

การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยี
ในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน
และการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2564

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

DEVELOPMENT OF LOCAL WISDOM RESOURCE-BASED LEARNING MODEL
WITH CLOUD TECHNOLOGY IN GAMIFICATION ENVIRONMENT
TO DEVELOP COMMUNITY INFORMATION LITERACY
AND ENGAGEMENT OF UNDERGRADUATE STUDENTS



Miss Nitcha Chamniyon

A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Doctor of Philosophy in Educational Technology and
Communications

Department of Educational Technology and Communications

FACULTY OF EDUCATION

Chulalongkorn University

Academic Year 2021

Copyright of Chulalongkorn University

| | |
|---------------------------------|---|
| หัวข้อวิทยานิพนธ์ | การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยี ในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน และการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต |
| โดย | น.ส.ณิชา ชำนิยนต์ |
| สาขาวิชา | เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา |
| อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก | รองศาสตราจารย์ ดร.ประกอบ กรณীগิจ |
| อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม | ศาสตราจารย์ ดร.จันทวีร์ คล้ายสังข์ |

คณะกรรมการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต

..... คณบดีคณะครุศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุขชีวะ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ปณิดา วรรณพิรุณ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร.ประกอบ กรณীগิจ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม
(ศาสตราจารย์ ดร.จันทวีร์ คล้ายสังข์)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ปราวีณยา สุวรรณณัฐโชติ)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรวดี ถังคบุตร)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรสุข ตันตระรุ่งโรจน์)

นิพนธ์ : การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยี ในสภาพแวดล้อมแบบเกมมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน และการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต . (DEVELOPMENT OF LOCAL WISDOM RESOURCE-BASED LEARNING MODEL WITH CLOUD TECHNOLOGY IN GAMIFICATION ENVIRONMENT TO DEVELOP COMMUNITY INFORMATION LITERACY AND ENGAGEMENT OF UNDERGRADUATE STUDENTS) อ.ที่ปรึกษาหลัก : รศ. ดร.ประกอบ กรณี กิจ, อ.ที่ปรึกษาร่วม : ศ. ดร.จินตวีร์ คล้ายสังข์

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการ ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิตและความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ 2) เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมมิฟิเคชันฯ 3) เพื่อศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมมิฟิเคชันฯ 4) เพื่อนำเสนอรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมมิฟิเคชันฯ กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาสภาพความต้องการคือนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต จำนวน 508 คน และผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 คน เครื่องมือที่ใช้คือ 1) แบบสอบถามสภาพปัญหาและความต้องการ และ 2) แบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการพัฒนารูปแบบฯ คือ นิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตจำนวน 33 คน และผู้เชี่ยวชาญจำนวน 10 คน เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยได้แก่ 1) เวิร์บรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมมิฟิเคชัน 2) แผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมมิฟิเคชันฯ 3) แบบวัดการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน 4) เกณฑ์การประเมินการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนของผู้เรียน 5) แบบประเมินตนเองในการมีส่วนร่วมในการเรียน 6) แบบตรวจสอบรายการการมีส่วนร่วมในการเรียน และ 7) แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการใช้รูปแบบฯ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที (t-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One-Way Repeated Measure ANOVA) ผลการวิจัยสรุปได้ว่า 1. รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน 2) เครื่องมือคลาวด์เทคโนโลยี 3) สภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบเกมมิฟิเคชัน 4) แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น และ 5) การวัดและประเมินผล โดยมี 6 ขั้นตอนได้แก่ 1) วางแนวทางและวางแผนในการเรียนรู้จากท้องถิ่นสู่ชุมชน 2) ศึกษาและสำรวจแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น 3) อภิปรายแลกเปลี่ยนข้อค้นพบและสะท้อนความรู้ สิ่งที่ได้รับจากชุมชนและภูมิปัญญาท้องถิ่น 4) ผลผลิตผลงานจากแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น 5) นำเสนอผลงานและสรุปผลการเรียนรู้ และ 6) สะท้อนกลับ 2. ผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนรู้ฯ พบว่า 1) คะแนนเฉลี่ยการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำพบว่าผลคะแนนเฉลี่ยการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนในแต่ละครั้งมีค่าคะแนนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) คะแนนเฉลี่ยการประเมินตนเองในการมีส่วนร่วมในการเรียนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 4) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำพบว่าผลคะแนนเฉลี่ยการมีส่วนร่วมในการเรียนในแต่ละครั้งมีค่าคะแนนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สาขาวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ปีการศึกษา 2564

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาร่วม

6184457827 : MAJOR EDUCATIONAL TECHNOLOGY AND COMMUNICATIONS

KEYWORD: local wisdom resource-based learning, cloud technology, gamification, community information literacy, engagement

Nitcha Chamniyon : DEVELOPMENT OF LOCAL WISDOM RESOURCE-BASED LEARNING MODEL WITH CLOUD TECHNOLOGY IN GAMIFICATION ENVIRONMENT TO DEVELOP COMMUNITY INFORMATION LITERACY AND ENGAGEMENT OF UNDERGRADUATE STUDENTS . Advisor: Assoc. Prof. Prakob Koraneekij, Ph.D. Co-advisor: Prof. Jintavee Khlaisang, Ph.D.

The objectives of this research were 1) to investigate the state and needs of undergraduate students and experts' opinions 2) to develop the local wisdom resource-based learning model with cloud technology in gamification environment 3) to try out the local wisdom resource-based learning model with cloud technology in gamification environment 4) to propose the local wisdom resource-based learning model with cloud technology in gamification environment. The sample for investigating the state and needs consisted of 508 undergraduate students and 7 experts. The research instruments used are 1) Needs assessment survey and 2) expert interview form. The sample in the develop modle consisted of 33 undergraduate students and 10 experts. The research instruments used are 1) the local wisdom resource-based learning model with cloud technology in gamification environment web, 2) lesson plan of the local wisdom resource-based learning model with cloud technology in gamification environment, 3) community information literacy measurement, 4) community information literacy rubric, 5) self-assessment form for learning engagement, 6) learning engagement rubric and 7) questionnaire for satisfaction. The data were analyzed by using frequency, mean, standard deviation, t-test and one-way Repeated Measure ANOVA. The results indicate that:The developed model had 5 components: 1) learning activities based on local wisdom learning resources, 2) cloud technology tools, 3) gamification learning environment, 4) learning resources for local wisdom and 5) measurement and evaluation; which consisted of 6 steps as follows: 1) set a guideline and plan in learning from classroom to community, 2) study and survey local wisdom learning resources, 3) discuss and share the findings and reflect knowledge obtained from communities and local wisdom, 4) make pieces of work from local wisdom learning resources, 5) present pieces of work and summarize learning outcomes and 6) reflective practice.The result from try-out the model showed that 1) the mean score of community information literacy from community information literacy measurement form after the experiment was statistically significantly higher than before the experiment at .05, 2) the one-way repeated analysis of variance found that the mean score of community information literacy in each study was statistically significantly higher at .05, 3) the mean score of learning engagement from the self-assessment form after the experiment was statistically significantly higher than before the experiment at .05, and 4) the one-way repeated analysis of variance found that the mean score of learning engagement in each study was statistically significantly higher at .05

| | | |
|-----------------|--|------------------------------|
| Field of Study: | Educational Technology and Communications | Student's Signature |
| Academic Year: | 2021 | Advisor's Signature |
| | | Co-advisor's Signature |

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความเมตตาและเอาใจใส่ที่ดียิ่งจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก รองศาสตราจารย์ประกอบ กรณีกิจ และศาสตราจารย์ ดร.จินตวีร์ คล้ายสังข์ ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่สละเวลาอันมีค่าในการให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ เสริมแรงในการทำงาน แนะนำการบริหารเวลา และให้โอกาสเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาแอปพลิเคชัน Gamiplus ภายใต้หน่วยปฏิบัติการวิจัยสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมการศึกษา ทำให้ผู้วิจัยได้เรียนรู้การทำวิจัย การสร้างสรรค์นวัตกรรม มุมมองในสถานะนักเทคโนโลยีการศึกษาที่กว้างมากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและขอกราบขอบพระคุณในความเมตตากรุณาของท่านอาจารย์ทั้งสองเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ปณิตา วรณพิรุณ ประธานและกรรมการภายนอกในการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.ปราวีณยา สุวรรณณัฐโชติ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรวดี ถังคบุตร และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรสุข ตันตระรุ่งโรจน์ ที่กรุณาสละเวลาช่วยตรวจสอบและให้คำแนะนำในการแก้ไขวิทยานิพนธ์เล่มนี้ และขอกราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาสละเวลาอันมีค่าในการให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อแก้ไขปรับปรุงในการทำวิทยานิพนธ์เล่มนี้ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้ มุมมองทางเทคโนโลยีการศึกษา ประสบการณ์อันมีค่าอย่างยิ่งแก่ผู้วิจัยให้คำแนะนำ ให้ความช่วยเหลือมาโดยตลอด รวมทั้งขอขอบคุณเพื่อนๆ ETC 61 พี่น้องชาวเทคโนโลยีทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือเสริมแรงในการเรียนและในการทำวิจัยตลอดมา

ขอขอบพระคุณคณาจารย์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ที่ให้ความช่วยเหลือในการทำวิจัยในครั้งนี้ ตลอดจนนักศึกษาสาขาสังคมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี รุ่น 62 ที่ให้ความร่วมมือและนำรักตลอดกระบวนการทดลอง

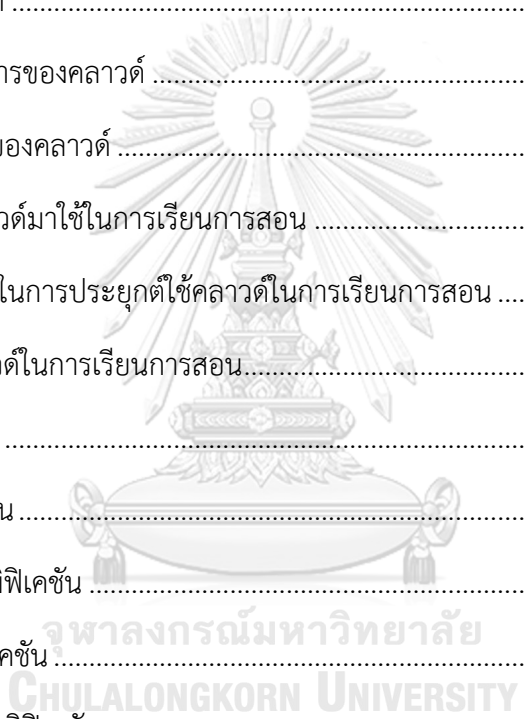
สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณแม่ คุณยาย คุณป้า คุณพ่อ น้องชาย ครอบครัวที่น่ารัก ที่คอยสนับสนุนร่างกาย แรงใจ ความห่วงใยที่มีให้ตลอดในการเรียน และการทำวิจัยจนผู้วิจัยสำเร็จการศึกษา

วิทยานิพนธ์เล่มนี้ได้รับการสนับสนุนทุนจาก สำนักงานวิจัยแห่งชาติ กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประเภทบัณฑิตศึกษา ประจำปี 2564 ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้พิจารณาทุนเป็นอย่างสูงที่เล็งเห็นประโยชน์จากงานวิจัยในครั้งนี้ และขอขอบพระคุณทุนอุดหนุนการศึกษาจากกองทุนพัฒนาบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

สารบัญ

| | หน้า |
|---|------|
| | ค |
| บทคัดย่อภาษาไทย..... | ค |
| | ง |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ..... | ง |
| กิตติกรรมประกาศ..... | จ |
| สารบัญ..... | ฉ |
| สารบัญตาราง..... | ฉ |
| สารบัญรูป..... | ฅ |
| บทที่ 1 บทนำ..... | 1 |
| ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา | 1 |
| คำถามการวิจัย | 8 |
| วัตถุประสงค์ของการวิจัย..... | 9 |
| สมมติฐานการวิจัย..... | 9 |
| กรอบแนวคิดในการวิจัย | 10 |
| คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย..... | 11 |
| ขอบเขตการวิจัย..... | 12 |
| ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ..... | 13 |
| บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... | 14 |
| ตอนที่ 1 การเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน | 16 |
| ความหมายของการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน..... | 16 |
| ความหมายของแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น | 17 |

| | |
|---|----|
| ความสำคัญของการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน | 19 |
| ประเภทการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน | 24 |
| ขั้นตอนการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน | 24 |
| งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 27 |
| ตอนที่ 2 คลาวด์เทคโนโลยี | 32 |
| ความหมายของคลาวด์..... | 32 |
| ประเภทของคลาวด์ | 34 |
| รูปแบบการให้บริการของคลาวด์ | 35 |
| คุณลักษณะสำคัญของคลาวด์ | 36 |
| รูปแบบการนำคลาวด์มาใช้ในการเรียนการสอน | 38 |
| กิจกรรมการเรียนรู้ในการประยุกต์ใช้คลาวด์ในการเรียนการสอน | 39 |
| ประโยชน์ของคลาวด์ในการเรียนการสอน..... | 40 |
| งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 42 |
| ตอนที่ 3 เกมพีเคชั่น | 48 |
| ความหมายของเกมพีเคชั่น | 48 |
| ประเภทของเกมพีเคชั่น | 49 |
| องค์ประกอบของเกมพีเคชั่น..... | 50 |
| การประยุกต์ใช้แนวคิดเกมพีเคชั่นกับการเรียนการสอน..... | 54 |
| การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมพีเคชั่น..... | 55 |
| การออกแบบการเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้เกมพีเคชั่น | 57 |
| งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 59 |
| ตอนที่ 4 การรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน | 62 |
| ความเป็นมาของการรู้สารสนเทศ..... | 62 |
| ความหมายของการรู้สารสนเทศ | 64 |



| | |
|---|-----|
| ความหมายของการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน | 65 |
| มาตรฐานการรู้สารสนเทศและมาตรฐานการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน | 67 |
| ขั้นตอนการรู้สารสนเทศ | 73 |
| รูปแบบการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศและการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน | 74 |
| งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 75 |
| ตอนที่ 5 การมีส่วนร่วมในการเรียน | 80 |
| ความหมายของการมีส่วนร่วมในการเรียน | 80 |
| องค์ประกอบของการมีส่วนร่วมในการเรียน | 81 |
| การประเมินการมีส่วนร่วมในการเรียน | 82 |
| ทฤษฎีการไหลในการมีส่วนร่วมในการเรียน | 84 |
| การมีส่วนร่วมในการเรียนโดยใช้เกมิฟิเคชัน | 85 |
| งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 86 |
| บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย | 90 |
| ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิตและความ คิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอน | 91 |
| ประชากร | 91 |
| กลุ่มตัวอย่าง | 91 |
| เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย | 94 |
| ขั้นตอนในการพัฒนาเครื่องมือ | 94 |
| ขั้นตอนในการวิจัย | 99 |
| การวิเคราะห์ข้อมูล | 99 |
| ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์ เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน และการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต | 100 |
| ประชากร | 100 |

| | |
|--|-----|
| กลุ่มตัวอย่าง | 100 |
| เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย | 102 |
| ขั้นตอนในการพัฒนาเครื่องมือ | 102 |
| ขั้นตอนในการวิจัย | 103 |
| การวิเคราะห์ข้อมูล | 104 |
| ระยะที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต | 105 |
| กลุ่มตัวอย่าง | 105 |
| เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย | 107 |
| ขั้นตอนในการพัฒนาเครื่องมือ | 107 |
| ขั้นตอนในการวิจัย | 124 |
| การวิเคราะห์ข้อมูล | 126 |
| ระยะที่ 4 การนำเสนอรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต | 127 |
| กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย | 127 |
| เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล | 128 |
| ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ | 128 |
| ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย | 128 |
| การวิเคราะห์ข้อมูล | 128 |
| บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล | 129 |
| ระยะที่ 1 ผลการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิตและความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอน | 129 |

| | |
|--|-----|
| ระยะที่ 2 ผลการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต | 142 |
| ระยะที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต | 150 |
| ส่วนที่ 4 ผลสำรวจความคิดเห็นการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันฯ | 157 |
| บทที่ 5 ผลการวิจัย | 164 |
| ตอนที่ 1 บทนำ | 165 |
| ตอนที่ 2 รูปแบบ | 168 |
| ตอนที่ 3 การนำเสนอรูปแบบ | 197 |
| บทที่ 6 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ | 199 |
| สรุปผลการวิจัย | 199 |
| ระยะที่ 1 ผลการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิตและความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอน | 199 |
| ระยะที่ 2 ผลการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต | 201 |
| ระยะที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต | 202 |
| ส่วนที่ 4 ผลการนำเสนอรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต | 203 |
| อภิปรายผลการวิจัย | 204 |
| ข้อเสนอแนะ | 213 |

| | |
|--|-----|
| บรรณานุกรม..... | 216 |
| ภาคผนวก..... | 233 |
| ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ | 234 |
| ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย | 239 |
| - ใบรับรองโครงการวิจัย..... | 239 |
| - แผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วย คลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชัน ฯ | 239 |
| - แบบวัดการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน..... | 239 |
| - เกณฑ์ประเมินแบบรูบรีคสำหรับประเมินการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน | 239 |
| - แบบประเมินตนเองในการมีส่วนร่วมในการเรียนด้วยการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญา ท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชัน ฯ | 239 |
| - เกณฑ์ประเมินแบบรูบรีคสำหรับการมีส่วนร่วมในการเรียนด้วยการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชัน ฯ | 239 |
| - แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชัน ฯ | 239 |
| - แบบประเมินรับรองรูปแบบ..... | 239 |
| ประวัติผู้เขียน..... | 281 |

สารบัญตาราง

หน้า

ตาราง 2.1 แสดงการเปรียบเทียบการสอนแบบดั้งเดิมกับการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน..... 21

ตาราง 2.2 องค์ประกอบในการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน Hill (2012)..... 22

ตาราง 2.3 แสดงความสอดคล้องของกระบวนการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน 26

ตาราง 2.4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการพื้นฐานของมนุษย์กับกลไกของเกม 52

ตาราง 2.5 ตารางสังเคราะห์มาตรฐานการรู้สารสนเทศ..... 72

ตาราง 3.1 แสดงการสุ่มเลือกตัวแทนมหาวิทยาลัยราชภัฏในแต่ละภูมิภาคแบบเจาะจง 92

ตาราง 3.2 แสดงโครงสร้างของแบบสอบถามสภาพการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนารู้อสารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต 95

ตาราง 4.1 แสดงข้อมูลทั่วไปของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตผู้ตอบแบบสอบถาม 130

ตาราง 4.2 ความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานในสภาพแวดล้อมแบบเกมพีเคชั่น 135

ตาราง 4.3 สภาพปัจจุบันและความคาดหวังในการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมในการเรียน 136

ตาราง 4.4 แสดงผลการวิเคราะห์แบบสัมภาษณ์ของผู้เชี่ยวชาญ 138

ตาราง 4.5 แสดงผลคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับภาพรวมของร่างรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมพีเคชั่นเพื่อพัฒนารู้อสารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต..... 144

ตาราง 4.6 แสดงผลคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมพีเคชั่นเพื่อพัฒนารู้อสารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต..... 145

ตาราง 4.7 แสดงผลคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับกระบวนการเรียนการสอนในรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีใน

| | |
|---|-----|
| สภาพแวดล้อมแบบเกมิพีเคชั่นเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของ นิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต | 146 |
| ตาราง 4.8 แสดงผลคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้ในรูปแบบการ เรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิพี เคชั่นเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญา บัณฑิต..... | 147 |
| ตาราง 4.9 แสดงผลคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียน ในรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีใน สภาพแวดล้อมแบบเกมิพีเคชั่นเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของ นิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต | 148 |
| ตาราง 4.10 แสดงผลคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการ เรียนในรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีใน สภาพแวดล้อมแบบเกมิพีเคชั่นเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของ นิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต | 149 |
| ตาราง 4.11 รายละเอียดของกลุ่มตัวอย่าง | 151 |
| ตาราง 4.12 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนจากแบบวัดการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนก่อน และหลังเรียน | 152 |
| ตาราง 4.13 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนจากแบบประเมินตนเองในการมีส่วนร่วมในการเรียน ก่อนและหลังเรียน..... | 153 |
| ตาราง 4.14 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการรู้สารสนเทศในบริบทของ ชุมชนจากเกณฑ์ประเมินแบบรูบริคสำหรับการประเมินการรู้สารสนเทศ ระหว่างการทดลองครั้งที่ 1 ครั้งที่ 3 และครั้งที่ 5 | 154 |
| ตาราง 4.15 แสดงผลการเปรียบเทียบรายคู่ของของคะแนนการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนจาก เกณฑ์ประเมินแบบรูบริคสำหรับการประเมินการรู้สารสนเทศ ระหว่างการทดลองครั้งที่ 1 ครั้งที่ 3 และครั้งที่ 5 ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One-Way Repeated Measure ANOVA)..... | 154 |
| ตาราง 4.16 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการมีส่วนร่วมจากเกณฑ์ประเมิน แบบรูบริคสำหรับการมีส่วนร่วมในการเรียน ระหว่างการทดลองครั้งที่ 1 ครั้งที่ 3 และครั้งที่ 5 | 155 |

| | |
|--|-----|
| ตาราง 4.17 แสดงผลการเปรียบเทียบรายคู่ของของคะแนนการมีส่วนร่วมจากเกณฑ์ประเมินแบบ รูปรีคสำหรับการมีส่วนร่วมในการเรียน ระหว่างการทดลองครั้งที่ 1 ครั้งที่ 3 และครั้งที่ 5 ด้วยการ วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One-Way Repeated Measure ANOVA)..... | 156 |
| ตาราง 4.18 แสดงค่าเฉลี่ยของการสำรวจความคิดเห็นการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่ง เรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิพีเคชั่นฯ | 157 |
| ตาราง 4.19 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความเหมาะสมของรูปแบบการ เรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิพี เคชั่นฯ..... | 162 |



สารบัญรูป

หน้า

| | | |
|----------|--|-----|
| รูป 2.1 | แบบจำลองคลาวด์คอมพิวติงของ NIST..... | 36 |
| รูป 2.2 | คุณลักษณะ 5 ประการของคลาวด์..... | 37 |
| รูป 2.3 | การค้นหาความนิยมของระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีคลาวด์ | 41 |
| รูป 2.4 | ความสัมพันธ์ระหว่างเกมที่พัฒนาขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อมุ่งฝึกฝนทักษะในด้านต่าง ๆ และสภาพแวดล้อมแบบเกมที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้..... | 55 |
| รูป 2.5 | แผนผังลำดับขั้นตอนการออกแบบเกมพีเคชั้น 5 ขั้นตอน | 58 |
| รูป 2.6 | รูปแบบแนวคิดของการเรียนรู้ผ่านระบบอีเลิร์นนิงตามสไตล์การเรียนรู้ของผู้เรียน..... | 59 |
| รูป 2.7 | รูปแบบการสื่อสารสนเทศในบริบทของชุมชน | 66 |
| รูป 2.8 | แผนภูมิเสาหลักเจ็ดแห่งแห่งการเรียนรู้สารสนเทศ | 67 |
| รูป 2.9 | การลงมือกระทำ (active learning) และแรงจูงใจ (motivation)..... | 81 |
| รูป 2.10 | ทฤษฎีการไหลของ Csikszentmihalyi | 84 |
| รูป 2.11 | สถานะทางจิตใจในทฤษฎีการไหลของ Csikszentmihalyi | 85 |
| รูป 3.1 | โครงสร้างของ Google Classroom | 109 |
| รูป 3.2 | Google Classroom แหล่งเรียนรู้ชุมชนกะตึจัน 1..... | 110 |
| รูป 3.3 | Google Classroom แหล่งเรียนรู้ชุมชนกะตึจัน 2..... | 110 |
| รูป 3.4 | ขั้นตอนการเรียน ใน Google Classroom แหล่งเรียนรู้ชุมชนกะตึจันแต่ละสัปดาห์ | 111 |
| รูป 3.5 | Google Classroom แหล่งเรียนรู้ชุมชนกะตึจัน 3..... | 111 |
| รูป 3.6 | หน้าจอ Gamiplus ผู้เรียน | 112 |
| รูป 3.7 | สถาปัตยกรรมของระบบสภาพแวดล้อมแบบเกมพีเคชั้นใน Google Classroom | 113 |
| รูป 3.8 | หน้าแสดงรายการ course และ classwork | 114 |
| รูป 3.9 | รายละเอียดของ Badge 1..... | 115 |
| รูป 3.10 | หน้าแสดงรายการ Badge 2 | 116 |

| | |
|--|-----|
| รูป 3.11 แสดงระดับความก้าวหน้าในการเรียน | 117 |
| รูป 3.12 แผนผังการทำงานสำหรับการเข้าใช้งานของครูผู้สอน | 118 |
| รูป 3.13 แผนผังการทำงานสำหรับการเข้าใช้งานของนักเรียน | 118 |
| รูป 3.14 แผนผังการทำงานของ Gamiplus..... | 119 |
| รูป 4.1 ร้อยละเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม | 131 |
| รูป 4.2 ร้อยละชั้นปีของผู้ตอบแบบสอบถาม | 132 |
| รูป 4.3 ร้อยละภูมิภาคของผู้ตอบแบบสอบถาม | 132 |
| รูป 4.4 ร้อยละประสบการณ์ในการเรียนออนไลน์..... | 133 |
| รูป 4.5 ร้อยละความชอบในการเล่นเกม | 133 |
| รูป 4.6 ร้อยละอุปกรณ์ในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต..... | 133 |
| รูป 4.7 ร้อยละใช้เครื่องมือและทรัพยากรในการเรียนรู้บนเว็บ..... | 134 |
| รูป 4.8 (ร่าง) รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยี ในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วม ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต | 143 |
| รูป 5.1 แสดงรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีใน สภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศ..... | 170 |
| รูป 5.2 Google Classroom สำหรับการเรียนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วย คลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันฯ | 171 |
| รูป 5.3 รายละเอียด คะแนน และ Badge ที่ผู้เรียนตรวจสอบได้ด้วยตนเอง ในการเรียนรู้โดยใช้แหล่ง เรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันฯ | 173 |
| รูป 5.4 รายละเอียด Badge..... | 174 |
| รูป 5.5 รายละเอียดความท้าทาย (Challenge) ในการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันฯ..... | 175 |
| รูป 5.6 รายละเอียดความท้าทาย (Challenge) ในการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันฯ..... | 175 |

| | | |
|----------|---|-----|
| รูป 5.6 | รายละเอียด Leaderboard ในการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วย คลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันฯ | 177 |
| รูป 5.8 | คู่มือการเรียน ในการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์ เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันฯ | 178 |
| รูป 5.9 | ขั้นตอนการเรียน ในการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์ เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันฯ | 178 |
| รูป 5.10 | การบันทึกสะท้อนกลับ ในการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วย คลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันฯ | 179 |
| รูป 5.11 | การให้ผลป้อนกลับในชั้นเรียน ในการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน ด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันฯ | 180 |
| รูป 5.12 | การให้ผลป้อนกลับระหว่างทำกิจกรรม ในการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันฯ..... | 180 |
| รูป 5.13 | รายละเอียดของระดับในการเรียน (Level) | 181 |
| รูป 5.14 | การให้ความช่วยเหลือ ในการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วย คลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันฯ 1..... | 182 |
| รูป 5.15 | การให้ความช่วยเหลือ ในการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วย คลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันฯ 2..... | 182 |
| รูป 5.16 | ตัวอย่างแหล่งเรียนรู้ 1 ที่อยู่ในเมนูแหล่งเรียนรู้..... | 183 |
| รูป 5.17 | ตัวอย่างแหล่งเรียนรู้ 2 ที่อยู่ในเมนูแหล่งเรียนรู้..... | 184 |
| รูป 5.18 | กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน ชั้นที่ 1 วางแนวทางและ วางแผนในการเรียนรู้จากห้องเรียนสู่ชุมชน..... | 186 |
| รูป 5.19 | ตัวอย่างการทำกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน..... | 187 |
| รูป 5.20 | กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน ชั้นที่ 2 ศึกษาและสำรวจ แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น | 188 |
| รูป 5.21 | ตัวอย่างการทำกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน ชั้นที่ 2 วาง แนวทางและวางแผนในการเรียนรู้จากห้องเรียนสู่ชุมชน..... | 189 |

รูป 5.22 กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน ชั้นที่ 3 อภิปรายแลกเปลี่ยน
 ข้อค้นพบ และสะท้อนความรู้ สิ่งที่ได้รับจากชุมชนและภูมิปัญญาท้องถิ่น 190

รูป 5.23 ตัวอย่างการทำกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน ชั้นที่ 3
 อภิปรายแลกเปลี่ยนข้อค้นพบ และสะท้อนความรู้ สิ่งที่ได้รับจากชุมชนและภูมิปัญญาท้องถิ่น..... 190

รูป 5.24 กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน ชั้นที่ 4 ผลิตผลงานจาก
 แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น 191

รูป 5.25 กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน ชั้นที่ 5 นำเสนอผลงานและ
 สรุปผลการเรียนรู้..... 192

รูป 5.26 หน้าจอการส่งผลงานชั้นที่ 5 นำเสนอผลงานและสรุปผลการเรียนรู้..... 193

รูป 5.27 ตัวอย่างผลงานนักศึกษา..... 193

รูป 5.28 ตัวอย่างการนำเสนอผลงานนักศึกษาและสรุปผลการเรียนรู้..... 194

รูป 5.29 กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน ชั้นที่ 6 สะท้อนกลับ 195

รูป 5.30 ตัวอย่างการสะท้อนกลับในการเรียนของผู้เรียน 196

รูป 5.31 ตัวอย่างการสะท้อนกลับในการเรียนของผู้เรียนจากผู้สอน 196

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทต่อการดำเนินชีวิตในทุก ๆ ด้านเช่น ด้านการทำงาน การติดต่อสื่อสาร การทำธุรกิจ การรักษาพยาบาล รวมไปถึงด้านการเรียนการสอน เกิดการเปลี่ยนแปลงและเกิดการแข่งขันมากยิ่งขึ้น ภายใต้กระแสความเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ทั่วโลกจึงให้ความสำคัญต่อการพัฒนาการศึกษาเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ควบคู่กับการธำรงรักษาอัตลักษณ์ของประเทศ การก้าวเข้าสู่ยุคอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง (Internet of things) เป็นความท้าทายที่มาพร้อมกับความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) จากรายงานสภาวะการศึกษาไทย ปี 2561-2562 ซึ่งจัดทำขึ้นในหัวข้อ “การปฏิรูปการศึกษาในยุคดิจิทัล” ได้รายงานถึงความรู้/ทักษะสำหรับโลกยุคดิจิทัล ที่ต้องมีการปฏิรูปการศึกษาเพื่อสร้างความรู้และทักษะใหม่ๆ ที่สามารถตอบสนองต่อระบบเศรษฐกิจสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม หนึ่งในทักษะสำหรับการทำงานในโลกยุคดิจิทัลคือ ทักษะด้านการสื่อสารและมีความรู้ในการสืบค้นสื่อ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2563) สอดคล้องกับ Applied Educational Systems (2020) ที่ได้นำเสนอทักษะที่จำเป็นสำหรับการทำงานในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ 1) ทักษะการเรียนรู้ ประกอบไปด้วย การคิดเชิงวิพากษ์ ความคิดสร้างสรรค์ การทำงานร่วมกัน และการสื่อสาร 2) ทักษะการรู้หนังสือ ประกอบไปด้วย การรู้สารสนเทศ การรู้เท่าทันสื่อ และการรู้เทคโนโลยี และ 3) ทักษะชีวิต ประกอบไปด้วย ความยืดหยุ่น ความเป็นผู้นำ ความคิดริเริ่ม การคิดค้น และทักษะทางสังคม หนึ่งในทักษะในศตวรรษที่ 21 ที่ถือได้ว่าเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้คือการรู้สารสนเทศ (Information Literacy) ซึ่งการรู้สารสนเทศเป็นวิธีการที่มีการทำความเข้าใจในเรื่องของสารสนเทศที่ได้มา ต้องมีทักษะในการจัดการและใช้งาน การรู้สารสนเทศช่วยส่งเสริมทักษะอื่น ๆ ที่เป็นทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และการรู้สารสนเทศนั้นทำให้ผู้เรียนมีความได้เปรียบในการเรียนรู้ การรู้สารสนเทศจึงถือได้ว่าเป็นคุณลักษณะที่สำคัญสำหรับทุกคนในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Khlaisang & Koraneekij, 2019; SCONUL, 2011; Valle Santos & Mayoral, 2018)

การรู้สารสนเทศเป็นทักษะที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาการศึกษาของประเทศไทย รัฐบาลได้เห็นถึงความสำคัญดังกล่าว โดยได้พัฒนารอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (2554-2563) หรือ ICT 2020 เพื่อนำมาเป็นกรอบการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศไทย

(กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2554) กระบวนการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีการรู้สารสนเทศ สามารถบูรณาการได้ทุกรายวิชา ดังจะเห็นได้จากงานวิจัยที่ทำการศึกษเกี่ยวกับ การรู้สารสนเทศในสาขาต่าง ๆ ตัวอย่างเช่น An and Quail (2018) ที่ได้ศึกษาการสร้างชุดเครื่องมือออนไลน์ในระบบ e-Learning ที่ประกอบด้วยวิดีโอและแหล่งข้อมูล PDF ที่แสดงวิธีการตั้งทรัพยากรพิเศษสำหรับงานวิจัยทางธุรกิจ ส่วนงานวิจัยของ Haruna and Hu (2018) ทำการรวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการข้อมูลสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมการรู้ข้อมูลสารสนเทศด้านสุขภาพเพื่อนำมาใช้ในการเรียนของนักศึกษาด้านวิทยาศาสตร์แพทย์ และงานวิจัยของ Schmidt Hanbidge et al. (2018) ที่ได้พัฒนาแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์เคลื่อนที่เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้สารสนเทศแก่ผู้เรียนสำหรับนักศึกษาระดับชั้นปริญญาตรี จะเห็นได้ว่าการรู้สารสนเทศถูกนำมาบูรณาการในการสอน และใช้เทคนิคและวิธีการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือศึกษาค้นคว้า เสาะแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง สอดคล้องตามแนวการจัดการศึกษาของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2562 ได้มีการระบุว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ ดังนั้นกระบวนการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการรู้สารสนเทศต้องมีการใช้ทรัพยากรสารสนเทศเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจและประเมินได้ว่าสารสนเทศประเภทใดที่เหมาะสมกับความต้องการของตนเอง

ลักษณะการรู้สารสนเทศนั้นมีความแตกต่างกันไปตามแต่บริบทเฉพาะเช่น การรู้สารสนเทศด้านสุขภาพ การรู้สารสนเทศด้านการเงิน (Partridge et al., 2008) ในส่วนของการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน เกิดจากเชื่อมโยงสารสนเทศเข้าบริบทของชุมชน (Community Information) ซึ่งสารสนเทศที่เกี่ยวข้องจะเป็นข้อมูลข่าวสารที่มีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิต การแก้ปัญหา และการมีส่วนร่วมในกระบวนการประชาธิปไตยของบุคคลหรือกลุ่มบุคคลในชุมชน (เทอดศักดิ์ ไม่เท่าทอง, 2553) ซึ่งการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน เกิดจากกระบวนการการรู้สารสนเทศ ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะกำหนดระดับการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน (Seneviratne, 2009) ดังนั้นการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนจึงหมายถึงความสามารถในการค้นหา ประเมิน และจัดระเบียบ ข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับบริบทของชุมชน วิถีชีวิต และการดำเนินชีวิต ที่มีพื้นฐานมาจากบริบทของการรู้สารสนเทศ จากงานวิจัยของ Partridge et al. (2008) ได้ทำการศึกษการวางกรอบการวิจัยการรู้สารสนเทศในบริบทชุมชนในประเทศออสเตรเลีย พบว่าการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนสามารถเรียนรู้ได้ในแบบของการบูรณาการของสหสาขาวิชา มีกรอบในการเรียนรู้ และมีการร่วมมือในการเรียนรู้จากหลายฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Seneviratne (2009) พบว่าการรู้สารสนเทศนั้นไม่ได้มาจากการรู้หนังสือเพียงอย่างเดียว ยังเกี่ยวข้องไปถึงบริบทของชุมชน ซึ่งส่งผลให้เกิดการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน ในงานวิจัยของ Lee and Butler (2019)) ที่ได้

พัฒนาทฤษฎีมุมมองสารสนเทศชุมชน โดยการนำแนวคิดของชุมชนที่ถูกฝังอยู่ภายใต้บริบทและผู้คน นำเสนอให้เห็นว่าสารสนเทศที่สืบค้นและใช้งานนั้นไม่ได้จำกัดเฉพาะแหล่งสารสนเทศทั่วไปเท่านั้น แต่มีอยู่อย่างแพร่หลายในชุมชน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Young and Maley (2018) ที่พบว่าการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน เกิดขึ้นจากการได้รับการฝึกฝนจากสถานการณ์ในประสบการณ์จริง ผ่านการเรียนรู้โดยผสมผสานการมีส่วนร่วมกับชุมชนและผู้ปฏิบัติงานในสาขาต่างๆ อย่างต่อเนื่องทำให้สามารถเชื่อมโยงระหว่างมุมมองของสารสนเทศที่กว้างขึ้นและสามารถนำสารสนเทศมาใช้ในบริบทจริงได้ ในงานวิจัยของ Hall et al. (2019) พบว่าการสนับสนุนการทำงานในท้องถิ่นที่สำคัญคือการเข้าถึง และแบ่งปันสารสนเทศชุมชนเพื่อเป็นประโยชน์ในการทำงานการพัฒนาท้องถิ่น จะเห็นได้ว่าการรู้สารสนเทศในบริบทชุมชนจึงมีความสำคัญในการศึกษาและพัฒนาชุมชนที่มีพื้นฐานมาจากการรู้สารสนเทศ



จากแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 กำหนดวิสัยทัศน์ไว้ว่า “คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21” (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) โดยมุ่งเน้นในการพัฒนาศักยภาพคนทุกช่วงวัยและการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้โดยในยุคทศวรรษที่ 3 มีเป้าหมายในการพัฒนาทักษะคุณลักษณะพื้นฐานของพลเมืองไทย ทักษะและคุณลักษณะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ภูมิปัญญาและวัฒนธรรม ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นปัจจัยนำมาสู่การเปลี่ยนแปลงค่านิยม และวิถีชีวิต การจัดการศึกษาจึงต้องพัฒนาศักยภาพของกระบวนการเรียนรู้ สื่อ และแหล่งเรียนรู้ เพื่อให้สามารถพัฒนาพลเมืองที่มีคุณภาพ และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สอดคล้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย พ.ศ. 2551 มาตรา 4 ที่มีเป้าหมายในการดำเนินการ ระบุไว้ว่า “ประชาชนได้รับการศึกษาอย่างต่อเนื่องเพื่อพัฒนาศักยภาพกำลังคนและสังคมที่ใช้ความรู้และภูมิปัญญาเป็นฐานในการพัฒนา ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม ความมั่นคง และคุณภาพชีวิต” (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2553) และในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2562 มีการระบุว่า กระบวนการเรียนรู้ต้องปลูกฝังจิตสำนึกที่ถูกต้องในเรื่องต่าง ๆ รวมทั้งส่งเสริมศาสนา ศิลปวัฒนธรรมของชาติ การกีฬาและภูมิปัญญาท้องถิ่น

แผนพัฒนาการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ของสำนักงานการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย พ.ศ.2560-2579 ให้ความสำคัญการพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพ สอดคล้องกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อสร้างความเชื่อมโยงกับวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น รวมถึงส่งเสริมการสร้างสรรคความรู้ใหม่ ๆ ทั้งจากภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีอยู่เดิมและความรู้ด้านนวัตกรรมใหม่ ๆ (สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย, ม.ป.ป.) สอดคล้องกับยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏระยะ 20 ปีใน

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาท้องถิ่น กลยุทธ์ที่ 3 การบูรณาการการจัดการเรียนการสอน การวิจัยของนักศึกษา และอาจารย์กับการพัฒนาท้องถิ่น (มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี, 2561) และสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการอุดมศึกษา พ.ศ. 2562 มาตรา 41 ที่ให้สถาบันอุดมศึกษามีหน้าที่ในการทะนุบำรุง ศิลปะและวัฒนธรรม โดยการอนุรักษ์ฟื้นฟู สืบสาน และเผยแพร่ภูมิปัญญาท้องถิ่นและของชาติ รวมทั้งส่งเสริมให้มีการวิเคราะห์ สังเคราะห์และบูรณาการการทะนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมกับการเรียนการสอนและกิจกรรมของผู้เรียน จะเห็นได้ว่าการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาบูรณาการเข้ากับการจัดการศึกษา เป็นสิ่งสำคัญ โดยภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นความเชื่อ คติ ค่านิยม เทคนิค และวิธีการ ที่สั่งสมและสืบทอดกันมา ที่ท้องถิ่นคิดเอง ทำเอง โดยอาศัยศักยภาพที่มีอยู่แก้ปัญหาการดำเนินชีวิตในท้องถิ่นได้อย่างเหมาะสมกับยุคสมัย มีพื้นฐานมาจากสภาพแวดล้อมทางสังคมที่มีความแตกต่างกันแต่ ละภูมิภาค มีความเป็นเอกลักษณ์ของแต่ละท้องถิ่นแตกต่างกันไป ถือได้ว่าเป็นสิ่งที่ควรคู่ต่อการอนุรักษ์ให้ดำรงไว้สู่อุชนรุ่นหลัง (Ningrum et al., 2018; กนกพร ฉิมพลี, 2555; จิตติยา เนตรวงษ์, 2563; นงเยาว์ อุทุมพร, 2561; สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน, 2547)

การนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาบูรณาการเข้ากับการจัดการเรียนการสอนในลักษณะของแหล่งเรียนรู้เป็นอีกหนึ่งวิธีการที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน สามารถกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนและพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา ภูมิปัญญาท้องถิ่นสามารถเป็นส่วนหนึ่งของสื่อการสอนที่มีแหล่งเรียนรู้ที่มาจากชุมชน ส่งผลต่อผู้เรียนในเชิงบวกต่อการรับผิดชอบในสังคมสิ่งแวดล้อมของผู้เรียน (Ningrum, 2016; Ningrum et al., 2018; Parwati et al., 2018) จะเห็นได้จากงานวิจัยของ Sukadaria et al. (2020) ได้นำเกมแบบดั้งเดิมที่ดำเนินการเรียนรู้บนพื้นฐานของภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อพัฒนาทักษะความรู้ความเข้าใจอารมณ์ของนักเรียน ผลพบว่าผู้เรียนมีความสามารถด้านความรู้ความเข้าใจ และสามารถคิดอย่างสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหาผ่านเกมแบบดั้งเดิมที่ดำเนินการในการเรียนรู้บนพื้นฐานของภูมิปัญญาท้องถิ่น ส่วนงานวิจัยของประยูร บุญใช้ และ ประยูร บุญใช้ และ ภูมิพงศ์ จอมหงส์ (2558) ที่ได้พัฒนาและทดลองใช้รูปแบบการจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นเป็นฐาน สำหรับสถานศึกษาในชุมชนรอบหนองหาร ผลการศึกษาพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ส่วนวิจัยของ นงเยาว์ อุทุมพร (2561)) ได้นำการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ของชุมชนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง นำไปใช้บูรณาการในการจัดการเรียนรู้อย่างยั่งยืนในสถานศึกษา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการผลการวิจัยส่วนหนึ่งพบว่าแนวทางการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้คือ การจัดทำฐานข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นในรูปแบบของเว็บไซต์และการจัดทำเป็นเอกสาร ซีดี สื่อสิ่งพิมพ์ วิดีทัศน์ และบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การจัดทำมีงานนิทรรศการภูมิปัญญาท้องถิ่นและผู้บริหารสถานศึกษาทุกระดับควรมีนโยบายส่งเสริมหลักสูตรท้องถิ่นในสถานศึกษาอย่างจริงจัง และการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ในสื่อต่างๆ ส่วนงานวิจัย

ของ วุฒิสภา เนตรวงษ์ (2563) ได้ใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานเพื่อจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้วยไอซีทีของนักศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศจากงานวิจัยพบว่าการจัดการความรู้ด้วยไอซีทีของนักศึกษาหลังการทดลองมีระดับการปฏิบัติด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรมอยู่ในระดับมาก และมีกระบวนการจัดการความรู้ด้วยไอซีทีที่นำมาใช้ประโยชน์ในชุมชน

การจัดการเรียนการสอนโดยการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาเป็นแหล่งเรียนรู้นั้น เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อสร้างความเชื่อมโยงกับวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น การนำเทคโนโลยีเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาการเรียนการสอนสามารถช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนเพื่อให้สอดคล้องกับวิวัฒนาการในยุคปัจจุบัน และสอดคล้องในกระบวนการทำงาน การค้นหาคำตอบ การสื่อสาร และอำนวยความสะดวกในด้านต่าง ๆ ที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ การทำงานร่วมกันทั้งรายบุคคล และรายกลุ่ม เทคโนโลยีที่สามารถตอบสนองกระบวนการดังกล่าวได้เป็นอย่างดีนั้นก็คือ คลาวด์เทคโนโลยี ซึ่งมีแนวคิดมาจากสภาพแวดล้อมทางไกลที่ส่งเสริมการใช้งานร่วมกันบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เปรียบเสมือนการเชื่อมโยงข้อมูลผ่านกลุ่มก้อนเมฆ ทำให้ผู้ใช้งานคอมพิวเตอร์สามารถทำงานร่วมกันบนเครือข่ายเสมือนได้อย่างสะดวก (จินตวีร์ คล้ายสังข์, 2561) โครงสร้างพื้นฐานมีไว้เพื่อให้บริการผ่านอินเทอร์เน็ตของคลาวด์เทคโนโลยีนั้นให้บริการในลักษณะการใช้ซอฟต์แวร์แพลตฟอร์มมีลักษณะในการใช้งาน เช่น การใช้งานส่วนตัว ชุมชน สาธารณะและแบบผสมไฮบริด เมื่อนำมาใช้เพื่อให้บริการทางการศึกษาจะเป็นไปในลักษณะที่ผู้เรียนจะร่วมมือกันและมีปฏิสัมพันธ์ในพื้นที่การเรียนรู้แบบกระจาย มีศักยภาพในการสนับสนุนกระบวนการสอนและการเรียนรู้ขั้นสูง ในมุมมองของการพัฒนาปฏิสัมพันธ์ทางสังคมร่วมกันในการทำกิจกรรม เช่น การแก้ปัญหา การสะท้อนคิด การแบ่งปันความรู้ และการสร้างความคิด (Al-Samarraie & Saeed, 2018) **ยาลิย**

คลาวด์เทคโนโลยีเป็นเทคโนโลยีที่นิยมใช้ในปัจจุบัน เป็นการให้บริการแอปพลิเคชันและข้อมูลที่ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงบริการได้สะดวกรวดเร็ว สามารถปรับเปลี่ยนได้ตลอดเวลา เปรียบเสมือนเป็นแบบจำลองสำหรับการใช้งานที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ ที่มีทั้งแบบมีค่าใช้จ่ายและไม่มีค่าใช้จ่าย โดยที่ผู้ใช้งานไม่จำเป็นต้องมีความรู้หรือเทคนิคใด ๆ เกี่ยวกับคลาวด์เทคโนโลยี ก็สามารถใช้งานได้ (Sehgal & Bhatt, 2018; กุลชัย กุลตวนิช, 2557; จินตวีร์ คล้ายสังข์, 2561; ลลิตา ณ หนองคาย และ ธงชัย แก้วกิริยา, 2559) ด้วยคุณลักษณะที่ตอบสนองต่อการเรียนรู้ในยุคปัจจุบัน ได้มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานคลาวด์เทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้เข้ากับการเรียนการสอน ในงานวิจัยของ Ali et al. (2018) ได้นำคลาวด์เทคโนโลยีมาช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนในประเทศจีน ซึ่งผลปรากฏว่าผู้เรียนรู้สึกเชิงบวกต่อการใช้งาน รับรู้การใช้งานที่ง่ายและมีประโยชน์ ส่วน Wang and Huang (2018) ได้พบว่าการใช้คลาวด์ ส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันและยัง

สามารถประยุกต์ใช้ในการศึกษาสาขาต่าง ๆ ได้ ซึ่งจากงานวิจัยทั้งสองเรื่องจะเห็นได้ว่าการนำคลาวด์เทคโนโลยีมาใช้ในการศึกษาได้รับการยอมรับและส่งผลที่ดีต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กุลชัย กุลตวนิช (2557) และงานวิจัยของ ลลิตา ณ หนองคาย และ ธงชัย แก้วกิริยา (2559) ที่พบว่าการเรียนรู้ที่มีการนำคลาวด์เทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอนส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และในงานวิจัยของ Denton (2012) ได้นำเครื่องมือแบบคลาวด์ไปใช้ในการสอนแบบคอนสตรัคติวิสต์พบว่าเครื่องมือดังกล่าวช่วยสนับสนุนกิจกรรมและใช้ในการเชื่อมโยงความรู้ของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานที่ใช้หลักการเรียนรู้แบบคอนสตรัคติวิสต์เช่นเดียวกันที่ให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้และเชื่อมโยงความรู้ได้ด้วยตนเอง (Butler, 2012) และการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานจะมีองค์ประกอบของบริบทเครื่องมือที่ช่วยในการเรียนรู้ ซึ่งคลาวด์เทคโนโลยีสามารถเป็นเครื่องมือหนึ่งในการสนับสนุนการเรียนรู้ได้

การจัดการเรียนรู้จะประสบความสำเร็จได้นั้น ผู้เรียนต้องมีแรงจูงใจในการเรียน ต้องมีส่วนร่วมในการเรียน โดยการมีส่วนร่วมในการเรียนภาษาอังกฤษใช้คำว่า Student Engagement การมีส่วนร่วมในการเรียนเป็นวิธีการส่งเสริมการเรียน ลดความเบื่อหน่าย ให้ผู้เรียนได้สนุกกับการเรียนรู้ ด้วยความเต็มใจ สนใจและเพลิดเพลินในการทำงานไปด้วย (Finn & Zimmer, 2012; S. Kim et al., 2018; วิจารณ์ พานิช, 2556) การมีส่วนร่วมในการเรียนของผู้เรียนนั้นเป็นผลมาจากการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนด้วยการลงมือกระทำ (active learning) และแรงจูงใจ (motivation) (Barkley, 2010) ในการมีส่วนร่วมในการเรียน ประกอบไปด้วยองค์ประกอบหลัก 3 องค์ประกอบด้วยกัน ได้แก่ 1) การมีส่วนร่วมในการเรียนทางพฤติกรรม 2) การมีส่วนร่วมในการเรียนทางอารมณ์ และ 3) การมีส่วนร่วมในการเรียนทางปัญญา แต่ละองค์ประกอบจะเป็นส่วนที่สนับสนุนและส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมในการเรียนทั้งในทางวิชาการ การมีอารมณ์ร่วมในการทำกิจกรรม และการมีส่วนร่วมในการเรียนเนื้อหา ซึ่ง Miller (2013) ได้เสนอว่าสิ่งที่เป็นตัวส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมในการเรียนให้แก่ผู้เรียนได้นั้น คือการสร้างสภาพแวดล้อมทางการเรียน ที่สามารถให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียน มีความท้าทาย และมีการแข่งขัน นั่นคือการนำบริบทของเกมมาใช้ในการเรียนการสอนที่เรียกว่าเกมฟิเคชัน

เกมฟิเคชันเป็นการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่กระตุ้นผู้เรียนให้มีความสนใจใคร่รู้ และส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมในการเรียนอย่างแข็งขัน (Contreras-Espinosa & Gomez, 2022) การเรียนรู้แบบเกมฟิเคชัน เป็นการประยุกต์องค์ประกอบหลักของเกมให้เข้ากับบริบทในการเรียนรู้โดยใช้

การตอบสนองของผู้เรียนด้วยกลไกของเกม เป็นการตอบสนองความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ที่ต้องการได้รับสิ่งตอบแทนและได้รับการยอมรับ (ใจทิพย์ ณ สงขลา, 2561) เกมฟิเคชันถูกจัดว่าเป็นนวัตกรรมการสอนที่เพิ่มการมีส่วนร่วมของผู้เรียน และเสริมสร้างการเรียนรู้ มีงานวิจัยหลายเรื่องที่ได้นำเกมฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน อย่างเช่นงานวิจัยของ da Rocha Seixas et al. (2016) ที่ทำการศึกษาและพบว่าแพลตฟอร์มของเกมฟิเคชันมีประสิทธิภาพ สามารถนำมาใช้ในการสร้างการมีส่วนร่วมของผู้เรียนได้ดี ส่วนงานวิจัยของ Rojas-López et al. (2019) พบว่าการใช้รูปแบบการสอนแบบเกมฟิเคชันเป็นกลยุทธ์ที่สามารถส่งเสริมการมีส่วนร่วมและสนับสนุนในการเรียนรู้ได้ดี และงานวิจัยของ Bouchrika et al. (2021) พบว่าเกมฟิเคชันสามารถส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้ของนักเรียน การมีส่วนร่วมและระดับการโต้ตอบกับ e-learning ซึ่งเกมฟิเคชันสามารถเป็นเครื่องมือที่มีค่าในการดึงดูดผู้ใช้งานในด้านการศึกษาให้เข้าระบบการศึกษามากยิ่งขึ้น ทั้งยังเพิ่มการโต้ตอบและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน จากงานวิจัยแสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมแบบเกมฟิเคชัน มีส่วนช่วยในการพัฒนาการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ช่วยให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการแก้ปัญหา ส่งเสริมความท้าทาย ความอยากรู้อยากเห็นและจินตนาการในการเรียนรู้ และสามารถส่งเสริมทักษะการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ การเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมแบบ เกมฟิเคชันถือได้ว่าเป็นเครื่องมือในการดึงดูดผู้เรียนให้เพิ่มการโต้ตอบและการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ของผู้เรียน (Bouchrika et al., 2021; Park et al., 2019; Zainuddin et al., 2020)

การเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมแบบเกมฟิเคชัน เป็นการนำสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่ได้นำเอาแนวคิด องค์ประกอบ กลไก ในการออกแบบเกมมาใช้ในบริบทอื่น ๆ ที่ไม่ใช่เกม เพื่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม กระตุ้นการตอบสนอง เพิ่มแรงจูงใจ ในกิจกรรมการเรียน ช่วยส่งเสริมกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียนทำให้รู้สึกว่าการที่กำลังปฏิบัติอยู่ไม่ใช่เกมแต่เพื่อเป็นการแสวงหาแรงจูงใจเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมเป็นจิตวิทยาที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้เร็วขึ้น เกมฟิเคชันไม่เพียงออกแบบมาเพื่อส่งเสริมความสนุกสนานและความเพลิดเพลินของผู้เรียนเท่านั้นแต่ยังเป็นวิธีการสอนที่สามารถใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนการสอนในการเรียนรู้ของผู้เรียนซึ่งการเรียนรู้โดยใช้เกมฟิเคชันนั้นจะช่วยสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ของผู้เรียน ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ และยังสามารถส่งเสริมทักษะในการทำงานร่วมกันของผู้เรียนได้เป็นอย่างดีอีกด้วย (S. Kim et al., 2018) จะเห็นได้จากงานวิจัยที่มีการนำเกมฟิเคชันมาใช้ในการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมที่พึงประสงค์ จากงานวิจัยของ Zainuddin et al. (2020) ได้ทำการศึกษาและพบว่าการใช้การทดสอบแบบเกมฟิเคชันเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ ดึงดูดผู้เรียนให้มีส่วนร่วมและรู้สึกสนุกสนาน

ส่วนงานวิจัยของ Yildirim (2017) พบว่าการสอนโดยใช้สภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้มากกว่ากลุ่มการเรียนแบบปกติ และการเรียนโดยใช้สภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันทำให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีในการเรียนมากขึ้น และงานวิจัยของ รัตตมา รัตนวงศา (2559) ได้ทำการศึกษาและพบว่าการนำสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันมาใช้ในการเรียนการสอน ส่งเสริมการเรียนรู้ สร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน

จากความเป็นมาข้างต้น เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีทักษะรอบด้านสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ภูมิปัญญาและวัฒนธรรม ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นปัจจัยนำมาสู่การเปลี่ยนแปลงค่านิยม และวิถีชีวิต การนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาบูรณาการเข้ากับการจัดการเรียนการสอนในลักษณะของแหล่งเรียนรู้เป็นอีกหนึ่งวิธีการที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ส่งผลต่อผู้เรียนในเชิงบวกต่อการรับผิดชอบในสังคมสิ่งแวดล้อม และยังช่วยส่งเสริมการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน แนวทางในการจัดกระบวนการเรียนการสอนต้องสามารถดึงดูดผู้เรียนให้มีส่วนร่วมในการเรียนอย่างตั้งใจ และมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียน ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการนำการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันมาประยุกต์ใช้ควบคู่กับการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน และเพื่อช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลสารสนเทศชุมชนได้มากยิ่งขึ้น ด้วยการนำเครื่องมือที่ส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกัน โดยใช้คลาวด์เทคโนโลยีมาสนับสนุนกระบวนการทำงานของผู้เรียน จากทฤษฎีข้างต้น แสดงให้เห็นถึงความเป็นไปได้ในการที่จะพัฒนารูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิตเพื่อก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย มีประสิทธิภาพ และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่นต่อไป

คำถามการวิจัย

1. สภาพปัญหาและความต้องการในการจัดการเรียนการสอน สำหรับนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิตเป็นอย่างไร
2. รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิตมีองค์ประกอบและขั้นตอนอย่างไร

3. รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต มีผลต่อการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน และการมีส่วนร่วมในการเรียนหรือไม่ อย่างไร

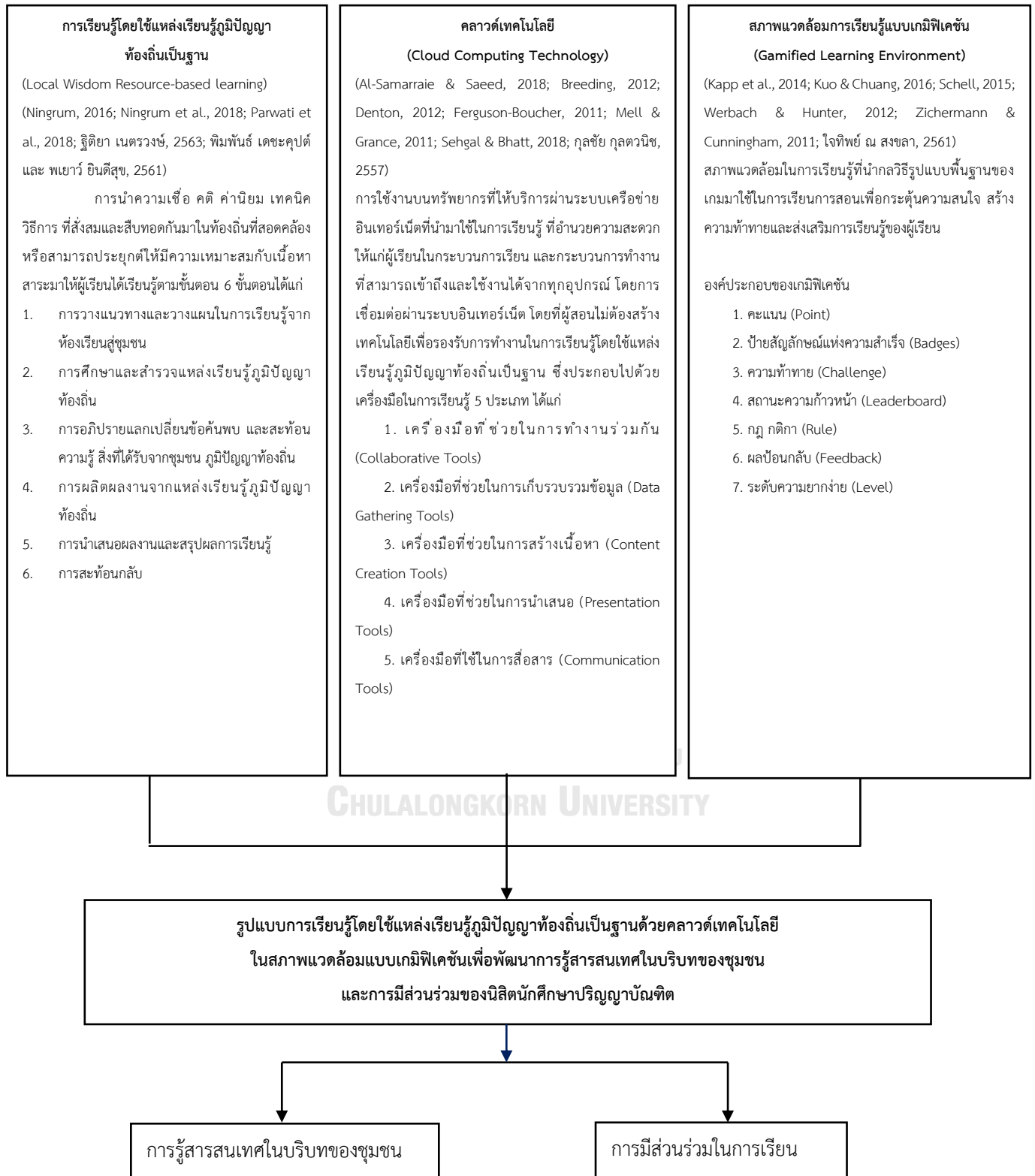
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการ ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิตและความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอน สำหรับนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต
3. เพื่อศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต
4. เพื่อนำเสนอรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

สมมติฐานการวิจัย

1. ผู้เรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิตมีคะแนนการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนหลังเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ผู้เรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิตมีคะแนนการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้หลังเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กรอบแนวคิดในการวิจัย



คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน หมายถึง การนำความเชื่อ คติ ค่านิยม เทคนิค วิธีการ ที่สั่งสมและสืบทอดกันมาในท้องถิ่นที่สอดคล้องและสามารถประยุกต์ให้มีความเหมาะสมกับเนื้อหาสาระมาให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ โดยมีการจัดการเรียนการสอน และการกำหนดบริบทในการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการแสวงหาสารสนเทศจากแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชน ประกอบไปด้วย 6 ขั้นตอนในการเรียนรู้ได้แก่ 1) การวางแผนทางและวางแผนในการเรียนรู้จากห้องเรียนสู่ชุมชน 2) การศึกษาและสำรวจแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น 3) การอภิปรายแลกเปลี่ยนข้อค้นพบ และสะท้อนความรู้ สิ่งที่ได้รับจากชุมชนและภูมิปัญญาท้องถิ่น 4) การผลิตผลงานจากแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น 5) การนำเสนอผลงานและสรุปผลการเรียนรู้ และ 6) การสะท้อนกลับ

คลาวด์เทคโนโลยี หมายถึง เทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการเรียนรู้ ที่อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เรียนในกระบวนการเรียน และกระบวนการทำงาน ที่สามารถเข้าถึงและใช้งานได้จากทุกอุปกรณ์ โดยการเชื่อมต่อผ่านระบบอินเทอร์เน็ต โดยที่ผู้สอนไม่ต้องสร้างเทคโนโลยีเพื่อรองรับการทำงานในการเรียนรู้ ซึ่งประกอบไปด้วยเครื่องมือในการเรียนรู้ 5 ประเภท ได้แก่ 1) เครื่องมือที่ช่วยในการทำงานร่วมกัน 2) เครื่องมือที่ช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูล 3) เครื่องมือที่ช่วยในการสร้างเนื้อหา 4) เครื่องมือที่ช่วยในการนำเสนอ และ 5) เครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสาร

สภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบเกมิฟิเคชัน หมายถึง สภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่นำกลวิธีของเกมมาใช้ในการเรียนการสอนเพื่อกระตุ้นความสนใจ สร้างความท้าทายและส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน ประกอบไปด้วย คะแนน ป้ายสัญลักษณ์แห่งความสำเร็จ ความท้าทาย สถานะ ความก้าวหน้า กฎ กติกา ผลป้อนกลับ และ ระดับความยากง่าย

การรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน หมายถึง ความสามารถในการประเมินข้อมูล ตามแหล่งทรัพยากรที่มีอยู่ทั่วไปบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิต การแก้ปัญหา และการมีส่วนร่วมในกระบวนการประชาธิปไตยในบริบทชุมชน โดยที่สามารถค้นหาและสังเคราะห์การใช้ข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพโดยมีพื้นฐานมาจากการรู้สารสนเทศ เพื่อนำไปใช้งานได้ อย่างถูกต้อง ประกอบไปคุณลักษณะ 5 ประการ ได้แก่ 1) การกำหนดความต้องการและเข้าถึงสารสนเทศในบริบทของชุมชน 2) การประเมินผลสารสนเทศในบริบทของชุมชนที่ได้ 3) การวิเคราะห์

และสังเคราะห์สารสนเทศในบริบทของชุมชน 4) การประยุกต์ใช้สารสนเทศในบริบทของชุมชน และ 5) การมีจริยธรรมในการนำสารสนเทศในบริบทของชุมชนมาใช้งาน โดยใช้วิธีการวัดและประเมินด้วยแบบวัดการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน และเกณฑ์การประเมินการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนแบบบูรณาการ

การมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษา หมายถึง ระดับความสนใจใคร่รู้ของผู้เรียน ที่มีต่อการเรียนรู้ในรูปแบบที่กำหนด การมีส่วนร่วมในกิจกรรม การเข้าร่วมบทเรียน รวมไปถึงการแสดงถึงแรงจูงใจในการเรียนรู้และความก้าวหน้าในการเรียน โดยใช้วิธีการวัดและประเมินด้วยแบบประเมินตนเอง และเกณฑ์ประเมินแบบบูรณาการสำหรับการมีส่วนร่วมในการเรียน

นิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต หมายถึง นักศึกษาระดับชั้นปริญญาตรี จากมหาวิทยาลัยของรัฐในกลุ่มราชภัฏทั่วประเทศ จำนวน 38 แห่ง

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1.1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ นิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต สังกัดมหาวิทยาลัยของรัฐในกลุ่มราชภัฏ จำนวน 38 แห่ง

1.1.2 ประชากรที่ใช้ในการสัมภาษณ์และศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับร่างรูปแบบ และรับรองรูปแบบ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น ผู้เชี่ยวชาญด้านสารสนเทศ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา และผู้เชี่ยวชาญทางด้านจิตวิทยาการศึกษา

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1.2.1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต เกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ นิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต มหาวิทยาลัยของรัฐในกลุ่มราชภัฏ 38 แห่ง จำนวน 440 คน

1.2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสัมภาษณ์และสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับร่างรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบ

เกมิพีเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น ผู้เชี่ยวชาญด้านการรู้สารสนเทศ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา และผู้เชี่ยวชาญทางด้านจิตวิทยาการศึกษา ซึ่งได้มาจากการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 7 คน

1.2.3 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ นิสิตนักศึกษา ระดับปริญญาบัณฑิต จำนวน 30 คน โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

1.2.4 กลุ่มตัวอย่างในการรับรองรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิพีเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการรู้สารสนเทศ ผู้เชี่ยวชาญด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา และผู้เชี่ยวชาญทางด้านจิตวิทยาการศึกษา จำนวน 5 คน

2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ประกอบไปด้วย

2.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิพีเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ การรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน และการมีส่วนร่วมในการเรียน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้แนวทางในการออกแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิพีเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

2. ได้เว็บการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิพีเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

3. ได้แนวทางในการส่งเสริมการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้สำหรับนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องการพัฒนาารูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ผู้วิจัยได้ศึกษาดำรง เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งนำเสนอตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 การเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน

- ความหมายของการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน
- ความหมายของแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น
- ความสำคัญของการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน
- ประเภทของการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน
- ขั้นตอนการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน
- งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 2 คลาวด์เทคโนโลยี

- ความหมายของคลาวด์
- ประเภทของคลาวด์
- รูปแบบการให้บริการของคลาวด์
- คุณลักษณะสำคัญของคลาวด์
- รูปแบบการนำคลาวด์มาใช้ในการเรียนการสอน
- กิจกรรมการเรียนรู้ในการประยุกต์ใช้คลาวด์ในการเรียนการสอน
- ประโยชน์ของคลาวด์ในการเรียนการสอน
- งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 3 เกมิฟิเคชัน

- ความหมายของเกมิฟิเคชัน
- ประเภทของเกมิฟิเคชัน
- องค์ประกอบของเกมิฟิเคชัน

- การประยุกต์ใช้แนวคิดเกมิฟิเคชันกับการเรียนการสอน
- การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมิฟิเคชัน
- การออกแบบการเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้เกมิฟิเคชัน
- งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 4 การรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน

- ความเป็นมาของการรู้สารสนเทศ
- ความหมายของการรู้สารสนเทศ
- ความหมายการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน
- มาตรฐานการรู้สารสนเทศและมาตรฐานการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน
- ขั้นตอนการรู้สารสนเทศ
- รูปแบบวิธีการเรียนเพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศและการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน
- งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 5 การมีส่วนร่วมในการเรียน

- ความหมายของการมีส่วนร่วมในการเรียน
- องค์ประกอบของการมีส่วนร่วมในการเรียน
- การประเมินการมีส่วนร่วมในการเรียน
- ทฤษฎีการไหลในการมีส่วนร่วมในการเรียน
- การมีส่วนร่วมในการเรียนโดยใช้เกมิฟิเคชัน
- งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 1 การเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน

การเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน ประกอบด้วยคำต่างๆ ดังนี้ 1) การเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน และ 2) แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น

ความหมายของการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน

การเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน ในภาษาอังกฤษใช้คำว่า Resource-based learning ซึ่งตรงกับนิยามในภาษาไทยที่นิยมใช้อยู่สองคำ คือการเรียนรู้โดยใช้ทรัพยากรเป็นฐาน และการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน ซึ่งในงานวิจัยเล่มนี้ขอใช้คำว่า การเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน

การเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานนั้นมีความสำคัญต่อการเรียนการสอนในยุคปัจจุบัน ที่มีแหล่งข้อมูลอย่างมากมาย ผู้เรียนจำเป็นต้องมีทักษะในการเลือก และวิเคราะห์การได้มาซึ่งข้อมูลต่างๆ โดยที่ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดกระบวนการเรียนการสอน สำหรับการเรียนโดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานนั้น ได้มีนักวิชาการและหน่วยงานต่างๆได้ให้ความไว้วางใจ ดังนี้

Hill (2012) การเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน เป็นการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการนำสินทรัพย์ที่มีอยู่กลับมาใช้ใหม่เพื่อรองรับความต้องการการเรียนรู้ที่หลากหลาย ทั้งสื่อแหล่งเรียนรู้บุคคล สถานที่หรือแนวคิดที่มีศักยภาพในการสนับสนุนการเรียนรู้

Butler (2012) การเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน คือ กระบวนการเรียนรู้ ที่เกิดจากการใช้ทรัพยากรสารสนเทศที่เก็บไว้และผู้เรียนสามารถนำมาใช้ได้เมื่อเกิดความต้องการและใช้ทักษะด้านสารสนเทศมาเชื่อมโยงเข้าด้วยกันผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติ โดยที่ผู้เรียนสามารถใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ผลที่ได้จากการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานได้แก่ ทักษะในการค้นคว้าสารสนเทศนิสัยที่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์สังเคราะห์และประเมินสารสนเทศ ซึ่งทักษะเหล่านี้เป็นทักษะที่สนับสนุนให้เกิดความกระตือรือร้นและการเรียนรู้ตลอดชีวิต

อรรถจน์ บัณฑิตย์ (2550) สรุปไว้ว่า การเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน หมายถึง การเรียนการสอนที่ผู้สอนจัดให้ผู้เรียนรู้กระบวนการเรียน และเนื้อหาวิชา จากการแสวงหาความรู้จากแหล่งสารสนเทศต่าง ๆ ที่หลากหลายทั้งสื่อสิ่งพิมพ์ และไม่ใช่สิ่งพิมพ์ ใช้สารสนเทศในการแก้ปัญหาและใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้

พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และ พเยาว์ ยินดีสุข (2561) ให้คำจำกัดความไว้ว่า การเรียนรู้โดยใช้แหล่งการเรียนรู้เป็นฐาน หรือการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานนั้น หมายถึงการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนได้รวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่เป็นทั้งสิ่งพิมพ์และไม่ใช่สิ่งพิมพ์ และนำข้อมูล

ผ่านการประเมินแล้วมาประมวลข้อมูล เพื่อตอบปัญหาหรือคำถามที่ต้องการคำตอบด้วยตัวของผู้เรียนเอง

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน คือการเรียนรู้ที่ผู้สอนจัดกิจกรรมสภาพแวดล้อม และรวบรวมแหล่งสารสนเทศ หรือแหล่งเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นแหล่งเรียนรู้ออนไลน์ สื่อสิ่งพิมพ์ ที่สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเข้าถึงและเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ หรือหาคำตอบได้ด้วยตนเอง เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ใหม่ได้ด้วยตนเอง

ความหมายของแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น

แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ในการวิจัยเรื่องนี้ได้แยกคำจำกัดความไว้ 2 คำคือ แหล่งเรียนรู้ และภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

แหล่งเรียนรู้ ในการเรียนการสอนยุคปัจจุบันไม่ได้จำกัดแค่ในชั้นเรียน การเรียนรู้จากสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้เรียน จัดได้ว่าเป็นการศึกษาอย่างหนึ่ง que ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง สามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีนักวิชาการได้ให้คำจำกัดความของแหล่งเรียนรู้ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2541) ได้กล่าวถึงแหล่งเรียนรู้ว่าเป็น แหล่งหรือ ที่รวม ซึ่งอาจเป็นสถานที่หรือศูนย์รวมที่ประกอบด้วย ข้อมูล ข่าวสาร ความรู้และกิจกรรมที่มีกระบวนการเรียนรู้หรือกระบวนการเรียนการสอนที่มีรูปแบบแตกต่างจากกระบวนการเรียนการสอนที่มีครูเป็นผู้สอน มีระยะเวลาเรียนยืดหยุ่นสอดคล้องกับความต้องการและความพร้อมของผู้เรียน การประเมินและการวัดผลการเรียนมีลักษณะเฉพาะที่สร้างขึ้นให้เหมาะสมกับการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องไม่จำเป็นต้องเป็นรูปแบบเดียวกันกับการประเมินผลในชั้นเรียนหรือห้องเรียน

อาชัญญา รัตนอุบล และ คณะ (2548) ได้สรุปความหมายของแหล่งการเรียนรู้ไว้ว่า แหล่งเรียนรู้เป็นสิ่งที่อยู่ในสังคมรอบตัว ทั้งสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิต เป็นสิ่งที่อยู่ในธรรมชาติและมนุษย์สร้างขึ้น เป็นแหล่งความรู้ที่ทำให้คนในสังคมเกิดการเรียนรู้และเกิดประสบการณ์ในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

ทิพา หาสาสน์ศรี (2560) ให้ความหมายของแหล่งการเรียนรู้ไว้ว่า หมายถึง แหล่งข้อมูล ข่าวสาร สารสนเทศ และประสบการณ์ที่สนับสนุน ส่งเสริมให้ผู้เรียนใฝ่เรียนใฝ่รู้ แสวงหาความรู้ และเรียนรู้ด้วยตนเองตามอัธยาศัยอย่างกว้างขวางและต่อเนื่อง เพื่อเสริมสร้างให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้และเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้

นงเยาว์ อุทุมพร (2561) สรุปลความหมายของแหล่งเรียนรู้ว่าหมายถึง แหล่งข้อมูลสารสนเทศ ต่างๆ แหล่งวิทยาการประสบการณ์ ภูมิปัญญาท้องถิ่น วัตถุสิ่งของที่มีอยู่ในท้องถิ่น บุคคล สถานที่ หน่วยงาน ทั้งที่มนุษย์เป็นผู้สร้างขึ้น หรือเป็นสิ่งที่มียู่เองตามธรรมชาติ ประเพณี วัฒนธรรมต่างๆ วิธีการดำรงชีวิตของคนในชุมชนท้องถิ่นซึ่งสิ่งทั้งหลายเหล่านี้มีคุณค่าและมีความสำคัญต่อการเรียน การสอนที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้

สรุปได้ว่าแหล่งเรียนรู้ คือแหล่งข้อมูลข่าวสารสารสนเทศ ประสบการณ์ ซึ่งมีทั้งที่มนุษย์เป็นผู้สร้าง และเป็นสิ่งที่มียู่เองตามธรรมชาติ รวมไปถึงประเพณี วัฒนธรรมต่างๆ วิธีการดำรงชีวิตของคนในชุมชนท้องถิ่นที่ช่วยสนับสนุนส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเสาะแสวงหาความรู้และศึกษาความรู้เพิ่มเติมได้ด้วยตนเองตามความสมัครใจตามอัธยาศัย อย่างยั่งยืนและต่อเนื่อง ได้ทุกที่และทุกเวลา เพื่อเสริมสร้างให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้สามารถขนขวายการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองและเป็น บุคคลแห่งการเรียนรู้

ภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นสิ่งที่สะท้อนความเป็นไทย ที่มีการถ่ายทอดกันมาควรค่าแก่การอนุรักษ์และดำรงไว้ เพื่อให้คงอยู่และสืบทอดไปยังเยาวชนรุ่นหลังได้ ในการให้คำจำกัดความของภูมิปัญญาท้องถิ่น มีนักวิชาการได้ให้ความไว้ดังนี้

สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน (2547) ได้ให้คำจำกัดความของภูมิปัญญาท้องถิ่นไว้ว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่น หรือภูมิปัญญาชาวบ้าน หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่ชาวบ้านคิดขึ้นได้เองและนำมาใช้ในการแก้ปัญหา เป็นเทคนิควิธี เป็นองค์ความรู้ของชาวบ้าน ทั้งทางกว้างและทางลึกที่ชาวบ้านคิดเองทำเอง โดยอาศัยศักยภาพที่มีอยู่แก้ปัญหาการดำเนินชีวิตในท้องถิ่นได้อย่างเหมาะสมกับยุคสมัย

กนกพร ฉิมพลี (2555) ได้สรุปคำว่าภูมิปัญญาท้องถิ่นไว้ว่า เป็นองค์ความรู้ที่เกิดจากการสั่งสมของประสบการณ์ของผู้รู้ในชุมชน และเป็นประสบการณ์ที่ได้รับการถ่ายทอดจากบรรพบุรุษที่มีความรู้และจากสถาบันต่าง ๆ มากมาย ซึ่งมีอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมและศาสนาเข้ามาเกี่ยวข้องอยู่ด้วย และมีวัฒนธรรมเป็นพื้นฐาน

นงเยาว์ อุทุมพร (2561) สรุปลความหมายของภูมิปัญญาท้องถิ่นว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่น หรือภูมิปัญญาวัฒนธรรม คือ ความรู้ ความคิด ความเชื่อความรู้ความเข้าใจ ซึ่งเกิดจากการสั่งสม ประสบการณ์และความเฉลียวฉลาดของคนแต่ละคน ผ่านกระบวนการเลือกสรร เรียนรู้ ปรุงแต่ง พัฒนา และมีการถ่ายทอดสืบต่อกันมาจากบรรพบุรุษ จากรุ่นหนึ่งไปสู่อีกรุ่นหนึ่ง อาจจะมีการประยุกต์ และเปลี่ยนแปลงไปบ้างจนอาจเกิดความรู้ใหม่ขึ้นมาอีกตามสภาพสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมต่างๆ เพื่อให้เหมาะสมกับยุคสมัย

ฐิตียา เนตรวงษ์ (2563) สรุปความหมายของภูมิปัญญาท้องถิ่นไว้ว่าเป็นการนำคตินิยม ความเชื่อหลักการพื้นฐานที่เกิดจากการสั่งสมหรือสืบทอดกันมา หรือขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปะและจริยธรรม ที่แสดงออกถึงความเจริญงอกงามและความเป็นระเบียบแบบแผนที่เคยยึดถือปฏิบัติสืบทอดกันมา

Ningrum et al. (2018) ได้ให้คำจำกัดความของภูมิปัญญาท้องถิ่นว่าเป็นภูมิปัญญาทางนิเวศวิทยาสะท้อนถึงทัศนคติ พฤติกรรมรวมทั้งแสดงความเป็นธรรมชาติของท้องถิ่น และภูมิปัญญาท้องถิ่นมีความเป็นสากลควรค่าแก่การอนุรักษ์

สรุปได้ว่าภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นความเชื่อ คติ ค่านิยม เทคนิค วิธีการ ที่สั่งสมและสืบทอดกันมา ที่ท้องถิ่นคิดเอง ทำเอง โดยอาศัยศักยภาพที่มีอยู่แก้ปัญหาการดำเนินชีวิตในท้องถิ่นได้อย่างเหมาะสมกับยุคสมัย มีพื้นฐานมาจากสภาพแวดล้อมทางสังคมที่มีความแตกต่างกันแต่ละภูมิภาค มีความเป็นเอกลักษณ์ของแต่ละท้องถิ่นแตกต่างกันไป ถือได้ว่าเป็นสิ่งที่ควรคู่ต่อการอนุรักษ์ให้ดำรงไว้สู่อุชนรุ่นหลัง เมื่อนำแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการเรียนการสอน สามารถสรุปได้ว่าเป็นการนำความเชื่อ คติ ค่านิยม เทคนิค วิธีการ ที่สั่งสมและสืบทอดกันมาในท้องถิ่นที่สอดคล้องหรือสามารถประยุกต์ให้มีความเหมาะสมกับเนื้อหาสาระมาให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามขั้นตอน โดยมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ การนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาบูรณาการในการเรียนการสอนในลักษณะของการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การเรียนรู้จากแหล่งภูมิปัญญาท้องถิ่น หรือการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมกับชุมชน เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่สามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมที่รับผิดชอบในการรักษาภูมิปัญญาท้องถิ่นเหล่านั้นให้คงอยู่ และสืบทอดต่อไป (Ningrum et al., 2018; ฐิตียา เนตรวงษ์, 2563; ดวงจันทร์ แก้วกวางพาน, 2562)

กล่าวโดยสรุปได้ว่าการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน เป็นการจัดกิจกรรมสภาพแวดล้อม และแหล่งสารสนเทศ หรือแหล่งเรียนรู้ที่มีการนำความเชื่อ คติ ค่านิยม เทคนิค วิธีการ ที่สั่งสมและสืบทอดกันมาในท้องถิ่นหรือในชุมชน โดยประยุกต์ให้มีความเหมาะสมกับเนื้อหาสาระนำมาเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ โดยมีกระบวนการจัดการเรียนการสอน และบริบทในการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการแสวงหาสารสนเทศจากแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชน

ความสำคัญของการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน

อรุณจันท์ บัณฑิตย์ (2550) ได้กล่าวไว้ว่าการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานนั้นเป็นแนวคิดที่เอื้ออำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ซึ่งเน้นให้ผู้เรียนได้สร้างความรู้ด้วยตนเองจากการมีปฏิสัมพันธ์ในสิ่งแวดล้อมต่างๆ เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์กับผู้อื่นเพื่อ

นำมาปรับ ให้เข้ากับการเรียนรู้ของตนเองโดยเป็นการเรียนรู้ที่เน้นเรียนจากแหล่งสารสนเทศ หลากหลายประเภทและเรียนรู้ตามกระบวนการของสารสนเทศ

ซึ่ง Fox (1996 อ้างถึงใน วราภรณ์ สีนถาวร (2553) ได้นำเสนอ แนวคิดการเรียนรู้โดยใช้ แหล่งเรียนรู้เป็นฐานมีหลักการสำคัญของการเรียนรู้ ดังนี้

1. เป็นกระบวนการคิดที่เน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้จากในเนื้อหา
2. ส่งเสริมให้เกิดแรงจูงใจจากภายในตัวของผู้เรียน
3. ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ในหลากหลายโอกาสและหลากหลายรูปแบบโดยใช้ ลักษณะการเรียนรู้แบบร่วมมือ
4. ผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ที่แตกต่างไปจากการสอน แบบบรรยายแบบปกติ
5. มีการนำเทคโนโลยีเพื่อช่วยในการสนับสนุนการเรียนรู้ส่งเสริมแรงจูงใจในการเรียน
6. การทำเนื้อหามาใช้ต้องเป็นเนื้อหาที่สัมพันธ์กับความรู้พื้นฐานของผู้เรียนและ เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน
7. แหล่งสารสนเทศที่หลากหลายควรนำมาใช้ในการส่งเสริมการเรียนรู้
8. ควรมีการบูรณาการระหว่างรายวิชาและเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง
9. เวลาและสถานที่เรียนควรมีความยืดหยุ่นเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียน
10. ส่งเสริมเทคนิคและวิธีการในการพัฒนาทักษะทางด้านสารสนเทศให้แก่ผู้เรียนไป ด้วย

จากหลักการของ Fox ข้างต้นเมื่อนำมาจำแนกตามองค์ประกอบจะประกอบไปด้วย องค์ประกอบ 3 ด้านด้วยกันคือ วิธีการเรียนการสอน กระบวนการคิดและแหล่งสารสนเทศ ซึ่ง สามารถอธิบายได้ดังนี้

1. วิธีการเรียนการสอนเป็นวิธีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้ผู้เรียนเกิด แรงจูงใจจากภายในโดยที่ครูมีหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ เน้นการทำงานร่วมกัน เป็นทีมการทำงานแบบร่วมมือระหว่างผู้เรียนด้วยกันและระหว่างครูในการบูรณาการในรายวิชาอื่น ๆ เข้าด้วยกัน
2. กระบวนการคิด เน้นให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงสารสนเทศ มีทักษะในการประเมินและ การสร้างความรู้ใหม่ได้ด้วยตนเอง
3. แหล่งสารสนเทศที่เกี่ยวข้องในการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานนั้นจะประกอบ ไปด้วยเนื้อหาความรู้ที่มีความเกี่ยวข้องกับแหล่งสารสนเทศที่มีความหลากหลายและมีการนำเอา เทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการประกอบเพื่อช่วยในการหาแหล่งสารสนเทศที่เหมาะสม

พิมพันธ์ เตชะคุปต์ และ พเยาว์ ยินดีสุข (2561) ได้นำเสนอความสำคัญของการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานมีหลักการสำคัญ 3 ประการ ดังนี้

1. เน้นกระบวนการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลหลากหลาย เพื่อตอบ ปัญหาที่สงสัยด้วยตนเองเป็นการเรียนรู้ที่เน้นการสร้างความรู้สอดคล้องกับความต้องการของแต่ละบุคคล หรือ เด็กเป็นสำคัญ

2. เน้นการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่เป็นสิ่งพิมพ์และไม่เป็นสิ่งพิมพ์ตามขั้นตอน ได้แก่ รวบรวมข้อมูล ประเมินข้อมูล และใช้ข้อมูลหรือประมวลข้อมูล

3. เน้นกระบวนการเรียนรู้ คือ การคิดและ กระบวนการคิด เช่น การสังเกต การรวบรวมข้อมูล การจัดกลุ่ม การจัดระบบ การวิเคราะห์ การสรุปผล โดยเน้น การร่วมมือกันเป็นทีม การมีส่วนร่วมร่วมมือในการเรียนรู้

Rakes (1996) ได้กล่าวว่าการเรียนรู้ด้วยแหล่งเรียนรู้เป็นฐานเป็นการเรียนรู้ ที่ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองมีปฏิสัมพันธ์กับแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลายมากกว่าจากการแสดงออกในชั้นเรียน การเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานเกี่ยวข้องกับการศึกษา และค้นหาข้อมูลที่จำเป็นในการตอบคำถามหรือเพื่อแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อแหล่งการเรียนรู้ อาจรวมถึงแหล่งเรียนรู้ที่เป็นสื่อสิ่งพิมพ์ และไม่ใช่สื่อสิ่งพิมพ์ ตั้งแต่หนังสือและบทความไปจนถึง เสียงและวิดีโอ ในฐานข้อมูล อิเล็กทรอนิกส์และอื่น ๆ ที่มีอยู่บนแหล่งเรียนรู้บนคอมพิวเตอร์ ซึ่งได้เปรียบเทียบความแตกต่างของการเรียนการสอนแบบดั้งเดิมกับการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานไว้ ดังนี้

ตาราง 2.1 แสดงการเปรียบเทียบการสอนแบบดั้งเดิมกับการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน

| การเรียนการสอนแบบดั้งเดิม | การเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน |
|----------------------------------|--|
| ผู้สอนเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ความรู้ | ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวก หรือให้ความช่วยเหลือ |
| ใช้แบบเรียนเป็นสื่อพื้นฐาน | ใช้แหล่งสารสนเทศและสื่อสารสนเทศที่หลากหลาย |
| ใช้เนื้อหาเป็นหลัก | ใช้คำถามเป็นหลัก |
| จัดสารสนเทศให้แก่ผู้เรียน | ผู้เรียนต้องค้นหาสารสนเทศด้วยตนเอง |
| ประเมินผลเชิงปริมาณ | ประเมินผลทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ |

ลักษณะสำคัญของการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานนั่นก็คือผู้เรียนจะมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้นในการเรียนรู้ จะมีการจัดการเรียนรู้ตามประสบการณ์การเรียนการสอนโดยมียุทธศาสตร์การสอนและบริบทในหน่วยการเรียนรู้ที่มีความหมายโดยใช้แหล่งแหล่งเรียนรู้หรือสถานที่ในการเรียน

ที่หลากหลาย ครูผู้สอนจะทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยการควบคุมในการเรียนรู้เท่านั้นเป็นผู้นำทางและเป็นผู้ประเมินความก้าวหน้าในการเรียนแก่ผู้เรียน โดยการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานนั้นสามารถบูรณาการเข้ากับรายวิชาทุกรายวิชาและทุกระดับชั้นของเนื้อหา ((Saskatchewan Education, 2000 อ้างถึงใน อรรถจัน บัณฑิตย์, 2550)

องค์ประกอบที่สำคัญในการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานนั้น Hill (2012) ได้อธิบายภาพรวมของการนำการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานประกอบไปด้วยองค์ประกอบในการเรียนรู้ที่สำคัญ ซึ่งสามารถนำเสนอเป็นตารางได้ดังนี้

ตาราง 2.2 องค์ประกอบในการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน Hill (2012)

| องค์ประกอบ | ลักษณะ | ลักษณะเฉพาะ |
|--------------------------------|--|--|
| บริบท หรือ สถานการณ์ (Context) | สถานการณ์ หรือปัญหาในการเรียนรู้ หรือความต้องการในการเรียนรู้ | การกำหนดเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ |
| | | ความร่วมมือในการเรียนรู้ |
| | | การกำหนดสิ่งที่ต้องการในการเรียนรู้ |
| ทรัพยากร (Resources) | แหล่งทรัพยากร แหล่งข้อมูล ความรู้ รวมไปถึงสื่อที่เป็นบุคคล และคำจำกัดความต่างๆ | แหล่งข้อมูลที่มีความคงที่ ไม่เปลี่ยนแปลง เช่น ตำรา |
| | | แหล่งเรียนรู้ที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ เช่น แหล่งข้อมูลดิจิทัล |
| เครื่องมือ (Tools) | เครื่องมือที่ช่วยในการสร้าง และใช้ทรัพยากรในการค้นหา และช่วยในการเข้าถึง | เครื่องมือในการค้นหา ช่วยผู้เรียนในการค้นหาและสืบค้นทรัพยากร |
| | | เครื่องมือที่ช่วยในการสร้างข้อมูล เช่นการสร้างหลักฐานความเข้าใจ |
| | | เครื่องมือที่ช่วยในการประมวลผล ช่วยในการแสดงแนวคิด การอธิบายความสัมพันธ์ |
| | | เครื่องมือที่ช่วยในการประเมินผล ในการประเมินความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลต่างๆ |
| | | เครื่องมือที่ช่วยในการบริหาร ในการรวบรวม ประมวล ข้อมูลที่ได้มาอีกครั้ง ช่วยในการจัดการข้อมูลที่ได้มา |
| | | เครื่องมือที่ช่วยในการสื่อสาร ช่วยในการแลกเปลี่ยนข้อมูล |
| การเสริม ศักยภาพ (Scaffolding) | การสนับสนุนเพื่อช่วยผู้เรียนในการทำงาน | การเสริมศักยภาพในขั้นตอนการทำงาน |
| | | การเสริมศักยภาพในกระบวนการคิด |
| | | การเสริมศักยภาพในการกระบวนการทำงาน กลยุทธ์ในการทำงาน |
| | | การเสริมศักยภาพในการพิจารณาความรู้ |

