

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเนคทีวิซึ่ม เพื่อส่งเสริม
ทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครุภาษาไทย
มหาวิทยาลัยราชภัฏ



วิทยานิพนธ์เสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรการศึกษาดุุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
ปีการศึกษา 2565
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร




NTU iThesis 59031555 thesis / recv: 02062566 00:32:09 / seq: 14

วิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึ่มส์
เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น
สำหรับนักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ ”
ของนางศุภรดา อินชุนดา
ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษาดุสิตบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน


คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์
(รองศาสตราจารย์ ดร.นิตยา สุวรรณศรี)


..... ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จักรกฤษณ์ จันทะคุณ)


..... กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
(รองศาสตราจารย์ ดร.วารีรัตน์ แก้วอุไร)


..... กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
(รองศาสตราจารย์ ดร.มนสิข สัทธิสมบุญ)


..... กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอ๋อมพร หลินเจริญ)

อนุมัติ


.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.กรองกาญจน์ ชูทิพย์)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

2 มิ.ย. 2566

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิ สซึม เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ
ผู้วิจัย	ศุภรดา อันขุนตา
ประธานที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จักรกฤษณ์ จันทะคุณ
ประเภทสารนิพนธ์	วิทยานิพนธ์ กศ.ด. หลักสูตรและการสอน, มหาวิทยาลัยรัตนนคร, 2565
คำสำคัญ	หลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสาน, การสร้างนวัตกรรมอิงสาระการ เรียนรู้ท้องถิ่น, แนวคิดคอนเน็คติวิสซึม

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนาหลักสูตรในครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาแนวทางการจัดกิจกรรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิสซึม สร้าง และตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตร ทดลองใช้ และประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักศึกษาครู สาขาวิชาภาษาไทย ชั้นปีที่ 3 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ที่ศึกษาในปีการศึกษา 2565 จำนวน 27 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม เครื่องมือวิจัยได้แก่ 1) แบบสัมภาษณ์ 2) หลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตร 3) แบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตร 4) แบบประเมินทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น และ 5) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตร วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ร้อยละ, ค่าเฉลี่ย, ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบทีแบบกลุ่มเดียว

ผลการวิจัยพบว่า

1. แนวทางการจัดกิจกรรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิสซึม เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นได้ 5 ประเด็น ได้แก่ ประเด็นที่หนึ่ง การออกแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ควรมีลักษณะการออกจัดกิจกรรม 2 ลักษณะ คือ แบบเผชิญหน้าในห้องฝึกอบรม ประเด็นที่สองการกำหนดจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ ควรมีการกำหนดผลลัพธ์การฝึกอบรมรายหน่วยพร้อมระยะเวลา ประเด็นที่สามการเรียนรู้แบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิสซึมควรมีลักษณะสืบค้นเพื่อหาคำตอบจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย ประเด็นที่สี่ กิจกรรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิสซึม ควรมีกิจกรรมการแบ่งปัน (Sharing) เป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการ

เรียน และประเด็นที่ห้า สื่อและสิ่งสนับสนุน ควรใช้เทคโนโลยีเข้ามามีส่วนช่วยในการเรียนรู้ และเก็บข้อมูล

2. หลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึ่มมีองค์ประกอบ ได้แก่ หลักการและเหตุผล จุดมุ่งหมายของหลักสูตร หน่วยการเรียนรู้ของหลักสูตร วิธีการจัดฝึกอบรมของหลักสูตร ระยะเวลาการฝึกอบรม โครงสร้างการฝึกอบรม แนวการใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ และแนวทางการวัดและประเมินผลการฝึกอบรม โดยมีกระบวนการฝึกอบรมแบบผสมผสานคือ การฝึกอบรมแบบเผชิญหน้าในห้องเรียน และการฝึกอบรมแบบออนไลน์ ซึ่งวิธีการเข้าอบรมออนไลน์มี 2 ลักษณะ คือ การเรียนรู้แบบไม่ผสมเวลา และการเรียนรู้แบบผสมเวลา กำหนดระยะเวลาการฝึกอบรมแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การเปิดโครงการฝึกอบรมกิจกรรมเตรียมความพร้อม ระยะที่ 2 ระหว่างการอบรม และระยะที่ 3 กิจกรรมนิทรรศการแบ่งปันนวัตกรรม กำหนดวิธีการเรียนรู้ของหลักสูตรตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึ่มส์ หลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตรผ่านการประเมินมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และผลการทดลองนำร่องมีความเป็นไปได้สามารถนำไปใช้ได้จริง

3. นักศึกษาคณะภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏได้สร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นขึ้นหลังจากเรียนรู้ตามหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึ่ม 5 นวัตกรรมมีดังนี้ ได้แก่ เกมใบเชื่อมโยงซีจากการบนบานพระพุทธรูปหลวงปู่แดงเพื่อพัฒนาการพูดสื่อสาร เกมการเรียนรู้เรื่องวิธีการไหว้แต่ตรงส่งเสริมการพูดสื่อสาร หนังสือเล่มเล็กเรื่องพระพุทธรูปหลวงปู่แดง นิทานบ้านกะเหรี่ยงน้ำตกส่งเสริมการอ่าน และเกมปริศนาคำทายของชาวบ้านกะเหรี่ยงน้ำตกเพื่อพัฒนาการพูดสื่อสาร เป็นนวัตกรรมประเภทสื่อการเรียนรู้ โดยสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นที่นำมาใช้ประกอบด้วย ดังนี้ ข้อมูลเรื่องเล่านิทาน ปริศนาคำทาย ประวัติความเป็นมา ความเชื่อ และชื่ออาหารในพิธีกรรม จากผลการเปรียบเทียบทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น หลังการเข้ารับการฝึกอบรมในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 84.26 เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. นักศึกษาคณะภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้ของหลักสูตรในด้านปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (Average = 4.67, S.D. = 0.15)

Title	A DEVELOPMENT OF A BLENDED TRAINING CURRICULUM BASED ON CONNECTIVISM APPROACH TO ENHANCE INNOVATIONAL CREATION SKILLS FROM LOCAL RELATED CONTENT FOR THAI LANGUAGE STUDENT TEACHERS OF RAJAPHAT UNIVERSITY
Author	Suparada Anchunda
Advisor	Assistant Professor Jakkrit Jantakoon, Ph.D.
Academic Paper	Ed.D. Dissertation in Curriculum and Instruction - (Type 2.1), Naresuan University, 2022
Keywords	blended training curriculum, Connectivism Approach, innovation development skills based on local learning content

ABSTRACT

This research and development has as aims to study blended learning activity organization based on the connectivism approach; develop and assess the quality of a curriculum; implement; and evaluate the curriculum based on a connectivism approach to enhance innovation creation ability using local learning content. The sample population used in this study consisted 27-third year Thai language student teachers who were studying in the 2022 academic year selected by clustered sampling. The research instruments consisted of 1) semi-structured interview, 2) curriculum and curriculum manual, 3) curriculum and manual appropriateness evaluation forms, 4) innovation development skills assessment form, and 5) satisfaction assessment questionnaire towards the developed curriculum. Data were analyzed using percentages, mean, standard deviation and one-group t-test

The results revealed as follows:

1. The guidelines for organizing blended learning activities based on connectivism approach to enhance innovational creation skills from local related



content found 5 aspects. Firstly, the blended training design should have two types of activities, namely face-to-face in the training room. The second aspect is to determine the learning objectives and the training results of the unit should be determined with duration. Third, blended learning based on the connectivism approach should be able to find answers from a variety of sources. The fourth aspect of the blended training activities based on the connectivism approach should be sharing and the fifth aspect of the learning process is that media and technology should be used to support the learning process and collecting information

2. The developed blended learning curriculum based on connectivism approach has the following components: principles and rationale of the curriculum, objectives, curriculum learning units, training methods, duration, structure, media and learning resources, and assessment and evaluation with the curriculum training steps consist of face-to-face and online. The online training activities have two forms including asynchronous and synchronous. The training period is divided into 3 phases namely, Phase 1: the opening of the training project and preparatory activities, Phase 2: during training, and Phase 3: the innovation-sharing exhibition through online platform. The curriculum's learning method is based on connectivism. The result of curriculum and manual evaluation are appropriate are at high level and the results of pilot study revealed that the curriculum was feasible.

3. Thai language student teachers from Rajabhat University developed learning innovations based on local contents after learning with the blended learning curriculum blended learning curriculum based on the connectivism approach consisting of five innovations as follows: 1. Bai Siem Si games from paying homage to Luang Pu Daeng Buddha image to develop communication. 2. Learning games related to the way of worship to enhance communication 3. Little books on Luang Pu Daeng Buddha Image to enhance reading ability 4. Ban Garieng Namtok Tales to enhance reading 5. Garieng Namtok villagers' puzzle game to develop communication competencies. The innovation types developed were in the form of instructional materials and learning innovations for learners. The results of comparing



763965855

NU :Thesis 59031555 thesis / recv: 02062566 00:32:09 / seq: 14

innovation development skills after the curriculum implement was at 84.26 percent, which higher than the stated criterion of 70 percent with a statistical significant at .05

4. Thai language student teachers' satisfaction from Rajabhat University towards the developed blended training curriculum considering input process and output are generally are at the highest (Average = 4.67, S.D. = 0.15).



763965855

NTU :Thesis 59031555 thesis / recv: 02062566 00:32:09 / seq: 14

ประกาศคุณูปการ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความกรุณาของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จักรกฤษณ์ จันทะคุณ ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้อุทิศส่ำหเสี่ยสละเวลาอันมีค่ามาเป็นทีปรึกษา ดูแลเอาใจใส่ ผู้วิจัยลงลึกในรายละเอียดเพื่อให้ศิษย์ได้เรียนรู้ พร้อมทั้งให้คำแนะนำตลอดระยะเวลาในการทำ วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอกราบขอบพระคุณ คณาจารย์สาขาหลักสูตรและการสอนทุกท่าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งรองศาสตราจารย์ ดร. วาริรัตน์ แก้วอุไร ที่ได้ให้ความเมตตา คอยให้กำลังใจ และติดตามห่วงใยศิษย์ ทุกคนเสมอมา ให้ได้ทำงานตามขั้นตอนมาอย่างต่อเนื่องจนงานสำเร็จ จึงขอกราบขอบพระคุณด้วยความ เคารพเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่กรุณาตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และได้กรุณา ปรับปรุง แก้ไขข้อบกพร่อง และให้คำแนะนำในการสร้างเครื่องมือให้ถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอ กราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร. นิตยา สุวรรณศรี รองศาสตราจารย์ ดร. มนสิข สิทธิสมบูรณ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอื้อมพร หลินเจริญ ที่ได้กรุณาเป็นกรรมการสอบปริญญาานิพนธ์ครั้งนี้ และ ให้คำแนะนำที่มีคุณค่าอย่างยิ่งต่อการพัฒนาหลักสูตรเรื่องนี้ แม้ว่าท่านจะมีภารกิจสำคัญมากมาย รวมทั้งบุคคลที่ผู้วิจัยได้อ้างอิงทางวิชาการตามที่ปรากฏในบรรณานุกรม จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้อย่างสมบูรณ์และทรงคุณค่า

ขอขอบพระคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ที่ทุนสนับสนุนการศึกษาระดับปริญญาเอก และคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ที่สนับสนุนทุนวิจัยบางส่วนในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้

ขอขอบคุณพี่ ๆ น้องๆ ร่วมงานสาขาภาษาไทย และเพื่อพี่น้องชาวคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ที่ให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนโดยตลอด และขอขอบคุณนางณัฐ ธิดา แจ็ดล้อม ที่มอบความห่วงใย เป็นกำลังใจ ตลอดระยะเวลาในการทำวิจัยครั้งนี้ได้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

เหนือสิ่งอื่นใดขอกราบขอบพระคุณ คุณแม่ และคุณพ่อ ขอขอบคุณน้องสาว และหลานสาว ที่ เป็นกำลังใจสำคัญยิ่ง คอยห่วงใย และให้การสนับสนุนทุกๆ ด้านอย่างเต็มที่โดยตลอด ขอขอบคุณสามี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เสนรี ยุห์ อันขุนดา ผู้ที่ดูแล มอบความรักเป็นแรงผลักดัน และเป็นกำลังใจกับ ทุกย่างก้าวในชีวิต ผู้วิจัยคาดหวังว่า วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อการต่อยอดองค์ความรู้ใน ศาสตร์การพัฒนาหลักสูตรและการสอน และผู้ที่จะนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ต่อไป

ศุภรดา อันขุนดา

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
ประกาศคุุณูปการ.....	ซ
สารบัญ.....	ฅ
ตาราง.....	ฉ
ภาพ.....	ช
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามการวิจัย.....	7
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	7
สมมติฐานการวิจัย.....	8
ความสำคัญของงานวิจัย.....	8
ขอบเขตของการวิจัย.....	9
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	11
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	14
1. แนวคิดการฝึกอบรมแบบผสมผสาน (Blended Training).....	15
2. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม.....	27
3. แนวคิดคอนเน็คติวิซึม (Connectivism).....	49
4. แนวคิดสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น.....	69



5. ทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น77

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 106

7. กรอบแนวคิดในการวิจัย..... 138

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย..... 140

 ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาแนวทางการจัดกิจกรรมแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมทักษะการ
 สร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นตามแนวคิดคอนเน็คติวิสซึม..... 142

 ขั้นตอนที่ 2 การสร้าง และตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสาน
 ตามแนวคิดคอนเน็คติวิสซึม เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการ
 เรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ 145

 ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิ
 สซึมเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับ
 นักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยศึกษาผลการใช้ดังนี้ 156

 ขั้นตอนที่ 4 ประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิสซึม
 เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครู
 ภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ 170

บทที่ 4 ผลการวิจัย 173

 ตอนที่ 1 ผลการศึกษาแนวทางการจัดกิจกรรมแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมทักษะการ
 สร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นตามแนวคิดคอนเน็คติวิสซึม..... 173

 ตอนที่ 2 ผลการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตาม
 แนวคิดคอนเน็คติวิสซึม เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้
 ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ 179

 ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิสซึม
 เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครู
 ภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ 205



ตอนที่ 4 ผลการประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเนคตีวิ สซึมเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับ นักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ ประกอบด้วย.....	210
บทที่ 5 บทสรุป	213
สรุปผลการวิจัย.....	213
อภิปรายผลการวิจัย	216
ข้อเสนอแนะ	225
บรรณานุกรม	227
ภาคผนวก.....	245
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญ.....	246
ภาคผนวก ข หลักสูตร และคู่มือการใช้หลักสูตร	248
ภาคผนวก ค เครื่องมือวิจัยและเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล.....	290
ภาคผนวก ง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของเครื่องมือวิจัย และผลการทดลองใช้.....	313
ภาคผนวก จ รูปภาพกิจกรรมการจัดกิจกรรม.....	327
ประวัติผู้วิจัย	336

ตาราง

	หน้า
ตาราง 1 แสดงการสังเคราะห์วิธีการเรียนรู้คอนเนคติวิซึ่ม	64
ตาราง 2 แสดงขั้นตอนและกิจกรรมการเรียนรู้ของหลักการสร้างสรรค์การเรียนรู้ท้องถิ่น	75
ตาราง 3 สรุปประเภทของนวัตกรรมการเรียนการสอนตามเกณฑ์	84
ตาราง 4 แสดงคุณลักษณะของผู้สร้างนวัตกรรมและตัวบ่งชี้พฤติกรรม	91
ตาราง 5 แสดงการวิเคราะห์ และสังเคราะห์องค์ประกอบของทักษะการสร้างนวัตกรรม	94
ตาราง 6 แสดงการสังเคราะห์องค์ประกอบของทักษะการสร้างนวัตกรรมและตัวบ่งชี้ พฤติกรรม.....	96
ตาราง 7 แสดงการสังเคราะห์องค์ประกอบของทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการ เรียนรู้ท้องถิ่น.....	97
ตาราง 8 การแสดงพฤติกรรมบ่งชี้ของทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ ท้องถิ่น.....	98
ตาราง 9 แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ของทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น	158
ตาราง 10 แสดงเกณฑ์เกณฑ์คุณภาพของทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ ท้องถิ่น.....	159
ตาราง 11 แสดงโครงสร้างการเรียนรู้ของหน่วยการฝึกอบรมของหลักสูตร	166
ตาราง 12 แสดงสาระสำคัญของหน่วยการเรียนรู้.....	182
ตาราง 13 แสดงโครงสร้างของหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสาน	192
ตาราง 14 แสดงผลการประเมินความเหมาะสม	197



ตาราง 15 แสดงรายละเอียดข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ และการดำเนินการปรับปรุงจากผู้วิจัย..... 200

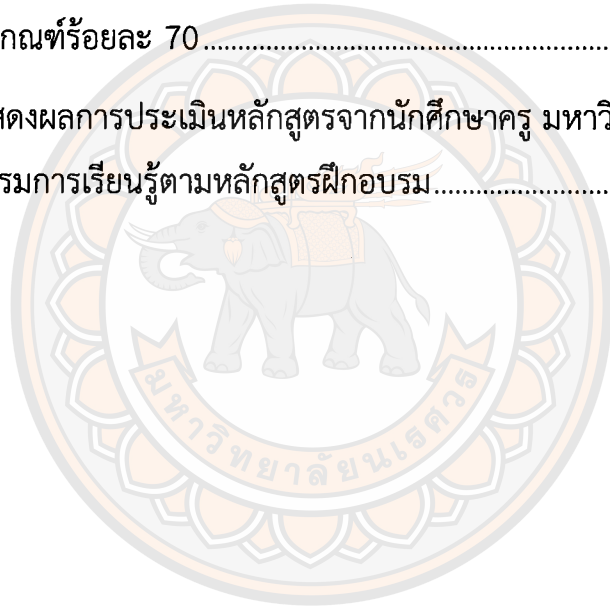
ตาราง 16 แสดงผลการประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้หลักสูตร 202

ตาราง 17 แสดงรายละเอียดข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ และการดำเนินการปรับปรุงจากผู้วิจัย..... 203

ตาราง 18 แสดงผลการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น 206

ตาราง 19 แสดงผลการเปรียบเทียบทักษะในการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น หลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70 208

ตาราง 20 แสดงผลการประเมินหลักสูตรจากนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรฝึกอบรม..... 211



๐

๐

๐

ภาพ

	หน้า
ภาพ 1 แสดงส่วนผสมของการเรียนรู้แบบผสมผสาน.....	20
ภาพ 2 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตร ของ ทาบา.....	35
ภาพ 3 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของอเล็กซานเดอร์ และเลวิส.....	37
ภาพ 4 แสดงกระบวนการพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของ Tyler.....	39
ภาพ 5 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย.....	139
ภาพ 6 การดำเนินการวิจัยการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอน เน็คติวิสซึมเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับ นักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ.....	142
ภาพ 7 แสดงการออกแบบวิจัย.....	164



763965855

NTU iThesis 59031555 thesis / recv: 02062566 00:32:09 / seq: 14

บทที่ 1

บทนำ

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

เมื่อเข้าสู่ยุคเทคโนโลยีและนวัตกรรมเต็มรูปแบบ ผู้คนในยุคดิจิทัลควรมีทักษะและศักยภาพทางความคิดสร้างสรรค์ที่สามารถแปลงความรู้ความเข้าใจ และแก้ปัญหาสิ่งต่าง ๆ นั้นได้ด้วยนวัตกรรม จึงทำให้การผลิตบัณฑิตและบุคลากรในทุกสาขาอาชีพต้องเร่งปรับเปลี่ยนหลักสูตรและการสอนให้เท่าทันกับการพัฒนาศักยภาพแห่งอนาคตในด้านนวัตกรรม ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและแผนการจัดการศึกษา (4.0 Trend in Higher Education) ที่เน้นการสร้างสมรรถนะด้านนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญมากในปัจจุบัน สำหรับนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา จึงเป็นเหตุผลสำคัญที่สถาบันผลิตครูในหลักสูตรครุศาสตร์ และศึกษาศาสตร์ ปรับปรุงหลักสูตรการผลิตครู และพัฒนากิจกรรมเสริมการเรียนรู้ให้แก่ศึกษากรให้เป็นไปตามความต้องการพัฒนาสมรรถนะบัณฑิตด้านนวัตกรรมและเป็นผู้มีความฉลาดทางดิจิทัล (Digital Intelligence Quotient : DQ) ครอบคลุมทั้งความรู้ ทักษะ ทักษะคิด และค่านิยมที่จำเป็นต่อการใช้ชีวิตในฐานสมาชิกของโลกออนไลน์ รวมถึงการส่งเสริมคุณลักษณะผู้สอนที่ดี มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถเท่าทันการเรียนรู้ของผู้เรียน และความเข้าใจวิกฤตความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาของไทย ตามนโยบายของแผนการดำเนินการพัฒนาประเทศไทย (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2558) โดยยกระดับการจัดการศึกษาให้แก่ศึกษากร ของมหาวิทยาลัยราชภัฏให้เป็นนวัตกรรมชุมชน ตามจุดมุ่งหมายด้านการศึกษาขององคมนตรีที่มอบแก่มหาวิทยาลัยราชภัฏทั่วประเทศไทย เพราะในการสร้างกำลังคนในประเทศที่มีสมรรถนะสูงต้องเริ่มจากการมีครูที่มีศักยภาพสูงก่อนนำ ดังที่วิจารณ์ พานิช (2556) ได้กล่าวถึงการขับเคลื่อนการผลิตนวัตกรรมครูของครูไทยให้สามารถนำไปใช้และปฏิบัติได้จริงอย่างเป็นรูปธรรม จำเป็นต้องฝึกให้นักศึกษารู้จักคิด เน้นการทำงานฝึกปฏิบัติ การทดลอง และจัดกิจกรรมเสริมองค์ความรู้ให้นักศึกษามีเครื่องมือ การพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสมต่อการจัดการเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหาความแตกต่างที่หลากหลาย รองรับสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงของโลกแห่งอนาคต (ไพฑูริย์ สีนลารัตน์, 2557, น. 104-105) ทั้งนี้ นักศึกษากรเป็นกลไกหนึ่งของการพัฒนาศักยภาพครูไทย และมีบทบาทหน้าที่สำคัญในการพัฒนาผู้เรียนในอนาคตต่อไป ดังนั้นแล้วการพัฒนาทักษะการสร้างนวัตกรรมแก่นักศึกษากร ของมหาวิทยาลัยราชภัฏจึงเป็นกระบวนการที่ท้าทายของอาจารย์ โดยเฉพาะการผลิตนักศึกษากรในระบบปกติ และเพื่อตอบโจทย์ความต้องการของสังคมชุมชน และท้องถิ่นไทย



คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ มีเป้าหมายตามพันธกิจหลัก คือ การผลิตและพัฒนาครูของท้องถิ่น และบทบาทสำคัญในการพัฒนาจัดการศึกษาแก่ท้องถิ่นและชุมชน ถือเป็นต้นทางของกระบวนการสร้างและพัฒนาครูนักนวัตกรรมที่มีคุณภาพสูงของชุมชน ท้องถิ่นในประเทศไทย นักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏควรได้รับการพัฒนาทักษะการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับบริบทท้องถิ่น แต่จากการศึกษาความต้องการและปัญหาของหลักสูตรการผลิตบัณฑิตครูในด้านสมรรถนะของนักศึกษาครูในปัจจุบัน ยังพบปัญหาในเนื้อหารายวิชา และหลักสูตรที่ไม่สามารถปรับให้ทันสมัย ไม่ทันกับการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วของโลกยุคใหม่ และยังไม่ตอบสนองความต้องการของสถานศึกษาในท้องถิ่นอย่างแท้จริง เห็นได้จากโครงการผลิตและพัฒนาครูในประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลง และวิวัฒนาการมาตลอด แต่ก็ยังไม่ทำให้เกิดปัญหาทั้งด้านปริมาณและคุณภาพการผลิตครู ดังปรากฏในรายงานผลการดำเนินงานโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น เรื่องการนิเทศครูของโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่นรุ่นที่ 1-2 พ.ศ. 2561-2562 ในพื้นที่อำเภอขามเฒ่าลพบุรี จังหวัดกำแพงเพชร ในพื้นที่ อำเภอท่าสองยาง อำเภออุ้มผาง และอำเภอพบพระ จังหวัดตาก ให้ข้อเสนอแนะสรุปได้ว่า ควรเพิ่มการประยุกต์เพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาการเรียนรู้ของผู้เรียน รวมถึงการเข้าชุมชนและท้องถิ่นเพื่อพัฒนาการจัดการศึกษา หลังการเข้าร่วมอบรมในโครงการเสริมสร้างทักษะการสอนยังขาดความมั่นใจและต้องสร้างความเข้าใจให้ดีพอที่จะนำไปต่อยอดใช้กับผู้เรียนได้จริง ซึ่งนำนวัตกรรมการเรียนการสอนที่นำมาใช้ยังไม่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด อาจมีการเสริมเนื้อหาด้านการพัฒนาสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น (Local-Related Content) อันจะช่วยนักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏให้สามารถเข้าถึงชุมชนและท้องถิ่น แล้วนำองค์ความรู้ในบริบทท้องถิ่นนั้น ๆ ของตนมาประยุกต์ใช้ผลิตนวัตกรรมการเรียนการสอนอย่างมีคุณค่าอย่างแท้จริง (คณะกรรมการฝ่ายฝึก คณะครุศาสตร์, 2561; ถนอมพร เลหาจรัสแสง, 2561; สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2556) ประกอบกับ ผู้วิจัยศึกษาความต้องการของบัณฑิตครูศาสตร์ สาขาภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ปี พ.ศ. 2563 โดยการสัมภาษณ์ สรุปว่าบัณฑิตครูภาษาไทยมีความต้องการให้จัดฝึกอบรมเพื่อให้ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอนภาษาไทยเพื่อช่วยด้านการปรับตัว และสร้างความคุ้นชินกับการสอนในท้องถิ่นให้สามารถปฏิบัติงานในโรงเรียนที่ขาดความพร้อมรวดเร็วขึ้น ซึ่งเป็นโรงเรียนขนาดเล็กที่นักเรียนมีปัญหาการอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้สูง

นวัตกรรมการเรียนการสอน (Instructional Innovation) เป็นเครื่องมือพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่สำคัญมาก เพราะผู้สอนสามารถพัฒนานวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาการเรียนรู้ของนักเรียนนำมาใช้ประโยชน์ในการแก้ปัญหาการศึกษา และยกระดับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ได้จากการนำนวัตกรรมไปใช้ซึ่งนวัตกรรมการเรียนการสอนเป็นสิ่งทำขึ้นใหม่ หรือการพัฒนาดัดแปลงจากสิ่งใดแล้วทำให้การศึกษา หรือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพดีขึ้นกว่าเดิม ทำให้ผู้เรียนเกิด

การเปลี่ยนแปลงในการเรียนรู้ เกิดการเรียนรู้อย่างรวดเร็ว มีแรงจูงใจในการเรียนทำให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดกับผู้เรียน นวัตกรรมแบ่งออกเป็นสองประเภท คือ นวัตกรรมประเภทผลิตภัณฑ์หรือสิ่งประดิษฐ์ และนวัตกรรมประเภทรูปแบบเทคนิค วิธีการสอน เช่น แนวคิด แนวทาง ระบบ รูปแบบ วิธีการ กระบวนการ สื่อ และเทคนิคต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ซึ่งผู้สอนพัฒนาขึ้นตามกระบวนการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอน หรือแนวคิดการพัฒนา นวัตกรรมอื่นใดที่นักวิชาการการศึกษาให้แนวทางไว้ได้ ทั้งนี้การที่ผู้สอนมีทักษะการสร้างนวัตกรรมได้นั้น เกิดจากการตระหนักถึงปัญหา และการสร้างความคิด เพื่อเป็นทางเลือกสำหรับแก้ปัญหา นั้น ๆ (พิสนุ พองศรี, 2551 น. 71; พิเชิต ฤทธิจรูญ, 2552, น. 85; ทิศนา แคมมณี, 2559) โดยกระบวนการต่อมา เป็นเรื่องการพัฒนาทักษะการสร้างนวัตกรรม ด้วยการแสวงหาสิ่งที่จะมาสนับสนุนความคิดของเขาพยายามที่จะสร้างสิ่งสนับสนุนทางแก้ปัญหาดังกล่าว และในขั้นสุดท้ายเป็นการผลิตตัวต้นแบบ (Prototype) หรือโมเดล (Model) สำหรับชิ้นงานที่เป็นนวัตกรรม (Kanter, 1988) ที่เหมาะสมกับผู้เรียนของตน สำหรับการพัฒนาทักษะการสร้างนวัตกรรมของนักศึกษาครู อาจารย์ควรใช้กิจกรรม การสอนที่สอดแทรกลงในรายวิชาที่เหมาะสมซึ่งควรเป็นรายวิชาที่มีการปฏิบัติการสอน การจัดการเรียนรู้ หรือการทำวิจัย (สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ, 2550; Schilling, 2008; Utterback, 2004) แล้วจึงนำสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นที่เป็นส่วนสำคัญของเนื้อหา สาระและข้อมูลสารสนเทศ การเรียนรู้ไปผสมผสานเพื่อพัฒนานวัตกรรม ควรจัดให้มีกิจกรรมเพื่อฝึกฝนในเชิงปฏิบัติกับบริบทชุมชน เครือข่ายทางสังคม เพื่อกระตุ้นการเปิดกว้างในความคิดและการคิดริเริ่มทำงานได้จริง อันจะนำไปสู่พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม ซึ่งผลของการสร้างนวัตกรรมนั้นอาจจะอยู่ในรูปแบบของ อุปกรณ์ (Hardware) วัสดุ (Software) และเทคนิควิธี (Techniques)

นวัตกรรมการเรียนการสอนอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ เกิดจากกระบวนการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนที่ใช้ข้อมูลท้องถิ่นมาสร้างเป็นเนื้อหาสาระ หรือสื่อสารสนเทศของนวัตกรรมจึงมีความเหมาะสมกับผู้เรียนในท้องถิ่นนั้น ๆ เพราะสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นเป็นข้อมูลของท้องถิ่นนั้น ๆ ซึ่งยังพบปัญหาของนักศึกษาครูยังขาด การการเลือกข้อมูลสำคัญเพื่อนำมาใช้สร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น และไม่รู้จักวิธีการ ประยุกต์ใช้นวัตกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับบริบทโรงเรียน ทำให้มีทัศนคติต่อนวัตกรรมที่ ต่างกัน บางคนมองว่าดีเป็นสื่อช่วยสอน หรือมองว่าไม่ดีเพราะเป็นภาระงาน ทำให้ไม่สามารถจัดทำ หรือพัฒนานวัตกรรมได้และมีเวลาไม่เพียงพอต่อการศึกษาการสร้างนวัตกรรม ดังที่ ชาญณรงค์ วิเศษ สัตย์ (2561) ศึกษาวิจัยเรื่อง แนวทางการจัดการเรียนรู้ส่งเสริมทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของ นักศึกษาวิชาชีพครูเห็นปัญหาว่าการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอนของนักศึกษาควรได้รับการ พัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมเป็นเรื่องที่สำคัญที่ต้องส่งเสริมให้เกิดขึ้นกับนักศึกษาวิชาชีพครู เมื่อจบไปเป็นครูจึงจะสามารถพัฒนาเยาวชนไทยให้เกิดทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมได้ ในทำนอง

เดียวกับ Nzilano, 2013 ได้ศึกษาสมรรถนะการสอนของนักศึกษาครูจากการฝึกประสบการณ์ในสถานศึกษา ผลการวิจัยพบว่า การเลือกประเภทของนวัตกรรมการเรียนการสอนยังไม่เหมาะสม และนวัตกรรมที่ทางโรงเรียนจัดทำขึ้นไม่สามารถใช้นวัตกรรมนั้นได้ทุกคน เมื่อนำนวัตกรรมที่มีความซับซ้อน มาให้นักเรียนก็จะไม่สนใจ เพราะเข้าใจยาก และไม่ให้ความร่วมมือในการเรียน ทั้งนี้ได้ให้ข้อเสนอแนะว่า ควรพัฒนาทักษะด้านนวัตกรรมการเรียนการสอนกับการคิดเชิงนวัตกรรมแก่นักศึกษาครู เพื่อให้มีความสามารถแก้ไขปัญหาการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ประกอบกับการเพิ่มกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการพัฒนาทักษะการสร้างนวัตกรรมที่สามารถนำไปใช้ได้ตามบริบท ชุมชนและท้องถิ่น เนื่องจากสาระท้องถิ่นเป็นเรื่องใกล้ตัวของนักเรียน เป็นแหล่งข้อมูลสำคัญในบริบทจริงที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้สร้างสื่อ หรือสารสนเทศในชั้นเรียนได้ เนื่องจากสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นจะช่วยให้ นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้เดิมกับเรื่องที่จะเรียนให้ ผู้เรียนสามารถคาดเดาความรู้ที่เรียนได้ดี ดังที่ จิราภรณ์ หงษ์ประชา (2558, น. 3) กล่าวถึงการผลิตสื่อการเรียนรู้ที่นำสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นมาใช้มีความสำคัญมากต่อการเชื่อมโยงการเรียนรู้ในทุกรายวิชา ซึ่งสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นเป็นข้อมูลท้องถิ่นนั้น ๆ ที่นักเรียนคุ้นเคย เมื่อนำมาใช้สร้างนวัตกรรมการเรียนการสอนที่ผนวกเทคโนโลยีแล้วนั้นจะสามารถช่วยสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ของผู้เรียนได้สูงขึ้น และยังเป็นสิ่งที่สำคัญต่อการขับเคลื่อนกระบวนการใหม่ที่ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียนในเขตพื้นที่ต่าง ๆ อย่างเหมาะสม เนื่องจากนวัตกรรมอิงสาระท้องถิ่นยังแฝงประโยชน์ในด้านการสั่งสอนอบรม ปลูกฝังค่านิยม ความเชื่อในกลุ่มจังหวัด ภูมิภาคของท้องถิ่นนั้น ๆ (ราชบัณฑิตยสภา, 2558)

แนวทางการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึม (Connectivism) เป็นการสร้างการเรียนรู้ โดยการเชื่อมโยงเพื่อการแสวงหาความรู้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย ซึ่งเน้นการเรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิตเป็นทฤษฎีการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล มีหลักการสำคัญ คือ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นการค้นคว้าด้วยตนเองเป็นหลัก ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการเชื่อมโยงความรู้จากแหล่งความรู้ของตนเอง โดยการค้นหาความรู้ (Connecting) เป็นความรู้เกิดจากความเห็นอันหลากหลายการเรียนรู้ (Collaborations) คือ การเชื่อมโยงไปยังระบบเครือข่าย (Work Creatively with Others) การเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ (Technologies and Education) การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความคิดเห็น (Collaborative Idea Creation) และประสบการณ์ในชุมชน (Communities) ข้อมูลจำนวนมากนั้นสำคัญกว่าการเชื่อความรู้ที่มีอยู่เดิม กิจกรรมการเรียนรู้จะต้องใช้ข้อมูลที่ทันสมัยและตรง คือ การสำรวจสิ่งใหม่ (Self-Initiated Exploration) การรักษาสภาพ การเชื่อมโยงด้วยการติดต่อสื่อสาร การอภิปรายและการสนทนา (Communications, Discussion & Conversations) ความสามารถในการมองเห็น ความเชื่อมโยงระหว่างแนวคิด และการเลือกรับข้อมูล และพิจารณาข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้จำนวนมากด้วยตนเอง (Critical Thinking) และการตัดสินใจด้วยตนเอง



(Decision Making) เพื่อนำมาสร้างความรู้ใหม่ ดังนั้นแนวคิดคอนเนคติวิซึมเป็นแนวคิดที่มุ่งส่งเสริมกระบวนการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองโดยใช้เทคโนโลยี และเกี่ยวกับการปฏิสัมพันธ์ระหว่างคนและผู้อื่น และยังสามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ของนักศึกษาในยุคดิจิทัลได้เป็นอย่างดี (Zhijuan Yu, 2021; Ahmed Mohamed Fahmy Yousef, 2020; Jun Xin, 2020; Richard S. Prawat & Robert E. Floden, 2010)

ปัจจุบันการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมจัดขึ้นในหลายรูปแบบ และใช้วิธีการหรือเทคนิคต่าง ๆ เช่น การฝึกอบรมที่ยึดการสัมมนาที่มีวิทยากรเป็นหลัก การอภิปรายใช้กิจกรรมกลุ่ม การนำรูปแบบเทคนิควิธีการสอน การนำเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารอินเทอร์เน็ตเป็นสื่อกลางในการติดต่อมาใช้ในการฝึกอบรมโดยไม่จำกัดในเรื่องเวลา และสถานที่ (Anytime Anywhere) เช่น หลักสูตรการฝึกอบรมแบบผสมผสาน (Blade Training) เพื่อสนองตอบความต้องการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และการแข่งขันทั้งความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี การปรับตัวต่อการกระจายความรู้การเชื่อมโยงความรู้ด้านต่าง ๆ มาใช้ในการฝึกอบรม ดังที่ วิชัย วงษ์ใหญ่ (2558) กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตรมีหลายรูปแบบ ซึ่งต้องออกแบบให้สอดคล้องกับบริบทและความต้องการของกลุ่มเป้าหมายที่จะนำไปใช้ โดยรูปแบบของการฝึกอบรมแบบใหม่เป็นอีกรูปแบบหนึ่งที่น่าเทคโนโลยี และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เข้ามาปรับใช้กับการฝึกอบรมแบบปกติ เพื่อให้ผู้เข้าอบรมเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ในการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยรูปแบบดังกล่าวใช้แนวคิดและหลักการเรียนรู้แบบผสมผสานที่เป็นการผสมผสานวิธีการเรียนการสอนหลายรูปแบบรวมกัน เป็นลักษณะการเรียนสอนที่ใช้อินเทอร์เน็ตร้อยละ 30-79% ผสมผสานกับการเรียนในห้องเรียน โดยดำเนินกิจกรรมฝึกอบรมในรูปแบบออนไลน์ (Online) เป็นการผสมผสานโดยให้ศึกษาสื่อออนไลน์ แทนฟังบรรยาย อภิปราย การทำแบบทดสอบ แบบฝึกหัดออนไลน์ และแบบเผชิญหน้า (Face-To-Face) โดยมีการเปิดโอกาสการสร้างการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นหรือกับวิทยากร เพื่อสร้างความรู้ ค้นหาคำตอบและเชื่อมโยงข้อมูลต่าง ๆ ผ่านสื่อทั้งแบบออนไลน์หรือสถานการณ์จริงได้ (Yelon, 2006; Carman, 2005; Charmonman, 2009; Bernath, 2012; Chaeles R. 2012; กนกพร ฉันทนารุงภักดิ์, 2548) ด้วยความสำคัญนี้ จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมแบบผสมผสานเพื่อสร้างทักษะเฉพาะ และสร้างรูปแบบ การฝึกอบรมที่เหมาะสมกับนักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ ในช่วงเวลาเรียนปกติแล้วสามารถพัฒนาทักษะเสริมนอกเวลาด้วย ในส่วนของการพัฒนาหลักสูตร ฝึกอบรมนั้น เป็นกระบวนการพัฒนาหลักสูตรขึ้นเพื่อเพิ่มพูนทักษะ และเพิ่มเติมวิธีสอน เนื้อหาสาระของหลักสูตรให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของการพัฒนาผู้เรียน ซึ่งเป็นการสร้างทั้งระบบโดยไม่มีหลักสูตรเดิมเป็นพื้นฐาน สอดคล้องกับหลักการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม ของ วิชัย วงษ์ใหญ่ (2543, น. 47) และ Schiro (2008) กล่าวว่า หลักสูตรฝึกอบรมมีความเป็นไปได้มากต่อการนำไปใช้ และเป็นกระบวนการวางแผนค้นหาแนวทางใหม่ ส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงในตัวผู้เรียน



อย่างมีประสิทธิภาพ และเสริมสร้างทักษะเฉพาะด้าน เพื่อเติมเต็มคุณค่าความเป็นมนุษย์อันจะนำไปสู่ การปฏิรูปการศึกษาที่สร้างสรรค์ ส่งเสริมความเข้าใจที่ต่อกันทั้งในระดับสังคม ระดับกลุ่ม ระดับชาติ พันธุ์ ตลอดจนปัจเจกชน ผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสาน (Blended Training) ตามแบบแผนการวิจัยและพัฒนา (Research and The Development) มาจากแนวคิดการพัฒนาหลักสูตร (Tyler,1971; Taba, 1962; Oliva, 2004, p.172 ; Saylor and Alexander, 1974; สงัด อุทรานันท์, 2550, น. 38; วิชัย วงษ์ใหญ่, 2554, น. 57-59) ซึ่งประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอน คือ ขั้นการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ขั้นการร่างและกระบวนการหาคุณภาพของหลักสูตร ขั้นการตอนการนำหลักสูตรไปใช้ และขั้นการประเมินหลักสูตร ในการฝึกอบรมแบบผสมผสานนั้น ผู้วิจัยกำหนดการผสมผสานไว้ 2 ลักษณะ ประกอบคือ 1) การฝึกอบรมแบบเผชิญหน้าในห้องฝึกอบรม และ 2) การฝึกอบรมออนไลน์ ซึ่งอาจผสมซีดีรอม เว็บไซต์ หนังสือ ไฟล์ให้ความช่วยเหลือออนไลน์ การถ่ายทอดวิดีโอ การแลกเปลี่ยนจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และสื่ออื่น ๆ ไม่ว่าจะข้อมูลจะถูกส่งไปทางใด เช่น คอมพิวเตอร์ส่วนตัว อุปกรณ์สื่อสารส่วนตัว โทรศัพท์เคลื่อนที่ นอกจากนี้ยังได้นำวิธีการเรียนแบบคอนเน็คติวิซซิมมาใช้กับกระบวนการพัฒนาทักษะการสร้างนวัตกรรม เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพของการเรียนรู้ด้วยตนเอง การคิดสร้างสรรค์ โดยกำหนดปัญหาที่ต้องแก้ไขและพัฒนา และกิจกรรมกลุ่มแบบสืบสอบ กำหนดระยะเวลาในการเรียนให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ เน้นการฝึกปฏิบัติ โดยคำนึงถึงการลดเวลาเรียนเนื้อหาในชั้นเรียน เพื่อเพิ่มเวลาสร้างสรรค์งาน โดยมีการเลือกใช้สื่อและเทคโนโลยี AI ที่เพิ่มศักยภาพการเข้าร่วมถึงกิจกรรมของหลักสูตร สำหรับนักศึกษาครูของมหาวิทยาลัยราชภัฏ อันจะนำไปใช้ในการปฏิบัติหน้าที่ในอนาคต

หลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิม ประกอบด้วยเทคนิค การฝึกอบรม ระยะเวลา วิธีการจัดกิจกรรมฝึกอบรมที่อาศัยสื่อ และวิธีการสอนอย่างชัดเจน เน้นความยืดหยุ่นต่อสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ โดยใช้ยุทธวิธีการแสวงหาความรู้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และกระบวนการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองโดยใช้เทคโนโลยีในการส่งผ่านความรู้ในการฝึกอบรม โดยใช้ขั้นตอนการเรียนรู้คอนเน็คติวิซซิม ประกอบกับการนำสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น มาเป็นแหล่งข้อมูลสารสนเทศในบริบทท้องถิ่นนั้น ๆ รวมถึงกระบวนการของหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิม ที่มีความเหมาะสมอย่างยิ่งต่อการนำไปใช้พัฒนานักศึกษาครู ในสถานการณ์ปัจจุบัน โดยมีจุดเด่นด้านการฝึกอบรม คือ การเรียนการสอนที่การตอบสนอง ความต้องการแต่ละบุคคล เพื่อให้ผู้เข้าอบรมทุกคนสามารถเข้าถึงการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สูงสุดในลักษณะรูปแบบแบบผสมผสานมาใช้พัฒนาทักษะการสร้างนวัตกรรมแก่นักศึกษานั้น ผู้วิจัยได้ การสังเคราะห์ การเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้คอนเน็คติวิซซิม เพื่อนำมาประยุกต์ใช้เป็นแนว การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของหลักสูตรในงานวิจัยครั้งนี้ มีขั้นตอนกิจกรรมการเรียนรู้ของหลักสูตร ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นการกำหนดขอบเขตการเรียนรู้และสืบสอบ (Scope and

Inquiring) 2) ชั้นการผสมผสาน และการใช้ทรัพยากร (Connection and Utilizing Resources) 3) ชั้นการสร้างและการประยุกต์ใช้ (Connection and Utilizing Resources) 4) ชั้นการแบ่งปัน (Sharing) (Siemens, 2005 ;Boitshwarelo, 2011; AlDahdouh, Alaa A, 2015; Dorin Herlo, 2017; Rita Ndagire Kizito, 2016; Bates, 2015; กุลชัย กุลตวนิช, 2557; ยืน ภู่วรรณ, 2556; ณมน จีรังสุวรรณ, 2555)

จากความสำคัญ ปัญหาและแนวคิดข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเนคทีวิสซึม เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างยั่งยืน ทันท่วงที ด้วยมีจุดเด่นด้านการฝึกอบรมผสมผสานรวมกับการเรียนรู้คอนเนคทีวิสซึม ที่เป็นการเรียนการสอนที่การตอบสนองความต้องการแต่ละบุคคล มีความเหมาะสมอย่างยิ่งต่อการเสริมสร้างทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นของนักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ หรือนักศึกษาวิชาชีพครูทุกสาขา

คำถามการวิจัย

1. แนวทางการจัดกิจกรรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเนคทีวิสซึม เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ควรเป็นอย่างไร
2. หลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเนคทีวิสซึม เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ ควรมีลักษณะอย่างไร และมีคุณภาพหรือไม่อย่างไร
3. หลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเนคทีวิสซึม เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ จะช่วยให้นักศึกษามีทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นสูงขึ้นหรือไม่ อย่างไร
4. การประเมินผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเนคทีวิสซึม เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ อยู่ในระดับใด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์หลัก คือ การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเนคทีวิสซึม เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาแนวทางการจัดกิจกรรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเนคทีวิสซึม เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

2. เพื่อสร้าง และตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึ่มเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาคูครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ

3. เพื่อทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึ่มเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาคูครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยศึกษาผลการใช้ ดังนี้

3.1 ศึกษาผลการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาคูครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ

3.2 เปรียบเทียบทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาคูครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ หลังเข้าร่วมหลักสูตร โดยเทียบกับเกณฑ์ ร้อยละ 70

4. เพื่อประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึ่มเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาคูครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ

สมมติฐานการวิจัย

นักศึกษาคูครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ มีทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น หลังเข้าร่วมหลักสูตร สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70

ความสำคัญของงานวิจัย

1. ได้แนวทางการจัดกิจกรรมผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึ่ม เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาคูครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ

2. นักศึกษาคูครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ มีทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นที่มีคุณภาพสูงขึ้นมีทักษะการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอนภาษาไทยจากสาระท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้วิชาภาษาไทยได้ดี

3. เป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม สำหรับอาจารย์ในหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาอื่น ๆ หรือผู้สนใจสำหรับเสริมสร้างให้นักศึกษา ตามกระบวนการของหลักสูตรไปประยุกต์ใช้ในกลุ่มเป้าหมายอื่นต่อไป

4. กระทรวงศึกษาธิการ หรือหน่วยงานทางการศึกษาสามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นหลักสูตรฝึกอบรมสำหรับครู และบุคลากรทางการศึกษา ซึ่งจะเป็นประโยชน์กับพัฒนาครูในท้องถิ่น

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซิซึม เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาแนวทางการจัดกิจกรรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซิซึม เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

1. ขอบเขตด้านตัวแปร

แนวทางการจัดกิจกรรมแบบผสมผสาน เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นคอนเน็คติวิซิซึมที่มีประสิทธิภาพ

2. ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

- 2.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนานวัตกรรมตามแนวคิดคอนเน็คติวิซิซึม จำนวน 2 คน
- 2.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสาน จำนวน 3 คน

ขั้นตอนที่ 2 การสร้าง และตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซิซึม เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

ผู้วิจัยนำข้อมูลในขั้นตอนที่ 1 และเนื้อหาในรายวิชาการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย (Instructional of Thai Language) รหัสวิชา1253406 ของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ กำแพงเพชร และกำหนดองค์ประกอบสำคัญของหลักสูตร 8 องค์ประกอบ ได้แก่ หลักการและเหตุผล จุดมุ่งหมายของหลักสูตร หน่วยการเรียนรู้ของหลักสูตร วิธีการจัดฝึกอบรมของหลักสูตร ระยะเวลา การฝึกอบรม โครงสร้างการฝึกอบรม แนวการใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ และแนวทางการวัดและประเมินผลการฝึกอบรม

2. ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

- 2.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน ด้านการวิจัยวัดและประเมินผล ด้านการพัฒนานวัตกรรมตามแนวคิดคอนเน็คติวิซิซึม รวมจำนวน 5 คน
- 2.2 นักศึกษาครู สาขาวิชาภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2565 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 26 คน สำหรับศึกษาความเป็นไปได้

3. ขอบเขตด้านตัวแปร

3.1 ความเหมาะสม

3.2 ความเป็นไปได้

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิสซิม เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยศึกษาผลการใช้ ดังนี้

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

หลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิสซิม เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏที่พัฒนาขึ้น เนื้อหาตามหลักสูตรฯ เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นนำมาทดลองใช้กับนักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ ตามแผนการฝึกอบรม จำนวน 5 หน่วย ดังนี้

หน่วยที่ 1 เรื่อง หลักการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอนภาษาไทยอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

หน่วยที่ 2 เรื่อง การพัฒนาความคิดเชื่อมโยงตามแนวคิดคอนเน็คติวิสซิม

หน่วยที่ 3 เรื่อง การออกแบบและสร้างนวัตกรรมต้นแบบจากสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

หน่วยที่ 4 เรื่อง การประเมินและการศึกษาผลการใช้นวัตกรรมการเรียนการสอนภาษาไทยอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

หน่วยที่ 5 เรื่อง การแบ่งปันนวัตกรรมร่วมกับการเชื่อมโยงเครือข่าย

2. ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

2.1 ประชากร ได้แก่ นักศึกษาครู ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ที่ศึกษาในปีการศึกษา 2565 จาก 2 หมู่เรียน จำนวนทั้งสิ้น 53 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาครู ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ที่ศึกษาในปีการศึกษา 2565 ในภาคเรียนที่ 2 หมู่เรียนที่ 2 จำนวน 27 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม โดยใช้หมู่เรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม

3. ขอบเขตด้านตัวแปร

3.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ การเข้าร่วมหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิสซิม เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ

3.2 ตัวแปรตาม คือ ทักษะในการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นมีองค์ประกอบ 5 ด้าน ได้แก่

- ด้านที่ 1 ความสามารถในการศึกษาข้อมูล และข้อมูลบริบทท้องถิ่น
- ด้านที่ 2 ความสามารถในการสร้างความคิด และวิเคราะห์สารสนเทศ
- ด้านที่ 3 ความสามารถในการออกแบบนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น
- ด้านที่ 4 ความสามารถในการนำนวัตกรรมไปประยุกต์ใช้
- ด้านที่ 5 ความสามารถในการนำเสนอนวัตกรรม

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิม เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ ประกอบด้วย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

การประเมินผลหลักสูตรในขั้นตอนนี้ เป็นการสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตร โดยใช้แนวคิดวิธีการประเมินเชิงระบบ (System Approach) ด้วยรูปแบบ IPO Model มีประเด็นการประเมิน 3 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านกระบวนการ (Process) และด้านผลผลิต (Output)

2. ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

นักศึกษาครูภาษาไทย ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 27 คน

3. ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรที่ศึกษา คือ ความพึงพอใจ

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิม หมายถึง กระบวนการสร้างหลักสูตรฝึกอบรมขึ้นเพื่อเพิ่มพูนทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น โดยวิธีการฝึกอบรมแบบผสมผสานกับแนวคิดคอนเน็คติวิซซิม เพื่อจัดมวลความรู้และประสบการณ์ให้มีความเหมาะสมต่อการเรียนรู้ในปัจจุบันเพิ่มเติมในรายวิชาการจัดการเรียนรู้ ภาษาไทย (Instructional of Thai Language) โดยผ่านการดำเนินการอย่างเป็นระบบตามกระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development : R & D) ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน 2) ขั้นการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตร 3) ขั้นการทดลองใช้หลักสูตร และ 4) ขั้นการประเมินผลการใช้หลักสูตร

2. หลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึม หมายถึง มวลประสบการณ์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น เพื่อเพิ่มพูนทักษะการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอนภาษาไทย อิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ของนักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ กระบวนการฝึกอบรมแบบผสมผสาน แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ การฝึกอบรมแบบเผชิญหน้า (Face to Face) และการฝึกอบรมแบบออนไลน์ (Online Learning) มีแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนว การฝึกอบรมแบบผสมผสานออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การเปิดโครงการฝึกอบรมกิจกรรมเตรียมความพร้อม ระยะที่ 2 ระหว่างการอบรม และระยะที่ 3 กิจกรรมนิทรรศการแบ่งปันนวัตกรรมรวมเวลาปฏิบัติการฝึกอบรมของหลักสูตรทั้งหมด 38 ชั่วโมง องค์ประกอบหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสาน 8 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการและเหตุผล 2) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร 3) หน่วยการเรียนรู้ของหลักสูตร ประกอบด้วย หน่วยที่ 1 หลักการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอนภาษาไทย อิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น หน่วยที่ 2 การพัฒนาความคิดเชื่อมโยงตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึม หน่วยที่ 3 การออกแบบและสร้างนวัตกรรมต้นแบบจากสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น หน่วยที่ 4 การประเมินและการศึกษาผลการใช้นวัตกรรมการเรียนการสอนภาษาไทยอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น และหน่วยที่ 5 การแบ่งปันนวัตกรรมร่วมกับการเชื่อมโยงเครือข่าย 4) วิธีการจัดฝึกอบรมของหลักสูตร 5) ระยะเวลาการฝึกอบรม 6) โครงสร้างการฝึกอบรม 7) แนวการใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ และ 8) แนวทางการวัดและประเมินผลการฝึกอบรม กิจกรรมการเรียนรู้ของหลักสูตร ฯ ประยุกต์ใช้การเรียนรู้คอนเน็คติวิซึมส์เป็นกระบวนการสำคัญในการพัฒนาผู้เรียน ที่เน้นการค้นคว้า รวบรวมและพิจารณาข้อมูลจากโหนดเครือข่ายที่รับและแบ่งปันข้อมูลด้วยวิธีการอันหลากหลาย ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นการกำหนดขอบเขตการเรียนรู้ และสืบสอบ (Scope and Inquiring) 2) ขั้นการผสมผสานและการใช้ทรัพยากร (Connection and Utilizing Resources) 3) ขั้นการสร้างและการประยุกต์ใช้ (Connection and Utilizing Resources) 4) ขั้นการแบ่งปัน (Sharing)

3. สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น (Local-Related Content) หมายถึง รายละเอียดของข้อมูลเนื้อหา ที่ได้จากการศึกษาข้อมูลสารสนเทศ หรือองค์ความรู้ของท้องถิ่น เนื้อหาที่เป็นองค์ความรู้ที่ได้จากบริบทของท้องถิ่นชุมชนที่เป็นทั้ง เรื่องเล่า นิทาน ที่มาของท้องถิ่น สภาพสังคม วิถีชีวิตความเป็นอยู่ ประเพณี และความเชื่อของคนในชุมชนทรัพยากร แหล่งเรียนรู้หรือภาษา เพื่อเป็นเนื้อหาสาระประกอบใน การสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอนอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ของนักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ และช่วยให้นักเรียนเห็นคุณค่าภูมิปัญญาท้องถิ่น

4. ความเหมาะสม หมายถึง คุณภาพที่เป็นลักษณะที่ดีของหลักสูตร และคู่มือการใช้หลักสูตร มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับหลักการ และจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ซึ่งประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตามองค์ประกอบของหลักสูตร กำหนดค่าเฉลี่ยความเหมาะสมที่ต้องผ่านเกณฑ์เท่ากับ 3.51 ขึ้นไปจากระดับความคิดเห็น 5 ระดับ



5. ความเป็นไปได้ หมายถึง คุณภาพของหลักสูตรด้านการปฏิบัติจากการทดลองนำร่อง (Pilot Study) กับนักศึกษาครู สาขาวิชาภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหาสาระของหลักสูตร กระบวนการฝึกอบรม สื่อและแหล่งเรียนรู้ ระยะเวลา และเครื่องมือประเมินการพัฒนาทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระ การเรียนรู้ท้องถิ่นได้จริง วัดได้จากแบบบันทึกภาคสนาม

6. ทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น หมายถึง ความสามารถในการสร้าง นวัตกรรมการเรียนการสอนภาษาไทยอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ของนักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ หลังเข้าร่วมฝึกอบรม แบ่งออกเป็น 5 ทักษะ 20 พฤติกรรมบ่งชี้ ได้แก่ 1) ความสามารถในการศึกษาข้อมูล และข้อมูลบริบทท้องถิ่น 2) ความสามารถในการสร้างความคิด และวิเคราะห์สารสนเทศ 3) ความสามารถในการออกแบบนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น 4) ความสามารถในการนำนวัตกรรมไปประยุกต์ใช้ และ 5) ความสามารถในการนำเสนอนวัตกรรม ซึ่งวัดได้จากแบบประเมินทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น มีลักษณะเป็นเกณฑ์ การให้คะแนน (Scoring Rubric)

7. การประเมินผลหลักสูตร หมายถึง การศึกษารวบรวมข้อมูลความพึงพอใจของนักศึกษา ครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ ที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเนคทีวิ สซิม เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ หลังการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตร โดยใช้รูปแบบ IPO Model ประเมินใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต กับนักศึกษาที่ใช้ หลักสูตร ซึ่งสามารถวัดได้โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ที่มีลักษณะเป็นแบบ มาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ระดับมาก ระดับปานกลาง ระดับ น้อย และ ระดับน้อยที่สุด จำนวน 19 ข้อ



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัย เรื่องการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึมเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวคิด ในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. การฝึกอบรมแบบผสมผสาน
 - 1.1 ความหมายการฝึกอบรมแบบผสมผสาน
 - 1.2 องค์ประกอบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน
 - 1.3 การออกแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน
 - 1.4 ข้อดีของการฝึกอบรมแบบผสมผสาน
2. การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม
 - 2.1 ความหมายของหลักสูตรฝึกอบรม
 - 2.2 องค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรม
 - 2.3 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม
 - 2.4 การประเมินหลักสูตรฝึกอบรม
3. แนวคิดคอนเน็คติวิซึม
 - 3.1 ความหมายของคอนเน็คติวิซึม
 - 3.2 หลักการของคอนเน็คติวิซึม
 - 3.3 การเรียนรู้คอนเน็คติวิซึม
 - 3.4 วิธีการเรียนรู้คอนเน็คติวิซึม
 - 3.5 บทบาทของผู้สอนตามแนวทางการเรียนรู้คอนเน็คติวิซึม
4. สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น
 - 4.1 ความหมายของสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น
 - 4.2 ความสำคัญของสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น
 - 4.3 องค์ประกอบของการสร้างสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น
5. ทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น
 - 5.1 ความหมายของการสร้างนวัตกรรม
 - 5.2 หลักการสร้างนวัตกรรม



- 5.3 ประเภทของนวัตกรรมการเรียนการสอน
- 5.4 องค์ประกอบของทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น
- 5.5 การวัดและการประเมินทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น
- 6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 6.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 6.2 งานวิจัยต่างประเทศ
- 7. กรอบแนวคิดการวิจัย

1. แนวคิดการฝึกอบรมแบบผสมผสาน (Blended Training)

ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ออกแบบหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยนำแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) มาเสริมจุดมุ่งหมายสำคัญในการพัฒนาหลักสูตรในการวิจัยครั้งนี้ ดังจะขออธิบายในหัวข้อการฝึกอบรมแบบผสมผสานต่อไปนี้

1.1 ความหมายการฝึกอบรมแบบผสมผสาน

นักการศึกษาไทยได้ใช้คำว่า การฝึกอบรมแบบผสมผสาน (Blended Training) ซึ่งมาจากแนวคิด Blended Learning หรือ Hybrid Solution หรือใช้กับ Flexible Learning มาร่วมกับคำว่า Training ที่หมายถึง กิจกรรมที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง ดังนั้นเมื่อนำมารวมกันเป็น คำว่า “การฝึกอบรมแบบผสมผสาน” จึงหมายถึง กระบวนการเรียนรู้ที่ผสมผสานการเรียนรู้ที่หลากหลาย เป็นโมเดลการเรียนรู้ที่มีความยืดหยุ่นและมีการผสมผสานการเรียนผ่านสื่อช่องทาง และวิธีการสอนที่หลากหลาย (Driscoll, 2002 ; ใจทิพย์ ณ สงขลา, 2550)

การฝึกอบรมแบบผสมผสานเป็นการรวมนวัตกรรม และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเข้าด้วยกัน ด้วยการมีปฏิสัมพันธ์บนการเรียนแบบออนไลน์ และการมีส่วนร่วมในการฝึกอบรมแบบดั้งเดิม (Spady, 2002 อ้างถึงใน Thorne, 2003) การฝึกอบรมแบบนี้จะมีลักษณะเป็นรายวิชาหรือโปรแกรมที่มีลักษณะของกิจกรรมการเรียนการสอนที่ผสมผสานการเรียนแบบออนไลน์ หรือการเรียนการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อ และการเรียนที่พบกันในห้องเรียน ซึ่งจะทำให้ลดเวลาเรียนของผู้เรียนที่ต้องมาเข้าชั้นเรียนลง (Bonk & Graham, 2006) ซึ่งแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) หมายถึง วิธีการเรียนที่ต้องการให้เกิดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ (Bonk and Graham, 2006) โดย การผสมผสานระหว่าง การเรียนการสอนแบบเผชิญหน้า (Face - to - Face) การเรียนการสอนออนไลน์ (Online) ด้วยการเรียนการสอนแบบผสมผสานเป็นการผสมผสานระบบการเรียน (Learning Systems) ที่หลากหลายเข้าด้วยกัน เพื่อเป็นการแก้ปัญหาที่หลากหลายในการเรียน



Donald (2003, p. 4) สรุปว่า ความหมายของการเรียนรู้แบบผสมผสานว่า เป็นการผสมผสานระหว่างการเรียนรู้ในชั้นเรียนกับการเรียนรู้ด้วย E-Learning อันเนื่องมาจากผู้เรียนไม่ต้องการเสียเวลากับการเรียนด้วย E-Learning มากเกินไป ในขณะที่เดียวกันก็ต้องการคงไว้ซึ่งการเรียนรู้แบบเดิม

Thorne, K. (2003) ให้ความหมายของการเรียนการสอนแบบผสมผสานว่า เป็นข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการเรียนรู้ที่ท้าทายและพัฒนาความต้องการส่วนบุคคล การเรียนการสอนแบบผสมผสานนี้เป็นการรวมวัฒนธรรมและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเข้าด้วยกัน ด้วยการมีปฏิสัมพันธ์บนการเรียนแบบออนไลน์ และการมีส่วนร่วมในการเรียนแบบดั้งเดิม การเรียนการสอนแบบผสมผสานนี้มีส่วนสนับสนุน และช่วยให้การเรียนรู้ดีขึ้นโดยการติดต่อแบบส่วนตัวกับผู้สอน

Bernath (2012) กล่าวว่า การเรียนแบบผสมผสาน (Blended Learning) หมายถึง โปรแกรมทางการเรียนรู้ที่ใช้วิธีการผสมผสานระหว่างการเรียนรู้จากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E - Learning) กับการสอนในชั้นเรียน

Charles R. Graham (2012) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบผสมผสานเป็นระบบการเรียนการสอนที่ผสมผสานระหว่างเรียนแบบเผชิญหน้ากับการสอนผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

Michael B. Horn and Heather Staker (2011) นิยามเกี่ยวกับการเรียนแบบผสมผสานของผู้เรียน หมายถึง การเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้รับมวลประสบการณ์ทางการเรียนรู้อย่างเป็นอิสระผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์โดยนักเรียนสามารถควบคุมตัวแปรทางการเรียนรู้ด้วยตนเองทั้งในด้านเวลาสถานที่ แนวทางการเรียนรู้ และอัตราการเรียนรู้ของตนเอง

ทั้งนี้ในการนำการเรียนรู้แบบผสมผสานไปสู่การฝึกอบรมแบบผสมผสาน เป็นการรวมนวัตกรรมและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเข้าด้วยกัน ด้วยการมีปฏิสัมพันธ์บนการเรียนแบบออนไลน์และการมีส่วนร่วมในการฝึกอบรมแบบดั้งเดิม (Thorne, 2003) การฝึกอบรมแบบนี้จะมีลักษณะเป็นรายวิชา หรือโปรแกรมที่มีลักษณะของกิจกรรมการเรียนการสอนที่ผสมผสานการเรียนแบบออนไลน์ หรือการเรียน การสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อ และการเรียนที่พบกันชั้นเรียนซึ่งจะทำให้ลดเวลาเรียนของผู้เรียนที่ต้องมาเข้าชั้นเรียนลง (Bonk & Graham, 2006)

นอกจากนี้ รุจโรจน์ แก้วอุไร (2558) สรุปว่า การเรียนการสอนแบบผสมผสานไว้ว่าเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผสมผสานโมเดลการเรียนรู้ที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในห้องเรียน ผสมผสานกับการเรียนรู้นอกห้องเรียนที่ผู้เรียนผู้สอนไม่เผชิญหน้ากัน หรือการใช้แหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่หลากหลาย กระบวนการเรียนรู้และกิจกรรมเกิดขึ้นจากยุทธวิธี การเรียนการสอนที่หลากหลายโมเดลเป้าหมายอยู่ที่การให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้เป็นสำคัญ ซึ่งแนวการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน เป็นวิธีการเรียนที่ต้องการให้เกิดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ ในทำนองเดียวกัน ปัทมา จันทวิมล (2556) ได้นำเสนอการสอนแบบผสมผสานว่า เป็นการจัด



กิจกรรม การเรียนการสอนที่เน้นความยืดหยุ่น มีการผสมผสานยุทธวิธีในการเรียนการสอนที่หลากหลายเข้าด้วยกัน โดยใช้สื่อการเรียนการสอน กิจกรรมการเรียนการสอน และรูปแบบการเรียนการสอนที่หลากหลาย ทั้งการเรียนการสอนแบบออนไลน์และการเรียนการสอนแบบเผชิญหน้า เพื่อตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนทุกคนสามารถบรรลุเป้าหมายของการจัดการเรียนการสอน

นิษฐา พุฒิมานรติกุล (2558, น. 20) สรุปว่า Blended leaning หมายถึง กระบวนการเรียนรู้ที่ผสมผสานรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในห้องเรียน ผสมผสานกับการเรียนรู้นอกห้องเรียนที่ผู้เรียนผู้สอนไม่เผชิญหน้ากัน หรือการใช้แหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่หลากหลายกระบวนการ เรียนรู้ และกิจกรรมเกิดขึ้นจากวิธีการเรียนการสอนหลายรูปแบบเป้าหมายอยู่ที่ทำให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้เป็นสำคัญ ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ตามวิธีการเรียนรู้ที่หลากหลายในองค์กร

ทั้งนี้ในการนำการเรียนรู้แบบผสมผสานไปสู่การฝึกอบรมแบบผสมผสานเป็นการรวมนวัตกรรมและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเข้าด้วยกัน ด้วยการมีปฏิสัมพันธ์บนการเรียนแบบออนไลน์และการมีส่วนร่วมในการฝึกอบรมแบบดั้งเดิม (Thorne, 2003) การฝึกอบรมแบบนี้จะมีลักษณะเป็นรายวิชา หรือโปรแกรมที่มีลักษณะของกิจกรรมการเรียนการสอนที่ผสมผสานการเรียนแบบออนไลน์ หรือการเรียน การสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อ และการเรียนที่พบกันในชั้นเรียน ซึ่งจะช่วยให้ลดเวลาเรียนของผู้เรียนที่ต้องมาเข้าชั้นเรียนลง (Bonk & Graham, 2006)

จากนิยามข้างต้นอาจสรุปได้ว่า การฝึกอบรมแบบผสมผสาน หมายถึง โครงสร้างวิธีการจัดกิจกรรมฝึกอบรมที่อาศัยสื่อ และวิธีการสอนที่หลากหลายมาผสมผสานกัน เน้นความยืดหยุ่นต่อสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ โดยใช้ยุทธวิธีการเรียนรู้ที่ใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีอื่น ๆ ในการส่งผ่านความรู้ในการฝึกอบรม และอาจครอบคลุมการใช้สื่อต่าง ๆ ทุกชนิดที่เหมาะสมสำหรับนักศึกษา และผู้ใหญ่ หรือกลุ่มคนวัยทำงาน การฝึกอบรมแบบผสมผสานสามารถสนับสนุนและส่งเสริมให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพสูงสุด ในลักษณะการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ และแบบเผชิญหน้าเพื่อตอบสนองความต้องการแต่ละบุคคล โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เข้าอบรมทุกคนสามารถบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้เป็นสำคัญ

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสาน (Blended Training) จากการศึกษาแนวคิดด้านการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม และแนวคิดการฝึกอบรมแบบผสมผสาน มีผู้ให้ความหมายไว้หลากหลาย ทั้งนักวิชาการศึกษาภายในประเทศ และต่างประเทศ (Taba,1962; Clark, 1997 ;Pirto , 1994; Davis& Rimm, 1994 ;กัญญารัตน์ เครือรัตน์ไพบูลณ์, 2560; ปัญญาประคอง สาธรรม, 2558; อธิพงษ์ ราชเนตร, 2559; ยุทธ ไทยวรรณ, 2559; ชูชัย สมितिไกร, 2556) สรุปได้ว่า หลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสาน (Blended training) เป็นการจัดเตรียมกระบวนการ โดยกำหนด



วัตถุประสงค์ของหลักสูตร เนื้อหาของหลักสูตร เทคนิคการฝึกอบรม ระยะเวลา และวิธีการ ประเมินผลการฝึกอบรมไว้อย่างชัดเจน วิธีการจัดกิจกรรมฝึกอบรมที่อาศัยสื่อ และวิธีการสอนที่ หลากหลายมาผสมผสานกัน เน้นความยืดหยุ่นต่อสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ โดยใช้ยุทธวิธีการเรียนรู้ ที่ใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีอื่น ๆ ใน การส่งผ่านความรู้ในการฝึกอบรม

1.2 องค์ประกอบของการฝึกอบรมแบบผสมผสาน

องค์ประกอบของการเรียนแบบผสมผสานสามารถกำหนดได้ตามหลักเกณฑ์ของนัก เทคโนโลยีการศึกษาแต่ละท่านโดย Thorne, K. (2003) ได้นำเสนอองค์ประกอบของการเรียนแบบ ผสมผสานเป็น 12 กลุ่ม โดยจัดเป็น 2 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ องค์ประกอบด้านออนไลน์ (Online) 6 กลุ่ม และองค์ประกอบด้านออฟไลน์ (Offline) 6 กลุ่ม โดยมีรายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบ ดังนี้

1. องค์ประกอบด้านออนไลน์ (Online) ซึ่งมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1.1 ด้านเนื้อหาการเรียนแบบออนไลน์ (Online Learning Content) ประกอบด้วย แหล่งทรัพยากรการเรียนพื้นฐาน (Simple Learning Resources) การปฏิสัมพันธ์ด้านเนื้อหาทั่วไป (Interactive Generic Content) การปฏิสัมพันธ์ด้านเนื้อหาเฉพาะด้าน (Interactive Customized Content) การสนับสนุนด้านการปฏิบัติการ (Performance Support) และสถานการณ์จำลอง (Simulations)

1.2 ด้านผู้สอนอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ชี้แนะอิเล็กทรอนิกส์หรือที่ปรึกษาอิเล็กทรอนิกส์ (E-Tutoring, E-Coaching or E-Mentoring) ประกอบด้วยผู้สอนอิเล็กทรอนิกส์ (E-Tutoring) ผู้ชี้แนะอิเล็กทรอนิกส์ (E-Coaching) ผู้ตรวจสอบอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mentoring) และการให้ผล ป้อนกลับแบบ 360 องศา (360 Degree Feedback)

1.3 ด้านการเรียนรู้ร่วมกันแบบออนไลน์ (Online Collaborative Learning) ส่วนใหญ่ มักจะเป็นการร่วมมือแบบไม่ประสานเวลา (Asynchronous) โดยมีเครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ อีเมล (E-Mail) และกระดานข่าว (Bulletin Boards)

1.4 ด้านการจัดการความรู้แบบออนไลน์ (Online Knowledge Management) ประกอบด้วย การสืบค้นฐานความรู้ (Searching Knowledge Bases) แหล่งข้อมูล (Data Mining) เอกสาร และเรียกค้นข้อมูล (Document and File Retrieval) การซักถามผู้เชี่ยวชาญ (Ask an Expert)

1.5 ด้านเว็บ (The web) ประกอบด้วยเครื่องมือในการสืบค้น (Search Engines) เว็บไซต์ (Website) กลุ่มผู้ใช้งาน (User Groups) เว็บไซต์ด้านธุรกิจ (E-Commerce Sites)

1.6 ด้านการเรียนรู้แบบเคลื่อนที่ (Mobile Learning) ประกอบด้วย เครื่องคอมพิวเตอร์แบบแล็ปท็อป (Laptops) เครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดพกพา (PDAs) และโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Phones)

2. องค์ประกอบด้านออฟไลน์ (Offline) ซึ่งมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

2.1 ด้านการเรียนรู้ในที่ทำงาน (Workplace Learning) ประกอบด้วยผู้จัดการเรียนการสอนต้องเป็นผู้พัฒนาการเรียนการสอน (Manager as Developer) การเรียนรู้ในขณะที่ปฏิบัติงาน (Learning on the Job) การเรียนแบบโครงการ (Project) การฝึกงาน (Apprenticeships) และการติดตามผล (Shadowing)

2.2 ด้านผู้สอนซึ่งทำหน้าที่เป็นผู้ชี้แนะหรือที่ปรึกษาในการเรียนแบบเผชิญหน้า (Face-to-Face Tutoring, Coaching or Me) มีบทบาทที่สำคัญ ได้แก่ การมอบหมายงาน (Placements) และการตรวจงานที่มอบหมาย (Site Visits Tutoring) ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย ได้แก่ ผู้สอน (Tutoring) ผู้ชี้แนะ (Coaching) ที่ปรึกษา (Mentoring) และการประเมินผลแบบ 360 องศา (360 Degree Feedback)

2.3 ด้านห้องเรียน (Classroom) เช่น การสอนแบบบรรยายหรือการนำเสนอ (Lectures / Presentations) การสอน (Tutorials) การฝึกปฏิบัติ (Workshops) การสัมมนา (Seminars) บทบาทสมมุติ (Role Play) สถานการณ์จำลอง (Simulations) และการประชุม (Conferences)

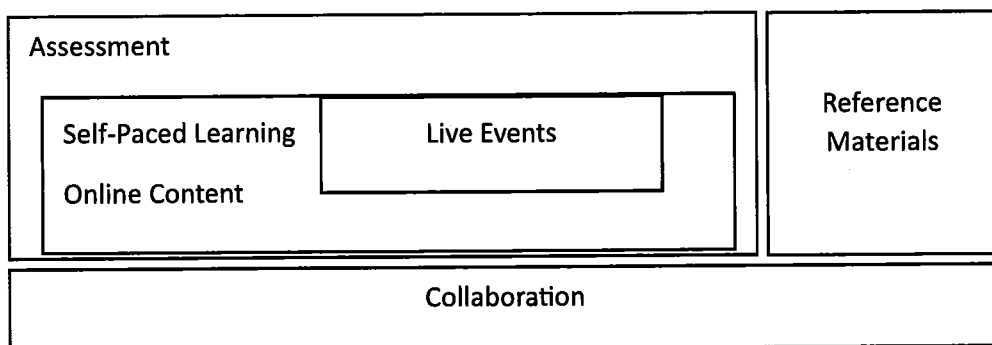
2.4 ด้านสื่อสิ่งพิมพ์ (Distributable Print Media) เช่น หนังสือ (Books) นิตยสาร (Magazines) หนังสือพิมพ์ (Newspaper) สมุดฝึกหัด (Workbooks) และวารสาร (Keeping a Journal)

2.5 ด้านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Distributable Electronic Media) เช่น ซีดี (Audio CD) วิดีโอเทป (Videotape) ซีดีรอม (CD-ROM) และดีวีดี (DVD)

2.6 ด้านสื่อสำหรับเผยแพร่ (Broadcast Media) สื่อที่ใช้เผยแพร่ได้เช่นโทรทัศน์ (TV) วิทยุ (Radio) และโทรทัศน์ที่มีการปฏิสัมพันธ์ (Interactive TV)

Carman (2005) ได้นำเสนอแนวคิดหลัก 5 ประการ ที่เป็นองค์ประกอบของกระบวนการเรียนแบบผสมผสาน ดังภาพ 1





ภาพ 1 แสดงส่วนผสมของการเรียนรู้แบบผสมผสาน

ที่มา : Carman (2005)

องค์ประกอบของกระบวนการเรียนแบบผสมผสาน สามารถอธิบายแนวคิดหลัก 5 ประการ ดังนี้

1. สถานการณ์ที่เป็นปัจจุบัน (Live Events) คือ ลักษณะของการประสานเวลาเป็นสถานการณ์ที่ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กันในเวลาเดียวกัน เช่น การเรียนรู้ในห้องเรียนเสมือน เป็นต้น เหตุการณ์สดนี้จะเกิดขึ้นในเวลาเดียวกัน ผู้สอนเป็นผู้นำการเรียนรู้ ซึ่งผู้เรียนทั้งหมดมีส่วนร่วมในเวลาเดียวกันเช่นเดียวในลักษณะของชั้นเรียนเสมือน

2. เนื้อหาออนไลน์ (Online Content) เป็นการเรียนรู้ตามความสามารถของตนเองซึ่งเนื้อหาออนไลน์จะส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตามความพร้อมของผู้เรียนแต่ละคน (Self-Paced Learning) คือ ประสบการณ์การเรียนรู้ที่ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ส่วนบุคคลโดยผู้เรียนสามารถใช้ระยะเวลาในการศึกษาเนื้อหาความสามารถของแต่ละบุคคล เช่น การอบรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรือใช้ซีดีรอม

3. การเรียนรู้แบบร่วมกัน (Collaboration) คือ การเอื้อให้ผู้เรียนสามารถติดต่อยังบุคคลอื่น การร่วมมือในสภาพแวดล้อมซึ่งผู้เรียนสื่อสารกับผู้อื่น เช่น จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) การอภิปรายผ่านเครื่องมือออนไลน์ (Treaded Discussions) และการสนทนาออนไลน์ (Online Chat)

4. การประเมิน (Assessment) คือ การวัดผลความรู้ของผู้เรียนประกอบการวัดผลก่อนการเรียน เพื่อเป็นการประเมินความรู้พื้นฐานก่อนเรียน และการประเมินหลังเรียนซึ่งสามารถทำได้ทั้งในห้องเรียน หรือผ่านออนไลน์เพื่อประเมินการเชื่อมโยงการเรียนรู้

5. สื่ออ้างอิง (Reference Materials) หรือสื่ออำนวยความสะดวก (Performance Support Materials) คือ สื่ออ้างอิงสำหรับการฝึกอบรมในระหว่างการทำงานที่ส่งเสริมการเรียนรู้

และทั้งนี้อาจจะเป็นการสืบค้น หรือการดาวน์โหลดข้อมูลจากระบบออนไลน์ รวมถึงการสิ่งสนับสนุน วัสดุที่ใช้ในการทำงานที่ส่งเสริมให้การเรียนรู้คงทน หรือเป็นการถ่ายโอน รวมถึงการ Download ข้อมูลอ้างอิงที่สามารถพิมพ์ได้

ปีทมา จันทวิมล (2556, น. 49-50) สรุปลองค์ประกอบของการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ได้แก่ องค์ประกอบของการเรียนผสมผสานที่มีผู้กล่าวไว้ในลักษณะต่าง ๆ กัน ผู้วิจัยขอสรุปเป็น องค์ประกอบหลักที่สำคัญ ได้ดังนี้

1. ผู้เรียน (Audience) ซึ่งมีรูปแบบการเรียนรู้และบุคลิกภาพของผู้เรียนที่แตกต่างกัน
2. เนื้อหา (Content) เนื้อหาที่ใช้ในการเรียนการสอนมีความความแตกต่างกัน ดังนั้น นักออกแบบการเรียนการสอนควรออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับลักษณะเนื้อหา เพื่อให้ ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุด

3. วิธีการเรียน

3.1 การเรียนการสอนแบบเผชิญหน้า (Face-to-Face) เป็นการเรียนการสอนที่ผู้สอน และผู้เรียนอยู่ในสถานที่เดียวกันในเวลาเดียวกัน

3.2 การเรียนด้วยตนเองบนเว็บไซต์ (Self-paced การเรียนอิเล็กทรอนิกส์) การเรียน การสอนชนิดนี้เป็นการเรียนการสอนแบบไม่ประสานเวลา หรือการเรียนแบบร่วมมือโดยที่ผู้เรียนใช้ เทคโนโลยีในการเรียนการสอนแต่ไม่ได้เชื่อมต่อกับผู้เรียน อื่น ๆ หรือ ผู้สอนในเวลาเดียวกัน

3.3 การเรียนบนเว็บแบบสด (Online Live การเรียนอิเล็กทรอนิกส์) เป็นการ ใช้ เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน โดยที่ผู้เรียนและผู้สอนร่วมกันในเวลาเดียวกัน แต่แตกต่าง สถานที่ การเรียนการสอนในลักษณะนี้เป็นการเรียนการสอนแบบประสานเวลา

4. เทคโนโลยีและระบบโครงข่ายพื้นฐาน (Infrastructure) ระบบโครงข่ายพื้นฐาน

4.1 การเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย ความเร็วในการส่งผ่าน รับและส่งข้อมูลรูปแบบของ สื่อสำหรับบทเรียนบนเว็บ

4.2 ระบบการจัดการเรียนรู้

4.3 เครื่องมือสื่อสารออนไลน์

จากการศึกษาดังกล่าวสามารถสรุปว่า องค์ประกอบของการฝึกอบรมแบบผสมผสาน แบ่งได้ 6 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ผู้อำนวยการเรียนการสอน หรือผู้จัดการฝึกอบรม ทำหน้าที่ในการประสานงาน และอำนวยความสะดวกในด้านต่าง ๆ ตลอดจนเป็นผู้จัดการความรู้ออนไลน์ และการฝึกอบรมแบบ เผชิญหน้าในห้องฝึกอบรม เพื่อให้การฝึกอบรมดำเนินไปอย่างราบรื่น



2. ผู้เข้าฝึกอบรม
 3. เนื้อหาฝึกอบรม เป็นเนื้อหาที่บรรจุในออนไลน์ และเนื้อหาที่จัดการเรียนการสอนในห้องฝึกอบรม
 4. กิจกรรมฝึกอบรม ทั้งกิจกรรมแบบเผชิญหน้าในห้องฝึกอบรม และการเรียนรู้ผ่านออนไลน์
 5. สื่อ การฝึกอบรมประกอบด้วยสื่อออฟไลน์ ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และสื่อออนไลน์ ได้แก่ เว็บไซต์ เครื่องมือในการสืบค้นข้อมูลเอกสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น
 6. การประเมินผล ได้แก่ การประเมินระหว่างฝึกอบรม และหลังฝึกอบรม
- ทั้งนี้ในการฝึกอบรมแบบผสมผสานนั้น ผู้วิจัยกำหนดกิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสานไว้ 2 ลักษณะ ประกอบด้วย
1. การฝึกอบรมแบบเผชิญหน้าในห้องฝึกอบรม
 2. การฝึกอบรมออนไลน์ ผ่านเว็บไซต์ ซึ่งอาจผสมซีดีรอม เว็บไซต์ หนังสือ ไฟล์ให้ความช่วยเหลือออนไลน์ การถ่ายทอดวิดีโอ การแลกเปลี่ยนจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และสื่ออื่น ๆ ไม่ว่าจะข้อมูลจะถูกส่งไปทางใด เช่น คอมพิวเตอร์ส่วนตัว โน้ตบุ๊ก อุปกรณ์สื่อสารส่วนตัว โทรศัพท์เคลื่อนที่ นอกจากนั้นในการผสมผสานกลยุทธ์การเรียนรู้ด้วยแนวคิดคอนเน็คติวิซึม เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนรู้ด้วยตนเอง การเชื่อมโยงการแสวงหาความรู้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายในปัจจุบันด้วยการทดลองการเชื่อมโยงด้วยการติดต่อสื่อสาร การอภิปรายและการสนทนาความสามารถในการมองเห็นความเชื่อมโยงระหว่างแนวคิด และการเลือกรับข้อมูล และพิจารณาข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้จำนวนมากด้วยตนเอง และการตัดสินใจด้วยตนเอง เพื่อนำมาสร้างความรู้ใหม่โดยการผสมผสานกิจกรรมต่าง ๆ โดยกำหนดจุดประสงค์ของการเรียนรู้ไว้ กำหนดระยะเวลาในการเรียน รวมถึงความแตกต่างของรูปแบบ การเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบกิจกรรมการเรียนแบบผสมผสาน ดังจะนำเสนอในหัวข้อต่อไป

1.3 การออกแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน

ในการฝึกอบรมแบบผสมผสานนั้น เป็นการฝึกอบรม 2 แบบ คือ การฝึกอบรมแบบเผชิญหน้า ในห้องเรียน และการฝึกอบรมออนไลน์ ดังที่ Horton (2006) กล่าวว่า เพื่อความสำเร็จในเป้าหมายการศึกษาที่ยาก บ่อยครั้งที่ต้องผสมสื่อที่แตกต่างกัน กลยุทธ์การสอนที่หลากหลาย การนำเสนอ การออกแบบหลายแนวทางในกระบวนการผสม Crafting Custom Mixes ของการเรียนรู้ มักจะใช้ชื่อว่า การผสมผสาน ซึ่งเป็นความท้าทายเป็นอย่างมากในการกำหนดว่ากิจกรรมหรือเนื้อหาใดควรเป็นกิจกรรม หรือเนื้อหาสำหรับการการฝึกอบรมแบบพบกันในห้องเรียน หรือ

การฝึกอบรมออนไลน์ ดังที่ Yelon (2006) ได้นำเสนอแนวทางการออกการผสมผสานที่เหมาะสมไว้ 4 ประเด็น ดังนี้

1. พิจารณาเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ กลวิธีของวิธีการฝึกอบรม สิ่งแรกที่ต้องพิจารณา คือ วิธีที่ใช้ในการฝึกอบรมเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ เช่น การบรรยาย การอภิปราย การทดลอง การอ่าน การสั่งงาน การทดสอบ การสอนโดยโครงงาน หรือการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง จากนั้นพิจารณาวัตถุประสงค์ที่เลือกวิธีการฝึกอบรม กลวิธีที่ใช้ในการฝึกอบรม แล้วจึงตัดสินใจว่าวิธีการใดควรนำเสนอในชั้นเรียน และวิธีการใดควรนำเสนอผ่านออนไลน์

2. ประเมินแรงจูงใจในการกำหนดโครงสร้างใหม่ การปรับโครงสร้างใหม่ คือ การเปลี่ยนจากการฝึกอบรมแบบในชั้นเป็นการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ผู้กำหนดโปรแกรมอบรมสร้างแรงจูงใจสูงที่จะอธิบายถึงสาเหตุของการปรับโครงสร้างการฝึกอบรม และตอบข้อสงสัยต่าง ๆ เช่น จำเป็นหรือไม่ที่ต้องมีการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ทำไมต้องให้พนักงานเข้ารับการฝึกอบรมใน สิ่งแวดล้อมเสมือนทั้ง ๆ ที่พวกเขาต้องทำงานในความเป็นจริง เป็นต้น หากผู้กำหนดโปรแกรมไม่มี เหตุผลหรือแรงจูงใจที่หนักแน่นเพียงพอ อาจจะต้องเลือกใช้โครงสร้างการฝึกอบรมแบบเดิม นั่นคือ การฝึกอบรมแบบพบกันในชั้นเรียน

3. ตรวจสอบสื่อที่สามารถทำงานร่วมกันได้ การพิจารณาว่ากิจกรรมใดควรจะนำเสนอในการฝึกอบรมในชั้นเรียนหรือการฝึกอบรมผ่านออนไลน์ ควรจะพิจารณาว่าสื่อในการฝึกอบรมทั้งสองสามารถตอบสนองต่อวัตถุประสงค์และวิธีอบรมได้หรือไม่ เช่น การฝึกอบรม CPR อาจจะทำให้ผู้เข้าอบรมเข้าใจวัตถุประสงค์ การปฐมนิเทศเบื้องต้นและข้อมูลอื่น ๆ ผ่านการอ่านข้อความบนอินเทอร์เน็ตแต่การประยุกต์ใช้ และการฝึกปฏิบัติ CPR ต้องทำในชั้นเรียนอบรม เป็นต้น ซึ่งแนวทางในการเลือกนั้น ควรพิจารณาว่าสื่อออนไลน์สามารถที่จะนำเสนอเทคนิคการสอนได้หรือไม่ หากไม่ได้จึงเลือกใช้ การฝึกอบรมแบบพบกันในห้องอบรม

4. พิจารณาแหล่งข้อมูล เป็นการพิจารณาการสร้างสื่อทั้งสื่อในการฝึกอบรมแบบพบกันในห้องเรียนและสื่อออนไลน์ว่าสามารถที่จะสร้างได้หรือไม่ หรือสื่อดังกล่าวมีพร้อมแล้วหรือยัง เป็นต้น จากนั้นประเมินแหล่งข้อมูล โดยสอบถามว่าผู้เข้าอบรมสะดวกในการใช้อินเทอร์เน็ต หรือไม่มีแรงจูงใจในการเรียนสูงหรือไม่ และเป็นผู้เรียนแบบอิสระหรือไม่ มีเวลาในการเข้าเรียนผ่านออนไลน์หรือไม่ และนอกจากนี้ในการปฐมนิเทศอาจจะต้องมีการแนะนำแนวทางในการเข้าอบรมผ่านออนไลน์แก่ผู้เข้าอบรมด้วย และต้องพิจารณาว่าผู้เข้ามามีอุปกรณ์ไม่ว่าจะเป็นฮาร์ดแวร์ หรือซอฟต์แวร์พร้อม สำหรับอบรมหรือไม่ หากไม่ควรมีการเตรียมการสอนในทางอื่น เช่น การบรรจุเนื้อหาใน CD-ROM หรือ DVD หรือแม้กระทั่งเป็นคู่มือการเรียนรู้ให้กับผู้เข้าอบรม



สุวดี ตุ่มทอง (2555) ได้นำเสนอมุมมองของการจัดการฝึกอบรมแบบผสมผสานรูปแบบในการพัฒนาบุคลากร เป็นการจัดกิจกรรมที่เน้นความยืดหยุ่น มีการผสมผสานยุทธวิธีการฝึกอบรมที่หลากหลายเข้าด้วยกัน เพื่อตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน ประกอบด้วย

1. การผสมผสานเวลา เช่น การสื่อสารและกิจกรรมการเรียนรู้ที่ประสานเวลา ไม่ประสานเวลา
2. การผสมผสานด้านสถานที่ในการจัดการเรียนการสอน เช่น สถานศึกษาที่ทำงาน หรือบ้าน
3. การผสมผสานกับเทคโนโลยี เช่น CD / DVD, อินเทอร์เน็ต, สื่อออนไลน์ หรือ Web
4. การผสมผสานในบริบทการเรียนรู้ เช่น วิชาการ หรือการทำงาน
5. การผสมผสานหลักการเรียนการสอน เช่น การยึดผู้สอนเป็นหลัก ยึดผู้เรียนเป็นหลัก แนวคิดการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง เป็นต้น
6. การผสมผสานที่จุดเน้น เช่น เป้าหมายการเรียนรู้ที่กำหนดโดยผู้เรียน หรือกำหนดโดยผู้เรียนทางพฤติกรรมนิยมสำหรับรายบุคคลหรือกลุ่ม
7. การผสมผสานตามประเภทของผู้เรียน เช่น ผู้เรียนที่มีบทบาทแตกต่างกัน
8. การผสมผสานที่การปฏิสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการเรียนรู้ เช่น การเรียนรู้รายบุคคล การเรียนรู้เป็นกลุ่ม เป็นต้น

Charmonman (2009) สยามคอมสโตนได้กำหนดว่า การเรียนแบบผสมผสานเป็นการถ่ายทอด บทเรียนออนไลน์ในสัดส่วน 30-79 % โดยแบ่งสัดส่วนของการเรียนแบบต่าง ๆ ไว้ 4 ลักษณะ ดังนี้

1. การเรียนการสอนที่ใช้อินเทอร์เน็ต 0% เป็นการเรียน การสอนแบบดั้งเดิม (Traditional)
2. การเรียนการสอนที่ใช้อินเทอร์เน็ตร้อยละ 1-29% เป็นการเรียนการสอนแบบใช้เว็บ (Web-Facilitated) ช่วยอำนวยความสะดวก
3. การเรียนการสอนที่ใช้อินเทอร์เน็ตร้อยละ 30-79% เป็นการเรียนการสอนแบบผสม (Blended/Hybrid)
4. การเรียนการสอนที่ใช้อินเทอร์เน็ตร้อยละ 80-100% เป็นการเรียนการสอนแบบออนไลน์ หรืออีเลิร์นนิง (E-Learning) (Allan, Seaman et al, 2007)

นุชนาถ ชุกกลิ่น (2552) สรุปว่า ในการจัดกิจกรรมการสอนแบบผสมผสานนั้นมีระดับการใช้สื่อการเรียนการสอนออนไลน์เพียงใด จึงเรียกว่า “การสอนบนเว็บแบบผสมผสาน” จากการศึกษา กิจกรรมการอภิปรายแบบผสมผสานและกระดานสนทนาในการเรียนรู้ด้วยกรณีศึกษาได้แบ่งตามร้อยละของการจัดกิจกรรม ดังนี้

1. Informational: แบบออนไลน์ ร้อยละ 5-10 ใช้ชั้นเรียนมากกว่า การเรียนอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้ในส่วนของประมวลผลการสอน ตารางเวลา ประกาศข่าว

1069๗๘



สำนักหอสมุด

2566

2. Supplemental: แบบออนไลน์ ร้อยละ 20-30 คือ การเก็บสารสนเทศ เช่น เอกสารประกอบ การสอน การเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ หรือการติดต่อทางอีเมล

3. Blended: แบบออนไลน์ ร้อยละ 50-60 เป็นการเรียนในชั้นเรียน ร้อยละ 50 และออนไลน์อีกร้อยละ 50 ได้แก่ เป็นการผสมผสานโดยใช้แทนการเรียนในชั้นเรียน (บรรยาย สัมมนา ปฏิบัติ) หรือเป็นการผสมผสานโดยให้ศึกษาสื่อออนไลน์แทนฟังบรรยาย อภิปราย ทำแบบทดสอบ แบบฝึกหัดออนไลน์

4. Distance: แบบออนไลน์ ร้อยละ 90-100 คือ มีการเรียนในชั้นเรียนน้อยมาก หรือไม่มีเลย เช่น กิจกรรมการสอนเป็นโปรแกรมเรียนออนไลน์เต็มรูปแบบ

นอกจากนั้น Singh and Reed (2001) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับขั้นตอนของการออกแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานว่าควรคำนึงถึงผู้เรียน เนื้อหา และระบบโครงข่ายพื้นฐาน ได้อธิบายไว้ดังนี้

1. ผู้เรียน (Audience) เนื่องจากความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน นักออกแบบการเรียนการสอนควรออกแบบบทเรียนที่หลากหลายรูปแบบให้สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้และบุคลิกภาพของผู้เรียน

2. เนื้อหา (Content) เนื่องจากเนื้อหาที่ใช้ในการเรียนการสอนมีความแตกต่างกัน นักออกแบบการเรียนการสอนควรออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับลักษณะเนื้อหา เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุด

3. ระบบโครงข่ายพื้นฐาน (Infrastructure) เนื่องจากความสามารถในการเข้าถึงการฝึกอบรมผ่านออนไลน์ที่มีความแตกต่างกัน นักออกแบบการเรียนการสอนควรออกแบบบทเรียนโดยคำนึงถึงระบบโครงข่ายพื้นฐาน อันประกอบด้วย การเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย ความเร็วในการส่งผ่าน รับและส่งข้อมูล รูปแบบของสื่อสำหรับบทเรียนผ่านออนไลน์ เป็นต้น

ในทำนองเดียวกัน Allan (2007) ได้นำเสนอว่า ในการออกแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานเป็นการออกแบบโปรแกรมอบรมที่มีความยืดหยุ่นในด้านเวลา และสถานที่นอกแล้ว ยังต้องออกแบบสิ่งสนับสนุนในด้านต่าง ๆ ไว้เพื่อการฝึกอบรม ประกอบด้วย

1. การผสมผสานระหว่างการเรียนรู้แบบเผชิญหน้า (Face-to-Face) หรือ E-learning
2. ใช้สื่อที่มีความแตกต่างกัน เช่น ข้อความเสียง หรือภาพเคลื่อนไหว
3. เป็นทางเลือกในการเรียนรู้ เช่น มีทางเลือกในการเลือกเครื่องมือสื่อกิจกรรมแบบเผชิญหน้าและกิจกรรมออนไลน์
4. เป็นทางเลือกในการประเมิน เช่น การเขียนรายงานการทำงานกลุ่ม การทดสอบแบบตัวเลือกตอบ



NTU eThesis 59031555 thesis / rev: 02062566 00:32:09 / seq: 14

5. เป็นทางเลือกในการติดต่อและทำงานร่วมกันระหว่างผู้สอน รวมถึงในส่วนของกิจกรรมแบบเผชิญหน้า จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ โทรศัพท์ การอภิปรายกลุ่มผ่านออนไลน์

สรุปว่า การออกแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แนวคิดของนักวิชาการข้างต้นที่กล่าวมา ออกแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน คือ การเรียนการสอนที่ใช้อินเทอร์เน็ตร้อยละ 30-79% เป็นการเรียนการสอนแบบผสม (Blended/Hybrid) เป็นการผสมผสานโดยใช้แทนการเรียนในชั้นเรียน (บรรยาย/สัมมนา/ปฏิบัติ) โดยดำเนินกิจกรรมฝึกอบรมในรูปแบบออนไลน์ 70% เป็นการผสมผสานโดยให้ศึกษาสื่อออนไลน์แทนฟังบรรยาย อภิปรายทำแบบทดสอบ แบบฝึกหัดออนไลน์ และแบบเผชิญหน้า 30% มีการนำเสนอ การทำแบบฝึกหัดต่าง ๆ ผ่านเว็บไซต์ โดยมีการเปิดโอกาสให้ผู้เข้าฝึกอบรมได้มีปฏิสัมพันธ์กับผู้เข้าฝึกอบรมคนอื่น หรือกับวิทยากรผ่านสื่อแบบออนไลน์และในสถานการณ์จริง

1.4 ข้อดีของการฝึกอบรมแบบผสมผสาน

Bonk and Graham (2006) กล่าวว่า การฝึกอบรมแบบผสมผสาน สามารถรองรับความหลากหลายของผู้เรียน อีกทั้งยังช่วยลดเวลาการเรียนการสอน และสามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนมากยิ่งขึ้น ในทำนองเดียวกัน กนกพร ฉันทนารุงภักดิ์ (2548) ได้กล่าวสรุปข้อดีของการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ดังนี้

1. ช่องทางการรับส่งแบบทางเดียวนั้นมีข้อจำกัดที่จะทำให้บรรลุผลในการเรียนและการถ่ายโอนความรู้อย่างแน่นอน ดังนั้นการฝึกอบรมแบบผสมผสาน จึงทำให้เกิดช่องทางการเรียนรู้ที่กว้างขวางขึ้น และสามารถกระจายความรู้ให้มากขึ้น

2. ความแตกต่างในเรื่องมูลค่า และเวลาทำให้เกิดการพัฒนาที่มีความสมบูรณ์ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

3. การผสมผสานระหว่างการเรียนการสอนในชั้นเรียนและการเรียนการสอนแบบ E-Learning ทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลมากขึ้นกว่าการเรียนการสอนเพียงรูปแบบเดียวเท่านั้น

สรุปได้ว่า การฝึกอบรมแบบผสมผสานจะทำให้ลดปัญหาเวลาเรียนของผู้เรียนลง ทำให้เพิ่มช่องทางการเรียนการสอน และการกระจายความรู้มากขึ้น ก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากกว่าการจัดการเรียนรู้เพียงแบบเดียว



2. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม

2.1 ความหมายของหลักสูตรฝึกอบรม

คำว่าหลักสูตร (Curriculum) เป็นคำที่มีรากศัพท์มาจากคำในภาษาลาตินว่า "Race-Course" หมายถึง เส้นทางที่ใช้วิ่งแข่งขัน เนื่องจากเป้าหมายของหลักสูตรที่มุ่งหวังให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ เพื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพ และสามารถดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมแห่งอนาคตได้ ซึ่งการพัฒนาหลักสูตรมีความสำคัญต่อการจัดการศึกษาทุกระดับ เนื่องจากข้อกำหนดต่าง ๆ ของหลักสูตรจะเป็นมาตรฐานในการจัดการศึกษาของแต่ละกลุ่มเป้าหมาย ทั้งนี้หลักสูตร หมายถึง การจัดเตรียมมวลประสบการณ์ทุก ๆ อย่างที่สถานศึกษาจัดขึ้นอย่างเป็นระบบให้แก่ผู้เรียนทั้งภายในและภายนอกชั้นเรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ตามจุดมุ่งหมาย หลักสูตรเป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการจัดการศึกษา ทั้งที่เป็นลักษณะโครงการ หรือแผนงานการจัดการศึกษาที่เป็นแนวทางในการจัดการศึกษา ทั้งนี้หลักสูตรอาจเป็น (Unit) เป็นรายวิชา (Course) หรือเป็นรายวิชาย่อย (Sequence of Courses) เป็นชุดวิชาที่เรียน (Set of Subjects) สารความรู้ (Content) โปรแกรมการเรียน (Program of Studies) แล้วยังเป็นทุกสิ่งๆ ที่ดำเนินการในโรงเรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และช่วยให้มีพัฒนาการในทุกด้าน ตามจุดหมายที่ได้กำหนด (Oliva, 2004 ;Tanner & Tanner, 1995 ; Sowell, 1996, p.5 ;Saylor, Alexander and Lewis, 1981, p.8 ; สงัด อุทรานนท์, 2550, น.8-15; อ่าง บัวศรี, 2542, น.7 ; มนสิข สิริสมบุรณ์, 2560; บุญเลี้ยง ทุมทอง, 2557.)

