



การพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยั่งยืนผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์

โดย

นางสาวปวีณสุดา บุษบา



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา แบบ 2.1

ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา

มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2567

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศิลปากร

การพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิด
เกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยั่งยืนผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา แบบ 2.1

ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา

มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2567

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศิลปากร

THE DEVELOPMENT OF A PROFESSIONAL LEARNING COMMUNITY MODEL
USING VIRTUAL REALITY AND GAMIFICATION TO ENHANCE DIGITAL LITERACY
AND EMPLOYEE ENGAGEMENT OF COMMERCIAL BANKS.



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for Doctor of Philosophy EDUCATIONAL TECHNOLOGY
Department of Educational Technology
Academic Year 2024
Copyright of Silpakorn University

หัวข้อ	การพัฒนาารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์
โดย	นางสาวปวิณสุตา บุษา
สาขาวิชา	เทคโนโลยีการศึกษา แบบ 2.1
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	รองศาสตราจารย์ ดร. ศิวินิต อรรถวุฒิกุล
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	รองศาสตราจารย์ ดร. น้ามนต์ เรืองฤทธิ์ รองศาสตราจารย์ ดร. เอกนถุน บางท่าไม้

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

.....คณบดีคณะศึกษาศาสตร์
(ศาสตราจารย์ ดร. คณิต เขียววิชัย)

พิจารณาเห็นชอบโดย

.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. ประกอบ กรณีกิจ)
.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร. ศิวินิต อรรถวุฒิกุล)
.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(รองศาสตราจารย์ ดร. น้ามนต์ เรืองฤทธิ์)
.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(รองศาสตราจารย์ ดร. เอกนถุน บางท่าไม้)
.....ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
(รองศาสตราจารย์ ดร. สรัญญา เชื้อทอง)

630630006 : เทคโนโลยีการศึกษา แบบ 2.1

คำสำคัญ : ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ, โลกความจริงเสมือน, เกมมิฟิเคชัน

นางสาว ปวีณสุดา บุษบา: การพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือน ร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : รองศาสตราจารย์ ดร. ศิวินิต อรรถวุฒิกุล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย 4 ขั้นตอน คือ 1) ศึกษาสภาพและความต้องการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 2) พัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 3) ศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบบันทึกพฤติกรรมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แบบประเมินความพึงพอใจและความยึดมั่นผูกพันในการเข้าร่วมกิจกรรม แบบประเมินการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) หลังการเข้าร่วมกิจกรรม แบบประเมินผลงานการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และแบบประเมินพฤติกรรมหลังการเข้าร่วมกิจกรรม และ 4) นำเสนอรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

ผลการวิจัย พบว่า

รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มีขั้นตอน 6 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 ปลดล๊อคความคิด ขั้นตอนที่ 2 รวบรวมมิตรหลากหลาย ขั้นตอนที่ 3 ค้นปัญหาความต้องการมากมาย ขั้นตอนที่ 4 ร่วมใจหาแนวทาง แก้ ขั้นตอนที่ 5 แลกเปลี่ยนวิสัยคิด และขั้นตอนที่ 6 สะท้อนผลคนสุขใจ โดยผลการรับรองรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.60$, S.D. = 0.49)

ผลการทดลองใช้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ พบว่า พฤติกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.04$, S.D. = 0.85) ความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรม ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.79$, S.D. = 0.35) ความยึดมั่นผูกพัน ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.76$, S.D. = 0.37) ผลการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) หลังเข้าร่วมกิจกรรม ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.55$, S.D. = 0.46) คะแนนผลงานการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x} = 2.43$, S.D. = 0.65) ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมหลังการเข้าร่วมกิจกรรม สิ่งที่ผู้เข้าร่วมทำอย่างเป็นประจำสม่ำเสมอ คือ ผู้เข้าร่วมนำความรู้/ทักษะที่ได้รับ มาปฏิบัติในการทำงาน ($\bar{x} = 4.36$, S.D. = 0.95) ผู้เข้าร่วมมีพฤติกรรมการทำงานที่เปลี่ยนแปลงไป ($\bar{x} = 4.50$, S.D. = 0.74) ผู้เข้าร่วมใช้ความรู้/ทักษะที่ได้รับ ($\bar{x} = 4.50$, S.D. = 0.80) และผู้เข้าร่วมแสดงให้เห็นถึงความมั่นใจในการทำงานที่มากขึ้น ($\bar{x} = 4.59$, S.D. = 0.80) ส่วนผู้เข้าร่วมได้นำความรู้/ทักษะที่ได้รับ ไปถ่ายทอดให้แก่ผู้อื่น บ่อยครั้ง ($\bar{x} = 4.05$, S.D. = 0.84)

630630006 : Major EDUCATIONAL TECHNOLOGY

Keyword : PROFESSIONAL LEARNING COMMUNITY, VIRTUAL REALITY, GAMIFICATION

MISS Paweesuda BOOCHA : The Development of a Professional Learning Community Model Using Virtual Reality and Gamification to Enhance Digital Literacy and Employee Engagement of Commercial Banks. Thesis advisor : Associate Professor Siwanit Autthawuttikul

The objectives of this research were: To develop the professional learning community model using virtual reality and gamification to enhance digital literacy and employee engagement of commercial banks. The research process is divided into 4 steps: 1) Study the conditions and needs of the PCL 2) Develop the PCL model 3) Study the results of experimenting with the PCL model. The research tools used are behavior recording forms for learning exchange, satisfaction & engagement assessment forms, Digital Literacy Assessment forms, assessment forms for the results of knowledge exchange activities and post-participation behavior assessment forms. 4) Present the PCL model.

The results of the study were as the follows:

The PCL model consists of 6 steps, namely: Step 1: Unlocking Ideas, Step 2: Gathering Diverse Allies, Step 3: Identifying Diverse Needs, Step 4: Collaboratively Finding Solutions, Step 5: Exchanging Thinking Methods, and Step 6: Reflecting on Joyful Outcomes. The certified PCL model is highly suitable ($\bar{x} = 4.60$, S.D. = 0.49). The results of experimenting with the PCL model found that Knowledge Exchange Behavior was rated at a high level ($\bar{x} = 4.04$, S.D. = 0.85). Satisfaction was rated at the highest level ($\bar{x} = 4.79$, S.D. = 0.35) and Engagement was also rated at the highest level ($\bar{x} = 4.76$, S.D. = 0.37). Digital Literacy were rated at the highest level ($\bar{x} = 4.55$, S.D. = 0.46). Performance Scores were rated as very good ($\bar{x} = 2.43$, S.D. = 0.65). Post-Activity Behavior Analysis: Regular Application: Participants regularly applied the knowledge/skills gained to their work ($\bar{x} = 4.36$, S.D. = 0.95). Work Behavior Change: Participants exhibited changes in work behavior ($\bar{x} = 4.50$, S.D. = 0.74). Use of Skills: Participants used the acquired knowledge/skills $\bar{x} = 4.50$, S.D. = 0.80). Increased Confidence: Participants demonstrated increased confidence in their work ($\bar{x} = 4.59$, S.D. = 0.80). Knowledge Sharing: Participants frequently shared the acquired knowledge/skills with others ($\bar{x} = 4.05$, S.D. = 0.84).

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เพราะได้รับการสนับสนุนจาก รองศาสตราจารย์ ดร.ศิวินิต อรรถวุฒิกุล ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ที่ให้ความช่วยเหลือและให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อผู้วิจัย อีกทั้งยังเป็นแรงกระตุ้นและผลักดันให้งานวิจัยนี้เกิดความคืบหน้า จนสำเร็จลุล่วงในที่สุด

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. ประกอบ กรณีกิจ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และ รองศาสตราจารย์ ดร. สรัญญา เชื้อทอง ผู้ทรงคุณวุฒิ ตลอดจน รองศาสตราจารย์ ดร. น้ามนต์ เรืองฤทธิ์ และ รองศาสตราจารย์ ดร. เอกนถุน บางท่าไม้ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่กรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำ และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์แก่ผู้วิจัย ส่งผลให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้ ถูกต้องและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณผู้มีส่วนร่วมในการทำวิจัย ทั้งผู้ที่ให้ข้อมูลต่าง ๆ ให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษา ผู้เชี่ยวชาญที่ให้สัมภาษณ์ และขอขอบคุณผู้บริหาร พนักงานธนาคารพาณิชย์ ตลอดจนอาสาสมัครเข้าร่วมกิจกรรมทุกคน ที่ให้ความร่วมมืออย่างดียิ่งในการเก็บข้อมูลการวิจัย ส่งผลให้ผู้วิจัยสามารถดำเนินการวิจัย จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี โดยเฉพาะอย่างยิ่ง พี่ ๆ น้อง ๆ เพื่อน ๆ ธนาคารกรุงไทยทุกคน

ขอขอบคุณแม่ เอื้อ ครอบครัวญาติพี่น้อง และพี่แพนด้า ที่ให้การสนับสนุนและเสียสละเวลาในการช่วยเหลือ รวมถึงให้กำลังใจเสมอมา

ขออุทิศแด่ พ่อโอ้ อภิชาติ บุชา ผู้สร้างแรงบันดาลใจในการเรียนปริญญาเอก ตั้งแต่เริ่มต้นจนประสบความสำเร็จอย่างภาคภูมิใจในวันนี้

ปวีณสุตา บุชา

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
บทที่ 1 บทนำ.....	1
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	4
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	63
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	1
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	52
รายการอ้างอิง.....	73
ประวัติผู้เขียน.....	152



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญ

ปัจจุบัน โลกมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทมากขึ้นในชีวิตประจำวัน คำว่าดิจิทัลได้แทรกซึมเข้าไปในทุกกิจกรรมของทุกคนในยุคศตวรรษที่ 21 อย่างสมบูรณ์แบบ ถึงแม้ว่าช่วงเวลาแห่งวิกฤตการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส Covid-19 จะผ่านไปแล้ว แต่เทคโนโลยีดิจิทัลที่เข้ามา ยังคงมีอำนาจเหนือชีวิตประจำวันของเรามากยิ่งขึ้นอย่างไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน การดำเนินธุรกิจมีความรวดเร็วมากกว่าเดิม ความต้องการมีหลากหลายรูปแบบและเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ปรากฏการณ์ดังกล่าวมีการให้คำนิยามในภาษาอังกฤษว่า Digital Transformation ซึ่งหมายถึงการบูรณาการเทคโนโลยีกับทุกมิติและสร้างความเชื่อมโยงไปถึงฐานรากของการใช้ชีวิต การทำธุรกิจ วัฒนธรรม รวมถึงค่านิยมต่าง ๆ ของสังคม ทั้งการขาย การตลาด วิธีการคิด การแสดงออกของปัจเจกบุคคล ซึ่งจะเป็นการเปิดโอกาสให้เกิดธุรกิจใหม่ๆ หรือปรับปรุงสิ่งที่มีอยู่เดิมให้ทันสมัยมากยิ่งขึ้นได้อีกด้วย ซึ่งจะเห็นได้ว่ามันไม่ใช่เพียงแค่การเปลี่ยนแปลงเล็ก ๆ น้อย ๆ แต่มันมีนัยถึงการแปรสภาพหรือกลายร่างจากสิ่งหนึ่งเป็นอีกสิ่งหนึ่ง และทำให้มนุษย์ต้องปรับตัวอย่างไม่เคยมีมาก่อน องค์กรต่าง ๆ มีการปรับตัว ปรับเปลี่ยนรูปแบบและการปฏิบัติงาน เพื่อมุ่งสู่การเป็นยุคดิจิทัล ซึ่งธนาคารพาณิชย์ก็เป็นอีกหนึ่งองค์กรที่ได้ถูกเทคโนโลยีเข้ามาเปลี่ยนแปลงกระบวนการปฏิบัติงานและการให้บริการ ส่งผลให้บทบาทของธนาคารพาณิชย์ได้มีการปรับเปลี่ยนไปจากเดิม มุ่งเน้นความเป็น Digital Banking มากขึ้น โดยธนาคารได้มีนโยบายการพัฒนาศักยภาพของบุคลากร มุ่งเน้นการพัฒนาพนักงานทุกระดับให้มีความรู้และทักษะด้านดิจิทัลเพิ่มมากขึ้น เพื่อให้สามารถเตรียมพร้อมรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงและสิ่งใหม่ ๆ ที่เข้ามาได้ โดยการผ่านช่องทางการเรียนรู้ในรูปแบบต่าง ๆ และในปัจจุบันการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์จึงได้รับความนิยมอย่างสูงในหลายองค์กร การฝึกอบรมออนไลน์หรือ E-Training เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรที่จะช่วยลดปัญหาช่องว่างของทักษะ (Skill Gap) และพัฒนาสมรรถนะ ทักษะ ความรู้ความสามารถให้พนักงานสามารถนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น โดยธนาคารจึงจำเป็นต้องดำเนินการจัดฝึกอบรมออนไลน์ เพื่อพัฒนาสมรรถนะ ทักษะ ความรู้ความสามารถของพนักงานทั้งธนาคารที่กระจายอยู่ทั่วทั้งประเทศไทยและต่างประเทศ ซึ่งจากที่ผ่านมาได้เริ่มมีการปรับรูปแบบการฝึกอบรม จากการฝึกอบรมแบบออฟไลน์ให้เป็นการฝึกอบรมแบบออนไลน์มากยิ่งขึ้น ทั้งในแง่ของการฝึกอบรมให้ทั่วถึงตามจำนวนพนักงานทั้งหมด และการประหยัดค่าใช้จ่ายด้านอื่น ๆ เช่น การเดินทาง ค่าที่พัก ของพนักงาน เป็นต้น

จากสถานการณ์ที่เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงานหลาย ๆ อย่างใน

องค์กร สิ่งที่เกิดขึ้นคือการปรับเปลี่ยนวิธีการดำเนินงานและการจัดการภายในองค์กรให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ไม่ว่าจะเป็นการปรับปรุงกระบวนการทำงาน การเพิ่มประสิทธิภาพในการสื่อสารและการทำงานร่วมกัน การใช้ข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล การพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ การเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ และการพัฒนาการตลาดและการขาย เป็นต้น ซึ่งทุกอย่างมีความจำเป็นที่จะต้องนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้กับกระบวนการเหล่านี้ และการที่เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีผลต่อกระบวนการทำงานในองค์กรไม่เพียงแต่เป็นการปรับปรุงเท่านั้น แต่เป็นการเปลี่ยนแปลงใหญ่ที่ส่งผลให้การทำงานเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลอย่างเห็นได้ชัด พนักงานหลาย ๆ คนในองค์กรบางส่วนมีการปรับตัวได้อย่างรวดเร็ว และมีบางส่วนที่ยังคงตามไม่ทันกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว การรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) ของแต่ละบุคคลจึงเป็นความสามารถและความเข้าใจในเทคโนโลยีดิจิทัลที่แตกต่างกันไป ไม่ว่าจะเป็นความสามารถในการใช้เครื่องมือ ความเข้าใจเกี่ยวกับความปลอดภัยทางดิจิทัล ความสามารถในการคิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา ความเข้าใจเกี่ยวกับข้อกำหนดและนโยบายเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยี และความสามารถในการเรียนรู้และปรับตัวต่อเทคโนโลยีใหม่ ซึ่งการพัฒนาการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) ในบุคคลไม่เพียงแต่การเรียนรู้เกี่ยวกับเครื่องมือและเทคโนโลยีเท่านั้น แต่ยังเกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะและความสามารถในการเข้าใจและวิเคราะห์เทคโนโลยีเพื่อให้นำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและการทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ และการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) นั้น จะเป็นสิ่งที่อาจจะไม่สามารถหาอ่านได้อย่างแตกฉานจากตำราหรือคู่มือใด ๆ แต่หากจะเกิดจากการที่คน ๆ หนึ่ง ได้ลงมือปฏิบัติแล้วเกิดเป็นการเรียนรู้ มีความรู้ที่ฝังอยู่ในตัวบุคคล (Tacit Knowledge) ซึ่งหมายถึงความรู้หรือความเข้าใจที่ฝังอยู่ในตัวบุคคล เกิดจากการฝึกฝน การปฏิบัติงานจนเกิดทักษะและกลายเป็นความชำนาญ เชี่ยวชาญ จึงเป็นประสบการณ์ติดตัวของแต่ละบุคคล เป็นความรู้ที่เกิดจากวิจารณ์ญาณ ปฏิภาณไหวพริบ เป็นเทคนิคเฉพาะตัวบุคคล โดยที่ความรู้นี้มักจะเป็นแบบไม่ชัดเจน และยากต่อการสื่อสารหรือถ่ายทอดให้ผู้อื่นเข้าใจได้โดยตรง ซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่ง หากจะถอดองค์ความรู้ที่อยู่ในตัวคนเหล่านั้น ให้ถ่ายทอดออกมาเป็นลายลักษณ์อักษรหรือที่เรียกว่าอย่างเป็นรูปธรรม (Explicit Knowledge) ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปแบบของคู่มือ หนังสือ ตำรา บทความหรือคลิปวิดีโอ เป็นต้น เพื่อให้คนอื่น ๆ ได้เรียนรู้และนำไปปฏิบัติต่อไป ด้วยคำกล่าวที่ว่า การรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) จะเป็นสิ่งที่อาจจะไม่สามารถหาอ่านได้อย่างแตกฉานจากตำราหรือคู่มือใด ๆ จึงเน้นไปที่ความสำคัญของการเรียนรู้และพัฒนาความรู้ดิจิทัลที่เป็นไปได้ในการปฏิบัติจริง การฝึกอบรมหรือการให้ความรู้จะจะมีประโยชน์ในการเริ่มต้นและให้พื้นฐาน แต่อย่างไรก็ตามมันไม่สามารถเพียงพอที่จะทำให้ผู้เรียนรู้เกิดการเปลี่ยนแปลงและนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้โดยตรง และเพื่อให้การเรียนรู้ดิจิทัลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงจำเป็นต้องมีการเรียนรู้และการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังต้องการการฝึกฝนในการเรียนรู้ด้วยตนเองและการใช้ประโยชน์จาก

ทรัพยากรต่าง ๆ ที่มีอยู่ เช่น การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในสถานการณ์จริง การศึกษาจากประสบการณ์ของตนเองและผู้อื่น รวมไปถึงการแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้ที่มีประสบการณ์คนอื่น ๆ อีกด้วย

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า การแบ่งปันและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน จึงจะได้มาซึ่งองค์ความรู้ที่เกิดจากการนำไปปฏิบัติใช้งานจริง ผู้วิจัยจึงนำแนวคิดของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) ที่เป็นแนวคิดภายใต้ความเชื่อของการทำงานแบบร่วมมือ ร่วมใจกัน นำไปสู่การพัฒนานวัตกรรมใหม่สำหรับผู้เข้าร่วม โดยผู้เข้าร่วมจะต้องมีเป้าหมายร่วมกัน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ซึ่งกันและกัน เพื่อพัฒนาวิชาชีพและพัฒนาตนเอง ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพได้สร้างบรรยากาศความผูกพันแบบ พี่พาท้องถิ่นระหว่างสมาชิก ทั้งยังสร้างวัฒนธรรมการทำงานแบบร่วมมือร่วมพลังและวัฒนธรรม การทำงานเป็นทีม (DuFour & Eaker, 2009; Prenger et al., 2017; Sergiovanni, 1994; สุวิมล ว่องวานิช, 2560) มาพัฒนาขึ้น

Chaichaowarat (2015) กล่าวถึง ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ว่าเป็นกระบวนการสร้างการเปลี่ยนแปลงโดยเรียนรู้จากการปฏิบัติงานของกลุ่มบุคคลที่มารวมกัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน สะท้อนผลการปฏิบัติผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การวิพากษ์วิจารณ์ การทำงานร่วมกัน การร่วมมือร่วมพลัง โดยมุ่งเน้นและส่งเสริม กระบวนการเรียนรู้ อย่างเป็นองค์รวม กล่าวโดยสรุป ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ถือเป็นกระบวนการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ผ่านการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน หรือการปฏิบัติร่วมกัน เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง แต่อย่างไรก็ตาม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) ต้องอาศัยความร่วมมือ ร่วมพลังกันของผู้เข้าร่วม ซึ่งเป็นเรื่องของทัศนคติ ความรู้สึกที่อยากจะแบ่งปันอยากรู้ให้แก่ผู้อื่น ด้วยความความยึดมั่นผูกพันที่มีต่อองค์กรและเพื่อนร่วมงาน

ความยึดมั่นผูกพัน (Engagement) หมายถึง ทัศนคติที่ตรงกันระหว่างพนักงานในองค์กรกับเป้าหมายภารกิจขององค์กร พนักงานขององค์กรจะแสดงพฤติกรรมและความทุ่มเทในการปฏิบัติงาน เพื่อให้องค์กรของตนบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งจากองค์ประกอบ ทั้ง 3 ด้าน คือ 1) ด้านจิตใจ (Affective) คือ ความรู้สึกผูกพันที่เกิดจากอารมณ์ของพนักงานที่ต้องการเป็นอันหนึ่งอันเดียวกับองค์กร และมีส่วนร่วมในองค์กร จะเป็นการแสดงออกถึงความต้องการที่จะเป็นสมาชิกขององค์กร ต่อไป 2) ด้านการคงอยู่กับองค์กร (Continuance) คือ ความรู้สึกผูกพันที่เกิดจากการจ่ายค่าตอบแทนแลกเปลี่ยนกับการคงอยู่ในองค์กร ซึ่งการคงอยู่ในองค์กรเกิดจากการได้รับประโยชน์มากกว่าการเสียประโยชน์ และ 3) ด้านบรรทัดฐาน (Normative) คือ ความรู้สึกผูกพันที่เกิดจากหน้าที่ความรับผิดชอบ ภาระผูกพัน ที่ถูกปลูกฝังมาว่าพวกเขาเป็นหนี้บุญคุณองค์กรทำให้ต้องอยู่ในองค์กรเพื่อเป็นการตอบแทน ซึ่งการอยู่ในองค์กรเป็นสิ่งที่ควรกระทำเพื่อความถูกต้องเหมาะสมใน

สังคม ดังนั้น หากทุกคนมีความต้องการอยากแบ่งปันความรู้หรือแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ซึ่งการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Knowledge Sharing) เป็นกระบวนการสำคัญอย่างหนึ่งของการจัดการความรู้ โดยหัวใจสำคัญของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ คือ การให้เวลาและโอกาสสำหรับบุคคลในการนำสิ่งที่เคยทำสำเร็จมาแล้ว หรือมีความรู้ ประสบการณ์มาเล่าหรือแบ่งปันความรู้ให้กับคนอื่น ๆ พื้นที่ที่องค์กรจัดไว้ให้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้สามารถเกิดขึ้นได้ทั้งในระดับผู้ปฏิบัติกับผู้ปฏิบัติ หัวหน้ากับผู้ใต้บังคับบัญชา แผนกกับแผนก หรือระหว่างองค์กรที่ปฏิบัติงานลักษณะที่คล้ายคลึงกัน ซึ่งสิ่งที่สำคัญในการแลกเปลี่ยน ก็คือ ความหลากหลายของสมาชิกที่เข้ามาร่วมแลกเปลี่ยนความรู้ โดยมีเป้าหมายของการเรียนรู้ในทิศทางเดียวกัน (ประพนธ์ ผาสุกยัต, 2548) การแบ่งปันและแลกเปลี่ยนความรู้ เป็นการจัดทำเอกสารและจัดทำฐานความรู้ ซึ่งรูปแบบของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ไม่จำกัดอยู่เพียงแค่การแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบเผชิญหน้าตามเวลาและสถานที่ที่องค์กรจัดไว้ให้เท่านั้น แต่ในปัจจุบันได้มีการนำประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้ามาใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายกันมากขึ้น (จุฑารัตน์ ศรารณวงศ์, 2547) “เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร” ได้กลายเป็นเครื่องมือที่องค์กรใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้องค์กรสามารถจัดหา จัดเก็บ กระจาย ใช้ความรู้และสารสนเทศได้อย่างสะดวก ง่ายและเห็นผลอย่างรวดเร็ว ช่วยขจัดอุปสรรคด้าน ระยะทางและเวลาในการเผยแพร่ความรู้ เช่น ช่วยในการสร้างคลังความรู้ที่สามารถจัดเก็บและค้นคืนความรู้ ได้อย่างมีประสิทธิภาพจากสถานที่ใดหรือในเวลาใดก็ได้ ช่วยอำนวยความสะดวกในการติดต่อสื่อสาร เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านเครื่องมือต่าง ๆ โดยปัจจุบันเทคโนโลยีที่นำมาประยุกต์ใช้กับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้มีความหลากหลายและได้รับการพัฒนามากขึ้นตามพัฒนาการและความก้าวหน้าของเทคโนโลยี

การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ จึงหมายถึง กลุ่มคนที่มาร่วมกันเพื่อนำสิ่งที่เคยทำสำเร็จมาแล้ว หรือมีความรู้ ประสบการณ์มาเล่าหรือแบ่งปันความรู้ให้กับคนอื่น ๆ พื้นที่ที่องค์กรจัดไว้ให้ ด้วยความสมัครใจโดยมีเป้าหมายร่วมกัน เพื่อสร้าง ขยาย และพัฒนาขีดความสามารถของสมาชิกชุมชนที่มีสมาชิกผู้เข้าร่วมโดยการเลือกกันเองตามความเชี่ยวชาญหรือมีความสนใจเรื่องเดียวกัน มีระยะเวลาการรวมตัวกันแบบค่อยเป็นค่อยไปและอยู่กันตรึงที่หัวข้อและคุณค่ายังมีความเกี่ยวข้องกันอยู่ และยังมีความสนใจเรียนรู้ร่วมกัน ลักษณะของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ได้แก่ 1) เน้นการเรียนรู้ 2) มีวัฒนธรรมร่วมมือกันเพื่อการเรียนรู้ของทุกฝ่าย 3) ร่วมกันตั้งคำถามต่อวิธีการที่ดีและตั้งคำถามต่อสภาพปัจจุบัน 4) เน้นการลงมือทำ 5) มุ่งพัฒนาต่อเนื่อง และ 6) เน้นที่ผล มาถึงผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้ของศิษย์ (วิจารณ์ พานิช, 2555)

ด้วยสถานการณ์ปัจจุบันของการทำงานธนาคารพาณิชย์ ที่ได้ปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินงานไปเป็นรูปแบบ “Hybrid working” คือ รูปแบบการทำงานที่ให้พนักงานทำงานในออฟฟิศสลับกับ Work From Home หรือจากที่ไหนก็ได้ (Remote working) แทนที่การทำงานในออฟฟิศ

ทุกวันเพียงอย่างเดียว และไม่ใช่แค่สถานที่เท่านั้นแต่ยังรวมไปถึงเลือกเวลาทำงานได้เองอีกด้วย ซึ่งรูปแบบ Hybrid working นี้ทำให้พนักงานมีความยืดหยุ่นในการทำงานมากขึ้น แต่ก็ทำให้พนักงานส่วนใหญ่ไม่ค่อยได้พบเจอหน้ากัน แบบ Face to Face เหมือนเมื่อก่อน การประชุมแบบออนไลน์หรือการพูดคุยกันผ่านช่องทางออนไลน์จึงเข้ามามีบทบาทมากขึ้น แต่กระนั้น การประชุมหรือพูดคุยพบปะกันแบบออนไลน์ในโปรแกรมประชุมออนไลน์ทั่วไป จะให้ความรู้สึกคุยกันอยู่ในห้องสี่เหลี่ยมและด้วยวัฒนธรรมของคนในองค์กรที่น้อยคนนักจะอยากเปิดกล้องให้เห็นหน้ากัน การนำเครื่องมือของโลกความจริงเสมือนเข้ามาช่วยในการพบปะพูดคุยกัน จึงจะช่วยแก้ปัญหาการพูดคุยกันแบบออนไลน์ได้มากขึ้น

โลกความจริงเสมือน เทคโนโลยีที่จำลองสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ทั้งจากสภาพแวดล้อมจริงและจากในจินตนาการ ขึ้นมาด้วยคอมพิวเตอร์ ผสมผสานกับเครือข่ายสังคมที่เชื่อมโยงทุกอย่างไว้ด้วยกัน ผู้คนสามารถทำกิจกรรม มีปฏิสัมพันธ์กับคนภายนอก เสมือนกับเราอยู่ในสถานที่จริง สนับสนุนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สมาชิกสามารถรวมตัวกันได้อย่างรวดเร็วตามความต้องการผ่านสื่อกลางทางเทคโนโลยีเมื่อภารกิจเสร็จสิ้นก็สลายตัวไป เนื่องด้วยโลกเสมือนได้รับการทำให้เห็นว่าเป็นสภาพแวดล้อมที่น่าสนใจและมีสมรรถนะสูงสำหรับการทำงานร่วมกันและ การติดต่อสื่อสาร รวมทั้งความสามารถในการเอื้อให้ผู้คนจากหลากหลายสถานที่และหลากหลายหน่วยงานมาทำงานร่วมกัน มาเข้าสังคมร่วมกัน และมีส่วนร่วมด้วยกัน ถึงแม้จะอยู่คนละสถานที่ใน โลกความเป็นจริง (Schiller, Mennecke, Nah, & Luse, 2014) นอกจากนี้ ภายในโลกเสมือน ซึ่งเป็นสภาพแวดล้อมจำลอง 3 มิติ ที่มีตัวอวตาร (Avatars) และเครื่องมือสื่อสาร ทำให้เกิดการมีปฏิสัมพันธ์ขึ้นได้ สามารถทำให้ผู้เข้าร่วมได้รับความรู้สึกถึงความสมจริง และได้แปลงกายแสดงตัวตนทางสังคมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ด้วยเหตุนี้ โลกเสมือนจึงเป็นอีกหนึ่งเครื่องมือสำคัญทาง การศึกษาที่ช่วยสนับสนุนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือน จึงเป็นสิ่งที่น่าสนใจสำหรับผู้วิจัยที่จะนำมาใช้งานกับองค์กรดังกล่าว ประกอบกับการที่องค์กรของธนาคารพาณิชย์เป็นองค์กรขนาดใหญ่ มีพนักงานภายในองค์กรหลักหมื่นคน ที่กระจายอยู่ทั่วประเทศ เป็นการยากและใช้ค่าใช้จ่ายอย่างสูง หากจะนำพนักงานมารวมตัวเพื่อพูดคุยแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน และการสร้างความสนุก รวมถึงความพึงพอใจ เพื่อให้เกิดขึ้นหลังจากการเข้าร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือน รวมถึงความสนใจในการเรียนของผู้เรียน พร้อมทั้งได้รับความรู้ได้เป็นอย่างดี (Banfield and Wilkerson, 2014) จึงได้นำหลักการของเกมมิฟิเคชันเข้ามาร่วมด้วยกับชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือน

เกมมิฟิเคชันไม่ใช่เกมและไม่ใช่นำเกมมาใช้โดยตรงแต่เป็นการนำกระบวนการออกแบบและกลไกของเกมมาใช้ในบริบทอื่นที่ไม่ใช่เกม (ธนิตา เลิศพรกุลรัตน์ และชนัดต์ พุนเดช, 2563) การ

นำเกมมิฟิเคชันมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์จึงไม่ใช่การนำเกมมาใช้โดยตรง แต่เป็นการนำกระบวนการออกแบบและกลไกของเกมมาใช้ในบริบทของการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนเรียนรู้อย่างสนุกสนานเหมือนกับการเล่นเกม ผลลัพธ์ที่ได้ไม่ใช่แค่ความสนุกสนาน แต่เพื่อผลประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ที่ผู้สอนได้ระบุไว้ เพื่อกระตุ้นความสนใจในการเรียนรู้ เพื่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ และเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมบางอย่างของผู้เรียน เป็นต้น แต่ไม่ได้หมายความว่าให้นำเกมมา เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ด้วยเกมมิฟิเคชันไม่ได้ (ฉัตรพงศ์ ชูแสงนิล, 2561) กล่าวว่าเกมมิฟิเคชันเป็น นวัตกรรมการเรียนรู้รูปแบบหนึ่งที่ช่วยพัฒนาสังคมให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและเป็นหนึ่งในทางออกที่สามารถยกระดับการ เรียนการสอนออนไลน์ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เนื่องจากเกมมิฟิเคชันเป็นกระบวนการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตาม วัตถุประสงค์ผ่านการเรียนรู้ตามกติกาและข้อตกลงตามแนวคิดของเกมและนำผลการเรียนรู้ของผู้เรียนมาใช้สรุปการเรียนรู้ที่สำคัญ กระบวนการของเกมมิฟิเคชันยังสามารถเปลี่ยนผู้เรียนให้กลายเป็นผู้รู้ เพราะผู้เรียนเป็นผู้เล่นเอง ทำให้ได้ประสบการณ์ ตรง เสริมสร้างให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรม ตรวจสอบ ปรับปรุง และหาวิธีการแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง (มณีรัตน์ อนุโลมสมบัติ, 2562) ทำให้เกมมิฟิเคชันเริ่มเป็นที่รู้จักและได้รับความนิยมนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนมากขึ้นเพราะนอกจากความรู้ที่ได้รับจากการเล่นเกมแล้วยังช่วยสร้างบรรยากาศในการเรียนให้ผู้เรียนและผู้สอนมีความสุข มีความสนุกสนาน กระตุ้นความ สนใจเรียน และสร้างความผูกพันในการเรียนของผู้เรียนมากยิ่งขึ้น (จินดา เลิศพรกุลรัตน์ และชนันต์ พูนเดช, 2559) สิ่งสำคัญ เมื่อนำเกมมิฟิเคชันมาเป็นกิจกรรมการเรียนการสอนออนไลน์แล้วผู้สอนจะต้องรู้ว่าสอนแต่ละครั้งผู้เรียนจะได้อะไร มีวิธีใดบ้าง ที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ และผู้สอนจะช่วยอะไรให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนได้บ้าง

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ ซึ่งความรู้ในเรื่องเทคโนโลยีดิจิทัลที่จะทำให้พนักงานนำไปใช้งานได้จริง จึงจำเป็นต้องเกิดจากการถ่ายทอดความรู้จากผู้ที่เคยปฏิบัติมาก่อน ผู้วิจัยจึงอยากจะส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่เกิดขึ้น ในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อเป็นแรงดึงดูดและสร้างแรงจูงใจให้พนักงาน อยากที่จะแลกเปลี่ยนเรียนรู้การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงาน และนำไปพัฒนาระบบการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และถือเป็นการเรียนรู้อย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์

การศึกษาการพัฒนาารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์งานวิจัยไว้ จำนวน 4 ข้อ มีรายละเอียดดังนี้

1. เพื่อศึกษาสภาพและความต้องการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์
2. เพื่อพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์
3. เพื่อศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์
4. เพื่อนำเสนอรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์

ขอบเขตการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 4 กลุ่ม ประกอบด้วย
 - 1.1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาสภาพและความต้องการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ได้แก่
 - 1.1.1. พนักงานธนาคารไทยที่ปฏิบัติงานสังกัดสถาบันการเงินประเภทธนาคารพาณิชย์ จำนวน 13 แห่ง ซึ่งประกอบธุรกิจสถาบันการเงินภายใต้พระราชบัญญัติธุรกิจสถาบันการเงิน พ.ศ. 2551 และธนาคารแห่งประเทศไทยเป็นผู้กำกับดูแล ได้แก่ 1) ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) 2) ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) 3) ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) 4) ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) 5) ธนาคารเกียรตินาคินภัทร จำกัด (มหาชน) 6) ธนาคารซีไอเอ็มบี ไทย จำกัด (มหาชน) 7) ธนาคารทหารไทยธนชาติ จำกัด (มหาชน) 8) ธนาคารทีสโก็ จำกัด (มหาชน) 9) ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) 10) ธนาคารยูโอบี จำกัด (มหาชน) 11) ธนาคารแลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) 12) ธนาคารสแตนดาร์ดชาร์เตอร์ด (ไทย) จำกัด (มหาชน) และ 13) ธนาคารไอซีบีซี (ไทย) จำกัด (มหาชน) จำนวน 125,608 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2566)

1.1.2. ผู้เชี่ยวชาญด้านการฝึกอบรม โดยมีคุณสมบัติ คือ เป็นผู้ที่ทำหน้าที่ในการออกแบบการฝึกอบรม จัดหลักสูตรฝึกอบรม และเขียนโครงการฝึกอบรม ที่มีประสบการณ์การทำงานด้านการฝึกอบรมไม่น้อยกว่า 2 ปี

1.2 ประชากรที่ใช้ในการพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นของพนักงานธนาคารพาณิชย์ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญสาขาวิชาและมีความเชี่ยวชาญเกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญผู้เชี่ยวชาญด้านการฝึกอบรม ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้ ผู้เชี่ยวชาญด้านเกมมิฟิเคชัน และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา

1.3 ประชากรที่ใช้ในการทดลองใช้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ได้แก่ พนักงานธนาคารกรุงไทย สังกัดสำนักงานใหญ่ ปฏิบัติงานอาคารสำนักงานใหญ่ 1 รวมพนักงานทั้งสิ้น จำนวน 1,557 คน (ข้อมูล ณ กันยายน 2566)

1.4 ประชากรที่ใช้ในการนำเสนอรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นของพนักงานธนาคารพาณิชย์ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้บริหาร ธนาคารกรุงไทย ตำแหน่งหัวหน้าส่วนผู้บริหารงาน ขึ้นไป ที่มีประสบการณ์การทำงานธนาคารไม่น้อยกว่า 8 ปี

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 4 กลุ่ม ประกอบด้วย

2.1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาสภาพและความต้องการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ได้แก่

2.1.1 พนักงานระดับเจ้าหน้าที่ขึ้นไปจนถึงระดับผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สังกัดสถาบันการเงินประเภทธนาคารพาณิชย์ จำนวน 13 แห่ง โดยได้จากอาสาสมัคร (Voluntary Selection) จำนวน 400 คน ทำการสุ่มตัวอย่างโดยแจกแบบสอบถามออนไลน์โดยทำการสำรวจขอความร่วมมือในการแจกแบบสอบถามเป็นตัวแทนในการตอบคำถามจากแบบสอบถาม

2.1.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านการฝึกอบรม จำนวน 5 คน โดยมีคุณสมบัติ คือ เป็นผู้ที่ทำหน้าที่ในการออกแบบการฝึกอบรม จัดหลักสูตรฝึกอบรม และเขียนโครงการฝึกอบรม ที่มีประสบการณ์การทำงานด้านการฝึกอบรมไม่น้อยกว่า 2 ปี

2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นของพนักงานธนาคารพาณิชย์ ได้แก่ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญสาขาวิชาและมีความเชี่ยวชาญเกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ศึกษา รวมทั้งหมด 7 คน ซึ่งประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญผู้เชี่ยวชาญด้านการฝึกอบรม จำนวน 2 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้ จำนวน 1 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านเกมมิฟิเคชัน จำนวน 1 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษาจำนวน 3 คน

2.3 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองใช้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ได้แก่ พนักงานธนาคารกรุงไทย สังกัดสำนักงานใหญ่ ปฏิบัติงานอาคารสำนักงานใหญ่ 1 รวมทั้งสิ้น จำนวน 100 คน จากการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie&Morgan ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ไม่เกิน 10% ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 90.50 คน ซึ่งแบ่งพนักงานตามแผนยุทธศาสตร์คู่ขนาน (2 Banking Models) คือ พนักงานกลุ่ม Traditional 70 คน และพนักงานกลุ่ม Digital จำนวน 30 คน โดยได้จากอาสาสมัคร (Voluntary Selection) เข้าร่วมโครงการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์

2.4 กลุ่มตัวอย่างในการนำเสนอรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้บริหาร ธนาคารกรุงไทย ตำแหน่งหัวหน้าส่วนผู้บริหารงาน ขึ้นไป ที่มีประสบการณ์การทำงานธนาคารไม่น้อยกว่า 8 ปี จำนวน 5 คน โดยการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรต้น (Independent Variable) ได้แก่ รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน

ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่

1. การรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) มีจำนวน 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการใช้งาน ด้านความเข้าใจ ด้านการสร้าง และ ด้านการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. ความยึดมั่นผูกพัน (Engagement) คือ ความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์จำนวน 3 ด้าน ประกอบด้วย ด้านจิตใจ ด้านการคงอยู่กับองค์กร และด้านบรรทัดฐาน
3. ผลงานการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Achievement of knowledge sharing) คือ สิ่งที่ได้รับจากการบันทึกความรู้จากการถ่ายทอดออกมาเป็นลายลักษณ์อักษร หรืออย่างเป็นรูปธรรม (Explicit Knowledge) ในรูปแบบต่าง ๆ

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ ประกอบด้วยแนวคิด หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย ดังนี้

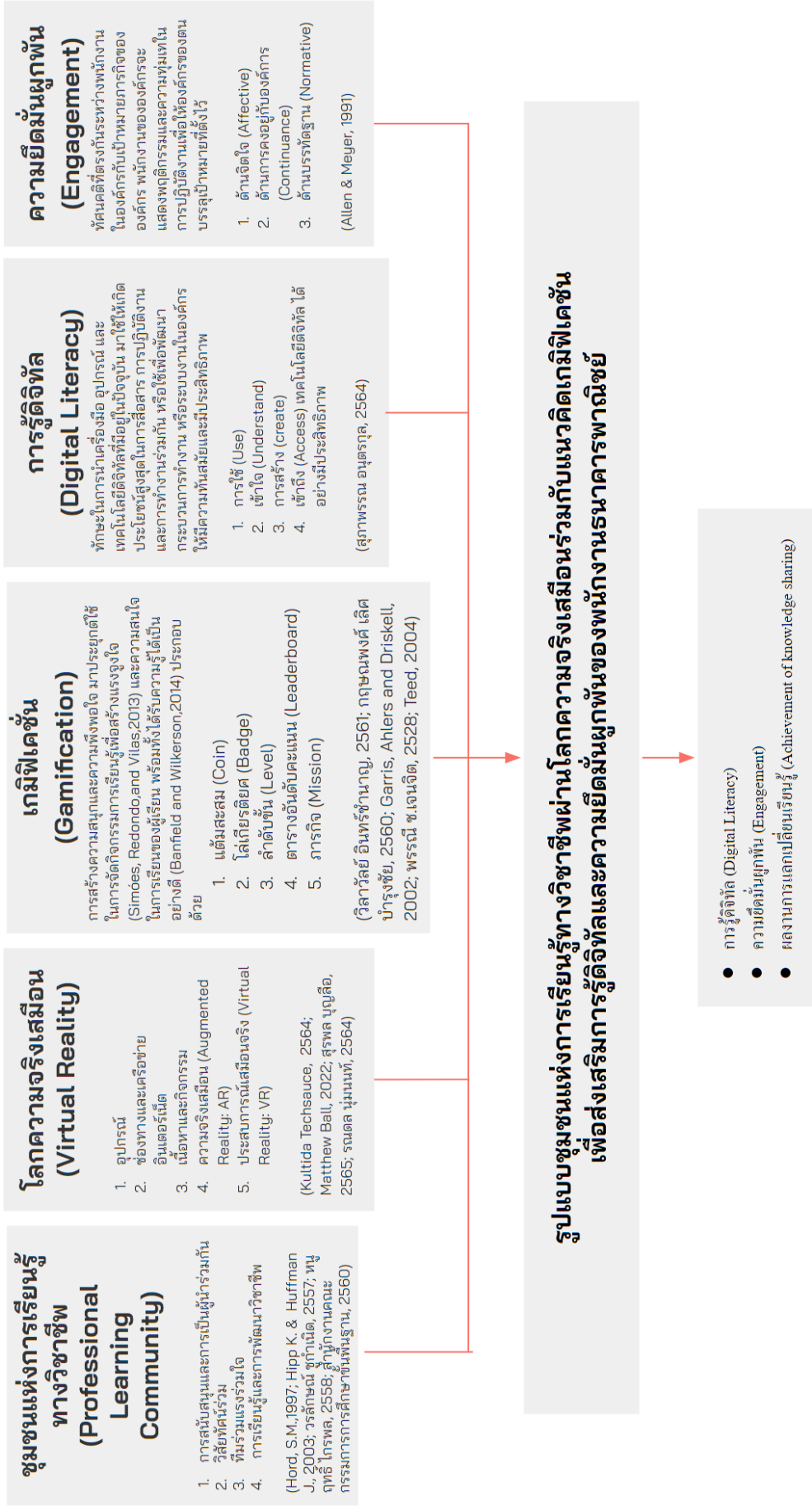
2.1.1.1.1.1. แนวคิดหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community) ประกอบด้วย การสนับสนุนและการเป็นผู้นำร่วมกัน วิสัยทัศน์ร่วม ทีมร่วมแรงร่วมใจ และการเรียนรู้และการพัฒนานาวิชาชีพ

3. แนวคิดหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับโลกความจริงเสมือน (Virtual Reality) ประกอบด้วย อุปกรณ์ช่องทางและเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เนื้อหาและกิจกรรม ความจริงเสมือน (Augmented Reality: AR) และ ประสบการณ์เสมือนจริง (Virtual Reality: VR)

4. แนวคิดหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเกมมิฟิเคชัน (Gamification) ประกอบด้วย แด้มสะสม (Coin) โล่เกียรตินิยม (Badge) ลำดับชั้น (Level) ตารางอันดับคะแนน (Leaderboard) และภารกิจ (Mission)

5. แนวคิดหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) ประกอบด้วย การใช้ (Use) เข้าใจ (Understand) การสร้าง (Create) และเข้าถึง (Access) เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6. แนวคิดหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความยึดมั่นผูกพัน (Engagement) ประกอบด้วย ด้านจิตใจ (Affective) ด้านการคงอยู่กับองค์กร (Continuance) และด้านบรรทัดฐาน (Normative)



คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. **ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community)** หมายถึง กลุ่มบุคคลตั้งแต่สองคนขึ้นไปที่มีวิสัยทัศน์ร่วมกัน ร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาการเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการปฏิบัติงาน โดยมีกระบวนการทำงานอย่างมืออาชีพ จนเกิดเป็นวัฒนธรรมหรือชุมชนของการแลกเปลี่ยน ซึ่งกันและกัน ก่อให้เกิดพลัง ในการเปลี่ยนแปลงคุณภาพการทำงาน โดยชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community) ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ 1) การสนับสนุนและการเป็นผู้นำร่วมกัน 2) วิสัยทัศน์ร่วม 3) ทีมร่วมแรงร่วมใจ และ 4) การเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพ

2. **โลกความจริงเสมือน (Virtual Reality)** หมายถึง เทคโนโลยีที่จำลองสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ทั้งจากสภาพแวดล้อมจริง และจากในจินตนาการ ขึ้นมาด้วยคอมพิวเตอร์ ผสมผสานกับเครือข่ายสังคมที่เชื่อมโยงทุกอย่างไว้ด้วยกัน โลกความจริงเสมือน (Virtual Reality) ประกอบด้วย 1) อุปกรณ์ช่องทางและเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 2) เนื้อหาและกิจกรรม 3) ความจริงเสมือน (Augmented Reality: AR) และ 4) ประสบการณ์เสมือนจริง (Virtual Reality: VR) ในโลกความจริงเสมือน ผู้คนสามารถทำกิจกรรม มีปฏิสัมพันธ์กับคนภายนอก เสมือนกับเราอยู่ในสถานที่จริง สำหรับงานวิจัยนี้ มีการใช้งานโลกความจริงเสมือนผ่านเว็บไซต์ Gather Town ซึ่ง Gather Town เป็นเสมือนห้องประชุมออนไลน์ที่อยู่ในรูปแบบเกม Simulation หรือเกมแนวจำลองสร้างสถานการณ์ต่าง ๆ ที่ให้ผู้เล่นได้เข้าสวมบทบาท สร้างตัวอวตาร (Avatars) อยู่ในสถานการณ์ต่าง ๆ และเลือกชุดของตนเองได้ตามใจชอบ ลักษณะตัวละคร ฉาก จะมีลักษณะคลาสสิกด้วยความละเอียดแบบ 8-bit เพื่อให้ผู้เล่นรู้สึกเข้าถึงได้ง่าย และเพลิดเพลินเหมือนเล่นเกมทั่วไป อีกทั้งยังสามารถตั้งห้องทำงานได้หลายประเภท ไม่ว่าจะเป็นห้องประชุมรวม ห้องอ่านหนังสือ ห้องพักผ่อน รวมไปถึงคอกทำงานส่วนตัวได้ หรือสามารถใส่เสียงประกอบฉากเป็นเหมือน Co-Working Space ร้านกาแฟ หรือเสียงคนพูดคุยกัน เสมือนเหมือนเดินทางไปออฟฟิศจริง ๆ ได้ ด้วยเหตุนี้จึงเลือก เว็บไซต์ Gather Town มาใช้สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

3. **เกมมิฟิเคชัน (Gamification)** หมายถึง การนำเอารูปแบบ องค์ประกอบของเกมมาช่วยในการเรียนรู้ หรือการออกแบบสภาพแวดล้อมเพื่อสร้างแรงจูงใจผ่านเนื้อหาและกระบวนการเรียนรู้ และกระตุ้นความสนใจหรือเปลี่ยนพฤติกรรมผู้เรียน โดยกลไกองค์ประกอบในการขับเคลื่อนของเกมมิฟิเคชัน มี 5 องค์ประกอบได้แก่ 1) แด้มสะสม (Coin) 2) โล่เกียรติยศ (Badge) 3) ลำดับชั้น (Level) 4) ตารางอันดับคะแนน (Leaderboard) และ 5) ภารกิจ (Mission) สำหรับงานวิจัยนี้ จะมี

การแจก แด้มสะสม (Coin) ในทุกครั้งี่เข้าร่วมกิจกรรมหรือทำกิจกรรมต่าง ๆ และมีการแสดงแด้มสะสม (Coin) ลำดับ Leaderboard ผ่านทาง Google Site และเมื่อผู้เข้าร่วมทำกิจกรรมเสร็จสิ้นแล้ว จะได้รับ โล่เกียรติยศ (Badge) เป็นที่ระลึก

4. การรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) หมายถึง ทักษะในการนำเครื่องมือ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ในปัจจุบัน มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการสื่อสาร การปฏิบัติงาน และการทำงานร่วมกัน หรือใช้เพื่อพัฒนากระบวนการทำงาน หรือระบบงานในองค์กร ให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพ ซึ่งประกอบด้วย 4 ด้าน คือ 1) การใช้ (Use) 2) เข้าใจ (Understand) 3) การสร้าง (create) และ 4) เข้าถึง (Access) เทคโนโลยีดิจิทัล ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสำหรับการวัดประเมินผลการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) โดยใช้แบบประเมินการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) หลังการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน สำหรับผู้ร่วมกิจกรรม ซึ่งเป็นการวัดครอบคลุมทั้ง 4 มิติ รวมถึงผู้เข้าร่วมกิจกรรมจะต้องมีการสร้างผลงานการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารพาณิชย์ ซึ่งผลงานการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Achievement of knowledge sharing) หมายถึง สิ่งที่ได้รับจากการบันทึกความรู้จากการถ่ายทอดออกมาเป็นลายลักษณ์อักษร หรืออย่างเป็นรูปธรรม (Explicit Knowledge) ในรูปแบบต่าง ๆ ตามความถนัดของผู้เข้าร่วม เช่น ภาพ Infographic, คลิปวิดีโอ หรือ บทความ เป็นต้น ที่เก็บรวบรวมสรุปเนื้อหาความรู้ที่ได้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงาน (เครื่องมือ Google Workspace) โดยมีการวัดและประเมินผล ด้วยแบบประเมินผลงานการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารพาณิชย์ โดยเป็นการวัดและประเมินความพึงพอใจใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหาและองค์ความรู้ ด้านการออกแบบ และด้านการนำไปประยุกต์ใช้ และแบบประเมินพฤติกรรมหลังการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน สำหรับผู้ร่วมกิจกรรม

5. ความยึดมั่นผูกพัน (Engagement) หมายถึง ทศนคติที่ตรงกันระหว่างพนักงานในองค์กรกับเป้าหมายภารกิจขององค์กร พนักงานขององค์กรจะแสดงพฤติกรรมและความทุ่มเทในการปฏิบัติงานเพื่อให้องค์กรของตนบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยมีองค์ประกอบ 3 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านจิตใจ (Affective) คือ ความรู้สึกผูกพันที่เกิดจากอารมณ์ของพนักงานที่ต้องการเป็นอันหนึ่งอันเดียวกับองค์กร และมีส่วนร่วมในองค์กรพนักงานที่มีความผูกพันต่อองค์การด้านจิตใจ (ผูกพันเพราะใจรัก) จะเป็นการแสดงออกถึงความต้องการที่จะเป็นสมาชิกขององค์กรต่อไป 2) ด้านการคงอยู่กับองค์กร

(Continuance) คือ ความรู้สึกผูกพันที่เกิดจากการจ่ายค่าตอบแทนแลกเปลี่ยนกับการคงอยู่ในองค์กร ซึ่งการคงอยู่ในองค์กรเกิดจากการได้รับประโยชน์มากกว่าการเสียประโยชน์ และ 3) ด้านบรรทัดฐาน (Normative) คือ ความรู้สึกผูกพันที่เกิดจากหน้าที่ความรับผิดชอบ ภาระผูกพัน ที่ถูกปลูกฝังมาว่า พวกเขาเป็นหนี้บุญคุณองค์กรทำให้ต้องอยู่ในองค์กรเพื่อเป็นการตอบแทน ซึ่งการอยู่ในองค์กรเป็นสิ่งที่ควรกระทำเพื่อความถูกต้องเหมาะสมในสังคม โดยมีการวัดและประเมินผลด้วยแบบประเมินแบบ ประเมินความพึงพอใจและความยึดมั่นผูกพันในการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน สำหรับผู้ร่วมกิจกรรม

6. แผนยุทธศาสตร์คู่ขนาน (2 Banking Models) หมายถึง ทิศทางการดำเนินธุรกิจของ ธนาคารกรุงไทยในรูปแบบใหม่ที่มีการขับเคลื่อนองค์กร 2 รูปแบบไปพร้อม ๆ กัน คือ เรือบรรทุก เครื่องบิน (Carrier) และเรือเร็ว (Speed Boat) ซึ่งการจะขับเคลื่อนองค์กรให้ประสบความสำเร็จนั้น จะต้องอาศัยความร่วมมือร่วมใจจากพนักงานทุกคนลงเรือไปด้วยกัน และร่วมกันขับเคลื่อนให้เรือแล่น ไปอย่างราบรื่น อีกทั้งยังต้องเตรียมความพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นใหม่ของ ธนาคารกรุงไทย โดยแบ่งพนักงานเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

6.1 พนักงาน กลุ่ม Traditional หมายถึง พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่ตามภารกิจหลัก ของธนาคาร ในการให้บริการลูกค้าของธนาคารเพื่อให้เป็นไปตามความต้องการของลูกค้า ให้ได้รับ ผลกระทบจาก Disruption น้อยที่สุด ทั้งนี้ พนักงานกลุ่มดังกล่าวต้องมีการเรียนรู้และปรับตัวเพื่อ เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้สอดคล้องและสนับสนุนการทำงานของพนักงานของกลุ่ม Digital ได้

6.2 พนักงาน กลุ่ม Digital หมายถึง พนักงานกลุ่มที่ปฏิบัติงานหน้าที่ในการตอบสนอง ความต้องการของลูกค้าด้วยความคล่องแคล่ว รวดเร็ว อาศัยการวิเคราะห์ข้อมูล (Big Data) เพื่อ แสวงหาโอกาสใหม่ทางธุรกิจผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ ใช้หลักการแนวคิด และทฤษฎี ดังนี้

ตอนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community)

- 1.1 ความหมายของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community)
- 1.2 องค์ประกอบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
- 1.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 2 แนวคิดเกมมิฟิเคชัน (Gamification)

- 2.1 ความหมายของเกมมิฟิเคชัน (Gamification)
- 2.2 องค์ประกอบเกมมิฟิเคชัน (Gamification)
- 2.3 ขั้นตอนการพัฒนาเกมมิฟิเคชัน (Gamification)
- 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 3 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการความรู้ (Knowledge Management: KM)

- 3.1 ความหมายของการจัดการความรู้ (Knowledge Management: KM)
- 3.2 สาเหตุที่ต้องมีการจัดการความรู้ในองค์กร
- 3.3 หลักสำคัญของการจัดการความรู้
- 3.4 กระบวนการจัดการความรู้
- 3.5 วงจรสร้างความรู้ (Knowledge Spiral: SECI Model)
- 3.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 4 แนวคิดเกี่ยวกับการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy)

- 4.1 ความหมายของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงาน
- 4.2 ความหมายของการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy)
- 4.3 ทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
- 4.4 ทักษะด้านดิจิทัล (Digital Skills)
- 4.5 ประโยชน์ของการพัฒนา Digital Literacy
- 4.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 5 แนวคิดเกี่ยวกับความยึดมั่นผูกพันต่อองค์กร (Engagement)

- 5.1 ความหมายของความผูกพันต่อองค์กร (Engagement)
- 5.2 ปัจจัยที่มีผลต่อความผูกพันต่อองค์กร (Engagement)
- 5.3 องค์ประกอบความผูกพันต่อองค์กร (Engagement)
- 5.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 6 แนวคิดเกี่ยวกับโลกความจริงเสมือน (Visual Reality)

- 6.1 ความหมายของโลกความจริงเสมือน
- 6.2 องค์ประกอบของโลกความจริงเสมือน
- 6.3 คุณสมบัติของเว็บไซต์ที่ให้บริการโลกความจริงเสมือน
- 6.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community)

1.1 ความหมายของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community)

การจัดการเรียนรู้ของคุณครูในยุคศตวรรษที่ 21 ได้มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม ซึ่งการปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการต่างๆ นั้นก็เพื่อต้องการให้ผู้เรียนสามารถดำเนินชีวิตในศตวรรษที่ 21 (วิจารณ์ พานิช ,2556) ดังนั้นคุณครูในยุคศตวรรษที่ 21 จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้เกิดแก่คุณครูโดยรูปแบบหนึ่งของการพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพ คือ การร่วมกลุ่มของคุณครูและทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จนนำไปสู่การรวมกันเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional learning Community) ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มีพื้นฐานจากการนำแนวคิดองค์กรแห่งการเรียนรู้มาประยุกต์ (วรลักษณ์ ชูกำเนิด และเอกรินทร์ สังข์ทอง, 2557) โดยมีการสร้างความสัมพันธ์ภายในของสมาชิกชุมชนด้วยการกำหนดค่านิยม แนวคิด ตลอดจนชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพยังเป็นเครื่องมือสำหรับให้คุณครูรวมกลุ่มกันเป็นชุมชน ที่มีคุณครูทำหน้าที่เป็นผู้นำและขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงในระดับการปฏิบัติการเรียนรู้ร่วมกัน (ศูนย์ประกันคุณภาพการศึกษา, 2557) จากความเป็นมาข้างต้นได้มีผู้ให้คำนิยามไว้หลากหลายทั้งที่ปรากฏในเอกสารตลอดจนงานค้นคว้าวิจัยต่าง ๆ เช่น

ปองทิพย์ เทพอารีย์ และมารุต พัฒนาผล (2557) ได้ให้ความหมายของชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ไว้ว่า เป็นการรวมตัวของกลุ่มคนในวิชาชีพที่มีความรู้ ความสนใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง มาร่วมแลกเปลี่ยน แบ่งปัน เรียนรู้ในเรื่องนั้นๆ ร่วมกัน ทำให้ได้มาซึ่งองค์ความรู้ใหม่เพื่อนำไป

ประยุกต์ใช้ตามแต่สภาพแวดล้อมและสถานการณ์ต่างๆ ชุมชนแห่งการเรียนรู้จะเปลี่ยนแปลงการทำงานของครูจากวัฒนธรรมแบบเดิมที่ทำงานอย่างโดดเดี่ยว มาเป็นการทำงานร่วมกันเป็นทีมโดยมุ่งมั่นให้เกิด ผลลัพธ์ต่อสมรรถนะทางวิชาชีพสำหรับครูและทักษะการเรียนรู้ของนักเรียน ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและเกิดสังคมแห่งความรู้ที่อาศัยความร่วมมือเป็นฐานในการปรับตัวและสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ให้เกิดขึ้น

วิจารณ์ พานิช (2555) ได้ให้ความหมายของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ไว้ว่าเป็นเครื่องมือสำหรับให้ครูรวมตัวกันเป็นชุมชน (community) ทำหน้าที่เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change Agent) ขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงในระดับ “ปฏิรูป” การเรียนรู้ เป็นการปฏิรูปที่ “เกิดจากภายใน” คือ ครูร่วมกันดำเนินการ เพื่อให้การปฏิรูปการเรียนรู้ดำเนินคู่ขนาน และเสริมแรงกันทั้งจากภายในและจากภายนอก National Commission on Teaching & America’s Future (2010) ได้ให้ความหมายของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ไว้ว่าเป็น การรวมกลุ่มของคุณครูเพื่อการเรียนรู้และทำงานร่วมกัน โดยมีการกำหนดเป้าหมายร่วมกัน ตลอดจนการใช้วิธีการที่หลากหลายเพื่อการเรียนรู้ร่วมกัน ได้แก่ การพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (lesson study) ซึ่งเป็นกระบวนการที่มีการประเมินการทำงานอย่างต่อเนื่อง เป็นต้นจากนิยามของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพดังกล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ คือ กลุ่มครูหรือบุคลากรทางการศึกษาที่รวมตัวกัน ด้วยเป้าหมายเดียวกันเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน ผ่านการใช้วิธีการที่หลากหลายเพื่อการเรียนรู้ร่วมกัน ได้แก่ แนวคิดการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (lesson study approach) โดยกลุ่มครูหรือบุคลากรทางการศึกษานี้อาจอยู่ภายในโรงเรียนเดียวกัน หรือต่างโรงเรียนกัน

ซึ่งจากนิยามนี้แสดงให้เห็นบางส่วนของคุณลักษณะที่ปรากฏในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ที่สอดคล้องกับงานวิจัยของ อนุสรฯ สุวรรณวงศ์ (2559) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในบริบทการศึกษาไทย ประกอบด้วย 5 ประการ ได้แก่ (1) การมีวิสัยทัศน์ ค่านิยม และบรรทัดฐานร่วมกัน (2) การร่วมเรียนรู้และร่วมมือรวมพลัง (3) มุ่งเน้นการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ (4) การสะท้อนผลการปฏิบัติงานทางวิชาชีพ และ (5) ภาวะผู้นำร่วมทางการบริหารชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพจึงเป็นเครือข่ายทางสังคมที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพและทักษะต่างๆ ในศตวรรษที่ 21 ของคุณครูผ่านการแสดงปฏิสัมพันธ์ทางสังคมระหว่างกันและกันในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ส่งผลให้คุณครูได้มีการเรียนรู้จากเพื่อนครูที่เป็นแนวทางหนึ่งของการพัฒนาวิชาชีพ ซึ่งปฏิสัมพันธ์ทางสังคมในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพนี้สอดคล้องกับทฤษฎีทางสังคมวัฒนธรรมของไวโกตสกี (Vygotsky) (Shabani, 2016) โดยบทบาทของคุณครูซึ่งเป็นสมาชิกภายในชุมชนจะมีความแตกต่างกันไปภายใต้กระบวนการที่เกิดขึ้นภายในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ซึ่งมีหลากหลายรูปแบบ

การกำหนดบทบาทหน้าที่ในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ การกำหนดเป้าหมาย การกำหนดแผนการดำเนินงานร่วมกัน,การดำเนินการตามแผนที่ กำหนด การสะท้อนผลการสรุปทเรียน ซึ่งในแต่ละองค์ประกอบมีรายละเอียดดังนี้ 1. การเตรียมการ ประกอบด้วยประเมินสมรรถนะเชิงวิชาชีพครูก่อน วิเคราะห์ ความต้องการของครู ปฐมนิเทศ ชี้แจงการจัดตั้งกลุ่มร่วมกัน ในขั้นตอนของการเตรียมการนี้เป็น ขั้นตอนที่จะช่วยเสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งต่างๆที่จะเกิดขึ้นในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 2. การกำหนดบทบาทหน้าที่ของแต่ละบุคคลที่เข้าร่วมในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 3. การกำหนดเป้าหมาย เป็นการคิดถึงสิ่งที่มุ่งหวังจะให้เกิดผลหรือคิดถึงผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นภายหลังจากที่มีการรวมกลุ่มชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 4. การกำหนดแผนการดำเนินงานร่วมกัน เป็นการวางแผนร่วมกันของสมาชิกใน ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อกำหนดสารสนเทศ เครื่องมือที่ใช้ และขั้นตอนแนวทางการ ดำเนินงาน ตลอดจนร่วมกันวางแผน ร่วมกันในการจัดการเรียนรู้ การวางแผนการเข้าสู่เหตุการณ์ สอน การให้ความช่วยเหลือหรือสนับสนุน นอกจากนี้สมาชิกในกลุ่มได้ร่วมกันพิจารณาและตัดสินใจ เลือกแนวทางที่จะนำไปใช้จัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ 5. การดำเนินการตามแผนที่ กำหนด เป็นการนำแผนที่วางร่วมกันไปจัดการเรียนการสอน ตลอดจนมีทีมที่คอยสังเกตการณ์สอน เพื่อบันทึกข้อมูลที่เกิดขึ้นระหว่างการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งการที่มีกลุ่มสมาชิกที่คอยช่วยสนับสนุนในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นในด้านของสื่อการเรียน การสอน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น ตลอดจนการประเมินผล เป็นการตรวจสอบการ ดำเนินงานภายใต้ขอบเขตที่กำหนด รวมทั้ง การประเมินองค์ประกอบต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยองค์ประกอบมี 4 องค์ประกอบ (จุฬามาศ จันทรศรีสุตและชุมพล เลิศรัฐการ , 2557) คือ ก) ครูผู้เข้าร่วมการพัฒนา ข) เนื้อหาที่ใช้ในการพัฒนา ค) ที่ปรึกษาในการพัฒนา และ ง) สิ่งแวดล้อมที่ทำให้เกิดการพัฒนา 6. การสะท้อนผล เป็นการที่สมาชิกในกลุ่มร่วมกันการสะท้อนผลการจัดการเรียน การสอนการจัดการเรียนรู้และสิ่งที่มีผลกระทบกับผลการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อนำผลที่ได้ไปใช้ในการ ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ โดยประเด็นตัวอย่างที่ใช้ในการสะท้อนผล เช่น รูปแบบการจัดการ เรียนการสอน สภาพแวดล้อมในการจัดการเรียนการสอน แผนการจัดการเรียนรู้ สื่อประกอบการ จัดการเรียนการสอน 7. การสรุปทเรียน เป็นการรวบรวมองค์ความรู้ การพัฒนาสมรรถนะต่างๆที่ 46 เกิดขึ้น ระหว่างการดำเนินงานในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยข้อสรุปทเรียนที่ได้จะสามารถ นำไป เผยแพร่แก่ผู้ที่สนใจ เพื่อใช้เป็นแนวทางข้อเสนอแนะต่อไป รายละเอียดของกระบวนการที่เกิดขึ้น ภายในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพนั้นแสดงให้เห็น ถึงการลงมือปฏิบัติและฝึกทักษะ รวมทั้งยัง เป็นการพัฒนาสมรรถนะของคุณครูอย่างต่อเนื่อง โดย บุคคลหรือสมาชิกที่เข้าร่วมในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพนั้นจะเป็นบุคคลที่มีลักษณะทั่วไปแบ่ง ออกเป็น 4 กลุ่ม (Smuts, Van Der Merwe, & Looock, 2009) ดังนี้ 1. กลุ่มบุคคลที่มีลักษณะของการสร้างองค์ความรู้หรือเริ่มต้นสร้าง

องค์ความรู้ใน ชุมชนวิชาชีพ ซึ่งกลุ่มบุคคลเหล่านี้จะมีการแสดงออกในรูปแบบต่างๆ เช่น การเขียนหรือประพันธ์ องค์ความรู้ การสร้างหรือจัดประกายองค์ความรู้ การเก็บเกี่ยวองค์ความรู้ การปรับปรุงหรือเพิ่มเติม องค์ความรู้ การเผยแพร่องค์ความรู้ในช่องทางต่างๆ เป็นต้น 2. กลุ่มบุคคลที่มีลักษณะของการจัดเก็บ ประมวลและนำเสนอองค์ความรู้ ซึ่งกลุ่ม บุคคลเหล่านี้จะมีการแสดงออกในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การเลือกใช้เทคโนโลยีในการจัดเก็บองค์ความรู้ การเลือกวิธีการในการทำความเข้าใจองค์ความรู้ การจัดโครงสร้างองค์ความรู้ เป็นต้น 3. กลุ่มบุคคลที่มีลักษณะของการเปลี่ยนแปลงความรู้ และการใช้ความรู้ซึ่งกลุ่ม บุคคลเหล่านี้จะมีการแสดงออกในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การปรับเปลี่ยนองค์ความรู้ การจัดระบบของ การเรียนรู้สิ่งที่ได้รับมา การใช้องค์ความรู้ในสถานการณ์ต่างๆ เป็นต้น 4. กลุ่มบุคคลที่มีลักษณะของลักษณะการรับโอน การแบ่งปัน การเข้าถึงและ การค้นหาความรู้ ซึ่งกลุ่มบุคคลเหล่านี้จะมีการแสดงออกในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การรวมกลุ่มเพื่อเข้าถึง องค์ความรู้ การส่งข้อมูล การค้นหาองค์ความรู้ การจัดลำดับขององค์ความรู้ การรู้จักแหล่ง องค์ความรู้ เป็นต้น แนวทางกลยุทธ์ของการจัดการสำหรับการส่งเสริมหรือสนับสนุนให้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทาง วิชาชีพเกิดความ ยั่งยืนนั้นเป็นสิ่งที่จะช่วยให้ผู้พัฒนาใช้เป็นแนวทางในการคิดวางแผนเพื่อให้การ ดำเนินการของชุมชน แห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพมีประสิทธิภาพและส่งผลให้สมาชิกที่เข้าร่วมได้รับการ พัฒนาองค์ความรู้ และทักษะอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้บทบาทของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพยัง ส่งผลในด้านของ การเปลี่ยนแปลงของครูทั้งในเรื่องมุมมองจากความเชื่อและการปฏิบัติดังเช่น ผลการวิจัยของ Tseng and Kuo (2014) ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการสร้างความเชื่อของบุคคลใน ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทาง วิชาชีพที่ว่า การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดของสมาชิกในชุมชนแห่งการ เรียนรู้ทางวิชาชีพ ออนไลน์จะสามารถนำไปสู่การยอมรับและเห็นแก่ประโยชน์ของผู้อื่น ยิ่งไปกว่านั้น ความคาดหวัง เกี่ยวกับประสิทธิภาพและความเชื่อมั่นในตัวเองยังมีบทบาทสำคัญในการมีส่วนร่วมใน การแบ่งปัน ความรู้ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Jones, Gardner, Robertson, and Robert (2013) ที่มีข้อค้นพบที่ว่า ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพโดยปกติถูกนำมาใช้ในการ 47 ขั้วเคลื่อน เพื่อการเปลี่ยนแปลงการศึกษาวิทยาศาสตร์ โดยผลการศึกษาที่เกิดขึ้นจากการที่ครู วิทยาศาสตร์เข้าร่วมในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพนั้นพบว่าครูวิทยาศาสตร์มีการเน้นการแบ่งปัน ความคิด ร่วมกับครูคนอื่น ๆ รวมถึงเมื่อมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แล้วส่งผลให้เกิดการปรับปรุงทักษะใน การจัดการเรียนการสอนซึ่งเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวแล้วได้ส่งผลต่อผลการทดสอบตาม มาตรฐานทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียน แต่อย่างไรก็ตามผลของการเปลี่ยนแปลงทักษะในการจัดการ เรียนการสอนนั้นขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของคุณครู ดังนั้นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ จึงเป็นแนวทางหนึ่งของการจัดพัฒนาวิชาชีพให้กับ บุคลากรทางการศึกษาที่เป็นกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องของการ เรียนรู้ด้วยตนเองที่สอดคล้อง กับคุณลักษณะของบุคคลต่างๆ โดยแนวทางการพัฒนาวิชาชีพในรูปแบบ ดังกล่าวนี้ยังสอดคล้องกับ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542)

หมวดที่ 1 บททั่วไป มาตรา 9 ข้อ (4) ที่ได้มีการกำหนดให้มีหลักการส่งเสริมมาตรฐานวิชาชีพครู ณาจารย์ และบุคลากร ทางการศึกษา และการพัฒนาครู ณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา อย่างต่อเนื่อง

1.2 องค์ประกอบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

Hord, S.M. (1997: 14-24) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ PLC ไว้ 5 ประการ คือ

1) Supportive and Share Leadership คือ การสนับสนุนและการเป็นผู้นำร่วมกัน โดยผู้บริหารและครูผู้สอนร่วมกันสนับสนุนการปฏิบัติงานด้านต่างๆ ในโรงเรียนให้ประสบผลสำเร็จ ทั้งด้านนโยบายและการปรับปรุงโรงเรียน ส่งเสริมสนับสนุนให้เพื่อนร่วมงานมีความก้าวหน้าในวิชาชีพ และผู้บริหารสนับสนุนครูในการพัฒนาวิชาชีพและเพิ่มพูนความรู้

2) Collective Creativity คือ การเรียนรู้ร่วมกันและการประยุกต์ใช้ความรู้ โดยผู้บริหารและครูผู้สอนมีวิธีการสอนที่หลากหลาย มีหลักสูตรที่ทันสมัย มีวิธีการแก้ปัญหาในด้านต่าง ๆ และมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการเรียนรู้ระหว่างครูกับนักเรียน

3) Shared Value and Vision คือ การสร้างค่านิยมและวิสัยทัศน์ร่วมโดยผู้บริหารและครูผู้สอนร่วมกันสร้างค่านิยมและกำหนดวิสัยทัศน์ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีของนักเรียน และเพื่อให้โรงเรียนมีคุณภาพที่ดี

4) Supportive Conditions คือ การจัดสภาพที่เอื้ออำนวย โดยผู้บริหารควรส่งเสริมให้กำลังใจ และยกย่องชมเชยการทำงานของครูในการทำงาน เพื่อให้มีการปรับปรุง พัฒนาโรงเรียนให้เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ มีความคิดสร้างสรรค์ และมีนวัตกรรมใหม่ๆ มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อมุ่งเน้นให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น

5) Shared Personal Practice คือ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างบุคคลโดยมีความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเอง พัฒนางาน และสร้างโรงเรียนให้เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ ด้วยการลดช่องว่างในการทำงานและการจัดการเรียนการสอนระหว่างผู้บริหาร ครู และนักเรียน

Hipp K. & Huffman J. (2003: 8-9) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ PLC ไว้ 5 ประการ คือ

1) การสนับสนุนและการเป็นผู้นำร่วมกัน (Share and Supportive Leadership) หมายถึง การที่ผู้บริหารใช้หลักประชาธิปไตย การมีส่วนร่วม การกระจายอำนาจ การตัดสินใจ ให้ความสำคัญ รับผิดชอบ และส่งเสริมภาวะผู้นำที่ร่วมกันกับผู้สอนในการบริหาร

2) การกำหนดวิสัยทัศน์และค่านิยมร่วม (Shared Value and Vision) หมายถึง การที่บุคลากรร่วมกันแสดงความเห็น และเป็นส่วนหนึ่งในการกำหนดข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาสถาบันการศึกษาที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ

3) การเรียนรู้ร่วมกันและการประยุกต์ใช้ความรู้ (Collective Learning and Application) หมายถึง การที่ผู้บริหารและบุคลากรทุกระดับร่วมกันแบ่งปันข้อมูลสารสนเทศวางแผน ค้นคว้าหาความรู้ ปฏิบัติงานของตนเอง และเรียนรู้ทักษะกลยุทธ์ต่างๆ เพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาการเรียนการสอน

4) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างบุคคล (Shared Personal Practice) หมายถึง การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน โดยการสังเกต นิเทศติดตาม และแสดงความคิดเห็นในการปฏิบัติการสอน เพื่อช่วยยกระดับผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนและเพิ่มความสามารถในการปฏิบัติงานของตนและองค์กร

5) การจัดสภาพที่เอื้ออำนวย (Supportive Conditions) หมายถึง การมีปฏิสัมพันธ์เชิงวิชาการ มีสัมพันธภาพที่ดีกับเพื่อนร่วมงาน การให้ความเคารพ จริ่งใจ ยึดการแสวงหาความรู้อย่างมีวิจารณญาณ มีจิตวิทยาเชิงบวก ใส่ใจต่อความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน ผู้สอน และผู้บริหาร โดยใช้โรงเรียนเป็นฐานความใกล้ชิด

เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์ (2552: อ้างถึงใน กรองทิพย์ นาควิเชตร 2560: 72) กล่าวถึงองค์ประกอบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ 5 ประการ ดังนี้ 1) ภาวะผู้นำแบบสนับสนุนและ ภาวะผู้นำแบบมีส่วนร่วม เน้นการแบ่งอำนาจ การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจของผู้เกี่ยวข้อง 2) การเรียนรู้ร่วมกันและประยุกต์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นเพื่อประโยชน์ของนักศึกษา 3) การมีค่านิยมและวิสัยทัศน์ร่วมกัน นำไปสู่แบบแผนพฤติกรรมที่ทุกคนปฏิบัติ 4) มีเงื่อนไขและสภาพการณ์ที่สนับสนุนทั้งด้านกายภาพ โครงสร้างการติดต่อสื่อสาร เวลา สถานที่เอื้อต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในบรรยากาศการยอมรับและไว้วางใจกัน เปิดใจรับข้อมูลย้อนกลับ 5) มีแนวปฏิบัติที่ดีร่วมกัน นำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้และให้ข้อมูลย้อนกลับซึ่งกันและกัน

วรลักษณ์ ชูกำเนิด (2557 : 28-29) ได้วิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ เกี่ยวกับชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ PLC สู่การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สรุปเป็นคุณลักษณะในองค์ประกอบของ PLC จากมุมมองต่าง ๆ ของนักการศึกษาหลายท่าน พบว่า PLC มี องค์ประกอบ และลักษณะอยู่ 7 องค์ประกอบ คือ 1) วิสัยทัศน์ร่วม (Shared Vision) 2) การเรียนรู้ และการพัฒนาวิชาชีพ (Learning and Professional Development) 3) ชุมชนกัลยาณมิตร (Caring Communities) 4) ทีมร่วมแรงร่วมใจ (Collaborative Teamwork) 5) ภาวะผู้นำร่วมและสนับสนุน (Supportive & shared Leadership) 6) การเรียนรู้ของผู้เรียน (Student Learning) 7) โครงสร้างสนับสนุนชุมชน (Supportive Structure)

หนูฤทธิ์ ไกรพล (2558 : 173-175) กล่าวถึง องค์ประกอบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ PLC ในบริบทสถานศึกษาจากการศึกษาแนวคิดองค์ประกอบชุมชนแห่งการเรียนรู้ในบริบทสถานศึกษาของ DuFour & Eaker (2006) ซึ่งสามารถอธิบายคุณลักษณะของแต่ละองค์ประกอบได้ดังต่อไปนี้

1) ทีมร่วมแรงร่วมใจ (Collaborative teamwork) ทีมร่วมแรงร่วมใจ เป็นการพัฒนามาจากกลุ่มที่ทำงานร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ ลักษณะการทำงานร่วมกันแบบมีวิสัยทัศน์คุณค่า เป้าหมายและพันธกิจร่วมกัน รวมกันด้วยใจ จนเกิดเจตจำนงในการทำงานร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้บรรลุผลบนพื้นฐานงานที่มีลักษณะต้องมีการคิดร่วมกัน วางแผนร่วมกัน ความเข้าใจร่วมกัน ข้อตกลงร่วมกัน การตัดสินใจร่วมกัน แนวปฏิบัติร่วมกัน การประเมินผลร่วมกันและการรับผิดชอบร่วมกัน จากสถานการณ์ที่งานจริงถือเป็นโจทย์ร่วมให้เห็นและรู้เหตุปัจจัยกลไกในการการทำงานซึ่งกันและกัน เห็นและรู้ความสามารถของแต่ละคนร่วมกัน เห็นและรับรู้ถึงความรู้สึกร่วมกันในการทำงาน จนเกิดประสบการณ์หรือความสามารถในการทำงาน และพลังในการร่วมเรียนรู้ร่วมพัฒนาบนพื้นฐานของพันธะร่วมกันที่เน้นความสมัครใจและการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์

