับการแชท การประชุม การโทร การทำงานร่วมกันในเอกสาร การสืบค้น และทำกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านอุปกรณ์เทคโนโลยีที่มีใช้ในห้องเรียน โทรศัพท์ หรือแท็บเล็ต สอดคล้องกับงานวิจัยของ Lotrecchiano (2013) ได้ศึกษาวิจัยโปรแกรมการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ผลการศึกษาสรุปได้ว่า วิธีการจะผสมผสานระหว่างการเรียนรู้ในชั้นเรียน หรือเผชิญหน้า ผสมกับการเรียนรู้แบบออนไลน์สามารถผสมผสานเทคโนโลยีการเรียนการสอนทุกรูปแบบ เข้ากับการสอนแบบโต้ตอบออนไลน์ ซึ่งกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ผ่านอุปกรณ์พกพา เช่น โทรศัพท์ แท็บเล็ตช่วยอำนวยความสะดวกให้กับนักศึกษา รวมถึงช่วยในเรื่องการรับส่งข้อมูล การนำเสนอผลการพัฒนาที่เป็นประสบการณ์อย่างเป็นระบบ รวมถึงการเชื่อมโยงการมีส่วนร่วมของชุมชนในชั้นเรียนผสมผสานเข้าการฝึกอบรมนอกสถานที่ได้เป็นอย่างดี

2. ผลการสร้าง และตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึ่มส์ เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น พบว่า หลักสูตรมี 8 องค์ประกอบ หลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นโดยภาพรวมมีความเหมาะสมในระดับมาก ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากในขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรได้มีการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร สังเคราะห์องค์ประกอบของหลักสูตร ร่วมกับการนำข้อมูลการสัมภาษณ์จากขั้นตอนที่หนึ่งนำไปใช้สร้างกิจกรรมของหลักสูตร ก่อนนำหลักสูตรที่ร่างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้องของหลักสูตร และเอกสารประกอบหลักสูตร จึงส่งผลให้ผู้เชี่ยวชาญยอมรับให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงหลักสูตร ก่อนนำไปทดลองใช้ (Try out) แล้วเมื่อทดลองใช้หลักสูตร ผู้วิจัยนำมาปรับตามปัญหาที่ค้นพบ จึงทำให้หลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึ่มส์มีคุณภาพ และความเหมาะสมในระดับมาก และสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติได้จริง ผลการวิจัยสอดคล้องกับ Piyatan (2016) ได้วิจัย เรื่องการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีลักษณะเป็นหลักสูตรที่มุ่งการพัฒนาสมรรถภาพ ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ คือ หลักการของหลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตร เนื้อหาสาระของหลักสูตร กิจกรรมการเรียนรู้ ระยะเวลาในการใช้หลักสูตร สื่อและแหล่งเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล โดยกำหนดการศึกษาเนื้อหาผ่านออนไลน์ และฝึกปฏิบัติในห้องฝึกอบรม ซึ่งหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตร มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.71-1.00 ซึ่งสูงกว่า

เกณฑ์ที่กำหนดไว้ทุกองค์ประกอบ และในส่วนของผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานของ Anchunda & Kaewurai (2022) ได้พัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างการเรียนรู้แบบผสมผสาน ผลการวิจัยพบว่า หลักสูตรเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้แบบผสมผสานมีความเหมาะสมสูงสุด ในทำนองเดียวผลการศึกษาของ Mesh (2016) ได้ศึกษาการใช้การฝึกอบรมแบบผสมผสานในมหาวิทยาลัยซีเยนา (CLA) การทดลองกับหลักสูตรภาษาอังกฤษเพื่อฝึกอบรมสำหรับนักศึกษาภาคพิเศษ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตอบสนองความต้องการของ โปรแกรมหลักสูตรระดับปริญญาสำหรับนักศึกษาภาคพิเศษและปกติ และเพื่อเตรียมทักษะทางวิชาชีพ แก่ นักศึกษาให้พร้อมก่อนปฏิบัติงาน ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาที่เรียนแบบผสมผสานมีผลสัมฤทธิ์หลังจากได้เรียน สูงกว่า เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์นักศึกษาที่เรียนในห้องเรียน พิจารณาจากข้อมูลโดยรวมแล้ว อัตราความ ล้มเหลวของหลักสูตรในชั้นเรียนเท่ากับ 12.2% ในทางตรงกันข้ามกับอัตราความล้มเหลวที่ต่ำกว่าสำหรับ หลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานถึง 4.91%