ในการการพัฒนาหลักสูตรในการวิจัยนี้เป็นการพัฒนานักศึกษาคณะครุศาสตร์ไทย ตามแนวคิดของหลักสูตรฝึกอบรม (Training Curriculum) โดยมีผู้ให้ความหมายของหลักสูตรฝึกอบรมไว้ ดังนี้

เอกลักษณ์ นัถฤทธิ (2551, น. 22) กล่าวว่า การฝึกอบรมเป็นรูปแบบหนึ่งของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และหลักสูตรการฝึกอบรมเป็นการกำหนดทิศทางการฝึกอบรม โดยกำหนดวัตถุประสงค์ เนื้อหา ระยะเวลา และวิธีการประเมินผลการฝึกอบรมไว้อย่างชัดเจนเพื่อให้เกิดประสิทธิผล และประสิทธิภาพของการฝึกอบรม

ปัญญาประคอง สาธรรม (2559, น. 16) ได้ให้ความหมายว่า หลักสูตรฝึกอบรม หมายถึง การจัดความรู้ประสบการณ์ เพื่อพัฒนาให้ผู้เข้ารับการอบรมเกิดการเรียนรู้ และบรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรฝึกอบรมนั้น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ชูชัย สมितिโกร (2556, น. 235-236) ได้ให้ความหมายว่า เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารและถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ระหว่างผู้ฝึกอบรมและผู้รับการอบรม และระหว่างผู้รับการอบรมด้วยกันเองในการออกแบบการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะ ความสามารถ และทัศนคติ วัตถุประสงค์

จากแนวคิดเกี่ยวกับความหมายของหลักสูตรและหลักสูตรฝึกอบรมข้างต้น สรุปได้ว่า หลักสูตรฝึกอบรม (Training Curriculum) หมายถึง การจัดเตรียมกระบวนการเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ เสริมสร้างทักษะ และมีเจตคติ โดยกำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตร เนื้อหาของหลักสูตร เทคนิค การฝึกอบรม ระยะเวลา และวิธีการประเมินผลการฝึกอบรมไว้อย่างชัดเจน เพื่อให้เกิดประสิทธิผล และบรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรฝึกอบรมนั้น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 องค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรม

ในการจัดทำหลักสูตรไม่ว่าจะเป็นหลักสูตรระดับใดก็ตาม จะต้องกำหนดรายละเอียดของ หลักสูตร ซึ่งองค์ประกอบของหลักสูตรมีแนวคิดหลักสำคัญอยู่ 4 ประการ ได้แก่ จุดมุ่งหมาย (Objective) เนื้อหา (Contents) ประสบการณ์การเรียนรู้ (Learning Experiences) และการประเมินผล (Evaluation) ดังที่ Taba (1962, p. 382) ได้เสนอว่า ทุกหลักสูตรไม่ว่าจะเป็น การออกแบบในลักษณะใด ๆ ก็ตาม การจำแนกองค์ประกอบของหลักสูตร อาจมีรายละเอียดที่ แตกต่างกันตามจุดเน้นของการนำไปใช้ หรือมุมมองนักพัฒนาหลักสูตร แต่โดยหลักการแล้ว องค์ประกอบสำคัญที่ยึดเป็นเกณฑ์ขององค์ประกอบของหลักสูตร ควรมีองค์ประกอบ กำหนดไว้ 4 องค์ประกอบ คือ

1. การกำหนดวัตถุประสงค์ (Objective)
2. การเลือกเนื้อหาสาระและประสบการณ์การเรียนรู้ (Content and Experience)
3. การจัดการประสบการณ์การเรียนรู้ (Experience Organization)
4. การประเมินผลการเรียนรู้ (Evaluation)

องค์ประกอบทั้ง 4 มักเรียงลำดับก่อนหลัง มีตัวนำทาง คือ เป้าหมายหรือจุดประสงค์ ซึ่งจะไปกำหนดงานหรือสิ่งที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ทำให้เห็นแนวทางว่าเนื้อหาสาระใดควรจัด ให้กับผู้เรียนมากน้อยเพียงใด ประสบการณ์ใดที่ผู้เรียนควรจะได้รับ จากนั้นจึงมีการจัดกิจกรรมการ เรียนการสอน ซึ่งผู้สอนจะมีบทบาทสำคัญในการกำหนดยุทธศาสตร์การเรียนการสอน (Instructional Strategic) เลือกกระบวนการ วิธีการและกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างสอดคล้องตอบสนอง การเรียนรู้ของผู้เรียน รวมไปถึงวัสดุอุปกรณ์ สื่อที่จะช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพการเรียนการสอน และองค์ประกอบสุดท้าย คือ การประเมินผล จะต้องมีการออกแบบการประเมินโดยคำนึงถึง ความสอดคล้องกับองค์ประกอบด้านวัตถุประสงค์ เนื้อหาสาระ และวิธีการจัดกิจกรรมการเรียน การสอนหรือประสบการณ์การเรียนรู้ หลักในการพิจารณากำหนดองค์ประกอบหลักสูตรสรุปได้ดัง นี้ (Tyler, 1971, p.69 ; Saylor and Alexander, 1974, p.102 ; ชำรง บัวศรี, 2542 ; มนสิข สิทธิสมบูรณ์, 2560, น. 9-10)

1. ด้านจุดประสงค์ จุดประสงค์การศึกษาสามารถกำหนดได้หลายระดับ เช่น ระดับ เป้าประสงค์ (Goal) จุดมุ่งหมาย (Purpose) จุดหมาย(Aim) จุดประสงค์ทั่วไป (Objective) จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (Behavioral Objective) เป็นต้น จุดประสงค์เหล่านี้มีความเฉพาะเจาะจงแตกต่างกัน ครอบคลุมพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน จำแนกได้เป็น 3 ด้าน คือ ด้านความรู้หรือสติปัญญา (Cognitive Domain) ด้านเจตคติหรือความรู้สึก (Affective) และด้านทักษะปฏิบัติ (Psychomotor Domain) แนวทางในการกำหนดจุดประสงค์ระดับต่าง ๆ จึงต้องคำนึงถึงความสมดุลผู้เรียนทั้ง 3 ด้าน อย่างเหมาะสม ต้องมีความสำคัญหรือมีความหมายต่อผู้เรียนทั้งในปัจจุบันและอนาคต สามารถปฏิบัติได้จริง รวมทั้งสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความต้องการของสังคมและตัวผู้เรียน นอกจากนี้ต้องคำนึงถึงความสอดคล้อง ส่งเสริมจุดประสงค์ในระดับอื่นด้วย

2. ด้านเนื้อหาและประสบการณ์การเรียนรู้ (Content and Experience) การพิจารณาการคัดเลือกเนื้อหาควรคำนึงถึงความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เป็นเนื้อหาที่มีความสำคัญจำเป็นต่อการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน น่าสนใจ ท้าทายก่อให้เกิดความรู้ใหม่สอดคล้องกับความต้องการของสังคมเหมาะสมกับการพัฒนาระดับความสามารถผู้เรียน และเป็นไปได้ในการปฏิบัติ

3. ด้านวิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ (Experience Organization) การพิจารณาวิธีการจัดประสบการณ์ อาจมีเงื่อนไขการปฏิบัติเข้ามาเกี่ยวข้อง เช่น ความพร้อมของวัสดุ อุปกรณ์ เวลา บุคลากรที่เกี่ยวข้อง อย่างไรก็ตามก็ควรคำนึงถึงกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นสิ่งสำคัญ ให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามศักยภาพอย่างมีคุณภาพ และเกิดความคิดรวบยอดในสิ่งที่เรียน

4. การประเมินผลการเรียนรู้ (Evaluation) การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน นอกจากจะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบที่กล่าวมาข้างต้น ในกระบวนการประเมินนั้นจะเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบหลัก 3 ประการ คือ

4.1 ผลการวัด ซึ่งเป็นข้อมูลที่สะท้อนคุณลักษณะพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนในด้านต่าง ๆ

4.2 เกณฑ์ ซึ่งเป็นมาตรฐานที่ผู้สอนคาดหวัง เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบกับผลที่เกิดขึ้นจริงของผู้เรียน

4.3 การได้มาซึ่งผลการวัดที่ถูกต้อง น่าเชื่อถือ ผู้สอนต้องมีเครื่องมือวัดคุณลักษณะผู้เรียนได้อย่างสอดคล้องกับพฤติกรรมนั้นตามสภาพที่เกิดขึ้นจริงของผู้เรียน ใช้เครื่องมือวัดที่หลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหา ครอบคลุมพฤติกรรม ทั้งด้านความรู้ ความรู้สึก และการปฏิบัติของผู้เรียน

แนวคิดดังกล่าวถือเป็นพื้นฐานที่สำคัญ ที่นักศึกษาในปัจจุบันได้นำไปเป็นแนวทางในการดำเนินการพัฒนาหลักสูตรในระยะต่อ ๆ มา ซึ่งมีองค์ประกอบสำคัญของหลักสูตรที่เป็นรายละเอียดย่อยออกไปอีก องค์ประกอบของหลักสูตรที่ประกอบรวม ดังที่ ได้อธิบายถึงองค์ประกอบ

หลักสูตรฝึกอบรมไว้ใกล้เคียงกัน ชูชัย สมितिไกร (2556) ; กัญญารัตน์ เครือรัตน์ไพบูลณ์ (2560) ; ปัญญาประคอง สาธรรม (2559) ; อธิพงษ์ ราชเนตร (2559) ; และ ยุทธ ไกยวรรณ (2559) คือ

1. ชื่อหลักสูตรฝึกอบรม
2. หลักการและเหตุผล
3. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร
4. เนื้อหา
5. เทคนิคและกิจกรรมการฝึกอบรม
6. สื่อและแหล่งเรียนรู้
7. ระยะเวลาการฝึกอบรม
8. ตารางการฝึกอบรม
9. การวัดและประเมินผลการฝึกอบรม
10. เกณฑ์คุณสมบัติของวิทยากร
11. เกณฑ์การผ่านหลักสูตร ซึ่งส่วนประกอบต่าง ๆ จะต้องสอดคล้องกันตามโครงสร้างที่

กำหนดไว้

อัสรี สะอีดี (2561) ได้พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสมรรถนะครูขึ้น และกำหนดองค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรมไว้ 8 องค์ประกอบ ได้แก่

1. หลักการและความเป็นมา
2. วัตถุประสงค์ของหลักสูตรฝึกอบรม
3. หน่วยการเรียนรู้ของหลักสูตรฝึกอบรม
4. ระยะเวลาของการฝึกอบรม
5. กิจกรรมที่ใช้ในการฝึกอบรม
6. สื่อที่ใช้ในหลักสูตรฝึกอบรม
7. การประเมินผลหลักสูตร
8. แผนการฝึกอบรมแต่ละหน่วยการเรียนรู้

นอกจากองค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรมที่กล่าวมา นีรนาท จุลเนียม (2563) ได้เสนอองค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ สำหรับนักศึกษาวิชาชีพรู สรุพบว่า องค์ประกอบของหลักสูตรมี 4 องค์ประกอบ 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) บทบาทของผู้เข้ารับการฝึกอบรม 2) บทบาทของผู้ดำเนินการฝึกอบรม 3) หลักสูตรและเนื้อหาการฝึกอบรม และ 4) กิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน จำแนกได้ 3 ชั้นดังนี้ ชั้นที่ 1 ชั้นก่อนการฝึกอบรมออนไลน์ ชั้นที่ 2 ชั้นฝึกอบรมออนไลน์ และชั้นที่ 3 ชั้นหลังการฝึกอบรมออนไลน์



นอกจากนั้น ผู้วิจัยได้ศึกษาวิทยานิพนธ์เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสาน ของนิสิตระดับคหศึกษิตของหลายมหาวิทยาลัย พบว่า องค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสาน มีดังนี้

คุณาพร วรรณศิลป์ (2560) ได้พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูด้วยรูปแบบผสมผสาน มีองค์ประกอบ 6 องค์ประกอบ ดังนี้

1. หลักการของหลักสูตรฝึกอบรม เป็นการกำหนดแนวทาง หรือทิศทาง ในการดำเนินงานการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมให้สามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์ และผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้น เมื่อผู้เข้ารับการอบรมได้นำไปปฏิบัติจริงในการทำวิจัยในชั้นเรียน

3. เนื้อหาหลักสูตรฝึกอบรมเป็นการกำหนดเนื้อหาสาระ ในรูปกิจกรรมมีการกำหนดขอบเขตของเนื้อหาสาระ เวลาที่ใช้ เพื่อให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรฝึกอบรม

4. การจัดกิจกรรมฝึกอบรม เป็นการจัดกิจกรรมการอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียนให้กับครูผู้สอน

5. สื่อการเรียนรู้ เป็นการกำหนดสื่อประกอบการฝึกอบรมที่หลากหลาย เพื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหา กิจกรรมการฝึกอบรม

6. การวัดและประเมินผล เป็นองค์ประกอบที่ชี้ให้เห็นว่า การนำหลักสูตรไปใช้นั้นบรรลุตามวัตถุประสงค์หรือไม่ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงแก้ไขต่อไป

เฉลิม จักรขุม (2559) ได้กำหนดองค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรมตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน 5 องค์ประกอบ ดังนี้

1. หลักการและเหตุผล

2. จุดมุ่งหมาย

3. โครงสร้างของหลักสูตร ประกอบด้วยหน่วยฝึกอบรม

4. กระบวนการของหลักสูตร ประกอบด้วยกระบวนการ การฝึกอบรมแบบออนไลน์ และ การฝึกอบรมแบบเผชิญหน้า

5. การวัดประเมินผล

พวงพรรณ ชันดิธรรมมากร (2558) ได้พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมด้วยรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน สรุปลองค์ประกอบของหลักสูตรไว้ 7 องค์ประกอบ ได้แก่

1. หัวข้อ

2. เนื้อหา

3. สื่อประกอบการบรรยาย



4. ใบงาน
5. ใบแบบฝึกหัด
6. ใบเฉลยแบบฝึกหัด
7. ใบแบบทดสอบ

สมพิศ โยมา (2558) ได้แบ่งองค์ประกอบของฝึกอบรมแบบผสมผสาน สรุปได้ว่า องค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานนั้น ประกอบไปด้วย

1. โครงการฝึกอบรม
2. จุดประสงค์การเรียนรู้
3. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
4. เนื้อหาหลักสูตร
5. วิธีการฝึกอบรม
6. สื่อการอบรม
7. ตัวชี้วัดความสำเร็จ
8. การประเมินผล
9. แผนการฝึกอบรม
10. เนื้อหาหลักสูตรฝึกอบรม

ดวงกมล โพธิ์นาค (2555) ได้แบ่งองค์ประกอบของฝึกอบรมแบบผสมผสาน สรุปได้ว่ามี องค์ประกอบ 6 องค์ประกอบ ได้แก่

1. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร
2. โครงสร้างของหลักสูตรฝึกอบรม
3. เนื้อหาและสื่อที่ใช้ในการฝึกอบรม
4. วิธีการจัดฝึกอบรม
5. กิจกรรมการฝึกอบรม
6. การวัดผลและประเมินผล

สรุปองค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสาน จากงานวิจัยและนักวิชาการ การศึกษาสรุปได้ ดังนี้ ควรมีการกำหนดจุดมุ่งหมายหรือจุดมุ่งหมายของหลักสูตร โครงสร้างของ หลักสูตร ประกอบด้วยหน่วยฝึกอบรมและเนื้อหา วิธีการและกระบวนการฝึกอบรมแบบออนไลน์ และการฝึกอบรมแบบเผชิญหน้า สื่อประกอบการฝึกอบรมที่หลากหลาย และการวัดผลและ ประเมินผล

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรฝึกอบรมและหลักสูตรฝึกอบรม แบบผสมผสานของนักวิชาการ พบว่า หลักสูตรฝึกอบรมจะประกอบด้วยส่วนประกอบต่าง ๆ



ที่เกี่ยวข้อง และสัมพันธ์คล้าย ๆ กับหลักสูตรทั่วไป เพียงแต่หลักสูตรฝึกอบรมจะมีขอบเขตที่แคบกว่า ทั้งนี้หลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานที่พัฒนาขึ้นมาเฉพาะกิจนี้ เพื่อนำมาจัดฝึกอบรมให้แก่กลุ่มเป้าหมาย กลุ่มใดกลุ่มหนึ่งโดยเฉพาะ มีความเหมาะสมกับสถานการณ์การจัดการศึกษาในปัจจุบันมาก (ชูชัย สมितिไกร, 2556; กัญญารัตน์ เครือรัตนไพบูลณ์, 2560; ปัญญาประคอง สาธรรม, 2558 ; อธิพงษ์ ราชเนตร, 2559 ; ยุทธ โกยวรรณ, 2559 ; นีรนาท จุลเนียม, 2563 ; อัสนี สะอิดี, 2561; ดวงกมล โพธิ์นาค, 2555; สมพิศ โยมา, 2558 ; เฉลิม จักรชุม, 2559; คุณาพร วรรณศิลป์, 2560 และ พวงพรรณ ชันติธรรมมากร, 2558) ซึ่งผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์ความสอดคล้องและสรุปองค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสาน สรุปองค์ประกอบของหลักสูตรได้ 8 องค์ประกอบ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. หลักการและเหตุผล
2. จุดมุ่งหมายของหลักสูตร
3. หน่วยการเรียนรู้ของหลักสูตร
4. วิธีการจัดฝึกอบรมของหลักสูตร
5. ระยะเวลาการฝึกอบรม
6. โครงสร้างการฝึกอบรม
7. แนวการใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้
8. แนวทางการวัดและประเมินผลการฝึกอบรม

การศึกษาต่อไปเป็นส่วนของแนวคิดการพัฒนาหลักสูตรเพื่อนำไปประยุกต์ใช้กับหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิมจะได้นำเสนอ ดังนี้

1.3 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม

การพัฒนาหลักสูตร (Curriculum Development) เป็นกระบวนการวางแผน ค้นหาแนวทางใหม่ เพื่อจัดประสบการณ์การเรียนรู้ต่าง ๆ ที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในตัวผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพซึ่งต้องอาศัยการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ ฉะนั้นกระบวนการพัฒนาหลักสูตรจึงมีความหมายครอบคลุมการดำเนินงาน 3 มิติสำคัญ คือ มิติการวางแผน (Planning) มิติการนำไปใช้ (Implementation) และมิติการประเมินผล (Evaluation) มีนักวิชาการได้กล่าวถึง หลักการพัฒนาหลักสูตร และกระบวนการพัฒนาหลักสูตร ไว้ดังนี้

Taba (1962, pp. 354-347) สรุปหลักการการพัฒนาหลักสูตรว่า เป็นกระบวนการวินิจฉัย (Diagnosis) และตัดสินใจ (Decision) เกี่ยวกับองค์ประกอบเหล่านั้น การพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของ Taba ดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอน 7 ขั้นตอน ดังนี้



1. การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น (Diagnosis of Needs) เป็นขั้นตอนที่สำคัญขั้นตอนแรกที่จะตัดสินใจว่าจะพัฒนาหลักสูตรอะไรให้กับผู้เรียนโดยการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับผู้เรียนว่าผู้เรียนมีภูมิหลัง และมีความต้องการในเรื่องอะไรอย่างไร ใช้วิธีสำรวจสภาพปัญหา ความต้องการ และความจำเป็นต่าง ๆ ของผู้เรียนและสังคม

2. การกำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตร (Formulation of Objectives) การกำหนดจุดมุ่งหมาย เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำหลักสูตรได้อย่าง ชัดเจนว่าหลักสูตรที่จะพัฒนาขึ้นนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะอย่างไรบ้าง ซึ่งการกำหนดจุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ของหลักสูตรได้จากนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์

3. การคัดเลือกเนื้อหาสาระ (Selection of Content) การเลือกเนื้อหาที่จะนำมาใช้ในการเรียนการสอน เป็นการเลือกเนื้อหาสาระที่จะจัดให้กับผู้เรียนได้เรียนรู้ที่สอดคล้องกันตามจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ที่หลักสูตรได้กำหนดไว้ เมื่อกำหนดวัตถุประสงค์แล้วต้องทำการเลือกสาระให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ และต้องคำนึงถึงการพัฒนาการของผู้เรียน

4. การกำหนดโครงสร้างหรือการจัดรวบรวมเนื้อหาสาระ (Organization of Content) ในขั้นตอนการจัดเนื้อหาสาระ เป็นการตัดสินใจว่าเนื้อหาสาระที่เลือกไว้นั้นควรจัดให้กับผู้เรียนในระดับชั้นใด โดยคำนึงถึงพัฒนาการทางจิตวิทยาการเรียนรู้ของผู้เรียน และเนื้อหาสาระที่รวบรวมต้องคำนึงถึงความยากง่ายและความต่อเนื่อง รวมทั้งจัดให้เหมาะสมกับพัฒนาการและความสนใจของผู้เรียน

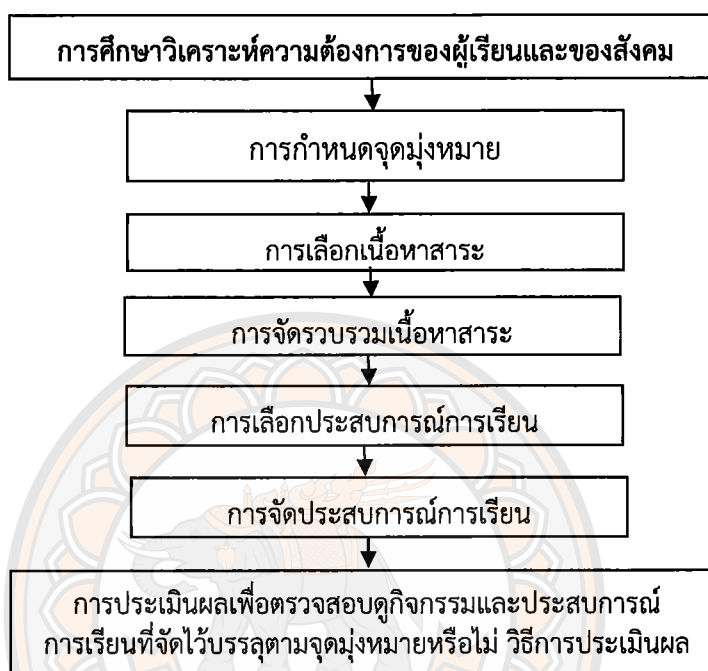
5. การคัดเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ (Selection of Learning Experiences) การเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียน เป็นการเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเนื้อหาสาระ เนื้อหาวิชา และจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

6. การกำหนดโครงสร้างของประสบการณ์การเรียนรู้ (Organization of Learning Experiences) การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียนเป็นการตัดสินใจว่าจะจัดประสบการณ์เรียนรู้อะไรบ้างให้กับผู้เรียน และควรมีวิธีการจัดการเรียนรู้อย่างไรเพื่อให้ สอดคล้องกับเนื้อหาสาระ และจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนตามความเหมาะสมของผู้เรียน ทั้งนี้ควรคำนึงถึงความต่อเนื่องของเนื้อหาสาระ

7. การกำหนดสิ่งที่จะประเมินและวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ (Determination of Evaluate and of The ways and Means of Doing it) เป็นการกำหนดวิธีการประเมินและแนวทางการปฏิบัติเพื่อการประเมินผล เป็นการประเมินผลผู้เรียนตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรว่าผู้เรียนมีคุณลักษณะตามที่หลักสูตรต้องการหรือไม่ อย่างไร เพื่อตอบสนองจุดมุ่งหมายของหลักสูตร และกำหนดวิธีการประเมิน รวมทั้งเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินด้วย



จากแนวคิดข้างต้น ได้เสนอรูปแบบแนวคิดการพัฒนาหลักสูตรได้เสนอรูปแบบแนวคิด
การพัฒนาหลักสูตรได้ ดังภาพประกอบ 2



ภาพ 2 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตร ของ ทาบา
ที่มา: Taba, 1962

Taba (1962, pp. 422-425) กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตรเป็นการวางแบบโครงสร้าง
หลักสูตรโดยใช้วิธี Mean-ends Approach ซึ่งเป็นรูปแบบที่ได้รับการยอมรับดี ในการพัฒนา
หลักสูตรจะตอบคำถามพื้นฐาน 4 ประการ คือ

1. มีจุดมุ่งหมายทางการศึกษาอะไรบ้างที่โรงเรียนควรแสวงหา
2. มีประสบการณ์ทางการศึกษาอะไรบ้างที่โรงเรียนควรจัดขึ้นเพื่อช่วยให้บรรลุจุดมุ่งหมาย
ทางการศึกษาที่กำหนดไว้

3. จะจัดประสบการณ์ทางการศึกษาดังกล่าวให้มีประสิทธิภาพได้อย่างไร

4. จะทราบได้อย่างไรว่าจุดมุ่งหมายดังกล่าวได้บรรลุตามที่กำหนดไว้

โดยหลักการและเหตุผลทั้ง 4 ประการนี้ จะต้องตอบคำถามเรียงกันตามลำดับ ดังนั้น
ความมุ่งหมายจึงเป็นสิ่งสำคัญที่สุดที่จะกำหนดรายละเอียดในข้ออื่น ๆ ตามมา

ทั้งนี้ในการพัฒนาหลักสูตรของ Tyler มีลำดับขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 1 จุดมุ่งหมายเป็นตัวกำหนดควบคุมการเลือกและจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ดังนั้น การกำหนดจุดมุ่งหมายจึงมี 2 ขั้นตอน คือ ขั้นแรกเป็นการกำหนดจุดมุ่งหมายชั่วคราวแล้วจึงหา วิธีการและเกณฑ์จากทฤษฎีการเรียนรู้ ปรัชญาการศึกษา และปรัชญาสังคม มากลั่นกรอง จุดมุ่งหมายชั่วคราวเพื่อให้ได้มาเป็นจุดมุ่งหมายที่แท้จริงของหลักสูตร สำหรับพื้นฐานทางจิตวิทยา และปรัชญาในการพัฒนาหลักสูตรจะเข้ามามีบทบาท และช่วยในการตรวจสอบเพื่อความชัดเจนของการกำหนดจุดมุ่งหมาย ขั้นนี้เพื่อตอบคำถามและหาความชัดเจนว่า “การจัดหลักสูตรนั้นเพื่อตอบสนองใคร ตอบสนองผู้เรียนหรือสังคม”

ขั้นที่ 2 การเลือกประสบการณ์ในการเรียนรู้ มีสิ่งที่ต้องพิจารณา ได้แก่ 1) ผู้เรียนควรได้ฝึก กิจกรรม และเรียนรู้เนื้อหาตามที่ระบุไว้ในจุดมุ่งหมาย 2) กิจกรรมและประสบการณ์ ควรจะทำให้ผู้เรียนพอใจที่จะปฏิบัติตามพฤติกรรมที่ระบุไว้ในจุดมุ่งหมาย 3) กิจกรรมและประสบการณ์อยู่ในขอบข่ายที่ปฏิบัติได้ และ 4) กิจกรรมและประสบการณ์หลายๆ ด้านอาจนำไปสู่จุดมุ่งหมายเพียงข้อเดียว หรือกิจกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้เพียงหนึ่งอย่างอาจตอบสนองจุดมุ่งหมายหลายๆ ข้อได้

ขั้นที่ 3 การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ในการจัดประสบการณ์ให้เป็นหน่วย ต้องมีการสำรวจความสัมพันธ์ทางด้านเวลา และเนื้อหา โดยมีเกณฑ์ในการจัดอย่างมีประสิทธิภาพ คือ ความต่อเนื่อง (Continuity) การเรียงลำดับขั้นตอน (Sequence) และการบูรณาการ (Integration)

ขั้นที่ 4 การประเมินผล เป็นขั้นตอนที่พิจารณาว่าประสบการณ์การเรียนรู้ที่จัดขึ้นบรรลุตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ การประเมินผลจะต้องสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้

Saylor, Alexander and Lewis (1981, pp. 28-39) สรุปว่า หลักการพัฒนาหลักสูตรเป็นแผนการจัดโอกาสการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน มองว่าหลักสูตรประกอบไปด้วยแผนย่อย ๆ ซึ่งมีส่วนที่มีความสำคัญต่อหลักสูตร แนวคิดในการพัฒนาหลักสูตรจึงมุ่งเน้นกระบวนการวางแผนหลักสูตรเพื่อพัฒนาหลักสูตรใด ๆ ก็ตามจะไม่ดำเนินไปในลักษณะเส้นตรง จะเริ่มที่ขั้นตอนหรือกระบวนการใดก็ได้ ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์ และขอบเขต (Goal and Objective) คือ เริ่มดำเนินการกำหนดเป้าหมายของการศึกษา และวัตถุประสงค์เฉพาะที่ต้องการให้บรรลุความสำเร็จ เพื่อเป้าหมายการเรียนรู้ครอบคลุม 4 ขอบเขตที่สำคัญ ได้แก่ การพัฒนาการของบุคคล สมรรถภาพทางสังคม ทักษะในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน

ขั้นที่ 2 การออกแบบหลักสูตร (Curriculum Designing) เป็นการตัดสินใจโดยใช้เป้าหมาย วัตถุประสงค์และขอบเขต พร้อมทั้งพิจารณาข้อมูลอื่น ๆ ประกอบ เช่น ธรรมชาติของวิชา ความสนใจของผู้เรียน และสังคม เป็นต้น

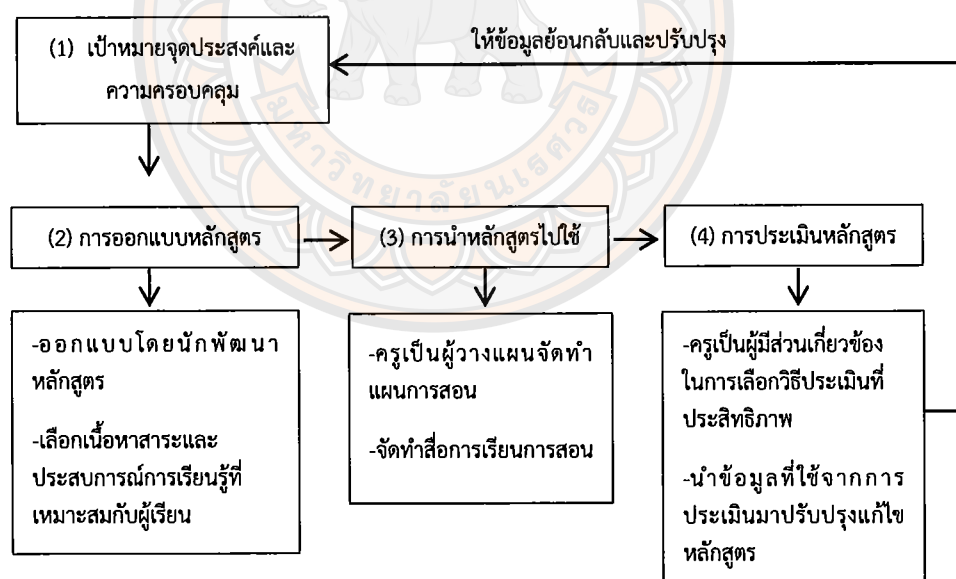
ขั้นที่ 3 การนำหลักสูตรไปใช้ (Curriculum Implement) เป็นการตัดสินใจเกี่ยวกับการนำวิธีสอนต่าง ๆ ที่ได้ออกแบบไว้ไปปฏิบัติวิธีการสอน แล้วผู้สอนจะเข้ามามีบทบาทวางแผนหลักสูตรในส่วนที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนรวมทั้งสื่อต่าง ๆ โดยสร้างแผนการสอน เลือกวิธีการสอนที่สัมพันธ์กับผู้เรียน และสอดคล้องกับหลักสูตร

ขั้นที่ 4 การประเมินหลักสูตร (Curriculum Evaluation) ผู้สอนจะต้องเลือกใช้วิธีประเมินผลแบบต่าง ๆ เพื่อจะบอกถึงความก้าวหน้าของผู้เรียน รวมทั้งประสิทธิภาพการสอน ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน รูปแบบการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งในการประเมินและกำหนดเทคนิควิธีการประเมินต่าง ๆ ซึ่งมีจุดเน้นในการประเมิน 2 ด้านที่สำคัญ คือ

1. เพื่อการประเมินผลพัฒนาหลักสูตรทั้งระบบ โดยนักพัฒนาหลักสูตรพิจารณาตัดสินสภาพความสำเร็จหรือการบรรลุเป้าหมายทั้งในแง่ของการออกแบบหลักสูตร

2. เพื่อการนำหลักสูตรไปใช้พิจารณาได้ว่าบรรลุถึงเป้าหมาย หรือไม่อย่างไร

จากแนวคิดข้างต้น สรุปรูปแบบการหลักการพัฒนาหลักสูตร (Saylor Alexander and Lewis, 1981, pp. 30-39) ได้ดังภาพประกอบ 3



ภาพ 3 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของอเล็กซานเดอร์ และเลวิส
ที่มา : Saylor, Alexander and Lewis, (1981, p. 181)

Oliva (1988) ได้นำเสนอกระบวนการในการพัฒนาหลักสูตรของ Tyler โดยวิธี Means - Ends Approach มีกระบวนการในการพัฒนาหลักสูตรมี 4 ขั้นตอน ได้แก่

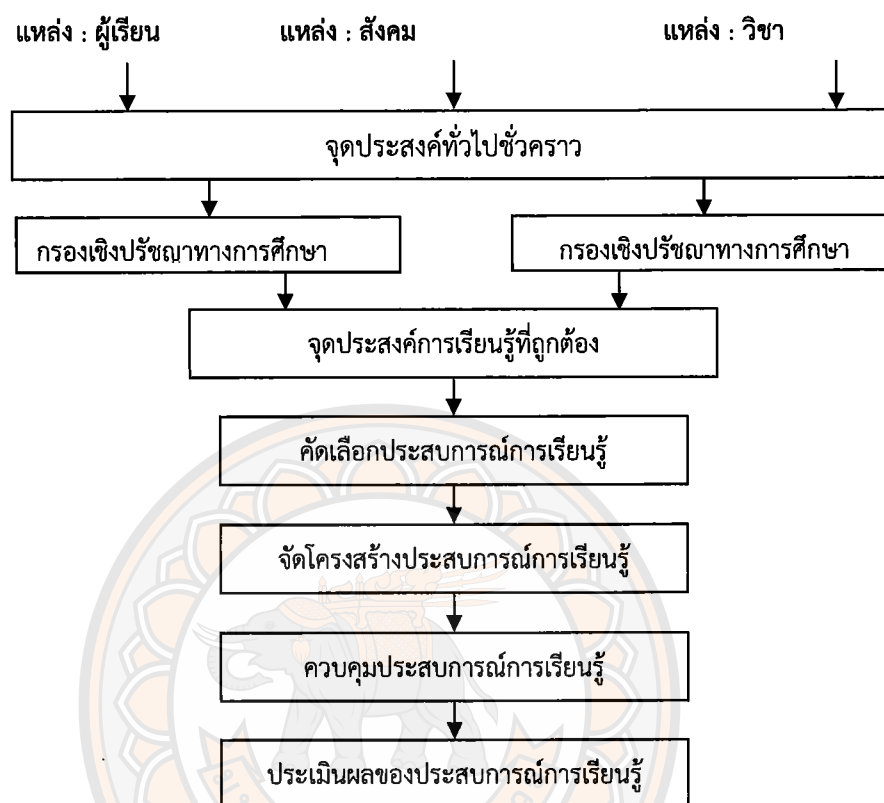
1. กำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร โดยอาศัยข้อมูลจากตัวผู้เรียน ผู้เชี่ยวชาญและกลั่นกรองคัดข้อที่ไม่สำคัญออกไปบนพื้นฐานของหลักจิตวิทยาการเรียนรู้ และหลักปรัชญาการศึกษา
2. เลือกประสบการณ์การเรียนรู้ จัดหมวดหมู่ประสบการณ์การเรียนรู้ กำหนดวิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้
3. จัดประสบการณ์การเรียนรู้ โดยสำรวจความสัมพันธ์ด้านเวลาและเนื้อหา
4. การประเมินผล เพื่อตรวจสอบว่าประสบการณ์การเรียนรู้ที่จัดขึ้นนั้นบรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้เพียงใด

ส่วนกระบวนการพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของ Tyler (1949, p. 1) มีกระบวนการในการวางแผนการพัฒนาหลักสูตร คือ

1. จุดมุ่งหมายทางการศึกษาที่โรงเรียนต้องการจะบรรลุมีอะไรบ้าง
2. ประสบการณ์ทางการศึกษาอะไรบ้างที่จะต้องมี
3. จัดประสบการณ์ทางการศึกษาเหล่านี้ให้มีประสิทธิผลได้อย่างไร
4. จะระบุอย่างไรว่าได้บรรลุจุดมุ่งหมายทางการศึกษาที่กำหนดนั้นแล้วหรือไม่

นอกจากนั้น Tyler ได้แนะนำหลักสำคัญในการพัฒนาหลักสูตรแก่ผู้เรียนว่าในการวางแผนการพัฒนาหลักสูตรสร้างการเรียนรู้นั้น ควรให้ความสนใจกับประสบการณ์การเรียนรู้ในประเด็นต่าง ๆ เช่น การพัฒนาทักษะในการคิด การช่วยให้ได้รับข้อมูลสารสนเทศมา การช่วยพัฒนาเจตคติเชิงสังคม และการช่วยพัฒนาประโยชน์หรือความสนใจของผู้เรียน

จากแนวคิดข้างต้น Tyler ได้เสนอกระบวนการในการพัฒนาหลักสูตร ดังภาพประกอบ 4



ภาพ 4 แสดงกระบวนการพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของ Tyler
ที่มา : Tyler (1949, p. 1) อ้างถึงใน ทศนีย์ บุญเติม (2551, น. 30-41)

Piirto (1994, pp. 377-400) ได้เสนอหลักการพัฒนาหลักสูตรที่สำคัญ สรุปไว้ 5 ประการ ดังนี้

1. การสร้างหลักสูตรควรอยู่บนพื้นฐานของคุณลักษณะการเรียนรู้ของนักเรียน การขยายหลักสูตรหลักไปสู่การพัฒนาหลักสูตรใหม่ ควรเพิ่มเนื้อหาที่สอดคล้องกับลักษณะของผู้เรียน โดยพิจารณาจากความสามารถด้านการเรียนรู้ ความกว้างและความลึกของเนื้อหา
2. หลักสูตรควรมีความเข้มแข็งในวิชาการอย่างพอเหมาะ และเป็นสาระที่น่าสนใจ
3. หลักสูตรควรเป็นสหวิทยา ที่ประกอบด้วยหลากหลายวิชา เช่น ศิลปะ มนุษยศาสตร์ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ ภาษา และปรัชญา เป็นต้น
4. หลักสูตรควรให้ความสำคัญ 6 ด้าน โดยใน 5 ด้านแรก ได้รับแนวคิดจาก Eisner 1998 ซึ่งได้กล่าวไว้ในปี 1985 และ Gardner 1990 ได้เพิ่มแนวคิดอีกหนึ่งด้านในปี 1991 ความสำคัญดังกล่าวทั้ง 6 ด้าน ได้แก่

- ด้านที่ 1 สร้างหลักสูตรในฐานะที่เป็นความเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์ส่วนบุคคล
- ด้านที่ 2 หลักสูตรต้องมีส่วนประกอบที่เป็นเทคโนโลยีหรือวิทยาศาสตร์ประยุกต์
- ด้านที่ 3 จัดหลักสูตรให้มีฐานะที่เป็นเหตุผลนิยมทางวิชาการ
- ด้านที่ 4 หลักสูตรควรมุ่งเน้นการปรับตัวทางสังคม
- ด้านที่ 5 หลักสูตรต้องมีลักษณะที่เป็นแบบการพัฒนากระบวนการทางความคิด
- ด้านที่ 6 หลักสูตรต้องแสดงวิธีการไปสู่การหยั่งรู้ในผลผลิต

5. หลักสูตรควรมีความสมดุล มีความเป็นบูรณาการ และมีความต่อเนื่องที่บ่งบอกถึงความหมาย

ทั้งนี้จากหลักเกณฑ์สำคัญในการพัฒนาหลักสูตรว่า ควรมีกระบวนการสร้างหลักสูตรอยู่บนพื้นฐานของคุณลักษณะการเรียนรู้เชิงวิชาการ เป็นสหวิทยาที่มีความหลากหลายของสาขาวิชา มีโครงสร้าง 6 ด้าน คือ ความสัมพันธ์ส่วนบุคคล มืองค์ประกอบของเทคโนโลยีสมัยใหม่ หลักการ และเหตุผลเชิงวิชาการ การปรับตัวทางสังคม การพัฒนากระบวนการทางปัญญา และการใช้ทักษะเชิงความคิด โดยหลักสูตรฝึกอบรมควรมีความสมดุลในทุกด้านดังที่กล่าวมา และสามารถบูรณาการไปสู่การใช้ในชีวิตจริงได้ Piirto (1994)

จากแนวคิดหลักการของนักวิชาการศึกษาข้างต้น สรุปได้ว่า การพัฒนาหลักสูตรเป็นกระบวนการพัฒนาหลักสูตรทั่วไป โดยการพัฒนาหลักสูตรมีความหมายครอบคลุมการดำเนินงาน 3 มิติสำคัญ คือ มิติการวางแผน (Planning) มิติการนำไปใช้ (Implementation) และมิติประเมินผล (Evaluation) ในการวางแผนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมสร้างการเรียนรู้นั้น ควรให้ความสนใจกับประสบการณ์การเรียนรู้ในประเด็นเสริมทักษะใหม่ ๆ และมีลักษณะที่เป็นแบบการพัฒนากระบวนการทางความคิดที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในตัวผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถบูรณาการไปสู่การใช้ในชีวิตจริง ซึ่งต้องอาศัยการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ

ทั้งนี้จากการศึกษาและนำมาสังเคราะห์แนวคิดการพัฒนาหลักสูตร ผู้วิจัยสังเคราะห์เพื่อนำมาใช้พัฒนาหลักสูตรในงานวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การยกร่างหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตร

การกำหนดความมุ่งหมาย การจัดเนื้อหาวิชาและประสบการณ์ของหลักสูตรแสดงถึงเอกลักษณ์และวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันออกไปด้วย ซึ่งความมุ่งหมายของหลักสูตรแต่ละระดับควรสอดคล้องและเสริมความมุ่งหมายทางการศึกษาในระดับชาติ เมื่อได้กำหนดแล้วว่าความมุ่งหมายของหลักสูตรมีอะไรบ้าง สิ่งต่อไปก็คือการเลือกเนื้อหาให้เหมาะสมกับนักเรียน และลำดับก่อนหลังในการเรียนการสอน เพื่อนำไปสู่จุดมุ่งหมายของหลักสูตร



ขั้นที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตรโดยผู้เชี่ยวชาญ การตัดสินใจโดยใช้เป้าหมาย วัตถุประสงค์และขอบเขต พร้อมทั้งพิจารณาข้อมูลอื่น ๆ ประกอบ จะต้องเลือกใช้วิธีประเมินผลแบบต่าง ๆ เพื่อบอกความก้าวหน้าของผู้เรียน รวมทั้ง ประสิทธิภาพการสอน ผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตร เพื่อตรวจสอบว่าประสพการณ์การเรียนรู้ที่จัดขึ้นนั้น บรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้เพียงใดโดยผู้เชี่ยวชาญ

ขั้นที่ 3 การศึกษานำร่อง

จัดประสพการณ์การเรียนรู้ โดยสำรวจความสัมพันธ์ด้านเวลาและเนื้อหา

ขั้นที่ 4 การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรก่อนนำไปทดลองใช้

การนำผลที่ได้จากการประเมินหลักสูตรไปปรับปรุงหลักสูตรให้เหมาะสม ได้หลักสูตรที่ สมบูรณ์

2.4 การประเมินหลักสูตรฝึกอบรม

2.4.1 ความหมายของการประเมินหลักสูตรฝึกอบรม

การประเมินหลักสูตร (Evaluation) เป็นกระบวนการรวบรวมข้อมูลสารสนเทศ ตลอดจนกิจกรรมต่าง ๆ เกี่ยวกับหลักสูตร เพื่อนำมาตัดสินค่า หรือคุณภาพของหลักสูตรซึ่ง การประเมินผลเป็นขั้นตอนหนึ่งที่สำคัญของการทำงาน เพื่อให้ทราบว่า การทำงานนั้นได้ผลตาม ความมุ่งหมายที่กำหนดไว้เพียงใด มีปัญหา หรืออุปสรรคใดบ้างจะได้แก้ไข ปรับปรุง พัฒนาต่อไป ใน การพัฒนาหลักสูตรก็เช่นกัน เมื่อมีการพัฒนาหลักสูตรและนำไปใช้ก็จะต้องมีการประเมินเพื่อนำผล เป็นข้อมูลในการตัดสินใจเกี่ยวกับหลักสูตรต่อไป ซึ่งมีนักวิชาการให้ความหมายของการประเมิน หลักสูตรและรายละเอียดเกี่ยวกับการประเมินหลักสูตร ดังต่อไปนี้

Taba (1962, p. 312) ให้ความหมายของการประเมินหลักสูตรนั้นมีความหมาย กว้างไกลกว่าการทดสอบ และการให้เกรดผู้เรียน เพราะการประเมินนั้นมีความเกี่ยวข้องกับ 1) ความชัดเจนของวัตถุประสงค์ที่อธิบายถึงพฤติกรรมซึ่งแสดงถึงความสำเร็จในขอบเขตที่ระบุไว้ 2) การพัฒนาและการใช้วิธีการอันหลากหลาย เพื่อหาและเก็บร่องรอยหลักฐานซึ่งแสดงถึง การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน 3) วิธีการอันเหมาะสมในการสรุป และตีความร่องรอยหลักฐาน และ 4) การใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ได้รับ ซึ่งเกี่ยวข้องกับสมรรถนะของผู้เรียนเพื่อนำไปปรับปรุง

Good (1973, p. 209) ; Stufflebeam et al. (1971, p. 128) ได้ให้ความหมายของ การประเมินหลักสูตรไว้สอดคล้องกันว่า การประเมินหลักสูตร หมายถึง กระบวนการหาข้อมูลเก็บ ข้อมูลกิจกรรมการเรียนการสอนภายในขอบข่ายของการสอน ซึ่งนำไปสู่การตัดสินใจการวางแผน การจัดโครงการและกิจกรรมต่าง ๆ ให้ดีขึ้นและเป็นประโยชน์ในการตัดสินใจหาทางเลือกที่ดีกว่าเดิม

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2558, น. 123) กล่าวถึงความหมายการประเมินหลักสูตรว่าเป็นกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อตรวจสอบและตัดสินใจว่าหลักสูตร มีคุณค่าบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่

สรุปว่า ความหมายของการประเมินหลักสูตรมีขอบรม คือ กระบวนการพิจารณาคุณค่าของหลักสูตรด้วยกระบวนการในการศึกษาติดตาม และรวบรวมข้อมูลการใช้หลักสูตร และใช้ข้อมูลจากการวัดผลในแง่ต่าง ๆ ซึ่งได้จากความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปใช้สำหรับตัดสินใจว่าหลักสูตร มีคุณค่าบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ หรือได้รับผลตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ พิจารณาแผนการจัดโครงการและกิจกรรมต่าง ๆ ให้ดีขึ้น และเป็นประโยชน์ในการตัดสินใจหาทางเลือกที่ดีกว่าเดิม

2.4.2 จุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตร

ในการประเมินหลักสูตรเป็นกระบวนการพัฒนาหลักสูตรที่ต่อเนื่องมาตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งได้มีการนำหลักสูตรไปใช้แล้วโดยนำผลจากการวัดในแง่ต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้ในการกำหนดคุณค่าของหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมา การประเมินผลหลักสูตรจึงมีความสำคัญ และจำเป็นอย่างยิ่งต่อคุณภาพของหลักสูตรและสามารถนำผลการประเมินมาปรับปรุงหลักสูตรให้เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้

ผู้วิจัยได้ศึกษาการประเมินหลักสูตรโดยมากมักมีรูปแบบต่าง ๆ เพื่อการประเมิน เช่น รูปแบบที่ยึดเป้าหมายเป็นฐาน (Goal Based Model) ตามแนวคิดของ Tyler (1969) ; Provus (1971) รูปแบบตอบสนอง (Responsive Model) ตามแนวคิดของ Scriven (1973) ; Stake (1975) รูปแบบที่ยึดผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship Model) ตามแนวคิดของ Eisner (1975) และรูปแบบที่ยึดการตัดสินใจ (Decision Making Model) เป็นต้น สำหรับนำไปใช้ประเมิน และเพื่อทราบผลการนำหลักสูตรไปใช้ การประเมินหลักสูตรจะต้องครอบคลุมขั้นตอนของการพัฒนาหลักสูตร ฉะนั้นการประเมินหลักสูตรจึงมีขอบเขตและจุดมุ่งหมายของการประเมิน ดังที่นักวิชาการด้านหลักสูตรหลายท่าน ได้เสนอแนวคิดไว้ ดังนี้

Taba (1962, p. 310) ได้กล่าวไว้ว่า การประเมินหลักสูตรมีจุดมุ่งเพื่อทำขึ้นการศึกษากระบวนการต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ว่ามีการเปลี่ยนแปลงใดบ้างที่สอดคล้อง หรือขัดแย้งกับวัตถุประสงค์ของการศึกษาการประเมิน โดยจะครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมดของหลักสูตร และกระบวนการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ จุดประสงค์ ขอบเขตของเนื้อหาสาระ คุณภาพของผู้ให้บริการและผู้ใช้หลักสูตร สมรรถภาพของผู้เรียน ความสัมพันธ์ของวิชาต่าง ๆ การใช้สื่อ และวัสดุการสอน ฯลฯ

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2537, น. 218) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตรไว้ดังนี้

1. เพื่อหาคุณค่าของหลักสูตรโดยตรวจสอบว่าหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมา นั้นบรรลุตามวัตถุประสงค์หรือไม่

2. เพื่อวัดผลดูว่าการวางเค้าโครงและรูปแบบระบบของหลักสูตร รวมทั้งวัตถุประสงค์ประกอบหลักสูตรและการบริหารและบริการหลักสูตรเป็นไปในทางที่ถูกต้องหรือไม่

3. การประเมินจากผู้เรียนเองหรือการประเมินผลผลิตเพื่อตรวจสอบความีลักษณะที่พึงประสงค์เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรหรือไม่เพียงใด

4. เพื่อตัดสินว่าการบริหารงานด้านวิชาการ และการบริหารด้านหลักสูตรเป็นไปในทิศทางที่ถูกต้องหรือไม่

5. เพื่อติดตามผลผลิตจากหลักสูตร คือ ผู้เรียนมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหลังจากการผ่านกระบวนการทางการศึกษามาแล้วตามหลักสูตรว่าเป็นไปตามความมุ่งหวังหรือไม่

6. เพื่อหาทางปรับปรุงแก้ไขสิ่งบกพร่องที่พบในองค์ประกอบต่าง ๆ ในหลักสูตร

7. เพื่อช่วยในการตัดสินใจว่าควรใช้หลักสูตรต่อไปหรือไม่หรือควรปรับปรุงพัฒนาในสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือเพื่อยกเลิกการใช้หลักสูตรนั้นทั้งหมด

ชวลิต ชูกำแหง (2559, น. 116-117) สรุปว่า จุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตรจากนักการศึกษาต่างประเทศไว้ 4 ประการ คือ

1. เพื่อทราบความจำเป็นและความต้องการของกลุ่มเป้าหมายในหลักสูตร ซึ่งจะนำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนาหลักสูตร

2. เพื่อทราบแนวทางเกี่ยวกับกระบวนการของหลักสูตร ซึ่งเกี่ยวกับการกำหนดหลักการ จุดมุ่งหมาย และโครงสร้างเนื้อหาวิชา ความสามารถทักษะ เจตคติ ที่ควรบรรจุในหลักสูตรที่จะสนองหลักการและความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายต่าง ๆ

3. เพื่อทราบผลการนำหลักสูตรไปใช้ เช่น การบริหารหลักสูตร การสร้างความพร้อมก่อนการใช้หลักสูตร การกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการสอน และการวัดผลประเมินผลการเรียน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของการใช้หลักสูตรให้บรรลุผลครบตามวัตถุประสงค์หลักสูตร

4. เพื่อทราบเกี่ยวกับผลการใช้หลักสูตร หรือผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรของผู้เรียน อันจะนำไปสู่การตัดสินใจเปลี่ยนแปลงหลักสูตรต่อไป

จากแนวคิดข้างต้นสรุปได้ว่า จุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตรเป็นศึกษากระบวนการต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ว่ามีการเปลี่ยนแปลงที่สอดคล้อง หรือขัดแย้งกับวัตถุประสงค์ของการศึกษาซึ่งในการประเมินหลักสูตรจะครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมดของหลักสูตร และกระบวนการต่างๆ



ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ จุดประสงค์ ขอบเขตของเนื้อหาสาระ คุณภาพของผู้ให้บริการและผู้ใช้หลักสูตร สมรรถภาพของผู้เรียน ความสัมพันธ์ของวิชาต่าง ๆ การใช้สื่อ และวัสดุการสอน ฯลฯ

2.4.3 เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินหลักสูตร

การประเมินหลักสูตรมีนักวิชาการได้กล่าวถึง เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินหลักสูตร และรูปแบบในการประเมินหลักสูตรไว้ สรุปรายละเอียดดังนี้

คณะกรรมการประเมินผลระดับชาติ ได้กำหนดเกณฑ์ในการประเมินผลเป็น 3 เกณฑ์ (Brady, 1990, pp. 159-160) ได้แก่

1. เกณฑ์ทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Criteria) ได้แก่

1.1 ความเที่ยงตรงภายใน (Internal Validity) เป็นความสอดคล้องกันภายใน ระหว่างข้อมูลที่มีอยู่และปรากฏการณ์จริง

1.2 ความเที่ยงตรงภายนอก (External Validity) เป็นความสอดคล้องที่จะสรุปจาก กลุ่มหนึ่งไปยังกลุ่มอื่น ๆ หมายถึง นักวิจัยจะนำผลจากการศึกษาจากคนกลุ่มหนึ่งไปยังกลุ่มอื่นที่อยู่ใน สถานการณ์ใกล้เคียงกัน

1.3 ความเชื่อถือได้ (Reliability) เป็นการแสดงถึงความคงที่จากการวัดหลาย ๆ วิธี ซึ่งหมายถึงข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลควรจะมี ความคงที่กับผลการศึกษา

1.4 ความเป็นปรนัย (Objectivity) หมายถึง ความสามารถที่จะสรุปข้อค้นพบให้ ตรงกันระหว่างบุคคลที่ประเมินหลักสูตร ถึงแม้จะใช้เทคนิควิธีที่แตกต่างกันไปก็ตาม

2. เกณฑ์ในการปฏิบัติจริง (Practical Criteria) ได้แก่

2.1 ความตรงกับเรื่อง (Relevance) การประเมินผลควรตรงตามรายละเอียดที่จะ ประเมิน ถ้าข้อมูลที่ได้มาไม่ตรงกับสิ่งที่ประเมิน ข้อมูลนั้นก็ไม่มี ความหมาย

2.2 มีความสำคัญ (Importance) การประเมินควรจะเก็บข้อมูลที่มีความสำคัญที่สุด ถ้าข้อมูลใดมีความสำคัญน้อยก็จะไม่มี ความหมายที่จะนำมาใช้ในการประเมิน

2.3 ขอบเขต (Scope) การประเมินควรจะมีขอบเขตเพียงพอที่จะทำให้เกิด ประโยชน์ ข้อมูลที่ได้บางครั้งอาจจะตรงกับเรื่อง และมีความสำคัญแต่อาจไม่มีขอบเขต เกณฑ์สำคัญ ที่สุดในการประเมิน คือ ความตรง ความสำคัญ และขอบเขต เกณฑ์สามประการนี้ จะทำให้ การประเมินตรงตามเป้าหมาย (Relevance) ไม่มีรายละเอียดปลีกย่อยมากเกินไป (Importance) และแคบเกินไป (Scope)

2.4 นำเชื่อถือ (Credibility) ผลการประเมินและข้อเสนอแนะจะต้องเชื่อถือได้ถ้าผู้ ประเมินขาดความน่าเชื่อถือ การประเมินก็ไม่มีประโยชน์ซึ่งส่งผลต่อรายงานที่ไม่มีคุณค่าเช่นกัน

2.5 ระยะเวลา (Timeliness) การประเมินควรจะมีระยะเวลาที่เหมาะสมความเป็นไปได้ในการประเมินจะมีค่าน้อย ถ้าทำในช่วงเวลาสั้นหรือนานเกินไป จึงควรกำหนดระยะเวลาให้เหมาะสมที่จะทำการประเมิน

2.6 การขยายผล (Pervasiveness) นักประเมินควรจะแน่ใจได้ว่าผู้ที่เกี่ยวข้องกับการประเมินควรจะได้รับรู้และนำผลการประเมินไปใช้

3. เกณฑ์ในการกำหนดนโยบาย (Prudential Criteria) คือ ประสิทธิภาพ (Efficiency) ของการประเมิน ถ้าผลของการประเมินสามารถนำมาใช้ได้หลายสถานการณ์จะช่วยให้มีการตัดสินใจใช้ข้อมูลนั้น

2.4.4 รูปแบบการประเมินผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตร

การประเมินหลักสูตรฝึกอบรมนั้น หากเป็นการประเมินระหว่างใช้หลักสูตร สามารถให้ข้อมูลที่เที่ยงตรงและสามารถอ้างอิงได้อย่างชัดเจน เป็นการตรวจสอบว่าหลักสูตรสามารถนำไปใช้ในสถานการณ์จริงได้ดีเพียงใด มีส่วนไหนเป็นอุปสรรคต่อการใช้หลักสูตร โดยมากจะพบข้อบกพร่องในระหว่างการใช้หลักสูตร ดังที่ สจัด อุทรานันท์ (2550, น. 280) กล่าวว่า การประเมินผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตรในช่วงเวลาที่กำลังนำหลักสูตรที่ได้พัฒนาขึ้นไปใช้ ซึ่งการประเมินระหว่างการใช้ฝึกอบรมผู้ประเมินจะตรวจสอบความเรียบร้อย ปัญหาอุปสรรคที่ผู้วางแผนฝึกอบรมได้คาดไม่ถึงในขั้นตอนการวางแผนฝึก เพื่อแก้ไขให้แผนฝึกอบรมดำเนินไปอย่างราบรื่น และบรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นงานที่ยากสำหรับผู้ประเมิน จึงควรดำเนินการอย่างเรียบง่ายและรวดเร็ว โดยเริ่มดำเนินการหลังจากนำแผนงานมาปฏิบัติ อาจจะทำเป็นครั้งคราวตามความเหมาะสมของระยะเวลาอาจกระทำแบบไม่เป็นทางการ โดยผู้ประเมินจะดำเนินการผ่านการสนทนา และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับวิทยากร ผู้เข้ารับการอบรมและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ เพื่อแก้ปัญหาเฉพาะหน้าที่เกิดขึ้นได้ทันเวลา หรือเป็นการนำข้อมูลเสนอต่อผู้บริหารเพื่อปรับปรุงต่อไป ทั้งนี้ต้องยึดหลักการและเหตุผลในขั้นการวางแผนการพัฒนาหลักสูตรเป็นหลัก และพิจารณาวิเคราะห์ดูว่าตัวหลักสูตร และกระบวนการเรียนการสอนที่กำลังปฏิบัติอยู่นั้นเป็นอย่างไร มุ่งที่จะช่วยให้ นักพัฒนาหลักสูตรสามารถปรับปรุงหลักสูตรเป็นสำคัญ (ปัญญาประคอง สาธรรม, 2558, น. 27-28)

การประเมินระหว่างใช้หลักสูตร หากเป็นการประเมินการฝึกอบรม ก็อยู่ในระหว่างการฝึกอบรม ซึ่ง ศิริชัย กาญจนวาสี (2552, น. 218) เสนอว่า ในการประเมินระหว่างการใช้ฝึกอบรม เป็นการพิจารณาส่วนต่าง ๆ ของแผนในระหว่างที่ฝึกอบรมกำลังดำเนินอยู่ สำหรับพัฒนาประสิทธิภาพ และปรับปรุงแก้ไข

การประเมินหลังใช้หลักสูตร คือ การประเมินสัมฤทธิ์ผลของหลักสูตร เป็นการประเมินหลักสูตรในช่วงเวลาที่จัดดำเนินการนำหลักสูตรไปใช้แล้ว ซึ่งการประเมินในช่วงนี้ต้องวิเคราะห์หาผล

ที่เกิดจากการเรียนการสอน การประเมินหลักสูตรหลังการใช้ และการประเมินหลักสูตรระหว่างการใช้ มีส่วนเกี่ยวพันเป็นลูกโซ่ จะแตกต่างกันเพียงช่วงเวลาที่ทำกรประเมิน ดังที่ สงัด อุทรานันท์ (2550, น. 280) กล่าวว่า การประเมินสัมฤทธิ์ผลของหลักสูตร โดยทั่วไปจะดำเนินการหลังจากได้มีผู้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรนั้น ๆ ไปแล้วว่าเป็นประสบความสำเร็จในระดับใด ทั้งนี้ในการประเมินหลักสูตร ผูกอบรม ญัฎฐพันธ์ เขจรนันท์ (2543) กล่าวว่า เป็นการประเมินหลังการฝึกอบรม ผู้ประเมินจะตรวจสอบผลการดำเนินงานว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการหรือไม่ เพื่อนำข้อมูลไปปรับปรุงให้การดำเนินงานในอนาคตมีความสมบูรณ์ขึ้น และเป็นการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผลลัพธ์ของโครงการ ภายหลังการดำเนินงานเสร็จสิ้นลง

วิโรจน์ ลักษณะอดิสร (2550, น. 77-78) เสนอว่า การประเมินผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตร ผูกอบรมว่า คำว่า “ผลสัมฤทธิ์การฝึกอบรม (Training Outcome) และ คำว่า ผลสัมฤทธิ์ (Outcome) ก็คือประโยชน์จากผลลัพธ์ (Output) ที่ได้จากการฝึกอบรม สอดคล้องกับ สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2551, น. 95-96) กล่าวว่า การที่จะให้การประเมินมีประสิทธิภาพ และได้ผลเป็นที่ น่าเชื่อถือได้นั้น จะต้องพิจารณาปัจจัยสำคัญในแต่ละส่วนของแนวคิดเป็นระบบ (System Approach) ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วนใหญ่ ๆ คือ ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) และผลผลิต (Output, Product) ซึ่งแต่ละส่วนจะมีปัจจัยสำคัญที่ควรได้รับการพิจารณาหรือ ตรวจสอบในการประเมิน

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2551, น.209) ได้กล่าวถึงการประเมินในรูปแบบเชิงระบบนี้ ประกอบด้วย 3 ส่วนสำคัญ ดังนี้

1. ประเมินปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation) เป็นการจัดหาข้อมูลเพื่อการตัดสินใจโดย ดูความเหมาะสมของแผนงานต่าง ๆ ที่จัดขึ้นจะมีส่วนช่วยให้บรรลุจุดมุ่งหมายของการฝึกอบรม หรือไม่ โดยมักจะประเมินด้านต่าง ๆ ได้แก่

- 1.1 ความสามารถของหน่วยงานหรือตัวแทนการจัดการโครงการ
- 1.2 ยุทธวิธีในการบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ
- 1.3 การได้รับความช่วยเหลือด้านต่าง ๆ ที่จะช่วยให้โครงการดำเนินต่อไปได้

โดยผลที่ได้จากการประเมินปัจจัยนำเข้า คือ การวิเคราะห์รูปแบบวิธีการที่ใช้ในรูป ของราคา และกำไร (Cost and Benefit) ที่จะได้รับโดยการประเมินอัตราค่าจ้างเวลางบประมาณ วิธีการที่มีแต่การประเมินด้านการศึกษาผลกำไรจะไม่ได้เป็นตัวเลข การประเมินปัจจัยนำเข้าจะ ช่วย ในการตัดสินใจว่าควรตั้งวัตถุประสงค์เชิงปฏิบัติอย่างไร ใช้อัตราค่าจ้างเท่าไร วางแผนงานและ ดำเนินงานอย่างไร ซึ่งจะแตกต่างจากการประเมินบริบทในแง่ที่ว่า การประเมินปัจจัยเป็นการทำ เฉพาะในกรณีนั้น ๆ และวิเคราะห์ภายในโครงการเท่านั้น

2. การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation) เมื่อได้วางแผนงานได้รับอนุมัติ และลงมือทำการประเมินกระบวนการจำเป็นต้องได้รับการเตรียมการ เพื่อให้ได้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) แก่ผู้รับผิดชอบและผู้ดำเนินการงานทุกขั้นตอนโดยมีวัตถุประสงค์ใหญ่ 3 ประการคือ

- 2.1 เพื่อหาและทำนายข้อบกพร่องของกระบวนการหรือการดำเนินการตามขั้นตอน
- 2.2 เพื่อรวบรวมสารสนเทศสำหรับผู้ตัดสินใจวางแผนงาน
- 2.3 เพื่อเป็นรายงานสะสมถึงการปฏิบัติการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

3. การประเมินผลผลิต (Output) คือ ผลผลิต (Product Evaluation) เป็นการพิจารณาว่า การกำหนดวัตถุประสงค์นั้นนำไปใช้ได้หรือไม่ เกณฑ์การวัดที่สัมพันธ์กับ วัตถุประสงค์ของกิจกรรมคืออะไร เปรียบเทียบผลที่วัดมาได้เป็นมาตรฐานสมบูรณ์ (Absolute Criteria) หรือมาตรฐานสัมพันธ์ (Relative Criteria) ที่กำหนดไว้ก่อนและทำการแปลความหมายใน สิ่งที่เกิดขึ้นโดยอาศัยการประเมินบริบท ปัจจัยนำเข้าและกระบวนการร่วมด้วยเกณฑ์นั้นอาจเป็นทั้ง เกณฑ์ที่เป็นประโยชน์ (Instrumental Criteria) หรือเกณฑ์ความสอดคล้องกัน (Congruence Criteria)

ในส่วนของ รูปแบบการประเมินเชิงระบบ (System Approach) เป็นแนวทางใน การประเมินหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น โดยมีรายละเอียดของรูปแบบการประเมินเชิงระบบ (มาเรียม นิล พันธุ์, 2553, น. 31-32) ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

1. การประเมินด้านบริบท (Context Evaluation) เป็นการประเมินที่มีจุดมุ่งหมาย เพื่อให้ได้หลักการและเหตุผลมากำหนดจุดมุ่งหมาย การประเมินสภาพแวดล้อมจะช่วยให้ผู้พัฒนา หลักสูตรรู้ว่าสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษามีอะไรบ้าง มีความต้องการ หรือปัญหา อะไรบ้างที่ยังไม่ได้รับการตอบสนองหรือแก้ไข มีโอกาสและสรรพกำลังที่จำเป็นอะไรบ้างที่ยังไม่ถูก นำมาใช้ในการศึกษา และสืบเนื่องมาจากปัญหาอะไร ประเด็นการประเมินครอบคลุม เกี่ยวกับ วิสัยทัศน์ จุดหมาย โครงสร้างหลักสูตร

2. ด้านปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation) เป็นการประเมินที่มีจุดมุ่งหมาย เพื่อให้ได้ ข้อมูลมาช่วยตัดสินใจว่าจะใช้ทรัพยากรหรือสรรพกำลังต่าง ๆ ที่มีอยู่เพื่อให้บรรลุผลตามจุดมุ่งหมาย ของหลักสูตรได้อย่างไร จะขอความช่วยเหลือด้านทรัพยากรและสรรพกำลังจากแหล่งภายนอกดี หรือไม่อย่างไร ประเด็นการประเมินครอบคลุม เกี่ยวกับงบประมาณ อาคารสถานที่ คุณลักษณะ คุณวุฒิ คุณสมบัติ ประสบการณ์ของผู้บริหาร ผู้สอน จำนวน คุณภาพของผู้เรียน พื้นฐานความรู้ ผู้เรียน สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ หนังสือตำรา เอกสารหลักสูตร การสนับสนุนส่งเสริมของคณะกรรมการ บริหารหลักสูตร เวลาและช่วงเวลา

3. การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation) เป็นการประเมินที่มีจุดมุ่งหมาย เพื่อสืบค้นจุดเด่น จุดอ่อน หรือจุดที่ควรพัฒนาของรูปแบบการดำเนินงานตามที่คาดหวังเอาไว้ หรือ

จุดเด่น จุดอ่อน หรือจุดที่ควรพัฒนาของการดำเนินงานในการใช้หลักสูตร เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการเลือกวิธีการต่อไป ฉะนั้นจึงต้องมีการจัดบันทึกผลการประเมินกระบวนการนั้นจำเป็นต้องอาศัยวิธีการหลาย ๆ วิธีทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ประเด็นการประเมินครอบคลุมเกี่ยวกับการบริหารจัดการหลักสูตร การนิเทศ การกำกับติดตาม การจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล และการประกันคุณภาพการศึกษา

4. ด้านผลผลิต (Product Evaluation) มีจุดมุ่งหมายจะตรวจสอบว่าผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนนั้นเป็นไปตามที่กำหนดไว้ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรมากน้อยเพียงใด โดยผู้เรียนมีความรู้ ทักษะหรือสมรรถนะ คุณธรรม จริยธรรม และเจตคติ รวมทั้งความสามารถในการนำความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ สมรรถนะ หรือประสบการณ์ จากการเรียนการสอนในหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติจริง ได้หรือไม่อย่างไร อาจทำได้โดยการเปรียบเทียบกับเกณฑ์สัมพัทธ์กับหลักสูตรอื่นที่มีอยู่ก็ได้ ประเด็นการประเมินครอบคลุมเกี่ยวกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ผลการเรียนรู้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะ ความสามารถในการปฏิบัติพฤติกรรม

สรุปว่า จากการศึกษาแนวการประเมินหลักสูตรของแต่ละรูปแบบจะมีส่วนที่คล้ายและต่างกันทั้งนี้ในการประเมินหลักสูตรนั้นจะมุ่งเน้นการวิเคราะห์ถึงความสำเร็จของการดำเนินการ โดยเทียบกับเป้าหมาย ศึกษาพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงของผู้เข้าอบรมในหลักสูตร การปรับปรุงหลักสูตรที่จะส่งผลต่อการพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นกระบวนการประเมินหลักสูตรต้องประเมินตั้งแต่ต้นจนจบ จะครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมดของหลักสูตร และกระบวนการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นแนวคิดในการประเมินโดยใช้รูปแบบการประเมินเชิงระบบ

ในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนำรูปแบบการประเมินเชิงระบบ (System Approach) มาเป็นแนวทางในการประเมินหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น โดยมีรายละเอียดของรูปแบบการประเมินเชิงระบบคือ

1. ปัจจัยนำเข้า (Input) เป็นการประเมินที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อจัดหาข้อมูลเพื่อการตัดสินใจโดยดูความเหมาะสมของการฝึกอบรม ประเด็นการประเมินครอบคลุมเกี่ยวกับหลักสูตร เอกสารประกอบหลักสูตร เนื้อหา สื่อประกอบหลักสูตร วิทยากร ระยะเวลาและสถานที่

2. กระบวนการ (Process) เป็นการจัดหาข้อมูลเพื่อการตัดสินใจโดยดูความเหมาะสมของการฝึกอบรม ประเด็นการประเมินครอบคลุมเกี่ยวกับการวางแผนการฝึก การใช้สื่อประกอบ การฝึก และการวัดและประเมินผลหลักสูตร

3. ผลผลิต (Output, Product) เป็นการจัดหาข้อมูลเพื่อการตัดสินใจโดยดูความเหมาะสมของประเด็นการประเมินครอบคลุมเกี่ยวกับด้านความรู้ ทักษะการสร้างนวัตกรรม การนำความรู้ที่ได้จากการอบรมไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง ต่อการจัดการเรียนการสอนในอนาคต และต่อผู้เรียน

3. แนวคิดคอนเน็คติวิซึม (Connectivism)

คอนเน็คติวิซึม เป็นทฤษฎีการเรียนรู้ใหม่เพื่อยุคดิจิทัล โดยทฤษฎีการเรียนรู้พฤติกรรมนิยม ปัญญานิยม และสร้างสรรค์นิยมทั้ง 3 ทฤษฎีการเรียนรู้ที่ส่วนใหญ่ใช้ในการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนการสอน ทฤษฎีเหล่านี้มีพัฒนาการในช่วงเวลาภายใต้สภาพแวดล้อมที่ยังไม่มีเทคโนโลยีมาเกี่ยวข้องในอดีต 20 ปีที่ผ่านมาปัจจุบันเทคโนโลยีได้เข้ามาบีบบทบาทกับการดำรงชีวิต การสื่อสารและการเรียนรู้ แต่การเรียนรู้ในวิถีสังคมของศตวรรษที่ 21 ลักษณะการเรียนรู้ในยุคใหม่จะต้องเปลี่ยนแปลงไปแสวงหาความรู้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายเช่น การเข้าชุมชน การมีเครือข่ายหรือ ข้อมูลในรูปแบบดิจิทัล ได้แก่ ข้อความ เอกสาร รูปภาพ วิดิทัศน์ เป็นต้น

จากการศึกษา คำว่า “ทฤษฎีคอนเน็คติวิซึม” พบว่า มีนักวิชาการของไทยกล่าวถึงแนวคิดดังกล่าวไว้แตกต่างกัน เช่น “ทฤษฎีการเชื่อมโยงความรู้” “ทฤษฎีการเรียนรู้เชื่อมโยงนิยม” และ “ทฤษฎีการเชื่อมโยงนิยม” ซึ่งทั้งหมดที่กล่าวมา มาจากคำภาษาอังกฤษว่า “Connectivism” โดยนักวิชาการศึกษาได้ให้ความหมายของแนวคิดคอนเน็คติวิซึม ไว้คล้ายคลึงกัน ดังต่อไปนี้

3.1 ความหมายของคอนเน็คติวิซึม

ความหมายของแนวคิดคอนเน็คติวิซึม มีนักวิชาการหลายท่านให้ความหมายไว้ ดังนี้

Siemens (2004) ได้ให้นิยามของแนวคิดคอนเน็คติวิซึม ว่าเป็นการเรียนรู้ที่ไม่หยุดนิ่ง และมุมมองที่ไม่จำเป็นต้องสร้างข้อมูลเอง แต่การเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลกับข้อมูลใหม่ เพื่อหาความสัมพันธ์กัน ความรู้ต่าง ๆ เกิดขึ้นทุกเวลานาที มีการเปลี่ยนแปลงทิศทางการเรียนรู้ว่าจะหาความรู้จากที่ใดสำคัญกว่าการเรียนรู้อย่างไรหรือรู้อะไร การเรียนรู้ที่เกิดจากวิธีการที่หลากหลาย

Siemens, G. (2005) ได้ให้นิยาม Connectivism คือ การบูรณาการหลักการที่ศึกษาหรือสำรวจผ่านเครือข่ายและหลักการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในสภาพแวดล้อมที่มีความแตกต่าง ไม่ได้อยู่ภายใต้การควบคุมของแต่ละบุคคลการเรียนรู้ (หมายถึงความรู้ที่นำไปปฏิบัติได้) สามารถอยู่นอกตัวเราเอง (ภายในองค์กรหรือฐานข้อมูล) การบูรณาการหลักการที่ศึกษาหรือสำรวจผ่านเครือข่ายเน้นการเชื่อมต่อการเรียนรู้ เชื่อมโยงชุดข้อมูลเฉพาะทางและการเชื่อมต่อที่ช่วยให้เราเรียนรู้เพิ่มเติมมีความสำคัญมากขึ้นมากกว่าสถานะที่เราอยู่ในปัจจุบัน

การใช้ขับเคลื่อนด้วยความเข้าใจข้อมูลที่เป็นในสถานการณ์นั้นที่ใช้ในการตัดสินใจความสามารถในการดึงความแตกต่างระหว่างสิ่งสำคัญ และแยกแยะข้อมูลที่ไม่สำคัญได้ในเชิงสถานการณ์โดยแนวคิดคอนเน็คติวิซึมจะพยายามเชื่อมโยงสิ่งที่เปลี่ยนแปลงต่าง ๆ เพื่อให้ทันความต้องการของคน ความรู้ที่อยู่ในฐานข้อมูลจำเป็นต้องเชื่อมต่อกับบุคคลที่เหมาะสมในไฟล์ บริบทที่ถูกต้องเพื่อจัดเป็นการเรียนรู้ พฤติกรรมนิยมความรู้ความเข้าใจและคอนเน็คติวิซึม ไม่ได้พยายามจัดการกับความท้าทายของความรู้และการเปลี่ยนถ่ายขององค์กร (Buell, 2004; George Siemens, 2005) กล่าวสอดคล้องกับSiemens (20012) ว่า ความรู้ถูกสร้างขึ้นมากมายบนโลกเต็มไปด้วย

ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ทั้งนี้อาจจะอยู่ในรูปแบบของภาพ เสียง สัญลักษณ์ ข้อความ ทุกสิ่งทุกอย่าง การติดต่อสื่อสาร การสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมการมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อสังคมสิ่งเหล่านี้ถูกเรียกว่า แหล่งข้อมูลเฉพาะ (Node) ที่กระจัดกระจายอยู่ทั่ว ๆ ไปและแหล่งข้อมูลเฉพาะต่าง ๆ เหล่านี้ก็อาจสามารถเชื่อมโยงกับสิ่งอื่น ๆ ได้มาก จุดนี้จึงทำให้เห็นการเชื่อมโยงเหล่านั้น อะไรสัมพันธ์กับอะไร และสัมพันธ์กันอย่างไรทำให้เกิดรูปแบบจากการเชื่อมโยงที่ทำให้เกิดความรู้ในตัวผู้เรียนได้

Boitshwarelo (2011) กล่าวว่า แนวคิดคอนเน็คติวิสซึม เป็นศูนย์รวมแนวคิดของผู้เรียน ในการเชื่อมต่อชุมชน จุดประสงค์ของการเชื่อมต่อ คือ การแลกเปลี่ยนข้อมูลและเพิ่มความรู้สึกให้กับ กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน และมีกลุ่มผู้เรียนที่มีความสนใจเหมือนกัน และมีสมาชิกสนับสนุนซึ่งกันและกันโดยแนวคิดนี้ไม่จำกัดเพียงห้องเรียนออนไลน์เท่านั้น แต่ผู้เรียนยังเกิดการเรียนรู้ได้ไม่จำกัด สถานที่และเวลา

Bell (2011) ได้ให้ความหมายของแนวคิดคอนเน็คติวิสซึมว่า บริบททางสังคม และทางเทคนิคสำหรับการเรียนรู้และการศึกษาได้ปรับเปลี่ยนเป็นรูปแบบพลวัต (Dynamic) ทำให้เทคโนโลยีทางการศึกษาที่เกิดขึ้นใหม่ แผนการและการดำเนินการในการเรียนรู้เทคโนโลยีที่เพื่อนำไปใช้งาน แนวคิดทฤษฎีที่เกิดขึ้นก่อนหน้านี้เพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอที่จะส่งเสริมหรือสนับสนุนเรียนรู้ และการสนับสนุนโดยเทคโนโลยีในโลก ดังนั้นจึงควรนำแนวคิดการเรียนรู้คอนเน็คติวิสซึม เข้ามาใช้งาน เพื่อส่งเสริมผู้เรียน เช่น การนำรูปแบบการเรียนรู้ (MOOCs) ซึ่งแนวคิดคอนเน็คติวิสซึม มีอิทธิพลในการปฏิบัติของผู้ที่ใช้หลักสูตรเหล่านี้และผู้ที่ต้องการที่จะเชื่อมั่นในการเรียนการสอนและการเรียนรู้

Trna J., & Trnova, E. (2013) กล่าวว่าแนวคิดคอนเน็คติวิสซึม หมายถึง การเชื่อมโยง การเรียนรู้ที่อาศัยการอ้างอิงหลักฐานที่เกิดขึ้นภายในสภาพแวดล้อมที่มีความแตกต่างจากองค์ความรู้ที่ปรากฏอยู่ในโลกมากกว่าการใช้ความคิดของบุคคลเพียงคนเดียว คอนเน็คติวิสซึม ได้เน้นเหมือนกับ ทฤษฎีการเรียนรู้จากกิจกรรม (activity theory) ของ Vygotsky (1978) ในแง่คำนึงถึงความรู้ที่มีอยู่ในระบบ ซึ่งถูกดึงมาจากการทำกิจกรรมร่วมกัน ทฤษฎีนี้จะคล้ายกับทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมของ Bandura ที่เน้นให้บุคคลเรียนรู้โดยการปฏิสัมพันธ์กัน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในกลุ่มสังคม นอกจากนี้ทฤษฎีการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล นำเสนอโดย Siemens (2004) ซึ่งให้เห็นถึงความสำคัญในผลกระทบกับเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในการดำรงชีวิต การสื่อสารและการเรียนรู้ (Wikipedia, 2011)

Bates (2015, p. 56) ได้สรุปความหมายของคำว่า Connectivism แนวคิดคอนเน็คติวิสซึม เพื่ออธิบายเครือข่ายการเรียนรู้และตามกระบวนการเรียนรู้ใหม่ ความรู้ถูกสร้างขึ้น นอกเหนือจากระดับของผู้เข้าร่วมที่เป็นมนุษย์แต่ละคน เป็นการเรียนรู้ผ่านข้อมูลและแหล่งข้อมูลเฉพาะ เพราะการรับรู้มีการขยับและเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ความรู้ในเครือข่ายเชื่อมต่อกับโลกที่มีการไหลของข้อมูลอย่างต่อเนื่อง



Dorin Herlo (2017) และ Rita Ndagire Kizito (2016) ได้เห็นสอดคล้องกันว่า แนวคิดคอนเน็คติวิซึม (Connectivism) เป็นการเชื่อมโยงการเรียนรู้แสวงหาความรู้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย เช่น การเข้าชุมชน การมีเครือข่าย หรือ ข้อมูลในรูปแบบดิจิทัล (Siemens, 2004) ได้ปรับแนวคิดของ Siemens มีส่วนสำคัญที่เพิ่มในแนวคิดคอนเน็คติวิซึม ว่าเป็นการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายที่ตอบสนองในการเรียนรู้ในยุคใหม่ ให้การเรียนรู้ใด ๆ การรู้ วิธีรู้ และประยุกต์ใช้สิ่งที่รู้จักในชีวิตจริง เพราะความรู้ไม่ได้เกิดมาเพียงความคิดของคนเดียวผ่านเครือข่าย และความรู้ที่ได้มาจะเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล การเรียนรู้ในยุคปัจจุบันเปิดการเรียนรู้ที่หลากหลาย ผ่านเครือข่ายเปิดโอกาสให้ผู้เรียนและผู้สอนเข้าไปหาข้อมูลมาใช้ที่หลากหลาย สามารถพัฒนาทักษะทางปัญญาเป็นพื้นฐานของแนวคิด โดยกระบวนการเรียนรู้มีความสำคัญมากกว่าการผสมผสานเนื้อหา

กุลชัย กุลตวนิช (2557) ได้สรุปถึงความหมายแนวคิดคอนเน็คติวิซึม ว่าเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ช่วยกระตุ้นให้ผู้สอนบูรณาการเอาเทคโนโลยีอันหลากหลายเข้ามาใช้ในห้องเรียน โดยมีการมุ่งเน้นไปที่การเชื่อมต่อความสามารถในการเรียนรู้จากข้อมูลหรือความรู้ จนเกิดการค้นพบสิ่งใหม่ ๆ อย่างรวดเร็ว เพื่อสร้างประสบการณ์เรียนที่เปิดกว้างในระบบเครือข่าย และเน้นการศึกษาโดยผู้เรียนเป็นสำคัญ

ยีน ภู่วรรณ (2556) ได้ให้ความหมายสรุปว่า คอนเน็คติวิซึมเป็นแนวคิดการเรียนรู้ที่มีพื้นฐานมาจากความรู้ที่มีอยู่บนโลกมากกว่าที่อยู่ในหัวของแต่ละคน

วิวัฒน์ มีสุวรรณ (2556) ได้ให้ความหมายว่า คอนเน็คติวิซึม คือ การบูรณาการเครือข่ายการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในและภายนอกบุคคล โดยมีการมุ่งเน้นไปที่การเชื่อมต่อความสามารถในการเรียนรู้จากข้อมูล หรือความรู้จนเกิดการค้นพบสิ่งใหม่ ๆ อย่างรวดเร็วทำให้ความรู้ที่มีอยู่นั้นอายุสั้นลง ทำให้เกิดการแทนที่ด้วยความรู้ใหม่ ๆ จึงต้องมี การเรียนรู้ตลอดชีวิต

จินตวีร์ คล้ายสังข์ (2560) ได้ให้ความหมายของคอนเน็คติวิซึมสรุปว่า เป็นความรู้เกิดจากสิ่งรอบ ๆ ตัว โดยผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ได้นั้น จะต้องเข้าร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ และมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น อีกทั้งการสร้างความรู้ในลักษณะนี้เชื่อว่าด้วยคุณประโยชน์ของเทคโนโลยี และการสื่อสารที่เอื้อให้เกิด การเรียนรู้ผ่านการเชื่อมโยงกันของคนในสังคมและแหล่งข้อมูลต่าง ๆ อันจะนำไปสู่ การเชื่อมโยงความรู้ของแต่ละบุคคล (Knowledge is Patterns of Connections) ซึ่งก็คือการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึม นั่นเอง

ขจรพงษ์ ร่วมแก้ว (2560) ได้ให้ความหมายของคอนเน็คติวิซึม ว่าเป็นการเรียนรู้ในยุคใหม่ กล่าวคือ ความรู้รอบตัวผู้เรียน และความรู้ใหม่นั้นเกิดขึ้นทุกวัน มีมากมาย ซึ่งอาจจะเป็นในรูปแบบของข้อความ สัญลักษณ์ รูปภาพ เสียง หรือแม้แต่พฤติกรรมที่แสดงออกมา โดยแนวคิดนี้ได้ถือว่า สิ่งเหล่านั้นคือ โหนด (Node) ต่าง ๆ ที่มีการกระจายตัวทั่วไปบนโลก และโหนดเหล่านี้ อาจมี



การเชื่อมโยงกัน (Connection) คล้ายกับรูปแบบก้อนเมฆที่เรามองเห็นในแต่ละก้อนมีเล็กบ้างใหญ่บ้าง สิ่งเหล่านี้มันอาจจะทำให้เกิดการเชื่อมโยงของแต่ละโหนดเข้าด้วยกันได้อีกมหาศาลซึ่งเป้าหมายของกระบวนการข้างต้นของแนวคิดนี้ทำให้เกิดสิ่งที่เรียกว่า “การเรียนรู้”

จากการศึกษาแนวคิดและความหมายของคอนเนคติวิซึมของนักวิชาการข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า แนวคิดคอนเนคติวิซึม (Connectivism) หมายถึง เป็นการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยการแสวงหาความรู้จากบุคคล และจากฐานข้อมูลที่หลากหลาย เป็นความสามารถ ในการเชื่อมต่อการเรียนรู้ เพื่อการสร้างประสบการณ์เรียนรู้ที่เปิดกว้าง มีการมุ่งเน้นไปที่การแสวงหาความรู้ ความสามารถในการเรียนรู้จากโหนด (Node) ต่าง ๆ ที่มีการกระจายตัวทั่วไปบนโลกจนเกิดการค้นพบสิ่งใหม่ ๆ

3.2 หลักการของคอนเนคติวิซึม

แนวคิดคอนเนคติวิซึม ในช่วงแรกเริ่มนั้นถูกนำเสนอขึ้นในรูปของ G. Siemens เป็นทฤษฎีการเรียนรู้ในยุคก่อนมีข้อจำกัดต่อการเรียนในยุคใหม่ และรูปแบบการเรียนรู้ในยุคที่เทคโนโลยีก้าวหน้าขึ้น ผู้เรียนจะมีการเรียนรู้ที่ต่างไปจากเดิม โดยจะเน้นการเรียนรู้ตลอดชีวิต

จากการศึกษาและวิเคราะห์หลักการของแนวคิดคอนเนคติวิซึม เป็นทฤษฎีการเรียนรู้ที่สามารถนำมาทดแทนข้อจำกัดของทฤษฎีการเรียนรู้ในยุคก่อนหน้าได้ โดยหลักการที่เป็นหัวใจของทฤษฎีการเรียนรู้คอนเนคติวิซึม มีหลักการทั้งหมด 8 ประการ (G. Siemens, 2004) ได้แก่

1. การเรียนรู้และความรู้เกิดจากความเห็นอันหลากหลาย
2. การเรียนรู้เป็นการเชื่อมโยงไประหว่างโหนดความรู้ต่อโหนดความรู้ หรือแหล่งข้อมูลต่อแหล่งข้อมูล
3. การเรียนรู้อาจจะอยู่ในเครื่องมือที่ไม่ใช่มนุษย์
4. ความสามารถในการแสวงหาความรู้ ข้อมูลจำนวนมาก มีความสำคัญกว่าการมีความรู้
5. การบำรุงรักษาและการดูแลรักษาธรรมชาติของการเชื่อมโยงในด้านต่าง ๆ เป็นปัจจัยในการช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง
6. ความสามารถในการมองเห็นความเชื่อมโยงในเครือข่าย ระหว่างแนวคิด และความคิด ถือว่าเป็นทักษะหลักของทฤษฎีนี้
7. การมองเห็นความเชื่อมโยงระหว่างแนวคิด เพื่อให้องค์ความรู้มีความถูกต้องและทันสมัย ถือว่าเป็นการสร้างกิจกรรมการเรียนรู้คอนเนคติวิซึม
8. การตัดสินใจที่จะเลือกรับข้อมูล ถือว่าเป็นกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนจะเลือกรับอะไร และข้อมูลที่ได้มามีความหมายหรือไม่จะส่งผลต่อการตัดสินใจ คำตอบที่ถูกต้องในวันนี้ สำหรับวันหน้าอาจจะผิดก็ได้ ขึ้นอยู่กับสภาพการเปลี่ยนแปลงของข้อมูล

นอกจากนั้น AlDahdouh, Alaa A. (2015) และ ฌมน จีรังสุวรรณ (2555) ได้ศึกษาหลักการของแนวคิดคอนเนคติวิสมของ Siemens ว่ามีหลักการของการเชื่อมการเรียนรู้ทั้งหมด 8 ข้อ ประกอบด้วย

1. การเรียนรู้และความรู้ที่อยู่ในความคิดเห็นที่หลากหลาย
2. การเรียนรู้เป็นกระบวนการเชื่อมต่อข้อมูลเฉพาะ หรือแหล่งสารสนเทศ
3. การเรียนรู้ไม่จำเป็นต้องใช้มนุษย์ อาจอยู่ในเครื่องใช้ที่ไม่ใช้มนุษย์ เช่น คอมพิวเตอร์ เครือข่าย คน เว็บไซต์ ฯลฯ
4. การเรียนรู้สำคัญกว่าการรู้
5. หลังวิชาการเรียนด้วยเครือข่ายต้องดูแลและรักษาของเส้นทางการเชื่อมโยงไว้เพื่ออำนวยความสะดวกในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องระหว่างสังคม สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ การรักษาของเส้นทางการเชื่อมโยงมีความจำเป็นจะทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง
6. การเรียนรู้เกิดจากรับรู้ความเชื่อมโยง เชื่อมโยงระหว่างแนวคิดเป็นทักษะหลักที่หลากหลาย มีการบูรณาการในวิชาการ บูรณาการเชื่อมโยงการเรียนรู้ที่หลากหลายมีความสำคัญมาก
7. การใช้แนวคิดนี้ต้องมีข้อมูลใหม่ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (ความรู้ที่ถูกต้องและทันสมัย และมีการปรับปรุงข้อมูลสม่ำเสมอ) คือ หัวใจในทุก ๆ กิจกรรมการเรียนรู้
8. การตัดสินใจเป็นกระบวนการเรียนรู้ การเลือกสิ่งที่จะเรียนรู้ และความหมายจากของข้อมูลที่เข้ามา จะเห็นความเปลี่ยนแปลงจากความจริงแม้ว่าจะมีคำตอบที่ถูกต้องในตอนี้ แต่รู้งี้ อาจจะผิด เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพการรับรู้ สถานการณ์ หรือสภาพแวดล้อมภูมิอากาศที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในข้อมูลนั้นในอนาคต ผู้สอนต้องพยายามเชื่อมโยงสิ่งต่าง ๆ ให้ผู้เรียนสามารถอยู่รอดได้

โดยสามารถอธิบายถึงข้อมูลมหาศาลในโลก ทั้งข้อความ รูปภาพ วิดีโอ เสียง โดยให้ถือว่าข้อมูล เหล่านั้นเป็นโหนดการเรียนรู้ (Node) ซึ่งกระจายอยู่บนเหมืองข้อมูลมหาศาล โดยการเชื่อมโยง (Connection) ต้องเกิดจากการสังเกตเห็นถึงรูปแบบ (Patterns) จนข้อมูลที่เกิดขึ้นสามารถเชื่อมโยงจนเกิดความรู้ (Knowledge) เกิดการสะสมความรู้ขึ้น

ทั้งนี้ทฤษฎีการเรียนรู้มีความเชื่อว่าการเรียนรู้ มีการเคลื่อนไหวไม่หยุดนิ่ง ความรู้ต่าง ๆ เกิดขึ้นทุกเวลานาที (Giesbrech, 2007 ; Siemens, 2005) ซึ่งตามทฤษฎีการเรียนรู้คอนเนคติวิสมเกิดขึ้นตั้งแต่ปี ค.ศ. 2004 เป็นที่รู้จักกันมากขึ้นได้ถูกอ้างอิงในงานวิจัยมากต่อมามีการได้นำเสนอการเรียงลำดับระดับการเรียนรู้ของแนวคิดคอนเนคติวิสม (Connectivism Taxonomy) ออกเป็น 6 ระดับ (Siemens, 2006) ได้ดังนี้

- | | |
|------------|--|
| ระดับที่ 1 | Awareness and Receptivity ความตระหนัก และการรับความรู้เข้ามา |
| ระดับที่ 2 | Connection-Forming การเชื่อมโยง ประกอบและสร้าง |

- ระดับที่ 3 Contribution and Involvement การมีส่วนร่วมและการเผยแพร่
 ระดับที่ 4 Pattern Recognition การรู้จักจำรูปแบบ
 ระดับที่ 5 Meaning-Making การสร้างความหมายใหม่
 ระดับที่ 6 Praxis การสร้างสรรค์

ในการลำดับขั้นตอนการเรียนรู้ Siemens, 2006 สรุปรายละเอียดการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้คอนเนคติวิซึม (Learning based on Connectivism) ซึ่งสามารถนำลำดับชั้นหลักการ ตามลำดับระดับการเรียนรู้ได้ 6 ระดับ เพื่อการสร้างกระบวนการเรียนรู้ในห้องเรียนทั่วไปได้ดังนี้

1. ความตระหนัก และการรับความรู้เข้ามา (Awareness and Receptivity)

เป็นการสร้างความสนใจ และต้องการที่จะเริ่มเรียนรู้ ผู้เรียนใช้ทักษะพื้นฐานเพื่อเชื่อมโยงค้นหา เข้าถึงสารสนเทศ จำนวนมากในบริบทและสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน เช่น สนใจศึกษาทำความเข้าใจข้อมูลได้จากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สามารถสืบค้นแสวงหาเข้าถึงแหล่งข้อมูลโดยใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร ได้แก่ การใช้งานอินเทอร์เน็ต การใช้กูเกิ้ล การใช้สื่อสังคม บล็อก เป็นต้น ทำให้เกิดการเรียนรู้ว่าแหล่งอยู่ที่ไหน (Know- Where)

2. การเชื่อมโยง ประกอบและสร้าง (Connection - Forming)

เข้าสู่แนวทางการเรียนรู้ ระดับของผู้เรียน เริ่มมีความรู้ความเข้าใจในการใช้เครื่องมือมากกว่าระดับแรก สามารถสร้างและจัดแบบฟอร์มในเครือข่ายส่วนตัวได้ ผู้เรียนมีความสามารถเข้าร่วมกิจกรรมในพื้นที่แหล่งนิเวศการเรียนรู้ (Learning Ecology) ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เนื่องจากสารสนเทศมีปริมาณมากมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะการตัดสินใจในการเลือกคัดกรองสารสนเทศที่สำคัญ โดยหน่วยข้อมูลที่เชื่อมมีหลายทางเป็นได้ทั้งบุคคล ชุมชน และระบบฐานข้อมูลเป็นผลให้เกิดเป็นการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย ซึ่งผู้เรียนแต่ละคนมีการเชื่อมโยง และการสร้างการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน (Personal learning Network)

3. การมีส่วนร่วมและการเผยแพร่ (Contribution and Involvement)

ผู้เรียนเริ่มเผยแพร่และจะต้องร่วมกันแบ่งปัน เป็นความสามารถโพสต์ข้อมูล เกิดเป็นแหล่งข้อมูลเฉพาะ หรือแหล่งข้อมูลใหม่ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีการสะท้อน การแสดงออกทางความคิดลงในนิเวศการเรียนรู้ แม้ว่าผู้สอนหรือผู้ควบคุมจะยังคงให้คำแนะนำ และควบคุมการเข้าถึงทรัพยากรที่มีประโยชน์ต่อการศึกษาตามจุดประสงค์ ผู้เรียนจะเริ่มต้นที่จะนำไปสู่ความเข้มแข็งในเครือข่ายหรือนิเวศการเรียนรู้เป็นหลัก กลายเป็นแหล่งข้อมูลเฉพาะ และผู้เรียนสามารถมองเห็นผู้เรียนมีส่วนร่วมในการใช้งานและการมีส่วนร่วมช่วยให้แหล่งข้อมูลเฉพาะอื่น ๆ ในเครือข่ายเพื่อรับทราบทรัพยากรของตน มีส่วนร่วม และความคิดในการสร้างความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันและความเข้าใจร่วมกัน

ผู้เรียนควรมีความสามารถในการเลือกใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับในงานที่จะเรียนรู้ได้อย่างถูกต้อง ตัวอย่างเช่น ผู้เรียนอาจร่วมกันเลือกหัวข้อประเด็นการสนทนาและอื่น ๆ มุ่งสร้างการมีส่วนร่วม ทั้งหมดขึ้นอยู่กับสิ่งที่ผู้เรียนต้องการที่จะรู้ว่าทำหรือเชื่อว่าการเลือกที่ถูกต้องเป็นองค์ประกอบที่เหมาะสมในการเรียนรู้ในนิเวศการเรียนรู้ เกิดคุณค่าในด้านประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของกระบวนการเรียนรู้

4. การรู้จักจำรูปแบบ (Pattern Recognition)

เป็นจุดเริ่มต้นความตระหนักต่อเครือข่าย (Network Aware) และการแข่งขัน (Competent) เป็นผู้ที่เข้ามามีส่วนร่วมในนิเวศการเรียนรู้ ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงจากผู้บริโภคความรู้ กลายมาเป็นผู้เผยแพร่ความรู้ ยิ่งใช้เวลาการเรียนรู้ ในเครือข่ายมากเท่าใดผู้เรียนเกิดการพัฒนาความรู้ เพิ่มความรู้สึกนึกคิดต่อการเคลื่อนไหวในนิเวศการเรียนรู้มากขึ้น การสร้างเนื้อหาสาระสำคัญเป็นพื้นฐานในการเข้าร่วมทำให้ผู้เรียนสามารถจัดการความรู้ให้เกิดการรู้จักจำ รูปแบบแผน และแนวโน้ม เกิดประสบการณ์ภายในเครือข่ายทำให้เข้าใจโลกออนไลน์หรือโลกจริงได้ ยิ่งใช้เวลานานในโลกแห่งการเรียนรู้มากขึ้น ผู้เรียนจะกลายมาเป็นการรู้จักจำรูปแบบแผนทันสมัย หรือเปลี่ยนทิศทางของสารสนเทศและความรู้ได้

5. การสร้างความหมายใหม่ (Meaning - Making)

สามารถเข้าใจถึงความหมาย วิธีการหาความหมายของแบบแผน วิธีการเปลี่ยน และย้ายความหมายของแนวโน้ม ผู้เรียนสามารถรู้วิธีการปรับ ยอมรับและตอบสนองอย่างไร การหาความเป็นไปได้ เป็นขั้นตอนการสร้างแนวทางของการกระทำรูปแบบใหม่ และเปลี่ยนรูปแบบของมุมมอง (Viewpoint) แง่คิด (Perspective) และความคิดเห็น (Opinion)

6. การสร้างสรรค์ (Praxis)

การกระทำที่เกี่ยวข้องกับการปรับแต่ง tweaking การสร้างขึ้น (building) และสร้างทดแทนขึ้นมาใหม่ (Recreating) กับเครือข่าย มีการวิพากษ์วิจารณ์ (Criticizing) และการเรียนรู้ด้วยตนเอง สำหรับกระบวนการคิด (Metacognition) เป็นขั้นการได้มาของนวัตกรรม (Innovation) ที่มีลักษณะเด่นชัด

นอกจากนั้น Boitshwarelo, Bopelo (2011) สรุปหลักการที่สำคัญของทฤษฎีการเรียนรู้เชื่อมโยงนิยม โดยแบ่งหลักการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิมออกเป็น 5 ประการ ได้แก่

1. จุดศูนย์กลางของทฤษฎีการเรียนรู้เชื่อมโยงนิยมเป็นการเรียนในรูปแบบการเชื่อมต่อการเรียนรู้ชุมชน และผลประโยชน์จากการค้นคว้าข้อมูลการแลกเปลี่ยนความรู้ที่น่าสนใจ



2. ชุมชนได้รับความสำคัญว่าเป็นส่วนหนึ่งของเครือข่ายที่กว้างขึ้นเครือข่ายที่มีความหลากหลาย แต่สามารถเชื่อมต่อการสนับสนุนบนพื้นฐานความหลากหลาย และการพัฒนาความรู้ในเชิงสร้างสรรค์

3. ความรู้ไม่ได้จำกัดอยู่ที่บุคคลใดบุคคลหนึ่ง แต่สามารถกระจายเผยแพร่ความรู้ข้อมูลเครือข่ายหรือบุคคลทั่วไป ดังนั้นการเรียนรู้และการสร้างความรู้จะต้องขึ้นอยู่กับความหลากหลายของมุมมองและความคิดเห็นและความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลที่แตกต่าง

4. ข้อมูลจะมีการเปลี่ยนแปลงและมีความจำเป็นต้องประเมินอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ได้องค์ความรู้และข้อมูลอย่างแท้จริง

5. มีการเชื่อมต่อระหว่างในกระบวนการสร้างองค์ความรู้โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การสร้างระบบโดยเฉพาะอย่างยิ่ง Internet-Environment กับการกระจายข้อมูลผ่านระบบ

กุลชัย กุลตวนิช (2557) ได้สรุปหลักการตามแนวคิดคอนเนคติวิซึม ประกอบด้วย

1. การเรียนที่มีลักษณะสืบค้นเพื่อหาความรู้จากทรัพยากรการเรียนรู้บนเครือข่ายเป็นหลัก

2. มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ขึ้นมาใหม่จากแหล่งความรู้ที่ตนเองได้ศึกษามาโดยอาศัยความสามารถในการพิจารณา วิเคราะห์ เชื่อมโยง และสังเคราะห์ข้อมูล

3. สามารถใช้จัดการเรียนการสอนในรายวิชาที่ต้องการพัฒนาความสามารถในการคิด การสืบค้นข้อมูล การจัดการเรียนรู้ของตนเอง การแบ่งปันความรู้ เป็นต้น

ในส่วนของ Siemens (2005) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบทฤษฎีการเชื่อมโยงนิยม (Connectivism) เป็นทฤษฎีที่วางกรอบโครงสร้างทางจิตวิทยาในด้านต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ อย่างหลากหลาย เช่น การเรียนรู้ร่วมกัน การเรียนรู้แบบร่วมมือ การเรียนรู้จากสังคมแห่งการเรียนรู้ การเรียนรู้จากพฤติกรรมนิยมการเรียนรู้กลุ่มพหุนิยม ฯลฯ เป็นกระบวนการศึกษาจะต้องสมดุลกับสิ่งที่เป็นที่รู้จักกัน และเกี่ยวข้องกับการพัฒนาความเชี่ยวชาญในเรื่องของการสร้างแรงบันดาลใจในการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ จากข้อมูล และจากสิ่งแวดล้อมจริงเสริมช่วยทำให้ผู้เรียนได้เข้าใจข้อมูล และจดจำเป็นฐานข้อมูลเก็บไว้บนเว็บไซต์สังคมออนไลน์ เช่น Facebook, Google+, Blog ฯลฯ ทำให้เกิดการจัดเก็บ และแชร์ข้อมูลเพื่อเสริมสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ ทั้งยังเป็น การสร้างแรงจูงใจให้ใช้เครื่องมือเหล่านี้ สอดคล้องกับ Downes (2014) กล่าวถึงหลักการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนเนคติวิซึม ว่าเป็นกระบวนการเรียนรู้ตามแนวคิดของการเชื่อมต่อความรู้ 2 ประการ คือ 1) ความรู้ได้มาจากแหล่งที่หลากหลายและไม่ได้อยู่ในสถานที่ที่เฉพาะเจาะจง 2) มุ่งเน้นไปที่โครงสร้างเครือข่ายของอินเทอร์เน็ต และวิธีที่จะช่วยให้นักเรียนออนไลน์ เช่น ความร่วมมือระยะไกล และการค้นหาข้อมูล การเรียนออนไลน์ และนำเสนอที่เกี่ยวข้องกับปัญญาประดิษฐ์ และการค้นพบเครือข่ายประสานการเชื่อมต่อ



วิวัฒน์ มีสุวรรณ (2556) ได้กล่าวถึง หลักการของแนวคิดคอนเนคติวิซึม ว่าเป็น ความพยายามอธิบายสนับสนุนการเรียนรู้บนระบบเครือข่ายซึ่งเป็นฐานของสังคมแห่งสารสนเทศที่มี ข้อมูลอยู่มากมายในปัจจุบัน ความสามารถในการเรียนรู้ (Know) มีความสำคัญกว่าความรู้ (Know what) บุคคลสามารถสร้างความรู้ขึ้นมาได้อย่างต่อเนื่อง หากมีความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ จากสาขาและสามารถรักษาความเชื่อมโยงกับแหล่งเรียนรู้ที่ค้นพบได้ การเชื่อมต่อกับแหล่งการเรียนรู้ นั้นถือเป็นหนึ่งในกระบวนการเรียนรู้ที่สำคัญตามแนวคิดนี้ เพราะสังคมแห่งสารสนเทศมีข้อมูลที่ เกิด ขึ้นอยู่ตลอดเวลา ข้อมูลที่ถูกต้อง ณ ช่วงเวลาหนึ่ง อาจไม่ถูกต้องในอีกช่วงเวลาหนึ่งก็เป็นได้ ประเด็น ต่อมาคือ การตัดสินใจเลือกที่จะเชื่อแหล่งความรู้หนึ่งต้องเปรียบเทียบ หมายถึงผู้เรียนต้องได้รับการ พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ในกระบวนการศึกษา หากความรู้ มีการเปรียบเทียบข้อมูลจากหลาย แหล่งเพื่อคงไว้ซึ่ง การเชื่อมต่อกับแหล่งการเรียนรู้ นั้น จุดมุ่งหมายสำคัญของกิจกรรมการเรียนรู้ของ แนวคิดคอนเนคติวิซึม คือ ผู้สอนต้องจำเป็นจะต้องเชื่อว่าข้อมูล และความรู้ นั้นเกิดขึ้นกระจัด กระจายและเผยแพร่อยู่บนระบบเครือข่ายความรู้และการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้จากการเชื่อมโยง และ พิจารณาข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้จำนวนมากด้วยตนเองและในการจัดการเรียนรู้จะต้องประกอบไป ด้วยแหล่งข้อมูลในรูปแบบที่หลากหลาย

ถนอมพร เลหาจรัสแสง (2561) สรุปว่าแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบ Connectivism มีความเชื่อว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นจาก 1) การตัดสินใจของผู้เรียนที่จะเลือกสรรทรัพยากรการเรียนรู้ ต่าง ๆ ซึ่งอยู่รอบตัว โดยเฉพาะการเรียนรู้ที่อยู่ในโลกออนไลน์นั้นมาคัดกรองและทำให้ทรัพยากร การเรียนรู้ ต่าง ๆ เหล่านั้นมีความหมายสำหรับตัวเอง การเรียนรู้จำเป็นต้องเกิด 2) จากการเชื่อมโยง กับสังคมรอบตัวและการสร้างเครือข่าย เมื่อใดที่ข้อมูลสารสนเทศ ความคิดเห็นความรู้สึก ภาพการมี ปฏิสัมพันธ์ที่ดูเหมือนจะไม่ชัดเจนในความสัมพันธ์หากเมื่อผู้เรียนสามารถที่จะนำมาร้อยเรียงให้เกิด เป็นการเชื่อมโยงที่มีความหมายสำหรับการเรียนรู้ของตนเอง และนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ในการ เรียนรู้ได้นั้น เมื่อนั้น การเรียนรู้ได้เกิดขึ้นแล้ว

กิตติพงษ์ พุ่มพวง (2558) ได้สรุป หลักการจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบการเชื่อมโยง ความรู้ คือ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้การเชื่อมโยงเครือข่ายบุคคลที่มีองค์ความรู้ หลากหลายเข้ามาร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และต่อยอดองค์ความรู้ และสร้างองค์ความรู้ใหม่ร่วมกัน โดยวิธีการสอนตามแนวคิดคอนเนคติวิซึม ต้องอาศัยการเชื่อมโยงของระบบเครือข่ายเพื่อสังคม ออนไลน์ ซึ่งจะสามารถใช้ได้ดีกับการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning) และเป็นแนวทางที่จะสร้างการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life Long Learning)

สรุปได้ว่า หลักการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนเนคติวิซึม ประกอบด้วย หลักการสำคัญ คือ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นการค้นคว้าด้วยตนเองเป็นหลัก ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการเชื่อมโยงความรู้ จากแหล่งความรู้ของตนเอง โดยการค้นหาความรู้ (Connecting) เป็นความรู้เกิดจากความเห็นอัน

หลากหลายการเรียนรู้ (Collaborations) คือ การเชื่อมโยงไปยังระบบเครือข่าย (Work Creatively with Others) การเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ (Technologies and Education) การรู้แบ่งปันแลกเปลี่ยนความคิดเห็น (Collaborative Idea Creation) และประสบการณ์ในชุมชน (Communities) ข้อมูลจำนวนมากนั้นสำคัญกว่าการเชื่อความรู้ที่มีอยู่เดิม กิจกรรมการเรียนรู้จะต้องใช้ข้อมูลที่ทันสมัยและตรง คือ การสำรวจสิ่งใหม่ (Self-Initiated Exploration) การรักษาสภาพ การเชื่อมโยงด้วยการติดต่อสื่อสาร การอภิปราย และการสนทนา (Communications, Discussion & Conversations) ความสามารถในการมองเห็นความเชื่อมโยงระหว่างแนวคิดและข้อมูล คือ ทักษะหลัก เป็นทักษะการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking Skills) และการตัดสินใจที่จะเลือกรับข้อมูลเป็นกระบวนการเรียนรู้ และพิจารณาข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้จำนวนมากด้วยตนเอง (Critical Thinking) และการตัดสินใจด้วยตนเอง (Decision Making) เพื่อนำมาสร้างความรู้ใหม่

3.3 การเรียนรู้คอนเน็คติวิซซิม

วงจรพัฒนาการเรียนรู้คอนเน็คติวิซซิม ซึ่งการออกแบบการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิม (Learning Development Cycle: LDC) ของ Siemens เป็นรูปแบบการออกแบบการเรียนรู้แบบต่อยอด (Meta-learning Design Model) ที่พัฒนาขึ้นโดย G. Siemens (2005) ประกอบไปด้วยขั้นตอนใน การออกแบบการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิม ทั้งหมด 5 ขั้นตอนหลัก ได้แก่

1. กำหนดขอบเขตการเรียนรู้ (Scope)
2. การสร้างการเรียนรู้ (Creation)
3. ศึกษาประสบการณ์ของผู้เรียน (User Experience)
4. การประเมินเพื่อปรับปรุง (Meta-Evaluation)
5. การประเมินผลการเรียนรู้ (Formative and Summative Evaluation)

วงจรพัฒนาการเรียนรู้เป็นการศึกษาปรับปรุงและสังเคราะห์การสอนหลายรูปแบบแล้วนำมาปรับปรุงเพื่อให้เข้ากับการออกแบบการเรียนรู้จริงในปัจจุบันมากที่สุด โดยการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิมในแต่ละขั้นตอน มีวิธีการออกแบบ (Siemens, 2005) ได้แบ่งเป็นขั้นตอนย่อย 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดขอบเขตการเรียนรู้ (Scope)

รูปแบบการออกแบบโดยมากมักเริ่มต้นจากการออกแบบวัตถุประสงค์การเรียนรู้ แบบคอนเน็คติวิซซิม โดยมากมีธรรมชาติแบบการสะสมความรู้ (Accretion) และการได้มาซึ่งความรู้ (Acquisition) ผู้เรียนจึงมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาเนื้อหาของตนเอง การออกแบบจึงไม่ได้ยึดติดอยู่กับวัตถุประสงค์ตามเนื้อหาอีกต่อไป แต่เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้หลังจากผ่านการเรียนในสภาพแวดล้อมที่ได้ออกแบบไว้ โดยมีเป็นขั้นตอนย่อย 2 ขั้นตอน ได้แก่

1. การวางแผน (Planning) เป็นการกำหนดสภาพเบื้องต้นของการออกแบบการเรียนรู้โดยกำหนดตามประเด็นดังนี้ 1) ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (Stakeholder) 2) งบประมาณ (Budget) 3) การดำเนินการ (Delivery) 4) ความเชื่อมโยงกับกลยุทธ์ขององค์กร (Corporate Strategy) 5) วิธีการดำเนินการ (Delivery Method) และ 6) ลักษณะการเรียนรู้ (Type of Learning)

2. การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นการวิเคราะห์เพื่อศึกษาสภาพการเรียนรู้เพื่อนำข้อมูลไปออกแบบโดยพิจารณาถึงประเด็นในการวิเคราะห์ดังนี้ 1) ขอบเขตการเรียนรู้ (Learning Domain) 2) ผู้เรียน (Learner) 3) เทคโนโลยีที่มี (Available Technology) 4) สภาพแรงจูงใจของผู้เรียน (Motivation State of Learner) 5) ธรรมชาติของเนื้อหา (Nature of Content) 6) ความต้องการสนับสนุน (Supporting Need)

ขั้นที่ 2 สร้างการเรียนรู้ (Creation) เป็นขั้นของการออกแบบพัฒนาและดำเนินการจัดการเรียนกระบวนการหลักของขั้นตอนที่ 2 ในรูปแบบการออกแบบโดยมาก คือ การวิเคราะห์ธรรมชาติของเนื้อหา เพื่อหาวิธีการนำเสนอเนื้อหาที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการสอนที่มีธรรมชาติแบบการถ่ายโอนความรู้ (Transmission) แต่ยังมีข้อจำกัดกับการออกแบบการเรียนรู้ที่มีธรรมชาติแบบการสร้างความรู้ (Emergence) การได้มาซึ่งความรู้ (Acquisition) และการสะสมความรู้ (Accretion) ซึ่งผู้เรียนเป็นผู้ไปศึกษาเนื้อหาจากแหล่งการเรียนรู้ด้วยตนเอง การวิเคราะห์เนื้อหาที่ดีจะช่วยสร้างคุณค่าในการเรียนแบบการสร้างความรู้มากในขณะที่การเรียนรู้แบบอื่นต้องจะเกิดคุณค่าขึ้น เมื่อมีการออกแบบการมีปฏิสัมพันธ์และธรรมชาติของแหล่งการเรียนรู้ โดยมีขั้นตอนย่อยในการออกแบบ 3 ขั้น ดังนี้

1. การออกแบบ (Design) เป็นการพิจารณาธรรมชาติของเนื้อหาการมีปฏิสัมพันธ์และการสร้างแรงจูงใจของผู้เรียน เครื่องมือที่นำเสนอและสนับสนุนการเรียนรู้จะถูกพิจารณาในขั้นตอนนี้ การออกแบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้มีความสำคัญกว่าการกำหนดแผนหรือลำดับการเรียนรู้ในการเรียนที่มีธรรมชาติแบบการสร้างความรู้ ซึ่งการได้มาซึ่งความรู้และการสะสมความรู้เนื่องจากการเรียนรู้ไม่ได้เกิดขึ้นแค่เพียงในแผนการเรียนรู้เท่านั้นในชีวิตจริงการเรียนรู้เกิดขึ้นได้ทั้งจากการอ่านเนื้อหาการมีปฏิสัมพันธ์การคิดและการสะท้อนคิดในขั้นตอนนี้มีประเด็นในการพิจารณาดังนี้ 1) วัตถุประสงค์การเรียนรู้ (Learning Objective) 2) เทคโนโลยีที่ใช้ (Technology) 3) การเลือกสื่อการเรียนรู้ (Media Selection) 4) การให้ความสนับสนุน (Fostering) 5) การปฏิสัมพันธ์ (Interaction) 6) ความหลากหลาย (Variety) และ 7) การจัดวางและความรู้สึก (Look and Feel)

2. การพัฒนา (Development) เป็นขั้นของการพัฒนาและศึกษาต้นแบบการเรียนในขั้นตอนนี้เกี่ยวข้องกับการระบุผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (Subject Matter Experts: SMEs) การกำหนดเส้นทางในการพัฒนา (Development Timeline) การศึกษาทักษะที่จำเป็นต่อการพัฒนาโครงการ (Skill Need for Completing the Project)

3. การดำเนิน (Delivery) เป็นขั้นในการทดสอบต้นแบบของระบบการเรียนรู้หรือสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นโดยมีประเด็นในการสังเกต ดังนี้ ความปกติในการทำงาน ความปกติในการเชื่อมโยงบทบาทของผู้สอนและเสียงตอบรับจากการทดลองใช้ต้นแบบ

ขั้นที่ 3 การศึกษาประสบการณ์ของผู้เรียน (การทดลองระบบการเรียนรู้ และการศึกษาประสบการณ์ของผู้เรียน (Implementing and User Experience) การทดลองและการศึกษาประสบการณ์ของผู้เรียนเป็นการยืนยันว่าผู้เรียนได้รับประสบการณ์จากระบบหรือสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ได้ออกแบบจริงมิติในการศึกษาโดยทั่วไป ได้แก่ ความจำเป็น (Useful) ใช้งานได้ (Usable) ความน่าพอใจ (Desirable) ง่ายต่อการค้นพบ (Findable) การเข้าถึงได้ (Accessible) ความเชื่อถือได้ (Credible) และความมีคุณค่า (Valuable) เป็นต้น หรืออาจศึกษาในประเด็นเพิ่มเติมอื่น ๆ จากผู้ใช้งานระบบการเรียนรู้โดยตรง

ขั้นที่ 4 การประเมินเพื่อปรับปรุงการออกแบบ (Meta-evaluation) เป็นการออกแบบวิธีการถอดประสบการณ์ใช้งานของผู้เรียนและผู้สอนค้นหาปัจจัยที่ทำให้เกิดความสำเร็จและความล้มเหลวของการออกแบบเพื่อนำมาปรับปรุงในการออกแบบครั้งต่อไปให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยมีมิติในการศึกษาทั่วไป ได้แก่ คุณภาพของแหล่งการเรียนรู้คุณภาพของวิธีการเรียนรู้การเชื่อมโยงความรู้ และรูปแบบการเรียนรู้ เป็นต้น

ขั้นที่ 5 การประเมินผลการเรียนรู้ (Evaluation) (ขั้นที่ 1-2-3) เป็นการออกแบบการวัดและประเมินผลการเรียนจากกระบวนการเรียนรู้ที่ได้ออกแบบซึ่งสามารถกระทำได้ในระหว่างการเรียน (Formative) และหลังการเรียน (Summative) โดยสามารถกระทำได้ในรูปแบบอันหลากหลาย เช่น การทดสอบ การให้ทำการบ้าน การทำงานกลุ่ม การเขียนบทความสะท้อนการเรียนรู้ การประเมินการปฏิบัติงาน หรือการทำแฟ้มสะสมผลงาน

ณรงค์ศักดิ์ แสงป้อม (2559, น. 14) ได้ออกแบบรูปแบบการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนเนคทีวิสม์ ใช้ชื่อว่า 5c โดยออกแบบ Model ประกอบด้วย

1. ความรู้ที่เชื่อมโยง (Connective Knowledge)
2. แหล่งความรู้ที่เชื่อมโยง (Connective Resources)
3. การติดต่อสื่อสาร (Communication)
4. ความร่วมมือกันการเรียนรู้และการแก้ปัญหา (Collaboration)
5. ผลลัพธ์ของการเรียนรู้คือความคิดสร้างสรรค์ (Creativities) ซึ่งเป็นทฤษฎีการเรียนรู้ที่ให้ผลการเรียนรู้ด้านความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน

ดังนั้นในวงจรพัฒนาการเรียนรู้ตามการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนเนคทีวิสม์ ของ G. Siemens (2005) ในช่วงเวลาต่อมาได้ถูกพัฒนาขึ้นเป็นวงจรการออกแบบระบบนิเวศการเรียนรู้เชื่อมโยงองค์ความรู้แบบยั่งยืนสำหรับการศึกษานอกชั้นเรียนต่อไป เรียกว่า วงจรการออกแบบคอน

เน็ตติวิสซิม (Connectivism Development Cycle: CDC) โดยขอบเขตการออกแบบ 5 ขอบเขต เรียกว่า AEASI (G. Siemens, 2006) ได้แก่ การวิเคราะห์และยืนยัน (Analysis and validation) การออกแบบระบบนิเวศเครือข่ายและการสนับสนุน (Ecology and network design and fostering) การเรียนแบบปรับเหมาะและวงจรความรู้ (Adaptive learning and knowledge cycle) การประเมินและทบทวนระบบ (System review and evaluation) และปัจจัยที่ส่งผล (Impacting factor) แต่เนื่องด้วยบริบท การออกแบบในครั้งนี้มุ่งเน้นการเรียนในรายวิชาอย่างเป็นทางการ โดยใช้วงจรพัฒนาการเรียนรู้ของ

G. Siemens (2005) มาปรับปรุงเนื่องจากบริบทของการออกแบบมีความสอดคล้องกับการเรียนออนไลน์ และยังรองรับการออกแบบการเรียนการสอนในรายวิชาปกติด้วย

นอกจากนั้น สนิท สิทธิ ได้ออกแบบการสอน 8C โดยรูปแบบการสอนผ่านเว็บตาม ทฤษฎีการเรียนรู้ Connectivism เพื่อสร้างเสริมทักษะการแก้ปัญหาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารสำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา (Domain of Learning) 8C เป็นลักษณะของทฤษฎี การเรียนรู้คอนเน็คติวิสซิม สอดคล้องกับหลักการ 8 ประการของ ดังต่อไปนี้

1. การเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการค้นหาความรู้ (Connecting)
2. ความสามารถในการสืบค้นข้อมูลและสร้างสรรค์ความรู้ด้วยตนเอง (Capability)
3. คัดเลือกข้อมูลที่ทันสมัยและถูกต้อง เพื่อให้ความรู้มีความเป็นปัจจุบัน (Currency)
4. การแบ่งปัน แลกเปลี่ยน ความคิดเห็นและประสบการณ์ในชุมชน (Communities) โดยการพึ่งพาอาศัยกัน (Interdependency)
5. การติดต่อสื่อสารระหว่างกัน การอภิปรายและการสนทนา (Communications, Discussion & Conversations)
6. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical thinking) และการตัดสินใจด้วยตนเอง (Decision Making)
7. การเรียนรู้ที่มีความต่อเนื่อง (Continual Learning)
8. การประสานความร่วมมือ (Collaborations)

ดังนั้นทฤษฎีการเรียนรู้คอนเน็คติวิสซิม เป็นการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยียุคดิจิทัล ที่ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งเน้นการเรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิตเป็นทฤษฎีการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล

Downes (2014) ได้เสนอแนวการเรียนรู้คอนเน็คติวิสซิม (Method of Learning Based on The Concept of Connectivism) เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการเรียนรู้หลักอยู่ 4 ขั้นตอน (Downes, 2012, pp. 82-108) ได้แก่

1. การรวบรวม (Aggregation) เป็นกิจกรรมในการเริ่มต้นการเรียนรู้ ผู้เรียนจะศึกษาประเด็นความสนใจจากการอ่าน ฟัง หรือรับชมสื่อจากแหล่งการเรียนรู้บนอินเทอร์เน็ต ซึ่งอาจจะ



เป็นได้ทั้งข่าวสาร บล็อก โปสต์ วิดีโอ บทความ การสนทนา เป็นต้น จากนั้นรวมความรู้ที่สนใจมาจัดเก็บไว้ให้ได้มากที่สุดเพื่อมาศึกษาต่อโดยผู้เรียนเป็นผู้กำหนดประเด็นความสนใจและเนื้อหาในการศึกษาเองรวมถึงการวางแผนช่องทางในการศึกษาด้วยตนเอง

2. การผสมผสาน (Remixing) เป็นขั้นของกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจะต้องเชื่อมโยงเนื้อหาและสิ่งที่รวบรวมมาเข้าด้วยกันด้วยวิธีการอันหลากหลาย เช่น การจัดหมวดหมู่ของสิ่งที่ค้นคว้า การกำหนดหัวข้อหรือประเด็นเฉพาะ การอ้างอิงแหล่งที่มา ซึ่งในขั้นตอนนี้ไม่มีวิธีการกำหนดตายตัวว่าจะต้องเชื่อมโยงอย่างไร ผู้เรียนเป็นผู้สังเกต และตั้งกฎเกณฑ์ในการเชื่อมโยงด้วยตนเองหลังจากการเชื่อมโยงความรู้เข้าด้วยกันแล้วผู้เรียนดำเนินการประเมินคุณภาพของแหล่งการเรียนรู้ที่หามาได้ โดยอาจบันทึกไว้บนระบบใดระบบหนึ่ง เช่น บล็อก โซเชียลบุ๊คมาร์ก เครือข่ายสังคม เป็นต้น ซึ่งในขั้นนี้ผู้เรียนสามารถแบ่งปันทรัพยากรที่หามาได้และร่วมกันประเมินคุณภาพกับผู้อื่นได้อีกด้วย

3. การประยุกต์ใช้ (Repurposing) กิจกรรมในขั้นตอนนี้เป็นการประยุกต์ใช้ หรือสรุปความรู้ที่ได้จากการศึกษาในขอบเขตการเรียนรู้ของตนเองให้ออกมาเป็นผลงานเป็นขั้นตอนที่มีความยากที่สุด เนื่องจากผู้เรียนต้องอาศัยความเข้าใจ และการเชื่อมโยงที่เพียงพอจะสรุปออกมาเป็นผลงานผู้เรียนไม่จำเป็นจะต้องจำทุกสิ่งทุกอย่างที่ค้นคว้ามา แต่ใช้วิธีการใดก็ได้ในการทำความเข้าใจที่กำลังศึกษาอยู่ เช่น การสนทนากันในเชิงลึก การยกตัวอย่าง การทดลองใช้งาน และการฝึกหัดด้วยตนเอง

4. การแบ่งปัน (Sharing) เป็นการนำเสนอผลงานให้ผู้ร่วมเรียนและสังคมภายนอกได้รับรู้ ซึ่งผู้เรียนมีทางเลือกในการที่จะแบ่งปันหรือไม่แบ่งปันก็ได้การเผยแพร่ผลงานสู่สังคมภายนอกจะทำให้ผู้เรียนได้แสดงถึงสิ่งที่เชื่อมโยงและศึกษามา ซึ่งอาจได้รับผลตอบรับทั้งทางด้านบวกและด้านลบ ซึ่งจะช่วยเสริมแรงให้ผู้เรียนได้พัฒนาการศึกษาของตนเองต่อไป

ทฤษฎีทรา สุดแก้ว (2554) ได้สรุปว่า การเรียนการสอนตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึม ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ
 - 1.1 ทบทวนถึงความรู้เดิม
 - 1.2 เข้าใจจุดประสงค์การเรียนรู้
 - 1.3 เตรียมความพร้อมของผู้เรียน
2. ขั้นกำหนดกิจกรรมและหัวข้อ
 - 2.1 แบ่งกลุ่มค้นคว้าราระดมสมอง
 - 2.2 เสนอหัวข้อและแนวคิด

3. ชั้นสร้างผลงาน

3.1 แลกเปลี่ยนเรียนรู้แบ่งปันความรู้

3.2 ให้คำแนะนำช่วยเหลือ

3.3 นำเสนอผลงาน

4. ชั้นประเมินผล

4.1 ผลงานที่ผู้เรียนสร้างขึ้น

4.2 การสนทนาผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

กุลชัย กุลตวนิช (2557, น. 61-62) ได้สรุปว่า การสอนตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิมประกอบด้วย 5 กิจกรรม ดังนี้

1. การสืบสอบ (Inquiring) การเรียนรู้เกิดจากการสืบสอบ เชื่อมโยงไปยังองค์ความรู้ และความคิดเห็นในบริบทอันหลากหลายที่ถูกถ่ายทอดออกมาบนเครือข่าย

2. การใช้ทรัพยากร (Resourcing) การเรียนรู้คือการเชื่อมโยงไปยังหน่วยข้อมูลในรูปต่าง ๆ ที่ผู้เรียนประเมินคุณค่า และตีความว่าน่าจดจำโดยหน่วยข้อมูลสามารถเป็นได้ทั้งบุคคลกลุ่ม ระบบฐานข้อมูลความคิดเห็น และชุมชนซึ่งผู้เรียนแต่ละคนมีการเชื่อมโยงที่แตกต่างกัน

3. การสร้างองค์ความรู้ขึ้นมาใหม่ (Reconstructing) ที่มีความทันสมัยเข้ากันได้กับบริบท และสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน การสร้างข้อมูลใหม่อยู่ตลอดเวลาที่มีความสำคัญกว่าการเชื่อข้อมูลที่รู้แต่เดิม และให้ความสำคัญกับข้อมูลที่มีความทันสมัยเข้ากันได้กับบริบท และสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน

4. การรวบรวมจัดระบบ (Organizing) การเรียนรู้เป็นการจัดการเส้นทางการค้นคว้าของตนเองอย่างเหมาะสมด้วยการจัดเก็บ หรือรักษาเส้นทางการเชื่อมโยงเหล่านั้นในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง และการแบ่งปันองค์ความรู้กลับคืนสู่เครือข่ายเพื่อเป็นแหล่งความรู้ใหม่ให้กับผู้เรียนรุ่นต่อไป

5. การวิพากษ์วิจารณ์ (Criticizing) ทักษะในการมองความสัมพันธ์ในข้อมูลจะเกิดขึ้นจากการอธิบาย แลกเปลี่ยนความเห็น และสะท้อนความคิด ซึ่งจะส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกรับข้อมูล และเกิดการเรียนรู้ขึ้น โดยผู้เรียนสามารถประเมินผลว่าสมาชิกใดให้ประโยชน์หรือควรขจัดออกไป ผู้เรียนเน้นปฏิบัติการที่สะท้อนในรูปร่างของนิเวศการเรียนรู้ ผู้เรียนอาจจะพยายามเข้ามาเปลี่ยนแปลงนิเวศการเรียนรู้เป็นของตนเอง ประสบการณ์ เป็นวัฏจักรในกระบวนการที่เกิดจากการสะท้อนความคิดไตร่ตรอง (reflection) การทดลอง (experimentation) และการกระทำปฏิบัติ (action) ผู้เรียนได้รับอนุญาตประเมินเครื่องมือ กระบวนการและสมาชิกของนิเวศการเรียนรู้ได้

วิวัฒน์ มีสุวรรณ (2556) สรุปว่า การจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิมได้ 5 กิจกรรม ดังนี้



1. การสืบสอบ (Inquiring) การเรียนรู้เกิดจากการสืบสอบ และเชื่อมโยงไปยังองค์ความรู้ และความคิดเห็นในบริบทอันหลากหลายที่ถูกถ่ายทอดออกมาบนเครือข่าย