2) วิสัยทัศน์ร่วม (Share vision) วิสัยทัศน์ร่วม เป็นการมองเห็นภาพทิศทางสิ่งที่จะเกิดขึ้นจริงในอนาคตร่วมกัน โดยอาศัยความเข้าใจอย่างถ่องแท้ถึงความสัมพันธ์ของเหตุปัจจัยต่างๆ ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันซึ่งเป็นพลวัตรเชื่อมโยงสู่การเปลี่ยนแปลงหรือผลที่จะเกิดขึ้นในอนาคตอาจเป็นการมองเห็นจากผู้นำหรือกลุ่มผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ ที่ทำหน้าที่เหนี่ยวนำให้ผู้ร่วมงานเห็นวิสัยทัศน์นั้นร่วมกัน หรือการมองเห็นจากแต่ละปัจเจกที่มีวิสัยทัศน์เห็นในสิ่งเดียวกันเหนี่ยวนำซึ่งกันมาสู่การรวมตัวกันเป็นวิสัยทัศน์ร่วมจากภาพอนาคตนำสู่ความชัดเจนในการตั้งเป้าหมายความสำเร็จหรือ วัตถุประสงค์ร่วม (Shared purpose) เมื่อสมาชิกในชุมชนมีเป้าหมายที่แต่ละคนเห็นร่วมอย่างชัดเจน จะเกิดเป็นเป้าหมายความสำเร็จที่มีพลัง ซึ่งมาจากการไหลรวมสู่ทิศทางเดียวกันของเป้าหมายของระดับปัจเจกบุคคล ที่เป็นบุคคลที่มีลักษณะค่านิยมร่วมกัน (Share value) ต่อเรื่องนั้น ๆ จึงเกิดเป็นพลังของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยมากจะมีค่านิยมร่วมยึดเหนี่ยวกันด้วยอุดมการณ์แห่งวิชาชีพ และคุณงามความดีเพื่อการศึกษา ที่มีหัวใจร่วมกัน คือ มุ่งการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นหัวใจสำคัญ การริเริ่มของกลุ่มครูในการพัฒนาตนเองถือเป็นพื้นฐานของเจตจำนงที่จะกระทำสิ่งใดหนึ่งร่วมกันด้วยใจอย่างมีความสุข โดยอาจมีการกำหนดภารกิจในการดำเนินการเป็นพันธกิจร่วมกันเพื่อเป็นเส้นทางดำเนินการไปสู่ทิศทาง และเป้าหมายที่มุ่งหวัง

3) โครงสร้างสนับสนุนชุมชน (Supportive structure) โครงสร้างที่สนับสนุนการก่อเกิดและคงอยู่ของ PLC มีลักษณะดังนี้ ลดความเป็นองค์การที่ยึดวัฒนธรรมแบบราชการ หันมาใช้วัฒนธรรมแบบกัลยาณมิตรทางวิชาการแทน และเป็นวัฒนธรรมที่ส่งเสริมวิสัยทัศน์การดำเนินการที่ต่อเนื่องและมุ่งมั่นความยั่งยืน จัดปัจจัยเงื่อนไขสนับสนุนตามบริบทชุมชนมีโครงสร้างองค์การแบบไม่รวมศูนย์

(Sergiovanni, 1994) หรือโครงสร้างการปกครองตนเองของชุมชน เพื่อลดความขัดแย้งระหว่างครู ผู้ปฏิบัติงานสอนกับฝ่ายบริหารให้น้อยลง มีการบริหารจัดการ และการปฏิบัติงานในสถานศึกษาที่เน้นรูปแบบทีมงานเป็นหลัก (Hord, 1997)

การจัดสรรปัจจัยสนับสนุนให้เอื้อต่อการดำเนินการของ PLC เช่น เวลา วาระ สถานที่ ขนาด ชั้นเรียน ขวัญกำลังใจ ข้อมูลสารสนเทศ และอื่นๆ ที่ตามความจำเป็นและบริบทของแต่ละชุมชน (Boyd, 1992) โดยเฉพาะการเอาใจใส่สิ่งแวดล้อมให้เกิดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้และอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข (สุรพล ธรรมรัตน์ และคณะ, 2553) มีรูปแบบการสื่อสารด้วยใจ เปิดกว้างให้พื้นที่อิสระในการสร้างสรรค์ของชุมชนเน้นความคล่องตัวในการดำเนินการจัดการกับเงื่อนไขความแตกต่าง และมีระบบสารสนเทศของชุมชนเพื่อการพัฒนาวิชาชีพ (Eastwood & Louis, 1992)

ละดา ดอนหงษา และคณะ (2559 : 948-949) ได้อธิบายรูปแบบการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนด้านการส่งเสริมการอ่านเพื่อความเข้าใจ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก และ 10 องค์ประกอบย่อย ดังนี้

องค์ประกอบหลัก 1 การเตรียมองค์กรเพื่อการเรียนรู้ ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบย่อย คือ 1) เตรียมสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน เน้นความเป็นระเบียบเรียบร้อยสะอาด ปราศจากสิ่งที่จะเป็นอันตรายต่อสุขภาพของบุคลากร 2) การสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ได้แก่ การเป็นกัลยาณมิตร การเปิดใจรับฟังเพื่อนอย่างตั้งใจ การเสริมสร้างสภาวะจิตของครู นักเรียน โดยจัดกิจกรรมจิตศึกษา

องค์ประกอบหลัก 2 การสร้างค่านิยมและวิสัยทัศน์ร่วม ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบย่อย คือ 1) ร่วมกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ของนักเรียน 2) กำหนดการเรียนรู้ร่วมกัน ตามแนวคิด PLC ได้แก่ การถอดประสบการณ์ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ที่ได้ผล การกำหนดภาพความสำเร็จ การแลกเปลี่ยนความคาดหวัง

องค์ประกอบหลักที่ 3 การเรียนรู้จากการปฏิบัติงานร่วมกัน ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบย่อย คือ 1) การจับคู่กันเรียนรู้ 2) คู่เรียนรู้ร่วมพัฒนากระบวนการเรียนรู้ : ออกแบบ / วางแผน / ผลิตสื่อการเรียนการสอนอ่านเพื่อความเข้าใจ แลกเปลี่ยนสังเกตการสอน สะท้อนผลการสอน แก้ไขปรับปรุงการสอน 3) AAR (After action review) : แลกเปลี่ยนความสำเร็จ ภายในโรงเรียนเดือนละไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง องค์ประกอบหลักที่ 4 ประเมินผลที่คาดหวัง ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบย่อย คือ 1) ผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจ 2) พฤติกรรมการสอนอ่านเพื่อความเข้าใจ 3) ความพึงพอใจของครูต่อรูปแบบการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียน

เมธาสิทธิ์ ธีรรัตนศรีสกุล (2560 : 227) กล่าวว่า ชุมชนแห่งการเรียนรู้ ทางวิชาชีพเป็นการเรียนรู้ร่วมกันของผู้ร่วมวิชาชีพ มีการแลกเปลี่ยนความคิด ความรู้ เพื่อการเรียนรู้ ต่อยอดองค์ความรู้ที่ได้จากการจัดการเรียนรู้ ในชั้นเรียนของครูแต่ละคน จะถูกนำมาจัดการความรู้อย่างเป็นระบบ ผ่าน

การอภิปรายสะท้อนคิดตามหลักวิชาการ และนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันอย่างต่อเนื่องสิ่งที่ได้ตามาคือ ครูมีความรู้ในเนื้อหาเทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้ และกระบวนการวัดประเมินผลทำให้สามารถจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดการปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง แนวทางปฏิบัติสำหรับครูที่ต้องการสร้างความร่วมมือในการพัฒนานักเรียนผ่านชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ คือ การตั้งเป้าหมายแบบ SMART และกระบวนการสอนงานแบบพี่เลี้ยงวิชาการ องค์ประกอบที่เป็นปัจจัยสนับสนุนของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มีจำนวน 5 องค์ประกอบได้แก่ 1) ชุมชนกัลยาณมิตร 2) การมีวิสัยทัศน์และค่านิยมร่วมกัน 3) การมีภาวะผู้นำ 4) การเรียนรู้ แบบร่วมแรงร่วมใจ และ 5) การมีพื้นที่ปฏิบัติงานร่วมกัน เป้าหมายหลักที่สำคัญของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพสำหรับครู คือ การพัฒนานักเรียนให้มีความรู้และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

สุชน วิเชียรสรรค์ และคณะ (2560) ได้สรุปลักษณะสำคัญของการเป็นชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพไว้ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การมีภาวะผู้นำร่วม (Shared Leadership) 2) การมีวิสัยทัศน์พันธกิจ เป้าหมาย และค่านิยมร่วม (Shared Vision, Mission, Goal and Value) 3) การทำงานอย่างประสานความร่วมมือ (Collaborative Working) 4) การเรียนรู้ร่วมกัน (Collective Learning) 5) การมีกระบวนการสะท้อนคำตอบทางวิชาชีพ (Reflective Professional Inquiry)

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2560 : 26-30) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ PLC ที่มาจากข้อมูลที่รวบรวมและวิเคราะห์จากเอกสารทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ นำเสนอเป็น 6 องค์ประกอบ ในบริบทสถานศึกษา มีรายละเอียดดังนี้

1) วิสัยทัศน์ร่วม (Shared Vision) วิสัยทัศน์ร่วมเป็นการมองเห็นภาพเป้าหมาย ทิศทางเส้นทาง และสิ่งที่จะเกิดขึ้นจริง เป็นเสมือนเข็มทิศในการขับเคลื่อน PLC ที่มีทิศทางร่วมกัน โดยมีวิสัยทัศน์เชิงอุดมการณ์ทางวิชาชีพร่วมกัน (Sergiovanni, 1994) คือพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นภาพความสำเร็จที่มุ่งหวังในการนำทางร่วมกัน (Hord, 1997) อาจเป็นการมองเริ่มจากผู้นำหรือกลุ่มผู้นำที่มี วิสัยทัศน์ทำหน้าที่เหนี่ยวนำให้ผู้ร่วมงานเห็นวิสัยทัศน์นั้นร่วมกันหรือการมองเห็นจากแต่ละปัจเจกที่มีวิสัยทัศน์เห็นในสิ่งเดียวกัน

2) ทีมร่วมแรงร่วมใจ (Collaborative Teamwork) ทีมร่วมแรงร่วมใจเป็นการพัฒนามาจากกลุ่มที่ทำงาน ร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ ลักษณะการทำงานร่วมกันแบบมีวิสัยทัศน์ คุณค่า เป้าหมาย และพันธกิจร่วมกัน รวมกันด้วยใจ จนเกิดเจตจำนงในการทำงานร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้บรรลุผลที่การเรียนรู้ของผู้เรียน (Louis, Kruse, & Marks, 1996) การเรียนรู้ของทีม และการเรียนรู้ของครูบนพื้นฐานงานที่มีลักษณะต้องมีการคิดร่วมกัน วางแผนร่วมกัน ความเข้าใจร่วมกัน ข้อตกลงร่วมกัน การตัดสินใจร่วมกัน แนวปฏิบัติร่วมกัน การประเมินผลร่วมกัน และการรับผิดชอบร่วมกัน

3) ภาวะผู้นำร่วม (Shared Leadership) ภาวะผู้นำร่วมใน PLC มีนัยสำคัญของการเป็นผู้นำร่วม 2 ลักษณะสำคัญ คือ ภาวะผู้นำผู้สร้างให้เกิดการนำร่วม และภาวะผู้นำร่วมกันให้เป็น PLC ที่

ขับเคลื่อนด้วยการนำร่วมกัน กล่าวคือภาวะผู้นำร่วมมีหัวใจสำคัญคือนำการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงตนเองของแต่ละคน ทั้งสมาชิก และผู้นำโดยตำแหน่ง เมื่อใดที่บุคคลนั้นเกิดการเรียนรู้ทั้งด้านวิชาชีพและชีวิตจนเกิดพลังการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลต่อความสุขในวิชาชีพของตนเองและผู้อื่น ภาวะผู้นำร่วมจะเกิดผลต่อความเป็น PLC

4) การเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพ (Professional learning and development) การเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพใน PLC มีจุดเน้นสำคัญ 2 ด้าน คือ การเรียนรู้เพื่อพัฒนาวิชาชีพ และการเรียนรู้เพื่อจิตวิญญาณความเป็นครู กล่าวคือการเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพของ PLC นั้นมีหัวใจสำคัญคือการเรียนรู้ร่วมกันอย่างมีความสุขของทีมเรียนรู้ เป็นบรรยากาศที่เปิดพื้นที่การเรียนรู้แบบนำตนเองของครูเพื่อการเปลี่ยนแปลงพัฒนาตนเองและวิชาชีพ อย่างต่อเนื่องเป็นสำคัญ

5) ชุมชนกัลยาณมิตร (Caring community) กลุ่มคนที่อยู่ร่วมโดยมีวิถีและวัฒนธรรมการอยู่ร่วมกันในชุมชน มีคุณลักษณะคือมุ่งเน้นความเป็นชุมชนแห่งความสุข สุขทั้งการทำงานและการอยู่ร่วมกันที่มีลักษณะวัฒนธรรมแบบ “วัฒนธรรมแบบเปิดเผย” ที่ทุกคนมีเสรีภาพในการแสดงความคิดเห็นของตนเป็นวิถีแห่งอิสรภาพ และเป็นพื้นที่ให้ความรู้สึกปลอดภัย หรือปลอดภัยใช้อำนาจกดดันบนพื้นฐานความไว้วางใจ เคารพซึ่งกันและกัน มีจริยธรรมแห่งความเอื้ออาทรเป็นพลังเชิงคุณธรรมคุณงามความดีที่สมาชิกร่วมกันทำงานแบบอุทิศตนเพื่อวิชาชีพ โดยมีเจตคติเชิงบวกต่อการศึกษาและผู้เรียน

6) โครงสร้างสนับสนุนชุมชน (Supportive structure) โครงสร้างที่สนับสนุนการก่อเกิดและคงอยู่ของ PLC มีลักษณะคือ ลดความเป็นองค์การที่ยึดวัฒนธรรมแบบราชการ หันมาใช้วัฒนธรรมแบบกัลยาณมิตรทางวิชาการแทน และเป็นวัฒนธรรมที่ส่งเสริมวิสัยทัศน์การดำเนินการที่ต่อเนื่องและมุ่งความยั่งยืน จัดปัจจัยเงื่อนไขสนับสนุนตามบริบทชุมชน มีโครงสร้างองค์การแบบไม่รวมศูนย์ (Sergiovanni, 1994) หรือโครงสร้างการปกครองตนเองของชุมชน เพื่อลดความขัดแย้งระหว่างครู ผู้ปฏิบัติงานสอนกับฝ่ายบริหารให้น้อยลง มีการบริหารจัดการ และการปฏิบัติงานในสถานศึกษาที่เน้นรูปแบบทีมงานเป็นหลัก (Hord, 1997)

Hord, S.M. (1997)	Hipp K. & Huffman J. (2003)	วรลักษณ์ ชูกำเนิด (2557)	หนูฤทธิ์ ไกรพล (2558)	สำนักงาน คณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน (2560)
1. การสนับสนุนและ การเป็นผู้นำร่วมกัน	1. การสนับสนุนและ การเป็นผู้นำร่วมกัน	1. วิสัยทัศน์ร่วม	1. ทีมร่วมแรงร่วมใจ	1. วิสัยทัศน์ร่วม

Hord, S.M. (1997)	Hipp K. & Huffman J. (2003)	วรลักษณ์ ชูกำเนิด (2557)	หนูฤทธิ์ ไกรพล (2558)	สำนักงาน คณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน (2560)
2. การเรียนรู้ร่วมกัน และการประยุกต์ใช้ ความรู้	2. การกำหนด วิสัยทัศน์และค่านิยม ร่วม	2. การเรียนรู้ และ การพัฒนาวิชาชีพ	2. วิสัยทัศน์ร่วม	2. ทีมร่วมแรงร่วมใจ
3. การสร้างค่านิยม และวิสัยทัศน์ร่วม	3. การเรียนรู้ร่วมกัน และการประยุกต์ใช้ ความรู้	3. ชุมชน กัลยาณมิตร	3. โครงสร้าง สนับสนุนชุมชน	3. ภาวะผู้นำร่วม
4. การจัดสภาพที่ เอื้ออำนวย	4. การแลกเปลี่ยน เรียนรู้ระหว่างบุคคล	4. ทีมร่วมแรงร่วม ใจ		4. การเรียนรู้และการ พัฒนาวิชาชีพ
5. การแลกเปลี่ยน เรียนรู้ระหว่างบุคคล	5. การจัดสภาพที่ เอื้ออำนวย	5. ภาวะผู้นำร่วม และสนับสนุน		5. ชุมชนกัลยาณมิตร
		6. การเรียนรู้ของ ผู้เรียน		6. โครงสร้างสนับสนุน ชุมชน
		7. โครงสร้าง สนับสนุนชุมชน		

จากการสังเคราะห์ข้อมูล สรุปได้ว่า องค์ประกอบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ประกอบด้วย 1) การสนับสนุนและการเป็นผู้นำร่วมกัน (Supportive and Share Leadership) 2) วิสัยทัศน์ร่วม (Shared Vision) 3) ทีมร่วมแรงร่วมใจ (Collaborative teamwork) และ 4) การเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพ (Learning and Professional Development)

1.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นภินธ์ แยมประยูรสวัสดิ์ (2560) ศึกษาเรื่องการพัฒนาารูปแบบการฝึกอบรมบนคลาวด์ด้วยกรณีศึกษาเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เท่าทันสื่อส าหรับเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ในองค์กรไม่แสวงหากำไร มี

วัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการฝึกอบรมบนคลาวด์ด้วยกรณีศึกษา 2) เพื่อศึกษาผลของการใช้รูปแบบการฝึกอบรมบนคลาวด์ด้วยกรณีศึกษา 3) เพื่อนำเสนอรูปแบบการฝึกอบรมบนคลาวด์ด้วยกรณีศึกษา กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยคือ เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ในองค์กรไม่แสวงหากำไร จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญแบบประเมินรูปแบบฯ แผนการจัดการฝึกอบรม แบบวัดการรู้เท่าทันสื่อ แบบประเมินผลงาน แบบสังเกตพฤติกรรม และแบบสอบถามความคิดเห็นการฝึกอบรมด้วยรูปแบบฯ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ-t-test มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมบนคลาวด์ด้วยกรณีศึกษาเพื่อส่งเสริมการรู้เท่าทัน สื่อสำหรับเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ในองค์กรไม่แสวงหากำไร ระยะที่ 2 การศึกษาผลการใช้รูปแบบการฝึกอบรมบนคลาวด์ด้วยกรณีศึกษาเพื่อส่งเสริมการรู้เท่าทันสื่อสำหรับเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ในองค์กรไม่แสวงหากำไร และระยะที่ 3 การนำเสนอรูปแบบการฝึกอบรมบนคลาวด์ด้วยกรณีศึกษาเพื่อส่งเสริมการรู้เท่าทันสื่อสำหรับเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ในองค์กรไม่แสวงหากำไร

ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบของรูปแบบการฝึกอบรมบนคลาวด์ด้วยกรณีศึกษาฯ ที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ 1) วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม 2) ผู้เข้าฝึกอบรมและผู้ดำเนินการฝึกอบรม 3) เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารบนคลาวด์ 4) กระบวนการฝึกอบรมด้วยกรณีศึกษา 5) การประเมินผล ขั้นตอนจัดกิจกรรมการฝึกอบรมตามรูปแบบการฝึกอบรมบนคลาวด์ด้วยกรณีศึกษาฯ แบ่งได้เป็น 3 ระยะประกอบด้วย 1) ขั้นตอนการฝึกอบรม 2) ขั้นตอนการฝึกอบรม 3) ขั้นตอนติดตามผลการฝึกอบรม ผลการทดลองใช้การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมบนคลาวด์ด้วยกรณีศึกษาเพื่อส่งเสริมการรู้เท่าทันสื่อสำหรับเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ในองค์กรไม่แสวงหากำไร พบว่าคะแนนเฉลี่ยการรู้เท่าทันสื่อของเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ในองค์กรไม่แสวงหากำไรเมื่อฝึกอบรมด้วยรูปแบบฯ สูงกว่าก่อนฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศศิธร ลิจันทรพร (2556) ศึกษาเรื่องการพัฒนาการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นฐานโดยใช้แอปพลิเคชันเพื่อการศึกษาบนอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่เพื่อส่งเสริมความมีวินัยของนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนารูปแบบฯ 2) เพื่อศึกษาผลของการใช้รูปแบบฯ และ 3) เพื่อนำเสนอรูปแบบฯ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการพัฒนารูปแบบ คือ ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 22 คน ได้แก่ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา 10 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนวิชาคุณธรรมจริยธรรม 7 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนโดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน 5 ท่าน กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการทดลอง คือ นักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ แบบประเมินรูปแบบ แอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา แผนการจัดการเรียนรู้ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบวัดสถานการณ์ด้านความมีวินัย แบบบันทึกพฤติกรรมด้วยตนเอง แบบสังเกตพฤติกรรม แบบสอบถามความคิดเห็นในการเรียนโดยใช้

รูปแบบฯ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test) วิธีดำเนินการวิจัยมี 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเป็นฐานโดยใช้แอปพลิเคชัน เพื่อการศึกษานอกระบบสื่อสารเคลื่อนที่ เพื่อส่งเสริมความมีวินัยของนักเรียน ประถมศึกษาตอนปลาย ระยะที่ 2 การศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเป็นฐานโดยใช้แอปพลิเคชัน เพื่อการศึกษานอกระบบสื่อสารเคลื่อนที่ เพื่อส่งเสริมความมีวินัยของนักเรียน ประถมศึกษาตอนปลาย และระยะที่ 3 การนำเสนอรูปแบบการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเป็นฐานโดยใช้แอปพลิเคชัน เพื่อการศึกษานอกระบบสื่อสารเคลื่อนที่ เพื่อส่งเสริมความมีวินัยของนักเรียน ประถมศึกษาตอนปลาย ผลการวิจัยพบว่ารูปแบบฯ ที่พัฒนาขึ้น มี 5 องค์ประกอบ คือ 1) สื่อการสอนบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา 2) กิจกรรมการเรียนรู้ 3) การติดต่อสื่อสาร 4) อุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ และ 5) การประเมินผล โดยมี 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) กระตุ้นและให้ประสบการณ์ 2) ให้ความรู้ และลงมือปฏิบัติ 3) ผลสะท้อนกลับ และ 4) ประเมินผล ผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานโดยใช้แอปพลิเคชันเพื่อการศึกษานอกระบบสื่อสารเคลื่อนที่ เพื่อส่งเสริมความมีวินัยของนักเรียนประถมศึกษา พบว่า คะแนนเฉลี่ยความมีวินัยสำหรับนักเรียนประถมศึกษาหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นิษฐา พุฒิมานรติกุล (2554) ศึกษาเรื่องการพัฒนาแบบฝึกหัดแบบผสมผสานด้วยการวางแผนแบบอนาคตภาพและการเรียนรู้จากการปฏิบัติของกลุ่มความร่วมมือเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดเชิงกลยุทธ์สำหรับพนักงานธนาคารไทย การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการฝึกหัดแบบผสมผสานด้วยการวางแผนแบบอนาคตภาพและการเรียนรู้จากการปฏิบัติของกลุ่มความร่วมมือ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดเชิงกลยุทธ์ สำหรับพนักงานธนาคารไทย มีขั้นตอนวิจัย 4 ขั้นตอน คือ 1) ศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ 2) สร้างรูปแบบฯ 3) ทดลองใช้รูปแบบฯ และ 4) รับรองรูปแบบฯ กลุ่มตัวอย่างการวิจัยได้แก่ พนักงานธนาคารไทยระดับหัวหน้าส่วนงานขึ้นไป จำนวน 481 คน และกลุ่มทดลองใช้รูปแบบ จำนวน 15 คน แบ่งเป็น 3 กลุ่ม และจัดตั้งเป็นกลุ่มความร่วมมือเพื่อเข้ารับการฝึกหัด รวม 4 สัปดาห์เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล ได้แก่ แบบวัดความสามารถในการคิดเชิงกลยุทธ์แบบประเมินแผนอนาคตภาพและโครงการและแบบประเมินการมีส่วนร่วมของกลุ่มความร่วมมือการวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐาน ด้วยค่า t-test dependent ผลการวิจัยพบว่า

องค์ประกอบการฝึกหัดแบบผสมผสานฯ ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ คือ 1) บุคคล: พนักงานธนาคาร ระดับหัวหน้าส่วนงาน ผู้บริหารโครงการฝึกหัด ผู้บริหารธนาคารและวิทยากร 2) กลุ่มความร่วมมือ 3) เนื้อหาการฝึกหัด: วิธีวางแผนอนาคตภาพจากการปฏิบัติงาน วิธีสร้างกลุ่มความร่วมมือที่มีประสิทธิภาพ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้และการพัฒนาแผนอนาคตภาพสู่กลยุทธ์ปฏิบัติงาน 4) ประเด็นปัญหาจากการปฏิบัติงาน 5) การปฏิสัมพันธ์แบบผสมผสาน 6)

ฐานความรู้และเครื่องมือสื่อสาร และ 7) บริการสนับสนุนการฝึกอบรม: บริการปรับปรุงระบบฝึกอบรมออนไลน์และช่องทางการสื่อสารแบบผสมผสาน

ขั้นตอนการฝึกอบรมแบบผสมผสานประกอบด้วย 3 ระยะ 12 ขั้นตอน คือ 1) ประชาสัมพันธ์และรับสมัครเข้าโครงการ 2) ปฐมนิเทศการฝึกอบรมแบบเผชิญหน้า 3) ศึกษาเนื้อหาด้วยตนเองในระบบออนไลน์ 4) จัดตั้งกลุ่มความร่วมมือตามระดับความสามารถการคิดเชิงกลยุทธ์ 5) กำหนดประเด็นปัญหาจากการปฏิบัติงาน 6) ระบุนโยบายสถานการณ์ปัญหาและกำหนดเป้าหมาย 7) ระบุปัจจัยชี้แนะและแรงขับเคลื่อนสู่อนาคต 8) สร้างแผนอนาคตภาพ 9) ตรวจสอบความกลมกลืนและความน่าเชื่อถือของแผนอนาคตภาพ 10) พัฒนาด้านแบบแผนอนาคตภาพฉบับสมบูรณ์ 11) ประเมินผลลัพธ์แผนอนาคต และ 12) ประเมินผลการฝึกอบรมแบบผสมผสานผลการทดลองใช้รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความสามารถการคิดเชิงกลยุทธ์หลังฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรม อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการประเมินการมีส่วนร่วม(ของกลุ่มความร่วมมือ อยู่ในระดับมาก

ตอนที่ 2 แนวคิดเกมมิฟิเคชัน (Gamification)

2.1 ความหมายของเกมมิฟิเคชัน (Gamification)

เกมมิฟิเคชัน (Gamification) หมายถึง การใช้เทคนิคในรูปแบบของเกมโดยไม่ใช้ตัวเกม เพื่อเป็นสิ่งที่ช่วยในการกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่สนุกสนาน ใช้กลไกของเกมเป็นตัวดำเนินการอย่างไม่น่าเบื่อ อันจะทำให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรม ตรวจสอบ ปรับปรุง และหาวิธีการแก้ไขปัญหา (Christopher, P., 2014, Jim, S., 2014 และ Sergio, J., 2013, Karl M. Kapp, 2012: 10)

2.2 องค์ประกอบของเกมมิฟิเคชัน (Gamification)

เกมมิฟิเคชันเป็นการนำเอากลไกของเกมมาสร้างความน่าสนใจในการเรียนรู้ เพื่อสร้างแรงจูงใจและความน่าตื่นตาด้านในการเรียนรู้ ทำให้เกิดเป็นสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ดี มีกระบวนการที่ง่ายต่อการเข้าใจในสิ่งที่ซับซ้อน โดยใช้เหตุการณ์ในชีวิตประจำวันในความเป็นจริง มาจัดเป็นกิจกรรมในลักษณะของเกม (Karl M. Kapp, 2012: 26-49) ซึ่งองค์ประกอบของเกมมิฟิเคชัน มีดังนี้



ภาพที่ 1 แสดงองค์ประกอบของเกมิฟิเคชัน ของ Karl M. Kapp (2012)

1. เป้าหมาย (Goals) เกมแต่ละชนิดมีวิธีการเล่นที่แตกต่างกัน สิ่งที่มีในทุกเกมคือเป้าหมายของการเล่นเกม อาจจะเป็นการกำหนดถึงการเอาชนะ สามารถแก้ปริศนา หรือผ่านเกมนต์ ที่ผู้ออกแบบเกมกำหนดไว้ ทำให้เกิดความท้าทายที่ช่วยให้ผู้เล่นก้าวไปข้างหน้า เมื่อบรรลุเป้าหมายจึงจะเป็นการจบเกม บางครั้งอาจจะจำเป็นต้องประกอบด้วยเป้าหมายเล็กที่สามารถนำไปสู่เป้าหมายใหญ่ เพื่อให้เกิดการเล่นอย่างต่อเนื่อง โดยไม่จบเกมเร็วเกินไป

2. กฎ (Rules) เกมจะต้องมีการบอกถึง กฎ กติกา วิธีการเล่น วิธีการให้คะแนน หรือเงื่อนไขโดยอธิบายไว้เพื่อให้ผู้เล่นปฏิบัติตาม ผู้ออกแบบเกมจะต้องเป็นผู้กำหนดกฎต่างๆ ให้ชัดเจน

3. ความขัดแย้ง การแข่งขัน หรือความร่วมมือ (Conflict, Competition, or Cooperation) ในการเล่นเกมที่มีความขัดแย้งเป็นการเอาชนะโดยการทำลายหรือขัดขวางฝ่ายตรงข้าม แต่การแข่งขันจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของตนเองเพื่อเอาชนะฝ่ายตรงข้าม ส่วนความร่วมมือเป็นการร่วมกันเป็นทีมเพื่อเอาชนะอุปสรรค และบรรลุเป้าหมายที่มีร่วมกัน

4. เวลา (Times) เป็นสิ่งที่ทำให้เกิดแรงผลักดันในการทำกิจกรรมหรือการดำเนินการ เป็นตัวจับเวลาที่จะอาจทำให้ผู้เล่นเกิดความเครียดและความกดดัน ทำให้เป็นการฝึกฝนให้ผู้เรียนทำงานสัมพันธ์กับเวลา ดังนั้นผู้เรียนจะต้องเรียนรู้การจัดการบริหารเวลาซึ่งเป็นปัจจัยความสำเร็จที่สำคัญ

5. รางวัล (Reward) เป็นสิ่งที่ผู้เล่นจะได้รับเมื่อประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งควรมีป้ายรายการจัดลำดับคะแนน (Leader Board) การให้รางวัลเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อเป็นการจูงใจให้ผู้เล่นแข่งขันกันทำคะแนนสูง

6. ผลป้อนกลับ (Feedback) เป็นสิ่งที่ทำให้เกิดความคิด การกระทำที่ถูกต้อง หรือการกระทำที่ผิดพลาด เพื่อแนะนำไปในทางที่เหมาะสมต่อการดำเนินกิจกรรม

7. ระดับ (Levels) เป็นสิ่งที่ทำให้เกิดความท้าทายต่อเนื่อง โดยผู้เล่นจะมีความคืบหน้าไปยังระดับที่สูงขึ้น เพื่อให้เกิดเป้าหมาย (Goals) ใหม่ ผู้เล่นจะได้รับความกดดันมากขึ้น ทำให้มีการใช้ประสบการณ์ ทักษะ จากระดับก่อนหน้านี้ไปจนจบเกม บางครั้งระดับไม่จำเป็นต้องเริ่มจากระดับที่ 1 เสมอไปอาจจะมีการเลือกระดับง่าย ปานกลาง หรือยาก เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับความสามารถของผู้เล่นเกม หรือบางครั้งระดับอาจอยู่ในลักษณะของตัวผู้เล่นเอง โดยใช้การเก็บประสบการณ์ที่มากขึ้น เมื่อเก็บประสบการณ์ถึงจุดหนึ่งจะเป็นการเลื่อนระดับประสบการณ์ที่สูงขึ้นเรื่อยๆ ตลอดการเล่นเกม

2.3 ขั้นตอนการพัฒนาเกมมิฟิเคชัน (Gamification)

การทำเกมมิฟิเคชัน (หรือเรียกว่า Gamify) คือ การบูรณาการของกลศาสตร์เกมเข้าไปในการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยใช้รางวัลเพื่อจูงใจให้กับผู้เล่นที่ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ อาจจะเป็นแต้ม (Point) เข็มหรือตรารับรอง (Badge) หรือการได้เลื่อนระดับขั้น (Level) (MacMeekin M., 2013) โดยมี 6 ขั้นตอนดังนี้

1. ระบุผลการเรียนรู้ (Identify Learning Outcomes) ผู้สอนจะต้องกำหนดผลการเรียนรู้และอธิบายผลการเรียนรู้ เพื่อเป็นตัวชี้วัดผู้เรียน
2. เลือกแนวคิดที่ยิ่งใหญ่ (Choose a Big Idea) ผู้สอนจะต้องเลือกแนวคิดที่สามารถทำให้ผู้เรียนเกิดความท้าทาย และสามารถดำเนินการเรียนการสอนผ่านไปได้จนสิ้นสุด ผู้เรียนจะต้องนำผลการเรียนรู้ไปใช้ประโยชน์ได้
3. เรื่องราวของเกม (Storyboard the Game) มีการดำเนินเรื่องราวตั้งแต่จุดเริ่มต้นของเกม มีกิจกรรมการเรียนรู้
4. ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ (Design Learning Activities) กิจกรรมการเรียนรู้จะเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาการสอน ผู้สอนจะต้องเป็นผู้ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียน
5. สร้างทีม (Build Teams) เกมสามารถเล่นเป็นรายบุคคลหรือเล่นเป็นทีมได้ การเล่นเป็นทีมจะช่วยให้เกิดสังคมของการเรียนรู้ได้มากกว่าเล่นเป็นรายบุคคล
6. ประยุกต์ใช้พลวัตของเกม (Apply Game Dynamics) ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าเกมมิฟิเคชันที่สร้างขึ้นอยู่ในมาตรฐานของเกม เช่น มีแรงจูงใจ ระดับ การแข่งขัน การยอมรับความพ่ายแพ้ มีความท้าทาย มีรางวัล และมีอิสระในการอธิบายเป็นรายบุคคล

วิลาวัลย์ อินทร์ ชำนาญ (2561)	กฤษณพงศ์ เลิศบำรุงชัย (2560)	Garris, Ahlers and Driskell (2002)	พรรณี ช.เจนจิต (2528)	Teed (2004)
1) เป้าหมาย (Goal)	1) เป้าหมาย (Goal)	1) ข้อมูลนำเข้า (Input)	1) หลักของความ ใกล้ชิด การใช้สิ่ง เร้า	1) การแข่งขัน
2) กฎ (Rules)	2) กฎ (Rules)	2) กระบวนการ (Process)	2) หลักการฝึกหัด	2) การมีส่วนร่วม
3) ความขัดแย้ง การ แข่งขัน หรือความ ร่วมมือ (Conflict, Competition or Cooperation)	3) ความขัดแย้ง การ แข่งขัน หรือความ ร่วมมือ (Conflict, Competition or Cooperation)	3) ผลลัพธ์ (Outcome)	3) กฎแห่งผล	3) การให้รางวัล ทันที
4) เวลา (Times)	4) เวลา (Times)		4) การจูงใจ ผู้เรียน	
5) รางวัล (Reward)	5) รางวัล (Reward)			
6) ผลป้อนกลับ (Feedback)	6) ผลป้อนกลับ (Feedback)			
7) ระดับ (Levels)	7) ระดับ (Levels)			
8) ตารางอันดับ คะแนน (Leaderboard)				

จากการสังเคราะห์ข้อมูล สรุปได้ว่า Gamification อาศัยหลักการเล่นหรือกลไกของการเล่นเกม สร้างความบันเทิงสนุกสนาน ตื่นเต้น ท้าทาย น่าติดตามผสมผสานกันไป โดยกลไกของ Gamification จะทำให้พฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนเปลี่ยนแปลงในทางบวก การนำข้อดีของการ

ออกแบบเกม คือ การสร้างความสนุกและความพึงพอใจ มาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อสร้างแรงจูงใจ (Samos, Redondo, and Vilas,2013) และความสนใจในการเรียนของผู้เรียน พร้อมทั้งได้รับความรู้ได้เป็นอย่างดี (Benfield and Wilkerson,2014) ซึ่งหลักการที่นำมาใช้ในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชันนี้ ประกอบด้วย

- (1) แต้มสะสม (Coin) เป็นของรางวัลที่จะได้จากการทำกิจกรรมการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้
- (2) โล่เกียรติยศ (Badge) เป็นอีกหนึ่งรางวัลที่จะได้จากการทำกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ ตามที่กำหนด แต่อาจจะต่างจากการสะสม Coin ตรงที่จะได้รับเป็นโล่เกียรติยศประจำวิชานั้น ๆ เพื่อสะสมประดับ Profile
- (3) ลำดับชั้น (Level) เป็นสิ่งที่ทำให้เกิดความท้าทายต่อเนื่อง โดยผู้เล่นจะมีความคืบหน้าไปยังระดับที่สูงขึ้น เพื่อให้เกิดเป้าหมาย (Goals) ใหม่ ผู้เล่นจะได้รับความกดดันมากขึ้น ทำให้มีการใช้ประสบการณ์ ทักษะ จากระดับก่อนหน้าไปจนจบเกม ซึ่งการที่จะได้รับการปรับลำดับชั้นสูงขึ้นนั้น เกิดจากการสะสม Coin ไปจนถึงระดับที่กำหนด ก็จะมีการ Up Level
- (4) ตารางอันดับคะแนน (Leaderboard) เป็นตารางอันดับ การได้เลื่อนระดับชั้น เพื่อเลื่อนลำดับความสามารถ เป็นตัวเชื่อมโยงสำคัญระหว่างผู้เล่นต่าง ๆ ในกิจกรรมนั้นเข้าด้วยกัน จนเกิดเป็นการเปรียบเทียบ แข่งขัน และรู้สึกถึงความอยากเอาชนะ อยากพัฒนาต่อ อยากเก่ง กระตุ้นให้ผู้เล่นมีแรงจูงใจที่ร่วมเล่นเกมเพื่อจะขยับตำแหน่งให้สูงขึ้น
- (5) ภารกิจ (Mission) เป็นอีกหนึ่งความท้าทาย ที่ให้ผู้เรียนได้ร่วมพิชิตภารกิจต่าง ๆ ได้

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พิมพ์ประภา พาลพ่าย (2561) ศึกษาเรื่องระบบการออกแบบหนังสือนิทานอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้การเล่าเรื่องแบบดิจิทัลในสภาพแวดล้อมเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และความสุขในการเรียน มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาสภาพและความต้องการของระบบการออกแบบหนังสือนิทานอิเล็กทรอนิกส์ 2) เพื่อพัฒนาระบบการออกแบบหนังสือนิทานอิเล็กทรอนิกส์ 3) เพื่อศึกษาผลการทดลองใช้ระบบการออกแบบหนังสือนิทานอิเล็กทรอนิกส์ 4) เพื่อนำเสนอระบบการออกแบบหนังสือนิทานอิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้พัฒนาระบบฯ คือ ผู้ทรงคุณวุฒิ 12 ท่าน ครู 421 คน และนักเรียน 612 คน ระดับประถมศึกษาในสังกัดส านักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานทั่วพื้นที่ 4 ภูมิภาคของประเทศ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบสอบถามความคิดเห็นสภาพและความต้องการของระบบการออกแบบหนังสือนิทานอิเล็กทรอนิกส์ 2) แบบสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิและ 3) แบบประเมินรับรองระบบฯ กลุ่มทดลองใช้ระบบฯ ได้แก่ นักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5 จ านวน 27 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) www.suk.tools 2) แบบประเมินผลงานสร้างสรรค์ซีพีเอสเอส 3) แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์จากผลการวาดภาพ ทีซีที- ดีพี 4) แบบวัด

ความสุขในการเรียน 5) แบบสัมภาษณ์ความสุขในการเรียน และ 6) แบบสำรวจความพึงพอใจที่มีต่อระบบฯ ใช้เวลาทดลอง 8 สัปดาห์วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที (t-test) มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย 4 ระยะ คือ การวิจัยระยะที่ 1 การศึกษาสภาพและความต้องการของระบบการออกแบบหนังสือนิทานอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้การเล่าเรื่องแบบดิจิทัลในสภาพแวดล้อมเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และมีความสุขในการเรียน การวิจัยระยะที่ 2 การพัฒนาระบบการออกแบบหนังสือนิทานอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้การเล่าเรื่องแบบดิจิทัลในสภาพแวดล้อมเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และมีความสุขในการเรียน การวิจัยระยะที่ 3 การศึกษาผลการทดลองใช้ระบบการออกแบบหนังสือนิทานอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้การเล่าเรื่องแบบดิจิทัลในสภาพแวดล้อมเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และมีความสุขในการเรียน และการวิจัยระยะที่ 4 การนำเสนอระบบการออกแบบหนังสือนิทานอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้การเล่าเรื่องแบบดิจิทัลในสภาพแวดล้อมเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และมีความสุขในการเรียน ผลการวิจัยสรุปได้ว่า

1. ระบบการออกแบบหนังสือนิทานอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้การเล่าเรื่องแบบดิจิทัลในสภาพแวดล้อมเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และมีความสุขในการเรียนที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การเล่าเรื่องแบบดิจิทัล 2) สภาพแวดล้อมเกมมิฟิเคชัน 3) บทบาทผู้เรียนและผู้สอน 4) ทรัพยากรการเรียนรู้ 5) การวัดและประเมินผล โดยมี 6 ขั้นตอน (PENCIL Model) ได้แก่ 1) การวางแผนและระดมสมอง 2) การสืบค้นข้อมูลและสร้างสตอรี่บอร์ด 3) การสร้างเรื่องเล่าจากการเล่าเรื่อง 4) การตรวจทานและสะท้อนคิดร่วมกัน 5) การเผยแพร่บนสื่อสังคม 6) การประเมินผลการเรียนรู้ 2. ผลการทดลองใช้พบว่า 1) คะแนนความคิดสร้างสรรค์หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ผลประเมินผลงานสร้างสรรค์อยู่ในระดับดีขึ้นไปทุกคน 4) ผลการวัดความสุขในการเรียนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3. ผลสำรวจความพึงพอใจที่มีต่อระบบฯ ของกลุ่มตัวอย่าง อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด 4. ผู้ทรงคุณวุฒิให้การประเมินรับรองระบบฯ อยู่ในระดับ มีความเหมาะสมมากที่สุด

พรณิสรา จันแยม (2558) ศึกษาเรื่องการพัฒนาชุดกิจกรรมด้วยกลยุทธ์เกมมิฟิเคชันและผังความคิดกราฟิกแบบร่วมมือออนไลน์ในการเรียนโดยใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เชิงธุรกิจและจริยธรรมของนักศึกษาปริญญาตรี สาขาบริหารธุรกิจ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความคิดเห็นของผู้สอนและผู้เชี่ยวชาญ 2) พัฒนาชุดกิจกรรมและศึกษาผลการใช้และ 3) นำเสนอชุดกิจกรรมที่ใช้กลยุทธ์เกมมิฟิเคชันและผังความคิดกราฟิกแบบร่วมมือออนไลน์ในการเรียนโดยใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เชิงธุรกิจและจริยธรรมของนักศึกษาปริญญาตรีสาขาบริหารธุรกิจ ตัวอย่างคือ นักศึกษาจ

จำนวน 61 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 27 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 34 คน เครื่องมือวิจัยที่ใช้ คือ แบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เชิงธุรกิจและจริยธรรม สถิติที่ใช้ คือ ความถี่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าสถิติ-t-test และ ANCOVA มีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย 3 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 การศึกษาความคิดเห็นของผู้สอนและผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อสภาพการเรียนการสอนที่ใช้โครงงานเป็นฐานที่ส่งเสริมการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เชิงธุรกิจและการใช้ชุดกิจกรรมที่ใช้กลยุทธ์เกมมิฟิเคชันและผังความคิดกราฟิกแบบร่วมมือออนไลน์ในการเรียนโดยใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เชิงธุรกิจและจริยธรรม ของนักศึกษาปริญญาตรีสาขาบริหารธุรกิจ ขั้นที่ 2 การพัฒนาและทดลองใช้ชุดกิจกรรมด้วยกลยุทธ์เกมมิฟิเคชันและผังความคิดกราฟิกแบบร่วมมือออนไลน์ในการเรียนโดยใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เชิงธุรกิจและจริยธรรม ของนักศึกษาปริญญาตรีสาขาบริหารธุรกิจ และขั้นที่ 3 การนำเสนอชุดกิจกรรมด้วยกลยุทธ์เกมมิฟิเคชันและผังความคิดกราฟิกแบบร่วมมือออนไลน์ในการเรียนโดยใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เชิงธุรกิจและจริยธรรม ของนักศึกษาปริญญาตรีสาขาบริหารธุรกิจ สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนบริหารธุรกิจและผู้เชี่ยวชาญสรุปได้ว่า การใช้ตัวอย่างจากสถานการณ์ที่ทำหยาเป็นวิธีการสอนจริยธรรมธุรกิจที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์และแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ ทั้งนี้ควรเป็นกิจกรรมที่สนุกสนานผ่านระบบออนไลน์โดยใช้เกมมิฟิเคชันเพื่อให้เกิดการแข่งขันร่วมกับการได้รับผลสะท้อนกลับและการให้รางวัลอย่างมีความหมาย

2. กลุ่มทดลองที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมฯมีคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เชิงธุรกิจและจริยธรรมหลังเรียนแตกต่างจากกลุ่มควบคุม 3. ชุดกิจกรรมฯที่พัฒนามี 5 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) ระบบจัดการการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายออนไลน์ 2) เครื่องมือสร้างผังความคิดกราฟิกแบบร่วมมือออนไลน์ 3) เกมมิฟิเคชัน ประกอบด้วย กติกา การแข่งขัน ความท้าทาย ความร่วมมือ รางวัลเหรียญตรา ผลสะท้อนกลับ และเวลา 4) สถานการณ์ปัญหา และ 5) การประเมินผล และการใช้ชุดกิจกรรมมีทั้งหมด 3 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นนำเสนอสถานการณ์ 2) ขั้นวิเคราะห์และแก้ปัญหา (ค้นพบและระบุปัญหา ค้นหาวิธีแก้ที่หลากหลาย เลือกวิธีแก้ที่เหมาะสมและเป็นไปได้ที่สุด วางแผนการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน) และ 3) ขั้นสรุปและประเมินผล มีผลการประเมินอยู่ในระดับมาก

รตตมา รตนวงศา (2559) ศึกษาเรื่องการพัฒนาแบบการเรียนการสอนในสภาพแวดล้อมแบบเกมมิฟิเคชันโดยใช้การออกแบบเป็นฐานร่วมกับเครื่องมือทางทักษะเพื่อส่งเสริมการรู้ทางทักษะและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ สหพันธ์นิสิตนักศึกษาในระดับปริญญาบัณฑิต การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการจัดการเรียนการสอน 2) เพื่อพัฒนารูปแบบ 3)

เพื่อศึกษาผลของการใช้รูปแบบฯ 4) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของการรู้ทางทักษะและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และ 5) เพื่อนำเสนอรูปแบบฯ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการพัฒนารูปแบบ คือ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 28 คน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 14 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการรู้ทางทักษะ จำนวน 8 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยาการศึกษา จำนวน 6 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง คือ นิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต จำนวน 68 คน เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ แบบประเมินรูปแบบ เว็บการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมแบบเกมมิฟิเคชัน แผนการจัดการเรียนรู้เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบวัดการรู้ทางทักษะ เกณฑ์ประเมินการรู้ทางทักษะของผู้เรียนแบบรูปรีคแบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์แบบสอบถามความคิดเห็นในการเรียนรู้ด้วยรูปแบบฯ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที(t-test) วิธดำเนินการวิจัยมี 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนในสภาพแวดล้อมแบบเกมมิฟิเคชันโดยใช้การออกแบบเป็นฐานร่วมกับเครื่องมือทางทักษะเพื่อส่งเสริมการรู้ทางทักษะและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต ระยะที่ 2 การทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนในสภาพแวดล้อมแบบเกมมิฟิเคชันโดยใช้การออกแบบเป็นฐานร่วมกับเครื่องมือทางทักษะเพื่อส่งเสริมการรู้ทางทักษะและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต และระยะที่ 3 การนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนในสภาพแวดล้อมแบบเกมมิฟิเคชันโดยใช้การออกแบบเป็นฐานร่วมกับเครื่องมือทางทักษะเพื่อส่งเสริมการรู้ทางทักษะและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบฯ ที่พัฒนาขึ้น มี 8 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) สภาพแวดล้อมการเรียนแบบเกมมิฟิเคชัน 2) เครื่องมือทางทักษะ 3) แหล่งสารสนเทศ 4) ผู้สอน 5) ผู้เรียน 6) ชุดกิจกรรม 7) การติดต่อสื่อสาร และ 8) การประเมินผล โดยมี 8 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ให้ความรู้ 2) กำหนดเป้าหมายที่ท้าทาย 3) จุดประกายความคิด 4) รวบรวมข้อมูล 5) ออกแบบเค้าโครง 6) พัฒนาผลงาน 7) นำเสนอผลงาน และ 8) ประเมินผล ผลการทดลองใช้รูปแบบฯ พบว่า คะแนนเฉลี่ยการรู้ทางทักษะและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์หลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีความสัมพันธ์กับการรู้ทางทักษะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ .48 มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง

จันทิมา เจริญผล (2554) ศึกษาเรื่องการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบปฏิสัมพันธ์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันร่วมกับการเรียนแบบรอบรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการกำกับตนเองสำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาระบบวิธีโอเอสทีเอ็มแบบปฏิสัมพันธ์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันร่วมกับการเรียนแบบรอบรู้ 2) เพื่อศึกษาผลการใช้ระบบวิธีโอเอสทีเอ็มแบบปฏิสัมพันธ์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันร่วมกับการเรียนแบบรอบรู้ 3) เพื่อนำเสนอระบบวิธีโอเอสทีเอ็มแบบปฏิสัมพันธ์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันร่วมกับการเรียนแบบรอบรู้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้

ในการพัฒนาระบบ คือ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 23 คน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาหรือระบบวิดีโอสตรึมมิงแบบปฏิสัมพันธ์ จำนวน 9 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการใช้แนวคิดเกมมิฟิเคชันในบริบทของการเรียนการสอน จำนวน 8 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการกำกับตนเองในการเรียนการสอนออนไลน์จำนวน 6 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 65 คน เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ แบบประเมินต้นแบบ ระบบวิดีโอสตรึมมิงแบบปฏิสัมพันธ์ฯ แผนกำกับกิจกรรมการเรียนรู้เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินตนเองด้านความสามารถในการกำกับตนเอง แบบบันทึกพฤติกรรมการกำกับตนเอง แบบสอบถามความพึงพอใจเกี่ยวกับระบบวิดีโอสตรึมมิงแบบปฏิสัมพันธ์ฯ และแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับระบบฯ วิเคราะห์ข้อมูลด้วย ค่าความถี่ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที(t-test Dependent) วิจัยดำเนินการวิจัยมี 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การพัฒนาระบบวิดีโอสตรึมมิงแบบปฏิสัมพันธ์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันร่วมกับการเรียนแบบรอบรู้ เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการกำกับตนเอง สำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต ระยะที่ 2 การศึกษาผลการใช้ระบบวิดีโอสตรึมมิงแบบปฏิสัมพันธ์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันร่วมกับการเรียนแบบรอบรู้ เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการกำกับตนเอง สำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต และระยะที่ 3 การนำเสนอระบบวิดีโอสตรึมมิงแบบปฏิสัมพันธ์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันร่วมกับการเรียนแบบรอบรู้ เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการกำกับตนเอง สำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตผลการวิจัยพบว่าระบบฯ ที่พัฒนาขึ้น มี 5 องค์ประกอบ คือ 1) ปัจจัยนำเข้า : ระบบวิดีโอสตรึมมิงแบบปฏิสัมพันธ์ 2) กระบวนการ : ขั้นตอนการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันร่วมกับการเรียนแบบรอบรู้ 3) การควบคุม : เป้าหมายและเกณฑ์(แนวคิดเกมมิฟิเคชันร่วมกับการเรียนแบบรอบรู้) 4) ผลป้อนกลับ : การประเมินตนเอง (แนวคิดเกมมิฟิเคชันร่วมกับการเรียนแบบรอบรู้) 5) ผลลัพธ์: ความสามารถในการกำกับตนเอง ซึ่งมีขั้นตอนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ดูวิดีโอเก็บแต้มสะสม 2) สำรองแหล่งเรียนรู้เก็บเหรียญ 3) ทำแบบฝึกหัดเก็บแต้มสะสม 4) ถามตอบเก็บเหรียญ 5) สะท้อนคิดเก็บเหรียญ ผลการทดลองใช้ระบบวิดีโอสตรึมมิงแบบปฏิสัมพันธ์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันร่วมกับการเรียนแบบรอบรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการกำกับตนเอง สำหรับนิสิตนักศึกษา ระดับปริญญาบัณฑิต พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการกำกับตนเองหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กิตติคุณ กุลทิพย์มนตรี (2561) ได้ศึกษาองค์ประกอบเกมมิฟิเคชันในที่ทำงานเพื่อทำการศึกษาถึงความแตกต่างที่เกิดขึ้นภายในองค์ประกอบเกมมิฟิเคชันในที่ทำงานเมื่อระบบเกมนั้นถูกใช้ในประเภทหน่วยงานและวัตถุประสงค์ที่ไม่เหมือนกัน โดยใช้ทฤษฎีสี่แรงขับ (Four-Drive Theory) ทฤษฎีความมุ่งมั่นในตนเอง และทฤษฎีย่อยของมันทฤษฎีการประเมินการรู้คิด และทฤษฎีการจัดการอารมณ์ จุดประสงค์เพื่อทำนายว่าไม่มีความแตกต่างความสัมพันธ์ในแต่ละองค์ประกอบ

ของระบบเกมมิฟิเคชันในที่ทำงานตามประเภทหน่วยงานและวัตถุประสงค์การใช้งานได้ทำการวิจัยเชิงปริมาณจากจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 341 คนด้วยวิธีการตรวจสอบและวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อความของตัวแปรอิสระในแต่ละองค์ประกอบผลการวิจัยสรุปได้ว่าวัตถุประสงค์เพื่อการวัดผลหรือคัดเลือกพนักงานส่งผลต่อความแตกต่างในองค์ประกอบด้านสังคมองค์ประกอบความร่วมมือและองค์ประกอบกลยุทธ์ที่ระบบเกมนำมาใช้ควรสอดคล้องกับเป้าหมายระยะยาวขององค์กรและพนักงานมากที่สุดและประเภทหน่วยงานส่งผลต่อความแตกต่างในองค์ประกอบการตอบสนองความต้องการที่หลากหลายของคนในทีมองค์ประกอบภารกิจที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ขององค์กรและองค์ประกอบข้อมูลสะท้อนผลการทำงานที่ครบถ้วนและน่าสนใจมากที่สุดโดยวัตถุประสงค์เพื่อการแข่งขันส่งผลต่อความแตกต่างในระดับรองลงมาหรือระดับท้ายสุด

เบญจภัค จงหมื่นไวย (2562) ได้ศึกษาเกมมิฟิเคชันเพื่อการเรียนรู้ การศึกษาเกมมิฟิเคชันเพื่อการเรียนรู้เป็นวิธีการศึกษารูปแบบและแนวคิดของการสร้างเกมมิฟิเคชัน เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ได้จากการวิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้แบบออนไลน์และใช้ได้กับทุกสภาพแวดล้อมจากสื่อและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้ตลอดเวลา ทุกสถานที่ โดยสามารถนำกลศาสตร์การเล่นเกมมาปรับใช้กับกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อกระตุ้นให้เกิดการมีส่วนร่วมของผู้เรียนและจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความถนัด ดังนั้นเกมมิฟิเคชันสามารถนำไปปรับใช้กับการเรียนรู้ในยุคปัจจุบัน ที่ถูกขับเคลื่อนไปด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้เป็นการเรียนการสอนที่ใช้หลักกลไกของเกม ทำให้ผู้เรียนมีความตื่นตัวมีความกระตือรือร้นในการเรียน โดยแนวคิดเกมมิฟิเคชันสามารถประยุกต์ใช้เข้ากับการเรียนการสอนทุกระดับและทุกสาขาวิชา รวมทั้งสามารถบูรณาการโครงสร้างของเกมมาใช้ในการออกแบบบทเรียน ทำให้เนื้อหามีความน่าสนใจและส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมการมีส่วนร่วมกับการเรียนได้ กระบวนการเรียนรู้เกมมิฟิเคชันประกอบด้วย ความหมายของเกมมิฟิเคชัน องค์ประกอบของเกมมิฟิเคชัน กรอบแนวคิดของเกมมิฟิเคชัน ขั้นตอนการพัฒนาเกมมิฟิเคชัน ผลกระทบทางบวกและทางลบ และการนำไปประยุกต์ใช้งานในชีวิตประจำวัน ในส่วนของบทสรุปและข้อเสนอแนะที่นำไปใช้ สำหรับประเทศไทยต้องพัฒนากำลังคนให้พร้อมเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล และเพื่อการเรียนรู้การพัฒนากำลังคนวัยทำงานทุกสาขาอาชีพ ทั้งบุคลากรภาครัฐและภาคเอกชน ให้มีความสามารถในการสร้างสรรค์และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างชาญฉลาดในการประกอบอาชีพได้ด้วยตนเองในยุคปัจจุบันและอนาคต

Naomi McGrath and Leopold Bayerlein.(2013) ได้ศึกษาแรงดึงดูดนักเรียนต่อออนไลน์ผ่านสื่อการเรียนรู้ในปัจจุบันและอนาคตผ่านรูปแบบเกมพบว่า ประโยชน์ของเกมมิฟิเคชันในการเรียนการสอนแบบออนไลน์คือเกมมิฟิเคชันที่มีประสิทธิภาพไม่ได้มุ่งเน้นการวางเป้าหมายและรางวัลให้มีความสำคัญเหนือเนื้อหาแต่เน้นวิธีการคิดที่ก่อให้เกิดปัญญาเพื่อผสมผสานกลไกของเกมเข้ากับการ

เรียนการสอนที่วางแผนเอาไว้แล้วเกมมิฟิเคชันที่มีประสิทธิภาพมีอิทธิพลทางด้านจิตวิทยาและเทคโนโลยีสามารถประยุกต์ใช้ในสถานการณ์อื่นนอกเหนือจากการเล่นเกมวิธีการคิดแบบเกมมิฟิเคชันนั้นครอบคลุมถึงวิธีการที่มากกว่าการให้รางวัลและการแสดงตารางผลคะแนนจำเป็นต้องมีความเข้าใจ การสร้างแรงจูงใจและการออกแบบพฤติกรรมที่รอบคอบโครงสร้างของหลักสูตรออนไลน์ รวมทั้งสื่อ การเรียนรู้การออกแบบเครื่องมือและข้อมูลเพื่อการศึกษา และเครื่องมือสื่อสารเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ จะมีผลกระทบต่อผู้เรียนครูผู้สอนหลักสูตรและสถาบันการศึกษาหลายประการโครงสร้างและการออกแบบการเรียนการสอนออนไลน์จะมีผลต่อผลการเรียนของผู้เรียน การประเมินผลของครูผู้สอน รวมถึงการตัดสินใจและชื่อเสียงของสถาบันการศึกษา

Hamari, Koivisto, & Sarsa (2014) ได้ศึกษาแบบวิเคราะห์ห่อภิมานที่ได้ข้อมูลโดยตรงในด้านเกมมิฟิเคชัน ผลการศึกษาเชิงประจักษ์พบว่าประสิทธิภาพของการแทรกแซงโดยเกมมิฟิเคชันส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับบริบทของแอปพลิเคชันผู้ใช้งานและเป้าหมายพบว่าการศึกษาที่ดำเนินการใช้เกมมิฟิเคชันในบริบทการศึกษาและการเรียนรู้จะบ่งชี้ถึงผลลัพธ์ที่เป็นบวกเป็นหลักในขณะที่ยังคงการศึกษาภายในบริบทองค์กรบ่งชี้ถึงผลลัพธ์เป็นเชิงบวกในระยะสั้นเป็นส่วนใหญ่ ตัวอย่างเช่น บริการเครือข่ายทางสังคม

ตอนที่ 3 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการความรู้

3.1 ความหมายของการจัดการความรู้ (Knowledge Management: KM)

การจัดการความรู้ (Knowledge Management) หรือ “KM” คือ บริหารจัดการและรวบรวมองค์ความรู้ที่มีอยู่ในองค์กรซึ่งกระจัดกระจายอยู่ในตัวบุคคลหรือเอกสาร มาพัฒนาให้เป็นระบบ เพื่อให้ทุกคนในองค์กรสามารถเข้าถึงความรู้ และพัฒนาตนเองให้เป็นผู้รู้ รวมทั้งปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลให้องค์กรมีความสามารถในเชิงแข่งขันสูงสุด Nonaka and Takeuchi (1995) กล่าวว่า ความรู้มี 2 ประเภท คือ

1. **ความรู้ที่ฝังอยู่ในคน (Tacit Knowledge)** เป็นความรู้ที่ได้จากประสบการณ์ พรสวรรค์หรือสัญชาตญาณของแต่ละบุคคลในการทำความเข้าใจในสิ่งต่าง ๆ เป็นความรู้ที่ไม่สามารถถ่ายทอดออกมาเป็นคำพูดหรือลายลักษณ์อักษรได้โดยง่าย เช่น ทักษะในการทำงาน งานฝีมือ หรือ การคิดเชิงวิเคราะห์ บางครั้ง จึงเรียกว่าเป็นความรู้แบบนามธรรม

2. **ความรู้ที่ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge)** เป็นความรู้ที่สามารถรวบรวม ถ่ายทอดได้ โดยผ่านวิธีต่าง ๆ เช่น การบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร ทฤษฎี คู่มือต่าง ๆ และบางครั้งเรียกว่าเป็นความรู้แบบรูปธรรม



ภาพที่ 2 แสดงทฤษฎีภูเขาน้ำแข็งแห่งความรู้ของ Nonaka and Takeuchi
โดย ธีรรัฐพงษ์ ผู้กักตัก (2560)

3.2 สาเหตุที่ต้องมีการจัดการความรู้ในองค์กร

1. เมื่อมีบุคลากรเกษียณอายุหรือลาออก ที่มีผลกระทบกับงาน
2. เวลามีปัญหาในการทำงาน ไม่ทราบว่าจะไปถามผู้ที่เก่งในเรื่องนั้นได้ที่ไหน
3. มีผู้ทรงความรู้มาก แต่คนในองค์กรไม่สนใจในการเพิ่มและแบ่งปันความรู้
4. องค์ความรู้ที่มีอยู่ในองค์กร ไม่ได้ถูกนำมาใช้แลกเปลี่ยน ต่อยอดความรู้ใหม่ แต่เป็นการทำงานซ้ำซ้อนกับคนอื่นที่ได้ทำมาแล้ว
5. องค์กรมีการสร้าง แลกเปลี่ยน ประยุกต์ใช้ความรู้แบบไม่เป็นระบบ
6. การตัดสินใจมักกระทำโดยไม่ได้ใช้ความรู้ที่ดีที่สุดที่มีอยู่ภายในองค์กร
7. ใช้เวลานานในการค้นหาข้อมูลที่ต้องการ ซึ่งส่วนใหญ่หาไม่ค่อยพบ หรือถ้าพบข้อมูลก็ไม่ทันสมัย ไม่สมบูรณ์ หรือไม่ตรงตามที่ต้องการ
8. มีข้อมูลและสารสนเทศท่วมท้น แต่ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างแท้จริง

3.3 หลักสำคัญของการจัดการความรู้

1. ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงจาก Tacit Knowledge เป็น Explicit Knowledge ให้มากที่สุด เพื่อให้เกิดความรู้และประโยชน์สูงสุดต่อองค์กร
2. บริหารจัดการให้คนที่มี Tacit Knowledge ถ่ายทอดออกมาสู่คนอื่นที่ต้องการรู้นั้น ด้วยวิธีการอย่างเป็นระบบ เช่น เอกสาร คู่มือ สื่อรูปแบบต่าง ๆ หรือการสอนงานแบบเป็นพี่เลี้ยง การ ถ่ายทอดแลกเปลี่ยนความรู้



ภาพที่ 3 แสดงการจัดการความรู้อย่างต่อเนื่อง โดยณรรฐพงษ์ ผู้ภักดีวงศ์ (2560)

3.4 กระบวนการจัดการความรู้

กระบวนการจัดการความรู้ (Knowledge Management) เป็นกระบวนการที่จะช่วยให้เกิดพัฒนาการของความรู้ หรือการจัดการความรู้ที่จะเกิดขึ้นภายในองค์กร มีทั้งหมด 7 ขั้นตอน

1. การบ่งชี้ความรู้ (Knowledge Identification)

เป็นการพิจารณาว่าองค์กรมีวิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ เป้าหมายคืออะไร เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย ต้องใช้อะไร ปัจจุบันมีความรู้อะไรบ้าง อยู่ในรูปแบบใด และอยู่ที่ใคร

2. การสร้างและแสวงหาความรู้ (Knowledge Creation and Acquisition)

เป็นการสร้าง รวบรวมความรู้ทั้งภายใน/ภายนอก รักษาความรู้เดิม แยกความรู้ที่ใช้ไม่ได้แล้วออกไป

3. การจัดความรู้ให้เป็นระบบ (Knowledge Organization)

เป็นการกำหนดโครงสร้างความรู้ แบ่งชนิด ประเภท เพื่อให้สืบค้น เรียกคืน และใช้งานได้ง่าย

4. การประมวลและกลั่นกรองความรู้ (Knowledge Codification and Refinement)

เป็นการปรับปรุงรูปแบบเอกสารให้เป็นมาตรฐาน ใช้ภาษาเดียวกัน ปรับปรุงเนื้อหาให้ครบถ้วน สมบูรณ์

5. การเข้าถึงความรู้ (Knowledge Access)

เป็นการทำให้ผู้ใช้ความรู้เข้าถึงความรู้ที่ต้องการได้ง่ายและสะดวก เช่น ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) Web board บอร์ดประชาสัมพันธ์ เป็นต้น

6. การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ (Knowledge Sharing)

เป็นการแบ่งปัน สามารถทำได้หลายวิธีการ โดยกรณีที่เป็นความรู้ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) อาจจัดทำเป็นเอกสาร ฐานความรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือกรณีที่เป็นความรู้ฝังลึก (Tacit Knowledge) จัดทำเป็นระบบทีมข้ามสายงาน กิจกรรมกลุ่มคุณภาพและนวัตกรรม ชุมชนแห่งการเรียนรู้ ระบบพี่เลี้ยง การสับเปลี่ยนงาน การยืมตัว เวทีแลกเปลี่ยนความรู้ เป็นต้น

7. การเรียนรู้ (Learning) เป็นการนำความรู้มาใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจ แก้ปัญหา และทำให้เป็นส่วนหนึ่งของงาน เช่น เกิดระบบการเรียนรู้จากสร้างองค์ความรู้ การนำความรู้ไปใช้ เกิดการเรียนรู้ และประสบการณ์ใหม่ และหมุนเวียนต่อไปอย่างต่อเนื่อง

3.5 วงจรสร้างความรู้ (Knowledge Spiral: SECI Model)

วงจรสร้างความรู้ (Knowledge Spiral: SECI Model) เป็นการสร้างองค์ความรู้ด้วยการขยายผลจากชนิดความรู้คือ ความรู้ที่อยู่ในสมองของคน (Tacit Knowledge) กับความรู้ที่ได้จากสื่อภายนอก (Explicit Knowledge) โมเดลดังกล่าวมีชื่อว่า “SECI- Knowledge Conversion Process” ซึ่งมีกระบวนการดังนี้

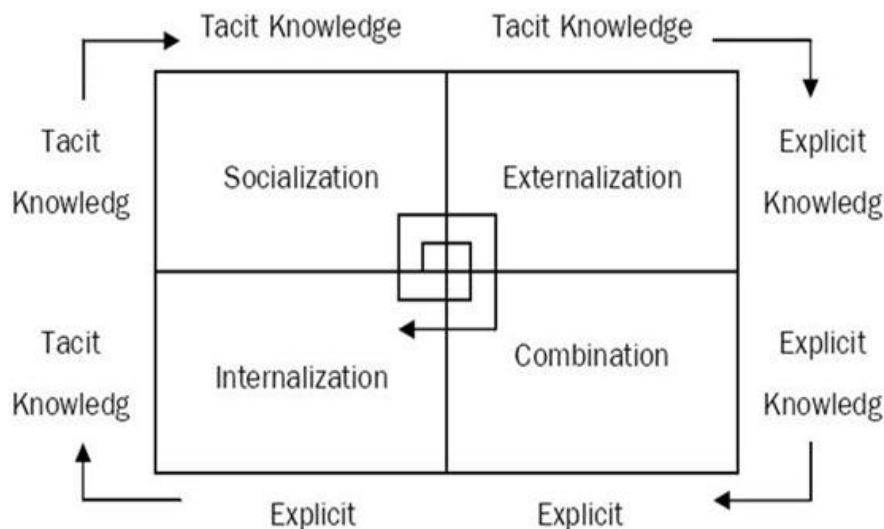
1. Socialization เป็นการถ่ายโอนความรู้โดยตรงระหว่างกลุ่มคนหรือบุคคล โดยไม่ผ่านการเขียน เรียกว่า “การเสนาธรรม” กลุ่มคนที่มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์จากคนหนึ่งไปอีกคนหนึ่ง กลุ่มคนที่มาเสนาแลกเปลี่ยนความรู้กันนี้มักจะมีพื้นฐานความรู้ที่สอดคล้องกัน หรือเคยมีประวัติอดีตที่คล้ายคลึงกัน จะมีคลื่นความถี่ที่ใกล้เคียงกันสามารถสื่อสารและทำความเข้าใจกันได้โดยง่าย

2. Externalization เป็นการถ่ายโอนความรู้จากผู้เชี่ยวชาญที่มีความสามารถในการสอนผ่านสื่อต่างๆ จากประสบการณ์ในสมองของเขาออกมาสู่ภายนอกแก่ผู้อื่น

3. Combination การเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ให้ทันต่อกระแสการเปลี่ยนแปลง และมีการศึกษาเรียนรู้จากความรู้ภายนอก ซึ่งแนวคิดจะมีความหลากหลายมากต้องสร้างความเข้าใจและเชื่อมโยงความรู้อันหลากหลายให้ได้ และถ่ายทอดความรู้ใหม่ๆ ให้กับองค์กรของตน

4. Internalization การนำความรู้ใหม่มาลงมือปฏิบัติจริง ผู้ปฏิบัติจะเกิดการเรียนรู้ให้กลายเป็นความรู้ประสบการณ์และปัญญา เป็นประสบการณ์อยู่ในสมองในเชิง Tacit Knowledge ต่อไป

จากโมเดล SECI ของ Nonaka และ Takeuchi ที่เป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลายและมุ่งเน้นการสร้างความรู้ขององค์กรให้เติบโตขึ้น โดยการเชื่อมโยงการสร้างองค์ความรู้ทั้งในรูปแบบความรู้โดยนัย (Tacit Knowledge) และความรู้ที่ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) ให้เหมาะสมกับลักษณะของกลุ่มคนในองค์กรให้มีส่วนร่วมในการสร้างความรู้ มีวิธีการ 4 ลักษณะ ได้แก่



ภาพที่ 4 แสดง SECI Model ของ Nonaka and Takeuchi (1995)

1. การแลกเปลี่ยน ป็นความรู้ที่เป็น Tacit Knowledge ผ่านเครือข่าย หรือ Socialization โดยการแลกเปลี่ยน ป็นความรู้ระหว่างผู้เชี่ยวชาญ หรือจากการไปดูงานแลกเปลี่ยน ความรู้ซึ่งกันและกัน ฯลฯ
2. การสร้างความรู้จากผู้รู้หรือผู้เชี่ยวชาญ โดยการป็นความรู้จากประสบการณ์ (Tacit Knowledge) มาเป็นความรู้ที่ชัดเจน (Explicit Knowledge) ที่ให้ผู้อื่นสามารถเรียนรู้ต่อได้ โดยง่าย หรือที่เรียกว่า Externalization
3. การเรียนรู้ แสวงหาความรู้จากภายนอกแล้วบูรณาการเชื่อมโยงความรู้เหล่านั้น ให้เข้ากับบริบทขององค์กร เป็นโมเดลและภาษาขององค์กร ให้สามารถนำมาประยุกต์ใช้งานได้
4. เมื่อเรานำความรู้ที่เกิดขึ้นจากสามขั้นตอนข้างต้น มาลงมือสู่การปฏิบัติจะเกิดการ ซึมซับเป็นประสบการณ์ เป็น Tacit Knowledge หรือเรียกว่า Internalization

ตอนที่ 4 แนวคิดเกี่ยวกับการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy)

4.1 ความหมายของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงาน (Digital Literacy)

Digital Literacy หมายถึง ทักษะในการนำเครื่องมือ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ ในปัจจุบัน มาประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานให้เกิดประโยชน์สูงสุดหรือใช้เพื่อพัฒนา กระบวนการทำงาน หรือระบบงานในองค์กรให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพทักษะดังกล่าว

ครอบคลุมความสามารถ 4 มิติ ได้แก่ การใช้ (Use) เข้าใจ (Understand) การสร้าง (create) และเข้าถึง (Access) เทคโนโลยีดิจิทัล ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สรุปได้ดังนี้

1. ใช้ (Use) หมายถึง ความคล่องแคล่วทางเทคนิคที่จำเป็นในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ทักษะและความสามารถที่เกี่ยวข้องกับคำว่า “ใช้” ครอบคลุมตั้งแต่เทคนิคขั้นพื้นฐาน คือ การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เช่น โปรแกรมประมวลผลคำ (Word processor) เว็บเบราว์เซอร์ (Web browser) อีเมล และเครื่องมือสื่อสารอื่นๆ สู่เทคนิคขั้นสูงขึ้นสำหรับการเข้าถึงและการใช้ความรู้ เช่น โปรแกรมที่ช่วยในการสืบค้นข้อมูล หรือ เสิร์ชเอนจิน (Search engine) และฐานข้อมูลออนไลน์ รวมถึงเทคโนโลยีอุบัติใหม่ เช่น Cloud computing

2. เข้าใจ (Understand) คือ ชุดของทักษะที่จะช่วยผู้เรียนเข้าใจบริบทและประเมินสื่อดิจิทัล เพื่อให้สามารถตัดสินใจเกี่ยวกับอะไรที่พบและพบบนโลกออนไลน์ จัดว่าเป็นทักษะที่สำคัญและที่จำเป็นที่จะต้องเริ่มสอนเด็กให้เร็วที่สุดเท่าที่พวกเขาเข้าสู่โลกออนไลน์ เข้าใจยังรวมถึงการตระหนักว่าเทคโนโลยีเครือข่ายมีผลกระทบต่อพฤติกรรมและมุมมองของผู้เรียนอย่างไร มีผลกระทบต่อความเชื่อและความรู้สึกเกี่ยวกับโลกรอบตัวผู้เรียนอย่างไร เข้าใจยังช่วยเตรียมผู้เรียนสำหรับเศรษฐกิจฐานความรู้ที่ผู้เรียนพัฒนาทักษะการจัดการสารสนเทศเพื่อค้นหา ประเมิน และใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อติดต่อสื่อสาร ประสานงานร่วมมือ และแก้ไขปัญหา

3. สร้าง (Create) คือ ความสามารถในการผลิตเนื้อหาและการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพผ่านเครื่องมือสื่อดิจิทัลที่หลากหลาย การสร้างด้วยสื่อดิจิทัลเป็นมากกว่าแค่การรู้วิธีการใช้โปรแกรมประมวลผลคำหรือการเขียนอีเมล แต่มันยังรวมความสามารถในการดัดแปลงสิ่งที่ผู้เรียนสร้างสำหรับบริบทและผู้ชมที่แตกต่างกันและหลากหลาย ความสามารถในการสร้างและสื่อสารด้วยการใช้ Rich media เช่น ภาพ วิดีโอ และเสียง ตลอดจนความสามารถในการมีส่วนร่วมกับ Web 2.0 อย่างมีประสิทธิภาพและรับผิดชอบ เช่น Blog การแชร์ภาพและวิดีโอ และ Social media รูปแบบอื่นๆ

4. เข้าถึง (Access) คือ การเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัล และข้อมูลข่าวสารเป็นฐานรากในการพัฒนา การสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ผู้เรียนจำเป็นต้องเข้าใจอินเทอร์เน็ตและการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตด้วยช่องทางต่าง ๆ รวมถึง ข้อดีข้อเสียของแต่ละช่องทางได้ เพื่อให้สามารถใช้ Search Engine ค้นหาข้อมูลที่ต้องการจาก อินเทอร์เน็ตได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังจำเป็นต้องเข้าใจสื่อทางดิจิทัลชนิดต่าง ๆ รวมถึง การนำไปประยุกต์ใช้งานในปัจจุบัน

4.2 ความหมายของการรู้ดิจิทัล

"การรู้ดิจิทัล" คือ ความหลากหลายของทักษะที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน ซึ่งทักษะเหล่านี้นั้นอยู่ภายใต้ การรู้สื่อ (Media literacy) การรู้เทคโนโลยี (Technology literacy) การรู้สารสนเทศ

(Information literacy) การรู้เกี่ยวกับสิ่งที่เห็น (Visual literacy) การรู้การสื่อสาร (Communication literacy) และการรู้สังคม (Social literacy)

การรู้สื่อ (Media Literacy) การรู้สื่อสะท้อนความสามารถของผู้เรียนเกี่ยวกับการเข้าถึง การวิเคราะห์ และการผลิตสื่อผ่านความเข้าใจและการตระหนักเกี่ยวกับ 1.ศิลปะ ความหมาย และการส่งข้อความในรูปแบบต่างๆ 2.ผลกระทบและอิทธิพลของสื่อมวลชนและวัฒนธรรมที่เป็นที่นิยม 3. สื่อข้อความถูกสร้างขึ้นอย่างไรและทำไมถึงถูกผลิตขึ้น และ 4.สื่อสามารถใช้ในการสื่อสารความคิดของเราเองได้อย่างมีประสิทธิภาพได้อย่างไร

การรู้เทคโนโลยี (Technology literacy) ความชำนาญในเทคโนโลยีส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้อง กับความรู้ดิจิทัล ซึ่งครอบคลุมจากทักษะคอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐานสู่ทักษะที่ซับซ้อนมากขึ้น เช่น การ แก้ไขภาพยนตร์ดิจิทัลหรือการเขียนรหัสคอมพิวเตอร์

การรู้สารสนเทศ (Information literacy) การรู้สารสนเทศเป็นอีกสิ่งที่สำคัญของการรู้ดิจิทัล ซึ่งครอบคลุมความสามารถในการประเมินว่าสารสนเทศใดที่ผู้เรียนต้องการ การรู้วิธีการที่จะค้นหา สารสนเทศที่ต้องการออนไลน์ และการรู้การประเมินและการใช้สารสนเทศที่สืบค้นได้ การรู้ สารสนเทศถูกพัฒนาเพื่อการใช้ห้องสมุด มันยังสามารถเข้าได้ดีกับยุคดิจิทัลซึ่งเป็นยุคที่มีข้อมูล สารสนเทศออนไลน์มหาศาลซึ่งไม่ได้มีการกรอง ดังนั้นการรู้วิธีการคิดวิเคราะห์เกี่ยวกับแหล่งที่มาและ เนื้อหานั้นเป็นสิ่งจำเป็น

การรู้เกี่ยวกับสิ่งที่เห็น (Visual literacy) การรู้เกี่ยวกับสิ่งที่เห็นสะท้อนความสามารถของ ผู้เรียนเกี่ยวกับความเข้าใจ การแปลความหมายสิ่งที่เห็น การวิเคราะห์ การเรียนรู้ การแสดง ความคิดเห็น และความสามารถในการใช้สิ่งที่เห็นนั้นในการทำงานและการดำรงชีวิตประจำวันของ ตนเองได้ รวมถึงการผลิตข้อความภาพไม่ว่าจะผ่านวัตถุ การกระทำ หรือสัญลักษณ์ การรู้เกี่ยวกับสิ่งที่ เห็นเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการเรียนรู้และการสื่อสารในสังคมสมัยใหม่

การรู้การสื่อสาร (Communication literacy) การรู้การสื่อสารเป็นรากฐานสำหรับการคิด การจัดการ และการเชื่อมต่อกับคนอื่นๆ ในสังคมเครือข่าย ทุกวันนี้เด็กและเยาวชนไม่เพียงจำเป็นต้อง เข้าใจการบูรณาการความรู้จากแหล่งต่างๆ เช่น เพลง วิดีโอ ฐานข้อมูลออนไลน์ และสื่ออื่นๆ พวกเขา ยังจำเป็นต้องรู้วิธีการใช้แหล่งสารสนเทศเหล่านั้นเพื่อเผยแพร่และแลกเปลี่ยนความรู้

การรู้สังคม (Social literacy) การรู้สังคมหมายถึงวัฒนธรรมแบบการมีส่วนร่วม ซึ่งถูกพัฒนา ผ่านความร่วมมือและเครือข่าย เยาวชนต้องการทักษะสำหรับการทำงานภายในเครือข่ายทางสังคม เพื่อการรวบรวมความรู้ การเจรจาข้ามวัฒนธรรมที่แตกต่าง และการผสมผสานความขัดแย้งของข้อมูลใน อนาคตเนื้อหาการเรียนรู้แบบดิจิทัลจะเข้ามาแทนที่และบทบาทในการศึกษา หนังสือทั่วไปจะ กลายเป็นเอกสารประกอบในเนื้อหารายวิชาที่เป็นทฤษฎีพื้นฐาน เพราะเนื้อหาไม่ค่อยมีการ เปลี่ยนแปลง แต่สำหรับเนื้อหาวิชาที่มีการเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา เช่นเนื้อหาด้าน