จาก ตาราง 2.2 องค์ประกอบและลักษณะสำคัญของการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน มีรายละเอียดดังนี้

1. บริบทหรือสถานการณ์ปัญหาที่ผู้เรียนต้องการ ซึ่งประกอบไปด้วยการกำหนดปัญหาเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ การทำงานร่วมกันและการกำหนดบริบทในการเรียนรู้ จากบริบททั้ง 3 ผู้เรียนจะต้องเข้ามาศึกษาตามบริบทที่กำหนดโดยมีเป้าหมายกิจกรรมและแหล่งเรียนรู้ที่กำหนดไว้ โดยใช้การเรียนรู้ผ่านการร่วมมือและผู้เรียน สามารถเรียนรู้ได้ตามความต้องการ

2. ทรัพยากร เป็นหัวใจหลักของการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมโดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน จัดเป็นแหล่งข้อมูลและแหล่งความรู้สำคัญที่รวมไปถึงสื่อที่เป็นบุคคลและแนวคิดต่างๆ ทรัพยากรนี้เป็นส่วนช่วยในการสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ ประกอบไปด้วยทรัพยากรที่มีความคงทนหรือไม่เปลี่ยนแปลงเช่นตำราหนังสือ และทรัพยากรที่สามารถเปลี่ยนแปลงหรือจัดการเพื่อตอบสนองความต้องการในการเรียนรู้เฉพาะเช่น แหล่งเรียนรู้ออนไลน์ ภาพและเสียงดิจิทัล เป็นต้น

3. เครื่องมือในการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน ในการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานมีการแบ่งเครื่องมือออกเป็น 6 หมวดหมู่ด้วยกัน โดยเครื่องมือที่ใช้ในการเรียนรู้ได้แก่ 1) เครื่องมือในการค้นหา ช่วยผู้เรียนในการค้นหาและสืบค้นทรัพยากร 2) เครื่องมือในการสร้าง ช่วยให้ผู้เรียนบันทึกและสร้างหลักฐานเพื่อเพิ่มความเข้าใจ 3) เครื่องมือการประมวลผล เป็นเครื่องมือที่ช่วยแสดงแนวคิดและเชื่อมโยงความสัมพันธ์ในการเรียนรู้ 4) เครื่องมือในการประเมินผล ช่วยในการตัดสินใจในความน่าเชื่อถือและถูกต้องของแหล่งข้อมูล 5) เครื่องมือในการจัดการ ช่วยให้ผู้เรียนจัดโครงสร้างสำหรับทรัพยากรที่มีอยู่อย่างไร และ 6) เครื่องมือสื่อสาร เป็นเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุนในการแลกเปลี่ยนข้อมูลและเชื่อมโยงระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ผู้เรียนด้วยกัน และผู้เรียนและผู้เชี่ยวชาญ

4. การเสริมศักยภาพ เป็นการสนับสนุนการเรียนรู้หรือช่วยเหลือผู้เรียนในขณะที่เรียนโดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน โดยความช่วยเหลือนี้จะลดลง และสิ้นสุดเมื่อผู้เรียนได้เรียนรู้จนบรรลุเป้าหมายในการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานนั้นการเสริมศักยภาพจะเป็นสิ่งที่ช่วยให้ผู้เรียนทราบว่า จะต้องทำอะไร มีบริการใดสนับสนุนในการเรียนรู้บ้าง

การเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานนั้น เป็นสิ่งที่มีค่าในการช่วยผู้สอนในการรับมือกับความต้องการที่หลากหลายของผู้เรียน โดยสามารถแทรกลงไปเป็นหลักสูตร เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาด้วยตนเองอย่างถูกต้อง การเรียนรู้ด้วยแหล่งเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ผู้สอนต้องมีการแทรกเทคนิคในการเรียนรู้ด้วยแหล่งเรียนรู้ลงไป ในรายวิชาเพื่อให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติและเรียนรู้ได้มากยิ่งขึ้น (Brown & Smith, 1995)

กล่าวโดยสรุปได้ว่าความสำคัญของการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานนั้น ช่วยให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองได้อย่างอิสระ ผ่านเครื่องมือช่วยอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงแหล่งแหล่ง

เรียนรู้ที่มีอยู่อย่างหลากหลาย โดยมีผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ช่วยทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ประเภทการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน

ประเภทของการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานแบ่งออกเป็น 4 ประเภท (อรรถนัย บัณฑิตย์, 2550) ได้ดังนี้

1. การแบ่งตามประเภทของการเรียนรู้โดยพิจารณาจากการสนับสนุนของผู้สอน
2. การแบ่งโดยพิจารณาจากแหล่งเรียนรู้ที่มีการจัดเตรียมไว้ให้ หรือสั่งงานไว้ในกระบวนการเรียน การสอน
3. การแบ่งโดยพิจารณาจากประสบการณ์ในการเรียนรู้ที่ได้จัดเตรียมเอาไว้ในกระบวนการเรียนการสอน
4. การแบ่งโดยพิจารณาจากชนิดของสื่อแหล่งเรียนรู้สารสนเทศที่แตกต่างกัน โดยที่มีการเตรียมเอาไว้ อย่างเหมาะสมแล้วล่วงหน้า

ขั้นตอนการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน

ในการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน พิมพันธ์ เตชะคุปต์ และ พเยาว์ ยินดีสุข (2561) ได้เสนอขั้นตอนในการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. ระบุปัญหา / คำถาม ที่ต้องการหาคำตอบอย่างชัดเจน
2. วางแผนคำตอบของปัญหา ซึ่งในการวางแผนอาจเริ่มด้วยการตั้งสมมุติฐานก่อน หรืออาจเริ่มวางแผนการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการที่หลากหลาย กำหนดเครื่องมือเก็บรวบรวม บุคคลผู้เก็บ
3. สืบค้นหรือรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ตามแผน
4. ประเมินข้อมูล หรือเลือกข้อมูลให้ตรงตามความต้องการ มีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ ทันสมัย จากนั้นจัดกระทำข้อมูล หรือวิเคราะห์ข้อมูลด้วยตนเอง
5. ประมวลผลข้อมูลหรือสรุปผล มีการปรับปรุงและประเมินก่อนสรุปผล ซึ่งเน้นคำตอบของปัญหา

ในส่วนของขั้นตอนของการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน Ningrum (2016) ทำการศึกษารูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน เสนอขั้นตอนในการเรียนรู้ ดังนี้

1. การวางแผนทางในการเรียนรู้
2. การนำเสนอเนื้อหา
3. การระบุแนวคิดที่สำคัญ
4. การทำความเข้าใจระหว่างแนวคิด
5. การประยุกต์ใช้แนวคิด
6. การให้ผลสะท้อนกลับ

Ningrum et al. (2018) ได้นำเสนอขั้นตอนในการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานประกอบไปด้วยขั้นตอนดังนี้

1. การวางแผนทางในการเรียนรู้
2. การเลือกใช้สื่อ วัสดุ ในการเรียน
3. การระบุแนวคิดที่สำคัญ
4. การทำความเข้าใจระหว่างแนวคิด
5. การนำแนวคิดไปปฏิบัติ
6. การให้ผลสะท้อนกลับ

Parwati et al. (2018) ได้ประยุกต์รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการแก้ปัญหา ในชุมชนของบาหลี ออกมาเป็นขั้นตอนในการเรียน 5 ขั้นตอนด้วยกันได้แก่

1. ขั้นการอ่าน และคิด เพื่อการระบุปัญหาและคิดวิธีการแก้ปัญหา
2. ขั้นการสำรวจและวางแผน การรวมกลุ่ม คิดและจัดการการแก้ปัญหา
3. ขั้นการเลือกกลยุทธ์ที่เหมาะสม จากการรวบรวมข้อมูล วางแผนทดลองการแก้ปัญหา
4. ขั้นการหาคำตอบของการแก้ปัญหา
5. ขั้นการสะท้อนกลับ หรือการประเมินในแนวทางการค้นหาคำตอบ

ฐิติยา เนตรวงษ์ (2563) ได้ทำการศึกษาและสรุปขั้นตอนการใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานในการเรียนประกอบไปด้วย 8 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นสร้างความพร้อม ละลายพฤติกรรม สร้างเจตคติในทางบวกจากห้องเรียนสู่ชุมชน
2. ขั้นวางแผนการดำเนินงานห้องเรียนสู่ชุมชน
3. ขั้นสำรวจแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ค้นหาเพิ่มความรู้อื่นๆ

4. ชั้นเรียนรู้จากการปฏิบัติในชุมชน
5. ชั้นอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อค้นพบ และสะท้อนความรู้ สิ่งที่ได้รับจากชุมชน ภูมิปัญญาท้องถิ่น
6. ชั้นผลิตผลงานการจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้วยไอซีที
7. ชั้นนำเสนอผลงานและสรุปผลการเรียนรู้
8. ชั้นการสะท้อนกลับ

ตาราง 2.3 แสดงความสอดคล้องของกระบวนการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน

| การเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน | ทิมนินทร์ เดชะคุปต์ และ พเยาว์ ยินดีสุข (2561) | Ningrum (2016) | Ningrum et al. (2018) | Parwati et al. (2018) | ลลิตียา เนตรวงษ์ (2563) | ผู้วิจัย |
|--|---|----------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|----------|
| การระบุปัญหา | ✓ | | | ✓ | | |
| การวางแผนทาง วางแผนในการเรียนรู้ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| การศึกษา และสำรวจแหล่งเรียนรู้ | ✓ | | | ✓ | ✓ | ✓ |
| การอภิปรายแลกเปลี่ยนข้อค้นพบ และ สะท้อนความรู้ | | | | | ✓ | ✓ |
| การผลิตผลงานจากแหล่งเรียนรู้ | | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ |
| การนำเสนอผลงานและสรุปผลการ เรียนรู้ | | | | | ✓ | ✓ |
| การสะท้อนกลับ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

จาก ตาราง 2.3 กระบวนการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานจากงานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยสรุปกระบวนการเรียนรู้ได้เป็น 6 ขั้นตอนดังนี้

1. การวางแผนทางและวางแผนในการเรียนรู้จากห้องเรียนสู่ชุมชน
2. การศึกษาและสำรวจแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น
3. การอภิปรายแลกเปลี่ยนข้อค้นพบ และสะท้อนความรู้ สิ่งที่ได้รับจากชุมชน ภูมิปัญญาท้องถิ่น

4. การผลิตผลงานจากแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น
5. การนำเสนอผลงานและสรุปผลการเรียนรู้
6. การสะท้อนกลับ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Ching and So (2012) บทความนี้ได้ศึกษาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานที่ประกอบไปด้วย 4 ส่วนประกอบนั่นก็คือการเลือกแหล่งเรียนรู้และการเลือกใช้เครื่องมือในการเสริมศักยภาพในการเรียนรู้ การนำเสนอแหล่งเรียนรู้ในการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อม เครื่องมือในการช่วยประมวลผลและค้นหาสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ และเครื่องมือในการจัดระเบียบการทำงานร่วมกันและการสื่อสาร จากองค์ประกอบทั้ง 4 ส่วนในการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานนั้นแสดงให้เห็นว่ารูปแบบการเรียนรู้แบบใช้แหล่งเรียนรู้มีความเอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์ บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินเบื้องต้นในการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานในระบบออนไลน์มีประโยชน์ต่อครูในการออกแบบสภาพแวดล้อมให้ผู้เรียนโดยใช้แหล่งเรียนรู้หรือไม่ กลุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็น 3 กรณีศึกษาซึ่งเป็นกลุ่มครูที่มีประสบการณ์ในการใช้แหล่งเรียนรู้ออนไลน์และก่อนที่จะนำไปสอนต้องได้รับการแนะนำกับผู้วิจัย ผลการวิจัยพบว่ากรอบการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานในระบบออนไลน์ช่วยอำนวยความสะดวกครูในการออกแบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ด้วยแหล่งข้อมูลออนไลน์ ครูตระหนักถึงวิธีการเลือกและใช้แหล่งเรียนรู้ออนไลน์และโครงร่างที่จำเป็น และต้องจัดหาเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน และจากการสัมภาษณ์พบว่าครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานในระบบออนไลน์ นั้นเป็นแรงจูงใจน่าสนใจ มีความท้าทายที่ผู้เรียนเผชิญในขณะที่ได้ต่อกับแหล่งข้อมูลออนไลน์นั้นกระตุ้นความสนใจ สิ่งที่ค้นพบจากบทความนี้ผู้สอนควรเตรียมแหล่งเรียนรู้หรือแหล่งแหล่งเรียนรู้ให้เพียงพอและครอบคลุมก่อนที่นำไปใช้ในกระบวนการสอนและควรมีเครื่องมือในการสนทนาเพิ่มเติมสำหรับให้ความช่วยเหลือผู้เรียนต้องการ

Ningrum (2016) ทำการศึกษารูปแบบการเรียนรู้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อปลูกฝังจริยธรรมท้องถิ่น บทความนี้ได้นำเสนอการปรับรูปแบบการเรียนรู้ที่ได้นำภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีการนำรายละเอียดในส่วนของจริยธรรมท้องถิ่นที่ควรค่าแก่การอนุรักษ์และการถ่ายทอดให้กับผู้เรียนในรูปแบบการเรียนรู้โดยการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อปลูกฝังจริยธรรมสำหรับนักเรียนผ่านการประยุกต์ใช้รูปแบบการเรียนรู้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น ทำการออกแบบการเรียนรู้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น ด้วยการนำการเรียนรู้บนพื้นฐานภูมิปัญญาท้องถิ่นและปลูกฝังจริยธรรมสำหรับนักเรียน เครื่องมือในการวิจัยใช้แบบทดสอบภาระงานและแนวทางการสังเกต การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้พรรณนาและสถิติ ผลการวิจัยพบว่า (1) การออกแบบการเรียนรู้ควรบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้า

กับสื่อการสอน (2) การใช้การเรียนรู้โดยใช้รูปแบบวงจรการเรียนรู้ และ (3) ผู้เรียนมีแนวคิดความเข้าใจเกี่ยวกับจริยธรรมท้องถิ่น

Ningrum et al. (2018) ได้ทำการศึกษาผลกระทบของรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นต่อความเข้าใจในจริยธรรมท้องถิ่น การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อระบุผลกระทบของการเรียนรู้ด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นต่อความเข้าใจในจริยธรรมท้องถิ่น การศึกษาครั้งนี้ดำเนินการโดยใช้วิธีการทดลองพร้อมการออกแบบแบบแพคทอเรียล กลุ่มทดลองเป็นนักเรียนในกลุ่มวิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แบ่งเป็นกลุ่มการทดลองเป็น 3 กลุ่ม ตัวแปรที่ใช้ศึกษาได้แก่รูปแบบการเรียนรู้ด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น และตัวแปรตามได้แก่ความเข้าใจในจริยธรรมท้องถิ่น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย การสังเกต การมอบหมาย และการทดสอบ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มผู้เรียนทั้ง 3 กลุ่มมีความเข้าใจในจริยธรรมท้องถิ่นมีผลการเรียนที่แตกต่างกันระหว่างก่อนและหลังเรียนด้วยการเรียนรู้โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น และไม่มีผลความแตกต่างของผลการเรียนรู้ของกลุ่มทดลองทั้ง 3 กลุ่ม ผู้วิจัยให้ความเห็นว่าการเรียนรู้โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานสามารถส่งผลต่อความเข้าใจในการเรียนรู้ของผู้เรียน

Asiatun et al. (2019) การศึกษาครั้งนี้มีความมุ่งหมายในพัฒนาการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อเป็นสื่อในการเรียนรู้ บทความนี้ได้ศึกษางานวิจัยและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องยืนยันว่าการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานเป็นส่วนที่สำคัญในการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เป็นการกระตุ้นผู้เรียนให้พยายามค้นหาข้อมูลให้ได้มากที่สุด และคุณสมบัติของการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานนั้นก็คือ 1) การเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานเป็นแหล่งข้อมูลในการเรียนรู้ที่รวมภาพและเสียงเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ภายใต้ฐานแหล่งเรียนรู้เดียวกัน 2) การเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานเป็นการเรียนรู้ที่หลากหลายประเภทแหล่งข้อมูล 3) การเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นและให้ความสนใจในกระบวนการเรียนรู้นอกจากการสอนแบบดั้งเดิม 4) การเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานมีวิธีการเรียนรู้ในการสื่อสารที่สามารถจูงใจผู้เรียนได้ 5) การเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานมีความยืดหยุ่นในการเรียนรู้และ 6) การเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานความทำให้ผู้เรียนมีความมั่นใจและเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต รูปแบบการศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยโดยใช้โมเดลของ Kemmis and McTaggart's model ที่แสดงถึงวงจรในการสังเกตและการสะท้อนกลับ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือผู้เรียนจำนวน 36 คนที่ลงทะเบียนหลักสูตรเทคโนโลยีผ้าบาติก โดยมีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยก็คือแบบทดสอบทางด้านความคิดสร้างสรรค์ โดยนำไปหาค่าความเที่ยงตรงของเครื่องมือและความน่าเชื่อถือโดยใช้ค่าคอนบาค แนะนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยของความคิดสร้างสรรค์ก่อนการดำเนิน ดำเนินการรอบที่ 1 และดำเนินการรอบที่ 2 คือ 29, 37 และ 47 ตามลำดับ ดังนั้นจำนวนนักเรียนที่มีความคิดสร้างสรรค์

ในการดำเนินการนี้ได้เพิ่มขึ้นจาก 28% เป็น 94% แสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานส่งผลให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์ที่สูงขึ้น

Sukadaria et al. (2020) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ตัวละครผ่านการเรียนรู้ด้วยทักษะทางภูมิปัญญาท้องถิ่น รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ทำการเก็บข้อมูลจากนักเรียนชั้นประถมศึกษาจำนวน 24 คนจากโรงเรียนในเขตยอคจากร์ตา อินโดนีเซีย จุดเน้นของการศึกษาคือ การประยุกต์ใช้การศึกษาผ่านลักษณะนิสัยบนพื้นฐานของภูมิปัญญาท้องถิ่น ใช้การเรียนรู้โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานประกอบกับการนำเกมแบบดั้งเดิมมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามและการสนทนากลุ่ม การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การตรวจสอบความถูกต้องด้วยเทคนิคของ Miles and Huberman ผลการศึกษาพบว่าการศึกษาลักษณะนิสัยผ่านการเรียนรู้โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นมีบทบาทอย่างมีประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะความรู้ความเข้าใจอารมณ์และจิตของนักเรียน ด้านความรู้ความเข้าใจนักเรียนสามารถคิดอย่างสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหาผ่านเกมแบบดั้งเดิมที่ดำเนินการในการเรียนรู้บนพื้นฐานของภูมิปัญญาท้องถิ่น เกี่ยวกับทักษะด้านอารมณ์ค่าฝั่งตัวของตัวละครประกอบด้วย 1) ความสอดคล้อง 2) ความว่องไว 3) การขัดเกลาทางสังคม 4) การทำงานร่วมกัน 5) ความมีระเบียบวินัย 6) ความคิดสร้างสรรค์ 7) ความคิดสร้างสรรค์ 8) ศาสนา ศาสนาและ 9) ลัทธิชาตินิยม ภายใต้การมีส่วนร่วมอย่างแข็งขันในการเล่นทั้งทางร่างกายและจิตใจผ่านสื่อเกมแบบดั้งเดิม

Lyesmaya et al. (2020) การศึกษานี้มาจากความต้องการที่จะพัฒนาแบบรูปแบบการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ บทความนี้กล่าวถึงแนวทางที่เป็นไปได้ในการกำหนดเป้าหมายการออกแบบรูปแบบการเรียนรู้บนพื้นฐานของคุณค่าภูมิปัญญาท้องถิ่นพร้อมสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ที่มีอิทธิพลต่อทักษะการรู้หนังสือของนักเรียน การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยการออกแบบทางการศึกษา เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ที่เน้นคุณค่าของภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยมีวัตถุประสงค์คือการนำเสนอรูปแบบที่เหมาะสมกับการประยุกต์ใช้คุณค่าภูมิปัญญาท้องถิ่นในโรงเรียนประถมศึกษาและยุทธศาสตร์ในการนำไปใช้อย่างยั่งยืน ประกอบไปด้วยขั้นตอนในการดำเนินการ 5 ขั้นตอนด้วยกันได้แก่ 1) การศึกษารูปแบบที่เกี่ยวข้อง 2) การเปรียบเทียบแบบรูปแบบ 3) การพิจารณาองค์ประกอบรูปแบบเพื่อนำมาร่างเป็นต้นแบบ 4) การสร้างรูปแบบ และ 5) การทดสอบรูปแบบ ผลการวิจัยพบว่าการเรียนรู้ด้วยคุณค่าภูมิปัญญาท้องถิ่นสามารถนำไปใช้เป็นวิธีการเรียนรู้การรู้หนังสือ รูปแบบนี้ยังส่งเสริมบรรยากาศในห้องเรียนที่เป็นบวกในชุมชนของผู้เรียน พัฒนาความรับผิดชอบของผู้เรียนและเพิ่มโอกาสในการเรียนรู้

อรุณรัตน์ บัณฑิตย์ (2550) ได้ทำการศึกษารูปแบบการเรียนการสอนบนเว็บด้วยกระบวนการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน เพื่อพัฒนาการคิดเชิงวิเคราะห์และการใช้สารสนเทศในการแก้ปัญหาโดยงานวิจัยนี้ได้ทำการศึกษาโดยมีประชากรในการศึกษาคือนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาสังคมสารสนเทศและความรู้ ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 384 คน รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยและพัฒนา มีเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างได้แก่ 1) แบบสอบถามเรื่องการพัฒนาการคิดเชิงวิเคราะห์และการใช้สารสนเทศในการแก้ปัญหา 2) แบบทดสอบวัดความสามารถการคิดเชิงวิเคราะห์ มีการหาคุณภาพของเครื่องมือโดยการหาค่าความยากง่ายและค่าความเที่ยง ผลการวิจัยพบว่า 1) กระบวนการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานเพื่อการพัฒนาการคิดเชิงวิเคราะห์พบว่าผู้เรียนมีพัฒนาการคิดเชิงวิเคราะห์โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานสูงขึ้นก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 2) ผลการเปรียบเทียบการใช้สารสนเทศในการแก้ปัญหาของนักศึกษา มีการใช้สารสนเทศในการแก้ปัญหาของนักศึกษาสูงขึ้นก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากการวิจัยเรื่องนี้จะเห็นได้ว่าการเรียนโดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน เป็นวิธีการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนมีทักษะในการแก้ปัญหาและการใช้สารสนเทศในการแก้ปัญหาที่สูงขึ้น

นันทนธร บรรจงปรุ (2560) ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานของหลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีรูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยและพัฒนา โดยการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา มศว 141 ในภาคเรียนที่ 1 ในปีการศึกษา 2559 จำนวน 90 คน เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้คือ 1) แบบสอบถามความพึงพอใจในการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน 2) แบบประเมินทักษะการรู้สารสนเทศในการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน และ 3) แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนวิชาทักษะการรู้สารสนเทศ การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามด้วยวิธีหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ผลการวิจัยพบว่า 1) ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานทุกด้านอยู่ในระดับมาก 2) การประเมินทักษะการรู้สารสนเทศในการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานของนิสิตทุกด้านรวมกันอยู่ในระดับมาก และ 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เรียนด้วยการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 การวิจัยนี้เป็นการนำวิธีการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานมาเพิ่มการรู้สารสนเทศของผู้เรียน ในรายวิชาศึกษาทั่วไป ซึ่งจากผลการวิจัยจะเห็นได้ว่าผู้เรียนมีการรู้สารสนเทศที่เพิ่มขึ้นเมื่อเรียนด้วยการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน

ดวงจันทร์ แก้วกพาน (2562) ได้ทำการออกแบบการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น และส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้คือนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 28 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบวัด

ทักษะการแก้ปัญหาและความคิดสร้างสรรค์ แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน และแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้วิทยาศาสตร์ผ่านกระบวนการเรียนการสอนโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ผลการศึกษาพบว่านักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น มีทักษะการแก้ปัญหาและความคิดสร้างสรรค์เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ทักษะการแก้ปัญหาโดยรวมมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ในระดับดี ความคิดสร้างสรรค์มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ในระดับดีมาก เช่นกัน

จิตติยา เนตรวงษ์ (2563) ทำการศึกษาการใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานที่ส่งผลต่อการจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้วยไอซีทีของนักศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา การใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานที่ส่งผลต่อการจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้วยไอซีทีของนักศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการบูรณาการสารสนเทศ ปีการศึกษา 2560 จำนวน 52 คน เครื่องมือในการวิจัยคือ แบบสัมภาษณ์การจัดการความรู้ และแบบสอบถามการจัดการความรู้ด้วยไอซีที การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา การใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานประกอบด้วย 8 ขั้นตอนคือ 1) ขั้นสร้างความพร้อม ละลายพฤติกรรม สร้างเจตคติทางบวกจากห้องเรียนสู่ชุมชน 2) ขั้นวางแผนการดำเนินงาน 3) ขั้นสำรวจแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น 4) ขั้นเรียนรู้จากการปฏิบัติในชุมชน 5) ขั้นอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อค้นพบ และสะท้อนความรู้ 6) ขั้นผลิตผลงานการจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้วยไอซีที 7) ขั้นนำเสนอผลงานสรุปผล 8) ขั้นการสะท้อนกลับ ผลการวิจัยพบว่า การจัดการความรู้ด้วยไอซีทีของนักศึกษาหลังการทดลองมีระดับการปฏิบัติมากที่สุด และกระบวนการจัดการความรู้ด้วยไอซีทีที่นำมาใช้ประโยชน์ในชุมชนคือ คลิปวิดีโอสั้น เฟสบุ๊ก ไลน์ เว็บบล็อก อินโฟกราฟิก ฐานข้อมูล และแอปพลิเคชัน ตามลำดับ

จากงานวิจัยข้างต้นสรุปได้ว่า งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานนั้น มีการนำมาประยุกต์ใช้กับกลุ่มผู้เรียนตั้งแต่ระดับประถมศึกษาไปจนถึงกลุ่มผู้เรียนที่เป็นผู้สอน การนำการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานนำมาใช้เพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ทั้งการแก้ปัญหา ส่งเสริมการทำงานร่วมกัน ความคิดสร้างสรรค์ ส่งเสริมการรู้สารสนเทศ สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนที่ส่งเสริมผู้เรียนให้ใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานรองรับการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนในด้านการศึกษาค้นคว้าข้อมูลประกอบการเรียน เพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ ทั้งยังสามารถนำเทคโนโลยีมาช่วยเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน เช่นการใช้ระบบ e-Learning และการเรียนรู้ร่วมกันผ่านเครื่องมือต่าง ๆ ส่วนการนำแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการเรียนรู้พบว่างานวิจัยที่นำมาใช้จะนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาประยุกต์เป็นส่วน

หนึ่งในการเรียนการสอน ทั้งเป็นโจทย์ ประยุกต์ใช้เป็นเกม และเป็นเนื้อหา ซึ่งการนำแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้สามารถพัฒนาความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

ตอนที่ 2 คลาวด์เทคโนโลยี

คลาวด์เทคโนโลยี เป็นเทคโนโลยีที่ช่วยในการประมวลผลหรือเป็นสถาปัตยกรรมทางด้านเทคโนโลยีที่อำนวยความสะดวกในการทำงานระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มากกว่า 1 เครื่องโดยใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตมาสนับสนุนในการเรียนรู้ ที่มีการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล และมีราคาในการใช้งานที่ค่อนข้างน้อยหรือไม่มีค่าใช้จ่ายในการใช้งาน (Sehgal & Bhatt, 2018) ซึ่งคลาวด์เทคโนโลยีมีแนวคิดมาจากสภาพแวดล้อมทางไกลที่ส่งเสริมการใช้งานร่วมกันบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เปรียบเสมือนการเชื่อมโยงข้อมูลผ่านกลุ่มก้อนเมฆ ทำให้ผู้ใช้งานคอมพิวเตอร์สามารถทำงานร่วมกันบนเครือข่ายเสมือนได้อย่างสะดวก (จินตวีร์ คล้ายสังข์, 2561) ด้วยคุณสมบัติดังกล่าว จึงได้มีการนำคลาวด์เทคโนโลยีมาใช้ประโยชน์ในแง่มุมต่างๆ รวมไปถึงในด้านการศึกษา

การใช้คลาวด์เทคโนโลยีในการจัดเก็บสารสนเทศส่วนตัว มีลักษณะเป็นสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้เฉพาะบุคคลที่ผู้เรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลและสถานที่ในช่วงเวลาที่ต้องการได้ (ใจทิพย์ ณ สงขลา, 2561) โครงสร้างพื้นฐานมีไว้เพื่อให้บริการผ่านอินเทอร์เน็ตของคลาวด์เทคโนโลยีนั้น ให้บริการในลักษณะการใช้ซอฟต์แวร์แพลตฟอร์มมีลักษณะในการใช้งาน เช่นการใช้งานส่วนตัว ชุมชน สาธารณะและแบบผสมไฮบริด เมื่อนำมาใช้เพื่อให้บริการทางการศึกษาจะเป็นไปในลักษณะที่ผู้เรียนจะร่วมมือกันและมีปฏิสัมพันธ์ในพื้นที่การเรียนรู้แบบกระจาย มีศักยภาพในการสนับสนุนกระบวนการสอนและการเรียนรู้ขั้นสูง ในมุมมองของการพัฒนาปฏิสัมพันธ์ทางสังคมร่วมกันในการทำกิจกรรม เช่นการแก้ปัญหา การสะท้อนคิด การแบ่งปันความรู้และการสร้างความคิด (Al-Samarraie & Saeed, 2018)

ความหมายของคลาวด์

คลาวด์ คลาวด์เทคโนโลยี หรือการประมวลผลแบบคลาวด์ นั้นมีนักวิชาการ หน่วยงานต่างๆ ได้ให้ความหมายไว้ดังนี้

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (2554) ได้ให้ความหมายไว้ว่าการคำนวณแบบคลาวด์ คือการให้บริการประมวลผลแบบคลาวด์ เกิดจากแนวคิดการให้บริการโดยใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานไอทีที่ทำงานเชื่อมโยงกัน โดยมีเซิร์ฟเวอร์มากมายทำงานประสานเป็นหนึ่งเดียวกัน เพื่อให้บริการแอปพลิเคชันต่าง ๆ มีข้อดีคือลดความซ้ำซ้อนยุ่งยากของผู้ต้องการใช้

บริการ อีกทั้งยังช่วยประหยัดพลังงานและลดค่าใช้จ่าย ผ่านการทำงานโดยใช้เทคโนโลยีเสมือน (Virtualization) ระบบจึงไม่ได้ถูกจำกัดในเรื่องของสมรรถนะและขีดความสามารถของการใช้ระบบ ประมวลผลจากระบบต่างๆ ทำให้เกิดการบริการหลายๆ อย่าง เช่น การประชุมผ่านอินเทอร์เน็ต Web conferencing Online meeting ผู้ใช้งานอาจอยู่ในห้องเดียวกันหรือห่างไกลกันคนละซีกโลกก็ได้

กุลชัย กุลตวนิช (2557) ได้ให้ความหมายไว้ว่า “เทคโนโลยีที่ใช้ทรัพยากรจากการแบ่งปันบนระบบเครือข่ายในการประมวลผลหรือให้บริการต่าง ๆ ตั้งแต่โครงสร้างระบบไปจนถึงโปรแกรมประยุกต์ โดยผู้ใช้งานสามารถเลือกที่จะกำหนดความต้องการในการใช้บริการได้ตามความเหมาะสมผ่านระบบอินเทอร์เน็ต”



นาวิณ คงรักษา (2557) ได้ให้ความหมายไว้ว่า “การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ หมายถึง การประมวลผลผ่านเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารขนาดใหญ่ โดยจะเป็นการบริการ ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และโทรคมนาคม Cloud Computing เป็นการคำนวณผ่านเมฆหรือการให้บริการระบบคอมพิวเตอร์ที่ไม่สามารถระบุตำแหน่งของผู้ ให้บริการได้ เปรียบเทียบได้กับการให้บริการกระแสไฟฟ้า ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องมีเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้าเอง เพียงแต่ เชื่อมต่อสายไฟเข้ากับมิเตอร์ก็สามารถใช้บริการกระแสไฟฟ้าได้ ทุกสิ่งทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับบริการผ่านทางอินเทอร์เน็ต จากเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ที่จัดหาการประมวลผลซอฟต์แวร์การเข้าถึงข้อมูลและพื้นที่เก็บข้อมูล โดยที่ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องรู้เกี่ยวกับที่ตั้งและการกำหนดค่าของระบบที่ให้บริการ”

ลลิตา ณ หนองคาย และ ธงชัย แก้วกิริยา (2559) ได้ให้คำจำกัดความว่า “ระบบประมวลผลกลุ่มเมฆ (Cloud Computing) เป็นการให้บริการทรัพยากรเสมือนออนไลน์ โดยจัดตั้งทรัพยากรไว้ที่ตำแหน่งที่ตั้งของศูนย์คอมพิวเตอร์ (Data Center) ที่ฝั่งของผู้ให้บริการ โดยที่ผู้ใช้บริการสามารถเข้าไปใช้บริการได้ ไม่ว่าจะเป็นการซื้อหรือเช่าก็ตาม ดังนั้นการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ จึงเป็นการนำคอมพิวเตอร์มาเชื่อมต่อเครือข่ายด้วยกัน ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถใช้บริการได้ทุกที่”

สุโกศล โนนทยาพิทักษ์ (2561) ได้ให้คำจำกัดความไว้ว่า “การประมวลผลแบบคลาวด์เป็นกระบวนการที่การประมวลผลแบบกระจายขนาดใหญ่ที่ถูกขับเคลื่อนโดยการประหยัดต่อขนาด (Economies of Scale) ซึ่งหลอมรวมพลังการประมวลผลที่จัดการได้ การขยายขนาดแบบไดนามิก เวอร์ช่วลไลเซชัน แอปสแตเรคชัน แหล่งเก็บ แพลตฟอร์มและบริการถูกนำเสนอตามความต้องการไปยังลูกค้าภายนอกบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต”

Ferguson-Boucher (2011) คลาวด์คอมพิวติง คือความสามารถในการเข้าถึงกลุ่มทรัพยากรคอมพิวเตอร์ที่เป็นเจ้าของและดูแลโดยบุคคลที่สามผ่านทางอินเทอร์เน็ต เป็นวิธีการใหม่ในการนำเสนอการใช้ทรัพยากรใช้กับเทคโนโลยีที่มีอยู่มานานเช่น เซิร์ฟเวอร์ คลาวด์คอมพิวติงมีความเกี่ยวข้องกับการถ่ายโอนการจัดเก็บและการประมวลผลข้อมูลบนโครงสร้างพื้นฐานของผู้ให้บริการซึ่งอยู่นอกเหนือการควบคุมของลูกค้าหรือผู้ใช้งาน

Sehgal and Bhatt (2018) Cloud Computing หมายถึงการให้บริการไอทีแอปพลิเคชันและข้อมูลโดยใช้รูปแบบที่ปรับขนาดได้ตลอดเวลาซึ่งอาจอยู่ในระยะใกล้ โดยที่ผู้ใช้ไม่ได้จำเป็นต้องพิจารณาตำแหน่งทางกายภาพที่ตั้งของเซิร์ฟเวอร์หรือหน่วยเก็บข้อมูล โดยที่รองรับความต้องการของผู้ใช้งานได้ตลอดเวลา



Soltanian et al. (2018) การประมวลผลแบบคลาวด์เป็นกระบวนการที่สนับสนุนสำหรับการบริหารและจัดการอย่างรวดเร็ว ที่เป็นการใช้งานร่วมกันของทรัพยากรที่มีระบบป้องกัน เช่น การเก็บข้อมูล การเข้าถึงแอปพลิเคชัน เป็นต้น โดยสามารถใช้งานได้ตามความต้องการ

Baldassarre et al. (2018) เป็นรูปแบบที่ช่วยอำนวยความสะดวกสบาย ในการใช้งานตามต้องการ โดยการเข้าถึงเครือข่ายที่เป็นศูนย์รวมของทรัพยากร เช่น เครือข่ายเซิร์ฟเวอร์ที่เก็บข้อมูล แอปพลิเคชันและบริการ โดยสามารถจัดเตรียมและเข้าถึงอย่างรวดเร็ว

กล่าวโดยสรุปได้ว่า คลาวด์ คลาวด์เทคโนโลยี หรือการประมวลผลแบบคลาวด์ คือการใช้งานบนทรัพยากรที่ให้บริการผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่ผู้ใช้งานไม่จำเป็นต้องมีความรู้ด้านฐานข้อมูล ก็สามารถใช้งานได้ ทุกที่ ทุกเวลา โดยมีทั้งแบบใช้งานฟรีและเสียค่าใช้จ่าย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

ประเภทของคลาวด์

ประเภทการใช้งานของคลาวด์ สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ประเภทดังนี้ (Ferguson-Boucher, 2011; Mell & Grance, 2011)

1. คลาวด์ส่วนบุคคล (Private cloud) เป็นคลาวด์ที่ถูกจัดสรรโครงสร้างขึ้นเพื่อการใช้งานในองค์กรใดองค์กรหนึ่งเพียงองค์กรเดียว เพื่อรองรับการใช้งานของสมาชิกภายในองค์กรที่จำนวนมาก โดยที่การบริหารจัดการมาจากบุคคลภายนอกหรือจ้างหน่วยงานอื่นมาดูแล

2. คลาวด์ชุมชน (Community cloud) เป็นคลาวด์ที่มีรูปแบบในการใช้งานในการแบ่งปันทรัพยากรร่วมกันระหว่างองค์กร หรือชุมชน โยมีการบริหารจัดการและดำเนินการด้วยองค์กรเหล่านั้นเองหรือใช้หน่วยงานภายนอกเข้ามาดูแล

3. คลาวด์สาธารณะ (Public cloud) เป็นคลาวด์ที่มีลักษณะเปิดให้บริการในรูปแบบสาธารณะ ดำเนินการบริการจัดการโดยหน่วยงานต่างๆ เช่นหน่วยงานทางการศึกษา หน่วยงานของรัฐ เป็นต้น หรือเป็นความร่วมมือกันระหว่างผู้ให้บริการคลาวด์ข้างต้น

4. คลาวด์แบบผสม (Hybrid cloud) เป็นคลาวด์ที่มีรูปแบบผสมผสานกันตั้งแต่ 2 รูปแบบขึ้นไป แต่ยังคงการให้บริการในรูปแบบเดิมที่สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันได้

ส่วน Sehgal and Bhatt (2018) ได้เสนอประเภทของคลาวด์เพิ่มขึ้นอีก 1 ประเภทคือ คลาวด์เสมือนสำหรับองค์กร (Virtual Private Cloud) คือการให้บริการคลาวด์ส่วนตัวสำหรับองค์กร ที่ถูกสร้างขึ้นบนคลาวด์สาธารณะ โดยผู้ให้บริการจะจัดสรรทรัพยากรระบบให้กับผู้ใช้บริการตามที่ต้องการ โดยที่ผู้ใช้สามารถบริหารจัดการทรัพยากรและกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงได้ด้วยตนเอง โดยที่ไม่ต้องลงทุนด้าน Hardware หรือ ตั้งค่าระบบเอง ซึ่งจะมีค่าใช้จ่ายในการจัดการ



รูปแบบการให้บริการของคลาวด์

รูปแบบการให้บริการบนคลาวด์นั้น มีการนำไปใช้หลายรูปแบบ ทั้งเพื่อธุรกิจ เพื่อการศึกษา โดยทั่วไปรูปแบบในการให้บริการนั้นมีอยู่ด้วย 3 รูปแบบ คือ (Ferguson-Boucher, 2011; Mell & Grance, 2011; Sehgal & Bhatt, 2018; กุลชัย กุลตวนิช, 2557; จินตวิรี คล้ายสังข์, 2561)

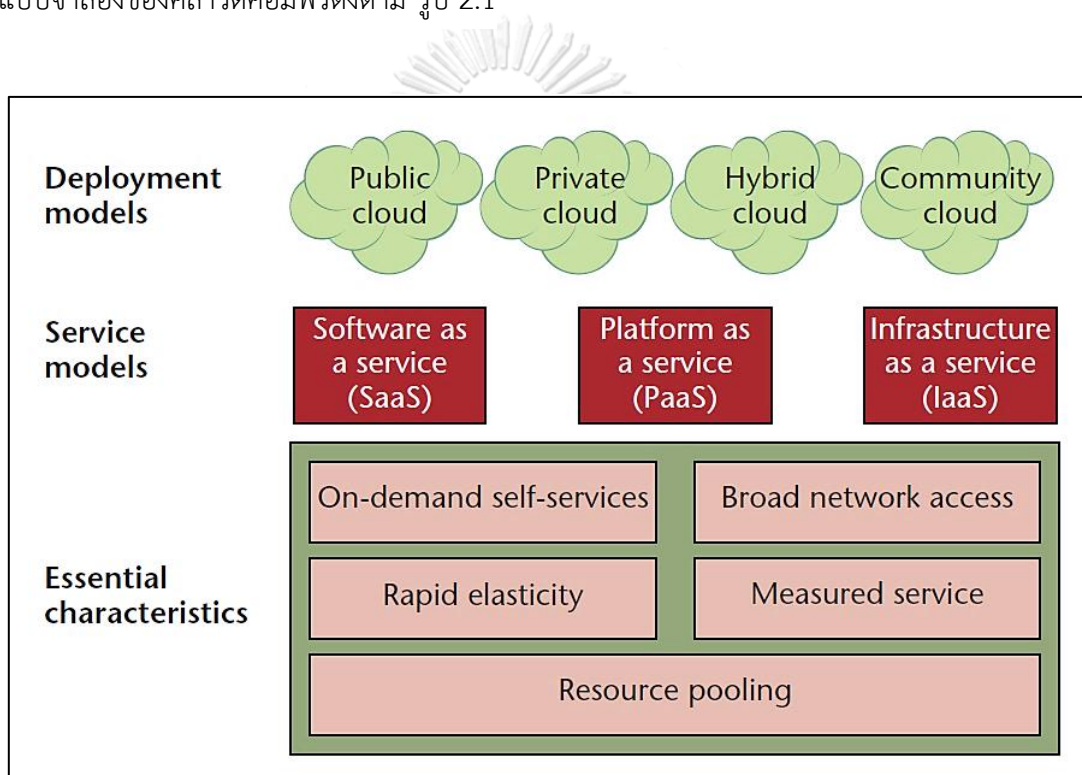
1. การให้บริการซอฟต์แวร์ (Software as a Service: SaaS) เป็นการให้บริการรูปแบบคลาวด์ที่ให้บริการแก่ผู้บริโภค ผ่านการใช้แอปพลิเคชันของผู้ให้บริการที่ทำงานบนโครงสร้างพื้นฐานคลาวด์ แอปพลิเคชันสามารถเข้าถึงได้จากอุปกรณ์ไคลเอนต์ของผู้ใช้งานต่าง ๆ ผ่านทางอินเทอร์เน็ต บางเช่นเว็บเบราว์เซอร์ (เช่นอีเมลผ่านเว็บ) หรืออินเทอร์เน็ตเบราว์เซอร์ โดยที่ผู้บริโภคไม่ต้องจัดการหรือควบคุมโครงสร้างพื้นฐานคลาวด์ รวมถึงเครือข่ายเซิร์ฟเวอร์ระบบปฏิบัติการ หน้าที่จะเป็นหน้าที่ของผู้ให้บริการ ตัวอย่างของผู้ให้บริการดังกล่าวได้แก่ Google Docs, Gmail เป็นต้น

2. การให้บริการแพลตฟอร์ม (Platform as a Service: PaaS) เป็นการให้บริการโปรแกรมที่ช่วยให้ผู้บริโภคสามารถสร้างหรือพัฒนาโปรแกรมขึ้นมาเองได้ โดยจัดเตรียมทรัพยากร และสภาพแวดล้อมไว้ให้ ช่วยให้ผู้บริโภคลดต้นทุนและเวลาที่ใช้ในการสร้าง ตัวอย่างของการให้บริการแบบ PaaS ได้แก่ Google Apps Engine เป็นต้น

3. การให้บริการโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure as a Service: IaaS) เป็นการให้บริการในการประมวลผลพื้นที่ในการจัดเก็บข้อมูลปริมาณในการรับส่งข้อมูลโดยให้บริการโดยตรงกับผู้ใช้งานผ่านเครือข่ายและทรัพยากรอื่นๆที่ผู้ใช้งานสามารถเรียกใช้ได้ รวมไปถึงระบบปฏิบัติการและแอป

พริเคชันที่ผู้ใช้สามารถเป็นเจ้าของอุปกรณ์และกำหนดค่าได้ตามความต้องการ เปรียบเสมือนการให้บริการแม่ข่ายในการใช้งาน มีความยืดหยุ่น แต่ผู้ใช้งานไม่ได้เป็นผู้จัดการหรือควบคุมโครงสร้างพื้นฐานนั้น ตัวอย่างของการให้บริการได้แก่ Amazon EC2 เป็นต้น

จากประเภทและรูปแบบของคลาวด์ ที่ช่วยในการทำงานและเข้าถึงเครือข่ายได้ตามความต้องการในการใช้ทรัพยากรที่สามารถจัดเตรียมและบริหารจัดการได้อย่างรวดเร็วผ่านเครือข่ายเซิร์ฟเวอร์ที่ให้บริการเก็บข้อมูล แอปพลิเคชันและการให้บริการของคลาวด์นั้น NIST ได้นำเสนอแบบจำลองของคลาวด์คอมพิวเตอร์ดังตาม รูป 2.1



รูป 2.1 แบบจำลองคลาวด์คอมพิวเตอร์ของ NIST

ที่มา : Ferguson-Boucher (2011)

คุณลักษณะสำคัญของคลาวด์

Mell and Grance (2011) และ Sehgal and Bhatt (2018) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะที่สำคัญของคลาวด์ไว้ด้วยกัน 5 คุณลักษณะ ได้แก่

1. ให้บริการตามความต้องการ (On-demand self-service) ผู้ใช้งานสามารถจัดการการใช้งานได้ด้วยตนเอง โดยไม่ต้องผ่านผู้ให้บริการ

2. ความสามารถในการเข้าถึง (Broad network access หรือ Ubiquitous Network Access) คลาวด์มีความสามารถในการใช้งานผ่านเครือข่าย และแพลตฟอร์มที่ต่างกันได้ เช่น การใช้งานผ่านโทรศัพท์มือถือ การใช้งานผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์

3. การรวมทรัพยากร (Resource pooling) คลาวด์มีการให้บริการสำหรับผู้ใช้งานพร้อมกันหลายคนด้วยทรัพยากรทางกายภาพที่แตกต่างกัน และตอบสนองต่อความต้องการแตกต่างกันไป ไม่ขึ้นอยู่กับตำแหน่งของการใช้งาน

4. ยืดหยุ่นและรวดเร็ว (Rapid elasticity) คลาวด์มีความยืดหยุ่นในการใช้งาน สามารถปรับขนาดได้ตามความต้องการของผู้ใช้งาน โดยมีความรวดเร็วตามความต้องการ และสามารถเปลี่ยนได้ตลอดเวลา

5. บริการวัด (Measured service) คลาวด์มีบริการในการควบคุมและปรับการใช้งานทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อให้เหมาะสมกับความต้องการในการใช้งาน มีการตรวจสอบที่โปร่งใส ทั้งผู้ให้บริการและผู้บริโภค



รูป 2.2 คุณลักษณะ 5 ประการของคลาวด์
ที่มา : Sehgal and Bhatt (2018)

รูปแบบการนำคลาวด์มาใช้ในการเรียนการสอน

เนื่องด้วยคลาวด์ มีคุณสมบัติที่ช่วยในการทำงานได้หลายประเภท ช่วยอำนวยความสะดวกในการทำงาน จึงการนำคลาวด์มาใช้ในการเรียนการสอน ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ดังนี้

Al-Samarraie and Saeed (2018) ได้จำแนกรูปแบบเครื่องมือตามลักษณะของการใช้งานในการเรียนแบบผสมผสาน ได้เป็น 3 ประเภทได้แก่

1. เครื่องมือที่ใช้ทำงานร่วมกันแบบประสานเวลา (Synchronized tools) คือ เครื่องมือที่เอื้อต่อการทำงาน การมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่ผู้เรียนสามารถปรับเปลี่ยน ให้ความรู้ที่ได้ และเชื่อมโยงความคิดเห็นต่าง ๆ ในเครือข่ายหลายมิติ เครื่องมือประเภทนี้มีศักยภาพที่จะสนับสนุนการปฏิบัติงานร่วมกันแบบออนไลน์ โดยจัดให้มีการแบ่งปัน และการร่วมกันแก้ไขให้มีประสิทธิภาพ เช่น Google Apps, Prezi, Zoho / Baihui และ e-mail เป็นต้น

2. เครื่องมือการจัดการเรียนรู้ (LMS tools) เป็นเครื่องมือ LMS ที่ทำหน้าที่เป็นแบบจำลองสำหรับผู้เรียน ให้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน ช่วยเพิ่มแนวความคิดของผู้เรียน สนับสนุนการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มในการจัดทำเอกสาร และสามารถติดตาม รายงานกิจกรรมการศึกษาต่าง ๆ ให้แก่ผู้เรียน เช่น Taas, CLC, Blackboard และ Moodle เป็นต้น

3. เครื่องมือสื่อสังคมออนไลน์ (Social networking tools) เป็นเครื่องมือเครือข่ายทางสังคมออนไลน์ช่วยอำนวยความสะดวกในการแบ่งปันความรู้ร่วมกันระหว่างสมาชิกในกลุ่มผ่านการกระตุ้นให้มีส่วนร่วมในกระบวนการทำงานร่วมกัน เช่น Facebook, Skype และ WhatsApp เป็นต้น และจำแนกเครื่องมือที่ใช้ในการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนรู้ร่วมกัน มีทั้งที่เป็นแบบ web และ Mobile แยกออกได้เป็น 3 ประเภทได้แก่

1. เครื่องมือที่ช่วยการแลกเปลี่ยน แชร์ ไฟล์กันได้ (Sharing) คือเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถแลกเปลี่ยนไฟล์ กันได้ เช่น Google Drive, Dropbox, Facebook เป็นต้น

2. เครื่องมือที่ช่วยในการแก้ไข และทำงานร่วมกัน (Editing) เป็นเครื่องมือที่ช่วยผู้เรียนในการแก้ไขเอกสาร แก้ไขโพส หรือแก้ไขหน้าจอร่วมกัน เช่น Prezi, Google Docs, Twitter เป็นต้น

3. เครื่องมือที่ช่วยในการติดต่อสื่อสารและสนทนา (Communication and Discussion) เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกันได้ เช่น Google Drive, Google Slide, Skype เป็นต้น

Breeding (2012) จำแนกประเภทของคลาวด์ที่ใช้ในการเรียนการสอนออกเป็น 5 ประเภท ดังนี้

1. เครื่องมือที่ช่วยในการทำงานร่วมกัน (Collaborative Tools) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการทำงานเอกสาร หรือภาระงานร่วมกัน มีเครื่องมือรองรับการทำงานที่หลากหลาย เช่นบริการจาก Google Docs

2. เครื่องมือที่ช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูล (Data Gathering Tools) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล หรือเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการเรียนการสอน หรือการทำงานเช่น Survey Monkey เป็นต้น

3. เครื่องมือที่ช่วยในการสร้างเนื้อหา (Content Creation Tools) เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการสร้างเนื้อหาร่วมกัน ไม่ว่าจะเป็เอกสาร หรือการจับภาพหน้าจอ ใช้ในการช่วยสร้างเนื้อหา ระหว่างผู้เรียนด้วยกัน หรือระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน

4. เครื่องมือที่ช่วยในการนำเสนอ (Presentation Tools) เป็นเครื่องมือที่ช่วยผู้เรียนในการนำเสนอผลงานของตนเอง สามารถทำได้หลายรูปแบบ เช่นเป็นอัลบั้ม เครื่องมือที่ใช้ เช่น YouTube, Google Slide เป็นต้น

5. เครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสาร (Communication Tools) เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับติดต่อสื่อสารในการเรียนการสอนทั้งระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน และผู้เรียนด้วยกัน เช่น Skype, Facebook เป็นต้น

กิจกรรมการเรียนรู้ในการประยุกต์ใช้คลาวด์ในการเรียนการสอน

(Denton (2012 อ้างถึงใน กุลชัย กุลตวนิช, 2557; จินตวีร์ คล้ายสังข์, 2561)ได้นำเสนอ กิจกรรมที่ใช้คลาวด์ในจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบคอนสตรัคติวิสต์และการเรียนแบบร่วมมือ ได้แก่ ออกเป็น 10 กิจกรรมด้วยกันได้แก่ 1)โครงการกลุ่ม (Group Projects) 2) การประเมินโดยเพื่อน (Peer Assessment) 3) การสร้างสื่อการนำเสนอผลงานโดยผู้เรียน (Student Constructed Presentations) 4) การอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน (Simultaneous Class Discussions) 5) การร่วมสะท้อนคิด (Collaborative Reflection) 6) การเขียนโดยได้รับการแนะนำ (Assisted Witting) 7) การเรียนรู้ด้วยการถ่ายทอดภาพประกอบ (Learning Illustrated) 8) การรวบรวมข้อมูลในชั้นเรียน (Class Inventory) 9) การสร้างแบบประเมินรูบรีคแบบร่วมมือกัน (Collaborative Rubric Construction) และ 10) การเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ (Website Publishing)

Engellant (2014) ได้ให้มุมมองในการนำคลาวด์มาทำให้การเรียนรู้ไว้วางใจ ประเด็นสำคัญที่ต้องได้รับการพิจารณาเพื่อการใช้งานร่วมกันออนไลน์ได้สำเร็จ ประกอบไปด้วย 1) การเสริมพลังผู้เรียน 2) การสร้างชุมชน 3) การสนับสนุนอย่างต่อเนื่องและ 4) การอดทนโดยใช้ซอฟต์แวร์และเครื่องมือการทำงานร่วมกันที่ใช้ในการเรียนรู้แบบร่วมมือออนไลน์นั้น ควรอนุญาตสำหรับการสื่อสารแบบประสานเวลาและไม่ประสานเวลา เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์การทำงานร่วมกันที่พึงพอใจและประสบความสำเร็จ ซอฟต์แวร์ในการเรียนแบบความร่วมมือต้องทำงานอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ซอฟต์แวร์ที่ใช้ที่เก็บข้อมูลบนคลาวด์และใช้งานผ่านสภาพแวดล้อมบนเว็บ ข้อดีอย่างหนึ่งการใช้ที่เก็บข้อมูลบนคลาวด์ คือผู้เรียนไม่ต้องติดตั้งซอฟต์แวร์ลงในคอมพิวเตอร์ คลาวด์สามารถช่วยอำนวยความสะดวกในการทำงานร่วมกันและยังช่วยให้โอกาสในการใช้งานได้ทุกที่ทุกเวลา

สรุปได้ว่าการนำคลาวด์มาใช้ ไม่ว่าจะเป็นส่วนใดของกระบวนการศึกษาหรือส่วนต่างๆ ช่วยทำให้การทำงานมีความง่าย ลดความซ้ำซ้อนของการทำงาน ประหยัดค่าใช้จ่าย ส่งเสริมในการทำงานร่วมกัน เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่มผู้ใช้งาน ก่อให้เกิดเครือข่ายการเรียนรู้ และยังช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างไร้ขีดจำกัดผ่านระบบคลาวด์

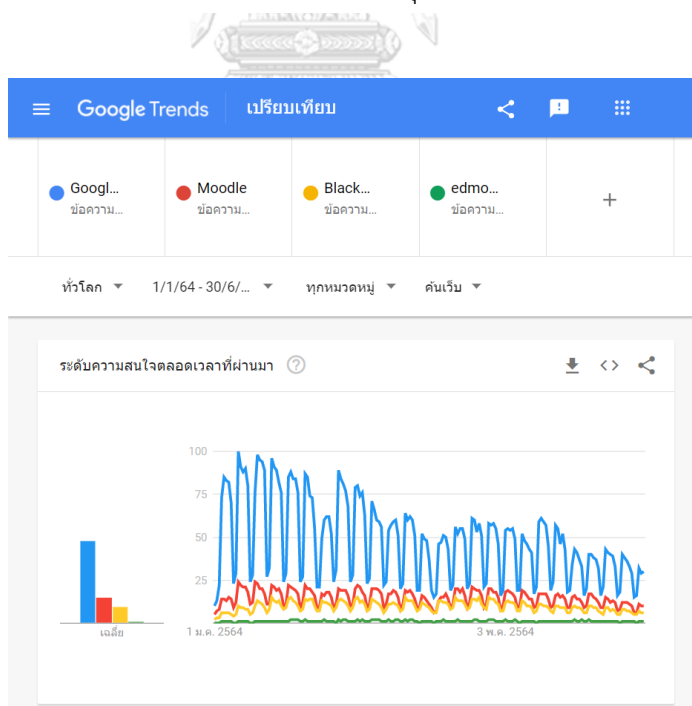
ประโยชน์ของคลาวด์ในการเรียนการสอน

จากการศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับการใช้คลาวด์ พบว่าประโยชน์ของคลาวด์ที่มีในการเรียนการสอน มีดังนี้ (Al-Samarraie & Saeed, 2018; Changchit & Chuchuen, 2018; Sehgal & Bhatt, 2018)

1. เป็นเครื่องมือที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ร่วมกันแบบออนไลน์ สามารถปรับแก้ เพิ่มเติม หรือใช้เป็นเครื่องมือในการสนทนา
2. มีความยืดหยุ่นในการใช้งาน รองรับการใช้งานพร้อมกันในจำนวนมาก
3. ไม่ต้องมีพื้นที่ในการเก็บข้อมูลจำนวนมาก
4. มีความปลอดภัยของข้อมูล ข้อมูลจะไม่ได้รับความเสียหายจากภัยธรรมชาติ หรือภัยคุกคามอื่น ๆ
5. มีโครงสร้างพื้นฐานที่ใช้ร่วมกัน ช่วยลดต้นทุนในการใช้งาน หรือจ่ายเฉพาะส่วนที่ใช้งาน
6. มีการเชื่อมโยงไปได้ทุกแอปพลิเคชัน
7. สามารถใช้งานได้หลากหลาย จากอุปกรณ์ที่แตกต่างกันไป
8. ไม่จำเป็นต้องดูแลรักษาฮาร์ดแวร์

สรุปได้ว่าประโยชน์ของคลาวด์ที่มีต่อการเรียนการสอนคือความสะดวกในการใช้งานร่วมกัน และอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้แบบร่วมมือ รองรับการทำงานจากหลายๆอุปกรณ์พร้อมกัน สามารถเข้าถึงได้จากทุกอุปกรณ์ ที่สำคัญคือประหยัดค่าใช้จ่ายการดูแลและบำรุงรักษา

การนำคลาวด์เทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอนได้รับความนิยมและเป็นที่แพร่หลายเป็นอย่างมาก จากประโยชน์ของคลาวด์ในการเรียนการสอนจากงานวิจัยของ Al-Samarraie and Saeed (2018) ที่ได้ริเริ่มการใช้เครื่องมือคลาวด์ที่ใช้ในการเรียนแบบร่วมมือพบว่า การนำเครื่องมือคลาวด์มาใช้ในการจัดการเรียนที่สามารถส่งเสริมการทำงานร่วมกันภายใต้กิจกรรมการเรียนมีการแบ่งปัน การแก้ไข การสื่อสารและการอภิปรายร่วมกันภายใต้เครื่องมือคลาวด์ สามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนในบริบทการเรียนรู้ผสมผสาน นอกจากนี้ Kumar and Sharma (2021) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับระบบการเรียนรู้บนคลาวด์ที่สนับสนุนความรู้ความเข้าใจ การเรียนรู้แบบคอนสตรัคติวิสต์ แรงจูงใจในการเรียน และสนับสนุนการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์ พบว่ามีคลาวด์หลายแพลตฟอร์มที่มีความโดดเด่น ซึ่ง Google Educational App Suite เป็นแพลตฟอร์มที่ส่งเสริมการเรียนรู้ดังกล่าวเช่นกัน และจากการสำรวจความนิยมของระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ด้วยคลาวด์จาก Google Trends (ข้อมูลระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2564 – 30 มิถุนายน 2564) ผลการสำรวจแสดงดัง รูป 2.3



รูป 2.3 การค้นหาความนิยมของระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีคลาวด์ จาก Google Trend (2022)

จาก รูป 2.3 พบว่าระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีคลาวด์ที่ได้รับความนิยมในการค้นหาทั่วโลกคือ Google Classroom Moodle และ Blackboard ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาจากระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ พบว่า Google Classroom ยังมีคุณสมบัติที่น่าสนใจดังนี้ (Al-Samarraie & Saeed, 2018; Google; ชนิตาภา บุญประสม และสรเดช ครุฑจ้อน, 2561)

- (1) เป็นระบบบริหารจัดการชั้นเรียนที่ใช้งานง่าย มีโมดูลที่เชื่อมโยงกับบริการเครื่องมือคลาวด์เทคโนโลยีที่ช่วยในการจัดการเรียนการสอนตามความต้องการพื้นฐานของการจัดการชั้นเรียน
- (2) สามารถเชื่อมต่อเข้ากับอีเมลของผู้เรียน และสามารถดึงข้อมูลพื้นฐานของผู้เรียนได้
- (3) สามารถใช้งานได้ในทุกอุปกรณ์ มีความสะดวกในการใช้งาน ไม่จำเป็นต้องติดตั้งโปรแกรม
- (4) รองรับการทำงานร่วมกัน การเก็บรวบรวมข้อมูล การสร้างเนื้อหา การนำเสนอ และรองรับการสื่อสาร (Communication Tools)
- (5) สามารถติดตั้งส่วนขยายเพิ่มเติม และใส่สื่อการสอนได้หลายรูปแบบ
- (6) ใช้งานได้ฟรี

จากความนิยมและคุณสมบัติข้างต้น งานวิจัยนี้จึงได้เลือก Google Classroom เป็นระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ในการสร้างเว็บรูปแบบในการวิจัยในส่วนของคลาวด์เทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการอำนวยความสะดวกในการเรียน และการทำงานของผู้เรียน

ในการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ ปัญหาที่พบในการเรียนคือ การขาดสมาธิหรือ ประสิทธิภาพในการเรียนรู้ลดลง ผู้เรียนรู้สึกเบื่อหน่าย ทั้งนี้อาจมาจากการเรียนที่ขาดแรงจูงใจ หรือสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการเรียน แนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้มีการนำเทคนิคเกมิฟิเคชันมาใช้เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน สร้างสภาพแวดล้อมให้ผู้เรียนรู้สึกสนุกสนานในการเรียน ช่วยลดความเครียดและดึงดูดผู้เรียน และกระตุ้นให้ผู้เรียนเข้าร่วมการเรียนและกิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดขึ้นในระบบออนไลน์อย่างเต็มที่ (Donath et al., 2020; Fajri et al., 2021; Handayani et al., 2021; Şahin & Yurdugül, 2022)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Denton (2012) ได้ทำการศึกษาการใช้เทคโนโลยีคลาวด์ในการเรียนการสอนที่นอกจากจะนำมาใช้เพื่อเป็นเครื่องมือในการทำงานร่วมกันแล้วการนำมาใช้เพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ในรูปแบบคอนสตรัคติวิสต์ก็มีความนิยมที่จะนำเครื่องมือเหล่านี้มาใช้ในการเรียนการสอนเพราะเทคโนโลยีคลาวด์ สามารถเชื่อมโยงการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้ดังนี้ 1) เครื่องมือในการสนทนา 2) เครื่องมือในการค้นหาและอ้างอิง 3) ช่วยในการเลือกศึกษาได้ตามความท้าทายและ 4) ส่งเสริมความรู้ทางด้านอภิ

ปัญญา แม้ว่าจะส่งเสริมการสอนด้วยวิธีการแบบเก่าได้แต่การใช้เทคโนโลยีคลาวด์ จะเป็นการส่งเสริมและสร้างสรรค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นเพราะผู้เรียนสามารถแชร์ไฟล์เอกสารและเพิ่มเติมข้อมูลในแอปพลิเคชันต่าง ๆ ผ่านเทคโนโลยีคลาวด์เป็นการใช้เทคโนโลยีในการแบ่งปันการเรียนรู้ นอกจากนี้ยังบันทึกการเปลี่ยนแปลงในการแก้ไขผลงานได้ด้วยเช่นใน Google doc สามารถดูในเวลาและผู้แก้ไขงานได้ รวมไปถึงการอภิปรายในห้องเรียนโดยที่มีครูทำหน้าที่เป็นผู้ควบคุมเท่านั้นตัวผู้เรียนจะตอบสนองและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันผ่านเทคโนโลยีคลาวด์ ที่ช่วยส่งเสริมในการสื่อสารจึงเป็นการเรียนรู้ในรูปแบบคอนสตรัคติวิสต์ รูปแบบการเรียนรู้อีกรูปแบบหนึ่งก็คือการเรียนรู้แบบร่วมมือซึ่งมีลักษณะคล้ายกับคอนสตรัคติวิสต์ การเรียนรู้แบบร่วมมือนั้นเทคโนโลยี คลาวด์ สามารถสนับสนุนรูปแบบการเรียนรู้ได้ค่อนข้างดีเพราะมีเทคโนโลยีที่ช่วยในการทำงานที่หลากหลายอย่างเช่น บล็อก หรือวิกิ

Robertson (2013) บทความนี้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการใช้งาน คอมพิวเตอร์ระบบคลาวด์ ที่สนับสนุนการทำงานร่วมกันของโรงเรียนในเขตอานาไฮม์ซิตี แคลิฟอร์เนียสหรัฐอเมริกาโดยทางเขตการศึกษาไม่เห็นว่าพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาให้นำเทคโนโลยีคลาวด์ เพื่อสนับสนุนและฝึกอบรมให้แก่ครูเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ต่อไป โดยประเด็นที่จะศึกษาหรือมีส่วนเกี่ยวข้องต่อความสำเร็จในครั้งนี้นั้นก็คือต้องการให้ครูได้ทำงานและสื่อสารร่วมกันมีการใช้ระบบการทำงานวันสิ่งแวดล้อมเสมือนอย่างเช่น Microsoft Office จนกระทั่งศึกษา Google Apps for Education โดยทางเขตการศึกษา เห็นว่าการใช้ Google Map มีความครอบคลุมและมีอีเมลที่ค่อนข้างคงที่ระบบการทำงานและระบบงานเอกสารทั้งหมดสามารถเชื่อมโยงถึงกันได้จึงเริ่มทำการศึกษาและมุ่งเน้นให้บุคลากรใช้งานและเปลี่ยนระบบทั้งสิ้นภายในปี 2011 หลังจากนั้นได้มีการสนับสนุนให้ครูได้ตระหนักถึงมาตรฐานและการจัดระเบียบสิ่งแวดล้อมและกิจกรรมที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้โดยขึ้นอยู่กับความชำนาญและระดับชั้นเรียน การนำ Google Apps for Education ไปใช้ในครั้งนี้นำให้ครูได้รับความรู้ในการแบ่งปันและเรียนรู้ร่วมกันผ่าน Google doc และครูรู้สึกประทับใจที่สามารถใช้งานได้แบบ Real Time เมื่อครูมีความเข้าใจในการทำงานเรียบร้อยเขตศึกษานี้ก็จะทำหน้าที่เป็นเขตศึกษานำร่องในการนำสภาพแวดล้อมแบบคลาวด์ มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนและการทำงาน

Soltanian et al. (2018) บทความนี้ทำการศึกษาเกี่ยวกับเสนอสถาปัตยกรรมแบบคลาวด์แบบองค์รวมสำหรับการให้บริการการประชุมซึ่งครอบคลุมทั้งโครงสร้างพื้นฐานและแพลตฟอร์มของคลาวด์ องค์ประกอบของโครงสร้างพื้นฐานที่เสนอให้บริการการประชุมย่อย (เช่นการส่งสัญญาณการโทรเข้าวิดีโอการมิกซ์และการผสมสัญญาณเสียง) องค์ประกอบของแพลตฟอร์มสรุปรายละเอียดของแนวคิดการประชุม และเสนออินเทอร์เน็ตเพอร์เซ็ปชันสูงเพื่อทำให้การจัดเตรียมบริการการประชุมง่ายขึ้นสำหรับผู้ให้บริการและแอปพลิเคชันที่หลากหลาย นอกจากนี้ยังช่วยการปรับขนาดแบบทันทีทันใด

ของการประชุมที่ดำเนินอยู่ในขณะที่รับประกันคุณภาพของบริการที่ต้องการองค์ประกอบเบื้องต้น เพื่อสร้างบริการการประชุมใหม่ ในการสร้างแอปพลิเคชันใหม่ สถาปัตยกรรมที่นำเสนอได้รับการสนับสนุนโดยต้นแบบการพิสูจน์แนวคิดและการวัดประสิทธิภาพ หลังให้การวิเคราะห์ประสิทธิภาพ การจัดสรรทรัพยากรและการตอบสนองเวลารวมถึงความสามารถในการปรับขนาดของระบบภายใต้เงื่อนไขที่ไม่ดีและเกินกำหนด ยังให้ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ให้บริการเกี่ยวกับทางเลือกที่ดีที่สุดสำหรับการจัดเตรียมบริการการประชุมออนไลน์

Y. Kim et al. (2018) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการนำเสนอระบบห้องเรียนอัจฉริยะที่ประกอบด้วยองค์ประกอบเหล่านี้ ระบบที่เสนอนั้นสามารถให้คำแนะนำแบบเรียลไทม์กับผู้เรียนในชั้นเรียนได้ผู้แนะนำเสนอเพื่อปรับปรุงคุณภาพและส่งเสริมความจำในการนำเสนอ โดยอนุญาตให้ผู้แนะนำเสนอทำการปรับ / แก้ไขแบบเรียลไทม์สำหรับพฤติกรรมที่ไม่ใช่คำพูดเช่นท่าทางมือการแสดงออกทางสีหน้าและภาษากาย มีการใช้ส่วนประกอบของระบบที่แนะนำในการวิจัยที่มีอยู่ในการตรวจจัดการสัมผัส การจดจำอารมณ์ตามการเรียนรู้และการคำนวณบนคลาวด์บนระบบมือถือแบบเรียลไทม์ ให้บริการครบวงจร และกำหนดความต้องการของเทคโนโลยี โดยการศึกษาความเป็นไปได้ของระบบ แม้ว่าการวิจัยอันล้ำสมัยในองค์ประกอบส่วนใหญ่ที่เสนอไว้ในบทความความรู้นี้เกี่ยวกับในระบบมีความก้าวหน้าเพียงพอที่จะตระหนักถึงความท้าทายขึ้นอยู่กับ 1) การรวมเทคโนโลยีเหล่านี้เข้ากับการออกแบบระบบแบบองค์รวม 2) การปรับอัลกอริทึมเพื่อให้การดำเนินการตามเวลาจริงและ 3) ปริมาณของการศึกษาที่ใช้เป็นตัวแปรสำหรับใช้ในอัลกอริทึม ในบทความนี้จะศึกษาเกี่ยวกับปัญหาในปัจจุบันและกำหนดทิศทางในอนาคตในสาขาวิชาวิศวกรรมและเพื่อนำไปใช้ในการศึกษาในการนำไปปรับระบบให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ต่อไป

MacLeod et al. (2018) บทความนี้ได้สนใจเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในชั้นเรียนที่มีผลต่อผู้เรียน ไม่ว่าจะเป็นความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกันหรือความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและครูผู้สอน ทำให้เกิดสมมติฐานในการวิจัยจำนวน 4 ข้อด้วยกันเพื่อศึกษาระดับความรู้ความสามารถด้านคอมพิวเตอร์พื้นฐานส่งผลต่อระดับสภาพแวดล้อมในชั้นเรียนหรือไม่ ระดับความรู้ความสามารถด้านคอมพิวเตอร์มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อระดับสภาพแวดล้อมในชั้นเรียนหรือไม่ ประสพการณ์ทางด้านการใช้งานอินเทอร์เน็ตมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อระดับสภาพแวดล้อมในชั้นเรียนหรือไม่ และประสพการณ์ในการใช้งานโปรแกรมมีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมในชั้นเรียนหรือไม่ โดยระเบียบวิธีวิจัยใช้การสำรวจและทดสอบสมมติฐานด้วยการวิเคราะห์ข้อมูล มีกลุ่มตัวอย่างในการเข้าร่วมจำนวน 641 คน โดยใช้แบบสอบถามที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยได้แก่ข้อมูลพื้นฐานการสำรวจความรู้

สารสนเทศทางด้านคอมพิวเตอร์แบบสอบถามสำหรับโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศโดยแบบสอบถามทั้งหมดผ่านการหาความเชื่อมั่นโดยใช้คอนบาคก่อนนำไปใช้งานจริง ผลการวิจัยระบุว่าปัจจัยทางเทคโนโลยีจำนวน 4 ข้อ ที่ตรวจสอบมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน การรับรู้ความสามารถของคอมพิวเตอร์ขั้นสูงประสบการณ์โปรแกรมคอมพิวเตอร์ / ซอฟต์แวร์ ประสบการณ์คอมพิวเตอร์อินเทอร์เน็ต / ความบันเทิงและความสำคัญของคอมพิวเตอร์ ชั้นพื้นฐาน การรับรู้ความสามารถของตนเองในคอมพิวเตอร์ไม่เกี่ยวข้องกัสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน การค้นพบเหล่านี้ระบุกลไกที่สามารถปรับปรุงสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน ในห้องเรียนแบบคลาวด์ นักวิจัยและผู้ปฏิบัติงานควรใช้ความรู้นี้เพื่อพัฒนานำไปใช้และประเมินห้องเรียนคลาวด์ การศึกษาครั้งนี้ก่อให้เกิดความรู้ที่สามารถควบคุมการฝึกอบรมนักเรียนด้านดิจิทัล, ความรู้สำหรับการปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้ของห้องเรียนคลาวด์ในระดับที่สูงขึ้น

Xu (2018) บทความนี้ได้ศึกษาแนวคิดในการออกแบบการสอนภาษาอังกฤษหลายรูปแบบด้วยการใช้เทคโนโลยีที่ติดตั้งบนเว็บโดยมีแหล่งทรัพยากร เช่นข้อความรูปภาพเสียงและวิดีโอที่สามารถโต้ตอบในการใช้งานและเป็นแพลตฟอร์มที่รองรับการทำงานของผู้เรียนเช่นอีเมล ห้องสนทนาออนไลน์ เป็นต้น กระบวนการเรียนการสอนทั้งหมดใช้สถานการณ์ในการเรียนรู้ร่วมกันนำมาออกแบบเป็นสภาพแวดล้อมการเรียนรู้โดยเน้นที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและมีครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ โดยครูจะต้องคัดสรรทรัพยากรการเรียนรู้ที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนในระดับต่าง ๆ กันนอกจากนี้จะเน้นมอบหมายงานให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ของตนเองภายใต้การแนะนำของครูโดยกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากแหล่งข้อมูลที่จัดสรรไว้ให้ จากข้อมูลข้างต้นนั้น บทความนี้จึงต้องการที่จะประยุกต์เทคโนโลยีคลาวด์เพื่อการสอนภาษาต่างประเทศเพื่อใช้ในการเรียนการสอน ในบทความนี้ได้สร้างรูปแบบการสอนภายใต้เทคโนโลยีของคลาวด์ ที่ได้ออกแบบไว้โดยเลือกกลยุทธ์การสอนที่เหมาะสมกับภาระงานที่จะมอบหมายให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ สร้างเป็นรูปแบบขึ้นมาและนำไปเปรียบเทียบกับการเรียนการสอนแบบปกติ โดยรูปแบบคลาวด์ที่ใช้เช่น บล็อก พอดแคสต์ การแชร์ทรัพยากร เป็นต้น ผลสรุปที่ได้รู้รูปแบบการสอนภาษาอังกฤษภายใต้เทคโนโลยีคลาวด์เป็นรูปแบบการสอนสมัยใหม่และเป็นทิศทางในการปฏิรูปการสอนภาษาอังกฤษ โดยมีการออกแบบอยู่บนพื้นฐานทฤษฎีการเรียนการสอนและอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการเรียนการสอน โดยผลที่ได้สามารถปลูกฝังและพัฒนาความสามารถของผู้เรียนในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษตามเป้าหมาย

Changchit and Chuchuen (2018) การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบในการยอมรับเทคโนโลยีของ TAM เพื่ออธิบายลักษณะการยอมรับคลาวด์คอมพิวติงและมีสมมติฐานที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานคลาวด์ในเรื่องความปลอดภัยในการเข้าใช้งาน ความเร็วในการเข้าถึง ผลกระทบต่าง ๆ ในการใช้งานเครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามที่พัฒนาและดัดแปลงมาจาก TAM โดยประกอบไปด้วยคำถาม 28 คำถามเป็นข้อคำถามโดยใช้ Likert scale 5 ระดับและใช้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาจำนวน 85 คน ก่อนนำไปเก็บข้อมูลได้หาความน่าเชื่อถือของแบบสอบถามโดยใช้ครอนบาร์ค และวิเคราะห์หาปัจจัยเชิงสำรวจ EFA ของแบบสอบถามแต่ละรายการด้วยเช่นกัน ความนิยมของ เทคโนโลยีคลาวด์นั้นขึ้นอยู่กับความสามารถในการให้บริการโครงสร้างพื้นฐานแบบตอบสนองความต้องการให้กับผู้ใช้งานที่เร็วขึ้นบริการ และความอิสระในการสนับสนุนและเข้าถึงทรัพยากร แม้จะมีประโยชน์มากมายจากการใช้งานคลาวด์ บางรูปแบบยังคงสงวนไว้สำหรับการนำไปใช้มีปัจจัยสำคัญที่ต้องพิจารณาก่อนได้แก่ การนำไปใช้งานรูปแบบบุคคลธุรกิจขนาดใหญ่หรือกลุ่มวิชาการ การศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบว่าเทคโนโลยีคลาวด์สามารถส่งเสริมศักยภาพการใช้งาน และมีปัจจัยใดที่มีแนวโน้มที่จะส่งเสริมหรือเป็นอุปสรรคในการใช้งานเทคโนโลยีคลาวด์

X. Deng et al. (2020) บทความนี้ได้นำเทคโนโลยีการเรียนรู้ที่ช่วยในการสืบเสาะแบบผสมผสานในสภาพแวดล้อมผ่านเทคโนโลยีคลาวด์ที่สามารถเรียนรู้ออนไลน์และมีแอปพลิเคชันในการสื่อสารที่สามารถติดต่อสื่อสารได้อย่างคล่องตัวทำให้ผู้เรียนและผู้สอนมีความพึงพอใจในกระบวนการเรียนรู้ โดยวัตถุประสงค์ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการนำเสนอแบบก้าวหน้าตามคุณสมบัติของการเรียนแบบสืบเสาะโดยมีคำถามในการวิจัยคือ 1) การเรียนรู้แบบสืบเสาะในรายวิชาฟิสิกส์มีเทคโนโลยีอะไรบ้างที่สนับสนุนการเรียนรู้ได้และ 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียนทัศนคติและครูผู้สอนมีความพึงพอใจต่อวิธีการเรียนแบบสืบเสาะที่ใช้เทคนิคสนับสนุนอย่างไร กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเป็นผู้เรียนเกรด 9 ของโรงเรียนมัธยมเมืองจู่ไห่ประเทศจีนเนื้อหาวิชาจะเป็นวิชาฟิสิกส์ที่เกี่ยวข้องกับวงจรไฟฟ้า ผลลัพธ์ที่ได้จากการสำรวจผู้เรียนจำนวน 12 คนได้เรียนรู้เพิ่มเติมจากการเรียนวิธีนี้ แต่วิธีการเรียนแบบสืบเสาะโดยใช้สิ่งอำนวยความสะดวกบนคลาวด์นั้นทำให้กระบวนการสอบถามมีโอกาสได้สอบถามและโต้ตอบกันสูงมีความยืดหยุ่นและสามารถแบ่งปันในกลุ่มผู้เรียนและสามารถให้ครูสังเกตการปฏิบัติงานและสนับสนุนการทำงานของผู้เรียนได้อย่างทันที ซึ่งสิ่งเหล่านี้ถือว่าการสนับสนุนโดยตรงจากเทคโนโลยีคลาวด์ที่ใช้ในการศึกษา ส่วนอีกประเด็นหนึ่งคือทัศนคติผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนนั้นผลปรากฏว่า ผู้สอนพบว่าการใช้เครื่องมือเทคโนโลยีคลาวด์สามารถสร้างแรงบันดาลใจและส่งเสริมการมีส่วนร่วมให้กับผู้เรียนในการแก้ปัญหาอย่างแท้จริงได้อย่างมีประสิทธิภาพและส่งเสริมให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการเรียนรู้แต่ผู้สอนจะต้องจัดหาและจัดเตรียมกลยุทธ์ในทางปฏิบัติเพื่อให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนได้ส่วนความคิดเห็นของผู้เรียนนั้น

ผู้เรียนรู้สึกมีความสุขและรู้สึกได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้มากยิ่งขึ้นส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนให้เพิ่มขึ้น

กุลชัย กุลตวนิช (2557) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับระบบการเรียนบนห้องเรียนเสมือนแบบ คลาวด์ตามแนวคิดการเรียนรู้คอนเนคทีวิสม์เพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศและการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตนักศึกษาปริญญาตรี มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาครั้งนี้เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาระบบการเรียนฯ 2) เพื่อศึกษาผลของการใช้ระบบการเรียนฯ และ 3) เพื่อนำเสนอระบบการเรียนฯ ได้ทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 21 คน จากการวิจัยมีการเลือกใช้บริการคลาวด์มาเป็นเครื่องมือในการเรียนสนับสนุนการเรียนการสอนอยู่ด้วยกัน 5 ประเภทได้แก่ 1) เครื่องมือในการทำงานร่วมกัน 2) เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล 3) เครื่องมือในการสร้างเนื้อหา 4) เครื่องมือในการนำเสนอ และ 5) เครื่องมือในการสื่อสาร ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยการรู้สารสนเทศและการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านการรู้สารสนเทศหลังทดลองของตัวอย่างตัวอย่างกลุ่มทดลองสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ลลิตา ณ หนองคาย และ ธงชัย แก้วกิริยา (2559) ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) บน Cloud Computing ด้วย Google Apps มีวัตถุประสงค์ในการวิจัยคือ 1) เพื่อสังเคราะห์กรอบแนวคิดในการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือฯ และ 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ระหว่างผู้เรียนที่เรียนด้วยการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือฯ ผู้วิจัยได้แบ่งผู้เรียนออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่เรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือบน Cloud Computing ด้วย Google Apps และอีกกลุ่มคือกลุ่มผู้เรียนที่เรียนแบบปกติ ในรายวิชาการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนที่เรียนด้วยวิธีใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือบน Cloud Computing มีคะแนนทดสอบเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มผู้เรียนที่เรียนด้วยการบรรยายและทำแบบฝึกหัดในคาบเรียน

จิตรลดา คำนวนสิน (2560) ทำการศึกษาเรื่อง ระบบการเรียนแบบปรับเหมาะบนคลาวด์ตามเอสเอสซีเอสโมเดลเพื่อส่งเสริมการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต มีวัตถุประสงค์ในการวิจัยคือ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความคิดเห็น 2) เพื่อพัฒนาระบบการเรียนแบบปรับเหมาะฯ 3) เพื่อศึกษาผลการใช้ระบบการเรียนแบบปรับเหมาะฯ และ 4) เพื่อนำเสนอระบบการเรียนแบบปรับเหมาะฯ ได้ทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 61 คน จากงานวิจัยนี้ได้นำองค์ประกอบของเครื่องมือคลาวด์มาใช้ในการวิจัย 5 ประเภทได้แก่ 1) เครื่องมือสำหรับทำงานร่วมกัน 2) เครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูล 3) เครื่องมือสำหรับสร้างเนื้อหา 4) เครื่องมือสำหรับนำเสนอ และ 5) เครื่องมือสำหรับสื่อสาร ผลการวิจัยพบว่าคะแนนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

หลังทดลองของกลุ่มตัวอย่างสูงกว่าคะแนนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากงานวิจัยที่เกี่ยวกับการนำคลาวด์มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนนั้น จะเห็นได้ว่า มีการนำมาใช้ในหลายสาขาวิชา เป็นเครื่องมือที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน เครื่องมือคลาวด์ที่นำมาใช้ในการศึกษาประกอบไปด้วยเครื่องมือที่ส่งเสริมการทำงานร่วมกันในรูปแบบต่าง ๆ ขึ้นอยู่กับการให้บริการคลาวด์ เครื่องมือที่นำมาใช้จากงานวิจัยข้างต้นคือ 1) เครื่องมือสำหรับทำงานร่วมกัน 2) เครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูล 3) เครื่องมือสำหรับสร้างเนื้อหา 4) เครื่องมือสำหรับนำเสนอ และ 5) เครื่องมือสำหรับสื่อสาร เครื่องมือคลาวด์สามารถช่วยอำนวยความสะดวกในการทำงานของผู้เรียน เช่น การส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันผ่านการทำงานด้วยเครื่องมือออนไลน์ ส่งเสริมให้ผู้เรียนค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง รวมไปถึงทำให้เกิดการแบ่งปันการเรียนรู้ร่วมกัน การนำคลาวด์มาใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้นั้น นอกจากจะส่งเสริมประสิทธิภาพในการเรียนรู้แล้ว ยังสร้างแรงจูงใจในการสอนจากผู้สอน และจากผู้เรียน



ตอนที่ 3 เกมฟิเคชัน

ความหมายของเกมฟิเคชัน

เกมฟิเคชัน อาจเป็นคำศัพท์ใหม่ แต่แนวคิดในการใช้กลไกของเกมมาช่วยในการแก้ปัญหา และดึงดูดให้คนมาสนใจไม่ใช่สิ่งใหม่ กลวิธีของเกมถูกนำมาใช้เป็นเวลาหลายร้อยปีมาแล้ว โดยอาศัยหลักการการใช้แรงจูงใจของผู้เล่นเกมเข้ามามีส่วนในการกำหนดการเรียนรู้ด้วย ซึ่งการให้คำจำกัดความของคำว่าเกมฟิเคชันนั้นมันก็วิชาการได้ให้ความหมายไว้อย่างหลากหลายด้วยกัน ดังนี้

Deterding et al. (2011) ได้ให้ความหมายของเกมฟิเคชันไว้ว่า การรวมการออกแบบเกมเข้ากับสภาพแวดล้อมที่ไม่ใช่เกมเพื่อให้ความรู้สึกเหมือนเกม

Huotari and Hamari (2012) ได้กล่าวว่า เกมฟิเคชัน หมายถึงกระบวนการปรับปรุงการให้บริการ ที่มีค่าใช้จ่ายสำหรับการเพิ่มประสบการณ์จากเกมเพื่อสนับสนุนการมูลค่าโดยรวมของผู้ใช้

Kapp et al. (2014) เกมฟิเคชัน เป็นการนำกลไก ความสวยงาม และกระบวนการคิดเพื่อการมีส่วนร่วมของผู้เล่นในเกม มาใช้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยแรงจูงใจ และการแก้ปัญหา

Kim et al. (2017) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เกมฟิเคชันคือชุดของกิจกรรมและกระบวนการเพื่อแก้ปัญหาโดยการใช้คุณสมบัติขององค์ประกอบเกม ถ้าใช้ในกระบวนการศึกษาจะหมายถึงชุดของกิจกรรมและกระบวนการเพื่อแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้และการศึกษาโดยการใช้หรือใช้กลไกของเกม

ชนิดท์ พุนเดซ และธนิตา เลิศพรกุลรัตน์ (2559) เกมฟิเคชัน คือ การนำเอาหลักการพื้นฐานในการออกแบบเกม กลไกการเล่นเกม มาใช้ในบริบทอื่นที่ไม่ใช่การเล่นเกม โดยแนวคิดนี้เป็นวิธีที่ช่วยเพิ่มความผูกพันแก่ผู้เข้าร่วมกิจกรรม

รัตตมา รัตนวงศา (2559) เกมฟิเคชันเป็นการนำแนวคิด องค์ประกอบและกลไกของเกมมาประยุกต์ใช้ในบริบทอื่น ๆ ที่ไม่ใช่เกม เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม สร้างแรงจูงใจและเพิ่มการมีส่วนร่วมทางดิจิทัลเพื่อให้บรรลุผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

ใจทิพย์ ณ สงขลา (2561) การประยุกต์องค์ประกอบหลักการของเกมให้เข้ากับบริบทในการเรียนรู้โดยใช้การตอบสนองของผู้เรียนด้วยกลไกของเกม เป็นการตอบสนองความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ที่ต้องการได้รับสิ่งตอบแทนและได้รับการยอมรับ

จากคำจำกัดความข้างต้นสรุปได้ว่าเกมฟิเคชัน เป็นการนำเสนอสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่ได้นำเอาแนวคิด องค์ประกอบ กลไกของเกมมาใช้ในบริบทอื่น ๆ ที่ไม่ใช่เกม เพื่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม กระตุ้นการตอบสนอง เพิ่มแรงจูงใจ ในกิจกรรมตามวัตถุประสงค์ที่ได้วางไว้

ประเภทของเกมฟิเคชัน

Kapp et al. (2014) ได้แบ่งประเภทของเกมฟิเคชันออกเป็น 2 ประเภทได้แก่

1. เกมฟิเคชันที่มีโครงสร้างของเกม (Structural Gamification) เป็นการใช้อองค์ประกอบของเกมเพื่อขับเคลื่อนผู้เรียนผ่านเนื้อหาโดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงเนื้อหา จุดสนใจหลักที่อยู่เบื้องหลังเกมฟิเคชันประเภทนี้คือการกระตุ้นให้ผู้เรียนผ่านเนื้อหาและมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ผ่านการให้รางวัล ตัวอย่างเช่น ผู้เรียนจะได้รับคะแนนภายในหลักสูตรสำหรับการดูวิดีโอหรือ การมอบหมายให้เสร็จสมบูรณ์ โดยที่การมอบหมายหรือวิดีโอไม่มีองค์ประกอบของเกมเชื่อมโยงกับผู้เรียนนอกจากข้อเท็จจริงที่ว่าผู้เรียนได้รับคะแนนสำหรับการดูวิดีโอหรือทำภารกิจให้เสร็จ

องค์ประกอบที่พบบ่อยที่สุดในเกมประเภทนี้คือคะแนน ป้ายความสำเร็จ และระดับ เกมฟิเคชันประเภทนี้ มักจะมีกระดานผู้นำ และวิธีการติดตามความคืบหน้าการเรียนรู้ ตลอดจนองค์ประกอบทางสังคมที่ผู้เรียนสามารถแบ่งปันความสำเร็จกับผู้เรียนคนอื่น ๆ และแบ่งปันสิ่งที่พวกเขาประสบความสำเร็จ แม้ว่าจะเพิ่มองค์ประกอบของเนื้อเรื่องตัวละครและองค์ประกอบอื่น ๆ ของเกมลงในเกมฟิเคชัน โครงสร้างเนื้อหายังคงที่ไม่เปลี่ยนแปลง

2. เกมฟิเคชันที่มีเกมเป็นเนื้อหา (Content Gamification) เป็นการปรับแต่งเนื้อหาให้เหมือนเกม มีการปรับองค์ประกอบและความคิดในการปรับเปลี่ยนเนื้อหาเพื่อให้มีลักษณะเหมือนเกม

มากขึ้น ตัวอย่างเช่น การเพิ่มองค์ประกอบเรื่องราวลงในหลักสูตร การปฏิบัติตามกฎระเบียบ หรือ การเริ่มต้นหลักสูตรที่มีความท้าทายแทนที่จะเป็นรายการของวัตถุประสงค์มีทั้งวิธีการเกมฟิเคชัน เนื้อหา การเพิ่มองค์ประกอบเหล่านี้ทำให้เนื้อหาเหมือนเกมมากขึ้น

องค์ประกอบของเกมฟิเคชัน

Zichermann and Cunningham (2011) ได้เสนอว่ากลไกของระบบเกมฟิเคชันนั้น ประกอบไปด้วยการทำงานของชุดเครื่องมือที่สามารถสนองต่อความต้องการของผู้เล่นได้อย่างมีความหมาย ซึ่งประกอบไปด้วยองค์ประกอบหลัก 7 ประการ ได้แก่

1. คะแนน (Points)
2. ระดับ (Levels)
3. กระดานผู้นำ (Leaderboards)
4. ป้ายสัญลักษณ์แห่งความสำเร็จ (Badges)
5. ความท้าทายและภารกิจ (Challenges/Quests)
6. คำแนะนำจากระบบ (Onboarding)
7. การมีส่วนร่วม (Engagement Loops)