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับการฝึกอบรมนักศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะการสร้างนวัตกรรมอิง สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ผู้ที่จะนำหลักสูตรไปใช้ควรศึกษาคู่มือของหลักสูตร และหลักการเรียนรู้ตามแนวคิดคอน เน็คติวิสมส์ ในรูปการจัดการอบรมเผชิญหน้าในห้องเรียน (Face to Face) และฝึกอบรมแบบออนไลน์ (Online Learning) ควรเตรียมระบบสื่อออนไลน์ที่ใช้ และการประเมินผลการเรียนรู้ออนไลน์ให้มีความพร้อม มีความสมบูรณ์ก่อนนำไปใช้
2. ในการนำหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิสมส์ไปใช้ ควรมีการประเมิน สมรรถนะด้านอื่น ๆ ที่ผู้เข้าอบรมมีนอกเหนือจากภาระงานที่ปฏิบัติ ควบคู่กันการประเมินทักษะการสร้าง นวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น และเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงผลงาน ทักษะ ความเชี่ยวชาญ ให้สังคมภายนอกได้รับรู้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม แบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิ สิมส์ เพื่อเสริมสร้างทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับครูผู้สอนในสถานศึกษา
2. ควรมีการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม แบบผสมผสานตามแนวคิด คอนเน็คติวิสมส์ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมการสอนของครูในสถานศึกษา
3. ควรทำวิจัยเปรียบเทียบ ผลการพัฒนาทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นด้วย หลักสูตรดังกล่าว กับหลักสูตรอื่นๆ

References

- AlDahdouh, A., Osório, A. & Caires, S. (2015). Understanding knowledge network, learning and connectivism. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 12(10), 3-21.

- Allan, B. (2007). **Blended Learning Tools for Teaching and Training**. London : Facet Publishing
- Amelink, C., Fowlin, J. & G. Scales. (2013). **Defining and Measuring Innovative Thinking Among Engineering Undergraduates**. [Online]. Available : <https://www.asee.org/public/conferences/20/papers/5898/download> [2019, July 27].
- Anchunda, H.Y. & Kaewurai, W. (2022). A development of a blended learning enhancement course based on grammar-translation and communicative language learning approaches to enhance pre-service teachers' English language competencies for the university students in preparation for public service entrance examination in Thailand. **Kasetsart Journal of Social Sciences**, **43**, 957-968.
- Andrews, J. & Clark, R. (2018). **Engaging with Heritage to Promote Innovative Thinking in Engineering Management Education**. [Online]. Available : https://www.researchgate.net/publication/328557445_Engaging_with_Heritage_to_Promote_Innovative_Thinking_in_Engineering_Management_Education [2021, October 20].
- Australian National Training Authority (ANTA). (2001). **Innovation: Ideas That Work for Trainers of Innovation at Work Skills**. Brisbane : Australian National Training Authority.
- Bates and Bates, A.W. (2015). **Teaching in a digital age-Guidelines for designing teaching and learning-4.0 International License, except where otherwise noted**. [Online]. Available : <https://opentextbc.ca/teachinginadigitalage/chapter/3-6-connectivism/> [2019, October 10].
- Boitshwarelo. (2011). Connectivism: A learning theory for the digital age. **International Journal of Instructional Technology & Distance Learning**, **2(1)**, 161-179.
- Charmonman, S. (2009). **e-Learning, m-Learning and uLearning. (In Thai Language)**. **EMU-Learning for Educational Technology for the Next Decade**. Chonburi : The Faculty of Education, Burapha University. [in Thai]
- Chetpoom, W. (2015). **Development of an educational management model according to the approach of multicultural education for students ethnic groups-in higher education institutions in the North**. Thesis Doctor of Philosophy. Chulalongkorn University Faculty of Education. [in Thai]