2. การใช้ทรัพยากร (Resourcing) การเรียนรู้ คือ การเชื่อมโยงไปยังหน่วยข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ ที่ผู้เรียนประเมินคุณค่าและตีความว่าน่าจดจำ โดยหน่วยข้อมูลสามารถเป็นได้ทั้งบุคคล กลุ่ม ระบบฐานข้อมูล ความคิดเห็น และชุมชน ซึ่งผู้เรียนแต่ละคนมีการเชื่อมโยงที่แตกต่างกัน

3. การสร้างองค์ความรู้ขึ้นมาใหม่ (Reconstructing) การสร้างข้อมูลใหม่อยู่ตลอดเวลา มีความสำคัญกว่าการเชื่อข้อมูลที่รู้แต่เดิม และให้ความสำคัญกับข้อมูลที่มีความทันสมัยเข้ากันได้กับบริบท และสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน

4. การจัดการองค์ความรู้ (Organizing) การเรียนรู้เป็นการจัดการเส้นทางการค้นคว้าของตนเองอย่างเหมาะสม ด้วยการจัดเก็บหรือรักษาเส้นทางเชื่อมโยงเหล่านั้นในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง และการแบ่งปันองค์ความรู้กลับคืนสู่เครือข่าย เพื่อเป็นแหล่งความรู้ใหม่ให้กับผู้เรียนรุ่นต่อไป

5. การพิจารณาข้อมูล (Criticizing) ทักษะในการมองความสัมพันธ์ในข้อมูลจะเกิดขึ้นจากการอธิบาย แลกเปลี่ยนความเห็น และสะท้อนความคิด ซึ่งจะส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกรับข้อมูล และเกิดการเรียนรู้ขึ้น

ทั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกกิจกรรมการสอนตามแนวคิดคอนเนคทีวิซึม จากนักวิชาการปัจจุบัน เพื่อสังเคราะห์ วิธีการเรียนรู้คอนเนคทีวิซึม ดังตาราง 1 ดังนี้

ตาราง 1 แสดงการสังเคราะห์วิธีการเรียนรู้คอนเนคทีวิซึม

Siemens (2005a)	Downes (2014)	ทิพย์ภา สุตแก้ว (2554)	วิวัฒน์ มีสุวรรณ (2556)	กุลชัย กุลคเวนิช (2557)	วิธีการเรียนรู้คอนเนคทีวิซึม
กำหนดขอบเขตการเรียนรู้ (Scope)	การรวบรวม (Aggregation)	ขั้นเตรียมการ 1. ทบทวนถึงความรู้เดิม 2. เข้าใจจุดประสงค์การเรียนรู้	การสืบสอบ (Inquiring)	การรวบรวม (Aggregation)	1. ขั้นการกำหนดขอบเขตการเรียนรู้ และสืบสอบ
1. การวางแผน (Planning)		2. เตรียมความพร้อมของผู้เรียน			
2. การวิเคราะห์ (Analysis)					
สร้างการเรียนรู้ (Creation)	การผสมผสาน (Remixing)	ขั้นกำหนดกิจกรรมและหัวข้อ 1. แบ่งกลุ่มค้นคว้าระดมสมอง	การใช้ทรัพยากร (Resourcing)	การผสมผสาน (Remixing)	2. ขั้นการผสมผสาน และการใช้ทรัพยากร
1. การออกแบบ (Design)					

Siemens (2005a)	Downes (2014)	ทิฐิภัทรา สุดแก้ว (2554)	วิวัฒน์ มีสุวรรณ (2556)	กุลชัย กุลตวนิช (2557)	วิธีการเรียนรู้ คอนเน็คติวิซซิม
2.การพัฒนา (Development) 3.การดำเนิน (Delivery)		2.เสนอหัวข้อและ แนวคิด			
การประเมินเพื่อ ปรับปรุงการ ออกแบบ (Meta- evaluation)	การประยุกต์ใช้ (Repurposing)	ขั้นประเมินผล 1. ผลงานที่ผู้เรียน สร้างขึ้น 2. การสนทนา ผ่านเครือข่าย สังคมออนไลน์	การสร้างองค์ ความรู้ขึ้นมา ใหม่ (Reconstruc ting)	การ ประยุกต์ใช้ (Reconstru cting)	3. ขั้นการสร้าง และการประยุกต์ใช้
การศึกษา ประสบการณ์ของ ผู้เรียน (Implementing and User Experience)	การแบ่งปัน (Sharing)	ขั้นสร้างผลงาน 1. แลกเปลี่ยน เรียนรู้แบ่งปัน ความรู้ 2. ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ 3. นำเสนอ ผลงาน	การจัดการ องค์ความรู้ (Organizing)	การเผยแพร่ (Feed- forward)	4. ขั้นการแบ่งปัน (Sharing)
การประเมินผลการ เรียนรู้ (Evaluation)			การพิจารณา ข้อมูล (Criticizing)		

จากตาราง 1 แสดงผลการวิเคราะห์ และสังเคราะห์วิธีการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิม ผู้วิจัยได้นำมาประยุกต์เป็นแนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของหลักสูตรในงานวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน(Siemens, 2006 ; Downes 2014; ทิฐิภัทรา สุดแก้ว, 2554; กุลชัย กุลตวนิช, 2557 ; วิวัฒน์ มีสุวรรณ, 2556) ได้แก่

1. ขั้นการกำหนดขอบเขตการเรียนรู้ และสืบสอบ (Scope and Inquiring)
2. ขั้นการผสมผสาน และการใช้ทรัพยากร (Connection and Utilizing Resources)
3. ขั้นการสร้าง และการประยุกต์ใช้ (Connection and Utilizing Resources)
4. ขั้นการแบ่งปัน (Sharing)

3.4 วิธีการเรียนรู้คอนเน็คติวิซึม

วิธีการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึม ที่ผู้วิจัยได้สังเคราะห์จากนักวิชาการการศึกษา Siemens, 2006 ; Downes 2014; ทิฏฐิภัทรา สุดแก้ว, 2554; กุลชัย กุลตวนิช, 2557 ; วิวัฒน์ มีสุวรรณ, 2556 กำหนดได้ 4 ขั้นตอน โดยมีรายละเอียดของวิธีการสอน และกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งจะนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการสอนของหลักสูตรฝึกอบรมในแต่ละหน่วย ดังนี้

ขั้นที่ 1 การกำหนดขอบเขตการเรียนรู้ และสืบสอบ (Scope and Inquiring)

กิจกรรมการค้นคว้า รวบรวมและพิจารณาข้อมูลพื้นฐาน สามารถตั้งคำถาม และหาคำตอบในประเด็นที่สนใจจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ด้วยวิธีการอันหลากหลาย ฝึกการคิดวางแผนการเรียนรู้ หรือกำหนดช่องทางในการศึกษาด้วยตนเองเพื่อค้นหาความรู้เพิ่มเติม โดยใช้วิธีการสืบสอบร่วมกับเพื่อน ๆ ภายในกลุ่ม แล้วรวบรวมเนื้อหาสาระที่สนใจมาส์เป็นข้อมูลสารสนเทศในขั้นต่อไป

ขั้นที่ 2 ขั้นการผสมผสาน และการใช้ทรัพยากร (Connection and Utilizing Resources)

ในขั้นตอนนี้ผู้เรียนจะได้ฝึกการคัดเลือกข้อมูล และการเลือกใช้ทรัพยากรที่ทันสมัย และถูกต้องเพื่อการออกแบบนวัตกรรม โดยมีผู้สอนช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนแสวงหาทางเลือกการสืบค้นการศึกษาข้อมูล เพื่อแก้ปัญหาและความต้องการต่าง ๆ มาผสมผสานเพื่อพัฒนานวัตกรรม ส่งเสริมให้ผู้เรียนทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ เพื่อสร้างความคิดวิเคราะห์อาจ โดยใช้กระบวนการปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning) หรือการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดแก้ปัญหา โดยใช้โหนด (Node) ข้อมูลต่าง ๆ ส่งเสริมให้ผู้เรียนมองเห็นความเชื่อมโยง ด้วยวิธีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ภายในกลุ่มกับผู้เชี่ยวชาญที่ตรงกับประเด็นที่ศึกษา โดยผู้เรียนจะเป็นอิสระจากผู้สอนผู้เรียนจะทำงานที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่มทำให้เกิดแนวคิด (Idea) ในการสร้างสรรค์ สิ่งใหม่ที่มีประโยชน์ต่อส่วนรวม

ขั้นที่ 3 ขั้นการสร้าง และการประยุกต์ใช้ (Connection and Utilizing Resources)

เป็นการสาธิต และอธิบายการประยุกต์ใช้ในชั้นเรียน เมื่อลงมือสร้างนวัตกรรม (Innovation) ที่เชื่อมโยงกับเนื้อหาสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นสำเร็จ จัดกิจกรรมให้นักศึกษาสาธิต และอธิบายการประยุกต์ใช้ (Repurposing) ร่วมกับเพื่อนในกลุ่มใหญ่ และผู้เชี่ยวชาญ ในขั้นตอนนี้ผู้สอนอาจจะระบุผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านให้เกิดความชัดเจน นักศึกษาได้ผลการพัฒนานวัตกรรม ได้รับฟังข้อเสนอแนะระหว่างการพัฒนา และมองเห็นนวัตกรรมของทุกกลุ่มในระหว่างร่วมกันการวิพากษ์ ผลการสร้างเพื่อประเมินผล และทดลองใช้งาน ปรับปรุงแก้ไขจุดบกพร่องของนวัตกรรมให้ที่มีลักษณะเด่นชัด

ขั้นที่ 4 ขั้นการแบ่งปัน (Sharing)

กิจกรรมขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการเรียน จัดกิจกรรมให้นักศึกษาเผยแพร่ผลงานสู่สังคมภายนอก โดยการนำเสนอผลงานให้ผู้ร่วมเรียน ซึ่งอาจได้รับผลตอบรับทั้งทางด้านบวกและด้านลบ และจะช่วยเสริมแรง ซึ่งเป็นผลดีต่อผู้เรียนที่จะได้พัฒนาการศึกษาของตนเองต่อไป

3.5 บทบาทของผู้สอนตามแนวทางการเรียนรู้คอนเน็คติวิซซิม

บทบาทของผู้สอนตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิม Siemens (2010) ได้กล่าวถึงบทบาทของผู้สอนจากประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอนรายวิชา CCK08 และ CCK09 ซึ่งเป็นรายวิชาต้นแบบของแนวคิดคอนเน็คติวิซซิม กล่าวว่า

“ผู้สอนเป็นบุคคลที่มีบทบาทสำคัญอันหลากหลายในชั้นเรียนมาก” ซึ่งทำหน้าที่เป็นทั้งตัวแบบผู้กระตุ้น ผู้สนับสนุน ผู้ชี้นำ ผู้สังเคราะห์ความรู้และที่สำคัญที่สุดคือ ผู้สอนมักเป็นผู้อธิบายถึงความสัมพันธ์ของศาสตร์ความรู้เฉพาะทางต่าง ๆ ลำดับเนื้อหาที่กำหนดประเด็นในการเรียนรู้ วางแผนกิจกรรมการเรียนรู้ แต่ในการเรียนการสอนยุคที่มีเทคโนโลยีบนเครือข่ายเข้ามารบกวนการเรียนในชั้นเรียน ผู้สอนไม่สามารถที่จะควบคุมการเรียนทั้งหมดของผู้เรียนได้อีกต่อไป” บทบาทของผู้สอนตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิมจะแตกต่างไปจากการทำหน้าที่ในการเรียนการสอนแบบปกติ เปลี่ยนจาก “การควบคุม” มาสู่ “การส่งอิทธิพล” หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ การเปลี่ยนบทบาทจาก “ควบคุมชั้นเรียนมาสู่การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ขึ้นมา”

เนื่องจากการเรียนบนระบบเครือข่ายสำหรับผู้เรียนก็เปรียบเสมือนนักสำรวจที่เดินทางไปยังดินแดนที่ไม่มีแผนที่ ผู้สอนเปรียบเสมือนผู้เดินทางคนหนึ่งในขณะเดินทางเช่นกัน แต่เป็นผู้ร่วมทางที่มีประสบการณ์และมีความเข้าใจในศาสตร์ของตนสูง ไม่ได้เป็นผู้ตีกรอบว่าผู้เรียนจะต้องเดินทางไปยังทิศทางที่ตนต้องการ แต่ทุกครั้งที่พบจุดสังเกตผู้สอนจะทำหน้าที่คอยแนะนำแนวคิดหลักที่น่าสนใจหรือทำหน้าที่เป็นภัณฑารักษ์ (Curator) ให้ผู้เรียนได้เชื่อมโยงความรู้ตนเองและเดินทางสำรวจได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น บทบาทของผู้สอนตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิม แบ่งได้ออกเป็น 7 บทบาท (Siemens, 2006, pp. 234-240) ดังนี้

1. บทบาทในการแพร่กระจาย (Amplifying) ด้วยคุณสมบัติของเทคโนโลยียุคใหม่ที่เพิ่มการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมเข้าไปทำให้ความรู้ต่าง ๆ สามารถถูกแบ่งปันได้อย่างง่าย เรียกการแบ่งปันต่อกันในลักษณะนี้ว่า “การแพร่กระจาย (Amplify)” โดยปกติแล้วผู้เรียนบนระบบเครือข่ายมักจะมีหน่วยความรู้ที่ถูกคัดเลือกในการเชื่อมโยงเพื่อรับข้อมูลอยู่เป็นประจำ ผู้สอนเป็นหน่วยความรู้จุดหนึ่งบนระบบเครือข่ายการเรียนรู้ส่วนบุคคลที่ผู้เรียนโดยมากให้ความสำคัญ ดังนั้นการแพร่กระจายข้อมูลจากผู้สอนจึงมีความเป็นไปได้สูงสุดที่ผู้เรียนจะพบเห็นได้

2. บทบาทในการอนุบาล (Curating) ผู้สอนจะเป็นผู้อนุบาลผู้เรียนนั้นก็เปรียบได้กับงานบริหารจัดการศูนย์การเรียนรู้ คอยดูบริบทของการเรียน ผู้สอนจะเป็นผู้เรียบเรียงสิ่งสำคัญที่ผู้เรียน



จะต้องไปพบเจอในการเรียนรู้ นำเสนอแนวคิดหลักของการเรียนที่ผู้เรียนจำเป็นต้องรู้ผ่านข้อความในบล็อกโพสต์ การแสดงความเห็นในชั้นเรียน และการสะท้อนความคิดส่วนตัว ผู้เรียนจะพัฒนาขอบข่ายของความเข้าใจได้มากหากมีการเชื่อมโยงความรู้ไปเจอร่องรอยของเหตุผลที่ผู้สอนได้แบ่งปันไว้อยู่ จากความรู้ที่ผู้สอนได้คัดเลือกไว้ อย่างไรก็ตาม Feed ข้อมูลหรือสาระเป็นเพียงหนึ่งในช่องทางการแบ่งปันความรู้ที่น่าสนใจเท่านั้นไม่ใช่ช่องทางเพียงอย่างเดียวที่ผู้สอนควรยึดติดเอาไว้ แต่เป็นช่องทางที่จะทำให้ผู้สอนได้ทำหน้าที่รวบรวมสิ่งที่คัดสรรไว้แล้วว่าหากผู้เรียนได้พบหรือได้มีประสบการณ์กับสิ่งเหล่านี้จะเกิดประโยชน์ในการเรียนรู้

3. บทบาทในการสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องผ่านการขับเคลื่อนโดยสังคม (Socially-Driven Sense Making) หลายครั้งที่เกิดคำถามขึ้นว่าผู้เรียนจะค้นพบเส้นทางหรือเรียนรู้ท่ามกลางข้อมูลที่ซับซ้อนได้อย่างไร ระหว่างการศึกษาค้นคว้าผู้เรียนมักจะพบว่า ข้อมูลบางอย่างมีความยากหรือเกินความเข้าใจของตนเอง เครื่องช่วยทางสังคมจะช่วยถ่วงถ่วงความคิด และมีอิทธิพลต่อความเข้าใจของผู้เรียนได้มาก ผู้เรียนจะปรับปรุงเครื่องช่วยการเรียนรู้ ส่วนตัวอยู่เสมอจะเรียนรู้ว่าการเชื่อมโยงกับหน่วยความรู้ไหนที่จะช่วยให้เขาได้รับความเข้าใจที่ถูกต้องได้ ดังนั้นผู้สอนจึงต้องตระหนักไว้ว่ากระบวนการทางสังคมหรือเครื่องช่วยการเรียนรู้ที่ผู้เรียนกำลังเชื่อมโยงไปมีผลต่อความเข้าใจที่ถูกต้องของผู้เรียน

4. บทบาทในการรวบรวม (Aggregating) การรวมเอาข้อมูลการสนทนาที่กระจัดกระจายอยู่มากมายเข้ามาเป็นตัวศึกษานั้นคู่มืออิทธิพลกับการเรียนรู้มากจนเกิดเทคโนโลยีที่สามารถรวบรวม Tag คำพูดบทสนทนา ข้อมูลที่เกิดขึ้นบนระบบมาวิเคราะห์โครงสร้างแล้วทำเป็นรายงานสรุปได้ ผู้สอนอาจใช้เทคโนโลยีเป็นตัวช่วยในการวิเคราะห์ ฝ้าดูโครงสร้าง หรือรูปแบบการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นระหว่างการเรียนเพื่อเป็นตัวช่วยในการจัดการเรียนรู้ได้

5. บทบาทในการกลั่นกรอง (Filtering) ผู้สอนเป็นหน่วยความรู้ในเครื่องช่วยการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีประสบการณ์สูง สามารถแยกแยะ และทำความเข้าใจได้ดีกว่าผู้เรียน ซึ่งผู้สอนจึงมีส่วนในการสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องให้กับผู้เรียน ผ่านวิธีการกลั่นกรองหลายรูปแบบ เช่น การคัดเลือกบทความเนื้อหาที่เหมาะสมเกี่ยวข้องกับประเด็นการศึกษา การสรุปประเด็นสำคัญลงบนบล็อกโพสต์ จะช่วยให้ผู้เรียนมุ่งเน้นในประเด็นที่ตนเองศึกษาและช่วยคัดกรองประเด็นที่ไม่เกี่ยวข้องออกไป อย่างน้อยที่สุดผู้สอนต้องมีช่องทางหนึ่งที่น่าเสนอความรู้ที่ผ่านการคัดกรองจากตนเองมาอย่างดีแล้ว

6. บทบาทในการเป็นตัวแบบ (Modeling) ในการเรียนที่มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มีครูไม่น้อยที่มองว่า การสอน คือ การให้ตัวแบบ และการสาธิตการเรียน มีการฝึกปฏิบัติและสะท้อนคิด ส่วนการให้ตัวแบบเป็นรากฐานของการฝึกฝน ผู้เรียนอาจไม่สามารถเข้าใจได้จากการฟังบรรยายเพียงอย่างเดียว หน้าที่ของผู้สอน คือ การให้ตัวแบบ หรือแสดงการกระทำที่ถูกต้องให้ผู้เรียนได้เห็นเสียก่อน



7. บทบาทในการแสดงตัวตน (Persistent Presence) ผู้สอนจำเป็นที่จะต้องแสดงให้ผู้เรียนรับทราบว่า ตนเองมีตัวตนอยู่บนระบบออนไลน์ มีสถานที่เป็นศูนย์กลางในการสื่อสาร และสามารถค้นพบได้ซึ่งอาจจะเป็นได้ทั้ง Profile blog, Twitter, Social network หรือมีช่องทางให้เข้าถึงได้หลายช่องทาง เนื่องจากการไม่มีตัวตนบนโลกออนไลน์ ผู้สอนจะไม่สามารถเชื่อมโยงกับใครได้เลยดังนั้น การสร้างตัวตนบนโลกออนไลน์ขึ้นเพื่อที่จะ “รู้จัก” และ “ถูกรู้จัก” ทั้งนี้ถ้าผู้สอนมีช่องทางในการสื่อสารมากโอกาสในการเชื่อมโยงกับผู้เรียนก็จะมีมากขึ้นตามลำดับ

จากที่กล่าวมาจึงพอสรุปได้ว่า บทบาทของผู้สอนตามการเรียนรู้คอนเน็คติวิซึ่ม ผู้สอนตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึ่ม คือ การเป็นผู้ดูแล และคอยกลั่นกรองเนื้อหาสาระที่ผู้เรียนจะต้องเชื่อมโยงเป็นแบบอย่างในการทำงานให้กับผู้เรียน การเป็นผู้ร่วมแบ่งปันความรู้ไปพร้อมกับผู้เรียน การเป็นผู้จัดการเรียนรู้โดยคำนึงถึงแรงส่งจากสังคมและส่งที่ผู้เรียนจะต้องไปพบเจอ และการคงความมีตัวตนให้ผู้เรียนรับรู้ได้ว่า เราอยู่กับผู้เรียนบนโลกออนไลน์ตลอดเส้นทางการเรียนรู้

4. แนวคิดสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

4.1 ความหมายของสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น (Local-Related Content) มีนักวิชาการให้ความหมาย ดังนี้ คำว่า สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ประกอบด้วย คำว่า “ท้องถิ่น” และ “สาระการเรียนรู้” โดย ท้องถิ่น ตามความหมายของ ราชบัณฑิตยสถาน (2554, น. 552) สรุปว่า ท้องถิ่น หมายถึง เขตพื้นที่ ตำบล อำเภอ หรือหมู่บ้านท้องที่ใดท้องที่หนึ่งโดยเฉพาะ ท้องถิ่นที่นำมาศึกษาควรเป็นบริเวณ และสถานที่รวมทั้งสภาพแวดล้อม และสังคมวัฒนธรรมที่ผู้เรียนส่วนมากมีวิถีชีวิตเกี่ยวข้อง คู่กันเคยมาตั้งแต่นั้น ๆ “สาระการเรียนรู้” (Learning Contents) หมายถึง องค์ความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะ หรือค่านิยม คุณธรรม จริยธรรม ความรู้สำหรับเด็กอายุตั้งแต่แรกเกิดถึงห้าปีใช้สื่อกลางในการจัดกิจกรรม ให้เด็ก เพื่อส่งเสริมพัฒนาการทุกด้าน ทั้งทางร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา ซึ่งจำเป็นต่อการพัฒนาเด็กให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2553, น. 92)

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2553, น. 44) ให้นิยามคำว่า “สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น” หมายถึง รายละเอียดของข้อมูลสารสนเทศรวมทั้งเนื้อหา องค์ความรู้ที่เกี่ยวกับท้องถิ่นในด้านต่าง ๆ เช่น สภาพภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม ประวัติความเป็นมา สภาพเศรษฐกิจ สังคม การดำเนินชีวิต การประกอบอาชีพ ศิลปะ ภูมิปัญญาท้องถิ่น วัฒนธรรม ประเพณี ฯลฯ ตลอดจนจนสภาพปัญหา และสิ่งที่ควรได้รับการถ่ายทอดพัฒนาในชุมชนและสังคมนั้น ๆ ที่สถานศึกษากำหนดขึ้น เพื่อนำไปใช้จัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับท้องถิ่นของตนเอง



(กระทรวงศึกษาธิการ, 2548) ส่วนคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ (2549) ได้ให้ความหมายของสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น (Local-Related Content) ไว้ว่า สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น หมายถึง ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับท้องถิ่นในด้านต่าง ๆ รวมทั้งข้อมูลสารสนเทศเนื้อหาองค์ความรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น “Local Wisdom” ทั้งที่เป็นบุคคล ปราชญ์ชาวบ้านหรือผู้รู้ชาวบ้าน คำสอน เรื่องเล่า คติ จารีตที่ได้รับถ่ายทอด เป็นองค์ความรู้ของชาวบ้าน สภาพปัญหาในชุมชน และสิ่งที่ควรถ่ายทอดเพื่อพัฒนาชุมชนนั้น ๆ ที่สถานศึกษากำหนดขึ้นเพื่อใช้ในการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับท้องถิ่นที่ตนอาศัยอยู่ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการให้นิยาม คำว่า “ข้อมูลสารสนเทศของท้องถิ่น” หมายถึง รายละเอียดของข้อมูลสารสนเทศในท้องถิ่น ซึ่งครอบคลุมทั้งข้อมูลด้านสภาพภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม ประวัติความเป็นมาสภาพ เศรษฐกิจ สังคม การดำรงชีวิต การประกอบอาชีพ ศิลปะ วัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญา ตลอดจนสภาพปัญหาในชุมชนและสังคมนั้น ๆ จะทำให้ผู้เรียนเกิดความรักที่จะร่วมสืบสานพัฒนา หรือแก้ไข้ปัญหาของท้องถิ่นนั้นแบบยั่งยืน

สรุปได้ว่าความหมายสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น (Local-Related Content) หมายถึง ข้อมูลรายละเอียด รวมทั้งเนื้อหา องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง ท้องถิ่นนั้น ๆ ทั้งที่เป็นวรรณกรรม เรื่องเล่า ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ประวัติความเป็นมา การดำเนินชีวิต การประกอบอาชีพ ศิลปะ ภูมิปัญญา ท้องถิ่น วัฒนธรรม ประเพณี ฯลฯ ตลอดจนสภาพในชุมชน และสังคมนั้น ๆ ที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นสารสนเทศ เพื่อจะนำไปใช้จัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับท้องถิ่นของตนเอง

4.2 ความสำคัญของสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 สรุปความสำคัญของสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นว่า สถานศึกษาจะต้องดำเนินการส่งเสริมสนับสนุนให้ครูผู้สอนสามารถนำสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นไปจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเกิดสัมฤทธิ์ผลบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ได้อย่างแท้จริง ซึ่งถือเป็นความสำคัญของสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น นอกจากต้องจัดการศึกษาให้ผู้เรียนเกิดความรู้คู่คุณธรรมแล้ว ยังจะต้องจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพของท้องถิ่นเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ชีวิตจริงของตนเองในท้องถิ่น เรียนรู้สภาพภูมิศาสตร์ ประวัติความเป็นมา สภาพเศรษฐกิจ สังคม การดำรงชีวิต ภูมิปัญญา ศิลปะ วัฒนธรรม ตลอดจนให้มีความรัก ความผูกพัน และมีความภาคภูมิใจในท้องถิ่นของตนเอง รวมทั้งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการประกอบอาชีพ และการดำรงชีวิตในสังคม

กระทรวงศึกษาธิการ (2551, น.3-4) ตามที่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนดจุดมุ่งหมายสำคัญของสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นเพื่อให้เกิดกับผู้เรียนเมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ วัฒนธรรมและภูมิปัญญา จึงนับได้ว่าการกำหนดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ มีความรู้ ความเข้าใจ มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ จึงเป็นภารกิจของโรงเรียนที่จะต้องจัด



การศึกษาเพื่อปลูกฝังให้ผู้เรียนได้เห็นคุณค่า และร่วมอนุรักษ์ ภูมิปัญญา โดยลักษณะที่มาของสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ข้อมูลสารสนเทศของท้องถิ่น หมายถึง รายละเอียดของข้อมูลสารสนเทศในท้องถิ่น ซึ่งครอบคลุมทั้งข้อมูลด้านสภาพภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม ประวัติความเป็นมา สภาพเศรษฐกิจ สังคม การดำรงชีวิต การประกอบอาชีพ ศิลปะ วัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญา ซึ่งการรวบรวมสาระท้องถิ่นเป็นการบันทึกที่มาทางภูมิปัญญาที่แสดงถึงวิธีการคิดของคนในชุมชน และสังคมนั้น ๆ ตลอดจนสภาพปัญหาที่มีลักษณะเฉพาะตนในแต่ละท้องถิ่น กระบวนการทาง วัฒนธรรมและภูมิปัญญาจึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาอย่างมาก สามารถแบ่งประเภทของภูมิปัญญา ท้องถิ่นที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน แบ่งออกเป็น 4 ลักษณะ ดังนี้ (ประเวศ วะสี, 2533)

1. ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านขนบธรรมเนียมประเพณี ความเชื่อและศาสนา
2. ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านภาษาและวรรณกรรม ศิลปกรรม โบราณคดี
3. ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านนันทนาการ การพักผ่อนหย่อนใจ
4. ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านวิถีชีวิต ความเป็นอยู่ วิทยาการ

ทั้งนี้ให้เป็นไปตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 มาตรา 81 ซึ่งได้ระบุไว้ว่า รัฐต้องจัดการศึกษาอบรม การนำสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นมาใช้โดยพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2546 กำหนดให้นำข้อมูลที่ได้มาทั้งหมดใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานการจัดทำกรอบสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ไปสู่การปฏิบัติให้เป็นรูปธรรม เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับท้องถิ่นของตนเอง เกิดความรัก ความผูกพัน และมีความภาคภูมิใจในท้องถิ่น

ดังนั้นสถานศึกษาและผู้สอนมีภารกิจสำคัญที่จะพัฒนาสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น คือ การกำหนดเนื้อหาสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น เพื่อให้สถานศึกษานำไปใช้จัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับท้องถิ่นของตนเอง ทั้งในด้านความสำคัญ ประวัติความเป็นมา สภาพภูมิประเทศ ภูมิอากาศสภาพเศรษฐกิจ สังคม การดำรงชีวิต การประกอบอาชีพ ศิลปะ วัฒนธรรมประเพณี ภูมิปัญญา ฯลฯ ตลอดจนสภาพปัญหาในชุมชนและสังคมนั้น ๆ อันจะทำให้ผู้เรียนเกิดความรัก ความผูกพัน มีความภาคภูมิใจในท้องถิ่นของตน ยินดีที่จะร่วมสืบสานพัฒนาหรือแก้ไขปัญหาของท้องถิ่นนั้น

4.3 องค์ประกอบของการสร้างสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

จิราภรณ์ หงษ์ประชา (2558) ได้นำเสนอกระบวนการของการพัฒนาสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สรุปว่า ในการศึกษาองค์ประกอบของการสร้างสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาเนื้อหาสาระเกี่ยวกับท้องถิ่นที่กำหนดให้ผู้เรียนเรียนรู้
2. จัดทำเป็นเนื้อหาสาระท้องถิ่น เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเข้าไปเรียนรู้ในบริบทจริงของท้องถิ่น

3. นำทรัพยากรท้องถิ่นเข้ามาใช้กำหนดสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

นอกจากนั้น จิราภรณ์ หงส์ประชา (2558, น. 3) ยังได้กล่าวว่า ในการจัดการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ท้องถิ่นนั้น ผู้สอนในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ในระดับชั้นต่าง ๆ สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ได้ตามสภาพบริบทท้องถิ่น ดังนั้นเราจึงพบว่ามีจัดการเรียนรู้ในลักษณะนี้อยู่มากจึงทำให้เกิดผลการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามในการจัดการเรียนรู้ ลักษณะดังกล่าวต้องอาศัยองค์ความรู้ และประสบการณ์ในการดำเนินงาน

ฤทัยรักษ์ รักบางแหลม (2551) สรุปว่า การพัฒนาสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นมีขั้นตอนดำเนินงาน 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน เพื่อให้ได้ข้อมูลสำหรับพัฒนากรอบสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น
2. พัฒนารอบสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น
3. การสร้างและทดลองใช้หลักสูตร
4. การประเมินและปรับปรุงหลักสูตรท้องถิ่น

ทั้งนี้ในการพัฒนาสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ควรดำเนินการสำรวจความต้องการ ความจำเป็นของชุมชนมา วิเคราะห์จัดลำดับความสำคัญด้านสาระการเรียนรู้ กระบวนการและทักษะ กระบวนการ คุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมแล้วนำมากำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี (วงศ์วี มีศิริ, 2559)

กระทรวงศึกษาธิการ (2551, น. 20) กล่าวถึง การสร้างสาระท้องถิ่น และการนำสาระท้องถิ่นไปใช้ว่า เป็นการจัดทำสารสนเทศท้องถิ่น โดยกระบวนการพัฒนาสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นมีวิธีการได้มาซึ่งขั้นตอนการศึกษาสารสนเทศท้องถิ่น ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่

1. ศึกษาเอกสาร กรอบสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ประกอบการพิจารณาจัดทำสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น
2. วิเคราะห์ มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด ในหลักสูตรแกนกลางในเรื่องเกี่ยวกับชุมชนท้องถิ่น
3. วิเคราะห์สภาพ ปัญหา ความต้องการของท้องถิ่น ชุมชน แนวโน้มการพัฒนา ฯลฯ
4. กำหนดสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

กรมวิชาการ (2548) ได้เสนอแนวทางการสร้างสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น การได้มาของสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นว่า ผู้สอนสามารถสร้างสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ตามกระบวนการศึกษา 9 ขั้นตอน ดังนี้

1. วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารและแหล่งข้อมูลต่าง ๆ

2. ศึกษาสภาพ แนวโน้มการเปลี่ยนแปลง บริบทสภาพ ปัญหา ความต้องการของ
ท้องถิ่น ชุมชน

3. ดำเนินการจัดทำกรอบแนวคิด

4. รับฟังความคิดเห็นจากผู้เกี่ยวข้อง อาทิ ครูผู้สอน ผู้ปกครอง ประชาชนในชุมชน

5. เสนอคณะกรรมการระดับท้องถิ่นเพื่อให้ความเห็นชอบ

6. กำหนดรายละเอียดของเนื้อหาองค์ความรู้ที่เกี่ยวกับท้องถิ่นได้ง่าย

7. สอบถามและรับฟังความคิดเห็นจากผู้เกี่ยวข้อง เมื่อจัดทำกรอบสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น
เสร็จแล้ว นำไปรับฟังความคิดเห็นจากบุคคลที่เกี่ยวข้องในท้องถิ่น

8. เผยแพร่และประชาสัมพันธ์กรอบสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น หลังจากปรับปรุง
กรอบสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นให้สมบูรณ์แล้ว

9. จัดทำรายละเอียดของเนื้อหาองค์ความรู้ที่เกี่ยวกับท้องถิ่นและจัดประสบการณ์
การเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน

10. ดำเนินการนิเทศ ติดตาม กำกับ และประเมินผลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้
เกี่ยวกับท้องถิ่นของสถานศึกษา

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2545) กำหนดให้สถานศึกษาจัดทำกรอบสาระการ
เรียนรู้ท้องถิ่น โดยกำหนดกระบวนการได้มาของสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ได้แก่ การวิเคราะห์ การ
สังเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศของท้องถิ่น ครอบคลุมทั้งวิสัยทัศน์กลุ่มจังหวัด ความสำคัญ ประวัติความ
เป็นมา สภาพภูมิประเทศ ภูมิอากาศ สภาพเศรษฐกิจ สังคม วิธีการดำรงชีวิต ศิลปะ วัฒนธรรม
ประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น สภาพปัญหาในชุมชนและสังคมนั้น ๆ รวมทั้ง ศึกษาวิเคราะห์ และ
สังเคราะห์ข้อมูลจุดเน้นหรือข้อมูลประเด็นที่สถานศึกษาในเขตพื้นที่ให้ความสำคัญ มาจัดทำ
รายละเอียดของเนื้อหา โดยการพัฒนาสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นมีองค์ความรู้ที่เกี่ยวกับท้องถิ่น มี
หลักการดำเนินงาน ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. แต่งตั้งคณะกรรมการ และคณะทำงาน

2. วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารและแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เช่น หลักสูตร
แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 รวมทั้งศึกษาสภาพ แนวโน้มการเปลี่ยนแปลง
บริบทสภาพ ปัญหา ความต้องการของท้องถิ่น ชุมชน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในพื้นที่ เป็น
ต้น

3. ดำเนินการจัดทำกรอบเนื้อหาท้องถิ่นจะต้องมีการวางแผนงานที่ชัดเจนเพื่อให้เห็น
ภาพการทำงานตลอดแนวด้วยกระบวนการทำงานแบบมีส่วนร่วม



4. รับฟังความคิดเห็นจากผู้เกี่ยวข้อง เช่น ครูผู้สอน ผู้ปกครอง ประชาชนในชุมชน และหน่วยงานธุรกิจ ฯลฯ เพื่อนำข้อคิดเห็นจากฝ่ายต่าง ๆ มาปรับปรุงกรอบหลักสูตรให้มีความเหมาะสมชัดเจนยิ่งขึ้น

5. เสนอคณะกรรมการเขตพื้นที่การศึกษา คณะกรรมการ เสนอคณะกรรมการระดับท้องถิ่นเพื่อให้ความเห็นชอบ

อชิรญาณ อินตะแสน (2559) การพัฒนาสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่องผ้าทอไทลื้อ จังหวัดน่านสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จากการศึกษาเพื่อพัฒนาสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะเรื่องผ้าทอไทลื้อ จังหวัดน่าน ได้กำหนดการสร้างสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ไว้ 3 ขั้นตอน คือ 1) การศึกษาข้อมูลขั้นพื้นฐาน 2) การพัฒนาสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น และ 3) การทดลองใช้สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น โดยผู้วิจัยได้มีวิธีการดำเนินการดังนี้ 1) ระบุมาตรฐานและตัวชี้วัดของหน่วยการเรียนรู้สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น เรื่องผ้าทอไทลื้อ จังหวัดน่านแต่ละหน่วยอย่างชัดเจน เพื่อที่จะพัฒนาผู้เรียนได้ให้ตรงตามจุดประสงค์ของหน่วยการเรียนรู้ นั้น ๆ 2) กำหนดเนื้อหาและสาระสำคัญในแต่ละหน่วยการเรียนรู้อย่างชัดเจนว่าผู้เรียนต้องเรียนเนื้อหาใด ผู้สอน ต้องสอนเรื่องอะไร และนำไปจัดทำเป็นแผนการสอนตามหน่วยการเรียนรู้ 3) พิจารณาความสำคัญของเนื้อหา ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้เพื่อนำไปกำหนดเวลาในการจัดการเรียนการสอนให้มีความเหมาะสม จากการดำเนินการทำให้ได้หน่วยการเรียนรู้จำนวน 5 หน่วย เวลา 20 ชั่วโมง

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สรุปได้ว่า สังเคราะห์กระบวนการพัฒนาสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น เพื่อนำไปประยุกต์ใช้เป็นองค์ประกอบของการสร้างสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นในงานวิจัยนี้ สามารถกำหนดองค์ประกอบของการสร้างสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ได้ 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. การศึกษาบริบทท้องถิ่น หมายถึง ขั้นตอนการสำรวจ หรือสัมภาษณ์ เพื่อค้นคว้า ข้อมูลความรู้จากผู้นำชุมชน ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ ประสบการณ์ และการศึกษาค้นคว้าทำความเข้าใจ ศึกษาแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับท้องถิ่น เช่น ภูมิปัญญา ปัญหาชุมชน หรือ ตำนาน เรื่องเล่าในท้องถิ่นทรัพยากรท้องถิ่น และ อื่น ๆ เพื่อเป็นข้อมูลสารสนเทศของในท้องถิ่นนั้น ๆ

2. การวิเคราะห์สารสนเทศท้องถิ่น หมายถึง การนำข้อมูลต่าง ๆ ในท้องถิ่น เช่น สถานการณ์ ปัญหา ที่มา หรือวรรณกรรมต่าง ๆ ที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มาวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล รวมถึงการนำข้อมูลที่ไปตรวจสอบ และรับฟังความคิดเห็นจากผู้เกี่ยวข้องในท้องถิ่น และในสถานศึกษา แล้วเรียบเรียงกำหนดเป็นโครงสร้าง

3. การเลือกและกำหนดกรอบสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น หมายถึง การจัดทำคู่มือ การเขียนบันทึกสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นให้สมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้เป็นสารสนเทศที่เป็นรายละเอียดของ



เนื้อหาองค์ความรู้ ที่เกี่ยวกับท้องถิ่น โดยกำหนดรายละเอียดของเนื้อหาองค์ จากบริบทตาม จุดประสงค์การเรียนรู้ของรายวิชา หรือสถานศึกษา

4. การจัดทำรายละเอียดและนำไปใช้สาระท้องถิ่น หมายถึง การจัดทำคู่มือสาระ การเรียนรู้ท้องถิ่นให้สมบูรณ์ โดยกำหนดรายละเอียดของเนื้อหาองค์ความรู้ จากบริบท ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ของรายวิชา พร้อมนำไปจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน และนำผลการจัดการเรียนรู้อาประเมิน หรือปรับปรุงรายละเอียดของกรอบสาระการเรียนรู้ หรือ ทรัพยากรท้องถิ่นที่เป็นสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นของรายวิชา หรือสถานศึกษา

ในการสร้างนวัตกรรมที่อิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นในงานวิจัยนี้ นักศึกษาที่ผ่าน การเรียนรู้ตามหลักสูตรจะมีความสามารถในการศึกษาและรวบรวมสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นได้ และมี กระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง สามารถอธิบายกิจกรรมการเรียนรู้ในหลักการสร้างสาระการเรียนรู้ ท้องถิ่น และกิจกรรมการเรียนรู้ได้ ดังตาราง 2

ตาราง 2 แสดงขั้นตอนและกิจกรรมการเรียนรู้ของหลักการสร้างสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

การพัฒนาสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น		ผลการเรียนรู้
ขั้นตอน	กิจกรรมการเรียนรู้	
1. ศึกษาบริบท ท้องถิ่น	1. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง และค้นคว้า ข้อมูลวิถีชีวิต ประเพณี วัฒนธรรม จารีต สภาพปัญหา และการประกอบอาชีพ ฯลฯ	1. ความเข้าใจ ท้องถิ่น
	2. การทำความรู้จักชุมชน ท้องถิ่น โดย เข้าไปมีส่วนร่วมกับคนในชุมชน	2. ความต้องการของ ผู้เรียนในชุมชน
	3. จัดทำกรณีศึกษา สภาพและปัญหา การเรียนรู้ของผู้เรียน	
	4. สำนวจภูมิปัญญาในท้องถิ่น	
2. การวิเคราะห์ สารสนเทศท้องถิ่น	1. พิจารณาข้อมูลต่าง ๆ	1. ระบุแหล่งข้อมูล
	2. สังเคราะห์แหล่งข้อมูลต่าง ๆ จาก ผู้นำชุมชน ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ ประสบการณ์หลากหลายสาขา	เนื้อหา และคุณค่าของ สาระการเรียนรู้ใน ท้องถิ่น
	3. จัดประเภทข้อมูลท้องถิ่นและสรุปมโนทัศน์	2. โครงสร้างของสาระ

การพัฒนาสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น		ผลการเรียนรู้
ขั้นตอน	กิจกรรมการเรียนรู้	
	4. ประเมินคุณค่าของสาระท้องถิ่นแต่ละประเภทเพื่อนำไปเป็นข้อมูลในขั้นตอนต่อไป	ท้องถิ่น
	5. เลือกเรื่อง และรายละเอียด เนื้อหาองค์ความรู้ที่เกี่ยวกับท้องถิ่น	
3. การเลือกและกำหนดกรอบสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น	1. เขียนที่มาและความสำคัญของสาระท้องถิ่น 2. จัดทำกรอบแนวคิดของสาระท้องถิ่น 3. เรียบเรียงเนื้อหาตามกรอบแนวคิด 4. กำหนดแนวการนำสาระท้องถิ่นไปใช้ 5. ให้ผู้เชี่ยวชาญในท้องถิ่น ประเมินด้วยการสอบถาม หรือใช้แบบประเมิน	1. สาระการเรียนรู้ท้องถิ่นที่สมบูรณ์
4. การจัดทำรายละเอียดและนำไปใช้สาระท้องถิ่น	1. นำข้อมูลที่สมบูรณ์และถูกต้องมารวบรวมเป็นเอกสาร หรือใบความรู้ 2. วิเคราะห์หลักสูตรและสาระการเรียนรู้ และจัดทำแผนการเรียนรู้รายวิชาที่อิงสาระท้องถิ่น 3. ทดลองใช้ และประเมินผลการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ 4. นำข้อเสนอ หรือข้อคิดเห็นมาปรับแก้ไขข้อมูล	1. การยอมรับ และสารสนเทศท้องถิ่น

จากตาราง 2 ผู้วิจัยสังเคราะห์ผลการเรียนรู้ที่ได้จากองค์ประกอบของการสร้างสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น เพื่อนำไปเป็นประยุกต์ใช้เป็นกรอบการสร้างสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นของงานวิจัยนี้ต่อไป

5. ทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

5.1 ความหมายของการสร้างนวัตกรรม

คำว่า “นวัตกรรม” โดยความหมายของคำว่า “นวัตกรรม” มีความหมายถึง สิ่งที่ทำขึ้นใหม่ หรือแปลกจากเดิม คือ สิ่งใหม่ที่เกิดขึ้นจากการใช้ความรู้ ทักษะประสบการณ์ และความคิดสร้างสรรค์การพัฒนาขึ้น ซึ่งอาจจะมีลักษณะเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ บริการใหม่ หรือกระบวนการใหม่ที่ก่อให้เกิดประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจและสังคม

ส่วนคำว่า การสร้างนวัตกรรม Janssen, (2000) and De Jong & Den, (2008) ให้ความหมาย การสร้างสรรค์นวัตกรรมว่า หมายถึง พฤติกรรมของบุคคลที่มีจุดมุ่งหมายที่สำคัญในการคิดริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่ และผลักดันความคิดที่มีประโยชน์และแปลกใหม่เกี่ยวกับงานที่ตนได้รับมอบหมายให้กับหน่วยงาน หรือองค์กรได้ใช้ประโยชน์ต่อไป โดยมีการให้คำนิยามในหลายลักษณะ และหลายแง่มุมที่แตกต่างกันออกไป ตามพื้นฐานความรู้ และวิชาชีพของนักวิชาการที่ให้คำนิยามครอบคลุมใน 3 ประเด็น คือ 1) ความใหม่ (Newness) 2) ประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจ (Economic Benefits) และ 3) การใช้ความรู้ และความคิดสร้างสรรค์ (Knowledge and Creativity Idea) ในทำนองเดียวกับ วิชัย วงษ์ใหญ่ และ มารุต พัฒนา (2562, น. 2-3) ได้นำเสนอความหมาย ของการสร้างสรรค์และนวัตกรรมว่า หมายถึง การคิดออกแบบพัฒนานวัตกรรมอย่างตลอดแนว ทะลุปรุโปร่ง คิดตั้งแต่ต้นจนจบ โดยกำหนดลักษณะของนวัตกรรมว่าอาจอยู่ในรูปแบบของความคิด วิธีการหรือสิ่งประดิษฐ์ต่าง ๆ โดยอาจเป็นสิ่งใหม่ทั้งหมด หรือใหม่เพียงบางส่วน และอาจใหม่ในบริบทใดบริบทหนึ่ง หรือในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง

ซึ่งในงานวิจัยนี้มุ่งศึกษาและพัฒนา “การสร้างนวัตกรรมการศึกษา” หมายถึง การใช้ความรู้ (Knowledge) จินตนาการ (Imagination) ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity Idea) เพื่อพัฒนารูปแบบวิธีการ กระบวนการ เทคนิค สื่อและแหล่งการเรียนรู้ที่ได้มีการศึกษา ทั้งที่เป็นกระบวนการพัฒนาขึ้นจากพื้นฐานของนวัตกรรมเดิมที่ยังไม่เคยนำมาใช้พัฒนาผู้เรียน หรืออาจเป็นการสร้างขึ้นมาใหม่ตามแนวคิด ทฤษฎี หรือหลักวิชาการ เพื่อนำสิ่งที่สร้างขึ้นไปใช้แก้ปัญหา หรือพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้ เรียกว่า นวัตกรรมด้านการศึกษา หรือ นวัตกรรมการเรียนการสอน (Instructional Innovation) (Hughes, 1992, p. 23 ; ราชบัณฑิตยสถาน, 2542, น. 565; สุกัญญา บุรณเดชาชัย, ทรงยศ บัวเฟื่อน และปริญญา สิริอิตตะกุล, 2557 ; ทิศนา แคมมณี, 2559)

Amelink (2013) สรุปความหมายของทักษะการสร้างนวัตกรรมการศึกษาว่า เป็นการใช้ความสามารถหลาย ๆ อย่างของผู้เรียน เพื่อการประดิษฐ์สร้างสรรค์สิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ตนเองสนใจให้เป็นผลิตภัณฑ์ หรือสื่อการสอน หรือนวัตกรรมแบบใดแบบหนึ่งแล้วนำเสนอหรือเผยแพร่สู่สังคม

จากการศึกษาแนวคิดของนักวิชาการข้างต้น ผู้วิจัยนำมาสรุปและสังเคราะห์ความหมายของคำว่า “การสร้างนวัตกรรม” หมายถึง เป็นความสามารถในการใช้ความรู้ (Knowledge) การใช้

ความรู้ และความคิดสร้างสรรค์ (Knowledge and Creativity Idea) พัฒนานวัตกรรมการศึกษาที่เป็นทั้งรูปแบบ วิธีการ กระบวนการ เทคนิค หรือการประดิษฐ์สร้างสรรค์สิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือปรับปรุงสิ่งที่มีอยู่แล้วแต่ไม่ได้นำมาใช้ประโยชน์ เพื่อนำสิ่งที่สร้างขึ้นไปใช้แก้ปัญหา หรือพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้

5.2 หลักการสร้างนวัตกรรม

Rogers (2003, p. 56) กล่าวว่า การสร้างนวัตกรรมนั้น เป็นไปตามหลักการของนวัตกรรมได้เสนอแนวทางการกำหนดพิจารณาได้ ดังนี้

1. เป็นสิ่งใหม่ที่ไม่เคยมีมาก่อน
2. เป็นสิ่งที่มีอยู่แล้วแต่ไม่ได้นำมาใช้ประโยชน์ ต่อมาได้มีการนำมาใช้ประโยชน์
3. เป็นสิ่งที่มีอยู่แล้วแต่ไม่นำมาใช้ในช่วงเวลาหนึ่ง แต่ไม่ได้รับความนิยมนำมาใช้นำมาใช้ใหม่ภายใต้สถานการณ์ และเงื่อนไขใหม่ที่เปลี่ยนไป
4. เป็นสิ่งที่มีอยู่แล้วใช้ได้ดีในสังคมอื่น หรือประเทศอื่นแล้วนำมาใช้ในอีกสังคมหนึ่ง หรืออีกประเทศหนึ่ง

5. เป็นการพัฒนาปรับปรุงจากของเดิมที่มีอยู่ให้มีลักษณะต่างจากต้นแบบ เพื่อให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม

เมื่อนวัตกรรมได้รับการยอมรับนำไปใช้จนเป็นปกติวิสัยแล้วไม่มีความรู้สึกว่าเป็นของใหม่อีกต่อไป นวัตกรรมนั้นจะกลายเป็นเทคโนโลยีซึ่งอาจจะอยู่ในรูปแบบของอุปกรณ์วัสดุ (Hardware) วัสดุ (Software) และเทคนิควิธี (Techniques)

Hughes (1992, p. 23) กล่าวว่า การสร้างนวัตกรรม เป็นการนำวิธีการใหม่ ๆ มาปฏิบัติ หลังจากได้ผ่านการทดลองหรือได้รับการพัฒนามาแล้ว โดยมีหลักการสร้างนวัตกรรมดังนี้

1. การคิดค้น (Invention)
2. การพัฒนา (Development)
3. นำไปปฏิบัติจริง ซึ่งทำให้เกิดความแตกต่างจากการปฏิบัติเดิม ๆ ที่เคยปฏิบัติ

Soo (1999) ได้กล่าวถึง ปัจจัยสำคัญ 5 ประการ ที่เป็นหลักในการสร้างนวัตกรรม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ปฏิสัมพันธ์ของบทบาทเครือข่าย ควรมีการติดต่อกันทั้งแบบทางการและไม่เป็นทางการ
2. การบูรณาการความรู้และข้อมูลที่มีอยู่ในองค์กรโดยการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์
3. กระบวนการแก้ปัญหาที่มีคุณภาพสูงโดยสามารถวัดได้จากความรู้ที่ถูกสร้างขึ้น
4. ผลกระทบของปัจจัยเฉพาะในองค์กร เช่น ความรู้และความสามารถของบุคลากรในองค์กร

5. การสั่งสมแนวคิดจะถูกนำมาวิเคราะห์ถึงความเข้าใจในนวัตกรรมขององค์กร Vijay Kumar (2004) Institute of Design, Illinois Institute of Technology ได้ให้หลักการสร้างนวัตกรรม ซึ่งเป็นวิธีการหนึ่งที่มีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย 2 หลักการ คือ

5.1 การค้นพบความรู้ ความเข้าใจใหม่เพื่อนำไปสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์ หรือกระบวนการใหม่ โดยดึงความคิด หรือความรู้ที่เป็นนามธรรมในตัวบุคคล หรือสังคมที่แตกต่างกันมาสร้างเป็นความรู้ใหม่ได้อย่างเป็นรูปธรรม ภายใต้หลักการออกแบบระบบว่ากระบวนการสร้างนวัตกรรม (Innovation Planning Process)

5.2 เป็นกิจกรรมที่เน้นการทำงานร่วมกันเป็นทีม ระหว่างผู้เชี่ยวชาญหลายสาขา ดังนั้นเครื่องมือที่จะรวบรวมความรู้ ความเข้าใจจะต้องมีความยืดหยุ่น สามารถปรับใช้ได้กับบุคคลที่มีพื้นฐานต่างกัน ทั้งในแง่ทักษะประสบการณ์ความรู้เดิมหรือความรู้ที่เป็นนัยจากบุคคลเหล่านั้นได้

ทั้งนี้ในกระบวนการที่ทำให้เกิดนวัตกรรมก็ยังสามารถพิจารณาได้หลายมุมมอง โดยสามารถจำแนกตามปัจจัยของหลักของการสร้างนวัตกรรมได้ 3 ลักษณะ ดังนี้ (สุกัญญา บุรณเดชาชัย ,ทรงยศ บัวเฟื่อน และปริญญา สิริอิตตะกุล, 2557, น. 12-13)

1. การผลักดันด้วยเทคโนโลยี กล่าวคือ การเกิดนวัตกรรม เกิดขึ้นจากความเข้มแข็งของการลงทุน และพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

2. การดึงด้วยความต้องการของผู้บริโภค การเกิดนวัตกรรมในลักษณะนี้ เป็นการพิจารณาจากปัญหาและความต้องการของผู้บริโภคเป็นหลัก และนำกลับมาสู่การสร้างและพัฒนาวัตกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค

3. การผสมผสานทั้งด้านเทคโนโลยี และความต้องการของผู้บริโภค เป็นการสร้างนวัตกรรมโดยคำนึงถึงทั้งความต้องการของผู้บริโภค และเทคโนโลยีที่มีอยู่ เพื่อพัฒนาวัตกรรมให้เป็นที่ต้องการของผู้บริโภคภายใต้การพัฒนา และยกระดับเทคโนโลยีที่มีอยู่ไปพร้อมกัน

นอกจากนี้ พิชิต ฤทธิ์จรูญ ได้ให้แนวการพิจารณาหลักการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาที่ดีได้แก่ (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2559, น. 84-86)

1. ตรงกับความจำเป็นของสถานการณ์การจัดการศึกษาใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างในระบบการศึกษา หรือในการจัดการเรียนการสอนที่มีความมีความจำเป็นของนวัตกรรม

2. มีความน่าเชื่อถือและเป็นไปได้สูงที่จะแก้ปัญหาทางการที่สนับสนุนว่านวัตกรรมที่คิดค้นมีความน่าเชื่อถือที่น่าจะมาจากกรองรับสถานการณ์การจัดการศึกษา โดยมุ่งการแก้ปัญหาในการจัดการเรียนการสอน และเป็นไปได้สูงที่จะแก้ปัญหาทางการจัดการศึกษาได้ ซึ่งเหตุผลมีความน่าเชื่อถือที่น่าจะมาจากกรณีทฤษฎีหรือผลการวิจัย

3. สามารถนำไปใช้ได้จริงในสถานการณ์จริงนวัตกรรมที่ดีจะต้องมีแนวทางใช้หรือแนวปฏิบัติที่สามารถนำไปใช้กับบุคลากรปกติในโรงเรียนปฏิบัติตามได้ง่าย สะดวก โดยไม่จำเป็นต้องจัดปัจจัยทรัพยากรสิ่งแวดล้อมเป็นพิเศษ และควรอยู่บนพื้นฐานของการประหยัด

4. มีผลการพิสูจน์เชิงประจักษ์ว่าได้ทดลองในสถานการณ์จริงแล้วสามารถแก้ปัญหาหรือปรับปรุงเพิ่มพูนคุณภาพของการจัดการศึกษาได้เป็นที่พอใจ โดยมีหลักฐานที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ และเสนอรายงานผลอย่างชัดเจน โดยสรุปอาจกล่าวได้ว่า นวัตกรรมในการเรียนการสอนคือรูปแบบใหม่ ๆ ของการสร้างตัวปัจจัย (Input) ของการเรียนการสอน เช่น สร้างสื่อต่าง ๆ และรูปแบบใหม่ ๆ ของกระบวนการ (Process) เช่น แผนการสอน เทคนิค วิธีสอน กิจกรรม การเรียนการสอนวิธีวัดผล วิธีใช้สื่อ เป็นต้น

จากแนวคิดข้างต้น อาจกล่าวโดยสรุปว่า หลักการสร้างนวัตกรรม การปฏิสัมพันธ์ของเครือข่าย การบูรณาการความรู้ และข้อมูลที่มีอยู่เชิงสร้างสรรค์ จากความคิดค้น การพัฒนาและปรับปรุงทำให้เกิดความแตกต่างและดีกว่าเดิม เน้นการทำงานร่วมกันเป็นทีม ระหว่างผู้เชี่ยวชาญหลายสาขา ทั้งนี้ ในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครู จึงมุ่งเน้นที่แก้ปัญหาทางการศึกษาร่วมถึงการนำความรู้ความสามารถนี้ไปใช้แก้ปัญหาการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม

นอกจากนั้น นวัตกรรมยังมีความสำคัญมากในการจัดการเรียนการสอน สำหรับความสำคัญของนวัตกรรมทางการศึกษา มีนักวิชาการศึกษาได้กล่าวไว้ ดังที่ พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2559, น. 83-85) กล่าวว่า สามารถในการสร้างนวัตกรรมยังมีความสำคัญมาก เป็นทักษะและเครื่องมือสำคัญของครู และมีความสำคัญต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนเพื่อแก้ปัญหา ปัจจุบันมักพบปัญหาว่า ครูส่วนใหญ่ยังคงยึดรูปแบบวิธีการสอนแบบบรรยาย โดยครูเป็นศูนย์กลางที่เน้นการพูดบรรยายถ่ายทอดเนื้อหาสาระมากกว่าสอนในรูปแบบอื่น การสอนด้วยวิธีการแบบนี้ทำให้ผู้เรียนเป็นฝ่ายรับรู้ (Passive learner) ซึ่งจะมีผลให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่มีความสามารถในการคิดประดิษฐ์สร้างสรรค์ผลงานได้น้อย (Passive ability) มักเป็นคนประเภทบริโภคนิยม บรรยากาศของการสอนแบบบรรยายนอกจากจะทำให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่าย ขาดความสนใจ แล้วยังเป็นการปิดกั้นความคิดและสติปัญญาของผู้เรียนให้อยู่ในขอบเขตจำกัดอีกด้วย แต่ถ้าครูผู้สอนได้ศึกษาค้นหาวิธีการ หรือนวัตกรรม สอดคล้องกับ พิสนุ พองศรี (2551, น. 65) ได้กล่าวถึง ความสำคัญและประโยชน์ของนวัตกรรมการสอนว่าการนำนวัตกรรมทางการศึกษาไปใช้จัดการเรียนการสอน นอกจากจะช่วยให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาการเรียนรู้ตามที่กำหนดแล้วยังมีประโยชน์ หลายด้าน ดังนี้ 1) นวัตกรรมช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ได้เร็วขึ้น 2) นักเรียนเข้าใจบทเรียนเป็นรูปธรรม 3) สร้างบรรยากาศการเรียนสนุกสนาน และ 4) ทำให้บทเรียนน่าสนใจ นอกจากนั้นแล้วนวัตกรรมที่ดีต้องช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย และช่วยลดเวลาในการสอน

5.3 ประเภทของนวัตกรรมการเรียนการสอน

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาผลการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอน คือ นวัตกรรมการเรียนการสอน (Instructional Innovation) หมายถึง แนวคิดกระบวนการหรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ ที่นำมาใช้ในการแก้ปัญหาการเรียน หรือพัฒนาการเรียนรู้ หรือพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ และพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามที่ต้องการ ซึ่งสามารถแบ่งการเกณฑ์พิจารณาสิ่งที่เป็นนวัตกรรมทางการศึกษา ได้ดังนี้

รักษ์ วรภิกโกคาทร (2547) แบ่งการจำแนกประเภทของนวัตกรรมแบ่งได้หลายประเภทตามลักษณะขอบเขต และวัตถุประสงค์ของการนำไปใช้ ประกอบด้วย 3 ลักษณะ คือ

1. การจำแนกตามเป้าหมายของนวัตกรรม (The Target of Innovation) แบ่งเป็น นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) และนวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation)

2. การจำแนกตามระดับของการเปลี่ยนแปลง (The Degree of Change) จะแบ่งนวัตกรรมออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ คือ นวัตกรรมในลักษณะเฉียบพลัน (Radical Innovation) และนวัตกรรมในลักษณะค่อยเป็นค่อยไป (Incremental Innovation)

3. การจำแนกตามขอบเขตของผลกระทบ (The Area of Impact) จำแนกได้ 2 ประเภท คือ นวัตกรรมทางเทคโนโลยี (Technological Innovation) และนวัตกรรมทางการบริหาร สามารถสรุปและอธิบายรายละเอียดของการจำแนกประเภทของนวัตกรรมการเรียนการสอนในแต่ละลักษณะ

ทั้งนี้ใน สุกัญญา บุรณเดชาชัย, ทรงยศ บัวเฟื่อน และ ปริญญา สิริอิตตะกุล ให้แนวคิดกระบวนการจำแนกลักษณะที่ทำให้เกิดนวัตกรรมสามารถพิจารณาได้หลายมุมมองด้วย โดยหากจำแนกตามปัจจัยหลักของการเกิดการสร้างนวัตกรรม ซึ่งประกอบด้วยเทคโนโลยี และความต้องการของผู้บริโภค ทำให้สามารถจำแนกลักษณะของกระบวนการที่ทำให้เกิดนวัตกรรม ได้ 3 ลักษณะ (สุกัญญา บุรณเดชาชัย, ทรงยศ บัวเฟื่อน และ ปริญญา สิริอิตตะกุล, 2557 , น.12-13) ได้แก่

1. การผลักดันด้วยเทคโนโลยี กล่าวคือ การเกิดนวัตกรรม เกิดขึ้นจากความเข้มแข็งของการลงทุน และพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

2. การดึงด้วยความต้องการของผู้บริโภค การเกิดนวัตกรรมในลักษณะนี้เป็นการพิจารณาจากปัญหาและความต้องการของผู้บริโภคเป็นหลัก และนำกลับมาสู่การสร้างและพัฒนาวัตกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค

3. การผสมผสานทั้งด้านเทคโนโลยีและความต้องการของผู้บริโภค เป็นการสร้างนวัตกรรมโดยคำนึงถึงทั้งความต้องการของผู้บริโภค และเทคโนโลยีที่มีอยู่ เพื่อพัฒนานวัตกรรมให้เป็นที่ต้องการของผู้บริโภคภายใต้การพัฒนาและยกระดับเทคโนโลยีที่มีอยู่ไปพร้อมกัน

วูทธิศักดิ์ โภชนกุล (2550, น. 8) อธิบายว่า นวัตกรรมการเรียนการสอน แบ่งออกเป็น 5 ประเภท คือ



1. นวัตกรรมทางด้านหลักสูตร เช่น หลักสูตรบูรณาการ หลักสูตรรายบุคคล หลักสูตรกิจกรรมและประสบการณ์ หลักสูตรท้องถิ่น

2. นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ เช่น การสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ การใช้กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ การสอนแบบเรียนรู้ร่วมกัน และการเรียนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างเจตคติ กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการสืบสอบ กระบวนการสร้างทักษะการคิดคำนวณ การสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ การสอนแบบใช้บทบาทสมมติ การสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง การเรียนแบบสัญญาการเรียน การเรียนเป็นคู่ การเรียนเพื่อรอบรู้ การเรียนแบบร่วมมือ เป็นต้น

3. นวัตกรรมสื่อการสอน เช่น Computer Assisted Instruction (CAI), Web-Based Instruction (WBI) Web-Based Training (WBT) Virtual Classroom (VC) Web Quest Web Blog บทเรียนสำเร็จรูป บทเรียนโมดูล บทเรียนออนไลน์ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ชุดการสอนจุลบท ชุดสื่อประสม วิดีทัศน์ สไลด์ประกอบเสียง แผ่นโปร่งใส บัตรการเรียนรู้ บัตรกิจกรรม แบบฝึกทักษะ เกม เพลง เป็นต้น

4. นวัตกรรมการประเมินผล เช่น การพัฒนาคลังข้อสอบ การลงทะเบียนผ่านทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต การใช้บัตรสมาชิกการ์ดเพื่อการใช้บริการของสถาบันศึกษา การใช้คอมพิวเตอร์ในการตัดเกรด

5. นวัตกรรมการบริหารจัดการ เช่น ฐานข้อมูล นักเรียน นักศึกษา ฐานข้อมูลคณาจารย์ และบุคลากร ในสถานศึกษา ด้านการเงิน บัญชี พัสดุ และครุภัณฑ์

มหาวิทยาลัยรังสิต (2549, น.1) กล่าวว่า นวัตกรรมการเรียนการสอน ด้านการจัดการเรียนรู้ที่ครูผู้สอนสร้างหรือพัฒนาขึ้นเพื่อพัฒนาหรือปรับปรุงแก้ไขปัญหาการจัดการเรียนรู้ แบ่งได้ 2 ประเภท คือ

1. กิจกรรมการพัฒนาการเรียนรู้หรือเทคนิควิธีสอน (Instruction) เช่น บทเรียนสำเร็จรูป ชุดการเรียนการสอน ชุดฝึก แบบฝึก แผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นรูปแบบการสอนกิจกรรมการเรียนรู้ หรือกระบวนการเรียนรู้ ชุดพัฒนาคุณลักษณะ เป็นต้น

2. สื่อการเรียนรู้หรือสิ่งประดิษฐ์ (Invention) เช่น สื่อประสม วิดีทัศน์ แบบจำลองรูปภาพ แผ่นโปร่งใส แผนภาพ เกมประดิษฐ์ หรือเกมฝึกทักษะ เป็นต้น

สำหรับนวัตกรรมทางการศึกษาที่เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในระดับชั้นเรียน แบ่งเป็น 2 ประเภทหลัก คือ ประเภทกิจกรรมการพัฒนาการเรียนรู้และเทคนิควิธีสอน (Learning and Instruction) และประเภทสื่อการเรียนรู้หรือสิ่งประดิษฐ์ (Invention)

ยุทธนา พันธุ์มี (2562) เสนอว่า การจัดประเภทของนวัตกรรมการเรียนการสอน ผู้สอนจะกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ และเลือกผลิตนวัตกรรมตามความถนัดและความรู้ ทักษะของตนเอง

อาจเป็นนวัตกรรมที่ใช้เทคโนโลยีหรือไม่นั้น การสร้างสรรค์นวัตกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนควรมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับการใช้งานในบริบทจริง ทั้งนี้ในการออกแบบนวัตกรรมมีแนวคิดสำคัญเพื่อแก้ปัญหาการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ สามารถจำแนกได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นทั่วไปสามารถจำแนกได้หลายวิธี ได้แก่

1. การจำแนกตามผู้ใช้ประโยชน์จากนวัตกรรมนั้นโดยตรง แบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1.1 นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ของครู เช่น วิธีการสอน กิจกรรมที่ครูนำมาใช้กับผู้เรียน และสื่อการสอนต่าง ๆ

1.2 นวัตกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน เช่น แบบฝึกหัดต่าง ๆ ที่ครูสร้างขึ้น วิธีการสอนใหม่ๆ ชุดการจัดการเรียนรู้ ใบงาน บัตรคำ บทเรียนสำเร็จรูป สื่อมัลติมีเดีย ฯลฯ

1.3 นวัตกรรมเพื่อการบริหารและการพัฒนาการทำงานของครูและผู้เรียน

2. จำแนกตามลักษณะของนวัตกรรม

2.1 เทคนิควิธีการ วิธีการจัดกิจกรรมพัฒนา การจัดกิจกรรมสำหรับผู้เรียน เช่น การจัดบรรยากาศในห้องเรียนให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงวิธีการสอนของครู

2.2 สื่อการเรียนรู้ เช่น บทเรียนโมดูล บทเรียนสำเร็จรูป แผ่นโปร่งใส วีดิทัศน์ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หนังสือเสริมประสบการณ์ หนังสืออ่านเพิ่มเติม ฯลฯ

3. จำแนกตามจุดประสงค์ของนวัตกรรม แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

3.1 นวัตกรรมเรียนรู้ที่เน้นผลผลิต เป็นนวัตกรรมที่เป็นวัสดุ อุปกรณ์ หรือ เครื่องมือที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ เช่น ชุดการสอนสำเร็จรูป วีดิทัศน์ CD สไลด์ ฯลฯ

3.2 นวัตกรรมเรียนรู้ที่เน้นเทคนิค วิธีการ หรือกระบวนการในการจัดการเรียนรู้ เช่น การจัดการเรียนรู้แบบต่าง ๆ เช่น โครงการงาน กระบวนการกลุ่ม บทบาทสมมติ การเผชิญสถานการณ์ การใช้ผังมโนภาพ การเรียนรู้แบบร่วมมือ หรือเทคนิควิธีการ เช่น การตั้งคำถาม การอ่าน การใช้ห้องสมุด การควบคุมตนเองของผู้เรียน ฯลฯ

3.3 นวัตกรรมที่เน้นทั้งผลผลิต วิธีการ และเทคนิคกระบวนการ เช่น ระบบการผลิตและการสร้างสื่อการเรียนรู้ การคิดเทคนิควิธีการใช้แผ่นโปร่งใสในการจัดการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนสนใจและเกิดการเรียนรู้ได้เร็วขึ้น กระบวนการที่ทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ กระบวนการฝึกทักษะการคิดและการตัดสินใจ ฯลฯ

สรุปว่านวัตกรรมการเรียนการสอน อาจจำแนกออกได้หลายแบบ แล้วแต่จะใช้เกณฑ์ใดในการจำแนก จากการศึกษาผู้วิจัยได้นำมาสรุปเป็นตารางเพื่อเปรียบเทียบเกณฑ์ที่ใช้ในการจำแนกและสรุปประเภทของนวัตกรรมการเรียนการสอน ได้ แสดงในตาราง 3 ดังนี้



ตาราง 3 สรุปประเภทของนวัตกรรมการเรียนการสอนตามเกณฑ์

เกณฑ์ที่ใช้ในการจำแนก	ประเภท
1. ตามลักษณะของนวัตกรรม	1.1 นวัตกรรมประเภทเทคนิควิธีการ 1.2 นวัตกรรมประเภทสื่อการเรียนรู้
2. ตามผู้ใช้ประโยชน์	2.1 นวัตกรรมจัดการเรียนรู้สำหรับครู 2.2 นวัตกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน
3. ตามจุดเน้นของนวัตกรรม	3.1 นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่เน้นผลผลิต 3.2 นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่เน้นเทคนิค วิธีการ หรือกระบวนการในการจัดการเรียนรู้ 3.3 นวัตกรรมที่เน้นทั้งผลผลิต วิธีการและเทคนิค กระบวนการ
4. ตามขอบเขตการพัฒนา	4.4 นวัตกรรมด้านการบริหารจัดการสถานศึกษาให้มีคุณภาพ 4.5 นวัตกรรมด้านการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ 4.6 นวัตกรรมด้านการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีคุณธรรม จริยธรรม 4.7 นวัตกรรมด้านสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ ที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน
5. ตามพฤติกรรมและคุณลักษณะผู้เรียน	5.1 นวัตกรรมด้านแก้ปัญหาหรือพัฒนาความรู้ ทักษะ 5.2 นวัตกรรมด้านแก้ปัญหาหรือพัฒนาจิตใจ

จากตาราง 3 ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยประยุกต์ใช้แนวคิดการแบ่งประเภทของนวัตกรรมการเรียนการสอน ในงานวิจัยนี้ กำหนดตามลักษณะของนวัตกรรม แบ่งประเภทของนวัตกรรมการเรียนการสอนตามลักษณะของนวัตกรรม ได้แก่ นวัตกรรมประเภทเทคนิควิธีการและ นวัตกรรมประเภทสื่อการเรียนรู้ ซึ่งจะสะท้อนแนวคิดการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนตามผู้ใช้ประโยชน์ สำหรับการจัดการเรียนรู้สำหรับครู หรือสำหรับการเรียนรู้ของนักเรียน



5.4 องค์ประกอบของทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

ทักษะการสร้างนวัตกรรม เป็นทักษะประเภทหนึ่งที่จะช่วยให้บุคคลมีนวัตกรรม ในสิ่งที่พวกเขาทำเหล่านี้มักจะรวมกันของทักษะการเรียนรู้ ทักษะพฤติกรรม ทักษะการทำงาน หมายถึงความสามารถหลาย ๆ อย่างของมนุษย์ที่จะสามารถสร้างสรรค์ สิ่งใดสิ่งหนึ่งที่สนใจ โดยเริ่มตั้งแต่ความคิดสร้างสรรค์ซึ่งล้วนมาประสบการณ์ จากการเรียนรู้ แลกเปลี่ยน เพื่อสร้างรูปแบบใหม่ๆ และนำไปใช้ประโยชน์ หรือนำเสนอหรือเผยแพร่ในสู่สังคม (Janice Francisco, 2010 ; Amelink, 2013 ; วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนา, 2562)

จากการศึกษายังไม่พบองค์ประกอบของทักษะการสร้างนวัตกรรมโดยตรง ผู้วิจัยจึงได้เทียบเคียงองค์ประกอบของทักษะการสร้างสรรค์และนวัตกรรม และพฤติกรรมบ่งชี้ทักษะการสร้างนวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพของนักการศึกษาต่างประเทศ จากตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากนักวิชาการศึกษาหลายท่านได้อธิบายถึงปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม ซึ่งสามารถนำไปใช้พัฒนาผู้เรียนให้เกิดทักษะการสร้างนวัตกรรม และถือเป็นทักษะที่สำคัญมากในอนาคต ดังที่ วิชัย วงษ์ใหญ่ (2558) กล่าวว่า ทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมเป็นหนึ่งในทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ที่ผู้เรียนจำเป็นต้องได้รับการพัฒนา เพื่อให้สามารถประกอบอาชีพ และดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณภาพ จัดเป็นทักษะเชิงประยุกต์ (Apply skills) ที่ต้องผสมผสานทักษะต่าง ๆ เข้าด้วยกันทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรม เป็นความสามารถในการใช้ความรู้ (Knowledge) จินตนาการ (Imagination) ความคิดสร้างสรรค์ (Creative thinking) ความร่วมมือ (Collaborative) ทำให้เกิดนวัตกรรมที่อาจอยู่ในรูปแบบของความคิด วิธีการ หรือสิ่งประดิษฐ์ต่าง ๆ โดยอาจเป็นสิ่งใหม่ทั้งหมดหรือใหม่เพียง บางส่วน และอาจใหม่ในบริบทใดบริบทหนึ่ง หรือในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง

Amelink (2013) ได้กล่าวว่า ในการพิจารณาทักษะของผู้สร้างนวัตกรรม สรุปว่า ผู้เรียนเกิดทักษะการสร้างนวัตกรรมหรือไม่ สามารถพิจารณาได้จากทักษะ 7 ประการ ดังนี้

1. ความสามารถในการรับความรู้ (Knowledge Acquire) เป็นการซึมซับหรือกลั่นกรองความรู้ เพื่อให้ตนเองเข้าใจและจดจำได้ โดยการใช้กลวิธีการฝึกซ้อม Rehearsal Strategies) ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การอ่านหลาย ๆ ครั้ง การท่องจำคำสำคัญ เพื่อให้ตนเองสามารถนึกถึงเนื้อหาที่เป็นประเด็นสำคัญในวิชาที่เรียน การจดบันทึกประเด็นสำคัญในวิชาที่เรียนแล้วท่องจำ

2. ความสามารถในการจัดแต่งข้อมูล (Scaling) เป็นการจัดการข้อมูลโดยนำข้อมูลความรู้เดิมมาหลอม หรือบูรณาการเข้ากับข้อมูลความรู้ใหม่ ด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การจัดการสรุปและวิเคราะห์ความรู้ในรูปแบบของ ชาร์ต ไคอะแกรม หรือตาราง

3. ความละเอียดในการทำความเข้าใจข้อมูล (Elaboration) เป็นการนำความรู้ใหม่ที่เข้ามาไปเชื่อมโยงสัมพันธ์กับความรู้เดิมเพื่อขยายความรู้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น เช่น การหลอมข้อมูลจากการเรียนรู้แล้วบันทึกสรุปความรู้ใหม่ การออกแบบและผลิตตามปากกาบริเวณ นิ้วจับให้มีพื้นผิว

ขรุขระเพื่อให้จับได้ถนัดเวลาใช้เขียน เช่น การพัฒนาปรับแก้สื่อการสอนให้ประณีต หรือดียิ่งขึ้นจากเดิม

4. ความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณ (Critical Thinking) เป็นการใคร่ครวญพิจารณา ข้อมูลความรู้ที่เกิดขึ้น โดยใช้หลักเหตุผลประกอบการตัดสินใจเพื่อนำความรู้นั้นไปพัฒนางานที่ได้รับมอบหมายให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น เช่น การตั้งคำถามจากสิ่งที่ได้ฟังและได้อ่านในวิชาเรียนอย่างใคร่ครวญ และไตร่ตรองเพื่อนำมาข้อมูลมาใช้พัฒนาแนวคิดใหม่ ๆ หรือพิจารณาทางเลือกที่น่าจะเป็นไปได้ในสถานการณ์ในชั้นเรียน การวิพากษ์โต้แย้งข้อดีข้อเสียของข้อมูลที่ได้รับมาว่าเหมาะสมอย่างไรกับการนำไปประยุกต์ใช้กับงานที่ได้รับมอบหมาย

5. ความสามารถในการสำรวจสิ่งใหม่ (Self-Initiated Exploration) เป็นการตรวจสอบความเข้าใจของตนเอง เมื่อเห็นข้อบกพร่องก็พยายามค้นคว้าหาความรู้ด้วยวิธีการต่าง ๆ เพื่อนำมาปรับปรุงพัฒนาตนเอง เช่น การสำรวจตรวจสอบข้อบกพร่องของความรู้หรือผลงานตนเอง การสืบค้นหาความรู้ให้กระจ่างชัดด้วยตนเองเมื่อไม่เข้าใจเนื้อหาที่เรียน การสืบค้นวิธีการใหม่เพื่อพัฒนางานของตนให้ดียิ่งขึ้น เมื่อผลงานไม่สำเร็จได้มองหาปัญหา และหาวิธีแก้ปัญหาก็ดีกว่าเพื่อมาปรับเปลี่ยนแก้ไขการทำงานให้สำเร็จ

6. ความสามารถในการร่วมมือกับผู้อื่น (Collaboration) เป็นการร่วมมือกับเพื่อนร่วมชั้นเรียนด้วยวิธีการต่าง ๆ เพื่อให้งานที่ได้รับมอบหมายสำเร็จ เช่น การอภิปราย (Discussion) ร่วมกันกับเพื่อนในชั้นเรียน การร่วมมือและช่วยเหลือกันในการทำงานให้สำเร็จ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนร่วมชั้นเรียน การนำแนวความคิดที่หลากหลายมาประยุกต์ใช้กับงานของตนเอง การร่วมกันวางแผน และแบ่งหน้าที่ตามความถนัดเพื่อพัฒนาผลงานของกลุ่มร่วมกัน การขอความช่วยเหลือจากเพื่อนในสิ่งที่ตนเองไม่ถนัด

7. ความสามารถในการริเริ่มประกอบการ (Entrepreneurialism) เป็นพฤติกรรม การกล้าที่จะริเริ่มทำสิ่งต่าง ๆ เช่น การกล้านำเสนอแนวความคิดใหม่ ๆ การริเริ่มสิ่งประดิษฐ์ หรือสร้างนวัตกรรมใหม่การนำเสนอผลงาน หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ต่อสังคม การกล้าเปิดใจการสะท้อน และนำข้อปรับปรุงมาพัฒนาผลงานให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

Janice Francisco (2010) สรุปว่า ทักษะการสร้างนวัตกรรมมี 4 ทักษะ คือ

1. Creativity, Problem - Solving and Continuous Improvement Skills ทักษะ การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
2. Relationship Building and Communication Skills การสร้างการปฏิสัมพันธ์และ ทักษะการสื่อสาร
3. Implementation Skills ทักษะการนำไปใช้



4. Risk Assessment and Risk-taking Skills การประเมินความเสี่ยง และทักษะการรับความเสี่ยง

Horth and Buchner (2009) ได้กล่าวถึง ความสามารถของผู้สร้างนวัตกรรม แบ่งออกเป็น 6 ลักษณะ ได้แก่

1. การใส่ใจ (Paying Attention) เป็นความสามารถในการรับรู้รายละเอียดอย่างถี่ถ้วน ในการติดตามสถานการณ์ต่าง ๆ จนสังเกตเห็นความเป็นไป และสามารถ วิเคราะห์สถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถี่ถ้วน ด้วยสายตาที่แหลมคม โดยจะพิจารณาในมุมมองที่แตกต่าง และใช้ข้อมูลอย่างหลากหลาย จากแหล่งต่าง ๆ เพื่อทำให้มองเห็นมุมมองใหม่ๆ

2. การเชื่อมโยงสู่ชีวิตจริง (Personalizing) เป็นการให้ความสำคัญกับคุณค่า และการทำความเข้าใจในประสบการณ์ของแต่ละบุคคล โดยจำแนกลักษณะส่วนบุคคลเป็นประสบการณ์ ทำให้เกิดมุมมองและความท้าทายใหม่ ๆ แล้วนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตการทำงาน ซึ่งความรู้ที่ลึกซึ้งเกี่ยวกับบุคคลเหล่านี้จะนำไปสู่แนวความคิดใหม่ ๆ ในการขับเคลื่อนนวัตกรรมของหน่วยงาน

3. การถ่ายทอดจินตนาการ (Imaging) เป็นความสามารถในการคิดเป็นภาพหรือการคิดให้เป็นรูปธรรมโดยการแสดงข้อมูลด้วยภาพ หรือเรื่องราว อธิบายถึง สถานการณ์ซึ่งจะนำไปสู่การเกิดนวัตกรรมได้

4. การเล่นอย่างจริงจัง (Serious Play) ในการพัฒนานวัตกรรมต้องการแนวคิดแปลกใหม่ สนุกสนาน และสร้างด้วยความสนุกสนาน แต่จริงจัง ผสมผสาน การทดลอง ความตกลงคาง และทำงานให้เหมือนเล่นแต่ผลที่ได้เป็นประโยชน์ที่จริงจัง

5. การร่วมมือกันในการสืบเสาะ (Collaborative Inquiry) นวัตกรรมส่วนมากและไม่มีอดีตความร่วมมือกันในการสืบเสาะ เป็นกระบวนการที่ดีที่จะไปสู่การเกิดนวัตกรรม

6. การปั้นแต่ง (Crafting) เป็นความสามารถในการหลอมรวมความคิดที่ขัดแย้งกันในขณะที่ปฏิบัติการ เพื่อหลอมให้เกิดนวัตกรรม เป็นการคิด และการพิจารณาโดยภาพรวมรวมถึงการคิดแย้ง เพื่อที่จะเปิดโอกาสให้กับทางเลือกอื่น พิจารณาความเป็นไปได้อย่างมีเหตุผล

Janssen (2000) สรุปว่า ในการพัฒนาทักษะการสร้างนวัตกรรมจะเกิดพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมที่บ่งชี้ความสำเร็จของการสร้างนวัตกรรมมี 4 ทักษะ คือ

1. การสำรวจโอกาส (Opportunity Exploration) คือ การตระหนักถึงสิ่งที่เกิดขึ้นใหม่ โดยการมองหาโอกาสที่เกิดจากปัญหาหรือสถานการณ์ที่ต้องได้รับการแก้ไข

2. การสร้างความคิด (Idea Generation) คือ ลักษณะของการเกิดแนวความคิดที่ผสมผสานกันระหว่างแนวความคิดใหม่ และแนวความคิดที่มีอยู่เดิมต่อการแก้ไขปัญหา หรือการปรับปรุงการดำเนิน



3. การทำให้ความคิดถูกยอมรับ (Championing) คือ เมื่อแนวความคิดได้เกิดขึ้นแล้วบุคคลก็จะพยายามโน้มน้าว หรือขายความคิดของตนให้แก่บุคคลอื่นเพื่อให้ได้รับการสนับสนุน

4. การนำไปประยุกต์ใช้ (Application) คือ แนวคิดที่ได้รับการสนับสนุนจำเป็นที่จะต้องถูกนำไปใช้ และปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมนั้น หมายถึง การพัฒนาสิ่งใหม่ ๆ และการปรับปรุงสิ่งที่มีอยู่ให้ดีขึ้นกว่าเดิมด้วย นอกจากนี้ (Janssen, 2000 ; De Jong & Den, 2008) กล่าวว่า สำหรับการสร้างสรรค์นวัตกรรม นั้นเกิดจากการร่วมมือ และการช่วยกันสร้างสรรค์ของกลุ่มงานหรือองค์กร เนื่องจากการสร้างสรรค์นวัตกรรมโดยบุคคลโดยลำพังนั้นเป็นเรื่องยาก

De Jong & Den (2008) ได้ศึกษาพฤติกรรมการสร้างสรรค์นวัตกรรม ได้องค์ประกอบในการสร้างนวัตกรรม 4 องค์ประกอบ คือ การสำรวจโอกาส (Opportunity Exploration) การสร้างความคิด (Idea Generation) การทำให้ความคิดถูกยอมรับ (Championing) และการนำไปประยุกต์ใช้ (Application) สำหรับการสร้างสรรค์นวัตกรรมนั้นเกิดจากการร่วมมือ และการช่วยกันสร้างสรรค์ของกลุ่มงานหรือองค์กร เนื่องจากการสร้างสรรค์นวัตกรรมโดยบุคคลโดยลำพังนั้นเป็นเรื่องยาก

Australian National Training Authority: ANTA (2001) ได้สรุปถึงการพัฒนาความสามารถของนักสร้างนวัตกรรม โดยระบุเป็นทักษะการสร้างของนวัตกรรมไว้ 6 ทักษะ ได้แก่

1. การตีความบริบท (Interpret)
2. การสร้างแนวคิด (Generate)
3. การร่วมมือกับผู้อื่น (Collaborate)
4. การสะท้อนแนวคิด (Reflect)
5. สามารถนำเสนอแนวคิด (Represent)
6. การประเมินความสำเร็จ (Evaluate)

สอดคล้องกับในส่วนของ Kenter (1998) ได้เสนอองค์ประกอบของพฤติกรรมการสร้างสรรค์นวัตกรรมที่บุคคลแสดงออกไว้ สรุปเป็นความสามารถที่จะทำให้เกิดนวัตกรรม เป็นไปตามลำดับขั้นการสร้างทักษะนวัตกรรมได้ 6 ทักษะ ดังนี้

1. ทักษะการสร้างความคิด
2. ทักษะการสร้างความร่วมมือ
3. ทักษะการพิจารณาตรึงตรง
4. ทักษะการถ่ายโอน
5. ทักษะการริเริ่ม
6. ทักษะการนำไปใช้



ในทำนองเดียวกันกับแนวคิดของ Kleysen and Street (2001) สรุปว่า พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมมีองค์ประกอบของพฤติกรรมในการสร้างนวัตกรรม ประกอบด้วย 5 ทักษะ ได้แก่

1. การแสวงหาโอกาส
2. การคิดริเริ่ม
3. การวิเคราะห์ข้อมูล
4. การสร้างแนวร่วม
5. การประยุกต์ใช้

Clayton M. Christensen และคณะ (2011) กล่าวถึง หลักการพัฒนาพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของนักนวัตกรรมไว้ในหนังสือ The Innovators' DNA : Mastering the Five Skills of Disruptive Innovators (2011) สรุปว่า ผู้สร้างนวัตกรรมควรมีทักษะ 5 ประการ ดังนี้

1. การตั้งคำถาม (Questioning) ต้องรู้จักฝึกตั้งคำถามที่คนมักไม่ค่อยถามหรือทำหยาความคิดเต็ม ๆ เช่น โดยทั่วไปคนมักจะถามคำถามว่า “วันนี้ที่ทำงานเป็นอย่างไรบ้าง” อาจลองเปลี่ยนคำถามเป็นว่า “วันนี้ล้มทำอะไรที่อยากจะทำบ้างหรือเปล่า” เป็นต้น

2. การตั้งข้อสังเกต (Observing) พยายามฝึกเก็บรายละเอียดเล็ก ๆ น้อย ๆ เช่น พฤติกรรมของผู้มาติดต่อหรือรับบริการ หรือในการเข้าไปเกี่ยวข้องกับหน่วยงานอื่น ๆ ซึ่งจะช่วยให้เราพบแนวทางปฏิบัติใหม่ ๆ ได้

3. การสร้างเครือข่าย (Networking) หาโอกาสพบปะผู้คนที่มีความคิด มุมมอง และภูมิหลังแตกต่างกันไป เช่น คนในสาขาวิชาชีพอื่น เพื่อแลกเปลี่ยนและเรียนรู้ในสิ่งที่แตกต่าง

4. การทดลอง (Experimenting) เปิดหาประสบการณ์ใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่องเพื่อค้นหาและทดลองสิ่งใหม่ ๆ ในชีวิต

5. การคิดเชื่อมโยง (Associational Thinking) รู้จักเชื่อมโยงคำถาม ปัญหา หรือความคิดต่าง ๆ จากแวดวงซึ่งไม่เกี่ยวข้องกัน

วาริรัตน์ แก้วอุไร และคณะ (2562) ได้สรุป ทักษะการสร้างนวัตกรรมสรรค์และนวัตกรรมประกอบด้วย

1. การสร้างเทคนิคการคิดอย่างสร้างสรรค์ เพื่อนำความคิดสู่การสร้างผลงานหรือชิ้นงานที่เป็นนวัตกรรม

2. การสะท้อนการคิดการวิพากษ์ เพื่อประเมินและปรับปรุงเทคนิคการคิดของตนเองจนนำไปสู่การสร้างสรรค์ผลงาน หรือชิ้นงานที่เป็นนวัตกรรม

3. การมีกระบวนการออกแบบและสร้างชิ้นงาน หรือผลงานที่เป็นนวัตกรรมได้อย่างสร้างสรรค์

4. การทำงานร่วมกับผู้อื่น เพื่อดำเนินการสร้างผลงานหรือชิ้นงานจนเกิดเป็นนวัตกรรมของผู้เรียน

5. การสะท้อนการคิด คือ การวิพากษ์เพื่อประเมินและปรับปรุงชิ้นงานหรือผลงานที่เป็นนวัตกรรมได้อย่างต่อเนื่อง

6. การผลิตผลงานหรือชิ้นงาน ที่เป็นนวัตกรรมของผู้เรียนสามารถนำไปใช้เพื่อการแก้ปัญหา หรืออำนวยความสะดวกในการใช้ชีวิตได้อย่างหลากหลาย

7. การสื่อสารถ่ายทอดแนวคิด เป็นการแสดงผลงานหรือชิ้นงานที่เป็นนวัตกรรมของผู้เรียนไปยังผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพสร้างสรรค์

8. การใช้ทรัพยากรดิจิทัลและมัลติมีเดีย เพื่อนำเสนอผลงาน หรือชิ้นงานที่เป็นนวัตกรรม วิจัย วงษ์ใหญ่ และ มารุต พัฒนาผล (2562) สรุปลงค์ประกอบมีพฤติกรรมบ่งชี้ ของทักษะ การสร้างสรรค์นวัตกรรม มีองค์ประกอบหลัก ดังต่อไปนี้

1. การคิดอย่างสร้างสรรค์

1.1 มองเห็นโอกาสมากกว่าปัญหา

1.2 ริเริ่มสิ่งใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์

1.3 ใช้วิธีการคิด และมุมมองอย่างหลากหลาย

1.4 ทำงานด้วยวิธีการหลากหลาย และยืดหยุ่น

1.5 ประเมิน และปรับเปลี่ยนความคิดของตนเอง

2. การทำงานร่วมกับบุคคลอื่นอย่างสร้างสรรค์

2.1 เคารพความคิดของคนอื่น

2.2 เปิดรับความคิดเห็นใหม่ ๆ ที่ทันสมัย

2.3 นำเสนอความคิดของตนเองกับผู้อื่น

2.4 แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นอยู่เสมอ

2.5 ทำงานร่วมกับบุคคลอื่นด้วยความร่วมมือร่วมใจ

3. การสร้างสรรค์นวัตกรรมให้สำเร็จ

3.1 วางแผนพัฒนานวัตกรรมอย่างเป็นระบบ

3.2 พัฒนานวัตกรรม และประเมินระหว่างการพัฒนา

3.3 ประเมินสรุปประสิทธิผลของนวัตกรรมที่พัฒนา

3.4 ปรับปรุงแก้ไขจุดบกพร่องของนวัตกรรมให้ดีขึ้น

3.5 ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสื่อสารนวัตกรรมสู่สังคม

ซึ่งองค์ประกอบทั้ง 3 สามารถพัฒนาให้เกิดกับผู้เรียนไปพร้อมกับการจัดการเรียนรู้

ประจำวัน



Australian National Training Authority (2001) ได้กล่าวโดยสรุปได้ว่า ทักษะสร้างนวัตกรรมของผู้เข้าอบรมนั้น ควรพัฒนาความสามารถ 6 ด้าน ได้แก่

1. สามารถในการตีความบริบท (Interpret)
2. สามารถในการสร้างแนวคิด (Generate)
3. สามารถในการร่วมมือกับผู้อื่น (Collaborate)
4. สามารถในการสะท้อนแนวคิด (Reflect)
5. สามารถในการนำเสนอแนวคิด (Represent)
6. สามารถในการประเมินความสำเร็จ (Evaluate)

Australian National Training Authority ได้นำเสนอคุณลักษณะของผู้สร้างนวัตกรรมและพฤติกรรมในการสร้างนวัตกรรมของผู้เข้าอบรม แสดงได้ดังตาราง 4 ตาราง 4 แสดงคุณลักษณะของผู้สร้างนวัตกรรมและตัวบ่งชี้พฤติกรรม

คุณลักษณะของผู้สร้างนวัตกรรม	พฤติกรรม
1. สามารถในการตีความบริบท (Interpret)	<ol style="list-style-type: none"> 1. การมองหาปัญหาเพื่อจะนำไปพัฒนานวัตกรรม 2. การหาประเด็นความต้องการที่จะพัฒนานวัตกรรม 3. การมองหาโอกาสความเป็นไปได้ในการพัฒนานวัตกรรม 4. การกำหนดเป้าหมายของการพัฒนานวัตกรรม
2. สามารถในการสร้างแนวคิด (Generate)	<ol style="list-style-type: none"> 1. การนำเสนอความคิดและแลกเปลี่ยนความคิดกับคนอื่น 2. การระดมความคิดหาวิธีการพัฒนานวัตกรรมให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ 3. การนำเสนอแนวความคิดเพื่อใช้ในการพัฒนานวัตกรรม 4. การเลือก หรือหลอมรวมความคิดที่จะใช้พัฒนานวัตกรรม 5. การออกแบบร่างนวัตกรรมที่ต้องการพัฒนา
2.สามารถในการร่วมมือกับผู้อื่น (Collaborate)	<ol style="list-style-type: none"> 1. การกล้าแสดงความคิดเห็น และเปิดใจรับฟังความคิดของผู้อื่น 2. การนำแนวความคิดของผู้อื่นมาประยุกต์ใช้กับงานของตนเอง 3. การแบ่งบทบาทหน้าที่รับผิดชอบร่วมกันกับสมาชิกในกลุ่ม 4. การร่วมกันวางแผน และแบ่งหน้าที่ตามความถนัดเพื่อพัฒนา นวัตกรรมของกลุ่มร่วมกัน



คุณลักษณะของผู้สร้าง นวัตกรรม	พฤติกรรม
	5. การขอความช่วยเหลือจากเพื่อนในส่วนตัวตนเองไม่ถนัด 6. การช่วยเหลือกันภายในกลุ่มในการพัฒนานวัตกรรม ร่วมกัน 7. การร่วมกันพัฒนานวัตกรรมจนสำเร็จตามร่างที่กำหนดไว้
4. สามารถในการสะท้อนแนวคิด (Reflect)	1. การใคร่ครวญและไตร่ตรองข้อมูล 2. การสะท้อนนวัตกรรมของกลุ่มอื่นด้วยวิธีการที่ หลากหลาย อาทิ การตั้งคำถาม การเปรียบเทียบกับสิ่งที่มีอยู่แล้ว เป็น ต้น 3. การรับฟัง และบันทึกการสะท้อนนวัตกรรมของกลุ่ม ตนเอง 4. การนำผลการสะท้อนปรับปรุงพัฒนานวัตกรรมให้ดียิ่งขึ้น
5. สามารถในการนำเสนอแนวคิด (Represent)	1. การนำนวัตกรรมไปทดลองกับสถานการณ์จริง 2. การนำนวัตกรรมไปทดลองกับผู้ใช้อย่างเหมาะสม 3. การสำรวจตรวจสอบข้อบกพร่องของนวัตกรรม 4. การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการนำเสนอ และรวบรวม ข้อมูล
6. สามารถในการประเมิน ความสำเร็จ (Evaluate)	1. การศึกษาความสำเร็จ หรือปัญหาของนวัตกรรมที่ พัฒนาขึ้น 2. การรวบรวมข้อมูลการสะท้อนผลการใช้นวัตกรรม 3. การสรุปผลการใช้นวัตกรรม 4. การรายงานผลการประเมินการใช้นวัตกรรม 5. การอภิปราย ร่วมกันกับเพื่อนในชั้นเรียน 6. การรับฟังข้อเสนอแนะ

ที่มา Australian National Training Authority, (2001)

สรุปว่า ความสามารถของผู้สร้างนวัตกรรม เป็นทักษะของนักนวัตกรรม อาจประกอบด้วย
 ทักษะสำคัญดังต่อไปนี้

1. ความสามารถในการค้นคว้าข้อมูล (Information Search) การตั้งคำถาม
 (Questioning)

2. การสร้างความคิด (Idea Generation) การตั้งข้อสังเกต (Observing)
3. การสร้างเครือข่าย (Networking) การร่วมมือกันในการสืบเสาะ (Collaborative Inquiry)
4. ความสามารถในการนำไปประยุกต์ใช้ (Application) ทดลอง (Experimenting)
5. การริเริ่มประกอบการ (Entrepreneurialism) ความสามารถในการประเมินความสำเร็จ (Evaluation)

จากข้อมูลข้างต้น ผู้วิจัยนำมาสังเคราะห์ เพื่อสร้างข้อสรุปเป็นทักษะการสร้างนวัตกรรม และพฤติกรรมบ่งชี้จากองค์ประกอบของทักษะการสร้างนวัตกรรม ในการวิจัยครั้งนี้ แสดงดังตาราง 5



นงนิจิอิริโนะ
 (Entrepreneurialism)
 ผนวกย่อย
 ทรัพยากรมนุษย์
 (Amelink, 2013)

นางนงนิจิอิริโนะ
 (Evaluate)
 จรรยาบรรณวิชาชีพ
 (Clayton M. Christensen, 2011)

นางนงนิจิอิริโนะ
 (2000)
 Janssen,
 Kenter (1998)

นางนงนิจิอิริโนะ
 (2011)
 Clayton M. Christensen
 Authority, (2001)
 Australian National Training
 Authority, (2001)

จากตาราง 5 แสดงผลการวิเคราะห์ และสังเคราะห์องค์ประกอบของทักษะการสร้างนวัตกรรม ตามองค์ประกอบของทักษะการสร้างสรรค่นวัตกรรม ทักษะของนักนวัตกรรม และพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม เพื่อจะนำไปประยุกต์ใช้เป็นทักษะการสร้างนวัตกรรมของนักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ ดังนี้

1. ความสามารถในการค้นคว้าข้อมูล (information Search)
2. การสร้างความคิด (Idea Generation)
3. ความสามารถในการออกแบบและสร้างชิ้นงาน (Ability to Design and Create Pieces)
4. ความสามารถในการนำไปประยุกต์ใช้ (Application)
5. สามารถนำเสนอแนวคิด (Represent)

โดยผู้วิจัยได้ทำการสรุปและสังเคราะห์แนวคิด และองค์ประกอบของทักษะการสร้างนวัตกรรมเพื่อนำมากำหนดทักษะการสร้างนวัตกรรมที่อิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นของนักศึกษาครูสามารถแสดงพฤติกรรมบ่งชี้ทักษะการสร้างนวัตกรรมที่ผู้วิจัยสังเคราะห์ขึ้น แสดงดังตาราง 6

ตาราง 6 แสดงการสังเคราะห์องค์ประกอบของทักษะการสร้างนวัตกรรมและตัวบ่งชี้พฤติกรรม

องค์ประกอบของ ทักษะการสร้างนวัตกรรม	ตัวบ่งชี้พฤติกรรม
1. ความสามารถในการค้นคว้าข้อมูล (information Search)	1. การตระหนักถึงการสำรวจ 2. การคิดแก้ปัญหา 3. การมองหาปัญหา 4. การสังเกต 5. การสร้างคำถามเพื่อหาคำตอบ
2. การสร้างความคิด (Idea Generation	1. การใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม 2. การมองหาโอกาสความเป็นไปได้ในการพัฒนานวัตกรรม 3. การกำหนดเป้าหมายของการพัฒนานวัตกรรม 4. การกำหนดขอบเขตเนื้อหาสาระ 5. การกำหนดสื่อ และแหล่งเรียนรู้ที่เหมาะสม

จากตาราง 6 พบว่า องค์ประกอบของทักษะการสร้างนวัตกรรมมี 5 ด้าน และตัวบ่งชี้พฤติกรรมตัวบ่งชี้พฤติกรรมย่อย 26 ตัวบ่งชี้ โดยผู้วิจัยได้สังเคราะห์องค์ประกอบของทักษะการสร้างนวัตกรรมเพื่อนำมาประยุกต์ใช้เป็นพฤติกรรมบ่งชี้การประเมินทักษะการสร้างนวัตกรรมที่อิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นของนักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ ในงานวิจัยนี้

จากการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของทักษะการสร้างนวัตกรรม และองค์ประกอบของการสร้างสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สามารถอธิบายองค์ประกอบของทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ดังแสดงในตาราง 7

ตาราง 7 แสดงการสังเคราะห์องค์ประกอบของทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

องค์ประกอบ	สรุปล
ทักษะการสร้างนวัตกรรม	การสร้างสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น
1. ความสามารถในการค้นคว้าข้อมูล (information Search)	1. การศึกษาบริบทท้องถิ่น
2. การสร้างความคิด (Idea Generation)	2. การวิเคราะห์สารสนเทศท้องถิ่น
3. ความสามารถในการออกแบบและสร้างชิ้นงาน (Ability to Design and Create Pieces)	3. เลือกและกำหนดกรอบสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น
4. ความสามารถในการนำไปประยุกต์ใช้ (Application)	4. จัดทำรายละเอียดและนำไปใช้สาระท้องถิ่น
5. สามารถนำเสนอแนวคิด (Represent)	5. สามารถนำเสนอ
6. ความสามารถในการประเมินความสำเร็จ (Evaluation)	6. สามารถนำนวัตกรรมไป

จากตาราง 7 ผู้วิจัยได้กำหนดองค์ประกอบของทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นในงานวิจัยครั้งนี้ ออกเป็น 5 ด้าน คือ 1) สามารถศึกษาข้อมูลบริบทท้องถิ่น 2)



สามารถสร้างความคิดและวิเคราะห์สารสนเทศ 3) สามารถออกแบบนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้
ท้องถิ่น 4) สามารถนำนวัตกรรมไปประยุกต์ใช้ และ 5) สามารถนำเสนอนวัตกรรม

จากการสังเคราะห์องค์ประกอบของทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระ การเรียนรู้ท้องถิ่น
เพื่อได้นำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนานักศึกษาคณาวิชาไทย ของมหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยมีพฤติกรรม
บ่งชี้ทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นในแต่ละด้าน ดังตาราง 8

ตาราง 8 การแสดงพฤติกรรมบ่งชี้ของทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

ทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น	
การสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น	พฤติกรรมบ่งชี้
1. สามารถศึกษาข้อมูลบริบทท้องถิ่น	1.1 การคิดแก้ปัญหา และกำหนดขอบเขต การสำรวจข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้ 1.2 การมองหาปัญหา สภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน 1.3 การทำความรู้จักกับชุมชน ผู้เชี่ยวชาญใน ท้องถิ่นได้ หรือค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องใน อินเทอร์เน็ตเพิ่มเติมได้ 1.4 การสร้างคำถามเพื่อหาคำตอบ เพื่อสำรวจ ข้อมูลต่าง ๆ
2. สามารถสร้างความคิดและวิเคราะห์สารสนเทศ	2.1 การมองหาโอกาสความเป็นไปได้ในการพัฒนา นวัตกรรม 2.2 การสังเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ จากผู้เชี่ยวชาญที่มี ความรู้ประสบการณ์หลากหลายสาขา เพื่อกำหนด เป้าหมายของการพัฒนานวัตกรรม 2.3 การกำหนดเนื้อหาสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นที่ เหมาะสม 2.4 การกำหนดสื่อ และแหล่งเรียนรู้ 2.5 สามารถเขียนอธิบายรายละเอียด ความเชื่อมโยงต่าง ๆ ได้เพื่อทบทวนความคิด

ทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น	
การสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น	พฤติกรรมบ่งชี้
3. สามารถออกแบบนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น	3.1 รู้จักเชื่อมโยงคำถาม ปัญหา 3.2 กำหนดแผนการสร้างนวัตกรรมเป็นกรอบแนวคิด 3.2 เลือกใช้แหล่งข้อมูลสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น และสร้างสารสนเทศที่ทันสมัย 3.3 สร้างและประเมินต้นแบบนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้
4. สามารถนำนวัตกรรมไปประยุกต์ใช้	4.1 นำแนวคิด กับสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ 4.2 ร่วมกันพัฒนานวัตกรรมจนสำเร็จตามร่างที่กำหนดไว้ 4.3 กล้าแสดงความคิดเห็น และเปิดใจรับฟัง 4.4 ประเมินผลในประเด็นที่สำเร็จ และไม่สำเร็จ
5. สามารถนำเสนอวัตกรรมการ	5.1 นำเสนอผลการสร้างนวัตกรรมฯจากสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น 5.2 สะท้อนความสำเร็จของนวัตกรรมจากข้อมูลของผู้ใช้ประโยชน์ 5.3 แบ่งปันแนวคิดการสร้างนวัตกรรมฯ กับบุคคลภายนอกกลุ่มการเรียนรู้ ผู้เชี่ยวชาญ บุคคลในชุมชนท้องถิ่น หรือผู้ที่สนใจ

5.5 การวัดและการประเมินทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

การวัดทักษะในการสร้างนวัตกรรม เป็นการวัดความสามารถในการสร้างนวัตกรรมจึงต้องศึกษาแนวทางการวัดประเมินพฤติกรรมด้านทักษะพิสัย และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแบบวัด

ทักษะการสร้างนวัตกรรม ทั้งนี้ยังมีนักวิชาการการศึกษาหลายท่านให้แนวทางการประเมินทักษะการสร้างนวัตกรรมไว้ ดังต่อไปนี้

5.5.1 วัดประเมินพฤติกรรมด้านทักษะพิสัย

สมชาย วรภิเษมสกุล (2559, น. 154-158) ได้ให้รายละเอียดการวัดและประเมินผลด้านทักษะไว้ ดังนี้

1. การวัดด้านทักษะพิสัย เป็นความสามารถในเชิงปฏิบัติการหรือการกระทำให้เกิดผลอย่างใดอย่างหนึ่ง ทักษะพิสัยสามารถจำแนกออกเป็น 7 ระดับ

1.1 การรับรู้เป็นขั้นแสดงอาการรับรู้ที่จะเคลื่อนไหวโดยอาศัยประสาทสัมผัสรับรู้ทั้ง 5 ได้แก่ หู ตา จมูก ลิ้น และสัมผัสทางร่างกาย แม้จะมีสิ่งเร้ามากระตุ้น โดยผ่านทางประสาทสัมผัสพร้อม ๆ กันบุคคลที่สามารถเลือกรับรู้ และมีการแปลความหมายต่อสิ่งเร้า นั้น ๆ เพื่อการตอบสนอง

1.2 เตรียมความพร้อมเป็นความพร้อมของบุคคลที่จะแสดงพฤติกรรมออกมาสภาพความพร้อมมี 3 ด้านคือความพร้อม 1) ด้านร่างกาย หมายถึง ความพร้อมที่จะเคลื่อนไหววัยวะของร่างกาย 2) ด้านสมอง หมายถึง ความพร้อมที่ระลึกถึงระเบียบกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ในการแสดงพฤติกรรม 3) ด้านอารมณ์ ความพร้อมด้านจิตใจให้อยู่ในทิศทางที่พึงปรารถนาหรือไม่พึงปรารถนา

1.3. การตอบสนองตามแนวทางที่กำหนดให้เป็นการแสดงออกในลักษณะของการเลียนแบบและการลองผิดลองถูก

1.4 ความสามารถด้านกลไกเป็นขั้นที่ผู้เรียนได้กระทำตามที่เรียนมาและพัฒนาขึ้นจนมีความสัมฤทธิ์ผลสามารถสร้างเทคนิควิธีการเฉพาะสำหรับตนเองขึ้นมาเพื่อฝึกปฏิบัติต่อไป

1.5 การตอบสนองที่ซับซ้อนเป็นความสามารถในการปฏิบัติในสิ่งที่ยุ่ยากซับซ้อนมากขึ้นและสามารถกระทำได้อย่างมั่นใจไม่ลังเล และทำได้ดีจนเป็นอัตโนมัติ

1.6. ความสามารถในการดัดแปลง เป็นขั้นที่สามารถปฏิบัติได้จนชำนาญจึงคิดหาวิธีการใหม่ ๆ มาลองทำให้แตกต่างไปจากเดิมเพื่อให้เกิดผลดียิ่ง ๆ ขึ้น

1.7. ความสามารถในการริเริ่มเป็นความสามารถต่อยอดจากการดัดแปลง กล่าวคือเมื่อบุคคลสามารถดัดแปลงวิธีการใหม่ ๆ และมีการทดลองทำดูแล้วก็นำวิธีการนั้นมาประยุกต์ทำให้เกิดสิ่งใหม่ ๆ ขึ้น

2. การวัดพฤติกรรมด้านทักษะพิสัย

การวัดทักษะพิสัยเป็นการวัดความสามารถในการทำงาน หรือการทำกิจกรรมอาจเรียกว่า การวัดภาคปฏิบัติ ซึ่งการวัดพฤติกรรมดังกล่าวมักเป็นการประสานสัมพันธ์ระหว่างพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย ลักษณะสำคัญของการวัดทักษะพิสัย คือ



2.1 สามารถวัดได้ทั้งรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม

2.2 ลักษณะงานที่แตกต่างกันต้องใช้วิธีการวัด หรือกระบวนการที่ต่างกัน ตัวอย่างเช่น วัดทักษะด้านดนตรีก็หาต้องใช้วิธีการวัดต่างกัน

2.3 สามารถแบ่งวัดเป็นกระบวนการหรือทักษะย่อย ๆ เช่น การรักษาทางกายภาพบำบัด สามารถวัดขั้นการตรวจร่างกาย การประมวลผล การสรุปประเด็นปัญหา และการให้การรักษา เป็นต้น

2.4 ลักษณะการวัดแยกได้เป็น 3 ระดับ

2.4.1 ระดับพฤติกรรมโดยการสังเกตพฤติกรรมขณะปฏิบัติ

2.4.2 ระดับผลลัพธ์พิจารณาจากผลจากพฤติกรรมย่อยที่ปรากฏซึ่งพิจารณาได้ทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ

2.4.3 ระดับประสิทธิผลเป็นการวัดผลงานเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ หรือเป้าหมายการวัดโดยตรง

3. เครื่องมือวัดด้านทักษะพิสัย

วิธีการและเครื่องมือวัดทักษะพิสัยที่นิยมใช้ ได้แก่ แบบทดสอบ แบบสังเกต แบบสำรวจ รายการ และมาตราส่วนประมาณค่า สามารถนำเครื่องมือมาวัดและประเมินผลแต่ละประเภทมาปรับใช้เพื่อความเหมาะสม และเกิดความชัดเจนในการวัดมีความเหมาะสมแตกต่างกัน ซึ่งการวัดทักษะใดทักษะหนึ่ง ๆ อาจประยุกต์ใช้เครื่องมือหลายชนิดแตกต่างกัน ได้แก่

3.1 การทดสอบ (testing) การใช้ทดสอบเป็นวิธีที่นิยมใช้มากในการวัดผลด้านทักษะพิสัยสามารถใช้ได้ทั้งการทดสอบแบบปากเปล่า หรือการสอบข้อเขียน ดังนี้ การสอบข้อเขียนนั้นเหมาะสำหรับเนื้อหาที่เป็นทฤษฎีผู้สอบกลุ่มใหญ่เป็นการตรวจสอบความรู้ก่อนปฏิบัติจริง เพื่อลดความเสี่ยงที่จะเกิดความเสียหายหากสอบปฏิบัติจริง และการสอบปากเปล่า เป็นการตรวจสอบความรู้ ความสามารถรายบุคคล ซึ่งมีความหลากหลาย มีข้อเสียของความได้เปรียบเสียเปรียบ โดยเฉพาะผู้สอบที่หลังมีโอกาสในการเตรียมตัวได้มากกว่า

3.2 การสังเกต เป็นการสังเกตการปฏิบัติจริงของผู้สอบ เครื่องมือที่ใช้ประกอบการสังเกต ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูล แบบสำรวจแบบ Check List และมาตราส่วนประมาณค่า ซึ่งเป็นวิธีที่ดีที่สุด ผู้สอบมีโอกาสเห็นกระบวนการ ลำดับขั้นตอนการทำงานของผู้เรียน เห็นพฤติกรรมต่าง ๆ ในสภาพจริง เพื่อเป็นการลดความกังวลผู้ประเมินอาจมอบหมายให้ผู้เรียนอื่น หรือผู้ร่วมสอนช่วยประเมินก็ได้



3.3 แบบสำรวจรายการ (Checklist) มักใช้เป็นเครื่องมือในการตรวจสอบรายการกิจกรรม และพฤติกรรมในการปฏิบัติงานว่ามีรายการ และหากมีมากน้อยเพียงใด คุณภาพเป็นอย่างไร หรือขั้นตอนที่ผู้สอบปฏิบัตินั้นครบตามจุดประสงค์ของการประเมินหรือไม่ ขั้นตอนของการสร้างและการตรวจสอบเครื่องมือก็ไม่แตกต่างจากเครื่องมือที่ใช้วัดจิตพิสัยดังที่ได้กล่าวมาแล้ว

3.4 มาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) เป็นเครื่องมือที่ใช้ได้ทั้งให้ผู้ถูกวัดประเมินตนเอง และผู้อื่นประเมินการตอบกระทำ โดยให้ผู้ตอบหรือผู้สังเกตประเมินค่าของคุณลักษณะออกมาเป็นระดับต่าง ๆ มากน้อยตามปริมาณ หรือความเข้มของความรู้สึกหรือพฤติกรรมที่แสดงออกมา มาตราส่วนประมาณค่ามีหลายลักษณะที่นิยมใช้และสร้างได้ง่ายคือมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ต (Likert rating scale) และมาตราส่วนประมาณค่าแบบแมนติกดิฟเฟอเรนเชียล (Semantic differential rating scale) ดังนี้

5.5.2 มาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ต (Likert rating scale) เป็นมาตราส่วนประมาณค่าลักษณะของมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ตประกอบด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วน ได้แก่

1) ส่วนที่เป็นข้อความคำถามหรือสถานการณ์ที่กำหนดมักจะมีลักษณะสอบถามความคิดเห็นความรู้สึก หรือทัศนคติ หรือพฤติกรรมที่แสดงออกของบุคคลที่ต้องการวัดซึ่งข้อความดังกล่าวอาจเป็นได้ทั้งทางบวกหรือทางลบ เช่น กายภาพบำบัดมีประโยชน์สำหรับประชาชนระดับใดขณะเดินทางที่มีความรู้สึกปวดระดับใด เป็นต้น

2) ส่วนที่เป็นคำตอบมักเป็นการกำหนดค่าระดับความรู้สึก ความคิดเห็นทัศนคติ หรือพฤติกรรมที่แสดงออก แบบลิเคิร์ตจะกำหนดคำตอบเป็น 5 ระดับ ในระดับสนับสนุนถึงระดับไม่สนับสนุนระดับเห็นด้วยถึงระดับไม่เห็นด้วย เป็นต้น ซึ่งมาตราส่วนลิเคิร์ตอาจใช้ตัวเลขแสดงการจำแนกระดับพฤติกรรมได้ 5 ระดับคือ 5, 4, 3, 2, 1 โดยให้ 5 หมายถึงความรู้สึก หรือพฤติกรรมที่แสดงออกมาในระดับมากและลดลงเรื่อย ๆ จนถึงระดับ 1 ซึ่งหมายถึงระดับน้อย

ทั้งนี้ แบบวัดมาตราส่วนประมาณค่าแบบลิเคิร์ตที่ดีควรมีลักษณะ ดังนี้

1. ข้อความที่สอบถามพฤติกรรมไม่ควรเป็นข้อความที่เกี่ยวข้องสำหรับบุคคลทั่วไปเกินไป เพราะผู้ตอบจะไม่ใช้ความรู้สึกนึกคิดของตนเองในการตอบ แต่จะใช้ความจริงหรือสามัญสำนึกของคนทั่วไปตอบ ตัวอย่างเช่น การไม่รับผิดชอบผู้ป่วยของตนเองจัดเป็นการกระทำที่ถูกต้องระดับใด