Werbach and Hunter (2012) ได้แบ่งองค์ประกอบของเกมฟิเคชันเป็นการเปลี่ยนแปลงที่เป็นพลวัต กลไกและส่วนประกอบซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. พลวัต (Dynamics) เป็นแนวคิดที่เป็นนามธรรมมากที่สุดและเป็นภาพรวมของเกม เป็นเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการจัดการเกมทั้งหมด ซึ่งในส่วนของพลวัตนี้ประกอบไปด้วย 5 องค์ประกอบย่อยได้แก่

- ข้อจำกัด (constraints)
- อารมณ์ (emotions)
- การเล่าเรื่อง (narrative)
- ความก้าวหน้า (progression)
- ความสัมพันธ์ (relationships)

2. กลไก (Mechanics) ถือได้ว่าเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญสำหรับการนำการเป็นพลวัตมาใช้ในเกม เป็นองค์ประกอบที่ส่งเสริมให้ผู้เล่นเกมมีส่วนร่วมและดำเนินการเล่นเกมตามที่ได้วางแผนไว้ โดยกลไกของเกมจะประกอบได้ด้วยองค์ประกอบย่อย 10 ประการได้แก่

- ความท้าทาย (challenges)
- โอกาส (chances)
- การแข่งขัน (competition)
- ความร่วมมือ (cooperation)
- ผลป้อนกลับ (feedback)
- การจัดหาทรัพยากร (resource acquisition)
- รางวัล (rewards)
- การติดต่อธุรกิจ (transactions)
- การหมุนเวียน (turns)
- การผ่านด่าน (win states)

3. ส่วนประกอบ (Component) เป็นรูปแบบที่แน่นอนของการเปลี่ยนแปลงของพลวัต และ กลไก เป็นองค์ประกอบที่เป็นนามธรรมน้อยที่สุดและใกล้เคียงกับความเป็นจริงกับเกมมากที่สุด มี องค์ประกอบย่อยอยู่ด้วยกัน 15 องค์ประกอบ ได้แก่

- จุดมุ่งหมาย/ความสำเร็จ (achievements)
- ตัวละครจำลอง (avatars)
- ป้ายสัญลักษณ์แห่งความสำเร็จ (badges)
- การเป็นผู้นำ (boss fights)
- สะสมแต้ม (collections)
- การต่อสู้ (combat)
- การปลดดล็อกเนื้อหา (content unlocking)
- การให้ของขวัญ (gifting)
- กระดานผู้นำ (leaderboards)
- ระดับความสำเร็จ (levels)
- คะแนน (points)
- ภารกิจ (quests)
- กราฟทางสังคม (social graphs)
- ทีม (teams)
- สินค้าเสมือนจริง (virtual goods)

ซึ่งความเชื่อมโยงระหว่างองค์ประกอบพลวัตและกลไกของเกมพีเคชันที่มีความเชื่อมโยงและ สัมพันธ์กับความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ (Kuo & Chuang, 2016; ชันต์ถ์ พูนเดช และธนิศา เลิศ

พรกุลรัตน์, 2559) ซึ่งจะประกอบไปด้วยกลไกหลักที่สามารถตอบสนองความต้องการพื้นฐานของมนุษย์แสดงด้วยจุดสีดำ และกลไกที่ไม่ใช่กลไกหลักที่สามารถตอบสนองความต้องการพื้นฐานของมนุษย์แสดงด้วยจุดสีขาว

ตาราง 2.4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการพื้นฐานของมนุษย์กับกลไกของเกม

| Game mechanics | Human desires | | | | | |
|-------------------|---------------|--------|-------------|-----------------|-------------|----------|
| | Reward | Status | Achievement | Self-expression | Competition | Altruism |
| Point | ● | ○ | ○ | | ○ | ○ |
| Levels | | ● | ○ | | ○ | |
| Challenges | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ |
| Virtual goods | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | |
| Leaderboard | | ○ | ○ | | ● | ○ |
| Gifts and charity | | ○ | ○ | | ○ | ● |

Kapp et al. (2014) แบ่งองค์ประกอบ ตามประเภทของเกมิฟิเคชัน ไว้ดังนี้

1. เกมิฟิเคชันที่มีโครงสร้างของเกม (Structural Gamification) มี 8 องค์ประกอบดังนี้

- กฎกติกา (Rule)
- โครงสร้างรางวัล (Reward structure)
- กระดานผู้นำ (Leaderboards)
- คะแนน (Point)
- เงินตราสำหรับแลกเปลี่ยนรางวัลพิเศษ (Currency)
- การเพิ่มระดับ (Level up)
- การแบ่งปันทางสังคม (Social sharing)

2. เกมิฟิเคชันที่มีเกมเป็นเนื้อหา (Content Gamification) มี 7 องค์ประกอบ ดังนี้

- เรื่องราว (Story)
- ความท้าทาย (Challenge)
- ความอยากรู้ (Curiosity)
- ตัวละคร (Character)
- การติดต่อสื่อสาร (Interactivity)
- การให้ผลป้อนกลับ (Feedback)
- สามารถในการเริ่มใหม่ (Freedom to fail)

ใจทิพย์ ณ สงขลา (2561) ได้แบ่งองค์ประกอบที่เป็นองค์ประกอบสำคัญของเกมิฟิเคชันไว้ 7 องค์ประกอบได้แก่

1. เป้าหมาย (Goals) ผู้สอนจะต้องกำหนดความท้าทายที่ช่วยให้ผู้เรียนมุ่งมั่นเอาชนะ อาจให้ผู้เรียนตั้งเป้าหมายด้วยตนเองที่ไม่สูงเกินไปจนเกินความสามารถ น้อยเกินไปจนขาดความท้าทาย ใช้วิธีการไต่ระดับจากเป้าหมายง่ายไปสู่เป้าหมายที่ยากขึ้นด้วยเรื่อย ๆ ทำให้ผู้เรียนดำเนินการอย่างต่อเนื่องไม่จบกลางคันอย่างรวดเร็วเกินไป

2. กฎกติกา (Rules) การตั้งกติกาวิธีการได้มาซึ่งคะแนน และเงื่อนไขต่าง ๆ จะต้องมีความชัดเจนอธิบายไว้ล่วงหน้า เพื่อให้ผู้เรียนปฏิบัติตาม หรือเลือกเงื่อนไขตามที่ผู้เรียนสะดวก

3. เงื่อนไข (Conditions) การสร้างความขัดแย้ง และความร่วมมือ เป็นการสร้างสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศที่แตกต่างกันไป อาจเป็นความร่วมมือเพื่อบรรลุเป้าหมายร่วมกัน หรือการแข่งขันฝ่ายตรงข้าม

4. เวลา (Time) เวลาเป็นสิ่งที่กำหนดให้เกิดแรงผลักดันในการดำเนินกิจกรรม สร้างแรงกระตุ้นที่ทำให้ผู้เรียนต้องฝึกฝน และสร้างความชำนาญเพื่อให้สัมพันธ์กับเวลาที่มีอยู่

5. รางวัล (Rewards) สิ่งเร้าและการตอบสนอง สร้างแรงจูงใจเมื่อผู้เรียนประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งควรจะมีการจัดลำดับ เพื่อสร้างความท้าทาย และจูงใจให้ผู้เรียนดำเนินการในระดับที่สูงขึ้น

6. ผลย้อนกลับ (Feedback) เป็นการกระตุ้นให้เกิดความคิด ย้ำการกระทำที่ถูกต้อง หรือให้ข้อสังเกตกับการกระทำที่ผิดพลาดเพื่อการแนะนำไปในทิศทางที่เหมาะสมในการดำเนินกิจกรรมต่อไป

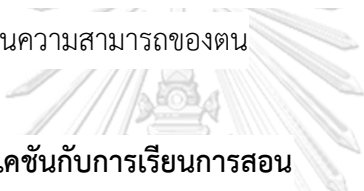
7. ระดับ (Level) ระดับขึ้นความยากง่าย ทำให้เกิดความท้าทายและความต่อเนื่องไปยังเป้าหมายที่ต้องการ

จากองค์ประกอบของเกมิฟิเคชันเป็นส่วนที่สร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน หรือผู้เล่นเกม เพื่อตอบสนองความต้องการให้สอดคล้องในแต่ละช่วงวัยในการเรียนรู้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสรุปองค์ประกอบของเกมิฟิเคชันที่น่าสนใจในการนำมาใช้ ได้แก่

1. คะแนน (Point) เพื่อแสดงให้เห็นว่าผู้เล่นประสบความสำเร็จ หรือสามารถบรรลุเป้าหมายในระดับที่สูงขึ้นได้

2. ป้ายสัญลักษณ์แห่งความสำเร็จ (Badges) เป็นสิ่งเร้าเพื่อสร้างแรงจูงใจ เมื่อผู้เล่นสามารถทำได้ตามเป้าหมาย ในบางครั้งการให้รางวัลอาจอยู่ในรูปของสัญลักษณ์แห่งความสำเร็จ (Badges) ผู้เล่นเกมจะถูกดึงดูดให้แสดงพฤติกรรมออกมาเมื่อมีสิ่งของมากระตุ้นแรงจูงใจ

3. ความท้าทาย (Challenge) ความท้าทาย หรือเป้าหมาย ผู้เล่นเกมจะรู้สึกท้าทายให้ผ่านอุปสรรคหรือด่านต่างๆ เมื่อมีการกระตุ้นหรือการจูงใจให้ทำเป้าหมายให้ประสบความสำเร็จ
4. สถานะความก้าวหน้า (Leaderboard) ผู้เล่นจะต้องเล่นเกมผ่านความท้าทาย หรือด่านต่างๆ เพื่อให้ตนเองได้รับคะแนน ได้รับความนิยมเป็นที่ยอมรับ ถือว่าเป็นแรงผลักดันให้พยายามเลื่อนระดับของตนเองขึ้นไป
5. กฎ กติกา (Rule) เป็นข้อกำหนดพื้นฐานของการเล่นเกม เพื่อให้ผู้เล่นได้ทราบวิธีการได้มาซึ่งคะแนนอย่างถูกต้อง กติกาต้องมีความชัดเจนและต้องแจ้งให้ผู้เล่นได้ทราบก่อนการเล่นทุกครั้ง
6. ผลป้อนกลับ (Feedback) เป็นการส่งเสริมการกระทำที่ถูกต้อง และให้ข้อเสนอแนะเมื่อเกิดการกระทำที่ผิดพลาด เพื่อเป็นการแนะนำแนวทางที่ถูกต้องในการดำเนินกิจกรรมต่อไป
7. ระดับความยากง่าย (Level) ส่งเสริมให้เกิดความท้าทายในการดำเนินกิจกรรม เป็นการสร้างแรงจูงใจให้ผู้เล่นเชื่อมั่นในความสามารถของตน

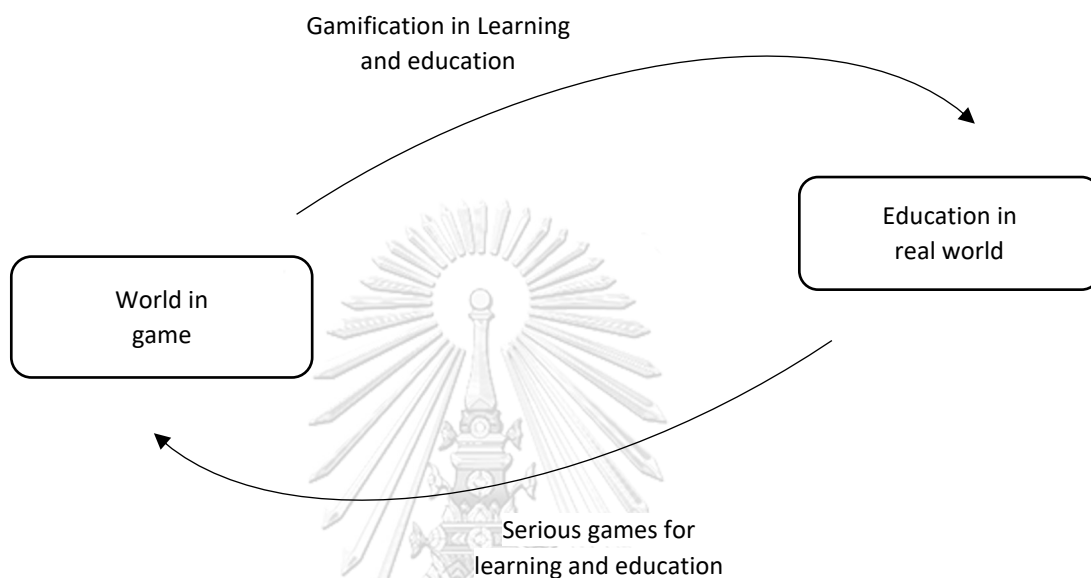


การประยุกต์ใช้แนวคิดเกมิฟิเคชันกับการเรียนการสอน

กลไกและกระบวนการของเกมิฟิเคชันถูกนำมาประยุกต์ใช้ในกิจกรรมด้านต่าง ๆ ในด้านการศึกษาได้มีการนำแนวคิดเกมิฟิเคชันมาประยุกต์ใช้โดยมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยหลักการและแนวคิด ในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจ เกิดการมีส่วนร่วม เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หรือเกิดพฤติกรรมอันพึงประสงค์ จะเห็นได้จากงานวิจัยในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา มีการนำเกมิฟิเคชันมาใช้ในการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ต่าง ๆ (Justin et al., 2018; Rojas-López et al., 2019; Sanchez et al., 2020; Yildirim, 2017; Zainuddin et al., 2020; รัตตมา รัตนวงศา, 2559) กล่าวได้ว่าการเรียนรู้ด้วยการนำแนวคิดเกมิฟิเคชันมาประยุกต์ใช้ เป็นการนำแนวคิดกลไกของเกมิฟิเคชันมาใช้ในการเรียนการสอน เพื่อกระตุ้นและส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ของผู้เรียน เมื่อเทียบกับการเรียนการสอนแบบทั่วไปที่มีการให้คะแนนผู้เรียน เปรียบได้กับการเล่นเกมเช่นกัน หากแต่การให้คะแนนเหล่านั้นขาดการสร้างบรรยากาศที่สนุกสนาน ความรู้สึกร่วมในการแข่งขัน เป็นต้น นั้นแสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนการสอนแบบทั่วไปไม่กระตุ้น หรือสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนได้เท่าที่ควร (ชนันต์ พูนเดช และธนิศา เลิศพรกุลรัตน์, 2559)

เมื่อพิจารณาถึงการนำเกมิฟิเคชันที่นำมาใช้ในการเรียนการสอนแล้ว สามารถแสดงความสัมพันธ์ของการนำเกมิฟิเคชันที่พัฒนาขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อมุ่งฝึกฝนทักษะในด้านต่างๆ ของผู้เรียน

โดยตรง (Serious game) และการออกแบบสภาพแวดล้อมแบบเกมที่ประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (Kim et al., 2017) ดัง รูป 2.4



รูป 2.4 ความสัมพันธ์ระหว่างเกมที่พัฒนาขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อมุ่งฝึกฝนทักษะในด้านต่าง ๆ และสภาพแวดล้อมแบบเกมที่ประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ที่มา : Kim et al. (2017)

ดังนั้นการประยุกต์แนวคิดเกมฟิเคชันมาใช้ในการเรียนการสอนสามารถประยุกต์ใช้ในลักษณะของการออกแบบเกมเพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนทางด้านใดด้านหนึ่งโดยเฉพาะ และการออกแบบสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้โดยใช้กลไกของเกมเข้ามามีส่วนช่วยในการเรียนที่สร้างแรงจูงใจและความสนใจไปพร้อมกับการได้รับความรู้

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมฟิเคชัน

เกมฟิเคชันถูกจัดไว้ว่าเป็นนวัตกรรมการสอนที่เพิ่มการมีส่วนร่วมของผู้เรียน และเสริมสร้างการเรียนรู้ มีงานวิจัยหลายเรื่องที่ได้นำเกมฟิเคชันมาใช้ในห้องเรียน (Alvaro-Tordesillas et al., 2019; Armier et al., 2016; Buckley et al., 2017; da Rocha Seixas et al., 2016) การใช้เกมฟิเคชันเป็นการนำกลไกของเกมมาใช้ในสภาพแวดล้อมในการเรียนการสอน เพื่อเพิ่มแรงจูงใจ การใช้เก

มิพีเคชันในการเรียนการสอนในปัจจุบันจะถูกนำมาใช้กับนักเรียนในกลุ่มคนรุ่นใหม่ที่อยู่ได้ว่าเป็น “พลเมืองดิจิทัล” ที่มีความคุ้นเคยกับเทคโนโลยีตั้งแต่เกิด (Alvaro-Tordesillas et al., 2019) การใช้เกมมิพีเคชันในการศึกษายังคงเป็นแนวโน้มใหม่ที่นำมาใช้ในชั้นเรียน

Robson et al. (2015) ได้นำเสนอหลักเกณฑ์ในการสร้างประสบการณ์ในการเรียนด้วยเกมมิพีเคชันไว้ด้วยกัน 5 ประการได้แก่

- เป้าหมายของการเรียนรู้คืออะไร ควรเน้นเพียงอย่างเดียวเพื่อลดความซับซ้อน
- ตระหนักถึงความแตกต่างของบทบาท ทั้งผู้เล่นและผู้เข้าชม
- ทำความเข้าใจในข้อดีและข้อจำกัดของเกมที่จะส่งผลต่อพฤติกรรม
- การปรับเปลี่ยนประสบการณ์ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม
- ออกแบบบทสรุปของเกมที่จะช่วยปรับเปลี่ยนและเพิ่มประสบการณ์ในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนเพิ่มมากขึ้น

Buckley et al. (2017) ได้เสนอสิ่งที่ควรคำนึงถึงในการออกแบบการเรียนการสอนโดยใช้ เกมมิพีเคชัน 6 ประการได้แก่

- ขนาดของชั้นเรียน ชั้นเรียนขนาดเล็กอาจไม่ได้รับแรงจูงใจจากการแข่งขันเท่ากับชั้นเรียนขนาดใหญ่

- ค่าธรรมเนียมในการใช้งาน อาจรวมไปถึงค่าลงทะเบียนเรียน
- เกมมิพีเคชันอาจทำงานได้ดีในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในลักษณะเบื้องต้น ที่ไม่มีความเฉพาะเจาะจง
- เกมมิพีเคชันอาจเหมาะสำหรับผู้เรียนบางประเภท ควรปรับให้เหมาะกับผู้ที่แตกต่างกัน
- ควรทำความเข้าใจในการเรียนรู้แบบเกมมิพีเคชันที่มีแรงจูงใจเป็นรางวัลที่มีการแสดงและไม่แสดงผล
- พิจารณาผลลัพธ์ในการเรียนรู้ที่ต้องการให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จ

สรุปได้ว่าหากต้องการออกแบบการเรียนรู้ออกแบบการเรียนรู้ออกแบบเกมมิพีเคชันแล้วนั้น สิ่งที่ควรคำนึงถึงจะประกอบไปด้วย

1. จุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ที่ต้องการให้ผู้เรียนได้รับหลังจากสิ้นสุดการเรียน
2. ขนาดของผู้เรียน มีจำนวนในชั้นเรียนมากน้อยเพียงใด อาจส่งผลต่อแรงจูงใจในการเรียนรู้แบบเกมมิพีเคชัน

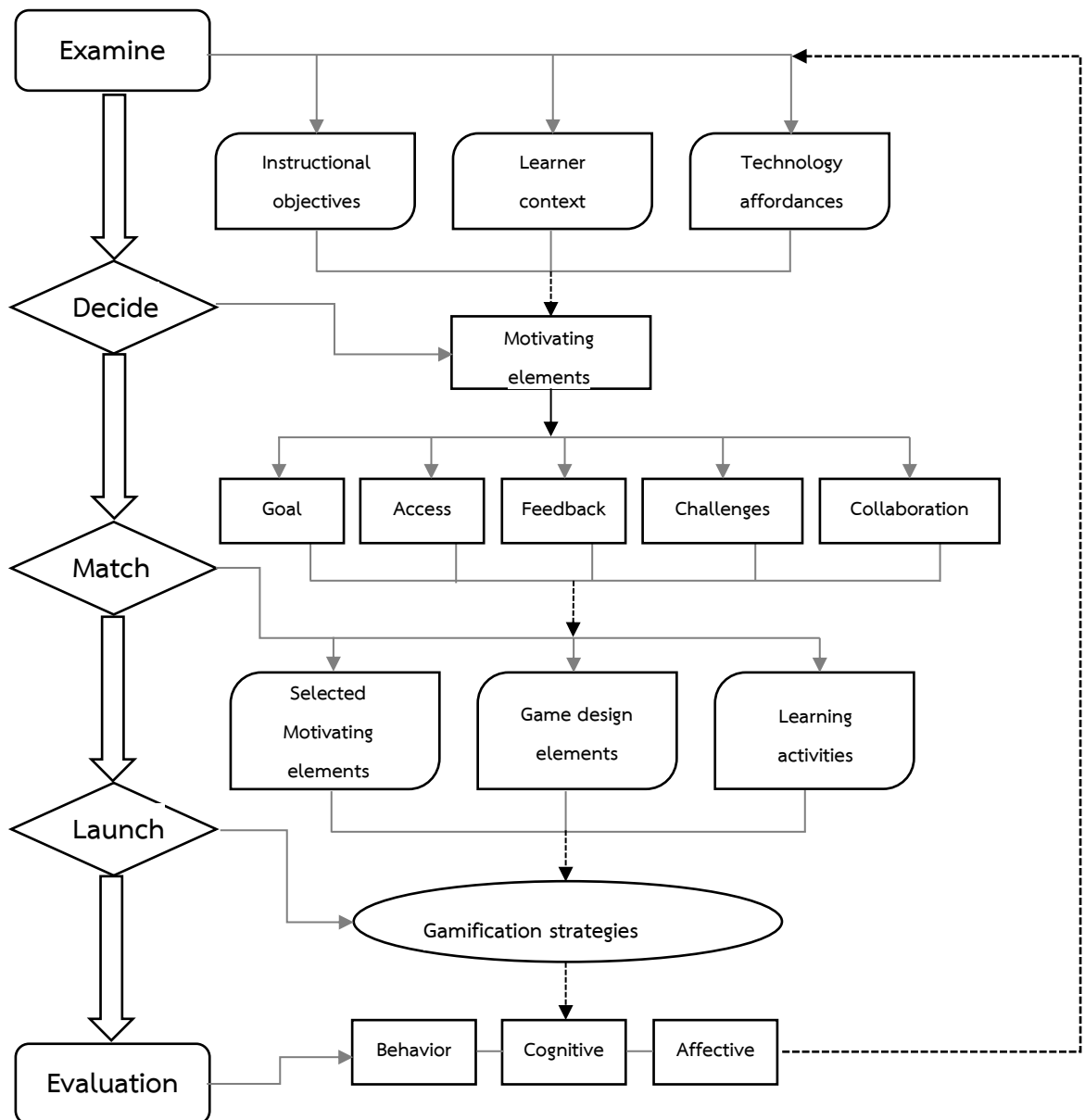
3. เนื้อหาในการนำมาใช้ ควรพิจารณาถึงความเหมาะสม หากเป็นเนื้อที่ต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญหรือทักษะเฉพาะด้านพิเศษ อาจไม่เหมาะในการจัดการเรียนการสอนลักษณะนี้
4. ทำความเข้าใจผู้เรียนในกติกา และแนวทางในการเรียนรู้ การได้รางวัล การผิดหวังจากการเรียนรู้
5. แนะนำทั้งข้อดีและข้อจำกัดให้ผู้เรียนได้ทราบก่อนการเรียนรู้

การออกแบบการเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้เกมฟิเคชัน

เกมฟิเคชันถูกนำมาใช้ในการเรียนในระบบอีเลิร์นนิ่งเพื่อกระตุ้นและดึงดูดผู้เรียน โดยใช้ประโยชน์จากสัญชาตญาณการแข่งขันที่ผู้คนส่วนใหญ่มีอยู่ในตนเอง สนับสนุนในการเรียนและนำมาประยุกต์ในการเรียนการสอน เช่น ครูบางคนใช้ดาวสีทองบนโปสเตอร์ที่ชื่อนักเรียนนอกเหนือจากการแข่งขันแล้ว เกมฟิเคชันสามารถส่งเสริมความรู้สึภาคภูมิใจ และความสำเร็จของผู้เรียนด้วย (Strmečki et al., 2015)

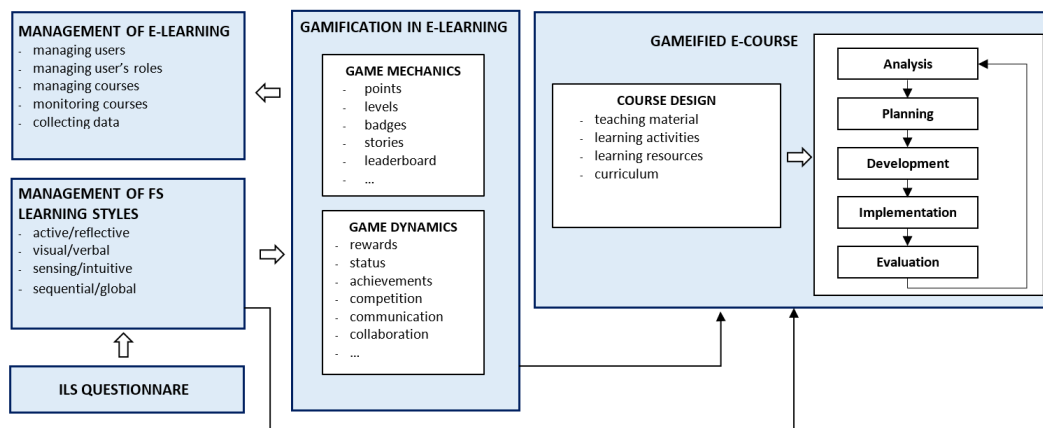
Huang and Hew (2018) แนะนำขั้นตอนในการออกแบบเกมฟิเคชันในการเรียนการสอน 5 ขั้นตอนมีรายละเอียดดังนี้

1. ตรวจสอบวัตถุประสงค์การสอนเฉพาะบริบทผู้เรียนและค่าใช้จ่ายด้านเทคโนโลยีของแพลตฟอร์มออนไลน์เฉพาะ เช่นระบบการจัดการเรียนรู้
2. พิจารณาว่าอะไรคือองค์ประกอบที่สร้างแรงจูงใจ (เช่นเป้าหมายการเข้าถึงข้อเสนอแนะ ความท้าทาย การทำงานร่วมกัน) เพื่อเสริมสร้างหรือแนะนำ
3. จับคู่องค์ประกอบที่สร้างแรงจูงใจกับองค์ประกอบการออกแบบเกมและกิจกรรมการเรียนรู้และตัดสินใจเลือกกลยุทธ์การเล่นเกมที่เหมาะสมนำมาใช้
4. การออกแบบในชั้นเรียนจริง
5. ประเมินการออกแบบ หลังจากเปิดตัวการออกแบบให้พิจารณาถึงผลการใช้งานและตรวจสอบว่าการออกแบบนี้ต้องการการปรับปรุงหรือไม่



รูป 2.5 แผนผังลำดับขั้นตอนการออกแบบเกมฟิเคชัน 5 ขั้นตอน
ที่มา : Huang et al. (2017)

การออกแบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริง สำหรับสร้างหลักสูตรการเรียนการสอนออนไลน์ที่มีรูปแบบในการนำเกมฟิเคชันมาใช้ ควรมีการเพิ่มแรงจูงใจ การมีส่วนร่วมจากผู้เรียน และบรรยากาศการเรียนการสอนในลักษณะเชิงรุก มีแรงจูงใจและทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้ Zaric et al. (2017) ได้นำเสนอองค์ประกอบหลักในการพัฒนาการเรียนรู้ดังรูป 2.6



รูป 2.6 รูปแบบแนวคิดของการเรียนรู้ผ่านระบบอีเลิร์นนิงตามสไตล์การเรียนรู้ของผู้เรียน

ที่มา : Zaric et al. (2017)

จาก รูป 2.6 เป็นการเสนอแนวคิดสำหรับการนำเกมิฟเคชันในรูปแบบอีเลิร์นนิงในระดับอุดมศึกษาที่เน้นการออกแบบที่ตอบสนองการเรียนรู้ที่แตกต่างกันและพฤติกรรมในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการออกแบบการเรียนรู้โดยใช้สภาพแวดล้อมแบบเกมิฟเคชัน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Sanchez et al. (2020) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การนำเกมิฟเคชันมาใช้ในห้องเรียน กรณีศึกษาการตรวจสอบผลกระทบของการใช้เกมิฟเคชันในการทดสอบการเรียนรู้ของผู้เรียน การศึกษาครั้งนี้ได้ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้แบบเกมิฟเคชันและขยายผลการสำรวจประโยชน์ของเกมิฟเคชันในการเรียนรู้ผ่านการทดสอบ มีสมมติฐานในการศึกษาคือศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนของแบบทดสอบที่ผู้เรียนทำสำเร็จกับคะแนนของผู้เรียน คะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบที่มาจากเกมิฟเคชันหลังจากทำแบบทดสอบแล้วเสร็จ และ คะแนนเฉลี่ยของผู้เรียนที่มีความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนของแบบทดสอบและรูปแบบของแบบทดสอบ โดยกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้มีจำนวน 473 คนซึ่งเป็นผู้เรียนระดับมหาวิทยาลัย ผลการศึกษาพบว่าการทำแบบทดสอบแล้วเสร็จทั้งหมดมีผลการทดสอบที่ดีขึ้น และผู้เรียนที่ทำแบบทดสอบแบบเกมิฟเคชันเสร็จมีคะแนนที่ดีขึ้นในการทำแบบทดสอบในครั้งแรก แต่ผลในครั้งนี้ไม่ได้กระทบถึงการทดสอบแบบเกมิฟเคชันในครั้งต่อไป ซึ่งการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าการใช้เกมิฟเคชันส่งผลต่อการทดสอบแต่ไม่สามารถยืนยันถึงผลระยะยาวได้ แต่อย่างไรก็ตาม เกมิฟเคชันเป็นตัวเลือกที่สามารถนำมาใช้ในการมอบหมายระยะสั้น และการใช้เกมิฟเคชันอาจไม่

เหมาะกับผู้เรียนที่มีผลการเรียนในระดับต่ำ ซึ่งผลการวิจัยนี้ยังได้เสนอว่าการนำเกมพีเคชันมาใช้ควรคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและผลกระทบที่จะตามมา

Rojas-López et al. (2019) ทำการศึกษาการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้โดยใช้เกมพีเคชัน ในรายวิชาการเขียนโปรแกรมของนักศึกษาระดับวิทยาลัย กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคือ ผู้เรียนจำนวน 29 คนจากวิทยาลัย ที่ศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ การศึกษาครั้งนี้ศึกษาการนำกลยุทธ์ของการเรียนโดยใช้สภาพแวดล้อมแบบเกมพีเคชันจะสามารถส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ผลการศึกษาพบว่าสภาพแวดล้อมแบบเกมพีเคชันมีส่วนในการพัฒนาการมีส่วนร่วมให้กับผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนสามารถแก้ไขปัญหาในการเรียน

Zainuddin et al. (2020) ทำการศึกษาการทดสอบความแตกต่างในการสอนแบบปกติและทดสอบแบบโดยใช้กระดาษ และการสอนแบบใช้สภาพแวดล้อมแบบเกมพีเคชันและใช้การทดสอบแบบเกมพีเคชันที่เป็นการทดสอบระหว่างเรียน แอปพลิเคชันของสภาพแวดล้อมแบบเกมพีเคชันที่ใช้ได้แก่ Socrative, Quizizz และ iSpring Learn กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาจำนวน 94 คน ผลการศึกษาพบว่าการใช้การทดสอบแบบเกมพีเคชันและแบบทดสอบแบบกระดาษทั่วไปส่งผลต่อประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของผู้เรียน แต่การใช้การทดสอบแบบเกมพีเคชันเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ ดึงดูดผู้เรียนให้มีส่วนร่วมและรู้สึกสนุกสนานสนับสนุนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

Justin et al. (2018) ได้ทำการศึกษารูปแบบของการนำสภาพแวดล้อมแบบเกมพีเคชันมาใช้ ในกิจกรรมการเรียน ผลการศึกษาพบว่าการนำบริบทของของในเกมในลักษณะเกมพีเคชันมาใช้ในการเรียนรู้สามารถทำให้สภาพแวดล้อมในการเรียนรู้มีความน่าสนใจ ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการเรียนรู้เช่น การใช้ประโยชน์ การตั้งค่าการใช้งาน การปรับปรุงความรู้ การมีส่วนร่วม และความเพลิดเพลิน เป็นส่วนสำคัญที่ทำให้ผู้เรียนมีความต้องการเรียนรู้โดยใช้สภาพแวดล้อมแบบเกมพีเคชัน

Yildirim (2017) ศึกษาผลของการสอนโดยใช้สภาพแวดล้อมแบบเกมพีเคชันที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ และทัศนคติของผู้เรียน โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 49 คนและกลุ่มควบคุมจำนวน 48 คน ผลการศึกษาพบว่าการสอนโดยใช้สภาพแวดล้อมแบบเกมพีเคชันส่งผลต่อสัมฤทธิ์ได้มากกว่ากลุ่มควบคุม และการเรียนโดยใช้สภาพแวดล้อมแบบเกมพีเคชันทำให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีในการเรียนมากขึ้นด้วย

de la Peña et al. (2021) ได้ศึกษาการใช้เกมพีเคชันเพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมในการเรียน และลดภาวะการออกกลางคันของผู้เรียนในการเรียนแบบออนไลน์ จากผลการศึกษาพบว่า การใช้เก

มิฟิเคชันไม่ได้เป็นส่วนที่สามารถรับประกันได้ว่าผู้เรียนจะประสบความสำเร็จในการเรียน แต่ขึ้นอยู่กับวิธีการดำเนินการ โดยได้ทำการทดลองใช้เกมมิฟิเคชันใน 4 วิชากลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 150 คน โดยทำการเปรียบเทียบกับผลสัมฤทธิ์กับกลุ่มที่ไม่ใช่แบบจำลองเกมมิฟิเคชัน ผลลัพธ์พบว่าที่การเชื่อมโยงกับการส่งเสริมการติดต่อสื่อสารหรือความคงอยู่ของนักศึกษามหาวิทยาลัยในการเรียนออนไลน์ เช่น การเพิ่มปฏิสัมพันธ์กับนักเรียนในห้องเรียน ทรัพยากรการฝึกอบรม พบว่าอัตราการออกกลางคันลดลง และผลสัมฤทธิ์ทางการพัฒนาในปัญหาเชิงสร้างสรรค์เพิ่มขึ้น

Murillo-Zamorano et al. (2021) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการนำเกมมิฟิเคชัน และการเรียนแบบ active learning มาใช้ในการเรียน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้เกมมิฟิเคชันในการเรียนสามารถส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้เรียนหรือไม่ กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาคณะธุรกิจและเศรษฐศาสตร์ในมหาวิทยาลัย Extremadura (สเปน) จำนวน 132 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ผลการศึกษาพบว่าการสร้างประสบการณ์การเล่นเกมที่สร้างสรรค์และส่งเสริมร่วมกันสร้างสนับสนุนการสร้างคุณค่าโดยรวมของผู้เรียนทำให้การตั้งค่าการเรียนรู้เชิงรุกที่น่าพึงพอใจไม่กระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และสามารถพัฒนาชุดทักษะโดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับผู้เชี่ยวชาญในศตวรรษที่ 21

พรรณิสรา จันแยม (2558) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมด้วยกลยุทธ์เกมมิฟิเคชันและผังความคิดกราฟิกแบบร่วมมือออนไลน์ในการเรียนโดยใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เชิงธุรกิจและจริยธรรมของนักศึกษาปริญญาตรี สาขาบริหารธุรกิจ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักศึกษาจำนวน 61 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 27 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 34 คน องค์ประกอบของเกมมิฟิเคชันในการวิจัยได้แก่ กติกา การแข่งขัน ความท้าทาย ความร่วมมือ รางวัลเหรียญตรา ผลสะท้อนกลับ และเวลา ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมฯ มีคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เชิงธุรกิจและจริยธรรมหลังเรียนแตกต่างจากกลุ่มควบคุมที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

รัตตมา รัตนวงศา (2559) ได้ทำการศึกษาการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนในสภาพแวดล้อมแบบเกมมิฟิเคชันโดยใช้การออกแบบเป็นฐานร่วมกับเครื่องมือทางทัศนะ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ทางทัศนะและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต ผลการศึกษาพบว่าคะแนนเฉลี่ยการเรียนรู้ทางทัศนะและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์หลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีความสัมพันธ์กับการเรียนรู้ทางทัศนะอย่างมีนัยสำคัญ แสดงให้เห็นว่า

การนำสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันมาใช้ในการเรียนการสอน ส่งเสริมการเรียนรู้ สร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน

จากงานวิจัยที่มีการนำเกมิฟิเคชันมาใช้ในการเรียนการสอน เป็นการนำสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันมาใช้ในการบวนการเรียนการสอน กลไกของเกมิฟิเคชันที่นำมาใช้ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมที่ใช้และกลุ่มผู้เรียน ซึ่งกลุ่มผู้เรียนจะมีความหลากหลายตั้งแต่กลุ่มผู้เรียนชั้นประถมไปจนถึงกลุ่มผู้เรียนในระดับมหาวิทยาลัย จากงานวิจัยจะเห็นได้ว่าผู้เรียนมีทักษะที่พึงประสงค์ที่ดีขึ้น ผลที่ได้จะเป็นไปในทางที่ดีในเรื่องของการสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียน การสร้างการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ส่งเสริมทัศนคติที่ดีในการเรียน และยังช่วยเพิ่มผลทางการเรียนที่ดีขึ้น แสดงให้เห็นว่าเกมิฟิเคชันเป็นอีกหนึ่งแนวคิดทางนวัตกรรมการสอนที่ช่วยให้การเรียนรู้เกิดผลที่พึงประสงค์ในทางที่ดีขึ้น

ตอนที่ 4 การรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน

การรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน ประกอบด้วยคำต่างๆ ดังนี้ 1) การรู้สารสนเทศ และ 2) การรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน

ความเป็นมาของการรู้สารสนเทศ

การรู้สารสนเทศ เป็นคำที่เริ่มใช้ในประเทศสหรัฐอเมริกา ราวศตวรรษ 1970 เมื่อ ค.ศ. 1974 โดยนายพอล ชูรคาวสก (Paul Zurkowsky) อดีตนายกสมาคมอุตสาหกรรมสารสนเทศ (Information Industry Association. IIA) ได้กล่าวในรายงานที่ เสนอต่อคณะกรรมการแห่งชาติ สหรัฐอเมริกาว่าด้วยเรื่องห้องสมุดและบริการสารสนเทศ (Zurkowski, 1974) และตีพิมพ์ใน หนังสือชื่อ “The information service environment relations and practices” โดยเสนอแนวคิดว่าการรู้สารสนเทศเป็นความสามารถในการใช้แหล่งสารสนเทศที่หลากหลายเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน และต้องการให้ตระหนักถึงความจำเป็นของทักษะการรู้สารสนเทศในสภาพแวดล้อมทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีแนวโน้มเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว โดยเน้นถึงความสามารถ ของประชาชนในการใช้สารสนเทศ การดำรงชีวิตและการแก้ปัญหาต่าง ๆ นอกจากนี้ยังได้เสนอ แนวคิดของการรู้สารสนเทศโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนการจัดเตรียมให้บุคคลเป็นผู้ใช้ สารสนเทศที่ประสบความสำเร็จ และยังได้กล่าวถึงบทบาทของบรรณารักษ์ต่อการรู้สารสนเทศ ในฐานะที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแหล่งสารสนเทศและความสามารถในการค้นหาสารสนเทศ ซึ่งแนวคิดนี้ถูกนำมาใช้ทั้งในและนอกสาขาบรรณารักษศาสตร์และไม่เพียงแต่ใช้ในสหรัฐอเมริกา เท่านั้น แต่ยังได้รับการเผยแพร่ไปทั่วโลก (แวนดา เตซาทวิวรรณ, 2551; สมฤดี หัตถาพงษ์, 2547)

Zurkowski (1974) กล่าวถึง การรู้สารสนเทศ (Information Literacy) เป็นครั้งแรกในประเทศ สหรัฐอเมริกา ในขณะที่ดำรงตำแหน่งนายกสมาคมอุตสาหกรรมสารสนเทศ (Information Industry Association) เมื่อปี ค.ศ. 1974 ได้กล่าวในรายงานที่เสนอต่อคณะกรรมการแห่งชาติ สหรัฐอเมริกาว่าด้วยเรื่อง ของห้องสมุดและการบริการสารสนเทศ และตีพิมพ์ในหนังสือการปฏิบัติและความสัมพันธ์ของสภาพแวดล้อม การบริการสารสนเทศ (The Information Service Environment Relations and Practices) และให้ความ คิดเห็นว่าการรู้สารสนเทศเป็นความสามารถในการใช้แหล่งสารสนเทศที่หลากหลายเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ทุกๆ วัน และต้องการให้ตระหนักถึงความจำเป็นของทักษะการรู้สารสนเทศในสภาพแวดล้อมทางเทคโนโลยี สารสนเทศที่มีแนวโน้มเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว โดยเน้นถึงความสามารถในการใช้สารสนเทศในการทำงาน การแก้ปัญหาต่างๆ และการประกอบธุรกิจการพาณิชย์ การรู้สารสนเทศจึงรวมไปถึงการปรับเปลี่ยนการ บริการห้องสมุดในแบบเดิมเป็นการจัดเตรียมสารสนเทศที่หลากหลายในการให้บริการ

การรู้สารสนเทศมีความเชื่อมโยงกับสมรรถนะและทักษะอื่นๆ ที่นับเป็นทักษะการดำรงชีวิต ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ การรู้หนังสือ (Print literacy) ทักษะการใช้ห้องสมุด (Library skill) ทักษะทางคอมพิวเตอร์ (Computer literacy) ทักษะเครือข่าย สารสนเทศ (Network literacy) การรู้เท่าทันสื่อ (Media literacy) การรู้สื่อประเภทภาพ (Visual literacy) การรู้วัฒนธรรม (Cultural literacy) ทักษะในการคิดเชิงวิเคราะห์หรือวิจารณ์ (Critical thinking skill) และทักษะการแก้ปัญหา (Problem-solving skill) และ มีการใช้ศัพท์อื่น ๆ ที่มีความหมายเหมือนกันหรือ ใกล้เคียงกัน เช่น (Information skills) ทักษะสารสนเทศ (Information power) พลังสารสนเทศ (Information Competency) ความสามารถทางสารสนเทศและความสามารถที่ เกี่ยวกับสารสนเทศ เป็นต้น (กุลยา สุขพงษ์ไทย, 2556)

การรู้สารสนเทศ มีความเกี่ยวข้องกับแนวคิด เรื่อง การเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งเชื่อว่าการ ศึกษาไม่มี จุดสิ้นสุด การเรียนรู้ตลอดชีวิตช่วยให้บุคคลได้มี โอกาสและประสบการณ์การเรียนรู้ทุกช่วงของชีวิตใน หลายรูปแบบ เช่น การศึกษาในระบบโรงเรียน การศึกษานอกโรงเรียน และการศึกษาตามอัธยาศัย ฯลฯ ในสภาพแวดล้อมต่างๆ กัน ไม่ว่าจะเป็น ครอบครัว โรงเรียน สถานที่ทำงาน ชุมชน หรือสังคม การเรียนรู้ตลอดชีวิตช่วยให้บุคคลมีโอกาพัฒนาตน ในทางเศรษฐกิจ การเมือง สังคม และวัฒนธรรม แต่ การเรียนรู้ตลอดชีวิตไม่สามารถเกิดขึ้นได้ถ้า ปราศจากการรู้สารสนเทศ การรู้สารสนเทศจึงเป็น รากฐานสำคัญของการเรียนรู้ตลอดชีวิต ในปัจจุบัน องค์การสากล เช่น ยูเนสโก ได้เน้นบทบาทสำคัญของการรู้สารสนเทศควบคู่ไปกับการเรียนรู้ตลอดชีวิตในการพัฒนา 4 ด้าน ได้แก่ การศึกษา การให้บริการทาง สุขภาพและการส่งเสริมคุณภาพชีวิต การพัฒนาธุรกิจ และเศรษฐกิจโดย

เน้นทรัพยากรมนุษย์ และการมีส่วนร่วมของประชาชนทางการเมืองและการปกครอง (Horton & W, 2008)

ความหมายของการรู้สารสนเทศ

Association of College and Research Libraries (2000) ให้ความหมายไว้ว่า การรู้สารสนเทศหมายถึง กลุ่มความสามารถในการกำหนดขอบเขตความต้องการสารสนเทศ การเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล การประเมินสารสนเทศและแหล่งสารสนเทศได้อย่างมีวิจารณญาณ การคัดเลือกสารสนเทศเพื่อสร้างเป็นความรู้ การใช้สารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์เฉพาะ และความเข้าใจในเศรษฐกิจ กฎหมาย และประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับการใช้และการเข้าถึงสารสนเทศ ตลอดจนการใช้สารสนเทศถูกต้องตามจริยธรรมและกฎหมาย

CAUL (2001) กล่าวว่า การรู้สารสนเทศเป็นกลุ่มความสามารถและความเข้าใจของบุคคลในการวิเคราะห์ความต้องการสารสนเทศของตน รวมทั้งความสามารถในการกำหนดแหล่งสารสนเทศ การประเมินและใช้สารสนเทศที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งเรียกบุคคลดังกล่าวนี้ว่าผู้รู้สารสนเทศ และผลสัมฤทธิ์จากการรู้สารสนเทศถือได้ว่าเป็นกุญแจสำคัญของการพัฒนาการเรียนรู้ตลอดชีวิต

Partnership for 21st Century Skills (2003) ให้ความหมาย การรู้สารสนเทศ คือ ความสามารถในการเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล การประเมินสารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณและเหมาะสม การใช้สารสนเทศอย่างถูกต้องและสร้างสรรค์เพื่อแก้ปัญหาที่เผชิญ และการจัดการสารสนเทศจากแหล่งสารสนเทศที่หลากหลาย รวมถึงการประยุกต์ใช้ความเข้าใจพื้นฐานทางจริยธรรมและกฎหมายในการเข้าถึงและใช้สารสนเทศ

SCONUL (2011) การรู้สารสนเทศจะเป็นวิธีการที่มีการทำความเข้าใจในเรื่องของสารสนเทศที่ได้มา การจัดการสารสนเทศ และต้องมีทักษะในการจัดการและใช้งาน การรู้สารสนเทศจึงถือได้ว่าเป็นคุณลักษณะที่สำคัญสำหรับทุกคนในการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21

American Library Association (2015) การรู้สารสนเทศเป็นชุดของความสามารถแบบบูรณาการที่ครอบคลุมการค้นพบข้อมูลสะท้อนความเข้าใจในการผลิตและคุณค่าของข้อมูลและการใช้ข้อมูลในการสร้างความรู้ใหม่และการมีส่วนร่วมอย่างมีจริยธรรมในชุมชนแห่งการเรียนรู้

แววตา เตชาทวิวรรณ (2548) กล่าวว่า การรู้สารสนเทศ หมายถึง ความรู้ ความสามารถ และ ทักษะของบุคคลในการเข้าถึง ประเมิน และใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

วรรณรัตน์ ปทุมเจริญวัฒนา (2561) ได้ให้ความหมายของการรู้สารสนเทศ หมายถึง ความสามารถในการเข้าถึง การกำหนด การประเมิน และการใช้สารสนเทศจากแหล่ง ต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ซึ่งความสามารถเหล่านี้ไม่ได้เป็นปรากฏการณ์ใหม่ที่เกิดจากผล ของยุคสารสนเทศ แต่เป็นสิ่งสำคัญที่จะสร้างความสำเร็จ และสร้างคุณภาพชีวิตให้กับประชาชน

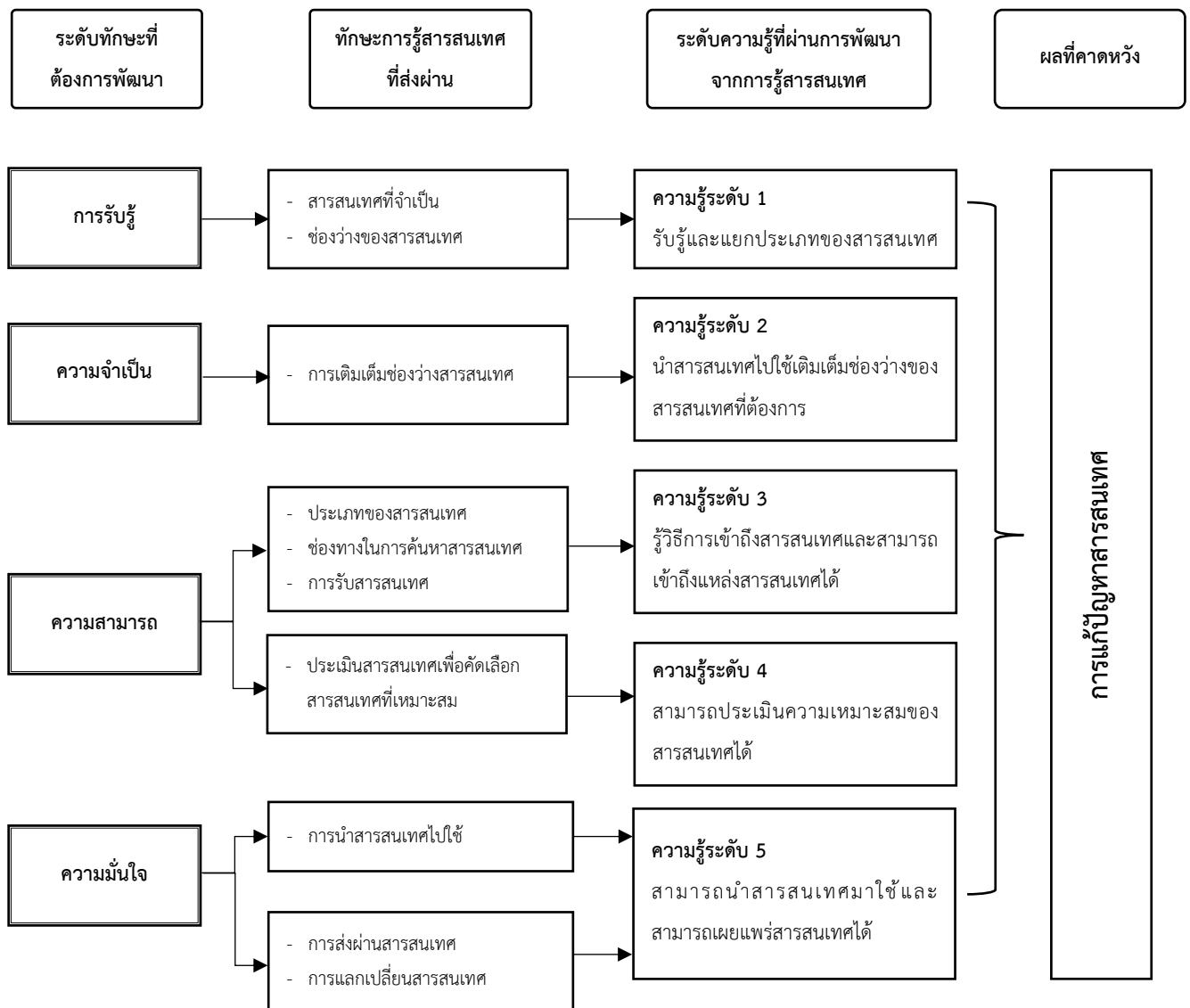
จินตวิทย์ คล้ายสังข์ (2561) ได้ให้นิยามการรู้สารสนเทศไว้ว่า เป็นระดับความรู้และความเข้าใจ ในการใช้สารสนเทศที่มีอยู่ได้อย่างถูกต้องและตรงกับความต้องการ

กล่าวโดยสรุปได้ว่าความหมายและคำนิยามของการรู้สารสนเทศข้างต้นนั้น หมายถึง ความสามารถในการประเมินข้อมูลฯ ตามแหล่งทรัพยากรที่มีอยู่ทั่วไปบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยที่สามารถค้นหาและสังเคราะห์การใช้ข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อนำไปใช้งานได้อย่างถูกต้อง

ความหมายของการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน

สารสนเทศชุมชน (Community Information) เป็นข้อมูลข่าวสารที่มีความสำคัญต่อการ ดำเนินชีวิต การแก้ปัญหา และการมีส่วนร่วมในกระบวนการประชาธิปไตยของบุคคลหรือกลุ่มบุคคล ในชุมชน (เทอดศักดิ์ ไม้เท้าทอง, 2553) การรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน เป็นการประยุกต์ใช้การ รู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน โดยที่ผู้คนที่รู้สารสนเทศได้ก็ต่อเมื่อพวกเขาต้องการข้อมูลเหล่านั้น โดยที่สามารถระบุ ค้นหา ประเมินและจัดระเบียบข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อแก้ไขปัญหา รวมไปถึง ปัญหาทางสังคมที่เกี่ยวข้อง (Partridge et al., 2008)

จากงานวิจัยของ Seneviratne (2009) ที่ได้ศึกษากรอบการวัดการรู้สารสนเทศในบริบทของ ชุมชนในชนบทในศรีลังกา ผลจากการศึกษาพบว่าการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนนั้น เกิดมาจาก กระบวนการการรู้สารสนเทศ ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะกำหนดระดับการรู้สารสนเทศในบริบท ของชุมชนดัง รูป 2.7



CHULALONGKORN UNIVERSITY

รูป 2.7 รูปแบบการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน

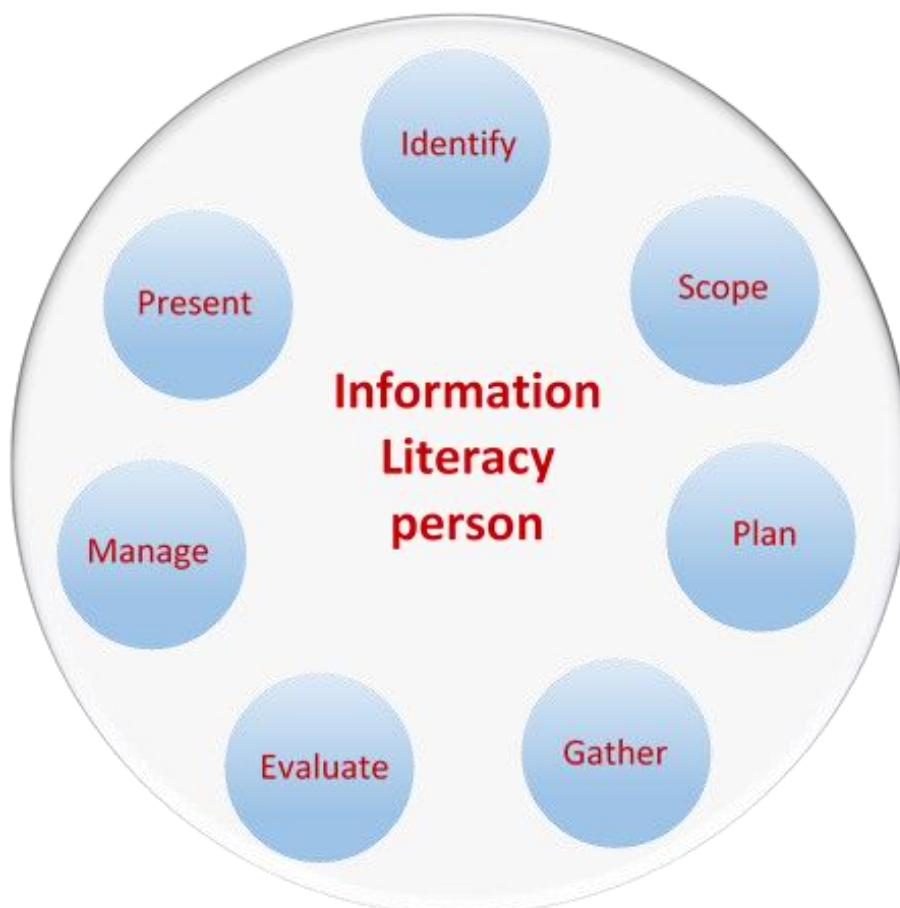
ที่มา : Seneviratne (2009)

สรุปได้ว่าการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน หมายถึง ความสามารถในการประเมินข้อมูลฯ ตามแหล่งทรัพยากรที่มีอยู่ทั่วไปบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่เกี่ยวข้องกับบริบทชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิต การแก้ปัญหา และการมีส่วนร่วมในกระบวนการประชาธิปไตยในชุมชน โดยที่สามารถค้นหาและสังเคราะห์การใช้ข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ ที่มีพื้นฐานมาจากการรู้สารสนเทศ

มาตรฐานการรู้สารสนเทศและมาตรฐานการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน

มาตรฐานการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน เกิดจากการกระบวนการการรู้สารสนเทศพื้นฐานที่เกี่ยวข้องและสัมพันธ์กับบริบทในชุมชน ซึ่งมาตรฐานการรู้สารสนเทศ เป็นการบ่งบอกถึงคุณลักษณะของผู้รู้สารสนเทศ เพื่อใช้เป็นกรอบและแนวทางในเพื่อให้ทราบว่าสารสนเทศนั้นประกอบไปด้วยสมรรถนะใด และอยู่ในระดับใด ซึ่งการกำหนดคุณลักษณะการรู้สารสนเทศขึ้นอยู่กับบริบทที่มีความแตกต่างกัน มาตรฐานการรู้สารสนเทศในสภาพแวดล้อมของอุดมศึกษา ได้มีหน่วยงานได้กำหนดมาตรฐานไว้ดังนี้

SCONUL (2011) สมาคมห้องสมุดวิทยาลัย ห้องสมุดแห่งชาติและห้องสมุดมหาวิทยาลัย (Society of College, National and University Libraries) ได้อธิบายถึงกระบวนการเรียนรู้สารสนเทศ ซึ่งประกอบไปด้วย 7 มาตรฐาน ที่เรียกว่าแผนภูมิเสาหลักเจ็ดแห่งแห่งการเรียนรู้สารสนเทศ (Seven Pillars of Information Literacy: Core Model) ตาม รูป 2.8



รูป 2.8 แผนภูมิเสาหลักเจ็ดแห่งแห่งการเรียนรู้สารสนเทศ

(Seven Pillars of Information Literacy: Core Model)

ที่มา : http://www.sconul.ac.uk/groups/information_literacy/seven_pillars.html

จากรูป 2.8 มาตรฐานการรู้สารสนเทศจะประกอบไปด้วยรายละเอียดดังนี้

1. Identify การแยกแยะ : บุคคลสามารถระบุได้ว่าต้องการข้อมูลสารสนเทศอะไร ต้องเรียนรู้ว่าข้อมูลและสารสนเทศต่าง ๆ นั้นสามารถผลิตใหม่อยู่เสมอ นั่นแสดงให้เห็นว่าข้อมูลและสารสนเทศจะมีความเป็นปัจจุบัน ส่งผลให้บุคคลต้องเป็นผู้ค้นคว้าหาข้อมูลอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นบุคคลจึงจำเป็นที่จะต้องรู้จักการระบุหัวข้อ คำศัพท์ คำจำกัดความต่างๆ ในการค้นหาข้อมูลสารสนเทศ ต้องรู้จักและตระหนักถึงการเข้าถึงข้อมูลที่มีขีดจำกัดอย่างเช่นการเข้าถึงข้อมูลที่มีการเปิดเผยให้เป็นสาธารณะแต่ไม่ต้องการให้นำไปใช้ต่อ และต้องมีความรับผิดชอบในการนำข้อมูลหรือสารสนเทศเหล่านั้นมาใช้งาน ดังนั้นในหัวข้อการแยกแยะนี้บุคคลจะต้องสามารถค้นหาข้อมูลสารสนเทศได้อย่างถูกต้อง ถูกแหล่งในการค้นหา โดยใช้คำจำกัดความหรือคำศัพท์ในการค้นหาและมีความรับผิดชอบนั้นคือควรมีการอ้างอิงถึงแหล่งที่มาในการใช้ข้อมูลเหล่านั้นด้วย

2. Scope ขอบเขต : ต้องสามารถระบุประเภทของข้อมูลได้ว่าข้อมูลประเภทนั้นเป็นข้อมูลในรูปแบบใด เป็นข้อมูลที่เป็นปัจจุบันหรือไม่และการได้มาซึ่งข้อมูลเหล่านั้นสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย และมีข้อแนะนำในการนำข้อมูลไปใช้ ซึ่งในขอบเขตนี้บุคคลจะต้องรู้ด้วยว่าตนเองนั้นรู้หรือไม่รู้เรื่องอะไรเพื่อที่จะได้จำกัดช่องว่างในการค้นหาให้แคบลง สามารถระบุประเภทของข้อมูลที่ตอบสนองต่อความต้องการให้ตรงที่สุด ใช้เครื่องมือหรือทรัพยากรอย่างหลากหลายในการช่วยในการค้นหาข้อมูล และต้องเป็นบุคคลที่สามารถใช้เครื่องมือสมัยใหม่หรือแบบใหม่ในการค้นหาข้อมูลได้

3. Plan วางแผน : บุคคลต้องสามารถวางแผนในการค้นหาสารสนเทศและข้อมูลได้ บุคคลต้องสามารถรู้จักใช้เครื่องมือให้ถูกต้องกับการค้นหาข้อมูลที่ต้องการ เครื่องมือแบบไหนสามารถค้นหาข้อมูลได้ดีกว่ากัน เครื่องมือแต่ละประเภทจะมีความแตกต่างในการค้นหาข้อมูลในเชิงกว้างและเชิงลึกที่ต่างกันไป ต้องมีการปรับแต่งหรือวางแผนในการค้นหา มีการใช้คำศัพท์เฉพาะเพื่อช่วยในการหาข้อมูลได้รวดเร็วยิ่งขึ้น การวางแผนนี้จะช่วยลดระยะเวลาในการค้นหาข้อมูลในบางครั้งการค้นหาข้อมูลจำเป็นต้องมีเทคนิคในการค้นหาซึ่งจะอยู่ในขั้นตอนของการวางแผน

4. Gather การรวบรวม : บุคคลต้องมีทักษะในการรวบรวมและเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้ ซึ่งหมายความว่าไปถึงการจัดระเบียบข้อมูลที่ได้โดยมีการอ้างอิงถึงแหล่งที่มา การสืบค้นข้อมูลด้วยเครื่องมือหรือเทคโนโลยีดิจิทัลนั้นจะสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลได้อย่างไร ข้อมูลที่ได้จากแต่ละแหล่งจะมีความแตกต่างกัน บุคคลต้องทราบถึงวิธีการในการค้นหาข้อมูลเหล่านั้นว่าจะค้นหาจากแหล่งข้อมูลใด บางแหล่งข้อมูลสามารถเข้าถึงข้อมูลจากต้นฉบับ บางแหล่งเข้าถึงได้แค่บทคัดย่อ ดังนั้นบุคคลจึงจำเป็นต้องมีเทคนิคและทักษะในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เหมาะสม และสามารถนำข้อมูลเพื่อแบ่งปันหรือนำข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ มาประยุกต์ใช้ได้

5. Evaluate การประเมิน: บุคคลต้องสามารถเปรียบเทียบ ประเมินข้อมูลที่ได้ก่อนนำไปใช้งานจริง สารสนเทศจากแหล่งข้อมูลที่แตกต่างกันก็จะนำเสนอเนื้อหาที่แตกต่างกันไปด้วย ขึ้นอยู่กับว่าข้อมูลที่ได้นำมาจากแหล่งข้อมูลใด ดังนั้นผู้คนจึงจำเป็นต้องรู้จักเปรียบเทียบและแยกแยะแหล่งข้อมูลสารสนเทศ ก่อนนำไปใช้งานจริงว่ามาจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้หรือไม่ บุคคลจึงจำเป็นต้องรู้จักประเมินที่มาของข้อมูลว่าเป็นแหล่งข้อมูลที่ได้รับการยืนยันว่าถูกต้องและเป็นแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือหรือไม่ เช่นฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์จากมหาวิทยาลัยต่างๆจะมีความเชื่อถือมากกว่าบทความที่ปรากฏอยู่ในเว็บไซต์ที่ไม่ได้รับการยืนยันว่ามีความถูกต้อง ที่สำคัญบุคคลต้องรู้จักประเมินความถูกต้องและสามารถแยกแยะประเภทของแหล่งข้อมูลได้

6. Manage การจัดการ : บุคคลต้องสามารถจัดระเบียบข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพและต้องใช้ข้อมูลอย่างมีจริยธรรม นั่นคือต้องมีความรับผิดชอบและซื่อสัตย์ในการจัดการและเผยแพร่ข้อมูลเช่นการละเมิดลิขสิทธิ์หรือการลอกเลียนแบบและทรัพย์สินทางปัญญา ต้องมีความสามารถในการจัดเก็บและแบ่งปันข้อมูลได้อย่างมีจริยธรรมและต้องสามารถให้ความช่วยเหลือหรือสนับสนุนในการเรียนรู้กับบุคคลอื่นๆได้ด้วย ไม่มีความสามารถในการใช้ซอฟต์แวร์ในการจัดการบรรณานุกรมที่เหมาะสมในการจัดการแหล่งข้อมูลหรือแหล่งอ้างอิงที่ได้มา ใช้แหล่งอ้างอิงในรูปแบบที่ถูกต้องและเหมาะสม ต้องให้ความตระหนักและสำคัญในประเด็นเกี่ยวข้องกับสิทธิ์ในการใช้งานข้อมูลของบุคคลอื่นเพื่อป้องกันการละเมิดลิขสิทธิ์และทรัพย์สินทางปัญญา และควรใช้ซอฟต์แวร์และเทคนิคในการจัดการข้อมูลที่เหมาะสม

7. Present นำเสนอ : บุคคลต้องสามารถประยุกต์ความรู้ที่ได้มาในการนำเสนอ สามารถวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลใหม่และเก่าสามารถเผยแพร่ข้อมูลได้หลากหลายวิธี ต้องรู้จักความแตกต่างของข้อมูลและการนำเสนอข้อมูลจะแตกต่างจากการสนทนาทั่วไป ข้อมูลบางอย่างสามารถนำเสนอได้หลายวิธีแต่จะต้องมีวิธีการที่ดีที่สุดในการนำเสนอข้อมูลเหล่านั้น การนำเสนอข้อมูลในบางครั้งสามารถให้บุคคลอื่นมีส่วนร่วมในการแก้ไขข้อมูลในกรณีที่ไม่ถูกต้องได้อย่างเช่น การเผยแพร่ข้อมูลผ่านบล็อก หรือ Wiki บุคคลต้องรู้จักที่จะสังเคราะห์และประเมินข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ที่ค้นหาได้ให้มีความกระชับเพื่อการนำเสนอที่มีประสิทธิภาพและสามารถเลือกแหล่งที่จะเผยแพร่ผลงานเหล่านั้นได้อย่างเหมาะสม

American Library Association (2015) ได้อธิบายกรอบการเรียนรู้สารสนเทศ ซึ่งกรอบนี้ผู้ใช้งานสามารถ ออกแบบการสอน การมอบหมายหลักสูตร เพื่อเชื่อมโยงการรู้หนังสือกับความสำเร็จของนักเรียน เพื่อร่วมมือในการวิจัยการสอนและให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการวิจัยนั้น และเพื่อสร้างการสนทนาที่กว้างขึ้นเกี่ยวกับการเรียนรู้ของนักเรียนทุนการสอนและการเรียนรู้และการประเมินการเรียนรู้แต่ละบริบท ซึ่งประกอบไปด้วยแนวคิดของกรอบมาตรฐานการเรียนรู้สารสนเทศจำนวน 6 กรอบที่ได้เรียงตามตัวอักษรได้แก่

1. Authority is Constructed and Contextual การตระหนักถึงที่มาของข้อมูล สารสนเทศ ว่ามาจากไหน ผู้เขียนคือใครและใครคือผู้ตีพิมพ์เผยแพร่ มีความรอบรู้และความเชี่ยวชาญ ในเรื่องที่เขียนเพียงใด แหล่งข้อมูลเหล่านี้สะท้อนให้เห็นถึงความเชี่ยวชาญและความน่าเชื่อถือของ ผู้สร้างข้อมูล

2. Information Creation as a Process ข้อมูลในรูปแบบใด ๆ ที่ผลิตขึ้นเพื่อสื่อข้อความ และแบ่งปันผ่านด้วยวิธีการใด พิจารณาลักษณะของแหล่งข้อมูล กระบวนการวนซ้ำของการวิจัยการ สร้างการแก้ไขและการเผยแพร่ข้อมูลนั้นแตกต่างกันไปและผลลัพธ์ที่ได้นั้นสะท้อนให้เห็นถึงความ แตกต่างเหล่านี้การสร้างข้อมูลเป็นกระบวนการ ซึ่งจะบ่งชี้ว่าข้อมูลดังกล่าวถูกสร้างขึ้นมาอย่างไรและ เพื่อใคร

3. Information Has Value ข้อมูลที่มีคุณค่านั้นปรากฏอยู่ในบริบทต่าง ๆ รวมถึงวิธี ปฏิบัติในการเผยแพร่การเข้าถึงข้อมูลการเก็บข้อมูลส่วนบุคคลและกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา ผู้ที่ นำไปใช้ต้องทำความเข้าใจคุณค่าที่หลากหลายของข้อมูล มีการเปิดให้นำไปใช้งานได้ในระดับต่างๆ ผู้ใช้ข้อมูลจึงควรเข้าใจถึงสิทธิและความรับผิดชอบของตน ควรมีการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลนั้นๆ

4. Research as Inquiry การวิจัยคือวิธีการสืบเสาะในการแสวงหาความรู้ใหม่ๆ เพื่อตอบ คำถามหรือพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น อาจมุ่งเน้นไปที่ความต้องการส่วนบุคคลอาชีพหรือสังคม สามารถนำ กระบวนการวิจัยขั้นสูงและสำรวจมุมมองที่หลากหลายมากขึ้น

5. Scholarship as Conversation การรวมตัวกันทางวิชาการ เป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ข้อมูลข่าวสาร เปิดโอกาสให้สามารถใช้ข้อมูลร่วมกัน แลกเปลี่ยนข้อมูลและอ้างอิงซึ่งกันและกัน

6. Searching as Strategic Exploration การค้นหามักเริ่มต้นด้วยคำถามที่นำการกระทำ ของการค้นหาข้อมูลที่ต้องการ ครอบคลุมการสืบค้นการค้นพบและการค้นหาการระบุแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องที่เป็นไปได้รวมทั้งวิธีการเข้าถึงแหล่งข้อมูลเหล่านั้น ผู้เรียนมือใหม่อาจค้นหาทรัพยากรที่มี จำกัด ในขณะที่ผู้เชี่ยวชาญอาจค้นหาในวงกว้างและลึกซึ้งยิ่งขึ้นเพื่อกำหนดข้อมูลที่เหมาะสมที่สุด ภายในขอบเขต การเลือกแหล่งข้อมูลมาจากกลยุทธ์การค้นหาที่หลากหลายขึ้นอยู่กับแหล่งที่มา ขอบเขตและบริบทของข้อมูลที่ต้องการ สามารถยืดหยุ่นและปรับเปลี่ยนไปตามการค้นหา

Australian and New Zealand Institute for Information Literacy (Bundy, 2004) คุณลักษณะการรู้สารสนเทศของประเทศออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ ได้กำหนดสมรรถนะของผู้รู้ สารสนเทศที่ไม่ได้เน้นเฉพาะนักศึกษามหาวิทยาลัย ประกอบไปด้วย 6 คุณลักษณะ ได้แก่

1. The information literate person recognizes the need for information and determines the nature and extent of the information needed สามารถกำหนดความต้องการสารสนเทศ และสามารถกำหนดลักษณะและขอบเขตของสารสนเทศที่ต้องการได้

2. The information literate person finds needed information effectively and efficiently สามารถค้นหาสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล

3. The information literate person critically evaluates information and the information seeking process สามารถประเมินสารสนเทศ และกระบวนการสรรหาสารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณ

4. The information literate person manages information collected or generated สามารถจัดการสารสนเทศที่สรรหา หรือที่สร้างขึ้นใหม่ได้

5. The information literate person applies prior and new information to construct new concepts or create new understandings สามารถประยุกต์ใช้สารสนเทศที่มีอยู่เดิมและสารสนเทศใหม่เพื่อสร้างแนวคิดหรือสร้างความเข้าใจใหม่

6. The information literate person uses information with understanding and acknowledges cultural, ethical, economic, legal, and social issues surrounding the use of information สามารถใช้สารสนเทศได้ด้วยความเข้าใจ และรับทราบถึงประเด็นทางวัฒนธรรม จริยธรรม เศรษฐกิจ กฎหมาย และสังคมที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารสนเทศ

จินตวีร์ คล้ายสังข์ (2561) ได้ให้นิยามการรู้สารสนเทศไว้ว่า ประกอบไปด้วยคุณลักษณะที่สำคัญได้แก่

1. การกำหนดความต้องการสารสนเทศ สามารถกำหนดชนิด ขอบเขต และลักษณะของสารสนเทศที่ตนต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. การเข้าถึงสารสนเทศ สามารถเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. การประเมินและจัดการสารสนเทศ สามารถประเมินสารสนเทศและแหล่งที่มาอย่างมีวิจารณญาณ รวมทั้งเชื่อมโยงสารสนเทศที่ได้รับคัดเลือกไว้แล้วกับพื้นความรู้เดิมที่ตนเองมีอยู่ได้ ตลอดจนการบันทึกและจัดเก็บสารสนเทศได้

4. การประยุกต์ใช้สารสนเทศ สามารถใช้สารสนเทศในการแก้ไขปัญหาตามวัตถุประสงค์เฉพาะได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. **การมีจริยธรรมในการใช้สารสนเทศ** สามารถเข้าใจในวัฒนธรรม จริยธรรม เศรษฐกิจ กฎหมายและประเด็นของสังคมที่เกี่ยวข้องกับการใช้และการเข้าถึงสารสนเทศ รวมถึงการใช้สารสนเทศอย่างถูกต้องตามหลักจริยธรรมและกฎหมาย

จากคุณลักษณะการรู้สารสนเทศของนักวิชาการและหน่วยงานต่าง ๆ ซึ่งสามารถนำมาสรุปเป็นตารางได้ตาม ตาราง 2.5

ตาราง 2.5 ตารางสังเคราะห์มาตรฐานการรู้สารสนเทศ

| มาตรฐานการรู้สารสนเทศ | SCONUL (2011) | American Library Association (2015) | Bundy (2004) | จินตวีร์ คล้ายสังข์ (2561) | ผู้วิจัย |
|--|------------------|--|-----------------|----------------------------------|----------|
| 1) การกำหนดความต้องการและเข้าถึงสารสนเทศ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 2) การประเมินผลข้อมูลที่ได้ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 3) ค้นหาสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ | | | ✓ | | |
| 4) การวิเคราะห์แหล่งข้อมูล | | ✓ | | | |
| 5) การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 6) การประยุกต์ใช้สารสนเทศ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 7) การนำเสนอสารสนเทศ | ✓ | | | | |
| 8) การมีจริยธรรมในการนำข้อมูลมาใช้งาน | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

จากตาราง 2.5 กล่าวโดยสรุปได้ว่ามาตรฐานของการรู้สารสนเทศนั้นประกอบไปด้วยคุณลักษณะที่เกี่ยวข้องหลายส่วน ทั้งความสามารถในการเข้าถึงสารสนเทศ ที่สามารถประเมินได้ว่าการเข้าถึงสารสนเทศมีการใช้เทคโนโลยี แหล่งและการสืบค้นใดบ้างที่ช่วยในการเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการ ความสามารถในการประเมินสารสนเทศ คือความสามารถในการสังเคราะห์ตีความสารสนเทศโดยอาศัยความน่าเชื่อถือ โดยพิจารณาจากข้อเท็จจริง และการใช้สารสนเทศซึ่งประกอบไปด้วยความเข้าใจในบริบททางสังคมในการใช้สารสนเทศ มารยาท การประเมินสารสนเทศ และตระหนักรู้ได้ว่าสารสนเทศนั้นเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตของบุคคลนั้น สามารถแบ่งออกเป็นความสามารถหรือคุณลักษณะตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศข้างต้นได้เป็น 5 ข้อดังนี้

- 1) การกำหนดความต้องการและเข้าถึงสารสนเทศ
- 2) การประเมินผลข้อมูลที่ได้
- 3) การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้
- 4) การประยุกต์ใช้สารสนเทศ

5) การมีจริยธรรมในการนำข้อมูลมาใช้งาน

ในส่วนของคุณภาพหรือคุณลักษณะตามมาตรฐานของการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนนั้น จากงานวิจัยของ Seneviratne (2009) ที่ได้พัฒนารูปแบบการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน พบว่าการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน เกิดมาจากกระบวนการการรู้สารสนเทศ ที่มีความเกี่ยวข้องกับบริบทของชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Lee and Butler (2019) ที่พบว่าการสืบค้นสารสนเทศไม่ได้จำกัดเฉพาะแหล่งสารสนเทศทั่วไป แต่มีอยู่อย่างแพร่หลายในชุมชน และงานวิจัยของ Hall et al. (2019) ที่พบว่าการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนมีความสำคัญในการศึกษาและพัฒนาชุมชน ซึ่งเป็นผลมาจากการเข้าถึง และแบ่งปันสารสนเทศชุมชน จากมาตรฐานการรู้สารสนเทศในตาราง 2.5 เมื่อนำมาใช้ในบริบทของชุมชนจะสามารถแบ่งมาตรฐานการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนได้เป็น 5 คุณลักษณะดังนี้

- 1) การกำหนดความต้องการและเข้าถึงสารสนเทศในบริบทของชุมชน
- 2) การประเมินผลสารสนเทศในบริบทของชุมชนที่ได้
- 3) การวิเคราะห์และสังเคราะห์สารสนเทศในบริบทของชุมชน
- 4) การประยุกต์ใช้สารสนเทศในบริบทของชุมชน
- 5) การมีจริยธรรมในการนำสารสนเทศในบริบทของชุมชนมาใช้งาน

ขั้นตอนการรู้สารสนเทศ

นักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงขั้นตอนของการรู้สารสนเทศ ดังนี้

อาชัญญา รัตนอุบล และ คณະ (2550) กล่าวว่า ขั้นตอนการรู้สารสนเทศตามหลักการ NET มี 4 ขั้นตอนดังนี้ 1) กำหนดภารกิจ 2) ตรงจุดเข้าถึงแหล่ง 3) ประเมินสารสนเทศ 4) บูรณาการวิถีการใช้งาน โดย กล่าวว่า ทักษะการรู้สารสนเทศ เป็นทักษะทางด้านการค้นคว้า การประเมินความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือที่เป็น เทคโนโลยีสมัยใหม่ อีกทั้งยังต้องมีความสามารถในการเชื่อมโยงการเรียนรู้ เข้ากับการสื่อสาร การคิดอย่างมี วิจาร์ณญาณ ทักษะในการแก้ปัญหา และเชื่อมโยงกับความรู้ที่มีอยู่เดิม รวมทั้งความสามารถในการใช้ สารสนเทศให้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

Eisenberg (2008) กล่าวว่า ขั้นตอนการรู้สารสนเทศมีดังนี้ 1) นิยามภาระงาน ระบุ ปัญหา หรือกำหนดขอบเขตสารสนเทศที่ต้องการใช้ 2) กำหนดกลยุทธ์ในการหาสารสนเทศ หาดูว่าสารสนเทศไหนเหมาะสมและตรงกับความต้องการมากที่สุด 3) กำหนดแหล่งและเข้าถึงสารสนเทศ 4) ใช้สารสนเทศ โดย อ่านสารสนเทศแล้วเลือกข้อความที่ต้องการออกมาใช้ 5) สังเคราะห์สารสนเทศที่ค้นได้มา จำแนกเพื่อนำเสนอและ 6) ประเมินผลงานที่ได้ทำขึ้น

วรัรัตน์ ปทุมเจริญวัฒนา (2561) ได้อธิบายขั้นตอนของการรู้สารสนเทศไว้ว่า เริ่มต้นจากการระบุความต้องการสารสนเทศ จากนั้นจะดำเนินการแสวงหาเข้าถึง ใช้ความสามารถในการค้นหา และ พัฒนากลวิธีการสืบค้นสารสนเทศ การวางแผนกลยุทธ์ การจัดการ การรวบรวม การประเมินคุณค่าสารสนเทศ และปรับประยุกต์ให้ใช้ประโยชน์ในชีวิตจริง

สรุปได้ว่าขั้นตอนการรู้สารสนเทศนั้นประกอบไปด้วยขั้นตอนในกำหนดภารกิจ หรือความต้องการสารสนเทศ ตามด้วยแสวงหาการเข้าถึงแหล่งข้อมูลสารสนเทศเหล่านั้น รวมไปถึงการรวบรวมสารสนเทศ การวางแผน การประเมินสารสนเทศที่ได้มา สามารถสังเคราะห์ และประเมินคุณค่าของสารสนเทศเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตได้

รูปแบบการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศและการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน

รูปแบบการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศและการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนนั้น ได้มีนักวิชาการ นักวิจัยหลายท่านที่ได้ทำการศึกษาและพัฒนา ทำให้ได้รูปแบบการเรียนรู้การสอนที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ เช่น

Kuhlthau (2004) ได้พัฒนารูปแบบกระบวนการค้นหาสารสนเทศที่มีลักษณะเฉพาะในการวิจัยด้านสารสนเทศ ประกอบไปด้วยการเรียนรู้ 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การริเริ่ม 2) การเลือกหัวข้อ 3) การสำรวจสารสนเทศ 4) การกำหนดความชัดเจนของงาน 5) การรวบรวมสารสนเทศ 6) การนำเสนอสารสนเทศ และ 7) การประเมินกระบวนการสารสนเทศ

ในงานวิจัยของ Eisenberg (2008) ทำการศึกษารูปแบบการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศ ซึ่งรูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการรู้สารสนเทศภายในงานวิจัยนี้ได้ศึกษารูปแบบการเรียนรู้ Big 6 ที่พัฒนาโดย Eisenberg และ Berkowitz โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยให้ผู้เรียนหรือบุคคลสามารถแก้ปัญหา ช่วยในการตัดสินใจเกี่ยวกับแหล่งสารสนเทศ และการนำสารสนเทศนั้นไปใช้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งประกอบไปด้วยขั้นตอนการเรียนรู้ 6 ขั้นตอนด้วยกันได้แก่ 1) การกำหนดภาระงาน 2) การกำหนดยุทธวิธีแสวงหาสารสนเทศ 3) การสืบค้นและการเข้าถึงสารสนเทศ 4) การนำสารสนเทศมาใช้ 5) การสังเคราะห์ข้อมูล และ 6) การประเมินผล

Seneviratne (2009) ได้ทำการศึกษารอบการวัดการรู้สารสนเทศของประชาชน เพื่อสร้างแบบจำลองการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน ที่พบว่าการรู้สารสนเทศนั้นไม่ได้มาจากการรู้หนังสือเพียงอย่างเดียว ยังเกี่ยวข้องไปถึงบริบทของชุมชน ซึ่งได้พัฒนาเป็นรูปแบบการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนที่มีขั้นตอนในการเรียนที่มีการส่งผ่านจากการรู้สารสนเทศ โดยมีลำดับขั้นการเรียนรู้ดังนี้ 1) การรับรู้และแยกประเภทข้อมูล 2) การเลือกสารสนเทศที่ได้ไปใช้ในการตอบคำถามหรือเติมเต็ม

ช่องว่างของสารสนเทศที่ต้องการ 3) การค้นหาสารสนเทศและเข้าถึงแหล่งสารสนเทศ 4) การประเมินสารสนเทศที่ได้ และ 5) การนำสารสนเทศไปใช้และเผยแพร่

Hill (2012) ทำการศึกษารูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน ที่ได้ข้อค้นพบที่ว่า การเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานนั้นสามารถส่งเสริมให้เกิดการเข้าถึงทางปัญญาที่เกี่ยวข้องกับการรู้สารสนเทศ เนื่องมาจากการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานมีกระบวนการเรียนรู้ที่ต้องใช้ความสามารถในการค้นหา ประเมิน และใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อการเรียนรู้ ซึ่งต้องอาศัยองค์ประกอบของสิ่งแวดล้อมที่ดีที่มีการพัฒนาเพื่ออำนวยความสะดวกในการเรียนรู้

จากรูปแบบการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศและการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน จะเห็นได้ว่าแต่ละรูปแบบจะมีลักษณะของการเรียนรู้ที่ใกล้เคียงกัน รูปแบบการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศต้องอาศัยกระบวนการทางเทคโนโลยีในการอำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียน และใช้ทรัพยากรแวดล้อมที่เกี่ยวข้องมาช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ซึ่งสามารถนำรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานมาใช้เพื่อในการสอนเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศได้ (Hill, 2012) ดังนั้นหากต้องการพัฒนาการรู้สารสนเทศที่มุ่งเน้นไปที่บริบทชุมชน รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานเป็นอีกรูปแบบที่สามารถนำมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการเรียนโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการเรียนรู้แก่ผู้เรียนเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทชุมชนให้แก่ผู้เรียน



งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Partridge et al. (2008) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน ในวาระการศึกษาและพัฒนาการวิจัยในประเทศออสเตรเลีย จากบทความนี้ได้ระบุว่า งานวิจัยการรู้สารสนเทศส่วนใหญ่ไม่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน บทความนี้ศึกษาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรู้สารสนเทศจำนวน 3 ฉบับเพื่อเป็นการพัฒนาการวิจัยการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน ซึ่งจากการศึกษาพบว่า การรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนสามารถเรียนรู้ได้ในแบบของการบูรณาการของสหสาขาวิชา มีกรอบในการเรียนรู้ และมีการร่วมมือในการเรียนรู้จากหลายฝ่ายที่เกี่ยวข้อง และจากลักษณะของการรู้สารสนเทศในบริบทที่แตกต่างกันควรมีการระบุบริบทที่เกี่ยวข้องให้ชัดเจน

Seneviratne (2009) ได้ทำการศึกษากรอบการวัดการรู้สารสนเทศของประชาชน เพื่อสร้างแบบจำลองการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน ที่พบว่าการรู้สารสนเทศนั้นไม่ได้มาจากการรู้หนังสือเพียงอย่างเดียว ยังเกี่ยวข้องไปถึงบริบทของชุมชน ซึ่งประกอบไปด้วยตัวแปรที่เกี่ยวข้อง 10 ตัวแปร

ด้วยกัน การเปลี่ยนแปลงของตัวแปรเหล่านั้นจะส่งผลต่อระดับการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน ตัวแปรทั้ง 10 ตัวได้แก่ 1) การรับรู้และความรู้เกี่ยวกับความต้องการสารสนเทศ 2) การรับรู้ถึงช่องว่างของสารสนเทศ 3. การรับรู้ในการปิดช่องว่างเหล่านั้นด้วยสารสนเทศ 4) การระบุหมวดหมู่ความต้องการของสารสนเทศ 5) การระบุช่องทางในการค้นหา การเข้าถึงแหล่งสารสนเทศ 6) วิธีการในการเข้าถึงสารสนเทศ การรับสารสนเทศ 7) ความเข้าใจในการใช้งาน การปฏิบัติเมื่อได้รับสารสนเทศ 8) การใช้สารสนเทศ 9) การถ่ายโอนสารสนเทศ และ 10) การแลกเปลี่ยนสารสนเทศและการสื่อสารกับผู้อื่นในกรณีประสบปัญหาเดียวกัน

Spiranec and Kos (2013) ทำการศึกษาการฝึกฝนการรู้สารสนเทศ ในลักษณะของการทำแผนที่มุมมองสารสนเทศชุมชน จุดมุ่งหมายของการศึกษาเพื่อต้องการศึกษาการมีส่วนร่วมในการทำ ความเข้าใจความแตกต่างระหว่างการศึกษาทั่วไปและการศึกษาโดยการทำแผนที่มุมมองสารสนเทศ ทำการเก็บข้อมูลจากผู้เรียน 340 โดยการสำรวจแบบตัวต่อตัวซึ่งประกอบด้วยแบบสอบถามที่ เกี่ยวข้องกับรูปแบบการได้รับข้อมูลเกี่ยวกับสิทธิของนักเรียนและการปฏิบัติเมื่อมีข้อสงสัย เครื่องมือ ที่ใช้คือแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ ใช้การวิเคราะห์เชิงปริมาณและคุณภาพ ผลการศึกษาพบว่าการฝึกหาสารสนเทศนั้นขึ้นอยู่กับบริบทและไม่สามารถถ่ายโอนกันได้ แต่ช่วยให้จำแนกลักษณะของ แผนที่การรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนได้มากขึ้น มีข้อเสนอในการศึกษาว่าเมื่อเกิดข้อสงสัยใน สารสนเทศผู้เรียนควรใช้แหล่งสารสนเทศที่เป็นทางการ และใช้บุคคลรอบข้างเป็นแหล่งข้อมูล เป็นต้น และมุมมองของการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนนั้น เมื่อวิเคราะห์ในบริบทการมีส่วนร่วมของ พลเมือง จะอยู่ในลักษณะเป็นแหล่งข้อมูล ผู้คนและชุมชนต่างเป็นแหล่งข้อมูลได้เช่นกัน

Young and Maley (2018) บทความนี้ได้นำเสนอรูปแบบการสอน การวิจัยและทักษะการรู้ สารสนเทศในบริบทของการเรียนรู้ ใช้กระบวนการปฏิบัติบนพื้นฐานของการมีส่วนร่วมกับชุมชนและ ผู้ปฏิบัติงานในสาขา เชื่อมโยงการวิจัยเชิงวิชาการกับการปฏิบัติจริง แบบจำลองนี้กล่าวถึงความทำ ทายบางประการของกรอบการทำงานของกรรผู้สารสนเทศในระดับอุดมศึกษาของ ACRL และปรับให้ เข้ากับสาขาวิชาและสภาพแวดล้อมทางการศึกษาในแต่ละสาขาเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงบริบท ของสารสนเทศ

Lee and Butler (2019) ได้เสนอทฤษฎีมุมมองสารสนเทศในบริบทท้องถิ่น (ทฤษฎี LIL) สำหรับการศึกษาค้นคว้าข้อมูลท้องถิ่นที่พิจารณาถึงผลกระทบของความซับซ้อนและความหลากหลายของ สารสนเทศท้องถิ่นโดยรวมที่มีอยู่ในรูปแบบที่หลากหลาย ในการพัฒนาทฤษฎีนี้ได้พัฒนาโมเดลโดย การพิจารณามุมมองสารสนเทศในบริบทท้องถิ่นในชุมชนเป็นเอกลักษณ์ที่มีโครงสร้างและคุณสมบัติ อยู่บนโครงสร้างพื้นฐานและพื้นที่ที่หลากหลาย ใช้เทคนิคมุมมองทางสังคม บทความนี้พัฒนาทฤษฎี มุมมองสารสนเทศในบริบทท้องถิ่น (ทฤษฎี LIL) เพื่อกำหนดแนวคิดโครงสร้างเครื่องมือของข้อมูลใน

ท้องถิ่น ทฤษฎี LIL ปรับแนวคิดของเสมือนเป็นมุมมอง ontological ของสารสนเทศท้องถิ่นที่ฝังอยู่ในโครงสร้างพื้นฐาน บริบทและผู้คน บทความนี้จะให้มุมมองใหม่เกี่ยวกับวิธีการที่สารสนเทศแสดงออกมาเป็นเงื่อนไขที่สำคัญของความแตกต่างกันของข้อมูล ขึ้นอยู่กับมุมมองที่บุคคลเป็นศูนย์กลาง และมุมมองที่เน้นเทคโนโลยี มีข้อเสนอแนะจากบทความนี้ว่าในการสร้างมุมมองสารสนเทศในบริบทท้องถิ่นควรพิจารณา 1) สภาพทางกายภาพ โครงสร้างพื้นฐาน และระบบสังคม 2) ความซับซ้อนของระดับชุมชน 3) ควรพิจารณาพฤติกรรมและการเข้าถึงข้อมูล 4) คำนึงถึงความแตกต่างทั้งโครงสร้างพื้นฐาน ระบบสังคม และ 5) ความแตกต่างกันของความไม่เท่าเทียมทางสังคมเป็นเงื่อนไขจำเป็นในการพิจารณา

Hall et al. (2019) ได้ศึกษาเกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติของตัวแทนชุมชนในการหาช่องทางข้อมูลข่าวสารเพื่อการมีส่วนร่วมของประชาชน การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบการปฏิบัติของสมาชิกสภาชุมชนที่ได้รับเลือกตั้ง ในการใช้ช่องทางข้อมูลสำหรับการมีส่วนร่วมทางประชาธิปไตยกับประชาชน วิธีการในการเก็บรวบรวมในการศึกษาครั้งนี้คือใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างในการสนทนากับสมาชิกสภาชุมชนจำนวน 19 คน ทำการออกแบบการวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการอภิปรายสารสนเทศของ SCONUL ผลพบว่าสมาชิกสภาชุมชนมีส่วนร่วมกับแหล่งข้อมูลและเครื่องมือต่าง ๆ ในการทำงานของพวกเขา สิ่งที่สำคัญที่สุดนั้นมาจากหน่วยงานท้องถิ่น ซึ่งมีข้อเสนอแนะจากการวิเคราะห์ข้อมูล 3 ข้อ ได้แก่ 1) ควรมีการฝึกอบรมการรู้สารสนเทศ 2) ควรมีการประเมินทักษะสารสนเทศ และ 3) ควรกำหนดบทบาทบริการห้องสมุดสาธารณะในการสนับสนุนงานสภาชุมชน