คอมพิวเตอร์ และวิทยาการต่างๆ เนื้อหาการเรียนรู้แบบ ดิจิทัลจะเข้ามาแทนที่ได้เพราะสามารถแก้ไขเนื้อหาภาย ได้สะดวก อีกทั้งขั้นตอนการผลิตหนังสือทั่วไปจะใช้ เวลานาน เนื้อหาการเรียนรู้แบบ ดิจิทัลจะทำให้ผู้ที่สนใจ ในเนื้อหาต่างๆ ได้มีความรู้จากเนื้อหานั้นๆ โดยที่ไม่จำเป็นต้องเข้าเรียนใน สถานศึกษา อนาคตของเนื้อหาการเรียนรู้แบบดิจิทัล ไม่ได้ขึ้นอยู่กับผู้อ่านเท่านั้น แต่ยังขึ้นอยู่กับ การพัฒนา และการคิดค้นรูปแบบใหม่ๆ เพื่อทำให้มีความสะดวกในการอ่านให้มากขึ้น และทำให้เนื้อหา มี ความน่าสนใจมากขึ้นนอกจากนั้นแล้วเนื้อหาการเรียนรู้ แบบดิจิทัลจะเข้าไปทำให้เกิดการ เปลี่ยนแปลงในตลาด สิ่งพิมพ์ เช่น หนังสือพิมพ์ วารสาร นิตยสาร เป็นต้น จะถูกผลิตมาในรูปแบบที่ เป็นแบบดิจิทัลมากขึ้นในอนาคต

4.3 ทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

ทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล 9 ด้าน ได้แก่

1. การใช้งานคอมพิวเตอร์
2. การใช้งานอินเทอร์เน็ต
3. การใช้งานเพื่อความมั่นคงปลอดภัย
4. การใช้โปรแกรมประมวลคำ
5. การใช้โปรแกรมตารางคำนวณ
6. การใช้โปรแกรมการนำเสนองาน
7. การใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล
8. การทำงานร่วมกัน
9. การใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย

4.4 ทักษะด้านดิจิทัล (Digital Skills)

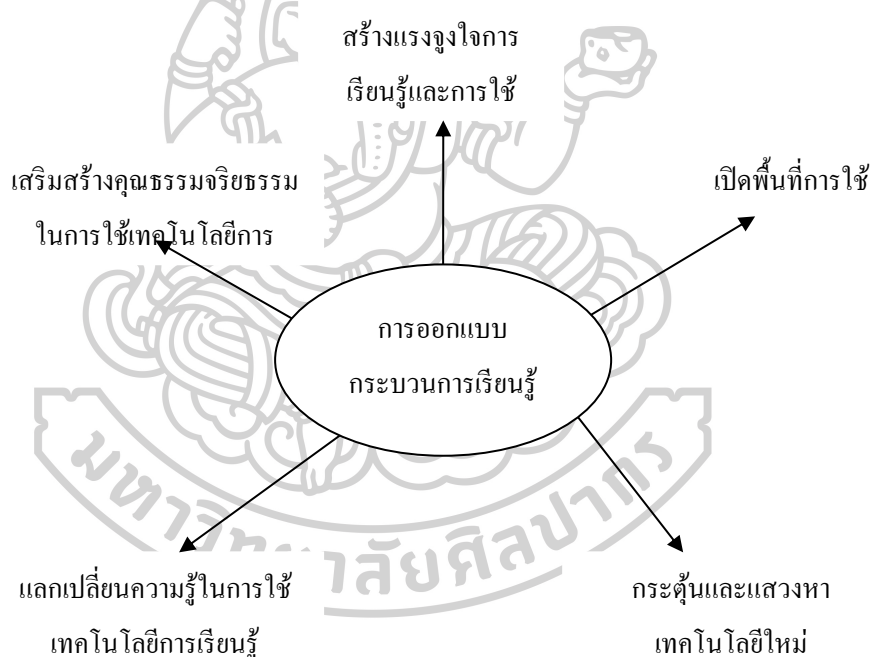
วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนา (2558) ได้ออกแบบแนวทางในการจัดการเรียนรู้แบบดิจิทัล ซึ่งมีแนวทางดังนี้

1. สร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของผู้เรียนแนะนำให้ผู้เรียนเห็น ความสำคัญและคุณค่าที่แท้จริงของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ ไม่ใช่เพื่อความสนุกสนาน เพลิดเพลิน
2. เปิดพื้นที่ให้ผู้เรียนมีอิสระในการเลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลตามความคิดของผู้เรียนเองก่อน หากผู้เรียนใช้เทคโนโลยีดิจิทัลไม่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์จึงชี้แนะให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้หลักการ เลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสมและตอบสนองวัตถุประสงค์

3. กระตุ้นให้ผู้เรียนแสวงหาเครื่องมือดิจิทัลใหม่ที่ตอบสนองความต้องการในการใช้งานได้ดีกว่าเครื่องมือดิจิทัลแบบเดิมและผู้สอนควรชี้แนะให้ผู้เรียนเห็นว่าเครื่องมือดิจิทัลมีความหลากหลาย

4. ให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ดิจิทัลในการทำงานเพื่อเป็นการเปิดโลกทัศน์ของการเรียนรู้แบบดิจิทัลของผู้เรียนให้กว้างขวางมากยิ่งขึ้น

5. เสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรมในการใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ดิจิทัลเชิงบูรณาการหมายความว่าผู้สอนควรสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมในการใช้งานดิจิทัลเข้าไปในกระบวนการเรียนรู้หรือการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยเน้นให้ผู้เรียนตระหนักในคุณธรรมจริยธรรม ความซื่อสัตย์การให้เกียรติบุคคลอื่นการไม่ละเมิดลิขสิทธิ์หรือทรัพย์สินทางปัญญาของบุคคลอื่นสิ่งเหล่านี้เป็นพื้นฐานที่สำคัญของการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล



ภาพที่ 5 ภาพแนวทางกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบดิจิทัล วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนา (2558)

International Telecommunication Union (ITU) ได้มีการกำหนดทักษะด้านดิจิทัล (Digital Skills) ออกเป็น 3 ระดับ ดังต่อไปนี้

ทักษะขั้นพื้นฐาน (Basic skills) เป็นการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างง่ายๆ สามารถปฏิบัติงานได้ในขั้นพื้นฐานรู้จักฮาร์ดแวร์ เช่น การใช้คีย์บอร์ด การใช้ touch-screen เป็นต้น รู้จัก

ซอฟต์แวร์ เช่น การประมวลผลคำ (Word processing) การจัดการไฟล์ข้อมูลบนหน้าจอ การตั้งค่าความเป็นส่วนตัวบนโทรศัพท์มือถือ รวมถึงการใช้งานออนไลน์แบบพื้นฐาน เช่น อีเมล การค้นหา (Search) หรือ การกรอกแบบฟอร์มออนไลน์ ซึ่งการมีทักษะดิจิทัล ในขั้นพื้นฐานนี้ เพียงพอต่อการใช้ชีวิตประจำวัน สามารถติดต่อและเข้าถึงการให้บริการ ในรูปแบบดิจิทัลได้ไม่ว่าจะเป็นบริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐ การซื้อขายออนไลน์ หรือ บริการการเงินอิเล็กทรอนิกส์

ทักษะขั้นกลาง (Intermediate skills) เป็นผู้ที่มีความสามารถในการใช้งาน เทคโนโลยีดิจิทัล ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทราบว่าจะนำเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์อย่างไร รวมถึงประเมินความสามารถของเทคโนโลยีเพื่อนำมาใช้ในการทำงานได้อย่างเหมาะสม สามารถใช้ซอฟต์แวร์ในการออกแบบสิ่งพิมพ์ต่างๆ โดยสามารถจัดวางรูปภาพและข้อความ ให้มีความสวยงาม (Desktop Publishing) ผู้ที่มีทักษะในขั้นนี้จะสามารถทำงานในด้านกราฟิก ดีไซน์ (Digital Graphic Design) หรือการทำตลาดผ่านสื่อดิจิทัล (Digital Marketing) เป็นต้น

ทักษะขั้นสูง (Advanced skills) เป็นทักษะที่อยู่ในระดับผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น โปรแกรมเมอร์ และผู้ดูแลระบบ ซึ่งในอนาคตจะมีงานจำนวนมาก ที่จำเป็นต้องใช้ผู้ที่มีทักษะดิจิทัลขั้นสูง ไม่ว่าจะเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) การทำ Big data การเขียนโค้ด การดูแลความปลอดภัยบนโลกอินเทอร์เน็ต (Cybersecurity) Internet of Things (IoT) และการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน เป็นต้น

4.5 ประโยชน์ของการพัฒนา Digital Literacy

ประโยชน์สำหรับบุคลากร ทำงานได้รวดเร็วลดข้อผิดพลาดและมีความมั่นใจในการทำงานมากขึ้นมีความภาคภูมิใจในผลงานที่สามารถสร้างสรรค์ได้เอง สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงานได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถระบุทางเลือกและตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถบริหารจัดการงานและเวลาได้ดีมากขึ้นและช่วยสร้างสมดุลในชีวิตและการทำงาน มีเครื่องมือช่วยในการเรียนรู้และเติบโตอย่างเหมาะสมประโยชน์สำหรับส่วนราชการและหน่วยงานของรัฐ หน่วยงานได้รับการยอมรับว่ามีความทันสมัย เปิดกว้าง และเป็นที่ยอมรับ ซึ่งจะช่วยให้ดึงดูดและรักษาคนรุ่นใหม่ที่มีศักยภาพสูง มาทำงานกับองค์กรด้วยหน่วยงานได้รับความเชื่อมั่นและไว้วางใจ จากประชาชนและผู้รับบริการมากขึ้น คนในองค์กรสามารถใช้ศักยภาพในการทำงานที่มีมูลค่าสูง (High Value Job) มากขึ้น กระบวนการทำงานและการสื่อสารขององค์กร กระชับขึ้น คล่องตัวมากขึ้น และมีประสิทธิภาพมากขึ้น หน่วยงานสามารถประหยัดทรัพยากร (งบประมาณและกำลังคน) ในการดำเนินงานได้มากขึ้น

ตอนที่ 5 แนวคิดเกี่ยวกับความผูกพันต่อองค์กร (Engagement)

5.1 ความหมายของความผูกพันต่อองค์กร (Engagement)

สก๊อต (Scott, 1985 อ้างอิงใน พิชิต พิทักษ์เทพสมบัติ, 2552) ได้กล่าวถึงความหมายของความผูกพันต่อองค์กรไว้ว่า หมายถึง ทิศนคติที่ตรงกันระหว่างพนักงานในองค์กรกับเป้าหมายภารกิจขององค์กร พนักงานขององค์กรจะแสดงพฤติกรรมและความทุ่มเทในการปฏิบัติงานเพื่อให้องค์กรของตนบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

ภรณ์ (ภรณ์, 2529 อ้างอิงใน รัชมงคล คำชู, 2556) ได้ให้ความหมายของความผูกพันต่อองค์กรไว้ว่า หมายถึง การที่พนักงานในองค์กรยอมทุ่มเทเสียสละความสุขส่วนตนเพื่อประโยชน์ขององค์กรตนเอง พนักงานในองค์กรมีความรู้สึกผูกพันทางใจต่อองค์กร มีความรักความผูกพันต่อองค์กรอย่างแนบแน่น

โรเบิร์ต และแมนนารี (Robert and Mannari, 1997 อ้างอิงใน พิรินทร์ชา สมานสินธุ์, 2554) กล่าวถึงความหมายของความผูกพันต่อองค์กรว่า หมายถึง การที่พนักงานในองค์กรมีความเห็นพ้องต่อวิสัยทัศน์ พันธกิจขององค์กร ทำให้สมาชิกในองค์กรมีทัศนคติที่สอดคล้องไปในทางเดียวกันกับเป้าหมายภารกิจขององค์กร ทำให้เกิดความพยายามทำงานเพื่อองค์กร เกิดความรักความผูกพันต่อองค์กรของตนเอง

นุชจิรา (นุชจิรา, 2552) ได้กล่าวถึงความผูกพันต่อองค์กรไว้ว่า หมายถึง การที่พนักงานในองค์กรมีทัศนคติและแสดงพฤติกรรมในการทำงานเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันกับองค์กรพนักงานมีความทุ่มเทอุทิศตนเพื่อให้องค์กรของตนประสบความสำเร็จ รวมถึงมีความต้องการอยู่เป็นสมาชิกขององค์กรอย่างแน่วแน่ไม่เปลี่ยนแปลง

Allen and Meyer (Allen and Meyer, 1990 อ้างอิงใน ณรงค์ แยมชื่น, 2546) ได้นิยามความหมายของความผูกพันต่อองค์กรโดยแบ่งความผูกพันต่อองค์กรออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

1. ความผูกพันต่อองค์กรด้านทัศนคติ ประกอบไปด้วย 3 องค์ประกอบ ดังนี้

1.1 ความเชื่อมั่นอย่างแรงกล้าในการยอมรับเป้าหมายและค่านิยมขององค์กร หมายถึง การที่พนักงานมีความเห็นพ้องและเต็มใจที่จะปฏิบัติตามนโยบายขององค์กรเพื่อให้องค์กรบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้พนักงานเชื่อมั่นว่าเป้าหมายและค่านิยมขององค์กรจะทำให้ตนประสบความสำเร็จในการทำงาน เชื่อมั่นว่าค่านิยมและวัฒนธรรมขององค์กรจะมีส่วนช่วยให้เกิดความมั่นคงในหน้าที่การงานของตน รวมทั้งรู้สึกภูมิใจที่ได้ทำงานให้กับองค์กร

1.2 ความเต็มใจที่จะทุ่มเทความพยายามอย่างมาก เพื่อทำประโยชน์ขององค์กร หมายถึง การที่พนักงานแสดงออกถึงความพยายามและตั้งใจอย่างเต็มที่ในการทำงานเพื่อให้องค์กรของตนบรรลุเป้าหมายหรือภารกิจ เช่น พยายามพัฒนาการทำงานของตนเองอยู่ตลอดเวลาสร้างสรรค์

ผลงานชิ้นใหม่ ๆ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อองค์กร มีความมุ่งมั่นและตั้งใจทำงานแม้ว่าจะล่วงเลยระยะเวลาในการทำงานของตนไปแล้ว เมื่อองค์กรเกิดปัญหาก็พร้อมและเต็มใจในการให้ความร่วมมือแก้ไขปัญหาดังกล่าว เป็นต้น

1.3 ความปรารถนาอย่างแรงกล้าที่จะคงไว้ซึ่งความเป็นสมาชิกภาพขององค์กร หมายถึง การที่พนักงานแสดงออกถึงความตั้งใจอย่างแน่วแน่ที่จะคงความเป็นสมาชิกต่อไปในองค์กร ไม่ว่าองค์กรของตนจะอยู่ในสถานะใดก็ตาม เช่น จะทำงานให้กับองค์กรของตนต่อไปจนสิ้นสุดสัญญาจ้างหรือเกษียณอายุงาน ไม่คิดลาออกจากองค์กรแม้ว่าองค์กรของตนอาจถูกยุบเลิกในอนาคตไม่คิดลาออกจากองค์กรแม้ว่าการไปทำงานในหน่วยงานอื่นตนเองจะได้รับค่าตอบแทน เงินเดือน หรือสวัสดิการที่มากกว่า เป็นต้น

2. ความผูกพันต่อองค์กรด้านพฤติกรรม หมายถึง การที่พนักงานในองค์กรมีการแสดงพฤติกรรมที่แสดงให้เห็นถึงความต้องการคงอยู่เป็นสมาชิกขององค์กร พฤติกรรมดังกล่าวนี้จะเป็นพฤติกรรมที่แสดงออกอย่างสม่ำเสมอ โดยเป็นพฤติกรรมที่เกิดจากการพิจารณาซึ่งใจแล้วว่าหากตนเองลาออกจากองค์กรไปจะทำให้เกิดผลเสียมากกว่าผลดี เป็นการเปรียบเทียบผลที่ตนจะได้รับระหว่างยังคงอยู่ในหน่วยงานกับการลาออกจากองค์กร

3. ความผูกพันต่อองค์กรด้านความถูกต้องหรือบรรทัดฐานของสังคม หมายถึง การที่พนักงานในองค์กรมองว่าการที่ตนมีความผูกพันต่อองค์กรนั้นเป็นบรรทัดฐานของสังคม กล่าวคือ การที่พนักงานมีความผูกพันต่อองค์กรนั้นคือสิ่งที่สังคมมองว่าควรจะมีอยู่แล้ว สมาชิกในองค์กรควรมีความทุ่มเท มุ่งมั่น ตั้งใจปฏิบัติงานเพื่อองค์กรของตนเอง เพราะนั่นคือสิ่งที่ถูกต้องที่ควรจะทำ

จากความหมายของนักวิจัยทั้ง 5 ท่าน จะเห็นว่าทุกท่านนำเสนอความหมายหรือคำนิยามในมุมมองที่แตกต่างกัน แต่สิ่งที่นักวิจัยทั้ง 5 ท่าน ได้พูดถึงในลักษณะเดียวกันคือเรื่องของทัศนคติ โดยเฉพาะ Allen and Meyer (Allen and Meyer, 1990 อ้างอิงใน ณรงค์ แยมชื่น, 2546) ที่กล่าวถึงความผูกพันต่อองค์กรด้านทัศนคติ ที่ประกอบไปด้วยความเชื่อมั่นอย่างแรงกล้า ความเต็มใจที่จะทุ่มเทความพยายามอย่างมาก และ3 ความปรารถนาอย่างแรงกล้า ทัศนคติเหล่านี้ที่จะนำไปสู่การยอมรับเป้าหมายขององค์กร เห็นพ้องต่อวิสัยทัศน์ พันธกิจขององค์กร ทำให้เกิดความพยายามทำงานเพื่อองค์กร เกิดความรักความผูกพันต่อองค์กร อยากที่จะทำประโยชน์เพื่อองค์กรต่อไป

ผู้วิจัยเห็นว่ายานิยามตามแนวคิดของ สก็อต (Scott, 1985 อ้างอิงใน พิชิต พิทักษ์เทพสมบัติ, 2552) มีความชัดเจนเข้าใจง่ายมากกว่านิยามของนักวิจัยท่านอื่น ๆ และประกอบกับ ความหมายของคำว่า "engagement" จากพจนานุกรม OXFORD (Goedert et al.,1996) หมายถึง การหมั่น การผูกพัน การยึดมั่น การนัดหมาย การจองตัว ดังนั้น ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงขอใช้คำว่า ความยึดมั่นผูกพัน (Engagement) และให้ความหมายความยึดมั่นผูกพันตามแนวคิดของ สก็อต (Scott, 1985 อ้างอิงใน พิชิต พิทักษ์เทพสมบัติ, 2552) ที่ว่า ความผูกพันต่อองค์กรไว้ว่า หมายถึง ทัศนคติที่ตรงกัน

ระหว่างพนักงานในองค์กรกับเป้าหมายภารกิจขององค์กร พนักงานขององค์กรจะแสดงพฤติกรรมและความทุ่มเทในการปฏิบัติงานเพื่อให้องค์กรของตนบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

5.2 ปัจจัยที่มีผลต่อความผูกพันต่อองค์กร (Engagement)

Mowday et al. (Mowday et al., 1982 อ้างอิงใน รัชมงคล คำชู, 2556) ได้ระบุว่าปัจจัยที่จะส่งผลให้เกิดความผูกพันต่อองค์กร ประกอบไปด้วยปัจจัย 4 ประการ ดังนี้

1. ปัจจัยหรือลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคล ประกอบไปด้วย เพศ อายุระดับการศึกษา ระยะเวลาในการทำงานของพนักงาน ซึ่งจะมีอิทธิพลต่อความผูกพันที่พนักงานมีต่อองค์กร กล่าวคือ พนักงานที่เป็นเพศหญิงจะมีความผูกพันต่อองค์กรมากกว่าพนักงานเพศชาย นอกจากนี้ยังพบว่า พนักงานที่มีอายุและระยะเวลาในการทำงานที่มาก จะมีความผูกพันต่อองค์กรมาก ในขณะที่พนักงานที่มีอายุและระยะเวลาในการทำงานน้อยกว่า จะมีความผูกพันต่อองค์กรน้อยกว่า ส่วนระดับการศึกษาของพนักงานนั้น พบว่า พนักงานที่มีการศึกษาในระดับสูงจะมีความผูกพันต่อองค์กรที่น้อยกว่าพนักงานที่มีการศึกษาในระดับต่ำ

2. ลักษณะของบทบาทหน้าที่ในงาน กล่าวคือ พนักงานที่ได้รับบทบาทหน้าที่ในการปฏิบัติงานที่ชัดเจน งานที่ปฏิบัติไม่มีความซ้ำซ้อนกับงานอื่นๆ รวมทั้งได้รับมอบหมายให้ทำงานที่มีความสำคัญ จะมีความผูกพันต่อองค์กรในระดับที่สูง

3. โครงสร้างของหน่วยงาน กล่าวคือ หน่วยงานมีการกระจายอำนาจและการตัดสินใจต่าง ๆ ไปยังพนักงาน รวมทั้งการส่งเสริมให้พนักงานมีส่วนร่วมในกระบวนการต่างๆ ของการทำงาน ซึ่งจะส่งผลให้พนักงานมีความผูกพันต่อองค์กรเป็นอย่างมาก

4. ประสบการณ์จากการปฏิบัติงาน ได้แก่ ประสบการณ์ที่ได้ทำงานร่วมกันระหว่างหัวหน้างาน และเพื่อนร่วมงาน การได้แลกเปลี่ยนความรู้และทัศนคติที่ดีต่อเพื่อนร่วมงาน จะส่งผลต่อความผูกพันที่พนักงานมีต่อองค์กร

Edward L. Gubman (Gubman, 1998) ได้แสดงความเห็นว่าปัจจัยต่างๆ ที่ส่งเสริมให้เกิดความผูกพันต่อองค์กรทั้งสิ้น 7 ประการ ดังนี้

1. ค่านิยมและเป้าหมายร่วม หมายถึง การที่พนักงานมีค่านิยมและเป้าหมายของตนเองไปในทิศทางเดียวกับค่านิยมและเป้าหมายขององค์กร ซึ่งจะเป็นแรงจูงใจสำคัญที่ช่วยให้พนักงานปฏิบัติงานได้อย่างเต็มความสามารถ

2. คุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน หมายถึง การมีสิ่งแวดล้อมในการทำงานที่พึงปรารถนา มีความสะอาด ปลอดภัย ถูกสุขอนามัย มีอุปกรณ์สำนักงาน สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่มีคุณภาพพร้อมใช้งาน รวมถึงการมีสภาพสังคมและการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีของพนักงานในองค์กร

3. ลักษณะของงานที่ทำ หมายถึง เป็นงานที่ต้องใช้ความสามารถสูง ต้องใช้ความสามารถในการทำงานที่หลากหลาย ทำให้งานมีความน่าสนใจไม่น่าเบื่อจำเจ

4. ความสัมพันธ์ของพนักงาน หมายถึง มีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บังคับบัญชา

5. ค่าตอบแทนและเงินเดือน หมายถึง หน่วยงานมีการจัดสรรค่าตอบแทนทั้งที่เป็นตัวเงิน และไม่เป็นตัวเงินให้แก่พนักงานอย่างเพียงพอ

6. ความก้าวหน้าในหน้าที่งาน หมายถึง หน่วยงานมีการส่งเสริมให้พนักงานเจริญก้าวหน้าในตำแหน่งงานของตนด้วยการกระตุ้นให้พนักงานเกิดการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอยู่เสมอ

7. การมีภาวะผู้นำ หมายถึง ผู้บังคับบัญชาและผู้นำน้องสามารถสร้างความเชื่อมั่นให้แก่พนักงานของตน

พิงพิศ จากผา (พิงพิศ, 2551) ได้ทำการศึกษาแล้วพบว่ามีปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อความผูกพันที่มีต่อองค์กร ดังนี้

1. ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่

1.1 อายุ พนักงานที่มีอายุน้อย จะมีความผูกพันต่อองค์กรน้อยกว่าพนักงานที่มีอายุมากกว่า เนื่องจากพนักงานที่มีอายุมากจะมีความคิดความอ่านในการตัดสินใจ มีความคิดที่รอบคอบกว่าพนักงานที่มีอายุน้อย โดยเมื่อพนักงานมีอายุที่มากขึ้น ก็จะมีมีความผูกพันต่อองค์กรเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย

1.2 เพศ พนักงานที่เป็นเพศชาย จะมีความผูกพันต่อองค์กรน้อยกว่าพนักงานที่เป็นเพศหญิง พนักงานที่เป็นเพศชายมีอัตราการเปลี่ยนงานที่มากกว่าพนักงานที่เป็นเพศหญิง เพราะพนักงานเพศหญิงต้องผจญกับอุปสรรคต่าง ๆ มากกว่าเพศชายในการได้เข้ามาทำงานในองค์กร

1.3 ระยะเวลาในการทำงาน พนักงานที่มีระยะเวลาในการทำงานน้อย จะมีความผูกพันต่อองค์กรน้อยกว่าพนักงานที่มีระยะเวลาในการทำงานมากกว่า ทั้งนี้เนื่องมาจากพนักงานที่มีระยะเวลาในการทำงานมายาวนานได้มีการสั่งสมประสบการณ์ ความรู้ ความสามารถในการทำงานเพื่อองค์กรของตน

1.4 การสั่งสมความเชี่ยวชาญในงาน ยิ่งพนักงานมีประสบการณ์ ความรู้ความเชี่ยวชาญในงานที่มากขึ้น พนักงานยิ่งต้องการค่าตอบแทนหรือรางวัลที่มากขึ้น และหากองค์กรสามารถตอบสนองความต้องการดังกล่าวได้พนักงานก็จะมีความผูกพันต่อองค์กรมากยิ่งขึ้น

1.5 ความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน องค์กรที่ส่งเสริมให้พนักงานของตนมีความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน จะเป็นปัจจัยที่ช่วยให้พนักงานรู้สึกประสบความสำเร็จในชีวิตการทำงานของตน และรวมไปถึงความผูกพันที่จะมีต่อองค์กรมากยิ่งขึ้นด้วย

1.6 สถานภาพการสมรส พนักงานที่มีสถานภาพโสด จะมีความผูกพันต่อองค์กรน้อยกว่าพนักงานที่มีสถานภาพสมรสเนื่องจากพนักงานที่มีสถานภาพสมรสต้องการความมั่นคงในหน้าที่การงาน มีภาระภายในครอบครัวที่ต้องรับผิดชอบ โดยเฉพาะค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงดูบุตร พนักงานที่สมรสแล้วจึงมีความผูกพันต่อองค์กรมากกว่า

2. ลักษณะของงานที่ทำ งานที่มีลักษณะแตกต่างกันจะส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กรแตกต่างกันโดยลักษณะของงานที่จะส่งผลต่อความผูกพันที่พนักงานมีต่อองค์กร มีดังนี้

2.1 เนื้องานที่มีความชัดเจน คือ มีการกำหนดรายละเอียดของงานที่ชัดเจน กำหนดระยะเวลาในการทำงาน ขั้นตอนในการทำงานตั้งแต่ต้นจนแล้วเสร็จ ซึ่งจะช่วยให้เกิดผลการปฏิบัติงานอย่างเป็นรูปธรรม

2.2 ความเป็นอิสระในการทำงาน คือ พนักงานสามารถบริหารจัดการงานได้ด้วยตนเอง สามารถควบคุม กำกับ ดูแล กำหนดขั้นตอนต่างๆ ในการปฏิบัติงาน พนักงานมีอำนาจในการตัดสินใจต่าง ๆ โดยปราศจากการแทรกแซงจากบุคคลอื่น ซึ่งจะเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานได้อย่างเต็มกำลังสติปัญญาและความสามารถ

2.3 ความท้าทายของงาน คือ ลักษณะงานที่พนักงานต้องใช้ทักษะ ความรู้ ความสามารถเป็นอย่างมาก เพื่อให้งานของตนประสบความสำเร็จ ซึ่งจะช่วยให้พนักงานเกิดความรู้สึกภูมิใจเมื่อการปฏิบัติงานเกิดผลสำเร็จ

2.4 ความหลากหลายของงาน คือ งานที่ทำให้พนักงานต้องใช้ทักษะ สมรรถนะ และความสามารถหลายด้าน เพื่อช่วยให้งานเกิดผลสำเร็จ ทำให้งานที่ไม่เกิดความซ้ำซาก และเป็นการส่งเสริมให้พนักงานได้รับประสบการณ์ในการทำงานที่หลากหลาย

3. ลักษณะขององค์กร

3.1 โครงสร้างการทำงานภายในองค์กร คือ ผู้บริหารในระดับสูงให้ความสำคัญกับการมอบอำนาจลงมายังพนักงานระดับปฏิบัติ มีการมอบหมายให้พนักงานระดับปฏิบัติสามารถตัดสินใจในการทำงานได้ด้วยตนเอง

3.2 ความมีส่วนร่วมในการบริหารงาน คือ มีการส่งเสริมให้พนักงานมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายของหน่วยงาน ทำให้พนักงานทุกคนรู้สึกว่าเป็นเจ้าขององค์กรร่วมกัน รวมถึงสิทธิในการแสดงความคิดเห็นของพนักงานต่อกระบวนการทำงานต่างๆ ในหน่วยงาน ซึ่งจะช่วยให้พนักงานมีความผูกพันต่อองค์กร

3.3 ขนาดของหน่วยงาน พนักงานจะมีความผูกพันต่อองค์กรเป็นอย่างมากในหน่วยงานที่มีขนาดใหญ่ เนื่องจากในหน่วยงานที่มีขนาดใหญ่พนักงานมักสามารถเติบโตได้ง่ายและรวดเร็วกว่าหน่วยงานที่มีขนาดเล็ก รวมไปถึงมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และความรู้ในการทำงานที่มากกว่าด้วย

4. ประสบการณ์จากการทำงาน

4.1 การคาดหวังของพนักงานที่จะได้รับผลตอบแทนจากองค์กร คือ การที่องค์กรสร้างความเชื่อมั่นว่า การที่พนักงานมีความมุ่งมั่น ตั้งใจ ทุ่มเทในการปฏิบัติงานของตนเองจนเกิดเป็นผลงานขึ้นมา พนักงานเหล่านั้นจะได้รับค่าตอบแทน เงินเดือนสิทธิประโยชน์ต่าง ๆ อย่างเหมาะสมกับความทุ่มเทและผลงานที่เขาทำลงไป

4.2 การพึ่งพาองค์กร คือ การที่พนักงานมีความมั่นคงในหน้าที่การงาน และเมื่อพนักงานเกิดปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ก็สามารถพึ่งพาหน่วยงานของตนเองได้ เป็นการสร้างความเชื่อมั่นว่าหน่วยงานจะสามารถช่วยเหลือพนักงานของตนเองในยามที่พนักงานลำบาก ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กรที่จะมีมากยิ่งขึ้นด้วย

4.3 ความมีคุณค่าต่อองค์กร คือ การที่พนักงานรู้สึกที่ตัวเองเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร และเชื่อว่าตัวเองสามารถปฏิบัติงาน สร้างสรรค์ผลงาน และมีส่วนให้องค์กรของตนเองประสบความสำเร็จ

รุ่งอรุณ ศิลป์ประกอบ (รุ่งอรุณ, 2558) ได้เสนอความเห็นว่ามีปัจจัยต่าง ๆ ที่จะมียธิพลต่อความผูกพันต่อองค์กร ปัจจัยเหล่านั้นได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ลักษณะรูปแบบของงานลักษณะของหน่วยงาน และประสบการณ์ที่พนักงานได้รับการปฏิบัติงาน ซึ่งหากองค์กรสามารถบริหารจัดการปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ได้เหมาะสม พนักงานในองค์กรก็จะเกิดความผูกพันต่อองค์กร

5.3 องค์ประกอบความผูกพันต่อองค์กร (Engagement)

ตามแนวคิดที่ผู้วิจัยกล่าวมาแล้วข้างต้น ผู้วิจัยขอเสนอองค์ประกอบของความผูกพันต่อองค์กรตามแนวคิด Allen & Meyer (1991) ซึ่งเป็นแนวคิดที่ครอบคลุมด้านพฤติกรรมและเจตคติไว้ด้วยกัน โดยแบ่งองค์ประกอบออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

1) ด้านจิตใจ (Affective) คือ ความรู้สึกผูกพันที่เกิดจากอารมณ์ของพนักงานที่ต้องการเป็นอันหนึ่งอันเดียวกับองค์กร และมีส่วนร่วมในองค์กร พนักงานที่มีความผูกพันต่อองค์กรด้านจิตใจ (ผูกพันเพราะใจรัก) จะเป็นการแสดงออกถึงความต้องการที่จะเป็นสมาชิกขององค์กรต่อไป

2) ด้านการคงอยู่กับองค์กร (Continuance) คือ ความรู้สึกผูกพันที่เกิดจากการจ่ายค่าตอบแทนแลกเปลี่ยนกับการคงอยู่ในองค์กร ซึ่งการคงอยู่ในองค์กรเกิดจากการได้รับประโยชน์มากกว่าการเสียประโยชน์

3) ด้านบรรทัดฐาน (Normative) คือ ความรู้สึกผูกพันที่เกิดจากหน้าที่ความรับผิดชอบภาระผูกพัน ที่ถูกปลูกฝังมาว่าพวกเขาเป็นหนี้บุญคุณองค์กรท ำให้ต้องอยู่ในองค์กรเพื่อเป็นการตอบแทน ซึ่งการอยู่ในองค์กรเป็นสิ่งที่ควรกระทำ ำเพื่อความถูกต้องเหมาะสมในสังคม

แนวคิดของ Steers (1977) แบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ความเชื่อมั่นและยอมรับเป้าหมายและค่านิยมขององค์กร ความเต็มใจที่จะใช้ความพยายามอย่างเต็มที่ที่จะทำงานเพื่อองค์กร และความปรารถนาอย่างแรงกล้าที่จะเป็นสมาชิกขององค์กรตลอดไป

แนวคิดของ Buchanan (1974) ที่แบ่งองค์ประกอบของความผูกพันต่อองค์กร ออกเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย

- 1) ความเป็นหนึ่งเดียวกันกับองค์กร แสดงออกจากเป้าหมายและค่านิยมที่มีต่อองค์กรของพนักงาน
- 2) ความเชื่อมโยงกับองค์กร โดยการมีส่วนร่วมในกิจกรรมขององค์กรตามบทบาทหน้าที่ของพนักงาน
- 3) ความจงรักภักดีต่อองค์กร เป็นความรู้สึกรักและผูกพันต่อองค์กร

เปรียบเทียบองค์ประกอบของความผูกพันต่อองค์กรตามแนวคิดนักวิจัยสำคัญ ๆ

Buchanan (1974)	Steers & Porter (1983)	O'Reilly & Chatman (1986)	Allen & Meyer (1991)
ด้านการแสดงตน (Identification)	ด้านเจตคติ (Attitudinal)	ด้านการเชื่อฟัง (Compliance)	ด้านจิตใจ (Affective)
ด้านความเกี่ยวข้องกับ องค์กร (Involvement)	ด้านพฤติกรรม (Behavioral)	ด้านการแสดงตน (Identification)	ด้านการคงอยู่กับ องค์กร (Continuance)
ด้านความภักดีใน องค์กร (Loyalty)		ด้านการยึดมั่น (Internalisation)	ด้านบรรทัดฐาน (Normative)

หมายเหตุ. ประยุกต์จาก วิทยานิพนธ์เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างความเครียดในงาน สัมพันธภาพกับผู้บังคับบัญชาความผูกพันต่อองค์กรและความตั้งใจลาออกจากองค์กรของพนักงานธนาคารพาณิชย์ (น.13), โดยจิตวิมล สัตยารังสรรค์, 2556, กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

จากตาราง จะเห็นได้ว่า องค์ประกอบตามแนวคิดของ Allen & Meyer (1991) ครอบคลุมทุกมิติในด้านทัศนคติและพฤติกรรม ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาองค์ประกอบความผูกพันต่อองค์กรตามแนวคิดของ Allen & Meyer

ตอนที่ 6 แนวคิดเกี่ยวกับโลกความจริงเสมือน

6.1 ความหมายของโลกความจริงเสมือน

โลกความจริงเสมือน เป็นเทคโนโลยีที่ผสานโลกแห่งความจริง รวมเข้ากับโลกเสมือนจริงที่ถูกสร้างขึ้น โดยผ่านอุปกรณ์ต่าง ๆ กล้องโทรศัพท์มือถือคอมพิวเตอร์หรือแว่นโดยจะแสดงผลเสมือนจริงแบบ 3D 360 องศา

เทคโนโลยีนี้ได้ถูกพัฒนามาตั้งแต่ปี ค.ศ. 2004 จัดเป็น แขนงหนึ่งของงานวิจัยด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ ว่าด้วยการเพิ่มภาพเสมือนของโมเดลสามมิติที่สร้างจากคอมพิวเตอร์ลงไปในพื้นที่ ถ่ายมาจากกล้องวิดีโอ เว็บแคม หรือกล้องในโทรศัพท์มือถือ แบบเฟรมต่อเฟรม ด้วยเทคนิคทางด้านคอมพิวเตอร์กราฟิก แต่ด้วยข้อจำกัดทางเทคโนโลยีจึงมีการใช้ไม่แพร่หลายเท่าไร แต่ปัจจุบันเทคโนโลยีมือถือ และการสื่อสารข้อมูลไร้สาย รวมทั้งการประมวลต่าง ๆ มีความรวดเร็วขึ้นและมีราคาถูกลงด้วยเหตุนี้ จึงทำให้อุปกรณ์สมาร์ตโฟน และแท็บเล็ต ทำให้เทคโนโลยีที่อยู่แต่ในห้องทดลอง กลับกลายมาเป็นแอปที่สามารถดาวน์โหลดมาใช้งานกันง่าย ๆ ไปแล้ว สามารถนำมาประยุกต์ใช้งานได้กว้างขวางหลากหลาย ทั้งด้านอุตสาหกรรม การทหาร การแพทย์ การตลาด การบันเทิง การสื่อสาร และการศึกษา จากการรวบรวมเรียบเรียงความหมายของเทคโนโลยีเสมือนจริง จากอดีตมาสู่ปัจจุบัน พบว่า ส่วนใหญ่ความหมายของเทคโนโลยีเสมือนจริง นั้นจะถูกอธิบายไปตามลักษณะงานเทคโนโลยีเสมือนจริงที่สร้างขึ้น ดังนี้

ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีฮิวแมนอินเตอร์เฟซ ที่มหาวิทยาลัยวอชิงตัน ประเทศสหรัฐอเมริกา (Human Interface Technology Laboratory (HITLab) at University of Washington, Seattle, USA) ให้คำจำกัดความของเทคโนโลยีเสมือนจริง ว่าเป็นเครื่องมือที่สวมบนศีรษะ เรียกว่า Head Mounted Displays (HMDs) เพื่อกำหนดให้คอมพิวเตอร์แสดงภาพซ้อนกับสภาพแวดล้อมจริง เมื่อคอมพิวเตอร์ได้ตรวจจับภาพที่ก าหนดไว้ หรือมาร์คเกอร์นั่นเอง (Jog & Withrow, 1993)

วัฒนา พรหมอุ่น (2551) กล่าวว่า เทคโนโลยีความจริงเสมือน เป็นวิวัฒนาการของเทคโนโลยี ที่เริ่มจากการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีส าหรับการทหารและการจ าลองการบินของประเทศสหรัฐอเมริกา ได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และได้นำมาประยุกต์ใช้กับงานด้านต่าง ๆ อาทิ ด้านวิศวกรรม ด้านการแพทย์ ด้านบันเทิง

พนิดา ต้นศิริ (2553) กล่าวว่า AR Code เป็นเทคโนโลยีความจริงเสมือนที่มีการนำระบบความจริงเสมือนมาผนวกกับเทคโนโลยีภาพเพื่อสร้างสิ่งเสมือนจริงให้กับผู้ใช้และเป็นนวัตกรรมหรือเทคโนโลยี ว่าด้วยการเพิ่มภาพเสมือนของโมเดลสามมิติที่สร้างจากคอมพิวเตอร์ลงไปในพื้นที่ถ่ายมาจากกล้องวิดีโอ เว็บแคม หรือกล้องในโทรศัพท์มือถือ แบบเฟรมต่อเฟรม ด้วยเทคนิคทางด้านคอมพิวเตอร์กราฟิก

ชุดีสันต์ เกิดวิบูลย์เวช (2554) ที่กล่าวว่า AR Code ก็คือเทคโนโลยีการผสมผสานโลกเสมือนเข้าไปในโลกจริง เพื่อท าให้เห็นภาพสามมิติในหน้าจอโดยที่มืองค์ประกอบของสิ่งแวดล้อมจริง

พลศรี เวศย์อุฬาร (2554) การแสดงหรือการควบคุมวัตถุสามมิติ หรือมัลติมีเดีย เช่น ภาพนิ่ง เสียง ตัวอักษร ภาพเคลื่อนไหว ที่ปรากฏขึ้นมาในขณะที่อยู่กับที่ความเป็นจริงคอมพิวเตอร์ปรากฏอยู่เมื่อกล้องที่ติดตั้งอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์แล้ว อ่านข้อมูลมาร์คเกอร์ที่ก ำหนดไว้ด้วยคลื่นวิทยุ

ปรีวัฒน์ พิธิษฐพงศ์ และ มนัสวี แก่นอาพรพันธ์ (2555) ยังได้กล่าวไว้ว่า เป็นเทคโนโลยีที่สร้างวัตถุจำลองขึ้นมา จากการนำเข้ามาของข้อมูลแล้วทำการประมวลผลทางคณิตศาสตร์เพื่อแสดงวัตถุสามมิติหรือแสดงสภาพแวดล้อมที่จำลองไว้ ท ำให้ผู้ใช้งานสามารถมองเห็นสภาพแวดล้อม ความเป็นจริงที่ถูกแทรกด้วยวัตถุสามมิติ

อภิชาติ อนุกุลเวช และภูวดล บัวบางพลู (2556) เทคโนโลยีความจริงเสมือนเป็นการนำภาพกราฟิกทางคอมพิวเตอร์ ทั้งที่เป็น สามมิติ สองมิติ และวิดีโอ มาซ้อนทับเข้ากับฉากหลังซึ่งเป็นภาพในเวลาจริง

อดิศักดิ์ มหาวรรณ (2556) เทคโนโลยีความจริงเสมือน เป็นเทคโนโลยีที่ผสมผสานเอาโลกความเป็นจริงเข้ากับโลกเสมือน โดยผ่านทางอุปกรณ์ กล้องมือถือ คอมพิวเตอร์ รวมกับการใช้ซอฟต์แวร์ต่าง ๆ ซึ่งจะทำให้ภาพที่เห็นในจอภาพจะเป็นวัตถุ (Object) เช่น คน สัตว์ สิ่งของ เป็นต้น เป็นสามมิติ ซึ่งมีมุมมอง 360 องศา

Marisa Selanon (2013) เทคโนโลยีความจริงเสมือน เป็นเทคโนโลยีที่ผู้ใช้งานสามารถตอบโต้กับสื่ออื่น ๆ ได้เหมือนสิ่งนั้นมีอยู่จริง โดยผู้ใช้งานสามารถใช้มือถือหรือแท็บเล็ตในการสแกน Portal Media ไม่ว่าจะเป็น สมุด ภาพ วิดีโอ เพื่อที่จะให้สื่อที่สแกนสามารถตอบโต้กับผู้ใช้ได้

Nokeydokey (2012) เทคโนโลยีความจริงเสมือน เป็นเทคโนโลยีที่ผสมผสานเอาโลกความเป็นจริงเข้ากับโลกเสมือน ผ่านอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น กล้องถ่ายภาพ เซ็นเซอร์ GPS เป็นต้น

วศกร เพ็ชรช่วย (2557) ที่กล่าวได้อีกอย่างน่าสนใจว่า เทคโนโลยีความจริงเสมือน เป็นเทคโนโลยีที่ผสมผสานเอาโลกความจริงและโลกเสมือนที่สร้างขึ้นจากคอมพิวเตอร์ มาผสานเข้าด้วยกันผ่านซอฟต์แวร์และอุปกรณ์เชื่อมต่อต่าง ๆ เช่น กล้องวิดีโอ เว็บแคม หรือกล้องในโทรศัพท์มือถือ เป็นระบบซึ่งช่วยเพิ่มเติมข้อมูลต่าง ๆ ให้กับผู้ใช้งานทั้งในรูปแบบของตัวหนังสือ ภาพกราฟิก และภาพเคลื่อนไหว ซึ่งสามารถนำเสนอสภาพแวดล้อมจำลองได้ทันที

พรทิพย์ ปรีวาทิต (2558) กล่าวไว้ว่า AR CODE เป็นเทคโนโลยีที่ผสมผสานระหว่างโลกความจริงเข้าไว้ด้วยกันเป็นการนำ ภาพ ภาพเคลื่อนไหว หรือภาพสามมิติมาซ้อนทับกับภาพที่ต้องการ ทารหัส AR Code ซึ่งมีการทำงานโดยผ่านกล้องแท็บเล็ต สมาร์ทโฟนหรือเว็บแคม ส่งไปยังภาพที่มีรหัส AR Code ไว้แล้ว จอภาพก็จะประมวลผลเพื่อแสดงภาพต่าง ๆ ตามที่ผู้พัฒนาได้สร้างไว้

Santiago and Banner (2010) กล่าวว่า เทคโนโลยีเสมือนจริงเป็นการเห็นภาพองค์ประกอบสามมิติร่วมกับสิ่งแวดล้อมที่เป็นจริง เมื่อคอมพิวเตอร์อ่านค่าของรูปภาพหรือมาร์คเกอร์ที่กำหนดไว้

Carlton Kids (2010) เป็นเทคโนโลยีที่ใช้กล้องเว็บแคม ร่วมกับมาร์คเกอร์กับหนังสือเพื่อเพิ่มปฏิสัมพันธ์ด้วยการปรากฏของวัตถุสามมิติในจอคอมพิวเตอร์ตรงตำแหน่งมาร์คเกอร์ Inglobe Technologies (2011) การหลอมรวมความเป็นจริงและความเสมือนจริงในเวลา เดียวกัน ตรงกันข้ามกับความจริงเสมือนที่ผู้ใช้จะเข้าไปสู่โลกที่คอมพิวเตอร์สร้างไว้และจะปฏิสัมพันธ์กับโลกเสมือนตามข้อมูลที่ป้อนเข้าไป และข้อมูลที่ย้อนกลับออกมาจะเป็นข้อมูลประเภทต่าง ๆ ที่ประดิษฐ์ให้ซ้อนและเสริมเพิ่มกับความเป็นจริง

Malpeli, Roda, and Freitas (2011) เป็นเทคโนโลยีที่รวมข้อมูลเสมือนกับความเป็นจริงในเวลาเดียวกัน

Aurasma Inc. (2012) โดยผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงเนื้อหาต่าง ๆ ได้ ผ่านสมาร์ทโฟน หรือคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต

สรุปได้ว่า เทคโนโลยีเสมือนจริง หมายถึง เทคโนโลยีในการเพิ่มข้อมูลที่มีความหมายให้กับสิ่งของ หรือสถานที่จริง ๆ โดยเริ่มด้วยการเปิดรับข้อมูลอ้างอิงทางด้านภาพ เสียง หรือการบอกตำแหน่งด้วยระบบ GPS และอื่น ๆ จากที่นั้น แล้วระบบก็จะทำการสร้างข้อมูลเพิ่มเติมให้วัตถุจริงที่มีอยู่เดิม ทั้งในรูปแบบภาพ เสียงและข้อมูลอื่น ๆ ที่ทำให้ผู้ใช้มีข้อมูลเชิงลึกเพิ่มขึ้น หรือสามารถตอบโต้ได้ซึ่งกัน ทำให้ได้ประสบการณ์และมีการรับรู้เพิ่มเติมจากสิ่งของหรือสภาพแวดล้อมจริง ๆ ที่อยู่ตรงหน้า

6.2 บทบาทของโลกความจริงเสมือน

Haihan Duan (2021) อธิบายว่า เทคโนโลยีโลกความจริงเสมือน (Metaverse) กำลังเป็นที่ได้รับความสนใจจากทุกมุมโลกการพัฒนาเทคโนโลยีเกี่ยวกับโลกความจริงเสมือน กำลังถูกคาดหวังว่าควรเป็นสังคมเสมือนจริงและใช้กายภาพในการมีปฏิสัมพันธ์มากขึ้น รวมถึงเชื้อชาติ เพศ หรือแม้กระทั่งความบกพร่องทางร่างกายซึ่งมีผลดีต่อสังคมอย่างมากอย่างไรก็ตาม การพัฒนาโลกความจริงเสมือน ยังอยู่ในช่วงเริ่มต้นเท่านั้นแต่ก็มีศักยภาพในการพัฒนาสูงความสามารถที่ล้นเหลือที่ส่งผลให้อุตสาหกรรมต่างๆพัฒนาไปด้วยเพื่อรองรับการลงทุนในอนาคต แต่ถึงอย่างนั้นก็มีการถกเถียงกันเกี่ยวกับโลกความจริงเสมือน ในสถาบันการศึกษาเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาทางวิทยาศาสตร์โดยมุ่งเน้นไปที่ผู้เข้าร่วมเป็นตัวแทนเพื่อให้สังคมดีขึ้น โดยใช้โครงสร้างพื้นฐานการตอบสนองและระบบนิเวศและศึกษาจากโดยละเอียดและสุดท้ายจะสามารถใช้เสนอเป็นต้นแบบของโลกความจริงเสมือน

ที่ขับเคลื่อนในสถาบันการศึกษาและปรึกษาเรื่องการออกแบบต้นแบบเพื่อใช้เป็นข้อมูลเชิงลึกและถึงแม้ว่าโลกความจริงเสมือนจะเป็นโลกเสมือนจริงที่เน้นมนุษย์เป็นจุดศูนย์กลางแต่ก็ยังทำให้เห็นผลที่ได้รับเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อโลกจริงโดยเฉพาะการเข้าถึงความหลากหลายความเท่าเทียมและมนุษยชาติซึ่งถือได้ว่าโลกความจริงเสมือนนั้นเป็นประโยชน์ต่อสังคมและสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ดังนี้

1. การเข้าถึงในปัจจุบันนั้นอาศัยการสื่อสารและความร่วมมือระหว่างประเทศมากขึ้นซึ่งสอดคล้องกับสังคมโลกยุคโลกาภิวัตน์ที่เพิ่มขึ้น ระยะเวลาและการเดินทางยังถือว่าเป็นอุปสรรคสำคัญจากสถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัส COVID-19 ซึ่งทำให้กิจกรรมมากมายถูกระงับเนื่องจากมีข้อกำหนดเกี่ยวกับมาตรการรักษาการแพร่ระบาด อย่างไรก็ตามโลกความจริงเสมือน ไม่มีผลกระทบในด้านนี้ สามารถตอบสนองและเข้าถึงได้ด้วยความต้องการทางสังคมที่แตกต่าง ตัวอย่างเช่น หลายเหตุการณ์ได้รับการปรับเปลี่ยนให้เป็นรูปแบบเสมือนจริงซึ่งได้รับการสนับสนุนโดยโลกความจริงเสมือน ในปี 2020 Berkeley ได้จัดพิธีสำเร็จการศึกษาใน Minecraft นอกจากนี้ ยังมีกิจกรรมเสมือนจริงมากมายที่จัดขึ้นทุกวัน เช่น คอนเสิร์ต Travis Scott จากตัวอย่างดังที่กล่าวมาแสดงให้เห็นว่าโลกความจริงเสมือน ได้เข้ามากลายเป็นส่วนเสริมของชีวิตประจำวันของมนุษย์และสามารถตอบสนองความต้องการทางสังคม ด้วยต้นทุนที่ต่ำกว่าและความปลอดภัยที่สูงขึ้น

2. ความหลากหลายนั้นถูกจำกัดไปด้วยข้อจำกัดทางกายภาพ (เช่น ภูมิศาสตร์ ภาษา ฯลฯ) โลกโลกความจริงเสมือน เป็นโลกของความเสมือนจริงไม่สามารถรวมองค์ประกอบรวมไว้ที่เดียวได้ และไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้คนที่หลากหลายและแตกต่าง ซึ่งในโลกความจริงเสมือนนั้นมีพื้นที่ไม่มีข้อจำกัดและไร้พรมแดน สามารถทำให้รวบรวมความหลากหลายนั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพและยังมีกิจกรรมที่น่าสนใจมากมายที่จัดขึ้นได้โลกความจริงเสมือน เช่น Animal Crossing จัดแคมเปญประธานาธิบดีสำหรับ Joe Biden และนักศึกษาที่ Stanford University ได้แสดงโปสเตอร์ใน Second Life ด้วยความที่ไม่มีขีดจำกัดจึงทำให้กิจกรรมสามารถพบได้ในโลกความจริงเสมือน เช่น การศึกษา การซื้อสินค้า การรณรงค์ทางการเมือง งานศิลปะ สัตว์เลี้ยง บ้านผีสิง เป็นต้น ดังนั้นความต้องการที่หลากหลายของสังคมทางกายภาพจึงได้รับความพึงพอใจอย่างมาก

3. จิตวิญญาณของมนุษย์นั้นต้องการความเท่าเทียมกันแต่ในความเป็นจริงแล้วนั้นมีหลายปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเท่าเทียม เช่น เชื้อชาติ เพศ ความบกพร่องทางร่างกายและทรัพย์สิน ซึ่งในโลกความจริงเสมือน สามารถหนดหนดลักษณะส่วนบุคคลได้เองและใช้สิ่งนี้สร้างสังคมที่มีความเท่าเทียม ยุติธรรมและยั่งยืน ตัวอย่างเช่น ระบบนิเวศที่เป็นอิสระของโลกความจริงเสมือน รวมถึงคุณลักษณะของประชาธิปไตย ซึ่งช่วยให้ผู้เข้าร่วมสามารถรักษาความสงบเรียบร้อยและการทำงานตามปกติ ใน Decentraland เมืองคริปโตโนมิติแบบกระจายศูนย์ หรือ DAO ซึ่งเป็นองค์กรอิสระที่กระจายอำนาจซึ่งบางครั้งเรียกว่าองค์กรอิสระที่กระจายอำนาจเป็นองค์กรที่แสดงโดยกฎที่เข้ารหัส

เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่โปร่งใส ควบคุมโดยสมาชิกในองค์กรและไม่ได้รับอิทธิพลจากรัฐบาลกลาง กล่าวคือ พวกเขาเป็นชุมชนที่สมาชิกเป็นเจ้าของโดยไม่มี ความเป็นผู้นำแบบรวมศูนย์ บันทึกธุรกรรมทางการเงิน ที่ผู้ใช้สามารถเสนอและลงคะแนนเสียงเกี่ยวกับนโยบายที่สร้างขึ้นเพื่อกำหนดว่าโลกมีพฤติกรรมอย่างไร เช่น การอนุญาตให้ใช้อุปกรณ์สวมใส่ประเภทใด หรือการสร้างจักรวาลที่ได้รับแรงบันดาลใจจากโปเกมอนที่ทุกคนสามารถรับโทเคนผ่านการเล่นเกมที่มีทักษะและมีส่วนร่วมในระบบนิเวศ ยังแนะนำกลไกการจัดองค์กรแบบกระจายอำนาจจากผู้ถือ Axie Infinity Shards (AXS) สามารถเติมพลังโทเคนของตนผ่านแดชบอร์ดเลือกข้างและเข้าร่วม

4. ด้านมนุษยชาติ มนุษย์ต้องการป้องกันตัวเองและทำให้ตัวเองเป็นสากลด้วยการพัฒนาการแสวงหาคคุณค่าและโชคชะตา ในสังคมที่หวงแหนสิ่งเหล่านั้นหรือวัฒนธรรมจากรุ่นก่อนทิ้งไว้ให้เป็นมรดก ซึ่งโลกความจริงเสมือน อาจเป็นตัวช่วยในการรักษาปกป้องและสืบสานต่อ ตัวอย่างเช่นโลกความจริงเสมือน คัมภีร์โบราณสถานที่เปราะบางและแตกหักง่ายจากภัยธรรมชาติหรือมนุษย์ Notre Dame de แห่งกรุงปารีสถูกไฟไหม้ในปี ค.ศ. 2019 โดยได้รับความเสียหายอย่างร้ายแรงในส่วนที่เป็นไม้ของมหาวิหาร โชคดีที่ Ubisoft ได้สร้าง Notre Dame de Paris ขึ้นใหม่เป็นโมเดล 3 มิติแบบดิจิทัลใน Assassin's Creed Unity จะนำไปใช้เพื่อสนับสนุนการสร้างใหม่ ในประเทศอิสราเอลแห่งชาติและ Cthuwork ได้ใช้ความพยายามอย่างมากในการสร้างโบราณวัตถุทางวัฒนธรรมจีนขึ้นใหม่เป็นโมเดล 3D voxel ใน Minecraft ที่มีอาคาร เช่น พระราชวังต้องห้ามและภาพวาดที่มีชื่อเสียง เช่น Qingming Shanghe Tu (Ascending the River at Qingming Festival) ในโลกความจริงเสมือน การสร้างโบราณสถานทางวัฒนธรรมแบบดิจิทัลไม่เพียงเกิดขึ้นที่ใดก็ได้ในโลกเท่านั้นแต่ยังสามารถใช้เป็นข้อมูลสำหรับการซ่อมบำรุงได้อีกด้วย

วรานนท์ ทรัพย์ไชยาศรี (2565) อาจารย์สาขาเกมและสื่ออินเทอร์แอคทีฟ วิทยาลัยเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมมหาวิทยาลัยกรุงเทพและหัวหน้าแผนกโลกความจริงเสมือน บริษัท Ever Medical Technology ได้กล่าวว่า ปัจจุบันเทคโนโลยีโลกเสมือนจริงและการพัฒนาเกมได้ถูกประยุกต์มาใช้ประโยชน์ด้านการแพทย์มากมายเพื่อแก้ pain point ในอุตสาหกรรมแพทย์ด้วยการนำเทคโนโลยีบล็อกเชน เช่น เข้าไปจัดการข้อมูลด้านการแพทย์เพื่อลดต้นทุนการรักษาต่อปีเพิ่มสูงขึ้น 25-30% ทุกปี ประกอบกับข้อมูลทางการแพทย์เป็นก้อนข้อมูลมหาศาลและไม่ได้เชื่อมโยงกันและคนไข้ไม่ใช่เจ้าของข้อมูล การนำเอาบล็อกเชนมาจัดการเพื่อให้ข้อมูลคนไข้ไปจัดเก็บไว้กับเจ้าตัวได้ (Blockchain Health Information Exchange System : HIS) จะช่วยให้คนไข้เป็นเจ้าของข้อมูลได้ในอนาคตประโยชน์ด้านการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนบุคลากรทางการแพทย์ เพื่อรับมือปัญหาฉุกเฉินที่ผ่านมา ภาควิชาเกม ของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ ได้เข้าไปร่วมมือกับโรงพยาบาลรามาริบัติ เพื่อต่อยอดการพัฒนาเกมเสมือนจริง โดยพัฒนาสื่อการเรียนการสอนการคัดแยกผู้ป่วยในสถานการณ์ฉุกเฉินโดยใช้แว่นเสมือนจริง (VR) สำหรับนักศึกษาแพทย์ นักศึกษาพยาบาล อาสาสมัคร

และทั้งนี้ Ever Med เตรียมเข้าไปเปิดโรงพยาบาลจำลองในโลกโลกความจริงเสมือน ต่างๆ เริ่มจากการให้คำปรึกษาด้านจิตเวชก่อน เนื่องจากทำได้ง่ายที่สุด อนาคตถ้ามีอุปกรณ์เก็บข้อมูลในร่างกายถูกพัฒนาออกสู่ตลาด ก็อาจขยายไปด้านอื่นๆ เพิ่มเติม ซึ่งปัจจุบันมี Virtual Business จากประเทศไทย บางรายเข้าไปแล้ว คือ SCB 10X

ชาญชัย พานทองวิริยะกุล (2564) อธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่นได้กล่าวถึงนโยบายของมหาวิทยาลัยในการสนับสนุนการเรียนรู้ผ่านการเข้าถึงประสบการณ์ในโลกเสมือนหรือโลกความจริงเสมือน ประโยชน์ในหลายด้าน ทั้งด้านการติดต่อสื่อสารโซเชียลมีเดียยุคใหม่ที่สามารถเชื่อมทุกคนบนโลกนี้มาอยู่ในโลกเสมือนอันเดียวกัน นอกจากนี้ยังสามารถใช้ในเรื่องของความบันเทิงเรื่องของการเรียนการสอน และมองว่าโลกความจริงเสมือน เป็นเทคโนโลยีใหม่ที่จะเข้ามาในอนาคตอันใกล้และการที่ทางมหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยสำนักหอสมุดได้จัดหาและนำอุปกรณ์การเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยี VR เข้ามาเพื่อให้นักศึกษาหรือบุคลากรได้รู้จักและส่งเสริมให้อาจารย์ นักศึกษานักวิจัยได้มีโอกาสในการพัฒนา และสามารถที่จะนำประโยชน์จากเทคโนโลยีนี้ไปใช้ประโยชน์ รวมทั้งอาจจะเป็นช่องทางที่ก่อให้เกิดการพัฒนาในด้านต่างๆ ทั้งทางด้านนวัตกรรม การเรียนการสอนและการพัฒนาให้เกิดช่องทางการติดต่อสื่อสารแห่งอนาคตได้

พัทธ์ธีรา ศรีพิรพงศ์ (2564) กล่าวถึงบทบาทสำคัญของโลกความจริงเสมือน ในโลกการเงินว่าในปัจจุบันมีแนวคิดในการสร้างแพลตฟอร์มเพื่อรองรับธุรกรรมเสมือนจริงมากขึ้นในภาคการเงิน ผู้ให้บริการทางการเงินจากต่างประเทศได้เริ่มเปลี่ยนรูปแบบธุรกิจของตน เนื่องจากพฤติกรรมของผู้บริโภคที่มีต่อบริการแบบไม่ต้องเผชิญหน้าได้เปลี่ยนไป ได้นำแนวคิดของบริการทางการเงินเสมือนจริงมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของกลยุทธ์องค์กร เช่น NH Investment & Securities ของเกาหลีใต้ จะเปิดตัวแพลตฟอร์ม Metaverse ที่มีพื้นที่เสมือนที่ลูกค้าสามารถใช้โลกหรือธนาคารได้ด้วยการเข้าร่วมสัมมนาและเล่นเกมเสมือนจริง เช่น KB Kookmin Bank ได้ก่อตั้งเมืองการเงินเสมือนจริงบน Metaverse เพื่อให้บริการลูกค้า รวมถึงศูนย์กลางการเงินและการค้า (Virtual Bank) ศูนย์สำนักงานระยะไกลสาขานาการจริง (สำนักงานเสมือน) เป็นพื้นที่ที่พนักงานสื่อสารกันภายในองค์กร และสนามเด็กเล่นเป็นพื้นที่พักผ่อน จะเห็นได้ว่าภาคการเงินได้ปรับตัวเข้ากับกระแสของ Metaverse ในอนาคต บริการทางการเงินอาจไม่ต้องการสาขา เพราะทุกอย่างสามารถให้บริการผ่านโลกเสมือนจริง และผู้ใช้บริการสามารถได้รับบริการเหมือนในโลกแห่งความเป็นจริง ต้องทบทวนกฎใหม่เพื่อรองรับการพัฒนาที่เปลี่ยนแปลงไป

นภนวลพรรณ ภาสันต์ (2564) ผู้อำนวยการฝ่ายส่งเสริมเทคโนโลยีทางการเงินสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) ได้กล่าวถึงบทบาทสำคัญของโลกความจริงเสมือน กับสินทรัพย์ดิจิทัล เนื่องด้วยสินทรัพย์ดิจิทัลเป็นกลไกสำคัญในการทำกิจกรรมทางเศรษฐกิจใน โลกความจริงเสมือน ไม่ว่าจะเป็นการสร้างและพัฒนาที่ดินในโลกเสมือนงานศิลปะ ตัว

ละคร avatar หรือ item ในเกม ในรูปแบบ Non-Fungible Token (NFT) ซึ่งมีเทคโนโลยีบล็อกเชนช่วยอำนวยความสะดวกในการทำให้ธุรกรรมในโลกโลกความจริงเสมือน ทำให้มีความโปร่งใสตรวจสอบได้รวมถึงผู้ใช้งานสามารถระบุตัวตนความเป็นเจ้าของสิทธิในทรัพย์สิน โลกเสมือนจริงนอกจากนี้ คริปโทเคอร์เรนซีและโทเคนดิจิทัลยังเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนสินค้าและบริการในโลกความจริงเสมือน ด้วย สำหรับประเด็นที่ว่าสินทรัพย์ดิจิทัลหรือกิจกรรมในโลกโลกความจริงเสมือน จะถูกกำกับดูแลภายใต้พระราชกำหนดการประกอบธุรกิจสินทรัพย์ดิจิทัล พ.ศ. 2561 (พระราชกำหนดสินทรัพย์ดิจิทัลฯ) ซึ่งถ้าหากมีการเสนอขายโทเคนดิจิทัลที่ให้สิทธิในการได้มาซึ่งสินค้าบริการหรือสิทธิอื่นใดในโลกโลกความจริงเสมือน ซึ่งสิทธิดังกล่าวยังไม่พร้อมให้ใช้งานในวันที่เสนอขาย (utility token ไม่พร้อมใช้) หรือเป็นโทเคนที่ให้สิทธิในการเข้าร่วมลงทุนในโครงการหรือกิจการใน metaverse (investment token) โดยมีการเสนอขายในประเทศไทย จะถูกกำกับดูแลภายใต้กฎเกณฑ์เรื่องการออกเสนอขายโทเคนดิจิทัลตามพระราชกำหนดสินทรัพย์ดิจิทัลฯ นอกจากนี้หากมีกิจกรรมที่เข้าข่ายเป็นการประกอบธุรกิจสินทรัพย์ดิจิทัลในประเทศไทย ได้แก่ ศูนย์ซื้อขายสินทรัพย์ดิจิทัล นายหน้าซื้อขายสินทรัพย์ดิจิทัล ผู้ค้าสินทรัพย์ดิจิทัล ผู้จัดการเงินทุนสินทรัพย์ดิจิทัล หรือที่ปรึกษาสินทรัพย์ดิจิทัลต้องได้รับใบอนุญาตการประกอบธุรกิจสินทรัพย์ดิจิทัลตามพระราชกำหนดสินทรัพย์ดิจิทัลฯ ซึ่งผู้ประกอบการที่จะพัฒนาแพลตฟอร์มโลกความจริงเสมือน จึงควรพิจารณาว่ากิจกรรมดังกล่าวอยู่ภายใต้ พระราชกำหนดสินทรัพย์ดิจิทัลฯ หรือไม่ โดยหากมีข้อสงสัยสามารถสอบถามหรือหารือกับสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์และสำหรับผู้สนใจใช้งานหรือเข้าร่วมกิจกรรมในโลกความจริงเสมือน ควรศึกษาข้อมูลให้รอบด้านทั้งข้อมูลเกี่ยวกับโทเคนและสิทธิที่จะได้รับตลอดจนทำความเข้าใจทางด้านเทคนิคและความปลอดภัยก่อนตัดสินใจ

THE VIABLE Crew (2018) ได้นำเสนอการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีโลกความจริงเสมือน (Metaverse) ในธุรกิจที่ได้รับการพัฒนาให้ฉลาดและมีความคิดวิเคราะห์ที่ซับซ้อนมากขึ้น บริษัทก็สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้างประโยชน์ให้ธุรกิจอย่างสูงสุดโดยธุรกิจควรรู้เพื่อปรับตัวให้เข้ากับยุคปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งใหม่ ดังต่อไปนี้

1. ระบบเรียนรู้ข้อมูลและทำนายข้อมูลด้วย Machine Learning และ Big Data Platforms คือการเพิ่มศักยภาพในการประมวลผล เรียนรู้และทำนายผลของข้อมูลจำเป็นต้องใช้การเรียนรู้ผ่านข้อมูลต่างๆ ยังมีข้อมูลเพื่อใช้ในการสอนมากเท่าไร ก็ยังสามารถสร้างที่ฉลาดขึ้นได้มากเท่านั้น โดยกระบวนการสอนและอัลกอริทึมที่ใช้ในการสอนจำเป็นต้องใช้ทรัพยากรในการประมวลผล และการเก็บรวบรวมข้อมูลจำนวนมาก ดังนั้น การสร้างระบบให้ประสบความสำเร็จได้เทคโนโลยี Big Data จึงเป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้ด้วยเช่นกัน

2. อุปกรณ์พิเศษเพื่อการประมวลผลเฉพาะทางสำหรับ AI (AI-optimized Hardware) นอกจาก Big Data แล้ว Machine Learning บางประเภทจำเป็นต้องใช้ทรัพยากรในการประมวลผล

จำนวนมาก การนำฮาร์ดแวร์พิเศษที่ถูกออกแบบมาให้มีหน่วยประมวลผลจำนวนมากเพื่อลดระยะเวลาในการประมวลผลลงได้จึงเป็นส่วนประกอบหนึ่งที่จะมาช่วยให้ AI นั้นสามารถนำมาใช้งานจริงได้ ยกตัวอย่าง ระบบตรวจจับใบหน้าแบบ Real-time จำเป็นต้องมีระบบที่วิเคราะห์และประเมินภาพจำนวนมาก การนำ Graphics Processing Units (GPU) มาใช้เพื่อให้ระบบสามารถตรวจจับใบหน้าได้ทันเวลาก็ดูเหมือนจะเป็นสิ่งจำเป็น โดยในปัจจุบันกลุ่มผู้ผลิต Graphics Card ก็ออกผลิตภัณฑ์พิเศษเพื่อนำมาตอบโจทย์ด้านโดยเฉพาะเช่นกัน

3. ผู้ช่วยตัดสินใจเรื่องยากๆ ให้เป็นเรื่องง่าย (Decision Management)การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้ทำงานตามกฎที่ตั้งไว้ คือความสามารถพื้นฐานของคอมพิวเตอร์แต่เทคโนโลยี สามารถนำมาใช้ช่วยในการตัดสินใจเพื่อหาทางเลือกที่คุ้มค่าที่สุด มีความเสี่ยงน้อยที่สุด หรือใช้เวลาน้อยที่สุดได้โดยเรียกว่าการค้นหาทางเลือกที่ Optimize ที่สุดบนข้อมูลที่มีอยู่ เพื่อช่วยให้ตัดสินใจเรื่องยากๆ และมีข้อมูลที่ต้องใช้ประกอบการตัดสินใจจำนวนมาก จึงจำเป็นต้องใช้อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เช่น การทำ Personalized Marketing หรือ ระบบแนะนำสินค้าของแต่ละบุคคล

4. เหนือกว่า Machine Learning ด้วย Deep Learning เวลานี้ทุกคนคงเข้าใจและตระหนักถึงประโยชน์ของ Machine Learning แต่ถ้าจะสร้างระบบที่มีความซับซ้อนเพื่อใช้ในการจำแนกแยกแยะสิ่งต่างๆ ได้ ก็จำเป็นต้องออกแบบตามวิธีการทำงานของสมองมนุษย์ หรือเรียกว่า Artificial Neural Network (ANN) ซึ่งมีความซับซ้อนสูงมาก โดยสามารถนำ Deep Learning มาใช้ในการสร้างระบบแยกแยะสิ่งของหรือใบหน้า ระบบแยกแยะหรือจดจำเสียงได้ เป็นต้น

5. ระบุตัวตนด้วย AI การระบุตัวตนด้วยไบโอเมทริกซ์ ยกตัวอย่าง ม่านตา เสียง ลายนิ้วมือ หน้า ภาษากาย ถือเป็นส่วนหนึ่งของการนำเทคโนโลยีที่ใช้ไบโอเมทริกซ์ในการจดจำรูปแบบและแยกแยะออกมาใช้เพื่อยืนยันตัวตนหรือระบุตัวตนได้ ซึ่งหลายๆ อย่างก็อยู่ในชีวิตประจำวันของอยู่แล้ว อย่างการสแกนลายนิ้วมือเพื่อบันทึกเวลาแทนการตอกบัตร การสแกนม่านตาเข้าใช้งานสมาร์ทโฟน เป็นต้น

6. รู้จักภาษาที่มนุษย์ใช้ ด้วยระบบประมวลภาษาธรรมชาติ (Natural Language Processing – NLP) NLP คือเทคโนโลยีที่จะช่วยทำให้มีปฏิสัมพันธ์กับคอมพิวเตอร์ได้อย่างเป็นธรรมชาติ โดยเทคโนโลยี NLP จะวิเคราะห์คำสั่งหรือความต้องการของผู้ใช้ผ่านภาษาธรรมชาติ อาทิ Google นำ NLP มาช่วยให้การค้นหาเอกสารใน Google Drive สะดวกและแม่นยำขึ้น ยกตัวอย่าง หากต้องการค้นหาเอกสารที่มาจาก Anissa สามารถพิมพ์คำสั่งว่า “Show me documents from Anissa” เพื่อค้นหาหรือเข้าถึงเอกสารที่ต้องการได้ทันที นอกจากนี้ NLP ยังครอบคลุมถึงความสามารถในการสร้างรูปประโยคธรรมชาติเพื่อใช้ตอบสนองผู้ใช้งานได้อย่างเป็นธรรมชาติ เช่น Siri สามารถสร้างประโยคเพื่อตอบคำถามที่ถามได้อย่างรวดเร็ว

7. ตอบโต้ด้วยเสียง จากระบบรู้จำและสังเคราะห์เสียงพูด (Speech Recognition and Synthesis) เรียกได้ว่าเป็นอีกระบบที่สามารถทำงานร่วมกับระบบ NLP เพื่อให้สามารถตอบโต้กับคอมพิวเตอร์ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และเป็นธรรมชาติยิ่งขึ้น เช่น หากต้องการค้นหาเอกสาร คงจะดีกว่าถ้าสามารถพูดว่า “ค้นหาเอกสารเมื่อวานที่ส่งมาจากคุณวันชัยให้หน่อย” หลังจากนั้นระบบก็สามารถสร้างเสียงเพื่อโต้ตอบกับได้ ยกตัวอย่าง Siri สามารถฟังคำสั่งของการผ่านการพูดได้ และตอบสนองสิ่งที่ต้องการผ่านการสร้างรูปประโยคที่ต้องการ และพูดประโยคนั้นให้ได้ยิน

8. เข้าถึงทุกบริการด้วยผู้ช่วยเสมือนจริง (Virtual Agents) คือเทคโนโลยีที่ทำให้สามารถเข้าถึงคลังความรู้หรือบริการต่างๆ ได้อย่างไม่รู้จักบนสมาร์ตโฟนของ เช่น Siri สามารถเข้าถึงและเข้าใจตารางงาน อีเมล ปฏิทิน นาฬิกา หรือ Alexa สามารถเข้าถึงบริการของ Amazon หรือ Smart Home Device ของได้ ด้วยความสามารถในการเข้าใจความต้องการของมนุษย์และความสามารถในการค้นหาบริการเพื่อตอบสนองสิ่งที่ต้องการได้ ถือเป็นหัวใจของระบบผู้ช่วยเสมือนจริง ซึ่งก็คือสิ่งที่ทุกคนนี้รู้จักผ่านเทคโนโลยีที่เรียกว่า Chatbot

9. ระบบอัตโนมัติด้วยเทคโนโลยีหุ่นยนต์ (Robotic Process Automation) เทคโนโลยีหุ่นยนต์ถูกนำมาใช้ในงานธุรการมาอย่างยาวนาน แต่การนำเทคโนโลยีหุ่นยนต์มาประยุกต์ใช้กับภาคธุรกิจ หรือเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวันยังคงอยู่ในวงจำกัด คือสามารถนำมาใช้แก้ปัญหาเฉพาะด้านต่างๆ ได้ เช่น หุ่นยนต์ทำความสะอาด หุ่นยนต์พนักงานต้อนรับ รถที่สามารถขับเคลื่อนได้ด้วยตัวเอง ซึ่งทั้งหมดนี้สามารถเชื่อมโยงที่เป็นสมองกลของระบบเข้ากับโลกแห่งความเป็นจริงได้

6.3 องค์ประกอบของโลกความจริงเสมือน

Jon Radoff (2021, อ้างอิงจากศูนย์วิจัยเทรนด์และคอนเซ็ปต์แห่งอนาคต, 2564) ได้นำเสนอระบบนิเวศของโลกความจริงเสมือน (Metaverse) เกิดขึ้นได้ 7 องค์ประกอบได้แก่

1. ประสบการณ์ (Experience) ที่ได้รับไม่ว่าจะเป็นการเล่นเกมดูหนัง ฟังเพลง การซื้อสินค้า การเรียน ฯลฯ โดย Metaverse จะช่วยเติมเต็มประสบการณ์ที่แต่ก่อนไม่ได้รับการตอบสนองในโลกจริงจากข้อจำกัดต่างๆ โดยผู้ให้บริการในระดับนี้ เช่น VALVE, Ubisoft, EA และ miHoYo ฯลฯ หรือแพลตฟอร์ม Social Media อย่าง Facebook, Line, Youtube, Twitter และ Twitch

2. การค้นพบ (Discovery) เป็นระบบที่เป็นตัวนำเสนอให้คนได้พบเจอประสบการณ์ใหม่ ในรูปแบบของ Inbound หรือคนสู่คอมพิวเตอร์ เช่น Search Engine อย่าง Google, Bing และ Yahoo Application ฯลฯ แพลตฟอร์มร้านค้า เช่น Steam, Appstore, Epic Game Store และ Google Play Store ฯลฯ หรือสื่อที่ไม่ต้องซื้อ (Earned Media) ที่เกิดจากการบอกต่อ รวมถึงการไลฟ์ การแชร์ การคอมเมนต์ ในส่วนของ Outbound ที่เป็นจากคอมพิวเตอร์มาสู่คนจะอยู่ในรูปแบบ

ของโฆษณาที่ขึ้นในเว็บไซต์ การแจ้งเตือน (Notification) หรือ Spam ในอีเมลเช่นประกาศงานใน LinkedIn

3. เศรษฐกิจของผู้สร้าง (Creator Economy) เป็นเทคโนโลยีที่ผู้สร้างใช้ในการสร้างประสบการณ์ ไม่ว่าจะเป็นการสร้างเว็บไซต์ โปรแกรมหรือแพลตฟอร์มผ่านโปรแกรมเป็นวิธีที่ได้รับความนิยมเพราะความสะดวกเพราะผู้สร้างไม่จำเป็นต้องรู้วิธีการเขียนโค้ด (Coding) ก็สามารถสร้างเว็บไซต์ หรือแบบ 3 มิติได้ เช่น การให้บริการของ Adobe, Shopify และ Wix

4. การคำนวณเชิงพื้นที่ (Spatial Computing) ที่ใช้สำหรับการจำลองพื้นที่หรือข้อมูลในโลกจริงลงบนโลกเสมือน หรือในทางกลับกัน สามารถนำพื้นที่บนโลกเสมือนออกมาอยู่บนโลกจริงได้เพื่อข้อมูลและประสบการณ์ที่เพิ่มมากขึ้น จะอยู่ในรูปแบบของซอฟต์แวร์ เช่น Unreal และ Unity ที่ใช้สำหรับการสร้างพื้นที่ 3 มิติและอนิเมชัน ซอฟต์แวร์สำหรับจำลองพื้นที่ทั้งบนโลกจริงและโลกเสมือน เช่น NVIDIA Omniverse และ Niantic Planet-Scale AR นอกจากนี้ยังรวมไปถึงระบบตรวจจับเสียงและท่าทาง (Voice Recognition) การแลกเปลี่ยนข้อมูลชีวพื้นฐานของมนุษย์ (Biometrics) กับอุปกรณ์ที่มักจะเห็นใน Smartwatch

5. ระบบไร้ตัวกลาง (Decentralization) เป็นอุดมคติของ Metaverse ไม่ต้องขออนุญาตว่าจะทำอะไร (Permissionless) ปัจจุบันในหลายแพลตฟอร์มยังจำเป็นต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของแพลตฟอร์มในการเข้าไปสู่แพลตฟอร์มนั้นหรือกระทำการอันใด

6. ตัวเชื่อมระหว่างคนและโลกเสมือน (Human Interface) หรือฮาร์ดแวร์ที่ใช้ในการเชื่อมต่อเข้าสู่ Metaverse อย่างสมาร์ทโฟน เช่น Apple, Samsung และ Huawei อุปกรณ์ Gaming Console อย่าง Play Station, Xbox และ Nintendo Switch หรือแว่นตา VR Oculus ฯลฯ

7. โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) เป็นพื้นฐานในการเชื่อมโยงอุปกรณ์ของเข้าสู่เครือข่าย ตั้งแต่ฮาร์ดแวร์ที่อยู่ในรูปแบบของชิป Semiconductors และส่วนประกอบตัวอย่างของผู้ผลิตในกลุ่มนี้เช่น NVIDIA, AMD, Apple และ Samsung การให้บริการอินเทอร์เน็ตในระดับสากลก็จะมีผู้ให้บริการอย่าง T Mobile, Starlink และ Verizon และในประเทศไทย ผู้ให้บริการ AIS, DTAC และ True ซึ่งโครงสร้างพื้นฐานยังรวมถึงระบบเก็บข้อมูลบนคลาวด์ อย่าง Google Cloud, iCloud และ Cloudflare

วิไลวรรณ วงศ์จินดา และคณะ (2564) ได้อธิบายถึงคุณสมบัติของแพลตฟอร์มการเรียนรู้ (Learning Platform Characteristics) แพลตฟอร์มในความหมายของซอฟต์แวร์ที่สนับสนุนต่อการเรียนรู้แนวดิจิทัล ได้แก่ การเรียนรู้ ที่เป็นเฉพาะบุคคล เครือข่ายการเรียนรู้ส่วนบุคคล และแพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การเรียนรู้ที่เป็นเฉพาะบุคคล (Personalized Learning) จากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีดิจิทัลสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองเฉพาะบุคคล และก้าวข้ามไปที่