2. ข้อความที่สอบถามไม่ควรยาวเกินไป

3. ควรใช้ภาษาที่ชัดเจนเข้าใจง่ายไม่ต้องตีความ

4. หลีกเลี่ยงข้อความที่เป็นปฏิเสธ เพราะอาจทำให้เกิดการตีความหมายผิดไป

5. ไม่ควรใช้ข้อความที่ทุกคนตอบตรงกัน เพราะไม่มีประโยชน์ในการสอบถาม

6. มักนิยมเขียนส่วนที่เป็นคำตอบ 5 ระดับเป็น 2 ลักษณะคือตัวเลข และข้อความ

5.5.3 มาตรฐานประมาณค่าแบบซีแมนติกดิฟเฟอเรนเชียล (Semantic differential rating scale) เป็นมาตรฐานประมาณค่าแบบซีแมนติกดิฟเฟอเรนเชียลที่มีองค์ประกอบเป็น 2 ส่วนสำคัญ คือ

1) ข้อความแสดงความรู้สึกคิดเห็นหรือพฤติกรรมของการแสดงออกของบุคคลที่ต้องการวัดซึ่งเป็นเป้าหมายของการวัด

2) คำคุณศัพท์หรือตัวเลขที่แสดงออกระดับของความรู้สึก หรือพฤติกรรมที่ต้องการวัด โดยทั่วไป คำคุณศัพท์ที่ใช้ในแต่ละข้อจะมีลักษณะเป็นความหมายตรงข้ามกัน โดยมีคำหรือตัวเลขแสดงระดับพฤติกรรมตั้งแต่ระดับต่ำสุดไปถึงสูงสุด เช่น ยาก-ง่าย ชอบ-เกลียด ดี-เลว เป็นต้น

5.5.4 การวัดและการประเมินทักษะการสร้างนวัตกรรม

จากศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแบบวัดทักษะการสร้างนวัตกรรม ทั้งนี้ยังมีนักวิชาการการศึกษาได้ให้แนวทางการประเมินทักษะการสร้างนวัตกรรม ดังนี้

สุจารี สำอางค์ (2564) ได้พัฒนาวิจัยเรื่อง การพัฒนาแบบวัดทักษะสร้างสรรค์นวัตกรรม สำหรับนักศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ผลการสร้างแบบวัดทักษะสร้างสรรค์นวัตกรรม เป็นแบบวัดมาตรฐาน 5 ระดับ โดยทักษะสร้างสรรค์นวัตกรรมประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1. การคิดสร้างสรรค์ (Think Creatively) 2. การทำงานร่วมกับบุคคลอื่นอย่างสร้างสรรค์ (Work Creatively with Others) 3. การสร้างนวัตกรรมให้เกิดผลสำเร็จ (Implement-Innovation) โดยแต่ละองค์ประกอบมีพฤติกรรมบ่งชี้ ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1. มีพฤติกรรมบ่งชี้ ได้แก่ 1) มองเห็นโอกาสมากกว่าปัญหา 2) เริ่มสิ่งใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์ 3) ใช้วิธีการคิดและมุมมองอย่างหลากหลาย 4) ประเมินและปรับเปลี่ยนความคิดของตนเอง องค์ประกอบที่ 2. การทำงานร่วมกับบุคคลอื่นอย่างสร้างสรรค์ มีพฤติกรรมบ่งชี้ ได้แก่ 1) เคารพความคิดของคนอื่น 2) เปิดรับความคิดเห็นใหม่ ๆ ที่ทันสมัย 3) นำเสนอความคิดของตนเองกับผู้อื่น 4) แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นอยู่เสมอ 5) ทำงานร่วมกับบุคคลอื่นด้วยความร่วมมือร่วมใจองค์ประกอบที่ 3. การสร้างสรรค์นวัตกรรมให้สำเร็จ พฤติกรรมบ่งชี้ ได้แก่ 1) วางแผนพัฒนานวัตกรรมอย่างเป็นระบบ 2) พัฒนานวัตกรรมและประเมินระหว่างการพัฒนา 3) ประเมินสรุปประสิทธิผลของนวัตกรรมที่พัฒนา 4) ปรับปรุงแก้ไขจุดบกพร่องของนวัตกรรมให้ดีขึ้น 5) ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสื่อสารนวัตกรรมสู่สังคม ด้านคุณภาพของแบบวัดทักษะสร้างสรรค์นวัตกรรมนี้ ได้ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ระหว่างข้อคำถามกับนิยามโดยผู้เชี่ยวชาญผ่านเกณฑ์ที่มีค่าอยู่ระหว่าง 0.4-1 แสดงว่า แบบวัดมีความสอดคล้อง วัดได้ตรงตามนิยาม โดยแบบวัดทั้งฉบับ จำนวน 46 ข้อ ซึ่งมีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 59-215 คะแนน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 153.41

คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 35.72 คะแนน มีค่า T-score อยู่ระหว่าง T 7-T17 เกณฑ์แบ่งเป็น 5 ระดับ โดยมีคะแนนดิบ 197 คะแนนขึ้นไป (T65 ขึ้นไป หมายถึง ผู้ทำแบบวัดมีทักษะสร้างสรรค์นวัตกรรมอยู่ในระดับมากที่สุด คะแนนดิบอยู่ในช่วงระหว่าง 170 - 196 คะแนน (T55-T64) หมายถึง ผู้ทำแบบวัดมีทักษะสร้างสรรค์นวัตกรรมอยู่ในระดับมาก คะแนนดิบอยู่ในช่วงระหว่าง 144 - 169 คะแนน (T45-T54) หมายถึง ผู้ทำแบบวัดมีทักษะสร้างสรรค์นวัตกรรมอยู่ในระดับพอใช้ คะแนนดิบอยู่ในช่วงระหว่าง 117 - 143 คะแนน (T35-T44) หมายถึง ผู้ทำแบบวัดมีทักษะสร้างสรรค์นวัตกรรมอยู่ในระดับน้อย และคะแนนดิบ 116 คะแนนลงไป (T34 ลงไป) หมายถึง ผู้ทำแบบฝึกมีทักษะสร้างสรรค์นวัตกรรมอยู่ในระดับปรับปรุง ทั้งเป็นเพราะว่าในการเก็บข้อมูลผู้วิจัยได้ใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่

วาริรัตน์ แก้วอุไร และคณะ (2562) ได้ประเมินทักษะการสร้างสรรค์และนวัตกรรมของนักเรียน เป็นการแบบประเมินทักษะการสร้างสรรค์และนวัตกรรม ที่กำหนดวัตถุประสงค์เพื่อประเมินทักษะทั้ง 8 ด้าน โดยใช้เครื่องมือวัดด้านทักษะพิสัย วิธีการและเครื่องที่นิยมวัดทักษะพิสัยที่นิยมใช้ได้แก่ การทดสอบแบบสังเกต แบบสำรวจรายการและมาตราส่วนประมาณค่าที่มีลักษณะเป็นแบบรูปรีค (Analytic Criteria) ซึ่งการวัดผลและประเมินผลทักษะไว้ ดังนี้

1. การเรียงลำดับ (Ranking) การเรียงลำดับทำได้ใน 2 ลักษณะ คือ ประการแรกเรียงลำดับการปฏิบัติ (วิธีการ) ของผู้ถูกประเมินที่แสดงออกมาโดยพิจารณาพฤติกรรมคุณลักษณะเดียวที่นิยามไว้อย่างชัดเจน ประการที่สองนำผลงานของผู้ถูกประเมินมาเรียงลำดับตามคุณภาพของงาน

2. การประเมินระดับค่า (Rating) ผู้ประเมินจะทำการประเมินระดับค่าแต่ละคุณลักษณะของกระบวนการหรือผลผลิตว่าอยู่ในระดับสูงหรือต่ำเพียงใดตามระดับที่กำหนดไว้ในแบบทดสอบที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) การประเมินดังกล่าวจะได้ผลดีเมื่อพิจารณาคุณลักษณะเดียวที่นิยามไว้อย่างชัดเจน

3. การตรวจสอบรายการ (Checklist) จะมีรายการของการกระทำไม่ว่าจะเป็นกระทำที่ปรารถนา หรือไม่ก็ตามให้ผู้ประเมินตรวจสอบว่าผู้ถูกประเมินได้มีการแสดงออก ซึ่งการกระทำนั้น ๆ หรือไม่มี 3 รูปแบบ

แบบที่ 1 จะให้ทำเครื่องหมายเพื่อแสดงว่ามีรายการนั้น ๆ ปรากฏจริง

แบบที่ 2 เป็นแบบพิจารณาถึงคุณภาพ หรือความเหมาะสมด้วย คือ จะทำเครื่องหมายว่าการกระทำนั้น ๆ อยู่ในลักษณะที่พอใจหรือไม่ หรือไม่ปรากฏรายการนั้น



แบบที่ 3 จะพิจารณาผู้ถูกประเมินทำอะไรบ้าง โดยเขียนหมายเลขแสดงลำดับของการกระทำในรายการที่กำหนดไว้ซึ่งจะชี้ถึงลำดับของการปฏิบัติงานของผู้ถูกประเมินนั้นโดยตลอด

4. การเปรียบเทียบระดับผลผลิต (Product Scale) จะมีตัวอย่างแสดงถึงผลงานในระดับต่าง ๆ อาจมีตัวเลขบอกคะแนน หรือ ตัวอักษรบอกระดับกำกับไว้ ผู้ประเมินจะนำผลงานของผู้ถูกประเมินไปเปรียบเทียบว่าใกล้เคียงกับผลงานใดก็จะได้คะแนน หรือระดับตามตัวอย่างนั้น

5. การใช้ระเบียบพฤติกรรม (Anecdotal Records) ทำการบันทึกการกระทำที่สำคัญในกระบวนการของการปฏิบัติของนักเรียน

ศิริชัย กาญจนวาสี (2546) กล่าวว่า ในการประเมินทักษะการสร้างสรรค์และนวัตกรรมของนักศึกษา เป็นการวัดและการประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานของผู้เรียนภายใต้สภาพการณ์ และเงื่อนไข และภาคปฏิบัติสอดคล้องกับสภาพจริง พิจารณาจากกระบวนการทำงาน และคุณภาพของงานโดยเกณฑ์การประเมินอาจสร้างขึ้นจากมิติความสำคัญ (Rubrics) ของคุณลักษณะด้านต่าง ๆ ของกระบวนการและผลงาน เพื่อการศึกษาผลการพัฒนาความรู้ ทักษะ และเจตคติ ในระหว่างเรียน และการประเมินผลรวมหลังเรียน เน้นการให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน นำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการประเมินผลระหว่างเรียน และประเมินผลหลังเรียน และเป็นการประเมินที่ใช้ข้อมูลจากการวัดด้วยเครื่องมือที่หลากหลาย และวิธีการประเมินในหลายรูปแบบทั้งการประเมิน การปฏิบัติงานและการประเมินตามสภาพจริง สอดคล้องกับ ขวลิขิต ชูกำแหง (2553) ได้กล่าวว่า การประเมินทักษะการปฏิบัติ เป็นการประเมินพฤติกรรมที่ผู้เรียนที่แสดงออก โดยผู้สอนเป็นคนออกแบบ และกำหนดพฤติกรรมที่ต้องการประเมินด้วยตนเอง การประเมินการปฏิบัติมีประเด็นสำคัญที่ควรคำนึงถึง คือ สิ่งที่จะประเมินต้องเป็นการปฏิบัติอย่างแท้จริง ซึ่งอาจเป็นทักษะ (Skills) ที่อาศัยการฝึกปฏิบัติและมีการแสดงออกทางกายสามารถมองเห็นเป็นรูปธรรมได้ง่าย สำหรับเครื่องมือในการประเมินการปฏิบัติ โดยผู้สอนสามารถกำหนดมาตราที่มีค่าเป็นตัวเลข ซึ่งแทนระดับของพฤติกรรม โดยผู้ประเมินสามารถออกแบบระดับตัวเลขตาม ความเหมาะสม และการตัดสินใจของตนเอง

การสร้างเครื่องมือการวัดและการประเมินทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น เป็นกระบวนการสร้างเครื่องมือมาตราส่วนประมาณค่า เพื่อการประเมินทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น และการกำหนดเกณฑ์การประเมิน (Rubric) ประกอบด้วย (ขวลิขิต ชูกำแหง, 2559, น. 134-135)

1. กำหนดจุดมุ่งหมายของการปฏิบัติ โดยการกำหนดร่วมกันระหว่างผู้ประเมินกับผู้ถูกประเมิน



2. การระบุผลการปฏิบัติที่มุ่งวัด โดยระบุตามจุดหมายที่ตั้งไว้ว่าต้องการวัดด้านคุณภาพของงาน หรือด้านปริมาณงานที่ทำได้

3. กำหนดวิธีการวัดการปฏิบัติงาน เช่น การวัดด้วยการเขียนตอบ การวัดให้ปฏิบัติให้ดูในสถานการณ์จำลองหรือสถานการณ์จริง การวัดจากตัวอย่างของงานที่ได้จากการปฏิบัติจริง

4. การกำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการวัด ผู้วัด และช่วงเวลาวัดที่เหมาะสม

5. กำหนดเกณฑ์การประเมินว่าจะใช้เกณฑ์ใดในการประเมินระหว่างใช้การอิงกลุ่มอิงเกณฑ์ หรืออิงตัวผู้เรียน

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

6.1 งานวิจัยในประเทศ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม การฝึกอบรมแบบผสมผสาน

สมหวัง มหาวัง (2554) ได้วิจัย เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นในหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาและประเมินหลักสูตรฝึกอบรมโดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา 5 ขั้นตอน คือ 1) การศึกษาข้อมูลพื้นฐานจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน 2) การสร้างหลักสูตรฝึกอบรมและประเมินความเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คนผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 15 คนและครูผู้สอนจำนวน 15 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง 3) การทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมกับโรงเรียนที่เป็นหน่วยศึกษาที่อาสาสมัครเข้ารับการฝึกอบรมจำนวน 4 โรงเรียน โดยมีผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนจำนวน 40 คน 4) การประเมินและปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรมและ 5) การนิเทศติดตามและการประเมินผลงานครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน และ จากการนำไปสอนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 340 คนโดยการเลือกแบบเจาะจงเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ หลักสูตรฝึกอบรม และหลักสูตรที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมพัฒนาแบบสัมภาษณ์แบบประเมินแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์สำหรับครูและนักเรียนและแบบสอบถามสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Dependent t-test ผลการวิจัยปรากฏ ดังนี้

1. หลักสูตรฝึกอบรมที่ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนมีความเหมาะสมประกอบด้วยสภาพปัญหาและความจำเป็นหลักการเป้าหมายวัตถุประสงค์โครงสร้างหลักสูตรแนวการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมสื่อที่ใช้ในการฝึกอบรมการวัดและการประเมินผลและเกณฑ์การผ่านหลักสูตรฝึกอบรม



2. ครูมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหลักสูตรแกนกลาง และหลักสูตรสถานศึกษาความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นและการแสวงหาความรู้เกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นและความรู้เกี่ยวกับการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นในหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐานครู มีเจตคติ ได้แก่ ตระหนักและเห็นความสำคัญ รักการทำงานร่วมกันการมีส่วนร่วม และการเห็นคุณค่าของตนเองและครูมีทักษะ ได้แก่ สามารถทำหน่วยการเรียนรู้และรายวิชาเพิ่มเติมได้อย่างเหมาะสมปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเสริมสร้างสมรรถนะครู ได้แก่ วิสัยทัศน์ และเจตคติของผู้บริหารสถานศึกษา นโยบายของสถานศึกษา ระยะเวลาในการเสริมสร้างสมรรถนะ ภาระหน้าที่ที่เพิ่มมากขึ้นของครูการมีส่วนร่วมในการฝึกอบรม การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการและการนิเทศติดตามผลการปฏิบัติการ

ทั้งนี้ในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นในหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีประสิทธิภาพเหมาะสม ทำให้ครูสามารถพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ และรายวิชาเพิ่มเติมได้ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น และผู้เข้าอบรมในหลักสูตรมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด

ดวงกมล โพธิ์นาค (2555) ได้ดำเนินการวิจัย เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยบูรณาการกับระบบการจัดการความรู้ สำหรับนักวิจัยมือใหม่ เรื่อง การเขียนโครงร่างงานวิจัย โดย มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1) เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรม แบบผสมผสาน โดยบูรณาการกับระบบการจัดการความรู้สำหรับนักวิจัยมือใหม่ เรื่อง การเขียน โครงร่างงานวิจัย และ2) เพื่อประเมินหลักสูตรฝึกอบรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยใช้ CIPP Model กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักวิจัยมือใหม่ผู้สนใจในการทำงานวิจัยทางการศึกษาหรือ งานวิจัยพัฒนาการเรียนการสอน มีคุณสมบัติเป็นเกณฑ์กำหนด คือ ไม่เคยทำงานวิจัยมาก่อน ต้องการงานวิจัยเป็นงานแรก ไม่เคยเป็นตำแหน่งระดับหัวหน้านักวิจัย หรืออาจารย์ หรือครูผู้สอนที่เพิ่งจบใหม่ในระดับปริญญาโท ซึ่งมีผู้สนใจสมัครเข้าร่วมโครงการฝึกอบรมจำนวน ทั้งหมด 192 คน เลือกมาด้วยการสุ่มอย่างง่ายโดยวิธีจับสลากจำนวนทั้งหมด 30 คน มาเป็นกลุ่ม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรฝึกอบรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีลักษณะเฉพาะตามความต้องการ จำเป็นสำหรับการพัฒนานักวิจัยมือใหม่ เรื่อง การเขียนโครงร่างงานวิจัยมีรูปแบบการฝึกอบรม แบบผสมผสานโดยบูรณาการกับระบบจัดการความรู้ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ การฝึกอบรม โดยวิทยากร และการฝึกอบรมเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านเว็บช่วยฝึกอบรม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ หลักสูตรฝึกอบรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น แบบฝึกหัดแบบทดสอบและแบบสอบถาม นำไป เก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) หลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยบูรณาการกับระบบการจัดการความรู้สำหรับ นักวิจัยมือใหม่ เรื่อง การเขียนโครง



รายงานวิจัย มีองค์ประกอบของหลักสูตร ได้แก่ วัตถุประสงค์ ของหลักสูตรฝึกอบรม โครงสร้างของหลักสูตรฝึกอบรม เนื้อหาและสื่อที่ใช้ในการฝึกอบรม วิธีการ จัดฝึกอบรม กิจกรรมการฝึกอบรม และการวัดผลและประเมินผล โดยเนื้อหาที่ใช้ในการฝึกอบรม เรื่อง การเขียนโครงร่างงานวิจัย มีจำนวนหัวเรื่อง ทั้งหมด 12 หัวเรื่อง ส่วนรูปแบบการฝึกอบรม แบบผสมผสาน โดยบูรณาการกับระบบจัดการความรู้ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ การฝึกอบรมโดย วิทยากร มีจำนวน 8 หัวเรื่อง ได้แก่ 1) การตั้งชื่อเรื่องโครงร่างงานวิจัย 2) การกำหนดประเด็นปัญหาในความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา 3) การกำหนดวัตถุประสงค์การวิจัย และ การตั้งสมมติฐาน การวิจัย 4) การกำหนดขอบเขตของการวิจัย 5) การกำหนดวิธีดำเนินการวิจัย การสร้างและหาคุนภาพเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิจัย 6) การกำหนดวิธีดำเนินการวิจัย การกำหนดรายละเอียด การวิจัยและวิธีเก็บรวบรวมข้อมูล 7) การกำหนดวิธีดำเนินการวิจัยการวิเคราะห์ข้อมูลและการเลือกใช้สถิติอย่างเหมาะสม และ 8) การเชื่อมโยงให้เห็นประโยชน์จากผลการวิจัยและการฝึกอบรม เรียนรู้ด้วยตนเองผ่านเว็บช่วยฝึกอบรม มีจำนวน 4 หัวเรื่อง ได้แก่ 1) การกำหนดวิธีดำเนินการวิจัย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 2) การกำหนดแผนการดำเนินงาน (Schedule) 3) การเขียนกรอบแนวคิดในการวิจัย และ 4) การค้นหารวบรวม และเขียนเอกสารอ้างอิง โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งหลักสูตรฝึกอบรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนี้มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 82.03/80.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ ที่ตั้งไว้ 80/80 2) การประเมินหลักสูตรฝึกอบรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยใช้ CIPP Model พบว่า ความพึงพอใจ ความรู้ ความเข้าใจ ทักษะการนำไปใช้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมหลังการฝึกอบรมหลักสูตรฝึกอบรมที่ ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยภาพรวมมีความพึงพอใจมาก และจำนวนปริมาณโครงร่างงานวิจัยของนักวิจัยมือใหม่ที่ไม่ต่ำกว่าระดับดี คิดเป็นร้อยละไม่ต่ำกว่า 80 ของจำนวนโครงร่างงานวิจัยทั้งหมด ซึ่งมีจำนวนโครงร่างงานวิจัยไม่ต่ำกว่าระดับดี จำนวน 24 ผลงาน จากจำนวนโครงร่างงานวิจัยทั้งหมด 30 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 82

ปีพ.ศ. ๒๕๕๖ (2556) ดำเนินการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบ การฝึกอบรมของนักพัฒนาบุคลากร โดยมีขั้นตอนในการออกแบบโครงการฝึกอบรมตามกระบวนการ ADDE ดังนี้

1. วิเคราะห์ (Analysis) วิเคราะห์กลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์การปฏิบัติงานในตำแหน่ง วิเคราะห์วัตถุประสงค์การฝึกอบรม และผลลัพธ์การฝึกอบรม

2. ออกแบบ (Design) กำหนดโครงสร้างหลักสูตรฝึกอบรม กำหนดโครงสร้างชุด ฝึกอบรม และสื่อฝึกอบรมออกแบบแบบทดสอบ และแบบประเมินผลการฝึกอบรม กำหนดวิธีการวัดและ



ประเมินผล กำหนดวิธีการฝึกอบรม หรือการถ่ายทอด (ออกแบบกิจกรรมการฝึกอบรมใน ห้องฝึกอบรมและออนไลน์) กำหนดแนวทางการประเมิน

3. พัฒนา (Development) พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม พัฒนากิจกรรมการฝึกอบรมและ สื่อการฝึกอบรม พัฒนาแบบทดสอบและแบบประเมินผลการฝึกอบรม และพัฒนาคู่มือฝึกอบรมและ แนวทางการฝึกอบรมแบบผสมผสาน

4. นำไปใช้งาน (Implement) ทดลองใช้งาน ปรับปรุง และนำไปใช้จริง

5. ประเมินผล (Evaluation) ประเมินผลการนำไปใช้ในการฝึกอบรม โดยรูปแบบ การฝึกอบรม แบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 บทนำ ประกอบด้วย หลักการของรูปแบบ และวัตถุประสงค์ของรูปแบบ

ตอนที่ 2 องค์ประกอบและขั้นตอนของการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ โดยองค์ประกอบ ของรูปแบบ ประกอบด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร บุคลากร ชุมชนนักปฏิบัติ ปัญหาการ ปฏิบัติงาน เนื้อหาการฝึกอบรม ใบบางกิจกรรม การยกย่องชมเชยและการให้รางวัล และ การ ประเมินผล และขั้นตอนของการฝึกอบรมประกอบด้วย 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การเตรียมความ พร้อมในการฝึกอบรมแบบผสมผสาน เป็นการจัดการฝึกอบรมในห้องฝึกอบรม (ขั้นที่ 1 การให้ ความรู้พื้นฐาน ขั้นที่ 2 การกำหนดประเด็นปัญหา และขั้นที่ 3 การเตรียมความพร้อมด้าน เทคโนโลยีใน การฝึกอบรม) ระยะที่ 2 ระหว่างการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ เป็นการฝึกอบรม ออนไลน์ (ขั้นที่ 4 แสวงหาความรู้, ขั้นที่ 5 การสร้างความรู้ ขั้นที่ 6 การนำไปปฏิบัติในงาน และขั้นที่ 7 การจัดเก็บความรู้และเรียกใช้ข้อมูล) ระยะที่ 3 หลังการฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ เป็นการ ฝึกอบรมในห้องฝึกอบรม (ขั้นที่ 2 การประเมินผล)

ตอนที่ 3 วิธีการและปัจจัยแห่งความสำเร็จในการใช้รูปแบบฝึกอบรมแบบผสมผสานฯ ผลการนำรูปแบบการฝึกอบรมฯ ไปใช้ พบว่า 1) คะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับการออกแบบ การฝึกอบรมหลังการอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) การ ประเมินผลการออกแบบโครงการฝึกอบรมของกลุ่มตัวอย่าง 5 กลุ่ม พบว่า คะแนนเฉลี่ยรวมของผล การออกแบบโครงการฝึกอบรมของกลุ่ม 1 และกลุ่ม 4 อยู่ในระดับดี และ 3 กลุ่มที่เหลืออยู่ในระดับ พอใช้

ธनिया เทียนคำศรี (2557) ได้ดำเนินการวิจัย เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อ การออกแบบกิจกรรม พัฒนาทักษะชีวิตในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับ ประถมศึกษา การวิจัยครั้งนี้มี จุดประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อการออกแบบการ จัดกิจกรรมพัฒนาทักษะชีวิตในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับประถมศึกษา 2) เพื่อ



ตรวจสอบประสิทธิภาพของการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อการออกแบบการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะชีวิตในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับประถมศึกษา กลุ่มทดลองที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ ครูระดับประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลศาลาแดง จังหวัดสระบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 30 คน วิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปเพื่อวิเคราะห์หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Paired Samples t – test โดยผลการวิจัยพบว่า

1. หลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อการออกแบบการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะชีวิตในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับประถมศึกษา ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ หลักการของหลักสูตรฝึกอบรม วัตถุประสงค์ของหลักสูตรฝึกอบรม เนื้อหาและระยะเวลาของการฝึกอบรม กิจกรรมการฝึกอบรม สื่อที่ใช้ในการฝึกอบรมและการวัดและประเมินผลการฝึกอบรม โดยมีเนื้อหาในการฝึกอบรม 4 แผนการฝึกอบรม ได้แก่ แผนการฝึกอบรมที่ 1 ทักษะชีวิตในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ แผนการฝึกอบรมที่ 2 ธรรมชาติปัญหาของนักเรียนประถมศึกษา แผนการฝึกอบรมที่ 3 การออกแบบกิจกรรมการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ แผนการฝึกอบรมที่ 4 การวัดและประเมินผล การเรียนรู้

2. ประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อการออกแบบการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะชีวิตในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ที่จัดทำขึ้นมีประสิทธิภาพ 92.83/93.77 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ คือ 80/80 กล่าวได้ว่าเป็นหลักสูตรฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพ สามารถนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมได้

สมพิศ โยมา (2558) ได้วิจัย เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานสำหรับครูผู้สอนที่ไม่ได้จบทางด้านคอมพิวเตอร์เพื่อสร้างบทเรียน E-Learning งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานสำหรับครูผู้สอนที่ไม่ได้จบทางด้านคอมพิวเตอร์เพื่อสร้างบทเรียน E-Learning และ พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานสำหรับครูผู้สอนที่ไม่ได้จบทางด้านคอมพิวเตอร์เพื่อสร้างบทเรียน E-Learning กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ครูผู้สอนที่ไม่ได้จบทางด้านคอมพิวเตอร์เพื่อสร้างบทเรียน E-Learning สังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 22 คน เครื่องมือวิจัย ได้แก่ หลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสาน สำหรับครูผู้สอนที่ไม่ได้จบทางด้านคอมพิวเตอร์เพื่อสร้างบทเรียน e-Learning การประเมินหลักสูตรฝึกอบรมใช้รูปแบบการประเมินแบบจำลองชิป (CIPP Model) สถิติที่ใช้ใน การวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยมีผลการวิจัยพบว่า

1. รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานสำหรับครูผู้สอนที่ไม่ได้จบทางด้านคอมพิวเตอร์ เพื่อสร้างบทเรียน E-Learning ประกอบด้วย 5 หัวข้อหลัก คือ 1) หลักการ แนวคิด และทฤษฎีของการสร้างบทเรียน 2) กระบวนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม 3) การสร้างบทเรียน E-Learning 4) การใช้เครื่องมือพัฒนาบทเรียน E-Learning และ 5) การประเมินบทเรียน E-Learning โดยมีผลการประเมินความเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่าทั้งหัวข้อหลัก หัวข้อรอง และหัวข้อย่อยของรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานเพื่อสร้างบทเรียน E-Learning ทั้ง 5 องค์ประกอบอยู่ในระดับมาก เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

2. หลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสาน สำหรับครูผู้สอนที่ไม่ได้จบทางด้านคอมพิวเตอร์ เพื่อสร้างบทเรียน E-Learning ประกอบไปด้วย 1) โครงการฝึกอบรม 2) จุดประสงค์การเรียนรู้ 3) จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม 4) เนื้อหาหลักสูตร 5) วิธีการฝึกอบรม 6) สื่อการอบรม 7) ตัวชี้วัดความสำเร็จ 8) การประเมินผล 9) แผนการฝึกอบรม และ 10) เนื้อหาหลักสูตรฝึกอบรม และสรุปผลการประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรม ตามรูปแบบการประเมินแบบจำลองซิป (CIPP-Model) ซึ่งมีผล การประเมินด้านบริบทโดยครูที่ได้จบทางด้านคอมพิวเตอร์ พบว่าปัญหาและความต้องการจำเป็นใน การฝึกอบรมอยู่ในระดับมาก ผลการประเมินด้านปัจจัยเบื้องต้นโดยผู้เชี่ยวชาญ หลักสูตรฝึกอบรมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ผลการประเมินความสอดคล้องของหลักสูตรฝึกอบรมและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกรายการ ผลการประเมินด้านกระบวนการ พบว่า ผู้เข้ารับ การฝึกอบรมมีผลสัมฤทธิ์ด้านทฤษฎีที่ระดับคะแนนร้อยละ 82.75/81.94 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ผลการประเมินด้านผลผลิต พบว่า 1) ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ด้านการปฏิบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรมจากการสร้างบทเรียน E-Learning ของกลุ่มเป้าหมายผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำนวน 22 คน มีผลการประเมินจากวิทยากรผู้ทำหน้าที่เป็นผู้บรรยาย ในการฝึกอบรมในภาพรวม มีผลคะแนน 82.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 2) ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้บังคับบัญชาที่มีต่อบทเรียน E-Learning ที่ครูกลุ่มเป้าหมายสร้างขึ้นอยู่ในระดับมาก

3. ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนนักศึกษาที่มีต่อบทเรียน E-Learning ที่กลุ่มเป้าหมายสร้างขึ้น อยู่ในระดับมาก ซึ่งจากผลการประเมินที่มีผลตามเกณฑ์ที่กำหนดทุกด้าน หลักสูตรฝึกอบรมจึงมีประสิทธิภาพตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

อดุลย์ ไพโรสมนต์ (2558) ได้วิจัย เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของครูประถมศึกษาตามแนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มีขั้นตอนการวิจัย 4 ขั้นตอน



ได้แก่ ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างทักษะ การเรียนรู้ การพัฒนาหลักสูตร การศึกษาผลการใช้หลักสูตร ในการวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาและ ประเมินหลักสูตรโดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาแนวคิดการจัดกิจกรรมสุนทรียสนทนา เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนา หลักสูตรสร้างคุณลักษณะพึงประสงค์ตามกระบวนการสุนทรียสนทนาสำหรับนักศึกษาพยาบาล

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรสร้างคุณลักษณะพึงประสงค์ ตามกระบวนการสุนทรียสนทนาสำหรับนักศึกษาพยาบาล ผู้วิจัยดำเนินการ 6 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 สรุปความรู้ที่ได้จากการศึกษาแนวคิดการจัดกิจกรรม

ขั้นที่ 2 ยกร่างหลักสูตร นำความรู้ที่ได้ขั้นที่ 1 เป็นข้อมูลในการพัฒนาหลักสูตร แล้ว กำหนดองค์ประกอบหลักสูตรซึ่งประกอบด้วย หลักการและเหตุผล คำอธิบายรายวิชา สมรรถนะ รายวิชา จุดมุ่งหมายหลักสูตร โครงสร้างหลักสูตรและเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ และการวัดและ ประเมินผล

ขั้นที่ 3 การจัดทำหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตร เป็นการเตรียมเอกสาร ต่าง ๆ เพื่อให้ผู้นำหลักสูตรไปใช้ ซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วน คือ คู่มืออาจารย์ และคู่มือนักศึกษา

ขั้นที่ 4 ตรวจสอบคุณภาพหลักสูตร และเอกสารประกอบหลักสูตร

ขั้นที่ 5 ทดลองนำร่องหลักสูตรเพื่อพิจารณาความเป็นไปได้ โดยนำไปทดลองใช้กับ นักศึกษาพยาบาล ผลการนำร่องพบว่า หลักสูตรมีความเป็นไปได้ในการปฏิบัติจริง

ขั้นที่ 6 ผู้วิจัยแก้ไขปรับปรุงตามคำและนำผู้เชี่ยวชาญ แล้วจัดทำหลักสูตรฉบับ สมบูรณ์

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะพึงประสงค์ตามกระบวนการ สุนทรียสนทนา สำหรับนักศึกษาพยาบาล

ขั้นตอนที่ 4 ประเมินหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามกระบวนการ สุนทรียสนทนา สำหรับนักศึกษาพยาบาล เป็นการประเมินหลักสูตรด้านปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต นำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงมาตรฐาน และวิเคราะห์เนื้อหา

สุมาลี เชื้อชัย (2558) ดำเนินการวิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมการฝึกอบรมแบบ ผสมผสานตามแนวคิดการศึกษาแบบเน้นผลลัพธ์ เพื่อส่งเสริมเพื่อเสริมสร้างความสามารถของครู ประจำการใน การออกแบบการเรียนการสอน เพื่อการพัฒนาความรู้ด้านสารสนเทศของนักเรียนชั้น ประถมศึกษา โดยใช้ข้อมูลจากการศึกษาความต้องการจำเป็นของครูเกี่ยวกับสภาพและปัญหา การจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศ เป็นพื้นฐานในการออกแบบโปรแกรม

การฝึกอบรม และนำโปรแกรมการฝึกอบรมแบบผสมผสานไปทดลองใช้เพื่อประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรม ขั้นตอนการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ซึ่งตรวจสอบความต้องการและข้อกำหนดในการพัฒนาโปรแกรมการฝึกอบรม ส่วนที่ 2 พัฒนาโปรแกรมการฝึกอบรม และส่วนที่ 3 ประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมฝึกอบรมซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการประเมินประสิทธิผลคือครูระดับประถมศึกษา จำนวน 12 คน โดยผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการศึกษาความต้องการจำเป็น พบว่า 1) ระดับการรู้สารสนเทศของครูมีความสัมพันธ์กับระดับความสามารถในการออกแบบการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศ ดังนั้น โปรแกรมฝึกอบรมจึงประกอบด้วย 2 ส่วนหลักได้แก่ ความรู้และทักษะด้านการรู้สารสนเทศและการออกแบบการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศ 2) ครูประจำการส่วนใหญ่บูรณาการความรู้ด้านการส่งเสริมการรู้สารสนเทศในรายวิชาต่าง ๆ โดยการให้ นักเรียนค้นคว้าตามประเด็นที่กำหนด แต่ครูไม่ได้พัฒนาเกี่ยวกับทักษะ การคัดเลือก การประเมินและการใช้สารสนเทศอย่างมีคุณธรรมแก่นักเรียน และ 3) ครูประจำการมีระดับการรู้สารสนเทศ และระดับความสามารถในการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศของนักเรียนต่ำกว่าที่ผู้เชี่ยวชาญคาดหวัง

2. องค์ประกอบของโปรแกรมฝึกอบรมฯ ประกอบด้วย 1) หลักการและเหตุผล 2) ผลลัพธ์การฝึกอบรม 3) เนื้อหาการฝึกอบรม 4) โครงสร้างของโปรแกรมฝึกอบรม 5) แนวทางการจัดกิจกรรม 6) สื่อการฝึกอบรม และ 7) การประเมินผลการฝึกอบรม สำหรับขั้นตอนของการฝึกอบรมประกอบด้วย 5 ชั้น ได้แก่ ชั้นที่ 1 ปฐมนิเทศ ดำเนิน กิจกรรมในห้องฝึกอบรม ชั้นที่ 2 พัฒนาการรู้สารสนเทศของครู ดำเนินกิจกรรมในห้องฝึกอบรมและทำกิจกรรมผ่านออนไลน์ ชั้นที่ 3 ส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการเรียนการสอน ดำเนินกิจกรรมโดยการศึกษาเนื้อหาผ่านออนไลน์ และฝึก ปฏิบัติในห้องฝึกอบรม ชั้นที่ 4 ส่งเสริมความสามารถในการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ ดำเนินกิจกรรมโดยการศึกษา เนื้อหาผ่านออนไลน์ และฝึกปฏิบัติในห้องฝึกอบรม และชั้นที่ 5 สรุปผลการฝึกอบรม ดำเนินกิจกรรมในห้องฝึกอบรม

3. ผลการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมฝึกอบรมฯ กับครู พบว่า หลังฝึกอบรมผู้เข้าฝึกอบรมมีความสามารถในการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศสูงกว่าก่อนฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พวงพรรณ ชันติธรรมากร (2558) การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมนักพัฒนาหลักสูตร การศึกษานอกระบบด้วยรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมนักพัฒนาหลักสูตรการศึกษานอกระบบด้วย

รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน และเพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรม นักพัฒนาหลักสูตรการศึกษานอกระบบด้วยรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ผู้รับใบอนุญาต/ผู้บริหาร ครู หรือผู้สอนที่มีหน้าที่ในการพัฒนาหลักสูตร โรงเรียนนอกระบบ ประเภทวิชาชีพ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ผลการพัฒนาและประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม จากนักวิชาการด้านหลักสูตร ประกอบกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสาน การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยในลักษณะวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยแบ่งขั้นตอนดำเนินการวิจัย 8 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ศึกษาและรวบรวมข้อมูล 2) ศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการ 3) ร่างรูปแบบการพัฒนาหลักสูตร 4) ประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการฝึกอบรม 5) พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม 6) ทดลอง การใช้หลักสูตรฝึกอบรม (Try-out) 7) นำหลักสูตรฯ ไปใช้ (Implementation) และ 8) ติดตามผลและประเมินผล โดยมีผลการพัฒนาผลการพัฒนา ดังนี้

1.1 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม รูปแบบการฝึกอบรมประกอบด้วยวิธีการฝึกอบรม โดยใช้วิธีออนไลน์ (Online) และวิธีเผชิญหน้า (Face-to-Face) โดยวิธีออนไลน์ (Online) ใช้อบรม 2 หัวข้อเรื่อง และวิธีเผชิญหน้า (Face-to-Face) ใช้อบรม 5 หัวข้อเรื่อง ซึ่งประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ซึ่งในการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบผู้วิจัยกำหนดกลุ่มเป้าหมายเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน โดยเป็นผู้มีประสบการณ์การจัดทำหลักสูตรวิชาชีพหรือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ไม่น้อยกว่า 10 ปี ในการจัดสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group Discussion) ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิได้ร่วมกันให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะว่า รูปแบบการฝึกอบรมฯ ควรจัดเป็น 2 รูปแบบ คือ วิธีออนไลน์ (Online) การสอนด้วยวิธีเผชิญหน้า (Face-to-Face) และได้นำเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้อง ทำให้ได้รูปแบบหลักสูตรฝึกอบรม นักพัฒนาหลักสูตรการศึกษานอกระบบด้วยรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานฉบับสมบูรณ์

1.2 ผลการประเมินความเหมาะสม และหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ของหลักสูตร ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 0.50-1.00 แสดงว่าผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่า ในหัวข้อดังกล่าวมีความสอดคล้อง แล้วนำไปการทดลองการใช้หลักสูตรฝึกอบรม (Try-out) โดยมีการกำหนดวัน เวลา สถานที่ในการอบรม จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ สื่อการสอน แบบฝึกหัด แบบทดสอบ แบบประเมินต่าง ๆ เพื่อให้การฝึกอบรมมีความพร้อมมากที่สุด จากนั้นดำเนินการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ และแบบประเมินการปฏิบัติ (Reliability of Test) รวมถึงการหาค่าผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตรฝึกอบรมภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ



ซึ่งจะนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์และสรุปผลเพื่อนำผลที่ได้ไปปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรมที่จะนำไปดำเนินการฝึกอบรมจริงต่อไป

2. ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมนักพัฒนาหลักสูตรการศึกษานอกระบบด้วยรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานประกอบด้วย 7 หัวข้อเรื่อง ได้แก่ 1) กระบวนการพัฒนาหลักสูตร 2) รูปแบบการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งทั้ง 2 หัวข้อเรื่องนี้ฝึกอบรมโดยใช้วิธีออนไลน์ ส่วนเรื่องที่ 3) การวิเคราะห์อาชีพ 4) เครื่องมือรวบรวมข้อมูล 5) เทคนิคการกำหนดรายละเอียดหลักสูตร 6) การวิเคราะห์งาน และ 7) เทคนิคการเขียนหลักสูตรรายวิชาใช้วิธีเผชิญหน้า ทั้งนี้ในการหาประสิทธิภาพของหลักสูตรใช้ รูปแบบซิป พบว่าการประเมินสภาพแวดล้อมเป็นการประเมินความเหมาะสมของหัวข้อหลักสูตรฝึกอบรมกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรฝึกอบรม พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก การประเมินปัจจัยเบื้องต้น เป็นการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องต่าง ๆ พบว่า มีความสอดคล้องทุกด้าน การประเมินกระบวนการ เป็นการประเมินผลสัมฤทธิ์การฝึกอบรม พบว่า มีผลสัมฤทธิ์ภาคทฤษฎีร้อยละ 81.57/84.32 ซึ่งแสดงว่าหลักสูตรฝึกอบรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือ 80/80 และภาคปฏิบัติ ร้อยละ 80.30 และหลักสูตรฝึกอบรมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และการประเมินผลผลิต เป็นการติดตามผลหลังการฝึกอบรม พบว่า ผลการประเมินการเขียนหลักสูตรใหม่ จำนวนทั้งสิ้น 3 หลักสูตร พบว่า มีผลสัมฤทธิ์ร้อยละ 89.33 อาจเป็นเพราะรูปแบบและหลักสูตรที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมทำให้ผู้ผ่านการฝึกอบรมสามารถเขียนหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ปิยธันว เบญจเทพรัตน์ (2559) ได้วิจัย เรื่อง การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน การเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีลักษณะเป็นหลักสูตรที่มุ่งการพัฒนาสมรรถภาพ ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ คือ หลักการของหลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตร เนื้อหาสาระของหลักสูตรกิจกรรมการเรียนรู้ ระยะเวลาในการใช้หลักสูตร สื่อและแหล่งเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล ซึ่งหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตร มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.71-1.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ทุกองค์ประกอบ ผลการใช้หลักสูตรกับผู้เข้ารับการอบรมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ 1) ด้านความรู้ คะแนนทดสอบหลังการอบรมของครูคอมพิวเตอร์สูงกว่าก่อนอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ด้านทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน เกณฑ์การผ่านร้อยละ 70 คะแนน การออกแบบการจัดการเรียนรู้ของครูอยู่ระหว่าง 25-29 คิดเป็นร้อยละ 83.33-96.67 ซึ่งผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 100 3) ด้านเจตคติ ที่มีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($= 3.96, S.D. = 0.29$)



ส่วนการประเมินหลักสูตร ผู้วิจัยใช้รูปแบบการประเมินของเคิร์กแพทริก ประเมิน 3 ด้าน ได้แก่
 1) ความพึงพอใจต่อหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตรในระดับมาก และมีความพึงพอใจต่อการ
 จัดกิจกรรมการอบรมในระดับมาก 2) การเรียนรู้ของผู้ที่เข้ารับการอบรม 3 ด้าน คือ ด้านความรู้
 ด้านทักษะ และด้านเจตคติ ในระดับมากทุกด้าน 3) พฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ของครูผู้เข้ารับการ
 อบรม เกณฑ์ร้อยละ 70 ผลการประเมินผ่านเกณฑ์ร้อยละ 100

วีรภัทร ไม้ไหว (2559) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อพัฒนาทักษะ
 ชีวิตของนักเรียนระดับ ประถมศึกษาโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนา
 หลักสูตรฝึกอบรมครู เพื่อพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียนระดับประถมศึกษาของโรงเรียนสังกัด
 กรุงเทพมหานครและ ประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียน
 ระดับประถมศึกษาของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งการออกแบบเป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง
 experimental research design) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้ (Quasi

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษากรอบแนวคิดของหลักสูตรฝึกอบรม

ขั้นตอนที่ 2 สร้างหลักสูตรฝึกอบรมและเครื่องมือวิจัยประกอบในการวิจัย

ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม

ขั้นตอนที่ 4 ประเมินประสิทธิผลและปรับปรุง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบศึกษาเอกสาร
 และแบบสอบถาม คือ ผู้บริหาร รองผู้บริหาร หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ และหัวหน้ากลุ่มกิจกรรม
 พัฒนาผู้เรียนของโรงเรียนประถมศึกษาในสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน โรงเรียน 205 โรงเรียน
 และทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียน โดยการจัดการอบรมเชิง
 ปฏิบัติการ จำนวน 30 คนจากโรงเรียนประถมศึกษาในสังกัดกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพัฒนา
 หลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียนระดับ ประถมศึกษาปีที่ 4-6 สังกัดโรงเรียน
 กรุงเทพมหานคร มีองค์ประกอบที่สำคัญทั้งหมด 5 ส่วน คือ 1) หลักการ 2) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร
 3) เนื้อหาสาระหลักสูตร ประกอบด้วยหน่วยการเรียนรู้ 5 หน่วย ได้แก่ (1)สภาพแวดล้อมสังคม
 กรุงเทพมหานคร (2) วิเคราะห์ และตัดสินใจ แก้ปัญหาชีวิต ได้ (3)รู้จักการดำเนินชีวิต
 ในกรุงเทพมหานคร (4) สร้างความแข็งแกร่ง และ(5)มีทัศนคติเชิงบวกต่อตนเอง และสังคม
 4) กิจกรรมการฝึกอบรมและ 5) สื่อประกอบการฝึกอบรม โดยมุ่งเน้นให้ครูที่ เข้าอบรมนำหลักสูตร
 ฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียนไปใช้กับนักเรียน ระดับ ประถมศึกษาปีที่ 4-6 สังกัด
 โรงเรียนกรุงเทพมหานคร ส่วนผลการประเมินประสิทธิผลของ หลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อพัฒนาทักษะ
 ชีวิตของนักเรียนระดับประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานครนั้น พบว่าครูผู้สอนที่รับการฝึกอบรม



หลักสูตรฝึกอบรม มีความรู้ความเข้าใจ หลังฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรมด้านความรู้ และประสบการณ์ในการจัดการฝึกอบรม ครูผู้เข้ารับการอบรมมีความพึงพอใจระดับมากที่สุดต่อ หลักสูตรการพัฒนาครูเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียนและสามารถเขียน แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนได้ระดับมากที่สุด

คุณาพร วรรณศิลป์ (2560) ได้พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูด้วยรูปแบบผสมผสาน เรื่อง การทำวิจัยในชั้นเรียน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูด้วยรูปแบบผสมผสาน เรื่อง การทำวิจัยในชั้นเรียน 2) ศึกษาผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรมครูด้วยรูปแบบผสมผสานเรื่องการทำวิจัยในชั้นเรียน การวิจัยดำเนินการ 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การสร้างและพัฒนาหลักสูตร ระยะที่ 2 การนำ หลักสูตรไปใช้และการประเมินหลักสูตร กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 15 คน เครื่องมือที่ใช้วิจัย ประกอบด้วย 1) หลักสูตรการฝึกอบรมครูด้วยรูปแบบผสมผสาน เรื่อง การทำวิจัยในชั้นเรียน 2) แบบทดสอบวัดความรู้การทำวิจัยในชั้นเรียน 3) แบบประเมินผลงานวิจัยในชั้นเรียน 4) แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรการฝึกอบรมครูด้วยรูปแบบผสมผสาน เรื่องการทำวิจัยในชั้นเรียน 5) แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้บริหารที่มีต่อหลักสูตรการฝึกอบรมครูด้วยรูปแบบผสมผสาน เรื่องการทำวิจัยในชั้นเรียนการวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ และ Wilcoxon Signed Ranks Test ผลการวิจัยพบว่า

1. หลักสูตรอบรมครูด้วยรูปแบบผสมผสาน เรื่อง การทำวิจัยในชั้นเรียน ประกอบด้วย หลักการวัตถุประสงค์ เนื้อหาหลักสูตรฝึกอบรม การจัดกิจกรรมฝึกอบรม สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมเป็นแบบผสมผสานโดยใช้แบบเผชิญหน้าในขณะที่ปฏิบัติงานสอนปกติผ่านระบบบนเว็บไซต์ ออนไลน์ และการติดต่อสื่อสาร มีการฝึกอบรมเป็น 3 ระยะ ดังนี้ การฝึกอบรม ระยะที่ 1 ใช้เวลา 2 วัน เป็นการอบรมเชิงปฏิบัติการให้ความรู้เนื้อหาการทำ วิจัยในชั้นเรียน โดยวิทยากรการฝึกอบรม ระยะที่ 2 ใช้เวลาตลอดปีการศึกษา เป็นการปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียนในสถานศึกษามีการนิเทศ ให้คำปรึกษา เรียนรู้เนื้อหาผ่านทางเว็บไซต์ออนไลน์ และการติดต่อสื่อสาร และการฝึกอบรม ระยะที่ 3 ใช้เวลา 1 วัน เป็นการนำเสนอผลงานวิจัยโดยการจัดนิทรรศการเผยแพร่ผลงานหลักสูตรฝึกอบรมครูด้วยรูปแบบผสมผสาน เรื่อง การทำวิจัยในชั้นเรียน มีคุณภาพเหมาะสมดีมากทุกองค์ประกอบและในภาพรวมมีความเหมาะสมมากที่สุด

2. ผลการใช้หลักสูตร

2.1 ความรู้ ความเข้าใจในการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูหลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.2. ความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูมีคะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 และมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 85.17

2.3. ความพึงพอใจของครูที่มีต่อการอบรมหลักสูตรฝึกอบรมครูด้วยรูปแบบผสมผสาน เรื่อง การทำวิจัยในชั้นเรียน โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

2.4. ความคิดเห็นของผู้บริหารที่มีต่อการอบรมหลักสูตรฝึกอบรมครูด้วยรูปแบบผสมผสานเรื่อง การทำวิจัยในชั้นเรียน โดยภาพรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด

รุ่งทิศา ปุณะตุง (2560) ได้วิจัย เรื่อง การพัฒนาหลักสูตร เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการรู้ สาระสนเทศตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานและการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถในการรู้ สาระสนเทศตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานและการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน และเพื่อศึกษาความสามารถในการรู้ สาระสนเทศตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน และการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยแบ่งประกอบของหลักสูตรด้วย 9 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ที่มาและความสำคัญ 2) แนวคิดและทฤษฎีพื้นฐาน 3) หลักการ 4) จุดมุ่งหมาย 5) มาตรฐานและตัวชี้วัดของการรู้ สาระสนเทศ 6) โครงสร้างเนื้อหา 7) กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้ 7.1) กระตุ้นการเรียนรู้ 7.2) เลือกประเด็นศึกษา 7.3) วางแผนค้นคว้า 7.4) มุ่งมั่นเรียนรู้ 7.5) ระดมพลังสมอง 7.6) สร้างสรรค์ผลงาน 7.7) นำเสนอผลงานกลุ่ม และ 7.8) ประเมินผลงาน 8) สื่อและแหล่งเรียนรู้ และ 9) การวัดและประเมินผล โดยมีโครงสร้างเนื้อหา ใช้เวลาเรียน 36 ชั่วโมง และเมื่อผู้เชี่ยวชาญประเมินร่างหลักสูตรเสริม พบว่า หลักสูตรเสริมที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.37, S.D. = 0.53$) เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งแสดงว่าหลักสูตรเสริมที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ส่งเสริมการรู้ สาระสนเทศให้กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายได้ สำหรับผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.44, S.D. = 0.52$) เมื่อพิจารณาเป็นรายหน่วยการเรียนรู้ พบว่า หน่วยการเรียนรู้ส่วนใหญ่ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด จากผลการใช้หลักสูตร พบว่า

1. ความสามารถในการรู้ สาระสนเทศของนักเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และคะแนนเฉลี่ยผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80

2. ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.25, S.D. = 0.53$)



สรุปว่า การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม การฝึกอบรมแบบผสมผสาน พบว่า หลักสูตรฝึกอบรมมีความเหมาะสมมากในการพัฒนาความสามารถเฉพาะทางให้แก่นักศึกษา และด้วยรูปแบบการฝึกอบรมประกอบด้วย การฝึกอบรม โดยใช้วิธีออนไลน์ (Online) และวิธีเผชิญหน้า (Face-to-Face) เป็นการจัดเตรียมกระบวนการ โดยกำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตร เนื้อหาของหลักสูตร เทคนิคการฝึกอบรม ระยะเวลา และวิธีการประเมินผลการฝึกอบรมไว้อย่างชัดเจน วิธีการจัดกิจกรรมฝึกอบรมที่อาศัยสื่อ และวิธีการสอนที่หลากหลาย ในกระบวนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามทฤษฎี โดยมีการนำไปทดลองใช้เพื่อหาประสิทธิภาพของหลักสูตรพร้อมทั้งปรับปรุงหลักสูตรให้มีความเหมาะสมมากขึ้น ซึ่งหลักสูตรเหล่านั้นมีทั้งเป็นหลักสูตรรายวิชาหลักสูตร และหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยมีขั้นตอนและกระบวนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสาน ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. การสำรวจข้อมูลพื้นฐาน เพื่อที่จะนำมาเป็นโครงร่างหลักสูตรโดยพิจารณาให้สอดคล้องกับสภาพ และความต้องการของผู้เรียน โดยการศึกษาเอกสารงานวิจัย และสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง
2. สร้างโครงร่างหลักสูตร โดยนำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มากำหนดเป็นจุดมุ่งหมายของหลักสูตรเนื้อหาวิชากิจกรรมการเรียนการสอน และการประเมินผลแล้วทำการประเมินโครงร่างหลักสูตรโดยผู้เชี่ยวชาญ
3. ทดลองใช้หลักสูตร ในการทดลองใช้เพื่อประเมินผลหลักสูตร ซึ่งเป็นการดำเนินการประเมินเพื่อหาประสิทธิภาพของหลักสูตรโดยการทดลองใช้กับผู้เรียน
4. พัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร เป็นการนำผลที่ได้จากการทดลองใช้มาปรับปรุงหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

สรุปองค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสาน ประกอบด้วย 1) หลักการและเหตุผล 2) ผลลัพธ์การฝึกอบรม 3) เนื้อหาการฝึกอบรม 4) โครงสร้างของโปรแกรมฝึกอบรม 5) แนวทางการจัดกิจกรรม 6) สื่อการฝึกอบรม และ 7) การประเมินผลการฝึกอบรม

ดังนั้น หลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานที่ผ่านกระบวนการพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นไปตามกระบวนการวิจัยและพัฒนาจะมีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีคุณภาพเป็นไปตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรแทบทั้งสิ้น และยังไม่มีหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสาน เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นตามแนวคิดคอนเนคตวิสัย สำหรับนักศึกษาครุ มหาวิทยาลัยราชภัฏในการวิจัย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดคอนเนคติวิซึม

ทิฏฐิภัทรฯ สุดแก้ว (2554) ได้พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบสร้างองค์ความรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึมผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบสร้างองค์ความรู้ตามแนวคิดคอนเนคติวิซึม ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่น พร้อมทั้งเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาลอินทปัญญาวัดใหญ่ อินทราชม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 โดยการสุ่มแบบง่าย (Sample Random Sampling) แบบจับฉลาก 1 ห้องเรียน จำนวน 37 คน และแบ่งกลุ่มออกเป็น 5 กลุ่ม โดยวิธีตารางเลขสุ่มผลการวิจัยปรากฏ พบว่า

1. การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบสร้างองค์ความรู้ตามทฤษฎี Connectivism ผ่านเครือข่ายทางสังคมออนไลน์ เรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่นทางด้านรูปแบบการเรียนการสอน โดยมีการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี การศึกษาระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.93 มีคุณภาพในระดับเหมาะสม ผลการประเมินบทเรียน และเนื้อหาที่ใช้ในการเรียน การสอนที่พัฒนาขึ้น โดยผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาจากการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาบทเรียนอยู่ในระดับดีมาก

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนผ่านรูปแบบการเรียนการสอนแบบสร้างองค์ความรู้ตามทฤษฎี Connectivism ผ่านเครือข่ายทางสังคมออนไลน์เรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่น พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์สูงกว่าก่อนเรียนได้สรุป การเรียนการสอนตามแนวคิดคอนเนคติวิซึม 4 ขั้นตอน ดังนี้

2.1 ขั้นเตรียมการ ประกอบด้วย ทบทวนถึงความรู้เดิม เข้าใจจุดประสงค์การเรียนรู้ และ เตรียมความพร้อมของผู้เรียน

2.2 ขั้นกำหนดกิจกรรมและหัวข้อ ประกอบด้วย แบ่งกลุ่มค้นคว้าระดมสมองเสนอหัวข้อและแนวคิด

2.3 ขั้นสร้างผลงาน ประกอบด้วย การแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบ่งปันความรู้ ให้คำแนะนำช่วยเหลือ และนำเสนอผลงาน

2.4 ขั้นประเมินผล ประกอบด้วย ผลงานที่ผู้เรียนสร้างขึ้น และการสนทนาผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์



3. ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน ผลการประเมินความพึงพอใจ โดยรวมสรุปได้ว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนการสอนแบบสร้างองค์ความรู้ตามแนวคิดคอนเน็คติวิสซึม ผ่านเครือข่ายทางสังคมออนไลน์เรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่นอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด คือการทำงานเป็นกลุ่ม ผู้เรียนสามารถช่วยกันค้นคว้าและแบ่งปันความรู้ วางแผนและแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าร่วมกัน

สนิท สิทธิ (2557) ได้ทำการพัฒนารูปแบบการสอนผ่านเว็บตามทฤษฎี การเรียนรู้คอนเน็คติวิสซึม เพื่อสร้างเสริมทักษะการแก้ปัญหาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารสำหรับนักศึกษา ระดับอุดมศึกษา ผู้วิจัยได้กำหนดการวิจัยเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 การวิจัยและพัฒนา (Research and Development) การวิจัยและพัฒนา รูปแบบการสอน โดยรูปแบบการสอนผ่านเว็บตามทฤษฎีการเรียนรู้คอนเน็คติวิสซึม เพื่อสร้างเสริมทักษะการแก้ปัญหาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารได้รับการตรวจสอบโดยวิธีการสนทนากลุ่มย่อยจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 10 ท่าน รูปแบบการสอนผ่านเว็บตามทฤษฎีการเรียนรู้คอนเน็คติวิสซึม เพื่อสร้างเสริมทักษะการแก้ปัญหาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารนี้เรียกว่า PBCONNEC Model ซึ่งประกอบด้วย 3 องค์ประกอบได้แก่

องค์ประกอบที่ 1 ผู้อำนวยการเรียนรู้ ประกอบด้วย กรอบแนวคิด และกระบวนกรเรียนรู้

องค์ประกอบที่ 2 คอนเน็คติวิสซึม : การเรียนรู้คือ กระบวนการเชื่อมโยง ประกอบด้วย วัฏจักรการเรียนรู้ (connectivism cycle) โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ถูกล้อมกรอบด้วยองค์ประกอบ การจำแนกรู้คอนเน็คติวิสซึม 3 ชั้น คือ 1) สร้างความตระหนักที่จะเรียนรู้ (Awareness) 2) สร้างการเชื่อมโยงแหล่งเรียนรู้ (Connection) และ 3) สร้างการเผยแพร่ (contribution) ซึ่งคอนเน็คติวิสซึม เป็นทฤษฎีการเรียนรู้ที่เน้นการสร้างเครือข่ายเป็นความสามารถของผู้เรียนนำไปสู่การพัฒนาความรู้ ความรู้มีความสำคัญกว่าเนื้อหาภายในท่อ เพราะฉะนั้นเนื้อหาที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การรู้ว่าคุณอยู่ที่ไหน (Know-Where) สำคัญกว่ารู้อย่างไร (Know-How) และรู้อะไร (Know-What) และ วัฏจักรการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning Cycle) คือ 1) กำหนดปัญหา 2) ระบุงสิ่งจำเป็นต้องรู้ 3) เรียนในสิ่งที่ไม่รู้ และ 4) นำไปแก้ปัญหา

องค์ประกอบที่ 3 ผลการเรียนรู้ ประกอบด้วย ความรู้ เจตคติ และทักษะ โดยนำบทเรียนไปทดสอบหาประสิทธิภาพ มีผลเฉลี่ยการทดสอบหาประสิทธิภาพ เป็น 88.12/87.67 ซึ่งมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ คือ 85/85



ขั้นตอนที่ 2 การวิจัยเชิงทดลอง (experimental research) มีวัตถุประสงค์ คือ

2.1 เพื่อศึกษาผลการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนด้วยรูปแบบการสอนผ่านเว็บที่พัฒนาขึ้นให้มีประสิทธิภาพของบทเรียนตามเกณฑ์ 85/85

2.2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มนักศึกษาที่สอนด้วยรูปแบบการสอนผ่านเว็บแบบปกติกับรูปแบบการสอนผ่านเว็บที่พัฒนาขึ้น

2.3 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับทักษะการแก้ปัญหาของนักศึกษาที่ใช้บทเรียนด้วยรูปแบบการสอนผ่านเว็บที่พัฒนาขึ้น

2.4 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อบทเรียนด้วยรูปแบบ โดยภาพรวมของนักศึกษามีความพึงพอใจทุกรายการอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.33

วารันันท์ นิตศักดิ์ (2557) ดำเนินการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึม ของนักศึกษาโครงการมหาวิทยาลัยชีวิต มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา และผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาหมวดวิชาศึกษาทั่วไปได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 12 คน และนักศึกษาระดับปริญญาตรี พบว่า ผลการประเมินความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ต ตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึมของนักศึกษาโครงการมหาวิทยาลัยชีวิต มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา มีระดับความเหมาะสมมากที่สุด และจากการประเมินความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป มีระดับ ความเหมาะสมมากที่สุด คิดเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละ 4.86 โดยการจัดกิจกรรมตามรูปแบบการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึม ของนักศึกษาโครงการมหาวิทยาลัยชีวิต มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ ประกอบด้วยสร้างความตระหนัก (Awareness) กำหนดวิธีการเรียน (Specification) เริ่มเรียน (Start) สรุป (Summary) แบ่งปัน (Show & Share) โดยรูปแบบนี้จะช่วยสนับสนุนกระตุ้นให้นักศึกษามีความกระตือรือร้น และสนใจในเรื่องที่จะเรียน เนื่องจากนักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติและสร้างงาน เรียนรู้ด้วยตนเอง โดยยึดหลักผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ผลการพัฒนาบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตตามรูปแบบการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึมของนักศึกษาโครงการมหาวิทยาลัยชีวิต มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิที่ได้พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ 80.28 / 82.48 และนักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหมวดวิชาศึกษาทั่วไปโครงการมหาวิทยาลัยชีวิต มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ ในระดับมาก คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.55



กุลชัย กุลตวนิช (2557) ได้ดำเนินการวิจัย เรื่องการพัฒนาระบบการเรียนบนห้องเรียนเสมือนแบบคลาวด์ตามแนวคิดการเรียนรู้คอนเน็คติวิซึม เพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศและการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านการรู้สารสนเทศ สำหรับนิสิตนักศึกษาปริญญาตรี จำนวน 400 คน มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึม มีขั้นตอนในการเรียนทั้งสิ้น 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การรวบรวม (Aggregating) 2) การผสมผสาน (Remixing) 3) การประยุกต์ใช้ (Repurposing) และ 4) การเผยแพร่ (Feed-forward) ด้วยแนวคิดในการจัดการเรียนรู้แบบคอนเน็คติวิซึม มีความเหมาะสม กับการเรียนการสอน การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมทักษะการผลิตสื่อเสียงตามทฤษฎีคอนเน็คติวิซึม ได้สังเคราะห์องค์ประกอบของการเรียนรู้ด้วยแนวคิดคอนเน็คติวิซึมที่เหมาะสม กำหนดหลักการเรียนรู้ ตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึม คือ การเชื่อมโยงโหนดความรู้ การเรียนรู้สามารถเกิดขึ้นจากทุก ๆ อย่าง การระดมองค์ความรู้ การรักษาการเชื่อมโยงเพื่อเกิดการเรียนรู้ต่อเนื่อง ความสามารถเชื่อมโยงความรู้ ความแพร่หลายในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การตัดสินใจเรียนรู้จากสภาพแวดล้อมที่เป็นปัจจุบันที่สุด และได้จำแนกจากลักษณะการดำเนินการเป็นทักษะที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ ประกอบด้วย 7 ทักษะ ได้แก่ ทักษะด้านการแสวงหาความรู้ (Search Skill) ทักษะด้านการสื่อสาร (Communication Skill) ทักษะด้านการจัดการ (Management Skill) ทักษะด้านการใช้เทคโนโลยี (Use Technology Skill) ทักษะด้าน การร่วมมือกัน การเข้าสังคม และการแบ่งปัน (Collaborative, Social and Sharing Skill) ทักษะพิสัยสำหรับการผลิตสื่อเสียง (Psychomotor Domain for Audio Production) และทักษะด้านการทำงานแบบโครงงาน (Project-Based learning Skill) ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินการรู้สารสนเทศโดยแบ่งการประเมินออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ 1) การวัดและประเมินแบบดั้งเดิม (Classical Test) 2) การวัดและประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) 3) การวัดและประเมินตนเอง (Self-Assessment) กระทำการวัดและประเมินโดยใช้แบบประเมินตนเองในประเด็นเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถของตนเอง ด้านการรู้สารสนเทศ โดยผลการทดลองใช้ระบบการเรียนฯ พบว่า คะแนนเฉลี่ยการรู้สารสนเทศ และการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านการรู้สารสนเทศ หลังทดลองของตัวอย่าง กลุ่มทดลองสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กวิทธิ ศรีสัมฤทธิ์ (2558) ดำเนินการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมทักษะ การผลิตสื่อเสียงตามทฤษฎีการเชื่อมโยงนิยม (Connectivism Theory) การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพรวมทั้งความพึงพอใจของรูปแบบการฝึกอบรมทักษะการผลิตสื่อเสียงตามทฤษฎีการเชื่อมโยงนิยม การดำเนินการวิจัยมี 5 ขั้นตอน คือ การสังเคราะห์ การออกแบบรูปแบบ



การกำหนดเนื้อหา การออกแบบและพัฒนาเครื่องมือ และการทดลองใช้รูปแบบการฝึกอบรม ในส่วน
ของวิธีการดำเนินการวิจัยแบบผสมผสานผ่านการประเมิน และรับรองจากผู้เชี่ยวชาญในด้านทักษะ
รูปแบบการฝึกอบรม เนื้อหา และเครื่องมือ นำผลที่ได้ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง นักศึกษาปริญญา
ตรี สาขาเทคโนโลยีมีลตีมี่เดีย คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน มทร.พระนคร ที่มีพื้นฐานทางด้าน
เทคโนโลยี และการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น จำนวน 15 คน ปีการศึกษา 2557 ใช้เวลาในการฝึกอบรม
2 สัปดาห์ตลอด 24 ชั่วโมงต่อ การฝึกบนเว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้น องค์ประกอบของรูปแบบประกอบด้วย
ปัจจัยนำเข้า กระบวนการฝึกอบรมผลลัพธ์ ข้อมูลย้อนกลับ การควบคุม และสภาพแวดล้อม การ
ฝึกอบรมสามารถปฏิบัติ และประเมินผลจากทักษะทั้ง 7 ด้าน คือ ทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะ
การสื่อสาร ทักษะ การจัดการทักษะการใช้เทคโนโลยี ทักษะการร่วมมือกัน การเข้าสังคม และการ
แบ่งปัน ทักษะการทำงานแบบโครงการงาน และทักษะพิสัย สำหรับการผลิตสื่อเสียง การวิเคราะห์ข้อมูล
ด้วย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่า t การหาค่าประสิทธิภาพ ด้วยสูตร KW-CAI

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ฝึกอบรมสามารถปฏิบัติตามทักษะที่กำหนด การประเมินผลชิ้นงานตาม
รูปแบบสื่อประเภทต่าง ๆ มีผลสัมฤทธิ์ใกล้เคียงกัน เกิดการสะสมโหนดความรู้ และมีการช่วยเหลือกัน
ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ ด้านทักษะ (\bar{X} = 4.61, SD = 0.325) ด้านรูปแบบ (\bar{X} = 4.56,
SD = 0.559) ด้านเนื้อหา (\bar{X} = 4.75, SD = 0.210) และด้านเครื่องมือ (\bar{X} = 4.68, SD = 0.250) มี
ระดับความเหมาะสมมากที่สุดทั้งหมด มีประสิทธิภาพของรูปแบบการฝึกอบรม 87.175/84.325
ประสิทธิภาพรวม 85.75 เป็นไปตามเกณฑ์อยู่ในระดับพอใช้ ผลสัมฤทธิ์หลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อน
การฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีความพึงพอใจในการฝึกอบรมทักษะการผลิตสื่อเสียงตาม
ทฤษฎีการเชื่อมโยงนิยมอยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 4.11, SD = 0.332)

ขจรพงษ์ ร่วมแก้ว (2560) ดำเนินการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบเปิดตาม
แนวคิดคอนเนคตวิสต์ซิม เพื่อส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยมี
จุดมุ่งหมายเฉพาะ คือ 1) เพื่อศึกษาปัญหาพื้นฐาน 2) เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบเปิดตาม
แนวคิดคอนเนคตวิสต์ซิม เพื่อส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี และ 3) เพื่อศึกษา
การคิดสร้างสรรค์และความพึงพอใจของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในการวิจัยครั้งนี้ดำเนินไปตาม
ลักษณะของกระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ผลการวิจัยพบว่า

1. ด้านการศึกษาสภาพปัญหาพบว่ากลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน มีระดับการคิด
สร้างสรรค์ในระดับต่ำ
2. ด้านการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบเปิดตามแนวคิดคอนเนคตวิสต์ซิม เพื่อส่งเสริมการ
คิดสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี พบว่ารูปแบบฯ จะต้องประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ



สภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ บริบท และ กระบวนการจัดการเรียนรู้ โดยกระบวนการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบ มี 6 ขั้นตอนที่ส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ ดังนี้ 1) สถานการณ์ปัญหา 2) เชื่อมโยง 3) สำรองความถูกต้อง 4) สร้างองค์ความรู้ 5) การประเมิน และ 6) เผยแพร่

3. ด้านการคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนพบว่า ระดับการคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้นจากระดับต่ำไปสู่ระดับปานกลาง

4. ความสัมพันธ์ระหว่างการคิดสร้างสรรค์กับผลสัมฤทธิ์ทางการพบว่า ค่าสหสัมพันธ์ $r = 0.70$ แสดงให้เห็นว่าการคิดสร้างสรรค์มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้

5. ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับมาก

โดยสรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดคอนเน็คติวิซึม คือ หลักการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการค้นคว้าด้วยตนเอง ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้จากการเชื่อมโยง ความรู้จากแหล่งความรู้ที่ตนเองได้พบระหว่างการศึกษาไม่ว่าจะเป็นความรู้จากครูผู้สอน ความรู้จากแหล่งทรัพยากรสารสนเทศ ความรู้จากผู้อื่นในชุมชนการเรียนรู้ โดยที่ผู้เรียนเลือกพิจารณาข้อมูลที่ได้รับด้วยตนเอง และนำมาสร้างความรู้ใหม่แบ่งปันกลับสู่สังคมแห่งสารสนเทศ เหมาะกับการเรียนการสอนที่มุ่งพัฒนาผู้เรียน และเรียนรู้จากสังคมที่ตนเองเข้าไปปฏิสัมพันธ์ด้วย โดยมีครูผู้สอนคอยชี้แนะ และอำนวยความสะดวกระหว่างการเรียนรู้ มี 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การรวบรวม (Aggregating) 2) การผสมผสาน (Remixing) 3) การประยุกต์ใช้ (Repurposing) และ 4) การเผยแพร่ (Feed-forward) ผู้เรียนที่เรียนด้วยหลักการจัดการเรียนรู้คิดคอนเน็คติวิซึมสามารถพัฒนาทักษะการสร้างนวัตกรรมได้ และมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึม ผ่านเครือข่ายทางสังคมออนไลน์เรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่นอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ดังนั้นการนำแนวการ

งานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนากับทักษะการสร้างนวัตกรรม

เนาวนิตย์ สงคราม (2551) ได้ศึกษาเรื่องผลของกิจกรรมการสอนด้วยวิธีการเรียนรู้ต่อการสร้างความรู้ที่เป็นนวัตกรรมในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยมีจำนวน 14 คน เป็นนิสิตระดับปริญญาตรีที่ลงทะเบียนเรียนวิชา 2726311 กิจกรรมเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มที่มีจำนวนนิสิต 4 คนที่เรียนแตกต่างกันสาขาวิชา 2) กลุ่มที่มีจำนวนนิสิต 3 คนที่เรียนแตกต่างกันสาขาวิชา 3) กลุ่มที่มีจำนวนนิสิต 4 คนที่เรียนไม่แตกต่างกันสาขาวิชา 4) กลุ่มที่มีจำนวนนิสิต 3 คน ที่เรียนไม่แตกต่างกันสาขาวิชาทุกกลุ่มได้รับการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการเรียนรู้เป็นทีม เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ และแบบประเมินนวัตกรรม

การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าเฉลี่ยค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบด้วยค่าที่ผลการศึกษาพบว่า

1. จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างพบว่า ปัจจัยของการเรียนรู้เป็นทีมที่ส่งผล การสร้างความรู้ที่เป็นนวัตกรรม ได้แก่ 1) ภาวะผู้นำ 2) เทคโนโลยีสารสนเทศ 3) แรงจูงใจ 4) การแบ่งปันความรู้ประสบการณ์และความคิดเห็น 5) ความไว้วางใจ

2. ลักษณะการเรียนรู้เป็นทีมของกลุ่มตัวอย่างสูงขึ้นหลังจากกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยการเรียนรู้เป็นทีมโดยมีระดับนัยสำคัญ .01

ธนฤตดา แจ่มดวง (2560) ดำเนินการวิจัยเรื่อง แนวทางพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากรตาม นโยบายประเทศไทย 4.0 การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม 2) เพื่อเปรียบเทียบระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล 3) เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม 4) เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากรตามนโยบายประเทศไทย 4.0 ผลการวิจัยพบว่า

1. ระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก

2. นักศึกษาที่มีเพศ และเกรดเฉลี่ยสะสมที่แตกต่างกัน จะมีระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมตามนโยบายประเทศไทย 4.0 แตกต่างกัน ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05

3. ปัจจัยด้านมาตรฐานการศึกษา ด้านหลักสูตรและวิธีสอนส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรมตามนโยบายประเทศไทย 4.0 ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05 และสามารถพยากรณ์ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมได้ร้อยละ 0.333 ตามลำดับ

4. แนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากรตามนโยบายประเทศไทย 4.0 ได้แก่ 4.1) ด้านมาตรฐานการศึกษาควรมีการปรับเปลี่ยนให้ตรงกับความต้องการของผู้เรียนเป็นหลัก เน้นการเรียนการสอนด้วยวิธีการบูรณาการความรู้ และการลงมือทำ 4.2) การประเมินผลทักษะ ควรประเมินผลหลายรูปแบบ เน้นการประเมินผลที่ผลงานของนักศึกษา 4.3) หลักสูตรและวิธีสอน ควรมีการปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนการสอนเป็นแบบโครงการ เพื่อให้นักศึกษาได้เกิดความคิดสร้างสรรค์และการเรียนรู้นวัตกรรม 4.4) การพัฒนาวิชาชีพ ควรเข้าใจทิศทางของการพัฒนาทักษะนักศึกษาเพื่อให้ทันสมัย 4.5) ด้านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ควรมีการปรับปรุงสภาพแวดล้อม การเรียนรู้ สร้างบรรยากาศให้เหมาะสมกับการเรียนรู้



วาริรัตน์ แก้วอุไร และคณะ (2562) ดำเนินการวิจัยเรื่อง การพัฒนาเครือข่ายครูในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์และนวัตกรรม ในพื้นที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 39 จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 23 โรงเรียน โดยการเลือกแบบเจาะจง พบว่า ประสิทธิผลของเครือข่ายครู พบว่า ครูมีกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาให้นักเรียนเกิดทักษะการสร้างสรรค์และนวัตกรรม โดยเป็นนวัตกรรมประเภทเทคนิควิธีการทักษะการสร้างสรรค์และนวัตกรรมของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมที่พัฒนาขึ้น ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

2) การประเมินทักษะการสร้างนวัตกรรม ประกอบด้วย 8 ทักษะ ได้แก่ 1) การสร้างเทคนิคการคิดอย่างสร้างสรรค์ 2) การสะท้อนการคิดการวิพากษ์ 3) การมีกระบวนการออกแบบและสร้างชิ้นงาน หรือ 4) การทำงานร่วมกับผู้อื่น 5) การสะท้อน 6) การผลิตผลงานหรือชิ้นงาน 7) การสื่อสารถ่ายทอดแนวคิด และ 8) การใช้ทรัพยากรดิจิทัลและมัลติมีเดีย

โดยกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อประเมินทักษะทั้ง 8 ด้าน เครื่องมือวัดด้านทักษะพิสัย วิธีการและเครื่องมือที่นิยมวัดทักษะพิสัยที่นิยมใช้ ได้แก่ การทดสอบแบบสังเกต แบบสำรวจรายการ และมาตราส่วนประมาณค่าที่มีลักษณะเป็น แบบรูบริค (Analytic Criteria) และสรุปปัจจัยแห่งความสำเร็จดำเนินเครือข่ายครู ได้แก่ ความร่วมมือแบบร่วมรับผิดชอบการแลกเปลี่ยนแนวคิด การสื่อสารผ่านการทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพปัญหาอุปสรรคใน การดำเนินเครือข่ายครู ได้แก่ การขาดความต่อเนื่องระยะเวลาและภาระงานที่มา

กล่าวโดยสรุป การพัฒนากับทักษะการสร้างนวัตกรรม พบว่า ในการพัฒนาทักษะการสร้างนวัตกรรม และการประเมินทักษะการสร้างทักษะการสร้างนวัตกรรม เป็นการพัฒนาความสามารถสร้าง หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ โดยการประเมินผลทักษะ ควรประเมินผลหลายรูปแบบ เน้นการประเมินผลที่ผลงานของนักศึกษา ได้แก่ แบบสังเกต แบบสำรวจรายการมาตราส่วนประมาณค่า และการทดสอบ และแนวทางการพัฒนาทักษะด้านนวัตกรรมของนักศึกษาด้วยการสร้างกิจกรรม การพัฒนาการเรียนการสอน หรือเทคนิควิธีสอน หรือสื่อการเรียนการสอนที่จัดทำขึ้นใหม่ หรือสิ่งประดิษฐ์ที่นำมาใช้ในการแก้ปัญหาการเรียน และนำไปใช้ได้จริงในสถานการณ์จริง โดยไม่จำเป็นต้องจัดปัจจัยทรัพยากรสิ่งแวดล้อมเป็นพิเศษ และควรอยู่บนพื้นฐานของการประหยัด ทั้งนี้ นักศึกษาจะสามารถมีทักษะการสร้างนวัตกรรมที่อิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ควรมีความรู้ในสาระท้องถิ่น และการเรียนรู้สาระท้องถิ่น ที่จะนำเสนอต่อไป รูปแบบของนวัตกรรมและสื่อการเรียนการสอนประเภทเทคโนโลยีที่เหมาะสม กับการนำมาใช้การจัด การเรียนการสอนรายวิชาภาษาไทย ได้แก่ คอมพิวเตอร์ช่วยสอนและการสอนบนเว็บ



ส่วนการวัดและประเมินทักษะการสร้างนวัตกรรมการประเมินผลทักษะ ควรประเมินผลหลายรูปแบบ เน้นการประเมินผลเครื่องมือวัดด้านทักษะพิสัย มีวิธีการและเครื่องมือวัดทักษะพิสัยที่นิยมใช้ คือ การทดสอบแบบสังเกต แบบสำรวจรายการ และมาตราส่วนประมาณค่าที่มีลักษณะเป็นแบบบริวริค (Analytic Criteria) และสรุปปัจจัยแห่งความสำเร็จในการดำเนิน

6.2 งานวิจัยต่างประเทศ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม การฝึกอบรมแบบผสมผสาน

Wen, L. (2010) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การประยุกต์ใช้ วิธีการเรียน E-learning แบบผสมผสานในการออกแบบโปรแกรมฝึกอบรมสำหรับพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพของอาจารย์มหาวิทยาลัย โดยมีวัตถุประสงค์ศึกษาแนวทางในการประยุกต์ใช้การเรียน E-learning ในวิชาชีพครูในการสอน และ การประยุกต์ใช้รูปแบบการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น โดยการสัมภาษณ์นักการศึกษาและผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งผลการวิจัยผลว่าขั้นตอนการออกแบบควรประกอบด้วย 1) การวิเคราะห์ คือ การกำหนดตัวบ่งชี้สมรรถนะการสอนของอาจารย์ระดับมหาวิทยาลัย และ การศึกษาลักษณะและสิ่งแวดล้อมของ E-learning 2) การออกแบบ คือ การออกแบบสื่อและโปรแกรมฝึกอบรม 3) การพัฒนา คือ การพัฒนาสื่อ บทเรียนออนไลน์และเครื่องมือการประเมินผล 4) การฝึกอบรมผ่านระบบ E-learning และ ในห้องฝึกอบรม และ 5) การประเมิน คือ การประเมินสมรรถนะหลังฝึกอบรม โดยการฝึกอบรมควรใช้เวลาในการฝึกอบรมอย่างน้อย 40 ชั่วโมง โดยกำหนดให้ผู้เข้าฝึกอบรมเข้าศึกษาเนื้อหาเกี่ยวหลักการจัดการเรียนการสอน เป็นระยะเวลา 5 วัน ใน 1 สัปดาห์ ในห้องฝึกอบรม และฝึกเพิ่มเติมขั้นสูงในระบบ E-Learning สำหรับในเนื้อหาเกี่ยวกับ สื่อ การจัดการเรียนการสอน อาจจะเป็นเรื่องยากในการฝึกอบรมผ่านระบบออนไลน์ ดังนั้น จึงควรจัด การฝึกอบรมในห้องฝึกอบรม และเน้น การฝึกปฏิบัติโดยควรประกอบทั้งการทำงานเดี่ยวและการทำงานกลุ่มเล็ก

Sardesai and Kamat (2011) ได้ศึกษาการใช้หลักการผสมผสานในการฝึกอบรมนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพ : กรณีตัวอย่าง โดยมีวัตถุประสงค์ 1) นำเสนอแหล่งเรียนรู้สำหรับการฝึกอบรมแบบเผชิญหน้า 2) การนำเสนอการสนับสนุนการเรียนด้วยตนเองผ่านออนไลน์ 3) เพื่อลดระยะทางในการเข้าร่วมประชุมของผู้สอน ผู้เข้าฝึกอบรมและผู้จัดการหลักสูตร 4) การพัฒนาเนื้อหาในเวลาที่เหมาะสม และ 5) ลดค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมโดยโครงสร้างของหลักสูตร คือ หน่วยฝึกอบรมทั้งหมด 4 หน่วย ประกอบด้วยหน่วยฝึกอบรมด้านทฤษฎี 2 หน่วยและหน่วยฝึกปฏิบัติ 2 หน่วย ใช้เวลา 12 ชั่วโมงต่อสัปดาห์และเข้าฝึกอบรมอย่างน้อยครั้ง 3 ชั่วโมง สำหรับการจัดการเรียนการสอนจะเป็น



รูปแบบผสมผสานระหว่างการฝึกอบรมในห้องฝึกอบรม และการฝึกอบรมผ่านออนไลน์ที่ผู้เข้าฝึกอบรมสามารถเข้าฝึกอบรมได้ทุกที่และทุกเวลาที่ต้องการ ในส่วนของการเรียนผ่านออนไลน์ผู้วิจัยเลือกใช้ Moodle ซึ่งเป็นระบบจัดการเรียนรู้ เนื่องจากมีเครื่องมือในการสื่อสารครบถ้วน ซึ่งผลจากการทดลองใช้รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานเกิดประสิทธิภาพ โดยคณะที่เข้าร่วมการทดลองและผู้เข้าฝึกอบรมเกิดความพึงพอใจในการเรียนรู้ด้วยรูปแบบนี้และเห็นตรงกันว่าการฝึกอบรมแบบผสมผสานสามารถนำมาใช้พัฒนาบทเรียนในระดับมหาวิทยาลัยได้

Matern Child Health J. (2013) การเรียนรู้แบบผสมผสาน: จุดแข็ง ความท้าทายและบทเรียนที่ได้รับจากโปรแกรมการฝึกอบรมระหว่างวิชาชีพ รายงานภาคสนาม สรุปเป้าหมายของการจัดหารูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ที่ดูแลเด็กที่มีความพิการ หลักสูตรนี้ผสมผสานการเรียนรู้แบบตัวต่อตัว หรือในสถานที่จริงเข้ากับการสอนแบบโต้ตอบออนไลน์แบบบูรณาการ การพัฒนาหลักสูตรมีคุณภาพในระดับดีมาก ด้วยการตรวจสอบหลักสูตรออนไลน์ระดับบัณฑิตศึกษา กิจกรรมในหลักสูตรประกอบด้วย มีการนำเสนอผลการพัฒนาที่เป็นประสพการณ์ การมีส่วนร่วมของชุมชน และ การฝึกอบรมในสถานที่พร้อมโอกาสในการมีส่วนร่วมของชุมชนด้านสุขภาพแม่และเด็ก ถูกผสมผสานเข้ากับโปรแกรมที่เชื่อมโยงกัน วิธีการฝึกอบรมเน้นที่หลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ในบริบทด้านสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน โดยผสมผสานองค์ประกอบต่าง ๆ ของการศึกษา ความเป็นผู้นำในการพัฒนาระบบประสาท และความพิการที่เกี่ยวข้อง

Mesh. L. (2016) ได้ศึกษาการใช้การฝึกอบรมแบบผสมผสานในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (CLA) การทดลองกับหลักสูตรภาษาอังกฤษ ฝึกอบรมสำหรับนักศึกษาภาคพิเศษ และนักศึกษาที่เรียนและทำงาน เป็นหลักสูตรภาษาอังกฤษแบบผสมผสาน มี 3 ระดับที่เปิดสอน คือ ในระดับ A2, A2.2 และ B1 เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการสอบเพื่อรับรองระดับสากลบังคับ การทดสอบภาษาอังกฤษเบื้องต้นของเคมบริดจ์ (PET - ระดับ B1) ให้แก่ สำหรับนักเรียนนอกเวลาในการฝึกอบรมนักศึกษาปริญญา บัณฑิตสาขาการพยาบาลและเศรษฐศาสตร์ การเพิ่มขึ้นของผู้เข้ามาเรียนในหลักสูตร และ ความต้องการในการเปิดหลักสูตรการฝึกอบรมแบบผสมผสาน แสดงถึงความสำเร็จในการจัดกิจกรรมและ การอำนวยความสะดวกในการจัดกิจกรรม การทดลองกับหลักสูตรภาษาอังกฤษแบบผสมผสานสำหรับนักเรียนนอกเวลาฝึกอบรมวิชาชีพสำหรับผู้ใหญ่นี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อตอบสนองความต้องการของโปรแกรมหลักสูตรระดับปริญญาสำหรับนักศึกษา โดยมุ่งสู่การปฏิบัติที่ดี 2) เพื่อเตรียมนักเรียนให้พร้อมสำหรับการทำงาน เช่น การจัดหาทักษะในการสื่อสารระหว่างวัฒนธรรมและความรู้ด้านดิจิทัล

การนำวิธีการแบบผสมผสานมาใช้ ประกอบด้วย 1) การแนะนำหลักสูตรและการปฐมนิเทศ ส่วนประกอบออนไลน์ในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 2 ชั่วโมง 2) บทเรียนในห้องเรียน 25 บทเรียน (บทเรียน 2 ชั่วโมง สัปดาห์ละสองครั้ง) และ 3) กำหนด 12 บทเรียนออนไลน์ที่เน้นการอ่านเพื่อความเข้าใจ คำศัพท์ ไวยากรณ์ และทักษะการเขียน อำนวยความสะดวกโดยผู้สอนภาษา โดยหนึ่งบทเรียนต่อสัปดาห์ บูรณาการอย่างใกล้ชิดกับบทเรียนในห้องเรียน การศึกษาออนไลน์ และกิจกรรมปฏิสัมพันธ์แบบอะซิงโครนัสที่เป็นประโยชน์สำหรับการเรียนรู้ภาษา (40 ถึง 60 ชั่วโมง เวลาทั้งหมดขึ้นอยู่กับนิสัยการเรียนของนักเรียนและความต้องการของแต่ละบุคคล) 4) การเรียนรู้ระหว่างผู้เข้าอบรมใช้แอปพลิเคชันที่เป็นมิตรกับผู้ใช้ เช่น wikis และบล็อกที่อนุญาตให้ครูเพื่อออกแบบและสร้างกิจกรรมที่เหมาะสมกับระดับภาษาและกลุ่มนักเรียนต่าง ๆ ตลอดจนหลักสูตรฝึกอบรมสำหรับผู้ใหญ่ และครูสอนภาษา และสำหรับผู้ใหญ่มีอาชีพ 5) สามารถสร้างและแบ่งปันสื่อ ระหว่างบทเรียนต่าง ๆ ในหลักสูตรต่าง ๆ โดยไม่ต้องทำซ้ำในแต่ละหลักสูตร 6) การประเมินและการดำเนินการ มีวิธีการวิเคราะห์ความต้องการ การควบคุมคุณภาพ ข้อเสนอแนะ การติดตามและประเมินผล ออกเมื่อสิ้นสุดแต่ละหลักสูตร เพื่อทำ การปรับปรุง และอัปเดตหลักสูตรที่จำเป็นในช่วงปลายปีการศึกษาแต่ละปี ได้หลักสูตรฝึกอบรมครู แบบออนไลน์ที่สมบูรณ์ขึ้น 7) ผู้เรียนสามารถสร้างโครงการ WebLingua ซึ่งเป็นห้องสมุดเสมือนจริงของสื่อที่ยังรวมเข้ากับหลักสูตรแบบผสมผสานในปัจจุบัน ผลการวิจัยพบว่า

1. หลังจากได้จัดกิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสานและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ พบว่า นักศึกษาที่เรียนแบบผสมผสาน มีผลสัมฤทธิ์หลังจากได้เรียนสูงกว่า (81.22%) นักศึกษาที่ได้เรียนในห้องเรียน (74.39%) เมื่อพิจารณาจากข้อมูลโดยรวมแล้ว อัตราความล้มเหลวของหลักสูตรในชั้นเรียน เท่ากับ 12.2% ในทางตรงกันข้ามกับอัตราความล้มเหลวที่ต่ำกว่าสำหรับหลักสูตรแบบผสมผสานที่เพียง 4.91%

Thorning H, et al. (2016) ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมแบบผสมผสานมาใช้สำหรับ ACT ในรัฐนิวยอร์ก (Adoption of a Blended Training Curriculum for ACT in New York State) พัฒนาโดยสถาบันฝึกอบรม ACT ในรัฐนิวยอร์ก วัตถุประสงค์ของหลักสูตร เพื่อฝึกอบรมแบบผสมผสาน เน้นถึงการพัฒนาของผู้ใหญ่ และวัยทำงาน ในสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการการฝึกอบรมของทีมทั่วรัฐนิวยอร์ก มีกลยุทธ์การเรียนรู้แบบผสมผสานในรูปแบบในชั้นเรียนและแบบออนไลน์ ให้ได้การฝึกอบรมเพื่อขอใบอนุญาตจากสำนักงานสุขภาพจิตแห่งรัฐนิวยอร์ก (NYSOMH) ให้กับผู้สนใจทั่วรัฐ สำนักงาน ACT Institute ในนิวยอร์กประกอบด้วย

1. การเรียนรู้ระบบการจัดการเพื่อติดตามการฝึกอบรม และการใช้งาน CPI ได้พัฒนาระบบจัดการการเรียนรู้ออนไลน์ (LMS) ที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงโมดูลการฝึกอบรม

2. การลงทะเบียนเหตุการณ์ และไลบรารีทรัพยากร LMS ช่วยให้ CPI ติดตามความสมบูรณ์ของโมดูลของผู้เข้าร่วมและการเข้าร่วมการฝึกอบรม และช่วยให้ผู้เข้าร่วมประเมินเชสชันการฝึกอบรมสำหรับความคิดริเริ่ม CPI ทั้งหมด ด้วยวิธีการของ LMS CPI ยังรวบรวมการประเมินจากผู้เรียนหลายระดับ ได้แก่ ความพึงพอใจและประโยชน์ของการฝึกอบรม ความเชี่ยวชาญในความรู้ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติอันเป็นผลมาจากการฝึกอบรม

3. LMS ยังช่วยให้ผู้จัดการโครงการมอบหมาย การฝึกอบรม และรับรายงาน สถานะของพนักงานแบบเรียลไทม์เกี่ยวกับการฝึกอบรมที่จำเป็น

4. ระบบการจัดการหลักสูตร เป็นการใชฝึกอบรมแบบผสมผสาน กำหนดให้ผู้เข้าอบรมออนไลน์ตามรูปแบบเนื้อหา 7 ขั้นตอน โดยมีผู้เชี่ยวชาญด้านการใช้งาน ตรวจสอบคำขอให้คำปรึกษาในสถานที่ หรือนอกสถานที่อย่างน้อย 40 ครั้ง ในการปรึกษาหารือส่วนใหญ่มุ่งเน้นไปที่ การฝึกอบรมทักษะเฉพาะ เช่น การใช้ภาษาที่เน้นตัวบุคคล การสร้างแผนการรักษาคุณภาพสูง และการส่งเสริมความรับผิดชอบของทีมผ่านการเยี่ยมเยียนชุมชน เพื่อให้สิ่งจูงใจแก่ทีมในการฝึกอบรมพนักงานอย่างเต็มที่ และมีขั้นตอนการประเมินหลายขั้นตอน สรุปผลการศึกษาพบว่า ผู้เข้าอบรมในหลักสูตรการฝึกอบรมแบบผสมผสานมาใช้สำหรับ ACT ในรัฐนิวยอร์ก มีผลการพัฒนาการฝึกอบรมด้านความรู้อื่นๆ และ ความเปลี่ยนแปลงด้านการปฏิบัติตนสูงขึ้น ซึ่งเกิดขึ้นหลังจากได้เรียนในหลักสูตร

สรุปผลการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม การฝึกอบรมแบบผสมผสานสรุปได้ว่า การใช้ฝึกอบรมแบบผสมผสานกำหนดให้ผู้เข้าอบรมออนไลน์ตามรูปแบบเนื้อหา เน้นถึงการพัฒนางานของผู้ใหญ่ และวัยทำงาน ในสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการเตรียมนักศึกษาในระดับปริญญาตรีให้พร้อมสำหรับการทำงาน โดนมุ่งจุดเด่นที่ผสมผสานการเรียนรู้แบบตัวต่อตัว และในสถานที่จริงเข้ากับการสอนแบบโต้ตอบออนไลน์แบบบูรณาการ จากผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานมีคุณภาพในระดับดีมาก ด้วยการตรวจสอบหลักสูตรออนไลน์ระดับบัณฑิตศึกษา กิจกรรมในหลักสูตรประกอบด้วย มีการนำเสนอผลการพัฒนาที่เป็นประสบการณ์ การมีส่วนร่วมของชุมชน และการฝึกอบรมในสถานที่เฉพาะ สร้างโอกาสในการมีส่วนร่วมของชุมชน สนับสนุนกิจกรรมปฏิสัมพันธ์ ทั้งยังส่งเสริมความรับผิดชอบของทีมกลุ่มเรียนรู้ผ่านการเชื่อมโยงกัน在线เรียนและแบบออนไลน์ และเป็นวิธีการฝึกอบรมเน้นที่หลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ในบริบทด้านสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน โดยผสมผสานองค์ประกอบต่าง ๆ ของการศึกษาความเป็นผู้นำในการพัฒนาวิชาชีพ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดคอนเน็คติวิซึม

Ravens Croft (2011) ได้นำเอาหลักการแนวคิดคอนเน็คติวิซึม มาตีความหมายใหม่ ในบริบทของโลกที่เต็มไปด้วยถ้อยคำ (Dialogue) โดยอธิบายว่าหากการเรียนรู้เกิดจากการแลกเปลี่ยนสนทนาถ้อยคำแล้วเมื่อนำเอาแนวคิดคอนเน็คติวิซึม มาใช้จะเกิดการเรียนรู้ขึ้นในรูปแบบต่าง ๆ โดยเครื่องมือที่ถูกพัฒนามาจากแนวคิดนี้ ถูกเรียกว่า Dialogue Game ที่มีความสามารถในการเชื่อมโยงถ้อยคำจากแหล่งข้อมูลในที่ต่าง ๆ มาอภิปราย เพื่อให้ได้คำตอบตามที่ตั้งไว้ จากงานวิจัยได้พบว่าการเรียนรู้แบบอิงความรู้จากสังคม หรือการเรียนรู้จากชุมชนผ่านวิธีการคอนเน็คติวิซึมการเชื่อมต่อข้อมูลพร้อมเรียนรู้จากเครือข่าย ใช้ในการออกแบบได้สูงขึ้น

Trma and Trnova (2013) ได้ดำเนินการวิจัยเรื่อง การพัฒนานวัตกรรมการสอนด้วยแนวคิดคอนเน็คติวิซึม มาสร้างวิธีการฝึกอบรมครูสอนวิทยาศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ นิสิตนักศึกษาครุวิทยาศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการสโดยแนวคิดคอนเน็คติวิซึม มี 8 ขั้นตอน ซึ่งผลการศึกษาศามารถของครูสอนวิทยาศาสตร์หลังเรียน เกิดการรับรู้ความสามารถของตนเองมากขึ้น และการเรียนตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึม ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียนและมีความเข้าใจในการเรียนวิทยาศาสตร์มากขึ้น เนื่องจากแนวคิดการเรียนรู้คอนเน็คติวิซึม ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในหลายมิติมีผลต่อทัศนคติของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนในเชิงบวก

Walsh (2013) ได้ศึกษาวิจัย เรื่องการศึกษาผลการใช้แนวคิดคอนเน็คติวิซึมตามสารสนเทศเทคโนโลยีห้องสมุดสำหรับนักเรียน ประเทศลาติน มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและประชากร อัตราการเติบโตของนักเรียนลาติน และวิทยาลัยลาตินในสหรัฐอเมริกา ซึ่งมีอัตราการเติบโตของกลุ่มเด็กลาติน และมีความเสี่ยงจากการออกจากโรงเรียนสูง สมรรถนะการใช้ห้องสมุดมีความสัมพันธ์กับเด็กลาติน การวิจัยเป็นกึ่งทดลองตรวจสอบการรู้สารสนเทศของกลุ่มเป้าหมาย วิธีการสอนในกลุ่มนักเรียนวิทยาลัยชุมชนเป้าหมายให้เกิดการเรียนรู้เรื่องทักษะสารสนเทศ (Information Literacy : IL) และ การใช้ห้องสมุด โดยทดสอบก่อน และหลังการทดลองกับกลุ่มควบคุมนี้ โดยนำหลักการของทฤษฎีการคอนเน็คติวิซึม ให้นักเรียนเรียนรู้โดยการเชื่อมต่อข้อมูลพร้อมเรียนรู้จากเครือข่ายส่วนตัวของพวกเขา กลุ่มตัวอย่างใช้นักเรียนลาตินทั้งชายหญิงจำนวน 92 คน โดยคัดเลือกจากกลุ่มประชากรที่มีความหลากหลายในวิทยาลัยที่ลงทะเบียนเรียนวิชาภาษาอังกฤษเบื้องต้น การเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านเครื่องมือสารสนเทศ แบบรูบิค เพื่อทดสอบทักษะการเรียนรู้สารสนเทศจากสำรวจการใช้ห้องสมุด ซึ่งบรรล่วัตถุประสงค์ของการศึกษา คือ การออกแบบ และการประเมินเป้าหมายของทักษะสารสนเทศ การเพิ่มขึ้นของทักษะสารสนเทศ และ การใช้ห้องสมุดมีการเชื่อมต่อมากขึ้นนักเรียนเข้ากับแหล่งข้อมูลได้สูงขึ้น คะแนนทักษะของการเรียนรู้



สารสนเทศสูงขึ้น แสดงให้เห็นการเชื่อมต่อกับแหล่งข้อมูลที่พวกเขาใช้ การเรียนรู้ทักษะสารสนเทศ และแหล่งที่มาและการเชื่อมต่อการเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากขึ้นในการใช้งานห้องสมุด ผลลัพธ์ที่ได้จากการศึกษานำไปสู่ความเข้าใจที่ดีขึ้นของวิธีการที่นักเรียนได้รับทักษะสารสนเทศ การเรียนการสอนมีความสำคัญมากขึ้น การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ของนักเรียนผลการเรียนแสดงให้เห็นหลักฐานความพยายามในการเรียนการสอน ห้องสมุดมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของนักเรียน

Greer (2015) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการศึกษาคือเครือข่ายการเรียนรู้ส่วนบุคคล (Personal Learning Networks : PLNs) เพื่อการพัฒนาตนเองของผู้นำกองทัพด้วยวิธี Connectivist จากกรณี 9/11 ทำให้กองทัพสหรัฐฯ ตระหนักกับปัญหาที่ต้องมีการพัฒนาผู้นำที่มีความรู้ ทักษะที่ดีขึ้นเพื่อตอบสนองต่อการปกป้องประเทศ ปัญหาเกิดจากการขาดสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ในการช่วยพัฒนาตนเองในตลอดอาชีพการทำงาน การวิจัยแสดงให้เห็นว่า PLNs ด้วยวิธีการ Connectivism อาจจะมีข้อจำกัดในการแก้ไขปัญหา จากข้อจำกัดความแตกต่างจากสภาพแวดล้อมการศึกษาที่แตกต่างจากพลเรือน การศึกษาโดยการสำรวจเชิงคุณภาพจากการใช้งานของ PLNs ด้วยวิธีConnectivism ในการพัฒนาตนเองของผู้นำในกองทัพ กลุ่มตัวอย่างคือเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานกองทัพบกในสหรัฐอเมริกา จำนวน 22 คน ให้เจ้าหน้าที่แต่ละคนพัฒนา PLN ด้วยวิธีการ Connectivism จากวิธีการเชื่อมต่อประกอบด้วย การเชื่อมต่อ การสอน การสร้างและการแบ่งปันความรู้ เจ้าหน้าที่แต่ละคนเชื่อมต่อการเรียนด้วยแหล่งที่มาของข้อมูลต่าง ๆ เช่น เว็บไซต์บล็อก วิดีโอ และกลุ่มชุมชนของการปฏิบัติ โดยเฉพาะสื่อสังคมออนไลน์อย่าง Facebook หรือ Linked-In เจ้าหน้าที่แต่ละคนดู และจัดการกับแหล่งข้อมูลเหล่านี้ การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้การสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างและวิเคราะห์ความสำคัญของรูปแบบ สามารถแจ้งการตัดสินใจในอนาคตในการพัฒนาตนเองของผู้นำ ช่วยในการตัดสินใจเพื่อลดการสูญเสียชีวิตและการทำลายล้างในภาวะสงคราม ประเด็นหลักในการพัฒนาในการศึกษาคั้งนี้คือ วิธีการและความท้าทายในการพัฒนาตนเอง แรงจูงใจสำหรับการดำเนินการเชื่อมต่อการเรียนรู้ และการจัดโครงสร้างลักษณะที่ต้องการของการพัฒนาตนเองของ PLNs และ Connectivism จากการศึกษาเกิดวิธีการแบบกึ่งโครงสร้างจากการพัฒนาตนเอง แนวทางการศึกษาผู้นำกองทัพสามารถตอบสนองต่อภาวะวิกฤตได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นลดผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ ลดความเสียหาย และการสูญเสียชีวิต

สรุปผลการศึกษาเอกสารและวิจัยในต่างประเทศ เรื่องทฤษฎีคอนเน็คติวิซิมสรุปได้ว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนเน็คติวิซิม ประกอบด้วย การเชื่อมต่อปฏิสัมพันธ์ การสอน การสร้างและการแบ่งปันความรู้ ผู้เรียนจะมีความสามารถในการเชื่อมโยงถ้อยคำจากแหล่งข้อมูลในที่แตกต่างกัน มาอภิปราย เพื่อให้ได้คำตอบตามที่ตั้งไว้ จากงานวิจัยได้พบว่า การเรียนรู้แบบอิงความรู้จาก

สังคม หรือ การเรียนรู้จากชุมชนผ่านวิธีการคอนเน็คติวิซึ่มการเชื่อมต่อข้อมูลพร้อมเรียนรู้จากเครือข่าย วิธีการเรียนรู้คอนเน็คติวิซึ่มสามารถช่วยให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติภาระงาน มีการสร้างนวัตกรรม มุ่งเน้นการเรียนรู้ในหลายมิติ ถือเป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่น่าสนใจมาก เนื่องจากทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในหลายมิติมีผลต่อทัศนคติของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนในเชิงบวก การเรียนตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึ่ม ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียน รวมทั้งยังส่งเสริมการเรียนรู้แบบที่อิงความรู้จากสังคม ชุมชนโดยเชื่อมโยงกับโหนดการรับข้อมูลที่หลากหลาย และผลต่อทัศนคติของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนในเชิงบวก

งานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนากับทักษะการสร้างนวัตกรรม ได้แก่

Davis Hartshorne and Ring (2010) ได้ทำการวิจัย เกี่ยวกับการพัฒนาความเข้าใจของนักศึกษาวิชาชีพครูในการออกแบบนวัตกรรม (Innovation) ในการสอนผู้เรียน โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อพัฒนาความเข้าใจของนักศึกษาวิชาชีพครูในการสร้างนวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้อกับผู้เรียน กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยเป็นนักศึกษาวิชาชีพครู จำนวน 51 คน ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการสอนส่งเสริมนวัตกรรมของนักศึกษาวิชาชีพครู ที่มีการผนวกการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา ส่งเสริมให้นักศึกษาวิชาชีพครูมีความเข้าใจการสร้างนวัตกรรมในชั้นเรียน และมีความเหมาะสมในการนำไปจัดการเรียนรู้อกับผู้เรียน

Orlandi (2010) ได้ทำการวิจัยเพื่อศึกษาการออกแบบการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อการพัฒนาการสร้างนวัตกรรมของนักศึกษา จากงานวิจัยพบว่า การศึกษามาจัดการเรียนรู้จะช่วยส่งเสริมทักษะการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม และทักษะการร่วมมือ (Collaboration) ด้วยกระบวนการออกแบบการเรียนรู้แบบโครงงานโดยบูรณาการกับเทคโนโลยี และจัดสถานการณ์การเรียนรู้ ให้นักศึกษาเกิดประสบการณ์ ส่งผลต่อพัฒนาการคิด และการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักศึกษาได้เป็นอย่างดี การพัฒนาการคิด และการสร้างนวัตกรรมของนักศึกษา รูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นส่งผลต่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาได้เป็นอย่างดี และการพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรม ของนักศึกษา ผู้สอนจะมีบทบาทที่สำคัญ คือ เป็นผู้คอยสนับสนุน อำนวยความสะดวก และกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดสิ่งแปลกใหม่ และกระตุ้นให้เกิดการสะท้อนและแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน โดยสิ่งที่ผู้สอนควรระวัง คือ การกำหนดการถูกผิด เพราะการกำหนดถูกผิดมากเกินไปก็จะเป็นการสกัดกั้นการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

Edwards (2012) การสร้างนวัตกรรมได้ประเมินความสำเร็จการสร้างนวัตกรรม โดยแสดงพฤติกรรมการเรียนรู้ ได้แก่ ผู้เรียนประเมินนวัตกรรมในประเด็นที่สำเร็จ ผู้เรียนประเมินนวัตกรรมใน



ประเด็นที่ไม่สำเร็จ และผู้เรียนศึกษาข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไขในประเด็นที่ไม่สำเร็จ และผู้เรียนสรุปผลการประเมินนวัตกรรม

Wu, Hwang, Kuo and Huang (2013) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาหลักสูตรที่ส่งผลต่อการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมด้วยการออกแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือของนักศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยคือ การศึกษาผลของการเรียนรู้ร่วมมือโดยใช้โครงงานช่วยที่มีต่อพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมของนักศึกษา ซึ่งที่มาของงานวิจัยนี้มาจากเหตุผลสำคัญ คือ ระบบการศึกษาที่มีอยู่ส่วนใหญ่ ไม่สามารถส่งเสริมนักศึกษาในสร้างสรรค์งานได้ เพื่อแก้ปัญหานี้ การศึกษาครั้งนี้ได้เสนอแนวทางเพิ่มประสิทธิภาพในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักศึกษาการทดสอบได้ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรการจัดการของมหาวิทยาลัย ผลการทดลอง พบว่า การเรียนรู้ร่วมมือกัน โดยใช้โครงงานช่วยส่งเสริมพฤติกรรม กรรมการสร้างนวัตกรรมของนักศึกษา

Nzilano (2013) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาสมรรถนะการสอนของนักศึกษาวิชาชีพครู จากการฝึกประสบการณ์การสอนในสถานศึกษา การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสามารถของนักศึกษาวิชาชีพครู จากมหาวิทยาลัยดาร์อีซาลาม ประเทศแทนซาเนีย ในระหว่างปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาวิชาชีพครูจำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามแบบกึ่งโครงสร้าง และการสังเกตในห้องเรียน ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาวิชาชีพครูยังขาดทักษะการจัดการชั้นเรียน จัดการเรียนการสอนยังไม่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังมีข้อเสนอแนะว่าควรพัฒนาทักษะการสร้างนวัตกรรมของนักศึกษาวิชาชีพครู เพื่อที่จะมีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

Amelink , Fowlin and Scales (2013) ได้ทำการวิจัย เกี่ยวกับการศึกษาปัจจัยทางการศึกษาที่จะช่วยส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมกับนักศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยคือ การศึกษาปัจจัยสำคัญในการจัดการศึกษาที่ช่วยในการพัฒนาความคิด และการสร้างนวัตกรรมกับนักศึกษา ในการวิจัยครั้งนี้เขาศึกษาเกี่ยวกับนักศึกษาอุดมศึกษาระดับปริญญาตรี ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ การเลือกกลุ่มเป้าหมาย ใช้การเลือกแบบเจาะจงคำถามวิจัย คือ ปัจจัยในการจัดการศึกษาที่จะช่วยส่งเสริมสนับสนุนทักษะการสร้างนวัตกรรมของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่เรียนรู้เป็นกลุ่มขนาดใหญ่ได้เป็นอย่างไร จากผลการศึกษาพบว่า ผลการวิจัยปัจจัยสำคัญในการจัดการศึกษาที่ช่วยในการพัฒนา คือ การที่ผู้สอนออกแบบการเรียนรู้ให้ นักศึกษาได้ออกแบบการเรียนรู้ให้นักศึกษาได้ร่วมมือกันเรียนรู้ และขณะเรียนรู้ควรมีการออกแบบชิ้นงาน นอกจากนี้สิ่งที่สำคัญมาก ๆ ผู้สอนควรที่จะนำเทคโนโลยีทาง การศึกษามาใช้ในการออกแบบการเรียนรู้



Barak, Morad and Ragonis (2014) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การคิดสร้างนวัตกรรมของผู้เรียน และการรับรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เหมาะสม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาว่านักศึกษาระดับปริญญาตรีมองตนเองอย่างไร ว่าเป็นนักสร้างนวัตกรรม และเพื่อสำรวจความเป็นนวัตกรรม (Innovator) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษาสองแห่ง ใช้การวิจัยแบบผสมผสาน เครื่องมือวิจัยมีสองแบบ ได้แก่ แบบสำรวจการคิดสร้างนวัตกรรม และแบบวิเคราะห์ภาพสะท้อน ผลการวิจัยพบว่านักศึกษาปริญญาตรีส่วนใหญ่รับรู้ความคิดสร้างนวัตกรรมของตนเป็นโดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยที่สูง และแสดงความปรารถนาสูงสุดในความต้องการเป็นนวัตกรรม นอกจากนี้ยังพบว่า สภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบดั้งเดิมไม่ช่วยส่งเสริมการคิดสร้างนวัตกรรมของนักศึกษาแต่การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่มีการผนวกเทคโนโลยีในการเรียนการสอนจะช่วยส่งเสริมการคิดสร้างนวัตกรรมของนักศึกษา

Morad Ragonis and Barak (2014) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างนวัตกรรม และความเชี่ยวชาญด้าน ICT ของนักศึกษาปริญญาตรี ศึกษาศาสตร์ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาว่านักศึกษาปริญญาตรีคิดว่าตัวเองเป็นนักนวัตกรรม และความรู้สึกเหล่านี้เกี่ยวข้องกับความเชี่ยวชาญด้าน ICT อย่างไร การศึกษามีผู้เรียน 212 คน จากสถาบันอุดมศึกษา 3 แห่ง การวิจัยแบบผสมผสานใช้ในการรวบรวมวิเคราะห์ และตีความข้อมูล โดยใช้แบบสอบถามที่ใช้ข้อความแบบเปิดและแบบปิด ผลการวิจัยพบว่านักศึกษาที่มีอายุ 18-20 ปีที่มีความเชี่ยวชาญด้าน ICT จะส่งผลให้เป็นนักคิดที่สร้างนวัตกรรมมากที่สุด นอกจากนี้ผลการวิจัยยังชี้ให้เห็นว่านักศึกษาปริญญาตรีมีแนวโน้มที่จะสร้างแนวคิดใหม่ ๆ โดยการสังเกตการณ์ และตั้งคำถาม สร้างแรงบันดาลใจ และทำทนายในสถานการณ์รอบโลก

Kaufman (2015) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาผลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการฝึกหัดนักศึกษาวิชาชีพครู โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อการศึกษาผลจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับนักศึกษาวิชาชีพครู โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาวิชาชีพครูผลการศึกษา พบว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความจำเป็น และมีความสำคัญมากในการฝึกหัดนักศึกษาวิชาชีพครู นอกจากนี้ยังพบว่า เทคโนโลยีเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาการสอน และเทคโนโลยีการศึกษา ยังช่วยส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมของนักศึกษาวิชาชีพครู



Lee and Benza (2015) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ให้เกิดทักษะการสร้างนวัตกรรม โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาสาขาวิชาการตลาด ในงานวิจัยพบว่า ในการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษามีปัจจัยสำคัญที่ทำให้วัตกรรรมสำเร็จ คือ ประสบการณ์และความร่วมมือกับผู้อื่น ถือว่าเป็นสิ่งที่สำคัญมากที่จะช่วยให้นักศึกษาสามารถพัฒนานวัตกรรมได้ จึงได้ให้ข้อเสนอแนะในงานวิจัยไว้ว่าในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้เกิดทักษะการสร้างนวัตกรรมของนักศึกษา ควรจะมีลักษณะกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติจริง ได้ใช้ประสบการณ์ในการเรียนรู้ และออกแบบการเรียนรู้ให้ใช้ความร่วมมือกันในการเรียนรู้ และพัฒนานวัตกรรม

Lai and others (2015) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมโดยบูรณาการการเรียนรู้ด้วยโครงงาน มีกลุ่มเป้าหมายเป็นนักศึกษาสาขาวิศวกรรมศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้โดยบูรณาการด้วยโครงงานสามารถส่งเสริม การคิดสร้างสรรค์และการคิดเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสาขาได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ยังเสนอแนะอีกว่าการจัดการเรียนรู้โดยบูรณาการด้วยโครงงานเป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่น่าสนใจมาก หากนำเทคโนโลยีมาร่วมบูรณาการน่าจะส่งผลให้การจัดการเรียนรู้มีคุณภาพมากขึ้น

Diawati, Liliasari, Setiabudi and Buchari (2017) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับ การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบโครงงาน เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมของนักศึกษาปริญญาตรี การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายของการวิจัย เพื่อศึกษาทักษะการสร้างนวัตกรรมของนักศึกษาปริญญาตรี และเพื่อศึกษาการตอบสนองต่อรูปแบบการเรียนรู้แบบโครงงานโดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาปริญญาตรี ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาปริญญาตรีมีทักษะการสร้างนวัตกรรมที่ดี มีแนวคิดที่หลากหลายในการพัฒนาโครงงานจนสำเร็จ นักศึกษายังได้สร้างวิถีคิด และรูปแบบที่หลากหลายในการแก้ปัญหา การกำหนดเป้าหมาย การเสนอแนวความคิดการประดิษฐ์ การพัฒนาการทดลอง จนขึ้นงานหรือนวัตกรรมสำเร็จ ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า รูปแบบการเรียนรู้แบบโครงงานสามารถพัฒนาทักษะการสร้างนวัตกรรมของผู้เรียนได้เป็นอย่างดีนอกจากนี้ยังช่วยส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมของนักศึกษาปริญญาตรีในการสร้างสรรค์และพัฒนานวัตกรรม