Dreisiebner (2019) บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปิดเผยสถานะปัจจุบันของการสอนการรู้สารสนเทศ ผ่านหลักสูตรออนไลน์เปิดขนาดใหญ่ (MOOC) เปรียบเทียบเนื้อหาและการออกแบบการเรียนการสอนที่นำเสนออยู่และแสดงแนวทางสำหรับ MOOC ในอนาคต บทความนี้ได้นำเสนอแนวคิดของการรู้สารสนเทศของ ACRL บางส่วนมาเป็นแนวทางในการวิเคราะห์ และศึกษาเนื้อหา จำนวน 11 ขอบข่ายด้วยกัน บทความนี้ได้เน้นไปที่กลุ่มคนรุ่นใหม่ที่ยังคงขาดทักษะการรู้สารสนเทศ จากการศึกษาแสดงให้เห็นถึงการขาดทักษะของนักเรียน ความเกี่ยวข้องของการพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศ แนวคิดหลักของการรู้สารสนเทศ ในการนิยามความสามารถหลักเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ความสำคัญของการรู้สารสนเทศสำหรับการพัฒนาสังคม สถานการณ์เหล่านี้ส่งผลให้เกิดความจำเป็นในการฝึกอบรมเพิ่มเติมเกี่ยวกับการรู้สารสนเทศสำหรับนักเรียน ในขณะที่ชั้นเรียนที่สอนด้วยตนเองด้วยแหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่บนสื่อออนไลน์สามารถเติมเต็มได้

Burchard and Myers (2019) บทความนี้ศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการรู้สารสนเทศ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิธีที่ครูสอนการใช้ความคิดและแสดงให้เห็น

เห็นถึงพฤติกรรมการวิจัยและการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้และประสบการณ์กับการรู้สารสนเทศ พฤติกรรมการรู้สารสนเทศ การรับรู้ความสามารถของตนเองและรายงานที่เป็นลายลักษณ์อักษรเกี่ยวกับการปฏิบัติตามหลักฐาน ใช้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาจำนวน 2,750 คน และครูผู้สอนที่เป็นผู้ออกแบบการสอนจำนวน 66 คน ผลพบว่าครูผู้สอนและบรรณารักษ์ของวิทยาลัยได้ร่วมกันการออกแบบและสอนปฏิบัติการ เกี่ยวกับการค้นหาและประเมินสิ่งที่ทำงานในการสอน การศึกษานี้ตรวจสอบปฏิสัมพันธ์ของการรับรู้ความสามารถของตนเองเพื่อการรู้สารสนเทศ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการแก้ปัญหาด้วยหลักฐานเชิงประจักษ์ การปฏิบัติทักษะในการค้นหาและการอ้างอิงแหล่งที่มาการใช้เหตุผลด้วยการพูดและการเขียนเกี่ยวกับการสอนแบบใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ นักเรียนสำเร็จแล้วก่อนและหลังการสำรวจ screencasts ที่บันทึกไว้ในขณะที่การวิจัยและย่อยเอกสารที่ตัดแปลงเกี่ยวกับประสิทธิผลของการฝึกสอนหนึ่งครั้ง นักเรียนรับรู้ความสามารถของตนเองอย่างมีนัยสำคัญในการตอบสนองต่อการฝึกอบรม นอกจากนี้ผลลัพธ์แสดงให้เห็นว่าประสบการณ์เริ่มต้นด้วยความรู้ข้อมูลและการรับรู้ความสามารถของตนเองที่พัฒนาขึ้นเป็นตัวทำนายที่แน่ชัดของการรับรู้ความสามารถของตนเองและประสิทธิภาพการทำงานในภายหลังในงานเฉพาะวินัยเพื่อค้นหาประเมินผลและเขียนเกี่ยวกับการฝึกสอนแบบอิงหลักฐานเชิงประจักษ์

ปาริชาติ เสารยะวิเศษ (2556) ได้ทำการศึกษาการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏในประเทศไทย และเพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏในประเทศไทย ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏในประเทศไทย ส่วนใหญ่มีการรู้สารสนเทศโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏในประเทศไทย ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ 17 ตัวชี้วัด รวมทั้งพบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏในประเทศไทยโดยภาพรวม ได้แก่ คณะประสบการณ์การเรียนการใช้ห้องสมุด ประสบการณ์การค้นหาสารสนเทศ และวัตถุประสงค์การค้นหา และพบว่ารูปแบบการสอนการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏในประเทศไทย เรียกว่า "TAEPE Model" ประกอบด้วย 1) การกำหนดภาระงานและแหล่งสารสนเทศ (Task Definition and Identify Potential Sources) 2) การเข้าถึงสารสนเทศ (Accessing) 3) การประเมินและสังเคราะห์สารสนเทศ (Evaluation and Synthesis) 4) การนำเสนอสารสนเทศ (Presentation) หมายถึง การนำสารสนเทศใหม่ไปสื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม และจัดทำเป็นรูปแบบใหม่เพื่อเผยแพร่ และ 5) จริยธรรมในการใช้สารสนเทศ (Ethically and Legally to Use)

กุลชัย กุลตวนิช (2557) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับระบบการเรียนบนห้องเรียนเสมือนแบบ คลาวด์ตามแนวคิดการเรียนรู้คอนเน็คติวิสม์เพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศและการรับรู้ความสามารถ ของตนเองด้านการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตนักศึกษาปริญญาตรี มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาครั้งนี้เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาระบบการเรียนฯ 2) เพื่อศึกษาผลของการใช้ระบบการเรียนฯ และ 3) เพื่อนำเสนอ ระบบการเรียนฯ ได้ทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 21 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวม ข้อมูล ได้แก่ แบบวัดการรู้สารสนเทศ เกณฑ์ประเมินการรู้สารสนเทศแบบรูบริค แบบประเมินการ รับรู้ความสามารถของตนเองด้านการรู้สารสนเทศ แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อระบบการเรียน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test) ผลการวิจัย พบว่า คะแนนเฉลี่ยการรู้สารสนเทศและการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านการรู้สารสนเทศหลัง ทดลองของตัวอย่างตัวอย่างกลุ่มทดลองสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ีที่ ระดับ .05



วราภรณ์ สีนถาวร (2553) ได้ทำการศึกษารูปแบบการเรียนแบบผสมผสานแบบร่วมมือโดย ใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักในการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศและทักษะการเรียนรู้เป็นทีม มี รูปแบบการวิจัยแบบวิจัยเชิงทดลอง กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยราช ภัฏราชนครินทร์ จำนวน 18 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ 1) แบบทดสอบความรู้ความสามารถ ด้านสารสนเทศ 2) แบบบันทึกพฤติกรรมการใช้กระบวนการสารสนเทศ 3) แบบประเมินตนเองด้าน ความรับผิดชอบต่อการรู้สารสนเทศในสังคม 4) แบบประเมินแหล่งข้อมูลและสารสนเทศ 5) แบบทดสอบทักษะการเรียนรู้เป็นทีม 6) แบบประเมินความร่วมมือในการทำงานเป็นทีม 7) แบบ ประเมินผลงาน และ 8) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับความพึงพอใจในการเรียน โดยใช้รูปแบบการเรียน ใช้เวลาในการทดลองจำนวน 6 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติทดสอบทีแบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test Dependent) ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนที่พัฒนาขึ้นมีคะแนน ความรู้ความเข้าใจของสารสนเทศสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้นจะเห็นได้ว่า การรู้สารสนเทศและการรู้สารสนเทศในบริบท ของชุมชน เป็นทักษะที่เป็นพื้นฐานต่อการเรียนรู้ในทักษะอื่นๆที่เกี่ยวข้อง เช่นทักษะการรู้ดิจิทัล ทักษะการรู้ใช้คอมพิวเตอร์ การรู้สารสนเทศช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงการเรียนรู้ข้ามสาขา ประเมินแหล่งที่มา และสามารถประเมินความน่าเชื่อถือของสารสนเทศที่ได้มา เพื่อนำไปใช้ได้อย่าง ถูกต้อง การรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนก็เช่นเดียวกันต้องมีพื้นฐานมาจากการรู้สารสนเทศ จาก งานวิจัยจะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างในการศึกษามีตั้งแต่ผู้เรียนชั้นประถมศึกษา ไปจนถึงกลุ่มผู้ใหญ่วัย ทำงาน และศึกษาในหลายบริบททั้งโรงเรียน มหาวิทยาลัย ชุมชน มีการใช้เครื่องมือในการวิจัยเช่น

แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบวัด ซึ่งงานวิจัยที่ศึกษาการรู้สารสนเทศในบริบทชุมชนจะทำการศึกษาในบริบทที่มีความเกี่ยวข้องกับชุมชน มีการศึกษาในการพัฒนาการรู้สารสนเทศ พัฒนา รูปแบบการรู้สารสนเทศในบริบทที่เกี่ยวข้องกับท้องถิ่นชุมชน และยังมีการศึกษาการรู้สารสนเทศของผู้เรียนที่โดยอาศัยความรู้จากชุมชน เพื่อการพัฒนาการรู้สารสนเทศของกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาประชากรที่อาศัยอยู่ในชุมชนเหล่านั้น

ตอนที่ 5 การมีส่วนร่วมในการเรียน

ความหมายของการมีส่วนร่วมในการเรียน

Student Engagement ในการศึกษาเอกสารงานวิจัยในประเทศไทยยังไม่มีคำจำกัดความที่ชัดเจน ทั้งให้ความหมายว่า หมายถึงความยึดมั่นผูกพันกับการเรียน และการมีส่วนร่วมในการเรียน ดังนั้นในงานวิจัยเล่มนี้จะใช้คำว่า “การมีส่วนร่วมในการเรียน” และจากการศึกษาเอกสารมีผู้ให้ความหมายของ “การมีส่วนร่วมในการเรียน” ไว้ดังนี้

Trowler and Trowler (2011) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การมีส่วนร่วมของผู้เรียนคือการลงทุนด้านเวลา ความพยายามและการใช้ทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง โดยที่ผู้เรียนและผู้ที่เกี่ยวข้องมีความมุ่งมั่นตั้งใจที่จะเพิ่มประสิทธิภาพ ประสบการณ์ ปรับปรุงผลการเรียนรู้ พัฒนาผู้เรียนให้ดียิ่งขึ้น

Finn and Zimmer (2012) การมีส่วนร่วมของผู้เรียน เป็นวิธีการส่งเสริม ลดความเบื่อหน่ายในการเรียน ด้วยความเต็มใจเพื่อการทำความเข้าใจในการเรียนในเรื่องต่างๆ ด้วยความมุ่งมั่นและตั้งใจ

Kim et al. (2017) ให้คำจำกัดความไว้ว่า การมีส่วนร่วมที่มีประสบการณ์ที่มาจากความสนใจและความเพลิดเพลินในการทำงานไปด้วยกัน

National Survey of Student Engagement (NSSE) (2018) ระบุไว้ว่าการมีส่วนร่วม คือแบบแผนของการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรม ในการศึกษาที่มุ่งเน้นด้านการศึกษาที่หลากหลายและวิธีการทรัพยากรและจัดหลักสูตรในการเรียนรู้อื่น ๆ เพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม เน้นการสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วม โดยมุ่งไปที่การดำเนินการ 4 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) ความท้าทายทางวิชาการ 2) การเรียนรู้ร่วมกัน 3) ส่งเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลาย และ 4) การสร้างสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้

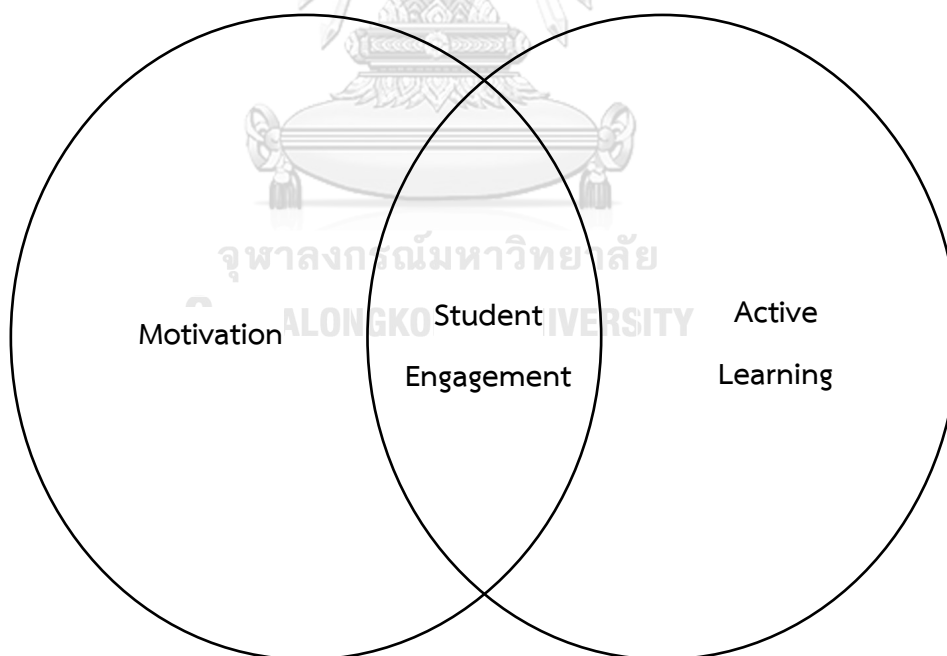
วิจารณ์ พานิช (2556) ได้ให้ความหมายไว้ว่า คือการที่ผู้เรียนสนุกกับการเรียน โดยมีหลักการพื้นฐานที่ว่าคนเราจะเรียนสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้ดีเมื่อมีความสนใจ มีใจจดจ่ออยู่กับสิ่งเหล่านั้น หรือเรียกได้ว่าเป็นการเรียนรู้ที่เริ่มต้นมาจากความสนใจ

นพมาศ ว่องวิทย์สกุล (2557) การที่นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมต่างๆ ภายในโรงเรียนโดยแสดงออกด้วยพฤติกรรมที่มีความกระตือรือร้นอย่างต่อเนื่อง และการแสดงออกเหล่านั้นมาจากความเต็มใจ ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวแสดงออกอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ทั้งที่อยู่ในโรงเรียน และนอกโรงเรียน

จากการศึกษาความหมายของคำว่ามีส่วนร่วมในการเรียน สรุปได้ว่า การมีส่วนร่วมในการเรียน เป็นการที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมการเรียนรู้อย่างเต็มใจ มีความมุ่งมั่นตั้งใจในการร่วมกิจกรรมอย่างกระตือรือร้น ต่อเนื่อง ทั้งในด้านวิชาการ และกิจกรรมผ่านกระบวนการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมทางการเรียนที่หลากหลาย

องค์ประกอบของการมีส่วนร่วมในการเรียน

การมีส่วนร่วมในการเรียน Barkley (2010) ได้กล่าวไว้ว่า การมีส่วนร่วมในการเรียนของผู้เรียนนั้นเป็นผลที่มาจากการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนด้วยการลงมือกระทำ (active learning) และแรงจูงใจ (motivation) ดังแสดงตามรูป 2.9



รูป 2.9 การลงมือกระทำ (active learning) และแรงจูงใจ (motivation)

ที่มา : Barkley (2010)

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า องค์ประกอบของการมีส่วนร่วมในการเรียนนั้น ประกอบไปด้วย 3 องค์ประกอบใหญ่ด้วยกัน ได้แก่ 1) การมีส่วนร่วมในการเรียนทางพฤติกรรม (behavioral engagement) 2) การมีส่วนร่วมในการเรียนทางอารมณ์ (emotional engagement) และ 3) การมีส่วนร่วมในการเรียนทางปัญญา (cognitive engagement) ซึ่งมีรายละเอียดแต่ละองค์ประกอบดังนี้ (Finn & Zimmer, 2012; Fredricks et al., 2004; Jimerson et al., 2003; Kim et al., 2017; Skinner & Pitzer, 2012; Trowler, 2010)

1. การมีส่วนร่วมในการเรียนทางพฤติกรรม (behavioral engagement) คือการที่ผู้เรียนเข้าร่วมในกิจกรรมการเรียนทั้งทางด้านวิชาการ ไม่ใช่วิชาการ ที่เป็นกิจกรรมทั้งในและนอกชั้นเรียน ที่แสดงให้เห็นว่าไม่มีพฤติกรรมก่อกวนหรือแสดงออกมาในทางลบ การมีส่วนร่วมในการเรียนทางพฤติกรรมแบ่งย่อยออกได้เป็น 3 ประเภทได้แก่ 1) การมีส่วนร่วมในชั้นเรียนเชิงบวก เช่นการปฏิบัติตามข้อตกลง กฎระเบียบของชั้นเรียน ไม่แสดงพฤติกรรมที่เป็นการรบกวนในชั้นเรียน 2) การมีส่วนร่วมในการทำงานในชั้นเรียน การร่วมแสดงความคิดเห็น และ 3) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ของชั้นเรียน

2. การมีส่วนร่วมในการเรียนทางอารมณ์ (emotional engagement) เป็นปฏิกิริยาทางอารมณ์ของผู้เรียนในห้องเรียน หรือในโรงเรียน เป็นการแสดงความรู้สึกทั้งทางด้านบวกและลบ เช่น การแสดงความสนใจ การแสดงความเบื่อหน่าย การมีความสุขในการเรียน และความกังวล เป็นต้น การมีส่วนร่วมทางอารมณ์นี้ส่งผ่านการสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนร่วมกิจกรรมของโรงเรียน และรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของโรงเรียน

3. การมีส่วนร่วมในการเรียนทางปัญญา (cognitive engagement) คือการที่ผู้เรียนมีความตั้งใจในการทำความเข้าใจในบทเรียน แสดงความรับผิดชอบในการเรียน ทำความเข้าใจในเนื้อหาที่มีความซับซ้อน การเตรียมพร้อมตัวเองในการเรียน การศึกษาเนื้อหา นอกเหนือจากการเรียนในชั้นเรียน ถือได้ว่าเป็นการควบคุมตนเองในด้านการเรียนรู้

การประเมินการมีส่วนร่วมในการเรียน

ในการประเมินการมีส่วนร่วมของผู้เรียน จะมีแบบวัดที่มีการใช้ตัวบ่งชี้เพื่อบ่งบอกถึงระดับการมีส่วนร่วมของผู้เรียน เช่น เครื่องมือในการรายงานตนเอง รวมไปถึงคำถามอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์กับผู้สอน และเพื่อนร่วมชั้น ในการประเมินอาจแบ่งการประเมินออกเป็นรายด้านตามพฤติกรรมที่ต้องการวัด เช่นการประเมินการมีส่วนร่วมทางปัญญา การมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา (Finn & Zimmer, 2012)

การประเมินการมีส่วนร่วมในการเรียน สามารถทำได้หลายวิธี ซึ่งขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการนำไปใช้งาน วิธีที่ใช้มากที่สุดคือการให้ผู้เรียนประเมินตนเอง ในแบบรายงานตน การใช้แบบตรวจสอบรายการ แบบประมาณค่า การสังเกต การประเมินผลงาน ซึ่ง Chapman (2003) ได้สรุปรายละเอียดการประเมินการมีส่วนร่วมไว้ด้วยกัน 5 วิธีได้แก่

1. แบบรายงานตนเอง (self-reports) เป็นลักษณะของแบบสอบถามที่ให้ผู้เรียนเป็นผู้ตอบเกี่ยวกับระดับความมีส่วนร่วมในการเรียน ในการทำกิจกรรมต่างๆ เช่น ระดับความสนใจในการเรียนของตนเอง การมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมในชั้นเรียน การมีปฏิสัมพันธ์ทางด้านสังคมในกิจกรรมอื่นที่นอกเหนือจากการเรียนในชั้นเรียน เป็นต้น โดยอาจให้ผู้เรียนเลือกระดับตามความสนใจในการเรียนรู้หรือการทำกิจกรรมของตนเอง ในแบบประเมินตนเองสามารถเพิ่มข้อบ่งชี้เพิ่มเติมอื่นๆลงไปได้ เช่น การวางเป้าหมายในการทำงาน เพื่อประเมินประสิทธิภาพในการเรียนของผู้เรียนและแสดงถึงความสัมพันธ์เชิงบวกในการควบคุมตนเองในการเรียนและการปรับตัวในการเรียน

2. แบบตรวจสอบรายการและมาตราประมาณค่า (checklist and rating scales) เป็นแบบประเมินที่ให้ผู้สอนเป็นผู้ประเมินความตั้งใจ ความกระตือรือร้นในการเรียน รวมไปถึงปฏิริยาทางอารมณ์ของผู้เรียนต่อการเรียน การร่วมกิจกรรม เช่น มีความสนใจ มีความสุขในการเรียน การร่วมกิจกรรม เป็นต้น

3. การสังเกตโดยตรง (direct observations) การใช้แบบรายงานตนเองเป็นที่นิยมอย่างแพร่หลายแต่ความถูกต้องของข้อมูลอาจแตกต่างกันไปตามความสามารถของผู้เรียนในการประเมินความรู้ ความเข้าใจพฤติกรรม และการตอบสนองอารมณ์ การใช้การสังเกตโดยตรงจึงเป็นอีกหนึ่งวิธีที่ใช้ในการยืนยันระดับการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในการเรียน การสังเกตส่วนใหญ่ใช้รูปแบบของการสุ่มตัวอย่างในช่วงเวลาที่กำหนด แล้วบันทึกพฤติกรรมที่สังเกตได้

4. การวิเคราะห์ตัวอย่างงาน (work sample analyses) ชิ้นงานจะเป็นผลมาจากการเรียนรู้และการแก้ปัญหา ซึ่งสามารถเก็บตัวอย่างได้จากแหล่งต่างๆ เช่น โครงงานของผู้เรียน การแสดงนิทรรศการ บันทึกการเรียนรู้ เป็นต้น โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริก ตามตัวชี้วัดตามความเหมาะสม การวิเคราะห์ตัวอย่างงานเป็นการประเมินที่ตรงต่อเป้าหมายในการเรียน เนื่องจากเป็นการประเมินเชิงประจักษ์

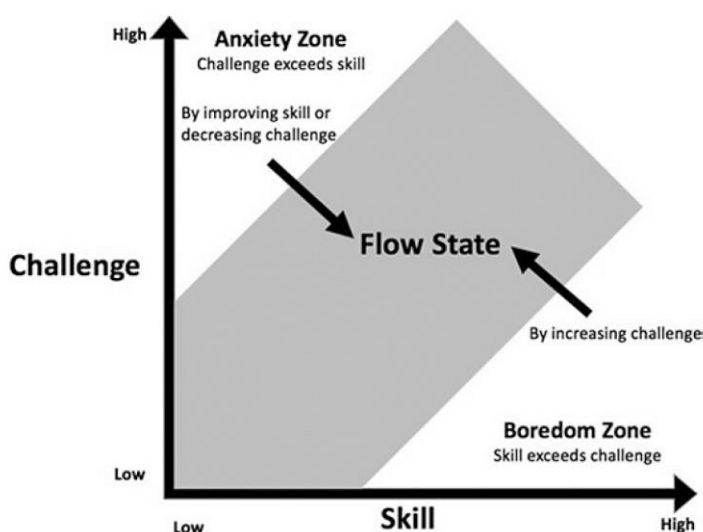
5. การศึกษาเฉพาะกรณีศึกษา (focused cased studies) การประเมินรูปแบบนี้มุ่งเน้นไปที่การประเมินในกลุ่มเล็ก เนื่องจากสามารถเก็บข้อมูลได้อย่างละเอียด โดยที่ผู้สอนหรือผู้เก็บข้อมูล

สามารถสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนในการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน การมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมได้อย่างละเอียดมากยิ่งขึ้น

ทฤษฎีการไหลในการมีส่วนร่วมในการเรียน

แนวคิดของทฤษฎีการไหลนั้นมีความคล้ายกับทฤษฎี zone of proximal ของ Vygotsky และทฤษฎีของเพียเจต์ ในการพัฒนาความรู้ให้แก่ผู้เรียน ในรายละเอียดที่ว่า การเรียนรู้สามารถขยายได้สูงสุดเมื่อผู้เรียนมีส่วนร่วมในงานที่ทำ และในกระบวนการเรียนรู้ (Kim et al., 2017) ในส่วนของทฤษฎีการไหลนั้นจะประกอบไปด้วยสถานะทางจิต 4 ประการ ได้แก่ ความวิตกกังวล การไม่สนใจ ความเบื่อหน่าย และการไหล ซึ่งในสถานะจิตทั้ง 4 ข้างต้นนั้น การไหลมีส่วนที่สำคัญในการเรียน (Csikszentmihalyi, 1990) เพราะมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ และส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การไหลเป็นสถานะที่จิตสามารถดูดซึมการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมที่ทำทนาย แต่แฝงไปด้วยความสนุกสนาน

การที่บุคคลจะมีส่วนร่วมในการกิจกรรม ก็ต่อเมื่อกิจกรรมนั้นมีความท้าทายและสามารถปฏิบัติได้ หากกิจกรรมนั้นมีความยากเกินที่บุคคลจะทำได้ จะเกิดความกังวลและอาจเลิกความพยายามในการทำกิจกรรมนั้น ในทางกลับกันหากกิจกรรมนั้นง่ายเกินไป บุคคลนั้นอาจไม่รู้สึกรู้สึกระและไม่ต้องการทำกิจกรรมนั้นต่อไป (Csikszentmihalyi, 2004 อ้างถึงใน Kim et al., 2017) ดังแสดงในรูป 2.10 แสดงให้เห็นถึงทฤษฎีการไหล เมื่อผู้เรียนอยู่ในเขตความวิตกกังวล ผู้สอนควรพัฒนาทักษะของผู้เรียน หรือลดระดับความท้าทาย ในทางตรงกันข้ามเมื่อผู้เรียนอยู่ในเขตไม่ท้าทายควรส่งเสริมให้ผู้เรียนทำกิจกรรมที่ท้าทายมากขึ้น



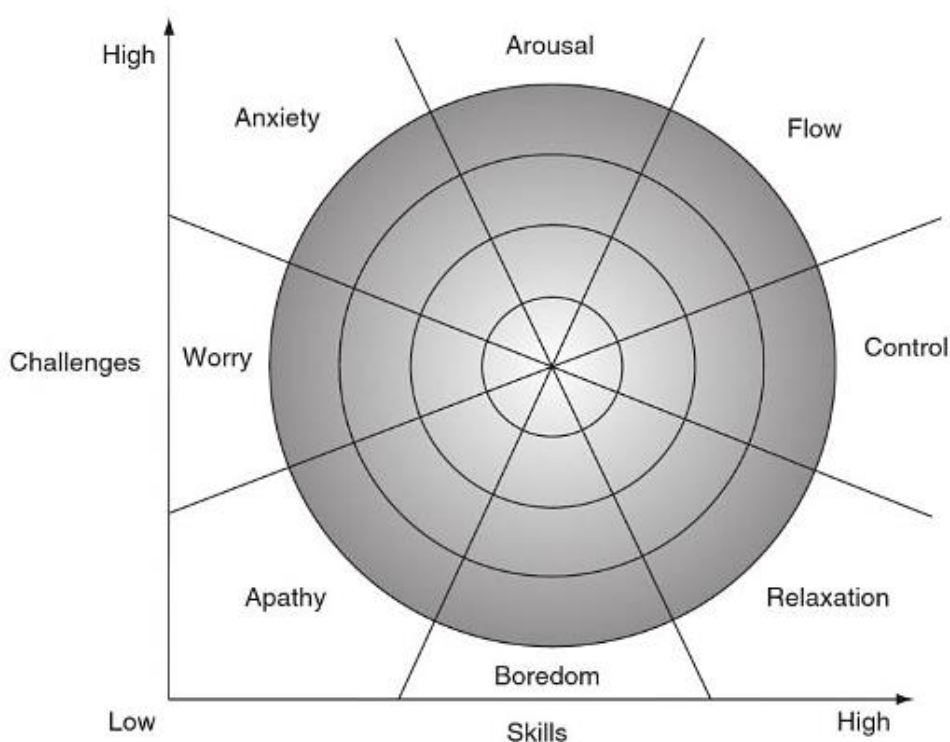
รูป 2.10 ทฤษฎีการไหลของ Csikszentmihalyi

ที่มา : Kim et al. (2017)

การมีส่วนร่วมในการเรียนโดยใช้เกมพีเคชั่น

จากทฤษฎีการไหลของ Csikszentmihalyi (1990) กล่าวไว้ว่าการไหลเป็นสภาวะจิตใจที่บุคคลไม่วิตกกังวลและไม่เบื่อ ตามทฤษฎีแล้วนั้น บุคคลจะมีความสุขที่สุดเมื่อพวกเขาอยู่ใน "สถานะของการไหล" ทฤษฎีการไหลเป็นแนวทางให้ผู้สอนสามารถพิจารณาสภาพแวดล้อมในการเรียนที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ มีเงื่อนไขและเป้าหมายที่ชัดเจน มีการแนะนำโดยตรงแก่ผู้เรียน ความเหมาะสมของความท้าทายในกิจกรรมและทักษะการควบคุมกิจกรรมของผู้เรียน ผู้สอนสามารถสังเกตการณ์มีส่วนร่วมของผู้เรียน ตามระดับความท้าทายของกิจกรรม และคอยแนะนำ ช่วยเหลือและให้คำแนะนำในกรณี que ผู้เรียนเกิดความวิตกกังวล ผู้ออกแบบจะต้องสร้างระบบการโต้ตอบอย่างครอบคลุม และออกแบบให้ผู้เรียนมีความพยายามอย่างไม่ลืมนคลาย (Zichermann & Cunningham, 2011)

จากทฤษฎีการการไหล Radoff (2011 อ้างถึงใน Kim et al. (2017) อธิบายถึงสภาพของจิตใจที่ผู้เล่นเกมที่สามารถสัมผัสได้ในขณะเล่นเกม การไหลช่วยควบคุมอารมณ์ ให้มีความผ่อนคลาย สภาวะทางจิตใจของผู้เล่นเกมนั้นที่มาจากแปดสถานะด้วยกัน



รูป 2.11 สถานะทางจิตใจในทฤษฎีการไหลของ Csikszentmihalyi

ที่มา : Csikszentmihalyi (1997)

จากรูป 2.11 สถานะทางจิตใจในทฤษฎีการไหลของ Csikszentmihalyi ได้กล่าวว่าสถานะทางจิตใจทั้ง 8 สถานะ ซึ่งมีทั้งความท้าทายและทักษะ จะเกิดขึ้น ต่อเมื่อบุคคลทำกิจกรรมที่แตกต่างกันไป แสดงให้เห็นถึงส่วนผสมของกิจกรรมและอารมณ์ที่เกี่ยวข้องกัน ดังนั้นสภาวะการไหล จะเกิดขึ้นได้บ่อยที่สุดเมื่อบุคคลทำสิ่งที่ตนเองชอบที่สุดแต่ละบุคคลก็จะมี ความชอบที่แตกต่างกันไป จากแนวคิดสถานะทางจิตใจในทฤษฎีการไหล ผู้สอนสามารถพิจารณาเงื่อนไขบางประการของสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่สามารถช่วยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ เงื่อนไขอาจรวมถึงเป้าหมายที่ชัดเจนข้อเสนอแนะโดยตรง ซึ่งเชื่อมโยงถึงความสมดุลของความท้าทายและทักษะ และการควบคุมกิจกรรมของผู้เรียน นอกจากนี้ผลที่ตามมาจากการมีส่วนร่วมของผู้เรียนผู้สอนสามารถสังเกตสมาธิ และการสนใจการสูญเสียความมั่นใจ การใช้เวลาที่เสียไปและการคลายความวิตกกังวลจากผู้เรียน (Kim et al., 2017).



งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

da Rocha Seixas et al. (2016) ได้ทำการศึกษาประสิทธิผลของเกมฟิเคชันในการมีส่วนร่วมของนักเรียน การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิภาพของแพลตฟอร์มเกมที่ใช้เป็นกลยุทธ์สำหรับการมีส่วนร่วมของนักเรียนจากโรงเรียนประถมศึกษาในบราซิล แพลตฟอร์มที่ใช้ในการศึกษาคือ ClassDojo และ ClassBadges และประเมินตามเกณฑ์ที่แตกต่างกัน มีวัตถุประสงค์หลักคือการสร้างการมีส่วนร่วมระหว่างบุคคล เพิ่มความสนใจในการมีส่วนร่วมและประสิทธิภาพในการเรียน ผู้วิจัยทำการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน 61 คนจากโรงเรียนประถมศึกษาในบราซิล ทำการรวบรวมข้อมูลโดยใช้การสังเกต การสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างและแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติการวิเคราะห์กลุ่ม ผลการวิจัยพบว่าสามารถจำแนกนักเรียนในกลุ่มที่แตกต่างกันได้ 4 กลุ่มและแสดงให้เห็นว่านักเรียนที่ได้รับรางวัลมากขึ้นจากครูได้มีการแสดงออกที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

Contreras-Espinosa and Gomez (2022) ได้ทำการศึกษาวิธีการใช้อ็องค์ประกอบของเกมช่วยให้นักเรียนมีส่วนร่วมทางอารมณ์และความรู้ความเข้าใจมีส่วนร่วมในระหว่างการเล่นเกม โดยมีผู้เข้าร่วมในเก็บข้อมูลจำนวน 30 คน ซึ่งผู้วิจัยสนใจที่ศึกษาว่าการมีส่วนร่วมที่แตกต่างกันนั้น ทั้งการมีส่วนร่วมทางปัญญา การมีส่วนร่วมทางอารมณ์ สามารถใช้อ็องค์ประกอบของเกมในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมได้ ซึ่งนักวิจัยต้องพิจารณาคุณภาพและวิธีการในการออกแบบเกมและประสบการณ์ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน

Rojas-López et al. (2019) ได้ศึกษากลยุทธ์ในการเพิ่มแรงจูงใจ และการมีส่วนร่วมในการเรียนให้กับผู้เรียน ในการศึกษาได้ใช้วิธีการสอนแบบเกมิฟิเคชันทำการเก็บข้อมูลกับกลุ่มทดลองจำนวน 29 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 31 คน ซึ่งเป็นนักเรียนในมหาวิทยาลัยเม็กซิโก ผลการศึกษาพบว่าการใช้รูปแบบการสอนแบบเกมิฟิเคชันเป็นกลยุทธ์ที่สามารถส่งเสริมการมีส่วนร่วมและสนับสนุนในการเรียนรู้ได้ดี ซึ่งผลลัพธ์นี้มาจากกระบวนการออกแบบกระบวนการสอน กิจกรรมที่ทำทนายให้กับผู้เรียน

Bouchrika et al. (2021) ได้ทำการสำรวจผลกระทบของเกมิฟิเคชัน ต่อผู้เรียน การมีส่วนร่วมในระบบ e-learning กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ประกอบไปด้วยผู้เรียนจำนวน 863 คน จากมหาวิทยาลัย Soul Ahras ใช้การเก็บข้อมูลจากการวิเคราะห์ผลโดย Google Analytics ผลการศึกษาพบว่าเกมิฟิเคชันสามารถส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้ของนักเรียน การมีส่วนร่วมและระดับการโต้ตอบกับ e-learning ซึ่งเกมิฟิเคชันสามารถเป็นเครื่องมือที่มีค่าในการดึงดูดผู้ใช้งานในด้านการศึกษาให้เข้าระบบ การศึกษามากยิ่งขึ้น ทั้งยังเพิ่มการโต้ตอบและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน

Huang et al. (2019) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการตรวจสอบผลกระทบของการเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้นจากการเรียนรู้แบบเกมิฟิเคชัน เกี่ยวกับพฤติกรรมและการมีส่วนร่วมทางปัญญาของนักศึกษาระดับปริญญาตรี วัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อตรวจสอบ การเล่นเกมสามารถเพิ่มการมีส่วนร่วมในการเรียนของนักเรียนในการเรียนแบบใช้ห้องเรียนกลับด้านได้หรือไม่ โดยทำการเปรียบเทียบระหว่างห้องที่ใช้การเรียนแบบเกมิฟิเคชัน กับกลุ่มที่เรียนแบบปกติ มีผู้เข้าร่วมจำนวน กลุ่มละ 48 คน ผลการศึกษาพบว่าผู้เรียนในกลุ่มที่เรียนรู้แบบเกมิฟิเคชัน มีแนวโน้มที่จะทำกิจกรรมก่อนเรียนและหลังเลิกเรียนตรงเวลามากกว่ากิจกรรมในกลุ่มการเรียนรู้แบบปกติ ผู้เรียนในกลุ่มการเรียนรู้แบบ เกมิฟิเคชัน ยังผลิตสิ่งประดิษฐ์ที่มีคุณภาพสูงกว่ากลุ่มการเรียนรู้แบบปกติ ในกิจกรรมการคิดระดับก่อนเรียน นอกจากนี้ผู้เรียนในกลุ่มที่เรียนรู้แบบเกมิฟิเคชัน มีคะแนนการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าผู้เรียนที่ไม่ได้เล่นเกม

Baanqud et al. (2020) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวแพลตฟอร์มบริการที่สนับสนุนการบริหารและจัดส่งโปรแกรมการฝึกอบรมและหลักสูตรการศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมทางปัญญา การคงอยู่ขององค์ความรู้ การแบ่งปันความรู้ การคิดไตร่ตรอง และการสร้างความรู้ ใช้กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจากหลายสาขาวิชาที่มหาวิทยาลัยเอเดนในเยเมน คัดเลือกนักศึกษาโดยใช้กลยุทธ์การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจำนวน 150 คน ผลการวิจัย

แสดงให้เห็นถึงอิทธิพลเชิงบวกของการมีส่วนร่วมทางปัญญา การแบ่งปันความรู้ และการคิดไตร่ตรอง ในการสร้างความรู้ของนักเรียน

Lavoué et al. (2021) ทำการศึกษาและวิเคราะห์การโต้ตอบของผู้เรียนกับสภาพแวดล้อม การเรียนรู้แบบเกมิฟิเคชัน เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของผู้เรียน และเพื่อระบุปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ พฤติกรรมการมีส่วนร่วม นอกจากนี้งานวิจัยนี้ยังวิเคราะห์ความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องระหว่างการมีส่วนร่วม และแรงจูงใจของผู้เรียน ทำการศึกษากับกลุ่มผู้เรียน 257 คน (อายุ 13-14 ปี) ใน 12 ชั้นเรียน จากโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น 4 แห่ง งานวิจัยนี้ระบุรูปแบบการมีส่วนร่วมที่แยกแยะพฤติกรรมการมีส่วนร่วมสองประเภทคือ การมีส่วนร่วมที่เน้นความสำเร็จสำหรับผู้เรียนที่มีแรงจูงใจจากภายใน ในขั้นต้นหรือผู้เรียนที่ประสบความสำเร็จสูง และการมีส่วนร่วมที่มุ่งเน้นความสมบูรณ์แบบสำหรับผู้เรียนที่ประสบความสำเร็จต่ำ การวิจัยแสดงให้เห็นพฤติกรรมการมีส่วนร่วมแต่ละประเภทมี ผลกระทบเฉพาะต่อการเปลี่ยนแปลงแรงจูงใจของผู้เรียนในระหว่างกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งสามารถสรุป ได้จากงานวิจัยนี้ว่าเกมิฟิเคชันสามารถส่งผลต่อพฤติกรรมที่มีส่วนร่วมของผู้เรียนและแรงจูงใจใน ระหว่างกิจกรรมการเรียนรู้ได้ แต่ขึ้นอยู่กับแรงจูงใจในตัวผู้เรียนและโปรไฟล์ผู้เรียน การใช้เกมิฟิเคชัน นี้สามารถสร้างแรงจูงใจ ตลอดจนเป็นแนวทางในการออกแบบเกมิฟิเคชัน โดยอาศัยมีปฏิสัมพันธ์ของ ผู้เรียนกับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เป็นส่วนในการสร้างแรงจูงใจดังกล่าว

Erdoğdu and Çakiroğlu (2021) งานวิจัยนี้ตรวจสอบผลของการใช้อารมณ์ขันต่อการมีส่วนร่วมทางพฤติกรรม อารมณ์ และการมีส่วนร่วมปัญญาในการเรียนรู้ออนไลน์ องค์ประกอบของอารมณ์ ขันถูกนำมาใช้รวมเข้ากับองค์ประกอบการเรียนรู้ออนไลน์ การศึกษาดำเนินการในระยะเวลา 14 สัปดาห์โดยมีผู้เข้าร่วมศึกษาเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยจำนวน 74 คนเข้าร่วมในหลักสูตรออนไลน์ ของมหาวิทยาลัย องค์ประกอบของอารมณ์ขันสามารถรวมเข้ากับสื่อต่างๆ เพื่อดึงดูดความสนใจ การ ระลึกถึง การตอบรับ และการแบ่งอารมณ์ขัน ความหลากหลายขององค์ประกอบที่ตกลงกันสร้างความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญและปรับปรุงการมีส่วนร่วมด้านพฤติกรรมสำหรับเนื้อหาหลักสูตร การ อภิปราย และการมอบหมายงาน ในทางกลับกันองค์ประกอบที่ตกลงกันไม่ได้ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมเชิงพฤติกรรมสำหรับการทดสอบ นอกจากนี้ ยังสังเกตได้จากการมีส่วนร่วมทางอารมณ์ว่าการใช้ อารมณ์ขันสร้างความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญและปรับปรุงการมีส่วนร่วมทางอารมณ์ สำหรับการมี ส่วนร่วมทางปัญญานั้น มีอิทธิพลเชิงบวกของการใช้อารมณ์ขันที่ตกลงกันขึ้นในสื่อการเรียนการสอน การอภิปราย และการมอบหมายงาน

Chan et al. (2021) เพื่อประเมินระดับการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการเรียนรู้ของนักเรียนในหลักสูตรวิชาเลือกทางการแพทย์ทางคลินิกออนไลน์ กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคนอกเวลาที่ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรคลินิกออนไลน์ วิธีการดำเนินการวิจัยโดยใช้กลยุทธ์การสอนและการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องในหลักสูตรโดยใช้กรอบงาน Community of Inquiry ผู้เรียนทุกคนที่จบหลักสูตรต้องกรอกแบบสำรวจออนไลน์ที่มีแบบสอบถาม Online Student Engagement (OSE) ที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้อง โดยใช้ความสัมพันธ์ของเพียร์สันผลการวิจัยพบว่ามีผู้ตอบแบบสอบถามเสร็จสมบูรณ์โดย 56 คนจาก 68 คน ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าการรับรู้ความพึงพอใจในการเรียนรู้ทำนายการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลในหลักสูตรการเรียนรู้ออนไลน์

Kumar and Sharma (2021) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการการใช้แพลตฟอร์มการเรียนรู้นบนคลาวด์ที่สนับสนุนการเรียนตามทฤษฎีการเรียนรู้ โดยศึกษาแพลตฟอร์มการเรียนรู้ออกแบบมาเพื่อรองรับการเรียนรู้อย่างสะดวกของเวลา สถานที่ และความเร็ว เพิ่มการมีส่วนร่วมของนักเรียน และสร้างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สูงขึ้นด้วยความพึงพอใจและความสามารถที่เพิ่มขึ้น แพลตฟอร์มที่ใช้เทคโนโลยีการประมวลผลแบบคลาวด์ช่วยอำนวยความสะดวกสบายและความยืดหยุ่นในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เพื่อเสริมการเรียนการสอน

จากงานวิจัยข้างต้นจะเห็นได้ว่า ได้มีการนำเทคนิคในการเรียนมาใช้เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการเรียนของผู้เรียน วิธีการในการดำเนินการมีทั้งการนำสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชัน การใช้เกมเพื่อการเรียน การใช้แพลตฟอร์มเกม เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมในการเรียน จากงานวิจัยจะเห็นได้ว่าการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างตั้งแต่ผู้เรียนระดับประถม จนถึงระดับมหาวิทยาลัย และศึกษาผลจากการมีส่วนร่วมส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การแสดงออก แสดงให้เห็นว่าการมีส่วนร่วมในการเรียนสามารถส่งเสริมให้กับผู้เรียนได้ทุกวัย และสามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมทางการเรียนอันพึงประสงค์เพิ่มมากขึ้น

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เรื่องการพัฒนา รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีใน สภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของ นิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต วิธีการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาโดยแบ่งขั้นตอน การดำเนินงานวิจัยออกเป็น 4 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิตและ ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอน

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วย คลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน และการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

ระยะที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วย คลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน และการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

ระยะที่ 4 การนำเสนอรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วย คลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน และการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

ซึ่งเครื่องมือในการเก็บข้อมูลในแต่ละขั้นตอนการวิจัย ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการ พิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 2 สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรม ศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เลขที่ COA No. 025/2564 และ COA No. 233/2565 โครงการวิจัยที่ 223/63 (รายละเอียดใบรับรองโครงการ อยู่ในภาคผนวก ข หน้า 239)

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิตและความ คิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอน

การวิจัยในระยะที่ 1 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการ ของนิสิต
 นักศึกษาปริญญาบัณฑิต และสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการ
 สอน โดยมีรายละเอียดในการดำเนินการดังนี้

ประชากร

1) นิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิตระดับปริญญาบัณฑิต ที่กำลังศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษา
 สังกัดมหาวิทยาลัยของรัฐในกลุ่มราชภัฏทั่วประเทศ 38 แห่ง จำนวน 324,084 คน (สำนักงาน
 คณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2562)

2) ผู้เชี่ยวชาญด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น ผู้เชี่ยวชาญด้านการรู้สารสนเทศ ผู้เชี่ยวชาญด้าน
 เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา และผู้เชี่ยวชาญทางด้านจิตวิทยาการศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง

1) นิสิตนักศึกษา ระดับปริญญาบัณฑิตที่กำลังศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษาสังกัด
 มหาวิทยาลัยของรัฐในกลุ่มราชภัฏทั่วประเทศ 38 แห่ง จากการกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างด้วยการ
 เปิดตาราง Yamane (Yamane, 1970) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% เมื่อประชากร > 100,000 คน
 หรือจำนวน ∞ คน จะได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดค่าเผื่อไว้ 10% จะ
 ได้กลุ่มตัวอย่างจริงเท่ากับ 440 คน โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง/ผู้มีส่วนร่วม ในส่วนของ
 นิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิตระดับปริญญาบัณฑิต ดังนี้

(1) หลังจากที่ได้รับอนุญาตจากทางมหาวิทยาลัยราชภัฏทั้ง 8 แห่งแล้ว การเข้าถึง
 กลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการส่งแบบสอบถามให้กับทางมหาวิทยาลัย โดยกำหนดในการแจกแบบสอบถาม
 ให้กับกลุ่มตัวอย่างตามความสมัครใจ โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกเข้าร่วมโครงการคือเป็นนิสิตนักศึกษา
 ปริญญาบัณฑิตระดับปริญญาบัณฑิต ที่กำลังศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษาสังกัดมหาวิทยาลัยของรัฐ
 ในกลุ่มราชภัฏที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ไม่จำกัดเพศ

(2) หากกลุ่มตัวอย่าง/ผู้มีส่วนร่วม รู้สึกเสียเวลา อึดอัด หรืออาจรู้สึกไม่สบายใจอยู่
 บ้างกับบางคำถาม กลุ่มตัวอย่าง/ผู้มีส่วนร่วมมีสิทธิ์ที่จะไม่ตอบคำถามเหล่านั้นได้ รวมถึงมีสิทธิ์ถอน
 ตัวออกจากโครงการนี้เมื่อใดก็ได้ โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า และการไม่เข้าร่วมวิจัยหรือถอนตัว
 ออกจากโครงการวิจัยนี้ จะไม่มีผลกระทบต่อกลุ่มตัวอย่าง/ผู้มีส่วนร่วมแต่อย่างใด และแบบสอบถาม
 ที่ดำเนินการตอบไม่สมบูรณ์จะไม่ถูกนำมาใช้ และจะดำเนินการทำลายต่อไป

โดยขั้นตอนในการได้มาของกลุ่มตัวอย่างมีรายละเอียดดังนี้

1.1) สุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏตามที่ตั้งออกเป็น 4 กลุ่มตามภูมิภาคได้แก่ 1) กลุ่มภาคเหนือ 2) กลุ่มภาคกลาง 3) กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และ 4) กลุ่มภาคใต้ ภูมิภาคละ 2 สถาบัน รวมทั้งสิ้น 8 สถาบันดังตาราง 3.1

ตาราง 3.1 แสดงการสุ่มเลือกตัวแทนมหาวิทยาลัยราชภัฏในแต่ละภูมิภาคแบบเจาะจง

| ภูมิภาค | รายชื่อสถาบัน |
|--------------------------|--|
| 1. ภาคเหนือ | 1. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ 2. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย |
| 2. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ | 3. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา 4. มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ |
| 3. ภาคกลาง | 5. มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา 6. มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ |
| 4. ภาคใต้ | 7. มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี 8. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช |

1.2) กำหนดจำนวนในการเก็บข้อมูลจากนิสิตนักศึกษา ระดับปริญญาบัณฑิตจากมหาวิทยาลัยราชภัฏในข้อ 1.1 โดยกำหนดจำนวนในการเก็บแบบสอบถามไว้ที่สถาบันละ 55 คนรวมทั้งหมด 440 คน แต่สามารถรวบรวมมาได้ 508 คน

2) ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 คนซึ่งได้มาจากการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ประกอบไปด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาสารสนเทศ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา และผู้เชี่ยวชาญทางด้านจิตวิทยาการศึกษา โดยมีคุณสมบัติดังนี้

2.1) ผู้เชี่ยวชาญด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น มีคุณสมบัติดังนี้

2.1.1) เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่น มีความรู้และประสบการณ์ทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่น และถ่ายทอดความรู้ความสามารถและประสบการณ์เหล่านั้น หรือ

2.1.2) เป็นผู้ที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้ความสามารถและประสบการณ์จากบรรพบุรุษและ/หรือมีการพัฒนาต่อยอดภูมิปัญญาเหล่านั้นและสามารถถ่ายทอดความรู้ความสามารถและประสบการณ์ให้กับบุคคลอื่นที่สนใจอย่างต่อเนื่อง

2.1.3) เป็นผู้ที่มีผลงานทางวิชาการเกี่ยวกับการภูมิปัญญาท้องถิ่นซึ่งเป็นที่ยอมรับในวงการวิชาการ

2.2) ผู้เชี่ยวชาญการรัฐสารสนเทศ มีคุณสมบัติดังนี้

2.2.1) เป็นผู้ที่มีประสบการณ์สอนในรายวิชาที่ส่งเสริมการรัฐสารสนเทศ และ / หรือ

2.2.2) เป็นผู้ที่มีผลงานทางวิชาการเกี่ยวกับการรัฐสารสนเทศซึ่งเป็นที่ยอมรับในวงการวิชาการ

2.3) ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มีคุณสมบัติดังนี้

2.3.1) เป็นผู้ที่มีประสบการณ์สอนในรายวิชาการออกแบบการเรียนการสอนออนไลน์ และ/ หรือ

2.3.2) เป็นผู้ที่มีผลงานทางวิชาการเกี่ยวกับการเรียนการสอนออนไลน์ซึ่งเป็นที่ยอมรับในวงการวิชาการ

2.4) ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยาการศึกษา มีคุณสมบัติดังนี้

2.4.1) เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ด้านการสอนในรายวิชาจิตวิทยาการศึกษา และ/ หรือ

2.4.2) เป็นผู้ที่มีผลงานทางวิชาการเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของผู้เรียน หรือจิตวิทยาการศึกษาซึ่งเป็นที่ยอมรับในวงการวิชาการ **วิทยาลัย**

โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง/ผู้มีส่วนร่วม ในส่วนของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

(1) การเข้าถึงกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการส่งอีเมลเพื่อติดต่อขอเข้าพบในการสัมภาษณ์ เพื่อนัดหมายวันและเวลาในการสัมภาษณ์ดังกล่าว โดยใช้เกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ให้สัมภาษณ์เป็นผู้มีความรู้ ความชำนาญในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้ ไม่จำกัดเพศ อายุ ระดับการศึกษา

(2) หากกลุ่มตัวอย่าง/ผู้มีส่วนร่วม รู้สึกเสียเวลา อึดอัด หรืออาจรู้สึกไม่สบายใจอยู่บ้างกับบางคำถาม กลุ่มตัวอย่าง/ผู้มีส่วนร่วมมีสิทธิ์ที่จะไม่ตอบคำถามเหล่านั้นได้ รวมถึงมีสิทธิ์ถอนตัวออกจากโครงการนี้เมื่อใดก็ได้ โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า และการไม่เข้าร่วมวิจัยหรือถอนตัวออกจากโครงการวิจัยนี้ จะไม่มีผลกระทบต่อกลุ่มตัวอย่าง/ผู้มีส่วนร่วมแต่อย่างใด และแบบสัมภาษณ์ที่ดำเนินการตอบไม่สมบูรณ์จะไม่ถูกนำมาใช้ และจะดำเนินการทำลายต่อไป

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 1 ได้แก่

1. แบบสอบถามสภาพปัญหาและความต้องการ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนของนิสิต นักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต จำนวน 35 ข้อ แบ่งชุดคำถามออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม 2) ความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานในสภาพแวดล้อมแบบเกมิพีเคชั่น และ 3) สภาพปัจจุบันและความคาดหวังในการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วม

2. แบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ มีประเด็นข้อคำถามทั้งหมด 8 ข้อ ได้แก่ 1) การใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน 2) เครื่องมือคลาวด์ 3) สภาพแวดล้อมในการเรียนรู้แบบเกมิพีเคชั่น 4) การวัดและประเมินผล 5) กิจกรรมการเรียนการสอน 6) ผู้เรียน 7) ผู้สอน และ 8) ข้อเสนอแนะอื่นๆ

ขั้นตอนในการพัฒนาเครื่องมือ

การสร้างแบบสอบถามสภาพปัญหาและความต้องการ ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต และความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอน มีขั้นตอนในการพัฒนาดังนี้

1. แบบสอบถามสภาพปัญหาและความต้องการ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนของ นิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

1.1) ศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมากำหนด โครงสร้าง และประเด็นข้อคำถามของแบบสอบถาม

1.2) กำหนดโครงสร้างของแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานในสภาพแวดล้อมแบบเกมิพีเคชั่น และ ตอนที่ 3 สภาพปัจจุบันและความคาดหวังในการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วม โดยเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) เป็นการสอบถามสภาพปัจจุบันและความคาดหวัง โดยมีระดับน้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด ดังแสดงในตารางที่ 3.2

ตาราง 3.2 แสดงโครงสร้างของแบบสอบถามสภาพการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการรู้
สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

| ประเด็นหลัก | ประเด็นย่อย | จำนวน/ข้อคำถาม |
|-----------------|---|----------------|
| ตอนที่ 1 | | |
| ข้อมูลทั่วไป | 1. เพศ | 1 |
| | 2. เกรดเฉลี่ยสะสม | 1 |
| | 3. ชั้นปี | 1 |
| | 4. กลุ่มสาขาวิชาที่คณะสังกัด | 1 |
| | 5. สังกัดในสถาบันอุดมศึกษา สังกัดมหาวิทยาลัยของรัฐในกลุ่ม ราชภัฏ ในกลุ่มภูมิภาคใด | 1 |
| | 6. อุปกรณ์ใดในการเชื่อมต่อ อินเทอร์เน็ต | 1 |
| | 7. ระยะเวลาที่ใช้อินเทอร์เน็ตต่อ วัน | 1 |
| | 8. ชอบเล่นเกมคอมพิวเตอร์ หรือไม่ | 1 |
| | 9. เคยมีประสบการณ์ในการเรียน ออนไลน์หรือไม่ | 1 |
| | 10. เคยใช้เครื่องมือและ ทรัพยากรในการเรียนรู้บนเว็บ ใดบ้างในการเรียน | 1 |

ตาราง 3.2 แสดงโครงสร้างของแบบสอบถามสภาพการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต (ต่อ)

| ประเด็นหลัก | ประเด็นย่อย | จำนวน/ข้อคำถาม |
|---|---|--|
| ตอนที่ 2 | | |
| ความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็น | ความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็น | ความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็น |
| ฐานในสภาพแวดล้อมแบบเกมพีเคชั่น | | 3. การสำรวจแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น สามารถทำได้ในรูปแบบออนไลน์ 4. การผลิตผลงานจากแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นสิ่งที่ช่วยประชาสัมพันธ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น 5. แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นวิธีการเรียนที่น่าสนใจ |
| | ความคิดเห็นที่มีต่อสภาพแวดล้อมแบบเกมพีเคชั่น | 6. บริบทของเกมช่วยทำให้ท่านมีความสนใจใคร่รู้ ในการเรียนมากยิ่งขึ้น 7. การนำบริบทของเกมมาใช้ในเนื้อหาบทเรียน ทำให้การเรียนไม่น่าเบื่อ 8. หากมีการนำบริบทของเกม เช่น การแข่งขัน การให้รางวัล มาประยุกต์ใช้ในการเรียนที่ใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นจะช่วยทำให้บทเรียนมีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น |
| | ความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้เครื่องมือคลาวด์ | 9. การเรียนรู้ที่มีการใช้เครื่องมือออนไลน์ช่วยให้การเรียนสะดวกมากยิ่งขึ้น 10. การทำงานร่วมกันในชั้นเรียนโดยใช้เครื่องมือออนไลน์ช่วยให้การทำงานร่วมกันมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น |

ตาราง 3.2 แสดงโครงสร้างของแบบสอบถามสภาพการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการรู้
 สาระสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต (ต่อ)

| ประเด็นหลัก | ประเด็นย่อย | จำนวนข้อคำถาม |
|---|-----------------------------------|--|
| ตอนที่ 3 | | |
| สภาพปัจจุบันและ ความคาดหวังใน การรู้สารสนเทศใน บริบทของชุมชน และการมีส่วนร่วม ในการเรียน | การรู้สารสนเทศในบริบทของ ชุมชน | 1. ท่านสามารถหาแหล่งข้อมูลภูมิปัญญา ท้องถิ่นได้อย่างถูกต้อง |
| | | 2. ท่านมีความรู้เกี่ยวกับชุมชนในบริเวณที่ ท่านอาศัยอยู่ |
| | | 3. ในชั้นเรียนของท่านมีการสอดแทรก ความรู้เกี่ยวกับสารสนเทศในบริบทของ ชุมชน |
| | | 4. ท่านสามารถระบุแหล่งเรียนสารสนเทศ ในบริบทของชุมชนที่ท่านต้องการได้ |
| | | 5. ท่านสามารถสืบค้นและเข้าถึงแหล่ง สารสนเทศในบริบทของชุมชนที่ท่าน ต้องการได้ |
| | | 6. ท่านสามารถประเมินสารสนเทศใน บริบทของชุมชนได้ |
| | | 7. ท่านสามารถนำเสนอสารสนเทศที่ท่าน ได้มาไปใช้งานได้อย่างถูกต้อง |
| | | 8. ท่านสามารถนำเสนอสารสนเทศที่ท่าน ได้มาอย่างถูกต้อง |
| | | 9. ท่านสามารถประเมินผลการสืบค้น สารสนเทศในบริบทของชุมชนได้ |
| | | การมีส่วนร่วมในการเรียน |
| 11. ท่านได้แสดงความคิดเห็นทุกครั้งเมื่อ ผู้สอนขอความคิดเห็น | | |
| 12. ท่านติดตามการสอนของผู้สอนอย่าง สม่ำเสมอ | | |

ตาราง 3.2 แสดงโครงสร้างของแบบสอบถามสภาพการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการรู้
สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต (ต่อ)

| ประเด็นหลัก | ประเด็นย่อย | จำนวนข้อคำถาม |
|-------------|-------------|---|
| | | 13. ท่านได้ทำกิจกรรมในชั้นเรียนด้วยความเต็มใจ |
| | | 14. ท่านชอบทำกิจกรรมในสถาบันที่ท่านศึกษา |
| | | 15. ท่านได้รับแรงจูงใจในการเรียนเมื่อท่านมีความก้าวหน้าในการเรียน |



1.3) นำแบบสอบถามที่ได้ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้อง
1.4) ปรับปรุงตามแบบสอบถามตามคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
1.5) นำข้อคำถามที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีและสื่อสาร
การศึกษา จำนวน 3 ท่านเพื่อตรวจสอบความตรงของแบบสอบถาม (IOC) โดยเมื่อพิจารณาตรวจสอบ
ความตรงเชิงเนื้อหาจากแบบวัด พบว่าผ่านเกณฑ์ โดยค่า IOC = 0.90 จากนั้นนำข้อเสนอแนะข้อ
คำถามนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ

1.6) นำแบบสอบถามไปทดสอบกับกลุ่มผู้เรียนที่คล้ายกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30
คนเพื่อตรวจสอบความเที่ยงของแบบสอบถามโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha-coefficient)
ของครอนบาค (Cronbach) โดยพบว่ามีค่าเท่ากับ 0.98 ซึ่งมีความเที่ยงอยู่ในระดับดีมาก

1.7) นำแบบสอบถามไปใช้ในการเก็บข้อมูล และนำไปวิเคราะห์ความต้องการในการ
จัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิต
นักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต โดยวิธี Modified Priority Needs Index (PNI_{modified}) เพื่อจัดลำดับ
ความต้องการจำเป็น

2. แบบสัมภาษณ์และสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

2.1) ศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมากำหนด
โครงสร้าง และประเด็นข้อคำถาม นำมาพัฒนาเป็นแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ

เกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอนมีประเด็นข้อคำถามทั้งหมด 8 ข้อได้แก่ 1) การใช้แหล่งเรียนรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน 2) เครื่องมือคลาวด์ 3) สภาพแวดล้อมในการเรียนรู้แบบเกมิฟิเคชัน 4) การวัดและประเมินผล 5) กิจกรรมการเรียนการสอน 6) ผู้เรียน 7) ผู้สอน และ 8) ข้อเสนอแนะอื่นๆ

2.2) นำแบบสอบถามที่ได้ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ ความถูกต้อง

2.3) ปรับปรุงตามแบบสอบถามตามคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ขั้นตอนในการวิจัย

ขั้นตอนในการวิจัยการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต และความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอน มีขั้นตอนในการวิจัยดังนี้

1) ศึกษา วิเคราะห์ ข้อมูลสภาพการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยี การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการเรียนการสอน และการสอนเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิตในประเทศไทย จากรายงานการวิจัย วิทยานิพนธ์และบทความที่เกี่ยวข้องเพื่อรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น

2) เก็บข้อมูลเพิ่มเติมจากแบบสอบถามสภาพปัญหาและความต้องการ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

3) นำแบบสอบถามฯ ไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล และนำไปวิเคราะห์ความต้องการ โดยวิธี Modified Priority Needs Index (PNI_{modified}) เพื่อจัดลำดับความต้องการจำเป็น

4) เก็บข้อมูลเพิ่มเติมจากแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

5) นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์และศึกษาความคิดเห็น มาวิเคราะห์ประเด็นที่เกี่ยวข้อง แล้วจัดทำเป็นร่างรูปแบบต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1) การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามสภาพปัญหาและความต้องการ ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต เกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอน นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาคำนวณหาค่าความถี่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความต้องการ โดยวิธี Modified Priority Needs Index (PNI_{modified})

2) การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์และศึกษาความคิดเห็น วิเคราะห์ประเด็นที่ได้จากการเก็บข้อมูลเทียบกับหลักการและทฤษฎี

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

การวิจัยในระยะที่ 2 มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต โดยมีรายละเอียดในการดำเนินการดังนี้

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 2 คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น ผู้เชี่ยวชาญด้านการรู้สารสนเทศ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา และผู้เชี่ยวชาญทางด้านจิตวิทยาการศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 2 คือผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งได้มาจากการการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ประกอบไปด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น ผู้เชี่ยวชาญด้านการรู้สารสนเทศ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา และผู้เชี่ยวชาญทางด้านจิตวิทยาการศึกษา โดยมีคุณสมบัติดังนี้

1) ผู้เชี่ยวชาญด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น มีคุณสมบัติดังนี้

1.1) เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่น มีความรู้และประสบการณ์ทั้ง ทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่น และถ่ายทอดความรู้ความสามารถและประสบการณ์เหล่านั้น หรือ

1.2) เป็นผู้ที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้ความสามารถและประสบการณ์จากบรรพบุรุษและ/หรือมีการพัฒนาต่อยอดภูมิปัญญาเหล่านั้นและสามารถถ่ายทอดความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ให้กับบุคคลอื่นที่สนใจอย่างต่อเนื่อง

1.3) เป็นผู้ที่มีผลงานทางวิชาการเกี่ยวกับการภูมิปัญญาท้องถิ่นซึ่งเป็นที่ยอมรับในวงการวิชาการ

2) ผู้เชี่ยวชาญการรู้สารสนเทศ มีคุณสมบัติดังนี้

2.1) เป็นผู้ที่มีประสบการณ์สอนในรายวิชาที่ส่งเสริมการรู้สารสนเทศ และ / หรือ

2.2) เป็นผู้ที่มีผลงานทางวิชาการเกี่ยวกับการรู้สารสนเทศซึ่งเป็นที่ยอมรับในวงการ

วิชาการ

3) ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มีคุณสมบัติดังนี้

3.1) เป็นผู้ที่มีประสบการณ์สอนในรายวิชาการออกแบบการเรียนการสอนออนไลน์

และ/ หรือ

3.2) เป็นผู้ที่มีผลงานทางวิชาการเกี่ยวกับการเรียนการสอนออนไลน์ซึ่งเป็นที่ยอมรับ

ในวงการวิชาการ

4) ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยาการศึกษา มีคุณสมบัติดังนี้

4.1) เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ด้านการสอนในรายวิชาจิตวิทยาการศึกษา และ/ หรือ

4.2) เป็นผู้ที่มีผลงานทางวิชาการเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของผู้เรียน หรือจิตวิทยา

การศึกษาซึ่งเป็นที่ยอมรับในวงการวิชาการ

โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง/ผู้มีส่วนร่วม ในส่วนของผู้เชี่ยวชาญโดยมีวิธีการติดต่อ เข้าถึง เกณฑ์ในการคัดเลือก และเกณฑ์พิจารณาคัดออกในการวิจัยดังนี้

(1) การเข้าถึงกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการส่งอีเมลเพื่อติดต่อขอเข้าพบในการสัมภาษณ์เพื่อนัดหมายวันและเวลาในการสัมภาษณ์ และส่งแบบรับรองร่างรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต โดยใช้เกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ให้สัมภาษณ์ และผู้รับรองร่างรูปแบบฯ เป็นผู้มีความรู้ ความชำนาญในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้ ไม่จำกัดเพศ อายุ ระดับการศึกษา

(2) หากกลุ่มตัวอย่าง/ผู้มีส่วนร่วม รู้สึกเสียเวลา อึดอัด หรืออาจรู้สึกไม่สบายใจอยู่บ้างกับบางคำถาม กลุ่มตัวอย่าง/ผู้มีส่วนร่วมมีสิทธิ์ที่จะไม่ตอบคำถามเหล่านั้นได้ รวมถึงมีสิทธิ์ถอนตัวออกจากโครงการนี้เมื่อใดก็ได้ โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า และการไม่เข้าร่วมวิจัยหรือถอนตัวออกจากโครงการวิจัยนี้ จะไม่มีผลกระทบต่อกลุ่มตัวอย่าง/ผู้มีส่วนร่วมแต่อย่างใด แบบสัมภาษณ์และแบบรับรองร่างรูปแบบฯ ที่ดำเนินการตอบไม่สมบูรณ์จะไม่ถูกนำมาใช้ และจะดำเนินการทำลายต่อไป

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 2 ได้แก่ 1) แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชัน ฯ และ 2) แบบประเมินรับรองร่างรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชัน ฯ

ขั้นตอนในการพัฒนาเครื่องมือ

1) แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชัน ฯ มีขั้นตอนในการพัฒนาเครื่องมือดังนี้

1.1) ศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดนิยามตัวแปร และกำหนดขอบเขตในการตั้งประเด็นแบบสัมภาษณ์

1.2) กำหนดข้อคำถามจากประเด็นคำถามที่ได้ศึกษาในระยะที่ 1 มาพัฒนาเป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชัน ฯ

1.3) นำแบบสัมภาษณ์ ฯ ที่ได้ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้อง

1.4) ปรับปรุงตามแบบสอบถามตามคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

1.5) นำแบบสัมภาษณ์ ฯ ไปสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 8 ท่านเพื่อนำมาออกแบบร่างรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชัน ฯ

2) แบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญเพื่อรับรองร่างรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชัน ฯ มีขั้นตอนในการพัฒนาเครื่องมือ ดังนี้

2.1) ศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดนิยามตัวแปร และกำหนดขอบเขตในการตั้งคำถาม

2.2) กำหนดข้อคำถามจากประเด็นคำถามที่ได้ศึกษาในข้อที่ 1) มาพัฒนาเป็นแบบประเมินรับรองร่างรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชัน ฯ

2.3) นำแบบประเมิน ฯ ที่ได้ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้อง

2.4) ปรับปรุงตามแบบสอบถามตามคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2.5) นำแบบประเมิน ฯ ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านเพื่อประเมินร่างรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชัน ฯ และดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ

ขั้นตอนในการวิจัย

1) นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาและการเก็บรวบรวมข้อมูลจากระยะที่ 1 มาร่างเป็นรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชัน ฯ ประกอบไปด้วย

1.1) นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ กำหนดขอบเขตในการเรียน กำหนดรายละเอียดในการเรียนรู้ และวัตถุประสงค์ในการเรียน

1.2) ออกแบบกิจกรรม และวิธีการจัดการเรียนการสอน การมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน บทบาทผู้สอน และบทบาทผู้เรียน

1.3) ศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน ประกอบไปด้วย 6 ขั้นตอนในการเรียนรู้ได้แก่ 1) การวางแผนทางและวางแผนในการเรียนรู้จากห้องเรียนสู่ชุมชน 2) การศึกษาและสำรวจแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น 3) การอภิปรายแลกเปลี่ยนข้อค้นพบ และสะท้อนความรู้ สิ่งที่ได้รับจากชุมชนและภูมิปัญญาท้องถิ่น 4) การผลิตผลงานจากแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น 5) การนำเสนอผลงานและสรุปผลการเรียนรู้ และ 6) การสะท้อนกลับ มาออกแบบขั้นตอนและกิจกรรมการเรียนให้เหมาะสม

1.4) ศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้อง การเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชัน ประกอบไปด้วยองค์ประกอบดังนี้ คະแนน ป้ายสัญลักษณ์แห่งความสำเร็จ เป้าหมาย สถานะความก้าวหน้า กฎ กติกา ผลป้อนกลับ และ ระดับความยากง่าย

1.5) ศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับการเรียนรู้โดยใช้คลาวด์เทคโนโลยี ซึ่งประกอบไปด้วยเครื่องมือในการเรียนรู้ 5 ประเภท ได้แก่ 1) เครื่องมือที่

ช่วยในการทำงานร่วมกัน 2) เครื่องมือที่ช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูล 3) เครื่องมือที่ช่วยในการสร้างเนื้อหา 4) เครื่องมือที่ช่วยในการนำเสนอ และ 5) เครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสาร

2) ดำเนินการร่างรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชัน ฯ

3) นำร่างรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชัน ฯ ไปเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความเหมาะสมแล้วนำมาปรับปรุงให้สมบูรณ์

4) นำร่างรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชัน ฯ ที่ได้ไปสัมภาษณ์ความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 คน โดยเรียบเรียงเป็นข้อคำถามในแต่ละองค์ประกอบและขั้นตอนการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาและให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

5) ดำเนินการปรับปรุงร่างรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชัน ฯ ตามคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ

6) สร้างแบบประเมินร่างรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชัน ฯ ที่ปรับปรุงแก้ไขจากการสัมภาษณ์ แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คนประเมินรับรองความตรงตามเนื้อหา ในด้านความเหมาะสมขององค์ประกอบและขั้นตอนการเรียนรู้ โดยใช้แบบประเมินแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ

6) ดำเนินการปรับปรุงรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชัน ฯ ตามคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1) การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ นำข้อมูลมาใช้ในการพิจารณาความสอดคล้องของเนื้อหา ประเด็นที่สำคัญจากการเก็บรวบรวมข้อมูล เปรียบเทียบกับแนวคิดที่ได้ศึกษามาปรับองค์ประกอบและขั้นตอนการเรียนรู้

2) การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินรับรองร่างรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชัน ฯ นำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ระยะที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วย คลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิพีเคชั่นเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของ ชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

การวิจัยในขั้นตอนนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ และ
ศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์
เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิพีเคชั่น ฯ โดยจัดกิจกรรมตามแผนการสอน โดยพิจารณาจากผล
คะแนนการทำแบบวัดการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน ผลคะแนนการประเมินการมีส่วนร่วมใน
การเรียนของผู้เรียน ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและ
คะแนนการประเมินการมีส่วนร่วมในการเรียนของผู้เรียนก่อนและหลังเรียน ศึกษาผลคะแนนการ
ประเมินการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและศึกษาคะแนนการประเมินการมีส่วนร่วมในการเรียน
จากการทำงานครั้งที่ 1 3 และ 5 โดยมีรายละเอียดในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิ
ปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิพีเคชั่น ฯ ใช้วิธีการเลือกแบบ
เจาะจง (Purposive Sampling) จากนิสิตนักศึกษา ระดับปริญญาบัณฑิต จำนวน 33 คน โดยมี
เกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง/ผู้มีส่วนร่วม ในส่วนของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิตระดับ
ปริญญาบัณฑิต โดยมีวิธีการติดต่อ เข้าถึง เกณฑ์ในการคัดเลือก และเกณฑ์พิจารณาคัดออกในการ
วิจัยดังนี้

(1) หลังจากที่ได้รับอนุญาตจากทางมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีแล้ว การเข้าถึงกลุ่มตัวอย่าง
โดยกำหนดในการทดลองใช้รูปแบบฯ ให้กับกลุ่มตัวอย่างตามความสมัครใจ โดยมีเกณฑ์ในการคัดเข้า
ร่วมโครงการคือเป็นนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิตระดับปริญญาบัณฑิตที่กำลังศึกษาอยู่ใน
สถาบันอุดมศึกษาสังกัดมหาวิทยาลัยของรัฐในกลุ่มราชภัฏที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ไม่จำกัดเพศ ใช้
วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากนิสิตนักศึกษา ระดับปริญญาบัณฑิต จำนวน
33 คน ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาตามเงื่อนไขดังนี้

- 1) เป็นรายวิชาในสถาบันที่มีความพร้อมทางด้านจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยี
- 2) เป็นรายวิชาที่มีการสืบค้นข้อมูล สร้างองค์ความรู้ ศึกษาได้จากแหล่งเรียนรู้ที่

หลากหลายและส่งเสริมการรู้สารสนเทศ

- 3) เป็นรายวิชาที่สามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถผลิตชิ้นงาน หรือผลิตภัณฑ์ได้
- 4) เป็นรายวิชาสำหรับนิสิตนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาบัณฑิต
- 5) ผู้เรียนที่ลงทะเบียนในรายวิชาสามารถใช้งานคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตได้

(2) หากกลุ่มตัวอย่าง/ผู้มีส่วนร่วม รู้สึกเสียเวลา อึดอัด หรืออาจรู้สึกไม่สบายใจอยู่บ้างกับบางคำถาม กลุ่มตัวอย่าง/ผู้มีส่วนร่วมมีสิทธิ์ที่จะไม่ตอบคำถามเหล่านั้นได้ รวมถึงมีสิทธิ์ถอนตัวออกจากรายการนี้เมื่อใดก็ได้ โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า และการไม่เข้าร่วมวิจัยหรือถอนตัวออกจากรายการวิจัยนี้ จะไม่มีผลกระทบต่อกลุ่มตัวอย่าง/ผู้มีส่วนร่วมแต่อย่างใด แบบวัดการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน เกณฑ์การประเมินการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนของผู้เรียน แบบประเมินตนเองในการมีส่วนร่วมในการเรียน แบบตรวจสอบรายการการมีส่วนร่วมในการเรียน และแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันฯ ที่ดำเนินการไม่สมบูรณ์จะไม่ถูกนำมาใช้ และจะดำเนินการทำลายต่อไป

(3) ข้อมูลที่ได้จากเครื่องมือวิจัยในการทดลองใช้รูปแบบ ผู้วิจัยจะขออนุญาตนำข้อมูลมาวิเคราะห์ดังนี้

- 1) ข้อมูลทั่วไปที่ได้จากการทดลอง จะใช้สถิติเชิงบรรยายเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่ ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเพื่ออธิบายข้อมูลทั่วไป
- 2) วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยจากแบบวัดการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนก่อนเรียน และหลังเรียน โดยใช้ t-test dependent
- 3) วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนจากแบบประเมินตนเอง ในการมีส่วนร่วมในการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน t-test dependent
- 4) วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบความต่างของคะแนนจากเกณฑ์ประเมินการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนของผู้เรียนแบบบูรณาการ จากกิจกรรมการเรียนครั้งที่ 1 ครั้งที่ 3 และ ครั้งที่ 5 ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One-Way Repeated Measure ANOVA)
- 5) วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบตรวจสอบรายการการมีส่วนร่วมในการเรียน โดยใช้ความถี่ ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเพื่ออธิบายข้อมูล
- 6) วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นในการเรียน โดยใช้ความถี่ ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเพื่ออธิบายข้อมูล

ผู้วิจัยจะดำเนินการทำลายข้อมูลตลอดจนข้อมูลอื่น ๆ ทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับท่านภายหลังเสร็จสิ้นการวิจัยภายในเดือนกุมภาพันธ์ 2565 โดยใช้เครื่องทำลายกระดาษหรือลบไฟล์ดิจิทัลในการทำลายข้อมูลจากเครื่องมือวิจัยดังกล่าว

(4) ข้อมูลส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่าง/ผู้มีส่วนร่วมจะถูกเก็บรักษาไว้ ไม่เปิดเผยต่อสาธารณะเป็นรายบุคคล แต่จะรายงานผลการวิจัยเป็นภาพรวม ผู้ที่มีสิทธิ์เข้าถึงข้อมูลของท่านจะมีเฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้ และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนเท่านั้น

(5) การวิจัยครั้งนี้ท่านจะไม่เสียค่าใช้จ่ายใด ๆ และไม่มีของที่ระลึก หรือของรางวัล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 3 ได้แก่

1) เว็บไซต์แบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชัน ฯ

2) แผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชัน ฯ

3) แบบวัดการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน

4) เกณฑ์การประเมินการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนของผู้เรียน

5) แบบประเมินตนเองในการมีส่วนร่วมในการเรียน

6) เกณฑ์ประเมินแบบบูรณาการสำหรับการมีส่วนร่วมในการเรียน

7) แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชัน ฯ

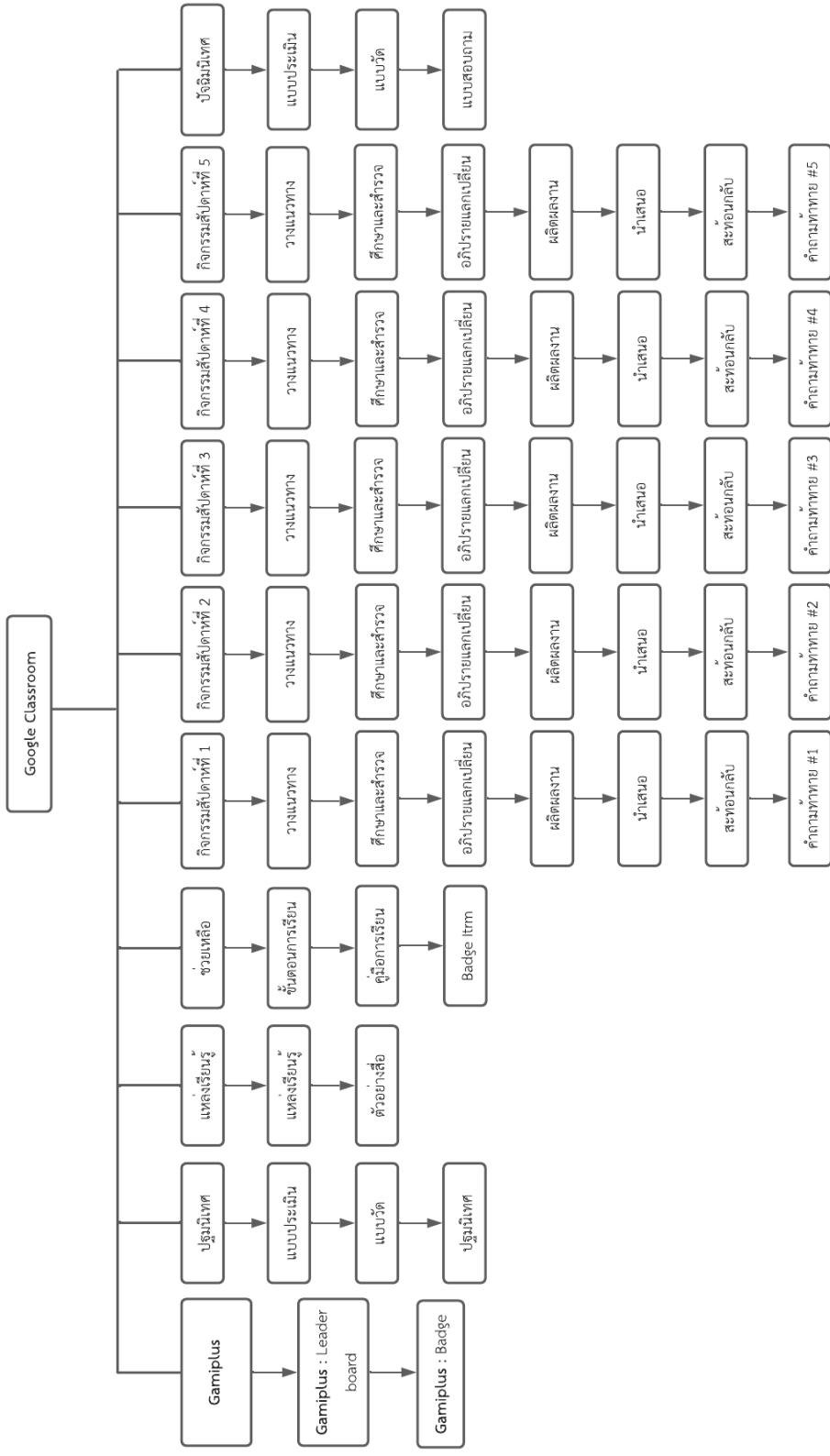
ขั้นตอนในการพัฒนาเครื่องมือ

1) เว็บไซต์แบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชัน ฯ มีขั้นตอนในการสร้างและพัฒนาโดยศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ เนื้อหา กลุ่มผู้เรียน วัตถุประสงค์การเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชัน ฯ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาออกแบบเว็บไซต์แบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชัน ฯ โดยเลือก Google Classroom มาใช้ในการวิจัย เนื่องจาก Google Classroom เป็นระบบจัดการการเรียนออนไลน์ที่ได้รับความนิยมโดยมีผู้ใช้บริการมากกว่า 150 ล้าน

คนทั่วโลกรวมทั้งประเทศไทย จากการศึกษาในส่วนเสริมของสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันใน Google Classroom ยังขาดกลไกที่สามารถรองรับการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันได้ตามต้องการ จึงได้พัฒนาร่วมกับหน่วยปฏิบัติการวิจัยสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยรองศาสตราจารย์ ดร. ประกอบ กรณีกิจ นางสาวณิชชา ชำนิยนต์ และศาสตราจารย์ ดร. จินตวีร์ คล้ายสังข์ พัฒนาส่วนเสริมสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันที่มีชื่อว่า Gamipulus นำมาใช้ในการวิจัย โดยมีรายละเอียดในการพัฒนาเว็บรูปร่างๆ ที่ใช้ในการทดลองดังนี้

1.1 การดำเนินการออกแบบโครงสร้างของเว็บรูปร่างๆ ที่ใช้ Google Classroom เป็นระบบการจัดการเรียน ใช้ชื่อรายวิชาแหล่งเรียนรู้ชุมชนกะตี่จิ้น โดยมีรายละเอียดของเว็บรูปร่างๆ รายละเอียดดังนี้





รูป 3.1 โครงสร้างของ Google Classroom

รูป 3.2 Google Classroom แหล่งเรียนรู้ชุมชนกะตึจิ้น 1

รูป 3.3 Google Classroom แหล่งเรียนรู้ชุมชนกะตึจิ้น 2

The screenshot shows the Google Classroom interface for a course titled "แหล่งเรียนรู้ชุมชนกะตึจิ้น". The top navigation bar includes "สตรีม", "งานของชั้นเรียน" (highlighted), "ผู้คน", and "คะแนน". The main content area displays "Week 1 ตัวอย่าง ไปตามกะตึจิ้น ครั้งที่ 1" with a list of assignments:

- 1.1 ชั้นที่ 1 การวางแนวทางและวางแผนในการเร...
- 1.2 ชั้นที่ 2 การศึกษาและสำรวจแหล่งเรียนรู้...
- 1.3 ชั้นที่ 3 การอภิปรายแลกเปลี่ยนข้อคิน... 2
- 1.4 ชั้นที่ 4 การผลิตผลงานจากแหล่งเรียนรู้...
- 1.5 ชั้นที่ 5 การนำเสนอผลงานและสรุปผลการ...
- 1.6 ชั้นที่ 6 การสะท้อนกลับ
- ครั้งที่ 1 Challenge Question คำถาม...

Below the Week 1 section, the start of "Week 2 ตัวอย่าง ไปตามกะตึจิ้น ครั้งที่ 2" is visible.

รูป 3.4 ขั้นตอนการเรียนรู้ ใน Google Classroom แหล่งเรียนรู้ชุมชนกะตึจิ้นแต่ละสัปดาห์

The screenshot shows the Google Classroom interface for the same course. The top navigation bar is identical. The main content area displays assignments for "ปัจฉิมนิเทศ" (Final Project/Reflection):

- 5.3 ชั้นที่ 3 การอภิปรายแลกเปลี่ยนข้อคินพบ ...
- 5.4 ชั้นที่ 4 การผลิตผลงานจากแหล่งเรียนรู้...
- 5.5 ชั้นที่ 5 การนำเสนอผลงานและสรุปผลการ...
- 5.6 ชั้นที่ 6 การสะท้อนกลับ
- ครั้งที่ 5 Challenge Question คำถามที่...

Under the "ปัจฉิมนิเทศ" section, there are three assignments:

- แบบประเมินตนเองในการมีส่วนร่วมในการเร...
- แบบวัดการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน
- แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการใช้รูปแบบก...