การเรียนรู้ที่ผู้เรียนจัดกระทำเองตามความสนใจจึงเป็นระบบที่รวบรวมเชื่อมโยงบริการที่ให้กับสถาบันหรือกับรายบุคคล โดยเป็นการให้ความช่วยเหลือผู้เรียนทั้งที่เป็นแบบทางการและไม่เป็นทางการทั้งเรื่องเรียน และกิจกรรมสนทนากันมีลักษณะเป็นสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนตัว

2. เครือข่ายการเรียนรู้ส่วนบุคคล (Personal Learning Network) เป็นเครือข่ายการเรียนรู้อย่างไม่เป็นทางการซึ่งประกอบด้วยกลุ่มคนที่ผู้เรียนมีความสัมพันธ์ในเชิงความรู้เชิงวิชาการผู้เรียนจะเชื่อมโยงเครือข่ายด้วยตนเองตามความสนใจที่เฉพาะเจาะจง เครือข่ายการเรียนรู้นี้มีที่มาจากสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลที่ผู้เรียนใช้พื้นที่การเรียนรู้ส่วนตัวตนสร้างจุดรวมให้เกิดเป็นเครือข่ายส่วนบุคคลจึงเป็นเสมือนผลจากการลงทุนทางสังคมด้วยการเชื่อมโยงที่เกิดจากการสร้างสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล

3. แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ (Platform Learning) เป็นลักษณะสิ่งแวดล้อมที่มีคุณภาพสูง ผู้เรียนไม่จำเป็นต้องมีผู้สอนทำหน้าที่เป็นโค้ชให้ผลป้อนกลับแก่ผู้เรียนเป็นการประเมินเพื่อการเรียนรู้ไม่ใช่การประเมินเพื่อการตัดสินใจ ผู้เรียนจะตั้งเป้าหมายการเรียนรู้การสอนของตนผู้สอนช่วยตรวจสอบความก้าวหน้าให้คำปรึกษาผู้สอนช่วยนักเรียนให้เห็นเข้าใจวัตถุประสงค์อย่างลึกซึ้งเพื่อให้ผู้เรียนตั้งศักยภาพในการเรียนเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ได้อย่างสูงสุดผู้ฝึกต้องให้การสนับสนุนช่วยเหลือร่วมกับผู้สอนเพื่อให้ ประยุกต์การเรียนรู้จนถึงที่ประสบความสำเร็จ

ในการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ด้านเทคโนโลยีได้ใช้กระบวนการพัฒนาระบบด้วยวงจรการพัฒนาระบบตามแนวคิด โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2544) ผู้เขียนหนังสือการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ที่กล่าวไว้ว่า วงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC) เป็นวงจรที่แสดงถึงกิจกรรมในแต่ละขั้นตอนตั้งแต่เริ่มจนกระทั่งสำเร็จวงจรการพัฒนาระบบจะทำให้เข้าใจถึงกิจกรรมพื้นฐานและรายละเอียดต่างๆในการพัฒนาระบบโดยมีอยู่ 7 ขั้นตอน ได้แก่

1. กำหนดปัญหาและศึกษาความเป็นไปได้ หมายถึง การตรวจสอบเบื้องต้น (Preliminary Investigation) เป็นขั้นที่ 1 กำหนดปัญหา (Problem Definition) เป็นขั้นตอนของการกำหนดขอบเขตของปัญหา สาเหตุของปัญหาจากการดำเนินงานในปัจจุบัน ความเป็นไปได้กับการสร้างระบบใหม่ การกำหนดความต้องการระหว่างผู้วิเคราะห์กับผู้ใช้งาน โดยข้อมูลเหล่านี้ได้จากการรวบรวมข้อมูลจากการดำเนินงานต่างๆ เพื่อทำการสรุปเป็นข้อกำหนดที่ชัดเจน

2. การวิเคราะห์ความต้องการ (Requirements Analysis) ขั้นที่ 2 วิเคราะห์ (Analysis) เป็นขั้นตอนของการวิเคราะห์การดำเนินงานของระบบปัจจุบัน โดยการนำความต้องการที่ได้มาจากระดับแรกมาวิเคราะห์ในรายละเอียด เพื่อทำการพัฒนาเป็นแบบจำลองซึ่งประกอบด้วย แผนภาพข้อมูล คำอธิบายการประมวลผลข้อมูล ทำให้ทราบถึงรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินงานในระบบว่าประกอบด้วยอะไรบ้าง มีความเกี่ยวข้องหรือสัมพันธ์กับสิ่งใด

3. การออกแบบระบบ (System Design) ขั้นที่ 3 ออกแบบ (Design) เป็นขั้นตอนการหาผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ มาพัฒนาให้สอดคล้อง โดยการออกแบบจะเริ่มจากส่วนของอุปกรณ์และเทคโนโลยีต่างๆ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่นำมาพัฒนา การออกแบบจำลองข้อมูล การออกแบบรายงาน และการออกแบบจอภาพในการติดต่อกับผู้ใช้งาน

4. การจัดหาระบบ (System Acquisition) หรือ พัฒนาระบบ ขั้นที่ 4 พัฒนา (Development) เป็นขั้นตอนของการพัฒนาโปรแกรมด้วยการสร้างชุดคำสั่งหรือเขียนโปรแกรมเพื่อสร้างระบบงาน โดยโปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาจะต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมกับเทคโนโลยีที่ใช้งานอยู่ ซึ่งในปัจจุบันภาษาระดับสูงได้มีการพัฒนาในรูปแบบของ 4GL ซึ่งช่วยอำนวยความสะดวกต่อการพัฒนา รวมทั้งการมี CASE (Computer Aided Software Engineering) ต่างๆ มากมายให้เลือกใช้ตามความเหมาะสม

5. ทดสอบและจัดเตรียมคู่มือการใช้งาน ขั้นที่ 5 ทดสอบ (Testing) เป็นขั้นตอนของการทดสอบระบบก่อนที่จะนำไปปฏิบัติการใช้งานจริง โดยจะทำการทดสอบข้อมูลเบื้องต้นก่อน ด้วยการสร้างข้อมูลจำลองเพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบ หากมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นก็ย้อนกลับไปในขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมใหม่ โดยการทดสอบระบบนี้จะมีการตรวจสอบอยู่ 2 ส่วนด้วยกัน คือ การตรวจสอบรูปแบบภาษาเขียน และการตรวจสอบวัตถุประสงค์งานตรงกับความต้องการหรือไม่

6. การติดตั้งเพื่อใช้งาน (System Implementation) ขั้นที่ 6 ติดตั้ง (Implementation) ขั้นตอนหลังจากที่ได้ทำการทดสอบจนมีความมั่นใจแล้วว่าระบบสามารถทำงานได้จริง และตรงกับความต้องการของผู้ใช้ระบบ จากนั้นจึงดำเนินการติดตั้งระบบเพื่อใช้งานจริงต่อไป

7. การบำรุงรักษา (System Maintenance) ขั้นที่ 7 บำรุงรักษา (Maintenance) เป็นขั้นตอนของการปรับปรุงแก้ไขระบบหลังจากที่ได้มีการติดตั้งและใช้งานแล้ว ในขั้นตอนนี้อาจเกิดปัญหาของโปรแกรม ซึ่งโปรแกรมเมอร์จะต้องรีบแก้ไขให้ถูกต้อง หรือเกิดจากความต้องการของผู้ใช้งานที่ต้องการเพิ่มการทำงานอื่นๆ ซึ่งทั้งนี้ก็จะเกี่ยวข้องกับความต้องการของผู้ใช้ที่เคยตกลงกันก่อนหน้านี้

นอกจากนี้ในการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางด้านเทคโนโลยีองค์ประกอบทางด้านเทคโนโลยีภายในองค์กรการมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาแพลตฟอร์มโลกเสมือนเพื่อการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ ซึ่งมีรายละเอียดต่อไปนี้

1. ฮาร์ดแวร์ (hardware) ในการพัฒนาแพลตฟอร์มฮาร์ดแวร์ถือว่าเป็นส่วนประกอบที่สำคัญเป็นส่วนที่จับต้องได้เป็นตัวเครื่องคอมพิวเตอร์อุปกรณ์ต่อพ่วงและอุปกรณ์ สื่อสารต่างๆ เช่น ฮาร์ดแวร์เครื่องบริการหรือเซิร์ฟเวอร์แล็ปท็อปคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตอุปกรณ์ จัดเส้นทางหรือดีเตอร์ เป็นต้น ฮาร์ดแวร์ไม่เพียงครอบคลุมแค่คอมพิวเตอร์เท่านั้นยังอาจครอบคลุมถึงอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีส่วนต่อการพัฒนาแพลตฟอร์ม

2. ซอฟต์แวร์ (software) เป็นส่วนที่จับต้องได้ยากเป็นโปรแกรมหรือชุดคำสั่งที่ถูกเขียนขึ้นด้วยภาษา โปรแกรม ที่เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์แปลคำสั่งและรับรู้ได้เพื่อควบคุมการทำงานของฮาร์ดแวร์หรือทำงานตามคำสั่งของผู้ใช้งาน เช่น ซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ ชุดซอฟต์แวร์ ที่รองรับการพัฒนาระบบ

3. ข้อมูล/ ฐานข้อมูล (data/ database) ข้อมูลเป็นสิ่งที่นำเข้าสู่ที่สำคัญที่สุดในการพัฒนาระบบและพัฒนาแพลตฟอร์ม ข้อมูลที่เก็บในระบบจะถูกเก็บอยู่ในฐานข้อมูลที่มีระบบจัดการฐานข้อมูลหรือดีบีเอ็มเอส ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์ประเภทหนึ่งที่จะช่วยเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบทำให้การเพิ่มลบแก้ไขและการเรียกใช้ข้อมูลสามารถทำงานได้ง่าย ซึ่งฐานข้อมูลไม่เพียงครอบคลุมแค่การเก็บ ข้อมูลพื้นฐาน ที่เป็นข้อมูลอักขระอักขระเลขเท่านั้น แต่ยังมีการเก็บข้อมูลเสียง ภาพ วิดีทัศน์ และข้อมูลจากเซนเซอร์หรือตัวรับรู้และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์มากขึ้นด้วย

4. เครือข่าย (network) ข่ายงาน โครงข่าย หรือวงจรข่ายมีบทบาทสำคัญในการรองรับการเชื่อมโยงระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่างๆที่ทำให้เกิดการใช้อินเทอร์เน็ตร่วมกันและการแบ่งปันข้อมูลระหว่างกันได้ เครือข่ายอินเทอร์เน็ตนับเป็นปัจจัยสำคัญที่ผลักดันให้การใช้แพลตฟอร์มและโลกความจริงเสมือน รวมถึงมีประโยชน์สูงสุดในการเชื่อมโยงฮาร์ดแวร์ซอฟต์แวร์จากผู้ใช้งานทั่วโลกได้เป็นพื้นฐานสำคัญของเทคโนโลยีเกิดใหม่ในหลายเทคโนโลยี

5. บุคลากร (people) เป็นกลุ่มผู้พัฒนาระบบมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาแพลตฟอร์มให้ประสบความสำเร็จ ซึ่งผู้พัฒนาระบบที่ออกแบบแพลตฟอร์มได้อย่างรอบคอบจะก่อให้เกิดการสร้างรายได้เปรียบในการแข่งขันแก่ธุรกิจและเกิดความมั่นใจต่อผู้ใช้งานได้เป็นอย่างดี

6. กระบวนการงาน (procedure) กระบวนการทำงานเป็นขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานโดยตรงผ่านการออกแบบและนำเสนอผ่านการใช้งานซอฟต์แวร์บนแพลตฟอร์มที่สร้างประสบการณ์ของผู้ใช้ที่เป็นเชิงบวกหรือเชิงลบได้สำหรับผู้ใช้งานทั่วไปขั้นตอนการใช้งานที่ง่ายกว่าสะดวกกว่ามักส่งผลให้เกิดการยอมรับระบบที่มากกว่า

องค์ประกอบ	Kultida Techsauce (2564)	Matthew Ball (2022)	สุรพล บุญลือ (2565)	รณดล นุ่มนนท์ (2564)
Augmented Reality (AR)	✓			✓
Virtual Reality (VR)	✓	✓		✓
อุปกรณ์	✓	✓	✓	

องค์ประกอบ	Kultida Techsauce (2564)	Matthew Ball (2022)	สุรพล บุญลือ (2565)	รณดล นุ่มนนท์ (2564)
ช่องทางและเครือข่าย อินเทอร์เน็ต		✓	✓	✓
เนื้อหาและกิจกรรม		✓	✓	
Assisted Reality	✓			
โลกทางกายภาพ (Meatspace)	✓			
การประมวลผล (Compute)		✓		
NFT หรือ Non-Fungible Tokens	✓			
เครื่องมือการแลกเปลี่ยน และมาตรฐาน (Interchange Tools and Standards)		✓		
การชำระเงิน (Payments)		✓		
พฤติกรรมผู้ใช้ (User Behaviors):		✓		

จากการสังเคราะห์ข้อมูล สรุปได้องค์ประกอบของโลกความจริงเสมือน ที่ผู้วิจัยเลือกมา คือ
 1)อุปกรณ์ 2) ช่องทางและเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 3) เนื้อหาและกิจกรรม 4) Augmented Reality
 (AR) ความจริงเสมือน และ 5) Virtual Reality ประสบการณ์เสมือนจริง

6.3 คุณสมบัติของเว็บไซต์ที่ให้บริการโลกความจริงเสมือน

ปัจจุบันเทคโนโลยีโลกความจริงเสมือน กำลังถูกพูดถึงในวงกว้าง การสื่อสารรูปแบบใหม่ที่สร้างประสบการณ์ใช้งานในรูปแบบเสมือนจริง บริษัทเอกชนชั้นนำในต่างประเทศหลายแห่งต่างพยายามพัฒนาโลกความจริงเสมือนนี้ ในรูปแบบที่หลากหลาย รวมไปถึงบริษัทในประเทศไทยที่มีความก้าวหน้าในเรื่องการพัฒนาโลกความจริงเสมือนเช่นกัน โดยตัวอย่างของเว็บไซต์หรือแพลตฟอร์มที่ให้บริการโลกความจริงเสมือนที่ได้รับความนิยมอยู่ในขณะนี้ เช่น

Horizon Worlds แพลตฟอร์มโลกความจริงเสมือนของบริษัท Meta หรือ Facebook ที่พยายามผลักดันให้กลายเป็นช่องทางการสื่อสารและทำกิจกรรมร่วมกันรูปแบบใหม่ โดดเด่นด้วยการใช้แว่นตา VR เชื่อมต่อโลกเสมือนจริง จุดแข็งอยู่ตรงที่มีฐานผู้ใช้งานจำนวนมากจากบริการ Social Network Meta หรือ Facebook รวมไปถึงการโปรโมทและพยายามผลักดันโดยมาร์ก ซัคเคอร์เบิร์ก (Mark Zuckerberg) ซีอีโอของบริษัท

PRX Metaverse โลกความจริงเสมือนที่พัฒนาโดยทีมงานคนไทย เปิดโอกาสให้ผู้ใช้งานสามารถซื้อที่ดินและเป็นเจ้าของสินทรัพย์ดิจิทัล เข้าเป็นส่วนหนึ่งของสังคมเสมือนจริง ปัจจุบันบริษัทผู้พัฒนากำลังจับมือกับบริษัทเอกชนชั้นนำในประเทศหลายแห่งเพื่อเปิดบริการรูปแบบใหม่บนโลกเสมือนจริง เช่น บริษัทด้านการเงิน รถยนต์พลังงานไฟฟ้า โรงพยาบาล สื่อสารมวลชน จุดเด่นของโครงการพ็อร์เอกซ์ (PRX) คือการเชื่อมต่อโลกธุรกิจกับโลกเสมือนจริงแบบไร้รอยต่อ ผ่านการใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน (Blockchain) การทำธุรกรรมใช้เหรียญพ็อร์เอกซ์ (PRX)

The Sandbox แพลตฟอร์มโลกความจริงเสมือน เปิดโอกาสให้ผู้ใช้งานสร้างสิ่งของและกิจกรรมต่าง ๆ โดยใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน (Blockchain) เข้ามาช่วยในการทำธุรกรรม ผู้ใช้งานสามารถซื้อขายที่ดิน สร้างเกมในรูปแบบต่าง ๆ เปิดโอกาสให้มีเกมในลักษณะสร้างรายได้ให้กับผู้เล่น (Play-to-Earn) บนโลกเสมือนจริง Metaverse ปัจจุบันมีบริษัทเอกชนชั้นนำหลายแห่งเข้าไปซื้อที่ดินบน The Sandbox เพื่อเปิดบริการในรูปแบบต่าง ๆ การทำธุรกรรมที่เกิดขึ้นใช้เหรียญแซน (SAND)

Spatial โลกความจริงเสมือนที่เน้นพื้นที่สร้างสรรค์ การเรียนการสอนออนไลน์ ประชุมออนไลน์ นิทรรศการออนไลน์ งานอีเวนต์ในรูปแบบเสมือนจริง รวมไปถึงกิจกรรมร่วมกันของผู้ใช้งานในรูปแบบต่าง ๆ ผู้ใช้งานสามารถลงทะเบียนผ่านทางเว็บไซต์โดยใช้บัญชีจาก Google, Apple หรือ Microsoft Mail

Gather Town โลกความจริงเสมือนที่มีการแสดงผลแตกต่างจากรายอื่น ๆ ด้วยรูปการ์ตูน 8-Bit เป็นเอกลักษณ์ เน้นความน่ารัก สะดวกสบายในการติดต่อสื่อสาร รองรับการทำงานร่วมกันภายในบริษัทผ่านโลกความจริงเสมือน ผู้ใช้สามารถสร้างร่าง Avatar ของตัวเองในรูปแบบตัวการ์ตูน 8-Bit ซึ่ง Gather Town ได้รับความนิยมในช่วงที่มีการระบาดของ COVID-19 และหลายบริษัทเลือกที่จะให้พนักงานทำงานจากที่บ้าน

และผู้วิจัยได้เลือก 2 แพลตฟอร์มมาเปรียบเทียบกัน เพื่อเลือกใช้งานกับการวิจัยในครั้งนี้ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

รายการ	Spatial	Gather Town
ภาพ	3D	2D
จำนวนคน	50 คน	100 คน (Theme Education ห้อง Auditorium)
การแบ่งห้อง	-	ในห้องใหญ่มี 8 ห้องย่อย
การแชร์หน้าจอ	ทำได้	ทำได้
การใช้งานบนคอมพิวเตอร์ทั่วไป	กระตุก ภาพไม่ชัด และหลุดออกจากระบบทุก 10 นาที	Smooth ภาพชัด ใช้งานได้ต่อเนื่อง ไม่มีปัญหาการหลุดออกจากระบบ

จากตารางเปรียบเทียบข้อมูลของทั้ง 2 แพลตฟอร์ม คือ Spatial และ Gather Town ผู้วิจัยเลือกใช้งาน Gather Town ด้วยเหตุผลหลักที่การใช้งานบนคอมพิวเตอร์ทั่วไปได้ดี สามารถแสดงผลภาพได้ชัด ใช้งานได้ต่อเนื่อง Smooth และ ไม่มีปัญหาการหลุดออกจากระบบ เนื่องจากการทำงานของแพลตฟอร์มนี้ที่ไม่ใช้ทรัพยากรมากเกินไป เพราะส่วนใหญ่แล้วคอมพิวเตอร์ของพนักงานหน่วยงาน หรือองค์กรต่าง ๆ เป็นคอมพิวเตอร์ทั่วไปที่ใช้ในการทำงานสำนักงาน ไม่ได้มีความเร็วสูง

6.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ชาญณรงค์ ลักษณะินาวิน (2558) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาโลกเสมือนเพื่อเสริมสร้างทักษะที่จำเป็นของนักศึกษาอาชีวศึกษา มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อวิเคราะห์และสังเคราะห์สภาพปัจจุบันเกี่ยวกับทักษะที่จำเป็นของนักศึกษาอาชีวศึกษา 2) พัฒนาโลกเสมือนเพื่อเสริมสร้างทักษะที่จำเป็นของนักศึกษาอาชีวศึกษากลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ 1) นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 2 ปีสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กรุงเทพมหานคร จำนวน 390 คน 2) ผู้บริหารระดับหัวหน้างานของสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก จำนวน 15 คน 3) ผู้เชี่ยวชาญด้านเซคคันด์ไลฟ์ (Second Life) จำนวน 3 คน 4) นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

ชั้นสูงชั้นปีที่ 2 จำนวน 16 คน ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาหลักการตลาด วิทยาลัยเทคโนโลยีพณิชยการ ภาษานุสรณ์บางแค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบประเมินทักษะที่จำเป็นของนักศึกษา อาชีวศึกษา แบบสัมภาษณ์แผนการจัดการเรียนรู้แบบบันทึกการพัฒนาทักษะ และแบบสอบถาม ความพึงพอใจ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหาและสถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อย ละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยใช้สถิติการทดสอบความแตกต่างระหว่าง ค่าเฉลี่ยก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง (t-test pair)

ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพปัจจุบันเกี่ยวกับทักษะที่จำเป็นของนักศึกษาอาชีวศึกษา ประกอบด้วย ทักษะการสื่อสาร การรู้เทคโนโลยีและการสื่อสาร ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะความคิด สร้างสรรค์และนวัตกรรม การทำงานเป็นทีม คิดแบบมีวิจารณญาณ และการตัดสินใจ 2) พัฒนาโลก เสมือนเพื่อเสริมสร้างทักษะที่จำเป็นของนักศึกษาอาชีวศึกษาที่เน้นเฉพาะทักษะการแก้ปัญหา ทักษะ ความคิดสร้างสรรค์ และทักษะการสื่อสาร ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ซึ่งมี 3 หน่วยการเรียนรู้ ประกอบด้วย วัตถุประสงค์สาระการเรียนรู้กิจกรรมการเรียนรู้เครื่องมือการประเมินผลและสื่อการเรียน สอน รวม 16 ชั่วโมง พัฒนาการเรียนรู้ในโลกเสมือนด้วยเซคันด์ไลฟ์ (Second Life) 3) ผลการ ประเมินทักษะที่จำเป็นของนักศึกษาอาชีวศึกษาโดยใช้โลกเสมือน พบว่าทักษะทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ทักษะการสื่อสาร (การพูดและการเขียน) ทักษะความคิดสร้างสรรค์และทักษะการแก้ปัญหาหลัง ทดลองมีค่าเฉลี่ยมากกว่าก่อนทดลอง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความพึงพอใจที่มีต่อสื่อ โลกเสมือน ด้านการออกแบบ ด้านเนื้อหา และด้านออกแบบหน้าจอ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

Di Serio et al. (2013) ได้ผลกระทบของระบบเทคโนโลยีเสมือนจริงต่อแรงจูงใจของ นักเรียนในการเรียนวิชาทัศนศิลป์ซึ่งผู้วิจัยได้แสดงให้เห็นถึงผลในเชิงบวกที่มีต่อการเรียนด้วย เทคโนโลยีเสมือนจริงของนักเรียนโดยใช้ปัจจัยที่สร้างแรงจูงใจ 4 ด้าน ประกอบด้วย ความสนใจ ความสัมพันธ์ต่อกัน ความมั่นใจ และ ความพึงพอใจ ซึ่งปรากฏว่าสภาพแวดล้อมทางการเรียนโดยใช้ เทคโนโลยีเสมือนจริง สามารถเพิ่มแรงจูงใจ และความสนใจให้กับนักเรียน นอกจากนั้นยังสามารถ ช่วยให้นักเรียนเกิดการ พัฒนาในการเรียน และเข้าใจเนื้อหาของบทเรียนมากยิ่งขึ้น ซึ่งส่งผลให้ นักเรียนประสบความสำเร็จในระดับที่สูงขึ้น

Zarzuela et al. (2013) วิจัยเรื่องซีเรียสเกมด้วยโลกเสมือนผสานโลกจริงเพื่อสนับสนุนการ เรียนรู้ของเยาวชนเกี่ยวกับสัตว์โดยผู้วิจัยได้พัฒนาการเรียนด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงในรูปแบบของ เกมสำหรับเด็กและคนพิการ ซึ่งมีการวางลักษณะรูปแบบของสวนสัตว์ซึ่งผู้ใช้จะสามารถเพิ่มพูน ความรู้โดยการกำหนดหัวข้อที่เกี่ยวกับสัตว์โดยเป็นวิถีทางแห่งการเรียนรู้แบบใหม่ที่ทำให้เห็นถึงความ แตกต่างระหว่างสัตว์ที่อาศัยอยู่ในสวนสัตว์ผลวิจัยพบว่าแอปพลิเคชันที่ผู้วิจัยได้นำเสนอซึ่งเกี่ยวกับสวน สัตว์ที่ประกอบไปด้วยสัตว์แตกต่างกันทำให้เด็กซึ่งเป็นกลุ่มทดลองเกิดความสนใจสามารถดึงดูดให้เด็ก เห็นความสำคัญของการอยู่ร่วมกันของผู้เล่น และพยายามช่วยเพื่อให้สัตว์เติบโตมีชีวิตรอดกลุ่ม

ทดลองคือ เด็กประสบความสำเร็จในการเรียนรู้โดยการตั้งคำถามและตอบคำถามเกี่ยวกับสัตว์การเรียนรู้ที่น่าสนใจนี้ทำให้เด็กเกิดความรู้ระยะยาวเกี่ยวกับสัตว์ ดังนั้นการพัฒนาเกมส์โดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงนั้นจึงไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องมือที่มีราคาสูง แต่ในทางกลับกันผลลัพธ์ที่ได้มีคุณค่าอย่างเต็มเปี่ยมซึ่งการผสมผสานระหว่างโลกความจริงและโลกเสมือนเข้าด้วยกันก่อนให้เกิดข้อดีต่อผู้เรียนคือน่าตื่นเต้นและก่อให้เกิดความสนใจ



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

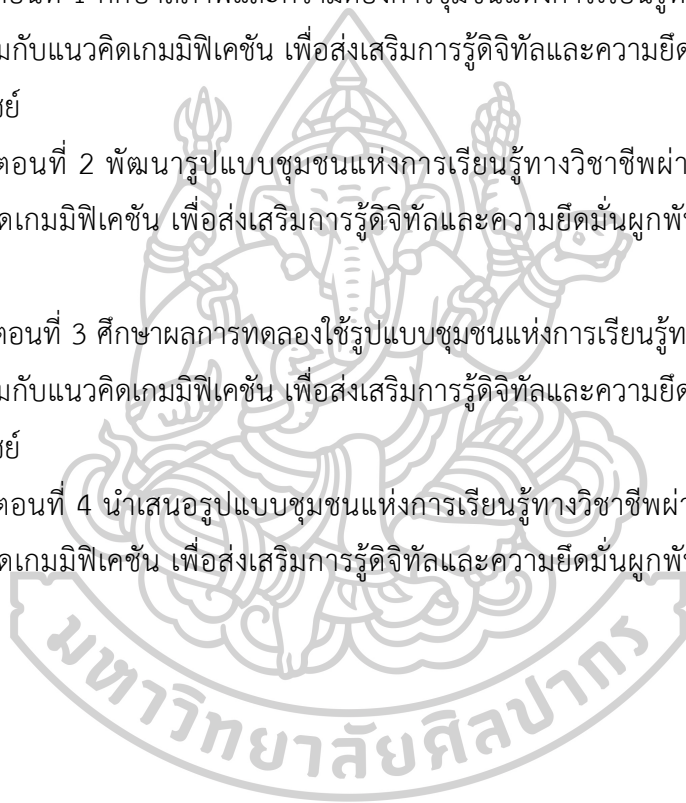
การศึกษาการพัฒนาารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือน ร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ ในครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) แบ่งขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพและความต้องการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์

ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์

ขั้นตอนที่ 4 นำเสนอรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์



ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
ผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน
เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์

ขั้นตอนที่ 1

ศึกษาสภาพและความต้องการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือน
ร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์

ขั้นตอนการดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ได้
1. การศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์เกี่ยวกับหลักการ แนวคิด องค์ประกอบ ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐาน 2. นำข้อมูลพื้นฐานมาสร้างเครื่องมือ ดังนี้ 2.1 แบบสอบถามความคิดเห็นสภาพและความต้องการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน สำหรับพนักงานธนาคารพาณิชย์ 2.2 แบบสัมภาษณ์แนวทางการพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ 3. นำแบบสอบถาม ไปสอบถามกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน โดยได้จากอาสาสมัคร (Voluntary Selection) และแบบสัมภาษณ์ไปสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการฝึกอบรม 5 คน 4. นำข้อมูลที่ได้จากการสอบถามและสัมภาษณ์มาวิเคราะห์	1. ข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน 2. ผลการสอบถามความคิดเห็นสภาพและความต้องการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน 3. ผลการสัมภาษณ์แนวทางการพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ 4. ข้อมูลและแนวทางการออกแบบรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือน ร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน

ขั้นตอนที่ 2

พัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน
เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์

ขั้นตอนการดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ได้
1. พัฒนาร่างรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน 2. ออกแบบแผนกำกับกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน 3. สร้างแบบประเมินความเหมาะสมของร่างรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน 4. นำร่างรูปแบบรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ไปให้ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ศึกษา รวมทั้งหมด 7 คน ตรวจสอบคุณภาพ 5. พัฒนาและปรับปรุงร่างรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน	1. ร่างรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน 2. แผนกิจกรรมรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน 3. ผลการประเมินความเหมาะสมของร่างรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน 4. ผลการตรวจสอบคุณภาพของร่างรูปแบบรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน

ขั้นตอนที่ 3

ศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือน ร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์

ขั้นตอนการดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ได้
1. สร้างเครื่องมือที่ใช้สำหรับการศึกษาผลการทดลองใช้ร่างรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน จำนวน 5 เครื่องมือ ได้แก่ 1.1. แบบบันทึกพฤติกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน 1.2. แบบประเมินความพึงพอใจและความยึดมั่นผูกพันในการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน 1.3. แบบประเมินการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) หลังการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน 1.4. แบบประเมินผลงานการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารพาณิชย์ 1.5. แบบประเมินพฤติกรรมหลังการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน	1. เครื่องมือที่ใช้สำหรับศึกษาผลการทดลองใช้ร่างรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน 2. ผลตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้สำหรับศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน 3. ผลการทดลองใช้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน 4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดลองใช้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน

2. ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ
3. นำข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข
4. ดำเนินการทดลองใช้ร่างรูปแบบชุมชน
แห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริง
เสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน
5. เก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล



ขั้นตอนที่ 4

นำเสนอรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์

ขั้นตอนการดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ได้
1. สร้างแบบรับรองรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ 2. นำแบบรับรองรูปแบบ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้บริหาร ธนาคารกรุงไทย ตำแหน่งหัวหน้าส่วน ผู้บริหารงาน ขึ้นไป ที่มีประสบการณ์การทำงานธนาคารไม่น้อยกว่า 8 ปี จำนวน 5 คน ในการประเมินและรับรองรูปแบบ 3. นำข้อมูล ข้อเสนอแนะ ความคิดเห็นที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขรูปแบบ 4. นำเสนอรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ ในลักษณะการบรรยายและแผนภาพ	1. แบบรับรองรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ 2. ผลการรับรองรูปแบบจากผู้เชี่ยวชาญ 3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล และความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน 4. รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ที่สมบูรณ์

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพและความต้องการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาสภาพและความต้องการ ได้แก่ พนักงานธนาคารไทยที่ปฏิบัติงานสังกัดสถาบันการเงินประเภทธนาคารพาณิชย์ จำนวน 13 แห่ง ซึ่งประกอบธุรกิจสถาบันการเงินภายใต้พระราชบัญญัติธุรกิจสถาบันการเงิน พ.ศ. 2551 และธนาคารแห่งประเทศไทยเป็นผู้กำกับดูแล โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ธนาคารพาณิชย์ จำนวน 13 แห่ง ได้แก่ 1) ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) 2) ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) 3) ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) 4) ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) 5) ธนาคารเกียรตินาคินภัทร จำกัด (มหาชน) 6) ธนาคารซีไอเอ็มบี ไทย จำกัด (มหาชน) 7) ธนาคารทหารไทยธนชาต จำกัด (มหาชน) 8) ธนาคารทีสโก้ จำกัด (มหาชน) 9) ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) 10) ธนาคารยูโอบี จำกัด (มหาชน) 11) ธนาคารแลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) 12) ธนาคารสแตนดาร์ดชาร์เตอร์ด (ไทย) จำกัด (มหาชน) และ 13) ธนาคารไอซีบีซี (ไทย) จำกัด (มหาชน) จำนวน 125,608 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2566) และผู้เชี่ยวชาญด้านการฝึกอบรม

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาสภาพและความต้องการ ได้แก่ พนักงานระดับเจ้าหน้าที่ขึ้นไปจนถึงระดับผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สังกัดสถาบันการเงินประเภทธนาคารพาณิชย์ จำนวน 13 แห่ง โดยได้จากอาสาสมัคร (Voluntary Selection) จึงทำการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยอาศัยแนวคิดการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Taro Yamane (1973) ในกรณีที่ทราบจำนวนประชากรที่ศึกษา ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% และยอมรับค่าความคลาดเคลื่อนได้ไม่มากกว่า 5% ใช้สูตร ดังนี้

$$\text{สูตรการหาขนาดตัวอย่าง} \quad n = \frac{N}{1 + N(e^2)}$$

โดยที่ n = จำนวนของขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%
 N = จำนวนรวมทั้งหมดของประชากรที่ใช้ในการศึกษา
 e = ความคลาดเคลื่อนจากการประมาณค่า (เท่ากับ 0.05)

$$\text{เมื่อแทนค่า จะได้ } n = \frac{125,608}{1 + 125,608 (0.05)^2} = 398$$

.73 ตัวอย่าง

จากการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามสูตร Taro Yamane (1973) ในกรณีที่ทราบจำนวนประชากรที่ศึกษา ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 398.73 หรือ 399 ตัวอย่าง ซึ่งการพิจารณาความเหมาะสมของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยพิจารณาถึงขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่มีความเหมาะสมกับการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model: SEM) ซึ่งผู้วิจัยใช้วิธีการกำหนดขนาดตัวอย่างตาม Comrey & Lee (1992) และ Hair et al (2010) กล่าวว่าขนาดของตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยควรมีขนาดตัวอย่าง 10 - 20 เท่าของจำนวนตัวแปร สังเกตได้ของในงานวิจัย การวิจัยมีตัวแปรสังเกตได้มีทั้งหมดจำนวน 20 ตัวแปร ซึ่งกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำควรจะเป็นนั่นคือ 400 กลุ่มตัวอย่าง ดังนั้นผลการคำนวณเป็นขนาดของกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำที่สามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (SEM) ได้อย่างเหมาะสมรวมจำนวน 400 กลุ่มตัวอย่างจากพนักงานธนาคารไทยที่ปฏิบัติงานสังกัดสถาบันการเงินประเภทธนาคารพาณิชย์ได้เหมาะสมตามเกณฑ์

การสุ่มตัวอย่างผู้วิจัยใช้การสุ่มตัวอย่างโดยใช้ความน่าจะเป็น (Probability sampling) ซึ่งเป็นการสุ่มตัวอย่างโดยสามารถกำหนดโอกาสที่หน่วยตัวอย่างแต่ละหน่วยถูกเลือกโดยใช้วิธีใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) เป็นวิธีการสุ่มตัวอย่างโดยถือว่ากลุ่มตัวอย่างทุกคนมีโอกาสจะถูกเลือกเท่ากัน โดยแจกแบบสอบถามออนไลน์ผ่าน google form และทำการสำรวจขอความร่วมมือในการแจกแบบสอบถามจากพนักงานธนาคารไทยที่ปฏิบัติงานสังกัดสถาบันการเงินประเภทธนาคารพาณิชย์รวมทั้งหมดจำนวน 400 คน และ และผู้เชี่ยวชาญด้านการฝึกอบรม จำนวน 5 คน โดยมีคุณสมบัติ คือ เป็นผู้ที่ทำหน้าที่ในการออกแบบการฝึกอบรม จัดหลักสูตรฝึกอบรม และเขียนโครงการฝึกอบรม ที่มีประสบการณ์การทำงานด้านการฝึกอบรมไม่น้อยกว่า 2 ปี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ขั้นตอนที่ 1 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพและความต้องการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 2 ฉบับ ประกอบด้วย

1. แบบสอบถามความคิดเห็นสภาพและความต้องการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน สำหรับพนักงานธนาคารพาณิชย์ เพื่อนำข้อมูล

ไปพัฒนาแบบจำลองสมการเชิงโครงสร้างและศึกษาสภาพและความต้องการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ แบ่งเป็น 5 ตอนมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 5 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สังกัด/หน่วยงาน และตำแหน่งงาน เป็นคำถามปลายปิด (Close Ended) แบบให้เลือกตอบเพียงข้อเดียว

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพและความต้องการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน จำนวน 4 ตัวแปร ประกอบด้วย ด้านการสนับสนุนและการเป็นผู้นำร่วมกัน ด้านการกำหนดวิสัยทัศน์และค่านิยมร่วม ด้านการร่วมแรงร่วมใจ และด้านการเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพ รวมข้อคำถาม 20 ข้อ เป็นคำถามปลายปิด (Close Ended) แบบให้เลือกตอบเพียงข้อเดียวใช้มาตรวัดแบบ Likert Scale

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพและความต้องการการเรียนรู้ผ่านโลกความจริงเสมือน มีจำนวน 5 ตัวแปร ประกอบด้วย ด้านการสนับสนุนอุปกรณ์ ด้านช่องทางและเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ด้านเนื้อหาและกิจกรรม ด้านเทคโนโลยีความจริงเสมือน และด้านประสบการณ์เสมือนจริง รวมข้อคำถาม 25 ข้อ เป็นคำถามปลายปิด (Close Ended) แบบให้เลือกตอบเพียงข้อเดียวใช้มาตรวัดแบบ Liker Scale

ตอนที่ 4 สภาพและความต้องการการเรียนรู้ด้วยแนวคิดเกมมิฟิเคชัน มีจำนวน 2 ตัวแปร ประกอบด้วย ด้านกิจกรรมเกมที่ใช้ในการเรียนรู้ และด้านการเสริมสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ รวมข้อคำถาม 10 ข้อ เป็นคำถามปลายปิด (Close Ended) แบบให้เลือกตอบเพียงข้อเดียวใช้มาตรวัดแบบ Liker Scale มีตัวเลขที่มีความหมายดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง เห็นด้วยกับประเด็นดังกล่าวมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง เห็นด้วยกับประเด็นดังกล่าวมาก

ระดับ 3 หมายถึง เห็นด้วยกับประเด็นดังกล่าวปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง เห็นด้วยกับประเด็นดังกล่าวน้อย

ระดับ 1 หมายถึง เห็นด้วยกับประเด็นดังกล่าวน้อยที่สุด

ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับสภาพและความต้องการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน โดยเป็นคำถามปลายเปิดให้เขียนแสดงความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ทั้งในด้านของสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน

2. แบบสัมภาษณ์แนวทางการพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ สำหรับผู้เชี่ยวชาญ แบ่งเป็น 3 ตอนมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ข้อ ประกอบด้วย ชื่อ ตำแหน่งงาน การศึกษา ประสบการณ์ทำการ และประสบการณ์ด้านการจัดฝึกอบรม เป็นคำถามปลายปิด (Close Ended) แบบให้เลือกตอบเพียงข้อเดียว

ตอนที่ 2 แนวทางการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย 1) องค์ประกอบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 2) องค์ประกอบของการเรียนรู้ผ่านโลกความจริงเสมือน 3) องค์ประกอบของการเรียนรู้ด้วยแนวคิดเกมมิฟิเคชัน 4) ขั้นตอนของกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ และ 5) รายละเอียดขั้นตอนของกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์

ขั้นตอนในการพัฒนาเครื่องมือ

1. แบบสอบถามความคิดเห็นสภาพและความต้องการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน มีขั้นตอนในการพัฒนาเครื่องมือดังนี้

1.1 ศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดโครงสร้างและประเด็นข้อคำถามของแบบสอบถาม

1.2 ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพและความต้องการของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ผ่านโลกความจริงเสมือน ร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน โดยให้ครอบคลุมตามกรอบแนวคิดงานวิจัย และตัวแปรต้น (Independent Variable) ที่ศึกษา ได้แก่ รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน และตัวแปรตาม (Dependent Variable) ที่ศึกษาได้แก่ 1) การรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) มีจำนวน 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการใช้งาน ด้านความเข้าใจ ด้านการ

สร้าง และ ด้านการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2) ความยึดมั่นผูกพัน (Engagement) คือ ความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์จำนวน 3 ด้าน ประกอบด้วย ด้านจิตใจ ด้านการคงอยู่กับองค์กร และด้านบรรทัดฐาน

1.3 กำหนดโครงสร้างของแบบสอบถาม โดยแบ่งข้อคำถามออกเป็น 5 ตอน ได้แก่ 1) ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม 2) แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพและความต้องการรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน 3) แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพและความต้องการการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือน มีจำนวน 5 ตัวแปร ประกอบด้วย ด้านการสนับสนุนอุปกรณ์ ด้านช่องทางและเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ด้านเนื้อหาและกิจกรรม ด้านเทคโนโลยีความจริงเสมือน และด้านประสบการณ์เสมือนจริง 4) แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพและความต้องการการเรียนรู้ด้วยแนวคิดเกมมิฟิเคชัน มีจำนวน 2 ตัวแปร ประกอบด้วย ด้านกิจกรรมเกมที่ใช้ในการเรียนรู้ และด้านการเสริมสร้างแรงจูงใจ และ 5) ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับสภาพและความต้องการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน โดยเป็นคำถามปลายเปิดให้เขียนแสดงความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ทั้งในด้านของสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน

1.4 นำแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพและความต้องการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ที่สร้างขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม รวมถึงความสอดคล้องของข้อคำถามกับตัวแปรที่ศึกษาก่อนนำเสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ต่อไป

1.5 วิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence : IOC) ทำโดยนำร่างแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจแก้ไขของผู้ทรงคุณวุฒิแล้วมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป รวมทั้งปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วเสนอประธานกรรมการ และกรรมการที่ปรึกษาฯ อนุมัติ เพื่อตรวจสอบอีกครั้ง มีกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน เป็นผู้วัดความเที่ยงแบบสอบถามโดยผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาในข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ซึ่งผลทดสอบมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหา (IOC) ทั้งฉบับมีเท่ากับ 0.976 แสดงว่า แบบสอบถามมีค่าความสอดคล้องระหว่างเนื้อหา สามารถนำไปใช้ในการศึกษากับกลุ่มตัวอย่างจริงหรือพนักงานธนาคารไทยที่ปฏิบัติงานสังกัดสถาบันการเงินประเภทธนาคารพาณิชย์ในการตอบคำถามทั้งหมด จำนวน 400 กลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 3.1 ค่าความน่าเชื่อถือได้เครื่องมือในการสร้างแบบสอบถามการพัฒนา รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัล และความยั่งยืนผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์

ตัวแปร	ตัวแปรชี้วัด	คำถาม (ข้อ)	Alpha Coefficient
1) รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน	ด้านการสนับสนุนและการเป็นผู้นำร่วมกัน	(5)	0.95
	ด้านการกำหนดวิสัยทัศน์และค่านิยมร่วม	(5)	0.95
	ด้านการร่วมแรงร่วมใจ	(5)	0.95
	ด้านการเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพ	(5)	0.95
2) การเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือน	ด้านการสนับสนุนอุปกรณ์	(5)	0.95
	ด้านช่องทางและเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	(5)	0.95
	ด้านเนื้อหาและกิจกรรม	(5)	0.95
	ด้านเทคโนโลยีความจริงเสมือน	(5)	0.95
	ด้านประสบการณ์เสมือนจริง	(5)	0.95
3) การเรียนรู้ด้วยแนวคิดเกมมิฟิเคชัน	ด้านกิจกรรมเกมที่ใช้ในการเรียนรู้	(5)	0.95
	ด้านการเสริมสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้	(5)	0.95
ค่าความน่าเชื่อถือได้ทั้งฉบับ		(90)	

2. แบบสัมภาษณ์แนวทางการพัฒนา รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยั่งยืนผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ สำหรับผู้เชี่ยวชาญ มีขั้นตอนในการพัฒนาเครื่องมือดังนี้

2.1 ศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดโครงสร้างและประเด็นข้อคำถามของแบบสัมภาษณ์

2.2 ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการสร้างแบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน โดยให้ครอบคลุมตามกรอบแนวคิดงานวิจัย และตัวแปรต้น (Independent Variable) ที่ศึกษา ได้แก่ รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน และตัว

แปรตาม (Dependent Variable) ที่ศึกษาได้แก่ การรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) และ ความยึดมั่นผูกพัน (Engagement)

2.3 กำหนดโครงสร้างของการสัมภาษณ์ โดยแบ่งชุดข้อคำถามออกเป็น 3 ตอน มีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ข้อ ประกอบด้วย ชื่อ ตำแหน่งงาน การศึกษา ประสบการณ์ทำการ และประสบการณ์ด้านการจัดฝึกอบรม เป็นคำถามปลายปิด (Close Ended) แบบให้เลือกตอบเพียงข้อเดียว

ตอนที่ 2 แนวทางการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย 1) องค์ประกอบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 2) องค์ประกอบของการเรียนรู้ผ่านโลกความจริงเสมือน 3) องค์ประกอบของการเรียนรู้ด้วยแนวคิดเกมมิฟิเคชัน 4) ขั้นตอนของกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ และ 5) รายละเอียดขั้นตอนของกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์

2.4 นำแบบสัมภาษณ์แนวทางการพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ สำหรับผู้เชี่ยวชาญ ที่สร้างขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม พร้อมทั้งปรับปรุง แก้ไขแบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ตามความคิดเห็น คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้สมบูรณ์

2.6 วิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence: IOC) ทำโดยนำร่างแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจแก้ไขของผู้ทรงคุณวุฒิแล้วมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป รวมทั้งปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วเสนอประธานกรรมการ และกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบอีกครั้ง มีการการผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน เป็นผู้วัดความเที่ยงแบบสอบถามโดยผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาในข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ซึ่งผลทดสอบมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหา (IOC) ทั้งฉบับมีเท่ากับ 0.978 แสดงว่า แบบสอบถามมีค่าความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาสามารถนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริงได้จริง

2.7 ดำเนินการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ โดยผู้เชี่ยวชาญในการศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการฝึกอบรมจำนวน 5 ท่าน และนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์ไปวิเคราะห์สรุปผล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ศึกษาความคิดเห็นของพนักงานระดับเจ้าหน้าที่ขึ้นไปจนถึงระดับผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สังกัดสถาบันการเงินประเภทธนาคารพาณิชย์ จำนวน 13 แห่ง โดยได้จากอาสาสมัคร (Voluntary Selection) จำนวน 400 คน ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาความคิดเห็นของพนักงานเกี่ยวกับสภาพและความต้องการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1.1 ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากพนักงานระดับเจ้าหน้าที่ขึ้นไปจนถึงระดับผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สังกัดสถาบันการเงินประเภทธนาคารพาณิชย์ จำนวน 13 แห่ง

1.2 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามจากพนักงานระดับเจ้าหน้าที่ขึ้นไปจนถึงระดับผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สังกัดสถาบันการเงินประเภทธนาคารพาณิชย์ จำนวน 13 แห่ง ด้วยการส่งแบบสอบถาม Google Form ทางออนไลน์ ทั้งนี้ได้ประสานงานพนักงานกลุ่มตัวอย่างเพื่อแจกแบบสอบถาม โดยมีอัตราการตอบกลับ จำนวน 400 คน

2. ศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ โดยผู้วิจัยติดต่อขอนัดสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และดำเนินการสัมภาษณ์ผ่านโปรแกรม Google Meet ร่วมกับการจดบันทึกและการบันทึกคลิปการสัมภาษณ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยขั้นตอนที่ 1 แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. การวิเคราะห์เอกสาร เป็นการสังเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ โดยทำตาราง การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในลักษณะของการวิเคราะห์เอกสาร

เพื่อกำหนดตัวบ่งชี้ของตัวแปรต่าง ๆ ในการออกแบบเครื่องมือเพื่อศึกษาสภาพและความต้องการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามของพนักงานระดับเจ้าหน้าที่ขึ้นไปจนถึงระดับผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สังกัดสถาบันการเงินประเภทธนาคารพาณิชย์ จำนวน 13 แห่ง จำนวน 400 คน เพื่อศึกษาความคิดเห็นต่อสภาพและความต้องการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์เพื่อนำข้อมูลไปพัฒนาแบบจำลองสมการเชิงโครงสร้างและศึกษาสภาพและความต้องการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ การวิเคราะห์มีรายละเอียดดังนี้

2.1 ตรวจสอบความเรียบร้อยและสมบูรณ์ของแบบสอบถามและเรียบเรียงแบบสอบถามเพื่อใช้ในวิเคราะห์ข้อมูลโดยนำข้อมูลที่รวบรวมนำไปประมวลผลข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์เพื่อทำการประมวลผลในการคำนวณค่าสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิตินำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผลในรูปแบบตารางประกอบคำอธิบาย ซึ่งในงานวิจัยได้สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาสรุปโดยการหาค่าเฉลี่ยของแต่ละข้อคำถาม สำหรับแบบสอบถามที่เป็นปลายปิด ผู้วิจัยได้จัดกลุ่มคำตอบและเขียนสรุปเป็นแบบบรรยาย

2.2 การแปลค่าความหมายการแปลค่าความหมายแบบสอบถามสภาพและความต้องการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ ใช้มาตรวัดแบบ Likert Scale มีคำตอบให้เลือก 5 ระดับ (Likert, 1967) กำหนดเกณฑ์ในการประเมินค่าคะแนนที่ได้จากคำตอบตามสัดส่วนการประมาณ มีระดับการตัดข้อมูลเป็นแบบมาตรวัดอันตรภาคหรือช่วง (Interval Scale) คำถามเชิงนิยมหรือมีความหมายในเชิงบวก (Positive) สำหรับเกณฑ์การแปลความหมาย มีดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง สภาพที่เกิดขึ้นจริงหรือความต้องการที่ควรจะเป็น อยู่ในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง สภาพที่เกิดขึ้นจริงหรือความต้องการที่ควรจะเป็น อยู่ในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง สภาพที่เกิดขึ้นจริงหรือความต้องการที่ควรจะเป็น อยู่ในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง สภาพที่เกิดขึ้นจริงหรือความต้องการที่ควรจะเป็น อยู่ในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง สภาพที่เกิดขึ้นจริงหรือความต้องการที่ควรจะเป็น อยู่ในระดับน้อยที่สุด

สูตรการคำนวณค่าเฉลี่ยของสภาพและความต้องการที่ควรจะเป็น

$$\text{ค่าเฉลี่ย} = \frac{\text{ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด}}{\text{จำนวนข้อมูล}}$$

สูตรการคำนวณอันตรภาคหรือช่วง (Interval Scale)

$$\text{อันตรภาคชั้น} = \frac{\text{ค่าพิสัย (คะแนนสูงสุด - คะแนนต่ำสุด)}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

จากผลดังกล่าวนำมาใช้เป็นเกณฑ์ตัด ดังนี้

$$\text{อันตรภาคชั้น} = \frac{5-1}{5} = 0.8$$

และได้กำหนดเกณฑ์การแปลงความหมาย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.21 – 5.00 หมายถึง สภาพที่เกิดขึ้นจริงหรือความต้องการที่ควรจะเป็น อยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.41 – 4.20 หมายถึง สภาพที่เกิดขึ้นจริงหรือความต้องการที่ควรจะเป็น อยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.61 – 3.40 หมายถึง สภาพที่เกิดขึ้นจริงหรือความต้องการที่ควรจะเป็น อยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.81 – 2.60 หมายถึง สภาพที่เกิดขึ้นจริงหรือความต้องการที่ควรจะเป็น อยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.80 หมายถึง สภาพที่เกิดขึ้นจริงหรือความต้องการที่ควรจะเป็น อยู่ในระดับน้อยที่สุด

3. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้ในการพิจารณาความสอดคล้องของเนื้อหา ประเด็นสำคัญที่ได้รับการรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามพนักงานเทียบเคียงความเหมือน ความต่าง และ วิเคราะห์ประเด็นและหาแนวทางเพื่อนำไปสู่การออกแบบองค์ประกอบและขั้นตอนในการพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในขั้นตอนต่อไป

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นของพนักงานธนาคารพาณิชย์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นของพนักงานธนาคารพาณิชย์ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญสาขาวิชาและมีความเชี่ยวชาญเกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญผู้เชี่ยวชาญด้านการฝึกอบรม ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้ ผู้เชี่ยวชาญด้านเกมมิฟิเคชัน และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยขั้นตอนที่ 2 เป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญสาขาวิชาต่าง ๆ และมีความเชี่ยวชาญเกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญผู้เชี่ยวชาญด้านการฝึกอบรม จำนวน 2 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้ จำนวน 1 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านเกมมิฟิเคชัน จำนวน 1 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษาจำนวน 3 คน รวมจำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งสิ้น 7 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ขั้นตอนที่ 2 มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นของพนักงานธนาคารพาณิชย์ ประกอบด้วย

1. ร่างรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1.1 องค์ประกอบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ประกอบด้วย

1.1.1 การสนับสนุนและการเป็นผู้นำร่วมกัน

1.1.2 วิสัยทัศน์ร่วม

1.1.3 ทีมร่วมแรงร่วมใจ

1.1.4 การเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพ

1.2 องค์ประกอบของการเรียนรู้ผ่านโลกความจริงเสมือน

1.2.1 อุปกรณ์

1.2.2 ช่องทางและเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

1.2.3 เนื้อหาและกิจกรรม

1.2.4 ความจริงเสริม (Augmented Reality: AR)

1.2.5 ประสบการณ์เสมือนจริง (Virtual Reality: VR)

1.3 องค์ประกอบของการเรียนรู้ด้วยแนวคิดเกมมิฟิเคชัน

1.3.2 แต้มสะสม (Coin)

1.3.3 โล่เกียรติยศ (Badge)

1.3.4 ลำดับชั้น (Level)

1.3.5 ตารางอันดับคะแนน (Leaderboard)

1.3.6 ภารกิจ (Mission)

1.4 ขั้นตอนของกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ มี 6 ขั้นตอน คือ 1) ปลดปล่อยความคิด 2) รวบรวมมิตรหลากหลาย 3) ค้นปัญหาความต้องการมากมาย 4) ร่วมใจหาแนวทางแก้ 5) แลกเปลี่ยนวิธีคิด และ 6) สะท้อนผล คนสุขใจ

2. แผนกำกับกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน

3. แบบประเมินความเหมาะสมของ (ร่าง) รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ สำหรับผู้เชี่ยวชาญ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของผู้ประเมินความเหมาะสม

ตอนที่ 2 ความเหมาะสมของ (ร่าง) รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับ (ร่าง) รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์

ขั้นตอนในการพัฒนาเครื่องมือ

1. พัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน มีขั้นตอนในการพัฒนา ดังนี้

1.1 ศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบ

ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน รวมถึงผลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 นำมาพัฒนาเป็นร่างรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน

1.2 วิเคราะห์ และสังเคราะห์องค์ประกอบต่าง ๆ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1.2.1 องค์ประกอบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

1.2.1.1 การสนับสนุนและการเป็นผู้นำร่วมกัน (Share and Supportive Leadership)

มีนัยสำคัญของการเป็นผู้นำร่วม 2 ลักษณะสำคัญ คือ ภาวะผู้นำผู้สร้างให้เกิดการนำร่วม และภาวะผู้นำร่วมกันให้เป็น PLC ที่ขับเคลื่อนด้วยการนำร่วมกัน กล่าวคือภาวะผู้นำร่วมมีหัวใจสำคัญคือนำการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงตนเองของแต่ละคน ทั้งสมาชิก และผู้นำโดยตำแหน่ง เมื่อใดที่บุคคลนั้นเกิดการเรียนรู้ ทั้งด้านวิชาชีพและชีวิตจนเกิดพลังการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลต่อความสุขในวิชาชีพของตนเองและผู้อื่น ภาวะผู้นำร่วมจะเกิดผลต่อความเป็น PLC (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2560 : 26-30)) การที่ผู้บริหารใช้หลักประชาธิปไตย การมีส่วนร่วม การกระจายอำนาจ การตัดสินใจ ให้ความรับผิดชอบ และส่งเสริมภาวะผู้นำที่มาร่วมกันกับผู้นสอนในการบริหาร เน้นการแบ่งอำนาจ การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจของผู้เกี่ยวข้อง

1.2.1.2 วิสัยทัศน์ร่วม (Shared Vision) หมายถึง

การที่บุคลากรร่วมกันแสดงความเห็น และเป็นส่วนหนึ่งในการกำหนดข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาสถาบันการศึกษาที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ (Hipp K. & Huffman J. (2003: 8-9)) วิสัยทัศน์ร่วม เป็นการมองเห็นภาพทิศทางสิ่งที่จะเกิดขึ้นจริงในอนาคตร่วมกัน โดยอาศัยความเข้าใจอย่างถ่องแท้ถึงความสัมพันธ์ของเหตุปัจจัยต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันซึ่งเป็นพลวัตรเชื่อมโยงสู่การเปลี่ยนแปลงหรือผลที่จะเกิดขึ้นในอนาคตอาจเป็นการมองเริ่มจากผู้นำหรือกลุ่มผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ ที่ทำหน้าที่เหนี่ยวนำให้ผู้ร่วมงานเห็นวิสัยทัศน์นั้นร่วมกัน หรือการมองเห็นจากแต่ละปัจเจกที่มีวิสัยทัศน์เห็นในสิ่งเดียวกันเหนี่ยวนำซึ่งกันมาสู่การรวมตัวกันเป็นวิสัยทัศน์ร่วมจากภาพอนาคตนำสู่ความชัดเจนในการตั้งเป้าหมายความสำเร็จหรือ วัตถุประสงค์ร่วม (Shared purpose) เมื่อสมาชิกในชุมชนมีเป้าหมายที่แต่ละคนเห็นร่วมอย่างชัดเจน จะเกิดเป็นเป้าหมายความสำเร็จที่มีพลัง ซึ่งมาจากการไหลรวมสู่ทิศทางเดียวกันของเป้าหมายของระดับปัจเจกบุคคล ที่เป็นบุคคลที่มีลักษณะค่านิยมร่วมกัน (Share value) ต่อเรื่องนั้น ๆ จึงเกิดเป็นพลังของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยมากจะมีค่านิยมร่วมยึดเหนี่ยวกันด้วยอุดมการณ์แห่งวิชาชีพ และคุณงามความดีเพื่อการศึกษา ที่มีหัวใจร่วมกัน คือ มุ่งการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นหัวใจสำคัญ การริเริ่มของกลุ่มครูในการพัฒนาตนเองถือเป็นพื้นฐานของเจตจำนงที่จะกระทำสิ่งใดหนึ่งร่วมกันด้วยใจอย่างมีความสุข โดยอาจมีการกำหนดภารกิจในการดำเนินการเป็นพันธกิจร่วมกันเพื่อเป็นเส้นทางดำเนินการไปสู่ทิศทาง และเป้าหมายที่มุ่งหวัง

1.2.1.3 ทีมร่วมแรงร่วมใจ (Collaborative teamwork) ทีมร่วมแรงร่วมใจ เป็นการพัฒนามาจากกลุ่มที่ทำงานร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ ลักษณะการทำงานร่วมกันแบบมีวิสัยทัศน์คุณค่า เป้าหมายและพันธกิจร่วมกัน รวมกันด้วยใจ จนเกิดเจตจำนงในการทำงานร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้บรรลุผล บนพื้นฐานงานที่มีลักษณะต้องมีการคิดร่วมกัน วางแผนร่วมกัน ความเข้าใจร่วมกัน ข้อตกลงร่วมกัน การตัดสินใจร่วมกัน แนวปฏิบัติร่วมกัน การประเมินผลร่วมกัน และการรับผิดชอบร่วมกัน จากสถานการณ์ที่งานจริงถือเป็นโจทย์ร่วมให้เห็นและรู้เหตุปัจจัยกลไกในการการทำงานซึ่งกันและกัน เห็นและรู้ความสามารถของแต่ละคนร่วมกัน เห็นและรับรู้ถึงความรู้สึก ร่วมกันในการทำงาน จนเกิดประสบการณ์หรือความสามารถในการทำงาน และพลังในการร่วมเรียนรู้ ร่วมพัฒนาบนพื้นฐานของพันธะร่วมกันที่เน้นความสมัครใจและการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์

1.2.1.4 การเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพ (Professional learning and development) การเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพใน PLC มีจุดเน้นสำคัญ 2 ด้าน คือ การเรียนรู้เพื่อพัฒนาวิชาชีพ และการเรียนรู้เพื่อจิตวิญญาณความเป็นครู กล่าวคือการเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพของ PLC นั้นมีหัวใจสำคัญคือการเรียนรู้ร่วมกันอย่างมีความสุขของทีมเรียนรู้ เป็นบรรยากาศที่เปิดพื้นที่การเรียนรู้แบบนำตนเองของครูเพื่อการเปลี่ยนแปลงพัฒนาตนเองและวิชาชีพ อย่างต่อเนื่องเป็นสำคัญ

1.2.2 องค์ประกอบของการเรียนรู้ผ่านโลกความจริงเสมือน

1.2.2.1 อุปกรณ์ เครื่องมือการแสดงผลต่าง ๆ คอมพิวเตอร์จำลองสภาพแวดล้อมเสมือนแสดงทั้งบนจอคอมพิวเตอร์ หรือ อุปกรณ์แสดงผลสามมิติ โดยผู้ใช้สามารถโต้ตอบกับสิ่งแวดลอมเสมือนได้ทั้งการใช้อุปกรณ์นำเข้ามาตรฐาน เช่น แป้นพิมพ์ หรือ เมาส์ อุปกรณ์ Webcam กล้องมือถือ รวมกับการใช้ software ต่าง ๆ ทำให้สามารถมองเห็นภาพที่มีลักษณะเป็น object เช่น คน, สัตว์, สิ่งของ, สัตว์ประหลาด, ยานอวกาศ เป็นต้น แสดงผลในจอภาพกลายเป็นวัตถุ 3 มิติลอยอยู่เหนือพื้นผิวจริง

1.2.2.2 ช่องทางและเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ข่ายงาน โครข่าย หรือวงจรข่ายมีบทบาทสำคัญในการรองรับการเชื่อมโยงระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่างๆที่ทำให้เกิดการใช้อินเทอร์เน็ตร่วมกันและการแบ่งปันข้อมูลระหว่างกันได้ เครือข่ายอินเทอร์เน็ตนับเป็นปัจจัยสำคัญที่ผลักดันให้การใช้แพลตฟอร์มและโลกความจริงเสมือน รวมถึงมีประโยชน์สูงสุดในการเชื่อมโยงฮาร์ดแวร์ซอฟต์แวร์จากผู้ใช้งานทั่วโลกได้เป็นพื้นฐานสำคัญของเทคโนโลยีเกิดใหม่ในหลายเทคโนโลยี

1.2.2.3 เนื้อหาและกิจกรรม สร้างเนื้อหาและกิจกรรมที่ทำให้เกิดความจริง และในท้ายที่สุด เนื้อหาจะเป็นตัวสร้างให้เกิดคอมพิวเตอร์ในรูปแบบใหม่ ๆ นั้นเป็นเรื่องจริง ในปัจจุบันเราจะพบว่าเนื้อหาและกิจกรรมทำให้เกิดการสร้างอุปกรณ์คอมพิวเตอร์บางอย่างขึ้นมา การสร้างความเสมือนในโลกแห่งความจริงเป็นการนำเอาความเสมือนจริงมาใช้โดยอาศัยคอมพิวเตอร์เป็นตัวสร้างเนื้อหาและกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเสมือน คือ โลกจริงที่เราใช้ชีวิตอยู่ตามปกติ และความต่อเนื่องจากความเสมือนจริง จะอยู่ในรูปแบบต่าง ๆ มาตามลำดับ และสุดท้ายจะกลับกัน คือ ตัวเนื้อหาและกิจกรรมจะเป็นตัวสร้างรูปแบบหรือระบบคอมพิวเตอร์ใหม่ ๆ ขึ้นมา

1.2.2.4 ความจริงเสริม (Augmented Reality: AR) เป็นการเห็นภาพที่เกิดขึ้นจากการผสมผสาน ระหว่างสภาพแวดล้อมจริงหรือภาพจริงกับภาพเสมือนจริง คือ การนำเอาภาพหรือวัตถุ Virtual Object หรือข้อมูล Data จากโลกออนไลน์เพิ่มไปในโลกจริง Real World มาสร้างเป็นเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม

1.2.2.5 ประสบการณ์เสมือนจริง (Virtual Reality: VR) เป็นการรับรู้ที่ใช้อายตนะของมนุษย์จะพึงรับรู้ได้ และคำว่า "ความจริง Reality" เป็นการที่มนุษย์พยายามจะหลอกตัวเองด้วยการใช้ความเสมือนจริง ที่ไม่ใช่ของจริง หรือเรียกได้ว่าเป็นการสร้างสภาวะเสมือนจริงเข้ามาทำให้มนุษย์ที่มีชีวิตอยู่ในโลกของความจริง ได้เกิดการรับรู้จากสิ่งที่ไม่ได้อยู่ในความเป็นความจริง หรือการสร้างโลกเสมือนจริง (virtual world) ได้ในบางส่วน บางมุม เพราะมนุษย์คงไม่สามารถทำให้ความรู้สึกหรือ การรับรู้อายตนะของมนุษย์ทั้ง 5 +1 คือ ตา หู จมูก ลิ้น ผิวน้ำ และใจ เชื่อในสิ่งนั้นได้ทั้งหมด ความเสมือนจริงก็ยังเป็นความจริง ที่ว่ามนุษย์หลอกการรับรู้ของตนเอง เพื่อให้เชื่อว่าสิ่งที่รับรู้คือความจริง หรือทำให้เกิดความรู้สึกที่ เรียกว่า ำ การดื่มด่ำจากเทคโนโลยี (Immersive Technology) (สุรพล บุญลือ, 2022) สรุปคือ ประสบการณ์เสมือนจริง การจำลองสภาพแวดล้อมจริงเข้าไปให้เสมือนจริง โดยผ่านการรับรู้จากการมองเห็น เสียง สัมผัส แม้กระทั่งกลิ่น โดยจะตัดขาดเราออกจากสภาพแวดล้อมปัจจุบันเพื่อเข้าไปสู่สภาพที่จำลองขึ้นมา

1.2.3 องค์ประกอบของการเรียนรู้ด้วยแนวคิดเกมฟิเคชัน

1.2.3.1 แต้มสะสม (Coin) เป็นของรางวัลที่จะได้จากการทำกิจกรรมการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้

1.2.3.2 โล่เกียรติยศ (Badge) เป็นอีกหนึ่งรางวัลที่จะได้จากการทำกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ ตามที่กำหนด แต่อาจจะต่างจากการสะสม Coin ตรงที่จะได้รับเป็นโล่เกียรติยศประจำวิชานั้น ๆ เพื่อสะสมประดับ Profile

1.2.3.3 ลำดับชั้น (Level) เป็นสิ่งที่ทำให้เกิดความท้าทายต่อเนื่อง โดยผู้เล่นจะมีความคืบหน้าไปยังระดับที่สูงขึ้น เพื่อให้เกิดเป้าหมาย (Goals) ใหม่ ผู้เล่นจะได้รับความกดดันมากขึ้น ทำให้มีการใช้ประสบการณ์ ทักษะ จากระดับก่อนหน้านี้ไปจนจบเกม ซึ่งการที่จะได้รับการปรับลำดับชั้นสูงขึ้นนั้น เกิดจากการสะสม Coin ไปจนถึงระดับที่กำหนด ก็จะมีการ Up Level

1.2.3.4 ตารางอันดับคะแนน (Leaderboard) เป็นตารางอันดับ การได้เลื่อนระดับชั้น เพื่อเลื่อนลำดับความสามารถ เป็นตัวเชื่อมโยงสำคัญระหว่างผู้เล่นต่าง ๆ ในกิจกรรมนั้นเข้าด้วยกัน จนเกิดเป็นการเปรียบเทียบ แข่งขัน และรู้สึกถึงความอยากเอาชนะ อยากพัฒนาต่ออยากเก่ง กระตุ้นให้ผู้เล่นมีแรงจูงใจที่ร่วมเล่นเกมเพื่อจะขยับตำแหน่งให้สูงขึ้น

1.2.3.5 ภารกิจ (Mission) เป็นอีกหนึ่งความท้าทาย ที่ให้ผู้เรียนได้ร่วมพิชิตภารกิจต่าง ๆ ได้

1.3 ขั้นตอนของกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริง
เสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นของพนักงานธนาคารพาณิชย์

ขั้นตอนที่ 1 ปลดล็อคความคิด การปฐมนิเทศก่อนเข้าสู่การทำกิจกรรม อธิบายและแนะนำการทำกิจกรรม แนะนำการใช้งานเว็บไซต์ Gather Town และการสร้างตัวอวตาร (Avatars) รวมถึงการแจกแต้มสะสม (Coin) โล่เกียรติยศ (Badge) การเลื่อนลำดับชั้น (Level) และการดูตารางอันดับคะแนน (Leaderboard) เป็นเหมือนการปลดล็อคทางความคิดจากการเรียนรู้แบบเดิม ๆ สู่การเรียนรู้แบบโลกความจริงเสมือน และเป็นการสร้างแรงจูงใจในการเข้าใช้งานและทำกิจกรรมต่อไป

ขั้นตอนที่ 2 รวบรวมมิตรหลากหลาย รวบรวมคนและสร้างทีม พูดคุยถึงวิสัยทัศน์และเป้าหมายร่วมกัน เพื่อให้เกิดการ Buy-in เกิดแรงจูงใจ รับรู้ในวิสัยทัศน์และเป้าหมายร่วมกัน

ขั้นตอนที่ 3 ค้นหาความต้องการมากมาย ค้นหาปัญหา ความต้องการ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมได้ทราบถึงปัญหาร่วมกัน โดยมีการร่วมกันเสนอปัญหา/ความต้องการ จัดกลุ่มปัญหา จัดลำดับความจำเป็นเร่งด่วน และเลือกปัญหาเพียง 1 ปัญหา โดยการพิจารณาร่วมกัน

ขั้นตอนที่ 4 ร่วมใจหาแนวทางแก้ ร่วมกันหาแนวทางในการแก้ปัญหา เพื่อให้ผู้เข้าร่วมได้นำแนวทางไปปรับใช้ในการทำงาน โดยใช้วิธีเรื่องเล่าเร้าพลัง/บอกเล่าประสบการณ์ที่แก้ปัญหาได้สำเร็จ ค้นหาตัวอย่าง/รูปแบบที่ประสบความสำเร็จ ร่วมตัดสินใจเลือกรูปแบบ/วิธีการ/นวัตกรรมในการแก้ปัญหา และออกแบบกิจกรรมตามวิธีการ/นวัตกรรมที่กลุ่มเลือก

ขั้นตอนที่ 5 แลกเปลี่ยนวิธีคิด แลกเปลี่ยนเสนอแนะ นำเสนอกิจกรรมการแก้ปัญหา ให้ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ที่มีประสบการณ์ให้ข้อเสนอแนะ และลงมือปฏิบัติบัติ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและลงมือปฏิบัติจริง

ขั้นตอนที่ 6 สะท้อนผล คนสุขใจ สรุปการนำรูปแบบ/วิธีการ ในการนำไปแก้ปัญหา อภิปรายผลการแก้ปัญหา เสนอแนะแนวทางในการพัฒนา รวมถึงการสร้างผลงาน โดยบันทึกความรู้จากการถ่ายทอดออกมาเป็นลายลักษณ์อักษร หรืออย่างเป็นรูปธรรม (Explicit Knowledge) ในรูปแบบต่าง ๆ ตามความถนัดของผู้เข้าร่วม เช่น ภาพ Infographic, คลิปวิดีโอ หรือบทความ เป็นต้น ที่เก็บรวบรวมสรุปเนื้อหาความรู้ที่ได้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้

2. ออกแบบแผนกำกับกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารพาณิชย์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ครั้งที่	กิจกรรม	จำนวน ชั่วโมง	เครื่องมือ	ผลลัพธ์
1	ปฐมนิเทศ อธิบายและแนะนำ การทำกิจกรรม แนะนำการใช้ งานเว็บไซต์ Gather Town	1.0 ชม.	- Google Slide ในการนำเสนอ - เว็บไซต์ Gather Town - Google Form สำหรับ ลงทะเบียนเข้าร่วม Google Site สำหรับแสดงผลคะแนน และลำดับ Leaderboard	- ผู้เข้าร่วมเข้าใจวิธีการ และขั้นตอนในการทำ กิจกรรม - ผู้เข้าร่วมเกิดแรงจูงใจ ในการเข้าใช้งานและ ทำกิจกรรมต่อ ๆ ไป
2	สร้างทีม รวมกลุ่มคนที่ใช้ เครื่องมือ Google Workspace พูดคุยถึงวิสัยทัศน์และเป้าหมาย ร่วมกัน	2.0 ชม.	- Google Slide ในการนำเสนอ - เว็บไซต์ Gather Town - Google Form สำหรับ ลงทะเบียนเข้าร่วม - Google Site สำหรับแสดงผล คะแนนและลำดับ Leaderboard	- ผู้เข้าร่วมเกิดการ Buy-in เกิดแรงจูงใจ รับรู้ในวิสัยทัศน์และ เป้าหมายร่วมกัน

ครั้งที่	กิจกรรม	จำนวน ชั่วโมง	เครื่องมือ	ผลลัพธ์
3	ค้นหาปัญหา ความต้องการ การ นำเทคโนโลยีไปประยุกต์ใช้ - ร่วมกันเสนอปัญหา/ความ ต้องการ - จัดกลุ่มปัญหา - จัดลำดับความจำเป็นเร่งด่วน - เลือกปัญหาเพียง 1 ปัญหา โดย การพิจารณาร่วมกัน	3.0 ชม.	- Google Slide ในการนำเสนอ - เว็บไซต์ Gather Town - Google Form สำหรับ ลงทะเบียนเข้าร่วม Google Site สำหรับแสดงผล คะแนนและลำดับ Leaderboard	ผู้เข้าร่วมได้ทราบถึง ปัญหาร่วมกัน
4	ร่วมกันหาแนวทางแก้ปัญหา - เรื่องเล่าเร้าพลัง/บอกเล่า ประสบการณ์ที่แก้ปัญหาได้ - ค้นหาตัวอย่าง/รูปแบบที่ ประสบความสำเร็จ - ร่วมตัดสินใจเลือกรูปแบบ/ วิธีการ/นวัตกรรมการแก้ปัญหา - ออกแบบกิจกรรมตามวิธีการ/ นวัตกรรมที่กลุ่มเลือก	3.0 ชม.	- Google Slide ในการนำเสนอ - เว็บไซต์ Gather Town - Google Form สำหรับ ลงทะเบียนเข้าร่วม - Google Site สำหรับแสดงผล คะแนนและลำดับ Leaderboard	ผู้เข้าร่วมได้แนว ทางการนำเทคโนโลยี ไปประยุกต์ใช้ในการ ทำงาน (เครื่องมือ Google Workspace)
5	แลกเปลี่ยนเสนอแนะนำเสนอ กิจกรรมการแก้ปัญหา ให้ ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ที่มี ประสบการณ์ให้ข้อเสนอแนะ และลงมือปฏิบัติ	3.5 ชม.	- Google Slide ในการนำเสนอ - เว็บไซต์ Gather Town - Google Form สำหรับ ลงทะเบียนเข้าร่วม - Google Site สำหรับแสดงผล คะแนนและลำดับ Leaderboard - แบบสังเกตพฤติกรรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้	- ผู้เข้าร่วมได้ แลกเปลี่ยนความ คิดเห็นและลงมือ ปฏิบัติจริง - ความถี่ในการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ความถี่ในการบันทึก ข้อมูล

ครั้งที่	กิจกรรม	จำนวน ชั่วโมง	- เครื่องมือ	- ผลลัพธ์
6	สะท้อนผล (Reflection) - สรุปการนำรูปแบบ/วิธีการ ใน การนำไปแก้ปัญหา - อภิปรายผลการแก้ปัญหา เสนอแนะแนวทางในการพัฒนา - สร้างผลงาน โดยบันทึกความรู้ จากการถ่ายทอดออกมาเป็นลาย ลักษณ์อักษร หรืออย่างเป็น รูปธรรม (Explicit Knowledge) ในรูปแบบต่าง ๆ ตามความถนัดของผู้เข้าร่วม เช่น ภาพ Infographic, คลิปวิดีโอ หรือ บทความ เป็นต้น ที่เก็บ รวบรวมสรุปเนื้อหาความรู้ที่ได้ จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการ ปฏิบัติงาน (เครื่องมือ Google Workspace)	3.0 ชม.	- Google Form สำหรับส่งผล งาน - Google Site สำหรับแสดงผล คะแนนและลำดับ Leaderboard - แบบประเมินพฤติกรรมการรู้ ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพัน ของพนักงานธนาคารพาณิชย์ - แบบประเมินผลงานการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง การ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการ ปฏิบัติงานของพนักงาน ธนาคารพาณิชย์ - แบบประเมินความพึงพอใจใน การเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่ง การเรียนรู้ทางวิชาชีพ ผ่านโลก ความจริงเสมือน ร่วมกับ แนวคิดเกมมิฟิเคชัน	- ผู้เข้าร่วมสามารถ สร้างสรรค์ผลงาน เกี่ยวกับความรู้ที่ ได้รับจากการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ - ผู้เข้าร่วมสามารถนำ ความรู้ที่ได้รับไป ประยุกต์ใช้ในการ ปฏิบัติงานได้

3. สร้างแบบ แบบประเมินความเหมาะสมของ (ร่าง) รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ สำหรับผู้เชี่ยวชาญ แบ่งเป็น 3 ตอน มีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของผู้ประเมินความเหมาะสม จำนวน 4 ข้อ ประกอบด้วย ชื่อ ตำแหน่ง การศึกษา และประสบการณ์ทำงานในตำแหน่ง เป็นคำถามปลายปิด (Close Ended) แบบให้เลือกตอบเพียงข้อเดียว

ตอนที่ 2 ความเหมาะสมของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ เป็นคำถามปลายปิด (Close Ended) แบบให้เลือกตอบเพียงข้อเดียวใช้มาตรวัดแบบ Likert Scale มีตัวเลขที่มีความหมายดังนี้

- ระดับ 5 หมายถึง รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพฯ มีความเหมาะสมมากที่สุด
- ระดับ 4 หมายถึง รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพฯ มีความเหมาะสมมาก
- ระดับ 3 หมายถึง รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพฯ มีความเหมาะสมปานกลาง
- ระดับ 2 หมายถึง รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพฯ มีความเหมาะสมน้อย
- ระดับ 1 หมายถึง รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพฯ มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ โดยเป็นคำถามปลายเปิดให้เขียนแสดงความคิดเห็นที่มีต่อแบบประเมินรับรองรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์

4. ผู้วิจัยนำแบบประเมินความสอดคล้องและความตรงเชิงเนื้อหา rays ข้อให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ด้วยตนเอง และทางออนไลน์ โดยใช้แบบประเมินความสอดคล้องและความตรงเชิง เนื้อหารายข้อ ในการประเมินความสอดคล้อง (Index of Consistency: IOC) ซึ่งมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

- 1 หมายถึง แน่ใจว่าไม่มีความสอดคล้อง
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่ามีความสอดคล้อง
- +1 หมายถึง แน่ใจว่ามีความสอดคล้อง

5. สรุปผลวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence : IOC) ของเครื่องมือ แบบประเมินความเหมาะสมของ (ร่าง) รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ สำหรับผู้เชี่ยวชาญ ทำโดยผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาในข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ซึ่งผลทดสอบมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหา (IOC) ทั้งฉบับมีเท่ากับ 0.980

6. ดำเนินการนำร่างรูปแบบและแผนกำกับกิจกรรมให้ผู้เชี่ยวชาญสาขาวิชาต่าง ๆ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญผู้เชี่ยวชาญด้านการฝึกอบรม จำนวน 2 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้ จำนวน 1 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านเกมมิฟิเคชัน จำนวน 1 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษาจำนวน 3 คน รวมจำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งสิ้น 7 คน ประเมินความเหมาะสม เพื่อพิจารณาในด้านการสื่อความหมาย ด้านความเหมาะสมองค์ประกอบ ขั้นตอนของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และความเหมาะสมในการนำไปใช้ ด้วยแบบประเมินความเหมาะสมของร่างรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ ใช้มาตรวัดแบบ Liker Scale สำหรับเกณฑ์การประเมิน มีดังนี้

- ระดับ 5 หมายถึง เกณฑ์การประเมินมีความเหมาะสมมากที่สุด
- ระดับ 4 หมายถึง เกณฑ์การประเมินมีความเหมาะสมมาก
- ระดับ 3 หมายถึง เกณฑ์การประเมินมีความเหมาะสมปานกลาง
- ระดับ 2 หมายถึง เกณฑ์การประเมินมีความเหมาะสมน้อย
- ระดับ 1 หมายถึง เกณฑ์การประเมินมีความเหมาะสมน้อยที่สุด

สูตรการคำนวณค่าเฉลี่ยของสภาพและความต้องการที่ควรจะเป็น

$$\text{ค่าเฉลี่ย} = \frac{\text{ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด}}{\text{จำนวนข้อมูล}}$$