สรุปผลการศึกษาเอกสารและวิจัยในต่างประเทศ เรื่องการสร้างนวัตกรรม สรุปได้ว่าการพัฒนาทักษะการสร้างนวัตกรรม การเรียนรู้ด้วยกระบวนการการนำเทคโนโลยีในการศึกษามาจัดการเรียนรู้จะช่วยส่งเสริมทักษะการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม และทักษะการร่วมมือ (Collaboration) และ การเรียนรู้ที่มีการออกแบบภาระงาน (Learning Tasks) และมีความเหมาะสมในการนำไปจัดการเรียนรู้ผู้เรียน ทั้งยังเป็นการจะช่วยส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรม แก่นักศึกษาวิชาชีพครูให้มีความเข้าใจ การสร้างนวัตกรรมในชั้นเรียน ทั้งนี้ในงานวิจัยได้ระบุว่าการจัด



สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่มีการผนวกเทคโนโลยีในการเรียนการสอนจะช่วยส่งเสริมการคิดสร้างนวัตกรรมของนักศึกษา

ในส่วนของการประเมินทักษะการสร้างนวัตกรรม ควรประเมินความสำเร็จการสร้างนวัตกรรม โดยแสดงพฤติกรรมการเรียนรู้ ได้แก่ ผู้เรียนประเมินนวัตกรรมในประเด็นที่สำเร็จ ผู้เรียนประเมินนวัตกรรมในประเด็นที่ไม่สำเร็จ และผู้เรียนศึกษาข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไขในประเด็นที่ไม่สำเร็จ และ ผู้เรียนสรุปผลการประเมินนวัตกรรม และการประเมินการปฏิบัติงานที่ใช้เพื่อการประเมินทักษะ การสร้างนวัตกรรมอิสระท้องถิ่นของนักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏในครั้งนี้

7. กรอบแนวคิดในการวิจัย

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึมเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิสระการเรียนรู้ท้องถิ่นสำหรับนักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ ผู้วิจัยนำองค์ประกอบของหลักสูตร ที่สังเคราะห์ได้มาจัดเรียงลำดับมาเป็นแนวคิดที่ใช้ในการพัฒนาหลักสูตร ดังภาพ 5 นี้



แนวคิด

1. ผูกอบรมแบบผสมผสาน (Blended training) :

เป็นกระบวนการสร้างหลักสูตรขึ้นใหม่ผ่านการวิจัยและพัฒนา เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่เพิ่มพูนทักษะ โดยใช้วิธีการฝึกอบรมแบบผสมผสานเพื่อส่งผ่านมวลความรู้และประสบการณ์ที่จัดขึ้นให้กับผู้เรียน กำหนดหลักการ จุดมุ่งหมาย หน่วยการเรียนรู้ ระยะเวลา กับวิธีการที่เน้นความยืดหยุ่นต่อสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในปัจจุบัน กำหนดโครงสร้างและแนวทางการวัดและประเมินผล มีแผนโครงการฝึกอบรมที่เน้นการใช้ระบบออนไลน์ ผสมผสานเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารกับกลุ่มคน และแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย (Taba, 1962; Clark, 1997; Davis & Rimm, 1994; ชูชัย สมธิธิโร, 2556; อธิพงษ์ ราชเนตร, 2559; ยุทธ ไกยวรรณ, 2559)

2. แนวคิดคอนเน็คติวิซึม (Connectivism) :

เป็นเน้นการสร้างการเรียนรู้ โดยการเชื่อมโยงองค์ความรู้ด้วยตนเองโดยใช้เทคโนโลยี การเรียนรู้เกิดขึ้นจากการตัดสินใจของผู้เรียนที่จะเลือกสรรทรัพยากรการเรียนรู้ต่างๆ ที่อยู่รอบตัว โดยเฉพาะโหนดที่อยู่บนสื่อออนไลน์มาคัดกรองที่หลากหลาย และทำให้ทรัพยากรการเรียนรู้ต่าง ๆ เหล่านี้มีความหมายสำหรับตนเอง โดยกำหนดได้ 4 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นที่ 1 กำหนดขอบเขตการเรียนรู้และสืบสอบ

ขั้นที่ 2 การผสมผสานและการใช้ทรัพยากร

ขั้นที่ 3 การสร้างและประยุกต์ใช้

ขั้นที่ 4 การแบ่งปัน (Siemens, 2006; Boitshwarelo, 2011; AlDahdouh, 2017; Dorin Herlo, 2017; Rita Ndagire Kizito, 2016; Bates, 2015; กุลชัย กุลตวนิช, 2557)

3. สารการเรียนรู้ท้องถิ่น (Local-related Content) :

เป็นรายละเอียดของเนื้อหา ที่เป็นข้อมูลสนเทศที่ได้จากการศึกษาองค์ความรู้ที่ได้จากบริบทของท้องถิ่นชุมชนนั้น ๆ ที่ที่เป็นเรื่องเล่า สภาพสังคม วิถีชีวิต ประเพณี และความเชื่อ รวมถึงทรัพยากร แหล่งเรียนรู้ หรือภาษาเพื่อการเชื่อมโยง การเรียนรู้ของนักเรียน และใช้เป็นสารสนเทศ โดยกำหนดเป็นสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น (สำนึกวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2553; กระทรวงศึกษาธิการ, 2551; จิราภรณ์ หงส์ประชา, 2558)

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึมเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ

หลักการและเหตุผล

ทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นเป็นกลไกสำคัญต่อการพัฒนาครูยุคใหม่ของประเทศ ผ่านกระบวนการฝึกอบรมแบบผสมผสานที่เน้นการใช้ระบบออนไลน์ ผสมผสานเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารกับกลุ่มคน และแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายในชั้นเรียน เน้นการสร้างการเรียนรู้โดยการเชื่อมโยงองค์ความรู้ด้วยตนเองโดยใช้เทคโนโลยี การเรียนรู้เกิดขึ้นจากการตัดสินใจของผู้เรียนที่จะเลือกสรรทรัพยากรการเรียนรู้ต่างๆ ที่อยู่รอบตัวโดยเฉพาะโหนดที่อยู่บนสื่อออนไลน์มาคัดกรองที่หลากหลาย

จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

เพื่อพัฒนาทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นของนักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ

หน่วยการเรียนรู้ของหลักสูตร

หน่วยที่ 1 หลักการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอนภาษาไทยอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

หน่วยที่ 2 การพัฒนาความคิดเชื่อมโยงตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึม

หน่วยที่ 3 การออกแบบและสร้างนวัตกรรมต้นแบบจากสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

หน่วยที่ 4 การประเมินและการศึกษาผลการใช้นวัตกรรมการเรียนการสอนภาษาไทยอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

หน่วยที่ 5 การแบ่งปันนวัตกรรมร่วมกับการเชื่อมโยงเครือข่ายวิธีการจัดฝึกอบรมของหลักสูตร

มี 2 ลักษณะ คือ การเรียนรู้แบบไม่ผสานเวลา และการเรียนรู้แบบผสานเวลา กำหนดระยะเวลาการฝึกอบรมแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การเปิดโครงการฝึกอบรมกิจกรรมเตรียมความพร้อม ระยะที่ 2 ระหว่างการอบรม ที่ประยุกต์ใช้การเรียนรู้คอนเน็คติวิซึม 4 ขั้นตอน และระยะที่ 3 กิจกรรมนิทรรศการแบ่งปันนวัตกรรม

ระยะเวลาการฝึกอบรม

รวมเวลาปฏิบัติการฝึกอบรมของหลักสูตรทั้งหมด 38 ชั่วโมง

โครงสร้างการฝึกอบรม

กำหนดวัน เวลา ขั้นตอนของกิจกรรม โดยมีรายละเอียดของหน่วยฝึกอบรม และกำหนดวิธีการฝึกอบรมแบบผสมผสาน และผลลัพธ์การฝึกอบรมรายหน่วยตามลำดับการพัฒนาทักษะ แนวทางการใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้

กำหนดสื่อและแหล่งเรียนรู้ เทคโนโลยีการเรียนรู้ที่สนับสนุนการสร้างนวัตกรรมอิงสาระท้องถิ่น

แนวทางการวัดและประเมินผลการฝึกอบรม

ใช้ทั้งวิธีการเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยการประเมินทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

ภาพ 5 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึมเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นสำหรับนักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ประกอบด้วย การดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาแนวทางการจัดกิจกรรมแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึม

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึม เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึม เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึม เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ

สามารถนำเสนอขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ภาพ 6 ดังนี้



763965855

NU iThesis 59031555 thesis / recv: 02062566 00:32:09 / seq: 14

ภาพ 6 การดำเนินการวิจัยการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึ่ม
เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครุภาษาไทย
มหาวิทยาลัยราชภัฏ

มีรายละเอียดแต่ละขั้นตอน ดังต่อไปนี้

**ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาแนวทางการจัดกิจกรรมแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้าง
นวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึ่ม**

การวิจัยขั้นนี้เป็นการดำเนินงานเพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็น ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษา
เอกสารที่เกี่ยวข้อง โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

แหล่งข้อมูล

1. ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้อิงแนวคิดคอนเน็คติวิซึ่ม จำนวน 2 คน ซึ่งมี
คุณสมบัติเป็นอาจารย์ที่สอนในระดับอุดมศึกษา เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์
เกี่ยวกับการพัฒนานวัตกรรม และมีผลงานวิจัยเกี่ยวกับแนวคิดคอนเน็คติวิซึ่ม หรือเป็นนักวิชาการ
ศึกษาที่มีแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) ในการนำหลักการเรียนรู้คอนเน็คติวิซึ่มมาใช้พัฒนา
นวัตกรรม

2. ผู้เชี่ยวชาญด้านการฝึกอบรมแบบผสมผสาน จำนวน 3 คน ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นอาจารย์ที่
สอนในระดับอุดมศึกษา เป็นผู้มีความรู้ และมีประสบการณ์จัดฝึกอบรมไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือเป็น
นักวิชาการศึกษา มีแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) ในการนำหลักการฝึกอบรมแบบผสมผสานมาใช้
ในหลักสูตร และการจัดการเรียนการสอน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เรื่อง แนวทางการจัดกิจกรรมแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริม
ทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึ่ม ด้านการฝึกอบรม
แบบผสมผสาน

2. แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเรื่อง แนวทางการจัดกิจกรรมแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริม
ทักษะการสร้างนวัตกรรม อิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึ่ม ด้านการพัฒนา
นวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นโดยแนวคิดคอนเน็คติวิซึ่ม

76396855

NU iThesis 59031555 thesis / recv: 02062566 00:32:09 / seq: 14

การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบสัมภาษณ์ที่ 2 ฉบับมีขั้นตอนการสร้างที่เหมือนกันดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวกับการฝึกอบรมแบบผสมผสาน แนวคิดคอนเน็คติวิซิม แล้วทำการสังเคราะห์ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสัมภาษณ์

2. สังเคราะห์เนื้อหาการฝึกอบรมแบบผสมผสาน และแนวคิดคอนเน็คติวิซิม แล้วกำหนดประเด็นการสัมภาษณ์ที่ได้จากการทบทวนเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังมีรายละเอียด ในบทที่ 2 เพื่อนำมากำหนดเป็นกรอบโครงสร้างข้อคำถามเพื่อสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการฝึกอบรมแบบผสมผสาน และผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนานวัตกรรมตามแนวคิดคอนเน็คติวิซิม แบ่งเป็น 2 ฉบับ ดังนี้

2.1 แบบสัมภาษณ์เรื่องแนวทางการจัดกิจกรรมแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรม อิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นตามแนวคิดคอนเน็คติวิซิม ด้านการฝึกอบรมแบบผสมผสาน

2.2 แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเรื่อง แนวทางการจัดกิจกรรมแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรม อิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นตามแนวคิดคอนเน็คติวิซิม ด้านการพัฒนานวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นโดยแนวคิดคอนเน็คติวิซิม

3. กำหนดประเด็นการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และกำหนดโครงสร้างของแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) เป็นแบบปลายเปิด (Open-ended) รวมทั้งข้อคำถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อใช้ในการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ แบ่งออกเป็น 2 ฉบับ โดยมีลักษณะข้อคำถามดังต่อไปนี้

3.1 ฉบับที่ 1 แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เรื่องแนวทางการจัดกิจกรรมแบบผสมผสาน เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรม อิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นตามแนวคิดคอนเน็คติวิซิม ด้าน การฝึกอบรมแบบผสมผสาน มีข้อคำถาม ดังนี้

ข้อคำถามที่ 1 ท่านคิดว่าแนวการจัดการจัดกิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสาน เพื่อให้ นักศึกษาครู เกิดทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นตามแนวคิดคอนเน็คติวิซิม ควรเป็นอย่างไร

ข้อคำถามที่ 2 ท่านมีข้อเสนอแนะประเด็นอื่น ๆ ที่จะพัฒนาแนวทางการจัด กิจกรรมแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นตามแนวคิด คอนเน็คติวิซิมให้มีประสิทธิภาพ อย่างไร



3.2 ฉบับที่ 2 แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เรื่องแนวทางการจัดกิจกรรมแบบผสมผสาน เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึม ด้าน การพัฒนานวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นโดยแนวคิดคอนเน็คติวิซึม มีข้อความถาม ดังนี้

ข้อความถามที่ 1 ท่านคิดว่าการพัฒนาทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึม ด้วยการจัดกิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสานควรมีแนวทางอย่างไร

4. สร้างแบบสัมภาษณ์ตามโครงสร้าง และนำร่างแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาตรวจสอบในประเด็นของข้อความถามมีความสมบูรณ์หรือไม่ ครอบคลุมเนื้อหาที่จะถามหรือไม่ ซึ่งอาจารย์ได้เสนอแนะให้ปรับเปลี่ยนการใช้คำถาม ภาษาในข้อความถามให้มีความชัดเจนขึ้น

5. นำมาแก้ไขและปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และจัดทำเป็นฉบับสมบูรณ์พร้อมนำไปใช้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยดำเนินการประสานขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อขอสัมภาษณ์ แล้วจึงส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์เชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในเนื้อหาสาระของวิทยานิพนธ์เรื่องนี้จากมหาวิทยาลัยส่งหนังสือไปยังผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน (รายนามปรากฏในภาคผนวก ก)

2. ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่สร้างขึ้นไปสัมภาษณ์ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกรายบุคคล (Individual Depth Interview) แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ การไปสัมภาษณ์ด้วยตนเอง และการสัมภาษณ์ผ่านทางโทรศัพท์เป็นรายบุคคล โดยมีขั้นตอนดังนี้

2.1 ผู้วิจัยนัดหมายวันเวลา และลักษณะการสัมภาษณ์ ตามความเหมาะสมและความต้องการของผู้เชี่ยวชาญ

2.2 ผู้วิจัยแนะนำตนเอง พร้อมบอกถึงวัตถุประสงค์การเก็บรวบรวมข้อมูลตามประเด็นที่กำหนด ขออนุญาตบันทึกเสียงสัมภาษณ์ และขอบคุณท่านผู้เชี่ยวชาญทันทีหลังจากการจบสัมภาษณ์

2.3 สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทีละคนจนครบ และขณะสัมภาษณ์ทำการจดบันทึกสัมภาษณ์ หลังจากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาถอดบันทึกเสียงสัมภาษณ์ แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เนื้อหาและสร้างข้อสรุปเพื่อนำไปใช้พัฒนาในขั้นตอนต่อไป



การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการแบบสัมภาษณ์ทั้ง 2 ฉบับ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ขั้นตอนที่ 2 การสร้าง และตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิด คอนเนคทีวิสซิม เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษา ครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ

แหล่งข้อมูล

1. ผู้เชี่ยวชาญในการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตรรวม จำนวน 5 คน (รายนามปรากฏใน ภาคผนวก ก) ดังนี้

1.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน จำนวน 2 คน โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณา คือ เป็นอาจารย์ที่สอนในระดับอุดมศึกษา เป็นบุคคลที่มีความรู้ความสามารถ และมีประสบการณ์ ด้านหลักสูตรและการสอนในการสอนระดับอุดมศึกษา ดังกล่าวไม่น้อยกว่า 7 ปี เพื่อประเมินหลักสูตร และคู่มือการใช้หลักสูตร

1.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัย วัดผลและประเมินผล จำนวน 1 คน โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณา คือ เป็นอาจารย์ที่สอนในระดับอุดมศึกษา เป็นผู้มีความรู้และมีประสบการณ์ด้านวิจัย และประเมินผล เป็นบุคคลที่มีคุณวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก หรือมีความรู้ความสามารถวิจัย และประเมินผลและมีประสบการณ์ในการสอนระดับอุดมศึกษา ดังกล่าวไม่น้อยกว่า 7 ปี เพื่อประเมิน หลักสูตร และคู่มือการใช้หลักสูตร

1.3 ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนานวัตกรรมตามแนวคิดคอนเนคทีวิสซิม จำนวน 2 คน โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณา คือ เป็นผู้มีความรู้และมีประสบการณ์ด้านการพัฒนานวัตกรรมตามคอน เนคที วิสซิม หรือเป็นผู้มีความรู้ความสามารถด้านการสร้างนวัตกรรมด้วยแนวคิดคอนเนคทีวิสซิมหรือ ผลงานวิจัยการสร้างนวัตกรรมด้านการสอนการสอนภาษาไทยและมีประสบการณ์ในการสอน ระดับอุดมศึกษา ดังกล่าวไม่น้อยกว่า 5 ปี เพื่อประเมินหลักสูตร และคู่มือการใช้หลักสูตร

2. นักศึกษาครู จำนวน 26 คน ซึ่งมีคุณสมบัติ ดังนี้

เป็นนักศึกษาครูชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาภาษาไทยคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ กำแพงเพชร ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย (Instructional of Thai Language) ในปีการศึกษา 2/2565 จำนวน 26 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยการจับสลากนักศึกษา 1 ห้องเรียน จากทั้งหมด 2 ห้องเรียน เพื่อศึกษาความเป็นไป



ได้ (Feasibility) ของหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเนคทีวิสซิม เพื่อส่งเสริมทักษะ การสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ

เครื่องมือที่ใช้ใช้ในการวิจัย

1. หลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเนคทีวิสซิม เพื่อส่งเสริมทักษะ การสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ และคู่มือการใช้หลักสูตร

2. แบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเนคที วิสซิมเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ และคู่มือการใช้หลักสูตร

3. แบบบันทึกภาคสนามเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของหลักสูตรจากการทดลองนำร่อง การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยได้นำผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานในขั้นตอนที่ 1 มาเป็นแนวทางในการยกร่างหลักสูตร ฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเนคทีวิสซิม เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระ การเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ ในการสร้างและพัฒนา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. หลักสูตร และ คู่มือการใช้หลักสูตร

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างหลักสูตรผสมผสานตามแนวคิดคอนเนคทีวิสซิม เพื่อส่งเสริมทักษะ การสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ และพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การยกร่างหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตร

ขั้นที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตรโดยผู้เชี่ยวชาญ

ขั้นที่ 3 การศึกษานำร่อง

ขั้นที่ 4 การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรก่อนนำไปทดลองใช้

ทั้งนี้ในแต่ละส่วน มีรายละเอียดดังนี้

1.1 ขั้นที่ 1 การยกร่างหลักสูตรคู่มือการใช้หลักสูตร

ผู้วิจัยนำข้อมูลพื้นฐานที่ได้จากขั้นที่ 1 และศึกษาแนวคิดการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เพื่อนำมากำหนดเป็นแนวทางในการยกร่างหลักสูตร โดยกระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R & D) หลักสูตร 4 ขั้นตอนคือ 1) ขั้นการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน (R1) 2) ขั้น

การสร้างและตรวจสอบ (D1) 3) ขั้นการทดลองใช้ และการศึกษาผลการใช้หลักสูตร (R2) และ 4) ขั้นการประเมินหลักสูตร (D2) ดังนี้

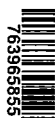
1.1.1. รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิด การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม และการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึม การฝึกอบรมแบบผสมผสาน และทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นเพื่อพัฒนาหลักสูตร

1.1.2 สัเคราะห์องค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสาน(ฉบับร่าง) โดยกำหนดโครงสร้างของหลักสูตร จากนักวิชาการการศึกษา ชูชัย สมธิไกร, 2556; อธิพงษ์ ราชเนตร, 2559; พวงพรรณ ชันดิธรรมมากร, 2558; ยุทธ ไกยวรรณ, 2559; Taba, 1962; Clark, 1997; Davis&Rimm, 1994; เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ มีองค์ประกอบสำคัญ 8 องค์ประกอบ ประกอบด้วย 1) หลักการของหลักสูตร 2) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร 3) หน่วยการเรียนรู้ของหลักสูตร 4) วิธีการจัดฝึกอบรมของหลักสูตร 5) ระยะเวลาการฝึกอบรม 6) โครงสร้างการฝึกอบรม 7) แนวการใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ และ 8) แนวทางการวัดและประเมินผลการฝึกอบรม

1.1.3. ยกร่างหลักสูตร และคู่มือการใช้หลักสูตร ดังนี้

1) หลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึม เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครูภาษาไทยมหาวิทยาลัยราชภัฏ ฉบับร่าง ประกอบด้วย

หลักการและเหตุผล เป็นกระบวนการสร้างหลักสูตรขึ้นใหม่ผ่านการวิจัยและพัฒนาเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่เพิ่มพูนทักษะ โดยใช้วิธีการฝึกอบรมแบบผสมผสานเพื่อส่งผ่านมวลความรู้และประสบการณ์ที่จัดขึ้นให้กับผู้เรียน กำหนดหลักการ จุดมุ่งหมาย หน่วยการเรียนรู้ ระยะเวลา กับวิธีการที่เน้นความยืดหยุ่นต่อสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในปัจจุบัน กำหนดโครงสร้างและแนวทาง การวัดและประเมินผล มีแผนโครงการฝึกอบรมที่เน้นการใช้ระบบออนไลน์ ผสมผสานเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารกับกลุ่มคน และแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อเพิ่มพูนความรู้ และประสบการณ์ให้แก่ นักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏให้มีทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นสอดคล้องกับชีวิตจริงของผู้เรียน ที่ต้องเสริมสร้างผ่านการเรียนรู้คอนเน็คติวิซึมแนวคิดคอนเน็คติวิซึม มีลักษณะการเรียนรู้เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นการสร้างการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยการเชื่อมโยงองค์ความรู้ด้วยตนเองโดยใช้เทคโนโลยี การเรียนรู้เกิดขึ้นจากการตัดสินใจของผู้เรียนที่จะเลือกสรรทรัพยากรการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัว โดยเฉพาะเทคโนโลยีบนสื่อออนไลน์ มาคัดกรองที่หลากหลาย และทำให้ทรัพยากรการเรียนรู้ต่าง ๆ เหล่านี้มีความหมายสำหรับตนเอง



จุดมุ่งหมายของหลักสูตร เป็นส่วนที่ระบุถึงความคาดหวังที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเนคทีวิสซึม ผู้วิจัยกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ได้ดังนี้ เพื่อเพิ่มพูนทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น คือ 1) มีความสามารถศึกษาข้อมูล และข้อมูลบริบทท้องถิ่น 2) มีความสามารถสร้างความคิดและวิเคราะห์สาระสนเทศ 3) มีความสามารถออกแบบนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น 4) มีความสามารถนำนวัตกรรมไปประยุกต์ใช้ และ 5) มีความสามารถนำเสนอนวัตกรรม

หน่วยการเรียนรู้ของหลักสูตร เป็นมวลความรู้และประสบการณ์ที่จัดขึ้นให้กับผู้เรียนโดยนำเนื้อหาไปเพิ่มเติมในรายวิชาการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย (Instructional of Thai Language) สาขาภาษาไทย โดยผู้วิจัยพิจารณา วิเคราะห์ และกำหนดเนื้อหาตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร จากเนื้อหาสาระครอบคลุมทักษะการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอนภาษาไทยอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น 5 ทักษะ ดังนี้ ความสามารถในการศึกษาข้อมูลบริบทท้องถิ่น ความสามารถในการสร้างความคิดและวิเคราะห์สาระสนเทศ ความสามารถในการออกแบบนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ความสามารถในการนำนวัตกรรมไปประยุกต์ใช้ และความสามารถในการนำเสนอนวัตกรรม จากการสังเคราะห์เนื้อหาคอนเนคทีวิสซึม หลักการสร้างสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น และจากการสัมภาษณ์

วิธีการจัดฝึกอบรมของหลักสูตร ผู้วิจัยกำหนดวิธีการฝึกอบรมผสมผสาน 2 วิธีการ คือ การฝึกอบรมแบบเผชิญหน้าในห้องเรียน (Face to Face) โดยอัตราส่วนในการเรียนแบบเผชิญหน้าในห้องเรียนที่เหมาะสมควรอยู่ในระหว่าง 30 % และการฝึกอบรมแบบออนไลน์ (Online Learning) โดยอัตราส่วนในการเรียนแบบออนไลน์ ที่เหมาะสมควรอยู่ในระหว่าง 70 % จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนานวัตกรรมตามแนวคิดคอนเนคทีวิสซึม และผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยประยุกต์ใช้การเรียนรู้คอนเนคทีวิสซึม ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 ขั้นการกำหนดขอบเขตการเรียนรู้ และสืบสอบ ขั้นที่ 2 ขั้นการผสมผสาน และการใช้ทรัพยากร ขั้นที่ 3 ขั้นการสร้าง และการประยุกต์ใช้ และขั้นที่ 4 ขั้นการแบ่งปัน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของหลักสูตรฯ มุ่งใช้กิจกรรมให้เกิดทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น 5 องค์ประกอบ 20 พฤติกรรมบ่งชี้ โดยยึดแนวทางการจัดกิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสานและวิธีการเรียนรู้ของหลักสูตรที่เน้นการสร้างการเรียนรู้ด้วยการเชื่อมโยงเพื่อการแสวงหาความรู้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย มุ่งเน้นทั้งเนื้อหา และกระบวนการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองโดยใช้เทคโนโลยี เปิดโอกาสให้ได้ฝึกปฏิบัติ การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ การอภิปราย การสนทนา และเกี่ยวกับการปฏิสัมพันธ์ระหว่างคนและผู้อื่น เพื่อมองเห็นแนวคิดใหม่



ระยะเวลาการฝึกอบรม เป็นการกำหนดการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการของหลักสูตรฯ ตามแนวคิดการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ซึ่งผู้วิจัยกำหนดระยะเวลาการฝึกอบรม แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 การเปิดโครงการฝึกอบรม ระยะที่ 2 ระหว่างการอบรม และระยะที่ 3 กิจกรรมนิทรรศการแบ่งปันนวัตกรรม ด้วยเว็บไซต์ Google Site เป็นกิจกรรมขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการเรียนเพื่อเผยแพร่นวัตกรรมการเรียนการสอนอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นที่นักศึกษาสร้างขึ้น เผยแพร่ผลงานสู่สังคม รวมเวลา 38 ชั่วโมง การกำหนดระยะเวลาของกิจกรรมจะพิจารณาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของเนื้อหา สาระการฝึกอบรมกับกิจกรรมการเรียนรู้ และแนวโน้มการพัฒนาทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นได้จริงทั้งในรูปแบบ การฝึกอบรมแบบเผชิญหน้าในห้องเรียน (Face to Face) ที่เหมาะสมควรอยู่ในระหว่าง 30 % และการฝึกอบรมแบบออนไลน์ (Online Learning) โดยอัตราส่วนในการเรียนแบบออนไลน์ ที่เหมาะสมควรอยู่ในระหว่าง 70 % วิธีการเข้าอบรมออนไลน์ มี 2 ลักษณะ ดังนี้ การเรียนรู้แบบไม่ผสมเวลา (Asynchronous) และการเรียนรู้แบบไม่ผสมเวลา (Asynchronous)

โครงสร้างการฝึกอบรม เป็นการกำหนดแผนการดำเนินการจัดกิจกรรมจากหน่วยการเรียนรู้ ซึ่งผู้วิจัยกำหนดโครงสร้างการฝึกจากขั้นตอน และกิจกรรม โดยมีรายละเอียดของหน่วยฝึกอบรม วัน เวลา ขั้นตอนของกิจกรรม จากขั้นตอนการจัดกิจกรรมของหลักสูตร กระบวนการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองโดยใช้เทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ส่งผ่านความรู้ตามกระบวนการเรียนรู้คอนเน็คติวิซึม ด้วยรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน 2 วิธีการ คือ การฝึกอบรมแบบเผชิญหน้าในห้องเรียน (Face to Face) และการฝึกอบรมแบบออนไลน์ (Online Learning)

แนวการใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ เป็นการนำเสนอแนวทางการเลือกใช้สื่อที่เหมาะสมกับสาระการเรียนรู้ของหน่วยฝึกอบรม ผลการเรียนรู้ที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน การเสนอสื่อและแหล่งเรียนรู้สำหรับกิจกรรมการสอนของหลักสูตร ฯ ผู้วิจัยกำหนดสื่อและแหล่งเรียนรู้ข้อมูลแบบสื่อออนไลน์ สื่อและแหล่งเรียนรู้ข้อมูลแบบออนไลน์ ที่มาจากโหนด แหล่งข้อมูล และสารสนเทศที่สืบค้น และการอ้างอิงข้อมูลบุคคลนอกกลุ่มการเรียนรู้ ผู้เชี่ยวชาญในชุมชนท้องถิ่น แหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งแบบ ออฟไลน์ และสารสนเทศแบบออนไลน์ เช่น You tube, Microsoft Teams, Google Drive, Google Meet, Video Conferencing, Line หรือ Facebook เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสร้างการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

แนวการวัดและประเมินผลการฝึกอบรม เป็นการนำเสนอแนวทางสำหรับใช้ในการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร และแนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของหลักสูตร ผู้วิจัยกำหนดการวัดและประเมินผลการฝึกอบรมจากข้อมูลกิจกรรมการเรียนรู้คอนเน็ค

ติวิสัยเพื่อศึกษาผลการพัฒนาทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นเป็นไปตามลำดับ
 ชั้นการเรียนรู้ของนักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยพิจารณาคะแนนเมื่อผ่านการเรียนรู้
 ของหลักสูตรกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม

2) คู่มือการใช้หลักสูตร เป็นสิ่งที่ช่วยให้ผู้จัดการฝึกอบรมได้เรียนรู้แนว
 หลักสูตรในครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดองค์ประกอบของคู่มือ ซึ่งประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ ได้แก่

คำแนะนำการใช้หลักสูตร เป็นการนำเสนอแนวทางการใช้กระบวนการเรียนรู้
 ของหลักสูตรประกอบด้วย กิจกรรมการฝึกอบรมของหลักสูตร คำแนะนำการจัดการเรียนรู้
 ของหลักสูตร การนำไปใช้สำหรับวิทยากรฝึกอบรม หรืออาจารย์ผู้สนใจ

คำแนะนำการเตรียมการก่อนการฝึกอบรม เป็นการกำหนดแผนการเตรียมการ
 ฝึกอบรมของหลักสูตร คำแนะนำวิทยากร คำแนะนำเตรียมพร้อมจัดการฝึกอบรม และการเตรียมสื่อ
 และแหล่งเรียนรู้

กระบวนการจัดกิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสาน เป็นการแนะนำการอบรมแบบ
 ผสมผสานสำหรับวิทยากรฝึกอบรม

วิธีการเรียนรู้คอนเน็คติวิสัย เป็นการอธิบายขั้นตอน กระบวนการในเชิงระบบ
 การเรียนรู้คอนเน็คติวิสัย ซึ่งเป็นตามลำดับการพัฒนาทักษะนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น
 และ การฝึกอบรมแบบผสมผสาน

สื่อและแหล่งเรียนรู้ เป็นการกำหนดสื่อและแหล่งเรียนรู้ของหลักสูตร และ
 แนะนำทางทางการใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ออนไลน์เพื่อการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เกิดการเรียนรู้
 ตามความมุ่งหมายประสงค์ของหลักสูตร สื่อและแหล่งเรียนรู้ที่มาจากโหนดแหล่งข้อมูลและ
 สารสนเทศที่สืบค้น และการอ้างอิงข้อมูลบุคคลนอกกลุ่มการเรียนรู้ ผู้เชี่ยวชาญในชุมชนท้องถิ่น
 แหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งแบบ แบบออฟไลน์ และสารสนเทศแบบออนไลน์ เช่น You tube,
 Microsoft Teams, Google Drive, Google Meet, Video Conferencing, Line หรือ Facebook
 เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสร้างการเรียนรู้ เพิ่มประสบการณ์เรียนรู้ให้เป็นปัจจุบัน
 และมีความทันสมัย

วิธีการวัด และประเมินผล เป็นการกำหนดวิธีการวัดและเครื่องมือการวัดและ
 ประเมินผลของหลักสูตร

แผนการจัดกิจกรรมของหน่วยฝึกอบรม เป็นการแนะนำให้เกิดความเข้าใจในการ
 จัดกิจกรรมการเรียนรู้ของหลักสูตร



1.1.4 ผู้วิจัยนำร่างหลักสูตร และคู่มือการใช้หลักสูตร ที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาความถูกต้องเหมาะสมของภาษาที่ใช้ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา ก่อนนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพ

1.2 ชั้นที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพของร่างหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตรโดยผู้เชี่ยวชาญ

การตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตร เพื่อประเมิน ความเหมาะสมของร่างหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตร ดังนี้

1.2.1 สร้างแบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตร

1) ศึกษารายละเอียดของหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสาน และคู่มือการใช้หลักสูตร และศึกษาวิธีการสร้างแบบประเมิน และกำหนดรูปแบบของแบบประเมิน กำหนดประเด็นในแบบประเมินความเหมาะสมตามองค์ประกอบของหลักสูตร กำหนดจุดประสงค์การประเมินเพื่อประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตร โดยพิจารณาในองค์ประกอบของหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตรทุกองค์ประกอบ

2) นำแบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตร และคู่มือการใช้หลักสูตรที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณา และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ ซึ่งแบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตร และแบบประเมินคู่มือการใช้หลักสูตร แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

แบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตร

ตอนที่ 1 การประเมินความเหมาะสมของหลักสูตร ผู้วิจัยกำหนดประเด็น ในการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตร ได้แก่ หลักการของหลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตร หน่วยการเรียนรู้ของหลักสูตร วิธีการจัดฝึกอบรมของหลักสูตร ระยะเวลาการฝึกอบรม โครงสร้าง การฝึกอบรม แนวการใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลการฝึกอบรม แบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ (รัตนะ บัวสนธ์, 2551, น.54) ได้แก่

- 5 หมายถึง หลักสูตรมีความเหมาะสมมากที่สุด
- 4 หมายถึง หลักสูตรมีความเหมาะสมมาก
- 3 หมายถึง หลักสูตรมีความเหมาะสมปานกลาง
- 2 หมายถึง หลักสูตรมีความเหมาะสมน้อย
- 1 หมายถึง หลักสูตรมีความเหมาะสมน้อยที่สุด



ตอนที่ 2 เป็นส่วนข้อเสนอแนะที่เป็นคำถามปลายเปิด (Opened form) เป็นแบบสอบถามที่ไม่ได้กำหนดคำถามไว้ แต่เปิดโอกาสให้ผู้ตอบอย่างอิสระ เพื่อให้ผู้ประเมินได้แสดงความคิดเห็น และให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่เน้นองค์ประกอบที่กำหนดไว้แล้ว

แบบประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้หลักสูตร

ตอนที่ 1 การประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้หลักสูตร ผู้วิจัยกำหนดให้ประเมินความเหมาะสมตามองค์ประกอบของและคู่มือการใช้หลักสูตร แบบประเมินมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ได้แก่

- 5 หมายถึง คู่มือการใช้หลักสูตรมีความเหมาะสมมากที่สุด
- 4 หมายถึง คู่มือการใช้หลักสูตรมีความเหมาะสมมาก
- 3 หมายถึง คู่มือการใช้หลักสูตรมีความเหมาะสมปานกลาง
- 2 หมายถึง คู่มือการใช้หลักสูตรมีความเหมาะสมน้อย
- 1 หมายถึง คู่มือการใช้หลักสูตรมีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ซึ่งประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) คำแนะนำการใช้หลักสูตร 2) คำแนะนำการเตรียมการก่อนการฝึกอบรม 3) กระบวนการจัดกิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสาน 4) วิธีการเรียนรู้คอนเน็คติวิซึม 5) สื่อและแหล่งเรียนรู้ 6) วิธีการวัด และประเมินผล และ 7) แผนการจัดกิจกรรมของหน่วยฝึกอบรม

ตอนที่ 2 เป็นส่วนข้อเสนอแนะที่เป็นคำถามปลายเปิด (Opened form) เป็นแบบสอบถามที่ไม่ได้กำหนดคำถามไว้ แต่เปิดโอกาสให้ผู้ตอบอย่างอิสระ เพื่อให้ผู้ประเมินได้แสดงความคิดเห็น และให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

3) ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตร โดยแบบโครงร่างวิทยานิพนธ์ ร่างหลักสูตร คู่มือการใช้หลักสูตร พร้อมกับหนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญ กับแบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตรตามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน (รายนามปรากฏในภาคผนวก ก) พิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหาและความครอบคลุมหัวข้อที่ประเมิน

4) นำข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตร มาวิเคราะห์ โดยวิธีการหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลความหมายตามเกณฑ์ (รายละเอียดดังภาคผนวก ง) ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ความเหมาะสมที่ยอมรับได้ คือ มีความเหมาะสมในระดับมาก ($\bar{x} = 3.51$, S.D. = 1.00) แต่ถ้าเครื่องมือเฉลี่ยน้อยกว่า 3.50 ผู้วิจัยจะพิจารณา



ปรับปรุงในส่วนที่ได้รับข้อเสนอแนะ รวมถึงการนำข้อเสนอแนะจากการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญมา
พิจารณาความเหมาะสมในภาพรวม และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

5) สำหรับข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยจะพิจารณาข้อเสนอแนะใน
ประเด็นที่สอดคล้อง โดยคำนึงถึงพื้นฐานของผู้เรียนเป็นสำคัญ

1.2.2 สร้างแบบบันทึกภาคสนามเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของหลักสูตรจากการ
ทดลองนำร่อง

ในการบันทึกภาคสนาม เพื่อใช้เป็นการบันทึกผลการตรวจสอบความเป็นไปได้ของ
หลักสูตรของผู้วิจัย มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1) ศึกษาตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเขียนแบบบันทึกภาคสนาม
เพื่อใช้เป็นหลักการในการสร้างแบบบันทึกภาคสนาม และแนวคิดการประเมิน ความเป็นไปได้
ของหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตร

2) กำหนดประเด็นการประเมิน และสร้างแบบบันทึกภาคสนาม เพื่อศึกษา
ความเป็นไปได้ (Feasibility) โดยกำหนดวิธีดำเนินการสร้างและพัฒนาเครื่องมือ ดังนี้

1. กำหนดจุดประสงค์การประเมิน เพื่อประเมินความเป็นไปได้ของหลักสูตรโดย
พิจารณาในองค์ประกอบของหลักสูตรทุกองค์ประกอบ

2. ศึกษาวิธีการสร้างแบบบันทึกภาคสนามเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของหลักสูตร
จากการทดลองนำร่อง และกำหนดรูปแบบการทดลองนำร่อง

3. สร้างแบบบันทึกภาคสนามเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของหลักสูตรจาก
การทดลองนำร่อง ตามโครงสร้าง และประเด็นข้อคำถามความเป็นไป

3) นำแบบบันทึกภาคสนามฯ ที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
พิจารณา และปรับปรุงแก้ไขแบบบันทึกภาคสนามเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของหลักสูตรจาก
การทดลองนำร่อง ตามคำแนะนำ

4) นำแบบบันทึกภาคสนามเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของหลักสูตรจากการทดลอง
นำร่อง มาแก้ไขปรับปรุงไปตรวจสอบความเป็นไปได้ การเชื่อมโยงระหว่างข้อความกับหัวข้อ
ระยะเวลาเนื้อหา สื่อ และกิจกรรมกับพฤติกรรมของนักศึกษาที่เข้าอบรม โดยผลการประเมิน
ความเป็นไปได้ (Feasibility) เพื่อให้ผู้วิจัยได้ข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปสู่ความเป็นไปได้ของระยะเวลา
การฝึกอบรม กับกิจกรรมการเรียนรู้ของหลักสูตร สื่อและแหล่งเรียนรู้ในกิจกรรมการฝึกอบรมของ
กระบวนการฝึกอบรมแบบผสมผสาน



1.3 ชั้นที่ 3 การศึกษานำร่อง (Pilot Study)

ผู้วิจัยดำเนินการนำร่องหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตรที่ผ่านการพิจารณาตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้ในสถานการณ์จริงกับนักศึกษาสาขาวิชาภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2565 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 26 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง และมีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง สำหรับศึกษาความเป็นไปได้ ตามขั้นตอนเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ ดังนี้

1.3.1 ดำเนินการจัดพิมพ์เอกสารเพื่อการนำหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเนคทีวิซึม เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครูภาษาไทยมหาวิทยาลัยราชภัฏ และคู่มือการใช้เพื่อเตรียมการจัดกิจกรรม

1.3.2 แจกวัสดุประสงค์ของการพัฒนาหลักสูตร ก่อนการทดลองใช้หลักสูตรกับนักศึกษา เพื่อขอกำหนดวันการศึกษานำร่องกับนักศึกษา เป็นระยะเวลา 38 ชั่วโมง ครบทุกแผนการเรียน ทั้งรูปแบบออนไลน์และแผนการเรียนแบบเผชิญหน้า เพื่อศึกษาการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสานเพื่อให้ความรู้และฝึกปฏิบัติ และดำเนินการตามขั้นตอนการเรียนรู้กับเครื่องมือประเมินผลการเรียนของหน่วยฝึกอบรมไปทดลองนำร่อง

1.3.4 ผู้วิจัยสังเกตเหตุการณ์ และปัญหาจากการศึกษานำร่องเกี่ยวกับ ความเหมาะสมของระยะเวลากับวิธีการจัดกิจกรรมของหลักสูตรสื่อการฝึกอบรม เนื้อหาและแหล่งเรียนรู้กับการใช้ระบบอินเทอร์เน็ต ตลอดจนสังเกตอุปสรรคในการฝึกอบรม ผู้วิจัยบันทึกสิ่งที่ได้พบเชิงบรรยายพบว่าผลการนำร่อง (Pilot Study) หลักสูตรมีความเป็นไปได้เหมาะสม และสามารถนำไปใช้ได้จริง

1.3.5 ปรับปรุงหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตร และจัดทำหลักสูตรฉบับสมบูรณ์

1.4 ชั้นที่ 4 การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรก่อนนำไปทดลองใช้

การปรับปรุงหลักสูตรภายหลังการศึกษานำร่อง ผู้วิจัยนำข้อมูลมาใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาแก้ไขเพื่อให้ได้หลักสูตร และคู่มือการใช้หลักสูตรฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปทดลองใช้ ในขั้นตอนที่ 3 ต่อไป ดังนี้

1.4.1 ผู้วิจัยนำส่งหนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญจากบัณฑิตวิทยาลัย พร้อมเครื่องมือเพื่อประเมินร่างหลักสูตร และคู่มือการใช้หลักสูตรที่สร้างขึ้น โดยส่งเอกสารให้ผู้เชี่ยวชาญด้วยตนเอง

1.4.2 นำแบบประเมินความเหมาะสมหลักสูตร และคู่มือการใช้หลักสูตรที่ได้รับจากผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน แต่ละข้อตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป ถือว่าประเด็นพิจารณานั้นมีความเหมาะสม หากต่ำกว่านี้ต้องนำมาปรับปรุงแก้ไข แล้วแปลความหมาย

ใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป จึงจะถือว่ามีความเหมาะสม ทั้งนี้ผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะ ได้แก่ แผนการจัดกิจกรรมของหน่วยฝึกอบรมที่พัฒนาระบุถึงสิ่งที่จำเป็นในการจัดกิจกรรมการเรียน การสอนไว้อย่างครบถ้วน ควรอธิบายกิจกรรมการเรียนรู้เป็นขั้นตอน ไม่เป็นความเรียง ผู้วิจัยได้ ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ของทั้ง 5 หน่วย และระบุวิธีการสอน กับสื่อ และแหล่งเรียนรู้ให้ชัดเจน มากขึ้น

1.4.3 นำข้อมูลจากแบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตร และแบบบันทึกภาคสนาม จากผู้เชี่ยวชาญ 5 คน นำมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะซึ่งผลการประเมิน หลักสูตรฯ โดยผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าหลักสูตรในภาพรวมมีความเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$, S.D. = 0.09) และผลการตรวจสอบคู่มือการใช้หลักสูตร มีความเหมาะสม อยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{X} = 4.43$, S.D. = 0.20)

1.4.4 ปรับแก้ไขหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเนคทีวิซึ่มตาม ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้ว นำหลักสูตรไปทดลองนำร่องใช้จริงเต็มรูปแบบ กับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาภาษาไทย จำนวน 26 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งกำลังเรียนในรายวิชาการจัดการเรียนรู้ ในวันที่ 9 - 14 มกราคม พ.ศ. 2566 เวลา รวม 38 ชั่วโมง เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility) มีวิธีดำเนินการ ดังนี้

- 1) การเตรียมเอกสารหลักสูตรทั้งในแบบรูปเล่ม และในระบบ Online ประกอบด้วย
- 2) การเตรียมสื่อและแหล่งเรียนรู้ได้แก่ใบงานประกอบกิจกรรม จากการทดลองนำ ร่อง ด้วยการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้โดยแบบบันทึกภาคสนามเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของ หลักสูตรจากการทดลองนำร่อง ร่วมกับแบบประเมินทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ ท้องถิ่น ในส่วนแหล่งเรียนรู้ ผู้วิจัยกำหนดให้มีทั้งแหล่งเรียนรู้ในมหาวิทยาลัย และแหล่งเรียนรู้จาก ข้อมูลสารสนเทศสารท้องถิ่น

- 3) จัดเตรียมสถานที่ได้แก่ การเตรียมห้องเรียนที่มีความเหมาะสมกับจำนวน นักศึกษา สิ่งอำนวยความสะดวก เครื่องเสียง ทดสอบสัญญาณ อินเทอร์เน็ต และเครื่องใช้อำนวย ความสะดวกอื่น ๆ

1.4.5 สรุปผลการทดลองสอนและข้อเสนอแนะจากการศึกษานำร่อง เพื่อนำไปปรับปรุง กิจกรรมการสอน และคู่มือการใช้หลักสูตรหรือเครื่องมือประกอบการเรียนการสอนให้สมบูรณ์ ก่อน นำไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายต่อไป



วิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ความเหมาะสมของหลักสูตร และคู่มือการใช้หลักสูตร โดยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นำแบบประเมินทั้ง 2 ฉบับที่ผ่านการลงความเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาทำการวิเคราะห์ โดยนำคะแนนจากแบบประเมินทั้ง 2 ฉบับ มาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำไปเทียบกับเกณฑ์ ดังนี้ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2555)

คะแนนค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง หลักสูตรและคู่มือการใช้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

คะแนนค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง หลักสูตรและคู่มือการใช้มีความเหมาะสมในระดับมาก

คะแนนค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง หลักสูตรและคู่มือการใช้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง หลักสูตรและคู่มือการใช้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย

คะแนนค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง หลักสูตรและคู่มือการใช้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

วิเคราะห์ความเป็นไปได้จากแบบบันทึกภาคสนาม โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึมเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยศึกษาผลการใช้ดังนี้

แหล่งข้อมูล

1. ประชากร ได้แก่ นักศึกษาครูระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ที่ศึกษาในปีการศึกษา 2565 จาก 2 หมู่เรียน มีนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ จำนวนทั้งสิ้น 53 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาครูระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ที่ศึกษาในปีการศึกษา 2565 ในภาคเรียนที่ 2 หมู่เรียนที่ 2 จำนวน 27 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในขั้นตอนนี้ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล มีรายละเอียดดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่

หลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิสซิม เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1 แบบบันทึกภาคสนามเพื่อศึกษาผลการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

2.2 แบบประเมินทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

1. หลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิสซิม เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ ผู้วิจัยได้อธิบายไว้แล้วในขั้นตอนที่ 2 ของการวิจัย

2. แบบประเมินทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

2.1 ศึกษาตำรา เอกสาร และงานวิจัยงานวิจัยที่เกี่ยวกับทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น และแนวคิดการประเมินทักษะการสร้างนวัตกรรม ในด้านจุดมุ่งหมาย องค์ประกอบ วิธีการเขียนและวิธีการให้คะแนนของแบบประเมินทักษะ

2.2 ผู้วิจัยกำหนดจุดประสงค์ในการสร้างแบบประเมินทักษะฯ และสังเคราะห์องค์ประกอบของทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นและตัวบ่งชี้ เพื่อได้นำไปประยุกต์ใช้เป็นเกณฑ์การประเมินความสามารถของนักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ ความสามารถศึกษาข้อมูลบริบทท้องถิ่นและข้อมูลบริบทท้องถิ่น ความสามารถสร้างในการสร้างความคิดและวิเคราะห์สารสนเทศ ความสามารถออกแบบนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ความสามารถนำนวัตกรรมไปประยุกต์ใช้ และสามารถนำเสนอนวัตกรรม ซึ่งมีรายละเอียด ดังตาราง 9



ตาราง 9 แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ของทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

ทักษะสร้างนวัตกรรม อิงสาระการเรียนรู้ ท้องถิ่น	พฤติกรรมบ่งชี้
1. สามารถศึกษา ข้อมูล และข้อมูล บริบทท้องถิ่น	1.1 คิดแก้ปัญหา และกำหนดขอบเขตการสำรวจข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้ 1.2 มองหาปัญหา สภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน 1.3 ทำความรู้จักกับชุมชน ผู้เชี่ยวชาญในท้องถิ่นได้หรือค้นคว้าข้อมูล ที่เกี่ยวข้องในอินเทอร์เน็ตเพิ่มเติมได้ 1.4 สร้างคำถามเพื่อหาคำตอบ เพื่อสำรวจข้อมูลต่าง ๆ
2. สามารถการสร้าง ความคิด และ วิเคราะห์สารสนเทศ	2.1 มองหาโอกาสความเป็นไปได้ในการพัฒนานวัตกรรม 2.2 สังเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ จากผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ ประสบการณ์ หลากหลายสาขา เพื่อกำหนดเป้าหมายของการพัฒนานวัตกรรม 2.3 กำหนดเนื้อหาสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นที่เหมาะสม 2.4 กำหนดสื่อ และแหล่งเรียนรู้ 2.5 สามารถเขียนอธิบายรายละเอียด ความเชื่อมโยงต่าง ๆ ได้เพื่อ ทบทวนความคิด
3. สามารถออกแบบ นวัตกรรมอิงสาระ การเรียนรู้ท้องถิ่น	3.1 รู้จักเชื่อมโยงคำถาม ปัญหา 3.2 กำหนดแผนการสร้างนวัตกรรมเป็นกรอบแนวคิด 3.3 เลือกใช้แหล่งข้อมูลสาระท้องถิ่น และสร้างสารสนเทศที่ทันสมัย 3.4 สร้างและประเมินต้นแบบนวัตกรรมอิงสาระท้องถิ่น
4. สามารถนำ นวัตกรรมไป ประยุกต์ใช้	4.1 นำแนวคิด กับสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ 4.2 ร่วมกันพัฒนานวัตกรรมจนสำเร็จตามร่างที่กำหนดไว้ 4.3 กล้าแสดงความคิดเห็น และเปิดใจรับฟัง 4.4 ประเมินผลในประเด็นที่สำเร็จและไม่สำเร็จ
5. สามารถนำเสนอ นวัตกรรม	5.1 นำเสนอผลการสร้างนวัตกรรมฯจากสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น 5.2 สะท้อนความสำเร็จของนวัตกรรมจากข้อมูลของผู้ใช้ประโยชน์ 5.3 แบ่งปันแนวคิดการสร้างนวัตกรรมฯ กับบุคคลภายนอกกลุ่มการ เรียนรู้ ผู้เชี่ยวชาญ และบุคคลในชุมชนท้องถิ่น หรือผู้ที่สนใจ



2.3 สร้างแบบประเมินทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นตามหลักสูตร ผูกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิม ประกอบด้วยเนื้อหาสาระกับสถานการณ์ต่าง ๆ โดยครอบคลุมตัวบ่งชี้พฤติกรรมของทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ตามตัวบ่งชี้ พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนการวัด ทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นโดยกำหนดข้อความที่นักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ ปฏิบัติตามเกณฑ์คุณภาพมีลักษณะเป็น Rubric Score ดังตาราง 10 ดังนี้

ตาราง 10 แสดงเกณฑ์เกณฑ์คุณภาพของทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

ทักษะสร้างนวัตกรรม อิงสาระการเรียนรู้ ท้องถิ่น	คำอธิบาย	ระดับคุณภาพ
1. สามารถศึกษาข้อมูล และข้อมูลบริบทท้องถิ่น	ทักษะสร้างนวัตกรรมอิงสาระการ เรียนรู้ท้องถิ่นด้านที่ 1 สามารถศึกษา ข้อมูล และข้อมูลบริบทท้องถิ่น มี พฤติกรรม ดังนี้ 1.1 คิดแก้ปัญหา และกำหนดขอบเขต การสำรวจข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้ 1.2 มองหาปัญหา สภาพการเรียนรู้ ของผู้เรียน 1.3 ทำความรู้จักกับชุมชน ผู้เชี่ยวชาญ ในท้องถิ่นได้หรือค้นคว้าข้อมูลที่ เกี่ยวข้องในอินเทอร์เน็ตเพิ่มเติมได้ 1.4 สร้างคำถามเพื่อหาคำตอบเพื่อ สำรวจข้อมูลต่าง ๆ	4 (ดีมาก) = มี พฤติกรรมครบ 4 รายการ 3 (ดี) = มีพฤติกรรม ขาดไป 1 รายการ 2 (พอใช้) = มี พฤติกรรมขาดไป 2 รายการ 1 (ปรับปรุง) = ไม่มี พฤติกรรมทั้ง 4 รายการ
2. สามารถการสร้าง ความคิด และวิเคราะห์ สารสนเทศ	ทักษะสร้างนวัตกรรมอิงสาระการ เรียนรู้ท้องถิ่นด้านที่ 2 สามารถการ สร้างความคิด และวิเคราะห์สารสนเทศ มีพฤติกรรม ดังนี้	5 (ดีมาก) = มี พฤติกรรมครบ 5 รายการ 4 (ดี) = มีพฤติกรรม

ทักษะสร้างนวัตกรรม อิงสาระการเรียนรู้ ท้องถิ่น	คำอธิบาย	ระดับคุณภาพ
	2.1 มองหาโอกาสความเป็นไปได้ใน การพัฒนานวัตกรรม	ขาดไป 2 รายการ 3 (พอใช้) = มี
	2.2 สังเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ จาก ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ ประสบการณ์ หลากหลายสาขา เพื่อกำหนดเป้าหมาย ของการพัฒนานวัตกรรม	พฤติกรรมขาดไป 3 รายการ 2 (น้อย) = มี พฤติกรรมขาดไป 4
	2.3 กำหนดเนื้อหาสาระการเรียนรู้ ท้องถิ่นที่เหมาะสม	รายการ 1 (ปรับปรุง) = ไม่มี
	2.4 กำหนดสื่อ และแหล่งเรียนรู้	พฤติกรรมทั้ง 5 รายการ
	2.5 สามารถเขียนอธิบายรายละเอียด ความเชื่อมโยงต่าง ๆ ได้เพื่อทบทวน ความคิด	
3. สามารถออกแบบ นวัตกรรมอิงสาระการ เรียนรู้ท้องถิ่น	ทักษะสร้างนวัตกรรมอิงสาระการ เรียนรู้ท้องถิ่นด้านที่ 3 สามารถ ออกแบบนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ ท้องถิ่น มีพฤติกรรม ดังนี้	4 (ดีมาก) = มี พฤติกรรมครบ 4 รายการ 3 (ดี) = มีพฤติกรรม
	3.1 รู้จักเชื่อมโยงคำถาม ปัญหา	ขาดไป 1 รายการ
	3.2 กำหนดแผนการสร้างนวัตกรรม เป็นกรอบแนวคิด	2 (พอใช้) = มี พฤติกรรมขาดไป 2
	3.3 เลือกใช้แหล่งข้อมูลสาระท้องถิ่น และสร้างสารสนเทศที่ทันสมัย	รายการ 1 (ปรับปรุง) = ไม่มี
	3.4 สร้างและประเมินต้นแบบ นวัตกรรมอิงสาระท้องถิ่น	พฤติกรรมทั้ง 4 รายการ
4. สามารถนำนวัตกรรม	ทักษะสร้างนวัตกรรมอิงสาระการ	4 (ดีมาก) = มี



ทักษะสร้างนวัตกรรม อิงสาระการเรียนรู้ ท้องถิ่น	คำอธิบาย	ระดับคุณภาพ
ไปประยุกต์ใช้	เรียนรู้ท้องถิ่นด้านที่ 4 สามารถนำ นวัตกรรมไปประยุกต์ใช้มีพฤติกรรม ดังนี้	พฤติกรรมครบ 4 รายการ 3 (ดี) = มีพฤติกรรม
	4.1 นำแนวคิด กับสาระการเรียนรู้ ท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้	ขาดไป 1 รายการ 2 (พอใช้) = มี
	4.2 ร่วมกันพัฒนานวัตกรรมจนสำเร็จ ตามร่างที่กำหนดไว้	พฤติกรรมขาดไป 2 รายการ
	4.3 กล้าแสดงความคิดเห็น และเปิดใจ รับฟัง	1 (ปรับปรุง) = ไม่มี พฤติกรรมทั้ง 4
	4.4 ประเมินผลในประเด็นที่สำเร็จและ ไม่สำเร็จ	รายการ
5. สามารถนำเสนอ นวัตกรรม	ทักษะสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นด้านที่ 5 สามารถ นำเสนอนวัตกรรมมีพฤติกรรม ดังนี้	3 (ดีมาก) = มี พฤติกรรมครบ 3 รายการ
	5.1 นำเสนอผลการสร้างนวัตกรรมฯ จากสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น	2 (ดี) = มีพฤติกรรม ขาดไป 1 รายการ
	5.2 สะท้อนความสำเร็จของนวัตกรรม จากข้อมูลของผู้ใช้ประโยชน์	1 (ปรับปรุง) = ไม่มี พฤติกรรมทั้ง 3
	5.3 แบ่งปันแนวคิดการสร้างนวัตกรรม ฯ บุคคลภายนอกกลุ่มการเรียนรู้ ผู้เชี่ยวชาญ บุคคลในชุมชนท้องถิ่น หรือผู้ที่สนใจ	รายการ

ทั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดน้ำหนักคะแนนทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น
ทั้ง 5 ด้าน กับตัวบ่งชี้พฤติกรรมของทักษะให้สอดคล้องกับผลคะแนนที่มีอยู่จริง

2.4 นำแบบประเมินทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นที่สร้างขึ้นเสนอพร้อมกับ แบบประเมินความสอดคล้องของแบบประเมินทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาและปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ แล้วหาค่าความเที่ยงของแบบประเมินทักษะทั้งฉบับโดยวิธี Inter-Rater Reliability (IRR) ของ Kappa

2.5 นำแบบประเมินความสอดคล้องของแบบประเมินทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน (รายนามปรากฏในภาคผนวก ก) พิจารณาตรวจสอบคุณภาพ ความตรงตามประเด็นที่ต้องประเมินและความสอดคล้องของเนื้อหา กับจุดประสงค์การฝึกอบรม และกิจกรรมที่ใช้ โดยการหาค่า IOC (Index of Item of Objective Congruence) โดยนำคำตอบของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านมาให้คะแนน (รายละเอียดในภาคผนวก ง)

2.6 วิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องขององค์ประกอบของตัวบ่งชี้ทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นตามประเด็นที่ต้องประเมิน และความเหมาะสมของเนื้อหา กับจุดประสงค์การฝึกอบรม และความเหมาะสมของเนื้อหาภาษาที่ใช้ พบว่า ว่าข้อคำถามผ่านเกณฑ์ที่กำหนดทุกข้อ ซึ่งพบว่ามีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60 - 1.00 (รายละเอียดในภาคผนวก ง) นอกจากนี้ผู้เชี่ยวชาญเสนอได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมให้ปรับภาษาในบางข้อ

2.7 นำมาปรับปรุงและจัดทำแบบประเมินทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น เพื่อนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 26 คน โดยมีผู้ประเมิน 2 คน ได้แก่ ผู้วิจัย 1 คน และอาจารย์สาขาวิชาวัดและประเมินผลการศึกษา 1 คน เพื่อนำเกณฑ์การประเมินทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น มาวิเคราะห์ตรวจสอบค่าความเที่ยง Inter-Rater Reliability (IRR) ของ Kappa ที่ยอมรับคือ 0.8-1 ของแบบประเมินทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น พบว่า ค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน มีค่าเท่ากับ 0.541 แสดงว่า ระดับความสอดคล้องจากการประเมินโดยผู้ประเมิน 2 คน อยู่ในระดับที่ยอมรับได้โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (Landis & Koch, 1977)

2.8 นำแบบประเมินทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นที่มีคุณภาพไปจัดพิมพ์ และนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล

3. แบบบันทึกภาคสนามเพื่อศึกษาผลการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นมีขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพ ดังนี้



3.1 ศึกษาเอกสาร ตำราและ งานวิจัย ที่เกี่ยวกับการเขียนบันทึก เพื่อใช้เป็นหลักการในการสร้างแบบบันทึกภาคสนาม ได้แก่ งานวิจัยของ นิตยารัตน์ คงนาลี, (2554); ปัญญาประคอง สาธรรม, (2559)

3.2 ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสังเคราะห์แนวคิดในขั้นตอนที่ 1 และ กำหนดจุดมุ่งหมายของการศึกษาผลการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

3.3 กำหนดโครงสร้างแบบบันทึกภาคสนามของผู้จัดฝึกอบรม กำหนดการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปสำหรับข้อคำถามเพื่อบันทึกผลการศึกษาผลการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

3.4 สร้างประเด็นคำถามให้ผู้จัดฝึกอบรมได้เขียนในบันทึกภาคสนามเพื่อศึกษาผลการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นของนักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ ได้แก่ 1) ชื่อนวัตกรรม 2) ประเภทของนวัตกรรม 3) สาระการเรียนรู้ท้องถิ่นที่นำมาใช้สร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น และ 4) การแบ่งปันเผยแพร่วัตกรรม ซึ่งในศึกษาผลการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นโดยใช้แบบบันทึกภาคสนามเพื่อศึกษาผลการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ในระหว่างการนำเสนอผลการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นในชั้นเรียน และแบบออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site ดังที่ผู้วิจัยได้กำหนดข้อสังเกตเพื่อศึกษาผลการสร้างนวัตกรรม ร่วมกับการสอบถามเพื่อบันทึกรายละเอียด หลังการเข้าร่วมหลักสูตรใช้วิธีการวิเคราะห์แบบอุปนัย (Analytic Induction)

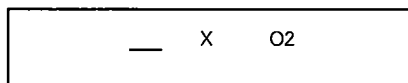
3.5 นำแบบบันทึกภาคสนามเพื่อศึกษาผลการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมของการใช้ภาษาว่า คำถามหรือหัวข้อที่กำหนดสามารถสื่อความให้เกิดความเข้าใจต่อสิ่งที่ต้องการเขียนได้มากน้อยเพียงใด และ ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา ผลปรากฏว่าแบบบันทึกภาคสนามเพื่อศึกษาผลการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สามารถเก็บข้อมูลได้ตามที่กำหนด

3.6 จัดทำแบบบันทึกภาคสนามเพื่อศึกษาผลการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นฉบับสมบูรณ์



แบบแผนการทดลอง

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แบบแผนที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ คือ One – Group Posttest Design (รัตนะ บัวสนธ์, 2551, น. 65) ซึ่งแสดงเป็นภาพ ดังนี้



ภาพ 7 แสดงการออกแบบวิจัย

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการทดลอง

เมื่อ X คือ การจัดการเรียนรู้กับนักศึกษาในกลุ่มทดลองโดยใช้หลักสูตร

O2 คือ การทดสอบหลังการฝึกอบรม (Posttest)

จากแบบแผนนี้แสดงว่า ผู้วิจัยไม่มีการวัดก่อน (Pretest) การนำหลักสูตรไปใช้และมีการวัดทักษะในการสร้างนวัตกรรมหลังการเรียนรู้ด้วยหลักสูตร

การเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการวิจัยกระทำตามลำดับ ดังนี้

1. เลือกกลุ่มตัวอย่าง จากนักศึกษาครุสาขาวิชาภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร หมู่เรียนที่ 2 เป็นกลุ่มกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 27 คน

2. นำหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้ นักศึกษาครุสาขาวิชาภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ที่ลงทะเบียนเรียน ในรายวิชาการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย (Instructional of Thai Language) รหัสวิชา 1253406 ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2565 ดำเนินการทดลองจัดกิจกรรมฝึกอบรมตามหลักสูตร จำนวน 38 ชั่วโมง เนื่องจากการจัดกิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซิซึม เป็นส่วนหนึ่งในรายวิชาการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย เพื่อเพิ่มพูนทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ซึ่งเป็นวิชาชีพเฉพาะ ดังนั้นอาจารย์ ผู้สอนจะต้องเป็นบุคคลที่จบการศึกษาด้านภาษาไทย หรือ การสอนภาษาไทย มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการพัฒนานวัตกรรมการสอนภาษาไทย หรือมีประสบการณ์ในด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการสอนภาษาไทยอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น หรือบริบทท้องถิ่น เพื่อให้การจัดการเรียนรู้เกิดประสิทธิภาพ ดังนั้นในการดำเนินการทดลองผู้วิจัยจึงเป็นผู้จัดการเรียนรู้ตามแผนการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยดำเนินการดังนี้



2.1 การประชุมชี้แจงการฝึกอบรมแก่นักศึกษาครูสาขาวิชาภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสงคร ที่ลงทะเลเบียนเรียน ในรายวิชาการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย (Instructional of Thai Language) รหัสวิชา 1253406 เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อม ผู้วิจัย กำหนดวัน เวลาและสถานที่ ๑ ใช้ในการพัฒนาและนัดหมายกำหนดการพัฒนา

2.2 ดำเนินการจัดกิจกรรมตามแผนการเรียนรู้ของหน่วยการฝึกอบรมที่สร้างขึ้น จำนวน 5 แผน แล้วประยุกต์ใช้การเรียนรู้คอนเนคตวิสัย 4 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นที่ 1 การกำหนดขอบเขตการเรียนรู้ และสืบสอบ (Scope and Inquiring)

ขั้นที่ 2 การผสมผสาน และการใช้ทรัพยากร (Connection and Utilizing Resources)

ขั้นที่ 3 การสร้าง และการประยุกต์ใช้ (Connection and Utilizing Resources)

ขั้นที่ 4 การแบ่งปัน (Sharing)

2.3 ฝึกอบรมภาคทฤษฎีตามเนื้อหาและปฏิบัติในหลักสูตร รวมเป็นระยะเวลารวม 38 ชั่วโมง ด้วยการเรียนแบบออนไลน์ และแบบเผชิญหน้า จากการฝึกปฏิบัติตามกิจกรรมกระบวนการในหลักสูตรตามลำดับเพื่อประเมินทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น



หน่วยที่	จุดประสงค์	เนื้อหาสาระสำคัญ ของหน่วยการเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	ทักษะการสร้าง นวัตกรรมฯ ที่มุ่งพัฒนา
4 การประเมินและผลการศึกษาผล การใช้วัตกรรมการเรียนการสอนภาษาไทย เรียนการสอนภาษาไทย สอนภาษาไทยอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ท้องถิ่น	ประยุกต์ใช้นวัตกรรมภาษาไทย เรียนการสอนภาษาไทยอิง สาระการเรียนรู้ท้องถิ่นได้ ท้องถิ่น	ผู้นำเสนองานเชิงวิชาการ และการพูดแสดงความคิดเห็นในเชิง วิชาการ มีหลักการวิทยาศาสตร์และการเรียนการสอนภาษาไทย อิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นในลักษณะของการเสริมพลัง และให้ ข้อมูลย้อนกลับอย่างสร้างสรรค์เพื่อนอกกลุ่มเรียนรู้ และ ผู้เชี่ยวชาญ สามารถการสะท้อนผลการพัฒนาวัตกรรมการฯ ตาม ขั้นตอนการเรียนรู้คอนเน็คติวิลิซึม การประเมินสรุปประสิทธิภาพ ของนวัตกรรมที่พัฒนา ปรับปรุงแก้ไขจุดบกพร่องของนวัตกรรมให้ ดีขึ้น	การสร้าง และการ ประยุกต์ใช้ (Connection and Utilizing resources)	ความสามารถใน การนำนวัตกรรม ไปประยุกต์ใช้
5. การแบ่งปันนวัตกรรมร่วมกับ การเชื่อมโยงเครือข่าย	นำเสนอนวัตกรรมได้	การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับบุคคลภายในสังคมการรวบรวมข้อมูล การแสดงความคิดเห็นเพื่อนำมาปรับใช้ และมีกิจกรรมการแบ่งปัน เผยแพร่ผลงานนวัตกรรมที่สร้างสรรค์ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล สื่อสารนวัตกรรมสู่สังคมผ่านเทคโนโลยีที่ดี เห็นคุณค่าของการ พัฒนาวัตกรรมการเรียนรู้อื่นๆ	การแบ่งปัน (Sharing) F2F และ online	ความสามารถใน การนำเสน อ นวัตกรรม

3. ระหว่างดำเนินการจัดกิจกรรมการสอนของหลักสูตร ผู้วิจัยสังเกตการเรียนรู้การสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นขึ้นหลังจากเรียนรู้ตามหลักสูตรฝึกอบรม โดยการบันทึกตามประเด็นคำถาม ด้วยแบบบันทึกภาคสนามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น การวัดและประเมินผลระหว่าง การฝึกอบรมด้วยแผนการเรียนรู้หน่วยที่ 5 และการจัดกิจกรรมแสดงนิทรรศการแบ่งปันนวัตกรรม

4. ผู้วิจัยบันทึกผลการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ในระหว่างจัดกิจกรรม ระยะที่ 3 คือ กิจกรรมนิทรรศการแบ่งปันนวัตกรรม เป็นการเผยแพร่นวัตกรรม ๆ ที่นักศึกษาสร้างขึ้น หลังจากการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึม ด้วยโปรแกรม Google Site ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อจัดแสดงผลการสร้างนวัตกรรมฯ ให้บุคคลภายนอกกลุ่มการเรียนรู้ ผู้เชี่ยวชาญ บุคคลในชุมชนท้องถิ่น และนักเรียนที่สนใจเข้าร่วมนิทรรศการ และสามารถแสดงความพึงพอใจ ให้คำแนะนำและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับกลุ่มนักศึกษาที่สร้างนวัตกรรม ทั้ง 5 กลุ่ม ได้จากบนเว็บเพจ <https://sites.google.com/view/suparada-anchunda/home> นี้

5. ผู้วิจัยประเมินทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นหลังการพัฒนาภาคทฤษฎีด้วยแบบประเมินทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ของนักศึกษาครู ภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ ด้วยการสังเกตพฤติกรรมร่วมกับการสะท้อนผลการเรียนรู้ พิจารณาการให้คะแนน แล้วนำผลคะแนนมาเปรียบเทียบทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ระหว่างการเข้ารับการฝึกอบรมในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ในภาพรวมจาก 20 คะแนน กับเกณฑ์ร้อยละ 70

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์เพื่อศึกษาผลการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น จากแบบบันทึกภาคสนามเพื่อศึกษาผลการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นสำหรับ นักศึกษาครูภาษาไทยมหาวิทยาลัยราชภัฏ จากแบบประเมินทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น โดยใช้สถิติทดสอบที (t – test one sample)

ขั้นตอนที่ 4 ประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซิมเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ

การพัฒนาหลักสูตรในครั้งนี้ ผู้วิจัยประเมินหลักสูตรโดยวิธีการประเมินเชิงระบบ (System Approach) ด้วยรูปแบบการประเมิน IPO Model มีสิ่งที่ต้องการประเมิน คือ ด้านปัจจัยพื้นฐาน ด้านกระบวนการและด้านผลผลิต มีวิธีดำเนินการ ดังนี้

แหล่งข้อมูล ได้แก่

นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร จำนวน 27 คน ที่เข้าร่วมกิจกรรมของหลักสูตรฝึกอบรม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ

แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรฝึกอบรม

การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินหลักสูตร มีวิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือตามขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับศึกษาแนวคิดการประเมิน ผู้วิจัยกำหนดจุดมุ่งหมาย กำหนดโครงสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรฝึกอบรม และกำหนดประเด็นการประเมิน 3 ด้าน ดังนี้

ด้านที่ 1 ปัจจัยพื้นฐาน (Input) ได้แก่ ด้านการจัดเรียงเนื้อหา เอกสารประกอบการฝึกอบรม และด้านโครงสร้างกิจกรรมการฝึกอบรมของหลักสูตร

ด้านที่ 2 กระบวนการใช้หลักสูตร (Process) ได้แก่ ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ การดำเนินการฝึกอบรม ด้านการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น การปฏิสัมพันธ์กับวิทยากร และด้านแหล่งเรียนรู้ การใช้สื่อประกอบการฝึกอบรม

ด้านที่ 3 ผลผลิต (Output) ได้แก่ ด้านผลสำเร็จของหลักสูตร การนำทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน และความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้ของหลักสูตร

2. สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรฝึกอบรม มีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ของลิเคิร์ต (Likert) ระดับ โดยกำหนดเกณฑ์ ดังนี้



5 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมาก

3 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อย

1 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาด้านภาษา และประเด็นการประเมิน และปรับปรุง แก้ไข

4. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากปรึกษาวิทยานิพนธ์ ไปเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน (รายนามปรากฏในภาคผนวก ก) พิจารณาความสอดคล้องของข้อความกับจุดประสงค์ของการประเมิน โดยผู้เชี่ยวชาญให้คะแนนความสอดคล้องเป็นรายข้อ ใช้เกณฑ์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ที่มีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป (รัตนะ บัวสนธ์, 2551, น. 105) ปรากฏว่าข้อความผ่านเกณฑ์ที่กำหนดทุกข้อซึ่ง โดยมีค่า IOC ได้ผลการประเมินอยู่ระหว่าง 0.60 - 1.0 ถือว่าเป็นแบบสอบถามที่มีความตรง สามารถนำไปใช้ได้ (รายละเอียดในภาคผนวก ง)

5. จัดทำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรฝึกอบรม หลังการจัดกิจกรรมนิทรรศการแบ่งปันนวัตกรรมของหลักสูตร แบบออนไลน์ ด้วย Google Forms ซึ่งเป็นแอปพลิเคชัน บนเว็บเพจ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต จากแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏต่อกิจกรรมการเรียนรู้ของหลักสูตร วิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) นำผลมาแปลความหมายกับเกณฑ์ เป็นดังนี้ (ศิริชัย กายชนาวาสี, 2555)

4.51 - 5.00 หมายถึงมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

3.51 - 4.50 หมายถึงมีความพึงพอใจในระดับมาก

2.51 - 3.50 หมายถึงมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

1.51 - 2.50 หมายถึงมีความพึงพอใจในระดับน้อย

1.00 - 1.50 หมายถึงมีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด



พิจารณาค่าเฉลี่ยของคะแนนความพึงพอใจของนักศึกษาตามวัตถุประสงค์ของ
การพัฒนาหลักสูตร รวมถึงพิจารณาความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรมของหลักสูตรต่อการพัฒนา
นวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น และการนำไปใช้ในวิชาชีพได้จริง



763965855

NU Thesis 59031555 thesis / recv: 02062566 00:32:09 / seq: 14

บทที่ 4 ผลการวิจัย

ผลการวิจัย เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิม เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น 4 ตอน ตามวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาแนวทางการจัดกิจกรรมแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิม

ตอนที่ 2 ผลการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิม เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ

ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิม เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ

ตอนที่ 4 ผลการประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิม เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาแนวทางการจัดกิจกรรมแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิม

ผลการวิเคราะห์แนวทางการจัดกิจกรรมแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิม โดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ด้านการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ด้านการพัฒนานวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นโดยแนวคิดคอนเน็คติวิซซิม จำนวน 5 คน แล้วสร้างข้อสรุปในประเด็นที่สำคัญด้วยการวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อนำไปเป็นแนวทางการจัดกิจกรรมแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิม จากแบบสัมภาษณ์ได้ 5 ประเด็น นำเสนอ ดังนี้

1. การออกแบบการฝึกอบรม ควรมีลักษณะการออกจัดกิจกรรม 2 ลักษณะ คือ แบบเผชิญหน้าในห้องฝึกอบรม เพื่อให้มีการนำเสนอในห้องฝึกอบรม การทำแบบฝึกทักษะต่าง ๆ



ในสถานการณ์จริง และแบบออนไลน์ผ่านซอฟต์แวร์การเรียนการประชุม การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม สามารถการเรียนรู้ผ่านโทรศัพท์ หรือแท็บเล็ต แนะนำ AI ใช้ Microsoft Teams ซึ่งวิธีการเรียนออนไลน์ ควรคำนึงถึงโครงสร้างเครือข่ายของอินเทอร์เน็ต วิธีที่จะช่วยให้ผู้เรียนออนไลน์การเชื่อมโยง ด้วยการติดต่อสื่อสาร การเรียนรู้ชุมชน การอภิปราย และผลานการศึกษาแบบปกติในชั้นเรียนและการฝึกปฏิบัติกับโน้ตให้เหมาะสม อาจกำหนดระยะเวลากับสาระการเรียนรู้ในหน่วยฝึก กำหนดระยะเวลาจัดกิจกรรมผลานกับวิธีการฝึกอบรม การประเมินผลการเรียนรู้ และการสะท้อนผลเพื่อสังเคราะห์ข้อมูลในกลุ่มย่อย และกลุ่มใหญ่

ตั้งข้อความของผู้เชี่ยวชาญให้สัมภาษณ์มีความเห็นสอดคล้องกันดังตัวอย่าง ความว่า

“...ซอฟต์แวร์เครือข่ายสังคม ซอฟต์แวร์การเรียนการประชุม การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม สามารถการเรียนรู้ผ่านโทรศัพท์ หรือแท็บเล็ต แนะนำ AI ใช้ Microsoft Teams หรือ Zoom Cloud Meeting บริการประชุมออนไลน์ ที่สามารถจัดประชุมออนไลน์ หรือจัดคอร์สสอนได้... ช่วยในการเรียน การประเมินผลนักเรียน และเก็บข้อมูลนักเรียนในกิจกรรมการเชื่อมโยงการเรียนรู้...”

(ผู้ให้สัมภาษณ์, 20 ธันวาคม 2565)

“...กำหนดว่ากิจกรรมหรือเนื้อหาใด ควรเป็นการฝึกอบรมแบบเผชิญหน้าในห้องเรียน หรือการฝึกอบรมรูปแบบออนไลน์ เช่น การเรียนแบบเผชิญหน้าในห้องฝึกอบรม เพื่อให้มีการนำเสนอในห้องฝึกอบรม การทำแบบฝึกทักษะต่าง ๆ ในสถานการณ์จริง...”

(ผู้ให้สัมภาษณ์, 3 ธันวาคม 2565)

“...การออกแบบการฝึกอบรม ควรกำหนดการศึกษาเนื้อหา หรือภาคทฤษฎีผ่านออนไลน์ และฝึกปฏิบัติในห้องฝึกอบรม...การเรียนออนไลน์ มุ่งเน้นไปที่โครงสร้างเครือข่ายของอินเทอร์เน็ต วิธีที่จะช่วยให้ผู้เรียนออนไลน์การเชื่อมโยงด้วยการติดต่อสื่อสาร การอภิปราย และ การสนทนา...เรียนรู้ชุมชน ขึ้นกระบวนการสังเคราะห์ข้อมูล เพื่อนำมาใช้ อาจใช้กิจกรรมสะท้อนผลการเรียนรู้...”

(ผู้ให้สัมภาษณ์, 2 ธันวาคม 2565)

“... การออกแบบการฝึกอบรม ควรกำหนดการเรียนแบบเผชิญหน้าในห้องฝึกอบรมเพื่อให้มีการนำเสนอในห้องฝึกอบรม การทำแบบฝึกทักษะต่าง ๆ ในสถานการณ์จริง... รูปแบบออนไลน์เป็นวิธีการเรียนรู้ที่ใช้สื่อสังคมออนไลน์ ที่มุ่งให้นักศึกษาครูเกิดเรียนรู้การรู้ด้วยการวิเคราะห์



ข้อมูลที่ใช้จากแหล่งความรู้ที่ตนเองได้ศึกษามาพิจารณาเชื่อมโยง และสังเคราะห์ข้อมูลในกลุ่มย่อย และกลุ่มใหญ่”

(ผู้ให้สัมภาษณ์, 1 ธันวาคม 2565)

2. การกำหนดจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ เป็นการสนับสนุนให้นักศึกษาวางแผน การทำงาน ควรมีการกำหนดผลลัพธ์การฝึกอบรมรายหน่วยพร้อมระยะเวลา การสืบค้นหรือการพัฒนากิจกรรม นี้ ผู้เรียนยังเกิดการเรียนรู้ได้ไม่จำกัด สถานที่ โดยยึดตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน แนวการจัดกิจกรรมนี้ ผู้เรียนควรเกิดการเรียนรู้ได้ไม่จำกัดสถานที่และเวลา การวางแผนกิจกรรมต้องเชื่อมโยง กับมิติ 6 ด้าน คือ ด้านสถานศึกษา ผู้สอน ผู้เรียน เนื้อหา เทคโนโลยี และสิ่งสนับสนุน เพื่อให้ นักศึกษาได้นำข้อมูลไปคอนเน็คกับกลุ่มเรียนรู้ กับผู้รู้ในชุมชน กับครู กับผู้เชี่ยวชาญควรกำหนด ขอบเขตการศึกษาสาระการเรียนรู้ให้นักศึกษา หรือวางเป้าหมายก่อนการลงภาคปฏิบัติ และหลังจาก ได้ข้อมูลแล้วลงพื้นที่ อีก 1 ครั้งเพื่อแลกเปลี่ยนกับชุมชน

ตั้งข้อความของผู้เชี่ยวชาญให้สัมภาษณ์มีความเห็นสอดคล้องกันดังตัวอย่าง ความว่า

“...อาจกำหนดผลลัพธ์การฝึกอบรมแต่ละขั้นตอนหรือรายหน่วย พร้อมระยะเวลาแต่ การสืบค้นหรือการพัฒนากิจกรรมนี้ ผู้เรียนยังเกิดการเรียนรู้ได้ไม่จำกัด สถานที่ กำหนดผลลัพธ์ การสืบค้น หรือการพัฒนากิจกรรมนี้ผู้เรียน.. ออกแบบแผนการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียน...คำนึงถึง หลักการเชื่อมโยงกับมิติ 6 ด้าน คือ ด้านสถานศึกษา ผู้สอน ผู้เรียน เนื้อหา เทคโนโลยี และสิ่ง สนับสนุน...”

(ผู้ให้สัมภาษณ์, 7 ตุลาคม 2565)

“... ควรกำหนดขอบเขตการศึกษาสาระการเรียนรู้ให้นักศึกษา หรือวางเป้าหมายก่อน การลงภาคปฏิบัติ... การลงพื้นที่ เช่น ลง 3 ครั้ง และหลังจากได้ข้อมูลแล้วลงพื้นที่ อีก 1 ครั้งเพื่อ แลกเปลี่ยนกับชุมชน”

(ผู้ให้สัมภาษณ์, 20 ธันวาคม 2565)

“...นักศึกษาวางแผนการทำงาน แบ่งหน้าที่สร้างสรรค์ผลงานโดยใช้เทคโนโลยีเข้ามามี ส่วนช่วยในการเรียนรู้ และใช้เครื่องมือต่าง ๆ ทางเทคโนโลยี และเป็นอุปกรณ์พกพาสะดวกที่ นักศึกษามี เช่น มือถือ แท็บเล็ต ร่วมกันกับการสนทนาในข้อความส่วนตัวที่นิยมใช้เช่น Facebook หรือสร้างLINE กลุ่มเพื่อยึดโยงการทำงานเป็นทีม... ช่วยนักศึกษาได้เชื่อมโยงกับแหล่งข้อมูลให้มาก



ที่สุด เช่น ลดการบรรยายแต่กำหนดการค้นคว้าความรู้เข้าใจจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายบน อินเทอร์เน็ต และให้นักศึกษาได้นำข้อมูลไปคอนเน็คกับกลุ่มเรียนรู้ กับผู้รู้ในชุมชน กับครู กับผู้เชี่ยวชาญ...”

(ผู้ให้สัมภาษณ์, 2 ธันวาคม 2565)

“...การศึกษาสาระท้องถิ่น อาจได้ข้อมูลมาพัฒนานวัตกรรมที่หลากหลาย เช่น นวัตกรรมเชิงระบบเป็นแนวทางการแก้ปัญหา รูปแบบการจัดชยะแนวทางการพัฒนาพื้นที่เรียนรู้”

(ผู้ให้สัมภาษณ์, 3 ธันวาคม 2565)

“...อาจแบ่งกลุ่มผู้เรียนตามความสนใจ หรือเป้าหมายเหมือนกัน และมีสมาชิกสนับสนุน ชิงกันและกัน..”

(ผู้ให้สัมภาษณ์, 1 ธันวาคม 2565)

3. การเรียนรู้แบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึม ควรมีลักษณะสืบค้นเพื่อหา คำตอบจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายแล้วนำมาพิจารณา สังเคราะห์ ในกลุ่มเรียนรู้ เช่น กิจกรรม สะท้อนผลหลังการปฏิบัติ (After Action Review : AAR) ขั้นการสร้างนวัตกรรมใช้กิจกรรมเป็นกลุ่ม ใช้กระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ขึ้นมาใหม่ การสร้างความคิด ด้วยการทำงานเป็นทีม

ตั้งข้อความของผู้เชี่ยวชาญให้สัมภาษณ์มีความเห็นสอดคล้องกันดังตัวอย่าง ความว่า

“...กิจกรรมสะท้อนผลการเรียนรู้ และขั้นการสร้างนวัตกรรม ซึ่งทั้งหมดจะเป็น กิจกรรมการร่วมมือที่ให้นักศึกษากลับความคิด กล้านำเสนอ...การสร้างความคิด ด้วยการ ทำงาน เป็นทีม ใช้กิจกรรมเป็นกลุ่ม ใช้กระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ หรือในการเรียนรู้สู่กลุ่ม”

(ผู้ให้สัมภาษณ์, 3 ธันวาคม 2565)

“...การสร้างความคิด ด้วยการ ทำงานเป็นทีม ใช้กิจกรรมเป็นกลุ่ม ใช้กระบวนการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ หรือในการเรียนรู้สู่กลุ่ม...”

(ผู้ให้สัมภาษณ์, 2 ธันวาคม 2565)



“...กระบวนการสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำมาใช้ อาจใช้กิจกรรมสะท้อนผลการเรียนรู้ ..
 ควบการจัดกิจกรรมสรุปผล และสะท้อนผล..”

(ผู้ให้สัมภาษณ์, 1 ธันวาคม 2565)

4. กิจกรรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิม ควรมีกิจกรรมการแบ่งปัน (Sharing) เป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการเรียน เพื่อช่วยเสริมแรงให้ผู้เรียนได้พัฒนาการศึกษาของตนเอง และกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนมีกลุ่มผู้เรียนที่มีความสนใจเหมือนกัน และมีสมาชิกสนับสนุนซึ่งกันและกัน

ตั้งข้อความของผู้เชี่ยวชาญให้สัมภาษณ์มีความเห็นสอดคล้องกันดังตัวอย่าง ความว่า

“...ขั้นการผสมผสาน ควรมีตัวอย่างนวัตกรรมที่หลากหลาย อาจใช้กิจกรรมแบบปัญหาเป็น
 ฐาน...กิจกรรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิม ควรมีกิจกรรมการแบ่งปัน (Sharing) เป็น
 ขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการเรียน...”

(ผู้ให้สัมภาษณ์, 7 ตุลาคม 2565)

“...ด้วยแนวคิดคอนเน็คติวิซซิม เพื่อพัฒนาทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระ การเรียนรู้
 ท้องถิ่น ควรมีการจัดกิจกรรมฝึกอบรมให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมการแบ่งปัน เพื่อเผยแพร่และนำเสนอ
 ผลงานนวัตกรรมให้ผู้ร่วมเรียน และสังคมภายนอกได้รับรู้...”

(ผู้ให้สัมภาษณ์, 20 ธันวาคม 2565)

“...กิจกรรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิม เป็นการทำงานเป็นกลุ่มและ
 สร้างกลุ่มเรียนรู้ ควรมีกิจกรรมการแบ่งปัน (Sharing) เป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการเรียน
 เพื่อช่วยเสริมแรงให้ผู้เรียนได้พัฒนาการศึกษาของตนเอง...”

(ผู้ให้สัมภาษณ์, 3 ธันวาคม 2565)

“...ให้นักศึกษาได้เชื่อมโยงกับแหล่งข้อมูลให้มากที่สุด เช่น ลดการบรรยายแต่
 กำหนดการค้นคว้าความรู้เข้าใจจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายบนอินเทอร์เน็ต และให้นักศึกษาได้นำ
 ข้อมูลไปเชื่อมโยงกับกลุ่มเรียนรู้ เช่น ผู้รู้ในชุมชน ครู และผู้เชี่ยวชาญ...”

(ผู้ให้สัมภาษณ์, 2 ธันวาคม 2565)

5. สื่อและสิ่งสนับสนุน ควรใช้เทคโนโลยีเข้ามามีส่วนช่วยในการเรียนรู้ และใช้เครื่องมือต่าง ๆ ทางเทคโนโลยี และเป็นอุปกรณ์พกพาที่นักศึกษา ควรใช้เครื่องมือที่สำคัญ เช่น ซอฟต์แวร์ หรือแอปพลิเคชันบริการประชุมออนไลน์ที่สามารถจัดประชุมออนไลน์หรือจัดคอร์สสอนได้ สามารถใช้งานได้ง่าย ทั้งนี้เพื่อช่วยในการเรียน กับการประเมินผลนักเรียน และเก็บข้อมูลนักเรียนในกิจกรรม การเชื่อมโยงการเรียนรู้ ซอฟต์แวร์หรือ AI (Artificial Intelligence) ใช้ Microsoft Teams หรือแอปพลิเคชัน การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม การเรียนรู้ผ่านอุปกรณ์พกพา เช่น โทรศัพท์แท็บเล็ต และเทคโนโลยีที่ใช้ในห้องเรียน ทั้งนี้เพื่อช่วยในการเรียน การประเมินผลนักเรียน และเก็บข้อมูลนักเรียนในกิจกรรมการเชื่อมโยงการเรียนรู้

ตั้งข้อความของผู้เชี่ยวชาญให้สัมภาษณ์มีความเห็นสอดคล้องกันดังตัวอย่าง ความว่า

“...ใช้เทคโนโลยีเข้ามามีส่วนช่วยในการเรียนรู้ และใช้เครื่องมือต่าง ๆ ทางเทคโนโลยี และเป็นอุปกรณ์พกพาที่นักศึกษามี เช่น มือถือ แท็บเล็ต ร่วมกับโปรแกรมไลน์ หรือ Facebook เพื่อ ยึดโยงการทำงานเป็นทีม...”

(ผู้ให้สัมภาษณ์, 2 ธันวาคม 2565)

“...การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม สามารถการเรียนรู้ผ่านโทรศัพท์ หรือแท็บเล็ต แนะนำ AI ใช้ Microsoft Teams หรือ Zoom Cloud Meeting บริการประชุมออนไลน์ที่สามารถจัด ประชุมออนไลน์หรือจัดคอร์สสอนได้ สามารถใช้งานได้ง่าย ทั้งนี้เพื่อช่วยในการเรียน กับการประเมินผลนักเรียน และเก็บข้อมูลนักเรียนในกิจกรรมการเชื่อมโยงการเรียนรู้...”

(ผู้ให้สัมภาษณ์, 7 ตุลาคม 2565)

“...เสนอแนวการป้องกันปัญหาด้านอุปกรณ์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น การถ่าย วิดีโอ การบันทึกเสียง การบันทึกภาพ ควรแนะนำให้ความรู้แก่นักศึกษาเรื่องโปรแกรมสำเร็จรูปที่ ช่วยเก็บบันทึกข้อมูล หรือการจัดทำวิดีโอเพื่อการนำเสนอ ...”

(ผู้ให้สัมภาษณ์, 20 ธันวาคม 2565)

“...แนะนำ AI ใช้ Microsoft Teams หรือ โปรแกรม Google Site บนเว็บเพจ จัดทำนิทรรศการ.. นักศึกษาอาจสร้างเป็นการจัดแสดงผลการสร้างนวัตกรรมแบบออนไลน์.. google site มีข้อดีคือ จัดแสดงภาพ วิดีโอ สามารถแสดงความคิดเห็น และสามารถพิมพ์ข้อความได้...การแชร์ เว็บเพจทำได้ง่าย และสามารถกำหนดเวลาการเผยแพร่ได้...”

(ผู้ให้สัมภาษณ์, 1 ธันวาคม 2565)



ตอนที่ 2 ผลการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิด
คอนเน็คติวิสซิม เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับ
นักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ

2.1 หลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิสซิม เพื่อส่งเสริมทักษะ
การสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ
มี 8 องค์ประกอบ ได้แก่ หลักการและเหตุผล จุดมุ่งหมายของหลักสูตร หน่วยการเรียนรู้
ของหลักสูตร วิธีการจัดฝึกอบรมของหลักสูตร ระยะเวลา การฝึกอบรม โครงสร้างการฝึกอบรม แนว
การใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ และแนวทางการวัดและประเมินผลการฝึกอบรม โดยมีรายละเอียดดังนี้

หลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิสซิม เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้าง
นวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ

หลักการและเหตุผล

ทักษะการสร้างนวัตกรรมเป็นกลไกสำคัญต่อการพัฒนาครุยุคใหม่ของประเทศ
ดังที่ Andrews and Clark (2018) กล่าวว่า การพัฒนานักศึกษาคือเป็นสิ่งสำคัญมากในปัจจุบัน ด้วย
การผลิตครุรุ่นใหม่ ให้มีความฉลาดทางดิจิทัล เป็นการเตรียมสร้างสมรรถนะวิชาชีพครุมืออาชีพ
การพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์และนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ผู้ใช้บัณฑิต (ธีรเกียรติ เจริญเศรษฐศิลป์,
2559) โดยผ่านกระบวนการเรียนการสอนตามมาตรฐานหลักสูตรครุศาสตร์และศึกษาศาสตร์ อาจารย์
ผู้สอนจำเป็นต้องให้ความสำคัญต่อการส่งเสริมทักษะด้านนวัตกรรมแก่นักศึกษาคือ สอดรับกับ
การสมรรถนะด้านนวัตกรรมการเรียนการสอนของครู (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553) ไปสู่การพัฒนา
นวัตกรรมเพื่อจัดการเรียนรู้และแก้ปัญหาผู้เรียนเป็นสำคัญ

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมมีความเหมาะสมกับการนำไปพัฒนาการเรียนรู้ออนไลน์ของนักศึกษา
ระดับวิชาชีพเพื่อพัฒนาทักษะเฉพาะด้านต่าง ๆ ที่จะนำไปปฏิบัติปฏิบัติงาน โดยหลักการพัฒนาหลักสูตร
ฝึกอบรมแบบผสมผสาน (Bleed Training) ด้วยการผสมผสานผู้เรียน ผู้สอน สื่อ และแหล่งเรียนรู้
ต่าง ๆ ผ่านเทคโนโลยี และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เข้ามาปรับใช้ในฝึกอบรม โดยไม่จำกัดในเรื่อง
เวลา และสถานที่ (Anytime Anywhere) ต่อการสร้างความรู้ ทักษะ และเจตคติ ดังที่ Bonk and
Graham (2006) ได้กล่าวว่า การฝึกอบรมแบบผสมผสาน สามารถรองรับความหลากหลายของ
ผู้เรียน อีกทั้งยังช่วยลดเวลาการเรียนการสอน และสามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนมากยิ่งขึ้น
ซึ่งการฝึกอบรมแบบผสมผสาน เป็นช่องทางการเรียนรู้ที่ช่วยนักศึกษาเสริมสร้างการเรียนรู้ในยุค
ปัจจุบันได้ดี ด้วยแนวการจัดการกิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสานเหมาะสำหรับนำไปใช้กับนักศึกษา
วิชาชีพ เพราะเป็นวิธีการเรียนรู้เน้นถึงการพัฒนางานของผู้ใหญ่ และวัยทำงานในรูปแบบกิจกรรม



ออนไลน์ที่มีความสมบูรณ์ สามารถช่วยผู้เรียนให้พัฒนาเนื้อหาในเวลาที่เหมาะสม ผสานการทำงานร่วมกันได้อิสระตามสถานการณ์ต่าง ๆ ลดค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม และแพลตฟอร์มที่ใช้สื่อเทคโนโลยีจะช่วยยกระดับความต้องการเรียนในโปรแกรมหลักสูตรได้มาก (Lotrecchiano, 2013; Grgurovic, 2011, pp. 100-117; Piyatan, 2016)

นวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นที่ผู้เข้าฝึกอบรมที่จะได้สร้างขึ้นในหลักสูตรนี้ เป็นนวัตกรรมการเรียนการสอน (Instructional Innovation) อาจเป็นนวัตกรรมประเภทสิ่งประดิษฐ์หรือกระบวนการ แนวคิดเช่น นวัตกรรม การเรียนการสอนตามผู้ใช้ประโยชน์ เทคนิควิธีการ สื่อการเรียนรู้ หรือแนวทางการแก้ปัญหาการเรียนรู้ในรายวิชาภาษาไทยร่วมกับการเรียนรู้การสร้างสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นเพื่อนำมาใช้ประกอบสร้างนวัตกรรม เน้นการฝึกอบรมปฏิบัติ สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น (Local-Related Content) เป็นวรรณกรรม นิทาน เรื่องเล่า ทรัพยากรวัฒนธรรมเป็นแหล่งข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ ในบริบทของท้องถิ่นนั้น ซึ่งกระบวนการเรียนรู้เพื่อสร้างสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นนั้นเกิดจากกิจกรรมการเก็บข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญในท้องถิ่น กิจกรรมนี้จะช่วยฝึกทักษะการผสมผสานและการใช้ทรัพยากร (Connection and Utilizing resources) ของนักศึกษาครู และได้พัฒนาให้นักศึกษาให้สามารถสร้างเครือข่าย (Networking) ด้วยนวัตกรรมการสอนจากสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น มีส่วนช่วยส่งเสริมผู้เรียนให้เกิดสัมฤทธิ์ผล บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ได้อย่างแท้จริง ดังที่ Jiraporn Hongpracha. (2013, P. 3) และThanompho. (2018) กล่าวว่า สาระการเรียนรู้ท้องถิ่นเป็นสื่อการเรียนรู้ที่สำคัญยิ่ง ถือเป็นสารสนเทศใกล้ตัวของนักเรียนที่ผู้สอนสามารถนำมาประยุกต์เป็นสาระการเรียนรู้เพื่อเชื่อมโยงความรู้เดิมกับเรื่องที่จะเรียน ช่วยให้สามารถคาดเดาความรู้ที่เรียนได้ สร้างประสบการณ์ การเรียนรู้แก่ผู้เรียนตามความแตกต่างในบริบทนั้น ๆ ได้แล้ว ยังแฝงประโยชน์ในด้านการปลูกฝังค่านิยมความเชื่อ การอบรมให้รู้จักคุณค่าของตนเอง

แนวคิดคิดคอนเนคติวิซึม (Connectivism) เป็นการเรียนรู้ที่เน้นการเชื่อมโยงความรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้การเชื่อมโยงเครือข่ายบุคคลที่มีองค์ความรู้หลากหลายเข้ามา ร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และต่อยอดองค์ความรู้ และสร้างองค์ความรู้ใหม่ร่วมกับการเชื่อมโยงของระบบเครือข่ายเพื่อสังคมออนไลน์ และเป็นแนวทางที่จะสร้างการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life Long Learning) ในอนาคต (Giesbrech, 2007 ; Siemens, 2005) มีหลักการสำคัญ คือ การจัด การเรียนรู้ที่เน้นการค้นคว้าด้วยตนเองเป็นหลัก ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการเชื่อมโยงความรู้จาก แหล่งความรู้ การรู้แบ่งปันแลกเปลี่ยนความคิดเห็น (Collaborative idea creation) และ ประสบการณ์ในชุมชน (Communities) ข้อมูลจำนวนมากนั้นสำคัญกว่าการเชื่อมโยงความรู้ที่มีอยู่ เดิม กิจกรรม การเรียนรู้จะต้องใช้ข้อมูลที่ทันสมัยและตรง คือ การสำรวจสิ่งใหม่ (Self-Initiated



Exploration) การรักษาสภาพ การเชื่อมโยงด้วยการติดต่อสื่อสาร การอภิปรายและการสนทนา (Communications, Discussion & Conversations) ความสามารถในการมองเห็นความเชื่อมโยงระหว่างแนวคิด การเลือกรับข้อมูล และพิจารณาข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้จำนวนมากด้วยตนเอง (Critical Thinking) และการตัดสินใจด้วยตนเอง (Decision Making) เพื่อนำมาสร้างความรู้ใหม่ (Zhijuan Yu, 2021; Ahmed Mohamed Fahmy Yousef, 2020; Jun Xin, 2020 ; Richard S. Prawat & Robert E. Floden, 2010) ซึ่งผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แนวคิดการเรียนรู้ของคอนเน็คติวิซซิมเป็นขั้นตอนการเรียนรู้ของหลักสูตร มีหลักการสำคัญเพื่อมุ่งส่งเสริมกระบวนการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองโดยใช้เทคโนโลยีกับการปฏิสัมพันธ์ระหว่างคนและผู้อื่น เพื่อสร้างทักษะนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น และยังสามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ของนักศึกษาในยุคดิจิทัลได้เป็นอย่างดี ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 การกำหนดขอบเขตการเรียนรู้และสืบสอบ (Scope and Inquiring) ขั้นที่ 2 การผสมผสานและการใช้ทรัพยากร (Connection and Utilizing Resources) ขั้นที่ 3 การสร้างและการประยุกต์ใช้ (Connection and Utilizing Resources) และขั้นที่ 4 การแบ่งปัน (Sharing) (Siemens, 2005; Boitshwarelo, 2011; AlDahdouh, 2015; Dorin, 2017; Rita, 2016; Bates, 2015; Kulachai, 2014; Paitoon, 2014, pp. 104-105; Zhijuan Yu, 2021) ทั้งนี้ผู้เรียนจะได้เชื่อมโยงการค้นคว้าความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ที่ทันสมัย สะดวกต่อการฝึกทักษะ และการพัฒนาตนตามความสนใจ สอดรับความต้องการแต่ละบุคคล จากการเรียนรู้ตามขั้นตอนกระบวนการฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิมดังกล่าว เกิดผลการเรียนรู้เป็นทักษะการสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้อิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

ด้วยเหตุดังกล่าวข้างต้นเป็นหลักการและแนวคิดสำคัญของหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิมเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นสำหรับนักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ ที่มีความเหมาะสมอย่างยิ่งต่อการนำไปใช้เพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างยั่งยืน เป็นการเสริมสร้างทักษะที่สำคัญและจำเป็นแก่นักศึกษาครู ด้วยมีจุดเด่นจากแนวการจัดกิจกรรมแบบผสมผสานที่เอื้อต่อการเรียนรู้นอกเวลา เน้นการฝึกปฏิบัติ และได้ความรู้จากการสะท้อนผลการทำกิจกรรมตามขั้นตอน เปิดกว้างสำหรับผู้เรียนทั้งเก่งและอ่อนให้สามารถพัฒนานวัตกรรมได้สำเร็จ และมีความเหมาะสมที่จะนำไปจัดฝึกอบรมครูในทุกสถานการณต่อไป

จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

เพื่อใช้กระบวนการฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิมพัฒนาทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นประกอบด้วย ดังนี้ 1) สามารถศึกษาข้อมูลและข้อมูล



บริบทท้องถิ่น 2) สามารถสร้างความคิดและวิเคราะห์สารสนเทศ 3) สามารถออกแบบนวัตกรรมอิง
 สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น 4) สามารถนำนวัตกรรมไปประยุกต์ใช้ และ5)สามารถนำเสนอนวัตกรรม

หน่วยการเรียนรู้ของหลักสูตร

การพัฒนาทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครู
 ภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ มีหน่วยการฝึกอบรมของหลักสูตร จำนวน 5 หน่วย ดังนี้

หน่วยที่ 1 หลักการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอนภาษาไทยอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

หน่วยที่ 2 การพัฒนาความคิดเชื่อมโยงตามแนวคิดคอนเนคทีวิสซึม

หน่วยที่ 3 การออกแบบและสร้างนวัตกรรมต้นแบบจากสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

หน่วยที่ 4 การประเมินและการศึกษาผลการใช้นวัตกรรมการเรียนการสอนภาษาไทยอิง
 สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

หน่วยที่ 5 เรื่อง การแบ่งปันนวัตกรรมร่วมกับการเชื่อมโยงเครือข่าย

ตาราง 12 แสดงสาระสำคัญของหน่วยการเรียนรู้

แสดงสาระสำคัญของหน่วยการเรียนรู้ในหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิด
 คอนเนคทีวิสซึมเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครู
 ภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ

หน่วยที่	จุดประสงค์	เนื้อหาสาระสำคัญของหน่วยการเรียนรู้	เวลา/ ชั่วโมง
1. หลักการสร้าง นวัตกรรมการ เรียนการสอน ภาษาไทยอิงสาระ การเรียนรู้ท้องถิ่น	1. สามารถศึกษา ข้อมูลพื้นฐานได้ 2.สามารถศึกษาข้อมูล บริบทท้องถิ่นได้	แนวคิด หลักการ และการพัฒนานวัตกรรม การสอน (Instructional Innovation) สืบค้น แนวคิดการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอน ภาษาไทย และแนวคิดการสร้างสาระการเรียนรู้ ท้องถิ่น การเรียนรู้แบบสืบสอบ (Inquiry) หลักการลงพื้นที่ สร้างความร่วมมือตามแนวคิด ความร่วมมือ (Collaborative) เพื่อได้ข้อมูล สาระการเรียนรู้ท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับแก้ปัญหา การอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ หรือปัญหาการสื่อสาร ภาษาไทย ศึกษาแนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวกับ การเรียนการสอนภาษาไทย	4
2. การพัฒนา	1. สามารถสร้างควม	แนวทางการทำงานร่วมกับบุคคลอื่นอย่าง	4

หน่วยที่	จุดประสงค์	เนื้อหาสาระสำคัญของหน่วยการเรียนรู้	เวลา/ ชั่วโมง
ความคิดเชื่อมโยง ตามแนวคิดคอน เน็คติวิซึม	ความคิด 2. สามารถวิเคราะห์ สารสนเทศ	สร้างสรรค์(Work creatively with others) ประกอบด้วย 1) การสร้างความเคารพความคิด ของคนอื่น 2) เปิดรับความคิดเห็นใหม่ ๆ ที่ ทันสมัย 3) นำเสนอความคิดของตนเองกับผู้อื่น 4) แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นอยู่เสมอ และ 5) ทำงานร่วมกับบุคคลอื่นด้วยความร่วมมือร่วม ใจ การสืบค้น และสังเคราะห์ข้อมูลจากแหล่ง ความรู้ต่าง ๆ อย่างหลากหลาย เพื่อกำหนด เป้าหมายของการพัฒนานวัตกรรม และการ กำหนดรายละเอียดของสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ได้ หลักการสร้างองค์ความรู้ตามทฤษฎี Connectivism เป็นการเรียนรู้ใหม่จากการนำ เทคโนโลยีเชื่อมโยงสรรพสิ่ง(Internet of Things) ผ่านเครือข่ายทางสังคมออนไลน์ มา อำนวยความสะดวกในรวบรวมโหนด” (Nodes) ในเครือข่าย เป็นการแสวงหาความร่วมมือในการ พัฒนานวัตกรรม นักศึกษาจะทำงานที่ได้รับ มอบหมายจากกลุ่ม เพื่อค้นคว้าข้อมูลจากแหล่ง เรียนรู้ต่าง ๆ โดยส่งเสริมให้นักศึกษาใช้ เทคโนโลยีดิจิทัล เทคโนโลยี AI (Artificial Intelligence Technology) มาเป็นเครื่องมือใน การสร้างสรรค์นวัตกรรม ทำให้เกิดแนวคิด (Idea) การผสมผสานสารสนเทศท้องถิ่น เพื่อ การพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนภาษาไทย อิงสาระ การเรียนรู้ท้องถิ่น ส่งเสริมให้นักศึกษา มองเห็นการเชื่อมโยงของปัญหาการเรียนรู้ ภาษาไทยกับการเลือกใช้สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น	
3. การออกแบบ และสร้าง นวัตกรรมต้นแบบ	สามารถออกแบบ นวัตกรรมอิงสาระการ เรียนรู้ท้องถิ่น	การคัดเลือกทรัพยากรที่ทันสมัยและ ถูกต้องเพื่อ การออกแบบนวัตกรรม ส่งเสริม การทำงานร่วมกับผู้อื่น การผสมผสานแนวคิด	4



หน่วยที่	จุดประสงค์	เนื้อหาสาระสำคัญของหน่วยการเรียนรู้	เวลา/ ชั่วโมง
จากสาระการ เรียนรู้ท้องถิ่น		ใหม่การพัฒนาวัตกรรมการเรียนการสอน ภาษาไทยอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น และ สร้างสรรค์นวัตกรรมให้สำเร็จ (Implement innovation) ส่งเสริมให้นักศึกษามองเห็นความ เชื่อมโยงของแนวคิดต่าง ๆ และแหล่งข้อมูล สามารถเลือกใช้แหล่งข้อมูลมาสร้างเป็น สารสนเทศ สร้างและประเมินต้นแบบนวัตกรรม การเรียนรู้ การสอนภาษาไทยอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น	
4. การประเมิน และการศึกษาผล การใช้นวัตกรรม การเรียนการสอน ภาษาไทยอิงสาระ การเรียนรู้ท้องถิ่น	1.สามารถนำเสนอ นวัตกรรมไป ประยุกต์ใช้ 2. สามารถนำเสนอ นวัตกรรม	พุดนำเสนองานเชิงวิชาการ และการพูด แสดง ความคิดเห็นในเชิงวิชาการ มีหลักการ วิพากษ์นวัตกรรมการเรียนการสอนภาษาไทยอิง สาระการเรียนรู้ท้องถิ่นในลักษณะของการเสริม พลัง และให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างสร้างสรรค์กับ เพื่อนนอกกลุ่มเรียนรู้ และผู้เชี่ยวชาญ สามารถ การสะท้อนผลการพัฒนานวัตกรรมฯ ตาม ขั้นตอนการเรียนรู้คอนเนคทีวิซซิม การประเมิน สรุปประสิทธิผลของนวัตกรรมที่พัฒนา ปรับปรุง แก้ไขจุดบกพร่องของนวัตกรรมให้ดีขึ้น	8
5. การแบ่งปัน นวัตกรรมร่วมกับ การเชื่อมโยง เครือข่าย	1. สามารถนำเสนอ นวัตกรรม 2.มีทักษะการสร้าง นวัตกรรมอิงสาระการ เรียนรู้ท้องถิ่น	การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับบุคคล ภายในสังคม การรวบรวมข้อมูลการแสดง ความคิดเห็นเพื่อนำมาปรับใช้ และมีกิจกรรมการ แบ่งปันเผยแพร่ผลงานนวัตกรรมที่สร้างสรรค์ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสื่อสารนวัตกรรมสู่สังคม ผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล เห็นคุณค่าของการพัฒนา นวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น	4

วิธีการจัดฝึกอบรมของหลักสูตร

แบ่งออกเป็น 2 ประเด็น ดังนี้

1. การจัดฝึกอบรมแบบผสมผสานแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ การฝึกอบรมแบบ
เผชิญหน้าในห้องเรียน (Face to Face) และการฝึกอบรมแบบออนไลน์ (Online Learning) เพื่อที่



มุ่งเน้นให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถพัฒนาความสามารถได้ไม่จำกัดเวลาและสถานที่ และสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับวิทยากรอบรม และผู้ร่วมอบรมได้หลากหลายช่องทางตามแนวคิดการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ได้แก่

1.1 การฝึกอบรมแบบเผชิญหน้าในห้องเรียน (Face to Face) เป็นการจัดกิจกรรมในสถานที่ต่าง ๆ เช่น ห้องเรียน ห้องประชุม แหล่งเรียนรู้ในชุมชน เน้นการฝึกปฏิบัติกลุ่ม การทำงานร่วมกับบุคคลอื่น ๆ และวิทยากรโดยตรง ซึ่งวิธีการเผชิญหน้าเพื่อการฝึกปฏิบัติ (practicum) มีลักษณะเด่นในเรื่องการสร้างการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เข้าฝึกอบรม การสนทนากันในเชิงลึกการหาต้นแบบเป็นตัวอย่าง การสาธิตหรือการทดลอง และการปฏิบัติงานกลุ่มผ่านวิธีการสอนต่าง ๆ โดยอัตราส่วนในการเรียนแบบเผชิญหน้าในห้องเรียนที่เหมาะสม ควรอยู่ในระหว่าง 30 %

1.2 การฝึกอบรมแบบออนไลน์ (Online Learning) เป็นจัดกิจกรรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์ หรือโทรศัพท์เคลื่อนที่เพื่อเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ ได้แก่ จัดกิจกรรมการอภิปรายแลกเปลี่ยนแบบผสานเวลากับวิทยากร แบบ Live Streaming (การถ่ายทอดสดภาพและเสียงบนอินเทอร์เน็ต) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบ่งปันข้อมูลกับสมาชิกในทีม และการผสมผสานการใช้ซีดีรอม เว็บไซต์ หนังสือ และสื่ออื่นๆ ที่เป็นแหล่งเรียนรู้แบบไม่ผสานเวลาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยอัตราส่วนในการเรียนแบบออนไลน์ที่เหมาะสม ควรอยู่ในระหว่าง 70 % วิธีการเข้าอบรมออนไลน์มี 2 ลักษณะ ดังนี้

1.2.1 การเรียนรู้แบบไม่ผสานเวลา (asynchronous) เป็นลักษณะการเรียนรู้ในภาคทฤษฎี การศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ การให้คำปรึกษา การรับและส่งชิ้นงาน การทำแบบฝึก และการบันทึกผลการเรียนรู้ ผ่านระบบ Google Drive Microsoft Teams และ Facebook ด้วย Message ไปยังวิทยากร ผู้สอน หรือผู้เชี่ยวชาญได้ตลอดเวลา

1.2.2 การเรียนรู้แบบผสานเวลา (synchronous) เป็นลักษณะการเรียนออนไลน์แบบผสานเวลา กิจกรรมการสอนต่าง ๆ โดยใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต สนทนาออนไลน์กับสมาชิกกลุ่ม หรือ การประชุมผ่านวิดีโอ Google Meet หรือการประชุมผ่านโปรแกรม ใน Microsoft Teams ผ่านแอปพลิเคชัน Facebook และ Line เพื่อการนำเสนองาน การสะท้อนผล การเรียนรู้ AAR ภายในห้องปฏิบัติการแบบออนไลน์ สามารถจัดการประชุม จัดกลุ่มเรียนรู้ แบ่งปันสื่อ การเรียนรู้ Social Media เช่น วิดีโอ รูปภาพ ร่วมกับการใช้สื่อสังคม (ออนไลน์) บนแพลตฟอร์ม แสดงผลหน้าจอจากอุปกรณ์เคลื่อนที่ได้ด้วยคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์พกพา รวมถึงการให้คำปรึกษาหารือร่วมกันด้วย การใช้ระบบสื่อสังคมออนไลน์

2. ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของหลักสูตร

ในการจัดฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิส เพื่อพัฒนาทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นนั้น ผู้วิจัยประยุกต์ใช้หลักการเรียนรู้คอนเน็คติวิสขึ้นมาเป็นขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของหลักสูตรมีหลักการสำคัญ คือ การสร้างการเรียนรู้ โดยการเชื่อมโยงเพื่อแสวงหาความรู้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย มุ่งเน้นทั้งเนื้อหา และกระบวนการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองโดยใช้เทคโนโลยี เปิดโอกาสให้ได้ฝึกปฏิบัติ การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ การอภิปราย การสนทนา และการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างคนและผู้อื่นทำให้มองเห็นแนวคิดใหม่ ๆ เพื่อนำมาสร้างสรรค์นวัตกรรม ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่

- ขั้นที่ 1 การกำหนดขอบเขตการเรียนรู้ และสืบสอบ (Scope and Inquiring)
- ขั้นที่ 2 การผสมผสาน และการใช้ทรัพยากร (Connection and Utilizing Resources)
- ขั้นที่ 3 การสร้าง และการประยุกต์ใช้ (Connection and Utilizing Resources)
- ขั้นที่ 4 การแบ่งปัน (Sharing)