รูป 3.5 Google Classroom แหล่งเรียนรู้ชุมชนกะตึจิ้น 3

Gami⁺

แหล่งเรียนรู้ชุมชนกะตึจัน

Last Update: 2/2/2565 14:57:18

Leaderboard

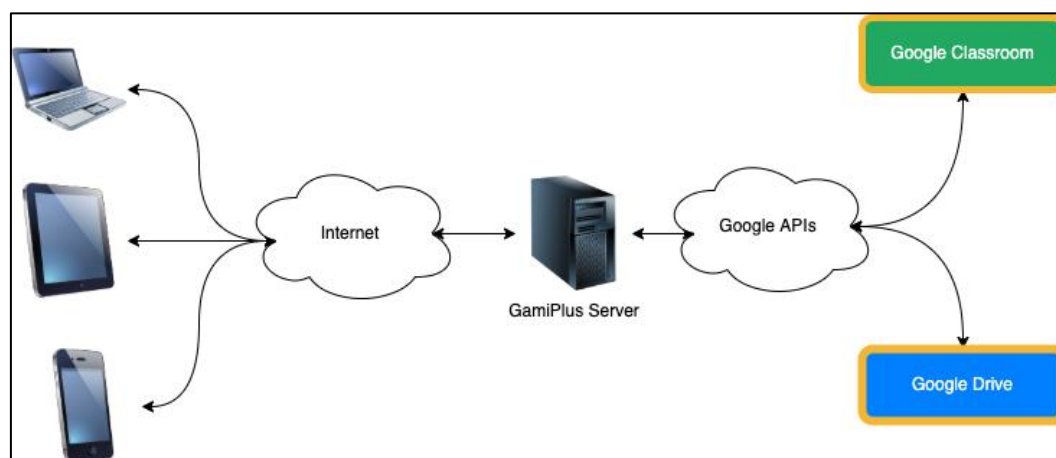
| Name | Points | Level | Badges |
|----------|---------|---------|--|
| [Avatar] | 298/301 | Advance | ความรับผิดชอบ... การมีส่วนร่วม... ตรงต่อเวลา... ใจความร่วมมือ... ใจเกียรติสุยอื่น... Rare Item W1... Rare Item W2... |
| [Avatar] | 298/301 | Advance | ความรับผิดชอบ... การมีส่วนร่วม... ตรงต่อเวลา... ใจความร่วมมือ... ใจเกียรติสุยอื่น... Rare Item W5... |
| [Avatar] | 288/301 | Advance | ความรับผิดชอบ... การมีส่วนร่วม... ตรงต่อเวลา... ใจความร่วมมือ... ใจเกียรติสุยอื่น... |
| [Avatar] | 287/301 | Advance | ความรับผิดชอบ... การมีส่วนร่วม... ตรงต่อเวลา... ใจความร่วมมือ... ใจเกียรติสุยอื่น... |
| [Avatar] | 278/301 | Advance | ความรับผิดชอบ... การมีส่วนร่วม... ตรงต่อเวลา... ใจความร่วมมือ... ใจเกียรติสุยอื่น... |
| [Avatar] | 278/301 | Advance | ความรับผิดชอบ... การมีส่วนร่วม... ตรงต่อเวลา... ใจความร่วมมือ... ใจเกียรติสุยอื่น... |
| [Avatar] | 278/301 | Advance | ความรับผิดชอบ... การมีส่วนร่วม... ตรงต่อเวลา... ใจความร่วมมือ... ใจเกียรติสุยอื่น... Rare Item W1... Rare Item W2... |
| [Avatar] | 278/301 | Advance | ความรับผิดชอบ... การมีส่วนร่วม... ตรงต่อเวลา... ใจความร่วมมือ... ใจเกียรติสุยอื่น... Rare Item W3... |
| [Avatar] | 272/301 | Advance | ความรับผิดชอบ... การมีส่วนร่วม... ตรงต่อเวลา... ใจความร่วมมือ... ใจเกียรติสุยอื่น... |
| [Avatar] | 272/301 | Advance | ความรับผิดชอบ... การมีส่วนร่วม... ตรงต่อเวลา... ใจความร่วมมือ... ใจเกียรติสุยอื่น... |

Records per page: 10 1-10 of 50

รูป 3.6 หน้าจอ Gamiplus ผู้เรียน

ดำเนินการออกแบบการออกแบบสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชัน โดยกำหนดให้เป็นเครื่องมือที่สามารถใช้งานร่วมกับ Google Classroom ในลักษณะของ Web Application ที่สามารถเข้าใช้งานได้ทั้งบน คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต และมือถือ ผ่านเว็บเบราว์เซอร์โดยไม่ต้องติดตั้งโปรแกรมเพิ่มเติม โดยมีการใช้งานร่วมกับ Google Classroom และ Google Drive เพื่อทำการดึงข้อมูลหลักสูตรวิชาและคะแนนของนักเรียน คะแนนที่ได้นำมาคำนวณแสดงเป็นป้ายแสดงความสำเร็จ

(Digital Badge) บันทึกผลการให้ป้ายแสดงความสำเร็จ (Digital Badge) และแสดงระดับความก้าวหน้าในการเรียน (Level) ไว้ที่ Google Drive สามารถแสดงสถาปัตยกรรมของระบบสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันใน Google Classroom ดังรูป 3.7



รูป 3.7 สถาปัตยกรรมของระบบสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันใน Google Classroom

จากรูป 3.7 แสดงให้เห็นหลักโครงสร้างการทำงานเบื้องต้นของเว็บแอปพลิเคชันสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันใน Google Classroom โดยใช้ชื่อว่า GamiPlus โดยไอเดียชื่อ Gamiplus มาจากการเพิ่ม หรือบวกสภาพแวดล้อมลงไปใน Google Classroom

หลักการทำงาน Gamiplus

ระบบ Web Application ที่ใช้ในการให้ Badge แก่นักเรียน โดยระบบจะทำการ Sync ข้อมูล Course, Classwork และคะแนนของนักเรียนมาจาก Google Classroom และผู้สอนสามารถให้ Badge แก่นักเรียนแต่ละคนได้ ซึ่งหากมีการบันทึกผลการให้ badge แก่นักเรียน ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลเป็น File Data เก็บไว้ที่ Google Drive ของผู้สอน โดยผู้สอนสามารถแชร์สิทธิ์การเข้าถึงและบันทึกไฟล์ให้ผู้สอนคนอื่นได้ด้วย Google Drive โดยมีคุณสมบัติดังนี้

1. หน้าแสดงรายการ course และ classwork ที่ระบบ sync ข้อมูลมาจาก Google Classroom ของผู้สอน โดยผู้สอนสามารถให้ badge แก่นักเรียนได้ รวมทั้งสามารถระบุจำนวนดาวของแต่ละ badge ที่ให้ ในหน้านี้สามารถแสดงรายการผู้เรียน badge และคะแนนที่ได้ โดยสามารถค้นหารายการได้ จากชื่อ course ชื่อผู้เรียน ชื่อผู้สอน หรือชื่อ classwork และแสดงรายละเอียด badge และคะแนนของผู้เรียนแต่ละคน

The screenshot shows the Gami+ interface for a course titled "แหล่งเรียนรู้ออนไลน์" (Online Learning Center). The page displays a table of student progress and badges. The table has the following columns: Name, Points, Level, ความรับผิดชอบ (Responsibility), การมีส่วนร่วม (Participation), คะแนนเวลา (Time Score), ใฝ่หาความดี (Seeking Good), ใฝ่รู้ (Seeking Knowledge), and Rare Item. The table lists 10 students, all with a level of "Advance" and a points score of 298/301. The table also shows various badges earned by the students, including "ความรับผิดชอบ", "การมีส่วนร่วม", "คะแนนเวลา", "ใฝ่หาความดี", "ใฝ่รู้", and "Rare Item".

| Name | Points | Level | ความรับผิดชอบ | การมีส่วนร่วม | คะแนนเวลา | ใฝ่หาความดี | ใฝ่รู้ | Rare Item |
|-----------|---------|---------|---------------|---------------|-----------|-------------|--------|-----------|
| [Blurred] | 298/301 | Advance | ☆☆☆ | ☆☆☆ | ☆☆☆ | ☆☆☆ | ☆☆☆ | ☆☆☆ |
| [Blurred] | 298/301 | Advance | ☆☆☆ | ☆☆☆ | ☆☆☆ | ☆☆☆ | ☆☆☆ | ☆☆☆ |
| [Blurred] | 288/301 | Advance | ☆☆☆ | ☆☆☆ | ☆☆☆ | ☆☆☆ | ☆☆☆ | ☆☆☆ |
| [Blurred] | 287/301 | Advance | ☆☆☆ | ☆☆☆ | ☆☆☆ | ☆☆☆ | ☆☆☆ | ☆☆☆ |
| [Blurred] | 278/301 | Advance | ☆☆☆ | ☆☆☆ | ☆☆☆ | ☆☆☆ | ☆☆☆ | ☆☆☆ |
| [Blurred] | 278/301 | Advance | ☆☆☆ | ☆☆☆ | ☆☆☆ | ☆☆☆ | ☆☆☆ | ☆☆☆ |
| [Blurred] | 278/301 | Advance | ☆☆☆ | ☆☆☆ | ☆☆☆ | ☆☆☆ | ☆☆☆ | ☆☆☆ |
| [Blurred] | 278/301 | Advance | ☆☆☆ | ☆☆☆ | ☆☆☆ | ☆☆☆ | ☆☆☆ | ☆☆☆ |
| [Blurred] | 272/301 | Advance | ☆☆☆ | ☆☆☆ | ☆☆☆ | ☆☆☆ | ☆☆☆ | ☆☆☆ |
| [Blurred] | 272/301 | Advance | ☆☆☆ | ☆☆☆ | ☆☆☆ | ☆☆☆ | ☆☆☆ | ☆☆☆ |

Records per page: 10 | 1-10 of 50 | < > >|

SAVE

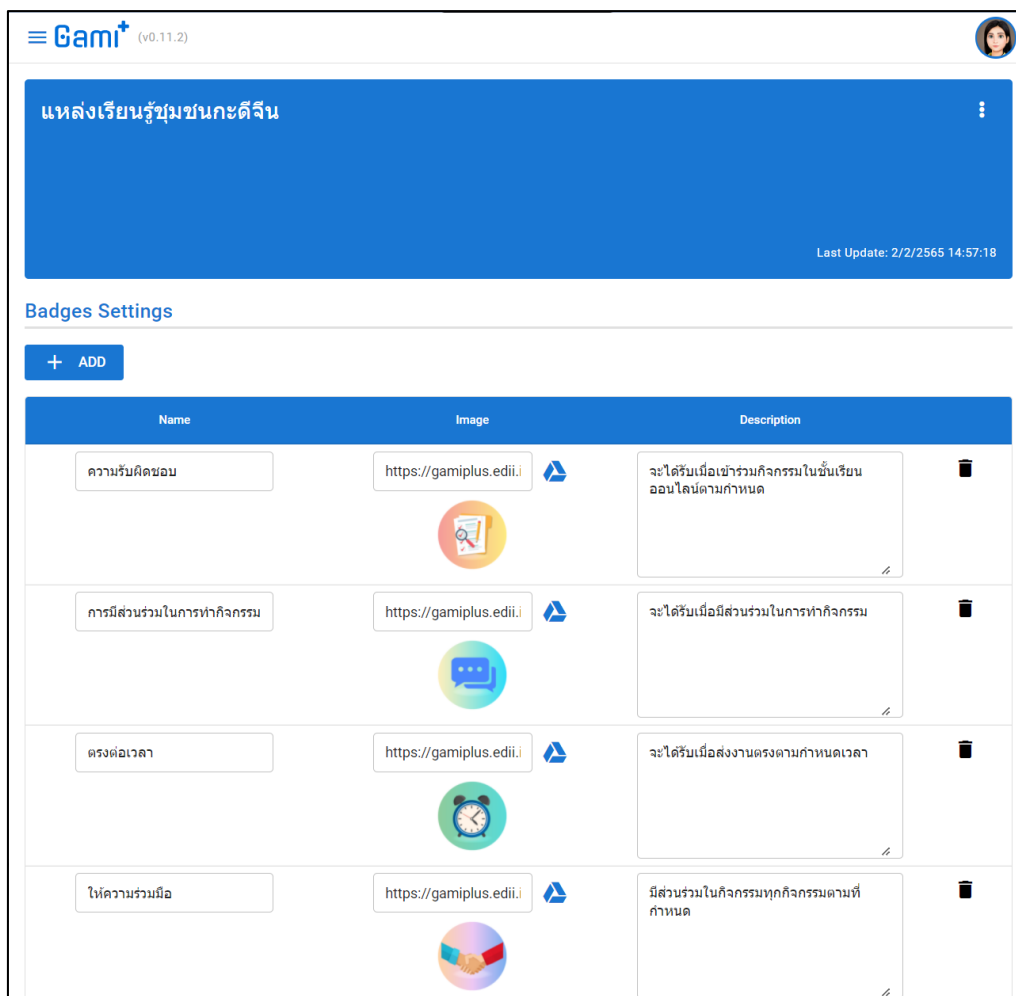
รูป 3.8 หน้าแสดงรายการ course และ classwork

2. หน้าแสดงรายการ Badge ทั้งหมดในระบบ โดยผู้สอนสามารถ เพิ่ม แก้ไข หรือลบ badge ได้ กำหนดจากภารกิจและพฤติกรรมในการมีส่วนร่วมของผู้เรียนต่อกิจกรรมในการเรียนการสอน โดยมีรายละเอียดของ badge ดังนี้

CHULALONGKORN UNIVERSITY



รูป 3.9 รายละเอียดของ Badge 1



รูป 3.10 หน้าแสดงรายการ Badge 2

จพาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3. ความก้าวหน้าในการเรียน เป็นการนำคะแนนที่ได้จากขั้นตอนการเรียนรู้แต่ละสัปดาห์ นำเสนอในรูปแบบภาพกราฟิกซึ่งแสดงเงื่อนไขของก้าวหน้าคือ 0-35 % ของคะแนนทั้งหมดอยู่ในระดับ Beginner ระดับ 36 – 70% ของคะแนนทั้งหมดอยู่ในระดับ Intermediate และ 76 -100% ของคะแนนทั้งหมดอยู่ในระดับ Advance

แหล่งเรียนรู้ชุมชนกะตังจีน

Last Update: 2/2/2565 14:57:18

Levels Settings

+ ADD

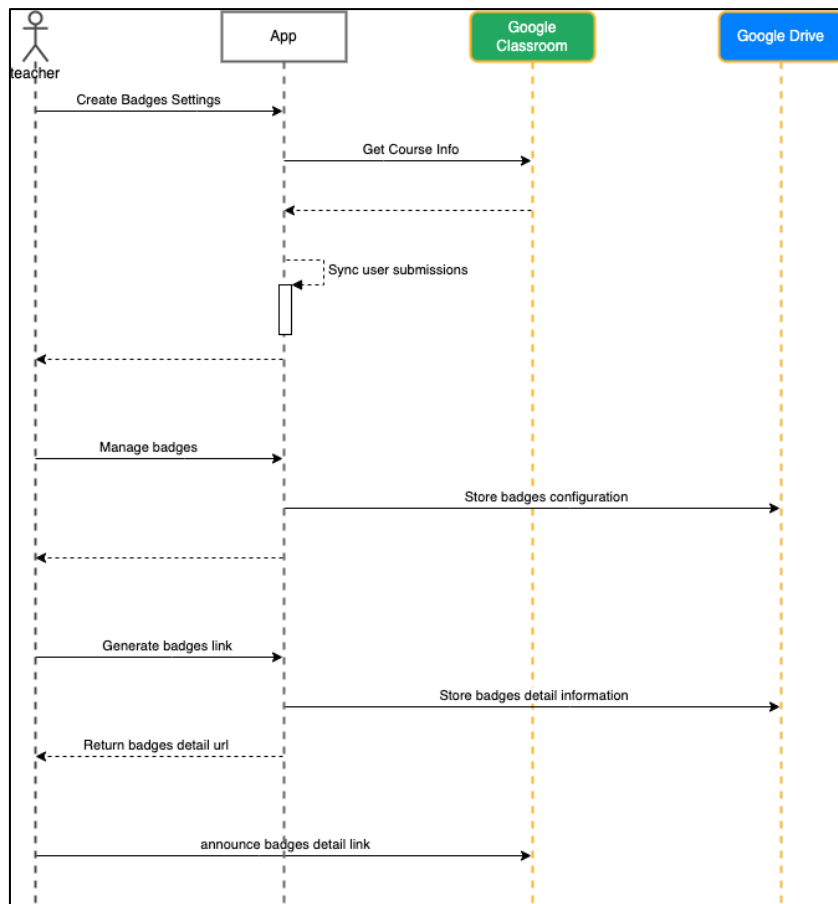
| Name | Image | Points | Description |
|--------------|---|--------------|--|
| beginner | https://drive.google.c | 0 % - 35 % | <div>Icons made by Freepik from noomtah |
| Intermediate | https://drive.google.c | 36 % - 70 % | <div>Icons made by Freepik from noomtah |
| Advance | https://drive.google.c | 71 % - 100 % | <div>Icons made by Freepik from noomtah |

SAVE CANCEL

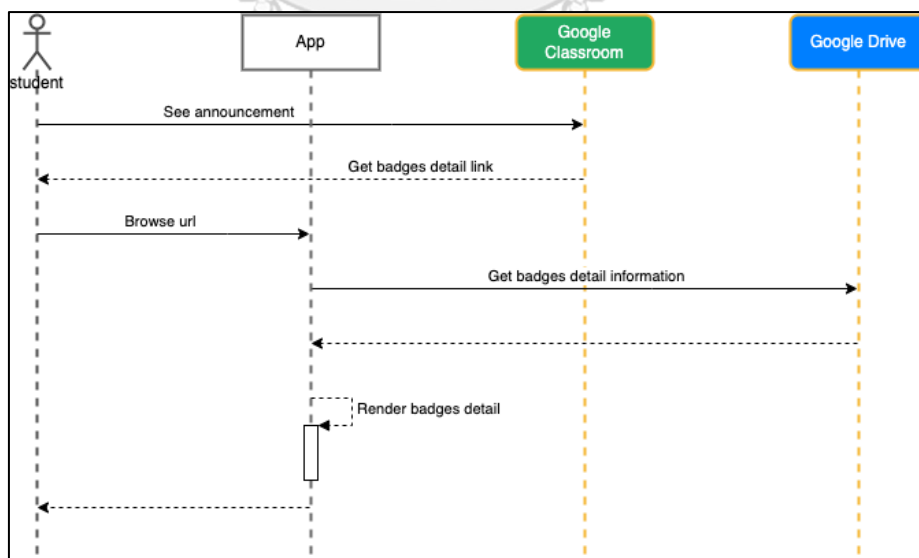
รูป 3.11 แสดงระดับความก้าวหน้าในการเรียน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4. Google Classroom API และ Google Drive API ส่วนต่อประสานที่ทำงานและสามารถเข้าถึงและเชื่อมต่อข้อมูลจาก Google Classroom โดยในการเชื่อมข้อมูลนั้นระบบ Gamiplus สามารถเชื่อมข้อมูลรายวิชา ห้องเรียน และรายชื่อนักเรียน จาก Google Classroom ได้โดยอัตโนมัติในการทำงานร่วมกับ Google Drive สามารถอ่าน เขียน และแชร์ไฟล์ได้เช่นกัน โดยสามารถแสดงผังการทำงานสำหรับการเข้าใช้งานของครูผู้สอน และผู้เรียนได้ตามภาพที่ 3.12 และ 3.13 ตามลำดับ



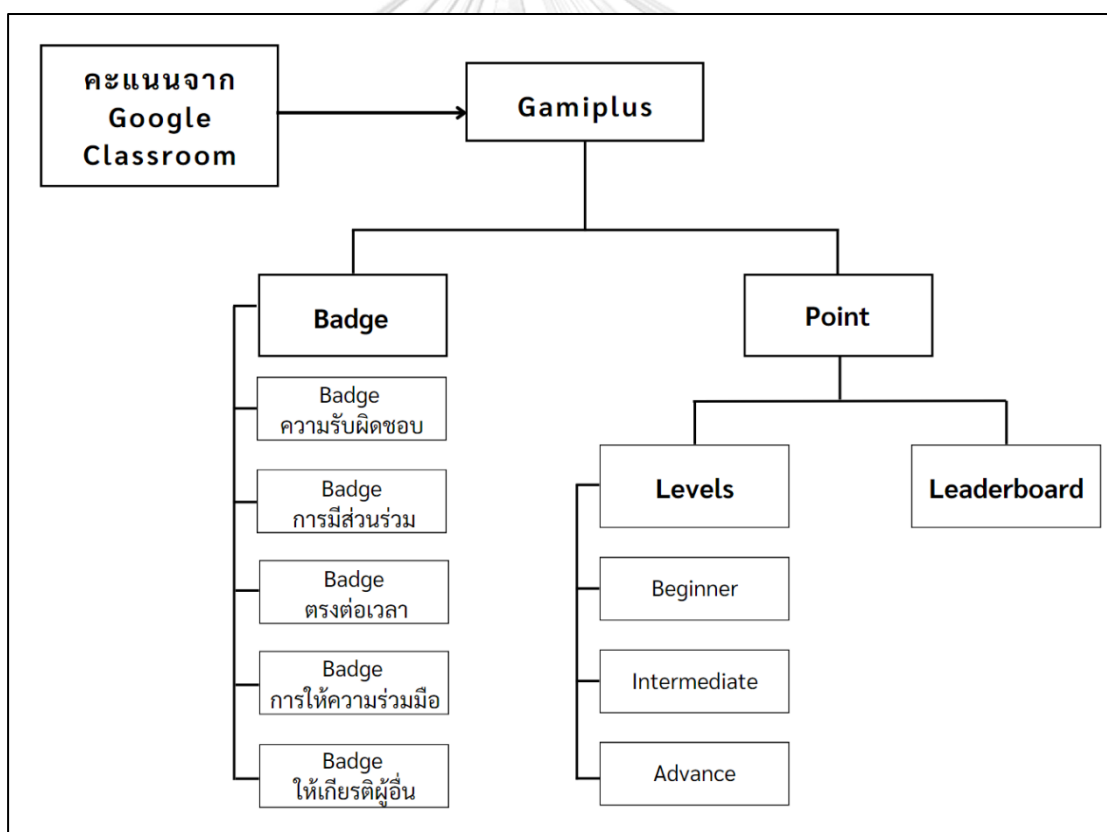
รูป 3.12 แผนผังการทำงานสำหรับการเข้าใช้งานของครูผู้สอน



รูป 3.13 แผนผังการทำงานสำหรับการเข้าใช้งานของนักเรียน

ระบบฐานข้อมูลของ GamiPlus

ระบบ GamiPlus ไม่ได้มีการเก็บฐานข้อมูลไว้ในระบบของตัวเอง แต่จะทำการบันทึกข้อมูลที่จำเป็นต่าง ๆ ไว้ใน Google Drive ของผู้ใช้งานแทน การจัดเก็บข้อมูลหลักสูตรวิชาที่ดึงมาจาก Google Classroom ระบบ GamiPlus มีการดึงข้อมูลหลักสูตรวิชาจาก Google Classroom และทำการเก็บบันทึกไว้ใน Google Drive ของผู้ใช้งานแต่ละคน โดยจะเก็บไฟล์ต่าง ๆ ที่ใช้ในระบบในโฟลเดอร์ “gamiplus.edii.in.th” โดยดึงรายละเอียดของข้อมูลหลักสูตรวิชาจาก Google Classroom จัดเก็บข้อมูลการให้ป้ายแสดงความสำเร็จ (Digital Badge) และ ระดับความก้าวหน้าในการเรียน (Level) ระบบ GamiPlus จะทำการจัดเก็บ การให้ป้ายแสดงความสำเร็จ (Digital Badge) กระดานแสดงผู้นำ (LeaderBoard) และ ระดับความก้าวหน้าในการเรียน (Level) ใน Google Drive ภายใต้อโฟลเดอร์ของรายวิชานั้น ๆ สามารถแสดงได้ตามรูป 3.14



รูป 3.14 ผังการทำงานของ Gamiplus

- 1.2 นำเว็บที่ได้ออกแบบให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ
- 1.3 ปรับปรุงตามคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

1.4 ตรวจสอบความเหมาะสมของเว็บฯ จากผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จำนวน 3 คน โดยผู้เชี่ยวชาญมีข้อเสนอแนะให้ปรับในส่วนของสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบเกมิฟิเคชัน และใส่รายละเอียดการใช้งานเพิ่มเติม (Mean = 4.31, SD = 0.26)

1.5 ปรับปรุงตามคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ และนำไปทดสอบหาประสิทธิภาพของเว็บการเรียนรู้โดยใช้การทดสอบแบบ 1 ต่อ 1 และกลุ่มเล็กจำนวน 6 คน โดยคัดเลือกผู้เรียนที่มีความใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง ผลในการทดสอบหาประสิทธิภาพปรากฏว่าในการทำกิจกรรมขั้นที่ 1 ขั้นที่ 2 และขั้นที่ 3 ในการหาประสิทธิภาพพบปัญหาและการแก้ปัญหาดังนี้

(1) การเข้าทำงานใน Google Doc เป็นการทำงานแบบรวมไม่มีการแยกกลุ่มอย่างชัดเจน วิธีการแก้ปัญหา ทำการเพิ่มกลุ่มผู้เรียนในการทำงานแบบแยกเป็นอิสระในแต่ละกลุ่ม

(2) การเข้าใช้ Padlet ผู้เรียนไม่ได้ Login เข้าระบบเมื่อโพลจะไม่ขึ้นชื่อ ทำการแก้ปัญหาโดยใช้ Jamboard แทน

(3) ขั้นตอนการทำงาน ระบบการชี้แจงไม่ชัดเจน ทำการปรับปรุง เรียบเรียงข้อความใหม่

2) แผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชัน ๑ มีขั้นตอนการสร้างและพัฒนา ดังนี้

2.1) นำข้อมูลรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชัน ๑ จากข้อมูลระยะที่ 1 และจากร่างรูปแบบการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญระยะที่ 2 มาเขียนเป็นแผนการจัดการเรียนรู้

2.2) นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้ ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ

2.3) ปรับปรุงตามคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2.4) นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ที่เป็น ผู้เชี่ยวชาญทางด้านสารสนเทศ และผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ตรวจสอบความเหมาะสม พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมในด้านเนื้อหา และมีข้อเสนอแนะให้เพิ่มเติมสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันในกิจกรรมการเรียนการสอน (IOC = 0.91, SD = 0.22) จากนั้นปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญเพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินกิจกรรมต่อไป (รายละเอียดแผนการจัดการเรียนรู้ ๑ อยู่ในภาคผนวก ข หน้า 243)

3) แบบวัดการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน เป็นแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

3.1) ศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรู้สารสนเทศ และพัฒนาจากแบบวัดการรู้สารสนเทศของ Khlaisang and Koraneekij (2019) จากนั้นนำมากำหนดเป็นโครงสร้างแบบวัด ออกเป็น 5 หัวข้อดังนี้

- 1) การกำหนดความต้องการและเข้าถึงสารสนเทศในบริบทของชุมชน
- 2) การประเมินผลสารสนเทศในบริบทของชุมชนที่ได้
- 3) การวิเคราะห์และสังเคราะห์สารสนเทศในบริบทของชุมชน
- 4) การประยุกต์ใช้สารสนเทศในบริบทของชุมชน
- 5) การมีจริยธรรมในการนำสารสนเทศในบริบทของชุมชนมาใช้งาน

3.2) นำแบบวัดการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ

3.3) ปรับปรุงแบบวัดการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนตามข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

3.4) พัฒนาร่างแบบวัดการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการรู้สารสนเทศจำนวน 3 คนตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และความถูกต้องของภาษา โดยผู้เชี่ยวชาญได้เสนอแนะให้ตัดข้อที่ซ้ำซ้อน และปรับภาษาให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น (IOC = 0.87, SD = 0.16)

3.5) ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และนำแบบวัดที่ได้ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับผู้เรียนที่ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษาจำนวน 30 คน นำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาความเที่ยงของแบบสอบถามโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha-coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) พบว่ามีค่าความเที่ยงอยู่ที่ .958 (รายละเอียดแบบวัดการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน อยู่ในภาคผนวก ข หน้า 247)

4) เกณฑ์การประเมินการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนของผู้เรียน เป็นแบบประเมินแบบรูปรีค มีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือดังนี้

4.1) กำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมิน เพื่อใช้ในการตรวจร่องรอยหลักฐานการทำงานของผู้เรียนระหว่างดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้

4.2) ศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรู้สารสนเทศ โดยอิงตามแนวคิดของ ANZIIL และ ALA กับขั้นตอนการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน และปรับปรุงรายละเอียดของคำอธิบายเกณฑ์จากแนวทางการสร้างเกณฑ์การประเมินการรู้สารสนเทศแบบรูปรีคของ จินตวิร์ คล้ายสังข์ และ ประกอบ กรณีกิจ (2560) และ Khlaisang and Koraneekij (2019)

4.3) พัฒนาเกณฑ์การประเมินการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน โดยกำหนดเกณฑ์ในการประเมินด้วยรูปรีค 3 ระดับคือ

ระดับ 1 มีเกณฑ์การรู้สารสนเทศในบริบทชุมชนอยู่ในระดับควรปรับปรุง

ระดับ 2 มีเกณฑ์การรู้สารสนเทศในบริบทชุมชนอยู่ในระดับพอใช้

ระดับ 3 มีเกณฑ์การรู้สารสนเทศในบริบทชุมชนอยู่ในระดับดี

4.4) นำเกณฑ์การประเมินการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนของผู้เรียนแบบรูปรีคไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้อง

4.5) ปรับปรุงเกณฑ์การประเมินการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนของผู้เรียนตามข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

4.6) ตรวจสอบคุณภาพของเกณฑ์การประเมินการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนของผู้เรียน โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการรู้สารสนเทศ จำนวน 3 คน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และความถูกต้องของภาษา โดยผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะในการปรับรายละเอียดของเกณฑ์ให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น ยิ่งขึ้น (IOC = 0.80, SD = 0.26) จากนั้นดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

4.7) ตรวจสอบความสอดคล้องภายในของเกณฑ์ประเมินการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน ด้วยการนำเกณฑ์ประเมินการรู้สารสนเทศไปทดลองตรวจผลงาน โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของการให้คะแนนจากผู้ตรวจจำนวน 2 คน มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r_{xy} = .993$) (รายละเอียดเกณฑ์การประเมินการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนของผู้เรียน อยู่ในภาคผนวก ข หน้า 256)

5) แบบประเมินตนเองในการมีส่วนร่วมในการเรียน ประกอบไปด้วยข้อคำถามเป็นแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้ มีขั้นตอนในการพัฒนาดังนี้

5.1) ศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับการประเมินตนการในการมีส่วนร่วมในการเรียน

5.2) กำหนดประเด็นคำถามเพื่อพัฒนาแบบประเมินตนเองฯ

5.3) นำแบบประเมินตนเองไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ

5.4) ปรับปรุงแบบประเมินตนเองตามข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

5.5) นำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยาจำนวน 3 คน ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ เพื่อประเมินความสอดคล้อง พบว่าผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะในการปรับภาษาให้เหมาะสม และปรับปรุงข้อคำถามที่มีความซ้ำซ้อนและกำกวม ($IOC = 0.81, SD = 0.30$)

5.6) ปรับปรุงตามคำแนะนำ และนำแบบประเมินที่ได้ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับผู้เรียนที่คล้ายกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คนเพื่อตรวจสอบความเที่ยงของแบบสอบถามโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha-coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) พบว่ามีค่าความเที่ยงอยู่ที่ .960 (รายละเอียดแบบประเมินตนเองในการมีส่วนร่วมในการเรียน อยู่ในภาคผนวก ข หน้า 262)

6) เกณฑ์ประเมินแบบรูบรีคสำหรับการมีส่วนร่วมในการเรียน เป็นแบบประเมินแบบรูบรีคมีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือดังนี้

6.1) กำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมิน เพื่อใช้ในการตรวจร่องรอยหลักฐานการทำงานของผู้เรียนระหว่างดำเนินกิจกรรมการเรียน

6.2) ศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับการประเมินการมีส่วนร่วมในการเรียนของผู้เรียน โดยศึกษาจากแบบประเมินและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

6.3) กำหนดประเด็นคำถามเพื่อพัฒนาเกณฑ์ประเมินแบบรูบรีคสำหรับการมีส่วนร่วมในการเรียน

6.4) นำเกณฑ์ประเมินแบบรูบรีคสำหรับการมีส่วนร่วมในการเรียน เป็นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ

6.4) ปรับปรุงเกณฑ์ประเมินแบบรูบรีคสำหรับการมีส่วนร่วมในการเรียน ตามข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

6.5) นำเกณฑ์ประเมินแบบรูบรีคสำหรับการมีส่วนร่วมในการเรียน ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยาจำนวน 3 คน ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ เพื่อประเมินความสอดคล้อง พบว่าแบบ

ตรวจสอบรายการการมีส่วนร่วมในการเรียน มีความเหมาะสมและครอบคลุม (IOC = 0.92, SD = 0.15)

6.6) ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และนำเกณฑ์ประเมินแบบรูปรีค สำหรับการมีส่วนร่วมในการเรียน ที่ได้ปรับปรุงแล้วไปทดลองตรวจสอบความสอดคล้องภายใน โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของการให้คะแนนจากผู้ประเมินจำนวน 2 คน มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r_{xy} = .982$) (รายละเอียดเกณฑ์ประเมินแบบรูปรีคสำหรับการมีส่วนร่วมในการเรียน อยู่ในภาคผนวก ข หน้า 267)

7) แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชัน ฯ มีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือดังนี้

7.1) ศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

7.2) กำหนดประเด็นคำถามเพื่อพัฒนาแบบสอบถามความคิดเห็น โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และส่วนที่ 2 ความคิดเห็นที่มีต่อการเรียน

7.3) นำแบบสอบถามความคิดเห็นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ

7.4) ปรับปรุงแบบสอบถามความคิดเห็นตามข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

7.5) นำแบบสอบถามความคิดเห็นไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาจำนวน 3 คน เพื่อประเมินความสอดคล้องในส่วนของเนื้อหา พบว่าผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะให้ปรับปรุงข้อคำถามให้เหมาะสมกับสิ่งที่ต้องการวัดมากยิ่งขึ้น ปรับปรุงตามคำแนะนำเพื่อนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลต่อไป (IOC = 0.99, SD = 0.05) (รายละเอียดแบบสอบถาม ฯ อยู่ในภาคผนวก ข หน้า 271)

ขั้นตอนในการวิจัย

การดำเนินการในระยะที่ 3 นี้เป็นการศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชัน ฯ มีแผนการวิจัยแบบศึกษากับกลุ่มเดียวแบบวัดซ้ำ (One Shot Repeated Measures Design) โดยทดลองกับนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต จำนวน 33 คน มีรายละเอียดดังนี้

| | | | | | | | | |
|----|----------------|---|----------------|---|----------------|---|----------------|----------------|
| E: | O ₁ | X | O ₂ | X | O ₃ | X | O ₄ | O ₅ |
|----|----------------|---|----------------|---|----------------|---|----------------|----------------|

| | | |
|----------------|---------|---|
| X | หมายถึง | การเรียนรู้ด้วยเว็บรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชัน ฯ |
| O ₁ | หมายถึง | การทดสอบการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน และการประเมินตนเองในการมีส่วนร่วมในการเรียน ก่อนเรียน |
| O ₂ | หมายถึง | การประเมินการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนของผู้เรียนโดยใช้เกณฑ์แบบรูบริค และการประเมินมีส่วนร่วมในการเรียนโดยใช้เกณฑ์ประเมินแบบรูบริคสำหรับการมีส่วนร่วมในการเรียน ครั้งที่ 1 |
| O ₃ | หมายถึง | การประเมินการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนของผู้เรียนโดยใช้เกณฑ์แบบรูบริค และการประเมินมีส่วนร่วมในการเรียนโดยใช้เกณฑ์ประเมินแบบรูบริคสำหรับการมีส่วนร่วมในการเรียน ครั้งที่ 2 |
| O ₄ | หมายถึง | การประเมินการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนของผู้เรียนโดยใช้เกณฑ์แบบรูบริค และการประเมินมีส่วนร่วมในการเรียนโดยใช้เกณฑ์ประเมินแบบรูบริคสำหรับการมีส่วนร่วมในการเรียน ครั้งที่ 3 |
| O ₅ | หมายถึง | การทดสอบการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน และการประเมินตนเองในการมีส่วนร่วมในการเรียน หลังเรียน |

โดยมีขั้นตอนในการทดลองดังนี้

1) ปฐมนิเทศผู้เรียนเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันฯ กระบวนการเรียนรู้ และการใช้เครื่องมือต่าง ๆ ผ่านระบบออนไลน์

2) ทดสอบก่อนเรียนด้วยแบบวัดการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน และ แบบประเมินตนเองในการมีส่วนร่วมในการเรียน

3) ดำเนินกระบวนการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 7 สัปดาห์ ซึ่งจากงานวิจัยที่ผ่านมาได้ ที่ได้ศึกษาผลของการรู้สารสนเทศทั้งในและต่างประเทศแล้วเกิดการเปลี่ยนแปลงของการรู้สารสนเทศ พบว่างานวิจัยส่วนใหญ่ใช้จำนวนสัปดาห์ในการดำเนินการทดลองเฉลี่ยอยู่ที่ 4-10 สัปดาห์ (Ashley, 2019; Bingham et al., 2016; Dennen et al., 2018; Hava & Gelibolu, 2018; Jeong & Sung, 2019; McCartin et al., 2019; Tsunekage et al., 2020; Weber et al., 2019; Young & Maley, 2018; กุลชัย กุลตวนิช, 2557; วรศักดิ์ อัครเดชเรืองศรี, 2559)

4) เก็บข้อมูลระหว่างกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการประเมินการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนของผู้เรียนโดยใช้เกณฑ์แบบรูปรีค และการประเมินมีส่วนร่วมในการเรียนโดยใช้เกณฑ์ประเมินแบบรูปรีคสำหรับการมีส่วนร่วมในการเรียน ในกิจกรรมการเรียนรู้ครั้งที่ 1 ครั้งที่ 3 และ ครั้งที่ 5

5) ทดสอบหลังเรียนด้วยแบบวัดการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน และแบบประเมินตนเองในการมีส่วนร่วมในการเรียน

6) ประเมินความคิดเห็นของผู้เรียนโดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นในการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันฯ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1) รวบรวมข้อมูลที่ได้จากการทดลอง โดยใช้สถิติเชิงบรรยายเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่ ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเพื่ออธิบายข้อมูลทั่วไป

2) วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยจากแบบวัดการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนก่อนเรียน และหลังเรียน โดยใช้ t-test dependent

3) วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนจากแบบประเมินตนเอง ในการมีส่วนร่วมในการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน t-test dependent

4) วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบความต่างของคะแนนจากเกณฑ์ประเมินการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนของผู้เรียนแบบรูปรีค จากกิจกรรมการเรียนรู้ครั้งที่ 1 ครั้งที่ 3 และ ครั้งที่ 5 ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One-Way Repeated Measure ANOVA)

- 5) วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบความต่างของคะแนนการมีส่วนร่วมจากเกณฑ์ประเมินแบบรูปรีคสำหรับการมีส่วนร่วมในการเรียน จากกิจกรรมการเรียนครั้งที่ 1 ครั้งที่ 3 และ ครั้งที่ 5 ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One-Way Repeated Measure ANOVA)
- 6) วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบตรวจสอบรายการการมีส่วนร่วมในการเรียน โดยใช้ความถี่ ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเพื่ออธิบายข้อมูล
- 7) วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นในการเรียน โดยใช้ความถี่ ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเพื่ออธิบายข้อมูล

ระยะที่ 4 การนำเสนอรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

การวิจัยในระยะที่ 4 การนำเสนอรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชัน ฯ เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แบบรับร่องรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชัน ฯ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้การวิจัยระยะที่ 4 ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น ผู้เชี่ยวชาญด้านการรู้สารสนเทศ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา และผู้เชี่ยวชาญทางด้านจิตวิทยาการศึกษา รวมทั้งสิ้นจำนวน 5 คน ใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง/ผู้มีส่วนร่วม ในส่วนของผู้เชี่ยวชาญโดยมีวิธีการติดต่อ เข้าถึง เกณฑ์ในการคัดเลือก และเกณฑ์พิจารณาคัดออกในการวิจัยดังนี้

(1) การเข้าถึงกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการส่งอีเมลเพื่อติดต่อขอส่งแบบรับร่องร่างรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต โดยใช้เกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ให้สัมภาษณ์ และผู้รับร่องร่างรูปแบบฯ เป็นผู้มีความรู้ ความชำนาญในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้ ไม่จำกัดเพศ อายุ ระดับการศึกษา

(2) หากกลุ่มตัวอย่าง/ผู้มีส่วนร่วม รู้สึกเสียเวลา อึดอัด หรืออาจรู้สึกไม่สบายใจอยู่บ้างกับบางคำถาม กลุ่มตัวอย่าง/ผู้มีส่วนร่วมมีสิทธิ์ที่จะไม่ตอบคำถามเหล่านั้นได้ รวมถึงมีสิทธิ์ถอนตัวออก

จากโครงการนี้เมื่อใดก็ได้ โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า และการไม่เข้าร่วมวิจัยหรือถอนตัวออกจากโครงการวิจัยนี้ จะไม่มีผลกระทบต่อกลุ่มตัวอย่าง/ผู้มีส่วนร่วมแต่อย่างใด แบบสัมภาษณ์และแบบรับรองร่างรูปแบบฯ ที่ดำเนินการตอบไม่สมบูรณ์จะไม่ถูกนำมาใช้ และจะดำเนินการทำลายต่อไป

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในระยะที่ 4 คือแบบรับรองรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชัน ๑

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. กำหนดประเด็นคำถามเพื่อพัฒนาแบบรับรองรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชัน ๑
3. นำแบบรับรองรูปแบบไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ
4. ปรับปรุงแบบรับรองรูปแบบตามข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย

1. นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองใช้มาปรับปรุงรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชัน ๑
2. นำรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชัน ๑ ไปให้ ผู้เชี่ยวชาญด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น ผู้เชี่ยวชาญด้านการรู้สารสนเทศ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา และผู้เชี่ยวชาญทางด้านจิตวิทยาการศึกษา รวมทั้งสิ้นจำนวน 5 คน แสดงความคิดเห็นและประเมินรับรองรูปแบบ
3. ปรับปรุงรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชัน ๑ ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบรับรองรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชัน๑

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิพีเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ผู้วิจัยได้แบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 4 ส่วนตามระยะของการดำเนินการวิจัยดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิตและความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอน

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิพีเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

ระยะที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิพีเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

ระยะที่ 4 การนำเสนอรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิพีเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

โดยมีรายละเอียดของผลการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละส่วน ดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 ผลการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิตและความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอน

ส่วนที่ 1 ผลการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต จำนวน 508 คน สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ตอนได้ดังนี้

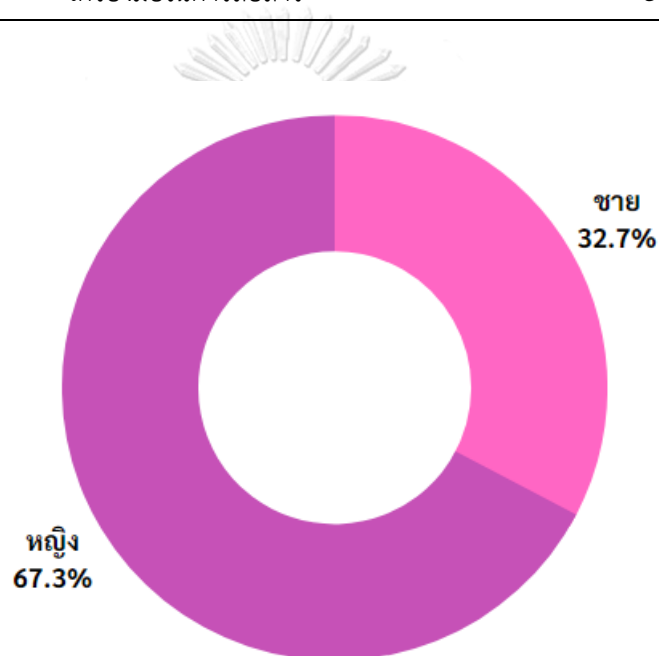
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตาราง 4.1 แสดงข้อมูลทั่วไปของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิตผู้ตอบแบบสอบถาม

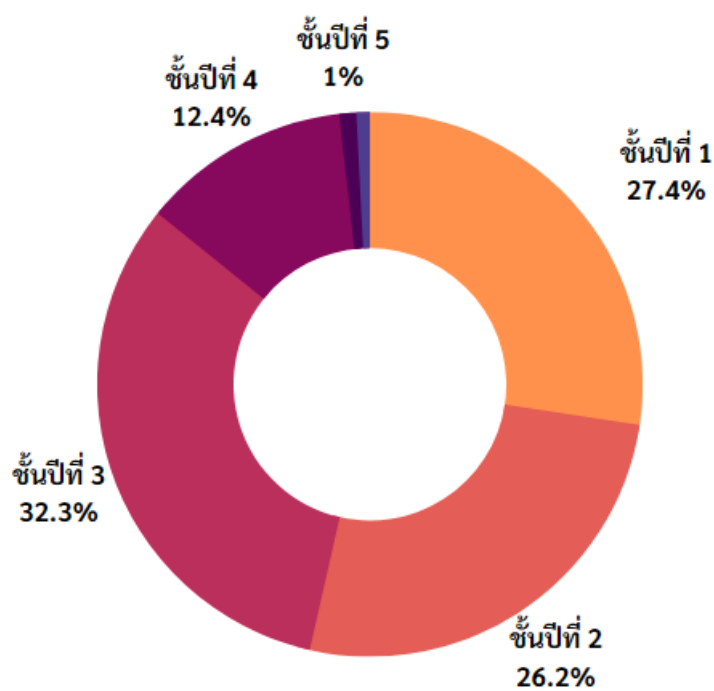
| รายการ | ลักษณะรายการ | จำนวน (n) | ร้อยละ |
|--|--|-----------|--------|
| เพศ | ชาย | 166 | 32.7 |
| | หญิง | 342 | 67.3 |
| เกรดเฉลี่ยสะสม | น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.00 | 0 | 0 |
| | 1.01 - 2.00 | 15 | 3.0 |
| | 2.01 - 3.00 | 203 | 40.0 |
| | 3.01 - 4.00 | 290 | 57.1 |
| ชั้นปี | 1 | 139 | 27.4 |
| | 2 | 133 | 26.2 |
| | 3 | 164 | 32.3 |
| | 4 | 63 | 12.4 |
| | 5 | 5 | 1.0 |
| | 6 | 4 | 0.8 |
| กลุ่มสาขาวิชาที่คณะ ท่านสังกัด | กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ – วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี | 149 | 29.3 |
| | กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ | 359 | 70.7 |
| ภูมิภาคที่ สถาบันอุดมศึกษาสังกัด มหาวิทยาลัยของรัฐใน กลุ่มราชภัฏ ตั้งอยู่ | ภาคเหนือ | 122 | 24.0 |
| | ภาคกลาง | 131 | 25.8 |
| | ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ | 125 | 24.6 |
| | ภาคใต้ | 130 | 25.6 |
| อุปกรณ์ในการเชื่อมต่อ อินเทอร์เน็ต | คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ (PC) | 15 | 3.0 |
| | คอมพิวเตอร์แบบพกพา (Notebook) | 78 | 15.4 |
| | แท็บเล็ต (Tablet) | 10 | 2.0 |
| | สมาร์ทโฟน (Smart phone) | 402 | 79.1 |
| | สมาร์ททีวี (Smart TV) | 3 | 0.6 |
| ระยะเวลาที่ท่านใช้ อินเทอร์เน็ตต่อวัน | น้อยกว่า 1 ชม. | 1 | 0.2 |
| | 1 – 3 ชม. | 41 | 8.1 |
| | มากกว่า 3 ชม. | 361 | 71.1 |
| | ไม่แน่นอน | 105 | 20.7 |
| ชอบเล่นเกม | ชอบ | 267 | 52.6 |
| คอมพิวเตอร์หรือไม่ | ไม่ชอบ | 241 | 47.4 |

ตาราง 4.1 แสดงข้อมูลทั่วไปของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิตผู้ตอบแบบสอบถาม (ต่อ)

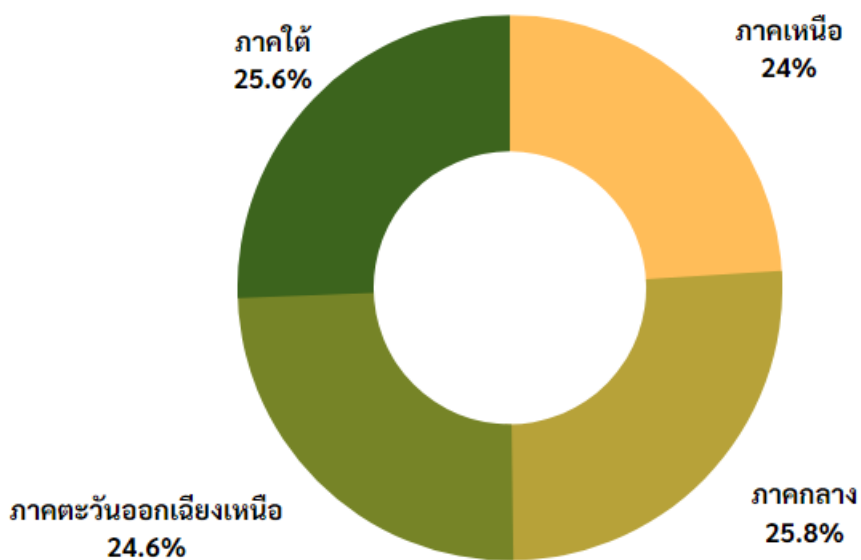
| รายการ | ลักษณะรายการ | จำนวน (n) | ร้อยละ |
|-----------------------|---------------------------------|-----------|--------|
| มีประสบการณ์ในการ | เคย | 494 | 97.2 |
| เรียนออนไลน์หรือไม่ | ไม่เคย | 14 | 2.8 |
| เคยใช้เครื่องมือและ | เครื่องมือในการทำงานร่วมกัน | 339 | 66.7 |
| ทรัพยากรในการเรียนรู้ | เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล | 226 | 44.5 |
| บนเว็บใดบ้างในการ | เครื่องมือในการสร้างเนื้อหา | 218 | 42.9 |
| เรียน (ตอบได้มากกว่า | เครื่องมือในการนำเสนอ | 307 | 60.4 |
| 1 ข้อ) | เครื่องมือในการสื่อสาร | 394 | 77.6 |



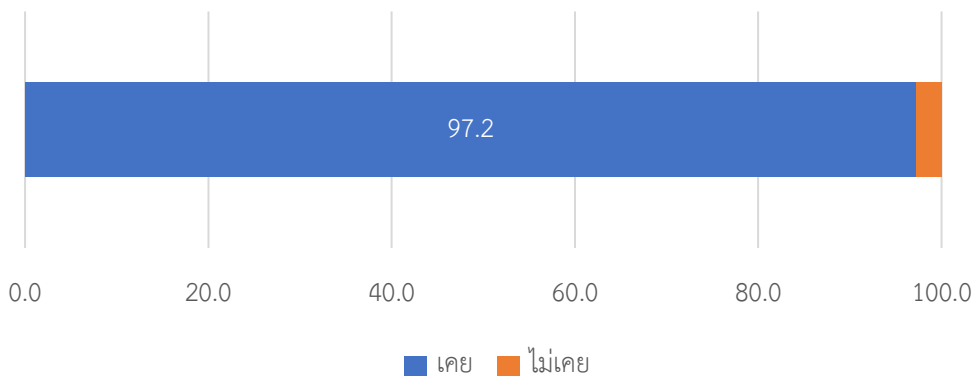
รูป 4.1 ร้อยละเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม



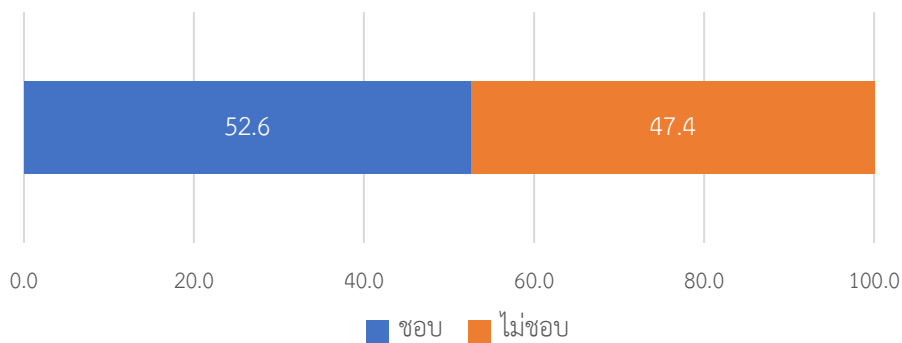
รูป 4.2 ร้อยละชั้นปีของผู้ตอบแบบสอบถาม



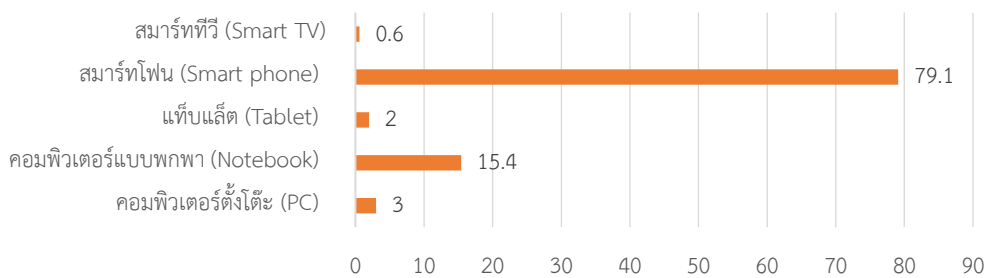
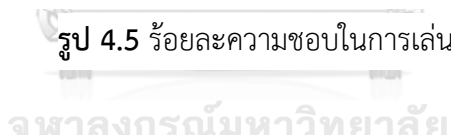
รูป 4.3 ร้อยละภูมิภาคของผู้ตอบแบบสอบถาม



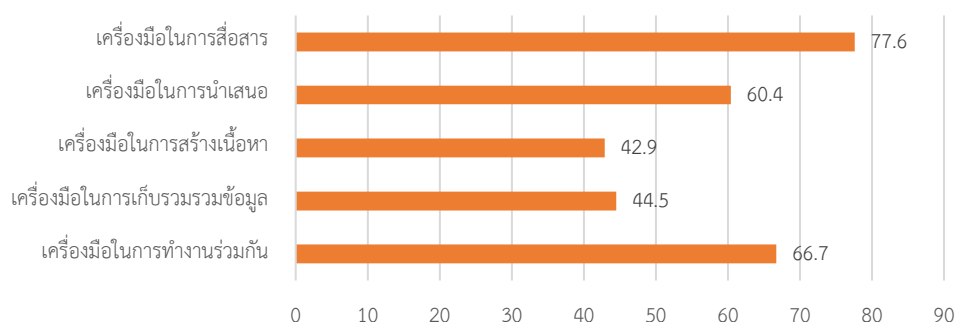
รูป 4.4 ร้อยละประสบการณ์ในการเรียนออนไลน์



รูป 4.5 ร้อยละความชอบในการเล่นเกม



รูป 4.6 ร้อยละอุปกรณ์ในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต



รูป 4.7 ร้อยละใช้เครื่องมือและทรัพยากรในการเรียนรู้อินเทอร์เน็ต

จากตาราง 4.1 และรูป 4.1 - รูป 4.7 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของนิสิต นักศึกษาปริญญาบัณฑิตผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 342 คน คิดเป็นร้อยละ 67.3 เกรดเฉลี่ยสะสมอยู่ในช่วง 3.01 – 4.00 มากที่สุดจำนวน 290 คน คิดเป็นร้อยละ 57.1 รองลงมาคือ 2.01 – 3.00 จำนวน 203 คน คิดเป็นร้อยละ 40.0 ศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 3 มากที่สุดจำนวน 164 คน คิดเป็นร้อยละ 32.3 รองลงมาคือชั้นปีที่ 1 จำนวน 139 คน คิดเป็นร้อยละ 27.4 สังกัดในกลุ่มสาขาวิชาในกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์จำนวน 359 คน คิดเป็นร้อยละ 70.7 และกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ – วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจำนวน 149 คน คิดเป็นร้อยละ 29.3 ผู้ตอบสังกัดอยู่ในมหาวิทยาลัยของรัฐในกลุ่มราชภัฏกลุ่มภูมิภาคกลางมากที่สุดจำนวน 131 คนคิดเป็นร้อยละ 25.8 รองลงมาคือกลุ่มภูมิภาคใต้จำนวน 130 คน คิดเป็นร้อยละ 25.6

อุปกรณ์ที่ใช้ในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่คือ สมาร์ทโฟน (Smart phone) จำนวน 402 คนคิดเป็นร้อยละ 79.1 รองลงมาคือคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Notebook) จำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 15.4 เวลาที่ใช้อินเทอร์เน็ตต่อวันมากกว่า 3 ชั่วโมง จำนวน 361 คน คิดเป็นร้อยละ 71.1 รองลงมาคือไม่แน่นอน จำนวน 105 คน คิดเป็นร้อยละ 20.7 ในส่วนของความชอบในการเล่นเกมนั้น ส่วนใหญ่ชอบเล่นเกมจำนวน 267 คน คิดเป็นร้อยละ 52.6 และส่วนใหญ่มิชอบในการเล่นเกมนั้น จำนวน 494 คน คิดเป็นร้อยละ 97.2

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนองประสบการณ์ในการใช้เครื่องมือและทรัพยากรการเรียนรู้สามารถนำเสนอเป็นอันดับของเครื่องมือแต่ละประเภท โดยเครื่องมือในการสื่อสารมีผู้ใช้มากที่สุดจำนวน 394 คน คิดเป็นร้อยละ 77.6 รองลงมาเป็นเครื่องมือในการทำงานร่วมกันจำนวน 339 คน คิดเป็นร้อยละ 66.7 และเครื่องมือในการนำเสนอจำนวน 307 คน คิดเป็นร้อยละ 60.4

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานใน
สภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชัน

ตาราง 4.2 ความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานในสภาพ
แวดล้อมแบบเกมิฟิเคชัน

| หัวข้อ | ค่าเฉลี่ย | SD | แปลผล |
|---|-----------|------|-------------|
| 1. แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในเนื้อหาที่ ท่านเรียนได้ | 3.14 | 1.03 | ปาน กลาง |
| 2. แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นสิ่งที่ควรคู่ต่อการอนุรักษ์และสืบ สานให้คงอยู่ | 3.34 | 1.23 | ปาน กลาง |
| 3. การสำรวจแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น สามารถทำได้ในรูปแบบ ออนไลน์ | 3.06 | 1.08 | ปาน กลาง |
| 4. การผลิตผลงานจากแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นสิ่งที่ช่วย ประชาสัมพันธ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น | 3.29 | 1.18 | ปาน กลาง |
| 5. แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นวิธีการเรียนที่น่าสนใจ | 3.28 | 1.10 | ปาน กลาง |
| 6. บริบทของเกมช่วยทำให้ท่านมีความสนใจใคร่รู้ ในการเรียนมาก ยิ่งขึ้น | 3.23 | 1.16 | ปาน กลาง |
| 7. การนำบริบทของเกมมาใช้ในเนื้อหาบทเรียน ทำให้การเรียนไม่น่า เบื่อ | 3.29 | 1.21 | ปาน กลาง |
| 8. หากมีการนำบริบทของเกม เช่น การแข่งขัน การให้รางวัล มา ประยุกต์ใช้ในการเรียนที่ใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นจะช่วยให้ บทเรียนมีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น | 3.31 | 1.23 | ปาน กลาง |
| 9. การเรียนรู้ที่มีการใช้เครื่องมือออนไลน์ ช่วยให้การเรียนสะดวกมาก ยิ่งขึ้น | 3.25 | 1.20 | ปาน กลาง |
| 10. การทำงานร่วมกันในชั้นเรียนโดยใช้เครื่องมือออนไลน์ช่วยให้การ ทำงานร่วมกันมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น | 3.19 | 1.19 | ปาน กลาง |

จากตาราง 4.1 แสดงความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชัน พบว่านิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิตมีความคิดเห็นด้วยมากที่สุดว่าแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นสิ่งที่ควรคู่ต่อการอนุรักษ์และสืบสานให้คงอยู่ (ค่าเฉลี่ย 3.34, SD = 1.23) ลำดับถัดมาหากมีการนำบริบทของเกม เช่น การแข่งขัน การให้รางวัล มาประยุกต์ใช้ในการเรียนที่ใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นจะช่วยทำให้บทเรียนมีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น (ค่าเฉลี่ย 3.31, SD = 1.23) และการผลิตผลงานจากแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นสิ่งที่ช่วยประชาสัมพันธ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น และการนำบริบทของเกมมาใช้ในเนื้อหาบทเรียน ทำให้การเรียนไม่น่าเบื่อมีความคิดเห็นรองลงมาตามลำดับ (ค่าเฉลี่ย 3.29, SD = 1.18; ค่าเฉลี่ย 3.29, SD = 1.21)

ตอนที่ 3 สภาพปัจจุบันและความคาดหวังในการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมในการเรียน

ตาราง 4.3 สภาพปัจจุบันและความคาดหวังในการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมในการเรียน

| หัวข้อ | สภาพปัจจุบัน/ การปฏิบัติที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน | | ความคาดหวัง/ การปฏิบัติที่ควรจะเป็น | | ความต้องการจำเป็น | |
|--|--|-------|--|-------|-------------------------|----------|
| | ค่าเฉลี่ย | SD | ค่าเฉลี่ย | SD | PNI _{modified} | ลำดับที่ |
| 1. ท่านสามารถหาแหล่งข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นได้อย่างถูกต้อง | 3.12 | 1.041 | 3.26 | .976 | 0.04 | 4 |
| 2. ท่านมีความรู้เกี่ยวกับชุมชนในบริเวณที่ท่านอาศัยอยู่ | 3.13 | 1.013 | 3.25 | .993 | 0.04 | 4 |
| 3. ในชั้นเรียนของท่านมีการสอดแทรกความรู้เกี่ยวกับสารสนเทศในบริบทของชุมชน | 3.10 | 1.058 | 3.29 | 1.009 | 0.06 | 2 |
| 4. ท่านสามารถระบุแหล่งเรียนสารสนเทศในบริบทของชุมชนที่ท่านต้องการได้ | 3.11 | .975 | 3.33 | .956 | 0.07 | 1 |
| 5. ท่านสามารถสืบค้นและเข้าถึงแหล่งสารสนเทศในบริบทของชุมชนที่ท่านต้องการได้ | 3.15 | 1.004 | 3.33 | 1.010 | 0.05 | 3 |
| 6. ท่านสามารถประเมินสารสนเทศในบริบทของชุมชนได้ | 3.11 | .990 | 3.31 | .995 | 0.06 | 2 |
| 7. ท่านสามารถนำเสนอสารสนเทศที่ท่านได้มาไปใช้งานได้อย่างถูกต้อง | 3.14 | 1.038 | 3.25 | .973 | 0.03 | 5 |

ตาราง 4.3 สภาพปัจจุบันและความคาดหวังในการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมในการเรียน (ต่อ)

| หัวข้อ | สภาพปัจจุบัน/ การปฏิบัติที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน | | ความคาดหวัง/ การปฏิบัติที่ควรจะเป็น | | ความต้องการจำเป็น | |
|---|--|-------|--|-------|-------------------------|----------|
| | ค่าเฉลี่ย | SD | ค่าเฉลี่ย | SD | PNI _{modified} | ลำดับที่ |
| 8. ท่านสามารถนำเสนอสารสนเทศที่ท่านได้มาอย่างถูกต้อง | 3.20 | 1.026 | 3.35 | 1.011 | 0.05 | 3 |
| 9. ท่านสามารถประเมินผลการสืบค้นสารสนเทศในบริบทของชุมชนได้ | 3.16 | 1.026 | 3.28 | .975 | 0.03 | 5 |
| 10. ท่านมีส่วนร่วมในชั้นเรียนทุกรายวิชา | 3.29 | 1.187 | 3.46 | 1.083 | 0.05 | 3 |
| 11. ท่านได้แสดงความคิดเห็นทุกครั้งเมื่อผู้สอนขอความคิดเห็น | 3.13 | 1.011 | 3.32 | 1.033 | 0.06 | 2 |
| 12. ท่านติดตามการสอนของผู้สอนอย่างสม่ำเสมอ | 3.28 | 1.098 | 3.43 | 1.035 | 0.04 | 4 |
| 13. ท่านได้ทำกิจกรรมในชั้นเรียนด้วยความเต็มใจ | 3.31 | 1.155 | 3.46 | 1.038 | 0.04 | 4 |
| 14. ท่านชอบทำกิจกรรมในสถาบันที่ท่านศึกษา | 3.21 | 1.107 | 3.34 | 1.026 | 0.04 | 4 |
| 15. ท่านได้รับแรงจูงใจในการเรียนเมื่อท่านมีความก้าวหน้าในการเรียน | 3.37 | 1.230 | 3.52 | 1.112 | 0.04 | 4 |

จากตาราง 4.3 เมื่อพิจารณาถึงความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของสภาพปัจจุบันและความคาดหวังในการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมในการเรียน โดยนำมาจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมในการเรียนรายการความต้องการจำเป็นที่พบว่ามีค่า PNI_{modified} สูงที่สุดคือท่านสามารถระบุแหล่งเรียนสารสนเทศในบริบทของชุมชนที่ท่านต้องการได้ รองลงมาคือค่า PNI_{modified} เท่ากันคือท่านได้แสดงความคิดเห็นทุกครั้งเมื่อผู้สอนขอความคิดเห็น ท่านสามารถประเมินสารสนเทศในบริบทของชุมชนได้ และในชั้นเรียนของท่านมีการสอดแทรกความรู้เกี่ยวกับสารสนเทศในบริบทของชุมชน

ส่วนที่ 2 ผลการสัมภาษณ์และสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 ท่าน

ตาราง 4.4 แสดงผลการวิเคราะห์แบบสัมภาษณ์ของผู้เชี่ยวชาญ

| ประเด็นข้อคำถาม | ประเด็นความคิดเห็น |
|---|--|
| <p>1. การใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เหมาะสมที่สามารถใช้ในการเรียนการสอนแบบออนไลน์ - การนำเสนอเนื้อหาในบริบทของแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นควรเป็นเนื้อหาประเภทใด | <ul style="list-style-type: none"> - สามารถใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นได้หลากหลายรูปแบบขึ้นอยู่กับบริบทของการเรียนรู้ - เนื้อหาที่แสดงถึงความเป็นมา ผลงาน วิถีชีวิต ศิลปวัฒนธรรม นำเสนอโดยใช้สื่อที่หลากหลาย ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว วิดีทัศน์ เป็นแหล่งรวบรวมสื่อก็ได้ |
| <ul style="list-style-type: none"> - การใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานจะส่งผลต่อการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนในลักษณะใด | <ul style="list-style-type: none"> - ได้รู้เอกลักษณ์ของชุมชนมากยิ่งขึ้น ค้นหาได้ถูกต้อง สามารถหาจุดเด่น การสื่อสารของข้อมูล ใช้แหล่งข้อมูลที่หลากหลายในการได้มาซึ่งข้อมูลที่ต้องการ คิดวิเคราะห์ในข้อมูลที่ได้มา ความน่าเชื่อถือของข้อมูล ตัดสินใจเลือกข้อมูล สามารถจัดกลุ่มข้อมูลได้ ประเมินค่าและสร้างใหม่ได้ |
| <p>2. เครื่องมือคลาวด์</p> <ul style="list-style-type: none"> - เครื่องมือคลาวด์ที่ควรนำมาใช้ | <ul style="list-style-type: none"> - สามารถนำมาใช้ได้ทุกประเภท เน้นการทำงานร่วมกัน การแลกเปลี่ยนระหว่างผู้เรียน และผู้สอน เป็นเครื่องมือที่นิยมใช้ ใช้งานได้ง่าย |
| <p>3. สภาพแวดล้อมในการเรียนรู้แบบเกมิฟิเคชัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - องค์ประกอบของเกมิฟิเคชันที่ควรนำมาใช้กับการเรียนรู้ - เกมิฟิเคชันในการเรียนรู้โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานควรเป็นในลักษณะใด | <ul style="list-style-type: none"> - มีความท้าทาย มีเป้าหมาย มีคะแนน/รางวัล มีการแนะนำ มีกติกา มีการเสริมแรง มีการใช้อวตาร - มีความสม่ำเสมอในการเข้าถึง เรียงลำดับอย่างเป็นลำดับขั้น เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือทำ เน้นการเรียนรู้ร่วมกัน สร้างการเรียนรู้ที่เน้น |

ตาราง 4.4 แสดงผลการวิเคราะห์แบบสัมภาษณ์ของผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

| ประเด็นข้อคำถาม | ประเด็นความคิดเห็น |
|--|--|
| <p>- ควรนำเสนอในรูปแบบเกมประเภทใด</p> <p>เกมพีเคชั้นส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ของผู้เรียนได้มากน้อยเพียงใด</p> | <p>กลุ่มเป้าหมายเป็นหลัก การมีส่วนร่วมของผู้เรียน</p> <p>- เกมที่สามารถดำเนินเรื่องได้ต่อเนื่อง ไม่จบง่ายเกินไป</p> <p>- ส่งเสริมการเรียนรู้ได้ในระดับดีหากมีการนำเสนอที่น่าสนใจ และเป็นกระบวนการที่ส่งเสริมการเรียนรู้</p> |
| <p>4. การวัดและประเมินผล</p> | |
| <p>- ควรประเมินด้านใดบ้าง เพื่อให้ครอบคลุมการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน และการมีส่วนร่วมของผู้เรียน</p> <p>- ควรประเมินอย่างไรเพื่อให้ครอบคลุมการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน และการมีส่วนร่วมของผู้เรียน</p> | <p>- ประเมินความก้าวหน้าในการเรียน ประเมินระหว่างเรียน ประเมินหลังเรียนผู้สอน ประเมินผู้เรียน ผู้เรียนประเมินตนเอง ประเมินการมีส่วนร่วมในการเรียน และให้เพื่อนประเมิน</p> <p>- ประเมินตามจุดประสงค์หรือเนื้อหาในการเรียนรู้ มีเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจนและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการ</p> |
| <p>5. สร้างแบบประเมินขึ้นมาเอง หรือประยุกต์ใช้ของผู้อื่น</p> | <p>สามารถนำของผู้อื่นมาประยุกต์ หรือสามารถสร้างขึ้นเองได้ โดยนำมาปรับให้เหมาะสมกับเนื้อหาและบริบทในการเรียน</p> |
| <p>6. กิจกรรมการเรียนการสอน</p> | |
| <p>- วิธีการหรือเทคนิคการสอนใดที่เหมาะสมในการส่งเสริมการรู้สารสนเทศในบริบทของท้องถิ่นโดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน</p> <p>- วิธีการสอนดังกล่าวสามารถนำมาใช้ในสภาพแวดล้อมแบบเกมพีเคชั้นได้หรือไม่</p> | <p>- การเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ให้ผู้เรียนได้ลงมือทำ การทำงานร่วมกัน เน้นทักษะที่จำเป็นในยุคปัจจุบัน สามารถต่อยอดจากความรู้เดิมได้ สร้างแรงจูงใจในการเรียน ส่งเสริมการเห็นคุณค่าในภูมิปัญญาใช้เครื่องมือคลาวด์</p> <p>- สามารถนำมาใช้ได้</p> |

ตาราง 4.4 แสดงผลการวิเคราะห์แบบสัมภาษณ์ของผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

| ประเด็นข้อคำถาม | ประเด็นความคิดเห็น |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมการเรียนการสอนดังกล่าวสามารถประยุกต์ใช้เครื่องมือคลาวด์ได้หรือไม่ หากต้องปรับเปลี่ยน ควรปรับอย่างไร | <ul style="list-style-type: none"> - สามารถนำเครื่องมือคลาวด์มาใช้ได้ |
| <p>7. ผู้เรียน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ควรเตรียมความพร้อมผู้เรียนอย่างไร - บทบาทของผู้เรียนควรเป็นอย่างไร | <ul style="list-style-type: none"> - การปฐมนิเทศการเรียน การเตรียมความพร้อมในการเรียนในแต่ละครั้ง แนะนำเครื่องมือ อุปกรณ์การเรียน วิธีการเรียน การติดต่อสื่อสารระหว่างเรียน หรือเมื่อเกิดปัญหา หรือจัดทำเป็นคู่มือออนไลน์ควบคู่ไปด้วย - เป็นผู้สื่อสาร และเป็นผู้รับสารที่ดี ร่วมกันตกลงในการเรียนรู้ร่วมกัน |
| <p>8. ผู้สอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ควรเตรียมความพร้อมผู้สอนอย่างไร - บทบาทของผู้สอนควรเป็นอย่างไร | <ul style="list-style-type: none"> - ร่วมสร้างข้อตกลงในการเรียนรู้ร่วมกันกับผู้เรียน การใช้เครื่องมือในการเรียนการสอน การชี้แจงรายละเอียดการสอน - เป็นผู้สื่อสาร และเป็นผู้รับสารที่ดี เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียน ผู้สนับสนุนการเรียน |
| <p>9. ข้อเสนอแนะอื่นๆ</p> | <ul style="list-style-type: none"> - มีแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติมนอกเหนือจากเนื้อหาที่จัดให้ เน้นการต่อยอด การนำไปใช้ประโยชน์ ใช้สื่อพื้นฐานในลักษณะออฟไลน์ควบคู่ไปด้วยทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่สามารถปฏิบัติได้จริง |

จากตาราง 4.4 ผลการวิเคราะห์จากแบบการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการนำรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต จะสามารถนำไปใช้ในลักษณะใด หรือรูปแบบใด ผลการสัมภาษณ์พบว่า ผู้เชี่ยวชาญ

ได้เสนอว่าสามารถนำแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการเรียนรู้แบบออนไลน์ได้ เนื้อหาที่ใช้สามารถนำเสนอได้หลายรูปแบบเน้นไปที่การนำเสนอที่หลากหลาย และการนำแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการเรียนจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถรู้เอกลักษณ์ของชุมชนมากยิ่งขึ้น ค้นหาได้ถูกต้องสามารถหาจุดเด่น การสื่อสารของข้อมูล ใช้แหล่งข้อมูลที่หลากหลายในการได้มาซึ่งข้อมูลที่ต้องการ คิววิเคราะห์ให้ข้อมูลที่ได้มา ความน่าเชื่อถือของข้อมูล ตัดสินใจเลือกข้อมูล สามารถจัดกลุ่มข้อมูลได้ ประเมินค่าและสร้างใหม่ได้ซึ่งเป็นการรู้สารสนเทศในบริบทชุมชน ในการเรียนรู้สามารถใช้เครื่องมือคลาวด์ได้อย่างหลากหลายขึ้นอยู่กับกิจกรรมที่ต้องการ

การเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันจะสามารถส่งเสริมการเรียนรู้ได้ในระดับดีหากมีการนำเสนอที่น่าสนใจ และเป็นกระบวนการที่ส่งเสริมการเรียนรู้ โดยการใช้องค์ประกอบของเกมมาช่วยเช่น ความท้าทาย เป้าหมาย คะแนน/ รางวัล การแนะนำ กติกา การเสริมแรง เป็นต้น ในส่วนของการประเมินสามารถประเมินในรูปแบบของความก้าวหน้าในการเรียน ประเมินระหว่างเรียน ประเมินหลังเรียน ผู้สอนประเมินผู้เรียน ผู้เรียนประเมินตนเอง ประเมินการมีส่วนร่วมในการเรียน และให้เพื่อนประเมิน โดยประเมินตามเนื้อหาและจุดประสงค์ที่ต้องการ แบบประเมินสามารถสร้างหรือประยุกต์ใช้จากของผู้อื่นได้แต่ควรให้สอดคล้องกับบริบทเนื้อหาที่ต้องการจะประเมิน

กิจกรรมการเรียนการสอนต้องเน้นให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น ได้ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ลงมือทำ การทำงานร่วมกัน เน้นทักษะที่จำเป็นในยุคปัจจุบัน สามารถต่อยอดจากความรู้เดิมได้ สร้างแรงจูงใจในการเรียน ส่งเสริมการเห็นคุณค่าในภูมิปัญญาโดยใช้เครื่องมือคลาวด์

ในส่วนของบทบาทผู้เรียนและผู้สอน ควรมีการปฐมนิเทศการเรียน การเตรียมความพร้อมในการเรียนในแต่ละครั้ง แนะนำเครื่องมือ อุปกรณ์การเรียน วิธีการเรียน การติดต่อสื่อสารระหว่างเรียน หรือเมื่อเกิดปัญหา หรือจัดทำเป็นคู่มือออนไลน์ควบคู่ไปด้วย ร่วมสร้างข้อตกลงในการเรียนรู้ร่วมกันกับผู้เรียน การใช้เครื่องมือในการเรียนการสอน การชี้แจงรายละเอียดการสอน บทบาทของผู้เรียน ควรเป็นผู้สื่อสาร และเป็นผู้รับสารที่ดี ร่วมกันตกลงในการเรียนรู้ร่วมกัน และบทบาทของผู้สอน เป็นผู้สื่อสาร และเป็นผู้รับสารที่ดี เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียน ผู้สนับสนุนการเรียน

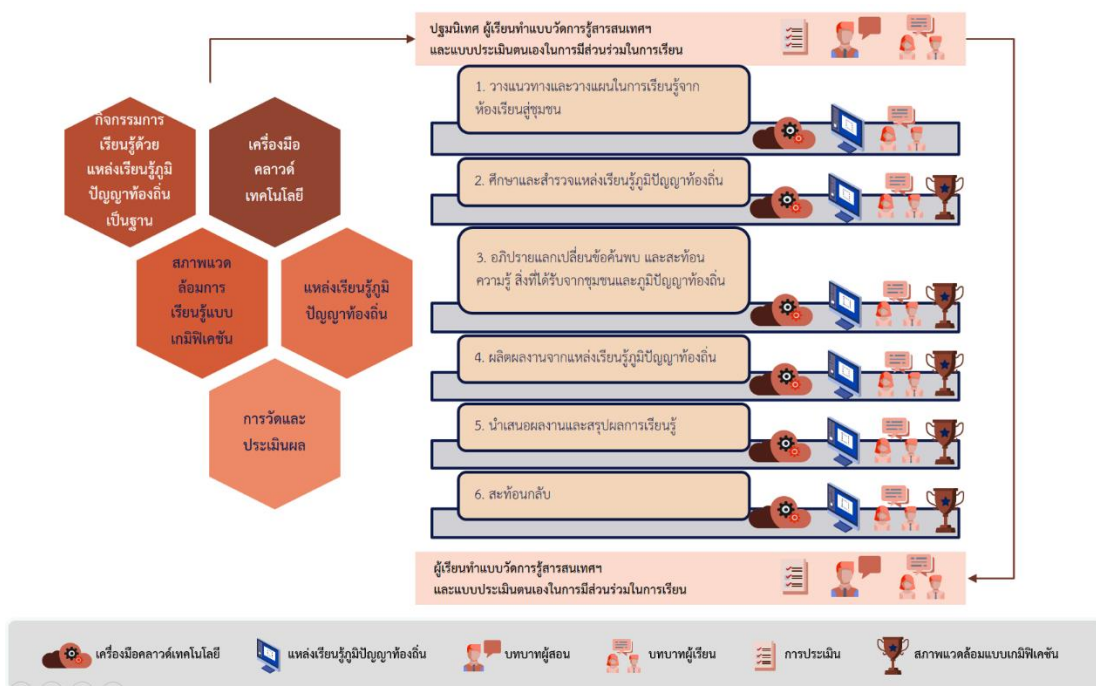
ระยะที่ 2 ผลการพัฒนา รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วย
 คลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของ
 ชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

ระยะที่ 2 เป็นการพัฒนา (ร่าง) รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็น
 ฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของ
 ชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต มีองค์ประกอบทั้งสิ้น 5 องค์ประกอบดังนี้

1. องค์ประกอบด้านกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน
2. องค์ประกอบด้านเครื่องมือคลาวด์เทคโนโลยี
3. องค์ประกอบด้านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบเกมิฟิเคชัน
4. องค์ประกอบด้านแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น
5. องค์ประกอบด้านการวัดและประเมินผล

(ร่าง) รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยี
 ในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วม
 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต มีขั้นตอนในการเรียนทั้งสิ้น 6 ขั้นตอนดังนี้

- ขั้นที่ 1 วางแนวทางและวางแผนในการเรียนรู้จากห้องเรียนสู่ชุมชน
- ขั้นที่ 2 ศึกษาและสำรวจแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น
- ขั้นที่ 3 อภิปรายแลกเปลี่ยนข้อค้นพบ และสะท้อนความรู้ สิ่งที่ได้รับจากชุมชนและภูมิ
 ปัญญาท้องถิ่น
- ขั้นที่ 4 ผลิตผลงานจากแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น
- ขั้นที่ 5 นำเสนอผลงานและสรุปผลการเรียนรู้
- ขั้นที่ 6 สะท้อนกลับ



รูป 4.8 (ร่าง) รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยี ในสภาพแวดล้อมแบบเกมมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในส่วนของความเหมาะสมของ (ร่าง) รูปแบบการเรียนรู้ สามารถสรุปข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นได้ดังนี้

- 1) กระบวนการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น หากเป็นไปได้น่าจะให้ผู้เรียนลงชุมชนเพื่อเข้าถึงแหล่งข้อมูล
- 2) เครื่องมือคลาวด์ที่ใช้ ให้ระบุลงไปในแผนเลย
- 3) ใส่กระบวนการของเกมมิฟิเคชันลงไปให้เห็นรายละเอียดมากขึ้น
- 4) กิจกรรมแต่ละสัปดาห์แน่นเกินไป สามารถปรับให้เรียนนอกเวลาหรือเพิ่มสัปดาห์ในการเรียน
- 5) เพิ่มการมีปฏิสัมพันธ์ การกระตุ้นระหว่างทำกิจกรรม
- 6) การแบ่งกลุ่มไม่ควรแบ่งตาม GPAX ควรแบ่งตามความสมัครใจ หรือความสามารถ

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินรับรอง (ร่าง) รูปแบบการเรียน และการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน โดยมีเกณฑ์ในการวิเคราะห์ดังนี้

| | | |
|----------------|-----------|-------------------------|
| ค่าคะแนนเฉลี่ย | 4.50-5.00 | มีความเหมาะสมมากที่สุด |
| ค่าคะแนนเฉลี่ย | 3.50-4.49 | มีความเหมาะสมมาก |
| ค่าคะแนนเฉลี่ย | 2.50-3.49 | มีความเหมาะสมปานกลาง |
| ค่าคะแนนเฉลี่ย | 1.50-2.49 | มีความเหมาะสมน้อย |
| ค่าคะแนนเฉลี่ย | 1.00-1.49 | มีความเหมาะสมน้อยที่สุด |

ตาราง 4.5 แสดงผลคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับภาพรวมของร่างรูปแบบการเรียนรู้อยู่โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

| หัวข้อการประเมิน | ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ | | | | | ค่าเฉลี่ย | SD | ระดับความเหมาะสม |
|---|--------------------|---|---|---|---|-----------|------|------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | |
| 1. วัตถุประสงค์ของรูปแบบฯ | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4.60 | 0.55 | มากที่สุด |
| 2. หลักการและแนวคิดพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบฯ | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4.80 | 0.45 | มากที่สุด |
| 3. ขั้นตอนในการเรียน 6 ขั้นตอน | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4.80 | 0.45 | มากที่สุด |
| 4. องค์ประกอบในรูปแบบ ฯ | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4.60 | 0.55 | มากที่สุด |
| 5. เครื่องมือที่ใช้ในรูปแบบ ฯ | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4.80 | 0.45 | มากที่สุด |
| 6. การประเมินผลการเรียน | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4.80 | 0.45 | มากที่สุด |
| ค่าเฉลี่ยในภาพรวม | | | | | | 4.73 | 0.48 | มากที่สุด |

จากตาราง 4.5 ผลการประเมินความเหมาะสมเกี่ยวกับภาพรวมของรูปแบบการเรียนรู้อยู่โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต พบว่าผลการประเมินในภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ย 4.73 ซึ่งอยู่ในระดับความเหมาะสมมากที่สุด เมื่อพิจารณาประเด็นย่อยพบว่าภาพรวมของร่างรูปแบบฯ ได้รับการประเมินให้มีความเหมาะสมมากที่สุดในทุกด้าน

ตาราง 4.6 แสดงผลคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

| หัวข้อการประเมิน | ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ | | | | | ค่าเฉลี่ย | SD | ระดับความเหมาะสม |
|--|--------------------|---|---|---|---|-------------|-------------|------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | |
| 1. องค์ประกอบด้านกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4.40 | 0.55 | มาก |
| 2. องค์ประกอบด้านเครื่องมือคลาวด์เทคโนโลยี | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4.80 | 0.45 | มากที่สุด |
| 3. องค์ประกอบด้านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบเกมิฟิเคชัน | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4.60 | 0.55 | มากที่สุด |
| 4. องค์ประกอบด้านแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4.80 | 0.45 | มากที่สุด |
| 5. องค์ประกอบที่ด้านการวัดและประเมินผล | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4.80 | 0.45 | มากที่สุด |
| ค่าเฉลี่ยในภาพรวม | | | | | | 4.68 | 0.49 | มากที่สุด |

จากตาราง 4.6 ผลการประเมินความเหมาะสมเกี่ยวกับองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิตพบว่าผลการประเมินในภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ย 4.68 ซึ่งอยู่ในระดับความเหมาะสมมากที่สุด เมื่อพิจารณาประเด็นย่อยพบว่าองค์ประกอบของรูปแบบฯ ได้รับการประเมินให้มีความเหมาะสมมากที่สุดในทุกด้าน และองค์ประกอบด้านกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน ได้รับการประเมินอยู่ในระดับมาก

ตาราง 4.7 แสดงผลคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับกระบวนการเรียนการสอนในรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

| หัวข้อการประเมิน | ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ | | | | | ค่าเฉลี่ย | SD | ระดับความเหมาะสม |
|--|--------------------|---|---|---|---|-------------|-------------|------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | |
| ขั้นที่ 1 วางแนวทางและวางแผนในการเรียนรู้จากห้องเรียนสู่ชุมชน | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4.80 | 0.45 | มากที่สุด |
| ขั้นที่ 2 ศึกษาและสำรวจแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4.40 | 0.55 | มาก |
| ขั้นที่ 3 อภิปรายแลกเปลี่ยนข้อค้นพบ และสะท้อนความรู้ สิ่งที่ได้รับจากชุมชนและภูมิปัญญาท้องถิ่น | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4.80 | 0.45 | มากที่สุด |
| ขั้นที่ 4 ผลิตผลงานจากแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4.80 | 0.45 | มากที่สุด |
| ขั้นที่ 5 นำเสนอผลงานและสรุปผลการเรียนรู้ | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4.80 | 0.45 | มากที่สุด |
| ขั้นที่ 6 สะท้อนกลับ | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4.80 | 0.45 | มากที่สุด |
| ค่าเฉลี่ยในภาพรวม | | | | | | 4.73 | 0.46 | มากที่สุด |

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากตาราง 4.7 ผลการประเมินความเหมาะสมเกี่ยวกับกระบวนการเรียนการสอนในรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต พบว่าผลการประเมินในภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ย 4.73 ซึ่งอยู่ในระดับความเหมาะสมมากที่สุด เมื่อพิจารณาประเด็นย่อยพบว่ากระบวนการเรียนการสอนในรูปแบบฯ ได้รับการประเมินให้มีความเหมาะสมมากที่สุดในทุกด้าน และขั้นที่ 2 ศึกษาและสำรวจแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นได้รับการประเมินอยู่ในระดับมาก

ตาราง 4.8 แสดงผลคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้ในรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

| หัวข้อการประเมิน | ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ | | | | | ค่าเฉลี่ย | SD | ระดับความเหมาะสม |
|---|--------------------|---|---|---|---|-------------|-------------|------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | |
| 1. เครื่องมือในชั้นวางแนวทางและวางแผนในการเรียนรู้จากห้องเรียนสู่ชุมชน | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4.80 | 0.45 | มากที่สุด |
| 2. เครื่องมือในชั้นศึกษาและสำรวจแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4.60 | 0.55 | มากที่สุด |
| 3. เครื่องมือในชั้นอภิปรายแลกเปลี่ยนข้อค้นพบ และสะท้อนความรู้ สิ่งที่ได้รับจากชุมชนและภูมิปัญญาท้องถิ่น | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4.80 | 0.45 | มากที่สุด |
| 4. เครื่องมือที่ในชั้นผลิตผลงานจากแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4.60 | 0.55 | มากที่สุด |
| 5. เครื่องมือในชั้นนำเสนอผลงานและสรุปผลการเรียนรู้ | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4.80 | 0.45 | มากที่สุด |
| 6. เครื่องมือในชั้นสะท้อนกลับ | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4.80 | 0.45 | มากที่สุด |
| ค่าเฉลี่ยในภาพรวม | | | | | | 4.73 | 0.48 | มากที่สุด |

จากตาราง 4.8 ผลการประเมินความเหมาะสมเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้ในรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิตพบว่าผลการประเมินในภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ย 4.73 ซึ่งอยู่ในระดับความเหมาะสมมากที่สุด เมื่อพิจารณาประเด็นย่อยพบว่าเครื่องมือที่ใช้ในรูปแบบฯ ได้รับการประเมินให้มีความเหมาะสมมากที่สุดในทุกด้าน

ตาราง 4.9 แสดงผลคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนในรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

| หัวข้อการประเมิน | ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ | | | | | ค่าเฉลี่ย | SD | ระดับความเหมาะสม |
|--|--------------------|---|---|---|---|-------------|-------------|------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | |
| 1. แบบวัดการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4.60 | 0.55 | มากที่สุด |
| 2. เกณฑ์การประเมินแบบรูบรีคสำหรับประเมินการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนของผู้เรียน | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| 3. แบบประเมินตนเองในการมีส่วนร่วมในการเรียน | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4.80 | 0.45 | มากที่สุด |
| 4. เกณฑ์ประเมินแบบรูบรีคสำหรับประเมินการมีส่วนร่วมในการเรียน | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4.80 | 0.45 | มากที่สุด |
| 5. แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชัน ฯ | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| ค่าเฉลี่ยในภาพรวม | | | | | | 4.84 | 0.29 | มากที่สุด |

จากตาราง 4.9 ผลการประเมินความเหมาะสมเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนในรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต พบว่าผลการประเมินในภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ย 4.84 ซึ่งอยู่ในระดับความเหมาะสมมากที่สุด เมื่อพิจารณาประเด็นย่อยพบว่า การวัดและประเมินผลการเรียนในรูปแบบฯ ได้รับการประเมินให้มีความเหมาะสมมากที่สุดในทุกด้าน

ตาราง 4.10 แสดงผลคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนในรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

| หัวข้อการประเมิน | ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ | | | | | ค่าเฉลี่ย | SD | ระดับความเหมาะสม |
|--|--------------------|---|---|---|---|-------------|-------------|------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | |
| 1. รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันฯ ที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้จัดการเรียนการสอนได้จริง | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4.60 | 0.55 | มากที่สุด |
| 2. ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันฯ (7 สัปดาห์) | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4.60 | 0.55 | มากที่สุด |
| 3. รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันฯ ที่พัฒนาขึ้นสามารถส่งเสริมการรู้สารสนเทศในบริบทชุมชนได้จริง | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4.60 | 0.55 | มากที่สุด |
| 4. รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันฯ ที่พัฒนาขึ้นสามารถส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการเรียนได้จริง | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4.80 | 0.45 | มากที่สุด |
| ค่าเฉลี่ยในภาพรวม | | | | | | 4.65 | 0.52 | มากที่สุด |

จากตาราง 4.10 ผลการประเมินความเหมาะสมเกี่ยวกับการใช้งานรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต พบว่า

ผลการประเมินในภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ย 4.65 ซึ่งอยู่ในระดับความเหมาะสมมากที่สุด เมื่อพิจารณาประเด็นย่อยพบว่าการใช้งานรูปแบบฯ ได้รับการประเมินให้มีความเหมาะสมมากที่สุดในทุกด้าน

จากตาราง 4.5 - ตาราง 4.10 ผลการประเมินความเหมาะสมของร่างรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต พบว่าโดยรวมร่างรูปแบบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.73, SD = 0.45) แสดงให้เห็นว่าร่างรูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ทดลองได้

ระยะที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

ในระยะที่ 3 ผู้วิจัยได้นำรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ที่ได้พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี จำนวน 33 คน ที่ลงทะเบียนในรายวิชานวัตกรรมสื่อดิจิทัลทางสังคมศึกษา ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2564 ทำการเก็บข้อมูลระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2564 ถึง เดือน มกราคม พ.ศ. 2565 เป็นระยะเวลา 7 สัปดาห์ จากนั้นดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดลองใช้ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 รายละเอียดของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนทดสอบด้วยแบบวัดการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและแบบประเมินตนเองในการมีส่วนร่วมในการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน

ส่วนที่ 3 ผลเปรียบเทียบคะแนนการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและคะแนนการมีส่วนร่วมในการเรียนของผู้เรียน ในกิจกรรมการเรียนครั้งที่ 1 ครั้งที่ 3 และ ครั้งที่ 5

ส่วนที่ 4 ผลสำรวจความคิดเห็นการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันฯ

ส่วนที่ 5 ผลการนำเสนอรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันฯ

ผลดำเนินการแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 รายละเอียดของกลุ่มตัวอย่าง

รายละเอียดของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี จำนวน 33 คน ที่ลงทะเบียนในรายวิชานวัตกรรมสื่อดิจิทัลทางสังคมศึกษา ภาควิชาการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2564 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ตาราง 4.11 รายละเอียดของกลุ่มตัวอย่าง

| รายการ | ลักษณะรายการ | จำนวน (n) | ร้อยละ |
|-----------------------------------|-------------------------------|-----------|--------|
| เพศ | ชาย | 11 | 33.3 |
| | หญิง | 22 | 66.7 |
| เกรดเฉลี่ย | ต่ำกว่า 2.00 | 0 | 0 |
| | 2.01 – 3.00 | 2 | 6.1 |
| | 3.01 – 4.00 | 31 | 93.9 |
| อุปกรณ์ในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต | คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ (PC) | 7 | 12.3 |
| | คอมพิวเตอร์แบบพกพา (Notebook) | 26 | 45.6 |
| | แท็บเล็ต (Tablet) | 5 | 8.8 |
| | สมาร์ทโฟน (Smart phone) | 17 | 29.8 |
| | สมาร์ททีวี (Smart TV) | 2 | 3.5 |
| ระยะเวลาที่ใช้อินเทอร์เน็ตต่อวัน | น้อยกว่า 1 ชม. | 2 | 6.1 |
| | 1 – 3 ชม. | 11 | 33.3 |
| | มากกว่า 3 ชม. | 14 | 42.4 |
| | ไม่แน่นอน | 6 | 18.2 |

จากตาราง 4.11 พบว่ากลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย 11 คนคิดเป็นร้อยละ 33.3 เพศหญิง 22 คนคิดเป็นร้อยละ 66.7 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีเกรดเฉลี่ยอยู่ในช่วง 3.01 – 4.00 จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 93.9 อุปกรณ์ส่วนใหญ่ที่กลุ่มตัวอย่างใช้ในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตคือคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Notebook) คิดเป็นร้อยละ 45.6 สมาร์ทโฟน (Smart phone) คิดเป็นร้อยละ 29.8 และคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ (PC) คิดเป็นร้อยละ 12.3 ตามลำดับ ส่วนระยะเวลาที่ใช้อินเทอร์เน็ตต่อวัน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้เวลาในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต มากกว่า 3 ชั่วโมงต่อวัน จำนวน 14 คน คิดเป็น

ร้อยละ 42.4 ใช้เวลา 1-3 ชั่วโมงต่อวัน จำนวน 11 คนคิดเป็นร้อยละ 33.3 และใช้เวลาในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตไม่แน่นอนจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 18.2

ส่วนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนทดสอบด้วยแบบวัดการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน และแบบประเมินตนเองในการมีส่วนร่วมในการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน

ก่อนการดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการให้นักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 33 คน ทำแบบวัดการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน และแบบประเมินตนเองในการมีส่วนร่วมในการเรียน และหลังจากดำเนินการทดลองจนครบ 7 สัปดาห์ จึงให้ทำแบบวัดและแบบประเมินอีกครั้ง จากนั้นนำผลคะแนนจากการทำแบบวัดและแบบประเมินทั้งก่อนและหลังเรียนมาเปรียบเทียบโดยใช้สถิติ t-test dependent ดังแสดงในตาราง 4.12 และ ตาราง 4.13

ตาราง 4.12 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนจากแบบวัดการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนก่อนและหลังเรียน

| คะแนนจากแบบวัดการรู้สารสนเทศ ในบริบทของชุมชน | จำนวน | ค่าเฉลี่ย | SD | t | sig |
|---|-------|-----------|------|------|------|
| ก่อนเรียน | 33 | 4.02 | 0.51 | 5.31 | .000 |
| หลังเรียน | 33 | 4.48 | 0.37 | | |

*p < .05

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

จากตาราง 4.12 ผลการเปรียบเทียบคะแนนจากแบบวัดการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนก่อนและหลังเรียนพบว่า ก่อนการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนเท่ากับ 4.02 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 4.48 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.37 เมื่อเปรียบเทียบโดยใช้สถิติ t-test dependent พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนแบบวัดการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนหลังการทดลองสูงกว่าค่าเฉลี่ยคะแนนแบบวัดการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 4.13 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนจากแบบประเมินตนเองในการมีส่วนร่วมในการเรียนก่อนและหลังเรียน

| แบบประเมินตนเองในการมีส่วนร่วมในการเรียน | จำนวน | ค่าเฉลี่ย | SD | t | sig |
|--|-------|-----------|------|-------|------|
| ก่อนเรียน | 33 | 3.80 | 0.62 | 2.396 | .023 |
| หลังเรียน | 33 | 4.01 | 0.61 | | |