- Dorin H. (2017). **Connectivism, A New Learning Theory** | Semantic Scholar. The European Proceeding of Social & Behavioural Sciences [Online]. https://www.researchgate.net/publication/317155829_Connectivism_A_New_Learning_Theory [2019, October 10].
- Jeffrey H. Dyer, Hal B. Gregersen and Clayton M. Christensen. (2011). **The Innovator's DNA: Mastering the Five Skills of Disruptive Innovators**. Boston, Mass., Harvard Business Press.
- Gomate, D. (2016). **The Education of Thai 4.0**. [Online]. Available : <http://so06.tci-thaijo.org/index.php/IVECJournal/article/download/246429/166915/863931> [2019, April 1]. [In Thai]
- Grgurovic, M. (2011). Blended Learning in an ESL class : A case study. **Calico journal**, **29**(1), 100-117.
- Janssen, O. (2000b). Job demands, perceptions of effort-reward fairness and innovative work behavior. **Journal of Occupational and Organizational Psychology**, **73**(3), 287-302.
- Jiraporn, H. (2013). Characteristics of analytical thinking skills of teaching professional students. Faculty of Education. In **The 7th National Academic Conference of Nakhon Pathom Rajabhat University**. 30-31 March 2013(pp.1111-1117). Nakhon Pathom : Nakhon Pathom Rajabhat University. [in Thai]
- Rosabeth M. Kanter. (1983). **The Change Masters: Innovation for Productivity in the American Corporation**. New York : Simon & Schuster
- Khemmani, T. (2017). **Science of Teaching: The Knowledge for efficient Learning Management (Twenty First Edition)**. Bangkok : Chulalongkorn University Printing House. [in Thai]
- Kulachai, K. (2014). **A Learning System on Cloud-based Virtual Classrooms Based on a Connectivism Learning Concept to Enhance Information Literacy and Information Literacy Self-Efficacy of Undergraduate Students**. Thesis submitted in the Doctor of Philosophy Program in Educational Technology and Communication in Educational Technology and Communication, Faculty of Education, Chulalongkorn University. [in Thai]

- Lotrecchiano, G. R., McDonald, P.L., Lyons, L., Long T. & Zajicek-Farber, M. (2013). Blended Learning : Strengths, Challenges, and Lessons Learned in an Interprofessional Training Program. **Matern Child Health J**, 17, 1725-1734.
- Mesh, L. (2016). A curriculum-based approach to blended learning. **Journal of e-Learning and Knowledge Society**, 12(3), 87-97.
- Ministry of Education. (2008). **Basic Education Core Curriculum B.E. 2551 (A.D. 2008)**. Bangkok : Agricultural Cooperative Federation of Thailand. [in Thai]
- Narawan, P. Surangcana, R., Pathumwadi, S., Kittipong, W. & Sira, S. (2018, July-December). the study on curriculum of the Thai language teaching at the elementary school of the local school and the Northern. **Journal-Pikanet Saran**, 14(2), 31-47.
- Oliva, P.F. (2004). **Developing the Curriculum**. (3 rd ed.). United State : Harper Collins.
- Paitoon, S. (2014). **Teachers in the 21st Century, Academic Conference Papers “Apiwat learning to the point Change Thailand”**. Bangkok : Office of Social Promotion of Learning and Youth Quality Development. [in Thai]
- Pichit, R. (2009). **Research techniques for learning development**. Bangkok : Chulalongkorn University Printing House. [in Thai]
- Pisanu, F. (2008). **Classroom Research: Principles and Practice Techniques**. (6 th ed.). Bangkok : Dan Suttha printing. [in Thai]
- Piyatan, B. (2016). A development of a curriculum on blended learning management competencies for computer teachers to develop information and communication technology literacy of primary school students. **Journal of Community Development Research (Humanities and Social Sciences)**, 10(4), 149-162. [in Thai]
- Prapassorn, T. (2016, January-March). The development of a supplementary curriculum for enhancing Thai reading skills based on the concept of mediated and multisensory learning experiences. for students with disabilities way of learning to read Elementary level. **Journal of Education Graduate Studies Research Edition Kaen University**, 11(1), 81-89. [In Thai]
- Siribunpitak, P., Xupravati, P., Usaho, C., Chaemchoy, S. & Narintarangkul Na Ayudhaya, S. (2018). **The development of a mechanism to drive production and high-performance teacher development for Thailand 4.0**. Bangkok : Office of the Council of Education Secretariat. [In Thai]