ซึ่งมีรายละเอียดของกิจกรรมการอบรมในแต่ละหน่วย ดังนี้

- ขั้นที่ 1 การกำหนดขอบเขตการเรียนรู้ และสืบสอบ (Scope and Inquiring)

กิจกรรมการค้นคว้า รวบรวม และพิจารณาข้อมูลพื้นฐาน จากการรับรู้ด้วยการฟัง การดู การอ่าน และทำกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านวิธีการสอนแบบสืบสวนสอบสวน โดยนักศึกษาสามารถตั้งคำถาม และหาคำตอบในประเด็นที่สนใจจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ด้วยวิธีการอันหลากหลาย ฝึกการคิดวางแผนการเรียนรู้ หรือกำหนดช่องทางในการศึกษาด้วยตนเอง เพื่อค้นหาความรู้เพิ่มเติม โดยใช้วิธีการสืบสอบร่วมกับเพื่อน ๆ ภายในกลุ่ม แล้วรวบรวมเนื้อหาสาระที่สนใจมาสังเคราะห์เป็นข้อมูลสารสนเทศในขั้นต่อไป

เมื่อนักศึกษาแบ่งกลุ่มตามความสนใจแล้ว ให้เลือก 1 ปัญหาเพื่อนำไปเป็นปัญหาเพื่อการสืบค้นข้อมูลสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นที่จะนำมาใช้แก้ปัญหาใดปัญหาหนึ่ง โดยหลักสูตรกำหนดปัญหาการเรียนรู้ภาษาไทย 2 ประเด็น คือ 1) ปัญหาการอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ และ 2) ปัญหาการพูดสื่อสาร นักศึกษาจึงสืบค้นจากสื่อวีดิทัศน์ (VDO) ในหน่วยการเรียนรู้ และศึกษาในอินเทอร์เน็ตเพิ่มเติม หรือลงพื้นที่เก็บข้อมูลชุมชน ด้วยวิธีการสอนสืบสวนสอบสวน (Inquiry) มี 4 กิจกรรมประกอบด้วย

1. การสังเกต (Observation) หลังจากกำหนดประเด็นปัญหาให้นักศึกษาสังเกตสภาพแวดล้อมที่ก่อให้เกิดปัญหา พยายามนำความคิดรวบยอดเดิมมาแก้ปัญหาโดยคิดหาเหตุผลจัดลำดับความคิดในรูปแบบต่าง ๆ ให้สอดคล้องสัมพันธ์กับสภาพการณ์อันเป็นปัญหานั้น

2. การอธิบาย (Explanation) นักศึกษาจัดระบบความคิด ตั้งสมมติฐานเพื่ออธิบายความคิดรูปแบบต่าง ๆ ในการแก้ปัญหา ทบทวนความคิด และทำความเข้าใจปัญหานั้น ๆ ให้ชัดเจน

3. การทำนาย (Prediction) เมื่ออธิบายความคิดรูปแบบต่าง ๆ ในการแก้ปัญหาแล้วให้นักศึกษาทำนาย หรือพยากรณ์ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้อีกกว่าเมื่อเกิดแล้วผลเป็นอย่างไร และแก้ไขอย่างไร

4. การนำไปใช้และสร้างสรรค์ (Control and Creativity) นักศึกษาสามารถนำเหตุผลและความเข้าใจในการแก้ปัญหาไปใช้ประโยชน์ให้กว้างไกลในชีวิตประจำวันได้ รวมทั้งมีความคิดสร้างสรรค์นำไปใช้ในสภาพการณ์อื่นๆ

ขั้นที่ 2 การผสมผสาน และการใช้ทรัพยากร (Connection and Utilizing Resources)

ในขั้นตอนนี้ นักศึกษาจะได้ฝึกการคัดเลือกข้อมูล และการเลือกใช้ทรัพยากรที่ทันสมัย และถูกต้องเพื่อการออกแบบนวัตกรรม ผู้สอนช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนแสวงหาทางเลือกสำหรับการแก้ปัญหาด้วยโหนดความรู้ที่หลากหลาย มาสังเคราะห์ และเลือกใช้โหนดข้อมูลที่เหมาะสมกับการกำหนดเป้าหมายของการพัฒนานวัตกรรม และมีการพิจารณาเลือกวิธีที่เหมาะสม ซึ่งหลักสูตรมีแนวตัวอย่างปัญหาการเรียนรู้อาษาไทย 2 ประเด็น คือ 1) ปัญหาการอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ และ 2) ปัญหาการพูดสื่อสาร นักศึกษานำข้อมูลสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นในชั้นตอนที่ 1 มาผสมผสานการพัฒนานวัตกรรม ส่งเสริมให้นักศึกษาทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ เพื่อสร้างความคิดวิเคราะห์ โดยใช้กระบวนการปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) แบ่งออกเป็น 3 กิจกรรม (Schmidt, 1993) ได้แก่

1. การเรียนกลุ่มย่อยครั้งแรก นักศึกษาได้รับโจทย์ปัญหา ซึ่งเป็นสถานการณ์จริงที่เกิดในวิชาชีพ นักศึกษาในกลุ่มช่วยกันวิเคราะห์ แยกแยะปัญหา แยกปัญหาออกเป็นประเด็นต่าง ๆ แล้วหยิบยกแต่ละปัญหามาพิจารณาแต่ละข้อว่ามีต้นเหตุ ความเป็นมาอย่างไร และควรแก้ไขอย่างไร ตั้งสมมติฐาน กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้เพื่อพิสูจน์สมมติฐาน

2. นักศึกษาแยกย้ายไปค้นคว้าตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ทุกคนค้นคว้าทุกวัตถุประสงค์ เมื่อได้ข้อมูลที่ถูกต้องครบถ้วนจึงกลับมารวมกลุ่มอีกครั้ง

3. การเรียนกลุ่มย่อยครั้งที่สอง นักศึกษาทุกคนจะร่วมกันระดมสมองเพื่อวิเคราะห์ปัญหาต่าง ๆ อธิบายความเชื่อมโยงต่าง ๆ ของข้อมูล หรือปัญหาถึงหัวข้อความรู้ที่ได้ไปค้นคว้ามาว่าตรงประเด็นการแก้ปัญหาหรือไม่ สามารถเข้าใจปัญหาเพิ่มขึ้นได้หรือไม่ พร้อมทั้งสรุปเป็นความรู้ทั่วไป เป็นการทบทวนข้อมูลเพื่อกำหนดกรอบแนวคิดการพัฒนานวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

กิจกรรมการใช้ทรัพยากรจะส่งเสริมให้นักศึกษามองเห็นความเชื่อมโยง ด้วยวิธีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ภายในกลุ่มกับผู้เชี่ยวชาญที่ตรงกับประเด็นที่ศึกษา โดยนักศึกษาจะเป็นอิสระจากผู้สอน นักศึกษาจะทำงานที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่ม เพื่อค้นหาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ โดยส่งเสริมให้นักศึกษาใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเทคโนโลยี AI ผ่าน Microsoft Teams มาเป็นเครื่องมือในการสร้างสรรค์นวัตกรรม ทำให้เกิดแนวคิด (Idea) ในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่มีประโยชน์ต่อส่วนรวม

ขั้นที่ 3 การสร้าง และการประยุกต์ใช้ (Connection and Utilizing resources)

นักศึกษ้ออกแบบนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นจากข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 2 พร้อมทั้งนำเสนอกรอบแนวคิดการพัฒนานวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นกับเพื่อนภายในกลุ่มเรียนรู้ในชั้นเรียน โดยนำผลการออกแบบไปพัฒนาเป็นนวัตกรรมต้นแบบ และเป็นการสร้างนวัตกรรม (Innovation) ที่เชื่อมโยงกับเนื้อหาสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ให้นักศึกษาสาธิตการใช้ในชั้นเรียน จัดกิจกรรมการอธิบายการประยุกต์ใช้ (Repurposing) นวัตกรรมการสอนอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นร่วมกับเพื่อนในกลุ่มใหญ่เพื่อรับฟังข้อเสนอแนะระหว่างการพัฒนา และมองเห็นนวัตกรรมของทุกกลุ่ม ในระหว่างร่วมกันการวิพากษ์ผลการสร้างและทดลองใช้งาน การปรับปรุงหรือแก้ไขจุดบกพร่อง และ ซึ่งผู้วิจัยกำหนดให้ระบุผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านให้เกิดความชัดเจน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญจากชุมชนท้องถิ่น ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวกับการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนภาษาไทย รวมจำนวน 3 คน เพื่อการประเมินและให้ข้อเสนอแนะต่อผลการพัฒนานวัตกรรมการสอนอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น และเพื่อสะท้อนความสำเร็จของนวัตกรรมจากข้อมูลของผู้ใช้ประโยชน์เป็นการสาธิต และการประยุกต์ใช้ในชั้นเรียน โดยนำผลการออกแบบไปพัฒนาเป็นนวัตกรรมต้นแบบ และเป็นการสร้างนวัตกรรม (Innovation) ที่เชื่อมโยงกับเนื้อหาสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ให้นักศึกษาสาธิตการใช้ในชั้นเรียน จัดกิจกรรมการอธิบายการประยุกต์ใช้ (Repurposing) นวัตกรรมการสอนอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นร่วมกับเพื่อนในกลุ่มใหญ่เพื่อรับฟังข้อเสนอแนะระหว่างการพัฒนา และมองเห็นนวัตกรรมของทุกกลุ่ม ในระหว่างร่วมกันการวิพากษ์ผลการสร้างและทดลองใช้งาน การปรับปรุงหรือแก้ไขจุดบกพร่อง และ ซึ่งผู้วิจัยกำหนดให้ระบุผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านให้เกิดความชัดเจน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญจากชุมชนท้องถิ่น ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวกับการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนภาษาไทย รวมจำนวน 3 คน เพื่อการประเมินและให้ข้อเสนอแนะต่อผลการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น และเพื่อสะท้อนความสำเร็จของนวัตกรรมจากข้อมูลของผู้ใช้ประโยชน์



ขั้นที่ 4 การแบ่งปัน (Sharing)

การแบ่งปันนวัตกรรม เป็นกิจกรรมขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการเรียน เพื่อนวัตกรรม การเรียนการสอนอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นที่นักศึกษาสร้างขึ้น เผยแพร่ผลงานสู่สังคมภายนอกในรูปแบบใดก็ได้ เป็นการรับฟังความคิดเห็นเพื่อเสริมแรงให้นักศึกษาที่จะได้พัฒนาการศึกษาของตนเองต่อไปซึ่งอาจได้รับผลตอบรับทั้งทางด้านบวกและด้านลบ ซึ่งผู้วิจัยกำหนด การจัดแสดงนิทรรศการด้วยโปรแกรม Google Site เนื่องจากสามารถนำเสนอรูปภาพ เอกสารไฟล์งาน วิดีโอ และการแสดงความคิดเห็นเป็นข้อความ และ Emoji (อีโมจิ) กำหนดให้มีการแบ่งปันกับบุคคลภายนอกกลุ่มการเรียนรู้ ผู้เชี่ยวชาญ บุคคลในชุมชนท้องถิ่น หรือนักเรียนที่สนใจเข้าร่วมชมนิทรรศการ สามารถแสดงความพึงพอใจ ให้คำแนะนำ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเจ้าของผลงานได้จากโปรแกรม google site บนเว็บเพจ<https://sites.google.com/view/suparada-anchunda/home> นี้

ผลการเรียนรู้ของหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึมเกิดตามลำดับขั้นตอนการเรียนรู้ของหลักสูตร ประกอบด้วยสถานการณ์ ต่าง ๆ ที่คำนึงถึงการส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ด้านที่ 1 ความสามารถในการศึกษาข้อมูล และข้อมูลบริบทท้องถิ่น

ผู้วิจัยกำหนดกิจกรรมการศึกษาปัญหาของการเรียนรู้ในรายวิชาภาษาไทยที่กำหนดให้ 2 กรณีดังนี้ ได้แก่ 1) ปัญหาการอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ หรือ 2) ปัญหาการพูดสื่อสารภาษาไทย แล้วเลือก 1 กรณีศึกษาปัญหา เพื่อนำมาใช้เป็นปัญหาของการพัฒนานวัตกรรมอิงสาระ การเรียนรู้ท้องถิ่น : ให้นักศึกษาสืบค้นสาระท้องถิ่นจากชุมชน จากสื่อวีดิทัศน์ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 จากผู้บอกเล่า ข้อมูลในชุมชนท้องถิ่นด้วยการสัมภาษณ์ และใช้กระบวนการปัญหาเป็นฐาน ศึกษาเพิ่มจากแหล่งเรียนรู้บนอินเทอร์เน็ตอย่างน้อย 2 โหนด แล้วสรุปเนื้อหา พร้อมนำเสนอในกลุ่มเรียนรู้ได้ ผลการเรียนรู้ของแผนการเรียนรู้หน่วยที่ 1 เรื่อง หลักการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอนภาษาไทย อิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

ด้านที่ 2 ความสามารถในการสร้างความคิดและวิเคราะห์สารสนเทศ

ผู้วิจัยกำหนดกิจกรรมให้นักศึกษานำข้อมูลจากกิจกรรมในขั้นตอนที่ 1 มาสังเคราะห์ และเลือกใช้โหนดข้อมูลที่เหมาะสมกับการกำหนดเป้าหมายของการพัฒนานวัตกรรม อธิบายรายละเอียดของขอบเขตเนื้อหาวิชาภาษาไทยสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นของนวัตกรรม ประเภทของนวัตกรรม การเรียนการสอน และแหล่งเรียนรู้จากโหนดในขั้นตอนที่ 1 (แหล่งข้อมูลและสารสนเทศที่สืบค้น และการอ้างอิงข้อมูลบุคคล) ที่จะนำไปใช้แก้ปัญหา เป็นการใช้ทรัพยากรจะส่งเสริมให้นักศึกษามองเห็น



ความเชื่อมโยง ด้วยวิธีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ภายในกลุ่มกับผู้เชี่ยวชาญที่ตรงกับประเด็นที่ศึกษา โดย นักศึกษาจะเป็นอิสระจากผู้สอน นักศึกษาจะทำงานที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่ม เพื่อค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ โดยส่งเสริม ให้นักศึกษาใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เทคโนโลยี AI ผ่าน Microsoft Teams มาเป็นเครื่องมือใน การสร้างสรรค์นวัตกรรม ทำให้เกิดแนวคิด (Idea) ในการสร้างสรรค์ สิ่งใหม่ที่มีประโยชน์ต่อส่วนรวม พร้อมกับอภิปราย นำเสนอในกลุ่มเรียนรู้กับผู้สอนได้ ผลการเรียนรู้ของแผนการเรียนรู้หน่วยที่ 2 เรื่องการพัฒนาความคิดเชื่อมโยงตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึม

ด้านที่ 3 ความสามารถในการออกแบบนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

ผู้วิจัยกำหนดกิจกรรมให้นักศึกษาออกแบบนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นจากข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 2 พร้อมทั้งนำเสนอกรอบแนวคิดการพัฒนานวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นกับเพื่อนในกลุ่มเรียนรู้ในชั้นเรียน โดยนำผลการออกแบบไปพัฒนาเป็นนวัตกรรมต้นแบบ และเป็นการสร้างนวัตกรรม (Innovation) ที่เชื่อมโยงกับเนื้อหาสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ให้นักศึกษาสาธิตการใช้ในชั้นเรียน จัดกิจกรรมการอธิบายการประยุกต์ใช้ (Repurposing) นวัตกรรมการสอนอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นร่วมกับเพื่อนในกลุ่มใหญ่ เพื่อรับฟังข้อเสนอแนะระหว่างการพัฒนา และมองเห็นนวัตกรรมของทุกกลุ่ม ในระหว่างร่วมกันการวิพากษ์ผลการสร้าง และทดลองใช้งานการปรับปรุงหรือแก้ไขจุดบกพร่อง และ ซึ่งผู้วิจัยกำหนดให้ระบุผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านให้เกิดความชัดเจน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญจากชุมชนท้องถิ่น ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวกับการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนภาษาไทย รวมจำนวน 3 คน เพื่อการประเมินและให้ข้อเสนอแนะต่อผลการพัฒนานวัตกรรมการสอนอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ด้วยการสะท้อนความสำเร็จของนวัตกรรมจากข้อมูลของผู้ใช้ประโยชน์ ผลการเรียนรู้ของแผนการเรียนรู้หน่วยที่ 3 เรื่อง การออกแบบและสร้างนวัตกรรมต้นแบบจากสารการเรียนรู้ท้องถิ่น

ด้านที่ 4 ความสามารถในการนำนวัตกรรมไปประยุกต์ใช้

ผู้วิจัยกำหนดกิจกรรมให้นักศึกษานักศึกษาออกแบบนวัตกรรมอิงสาระ การเรียนรู้ท้องถิ่น จากข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 2 เลือกใช้โหนดข้อมูลที่เหมาะสมกับการกำหนดเป้าหมายของการพัฒนานวัตกรรมจะได้ฝึกการคัดเลือกข้อมูล และการเลือกใช้ทรัพยากรที่ทันสมัย และถูกต้องเพื่อการออกแบบนวัตกรรม ผู้สอนช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนแสวงหาทางเลือกสำหรับ การแก้ปัญหาด้วยโหนดความรู้ที่หลากหลาย และมีการพิจารณาเลือกวิธีที่เหมาะสม ซึ่งหลักสูตรมีแนวตัวอย่างปัญหาการเรียนรู้อาษาไทย 2 ประเด็น คือ 1) ปัญหาการอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ และ 2) ปัญหาการพูดสื่อสาร นักศึกษานำข้อมูลสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นในขั้นตอนที่ 1 มาผสมผสานการพัฒนานวัตกรรม



ส่งเสริมให้นักศึกษาทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ เพื่อสร้างความคิดวิเคราะห์โดยใช้กระบวนการปัญหาเป็นฐาน อธิบายการประยุกต์ใช้ (Repurposing) นวัตกรรมการสอนอิงสาระการเรียนรู้ ท้องถิ่นร่วมกับเพื่อนในกลุ่มเรียนรู้ เพื่อมองเห็นนวัตกรรมของทุกกลุ่ม ในระหว่างเรียนรู้ในชั้นเรียน แบบเผชิญหน้า ผลการเรียนรู้ของแผนการเรียนรู้ 3 เรื่อง สามารถออกแบบนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

ด้านที่ 5 ความสามารถในการนำเสนอนวัตกรรม

ผู้วิจัยกำหนดกิจกรรมให้นักศึกษาจัดนิทรรศการแบ่งปันนวัตกรรมผ่านโปรแกรม Google Site ประกอบด้วยรูปภาพ วิดีโอ และข้อมูลแบบเอกสารเป็นไฟล์ เพื่อเผยแพร่นวัตกรรมอิงสาระ การเรียนรู้ท้องถิ่นกับบุคคลภายนอกกลุ่มการเรียนรู้ ผู้เชี่ยวชาญ บุคคลในชุมชนท้องถิ่น และนักเรียนที่ สนใจเข้าร่วมนิทรรศการ ผลการเรียนรู้ของแผนการเรียนรู้หน่วยที่ 5 และ การจัดกิจกรรมแสดง นิทรรศการแบ่งปันนวัตกรรม

ระยะเวลาการฝึกอบรม

กำหนดการอบรมฝึกอบรมอย่างน้อย 38 ชั่วโมง แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 การเปิดโครงการฝึกอบรม จำนวน 2 ชั่วโมง ดังนี้

กิจกรรมเตรียมความพร้อม ดังนี้

1. วิทยากรหรือผู้สอนควรศึกษาหลักสูตร และเอกสารประกอบหลักสูตร
2. จัดกิจกรรมเตรียมความพร้อม เปิดระบบลงทะเบียนเข้าฝึกอบรม และให้เอกสาร ประกอบการฝึกอบรมแก่นักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ
3. แจงวัตถุประสงค์การฝึกอบรม รายละเอียดของหน่วยการเรียนรู้ การวัดประเมินผล ชิ้นงาน ภาระงาน ชี้แจงกิจกรรมการอบรมแบบผสมผสาน วิธีการเรียนรู้ของหลักสูตรและแหล่ง เรียนรู้

4. สร้างกลุ่มผู้ร่วมฝึกอบรมบน Facebook และ Microsoft Teams พร้อมทั้ง ให้ข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารภายในกลุ่มฝึกอบรม และอธิบายการใช้สื่อออนไลน์เพื่อ การฝึกอบรมของหลักสูตร

5. วิทยากรและผู้เข้าอบรมทดลองเข้าระบบเรียนของหน่วยฝึกอบรม และ สาธิตการใช้เข้าใช้สื่อออนไลน์

ระยะที่ 2 ระหว่างการอบรม จำนวน 24 ชั่วโมง

การอบรมฝึกอบรมแบบผสมผสาน กำหนดระยะเวลาในการฝึกอบรมทฤษฎี และการฝึก ปฏิบัติ ตามแผนการเรียนรู้ของหน่วยการฝึกอบรม 5 หน่วย ใช้เวลารวม 6 วัน รวมจำนวน 24 ชั่วโมง

การฝึกอบรมทุกหน่วยการเรียนรู้จะได้พบวิทยากรเพื่อสะท้อนผลหลังการปฏิบัติ (After Action Review : AAR) และให้อิสระกับผู้เข้าอบรมได้ฝึกการสร้างนวัตกรรม จากผู้บอกเล่าข้อมูลในชุมชนท้องถิ่นด้วยการสัมภาษณ์ และศึกษาเพิ่มจากแหล่งเรียนรู้บนอินเทอร์เน็ตอย่างหน่วย 2 โหนด เครือข่ายที่รับ และแบ่งปันข้อมูล โดยกำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จประมาณ 2 สัปดาห์ ซึ่งการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นนั้น กำหนดพื้นที่ชุมชนท้องถิ่นพื้นที่ในจังหวัดกำแพงเพชร หรือสถานศึกษาในเขตพื้นที่ฝึกประสบการณ์สอนในจังหวัดกำแพงเพชร

ระยะที่ 3 กิจกรรมนิทรรศการแบ่งปันนวัตกรรม จำนวน 12 ชั่วโมง

การเผยแพร่ผลการสร้างนวัตกรรมฯ หลังการฝึกปฏิบัติของหน่วยการเรียนรู้ ของหลักสูตร ซึ่งกิจกรรมการเรียนรู้คอนเนคตวิศซิมกำหนดให้สร้างเครือข่ายผ่านกระบวนการเรียนรู้การแบ่งปันแนวคิดการสร้างนวัตกรรมฯ บุคคลภายนอกกลุ่มการเรียนรู้ ผู้เชี่ยวชาญ บุคคลในชุมชนท้องถิ่น หรือผู้สนใจ ผู้วิจัยกำหนดเป็นรูปแบบนิทรรศการเป็นแบบออนไลน์ผ่านโปรแกรม google site ประกอบด้วยรูปภาพ วิดีโอ และข้อมูลแบบเอกสารเป็นไฟล์ เพื่อเผยแพร่นวัตกรรมอิงสาระ การเรียนรู้ท้องถิ่นกับบุคคลภายนอกกลุ่มการเรียนรู้ ผู้เชี่ยวชาญ บุคคลในชุมชนท้องถิ่น และนักเรียนที่สนใจเข้าร่วมนิทรรศการ กำหนดระยะเวลาอย่างน้อย 2 วัน

โครงสร้างการฝึกอบรม

หลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเนคตวิศซิมเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ

ตาราง 13 แสดงโครงสร้างของหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสาน

แสดงโครงสร้างของหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเนคตวิศซิมเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

วันที่	ชื่อหน่วย การฝึกอบรม	กิจกรรม	รายละเอียด	ทักษะการสร้างนวัตกรรมฯ ที่มุ่งพัฒนา
ระยะที่ 1 การเปิดโครงการฝึกอบรม				
วัน/เดือน/ปี (2 ชั่วโมง)		กิจกรรมเตรียม ความพร้อม	(ครั้งที่ 1) (F2F / online) เพื่อสร้างความเข้าใจใน วัตถุประสงค์ของหลักสูตร แนะนำการเรียนรู้ แนะนำ เอกสารประกอบการอบรม และแนะนำแหล่งเรียนรู้ จุดประสงค์	



วันที่	ชื่อหน่วย การฝึกอบรม	กิจกรรม	รายละเอียด	ทักษะการสร้างนวัตกรรม ที่มุ่งพัฒนา
			1. เข้าใจในวัตถุประสงค์ ของหลักสูตร แนะนำการ เรียนรู้ แนะนำเอกสาร ประกอบการอบรม และ แนะนำแหล่งเรียนรู้ 2. สร้างความคุ้นเคยกับ วิทยาการ	
ระยะที่ 2 ระหว่างการอบรม				
วัน/เดือน/ปี (4 ชั่วโมง)	หน่วยที่ 1 เรื่อง หลักการสร้าง นวัตกรรมการเรียน การสอนภาษาไทย อิงสาระการเรียนรู้ ท้องถิ่น	การกำหนด ขอบเขตการเรียนรู้ และสืบสอบ (Scope and Inquiring)	(ครั้งที่ 2) (online) หลักการพัฒนานวัตกรรม การสอน และการสร้าง สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น จุดประสงค์ 1. มีความรู้และเข้าใจ หลักการพัฒนานวัตกรรม การเรียนการสอน และการ สร้างสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น 2. สามารถเก็บข้อมูลบริบท ท้องถิ่นได้	1. สามารถศึกษาข้อมูลได้ 2. สามารถศึกษาข้อมูล บริบทท้องถิ่นได้
วัน/เดือน/ปี (4 ชั่วโมง)	หน่วยที่ 2 เรื่อง พัฒนาความคิด เชื่อมโยงตาม แนวคิดคอนเน็คติวิ สซึม	การผสมผสาน และการใช้ ทรัพยากร (Connection and Utilizing resources)	(ครั้งที่ 3) (online) ฝึกการเชื่อมโยงสารสนเทศ เพื่อพัฒนานวัตกรรม จุดประสงค์ 1. มีความรู้ความเข้าใจเรื่อง การเชื่อมโยงสารสนเทศเพื่อ การพัฒนานวัตกรรม 2. สามารถสืบค้นแบบ เจาะจงในสื่อวิทัศน์หรือใน พื้นที่บริบทจริง และใน อินเทอร์เน็ตเพิ่มเติมโดย คำนึงถึงสภาพปัญหาของ นักศึกษา 3. กำหนดขอบเขตเนื้อหา สาระท้องถิ่นได้	1. สามารถสร้าง ความคิดและวิเคราะห์ สารสนเทศ
วัน/เดือน/ปี (4 ชั่วโมง)	หน่วยที่ 3 เรื่อง ออกแบบและสร้าง	การสร้าง และ การประยุกต์ใช้	(ครั้งที่ 4) (F2F / online) เพื่อฝึกการทำงานร่วมกับ	1. สามารถออกแบบ นวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้



76396855

NU iThesis 59031555 thesis / recv: 02062566 00:32:09 / seq: 14

วันที่	ชื่อหน่วย การฝึกอบรม	กิจกรรม	รายละเอียด	ทักษะการสร้างนวัตกรรม ที่มุ่งพัฒนา
	นวัตกรรมต้นแบบ จากสาระการเรียนรู้ ท้องถิ่น	(Connection and Utilizing resources)	บุคคลอื่นอย่างสร้างสรรค์ใน การพัฒนานวัตกรรม จุดประสงค์ 1.สร้างนวัตกรรมการสอน ภาษาไทยอิงสาระการเรียนรู้ ท้องถิ่น 2.ออกแบบนวัตกรรมอิง สาระ การเรียนรู้ท้องถิ่น ตามข้อมูลที่ได้	ท้องถิ่นได้ 2. สามารถนำนวัตกรรมไป ประยุกต์ใช้ได้
วัน/เดือน/ปี (8 ชั่วโมง)	หน่วยที่ 4 เรื่อง การ ประเมินและ การศึกษาผลการใช้ นวัตกรรมการเรียน การสอนภาษาไทย อิงสาระการเรียนรู้ ท้องถิ่น	การสร้าง และ การประยุกต์ใช้ (Connection and Utilizing resources)	(ครั้งที่ 5) (F2F / online) เพื่อฝึกการประเมินผลสร้าง นวัตกรรมการสอนภาษาไทย อิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น และการนำนวัตกรรมไปใช้ จุดประสงค์ 1. สามารถประเมิน นวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ ท้องถิ่นตามข้อมูลที่ได้ 2. สามารถปรับปรุง นวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ ท้องถิ่นตามข้อมูลที่ได้	1. สามารถนำนวัตกรรมไป ประยุกต์ใช้ได้ 2. สามารถนำเสนอ นวัตกรรม
วัน/เดือน/ปี (4 ชั่วโมง)	หน่วยที่ 5 เรื่อง การ แบ่งปันนวัตกรรม ร่วมกับการเชื่อมโยง เครือข่าย	การแบ่งปัน (Sharing)	(ครั้งที่ 6) (F2F / online) เพื่อประเมินอย่าง หลากหลายผ่านระบบ เครือข่าย (Online) เพื่อแบ่งปันข้อมูล และการ รับข้อมูลย้อนกลับอย่าง สร้างสรรค์ปรับปรุง นวัตกรรมให้สมบูรณ์	ทักษะการสร้างนวัตกรรม อิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น
ระยะที่ 3 กิจกรรมนิทรรศการแบ่งปันนวัตกรรม				
วัน/เดือน/ปี (12 ชั่วโมง)		การจัดนิทรรศการ แบ่งปันนวัตกรรม	(ครั้งที่ 7) (F2F / online) 1. เพื่อแลกเปลี่ยน ประสบการณ์การสร้าง นวัตกรรม กับ บุคคลภายนอก และกลุ่ม เรียนรู้	



วันที่	ชื่อหน่วย การฝึกอบรม	กิจกรรม	รายละเอียด	ทักษะการสร้างนวัตกรรม ที่มุ่งพัฒนา
			2. เพื่อศึกษาผลการสร้าง นวัตกรรมอิงสาระการ เรียนรู้ท้องถิ่น	
24 ชั่วโมง		รวมเวลาการฝึกอบรม		
38 ชั่วโมง		รวมระยะเวลาการฝึกอบรมของหลักสูตร		

แนวการใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้

สื่อและแหล่งเรียนรู้ตามหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานแนวคิดคอนเน็คติวิซซิม เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ประกอบด้วย 1) สื่อและแหล่งเรียนรู้ประกอบหลักสูตร 2) แหล่งเรียนรู้และสารสนเทศแบบออนไลน์ และ 3) โหนดการเรียนรู้เพิ่มเติม ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

สื่อประกอบหลักสูตรแบบออฟไลน์ ได้แก่

1. คู่มือและเอกสารประกอบการฝึกอบรม
2. ใบงานของหน่วยฝึกอบรม
3. สไลด์อิเล็กทรอนิกส์ (Power point) พร้อมเสียงคำบรรยาย

แหล่งเรียนรู้และสารสนเทศแบบออนไลน์ ได้แก่

1. Microsoft Teams
2. Google Drive
3. Google Meet
4. Video Conferencing
5. Line
6. Facebook
7. QR Code เว็บบเพจการรับเอกสารประกอบหลักสูตร
8. QR Code เว็บบเพจการรับใบงาน
9. QR Code เว็บบเพจการส่งรับใบงาน



โหนดการเรียนรู้เพิ่มเติม

1. ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียน https://youtu.be/tevnLWvCtC44

2. ขั้นตอนการนำบทเรียนคืออะไร มีความสำคัญอย่างไร

<https://youtu.be/NVCxoufgEwU>

3. บทเรียนสร้างได้ เว็บเพจ ดร.อ้อย https://youtu.be/l_xgjqWRfYg

4. คำศัพท์สำคัญบทเรียนสร้างได้ <https://youtu.be/iu2hNfK1YUs>

5. บทเรียนการสอนเชื่อมโยงชุมชน <https://youtu.be/MGK2jjBvjll>

6. หัวถิ่นแดนไทย : เรียนรู้ชุมชนโบราณ นครชุม จ.กำแพงเพชร

<https://youtu.be/jvxMOe8K1C8>

7. หัวถิ่นแดนไทย : หัวใจเดินทางที่อ้อมผางคี จ. ตาก

<https://youtu.be/o8LGQWgx5DA>

8. วิถีหมู่บ้านมอตะหลั่ว ต.แม่จัน อ.อ้อมผาง จ.ตาก 1.

https://youtu.be/iLBU_C_2Qco

9. วิถีคนกลางป่า ต.แม่จัน อ.อ้อมผาง จ.ตาก 2. <https://youtu.be/9tLsDkWN6BY>

10. เรียนรู้วิถีชาติพันธุ์ชาวม้งบ้านป่าคา จ.กำแพงเพชร

<https://youtu.be/rN9rAk7OBU4>

11. บ้านอุมยอ จังหวัดตาก <https://youtu.be/9t32IX46KDU>

12. แนะนำนวัตกรรมการสอนวรรณคดีไทย ระดับ ม.ปลาย

<https://youtu.be/NxjmXnNipJk>

13. ตัวอย่าง การจัดการเรียนการสอนผ่านนวัตกรรมการศึกษา ทำให้เด็กนักเรียนชาวไทยท้องถิ่นและชาติพันธุ์ สามารถเรียนรู้วิชาภาษาไทย <https://youtu.be/9hAjcEPdkKY>

14. ตัวอย่าง นวัตกรรมการสอนภาษาไทย ของครูระดับชั้น ป.1

https://youtu.be/KnkkwV06_rA

15. ตัวอย่าง การนำเสนอแรงบันดาลใจในการแก้ปัญหา วิชาภาษาไทย ป.1

https://youtu.be/jT15k_Dwkol

16. ตัวอย่าง ครู เสนอสภาพปัญหาในวิชาภาษาไทย ป.3

<https://youtu.be/m8DjAPIkNFc>



แนวทางการวัดและประเมินผลการฝึกอบรม

การวัดและประเมินผล การเข้าร่วมกิจกรรม 2 ด้านได้แก่ ดังนี้ 1) นักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏได้สร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นขึ้นหลังจากเรียนรู้ตามหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิม โดยใช้แบบบันทึกภาคสนาม หลักการฝึกอบรมด้วยแผนการเรียนรู้หน่วยที่ 5 และการจัดกิจกรรมแสดงนิทรรศการแบ่งปันนวัตกรรม 2) ผลการเปรียบเทียบทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ระหว่างการเข้ารับการฝึกอบรมในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ในภาพรวมจาก 20 คณะเนน กับเกณฑ์ร้อยละ 70

เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล ประกอบด้วย

1. แบบประเมินทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น
2. แบบบันทึกภาคสนาม
3. แบบสะท้อนผลการเรียนรู้ของหน่วยการเรียนรู้

วิธีการวัดผลและประเมินผล ประกอบด้วย

1. การประเมินทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น
2. การสังเกตพฤติกรรม
3. การนำเสนอการสะท้อนการเรียนรู้ (AAR) หลังเรียนด้วยแผนการเรียนรู้ของ

หน่วยฝึกอบรม

2.2 ผลการตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตร

ผลการตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตรจากผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ปรากฏผลดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 14 แสดงผลการประเมินความเหมาะสม

แสดงผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิม เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ (N = 5)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความเหมาะสม
หลักการของหลักสูตร			
1. มีความชัดเจนแสดงถึงจุดเน้นของหลักสูตร	4.20	0.45	มาก
2. มีความชัดเจน สามารถนำไปปฏิบัติได้	4.60	0.55	มากที่สุด



รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความเหมาะสม
3. มีแนวคิดและทฤษฎีพื้นฐานรองรับ	4.80	0.45	มากที่สุด
รวม	4.53	0.30	มากที่สุด
จุดมุ่งหมายของหลักสูตร			
4. มีความชัดเจน สามารถแสดงถึงเป้าหมายที่ต้องการให้ เกิดกับผู้เรียน	4.20	0.45	มาก
5. มีความสอดคล้องกับหลักการของหลักสูตร	5.00	0.00	มากที่สุด
6. ความเป็นไปได้ในการปฏิบัติจริง	5.00	0.00	มากที่สุด
รวม	4.73	0.15	มากที่สุด
หน่วยการเรียนรู้ของหลักสูตร			
7. ปริมาณของเนื้อหาสาระสำคัญของแต่ละหน่วย ฝึกอบรม ความเหมาะสม และครอบคลุมผลการเรียนรู้	4.00	0.71	มาก
8. มีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร และ ระยะเวลา ในการอบรม	5.00	0.00	มากที่สุด
9. หน่วยการเรียนรู้จัดลำดับได้ชัดเจนและมีความต่อเนื่อง	5.00	0.00	มากที่สุด
รวม	4.67	0.24	มากที่สุด
วิธีการจัดฝึกอบรมของหลักสูตร			
10. กระบวนการการฝึกอบรมของหลักสูตรมีลำดับ ขั้นตอน ที่ชัดเจน	4.00	0.00	มาก
11. กิจกรรมเหมาะสมกับการนำไปใช้ในการพัฒนา นักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏให้ปฏิบัติงานได้ สำเร็จ	5.00	0.00	มากที่สุด
12. มีแนวการจัดกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมทักษะการสร้าง นวัตกรรมอิสระการเรียนรู้ท้องถิ่น	4.60	0.55	มากที่สุด
รวม	4.53	0.18	มากที่สุด
ระยะเวลา การฝึกอบรม			
13. การฝึกอบรมแบบผสมผสาน ระยะที่ 1 การเปิด โครงการฝึกอบรมความเหมาะสม	4.60	0.55	มากที่สุด
14. การฝึกอบรมแบบผสมผสาน ระยะที่ 2 ระหว่างการ	5.00	0.00	มากที่สุด



รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความเหมาะสม
อบรมความเหมาะสม			
15. การฝึกอบรมแบบผสมผสาน ระยะที่ 3 กิจกรรม นิทรรศการแบ่งปันนวัตกรรมเหมาะสม	5.00	0.00	มากที่สุด
รวม	4.87	0.18	มากที่สุด
โครงสร้างการฝึกอบรม			
16. การลำดับกิจกรรมของหลักสูตรแต่ละหน่วยฝึกอบรม มีความต่อเนื่อง	4.60	0.55	มากที่สุด
17. โครงสร้างกิจกรรมกับระยะเวลาที่ใช้แต่ละหน่วยมี ความเหมาะสม	4.60	0.55	มากที่สุด
รวม	4.60	0.42	มากที่สุด
แนวการใช้สื่อ และแหล่งเรียนรู้			
18. สื่อและแหล่งเรียนรู้มีความเหมาะสมกับเนื้อหา สาระสำคัญของหน่วยการเรียนรู้	4.20	0.45	มาก
19. สะดวกต่อการนำไปใช้ในการศึกษาค้นคว้า	4.00	0.00	มาก
20. เป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เข้าร่วม ฝึกอบรม	4.00	0.00	มาก
รวม	4.07	0.15	มาก
แนวทางการวัดและประเมินผลการฝึกอบรม			
21. ครอบคลุมสิ่งที่ต้องการประเมินตามจุดมุ่งหมายของ หลักสูตร	3.40	0.55	ปานกลาง
22. วิธีการวัดประเมินผลกับหลักเกณฑ์การประเมิน มี ความเหมาะสมตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร	4.60	0.55	มากที่สุด
รวม	4.00	0.50	มาก
ภาพรวม	4.52	0.09	มากที่สุด

จากตาราง 14 แสดงผลการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึ่ม เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ จากตารางผลการประเมินหลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้น



ในภาพรวมมีความเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$, S.D. = 0.09) เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบ พบว่า มีความเหมาะสมมากที่สุด จำนวน 6 องค์ประกอบ ได้แก่ หลักการของหลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตร หน่วยการเรียนรู้ของหลักสูตร วิธีการจัดฝึกอบรมของ ระยะเวลาการฝึกอบรม โครงสร้างการฝึกอบรม และ 2 องค์ประกอบมีความเหมาะสมมาก ได้แก่ แนวการใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ และแนวการวัดและประเมินผลการฝึกอบรม นอกจากนี้ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงในรายละเอียดของหลักสูตร ด้านแนวทางการวัดและประเมินผลการฝึกอบรม ดังนี้

ตาราง 15 แสดงรายละเอียดข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ และการดำเนินการปรับปรุงจากผู้วิจัย

ข้อเสนอแนะ	แนวการปรับปรุง
1. ขึ้นการประเมินทักษะฯ ใน ด้านความสามารถในการออกแบบนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ควรเพิ่มเครื่องมือที่ใช้กับกิจกรรมการปรับปรุงร่างการออกแบบนวัตกรรม	เพิ่มเครื่องมือที่ใช้บันทึกการออกแบบนวัตกรรม อิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ด้วยแบบสะท้อนผลการเรียนรู้ของหน่วยการเรียนรู้ และในกิจกรรมขั้นตอนการทำงานของนักศึกษา ในแผนการจัดการเรียนรู้ ที่ 3 เรียบร้อย
2. ควรเพิ่มคุณสมบัติของผู้ประเมินให้ชัดเจนในขั้นการนำนวัตกรรมไปการประยุกต์ใช้	ระบุผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านให้เกิดความชัดเจน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญจากชุมชนท้องถิ่น ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวกับการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนภาษาไทย รวมจำนวน 3 คน เพื่อการประเมินและให้ข้อเสนอแนะต่อผลการพัฒนานวัตกรรมการสอนอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น
3. ส่วนประกอบของพฤติกรรมบ่งชี้ในด้านที่ 5 การนำเสนอวัฒนธรรม ควรลำดับขั้นของพฤติกรรมให้ชัดเจน และควรเพิ่มคำอธิบายบทบาทของบุคคลภายนอกกลุ่มการเรียนรู้ ผู้เชี่ยวชาญ บุคคลในชุมชนท้องถิ่น ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับผลการเรียนรู้ในขั้นนี้	เพิ่มคำอธิบายบทบาทของนักศึกษาในการนำนวัตกรรมการอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ดังนี้ การจัดแสดงในนิทรรศการแบ่งปันนวัตกรรมรูปแบบออนไลน์ เพื่อเผยแพร่วัฒนธรรมอิงสาระ การเรียนรู้ท้องถิ่นกับบุคคลภายนอกกลุ่มการเรียนรู้ ผู้เชี่ยวชาญ บุคคลในชุมชนท้องถิ่น ผ่านหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ดังนี้



ข้อเสนอแนะ	แนวการปรับปรุง
	<ol style="list-style-type: none"> 1. นำเสนอผลการสร้างนวัตกรรมฯจาก สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น 2. สะท้อนความสำเร็จของนวัตกรรม จากข้อมูลของผู้ใช้ประโยชน์ 3. แบ่งปันแนวคิดการสร้างนวัตกรรมฯ กับบุคคลภายนอกกลุ่มการเรียนรู้ และ ผู้เชี่ยวชาญ บุคคลในชุมชนท้องถิ่น หรือผู้ที่ สนใจ

ข้อมูลเชิงคุณภาพที่เป็นข้อเสนอแนะสรุปได้ ดังประเด็นต่อไปนี้

1. หลักสูตรควรจัดเนื้อหาเพิ่มเติมในการเก็บข้อมูลภาคสนาม เพื่อให้มีขั้นตอน การรวบรวม และการวิเคราะห์สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ควบคู่กับการหาข้อมูลแบบออนไลน์
2. ควรให้ผู้เข้าอบรมมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น เพื่อให้เกิดการประสิทธิภาพและ ประสิทธิภาพที่เกิดจากความคิดเห็นของผู้เข้าอบรมอย่างแท้จริง
3. ในขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ชั้นที่ 4 การแบ่งปัน (sharing) ขอเสนอให้ใช้ รูปแบบเว็บไซต์ ผ่านGoogle site เนื่องจากสามารถนำเสนอนวัตกรรม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น กันได้ตลอดเวลา

2.3 ผลการประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้หลักสูตร

ผลการประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิด คอนเน็คติวิสซึมเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษา ครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ ปรากฏดังตาราง 16



ตาราง 16 แสดงผลการประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้หลักสูตร

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความเหมาะสม
1. มีรายละเอียดของคำชี้แจงแนวทางการนำคู่มือไปใช้อย่างชัดเจน	4.00	0.00	มาก
2. บทนำของคู่มือมีความเหมาะสม เข้าใจง่าย	4.40	0.55	มาก
3. มีคำแนะนำการเตรียมการก่อนฝึกอบรมอย่างเหมาะสม	4.00	0.00	มาก
4. มีการลำดับกระบวนการจัดกิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเนคติวิซซิมไปใช้ได้อย่างชัดเจน	4.80	0.48	มากที่สุด
5. คำแนะนำวิธีการจัดฝึกอบรมแบบผสมผสานมีความชัดเจน เพียงพอสามารถนำไปใช้อย่างได้ผล	5.00	0.00	มากที่สุด
6. คำแนะนำวิธีการเรียนรู้ด้วยแนวคิดคอนเนคติวิซซิมเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น มีความชัดเจน เพียงพอสามารถนำไปใช้อย่างได้ผล	4.40	0.89	มาก
7. แผนการจัดกิจกรรมของหน่วยฝึกอบรมที่พัฒนาระบุถึงสิ่งที่จำเป็นในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การสอนไว้อย่างครบถ้วน	3.00	0.00	ปานกลาง
8. วิธีการเรียนรู้ด้วยแนวคิดคอนเนคติวิซซิมเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น มีคำแนะนำบทบาทของผู้สอนไว้อย่างชัดเจน ง่ายต่อการเตรียมตัว และสามารถปฏิบัติได้	4.80	0.45	มากที่สุด
9. การแนะนำสื่อ และแหล่งเรียนรู้ สามารถนำไปใช้ตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรฯ	4.80	0.45	มากที่สุด
10. มีการอธิบายวิธีการวัดและประเมินไว้อย่างชัดเจน สามารถนำไปปฏิบัติได้	4.80	0.45	มากที่สุด
11. ความสอดคล้องขององค์ประกอบต่าง ๆ ในคู่มือ	4.80	0.45	มากที่สุด
12. การจัดเนื้อหาในคู่มือครอบคลุมจุดมุ่งหมายของหลักสูตร	4.80	0.45	มากที่สุด
13. มีความสะดวกในการนำคู่มือไปใช้	4.00	0.00	มาก
รวม	4.43	0.20	มาก

763968555

NU IThesis 59031555 thesis / recv: 02062566 00:32:09 / seq: 14

จากตาราง 16 ผลการประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึม เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ ในภาพรวมมีความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.43$, S.D. = 0.20) และองค์ประกอบของคู่มือของหลักสูตรมีความเหมาะสมมากที่สุด จำนวน 7 ประเด็น มีความเหมาะสมมาก จำนวน 5 ประเด็น และมีความเหมาะสม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.00$, S.D. = 0.00) จำนวน 1 ประเด็น คือ แผนการจัดกิจกรรมของหน่วยฝึกอบรมที่พัฒนาระบุถึงสิ่งที่จำเป็นในการจัดกิจกรรมการเรียน การสอนไว้อย่างครบถ้วน ซึ่งผู้วิจัยได้นำไปปรับแก้ไขให้มีความเหมาะสมตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ จากผลการประเมินคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม พบว่า มีความเหมาะสมชัดเจน สามารถปฏิบัติได้

นอกจากนี้ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงในรายละเอียดของคู่มือการใช้หลักสูตร ด้านแนวทางการวัดและประเมินผลการฝึกอบรม ดังนี้

ตาราง 17 แสดงรายละเอียดข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ และการดำเนินการปรับปรุงจากผู้วิจัย

ข้อเสนอแนะ	แนวการปรับปรุง
1.ปรับตารางแสดงการเรียนรู้ของหลักสูตร ให้ตรงกับจุดประสงค์	เพิ่มตารางผลลัพธ์การฝึกอบรมในตารางแสดงโครงสร้างของหลักสูตร
2.ปรับแผนการจัดกิจกรรมของหน่วยฝึกอบรมที่พัฒนาระบุถึงสิ่งที่จำเป็นในการจัดกิจกรรมการเรียน การสอนไว้อย่างครบถ้วน	เขียนอธิบายกิจกรรมการสอนในแผนการจัดกิจกรรมการเรียนเป็นข้อ และใส่ตัวเลขลำดับข้อ เพื่อความชัดเจนตามข้อเสนอแนะและระบุสื่อและโหนดเรียนรู้ในกิจกรรมการสอน เพื่อการนำไปใช้
3. ควรปรับการเขียนขั้นตอนการจัดกิจกรรมของหลักสูตร โดยนำบทบาทผู้สอนและผู้เรียนไปไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้แต่ละขั้นตอน ให้เกิดความชัดเจนตามกิจกรรมของการฝึกอบรม	เพิ่มตารางแสดงโครงสร้างการเรียนรู้ของหน่วยฝึกอบรมของหลักสูตร ในคู่มือการใช้หลักสูตร และปรับแก้ไขการเขียนอธิบายบทบาทผู้สอน และผู้เรียน เป็นรายข้อ และตรงกับกิจกรรมการเรียนรู้ของหลักสูตร

ข้อเสนอแนะ	แนวการปรับปรุง
ปรับแก้ไขการเขียนอธิบายในหน่วยฝึกอบรม ให้มีองค์ประกอบที่ไม่ซ้ำซ้อน	ตรวจสอบ และปรับแก้ไขเนื้อหาสาระของหน่วยฝึกอบรมที่ 2 หน่วยที่ 3 และ หน่วยที่ 4 ในด้านการเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ผล และการประยุกต์ใช้ให้เกิดความชัดเจนมากขึ้น

2.3 การศึกษานำร่อง (Pilot Study)

การวิเคราะห์ข้อมูลการนำร่องเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับความเหมาะสมของระยะเวลาการฝึกอบรม เนื้อหา กับกิจกรรมการฝึกอบรมได้จริง จากแบบบันทึกภาคสนามเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของหลักสูตรจากการทดลองนำร่อง กับนักศึกษาครู ภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ 26 คน ซึ่งใช้กลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ข้อมูลการศึกษานำร่องการนำหลักสูตรไปใช้ แล้วนำไปปรับปรุง พบว่า หลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตรมีเป็นไปได้ สามารถนำไปใช้ได้จริง ดังประเด็นต่อไปนี้

1. สาระสำคัญของหน่วยการเรียนรู้กับวิธีการฝึกอบรมแบบออนไลน์ และแบบเผชิญหน้า พบว่า ใช้ได้เหมาะสม สืบเนื่องจาก หลังการฝึกอบรม นักศึกษาสามารถอธิบายความเข้าใจเรื่องหลักการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอนได้ และในการศึกษาแบบออนไลน์ Microsoft Teams นำสื่อวิดีโอที่กำหนดกิจกรรมให้ทำ แล้วร่วมกันสะท้อนผลการเรียนรู้ในระบบ ได้ตรงจุดประสงค์ เนื้อหาสาระที่สอนครอบคลุมและสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

2. กระบวนการฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวการเรียนรู้ของหลักสูตรฝึกอบรมฯ กับระยะเวลาในการพัฒนา พบว่า นักศึกษาสนใจการจัดกิจกรรม และวิธีการฝึกอบรมจากการทดลองใช้ในแผนการเรียนรู้ 5 แผน ตามลำดับขั้นตอนนักศึกษาสามารถปฏิบัติได้จริง และสะท้อนผลการเรียนรู้ในเวลาที่กำหนด ร่วมพูดคุยแลกเปลี่ยนในรายละเอียดที่สำคัญได้

3. สื่อและแหล่งเรียนรู้เพียงพอต่อการนำไปใช้พัฒนาผลการเรียนรู้ในหน่วยฝึกอบรม พบว่า ใช้ได้เหมาะสมมาก เพราะนักศึกษาในปัจจุบันคุ้นชินกับการเรียนรู้ ด้วยสื่อออนไลน์ โซเชียลเน็ตเวิร์ค (Social Network) สื่อเทคโนโลยี ที่อำนวยความสะดวก เข้าถึงได้รวดเร็ว ใช้งานง่าย และนำเสนอใจ นักศึกษาสามารถสืบค้นข้อมูล และพบว่าการศึกษาเพิ่มเติมจากโหนดเรียนรู้ที่กำหนดช่วย กระตุ้น ความสนใจ ความคิด สามารถพูดอธิบายเชื่อมโยงเนื้อหาสาระในการเรียนรู้ได้ดี

4. เวลาของการจัดกิจกรรม พบว่า ใช้ได้เหมาะสมมาก นักศึกษาสะท้อนว่า “เพราะเป็นยุคที่มีอินเทอร์เน็ต มีสื่อทางออนไลน์ และโซเชียลเน็ตเวิร์ค(Social Network) กิจกรรมที่ออนไลน์เป็นการเพิ่มการเรียนรู้ในช่องทางอื่นไปพร้อมกับ การศึกษาจากที่อาจารย์มอบหมาย” และนักศึกษาสามารถเรียนรู้และเกิดผู้การเรียนรู้ตามระยะเวลาของแผนการเรียนรู้

5. เครื่องมือประเมินทักษะฯ ของแผนการเรียนรู้ พบว่า ใช้ได้เหมาะสม เพราะหลังเรียน นักศึกษามีการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านความรู้ ทักษะตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

ผลการนำร่องการนำหลักสูตรไปใช้ พบว่า หลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตรมีเป็นไปได้ สามารถนำไปใช้ได้จริง


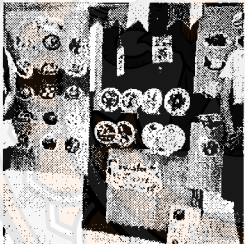
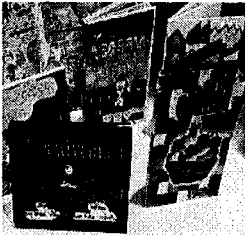
ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึม เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ

3.1 ผลการศึกษาการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น นักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ พบว่า นักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ ได้ดำเนินการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น หลังการเข้าร่วมฝึกอบรม จากการนำเสนอผลการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ในชั้นเรียน และแบบออนไลน์ด้วยโปรแกรม Google Site เพื่อศึกษาผลการสร้างนวัตกรรม ดังที่ผู้วิจัยได้กำหนดข้อสังเกตจากประเภทของนวัตกรรมการเรียนการสอน และการนำไปใช้ประโยชน์ จากการบันทึกผลการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ด้วยแบบบันทึกภาคสนามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แสดงผลดังตาราง 18



ตาราง 18 แสดงผลการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

แสดงผลการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นที่นักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ

ชื่อนวัตกรรมอิง สาระการเรียนรู้ ท้องถิ่น	ภาพตัวอย่าง	ประเภทของ นวัตกรรม	รายละเอียดของ สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น	การแบ่งปัน เผยแพร่ นวัตกรรม
1. เกมใบเสียมซีจาก การบนบาน พระพุทธรูปหลวงปู่ แดงเพื่อพัฒนาการ พูดสื่อสาร		นวัตกรรมประเภทสื่อ การเรียนรู้ชุดเกมใบ เสียมซี และเป็น นวัตกรรมการเรียน การสอนสำหรับ นักเรียนระดับชั้น ประถมศึกษาที่ใช้ ประโยชน์	พิธีการกราบไหว้ขอพร พระพุทธรูปหลวงปู่แดง วัดหนองแผ่นดิน หมู่ที่ 12 ตำบลสระแก้ว อำเภอ เมือง จังหวัดกำแพงเพชร	Google Site
2. เกมการเรียนรู้ เรื่องวิถีการไหว้แต่ วงส่งเสริมการพูด สื่อสาร		นวัตกรรมประเภทสื่อ การเรียนรู้ ชุดเกม อาหารคาวหวาน และ เป็นนวัตกรรมการ เรียนการสอนสำหรับ นักเรียนระดับชั้น ประถมศึกษาที่ใช้ ประโยชน์	การประกอบพิธีไหว้ครู ผลไม้ที่ใช้ในการประกอบ พิธีไหว้ครู อาหารคาวที่ใช้ ในการประกอบพิธีไหว้ครู อาหารหวานที่ใช้ในการ ประกอบพิธีไหว้ครู เครื่อง สักการะบูชา	Google Site
3. หนังสือเล่มเล็ก เรื่องพระพุทธรูป หลวงปู่แดง		นวัตกรรมประเภทสื่อ การเรียนรู้ หนังสือ นิทาน และเป็น นวัตกรรมการเรียน การสอนสำหรับ นักเรียนระดับชั้น ประถมศึกษาที่ใช้ ประโยชน์	ประวัติความเป็นมาของ พระพุทธรูปหลวงปู่แดง เล่าว่า เกิดเหตุการณ์หนึ่ง มีชาวบ้านคนหนึ่งขับรถไถ ดันตอไม้ดันเข้าไทรรถโลกก็ ดับหลายรอบ จนมีคน สงสัยว่าเป็นเพราะอะไร จึงไปดูกันบริเวณที่รถไถ ดันอยู่ จนพบกับเศียร พระพุทธรูปที่ทำจากศิลา แลงสีแดงถูกดินกลบ	Google Site



ชื่อนวัตกรรมอิง สาระการเรียนรู้ ท้องถิ่น	ภาพตัวอย่าง	ประเภทของ นวัตกรรม	รายละเอียดของ สาระเรียนรู้ท้องถิ่น	การแบ่งปัน เผยแพร่ นวัตกรรม
4. นิทานบ้าน กะเหรี่ยงน้ำตก ส่งเสริมการอ่าน		นวัตกรรมประเภทสื่อ การเรียนรู้ เป็นใบงาน ส่งเสริมการอ่าน และ เป็นนวัตกรรมการ เรียนการสอนสำหรับ นักเรียนระดับชั้น ประถมศึกษาที่ใช้ ประโยชน์	รวบรวมนิทานพื้นบ้าน กะเหรี่ยงน้ำตก หมู่ที่ 18 ตำบลคลองลานพัฒนา อำเภอคลองลาน จังหวัด กำแพงเพชร นิทาน พื้นบ้านกะเหรี่ยงน้ำตกที่ พบมีทั้งหมด 23 เรื่อง	Google Site
5. เกมปริศนาคำทาย ของชาวบ้าน กะเหรี่ยงน้ำตกเพื่อ พัฒนาการพูดสื่อสาร		นวัตกรรมประเภทสื่อ การเรียนรู้ เป็นเกม ปริศนาคำทายบันไดงู และเป็นนวัตกรรม การเรียนการสอน สำหรับนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษา ที่ใช้ประโยชน์	การเล่นปริศนาคำทาย ของชาวบ้านกะเหรี่ยง บ้านกะเหรี่ยงน้ำตก หมู่ 18 ตำบลคลองลานพัฒนา อำเภอคลองลาน จังหวัด กำแพงเพชร ในสมัยก่อน มักจะนิยมเล่นในช่วงเวลา ที่ข้าวตั้งท้อง โดยมี ชาวบ้านกะเหรี่ยงน้ำตกมี ความเชื่อว่าการเล่น ปริศนาคำทายในช่วงเวลา ที่ข้าวตั้งท้องจะทำให้ข้าว มีผลผลิตที่ออกมาก	Google Site

จากตาราง 18 พบว่า นักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ ได้สร้างนวัตกรรมอิง
สาระการเรียนรู้ท้องถิ่นขึ้นหลังจากเรียนรู้ตามหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเนคตี
วิสซิม มี 5 นวัตกรรม ได้แก่ 1) เกมใบเชียวซี จากการบนบานพระพุทธรูปหลวงปู่แดง เพื่อพัฒนาการ
พูดสื่อสาร 2) เกมการเรียนรู้ เรื่องวิถีการไหว้แตรวง ส่งเสริมการพูดสื่อสาร 3) หนังสือเล่มเล็ก เรื่อง
พระพุทธรูปหลวงปู่แดง 4) นิทานบ้านกะเหรี่ยงน้ำตกส่งเสริมการอ่าน และ 5) เกมปริศนาคำทายของ
ชาวบ้านกะเหรี่ยงน้ำตกเพื่อพัฒนาการพูดสื่อสาร ผลการสรุปประเภทของนวัตกรรมของนักศึกษา 5
กลุ่ม สร้างนวัตกรรมประเภทสื่อการเรียนรู้ และจากการสะท้อนผลการสร้างนวัตกรรมฯ สรุปการ
นำไปใช้ประโยชน์ พบว่า นวัตกรรมการเรียนการสอนภาษาไทยจากสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นที่สร้างขึ้น
ทุกกลุ่ม นำไปใช้ประโยชน์ กับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา จำนวน 4 นวัตกรรม และเหมาะสม

สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา จำนวน 1 นวัตกรรม ในส่วนของสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นที่นำมาใช้สร้างนวัตกรรม ประกอบด้วย ข้อมูลเรื่องเล่านิทาน ปริศนาคำทาย ประวัติความเป็นมาของพระพุทธรูป ความเชื่อ และอาหารในพิธีกรรม

3.2 ผลการเปรียบเทียบทักษะในการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

นักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ ที่เข้ารับการฝึกอบรมตามหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น หลังเข้ารับการฝึกอบรมในภาพรวม จาก 20 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 84.26 มากกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 รายละเอียดปรากฏดังตาราง 19

ตาราง 19 แสดงผลการเปรียบเทียบทักษะในการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น หลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70

ทักษะในการสร้าง นวัตกรรมอิงสาระ การเรียนรู้ท้องถิ่น	n	คะแนน เต็ม	\bar{X}	S.D.	ร้อยละ	t	p	เทียบ เกณฑ์ ผ่าน 70%
ทักษะด้านที่ 1	27	4	3.41	0.501	85.19	6.30*	0.000	ผ่าน
ทักษะด้านที่ 2	27	5	3.78	0.751	75.56	1.92*	0.000	ผ่าน
ทักษะด้านที่ 3	27	4	3.78	0.424	94.44	11.99*	0.000	ผ่าน
ทักษะด้านที่ 4	27	4	3.33	0.555	83.33	5.00*	0.000	ผ่าน
ทักษะด้านที่ 5	27	3	2.56	0.506	85.19	4.67*	0.000	ผ่าน
เฉลี่ยรวม	27	20	16.85	1.322	84.26	11.26*	0.0000	ผ่าน

* $p < .05$

จากตาราง 19 แสดงว่า นักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ ที่เข้ารับการฝึกอบรมตามหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น หลังเข้ารับการฝึกอบรมในภาพรวม จาก 20 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 84.26 มากกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ผลการเขียนสะท้อนความรู้ในกิจกรรม สรุปสะท้อนผลการเรียนรู้ พบว่า นักศึกษามีความรู้เข้าใจเรื่องการออกแบบนวัตกรรมการสอนภาษาไทยเพิ่มมากขึ้น ได้เทคนิคและวิธีการรวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปพัฒนานวัตกรรมการสอนภาษาไทย ได้กระบวนการสร้างนวัตกรรมที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เนื้อหาสาระท้องถิ่น และมีความมั่นใจในการพัฒนานวัตกรรมการสอนภาษาไทยที่อิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นมากขึ้น

โดยมีผลการสะท้อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังข้อความว่า

“..เรื่องการเชื่อมโยงสารสนเทศเพื่อพัฒนานวัตกรรม เราช่วยเหลือในการทำงาน ร่วมคิด ปฏิบัติตามกระบวนการปัญหาเป็นฐาน สร้างความเข้าใจกับเพื่อได้อย่างจริงจัง ช่วยหาคำตอบ เพื่อแก้ปัญหาเรียนรู้เรื่องชุมชนท้องถิ่นมีความสุขทุกครั้งทำงาน...”

(นักศึกษาครู ภาษาไทย คนที่ 1)

“...ได้เรียนรู้ข้อมูลท้องถิ่นกำแพงเพชรแต่ละอำเภอ ได้กล้าแสดงออก เป็นผู้พูดและผู้ฟัง ที่ดี มีสัมพันธภาพที่ดีในระหว่างการพัฒนาวัตกรรมการทำใบกิจกรรมและสะท้อนผลใน ห้องออนไลน์เป็นสื่อกลางที่จะสร้างความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน มีความสุขกับการทำงานกลุ่ม การลงพื้นที่ทำห่มองคนอื่นในแง่ดี ทำให้กล้าแสดงความคิดเห็น ...”

(นักศึกษาครู ภาษาไทย คนที่ 2)

“...เห็นความสำคัญของการศึกษาสาระการเรียนรู้ในท้องถิ่นมากขึ้น ดิฉันได้ตั้งใจฟังเข้า เล่านิทานพื้นบ้านกะเหรี่ยงน้ำตกจากผู้บอกเรื่อง และเห็นวิธีการเล่านิทานท้องถิ่น การสอนเด็ก ๆ ใน หมู่บ้านผ่านเรื่องเล่าแล้วทำให้มีความสุข ทุกคนได้สัมพันธภาพที่ดีจากลุง และป้าในหมู่บ้าน ประทับใจมาก...”

(นักศึกษาครู ภาษาไทย คนที่ 3)

“... ได้รับความรู้ที่แปลกใหม่ รู้และเข้าใจนวัตกรรมมากขึ้น ได้รับกระบวนการศึกษา ข้อมูลท้องถิ่นในบริบทท้องถิ่นตนเอง และคิดว่าจะสร้างนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหานักเรียนได้ ในขณะที่ ไปฝึกสอน...”

(นักศึกษาครู ภาษาไทย คนที่ 4)

“...คิดว่าขั้นตอนการศึกษาข้อมูลสาระท้องถิ่น การศึกษาข้อมูลชุมชนเพื่อนำมาสร้าง นวัตกรรมเป็นเรื่องยาก มีความกังวลว่าจะสร้างไม่ได้ใหม่ หรือวัดได้ใหม่ เพราะสมาชิกในกลุ่มมีความ สนใจข้อมูลด้านความเชื่อของชุมชน ได้ข้อมูลการไหว้ครูของแตรวง เมื่อเข้าอบรมขั้นที่ 3 จึงมีความ เข้าใจมากขึ้น และสามารถเรียนรู้และสามารถนำขั้นตอนการไหว้แตรวง และบทสวดเพื่อไหว้ไปเป็น แนวการอนุรักษ์วิถีชีวิตของชุมชน จัดทำเป็นหนังสือเล่มเล็ก ซึ่งกลุ่มเรามองว่าอาจจะนำไปใช้สอน นักเรียนได้..”

(นักศึกษาครู ภาษาไทย คนที่ 5)



“...มีความเข้าใจในหลักการสร้างนวัตกรรมการสอนมากขึ้น การศึกษาข้อมูลท้องถิ่นจาก ความเข้าใจตามกิจกรรมที่อบรม กลุ่มจึงสนใจศึกษาความเชื่อเรื่องที่เกิดบนบานพระพุทธรูปหลวงปู่ แดง วัดหนองแผ่นดิน หมู่ที่ 12 ตำบลสระแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร กำหนดมาเป็น สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น กลุ่มเลือกปัญหาการพูดสื่อสาร สนใจทำคู่มือการบนบานพระพุทธรูป อาจ นำมาใช้เป็นสถานการณ์ตัวอย่าง เพื่อสอนการพูดในชุมชน หรือการพูดอวยพร ขอพร .. เราได้จัดทำ หนังสือเล่มเล็ก เป็นคู่มือเรื่อง พระพุทธรูปหลวงปู่แดงกับความนิยมไปบนบาน บนบานเกี่ยวกับเรื่อง อาชีพและการงาน ทั้งนี้กลุ่มเราอาจนำนวัตกรรมนี้ไปพัฒนาใช้สอนในชั้นเรียน เมื่อเราฝึกสอน...”

(นักศึกษาครู ภาษาไทย คนที่ 6)

“...ได้เทคนิคและวิธีการสอนภาษาไทยเพื่อแก้ปัญหาการอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ที่บูรณา การกับสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น จากการลงพื้นที่ชุมชนบ้านกะเหรี่ยงน้ำตก หมู่ที่ 18 บ้านกะเหรี่ยง น้ำตก ตำบลคลองลานพัฒนา อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร สนใจศึกษานิทานท้องถิ่น และ เรื่องเล่าของชุมชนบ้านกะเหรี่ยง และจากการเรียนรู้ในชั้นตอนที่ 2-3 ทำให้นักศึกษามีความมั่นใจที่ จะสร้างนวัตกรรมการสอนมากขึ้น เข้าใจคำว่านวัตกรรมดีขึ้น เมื่อได้คำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญจึงสนใจ นำข้อมูลสาระท้องถิ่นนี้ พัฒนาเป็นกระบวนการสืบทอดเรื่องราวในชั้นเรียน จากเรื่องเล่าบ้าน กะเหรี่ยงน้ำตก ความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรม เราสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาการสอนภาษาไทยได้ เหมาะสมกับเด็กนักเรียนในชุมชน และเราตั้งใจว่าจะนำผลงานนี้ไปต่อยอดพัฒนาให้สมบูรณ์ เมื่อลง ฝึกสอน”

(นักศึกษาครู ภาษาไทย คนที่ 7)

ตอนที่ 4 ผลการประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซิมเพื่อ ส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ ประกอบด้วย

จากรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏที่มีต่อ การเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรฝึกอบรม โดยใช้แนวคิดวิธีการประเมินเชิงระบบด้วย รูปแบบ IPO Model ในด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านกระบวนการ (Process) และด้านผลผลิต (Output) เป็นการสอบถามความพึงพอใจจากนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง ผลปรากฏดังนี้

โดยมีรายละเอียดของผลการสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตรฝึกอบรม ในแต่ละด้าน ดังตาราง 21



ตาราง 20 แสดงผลการประเมินหลักสูตรจากนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรฝึกอบรม

ข้อ	รายการประเมิน	N = 27		ระดับ ความพึงพอใจ
		\bar{X}	S.D.	
ปัจจัยนำเข้า				
1.	หลักสูตรมีจุดประสงค์ที่ชัดเจน	4.85	0.37	มากที่สุด
2.	การจัดเรียงเนื้อหาเหมาะสม	4.59	0.50	มากที่สุด
3.	เอกสารประกอบการฝึกอบรม	4.81	0.40	มากที่สุด
4.	สื่อประกอบการฝึกอบรม	4.59	0.50	มากที่สุด
5.	ความเหมาะสมของระยะเวลาในการฝึกอบรม	4.63	0.49	มากที่สุด
6.	ความเหมาะสมของกิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสาน	4.67	0.48	มากที่สุด
	รวมเฉลี่ยด้านปัจจัยนำเข้า	4.68	0.23	มากที่สุด
ด้านกระบวนการ				
7.	มีการวางแผนการฝึกอบรมอย่างเป็นขั้นตอน	4.59	0.50	มากที่สุด
8.	การดำเนินการฝึกอบรมเหมาะสมกับผู้เข้ารับการอบรม	4.70	0.47	มากที่สุด
9.	การมีส่วนร่วมในกิจกรรมในระหว่างการฝึกอบรม	4.81	0.40	มากที่สุด
10.	การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นของผู้เข้ารับการอบรม	4.78	0.42	มากที่สุด
11.	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เข้ารับการอบรมกับวิทยากร และแหล่งเรียนรู้	4.70	0.47	มากที่สุด
12.	การดำเนินการฝึกอบรมแบบผสมผสานช่วยอำนวยความสะดวกในการสร้างความรู้	4.78	0.42	มากที่สุด
13.	การดำเนินการฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซึ่มเน้นการฝึกปฏิบัติจริง	4.74	0.45	มากที่สุด
14.	การใช้สื่อประกอบการฝึกอบรมมีความเหมาะสม	4.70	0.47	มากที่สุด
15.	มีการวัดและประเมินผลทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น	4.81	0.40	มากที่สุด
	รวมเฉลี่ยด้านกระบวนการ	4.74	0.12	มากที่สุด

ข้อ	รายการประเมิน	N = 27		ระดับ ความพึงพอใจ
		\bar{X}	S.D.	
ด้านผลผลิต				
16.	ท่านคาดว่าจะนำความรู้ความเข้าใจหน่วยการเรียนของหลักสูตร ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้	4.56	0.51	มากที่สุด
17.	ท่านได้รับประสบการณ์จากกิจกรรมของหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะสร้างนวัตกรรมอิสระการเรียนรู้ท้องถิ่น	4.59	0.50	มากที่สุด
18.	มีทักษะการสร้างนวัตกรรมอิสระการเรียนรู้ท้องถิ่น	4.52	0.51	มากที่สุด
19.	ท่านมีความพึงพอใจที่ได้เข้าร่วมโครงการฝึกอบรม	4.89	0.32	มากที่สุด
รวมเฉลี่ยด้านผลผลิต		4.64	0.26	มากที่สุด
ผลรวมเฉลี่ย		4.67	0.15	มากที่สุด

จากตาราง 20 แสดงให้เห็นว่า ความพึงพอใจของนักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมของหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิม เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิสระการเรียนรู้ท้องถิ่น โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.67$, S.D. = 0.15) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านกระบวนการ นักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.74$, S.D. = 0.12) รองลงมาเป็นด้านปัจจัยนำเข้า ($\bar{X} = 4.68$, S.D. = 0.23) นักศึกษามีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมากที่สุด ในส่วนที่นักศึกษาเห็นด้วยต่ำที่สุด คือ ด้านผลผลิต ($\bar{X} = 4.64$, S.D. = 0.26) อยู่ในระดับมากที่สุด



บทที่ 5

บทสรุป

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิม เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ ดำเนินการวิจัยโดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ศึกษาแนวทางการจัดกิจกรรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิมเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น 2) สร้างและตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิม เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ 3) ทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิมเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยศึกษาผลการใช้ดังนี้ 3.1) ศึกษาผลการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ 3.2) เปรียบเทียบทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ หลังเข้าร่วมหลักสูตร กับเกณฑ์ ร้อยละ 70 และ 4) ประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิมเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ

สรุปผลการวิจัย

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิม เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ มีข้อสรุปดังต่อไปนี้

1. ผลการศึกษาแนวทางการจัดกิจกรรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิมเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น พบว่า การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์ และตีความ สร้างข้อสรุปจากสัมภาษณ์ 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 แนวทางการจัด กิจกรรมนี้ผู้เรียนยังเกิดการเรียนรู้ได้ไม่จำกัด สถานที่และเวลาต้องเชื่อมโยงกับมิติ 6 ด้าน คือด้าน สถานศึกษา ผู้สอน ผู้เรียน เนื้อหา เทคโนโลยี และสิ่งสนับสนุน

1.3 กิจกรรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเนคทีวิสซึม ควรมีลักษณะสืบค้นเพื่อหา ความรู้ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ขึ้นมาใหม่จากแหล่งความรู้ที่ตนเองได้ศึกษามา โดยอาศัย ความสามารถในการพิจารณา วิเคราะห์ เชื่อมโยง และสังเคราะห์ข้อมูล

1.4 สื่อและสิ่งสนับสนุน ควรใช้เครื่องมือที่สำคัญ เช่น ซอฟต์แวร์ เครื่องข่ายสังคม ซอฟต์แวร์การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม การเรียนรู้ผ่านมือถือโดยใช้อุปกรณ์พกพา โทรศัพท์ หรือ แท็บเล็ต หรือ AI (Artificial Intelligence) ที่เป็นแอปพลิเคชันที่นิยมใช้ในปัจจุบัน และเทคโนโลยีที่ ใช้ในห้องเรียน ทั้งนี้เพื่อช่วยในการเรียน การประเมินผลนักเรียน และเก็บข้อมูลนักเรียน ในกิจกรรม การเชื่อมโยงการเรียนรู้

1.5 กิจกรรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเนคทีวิสซึม ควรมีกิจกรรม การแบ่งปัน (Sharing) เป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการเรียน เพื่อช่วยเสริมแรงให้ผู้เรียนได้พัฒนาการศึกษา ของตนเอง และกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนมีกลุ่มผู้เรียนที่มีความสนใจเหมือนกัน และมีสมาชิกสนับสนุนซึ่งกันและกัน

2. ผลการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิด คอนเนคทีวิสซึม เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ซึ่งมีองค์ประกอบ ของหลักสูตรที่ได้พัฒนาขึ้นมี 8 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการและเหตุผล 2) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร 3) หน่วยการเรียนรู้ของหลักสูตร 4) วิธีการจัดฝึกอบรมของหลักสูตร เป็นกระบวนการจัด ประสบการณ์การเรียนรู้ที่ใช้แนวคิดการฝึกอบรมแบบผสมผสาน และประยุกต์ใช้แนวการเรียนรู้คอน เนคทีวิสซึมใช้เป็นขั้นตอนการเรียนรู้หลักสูตร โดยผู้วิจัยประยุกต์ใช้การเรียนรู้ตามแนวคิดคอนเนคที วิสซึม กำหนดเป็นขั้นตอนการเรียนรู้ของหลักสูตร ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ ขั้นการกำหนดขอบเขต การเรียนรู้และสืบสอบ (Scope and Inquiring) ขั้นการผสมผสานและการใช้ทรัพยากร (Connection and Utilizing Resources) ขั้นการสร้างและการประยุกต์ใช้ (Connection and Utilizing Resources) ขั้นการแบ่งปัน (Sharing) 5) ระยะเวลาการฝึกอบรม 6) โครงสร้าง การฝึกอบรม 7) แนวการใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ และ 8) แนวทางการวัดและประเมินผลการฝึกอบรม และผลการตรวจสอบคุณภาพหลักสูตร พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.52$,

S.D. = 0.09) และคู่มือการใช้หลักสูตรมีความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.43$, S.D. = 0.20) และ ผลการนำร่องหลักสูตร พบว่า หลักสูตรมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในการปฏิบัติจริง

3. ผลการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึม เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ ดังนี้

3.1 ผลการศึกษาการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น นักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ จากแบบบันทึกภาคสนามเพื่อศึกษาผลการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น พบว่า นักศึกษาได้สร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นที่เกิดจากการเรียนรู้ตามหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึม สรุปได้ดังนี้

3.1.1 นักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ ได้สร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นขึ้นหลังจากเรียนรู้ตามหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึม มี 5 นวัตกรรม ได้แก่ 1) เกมใบเชิยมชี จากการบนบานพระพุทธรูปหลวงปู่แดง เพื่อพัฒนาการพูดสื่อสาร 2) เกมการเรียนรู้ เรื่องวิถีการไหว้ตรง ส่งเสริมการพูดสื่อสาร 3) หนังสือเล่มเล็ก เรื่อง พระพุทธรูปหลวงปู่แดง 4) นิทานบ้านกะเหรี่ยงน้ำตกส่งเสริมการอ่าน และ 5) เกมปริศนาคำทายของชาวบ้านกะเหรี่ยงน้ำตกเพื่อพัฒนาการพูดสื่อสาร

3.1.2 ประเภทของนวัตกรรมของนักศึกษา 5 กลุ่ม พบว่า นักศึกษาสร้างนวัตกรรมประเภทสื่อการเรียนรู้ ซึ่งจาการสะท้อนผลการสร้างนวัตกรรมฯ สรุปการนำไปใช้ประโยชน์ พบว่า นวัตกรรมการเรียนการสอนภาษาไทยจากสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นที่สร้างขึ้นทุกกลุ่ม นำไปใช้ประโยชน์กับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา จำนวน 4 นวัตกรรม และเหมาะสมสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา จำนวน 1 นวัตกรรม ในส่วนของสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นที่นำมาใช้สร้างนวัตกรรมประกอบด้วย ข้อมูลเรื่องเล่านิทาน ปริศนาคำทาย ประวัติความเป็นมาของพระพุทธรูป ความเชื่อและอาหารในพิธีกรรม

3.2 ผลการประเมินทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น นักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ หลังเข้ารับการฝึกอบรม ด้วยแบบประเมินทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น มีคะแนนในภาพรวมจาก 20 คะแนน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.85 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 84.26 และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างเกณฑ์กับคะแนนของผู้เรียนหลังเรียน พบว่า คะแนนของผู้เรียน หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ผลการประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึม เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครูภาษาไทย

มหาวิทยาลัยราชภัฏ จากแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตร พบว่า ความพึงพอใจของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ของหลักสูตรฝึกอบรม อยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{X} = 4.67$, S.D. = 0.15)

อภิปรายผลการวิจัย

จากการดำเนินการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิม เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ มีประเด็นที่ควรนำมาอภิปราย ดังนี้

1. ผลการศึกษาแนวทางการจัดกิจกรรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิม เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น พบว่า หลักการจัดกิจกรรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิมมีจุดเน้นที่สำคัญ คือ มุ่งเน้นการทำงานร่วมกัน ลงมือปฏิบัติ ค้นหาคำตอบจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ใช้ข้อมูลที่ทันสมัย โดยกำหนดลักษณะการจัดกิจกรรม 2 ลักษณะ ได้แก่ 1) การฝึกอบรมแบบเผชิญหน้าในห้องฝึกอบรม และ 2) การฝึกอบรมแบบออนไลน์ โดยหลักสูตรได้กำหนดจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ วิธีการจัดกิจกรรมและหน่วยการเรียนรู้ อย่างชัดเจน ขั้นตอนการอบรมฝึกอบรม โดยการใช้ซอฟต์แวร์เครือข่ายสังคม แอปพลิเคชัน (AI) โดยใช้ Microsoft Teams ร่วมกับแอปพลิเคชัน Facebook และ Line เพื่อจัดกิจกรรมออนไลน์ เช่น การดาวน์โหลดเอกสารและส่งงาน การเข้ารับฟังความรู้ การติดต่อสื่อสาร การนำเสนองาน และการสะท้อนผลการเรียนรู้ AAR ภายในห้องปฏิบัติการแบบออนไลน์กับบุคคลภายนอก รวมถึงสืบค้นข้อมูลความรู้เพิ่มเติมเพื่อเชื่อมโยงองค์ความรู้ใหม่ ผู้วิจัยได้สังเคราะห์การจัดการเรียนรู้คิดคอนเน็คติวิซซิมร่วมกับขั้นตอนการสร้างสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น เพื่อประยุกต์ใช้เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ของหลักสูตร นำมาผสมผสานกับเนื้อหาสาระในรายวิชาการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยร่วมกับจัดทำเนื้อหาสาระความรู้ที่เกี่ยวกับการพัฒนานวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นด้วย ทั้งนี้ลักษณะของการเรียนรู้ในแบบกิจกรรมกลุ่มจะสามารถช่วยให้ผู้เข้าฝึกอบรมสามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมได้ตามระยะเวลาที่กำหนด รวมทั้งได้ฝึกการทำงานร่วมกับผู้อื่น ในส่วนของสิ่งสนับสนุนการจัดกิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสาน ได้แก่ การผสมผสานอุปกรณ์เทคโนโลยีที่มีใช้ในท้องถิ่นหรืออุปกรณ์พกพา เช่น โทรศัพท์ หรือแท็บเล็ต เพื่อเชื่อมต่อการเรียนรู้ การรับคำปรึกษา การรับและส่งชิ้นงาน การทำแบบฝึก และการบันทึกผลการเรียนรู้ ผ่านระบบ Google Drive Microsoft Teams และ Facebook ด้วย Massage กับเพื่อนร่วมเรียนรู้ วิทยากร ผู้สอน และผู้เชี่ยวชาญได้ตลอดเวลา ดังนั้นจึงพบว่า การจัดกิจกรรมแบบ



ผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึม มีประโยชน์ต่อการพัฒนาวิชาการและวิชาชีพของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏในปัจจุบัน ด้วยความสำคัญแนวคิดการฝึกอบรมแบบผสมผสาน และหลักการเรียนคอนเน็คติวิซึม ประกอบกับข้อจำกัดของระยะเวลาการเรียนการสอนในปัจจุบัน ที่ต้องการพัฒนาเนื้อหาสาระในหลักสูตรให้ทันสมัย เพื่อเสริมเพิ่มพูนทักษะการสร้างนวัตกรรมให้แก่นักศึกษาครูยุคใหม่ จึงเป็นความสำคัญยิ่งที่จะต้องพัฒนากิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึม สำหรับนักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ

ผลการวิจัยคล้อยกับงานวิจัยของสงัด อุทรานันท์ (2550, น. 280) กล่าวว่า การศึกษาข้อมูลพื้นฐานของหลักสูตรควรดำเนินการอย่างเรียบง่ายและรวดเร็ว ต้องยึดหลักการและเหตุผลในชั้นการวางแผนการพัฒนาหลักสูตรเป็นหลัก และพิจารณาวิเคราะห์ดูว่าตัวหลักสูตร และกระบวนการเรียนการสอนที่กำลังปฏิบัติอยู่นั้นเป็นอย่างไร มุ่งที่จะช่วยให้นักพัฒนาหลักสูตรสามารถปรับปรุงหลักสูตรเป็นสำคัญ และสอดคล้องกับ Tabo (1962, pp. 354-347) กล่าวว่า การคัดเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ (Selection of Learning Experiences) การเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียน เป็นการเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเนื้อหาสาระ เนื้อหาวิชา และจุดมุ่งหมายของหลักสูตร และ การกำหนดโครงสร้างของประสบการณ์การเรียนรู้ (Organization of Learning Experiences) การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียนเป็นการตัดสินใจว่าจะจัดประสบการณ์เรียนรู้อะไรบ้างให้กับผู้เรียน และควรมีวิธีการจัดการเรียนรู้อย่างไรเพื่อให้ สอดคล้องกับเนื้อหาสาระ และจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนตามความเหมาะสมของผู้เรียน ทั้งนี้ควรคำนึงถึงความต่อเนื่องของเนื้อหาสาระด้วย ซึ่งหลังจากศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความจำเป็นในการสร้างหลักสูตรแล้ว จะต้องวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมด เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจเกี่ยวกับรูปแบบหลักสูตร เช่น หลักสูตรแบบฝึกอบรม (วิชัย วงษ์ใหญ่, 2558) ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้กำหนดการจัดกิจกรรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึม ตามลำดับขั้นตอนการเรียนรู้ของหลักสูตร ประกอบด้วย สถานการณ์ ต่าง ๆ ที่คำนึงถึงการส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ และสอดคล้องงานวิจัยของ Lotrecchiano (2013) ได้ศึกษาวิจัยโปรแกรมการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ผลการศึกษาสรุปได้ว่า วิธีการจัดฝึกแบบผสมผสาน ระหว่างการเรียนรู้ในชั้นเรียนหรือเผชิญหน้าผสมกับการเรียนรู้แบบออนไลน์ สามารถผสมผสานเทคโนโลยีการเรียนการสอนทุกรูปแบบ เข้ากับการสอนแบบโต้ตอบออนไลน์ การรับส่งข้อมูลได้อย่างเป็นระบบ การนำเสนอผลการสืบค้น และแชร์ประสบการณ์ รวมถึงการเชื่อมโยงการมีส่วนร่วมของชุมชนในชั้นเรียนผสมผสานเข้าการฝึกอบรมนอกสถานที่ได้เป็นอย่างดี และสอดคล้องงานวิจัยของ Bonk and Graham (2006) กล่าวว่า การฝึกอบรมแบบผสมผสานสามารถรองรับความหลากหลาย



ของผู้เรียนอีกทั้งยังช่วยลดเวลาการเรียนการสอน และสามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนมากยิ่งขึ้น ในทำนองเดียวกัน กนกพร ฉันทนารุงภักดี (2548) ได้กล่าวสรุปข้อดีของการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ดังนี้ 1) ช่องทางการรับส่งแบบทางเดียวนั้นมีข้อจำกัดที่จะทำให้บรรลุผลในการเรียน และการถ่ายโอนความรู้อย่างแน่นอน ดังนั้นการฝึกอบรมแบบผสมผสานจึงทำให้เกิดช่องทางการเรียนรู้ที่กว้างขวางขึ้น และสามารถกระจายความรู้ให้มากขึ้น และพบความแตกต่างในเรื่องมูลค่าและเวลาทำให้เกิดการพัฒนาที่มีความสมบูรณ์ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

2. จากผลการสร้างหลักสูตรฝึกอบรมฯ และตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซิม เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ซึ่งประกอบด้วย หลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นโดยภาพรวมมีความเหมาะสมในระดับมาก ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากในขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรได้มีการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร สังเคราะห์องค์ประกอบของหลักสูตร ร่วมกับการนำข้อมูลการสัมภาษณ์จากขั้นตอนที่หนึ่งนำไปใช้สร้างกิจกรรมของหลักสูตร ก่อนนำหลักสูตรที่ร่างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมของหลักสูตร และคู่มือการใช้หลักสูตร จึงส่งผลให้ผู้เชี่ยวชาญยอมรับให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงหลักสูตร ก่อนนำไปทดลองใช้ แล้วเมื่อทดลองใช้หลักสูตร ผู้วิจัยนำมาปรับตามปัญหาที่ได้อุป พบ จึงทำให้หลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซิม มีคุณภาพและความเหมาะสมในระดับมากถึงมากที่สุด และสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติได้จริง ประกอบกับผู้วิจัยได้ประสานงานกับหน่วยงานของมหาวิทยาลัยราชภัฏ เพื่อขออำนวยความสะดวกด้านสัญญาณอินเทอร์เน็ต พื้นที่เก็บข้อมูล และอุปกรณ์ด้านอิเล็กทรอนิกส์ในการจัดฝึกอบรมจึงทำให้การใช้หลักสูตรมีความสมบูรณ์ ผลการวิจัยสอดคล้องกับ Piyatan (2016) ได้วิจัย เรื่องการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีลักษณะเป็นหลักสูตรที่มุ่งการพัฒนาสมรรถภาพ ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ทุกองค์ประกอบ ผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุมาลี เชื้อชัย (2558) ดำเนินการวิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมการฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดการศึกษาแบบเน้นผลลัพธ์ เพื่อส่งเสริมเพื่อเสริมสร้างความสามารถของครูประจำการในการออกแบบการเรียนการสอน เพื่อการพัฒนาความรู้ด้านสารสนเทศของนักเรียนชั้นประถมศึกษา พบว่า 1) การศึกษาข้อมูลพื้นฐานด้านสภาพระดับการรู้สารสนเทศของครูมีความสัมพันธ์กับระดับความสามารถในการออกแบบการเรียนการสอน พบว่า ผู้สอนส่วนใหญ่ให้นักเรียนค้นคว้าตามประเด็นที่กำหนด แต่ครูไม่ได้พัฒนาเกี่ยวกับทักษะการคัดเลือก การประเมิน และการใช้สารสนเทศอย่างมีคุณธรรมแก่นักเรียน 2) การสร้างและศึกษาผลการใช้โปรแกรมการฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดการศึกษาแบบเน้น



ผลลัพธ์ มุ่งองค์ประกอบของโปรแกรมฝึกอบรมฯ ได้แก่ หลักการและเหตุผล ผลลัพธ์การฝึกอบรม เนื้อหาการฝึกอบรม โครงสร้างของโปรแกรมฝึกอบรม แนวทางการจัดกิจกรรม สื่อการฝึกอบรม และ การประเมินผลการฝึกอบรม สำหรับขั้นตอนของการฝึกอบรมประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 ปฐมนิเทศ ดำเนินกิจกรรมในห้องฝึกอบรม ขั้นที่ 2 พัฒนาการรู้สารสนเทศของครู ดำเนินกิจกรรมในห้องฝึกอบรมและทำกิจกรรมผ่านออนไลน์ ขั้นที่ 3 ส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการเรียนการสอน ดำเนินกิจกรรมโดยการศึกษาเนื้อหาผ่านออนไลน์ และฝึกปฏิบัติในห้องฝึกอบรม ขั้นที่ 4 ส่งเสริมความสามารถในการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ ดำเนินกิจกรรมโดยการศึกษา เนื้อหาผ่านออนไลน์ และฝึกปฏิบัติในห้องฝึกอบรม และขั้นที่ 5 สรุปผลการฝึกอบรม ดำเนินกิจกรรมในห้องฝึกอบรม และ 3) ผลการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมฝึกอบรมฯ กับผู้สอน พบว่าความสามารถในการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศสูงกว่าก่อนฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และในส่วนของผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานของ Anchunda & Kaewurai (2022) ได้พัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างการเรียนรู้แบบผสมผสาน ผลการวิจัยพบว่า หลักสูตรเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้แบบผสมผสานมีความเหมาะสมสูงสุดในทำนองเดียวกัน ผลการศึกษาของ Mesh (2016) ได้ศึกษาการใช้การฝึกอบรมแบบผสมผสานในมหาวิทยาลัยเซียนา (CLA) ทดลองกับหลักสูตรภาษาอังกฤษเพื่อฝึกอบรมสำหรับนักศึกษาภาคพิเศษ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตอบสนองความต้องการของโปรแกรมหลักสูตรระดับปริญญาสำหรับนักศึกษาภาคพิเศษและปกติ และเพื่อเตรียมทักษะทางวิชาชีพแก่นักศึกษาให้พร้อมก่อนปฏิบัติงาน ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาที่เรียนแบบผสมผสานมีผลสัมฤทธิ์หลังจากได้เรียนสูงกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับผลสัมฤทธิ์นักศึกษาที่ได้เรียนในห้องเรียน พิจารณาจากข้อมูลโดยรวมแล้ว อัตราความล้มเหลวของหลักสูตรในชั้นเรียนเท่ากับ 12.2% ในทางตรงกันข้ามกับการฝึกอบรมแบบผสมผสานอัตราความล้มเหลวที่ต่ำกว่า ผลการพิจารณาความเหมาะสมของขั้นตอนการจัดกิจกรรม ของหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเนคทีวิสซิมที่ผู้วิจัยสังเคราะห์ขึ้น ซึ่งได้จากทฤษฎีการเรียนรู้คอนเนคทีวิสซิม (Siemens, 2006 ; Downes (2014) ; ทิฏฐิภัทรา สุดแก้ว, 2554; กุลชัย กุลตวนิช, 2557 ; วิวัฒน์ มีสุวรรณ, 2556) ประกอบด้วย 1) ขั้นการกำหนดขอบเขตการเรียนรู้และสืบสอบ (Scope and Inquiring) 2) ขั้นการผสมผสานและการใช้ทรัพยากร (Connection and Utilizing Resources) 3) ขั้นการสร้าง และการประยุกต์ใช้ (Connection and Utilizing Resources) และ 4) ขั้นการแบ่งปัน (Sharing) ปรากฏว่าข้อคำถามผ่านเกณฑ์ที่กำหนดทุกข้อ ซึ่งพบว่า IOC ได้ผลการประเมินตั้งแต่ 0.60 - 1.0 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (รายละเอียดในภาคผนวก ง)

3. จากผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซิม เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยศึกษาผลการใช้ ดังนี้

3.1 นักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ ได้สร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นขึ้นหลังจากเรียนรู้ตามหลักสูตรฝึกอบรม สามารถสรุปประเภทของนวัตกรรมของนักศึกษา 5 กลุ่ม ได้นวัตกรรมประเภทสื่อการเรียนรู้ทุกกลุ่ม ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอนภาษาไทยกับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา จำนวน 4 นวัตกรรม และเหมาะสมสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา จำนวน 1 นวัตกรรม มีรายละเอียดของสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นที่นำมาใช้สร้างนวัตกรรม ประกอบด้วย ข้อมูลเรื่องเล่านิทาน ปริศนาคำทาย ประวัติความเป็นมาของพระพุทธรูป ความเชื่อ และอาหารในพิธีกรรม จากกิจกรรมที่นักศึกษาสืบค้นสาระท้องถิ่นจากชุมชน จากสื่อวีดิทัศน์ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 จากผู้บอกเล่าข้อมูลในชุมชนท้องถิ่นด้วยการสัมภาษณ์ และใช้กระบวนการปัญหาเป็นฐาน การศึกษาเพิ่มจากแหล่งเรียนรู้บนอินเทอร์เน็ตอย่างน้อย 2 โหนด แล้วสรุปเนื้อหา ซึ่งผลการพัฒนานวัตกรรมสำเร็จได้เพราะ การนำกิจกรรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซิม และกิจกรรมการเรียนรู้ของหลักสูตรที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีจุดเน้นที่การปฏิบัติเพื่อพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนภาษาไทยอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น การกำหนดกรณีศึกษาปัญหาการเรียนรู้อาษาไทยไว้ 2 กรณีศึกษา ใช้เป็นเป้าหมายการแก้ปัญหาการเรียนรู้อของผู้เรียน ก่อนการการเลือกสาระท้องถิ่นที่จะสืบค้น และยังใช้เป็นประเด็นปัญหาของกลุ่มเรียนรู้ต่อการเลือกข้อมูลสาระท้องถิ่น ซึ่งนักศึกษาสามารถลงพื้นที่ไปศึกษาข้อมูล ซึ่งหลังจากการไปชุมชนในพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชรเพื่อรวบรวมข้อมูลท้องถิ่นในสถานการณ์จริง หรือเลือกใช้แหล่งข้อมูลบริบทท้องถิ่นที่หลักสูตรให้ไว้เป็นสื่อวีดิทัศน์ (VDO) โดยผู้เรียนจะต้องสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องบนอินเทอร์เน็ตเพิ่มเติมด้วย ทั้งนี้ในทุกหน่วยของการฝึกอบรมนักศึกษาและอาจารย์จะได้สะท้อนผลการเรียนรู้ภายในกลุ่มฝึกอบรมทุกครั้งก่อนเริ่มเรียนรู้ในหน่วยต่อไป เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อนำผู้การศึกษาไปใช้ในขั้นตอนต่อไป ส่งผลให้นักศึกษาเกิดการเปลี่ยนความสามารถในการสร้างความคิด การออกแบบ การประยุกต์ใช้ และสามารถนำเสนอแนวคิดใหม่เป็นนวัตกรรมได้ ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับ จิราภรณ์ หงส์ประชา (2558, น. 3) ได้กล่าวว่า ในการจัดการเรียนรู้ที่นำสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นมาใช้นั้น ผู้สอนในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ในระดับชั้นต่าง ๆ สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ได้ตามสภาพบริบทท้องถิ่น ดังนั้นเราจึงพบว่าการพัฒนาสื่อการสอนและการจัดกิจกรรมในชั้นเรียนมีความหลากหลาย ช่วยลดความแตกต่างทางสังคม และเทคโนโลยีการศึกษาได้ จึงทำให้เกิดผลการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับ ธนภฤตา แจ่มดวง



(2560) ดำเนินการวิจัยเรื่อง แนวทางพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากรตามนโยบายประเทศไทย 4.0 การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 ผลการวิจัยพบว่า 1) ด้านมาตรฐานการศึกษาควรมีการปรับเปลี่ยนให้ตรงกับความต้องการของผู้เรียนเป็นหลัก เน้นการเรียนการสอนด้วยวิธีการบูรณาการความรู้ และการลงมือทำ 2) การประเมินผลทักษะ ควรประเมินผลหลายรูปแบบ เน้นการประเมินผลที่ผลงานของนักศึกษา 3) หลักสูตรและวิธีสอน ควรมีการปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนการสอนเป็นแบบโครงการ เพื่อให้นักศึกษาได้เกิดความคิดสร้างสรรค์และการเรียนรู้นวัตกรรม 4) การพัฒนาวิชาชีพ ควรเข้าใจทิศทางของการพัฒนาทักษะนักศึกษาเพื่อให้ทันสมัย 5) ด้านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ควรมีการปรับปรุงสภาพแวดล้อม การเรียนรู้ สร้างบรรยากาศให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ และสอดคล้องกับ Amelink (2013) กล่าวว่า การสร้างนวัตกรรมการศึกษาเป็นการใช้ความสามารถหลาย ๆ อย่างของผู้เรียน เพื่อการประดิษฐ์สร้างสรรค์สิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ตนเองสนใจให้เป็นผลิตภัณฑ์ หรือสื่อการสอน หรือนวัตกรรมแบบใดแบบหนึ่งแล้วนำเสนอหรือเผยแพร่สู่สังคม

3.2 นักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ ที่เข้ารับการฝึกอบรมตามหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น หลังเข้ารับการฝึกอบรมในภาพรวมของทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยนำการเรียนรู้คิดคอนเน็คติวิซิมและกิจกรรมการสร้างสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นมาสังเคราะห์เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ของหลักสูตรฯ เพื่อพัฒนาทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ มีการจัดกิจกรรมตามลำดับ เปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการร่วมศึกษากำหนดขอบเขตการเรียนรู้ การสืบสอบ และกิจกรรมต่าง ๆ ผู้วิจัยได้ให้ความรู้ความเข้าใจในเรื่องหลักการสร้างนวัตกรรมการเรียน การสอนภาษาไทยอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น เรื่องการพัฒนาความคิดเชื่อมโยงตามแนวคิดคอนเน็คติวิซิม เรื่อง การออกแบบและสร้างนวัตกรรมต้นแบบจากสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น เรื่องการประเมินและการศึกษาผลการใช้นวัตกรรมการเรียนการสอนภาษาไทยอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น และเรื่อง การแบ่งปันนวัตกรรมร่วมกับการเชื่อมโยงเครือข่ายเพิ่มเติมจากการเรียนรู้ในรายวิชาการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยในชั้นเรียนปกติ อีกส่วนหนึ่งเกิดความสามารถด้านเทคโนโลยีการสืบค้นข้อมูล การใช้แหล่งเรียนรู้บนอินเทอร์เน็ตที่มีประกอบไว้ในหลักสูตร และเน้นการปฏิบัติงานตามขั้นตอนการเรียนรู้ของหลักสูตรโดยทุกขั้นตอนจะใช้วิธีการสะท้อนผู้การเรียนรู้เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล การสร้างความคิด และการทำงานของนักศึกษา โดยผู้สอนเป็นผู้กระตุ้นให้แสดงความคิดร่วมกันทั้งภายในกลุ่มเรียน นำเสนอสิ่งที่ค้นคว้าได้



ตามสภาพจริงเพื่อให้คำแนะนำ หรือช่วยแก้ไขปัญหาดังกล่าวที่เกิดขึ้นในระหว่างการทำงาน ซึ่งเป็น การพูดคุยสื่อสารในช่องทางส่วนตัว และภายในกลุ่ม Facebook ที่จัดตั้งขึ้นสำหรับผู้เรียน ในส่วนของ การลงพื้นที่เพื่อศึกษาข้อมูลสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นนั้น ผู้ฝึกอบรมได้ลงพื้นที่ร่วมกับนักศึกษา 1 ครั้ง ก่อนเก็บข้อมูลจริง พร้อมเปิดโอกาสให้นักศึกษาเลือกพื้นที่สนใจ หรือในชุมชนบ้านเกิดภายในจังหวัด กำแพงเพชร เพื่อลดค่าใช้จ่ายกับนักศึกษา ในส่วนของการสะท้อนผลการเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญเพื่อนำเสนอแนวคิดกรมอสังหาริมทรัพย์ท้องถิ่น ผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์จากอาจารย์ภายนอกสาขา ร่วมให้ข้อเสนอแนะ โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญไว้ 3 ด้าน ประกอบด้วย อาจารย์จากสาขา หลักสูตรและการสอน อาจารย์จากสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา และอาจารย์จากสาขาสังคมศึกษา ซึ่งผลการดำเนินงานประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร นักศึกษาทุกกลุ่มได้แนวทางการปรับปรุงนวัตกรรมและการนำไปใช้ประโยชน์ในอนาคต ซึ่งนวัตกรรมอสังหาริมทรัพย์ท้องถิ่นที่นักศึกษาสร้างจะเป็นประโยชน์ต่อการไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และการแก้ปัญหาการขาดสื่อการสอนได้จริง ทั้งยังเป็นการเสริมสร้างความเข้าใจแก่นักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ ให้สามารถสร้างนวัตกรรมจากสาระ การเรียนรู้ท้องถิ่นของตนได้ต่อไป ประยุกต์ใช้หลักการ เรียนรู้คอนเน็คติวิซซิซึมมาเป็นขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของหลักสูตรมีหลักการสำคัญ คือ การสร้าง การเรียนรู้ โดยการเชื่อมโยงเพื่อแสวงหาความรู้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย มุ่งเน้นทั้งเนื้อหา และยังสามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ของนักศึกษาในยุคดิจิทัลได้เป็นอย่างดี ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 การกำหนดขอบเขตการเรียนรู้และสืบสอบ (Scope and Inquiring) ขั้นที่ 2 การผสมผสานและการใช้ทรัพยากร (Connection and Utilizing resources) ขั้นที่ 3 การสร้าง และการประยุกต์ใช้ (Connection and Utilizing resources) และขั้นที่ 4 การแบ่งปัน (Sharing) ประกอบกับผู้วิจัยได้ประสานงานกับผู้บริหารหน่วยงาน และทางมหาวิทยาลัยราชภัฏ เพื่อขอจัดสรร เวลาของนักศึกษาครูที่เข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตร และการอำนวยความสะดวกห้องฝึกอบรม พื้นที่เก็บข้อมูล และอุปกรณ์ด้านอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้กับอินเทอร์เน็ตในการจัดฝึกอบรมจึงทำให้ กิจกรรมการฝึกอบรมตามหลักสูตรมีความเรียบร้อยดี ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับ กุลชัย กุลตวนิช (2557) ได้ดำเนินการวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบการเรียนบนห้องเรียนเสมือนแบบคลาวด์ ตาม แนวคิดการเรียนรู้คอนเน็คติวิซซิซึม เพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศและการรับรู้ความสามารถของตนเอง ด้านการรู้สารสนเทศ สำหรับนิสิตนักศึกษาปริญญาตรี จำนวน 400 คน โดยผลการทดลองใช้ระบบ การเรียนฯ พบว่า คะแนนเฉลี่ยการรู้สารสนเทศ และการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านการรู้ สารสนเทศหลังทดลองของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มทดลองสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับ กวิทธิ์ ศรีสัมฤทธิ์ (2558) ดำเนินการวิจัยเรื่อง การพัฒนา



รูปแบบการฝึกอบรมทักษะ การผลิตสื่อเสียงตามทฤษฎีการเชื่อมโยงนิยม (Connectivism Theory) การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพรวมทั้งความพึงพอใจของ รูปแบบการฝึกอบรมทักษะการผลิตสื่อเสียงตามทฤษฎีการเชื่อมโยงนิยม การดำเนินการวิจัยมี 5 ขั้นตอน คือ การสังเคราะห์ การออกแบบรูปแบบการกำหนดเนื้อหา การออกแบบและพัฒนาเครื่องมือ และการทดลองใช้รูปแบบการฝึกอบรม ในส่วนของวิธีการดำเนินการวิจัยแบบผสมผสานผ่านการประเมิน และรับรองจากผู้เชี่ยวชาญในด้านทักษะ รูปแบบการฝึกอบรม เนื้อหา และเครื่องมือ นำผลที่ได้ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง นักศึกษาปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีมีเดีย คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี กรุงเทพมหานคร และการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น จำนวน 15 คน ปีการศึกษา 2557 ใช้เวลาในการฝึกอบรม 2 สัปดาห์ตลอด 24 ชั่วโมงต่อ การฝึกบนเว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้น องค์ประกอบของรูปแบบประกอบด้วย ปัจจัยนำเข้า กระบวนการฝึกอบรมผลลัพธ์ ข้อมูลย้อนกลับ การควบคุม และสภาพแวดล้อม การฝึกอบรมสามารถปฏิบัติ และประเมินผลจากทักษะทั้ง 7 ด้าน คือ ทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการจัดการ ทักษะการใช้เทคโนโลยี ทักษะการร่วมมือกัน การเข้าสังคม และการแบ่งปัน ทักษะการทำงานแบบโครงการ และทักษะพิสัย สำหรับการผลิตสื่อเสียง การวิเคราะห์ข้อมูลด้วย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่า t การหาค่าประสิทธิภาพ ด้วยสูตร KW-CAI ผลการวิจัยพบว่าผู้ฝึกอบรมสามารถปฏิบัติตามทักษะที่กำหนด การประเมินผลชิ้นงานตามรูปแบบสื่อประเภทต่าง ๆ มีผลสัมฤทธิ์ใกล้เคียงกัน เกิดการสะสมโหนดความรู้ และมี การช่วยเหลือกัน ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ ด้านทักษะ ($\bar{X} = 4.61$, $SD = 0.325$) ด้านรูปแบบ ($\bar{X} = 4.56$, $SD = 0.559$) ด้านเนื้อหา ($\bar{X} = 4.75$, $SD = 0.210$) และด้านเครื่องมือ ($\bar{X} = 4.68$, $SD = 0.250$) มีระดับความเหมาะสมมากที่สุดทั้งหมด มีประสิทธิภาพของรูปแบบการฝึกอบรม 87.175/84.325 ประสิทธิภาพรวม 85.75 เป็นไปตามเกณฑ์อยู่ในระดับพอใช้ ผลสัมฤทธิ์หลัง การฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีความพึงพอใจในการฝึกอบรมทักษะการผลิตสื่อเสียง ตามทฤษฎีการเชื่อมโยงนิยมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.11$, $SD = 0.332$)

4. การประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึม เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ พบว่า ความพึงพอใจของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ของหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึม โดยภาพรวมอยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{X} = 4.67$, $S.D. = 0.15$) ทั้งนี้เป็นเพราะการฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึม เป็นไปตามขั้นตอนที่ชัดเจน และน่าสนใจ รองรับการเรียนรู้ใน



ปัจจุบัน โดยใช้อุปกรณ์พกพา เรียนรู้ทั้งในห้องเรียน (Face to Face) และการฝึกอบรมแบบออนไลน์ (Online Learning) ซึ่งสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ ปลอดภัย การเรียนรู้เน้นการลงมือปฏิบัติ ผู้เรียนจะได้สร้างความรู้หลังจากการทำกิจกรรมและสะท้อนผล เพื่อหาแนวคิดใหม่ที่เหมาะสมกับทักษะของตนเอง แล้วนำไปต่อยอดในการสร้างงานในขั้นตอนต่อไป และเนื้อหาการเรียนรู้ของหน่วยฝึกอบรมมีความน่าสนใจ สอดคล้องกับ ปิยธันว์ เบญจเทพศรี (2559) ได้วิจัย เรื่องการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน การเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีลักษณะเป็นหลักสูตรที่มุ่งการพัฒนาสมรรถภาพ ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ คือ หลักการของหลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตร เนื้อหาสาระของหลักสูตร กิจกรรมการเรียนรู้ ระยะเวลาในการใช้หลักสูตร สื่อและแหล่งเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล ซึ่งหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.71-1.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ทุกองค์ประกอบ ผลการใช้หลักสูตรกับผู้เข้ารับการอบรมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ 1) ด้านความพึงพอใจต่อการอบรมของครูคอมพิวเตอร์สูงกว่าก่อนอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ด้านทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน เกณฑ์การผ่านร้อยละ 70 คะแนนการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของครูอยู่ระหว่าง 25-29 คิดเป็นร้อยละ 83.33-96.67 ซึ่งผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 100 3) ด้านเจตคติที่มีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.96$, S.D. = 0.29) ส่วนการประเมินหลักสูตรผู้วิจัยใช้รูปแบบการประเมินของเคิร์กแพทริค ประเมิน 3 ด้าน ได้แก่ 1) ความพึงพอใจต่อหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตร ในระดับมาก และมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรม การอบรม ในระดับมาก 2) การเรียนรู้ของผู้ที่เข้ารับการอบรม 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านเจตคติ ในระดับมากทุกด้าน 3) พฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ของครูผู้เข้ารับการอบรม เกณฑ์ร้อยละ 70 ผลการประเมินผ่านเกณฑ์ร้อยละ 100 และในทำนองเดียวกับงานวิจัยของ Anchunda and Kaewurai (2022) ที่ได้พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวไวยากรณ์การแปลและการเรียนรู้ภาษาเพื่อเตรียมสอบเข้ารับราชการ สมรรถนะทางการสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักศึกษาครู ผลการศึกษาความพึงพอใจพบว่า นักศึกษาครูมีความพึงพอใจต่อการเตรียมการที่มีต่อหลักสูตรการเรียนรู้แบบผสมผสานอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.95$, SD = 0.19) โดยมีความคิดเห็นเชิงบวก และแสดงออกถึงการยกระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปิยธันว์ เบญจเทพศรี (2559) ได้วิจัย เรื่องการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน การเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีลักษณะเป็นหลักสูตรที่มุ่งการพัฒนาสมรรถภาพ ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ ผลการศึกษาความพึงพอใจพบว่า ผู้วิจัยใช้รูปแบบ



การประเมินของเคิร์กแพทริก ประเมิน 3 ด้าน ได้แก่ 1) ความพึงพอใจต่อหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตร ในระดับมาก และมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการอบรม ในระดับมาก 2) การเรียนรู้ของผู้ที่เข้ารับการอบรม 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านเจตคติ ในระดับมากทุกด้าน 3) พฤติกรรมการจัด การเรียนรู้ของครูผู้เข้ารับการอบรม เกณฑ์ร้อยละ 70 ผลการประเมินผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 100

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับการฝึกอบรมนักศึกษาครู ในมหาวิทยาลัยราชภัฏ เพื่อเสริมสร้างทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ผู้ที่จะนำหลักสูตรไปใช้ควรศึกษา คู่มือการใช้หลักสูตร และหลักการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิมของหลักสูตร และสร้างระบบ การปฏิบัติงานออนไลน์ให้มีความพร้อม มีความสมบูรณ์ก่อนนำไปใช้

2. กิจกรรมการเรียนรู้จากโหนด และข้อมูลบริบทท้องถิ่น ควรอย่างน้อย 3 โหนด เช่น สื่อ สารสนเทศ สื่อสังคมออนไลน์ บุคคลในชุมชน และผู้เชี่ยวชาญในสถานศึกษาที่สามารถเพิ่มมุมมอง การสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น และให้แนวโน้มนำนวัตกรรมการเรียนการสอน ภาษาไทยไปใช้ประโยชน์ในสถานศึกษา

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. กิจกรรมการฝึกอบรมของหลักสูตร ควรมีการประเมินทักษะด้านการศึกษาข้อมูล และข้อมูลบริบทท้องถิ่นควบคู่กับการประเมินความสามารถในการประยุกต์ใช้ และเพิ่มผู้มีส่วน เกี่ยวข้องกับสาระท้องถิ่นที่นำมาใช้น่วมประเมินด้วยจะสามารถเพิ่มมุมมองการให้ข้อเสนอแนะในส่วน ของการสังเคราะห์สาระท้องถิ่นกับการประเมินผลการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น เพื่อให้มองเห็นแนวโน้มนำนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ได้จริงในชุมชน และเพิ่มช่องทางการรักษา เครือข่ายด้วยการมีส่วนร่วมร่วมกับแหล่งข้อมูล

2. ควรออกแบบการเสริมสร้างทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นเป็น รายบุคคล เช่นการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอนภาษาไทยจากสาระท้องถิ่นที่เน้นการใช้บน เทคโนโลยีร่วมกับออนไลน์บนอินเทอร์เน็ต

3. ควรให้ความสำคัญกับการประเมินทักษะการสร้างนวัตกรรมที่ให้น้ำหนักพฤติกรรมบ่งชี้ ในแต่ละองค์ประกอบแตกต่างกันตามความสำคัญต่อองค์ประกอบของทักษะฯ



4. ควรพิจารณาวิธีการเรียนรู้คอนเน็คติวิซิมที่ให้ความสำคัญกับการประเมิน
5. ควรนำกิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซิม เพื่อเสริมสร้างทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นกับครูผู้สอนในสถานศึกษา



763965855

NU ITthesis 59031555 thesis / recv: 02062566 00:32:09 / seq: 14

บรรณานุกรม



763965855

NU IThesis 59031555 thesis / recv: 02062566 00:32:09 / seq: 14

บรรณานุกรม

- กนกรัตน์ จิรสังจานุกุล และ ณมน จีรังสุวรรณ. (2561). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ด้วยทฤษฎีการเรียนรู้แบบการสร้างความรู้นิยมและ ทฤษฎีการเชื่อมโยงความรู้เพื่อการสร้างนวัตกรรมแบบประสบการณ์จริง. *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี*. ปีที่ 7 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม- ธันวาคม (หน้า 54-67)
- กรมวิชาการ. (2548). *คู่มือการจัดกระบวนการเรียนรู้หน้าที่พลเมือง-ศีลธรรมระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย*. กรุงเทพฯ : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2548). *แผนพัฒนาการศึกษาของสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ กรุงเทพฯ: สำนักนายกรัฐมนตรี.*
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ แผนพัฒนาการศึกษาของกรุงเทพฯ: สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.*
- กวิทธิ ศรีสัมฤทธิ์. (2558). *การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมทักษะการผลิตสื่อเสียงตามทฤษฎีการเชื่อมโยงนิยม(Connectivism).*วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยีบัณฑิต วิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- กัญญารัตน์ เครือรัตนไพบูลณ์. (2560). *การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษ โดยใช้กลวิธีพหุประสาทสัมผัส สำหรับพนักงานโรงแรม*. สารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ปีที่20ฉบับที่ 4 2561 (1-12) ,สืบค้นเมื่อ2 มกราคม 2565, จาก https://so06.tci-thaijo.org/index.php/edujournal_nu/article/view/146453/107973
- กิตติพงษ์ พุ่มพวง. (2558). *การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยทฤษฎีเชื่อมโยงความรู้ (Connectivism) ผ่านสื่อสังคมออนไลน์*. *วารสาร ศิลปศาสตร์ปริทัศน์*, 1-13.
- กุลชัย กุลตวนิช. (2557). *ระบบการเรียนบนห้องเรียนเสมือนแบบคลาวด์ตามแนวคิดการเรียนรู้คอนเน็คติวิสม์เพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศและการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตนักศึกษาปริญญาตรี*. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ขจรพงษ์ ร่วมแก้ว. (2560). *การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบเปิดตามแนวคิดคอนเน็คติวิสต์ซิมเพื่อส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี*. วิทยานิพนธ์ ปร.ด. สกลนคร : มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.



คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. (2545). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542.

กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

คณะกรรมการฝ่ายฝึก, คณะครุศาสตร์. (2561). ศึกษาผลการปฏิบัติงานและปัญหาการจัดการเรียนการสอนของบัณฑิตในโครงการครุศึนถิ่นปี 2560 รายงานผลการดำเนินการนิเทศโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น รุ่นที่ 1 - 2 (ปี 2559 - 2560) จังหวัดกำแพงเพชร และจังหวัดตาก. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.

คุณาพร วรรณศิลป์. (2560). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูด้วยรูปแบบผสมผสาน เรื่องการทำวิจัยในชั้นเรียน. วิทยานิพนธ์ ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

คุณาพร วรรณศิลป์. (2560). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูด้วยรูปแบบผสมผสาน เรื่องการทำวิจัยในชั้นเรียน. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

จินตวีร์ คล้ายสังข์. (2560). การผลิตและใช้สื่ออย่างเป็นระบบ เพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 Knowledge is Patterns of Connections. กรุงเทพฯ: พิมพ์ลักษณ์,

จิราภรณ์ หงส์ประชา. (2558). คุณลักษณะด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ให้นักศึกษาวิชาชีพครู คณะครุศาสตร์. การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยราชภัฏ นครปฐม ครั้งที่ 7. (หน้า 1111-1117)

เฉลิม จักรชุม. (2559). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้. วิทยานิพนธ์ สาขาวิจัยหลักสูตรและการสอน หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

ขวลิต ชูกำแพง. (2559). การประเมินการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น.

ขวลิต ชูกำแพง. (2553). การประเมินการเรียนรู้. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น.

ชูชัย สมितिไกร, (2556). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสาน : บุคลากรในองค์กร. (พิมพ์ครั้งที่ 8), กรุงเทพฯ : สำนักงานพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์.

ชูชัย สมितिไกร. (2548). กลยุทธ์ในการฝึกอบรม. (พิมพ์ครั้งที่ 4), กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาสน์.

ณมน จีรังสุวรรณ. (2555). หลักการออกแบบและประเมิน. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร :

ศูนย์ผลิตตำราเรียน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

- ณรงค์ศักดิ์ แสงป้อม. (2559). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้เชื่อมโยงนิยมเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ตามมาตรฐานวิชาชีพครูระดับอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
- ดวงกมล โพธิ์นาค. (2555). การจัดกิจกรรมการเรียนรู้บูรณาการกับการจัดการความรู้บนฐานเทคโนโลยีก๊อเมซเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ด้านการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์. การประชุมวิชาการระดับชาติด้านอีเลิร์นนิ่ง, 14-15 สิงหาคม 2555 อาคารอิมแพค ฟอรัม เมืองทองธานี. กรุงเทพฯ: โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย สำนักคณะกรรมการอุดมศึกษา.
- ถนอมพร เลหาจรัสแสง. (2561). เอกสารประกอบการบรรยาย เรื่อง การเรียนรู้สู่ศรัยุดคิจิทัล ในโครงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้สู่ศรัยุดคิจิทัล. วันที่ 25 มีนาคม 2556 ที่คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่.
- ทัศนีย์ บุญเต็ม. (2551). การสร้างหลักสูตร. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ทิฏฐิภัทรา สุดแก้ว. (2554). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบสร้างองค์ความรู้ตามทฤษฎีคอนเน็คติวิสต์ ผ่านเครือข่ายทางสังคมออนไลน์เรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่น. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา), กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ทิตนา แคมมณี. (2559). ศาสตร์การสอน :องค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. (พิมพ์ครั้งที่ 20), กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชนกฤตา แจ่มดวง. (2560). แนวทางพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากรตามนโยบายประเทศไทย 4.0. วิทยานิพนธ์ ศษ.มมหาวิทาลัยศิลปากร, กรุงเทพฯ.
- ธनिया เทียนคำศรี. (2557). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อการออกแบบกิจกรรมพัฒนาทักษะชีวิตในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับประถมศึกษา. รมยสาร. 12 (1), 103-113.
- ธำรง บัวศรี. (2542). ทฤษฎีหลักสูตรการออกแบบและพัฒนา. กรุงเทพฯ: ธนัชการพิมพ์ จำกัด.
- นิษฐา พุฒิมานรติกุล. (2558). การนำเสนอรูปแบบการฝึกอบรมบนเว็บเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้เป็นทีม สำหรับนักเทคโนโลยีการศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาสโตนศึกษา. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- นිරนาท จุลเนียม, 2563). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์เพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านไอซีทีในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนของนักศึกษาวิชาชีพครู โดยกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน.



วารสาร“ศึกษาศาสตร์ มมร” คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย. :Vol. 8 No. 2(1-15) ,สืบค้นเมื่อ1 มกราคม 2565, จาก <http://ojs.mbu.ac.th/index.php/edj/article/view/1135>

นุชนาถ ชุกกลิ่น. (2552). ผลของการใช้กิจกรรมการอภิปรายแบบผสมผสานและกระดานสนทนาในการเรียนรู้ด้วยกรณีศึกษาที่มีต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่5. วิทยานิพนธ์ คบ.ม. สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา,จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

เนาวนิตย์ สงคราม. (2551). ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยวิธีการเรียนรู้เป็นทีมแบบแตกต่างสาขาวิชาและไม่แตกต่างสาขาวิชาที่มีต่อการสร้างความรู้ที่เป็นนวัตกรรมในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรี. กองทุนรัชดาภิเษกสมโภช .จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

บุญเลี้ยง ทุมทอง. (2557). การพัฒนาหลักสูตรCurriculum Development. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ .

ปณิตา วรรณพิรุณ. (2551). การพัฒนารูปแบบการเรียนบนเว็บแบบผสมผสานโดยใช้ปัญหาเป็นหลักเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนิสิตปริญญาบัณฑิต. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,กรุงเทพฯ.

ประเวศ ะสี. (2534). การสร้างคลังภูมิปัญญาไทยเพื่อการศึกษา. ในสัมมนาทางวิชาการเนื่องในงานนวัตกรรมพื้นฐาน 33 เรื่อง ภูมิปัญญาชาวบ้าน. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ.

ปัญญาประคอง สาธรรม. (2559). การพัฒนาหลักสูตรครูโดยใช้การโค้ชเชิงบวก เพื่อพัฒนาหลักสูตรการบริโภคสื่ออย่างรู้เท่าทัน ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง. วิทยานิพนธ์ กศ.ด., มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.

ปัทมา จันทวิมล. (2556). การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรมของนักพัฒนาบุคลากร. ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาเทคโนโลยีจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , กรุงเทพฯ.

ปิยธันว์ เบญจเพชรศรี. (2559). การพัฒนาหลักสูตรเสริมสมรรถภาพการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานสำหรับครูคอมพิวเตอร์เพื่อส่งเสริมการเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของนักเรียนระดับประถมศึกษา. *Journal of Community Development*



Research(Humanities and Social Sciences), [S.l.], v. 10, n. 4, p. 149-162, dec. 2017.ISSN 2539-5521.

- พรชัย เจตามาน , เชนิญ กิจระการ, ไพรทฤษฎ์ พิมพ์ดี, กลวัชร ว่างสะอาด, อัครพงศ์ สุมาตรา และ เจริญ สุขทรัพย์. (2559). การพัฒนาการศึกษาภายใต้กรอบประเทศไทย 4.0 สู่ศตวรรษที่ 21. The Development Education Issue of Thailand 4.0 towards 21st Century. สืบค้นเมื่อ 1 มกราคม 2565, จาก https://www.kroobannok.com/news_file/p81770280746.pdf
- พวงพรรณ ชันติธรรมมากร. (2558). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมนักพัฒนาหลักสูตรการศึกษาจากระบบด้วยรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. สาขาวิชาบริหาร อาชีวและเทคนิคศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- พิชิต ฤทธิ์จรูญ. (2559). เทคนิคการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- พิสนุ พองศรี. (2551). วิจัยชั้นเรียน: หลักการและเทคนิคปฏิบัติ. (พิมพ์ครั้งที่ 6), กรุงเทพฯ: ด้านสห วิชาการพิมพ์ .
- ไพฑูรย์ สีนลารัตน์. (2557). ครูในศตวรรษที่ 21. เอกสารประชุมวิชาการ “ อภิวัตน์การเรียนรู้สู่จุด เปลี่ยนประเทศไทย”. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และพัฒนา คุณภาพเยาวชน (สสค.).
- มนสิข สิทธิสมบูรณ์. (2560). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการวิจัยในชั้นเรียน. มหาวิทยาลัย ขอนแก่น. ขอนแก่น.
- มหาวิทยาลัยรังสิต .(2549). นวัตกรรมการเรียนการสอน. วารสารสนับสนุนและพัฒนารเรียนการ สอน, 1(3), 1-3. ,สืบค้นเมื่อ 11 มกราคม 2565, จาก <https://elearning.sesaoskt.go.th/course/view.php?id=14>
- มาเรียม นิลพันธุ์. (2553). การประเมินหลักสูตรที่เน้นการตัดสินใจโดยใช้วิธีเชิงระบบ; คู่มือการ ประเมินหลักสูตรระดับบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย,มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ยีน ภู่วรรณ. (2556). “เทคโนโลยีอุบัติใหม่” เอกสารประกอบการบรรยายการประชุมทางวิชาการ นเรศวรวิจัย ครั้งที่ 9. วันที่ 28-29 กรกฎาคม 2556 ที่ มหาวิทยาลัยนเรศวรพิษณุโลก.
- ยุทธนา พันธุ์มี. (2562). เอกสารประกอบการสอน สื่อ เทคโนโลยี และนวัตกรรมสำหรับครู ประถมศึกษา. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยกำแพงเพชร: กำแพงเพชร.



- รักษ์ วรกิจโกคาทร. (2547). นวัตกรรม: ความหมาย ประเภท และความสำคัญต่อการเป็น
ผู้ประกอบการ. *วารสารบริหารธุรกิจ*. ปีที่ 33 ฉบับที่ 128 ตุลาคม-ธันวาคม 2553, สืบค้น
เมื่อ 15 ธันวาคม 2564, จาก <http://www.jba.tbs.tu.ac.th/files/Jba128/Article/JBA128Somnuk.pdf>
- ราชบัณฑิตยสภา. (2558). *พจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์อักษร A-Z*. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนสามัญ
นิติบุคคลเจียฮั่ว.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2542). *พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542*. กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คส์.
- รุ่งทิวา ปุณะตุง. (2560). *การพัฒนาหลักสูตรเสริมเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการรู้ สารสนเทศ
ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานและการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน สำหรับนักเรียน
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย . วิทยานิพนธ์ ปรัชญาดุขฎิบัณฑิต. สาขาวิชาวิจัยหลักสูตร
และการสอน, มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.*
- รุ่งทิวา ปุณะตุง. (2560). *การพัฒนาหลักสูตรเสริมเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการรู้ สารสนเทศ
ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานและการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน สำหรับนักเรียน
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย. วิทยานิพนธ์ ปรัชญาดุขฎิบัณฑิต. สาขาวิชาวิจัยหลักสูตรและ
การสอน. มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.*
- รุจโรจน์ แก้วอุไร. (2558). *หลักการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามแนวคิดของกาเย่.
สืบค้นเมื่อ 1 มกราคม 2565, จาก :<http://www.bus.rmutt.ac.th/~boons/cai/gange.htm>.*
- ฤทัยรักษ์ รักบางแหลม. (2551). *การพัฒนาหลักสูตรเชิงบูรณาการสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นในกลุ่ม
สาระการเรียนรู้ภาษาไทย ช่วงชั้นที่ 3 จังหวัดสุราษฎร์ธานี. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
วิทยาเขตสงขลา ,สืบค้นเมื่อ 15 ธันวาคม 2565, จาก: http://www.edu.tsu.ac.th/major/eva/index.php?option=com_content&view=article&id=88:--3-&catid=45:2010-09-25-05-00-21&Itemid=74*
- วงศ์รวี มีศิริ. (2559). *การพัฒนาสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นแบบบูรณาการกลุ่มสาระการเรียนรู้การงาน
อาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการออกแบบย้อนกลับ. Vol.
27 No. 1 (2559): *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*, สืบค้นเมื่อ 15 ธันวาคม
2565, จาก ;<http://ojslib3.buu.in.th/index.php/education2/article/view/4051>*



- วัชรพล วิบูลยศรีน. (2556). รูปแบบของนวัตกรรมและสื่อการเรียนการสอนประเภทเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาภาษาไทย. ปรินูญยานิพนธ์. กศ.ด. กรุงเทพฯ. มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- วารนันท์ นิตติศักดิ์. (2557). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตตามทฤษฎีคอนเนคตวิสต์ซิมของนักศึกษาโครงการมหาวิทยาลัยชีวิต มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วาริรัตน์ แก้วอุไร และคณะ. (2562). การพัฒนาเครือข่ายครูในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์และนวัตกรรม ในพื้นที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 39 จังหวัดพิษณุโลก. มหาวิทยาลัยนเรศวร. พิษณุโลก.
- วิจารณ์ พานิช. (2556). วิธีสร้างการเรียนรู้ เพื่อศิษย์ ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒผล. (2562). การพัฒนาทักษะสร้างสรรค์นวัตกรรม. พิมพ์เผยแพร่ (ออนไลน์). ศูนย์ผู้นำนวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้, สืบค้นเมื่อ 15 ธันวาคม 2565, จาก www.curriculumandlearning.com.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2543). นวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้สู่ความเป็นพลเมือง. กรุงเทพฯ : อาร์แอนด์ปริ้นท์ จำกัด.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2554). การพัฒนาหลักสูตรระดับอุดมศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: อาร์แอนด์ปริ้นท์จำกัด.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2558). กระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการสอนภาคปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: จรัสสินิทวงศ์การพิมพ์.
- วิโรจน์ ลักษณะอดิสร (2550). หลักสูตรการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานกับการสร้างเด็กเก่ง. กรุงเทพฯ:ซีเอ็ด ยูเคชั่น.
- วิวัฒน์ มีสุวรรณ. (2556). ประเด็นแนวโน้มทางด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา กับการเข้าสู่ศตวรรษที่ 21. สืบค้นเมื่อ 1 มกราคม 2565, จาก <http://wiwatmee.blogspot.com>.
- วิวัฒน์ มีสุวรรณ. (2556). ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของครูนวัตกรด้านเทคโนโลยีการศึกษาในสถานศึกษาสำหรับปฏิบัติการสอน เครือข่ายมหาวิทยาลัยนเรศวร. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร. ปีที่ 19ฉบับที่ 3 กรกฎาคม-กันยายน 2560.(หน้า50-61)



- วีรภัทร ไม้ไหว. (2559). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียนระดับ
ประถมศึกษาโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร. , สืบค้นเมื่อ 1 มกราคม 2565, จาก
<http://libdoc.dpu.ac.th/thesis/Werapat.Mai.pdf>
- วุฒิสักดิ์ โภชนกุล. (2550). กระบวนการทางนวัตกรรม. สืบค้นเมื่อ 15 เมษายน 2564, จาก
[http://www.pochanukul.com/wp-tent/uploads/2007/12/innovation_ process.pdf](http://www.pochanukul.com/wp-tent/uploads/2007/12/innovation_process.pdf).
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2546). การเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมสำหรับการวิจัย. กรุงเทพฯ: พชรกานต์
พับลิเคชั่น จำกัด.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2552). ทฤษฎีการประเมิน. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2557). การคำนวณคะแนนพัฒนาการ (Gain Scores). สารสมาคมวิจัย
สังคมศาสตร์แห่งประเทศไทย. 1(1).
- สงัด อุทรานันท์. (2550). พื้นฐานและหลักการพัฒนาหลักสูตร. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการบริหาร
การศึกษาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สนิท สิทธิ. (2557). การพัฒนารูปแบบการสอนผ่านเว็บตามทฤษฎี การเรียนรู้คอนเน็คติวิซึมเพื่อ
สร้างเสริมทักษะการแก้ปัญหาด้านเทคโนโลยี. มหาวิทยาลัยนเรศวร. พิษณุโลก.
- สมชาย วรภิเษมสกุล. (2559.) การวัดและประเมินผลการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 7), อุดรธานี :
โรงพิมพ์อักษรศิลป์.
- สมพิศ โยมา. (2558). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานสำหรับครูผู้สอนที่ไม่ได้จบ
ทางด้านคอมพิวเตอร์เพื่อสร้างบทเรียน e-Learning . วิทยานิพนธ์ สาขาวิชาบริหารอาชีพ
และเทคนิคศึกษา ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยพระจอม
เกล้าพระนครเหนือ.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. (2551). วิธีวิทยาการประเมินศาสตร์แห่งคุณค่า. (พิมพ์ครั้งที่ 4), กรุงเทพฯ:
สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมหวัง มหาวัง (2554). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการบูรณาการ
ภูมิปัญญาท้องถิ่นในหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. มหาสารคาม :
วิทยาลัยมหาสารคาม
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2558). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและ
สังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560 – 2564. กรุงเทพฯ: สำนักนายกรัฐมนตรี.



763965855
NU ITthesis 59031555 thesis / recv: 02062566 00:32:09 / seq: 14

- สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ. (2550). *สุดยอดนวัตกรรมไทย*. กรุงเทพฯ : สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
- สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา. (2553). *อภิธานศัพท์การประกันคุณภาพการศึกษา (QA Glossary)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา(องค์การมหาชน).
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2556). *นโยบายด้านครู*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). *แนวทางการพัฒนาการวัดและประเมินผลคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สุกัญญา บุรณเดชาชัย ทรงยศ บัวเผื่อน และ ปริญญา สิริอิตตะกุล. (2557). งานวิจัยเรื่อง “กระบวนการสร้างนวัตกรรมการสื่อสารเพื่อเตรียมความพร้อมของประชาชนในภาคตะวันออกเฉียงในการเป็นประเทศประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ” *The Creation Process of Communication Innovation for Preparing the People in the East of Thailand to become a part of ASEAN Country*. สืบค้นเมื่อ 15 มิถุนายน 2565, จาก <https://dric.nrct.go.th/Search/SearchDetail/281588>
- สุจารี สำอางค์. (2564). *การพัฒนาแบบวัดทักษะสร้างสรรค์นวัตกรรมสำหรับนักศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น*. วิทยานิพนธ์ กส.ม., มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก
- สุมาลี เชื้อชัย. (2558). *การพัฒนาโปรแกรมการฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดการศึกษาแบบเน้นผลลัพธ์ เพื่อส่งเสริมเพื่อเสริมสร้างความสามารถของครูประจำการในการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการพัฒนาความรู้ด้านสารสนเทศของนักเรียนชั้นประถมศึกษา*. ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาหลักสูตรและการสอน. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิไล เปรมศรีรัตน์ และคณะ. (2550). *การสร้างความรู้ด้านภาษาแก่คนในท้องถิ่น*. บทความในการบรรยายทางวิชาการเรื่อง “งานวิจัยเชิงบูรณาการทางมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น”. 23 มิถุนายน 254. นครปฐม: คณะอักษรศาสตร์มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สุวดี ตุ่มทอง. (2555). *การพัฒนารูปแบบฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้เทคนิคการจัดการความรู้ เพื่อพัฒนาสมรรถนะตามมาตรฐานทักษะวิชาชีพระดับสากล*. *วารสารวิทยบริการ*, ปีที่23



- ฉบับที่ 3 กันยายน-ธันวาคม 2555. (108-120).สืบค้นเมื่อ 1 มกราคม 2565, จาก : <https://journal.oas.psu.ac.th/index.php/asj/article/download/63/62>
- อชิรญาณ์ อินตะแสน (2559). การพัฒนาสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นกลุ่มการเรียนรู้ศิลปะ เรื่องผ้าทอไทลื้อ จังหวัดน่าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. *วารสารสารสนเทศ* ปีที่ 15 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม 2559 (113-124)
- อธิพงษ์ ราชเนตร. และอังคณา อ่อนธานี. (2559). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสาร โดยใช้กระบวนการสุทธิยศาสตร์รวมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ สำหรับพนักงานโรงแรม. *วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยนครสวรรค์*, 20(3). หน้า 251-263.
- อัสนี สะอิตี. (2561). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 โดยประยุกต์ใช้การอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ร่วมกับการสอนแบบเสริมศักยภาพ. วิทยานิพนธ์ คด., จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ สืบค้นเมื่อ 20 มิถุนายน 2564, จาก <http://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/63364>
- เอกลักษณ์ นัถฤทธิ. (2551). การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์โดยวิธีการฝึกอบรม. ในเอกสารการสอนชุดวิชาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ หน่วยที่ 1-7. นนทบุรี : มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมมาธิราช.
- Ahmed Mohamed Fahmy Yousef. (2020). Investigating Different Educational Blog Characteristics to Support Collaborative Learning based on Connectivism Learning Theory. In Proceedings of the 12th International Conference on Computer Supported Education (CSEDU 2020) Volume 2, pages (118-129)online[https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q= cache:OQ7WBFqBmSgJ:scholar.google.com/+Ahmed+Mohamed+Fahmy+Yousef.+\(2020\)&hl=th&as_sdt=0,5](https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:OQ7WBFqBmSgJ:scholar.google.com/+Ahmed+Mohamed+Fahmy+Yousef.+(2020)&hl=th&as_sdt=0,5)
- ALDahdouh, A., Osório, A., Caires, S. (2015). Understanding knowledge network. learning and Connectivism. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, Vol. 12, No.10
- Amelink. C. . Fowlin. J. . & Scales. G. (2013). *Defining and Measuring Innovative Thinking Among Engineering Undergraduates*. American Society for Engineering Education. 120th ASEE Annual Conference and Exposition. 120. 1(June 2013): 1-10.



- 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. and R. Clark. (2018). Engaging with Heritage to Promote Innovative Thinking in Engineering Management Education. [Online]. Available from : https://www.researchgate.net/publication/328557445_Engaging_with_Heritage_to_Promote_Innovative_Thinking_in_Engineering_Management_Education. [accessed October 2018].
- Australian National Training Authority (ANTA). (2001). Innovation: Ideas That Work for Trainers of Innovation at Work Skills. Brisbane: Australian National Training Authority.
- Barak. M., Morad. S. and N. Ragonis. (2014). Students' Innovative Thinking and Their Perceptions About the Ideal Learning Environment. [Online]. Available from : https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-94-007-7287-8_10. [accessed September 2018].
- Bates, A.W. (2015). Teaching in a digital age, licensed under a Creative Commons Attribution -NonCommercial 4.0 International License, except where otherwise noted. Retrieved from <https://opentextbc.ca/teachinginadigitalage/chapter/3-6-connectivism/>
- Bell. (2011) "Dialogue and Connectivism: A New Approach to Understanding and Promoting Dialogue-Rich Networked Learning" *The International review of research in Open and Distance Learning*. 12 (3) Page 139-160.
- Bernath , R. (2012). Effectives Approaches to Blended Learning for Independent Schools. [Online]. from: <http://www.testden.com/partner/blended%20learn.html>.



- Boitshwarelo (2011) . Connectivism: A Learning Theory for the DigitalAge." *International Journal of Instructional Technology & Distance Learning*. 2(1)
- Bonk, C. J., & Graham, C. R. (2006). *The handbook of blended learning: global perspectives, local designs*. Sanfransico: Pfeiffer publishing.
- Buell, C. (2004). Cognitivism. Retrieved December. undated. 10, 2004 [Online]. Available from :<http://web.cocc.edu/cbuel/theories/cognitivism.htm>.
- Carman, J. M. (2005). Blended Learning Design: Five Key ingredients. Retrieved 23 Febuary 2014. from <http://www.agilantlearning.com/pdf/Blended%20Learning%20Design.pdf>
- Charles R. (2012). *Introduction to Blended Learning*. [Online]. from : http://www.media.wiley.com/product_data/excerpt/86/C.pdf.
- Charmonman. (2009). *Blended Learning Design: Five Key Ingredients*. [Online]. from : <http://www.agilantlearning.com/pdf/Blended%20Learning%20Design.pdf>
- Clark. B. (1997). *Growing Up Gifted* 5th ed. Upper Saddle River New Jersey: Pretica-Hall
- Charmonman, S. (2009). "eLearning, mLearning and uLearning." (In Thai Language). "EMU-Learning for Educational Technology for the Next Decade.". The Faculty of Education, Burapha University.
- Clayton M. Christensen. (2011). *Understanding and applying innovation styles for insight*. San Francisco, CA: Author.
- Davis. G. A. and Rimm. S. B. (1994). *Education of Gifted and talented* 3rd ed. Boston: Allyn and Bacon.
- Allan, B. (2007). *Blended Leaming Tools for Teaching and Training*. London: Facet Publishing.
- Davis. H. Hartshorne. R. and G. Ring. (2010). Being an innovative teacher : preserve teachers' conceptions of technology and innovation. *International Journal of Education*. 2(1). 1-27.



763965855

NU IThesis 59031555 thesis / recv: 02062566 00:32:09 / seq: 14

- De Jong & Den. (2008). Teaching Innovation skill: Application of design Thinking in Graduate Marketing Course. *Business Education Innovation Journal*, (June 2015), 43-49.
- Diawati, C., Liliyasi. Setiabudi. A. and Buchari. (2017). *Students' construction of a simple steam distillation apparatus and development of creative thinking skills : A project-based learning*. AIP Conference Proceedings. 1848(1). 1-6.
- Donald Clark. (2003). *Instructional System Design*. Analysis Phase.
- Dorin Hero. (2017). Connectivism, A New Learning Theory? | Semantic Scholar. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning (ITDL)*, January 2005 DOI:10.15405/EPSBS.2017.05.02.41
- Downes, S. (2014). *The MOOC of One by Stephen Downes*. Online, Stephen's Web, March 10
- Driscoll. (2002). Blended Learning: Let's get beyond the hype. *Learning and Training Innovations News line*. Retrieved May 14, 2019, from <https://goo.gl/EK14SB>
- Edwards. A. (2012). *New technology and education*. London: A&C Black.
- Gardner. (1990). *Improving Discipline through the Use of Social Skills Instruction*. Master's Action Research Project. Saint Xavier University.
- George Siemens. (2004). *A Learning Theory for the Digital Age*. [Online]. Available from : file:///C:/Users/lenovo/Downloads/Connectivism.pdf
- Giesbrech, N. (2007). *Connectivism: Teaching and learning*. . [Online]. Available from : http://design.test.olt.ubc.ca/Connectivism:_Teaching_and_Learning , Accessed March 26, 2008.
- Good C. V. (1973). *Dictionary of education*. New York: McGraw-Hill.
- Greer, J. (2015). *Employing PLNs for the Self-Development of Army Leaders: A Connectivism Approach*. Ph.D. Dissertation, Walden University.
- Hoidn, S., & Karkkaunen, K. (2014). *Promoting skill for innovation in higher education: A literature review on the effectiveness of problem-based learning and of teaching behaviors*. N.P.: OECD Education Working Paper.



763965855

NU IThesis 59031555 thesis / recv: 02062566 00:32:09 / seq: 14

- Horth. D. and D. Buchner. (2009). *Innovation Leadership : How to use innovation to lead effectively*. work collaboratively and drive results. London : Center for Creative Leadership.
- Horton L.& J. Olmanson. (2006). *A study of learning and motivation in a new media enriched environment for middle school science*. Education Tech Research Dev (2011) 59: Published online: 27 February 2011 (p.249–265)(DOI 10.1007/s11423-011-9192-7) http://www.fisme.science.uu.nl/publicaties/literatuur/Liu_StudyLearningMotivationNewMedia.pdf
- Hughes. T. E (1992). *The Dynamics of Technological Change: Salients*. Critical Problems.and Industrial Revolutions. Clarendon Press: Oxford.
- Janice Francisco, Burnett, C. (2010). *Encyclopedia of Creativity, Invention, Innovation and Entrepreneurship*. [Online]. Available from : https://doi.org/10.1007/978-3-319-15347-6_2524 October 2020 (pp. 2004–2010)
- Janssen. (2000). *20 Qualities of an Innovator*. Retrieved. [Online]. Available from :http://www.ideachampions.com/weblogs/archives/2010/08/are_you_an_inno.Shtm.
- Jun Xin L. et at.(2020). *Reflection of Connectivism in medical education and learning motivation during COVID-19*. [Online]. Available from :<https://doi.org/10.1101/2020.07.07.20147918>.CrossRefPubMedGoogle Scholar
- Kanter. (1998). *The 5 Traits of Successful Innovators, According to Science*. [Online]. Available from :Retrieved <http://99u.com/workbook/21113/the-5-traits-of-successful-innovators-according-to-science>
- Kaufman. K. (2015). *Information communication technology : challenges & some prospects from preserve education to the classroom*. Mid-Atlantic Education Review. 2(1). 1-11.
- Kleysen, CT Street. (2001). "Toward a multi-dimensional measure of individual innovative behavior", *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 2 No. 3, pp. 284-296. [Online]. Available from : <https://doi.org/10.1108/EUM0000000005660>



- Lai, C. F., Hwang, R. H., Chen, S. Y., Huang, H. M. and T.T. Wu. (2015). *Influence of Integrating Creative Thinking Teaching into Project-based Learning Coursesto Engineering College Students*. [Online]. Available from : <https://www.sefi.be/wp-content/uploads/2017/09/56434-CHIN-FENG-LAI.pdf>. [accessed June 2018].
- Lee, C. & Benza, R. (2015). Teaching Innovation Skills: Application of Design Thinking in a Graduate Marketing Course. *Business Education Innovation Journal*. 7(1): 43-50.
- Lotrecchiano, G.R., McDonald, P.L., Lyons, L., Long, T., Zajicek-Farber, M. (2013). *Blended learning: strengths, challenges, and lessons learned in an* [Online]. Available from : https://hsrc.himmelfarb.gwu.edu/smhs_crl_facpubs/31/
- Meletiou-Mavrotheris, M. and T. Prodromou. (2016). *Pre-Service Teacher Training on Game-Enhanced Mathematics Teaching and Learning*. *Technology, Knowledge and Learning*. 21(3). 379-399.
- Mesh, L. (2016). A curriculum-based approach to blended learning. *Journal of e-Learning and Knowledge Society*, 12(3),. Italian e-Learning Association. Retrieved May 6, 2022 v.12, n.3, 87-97. ISSN: 1826-6223, e-ISSN:1971-882, [Online]. Available from : <https://www.learntechlib.org/p/173473/>.
- Michael B. Horn & Staker, H. (2011). *The Rise of K-12 Blended Learning*. Unpublished Paper: Innosight Institute.
- Morad, S. Ragonis, N. and Barak, M. (2014). *Innovative Thinking and ICT Expertise of Undergraduate Students in Education*. [Online]. Available from : <https://www.openu.ac.il/innovation/chais2014/download/program-en.pdf>. [accessed June 2018].
- Nzilano, J.L. (2013). Pre-service teachers' teaching competencies: The experience of practicing teaching in secondary schools and teacher colleges. *African Journal of Teacher Education*. 3(1). 1-9.



- Oliva, P. F. (1988). *Developing the Curriculum (2nd ed.)*. Glenview, Illinois : Scott, Foreman
- Oliva, P.F. (2004). *Developing the Curriculum*. 3 rd ed. United State: Harper Collins
- Orlandi .(2010). *Experimental experience in design education as a resource for innovative thinking: The case of Bruno Mundari*. Kediri Has University, Kediri Has Cad desi Cialis 34083, Istanbul, Turkey. Volume 2, Issue 2, 2010, Pages 5039-5044 -<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042810008578>
- Orlandi. A.E.C. (2010). *Experimental experience in design education as a resource for innovative thinking: The case of Bruno Mundari*. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 2(2). 539-545.
- Piirto. J. (1994). *Talented Children and Adult: Their Development and Education*. New York : Macmillan College Publishing Company.
- Piyanan Pannim. (2016). Development OF web-based instruction model blended with cooperative learning . *Valaya Alongkorn under the Royal Patronage Development and Research Journal, Science and Technology*. (121-129) [Online]. Available from :https://scholar.google.co.th/citations?view_op=view_citation&hl=th&user=U5wUQ7sAAAAJ&citation_for_view=U5wUQ7sAAAAJ:YsMSGlbcyi4C
- Provus. (1971). Developing writing skill. In development of language skills book, unit 10. Nonthaburi: Sukhothai Thammathirat Open University(in Thai).
- Ravens Croft (2011). *Dialogue and Connectivism: A New Approach to Understanding and Promoting Dialogue-Rich Networked Learning*. DOI:10.19173/irrodl.v12i3.934. 50(06), 60-63. [Online]. Available from https://www.researchgate.net/publication/50888832_Dialogue_and_Connectivism_A_New_Approach_to_Understanding_and_Promoting_Dialogue-Rich_Networked_Learning
- Richard S. Prawat & Robert E. Floden. (2010). *Philosophical perspectives on constructivist views of learning*. [Online]. Available from :



https://doi.org/10.1207/s15326985ep2901_4.Pages 37-48 | Published online: 08 Jun 2010.

- Rogers, E. M. (1983). *Diffusion of innovations* (3rd ed.). New York: A Division of Macmillan Publishing. Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of innovations*. New York: Free Press. Rogers, E. M. (2003). Elements of diffusion. *Diffusion of innovations*, 5 (1), 1-38.
- Rogers, E.M. (1983). *Diffusion of Innovation*. 4th ed. NY: The Free Press.
- Sardessal, S. and Kamat, V. (2011). Using a Blended Approach to In-service Teacher Training : A Case Study. *Paper presented at the IEEE International Conference on Technology for Education*.
- Saylor, Alexander and Lewis (1981). *Planning Curriculum for School*. New York : Holt Rinehart and Bacon.
- Saylor, J. G. & Alexander, W. M. (1974). *Curriculum Planning for schools*. New York: Holt,Rinehart & Winston.
- Schilling, M. A. (2008). *Strategic Management of Technological Innovation*. 2nd ed. NY: McGraw-Hill Education
- Scriven, M. (1973) ; *Educational Evaluation : Theory and Practice*. California : Wadsworth Publishing company, Inc.
- Siemens and Tittenberger. (2009). *Connectivism: A learning theory for the digital age*. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*. Retrieved on Retrieved.(2006) . Constructivism: Theory perspective and practice. New York: Teacher College Press. (November 12, 2006)
- Siemens, G. (2004). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*. Retrieved on November 12, 2006, Retrieved from http://www.itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning (ITDL)*. [Online]. Available from :<http://er.dut.ac.za/bitstream>



NU IThesis 59031555 thesis / recv: 02062566 00:32:09 / seq: 14

/handle/123456789/69/Siemens_2005_Connectivism_A_learning_theory_for_the_digital_age.pdf?sequence=1'(2005, January, 01).

Siemens, G. (2005). Connectivism: Learning as network-creation. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning (ITDL)*. [Online]. Available from : Retrieved from <http://www.elearnspace.org/Articles/networks.htm>.

Siemens, G. (2005a). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International journal of instructional technology and distance learning*, 2 (1), 3-10.

Siemens. (2006). Connectivism: Learning and knowledge today. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 9, 1- 13 . [O n l i n e] . Available from : http://admin.edna.edu.au/dspace/bitstream/2150/34771/1/gs2006_siemens.pdf

Siemens. (2010). Teaching in social and technological networks. *Connectivism*. Disponivel em.[Online]. Available from : [http:// www. connectivism. ca](http://www.connectivism.ca).

Soo, Christine W. (1999) .The Process of Knowledge Creation in Organizations Centre for corporate change Australian Graduate School of Management, The University of New South Wales, Australia.

Sowell, E. J. (1996). *Curriculum an integrative introduction*. New Jersey: Prentice Hall.

Stake, R.E. (Ed.)(1975). *Evaluating the Arts in Education : A Responsive Approach*. Ohio : Charles E. Merrile.

Stake, R.E. (Ed.)(1975). *Evaluating the Arts in Education : A Responsive Approach*. Ohio : Charles E. Merrile.

Stufflebeam, D. et al. (1971). *Educational Evaluation and Decision – Making*. Itasca, Illinois : Peacock.

Taba. H. (1962). *Curriculum development: Theory and practice*. New York: Brace & World.

Tanner, D. & Tanner, L. (1995). *Curriculum Development: Theory into Practice*. 3rd ed. New Jersey: Prentice Hall.



- Thorne, K. (2003). *Artifacts and cultures-of-use in intercultural communication*. Language Learning & Technology 7(2). Retrieved September 16, 2008 [Online]. Accessed 26 August 2011 Available from <http://lt.msu.edu/vol7num2/pdf/thorne.pdf>.
- Thorne, K. (2003). *Blended learning: How to integrate online and traditional learning*. London: Kogan Page
- Trna, J., & Trnova, E. (2013). Implementation of Connectivism in Science Teacher Training. *Journal of Educational & Instructional Studies in the World*, 3(1).
- Tyler, R. W. (1971). *Basic Principles of curriculum and Instruction*. Chicago: The University of Chicago press.
- Utterback, J.M. (2004). *The dynamics of Innovation*. Educause Review. Vol. 39, no. 1, pp.42.
- Vijay Kumar. (2004). *A methodological framework for bringing multimodality and affordances to design of Technology-Enhanced Learning Environments*. Illinois Institute of Technology. ProQuest Dissertations Publishing. (Online); Littleton Vol. 5, Iss. 4, 2004: 271
- Vygotsky, L.S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Walsh (2013) Walsh, J. (2013). *The Effects of Targeted, Connectivism-Based Information Literacy Instruction on Latino Students Information Literacy Skills and Library Usage Behavior*. Ph.D. Dissertation, The University of Arizona.
- Wen, L.-Y., Hsu, S.-F., Chen, S.-Y. and Wu, J.-Y. (2010). *Application of a Blended E-learning Method in Designing a Training Program for Developing Professional Competences of University Teachers: e-CBT Model*. Paper presented at the International Conference on Educational and Network Technology (ICENT2010).
- Wu, C. H., Hwang, G. J., Kuo, F. R. and I. Huang. (2013). A mind tool-based collaborative learning approach to enhancing students' innovative



performance in management courses. *Australasian Journal of Educational Technology*. 29(1). 128-142.

Zhijuan Yu . (2021). Research on the Application of Blended Teaching Mode of Computer Technology from the Perspective of Connectivism. *Journal: Conference Series*, Volume 1865, 2. Structural Mechanics and Applied Physics Citation Zhijuan Yu 2021 J. Phys , Conf. Ser. 1865 (032011)



NU Thesis 59031555 thesis / recv: 02062566 00:32:09 / seq: 14

ภาคผนวก



763965855

NU thesis 59031555 thesis / recv: 02062566 00:32:09 / seq: 14

ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญ

1. รายนามผู้เชี่ยวชาญที่ให้การสัมภาษณ์ข้อมูลแนวทางการจัดกิจกรรมแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นตามแนวคิดคอนเนคทีวิซึม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กุลชัย กุลตวนิช	อาจารย์ คณะเทคโนโลยี การเกษตร สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าคุณทหาร ลาดกระบัง
รองศาสตราจารย์ ดร. วชิระ วิชชุกรนนท์	อาจารย์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วรพรรณ ขาวประทุม	อาจารย์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กอบสุข คงมนัส	อาจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติพงษ์ พุ่มพวง	อาจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร



2. รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตร และเครื่องมือวิจัย

ดร. สุภาพร พงศ์ภิญโญโอภาส	อาจารย์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรพรรณ ชาวประทุม	อาจารย์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญล้อม ตังวิเศษ	อาจารย์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กุลชัย กุลตวนิช	อาจารย์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า คุณทหารลาดกระบัง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติพงษ์ พุ่มพวง	อาจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร



ภาคผนวก ข หลักสูตร และคู่มือการใช้หลักสูตร

1. หลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเนคตวิซซิมเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ

2. คู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเนคตวิซซิมเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ



หลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเนคติวิซึ่ม เพื่อส่งเสริม
ทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครุภาษาไทย
มหาวิทยาลัยราชภัฏ

A BLENDED TRAINING ENHANCEMENT CURRICULUM BASED ON
CONNECTIVISM APPROACH TO ENHANCE INNOVATION DEVELOPMENT
SKILLS FROM LOCAL RELATED CONTENT FOR THAI-STUDENT TEACHERS,
RAJABHAT UNIVERSITIES

พัฒนาโดย

นางศุภรดา อ้นขุนตา

นิสิตดุขุฎิบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

1. หลักการและเหตุผล

ทักษะการสร้างนวัตกรรมเป็นกลไกสำคัญต่อการพัฒนาครูยุคใหม่ของประเทศ ดังที่ Andrews and Clark (2018) กล่าวว่า การพัฒนานักศึกษาครูเป็นสิ่งสำคัญมากในปัจจุบัน ด้วยการผลิตครูรุ่นใหม่ ให้มีความฉลาดทางดิจิทัล เป็นการเตรียมสร้างสมรรถนะวิชาชีพครูมืออาชีพ การพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์และนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ผู้ใช้บัณฑิต (ธีรเกียรติ เจริญเศรษฐศิลป์, 2559) โดยผ่านกระบวนการเรียนการสอนตามมาตรฐานหลักสูตรครุศาสตร์และศึกษาศาสตร์ อาจารย์ผู้สอนจำเป็นต้องให้ความสำคัญต่อการส่งเสริมทักษะด้านนวัตกรรมแก่นักศึกษาครู สอดรับกับการสมรรถนะด้านนวัตกรรมการเรียนการสอนของครู (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553) ไปสู่การพัฒนา นวัตกรรมเพื่อจัดการเรียนรู้และแก้ปัญหาผู้เรียนเป็นสำคัญ

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมมีความเหมาะสมกับการนำไปพัฒนาการเรียนรู้นักศึกษาระดับวิชาชีพเพื่อพัฒนาทักษะเฉพาะด้านต่าง ๆ ที่จะนำไปปฏิบัติปฏิบัติงาน โดยหลักการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสาน (Blended Training) ด้วยการผสมผสานผู้เรียน ผู้สอน สื่อ และแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ผ่านเทคโนโลยี และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เข้ามาปรับใช้ในฝึกอบรม โดยไม่จำกัดในเรื่องเวลา และสถานที่ (Anytime Anywhere) ต่อการสร้างความรู้ ทักษะ และเจตคติ ดังที่ Bonk and



Graham (2006) ได้กล่าวว่า การฝึกอบรมแบบผสมผสาน สามารถรองรับความหลากหลายของผู้เรียน อีกทั้งยังช่วยลดเวลาการเรียนการสอน และสามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนมากยิ่งขึ้น ซึ่งการฝึกอบรมแบบผสมผสาน เป็นช่องทางการเรียนรู้ที่ช่วยนักศึกษาเสริมสร้างการเรียนรู้ในยุคปัจจุบันได้ดี ด้วยแนวการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสานเหมาะสำหรับนำไปใช้กับนักศึกษาวิชาชีพ เพราะเป็นวิธีการเรียนรู้เน้นถึงการพัฒนางานของผู้ใหญ่ และวัยทำงานในรูปแบบกิจกรรมออนไลน์ที่มีความสมบูรณ์ สามารถช่วยผู้เรียนให้พัฒนาเนื้อหาในเวลาที่เหมาะสม ผสานการทำงานร่วมกันได้อิสระตามสถานการณ์ต่าง ๆ ลดค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม และแพลตฟอร์มที่ใช้สื่อเทคโนโลยีจะช่วยยกระดับความต้องการเรียนในโปรแกรมหลักสูตรได้มาก (Lotrecchiano, 2013; Grgurovic, 2011, pp. 100-117; Piyatan, 2016)

นวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นที่ผู้เข้าฝึกอบรมที่จะได้สร้างขึ้นในหลักสูตรนี้ เป็นนวัตกรรมการเรียนการสอน (Instructional Innovation) อาจเป็นนวัตกรรมประเภทสิ่งประดิษฐ์หรือกระบวนการ แนวคิดเช่น นวัตกรรมการเรียนการสอนตามผู้ใช้ประโยชน์ เทคนิควิธีการ สื่อการเรียนรู้ หรือแนวทางการแก้ปัญหาการเรียนรู้อิงรายวิชาภาษาไทยร่วมกับการเรียนรู้การสร้างสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นเพื่อนำมาใช้ประกอบสร้างนวัตกรรม เน้นการฝึกอบรมปฏิบัติ สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น (Local-Related Content) เป็นวรรณกรรม นิทาน เรื่องเล่า ทรัพยากรวัฒนธรรมเป็นแหล่งข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ ในบริบทของท้องถิ่นนั้น ซึ่งกระบวนการเรียนรู้เพื่อสร้างสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นนั้น เกิดจากกิจกรรมการเก็บข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญในท้องถิ่น กิจกรรมนี้จะช่วยฝึกทักษะการผสมผสานและการใช้ทรัพยากร (Connection and Utilizing resources) ของนักศึกษาครู และได้พัฒนานักศึกษาให้สามารถสร้างเครือข่าย (Networking) ด้วยนวัตกรรมเรียนจากสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น มีส่วนช่วยส่งเสริมผู้เรียนให้เกิดสัมฤทธิ์ผล บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ได้อย่างแท้จริง ดังที่ Jiraporn Hongpracha. (2013, P. 3) และ Thanompho. (2018) กล่าวว่า สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น เป็นสื่อการเรียนรู้ที่สำคัญยิ่ง ถือเป็นสารสนเทศใกล้ตัวของนักเรียนที่ผู้สอนสามารถนำมาประยุกต์เป็นสาระการเรียนรู้เพื่อเชื่อมโยงความรู้เดิมกับเรื่องที่จะเรียน ช่วยให้สามารถคาดเดาความรู้ที่เรียนได้ สร้างประสบการณ์การเรียนรู้แก่ผู้เรียนตามความแตกต่างในบริบทนั้น ๆ ได้แล้ว ยังแฝงประโยชน์ในด้านการปลูกฝังค่านิยมความเชื่อการอบรมให้รู้จักคุณค่าของตนเอง

ด้วยเหตุดังกล่าวข้างต้นเป็นหลักการและแนวคิดสำคัญของหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิมเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นสำหรับนักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ ที่มีความเหมาะสมอย่างยิ่งต่อการนำไปใช้เพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างยั่งยืน เป็นการเสริมสร้างทักษะที่สำคัญและจำเป็นแก่นักศึกษาครู ด้วยมีจุดเด่นจากแนวการจัดกิจกรรมแบบผสมผสานที่เอื้อต่อการเรียนรู้นอกเวลา เน้นการฝึกปฏิบัติ และได้ความรู้จากการสะท้อนผลการทำกิจกรรมตามขั้นตอน เปิดกว้างสำหรับ



ผู้เรียนทั้งเก่งและอ่อนให้สามารถพัฒนานวัตกรรมได้สำเร็จ และมีความเหมาะสมที่จะนำไปจัดฝึกอบรมครูในทุกสถานการณ์ต่อไป

2. จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

เพื่อใช้กระบวนการฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึ่มแก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้มีทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น คือ 1) สามารถศึกษาข้อมูลและข้อมูลบริบทท้องถิ่น 2) สามารถสร้างความคิดและวิเคราะห์สารสนเทศ 3) สามารถออกแบบนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น 4) สามารถนำนวัตกรรมไปประยุกต์ใช้ และ 5) สามารถนำเสนอนวัตกรรม

3. หน่วยการเรียนรู้ของหลักสูตร

การพัฒนาทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ มีหน่วยการฝึกอบรมของหลักสูตร จำนวน 5 หน่วย ดังนี้

หน่วยที่ 1 เรื่อง หลักการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอนภาษาไทยอิงสาระ การเรียนรู้ท้องถิ่น

หน่วยที่ 2 เรื่อง การพัฒนาความคิดเชื่อมโยงตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึ่ม

หน่วยที่ 3 เรื่อง การออกแบบและสร้างนวัตกรรมต้นแบบจากสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

หน่วยที่ 4 เรื่อง การประเมินและการศึกษาผลการใช้นวัตกรรมการเรียนการสอนภาษาไทยอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

หน่วยที่ 5 เรื่อง การแบ่งปันนวัตกรรมร่วมกับการเชื่อมโยงเครือข่าย



ตาราง 1 แสดงสาระสำคัญของหน่วยการเรียนรู้ในหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึ่มเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ

หน่วยที่	จุดประสงค์	เนื้อหาสาระสำคัญของหน่วยการเรียนรู้
1. หลักการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอนภาษาไทย อิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น	3. สามารถศึกษาข้อมูลพื้นฐานได้ 4. สามารถศึกษาข้อมูลบริบทท้องถิ่นได้	แนวคิด หลักการ และการพัฒนา นวัตกรรม การสอน (Instructional Innovation) สืบค้นแนวคิดการสร้าง นวัตกรรมการเรียนการสอนภาษาไทย และแนวคิดการสร้างสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น การเรียนรู้แบบสืบสอบ (Inquiry) หลักการ ลงพื้นที่ สร้างความร่วมมือตามแนวคิดความร่วมมือ (Collaborative) เพื่อได้ข้อมูลสาระ การเรียนรู้ท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับแก้ปัญหา การอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ หรือปัญหาการ สื่อสารภาษาไทย ศึกษาแนวคิด และ งานวิจัยที่เกี่ยวกับการเรียนการสอน ภาษาไทย
2. การพัฒนาความคิดเชื่อมโยงตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึ่ม	1. สามารถสร้างความความคิด 2. สามารถวิเคราะห์สารสนเทศ	แนวทางการทำงานร่วมกับบุคคลอื่นอย่าง สร้างสรรค์(Work creatively with others) ประกอบด้วย 1) การสร้างความเคารพ ความคิดของคนอื่น 2) เปิดรับความคิดเห็น ใหม่ ๆ ที่ทันสมัย 3) นำเสนอความคิดของ ตนเองกับผู้อื่น 4) แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นอยู่เสมอ และ 5) ทำงานร่วมกับบุคคลอื่นด้วยความ ร่วมมือร่วมใจ การสืบค้น และสังเคราะห์ ข้อมูลจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ อย่าง หลากหลาย เพื่อกำหนดเป้าหมายของการ พัฒนานวัตกรรม และการกำหนด รายละเอียดของสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นได้ หลักการสร้างองค์ความรู้ตามทฤษฎี Connectivism เป็นการเรียนรู้ใหม่จากการ

763965855

NU IThesis 59031555 thesis / recv: 02062566 00:32:09 / seq: 14

หน่วยที่	จุดประสงค์	เนื้อหาสาระสำคัญของหน่วยการเรียนรู้
		<p>นำเทคโนโลยีเชื่อมโยงสรรพสิ่ง(Internet of Things) ผ่านเครือข่ายทางสังคมออนไลน์ มาอำนวยความสะดวกในรวบรวมนโหนด” (Nodes) ในเครือข่าย เป็นการแสวงหาความร่วมมือในการพัฒนานวัตกรรม นักศึกษาจะทำงานที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่ม เพื่อค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ โดยส่งเสริมให้นักศึกษาใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เทคโนโลยี AI (Artificial Intelligence Technology) มาเป็นเครื่องมือในการสร้างสรรค์นวัตกรรม ทำให้เกิดแนวคิด (Idea) การผสมผสานสารสนเทศท้องถิ่น เพื่อการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนภาษาไทยอิงสาระ การเรียนรู้ท้องถิ่น ส่งเสริมให้นักศึกษามองเห็นการเชื่อมโยงของปัญหาการเรียนรู้ภาษาไทยกับการเลือกใช้สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น</p>
<p>3. การออกแบบ และสร้างนวัตกรรมต้นแบบจากสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น</p>	<p>สามารถออกแบบนวัตกรรมอิง สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น</p>	<p>การคัดเลือกทรัพยากรที่ทันสมัยและ ถูกต้องเพื่อ การออกแบบนวัตกรรม ส่งเสริมการทำงานร่วมกับผู้อื่น การผสมผสานแนวคิดใหม่การพัฒนานวัตกรรม การเรียนการสอนภาษาไทยอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น และสร้างสรรค์นวัตกรรมให้ สำเร็จ (Implement innovation) ส่งเสริม ให้นักศึกษามองเห็นความเชื่อมโยงของ แนวคิดต่าง ๆ และแหล่งข้อมูล สามารถ เลือกใช้แหล่งข้อมูลมาสร้างเป็นสารสนเทศ สร้างและประเมินต้นแบบนวัตกรรม การเรียนการสอนภาษาไทยอิงสาระการเรียนรู้ ท้องถิ่น</p>
<p>4. การประเมิน และการศึกษาผล</p>	<p>1.สามารถนำเสนอ นวัตกรรมไปประยุกต์ใช้</p>	<p>พุดนำเสนองานเชิงวิชาการ และการ พุดแสดง ความคิดเห็นในเชิงวิชาการ มี</p>



หน่วยที่	จุดประสงค์	เนื้อหาสาระสำคัญของหน่วยการเรียนรู้
การใช้นวัตกรรม การเรียนการสอน ภาษาไทยอิงสาระ การเรียนรู้ท้องถิ่น	2. สามารถนำเสนอนวัตกรรม	หลักการวิพากษ์นวัตกรรมการเรียนการสอน ภาษาไทยอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นใน ลักษณะของการเสริมพลัง และให้ข้อมูล ย้อนกลับอย่างสร้างสรรค์กับเพื่อนนอกกลุ่ม เรียนรู้ และผู้เชี่ยวชาญ สามารถการสะท้อน ผลการพัฒนานวัตกรรมฯ ตามขั้นตอนการ เรียนรู้คอนเนคตวิสัย การประเมินสรุป ประสิทธิผลของนวัตกรรมที่พัฒนา ปรับปรุง แก้ไขจุดบกพร่องของนวัตกรรมให้ดีขึ้น
5. การแบ่งปัน นวัตกรรมร่วมกับ การเชื่อมโยง เครือข่าย	1. สามารถนำเสนอนวัตกรรม 2. มีทักษะการสร้าง นวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ ท้องถิ่น	การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับบุคคล ภายในสังคม การรวบรวมข้อมูลการแสดง ความคิดเห็นเพื่อนำมาปรับใช้ และมี กิจกรรมการแบ่งปันเผยแพร่ผลงาน นวัตกรรมที่สร้างสรรค์ และใช้เทคโนโลยี ดิจิทัลสื่อสารนวัตกรรมสู่สังคมผ่าน เทคโนโลยีดิจิทัล เห็นคุณค่าของการพัฒนา นวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

4. วิธีการจัดฝึกอบรมของหลักสูตร

4.1 การจัดฝึกอบรมแบบผสมผสาน

กิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสานแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ การฝึกอบรมแบบเผชิญหน้าในห้องเรียน (Face to Face) และการฝึกอบรมแบบออนไลน์ (Online Learning) เพื่อที่มุ่งเน้นให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถพัฒนาความสามารถได้ไม่จำกัดเวลาและสถานที่ และสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับวิทยากรอบรม และผู้ร่วมอบรมได้หลากหลายช่องทางตามแนวคิดการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ดังนี้

1. การฝึกอบรมแบบเผชิญหน้าในห้องเรียน (Face to Face) เป็นการจัดกิจกรรม ในสถานที่ต่าง ๆ เช่น ห้องเรียน ห้องประชุม แหล่งเรียนรู้ในชุมชน เน้นการฝึกปฏิบัติกลุ่ม การทำงานร่วมกับบุคคลอื่น ๆ และวิทยากรโดยตรง ซึ่งวิธีการเผชิญหน้าเพื่อการฝึกปฏิบัติ (practicum) มีลักษณะเด่นในเรื่องการสร้างการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เข้าฝึกอบรม การสนทนากันในเชิงลึก การหา



ต้นแบบเป็นตัวอย่าง การสาธิตหรือการทดลอง และการปฏิบัติงานกลุ่มผ่านวิธีการสอนต่าง ๆ โดยอัตราส่วนในการเรียนแบบเผชิญหน้าในห้องเรียนที่เหมาะสมควรอยู่ในระหว่าง 30 %

2. การฝึกอบรมแบบออนไลน์ (Online Learning) เป็นจัดกิจกรรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์ หรือโทรศัพท์เคลื่อนที่เพื่อเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ ได้แก่จัดกิจกรรมการอภิปราย แลกเปลี่ยนแบบผสานเวลากับวิทยากรแบบ Live Streaming (การถ่ายทอดสดภาพและเสียงบน อินเทอร์เน็ต) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แบ่งปันข้อมูลกับสมาชิกในทีม และการผสานการใช้ซีดีรอม เว็บไซต์ หนังสือ และสื่ออื่น ๆ ที่เป็นแหล่งเรียนรู้แบบไม่ผสานเวลาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยอัตราส่วนในการเรียนแบบออนไลน์ ที่เหมาะสมควรอยู่ในระหว่าง 70 % วิธีการเข้าอบรมออนไลน์ มี 2 ลักษณะ ดังนี้

2.1 การเรียนรู้แบบไม่ผสานเวลา (asynchronous) เป็นลักษณะการเรียนรู้ในภาคทฤษฎี การศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ การให้คำปรึกษา การรับและส่งชิ้นงาน การทำแบบฝึก และการบันทึกผลการเรียนรู้ ผ่านระบบ Google Drive Microsoft Teams และ Facebook ด้วย Message ไปยังวิทยากร ผู้สอน หรือ ผู้เชี่ยวชาญได้ตลอดเวลา

2.2 การเรียนรู้แบบผสานเวลา (synchronous) เป็นลักษณะการเรียนออนไลน์แบบ ผสานเวลา กิจกรรมการสอนต่าง ๆ โดยใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต สนทนาออนไลน์กับสมาชิกกลุ่ม หรือ การประชุมผ่านวิดีโอ Google Meet หรือการประชุมผ่านโปรแกรมใน Microsoft Teams ผ่าน แอปพลิเคชัน Facebook และ Line เพื่อการนำเสนองาน การสะท้อนผลการเรียนรู้ AAR ภายใน ห้องปฏิบัติการแบบออนไลน์ สามารถจัดการประชุม จัดกลุ่มเรียนรู้ แบ่งปันสื่อ การเรียนรู้ Social Media เช่น วิดีโอ รูปภาพ ร่วมกับการใช้สื่อสังคม (ออนไลน์) บนแพลตฟอร์ม แสดงผลหน้าจอจาก อุปกรณ์เคลื่อนที่ได้ด้วยคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์พกพา รวมถึงการให้คำปรึกษาหารือร่วมกันด้วยการ ใช้ระบบสื่อสังคมออนไลน์

4.2 ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของหลักสูตร

ในการจัดฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเนคทีวิสซึม เพื่อพัฒนาทักษะ การสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นนั้น ผู้วิจัยประยุกต์ใช้หลักการเรียนรู้คอนเนคทีวิสซึมมาเป็น ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของหลักสูตรมีหลักการสำคัญ คือ การสร้างการเรียนรู้ โดยการเชื่อมโยงเพื่อ การแสวงหาความรู้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย มุ่งเน้นทั้งเนื้อหา และกระบวนการสร้างองค์ความรู้ ด้วยตนเองโดยใช้เทคโนโลยี เปิดโอกาสให้ได้ฝึกปฏิบัติ การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ การอภิปราย การ



สนทนา และเกี่ยวกับการปฏิสัมพันธ์ระหว่างคนและผู้อื่นทำให้มองเห็นแนวคิดใหม่ เพื่อนำมา
สร้างสรรค์นวัตกรรม ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย

ขั้นที่ 1 ขั้นการกำหนดขอบเขตการเรียนรู้ และสืบสอบ (Scope and Inquiring)

ขั้นที่ 2 ขั้นการผสมผสาน และการใช้ทรัพยากร (Connection and Utilizing resources)

ขั้นที่ 3 ขั้นการสร้าง และการประยุกต์ใช้ (Connection and Utilizing resources)

ขั้นที่ 4 ขั้นการแบ่งปัน (Sharing)

ซึ่งมีรายละเอียดของกิจกรรมการอบรมในแต่ละหน่วย ดังนี้

ขั้นที่ 1 การกำหนดขอบเขตการเรียนรู้ และสืบสอบ (Scope and Inquiring)

กิจกรรมการค้นคว้า รวบรวมและพิจารณาข้อมูลพื้นฐาน จากการรับรู้ด้วยการฟัง การดู
การอ่าน และทำกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านวิธีการสอนแบบสืบสวนสอบสวน โดยนักศึกษาสามารถตั้ง
คำถาม และหาคำตอบในประเด็นที่สนใจจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ด้วยวิธีการอันหลากหลาย ผึกการคิด
วางแผนการเรียนรู้ หรือกำหนดช่องทางในการศึกษาด้วยตนเองเพื่อค้นหาความรู้เพิ่มเติม โดยใช้
วิธีการสืบสอบร่วมกับเพื่อน ๆ ภายในกลุ่ม แล้วรวบรวมเนื้อหาสาระที่สนใจมาสังเคราะห์เป็นข้อมูล
สารสนเทศในขั้นต่อไป

เมื่อนักศึกษาแบ่งกลุ่มตามความสนใจแล้ว จึงเลือก 1 กรณีศึกษาจากาปัญหา การ
เรียนรู้ในรายวิชาภาษาไทยที่กำหนดดังนี้ ได้แก่ 1) ปัญหาการอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ หรือ 2) ปัญหา
การพูดสื่อสารภาษาไทย กำหนดขอบเขตการศึกษาและสืบค้นข้อมูลในท้องถิ่นชุมชนตามประเด็น
ปัญหาข้างต้นเพื่อพัฒนาวัตกรรมการเรียนรู้อิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น : ให้นักศึกษาสืบค้นสาระท้องถิ่นจาก
ชุมชน จากสื่อวีดิทัศน์ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 จากผู้บอกเล่าข้อมูลในชุมชนท้องถิ่นด้วยการสัมภาษณ์
และศึกษาเพิ่มจากแหล่งเรียนรู้บนอินเทอร์เน็ตอย่างหน่วย 2 โหนดเครือข่ายที่รับและแบ่งปันข้อมูล
แล้วสรุปเนื้อหา พร้อมนำเสนอในกลุ่มเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนสืบสวนสอบสวน (Inquiry) มี 4
กิจกรรม ประกอบด้วย

1. การสังเกต (Observation) หลังจากกำหนดประเด็นปัญหา ให้นักศึกษาสังเกต
สภาพแวดล้อมที่ก่อให้เกิดปัญหา พยายามนำความคิดรวบยอดเดิมมาแก้ปัญหาโดยคิดหาเหตุผล
จัดลำดับความคิดในรูปแบบต่าง ๆ ให้สอดคล้องสัมพันธ์กับสภาพการณ์อันเป็นปัญหานั้น

2. การอธิบาย (Explanation) นักศึกษาจัดระบบความคิด ตั้งสมมติฐานเพื่อ
อธิบายความคิดรูปแบบต่าง ๆ ในการแก้ปัญหา ทบทวนความคิด และทำความเข้าใจปัญหา นั้น ๆ ให้
ชัดเจน

3. การทำนาย (Prediction) เมื่ออธิบายความคิดรูปแบบต่าง ๆ ในการแก้ปัญหา แล้วให้นักศึกษาทำนายหรือพยากรณ์ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้อีกกว่าเมื่อเกิดแล้วผลเป็นอย่างไร และแก้ไขอย่างไร

4. การนำไปใช้และสร้างสรรค์ (Control and Creativity) นักศึกษาสามารถ นำเหตุผล และความเข้าใจในการแก้ปัญหาไปใช้ประโยชน์ให้กว้างไกลในชีวิตประจำวันได้ รวมทั้งมีความคิดสร้างสรรค์นำไปใช้ในสภาพการณ์อื่น ๆ

ขั้นที่ 2 ขั้นการผสมผสาน และการใช้ทรัพยากร (Connection and Utilizing resources)

ในขั้นตอนนี้ นักศึกษาจะได้ฝึกการคัดเลือกข้อมูล และการเลือกใช้ทรัพยากรที่ทันสมัย และถูกต้องเพื่อการออกแบบนวัตกรรม ผู้สอนช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนแสวงหาทางเลือกสำหรับการแก้ปัญหาด้วยโหนดความรู้ที่หลากหลาย มาสังเคราะห์ และเลือกใช้โหนดข้อมูลที่เหมาะสมกับการกำหนดเป้าหมายของการพัฒนานวัตกรรม และมีการพิจารณาเลือกวิธีที่เหมาะสม ซึ่งหลักสูตรมีแนวตัวอย่างปัญหาการเรียนรู้ภาษาไทย 2 ประเด็น คือ 1) ปัญหาการอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ และ 2) ปัญหาการพูดสื่อสาร นักศึกษานำข้อมูลสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นในชั้นตอนที่ 1 มาผสมผสานการพัฒนานวัตกรรม ส่งเสริมให้นักศึกษาทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ เพื่อสร้างความคิดวิเคราะห์ โดยใช้กระบวนการปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) แบ่งออกเป็น 3 กิจกรรม (Schmidt, 1993) ได้แก่

1. การเรียนกลุ่มย่อยครั้งแรก นักศึกษาได้รับโจทย์ปัญหา ซึ่งเป็นสถานการณ์จริงที่เกิดในวิชาชีพ นักศึกษาในกลุ่มช่วยกันวิเคราะห์ แยกแยะปัญหา แยกปัญหาออกเป็นประเด็นต่าง ๆ แล้วหยิบยกแต่ละปัญหามาพิจารณาแต่ละข้อว่ามีต้นเหตุ ความเป็นมาอย่างไร และควรแก้ไขอย่างไร ตั้งสมมติฐาน กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้เพื่อพิสูจน์สมมติฐาน

2. นักศึกษาแยกย้ายไปค้นคว้าตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ทุกคนค้นคว้า ทุกวัตถุประสงค์ เมื่อได้ข้อมูลที่ถูกต้องครบถ้วนจึงกลับมารวมกลุ่มอีกครั้ง

3. การเรียนกลุ่มย่อยครั้งที่สอง นักศึกษาทุกคนจะร่วมกันระดมสมองเพื่อวิเคราะห์ปัญหาต่าง ๆ อธิบายความเชื่อมโยงต่าง ๆ ของข้อมูลหรือปัญหา ตามหัวข้อความรู้ที่ได้พิจารณาว่าตรงประเด็นการแก้ปัญหาหรือไม่ สามารถเข้าใจปัญหาเพิ่มขึ้นได้หรือไม่ พร้อมทั้งสรุปเป็นความรู้ทั่วไป เป็นการทบทวนข้อมูลเพื่อกำหนดกรอบแนวคิดการพัฒนานวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

กิจกรรมการใช้ทรัพยากรจะส่งเสริมให้นักศึกษามองเห็นความเชื่อมโยง ด้วยวิธีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ภายในกลุ่มกับผู้เชี่ยวชาญที่ตรงกับประเด็นที่ศึกษา โดย



นักศึกษาจะเป็นอิสระจากผู้สอน นักศึกษาจะทำงานที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่ม เพื่อค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ โดยส่งเสริมให้นักศึกษาใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เทคโนโลยี AI ผ่าน Microsoft Teams มาเป็นเครื่องมือในการสร้างสรรค์นวัตกรรม ทำให้เกิดแนวคิด (Idea) ใน การสร้างสรรค์ สิ่งใหม่ที่มีประโยชน์ต่อส่วนรวม

ขั้นที่ 3 ขั้นการสร้าง และการประยุกต์ใช้ (Connection and Utilizing resources)

นักศึกษ้ออกแบบนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นจากข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 2 พร้อมทั้งนำเสนอกรอบแนวคิดการพัฒนานวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นกับเพื่อนภายในกลุ่มเรียนรู้ในชั้นเรียน โดยนำผลการออกแบบไปพัฒนาเป็นนวัตกรรมต้นแบบ และเป็นการสร้างนวัตกรรม (Innovation) ที่เชื่อมโยงกับเนื้อหาสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ให้นักศึกษาสาธิตการใช้ในชั้นเรียน จัดกิจกรรมการอธิบายการประยุกต์ใช้ (Repurposing) นวัตกรรม การสอนอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ร่วมกับเพื่อนในกลุ่มใหญ่เพื่อรับฟังข้อเสนอแนะระหว่าง การพัฒนา และมองเห็นนวัตกรรมของทุกกลุ่ม ในระหว่างร่วมกันการวิพากษ์ผลการสร้างและทดลองใช้งาน การปรับปรุงหรือแก้ไขจุดบกพร่อง และ ซึ่งผู้วิจัยกำหนดให้ระบุผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านให้เกิดความชัดเจน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญจากชุมชนท้องถิ่น ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวกับการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนภาษาไทย รวมจำนวน 3 คน เพื่อการประเมินและให้ข้อเสนอแนะต่อผลการพัฒนานวัตกรรมการสอนอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น และเพื่อสะท้อนความสำเร็จของนวัตกรรมจากข้อมูลของผู้ใช้ประโยชน์เป็นการสาธิต และการประยุกต์ใช้ในชั้นเรียน โดยนำผลการออกแบบไปพัฒนาเป็นนวัตกรรมต้นแบบ และเป็นการสร้างนวัตกรรม (Innovation) ที่เชื่อมโยงกับเนื้อหาสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ให้นักศึกษาสาธิตการใช้ในชั้นเรียน จัดกิจกรรมการอธิบายการประยุกต์ใช้ (Repurposing) นวัตกรรมการสอนอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ร่วมกับเพื่อนในกลุ่มใหญ่เพื่อรับฟังข้อเสนอแนะระหว่างการพัฒนา และมองเห็นนวัตกรรมของทุกกลุ่ม ในระหว่างร่วมกันการวิพากษ์ผลการสร้างและทดลองใช้งาน การปรับปรุงหรือแก้ไขจุดบกพร่อง และ ซึ่งผู้วิจัยกำหนดให้ระบุผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านให้เกิดความชัดเจน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญจากชุมชนท้องถิ่น ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวกับการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนภาษาไทย รวมจำนวน 3 คน เพื่อการประเมินและให้ข้อเสนอแนะต่อผลการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น และเพื่อสะท้อนความสำเร็จของนวัตกรรมจากข้อมูลของผู้ใช้ประโยชน์



ขั้นที่ 4 ขั้นการแบ่งปัน (Sharing)

การแบ่งปันนวัตกรรม เป็นกิจกรรมขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการเรียนเพื่อเผยแพร่ นวัตกรรมการเรียนการสอนอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นที่นักศึกษาสร้างขึ้น เผยแพร่ผลงานสู่สังคม ภายนอกในรูปแบบใดก็ได้ เป็นการรับฟังความคิดเห็นเพื่อเสริมแรงให้นักศึกษาที่จะได้พัฒนา การศึกษาของตนเองต่อไปซึ่งอาจได้รับผลตอบรับทั้งทางด้านบวกและด้านลบ ซึ่งผู้วิจัยกำหนดการ จัดแสดงนิทรรศการด้วยโปรแกรม google site เนื่องจากสามารถนำเสนอรูปภาพ เอกสารไฟล์งาน วิดีโอ และการแสดงความคิดเห็นเป็นข้อความ และ Emoji (อีโมจิ) กำหนดให้มีการแบ่งปันกับ บุคคลภายนอกกลุ่มการเรียนรู้ ผู้เชี่ยวชาญ บุคคลในชุมชนท้องถิ่น หรือนักเรียนที่สนใจเข้าร่วมชม นิทรรศการ สามารถแสดงความพึงพอใจ ให้คำแนะนำ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเจ้าของผลงาน ได้จากโปรแกรม google site บนเว็บเพจ <https://sites.google.com/view/suparada-anchunda/home> นี้

ผลการเรียนรู้ของหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเนคทีวิซึ่มเกิด ตามลำดับขั้นตอนการเรียนรู้ของหลักสูตร ประกอบด้วยสถานการณ์ ต่าง ๆ ที่คำนึงถึงการส่งเสริม ทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราช ภัฏมริยละเอียดดังต่อไปนี้

ด้านที่ 1 ความสามารถในการศึกษาข้อมูล และข้อมูลบริบทท้องถิ่น

ผู้วิจัยกำหนดกิจกรรมการศึกษาปัญหาของการเรียนรู้ในรายวิชาภาษาไทยที่ กำหนดให้ 2 กรณีดังนี้ ได้แก่ 1) ปัญหาการอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ หรือ 2) ปัญหาการพูดสื่อสาร ภาษาไทย แล้วเลือก 1 กรณีศึกษาปัญหา เพื่อนำมาใช้เป็นปัญหาของการพัฒนานวัตกรรมอิงสาระ การเรียนรู้ท้องถิ่น : ให้นักศึกษาสืบค้นสาระท้องถิ่นจากชุมชน จากสื่อวีดิทัศน์ในหน่วย การเรียนรู้ที่ 1 จากผู้บอกเล่าข้อมูลในชุมชนท้องถิ่นด้วยการสัมภาษณ์ และใช้กระบวนการปัญหาเป็นฐาน ศึกษา เพิ่มจากแหล่งเรียนรู้บนอินเทอร์เน็ตอย่างหน่วย 2 โหนด แล้วสรุปเนื้อหา พร้อมนำเสนอในกลุ่ม เรียนรู้ได้ ผลการเรียนรู้ของแผนการเรียนรู้หน่วยที่ 1 เรื่อง หลักการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอน ภาษาไทยอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

ด้านที่ 2 ความสามารถในการสร้างความคิดและวิเคราะห์สารสนเทศ

ผู้วิจัยกำหนดกิจกรรมให้นักศึกษานำข้อมูลจากกิจกรรมในขั้นตอนที่ 1 มาสังเคราะห์ และเลือกใช้โหนดข้อมูลที่เหมาะสมกับการกำหนดเป้าหมายของการพัฒนานวัตกรรม อธิบายรายละเอียดของขอบเขตเนื้อหาวิชาภาษาไทยสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นของนวัตกรรม ประเภทของนวัตกรรมการเรียนการสอน และแหล่งเรียนรู้จากโหนดในขั้นตอนที่ 1 (แหล่งข้อมูลและสารสนเทศที่สืบค้น และการอ้างอิงข้อมูลบุคคล) ที่จะนำไปใช้แก้ปัญหา เป็นการส่งเสริมให้นักศึกษามองเห็นความเชื่อมโยง ด้วยวิธีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ภายในกลุ่มกับผู้เชี่ยวชาญที่ตรงกับประเด็นที่ศึกษา โดย นักศึกษาจะเป็นอิสระจากผู้สอน นักศึกษาจะทำงานที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่ม เพื่อค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ โดยส่งเสริมให้นักศึกษาใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เทคโนโลยี AI ผ่าน Microsoft Teams มาเป็นเครื่องมือในการสร้างสรรค์นวัตกรรม ทำให้เกิดแนวคิด (Idea) ในการสร้างสรรค์ สิ่งใหม่ที่มีประโยชน์ต่อส่วนรวม พร้อมกับอภิปรายนำเสนอในกลุ่มเรียนรู้กับผู้สอนได้ ผลการเรียนรู้ของแผนการเรียนรู้หน่วยที่ 2 เรื่องการพัฒนาความคิดเชื่อมโยงตามแนวคิดคอนเนคทีวิซึม

ด้านที่ 3 ความสามารถในการออกแบบนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

ผู้วิจัยกำหนดกิจกรรมให้นักศึกษาออกแบบนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น จากข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 2 พร้อมทั้งนำเสนอกรอบแนวคิดการพัฒนานวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นกับเพื่อนภายในกลุ่มเรียนรู้ในชั้นเรียน โดยนำผลการออกแบบไปพัฒนาเป็นนวัตกรรมต้นแบบ และเป็นการสร้างนวัตกรรม (Innovation) ที่เชื่อมโยงกับเนื้อหาสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ให้นักศึกษาสาธิตการใช้ในชั้นเรียน จัดกิจกรรมการอธิบายการประยุกต์ใช้ (Repurposing) นวัตกรรมการสอนอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นร่วมกับเพื่อนในกลุ่มใหญ่เพื่อรับฟังข้อเสนอแนะระหว่างการพัฒนา และมองเห็นนวัตกรรมของทุกกลุ่ม ในระหว่างร่วมกัน การวิพากษ์ผลการสร้างและทดลองใช้งาน การปรับปรุงหรือแก้ไขจุดบกพร่อง และ ซึ่งผู้วิจัยกำหนดให้ระบุผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านให้เกิดความชัดเจน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญจากชุมชนท้องถิ่น ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวกับการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนภาษาไทย รวมจำนวน 3 คน เพื่อการประเมินและให้ข้อเสนอแนะต่อผลการพัฒนานวัตกรรมการสอนอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ด้วยการสะท้อนความสำเร็จของนวัตกรรมจากข้อมูลของผู้ใช้ประโยชน์ ผลการเรียนรู้ของแผนการเรียนรู้หน่วยที่ 3 เรื่อง การออกแบบและสร้างนวัตกรรมต้นแบบจากสารการเรียนรู้ท้องถิ่น

ด้านที่ 4 ความสามารถในการนำนวัตกรรมไปประยุกต์ใช้

ผู้วิจัยกำหนดกิจกรรมให้นักศึกษานักศึกษาออกแบบนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ ท้องถิ่นจากข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 2 เลือกใช้โหนดข้อมูลที่เหมาะสมกับการกำหนดเป้าหมายของการพัฒนานวัตกรรมจะได้ฝึกการคัดเลือกข้อมูล และการเลือกใช้ทรัพยากรที่ทันสมัย และถูกต้องเพื่อการออกแบบนวัตกรรม ผู้สอนช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนแสวงหาทางเลือกสำหรับการแก้ปัญหาด้วยโหนดความรู้ที่หลากหลาย และมีการพิจารณาเลือกวิธีที่เหมาะสม ซึ่งหลักสูตรมีแนวตัวอย่างปัญหาการเรียนรู้ภาษาไทย 2 ประเด็น คือ 1) ปัญหาการอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ และ 2) ปัญหาการพูดสื่อสาร นักศึกษานำข้อมูลสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นในขั้นตอนที่ 1 มาผสมผสานการพัฒนานวัตกรรม ส่งเสริมให้นักศึกษาทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ เพื่อสร้างความคิดวิเคราะห์โดยใช้กระบวนการปัญหาเป็นฐาน อธิบายการประยุกต์ใช้ (Repurposing) นวัตกรรมการสอนอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นร่วมกับเพื่อนในกลุ่มเรียนรู้ เพื่อมองเห็นนวัตกรรมของทุกกลุ่ม ในระหว่างเรียนรู้ในชั้นเรียนแบบเผชิญหน้า ผลการเรียนรู้ของแผนการเรียนรู้ 3 เรื่อง สามารถออกแบบนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

ด้านที่ 5 ความสามารถในการนำเสนอนวัตกรรม

ผู้วิจัยกำหนดกิจกรรมให้นักศึกษาจัดนิทรรศการแบ่งปันนวัตกรรมผ่านโปรแกรม google site ประกอบด้วยรูปภาพ วิดีโอ และข้อมูลแบบเอกสารเป็นไฟล์ เพื่อเผยแพร่นวัตกรรมอิงสาระ การเรียนรู้ท้องถิ่นกับบุคคลภายนอกกลุ่มการเรียนรู้ ผู้เชี่ยวชาญ บุคคลในชุมชนท้องถิ่น และนักเรียนที่สนใจเข้าร่วมนิทรรศการ ผลการเรียนรู้ของแผนการเรียนรู้หน่วยที่ 5 และการจัดกิจกรรมแสดงนิทรรศการแบ่งปันนวัตกรรม

วิธีการกิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสานของหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซิมจะดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ซึ่งกำหนดลักษณะการฝึกอบรมแบบเผชิญหน้าในห้องเรียน (Face to Face) และการฝึกอบรมแบบออนไลน์ (Online Learning) ตามความเหมาะสมของเนื้อหา และกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระ การเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครู ภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ ดังจะอธิบายต่อในระยะเวลาการฝึกอบรม

5. ระยะเวลาการฝึกอบรม

กำหนดจัดฝึกอบรมรวมเวลาปฏิบัติการทั้งหมด 38 ชั่วโมง แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่
ระยะที่ 1 การเปิดโครงการฝึกอบรม จำนวน 2 ชั่วโมง ดังนี้

กิจกรรมเตรียมความพร้อม

1. วิทยาการหรือผู้สอนควรศึกษาหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตร
2. จัดกิจกรรมเตรียมความพร้อม เปิดระบบลงทะเบียนเข้าฝึกอบรม และให้เอกสารประกอบการฝึกอบรมแก่นักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ
3. แจงวัตถุประสงค์การฝึกอบรม รายละเอียดของหน่วยการเรียนรู้ การวัดประเมินผล ชิ้นงาน ภาระงาน ชี้แจงกิจกรรมการอบรมแบบผสมผสาน วิธีการเรียนรู้ของหลักสูตร และแหล่งเรียนรู้
4. สร้างกลุ่มผู้ร่วมฝึกอบรมบน Facebook และ Microsoft Teams พร้อมทั้งให้ข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารภายในกลุ่มฝึกอบรม และอธิบายการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการฝึกอบรมของหลักสูตร
5. วิทยาการและผู้เข้าอบรมทดลองเข้าระบบเรียนของหน่วยฝึกอบรม สาธิตการใช้สื่อออนไลน์

ระยะที่ 2 ระหว่างการอบรม จำนวน 24 ชั่วโมง

การอบรมฝึกอบรมแบบผสมผสาน กำหนดระยะเวลาในการฝึกอบรมทฤษฎีและการฝึกปฏิบัติ ตามแผนการเรียนรู้ของหน่วยการฝึกอบรม 5 หน่วย ใช้เวลารวม 6 วัน รวมจำนวน 24 ชั่วโมง การฝึกอบรมทุกหน่วยการเรียนรู้จะได้พบวิทยาการเพื่อสะท้อนผลหลังการปฏิบัติ (After Action Review : AAR) และให้อิสระกับผู้เข้าอบรมได้ฝึกการสร้างนวัตกรรม จากผู้บอกเล่าข้อมูลในชุมชนท้องถิ่นด้วยการสัมภาษณ์ และศึกษาเพิ่มจากแหล่งเรียนรู้บนอินเทอร์เน็ตอย่างหน่วย 2 โหนด เครือข่ายที่รับและแบ่งปันข้อมูล โดยกำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จประมาณ 2 สัปดาห์ ซึ่งการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นนั้น กำหนดพื้นที่ชุมชนท้องถิ่นพื้นที่ในจังหวัดกำแพงเพชร หรือสถานศึกษาในเขตพื้นที่ฝึกประสบการณ์สอนในจังหวัดกำแพงเพชร

ระยะที่ 3 กิจกรรมนิทรรศการแบ่งปันนวัตกรรม จำนวน 12 ชั่วโมง

การเผยแพร่ผลการสร้างนวัตกรรมฯ หลังการฝึกปฏิบัติของหน่วยการเรียนรู้ ของหลักสูตร ซึ่งกิจกรรมการเรียนรู้คอนเน็คติวิซซิมกำหนดให้สร้างเครือข่ายผ่านกระบวนการเรียนรู้ การแบ่งปันแนวคิดการสร้างนวัตกรรมฯ บุคคลภายนอกกลุ่มการเรียนรู้ ผู้เชี่ยวชาญ บุคคลในชุมชน

ท้องถิ่น หรือผู้ที่สนใจ ผู้วิจัยกำหนดเป็นรูปแบบนิทรรศการเป็นแบบออนไลน์ผ่านโปรแกรม google site ประกอบด้วยรูปภาพ วิดีโอ และข้อมูลแบบเอกสารเป็นไฟล์ เพื่อเผยแพร่ข่าวสารการเรียนรู้ท้องถิ่นกับบุคคลภายนอกกลุ่มการเรียนรู้ ผู้เชี่ยวชาญ บุคคลในชุมชนท้องถิ่น และนักเรียนที่สนใจเข้าร่วมนิทรรศการ กำหนดระยะเวลาอย่างน้อย 2 วัน

6. โครงสร้างการฝึกอบรม

หลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเนคตวิสัยทัศน์เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ

ตาราง 2 แสดงโครงสร้างของหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเนคตวิสัยทัศน์ เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

วันที่	ชื่อหน่วย		ทักษะการสร้าง นวัตกรรมฯ ที่มุ่งพัฒนา
	การฝึกอบรม	กิจกรรม รายละเอียด	
ระยะที่ 1 การเปิดโครงการฝึกอบรม			
วัน/เดือน/ ปี (2 ชั่วโมง)	กิจกรรมเตรียม ความพร้อม	(ครั้งที่ 1) (F2F / online) เพื่อสร้างความเข้าใจใน วัตถุประสงค์ของหลักสูตร แนะนำการเรียนรู้ แนะนำ เอกสารประกอบการ อบรม และแนะนำแหล่ง เรียนรู้ จุดประสงค์ 1. เข้าใจในวัตถุประสงค์ ของหลักสูตร แนะนำการ เรียนรู้ แนะนำเอกสาร ประกอบการอบรม และ แนะนำแหล่งเรียนรู้ 2. สร้างความคุ้นเคยกับ วิทยาการ	
ระยะที่ 2 การเปิดโครงการฝึกอบรม			

วันที่	ชื่อหน่วย การฝึกอบรม	กิจกรรม	รายละเอียด	ทักษะการสร้าง นวัตกรรมที่มุ่งพัฒนา
วัน/เดือน/ ปี (4 ชั่วโมง)	หน่วยที่ 1 เรื่อง หลักการสร้าง นวัตกรรมการ เรียนการสอน ภาษาไทยอิง สาระการเรียนรู้ ท้องถิ่น	การกำหนด ขอบเขตการ เรียนรู้และสืบ สอบ (Scope and Inquiring)	(ครั้งที่ 2) (online) หลักการพัฒนา นวัตกรรมการสอน และ การสร้างสาระการเรียนรู้ ท้องถิ่น จุดประสงค์ 1. มีความรู้และเข้าใจ หลักการพัฒนา นวัตกรรมการเรียนการ สอนและการสร้างสาระ การเรียนรู้ท้องถิ่น 2. สามารถเก็บข้อมูล บริบทท้องถิ่นได้	1. สามารถ ศึกษาข้อมูลได้ 2. สามารถ ศึกษาข้อมูล บริบทท้องถิ่นได้
วัน/เดือน/ ปี (4 ชั่วโมง)	หน่วยที่ 2 เรื่อง การพัฒนา ความคิด เชื่อมโยงตาม แนวคิดคอนเน็ค ติวิสัย	การผสมผสาน และการใช้ ทรัพยากร (Connection and Utilizing resources)	(ครั้งที่ 3) (online) ฝึกการเชื่อมโยง สารสนเทศเพื่อการพัฒนา นวัตกรรม จุดประสงค์ 1. มีความรู้ความเข้าใจ เรื่อง การเชื่อมโยง สารสนเทศเพื่อ การ พัฒนานวัตกรรม 2. สามารถสืบค้นแบบ เจาะจงในสื่อวีดิทัศน์ หรือในพื้นที่บริบทจริง และในอินเทอร์เน็ต เพิ่มเติมโดยคำนึงถึง	สามารถสร้าง ความคิดและ วิเคราะห์ สารสนเทศ



วันที่	ชื่อหน่วย การฝึกอบรม	กิจกรรม	รายละเอียด	ทักษะการสร้าง นวัตกรรมที่ มุ่งพัฒนา
			สภาพปัญหาของ นักศึกษา 3. กำหนดขอบเขต เนื้อหาสาระท้องถิ่นได้	
วัน/เดือน/ ปี (4 ชั่วโมง)	หน่วยที่ 3 เรื่อง การออกแบบและ สร้างนวัตกรรม ต้นแบบจากสาระ การเรียนรู้ท้องถิ่น	การสร้าง และ การประยุกต์ใช้ (Connection and Utilizing resources)	(ครั้งที่ 4) (F2F / online) เพื่อฝึกการทำงานร่วมกับ บุคคลอื่นอย่างสร้างสรรค์ ในการพัฒนานวัตกรรม จุดประสงค์ 1.สร้างนวัตกรรมการ สอนภาษาไทยอิงสาระ การเรียนรู้ท้องถิ่น 2.ออกแบบนวัตกรรมอิง สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ตามข้อมูลที่ได้	สามารถ ออกแบบ นวัตกรรมอิง สาระการเรียนรู้ ท้องถิ่น ได้
วัน/เดือน/ ปี (8 ชั่วโมง)	หน่วยที่ 4 เรื่อง การประเมินและ การศึกษาผลการ ใช้นวัตกรรม เรียนการสอน ภาษาไทยอิง สาระการเรียนรู้ ท้องถิ่น	การสร้าง และ การประยุกต์ใช้ (Connection and Utilizing resources)	(ครั้งที่ 5) (F2F / online) เพื่อฝึกการประเมินผล สร้างนวัตกรรมการสอน ภาษาไทยอิงสาระการ เรียนรู้ท้องถิ่นและการนำ นวัตกรรมไปใช้ จุดประสงค์ 1. สามารถประเมิน นวัตกรรมอิงสาระการ เรียนรู้ท้องถิ่นตามข้อมูล ที่ได้ 2. สามารถปรับปรุง นวัตกรรมอิงสาระการ	สามารถนำ นวัตกรรมไป ประยุกต์ใช้ได้



วันที่	ชื่อหน่วย การฝึกอบรม	กิจกรรม	รายละเอียด	ทักษะการสร้าง นวัตกรรมฯ ที่มุ่งพัฒนา
			เรียนรู้ท้องถิ่นตามข้อมูล ที่ได้	
วัน/เดือน/ ปี (4 ชั่วโมง)	หน่วยที่ 5 เรื่อง การแบ่งปัน นวัตกรรมร่วมกับ การเชื่อมโยง เครือข่าย	การแบ่งปัน (Sharing)	(ครั้งที่ 6) (F2F / online) เพื่อประเมินอย่าง หลากหลายผ่านระบบ เครือข่าย (Online) เพื่อแบ่งปันข้อมูล และ การรับข้อมูลย้อนกลับ อย่างสร้างสรรค์ปรับปรุง นวัตกรรมให้สมบูรณ์	สามารถนำเสนอ นวัตกรรม
ระยะที่ 3 กิจกรรมนิทรรศการแบ่งปันนวัตกรรม				
วัน/เดือน/ ปี (12 ชั่วโมง)		การจัด นิทรรศการ แบ่งปัน นวัตกรรม	(ครั้งที่ 7) (F2F / online) 1. เพื่อแลกเปลี่ยน ประสบการณ์การสร้าง นวัตกรรม กับ บุคคลภายนอก และ กลุ่มเรียนรู้ 2. เพื่อศึกษาผลการ สร้างนวัตกรรมอิงสาระ การเรียนรู้ท้องถิ่น	
24 ชั่วโมง		รวมเวลาการฝึกอบรม		
38 ชั่วโมง		รวมระยะเวลาการฝึกอบรมของหลักสูตร		



7. แนวการใช้สื่อ และแหล่งเรียนรู้

สื่อและแหล่งเรียนรู้ตามหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานแนวคิดคอนเน็คติวิซึม เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ประกอบด้วย 1) สื่อและแหล่งเรียนรู้ประกอบหลักสูตร 2) แหล่งเรียนรู้และสารสนเทศแบบออนไลน์ และ 3) โหนดการเรียนรู้เพิ่มเติม ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

สื่อประกอบหลักสูตรแบบออฟไลน์ ได้แก่

1. คู่มือและเอกสารประกอบการฝึกอบรม
2. ใบงานของหน่วยฝึกอบรม
3. สไลด์อิเล็กทรอนิกส์ (Power point) พร้อมเสียงคำบรรยาย

แหล่งเรียนรู้และสารสนเทศแบบออนไลน์ ได้แก่

1. Microsoft Teams
2. Google Drive
3. Google Meet
4. Video Conferencing
5. Line
6. Facebook
7. QR Code เว็บเพจการรับเอกสารประกอบหลักสูตร
8. QR Code เว็บเพจการรับใบงาน
9. QR Code เว็บเพจการส่งรับใบงาน

โหนดการเรียนรู้เพิ่มเติม

1. ขั้นตอนการพัฒนานวัตกรรม <https://youtu.be/tevnLVvCtC44>
2. ขั้นตอนการนวัตกรรมคืออะไร มีความสำคัญอย่างไร

<https://youtu.be/NVCxoufgEwU>

3. นวัตกรรมสร้างได้ เว็บเพจ ดร.อู๋ https://youtu.be/l_xgjqWRfYg
4. คำศัพท์สำคัญนวัตกรรมสร้างได้ <https://youtu.be/iu2hNfK1YUs>
5. นวัตกรรมการสอนเชื่อมโยงชุมชน <https://youtu.be/MGK2jjBvjll>
6. หัวถิ่นแดนไทย : เรียนรู้ชุมชนโบราณ นครชุม จ.กำแพงเพชร

<https://youtu.be/jvxMOe8K1C8>

7. หัวถิ่นแดนไทย : หัวใจเดินทางที่อุ้มผางคี จ. ตาก

<https://youtu.be/o8lGQWgx5DA>

8. วิถีชีบ้านมอตะหลั่ว ต.แม่จัน อ.อุ้มผาง จ.ตาก 1.

https://youtu.be/iLBU_C_2Qco

9. วิถีคนกลางป่า ต.แม่จัน อ.อุ้มผาง จ.ตาก 2. <https://youtu.be/9tSdKW6BY>

10. เรียนรู้วิถีชาติพันธุ์ชาวม้งบ้านป่าคา จ.กำแพงเพชร

<https://youtu.be/rN9rAk7OBU4>

11. บ้านอุ้มยอ จังหวัดตาก <https://youtu.be/9t32IX46KDU>

12. แนะนำนวัตกรรมการสอนวรรณคดีไทย ระดับ ม.ปลาย

<https://youtu.be/NxjmXnNipJk>

13. ตัวอย่าง การจัดการเรียนการสอนผ่านนวัตกรรมการศึกษา ทำให้เด็กนักเรียนชาวไทยท้องถิ่นและชาติพันธุ์ สามารถเรียนรู้วิชาภาษาไทย <https://youtu.be/9hAjcEPdkKY>

14. ตัวอย่าง นวัตกรรมการสอนภาษาไทย ของครูระดับชั้น ป.1

https://youtu.be/KnkkwV06_rA

15. ตัวอย่าง การนำเสนอแรงบันดาลใจในการแก้ปัญหา วิชาภาษาไทย ป.1

https://youtu.be/jT15k_Dwkoi

16. ตัวอย่าง ครู เสนอสภาพปัญหาในวิชาภาษาไทย ป.3

<https://youtu.be/m8DjAPIkNFc>

8. แนวทางการวัดและประเมินผลการฝึกอบรม

การวัดและประเมินผล การเข้าร่วมกิจกรรม 2 ด้านได้แก่ ดังนี้ 1) นักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏได้สร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นขึ้นหลังจากเรียนรู้ตามหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึม โดยใช้แบบบันทึกภาคสนาม หลักการฝึกอบรมด้วยแผนการเรียนรู้หน่วยที่ 5 และการจัดกิจกรรมแสดงนิทรรศการแบ่งปันนวัตกรรม 2) ผลการเปรียบเทียบทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ระหว่างการเข้ารับการฝึกอบรมในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ในภาพรวมจาก 20 คณะแนบ กับเกณฑ์ร้อยละ 70

เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล ประกอบด้วย

1. แบบประเมินทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น
2. แบบบันทึกภาคสนาม
3. แบบสะท้อนผลการเรียนรู้ของหน่วยการเรียนรู้

วิธีการวัดผลและประเมินผล ประกอบด้วย

1. การประเมินทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น
2. การสังเกตพฤติกรรม
3. การนำเสนอกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการสะท้อนการเรียนรู้ (AAR)



คู่มือสำหรับผู้ให้การฝึกอบรม

หลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึ่ม
เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น
สำหรับนักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ

A BLENDED TRAINING ENHANCEMENT CURRICULUM BASED ON CONNECTIVISM
APPROACH TO ENHANCE INNOVATION DEVELOPMENT SKILLS FROM LOCAL
RELATED CONTENT FOR THAI-STUDENT TEACHERS, RAJABHAT UNIVERSITIES



พัฒนาโดย

นางศุภรดา อ้นขุนตา

นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ



NU Thesis 59031555 thesis / recv: 02062566 00:32:09 / seq: 14

คำนำ

คู่มือสำหรับผู้ให้การฝึกอบรมตามหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็ค ดี วิสซิมีส์ เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการฝึกอบรม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้คำแนะนำแก่ผู้สอนให้เกิดความเข้าใจในการนำหลักสูตรไปใช้ ประกอบด้วยบทนำ คำแนะนำการใช้หลักสูตร คำแนะนำการเตรียมการก่อนการฝึกอบรม กระบวนการจัดกิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสานวิธีการเรียนรู้คอนเน็คดีวิสซิมี สี่ และแหล่งเรียนรู้ วิธีการวัด และประเมินผล และแผนการจัดกิจกรรมของหน่วยฝึกอบรม

หวังเป็นอย่างยิ่งว่า เอกสารประกอบหลักสูตรฝึกอบรมนี้จะเป็นประโยชน์ช่วยให้ครูผู้สอนสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่ง และบรรลุตามจุดหมายของหลักสูตร

ศุภรดา อ้นขุนตา



763965855

NU iThesis 59031555 thesis / recv: 02062566 00:32:09 / seq: 14

บทนำ

หลักสูตรฝึกอบรม มีความเหมาะสมกับการนำไปพัฒนาการเรียนรู้ของผู้ใหญ่เพื่อพัฒนาทักษะต่างๆ ที่จะนำไปปฏิบัติปฏิบัติงาน และจากสถานการณ์ที่ผ่านมาการจัดการเรียนรู้มีรูปแบบการจัดกิจกรรมที่นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เป็นสื่อกลาง ให้ทันต่อการพัฒนาตนได้ทุกรูปแบบ ไม่จำกัดเวลา และสถานที่ เพื่อสร้างการเรียนรู้ด้วยตนเองมากยิ่งขึ้น จุดมุ่งหมายของหลักสูตร เพื่อใช้กระบวนการฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิมแก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมตามหลักสูตรนี้ มีทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น คือ มีความสามารถศึกษาข้อมูล และข้อมูลบริบทท้องถิ่น มีความสามารถสร้างความคิดและวิเคราะห์สารสนเทศ มีความสามารถออกแบบนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น มีความสามารถนำนวัตกรรมไปประยุกต์ใช้ และมีความสามารถนำเสนอนวัตกรรมหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยหลักการของหลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนามีความเหมาะสมกับการส่งเสริมให้เกิดทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นเป็นการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสาน (Blead Training) ด้วยการผสมผสานนักศึกษา ผู้สอน สื่อและแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ผ่านเทคโนโลยีและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เข้ามาปรับใช้ในฝึกอบรม ทั้งที่เป็นการฝึกอบรมแบบออนไลน์ (Online Learning) ที่ใช้เทคโนโลยีมาสนับสนุน และการเรียนในชั้นเรียน แบบเผชิญหน้า (Face to Face)

คู่มือการใช้หลักสูตรนี้จัดทำขึ้นเพื่อแนะนำขั้นตอน กระบวนการฝึกอบรมของหลักสูตร วิธีการเรียนรู้คอนเน็คติวิซซิม สื่อ และแหล่งเรียนรู้ วิธีการวัดและประเมินผล และแผนการจัดกิจกรรมของหน่วยฝึกอบรมตามหน่วยการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โครงสร้างของแผนการจัดกิจกรรม ประกอบด้วย 9 ส่วน ดังนี้

1. ชื่อหน่วยฝึกอบรม
2. ระยะเวลา
3. คำอธิบายสาระสำคัญของหน่วยการเรียนรู้
4. จุดประสงค์
5. กระบวนการเรียนรู้
6. บทบาทของผู้ฝึกอบรม
7. บทบาทของผู้เข้าฝึกอบรม
8. แนวการใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้
9. ใบกิจกรรมของหน่วยฝึกอบรม

คำแนะนำการใช้หลักสูตร

ในการดำเนินการฝึกอบรม ควรดำเนินการดังนี้

1. ผู้ฝึกอบรมควรศึกษาวิธีการจัดฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึม
2. ผู้ดำเนินการฝึกอบรมควรศึกษาเอกสารหลักสูตรโดยละเอียดก่อน ประกอบด้วย

หลักสูตร และคู่มือการใช้หลักสูตร

3. ควรประสานงานกับท่านผู้บริหาร และประธานสาขาวิชาเพื่อขอจัดกิจกรรมฝึกอบรม และประสานงานกับฝ่ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากนักศึกษาที่เข้าร่วมในกิจกรรมเสริมของหลักสูตรนี้ เป็นการเรียนทั้งในรายวิชาและนอกเวลาเรียน จึงอาจจำเป็นต้องขอเวลาทำกิจกรรมของทางคณะ ซึ่งนักศึกษาที่เข้าร่วมฝึกอบรมจะต้องใช้เวลาในการฝึกปฏิบัติงานนอกสถานที่เพื่อลงพื้นที่เก็บข้อมูลต่าง ๆ อย่างน้อย 2 ครั้ง และใช้เวลาในการพัฒนาตนเองตามงานที่ได้รับมอบหมายอย่างน้อย 38 ชั่วโมง

4. ควรจัดเตรียมเอกสาร วัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ ตามแผนการฝึกอบรม รวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวกในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ อินเทอร์เน็ต และคอมพิวเตอร์

5. ควรมีการชี้แจงขั้นตอนการเรียน และร่วมวางแผนการจัดกิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสานกับนักศึกษาที่เข้าร่วมฝึกอบรมก่อน เพื่อรับฟังข้อมูลของนักศึกษา ร่วมกันกำหนดวัน เวลาที่เหมาะสม และเปิดโอกาสให้สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตรฝึกอบรมฯ ก่อนการลงทะเบียนร่วมฝึกอบรม

6. ควรตรวจสอบพื้นที่สัญญาณอินเทอร์เน็ต และห้องจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เนื่องจากวิธีการฝึกอบรมแบบผสมผสานของหลักสูตรจำเป็นต้องใช้สัญญาณอินเทอร์เน็ตที่มีคุณภาพดี เพื่อการรับฟังเสียง การรับชมวีดิทัศน์ การดาวน์โหลดเอกสาร ใบงาน ใบความรู้ และ การถ่ายทอดสดเพื่อนำเสนองานไปพร้อมกับการเรียนปกติในชั้นเรียน

7. ควรมีการทดลองระบบก่อนจัดฝึกอบรม โดยวิทยากร และผู้เข้าอบรมสามารถ ทดลองเข้าระบบเรียนของหน่วยฝึกอบรม โดยให้ผู้ดำเนินการฝึกอบรมสาธิตการใช้สื่อออนไลน์ การแสดงผล การรับ และส่งข้อมูลในระบบ รวมถึงการชี้แจงข้อตกลงการใช้พื้นที่ออนไลน์ในกลุ่มเรียนรู้

8. ให้ผู้ดำเนินการฝึกอบรมสามารถปรับระยะเวลาของหน่วยการเรียนรู้ได้มากกว่าที่

กำหนดไว้ ซึ่งการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามหน่วยฝึกอบรมทั้ง 5 หน่วยนั้น ไม่รวมระยะเวลา การพัฒนาตนเอง การสืบค้นข้อมูล การทำใบงาน และการให้คำปรึกษาในระหว่างพัฒนางาน และ ช่วงดูแลระบบในระหว่างหลังการฝึกอบรม ในส่วนของนิทรรศการออนไลน์ที่เป็นการเผยแพร่ ผลงานสู่สังคมภายนอก และการนำเสนอผลงานให้ผู้ร่วมอบรมโดยกำหนดเปิดชมผลงานของนักศึกษา และรับฟังความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ หรือบุคคลภายนอกอาจ ระยะเวลาอย่างน้อย 2 วัน

คำแนะนำการเตรียมการก่อนการฝึกอบรม

การเตรียมการก่อนฝึกอบรม ดังต่อไปนี้

1. เปิดระบบลงทะเบียนเข้าฝึกอบรม และให้เอกสาร ประกอบการฝึกอบรม แก่ นักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ
2. การลงทะเบียนการฝึกอบรมสำหรับนักศึกษา ด้วย QR-Code ดังภาพที่ 1 แสดง QR-Codeลงทะเบียนเข้าร่วมฝึกอบรม และรับเอกสารของหลักสูตร



ภาพ 1 QR-Code การลงทะเบียนเข้าร่วมฝึกอบรมของหลักสูตร



ภาพที่ 2 QR-Code แสดงโหนดการรับข้อมูลสำหรับผู้เข้าอบรม

3. แจ้งวัตถุประสงค์การฝึกอบรม รายละเอียดของหน่วยการเรียนรู้ การวัดประเมินผลชิ้นงาน ภาระงาน
4. ชี้แจงกิจกรรมการอบรมแบบผสมผสาน วิธีการเรียนรู้ของหลักสูตร และแหล่งเรียนรู้
5. สร้างกลุ่มผู้ร่วมฝึกอบรมบน Facebook และบน Microsoft Teams
6. อธิบายข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารภายในกลุ่มฝึกอบรม และอธิบายการใช้พื้นที่สื่อออนไลน์เพื่อสนทนา
7. วางแผนการจัดกิจกรรมฝึกอบรมแบบ กำหนดวัน เวลาที่เหมาะสม โดยระยะเวลาการเรียนรู้ตามการลำดับการพัฒนาทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ดังนี้
 - 7.1 กำหนดการเข้าร่วมเวลาปฏิบัติการฝึกอบรมของหลักสูตร ทั้งหมด 38 ชั่วโมง และต้องมีเวลาเข้ารับการฝึกอบรมตามหลักสูตรไม่น้อยกว่า 90 เปอร์เซ็นต์
 - 7.2 โครงสร้างของการจัดกิจกรรมตามหลักสูตรฯ แบ่งออกเป็น ดังตาราง 2





763965855

NU IThesis 59031555 thesis / recv: 02062566 00:32:09 / seq: 14

ตาราง 2 แสดงโครงสร้างบทเรียนของหน่วยการเรียนรู้ของหลักสูตร

หน่วยที่	จุดประสงค์	เนื้อหาสาระสำคัญ	กิจกรรมการเรียนรู้	ผลลัพธ์
1. หลักการสร้างนวัตกรรมภาษาไทย	1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานได้ 2. ศึกษาข้อมูลบริบทท้องถิ่น	แนวคิด หลักการ และการพัฒนาวัตกรรมการสอน (Innovation) สืบค้นแนวคิดการสร้างนวัตกรรม การเรียนการสอนภาษาไทย และแนวคิดการสร้างสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นแบบสืบสอบ (Inquiry) หลักการลงพื้นที่ สร้างความร่วมมือตามแนวคิดความร่วมมี (Collaborative) เพื่อได้ข้อมูลสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ หรือปัญหาการสื่อสารภาษาไทย ศึกษาแนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนภาษาไทย	การกำหนดขอบเขต online การเรียนรู้ และสืบสอบ (Scope and Inquiring)	สามารถศึกษา ข้อมูลและ ข้อมูลบริบท ท้องถิ่นได้
2. การพัฒนาความคิด เชื่อมโยงตามแนวคิดคอน เน็คติวิซึม	1. สร้างองค์ความรู้ได้ 2. วิเคราะห์สารสนเทศ	แนวทบทวนร่วมกับบุคคลอื่นอย่างสร้างสรรค์ (Work creatively with others) ประกอบด้วย 1) การสร้างความเคารพความคิดของคนอื่น 2) เปิดรับความคิดเห็นใหม่ ๆ ที่ทันสมัย 3) นำเสนอความคิดของตนเองกับผู้อื่น 4) แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นอยู่เสมอ และ 5) ทำงานร่วมกับบุคคลอื่นด้วยความร่วมมือร่วมใจ การสืบค้น และสังเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ อย่างหลากหลาย เพื่อกำหนดเป้าหมายของการพัฒนานวัตกรรม และ การกำหนดรายละเอียดของสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นได้	การผสมผสาน และ การใช้ทรัพยากร (Connection and Utilizing resources)	สามารถสร้าง ความคิด และ วิเคราะห์ สารสนเทศ



7639658555

NU Theses 5901555 / recv: 02062566 00:32:09 / seq: 14

หน่วยที่	จุดประสงค์	เนื้อหาสาระสำคัญ	กิจกรรมการเรียนรู้	ผลลัพธ์
3	การออกแบบและสร้างนวัตกรรมต้นแบบจากสาระการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกันได้	<p>หลักการสร้างองค์ความรู้ตามทฤษฎี Connectivism เป็นการเรียนรู้ใหม่จากการนำเทคโนโลยีเชื่อมโยงสรรพสิ่ง (Internet of Things) ผ่านเครือข่ายทางสังคมออนไลน์ มาอำนวยความสะดวกในกระบวนการพัฒนาวัดกรรม นักศึกษา ความสำเร็จความร่วมมือในการพัฒนาวัดกรรม นักศึกษา จะทำงานที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่ม เพื่อค้นคว้าข้อมูลจาก แหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ โดยส่งเสริมให้นักศึกษาใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เทคโนโลยี AI (Artificial Intelligence Technology) มาเป็น เครื่องมือในการสร้างสรรค์นวัตกรรม ทำให้เกิดแนวคิด (Idea) การผสมผสานสารสนเทศท้องถิ่น เพื่อการพัฒนาวัตกรรมการ เรียน การสอนของสาระ การเรียนรู้ท้องถิ่น ส่งเสริม ให้นักศึกษาคณะภาษาไทยของการเรียนรู้ท้องถิ่น ศึกษาค้นคว้ากับเทคโนโลยีสารสนเทศและการเรียนรู้ท้องถิ่น</p>	<p>การสร้าง และ การ ประยุกต์ใช้ (Connection and Utilizing resources)</p>	<p>online ความสามารถ ใน การ ออกแบบ นวัตกรรมอิง การ สาระ การ เรียนรู้ท้องถิ่น</p>



หน่วยที่	จุดประสงค์	เนื้อหาสาระสำคัญ	กิจกรรมการเรียนรู้	ผลลัพธ์
		ของหน่วยการเรียนรู้		
		สามารถเลือกใช้แหล่งข้อมูลมาสร้างเป็นสารสนเทศ สร้างและประเมินต้นแบบนวัตกรรมการเรียนการสอนภาษาไทยอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น		
4	การประเมินและ การศึกษาผลการใช้ นวัตกรรมการเรียนการสอน ภาษาไทยอิงสาระการ เรียนรู้ท้องถิ่น	ผู้นำเสนองานเชิงวิชาการ และการพูดแสดงความคิดเห็นในเชิงวิชาการ มีหลักการวิพากษ์นวัตกรรมการเรียนการสอนภาษาไทยอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นในลักษณะของการเสริมพลัง และให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างสร้างสรรค์กับเพื่อนนอกกลุ่มเรียนรู้ และผู้เชี่ยวชาญ สามารถการสะท้อนผลการพัฒนา นวัตกรรมการเรียนการสอนเป็นคิตวิสัย การประเมินสรุปประสิทธิภาพของนวัตกรรมที่พัฒนา ปรับปรุงแก้ไข จุดบกพร่องของนวัตกรรมให้ดีขึ้น	การสร้างและการ F2F ประยุกต์ใช้ และ (Connection and Utilizing resources) online	ความสามารถ ในการนำ นวัตกรรมไป ประยุกต์ใช้
5.	การแบ่งปันนวัตกรรม ร่วมกับทีมเชื่อมโยง เครือข่าย	การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับบุคคลภายในสังคมการรวบรวมข้อมูล การแสดงความคิดเห็นเพื่อนำมาปรับใช้ และมีกิจกรรมการแบ่งปันเผยแพร่ผลงานนวัตกรรมที่สร้างสรรค์ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสื่อสารนวัตกรรมการสู่สังคมผ่านเทคโนโลยีที่เห็นคุณค่าของการพัฒนาวัฒนธรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น	การแบ่งปัน F2F (Shangng) และ online	ความสามารถ ในการ นำเสนอ นวัตกรรม

ระยะที่ 1 การเปิดโครงการฝึกอบรม เตรียมความพร้อม จำนวน 2 ชั่วโมง

ระยะที่ 2 จัดกิจกรรมการฝึกอบรม จำนวน 24 ชั่วโมง

การอบรมฝึกอบรมแบบผสมผสาน กำหนดระยะเวลาในการฝึกอบรมทฤษฎี และฝึกปฏิบัติ ตามหน่วยการฝึกอบรม 5 หน่วย ใช้เวลารวม 6 วัน รวมจำนวน 24 ชั่วโมง ในเรื่องต่อไปนี้
หน่วยที่ 1 หลักการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอนภาษาไทยอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

หน่วยที่ 2 การพัฒนาความคิดเชื่อมโยงตามแนวคิดคอนเนคติวิซึ่ม

หน่วยที่ 3 การออกแบบและสร้างนวัตกรรมต้นแบบจากสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

หน่วยที่ 4 การประเมินและการศึกษาผลการใช้นวัตกรรมการเรียนการสอนภาษาไทยอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

หน่วยที่ 5 การแบ่งปันนวัตกรรมร่วมกับการเชื่อมโยงเครือข่าย

การฝึกอบรมทุกหน่วยการเรียนรู้จะได้พบวิทยากรเพื่อสะท้อนผลหลังการปฏิบัติ (After Action Review : AAR) และให้อิสระกับผู้เข้าอบรมได้ฝึกการสร้างนวัตกรรม โดยกำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จประมาณ 2 สัปดาห์ ซึ่งการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นนั้น ยึดท้องถิ่นของนักศึกษา หรือสถานศึกษาในเขตพื้นที่ฝึกประสบการณ์สอน

ระยะที่ 3 นิทรรศการแบ่งปันนวัตกรรม เพื่อการประเมินผล จำนวน 48 ชั่วโมง (2 วัน) เป็นการเผยแพร่ผลการสร้างนวัตกรรมฯ หลังการฝึกปฏิบัติของหน่วยการเรียนรู้ ของหลักสูตร ซึ่งกิจกรรมการเรียนรู้คอนเนคติวิซึ่มกำหนดให้สร้างเครือข่ายผ่านกระบวนการเรียนรู้การแบ่งปันแนวคิดการสร้างนวัตกรรมฯ บุคคลภายนอกกลุ่มการเรียนรู้ ผู้เชี่ยวชาญ บุคคลในชุมชนท้องถิ่น หรือผู้ที่สนใจ ผู้วิจัยกำหนดเป็นรูปแบบนิทรรศการเป็นแบบออนไลน์ผ่านโปรแกรม google site ประกอบด้วยรูปภาพ วิดีโอ และข้อมูลแบบเอกสารเป็นไฟล์ เพื่อเผยแพร่ร่นวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นกับบุคคลภายนอกกลุ่มการเรียนรู้ ผู้เชี่ยวชาญ บุคคลในชุมชนท้องถิ่น และนักเรียนที่สนใจเข้าร่วมนิทรรศการผ่านเว็บเพจ<https://sites.google.com/view/suparada-anchunda/home> นี้ หรือใช้ QR-Code ดังภาพที่ 3





มหาวิทยาลัยราชภัฏ

QR-Code ภาพที่ 3 แสดงการจัดแสดงนิทรรศการ

8. ผู้ฝึกอบรมจะต้องสามารถอยู่ในระบบออนไลน์ได้ตลอดระยะเวลาการฝึกอบรม รวมการให้คำปรึกษาอกเวลา

9. ผู้เข้าร่วมฝึกอบรมต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถในเรื่องการใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเป็นพื้นฐาน และควรมี E-mail ของสถาบันนั้น ๆ ในการยืนยันตัวตนการเข้าฝึกอบรม

กระบวนการจัดกิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสาน

การอบรมแบบผสมผสาน

การจัดฝึกอบรมแบบผสมผสานแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ การฝึกอบรมแบบเผชิญหน้าในห้องเรียน (Face to Face) และการฝึกอบรมแบบออนไลน์ (Online Learning) เพื่อที่มุ่งเน้นให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถพัฒนาความสามารถได้ไม่จำกัดเวลาและสถานที่ และสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับวิทยากรอบรม และผู้ร่วมอบรมได้หลากหลายช่องทางตามแนวคิดการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ได้แก่

1. การฝึกอบรมแบบเผชิญหน้าในห้องเรียน (Face to Face) เป็นการจัดกิจกรรมในสถานที่ต่าง ๆ เช่น ห้องเรียน ห้องประชุม แหล่งเรียนรู้ในชุมชน เน้นการฝึกปฏิบัติกลุ่ม การทำงานร่วมกับบุคคลอื่น ๆ และวิทยากรโดยตรง ซึ่งวิธีการเผชิญหน้าเพื่อการฝึกปฏิบัติ (practicum) มีลักษณะเด่นในเรื่องการสร้างการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เข้าฝึกอบรม การสนทนากันในเชิงลึก การหาต้นแบบเป็นตัวอย่าง การสาธิตหรือการทดลอง และการปฏิบัติงานกลุ่มผ่านวิธีการสอนต่าง ๆ โดยอัตราส่วนในการเรียนแบบเผชิญหน้าในห้องเรียนที่เหมาะสมควรอยู่ในระหว่าง 30 %

2. การฝึกอบรมแบบออนไลน์ (Online Learning) เป็นจัดกิจกรรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์ หรือโทรศัพท์เคลื่อนที่เพื่อเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ ได้แก่ จัดกิจกรรมการอภิปรายแลกเปลี่ยนแบบผสมผสานเวลากับวิทยากรแบบ Live Streaming (การถ่ายทอดสดภาพและเสียงบนอินเทอร์เน็ต) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อแบ่งปันข้อมูลกับสมาชิกในทีม และการผสาน

การใช้ซีดีรอม เว็บไซต์ หนังสือ และสื่ออื่น ๆ ที่เป็นแหล่งเรียนรู้แบบไม่ฝสานเวลาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยอัตราส่วนในการเรียนแบบออนไลน์ที่เหมาะสมควรอยู่ในระหว่าง 70 % วิธีการเข้าอบรมออนไลน์มี 2 ลักษณะ ดังนี้

2.1 การเรียนรู้แบบไม่ฝสานเวลา (asynchronous) เป็นลักษณะการเรียนรู้ในภาคทฤษฎี การศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ การให้คำปรึกษา การรับและส่งชิ้นงาน การทำแบบฝึก และการบันทึกผลการเรียนรู้ผ่านระบบ Google Drive Microsoft Teams และ Facebook