*p < .05

จากตาราง 4.13 ผลการเปรียบเทียบคะแนนจากแบบประเมินตนเองในการมีส่วนร่วมในการเรียนก่อนและหลังเรียนพบว่า ก่อนการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนการประเมินตนเองในการมีส่วนร่วมในการเรียนเท่ากับ 3.80 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.62 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 4.01 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.61 เมื่อเปรียบเทียบโดยใช้สถิติ t-test dependent พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนการประเมินตนเองในการมีส่วนร่วมในการเรียนหลังการทดลองสูงกว่าค่าเฉลี่ยคะแนนการประเมินตนเองในการมีส่วนร่วมในการเรียนก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ส่วนที่ 3 ผลเปรียบเทียบคะแนนการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและคะแนนการมีส่วนร่วมในการเรียนของผู้เรียน ในกิจกรรมการเรียนครั้งที่ 1 ครั้งที่ 3 และ ครั้งที่ 5

ระหว่างการศึกษาวิจัยได้มีการเก็บคะแนนการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนจากเกณฑ์ประเมินแบบรูปรีคสำหรับการประเมินการรู้สารสนเทศ และคะแนนการมีส่วนร่วมจากแบบตรวจสอบรายการเกณฑ์ประเมินแบบรูปรีคสำหรับการมีส่วนร่วมในการเรียน โดยทำการเก็บคะแนนในการทำกิจกรรมในการเรียนครั้งที่ 1 ครั้งที่ 3 และครั้งที่ 5 นำผลที่ได้จากทั้ง 3 ครั้งมาเปรียบเทียบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One-Way Repeated Measure ANOVA) ดังแสดงในตาราง 4.14, ตาราง 4.15, ตาราง 4.16, และ ตาราง 4.17 ต่อไปนี้

ตาราง 4.14 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนจากเกณฑ์ประเมินแบบบูรณาการสำหรับการประเมินการรู้สารสนเทศ ระหว่างการทดลองครั้งที่ 1 ครั้งที่ 3 และครั้งที่ 5

| การประเมิน | จำนวน | คะแนนต่ำสุด | คะแนนสูงสุด | ค่าเฉลี่ย | SD |
|------------|-------|-------------|-------------|-----------|------|
| ครั้งที่ 1 | 33 | 2.25 | 2.55 | 2.40 | 0.41 |
| ครั้งที่ 3 | 33 | 2.44 | 2.79 | 2.61 | 0.49 |
| ครั้งที่ 5 | 33 | 2.84 | 3.00 | 2.92 | 0.22 |

จากตาราง 4.14 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนจากเกณฑ์ประเมินแบบบูรณาการสำหรับการประเมินการรู้สารสนเทศ ระหว่างการทดลองครั้งที่ 1 ครั้งที่ 3 และครั้งที่ 5 พบว่าคะแนนในภาพรวมสูงขึ้นในทุกครั้ง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.25 2.44 และ 2.84 ตามลำดับ

ตาราง 4.15 แสดงผลการเปรียบเทียบรายคู่ของของคะแนนการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนจากเกณฑ์ประเมินแบบบูรณาการสำหรับการประเมินการรู้สารสนเทศ ระหว่างการทดลองครั้งที่ 1 ครั้งที่ 3 และครั้งที่ 5 ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One-Way Repeated Measure ANOVA)

| การประเมิน | | Mean Difference | Std. Error | Sig | 95% Confidence Interval | |
|------------|---|-----------------|------------|------|-------------------------|-------------|
| | | | | | Lower Bound | Upper Bound |
| 1 | 3 | -.213 | .079 | .033 | -.413 | -.013 |
| | 5 | -.522* | .062 | .000 | -.678 | -.365 |
| 3 | 1 | .213 | .079 | .033 | .013 | .413 |
| | 5 | -.308* | .062 | .000 | -.466 | -.151 |
| 5 | 1 | .522* | .062 | .000 | .365 | .678 |
| | 3 | .038* | .062 | .000 | .151 | .466 |

*p < .05

ก่อนการวิเคราะห์ความแปรปรวน ผู้วิจัยได้ทดสอบ Sphericity ของเมทริกซ์ความแปรปรวนของคะแนนจากกลุ่มตัวอย่าง เพื่อทดสอบว่ามีความแปรปรวนของเมทริกซ์เอกลักษณะ (Compound Symmetry) หรือไม่ ผลการทดสอบ Mauchly's Test of Sphericity พบว่าค่าสถิติ Mauchly's W เท่ากับ .883 และค่า Sig เท่ากับ .145 จึงสรุปได้ว่าความแปรปรวนมีลักษณะเป็นเอกลักษณะ เมื่อพิจารณาค่า F (Sphericity Assumed) มีค่าเท่ากับ 29.47 มีค่า Sig เท่ากับ .000 สามารถสรุปได้ว่าคะแนนที่ได้จากการประเมินทั้ง 3 ครั้งแตกต่างกันอย่างน้อย 1 คู่ จากนั้นเมื่อพิจารณาตาราง 4.15 พบว่าคะแนนการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนจากเกณฑ์ประเมินแบบรูปรีสำหรับการประเมินการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนครั้งที่ 5 มีค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยครั้งที่ 3 และคะแนนเฉลี่ยครั้งที่ 5 มีค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยครั้งที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 4.16 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการมีส่วนร่วมจากเกณฑ์ประเมินแบบรูปรีสำหรับการมีส่วนร่วมในการเรียน ระหว่างการทดลองครั้งที่ 1 ครั้งที่ 3 และครั้งที่ 5

| การประเมิน | จำนวน | คะแนนต่ำสุด | คะแนนสูงสุด | ค่าเฉลี่ย | SD |
|------------|-------|-------------|-------------|-----------|-----|
| ครั้งที่ 1 | 33 | 2.40 | 2.71 | 2.56 | .44 |
| ครั้งที่ 3 | 33 | 2.60 | 2.83 | 2.71 | .32 |
| ครั้งที่ 5 | 33 | 2.82 | 2.97 | 2.89 | .21 |

จากตาราง 4.16 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการมีส่วนร่วมจากแบบตรวจสอบรายการเกณฑ์ประเมินแบบรูปรีสำหรับการมีส่วนร่วมในการเรียน ระหว่างการทดลองครั้งที่ 1 ครั้งที่ 3 และครั้งที่ 5 พบว่าคะแนนในภาพรวมสูงขึ้นในทุกครั้ง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.56 2.71 และ 2.89 ตามลำดับ

ตาราง 4.17 แสดงผลการเปรียบเทียบรายคู่ของของคะแนนการมีส่วนร่วมจากเกณฑ์ประเมินแบบรูปรีคสำหรับการมีส่วนร่วมในการเรียน ระหว่างการทดลองครั้งที่ 1 ครั้งที่ 3 และครั้งที่ 5 ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One-Way Repeated Measure ANOVA)

| การประเมิน | | Mean Difference | Std. Error | Sig | 95% Confidence Interval | |
|------------|---|-----------------|------------|------|-------------------------|-------------|
| | | | | | Lower Bound | Upper Bound |
| 1 | 3 | -.158* | .059 | .033 | -.307 | -.010 |
| | 5 | -.335* | .073 | .000 | -.520 | -.150 |
| 3 | 1 | .158* | .059 | .033 | .010 | .307 |
| | 5 | -.176* | .046 | .002 | -.293 | -.060 |
| 5 | 1 | .335* | .073 | .000 | .150 | .520 |
| | 3 | .176* | .046 | .002 | .060 | .293 |

*p < .05

ก่อนการวิเคราะห์ความแปรปรวน ผู้วิจัยได้ทดสอบ Sphericity ของเมทริกซ์ความแปรปรวนของคะแนนจากกลุ่มตัวอย่าง เพื่อทดสอบว่ามีความแปรปรวนของเมทริกซ์เอกลักษณะ (Compound Symmetry) หรือไม่ ผลการทดสอบ Mauchly's Test of Sphericity พบว่าค่าสถิติ Mauchly's W เท่ากับ .736 และค่า Sig เท่ากับ .009 จึงสรุปได้ว่าความแปรปรวนมีลักษณะไม่เป็นเอกลักษณะ ดังนั้นจึงต้องใช้วิธีการสังเกตค่า Epsilon โดยให้ดูค่าของ Greenhouse-Geisser พบว่ามีค่ามากกว่า .75 ให้ใช้การทดสอบของ Huynh-Feldt จึงสรุปได้ว่าความแปรปรวนมีลักษณะเป็นเอกลักษณะ เมื่อพิจารณาค่าสถิติ F (Huynh-Feldt) มีค่าเท่ากับ 15.340 และมีค่า Sig เท่ากับ .000 จึงสรุปได้ว่าคะแนนที่ได้จากการประเมินทั้ง 3 ครั้งแตกต่างกันอย่างน้อย 1 คู่ จากนั้นเมื่อพิจารณาตาราง 4.17 พบว่าคะแนนการมีส่วนร่วมจากแบบตรวจสอบรายการเกณฑ์ประเมินแบบรูปรีคสำหรับการมีส่วนร่วมในการเรียนครั้งที่ 5 มีค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยครั้งที่ 3 และคะแนนเฉลี่ยครั้งที่ 5 มีค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยครั้งที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ส่วนที่ 4 ผลสำรวจความคิดเห็นการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิพีเคชันฯ

ผู้วิจัยได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 3 ด้าน ประกอบไปด้วยด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านระบบการเรียน และด้านองค์ประกอบของระบบโดยรวมที่ส่งเสริมการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมในการเรียน โดยมีเกณฑ์ในการวิเคราะห์ดังนี้

| | | |
|-----------|---------|--------------------------------|
| 4.50-5.00 | หมายถึง | มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด |
| 3.50-4.49 | หมายถึง | มีความเหมาะสมในระดับมาก |
| 2.50-3.49 | หมายถึง | มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง |
| 1.50-2.49 | หมายถึง | มีความเหมาะสมในระดับน้อย |
| 1.00-1.49 | หมายถึง | มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด |

ตาราง 4.18 แสดงค่าเฉลี่ยของการสำรวจความคิดเห็นการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิพีเคชันฯ

| รายการประเมิน | ค่าเฉลี่ย | SD | แปล ความหมาย |
|--|-----------|------|-----------------|
| ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน | | | |
| 1 มีการชี้แจงการใช้งาน | 4.58 | 0.71 | มากที่สุด |
| 2 การทดสอบมีความเหมาะสม | 4.58 | 0.66 | มากที่สุด |
| 3 กิจกรรมระหว่างเรียนมีความเหมาะสม | 4.55 | 0.56 | มากที่สุด |
| 4 ระยะเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมมีความเหมาะสม | 4.21 | 0.96 | มาก |
| 5 แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในกิจกรรมการเรียนเป็นสิ่งที่น่าสนใจ สามารถนำไปเชื่อมโยงในชีวิตประจำวัน | 4.48 | 0.71 | มาก |
| ขึ้นวางแผนทางและวางแผนในการเรียนรู้จากห้องเรียนสู่ชุมชน | | | |
| 6 การวางแผนทางและวางแผนในการเรียนรู้ช่วยให้การทำงานร่วมกันในกลุ่มเป็นไปได้ง่าย | 4.61 | 0.50 | มากที่สุด |
| 7 การวางแผนทางและวางแผนช่วยให้การสืบค้นสารสนเทศที่ได้ตรงความต้องการมากยิ่งขึ้น | 4.55 | 0.56 | มากที่สุด |
| 8 การวางแผนทางและวางแผนช่วยกำหนดความต้องการสารสนเทศในบริบทของชุมชน | 4.45 | 0.56 | มาก |

ตาราง 4.18 แสดงค่าเฉลี่ยของการสำรวจความคิดเห็นการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันฯ (ต่อ)

| รายการประเมิน | ค่าเฉลี่ย | SD | แปล ความหมาย |
|---|-----------|------|-----------------|
| ชั้นศึกษาและสำรวจแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น | | | |
| 9 การศึกษาและสำรวจแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นช่วยให้ได้สารสนเทศในบริบทของชุมชนจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น | 4.61 | 0.56 | มากที่สุด |
| 10 การศึกษาและสำรวจช่วยให้เข้าถึงแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นได้มากยิ่งขึ้น | 4.64 | 0.60 | มากที่สุด |
| 11 ในการสำรวจแหล่งเรียนรู้ช่วยในการประเมินผลสารสนเทศในบริบทของชุมชนที่ได้มา | 4.64 | 0.60 | มากที่สุด |
| ชั้นอภิปรายแลกเปลี่ยนข้อค้นพบ และสะท้อนความรู้ สิ่งที่ได้รับจากชุมชนและภูมิปัญญาท้องถิ่น | | | |
| 12 ชั้นอภิปรายช่วยให้วิเคราะห์สารสนเทศในบริบทของชุมชนที่ได้มาสามารถนำไปใช้ได้หรือไม่ | 4.42 | 0.66 | มาก |
| 13 การอภิปรายช่วยให้ทราบว่าแหล่งข้อมูลสารสนเทศใดควรนำมาใช้ ตรงกับความต้องการ | 4.45 | 0.75 | มาก |
| 14 การอภิปรายร่วมกันในกลุ่มทำให้ได้ทราบแหล่งสารสนเทศที่ควรนำมาใช้โดยไม่ผิดจริยธรรม | 4.55 | 0.67 | มากที่สุด |
| ชั้นที่ผลิตผลงานจากแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น | | | |
| 15 ชั้นผลิตผลงานช่วยคัดกรองสารสนเทศในบริบทของชุมชนที่ได้ไปใช้สร้างผลงาน | 4.61 | 0.70 | มากที่สุด |
| 16 ชั้นผลิตผลงานช่วยในการรู้แนวทางการเผยแพร่สารสนเทศที่เหมาะสมกับสารสนเทศในบริบทของชุมชนที่ได้มา | 4.55 | 0.83 | มากที่สุด |
| ชั้นนำเสนอผลงานและสรุปผลการเรียนรู้ | | | |
| 17 ชั้นสรุปผลงานเป็นขั้นตอนที่ช่วยสรุปการนำสารสนเทศในบริบทของชุมชนไปใช้ประโยชน์ | 4.52 | 0.71 | มากที่สุด |

ตาราง 4.18 แสดงค่าเฉลี่ยของการสำรวจความคิดเห็นการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันฯ (ต่อ)

| | รายการประเมิน | ค่าเฉลี่ย | SD | แปล ความหมาย |
|---|---|-----------|------|-----------------|
| 18 | การสรุปและนำเสนอผลงานร่วมกันเป็นการช่วยรวบรวมสารสนเทศในบริบทชุมชนได้ดี | 4.58 | 0.71 | มากที่สุด |
| ขั้นสะท้อนกลับ | | | | |
| 19 | การสะท้อนกลับเป็นขั้นตอนในการทบทวนสารสนเทศในบริบทชุมชนโดยรวม | 4.36 | 0.74 | มาก |
| 20 | การสะท้อนกลับทำให้ฉันทราบว่าแหล่งข้อมูลสารสนเทศในบริบทของชุมชนใดเป็นแหล่งข้อมูลที่มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น | 4.52 | 0.67 | มากที่สุด |
| 18 | การสรุปและนำเสนอผลงานร่วมกันเป็นการช่วยรวบรวมสารสนเทศในบริบทชุมชนได้ดี | 4.58 | 0.71 | มากที่สุด |
| ด้านระบบการเรียน | | | | |
| 1 | การเข้าระบบสามารถทำได้โดยง่าย | 4.48 | 0.76 | มาก |
| 2 | ตัวหนังสือ และภาพประกอบ มีความเหมาะสม | 4.70 | 0.47 | มากที่สุด |
| 3 | เครื่องมือในการเรียนสามารถเข้าถึงได้ง่าย | 4.55 | 0.56 | มากที่สุด |
| 4 | การเข้าถึงแต่ละหน้ามีความสะดวกรวดเร็ว | 4.42 | 0.71 | มาก |
| 5 | การจัดวางรูปแบบระบบง่ายต่อการใช้งาน | 4.52 | 0.62 | มากที่สุด |
| 6 | การเชื่อมโยงไปยังส่วนต่างๆ มีรูปแบบที่เข้าใจง่าย | 4.36 | 0.74 | มาก |
| ด้านองค์ประกอบของระบบโดยรวมที่ส่งเสริมการเรียนรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมในการเรียน | | | | |
| 1 | กิจกรรมการเรียนด้วยแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานส่งเสริมการเรียนรู้สารสนเทศในบริบทชุมชนของฉัน | 4.36 | 0.65 | มาก |
| 2 | กิจกรรมและเนื้อหาการเรียนรู้อด้วยแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานมีความเหมาะสม | 4.55 | 0.62 | มากที่สุด |

ตาราง 4.18 แสดงค่าเฉลี่ยของการสำรวจความคิดเห็นการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันฯ (ต่อ)

| | รายการประเมิน | ค่าเฉลี่ย | SD. | แปล ความหมาย |
|----|--|-------------|-------------|-----------------|
| 3 | การใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานในการเรียนรู้ทำให้ฉันมีความรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนมากกว่าการเรียนแบบทั่วไป | 4.55 | 0.62 | มากที่สุด |
| 4 | ฉันสามารถสืบค้นข้อมูลสารสนเทศอย่างเป็นระบบมากยิ่งขึ้น | 4.52 | 0.62 | มากที่สุด |
| 5 | การทำงานร่วมกันในชั้นเรียนโดยใช้เครื่องมือออนไลน์ทำให้การทำงานร่วมกันมีประสิทธิภาพ | 4.42 | 0.71 | มาก |
| 6 | ฉันสามารถพัฒนาการเรียนได้มากยิ่งขึ้น | 4.52 | 0.62 | มากที่สุด |
| 7 | ฉันสามารถทำงานได้ทุกที่ ทุกเวลา | 3.94 | 1.14 | มาก |
| 8 | ฉันสามารถรวบรวมความรู้ของฉันและเพื่อนได้อย่างเป็นระบบ | 4.36 | 0.70 | มาก |
| 9 | การนำเกมิฟิเคชันมาใช้ในการเรียนทำให้ฉันรู้สึกสนุกกับการเรียนมากขึ้น | 4.33 | 0.82 | มาก |
| 10 | ฉันได้พัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบ | 4.39 | 0.79 | มาก |
| 11 | การนำเครื่องมือคลาวด์มาใช้ในการเรียนช่วยการทำงานร่วมกันในกลุ่มให้สะดวกมากยิ่งขึ้น | 4.42 | 0.71 | มาก |
| 12 | การนำรูปแบบการเรียนโดยใช้สภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันมาใช้ในการเรียนสามารถส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการเรียน | 4.45 | 0.71 | มาก |
| 13 | การนำรูปแบบการเรียนโดยใช้สภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันมาใช้ในการเรียนสามารถส่งเสริมการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน | 4.39 | 0.75 | มาก |
| | รวมเฉลี่ย | 4.48 | 0.70 | มาก |

จากตาราง 4.18 พบว่าค่าเฉลี่ยจากการสำรวจความคิดเห็นการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันฯ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.48 SD = 0.70) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าความคิดเห็นส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ถึงมากที่สุดในทุกด้าน

ส่วนที่ 5 ผลการนำเสนอรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันฯ

การนำเสนอรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันฯ ผู้วิจัยนำผลที่ได้จากการศึกษาผลของการใช้รูปแบบมาปรับปรุงแก้ไข แล้วนำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านประเมินรับรองรูปแบบ โดยมีเกณฑ์ในการวิเคราะห์ดังนี้

| | | |
|-----------|---------|--------------------------------|
| 4.50-5.00 | หมายถึง | มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด |
| 3.50-4.49 | หมายถึง | มีความเหมาะสมในระดับมาก |
| 2.50-3.49 | หมายถึง | มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง |
| 1.50-2.49 | หมายถึง | มีความเหมาะสมในระดับน้อย |
| 1.00-1.49 | หมายถึง | มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด |

ผลการประเมินรับรองรูปแบบแสดงในตาราง 4.19 ดังนี้

ตาราง 4.19 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิกเคชันฯ

| รายการประเมิน | ค่าเฉลี่ย | SD | แปลความหมาย |
|--|-------------|-------------|------------------|
| 1. วัตถุประสงค์ของรูปแบบฯ | 4.80 | 0.45 | มากที่สุด |
| 2. หลักการและแนวคิดพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบฯ | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| 3. องค์ประกอบในรูปแบบ ฯ | | | |
| - องค์ประกอบด้านกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน | 4.80 | 0.45 | มากที่สุด |
| - องค์ประกอบด้านเครื่องมือคลาวด์เทคโนโลยี | 4.80 | 0.45 | มากที่สุด |
| - องค์ประกอบด้านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบเกมิฟิกเคชัน | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| - องค์ประกอบด้านแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น | 4.80 | 0.45 | มากที่สุด |
| - องค์ประกอบที่ด้านการวัดและประเมินผล | 4.60 | 0.55 | มากที่สุด |
| ค่าเฉลี่ยรวมรายด้าน | 4.80 | 0.41 | มากที่สุด |
| 4. ขั้นตอนในการเรียน 6 ขั้นตอน | | | |
| ขั้นที่ 1 วางแนวทางและวางแผนในการเรียนรู้จากห้องเรียนสู่ชุมชน | 4.80 | 0.45 | มากที่สุด |
| ขั้นที่ 2 ศึกษาและสำรวจแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| ขั้นที่ 3 อภิปรายแลกเปลี่ยนข้อค้นพบ และสะท้อนความรู้ สิ่งที่ได้รับจากชุมชนและภูมิปัญญาท้องถิ่น | 4.80 | 0.45 | มากที่สุด |
| ขั้นที่ 4 ผลิตผลงานจากแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น | 4.40 | 0.89 | มาก |
| ขั้นที่ 5 นำเสนอผลงานและสรุปผลการเรียนรู้ | 4.60 | 0.55 | มากที่สุด |
| ขั้นที่ 6 สะท้อนกลับ | 4.60 | 0.55 | มากที่สุด |
| ค่าเฉลี่ยรวมรายด้าน | 4.70 | 0.53 | มากที่สุด |

ตาราง 4.19 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิพีเคชันฯ (ต่อ)

| รายการประเมิน | ค่าเฉลี่ย | SD | แปลความหมาย |
|---|-------------|-------------|------------------|
| 5. รูปแบบการเรียนรู้ฯ ที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ในการส่งเสริมการรู้สารสนเทศในบริบทชุมชนได้ | 4.60 | 0.55 | มากที่สุด |
| 6. รูปแบบการเรียนรู้ฯ ที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการเรียนได้ | 4.80 | 0.45 | มากที่สุด |
| 7. โดยภาพรวมรูปแบบการเรียนรู้ฯ ที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้จริง | 4.60 | 0.55 | มากที่สุด |
| ค่าเฉลี่ยรวม | 4.75 | 0.32 | มากที่สุด |

จากตาราง 4.19 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิพีเคชันฯ ของผู้ทรงคุณวุฒิพบว่า รายการประเมินด้านวัตถุประสงค์ของรูปแบบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.80, SD = 0.45) รายการประเมินด้านหลักการและแนวคิดพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบฯ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 5.00, SD = 0.00) รายการประเมินองค์ประกอบในรูปแบบฯ ในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.80, SD = 0.41) รายการประเมินขั้นตอนในการเรียน 6 ขั้นตอนในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.70, SD = 0.53) รายการประเมินรูปแบบการเรียนรู้ฯ ที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ในการส่งเสริมการรู้สารสนเทศในบริบทชุมชนได้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.70, SD = 0.53) รายการประเมินรูปแบบการเรียนรู้ฯ ที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการเรียนได้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.60, SD = 0.55) รายการประเมินโดยภาพรวมรูปแบบการเรียนรู้ฯ ที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้จริงมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.60, SD = 0.55) และในภาพรวมของการประเมินรับรองรูปแบบฯ ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าระบบมีความเหมาะสมมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.75, SD = 0.32) แสดงว่ารูปแบบฯ ที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้งานจริงได้

บทที่ 5

ผลการวิจัย

การนำเสนอผลการวิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ผู้วิจัยขอแนะนำสรุยละเอียดของรูปแบบโดยแบ่งการนำเสนอออกเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 บทนำ

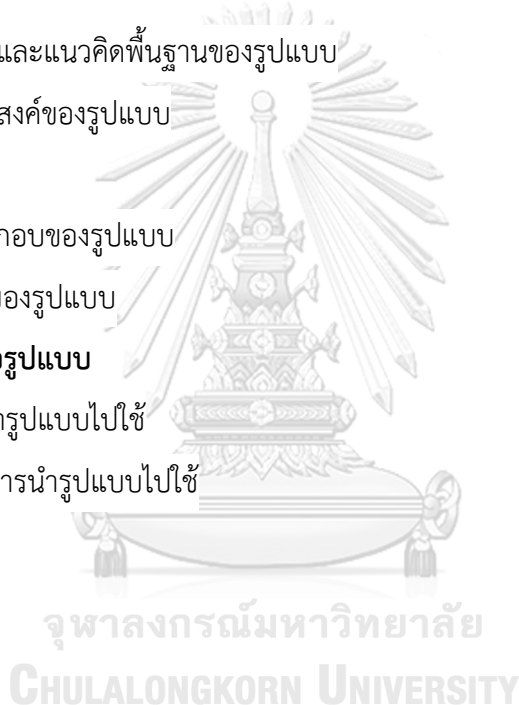
1. หลักการและแนวคิดพื้นฐานของรูปแบบ
2. วัตถุประสงค์ของรูปแบบ

ตอนที่ 2 รูปแบบ

1. องค์ประกอบของรูปแบบ
2. ขั้นตอนของรูปแบบ

ตอนที่ 3 การนำเสนอรูปแบบ

1. วิธีการนำรูปแบบไปใช้
2. เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้



ตอนที่ 1 บทนำ

1. หลักการและแนวคิดพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมพีเคชั่นเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

การรู้สารสนเทศเป็นหนึ่งในทักษะที่สำคัญและจำเป็นต่อการดำเนินชีวิต และจำเป็นต่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หลายหน่วยงานได้ให้ความสำคัญและเล็งเห็นความสำคัญของทักษะดังกล่าวมีการพัฒนากรอบนโยบายต่างๆ ที่เกี่ยวกับการรู้สารสนเทศเพื่อนำมาพัฒนาผู้เรียน และมีการนำการรู้สารสนเทศมาบูรณาการในการสอน มีการใช้เทคนิคและวิธีการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือศึกษาค้นคว้า เสาะแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง สอดคล้องตามแนวการจัดการศึกษาของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2562 ได้มีการระบุว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ ดังนั้นกระบวนการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการรู้สารสนเทศต้องมีการใช้ทรัพยากรสารสนเทศเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจและประเมินได้ว่าสารสนเทศประเภทใดที่เหมาะสมกับความต้องการของตนเอง

ในการรู้สารสนเทศนั้นมีความแตกต่างกันไปตามแต่บริบทเฉพาะเช่น การรู้สารสนเทศด้านสุขภาพ การรู้สารสนเทศด้านการเงิน หนึ่งในทางการรู้สารสนเทศอีกด้านคือการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน ซึ่งเกิดจากเชื่อมโยงกับสารสนเทศชุมชน (Community Information) ซึ่งสารสนเทศที่เกี่ยวข้องจะเป็นข้อมูลข่าวสารที่มีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิต การแก้ปัญหา และการมีส่วนร่วมในกระบวนการประชาธิปไตยของบุคคลหรือกลุ่มบุคคลในชุมชน การรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนเกิดจากกระบวนการการรู้สารสนเทศ ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะกำหนดระดับการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน ดังนั้นการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนคือความสามารถในการค้นหา ประเมิน และจัดระเบียบ ข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับบริบทของชุมชน วิถีชีวิต และการดำเนินชีวิต ที่มีพื้นฐานมาจากบริบทของการรู้สารสนเทศ การรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนสามารถเรียนรู้ได้ในแบบของการบูรณาการของสหสาขาวิชา มีกรอบในการเรียนรู้ และมีการร่วมมือในการเรียนรู้จากหลายฝ่ายที่เกี่ยวข้อง การรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน เกิดขึ้นจากการได้รับการสืบค้น ผักผ่อนผ่านการเรียนรู้โดยผสมผสานการมีส่วนร่วมกับชุมชนและผู้ปฏิบัติงานในสาขาต่างๆ อย่างต่อเนื่องทำให้สามารถเชื่อมโยงระหว่างมุมมองของสารสนเทศที่กว้างขึ้นและสามารถนำสารสนเทศมาใช้ในบริบทจริงได้ จะเห็นได้ว่าการรู้สารสนเทศในบริบทชุมชนจึงมีความสำคัญในการศึกษาและพัฒนาชุมชนที่มีพื้นฐานมา

จากการรัฐสภาระเทศ การรัฐสภาระเทศในบริบทของชุมชนส่งผลต่อเนื่องถึงการรับผิดชอบและรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน

แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นสามารถนำมาบูรณาการเป็นส่วนหนึ่งของการสอนที่มีแหล่งเรียนรู้ที่มาจากชุมชน ส่งผลต่อผู้เรียนในเชิงบวกต่อการรับผิดชอบในสังคม สิ่งแวดล้อมของผู้เรียน ส่งเสริมการรัฐสภาระเทศในบริบทของชุมชนมากยิ่งขึ้น การจัดการเรียนการสอนโดยการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาเป็นแหล่งเรียนรู้ในงานวิจัยนี้ได้นำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ในลักษณะของแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน ซึ่งประกอบด้วยการเรียนรู้ 6 ขั้นตอนได้แก่ 1) วางแนวทางและวางแผนในการเรียนรู้จากห้องเรียนสู่ชุมชน 2) ศึกษาและสำรวจแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น 3) อภิปรายแลกเปลี่ยนข้อค้นพบ และสะท้อนความรู้ สิ่งที่ได้รับจากชุมชนและภูมิปัญญาท้องถิ่น 4) ผลิตผลงานจากแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น 5) นำเสนอผลงานและสรุปผลการเรียนรู้ และ 6) สะท้อนกลับ และเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อสร้างความเชื่อมโยงกับวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยการนำเทคโนโลยีเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาการเรียนการสอนที่สามารถช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนเพื่อให้สอดคล้องกับวิวัฒนาการในยุคปัจจุบัน และสอดคล้องในกระบวนการทำงาน การค้นหาคำตอบ การสื่อสาร และอำนวยความสะดวกในด้านต่าง ๆ ที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้การทำงานร่วมกันทั้งรายบุคคล และรายกลุ่ม เทคโนโลยีที่สามารถตอบสนองกระบวนการดังกล่าวได้เป็นอย่างดีนั้นก็คือคลาวด์เทคโนโลยี ซึ่งมีแนวคิดมาจากสภาพแวดล้อมทางไกลที่ส่งเสริมการใช้งานร่วมกันบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เปรียบเสมือนการเชื่อมโยงข้อมูลผ่านกลุ่มก้อนเมฆ ทำให้ผู้ใช้งานคอมพิวเตอร์สามารถทำงานร่วมกันบนเครือข่ายเสมือนได้อย่างสะดวก ซึ่งการนำคลาวด์เทคโนโลยีมาใช้ในการศึกษาได้รับการยอมรับและส่งผลที่ดีต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ และเชื่อมโยงความรู้ได้ด้วยตนเองและการเรียนรู้โดยใช้ทรัพยากรเป็นฐานจะมีองค์ประกอบของบริบทเครื่องมือที่ช่วยในการเรียนรู้ ซึ่งคลาวด์เทคโนโลยีสามารถเป็นเครื่องมือหนึ่งในการสนับสนุนการเรียนรู้ได้

การจัดการเรียนรู้จะประสบความสำเร็จได้นั้น ผู้เรียนต้องมีแรงจูงใจในการเรียน ต้องมีส่วนร่วมในการเรียน การมีส่วนร่วมในการเรียนเป็นวิธีการส่งเสริมการเรียน ลดความเบื่อหน่าย ให้ผู้เรียนได้สนุกกับการเรียนรู้ ด้วยความเต็มใจ สนใจและเพลิดเพลินในการทำงานไปด้วย การมีส่วนร่วมในการเรียนของผู้เรียนนั้นเป็นผลมาจากการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน ด้วยการลงมือกระทำ (active learning) และแรงจูงใจ (motivation) ในการมีส่วนร่วมในการเรียน ประกอบไปด้วยองค์ประกอบหลัก 3 องค์ประกอบด้วยกัน ได้แก่ 1) การมีส่วนร่วมในการเรียนทางพฤติกรรม 2) การมีส่วนร่วมในการเรียนทางอารมณ์ และ 3) การมีส่วนร่วมในการเรียนทางปัญญา

แต่ละองค์ประกอบจะเป็นส่วนที่สนับสนุนและส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมในการเรียนทั้งในทางวิชาการ การมีอารมณ์ร่วมในการทำกิจกรรม และการมีส่วนร่วมในการเรียนเนื้อหา ซึ่งการสร้างสภาพแวดล้อมทางการเรียนที่สามารถให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียน มีความท้าทาย และมีการแข่งขัน นั่นคือการนำบริบทของเกมพีเคชันมาใช้ในการเรียนการรู้ซึ่งเกมพีเคชันเป็นการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่กระตุ้นผู้เรียนให้มีความสนใจใคร่รู้ และส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมในการเรียนอย่างแข็งขัน การเรียนรู้แบบเกมพีเคชันเป็นการประยุกต์องค์ประกอบหลักของเกมให้เข้ากับบริบทในการเรียนรู้โดยใช้การตอบสนองของผู้เรียนด้วยกลไกของเกม ซึ่งเกมพีเคชันสามารถเป็นเครื่องมือในการดึงดูดผู้ใช้งานในด้านการศึกษาให้เข้าระบบการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น ทั้งยังเพิ่มการโต้ตอบ และการมีส่วนร่วมของผู้เรียน การเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมแบบเกมพีเคชัน มีส่วนช่วยในการพัฒนาการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ช่วยให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการแก้ปัญหา ส่งเสริมความท้าทาย ความอยากรู้อยากเห็นและจินตนาการในการเรียนรู้ และสามารถส่งเสริมทักษะการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ การเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมแบบเกมพีเคชันถือได้ว่าเป็นเครื่องมือในการดึงดูดผู้เรียนให้เพิ่มการโต้ตอบและการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ของผู้เรียน

รูปแบบการเรียนการสอนนี้จึงได้พัฒนาตามหลักการออกแบบการเรียนการสอน ที่มีการจัดองค์ประกอบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมในการเรียนของผู้เรียนประกอบไปด้วยสภาพแวดล้อมในการเรียน รูปแบบการเรียนการสอน เครื่องมือวัดและประเมินผลโดยการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาบูรณาการเข้ากับการจัดการเรียนการสอนในลักษณะของแหล่งเรียนรู้เป็นอีกหนึ่งวิธีการที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน และยังช่วยส่งเสริมการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน และการนำการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมแบบเกมพีเคชันมาประยุกต์ใช้ควบคู่กับการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานโดยนำเครื่องมือคลาวด์เทคโนโลยีมาสนับสนุนกระบวนการทำงานของผู้เรียน จะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลสารสนเทศชุมชนได้มากยิ่งขึ้น และช่วยพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิตเพื่อก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพจึงมีการจัดองค์ประกอบและดำเนินการตามขั้นตอนที่กำหนดไว้

2. วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต
 1. เพื่อพัฒนาการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันฯ
 2. เพื่อพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศในบริบทชุมชนของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต
 3. เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

ตอนที่ 2 รูปแบบ

รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ประกอบไปด้วย 5 องค์ประกอบ และ 6 ขั้นตอนดังนี้

องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ที่ผู้วิจัยได้ออกแบบขึ้นมีองค์ประกอบทั้งสิ้น 5 องค์ประกอบดังนี้

1. กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน
2. เครื่องมือคลาวด์เทคโนโลยี
3. สภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบเกมิฟิเคชัน
4. แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น
5. การวัดและประเมินผล

ขั้นตอนของรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ประกอบไปด้วย 6 ขั้นตอนดังนี้

- ขั้นที่ 1 วางแนวทางและวางแผนในการเรียนรู้จากห้องเรียนสู่ชุมชน
- ขั้นที่ 2 ศึกษาและสำรวจแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น

ขั้นที่ 3 อภิปรายแลกเปลี่ยนข้อค้นพบ และสะท้อนความรู้ สิ่งที่ได้รับจากชุมชนและภูมิปัญญาท้องถิ่น

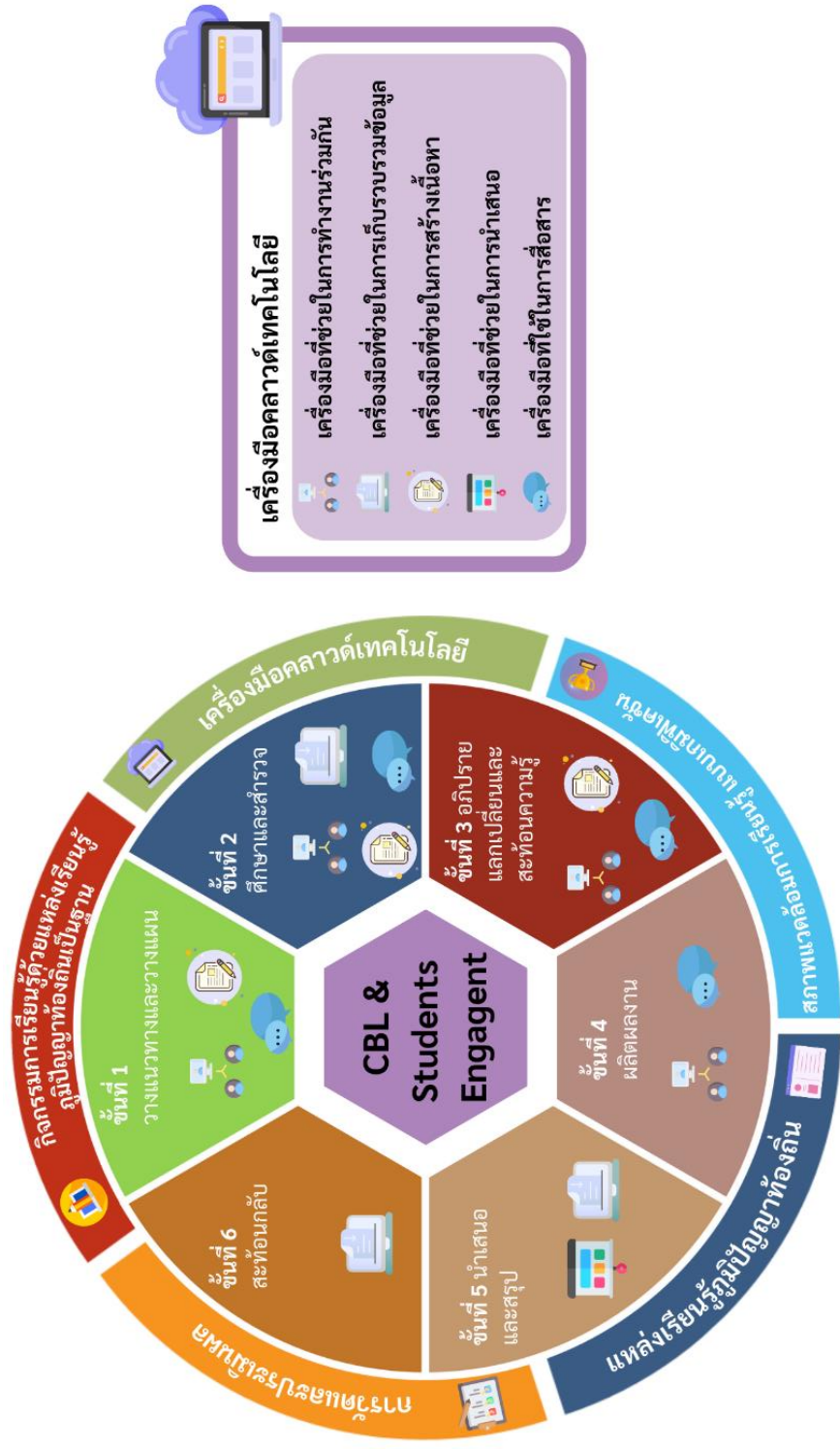
ขั้นที่ 4 ผลิตผลงานจากแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น

ขั้นที่ 5 นำเสนอผลงานและสรุปผลการเรียนรู้

ขั้นที่ 6 สะท้อนกลับ

โดยมีรายละเอียดของรูปแบบดังต่อไปนี้





รูป 5.1 แสดงรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบกึ่งพีซีเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศ
 ในบริบทของชุมชนและภาคการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาบริการวิทยุชุมชน

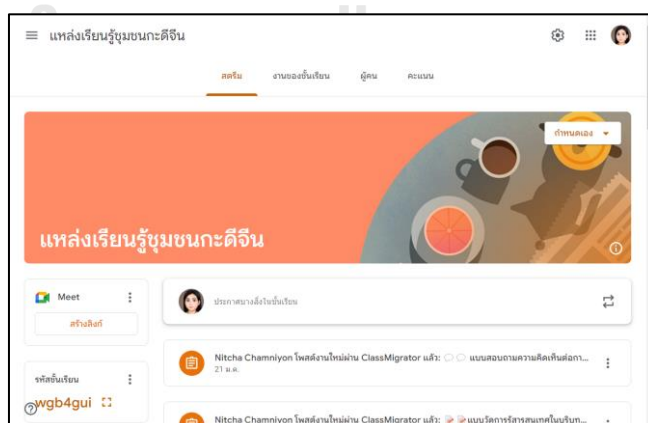
องค์ประกอบที่ 1 กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน

เป็นการจัดกระบวนการเรียนการสอน และการกำหนดบริบทในการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการแสวงหาสารสนเทศจากแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชนมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน ซึ่งผู้สอนจะเป็นผู้กำหนดแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการศึกษา โดยกิจกรรมและขั้นตอนการเรียนรู้ที่ใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานจะเน้นให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมในการเสาะแสวงหาแหล่งสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับกับชุมชนที่กำหนด ผู้เรียนสามารถกำหนดความต้องการในการสืบค้นสารสนเทศที่ต้องการนำมาใช้ โดยการคัดเลือกแหล่งสารสนเทศที่ต้องการ พิจารณาความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือ แหล่งที่มา และคำนึงถึงการนำมาใช้ที่ไม่ละเมิดกฎหมายและสิทธิส่วนบุคคล

องค์ประกอบที่ 2 เครื่องมือคลาวด์เทคโนโลยี

คือ เทคโนโลยีที่อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เรียนในกระบวนการเรียน และกระบวนการทำงาน ประกอบไป 2 ส่วนด้วยกัน

1. เว็บแอปพลิเคชัน สำหรับการเรียนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันฯ เป็นระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีการจัดสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชัน นำเสนอเนื้อหาแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นผ่านสื่อหลายรูปแบบ โดยใช้การสร้างเว็บแอปพลิเคชันด้วยคลาวด์เทคโนโลยีสำหรับห้องเรียน Google Classroom เพื่อสนับสนุนการเรียนให้กับผู้เรียนโดยที่ไม่จำเป็นต้องติดตั้งโปรแกรมอื่นเพิ่มเติม



รูป 5.2 Google Classroom สำหรับการเรียนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันฯ

2. เครื่องมือในการเรียนรู้ด้วยเครื่องมือคลาวด์เทคโนโลยี 5 ประเภท ได้แก่

1) เครื่องมือที่ช่วยในการทำงานร่วมกัน เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการทำงานเอกสาร หรือภาระงานอื่นๆ ร่วมกัน ได้แก่ GoogleDoc GoogleJamboard

2) เครื่องมือที่ช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล เก็บข้อมูลในกระบวนการเรียน GoogleDoc GoogleJamboard

3) เครื่องมือที่ช่วยในการสร้างเนื้อหา เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการสร้างเนื้อหาพร้อมกัน ทั้งเอกสาร หรือการจับภาพหน้าจอ ในการช่วยสร้างเนื้อหาระหว่างผู้เรียนด้วยกัน และระหว่างผู้เรียน กับผู้สอน GoogleDoc GoogleJamboard

4) เครื่องมือที่ช่วยในการนำเสนอ เป็นเครื่องมือที่ช่วยผู้เรียนในการนำเสนอผลงาน ของตนเอง ของกลุ่ม ทั้งแบบภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว Canva, Google Site, Zoom Meeting

5) เครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสาร เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับติดต่อสื่อสารในการเรียน การสอนระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน และผู้เรียนด้วยกัน Google Chat หรือเครื่องมือการสื่อสารอื่นบน ระบบคลาวด์ที่เหมาะสม

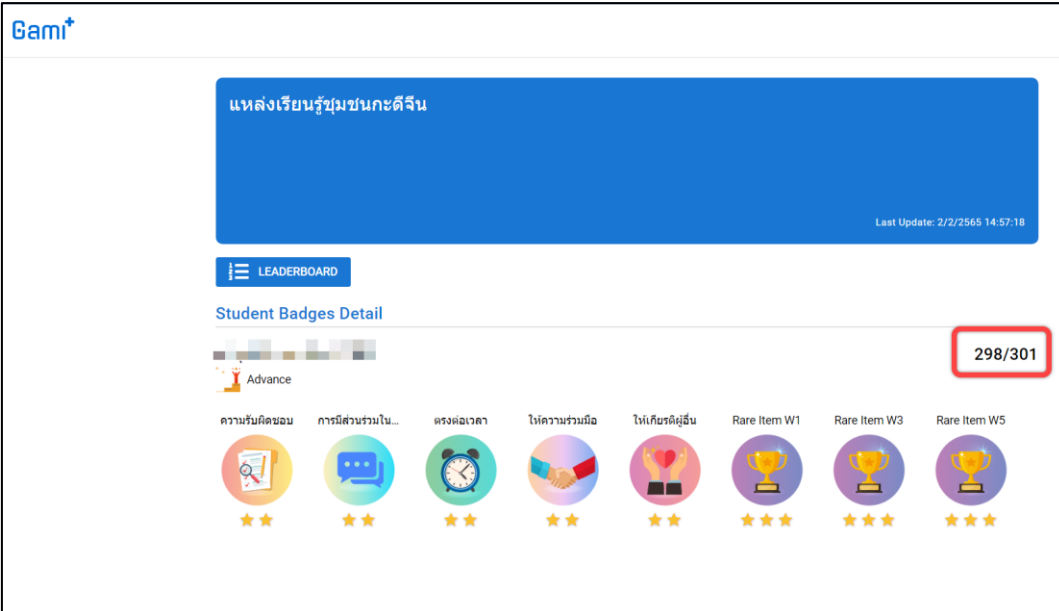


องค์ประกอบที่ 3 สภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบเกมฟิเคชัน

เป็นการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนภายใต้สภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่ออกแบบตาม องค์ประกอบและกลไกของเกมมาใช้ในการเรียนการสอนเพื่อกระตุ้นความสนใจ สร้างความท้าทาย และส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน ประกอบไปด้วย

1. คะแนน (Point) หมายถึงตัวเลขที่แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนประสบความสำเร็จ หรือสามารถ ทำงานได้ตามที่ผู้สอนกำหนด จะปรากฏในหน้าแสดงคะแนนรวมและหน้าแสดงคะแนนรายบุคคลของ ผู้เรียน คะแนนจะมาจากการมีส่วนร่วมในการเรียน การส่งงานตามมอบหมาย และมาจากคำถาม ทำ ท้ายในแต่ละสัปดาห์

2. ป้ายสัญลักษณ์แห่งความสำเร็จ (Badges) หมายถึงสัญลักษณ์แห่งความสำเร็จ เมื่อ ผู้เรียนสามารถทำได้ตามกำหนด โดยแต่ละป้ายสัญลักษณ์จะมีรายละเอียดในการได้รับที่แตกต่างกัน ผู้เรียนจะได้รับเมื่อปฏิบัติภารกิจการมีส่วนร่วม ส่งงานตามมอบหมาย และคะแนนในการตอบ คำถามท้าทายในแต่ละครั้งในการเรียน ซึ่งจะแสดงในหน้าคะแนนรวมและหน้าแสดงคะแนน รายบุคคล



Gami*

แหล่งเรียนรู้ชุมชนกะตึจัน

Last Update: 2/2/2565 14:57:18

LEADERBOARD

Student Badges Detail

298/301

Advance

ความรับผิดชอบ

การมีส่วนร่วมใน...

ตรงต่อเวลา

ใจความร่วมมือ

ใจเกียรติผู้อื่น

Rare Item W1

Rare Item W3

Rare Item W5

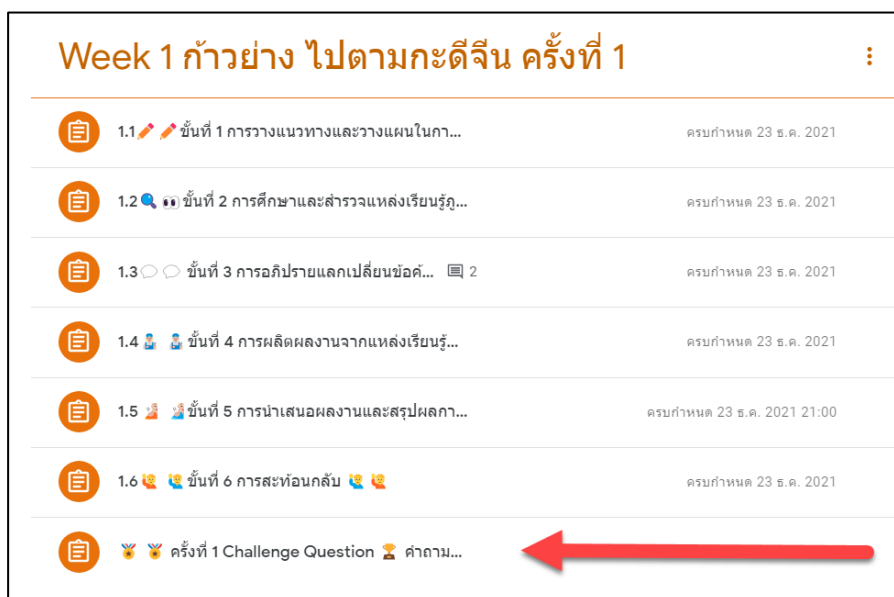
รูป 5.3 รายละเอียด คะแนน และ Badge ที่ผู้เรียนตรวจสอบได้ด้วยตนเอง ในการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมฟิเคชันฯ



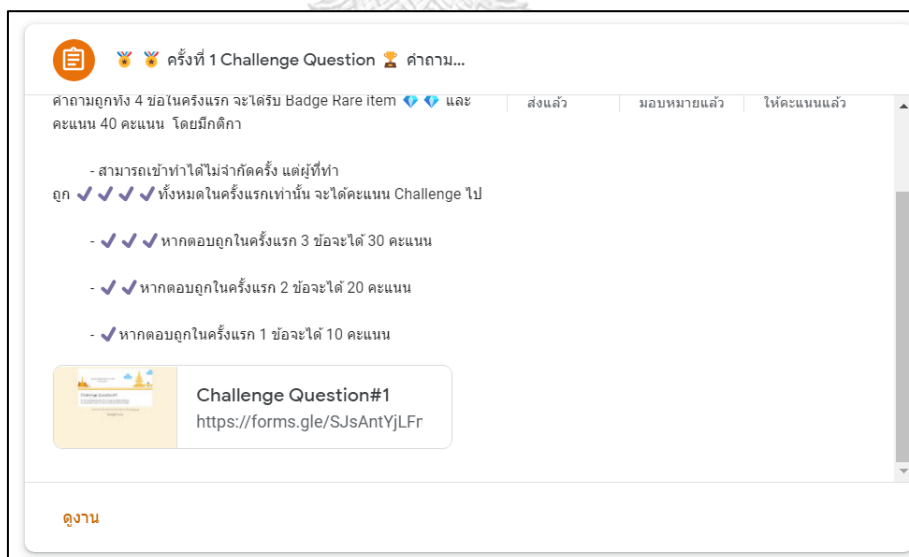
รูป 5.4 รายละเอียด Badge

3. ความท้าทาย (Challenge) หมายถึง คำถามท้าทาย ที่ให้ผู้เรียนรู้สึกท้าทายในการเรียนหรือค้นหาคำตอบเพื่อมาตอบคำถามท้าทายในแต่ละสัปดาห์ เป็นคำถามที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาในการเรียน สารสนเทศในบริบทของชุมชน หรือกิจกรรมที่ทำในแต่ละครั้งในการเรียน การได้มาซึ่งคำตอบผู้เรียนจะต้องทำความเข้าใจในเนื้อหา ผ่านกระบวนการสืบค้นสารสนเทศในบริบทของชุมชน ผู้ที่ได้คะแนนเต็มจะมาจากการตอบคำถามถูกต้องครบทุกข้อภายในครั้งแรก และตอบได้ไวที่สุด เป็นการท้าทายให้ผู้เรียนมีความละเอียดในการสืบค้นสารสนเทศในบริบทของชุมชนเพิ่มมากขึ้น และท้าทายระหว่างผู้เรียนด้วยกันในการแข่งขันให้ลองตอบคำถามให้ครบทุกข้อให้ได้ภายในการตอบเพียง 1 ครั้ง

คำถามท้าทายจะปรากฏขึ้นหลังจากเสร็จสิ้นขั้นตอนการเรียนครบทั้ง 6 ขั้นตอน โดยผู้สอนจะกำหนดวันและเวลาในการเปิดระบบเข้าตอบคำถามท้าทาย



รูป 5.5 รายละเอียดความท้าทาย (Challenge) ในการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น
เป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชัน



รูป 5.6 รายละเอียดความท้าทาย (Challenge) ในการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น
เป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชัน

4. สถานะความก้าวหน้า (Leaderboard) ผู้หมายถึง กระดานแสดงสถานะในการเรียน เมื่อผู้เรียนได้เรียนรู้ในแต่ละสัปดาห์ จะแสดงคะแนน ลำดับ และป้ายสัญลักษณ์ที่ผู้เรียนแต่ละคนได้รับ เป็นการใช้ส่วนประกอบของเกมฟิเคชันในการแสดงคะแนนทั้งหมดของผู้เรียนในชั้นเรียน เพื่อแสดงให้เห็นผู้นำในการเรียน ในกระดานแสดงสถานะจะแสดงป้ายสัญลักษณ์ของผู้เรียนและระดับในการเรียนของผู้เรียนด้วย



Gami+ (v0.11.2)

แหล่งเรียนรู้ชุมชนคนกะตึ๋น

Last Update: 2/2/2565 14:57:18

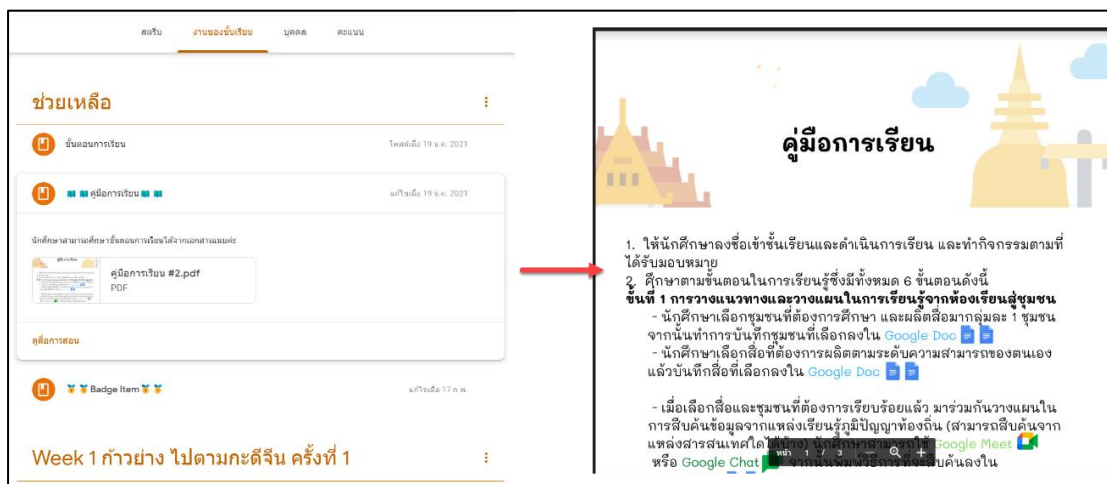
Leaderboard

| Name | Points | Level | Badges |
|------|---------|---------|--|
| | 298/301 | Advance | ความรับผิดชอบ... การมีส่วนร่วม... ตรงต่อเวลา ให้ความร่วมมือ ใ้เกียรติผู้อื่น Rare Item W1 Rare Item W2 |
| | 298/301 | Advance | ความรับผิดชอบ... การมีส่วนร่วม... ตรงต่อเวลา ให้ความร่วมมือ ใ้เกียรติผู้อื่น Rare Item W5 |
| | 288/301 | Advance | ความรับผิดชอบ... การมีส่วนร่วม... ตรงต่อเวลา ให้ความร่วมมือ ใ้เกียรติผู้อื่น |
| | 287/301 | Advance | ความรับผิดชอบ... การมีส่วนร่วม... ตรงต่อเวลา ให้ความร่วมมือ ใ้เกียรติผู้อื่น |
| | 278/301 | Advance | ความรับผิดชอบ... การมีส่วนร่วม... ตรงต่อเวลา ให้ความร่วมมือ ใ้เกียรติผู้อื่น |
| | 278/301 | Advance | ความรับผิดชอบ... การมีส่วนร่วม... ตรงต่อเวลา ให้ความร่วมมือ ใ้เกียรติผู้อื่น |
| | 278/301 | Advance | ความรับผิดชอบ... การมีส่วนร่วม... ตรงต่อเวลา ให้ความร่วมมือ ใ้เกียรติผู้อื่น Rare Item W1 Rare Item W2 |
| | 278/301 | Advance | ความรับผิดชอบ... การมีส่วนร่วม... ตรงต่อเวลา ให้ความร่วมมือ ใ้เกียรติผู้อื่น Rare Item W3 |
| | 272/301 | Advance | ความรับผิดชอบ... การมีส่วนร่วม... ตรงต่อเวลา ให้ความร่วมมือ ใ้เกียรติผู้อื่น |
| | 272/301 | Advance | ความรับผิดชอบ... การมีส่วนร่วม... ตรงต่อเวลา ให้ความร่วมมือ ใ้เกียรติผู้อื่น |

Records per page: 10 1-10 of 50 |< < > >|

รูป 5.7 รายละเอียด Leaderboard ในการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วย
 คลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชัน

5. กฎ กติกา (Rule) หมายถึง ข้อกำหนด ข้อตกลงในการเรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งผู้สอนจะต้องแจ้งผู้เรียนให้ทราบก่อนเริ่มกิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบไปด้วยขั้นตอนในการเรียน ข้อตกลงในการเรียนรู้ร่วมกัน การทำกิจกรรมกลุ่ม กิจกรรมรายบุคคล การได้มาซึ่งคะแนน และป้ายสัญลักษณ์ ซึ่งปรากฏอยู่ในขั้นตอนการเรียนรู้ และคู่มือการเรียนรู้



รูป 5.8 คู่มือการเรียนรู้ ในการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมพีเคชั่นฯ



รูป 5.9 ขั้นตอนการเรียนรู้ ในการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมพีเคชั่นฯ

6. ผลป้อนกลับ (Feedback) หมายถึง การแนะนำในการทำงาน การแนะนำในการเรียน ซึ่ง จะปรากฏในขั้นตอนสุดท้ายในการเรียนแต่ละครั้งในการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นฐานโดยผู้เรียนทำการบันทึกรายละเอียดจากข้อความและผู้สอนจะรวบรวมให้คำแนะนำในชั้น เรียน และการให้คำแนะนำแบบทันทีทันใดระหว่างการทำกิจกรรมตามที่คุณเรียนต้องการ ผ่าน เครื่องมือติดต่อสื่อสาร

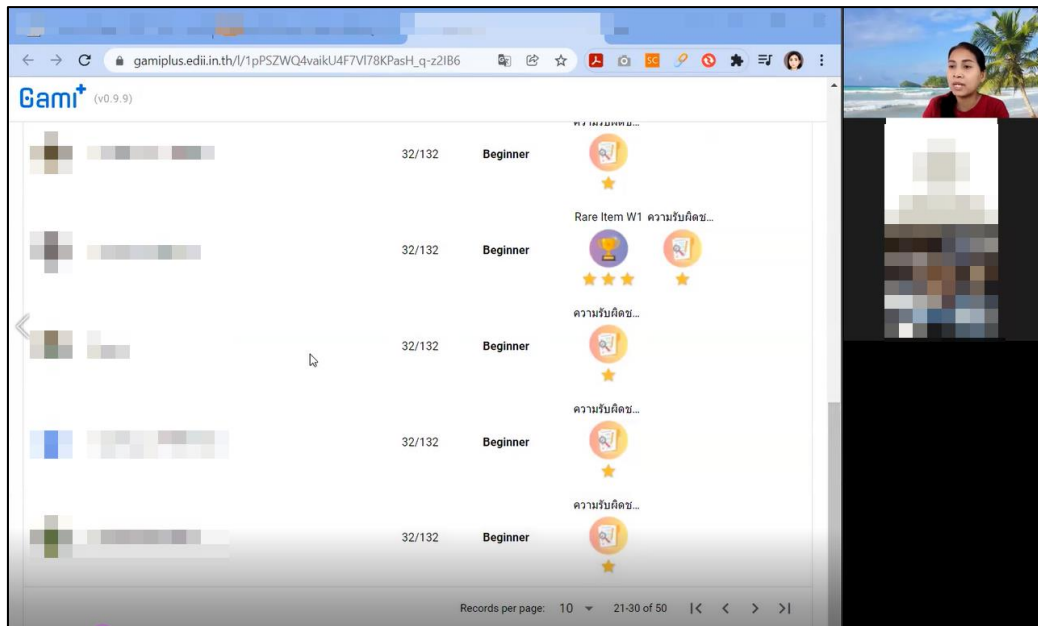
นักศึกษาามีวิธีการคัดเลือกสารสนเทศที่จะนำมาใช้อย่างไร *

การอ้างอิงแหล่งที่มา มีความสำคัญหรือไม่ อย่างไร *

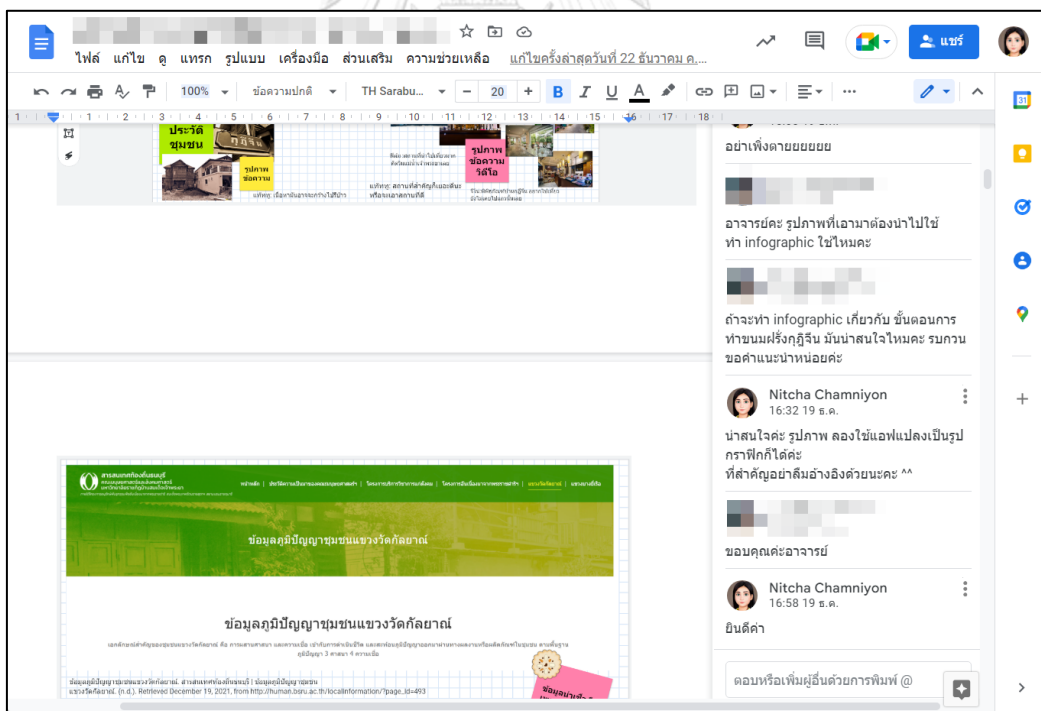
การสืบค้นอย่างถูกต้องมีระเบียบแบบแผน ช่วยในการทำงานได้อย่างไร *

หากไม่มีการวางแผนใดๆ จะส่งผลต่อการสืบค้นสารสนเทศอย่างไร *

รูป 5.10 การบันทึกสะท้อนกลับ ในการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วย
 คลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันฯ

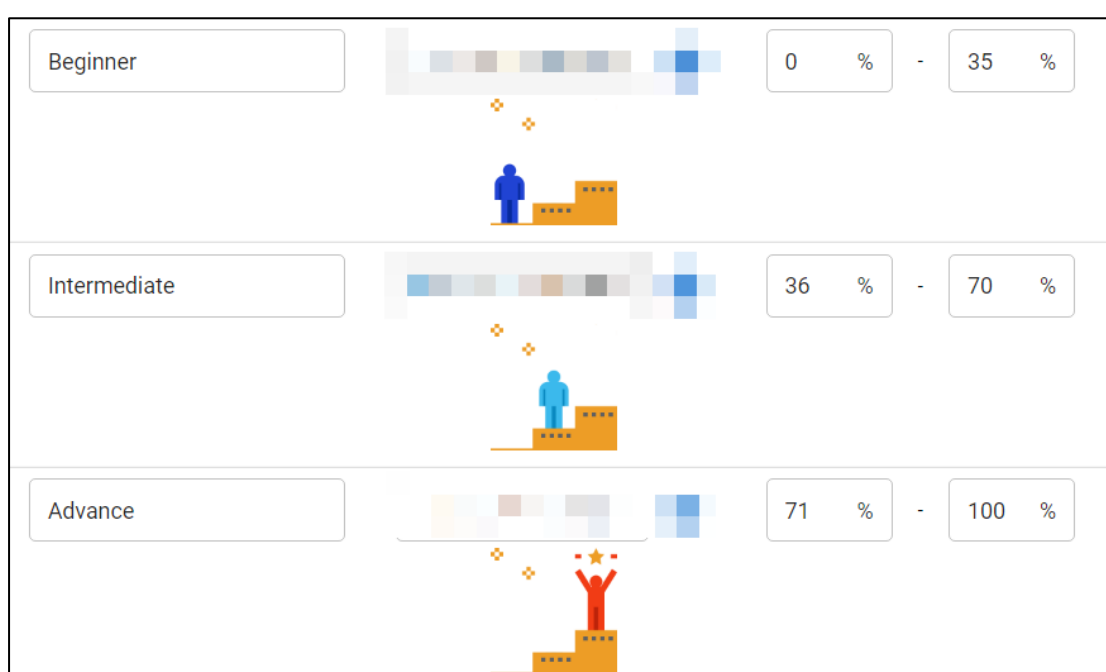


รูป 5.11 การให้ผลป้อนกลับในชั้นเรียน ในการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน ด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันฯ



รูป 5.12 การให้ผลป้อนกลับระหว่างทำกิจกรรม ในการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันฯ

7. ระดับในการเรียนรู้ (Level) หมายถึง การเลื่อนระดับในการเรียน ในการทำกิจกรรมการส่งงาน เป็นองค์ประกอบที่ช่วยให้ผู้เรียนได้ทราบระดับในการเรียนรู้ภายใต้กิจกรรมที่กำหนด โดยนำกิจกรรมมาคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ ประกอบไป 3 ระดับ ดังนี้ ระดับที่ 3 ระดับ beginner จะอยู่ระหว่างช่วงคะแนน 0 – 35% จากคะแนนรวมทั้งหมด ระดับที่ 2 ระดับ Intermediate จะอยู่ระหว่างช่วงคะแนน 36 – 70% จากคะแนนรวมทั้งหมด และระดับที่ 1 ระดับ Advance จะอยู่ระหว่างช่วงคะแนน 71 – 100% จากคะแนนรวมทั้งหมด ซึ่งแสดงผ่าน icon ในคะแนนรวมส่วนบุคคล

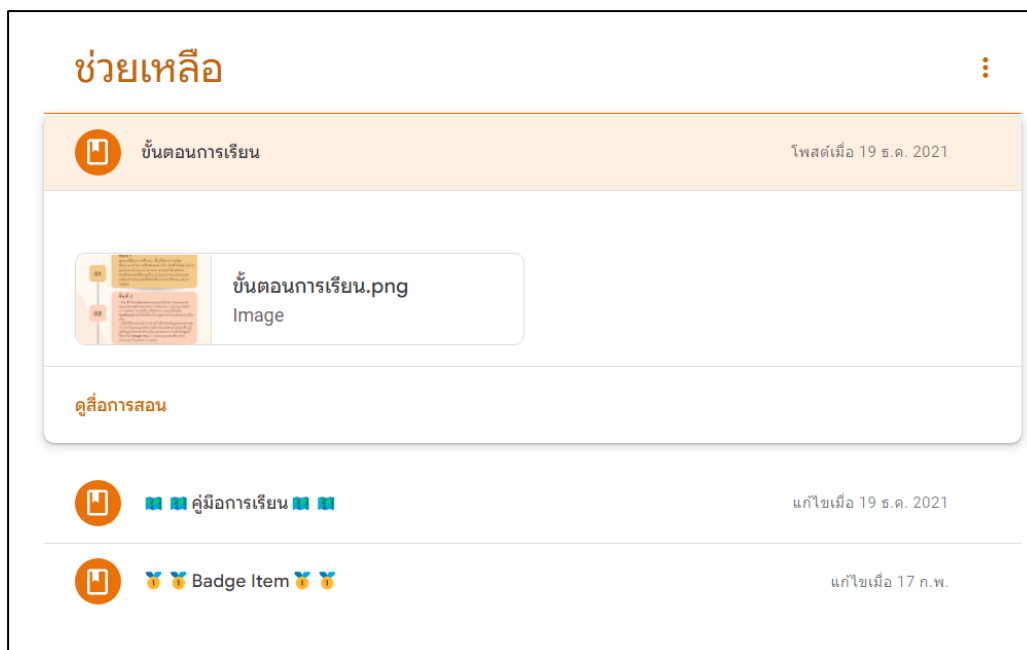


รูป 5.13 รายละเอียดของระดับในการเรียน (Level)

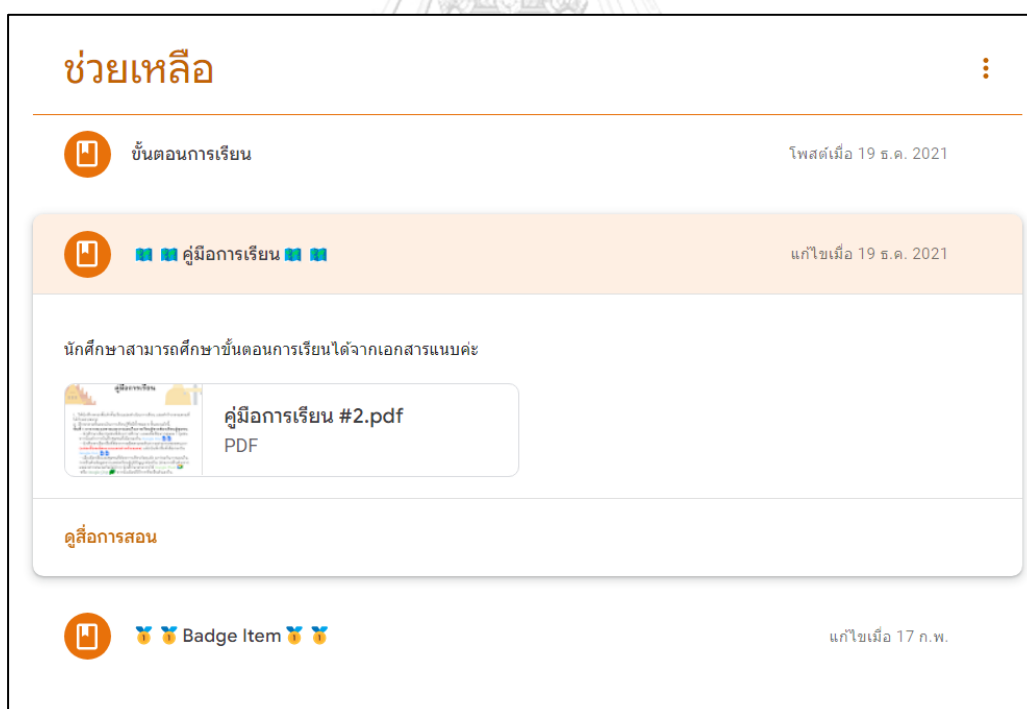
องค์ประกอบที่ 4 แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น

แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นแหล่งทรัพยากรที่รวบรวมข้อมูลข่าวสารสารสนเทศ ความรู้ วิถีชีวิตรวมถึงประเพณี วัฒนธรรมต่างๆ เอกลักษณ์ของชุมชน การดำรงชีวิตของคนในชุมชนท้องถิ่นที่ตั้งอยู่ในบริเวณชุมชนย่านกะดีจีน เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร ที่จัดไว้ให้ผู้เรียนได้ศึกษา ประกอบด้วย

1. การให้ความช่วยเหลือ เป็นการให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนผู้เรียนในการเรียนรู้โดยจัดทำในรูปแบบของคู่มือการเรียนรู้ และช่องทางในการติดต่อกับผู้สอนเพื่อช่วยเหลือและให้คำแนะนำในการเรียน



รูป 5.14 การให้ความช่วยเหลือ ในการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วย
คลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันฯ 1

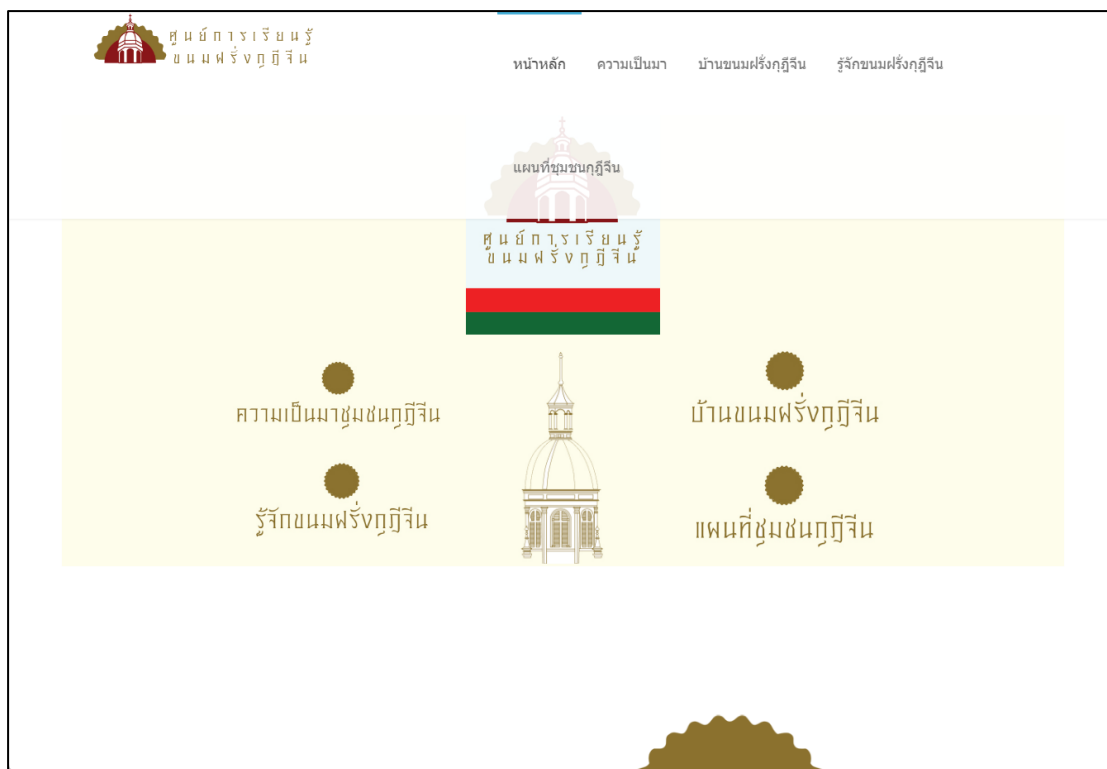


รูป 5.15 การให้ความช่วยเหลือ ในการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วย
คลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันฯ 2

2. เนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นแหล่งความรู้ที่มีการรวบรวมข้อมูลความรู้เกี่ยวกับแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชนท้องถิ่นที่ตั้งอยู่ในบริเวณชุมชนย่านกะดีจีน เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร ที่จัดให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้านำเสนอผ่านเว็บแอปพลิเคชัน ทำการศึกษาจาก 6 ชุมชน ได้แก่ชุมชนวัดประยูรวงศ์ ชุมชนกุฎีจีน ชุมชนวัดกัลยาณ์ ชุมชนวัดบุปผาราม ชุมชนกุฎีขาว และชุมชนโรงคราม โดยกิจกรรมการเรียนรู้จะเป็นการเรียนแบบออนไลน์ผ่านเว็บแอปพลิเคชัน ในการเรียนรู้ผู้เรียนจะมีแนวทางในการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานบอกลำดับในการเรียน กิจกรรมในการเรียนรู้จะมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนด้วยกันโดยใช้เครื่องมือคลาวด์เทคโนโลยี และดำเนินกิจกรรมภายใต้สภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบเกมิฟิเคชัน



รูป 5.16 ตัวอย่างแหล่งเรียนรู้ 1 ที่อยู่ในเมนูแหล่งเรียนรู้



รูป 5.17 ตัวอย่างแหล่งเรียนรู้ 2 ที่อยู่ในเมนูแหล่งเรียนรู้

องค์ประกอบที่ 5 การวัดและประเมินผล

ประกอบด้วย 4 เครื่องมือ

1. แบบวัดการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน เป็นแบบมาตรฐานค่า 5 ระดับ ที่มีการวัดใน 5 ด้านคือ 1) การกำหนดความต้องการและเข้าถึงสารสนเทศในบริบทของชุมชน 2) การประเมินผลสารสนเทศในบริบทของชุมชนที่ได้ 3) การวิเคราะห์และสังเคราะห์สารสนเทศในบริบทของชุมชน 4) การประยุกต์ใช้สารสนเทศในบริบทของชุมชน และ 5) การมีจริยธรรมในการนำสารสนเทศในบริบทของชุมชนมาใช้งาน ทำการวัดในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 7

2. เกณฑ์การประเมินแบบรูบริกสำหรับประเมินการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน ของผู้เรียน เป็นแบบประเมินโดยใช้เกณฑ์การประเมินแบบรูบริกใช้ในการตรวจร่องรอยหลักฐานการทำงานของผู้เรียนระหว่างดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ ทำการประเมินโดยผู้สอนในสัปดาห์ที่ 2 สัปดาห์ที่ 4 และ สัปดาห์ที่ 6

3. แบบประเมินตนเองในการมีส่วนร่วมในการเรียน เป็นแบบมาตรฐานค่า 5 ระดับ เป็นการประเมินตนเองในการมีส่วนร่วมในการเรียนของผู้เรียน ทำการประเมินโดยผู้เรียนในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 7

4. เกณฑ์ประเมินแบบรูปรีคสำหรับการมีส่วนร่วมในการเรียน เป็นแบบประเมินแบบรูปรีค เป็นการประเมินการมีส่วนร่วมในการเรียนของผู้เรียน ทำการประเมินโดยผู้สอนในสัปดาห์ที่ 2 สัปดาห์ที่ 4 และ สัปดาห์ที่ 6

รายละเอียดของขั้นตอนของรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ประกอบด้วย 6 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 วางแนวทางและวางแผนในการเรียนรู้จากห้องเรียนสู่ชุมชน

ผู้สอนมอบประเด็นการวางแผนในการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในบริเวณชุมชนย่านกะดีจีน เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร ทั้ง 6 ชุมชนมีจุดเด่นอย่างไร (แหล่งท่องเที่ยว อาหารท้องถิ่น และผลิตภัณฑ์ชุมชน) โดยให้ผู้เรียนเลือกชุมชนที่ต้องการศึกษากลุ่มละ 1 ผู้เรียนผลิตสื่อตามที่ได้รับมอบหมาย และร่วมกันวางแผนในการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น (สืบค้นจากแหล่งสารสนเทศใด) ผ่าน GoogleDoc และเครื่องมือสื่อสาร

ในขั้นตอนนี้ผู้เรียนจะเข้าร่วมชั้นเรียนผ่านห้องเรียนออนไลน์ Google Classroom ขั้นตอนการเรียนขั้นที่ 1.1 ผู้เรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นผ่านเครื่องมือที่ผู้สอนจัดเตรียมไว้ให้ เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมและการทำงานร่วมกันโดยใช้เครื่องมือคลาวด์ เครื่องมือที่จัดเตรียมไว้ให้คือ GoogleDoc ผู้สอนสามารถพิจารณาการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมของผู้เรียนได้จากประวัติการแก้ไข โดยการทำงานในขั้นตอนนี้เป็นการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม

Week 1 ก้าวอย่าง ไปตามกะติจีน ครั้งที่ 1

⋮

1.1 ชั้นที่ 1 การวางแผนและวางแผนในการเรี...
ครบกำหนด 23 ธ.ค. 2021

โพสต์เมื่อ 7 ธ.ค. 2021 (แก้ไข 24 ธ.ค. 2021)

- นักศึกษาเลือกชุมชนที่ต้องการศึกษา และผลิตสื่อมากลุ่มละ 1 ชุมชนนะคะ จากนั้นทำการบันทึกชุมชนที่เลือกลงใน Google Doc
- จากนั้นนักศึกษาเลือกสื่อที่ต้องการผลิตตามระดับความสามารถของตนเอง (แต่ละสื่อจะมีคะแนนแตกต่างกันนะคะ) แล้วบันทึกสื่อที่เลือกลงใน Google Doc
- เมื่อเลือกสื่อและชุมชนที่ต้องการเรียบร้อยแล้ว มาร่วมกันวางแผนในการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ที่มีปัญหาท้องถิ่น (สืบค้นจากแหล่งสารสนเทศได้บ้าง) นักศึกษาสามารถใช้ Google Meet หรือ Google Chat ได้คะ จากนั้นพิมพ์วิธีการที่จะสืบค้นลงใน Google Doc

****แต่ละคนสามารถร่วมกันแสดงความคิดเห็นได้อย่างเต็มที่เลยนะคะ****

การวางแผนในการเรียนรู้ ...
Google เอกสาร

ดูงาน

20

ส่งแล้ว

30

มอบหมายแล้ว

รูป 5.18 กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน
ชั้นที่ 1 วางแผนและวางแผนในการเรียนรู้จากห้องเรียนสู่ชุมชน




- infographic

แนวทางในการสืบค้น


- สืบค้นจากอินเทอร์เน็ต เว็บไซต์แหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือมากที่สุด หรือจะเป็นการสุ่มวิธีใดในยูทูปเกี่ยวกับชุมชน
- ที่ต้องการศึกษา หรือมีการให้สมาชิกสืบค้นเพิ่มเติมตามความสนใจ
- การสืบค้นจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุมชน
- สืบค้นจากเพจ Facebook ของชุมชนภูฏีขาว

ข้อสรุปจาก padlet (print screen มาปะได้เลยละ)




ประวัติความเป็นมาชุมชนภูฏีขาว

ชุมชนภูฏีขาวหรือชุมชนภูฏีขาวในอดีตมีชื่อว่า 'บ้านภูฏีขาว' ซึ่งเป็นหมู่บ้านเล็กๆ ในตำบลภูฏีขาว อำเภอภูฏีขาว จังหวัดขอนแก่น มีประวัติความเป็นมาที่ยาวนาน โดยชุมชนภูฏีขาวได้ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2475 โดยชาวบ้านในละแวกนี้ ได้ร่วมกันสร้างบ้านและโรงเรียนขึ้น เพื่อเป็นศูนย์กลางของชุมชน และเพื่อเป็นสถานที่เรียนหนังสือของเด็กๆ ในพื้นที่



ที่ตั้งชุมชนภูฏีขาว



ที่ตั้ง: ต.หนองหิน อ.ภูฏีขาว จ.ขอนแก่น โทร. 043-2511111

Facebook: ชุมชนภูฏีขาว

Website: www.chumchonphutkhuaw.com

Community chat interface on the right side of the screen.

รูป 5.19 ตัวอย่างการทำกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน
 ชั้นที่ 1 วางแนวทางและวางแผนในการเรียนรู้จากห้องเรียนสู่ชุมชน

ขั้นที่ 2 ศึกษาและสำรวจแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น

เป็นขั้นที่ผู้เรียนร่วมกันระบุคำค้นหา ประเภทสารสนเทศ (ข้อความ รูปภาพ คลิป บุคคล งานวิจัย) ที่ต้องการ และร่วมกันสืบค้นข้อมูลสารสนเทศจากคำค้นหา และแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ระบุไว้ ทำการบันทึกและระบุแหล่งที่มา ผ่าน GoogleDoc GoogleJamboard และเครื่องมือสื่อสาร

ขั้นที่ 2 สมาชิกในกลุ่มร่วมกันระบุคำค้นหา และประเภทสารสนเทศที่ต้องการนำมาใช้ในการทำกิจกรรมในแต่ละสัปดาห์ ซึ่งจะมีโจทย์ตามที่ได้รับมอบหมายที่แตกต่างกัน สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มระบุสิ่งที่ต้องการค้นหาผ่านเครื่องมือ GoogleJamboard และระบุเพิ่มเติมสิ่งที่ค้นหาในเครื่องมือ GoogleDoc ซึ่งทั้งสองเครื่องมือผู้สอนสามารถตรวจสอบการมีส่วนร่วมทางการเรียนผ่านประวัติการแก้ไข เพื่อพิจารณาการมีส่วนร่วมทางการเรียนของผู้เรียนในการทำกิจกรรมกลุ่ม ในการทำกิจกรรมขั้นที่ 2 ผู้เรียนเข้าทำผ่าน Google Classroom ในกิจกรรมที่ 2 ของแต่ละสัปดาห์การเรียน

Week 1 ตัวอย่าง ไปตามกะติจีน ครั้งที่ 1

1.1 ขั้นที่ 1 การวางแผนงานและวางแผนในการเร... ครบกำหนด 23 ธ.ค. 2021

1.2 ขั้นที่ 2 การศึกษาและสำรวจแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น... ครบกำหนด 23 ธ.ค. 2021

โพสต์เมื่อ 7 ธ.ค. 2021 (แก้ไข 24 ธ.ค. 2021)

- สมาชิกในกลุ่มแต่ละคนระบุคำค้นหา (Keywords) ประเภทสารสนเทศ (ข้อความ รูปภาพ คลิป บุคคล งานวิจัย) ที่ต้องการ บนเครื่องมือ Jamboard แล้วให้เพื่อนในกลุ่มร่วมกันแสดงความคิดเห็น

- เมื่อได้ข้อสรุปแล้ว มารวมกันสืบค้นข้อมูลสารสนเทศจากคำค้นหาและประเภทสารสนเทศของแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ระบุใน jamboard บันทึกข้อมูลที่ได้ลงใน Google Doc และระบุแหล่งที่มาด้วย Citation Machine นะคะ

กลุ่มที่ 1 ห้อง 09 <https://rb.gy/omxpug>
 กลุ่มที่ 2 ห้อง 09 <https://rb.gy/xli970>
 กลุ่มที่ 3 ห้อง 09 <https://rb.gy/tca80h>
 กลุ่มที่ 4 ห้อง 09 <https://rb.gy/z32ypa>
 กลุ่มที่ 5 ห้อง 09 <https://rb.gy/uurodd>
 กลุ่มที่ 6 ห้อง 09 <https://rb.gy/rg3lqa>

ดูงาน

รูป 5.20 กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน
ขั้นที่ 2 ศึกษาและสำรวจแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น



รูป 5.21 ตัวอย่างการทำกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน
ขั้นที่ 2 วางแนวทางและวางแผนในการเรียนรู้จากห้องเรียนสู่ชุมชน

ขั้นที่ 3 อภิปรายแลกเปลี่ยนข้อค้นพบ และสะท้อนความรู้ สิ่งที่ได้รับจากชุมชนและภูมิปัญญาท้องถิ่น

เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนร่วมกันอภิปรายแลกเปลี่ยนข้อค้นพบ และสะท้อนความรู้ สิ่งที่ได้รับจากชุมชน ภูมิปัญญาท้องถิ่น พิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งสารสนเทศที่ได้จากการสืบค้น จัดกลุ่มสารสนเทศที่ได้ และพิจารณาประโยชน์ของสารสนเทศที่ได้มานั้นมีความเกี่ยวข้องกับชุมชนที่สนใจ ผู้เรียนร่วมกันคัดเลือกแหล่งที่มาของสารสนเทศ และคัดเลือกสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการในการใช้งาน และคำนึงถึงการนำสารสนเทศไปใช้งานโดยคำนึงถึงการไม่คัดลอก การใส่แหล่งที่มา ผ่าน GoogleDoc GoogleJamboard และเครื่องมือสื่อสาร

ขั้นที่ 3 ผู้เรียนเข้าสู่การเรียนรู้ผ่าน Google Classroom ในขั้นที่ 3 ของแต่ละสัปดาห์ ผู้เรียนร่วมกันอภิปราย และคัดเลือกแหล่งสารสนเทศที่ต้องการ พิจารณาถึงความน่าเชื่อถือ ความสัมพันธ์ของสารสนเทศที่ต้องการ ผ่านเครื่องมือที่ผู้สอนจัดให้ได้แก่ GoogleDoc และพิจารณาจากกิจกรรมขั้นที่ 2 ผ่าน GoogleJamboard จากนั้นผู้เรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้จากการข้อค้นพบที่ร่วมกันสืบค้น เพื่อนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาผลงานตามที่ผู้สอนมอบหมาย โดยผู้สอนพิจารณาการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านประวัติการแก้ไขในเครื่องมือการทำงาน เพื่อพิจารณาคะแนนการมีส่วนร่วมในการเรียน การแสดงความคิดเห็นภายในกลุ่มอย่างเคารพซึ่งกันและกัน

Week 1 ก้าวอย่าง ไปตามกะติจิ้น ครั้งที่ 1

- 1.1 ขั้นที่ 1 การวางแผนทางและวางแผนในการเรี... ครบกำหนด 23 ธ.ค. 2021
- 1.2 ขั้นที่ 2 การศึกษาและสำรวจแหล่งเรียนรู้... ครบกำหนด 23 ธ.ค. 2021
- 1.3 ขั้นที่ 3 การอภิปรายแลกเปลี่ยนข้อค้นพบ... 2 ครบกำหนด 23 ธ.ค. 2021

โพสต์เมื่อ 7 ธ.ค. 2021 (แก้ไข 24 ธ.ค. 2021)

- ให้นักศึกษาพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งสารสนเทศที่ได้จากการสืบค้นจัดกลุ่มสารสนเทศที่ได้และพิจารณาประโยชน์ของสารสนเทศที่ได้มานั้นมีความเกี่ยวข้องกับชุมชนที่สนใจหรือไม่ทำการบันทึกลงใน Google Doc

- นักศึกษาร่วมกันคัดเลือกแหล่งที่มาของสารสนเทศและคัดเลือกสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการในการใช้งานและคำนึงถึงการนำสารสนเทศไปใช้งานโดยคำนึงถึงการไม่คัดลอก การใส่แหล่งที่มา

| | |
|---------|-------------|
| 21 | 29 |
| ส่งแล้ว | มอบหมายแล้ว |

การวางแผนทางในการเรียนรู้ ค...
Google เอกสาร

2 ความคิดเห็นในชั้นเรียน

ดูงาน

รูป 5.22 กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน
ขั้นที่ 3 อภิปรายแลกเปลี่ยนข้อค้นพบ และสะท้อนความรู้ สิ่งที่ได้รับจากชุมชนและภูมิปัญญาท้องถิ่น

The image shows a digital learning activity. On the left, there is a mind map titled 'วัตถุดิบ ขนมฝรั่งกุฎีจีน' (Ingredients of West Biscuits). The central node is a cookie. Branches include 'ส่วนผสม' (Ingredients) with a list of items like flour, sugar, and eggs, and 'ประวัติ' (History) with a note about the biscuits being a traditional recipe from West Bangkok. There are several colorful sticky notes with additional information, such as 'ขนมฝรั่งกุฎีจีน' (West Biscuits) and 'ขนมฝรั่งกุฎีจีน' (West Biscuits). Below the mind map, there are three images of cookies with labels like 'คุกกี้' (Cookie) and 'ขนมฝรั่งกุฎีจีน' (West Biscuits). On the right, there is a social media post from Nitcha Chamniyon, dated 09:59 21 ธ.ค., with the text 'นี่เป็นแบบร่างของชิ้นงาน และภาพที่จะใช้ ผ่านการตัดต่อมาแล้ว' (This is a draft of the work and the images to be used after editing).