สูตรการคำนวณอันตรภาคหรือช่วง (Interval Scale)

$$\text{อันตรภาคชั้น} = \frac{\text{ค่าพิสัย (คะแนนสูงสุด - คะแนนต่ำสุด)}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

จากผลดังกล่าวนำมาใช้เป็นเกณฑ์ตัด ดังนี้

$$\text{อันตรภาคชั้น} = \frac{5-1}{5} = 0.8$$

และได้กำหนดเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.21 – 5.00 หมายถึง รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพฯ มีความเหมาะสมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.41 – 4.20 หมายถึง รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพฯ มีความเหมาะสมมาก

ค่าเฉลี่ย 2.61 – 3.40 หมายถึง รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพฯ มีความเหมาะสมปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.81 - 2.60 หมายถึง รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพฯ มีความเหมาะสมน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.80 หมายถึง รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพฯ มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นของพนักงานธนาคารพาณิชย์ได้ทำการศึกษาวิเคราะห์และสังเคราะห์ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดโครงสร้างและประเด็นข้อคำถามของแบบสัมภาษณ์ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัยเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์กลุ่มร่างรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชันและแผนกำกับกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชันนำมาการวิเคราะห์ใช้หลักตรรกะในการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลนำข้อมูลมาจัดกลุ่มข้อมูลตามประเด็นหลักและประเด็นย่อยพิจารณาข้อมูลและเชื่อมโยงข้อมูลและสรุปผลเพื่อให้ผลที่ได้รับในการศึกษาค้นคว้าเรียบเรียงและสรุปข้อมูลนำเสนอผลการศึกษาและนำมาเรียบเรียงอธิบายผลการศึกษาในเชิงการพรรณนาความเรียง

2. วิเคราะห์ผลแบบประเมินความเหมาะสมของร่างรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นของพนักงานธนาคารพาณิชย์โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. รวบรวมความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญและนำมาสรุปผลอภิปรายผลเพื่อประเมินความเหมาะสมของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพฯ จากนั้นสรุปเป็นข้อมูลเพื่อแก้ไขปรับปรุงให้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพมีความเหมาะสมและเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาและให้ข้อเสนอแนะแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำ

4. นำเสนอสรุปผลและอภิปรายผลพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ตามกรอบวัตถุประสงค์ของงานวิจัย

5. การแปลค่าความหมายการแปลค่าความหมายแบบประเมินความเหมาะสมของ (ร่าง) รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ ใช้มาตรวัดแบบ Likert Scale มีคำตอบให้เลือก 5 ระดับ (Likert, 1967) กำหนดเกณฑ์ในการประเมินค่าคะแนนที่ได้จากคำตอบตามสัดส่วนการประมาณ มีระดับการตัดข้อมูลเป็นแบบมาตรวัดอันตรภาคหรือช่วง (Interval Scale) คำถามเชิงนิยมหรือมีความหมายในเชิงบวก (Positive) สำหรับเกณฑ์การประเมิน มีดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง เกณฑ์การประเมินมีความเหมาะสมมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง เกณฑ์การประเมินมีความเหมาะสมมาก

ระดับ 3 หมายถึง เกณฑ์การประเมินมีความเหมาะสมปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง เกณฑ์การประเมินมีความเหมาะสมน้อย

ระดับ 1 หมายถึง เกณฑ์การประเมินมีความเหมาะสมน้อยที่สุด

สูตรการคำนวณค่าเฉลี่ยของสภาพและความต้องการที่ควรจะเป็น

$$\text{ค่าเฉลี่ย} = \frac{\text{ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด}}{\text{จำนวนข้อมูล}}$$

สูตรการคำนวณอันตรภาคหรือช่วง (Interval Scale)

$$\text{อัตราภาคชั้น} = \frac{\text{ค่าพิสัย (คะแนนสูงสุด - คะแนนต่ำสุด)}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

จากผลดังกล่าวนำมาใช้เป็นเกณฑ์ตัด ดังนี้

$$\text{อัตราภาคชั้น} = \frac{5-1}{5} = 0.8$$

และได้กำหนดเกณฑ์การแปลงความหมาย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย ที่สุด	4.21 – 5.00	หมายถึง รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ฯ มีความเหมาะสมมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.41 – 4.20	หมายถึง รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ฯ มีความเหมาะสมมาก
ค่าเฉลี่ย กลาง	2.61 – 3.40	หมายถึง รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ฯ มีความเหมาะสมปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.81 – 2.60	หมายถึง รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ฯ มีความเหมาะสมน้อย
ค่าเฉลี่ย ที่สุด	1.00 – 1.80	หมายถึง รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ฯ มีความเหมาะสมน้อยที่สุด



ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการทดลองใช้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ได้แก่ พนักงานธนาคารกรุงไทย สังกัดสำนักงานใหญ่ ปฏิบัติงานอาคารสำนักงานใหญ่ 1 รวมพนักงานทั้งสิ้น จำนวน 1,557 คน (ข้อมูล ณ กันยายน 2566)
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยขั้นตอนที่ 3 ได้แก่ พนักงานธนาคารกรุงไทย สังกัดสำนักงานใหญ่ ปฏิบัติงานอาคารสำนักงานใหญ่ 1 รวมทั้งสิ้น จำนวน 100 คน จากการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie&Morgan ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ไม่เกิน 10% ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 90.50 คน ซึ่งแบ่งพนักงานตามแผนยุทธศาสตร์คู่ขนาน (2 Banking Models) คือ พนักงานกลุ่ม Traditional 70 คน และพนักงานกลุ่ม Digital จำนวน 30 คน โดยได้จากอาสาสมัคร (Voluntary Selection) เข้าร่วมโครงการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ขั้นตอนที่ 3 เพื่อศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. แบบบันทึกพฤติกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชันสำหรับผู้วิจัย ประกอบด้วย การให้คะแนนของการแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ ระหว่างการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ได้แก่ ความสนใจ/ ใฝ่รู้ การมีส่วนร่วม การรับฟังและแสดงความคิดเห็น และส่งผลงานได้ตามที่กำหนด โดยมีเกณฑ์แปลความหมาย คือ

ระดับ 5 หมายถึง มีพฤติกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีพฤติกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง มีพฤติกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีพฤติกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีพฤติกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในระดับน้อยที่สุด

2. แบบประเมินความพึงพอใจและความยึดมั่นผูกพันในการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน สำหรับผู้ร่วมกิจกรรม แบบประเมินประกอบด้วย 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของผู้ร่วมกิจกรรม ประกอบด้วย เพศ อายุ และสังกัด/สายงาน เป็นคำถามปลายปิด (Close Ended) แบบให้เลือกตอบเพียงข้อเดียว

ตอนที่ 2 การวัดและประเมินความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรม เป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Scale) ประกอบด้วยด้านเนื้อหา 5 ข้อ ด้านการออกแบบ 5 ข้อ ด้านเทคโนโลยี 5 ข้อ และด้านการตอบสนอง 5 ข้อ รวมข้อคำถาม 20 ข้อ เป็นคำถามปลายปิด (Close Ended) แบบให้เลือกตอบเพียงข้อเดียวใช้มาตรวัดแบบ Likert Scale โดยมีเกณฑ์แปลความหมาย ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง ในการเข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง ในการเข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจมาก

ระดับ 3 หมายถึง ในการเข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง ในการเข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจน้อย

ระดับ 1 หมายถึง ในการเข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 การวัดและประเมินความยึดมั่นผูกพัน เป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Scale) ประกอบด้วย ด้านจิตใจ 5 ข้อ ด้านการคงอยู่กับองค์กร 5 ข้อ และ ด้านบรรทัดฐาน 5 ข้อ รวมข้อคำถาม 20 ข้อ เป็นคำถามปลายปิด (Close Ended) แบบให้เลือกตอบเพียงข้อเดียว ใช้มาตรวัดแบบ Likert Scale โดยมีเกณฑ์แปลความหมาย ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง ในการเข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง ในการเข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจมาก

ระดับ 3 หมายถึง ในการเข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง ในการเข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจน้อย

ระดับ 1 หมายถึง ในการเข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

3. แบบประเมินการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) หลังการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน สำหรับผู้ร่วมกิจกรรม แบบประเมินประกอบด้วย 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของผู้ร่วมกิจกรรม ประกอบด้วย เพศ อายุ และสังกัด/สายงาน เป็นคำถามปลายปิด (Close Ended) แบบให้เลือกตอบเพียงข้อเดียว

ตอนที่ 2 การวัดและประเมินการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) เป็นมาตรฐานค่า 5 ระดับ (Likert Scale) ประกอบด้วย ด้านการใช้งาน 5 ข้อ ด้านความเข้าใจ 5 ข้อ ด้านการสร้าง 5 ข้อ และ ด้านการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ 5 ข้อ รวมเป็น 20 ข้อ เป็นคำถามปลายปิด (Close Ended) แบบให้เลือกตอบเพียงข้อเดียว ใช้มาตรวัดแบบ Likert Scale โดยมีเกณฑ์แปลความหมาย ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง มีความรู้และสามารถใช้งานได้มากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีความรู้และสามารถใช้งานได้มาก

ระดับ 3 หมายถึง มีความรู้และสามารถใช้งานได้ปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีความรู้และสามารถใช้น้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีความรู้และสามารถใช้น้อยที่สุด

4. แบบประเมินผลงานการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารพาณิชย์ สำหรับผู้เชี่ยวชาญ โดยเป็นการวัดและประเมินความพึงพอใจ แบบประเมินประกอบด้วย 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย เพศ อายุ และประสบการณ์ทำงาน เป็นคำถามปลายปิด (Close Ended) แบบให้เลือกตอบเพียงข้อเดียว

ตอนที่ 2 การวัดและประเมินผลงาน เป็นการประเมินแบบ Rubrics ประกอบด้วยหัวข้อการประเมิน คือ ด้านเนื้อหาและองค์ความรู้ ด้านการออกแบบ และด้านการนำไปประยุกต์ใช้ โดยมีเกณฑ์แปลความหมาย ดังนี้

ด้านเนื้อหาและองค์ความรู้ ประกอบด้วยรายการประเมิน 3 ประเด็น คือ ชัดเจนเข้าใจง่าย ตรงประเด็น และครอบคลุมครบถ้วน

ระดับ 3 หมายถึง เนื้อหาและองค์ความรู้ครบถ้วนสมบูรณ์ทั้ง 3 ประเด็น

ระดับ 2 หมายถึง เนื้อหาและองค์ความรู้ 2 ประเด็น

ระดับ 1 หมายถึง เนื้อหาและองค์ความรู้ 1 ประเด็น

ด้านการออกแบบ ประกอบด้วยรายการประเมิน 3 ประเด็น คือ ตัวหนังสืออ่านง่าย ชัดเจน ขนาดเหมาะสม รูปภาพสื่อความหมายได้ดี และมีการเชื่อมโยงเนื้อหาอย่างเป็นระบบ

ระดับ 3 หมายถึง การออกแบบครบถ้วนสมบูรณ์ทั้ง 3 ประเด็น

ระดับ 2 หมายถึง การออกแบบ 2 ประเด็น

ระดับ 1 หมายถึง การออกแบบ 1 ประเด็น

ด้านการนำไปประยุกต์ใช้ ประกอบด้วยรายการประเมิน 3 ประเด็น คือ องค์กรู้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ องค์กรู้สามารถนำไปเป็นแนวทางได้ และสื่อความและลำดับขั้นตอนการนำไปใช้ได้ชัดเจน

ระดับ 3 หมายถึง การนำไปประยุกต์ใช้ครบถ้วนสมบูรณ์ทั้ง 3 ประเด็น

ระดับ 2 หมายถึง การนำไปประยุกต์ใช้ 2 ประเด็น

ระดับ 1 หมายถึง การนำไปประยุกต์ใช้ 1 ประเด็น

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

5. แบบประเมินพฤติกรรมหลังการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน สำหรับผู้ร่วมกิจกรรม แบ่งเป็น 2 ตอน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมประเมิน จำนวน 2 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ เป็นคำถามปลายปิด (Close Ended) แบบให้เลือกตอบเพียงข้อเดียว

ตอนที่ 2 การติดตามผลเชิงพฤติกรรมหลังการเข้าร่วม (Expected Behavior) เป็นคำถามปลายปิด (Close Ended) แบบให้เลือกตอบเพียงข้อเดียวใช้มาตรวัดแบบ Likert Scale โดยมีเกณฑ์แปลความหมาย ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง ปฏิบัติอย่างเป็นประจำสม่ำเสมอ มากกว่า 20 ครั้งต่อเดือน

ระดับ 4 หมายถึง ปฏิบัติบ่อยครั้ง 16-19 ครั้งต่อเดือน

ระดับ 3 หมายถึง ปฏิบัติบางครั้ง 12-15 ครั้งต่อเดือน

ระดับ 2 หมายถึง ปฏิบัติน้อยครั้ง 14-11 ครั้งต่อเดือน

ระดับ 1 หมายถึง ไม่ค่อยได้นำไปปฏิบัติเลย ต่ำกว่า 10 ครั้งต่อเดือน

ขั้นตอนในการพัฒนาเครื่องมือ

1. แบบบันทึกพฤติกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน สำหรับผู้วิจัย

1.1 ศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน และศึกษาผลการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพและความต้องการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน สำหรับพนักงานพาณิชย์ รวมทั้งผลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแนวทางรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริง

เสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดโครงสร้างและประเด็นข้อคำถาม

1.2 ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการสร้างแบบบันทึกพฤติกรรมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยให้ครอบคลุมตามกรอบแนวคิดงานวิจัย และตัวแปรต้น (Independent Variable) ที่ศึกษา ได้แก่ รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน และตัวแปรตาม (Dependent Variable) ที่ศึกษาได้แก่ 1) การรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) มีจำนวน 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการใช้งาน ด้านความเข้าใจ ด้านการสร้าง และ ด้านการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2) ความยึดมั่นผูกพัน (Engagement) คือ ความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์จำนวน 3 ด้าน ประกอบด้วย ด้านจิตใจ ด้านการคงอยู่กับองค์กร และ ด้านบรรทัดฐาน

1.3 กำหนดโครงสร้างของแบบบันทึกพฤติกรรมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน สำหรับผู้วิจัย โดยประกอบด้วยการให้คะแนนของการแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ ระหว่างการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ได้แก่ ความสนใจ/ ใฝ่รู้ การมีส่วนร่วม การรับฟังและแสดงความเห็น และส่งผลงานได้ตามที่กำหนด โดยมีเกณฑ์แปลความหมาย คือ

- ระดับ 5 หมายถึง มีพฤติกรรมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในระดับมากที่สุด
- ระดับ 4 หมายถึง มีพฤติกรรมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในระดับมาก
- ระดับ 3 หมายถึง มีพฤติกรรมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในระดับปานกลาง
- ระดับ 2 หมายถึง มีพฤติกรรมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในระดับน้อย
- ระดับ 1 หมายถึง มีพฤติกรรมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในระดับน้อยที่สุด

1.4 นำแบบบันทึกพฤติกรรมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน สำหรับผู้วิจัย ที่สร้างขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม รวมถึงความสอดคล้องของข้อคำถามกับตัวแปรที่ศึกษาก่อนนำส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ต่อไป ซึ่งมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

- 1 หมายถึง แน่ใจว่าไม่มีความสอดคล้อง
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่ามีความสอดคล้อง
- +1 หมายถึง แน่ใจว่ามีความสอดคล้อง

1.5 วิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence : IOC) ทำโดยนำร่างแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจแก้ไขของผู้ทรงคุณวุฒิแล้วมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป รวมทั้งปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วเสนอประธานกรรมการ และกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบอีกครั้ง มีกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน เป็นผู้วัดความเที่ยงแบบสอบถามโดยผลการหาค่า

ดัชนีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาในข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ซึ่งผลทดสอบมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหา (IOC) ทั้งฉบับมีเท่ากับ 0.950 แสดงว่า แบบบันทึกพฤติกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน สำหรับผู้วิจัย มีค่าความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาสามารถนำไปใช้กับการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจริงได้

2. แบบประเมินความพึงพอใจและความยึดมั่นผูกพันในการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน สำหรับผู้ร่วมกิจกรรม มีขั้นตอนในการพัฒนาเครื่องมือดังนี้

2.1 ศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน และศึกษาผลการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพและความต้องการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน สำหรับพนักงานพาณิชย์ รวมทั้งผลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแนวทางรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดโครงสร้างและประเด็นข้อคำถาม

2.2 ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน

2.3 กำหนดโครงสร้างของแบบประเมินความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน โดยประกอบด้วย 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของผู้ร่วมกิจกรรม ประกอบด้วย เพศ อายุ และสังกัด/สายงาน เป็นคำถามปลายปิด (Close Ended) แบบให้เลือกตอบเพียงข้อเดียว

ตอนที่ 2 การวัดและประเมินความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรม เป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Scale) ประกอบด้วยด้านเนื้อหา 5 ข้อ ด้านการออกแบบ 5 ข้อ ด้านเทคโนโลยี 5 ข้อ และด้านการตอบสนอง 5 ข้อ รวมข้อคำถาม 20 ข้อ เป็นคำถามปลายปิด (Close Ended) แบบให้เลือกตอบเพียงข้อเดียว ใช้มาตรวัดแบบ Likert Scale โดยมีเกณฑ์แปลความหมาย ดังนี้

มีความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมมากที่สุด

ระดับ 5 หมายถึง ในการเข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง ในการเข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจมาก

ระดับ 3 หมายถึง ในการเข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง ในการเข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจน้อย

ระดับ 1 หมายถึง ในการเข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 การวัดและประเมินความยึดมั่นผูกพัน เป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Scale) ประกอบด้วย ด้านจิตใจ 5 ข้อ ด้านการคงอยู่กับองค์กร 5 ข้อ และ ด้านบรรทัดฐาน 5 ข้อ รวมข้อความ 20 ข้อ เป็นคำถามปลายปิด (Close Ended) แบบให้เลือกตอบเพียงข้อเดียว ใช้มาตรวัดแบบ Likert Scale โดยมีเกณฑ์แปลความหมาย ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง เกิดความยึดมั่นผูกพันมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง เกิดความยึดมั่นผูกพันมาก

ระดับ 3 หมายถึง เกิดความยึดมั่นผูกพันปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง เกิดความยึดมั่นผูกพันน้อย

ระดับ 1 หมายถึง เกิดความยึดมั่นผูกพันน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

2.4 นำแบบประเมินความพึงพอใจและความยึดมั่นผูกพันในการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน ที่สร้างขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม รวมถึงความสอดคล้องของข้อคำถามกับตัวแปรที่ศึกษาจนนำเสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ต่อไป

2.5 วิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence : IOC) ทำโดยนำร่างแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจแก้ไขของผู้ทรงคุณวุฒิแล้วมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป รวมทั้งปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วเสนอประธานกรรมการ และกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบอีกครั้ง มีการการผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน เป็นผู้ที่วัดความเที่ยงแบบสอบถามโดยผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาในข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ซึ่งผลทดสอบมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหา (IOC) ทั้งฉบับมีเท่ากับ เท่ากับ 0.980 แสดงว่า แบบประเมินความพึงพอใจและความยึดมั่นผูกพันในการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน มีค่าความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาสามารถนำไปใช้กับการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจริงได้

3. แบบประเมินการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) หลังการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน สำหรับผู้ร่วมกิจกรรม มีขั้นตอนในการพัฒนาเครื่องมือดังนี้

3.1 ศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน และศึกษาผลการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพและความต้องการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน สำหรับพนักงานพาณิชย์ รวมทั้งผลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแนวทางรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดโครงสร้างและประเด็นข้อคำถาม

3.2 ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการสร้างแบบบันทึกพฤติกรรมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยให้ครอบคลุมตามกรอบแนวคิดงานวิจัย และตัวแปรต้น (Independent Variable) ที่ศึกษา ได้แก่ รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน และตัวแปรตาม (Dependent Variable) ที่ในเรื่องของการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) มีจำนวน 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการใช้งาน ด้านความเข้าใจ ด้านการสร้าง และ ด้านการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.3 กำหนดโครงสร้างของแบบประเมินการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) หลังการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน สำหรับผู้ร่วมกิจกรรม โดยแบบประเมินประกอบด้วย 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของผู้ร่วมกิจกรรม ประกอบด้วย เพศ อายุ และสังกัด/สายงาน เป็นคำถามปลายปิด (Close Ended) แบบให้เลือกตอบเพียงข้อเดียว

ตอนที่ 2 การวัดและประเมินการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) เป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Scale) ประกอบด้วย ด้านการใช้งาน 5 ข้อ ด้านความเข้าใจ 5 ข้อ ด้านการสร้าง 5 ข้อ และด้านการเข้าถึง โดยมีเกณฑ์แปลความหมาย คือ

ระดับ 5 หมายถึง มีความรู้และสามารถใช้งานได้มากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีความรู้และสามารถใช้งานได้มาก

ระดับ 3 หมายถึง มีความรู้และสามารถใช้งานได้ปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีความรู้และสามารถใช้งานได้น้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีความรู้และสามารถใช้งานได้น้อยที่สุด

3.4 นำแบบประเมินการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) หลังการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน สำหรับผู้ร่วมกิจกรรมที่สร้างขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม รวมถึงความสอดคล้องของข้อคำถามกับตัวแปรที่ศึกษาก่อนนำเสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ต่อไป ซึ่งมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

-1 หมายถึง แน่ใจว่าไม่มีความสอดคล้อง

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่ามีความสอดคล้อง

+1 หมายถึง แน่ใจว่ามีความสอดคล้อง

3.5 วิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence : IOC) ทำโดยนำร่างแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจแก้ไขของผู้ทรงคุณวุฒิแล้วมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป รวมทั้งปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วเสนอประธานกรรมการ และกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบอีกครั้ง มีกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน เป็นผู้วัดความเที่ยงแบบสอบถามโดยผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาในข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ซึ่งผลทดสอบมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหา (IOC) ทั้งฉบับมีเท่ากับ 0.950 แสดงว่า แบบประเมินการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) หลังการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน สำหรับผู้ร่วมกิจกรรม มีค่าความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาสามารถนำไปใช้ในการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจริงได้

4. แบบประเมินผลงานการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารพาณิชย์ สำหรับผู้เชี่ยวชาญ มีขั้นตอนในการพัฒนาเครื่องมือดังนี้

4.1 ศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดโครงสร้างและประเด็นข้อคำถามของแบบสอบถาม

4.2 ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการสร้างแบบประเมินผลงานการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารพาณิชย์ สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

4.3 กำหนดโครงสร้างของแบบประเมินผลงานการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารพาณิชย์ โดยเป็นการวัดและประเมินความพึงพอใจ แบบประเมินประกอบด้วย 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย เพศ อายุ และประสบการณ์ทำงาน เป็นคำถามปลายปิด (Close Ended) แบบให้เลือกตอบเพียงข้อเดียว

ตอนที่ 2 การวัดและประเมินผลงาน เป็นการประเมินแบบ Rubrics ประกอบด้วยหัวข้อการประเมิน คือ ด้านเนื้อหาและองค์ความรู้ ด้านการออกแบบ และด้านการนำไปประยุกต์ใช้ โดยมีรายละเอียดเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

เกณฑ์การประเมิน (Rubrics)

รายการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
ด้านเนื้อหาและองค์ความรู้	เนื้อหาและองค์ความรู้ครบถ้วน	เนื้อหาและองค์ความรู้ 2 ประเด็น	เนื้อหาและองค์ความรู้ 1 ประเด็น
1. ชัดเจน เข้าใจง่าย	ความรู้ครบถ้วน	ความรู้ 2 ประเด็น	1 ประเด็น
2. ตรงประเด็น	สมบูรณ์ทั้ง 3 ประเด็น		
3. ครอบคลุมครบถ้วน			
ด้านการออกแบบ	การออกแบบครบถ้วนสมบูรณ์ทั้ง 3 ประเด็น	การออกแบบ 2 ประเด็น	การออกแบบ 1 ประเด็น
1. ตัวหนังสืออ่านง่าย ชัดเจน ขนาดเหมาะสม	ครบถ้วนสมบูรณ์ทั้ง 3 ประเด็น	ประเด็น	ประเด็น
2. รูปภาพสื่อความหมายได้ดี			
3. มีการเชื่อมโยงเนื้อหาอย่างเป็นระบบ			
ด้านการนำไปประยุกต์ใช้	การนำไปประยุกต์ใช้ครบถ้วนสมบูรณ์ทั้ง 3 ประเด็น	การนำไปประยุกต์ใช้ 2 ประเด็น	การนำไปประยุกต์ใช้ 1 ประเด็น
1. องค์ความรู้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้	ประยุกต์ใช้ครบถ้วนสมบูรณ์ทั้ง 3 ประเด็น	2 ประเด็น	ประเด็น
2. องค์ความรู้สามารถนำไปเป็นแนวทางได้			
3. สื่อความและลำดับขั้นตอนการนำไปใช้ได้ชัดเจน			

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

4.4 นำแบบประเมินผลงานการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารพาณิชย์ ที่สร้างขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม รวมถึงความสอดคล้องของข้อความถามกับตัวแปรที่ศึกษาก่อนนำเสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ต่อไป

4.5 วิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence : IOC) ทำโดยนำร่างแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจแก้ไขของผู้ทรงคุณวุฒิแล้วมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยคัดเลือกข้อความถามที่มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป รวมทั้งปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วเสนอประธานกรรมการ และกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบอีกครั้ง มีกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน เป็นผู้วัดความเที่ยงแบบสอบถามโดยผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาในข้อความถามกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ซึ่งผลทดสอบมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหา (IOC) ทั้งฉบับมีเท่ากับ เท่ากับ 0.978 แสดงว่า แบบประเมินผลงานการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารพาณิชย์ มีค่าความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาสามารถนำไปใช้กับการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจริงได้

5. แบบประเมินพฤติกรรมหลังการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน สำหรับผู้ร่วมกิจกรรม มีขั้นตอนในการพัฒนาเครื่องมือดังนี้

5.1 ศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดโครงสร้างและประเด็นข้อความถามของแบบสอบถาม

5.2 ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการสร้างแบบประเมินพฤติกรรมหลังการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน

5.3 กำหนดโครงสร้างของแบบประเมินพฤติกรรมหลังการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน แบ่งเป็น 2 ตอน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมประเมิน จำนวน 2 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ เป็นคำถามปลายปิด (Close Ended) แบบให้เลือกตอบเพียงข้อเดียว

ตอนที่ 2 การติดตามผลเชิงพฤติกรรมหลังการเข้าร่วม (Expected Behavior) เป็นคำถามปลายปิด (Close Ended) แบบให้เลือกตอบเพียงข้อเดียวใช้มาตรวัดแบบ Likert Scale โดยมีเกณฑ์แปลความหมาย ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง ปฏิบัติอย่างเป็นประจำสม่ำเสมอ มากกว่า 20 ครั้งต่อเดือน

ระดับ 4 หมายถึง ปฏิบัติบ่อยครั้ง 16-19 ครั้งต่อเดือน

ระดับ 3 หมายถึง ปฏิบัติบางครั้ง 12-15 ครั้งต่อเดือน

ระดับ 2 หมายถึง ปฏิบัติน้อยครั้ง 14-11 ครั้งต่อเดือน

ระดับ 1 หมายถึง ไม่ค่อยได้นำไปปฏิบัติเลย ต่ำกว่า 10 ครั้งต่อเดือน

5.4 นำแบบประเมินพฤติกรรมหลังการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชันที่สร้างขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม รวมถึงความสอดคล้องของข้อความคำถามกับตัวแปรที่ศึกษาก่อนนำส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ต่อไป

5.5 วิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence : IOC) ทำโดยนำร่างแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจแก้ไขของผู้ทรงคุณวุฒิแล้วมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยคัดเลือกข้อความที่มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป รวมทั้งปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วเสนอประธานกรรมการ และกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบอีกครั้ง มีการการผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน เป็นผู้วัดความเที่ยงแบบสอบถามโดยผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาในข้อความคำถามกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ซึ่งผลทดสอบมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหา (IOC) ทั้งฉบับมีเท่ากับ 0.875 แสดงว่า แบบประเมินพฤติกรรมหลังการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน มีค่าความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาสามารถนำไปใช้กับการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจริงได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เก็บข้อมูลเชิงปริมาณจากแบบบันทึกพฤติกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน แบบประเมินความพึงพอใจและความยึดมั่นผูกพันในการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน และแบบประเมินการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) หลังการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1.1 แบบบันทึกพฤติกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน สำหรับผู้วิจัย ใช้ในการบันทึกพฤติกรรมของผู้เข้าร่วมกิจกรรม ทั้งหมด 100 คน เป็นการให้คะแนนของการแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ ระหว่างการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ได้แก่ ความสนใจ/ใส่ใจ การมีส่วนร่วม การรับฟังและแสดงความคิดเห็น และส่งผลงานได้ตามที่กำหนด

1.2 แบบประเมินความพึงพอใจและความยึดมั่นผูกพันในการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน สำหรับผู้ร่วมกิจกรรม

ประเมินความพึงพอใจและความเชื่อมั่นผูกพันหลังเข้าร่วมกิจกรรม ทั้งในเรื่องของ เนื้อหา การออกแบบ เทคโนโลยี และการตอบสนองของระบบ รวมถึงความเชื่อมั่นผูกพัน ที่แบ่งเป็น 3 ด้าน คือ ด้านจิตใจ ด้านการคงอยู่กับองค์กร และด้านบรรทัดฐาน

1.3 แบบประเมินการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) หลังการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน สำหรับผู้ร่วมกิจกรรมประเมินการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) ซึ่งประกอบด้วย ด้านการใช้งาน ด้านความเข้าใจ ด้านการสร้าง และ ด้านการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. วิจัยเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ จากแบบประเมินผลงานการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารพาณิชย์ และแบบประเมินพฤติกรรมหลังการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน

2.1 แบบประเมินผลงานการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารพาณิชย์ สำหรับผู้เชี่ยวชาญ ประเมินผลงานการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ได้รับการบันทึกความรู้จากการถ่ายทอดออกมาเป็นลายลักษณ์อักษร หรืออย่างเป็นรูปธรรม (Explicit Knowledge) ในรูปแบบต่าง ๆ ตามความถนัดของผู้เข้าร่วม เช่น ภาพ Infographic, คลิปวิดีโอ หรือ บทความ เป็นต้น

2.2 แบบประเมินพฤติกรรมหลังการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน สำหรับผู้เข้าร่วมกิจกรรมประเมินพฤติกรรมที่เกิดขึ้นหลังการเข้าร่วมกิจกรรม ว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปเป็นอย่างไร รวมถึงมีการสอบถามเกี่ยวกับผลลัพธ์ที่ได้นั้นเป็นผลมาจากการเข้าร่วมกิจกรรมในระดับใด เพื่อจะได้เป็นการประเมินประสิทธิผลของการจัดกิจกรรม

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลผลการทดลองใช้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความเชื่อมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์

1. หลังจากรวบรวมแบบสอบถามครบถ้วนสมบูรณ์แล้วผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์มาช่วยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการตรวจสอบข้อมูล (Editing) ผู้วิจัยตรวจสอบความเรียบร้อยและสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และเรียบเรียงแบบสอบถามเพื่อใช้ในการลงรหัส นำแบบประเมินที่ถูกต้องเรียบร้อยแล้ว มาลงรหัสที่ได้กำหนดไว้ล่วงหน้า สำหรับ

แบบสอบถามที่เป็นปลายปิด ส่วนแบบสอบถามที่เป็นปลายเปิดแล้วได้นำมาจัดกลุ่มคำตอบแล้วจึงนับคะแนนใส่รหัสและทำการประมวลผลข้อมูลที่ลงรหัสแล้วได้นำมาบันทึกเข้าไฟล์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์เพื่อทำการประมวลผล ในการคำนวณค่าสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

2. การวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วยสถิติในการวิเคราะห์ดังนี้

2.1 การวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ได้แก่ ความถี่, ร้อยละ, ค่าเฉลี่ยทางเลขคณิต และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2.2 การวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ทำการทดสอบค่าเฉลี่ยความแตกต่างระหว่างพนักงานธนาคารกรุงไทยในกลุ่มพนักงานกลุ่ม Traditional และพนักงานกลุ่ม Digital โดยใช้ค่าสถิติทดสอบแบบ Paired Samples T-Test เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความแตกต่างผลการทดลองใช้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์กลุ่มพนักงานกลุ่ม Traditional และพนักงานกลุ่ม Digital โดยใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

2.3 การแปลค่าความหมายการแปลค่าความหมายของเครื่องมือทั้ง 4 เครื่องมือ มีดังนี้

2.3.1 แบบบันทึกพฤติกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ใช้มาตรวัดแบบ Likert Scale มีคำตอบให้เลือก 5 ระดับ (Likert, 1967) กำหนดเกณฑ์ในการประเมินค่าคะแนนที่ได้จากคำตอบตามสัดส่วนการประมาณ มีระดับการตัดข้อมูลเป็นแบบมาตรวัดอันตรภาคหรือช่วง (Interval Scale) คำถามเชิงนิยามหรือมีความหมายในเชิงบวก (Positive) สำหรับเกณฑ์การประเมิน มีดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง เกณฑ์ประเมินพฤติกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้มีความเหมาะสมมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง เกณฑ์ประเมินพฤติกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้มีความเหมาะสมมาก

ระดับ 3 หมายถึง เกณฑ์ประเมินพฤติกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้มีความเหมาะสมปาน

กลาง

ระดับ 2 หมายถึง เกณฑ์ประเมินพฤติกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้มีความเหมาะสมน้อย

ระดับ 1 หมายถึง เกณฑ์ประเมินพฤติกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้มีความเหมาะสมที่น้อยที่สุด

สูตรการคำนวณค่าเฉลี่ยของสภาพและความต้องการที่ควรจะเป็น

$$\text{ค่าเฉลี่ย} = \frac{\text{ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด}}{\text{จำนวนข้อมูล}}$$

สูตรการคำนวณอันตรภาคหรือช่วง (Interval Scale)

$$\text{อัตราภาคชั้น} = \frac{\text{ค่าพิสัย (คะแนนสูงสุด - คะแนนต่ำสุด)}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

จากผลดังกล่าวนำมาใช้เป็นเกณฑ์ตัด ดังนี้

$$\text{อัตราภาคชั้น} = \frac{5-1}{5} = 0.8$$

และได้กำหนดเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	4.21 – 5.00	หมายถึง	มีพฤติกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.41 – 4.20	หมายถึง	มีพฤติกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย	2.61 – 3.40	หมายถึง	มีพฤติกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.81 – 2.60	หมายถึง	มีพฤติกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00 – 1.80	หมายถึง	มีพฤติกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในระดับน้อยที่สุด

2.3.2 แบบประเมินความพึงพอใจและความยึดมั่นผูกพันในการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน ใช้มาตรวัดแบบ Likert Scale มีคำตอบให้เลือก 5 ระดับ (Likert, 1967) กำหนดเกณฑ์ในการประเมินค่าคะแนนที่ได้จากคำตอบตามสัดส่วนการประมาณ มีระดับการตัดข้อมูลเป็นแบบมาตรวัดอันตรภาคหรือช่วง (Interval Scale) คำถามเชิงนิยมหรือมีความหมายในเชิงบวก (Positive) สำหรับเกณฑ์การประเมิน มีดังนี้

ระดับ 5	หมายถึง	เกณฑ์การประเมินมีความเหมาะสมมากที่สุด
ระดับ 4	หมายถึง	เกณฑ์การประเมินมีความเหมาะสมมาก
ระดับ 3	หมายถึง	เกณฑ์การประเมินมีความเหมาะสมปานกลาง
ระดับ 2	หมายถึง	เกณฑ์การประเมินมีความเหมาะสมน้อย
ระดับ 1	หมายถึง	เกณฑ์การประเมินมีความเหมาะสมน้อยที่สุด

สูตรการคำนวณค่าเฉลี่ยของสภาพและความต้องการที่ควรจะเป็น

$$\text{ค่าเฉลี่ย} = \frac{\text{ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด}}{\text{จำนวนข้อมูล}}$$

สูตรการคำนวณอันตรภาคหรือช่วง (Interval Scale)

$$\text{อันตรภาคชั้น} = \frac{\text{ค่าพิสัย(คะแนนสูงสุด - คะแนนต่ำสุด)}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

จากผลดังกล่าวนำมาใช้เป็นเกณฑ์ตัด ดังนี้

$$\text{อันตรภาคชั้น} = \frac{5-1}{5} = 0.8$$

และได้กำหนดเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	4.21 – 5.00	หมายถึง	ในการเข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.41 – 4.20	หมายถึง	ในการเข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจมาก
ค่าเฉลี่ย	2.61 – 3.40	หมายถึง	ในการเข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.81 – 2.60	หมายถึง	ในการเข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00 – 1.80	หมายถึง	ในการเข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจน้อยที่สุด

2.3.3 แบบประเมินการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) หลังการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน สำหรับผู้ร่วมกิจกรรม ใช้มาตรวัดแบบ Likert Scale มีคำตอบให้เลือก 5 ระดับ (Likert, 1967) กำหนดเกณฑ์ในการประเมินค่าคะแนนที่ได้จากคำตอบตามสัดส่วนการประมาณ มีระดับการตัดข้อมูลเป็นแบบมาตรวัดอันตรภาคหรือช่วง (Interval Scale) คำถามเชิงนิยามหรือมีความหมายในเชิงบวก (Positive) สำหรับเกณฑ์การประเมิน มีดังนี้

ระดับ 5	หมายถึง	เกณฑ์การประเมินมีความเหมาะสมมากที่สุด
ระดับ 4	หมายถึง	เกณฑ์การประเมินมีความเหมาะสมมาก
ระดับ 3	หมายถึง	เกณฑ์การประเมินมีความเหมาะสมปานกลาง
ระดับ 2	หมายถึง	เกณฑ์การประเมินมีความเหมาะสมน้อย
ระดับ 1	หมายถึง	เกณฑ์การประเมินมีความเหมาะสมน้อยที่สุด

สูตรการคำนวณค่าเฉลี่ยของสภาพและความต้องการที่ควรจะเป็น

$$\text{ค่าเฉลี่ย} = \frac{\text{ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด}}{\text{จำนวนข้อมูล}}$$

สูตรการคำนวณอันตรภาคหรือช่วง (Interval Scale)

$$\text{อันตรภาคชั้น} = \frac{\text{ค่าพิสัย (คะแนนสูงสุด - คะแนนต่ำสุด)}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

จากผลดังกล่าวนำมาใช้เป็นเกณฑ์ตัด ดังนี้

$$\text{อันตรภาคชั้น} = \frac{5-1}{5} = 0.8$$

และได้กำหนดเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.21 – 5.00	หมายถึง	มีความรู้และสามารถใช้งานได้มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.41 – 4.20	หมายถึง	มีความรู้และสามารถใช้งานได้มาก
ค่าเฉลี่ย 2.61 – 3.40	หมายถึง	มีความรู้และสามารถใช้งานได้ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.81 – 2.60	หมายถึง	มีความรู้และสามารถใช้งานได้น้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.80	หมายถึง	มีความรู้และสามารถใช้งานได้น้อยที่สุด

2.3.4 แบบประเมินผลงานการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารพาณิชย์ ใช้เกณฑ์การประเมินแบบ Rubrics มีคำตอบให้เลือก 3 ระดับ ซึ่งมีกำหนดแนวทางการให้คะแนนซึ่งสามารถแยกแยะระดับต่าง ๆ สำหรับเกณฑ์การแปลความหมาย มีดังนี้

รายการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
ด้านเนื้อหาและองค์ความรู้	เนื้อหาและองค์ความรู้ครบถ้วน	เนื้อหาและองค์ความรู้ 2 ประเด็น	เนื้อหาและองค์ความรู้ 1 ประเด็น
1. ชัดเจน เข้าใจง่าย	ความรู้ครบถ้วน	ความรู้ 2 ประเด็น	1 ประเด็น
2. ตรงประเด็น	สมบูรณ์ทั้ง 3		
3. ครอบคลุมครบถ้วน	ประเด็น		

รายการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
ด้านการออกแบบ	การออกแบบ	การออกแบบ 2	การออกแบบ 1
1. ตัวหนังสืออ่านง่าย ชัดเจน ขนาดเหมาะสม	ครบถ้วนสมบูรณ์ ทั้ง 3 ประเด็น	ประเด็น	ประเด็น
2. รูปภาพสื่อความหมายได้ดี			
3. มีการเชื่อมโยงเนื้อหาอย่างเป็นระบบ			
ด้านการนำไปประยุกต์ใช้	การนำไป	การนำไปประยุกต์ใช้	การนำไปประยุกต์ใช้ 1
1. องค์ความรู้สามารถนำไป ประยุกต์ใช้ได้	ประยุกต์ใช้ ครบถ้วนสมบูรณ์	2 ประเด็น	ประเด็น
2. องค์ความรู้สามารถนำไป เป็นแนวทางได้	ทั้ง 3 ประเด็น		
3. สื่อความและลำดับ ขั้นตอนการนำไปใช้ได้ ชัดเจน			

สูตรการคำนวณค่าเฉลี่ยของสภาพและความต้องการที่ควรจะเป็น

$$\text{ค่าเฉลี่ย} = \frac{\text{ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด}}{\text{จำนวนข้อมูล}}$$

สูตรการคำนวณอันตรภาคหรือช่วง (Interval Scale)

$$\text{อันตรภาคชั้น} = \frac{\text{ค่าพิสัย (คะแนนสูงสุด - คะแนนต่ำสุด)}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

จากผลดังกล่าวนำมาใช้เป็นเกณฑ์ตัด ดังนี้

$$\text{อันตรภาคชั้น} = \frac{3 - 1}{3} = 0.66$$

และได้กำหนดเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	2.34 – 3.00	หมายถึง	ผลงานการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ดีมาก
ค่าเฉลี่ย	1.67 – 2.33	หมายถึง	ผลงานการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ดี
ค่าเฉลี่ย	1.00 – 1.66	หมายถึง	ผลงานการแลกเปลี่ยนเรียนรู้พอใช้

2.3.5 แบบประเมินพฤติกรรมหลังการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมฟิเคชัน สำหรับผู้ร่วมกิจกรรม ใช้มาตรวัดแบบ Likert Scale มีคำตอบให้เลือก 5 ระดับ (Likert, 1967) กำหนดเกณฑ์ในการประเมินค่าคะแนนที่ได้จากคำตอบตามสัดส่วนการประมาณ มีระดับการตัดข้อมูลเป็นแบบมาตรวัดอันตรภาคหรือช่วง (Interval Scale) คำถามเชิงนิยามหรือมีความหมายในเชิงบวก (Positive) สำหรับเกณฑ์การประเมิน มีดังนี้

ระดับ 5	หมายถึง	เกณฑ์การปฏิบัติมีความเหมาะสมมากที่สุด
ระดับ 4	หมายถึง	เกณฑ์การปฏิบัติมีความเหมาะสมมาก
ระดับ 3	หมายถึง	เกณฑ์การปฏิบัติมีความเหมาะสมปานกลาง
ระดับ 2	หมายถึง	เกณฑ์การปฏิบัติมีความเหมาะสมน้อย
ระดับ 1	หมายถึง	เกณฑ์การปฏิบัติมีความเหมาะสมน้อยที่สุด

สูตรการคำนวณค่าเฉลี่ยของสภาพและความต้องการที่ควรจะเป็น

$$\text{ค่าเฉลี่ย} = \frac{\text{ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด}}{\text{จำนวนข้อมูล}}$$

สูตรการคำนวณอันตรภาคหรือช่วง (Interval Scale)

$$\text{อัตราภาคชั้น} = \frac{\text{ค่าพิสัย (คะแนนสูงสุด - คะแนนต่ำสุด)}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

จากผลดังกล่าวนำมาใช้เป็นเกณฑ์ตัด ดังนี้

$$\text{อัตราภาคชั้น} = \frac{5-1}{5} = 0.8$$

และได้กำหนดเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	4.21 – 5.00	หมายถึง	ปฏิบัติอย่างเป็นประจำสม่ำเสมอ มากกว่า 20 ครั้งต่อเดือน
ค่าเฉลี่ย	3.41 – 4.20	หมายถึง	ปฏิบัติบ่อยครั้ง 16-19 ครั้งต่อเดือน
ค่าเฉลี่ย	2.61 – 3.40	หมายถึง	ปฏิบัติบางครั้ง 12-15 ครั้งต่อเดือน
ค่าเฉลี่ย	1.81 – 2.60	หมายถึง	ปฏิบัติน้อยครั้ง 14-11 ครั้งต่อเดือน
ค่าเฉลี่ย	1.00 – 1.80	หมายถึง	ไม่ค่อยได้นำไปปฏิบัติเลย ต่ำกว่า 10 ครั้งต่อเดือน



ขั้นตอนที่ 4 นำเสนอรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการนำเสนอรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้บริหาร ธนาคารกรุงไทย ตำแหน่งหัวหน้าส่วน ผู้บริหารงานขึ้นไป ที่มีประสบการณ์การทำงานธนาคารไม่น้อยกว่า 8 ปี

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยขั้นตอนที่ 4 ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้บริหารหน่วยงานธนาคารไทยที่ปฏิบัติงานสังกัดสถาบันการเงินประเภทธนาคารพาณิชย์ โดยคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงจากผู้เชี่ยวชาญหรือผู้บริหาร ธนาคารกรุงไทย ตำแหน่งหัวหน้าส่วน ผู้บริหารงานขึ้นไป ที่มีประสบการณ์การทำงานธนาคารไม่น้อยกว่า 8 ปี รวมใช้กลุ่มตัวอย่างจากผู้เชี่ยวชาญหรือผู้บริหารหน่วยงานพาณิชย์ในการประเมินและรับรองรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ รวมทั้งหมด 5 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ขั้นตอนที่ 4 คือ แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ ประกอบด้วยแบ่งเป็น 3 ตอน มีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของผู้ประเมินความเหมาะสม จำนวน 4 ข้อ ประกอบด้วย ชื่อ ตำแหน่ง การศึกษา และประสบการณ์ทำงานในตำแหน่ง เป็นคำถามปลายปิด (Close Ended) แบบให้เลือกตอบเพียงข้อเดียว

ตอนที่ 2 ความเหมาะสมของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ เป็นคำถามปลายปิด (Close Ended) แบบให้เลือกตอบเพียงข้อเดียวใช้มาตรวัดแบบ Likert Scale โดยมีเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้

- ระดับ 5 หมายถึง รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มีความเหมาะสมมากที่สุด
- ระดับ 4 หมายถึง รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มีความเหมาะสมมาก
- ระดับ 3 หมายถึง รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มีความเหมาะสมปานกลาง
- ระดับ 2 หมายถึง รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มีความเหมาะสมน้อย
- ระดับ 1 หมายถึง รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ โดยเป็นคำถามปลายเปิดให้เขียนแสดงความคิดเห็นที่มีต่อแบบประเมินรับรองรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์

ขั้นตอนในการพัฒนาเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ขั้นตอนที่ 4 คือ แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ มีขั้นตอนในการพัฒนาเครื่องมือดังนี้

1. ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการสร้างแบบประเมินรับรองรูปแบบการฝึกอบรม โดยให้ครอบคลุมประเด็นต่าง ๆ ของรูปแบบการฝึกอบรมฯ ในภาพรวม
2. นำหลักการ องค์ประกอบ ขั้นตอนของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ ในการวิจัยขั้นตอนที่ 3 มาสร้างเป็นแบบรับรองรูปแบบฯ
3. สร้างแบบประเมินรับรองรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์แบ่งเป็น 3 ตอน มีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของผู้ประเมินความเหมาะสม จำนวน 4 ข้อ ประกอบด้วย ชื่อ ตำแหน่ง การศึกษา และประสบการณ์ทำงานในตำแหน่ง เป็นคำถามปลายปิด (Close Ended) แบบให้เลือกตอบเพียงข้อเดียว

ตอนที่ 2 ความเหมาะสมของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ เป็นคำถามปลายปิด (Close Ended) แบบให้เลือกตอบเพียงข้อเดียวใช้มาตรวัดแบบ Likert Scale มีตัวเลขที่มีความหมายดังนี้

- ระดับ 5 หมายถึง รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มีความเหมาะสมมากที่สุด
- ระดับ 4 หมายถึง รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มีความเหมาะสมมาก
- ระดับ 3 หมายถึง รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มีความเหมาะสมปานกลาง
- ระดับ 2 หมายถึง รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มีความเหมาะสมน้อย
- ระดับ 1 หมายถึง รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ โดยเป็นคำถามปลายเปิดให้เขียนแสดงความคิดเห็นที่มีต่อแบบประเมินรับรองรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์

4. นำแบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความ ครบถ้วน สมบูรณ์ จากนั้นนำข้อเสนอแนะที่ได้ มาปรับปรุงแก้ไขให้มีความถูกต้องเหมาะสม

5. นำแบบคือ แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ที่สร้างขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม รวมถึงความสอดคล้องของข้อคำถามกับตัวแปรที่ศึกษาก่อนนำเสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ต่อไป

6. วิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence : IOC) ทำโดยนำร่างแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจแก้ไขของผู้ทรงคุณวุฒิแล้วมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป รวมทั้งปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วเสนอประธานกรรมการ และกรรมการที่ปรึกษาฯ เพื่อตรวจสอบอีกครั้ง มีการการผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน เป็นผู้วัดความเที่ยงแบบสอบถามโดยผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาในข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ซึ่งผลทดสอบมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหา (IOC) ทั้งฉบับมีเท่ากับ 0.980 แสดงว่า คือ แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ มีค่าความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาสามารถนำไปใช้กับการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจริงได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนที่ 4 ผู้วิจัยนำรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ ที่นำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้บริหารหน่วยงานธนาคารไทยที่ปฏิบัติงานสังกัดสถาบันการเงินประเภทธนาคารพาณิชย์ จำนวน 26 คน ประเมินเพื่อรับรองรูปแบบฯ โดยมีขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. รวบรวมความคิดเห็นจากแบบประเมินเพื่อรับรองรูปแบบฯ ที่ได้รับคืนจากผู้ทรงเชี่ยวชาญ วิเคราะห์ข้อมูล จำแนกตาม หมวดหมู่ และสรุปข้อมูลเป็น ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. นำเสนอข้อมูลด้วยตารางวิเคราะห์ ประกอบคำอธิบาย
3. รวบรวมความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่าง ๆ ของผู้เชี่ยวชาญ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา ตรวจสอบพิจารณา และนำประเด็นที่สำคัญไปปรับปรุง แก้ไข

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลหลักการ องค์ประกอบ ขั้นตอนของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ ในการวิจัยขั้นตอนที่ 4 ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินการรับรองรูปแบบฯ ซึ่งจัดส่งให้ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้บริหารหน่วยงานธนาคารไทยที่ปฏิบัติงานสังกัดสถาบันการเงินประเภทธนาคารพาณิชย์ จำนวน 26 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อประเมินความสมบูรณ์ของรูปแบบ และนำเสนอข้อมูลจากการวิเคราะห์ผลด้วยตารางและคำอธิบาย

การแปลค่าความหมายการแปลค่าความหมายแบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ ใช้มาตรวัดแบบ Likert Scale มีคำตอบให้เลือก 5 ระดับ (Likert, 1967) กำหนดเกณฑ์ในการประเมินค่าคะแนนที่ได้จากคำตอบตามสัดส่วนการประมาณ มีระดับการตัดข้อมูลเป็นแบบมาตรวัดอันตรภาคหรือช่วง (Interval Scale) คำถามเชิงนิยมหรือมีความหมายในเชิงบวก (Positive) สำหรับเกณฑ์การประเมิน มีดังนี้

- ระดับ 5 หมายถึง เกณฑ์การประเมินมีความเหมาะสมมากที่สุด
- ระดับ 4 หมายถึง เกณฑ์การประเมินมีความเหมาะสมมาก
- ระดับ 3 หมายถึง เกณฑ์การประเมินมีความเหมาะสมปานกลาง
- ระดับ 2 หมายถึง เกณฑ์การประเมินมีความเหมาะสมน้อย
- ระดับ 1 หมายถึง เกณฑ์การประเมินมีความเหมาะสมน้อยที่สุด

สูตรการคำนวณค่าเฉลี่ยของสภาพและความต้องการที่ควรจะเป็น

$$\text{ค่าเฉลี่ย} = \frac{\text{ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด}}{\text{จำนวนข้อมูล}}$$

สูตรการคำนวณอันตรภาคหรือช่วง (Interval Scale)

$$\text{อันตรภาคชั้น} = \frac{\text{ค่าพิสัย (คะแนนสูงสุด - คะแนนต่ำสุด)}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

จากผลดังกล่าวนำมาใช้เป็นเกณฑ์ตัด ดังนี้

$$\text{อันตรภาคชั้น} = \frac{5-1}{5} = 0.8$$

และได้กำหนดเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย ที่สุด	4.21 – 5.00	หมายถึง	รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพฯ มีความเหมาะสมมาก
ค่าเฉลี่ย	3.41 – 4.20	หมายถึง	รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพฯ มีความเหมาะสมมาก
ค่าเฉลี่ย ปานกลาง	2.61 – 3.40	หมายถึง	รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพฯ มีความเหมาะสม
ค่าเฉลี่ย	1.81 – 2.60	หมายถึง	รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพฯ มีความเหมาะสมน้อย
ค่าเฉลี่ย ที่สุด	1.00 – 1.80	หมายถึง	รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพฯ มีความเหมาะสมน้อย

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ ในครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) แบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาสภาพและความต้องการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชันจากพนักงานธนาคารพาณิชย์และผู้เชี่ยวชาญด้านการฝึกอบรม

1.1 ผลการศึกษาความคิดเห็นสภาพและความต้องการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน สำหรับพนักงานธนาคารพาณิชย์

1.2 ผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์

2.1 รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์

2.2 แผนกำกับกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์

2.3 ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์

ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์

3.1 ผลการบันทึกพฤติกรรมผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน

3.2 ผลการประเมินความพึงพอใจและความเชื่อมั่นผูกพันในการเข้าร่วมกิจกรรม ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน

3.3 ผลการประเมินการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) หลังการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชน แห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน

3.4 ผลการประเมินผลงานการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีใน การปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารพาณิชย์

3.5 ผลการประเมินพฤติกรรมหลังการเข้าร่วมกิจกรรม ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทาง วิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน

ตอนที่ 4 ผลการนำเสนอรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือน ร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความเชื่อมั่นผูกพันของพนักงานธนาคาร พาณิชย์

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาศาภาพและความต้องการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลก ความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชันจากพนักงานธนาคารพาณิชย์และผู้เชี่ยวชาญด้าน การฝึกอบรม

1.1 ผลการศึกษาคิดเห็นสภาพและความต้องการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน สำหรับพนักงานธนาคารพาณิชย์ มี รายละเอียด ดังนี้

1.1.1 จากการศึกษาความคิดเห็นของพนักงานธนาคารพาณิชย์ จำนวน 13 แห่ง ซึ่งประกอบธุรกิจสถาบันการเงินภายใต้พระราชบัญญัติธุรกิจสถาบันการเงิน พ.ศ. 2551 และ ธนาคารแห่งประเทศไทยเป็นผู้กำกับดูแล ได้แก่ 1) ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) 2) ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) 3) ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) 4) ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) 5) ธนาคารเกียรตินาคินภัทร จำกัด (มหาชน) 6) ธนาคารซีไอเอ็มบี ไทย จำกัด (มหาชน) 7) ธนาคารทหารไทยธนชาติ จำกัด (มหาชน) 8) ธนาคารทีสโก้ จำกัด (มหาชน) 9) ธนาคาร ไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) 10) ธนาคารยูโอบี จำกัด (มหาชน) 11) ธนาคารแลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) 12) ธนาคารสแตนดาร์ดชาร์เตอร์ด (ไทย) จำกัด (มหาชน) และ 13) ธนาคารไอซีบีซี (ไทย) จำกัด (มหาชน) จำนวน 400 คน ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตาราง 4.1 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของพนักงานธนาคารพาณิชย์ผู้ตอบแบบสอบถาม (N = 400)

รายการ	ลักษณะรายการ	จำนวน (n)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	77	19.25
	หญิง	323	80.75
อายุ	20 - 30 ปี	10	2.50
	31 - 40 ปี	126	31.50
	41 - 50 ปี	88	22.00
	51 - 60 ปี	176	44.00
ระดับการศึกษา	ปริญญาตรี	205	51.25
	ปริญญาโท	195	48.75
	ปริญญาเอก	0	0
สังกัด/หน่วยงาน	ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)	10	2.50
	ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน)	269	67.25
	ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)	52	13.00
	ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน)	13	3.25
	ธนาคารเกียรตินาคินภัทร จำกัด (มหาชน)	0	0
	ธนาคารซีไอเอ็มบี ไทย จำกัด (มหาชน)	21	5.52
	ธนาคารทหารไทยธนชาต จำกัด (มหาชน)	0	0
	ธนาคารทีสโกลี จำกัด (มหาชน)	0	0
	ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)	35	8.75
	ธนาคารยูโอบี จำกัด (มหาชน)	0	0
	ธนาคารแลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)	0	0
	ธนาคารสแตนดาร์ดชาร์เตอร์ด (ไทย) จำกัด (มหาชน)	0	0
	ธนาคารไอซีบีซี (ไทย) จำกัด (มหาชน)	0	0
ตำแหน่ง	เจ้าหน้าที่/เจ้าหน้าที่อาวุโส	178	44.50
	หัวหน้าส่วน/ผู้จัดการสาขา	87	21.75
	รองผู้อำนวยการฝ่าย/ผู้อำนวยการฝ่าย	111	27.75
	ผู้บริหารกลุ่ม/ผู้บริหารสายงาน	24	6.00

จากตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าพนักงานธนาคารพาณิชย์ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 80.75 และเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 19.25 ช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถามที่มากที่สุด คือ ช่วงอายุ 51-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 44.00 รองลงมาเป็นช่วงอายุ 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 31.50 ส่วนช่วงอายุ 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 22.00 และน้อยที่สุดคือช่วงอายุ 20-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 2.50 ระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 51.25 และระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 48.75 สังกัด/หน่วยงานของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นพนักงานธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) คิดเป็นร้อยละ 67.25 ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) คิดเป็นร้อยละ 13.00 ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) คิดเป็นร้อยละ 8.75 ธนาคารซีไอเอ็มบี ไทย จำกัด (มหาชน) คิดเป็นร้อยละ 5.52 ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) คิดเป็นร้อยละ 3.25 และธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) คิดเป็นร้อยละ 2.50 ตามลำดับสำหรับตำแหน่งของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นเจ้าหน้าที่/เจ้าหน้าที่อาวุโส คิดเป็นร้อยละ 44.50 รองผู้อำนวยการฝ่าย/ผู้อำนวยการฝ่าย คิดเป็นร้อยละ 27.75 หัวหน้าส่วน/ผู้จัดการสาขา คิดเป็นร้อยละ 21.75 และผู้บริหารกลุ่ม/ผู้บริหารสายงาน คิดเป็นร้อยละ 6

ตาราง 4.2 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพที่เกิดขึ้นจริงของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน (N = 400)

รายการ	ลักษณะรายการ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ด้านการสนับสนุนและการเป็นผู้นำร่วมกัน	1. ท่านมีส่วนร่วมในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนร่วมงานในองค์กร	4.28	0.72	มากที่สุด
	2. ท่านมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับการกำหนดแนวทางในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์กร	3.77	1.01	มาก
	3. ท่านได้เรียนรู้ร่วมกันกับเพื่อนร่วมงาน หัวหน้างานเพื่อพัฒนาองค์กร	4.11	0.80	มาก
	4. องค์กรของท่านมีสภาพที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของท่านอย่างต่อเนื่อง	4.14	0.81	มาก
	5. ท่านเป็นส่วนสำคัญในการทำงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่คาดหวังไว้	4.14	0.62	มาก

รายการ	ลักษณะรายการ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ด้านการกำหนด วิสัยทัศน์และ ค่านิยมร่วม	6. ท่านและเพื่อนตระหนักถึงความสำคัญ ของเพื่อนร่วมงาน	4.51	0.68	มากที่สุด
	7. ท่านและเพื่อนมีความเอื้ออาทรห่วงใยซึ่ง กันและกันในการปฏิบัติงาน	4.50	0.55	มากที่สุด
	8. เมื่อท่านเกิดปัญหาในการปฏิบัติงาน ท่านจะได้รับความช่วยเหลือจากเพื่อน ร่วมงานเสมอ	4.31	0.66	มากที่สุด
	9. ท่านและเพื่อนร่วมงาน สร้างพันธะ สัญญาร่วมกันจะปฏิบัติงานให้บรรลุตาม เป้าหมายที่ตั้งไว้	4.43	0.59	มากที่สุด
	10. ท่านได้สร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการ เรียนรู้และส่งเสริมให้บรรลุผลสัมฤทธิ์ตามที่ คาดหวังไว้	4.38	0.54	มากที่สุด
ด้านการร่วมแรง ร่วมใจ	11. องค์กรของท่านมีรูปแบบการสื่อสาร ภายในองค์กร แบบไม่เป็นทางการเพื่อความ สะดวกรวดเร็วในการแก้ปัญหาเบื้องต้น	4.36	0.85	มากที่สุด
	12. ท่านและเพื่อนร่วมงานมีความสัมพันธ์ที่ ดีต่อกัน	4.36	0.72	มากที่สุด
	13. ท่านยอมรับฟังความคิดเห็นของเพื่อน ร่วมงาน	4.55	0.65	มากที่สุด
	14. ท่านยอมรับฟังความคิดเห็นของ ผู้บังคับบัญชา	4.58	0.60	มากที่สุด
	15. ท่านเคารพและให้ความเชื่อมั่นในการ ปฏิบัติงานของเพื่อนร่วมงาน	4.42	0.69	มากที่สุด
ด้านการเรียนรู้ และการพัฒนา วิชาชีพ	16. ท่านและเพื่อนร่วมงานมีการ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน	4.12	0.81	มาก
	17. ท่านสามารถแสดงความคิดเห็นตนเอง ได้อย่างอิสระ	4.07	0.75	มาก

รายการ	ลักษณะรายการ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความคิดเห็น
	18. ท่านได้ให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของเพื่อนร่วมงาน	4.04	0.84	มาก
	19. ท่านให้คำปรึกษาแก่เพื่อนร่วมงานเมื่อพบปัญหาในการปฏิบัติงาน	4.41	0.59	มากที่สุด
	20. บุคลากรในองค์กรของท่านร่วมกันทำงานแบบอุทิศตนเพื่อวิชาชีพ	3.94	0.84	มาก

จากตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ข้อมูลสภาพที่เกิดขึ้นจริงของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ในด้านการสนับสนุนและเป็นผู้นำร่วมกัน การมีส่วนร่วมในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนร่วมงานในองค์กร ค่าเฉลี่ย 4.28 การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับการกำหนดแนวทางในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์กร ค่าเฉลี่ย 3.77 การได้เรียนรู้ร่วมกันกับเพื่อนร่วมงาน หัวหน้างานเพื่อพัฒนาองค์กร ค่าเฉลี่ย 4.11 องค์กรมีสภาพที่เอื้อต่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ค่าเฉลี่ย 4.14 และ การเป็นส่วนสำคัญในการทำงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่คาดหวังไว้ ค่าเฉลี่ย 4.14

ด้านการกำหนดวิสัยทัศน์และค่านิยมร่วม ผู้ตอบแบบสอบถามและเพื่อนตระหนักถึงความสำคัญของเพื่อนร่วมงาน ค่าเฉลี่ย 4.51 การมีความเอื้ออาทรห่วงใยซึ่งกันและกันในการปฏิบัติงาน ค่าเฉลี่ย 4.50 เมื่อเกิดปัญหาในการปฏิบัติงาน จะได้รับความช่วยเหลือจากเพื่อนร่วมงานเสมอ ค่าเฉลี่ย 4.31 การสร้างพันธะสัญญาร่วมกันจะปฏิบัติงานให้บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ค่าเฉลี่ย 4.43 การสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้และส่งเสริมให้บรรลุผลสัมฤทธิ์ตามที่คาดหวังไว้ ค่าเฉลี่ย 4.38

ด้านการร่วมแรงร่วมใจ องค์กรมีรูปแบบการสื่อสารภายในองค์กร แบบไม่เป็นทางการเพื่อความสะดวกรวดเร็วในการแก้ปัญหาเบื้องต้น ค่าเฉลี่ย 4.36 การมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ค่าเฉลี่ย 4.36 การยอมรับฟังความคิดเห็นของเพื่อนร่วมงาน 4.55 การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา 4.58 การเคารพและให้ความเชื่อมั่นในการปฏิบัติงานของเพื่อนร่วมงาน 4.42

และด้านการเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ค่าเฉลี่ย 4.12 การแสดงความคิดเห็นตนเองได้อย่างอิสระ ค่าเฉลี่ย 4.07 การให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของเพื่อนร่วมงาน ค่าเฉลี่ย 4.04 การให้คำปรึกษาแก่เพื่อนร่วมงานเมื่อพบปัญหาในการปฏิบัติงาน ค่าเฉลี่ย 4.41 บุคลากรในองค์กรร่วมกันทำงานแบบอุทิศตนเพื่อวิชาชีพ ค่าเฉลี่ย 3.94

ตาราง 4.3 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน (N = 400)

รายการ	ลักษณะรายการ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ด้านการสนับสนุนและการเป็นผู้นำร่วมกัน	1. ท่านมีส่วนร่วมในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนร่วมงานในองค์กร	4.52	0.64	มากที่สุด
	2. ท่านมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับการกำหนดแนวทางในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์กร	4.24	0.83	มากที่สุด
	3. ท่านได้เรียนรู้ร่วมกันกับเพื่อนร่วมงาน หัวหน้างานเพื่อพัฒนาองค์กร	4.54	0.50	มากที่สุด
	4. องค์กรของท่านมีสภาพที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของท่านอย่างต่อเนื่อง	4.51	0.50	มากที่สุด
	5. ท่านเป็นส่วนสำคัญในการทำงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่คาดหวังไว้	4.34	0.76	มากที่สุด
ด้านการกำหนดวิสัยทัศน์และค่านิยมร่วม	6. ท่านและเพื่อนตระหนักถึงความสำคัญของเพื่อนร่วมงาน	4.83	0.37	มากที่สุด
	7. ท่านและเพื่อนมีความเอื้ออาทรห่วงใยซึ่งกันและกันในการปฏิบัติงาน	4.81	0.39	มากที่สุด
	8. เมื่อท่านเกิดปัญหาในการปฏิบัติงาน ท่านจะได้รับความช่วยเหลือจากเพื่อนร่วมงานเสมอ	4.67	0.62	มากที่สุด
	9. ท่านและเพื่อนร่วมงาน สร้างพันธะสัญญาร่วมกันจะปฏิบัติงานให้บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้	4.70	0.74	มากที่สุด
	10. ท่านได้สร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้และส่งเสริมให้บรรลุผลสัมฤทธิ์ตามที่คาดหวังไว้	4.78	0.41	มากที่สุด
ด้านการร่วมแรงร่วมใจ	11. องค์กรของท่านมีรูปแบบการสื่อสารภายในองค์กร แบบไม่เป็นทางการเพื่อ	4.55	0.72	มากที่สุด

รายการ	ลักษณะรายการ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความคิดเห็น
	ความสะดวกรวดเร็วในการแก้ปัญหาเบื้องต้น	4.75	0.55	มากที่สุด
	12. ท่านและเพื่อนร่วมงานมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน			
	13. ท่านยอมรับฟังความคิดเห็นของเพื่อนร่วมงาน	4.78	0.42	มากที่สุด
	14. ท่านยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา	4.78	0.42	มากที่สุด
	15. ท่านเคารพและให้ความเชื่อมั่นในการปฏิบัติงานของเพื่อนร่วมงาน	4.83	0.37	มากที่สุด
ด้านการเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพ	16. ท่านและเพื่อนร่วมงานมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน	4.62	0.54	มากที่สุด
	17. ท่านสามารถแสดงความคิดเห็นตนเองได้อย่างอิสระ	4.57	0.55	มากที่สุด
	18. ท่านได้ให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของเพื่อนร่วมงาน	4.51	0.76	มากที่สุด
	19. ท่านให้คำปรึกษาแก่เพื่อนร่วมงานเมื่อพบปัญหาในการปฏิบัติงาน	4.60	0.49	มากที่สุด
	20. บุคลากรในองค์กรของท่านร่วมกันทำงานแบบอุทิศตนเพื่อวิชาชีพ	4.52	0.60	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ข้อมูลความต้องการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ในด้านการสนับสนุนและเป็นผู้นำ ร่วมกันการมีส่วนร่วมในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนร่วมงานในองค์กร ค่าเฉลี่ย 4.52 การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับการกำหนดแนวทางในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์กร ค่าเฉลี่ย 4.24 การได้เรียนรู้ร่วมกันกับเพื่อนร่วมงาน หัวหน้างานเพื่อพัฒนาองค์กร ค่าเฉลี่ย 4.54 องค์กรมีสภาพที่เอื้อต่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ค่าเฉลี่ย 4.51 และ การเป็นส่วนสำคัญในการทำงานเพื่อให้ บรรลุวัตถุประสงค์ที่คาดหวังไว้ ค่าเฉลี่ย 4.34

ด้านการกำหนดวิสัยทัศน์และค่านิยมร่วม ผู้ตอบแบบสอบถามและเพื่อนตระหนักถึงความสำคัญของเพื่อนร่วมงาน ค่าเฉลี่ย 4.83 การมีความเอื้ออาทรห่วงใยซึ่งกันและกันในการปฏิบัติงาน ค่าเฉลี่ย 4.81 เมื่อเกิดปัญหาในการปฏิบัติงาน จะได้รับความช่วยเหลือจากเพื่อนร่วมงานเสมอ ค่าเฉลี่ย 4.67 การสร้างพันธะสัญญาร่วมกันจะปฏิบัติงานให้บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ค่าเฉลี่ย 4.70 การสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้และส่งเสริมให้บรรลุผลสัมฤทธิ์ตามที่คาดหวังไว้ ค่าเฉลี่ย 4.78

ด้านการร่วมแรงร่วมใจ องค์กรมีรูปแบบการสื่อสารภายในองค์กร แบบไม่เป็นทางการเพื่อความสะดวกรวดเร็วในการแก้ปัญหาเบื้องต้น ค่าเฉลี่ย 4.55 การมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ค่าเฉลี่ย 4.75 การยอมรับฟังความคิดเห็นของเพื่อนร่วมงาน 4.78 การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา 4.78 การเคารพและให้ความเชื่อมั่นในการปฏิบัติงานของเพื่อนร่วมงาน 4.83

และด้านการเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ค่าเฉลี่ย 4.62 การแสดงความคิดเห็นตนเองได้อย่างอิสระ ค่าเฉลี่ย 4.57 การให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของเพื่อนร่วมงาน ค่าเฉลี่ย 4.51 การให้คำปรึกษาแก่เพื่อนร่วมงานเมื่อพบปัญหาในการปฏิบัติงาน ค่าเฉลี่ย 4.60 บุคลากรในองค์กรร่วมกันทำงานแบบอุทิศตนเพื่อวิชาชีพ ค่าเฉลี่ย 4.52

ตาราง 4.4 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพที่เกิดขึ้นจริงของการเรียนรู้ผ่านโลกความจริงเสมือน (N = 400)

รายการ	ลักษณะรายการ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ด้านการสนับสนุนอุปกรณ์	1. ท่านมีอุปกรณ์สำหรับการเรียนรู้ได้อย่างเพียงพอ	4.01	0.70	มาก
	2. อุปกรณ์ของท่านมีความพร้อมในการใช้งาน	4.09	0.75	มาก
		3.92	0.75	มาก
	3. อุปกรณ์ของท่านมีประสิทธิภาพสำหรับการใช้งานอย่างต่อเนื่อง	3.99	0.79	มาก
	4. ท่านสามารถใช้งานอุปกรณ์ที่มีได้อย่างง่ายและสะดวก	3.93	0.67	มาก
	5. อุปกรณ์ของท่านรองรับโปรแกรมที่			

รายการ	ลักษณะรายการ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ทันสมัย				
ด้านช่องทางและ เครือข่าย อินเทอร์เน็ต	6. ท่านมีความสะดวกในการเข้าใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	4.06	0.87	มาก
	7. อินเทอร์เน็ตของท่านมีความเร็วในการเชื่อมต่อสัญญาณ	4.14	0.70	มาก
	8. อินเทอร์เน็ตของท่านความเร็วในการใช้งานและตอบสนองทันต่อความต้องการของท่าน	4.17	0.71	มาก
	9. ความเสถียรภาพของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้อย่างต่อเนื่อง	4.07	0.76	มาก
	10. ความรวดเร็วในการเรียกดูข้อมูลรูปภาพ เสียง วิดีโอ ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	4.04	0.75	มาก
ด้านเนื้อหาและ กิจกรรม	11. การเรียนรู้ผ่านโลกเสมือนทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น	4.11	0.66	มาก
	12. การเรียนรู้ผ่านโลกเสมือนช่วยกระตุ้นให้อยากที่จะเรียนรู้อยู่เสมอ	4.14	0.63	มาก
	13. ท่านชอบที่จะทำกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ ในโลกเสมือน	4.10	0.71	มาก
	14. การเรียนรู้ผ่านโลกเสมือนทำให้เรียนรู้เนื้อหาได้ครบถ้วนในระยะเวลาไม่นาน	4.08	0.68	มาก
	15. การเรียนรู้ผ่านโลกเสมือนช่วยเชื่อมโยงเนื้อหาและกิจกรรม ในการเรียนรู้	4.10	0.70	มาก
ด้านเทคโนโลยี ความจริงเสมือน	16. ท่านรู้จักเทคโนโลยีความจริงเสมือน	3.92	0.86	มาก
	17. ท่านคิดว่าเทคโนโลยีความจริง			

รายการ	ลักษณะรายการ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความคิดเห็น
	เสมือนเหมาะสมกับทุกช่วงวัย	3.79	0.97	มาก
	18. ท่านคิดว่าเทคโนโลยีความจริงเสมือน ช่วยประหยัดเวลาในการเรียนรู้	4.09	0.79	มาก
	19. ท่านคิดว่าเทคโนโลยีความจริงเสมือน สามารถเข้าถึงได้ง่ายในปัจจุบัน	4.07	0.90	มาก
	20. ท่านคิดว่าเทคโนโลยีความจริงเสมือน เป็นเรื่องแปลกใหม่ สนุก น่าลองใช้	4.22	0.78	มากที่สุด
ด้านประสบการณ์เสมือนจริง	21. ท่านเคยสัมผัสประสบการณ์เสมือนจริงจากการเล่นเกม	3.59	1.10	มาก
	22. ท่านเคยสัมผัสประสบการณ์เสมือนจริงจากการดูภาพยนตร์ โทรทัศน์	3.77	1.04	มาก
	23. ท่านเคยสัมผัสประสบการณ์เสมือนจริงจากการอ่านบทความ Social ต่าง ๆ	3.76	1.00	มาก
	24. ท่านคิดว่าประสบการณ์เสมือนจริงช่วยในการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี	4.06	0.84	มาก
	25. ท่านคิดว่าประสบการณ์เสมือนจริงช่วยให้เข้าใจและเห็นภาพได้สมจริง	4.06	0.84	มาก

จากตารางที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าข้อมูลสภาพที่เกิดขึ้นจริงของการเรียนรู้ผ่านโลกความจริงเสมือน ในด้านการสนับสนุนอุปกรณ์ ผู้ตอบแบบสอบถามมีอุปกรณ์สำหรับการเรียนรู้ได้อย่างเพียงพอ ค่าเฉลี่ย 4.01 อุปกรณ์มีความพร้อมในการใช้งาน ค่าเฉลี่ย 4.09 อุปกรณ์มีประสิทธิภาพสำหรับการใช้งานอย่างต่อเนื่อง ค่าเฉลี่ย 3.92 ความสามารถใช้งานอุปกรณ์ที่มีได้อย่างง่ายและสะดวก ค่าเฉลี่ย 3.99 และอุปกรณ์รองรับโปรแกรมที่ทันสมัย ค่าเฉลี่ย 3.93

ด้านช่องทางและเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ความสะดวกในการเข้าใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ค่าเฉลี่ย 4.06 อินเทอร์เน็ตมีความเร็วในการเชื่อมต่อสัญญาณ ค่าเฉลี่ย 4.14 อินเทอร์เน็ตมีความเร็วในการใช้งานและตอบสนองทันต่อความต้องการ ค่าเฉลี่ย 4.17 ความ

เสถียรภาพของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้อย่างต่อเนื่อง ค่าเฉลี่ย 4.07
 ความรวดเร็วในการเรียกดูข้อมูลรูปภาพ เสียง วีดีโอ ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ค่าเฉลี่ย 4.04

ด้านเนื้อหาและกิจกรรม การเรียนรู้ผ่านโลกเสมือนทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น ค่าเฉลี่ย
 4.11 การเรียนรู้ผ่านโลกเสมือนช่วยกระตุ้นให้อยากที่จะเรียนรู้อยู่เสมอ ค่าเฉลี่ย 4.14 ความชอบที่จะ
 ทำกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ ในโลกเสมือนของผู้ตอบแบบสอบถาม ค่าเฉลี่ย 4.10 การเรียนรู้ผ่านโลก
 เสมือนทำให้เรียนรู้เนื้อหาได้ครบถ้วนในระยะเวลาไม่นาน ค่าเฉลี่ย 4.08 การเรียนรู้ผ่านโลกเสมือน
 ช่วยเชื่อมโยงเนื้อหาและกิจกรรม ในการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ย 4.10

ด้านเทคโนโลยีความจริงเสมือน ผู้ตอบแบบสอบถามรู้จักเทคโนโลยีความจริงเสมือน ค่าเฉลี่ย
 3.92 ผู้ตอบแบบสอบถามคิดว่าเทคโนโลยีความจริงเสมือนเหมาะสมกับทุกช่วงวัย ค่าเฉลี่ย 3.79
 เทคโนโลยีความจริงเสมือน ช่วยประหยัดเวลาในการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ย 4.09 เทคโนโลยีความจริงเสมือน
 สามารถเข้าถึงได้ง่ายในปัจจุบัน ค่าเฉลี่ย 4.07 เทคโนโลยีความจริงเสมือน เป็นเรื่องแปลกใหม่ สนุก
 น่าลองใช้ ค่าเฉลี่ย 4.22

ด้านประสบการณ์เสมือนจริง ผู้ตอบแบบสอบถามเคยสัมผัสประสบการณ์เสมือนจริงจากการ
 เล่นเกม ค่าเฉลี่ย 3.59 ผู้ตอบแบบสอบถามเคยสัมผัสประสบการณ์เสมือนจริงจากการดูภาพยนตร์
 โทรทัศน์ ค่าเฉลี่ย 3.77 ผู้ตอบแบบสอบถามเคยสัมผัสประสบการณ์เสมือนจริงจากการอ่านบทความ
 Social ต่าง ๆ ค่าเฉลี่ย 3.76 ประสบการณ์เสมือนจริง ช่วยในการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี ค่าเฉลี่ย 4.06
 และประสบการณ์เสมือนจริง ช่วยให้เข้าใจและเห็นภาพได้สมจริง ค่าเฉลี่ย 4.06

ตาราง 4.5 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของการเรียนรู้ผ่านโลกความจริงเสมือน (N = 400)

รายการ	ลักษณะรายการ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ด้านการสนับสนุนอุปกรณ์	1. ท่านมีอุปกรณ์สำหรับการเรียนรู้ได้อย่างเพียงพอ	4.66	0.57	มากที่สุด
	2. อุปกรณ์ของท่านมีความพร้อมในการใช้งาน	4.55	0.68	มากที่สุด
อุปกรณ์	3. อุปกรณ์ของท่านมีประสิทธิภาพสำหรับการใช้งานอย่างต่อเนื่อง	4.66	0.57	มากที่สุด
	4. ท่านสามารถใช้งานอุปกรณ์ที่มีได้อย่างง่ายและสะดวก	4.58	0.54	มากที่สุด
	5. อุปกรณ์ของท่านรองรับโปรแกรมที่ทันสมัย			

รายการ	ลักษณะรายการ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ด้านช่องทาง และเครือข่าย อินเทอร์เน็ต	6. ท่านมีความสะดวกในการใช้งานระบบ	4.69	0.46	มากที่สุด
	เครือข่ายอินเทอร์เน็ต			
	7. อินเทอร์เน็ตของท่านมีความเร็วในการ	4.72	0.45	มากที่สุด
	เชื่อมต่อสัญญาณ			
	8. อินเทอร์เน็ตของท่านความเร็วในการใช้งาน	4.72	0.45	มากที่สุด
	และตอบสนองทันต่อความต้องการของท่าน			
	9. ความเสถียรภาพของระบบเครือข่าย	4.69	0.46	มากที่สุด
	อินเทอร์เน็ตสามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้อย่าง			
	ต่อเนื่อง	4.72	0.45	มากที่สุด
	10. ความรวดเร็วในการเรียกดูข้อมูลรูปภาพ			
	เสียง วิดีโอ ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต			
ด้านเนื้อหา และกิจกรรม	11. การเรียนรู้ผ่านโลกเสมือนทำให้เข้าใจ	4.55	0.59	มากที่สุด
	เนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น			
	12. การเรียนรู้ผ่านโลกเสมือนช่วยกระตุ้นให้	4.61	0.59	มากที่สุด
	อยากที่จะเรียนรู้อยู่เสมอ			
	13. ท่านชอบที่จะทำกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ	4.56	0.59	มากที่สุด
	ในโลกเสมือน			
	14. การเรียนรู้ผ่านโลกเสมือนทำให้เรียนรู้	4.50	0.60	มากที่สุด
	เนื้อหาได้ครบถ้วนในระยะเวลาไม่นาน			
	15. การเรียนรู้ผ่านโลกเสมือนช่วยเชื่อมโยง	4.61	0.59	มากที่สุด
	เนื้อหาและกิจกรรม ในการเรียนรู้			