2.2 การเรียนรู้แบบฝสานเวลา (synchronous) เป็นลักษณะการเรียนออนไลน์แบบฝสานเวลา กิจกรรมการสอนต่าง ๆ โดยใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต แสดงผลหน้าจอจากอุปกรณ์เคลื่อนที่ได้ด้วยคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์พกพา ดังนี้

2.2.1 สันทนาการออนไลน์กับสมาชิกกลุ่ม เป็นการประชุมผ่านวิดีโอ การประชุมผ่านโปรแกรม Google Meet หรือ Microsoft Teams หรือแอปพลิเคชัน Facebook เพื่อนำเสนองาน การสะท้อนผลการเรียนรู้ AAR ภายในห้องปฏิบัติการแบบออนไลน์ และสามารถจัดการประชุม

2.2.1 จัดกลุ่มเรียนรู้แบ่งปันสื่อนวัตกรรม การเรียนรู้ Social Media เช่น วิดีโอ รูปภาพ ร่วมกับการใช้สื่อสังคม (ออนไลน์) บนแพลตฟอร์ม รวมถึงการให้คำปรึกษาหารือร่วมกันด้วย การใช้ระบบสื่อสังคมออนไลน์ แล้วส่ง Massage ไปยังวิทยากร ผู้สอน หรือผู้เชี่ยวชาญได้ตลอดเวลา

วิธีการเรียนรู้คอนเน็คติวิซิม

ในการจัดฝึกอบรมตามการเรียนรู้คอนเน็คติวิซิม เพื่อพัฒนาทักษะการสร้างนวัตกรรม อิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นนั้น ผู้วิจัยประยุกต์ใช้หลักการเรียนรู้คอนเน็คติวิซิมมาเป็นขั้นตอน การจัดการเรียนรู้ของหลักสูตรมีหลักการสำคัญ คือ การสร้างการเรียนรู้ โดยการเชื่อมโยงวิธีการเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อการแสวงหาข้อมูล จากโหนดแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย มุ่งเน้นทั้งเนื้อหา และกระบวนการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองโดยใช้เทคโนโลยี เปิดโอกาสให้ได้ฝึกปฏิบัติ การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ การอภิปราย การสนทนา และเกี่ยวกับการปฏิสัมพันธ์ระหว่างคนและผู้อื่น เพื่อมองเห็นแนวคิดใหม่และนำมาสร้างสรรค์นวัตกรรม ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นที่ 1 ขั้นการกำหนดขอบเขตการเรียนรู้ และสืบสอบ (Scope and Inquiring)

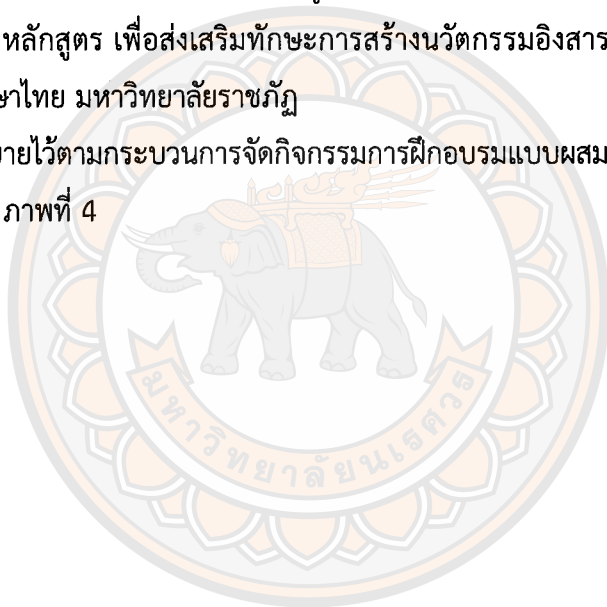
ขั้นที่ 2 ขั้นการผสมผสาน และการใช้ทรัพยากร (Connection and Utilizing resources)

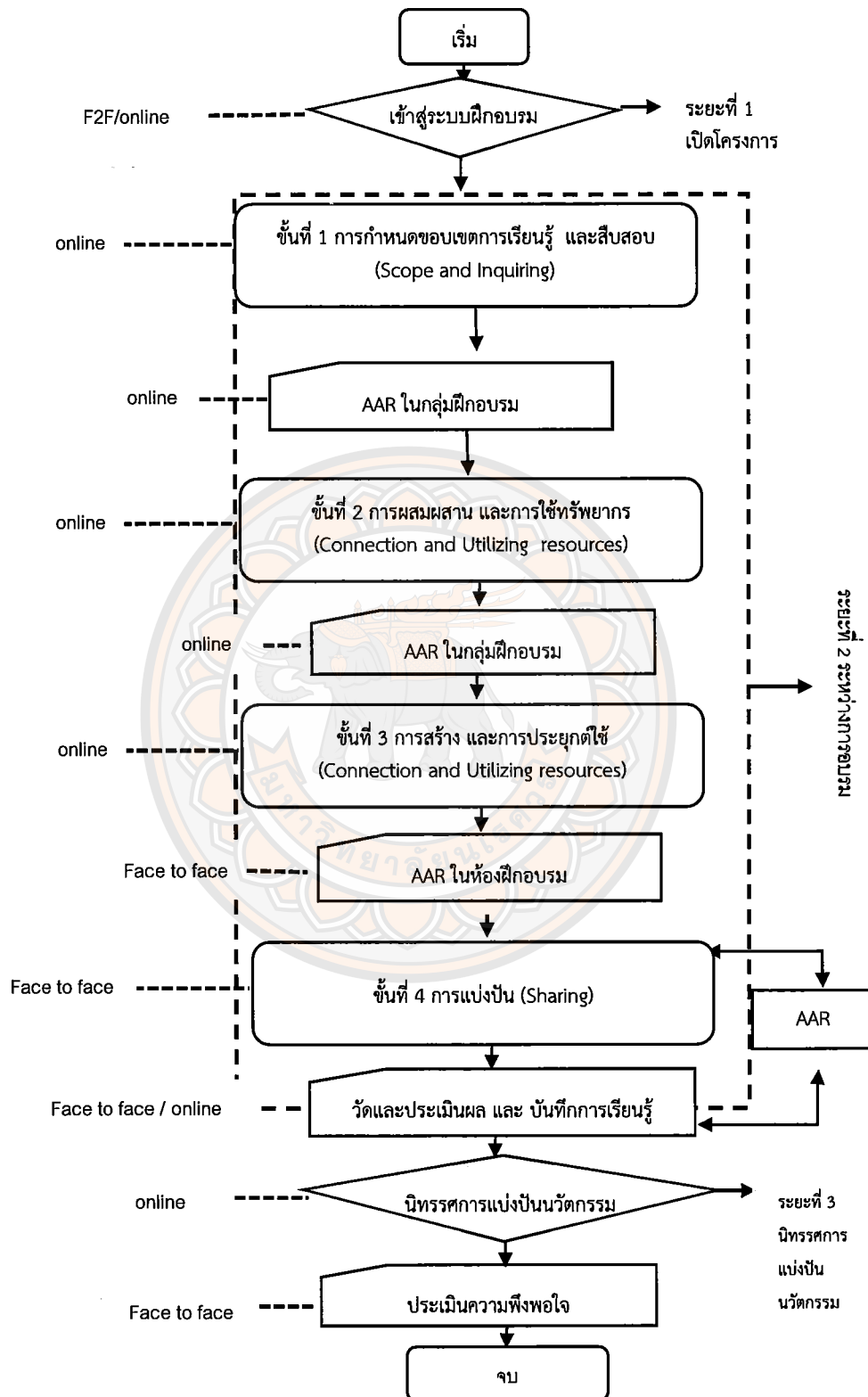
ขั้นที่ 3 ขั้นการสร้าง และการประยุกต์ใช้ (Connection and Utilizing resources)

ขั้นที่ 4 ขั้นการแบ่งปัน (Sharing)

วิธีการจัดกิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสานของหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิด
คอนเนคตวิสซิมจะดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ซึ่งกำหนดลักษณะการฝึกอบรมแบบเผชิญหน้า ใน
ห้องเรียน (Face to Face) และการฝึกอบรมแบบออนไลน์ (Online Learning) เป็นไปตาม ความ
เหมาะสมของเนื้อหา และกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญตามกระบวนการ
สร้างและพัฒนาหลักสูตร เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับ
นักศึกษาครู ภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ

ดังจะอธิบายไว้ตามกระบวนการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิด
คอนเนคตวิสซิม ภาพที่ 4





ภาพ 4 แสดงกระบวนการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิสซิมส์

สื่อ และแหล่งเรียนรู้

สื่อและแหล่งเรียนรู้ตามหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานแนวคิดคอนเนคตวิซซิมเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ประกอบด้วย สื่อประกอบหลักสูตร แบบออนไลน์ และออฟไลน์ และสื่อกับแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอนสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น และนวัตกรรมการเรียนการสอนภาษาไทย ดังต่อไปนี้

1. สื่อประกอบหลักสูตร

1.1 สื่อและแหล่งเรียนของหลักสูตร ได้แก่ คู่มือ และเอกสารประกอบการฝึกอบรม ใบกิจกรรมประกอบการฝึกอบรม จำนวน 5 กิจกรรม และสไลด์อิเล็กทรอนิกส์ (Power point) พร้อมเสียงคำบรรยาย

1.2 สื่อและแหล่งเรียนรู้ออนไลน์ ได้แก่

- 1) Microsoft Teams
- 2) Google Drive
- 3) Google Meet
- 4) Video Conferencing
- 5) Line
- 6) Facebook
- 7) QR Code เว็บเพจการรับเอกสารประกอบหลักสูตร
- 8) QR Code เว็บเพจรับใบงาน
- 9) QR Code เว็บเพจส่งรับใบงาน

2. สื่อ และแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม

- 2.1 สื่อเรียนรู้ VDO ตัวอย่าง ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพัฒนานวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น
- 2.2 สื่อเรียนรู้ VDO ตัวอย่าง เรื่องการจัดการเรียนการสอนผ่านนวัตกรรมการศึกษา ทำให้นักเรียนชาวไทยท้องถิ่น และชาติพันธุ์ สามารถเรียนรู้ วิชาภาษาไทย
- 2.3 สื่อเรียนรู้ VDO ตัวอย่าง เรื่อง นวัตกรรมการสอนภาษาไทย ของครู
- 2.4 สื่อเรียนรู้ VDO ตัวอย่าง เรื่อง สภาพปัญหา ที่มา แรงบันดาลใจในการแก้ปัญหา วิชาภาษาไทย
- 2.5 สื่อเรียนรู้ VDO ตัวอย่าง เรื่อง คลิปสภาพปัญหา ที่มาและแรงบันดาลใจ วิชาภาษาไทย

วิธีการวัด และประเมินผล

แนวทางการวัดและประเมินผลการฝึกอบรม

การวัดและประเมินผล การเข้าร่วมกิจกรรม 2 ด้านได้แก่ ดังนี้ 1) นักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏได้สร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นขึ้นหลังจากเรียนรู้ตามหลักสูตร ฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิม โดยใช้แบบบันทึกภาคสนาม หลักการฝึกอบรม ด้วยแผนการเรียนรู้หน่วยที่ 5 และการจัดกิจกรรมแสดงนิทรรศการแบ่งปันนวัตกรรม 2) ผลการเปรียบเทียบทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ระหว่างการเข้ารับการฝึกอบรมในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ในภาพรวมจาก 20 คณะแนน กับเกณฑ์ร้อยละ 70

เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล ประกอบด้วย

1. แบบวัดทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น
2. แบบบันทึกภาคสนาม
3. แบบสะท้อนผลการเรียนรู้ของหน่วยการเรียนรู้

วิธีการวัดผลและประเมินผล ประกอบด้วย

1. ประเมินทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น
2. การสังเกตพฤติกรรม
3. การสะท้อนการเรียนรู้



แผนการจัดกิจกรรมของหน่วยฝึกอบรม

แผนการเรียนรู้หน่วยที่ 1

เรื่อง หลักการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอนภาษาไทยอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น
ระยะเวลา 4 ชั่วโมง

คำอธิบายสาระสำคัญของหน่วยการเรียนรู้

แนวคิด หลักการ และการพัฒนานวัตกรรมการสอน (Instructional Innovation) สืบค้นแนวคิดการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอนภาษาไทย และแนวคิดการสร้างสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น การเรียนรู้แบบสืบสอบ (Inquiry) หลักการลงพื้นที่สร้างความร่วมมือตามแนวคิด ความร่วมมือ (Collaborative) เพื่อได้ข้อมูลสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับแก้ปัญหาการอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ หรือปัญหาการสื่อสารภาษาไทย ศึกษาแนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนภาษาไทย ศึกษาแนวคิด และกระบวนการพัฒนาสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ประกอบด้วย 4 เรื่อง ดังนี้

1. ศึกษาบริบทท้องถิ่น
2. การวิเคราะห์ สารสนเทศท้องถิ่น
3. การเลือกและกำหนดกรอบสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น
4. การจัดทำรายละเอียดและนำไปใช้สาระท้องถิ่น

จุดประสงค์

1. สามารถศึกษาข้อมูลพื้นฐานได้
2. สามารถศึกษาข้อมูลบริบทท้องถิ่นได้

กระบวนการเรียนรู้

1. นักศึกษาและผู้สอนร่วมกันการกำหนดขอบเขตการเรียนรู้ ผู้สอนให้กรณีตัวอย่าง ปัญหาของการเรียนรู้ในรายวิชาภาษาไทยที่กำหนดให้เลือกเป็นกรณีศึกษาปัญหา ได้แก่ ปัญหาการอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้กับปัญหาการพูดสื่อสารภาษาไทย
2. อธิบายหลักการเรียนรู้สืบสอบ (Scope and Inquiring) เพื่อนำไปศึกษาข้อมูลพื้นฐานข้อมูลบริบทท้องถิ่น



3. แบ่งนักศึกษาเป็นกลุ่มเท่า ๆ กัน ตามความสนใจ เพื่อทำงาน จัดกิจกรรมการเรียนรู้ สืบสอบ มี 4 กิจกรรม ประกอบด้วย

3.1 การสังเกต (Observation) หลังจากกำหนดประเด็นปัญหาให้นักศึกษาสังเกตสภาพแวดล้อมที่ก่อให้เกิดปัญหา พยายามนำความคิดรวบยอดเดิมมาแก้ปัญหาโดยคิดหาเหตุผล จัดลำดับความคิดในรูปแบบต่าง ๆ ให้สอดคล้องสัมพันธ์กับสภาพการณ์อันเป็นปัญหานั้น

3.2 การอธิบาย (Explanation) นักศึกษาจัดระบบความคิด ตั้งสมมติฐานเพื่ออธิบายความคิดรูปแบบต่าง ๆ ในการแก้ปัญหา ทบทวนความคิด และทำความเข้าใจปัญหานั้น ๆ ให้ชัดเจน

3.3 การทำนาย (Prediction) เมื่ออธิบายความคิดรูปแบบต่าง ๆ ในการแก้ปัญหาแล้วให้นักศึกษาทำนายหรือพยากรณ์ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้อีกว่าเมื่อเกิดแล้วผลเป็นอย่างไร และแก้ไขอย่างไร

3.4 การนำไปใช้และสร้างสรรค์ (Control and Creativity) นักศึกษาสามารถนำเหตุผลและความเข้าใจในการแก้ปัญหาไปใช้ประโยชน์ให้กว้างไกลในชีวิตประจำวันได้ รวมทั้งมีความคิดสร้างสรรค์นำไปใช้ในสภาพการณ์อื่น ๆ

4. นำมาใช้เป็นปัญหาเพื่อการสืบค้นข้อมูลสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ที่จะนำมาใช้แก้ปัญหาใดปัญหาหนึ่ง นักศึกษาจะสืบค้นจากสื่อวีดิทัศน์ (VDO) หรือลงพื้นที่เก็บข้อมูลชุมชน และศึกษาในอินเทอร์เน็ตเพิ่มเติม

5. นักศึกษาจะได้ฝึกการวางแผนการเรียนรู้

6. นักศึกษาจะศึกษาประเด็นที่สนใจจากแหล่งเรียนรู้บนอินเทอร์เน็ต โดยใช้วิธีการสืบสอบร่วมกับเพื่อน ๆ และเชื่อมโยงไปยังองค์ความรู้ และแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่จะเป็นข้อมูลและสารสนเทศในขั้นต่อไป

7. สรุปเนื้อหา และสะท้อนผลการเรียนรู้ภายในกลุ่มย่อย พร้อมบันทึกผลการเรียนรู้
บทบาทของผู้ฝึกอบรม

ในขั้นตอนการกำหนดขอบเขตการเรียนรู้ และการสืบสอบ เป็นการอบรมแบบออนไลน์ (Online Learning) ผู้สอนมีบทบาทสำคัญในการแพร่กระจาย (Amplifying) เพื่อกำหนดประเด็นที่จะศึกษา และเป็นผู้กระตุ้นให้นักศึกษาสร้างคำถาม ผู้สอนมีบทบาทในการคงความมีตัวตนให้นักศึกษารับรู้ได้ว่าเราอยู่กับนักศึกษาบนโลกออนไลน์ตลอดเส้นทางการเรียนรู้ และแสดงตัวตน (Persistent Presence) ถือเป็นความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเชื่อมโยงการเรียนรู้ของผู้เข้าอบรมกับกลุ่มผู้อบรม แหล่งข้อมูลกับผู้เข้าอบรม และมีบทบาทในการอนุบาล (Curating) เพื่อเริ่มกระบวนการเรียนรู้ขั้นตอนไป

บทบาทของผู้เข้าอบรม

ผู้เข้าอบรมจะได้ฝึกการค้นคว้าเพื่อศึกษาข้อมูลต่าง ๆ ตามเป้าหมายการเรียนรู้ที่กำหนดร่วมกัน และขอบเขตการเรียนรู้ที่ผู้เข้าอบรมได้รับมอบหมายให้ความร่วมมือ ศึกษาค้นคว้า ชักถาม ตอบคำถาม ตอบปัญหา ปรึกษาหารือกันกับผู้เข้าอบรมอื่น และวิทยากรบนเครือข่าย การใช้แหล่งสนับสนุนต่าง ๆ บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อรับ-ส่งข้อมูล และเปลี่ยนความรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และการส่งงานที่ได้รับผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

แนวการใช้สื่อ และแหล่งเรียนรู้

สื่อออนไลน์

1. Microsoft Teams
2. Google Drive
3. Video Conferencing
4. Facebook

สื่อและแหล่งเรียนรู้

1. VDO clip
2. ใบงาน หน่วยที่ 1 เรื่อง ผลการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
3. แบบบันทึกการปฏิบัติงานในแต่ละหน่วยการเรียนรู้
4. สไลด์อิเล็กทรอนิกส์ (Power point) พร้อมเสียงคำบรรยาย เรื่อง หลักการ

พัฒนานวัตกรรมการสอน

5. สื่อเรียนรู้ เรื่องการพัฒนานวัตกรรม เช่น
 - 5.1 ขั้นตอนการพัฒนานวัตกรรม <https://youtu.be/tevnLVvCtC44>
 - 5.2 ขั้นตอนการนวัตกรรมคืออะไร มีความสำคัญอย่างไร

<https://youtu.be/NVCxoufgEwU>

5.3 นวัตกรรมสร้างได้ โดย ดร.อุ้ย https://youtu.be/l_xgjqWRFYg

5.4 คำศัพท์สำคัญ...นวัตกรรมสร้างได้ <https://youtu.be/iu2hNfK1YUs>

ตัวอย่าง นวัตกรรมการสอนภาษาไทย ของครู ระดับชั้น ป.1

https://youtu.be/KnkkwV06_rA

เรื่อง สภาพปัญหา ที่มา แรงบันดาลใจในการแก้ปัญหา วิชาภาษาไทย ป.1

https://youtu.be/jT15k_Dwkol



เรื่อง ศิลปสภาพปัญหา ที่มาและแรงบันดาลใจ วิชาภาษาไทย ป.3

<https://youtu.be/m8DjAPIkNFc>

เรื่อง ทิวถิ่นแดนไทย : เรียนรู้ชุมชนโบราณ นครชุม จ.กำแพงเพชร

<https://youtu.be/jvxMOe8K1C8>

เรื่อง ทิวถิ่นแดนไทย : หัวใจเดินทางที่อัมผางคี จ. ตาก

<https://youtu.be/o8lGOWgx5DA>

เรื่อง วิถีถิ่นบ้านมอตะหลั่ว ต.แม่จัน อ.อัมผาง จ.ตาก 1.

https://youtu.be/iLBU_C_2Qco

เรื่อง วิถีคนกลางป่า ต.แม่จัน อ.อัมผาง จ.ตาก 2.

<https://youtu.be/9tISdkWN6BY>

เรื่อง เรียนรู้วิถีชาติพันธุ์ชาวม้งบ้านป่าคา จ.กำแพงเพชร

<https://youtu.be/rN9rAk7OBU4>

เรื่อง บ้านอุมยอม จังหวัดตาก <https://youtu.be/9t32IX46KDU>

เรื่อง แนะนำนวัตกรรมการสอนวรรณคดีไทย ระดับ ม.ปลาย

<https://youtu.be/NxjmXnNipJk>

แนวทางการวัดและประเมินผล

1. แบบวัดทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น
2. ใบกิจกรรม

วิธีการวัดผลและประเมินผล

1. การสังเกต
2. การนำเสนอกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยสะท้อนการเรียนรู้ (AAR)



ใบกิจกรรมที่ 1

คำชี้แจง ให้นักศึกษาสืบค้นข้อมูลจากโหนดที่กำหนด และเขียนอธิบายในใบกิจกรรมต่อไปนี้

ศึกษาปัญหาของการเรียนรู้ในรายวิชาภาษาไทยที่กำหนดให้ 2 กรณีดังนี้ ได้แก่ 1) ปัญหา การอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ หรือ 2) ปัญหาการพูดสื่อสารภาษาไทย แล้วเลือก 1 กรณีศึกษาปัญหา เพื่อนำมาใช้เป็นปัญหาของการพัฒนาวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น : ให้นักศึกษาสืบค้นสาระท้องถิ่นจากชุมชน จากสื่อวีดิทัศน์ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 จากผู้บอกเล่าข้อมูลในชุมชนท้องถิ่นด้วยการสัมภาษณ์ และศึกษาเพิ่มจากแหล่งเรียนรู้บนอินเทอร์เน็ตอย่างหน่วย 2 โหนด แล้วสรุปเนื้อหา พร้อมนำเสนอในกลุ่มเรียนรู้

.....

.....

.....

ภาพประกอบ



แผนการเรียนรู้หน่วยที่ 2

เรื่อง การพัฒนาความคิดเชื่อมโยงตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึม
ระยะเวลา 4 ชั่วโมง

คำอธิบายสาระสำคัญของหน่วยการเรียนรู้

แนวทางการทำงานร่วมกับบุคคลอื่นอย่างสร้างสรรค์ (Work creatively with others) ประกอบด้วยเรื่อง 1) การสร้างความเคารพความคิดของคนอื่น 2) เปิดรับความคิดเห็นใหม่ ๆ ที่ทันสมัย 3) นำเสนอความคิดของตนเองกับผู้อื่น 4) แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นอยู่เสมอ และ 5) ทำงานร่วมกับบุคคลอื่นด้วยความร่วมมือร่วมใจ การสืบค้น และสังเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ อย่างหลากหลาย เพื่อกำหนดเป้าหมายของการพัฒนานวัตกรรม และการกำหนดรายละเอียดของสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นได้

หลักการสร้างองค์ความรู้ตามทฤษฎี Connectivism เป็นการเรียนรู้ใหม่จากการนำเทคโนโลยีเชื่อมโยงสรรพสิ่ง (Internet of Things) ผ่านเครือข่ายทางสังคมออนไลน์ มาอำนวยความสะดวกในรวบรวมโหนด (Nodes) ในเครือข่าย เป็นการแสวงหาความร่วมมือในการพัฒนานวัตกรรม นักศึกษาจะทำงานที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่ม เพื่อดันคว้าข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ ต่าง ๆ โดยส่งเสริมให้นักศึกษาใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เทคโนโลยี AI (Artificial Intelligence Technology) มาเป็นเครื่องมือในการสร้างสรรค์นวัตกรรม ทำให้เกิดแนวคิด (Idea) การผสมผสานสารสนเทศท้องถิ่น เพื่อการพัฒนาวัตกรรมการเรียนการสอนภาษาไทยอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ส่งเสริมให้นักศึกษามองเห็นการเชื่อมโยงของปัญหาการเรียนรู้ภาษาไทยกับการเลือกใช้สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

จุดประสงค์

1. สามารถสร้างความคิด และวิเคราะห์สารสนเทศได้

กระบวนการเรียนรู้

1. แบ่งนักศึกษาเป็นกลุ่ม ตามความสนใจจะศึกษาประเด็นที่สนใจจากแหล่งเรียนรู้บนอินเทอร์เน็ตเพิ่มเติม
2. ผู้ฝึกอบรมมอบหมายใบงานกิจกรรมที่ 2 แล้วให้นักศึกษาจะได้ฝึกการวางแผนการเรียนรู้การเลือกช่องทางในการศึกษาด้วยตนเอง ด้วยวิธีการอันหลากหลายเพื่อดันหาความรู้เพิ่มเติม
3. นักศึกษาจัดระบบความคิด เพื่อมองหาช่องทางในการ การแก้ปัญหา ทบทวนความคิด และความเข้าใจปัญหานั้น ๆ ให้ชัดเจน เพื่อดึงเป้าหมายการพัฒนานวัตกรรม และวัตถุประสงค์ของนวัตกรรม

4. อธิบายความคิดที่ศึกษาว่าผลเป็นอย่างไร และแก้ไขอย่างไร เมื่อนำไปใช้ในการพัฒนาเป็นนวัตกรรมการเรียนการสอนภาษาไทยอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น
5. นำเสนอสารสนเทศท้องถิ่นที่ได้ เช่น เนื้อหาวิชาภาษาไทยกับสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สื่อและแหล่งเรียนรู้กับบุคคลในชุมชนเพื่อรับฟังข้อเสนอแนะ
6. นำข้อเสนอแนะของบุคคลในชุมชน หรือบุคคลที่เกี่ยวข้องกับมาสรุป
7. สะท้อนผลการเรียนรู้ และผลการสร้างความคิดที่ได้ในกิจกรรมร่วมกันในกลุ่มใหญ่

บทบาทของผู้สอน

ผู้สอนช่วยแนะนำวิธีการกำหนดขอบเขตการเรียนรู้และจัดระบบความคิด เพื่อกำหนดประเด็นที่จะศึกษา และเป็นผู้กระตุ้นให้นักศึกษาค้นคว้าคำถาม ผู้สอนมีบทบาทในการคงความมีตัวตนให้นักศึกษารับรู้ได้ว่าเรายู่กับนักศึกษาบนโลกออนไลน์ตลอดเส้นทางการเรียนรู้ โดยส่งเสริมให้นักศึกษาใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เทคโนโลยี AI (Artificial Intelligence Technology) มาเป็นเครื่องมือในการสร้างสรรค์นวัตกรรม พร้อมรับฟังปัญหาและอุปสรรคในระหว่างการอธิบายความคิดกับบุคคลภายนอก และสร้างการเชื่อมโยงการเรียนรู้ของผู้เข้าอบรมกับกลุ่มผู้อบรม แหล่งข้อมูลกับผู้เข้าอบรม ซึ่งจำเป็นต้องเป็นผู้ช่วยเริ่มกระบวนการเรียนรู้ขั้นตอนการสะท้อนผลการเรียนรู้ในทุกขั้นตอน

บทบาทของผู้เข้าอบรม

ผู้เข้าอบรมจะได้ฝึกการค้นคว้าข้อมูลต่าง ๆ ตามเป้าหมายการเรียนรู้ที่กำหนดร่วมกัน และขอบเขตการเรียนรู้ที่ผู้เข้าอบรมได้รับมอบหมาย ซึ่งการจัดกิจกรรมในขั้นนี้ผู้เข้าอบรมเรียนรู้จากการกลุ่มบุคคล ในรวบรวมโหนด (Nodes) ในเครือข่าย และผ่านเครือข่ายทางสังคมออนไลน์มีความสามารถที่จะแสวงหาความร่วมมือ นักศึกษาจะวางแผนการทำงานภายในกลุ่ม เพื่อค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ทำให้เกิดแนวคิด (Idea) การสร้างความคิดใหม่ในการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนภาษาไทยอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น มีความสามารถในการสร้างความคิด และวิเคราะห์สารสนเทศ เปลี่ยนความรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และการส่งงานที่ได้รับผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต



แนวการใช้สื่อ และแหล่งเรียนรู้

สื่อออนไลน์

1. Microsoft Teams
2. Google Drive
3. Video Conferencing
4. Facebook
5. Live work sheets

สื่อและแหล่งเรียนรู้

1. สไลด์ประกอบคำบรรยายโดยใช้โปรแกรม power point
2. เอกสารประกอบการฝึกอบรมในแต่ละหน่วย Document (PDF)
3. ใบงาน หน่วยที่ 2 สารระการเรียนรู้ท้องถิ่นเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้ภาษาไทย
4. แบบบันทึกการปฏิบัติงานในแต่ละหน่วยการเรียนรู้
5. เรื่อง นวัตกรรมการสอนเชื่อมโยงชุมชน <https://youtu.be/MGK2jjiBvjll>
6. เรื่อง การจัดการเรียนการสอนผ่านนวัตกรรมการศึกษา ทำให้เด็กนักเรียนชาว

ไทยท้องถิ่น และชาติพันธุ์ สามารถเรียนรู้วิชาภาษาไทย <https://youtu.be/9hAjcEPdkKY>

แนวทางการวัดและประเมินผลการฝึกอบรม

เครื่องมือการวัดและประเมินผล

1. แบบวัดทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสารการเรียนรู้ท้องถิ่น
2. ใบกิจกรรม

วิธีการวัดผลและประเมินผล

1. การสังเกต
2. การนำเสนอกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยสะท้อนการเรียนรู้ (AAR)



ใบกิจกรรมที่ 2

คำชี้แจง ให้นักศึกษาพัฒนางานที่ได้รับมอบหมาย และเขียนอธิบายงานต่อไปนี้

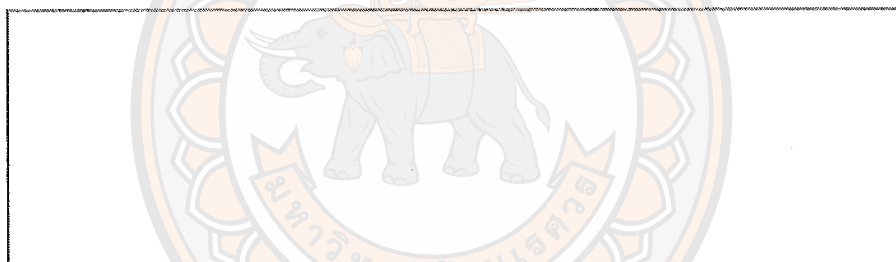
ให้นักศึกษานำข้อมูลจากกิจกรรมในขั้นตอนที่ 1 มาสังเคราะห์ และเลือกใช้โหนดข้อมูลที่เหมาะสมกับการกำหนดเป้าหมายของการพัฒนานวัตกรรม จงอธิบายรายละเอียดของขอบเขตเนื้อหาวิชาภาษาไทย สารการเรียนรู้ท้องถิ่นของนวัตกรรม ประเภทของนวัตกรรมการเรียนการสอน และแหล่งเรียนรู้จากโหนดในขั้นตอนที่ 1 (แหล่งข้อมูลและสารสนเทศที่สืบค้น และการอ้างอิงข้อมูลบุคคล) ที่จะนำไปใช้แก้ปัญหา

.....

.....

.....

ภาพประกอบ



แผนการเรียนรู้หน่วยที่ 3

เรื่อง การออกแบบและสร้างนวัตกรรมต้นแบบจากสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น
ระยะเวลา 4 ชั่วโมง

คำอธิบายสาระสำคัญของหน่วยการเรียนรู้

การคัดเลือกทรัพยากรที่ทันสมัยและถูกต้องเพื่อการออกแบบนวัตกรรม ส่งเสริมการทำงานร่วมกับผู้อื่น การผสมผสานแนวคิดใหม่การพัฒนาการสอนภาษาไทยอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น และสร้างสรรค์นวัตกรรมให้สำเร็จ (Implement innovation) ส่งเสริมให้นักศึกษามองเห็นความเชื่อมโยงของแนวคิดต่าง ๆ และแหล่งข้อมูลเลือกใช้สร้างเป็นสารสนเทศ สร้างและประเมินต้นแบบนวัตกรรมการเรียนการสอนภาษาไทยอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น และสร้างสรรค์นวัตกรรมให้สำเร็จ (Implement innovation) ประกอบด้วย 5 ประเด็น ดังนี้

1. การแผนพัฒนานวัตกรรมอย่างเป็นระบบ
2. พัฒนานวัตกรรมและประเมินระหว่างการพัฒนา
3. ประเมินสรุปประสิทธิผลของนวัตกรรมที่พัฒนา
4. ปรับปรุงแก้ไขจุดบกพร่องของนวัตกรรมให้ดีขึ้น
5. ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสื่อสารนวัตกรรมสู่สังคมผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล

จุดประสงค์

1. มีความรู้ความเข้าใจหลักการทำงานร่วมกับบุคคลอื่นอย่างสร้างสรรค์
2. สร้างสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ได้
3. ออกแบบนวัตกรรมได้
4. สามารถนำสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นประการณ์สร้างนวัตกรรมการสอนได้

กระบวนการเรียนรู้

1. นักศึกษาทุกกลุ่มทบทวนนำข้อมูลจากขั้นตอนที่ 2 มากำหนดรายละเอียดของเนื้อหา สื่อ และแหล่งเรียนรู้ของนวัตกรรมให้มีความชัดเจน และเหมาะสม
2. นักศึกษาและผู้สอนสะท้อนผลการเรียนรู้ในประเด็น “การออกแบบนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น” และ “กรอบแนวคิดการพัฒนาการสอนอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น”
3. นักศึกษากลับเข้ากลุ่มย่อย เพื่อร่วมมือกันสร้างสรรค์นวัตกรรมให้สำเร็จ
4. นักศึกษาเตรียมการนำเสนอผลการพัฒนานวัตกรรม พร้อมทั้งสาธิตการประยุกต์ใช้นวัตกรรมอิงสาระกับเพื่อนร่วมชั้นเรียน

5. ผู้สอนและนักศึกษาร่วมอภิปรายนวัตกรรมต้นแบบของแต่ละกลุ่ม และสะท้อนผล การสร้างนวัตกรรมตามการออกแบบนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นอย่างสร้างสรรค์
6. ผู้สอนมอบหมายทุกกลุ่มให้ไปพัฒนานวัตกรรมให้สมบูรณ์พร้อมนำเสนอในครั้งต่อไป

บทบาทของผู้สอน

มีบทบาทในการสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องผ่านการขับเคลื่อนโดยสังคม (Socially-driven sense making) ในขั้นตอนการผสมผสาน และการใช้ทรัพยากร โดยโค้ชให้นักศึกษาผ่านกิจกรรม การคอมเมนต์ในบล็อกโพสต์ และช่วยการกลั่นกรองความคิดเห็นในชั้นเรียน หรือการสะท้อน ความเห็นส่วนตัว สนับสนุนการกำหนดกรอบแนวคิดการพัฒนานวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น และในการฝึกอบรมแบบเผชิญหน้าในห้องเรียนกับนักศึกษาช่วยกระตุ้นความคิดร่วมกัน เพื่อให้มี การเชื่อมโยงความรู้ไปหาเหตุผลที่ผู้สอนได้แบ่งปันไว้

บทบาทของผู้เข้าอบรม

ฝึกการคิดสร้างสรรค์ (Creative thinking) ฝึกการออกแบบ (Design) การทำงานร่วมกับ บุคคลอื่นอย่างสร้างสรรค์ (Collaborative) นักศึกษาควรให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมร่วมกับ ผู้อื่นผ่านกระบวนการเรียนรู้ และการทำงานสิ่งต่าง ๆ การใช้แหล่งสนับสนุนต่าง ๆ บนเครือข่าย อินเทอร์เน็ตเพื่อรับ-ส่งข้อมูล แลกเปลี่ยนความรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และการส่งงานที่ได้รับ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งผลการจัดกิจกรรมในชั้นตอนนี้ นักศึกษาจะมีความสามารถในการสร้าง ความคิดออกแบบ นำเสนอแนวคิดได้อย่างอิสระ และฝึกการประเมินผลการสร้างนวัตกรรมด้วย วิธีการอภิปราย ร่วมกับการสะท้อนผลการเรียนรู้

แนวการใช้สื่อ และแหล่งเรียนรู้

สื่อออนไลน์

1. Microsoft Teams
2. Google Drive
3. Google Meet
4. Line (กิจกรรมปฏิสัมพันธ์ร่วมกับผู้อื่น)
5. Facebook
6. Live work sheets

สื่อและแหล่งเรียนรู้



1. เอกสารประกอบการฝึกอบรมในแต่ละหน่วย Document (PDF)
2. ใบงาน หน่วยที่ 3 ออกแบบนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น
3. แบบบันทึกการปฏิบัติงานในแต่ละหน่วยการเรียนรู้
4. สไลด์อิเล็กทรอนิกส์ (Power point) พร้อมเสียงคำบรรยาย

แนวทางการวัดและประเมินผลการฝึกอบรม

เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล ได้แก่

1. แบบบันทึกการสะท้อนการเรียนรู้

วิธีการวัดผลและประเมินผล

1. การสะท้อนการเรียนรู้

ใบกิจกรรมที่ 3

คำชี้แจง ให้นักศึกษาสรุปสิ่งที่ได้จากการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้ ที่ 4 ดังนี้

นักศึกษาออกแบบนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นจากข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 2 พร้อมทั้งนำเสนอกรอบแนวคิดการพัฒนาวัตกรรมการเรียนรู้ท้องถิ่นกับเพื่อนภายในกลุ่มเรียนรู้ เพื่อปรับปรุงร่างการออกแบบนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

.....

.....

.....

ภาพประกอบ



แผนการเรียนรู้หน่วยที่ 4

เรื่อง การประเมินและการศึกษาผลการใช้นวัตกรรมการเรียนการสอนภาษาไทยอิงสาระการเรียนรู้
ท้องถิ่น

ระยะเวลา 4 ชั่วโมง

คำอธิบายสาระสำคัญของหน่วยการเรียนรู้

พุดนำเสนองานเชิงวิชาการ และการพุดแสดงความคิดเห็นในเชิงวิชาการ มีหลักการวิพากษ์
นวัตกรรมการเรียนการสอนภาษาไทยอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นในลักษณะของการเสริมพลัง และให้
ข้อมูลย้อนกลับอย่างสร้างสรรค์กับเพื่อนนอกกลุ่มเรียนรู้ และผู้เชี่ยวชาญ สามารถการสะท้อนผลการ
พัฒนานวัตกรรมฯ ตามขั้นตอนการเรียนรู้คอนเน็คติวิซซิม การประเมินสรุปประสิทธิผลของ
นวัตกรรมที่พัฒนา ปรับปรุงแก้ไขจุดบกพร่องของนวัตกรรมให้ดีขึ้น

จุดประสงค์

1. สามารถนำเสนอนวัตกรรมได้
2. มีทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

กระบวนการเรียนรู้

1. สาธิตการใช้นวัตกรรมการเรียนการสอนภาษาไทยอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นที่ละ
กลุ่ม พร้อมทั้งเสนอแนะการนำไปการประยุกต์ใช้ในชั้นเรียน ร่วมกับเพื่อนในกลุ่มใหญ่ในรูปแบบ
เผชิญหน้าในชั้นเรียน
2. นักศึกษาพิจารณานวัตกรรมฯ ของเพื่อนกลุ่มอื่น และเลือกนวัตกรรมที่ดีที่สุด จาก
เกณฑ์การพิจารณา เช่น คุณค่าของการนำไปใช้ มีความน่าสนใจทันสมัย และ เป็นนวัตกรรมอิงสาระ
การเรียนรู้ท้องถิ่นที่เป็นประโยชน์ ใช้ง่ายและสะดวกต่อการจัดการเรียนรู้
3. ผู้สอนเชิญผู้เชี่ยวชาญมาร่วมกิจกรรมการประเมินนวัตกรรมฯ และให้ตัวแทนกลุ่ม
นำเสนอนวัตกรรม ที่ละกลุ่ม ในรูปแบบออนไลน์นำเสนอ โดยผู้เชี่ยวชาญ ในขั้นตอนนี้ผู้สอนอาจจะ
ระบุผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านให้เกิดความชัดเจน เช่น เป็นบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานวัตกรรมอิง
สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น 1 คน เป็นอาจารย์ที่มีความรู้ความสามารถด้านการสอนภาษาไทย 1 คน และ
เป็นอาจารย์ที่มีความรู้ความสามารถด้านนวัตกรรมการศึกษา 1 คน
4. นักศึกษาสะท้อนผลการศึกษาในขอบเขตการเรียนรู้ของตนเองจากการประเมินของ
ผู้เชี่ยวชาญเพื่อนำไปการปรับปรุงแก้ไข จุดบกพร่องของนวัตกรรม และรับฟังผลการสะท้อน
ความสำเร็จของนวัตกรรมจากข้อมูลของผู้ใช้ประโยชน์



5. ผู้สอน ผู้เชี่ยวชาญ และนักศึกษา ร่วมกันลงคะแนน เพื่อเลือกนวัตกรรมที่ดีและน่าสนใจ จำนวน 1 ชิ้น เพื่อรับของขวัญเป็นกำลังใจแก่นักศึกษา

บทบาทของผู้สอน

ส่งเสริมให้นักศึกษาแต่ละคนมีส่วนร่วมในกิจกรรม และเป็นผู้ช่วยเชื่อมโยงการจัดกิจกรรมประชุมอภิปรายในห้องฝึกอบรม และผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม วิทยากร และที่เกี่ยวข้อง

บทบาทของผู้เข้าอบรม

ผู้รับการฝึกอบรมให้ความร่วมมือ ศึกษาค้นคว้า ชักถาม ตอบคำถาม ตอบปัญหา ปรึกษาหารือกันกับผู้เข้าอบรมอื่น และวิทยากรบนเครือข่าย

แนวการใช้สื่อ และแหล่งเรียนรู้

สื่อออนไลน์

1. Microsoft Teams
2. Google Drive
3. Video Conferencing
4. Facebook

สื่อและแหล่งเรียนรู้

1. แบบบันทึกการปฏิบัติงานในแต่ละหน่วยการเรียนรู้
2. เอกสารประกอบการฝึกอบรม

แนวทางการวัดและประเมินผลการฝึกอบรม

เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล

1. แบบวัดทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น
2. ใบกิจกรรม

วิธีการวัดผลและประเมินผล

1. การสังเกต
2. การนำเสนอกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยสะท้อนการเรียนรู้ (AAR)

ใบกิจกรรมที่ 4

คำชี้แจง ให้นักศึกษาสรุปสิ่งที่ได้จากการเรียนรู้ในขั้นตอนการสร้าง และการประยุกต์ใช้ ดังนี้

สาเหตุ และอธิบายการประยุกต์ใช้ในชั้นเรียน นำผลการประเมินผลไปปรับปรุงนวัตกรรม และเขียนสะท้อนกระบวนการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นกับกลุ่มเรียนรู้ ในประเด็นที่สำเร็จ และไม่สำเร็จ

.....

.....

.....



7639658555

NU Thesiss 59031555 thesiss / recv: 02062566 00:32:09 / seq: 14

แผนการเรียนรู้หน่วยที่ 5

เรื่อง การแบ่งปันนวัตกรรมร่วมกับการเชื่อมโยงเครือข่าย

ระยะเวลา 4 ชั่วโมง

คำอธิบายสาระสำคัญของหน่วยการเรียนรู้

การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับบุคคลภายในสังคม เพื่อการรวบรวมข้อมูลการแสดงความคิดเห็น แล้วนำมาปรับใช้ มีกิจกรรมการแบ่งปัน เผยแพร่ผลงานนวัตกรรมที่สร้างสรรค์โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล สื่อสารนวัตกรรมสู่สังคมผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล เห็นคุณค่าของการพัฒนานวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ ท้องถิ่น

จุดประสงค์

1. สามารถนำเสนอนวัตกรรมได้
2. มีทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

กระบวนการเรียนรู้

1. ผู้สอนเชิญผู้เชี่ยวชาญ บุคคลในชุมชนท้องถิ่น หรือนักเรียนที่สนใจเข้าร่วมชม นิทรรศการ มาร่วมกิจกรรมนิทรรศการแบ่งปันนวัตกรรม เพื่อความคิดเห็นทางด้านบวก และด้านลบ ที่จะช่วยเสริมแรงกับนักศึกษาที่จะได้พัฒนาการศึกษาของตนเอง
2. นักศึกษาทุกกลุ่มรวบรวมผลงานเพื่อจัดแสดงรูปภาพ ข้อมูลในรูปแบบเอกสารไฟล์ งาน และวิดีโอ เพื่อเผยแพร่นวัตกรรม ฯ ที่นักศึกษาสร้างขึ้น ผ่านกิจกรรมแสดงนิทรรศการด้วย โปรแกรม google site
3. กำหนดให้มีการแบ่งปัน และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเจ้าของผลงานได้จาก โปรแกรม google site บนเว็บเพจ <https://sites.google.com/view/suparada-anchunda/home> นี้ อย่างน้อย 2 วัน
4. นักศึกษาและผู้สอนรวบรวมความคิดเห็นจากข้อความในเว็บเพจ
5. สะท้อนผลการจัดนิทรรศการแบ่งปันนวัตกรรม

บทบาทของผู้สอน

ส่งเสริมให้นักศึกษาแต่ละคนมีส่วนร่วมในกิจกรรม และเป็นผู้ช่วยเชื่อมโยงการจัดกิจกรรมใน ห้องและผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กับผู้เข้ารับการศึกษา วิทยากร และที่เกี่ยวข้อง



บทบาทของผู้เข้าอบรม

ให้ความร่วมมือ การตอบคำถาม ตอบปัญหากับผู้เข้าร่วมเรียนรู้อื่นนอกกลุ่ม และบน
เครือข่ายอินเทอร์เน็ต

แนวการใช้สื่อ และแหล่งเรียนรู้

สื่อออนไลน์

1. Microsoft Teams
2. Google Drive
3. nVideo Conferencing
4. Facebook

สื่อและแหล่งเรียนรู้

1. แบบบันทึกการปฏิบัติงานในแต่ละหน่วยการเรียนรู้
2. เอกสารประกอบการฝึกอบรม

แนวทางการวัดและประเมินผลการฝึกอบรม

เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล ได้แก่

1. แบบบันทึกการสะท้อนการเรียนรู้
2. แบบประเมินทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

วิธีการวัดผลและประเมินผล

1. การสะท้อนการเรียนรู้
2. การสังเกตพฤติกรรม



ภาคผนวก ค เครื่องมือวิจัยและเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เรื่อง แนวทางการจัดกิจกรรมแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิม ด้านการฝึกอบรมแบบผสมผสาน

2. แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเรื่อง แนวทางการจัดกิจกรรมแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรม อิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิม ด้านการพัฒนาวัตกรรมการเรียนรู้อิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นโดยแนวคิดคอนเน็คติวิซซิม

3. แบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิมเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ

4. แบบประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซซิมเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ

5. แบบบันทึกภาคสนามเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของหลักสูตรจากการทดลองนำร่อง

6. แบบประเมินความสอดคล้องของแบบประเมินทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ

7. แบบประเมินทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ

8. แบบบันทึกภาคสนามเพื่อศึกษาผลการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

9. แบบประเมินความสอดคล้องของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาครุ มหาวิทยาลัย ราชภัฏที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรฝึกอบรม

10. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาครุ มหาวิทยาลัยราชภัฏที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรฝึกอบรม

763965855

NU 1Thesis 59031555 thesis / recv: 02062566 00:32:09 / seq: 14

แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เรื่อง แนวทางการจัดกิจกรรมแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมทักษะ การสร้าง
นวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นตามแนวคิดคอนเนคทีวิสซึม ด้านการฝึกอบรมแบบผสมผสาน

วัน เดือน ปีที่สัมภาษณ์ เวลา - น.

สถานที่สัมภาษณ์

ผู้สัมภาษณ์

ผู้ให้สัมภาษณ์

ข้อคำถาม

1. ท่านคิดว่าแนวการจัดกิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสาน เพื่อให้นักศึกษาครู เกิดทักษะ
การสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นตามแนวคิดคอนเนคทีวิสซึม ควรเป็นอย่างไร

.....
.....
.....

2. ท่านมีข้อเสนอแนะประเด็นอื่น ๆ ที่จะพัฒนาแนวทางการจัดกิจกรรมแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมทักษะ
การสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นตามแนวคิดคอนเนคทีวิสซึม ให้มีประสิทธิภาพ อย่างไร

.....
.....
.....



แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเรื่อง แนวทางการจัดกิจกรรมแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมทักษะ
การสร้างนวัตกรรม อิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นตามแนวคิดคอนเนคตวิเศษ ด้านการพัฒนานวัตกรรมอิงสาระ
การเรียนรู้ท้องถิ่นโดยแนวคิดคอนเนคตวิเศษ

.....
วัน เดือน ปีที่สัมภาษณ์ เวลา - น.

สถานที่สัมภาษณ์

ผู้สัมภาษณ์

ผู้ให้สัมภาษณ์

.....
ข้อคำถาม

1. ท่านคิดว่าการพัฒนาทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นตามแนวคิด
คอนเนคตวิเศษ ด้วยการจัดกิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสาน ควรมีแนวทางอย่างไร

.....
.....
.....

2. ท่านมีข้อเสนอแนะประเด็นอื่น ๆ อย่างไร

.....
.....
.....

.....



763965855

NU :Thesis 59031555 thesis / recv: 02062566 00:32:09 / seq: 14

แบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเนคทีวิซึ่มเพื่อส่งเสริม
ทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ

คำชี้แจง

แบบประเมินความเหมาะสมฉบับนี้เป็นแบบประเมินของหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิด
คอนเนคทีวิซึ่มเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครุภาษาไทย
มหาวิทยาลัยราชภัฏ ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความกรุณาตรวจสอบความ
เหมาะสมของหลักสูตรฯ โดยแบบประเมินฉบับนี้ แบ่งเป็น 2 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ประเมินความเหมาะสมหลักสูตรฝึกอบรม

ตอนที่ 2 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

วิธีการประเมิน

การประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรด้วยแบบประเมินนี้ ขอให้ท่านพิจารณา ความเหมาะสมของแต่ละ
รายการ ซึ่งเป็นแบบจัดอันดับคุณภาพแบบมาตราส่วนประมาณค่า กำหนดระดับความเหมาะสมออกเป็น 5 ระดับ
ดังนี้

- | | | |
|---|---------|---|
| 5 | หมายถึง | รายการประเมินนั้นมีความเหมาะสม ในระดับมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | รายการประเมินนั้นมีความเหมาะสม ในระดับมาก |
| 3 | หมายถึง | รายการประเมินนั้นมีความเหมาะสม ในระดับปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | รายการประเมินนั้นมีความเหมาะสม ในระดับน้อย |
| 1 | หมายถึง | รายการประเมินนั้นมีความเหมาะสม ในระดับน้อยสุด |

เมื่อท่านพิจารณาข้อความต่าง ๆ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความเหมาะสมที่ตรงกับ
ความคิดเห็นของท่าน และขอความกรุณาท่านโปรดให้ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพิ่มเติม ทั้งนี้เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้วิจัย ในการ
ปรับปรุงหลักสูตรฯ ให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณอย่างสูงในความอนุเคราะห์

ศุภรดา อ้นขุนตา

ผู้วิจัย



ตอนที่ 1 ประเมินความเหมาะสมของหลักสูตร

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					หมายเหตุ
		5	4	3	2	1	
หลักการของหลักสูตร							
1.	มีความชัดเจนแสดงถึงจุดเน้นของหลักสูตร						
2.	มีความชัดเจน สามารถนำไปปฏิบัติได้						
3.	มีแนวคิดและทฤษฎีพื้นฐานรองรับ						
จุดมุ่งหมายของหลักสูตร							
4.	มีความชัดเจน สามารถแสดงถึงเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน						
5.	มีความสอดคล้องกับหลักการของหลักสูตร						
6.	ความเป็นไปได้ในการปฏิบัติจริง						
หน่วยการเรียนรู้ของหลักสูตร							
7.	ปริมาณของเนื้อหาสาระสำคัญของแต่ละหน่วย ฝึกอบรมความเหมาะสม และครอบคลุมผลการเรียนรู้						
8.	มีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร และระยะเวลาในการอบรม						
9.	หน่วยการเรียนรู้จัดลำดับได้ชัดเจนและมีความต่อเนื่อง						
วิธีการจัดฝึกอบรมของหลักสูตร							
10.	กระบวนการการฝึกอบรมของหลักสูตรมีลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน						
11.	กิจกรรมเหมาะสมกับการนำไปใช้ในการพัฒนา นักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏให้ ปฏิบัติงานได้สำเร็จ						
12.	มีแนวการจัดกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมทักษะการสร้าง นวัตกรรมอิสระการเรียนรู้ท้องถิ่น						
ระยะเวลา การฝึกอบรม							
13.	การฝึกอบรมแบบผสมผสาน ระยะที่ 1 การเปิด โครงการฝึกอบรมความเหมาะสม						
14.	การฝึกอบรมแบบผสมผสาน ระยะที่ 2 ระหว่างการ อบรมความเหมาะสม						



763965855

NU :Thesis 59031555 thesis / recv: 02062566 00:32:09 / seq: 14

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					หมายเหตุ
		5	4	3	2	1	
15.	การฝึกอบรมแบบผสมผสาน ระยะที่ 3 กิจกรรม นิทรรศการแบ่งปันนวัตกรรมเหมาะสม						
โครงสร้างการฝึกอบรม							
16.	การลำดับกิจกรรมของหลักสูตรแต่ละหน่วยฝึกอบรมมี ความต่อเนื่อง						
17.	โครงสร้างกิจกรรมกับระยะเวลาที่ใช้แต่ละหน่วยมีความ เหมาะสม						
แนวการใช้สื่อ และแหล่งเรียนรู้							
18.	สื่อและแหล่งเรียนรู้มีความเหมาะสมกับเนื้อหา สาระสำคัญของหน่วยการเรียนรู้						
19.	สะดวกต่อการนำไปใช้ในการศึกษาค้นคว้า						
20.	เป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เข้าร่วม ฝึกอบรม						
การวัดและประเมินผลการฝึกอบรม							
21.	ครอบคลุมสิ่งที่ต้องการประเมินตามจุดมุ่งหมายของ หลักสูตร						
22.	วิธีการวัดประเมินผลกับหลักเกณฑ์การประเมิน มีความ เหมาะสมตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร						

ตอนที่ 2 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

...../...../.....



แบบประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึ่มเพื่อ
ส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษา
ครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ

คำชี้แจง

แบบประเมินความเหมาะสมฉบับนี้ เป็นแบบประเมินของคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึ่มเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความกรุณาตรวจสอบความเหมาะสมของคู่มือการใช้หลักสูตรฯ โดยแบบประเมินฉบับนี้ แบ่งเป็น 2 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้หลักสูตร

ตอนที่ 2 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

วิธีการประเมิน

การประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้หลักสูตรด้วยแบบประเมินนี้ ขอให้ท่านพิจารณา ความเหมาะสมของแต่ละรายการ ซึ่งเป็นแบบจัดอันดับคุณภาพแบบมาตราส่วนประมาณค่า กำหนดระดับความเหมาะสมออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

- | | | |
|---|---------|---|
| 5 | หมายถึง | รายการประเมินนั้นมีความเหมาะสม ในระดับมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | รายการประเมินนั้นมีความเหมาะสม ในระดับมาก |
| 3 | หมายถึง | รายการประเมินนั้นมีความเหมาะสม ในระดับปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | รายการประเมินนั้นมีความเหมาะสม ในระดับน้อย |
| 1 | หมายถึง | รายการประเมินนั้นมีความเหมาะสม ในระดับน้อยสุด |

เมื่อท่านพิจารณาข้อความต่าง ๆ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความเหมาะสมที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน และขอความกรุณาท่านโปรดให้ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพิ่มเติม ทั้งนี้เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้วิจัย ในการปรับปรุงให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณอย่างสูงในความอนุเคราะห์

ศุภรดา อ้นขุนตา
ผู้วิจัย



ตอนที่ 1 ประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้หลักสูตร

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					หมายเหตุ
	5	4	3	2	1	
1. มีรายละเอียดของคำชี้แจงแนวการนำคู่มือไปใช้ อย่างชัดเจน						
2. บทนำของคู่มือมีความเหมาะสม เข้าใจง่าย						
3. มีคำแนะนำการเตรียมการก่อนฝึกอบรมอย่าง ความเหมาะสม						
4. มีการลำดับกระบวนการจัดกิจกรรมฝึกอบรม แบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเนคทีวิซึมไป ใช้ได้อย่างชัดเจน						
5. คำแนะนำวิธีการจัดฝึกอบรมแบบผสมผสานมี ความชัดเจน เพียงพอสามารถนำไปใช้ได้อย่างได้ผล						
6. คำแนะนำวิธีการเรียนรู้ด้วยแนวคิดคอนเนคทีวิ ซึมเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิง สาระการเรียนรู้ท้องถิ่นมีความชัดเจน เพียงพอ สามารถนำไปใช้ได้อย่างได้ผล						
7. แผนการจัดกิจกรรมของหน่วยฝึกอบรมที่พัฒนา ระบุถึงสิ่งที่จำเป็นในการจัดกิจกรรมการเรียน การสอนไว้อย่างครบถ้วน						
8. วิธีการเรียนรู้ด้วยแนวคิดคอนเนคทีวิซึมเพื่อ ส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการ เรียนรู้ท้องถิ่น มีคำแนะนำบทบาทของผู้สอนไว้ อย่างชัดเจน ง่ายต่อการเตรียมตัว และสามารถ ปฏิบัติได้						
9. การแนะนำสื่อ และแหล่งเรียนรู้ สามารถนำไปใช้ ตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรฯ						
10. มีการอธิบายวิธีการวัดและประเมินไว้อย่าง ชัดเจน สามารถนำไปปฏิบัติได้						
11. ความสอดคล้องขององค์ประกอบต่าง ๆ ในคู่มือ						



รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					หมายเหตุ
	5	4	3	2	1	
12. การจัดเนื้อหาในคู่มือครอบคลุมจุดมุ่งหมายของหลักสูตร						
13. มีความสะดวกในการนำคู่มือไปใช้						

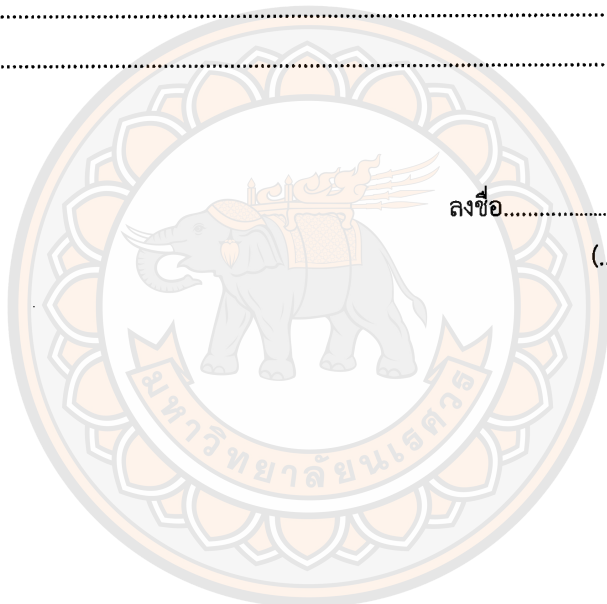
ตอนที่ 2 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)
...../...../.....



แบบบันทึกภาคสนามเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของหลักสูตรจากการทดลองนำร่อง

คำชี้แจง : แบบบันทึกภาคสนามนี้ เป็นเครื่องมือในการบันทึกผลการประเมินความเป็นไปได้ (Feasibility) ของหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึ่มเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ ระหว่างทดลองนำร่อง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึ่มเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ ให้ผู้วิจัย

หน่วยการเรียนรู้.....

วันเดือนปี..... เวลา

ประเด็นการบันทึกผลการสังเกตเพื่อศึกษาความเป็นไปได้จากการทดลองนำร่อง

ประเด็นการสังเกต	ผลการสังเกต
1. เนื้อหาสาระของหลักสูตร
2. กระบวนการฝึกอบรม
3. สื่อและแหล่งเรียนรู้
4. เวลา
5. เครื่องมือประเมิน



76365855

NU 1Thesis 59031555 thesis / recv: 02062566 00:32:09 / seq: 14

แบบประเมินความสอดคล้องของแบบประเมินทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้
ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ

คำชี้แจง

ขอความอนุเคราะห์จากท่าน พิจารณาข้อความแต่ละข้อของแบบประเมินทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏแล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน และให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในช่องเสนอแนะ โดยกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้

- +1 หมายถึง ท่านเห็นด้วยว่าองค์ประกอบของพฤติกรรมบ่งชี้สอดคล้องกับทักษะ การสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นด้านนั้น
- 0 หมายถึง ท่านไม่แน่ใจว่าองค์ประกอบของพฤติกรรมบ่งชี้สอดคล้องกับทักษะ การสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นด้านนั้น
- 1 หมายถึง ท่านเห็นด้วยว่าองค์ประกอบของพฤติกรรมบ่งชี้ไม่มีสอดคล้องกับทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นด้านนั้น

ทั้งนี้เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้วิจัย ในการปรับปรุงให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น

ศุภรดา อันขุนตา
ผู้วิจัย



ทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น/พฤติกรรม บ่งชี้	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
1. ความสามารถในการศึกษาข้อมูล และข้อมูลบริบทท้องถิ่น				
<p>ศึกษาปัญหาของการเรียนรู้ในรายวิชาภาษาไทยที่กำหนดให้ 2 กรณีดังนี้ ได้แก่ 1) ปัญหาการอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ หรือ 2) ปัญหาการพูดสื่อสารภาษาไทย แล้วเลือก 1 กรณีศึกษาปัญหา เพื่อนำมาใช้เป็นปัญหาของการพัฒนาวัตกรรมการอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น : ให้นักศึกษาสืบค้นสาระท้องถิ่นจากชุมชน ให้นักศึกษาศึกษาเพิ่มจากแหล่งเรียนรู้บนอินเทอร์เน็ต และอื่นๆ อย่างหน่วย 2 โหนด แล้วสรุปเนื้อหาพร้อมนำเสนอในกลุ่มเรียนรู้ได้ ผ่านหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 มีคะแนนรวม 4 คะแนน ตามพฤติกรรมบ่งชี้ ดังนี้</p> <p>1.1 คิดแก้ปัญหา และกำหนดขอบเขตการสำรวจข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้</p> <p>1.2 มองหาปัญหา สภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน</p> <p>1.3 ทำความรู้จักกับชุมชน ผู้เชี่ยวชาญในท้องถิ่นได้หรือค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องในอินเทอร์เน็ตเพิ่มเติมได้</p> <p>1.4 สร้างคำถามเพื่อหาคำตอบ เพื่อสำรวจข้อมูลต่าง ๆ</p>				
2. ความสามารถในการสร้างความคิดและวิเคราะห์สารสนเทศ				
<p>ได้ข้อมูลสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น จากขั้นตอนที่ 1 ให้นักศึกษานำข้อมูลต่าง ๆ แล้วกำหนดเป้าหมายของการพัฒนานวัตกรรม กำหนดรายละเอียดของเนื้อหา สื่อ และแหล่งเรียนรู้ของนวัตกรรมจากโหนดในขั้นตอนที่ 1 (แหล่งข้อมูลและสารสนเทศที่สืบค้น และการอ้างอิงข้อมูลบุคคล) ที่จะนำไปใช้แก้ปัญหา ผ่านหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 มีคะแนนรวม 5 คะแนน ตามพฤติกรรมบ่งชี้ ดังนี้</p> <p>2.1 มองหาโอกาสความเป็นไปได้ในการพัฒนานวัตกรรม</p> <p>2.2 สังเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ จากผู้นำชุมชน ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ ประสบการณ์หลากหลายสาขา เพื่อกำหนดเป้าหมายของการพัฒนานวัตกรรม</p> <p>2.3 กำหนดเนื้อหา กับสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นที่เหมาะสม</p>				



ทักษะการสร้างนวัตกรรมอิสระการเรียนรู้ท้องถิ่น/พฤติกรรม บ่งชี้	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
2.4 กำหนดสื่อ และแหล่งเรียนรู้ 2.5 สามารถเขียนอธิบายรายละเอียด ความเชื่อมโยงต่าง ๆ ได้เพื่อทบทวนความคิด				
3. ความสามารถในการออกแบบนวัตกรรมอิสระการเรียนรู้ท้องถิ่น				
นักศึกษาออกแบบนวัตกรรมอิสระการเรียนรู้ท้องถิ่นตาม ข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 2 แล้ว กำหนดกรอบแนวคิดการพัฒนา นวัตกรรมอิสระการเรียนรู้ท้องถิ่น กับเพื่อนภายในกลุ่มเรียนรู้ เพื่อปรับปรุงร่างการออกแบบนวัตกรรมอิสระการเรียนรู้ ท้องถิ่น ผ่านหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 มีคะแนนรวม 4 คะแนน ตามพฤติกรรมบ่งชี้ ดังนี้ 3.1 รู้จักเชื่อมโยงคำถาม ปัญหา 3.2 กำหนดแผนการสร้างนวัตกรรม เป็นกรอบแนวคิด 3.3 เลือกใช้แหล่งข้อมูลสาระท้องถิ่น และสร้างสารสนเทศที่ ทันสมัย 3.4 สร้างและประเมินต้นแบบนวัตกรรมอิสระท้องถิ่น				
4. ความสามารถในการนำนวัตกรรมไปการประยุกต์ใช้				
สาธิต และอธิบายการประยุกต์ใช้ในชั้นเรียน รวมถึงนำเสนอ ผลการปฏิบัติงานในประเด็นที่สำเร็จ และไม่สำเร็จ เพื่อรับฟัง ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ กับผลการประเมินไปปรับปรุง นวัตกรรมอิสระการเรียนรู้ท้องถิ่นกับกลุ่มเรียนรู้ ผ่านหน่วย การเรียนรู้ที่ 4 มีคะแนนรวม 4 คะแนน ตามพฤติกรรมบ่งชี้ ดังนี้ 4.1 นำแนวคิด กับสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ 4.2 ร่วมกันพัฒนานวัตกรรมจนสำเร็จตามร่างที่กำหนดไว้ 4.3 กล้าแสดงความคิดเห็น และเปิดใจรับฟัง 4.4 ประเมินผลในประเด็นที่สำเร็จและไม่สำเร็จ				
5. ความสามารถในการนำเสนอนวัตกรรม				
นักศึกษานำนวัตกรรมอิสระการเรียนรู้ท้องถิ่นมาการจัด แสดงในนิทรรศการแปงปีนวัตกรรมรูปแบบออนไลน์ เพื่อ เผยแพร่นวัตกรรมอิสระ การเรียนรู้ท้องถิ่นกับบุคคลภายนอก กลุ่มการเรียนรู้ ผู้เชี่ยวชาญ บุคคลในชุมชนท้องถิ่น ผ่านหน่วย การเรียนรู้ที่ 5 มีคะแนนรวม 3 ตามพฤติกรรมบ่งชี้ ดังนี้				



763965855

NU IThesis 59031555 thesis / recv: 02062566 00:32:09 / seq: 14

ทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น/พฤติกรรม ปงชี้	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
5.1 นำเสนอผลการสร้างนวัตกรรมฯจากสาระการเรียนรู้ ท้องถิ่น				
5.2 สะท้อนความสำเร็จของนวัตกรรมจากข้อมูลของผู้ใช้ ประโยชน์				
5.3 แบ่งปันแนวคิดการสร้างนวัตกรรมฯ กับบุคคลภายนอก กลุ่มการเรียนรู้ ผู้เชี่ยวชาญ และบุคคลในชุมชนท้องถิ่น หรือผู้ที่ สนใจ				

ความคิดเห็นเพิ่มเติมของผู้ประเมิน

.....

.....

.....

.....

.....ผู้ประเมิน

(.....)

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.

763965655

NU lThesis 59031555 thesis / recv: 02062566 00:32:09 / seq: 14

แบบประเมินทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครู
ภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ

คำชี้แจง

1. แบบประเมินทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น มีจำนวน 5 ข้อ คะแนนเต็ม 20 คะแนน ครอบคลุมตัวบ่งชี้พฤติกรรมของทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ประกอบด้วย ความสามารถ 5 ด้าน ซึ่งมีตัวบ่งชี้พฤติกรรม 20 ข้อ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดน้ำหนักคะแนนทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ทั้ง 5 ด้าน กับตัวบ่งชี้พฤติกรรมของทักษะให้สอดคล้องกับผลคะแนนที่มีอยู่จริง
2. ขอให้ท่านวิทยากรฝึกอบรมประเมินว่าผู้เข้าอบรมมีพฤติกรรมตรงกับข้อความเหล่านี้ ในระดับใด แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางประเมินทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น โดยกำหนดคะแนนการวัดตามเกณฑ์คุณภาพให้คะแนนแบบ Rubric Score ตามตัวบ่งชี้พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ในช่องระดับพฤติกรรมที่ตรงกับความจริงของผู้เข้าอบรม
3. โดยแบบประเมินฉบับนี้ แบ่งเป็น 2 ตอน ประกอบด้วย
 - ตอนที่ 1 รายชื่อสมาชิกกลุ่ม
 - ตอนที่ 2 ตารางประเมินทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

ตอนที่ 1 รายชื่อสมาชิกกลุ่ม

- | | | |
|-------------|-------------------|---------------|
| 1.ชื่อ..... | รหัสนักศึกษา..... | กลุ่มที่..... |
| 2.ชื่อ..... | รหัสนักศึกษา..... | กลุ่มที่..... |
| 3.ชื่อ..... | รหัสนักศึกษา..... | กลุ่มที่..... |
| 4.ชื่อ..... | รหัสนักศึกษา..... | กลุ่มที่..... |
| 5.ชื่อ..... | รหัสนักศึกษา..... | กลุ่มที่..... |
| 6.ชื่อ..... | รหัสนักศึกษา..... | กลุ่มที่..... |

ตอนที่ 2 ตารางประเมินทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

รายการประเมิน ทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ ท้องถิ่น	เกณฑ์เกณฑ์คุณภาพ	ระดับคุณภาพ				
		5	4	3	2	1
1. ความสามารถในการศึกษาข้อมูล และข้อมูลบริบทท้องถิ่น						
1.1 คิดแก้ปัญหา และกำหนดขอบเขตการ สำรวจข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้	4 (ดีมาก) = มีพฤติกรรมครบ 4 รายการ					
1.2 มองหาปัญหา สภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน	3 (ดี) = มีพฤติกรรมขาดไป 1 รายการ					
1.3 ทำความรู้จักกับชุมชน ผู้เชี่ยวชาญใน ท้องถิ่นได้หรือค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องใน อินเทอร์เน็ตเพิ่มเติมได้	2 (พอใช้) = มีพฤติกรรมขาดไป 2 รายการ					
1.4 สร้างคำถามเพื่อหาคำตอบ เพื่อสำรวจ ข้อมูลต่าง ๆ	1 (ปรับปรุง) = ไม่มีพฤติกรรมทั้ง 4 รายการ					
2. ความสามารถในการสร้างความคิดและวิเคราะห์สารสนเทศ						
2.1 มองหาโอกาสความเป็นไปได้ในการพัฒนา นวัตกรรม	5 (ดีมาก) = มีพฤติกรรมครบ 5 รายการ					
2.2 สังเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ จากผู้นำชุมชน ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ ประสบการณ์ หลากหลายสาขา เพื่อกำหนดเป้าหมายของ การพัฒนาวัตกรรม	4 (ดี) = มีพฤติกรรมขาดไป 2 รายการ					
2.3 กำหนดเนื้อหา กับสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ที่เหมาะสม	3 (พอใช้) = มีพฤติกรรมขาดไป 3 รายการ					
2.4 กำหนดสื่อ และแหล่งเรียนรู้	2 (น้อย) = มีพฤติกรรมขาดไป 4 รายการ					
2.5 สามารถเขียนอธิบายรายละเอียด ความ เชื่อมโยงต่าง ๆ ได้เพื่อทบทวนความคิด	1 (ปรับปรุง) = ไม่มีพฤติกรรมทั้ง 5 รายการ					
3. ความสามารถในการออกแบบนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น						
3.1 รู้จักเชื่อมโยงคำถาม ปัญหา	4 (ดีมาก) = มีพฤติกรรมครบ 4 รายการ					
3.2 กำหนดแผนการสร้างนวัตกรรม เป็นกรอบ แนวคิด	3 (ดี) = มีพฤติกรรมขาดไป 1 รายการ					
3.3 เลือกใช้แหล่งข้อมูลสาระท้องถิ่น และสร้าง สารสนเทศที่ทันสมัย	2 (พอใช้) = มีพฤติกรรมขาดไป 2 รายการ					
3.4 สร้างและประเมินต้นแบบนวัตกรรมอิง สาระท้องถิ่น	1 (ปรับปรุง) = ไม่มีพฤติกรรมทั้ง 4 รายการ					
4. ความสามารถในการนำนวัตกรรมไปการประยุกต์ใช้						
4.1 นำแนวคิด กับสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นมา ประยุกต์ใช้	4 (ดีมาก) = มีพฤติกรรมครบ 4 รายการ					

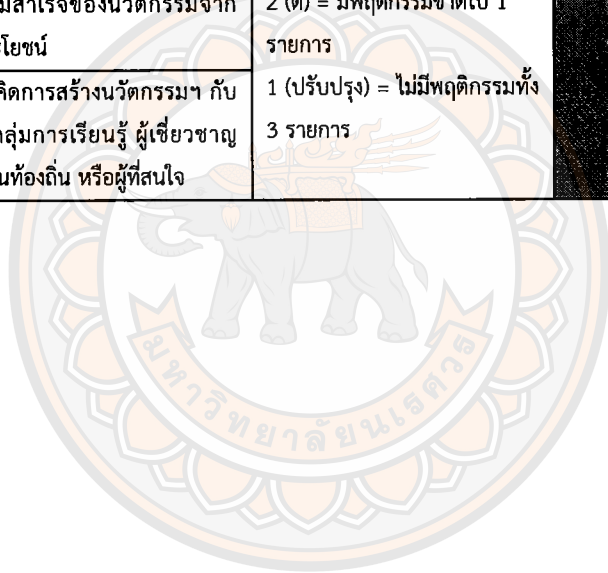


รายการประเมิน ทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ ท้องถิ่น	เกณฑ์เกณฑ์คุณภาพ	ระดับคุณภาพ				
		5	4	3	2	1
4.2 ร่วมกันพัฒนานวัตกรรมจนสำเร็จตามร่าง ที่กำหนดไว้	3 (ดี) = มีพฤติกรรมขาดไป 1 รายการ					
4.3 กล้าแสดงความคิดเห็น และเปิดใจรับฟัง	2 (พอใช้) = มีพฤติกรรมขาดไป 2 รายการ					
4.4 ประเมินผลในประเด็นที่สำเร็จและไม่ สำเร็จ	1 (ปรับปรุง) = ไม่มีพฤติกรรมทั้ง 4 รายการ					
5. ความสามารถในการนำเสนอนวัตกรรม						
5.1 นำเสนอผลการสร้างนวัตกรรมจากสาระ การเรียนรู้ท้องถิ่น	3 (ดีมาก) = มีพฤติกรรมครบ 3 รายการ					
5.2 สะท้อนความสำเร็จของนวัตกรรมจาก ข้อมูลของผู้ใช้ประโยชน์	2 (ดี) = มีพฤติกรรมขาดไป 1 รายการ					
5.3 แบ่งปันแนวคิดการสร้างนวัตกรรมมา กับ บุคคลภายนอกกลุ่มการเรียนรู้ ผู้เชี่ยวชาญ และบุคคลในชุมชนท้องถิ่น หรือผู้ที่สนใจ	1 (ปรับปรุง) = ไม่มีพฤติกรรมทั้ง 3 รายการ					



763965855

NU iThesis 59031555 thesis / recv: 02062566 00:32:09 / seq: 14



แบบบันทึกภาคสนามเพื่อศึกษาผลการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

คำชี้แจง : ขอให้ท่านผู้ประเมินสังเกตและบันทึกผลจากการประเมินผลการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นของนักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ ในระหว่างกิจกรรมการแบ่งปันนวัตกรรม จากการสังเกต และการนำเสนอผลงาน ดังนี้

กลุ่มที่ จำนวนสมาชิก..... คน

ชื่อสมาชิกกลุ่ม.....

.....

ประเด็นการสังเกต	ผลการสังเกต
1. ชื่อนวัตกรรม
2. ประเภทของนวัตกรรม
3. สาระการเรียนรู้ท้องถิ่นที่นำมาใช้ สร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น
4. การแบ่งปันเผยแพร่วัตกรรม



แบบประเมินความสอดคล้องของแบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัย
ราชภัฏที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรฝึกอบรม

คำชี้แจง

แบบประเมินความสอดคล้อง (IOC) ฉบับนี้ ของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรฝึกอบรม มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความกรุณาตรวจสอบเนื้อหา และความสอดคล้อง โดยแบบประเมินฉบับนี้ แบ่งเป็น 2 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 แบบประเมินความสอดคล้อง (IOC)

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเพิ่มเติมของผู้ประเมิน

ขอความอนุเคราะห์จากท่าน พิจารณาข้อความแต่ละข้อของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรฝึกอบรม แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน และให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในช่องเสนอแนะ โดยกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้

+1 หมายถึง ท่านเห็นด้วยว่าข้อความมีความสอดคล้องกับความคิดเห็นของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรฝึกอบรม

0 หมายถึง ท่านไม่แน่ใจว่าข้อความมีความสอดคล้องกับความคิดเห็นของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรฝึกอบรม

-1 หมายถึง ท่านเห็นด้วยว่าข้อความไม่มีความสอดคล้องกับความคิดเห็นของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรฝึกอบรม

ทั้งนี้เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้วิจัย ในการปรับปรุงให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณอย่างสูงในความอนุเคราะห์

ศุภรดา อ้นขุนตา

ผู้วิจัย



ตอนที่ 1 : แบบประเมินความสอดคล้อง (IOC) ของผู้เชี่ยวชาญ

คำชี้แจง ขอให้ท่านผู้ประเมินทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตามระดับความคิดเห็นของท่าน

รายการประเมิน	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
ด้านปัจจัยนำเข้า				
1. หลักสูตรมีจุดประสงค์ที่ชัดเจน				
2. การจัดเรียงเนื้อหาเหมาะสม				
3. เอกสารประกอบการฝึกอบรม				
4. สื่อประกอบการฝึกอบรม				
5. ความเหมาะสมของระยะเวลาในการฝึกอบรม				
6. ความเหมาะสมของกิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสาน				
ด้านกระบวนการ				
7. มีการวางแผนการฝึกอบรมอย่างเป็นขั้นตอน				
8. การดำเนินการฝึกอบรมเหมาะสมกับผู้เข้ารับการอบรม				
9. การมีส่วนร่วมในกิจกรรมในระหว่างการฝึกอบรม				
10. การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นของผู้เข้ารับการอบรม				
11. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เข้ารับการอบรมกับวิทยากร และแหล่งเรียนรู้				
12. การดำเนินการฝึกอบรมแบบผสมผสานช่วยอำนวยความสะดวกในการสร้างความรู้				
13. การดำเนินการฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดแนวคิดคอนเนคตวิสัยทัศน์เน้นการฝึกปฏิบัติจริง				
14. การใช้สื่อประกอบการฝึกอบรมมีความเหมาะสม				
15. มีการวัดและประเมินผลทักษะการสร้างนวัตกรรมอิสระการเรียนรู้ท้องถิ่น				
ด้านผลผลิต				
16. ท่านคาดว่าจะนำความรู้ความเข้าใจหน่วยการเรียนรู้ของหลักสูตร ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้				
17. ท่านได้รับประสบการณ์จากกิจกรรมของหลักสูตรเพื่อ				



รายการประเมิน	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
เสริมสร้างทักษะสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น				
18. มีทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น				
19. ท่านมีความพึงพอใจที่ได้เข้าร่วมหลักสูตรฝึกอบรม				

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเพิ่มเติมของผู้ประเมิน

.....

.....

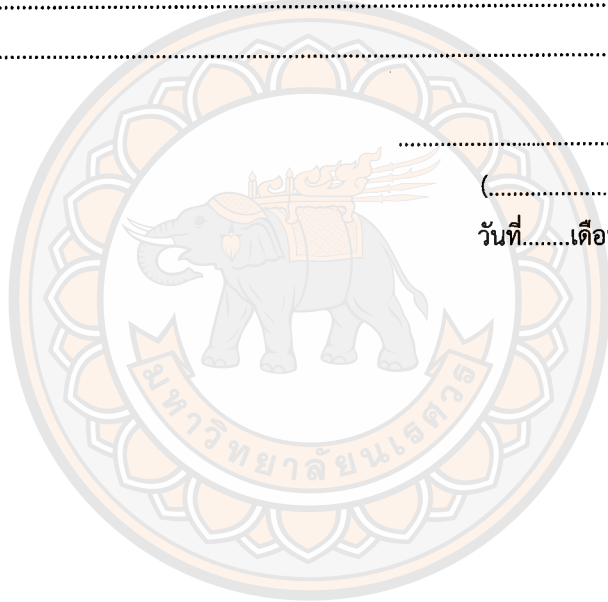
.....

.....

.....ผู้ประเมิน

(.....)

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.



แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรม
การเรียนรู้ตามหลักสูตรฝึกอบรม

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้ออกแบบขึ้นเพื่อสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ของหลักสูตรฝึกอบรม ผลการสำรวจความพึงพอใจของท่านจะช่วยสนับสนุนให้เกิดการปรับปรุงการดำเนินงานในครั้งต่อไป โดยแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

1. เพศ () ชาย () หญิง

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของของนักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏที่เข้ารับสนอบรมที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม

โปรดใส่เครื่องหมาย ในช่องว่าง ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
ด้านปัจจัยนำเข้า					
1. หลักสูตรมีจุดประสงค์ที่ชัดเจน					
2. การจัดเรียงเนื้อหาเหมาะสม					
3. เอกสารประกอบการฝึกอบรม					
4. สื่อประกอบการฝึกอบรม					
5. ความเหมาะสมของระยะเวลาในการฝึกอบรม					
6. ความเหมาะสมของกิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสาน					
ด้านกระบวนการ					
7. มีการวางแผนการฝึกอบรมอย่างเป็นขั้นตอน					
8. การดำเนินการฝึกอบรมเหมาะสมกับผู้เข้ารับการอบรม					
9. การมีส่วนร่วมในกิจกรรมในระหว่างการฝึกอบรม					



รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	มาก		ปานกลาง	น้อย	น้อย
	ที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ที่สุด
	5	4	3	2	1
10. การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นของผู้เข้ารับการอบรม					
11. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เข้ารับการอบรมกับวิทยากร และแหล่งเรียนรู้					
12. การดำเนินการฝึกอบรมแบบผสมผสานช่วยอำนวยความสะดวกในการสร้างความรู้					
13. การดำเนินการฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเน็คติวิซึ่มเน้นการฝึกปฏิบัติจริง					
14. การใช้สื่อประกอบการฝึกอบรมมีความเหมาะสม					
15. มีการวัดและประเมินผลทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น					
ด้านผลผลิต					
16. ท่านคาดว่าจะนำความรู้ความเข้าใจหน่วยการเรียนรู้ของหลักสูตร ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้					
17. ท่านได้รับประสบการณ์จากกิจกรรมของหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น					
18. มีทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น					
19. ท่านมีความพึงพอใจที่ได้เข้าร่วมโครงการฝึกอบรม					

ขอขอบคุณในความร่วมมือนอกแบบประเมิน



763965855
NU Thesiss 59031555 thesis / recv: 02062566 00:32:09 / seq: 14

ภาคผนวก ง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของเครื่องมือวิจัย และผลการทดลองใช้

1. ผลการวิเคราะห์ค่าความเหมาะสมของหลักสูตร และคู่มือการใช้หลักสูตร
2. ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) แบบประเมินความสอดคล้องของแบบประเมินทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ
3. ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรฝึกอบรม
4. ผลการวิเคราะห์ตรวจสอบค่าความเที่ยง Inter-Rater Reliability (IRR) ของแบบประเมินความสอดคล้องของแบบประเมินทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ
5. ผลคะแนนและการเปรียบเทียบทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ ของนักศึกษากลุ่มทดลอง
6. ผลการเปรียบเทียบทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ หลังเข้าร่วมหลักสูตรโดยเทียบกับเกณฑ์ ร้อยละ 70 ของนักศึกษากลุ่มทดลอง



ผลการวิเคราะห์ค่าความเหมาะสมของหลักสูตร และคู่มือการใช้หลักสูตร
 ตาราง 22 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าความเหมาะสมของหลักสูตร

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็นของ					รวม	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
	ผู้เชี่ยวชาญ								
	1	2	3	4	5				
หลักการของหลักสูตร									
1. มีความชัดเจนแสดงถึงจุดเน้นของหลักสูตร	4	4	4	5	4	21	4.20	0.45	มาก
2. มีความชัดเจน สามารถนำไปปฏิบัติได้	4	5	5	4	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
3. มีแนวคิดและทฤษฎีพื้นฐานรองรับ	4	5	5	5	5	24	4.80	0.45	มากที่สุด
จุดมุ่งหมายของหลักสูตร									
4. มีความชัดเจน สามารถแสดงถึงเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน	4	4	4	5	4	21	4.20	0.45	มาก
5. มีความสอดคล้องกับหลักการของหลักสูตร	5	5	5	5	5	25	5.00	0.00	มากที่สุด
6. มีความเป็นไปได้ในการปฏิบัติจริง	5	5	5	5	5	25	5.00	0.00	มากที่สุด
หน่วยการเรียนรู้ของหลักสูตร									
7. ปริมาณของเนื้อหาสาระสำคัญของแต่ละหน่วยฝึกอบรมความเหมาะสมและครอบคลุมผลการเรียนรู้	5	4	3	4	4	20	4.00	0.71	มาก
8. มีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร และระยะเวลาในการอบรม	5	5	5	5	5	25	5.00	0.00	มากที่สุด
9. หน่วยการเรียนรู้จัดลำดับได้ชัดเจน และมีความต่อเนื่อง	5	5	5	5	5	25	5.00	0.00	มากที่สุด
วิธีการจัดฝึกอบรมของหลักสูตร									
10. กระบวนการฝึกอบรมของหลักสูตรมีลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน	4	4	4	4	4	20	4.00	0.00	มากที่สุด
11. กิจกรรมเหมาะสมกับการนำไปใช้ในการพัฒนานักศึกษาครูภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏให้ปฏิบัติงานได้สำเร็จ	5	5	5	5	5	25	5.00	0.00	มากที่สุด
12. มีแนวการจัดกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิสระการเรียนรู้ท้องถิ่น	5	5	4	4	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็นของ					รวม	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
	ผู้เชี่ยวชาญ								
	1	2	3	4	5				
ระยะเวลา การฝึกอบรม									
13. การฝึกอบรมแบบผสมผสาน ระยะที่ 1 การเปิดโครงการฝึกอบรม ความเหมาะสม	5	4	5	4	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
14. การฝึกอบรมแบบผสมผสาน ระยะที่ 2 ระหว่างการอบรมความ เหมาะสม	5	5	5	5	5	25	5.00	0.00	มากที่สุด
15. การฝึกอบรมแบบผสมผสาน ระยะที่ 3 กิจกรรมนิทรรศการแบ่งปัน นวัตกรรมเหมาะสม	5	5	5	5	5	25	5.00	0.00	มากที่สุด
โครงสร้างการฝึกอบรม									
16. การลำดับกิจกรรมของหลักสูตร แต่ละหน่วยฝึกอบรมมีความต่อเนื่อง	4	5	4	5	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
17. โครงสร้างกิจกรรมกับระยะเวลาที่ ใช้แต่ละหน่วยมีความเหมาะสม แนวการใช้สื่อ และแหล่งเรียนรู้	5	4	4	5	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
18. สื่อและแหล่งเรียนรู้มีความ เหมาะสมกับเนื้อหาสาระสำคัญของ หน่วยการเรียนรู้	5	4	4	4	4	21	4.20	0.45	มาก
19. สะดวกต่อการนำไปใช้ใน การศึกษาค้นคว้า	4	4	4	4	4	20	4.00	0.00	มาก
20. เป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมการ เรียนรู้ของผู้เข้าร่วมฝึกอบรม	4	4	4	4	4	20	4.00	0.00	มาก
การวัดและประเมินผลการฝึกอบรม	4	3	3	4	3	17	3.40	0.55	ปานกลาง
21. ครอบคลุมสิ่งที่ต้องการประเมิน ตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร									
22. วิธีการวัดประเมินผลกับ หลักเกณฑ์การประเมิน มีความ เหมาะสมตามจุดมุ่งหมายของ หลักสูตร	5	5	4	5	4	23	4.60	0.55	มากที่สุด
รวม							4.52	0.09	มากที่สุด

ตาราง 23 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าความเหมาะสมของคู่มือการใช้หลักสูตร

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความ เหมาะสม
	ระดับความเหมาะสม								
	5	4	3	2	1				
1. มีรายละเอียดของคำชี้แจงแนวการนำคู่มือไปใช้อย่างชัดเจน	4	4	4	4	4	20	4.00	0.00	มาก
2. บทนำของคู่มือมีความเหมาะสม เข้าใจง่าย	5	4	4	5	4	22	4.40	0.55	มาก
3. มีคำแนะนำการเตรียมการก่อนฝึกอบรมอย่างความเหมาะสม	4	4	4	4	4	20	4.00	0.00	มาก
4. มีการลำดับกระบวนการจัดกิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเนคทีวิสซิมไปใช้ได้อย่างชัดเจน	4	5	5	5	5	24	4.80	0.45	มากที่สุด
5. คำแนะนำวิธีการจัดฝึกอบรมแบบผสมผสานมีความชัดเจน เพียงพอสามารถนำไปใช้ได้อย่างได้ผล	5	5	5	5	5	25	5.00	0.00	มากที่สุด
6. คำแนะนำวิธีการเรียนรู้ด้วยแนวคิดคอนเนคทีวิสซิม เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นมีความชัดเจน เพียงพอสามารถนำไปใช้ได้อย่างได้ผล	3	5	5	4	5	22	4.40	0.89	มาก
7. แผนการจัดกิจกรรมของหน่วยฝึกอบรมที่พัฒนาระบุถึงสิ่งที่จำเป็นในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การสอนไว้ อย่างครบถ้วน	3	3	3	3	3	15	3.00	0.00	มากที่สุด
8. วิธีการเรียนรู้ด้วยแนวคิดคอนเนคทีวิสซิม เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น มีคำแนะนำบทบาทของผู้สอนไว้ อย่างชัดเจน ง่ายต่อการเตรียมตัว และสามารถปฏิบัติได้	4	5	5	5	5	24	4.80	0.45	มากที่สุด
9. การแนะนำสื่อ และแหล่งเรียนรู้ สามารถนำไปใช้ตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร	4	5	5	5	5	24	4.80	0.45	มากที่สุด
10. มีการอธิบายวิธีการวัดและประเมินไว้อย่างชัดเจน สามารถนำไปปฏิบัติได้	5	5	4	5	5	24	4.80	0.45	มากที่สุด
11. ความสอดคล้องขององค์ประกอบต่าง ๆ ในคู่มือ	4	5	5	5	5	24	4.80	0.45	มากที่สุด
12. การจัดเนื้อหาในคู่มือครอบคลุมจุดมุ่งหมายของหลักสูตร	4	5	5	5	5	24	4.80	0.45	มากที่สุด
13. มีความสะดวกในการนำคู่มือไปใช้	4	4	4	4	4	20	4.00	0.00	มาก
รวม							4.43	0.20	มาก



ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) แบบประเมินความสอดคล้องของแบบประเมินทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ

ตาราง 24 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) คำถามกับองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นที่ต้องการวัด ของแบบประเมินทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ และผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องจำนวน 5 ข้อ (N=5)

รายการ	ความคิดเห็นของ					IOC	แปลผล
	ผู้เชี่ยวชาญ						
	1	2	3	4	5		
1. ความสามารถในการศึกษาข้อมูล และข้อมูลบริบทท้องถิ่น							
ศึกษาปัญหาของการเรียนรู้ในรายวิชาภาษาไทยที่กำหนดให้ 2 กรณี ดังนี้ ได้แก่ 1) ปัญหาการอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ หรือ 2) ปัญหาการพูดสื่อสารภาษาไทย แล้วเลือก 1 กรณีศึกษาปัญหา เพื่อนำมาใช้เป็นปัญหาของการพัฒนานวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น : ให้นักศึกษาสืบค้นสาระท้องถิ่นจากชุมชน ให้นักศึกษาศึกษาเพิ่มจากแหล่งเรียนรู้บนอินเทอร์เน็ต และอื่นๆ อย่างหน่วย 2 โหนด แล้วสรุปเนื้อหา พร้อมนำเสนอในกลุ่มเรียนรู้ได้ ผ่านหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 มีคะแนนรวม 4 คะแนน	1	1	1	1	1	1.0	ใช้ได้
2. ความสามารถในการสร้างความคิดและวิเคราะห์สารสนเทศ							
ได้ข้อมูลสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น จากขั้นตอนที่ 1 ให้นักศึกษานำข้อมูลต่าง ๆ แล้วกำหนดเป้าหมายของการพัฒนานวัตกรรม กำหนดรายละเอียดของเนื้อหา สื่อ และแหล่งเรียนรู้ของนวัตกรรมจากโหนดในขั้นตอนที่ 1 (แหล่งข้อมูลและสารสนเทศที่สืบค้น และการอ้างอิงข้อมูลบุคคล) ที่จะนำไปใช้แก้ปัญหา ผ่านหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 มีคะแนนรวม 5 คะแนน	1	1	1	1	1	1.0	ใช้ได้
3. ความสามารถในการออกแบบนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น							
นักศึกษาออกแบบนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นตามข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 2 แล้ว กำหนดกรอบแนวคิดการพัฒนา						1.0	ใช้ได้
นวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น กับเพื่อนภายในกลุ่มเรียนรู้ เพื่อปรับปรุงร่างการออกแบบนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ผ่านหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 มีคะแนนรวม 4 คะแนน	1	1	1	1	1		
4. ความสามารถในการนำนวัตกรรมไปการประยุกต์ใช้							
สาดิต และอธิบายการประยุกต์ใช้ในชั้นเรียน รวมถึงนำเสนอผลการ	1	1	0	1	1	0.80	ใช้ได้

รายการ	ความคิดเห็นของ					IOC	แปลผล
	ผู้เชี่ยวชาญ						
	1	2	3	4	5		
ปฏิบัติงานในประเด็นที่สำเร็จ และไม่สำเร็จ เพื่อรับฟังข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ กับผลการประเมินไปปรับปรุงนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นกับกลุ่มเรียนรู้ ผ่านหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 มีคะแนนรวม 4 คะแนน							
5. ความสามารถในการนำเสนอนวัตกรรม							
นักศึกษานำนวัตกรรมการอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นมาการจัดแสดงในนิทรรศการแปงป็นนวัตกรรมรูปแบบออนไลน์ เพื่อเผยแพร่ นวัตกรรมอิงสาระ การเรียนรู้ท้องถิ่นกับบุคคลภายนอกกลุ่มการเรียนรู้ ผู้เชี่ยวชาญ บุคคลในชุมชนท้องถิ่น ผ่านหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 มีคะแนนรวม 3	0	1	0	1	1	0.60	ใช้ได้

ผลการวิเคราะห์ตรวจสอบค่าความเที่ยง Inter-Rater Reliability (IRR) ของแบบประเมินความสอดคล้องของแบบประเมินทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ ของนักศึกษา 26 คน

		Symmetric Measures			Approximate Significance
		Asymptotic			
		Value	Standard Error ^a	Approximate T ^b	
Measure of Agreement	Kappa	.521	.106	5.864	.000
N of Valid Cases		26			

ภาพ 6 ผลการวิเคราะห์ตรวจสอบค่าความเที่ยงของแบบประเมินความสอดคล้องของแบบประเมินทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ

ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรฝึกอบรม

ตาราง 25 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรฝึกอบรม และผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องจำนวน 5 ข้อ (N=5)

รายการ	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ					IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5		
ด้านปัจจัยนำเข้า							
1. หลักสูตรมีจุดประสงค์ที่ชัดเจน	1	1	1	1	1	1.0	ใช้ได้
2. การจัดเรียงเนื้อหาเหมาะสม	1	1	1	1	1	1.0	ใช้ได้
3. เอกสารประกอบการฝึกอบรม	1	1	1	1	1	1.0	ใช้ได้
4. สื่อประกอบการฝึกอบรม	1	1	1	0	1	0.8	ใช้ได้
5. ความเหมาะสมของระยะเวลาในการฝึกอบรม	1	1	0	1	1	0.8	ใช้ได้
6. ความเหมาะสมของกิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสาน	1	1	1	1	1	1.0	ใช้ได้
ด้านกระบวนการ							
7. มีการวางแผนการฝึกอบรมอย่างเป็นขั้นตอน	1	1	1	1	1	1.0	ใช้ได้
8. การดำเนินการฝึกอบรมเหมาะสมกับผู้เข้ารับการอบรม	1	1	0	1	1	0.8	ใช้ได้
9. การมีส่วนร่วมในกิจกรรมในระหว่างการฝึกอบรม	1	1	1	1	1	1.0	ใช้ได้
10. การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นของผู้เข้ารับการอบรม	1	1	1	1	1	1.0	ใช้ได้
11. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เข้ารับการอบรมกับวิทยากร และแหล่งเรียนรู้	1	1	1	1	1	1.0	ใช้ได้
12. การดำเนินการฝึกอบรมแบบผสมผสานช่วยอำนวยความสะดวกในการสร้างความรู้	1	1	1	1	1	1.0	ใช้ได้
13. การดำเนินการฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดแนวคิดคอนเนคตวิสัยทัศน์เน้นการฝึกปฏิบัติจริง	1	1	1	1	1	1.0	ใช้ได้
14. การใช้สื่อประกอบการฝึกอบรมมีความเหมาะสม	1	1	1	1	1	1.0	ใช้ได้
15. มีการวัดและประเมินผลทักษะการสร้างนวัตกรรมอิสระการเรียนรู้ท้องถิ่น	1	1	1	1	1	1.0	ใช้ได้
ด้านผลผลิต							
16. ท่านคาดว่าจะนำความรู้ความเข้าใจหน่วยการเรียนรู้ของหลักสูตร ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้	1	1	1	1	1	1.0	ใช้ได้
17. ท่านได้รับประสบการณ์จากกิจกรรมของหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะสร้างนวัตกรรมอิสระการเรียนรู้ท้องถิ่น	1	1	1	1	1	1.0	ใช้ได้

รายการ	ความคิดเห็นของ					IOC	แปลผล
	ผู้เชี่ยวชาญ						
	1	2	3	4	5		
18. มีทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น	1	1	1	1	1	1.0	ใช้ได้
19. ท่านมีความพึงพอใจที่ได้เข้าร่วมโครงการฝึกอบรม	1	1	1	1	1	1.0	ใช้ได้



763965855

NU IThesis 59031555 thesis / recv: 02062566 00:32:09 / seq: 14

ผลคะแนนและการเปรียบเทียบทักษะการสร้างนวัตกรรมอิสระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ
 ของนักศึกษากลุ่มทดลอง

ตาราง 26 คะแนนทักษะการสร้างนวัตกรรมอิสระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ กลุ่มทดลอง

เลข ที่	ความสามารถที่ 1				รวม (4)	ความสามารถที่ 2					รวม (5)	ความสามารถที่ 3					รวม (4)	ความสามารถที่ 4					รวม (4)	ความสามารถที่ 5					รวม (3)	คะแนน รวม 20	ข้อ สอบ 70
	1.1	1.2	1.3	1.4		2.1	2.2	2.3	2.4	2.5		3.1	3.2	3.3	3.4	4.1		4.2	4.3	4.4	5.1	5.2		5.3							
1	✓	✓	✓	✓	4	✓	✓	✓	✓	4	✓	✓	✓	✓	4	✓	✓	✓	✓	4	✓	✓	✓	✓	3	19	91				
2	✓	✓	✓		3	✓	✓	✓	✓	4	✓	✓	✓	✓	4	✓	✓	✓	✓	3	✓	✓	✓	✓	3	17	76				
3	✓	✓	✓	✓	4	✓	✓	✓	✓	4	✓	✓	✓	✓	4	✓	✓	✓	✓	4	✓	✓	✓	✓	3	19	91				
4	✓	✓		✓	3	✓	✓	✓	✓	5	✓	✓	✓	✓	4	✓	✓	✓	✓	3	✓	✓	✓	✓	2	17	85				
5	✓	✓	✓		3	✓	✓	✓	✓	3	✓	✓	✓	✓	4	✓	✓	✓	✓	4	✓	✓	✓	✓	3	17	81				
6	✓	✓		✓	3	✓	✓	✓	✓	5	✓	✓	✓	✓	4	✓	✓	✓	✓	3	✓	✓	✓	✓	2	17	85				
7	✓	✓	✓		3	✓	✓	✓	✓	4	✓	✓	✓	✓	4	✓	✓	✓	✓	3	✓	✓	✓	✓	3	17	76				
8	✓	✓	✓	✓	4	✓	✓	✓	✓	3	✓	✓	✓	✓	3	✓	✓	✓	✓	3	✓	✓	✓	✓	2	15	71				
9	✓	✓		✓	3	✓	✓	✓	✓	5	✓	✓	✓	✓	4	✓	✓	✓	✓	3	✓	✓	✓	✓	2	17	85				
10	✓	✓	✓	✓	4	✓	✓	✓	✓	4	✓	✓	✓	✓	4	✓	✓	✓	✓	4	✓	✓	✓	✓	3	19	91				
11	✓	✓		✓	3	✓	✓	✓	✓	5	✓	✓	✓	✓	4	✓	✓	✓	✓	3	✓	✓	✓	✓	2	17	85				
12	✓	✓	✓		3	✓	✓	✓	✓	3	✓	✓	✓	✓	4	✓	✓	✓	✓	4	✓	✓	✓	✓	3	16	81				
13	✓	✓	✓	✓	4	✓	✓	✓	✓	4	✓	✓	✓	✓	4	✓	✓	✓	✓	4	✓	✓	✓	✓	3	19	91				



NU IThesis 59031555 thesis / recv: 02062566 00:32:09 / seq: 14

เลข ที่	ความสมบูรณ์ที่ 1				รวม (4)	ความสมบูรณ์ที่ 2				รวม (5)	ความสมบูรณ์ที่ 3				รวม (4)	ความสมบูรณ์ที่ 4				รวม (4)	ความสมบูรณ์ที่ 5			รวม (3)	คะแนน รวม 20	ข้อ ละ 70		
	1.1	1.2	1.3	1.4		2.1	2.2	2.3	2.4		2.5	3.1	3.2	3.3		3.4	4.1	4.2	4.3		4.4	5.1	5.2				5.3	
14	✓	✓	✓	✓	4	✓	✓	✓		3	✓	✓			3	✓	✓				3	✓	✓		2	15	71	
15	✓	✓	✓		3	✓	✓	✓		4	✓	✓	✓		4	✓	✓				3	✓	✓	✓	3	17	76	
16	✓	✓	✓	✓	4	✓	✓	✓		3	✓	✓			3	✓	✓				3	✓	✓		2	15	71	
17	✓	✓	✓		3	✓	✓	✓	✓	4	✓	✓			4	✓	✓				3	✓	✓	✓	3	17	76	
18	✓	✓	✓		3	✓	✓	✓		3	✓	✓	✓		4	✓	✓	✓			4	✓	✓	✓	3	17	81	
19	✓	✓	✓	✓	4	✓	✓	✓		3	✓	✓			3	✓	✓				3	✓	✓		2	15	71	
20	✓	✓	✓	✓	4	✓	✓	✓		3	✓	✓			3	✓	✓				3	✓	✓		2	15	71	
21	✓	✓	✓		3	✓	✓	✓		3	✓	✓			4	✓	✓	✓			4	✓	✓	✓	3	17	81	
22	✓	✓	✓	✓	4	✓	✓	✓		3	✓	✓			3	✓	✓				3	✓	✓		2	15	71	
23	✓	✓		✓	3	✓	✓	✓	✓	5	✓	✓			4	✓	✓				3	✓	✓	✓	2	17	85	
24	✓	✓	✓	✓	4	✓	✓	✓	✓	4	✓	✓	✓		4	✓	✓	✓			4	✓	✓	✓	3	19	91	
25	✓	✓	✓		3	✓	✓	✓		4	✓	✓			4	✓	✓				3	✓	✓	✓	3	17	76	
26	✓	✓	✓		3	✓	✓	✓		3	✓	✓	✓		4	✓	✓	✓			4	✓	✓	✓	3	17	81	
27	✓	✓	✓		3	✓	✓	✓	✓	4	✓	✓			4	✓	✓				3	✓	✓	✓	2	16	76	
					85					7					9					83				8			84.	
					1					5					4					3				5			70	26
					9					.					4					3				1				

ผลการเปรียบเทียบทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาคณะ
ภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ หลังเข้าร่วมหลักสูตรโดยเทียบกับเกณฑ์ ร้อยละ 70 ของนักศึกษา
กลุ่มทดลอง

(One - Sample Statistics)

ตาราง 27 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติทดสอบที และระดับนัยสำคัญทางสถิติ ในการ
ทดสอบเปรียบเทียบเกณฑ์ร้อยละ 70 กับคะแนนสอบหลังเรียนของผู้เข้าฝึกอบรม แสดงผลการ
วิเคราะห์ข้อมูลในภาพรวมของกลุ่มตัวอย่าง

	N	คะแนนเต็ม	Mean	S.D.	% of Mean	t	Sig. (1-tailed)
หลังเรียน	27	20	16.85	1.322	84.26	11.21 *	0.0000

t-table.05 = 2.0555

ตาราง 28 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติทดสอบที และระดับนัยสำคัญทางสถิติในการ
ทดสอบเปรียบเทียบเกณฑ์ร้อยละ 70 กับคะแนนสอบหลังเรียนของผู้เข้าฝึกอบรม แสดงผลการ
วิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ด้านที่ 1 ความสามารถในการศึกษาข้อมูลและข้อมูลบริบทท้องถิ่น

	N	คะแนนเต็ม	Mean	S.D.	% of Mean	t	Sig. (1-tailed)
หลังเรียน	27	4	3.41	0.501	85.19	6.30 *	0.0000

t-table.05 = 2.0555



ตาราง 29 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติทดสอบที และระดับนัยสำคัญทางสถิติในการทดสอบเปรียบเทียบเกณฑ์ร้อยละ 70 กับคะแนนสอบหลังเรียนของผู้เข้าฝึกอบรม แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ด้านที่ 2 ความสามารถในการสร้างความคิด และวิเคราะห์สารสนเทศ

	N	คะแนนเต็ม	Mean	S.D.	% of Mean	t	Sig. (1-tailed)
หลังเรียน	27	5	3.78	0.751	75.56	1.92 *	0.0000

ตาราง 30 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติทดสอบที และระดับนัยสำคัญทางสถิติ ในการทดสอบเปรียบเทียบเกณฑ์ร้อยละ 70 กับคะแนนสอบหลังเรียนของผู้เข้าฝึกอบรม แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ด้านที่ 3 ความสามารถในการออกแบบนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

	N	คะแนนเต็ม	Mean	S.D.	% of Mean	t	Sig. (1-tailed)
หลังเรียน	27	4	3.78	0.424	94.44	11.99 *	0.0000

ตาราง 31 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติทดสอบที และระดับนัยสำคัญทางสถิติในการทดสอบเปรียบเทียบเกณฑ์ร้อยละ 70 กับคะแนนสอบหลังเรียนของผู้เข้าฝึกอบรม แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ด้านที่ 4 ความสามารถในการนำนวัตกรรมไปประยุกต์ใช้

	N	คะแนนเต็ม	Mean	S.D.	% of Mean	t	Sig. (1-tailed)
หลังเรียน	27	4	3.33	0.555	83.33	5.00 *	0.0000



ตาราง 32 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติทดสอบที และระดับนัยสำคัญทางสถิติในการทดสอบเปรียบเทียบเกณฑ์ร้อยละ 70 กับคะแนนสอบหลังเรียนของผู้เข้าฝึกอบรม แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ของทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ ด้านที่ 5 ความสามารถในการนำเสนอนวัตกรรม

	N	คะแนนเต็ม	Mean	S.D.	% of Mean	t	Sig. (1-tailed)
หลังเรียน	27	3	2.56	0.506	85.19	4.67 *	0.0000

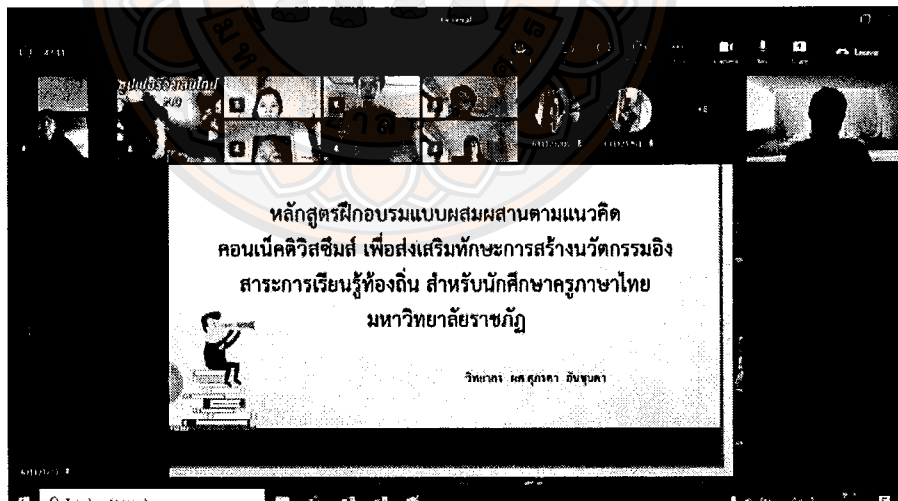


ภาคผนวก จ รูปภาพกิจกรรมการจัดกิจกรรม

ตามหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนเนคตวิเศษิมเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างนวัตกรรมอิงสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาครุภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ

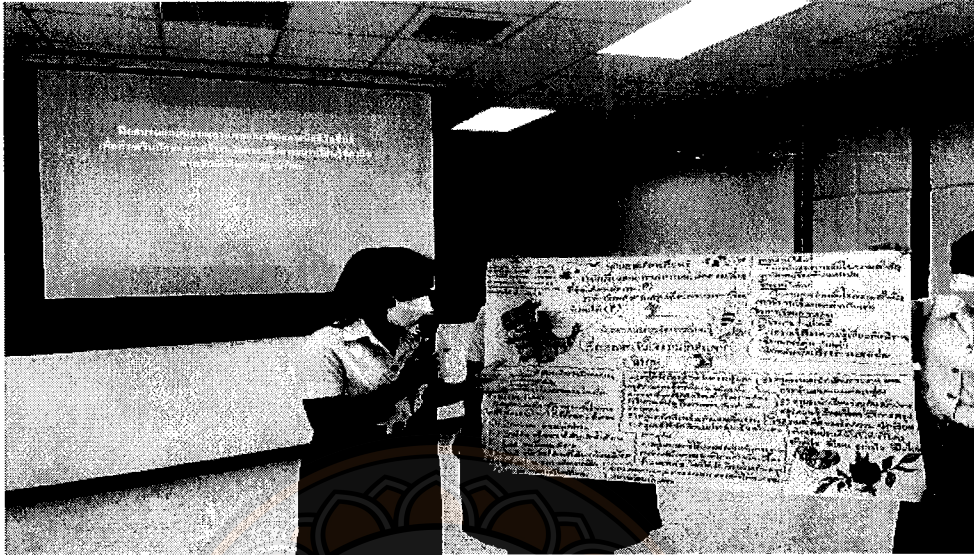


ภาพ 7 แสดงบรรยากาศกิจกรรมระยะที่ 1 การเปิดโครงการฝึกอบรม



ภาพ 8 แสดงบรรยากาศการฝึกอบรมแบบออนไลน์ของผู้เข้าฝึกอบรม





ภาพ 9 แสดงบรรยากาศกิจกรรมสะท้อนผลหลังการปฏิบัติ (After Action Review : AAR) ในรูปแบบเผชิญหน้าในห้องเรียน (Face to Face)

763965855

NU iThesis 59031555 thesis / recv: 02062566 00:32:09 / seq: 14



ภาพ 10 ภาพบรรยากาศการเก็บข้อมูลของนักศึกษากลุ่มที่ 1 กับผู้ให้สัมภาษณ์

763965855
NU ITthesis 59031555 thesis / recv: 02062566 00:32:09 / seq: 14



ภาพ 11 ภาพบรรยากาศการเก็บข้อมูลของนักศึกษากลุ่มที่ 2 กับผู้ให้สัมภาษณ์



NU ITthesis 59031555 thesis / recv: 02062566 00:32:09 / seq: 14



แบบบันทึกการสัมภาษณ์

ประเด็นการสัมภาษณ์: ... ชื่อผู้ให้ข้อมูล: ... ที่อยู่: ... วันที่: ...	
<p>ประเด็นคำถาม / หัวข้อ</p> <p>1. ...</p> <p>2. ...</p>	<p>ชื่อผู้สัมภาษณ์</p>

ภาพ 12 ภาพบรรยากาศการเก็บข้อมูลของนักศึกษาในกลุ่มที่ 3 กับผู้ให้สัมภาษณ์



ภาพ 13 ภาพบรรยากาศการเก็บข้อมูลของนักศึกษากลุ่มที่ 4 กับผู้ให้สัมภาษณ์

แบบสอบถาม

เรื่อง: บ้านที่นักเรียนโรงเรียนบ้านผก หมู่ที่ 13 บ้านกม.เหนือบ้านผก ตำบลคลองลานพัฒนา
อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร

คำชี้แจง : แบบสอบถามฉบับนี้เป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ - นามสกุล ผู้ตอบแบบสอบถาม ... นายวิชาญ วิชาญ ...

วัน/เดือน/ปีเกิด ... / / 2501

อายุ ... 58 ปี

วัน เวลา ที่สัมภาษณ์ ... 7 สิงหาคม 2558

ที่อยู่ บ้านเลขที่ 14 หมู่ 13 ต.คลองลานพัฒนา อ.คลองลาน จ.กำแพงเพชร

ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในบ้านกม.เหนือบ้านผก ... 40 ปี

รู้จักบทกวีที่บ้านกม.เหนือบ้านผกกี่เรื่อง

1-10 เรื่อง 11-20 เรื่อง

21-30 เรื่อง มากกว่า 30 เรื่อง

ตอนที่ 2 ประเด็นคำถามในการศึกษา

รู้จักบทกวีที่บ้านกม.เหนือบ้านผกจากใคร ... คุณแม่

รู้จักบทกวีที่บ้านกม.เหนือบ้านผกฉบับไหน ... ใจจริงผู้ 10 ฉบับ

บ้านที่นักเรียนที่ส่งบ้านกม.เหนือบ้านผก (ได้รวมไป) ...

สถานที่เกิด ...

สถานที่เรียน ...

สถานที่ทำงาน ...

สถานที่อื่น ๆ ...

ภาพ 14 ภาพการบันทึกข้อมูลท้องถิ่นจากผู้ให้สัมภาษณ์

763965855 NU IThesis 59031555 thesis / recv: 02062566 00:32:09 / seq: 14



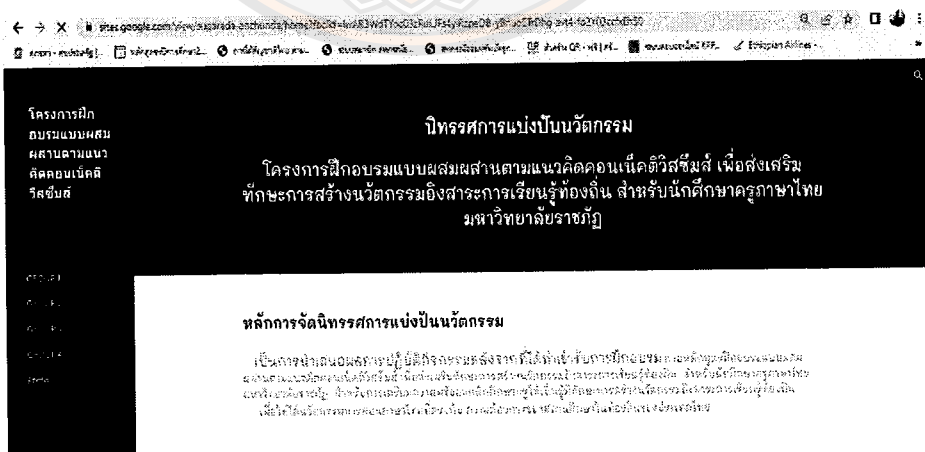
ภาพ 15 ภาพบรรยากาศการเก็บข้อมูลของนักศึกษากลุ่มที่ 5 กับผู้ให้สัมภาษณ์



NU iThesis 59031555 thesis / recv: 02062566 00:32:09 / seq: 14



ภาพ 16 แสดงภาพกิจกรรมชั้นการสร้าง และการประยุกต์ใช้ กับวิทยาการภายนอก



ภาพ 17 แสดงภาพจัดทำนิทรรศการแข่งป็นแสดงผลงานนักศึกษานบนเว็บเพจ

763965855 NU iThesis 59031555 thesis / recv: 02062566 00:32:09 / seq: 14