รูป 5.23 ตัวอย่างการทำกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน
ขั้นที่ 3 อภิปรายแลกเปลี่ยนข้อค้นพบ และสะท้อนความรู้ สิ่งที่ได้รับจากชุมชนและภูมิปัญญาท้องถิ่น

ขั้นที่ 4 ผลิตผลงานจากแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น

เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนร่วมกันสร้างชิ้นงาน โดยใช้ข้อมูลจากการสืบค้นในขั้นที่ 1-3 ตามสื่อที่ได้รับมอบหมาย โดยใช้ เว็บแอปพลิเคชันที่แนะนำ เช่น Canva Powtoon เป็นต้น เมื่อสมาชิกในกลุ่มการเรียนรู้ได้กำหนดสารสนเทศ และทบทวนสารสนเทศจากขั้นที่ 3 แล้ว ขั้นที่ 4 เป็นขั้นที่ผู้เรียนต้องร่วมกันผลิตผลงานตามที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งขั้นตอนนี้สมาชิกจะมีการแบ่งหน้าที่ หรือทำงานร่วมกันผ่านเครื่องมือคลาวด์ที่สามารถใช้ในการผลิตชิ้นงานได้ ขั้นตอนนี้ผู้เรียนจะเข้าเรียนผ่าน Google Classroom ในขั้นที่ 4 ของแต่ละสัปดาห์เพื่อศึกษาคำอธิบาย กำหนดการส่งงาน ในการพิจารณาการมีส่วนร่วมในการเรียน ผู้สอนจะทำการซักถามในกระบวนการผลิตกับสมาชิกในกลุ่มเพื่อพิจารณาการมีส่วนร่วมในการร่วมมือกันในการทำกิจกรรมของกลุ่ม

Week 1 ตัวอย่าง ไปตามกะตีดจีน ครั้งที่ 1

1.1 ขั้นที่ 1 การวางแผนงานและวางแผนในการเร... ครบกำหนด 23 ธ.ค. 2021

1.2 ขั้นที่ 2 การศึกษาและสำรวจแหล่งเรียนรู้... ครบกำหนด 23 ธ.ค. 2021

1.3 ขั้นที่ 3 การอภิปรายแลกเปลี่ยนข้อคิน... ครบกำหนด 23 ธ.ค. 2021

1.4 ขั้นที่ 4 การผลิตผลงานจากแหล่งเรียนรู้... ครบกำหนด 23 ธ.ค. 2021

โพสต์เมื่อ 7 ธ.ค. 2021 (แก้ไข 24 ธ.ค. 2021)

- ให้นักศึกษาพัฒนาผลงานตามที่ได้เลือกไว้ตอนต้นนะคะ
- อย่าลืมนะคะการนำแหล่งสารสนเทศในบริบทชุมชนที่ได้สืบค้นมาไว้ให้คำนี้ถึงจรรยาบรรณในการนำไปใช้งานปรึกษาเพื่อนๆในกลุ่มผ่าน Google Chat หรือ Google Meet ได้ นะคะ
- ให้นักศึกษาสามารถสร้างชิ้นงานร่วมกันผ่าน Canva หรือ PowToon ได้ตามความถนัดเลยคะ

21 ส่งแล้ว 29 มอบหมายแล้ว

Collaborate & Create Am...
<https://www.ca...> - ผ่านทาง Clas...

Video Maker | Make Vide...
<https://www.po...> - ผ่านทาง Cla...

ดูงาน

รูป 5.24 กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน
ขั้นที่ 4 ผลิตผลงานจากแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น

ขั้นที่ 5 นำเสนอผลงานและสรุปผลการเรียนรู้

ผู้เรียนนำเสนอผลงานกลุ่มผ่านเครื่องมือที่ผู้สอนจัดเตรียมไว้ให้ ผ่านการแชร์ลิงค์ หรืออัปโหลดไฟล์ ขั้นที่ 5 สมาชิกในกลุ่มส่งตัวแทนในการส่งงานกลุ่มผ่านช่องทางที่ผู้สอนจัดเตรียมไว้ให้ ผ่าน

Google Classroom ชั้นที่ 5 ในแต่ละสัปดาห์ ในการส่งงานกลุ่มจะมีการกำหนดเวลา เกณฑ์ในการส่งชิ้นงานเพื่อพิจารณาคะแนนการมีส่วนร่วมในการเรียน และการตรงต่อเวลา จากนั้นผู้เรียนแต่ละกลุ่มจะร่วมกันแสดงผลงานของกลุ่มตนเอง ร่วมกันแสดงความคิดเห็นผ่านเครื่องมือคลาวด์ในการเรียน ระหว่างการนำเสนอผู้สอนจะสอบถามการมีส่วนร่วมในผลงานจากสมาชิกในกลุ่ม จากวิธีการผลิตชิ้นงาน กระบวนการคัดเลือกสารสนเทศ เพื่อนำมาพิจารณาการมีส่วนร่วมในการเรียนซึ่งเป็นการมีส่วนร่วมในรายกลุ่ม

Week 1 ตัวอย่าง ไปตามกะดึจิ้น ครั้งที่ 1

1.1 ✎ ✎ ชั้นที่ 1 การวางแนวทางและวางแผนในการเร... ครบกำหนด 23 ธ.ค. 2021

1.2 🗨️ 🗨️ ชั้นที่ 2 การศึกษาและสำรวจแหล่งเรียนรู้... ครบกำหนด 23 ธ.ค. 2021

1.3 🗨️ 🗨️ ชั้นที่ 3 การอภิปรายแลกเปลี่ยนข้อคั้น... ครบกำหนด 23 ธ.ค. 2021

1.4 🗨️ 🗨️ ชั้นที่ 4 การผลิตผลงานจากแหล่งเรียนรู้... ครบกำหนด 23 ธ.ค. 2021

1.5 🗨️ 🗨️ ชั้นที่ 5 การนำเสนอผลงานและสรุปผลการ... ครบกำหนด 23 ธ.ค. 2021 21:00

โพสต์เมื่อ 7 ธ.ค. 2021 (แก้ไข 24 ธ.ค. 2021)

- ให้นักศึกษาเสนอผลงานในแต่ละกลุ่มโดยส่งงานใน Google Form แล้วนำเสนอผ่าน Google Meet 🗨️ 🗨️

- ร่วมแสดงความคิดเห็นในชิ้นงานของเพื่อนๆ กลุ่มอื่นได้ทีผ่าน Google Chat 🗨️ 🗨️ หรือ Google Meet 🗨️ 🗨️

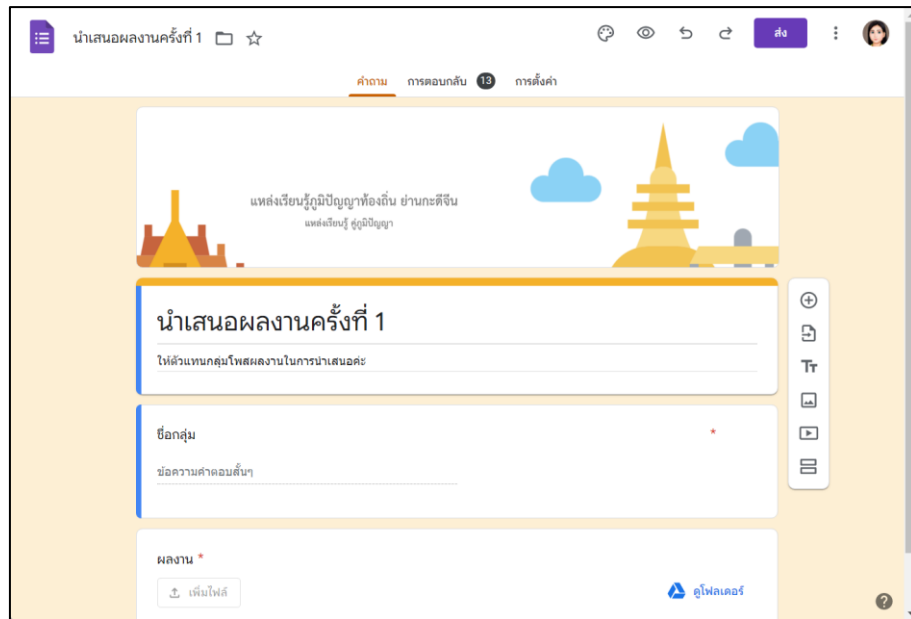
| | |
|---------|-------------|
| 20 | 30 |
| ส่งแล้ว | มอบหมายแล้ว |

เกณฑ์การให้คะแนน: 1 เกณฑ์ • 3 คะแนน

Google Forms: Sign-in
https://forms.gle/... - ผ่านทาง ...

ดูงาน

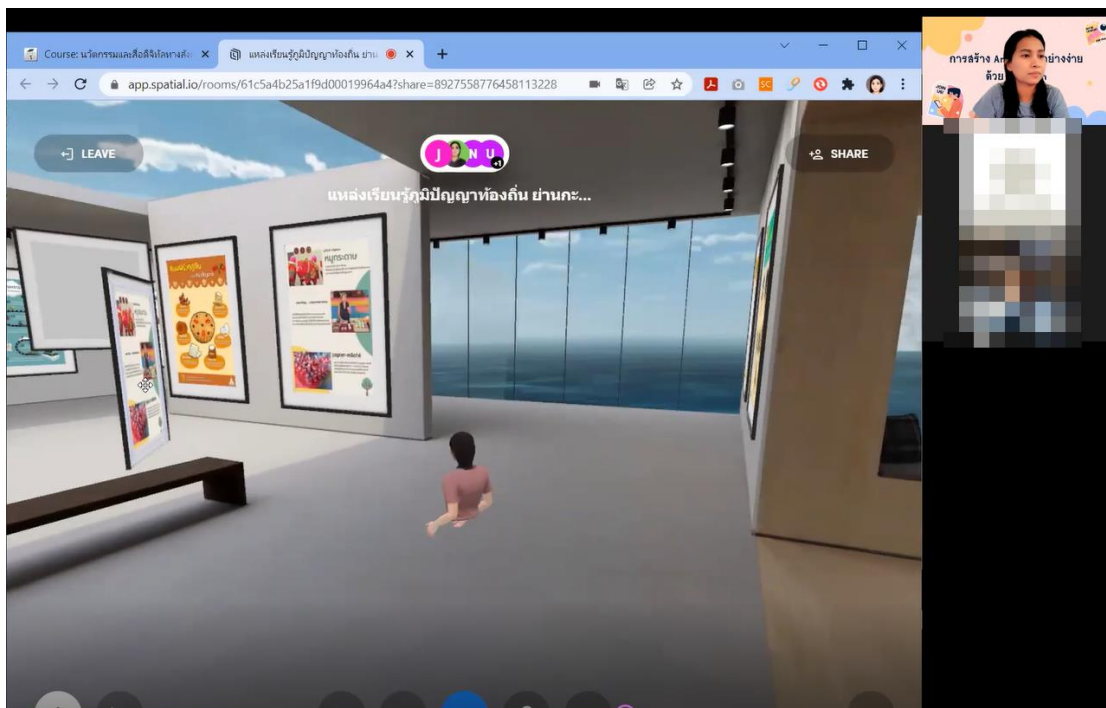
รูป 5.25 กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน
ชั้นที่ 5 นำเสนอผลงานและสรุปผลการเรียนรู้



รูป 5.26 หน้าจอการส่งผลงานชั้นที่ 5 นำเสนอผลงานและสรุปผลการเรียนรู้



รูป 5.27 ตัวอย่างผลงานนักศึกษา




รูป 5.28 ตัวอย่างการนำเสนอผลงานนักศึกษาและสรุปผลการเรียนรู้

ขั้นที่ 6 สะท้อนกลับ


ผู้เรียนบันทึกความรู้ในส่วนของสารสนเทศในบริบทชุมชนในกลุ่มที่ตนเองศึกษารายบุคคล และผู้สอนแนะนำในภาพรวม ผู้เรียนแต่ละคนจะเข้าสู่ขั้นสุดท้ายในการเรียนของแต่ละครั้งผ่าน Google Classroom ขั้นที่ 6 ของแต่ละสัปดาห์การเรียน เพื่อสะท้อนสิ่งที่ได้จากกระบวนการเรียนที่ผ่านมาทั้งหมดของตนเอง ผ่านเครื่องมือคลาวด์ที่สอนจัดเตรียมให้ Google Form ผู้สอนต้องพิจารณาการสะท้อนกลับ และนำมาสะท้อนกลับ ร่วมแลกเปลี่ยนกันผ่านชั้นเรียนเพื่อความเข้าใจมากยิ่งขึ้น การสะท้อนกลับนี้จะเป็นการสะท้อนกลับรายบุคคล ผู้สอนจะพิจารณาการมีส่วนร่วมในการเรียนส่วนนี้เป็นรายบุคคล และในขั้นที่ 6 หลังจากผู้เรียนได้รับการสะท้อนกลับแล้ว ผู้เรียนเข้าไปตอบคำถามท้ายซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการเรียนในแต่ละสัปดาห์ เป็นการทบทวนสิ่งที่ศึกษามาจากขั้นตอนการเรียนรู้ และเนื้อหาทั้งหมดอีกครั้ง

Week 1 ตัวอย่าง ไปตามกะติจีน ครั้งที่ 1 ⋮




1.1 ✍️ **ขั้นที่ 1 การวางแนวทางและวางแผนในการเรี...**

ครบกำหนด 23 ธ.ค. 2021




1.2 🗣️ **ขั้นที่ 2 การศึกษาและสำรวจแหล่งเรียนรู้...**

ครบกำหนด 23 ธ.ค. 2021




1.3 🗣️ **ขั้นที่ 3 การอภิปรายแลกเปลี่ยนข้อค้น... 🗨️ 2**

ครบกำหนด 23 ธ.ค. 2021




1.4 📄 **ขั้นที่ 4 การผลิตผลงานจากแหล่งเรียนรู้...**

ครบกำหนด 23 ธ.ค. 2021



1.5 📄 **ขั้นที่ 5 การนำเสนอผลงานและสรุปผลการ...**

ครบกำหนด 23 ธ.ค. 2021 21:00



1.6 🗣️ **ขั้นที่ 6 การสะท้อนกลับ 🗣️ 🗣️**

ครบกำหนด 23 ธ.ค. 2021

โพสต์เมื่อ 7 ธ.ค. 2021 (แก้ไข 24 ธ.ค. 2021)

- ให้นักศึกษามั่นทึ่ความรู้ในส่วนของสารสนเทศในบริบทชุมชนในกลุ่มที่ตนเองศึกษาได้รายบุคคลใน Google Form

- บอกถึงประโยชน์และความสำคัญในการสืบค้นอย่างถูกต้องใน Google Form

0

ส่งแล้ว

1

มอบหมายแล้ว

49

ให้คะแนนแล้ว

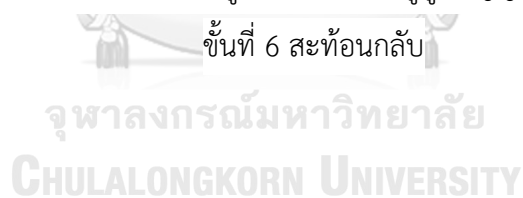
🗣️ เกณฑ์การให้คะแนน: 4 เกณฑ์ • 12 คะแนน

🌐 ลิงก์

https://forms.gle/... - ผ่านทาง ...

ดูงาน

รูป 5.29 กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน



สารสนเทศที่ได้นั้น ตรงกับความต้องการหรือไม่ *

นักศึกษาามีวิธีการคัดเลือกสารสนเทศที่จะนำมาใช้อย่างไร *

การอ้างอิงแหล่งที่มา มีความสำคัญหรือไม่ อย่างไร *

การสืบค้นอย่างถูกต้องมีระเบียบแบบแผน ช่วยในการทำงานได้อย่างไร *

หากไม่มีการวางแผนใดๆ จะส่งผลกระทบต่อสืบค้นสารสนเทศอย่างไร *

รูป 5.30 ตัวอย่างการสะท้อนกลับในการเรียนของผู้เรียน

Course: นวัตกรรมและสื่อดิจิทัลฯ x งานในชั้นเรียนสำหรับ แหล่งเรียนรู้ x Gami Plus

gamiplus.edii.in.th/l/1pPSZWQ4vaikU4F7V78KPasH_q-z2IB6

Gami+ (v0.9.9)

| ชื่อผู้เรียน | คะแนน | ระดับ | ไอคอนรางวัล/สถานะ |
|----------------|--------|----------|---|
| [ชื่อผู้เรียน] | 32/132 | Beginner | [ไอคอนรางวัล] |
| [ชื่อผู้เรียน] | 32/132 | Beginner | Rare Item W1 ความรับผิดชอบ... [ไอคอนรางวัล] |
| [ชื่อผู้เรียน] | 32/132 | Beginner | ความรับผิดชอบ... [ไอคอนรางวัล] |
| [ชื่อผู้เรียน] | 32/132 | Beginner | ความรับผิดชอบ... [ไอคอนรางวัล] |
| [ชื่อผู้เรียน] | 32/132 | Beginner | ความรับผิดชอบ... [ไอคอนรางวัล] |

Records per page: 10 21-30 of 50

รูป 5.31 ตัวอย่างการสะท้อนกลับในการเรียนของผู้เรียนจากผู้สอน

ตอนที่ 3 การนำเสนอรูปแบบ

1. วิธีการนำรูปแบบไปใช้

1.1 รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันฯ ออกแบบมาเพื่อเป็นกิจกรรมการเรียนการสอนในการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนผ่านการเรียนรู้ด้วยการใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน ผู้สอนสามารถนำรูปแบบการเรียนนี้ไปใช้ เป็นกิจกรรมในการเรียนการสอนในรายวิชาที่ต้องการให้ผู้เรียนมีทักษะในการสืบค้นสารสนเทศ การนำสารสนเทศไปใช้ โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในบริบทที่แตกต่างกัน

1.2 รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันฯ นี้ได้ออกแบบสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันซึ่งเป็นส่วนเสริมใน Google Classroom ที่ชื่อว่า Gamiplus ผู้สอนสามารถนำส่วนเสริมนี้ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนได้หลายรูปแบบ หลายกิจกรรม ซึ่งส่วนเสริมนี้สามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนมากยิ่งขึ้น

1.3 การนำรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันฯ ไปใช้ ผู้สอนควรมีการออกแบบกิจกรรมและกำหนดค่าคะแนนในแต่ละกิจกรรม และชี้แจงผู้เรียนให้ทราบถึงขั้นตอนในการเรียน กระบวนการทำงาน และการใช้งาน Gamiplus

1.4 ในการใช้งานรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันฯ และ Gamiplus ผู้สอนควรเก็บข้อมูลการทำงาน การมีส่วนร่วมในกิจกรรมของผู้เรียนแต่ละกิจกรรม ตลอดกระบวนการเรียนโดยรูปแบบฯ เพื่อตรวจสอบการรู้สารสนเทศในบริบทชุมชนของผู้เรียนในขั้นตอนการเรียนรู้ การมีส่วนร่วมในการเรียน เพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และกระตุ้นผู้เรียนผ่าน Gamiplus ผ่านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบเกมิฟิเคชัน

2. เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้

2.1 รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันฯ ประกอบไปด้วย 5 องค์ประกอบได้แก่ 1) กิจกรรมการเรียนรู้ด้วย

แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน 2) เครื่องมือคลาวด์เทคโนโลยี 3) สภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบเกมิฟิเคชัน 4) แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น และ 5) การวัดและประเมินผล หากนำรูปแบบฯ ไปใช้เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการเรียน และสิ่งที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียนสูงสุด ควรออกแบบกิจกรรมหรือใช้เนื้อหาให้ครอบคลุมทั้ง 5 องค์ประกอบ

2.2 การนำรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันฯ ไปใช้ ต้องทำกิจกรรมให้ครบทุกขั้นตอนการเรียนรู้ทั้ง 6 ขั้นตอน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนได้

2.3 การนำรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันฯ ไปใช้ สามารถปรับเปลี่ยนกิจกรรมให้อยู่ในรูปแบบออนไลน์ และออฟไลน์ได้ตามความเหมาะสมกับสถานการณ์ ทั้งนี้ควรปรับแบบประเมินให้สอดคล้องกับสถานการณ์การเรียนการสอนที่นำไปใช้

2.4 ควรจัดเตรียมแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานให้ครอบคลุมกับประเด็นที่ต้องการให้ผู้เรียนศึกษา และจัดเตรียมความพร้อมด้านเครื่องมือที่จำเป็น คือ อุปกรณ์ในการเรียน ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และทักษะในการใช้เครื่องมือในการเรียน

2.5 การนำรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันฯ ไปใช้ผู้สอนควรสังเกตการณ์ในระหว่างการเรียน ให้ความช่วยเหลือ และอำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียน โดยในระยะแรก อาจให้คำชี้แนะ คำแนะนำในการเรียนอย่างใกล้ชิด หลังจากนั้นเมื่อผู้เรียนคุ้นเคยกับเครื่องมือ กับกระบวนการเรียนแล้วผู้สอนสามารถสังเกตการณ์ ให้คำแนะนำเมื่อผู้เรียนต้องการและให้ผู้เรียนดำเนินกิจกรรมด้วยตนเองได้

2.6 ผู้เรียนที่ใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันฯ ควรมีทักษะในการใช้งานอินเทอร์เน็ตพื้นฐาน และมีอุปกรณ์ในการเรียนที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้

บทที่ 6

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการพัฒนาารูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิพีเคชั่นเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต มีวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการ ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิตและความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอน สำหรับนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิพีเคชั่นเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต
3. เพื่อศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิพีเคชั่นเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต
4. เพื่อนำเสนอรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิพีเคชั่นเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

สรุปผลการวิจัย

การสรุปผลการนำเสนอรูปแบบ สามารถสรุปผลการวิจัยได้ 4 ระยะตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้

ระยะที่ 1 ผลการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต และความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอน

1. ผลการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิตเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอนจำนวน 508 คน ดังนี้

1.1 นิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิตมีความคิดเห็นด้วยมากที่สุดว่าแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นสิ่งที่ควรคู่ต่อการอนุรักษ์และสืบสานให้คงอยู่ (ค่าเฉลี่ย 3.34, SD = 1.23) ลำดับถัดมาหากมีการนำบริบทของเกม เช่น การแข่งขัน การให้รางวัล มาประยุกต์ใช้ในการเรียนที่ใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นจะช่วยทำให้บทเรียนมีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น (ค่าเฉลี่ย 3.31, SD = 1.23) และ

การผลิตผลงานจากแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นสิ่งที่ช่วยประชาสัมพันธ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น และการนำบริบทของเกมมาใช้ในเนื้อหาบทเรียน ทำให้การเรียนรู้ไม่น่าเบื่อมีความคิดเห็นรองลงมาตามลำดับ (ค่าเฉลี่ย 3.29, SD = 1.18; ค่าเฉลี่ย 3.29, SD = 1.21)

1.2 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและความคาดหวังในการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมในการเรียน โดยนำมาจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมในการเรียนรายการความต้องการจำเป็นที่พบว่ามีค่า $PNI_{modified}$ สูงที่สุดคือท่านสามารถระบุแหล่งเรียนสารสนเทศในบริบทของชุมชนที่ท่านต้องการได้ รองลงมาคือค่า $PNI_{modified}$ เท่ากันคือท่านได้แสดงความคิดเห็นทุกครั้งเมื่อผู้สอนขอความคิดเห็น ท่านสามารถประเมินสารสนเทศในบริบทของชุมชนได้ และในชั้นเรียนของท่านมีการสอดแทรกความรู้เกี่ยวกับสารสนเทศในบริบทของชุมชน

2. ผลการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอนจำนวน 7 คน ดังนี้

2.1 ผู้เชี่ยวชาญได้เสนอว่าสามารถนำแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการเรียนรู้แบบออนไลน์ได้ เนื้อหาที่ใช้สามารถนำเสนอได้หลายรูปแบบเน้นไปที่การนำเสนอที่หลากหลาย และการนำแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการเรียนจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถรู้เอกลักษณ์ของชุมชนมากยิ่งขึ้น ค้นหาได้ถูกต้อง สามารถหาจุดเด่น การสื่อสารของข้อมูล ใช้แหล่งข้อมูลที่หลากหลายในการได้มาซึ่งข้อมูลที่ต้องการ คัดวิเคราะห์ในข้อมูลที่ได้มา ความน่าเชื่อถือของข้อมูล ตัดสินใจเลือกข้อมูล สามารถจัดกลุ่มข้อมูลได้ ประเมินค่าและสร้างใหม่ได้ซึ่งเป็นการรู้สารสนเทศในบริบทชุมชน ในการเรียนรู้สามารถใช้เครื่องมือคลาวด์ได้อย่างหลากหลายขึ้นอยู่กับกิจกรรมที่ต้องการ

2.2 การเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมแบบเกมมีพีเคชั่นจะสามารถส่งเสริมการเรียนรู้ได้ในระดับดีหากมีการนำเสนอที่น่าสนใจ และเป็นกระบวนการที่ส่งเสริมการเรียนรู้ โดยการใช้องค์ประกอบของเกมมาช่วยเช่น ความท้าทาย เป้าหมาย คะแนน/รางวัล การแนะนำ กติกา การเสริมแรง เป็นต้น ในส่วนของการประเมินสามารถประเมินในรูปแบบของความก้าวหน้าในการเรียน ประเมินระหว่างเรียน ประเมินหลังเรียนผู้สอนประเมินผู้เรียน ผู้เรียนประเมินตนเอง ประเมินการมีส่วนร่วมในการเรียน และให้เพื่อนประเมิน โดยประเมินตามเนื้อหาและจุดประสงค์ที่ต้องการ แบบประเมินสามารถสร้างหรือประยุกต์ใช้จากของผู้อื่นได้แต่ควรให้สอดคล้องกับบริบทเนื้อหาที่ต้องการจะประเมิน

2.3 กิจกรรมการเรียนการสอนต้องเน้นให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น ได้ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ลงมือทำ การทำงานร่วมกัน เน้นทักษะที่จำเป็นในยุคปัจจุบัน สามารถต่อยอดจากความรู้เดิมได้ สร้างแรงจูงใจในการเรียน ส่งเสริมการเห็นคุณค่าในภูมิปัญญาโดยใช้เครื่องมือคลาวด์

2.4 บทบาทผู้เรียนและผู้สอน ควรมีการปฏิรูปนิเทศการเรียนรู้ การเตรียมความพร้อมในการเรียนในแต่ละครั้ง แนะนำเครื่องมือ อุปกรณ์การเรียนรู้ วิธีการเรียน การติดต่อสื่อสารระหว่างเรียน หรือเมื่อเกิดปัญหา หรือจัดทำเป็นคู่มือออนไลน์ควบคู่ไปด้วย ร่วมสร้างข้อตกลงในการเรียนรู้ร่วมกันกับผู้เรียน การใช้เครื่องมือในการเรียนการสอน การชี้แจงรายละเอียดการสอน บทบาทของผู้เรียน ควรเป็นผู้สื่อสาร และเป็นผู้รับสารที่ดี ร่วมกันตกลงในการเรียนรู้ร่วมกัน และบทบาทของผู้สอน เป็นผู้สื่อสาร และเป็นผู้รับสารที่ดี เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียน ผู้สนับสนุนการเรียนรู้

ระยะที่ 2 ผลการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาศูนย์สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาศูนย์สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต มีองค์ประกอบทั้งสิ้น 5 องค์ประกอบ คือ 1.องค์ประกอบด้านกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน 2. องค์ประกอบด้านเครื่องมือคลาวด์เทคโนโลยี 3. องค์ประกอบด้านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบเกมิฟิเคชัน 4. องค์ประกอบด้านแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น และ 5. องค์ประกอบด้านการวัดและประเมินผล มีขั้นตอนในการเรียนทั้งสิ้น 6 ขั้นตอนคือขั้นที่ 1 วางแนวทางและวางแผนในการเรียนรู้จากห้องเรียนสู่ชุมชน ขั้นที่ 2 ศึกษาและสำรวจแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ขั้นที่ 3 อภิปรายแลกเปลี่ยนข้อค้นพบ และสะท้อนความรู้ สิ่งที่ได้รับจากชุมชนและภูมิปัญญาท้องถิ่น ขั้นที่ 4 ผลิตผลงานจากแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ขั้นที่ 5 นำเสนอผลงานและสรุปผลการเรียนรู้ และที่ 6 สะท้อนกลับ ผลการประเมินความเหมาะสมเกี่ยวกับการใช้งานรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาศูนย์สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต พบว่าผลการประเมินในภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ย 4.65 ซึ่งอยู่ในระดับความเหมาะสมมากที่สุด

ระยะที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วย คลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของ ชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

ผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต โดยมีกลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาคณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี จำนวน 33 คน ที่ลงทะเบียนในรายวิชานวัตกรรมสื่อดิจิทัลทางสังคมศึกษาระดับปริญญาตรี ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2564 เป็นระยะเวลา 7 สัปดาห์ สรุปผลได้ดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย 11 คนคิดเป็นร้อยละ 33.3 เพศหญิง 22 คนคิดเป็นร้อยละ 66.7 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีเกรดเฉลี่ยอยู่ในช่วง 3.01 – 4.00 จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 93.9 อุปกรณ์ส่วนใหญ่ที่กลุ่มตัวอย่างใช้ในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตคือคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Notebook) คิดเป็นร้อยละ 45.6 สมาร์ทโฟน (Smart phone) คิดเป็นร้อยละ 29.8 และคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ (PC) คิดเป็นร้อยละ 12.3 ตามลำดับ ส่วนระยะเวลาที่ใช้อินเทอร์เน็ตต่อวัน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้เวลาในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต มากกว่า 3 ชั่วโมงต่อวัน จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 42.4 ใช้เวลา 1-3 ชั่วโมงต่อวัน จำนวน 11 คนคิดเป็นร้อยละ 33.3 และใช้เวลาในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตไม่แน่นอนจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 18.2

2. ผลการเปรียบเทียบคะแนนจากแบบวัดการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนก่อนและหลังเรียนพบว่า ก่อนการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนเท่ากับ 4.02 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 4.48 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.37 เมื่อเปรียบเทียบโดยใช้สถิติ t-test dependent พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนแบบวัดการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนหลังการทดลองสูงกว่าค่าเฉลี่ยคะแนนแบบวัดการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการเปรียบเทียบคะแนนจากแบบประเมินตนเองในการมีส่วนร่วมในการเรียนก่อนและหลังเรียนพบว่า ก่อนการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนการประเมินตนเองในการมีส่วนร่วมในการเรียนเท่ากับ 3.80 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.62 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 4.01 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.61 เมื่อเปรียบเทียบโดยใช้สถิติ t-test dependent พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนการประเมินตนเองในการมีส่วนร่วมในการเรียนหลังการทดลองสูงกว่าค่าเฉลี่ยคะแนนการประเมินตนเองในการมีส่วนร่วมในการเรียนก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ผลการเปรียบเทียบคะแนนการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนจากเกณฑ์ประเมินแบบรูบรีคสำหรับการประเมินการรู้สารสนเทศโดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One-Way Repeated Measure ANOVA) พบว่าคะแนนการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนจากเกณฑ์ประเมินแบบรูบรีคสำหรับการประเมินการรู้สารสนเทศครั้งที่ 5 มีค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยครั้งที่ 3 และคะแนนเฉลี่ยครั้งที่ 5 มีค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยครั้งที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. ผลการเปรียบเทียบคะแนนการมีส่วนร่วมจากแบบตรวจสอบรายการเกณฑ์ประเมินแบบรูบรีคสำหรับการมีส่วนร่วมในการเรียน โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One-Way Repeated Measure ANOVA) พบว่าคะแนนการมีส่วนร่วมจากแบบตรวจสอบรายการเกณฑ์ประเมินแบบรูบรีคสำหรับการมีส่วนร่วมในการเรียนครั้งที่ 5 มีค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยครั้งที่ 3 และคะแนนเฉลี่ยครั้งที่ 5 มีค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยครั้งที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ส่วนที่ 4 ผลการนำเสนอรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

ผลการประเมินรับรองรูปแบบโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน สรุปได้ว่า รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต มีความเหมาะสมมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในระดั้มากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันฯ ของผู้ทรงคุณวุฒิพบว่า รายการประเมินด้านวัตถุประสงค์ของรูปแบบมีความเหมาะสมอยู่ในระดั้มากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.80, SD = 0.45) รายการประเมินด้านหลักการและแนวคิดพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบฯ มีความเหมาะสมอยู่ในระดั้มากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 5.00, SD = 0.00) รายการประเมินองค์ประกอบในรูปแบบ ฯ ในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดั้มากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.80, SD = 0.41) รายการประเมินขั้นตอนในการเรียน 6 ขั้นตอนในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดั้มากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.70, SD = 0.53) รายการประเมินรูปแบบการเรียนรู้ฯ ที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ในการส่งเสริมการรู้สารสนเทศในบริบทชุมชนได้มีความเหมาะสมอยู่ในระดั้มากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.70, SD = 0.53)

รายการประเมินรูปแบบการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ได้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.60, SD = 0.55) รายการประเมินโดยภาพรวมรูปแบบการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้จริงมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.60, SD = 0.55) และในภาพรวมของการประเมินรับรองรูปแบบ ๆ ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าระบบมีความเหมาะสมมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.75, SD = 0.32)

อภิปรายผลการวิจัย

งานวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้



1. ผลของรูปแบบที่มีต่อการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน

ผลการวิจัยพบว่าคะแนนการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชัน ๆ ที่พัฒนาขึ้นสามารถส่งเสริมผู้เรียนให้มีความสามารถในการรู้สารสนเทศในบริบทชุมชนเพิ่มมากขึ้น อันเนื่องมาจากการออกแบบองค์ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานได้ออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน และการกำหนดบริบทในการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการแสวงหาสารสนเทศจากแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีขั้นตอนในการเรียนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมที่พัฒนาจากกระบวนการรู้สารสนเทศพื้นฐานผนวกเข้ากับบริบทที่ต้องการให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการแสวงหาสารสนเทศจากแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชน สามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนได้ ซึ่งการเรียนรู้โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานเป็นการเรียนรู้ที่มีศักยภาพที่สามารถอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนและเสริมทักษะในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Ramdiah et al., 2020)

โดยขั้นตอนการเรียนรู้ที่ได้พัฒนาจากขั้นตอนการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน ที่ประกอบไปด้วย 6 ขั้นตอน (Eisenberg, 2008; Kuhlthau, 2004; Ningrum, 2016; Ningrum et al., 2018; Parwati et al., 2018; Seneviratne, 2009; ฐิติยา เนตรวงษ์, 2563; พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และ พเยาว์ ยินดีสุข, 2561) ในขั้นที่ 1 ผู้เรียนจะได้ร่วมกันวางแผนในการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ใช้วิธี หรือใช้แหล่งข้อมูลใดในการสืบค้น หรือ

ได้มาซึ่งสารสนเทศ ชั้นที่ 2 จะเป็นขั้นต่อเนื่องจากชั้นที่ 1 ผู้เรียนร่วมกันระบุประเภทสารสนเทศที่ต้องการสืบค้น ร่วมกันสืบค้น และบันทึกในเครื่องมือที่กำหนด ในขั้นตอนนี้ผู้เรียนจะมีการบันทึกแหล่งที่มาด้วย Citation Machine ชั้นที่ 3 ผู้เรียนร่วมกันพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งสารสนเทศที่สืบค้นได้ ร่วมกันคัดเลือกสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการเพื่อนำไปใช้งานต่อไปในขั้นที่ 4 ซึ่งการเรียนครั้งที่ 1 พบว่าผู้เรียนมีปัญหาในการบันทึกแหล่งสารสนเทศที่ได้ใน Citation Machine เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นข้อมูลภาษาไทย การบันทึกแหล่งที่มาสารสนเทศทำให้มีความคลาดเคลื่อน จึงได้แก้ปัญหาโดยใช้รูปแบบการอ้างอิงแบบธรรมดา ในการเรียนครั้งที่ 2 เป็นต้นไปผู้เรียนเข้าใจในการสืบค้นสารสนเทศมากยิ่งขึ้น โดยการได้รับการสะท้อนกลับในขั้นที่ 6 ซึ่งผู้เรียนสามารถค้นหาแหล่งสารสนเทศที่น่าเชื่อถือ และต่อยอดการสืบค้นได้ในเชิงลึกมากยิ่งขึ้น เห็นได้จากคะแนนการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนจากเกณฑ์ประเมินแบบรูบริคสำหรับการประเมินการรู้สารสนเทศครั้งที่ 5 มีค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยครั้งที่ 3 และคะแนนเฉลี่ยครั้งที่ 5 มีค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยครั้งที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้จากการสัมภาษณ์ผู้เรียนได้รายละเอียดเกี่ยวกับการสืบค้นสารสนเทศในบริบทของชุมชนดังนี้

“การเลือกสารสนเทศจะเลือกจากแหล่งที่น่าเชื่อถือ เช่น งานวิจัย เพราะได้รับการยอมรับหรือกลั่นกรองก่อนการเผยแพร่ ในการเลือกข้อมูลพิจารณาจากระยะเวลาในการเผยแพร่ไม่เกิน 5 ปี ”

นักศึกษากลุ่มทดลองคนที่ 1

“ใช้แหล่งสารสนเทศจากฐานข้อมูลของมหาวิทยาลัยที่ลงพื้นที่จริง บางชุมชนมีเว็บไซต์ของตนเอง ทำให้รู้สึกถึงความน่าเชื่อถือของสารสนเทศมากยิ่งขึ้น”

นักศึกษากลุ่มทดลองคนที่ 2

“บางชุมชนหนูใช้รูปภาพจากที่หนูลงพื้นที่เอง เพราะเป็นภาพจริงค่ะ”

นักศึกษากลุ่มทดลองคนที่ 3

“กลุ่มหนูไม่ค่อยใช้แหล่งข้อมูลจาก Wikipedia ค่ะ หนูคิดว่า
ใครก็สามารถไปแก้ไขข้อมูลได้”

นักศึกษากลุ่มทดลองคนที่ 4

และจากผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้เรียนพบว่ากิจกรรมการเรียนรู้ด้วยแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานส่งเสริมการรู้สารสนเทศในบริบทชุมชนอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.36, SD = 0.65) และการใช้การใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานในการเรียนรู้ทำให้ฉันมีความรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนมากกว่าการเรียนรู้แบบทั่วไปอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.55, SD = 0.62) ซึ่งเห็นได้ว่าการใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานสามารถส่งเสริมการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน เป็นการพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทชุมชน ส่งเสริมบรรยากาศในห้องเรียนที่เชิงบวกในชุมชนของผู้เรียน พัฒนาความรับผิดชอบของผู้เรียนและเพิ่มโอกาสในการเรียนรู้ (Lavoué et al., 2021; Ningrum, 2016) ทำให้ผู้เรียนมีพัฒนาการที่ดีขึ้นได้

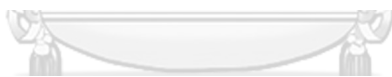
นอกจากนี้การใช้เครื่องมือคลาวด์เป็นส่วนสนับสนุนในการทำงานร่วมกันในชั้นการเรียนรู้ทุกชั้น ผู้เรียนสามารถบันทึกข้อมูลสารสนเทศต่างๆ ที่ร่วมกันทำงาน แสดงผลแบบ real-time เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงการทำงาน และองค์ประกอบแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เป็นแหล่งทรัพยากรที่รวบรวมข้อมูลข่าวสารสารสนเทศ ความรู้ วิถีชีวิตรวมถึงประเพณี วัฒนธรรมต่างๆ เอกลักษณ์ ในบริบทของชุมชนที่ทำการศึกษ องค์กรประกอบนี้ประกอบไปด้วยการให้ความช่วยเหลือและเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ที่มีการรวบรวมข้อมูลความรู้เกี่ยวกับชุมชนท้องถิ่นที่ตั้งอยู่ในบริเวณที่ศึกษาในงานวิจัยนี้ได้รวบรวมชุมชนย่านกะดีจีน เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร นอกจากนี้มีการให้ความช่วยเหลือ สนับสนุนในการเรียนที่จัดทำในรูปแบบของคู่มือการเรียน ช่องทางในการติดต่อผู้สอนและเอกสารประกอบการสอนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้ามาศึกษาได้ตามความต้องการ การใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นสามารถช่วยให้ผู้เรียนความเข้าใจในจริยธรรมท้องถิ่น สามารถส่งเสริมบรรยากาศในห้องเรียนที่เป็นบวกในชุมชนของผู้เรียน พัฒนาความรับผิดชอบของผู้เรียนและเพิ่มโอกาสในการเรียนรู้ (Lyesmaya et al., 2020; Ningrum, 2016) และ การเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานสามารถส่งเสริมการรู้สารสนเทศและการจัดการความรู้แก่ผู้เรียนได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ นันทนธร บรรจงปฎู (2560)

และ ฐิติยา เนตรวงษ์ (2563) ซึ่งทั้งหมดถูกจัดไว้ในรูปแบบออนไลน์เพื่ออำนวยความสะดวกในการเรียน ผ่านเว็บแอปพลิเคชันที่เป็นระบบการเรียนการสอนโดยใช้คลาวด์เทคโนโลยีที่ส่งเสริมการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับ Al-Samarraie and Saeed (2018) ที่พบว่าการใช้เครื่องมือคลาวด์ในการศึกษา เครื่องมือคลาวด์มีศักยภาพในการสนับสนุนกระบวนการสอนและการเรียนรู้ขั้นสูง ในมุมมองของการพัฒนาปฏิสัมพันธ์ทางสังคมร่วมกันในการทำกิจกรรม เช่นการแก้ปัญหา การสะท้อนคิด การแบ่งปันความรู้และการสร้างความคิด นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ กุลชัย กุลตวนิช (2557) ที่พบว่าการใช้เครื่องมือคลาวด์สามารถสนับสนุนการเรียนรู้ และส่งเสริมการรู้สารสนเทศของผู้เรียนได้ เห็นได้ว่าการใช้เครื่องมือคลาวด์ในการสนับสนุนการเรียนรู้ เป็นองค์ประกอบที่ส่งผลต่อการรู้สารสนเทศในบริบทชุมชนของผู้เรียน ดังความคิดเห็นของผู้เรียนบางรายที่ให้ความคิดเห็นจากการสัมภาษณ์ดังนี้



“ได้ใช้เครื่องมือคลาวด์ในการจัดสรรการทำงานในกลุ่ม วางแผนการสืบค้น ร่วมกันพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล ร่วมกัน ทำให้ในการทำงานร่วมกันมีความสะดวกเพิ่มมากขึ้น สามารถใช้ในการบันทึกข้อมูลและแบ่งหน้าที่กันทำ”

นักศึกษากลุ่มทดลองคนที่ 1



ในส่วนขององค์ประกอบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบเกมิฟิเคชันที่ส่งเสริมการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน หลังจากการเรียนตามขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน แต่ละสัปดาห์จะมีคำถามท้าทายที่แตกต่างกัน ซึ่งคำถามท้าทายเป็นข้อคำถามที่มาจากแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่หรือจากเนื้อหาที่ผู้เรียนได้เรียนมา การตอบคำถามจะจำกัดด้วยเวลาและจำนวนครั้งในการตอบ ดังนั้นการตอบคำถามให้ถูกต้องผู้เรียนต้องมีความรู้จากสืบค้นสารสนเทศในบริบทชุมชนจึงจะสามารถตอบได้อย่างถูกต้องในครั้งแรก ส่งผลให้ผู้เรียนมีความตั้งใจในการตอบแต่ละครั้ง สร้างแรงจูงใจในการสืบค้น และการสืบค้นต้องให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนจึงสามารถได้คะแนนและป้ายสัญลักษณ์ความสำเร็จไป การใช้คำถามท้าทายจึงเป็นกลไกของสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันที่สามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนเพิ่มขึ้นได้ ปัญหาที่ผู้เรียนเจอในการสอบถามหลังจากการตอบคำถามท้าทายไม่ถูกต้องในสัปดาห์แรกเนื่องจากการสืบค้นสารสนเทศเพียงแหล่งเดียวทำให้ตอบคำถามไม่ถูกต้อง ผู้สอนจึงได้ให้การสะท้อนกลับพร้อมกับ

เพื่อนร่วมชั้นในการสืบค้นสารสนเทศไม่ควรสืบค้นจากแหล่งเดียว และพิจารณาจากแหล่งที่น่าเชื่อถือ จึงจะทำให้ได้สารสนเทศที่ถูกต้องมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้การเรียนในแต่ละขั้นตอนการเรียนจะมีคะแนน และคะแนนที่ได้จะนำไปจัดลำดับในกระดานแสดงสถานะความก้าวหน้าในการเรียน ส่งผลให้ผู้เรียนมีความตั้งใจในการทำงานและสืบค้นสารสนเทศให้ถูกต้องมากขึ้นในแต่ละสัปดาห์ เห็นได้จากคะแนนการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนจากเกณฑ์ประเมินแบบรูบริคที่มีพัฒนาการที่เพิ่มขึ้น ซึ่งการนำสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันมาสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Yildirim (2017) และ de la Peña et al. (2021) ที่นำเกมิฟิเคชันมาพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนเช่นกัน และเกมิฟิเคชันเป็นกลยุทธ์ที่สามารถส่งเสริมการมีส่วนร่วมและสนับสนุนในการเรียนรู้ได้ดี ซึ่งผลลัพธ์นี้มาจากกระบวนการออกแบบกระบวนการสอน กิจกรรมที่ทำท้อให้กับผู้เรียน (Rojas-López et al., 2019)

การวัดและประเมินผล เป็นการประเมินการรู้สารสนเทศในบริบทชุมชนของผู้เรียนเป็นแบบวัดการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน แบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ และเกณฑ์การประเมินแบบรูบริคสำหรับประเมินการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน ของผู้เรียน เป็นแบบประเมินโดยใช้เกณฑ์การประเมินแบบรูบริคใช้ในการตรวจร่องรอยหลักฐานการทำงานของผู้เรียนระหว่างดำเนินกิจกรรมการเรียน เป็นการพัฒนาแบบวัดจาก จินตวิทย์ คล้ายสังข์ และ ประกอบ กรณ์กิจ (2560) และ Khlaisang and Koraneekij (2019) เป็นแบบประเมินและแบบวัดที่มีมาตรฐานผ่านการทดสอบการนำไปใช้ สามารถแปลผลได้ง่าย สอดคล้องกับบริบทการวัดการรู้สารสนเทศตามมาตรฐานสากล สามารถสะท้อนการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนของผู้เรียนได้

2. ผลของรูปแบบที่มีต่อการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

จากคะแนนการประเมินตนเองในการมีส่วนร่วมในการเรียนหลังการทดลองสูงกว่าค่าเฉลี่ย คะแนนการประเมินตนเองในการมีส่วนร่วมในการเรียนก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นสามารถส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการเรียนได้ จากองค์ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานที่แต่ละชั้นการเรียนจะเป็นการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม จะเห็นได้ว่าทุกชั้นตอนใช้การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม สมาชิกต้องมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1 – 3 ที่สมาชิกต้องร่วมกันวางแผนและวางแผนในการเรียนรู้จากห้องเรียนสู่ชุมชน สมาชิกในกลุ่มต้องร่วมวางแผนในการเลือกชุมชน วางแผนในการสืบค้นสารสนเทศ ร่วมกันคัดเลือก พิจารณาสารสนเทศที่ได้มา แบ่งหน้าที่ในการผลิตผลงาน พิจารณา

ได้จากผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้เรียนพบว่า การวางแผนและวางแผนในการเรียนรู้ช่วยให้การทำงานร่วมกันในกลุ่มเป็นไปได้ง่าย (ค่าเฉลี่ย = 4.61, SD = 0.50) ชั้นอภิปรายช่วยให้วิเคราะห์สารสนเทศในบริบทของชุมชนที่ได้มาสามารถนำไปใช้ได้หรือไม่ (ค่าเฉลี่ย = 4.42, SD = 0.66) การอภิปรายร่วมกันในกลุ่มทำให้ได้ทราบแหล่งสารสนเทศที่ควรนำมาใช้โดยไม่ผิดจริยธรรม (ค่าเฉลี่ย = 4.55, SD = 0.67) รวมทั้งในแต่ละขั้นตอนมีการใช้เครื่องมือคลาวด์ช่วยในการบันทึกระหว่างการทำงานจะเห็นได้จากผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้เรียนพบว่าการทำงานร่วมกันในชั้นเรียนโดยใช้เครื่องมือออนไลน์ทำให้การทำงานร่วมกันมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.42, SD = 0.71) สามารถพัฒนาการเรียนได้มากยิ่งขึ้นอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.52, SD = 0.62) สามารถทำงานได้ทุกที่ ทุกเวลาอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.94, SD = 1.14) และ การนำเครื่องมือคลาวด์มาใช้ในการเรียนช่วยการทำงานร่วมกันในกลุ่มให้สะดวกมากยิ่งขึ้นอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.42, SD = 0.71) ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้ได้ใช้ Google Doc, Google Jamboard เครื่องมือในการติดต่อสื่อสารตามความสะดวกของผู้เรียน Google Meets, MSN หรือ Line สอดคล้องกับงานวิจัยของ Al-Samarraie and Saeed (2018) ที่พบว่าการใช้เครื่องมือคลาวด์ที่ใช้ในการเรียนแบบร่วมมือพบว่าการนำเครื่องมือคลาวด์มาใช้ในการจัดการเรียนที่สามารถส่งเสริมการทำงานร่วมกันภายใต้กิจกรรมการเรียนมีการแบ่งปัน การแก้ไข การสื่อสารและการอภิปรายร่วมกันภายใต้เครื่องมือคลาวด์ และงานวิจัยของ Kumar and Sharma (2021) ที่พบว่าระบบการเรียนรู้ออนไลน์สามารถสนับสนุนความรู้ความเข้าใจ แรงจูงใจในการเรียน และสนับสนุนการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์

จากผลการวิจัยพบว่าเครื่องมือคลาวด์สามารถส่งเสริมการเพิ่มขึ้นของการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนให้กับผู้เรียน ในการวิจัยพบว่าเครื่องมือคลาวด์ที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการเรียนแบบกลุ่ม ได้แก่เครื่องมือที่ช่วยในการทำงานร่วมกัน เครื่องมือที่ช่วยในการสร้างเนื้อหา และเครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสาร ซึ่งเครื่องมือคลาวด์ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ GoogleDoc Jamboard และเครื่องมือในการสื่อสาร เช่น Chat ใน GoogleDoc และ Jamboard นอกจากนี้การใช้เครื่องมือคลาวด์สามารถส่งเสริมการทำงานร่วมกันแบบประสานเวลา (Synchronized tools) เป็นเครื่องมือที่เอื้อต่อการทำงาน การมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่ผู้เรียนสามารถปรับเปลี่ยน ใช้ความรู้ที่ได้ และเชื่อมโยงความคิดเห็นต่าง ๆ ในเครือข่ายหลายมิติ (Al-Samarraie & Saeed, 2018) จะเห็นได้ว่าเครื่องมือคลาวด์ยังส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการเรียนของผู้เรียนเพิ่มมากขึ้น เห็นได้จากการสัมภาษณ์ผู้เรียน

“ได้ใช้เครื่องมือในการร่วมกันโหวตชุมชน เข้าทำงาน
เพิ่มเติมได้ตามความสะดวกของแต่ละคนไม่ต้องรอพร้อมกัน
และช่วยลดความซ้ำซ้อนในการทำงาน”

นักศึกษากลุ่มทดลองคนที่ 3

“สามารถประชุมงานกันได้ตลอดเวลาตามต้องการ”

นักศึกษากลุ่มทดลองคนที่ 5

ในส่วนของการส่งเสริมการมีส่วนร่วมรายบุคคล เครื่องมือคลาวด์ที่สามารถส่งเสริมการมีส่วนร่วมรายบุคคล ได้แก่เครื่องมือที่ช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นการใช้ในลักษณะการสะท้อนกลับ และการตอบคำถามท้ายหลังจากเสร็จสิ้นขั้นตอนการเรียนรู้แล้ว จะเห็นได้ว่าผู้เรียนส่วนใหญ่ให้ความสนใจในการเข้ามาสะท้อนกลับและตอบคำถามท้ายผ่านเครื่องมือที่ผู้สอนจัดเตรียมไว้ ซึ่งการใช้เครื่องมือคลาวด์นั้นสามารถช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียนซึ่งแตกต่างจากการใช้เครื่องมือในการเรียนแบบเดิมที่ต้องรอเวลาในการทำงานพร้อมกัน หรืองานจะไปกระจุกตัวอยู่ที่สมาชิกเพียงคนเดียวในกลุ่ม สอดคล้องกับงานวิจัยของ Kumar and Sharma (2021) ที่ได้ทำการศึกษาแพลตฟอร์มการเรียนรู้บนคลาวด์ พบว่าการใช้แพลตฟอร์มดังกล่าวช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียน เพิ่มการมีส่วนร่วมและสร้างผลลัพธ์ในการเรียนที่เพิ่มขึ้น และในงานของ Baanqud et al. (2020) ที่พบว่าการใช้เครื่องมือคลาวด์มีอิทธิพลเชิงบวกในการมีส่วนร่วมของผู้เรียน

องค์ประกอบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบเกมิฟิเคชันที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบไปด้วย

1) คะแนน 2) ป้ายสัญลักษณ์แห่งความสำเร็จ 3) ความท้าทาย 4) สถานะความก้าวหน้า 5) กฎ กติกา 6) ผลป้อนกลับ และ 7) ระดับความยากง่าย แต่ละขั้นตอนในการเรียนจะมีการมอบหมายงานและมีคะแนนที่สามารถสะสมนำมาจัดเรียงเป็นตารางคะแนนหรือ Leaderboard และมีการสะสมป้ายสัญลักษณ์แห่งความสำเร็จเป็นการกระตุ้นผู้เรียนให้ร่วมกิจกรรมในการเรียนเพื่อให้ได้มาซึ่งการเป็นผู้นำ ในส่วนของคำถามท้ายที่ถูกจัดเตรียมไว้ในขั้นตอนสุดท้ายของการเรียนในแต่ละสัปดาห์เป็นการส่งเสริมการมีส่วนร่วมให้กับผู้เรียนได้ค่อนข้างมาก ในการใช้คำถามท้ายนั้นผู้สอนจะต้องเป็นผแนะนำการเข้าตอบคำถาม กำหนดเวลาเปิดระบบในการเข้าตอบเพื่อกระตุ้นผู้เรียนให้เข้ามาตอบให้ตรงตามเวลาที่กำหนด ซึ่งผู้เรียนส่วนใหญ่ค่อนข้างให้ความสนใจในการร่วมมือในการตอบ ถือได้ว่าเป็นการกระตุ้นการมีส่วนร่วมทางการเรียนได้ จะเห็นได้จากผลการวิจัยที่นำเกมิฟิเคชันมาใช้ในการเรียนการสอนที่

สามารถกระตุ้นและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Justin et al. (2018); Rojas-López et al. (2019); Zainuddin et al. (2020) ที่ได้ทำการศึกษาการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้โดยใช้สภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันที่พบว่าสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันมีส่วนในการพัฒนาการมีส่วนร่วมให้กับผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนสามารถแก้ไขปัญหาในการเรียน ดึงดูดผู้เรียน ให้มีส่วนร่วมและรู้สึกสนุกในการเรียน ส่วนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนครั้งนี้ คือการตอบคำถามท้าทายหลังจากการเรียนในแต่ละครั้ง ซึ่งเมื่อกิจกรรมมีความท้าทายและสามารถปฏิบัติได้ ผู้เรียนจะมีส่วนร่วมมากกว่ากิจกรรมที่ง่ายหรือง่ายเกินไป (Csikszentmihalyi, 2004 อ้างถึงใน Kim et al., 2017)

ในการออกแบบสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันในการศึกษารุ่นนี้ได้มีการออกแบบสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันสำหรับการเรียนการสอนออนไลน์ที่มีการเพิ่มแรงจูงใจ การมีส่วนร่วมจากผู้เรียนและบรรยากาศการเรียนการสอนในลักษณะเชิงรุก มีแรงจูงใจและทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้ ตามแนวทางของ Zaric et al. (2017) และยังมีเพิ่มการชี้แนะและวางเป้าหมายในการเรียนให้แก่ผู้เรียนอย่างชัดเจน (Zichermann & Cunningham, 2011) นั่นคือภาระงานในแต่ละสัปดาห์ การให้คะแนน การได้มาซึ่งป้ายสัญลักษณ์ความสำเร็จ จะเห็นได้จากคะแนนการมีส่วนร่วมของผู้เรียนที่เพิ่มขึ้นในแต่ละครั้ง และผู้สอนยังให้ความสนใจแก่ผู้เรียนตามที่ผู้เรียนต้องการ หรือเข้าไปมีส่วนร่วมในการทำงานแต่ละขั้นตอนของผู้เรียน จากงานวิจัยของงานวิจัยของ Bouchrika et al. (2021) พบว่าเกมิฟิเคชันสามารถส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้ของนักเรียน การมีส่วนร่วมและระดับการโต้ตอบกับ e-learning ซึ่งเกมิฟิเคชันสามารถเป็นเครื่องมือที่มีค่าในการดึงดูดผู้ใช้งานในด้านการศึกษาให้เข้าระบบการศึกษามากยิ่งขึ้น ทั้งยังเพิ่มการโต้ตอบและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน สอดคล้องกับส่วนงานวิจัยของ (Zainuddin et al., 2020) ได้ทำการศึกษาและพบว่าการใช้การทดสอบแบบเกมิฟิเคชันเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ ดึงดูดผู้เรียนให้มีส่วนร่วมและรู้สึกสนุกสนาน ส่วน Yildirim (2017) พบว่าการสอนโดยใช้สภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้มากกว่ากลุ่มการเรียนแบบปกติ และการเรียนโดยใช้สภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันทำให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีในการเรียนมากขึ้น และจากการสัมภาษณ์ของผู้เรียนในการใช้สภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันในการเรียนพบว่าผู้เรียนมีความคิดเห็นดังนี้

“เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการเรียนเพิ่มมากขึ้น ทำให้อยากเรียนทำให้การเรียนไม่น่าเบื่อและรู้สึกตื่นเต้นตลอดเวลาที่เรียน เพราะ มีรูปแบบที่หลากหลายทำให้การเรียนน่าสนใจมากยิ่งขึ้น การเรียนด้วยการใช้เทคนิคของเกมทำให้มีการกระตุ้นความรับผิดชอบมากขึ้น ทำให้เรามีเป้าหมายในการทำงานอย่างชัดเจน และมีการส่งเสริมการทำงานเป็นกลุ่มเพราะเพื่อให้กลุ่มชนะ”

นักศึกษากลุ่มทดลองคนที่ 1

“มีส่วนร่วมมากขึ้น กระตุ้นให้โฟกัสกับรางวัล บทเรียน มีเป้าหมายในการเล่น(เรียน)”

นักศึกษากลุ่มทดลองคนที่ 2

“การนำรูปแบบสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันมาใช้ในการดึงดูดใจและกระตุ้นความสนใจในการเรียน การได้มีรางวัล การบอกคะแนน บอกสถิติต่างๆในแต่ละกิจกรรมส่งเสริมให้มีพฤติกรรมในการเรียนที่เปลี่ยนไป คือมีความพยายามในการเข้าร่วมทุกกิจกรรม อยากมีส่วนร่วมในการเรียนทุกกิจกรรม”

นักศึกษากลุ่มทดลองคนที่ 3

“ทำให้อยากเรียนมากยิ่งขึ้น เพราะ ดึงดูดความสนใจ และไม่น่าเบื่อ ลุ้นอันดับในการเรียนเราจะได้หรือไม่ ได้ฝึกความตรงต่อเวลาเมื่อถึงกำหนดเวลาต้องรีบไปทำ”

นักศึกษากลุ่มทดลองคนที่ 5

“การนำเกมมาใช้ในการเรียนการสอนถือเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนกระตือรือร้นในการเรียนเพิ่มมากขึ้น ยิ่งเพิ่มการให้

รางวัลเข้าไปถึงถือเป็นการเสริมแรงทางบวก ตัวนักเรียนเองก็จะ
ให้ความสนใจและสนุกไปกับการเรียน”

นักศึกษากลุ่มทดลองคนที่ 6

ในการเรียนด้วยแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ที่ถูกออกแบบให้มีการให้ความช่วยเหลือสนับสนุนในการเรียนที่จัดทำในรูปแบบของคู่มือการเรียน ช่องทางในการติดต่อผู้สอนที่ผู้เรียนสามารถติดต่อสอบถามได้ตามที่ผู้เรียนต้องการ ทำให้ผู้เรียนสามารถดำเนินกิจกรรมได้อย่างไม่ขาดตอน แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ถูกออกแบบให้อยู่ในระบบออนไลน์ช่วยอำนวยความสะดวกและมีความยืดหยุ่นในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เพื่อเสริมการเรียนการสอน เพิ่มการมีส่วนร่วมของผู้เรียนสอดคล้องกับ Kumar and Sharma (2021) ที่พบว่าการใช้แพลตฟอร์มการเรียนบนคลาวด์สามารถเพิ่มการมีส่วนร่วมของผู้เรียนได้

การวัดและประเมินผล เป็นการประเมินการมีส่วนร่วมของผู้เรียน เป็นแบบประเมินแบบรูปรีค เป็นการประเมินการมีส่วนร่วมในการเรียนของผู้เรียนโดยผู้สอน ที่ได้พัฒนาจาก Bangert-Drowns and Pyke (2002); Hart et al. (2011) และ Finn and Zimmer (2012) เป็นแบบประเมินแบบรูปรีค 3 ระดับที่ได้แบ่งการประเมินการมีส่วนร่วมออกเป็น 3 ด้านได้แก่การมีส่วนร่วมทางพฤติกรรม การมีส่วนร่วมในการเรียนทางอารมณ์ และการมีส่วนร่วมทางการเรียนทางปัญญา ที่มีการพิจารณาจากพฤติกรรมในการเรียนของผู้เรียนอย่างละเอียด 3 ระดับ และแบบประเมินตนเองในการมีส่วนร่วมในการเรียน เป็นแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ เป็นการประเมินตนเองในการมีส่วนร่วมในการเรียนของผู้เรียน ที่ได้พัฒนาจาก Appleton et al. (2006); Ben-Eliyahu et al. (2018); R. Deng et al. (2020); Dixson (2015); Hart et al. (2011); Hoi and Le Hang (2021); Park and Kim (2020); Wang et al. (2016) เป็นการประเมินตนเองในรูปแบบมาตรประมาณค่าของลิเคอร์ต์ สามารถแปลผลได้สะดวก และผู้เรียนสามารถประเมินตนเองได้ง่ายไม่ซับซ้อน สะท้อนถึงการมีส่วนร่วมของผู้เรียนได้ดี

ข้อเสนอแนะ

จากการสรุปและอภิปรายผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้ และมีข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 รูปแบบการเรียนฯ ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น การใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นมีความสำคัญมากในการจัดการเรียนการสอน เนื่องด้วยแหล่งเรียนรู้เป็นส่วนหนึ่งในการดำเนินกิจกรรม

ในการเรียน ซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามบริบทของแต่ละชุมชน แต่ละสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน ในแต่ละท้องถิ่นที่สามารถบูรณาการในลักษณะแหล่งเรียนรู้ออนไลน์และแหล่งเรียนรู้ในสถานที่จริงได้ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมและความสะดวกในการจัดการเรียน ทั้งนี้ผู้สอนควรจัดเตรียมแหล่งเรียนรู้ให้มีความครอบคลุมและหลากหลายประเภทเพื่อรองรับในการเรียน

1.2 ในกระบวนการเรียนการสอน ผู้สอนมีบทบาทสำคัญเป็นอย่างมาก เนื่องด้วยในการทำกิจกรรมแต่ละขั้นผู้สอนควรอำนวยความสะดวก ให้คำแนะนำ สร้างบรรยากาศในการเรียน และสังเกตผู้เรียนเพื่อให้คะแนนในการมีส่วนร่วม และเมื่อจบการทำกิจกรรมในแต่ละครั้งผู้สอนควรให้คะแนนในทันที หากเป็นการเรียนการสอนที่มีกลุ่มในการเรียนขนาดใหญ่ ผู้สอนอาจจัดเตรียมผู้ช่วยสอนเพื่อมาช่วยสังเกตและตรวจผลงานและให้ความช่วยเหลือผู้เรียน

1.3 เครื่องมือที่ผู้วิจัยร่วมพัฒนาขึ้น มีขั้นตอนและระบบการจัดสภาพแวดล้อมเกมิฟิเคชันที่เป็นการเก็บสะสมแต้มหรือคะแนนจากการมีส่วนร่วมในการเรียนและการทำกิจกรรมในการเรียน ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงคะแนนจาก Google Classroom ในรายวิชาที่กำหนด ตัวแอปพลิเคชันจะดึงคะแนนต่างๆที่อยู่ใน Google Classroom ผู้สอนมีหน้าที่ในการจัดการการให้คะแนน การให้ป้ายสัญลักษณ์ความสำเร็จเพื่อสร้างแรงจูงใจเพิ่มการมีส่วนร่วมในการเรียน ซึ่งแอปพลิเคชันเกมิฟิเคชันนี้เป็นส่วนเสริมของ Google Classroom ที่มีชื่อว่า Gamiplus ไม่มีค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง สามารถติดตั้งได้ที่ <https://workspace.google.com/marketplace/search/GamiPlus> ตัวแอปพลิเคชันจะติดตั้งใน Google Drive ทำให้การจัดการเรียน การจัดการกิจกรรม มีความง่ายยิ่งขึ้น ภายใต้อสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันที่ผู้สอนไม่จำเป็นต้องเขียน code ขึ้นมาเอง ทั้งนี้ในขั้นตอนการเรียนทั้ง 6 ขั้นตอนในรูปแบบนั้นผู้สอนสามารถปรับเครื่องมือคลาวด์ให้เหมาะสมกับกิจกรรมและเครื่องมือเหล่านั้นสามารถเชื่อมโยงเข้ากับ Google Classroom ได้ หรือเป็นการกำหนดกิจกรรมที่สามารถใช้ Google Classroom ในการจัดการเรียนได้

1.4 ขั้นตอนในการเรียนที่ให้ผู้เรียนผลิตชิ้นงานจากแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของรายวิชา สาขาของผู้เรียน และสามารถเลือกเครื่องมือคลาวด์ให้เหมาะสมกับการผลิตชิ้นงาน ก่อนการเรียนผู้สอนควรเตรียมความพร้อมในการใช้เครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และการใช้งาน Google Classroom เพื่อให้ผู้เรียนทุกคนสามารถดำเนินกิจกรรมการเรียนได้อย่างไม่ติดขัด

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การทดลองครั้งนี้เป็นการทดลองแบบศึกษากลุ่มเดียว เป็นการเก็บผลการศึกษาก่อนเรียน - หลังเรียน และระหว่างเรียน ในการวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาผลการใช้รูปแบบที่มีการวิจัยในรูปแบบเชิงทดลองที่มีการเปรียบเทียบการศึกษาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เพื่อจะให้เห็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน และการมีส่วนร่วมในการเรียนได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

2.2 การทดลองครั้งนี้มีขอบเขตในการศึกษาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน ซึ่งจากทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ในการวิจัยครั้งต่อไปอาจศึกษาในทักษะต่างเพิ่มเติมเช่น การรู้ดิจิทัล การรู้เท่าทันสื่อ เป็นต้น

2.3 การทดลองครั้งนี้เน้นการมีส่วนร่วมในการเรียนของกลุ่มทดลองซึ่งเป็นนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ที่ค่อนข้างมีความพร้อมด้านอุปกรณ์ในการเรียน ในการศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาเพิ่มเติมในกลุ่มที่แตกต่างจากกลุ่มทดลองในครั้งนี้

2.4 สภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ระบบการให้ดาวในป้ายสัญลักษณ์ความสำเร็จไม่ได้มีระดับเป็นตัวเลขนระบุไว้ ทำให้ผู้เรียนที่ได้ป้ายความสำเร็จที่มีดาวเท่ากัน อาจไม่ทราบถึงความแตกต่างของดาวที่ได้ จึงควรมีการปรับระบบการให้ดาวในระบบเกมิฟิเคชันที่สามารถระบุคะแนน หรือเปอร์เซ็นต์ของดาวที่ได้จะทำให้เห็นความแตกต่างระหว่างผู้เรียนมากยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

- กนกพร ฉิมพลี. (2555). รูปแบบการจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านหัตถกรรมเครื่องจักสาน: กรณีศึกษาวิสาหกิจชุมชน จังหวัดนครราชสีมา วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. (2554). กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะ พ.ศ. 2554-2563 ของประเทศไทย ฉบับได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี 22 มีนาคม 2554. กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.
- กุลชัย กุลตวนิช. (2557). ระบบการเรียนบนห้องเรียนเสมือนแบบคลาวด์ตามแนวคิดการเรียนรู้คอนเน็คติวิสม์เพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศและการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านการรู้สารสนเทศ สำหรับนิสิตนักศึกษาปริญญาตรี [ดุชนิพนธ์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย]. กรุงเทพฯ.
- กุลยา สุขพงษ์ไทย. (2556). พฤติกรรมการรู้สารสนเทศของนักศึกษา มหาวิทยาลัยธนบุรี. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยธนบุรี, 7(13), 106-127.
- จิตรลดา คำนวนสิน. (2560). ระบบการเรียนแบบปรับเหมาะบนคลาวด์ตามเอสเอสซีเอสโมเดลเพื่อส่งเสริมการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จินตวีร์ คล้ายสังข์. (2561). ยุบิควิตส์เทคโนโลยีที่ส่งเสริมการเรียนรู้: การออกแบบทเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21. หน่วยปฏิบัติการวิจัยสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. UNIVERSITY
- จินตวีร์ คล้ายสังข์ และ ประกอบ กรณีกิจ. (2560). การพัฒนาแบบวัดและเกณฑ์ประเมินแบบรูบรีคส์ออนไลน์ด้านการรู้สารสนเทศ การรู้สื่อ และการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับผู้เรียนระดับอุดมศึกษา. โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา.
- ใจทิพย์ ณ สงขลา. (2561). การออกแบบการเรียนแนวดิจิทัล. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชนิดาภา บุญประสม และสรเดช ครุฑจ้อน. (2561). การวิเคราะห์ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้บนเทคโนโลยีคลาวด์ในรูปแบบการให้บริการซอฟต์แวร์. การประชุมวิชาการระดับชาติ ด้านนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้และสิ่งประดิษฐ์ ครั้งที่ 2 ประจำปี 2561,
- ชนัดต์ พูนเดช และธนิตา เลิศพรกุลรัตน์. (2559). แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้วยแนวคิดเกมมิฟิเคชัน. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 18(3), 331-339.

- ฐิตียา เนตรวงษ์. (2563). การใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานที่ส่งผลต่อการจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้วยไอซีทีของนักศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา, 15(1), 10-47.
- ดวงจันทร์ แก้วกพาน, จันท์จิรา ไพบุลย์นำทรัพย์ รุ่งไพลิน ฤทธิพนา และ ชิสาพัชร์ ชูทอง. (2562). การออกแบบการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อำเภอเกาะคา จังหวัดลำปาง. *Veridian E-Journal, Silpakorn University*, 12(3), 397-414.
- ทิพา หาสาส์ศรี. (2560). บทที่ 5 แหล่งเรียนรู้และเครือข่ายการเรียนรู้. นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา., 125-146.
- เทอดศักดิ์ ไม้เท้าทอง. (2553). สารสนเทศชุมชน: แนวคิดเพื่อการจัดบริการ. วารสารบรรณศาสตร์ มศว. , 3, 125-135.
- นงเยาว์ อุกุมพร. (2561). รายงานการวิจัยการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ของชุมชนตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อนำไปใช้บูรณาการในการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษาอย่างยั่งยืน อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี.
- นพมาศ ว่องวิทย์สกุล. (2557). การพัฒนาโปรแกรมเพื่อส่งเสริมความยึดมั่นผูกพันกับการเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษา: การทดลองแบบอนุกรมเวลา [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต], วิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- นันทนธร บรรจงปรุ, รัตติยา พานิชย์กุล มีบุศย์ และ วัชรพงศ์ แสงอ่อน. . (2560). การพัฒนาการเรียนรู้โดยใช้ทรัพยากรเป็นฐานของหลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. วารสารสารสนเทศศาสตร์, 35(2), 109-129.
- นาวิณ คงรักษา. (2557). คลาวด์คอมพิวเตอร์กับการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21. วารสารการอาชีวและเทคนิคศึกษา, 4(7), 52-59.
- ประยูร บุญใช้ และ ภูมิพงศ์ จอมหงส์. (2558). การวิจัยและพัฒนาการจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นเป็นฐาน สำหรับสถานศึกษาในชุมชนรอบหนองหาร จังหวัดสกลนคร. วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, 12(58), 185-193.
- พรรณิสรา จันแยม. (2558). การพัฒนาชุดกิจกรรมด้วยกลยุทธ์เกมมิฟิเคชันและผังความคิดกราฟิกแบบร่วมมือออนไลน์ในการเรียนโดยใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เชิงธุรกิจและจริยธรรมของนักศึกษาปริญญาตรี สาขาบริหารธุรกิจ วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และ เพียว ยินดีสุข. (2561). ทักษะ 7C ของครู 4.0 PLC&Log book [พิมพ์ครั้งที่ 4]. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี. (2561). ยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579). <http://plan.dru.ac.th/>
- รัตตมา รัตตวงศา. (2559). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนในสภาพแวดล้อมแบบเกมมิฟิเคชันโดยใช้การออกแบบเป็นฐานร่วมกับเครื่องมือทางทักษะเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ทางทักษะและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สำหรับนิสิตนักศึกษาในระดับปริญญาบัณฑิต [ดุขฎฐินิพนธ์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย]. กรุงเทพฯ.
- ราชกิจจานุเบกษา พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 4) (2562). เล่มที่ 136 ตอนที่ 57 ก, 49-53.
- ราชกิจจานุเบกษา พระราชบัญญัติการอุดมศึกษา. (2562). เล่มที่ 136 ตอนที่ 57 ก, 54-78.
- ลลิตา ณ หนองคาย และ ธงชัย แก้วกิริยา. (2559). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) บน Cloud Computing ด้วย Google Apps. วารสารร่วมพฤษภูมิ มหาวิทยาลัยเกริก, 34(3), 11-34.
- วรรัตน์ ปทุมเจริญวัฒนา. (2561). แนวทางการจัดการศึกษาเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้สารสนเทศของนักศึกษา การศึกษานอกระบบในกรุงเทพมหานคร : รายงานการวิจัย.
- วรศักดิ์ อัครเดชเรืองศรี. (2559). การพัฒนารูปแบบชุมชนสืบสอบอย่างมีส่วนร่วมระหว่างครูและผู้ปกครองเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้สารสนเทศของครูโรงเรียนเอกชน ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วรภรณ์ สีนถาวร. (2553). การพัฒนารูปแบบการเรียนแบบผสมผสานแบบร่วมมือโดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักในการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการเรียนรู้สารสนเทศ และทักษะการเรียนรู้เป็นทีมของนักศึกษาครูระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏ ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. CHULALONGKORN UNIVERSITY
- วิจารณ์ พานิช. (2556). สนุกกับการเรียนในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- แววตา เตชาทวิวรรณ. (2548). ทักษะการเรียนรู้สารสนเทศ (2 ed.). กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์.
- แววตา เตชาทวิวรรณ. (2551). การบูรณาการการเรียนรู้สารสนเทศในระบบจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ปรัชญาดุขฎฐินิพนธ์. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- สมฤดี หัตถาพงษ์. (2547). การเรียนรู้สารสนเทศของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปริญญาโทศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน. (2547). ภูมิปัญญาและปราชญ์ชาวบ้าน เล่มที่ 23. http://saranukromthai.or.th/Ebook/BOOK23/book23_1/Default.html

- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2541). แนวทางการส่งเสริมภูมิปัญญาไทยในการจัดการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2554). คลังศัพท์ไทย ฐานความรู้สำหรับสังคมเพื่อการเรียนรู้. <http://thaiglossary.com/>
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2553). แนวทางการนำภูมิปัญญาไทยเข้าสู่กระบวนการเรียนรู้ในระบบโรงเรียนและการเรียนรู้ตามอัธยาศัย. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579. กรุงเทพมหานคร: พริกหวานกราฟฟิค.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2563). ภาวะการศึกษาไทย 2561/2562 การปฏิรูปการศึกษาในยุคดิจิทัล. นนทบุรี: ภาพพิมพ์.
- สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย. (ม.ป.ป.). แผนพัฒนาการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ของสำนักงาน กศน. พ.ศ. 2560-2579. <http://www.lertchaimaster.com/forum/index.php?topic=2074.0>
- สุโกศล วโนทยาพิทักษ์. (2561). การบูรณาการบล็อกเชนกับการประมวลผลแบบคลาวด์ในแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์. วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 28(3), 677-686. <https://doi.org/10.14416/j.kmutnb.2018.06.008>
- อรรถจน์ บัณฑิตย์. (2550). การนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนบนเว็บด้วยกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ทรัพยากรเป็นฐานเพื่อพัฒนาการคิดเชิงวิเคราะห์และการใช้สารสนเทศในการแก้ปัญหาของนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อาชัญญา รัตนอุบล และ คณะ. (2548). รายงานการวิจัยการจัดการเรียนรู้ของแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต: สวนสาธารณะ. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- อาชัญญา รัตนอุบล และ คณะ. (2550). การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างการรู้สารสนเทศสำหรับสังคมไทย. กรุงเทพมหานคร: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภาษาต่างประเทศ

- Al-Samarraie, H., & Saeed, N. (2018). A systematic review of cloud computing tools for collaborative learning: Opportunities and challenges to the blended-learning environment. *Computers & Education*, 124, 77-91. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.05.016>

- Ali, Z., Gongbing, B., & Mehreen, A. (2018). Understanding and predicting academic performance through cloud computing adoption: a perspective of technology acceptance model. *Journal of Computers in Education*, 5(3), 297-327. <https://doi.org/10.1007/s40692-018-0114-0>
- Alvaro-Tordesillas, A., Alonso-Rodriguez, M., Poza-Casado, I., & Desvaux, N. (2019). Gamification experience in the subject of descriptive geometry for architecture. *Educacion XX1*, 23. <https://doi.org/10.5944/educxx1.23591>
- American Library Association. (2015). *Framework for information literacy for higher education*. <http://www.ala.org/acrl/standards/ilframework>
- An, A., & Quail, S. (2018). Building BRYT: A Case Study in Developing an Online Toolkit to Promote Business Information Literacy in Higher Education. *Journal of Library & Information Services in Distance Learning*, 12(3-4), 71-89. <https://doi.org/10.1080/1533290X.2018.1498615>
- Appleton, J. J., Christenson, S. L., Kim, D., & Reschly, A. L. (2006). Measuring cognitive and psychological engagement: Validation of the Student Engagement Instrument. *Journal of School Psychology*, 44(5), 427-445. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2006.04.002>
- Applied Educational Systems. (2020). *What are 21st century skills?* <https://www.aeseducation.com/blog/what-are-21st-century-skills>
- Armier, D. D., Shepherd, C. E., & Skrabut, S. (2016). Using Game Elements to Increase Student Engagement in Course Assignments. *College Teaching*, 64(2), 64-72. <https://doi.org/10.1080/87567555.2015.1094439>
- Ashley, C. (2019). Improving Information Literacy through Gamification: Fantasy Brand Leagues. *Marketing Education Review*, 29(2), 107-112. <https://doi.org/10.1080/10528008.2019.1610332>
- Asiatun, K., Widarwati, S., Sugiyem, & Bestari, A. G. (2019). The implementation of resource-based learning to improve creativity in developing Yogyakarta batik motif. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 535(1), 12017. <https://doi.org/10.1088/1757-899x/535/1/012017>
- Association of College and Research Libraries. (2000). *Information literacy competency standards for higher education*. <https://alair.ala.org/handle/11213/7668>

- Baldassarre, M. T., Caivano, D., Dimauro, G., Gentile, E., & Visaggio, G. (2018). Cloud Computing for Education: A Systematic Mapping Study. *IEEE Transactions on Education*, 61(3), 234-244. <https://doi.org/10.1109/TE.2018.2796558>
- Bangert-Drowns, R. L., & Pyke, C. (2002). Teacher ratings of student engagement with educational software: An exploratory study. *Educational Technology Research and Development*, 50(2), 23-37. <https://doi.org/10.1007/BF02504992>
- Barkley, E. F. (2010). *Student engagement techniques: A handbook for college Faculty*. CA,US: Jossey-Bass.
- Ben-Eliyahu, A., Moore, D., Dorph, R., & Schunn, C. D. (2018). Investigating the multidimensionality of engagement: Affective, behavioral, and cognitive engagement across science activities and contexts. *Contemporary Educational Psychology*, 53, 87-105. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2018.01.002>
- Bingham, T. J., Wirjapranata, J., & Chinnery, S.-A. (2016). Merging information literacy and evidence-based practice for social work students. *New Library World*, 117(3/4), 201-213. <https://doi.org/10.1108/NLW-09-2015-0067>
- Bouchrika, I., Harrati, N., Wanick, V., & Wills, G. (2021). Exploring the impact of gamification on student engagement and involvement with e-learning systems. *Interactive Learning Environments*, 29(8), 1244-1257. <https://doi.org/10.1080/10494820.2019.1623267>
- Breeding, M. (2012). *Cloud computing for libraries (Vol. 11)*. Chicago, US. American Library Association. CHULALONGKORN UNIVERSITY
- Brown, S., & Smith, B. (1995). *Resource-based learning*. New York : Routledge.
- Buckley, P., Doyle, E., & Doyle, S. (2017). Game On! Students' Perceptions of Gamified Learning. *Journal of Educational Technology & Society*, 20(3), 1-10.
- Bundy, A. (2004). *Australian and New Zealand information literacy framework principles, standards and practice* (2 ed.). Adelaide, Australia: ANZIL.
- Burchard, M. S., & Myers, S. K. (2019). Early Information Literacy Experience Matters to Self-Efficacy and Performance Outcomes in Teacher Education. *Journal of College Reading and Learning*, 49(2), 115-128. <https://doi.org/10.1080/10790195.2019.1582372>

- Butler, M. (2012). Resource-Based Learning and Course Design: A Brief Theoretical Overview and Practical Suggestions. *Law Library Journal*, 104(2), 219-244.
- CAUL. (2001). *Information literacy standards*. Canberra: Council of Australian University Librarians.
- Chan, S. L., Lin, C. C., Chau, P. H., Takemura, N., & Fung, J. T. C. (2021). Evaluating online learning engagement of nursing students [Article]. *Nurse Education Today*, 104, Article 104985. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.104985>
- Changchit, C., & Chuchuen, C. (2018). Cloud Computing: An Examination of Factors Impacting Users' Adoption. *Journal of Computer Information Systems*, 58(1), 1-9. <https://doi.org/10.1080/08874417.2016.1180651>
- Chapman, E. (2003). Assessing Student Engagement Rates. *ERIC Digest*.
- Ching, F., & So, W. (2012). Online resource-based learning environment: Case studies in primary classrooms. *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*, 13(2).
- Contreras-Espinosa, R. S., & Gomez, J. L. E. (2022). How Could the Use of Game Elements Help Students' Affective and Cognitive Engagement During Game Play? In I. R. Management Association (Ed.), *Research Anthology on Developments in Gamification and Game-Based Learning* (pp. 1387-1401). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-6684-3710-0.ch066>
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. New York, NY: Harper Perennial.
- Csikszentmihalyi, M. (1997). *Finding flow: The psychology of engagement with everyday life*. New York, NY: Basic Books.
- da Rocha Seixas, L., Gomes, A. S., & de Melo Filho, I. J. (2016). Effectiveness of gamification in the engagement of students. *Computers in Human Behavior*, 58, 48-63. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.11.021>
- de la Peña, D., Lizcano, D., & Martínez-Álvarez, I. (2021). Learning through play: Gamification model in university-level distance learning. *Entertainment Computing*, 39, 100430. <https://doi.org/10.1016/j.entcom.2021.100430>
- Deng, R., Benckendorff, P., & Gannaway, D. (2020). Learner engagement in MOOCs: Scale development and validation. *British Journal of Educational Technology*, 51(1), 245-262. <https://doi.org/10.1111/bjet.12810>

- Deng, X., Wang, M., Chen, H., Xie, J., & Chen, J. (2020). Learning by progressive inquiry in a physics lesson with the support of cloud-based technology. *Research in Science & Technological Education*, 38(3), 308-328. <https://doi.org/10.1080/02635143.2019.1629408>
- Dennen, V. P., Bagdy, L. M., & Cates, M. L. (2018). Effective tagging practices for online learning environments: An exploratory study of approach and accuracy. *Online Learning*, 22(3), 103-120. <https://doi.org/0.24059/olj.v22i3.1471>
- Denton, D. W. (2012). Enhancing Instruction through Constructivism, Cooperative Learning, and Cloud Computing. *TechTrends*, 56(4), 34-41. <https://doi.org/10.1007/s11528-012-0585-1>
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). *From Game Design Elements to Gamefulness: Defining Gamification* (Vol. 11). <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>
- Dixon, M. D. (2015). Measuring Student Engagement in the Online Course: The Online Student Engagement Scale (OSE). *Online Learning*, 19(4). <https://doi.org/10.24059/olj.v19i4.561>
- Donath, L., Mircea, G., & Rozman, T. (2020). E-Learning Platforms as Leverage for Education for Sustainable Development. *European Journal of Sustainable Development*, 9(2), 1. <https://doi.org/10.14207/ejsd.2020.v9n2p1>
- Dreisiebner, S. (2019). Content and instructional design of MOOCs on information literacy. *Information and Learning Sciences*, 120(3/4), 173-189. <https://doi.org/10.1108/ILS-08-2018-0079>
- Eisenberg, M. (2008). Information Literacy: Essential Skills for the Information Age. *DESIDOC Journal of Library & Information Technology*, 28, 39-47. <https://doi.org/10.14429/djlit.28.2.166>
- Engellant, K. (2014). *A quantitative study with online collaborative learning in a computer literacy course*. <https://scholarworks.umt.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=5463&context=etd>
- Erdoğan, F., & Çakıroğlu, Ü. (2021). The educational power of humor on student engagement in online learning environments. *Research and Practice in*

- Technology Enhanced Learning*, 16(1), 9. <https://doi.org/10.1186/s41039-021-00158-8>
- Fajri, F. A., Haribowo P, R. K., Amalia, N., & Natasari, D. (2021). Gamification in e-learning: The mitigation role in technostress. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 10(6), 606. <https://doi.org/10.11591/ijere.v10i2.21199>
- Ferguson-Boucher, K. (2011). Cloud Computing: A Records and Information Management Perspective. *IEEE Security & Privacy*, 9(6), 63-66. <https://doi.org/10.1109/MSP.2011.159>
- Finn, J. D., & Zimmer, K. S. (2012). Student Engagement: What Is It? Why Does It Matter? In S. L. Christenson, A. L. Reschly, & C. Wylie (Eds.), *Handbook of Research on Student Engagement* (pp. 97-131). Springer US. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-2018-7_5
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School Engagement: Potential of the Concept, State of the Evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59-109. <https://doi.org/10.3102/00346543074001059>
- Google. *Google for education: A solution built for teachers and students*. https://edu.google.com/intl/en_ALL/
- Hall, H., Cruickshank, P., & Ryan, B. (2019). Practices of community representatives in exploiting information channels for citizen democratic engagement. *Journal of Librarianship and Information Science*, 51(4), 950-961. <https://doi.org/10.1177/0961000618769966>
- Handayani, P. W., Raharjo, S. R., & Putra, P. H. (2021). Active Student Learning through Gamification in a Learning Management System. *Electronic Journal of e-Learning*, 19(6), 601-613. <https://doi.org/10.34190/ejel.19.6.2089>
- Hart, S. R., Stewart, K., & Jimerson, S. R. (2011). The Student Engagement in Schools Questionnaire (SESQ) and the Teacher Engagement Report Form-New (TERF-N): Examining the Preliminary Evidence. *Contemporary School Psychology: Formerly "The California School Psychologist"*, 15(1), 67-79. <https://doi.org/10.1007/BF03340964>

- Haruna, H., & Hu, X. (2018). International Trends in Designing Electronic Health Information Literacy for Health Sciences Students: A Systematic Review of the Literature. *The Journal of Academic Librarianship*, 44(2), 300-312. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2017.12.004>
- Hava, K., & Gelibolu, M. F. (2018). The Impact of Digital Citizenship Instruction through Flipped Classroom Model on Various Variables. *Contemporary Educational Technology*, 9(4), 390-404. <https://doi.org/10.30935/cet.471013>
- Hill, J. R. (2012). Resource-Based Learning. In N. M. Seel (Ed.), *Encyclopedia of the Sciences of Learning* (pp. 2850-2852). Springer US. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1428-6_449
- Hoi, V. N., & Le Hang, H. (2021). The structure of student engagement in online learning: A bi-factor exploratory structural equation modelling approach. *Journal of Computer Assisted Learning*, 37(4), 1141-1153. <https://doi.org/10.1111/jcal.12551>
- Horton, F., & W, J. (2008). *Understanding information literacy: A primer*. Paris: UNESCO.
- Huang, B., & Hew, K. F. (2018). Implementing a theory-driven gamification model in higher education flipped courses: Effects on out-of-class activity completion and quality of artifacts. *Computers & Education*, 125, 254-272. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.06.018>
- Huang, B., Hew, K. F., & Lo, C. K. (2019). Investigating the effects of gamification-enhanced flipped learning on undergraduate students' behavioral and cognitive engagement. *Interactive Learning Environments*, 27(8), 1106-1126. <https://doi.org/10.1080/10494820.2018.1495653>
- Huang, Z., Lin, C., Kanai-Pak, M., Maeda, J., Kitajima, Y., Nakamura, M., Kuwahara, N., Ogata, T., & Ota, J. (2017). Impact of Using a Robot Patient for Nursing Skill Training in Patient Transfer. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 10(3), 355-366. <https://doi.org/10.1109/TLT.2016.2599537>
- Huotari, K., & Hamari, J. (2012). *Defining gamification: a service marketing perspective*. Proceeding of the 16th International Academic MindTrek Conference, Tampere, Finland. <https://doi.org/10.1145/2393132.2393137>
<https://dl.acm.org/doi/pdf/10.1145/2393132.2393137>

- Jeong, Y.-S., & Sung, Y.-H. (2019). The Effect of Network-Based PUMA Teaching-Learning Model on Information Literacy, Computational Thinking, and Communication Skills. *Universal Journal of Educational Research*, 7, 103-113. <https://doi.org/10.13189/ujer.2019.071512>
- Jimerson, S. R., Campos, E., & Greif, J. L. (2003). Toward an Understanding of Definitions and Measures of School Engagement and Related Terms. *The California School Psychologist*, 8(1), 7-27. <https://doi.org/10.1007/BF03340893>
- Justin, F., Christopher, C., & France, C. (2018). A Model to Investigate Preference for Use of Gamification in a Learning Activity. *Australasian Journal of Information Systems*, 22(0). <https://doi.org/10.3127/ajis.v22i0.1397>
- Kapp, K. M., Blair, L., & Mesch, R. (2014). *The gamification of learning and instruction fieldbook*. San Francisco: Wiley.
- Khlaisang, J., & Koraneekij, P. (2019). Open online assessment management system platform and instrument to enhance the information, media, and ICT literacy skills of 21st century learners. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 14(7), 111-127. <https://doi.org/10.3991/ijet.v14i07.9953>
- Kim, S., Song, K., Lockee, B., & Burton, J. (2017). *Gamification in Learning and Education: Enjoy Learning Like Gaming*. Springer International Publishing. <https://books.google.co.th/books?id=ysl2DwAAOBAJ>
- Kim, S., Song, K., Lockee, B., & Burton, J. (2018). What is Gamification in Learning and Education? In *Gamification in Learning and Education: Enjoy Learning Like Gaming* (pp. 25-38). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-47283-6_4
- Kim, Y., Soyata, T., & Behnagh, R. F. (2018). Towards Emotionally Aware AI Smart Classroom: Current Issues and Directions for Engineering and Education. *IEEE Access*, 6, 5308-5331. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2018.2791861>
- Kuhlthau, C. (2004). *Seeking Meaning: A Process Approach to Library and Information Services* (2 ed.). Libraries Unlimited.
- Kumar, V., & Sharma, D. (2021). E-Learning Theories, Components, and Cloud Computing-Based Learning Platforms. *International Journal of Web-Based Learning and*

- Teaching Technologies (IJWLTT)*, 16(3), 1-16.
<https://doi.org/10.4018/IJWLTT.20210501.oa1>
- Kuo, M.-S., & Chuang, T.-Y. (2016). How gamification motivates visits and engagement for online academic dissemination – An empirical study. *Computers in Human Behavior*, 55, 16-27. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.08.025>
- Lavoué, É., Ju, Q., Hallifax, S., & Serna, A. (2021). Analyzing the relationships between learners' motivation and observable engaged behaviors in a gamified learning environment. *International Journal of Human-Computer Studies*, 154, 102670. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2021.102670>
- Lee, M., & Butler, B. S. (2019). How are information deserts created? A theory of local information landscapes. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 70(2), 101-116. <https://doi.org/10.1002/asi.24114>
- Lyesmaya, D., Musthafa, B., & Sunendar, D. (2020). Local wisdom value's-based literacy education learning model in elementary school. *Journal of Physics: Conference Series*, 1470(1), 012030. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1470/1/012030>
- MacLeod, J., Yang, H. H., Zhu, S., & Shi, Y. (2018). Technological Factors and Student-to-Student Connected Classroom Climate in Cloud Classrooms. *Journal of Educational Computing Research*, 56(6), 826-847. <https://doi.org/10.1177/0735633117733999>
- McCartin, L. F., Evers, S., & Markowski, B. (2019). Student perceptions of information literacy skills and curriculum before and after completing a research assignment. *The Journal of Academic Librarianship*, 45(3), 262-267. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2019.03.009>
- Mell, P., & Grance, T. (2011). *The NIST definition of cloud computing*. <http://csrc.nist.gov/publications/nistpubs/800-145/SP800-145>
- Miller, C. (2013). The Gamification Of Education. *Developments in Business Simulation and Experiential Learning* 40, 196-200.
- Murillo-Zamorano, L. R., López Sánchez, J. Á., Godoy-Caballero, A. L., & Bueno Muñoz, C. (2021). Gamification and active learning in higher education: is it possible to match digital society, academia and students' interests? *International Journal of*

- Educational Technology in Higher Education*, 18(1), 15.
<https://doi.org/10.1186/s41239-021-00249-y>
- National Survey of Student Engagement (NSSE). (2018). *NSSE 2018 engagement indicators*. https://nsse.indiana.edu/html/engagement_indicators.cfm
- Ningrum, E. (2016). Learning Model Based on Local Wisdom to Embed the Ethics Land for Students.
- Ningrum, E., Nandi, & Sungkawa, D. (2018). The Impact of Local Wisdom-Based Learning Model on Students' Understanding on The Land Ethic. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 145, 012086. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/145/1/012086>
- Park, C., & Kim, D.-g. (2020). Perception of Instructor Presence and Its Effects on Learning Experience in Online Classes. *Journal of Information Technology Education: Research*, 19, 475-488. <https://doi.org/10.28945/4611>
- Park, J., Liu, D., Yi, M. Y., & Santhanam, R. (2019). GAMESIT: A gamified system for information technology training. *Computers & Education*, 142, 103643. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103643>
- Partnership for 21st Century Skills. (2003). *The road to 21st century learning: A policymakers' guide to 21st century skills*. Washington, DC: Author.
- Partridge, H., Bruce, C., & Tilley, C. (2008). Community Information Literacy: Developing an Australian Research Agenda. 58(2), 110-122. <https://doi.org/10.1515/libr.2008.013>
- Parwati, N. N., Tegeh, I. M., & Mariawan, I. M. (2018). Integrating the Values of Local Wisdom into the Learning Model: Building Positive Student Character. In K. A. Persichitte, A. Suparman, & M. Spector (Eds.), *Educational Technology to Improve Quality and Access on a Global Scale: Papers from the Educational Technology World Conference (ETWC 2016)* (pp. 297-307). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-66227-5_23
- Rakes, G. C. (1996). Using the Internet as a Tool in a Resource-Based Learning Environment. *Educational Technology*, 36(5), 52-56. <http://www.jstor.org/stable/44428364>

- Robertson, C. (2013). Using a Cloud-based Computing Environment to Support Teacher Training on Common Core Implementation. *TechTrends*, 57(6), 57-60. <https://doi.org/10.1007/s11528-013-0702-9>
- Robson, K., Plangger, K., Kietzmann, J. H., McCarthy, I., & Pitt, L. (2015). Is it all a game? Understanding the principles of gamification. *Business Horizons*, 58(4), 411-420. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2015.03.006>
- Rojas-López, A., Rincón-Flores, E. G., Mena, J., García-Peñalvo, F. J., & Ramírez-Montoya, M. S. (2019). Engagement in the course of programming in higher education through the use of gamification. *Universal Access in the Information Society*, 18(3), 583-597. <https://doi.org/10.1007/s10209-019-00680-z>
- Şahin, M., & Yurdugül, H. (2022). Learners' Needs in Online Learning Environments and Third Generation Learning Management Systems (LMS 3.0). *Technology, Knowledge and Learning*, 27(1), 33-48. <https://doi.org/10.1007/s10758-020-09479-x>
- Sanchez, D. R., Langer, M., & Kaur, R. (2020). Gamification in the classroom: Examining the impact of gamified quizzes on student learning. *Computers & Education*, 144, 103666. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103666>
- Schell, J. (2015). *The art of game design: A book of lenses* (2 ed.). Boca Raton, FL: CRC Press.
- Schmidt Hanbidge, A., Tin, T., & Sanderson, N. (2018). Information literacy skills on the go. *Journal of Information Literacy*(1), 118-136%V 112. <https://doi.org/10.11645/12.1.2322>
- SCONUL. (2011). *The SCONUL seven pillars of information literacy*. <https://www.sconul.ac.uk/sites/default/files/documents/coremodel.pdf>
- Sehgal, N. K., & Bhatt, P. C. P. (2018). *Cloud Computing*. Springer Cham. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-77839-6>
- Seneviratne, W. (2009). Framework to measure Community Information Literacy among rural citizens in Sri Lanka: building of a CIL Model. *Sri Lankan Journal of Librarianship and Information Management*, 3(1), 14-24. <https://doi.org/10.4038/sllim.v3i1.444>

- Skinner, E. A., & Pitzer, J. R. (2012). Developmental Dynamics of Student Engagement, Coping, and Everyday Resilience. In S. L. Christenson, A. L. Reschly, & C. Wylie (Eds.), *Handbook of Research on Student Engagement* (pp. 21-44). Springer US. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-2018-7_2
- Soltanian, A., Belqasmi, F., Yangui, S., Salahuddin, M. A., Glitho, R., & Elbiaze, H. (2018). A Cloud-Based Architecture for Multimedia Conferencing Service Provisioning. *IEEE Access*, 6, 9792-9806. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2018.2794258>
- Špiranec, S., & Kos, D. (2013). Information literacy practices and student protests: mapping community information landscapes. *Information Research*, 18(3).
- Strmečki, D., Bernik, A., & Radošević, D. (2015). Gamification in E-Learning: Introducing Gamified Design Elements into E-Learning Systems. *Journal of Computer Science*, 11(12), 1108-1117 <https://doi.org/10.3844/jcssp.2015.1108.1117>
- Sukadaria, Prihonob, E. W., Singhc, C. K. S., & Wu, J. K. S. M. (2020). The Implementation of Character Education through Local Wisdom Based Learning. *International Journal of Innovation, Creativity and Chang*, 11(4), 389-403.
- Trowler, V. (2010). *Student engagement literature review*. New York: Higher Education Academy. https://www.heacademy.ac.uk/sites/default/files/studentengagementliteraturereview_1.pdf
- Trowler, V., & Trowler, P. (2011). *Student Engagement Toolkit for Leaders*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.24748.56965>
- Tsunekage, T., Bishop, C. R., Long, C. M., & Levin, I. I. (2020). Integrating information literacy training into an inquiry-based introductory biology laboratory. *Journal of Biological Education*, 54(4), 396-403. <https://doi.org/10.1080/00219266.2019.1600569>
- Valle Santos, M., & Mayoral, R. M. (2018). Information literacy in managers' education. *Journal of Business & Finance Librarianship*, 23(2), 167-182. <https://doi.org/10.1080/08963568.2018.1510253>
- Wang, D.-C., & Huang, Y.-M. (2018). Cloud Services in Collaborative Learning: Applications and Implications. In J. M. Spector, V. Kumar, A. Essa, Y.-M. Huang, R. Koper, R. A. W. Tortorella, T.-W. Chang, Y. Li, & Z. Zhang (Eds.), *Frontiers of Cyberlearning:*

- Emerging Technologies for Teaching and Learning* (pp. 195-210). Springer Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-13-0650-1_11
- Wang, M.-T., Fredricks, J. A., Ye, F., Hofkens, T. L., & Linn, J. S. (2016). The Math and Science Engagement Scales: Scale development, validation, and psychometric properties. *Learning and Instruction, 43*, 16-26. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2016.01.008>
- Weber, H., Becker, D., & Hillmert, S. (2019). Information-seeking behaviour and academic success in higher education: Which search strategies matter for grade differences among university students and how does this relevance differ by field of study? *Higher Education, 77*(4), 657-678. <https://doi.org/10.1007/s10734-018-0296-4>
- Werbach, K., & Hunter, D. (2012). *For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business*. Philadelphia, PA: Wharton Digital Press.
- Xu, Y. (2018). Construction of a Multiple English Teaching Mode Based on Cloud Technology. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET), 13*(08), 239-253. <https://doi.org/10.3991/ijet.v13i08.9054>
- Yildirim, I. (2017). The effects of gamification-based teaching practices on student achievement and students' attitudes toward lessons. *The Internet and Higher Education, 33*, 86-92. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2017.02.002>
- Young, S., & Maley, M. (2018). Using Practitioner-engaged Evidence Synthesis to Teach Research and Information Literacy Skills: A Model and Case Study. *The Journal of Academic Librarianship, 44*(2), 231-237. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2018.02.002>
- Zainuddin, Z., Shujahat, M., Haruna, H., & Chu, S. K. W. (2020). The role of gamified e-quizzes on student learning and engagement: An interactive gamification solution for a formative assessment system. *Computers & Education, 145*, 103729. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103729>
- Zaric, N., Scepanović, S., Vujicic, T., Ljucovic, J., & Davcev, D. (2017). The Model for Gamification of E-learning in Higher Education Based on Learning Styles. In D. Trajanov & V. Bakeva, *ICT Innovations 2017* Cham.
- Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011). *Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps*. Sebastopol, CA: O'Reilly Media.