- Rita Ndagire Kizito. (2016). Connectivism in Learning Activity Design : Implications for Pedagogically-Based Technology Adoption in African Higher Education Contexts. **The International Review of Research in Open and Distributed Learning**, 17(2), 19-39.
- Sangad, U. (1989). **Basic and Curriculum Development Principles**. Bangkok : Mitrshahi Publishing, Co. Ltd. [In Thai]
- Saylor, J.G. & Alexander, W.M. (1974). **Curriculum Planning for schools**. New York : Holt, Rinehart & Winston.
- Secretary of the Education Council Office. (2013). **Teacher Policy**. Bangkok : The Secretariat of the Council of Education. [In Thai]
- Siemens, G. (2005). Connectivism : A learning theory for the digital age. **International Journal of Instructional Technology and Distance Learning (ITDL)**[Online Serial], 2, (1). Available : http://er.dut.ac.za/bitstream/handle/123456789/69/Siemens_2005_Connectivism_A_learning_theory_for_the_digital_age.pdf?sequence=1 [2005, January 01].
- Sumalee, C. (2015). **The Development of Integrated Training Programs Based on the Outcome-Based Education Concept to Promote and Enhance the Ability of Regular Teachers in Learning Design. Teaching for information literacy development of elementary school students**. Thesis submitted in the Doctor of Philosophy Education, Program in Curriculum and Instruction Chulalongkorn University. [In Thai]
- Taba, H. (1962). **Curriculum development: Theory and practice**. New York : Brace & World.
- Teerakiat, C. (2016). Education in Thailand 4.0 in the context of education for sustainable development. In **Special Lecture of Academic Conference of Thai Teachers' Committee of Thailand Year 2016**(27-28 August 2016). at Vayupak Convention Center/Centra Hotel Government Complex and Convention Center Chaengwattana. Bangkok : Secretariat Office of the Teachers' Council of Thailand. [In Thai]
- Thanomphon, L. (2018). **Lecture document on Learning for Teachers in the Digital Era in the learning exchange project for teachers in the digital age**. Chiang Mai : The Faculty of Science Chiang Mai University. [In Thai]

- Tyler, R. W. (1949). **Basic Principle of Curriculum and Instruction**. Chicago : The University of Chicago Press.
- Wareerat, K., Chakkrid, k., Rujroad, K. & Pratheep, K. (2019). **The development of teacher networks in developing learning activities that aim to promote Creativity and Innovation Skills in Areas under the Office of Secondary Education Service Area 39**. Phitsanulok : Naresuan University. [In Thai]
- Watcharapol, W. (2013). **Forms of innovation and instructional media. technology type-Suitable for use in the teaching and learning of Thai language courses**. Thesis Ed.D., Naresuan University. [In Thai]
- Wichai, W. & Marut, P. (2019). **Learning Management in the Age of Disruptive Innovation**. Bangkok : Center for Curriculum Innovation Leaders and learning. [In Thai]
- Wichai, W. (2011). **Development of higher education curriculum**. Bangkok : Ar An Press. [In Thai]
- Zhijuan Yu. (2021). The Application of Blended Teaching Mode of Computer Technology from the Perspective of Connectivism. **Journal of Physics Conference Series**, 1865, 1-5.