Zurkowski, P. G. (1974). *The Information Service Environment: Relationships and Priorities*.

National Commission on Libraries and Information Science, National Program for Library and Information Services.







รายนามผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิในการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิในระยะที่ 1

1. ศาสตราจารย์ ดร. เนาวนิตย์ สงคราม
ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. รองศาสตราจารย์ ดร. วรรัตน์ ปทุมเจริญวัฒนา
สาขาวิชาการศึกษานอกระบบโรงเรียน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. รองศาสตราจารย์ ดร. อาชญญา รัตนอุบล
ที่ปรึกษาภาควิชาการศึกษาตลอดชีวิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชุติมา สุรเศรษฐ์
ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จรินทร์ วินทะไชย์
ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
6. อาจารย์ ดร.บุญเรือง เนียมหอม
ข้าราชการบำนาญ และผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิด้านบรรณารักษ์และสารสนเทศ
7. รองศาสตราจารย์ ดร.สุรพล บุญลือ
ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา - ครุศาสตร์-เทคโนโลยี (คณะครุศาสตร์
อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
8. รองศาสตราจารย์ ดร. ศิวินิต อรรถวุฒิกุล
ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
9. รองศาสตราจารย์ ดร.นงเยาว์ อุทุมพร
อาจารย์ประจำ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธิดารัตน์ มัทธวรัตน์
อาจารย์ประจำ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ สีนถาวรณ
สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์

ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิในระยะที่ 2

1. รองศาสตราจารย์ ดร. วรรัตน์ ปทุมเจริญวัฒนา
สาขาวิชาการศึกษาแบบบูรณาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อินทิรา พรหมพันธุ์
สาขาวิชาศิลปศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. รองศาสตราจารย์ ดร.นงเยาว์ อุทุมพร
อาจารย์ประจำ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธิดารัตน์ มัทธวรรตน์
อาจารย์ประจำ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ สีนถาวรณ
สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พร้อมศักดิ์ บึงบัว
สาขาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กุลชัย กุลตวนิช
ภาควิชานวัตกรรมการสื่อสารและพัฒนากาเรษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
8. อาจารย์ ดร. รัตตมา รัตนวงศา
ภาควิชานวัตกรรมการสื่อสารและพัฒนากาเรษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศศิพิมล ประพินพงศกร
ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิในระยะที่ 3

1. ศาสตราจารย์ ดร. เนาวนิตย์ สงคราม
ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. รองศาสตราจารย์ ดร. วรรัตน์ ปทุมเจริญวัฒนา
สาขาวิชาการศึกษาแบบบูรณาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธิดารัตน์ มัทธวรัตน์
อาจารย์ประจำ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ สีนถาวรณ
สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พร้อมภักดิ์ บึงบัว
สาขาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กุลชัย กุลตวนิช
ภาควิชานวัตกรรมการสื่อสารและพัฒนากการเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
7. อาจารย์ ดร. รัตตมา รัตนวงศา
ภาควิชานวัตกรรมการสื่อสารและพัฒนากการเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศศิพิมล ประพินพงศกร
ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชนีวรรณ ตั้งภักดิ์
ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
10. อาจารย์ ดร.พรพิมล รอดเคราะห์
สาขาวิชาการประถมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
11. อาจารย์ ดร.พิมพ์ประภา พาลพ่าย
อาจารย์ประจำสำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
12. อาจารย์ ดร. พิชามณูชู้ บุญสิทธิ์
ภาควิชาสารัตถศึกษา คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
13. อาจารย์ ดร. พิศุทธิภา เมธีกุล
กลุ่มวิชาด้านพัฒนาการมนุษย์ ครอบครัว และสังคม สาขาวิชามนุษยนิเวศศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิในระยะที่ 4

1. รองศาสตราจารย์ ดร.ปนัดดา ยิ้มสกุล

- อาจารย์ประจำ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
2. รองศาสตราจารย์ ดร. วรรัตน์ ปทุมเจริญวัฒนา
สาขาวิชาการศึกษาจากระบบโรงเรียน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อินทิรา พรหมพันธุ์
สาขาวิชาศิลปศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พร้อมภักดิ์ บึงบัว
สาขาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต
 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วาสนา สังข์พุ่ม
อาจารย์ประจำ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี



ภาคผนวก ข
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- ใบรับรองโครงการวิจัย
- แผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชัน ฯ
- แบบวัดการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน
- เกณฑ์ประเมินแบบรูบริกสำหรับประเมินการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน
- แบบประเมินตนเองในการมีส่วนร่วมในการเรียนด้วยการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชัน ฯ
- เกณฑ์ประเมินแบบรูบริกสำหรับการมีส่วนร่วมในการเรียนด้วยการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชัน ฯ
- แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชัน ฯ
- แบบประเมินรับรองรูปแบบ





คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสถาบัน ชุดที่ 2
 สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 อาคารจามจรี 1 ชั้น 1 ห้อง 114 ถนนพญาไท แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330
 โทรศัพท์ : 0 2218 3210-11 E-mail: curec2.ch1@chula.ac.th

COA No. 025/2564

ใบรับรองโครงการวิจัย

โครงการวิจัยที่ 223/63 การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมพีเคเอ็นเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

ผู้วิจัยหลัก นางสาวณิชา ชำนิยนต์

หน่วยงาน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสถาบัน ชุดที่ 2 สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พิจารณาจริยธรรมการวิจัยโดยยึดหลัก ของ Declaration of Helsinki, the Belmont report, CIOMS guidelines และ The international conference on harmonization – Good clinical practice (ICH-GCP) อนุมัติให้ดำเนินการศึกษาวิจัยเรื่องดังกล่าวได้

ลงนาม ธีระพันธ์ เหลืองทองคำ

(ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร.ธีระพันธ์ เหลืองทองคำ)
ประธานคณะกรรมการ

ลงนาม เนงน แกรุย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เนงนหทัย แกรผลสัมฤทธิ์)
กรรมการและเลขานุการ

รูปแบบการพิจารณาบททวน: แบบลดขั้นตอน

วันที่รับรอง: 29 มกราคม 2564

วันหมดอายุ: 28 มกราคม 2565

เอกสารที่คณะกรรมการรับรอง

1. ข้อเสนอโครงการวิจัย
2. ประวัติและผลงานของผู้วิจัย
3. เอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มตัวอย่าง/ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
4. หนังสือยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย
5. แบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถาม



เงื่อนไข

1. ผู้วิจัยรับทราบว่าเป็นการผิดจริยธรรม หากดำเนินการเก็บข้อมูลการวิจัยก่อนได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย
2. หากใบรับรองโครงการวิจัยหมดอายุ การดำเนินการวิจัยต้องยุติ เมื่อต้องการต่ออายุต้องขออนุมัติใหม่ล่วงหน้าไม่ต่ำกว่า 1 เดือน พร้อมส่งรายงานความก้าวหน้าการวิจัย
3. ต้องดำเนินการวิจัยตามที่ระบุไว้ในโครงการวิจัยอย่างเคร่งครัด
4. ให้เอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มตัวอย่าง/ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ใบยินยอมของกลุ่มตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย และเอกสารเชิญเข้าร่วมวิจัย (ถ้ามี) เฉพาะที่ประทับตราคณะกรรมการเท่านั้น
5. หากเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ร้ายแรงในสถานที่เก็บข้อมูลที่ขออนุมัติจากคณะกรรมการ ต้องรายงานคณะกรรมการภายใน 5 วันทำการ
6. หากมีการเปลี่ยนแปลงการดำเนินการวิจัย ให้ส่งคณะกรรมการพิจารณารับรองก่อนดำเนินการ
7. โครงการวิจัยไม่เกิน 1 ปี ส่งแบบรายงานสิ้นสุดโครงการวิจัย (AF 03-13) และบทคัดย่อผลการวิจัยภายใน 30 วัน เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น สำหรับโครงการวิจัยที่เป็นวิทยานิพนธ์ให้ส่งบทคัดย่อผลการวิจัย ภายใน 30 วัน เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น ทั้งนี้เพื่อเป็นหลักฐานในการปิดโครงการ
8. โครงการวิจัยที่ได้รับการอนุมัติโครงการโดยการพิจารณาบททวนแบบกรณีข้อยกเว้น (Exemption review) ปฏิบัติตามเงื่อนไข ข้อ 1,6 และ 7 เท่านั้น



คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสถาบัน ชุดที่ 2

สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อาคารจามจุรี 1 ชั้น 1 ห้อง 114 ถนนพญาไท แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

โทรศัพท์ : 0 2218 3210-11 E-mail: curec2.ch1@chula.ac.th

COA No. 233/2564

ใบรับรองโครงการวิจัย

โครงการวิจัยที่ 223/63 การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิพีเคชั่นเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

ผู้วิจัยหลัก นางสาวณิชา ชำนิยนต์

หน่วยงาน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสถาบัน ชุดที่ 2 สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พิจารณาจริยธรรมการวิจัยโดยยึดหลัก ของ Declaration of Helsinki, the Belmont report, CIOMS guidelines และ The international conference on harmonization – Good clinical practice (ICH-GCP) อนุมัติให้ดำเนินการศึกษาวิจัยเรื่องดังกล่าวได้

ลงนาม 

(ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร.ธีระพันธ์ เหลืองทองคำ)
ประธานคณะกรรมการ

ลงนาม 

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.หนึ่งทชัย แรงผลสัมฤทธิ์)
กรรมการและเลขานุการ

รูปแบบการพิจารณาทบทวน: แบบลดขั้นตอน

วันที่รับรอง: 23 กันยายน 2564

วันหมดอายุ: 22 กันยายน 2565

เอกสารที่คณะกรรมการรับรอง

1. ข้อเสนอโครงการวิจัย
2. ประวัติและผลงานของผู้วิจัย
3. เอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มตัวอย่าง/ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ในการศึกษาาระยะที่ 2 และระยะที่ 3
4. หนังสือยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย ในการศึกษาาระยะที่ 2 และระยะที่ 3
5. แบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม แบบประเมิน แบบวัด และแผนก  เลขที่โครงการ: 223/63
วันที่รับรอง: 23 ก.ย. 2564
วันหมดอายุ: 22 ก.ย. 2565

เงื่อนไข

1. ผู้วิจัยรับทราบว่าเป็นการผิดจริยธรรม หากดำเนินการเก็บข้อมูลการวิจัยก่อนได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยฯ
2. หากใบรับรองโครงการวิจัยหมดอายุ การดำเนินการวิจัยต้องยุติ เมื่อต้องการต่ออายุต้องขออนุมัติใหม่ล่วงหน้าไม่ต่ำกว่า 1 เดือน พร้อมส่งรายงานความก้าวหน้าการวิจัย
3. ต้องดำเนินการวิจัยตามที่ระบุไว้ในโครงการวิจัยอย่างเคร่งครัด
4. ใช้เอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มตัวอย่าง/ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ใบยินยอมของกลุ่มตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย และเอกสารเชิญเข้าร่วมวิจัย (ถ้ามี) เฉพาะที่ประทับตราคณะกรรมการเท่านั้น
5. หากเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ร้ายแรงในสถานที่เก็บข้อมูลที่ขออนุมัติจากคณะกรรมการ ต้องรายงานคณะกรรมการภายใน 5 วันทำการ
6. หากมีการเปลี่ยนแปลงการดำเนินการวิจัย ให้ส่งคณะกรรมการพิจารณารับรองก่อนดำเนินการ
7. โครงการวิจัยไม่เกิน 1 ปี ส่งแบบรายงานสิ้นสุดโครงการวิจัย (AF 03-13) และบทคัดย่อผลการวิจัยภายใน 30 วัน เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น สำหรับโครงการวิจัยที่เป็นวิทยานิพนธ์ให้ส่งบทคัดย่อผลการวิจัย ภายใน 30 วัน เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น ทั้งนี้เพื่อเป็นหลักฐานในการปิดโครงการ
8. โครงการวิจัยที่ได้รับการอนุมัติโครงการโดยการพิจารณาทบทวนแบบกรณีเว้น (Exemption review) ปฏิบัติตามเงื่อนไข ข้อ 1,6 และ 7 เท่านั้น



คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 2
 สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 อาคารจามจุรี 1 ชั้น 1 ห้อง 114 ถนนพญาไท แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330
 โทรศัพท์ : 0 2218 3210-11 E-mail: curec2.ch1@chula.ac.th

COA No. 233/2565

ใบรับรองโครงการวิจัย

โครงการวิจัยที่ 223/63 การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรัฐสารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

ผู้วิจัยหลัก นางสาวณิชา ชำนิยนต์

หน่วยงาน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 2 สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พิจารณาจริยธรรมการวิจัยโดยยึดหลัก ของ Declaration of Helsinki, the Belmont report, CIOMS guidelines และ The international conference on harmonization – Good clinical practice (ICH-GCP) อนุมัติให้ดำเนินการศึกษาวิจัยเรื่องดังกล่าวได้

ลงนาม 

(รองศาสตราจารย์ ดร.นวลน้อย ตีร์รัตน์)
ประธานคณะกรรมการ

ลงนาม 

(อาจารย์ ดร.สยามล เจริญรัตน์)
กรรมการและเลขานุการ

รูปแบบการพิจารณาทบทวน: แบบสดขั้นตอน

วันที่รับรอง: 11 เมษายน 2565

เอกสารที่คณะกรรมการรับรอง

1. ข้อเสนอโครงการวิจัย ระยะ 4
2. เอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มตัวอย่าง/ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ระยะ 4
3. หนังสือยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย ระยะ 4
4. แบบสัมภาษณ์/แบบสอบถาม/แบบประเมิน/แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการสารสนเทศ/เกณฑ์การประเมินการเรียนรู้สารสนเทศ/แบบประเมินตนเอง/แบบตรวจสอบรายการสมัครขอรับการประเมิน/แบบประเมิน ระยะ 4



วันหมดอายุ: 10 เมษายน 2566

| | |
|---------------|---------------|
| เลขที่โครงการ | 223/63 |
| วันที่รับรอง | 11 เม.ย. 2565 |
| วันหมดอายุ | 10 เม.ย. 2566 |

เงื่อนไข

1. ผู้วิจัยรับประกันว่าเป็นการวิจัยจริง หากดำเนินการกับข้อมูลการวิจัยก่อนได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย
2. หากใบรับรองโครงการวิจัยหมดอายุ การดำเนินการวิจัยต้องยุติ เมื่อต้องการต่ออายุต้องขออนุมัติใหม่ล่วงหน้าไม่ต่ำกว่า 1 เดือน พร้อมส่งรายงานความก้าวหน้าการวิจัย
3. ต้องดำเนินการวิจัยตามที่ระบุไว้ในโครงการวิจัยอย่างเคร่งครัด
4. ใช้เอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มตัวอย่าง/ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ใบยินยอมของกลุ่มตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย และเอกสารเชิญเข้าร่วมวิจัย (ถ้ามี) เฉพาะที่ประทับตราคณะกรรมการเท่านั้น
5. หากเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ร้ายแรงในสถานที่เก็บข้อมูลหรือผู้วิจัยจากคณะกรรมการ ต้องรายงานคณะกรรมการภายใน 5 วันทำการ
6. หากมีการเปลี่ยนแปลงการดำเนินการวิจัย ให้ส่งคณะกรรมการพิจารณาการรับรองก่อนดำเนินการ
7. โครงการวิจัยไม่เกิน 1 ปี ส่งแบบรายงานสิ้นสุดโครงการวิจัย (AF 03-13) และบทคัดย่อผลการวิจัยภายใน 30 วัน เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น สำหรับโครงการวิจัยที่เป็นวิทยานิพนธ์ให้ส่งบทคัดย่อผลการวิจัย ภายใน 30 วัน เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น ทั้งนี้เพื่อเป็นหลักฐานในการปิดโครงการ
8. โครงการวิจัยที่ได้รับการอนุมัติโครงการโดยการพิจารณาทบทวนแบบกรณีข้อยกเว้น (Exemption review) ปฏิบัติตามเงื่อนไข ข้อ 1,6 และ 7 เท่านั้น

แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยเทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมมิฟิเคชัน
เพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

| ลำดับที่ | วัตถุประสงค์ | รายละเอียดกิจกรรม | เครื่องมือ/สื่อ | การประเมิน |
|----------|--|---|--|---|
| 1 | เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเลือกรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานได้ตามความต้องการของตนเอง | <ol style="list-style-type: none"> ผู้สอนเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ และสถานที่ ให้มีความพร้อมในการดำเนินการใช้งานและเก็บข้อมูลแบบทดสอบก่อนเรียนด้วยแบบวัดการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน ผู้สอนปฐมนิเทศและชี้แจงการเข้าใช้งานเว็บไซต์รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานฯ ซึ่งแจ้งเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละกิจกรรมและข้อตกลงในการเรียน (Rule) โดยมีคลิปและมีคู่มือในวีดิโอในรูปแบบ ผู้เรียนทำแบบวัดการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน และประเมินตนเองในการมีส่วนร่วมในการเรียน จัดกลุ่มผู้เรียนโดยจัดตามความสมัครใจ ผู้สอนให้ความรู้เรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่น | <ol style="list-style-type: none"> คู่มือสำหรับผู้เรียน Google Classroom ระบุรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานฯ | <ol style="list-style-type: none"> แบบวัดการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน แบบประเมินตนเองในการมีส่วนร่วมในการเรียน |
| 2 | ผู้เรียนสามารถวางแผนทางและสืบค้นสารสนเทศในบริบทของชุมชนได้อย่างถูกต้อง | การสร้างสื่อ Infographic ในการส่งเสริมการประชาสัมพันธ์แหล่งภูมิปัญญาท้องถิ่น ยกตัวอย่างขึ้นงานให้ผู้เรียนดูเพื่อสร้างความสนใจ (บันทึกเป็นคลิปไว้ให้ศึกษาได้ภายหลัง) ดำเนินกิจกรรมตามการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น | <ol style="list-style-type: none"> Google Meet Zoom Meeting Google Doc Google Chat Google Form | <ol style="list-style-type: none"> แบบประเมินการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนของผู้เรียนแบบบูรณาการ |

| สัปดาห์ | วัตถุประสงค์ | รายละเอียดกิจกรรม | เครื่องมือ/สื่อ | การประเมิน |
|---------|--|--|---|---|
| | <p>2. ผู้เรียนสามารถคัดเลือกสารสนเทศในบริบทของชุมชนจากแหล่งที่นำเชื่อื่อนำมาใช้ประโยชน์ได้</p> <p>3. ผู้เรียนสามารถอ้างอิงแหล่งสารสนเทศได้อย่างถูกต้อง</p> <p>4. ผู้เรียนสามารถนำแหล่งสารสนเทศในบริบทของชุมชนมากให้ได้อย่างมีจริยธรรม</p> <p>5. ผู้เรียนสามารถออกแบบและสร้างสรรค์ผลงานได้</p> <p>6. ผู้เรียนสามารถทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> | <p>ขั้นที่ 1 การวางแผนทางและวางแผนในการเรียนรู้จากห้องเรียนสู่ชุมชน (Zoom Meeting)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้สอนมอบประเด็นการวางแผนในการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในบริเวณชุมชนย่านกะดีจีน เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร ทั้ง 6 ชุมชนมีจุดเด่นอะไรบ้าง (แหล่งท่องเที่ยว อาหารท้องถิ่น และผลิตภัณฑ์ชุมชน) <p>(Zoom Meeting)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้เรียนเลือกชุมชนที่ต้องการศึกษากลุ่มละ 1 ชุมชน (บันทึกชุมชนที่เลือกลงใน Google Doc) - ผู้เรียนผลิตสื่อตามที่ได้รับมอบหมาย (บันทึกสื่อที่เลือกลงใน Google Doc) - ผู้เรียนร่วมกันวางแผนในการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น (สืบค้นจากแหล่งสารสนเทศใด) (Google Meet, Zoom Meeting หรือ Google Chat) - ผู้เรียนร่วมกันวางแผนในการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น (สืบค้นจากแหล่งสารสนเทศใด) (Google Meet, Zoom Meeting หรือ Google Chat) | <p>6. Google Jamboard</p> <p>7. Canva</p> <p>8. Google Classroom เว็บไซต์</p> <p>รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานฯ</p> | <p>2. แบบตรวจสอบรายการการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้แบบรูบรีค</p> |


| สัปดาห์ | วัตถุประสงค์ | รายละเอียดกิจกรรม | เครื่องมือ/สื่อ | การประเมิน |
|---------|--------------|--|-----------------|------------|
| | | <p>- ผู้เรียนร่วมกันวางแผนในการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น (สืบค้นจากแหล่งสารสนเทศ) (Google Meet, Zoom Meeting หรือ Google Chat)</p> <p>ขั้นที่ 2 การศึกษาและสำรวจแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น</p> <p>- ผู้เรียนร่วมกันระบุคำค้นหา ประเภทสารสนเทศ (ข้อความ รูปภาพ คลิป บุคคล งานวิจัย) ที่ต้องการ บนเครื่องมือ Google Jamboard</p> <p>- ผู้เรียนร่วมกันสืบค้นข้อมูลสารสนเทศจากคำค้นหา และแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ระบุไว้ ทำการบันทึกลงใน Google Doc ระบุแหล่งที่มา</p> <p>ขั้นที่ 3 การอภิปรายแลกเปลี่ยนข้อค้นพบ และสะท้อนความรู้ สิ่งที่ได้รับจากชุมชน ภูมิปัญญาท้องถิ่น</p> <p>- ผู้เรียนพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งสารสนเทศที่ได้จากการสืบค้น จัดกลุ่มสารสนเทศที่ได้ และพิจารณาประโยชน์ของสารสนเทศที่ได้มานั้นมีความเกี่ยวข้องกับชุมชนที่สนใจหรือไม่ ทำการบันทึกลงใน Google Doc</p> <p>- ผู้สอนร่วมให้ข้อมูลสะท้อนกลับจากสารสนเทศที่ผู้เรียนได้สืบค้นมา</p> <p>Google Chat หรือเครื่องมือสื่อสารตัวอื่น</p> <p>- ผู้สอนให้คำแนะนำแหล่งข้อมูลเป็นปฐมภูมิ และทติยภูมิ (Zoom Meeting) (บันทึกเป็นคลิปไว้ให้ศึกษาได้ภายหลัง)</p> | | |


| สัปดาห์ | วัตถุประสงค์ | รายละเอียดกิจกรรม | เครื่องมือ/สื่อ | การประเมิน |
|---------|--------------|--|-----------------|------------|
| | | <p>- ผู้เรียนพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งสารสนเทศที่ได้จากการสืบค้น จัดกลุ่มสารสนเทศที่ได้ และพิจารณาประโยชน์ของสารสนเทศที่ได้มานั้นมีความเกี่ยวข้องกับชุมชนที่สนใจหรือไม่ ทำการบันทึกลงใน Google Doc</p> <p>- ผู้สอนร่วมให้ข้อมูลสะท้อนกลับจากสารสนเทศที่ผู้เรียนได้สืบค้นมา</p> <p>Google Chat หรือเครื่องมือสื่อสารตัวอื่น</p> <p>- ผู้สอนให้คำแนะนำแหล่งข้อมูลเป็นปฐมภูมิ และทฤษฎีภูมิ (Zoom Meeting)</p> <p>- ผู้เรียนร่วมกันคัดเลือกแหล่งที่มาของสารสนเทศ และคัดเลือกสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการในการใช้งาน และคำนึงถึงการนำสารสนเทศไปใช้งานโดยคำนึงถึงการไม่คัดลอก การใส่แหล่งที่มา</p> <p>- ผู้เรียนรับข้อเสนอแนะ และสอบถามเพิ่มเติม</p> <p>ขั้นที่ 4 การผลิตผลงานจากแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น</p> <p>- ผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียนพัฒนาผลงานที่ได้เลือกไว้ตอนต้น โดยกำหนดเวลาในการส่ง</p> <p>- ผู้สอนย้ำถึงการนำแหล่งสารสนเทศในบริบทชุมชนที่ได้สืบค้นมาใช้ ให้คำนึงถึงจริยธรรมในการนำไปใช้งาน Google Chat หรือ Google Meet</p> <p>- ผู้เรียนสร้างชิ้นงานร่วมกัน (Canva, PowToon, Thinglink, Google Site)</p> | | |


| สัปดาห์ | วัตถุประสงค์ | รายละเอียดกิจกรรม | เครื่องมือ/สื่อ | การประเมิน |
|---------|--------------|--|-----------------|------------|
| | | <p>ขั้นที่ 5 การนำเสนอผลงานและสรุปผลการเรียนรู้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้เรียนนำเสนอผลงานในแต่ละกลุ่มโดยส่งงานใน Google Form แล้วนำเสนอผ่าน Zoom Meeting, https://spatial.io/ - ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียนของ Zoom Meeting <p>ขั้นที่ 6 การสะท้อนกลับ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้สอนให้คำแนะนำ และคำติชมผ่าน Zoom Meeting <p>ศึกษารายบุคคลใน Google Form</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้เรียนบอกถึงประโยชน์และความสำคัญในการสืบค้นอย่างถูกต้อง ใน Google Form - ผู้สอนเข้าไปสะท้อนความคิดเห็น และให้ข้อเสนอแนะ - ผู้สอนให้ข้อเสนอแนะ (Feedback) ส่งเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการเรียน และให้รางวัล (Badge) หรือแต้มเพื่อสะสมคะแนน ทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม โดยพิจารณาจากผลงานแล้วนำเสนอในลักษณะของบอร์ดแสดงความก้าวหน้า (Leaderboard) - หลังจากดำเนินการครบทุกขั้นตอนจะมีคำถามท้าทายที่เกี่ยวข้องกับชุมชนที่ทำการศึกษารายงาน 4 ข้อ (Challenge Question) ซึ่งผู้เรียนสามารถเลือกได้ว่า | | |

| สัปดาห์ | วัตถุประสงค์ | รายละเอียดกิจกรรม | เครื่องมือ/สื่อ | การประเมิน |
|---------|----------------------------|---|---|------------|
| 3 | (เช่นเดียวกับสัปดาห์ที่ 2) | <p>จะทำหรือไม่ทำ (option) หากตอบคำถามถูกต้องทั้ง 4 ข้อในครั้งแรกจะได้รับ Badge Rare item และคะแนนพิเศษ 40 คะแนน</p> <p>- ผู้สอนดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างกิจกรรมการเรียนรู้ เก็บร่องรอยหลักฐานการทำงาน ด้วยแบบประเมินการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนของผู้เรียนแบบบูรณาการ และแบบตรวจสอบรายการการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้แบบบูรณาการเป็นรายบุคคล</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Google Meet 2. Zoom Meeting 3. Google Doc 4. Google Chat 5. Google Form 6. Google Jamboard 7. Powtoon 8. Google Classroom เว็บไซต์ <p>รูปแบบการเรียนรู้ โดยใช้แหล่งเรียนรู้</p> | - |

| ลำดับที่ | วัตถุประสงค์ | รายละเอียดกิจกรรม | เครื่องมือ/สื่อ | การประเมิน |
|----------|----------------------------|--|--|--|
| 4 | (เช่นเดียวกับสัปดาห์ที่ 2) | <p>การสร้าง สื่อเชื่อมโยงหลายมิติแบบที่ 1 ในการส่งเสริมการประชาสัมพันธ์แหล่งภูมิปัญญาท้องถิ่น ยกตัวอย่างเช่นงานให้ผู้เรียนดูเพื่อสร้างความสนใจ</p> <p>(ขั้นตอนการเรียนรู้เช่นเดียวกับสัปดาห์ที่ 2)</p> <p>- ผู้สอนดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างกิจกรรมการเรียนรู้ เก็บร่องรอยหลักฐานการทำงาน ด้วยแบบประเมินการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนของผู้เรียนแบบบูรณาการ และแบบตรวจสอบรายการการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้แบบบูรณาการเป็นรายบุคคล</p> | <p>ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานฯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Google Meet 2. Zoom Meeting 3. Google Doc 4. Google Chat 5. Google Form 6. Google Jamboard 7. Canva 8. Powtoon 9. Google Classroom เว็บ <p>รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานฯ</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1.แบบประเมินการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนของผู้เรียนแบบบูรณาการ 2.แบบตรวจสอบรายการการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้แบบบูรณาการ |

| ลำดับที่ | วัตถุประสงค์ (เช่นเดียวกับสัปดาห์ที่ 2) | รายละเอียดกิจกรรม | เครื่องมือ/สื่อ | การประเมิน |
|----------|--|---|---|------------|
| 5 | (เช่นเดียวกับสัปดาห์ที่ 2) | <p>การสร้างสื่อเชื่อมโยงหลายมิติแบบที่ 2 ในการส่งเสริมการประชาสัมพันธ์แหล่งภูมิปัญญาท้องถิ่น ยกตัวอย่างชิ้นงานให้ผู้เรียนดูเพื่อสร้างความสนใจ</p> <p>(ขั้นตอนการเรียนรู้เช่นเดียวกับสัปดาห์ที่ 2)</p>  | <ol style="list-style-type: none"> 1. Google Meet 2. Zoom Meeting 3. Google Doc 4. Google Chat 5. Google Form 6. Google Jamboard 7. Canva 8. Powtoon 9. Google Classroom เว็บไซต์รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานฯ | - |

| ลำดับที่ | วัตถุประสงค์ (เช่นเดียวกับสัปดาห์ที่ 2) | รายละเอียดกิจกรรม | เครื่องมือ/สื่อ | การประเมิน |
|----------|--|---|---|--|
| 6 | (เช่นเดียวกับสัปดาห์ที่ 2) | <p>การสร้าง เรื่อง การสร้างเว็บไซต์ ในการส่งเสริมการประชาสัมพันธ์ แพลตฟอร์มปัญญาท้องถิ่น ยกตัวอย่างเช่นให้ผู้เรียนดูเพื่อสร้างความสนใจ (เช่นตอนการเรียนเช่นเดียวกับสัปดาห์ที่ 2)</p> <p>- ผู้สอนดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างกิจกรรมการเรียนรู้ เก็บร่องรอยหลักฐานการทำงาน ด้วยแบบประเมินการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนของผู้เรียน แบบบริวิคิด และแบบตรวจสอบรายการการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้แบบบริวิคิด เป็นรายบุคคล</p>  | <ol style="list-style-type: none"> 1. Google Meet 2. Zoom Meeting 3. Google Doc 4. Google Chat 5. Google Form 6. Google Jamboard 7. Canva 8. Powtoon 9. Google Site 10. Google Classroom เว็บไซต์ <p>รูปแบบการเรียนรู้ โดยใช้แหล่งเรียนรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นฐานฯ</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. แบบประเมินการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน ของผู้เรียนแบบบริวิคิด 2. แบบตรวจสอบรายการการการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้แบบบริวิคิด |

| สัปดาห์ | วัตถุประสงค์ | รายละเอียดกิจกรรม | เครื่องมือ/สื่อ | การประเมิน |
|---------|--------------|---|--|--|
| 7 | | <p>1. ผู้สอนดำเนินการเก็บข้อมูลแบบทดสอบหลังเรียน ด้วยแบบวัดการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน</p> <p>2. ผู้เรียนทำแบบวัดการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน และประเมินตนเองในการมีส่วนร่วมในการเรียน และ ตอบแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการใช้ระบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน ๖</p>  <p>SILPAKORN UNIVERSITY</p> | <p>1. Google Classroom</p> <p>เว็บไซต์แบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน๖</p> | <p>1. แบบวัดการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน</p> <p>2. แบบประเมินตนเองในการมีส่วนร่วมในการเรียน</p> <p>3. แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการใช้ระบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน ๖</p> |

แบบวัดการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน

(Khlaisang & Koraneekij, 2019)

คำชี้แจง

โปรดพิจารณาว่าข้อความต่อไปนี้เป็นจริง ตรงกับตัวนักศึกษามากน้อยเพียงใด โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ต้องการเพียง 1 ช่อง ซึ่งมีเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้

- | | | |
|---|---------|---|
| 1 | หมายถึง | มีพฤติกรรม/ความสามารถตรงตามข้อคำถามน้อยที่สุด |
| 2 | หมายถึง | มีพฤติกรรม/ความสามารถตรงตามข้อคำถามน้อย |
| 3 | หมายถึง | มีพฤติกรรม/ความสามารถตรงตามข้อคำถามปานกลาง |
| 4 | หมายถึง | มีพฤติกรรม/ความสามารถตรงตามข้อคำถามมาก |
| 5 | หมายถึง | มีพฤติกรรม/ความสามารถตรงตามข้อคำถามมากที่สุด |

โดยแบบวัดการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนจำแนกออกเป็น 5 ด้าน จำนวน 28 ข้อ มีรายละเอียดดังนี้

1. การกำหนดความต้องการและเข้าถึงสารสนเทศในบริบทของชุมชน
2. การประเมินผลสารสนเทศในบริบทของชุมชนที่ได้
3. การวิเคราะห์และสังเคราะห์สารสนเทศในบริบทของชุมชน
4. การประยุกต์ใช้สารสนเทศในบริบทของชุมชน
5. การมีจริยธรรมในการนำสารสนเทศในบริบทของชุมชนมาใช้งาน

| รายการข้อความ | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|--|---|---|---|---|---|
| 1. การกำหนดความต้องการและเข้าถึงสารสนเทศในบริบทของชุมชน | | | | | |
| 1. นักศึกษาเลือกแหล่งสืบค้นข้อมูลสารสนเทศในบริบทของชุมชนที่ต้องการได้ด้วยตนเอง | | | | | |
| 2. นักศึกษาสามารถกำหนดคำค้นหาข้อมูลสารสนเทศในบริบทของชุมชนได้ด้วยตนเอง | | | | | |
| 3. นักศึกษาสามารถจำแนกประเภทของแหล่งข้อมูลสารสนเทศที่ใช้ในการค้นหาสารสนเทศในบริบทของชุมชนได้ | | | | | |
| 4. นักศึกษากำหนดวิธีการสืบค้นก่อนการสืบค้นสารสนเทศ | | | | | |
| 5. นักศึกษาดำเนินการสืบค้นข้อมูลได้ตามเป้าหมายที่วางไว้ | | | | | |
| 2. การประเมินผลสารสนเทศในบริบทของชุมชนที่ได้ | | | | | |
| 6. นักศึกษาพิจารณาข้อมูลที่ได้รับก่อนนำไปใช้ | | | | | |
| 7. นักศึกษาพิจารณาข้อมูลสารสนเทศในบริบทของชุมชนที่ได้รับก่อนตัดสินใจเชื่อ | | | | | |
| 8. นักศึกษาสามารถอธิบายความแตกต่างของแหล่งสารสนเทศในบริบทของชุมชนได้ | | | | | |
| 9. นักศึกษาสามารถประเมินคุณค่าของแหล่งสารสนเทศในบริบทของชุมชนแต่ละประเภทได้ | | | | | |
| 10. นักศึกษาสามารถบอกได้ว่าสารสนเทศในบริบทของชุมชนลักษณะใดที่ไม่สามารถสืบค้นจากแหล่งใดได้ | | | | | |
| 3. การวิเคราะห์และสังเคราะห์สารสนเทศในบริบทของชุมชน | | | | | |
| 11. นักศึกษาสามารถวิเคราะห์ถึงผลดี-ผลเสียของข้อมูลสารสนเทศในบริบทของชุมชนได้ | | | | | |
| 12. แหล่งสารสนเทศในบริบทของชุมชนมีข้อมูลที่ตรงตามความต้องการของนักศึกษา | | | | | |
| 13. นักศึกษาทราบว่าแหล่งข้อมูลสารสนเทศในบริบทของชุมชนใดเป็นแหล่งข้อมูลที่มีคุณภาพ | | | | | |
| 14. นักศึกษาทำความเข้าใจกับข้อมูลสารสนเทศในบริบทของชุมชนที่สืบค้นได้ | | | | | |
| 15. นักศึกษารู้ว่าสารสนเทศมีประโยชน์อย่างไร | | | | | |
| 16. นักศึกษาสามารถสรุปความคิดจากข้อมูลสารสนเทศในบริบทของชุมชนได้ | | | | | |
| 17. นักศึกษาสามารถตั้งคำถามจากข้อมูลสารสนเทศในบริบทของชุมชนที่สืบค้นมาได้ | | | | | |
| 4. การประยุกต์ใช้สารสนเทศในบริบทของชุมชน | | | | | |
| 18. นักศึกษาสามารถนำข้อมูลสารสนเทศในบริบทของชุมชนมาปรับใช้เพื่อพัฒนาตนเองได้ | | | | | |
| 19. นักศึกษาเข้าใจถึงกระบวนการเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศ | | | | | |
| 20. นักศึกษาสามารถอภิปรายข้อมูลสารสนเทศในบริบทของชุมชนที่ได้รับมาได้ | | | | | |
| 21. นักศึกษาสามารถบูรณาการแหล่งข้อมูลสารสนเทศในบริบทของชุมชนเพื่อเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการได้ | | | | | |

| รายการข้อคำถาม | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|--|---|---|---|---|---|
| 22. นักศึกษาสามารถตัดสินใจในการนำข้อมูลสารสนเทศในบริบทของชุมชนไปใช้ได้ด้วยตนเอง | | | | | |
| 5. การมีจริยธรรมในการนำสารสนเทศในบริบทของชุมชนมาใช้งาน | | | | | |
| 23. นักศึกษาสามารถแนะนำแหล่งข้อมูลสารสนเทศในบริบทของชุมชนที่ถูกต้องให้กับผู้อื่นได้ | | | | | |
| 24. นักศึกษาคำนึงถึงหลักศีลธรรมในการเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศในบริบทของชุมชน | | | | | |
| 25. นักศึกษาเคารพสิทธิส่วนบุคคลในการเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศของบุคคล และหน่วยงานต่างๆ | | | | | |
| 26. นักศึกษาตระหนักถึงบริบททางวัฒนธรรม และสังคมก่อนการเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศในบริบทของชุมชน | | | | | |
| 27. นักศึกษาคำนึงถึงผลกระทบในการเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศในบริบทของชุมชน | | | | | |
| 28. นักศึกษาปฏิบัติตามข้อกำหนด กฎหมาย และพระราชบัญญัติในการเข้าถึงสารสนเทศ | | | | | |

**เกณฑ์ประเมินแบบบูรณาการสำหรับประเมินการรู้สารสนเทศ
ในบริบทของชุมชน (Community Information literacy)**

(จินตวีร์ คล้ายสังข์ และประกอบ กรณีกิจ, 2560; Khlaisang & Koraneekij, 2019)

คำชี้แจง

1. เกณฑ์ประเมินนี้เป็นเกณฑ์ประเมินการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน โดยผู้สอน
2. เกณฑ์การแปลผลคะแนนมี 3 ระดับ ดังนี้

| | | | |
|------------------|-------------|---------|------------------------|
| ค่าเฉลี่ยระหว่าง | 2.51 – 3.00 | หมายถึง | อยู่ในระดับดี |
| ค่าเฉลี่ยระหว่าง | 1.51 – 2.50 | หมายถึง | อยู่ในระดับพอใช้ |
| ค่าเฉลี่ยระหว่าง | 1.00 – 1.50 | หมายถึง | อยู่ในระดับควรปรับปรุง |

เกณฑ์ประเมินแบบบูรณาการสำหรับประเมินการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน (Community Information literacy)

| คุณลักษณะ | คำอธิบาย |
|---|--|
| 1. การกำหนดความต้องการและเข้าถึงสารสนเทศในบริบทของชุมชน | สามารถเลือกแหล่งสืบค้นข้อมูลสารสนเทศในบริบทของชุมชนได้ด้วยตนเอง ทราบแหล่งสารสนเทศในบริบทของชุมชนที่ตรงตามข้อมูลที่ต้องการสืบค้น และเลือกแหล่งสืบค้นข้อมูลที่ต้องการได้ |
| 2. การประเมินผลสารสนเทศในบริบทของชุมชนที่ได้ | สามารถประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล ความถูกต้อง ความทันสมัย ความครอบคลุมข้อมูล ที่มีประโยชน์และเกี่ยวข้องกับบริบทของชุมชนได้ |
| 3. การวิเคราะห์และสังเคราะห์สารสนเทศในบริบทของชุมชน | สามารถวิเคราะห์แหล่งที่มาของข้อมูล และคัดเลือกสารสนเทศในบริบทของชุมชนที่ต้องการได้ |
| 4. การประยุกต์ใช้สารสนเทศในบริบทของชุมชน | สามารถนำข้อมูลมาปรับใช้ตามความต้องการ รวมถึงนำข้อมูลที่ได้มาใช้ประโยชน์กับตนเองและผู้อื่นได้ |
| 5. การมีจริยธรรมในการนำสารสนเทศในบริบทของชุมชนมาใช้งาน | สามารถทราบถึงการกระทำที่เป็นการละเมิดกฎหมายและสิทธิส่วนบุคคลในการเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศในบริบทของชุมชน |

| องค์ประกอบการประเมิน | เกณฑ์การให้คะแนน | | |
|--|---|--|--|
| | ดี (3) | พอใช้ (2) | ควรปรับปรุง (1) |
| 1. การกำหนดความต้องการและเข้าถึงสารสนเทศในบริบทของชุมชน | | | |
| 1.1 การแสวงหาและการสืบค้นสารสนเทศในบริบทชุมชน | สามารถเลือกแหล่งสืบค้นสารสนเทศในบริบทของชุมชนที่ต้องการได้ มากกว่า 1 ประเภท และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการ | สามารถเลือกแหล่งสืบค้นสารสนเทศในบริบทของชุมชนที่ต้องการได้ 1 ประเภท และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการ | สามารถเลือกแหล่งสืบค้นสารสนเทศในบริบทของชุมชนได้ แต่ไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการ |
| 1.2 ความตรงของสารสนเทศตามความต้องการ และมีประสิทธิภาพ | สามารถเลือกแหล่งสารสนเทศในบริบทของชุมชนที่มีข้อมูลตรงกับความต้องการและมีประสิทธิภาพ | สามารถเลือกแหล่งสารสนเทศในบริบทของชุมชนที่มีข้อมูลตรงกับความต้องการแต่ ไม่มี ประสิทธิภาพ | ไม่สามารถเลือกแหล่งสารสนเทศในบริบทของชุมชนที่มีข้อมูลตรงกับความต้องการ |
| 1.3 การกำหนดขอบเขตของข้อมูล | สามารถกำหนดหัวข้อและขอบเขตของข้อมูลสารสนเทศในบริบทของชุมชนก่อนเข้าถึงสารสนเทศ ทุกครั้ง | สามารถกำหนดหัวข้อและขอบเขตของข้อมูลสารสนเทศในบริบทของชุมชนก่อนเข้าถึงสารสนเทศ ได้บางครั้ง | ไม่สามารถกำหนดหัวข้อและขอบเขตของข้อมูลสารสนเทศในบริบทของชุมชนก่อนเข้าถึงสารสนเทศได้ |
| 1.4 การเข้าถึงข้อมูล | สามารถเข้าถึงแหล่งสารสนเทศในบริบทของชุมชนได้อย่างหลากหลาย และได้ข้อมูล ครบถ้วน | สามารถเข้าถึงแหล่งสารสนเทศในบริบทของชุมชนได้อย่างหลากหลาย แต่ได้ข้อมูล ไม่ครบถ้วน | ไม่สามารถเข้าถึงแหล่งสารสนเทศในบริบทของชุมชนได้ |
| 2. การประเมินผลสารสนเทศในบริบทของชุมชนที่ได้ | | | |
| 2.1 การประเมินความน่าเชื่อถือ ความถูกต้องของแหล่งข้อมูล | สามารถประเมินความน่าเชื่อถือ ความถูกต้องของแหล่งสารสนเทศในบริบทของชุมชนที่ต้องการได้ถูกต้องทุกแหล่งที่นำมาใช้ | สามารถประเมินความน่าเชื่อถือ ความถูกต้องของแหล่งสารสนเทศในบริบทของชุมชนที่ต้องการได้ถูกต้องได้อย่างน้อย 1 แหล่ง | ไม่สามารถประเมินความน่าเชื่อถือ ความถูกต้องของแหล่งสารสนเทศในบริบทของชุมชนที่ต้องการ |

| องค์ประกอบการประเมิน | เกณฑ์การให้คะแนน | | |
|--|---|---|--|
| | ดี (3) | พอใช้ (2) | ควรปรับปรุง (1) |
| 2.2 การประเมินความทันสมัย ความครอบคลุม ข้อมูล ที่มีประโยชน์ของ แหล่งข้อมูล | สามารถประเมินความทันสมัย ความครอบคลุม ข้อมูล ที่มีประโยชน์ของ แหล่งสารสนเทศในบริบท ของชุมชนที่ต้องการได้ ถูกต้องทุกแหล่งที่ นำมาใช้ | สามารถประเมินความทันสมัย ความครอบคลุม ข้อมูล ที่มีประโยชน์ของ แหล่งสารสนเทศในบริบท ของชุมชนที่ต้องการได้ อย่างน้อย <u>1 แหล่ง</u> | ไม่สามารถประเมินความทันสมัย ความครอบคลุม ข้อมูล ที่มีประโยชน์ของ แหล่งสารสนเทศใน บริบทของชุมชนที่ ต้องการ |
| 3. การวิเคราะห์และสังเคราะห์สารสนเทศในบริบทของชุมชน | | | |
| 3.1 การวิเคราะห์ แหล่งที่มาของข้อมูล | สามารถตรวจสอบ แหล่งที่มาของข้อมูล สารสนเทศในบริบทของ ชุมชนตามต้องการได้ ถูกต้องทุกแหล่ง | สามารถตรวจสอบ แหล่งที่มาของข้อมูล สารสนเทศในบริบทของ ชุมชนตามต้องการได้ ถูกต้องเป็นบางแหล่ง | ไม่สามารถตรวจสอบ แหล่งที่มาของข้อมูล สารสนเทศในบริบทของ ชุมชนตามต้องการได้ |
| 3.2 การสังเคราะห์ข้อมูล | สามารถคัดเลือก สารสนเทศในบริบทของ ชุมชนเพื่อนำไปใช้ ประโยชน์ได้ตามที่ ต้องการ | สามารถคัดเลือก สารสนเทศในบริบทของ ชุมชนเพื่อนำไปใช้ ประโยชน์ได้ <u>แต่ไม่ ครอบคลุม</u> ตามที่ต้องการ | ไม่สามารถคัดเลือก สารสนเทศในบริบทของ ชุมชนเพื่อนำไปใช้ ประโยชน์ได้ |
| 4. การประยุกต์ใช้สารสนเทศในบริบทของชุมชน | | | |
| 4.1 การนำข้อมูลมาปรับ ใช้ | สามารถคัดเลือกข้อมูล สารสนเทศในบริบทของ ชุมชน (เช่น ภาพ ข้อความ สถิติ) มาปรับ ใช้ได้ตรงตาม วัตถุประสงค์ที่ต้องการ | สามารถคัดเลือกข้อมูล สารสนเทศในบริบทของ ชุมชน (เช่น ภาพ ข้อความ สถิติ) มาปรับ ใช้ได้แต่ไม่ตรงตาม วัตถุประสงค์ที่ต้องการ | ไม่สามารถคัดเลือกข้อมูล สารสนเทศในบริบทของ ชุมชน (เช่น ภาพ ข้อความ สถิติ) มาปรับ ใช้ได้ตรงตาม วัตถุประสงค์ที่ต้องการ |

| องค์ประกอบการประเมิน | เกณฑ์การให้คะแนน | | |
|---|---|--|--|
| | ดี (3) | พอใช้ (2) | ควรปรับปรุง (1) |
| 4.2 การนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ | สามารถนำเสนอสารสนเทศในบริบทของชุมชนไปใช้ประโยชน์ในเชิงสร้างสรรค์ เหมาะสมและสามารถนำเสนอได้ หลากหลายรูปแบบ | สามารถนำเสนอสารสนเทศในบริบทของชุมชนไปใช้ประโยชน์ในเชิงสร้างสรรค์ เหมาะสมและสามารถนำเสนอได้ | ไม่สามารถนำเสนอสารสนเทศในบริบทของชุมชนไปใช้ประโยชน์ในเชิงสร้างสรรค์ เหมาะสมและไม่สามารถนำเสนอได้ |
| 5. การมีจริยธรรมในการนำเสนอสารสนเทศในบริบทของชุมชนมาใช้งาน | | | |
| 5.1 การมีจริยธรรม | มีการอ้างอิงในการนำข้อมูลสารสนเทศในบริบทของชุมชนไปใช้งานทุกครั้งโดยคำนึงถึงจริยธรรมการใช้งาน | มีการอ้างอิงในการนำข้อมูลสารสนเทศในบริบทของชุมชนไปใช้งานบางครั้งโดยคำนึงถึงจริยธรรมการใช้งาน | ไม่มีการอ้างอิงในการนำข้อมูลสารสนเทศในบริบทของชุมชนไปใช้งาน |
| 5.2 การปฏิบัติตามกฎหมายไม่ละเมิดผลงานผู้อื่น | ไม่คัดลอกผลงานผู้อื่นมาใช้ในงานของตนเอง | ไม่คัดลอกผลงานผู้อื่นมาใช้ในงานของตนเอง บางครั้ง | คัดลอกผลงานผู้อื่นมาใช้ในงานของตนเอง |

แบบประเมินการรู้สารสนเทศ

ในบริบทของชุมชน (Community Information literacy)

(จินตวิรุ ค่ายสังข์ และประกอบ กรณีกิจ, 2560; Khlaisang & Koraneeekij, 2019)

คำชี้แจง

1. แบบประเมินนี้เป็นการประเมินการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน โดยผู้สอน
2. แบบประเมินการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

| | | |
|---|---------|--------------------------------------|
| 3 | หมายถึง | การรู้สารสนเทศอยู่ในระดับดี |
| 2 | หมายถึง | การรู้สารสนเทศอยู่ในระดับพอใช้ |
| 1 | หมายถึง | การรู้สารสนเทศอยู่ในระดับควรปรับปรุง |
3. เกณฑ์การแปลผลคะแนนมี 3 ระดับ ดังนี้

| | | |
|------------------|-------------|--------------------------------|
| ค่าเฉลี่ยระหว่าง | 2.51 – 3.00 | หมายถึง อยู่ในระดับดี |
| ค่าเฉลี่ยระหว่าง | 1.51 – 2.50 | หมายถึง อยู่ในระดับพอใช้ |
| ค่าเฉลี่ยระหว่าง | 1.00 – 1.50 | หมายถึง อยู่ในระดับควรปรับปรุง |

เกณฑ์ประเมินแบบบูรณาการสำหรับประเมินการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน (Community Information literacy)

| คุณลักษณะ | คำอธิบาย |
|---|---|
| 1. การกำหนดความต้องการและเข้าถึงสารสนเทศในบริบทของชุมชน | สามารถเลือกแหล่งสืบค้นข้อมูลสารสนเทศในบริบทของชุมชนได้ด้วยตนเอง ทราบแหล่งสารสนเทศในบริบทของชุมชนที่ตรงตามความต้องการสืบค้น และเลือกแหล่งสืบค้นข้อมูลที่มีประสิทธิภาพได้ |
| 2. การประเมินผลสารสนเทศในบริบทของชุมชนที่ได้ | สามารถประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล ความถูกต้อง ความทันสมัย ความครอบคลุมข้อมูล ที่มีประโยชน์และเกี่ยวข้องกับบริบทของชุมชนได้ |
| 3. การวิเคราะห์และสังเคราะห์สารสนเทศในบริบทของชุมชน | สามารถวิเคราะห์แหล่งที่มาของข้อมูล และคัดเลือกสารสนเทศในบริบทของชุมชนที่ต้องการได้ |
| 4. การประยุกต์ใช้สารสนเทศในบริบทของชุมชน | สามารถนำข้อมูลมาปรับใช้ตามความต้องการ รวมถึงนำข้อมูลที่ได้มาใช้ประโยชน์กับตนเองและผู้อื่นได้ |
| 5. การมีจริยธรรมในการนำสารสนเทศในบริบทของชุมชนมาใช้งาน | สามารถทราบถึงการกระทำที่เป็นการละเมิดกฎหมายและสิทธิส่วนบุคคลในการเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศในบริบทของชุมชน |

ชื่อนักศึกษา.....เลขที่.....

| องค์ประกอบการประเมิน | เกณฑ์การให้คะแนน | | |
|--|------------------|-----------|-----------------|
| | ดี (3) | พอใช้ (2) | ควรปรับปรุง (1) |
| 1. การกำหนดความต้องการและเข้าถึงสารสนเทศในบริบทของชุมชน | | | |
| 1.1 การแสวงหาและการสืบค้นสารสนเทศในบริบทชุมชน | | | |
| 1.2 ความตรงของสารสนเทศตามความต้องการ และมีประสิทธิภาพ | | | |
| 1.3 การกำหนดขอบเขตของข้อมูล | | | |
| 1.4 การเข้าถึงข้อมูล | | | |
| 2. การประเมินผลสารสนเทศในบริบทของชุมชนที่ได้ | | | |
| 2.1 การประเมินความน่าเชื่อถือ ความถูกต้องของแหล่งข้อมูล | | | |
| 2.2 การประเมินความทันสมัย ความครอบคลุมข้อมูล ที่มีประโยชน์ของแหล่งข้อมูล | | | |
| 3. การวิเคราะห์และสังเคราะห์สารสนเทศในบริบทของชุมชน | | | |
| 3.1 การวิเคราะห์แหล่งที่มาของข้อมูล | | | |
| 3.2 การสังเคราะห์ข้อมูล | | | |
| 4. การประยุกต์ใช้สารสนเทศในบริบทของชุมชน | | | |
| 4.1 การนำข้อมูลมาปรับใช้ | | | |
| 4.2 การนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ | | | |
| 5. การมีจริยธรรมในการนำสารสนเทศในบริบทของชุมชนมาใช้งาน | | | |
| 5.1 การมีจริยธรรม | | | |
| 5.2 การปฏิบัติตามกฎหมายไม่ละเมิดผลงานผู้อื่น | | | |

**แบบประเมินตนเองในการมีส่วนร่วมในการเรียน
ด้วยการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยี
ในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน
และการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต**

(Appleton et al., 2006; Hart et al., 2011; Dixon, 2015; Park & Kim, 2020; Ben-Eliyahu et al., 2018;
Deng et al., 2020; Wang et al., 2016; Hoi. VN & Le Hang H, 2021)

หัวข้อการวิจัย การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วย
คลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศ
ในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร. ประกอบ กรณีกิจ

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ศาสตราจารย์ ดร. จินตวิริ์ คล้ายสังข์

ผู้วิจัย

นางสาวณิชชา ชำนิยนต์

นิสิตระดับดุขฎิบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วัตถุประสงค์ของการประเมิน

เพื่อศึกษาระดับความสนใจใคร่รู้ของผู้เรียน ที่มีต่อการเรียนรู้ในรูปแบบที่กำหนด การมีส่วนร่วม
ร่วมในกิจกรรม การเข้าร่วมบทเรียน รวมไปถึงการแสดงถึงแรงจูงใจในการเรียนรู้และความก้าวหน้า
ในการเรียน

CHULALONGKORN UNIVERSITY

คำชี้แจง

1. แบบประเมินนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความสนใจใคร่รู้ของผู้เรียน ที่มีต่อการเรียนรู้ในรูปแบบที่กำหนด การมีส่วนร่วมในกิจกรรม การเข้าร่วมบทเรียน รวมไปถึงการแสดงถึงแรงจูงใจในการเรียนรู้และความก้าวหน้าในการเรียน

2. แบบประเมินแบ่งออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

ตอนที่ 2 แบบประเมินการมีส่วนร่วมในการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต โดยมีเกณฑ์การประเมินดังนี้

- | | | |
|---|---------|--------------------------------|
| 1 | หมายถึง | ตรงกับพฤติกรรมของฉันน้อยที่สุด |
| 2 | หมายถึง | ตรงกับพฤติกรรมของฉันน้อย |
| 3 | หมายถึง | ตรงกับพฤติกรรมของฉันบ้าง |
| 4 | หมายถึง | ตรงกับพฤติกรรมของฉันมาก |
| 5 | หมายถึง | ตรงกับพฤติกรรมของฉันมากที่สุด |

****แบบประเมินนี้จะนำผลที่ได้ไปใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่มีผลใดๆต่อนักศึกษาทั้งสิ้น****

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่อง หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของตัวนักศึกษาเพียงข้อเดียว

1. เพศ (1) ชาย (2) หญิง

2. เกรดเฉลี่ยสะสม
 (1) ต่ำกว่า 2.00 (2) 2.01 – 3.00 (3) 3.01 – 4.00

3. นักศึกษาใช้อุปกรณ์ใดในการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันฯ
 (1) คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ (PC) (2) คอมพิวเตอร์แบบพกพา (Notebook)
 (3) แท็บเล็ต (Tablet) (4) สมาร์ทโฟน (Smart phone)
 (5) สมาร์ททีวี (Smart TV) (6) อื่นๆ โปรดระบุ.....

4. ระยะเวลาที่นักศึกษาใช้ในการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันฯ ต่อวัน
 (1) น้อยกว่า 1 ชม. (2) 1 – 3 ชม.
 (3) มากกว่า 3 ชม. (4) ไม่แน่นอน

ตอนที่ 2 แบบประเมินการมีส่วนร่วมในการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

คำชี้แจง

ให้นักศึกษาอ่านข้อความ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับพฤติกรรมในการเรียนของนักศึกษามากที่สุด โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- | | | |
|---|---------|--|
| 1 | หมายถึง | ตรงกับพฤติกรรมของนักศึกษาน้อยที่สุด |
| 2 | หมายถึง | ตรงกับพฤติกรรมของนักศึกษาน้อย |
| 3 | หมายถึง | ตรงกับพฤติกรรมของนักศึกษาบ้าง ไม่ตรงบ้าง |
| 4 | หมายถึง | ตรงกับพฤติกรรมของนักศึกษามาก |
| 5 | หมายถึง | ตรงกับพฤติกรรมของนักศึกษามากที่สุด |

| ข้อที่ | รายการ | ระดับพฤติกรรมการมีส่วนร่วม | | | | |
|--------|---|----------------------------|---|---|---|---|
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1 | (B) ฉันมีส่วนร่วมในการสนทนาออนไลน์ (เช่น แชท กระดานสนทนา อีเมล) | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 2 | (B) ฉันโพสต์ในกระดานสนทนาอย่างสม่ำเสมอ | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 3 | (B) เมื่อฉันอยู่ในชั้นเรียนออนไลน์ฉันมีส่วนร่วมในกิจกรรมส่วนใหญ่ | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 4 | (B) ฉันจดบันทึกเมื่อเข้าร่วมการสนทนาออนไลน์ | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 5 | (B) ฉันทำงานออนไลน์ทั้งหมดให้เสร็จตรงเวลา | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 6 | (B) ฉันแบ่งปันสื่อการเรียนรู้กับเพื่อนร่วมชั้นออนไลน์คนอื่น ๆ | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 7 | (B) ฉันถามผู้สอนเมื่อไม่เข้าใจในบางสิ่งเมื่อเรียนออนไลน์ | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 8 | (B) ฉันตอบคำถามของเพื่อนร่วมชั้นคนอื่น ๆ ในการสนทนาออนไลน์ | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 9 | (B) ฉันให้ความช่วยเหลือเพื่อนของฉันระหว่างการเรียนออนไลน์ | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 10 | (B) ฉันจดบันทึกรายละเอียดเมื่อเรียนออนไลน์จากเอกสาร หรือการบรรยายวิดีโอ | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 11 | (E) ฉันมีความรู้สึกสนุกในการสนทนาออนไลน์ การอภิปราย หรือทางอีเมลกับผู้สอนหรือเพื่อนคนอื่น ๆ | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 12 | (E) ฉันสนุกกับการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ในชั้นเรียนออนไลน์ | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

| ข้อที่ | รายการ | ระดับพฤติกรรมการณ์ มีส่วนร่วม | | | | |
|--------|---|----------------------------------|---|---|---|---|
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 13 | (E) เครื่องมือสนทนาช่วยทำให้ฉันมีความสุข รู้สึกอยากเรียน | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 14 | (E) ฉันรู้สึกว่าเวลาผ่านไปอย่างรวดเร็วเมื่อได้เรียนในชั้นเรียนนี้ | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 15 | (E) ฉันมีความสุขในการเรียน | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 16 | (E) ฉันชอบกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 17 | (E) ฉันหวังว่าจะได้ทำกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 18 | (E) ฉันรู้สึกสบายใจที่จะมีส่วนร่วมในการสนทนาออนไลน์ | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 19 | (E) ฉันรู้สึกมีแรงบันดาลใจในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ออนไลน์ | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 20 | (E) ฉันให้ความสนใจในชั้นเรียน | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 21 | (E) ฉันจดจ่ออยู่กับกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 22 | (C) ฉันอ่านสื่อการเรียนรู้ก่อนที่จะเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนออนไลน์ | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 23 | (C) ฉันพยายามเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนออนไลน์กับสิ่งที่เรียนมาก่อน | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 24 | (C) ฉันพยายามหาแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติมเพื่อทำความเข้าใจบทเรียนที่ยากเมื่อเรียนรู้ออนไลน์ | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 25 | (C) เมื่อฉันทำอะไรผิดพลาดฉันพยายามทำความเข้าใจข้อผิดพลาดนั้น | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 26 | (C) ในการเรียนออนไลน์แต่ละครั้งฉันจะทำการทบทวนก่อนเรียนเป็นประจำ | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 27 | (C) ฉันวางแผนที่จะศึกษาเพิ่มเติมหลังจากจบบทเรียนแต่ละครั้ง | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 28 | (C) เครื่องมือในการเรียนออนไลน์ช่วยให้ฉันสามารถวางแผนการเรียนรู้ของฉันได้ | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 29 | (C) ฉันทำความเข้าใจในการเรียนออนไลน์ของฉันโดยการดูคำอธิบายของเนื้อหาระหว่างการเรียนออนไลน์เพื่อให้แน่ใจว่าฉันเข้าใจ | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

****ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบประเมิน****

**เกณฑ์ประเมินแบบรูบริกสำหรับการมีส่วนร่วมในการเรียน
ด้วยการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยี
ในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน
และการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต**

(Bangert-Drowns & Pyke, 2002; Finn & Zimmer, 2012; Hart et al., 2011)

คำชี้แจง

1. แบบประเมินนี้เป็นการประเมินการมีส่วนร่วมในการเรียนด้วยการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันฯ โดยผู้สอนในการทำกิจกรรมของผู้เรียนจากบันทึกการใช้งานในระบบการเรียนแบบออนไลน์

2. แบบประเมินการมีส่วนร่วมในการเรียนด้วยการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันฯ มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

| | | |
|---|---------|--|
| 3 | หมายถึง | มีส่วนร่วมในการเรียนอยู่ในระดับดี |
| 2 | หมายถึง | มีส่วนร่วมในการเรียนอยู่ในระดับพอใช้ |
| 1 | หมายถึง | มีส่วนร่วมในการเรียนอยู่ในระดับควรปรับปรุง |

3. เกณฑ์การแปลผลคะแนนมี 3 ระดับ ดังนี้

| | | |
|------------------|-------------|--------------------------------|
| ค่าเฉลี่ยระหว่าง | 2.51 – 3.00 | หมายถึง อยู่ในระดับดี |
| ค่าเฉลี่ยระหว่าง | 1.51 – 2.50 | หมายถึง อยู่ในระดับพอใช้ |
| ค่าเฉลี่ยระหว่าง | 1.00 – 1.50 | หมายถึง อยู่ในระดับควรปรับปรุง |

เกณฑ์ประเมินแบบรูบรีคสำหรับประเมินการมีส่วนร่วมในการเรียนด้วยการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้
ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชัน

| คุณลักษณะ | คำอธิบาย |
|---|---|
| 1. การมีส่วนร่วมในการเรียนทางพฤติกรรม (behavioral engagement) | พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนในชั้นเรียนที่แสดงมาและสามารถสังเกตได้จากการกระทำและร่องรอยการทำกิจกรรม ทั้งกิจกรรมรายบุคคลและรายกลุ่ม |
| 2. การมีส่วนร่วมในการเรียนทางอารมณ์ (emotional engagement) | การแสดงออกทางอารมณ์ของผู้เรียนในกระบวนการเรียน การทำกิจกรรม มีความสนใจ มีความสุข และการมีส่วนร่วมเชิงบวกที่สามารถสังเกตได้จากการกระทำและร่องรอยการทำกิจกรรม |
| 3. การมีส่วนร่วมในการเรียนทางปัญญา (cognitive engagement) | การแสดงออกในความรับผิดชอบในการเรียนของผู้เรียน และส่งผลการเรียน ที่สามารถสังเกตได้จากความรับผิดชอบในการเรียน ผลคะแนนในการทดสอบ |

| องค์ประกอบการประเมิน | เกณฑ์การให้คะแนน | | |
|--|---|--|---|
| | ดี (3) | พอใช้ (2) | ควรปรับปรุง (1) |
| 1. การมีส่วนร่วมในการเรียนทางพฤติกรรม (behavioral engagement) | | | |
| 1.1 เข้าเรียนตรงเวลา | เข้าเรียนตรงเวลา | เข้าเรียนสายไม่เกิน 5 นาที | เข้าเรียนสายเกิน 5 นาที |
| 1.2 มีส่วนร่วมในกิจกรรมในชั้นเรียนออนไลน์ | เข้าร่วมในการทำกิจกรรมมากกว่า 2 กิจกรรมในแต่ละครั้ง | เข้าร่วมในการทำกิจกรรม 1 กิจกรรมในแต่ละครั้ง | ไม่เข้าร่วมในการทำกิจกรรมในแต่ละครั้ง |
| 1.3 มีส่วนร่วมในการอภิปราย และแสดงความคิดเห็น | ร่วมแสดงความคิดเห็นและอภิปรายมากกว่า 30 คำในชั้นงาน | ร่วมแสดงความคิดเห็นและอภิปราย 10 - 29 คำในชั้นงาน | ร่วมแสดงความคิดเห็นและอภิปรายน้อยกว่า 9 คำในชั้นงาน |
| 2. การมีส่วนร่วมในการเรียนทางอารมณ์ (emotional engagement) | | | |
| 2.1 สนใจร่วมกิจกรรมกับเพื่อนร่วมชั้นอย่างดี | ให้ความสนใจร่วมมือในการทำกิจกรรม และแก้ปัญหาพร้อมกันอย่างดีกับเพื่อนในกลุ่มทุกครั้ง | ให้ความสนใจร่วมมือในการทำกิจกรรม และแก้ปัญหาพร้อมกันกับเพื่อนในกลุ่มเป็นบางครั้ง | ไม่ให้ความสนใจร่วมมือในการทำกิจกรรม และแก้ปัญหาพร้อมกันกับเพื่อนในกลุ่ม |
| 2.2 การแสดงความคิดเห็นของตนเองอย่างเหมาะสม | แสดงคำพูด หรือใช้ emoticon ที่เหมาะสมในการทำงานร่วมกันเสมอ | แสดงคำพูด หรือใช้ emoticon ที่ไม่เหมาะสมในการทำงานร่วมกัน บางครั้ง | แสดงคำพูด หรือใช้ emoticon ที่ไม่เหมาะสมในการทำงานร่วมกัน |
| 3. การมีส่วนร่วมในการเรียนทางปัญญา (cognitive engagement) | | | |
| 3.1 ส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามเวลา | ส่งงานครบตามกำหนดเวลา | ส่งงานหลังกำหนดเวลา ไม่เกิน 2 ชั่วโมง | ส่งงานหลังกำหนดเวลา เกิน 2 ชั่วโมง |
| 3.2 คะแนนแบบทดสอบ | ได้คะแนนเกิน 80% ในการทำแบบทดสอบ | ได้คะแนนในการทำแบบทดสอบ เกิน 50% ของคะแนนเต็ม | ได้คะแนนในการทำแบบทดสอบ ไม่ถึง 50% ของคะแนนเต็ม |
| 3.3 เข้าร่วมการทดสอบ | เข้าร่วมการทดสอบ ภายในกำหนดเวลา | เข้าร่วมการทดสอบ เกินกำหนดเวลา | ไม่เข้าร่วมการทดสอบ |

ชื่อนักศึกษา.....เลขที่.....

| องค์ประกอบการประเมิน | เกณฑ์การให้คะแนน | | |
|--|------------------|-----------|-----------------|
| | ดี (3) | พอใช้ (2) | ควรปรับปรุง (1) |
| 1. การมีส่วนร่วมในการเรียนทางพฤติกรรม (behavioral engagement) | | | |
| 1.1 เข้าเรียนตรงเวลา | | | |
| 1.2 มีส่วนร่วมในกิจกรรมในชั้นเรียนออนไลน์ | | | |
| 1.3 มีส่วนร่วมในการอภิปราย และแสดงความคิดเห็น | | | |
| 2. การมีส่วนร่วมในการเรียนทางอารมณ์ (emotional engagement) | | | |
| 2.1 สนใจร่วมกิจกรรมกับเพื่อนร่วมชั้นอย่างดี | | | |
| 2.2 การแสดงความคิดเห็นของตนเองอย่างเหมาะสม | | | |
| 3. การมีส่วนร่วมในการเรียนทางปัญญา (cognitive engagement) | | | |
| 3.1 ส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามเวลา | | | |
| 3.2 คะแนนแบบทดสอบ | | | |
| 3.3 เข้าร่วมการทดสอบ | | | |

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อผู้ประเมิน.....

(.....)

วันที่.....

แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น
เป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศ
ในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนต่อการเรียนด้วยรูปแบบ
การเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบ
เกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษา
ปริญญาบัณฑิต

2. แบบประเมินแบ่งออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้
ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้
สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต โดยมีเกณฑ์การ
ประเมินดังนี้

- | | | |
|---|---------|--------------------|
| 1 | หมายถึง | เห็นด้วยน้อยที่สุด |
| 2 | หมายถึง | เห็นด้วยน้อย |
| 3 | หมายถึง | เห็นด้วยปานกลาง |
| 4 | หมายถึง | เห็นด้วยมาก |
| 5 | หมายถึง | เห็นด้วยมากที่สุด |

****แบบสอบถามนี้จะนำผลที่ได้ไปใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่มีผลใดๆต่อนักศึกษาทั้งสิ้น****

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของตัว
นักศึกษาเพียงข้อเดียว

5. เพศ (1) ชาย (2) หญิง

6. เกรดเฉลี่ยสะสม

(1) ต่ำกว่า 2.00 (2) 2.01 – 3.00 (3) 3.01 – 4.00

7. นักศึกษาใช้อุปกรณ์ใดในการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็น
ฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันฯ

(1) คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ (PC) (2) คอมพิวเตอร์แบบพกพา (Notebook)
 (3) แท็บเล็ต (Tablet) (4) สมาร์ทโฟน (Smart phone)
 (5) สมาร์ททีวี (Smart TV) (6) อื่นๆ โปรดระบุ.....

8. ระยะเวลาที่นักศึกษาใช้ในการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น
เป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันฯ ต่อวัน

(1) น้อยกว่า 1 ชม. (2) 1 – 3 ชม.
 (3) มากกว่า 3 ชม. (4) ไม่แน่นอน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

คำชี้แจง

ให้นักศึกษาอ่านข้อความ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับพฤติกรรมในการเรียนของนักศึกษามากที่สุด โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- | | | |
|---|---------|--------------------|
| 1 | หมายถึง | เห็นด้วยน้อยที่สุด |
| 2 | หมายถึง | เห็นด้วยน้อย |
| 3 | หมายถึง | เห็นด้วยปานกลาง |
| 4 | หมายถึง | เห็นด้วยมาก |
| 5 | หมายถึง | เห็นด้วยมากที่สุด |

| ข้อที่ | รายการ | ระดับความคิดเห็น | | | | |
|--|--|------------------|---|---|---|---|
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน | | | | | | |
| 1 | มีการชี้แจงการใช้งาน | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 2 | การทดสอบมีความเหมาะสม | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 3 | กิจกรรมระหว่างเรียนมีความเหมาะสม | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 4 | ระยะเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมมีความเหมาะสม | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 5 | แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในกิจกรรมการเรียนเป็นสิ่งที่น่าสนใจ สามารถนำไปเชื่อมโยงในชีวิตประจำวัน | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| ขึ้นวางแผนทางและวางแผนในการเรียนรู้จากห้องเรียนสู่ชุมชน | | | | | | |
| 6 | การวางแผนทางและวางแผนในการเรียนรู้ช่วยให้การทำงานร่วมกันในกลุ่มเป็นไปได้ง่าย | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 7 | การวางแผนทางและวางแผนช่วยให้การสืบค้นสารสนเทศที่ได้ตรงความต้องการมากยิ่งขึ้น | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 8 | การวางแผนทางและวางแผนช่วยกำหนดความต้องการสารสนเทศในบริบทของชุมชน | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

| ข้อที่ | รายการ | ระดับความคิดเห็น | | | | |
|---|---|------------------|---|---|---|---|
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| ขั้นศึกษาและสำรวจแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น | | | | | | |
| 9 | การศึกษาและสำรวจแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นช่วยให้ได้สารสนเทศในบริบทของชุมชนจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 10 | การศึกษาและสำรวจช่วยให้เข้าถึงแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นได้มากยิ่งขึ้น | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 11 | ในการสำรวจแหล่งเรียนรู้ช่วยในการประเมินผลสารสนเทศในบริบทของชุมชนที่ได้มา | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| ขั้นอภิปรายแลกเปลี่ยนข้อค้นพบ และสะท้อนความรู้ สิ่งที่ได้รับจากชุมชนและภูมิปัญญาท้องถิ่น | | | | | | |
| 12 | ขั้นอภิปรายช่วยให้วิเคราะห์สารสนเทศในบริบทของชุมชนที่ได้มาสามารถนำไปใช้ได้หรือไม่ | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 13 | การอภิปรายช่วยให้ทราบว่าแหล่งข้อมูลสารสนเทศใดควรนำมาใช้ ตรงกับความต้องการ | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 14 | การอภิปรายร่วมกันในกลุ่มทำให้ได้ทราบแหล่งสารสนเทศที่ควรนำมาใช้โดยไม่ผิดจริยธรรม | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| ขั้นที่ผลิตผลงานจากแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น | | | | | | |
| 15 | ขั้นผลิตผลงานช่วยคัดกรองสารสนเทศในบริบทของชุมชนที่ได้ไปใช้สร้างผลงาน | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 16 | ขั้นผลิตผลงานช่วยในการรู้แนวทางการเผยแพร่สารสนเทศที่เหมาะสมกับสารสนเทศในบริบทของชุมชนที่ได้มา | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| ขั้นนำเสนอผลงานและสรุปผลการเรียนรู้ | | | | | | |
| 17 | ขั้นสรุปผลงานเป็นขั้นตอนที่ช่วยสรุปการนำสารสนเทศในบริบทของชุมชนไปใช้ประโยชน์ | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 18 | การสรุปและนำเสนอผลงานร่วมกันเป็นการช่วยรวบรวมสารสนเทศในบริบทชุมชนได้ดี | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| ขั้นสะท้อนกลับ | | | | | | |
| 19 | การสะท้อนกลับเป็นขั้นตอนในการทบทวนสารสนเทศในบริบทชุมชนโดยรวม | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 20 | การสะท้อนกลับทำให้ฉันทราบว่าแหล่งข้อมูลสารสนเทศในบริบทของชุมชนใดเป็นแหล่งข้อมูลที่มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| ด้านระบบการเรียน | | | | | | |
| 1 | การเข้าระบบสามารถทำได้โดยง่าย | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 2 | ตัวหนังสือ และภาพประกอบ มีความเหมาะสม | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 3 | เครื่องมือในการเรียนสามารถเข้าถึงได้ง่าย | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 4 | การเข้าถึงแต่ละหน้ามีความสะดวกรวดเร็ว | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 5 | การจัดวางรูปแบบระบบง่ายต่อการใช้งาน | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 6 | การเชื่อมโยงไปยังส่วนต่างๆ มีรูปแบบที่เข้าใจง่าย | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

| ข้อที่ | รายการ | ระดับความคิดเห็น | | | | |
|---|--|------------------|---|---|---|---|
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| ด้านองค์ประกอบของระบบโดยรวมที่ส่งเสริมการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมในการเรียน | | | | | | |
| 1 | กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานส่งเสริมการรู้สารสนเทศในบริบทชุมชนของฉันทัน | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 2 | กิจกรรมและเนื้อหาการเรียนรู้ด้วยแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานมีความเหมาะสม | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 3 | การใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานในการเรียนรู้ทำให้ฉันทันมีความรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนมากกว่าการเรียนรู้แบบทั่วไป | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 4 | ฉันทันสามารถสืบค้นข้อมูลสารสนเทศอย่างเป็นระบบมากยิ่งขึ้น | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 5 | การทำงานร่วมกันในชั้นเรียนโดยใช้เครื่องมือออนไลน์ทำให้การทำงานร่วมกันมีประสิทธิภาพ | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 6 | ฉันทันสามารถพัฒนาการเรียนรู้ได้มากยิ่งขึ้น | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 7 | ฉันทันสามารถทำงานได้ทุกที่ ทุกเวลา | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 8 | ฉันทันสามารถรวบรวมความรู้ของฉันทันและเพื่อนได้อย่างเป็นระบบ | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 9 | การนำเกมพีเคขึ้นมาใช้ในการเรียนทำให้ฉันทันรู้สึกสนุกกับการเรียนมากขึ้น | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 10 | ฉันทันได้พัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบ | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 11 | การนำเครื่องมือคลาวด์มาใช้ในการเรียนช่วยการทำงานร่วมกันในกลุ่มให้สะดวกมากยิ่งขึ้น | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 12 | การนำรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้สภาพแวดล้อมแบบเกมพีเคขึ้นมาใช้ในการเรียนสามารถส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการเรียน | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 13 | การนำรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้สภาพแวดล้อมแบบเกมพีเคขึ้นมาใช้ในการเรียนสามารถส่งเสริมการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

****ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม****

**แบบประเมินรับรองรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น
เป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิพีเคชันเพื่อพัฒนา
การรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต**

| | |
|-----------------------------|--|
| หัวข้อการวิจัย | การพัฒนาารูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิพีเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต |
| อาจารย์ที่ปรึกษา | รองศาสตราจารย์ ดร. ประกอบ กรณีกิจ |
| อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม | ศาสตราจารย์ ดร. จินตวิริ์ คล้ายสังข์ |
| ผู้วิจัย | นางสาวณิชชา ชำนิยนต์ นิสิตระดับดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |

ชื่อผู้ประเมินรับรองรูปแบบ.....

ตำแหน่ง.....

สถานที่ทำงาน.....

วัตถุประสงค์ของการประเมิน

เพื่อประเมินรับรองรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิพีเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

คำชี้แจง

การประเมินรับรองรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วย
 คลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชน
 และการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่องความคิดเห็นของท่าน พร้อมทั้งเขียนข้อเสนอแนะที่เป็น
 ประโยชน์ในการนำไปพิจารณาปรับปรุงต่อไป โดยมีเกณฑ์การประเมินดังนี้

- | | | |
|---|---------|----------------------------------|
| 5 | หมายถึง | มีความเหมาะสม / ชัดเจนมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | มีความเหมาะสม / ชัดเจนมาก |
| 3 | หมายถึง | มีความเหมาะสม / ชัดเจนปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | มีความเหมาะสม / ชัดเจนน้อย |
| 1 | หมายถึง | มีความเหมาะสม / ชัดเจนน้อยที่สุด |

รายการประเมินรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยี
ในสภาพแวดล้อมแบบเกมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและการมีส่วนร่วม
ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

| หัวข้อการประเมิน | ระดับการประเมิน | | | | | ข้อเสนอแนะ |
|--|-----------------|---|---|---|---|------------|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 1. วัตถุประสงค์ของรูปแบบฯ | | | | | | |
| 2. หลักการและแนวคิดพื้นฐานในการพัฒนา รูปแบบฯ | | | | | | |
| 3. องค์ประกอบในรูปแบบ ฯ | | | | | | |
| - องค์ประกอบด้านกิจกรรมการเรียนรู้ด้วย แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน | | | | | | |
| - องค์ประกอบด้านเครื่องมือคลาวด์ เทคโนโลยี | | | | | | |
| - องค์ประกอบด้านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ แบบเกมิฟิเคชัน | | | | | | |
| - องค์ประกอบด้านแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญา ท้องถิ่น | | | | | | |
| - องค์ประกอบที่ด้านการวัดและประเมินผล | | | | | | |
| 4. ขั้นตอนในการเรียน 6 ขั้นตอน | | | | | | |
| ขั้นที่ 1 วางแนวทางและวางแผนในการเรียนรู้จาก ห้องเรียนสู่ชุมชน | | | | | | |
| ขั้นที่ 2 ศึกษาและสำรวจแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญา ท้องถิ่น | | | | | | |
| ขั้นที่ 3 อภิปรายแลกเปลี่ยนข้อค้นพบ และ สะท้อนความรู้ สิ่งที่ได้รับจากชุมชนและภูมิปัญญา ท้องถิ่น | | | | | | |
| ขั้นที่ 4 ผลิตผลงานจากแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญา ท้องถิ่น | | | | | | |
| ขั้นที่ 5 นำเสนอผลงานและสรุปผลการเรียนรู้ | | | | | | |
| ขั้นที่ 6 สะท้อนกลับ | | | | | | |

| หัวข้อการประเมิน | ระดับการประเมิน | | | | | ข้อเสนอแนะ |
|--|-----------------|---|---|---|---|------------|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 5. รูปแบบการเรียนรู้ ที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ ในการส่งเสริมการรู้สารสนเทศในบริบทชุมชนได้ | | | | | | |
| 6. รูปแบบการเรียนรู้ ที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ ในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการเรียนได้ | | | | | | |
| 7. โดยภาพรวมรูปแบบการเรียนรู้ ที่พัฒนาขึ้น สามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้จริง | | | | | | |

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน
ด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิพีเคชันเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของ
ชุมชนและการมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

จากการประเมินรับรองรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วย
 คลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิพีเคชั่นเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศในบริบทของชุมชนและ
 การมีส่วนร่วมของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

ข้าพเจ้ามีความเห็นว่า

- รูปแบบมีความเหมาะสมดีแล้ว
- รูปแบบมีความเหมาะสมดี แต่ควรปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

ลงชื่อ.....

(.....)

วันที่.....

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่กรุณาใช้เวลาประเมินรับรองรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่ง
 เรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานด้วยคลาวด์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมแบบเกมิพีเคชั่นฯ รวมไปถึง
 ข้อเสนอแนะต่างๆ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

นางสาวณิชชา ชำนิยนต์

e-mail: 6184457827@student.chula.ac.th

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

ประวัติผู้เขียน

| | |
|-------------------|--|
| ชื่อ-สกุล | ณิชา ชำนิยนต์ |
| วัน เดือน ปี เกิด | 15-08-2525 |
| สถานที่เกิด | สงขลา |
| วุฒิการศึกษา | ระดับปริญญาตรีครุศาสตรอุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในปีการศึกษา 2548 ระดับปริญญาโท ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2552 |
| ที่อยู่ปัจจุบัน | อ.เมือง จ. ปทุมธานี |