รายการ	ลักษณะรายการ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ด้านเทคโนโลยี	16. ท่านรู้จักเทคโนโลยีความจริงเสมือน	4.51	0.72	มากที่สุด
ความจริงเสมือน	17. ท่านคิดว่าเทคโนโลยีความจริงเสมือนเหมาะสมกับทุกช่วงวัย	4.31	0.90	มากที่สุด
	18. ท่านคิดว่าเทคโนโลยีความจริงเสมือนช่วยประหยัดเวลาในการเรียนรู้	4.53	0.67	มากที่สุด
	19. ท่านคิดว่าเทคโนโลยีความจริงเสมือนสามารถเข้าถึงได้ง่ายในปัจจุบัน	4.59	0.67	มากที่สุด
	20. ท่านคิดว่าเทคโนโลยีความจริงเสมือนเป็นเรื่องแปลกใหม่ สนุก น่าลองใช้	4.61	0.59	มากที่สุด
ด้านประสบการณ์เสมือนจริง	21. ท่านเคยสัมผัสประสบการณ์เสมือนจริงจากการเล่นเกม	4.31	0.89	มากที่สุด
	22. ท่านเคยสัมผัสประสบการณ์เสมือนจริงจากการดูภาพยนตร์ โทรทัศน์	4.39	0.75	มากที่สุด
	23. ท่านเคยสัมผัสประสบการณ์เสมือนจริงจากการอ่านบทความ Social ต่าง ๆ	4.42	0.75	มากที่สุด
	24. ท่านคิดว่าประสบการณ์เสมือนจริง ช่วยในการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี	4.47	0.72	มากที่สุด
	25. ท่านคิดว่าประสบการณ์เสมือนจริง ช่วยให้เข้าใจและเห็นภาพได้สมจริง	4.47	0.72	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าข้อมูลความต้องการของการเรียนรู้ผ่านโลกความจริงเสมือน ในด้านการสนับสนุนอุปกรณ์ ผู้ตอบแบบสอบถามมีอุปกรณ์สำหรับการเรียนรู้ได้อย่างเพียงพอค่าเฉลี่ย 4.66 อุปกรณ์มีความพร้อมในการใช้งาน ค่าเฉลี่ย 4.66 อุปกรณ์มีประสิทธิภาพสำหรับการใช้งานอย่างต่อเนื่อง ค่าเฉลี่ย 4.55 ความสามารถใช้งานอุปกรณ์ที่มีได้ 쉽고สะดวก ค่าเฉลี่ย 4.66 และอุปกรณ์รองรับโปรแกรมที่ทันสมัย ค่าเฉลี่ย 4.58

ด้านช่องทางและเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ความสะดวกในการเข้าใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ค่าเฉลี่ย 4.69 อินเทอร์เน็ตมีความเร็วในการเชื่อมต่อสัญญาณ ค่าเฉลี่ย 4.72 อินเทอร์เน็ตมีความเร็วในการใช้งานและตอบสนองทันต่อความต้องการ ค่าเฉลี่ย 4.72 ความ

เสถียรภาพของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้อย่างต่อเนื่อง ค่าเฉลี่ย 4.69
 ความรวดเร็วในการเรียกดูข้อมูลรูปภาพ เสียง วิดีโอ ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ค่าเฉลี่ย 4.72

ด้านเนื้อหาและกิจกรรม การเรียนรู้ผ่านโลกเสมือนทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น ค่าเฉลี่ย
 4.55 การเรียนรู้ผ่านโลกเสมือนช่วยกระตุ้นให้อยากที่จะเรียนรู้อยู่เสมอ ค่าเฉลี่ย 4.61 ความชอบที่จะ
 ทำกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ ในโลกเสมือนของผู้ตอบแบบสอบถาม ค่าเฉลี่ย 4.56 การเรียนรู้ผ่านโลก
 เสมือนทำให้เรียนรู้เนื้อหาได้ครบถ้วนในระยะเวลาไม่นาน ค่าเฉลี่ย 4.50 การเรียนรู้ผ่านโลกเสมือน
 ช่วยเชื่อมโยงเนื้อหาและกิจกรรม ในการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ย 4.61

ด้านเทคโนโลยีความจริงเสมือนผู้ตอบแบบสอบถามรู้จักเทคโนโลยีความจริงเสมือน ค่าเฉลี่ย
 4.51 ผู้ตอบแบบสอบถามคิดว่าเทคโนโลยีความจริงเสมือนเหมาะสมกับทุกช่วงวัย ค่าเฉลี่ย 4.31
 เทคโนโลยีความจริงเสมือน ช่วยประหยัดเวลาในการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ย 4.53 เทคโนโลยีความจริงเสมือน
 สามารถเข้าถึงได้ง่ายในปัจจุบัน ค่าเฉลี่ย 4.59 เทคโนโลยีความจริงเสมือน เป็นเรื่องแปลกใหม่ สนุก
 น่าลองใช้ ค่าเฉลี่ย 4.61

ด้านประสบการณ์เสมือนจริงผู้ตอบแบบสอบถามเคยสัมผัสประสบการณ์เสมือนจริงจากการ
 เล่นเกม ค่าเฉลี่ย 4.31 ผู้ตอบแบบสอบถามเคยสัมผัสประสบการณ์เสมือนจริงจากการดูภาพยนตร์
 โทรทัศน์ ค่าเฉลี่ย 4.39 ผู้ตอบแบบสอบถามเคยสัมผัสประสบการณ์เสมือนจริงจากการอ่านบทความ
 Social ต่าง ๆ ค่าเฉลี่ย 4.42 ประสบการณ์เสมือนจริง ช่วยในการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี ค่าเฉลี่ย 4.47
 และประสบการณ์เสมือนจริง ช่วยให้เข้าใจและเห็นภาพได้สมจริง ค่าเฉลี่ย 4.47

ตาราง 4.6 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพที่เกิดขึ้นจริงของการเรียนรู้ด้วยแนวคิดเกมมิฟิเคชัน
 (N = 400)

รายการ	ลักษณะรายการ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ด้านกิจกรรม เกมที่ใช้ใน การเรียนรู้	1. การใช้เกมตอบปัญหาทั่วไปในการเรียนรู้	3.59	0.89	มาก
	2. การใช้เกมฝึกทักษะในการเรียนรู้	3.70	0.84	มาก
	3. การใช้เกมที่แข่งกับเวลาและตนเองในการ เรียนรู้	3.65	0.82	มาก
	4. การใช้เกมที่ใช้รางวัลเป็นแรงจูงใจในการ เรียนรู้	3.79	0.94	มาก
	5. การใช้เกมรูปแบบออนไลน์ในการเรียนรู้	3.83	0.89	มาก
ด้านการ	6. มีการแจกแต้มสะสม (Coin) สำหรับสร้าง	4.14	0.90	มาก

เสริมสร้าง	แรงจูงใจในการเรียนรู้			
แรงจูงใจในการเรียนรู้	7. มีการแจกละเกียรติดยศ (Badge) สำหรับสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้	4.01	0.99	มาก
	8. มีการจัดลำดับขั้น (Level) สำหรับสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้	3.98	0.95	มาก
	9. มีตารางอันดับคะแนน (Leaderboard) สำหรับสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้	4.08	0.78	มาก
	10. มีการทำภารกิจ (Mission) สำหรับสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้	4.13	0.74	มาก

จากตารางที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าข้อมูลสภาพที่เกิดขึ้นจริงของการเรียนรู้ด้วยแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ในด้านด้านกิจกรรมเกมที่ใช้ในการเรียนรู้ การใช้เกมตอบปัญหาทั่วไปในการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ย 3.59 การใช้เกมฝึกทักษะในการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ย 3.70 การใช้เกมที่แข่งกับเวลาและตนเองในการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ย 3.65 การใช้เกมที่ใช้รางวัลเป็นแรงจูงใจในการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ย 3.79 การใช้เกมรูปแบบออนไลน์ในการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ย 3.83

ด้านการเสริมสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ มีการแจกละเกียรติดยศ (Coin) สำหรับสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ย 4.14 มีการแจกละเกียรติดยศ (Badge) สำหรับสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ย 4.01 มีการจัดลำดับขั้น (Level) สำหรับสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ย 3.98 มีตารางอันดับคะแนน (Leaderboard) สำหรับสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ย 4.08 และมีการทำภารกิจ (Mission) สำหรับสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ย 4.13

ตาราง 4.7 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของการเรียนรู้ด้วยแนวคิดเกมมิฟิเคชัน (N = 400)

รายการ	ลักษณะรายการ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ด้านกิจกรรมเกมที่ใช้ในการเรียนรู้	1. การใช้เกมตอบปัญหาทั่วไปในการเรียนรู้	4.30	0.81	มากที่สุด
	2. การใช้เกมฝึกทักษะในการเรียนรู้	4.36	0.82	มากที่สุด
	3. การใช้เกมที่แข่งกับเวลาและตนเองในการเรียนรู้	4.31	0.84	มากที่สุด
	4. การใช้เกมที่ใช้รางวัลเป็นแรงจูงใจในการเรียนรู้	4.41	0.79	มากที่สุด

	5. การใช้เกมรูปแบบออนไลน์ในการเรียนรู้	4.38	0.86	มากที่สุด
ด้านการเสริมสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้	6. มีการแจกแต้มสะสม (Coin) สำหรับสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้	4.65	0.58	มากที่สุด
	7. มีการแจกโล่เกียรติยศ (Badge) สำหรับสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้	4.52	0.68	มากที่สุด
	8. มีการจัดลำดับชั้น (Level) สำหรับสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้	4.55	0.59	มากที่สุด
	9. มีตารางอันดับคะแนน (Leaderboard) สำหรับสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้	4.60	0.59	มากที่สุด
	10. มีการทำภารกิจ (Mission) สำหรับสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้	4.65	0.53	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.7 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าข้อมูลความต้องการของการเรียนรู้ด้วยแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ในด้านกิจกรรมเกมที่ใช้ในการเรียนรู้ การใช้เกมตอบปัญหาทั่วไปในการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ย 4.30 การใช้เกมฝึกทักษะในการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ย 4.36 การใช้เกมที่แข่งกับเวลาและตนเองในการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ย 4.31 การใช้เกมที่ใช้รางวัลเป็นแรงจูงใจในการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ย 4.41 การใช้เกมรูปแบบออนไลน์ในการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ย 4.38

ด้านการเสริมสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ มีการแจกแต้มสะสม (Coin) สำหรับสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ย 4.65 มีการแจกโล่เกียรติยศ (Badge) สำหรับสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ย 4.52 มีการจัดลำดับชั้น (Level) สำหรับสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ย 4.55 มีตารางอันดับคะแนน (Leaderboard) สำหรับสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ย 4.60 และมีการทำภารกิจ (Mission) สำหรับสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ย 4.65

1.1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นของพนักงานธนาคารพาณิชย์ เกี่ยวกับข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับสภาพและความต้องการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน มีรายละเอียด ดังนี้

1.1.1.1 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ผู้ตอบแบบสอบถาม มีความคิดเห็นว่า คนเรียนรู้ และทำงานผ่านออนไลน์มากขึ้น มีการนำ Gamification มาเป็นเทคนิคให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้มากขึ้น แต่ยังไม่ได้นำมาใช้อย่างเป็นทางการ มีความน่าสนใจ แต่ควรจะทำให้

เข้าถึงได้ง่าย ยังไม่ค่อยนำมาใช้แพร่หลาย เวลามาใช้บางเครื่องมือก็จะติด Security ขององค์กร เพราะเป็นเว็บข้างนอก ทำให้ค่อนข้างใช้งานลำบาก และยังไม่ค่อยมีการนำเกมมิฟิเคชันเข้ามารวมเท่าที่ควร ส่วนใหญ่การเรียนรู้จะเป็นแค่การอ่านหนังสือ หรือดูคลิปวิดีโอ (ยาว ๆ) เรียนเยอะ เป็น Text ให้อ่าน หรือดูคลิปกีฬามาก ยังมีการเรียนรู้ผ่านเกมไม่มากนัก ทักษะของคนทุกยุคทุกสมัย ยังไม่มีความเชื่อมโยงและตรงกัน และเนื้อหาที่มีความซับซ้อน ทำให้การเรียนรู้ไม่น่าสนใจ

1.1.1.2 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัญหาของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นว่า ปัญหาอยู่ที่ Tool ในการใช้ ส่วนใหญ่ยังไม่เคยใช้งาน ความแตกต่างกันเรื่องของช่วงอายุ อาจจะทำให้มีความเห็นไม่ตรงกัน ยังมีข้อจำกัดของประสิทธิภาพอินเทอร์เน็ต และอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนรู้ เข้าถึงได้ยาก มีปัญหาการใช้อุปกรณ์ ขาดความรู้ความเข้าใจที่ชัดเจนว่าจะไปตอบโจทย์พัฒนาทักษะอย่างไร ยังขาดผู้มีความรู้ ความเข้าใจในการนำมาใช้อย่างแท้จริง ปัญหาความแรงของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่จะรองรับ และปัญหาอินเทอร์เน็ต รวมถึง Security ขององค์กร อุปกรณ์หรือเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ไม่อาจรองรับ ได้อย่างทั่วถึงทุกกิจกรรม หรือทุกบุคคล คนสูงวัย มีความต้องการเรียนรู้ในเรื่องนี้น้อย พนักงานไม่มีเวลาเรียนรู้ ความสะดวกในการใช้เทคโนโลยี และการใช้เวลาที่มากเกินไปกับโลกเสมือนจริง รวมทั้งความเชื่อมโยงเข้ากับบริบทของงาน ปัจจุบันภาระงานค่อนข้างหนัก ทำให้จัดสรรเวลาลำบาก แต่หากมีเวลาจะรู้สึกสนุกทุกครั้งที่จะเข้าร่วมกิจกรรมเกมมิฟิเคชัน

1.1.1.3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความต้องการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ผู้ตอบแบบสอบถาม มีความเห็นว่าเป็นแนวทางที่ดีที่ใช้ในการส่งเสริมความรู้ ต้องการเครื่องมือ / เทคโนโลยีใหม่ๆ ต้องการการฝึกตรรกะทางความคิด/แก้ไขปัญหา ควรมีการกระตุ้น จูงใจในการเรียนรู้ อยากจะเรียนรู้ผ่านโลกเสมือนในหลาย ๆ เรื่องที่ต้องลงมือปฏิบัติ หรือต้องได้เห็นของจริง และเกมมิฟิเคชันก็เป็นแรงจูงใจที่ดี ที่อยากจะเข้าไปเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ต้องการเรียนรู้ที่กระชับ เข้าใจง่าย เห็นภาพ ต้องการให้เริ่มใช้งานอย่างง่ายและสร้างความสนุกสนานในการเรียนรู้ ช่วยจูงใจ หรือสร้างแรงบันดาลใจในการเรียนรู้ ให้บรรลุวัตถุประสงค์ได้ ควรสะท้อนสภาพการเรียนรู้จริง ๆ รวมทั้งประโยชน์ของการเข้าชุมชนการเรียนรู้ ขอให้ทำต่อไปเรื่อย ๆ อย่าหยุดพัฒนา ต้องการช่องทางที่เข้าถึงได้ง่ายและสร้างรางวัลเป็นแรงจูงใจ อยากให้เปิดกว้าง ในเรื่องเวลา และโอกาส เพิ่มในทุกกิจกรรม ให้มากขึ้น

1.2 ผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ โดยเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการฝึกอบรม มีประสบการณ์ทางด้านการจัดอบรมไม่ต่ำกว่า 2 ปี จำนวน 5 คน มีรายละเอียด ดังนี้

1.2.1 ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 5 คน ประกอบด้วย 1) ผู้อำนวยการฝ่าย มีประสบการณ์ทางด้านการจัดอบรม 5 ปี 2) รองผู้อำนวยการฝ่าย มีประสบการณ์ทางด้านการจัดอบรม 34 ปี 3) หัวหน้าส่วน ผู้บริหารงาน มีประสบการณ์ทางด้านการจัดอบรม 17 ปี 4) หัวหน้าส่วน ผู้บริหารงาน มีประสบการณ์ทางด้านการจัดอบรม 15 ปี และ 5) หัวหน้าส่วน ผู้บริหารงาน มีประสบการณ์ทางด้านการจัดอบรม 9 ปี

1.2.2 ผลการสัมภาษณ์แนวทางรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ ประกอบด้วย 5 ด้าน มีรายละเอียด ดังนี้

1.2.2.1 องค์ประกอบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

สรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ได้เห็นว่า เห็นด้วยกับแนวทางนี้ องค์ประกอบมีความเหมาะสม ทั้งนี้ในแต่ละกิจกรรมควรกำหนดให้มีความชัดเจน แต่ละขั้นตอนต้องทำอะไรบ้าง การกำหนดหัวข้อในการเข้าร่วมแต่ละครั้งควรชัดเจน เพื่อให้สามารถกำหนดกลุ่มเป้าหมายได้ สำหรับการคัดเลือกคนเข้าร่วมกิจกรรม ควรคัดเลือกคนที่มีความเกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดการแบ่งปันประสบการณ์และการเรียนรู้ร่วมกัน เนื่องจากถ้าเขาารู้สึกว่ามีส่วนร่วม เขาก็จะยินดีที่จะแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ และคนอื่น ๆ ก็ยินดีที่จะรับฟังและนำไปปรับใช้ สำหรับการทำกิจกรรม ต้องพยายามที่จะสร้างบรรยากาศให้เกิดการเรียนรู้และการแบ่งปัน รวมถึงการกระตุ้นให้ทุกคนมีส่วนร่วม โดยเฉพาะรูปแบบออนไลน์อาจจะทำให้คนมีส่วนร่วมได้ยากกว่าการมาพบหน้ากัน จึงอาจจะต้องสร้างบรรยากาศและใช้กิจกรรมกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

1.2.2.2 องค์ประกอบของการเรียนรู้ผ่านโลกความจริงเสมือน

สรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ได้เห็นว่า องค์ประกอบเหล่านี้คิดว่าเป็นองค์ประกอบหลักที่ควรจะมีอยู่แล้ว แต่มีเพิ่มเติมในเรื่องของอุปกรณ์ การนำอุปกรณ์มาใช้ควรเลือกให้เหมาะสมกับกิจกรรมที่ทำด้วย เช่น หากมีกิจกรรมที่จะต้องสัมผัสหน้าจอ ควรใช้มือถือถึงจะเหมาะกว่าใช้คอมพิวเตอร์ หรือหากมีกิจกรรมที่ต้องทำร่วมกันหลายคน กิจกรรมระดมสมอง อาจต้องใช้จอคอมพิวเตอร์ เป็นต้น อาจจะต้องเตรียมวิธีการแก้ปัญหาในกรณีที่ช่องทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเกิด

ปัญหา รวมถึงกรณีที่เกิดความไม่พร้อมของอุปกรณ์ สถานที่ เครือข่ายหรือปัจจัยอื่น ๆ ส่วนเนื้อหา และกิจกรรมก็อย่างที่กล่าวไปว่าต้องกำหนดให้ชัดเจน โดยรวมไม่ได้มองว่าการเอา AR VR โลกความจริงเสมือนมาใช้แล้วจะมีปัญหาการเรียนรู้อะไร และจะยิ่งช่วยให้ผู้เข้าร่วมเข้าใจและเห็นภาพมากขึ้น

1.2.2.3 องค์ประกอบของการเรียนรู้ด้วยแนวคิดเกมมิฟิเคชัน

สรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ได้ความว่า เห็นว่าเหมาะสมแล้ว และดีมากที่นำแนวคิดนี้เข้ามา ถือเป็น Intervention อย่างดี ช่วยเสริมสร้าง และ กระตุ้น ทำให้เกิดความสนใจที่จะเรียนรู้และแบ่งปันประสบการณ์การเรียนรู้ร่วมกัน

1.2.2.4 ขั้นตอนของกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ทั้ง 6 ขั้นตอนนี้ มีความเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร และควรมีขั้นตอนใดเพิ่มเติมเพื่อให้กิจกรรมสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขั้นตอนที่ 1 ปลดล็อคความคิด

ขั้นตอนที่ 2 รวบรวมมิตรหลากหลาย

ขั้นตอนที่ 3 ค้นปัญหาความต้องการมากมาย

ขั้นตอนที่ 4 ร่วมใจหาแนวทางแก้

ขั้นตอนที่ 5 แลกเปลี่ยนวิธีคิด

ขั้นตอนที่ 6 สะท้อนผล คนสุขใจ

สรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ได้ความว่า คิดว่าขั้นตอนทั้ง 6 ขั้นตอนครบถ้วนเหมาะสมและกระชับ เห็นด้วยกับแนวทางนี้

1.2.2.5 รายละเอียดขั้นตอนของกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์แต่ละขั้นตอนของกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ มีความเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร และควรมีการปรับแก้ไขรายละเอียดกิจกรรมในแต่ละขั้นตอนเพื่อให้กิจกรรมสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขั้นตอนที่ 1 ปลดล็อคความคิด การปฐมนิเทศก่อนเข้าสู่การทำกิจกรรม อธิบายและแนะนำการทำกิจกรรม แนะนำการใช้งานเว็บไซต์ Gather Town และการสร้างตัวอวตาร (Avatars) รวมถึงการแจกแต้มสะสม (Coin) โล่เกียรติยศ (Badge) การเลื่อนลำดับขั้น (Level) และ

การดูตารางอันดับคะแนน (Leaderboard) เป็นเหมือนการปลดล๊อคทางความคิดจากการเรียนรู้แบบเดิม ๆ สู่การเรียนรู้แบบโลกความจริงเสมือน และเป็นการสร้างแรงจูงใจในการเข้าใช้งานและทำกิจกรรมต่อ ๆ ไป

ขั้นตอนที่ 2 รวบรวมมิตรหลากหลาย รวบรวมคนและสร้างทีม พูดคุยถึงวิสัยทัศน์และเป้าหมายร่วมกัน เพื่อให้เกิดการ Buy-in เกิดแรงจูงใจ รับรู้ในวิสัยทัศน์และเป้าหมายร่วมกัน

ขั้นตอนที่ 3 ค้นหาความต้องการมากมาย ค้นหาปัญหา ความต้องการ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมได้ทราบถึงปัญหาร่วมกัน โดยมีการร่วมกันเสนอปัญหา/ความต้องการ จัดกลุ่มปัญหา จัดลำดับความจำเป็นเร่งด่วน และเลือกปัญหาเพียง 1 ปัญหา โดยการพิจารณาร่วมกัน

ขั้นตอนที่ 4 ร่วมใจหาแนวทางแก้ ร่วมกันหาแนวทางในการแก้ปัญหา เพื่อให้ผู้เข้าร่วมได้นำแนวทางไปปรับใช้ในการทำงาน โดยใช้วิธีเรื่องเล่าเร้าพลัง/บอกเล่าประสบการณ์ที่แก้ปัญหาได้สำเร็จ ค้นหาตัวอย่าง/รูปแบบที่ประสบความสำเร็จ ร่วมตัดสินใจเลือกรูปแบบ/วิธีการ/นวัตกรรมในการแก้ปัญหา และออกแบบกิจกรรมตามวิธีการ/นวัตกรรมที่กลุ่มเลือก

ขั้นตอนที่ 5 แลกเปลี่ยนวิธีคิด แลกเปลี่ยนเสนอแนะ นำเสนอกิจกรรมการแก้ปัญหา ให้ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ที่มีประสบการณ์ให้ข้อเสนอแนะ และลงมือปฏิบัติจริง เพื่อให้ผู้เข้าร่วมได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและลงมือปฏิบัติจริง

ขั้นตอนที่ 6 สะท้อนผล คนสุขใจ สรุปการนำรูปแบบ/วิธีการ ในการนำไปแก้ปัญหา อภิปรายผลการแก้ปัญหา เสนอแนะแนวทางในการพัฒนา รวมถึงการสร้างผลงาน โดยบันทึกความรู้จากการถ่ายทอดออกมาเป็นลายลักษณ์อักษร หรืออย่างเป็นรูปธรรม (Explicit Knowledge) ในรูปแบบต่าง ๆ ตามความถนัดของผู้เข้าร่วม เช่น ภาพ Infographic, คลิปวิดีโอ หรือบทความ เป็นต้น ที่เก็บรวบรวมสรุปเนื้อหาความรู้ที่ได้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้

สรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ได้ความว่า คิดว่าขั้นตอนเหมาะสมแล้ว แต่ก่อนที่จะให้ผู้เข้าร่วม เข้าร่วมกิจกรรม ควรมีการเตรียมความพร้อมของผู้เข้าร่วมกิจกรรม เช่น ให้ไปเรียนรู้เรื่องทักษะการสื่อสาร ทักษะการนำเสนอ หรือการเล่าเรื่อง ทักษะการสรุปใจความสำคัญ เป็นต้น เพื่อที่พอมาเข้าร่วมกิจกรรมแล้ว จะได้มีความพร้อม มีความมั่นใจในการร่วมกิจกรรม พร้อมทั้งจะแบ่งปันและแลกเปลี่ยนความรู้กัน

1.2.3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์

สรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ได้ความว่า ในภาพรวม ขอความร่วมมือ ผู้บริหารระดับสูงในการกระตุ้นและสนับสนุนให้เกิดกิจกรรมนี้ขึ้น



ตอนที่ 2 ผลการพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ มีรายละเอียด ดังนี้

2.1 รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ มีรายละเอียด ดังนี้

2.1.1 องค์ประกอบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community)

2.1.1.1 การสนับสนุนและการเป็นผู้นำร่วมกัน (Share and Supportive Leadership) มีนัยสำคัญของการเป็นผู้นำร่วม 2 ลักษณะสำคัญ คือ ภาวะผู้นำผู้สร้างให้เกิดการนำร่วม และภาวะผู้นำร่วมกันให้เป็น PLC ที่ขับเคลื่อนด้วยการนำร่วมกัน กล่าวคือภาวะผู้นำร่วมมีหัวใจสำคัญคือนำการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงตนเองของแต่ละคน ทั้งสมาชิก และผู้นำโดยตำแหน่ง เมื่อใดที่บุคคลนั้นเกิดการเรียนรู้ ทั้งด้านวิชาชีพและชีวิตจนเกิดพลังการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลต่อความสุขในวิชาชีพของตนเองและผู้อื่น ภาวะผู้นำร่วมจะเกิดผลต่อความเป็น PLC (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2560 : 26-30)) การที่ผู้บริหารใช้หลักประชาธิปไตย การมีส่วนร่วม การกระจายอำนาจ การตัดสินใจ ให้ความรับผิดชอบ และส่งเสริมภาวะผู้นำที่มาร่วมกันกับผู้สอนในการบริหาร เน้นการแบ่งอำนาจ การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจของผู้เกี่ยวข้อง

2.1.1.2 วิสัยทัศน์ร่วม (Shared Vision) หมายถึง การที่บุคลากรร่วมกันแสดงความเห็น และเป็นส่วนหนึ่งในการกำหนดข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาสถาบันการศึกษาที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ (Hipp K. & Huffman J. (2003: 8-9)) วิสัยทัศน์ร่วม เป็นการมองเห็นภาพทิศทางสิ่งที่จะเกิดขึ้นจริงในอนาคตร่วมกัน โดยอาศัยความเข้าใจอย่างถ่องแท้ถึงความสัมพันธ์ของเหตุปัจจัยต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันซึ่งเป็นพลวัตรเชื่อมโยงสู่การเปลี่ยนแปลงหรือผลที่จะเกิดขึ้นในอนาคตอาจเป็นการมองเริ่มจากผู้นำหรือกลุ่มผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ ที่ทำหน้าที่เหนี่ยวนำให้ผู้ร่วมงานเห็นวิสัยทัศน์นั้นร่วมกัน หรือการมองเห็นจากแต่ละปัจเจกที่มีวิสัยทัศน์เห็นในสิ่งเดียวกันเหนี่ยวนำซึ่งกันมาสู่การรวมตัวกันเป็นวิสัยทัศน์ร่วมจากภาพอนาคตนำสู่ความชัดเจนในการตั้งเป้าหมายความสำเร็จหรือ วัตถุประสงค์ร่วม (Shared purpose) เมื่อสมาชิกในชุมชนมีเป้าหมายที่แต่ละคนเห็นร่วมอย่างชัดเจน จะเกิดเป็นเป้าหมายความสำเร็จที่มีพลัง ซึ่งมาจากการไหลรวมสู่ทิศทางเดียวกันของเป้าหมายของระดับปัจเจกบุคคล ที่เป็นบุคคลที่มีลักษณะค่านิยมร่วมกัน (Share value) ต่อเรื่องนั้น ๆ จึงเกิดเป็นพลังของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยมากจะมีค่านิยมร่วมยึดเหนี่ยวกันด้วยอุดมการณ์แห่งวิชาชีพ และคุณงามความดีเพื่อการศึกษา ที่มีหัวใจ

ร่วมกัน คือ มุ่งการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นหัวใจสำคัญ การริเริ่มของกลุ่มครูในการพัฒนาตนเองถือเป็นพื้นฐานของเจตจำนงที่จะกระทำการสิ่งใดหนึ่งร่วมกันด้วยใจอย่างมีความสุข โดยอาจมีการกำหนดภารกิจในการดำเนินการเป็นพันธกิจร่วมกันเพื่อเป็นเส้นทางดำเนินการไปสู่ทิศทาง และเป้าหมายที่มุ่งหวัง

2.1.1.3 ทีมร่วมแรงร่วมใจ (Collaborative teamwork) ทีมร่วมแรงร่วมใจ เป็นการพัฒนามาจากกลุ่มที่ทำงานร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ ลักษณะการทำงานร่วมกันแบบมีวิสัยทัศน์คุณค่า เป้าหมายและพันธกิจร่วมกัน รวมกันด้วยใจ จนเกิดเจตจำนงในการทำงานร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้บรรลุผล บนพื้นฐานงานที่มีลักษณะต้องมีการคิดร่วมกัน วางแผนร่วมกัน ความเข้าใจร่วมกัน ข้อตกลงร่วมกัน การตัดสินใจร่วมกัน แนวปฏิบัติร่วมกัน การประเมินผลร่วมกัน และการรับผิดชอบร่วมกัน จากสถานการณ์ที่งานจริงถือเป็นโจทย์ร่วมให้เห็นและรู้เหตุปัจจัยกลไกในการการทำงานซึ่งกันและกัน เห็นและรู้ความสามารถของแต่ละคนร่วมกัน เห็นและรับรู้ถึงความรู้สึกร่วมกันในการทำงาน จนเกิดประสบการณ์หรือความสามารถในการทำงาน และพลังในการร่วมเรียนรู้ร่วมพัฒนาบนพื้นฐานของพันธกิจร่วมกันที่เน้นความสมัครใจและการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์

2.1.1.4 การเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพ (Professional learning and development) การเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพใน PLC มีจุดเน้นสำคัญ 2 ด้าน คือ การเรียนรู้เพื่อพัฒนาวิชาชีพ และการเรียนรู้เพื่อจิตวิญญาณความเป็นครู กล่าวคือการเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพของ PLC นั้นมีหัวใจสำคัญคือการเรียนรู้ร่วมกันอย่างมีความสุขของทีมเรียนรู้ เป็นบรรยากาศที่เปิดพื้นที่การเรียนรู้แบบนำตนเองของครูเพื่อการเปลี่ยนแปลงพัฒนาตนเองและวิชาชีพ อย่างต่อเนื่องเป็นสำคัญ

2.1.2 องค์ประกอบของการเรียนรู้ผ่านโลกความจริงเสมือน (Virtual Reality)

2.1.2.1 อุปกรณ์ เครื่องมือการแสดงผลต่าง ๆ คอมพิวเตอร์จำลองสภาพแวดล้อมเสมือนแสดงทั้งบนจอคอมพิวเตอร์ หรือ อุปกรณ์แสดงผลสามมิติ โดยผู้ใช้สามารถโต้ตอบกับสิ่งแวดล้อมเสมือนได้ทั้งการใช้อุปกรณ์นำเข้ามามาตรฐาน เช่น แป้นพิมพ์ หรือ เมาส์ อุปกรณ์ Webcam กล้องมือถือ รวมกับการใช้ software ต่าง ๆ ทำให้สามารถมองเห็นภาพที่มีลักษณะเป็น object เช่น คน, สัตว์, สิ่งของ, สัตว์ประหลาด, ยานอวกาศ เป็นต้น แสดงผลในจอภาพกลายเป็นวัตถุ 3 มิติลอยอยู่เหนือพื้นผิวจริง

2.1.2.2 ช่องทางและเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ข่ายงาน โครงข่าย หรือวงจรข่ายมีบทบาทสำคัญในการรองรับการเชื่อมโยงระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่างๆที่ทำให้เกิดการใช้อินเทอร์เน็ตร่วมกันและการแบ่งปันข้อมูลระหว่างกันได้ เครือข่ายอินเทอร์เน็ตนับเป็นปัจจัยสำคัญที่ผลักดันให้การใช้แพลตฟอร์มและโลกความจริงเสมือน รวมถึงมีประโยชน์สูงสุดในการ

เชื่อมโยงฮาร์ดแวร์ซอฟต์แวร์จากผู้ใช้งานทั่วโลกได้เป็นพื้นฐานสำคัญของเทคโนโลยีเกิดใหม่ในหลายเทคโนโลยี

2.1.2.3 เนื้อหาและกิจกรรม สร้างเนื้อหาและกิจกรรมที่ทำให้เกิดความจริง และในท้ายที่สุด เนื้อหาจะเป็นตัวสร้างให้เกิดคอมพิวเตอร์ในรูปแบบใหม่ ๆ นั้นเป็นเรื่องจริง ในปัจจุบันเราจะพบว่าเนื้อหาและกิจกรรมทำให้เกิดการสร้างอุปกรณ์คอมพิวเตอร์บางอย่างขึ้นมา การสร้างความเสมือนในโลกแห่งความจริงเป็นการนำเอาความเสมือนจริงมาใช้โดยอาศัยคอมพิวเตอร์เป็นตัวสร้างเนื้อหาและกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเสมือน คือ โลกจริงที่เราใช้ชีวิตอยู่ตามปกติ และความต่อเนื่องจากความเสมือนจริง จะอยู่ในรูปแบบต่าง ๆ มาตามลำดับ และสุดท้ายจะกลับกัน คือ ตัวเนื้อหาและกิจกรรมจะเป็นตัวสร้างรูปแบบหรือระบบคอมพิวเตอร์ใหม่ ๆ ขึ้นมา

2.1.2.4 ความจริงเสริม (Augmented Reality: AR) เป็นการเห็นภาพที่เกิดขึ้นจากการผสมผสาน ระหว่างสภาพแวดล้อมจริงหรือภาพจริงกับภาพเสมือนจริง คือ การนำเอาภาพหรือวัตถุ Virtual Object หรือข้อมูล Data จากโลกออนไลน์เพิ่มไปในโลกจริง Real World มาสร้างเป็นเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม

2.1.2.5 ประสบการณ์เสมือนจริง (Virtual Reality: VR) เป็นการรับรู้ที่ใช้อายตนะของมนุษย์จะพึงรับรู้ได้ และคำว่า "ความจริง Reality" เป็นการที่มนุษย์พยายามจะหลุดตัวเองด้วยการใช้ความเสมือนจริง ที่ไม่ใช่ของจริง หรือเรียกได้ว่าเป็นการสร้างสภาวะเสมือนจริงเข้ามาทำให้มนุษย์ที่มีชีวิตอยู่ในโลกของความจริง ได้เกิดการเรียนรู้จากสิ่งที่ไม่ได้อยู่ในความเป็นความจริง หรือการสร้างโลกเสมือนจริง (virtual world) ได้ในบางส่วน บางมุม เพราะมนุษย์คงไม่สามารถทำให้ความรู้สึกหรือ การรับรู้อายตนะของมนุษย์ทั้ง 5 + 1 คือ ตา หู จมูก ลิ้น ผิวหนังและใจ เชื่อในสิ่งนั้นได้ทั้งหมด ความเสมือนจริงก็ยังเป็นความจริง ที่ว่ามนุษย์หลอกการรับรู้ของตนเอง เพื่อให้เชื่อว่าสิ่งที่รับรู้คือความจริง หรือทำให้เกิดความรู้สึกที่ เรียกว่า ำ การดื่มด่ำจากเทคโนโลยี (Immersive Technology) (สุรพล บุญลือ, 2022) สรุปคือ ประสบการณ์เสมือนจริง การจำลองสภาพแวดล้อมจริงเข้าไปให้เสมือนจริง โดยผ่านการรับรู้จากการมองเห็น เสียง สัมผัส แม้กระทั่งกลิ่น โดยจะตัดขาดเราออกจากสภาพแวดล้อมปัจจุบันเพื่อเข้าไปสู่ภาพที่จำลองขึ้นมา

2.1.3 องค์ประกอบของการเรียนรู้ด้วยแนวคิดเกมมิฟิเคชัน (Gamification)

2.1.3.1 แท้มสะสม (Coin) เป็นของรางวัล ที่จะได้จากการทำกิจกรรมการเรียนรู้ตามขั้นตอนต่าง ๆ ที่กำหนดไว้

2.1.3.2 โล่เกียรติยศ (Badge) เป็นอีกหนึ่งรางวัลที่จะได้จากการทำกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ ตามที่กำหนด แต่อาจจะต่างจากการสะสม Coin ตรงที่จะได้รับเป็นโล่เกียรติยศประจำวิชานั้น ๆ เพื่อสะสมประดับ Profile

2.1.3.3 ลำดับชั้น (Level) เป็นสิ่งที่ทำให้เกิดความท้าทายต่อเนื่อง โดยผู้เล่นจะมีความคืบหน้าไปยังระดับที่สูงขึ้น เพื่อให้เกิดเป้าหมาย (Goals) ใหม่ ผู้เล่นจะได้รับความกดดันมากขึ้น ทำให้มีการใช้ประสบการณ์ ทักษะ จากระดับก่อนหน้าไปจนจบเกม ซึ่งการที่จะได้รับการปรับลำดับชั้นสูงขึ้นนั้น เกิดจากการสะสม Coin ไปจนถึงระดับที่กำหนด ก็จะมีการ Up Level

2.1.3.4 ตารางอันดับคะแนน (Leaderboard) เป็นตารางอันดับ การได้เลื่อนระดับชั้น เพื่อเลื่อนลำดับความสามารถ เป็นตัวเชื่อมโยงสำคัญระหว่างผู้เล่นต่าง ๆ ในกิจกรรมนั้นเข้าด้วยกัน จนเกิดเป็นการเปรียบเทียบ แข่งขัน และรู้สึกถึงความอยากเอาชนะ อยากพัฒนาต่ออยากเก่ง กระตุ้นให้ผู้เล่นมีแรงจูงใจที่ร่วมเล่นเกมเพื่อจะขยับตำแหน่งให้สูงขึ้น

2.1.3.5 ภารกิจ (Mission) เป็นอีกหนึ่งความท้าทาย ที่ให้ผู้เรียนได้ร่วมพิชิตภารกิจต่าง ๆ ได้

2.1.4 ขั้นตอนของกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์

2.1.4.1 ขั้นตอนที่ 1 ปลดล๊อคความคิด การปฐมนิเทศก่อนเข้าสู่การทำกิจกรรม อธิบายและแนะนำการทำกิจกรรม แนะนำการใช้งานเว็บไซต์ Gather Town และการสร้างตัวอวตาร (Avatars) รวมถึงการแจกแต้มสะสม (Coin) โล่เกียรติยศ (Badge) การเลื่อนลำดับชั้น (Level) และการดูตารางอันดับคะแนน (Leaderboard) เป็นเหมือนการปลดล๊อคทางความคิดจากการเรียนรู้แบบเดิม ๆ สู่การเรียนรู้แบบโลกความจริงเสมือน และเป็นการสร้างแรงจูงใจในการเข้าใช้งานและทำกิจกรรมต่อ ๆ ไป

2.1.4.2 ขั้นตอนที่ 2 รวบรวมมิตรหลากหลาย รวบรวมคนและสร้างทีม พูดคุยถึงวิสัยทัศน์และเป้าหมายร่วมกัน เพื่อให้เกิดการ Buy-in เกิดแรงจูงใจ รับรู้ในวิสัยทัศน์และเป้าหมายร่วมกัน

2.1.4.3 ขั้นตอนที่ 3 ค้นหาความต้องการมากมาย ค้นหาปัญหา ความต้องการ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมได้ทราบถึงปัญหาร่วมกัน โดยมีการร่วมกันเสนอปัญหา/ความต้องการ จัดกลุ่มปัญหา จัดลำดับความจำเป็นเร่งด่วน และเลือกปัญหาเพียง 1 ปัญหา โดยการพิจารณาร่วมกัน

2.1.4.4 ขั้นตอนที่ 4 ร่วมใจหาแนวทางแก้ ร่วมกันหาแนวทางในการแก้ปัญหา เพื่อให้ผู้เข้าร่วมได้นำแนวทางไปปรับใช้ในการทำงาน โดยใช้วิธีเรื่องเล่าเร้าพลัง/บอกเล่าประสบการณ์ที่แก้ปัญหาได้สำเร็จ ค้นหาตัวอย่าง/รูปแบบที่ประสบความสำเร็จ ร่วมตัดสินใจเลือกรูปแบบ/วิธีการ/นวัตกรรมในการแก้ปัญหา และออกแบบกิจกรรมตามวิธีการ/นวัตกรรมที่กลุ่มเลือก

2.1.4.5 ขั้นตอนที่ 5 แลกเปลี่ยนวิธีคิด แลกเปลี่ยนเสนอแนะ นำเสนอกิจกรรมการแก้ปัญหา ให้ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ที่มีประสบการณ์ให้ข้อเสนอแนะ และลงมือปฏิบัติเพื่อให้ผู้เข้าร่วมได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและลงมือปฏิบัติจริง

2.1.4.6 ขั้นตอนที่ 6 สะท้อนผล คนสุขใจ สรุปการนำรูปแบบ/วิธีการ ในการนำไปแก้ปัญหา อภิปรายผลการแก้ปัญหา เสนอแนะแนวทางในการพัฒนา รวมถึงการสร้างผลงาน โดยบันทึกความรู้จากการถ่ายทอดออกมาเป็นลายลักษณ์อักษร หรืออย่างเป็นรูปธรรม (Explicit Knowledge) ในรูปแบบต่าง ๆ ตามความถนัดของผู้เข้าร่วม เช่น ภาพ Infographic, คลิปวิดีโอ หรือ บทความ เป็นต้น ที่เก็บรวบรวมสรุปเนื้อหาความรู้ที่ได้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้

2.1.5 เครื่องมือที่ใช้วัดและประเมินผลกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นของพนักงานธนาคารพาณิชย์ ประกอบด้วย ดังนี้

2.1.5.1 . แบบบันทึกพฤติกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน สำหรับผู้วิจัย ประกอบด้วย การให้คะแนนของการแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ ระหว่างการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ได้แก่ ความสนใจ/ ใฝ่รู้ การมีส่วนร่วม การรับฟังและแสดงความคิดเห็น และส่งผลงานได้ตามที่กำหนด

2.1.5.2 แบบประเมินความพึงพอใจและความยืดหยุ่นผูกพันในการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน สำหรับผู้ร่วมกิจกรรม แบบประเมินประกอบด้วย 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของผู้ร่วมกิจกรรม ประกอบด้วย เพศ อายุ และสังกัด/สายงาน เป็นคำถามปลายปิด (Close Ended) แบบให้เลือกตอบเพียงข้อเดียว

ตอนที่ 2 การวัดและประเมินความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรม เป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Scale) ประกอบด้วยด้านเนื้อหา 5 ข้อ ด้านการออกแบบ 5

ข้อ ด้านเทคโนโลยี 5 ข้อ และด้านการตอบสนอง 5 ข้อ รวมข้อคำถาม 20 ข้อ เป็นคำถามปลายปิด (Close Ended) แบบให้เลือกตอบเพียงข้อเดียว

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

2.1.5.3 แบบประเมินการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) หลังการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ประกอบด้วย 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของผู้ร่วมกิจกรรม ประกอบด้วย เพศ อายุ และสังกัด/สายงาน เป็นคำถามปลายปิด (Close Ended) แบบให้เลือกตอบเพียงข้อเดียว

ตอนที่ 2 การวัดและประเมินการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) เป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Scale) ประกอบด้วย ด้านการใช้งาน 5 ข้อ ด้านความเข้าใจ 5 ข้อ ด้านการสร้าง 5 ข้อ และด้านการเข้าถึง โดยมีเกณฑ์แปลความหมาย คือ

2.1.5.4 แบบประเมินผลงานการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารพาณิชย์ สำหรับผู้เชี่ยวชาญ โดยเป็นการวัดและประเมินความพึงพอใจ แบบประเมินประกอบด้วย 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย เพศ อายุ และประสบการณ์ทำงาน เป็นคำถามปลายปิด (Close Ended) แบบให้เลือกตอบเพียงข้อเดียว

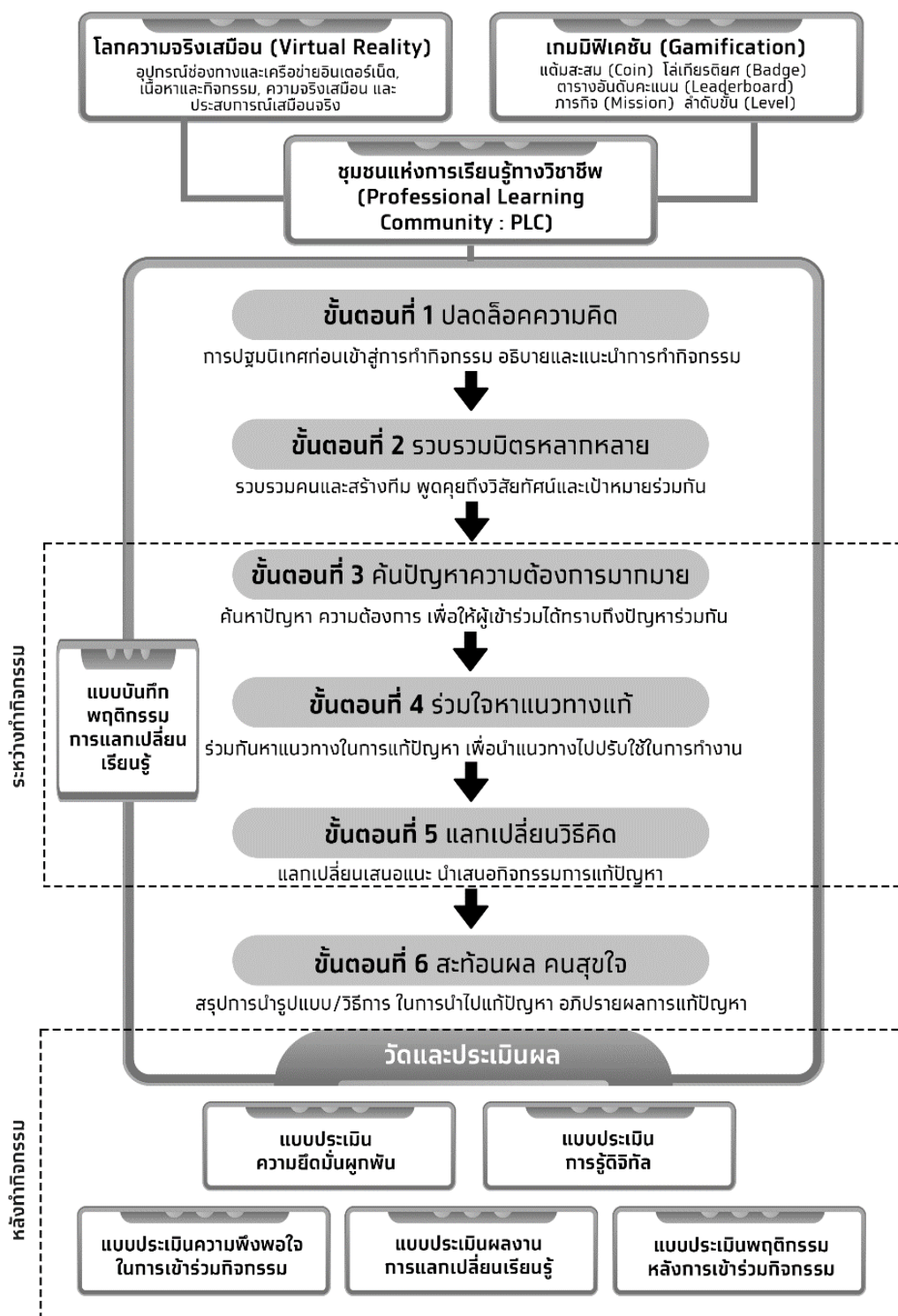
ตอนที่ 2 การวัดและประเมินผลงาน เป็นการประเมินแบบ Rubrics ประกอบด้วยหัวข้อการประเมิน คือ ด้านเนื้อหาและองค์ความรู้ ด้านการออกแบบ และด้านการนำไปประยุกต์ใช้

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

2.1.5.5 แบบประเมินพฤติกรรมหลังการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน สำหรับผู้ร่วมกิจกรรม แบ่งเป็น 2 ตอน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมประเมิน จำนวน 2 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ เป็นคำถามปลายปิด (Close Ended) แบบให้เลือกตอบเพียงข้อเดียว

ตอนที่ 2 การติดตามผลเชิงพฤติกรรมหลังการเข้าร่วม (Expected Behavior) เป็นคำถามปลายปิด (Close Ended)



รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์

2.2 แผนกำกับกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับ
แนวคิดเกมมิฟิเคชัน มีรายละเอียด ดังนี้

ครั้งที่	กิจกรรม	จำนวน ชั่วโมง	เครื่องมือ	ผลลัพธ์
1	ปฐมนิเทศ อธิบายและ แนะนำการทำกิจกรรม แนะนำการใช้งานเว็บไซต์ Gather Town	1.0 ชม.	- เอกสาร Google Slide ใน การนำเสนอ - เว็บไซต์ Gather Town - Google Form สำหรับ ลงทะเบียนเข้าร่วม - Google Site สำหรับ แสดงผลคะแนนและลำดับ Leaderboard	- ผู้เข้าร่วมเข้าใจ วิธีการและขั้นตอน ในการทำกิจกรรม - ผู้เข้าร่วมเกิด แรงจูงใจในการเข้า ใช้งานและทำ กิจกรรมต่อ ๆ ไป
2	สร้างทีม รวมกลุ่มคนที่ใช้ เครื่องมือ Google Workspace พูดคุยถึง วิสัยทัศน์และเป้าหมาย ร่วมกัน	2.0 ชม.	- เอกสาร Google Slide ใน การนำเสนอ - เว็บไซต์ Gather Town - Google Form สำหรับ ลงทะเบียนเข้าร่วม - Google Site สำหรับ แสดงผลคะแนนและลำดับ Leaderboard	- ผู้เข้าร่วมเกิดการ Buy-in เกิดแรงจูงใจ รับรู้ในวิสัยทัศน์และ เป้าหมายร่วมกัน
3	ค้นหาปัญหา ความ ต้องการ การนำเทคโนโลยี ไปประยุกต์ใช้ในงาน (เครื่องมือ Google Workspace) - ร่วมกันเสนอปัญหา/ ความต้องการ	3.0 ชม.	- เอกสาร Google Slide ใน การนำเสนอ - เว็บไซต์ Gather Town - Google Form สำหรับ ลงทะเบียนเข้าร่วม - Google Site สำหรับ แสดงผลคะแนนและลำดับ	- ผู้เข้าร่วมได้ทราบถึง ปัญหาร่วมกัน

ครั้งที่	กิจกรรม	จำนวน ชั่วโมง	เครื่องมือ	ผลลัพธ์
	- จัดกลุ่มปัญหา - จัดลำดับความจำเป็น เร่งด่วน - เลือกปัญหาเพียง 1 ปัญหา โดยการพิจารณา ร่วมกัน		Leaderboard	
4	ร่วมกันหาแนวทางในการ แก้ปัญหา - เรื่องเล่าเร้าพลัง/บอก เล่าประสบการณ์ที่ แก้ปัญหาได้สำเร็จ - ค้นหาตัวอย่าง/รูปแบบ ที่ประสบความสำเร็จ - ร่วมตัดสินใจเลือก รูปแบบ/วิธีการ/ นวัตกรรมในการแก้ปัญหา - ออกแบบกิจกรรมตาม วิธีการ/นวัตกรรมที่กลุ่ม เลือก	3.0 ชม.	- เอกสาร Google Slide ใน การนำเสนอ - เว็บไซต์ Gather Town - Google Form สำหรับ ลงทะเบียนเข้าร่วม - Google Site สำหรับ แสดงผลคะแนนและลำดับ Leaderboard	- ผู้เข้าร่วมได้แนว ทางการนำ เทคโนโลยีไป ประยุกต์ใช้ในการ ทำงาน (เครื่องมือ Google Workspace)
5	แลกเปลี่ยนเสนอแนะ นำเสนอกิจกรรมการ แก้ปัญหา ให้ผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้ที่มีประสบการณ์ให้ ข้อเสนอแนะ และลงมือ ปฏิบัติ	3.5 ชม.	- เอกสาร Google Slide ใน การนำเสนอ - เว็บไซต์ Gather Town - Google Form สำหรับ ลงทะเบียนเข้าร่วม - Google Site สำหรับ แสดงผลคะแนนและลำดับ	- ผู้เข้าร่วมได้ แลกเปลี่ยนความ คิดเห็นและลงมือ ปฏิบัติจริง - ความรู้ในการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ - ความรู้ในการบันทึก

ครั้งที่	กิจกรรม	จำนวน ชั่วโมง	เครื่องมือ	ผลลัพธ์
			Leaderboard	ข้อมูล
			- แบบสังเกตพฤติกรรม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้	
6	สะท้อนผล (Reflection) - สรุปการนำรูปแบบ/ วิธีการ ในการนำไป แก้ปัญหา - อภิปรายผลการ แก้ปัญหา เสนอแนะ แนวทางในการพัฒนา - สร้างผลงาน โดยบันทึก ความรู้จากการถ่ายทอด ออกมาเป็นลายลักษณ์ อักษร หรืออย่างเป็น รูปธรรม (Explicit Knowledge) ในรูปแบบ ต่าง ๆ ตามความถนัดของ ผู้เข้าร่วม เช่น ภาพ Infographic, คลิปวิดีโอ หรือ บทความ เป็นต้น ที่ เก็บรวบรวมสรุปเนื้อหา ความรู้ที่ได้จากการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ การ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีใน การปฏิบัติงาน (เครื่องมือ Google Workspace)	3.0 ชม.	- Google Form สำหรับส่งผล งาน - Google Site สำหรับ แสดงผลคะแนนและลำดับ Leaderboard - แบบประเมินพฤติกรรมความรู้ ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพัน ของพนักงานธนาคารพาณิชย์ - แบบประเมินผลงานการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง การ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการ ปฏิบัติงานของพนักงาน ธนาคารพาณิชย์ - แบบประเมินความพึงพอใจ ในการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชน แห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ผ่านโลกความจริงเสมือน ร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน	- ผู้เข้าร่วมสามารถ สร้างสรรค์ผลงาน เกี่ยวกับความรู้ที่ ได้รับจากการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ - ผู้เข้าร่วมสามารถนำ ความรู้ที่ได้รับไป ประยุกต์ใช้ในการ ปฏิบัติงานได้

2.3 ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ มีรายละเอียด ดังนี้

2.3.1 ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ โดยผู้เชี่ยวชาญสาขาวิชาต่าง ๆ และมีความเชี่ยวชาญเกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญผู้เชี่ยวชาญด้านการฝึกอบรม จำนวน 2 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้ จำนวน 1 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านเกมมิฟิเคชัน จำนวน 1 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษาจำนวน 3 คน รวมจำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งสิ้น 7 คน มีรายละเอียด ดังนี้

ตาราง 4.8 ความเหมาะสมของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ (N = 7)

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความเหมาะสม
ขั้นตอนที่ 1 ปลดล็อคความคิด การปฐมนิเทศก่อนเข้าสู่ การทำกิจกรรม อธิบายและแนะนำการทำกิจกรรม แนะนำการใช้งานเว็บไซต์ Gather Town และการสร้าง ตัวอวตาร (Avatars) รวมถึงการแจกแต้มสะสม (Coin) โล่เกียรติยศ (Badge) การเลื่อนลำดับชั้น (Level) และ การดูตารางอันดับคะแนน (Leaderboard)	4.86	0.38	มากที่สุด
ขั้นตอนที่ 2 รวบรวมมิตรหลากหลาย รวบรวมคนและ สร้างทีม พูดคุยถึงวิสัยทัศน์และเป้าหมายร่วมกัน	4.86	0.38	มากที่สุด
ขั้นตอนที่ 3 ค้นปัญหาความต้องการมากมาย ค้นหา ปัญหา ความต้องการ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมได้ทราบถึงปัญหา ร่วมกัน - ร่วมกันเสนอปัญหา/ความต้องการ - จัดกลุ่มปัญหา	4.71	0.49	มากที่สุด

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ ความเหมาะสม
- จัดลำดับความจำเป็นเร่งด่วน - เลือกปัญหาเพียง 1 ปัญหา โดยการพิจารณาร่วมกัน			
ขั้นตอนที่ 4 ร่วมใจหาแนวทางแก้ ร่วมกันหาแนวทางใน การแก้ปัญหา เพื่อให้ผู้เข้าร่วมได้นำแนวทางไปปรับใช้ใน การทำงาน - เรื่องเล่าเร้าพลัง/บอกเล่าประสบการณ์ที่แก้ปัญหาได้ สำเร็จ - ค้นหาตัวอย่าง/รูปแบบที่ประสบความสำเร็จ - ร่วมตัดสินใจเลือกรูปแบบ/วิธีการ/นวัตกรรมในการ แก้ปัญหา - ออกแบบกิจกรรมตามวิธีการ/นวัตกรรมที่กลุ่มเลือก	4.86	0.38	มากที่สุด
ขั้นตอนที่ 5 แลกเปลี่ยนวิธีคิด แลกเปลี่ยนเสนอแนะ นำเสนอกิจกรรมการแก้ปัญหา ให้ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ที่มี ประสบการณ์ให้ข้อเสนอแนะ และลงมือปฏิบัติ	4.86	0.38	มากที่สุด
ขั้นตอนที่ 6 สะท้อนผล คนสุขใจ - สรุปการนำรูปแบบ/วิธีการ ในการนำไปแก้ปัญหา - อภิปรายผลการแก้ปัญหา เสนอแนะแนวทางในการ พัฒนา - สร้างผลงาน โดยบันทึกความรู้จากการถ่ายทอดออกมา เป็นลายลักษณ์อักษร หรืออย่างเป็นรูปธรรม (Explicit Knowledge)	4.57	0.53	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.8 ความเหมาะสมของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นของพนักงานธนาคารพาณิชย์ ในภาพรวมรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพฯ มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.86, S.D. =0.38) และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ขั้นตอนที่ 1 ปลอดภัย

ความคิด มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.86, S.D. = 0.38) ขั้นตอนที่ 2 รวบรวมมิตรหลากหลาย มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.86, S.D. = 0.38) ขั้นตอนที่ 3 ค้นปัญหาความต้องการมากมาย มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.71 S.D. = 0.49) ขั้นตอนที่ 4 ร่วมใจหาแนวทางแก้ มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.86, S.D. = 0.38) ขั้นตอนที่ 5 แลกเปลี่ยนวิธีคิด มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.86, S.D. = 0.38) และขั้นตอนที่ 6 สะท้อนผล คนสุขใจ มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.57, S.D. = 0.53)

2.3.2 ความคิดเห็นเพิ่มเติมจากผู้เชี่ยวชาญ สำหรับนำมาปรับปรุงรูปแบบรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ มีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 4.9 แสดงข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขรูปแบบรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์จากผู้เชี่ยวชาญ

ข้อที่	ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ	การปรับปรุงใหม่
1	กำหนดเป้าหมายให้ชัดเจน เพื่อคัดเลือกกลุ่มคนได้อย่างเหมาะสม	กำหนดเป้าหมายให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น และมีแจ้งไว้ในรายละเอียดรับสมัครเข้าร่วมกิจกรรม
2	ควรนำข้อมูลแนวทางการแก้ไขปัญหาเก็บบรรจุเป็น KM ให้กับองค์กรต่อไป เพื่อให้บุคลากรได้เข้ามาศึกษา	ประสานงานและนำผลงานที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมจัดทำขึ้นมา ไปจัดเก็บไว้ในระบบสำหรับให้พนักงานคนอื่น ๆ เข้ามาศึกษาเรียนรู้ได้
3	รูปแบบที่นำเสนอแสดงให้เห็นภาพของการส่งเสริมความรู้ด้านดิจิทัลได้ แต่ประเด็นการยึดมั่นผูกพันนั้นอาจจะจำเป็นต้องมีเครื่องมือเพิ่มเติม เช่น การสร้างเงื่อนไขการสร้างการรู้จักและสานสัมพันธ์ในชุมชน	จัดให้มีการทำกิจกรรมเพิ่มเติมในขั้นตอนเริ่มต้น หรือสอดแทรกระหว่างทำกิจกรรม ที่จะช่วยในการสานสัมพันธ์กันระหว่างกิจกรรมมากขึ้น

ข้อที่	ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ	การปรับปรุงใหม่
	การทำกิจกรรมสนทนาร่วมกัน การ สุนทรียสนทนา เป็นต้น	
4	มีขั้นตอนเยอะ หากแบ่งกลุ่มเยอะไปอาจ ดูแล ไม่ทั่วถึง	จัดหาผู้ช่วยในการ Support ผู้วิจัย เพื่อดูแล เวลาแบ่งกลุ่มย่อย และสำหรับในส่วนของ ขั้นตอน Brainstorm อาจนำเครื่องมืออื่นมา ใช้ร่วมด้วย เช่น Miro เป็นต้น
5	การใช้ Gather town มี Learning curve ในการใช้ สำหรับคนที่ไม่คุ้นเคยกับการเล่น เกม อาจต้องใช้เวลา อธิบายในขั้นตอน เริ่มแรก แต่เป็น Platform ที่สามารถดึงให้ ผู้เข้าร่วมมี Interactive ระหว่างกันได้ดี และเหมาะที่จะเอา Concept Gamification มาใช้	จัดทำคู่มือการใช้งานสำหรับผู้เข้าร่วม กิจกรรมได้อ่านล่วงหน้าหรือทบทวน และใน ขั้นตอนแรกจะมีการอธิบายการใช้งานโดย ละเอียด

ผลการพิจารณารายละเอียดของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริง
เสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นของพนักงาน
ธนาคารพาณิชย์ ของผู้เชี่ยวชาญจนครบถ้วนแล้ว โดยภาพรวม ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า ของ (ร่าง) รูปแบบ
ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการ
รู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นของพนักงานธนาคารพาณิชย์ อยู่ในระดับดีมาก จำนวน 6 คน คิดเป็น
ร้อยละ 85.71 และในระดับดี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 14.29

ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์

ผู้วิจัยได้ทำการทดลองใช้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ กับกลุ่มตัวอย่าง เป็น พนักงานธนาคารกรุงไทย ซึ่งแบ่งพนักงานตามแผนยุทธศาสตร์คู่ขนาน (2 Banking Models) คือ พนักงานกลุ่ม Traditional 70 คน และพนักงานกลุ่ม Digital จำนวน 30 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 100 คน โดยได้จากอาสาสมัคร (Voluntary Selection) เข้าร่วมโครงการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ ซึ่งใช้ระยะเวลาในการศึกษาขั้นตอนทั้ง 6 ขั้นตอน ภายในระยะเวลาทั้งสิ้น 3 สัปดาห์ ผู้วิจัยขอนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

3.1 ผลการบันทึกพฤติกรรมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน มีรายละเอียด ดังนี้

ตาราง 4.10 แสดงคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ของกลุ่มตัวอย่าง (N = 100)

พฤติกรรมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ
1. ความสนใจ/ ใฝ่รู้	4.65	0.56	มากที่สุด
1. การมีส่วนร่วม	3.81	0.88	มาก
2. การรับฟังและแสดงความคิดเห็น	4.43	0.64	มากที่สุด
3. ส่งผลงานได้ตามที่กำหนด	3.28	1.33	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.10 แสดงพฤติกรรมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชันของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อพิจารณาในรายข้อ พบว่า คะแนนเฉลี่ยของความสนใจ/ใฝ่รู้ เท่ากับ 4.65 อยู่ในระดับมากที่สุด คะแนนเฉลี่ยของการมีส่วนร่วม เท่ากับ 3.81 อยู่ในระดับมาก คะแนนเฉลี่ยของการรับฟังและแสดงความคิดเห็น เท่ากับ 4.43 อยู่ในระดับมากที่สุด และคะแนนเฉลี่ยของการส่งผลงานได้ตามที่กำหนด เท่ากับ 3.28 อยู่ในระดับปานกลาง

3.2 ผลการประเมินความพึงพอใจและความยึดมั่นผูกพันในการเข้าร่วมกิจกรรม ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน

ตาราง 4.11 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของผู้เข้าร่วมกิจกรรม (N = 100)

รายการ	ลักษณะรายการ	จำนวน (n)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	26	26.00
	หญิง	74	74.00
อายุ	31 - 40 ปี	74	74.00
	41 - 50 ปี	13	13.00
	51 - 60 ปี	13	13.00

จากตารางที่ 4.11 ผู้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจและความยึดมั่นผูกพันในการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน แบ่งเป็นเพศชาย 26 คน คิดเป็นร้อยละ 26 ส่วนเพศหญิง 74 คน คิดเป็นร้อยละ 74 สำหรับช่วงอายุ 31-40 ปี มีทั้งหมด 74 คน คิดเป็นร้อยละ 74 ช่วงอายุ 41 - 50 ปี มีทั้งหมด 13 คน คิดเป็นร้อยละ 13 และช่วงอายุ 51 - 60 ปี ทั้งหมด 13 คน คิดเป็นร้อยละ 13

ตาราง 4.12 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวัดและประเมินความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรม (N = 100)

รายการ	ลักษณะรายการ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ด้านเนื้อหา	1. เนื้อหาในการเข้าร่วมกิจกรรมตรงกับวัตถุประสงค์	4.87	0.34	มากที่สุด
	2. ขั้นตอนและเนื้อหาในการทำกิจกรรมมีความชัดเจน เข้าใจง่าย	5.00	0.00	มากที่สุด
	3. เนื้อหามีความทันสมัยเป็นปัจจุบัน	4.87	0.34	มากที่สุด
	4. ท่านได้รับความรู้เพิ่มขึ้นหลังจากเข้าร่วมกิจกรรม	5.00	0.00	มากที่สุด
	5. ท่านสามารถนำสิ่งที่ได้รับจากกิจกรรมนี้ไปใช้ในการปฏิบัติงาน	5.00	0.00	มากที่สุด
ด้านการออกแบบ	1. รูปแบบและวิธีการทำกิจกรรมมี	4.75	0.44	มากที่สุด

รายการ	ลักษณะรายการ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความคิดเห็น
	ความเหมาะสม			
	2. ระยะเวลาในการทำกิจกรรมมี	4.87	0.34	มากที่สุด
	ความเหมาะสม			
	3. การลำดับขั้นตอนกิจกรรมมีความ			
	ชัดเจนเหมาะสม	4.87	0.34	มากที่สุด
	4. รูปแบบกิจกรรมมีความน่าสนใจ			
	ดึงดูดให้อยากร่วมทำกิจกรรม	4.87	0.34	มากที่สุด
	5. การออกแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้			
	ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือน	4.87	0.34	มากที่สุด
	ร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน มีความ			
	สวยงาม น่าสนใจ ดึงดูดให้อยากเข้า			
	ร่วม			
ด้านเทคโนโลยี	1. เทคโนโลยีที่ใช้งานมีความเสถียร	4.62	0.49	มากที่สุด
	ใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง			
	2. ระบบโลกความจริงเสมือนเข้าใช้	4.62	0.49	มากที่สุด
	งานง่ายและสะดวก			
	3. ระบบโลกความจริงเสมือน	4.62	0.49	มากที่สุด
	เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้และพัฒนา			
	ความสามารถของท่าน	4.87	0.34	มากที่สุด
	4. เทคโนโลยีมีความแปลกใหม่			
	ทันสมัย น่าสนใจ ดึงดูดให้อยากเข้า	4.74	0.44	มากที่สุด
	ร่วม			
	5. ระบบโลกความจริงเสมือนทำงาน			
	ได้ดิบจนอุปกรณ์ที่ท่านใช้งาน			
ด้านการตอบสนอง	1. ระบบโลกความจริงเสมือนมีการ	4.62	0.49	มากที่สุด
	ทำงานที่รวดเร็ว ทันถ่วงที่			
	2. ระบบโลกความจริงเสมือนมีการ	4.62	0.49	มากที่สุด
	ตอบสนองที่รวดเร็ว ไม่ดีเลย์			
	3. ระบบโลกความจริงเสมือน	4.74	0.44	มากที่สุด

รายการ	ลักษณะรายการ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความคิดเห็น
	สามารถตอบโจทย์การแลกเปลี่ยน			
	เรียนรู้ได้เป็นอย่างดี	4.62	0.49	มากที่สุด
	4. ระบบโลกความจริงเสมือนดำเนิน			
	ไปด้วยความราบรื่นเรียบร้อย	4.74	0.44	มากที่สุด
	5. ระบบโลกความจริงเสมือนเชื่อมต่อ			
	การทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี			

จากตารางที่ 4.12 ผลการสรุปและวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน สำหรับผู้ร่วมกิจกรรม ด้านเนื้อหา ในด้านเนื้อหาในการเข้าร่วมกิจกรรมตรงกับวัตถุประสงค์ อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.87) ขั้นตอนและเนื้อหาในการทำกิจกรรมมีความชัดเจน เข้าใจง่าย อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 5.00) เนื้อหามีความทันสมัยเป็นปัจจุบัน อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.87) การได้รับความรู้เพิ่มขึ้นหลังจากเข้าร่วมกิจกรรม อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 5.00) และสามารถนำสิ่งที่ได้รับจากกิจกรรมนี้ไปใช้ในการปฏิบัติงาน อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 5.00)

ด้านการออกแบบ รูปแบบและวิธีการทำกิจกรรมมีความเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.75) ระยะเวลาในการทำกิจกรรมมีความเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.87) การลำดับขั้นตอนกิจกรรมมีความชัดเจนเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.87) รูปแบบกิจกรรมมีความน่าสนใจ ดึงดูดให้อยากร่วมทำกิจกรรม อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.87) และการออกแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน มีความสวยงาม น่าสนใจ ดึงดูดให้อยากเข้าร่วม อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.87)

ด้านเทคโนโลยี เทคโนโลยีที่ใช้งานมีความเสถียร ใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.62) ระบบโลกความจริงเสมือนเข้าใช้งานง่ายและสะดวก อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.62) ระบบโลกความจริงเสมือนเอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้และพัฒนาความสามารถ อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.62) เทคโนโลยีมีความแปลกใหม่ ทันสมัย น่าสนใจ ดึงดูดให้อยากเข้าร่วม อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.87) และระบบโลกความจริงเสมือนทำงานได้ดิบอปรกรณ์ที่ใช้งาน อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.74)

ด้านการตอบสนอง ระบบโลกความจริงเสมือนมีการทำงานที่รวดเร็ว ทันถ่วงที อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.62) ระบบโลกความจริงเสมือนมีการตอบสนองที่รวดเร็ว ไม่ติเลย์ อยู่ใน

ระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.62) ระบบโลกความจริงเสมือนสามารถตอบโจทย์การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.74) ระบบโลกความจริงเสมือนดำเนินไปด้วยความราบรื่นเรียบร้อย อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.62) และระบบโลกความจริงเสมือนเอื้อต่อการทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.74) และผู้เข้าร่วมมีข้อเสนอแนะและความคิดเห็นอื่น ๆ โดยรวมแล้วจะมีข้อคิดเห็นว่าเป็นกิจกรรมที่สนุกและได้รับความรู้ ได้รับเทคนิคมุมมองใหม่ ๆ จากเพื่อน ๆ พนักงานคนอื่น อีกทั้งยังรู้สึกว่าการระบบและเครื่องมือที่ใช้ ช่วยกระตุ้นอยากให้พนักงานอยากจะเข้ามาร่วมกิจกรรม

ตาราง 4.13 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวัดและประเมินความยึดมั่นผูกพันในการเข้าร่วมกิจกรรม (N = 100)

รายการ	ลักษณะรายการ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ด้านจิตใจ	1. ท่านรู้สึกมีความสุข ที่ได้ทำงาน อยู่ในองค์กรแห่งนี้	4.87	0.34	มากที่สุด
	2. ท่านรู้สึกภาคภูมิใจในการพูดถึงเรื่องที่เกี่ยวข้อง กับ องค์กร แห่งนี้ กับบุคคลภายนอก	4.87	0.34	มากที่สุด
	3. ท่านรู้สึกว่าคุณภาพขององค์กรก็คือปัญหาของท่าน	4.87	0.34	มากที่สุด
	4. ท่านคิดว่าท่านจะทำงานที่ไหนก็ได้ เพราะท่านเป็นคนทุ่มเทให้กับงาน	5.00	0.00	มากที่สุด
	5. ท่านดีใจเป็นอย่างยิ่งที่ตัดสินใจทำงานกับองค์กรนี้แทนที่จะเป็นองค์กรอื่น			
ด้านการคงอยู่กับองค์กร	1. ท่านมองเห็นความก้าวหน้าในอาชีพการงาน	4.75	0.44	มากที่สุด
	2. ท่านรู้สึกว่าองค์กรแห่งนี้มีความมั่นคง	4.62	0.49	มากที่สุด
	3. ท่านกลัวว่าจะเกิดปัญหาในการดำรงชีวิต หากท่านลาออกจากงานโดยที่ยังไม่มีงานอื่นรองรับ	4.62	0.49	มากที่สุด
	4. หากท่านตัดสินใจลาออกในขณะนี้ ท่านจะประสบปัญหาหลายประการ	4.62	0.49	มากที่สุด

รายการ	ลักษณะรายการ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความคิดเห็น
	5. ท่านรู้สึกว่ายู่กับองค์กรแห่งนี้ เพราะได้ค่าตอบแทนที่คุ้มค่า	4.87	0.34	มากที่สุด
ด้านบรรทัดฐาน	1. ท่านยินดีทำงานล่วงเวลาโดยไม่หวังผลตอบแทน	4.62	0.49	มากที่สุด
	2. ท่านคิดว่าพนักงานจะต้องปฏิบัติตามข้อบังคับของบริษัททวงไว้	4.62	0.49	มากที่สุด
	3. ท่านคิดว่า พนักงานควรมีอิสระในการทำงาน ผู้บริหารไม่ควรควบคุมใกล้ชิด	4.62	0.49	มากที่สุด
	4. ท่านคิดว่าการทำงานตามที่พรรคพวกท่านกำหนด ทำให้ทีมแข็งแกร่งต่อรองกับบริษัทได้	4.87	0.34	มากที่สุด
	5. ท่านเชื่อว่าความจงรักภักดีเป็นคุณธรรมที่สำคัญของการทำงาน	4.74	0.44	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.13 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวัดและประเมินความยึดมั่นผูกพันในการเข้าร่วมกิจกรรม สำหรับผู้เข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน ในภาพรวม แบ่งเป็น 3 ด้าน คือ ด้านจิตใจ อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.90) ด้านการคงอยู่กับองค์กร อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.70) และด้านบรรทัดฐาน อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.69)

3.3 ผลการประเมินการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) หลังการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน

ตาราง 4.14 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของผู้เข้าร่วมกิจกรรม (N = 100)

รายการ	ลักษณะรายการ	จำนวน (n)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	26	26.00
	หญิง	74	74.00
อายุ	31 - 40 ปี	74	74.00

รายการ	ลักษณะรายการ	จำนวน (n)	ร้อยละ
	41 - 50 ปี	13	13.00
	51 - 60 ปี	13	13.00

จากตารางที่ 4.14 ผู้ตอบประเมินการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) หลังการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน แบ่งเป็นเพศชาย 26 คน คิดเป็นร้อยละ 26 ส่วนเพศหญิง 74 คน คิดเป็นร้อยละ 74 สำหรับช่วงอายุ 31-40 ปี มีทั้งหมด 74 คน คิดเป็นร้อยละ 74 ช่วงอายุ 41 - 50 ปี มีทั้งหมด 13 คน คิดเป็นร้อยละ 13 และช่วงอายุ 51 - 60 ปี ทั้งหมด 13 คน คิดเป็นร้อยละ 13

ตาราง 4.15 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) หลังการเข้าร่วมกิจกรรม (N = 100)

รายการ	ลักษณะรายการ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ด้านการใช้งาน	1. ท่านรู้จักเครื่องมือ อุปกรณ์ (ฮาร์ดแวร์) โปรแกรมต่าง ๆ (ซอฟต์แวร์) เป็นอย่างดี	4.87	0.34	มากที่สุด
	2. ท่านสามารถใช้งานเบื้องต้นของเครื่องมือ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี	4.87	0.34	มากที่สุด
	3. ท่านสามารถใช้งานเบื้องต้นโปรแกรมพื้นฐานต่าง ๆ เช่น การใช้คอมพิวเตอร์ การใช้ Search engine การใช้อีเมล Calendar โปรแกรม video conference อย่าง Google Meet รวมไปถึงเครื่องมือที่ใช้ในการทำงานอย่าง Google Workspace ได้	3.94	0.71	มาก
	4. ท่านสามารถใช้เครื่องมือในการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ได้เป็นอย่างดี	5.00	0.00	มากที่สุด
	5. ท่านตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้งานเทคโนโลยี	4.75	0.44	มากที่สุด
ด้านความเข้าใจ	1. ท่านการเข้าใจการใช้งานเบื้องต้นของเครื่องมือ อุปกรณ์ และโปรแกรมพื้นฐาน	4.75	0.44	มากที่สุด

รายการ	ลักษณะรายการ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความคิดเห็น
	ต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี			
	2. ท่านมีความเข้าใจเป็นอย่างดี ว่าทำไมต้องเอาเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้ามาใช้งาน และพร้อมเปิดรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ และหมั่นปรับตัวอยู่เสมอ	4.75	0.44	มากที่สุด
	3. ท่านสามารถเข้าใจและวิเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดได้	4.87	0.34	มากที่สุด
	4. ท่านสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้กับการทำงานในปัจจุบันได้	4.87	0.34	มากที่สุด
	5. ท่านสามารถเข้าใจสิ่งที่พบเจอหรือปัญหาเกี่ยวกับการใช้งานเทคโนโลยีและสามารถแก้ไขปัญหาได้			
ด้านการสร้าง	1. ท่านมีการแบ่งปันความรู้ของท่านผ่านช่องทางต่าง ๆ อยู่เสมอ	4.62	0.49	มากที่สุด
	2. ท่านสามารถผลิตเนื้อหาและสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพผ่านเครื่องมือสื่อดิจิทัลและเทคโนโลยีที่หลากหลาย	3.67	0.82	มาก
	3. ท่านสามารถสร้างและสื่อสารด้วยการใช้ Rich Media เช่น ภาพ วิดีโอ และเสียง ตลอดจนความสามารถในการมีส่วนร่วมกับ Web 2.0 อย่างมีประสิทธิภาพและมีความรับผิดชอบ เช่น การเขียน Blog การแชร์ภาพหรือวิดีโอ รวมถึงการใช้ Social Media รูปแบบต่าง ๆ	4.62	0.49	มากที่สุด
	4. ท่านสามารถนำเสนองานด้วยโปรแกรมการนำเสนอต่าง ๆ ได้อย่างมืออาชีพ	4.87	0.34	มากที่สุด
	5. ท่านได้รับการสนับสนุน แนะนำ ให้	4.74	0.44	มากที่สุด

รายการ	ลักษณะรายการ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความคิดเห็น
	คำปรึกษาในการผลิตเนื้อหาและสื่อสาร อย่างมีประสิทธิภาพผ่านเครื่องมือสื่อดิจิทัล และเทคโนโลยีที่หลากหลาย			
ด้านการเข้าถึง เทคโนโลยีดิจิทัลได้	1. ท่านสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลความรู้ได้ อย่างง่ายดาย	4.74	0.44	มากที่สุด
อย่างมี ประสิทธิภาพ	2. ท่านเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและใช้ ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่าง ถูกต้องและเหมาะสม เช่น การค้นหาข้อมูล ผ่าน Search engine รู้จักช่องทางการ ค้นหา	4.62	0.49	มากที่สุด
	3. ท่านเรียนรู้ด้วยตนเองเกี่ยวกับเทคโนโลยี ใหม่ ๆ อยู่เสมอ	4.74	0.44	มากที่สุด
	4. หน่วยงานของท่าน ให้ความรู้เกี่ยวกับ การใช้งานเทคโนโลยีต่าง ๆ อยู่เสมอ	3.46	0.72	มาก
	5. ท่านมีแหล่งเรียนรู้เทคโนโลยีอย่าง เพียงพอ	3.42	0.71	มาก

จากตารางที่ 4.15 ผลการสรุปและวิเคราะห์ข้อมูลประเมินการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) หลังการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ในภาพรวมของด้านการใช้งาน อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.69) ด้านความเข้าใจ อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.82) ด้านการสร้าง อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.50) และ ด้านการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.20)

3.4 ผลการประเมินผลงานการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารพาณิชย์

ตาราง 4.16 แสดงผลคะแนนค่าเฉลี่ยของผลงานการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารพาณิชย์ (N = 100)

รายการประเมิน	คะแนน ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ
1. ด้านเนื้อหาและองค์ความรู้	2.19	0.83	ดี
2. ด้านการออกแบบ	2.44	0.64	ดีมาก
3. ด้านการนำไปประยุกต์ใช้	2.67	0.48	ดีมาก

จากตารางที่ 4.16 แสดงผลคะแนนผลงานการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารพาณิชย์ เมื่อพิจารณาในรายข้อ พบว่า ด้านเนื้อหาและองค์ความรู้ มีคะแนนอยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.19) ด้านการออกแบบ มีคะแนนอยู่ในระดับดีมาก (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.44) และด้านการนำไปประยุกต์ใช้ มีคะแนนอยู่ในระดับดีมาก (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.67)

3.5 ผลการประเมินพฤติกรรมหลังการเข้าร่วมกิจกรรม ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน

ตาราง 4.17 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของผู้เข้าร่วมกิจกรรม (N = 100)

รายการ	ลักษณะรายการ	จำนวน (n)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	26	26.00
	หญิง	74	74.00
อายุ	31 - 40 ปี	74	74.00
	41 - 50 ปี	13	13.00
	51 - 60 ปี	13	13.00

จากตารางที่ 4.17 ผู้ตอบแบบประเมินพฤติกรรมหลังการเข้าร่วมกิจกรรม ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน แบ่งเป็นเพศชาย 26 คน คิด

เป็นร้อยละ 26 ส่วนเพศหญิง 74 คน คิดเป็นร้อยละ 74 สำหรับช่วงอายุ 31-40 ปี มีทั้งหมด 74 คน คิดเป็นร้อยละ 74 ช่วงอายุ 41 - 50 ปี มีทั้งหมด 13 คน คิดเป็นร้อยละ 13 และช่วงอายุ 51 - 60 ปี ทั้งหมด 13 คน คิดเป็นร้อยละ 13

ตาราง 4.18 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลการติดตามผลเชิงพฤติกรรมหลังการเข้าร่วม (Expected Behavior) (N = 100)

ลักษณะรายการ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความถี่การปฏิบัติ
1. ผู้เข้าร่วมนำความรู้/ทักษะที่ได้รับ มาปฏิบัติในการทำงาน ส่งผลให้การทำงานมีประสิทธิภาพ (Productivity)	4.36	0.95	ปฏิบัติอย่างเป็นประจำ สม่ำเสมอ มากกว่า 20 ครั้งต่อเดือน
2. ผู้เข้าร่วมมีพฤติกรรมการทำงานที่เปลี่ยนแปลงไป ตามวัตถุประสงค์ของการทำกิจกรรม อันเนื่องมาจากความรู้/ทักษะที่ได้รับ	4.50	0.74	ปฏิบัติอย่างเป็นประจำ สม่ำเสมอ มากกว่า 20 ครั้งต่อเดือน
3. ผู้เข้าร่วมใช้ความรู้/ทักษะที่ได้รับ ในการแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการทำงาน	4.50	0.80	ปฏิบัติอย่างเป็นประจำ สม่ำเสมอ มากกว่า 20 ครั้งต่อเดือน
4. ผู้เข้าร่วมได้นำความรู้/ทักษะที่ได้รับ ไปถ่ายทอดให้แก่ผู้อื่น	4.05	0.84	ปฏิบัติบ่อยครั้ง 16-19 ครั้งต่อเดือน
5. ผู้เข้าร่วมแสดงให้เห็นถึงความมั่นใจในการทำงานที่มากขึ้น อันเนื่องมาจากความรู้/ทักษะที่ได้รับ	4.59	0.80	ปฏิบัติอย่างเป็นประจำ สม่ำเสมอ มากกว่า 20 ครั้งต่อเดือน

จากตารางที่ 4.18 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลการติดตามผลเชิงพฤติกรรมหลังการเข้าร่วม (Expected Behavior) เมื่อพิจารณารายชื่อ พบว่า ผู้เข้าร่วมนำความรู้/ทักษะที่ได้รับ มาปฏิบัติในการทำงาน ส่งผลให้การทำงานมีประสิทธิภาพ (Productivity) อย่างเป็นประจำสม่ำเสมอ มากกว่า 20 ครั้งต่อเดือน (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.36) ผู้เข้าร่วมมีพฤติกรรมการทำงานที่เปลี่ยนแปลงไป ตามวัตถุประสงค์ของการทำกิจกรรม อันเนื่องมาจากความรู้/ทักษะที่ได้รับ อย่างเป็นประจำสม่ำเสมอ มากกว่า 20 ครั้งต่อเดือน (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.50) ผู้เข้าร่วมใช้ความรู้/ทักษะที่ได้รับ ในการแสดง

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการทำงาน อย่างเป็นประจำสม่ำเสมอ มากกว่า 20 ครั้งต่อเดือน (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.50) ผู้เข้าร่วมได้นำความรู้/ทักษะที่ได้รับ ไปถ่ายทอดให้แก่ผู้อื่น บ่อยครั้ง 16-19 ครั้งต่อเดือน (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.05) และผู้เข้าร่วมแสดงให้เห็นถึงความมั่นใจในการทำงานที่มากขึ้น อันเนื่องมาจากความรู้/ทักษะที่ได้รับ อย่างเป็นประจำสม่ำเสมอ มากกว่า 20 ครั้งต่อเดือน (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.59) และผู้วิจัยให้ผู้เข้าร่วมยกตัวอย่างพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปของผู้เข้าร่วม โดยภาพรวม ผู้เข้าร่วมตอบว่า ได้นำเอาทักษะด้านดิจิทัลไปใช้ในการทำงานมากขึ้น เช่น การทำสื่อประชาสัมพันธ์ การนำเสนองาน Presentation เป็นต้น และผู้เข้าอบรมคิดว่าผลลัพธ์ที่ได้นั้นเป็นผลมาจากการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน คิดเป็น ร้อยละ 86.80 และมีความมั่นใจในคำตอบอยู่ในระดับ ร้อยละ 92.70



**ตอนที่ 4 ผลการนำเสนอรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริง
เสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นของพนักงาน
ธนาคารพาณิชย์**

ผลการวิเคราะห์จากการประเมินรับรองรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นของพนักงานธนาคารพาณิชย์ โดยผู้เชี่ยวชาญหรือผู้บริหารหน่วยงานธนาคารไทยที่ปฏิบัติงานสังกัดสถาบันการเงินประเภทธนาคารพาณิชย์ โดยคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงจากผู้เชี่ยวชาญหรือผู้บริหารธนาคารกรุงไทย ตำแหน่งหัวหน้าส่วน ผู้บริหารงาน ขึ้นไป ที่มีประสบการณ์การทำงานธนาคารไม่น้อยกว่า 8 ปี รวมใช้กลุ่มตัวอย่างจากผู้เชี่ยวชาญหรือผู้บริหารหน่วยงานพาณิชย์ในการประเมินและรับรองรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นของพนักงานธนาคารพาณิชย์ รวมทั้งหมด 5 คน มีรายละเอียด ดังนี้

ตาราง 4.19 การรับรองรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นของพนักงานธนาคารพาณิชย์ (N = 5)

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความเหมาะสม
ขั้นตอนที่ 1 ปลดล็อคความคิด การปฐมนิเทศก่อนเข้าสู่การทำกิจกรรม อธิบายและแนะนำการทำกิจกรรม แนะนำการใช้งานเว็บไซต์ Gather Town และการสร้างตัวอวตาร (Avatars) รวมถึงการแจกแต้มสะสม (Coin) โลโก้เหรียญ (Badge) การเลื่อนลำดับขั้น (Level) และการดูตารางอันดับคะแนน (Leaderboard)	4.80	0.45	เหมาะสมมากที่สุด
ขั้นตอนที่ 2 รวบรวมมิตรหลากหลาย รวบรวมคนและสร้างทีม พูดคุยถึงวิสัยทัศน์และเป้าหมายร่วมกัน	4.60	0.55	เหมาะสมมากที่สุด
ขั้นตอนที่ 3 ค้นปัญหาความต้องการมากมาย ค้นหาปัญหาความต้องการ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมได้ทราบถึงปัญหาร่วมกัน	4.20	1.10	เหมาะสมมาก
- ร่วมกันเสนอปัญหา/ความต้องการ			
- จัดกลุ่มปัญหา			

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความเหมาะสม
- จัดลำดับความจำเป็นเร่งด่วน - เลือกปัญหาเพียง 1 ปัญหา โดยการพิจารณาร่วมกัน			
ขั้นตอนที่ 4 ร่วมใจหาแนวทางแก้ ร่วมกันหาแนวทางในการ แก้ปัญหา เพื่อให้ผู้เข้าร่วมได้นำแนวทางไปปรับใช้ในการ ทำงาน - เรื่องเล่าเร้าพลัง/บอกเล่าประสบการณ์ที่แก้ปัญหาได้สำเร็จ - ค้นหาตัวอย่าง/รูปแบบที่ประสบความสำเร็จ - ร่วมตัดสินใจเลือกรูปแบบ/วิธีการ/นวัตกรรมในการแก้ปัญหา - ออกแบบกิจกรรมตามวิธีการ/นวัตกรรมที่กลุ่มเลือก	4.20	1.10	เหมาะสมมาก
ขั้นตอนที่ 5 แลกเปลี่ยนวิสัยทัศน์ แลกเปลี่ยนเสนอแนะ นำเสนอ กิจกรรมการแก้ปัญหา ให้ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ที่มีประสบการณ์ให้ ข้อเสนอแนะ และลงมือปฏิบัติ	4.80	0.45	เหมาะสมมากที่สุด
ขั้นตอนที่ 6 สะท้อนผล คนสุขใจ - สรุปการนำรูปแบบ/วิธีการ ในการนำไปแก้ปัญหา - อภิปรายผลการแก้ปัญหา เสนอแนะแนวทางในการพัฒนา - สร้างผลงาน โดยบันทึกความรู้จากการถ่ายทอดออกมาเป็น ลายลักษณ์อักษร หรืออย่างเป็นรูปธรรม (Explicit Knowledge)	4.40	0.89	เหมาะสมมากที่สุด

จากตารางที่ 4.19 การรับรองรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริง
เสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นของพนักงานธนาคาร
พาณิชย์ในภาพรวมรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด
(ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.60, S.D. = 0.55) และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ขั้นตอนที่ 1 ปลอดภัย
ความคิด มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.80, S.D. = 0.45) ขั้นตอนที่ 2
รวบรวมมิตรหลากหลาย มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.60, S.D. = 0.55)
ขั้นตอนที่ 3 ค้นหาปัญหาความต้องการมากมาย มีความเหมาะสมในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ
S.D. = 1.10) ขั้นตอนที่ 4 ร่วมใจหาแนวทางแก้ มีความเหมาะสมในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ

4.20, S.D. = 1.10) ขั้นตอนที่ 5 แลกเปลี่ยนวิธีคิด มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.80, S.D. = 0.45) และขั้นตอนที่ 6 สะท้อนผล คนสุขใจ มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.40, S.D. = 0.89)

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้สอบถามความคิดเห็นเพิ่มเติมจากผู้เชี่ยวชาญ มาปรับปรุงรูปแบบรูปแบบ ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการ รู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ มีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 4.20 แสดงข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์จากผู้เชี่ยวชาญ

ข้อที่	ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ	การปรับปรุงใหม่
1	ร่วมคิดและหาทางแก้ไขให้เป็นรูปธรรม ชัดเจน	กำหนดเป้าหมายให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น และนำไปทำได้อย่างเป็นรูปธรรม
2	ปลูกฝัง ฝึกฝน ให้การเรียนรู้ทางวิชาชีพ เป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมองค์กร	นำรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ไปปรับใช้กับกิจกรรมอื่น ๆ หน่วยงานอื่น รวมถึงองค์กรอื่น ๆ

ผลการพิจารณารับรองรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือน ร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ ของผู้เชี่ยวชาญจนครบถ้วนแล้ว โดยภาพรวม ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ อยู่ในระดับดีมาก จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 60.00 และในระดับดี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 40.00 และในภาพรวมรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.60, S.D. เท่ากับ 0.55)

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการพัฒนาารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. เพื่อศึกษาสภาพและความต้องการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์
2. เพื่อพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์
3. เพื่อศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์
4. เพื่อนำเสนอรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ ในครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เพื่อพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ โดยแบ่งขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพและความต้องการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ โดยแบ่งเป็นการสอบถามความคิดเห็นสภาพและความต้องการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน จากพนักงานระดับเจ้าหน้าที่ขึ้นไปจนถึงระดับผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สังกัดสถาบันการเงินประเภทธนาคารพาณิชย์ จำนวน 13 แห่ง จำนวน 400 คน โดยได้จากอาสาสมัคร (Voluntary Selection) และการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการฝึกอบรม เป็นผู้ที่ทำหน้าที่ในการออกแบบการฝึกอบรม จัดหลักสูตร

ฝึกอบรม และเขียนโครงการฝึกอบรม ที่มีประสบการณ์การทำงานด้านการฝึกอบรมไม่น้อยกว่า 2 ปี จำนวน 5 คน

จากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากการสอบถามความคิดเห็นสภาพและความต้องการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ รวมถึงข้อมูลการสัมภาษณ์ความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญด้านการฝึกอบรม มาวิเคราะห์ สังเคราะห์ และเทียบกับหลักการ แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องตามประเด็นที่สอบถามและสัมภาษณ์ และพิจารณา เพื่อให้ได้องค์ประกอบ และขั้นตอนการจัดกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เป็นแนวทางในการสร้าง (ร่าง) รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ต่อไป

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 7 คน ซึ่งประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญผู้เชี่ยวชาญด้านการฝึกอบรม จำนวน 2 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้ จำนวน 1 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านเกมมิฟิเคชัน จำนวน 1 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษาจำนวน 3 คน ประเมิน (ร่าง) รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน แล้วนำข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติมที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญ มาปรับปรุงแก้ไข (ร่าง) รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ โดยกลุ่มตัวอย่างเป็น พนักงานธนาคารกรุงไทย สังกัดสำนักงานใหญ่ ปฏิบัติงานอาคารสำนักงานใหญ่ 1 รวมทั้งสิ้น จำนวน 100 คน จากการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie&Morgan ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ไม่เกิน 10% ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 90.50 คน ซึ่งแบ่งพนักงานตามแผนยุทธศาสตร์คู่ขนาน (2 Banking Models) คือ พนักงานกลุ่ม Traditional 70 คน และพนักงานกลุ่ม Digital จำนวน 30 คน โดยได้จากอาสาสมัคร (Voluntary Selection) เข้าร่วมโครงการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน

เครื่องมือที่ใช้สำหรับศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ ประกอบด้วย 5 เครื่องมือ ได้แก่ แบบบันทึกพฤติกรรมและการแลกเปลี่ยน

เรียนรู้ผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน สำหรับผู้วิจัย แบบประเมินความพึงพอใจและความเชื่อมั่นผูกพันในการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน สำหรับผู้ร่วมกิจกรรม แบบประเมินการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) หลังการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน สำหรับผู้ร่วมกิจกรรม แบบประเมินผลงานการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารพาณิชย์ สำหรับผู้เชี่ยวชาญ และแบบประเมินพฤติกรรมหลังการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน สำหรับผู้ร่วมกิจกรรม และการดำเนินการศึกษาผลการใช้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ใช้ระยะเวลาทั้งสิ้นใน 3 สัปดาห์ เมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการทำกิจกรรมทั้ง 6 ขั้นตอน ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน และหลังจากเว้นระยะไปประมาณ 1 สัปดาห์ ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินพฤติกรรมหลังการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน และผู้วิจัยนำผลงานของกลุ่มตัวอย่างไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินผลงานที่มีเกณฑ์การให้คะแนน โดยใช้มาตรวัดระดับที่เรียกว่า รูบริคส์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ขั้นตอนที่ 4 นำเสนอรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความเชื่อมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ โดยผู้วิจัยสร้างแบบรับรองรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความเชื่อมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ แล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้บริหาร ธนาคารกรุงไทย ตำแหน่งหัวหน้าส่วน ผู้บริหารงาน ขึ้นไป ที่มีประสบการณ์การทำงานธนาคารไม่น้อยกว่า 8 ปี ทั้งหมด 5 คน ในการประเมินและรับรองรูปแบบ จากนั้นนำข้อมูลจากแบบรับรองมาวิเคราะห์ข้อมูลหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และนำข้อมูลข้อเสนอแนะมาวิเคราะห์สรุปเป็นประเด็นต่าง ๆ และนำเสนอในลักษณะของคำบรรยาย

จากนั้นนำข้อมูล ข้อเสนอแนะ และความคิดเห็นที่ได้จากผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้บริหารหน่วยงานธนาคารไทยที่ปฏิบัติงานสังกัดสถาบันการเงินประเภทธนาคารพาณิชย์ ไปปรับปรุงแก้ไขรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชันที่พัฒนาขึ้นให้มีความถูกต้อง ชัดเจน และสมบูรณ์ที่สุด แล้วนำเสนอรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความเชื่อมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ ในลักษณะการบรรยายและแผนภาพ

สรุปผลการวิจัย

ผลการพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ สามารถสรุปเป็นผลการวิจัยได้ 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ผลการศึกษาสภาพและความต้องการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ จากการศึกษาความคิดเห็นของพนักงานธนาคารพาณิชย์ จำนวน 13 แห่ง ซึ่งประกอบธุรกิจสถาบันการเงินภายใต้พระราชบัญญัติธุรกิจสถาบันการเงิน พ.ศ. 2551 และธนาคารแห่งประเทศไทยเป็นผู้กำกับดูแล จำนวน 400 คน ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1.1 ข้อมูลสภาพที่เกิดขึ้นจริงของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน แบ่งเป็น 4 ด้าน ดังนี้

1.1.1 ด้านการสนับสนุนและเป็นผู้มีส่วนร่วม การมีส่วนร่วมในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนร่วมงานในองค์กร ค่าเฉลี่ย 4.28 การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับการกำหนดแนวทางในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์กร ค่าเฉลี่ย 3.77 การได้เรียนรู้ร่วมกันกับเพื่อนร่วมงาน หัวหน้างานเพื่อพัฒนาองค์กร ค่าเฉลี่ย 4.11 องค์กรมีสภาพที่เอื้อต่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ค่าเฉลี่ย 4.14 และ การเป็นส่วนสำคัญในการทำงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่คาดหวังไว้ ค่าเฉลี่ย 4.14

1.1.2 ด้านการกำหนดวิสัยทัศน์และค่านิยมร่วม ผู้ตอบแบบสอบถามและเพื่อนตระหนักถึงความสำคัญของเพื่อนร่วมงาน ค่าเฉลี่ย 4.51 การมีความเอื้ออาทรห่วงใยซึ่งกันและกันในการปฏิบัติงาน ค่าเฉลี่ย 4.50 เมื่อเกิดปัญหาในการปฏิบัติงาน จะได้รับความช่วยเหลือจากเพื่อนร่วมงานเสมอ ค่าเฉลี่ย 4.31 การสร้างพันธะสัญญาร่วมกันจะปฏิบัติงานให้บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ค่าเฉลี่ย 4.43 การสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้และส่งเสริมให้บรรลุผลสัมฤทธิ์ตามที่คาดหวังไว้ ค่าเฉลี่ย 4.38

1.1.3 ด้านการร่วมแรงร่วมใจ องค์กรมีรูปแบบการสื่อสารภายในองค์กรแบบไม่เป็นทางการเพื่อความสะดวกรวดเร็วในการแก้ปัญหาเบื้องต้น ค่าเฉลี่ย 4.36 การมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ค่าเฉลี่ย 4.36 การยอมรับฟังความคิดเห็นของเพื่อนร่วมงาน 4.55 การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา 4.58 การเคารพและให้ความเชื่อมั่นในการปฏิบัติงานของเพื่อนร่วมงาน 4.42

1.1.4 ด้านการเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ค่าเฉลี่ย 4.12 การแสดงความคิดเห็นตนเองได้อย่างอิสระ ค่าเฉลี่ย 4.07 การให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของเพื่อนร่วมงาน ค่าเฉลี่ย 4.04 การให้คำปรึกษาแก่เพื่อนร่วมงาน

เมื่อพบปัญหาในการปฏิบัติงาน ค่าเฉลี่ย 4.41 บุคลากรในองค์กรร่วมกันทำงานแบบอุทิศตนเพื่อวิชาชีพ ค่าเฉลี่ย 3.94

1.2 ข้อมูลความต้องการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน แบ่งเป็น 4 ด้าน ดังนี้

1.2.1 ด้านการสนับสนุนและเป็นผู้นำร่วมกันการมีส่วนร่วมในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนร่วมงานในองค์กร ค่าเฉลี่ย 4.52 การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับการกำหนดแนวทางในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์กร ค่าเฉลี่ย 4.24 การได้เรียนรู้ร่วมกันกับเพื่อนร่วมงาน หัวหน้างานเพื่อพัฒนาองค์กร ค่าเฉลี่ย 4.54 องค์กรมีสภาพที่เอื้อต่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ค่าเฉลี่ย 4.51 และ การเป็นส่วนสำคัญในการทำงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่คาดหวังไว้ ค่าเฉลี่ย 4.34

1.2.2 ด้านการกำหนดวิสัยทัศน์และค่านิยมร่วม ผู้ตอบแบบสอบถามและเพื่อนตระหนักถึงความสำคัญของเพื่อนร่วมงาน ค่าเฉลี่ย 4.83 การมีความเอื้ออาทรห่วงใยซึ่งกันและกันในการปฏิบัติงาน ค่าเฉลี่ย 4.81 เมื่อเกิดปัญหาในการปฏิบัติงาน จะได้รับความช่วยเหลือจากเพื่อนร่วมงานเสมอ ค่าเฉลี่ย 4.67 การสร้างพันธะสัญญาร่วมกันจะปฏิบัติงานให้บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ค่าเฉลี่ย 4.70 การสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้และส่งเสริมให้บรรลุผลสัมฤทธิ์ตามที่คาดหวังไว้ ค่าเฉลี่ย 4.78

1.2.3 ด้านการร่วมแรงร่วมใจ องค์กรมีรูปแบบการสื่อสารภายในองค์กรแบบไม่เป็นทางการเพื่อความสะดวกรวดเร็วในการแก้ปัญหาเบื้องต้น ค่าเฉลี่ย 4.55 การมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ค่าเฉลี่ย 4.75 การยอมรับฟังความคิดเห็นของเพื่อนร่วมงาน 4.78 การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา 4.78 การเคารพและให้ความเชื่อมั่นในการปฏิบัติงานของเพื่อนร่วมงาน 4.83

1.2.4 ด้านการเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ค่าเฉลี่ย 4.62 การแสดงความคิดเห็นตนเองได้อย่างอิสระ ค่าเฉลี่ย 4.57 การให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของเพื่อนร่วมงาน ค่าเฉลี่ย 4.51 การให้คำปรึกษาแก่เพื่อนร่วมงานเมื่อพบปัญหาในการปฏิบัติงาน ค่าเฉลี่ย 4.60 บุคลากรในองค์กรร่วมกันทำงานแบบอุทิศตนเพื่อวิชาชีพ ค่าเฉลี่ย 4.52

1.3 ข้อมูลสภาพที่เกิดขึ้นจริงของการเรียนรู้ผ่านโลกความจริงเสมือน แบ่งเป็น 5 ด้าน ดังนี้

1.3.1 ด้านการสนับสนุนอุปกรณ์ผู้ตอบแบบสอบถามมีอุปกรณ์สำหรับการเรียนรู้ได้อย่างเพียงพอ ค่าเฉลี่ย 4.01 อุปกรณ์มีความพร้อมในการใช้งาน ค่าเฉลี่ย 4.09 อุปกรณ์มีประสิทธิภาพสำหรับการใช้งานอย่างต่อเนื่อง ค่าเฉลี่ย 3.92 ความสามารถใช้งานอุปกรณ์ที่มีได้อย่างง่ายและสะดวก ค่าเฉลี่ย 3.99 และอุปกรณ์รองรับโปรแกรมที่ทันสมัย ค่าเฉลี่ย 3.93

1.3.2 ด้านช่องทางและเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ความสะดวกในการเข้าใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ค่าเฉลี่ย 4.06 อินเทอร์เน็ตมีความเร็วในการเชื่อมต่อสัญญาณ ค่าเฉลี่ย 4.14 อินเทอร์เน็ตมีความเร็วในการใช้งานและตอบสนองทันต่อความต้องการ ค่าเฉลี่ย 4.17 ความเสถียรภาพของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้อย่างต่อเนื่อง ค่าเฉลี่ย 4.07 ความรวดเร็วในการเรียกดูข้อมูลรูปภาพ เสียง วิดีโอ ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ค่าเฉลี่ย 4.04

1.3.3 ด้านเนื้อหาและกิจกรรม การเรียนรู้ผ่านโลกเสมือนทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น ค่าเฉลี่ย 4.11 การเรียนรู้ผ่านโลกเสมือนช่วยกระตุ้นให้อยากที่จะเรียนรู้อยู่เสมอ ค่าเฉลี่ย 4.14 ความชอบที่จะทำกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ ในโลกเสมือนของผู้ตอบแบบสอบถาม ค่าเฉลี่ย 4.10 การเรียนรู้ผ่านโลกเสมือนทำให้เรียนรู้เนื้อหาได้ครบถ้วนในระยะเวลาไม่นาน ค่าเฉลี่ย 4.08 การเรียนรู้ผ่านโลกเสมือนช่วยเชื่อมโยงเนื้อหาและกิจกรรม ในการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ย 4.10

1.3.4 ด้านเทคโนโลยีความจริงเสมือน ผู้ตอบแบบสอบถามรู้จักเทคโนโลยีความจริงเสมือน ค่าเฉลี่ย 3.92 ผู้ตอบแบบสอบถามคิดว่าเทคโนโลยีความจริงเสมือนเหมาะสมกับทุกช่วงวัย ค่าเฉลี่ย 3.79 เทคโนโลยีความจริงเสมือน ช่วยประหยัดเวลาในการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ย 4.09 เทคโนโลยีความจริงเสมือน สามารถเข้าถึงได้ง่ายในปัจจุบัน ค่าเฉลี่ย 4.07 เทคโนโลยีความจริงเสมือน เป็นเรื่องแปลกใหม่ สนุก น่าสนใจ ค่าเฉลี่ย 4.22

1.3.5 ด้านประสบการณ์เสมือนจริง ผู้ตอบแบบสอบถามเคยสัมผัสประสบการณ์เสมือนจริงจากการเล่นเกม ค่าเฉลี่ย 3.59 ผู้ตอบแบบสอบถามเคยสัมผัสประสบการณ์เสมือนจริงจากการดูภาพยนตร์ โทรทัศน์ ค่าเฉลี่ย 3.77 ผู้ตอบแบบสอบถามเคยสัมผัสประสบการณ์เสมือนจริงจากการอ่านบทความ Social ต่าง ๆ ค่าเฉลี่ย 3.76 ประสบการณ์เสมือนจริง ช่วยในการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี ค่าเฉลี่ย 4.06 และประสบการณ์เสมือนจริง ช่วยให้เข้าใจและเห็นภาพได้สมจริง ค่าเฉลี่ย 4.06

1.4 ข้อมูลความต้องการของการเรียนรู้ผ่านโลกความจริงเสมือน แบ่งเป็น 5 ด้าน

ดังนี้

1.4.1 ด้านการสนับสนุนอุปกรณ์ ผู้ตอบแบบสอบถามมีอุปกรณ์สำหรับการเรียนรู้ได้อย่างเพียงพอค่าเฉลี่ย 4.66 อุปกรณ์มีความพร้อมในการใช้งาน ค่าเฉลี่ย 4.66 อุปกรณ์มีประสิทธิภาพสำหรับการใช้งานอย่างต่อเนื่อง ค่าเฉลี่ย 4.55 ความสามารถใช้งานอุปกรณ์ที่มีได้อย่างง่ายและสะดวก ค่าเฉลี่ย 4.66 และอุปกรณ์รองรับโปรแกรมที่ทันสมัย ค่าเฉลี่ย 4.58

1.4.2 ด้านช่องทางและเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ความสะดวกในการเข้าใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ค่าเฉลี่ย 4.69 อินเทอร์เน็ตมีความเร็วในการเชื่อมต่อสัญญาณ ค่าเฉลี่ย 4.72 อินเทอร์เน็ตมีความเร็วในการใช้งานและตอบสนองทันต่อความต้องการ ค่าเฉลี่ย 4.72 ความเสถียรภาพของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้อย่างต่อเนื่อง ค่าเฉลี่ย 4.69 ความรวดเร็วในการเรียกดูข้อมูลรูปภาพ เสียง วิดีโอ ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ค่าเฉลี่ย 4.72

1.4.3 ด้านเนื้อหาและกิจกรรม การเรียนรู้ผ่านโลกเสมือนทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น ค่าเฉลี่ย 4.55 การเรียนรู้ผ่านโลกเสมือนช่วยกระตุ้นให้อยากที่จะเรียนรู้อยู่เสมอ ค่าเฉลี่ย 4.61 ความชอบที่จะทำกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ ในโลกเสมือนของผู้ตอบแบบสอบถาม ค่าเฉลี่ย 4.56 การเรียนรู้ผ่านโลกเสมือนทำให้เรียนรู้เนื้อหาได้ครบถ้วนในระยะเวลาไม่นาน ค่าเฉลี่ย 4.50 การเรียนรู้ผ่านโลกเสมือนช่วยเชื่อมโยงเนื้อหาและกิจกรรม ในการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ย 4.61

1.4.4 ด้านเทคโนโลยีความจริงเสมือน ผู้ตอบแบบสอบถามรู้จักเทคโนโลยีความจริงเสมือน ค่าเฉลี่ย 4.51 ผู้ตอบแบบสอบถามคิดว่าเทคโนโลยีความจริงเสมือนเหมาะสมกับทุกช่วงวัย ค่าเฉลี่ย 4.31 เทคโนโลยีความจริงเสมือน ช่วยประหยัดเวลาในการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ย 4.53 เทคโนโลยีความจริงเสมือน สามารถเข้าถึงได้ง่ายในปัจจุบัน ค่าเฉลี่ย 4.59 เทคโนโลยีความจริงเสมือน เป็นเรื่องแปลกใหม่ สนุก น่าสนใจ ค่าเฉลี่ย 4.61

1.4.5 ด้านประสบการณ์เสมือนจริง ผู้ตอบแบบสอบถามเคยสัมผัสประสบการณ์เสมือนจริงจากการเล่นเกม ค่าเฉลี่ย 4.31 ผู้ตอบแบบสอบถามเคยสัมผัสประสบการณ์เสมือนจริงจากการดูภาพยนตร์ โทรทัศน์ ค่าเฉลี่ย 4.39 ผู้ตอบแบบสอบถามเคยสัมผัสประสบการณ์เสมือนจริงจากการอ่านบทความ Social ต่าง ๆ ค่าเฉลี่ย 4.42 ประสบการณ์เสมือนจริง ช่วยในการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี ค่าเฉลี่ย 4.47 และประสบการณ์เสมือนจริง ช่วยให้เข้าใจและเห็นภาพได้สมจริง ค่าเฉลี่ย 4.47

1.5 ข้อมูลสภาพที่เกิดขึ้นจริงของการเรียนรู้ด้วยแนวคิดเกมมิฟิเคชัน แบ่งเป็น 2 ด้าน ดังนี้

1.5.1 ด้านกิจกรรมเกมที่ใช้ในการเรียนรู้ การใช้เกมตอบปัญหาทั่วไปในการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ย 3.59 การใช้เกมฝึกทักษะในการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ย 3.70 การใช้เกมที่แข่งกับเวลาและตนเองในการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ย 3.65 การใช้เกมที่ใช้รางวัลเป็นแรงจูงใจในการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ย 3.79 การใช้เกมรูปแบบออนไลน์ในการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ย 3.83

1.5.2 ด้านการเสริมสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ มีการแจกแต้มสะสม (Coin) สำหรับสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ย 4.14 มีการแจกโล่เกียรติยศ (Badge) สำหรับสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ย 4.01 มีการจัดลำดับชั้น (Level) สำหรับสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ย 3.98 มีตารางอันดับคะแนน (Leaderboard) สำหรับสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ย 4.08 และมีการทำภารกิจ (Mission) สำหรับสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ย 4.13

1.6 ข้อมูลความต้องการของการเรียนรู้ด้วยแนวคิดเกมมิฟิเคชัน แบ่งเป็น 2 ด้าน ดังนี้

1.6.1 ด้านกิจกรรมเกมที่ใช้ในการเรียนรู้ การใช้เกมตอบปัญหาทั่วไปในการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ย 4.30 การใช้เกมฝึกทักษะในการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ย 4.36 การใช้เกมที่แข่งกับเวลาและตนเองในการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ย 4.31 การใช้เกมที่ใช้รางวัลเป็นแรงจูงใจในการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ย 4.41 การใช้เกมรูปแบบออนไลน์ในการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ย 4.38

1.6.2 ด้านการเสริมสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ มีการแจกแต้มสะสม (Coin) สำหรับสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ย 4.65 มีการแจกโล่เกียรติยศ (Badge) สำหรับสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ย 4.52 มีการจัดลำดับชั้น (Level) สำหรับสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ย 4.55 มีตารางอันดับคะแนน (Leaderboard) สำหรับสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ย 4.60 และมีการทำภารกิจ (Mission) สำหรับสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ย 4.65

ขั้นตอนที่ 2 ผลการพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นของพนักงานธนาคารพาณิชย์

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นของพนักงานธนาคารพาณิชย์ และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ จากนั้นนำข้อเสนอแนะและความคิดเห็น มาปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม ซึ่งได้องค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ดังนี้

1.1 องค์ประกอบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

1.1.1 การสนับสนุนและการเป็นผู้นำร่วมกัน (Share and Supportive Leadership)

1.1.2 วิสัยทัศน์ร่วม (Shared Vision)

1.1.3 ทีมร่วมแรงร่วมใจ (Collaborative teamwork)

1.1.4 การเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพ (Professional learning and development)

1.2 องค์ประกอบของการเรียนรู้ผ่านโลกความจริงเสมือน

1.2.1 อุปกรณ์

1.2.2 ช่องทางและเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

1.2.4 เนื้อหาและกิจกรรม

1.2.4 ความจริงเสริม (Augmented Reality: AR)

1.2.5 ประสบการณ์เสมือนจริง (Virtual Reality: VR)

1.3 องค์ประกอบของการเรียนรู้ด้วยแนวคิดเกมมิฟิเคชัน

1.3.1 แต้มสะสม (Coin)

1.3.2 โล่เกียรติยศ (Badge)

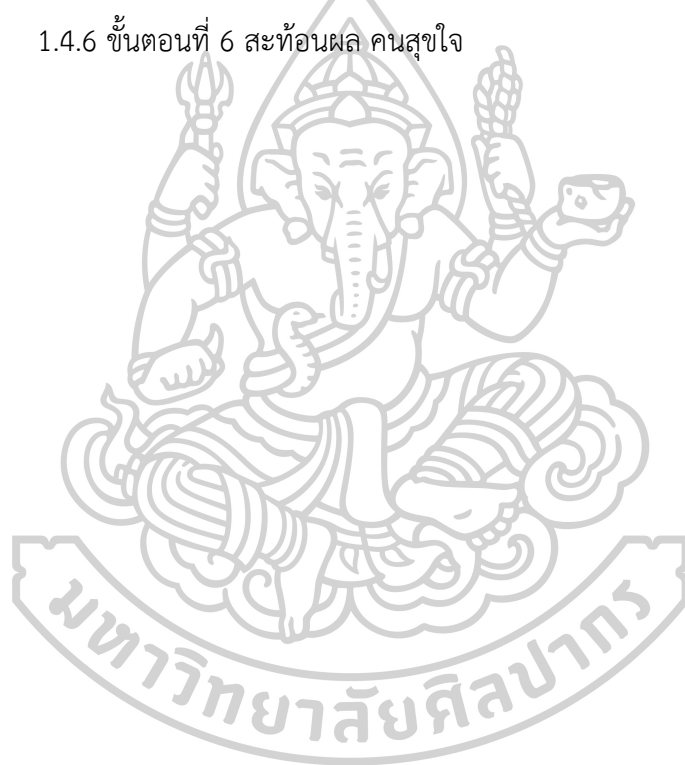
1.3.3 ลำดับชั้น (Level)

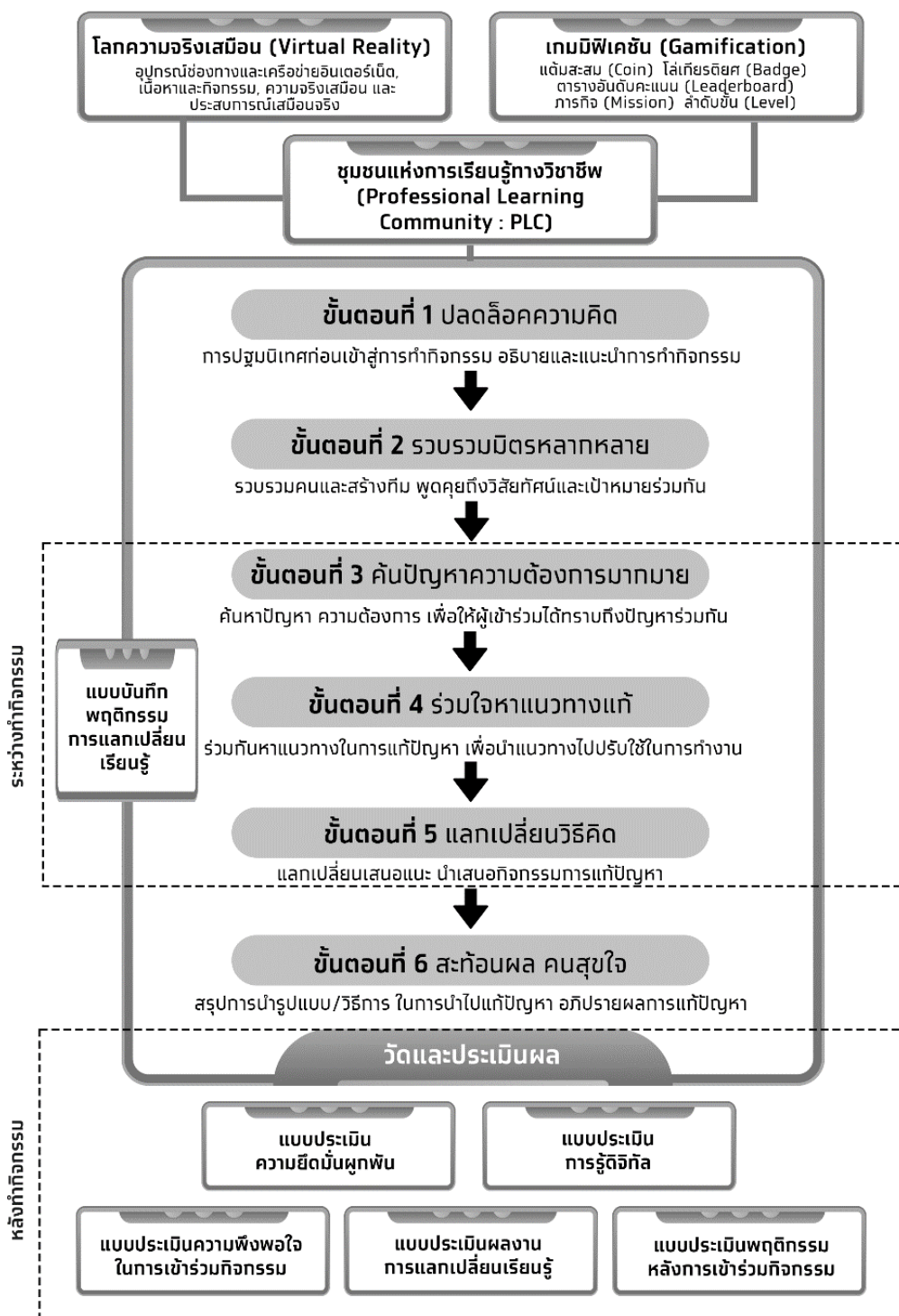
1.3.4 ตารางอันดับคะแนน (Leaderboard)

1.3.5 ภารกิจ (Mission)

1.4 ขั้นตอนของกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือน ร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นของพนักงานธนาคารพาณิชย์

- 1.4.1 ขั้นตอนที่ 1 ปลดล๊อคความคิด
- 1.4.2 ขั้นตอนที่ 2 รวบรวมมิตรหลากหลาย
- 1.4.3 ขั้นตอนที่ 3 ค้นหาความต้องการมากมาย
- 1.4.4 ขั้นตอนที่ 4 ร่วมใจหาแนวทางแก้
- 1.4.5 ขั้นตอนที่ 5 แลกเปลี่ยนวิธีคิด
- 1.4.6 ขั้นตอนที่ 6 สะท้อนผล คนสุขใจ





ภาพแสดง รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์

ขั้นตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์

ผู้วิจัยได้ทำการทดลองใช้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ กับกลุ่มตัวอย่าง เป็น พนักงานธนาคารกรุงไทย ซึ่งแบ่งพนักงานตามแผนยุทธศาสตร์คู่ขนาน (2 Banking Models) คือ พนักงานกลุ่ม Traditional 70 คน และพนักงานกลุ่ม Digital จำนวน 30 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 100 คน โดยได้จากอาสาสมัคร (Voluntary Selection) เข้าร่วมโครงการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ ซึ่งใช้ระยะเวลาในการศึกษาขั้นตอนทั้ง 6 ขั้นตอน ภายในระยะเวลาทั้งสิ้น 3 สัปดาห์ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

3.1 ผลการบันทึกพฤติกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผ่านระบบ Gather Town ของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อพิจารณาในรายข้อ พบว่า คะแนนเฉลี่ยของความสนใจ/ใฝ่รู้ เท่ากับ 4.65 อยู่ในระดับมากที่สุด คะแนนเฉลี่ยของการมีส่วนร่วม เท่ากับ 3.81 อยู่ในระดับมาก คะแนนเฉลี่ยของการรับฟังและแสดงความคิดเห็น เท่ากับ 4.43 อยู่ในระดับมากที่สุด และคะแนนเฉลี่ยของการส่งผลงานได้ตามที่กำหนด เท่ากับ 3.28 อยู่ในระดับปานกลาง

3.2 ผลการประเมินความพึงพอใจและความยืดหยุ่นผูกพันในการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชันของกลุ่มตัวอย่าง จากผู้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน มีรายละเอียด ดังนี้

3.2.1 ความพึงพอใจด้านเนื้อหา ในด้านเนื้อหาในการเข้าร่วมกิจกรรมตรงกับวัตถุประสงค์ อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.87) ขั้นตอนและเนื้อหาในการทำกิจกรรมมีความชัดเจน เข้าใจง่าย อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 5.00) เนื้อหามีความทันสมัยเป็นปัจจุบัน อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.87) การได้รับความรู้เพิ่มขึ้นหลังจากเข้าร่วมกิจกรรม อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 5.00) และสามารถนำสิ่งที่ได้รับจากกิจกรรมนี้ไปใช้ในการปฏิบัติงาน อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 5.00)

3.2.2 ความพึงพอใจด้านการออกแบบ รูปแบบและวิธีการทำกิจกรรมมีความเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.75) ระยะเวลาในการทำกิจกรรมมีความเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.87) การลำดับขั้นตอนกิจกรรมมีความชัดเจนเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.87) รูปแบบกิจกรรมมีความน่าสนใจ ดึงดูดให้อยากร่วมทำกิจกรรม อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.87) และการออกแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้

เรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน มีความสวยงาม น่าสนใจ ดึงดูดให้อยากเข้าร่วม อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.87)

3.2.3 ความพึงพอใจด้านเทคโนโลยี เทคโนโลยีที่ใช้งานมีความเสถียร ใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.62) ระบบโลกความจริงเสมือนเข้าใช้งานง่ายและสะดวก อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.62) ระบบโลกความจริงเสมือนเอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้และพัฒนาความสามารถ อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.62) เทคโนโลยีมีความแปลกใหม่ ทันสมัย น่าสนใจ ดึงดูดให้อยากเข้าร่วม อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.87) และระบบโลกความจริงเสมือนทำงานได้ดีบนอุปกรณ์ที่ใช้งาน อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.74)

3.2.4 ความพึงพอใจด้านการตอบสนอง ระบบโลกความจริงเสมือนมีการทำงานที่รวดเร็ว ทันถ่วงที อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.62) ระบบโลกความจริงเสมือนมีการตอบสนองที่รวดเร็ว ไม่ดีเลย์ อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.62) ระบบโลกความจริงเสมือนสามารถตอบโต้การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.74) ระบบโลกความจริงเสมือนดำเนินไปด้วยความราบรื่นเรียบร้อย อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.62) และระบบโลกความจริงเสมือนเอื้อต่อการทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.74)

3.2.5 ผลการข้อมูลการวัดและประเมินความยึดมั่นผูกพันในการเข้าร่วมกิจกรรม สำหรับผู้เข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ในภาพรวม แบ่งเป็น 3 ด้าน คือ ด้านจิตใจ อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.90) ด้านการคงอยู่กับองค์กร อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.70) และด้านบรรทัดฐาน อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.69)

3.3 ผลการสรุปและวิเคราะห์ข้อมูลประเมินการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) หลังการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ในภาพรวมของด้านการใช้งาน อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.69) ด้านความเข้าใจ อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.82) ด้านการสร้าง อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.50) และ ด้านการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.20)

3.4 ผลการประเมินผลงานการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารพาณิชย์ของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อพิจารณาในรายข้อ พบว่า ด้านเนื้อหาและองค์ความรู้ มีคะแนนอยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.19) ด้านการออกแบบ มีคะแนนอยู่ในระดับดีมาก (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.44) และด้านการนำไปประยุกต์ใช้ มีคะแนนอยู่ในระดับดีมาก (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.67)

3.5 ผลการติดตามผลเชิงพฤติกรรมหลังการเข้าร่วม (Expected Behavior) กิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชันของกลุ่มตัวอย่าง ผู้ตอบแบบประเมินพฤติกรรมหลังการเข้าร่วมกิจกรรม ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เมื่อพิจารณารายชื่อ พบว่า ผู้เข้าร่วมนำความรู้/ทักษะที่ได้รับ มาปฏิบัติในการทำงาน ส่งผลให้การทำงานมีประสิทธิภาพ (Productivity) อย่างเป็นประจำสม่ำเสมอ มากกว่า 20 ครั้งต่อเดือน (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.36) ผู้เข้าร่วมมีพฤติกรรมการทำงานที่เปลี่ยนแปลงไปตามวัตถุประสงค์ของการทำกิจกรรม อันเนื่องมาจากความรู้/ทักษะที่ได้รับ อย่างเป็นประจำสม่ำเสมอ มากกว่า 20 ครั้งต่อเดือน (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.50) ผู้เข้าร่วมใช้ความรู้/ทักษะที่ได้รับ ในการแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการทำงาน อย่างเป็นประจำสม่ำเสมอ มากกว่า 20 ครั้งต่อเดือน (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.50) ผู้เข้าร่วมได้นำความรู้/ทักษะที่ได้รับ ไปถ่ายทอดให้แก่ผู้อื่น บ่อยครั้ง 16-19 ครั้งต่อเดือน (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.05) และผู้เข้าร่วมแสดงให้เห็นถึงความมั่นใจในการทำงานที่มากขึ้น อันเนื่องมาจากความรู้/ทักษะที่ได้รับ อย่างเป็นประจำสม่ำเสมอ มากกว่า 20 ครั้งต่อเดือน (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.59) และผู้วิจัยให้ผู้เข้าร่วมยกตัวอย่างพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปของผู้เข้าร่วม โดยภาพรวม ผู้เข้าร่วมตอบว่า ได้นำเอาทักษะด้านดิจิทัลไปใช้ในการทำงานมากขึ้น เช่น การทำสื่อประชาสัมพันธ์ การนำเสนองาน Presentation เป็นต้น และผู้เข้าอบรมคิดว่าผลลัพธ์ที่ได้นั้นเป็นผลมาจากการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน คิดเป็น ร้อยละ 86.80 และมีความมั่นใจในคำตอบอยู่ในระดับ ร้อยละ 92.70



ขั้นตอนที่ 4 ผลการนำเสนอรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริง เสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงาน ธนาคารพาณิชย์

ผลการวิเคราะห์จากการประเมินรับรองรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ โดยผู้เชี่ยวชาญหรือผู้บริหารหน่วยงานธนาคารไทยที่ปฏิบัติงานสังกัดสถาบันการเงินประเภทธนาคารพาณิชย์ โดยคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงจากผู้เชี่ยวชาญหรือผู้บริหารธนาคารกรุงไทย ตำแหน่งหัวหน้าส่วน ผู้บริหารงาน ขึ้นไป ที่มีประสบการณ์การทำงานธนาคารไม่น้อยกว่า 8 ปี รวมใช้กลุ่มตัวอย่างจากผู้เชี่ยวชาญหรือผู้บริหารหน่วยงานพาณิชย์ในการประเมินและรับรองรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ รวมทั้งหมด 5 คน มีรายละเอียด ดังนี้

การรับรองรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ เมื่อพิจารณาทางด้าน พบว่า ขั้นตอนที่ 1 ปลดล็อคความคิด มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.80) ขั้นตอนที่ 2 รวบรวมมิตรหลากหลาย มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.60) ขั้นตอนที่ 3 ค้นปัญหาความต้องการมากมาย มีความเหมาะสมในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.20) ขั้นตอนที่ 4 ร่วมใจหาแนวทางแก้ มีความเหมาะสมในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.20) ขั้นตอนที่ 5 แลกเปลี่ยนวิธีคิด มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.80) และขั้นตอนที่ 6 สะท้อนผล คนสุขใจ มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.40)

ผลการพิจารณารับรองรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ ของผู้เชี่ยวชาญจนครบถ้วนแล้ว ทั้ง 5 คน โดยภาพรวม ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ อยู่ในระดับดีมาก จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 60.00 และในระดับดี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 40.00 และในภาพรวมรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและ

ความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.60)

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์เอกสาร การสอบถามความคิดเห็น การสัมภาษณ์ ผู้เชี่ยวชาญ และการทดลองใช้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือน ร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ และข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยขอเสนออภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

1. รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ ประกอบด้วยขั้นตอน 6 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 ปลดล็อคความคิด ขั้นตอนที่ 2 รวบรวมมิตรหลากหลาย ขั้นตอนที่ 3 ค้นปัญหาความต้องการมากมาย ขั้นตอนที่ 4 ร่วมใจหาแนวทางแก้ ขั้นตอนที่ 5 แลกเปลี่ยนวิธีคิด และขั้นตอนที่ 6 สะท้อนผลคนสุขใจ มีประเด็นการอภิปราย ดังนี้

1.1 การทำกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ ทั้ง 6 ขั้นตอน ใช้ระยะเวลาในการทำกิจกรรมทั้งหมด 6 ครั้ง ภายใน 3 สัปดาห์ โดยใช้การทำกิจกรรมผ่านโลกความจริงเสมือน ออนไลน์ 100% และผู้เข้าร่วมกิจกรรมเป็นพนักงานธนาคารกรุงไทย สังกัดสำนักงานใหญ่ ปฏิบัติงานอาคารสำนักงานใหญ่ 1 รวมทั้งสิ้น จำนวน 100 คน จากการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie&Morgan ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ไม่เกิน 10% ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 90.50 คน ซึ่งแบ่งพนักงานกลุ่มนี้ตามแผนยุทธศาสตร์คู่ขนาน (2 Banking Models) ของธนาคาร คือ พนักงานกลุ่ม Traditional 70 คน และพนักงานกลุ่ม Digital จำนวน 30 คน โดยได้จากอาสาสมัคร (Voluntary Selection) เข้าร่วมโครงการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ โดยผู้วิจัยจะส่ง E-mail เชิญผู้เข้าร่วมกิจกรรม พร้อมแนบรายละเอียดการเข้าร่วม รวมถึงวิธีการเข้ามาในระบบโลกความจริงเสมือน ซึ่งการมาพบกันครั้งแรก ซึ่งก็คือขั้นตอนที่ 1 ปลดล็อคความคิด ถือเป็นขั้นตอนเริ่มต้นที่สำคัญที่จะทำให้ผู้เข้าร่วมได้รู้จักและทำความเข้าใจการใช้เครื่องมือต่าง ๆ รวมถึงการทำกิจกรรมในแต่ละขั้นตอน

1.2 แนวคิดเกมมิฟิเคชันที่นำมาใช้กับกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ ใช้ตลอดการทำกิจกรรมทั้ง 6 ขั้นตอน โดยในแต่ละขั้นตอน เมื่อทำ

กิจกรรมเสร็จสิ้น ผู้เข้าร่วมจะได้รับการสะสมเหรียญ (Coin) และผู้เข้าร่วมสามารถตรวจสอบตารางอันดับคะแนนของตัวเองได้จาก ตาราง Leaderboard ที่อยู่ใน Google Site ซึ่งจะมีลิงค์ให้ผู้เข้าร่วมสามารถคลิกเข้าไปตรวจสอบได้ตลอดเวลาการทำกิจกรรม หรือนอกเวลาการทำกิจกรรมก็จะยังคงสามารถเข้าตรวจสอบได้

นอกจากนี้ยังมีการแจกเหรียญ (Coin) ที่เป็นกรณีพิเศษที่มากกว่าทุกครั้งสำหรับผู้เข้าร่วมได้รับ เมื่อผู้เข้าร่วมได้ทำกิจกรรมหรือภารกิจ (Mission) ย่อย ๆ ตามที่กำหนดในแต่ละครั้ง ซึ่งกิจกรรมที่ให้ผู้เข้าร่วมสนใจและให้ความร่วมมือเป็นพิเศษคือช่วงที่ให้แลกเปลี่ยนความรู้กัน รวมถึงในขั้นตอนสุดท้ายที่ผู้เข้าร่วมจะสร้างผลงานออกมา เมื่อผู้เข้าร่วมส่งผลงานเป็นที่เสร็จสิ้น ผู้เข้าร่วมจะได้รับ โล่เกียรติยศ (Badge) เพื่อเป็นแรงจูงใจ กระตุ้นให้ผู้เข้าร่วมส่งผลงานกลับมาอีกด้วย ทั้งนี้ การส่งผลงานของผู้เข้าร่วมจะได้คะแนนอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.28) เนื่องจากผู้เข้าร่วมกิจกรรมติดภาระงาน ทำให้ทำผลงานได้ล่าช้ากว่ากำหนด แต่ก็อยากที่จะส่งผลงานกลับมา เพราะต้องการสะสมโล่เกียรติยศ (Badge) ให้ได้ครบตามเป้าหมาย

1.3 ผลการรับรองรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ในภาพรวมมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.60)

2. จากผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ รวมถึงข้อเสนอแนะต่าง ๆ จากผู้เชี่ยวชาญ ผู้เชี่ยวชาญ แสดงความคิดเห็นว่า ในแต่ละกิจกรรมควรกำหนดให้มีความชัดเจน แต่ละขั้นตอนต้องทำอย่างไรบ้าง การกำหนดหัวข้อในการเข้าร่วมแต่ละครั้งควรชัดเจน เพื่อให้สามารถกำหนดกลุ่มเป้าหมายได้ สำหรับการคัดเลือกคนเข้าร่วมกิจกรรม ควรคัดเลือกคนที่มีความเกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดการแบ่งปันประสบการณ์และการเรียนรู้ร่วมกัน เนื่องจากถ้าเขาารู้สึกว่ามีส่วนร่วม เขาก็จะยินดีที่จะแบ่งปันความรู้ และประสบการณ์ และคนอื่น ๆ ก็ยินดีที่จะรับฟังและนำไปปรับใช้ สำหรับการทำกิจกรรม ต้องพยายามที่จะสร้างบรรยากาศให้เกิดการเรียนรู้และการแบ่งปัน รวมถึงการกระตุ้นให้ทุกคนมีส่วนร่วม โดยเฉพาะรูปแบบออนไลน์อาจจะทำให้คนมีส่วนร่วมได้ยากกว่าการมาพบหน้ากัน จึงอาจจะต้องสร้างบรรยากาศและใช้กิจกรรมกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง อีกทั้งยังมีเพิ่มเติมในเรื่องของอุปกรณ์ การนำอุปกรณ์มาใช้ควรเลือกให้เหมาะสมกับกิจกรรมที่ทำด้วย เช่น หากมีกิจกรรมที่จะต้องสัมผัสหน้าจอ ควรใช้มือถือถึงจะเหมาะกว่าใช้คอมพิวเตอร์ หรือหากมีกิจกรรมที่ต้องทำร่วมกันหลายคน กิจกรรมระดมสมอง อาจต้องใช้จอคอมพิวเตอร์ เป็นต้น อาจจะต้องเตรียมวิธีการแก้ปัญหาในกรณีที่ช่องทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเกิดปัญหา รวมถึงกรณีที่เกิดความไม่พร้อมของอุปกรณ์ สถานที่ เครือข่ายหรือปัจจัยอื่น ๆ ส่วนเนื้อหาและกิจกรรมก็อย่างที่กล่าวไปว่าต้องกำหนดให้ชัดเจน โดยรวมไม่ได้มองว่าการเอา AR VR โลกความจริงเสมือนมาใช้แล้วจะมีปัญหาเกี่ยวกับการเรียนรู้ และจะยัง

ช่วยให้ผู้เข้าร่วมเข้าใจและเห็นภาพมากขึ้นและในเรื่องของขั้นตอนการทำกิจกรรม ผู้เชี่ยวชาญคิดว่าก่อนที่จะให้ผู้เข้าร่วม เข้าร่วมกิจกรรม ควรมีการเตรียมความพร้อมของผู้เข้าร่วมกิจกรรม เช่น ให้นำไปเรียนรู้เรื่องทักษะการสื่อสาร ทักษะการนำเสนอ หรือการเล่าเรื่อง ทักษะการสรุปใจความสำคัญ เป็นต้น เพื่อที่พอมาเข้าร่วมกิจกรรมแล้ว จะได้มีความพร้อม มีความมั่นใจในการร่วมกิจกรรม พร้อมทั้งจะแบ่งปันและแลกเปลี่ยนความรู้กัน และสุดท้ายในภาพรวม อยากให้มีการขอความร่วมมือ ผู้บริหารระดับสูงในการกระตุ้นและสนับสนุนให้เกิดกิจกรรมนี้ขึ้น

3. ผลการทดลองใช้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ มีรายละเอียด ดังนี้

3.1 การบันทึกพฤติกรรมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ของกลุ่มตัวอย่าง ถือเป็นการสังเกตและบันทึกในสิ่งที่เกิดขึ้นของกลุ่มตัวอย่างระหว่างทำกิจกรรม โดยในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.04) และหากพิจารณาเป็นรายข้อ จะพบว่า พฤติกรรมสนใจ/ใฝ่รู้ มีคะแนนและพฤติกรรมการรับฟังและแสดงความคิดเห็น ทั้ง 2 พฤติกรรมมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด และพฤติกรรมการมีส่วนร่วม อยู่ในระดับมาก ส่วนพฤติกรรมการส่งผลงานได้ตามที่กำหนดอยู่ในระดับปานกลาง จากการสอบถามเพิ่มเติมทราบว่ากลุ่มตัวอย่างมีภาระงานที่ต้องรับผิดชอบ ไม่ค่อยมีเวลาที่จะสามารถสร้างชิ้นงานและส่งผลงานได้ตามที่กำหนด แต่พนักงานส่วนใหญ่ พยายามที่จะหาเวลาสร้างชิ้นงานและส่งงานตามที่ได้รับมอบหมายในการทำกิจกรรม

3.2 การประเมินความพึงพอใจและความยืดหยุ่นผูกพันในการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ในภาพรวมของความพึงพอใจ ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านการออกแบบ ด้านเทคโนโลยี และด้านการตอบสนอง โดยทั้ง 4 ด้าน ได้รับคะแนนประเมินความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมอยู่ในระดับดีมาก ส่วนความยืดหยุ่นผูกพัน ในภาพรวม แบ่งเป็น 3 ด้าน คือ ด้านจิตใจ ด้านการคงอยู่กับองค์กร และด้านบรรทัดฐาน ซึ่งทั้ง 3 ด้าน อยู่ในระดับมากที่สุด

3.3 การประเมินการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) หลังการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ในภาพรวมประกอบด้วย 4 ด้าน คือ ด้านการใช้งาน ด้านความเข้าใจ และด้านการสร้าง อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนด้านการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ อยู่ในระดับมาก จากการสอบถามผู้เข้าร่วมกิจกรรมทราบว่า การเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลในบางครั้งยังมีอุปสรรคและไม่สามารถเข้าถึงได้ในทันทีที่ต้องการ

3.4 การประเมินผลงานการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารพาณิชย์ ถือเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยติดตามผลการดำเนินกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน การวิจัยครั้งนี้จึงจัดให้มีการประเมินผลงานที่กลุ่มตัวอย่างได้พัฒนาขึ้น โดยกลุ่มตัวอย่างมีการนำเสนอผลงานที่พัฒนาขึ้นในกิจกรรมชุมชน พร้อมอธิบายผลงานและวิธีการนำไปใช้ จากนั้นผู้วิจัยได้ให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ให้คะแนนประเมินผลงาน จากการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยของผลงานในด้านเนื้อหาและองค์ความรู้ มีคะแนนอยู่ในระดับดี ส่วนด้านการออกแบบ และด้านการนำไปประยุกต์ใช้ มีคะแนนอยู่ในระดับดีมากเช่นกันทั้ง 2 ด้าน

3.5 การติดตามพฤติกรรมหลังการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน สิ่งที่ผู้เข้าร่วมสามารถทำได้อย่างเป็นประจำสม่ำเสมอ กล่าวคือ มากกว่า 20 ครั้งต่อเดือน นั่นคือ 1) ผู้เข้าร่วมนำความรู้/ทักษะที่ได้รับ มาปฏิบัติในการทำงาน ส่งผลให้การทำงานมีประสิทธิภาพ (Productivity) 2) ผู้เข้าร่วมมีพฤติกรรมการทำงานที่เปลี่ยนแปลงไป ตามวัตถุประสงค์ของการทำกิจกรรม อันเนื่องมาจากความรู้/ทักษะที่ได้รับ 3) ผู้เข้าร่วมใช้ความรู้/ทักษะที่ได้รับ ในการแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการทำงาน และ 4) ผู้เข้าร่วมแสดงให้เห็นถึงความมั่นใจในการทำงานที่มากขึ้น อันเนื่องมาจากความรู้/ทักษะที่ได้รับ ส่วนการที่ผู้เข้าร่วมได้นำความรู้/ทักษะที่ได้รับ ไปถ่ายทอดให้แก่ผู้อื่น ผู้เข้าร่วมทำบ่อยครั้ง กล่าวคือ 16-19 ครั้งต่อเดือน

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1.1 รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชันที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นนี้เป็นรูปแบบชุมชนที่ผ่านโลกความจริงเสมือน ผู้ที่ต้องการจะนำผลการวิจัยนี้ไปใช้ควรคำนึงถึงพื้นฐานความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบโลกความจริงเสมือนของผู้เข้าร่วมกิจกรรม

1.2 รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชันที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น ได้ใช้แพลตฟอร์มของเว็บไซต์ Gather Town ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มโลกความจริงเสมือนตามหลักการที่ผู้วิจัยได้ศึกษา ผู้ที่ต้องการจะนำผลการวิจัยนี้ไปใช้ สามารถใช้แพลตฟอร์มอื่น ๆ ที่มีคุณสมบัติการทำงานตรงหรือใกล้เคียงกับหลักการที่ผู้วิจัยได้ระบุไว้มาพัฒนาเพื่อให้งานทดแทนกันได้

1.3 รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชันที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น ใช้งานผ่านการออนไลน์ 100% ซึ่งต้องอาศัยระบบเครือข่าย ผู้ที่

ต้องการจะนำผลการวิจัยนี้ไปใช้ควรคำนึงถึงความพร้อมของเทคโนโลยีของสถานที่ที่ใช้ในการเข้าระบบ

1.4 บุคคลที่เกี่ยวข้องในการนำรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชันไปใช้ ต้องมีความเข้าใจกิจกรรมต่าง ๆ ในแต่ละขั้นตอน และเข้าร่วมกิจกรรมเป็นอย่างดี จึงจำเป็นต้องสร้างจิตสำนึก เจตคติที่ดี ให้ตระหนักถึงคุณค่า และประโยชน์จากการมีส่วนร่วมในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อได้รับความร่วมมือจากบุคคลที่เกี่ยวข้อง และนำไปสู่การเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

2.1 จากการกำหนดขอบเขตในการพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ ในการวิจัยครั้งต่อไป จึงควรขยายขอบเขตของการศึกษาให้กว้างยิ่งขึ้น เพื่อให้ได้ข้อมูลในวงกว้างอันเป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมให้มีชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ในเรื่องอื่น ๆ และครอบคลุมวิชาชีพทั่วประเทศไทย

2.2 จากการพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ พบว่า การสังเกตและบันทึกพฤติกรรมระหว่างทำกิจกรรมในแต่ละขั้นตอนเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ทราบถึงพฤติกรรมของผู้เข้าร่วมกิจกรรมอย่างละเอียด และเห็นผลลัพธ์จากผู้เข้าร่วมโดยตรง จึงควรให้มีการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมระหว่างทำกิจกรรม และในส่วนการวิจัยครั้งต่อไป ควรเพิ่มเติมรายการพฤติกรรมที่จะสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของผู้เข้าร่วมในแต่ละขั้นตอนให้มากยิ่งขึ้น เพื่อความละเอียดและชัดเจนของพฤติกรรมของผู้เข้าร่วม

2.3 จากผลการทดลอง พบว่า ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีคะแนนผลงานการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารพาณิชย์ ในด้านเนื้อหาและองค์ความรู้ อยู่ในระดับดี ซึ่งต่างจากด้านการออกแบบ และด้านการนำไปประยุกต์ใช้ มีคะแนนอยู่ในระดับดีมาก การวิจัยในครั้งต่อไป จึงควรมีการเพิ่มเติมในเรื่องของการฝึกทักษะเกี่ยวกับการฟัง การพูด การจดบันทึก หรือถอดความรู้ในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อที่จะถอดองค์ความรู้ออกมาและเรียบเรียงอย่างเป็นรูปธรรม คนอื่น ๆ ที่เข้ามาศึกษาองค์ความรู้นี้ ก็สามารถเข้าใจได้ง่ายและนำไปประยุกต์ใช้ได้

2.4 จากผลการวิเคราะห์พฤติกรรมหลังการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชันของกลุ่มตัวอย่าง ผลการวิเคราะห์

ข้อมูลการติดตามผลเชิงพฤติกรรมหลังการเข้าร่วม (Expected Behavior) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า มีเพียงพฤติกรรมเดียวที่ผู้เข้าร่วมแสดงออกบ่อยครั้ง หรือ 16-19 ครั้งต่อเดือน ซึ่งน้อยกว่าพฤติกรรมอื่น ๆ คือ ผู้เข้าร่วมได้นำความรู้/ทักษะที่ได้รับ ไปถ่ายทอดให้แก่ผู้อื่น การวิจัยในครั้งต่อไป จึงควรเพิ่มเติมในส่วนของการสนับสนุนให้ผู้เข้าร่วม นำความรู้ที่ได้รับ ไปถ่ายทอดต่อให้แก่ผู้อื่นให้มากยิ่งขึ้น เพื่อให้การเรียนรู้สมบูรณ์แบบและยั่งยืน



รายการอ้างอิง

Uncategorized References

- Banfield, J., & Wilkerson, B. (2014). Increasing student intrinsic motivation and self-efficacy through gamification pedagogy. *Contemporary Issues in Education Research*, 7(4), 291–298.
- DuFour, R., Eakey, R., & Many, T. (2006). *Learning by Doing*. Solution Tree Press.
- Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). *Does gamification work? - A literature review of empirical studies on gamification* Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences,
- Hipp, K. K., & Huffman, J. B. (2003). *Professional learning communities: assessment development effects* Paper presented at the international Congress for School Effectiveness and Improvement, Sydney, Australia.
- Jones, M. G., et al. (2013). Science Professional Learning Communities. *International Journal of Science Education*, 35(10), 1756–1774.
- MacMeekin, M. (2017). *Gamification and Instructional Design*. Retrieved October 24, 2023 from <https://anethaicalisland.wordpress.com/2013/03/08/gamification-and-instructional-design>
- Schiller, S. Z., et al. (2014). Institutional boundaries and trust of virtual teams in collaborative design: An experimental study in a virtual world environment. *Computers in Human Behavior*, 35, 565-577.
- Tseng, F.-C., & Kuo, F.-Y. (2014). A study of social participation and knowledge sharing in the teachers' online professional community of practice. *Computers & Education*, 72, 37-47.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.)
- ไกรพล, ท. (2558). การเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ม.มหาสารคาม, 34(6).

- คำชู, ร. (2556). ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพชีวิตในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์กรของเจ้าหน้าที่ศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชนชายบ้านกรุณา(การค้นคว้าอิสระศิลปศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยศิลปากร].
- ชูกำเนิด, ว. (2557). รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูสู่การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. ภาควิชาบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ ม.สงขลานครินทร์.
- ชูแสงนิล, ฉ. (2561). เกมมิฟิเคชันเรียนเล่นให้เป็นเกม. Retrieved 4 เมษายน 2566 from <https://www.scimath.org/article-technology/item/8669-2018-09-11-08-06-48>
- ธัญรัตน์ศรีสกุล, ใ. (2560). ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ: แนวทางปฏิบัติสำหรับครู. วารสารมหาวิทยาลัยราช มงคลสุวรรณภูมิ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 2(2).
- ผาสุกยัต, ป. (2549). การจัดการความรู้ฉบับมือใหม่หัดขับ. ไยไหม ศรีเอทีพีกรุ๊ป จำกัด.
- พัฒนาผล, ป. ใ. แ. (2557). การพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพสำหรับครูประถมศึกษา. วารสารศิลปการ ศึกษาศาสตรวิจัยมหาวิทยาลัยศิลปากร, 6(2).
- พานิช, ว. (2555). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21. ตลาดพลับลิเคชั่น จำกัด.
- พิทักษ์เทพสมบัติ, พ. (2552). ความพึงพอใจในงานและความผูกพันต่อองค์กร สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. เสมาธรรม.
- พูนเดช, ธ. ใ. แ. (2559). แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้วยแนวคิดเกมมิฟิเคชัน. วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัย นเรศวร, 18(3).
- พูนเดช, ธ. ใ. แ. (2563). เอกสารประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการ *Gamification: Level up Your Classroom*. กรุงเทพฯ: สมาคมเครือข่ายการพัฒนาวิชาชีพอาจารย์และองค์กรระดับอุดมศึกษาแห่ง ประเทศไทย
- มหาวรรณ, อ. (2556). AR หรือ *Augmented reality* คือ ? Retrieved 5 กันยายน 2566 from <https://edu-techno-google.blogspot.com/2013/05/ar-augmented-reality.html>
- แย้มชื่น, ณ. (2546). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความผูกพันต่อองค์กร : ศึกษากรณี พนักงานธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ในกรุงเทพมหานคร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์]. กรุงเทพฯ.
- เลิศรัฐการ, จ. จ. แ. ช. (2557). การพัฒนารูปแบบการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ: การใช้ *RTII Model*. Retrieved 4 เมษายน 2566 from <http://karuudon.thaiddns.com/rti/index.php/10-2014-05-01-04-27-42/21-2015-01-25-07-26-42>
- และคณะ, ล. ด. (2559). การพัฒนารูปแบบการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียน “การส่งเสริมการอ่าน เพื่อความเข้าใจ” : กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านโนนสงเปลือย วารสารการ ประชุมวิชาการและนำเสนอ ผลงานวิจัยระดับชาติ ราชธานีวิชาการ ครั้งที่ 1 “สร้างเสริมสห วิทยาการ ผสมผสานวัฒนธรรมไทย ก้าว อย่างมั่นใจเข้าสู่ AC”,
- และคณะ, ส. ธ. (2553). อาศรมศิลป์วิจัย: การวิจัยและพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้แนวจิตตปัญญา. โครงการเอกสาร

- วิชาการการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง ลำดับที่ 8. นครปฐม: เอมี เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด
- ศราวณวงศ์, จ. (2547). การประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศกับระบบการจัดการความรู้. วารสารบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์().
- สมานสินธุ์, พ. (2554). การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการสร้างความผูกพันของพนักงาน มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย].
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2560). คู่มือประกอบการอบรมการขับเคลื่อน กระบวนการ PLC “ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ”สู่สถานศึกษา. กรุงเทพฯ
- สุวรรณวงศ์, อ. (2559). คุณลักษณะของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในบริบทการศึกษาไทย. วารสารปัญญาภิวัฒน์, 8(1), 163–175.
- อนุโลมสมบัติ, ม. (2562). เปิดโลกเกมมิฟิเคชันเปลี่ยนผู้เรียนสู่ผู้รู้. Retrieved 4 เมษายน 2566 from <https://www.bangkokbiznews.com/blog/detail/648345>.
- อินสะอาด, ศ. (2563). GAMIFICATION IN DISTANCE LEARNING SYSTEM DESIGN. วารสารเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา, 15(18), 34-44.





รายนามผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญด้านการฝึกอบรมสำหรับสัมมนาเชิงปฏิบัติการพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน

1. ดร. นนทปวิษฐ์ สุจริต ผู้อำนวยการฝ่าย
ฝ่ายสถาบันพัฒนาศักยภาพบุคลากร
สายงานทรัพยากรบุคคลและบรรษัทภิบาล ธนาคารกรุงไทย
2. คุณวรรณุช ต้าอ่อน รองผู้อำนวยการฝ่าย ผู้บริหารงาน
งานบริหารใบอนุญาตการประกอบธุรกิจและคุณวุฒิเศษ
ฝ่ายสถาบันพัฒนาศักยภาพบุคลากร
สายงานทรัพยากรบุคคลและบรรษัทภิบาล ธนาคารกรุงไทย
3. คุณลักษณะฐมน ชัยรัตน์วัฒน์ หัวหน้าส่วน ผู้บริหารงาน
งานส่งเสริมการเรียนรู้ผ่าน Digital Channel
ฝ่ายสถาบันพัฒนาศักยภาพบุคลากร
สายงานทรัพยากรบุคคลและบรรษัทภิบาล ธนาคารกรุงไทย
4. คุณปณทริกา บัณฑิต หัวหน้าส่วน ผู้บริหารงาน
งานวางแผนพัฒนาศักยภาพบุคลากรและผู้บริหาร
ฝ่ายสถาบันพัฒนาศักยภาพบุคลากร
สายงานทรัพยากรบุคคลและบรรษัทภิบาล ธนาคารกรุงไทย
5. คุณณฐพร อินแดง หัวหน้าส่วน ผู้บริหารงาน
งานพัฒนาศักยภาพบุคลากร 2
ฝ่ายสถาบันพัฒนาศักยภาพบุคลากร
สายงานทรัพยากรบุคคลและบรรษัทภิบาล ธนาคารกรุงไทย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญสำหรับประเมินความเหมาะสมของ (ร่าง) รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์

1. คุณกรวรรณ เดชหอมชื่น ผู้อำนวยการฝ่ายอาวุโส ผู้บริหารฝ่าย
ฝ่ายบริหารงานวินัยและพนักงานสัมพันธ์
สายงานทรัพยากรบุคคลและบริษัทภิบาล ธนาคารกรุงไทย
2. คุณจักรกฤษณ์ เหมวรรณ หัวหน้าส่วน Marketing Strategy
งาน Media and Social Marketing
สายงานสื่อสารและภาพลักษณ์องค์กร ธนาคารกรุงไทย
3. ผศ.ดร. จารุวัจน์ สองเมือง คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยฟาฏอนี
4. คุณธนกฤต มีสมจิตร ประธานหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาการพัฒนาสังคมเมือง
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
5. คุณวัชลิต แก่นสุวรรณ กรรมการบริหารโรงเรียนศรีธรรมราชศึกษา
(มูลนิธิหอสงเคราะห์เด็กใน ประเทศไทย)
6. คุณพรวิไล ธรรมพานิชวงศ์ Associate Director (KM Consulting)
Knowledge Asset Management
บริษัท เอสซีจี เอชอาร์ โซลูชั่นส์ จำกัด
7. คุณศิลป์ชัย จุลสุคนธ์ Coach KM
Knowledge Asset Management
บริษัท เอสซีจี เอชอาร์ โซลูชั่นส์ จำกัด

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิสำหรับรับรองรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริง
เสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นของพนักงาน
ธนาคารพาณิชย์

1. คุณฐายิกา นิรัตน์ ผู้อำนวยการฝ่าย ผู้บริหารฝ่าย
ฝ่ายบริการและรักษาความปลอดภัย
สายงานปฏิบัติการ
ธนาคารกรุงไทย
2. ดร. นนทบุรีพัชร์ สุจริต ผู้อำนวยการฝ่าย ฝ่ายสถาบันพัฒนาศักยภาพบุคลากร
สายงานทรัพยากรบุคคลและบรรษัทภิบาล
ธนาคารกรุงไทย
3. คุณปารย์พัชร์ย์ กัณวเศรษฐ์ ผู้จัดการสาขา สาขาสรคบุรี
สายงานเครือข่ายธุรกิจขนาดเล็กและรายย่อย
ธนาคารกรุงไทย
4. คุณธรมณีย์ อักษรถึง หัวหน้าส่วนการเงิน ฝ่ายการเงิน
สายงานบริหารการเงิน
ธนาคารกรุงไทย
5. คุณชุมพล มีศิริ หัวหน้าส่วน ทีมสินเชื่อบริการรายย่อย
สายงานบริหารคุณภาพสินเชื่อและกระบวนการธุรกิจ
เครือข่ายรายย่อย
ธนาคารกรุงไทย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญสำหรับประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของเครื่องมือวิจัย

1. รศ.ดร. กุลธิดา ธรรมวิวัฒน์ รองคณบดีฝ่ายพัฒนานักศึกษาและสื่อสารองค์กร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
2. รศ.ดร. สุรพล บุญลือ สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
3. รศ.ดร. อลิสา ทรงศรีวิทยา สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
4. ผศ.ดร. ชรินทร์ ตั้งพานทอง หัวหน้าสาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
5. ผศ.ดร. รัฐสภา แก่นแก้ว ผู้ช่วยผู้อำนวยการศูนย์มีเดีย ด้านวิชาการ
มหาวิทยาลัยศรีปทุม



ภาคผนวก ข

- แบบสอบถามความคิดเห็นสภาพของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน สำหรับพนักงานธนาคารพาณิชย์
- แบบสอบถามความคิดเห็นความต้องการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน สำหรับพนักงานธนาคารพาณิชย์
- แบบสัมภาษณ์แนวทางการพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ สำหรับผู้เชี่ยวชาญ
- แบบประเมินความเหมาะสมของ (ร่าง) รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ สำหรับผู้เชี่ยวชาญ
- แบบบันทึกพฤติกรรมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน สำหรับผู้วิจัย
- แบบประเมินความพึงพอใจและความยืดหยุ่นผูกพันในการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน สำหรับผู้ร่วมกิจกรรม
- แบบประเมินการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) หลังการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน สำหรับผู้ร่วมกิจกรรม
- แบบประเมินผลงานการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารพาณิชย์ สำหรับผู้เชี่ยวชาญ
- แบบประเมินพฤติกรรมหลังการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน สำหรับผู้ร่วมกิจกรรม
- แบบรับรองรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ

**แบบสอบถามความคิดเห็นสภาพของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
ผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน
สำหรับพนักงานธนาคารพาณิชย์**

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของพนักงานธนาคารพาณิชย์เกี่ยวกับสภาพปัจจุบันของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน

2. แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 สภาพของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน

ตอนที่ 3 สภาพของการเรียนรู้ผ่านโลกความจริงเสมือน

ตอนที่ 4 สภาพของการเรียนรู้ด้วยแนวคิดเกมิฟิเคชัน

ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับสภาพของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน



ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

- เพศ

- ☐ ชาย
- ☐ หญิง

- 6. อายุ

- ☐ 20 - 30 ปี
- ☐ 31 - 40 ปี
- ☐ 41 - 50 ปี
- ☐ 51 - 60 ปี

- ระดับการศึกษา

- ☐ ปริญญาตรี
- ☐ ปริญญาโท
- ☐ ปริญญาเอก

- สังกัด/หน่วยงาน

- ☐ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
- ☐ ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน)
- ☐ ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)
- ☐ ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน)
- ☐ ธนาคารเกียรตินาคินภัทร จำกัด (มหาชน)
- ☐ ธนาคารซีไอเอ็มบี ไทย จำกัด (มหาชน)
- ☐ ธนาคารทหารไทยธนชาติ จำกัด (มหาชน)
- ☐ ธนาคารทีสโกลี จำกัด (มหาชน)
- ☐ ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)
- ☐ ธนาคารยูโอบี จำกัด (มหาชน)
- ☐ ธนาคารแลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)
- ☐ ธนาคารสแตนดาร์ดชาร์เตอร์ด (ไทย) จำกัด (มหาชน)
- ☐ ธนาคารไอซีบีซี (ไทย) จำกัด (มหาชน)

- ตำแหน่ง

- ☐ เจ้าหน้าที่/เจ้าหน้าที่อาวุโส
- ☐ หัวหน้าส่วน/ผู้จัดการสาขา
- ☐ รองผู้อำนวยการฝ่าย/ผู้อำนวยการฝ่าย

□ ผู้บริหารกลุ่ม/ผู้บริหารสายงาน

**ตอนที่ 2 สภาพของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือน
ร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน**

ระดับ 5 หมายถึง สภาพที่เกิดขึ้นจริง อยู่ในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง สภาพที่เกิดขึ้นจริง อยู่ในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง สภาพที่เกิดขึ้นจริง อยู่ในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง สภาพที่เกิดขึ้นจริง อยู่ในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง สภาพที่เกิดขึ้นจริง อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ข้อที่	รายการประเมิน	สภาพที่เกิดขึ้นจริง				
		5	4	3	2	1
1	ท่านมีส่วนร่วมในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนร่วมงานในองค์กร					
2	ท่านมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับการกำหนดแนวทางในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์กร					
3	ท่านได้เรียนรู้ร่วมกันกับเพื่อนร่วมงาน หัวหน้างานเพื่อพัฒนาองค์กร					
4	องค์กรของท่านมีสภาพที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของท่านอย่างต่อเนื่อง					
5	ท่านเป็นส่วนสำคัญในการทำงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่คาดหวังไว้					
6	ท่านและเพื่อนตระหนักถึงความสำคัญของเพื่อนร่วมงาน					
7	ท่านและเพื่อนมีความเอื้ออาทรห่วงใยซึ่งกันและกันในการปฏิบัติงาน					
8	เมื่อท่านเกิดปัญหาในการปฏิบัติงาน ท่านจะได้รับความช่วยเหลือจากเพื่อนร่วมงานเสมอ					

ข้อที่	รายการประเมิน	สภาพที่เกิดขึ้นจริง				
		5	4	3	2	1
9	ท่านและเพื่อนร่วมงาน สร้างพันธสัญญา ร่วมกันจะปฏิบัติงานให้บรรลุตาม เป้าหมายที่ตั้งไว้					
10	ท่านได้สร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการ เรียนรู้และส่งเสริมให้บรรลุผลสัมฤทธิ์ ตามที่คาดหวังไว้					
11	องค์กรของท่านมีรูปแบบการสื่อสาร ภายในองค์กร แบบไม่เป็นทางการเพื่อ ความสะดวกรวดเร็วในการแก้ปัญหา เบื้องต้น					
12	ท่านและเพื่อนร่วมงานมีความสัมพันธ์ที่ดี ต่อกัน					
13	ท่านยอมรับฟังความคิดเห็นของเพื่อน ร่วมงาน					
14	ท่านยอมรับฟังความคิดเห็นของ ผู้บังคับบัญชา					
15	ท่านเคารพและให้ความเชื่อมั่นในการ ปฏิบัติงานของเพื่อนร่วมงาน					
16	ท่านและเพื่อนร่วมงานมีการแลกเปลี่ยน ประสบการณ์ซึ่งกันและกัน					
17	ท่านสามารถแสดงความคิดเห็นตนเองได้ อย่างอิสระ					
18	ท่านได้ให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับการ ปฏิบัติงานของเพื่อนร่วมงาน					
19	ท่านให้คำปรึกษาแก่เพื่อนร่วมงานเมื่อพบ ปัญหาในการปฏิบัติงาน					

ข้อที่	รายการประเมิน	สภาพที่เกิดขึ้นจริง				
		5	4	3	2	1
20	บุคลากรในองค์กรของท่านร่วมกันทำงานแบบอุทิศตนเพื่อวิชาชีพ					

ตอนที่ 3 สภาพของการเรียนรู้ผ่านโลกความจริงเสมือน

ข้อที่	รายการประเมิน	สภาพที่เกิดขึ้นจริง				
		5	4	3	2	1
1	ท่านมีอุปกรณ์สำหรับการเรียนรู้ได้อย่างเพียงพอ					
2	อุปกรณ์ของท่านมีความพร้อมในการใช้งาน					
3	อุปกรณ์ของท่านมีประสิทธิภาพสำหรับการใช้งานอย่างต่อเนื่อง					
4	ท่านสามารถใช้งานอุปกรณ์ที่มีได้อย่างง่ายและสะดวก					
5	อุปกรณ์ของท่านรองรับโปรแกรมที่ทันสมัย					
6	ท่านมีความสะดวกในการเข้าใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต					
7	อินเทอร์เน็ตของท่านมีความเร็วในการเชื่อมต่อสัญญาณ					
8	อินเทอร์เน็ตของท่านความเร็วในการใช้งานและตอบสนองทันต่อความต้องการของท่าน					
9	ความเสถียรภาพของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้อย่างต่อเนื่อง					
10	ความรวดเร็วในการเรียกดูข้อมูลรูปภาพ					

ข้อที่	รายการประเมิน	สภาพที่เกิดขึ้นจริง				
		5	4	3	2	1
	เสียง วีดีโอ ผ่านระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ต					
11	การเรียนรู้ผ่านโลกเสมือนทำให้เข้าใจ เนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น					
12	การเรียนรู้ผ่านโลกเสมือนช่วยกระตุ้นให้ อยากที่จะเรียนรู้อยู่เสมอ					
13	ท่านชอบที่จะทำกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ ในโลกเสมือน					
14	การเรียนรู้ผ่านโลกเสมือนทำให้เรียนรู้ เนื้อหาได้ครบถ้วนในระยะเวลาไม่นาน					
15	การเรียนรู้ผ่านโลกเสมือนช่วยเชื่อมโยง เนื้อหาและกิจกรรม ในการเรียนรู้					
16	ท่านรู้จักเทคโนโลยีความจริงเสมือน					
17	ท่านคิดว่าเทคโนโลยีความจริงเสมือน เหมาะสมกับทุกช่วงวัย					
18	ท่านคิดว่าเทคโนโลยีความจริงเสมือน ช่วย ประหยัดเวลาในการเรียนรู้					
19	ท่านคิดว่าเทคโนโลยีความจริงเสมือน สามารถเข้าถึงได้ง่ายในปัจจุบัน					
20	ท่านคิดว่าเทคโนโลยีความจริงเสมือน เป็น เรื่องแปลกใหม่ สนุก น่าลองใช้					
21	ท่านเคยสัมผัสประสบการณ์เสมือนจริง จากการเล่นเกม					
22	ท่านเคยสัมผัสประสบการณ์เสมือนจริง จากการดูภาพยนตร์ โทรทัศน์					
23	ท่านเคยสัมผัสประสบการณ์เสมือนจริง จากการอ่านบทความ Social ต่าง ๆ					
24	ท่านคิดว่าประสบการณ์เสมือนจริง ช่วยใน					

ข้อที่	รายการประเมิน	สภาพที่เกิดขึ้นจริง				
		5	4	3	2	1
	การเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี					
25	ท่านคิดว่าประสบการณ์เสมือนจริง ช่วยให้ เข้าใจและเห็นภาพได้สมจริง					

ตอนที่ 4 สภาพของการเรียนรู้ด้วยแนวคิดเกมฟิเคชัน

ข้อที่	รายการประเมิน	สภาพที่เกิดขึ้นจริง				
		5	4	3	2	1
1	การใช้เกมตอบปัญหาทั่วไปในการเรียนรู้					
2	การใช้เกมฝึกทักษะในการเรียนรู้					
3	การใช้เกมที่แข่งกับเวลาและตนเองในการเรียนรู้					
4	การใช้เกมที่ใช้รางวัลเป็นแรงจูงใจในการเรียนรู้					
5	การใช้เกมรูปแบบออนไลน์ในการเรียนรู้					
6	มีการแจกแต้มสะสม (Coin) สำหรับสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้					
7	มีการแจกโล่เกียรติยศ (Badge) สำหรับสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้					
8	มีการจัดลำดับขั้น (Level) สำหรับสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้					
9	มีตารางอันดับคะแนน (Leaderboard) สำหรับสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้					
10	มีการทำภารกิจ (Mission) สำหรับสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้					

ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับสภาพของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน

สภาพปัจจุบัน.....

.....

.....

.....

ปัญหา.....

.....

.....

.....



แบบสอบถามความคิดเห็นความต้องการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

ผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน

สำหรับพนักงานธนาคารพาณิชย์

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของพนักงานธนาคารพาณิชย์เกี่ยวกับความต้องการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน

2. แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความต้องการรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน

ตอนที่ 3 ความต้องการการเรียนรู้ผ่านโลกความจริงเสมือน

ตอนที่ 4 ความต้องการการเรียนรู้ด้วยแนวคิดเกมิฟิเคชัน

ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับความต้องการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน



ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

- เพศ

- ☐ ชาย
- ☐ หญิง

- 7. อายุ

- ☐ 20 - 30 ปี
- ☐ 31 - 40 ปี
- ☐ 41 - 50 ปี
- ☐ 51 - 60 ปี

- ระดับการศึกษา

- ☐ ปริญญาตรี
- ☐ ปริญญาโท
- ☐ ปริญญาเอก

- สังกัด/หน่วยงาน

- ☐ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
- ☐ ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน)
- ☐ ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)
- ☐ ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน)
- ☐ ธนาคารเกียรตินาคินภัทร จำกัด (มหาชน)
- ☐ ธนาคารซีไอเอ็มบี ไทย จำกัด (มหาชน)
- ☐ ธนาคารทหารไทยธนชาติ จำกัด (มหาชน)
- ☐ ธนาคารทีสโกลี จำกัด (มหาชน)
- ☐ ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)
- ☐ ธนาคารยูโอบี จำกัด (มหาชน)
- ☐ ธนาคารแลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)
- ☐ ธนาคารสแตนดาร์ดชาร์เตอร์ด (ไทย) จำกัด (มหาชน)
- ☐ ธนาคารไอซีบีซี (ไทย) จำกัด (มหาชน)

- ตำแหน่ง

- ☐ เจ้าหน้าที่/เจ้าหน้าที่อาวุโส
- ☐ หัวหน้าส่วน/ผู้จัดการสาขา
- ☐ รองผู้อำนวยการฝ่าย/ผู้อำนวยการฝ่าย

□ ผู้บริหารกลุ่ม/ผู้บริหารสายงาน

**ตอนที่ 2 ความต้องการรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริง
เสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน**

ระดับ 5 หมายถึง ความต้องการที่ควรจะเป็น อยู่ในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง ความต้องการที่ควรจะเป็น อยู่ในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง ความต้องการที่ควรจะเป็น อยู่ในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง ความต้องการที่ควรจะเป็น อยู่ในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง ความต้องการที่ควรจะเป็น อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ข้อที่	รายการประเมิน	ความต้องการ				
		5	4	3	2	1
1	ท่านมีส่วนร่วมในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนร่วมงานในองค์กร					
2	ท่านมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับการกำหนดแนวทางในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์กร					
3	ท่านได้เรียนรู้ร่วมกันกับเพื่อนร่วมงาน หัวหน้างานเพื่อพัฒนาองค์กร					
4	องค์กรของท่านมีสภาพที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของท่านอย่างต่อเนื่อง					
5	ท่านเป็นส่วนสำคัญในการทำงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่คาดหวังไว้					
6	ท่านและเพื่อนตระหนักถึงความสำคัญของเพื่อนร่วมงาน					
7	ท่านและเพื่อนมีความเอื้ออาทรห่วงใยซึ่งกันและกันในการปฏิบัติงาน					
8	เมื่อท่านเกิดปัญหาในการปฏิบัติงาน ท่านจะได้รับความช่วยเหลือจากเพื่อนร่วมงานเสมอ					

ข้อที่	รายการประเมิน	ความต้องการ				
		5	4	3	2	1
9	ท่านและเพื่อนร่วมงาน สร้างพันธสัญญา ร่วมกันจะปฏิบัติงานให้บรรลุตาม เป้าหมายที่ตั้งไว้					
10	ท่านได้สร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการ เรียนรู้และส่งเสริมให้บรรลุผลสัมฤทธิ์ ตามที่คาดหวังไว้					
11	องค์กรของท่านมีรูปแบบการสื่อสาร ภายในองค์กร แบบไม่เป็นทางการเพื่อ ความสะดวกรวดเร็วในการแก้ปัญหา เบื้องต้น					
12	ท่านและเพื่อนร่วมงานมีความสัมพันธ์ที่ดี ต่อกัน					
13	ท่านยอมรับฟังความคิดเห็นของเพื่อน ร่วมงาน					
14	ท่านยอมรับฟังความคิดเห็นของ ผู้บังคับบัญชา					
15	ท่านเคารพและให้ความเชื่อมั่นในการ ปฏิบัติงานของเพื่อนร่วมงาน					
16	ท่านและเพื่อนร่วมงานมีการแลกเปลี่ยน ประสบการณ์ซึ่งกันและกัน					
17	ท่านสามารถแสดงความคิดเห็นตนเองได้ อย่างอิสระ					
18	ท่านได้ให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับการ ปฏิบัติงานของเพื่อนร่วมงาน					
19	ท่านให้คำปรึกษาแก่เพื่อนร่วมงานเมื่อพบ ปัญหาในการปฏิบัติงาน					

ข้อที่	รายการประเมิน	ความต้องการ				
		5	4	3	2	1
20	บุคลากรในองค์กรของท่านร่วมกันทำงานแบบอุทิศตนเพื่อวิชาชีพ					

ตอนที่ 3 ความต้องการการเรียนรู้ผ่านโลกความจริงเสมือน

ข้อที่	รายการประเมิน	ความต้องการ				
		5	4	3	2	1
1	ท่านมีอุปกรณ์สำหรับการเรียนรู้ได้อย่างเพียงพอ					
2	อุปกรณ์ของท่านมีความพร้อมในการใช้งาน					
3	อุปกรณ์ของท่านมีประสิทธิภาพสำหรับการใช้งานอย่างต่อเนื่อง					
4	ท่านสามารถใช้งานอุปกรณ์ที่มีได้อย่างง่ายและสะดวก					
5	อุปกรณ์ของท่านรองรับโปรแกรมที่ทันสมัย					
6	ท่านมีความสะดวกในการเข้าใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต					
7	อินเทอร์เน็ตของท่านมีความเร็วในการเชื่อมต่อสัญญาณ					
8	อินเทอร์เน็ตของท่านความเร็วในการใช้งานและตอบสนองทันต่อความต้องการของท่าน					
9	ความเสถียรภาพของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้อย่างต่อเนื่อง					
10	ความรวดเร็วในการเรียกดูข้อมูลรูปภาพ					

ข้อที่	รายการประเมิน	ความต้องการ				
		5	4	3	2	1
	เสียง วีดีโอ ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต					
11	การเรียนรู้ผ่านโลกเสมือนทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น					
12	การเรียนรู้ผ่านโลกเสมือนช่วยกระตุ้นให้อายุที่จะเรียนรู้อยู่เสมอ					
13	ท่านชอบที่จะทำกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ ในโลกเสมือน					
14	การเรียนรู้ผ่านโลกเสมือนทำให้เรียนรู้เนื้อหาได้ครบถ้วนในระยะเวลาไม่นาน					
15	การเรียนรู้ผ่านโลกเสมือนช่วยเชื่อมโยงเนื้อหาและกิจกรรม ในการเรียนรู้					
16	ท่านรู้จักเทคโนโลยีความจริงเสมือน					
17	ท่านคิดว่าเทคโนโลยีความจริงเสมือนเหมาะสมกับทุกช่วงวัย					
18	ท่านคิดว่าเทคโนโลยีความจริงเสมือน ช่วยประหยัดเวลาในการเรียนรู้					
19	ท่านคิดว่าเทคโนโลยีความจริงเสมือนสามารถเข้าถึงได้ง่ายในปัจจุบัน					
20	ท่านคิดว่าเทคโนโลยีความจริงเสมือน เป็นเรื่องแปลกใหม่ สนุก น่าลองใช้					
21	ท่านเคยสัมผัสประสบการณ์เสมือนจริงจากการเล่นเกม					
22	ท่านเคยสัมผัสประสบการณ์เสมือนจริงจากการดูภาพยนตร์ โทรทัศน์					
23	ท่านเคยสัมผัสประสบการณ์เสมือนจริงจากการอ่านบทความ Social ต่าง ๆ					
24	ท่านคิดว่าประสบการณ์เสมือนจริง ช่วยใน					

ข้อที่	รายการประเมิน	ความต้องการ				
		5	4	3	2	1
	การเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี					
25	ท่านคิดว่าประสบการณ์เสมือนจริง ช่วยให้เข้าใจและเห็นภาพได้สมจริง					

ตอนที่ 4 ความต้องการการเรียนรู้ด้วยแนวคิดเกมฟิเคชัน

ข้อที่	รายการประเมิน	ความต้องการ				
		5	4	3	2	1
1	การใช้เกมตอบปัญหาทั่วไปในการเรียนรู้					
2	การใช้เกมฝึกทักษะในการเรียนรู้					
3	การใช้เกมที่แข่งกับเวลาและตนเองในการเรียนรู้					
4	การใช้เกมที่ใช้รางวัลเป็นแรงจูงใจในการเรียนรู้					
5	การใช้เกมรูปแบบออนไลน์ในการเรียนรู้					
6	มีการแจกแต้มสะสม (Coin) สำหรับสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้					
7	มีการแจกโลเกียติดยศ (Badge) สำหรับสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้					
8	มีการจัดลำดับขั้น (Level) สำหรับสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้					
9	มีตารางอันดับคะแนน (Leaderboard) สำหรับสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้					
10	มีการทำภารกิจ (Mission) สำหรับสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้					

ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับความต้องการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลก
ความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน

ปัญหาความต้องการ.....

.....

.....

.....

.....

.....

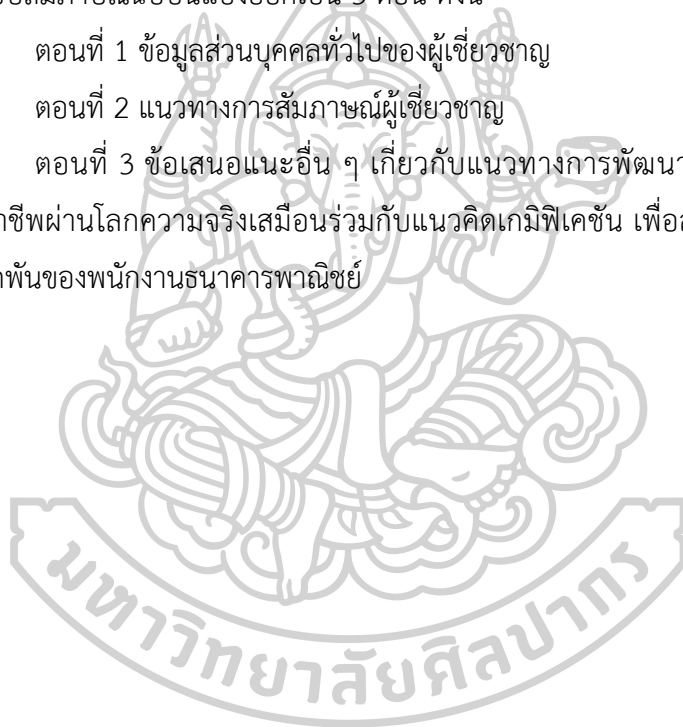
.....



**แบบสัมภาษณ์แนวทางการพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
ผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน
เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์
สำหรับผู้เชี่ยวชาญ**

คำชี้แจง

1. แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์
2. แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้
 - ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญ
 - ตอนที่ 2 แนวทางการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ
 - ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์



ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญ

ชื่อผู้เชี่ยวชาญ

ตำแหน่ง.....

การศึกษา.....

ประสบการณ์การทำงาน

ท่านเคยมีประสบการณ์ด้านการจัดฝึกอบรม เป็นระยะเวลา.....ปี

ตอนที่ 2 แนวทางการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

1. องค์ประกอบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

ท่านคิดว่าองค์ประกอบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สำหรับพนักงานธนาคารพาณิชย์ทั้ง 4 องค์ประกอบนี้ มีความเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร และควรมีองค์ประกอบใดเพิ่มเติมเพื่อให้องค์ประกอบสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

1.1 การสนับสนุนและการเป็นผู้นำร่วมกัน

1.2 วิสัยทัศน์ร่วม

1.3 ทีมร่วมแรงร่วมใจ

1.4 การเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพ

2. องค์ประกอบของการเรียนรู้ผ่านโลกความจริงเสมือน

ท่านคิดว่าองค์ประกอบของการเรียนรู้ผ่านโลกความจริงเสมือน สำหรับพนักงานธนาคารพาณิชย์ทั้ง 5 องค์ประกอบนี้ มีความเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร และควรมีองค์ประกอบใดเพิ่มเติมเพื่อให้องค์ประกอบสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

2.1 อุปกรณ์

2.2 ช่องทางและเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2.3 เนื้อหาและกิจกรรม

2.4 ความจริงเสริม (Augmented Reality: AR)

2.5 ประสบการณ์เสมือนจริง (Virtual Reality: VR)

3. องค์ประกอบของการเรียนรู้ด้วยแนวคิดเกมฟิเคชัน

ท่านคิดว่าองค์ประกอบของการเรียนรู้ด้วยแนวคิดเกมฟิเคชัน สำหรับพนักงานธนาคารพาณิชย์ทั้ง 5 องค์ประกอบนี้ มีความเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร และควรมีองค์ประกอบใดเพิ่มเติมเพื่อให้องค์ประกอบสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

3.1 แด้มสะสม (Coin)

3.2 โล่เกียรติยศ (Badge)

3.3 ลำดับชั้น (Level)

3.4 ตารางอันดับคะแนน (Leaderboard)

3.5 ภารกิจ (Mission)

4. ขั้นตอนของกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นของพนักงานธนาคารพาณิชย์

ท่านคิดว่าขั้นตอนของกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นของพนักงานธนาคารพาณิชย์ ทั้ง 6 ขั้นตอนนี้ มีความเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร และควรมีขั้นตอนใดเพิ่มเติมเพื่อให้กิจกรรมสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขั้นตอนที่ 1 ปลดล็อคความคิด

ขั้นตอนที่ 2 รวบรวมมิตรหลากหลาย

ขั้นตอนที่ 3 ค้นปัญหาความต้องการมากมาย

ขั้นตอนที่ 4 ร่วมใจหาแนวทางแก้

ขั้นตอนที่ 5 แลกเปลี่ยนวิธีคิด

ขั้นตอนที่ 6 สะท้อนผล คนสุขใจ

5. รายละเอียดขั้นตอนของกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นของพนักงานธนาคารพาณิชย์

ท่านคิดว่ารายละเอียดแต่ละขั้นตอนของกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ มีความเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร และควรมีการปรับแก้ไขรายละเอียดกิจกรรมในแต่ละขั้นตอนเพื่อให้กิจกรรมสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขั้นตอนที่ 1 ปลดล็อคความคิด การปฐมนิเทศก่อนเข้าสู่การทำกิจกรรม อธิบายและแนะนำการทำกิจกรรม แนะนำการใช้งานเว็บไซต์ Gather Town และการสร้างตัวอวตาร (Avatars) รวมถึงการแจกแต้มสะสม (Coin) โล่เกียรติยศ (Badge) การเลื่อนลำดับขั้น (Level) และการดูตารางอันดับคะแนน (Leaderboard) เป็นเหมือนการปลดล๊อคทางความคิดจากการเรียนรู้แบบเดิม ๆ สู่การเรียนรู้แบบโลกความจริงเสมือน และเป็นการสร้างแรงจูงใจในการเข้าใช้งานและทำกิจกรรมต่อ ๆ ไป

ขั้นตอนที่ 2 รวบรวมมิตรหลากหลาย รวบรวมคนและสร้างทีม พูดคุยถึงวิสัยทัศน์และเป้าหมายร่วมกัน เพื่อให้เกิดการ Buy-in เกิดแรงจูงใจ รับรู้ในวิสัยทัศน์และเป้าหมายร่วมกัน

ขั้นตอนที่ 3 ค้นหาความต้องการมากมาย ค้นหาปัญหา ความต้องการ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมได้ทราบถึงปัญหาร่วมกัน โดยมีการร่วมกันเสนอปัญหา/ความต้องการ จัดกลุ่มปัญหา จัดลำดับความจำเป็นเร่งด่วน และเลือกปัญหาเพียง 1 ปัญหา โดยการพิจารณาร่วมกัน

ขั้นตอนที่ 4 ร่วมใจหาแนวทางแก้ ร่วมกันหาแนวทางในการแก้ปัญหา เพื่อให้ผู้เข้าร่วมได้นำแนวทางไปปรับใช้ในการทำงาน โดยใช้วิธีเรื่องเล่าเร้าพลัง/บอกเล่าประสบการณ์ที่แก้ปัญหาได้สำเร็จ ค้นหาตัวอย่าง/รูปแบบที่ประสบความสำเร็จ ร่วมตัดสินใจเลือกรูปแบบ/วิธีการ/นวัตกรรมในการแก้ปัญหา และออกแบบกิจกรรมตามวิธีการ/นวัตกรรมที่กลุ่มเลือก

ขั้นตอนที่ 5 แลกเปลี่ยนวิธีคิด แลกเปลี่ยนเสนอแนะ นำเสนอกิจกรรมการแก้ปัญหา ให้ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ที่มีประสบการณ์ให้ข้อเสนอแนะ และลงมือปฏิบัติจริง เพื่อให้ผู้เข้าร่วมได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและลงมือปฏิบัติจริง

ขั้นตอนที่ 6 สะท้อนผล คนสุขใจ สรุปการนำรูปแบบ/วิธีการ ในการนำไปแก้ปัญหา อภิปรายผลการแก้ปัญหา เสนอแนะแนวทางในการพัฒนา รวมถึงการสร้างผลงาน โดยบันทึกความรู้จากการถ่ายทอดออกมาเป็นลายลักษณ์อักษร หรืออย่างเป็นรูปธรรม (Explicit Knowledge) ในรูปแบบต่าง ๆ ตามความถนัดของผู้เข้าร่วม เช่น ภาพ Infographic, คลิปวิดีโอ หรือบทความ เป็นต้น ที่เก็บรวบรวมสรุปเนื้อหาความรู้ที่ได้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์

ท่านมีความคิดเห็น และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ อย่างไรบ้าง



เอกสารประกอบการสัมมนาผู้เชี่ยวชาญ
เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
ผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน
เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์

ข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์

1. องค์ประกอบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

1.1 การสนับสนุนและการเป็นผู้นำร่วมกัน (Share and Supportive Leadership) มีนัยสำคัญของการเป็นผู้นำร่วม 2 ลักษณะสำคัญ คือ ภาวะผู้นำผู้สร้างให้เกิดการนำร่วม และภาวะผู้นำร่วมกันให้เป็น PLC ที่ขับเคลื่อนด้วยการนำร่วมกัน กล่าวคือภาวะผู้นำร่วมมีหัวใจสำคัญคือนำการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงตนเองของแต่ละคน ทั้งสมาชิก และผู้นำโดยตำแหน่ง เมื่อใดที่บุคคลนั้นเกิดการเรียนรู้ ทั้งด้านวิชาชีพและชีวิตจนเกิดพลังการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลต่อความสุขในวิชาชีพของตนเองและผู้อื่น ภาวะผู้นำร่วมจะเกิดผลต่อความเป็น PLC (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2560 : 26-30)) การที่ผู้บริหารใช้หลักประชาธิปไตย การมีส่วนร่วม การกระจายอำนาจ การตัดสินใจ ให้ความรับผิดชอบ และส่งเสริมภาวะผู้นำที่มาร่วมกันกับผู้นสอนในการบริหาร เน้นการแบ่งอำนาจ การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจของผู้เกี่ยวข้อง

1.2 วิสัยทัศน์ร่วม (Shared Vision) หมายถึง การที่บุคลากรร่วมกันแสดงความคิดเห็น และเป็นส่วนหนึ่งในการกำหนดข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาสถาบันการศึกษาที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ (Hipp K. & Huffman J. (2003: 8-9)) วิสัยทัศน์ร่วม เป็นการมองเห็นภาพทิศทางสิ่งที่จะเกิดขึ้นจริงในอนาคตร่วมกัน โดยอาศัยความเข้าใจอย่างถ่องแท้ถึงความสัมพันธ์ของเหตุปัจจัยต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันซึ่งเป็นพลวัตรเชื่อมโยงสู่การเปลี่ยนแปลงหรือผลที่จะเกิดขึ้นในอนาคตอาจเป็นการมองเริ่มจากผู้นำหรือกลุ่มผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ ที่ทำหน้าที่เหนี่ยวนำให้ผู้ร่วมงานเห็นวิสัยทัศน์นั้นร่วมกัน หรือการมองเห็นจากแต่ละปัจเจกที่มีวิสัยทัศน์เห็นในสิ่งเดียวกันเหนี่ยวนำซึ่งกันมาสู่การรวมตัวกันเป็นวิสัยทัศน์ร่วมจากภาพอนาคตนำสู่ความชัดเจนในการตั้งเป้าหมายความสำเร็จหรือ วัตถุประสงค์ร่วม (Shared purpose) เมื่อสมาชิกในชุมชนมีเป้าหมายที่แต่ละคนเห็นร่วมอย่างชัดเจน จะเกิดเป็นเป้าหมายความสำเร็จที่มีพลัง ซึ่งมาจากการไหลรวมสู่ทิศทางเดียวกันของเป้าหมายของระดับปัจเจกบุคคล ที่เป็นบุคคลที่มีลักษณะค่านิยมร่วมกัน

(Share value) ต่อเรื่องนั้น ๆ จึงเกิดเป็นพลังของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยมากจะมีค่านิยมร่วมยึดเหนี่ยวกันด้วยอุดมการณ์แห่งวิชาชีพ และคุณงามความดีเพื่อการศึกษา ที่มีหัวใจร่วมกัน คือ มุ่งการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นหัวใจสำคัญ การริเริ่มของกลุ่มครูในการพัฒนาตนเองถือเป็นพื้นฐานของเจตจำนงที่จะกระทำการสิ่งใดหนึ่งร่วมกันด้วยใจอย่างมีความสุข โดยอาจมีการกำหนดภารกิจในการดำเนินการเป็นพันธกิจร่วมกันเพื่อเป็นเส้นทางดำเนินการไปสู่ทิศทาง และเป้าหมายที่มุ่งหวัง

1.3 ทีมร่วมแรงร่วมใจ (Collaborative teamwork) ทีมร่วมแรงร่วมใจ เป็นการพัฒนามาจากกลุ่มที่ทำงานร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ ลักษณะการทำงานร่วมกันแบบมีวิสัยทัศน์คุณค่าเป้าหมายและพันธกิจร่วมกัน รวมกันด้วยใจ จนเกิดเจตจำนงในการทำงานร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้บรรลุผล บนพื้นฐานงานที่มีลักษณะต้องมีการคิดร่วมกัน วางแผนร่วมกัน ความเข้าใจร่วมกัน ข้อตกลงร่วมกัน การตัดสินใจร่วมกัน แนวปฏิบัติร่วมกัน การประเมินผลร่วมกันและการรับผิดชอบร่วมกัน จากสถานการณ์ที่งานจริงถือเป็นโจทย์ร่วมให้เห็นและรู้เหตุปัจจัยกลไกในการการทำงานซึ่งกันและกัน เห็นและรู้ความสามารถของแต่ละคนร่วมกัน เห็นและรับรู้ถึงความรู้สึกร่วมกันในการทำงาน จนเกิดประสบการณ์หรือความสามารถในการทำงาน และพลังในการร่วมเรียนรู้ร่วมพัฒนาบนพื้นฐานของพันธะร่วมกันที่เน้นความสมัครใจและการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์

1.4 การเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพ (Professional learning and development) การเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพใน PLC มีจุดเน้นสำคัญ 2 ด้าน คือ การเรียนรู้เพื่อพัฒนาวิชาชีพ และการเรียนรู้เพื่อจิตวิญญาณความเป็นครู กล่าวคือการเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพของ PLC นั้นมีหัวใจสำคัญคือการเรียนรู้ร่วมกันอย่างมีความสุขของทีมเรียนรู้ เป็นบรรยากาศที่เปิดพื้นที่การเรียนรู้แบบนำตนเองของครูเพื่อการเปลี่ยนแปลงพัฒนาตนเองและวิชาชีพ อย่างต่อเนื่องเป็นสำคัญ

2. องค์ประกอบของการเรียนรู้ผ่านโลกความจริงเสมือน

2.1 อุปกรณ์ เครื่องมือการแสดงผลต่าง ๆ คอมพิวเตอร์จำลองสภาพแวดล้อมเสมือนแสดงทั้งบนจอคอมพิวเตอร์ หรือ อุปกรณ์แสดงผลสามมิติ โดยผู้ใช้สามารถโต้ตอบกับสิ่งแวดล้อมเสมือนได้ทั้งการใช้อุปกรณ์นำเข้ามาตรฐาน เช่น แป้นพิมพ์ หรือ เมาส์ อุปกรณ์ Webcam กล้องมือถือ รวมกับการใช้ software ต่าง ๆ ทำให้สามารถมองเห็นภาพที่มีลักษณะเป็น object เช่น คน, สัตว์, สิ่งของ, สัตว์ประหลาด, ยานอวกาศ เป็นต้น แสดงผลในจอภาพกลายเป็นวัตถุ 3 มิติลอยอยู่เหนือพื้นผิวจริง

2.2 ช่องทางและเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ข่ายงาน โคร่งข่าย หรือวงจรรายมีบทบาทสำคัญในการรองรับการเชื่อมโยงระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่างๆที่ทำให้เกิดการใช้อินเทอร์เน็ตร่วมกันและการแบ่งปันข้อมูลระหว่างกันได้ เครือข่ายอินเทอร์เน็ตนับเป็นปัจจัยสำคัญที่ผลักดันให้การใช้แพลตฟอร์มและโลกความจริงเสมือน รวมถึงมีประโยชน์สูงสุดในการเชื่อมโยงฮาร์ดแวร์ซอฟต์แวร์จากผู้ใช้งานทั่วโลกได้เป็นพื้นฐานสำคัญของเทคโนโลยีเกิดใหม่ในหลายเทคโนโลยี

2.3 เนื้อหาและกิจกรรม สร้างเนื้อหาและกิจกรรมที่ทำให้เกิดความสมจริง และในท้ายที่สุด เนื้อหาจะเป็นตัวสร้างให้เกิดคอมพิวเตอร์ในรูปแบบใหม่ ๆ นั้นเป็นเรื่องจริง ในปัจจุบันเราจะพบว่าเนื้อหาและกิจกรรมทำให้เกิดการสร้างอุปกรณ์คอมพิวเตอร์บางอย่างขึ้นมา การสร้างความเสมือนในโลกแห่งความจริงเป็นการนำเอาความเสมือนจริงมาใช้โดยอาศัยคอมพิวเตอร์เป็นตัวสร้างเนื้อหาและกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเสมือน คือ โลกจริงที่เราใช้ชีวิตอยู่ตามปกติ และความต่อเนื่องจากความเสมือนจริง จะอยู่ในรูปแบบต่าง ๆ มาตามลำดับ และสุดท้ายจะกลับกัน คือ ตัวเนื้อหาและกิจกรรมจะเป็นตัวสร้างรูปแบบหรือระบบคอมพิวเตอร์ใหม่ ๆ ขึ้นมา

2.4 ความจริงเสริม (Augmented Reality: AR) เป็นการเห็นภาพที่เกิดขึ้นจากการผสมผสาน ระหว่างสภาพแวดล้อมจริงหรือภาพจริงกับภาพเสมือนจริง คือ การนำเอาภาพหรือวัตถุ Virtual Object หรือข้อมูล Data จากโลกออนไลน์เพิ่มไปในโลกจริง Real World มา สร้างเป็นเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม

2.5 ประสบการณ์เสมือนจริง (Virtual Reality: VR) เป็นการรับรู้ที่ใช้ถ่ายทอดของมนุษย์จะพึงรับรู้ได้ และคำว่า "ความจริง Reality" เป็นการที่มนุษย์พยายามจะหลอก ตัวเองด้วยการใช้ความเสมือนจริง ที่ไม่ใช่ของจริง หรือเรียกได้ว่าเป็นการสร้างสภาวะเสมือนจริงเข้ามาทำให้มนุษย์ที่มีชีวิตอยู่ในโลกของความจริง ได้เกิดการรับรู้จากสิ่งที่ไม่ได้อยู่ในความเป็นความจริงหรือการสร้างโลกเสมือนจริง (virtual world) ได้ในบางส่วน บางมุม เพราะมนุษย์คงไม่สามารถทำให้ความรู้สึกหรือการรับรู้ถ่ายทอดของมนุษย์ทั้ง 5 +1 คือ ตา หู จมูก ลิ้น ผิวหนังและใจ เชื่อในสิ่งนั้นได้ทั้งหมด ความเสมือนจริงก็ยังเป็นความจริง ที่ว่ามนุษย์หลอกการรับรู้ของตนเอง เพื่อให้เชื่อว่าสิ่งที่รับรู้คือความจริง หรือทำให้เกิดความรู้สึกที่ เรียกว่า ำ การดื่มด่ำจากเทคโนโลยี (Immersive Technology) (สุรพล บุญลือ, 2022) สรุปคือ ประสบการณ์เสมือนจริง การจำลองสภาพแวดล้อมจริงเข้าไปให้เสมือนจริง โดยผ่านการรับรู้จากการมองเห็น เสียง สัมผัส แม้กระทั่งกลิ่น โดยจะตัดขาดเราออกจากสภาพแวดล้อมปัจจุบันเพื่อเข้าไปสู่ภาพที่จำลองขึ้นมา

3. องค์ประกอบของการเรียนรู้ด้วยแนวคิดเกมฟิเคชัน

3.1 แต้มสะสม (Coin) เป็นของรางวัลที่จะได้จากการทำกิจกรรมการเรียนรู้ที่กำหนดไว้

3.2 โล่เกียรติยศ (Badge) เป็นอีกหนึ่งรางวัลที่จะได้จากการทำกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ ตามที่กำหนด แต่อาจจะต่างจากการสะสม Coin ตรงที่จะได้รับเป็นโล่เกียรติยศประจำวิชานั้น ๆ เพื่อสะสมประดับ Profile

3.3 ลำดับชั้น (Level) เป็นสิ่งที่ทำให้เกิดความท้าทายต่อเนื่อง โดยผู้เล่นจะมีความคืบหน้าไปยังระดับที่สูงขึ้น เพื่อให้เกิดเป้าหมาย (Goals) ใหม่ ผู้เล่นจะได้รับความกดดันมากขึ้น ทำให้มีการใช้ประสบการณ์ ทักษะ จากระดับก่อนหน้าไปจนจบเกม ซึ่งการที่จะได้รับการปรับลำดับชั้นสูงขึ้นนั้น เกิดจากการสะสม Coin ไปจนถึงระดับที่กำหนด ก็จะมีการ Up Level

3.4 ตารางอันดับคะแนน (Leaderboard) เป็นตารางอันดับ การได้เลื่อนระดับชั้นเพื่อเลื่อนลำดับความสามารถ เป็นตัวเชื่อมโยงสำคัญระหว่างผู้เล่นต่าง ๆ ในกิจกรรมนั้นเข้าด้วยกัน จนเกิดเป็นการเปรียบเทียบ แข่งขัน และรู้สึกถึงความอยากเอาชนะ อยากพัฒนาต่อ อยากเก่ง กระตุ้นให้ผู้เล่นมีแรงจูงใจที่ร่วมเล่นเกมเพื่อจะขยับตำแหน่งให้สูงขึ้น

3.5 ภารกิจ (Mission) เป็นอีกหนึ่งความท้าทาย ที่ให้ผู้เรียนได้ร่วมพิชิตภารกิจต่าง ๆ ได้

4. คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

4.1 ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community) หมายถึง กลุ่มบุคคลตั้งแต่สองคนขึ้นไปที่มีวิสัยทัศน์ร่วมกัน ร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาการเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการปฏิบัติงาน โดยมีกระบวนการทำงานอย่างมืออาชีพจนเกิดเป็นวัฒนธรรมหรือชุมชนของการแลกเปลี่ยน ซึ่งกันและกัน ก่อให้เกิดพลัง ในการเปลี่ยนแปลงคุณภาพการทำงาน โดยการเรียนรู้ทางวิชาชีพ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงขีดความสามารถในการปฏิบัติงานของบุคคลในด้านการคิด ความรู้ ทักษะ อุปนิสัย และหรือการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติงานของตนในด้านองค์ความรู้ และทักษะใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นอย่างเป็นกิจวัตร และการนำความรู้มาใช้ประโยชน์ มีจุดมุ่งหมายเดียวกัน ดำเนินชีวิตไปพร้อม ๆ กับการเรียนรู้ (สนอง โลหิตวิเศษ , 2563)

4.2 โลกความจริงเสมือน (Virtual Reality) หมายถึง เทคโนโลยีที่จำลองสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ทั้งจากสภาพแวดล้อมจริง และจากในจินตนาการ ขึ้นมาด้วยคอมพิวเตอร์ ผสมผสานกับเครือข่ายสังคมที่เชื่อมโยงทุกอย่างไว้ด้วยกัน ผู้คนสามารถทำกิจกรรม มีปฏิสัมพันธ์กับคนภายนอก เสมือนกับเราอยู่ในสถานที่จริง สำหรับงานวิจัยนี้ มีการใช้งานโลกความจริงเสมือนผ่านเว็บไซต์ Gather Town ซึ่ง Gather Town เป็นเสมือนห้องประชุมออนไลน์ที่อยู่ในรูปแบบเกม

Simulation หรือเกมแนวจำลองสร้างสถานการณ์ต่าง ๆ ที่ให้ผู้เล่นได้เข้าสวมบทบาท สร้างตัวอวตาร (Avatars) อยู่ในสถานการณ์ต่าง ๆ และเลือกชุดของตนเองได้ตามใจชอบ ลักษณะตัวละคร ฉาก จะมีลักษณะคลาสสิกด้วยความละเอียดแบบ 8-bit เพื่อให้ผู้เล่นรู้สึกเข้าถึงได้ง่าย และเพลิดเพลินเหมือนเล่นเกมทั่วไป อีกทั้งยังสามารถตั้งห้องทำงานได้หลายประเภท ไม่ว่าจะเป็นห้องประชุมรวม ห้องอ่านหนังสือ ห้องพักผ่อน รวมไปถึงคอกทำงานส่วนตัวได้ หรือสามารถใส่เสียงประกอบฉากเป็นเหมือน Co-Working Space ร้านกาแฟ หรือเสียงคนพูดคุยกัน เสมือนเหมือนเดินทางไปออฟฟิศจริง ๆ ได้ด้วยเหตุนี้จึงเลือก เว็บไซต์ Gather Town มาใช้สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

4.3 เกมมิฟิเคชัน (Gamification) หมายถึง การนำเอารูปแบบ องค์ประกอบของเกมมาช่วยในการเรียนรู้ หรือการออกแบบสภาพแวดล้อมเพื่อสร้างแรงจูงใจผ่านเนื้อหาและกระบวนการเรียนรู้ และกระตุ้นความสนใจหรือเปลี่ยนพฤติกรรมผู้เรียน โดยกลไกองค์ประกอบในการขับเคลื่อนของเกมมิฟิเคชัน มี 5 องค์ประกอบได้แก่ 1) แด้มสะสม (Coin) 2) โล่เกียรติยศ (Badge) 3) ลำดับชั้น (Level) 4) ตารางอันดับคะแนน (Leaderboard) และ 5) ภารกิจ (Mission) สำหรับงานวิจัยนี้ จะมีการแจก แด้มสะสม (Coin) ในทุกครั้งที่เข้าร่วมกิจกรรมหรือทำกิจกรรมต่าง ๆ และมีการแสดงแด้มสะสม (Coin) ลำดับ Leaderboard ผ่านทาง Google Site และเมื่อผู้เข้าร่วมทำกิจกรรมเสร็จสิ้นแล้ว จะได้รับ โล่เกียรติยศ (Badge) เป็นที่ระลึก

4.4 การรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) หมายถึง ทักษะในการนำเครื่องมือ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ในปัจจุบัน มาประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานให้เกิดประโยชน์สูงสุดหรือใช้เพื่อพัฒนากระบวนการทำงาน หรือระบบงานในองค์กรให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพ และสำหรับการวัดประเมินผลการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงาน โดยใช้แบบประเมินพฤติกรรมกรรมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารพาณิชย์, แบบสังเกตพฤติกรรมกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารพาณิชย์,แบบประเมินผลงานการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารพาณิชย์ และแบบประเมินความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ผ่านโลกความจริงเสมือน ร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน โดยมีการวัดด้านต่าง ๆ 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการใช้งาน ด้านความเข้าใจ ด้านการสร้าง และด้านการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.5 ความยึดมั่นผูกพัน (Engagement) หมายถึง ทักษะคนที่ตรงกันระหว่างพนักงานในองค์กรกับเป้าหมายภารกิจขององค์กร พนักงานขององค์กรจะแสดงพฤติกรรมและความทุ่มเทในการปฏิบัติงานเพื่อให้องค์กรของตนบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยมีองค์ประกอบ 3 ด้าน ดังนี้ 1)

ด้านจิตใจ (Affective) คือ ความรู้สึกผูกพันที่เกิดจากอารมณ์ของพนักงานที่ต้องการเป็นอันหนึ่งอันเดียวกับองค์กร และมีส่วนร่วมในองค์กรพนักงานที่มีความผูกพันต่อองค์การด้านจิตใจ (ผูกพันเพราะใจรัก) จะเป็นการแสดงออกถึงความต้องการที่จะเป็นสมาชิกขององค์การต่อไป 2) ด้านการคงอยู่กับองค์กร (Continuance) คือ ความรู้สึกผูกพันที่เกิดจากการจ่ายค่าตอบแทนแลกเปลี่ยนกับการคงอยู่ในองค์กร ซึ่งการคงอยู่ในองค์กรเกิดจากการได้รับประโยชน์มากกว่าการเสียประโยชน์ และ 3) ด้านบรรทัดฐาน (Normative) คือ ความรู้สึกผูกพันที่เกิดจากหน้าที่ความรับผิดชอบ ภาระผูกพัน ที่ถูกปลูกฝังมาว่าพวกเขาเป็นหนี้บุญคุณองค์กรทำให้ต้องอยู่ในองค์กรเพื่อเป็นการตอบแทน ซึ่งการอยู่ในองค์กรเป็นสิ่งที่ควรกระทำเพื่อความถูกต้องเหมาะสมในสังคม

6. ขั้นตอนของกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือน ร่วมกับแนวคิดเกมฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์

6.1 ปลดล๊อคความคิด การปฐมนิเทศก่อนเข้าสู่การทำกิจกรรม อธิบายและแนะนำการทำกิจกรรม แนะนำการใช้งานเว็บไซต์ Gather Town และการสร้างตัวอวตาร (Avatars) รวมถึงการแจกแต้มสะสม (Coin) โล่เกียรติยศ (Badge) การเลื่อนลำดับขั้น (Level) และการดูตารางอันดับคะแนน (Leaderboard) เป็นเหมือนการปลดล๊อคทางความคิดจากการเรียนรู้แบบเดิม ๆ สู่การเรียนรู้แบบโลกความจริงเสมือน และเป็นการสร้างแรงจูงใจในการเข้าใช้งานและทำกิจกรรมต่อ ๆ ไป

6.2 รวบรวมมิตรหลากหลาย รวบรวมคนและสร้างทีม พูดคุยถึงวิสัยทัศน์และเป้าหมายร่วมกัน เพื่อให้เกิดการ Buy-in เกิดแรงจูงใจ รับรู้ในวิสัยทัศน์และเป้าหมายร่วมกัน

6.3 ค้นหาความต้องการมากมาย ค้นหาปัญหา ความต้องการ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมได้ทราบถึงปัญหาร่วมกัน โดยมีการร่วมกันเสนอปัญหา/ความต้องการ จัดกลุ่มปัญหา จัดลำดับความจำเป็นเร่งด่วน และเลือกปัญหาเพียง 1 ปัญหา โดยการพิจารณาร่วมกัน

6.4 ร่วมใจหาแนวทางแก้ ร่วมกันหาแนวทางในการแก้ปัญหา เพื่อให้ผู้เข้าร่วมได้นำแนวทางไปปรับใช้ในการทำงาน โดยใช้วิธีเรื่องเล่าเร้าพลัง/บอกเล่าประสบการณ์ที่แก้ปัญหาได้สำเร็จ ค้นหาตัวอย่าง/รูปแบบที่ประสบความสำเร็จ ร่วมตัดสินใจเลือกรูปแบบ/วิธีการ/นวัตกรรมในการแก้ปัญหา และออกแบบกิจกรรมตามวิธีการ/นวัตกรรมที่กลุ่มเลือก

6.5 แลกเปลี่ยนวิธีคิด แลกเปลี่ยนเสนอแนะ นำเสนอกิจกรรมการแก้ปัญหา ให้ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ที่มีประสบการณ์ให้ข้อเสนอแนะ และลงมือปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและลงมือปฏิบัติจริง

6.6 สะท้อนผล คนสุขใจ สรุปการนำรูปแบบ/วิธีการ ในการนำไปแก้ปัญหา อภิปรายผลการแก้ปัญหา เสนอแนะแนวทางในการพัฒนา รวมถึงการสร้างผลงาน โดยบันทึกความรู้ จากการถ่ายทอดออกมาเป็นลายลักษณ์อักษร หรืออย่างเป็นรูปธรรม (Explicit Knowledge) ใน รูปแบบต่าง ๆ ตามความถนัดของผู้เข้าร่วม เช่น ภาพ Infographic, คลิปวิดีโอ หรือ บทความ เป็นต้น ที่เก็บรวบรวมสรุปเนื้อหาความรู้ที่ได้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสามารถนำความรู้ที่ได้รับไป ประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้



**แบบประเมินความเหมาะสมของ (ร่าง) รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
ผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน
เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์
สำหรับผู้เชี่ยวชาญ**

คำชี้แจง

1. แบบประเมินฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมของ (ร่าง) รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ ผลที่ได้จากการประเมินจะนำไปปรับปรุงแก้ไขรูปแบบฯ ให้มีความสมบูรณ์ก่อนนำไปทดลองใช้จริง

2. แบบประเมินฉบับนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของผู้ประเมินความเหมาะสม

ตอนที่ 2 ความเหมาะสมของ (ร่าง) รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับ (ร่าง) รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของผู้ประเมินความเหมาะสม

ชื่อผู้เชี่ยวชาญ

ตำแหน่ง.....

การศึกษา.....

ประสบการณ์การทำงาน

**ตอนที่ 2 ความเหมาะสมของ (ร่าง) รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริง
เสมือนร่วมกับแนวคิดเกมฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยึดมั่นผูกพันของพนักงาน
ธนาคารพาณิชย์**

โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องความเห็นของท่านพร้อมเขียนข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์
ในการนำไปพิจารณาปรับปรุงต่อไป โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพฯ มีความเหมาะสมมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพฯ มีความเหมาะสมมาก

ระดับ 3 หมายถึง รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพฯ มีความเหมาะสมปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพฯ มีความเหมาะสมน้อย

ระดับ 1 หมายถึง รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพฯ มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

รายการประเมิน	เกณฑ์การพิจารณา				
	5	4	3	2	1
ขั้นตอนที่ 1 ปลดล็อคความคิด การปฐมนิเทศก่อนเข้าสู่การทำกิจกรรม อธิบายและแนะนำการทำกิจกรรม แนะนำการใช้งานเว็บไซต์ Gather Town และการสร้างตัวอวตาร (Avatars) รวมถึงการแจกแต้มสะสม (Coin) โล่เกียรติยศ (Badge) การเลื่อนลำดับชั้น (Level) และการดูตารางอันดับคะแนน (Leaderboard)					
ขั้นตอนที่ 2 รวบรวมมิตรหลากหลาย รวบรวมคนและสร้างทีม พูดคุยถึงวิสัยทัศน์และเป้าหมายร่วมกัน					
ขั้นตอนที่ 3 ค้นหาความต้องการมากมาย ค้นหาปัญหา ความต้องการ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมได้ทราบถึงปัญหา					

รายการประเมิน	เกณฑ์การพิจารณา				
	5	4	3	2	1
ร่วมกัน - ร่วมกันเสนอปัญหา/ความต้องการ - จัดกลุ่มปัญหา - จัดลำดับความจำเป็นเร่งด่วน - เลือกปัญหาเพียง 1 ปัญหา โดยการพิจารณาร่วมกัน					
ขั้นตอนที่ 4 ร่วมใจหาแนวทางแก้ ร่วมกันหาแนวทางในการแก้ปัญหา เพื่อให้ผู้เข้าร่วมได้นำแนวทางไปปรับใช้ในการทำงาน - เรื่องเล่าเร้าพลัง/บอกเล่าประสบการณ์ที่แก้ปัญหาได้สำเร็จ - ค้นหาตัวอย่าง/รูปแบบที่ประสบความสำเร็จ - ร่วมตัดสินใจเลือกรูปแบบ/วิธีการ/นวัตกรรมในการแก้ปัญหา - ออกแบบกิจกรรมตามวิธีการ/นวัตกรรมที่กลุ่มเลือก					
ขั้นตอนที่ 5 แลกเปลี่ยนวิธีคิด แลกเปลี่ยนเสนอแนะ นำเสนอกิจกรรมการแก้ปัญหา ให้ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ที่มีประสบการณ์ให้ข้อเสนอแนะ และลงมือปฏิบัติ					
ขั้นตอนที่ 6 สะท้อนผล คนสุขใจ - สรุปการนำรูปแบบ/วิธีการ ในการนำไปแก้ปัญหา - อภิปรายผลการแก้ปัญหา เสนอแนะแนวทางในการพัฒนา - สร้างผลงาน โดยบันทึกความรู้จากการถ่ายทอดออกมาเป็นลายลักษณ์อักษร หรืออย่างเป็นรูปธรรม (Explicit Knowledge)					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับ (ร่าง) รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์

โปรดพิจารณาและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับ (ร่าง) รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของ พนักงานธนาคารพาณิชย์

1. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อการพัฒนา (ร่าง) รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของ พนักงานธนาคารพาณิชย์

.....

.....

.....

.....

2. เมื่อท่านได้ศึกษารายละเอียดของ (ร่าง) รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์ จนครบถ้วนแล้ว โดยภาพรวมท่านเห็นว่า

☐ ดีมาก ☐ ดี ☐ พอใช้ ☐ ต้องปรับปรุง

ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

.....

แบบบันทึกพฤติกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน
สำหรับผู้วิจัย

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ความสนใจ/ ใฝ่รู้					การมีส่วนร่วม					การรับฟังและ แสดงความเห็น					ส่งผลงานได้ ตามที่กำหนด					คะแนน/ ร้อยละ
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
1																						
2																						
3																						
4																						
5																						
6																						
7																						
8																						
9																						
10																						
11																						
12																						
13																						
14																						
15																						

เกณฑ์การให้คะแนน

ดีมาก = 5 ประสิทธิภาพอยู่ในเกณฑ์ 85 % ขึ้นไป

ดี = 4 ประสิทธิภาพอยู่ในเกณฑ์ 75 – 84 %

ปานกลาง = 3 ประสิทธิภาพอยู่ในเกณฑ์ 65 – 74 %

พอใช้ = 2 ประสิทธิภาพอยู่ในเกณฑ์ 55 – 64 %

ปรับปรุง = 1 ประสิทธิภาพอยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่า 55 %

ลงชื่อ.....ผู้สังเกตพฤติกรรม
(.....)

**แบบประเมินความพึงพอใจและความยึดมั่นผูกพันในการเข้าร่วมกิจกรรม
ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมพีเค
สำหรับผู้ร่วมกิจกรรม**

คำชี้แจง

1. แบบประเมินฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ร่วมกิจกรรมหลังจากที่ได้เข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมพีเค

ชั้น

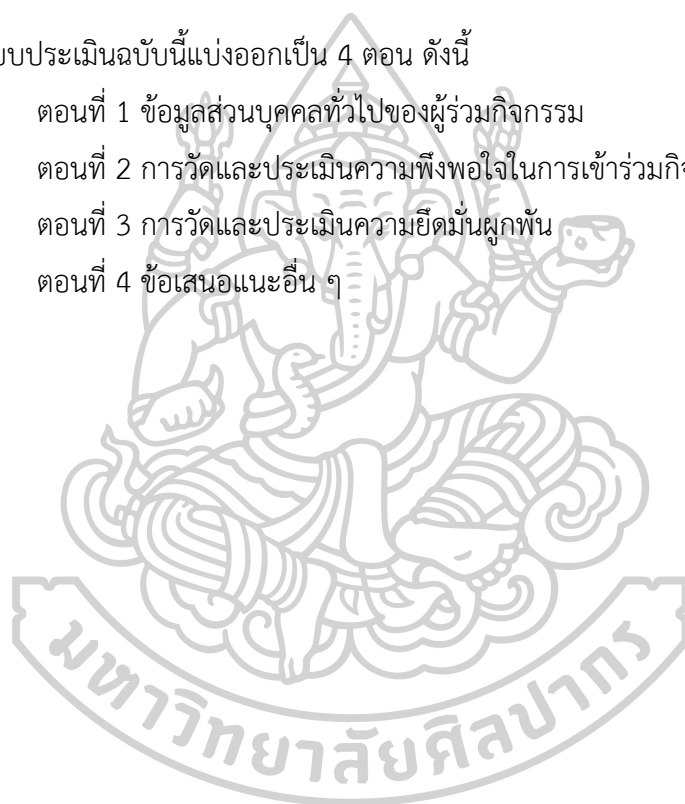
2. แบบประเมินฉบับนี้แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของผู้ร่วมกิจกรรม

ตอนที่ 2 การวัดและประเมินความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรม

ตอนที่ 3 การวัดและประเมินความยึดมั่นผูกพัน

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ



ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของผู้ร่วมกิจกรรม

- เพศ
 - ☐ ชาย
 - ☐ หญิง

8. อายุ

- ☐ 20 - 30 ปี
- ☐ 31 - 40 ปี
- ☐ 41 - 50 ปี
- ☐ 51 - 60 ปี

- สังกัด/สายงาน

ตอนที่ 2 การวัดและประเมินความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรม

ระดับ 5 หมายถึง ในการเข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง ในการเข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจมาก

ระดับ 3 หมายถึง ในการเข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง ในการเข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจน้อย

ระดับ 1 หมายถึง ในการเข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจน้อยที่สุด

ข้อที่	รายการประเมิน	เกณฑ์การพิจารณา				
		5	4	3	2	1
ด้านเนื้อหา						
1	เนื้อหาในการเข้าร่วมกิจกรรมตรงกับวัตถุประสงค์					
2	ขั้นตอนและเนื้อหาในการทำกิจกรรมมีความชัดเจน เข้าใจง่าย					
3	เนื้อหามีความทันสมัยเป็นปัจจุบัน					
4	ท่านได้รับความรู้เพิ่มขึ้นหลังจากเข้าร่วมกิจกรรม					
5	ท่านสามารถนำสิ่งที่ได้รับจากกิจกรรมนี้ไปใช้ในการปฏิบัติงาน					

ข้อที่	รายการประเมิน	เกณฑ์การพิจารณา				
		5	4	3	2	1
ด้านการออกแบบ						
1	รูปแบบและวิธีการทำกิจกรรมมีความเหมาะสม					
2	ระยะเวลาในการทำกิจกรรมมีความเหมาะสม					
3	การลำดับขั้นตอนกิจกรรมมีความชัดเจนเหมาะสม					
4	รูปแบบกิจกรรมมีความน่าสนใจ ดึงดูดให้อยากร่วมทำกิจกรรม					
5	การออกแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชั่น มีความสวยงาม น่าสนใจ ดึงดูดให้อยากเข้าร่วม					
ด้านเทคโนโลยี						
1	เทคโนโลยีที่ใช้งานมีความเสถียร ใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง					
2	ระบบโลกความจริงเสมือนเข้าใช้งานง่ายและสะดวก					
3	ระบบโลกความจริงเสมือนเอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้และพัฒนาความสามารถของท่าน					
4	เทคโนโลยีมีความแปลกใหม่ ทันสมัย น่าสนใจ ดึงดูดให้อยากเข้าร่วม					
5	ระบบโลกความจริงเสมือนทำงานได้ดีบนอุปกรณ์ที่ท่านใช้งาน					
ด้านการตอบสนอง						
1	ระบบโลกความจริงเสมือนมีการทำงานที่รวดเร็ว ทันถ่วงที่					
2	ระบบโลกความจริงเสมือนมีการตอบสนองที่รวดเร็ว ไม่ดีเลย์					

ข้อที่	รายการประเมิน	เกณฑ์การพิจารณา				
		5	4	3	2	1
3	ระบบโลกความจริงเสมือนสามารถตอบโจทย์ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี					
4	ระบบโลกความจริงเสมือนดำเนินไปด้วยความ ราบรื่นเรียบร้อย					
5	ระบบโลกความจริงเสมือนเอื้อต่อการทำ กิจกรรมต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี					

ตอนที่ 3 การวัดและประเมินความยึดมั่นผูกพัน

ข้อที่	รายการประเมิน	เกณฑ์การพิจารณา				
		5	4	3	2	1
ด้านจิตใจ						
1	ท่านรู้สึกมีความสุข ที่ได้ทำงาน อยู่ในองค์กร แห่งนี้					
2	ท่านรู้สึกภาคภูมิใจในการพูดถึงเรื่อง ที่เกี่ยวข้องกับองค์กรแห่งนี้กับบุคคลภายนอก					
3	ท่านรู้สึกว่าปัญหาขององค์กรก็คือปัญหาของ ท่าน					
4	ท่านคิดว่าท่านจะทำงานที่ไหนก็ได้ เพราะ ท่านเป็นคนทุ่มเทให้กับงาน					
5	ท่านดีใจเป็นอย่างยิ่งที่ตัดสินใจทำงานกับ องค์กรนี้แทนที่จะเป็นองค์กรอื่น					
ด้านการคงอยู่กับองค์กร						
6	ท่านมองเห็นความก้าวหน้าในอาชีพการงาน					
7	ท่านรู้สึกว่าองค์กรแห่งนี้มีความมั่นคง					
8	ท่านกลัวว่าจะเกิดปัญหาในการดำรงชีวิต หากท่านลาออกจากงานโดยที่ยังไม่มีงานอื่น รองรับ					
9	หากท่านตัดสินใจลาออกในขณะนี้ ท่านจะ					

ข้อที่	รายการประเมิน	เกณฑ์การพิจารณา				
		5	4	3	2	1
	ประสบปัญหาหลายประการ					
10	ท่านรู้สึกว่ายู่กับองค์กรแห่งนี้ เพราะได้ ค่าตอบแทนที่คุ้มค่า					
ด้านบรรทัดฐาน						
11	ท่านยินดีทำงานล่วงเวลาโดยไม่หวัง ผลตอบแทน					
12	ท่านคิดว่าพนักงานจะต้องปฏิบัติตามข้อบังคับ ของบริษัททวงไว้					
13	ท่านคิดว่า พนักงานควรมีอิสระในการทำงาน ผู้บริหารไม่ควรควบคุมใกล้ชิด					
14	ท่านคิดว่าการทำงานตามที่พรรคพวกท่าน กำหนด ทำให้ทีมแข็งแกร่งต่อรองกับบริษัทได้					
15	ท่านเชื่อว่าความจงรักภักดีเป็นคุณธรรมที่ สำคัญของการทำงาน					

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

แบบประเมินการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) หลังการเข้าร่วมกิจกรรม
ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน
สำหรับผู้ร่วมกิจกรรม

คำชี้แจง

1. แบบประเมินฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) ของผู้ร่วมกิจกรรมหลังจากที่ได้เข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน

2. แบบประเมินฉบับนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของผู้ร่วมกิจกรรม

ตอนที่ 2 การวัดและประเมินการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy)

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของผู้ร่วมกิจกรรม

• เพศ

☐ ชาย

☐ หญิง

9. อายุ

☐ 20 - 30 ปี

☐ 31 - 40 ปี

☐ 41 - 50 ปี

☐ 51 - 60 ปี

▪ สังกัด/สายงาน

ตอนที่ 2 การวัดและประเมินการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy)

ระดับ 5 หมายถึง มีความรู้และสามารถใช้งานได้มากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีความรู้และสามารถใช้งานได้มาก

ระดับ 3 หมายถึง มีความรู้และสามารถใช้งานได้ปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีความรู้และสามารถใช้งานได้น้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีความรู้และสามารถใช้งานได้น้อยที่สุด

ข้อที่	รายการประเมิน	เกณฑ์การพิจารณา				
		5	4	3	2	1
ด้านการใช้งาน						
1	ท่านรู้จักเครื่องมือ อุปกรณ์ (ฮาร์ดแวร์) โปรแกรมต่าง ๆ (ซอฟต์แวร์) เป็นอย่างดี					
2	ท่านสามารถใช้งานเบื้องต้นของเครื่องมือ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี					
3	ท่านสามารถใช้งานเบื้องต้นโปรแกรมพื้นฐานต่าง ๆ เช่น การใช้คอมพิวเตอร์ การใช้ Search engine การใช้อีเมล Calendar โปรแกรม video conference อย่าง Google Meet รวมไปถึงเครื่องมือที่ใช้ในการทำงานอย่าง Google Workspace ได้					
4	ท่านสามารถใช้เครื่องมือในการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ได้เป็นอย่างดี					
5	ท่านตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้งานเทคโนโลยี					
ด้านความเข้าใจ						
6	ท่านการเข้าใจการใช้งานเบื้องต้นของเครื่องมือ อุปกรณ์ และโปรแกรมพื้นฐานต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี					
7	ท่านมีความเข้าใจเป็นอย่างดี ว่าทำไมต้องเอาเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้ามาใช้งาน และพร้อม					

ข้อที่	รายการประเมิน	เกณฑ์การพิจารณา				
		5	4	3	2	1
	เปิดรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ และหมั่นปรับตัวอยู่เสมอ					
8	ท่านสามารถเข้าใจและวิเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดได้					
9	ท่านสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้กับการทำงานในปัจจุบันได้					
10	ท่านสามารถเข้าใจสิ่งที่พบเจอหรือปัญหาเกี่ยวกับการใช้งานเทคโนโลยีและสามารถแก้ไขปัญหาได้					
ด้านการสร้าง						
11	ท่านมีการแบ่งปันความรู้ของท่านผ่านช่องทางต่าง ๆ อยู่เสมอ					
12	ท่านสามารถผลิตเนื้อหาและสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพผ่านเครื่องมือสื่อดิจิทัลและเทคโนโลยีที่หลากหลาย					
13	ท่านสามารถสร้างและสื่อสารด้วยการใช้ Rich Media เช่น ภาพ วิดีโอ และเสียง ตลอดจนความสามารถในการมีส่วนร่วมกับ Web 2.0 อย่างมีประสิทธิภาพและมีความรับผิดชอบ เช่น การเขียน Blog การแชร์ภาพหรือวิดีโอ รวมถึงการใช้ Social Media รูปแบบต่าง ๆ					
14	ท่านสามารถนำเสนองานด้วยโปรแกรมการนำเสนอต่าง ๆ ได้อย่างมืออาชีพ					
15	ท่านได้รับการสนับสนุน แนะนำ ให้คำปรึกษาในการผลิตเนื้อหาและสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพผ่านเครื่องมือสื่อดิจิทัลและเทคโนโลยีที่หลากหลาย					
ด้านการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ						

ข้อที่	รายการประเมิน	เกณฑ์การพิจารณา				
		5	4	3	2	1
16	ท่านสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลความรู้ได้อย่างง่ายดาย					
17	ท่านเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม เช่น การค้นหาข้อมูลผ่าน Search engine รู้จักช่องทางการค้นหา					
18	ท่านเรียนรู้ด้วยตนเองเกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ๆ อยู่เสมอ					
19	หน่วยงานของท่าน ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานเทคโนโลยีต่าง ๆ อยู่เสมอ					
20	ท่านมีแหล่งเรียนรู้เทคโนโลยีอย่างเพียงพอ					



แบบประเมินผลงานการแลกเปลี่ยนเรียนรู้
เรื่อง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารพาณิชย์
สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

คำชี้แจง

1. แบบประเมินฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลงานการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน ได้รับจากการบันทึกความรู้จากการถ่ายทอดออกมาเป็นลายลักษณ์อักษร หรืออย่างเป็นรูปธรรม (Explicit Knowledge) ในรูปแบบต่าง ๆ ตามความถนัดของผู้เข้าร่วม เช่น ภาพ Infographic, คลิปวิดีโอ หรือบทความ เป็นต้น

2. แบบประเมินฉบับนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญ

ตอนที่ 2 การวัดและประเมินผลงาน

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญ

• เพศ

☐ ชาย

☐ หญิง

10. อายุ

☐ 20 - 30 ปี

☐ 31 - 40 ปี

☐ 41 - 50 ปี

☐ 51 - 60 ปี

▪ ประสบการณ์ทำงาน

ตอนที่ 2 การวัดและประเมินผลงาน

เกณฑ์การประเมิน (Rubrics)

รายการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
ด้านเนื้อหาและองค์ความรู้ a. ชัดเจน เข้าใจง่าย b. ตรงประเด็น c. ครอบคลุมครบถ้วน	เนื้อหาและองค์ความรู้ครบถ้วน สมบูรณ์ทั้ง 3 ประเด็น	เนื้อหาและองค์ความรู้ 2 ประเด็น	เนื้อหาและองค์ความรู้ 1 ประเด็น
ด้านการออกแบบ d. ตัวหนังสืออ่านง่าย ชัดเจน ขนาดเหมาะสม e. รูปภาพสื่อความหมายได้ดี f. มีการเชื่อมโยงเนื้อหาอย่างเป็นระบบ	การออกแบบครบถ้วนสมบูรณ์ทั้ง 3 ประเด็น	การออกแบบ 2 ประเด็น	การออกแบบ 1 ประเด็น
ด้านการนำไปประยุกต์ใช้ 5. องค์ความรู้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ 6. องค์ความรู้สามารถนำไปเป็นแนวทางได้ 7. สื่อความและลำดับขั้นตอนการนำไปใช้ได้ชัดเจน	การนำไปประยุกต์ใช้ครบถ้วนสมบูรณ์ทั้ง 3 ประเด็น	การนำไปประยุกต์ใช้ 2 ประเด็น	การนำไปประยุกต์ใช้ 1 ประเด็น

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1	ด้านเนื้อหาและองค์ความรู้			
2	ด้านการออกแบบ			
3	ด้านการนำไปประยุกต์ใช้			

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....



แบบประเมินพฤติกรรมหลังการเข้าร่วมกิจกรรม
ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน
สำหรับผู้ร่วมกิจกรรม

คำชี้แจง

1. แบบประเมินฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินพฤติกรรมของผู้ร่วมกิจกรรมหลังการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน
2. แบบประเมินฉบับนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้
 - ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของผู้ร่วมกิจกรรม
 - ตอนที่ 2 การติดตามผลเชิงพฤติกรรมหลังการเข้าร่วม (Expected Behavior)

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของผู้ร่วมกิจกรรม

• เพศ

☐ ชาย

☐ หญิง

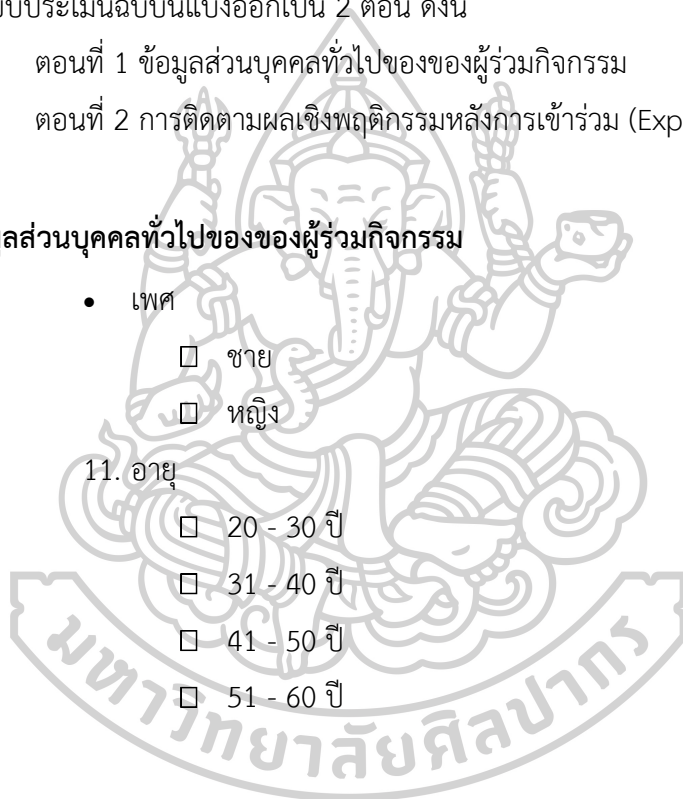
11. อายุ

☐ 20 - 30 ปี

☐ 31 - 40 ปี

☐ 41 - 50 ปี

☐ 51 - 60 ปี



ตอนที่ 2 การติดตามผลเชิงพฤติกรรมหลังการเข้าร่วม (Expected Behavior)

ระดับ 5 หมายถึง ปฏิบัติอย่างเป็นประจำสม่ำเสมอ มากกว่า 20 ครั้งต่อเดือน

ระดับ 4 หมายถึง ปฏิบัติบ่อยครั้ง 16-19 ครั้งต่อเดือน

ระดับ 3 หมายถึง ปฏิบัติบางครั้ง 12-15 ครั้งต่อเดือน

ระดับ 2 หมายถึง ปฏิบัติน้อยครั้ง 14-11 ครั้งต่อเดือน

ระดับ 1 หมายถึง ไม่ค่อยได้นำไปปฏิบัติเลย ต่ำกว่า 10 ครั้งต่อเดือน

รายการประเมิน	เกณฑ์การพิจารณา				
	5	4	3	2	1
1. ผู้เข้าร่วมนำความรู้/ทักษะที่ได้รับ มาปฏิบัติในการทำงาน ส่งผลให้การทำงานมีประสิทธิภาพ (Productivity)					
2. ผู้เข้าร่วมมีพฤติกรรมการทำงานที่เปลี่ยนแปลงไป ตามวัตถุประสงค์ของการทำกิจกรรม อันเนื่องมาจากความรู้/ทักษะที่ได้รับ					
3. ผู้เข้าร่วมใช้ความรู้/ทักษะที่ได้รับ ในการแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการทำงาน					
4. ผู้เข้าร่วมได้นำความรู้/ทักษะที่ได้รับ ไปถ่ายทอดให้แก่ผู้อื่น					
5. ผู้เข้าร่วมแสดงให้เห็นถึงความมั่นใจในการทำงานที่มากขึ้น อันเนื่องมาจากความรู้/ทักษะที่ได้รับ					

ยกตัวอย่างพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปของผู้เข้าร่วม

.....

.....

.....

.....

ท่านคิดว่าผลลัพธ์ที่ได้นั้นเป็นผลมาจากการเข้าร่วมกิจกรรมในระดับใด

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

น้อยที่สุด ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ มากที่สุด

ท่านมั่นใจในคำตอบของท่านระดับใด

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
น้อยที่สุด	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○ มากที่สุด



**แบบรับรองรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
ผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน
เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์
สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ**

คำชี้แจง

1. แบบรับรองฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อผู้ทรงคุณวุฒิประเมินรับรองรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์

2. แบบประเมินฉบับนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของผู้รับรองรูปแบบ

ตอนที่ 2 การรับรองรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์



ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของผู้รับรองรูปแบบ

ชื่อผู้รับรองรูปแบบ

ตำแหน่ง.....

สังกัด.....

ตอนที่ 2 การรับรองรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์

โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องความเห็นของท่านพร้อมเขียนข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการนำไปพิจารณาปรับปรุงต่อไป โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มีความเหมาะสมมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มีความเหมาะสมมาก

ระดับ 3 หมายถึง รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มีความเหมาะสมปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มีความเหมาะสมน้อย

ระดับ 1 หมายถึง รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

รายการประเมิน	เกณฑ์การพิจารณา				
	5	4	3	2	1
ขั้นตอนที่ 1 ปลดล็อคความคิด การปฐมนิเทศก่อนเข้าสู่การทำกิจกรรม อธิบายและแนะนำการทำกิจกรรม แนะนำการใช้งานเว็บไซต์ Gather Town และการสร้างตัวอวตาร (Avatars) รวมถึงการแจกแต้มสะสม (Coin) โล่เกียรติยศ (Badge) การเลื่อนลำดับขั้น (Level) และการดูตารางอันดับคะแนน (Leaderboard)					
ขั้นตอนที่ 2 รวบรวมมิตรหลากหลาย รวบรวมคนและสร้างทีม พูดคุยถึงวิสัยทัศน์และเป้าหมายร่วมกัน					
ขั้นตอนที่ 3 ค้นปัญหาความต้องการมากมาย ค้นหาปัญหา ความต้องการ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมได้ทราบถึงปัญหาร่วมกัน					

รายการประเมิน	เกณฑ์การพิจารณา				
	5	4	3	2	1
- ร่วมกันเสนอปัญหา/ความต้องการ - จัดกลุ่มปัญหา - จัดลำดับความจำเป็นเร่งด่วน - เลือกปัญหาเพียง 1 ปัญหา โดยการพิจารณาร่วมกัน					
ขั้นตอนที่ 4 ร่วมใจหาแนวทางแก้ ร่วมกันหาแนวทางในการแก้ปัญหา เพื่อให้ผู้เข้าร่วมได้นำแนวทางไปปรับใช้ในการทำงาน - เรื่องเล่าเร้าพลัง/บอกเล่าประสบการณ์ที่แก้ปัญหาได้สำเร็จ - ค้นหาตัวอย่าง/รูปแบบที่ประสบความสำเร็จ - ร่วมตัดสินใจเลือกรูปแบบ/วิธีการ/นวัตกรรมในการแก้ปัญหา - ออกแบบกิจกรรมตามวิธีการ/นวัตกรรมที่กลุ่มเลือก					
ขั้นตอนที่ 5 แลกเปลี่ยนวิถิติด แลกเปลี่ยนเสนอแนะ นำเสนอกิจกรรมการแก้ปัญหา ให้ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ที่มีประสบการณ์ให้ข้อเสนอแนะ และลงมือปฏิบัติ					
ขั้นตอนที่ 6 สะท้อนผล คนสุขใจ - สรุปการนำรูปแบบ/วิธีการ ในการนำไปแก้ปัญหา - อภิปรายผลการแก้ปัญหา เสนอแนะแนวทางในการพัฒนา - สร้างผลงาน โดยบันทึกความรู้จากการถ่ายทอดออกมาเป็นลายลักษณ์อักษร หรืออย่างเป็นรูปธรรม (Explicit Knowledge)					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริง
เสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงาน
ธนาคารพาณิชย์

โปรดพิจารณาและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่าน
โลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของ
พนักงานธนาคารพาณิชย์

1. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อการพัฒนาารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความ
จริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงาน
ธนาคารพาณิชย์

.....

.....

.....

.....

2. เมื่อท่านได้ศึกษารายละเอียดของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความ
จริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงาน
ธนาคารพาณิชย์ จนครบถ้วนแล้ว โดยภาพรวมท่านเห็นว่า

☐ ดีมาก ☐ ดี ☐ พอใช้ ☐ ต้องปรับปรุง

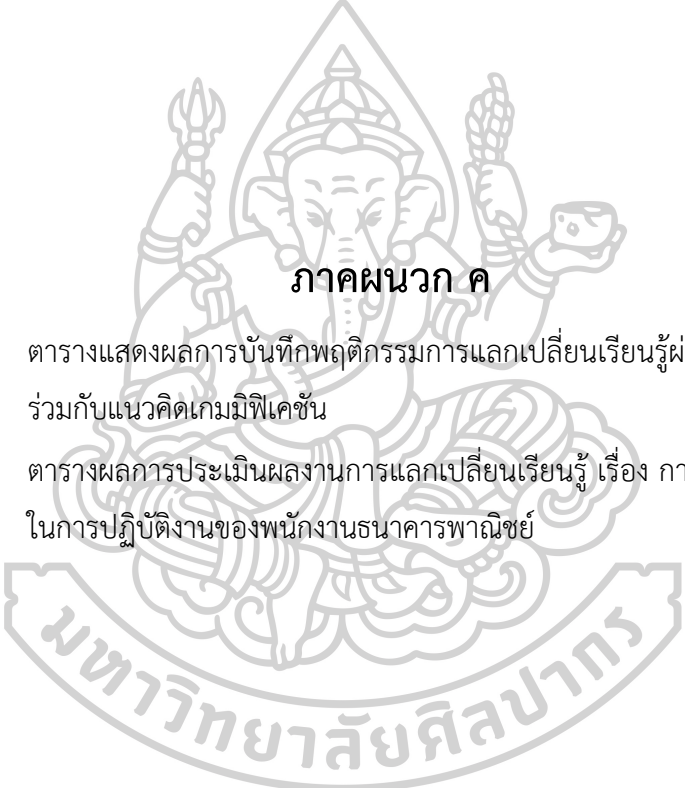
ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

.....



ภาคผนวก ค

- ตารางแสดงผลการบันทึกพฤติกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านโลกความจริงเสมือน ร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน
- ตารางผลการประเมินผลงานการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี ในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารพาณิชย์

1. ผลการบันทึกพฤติกรรมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชันสำหรับผู้วิจัย มีรายละเอียด ดังนี้

ตารางแสดงคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ของกลุ่มตัวอย่าง

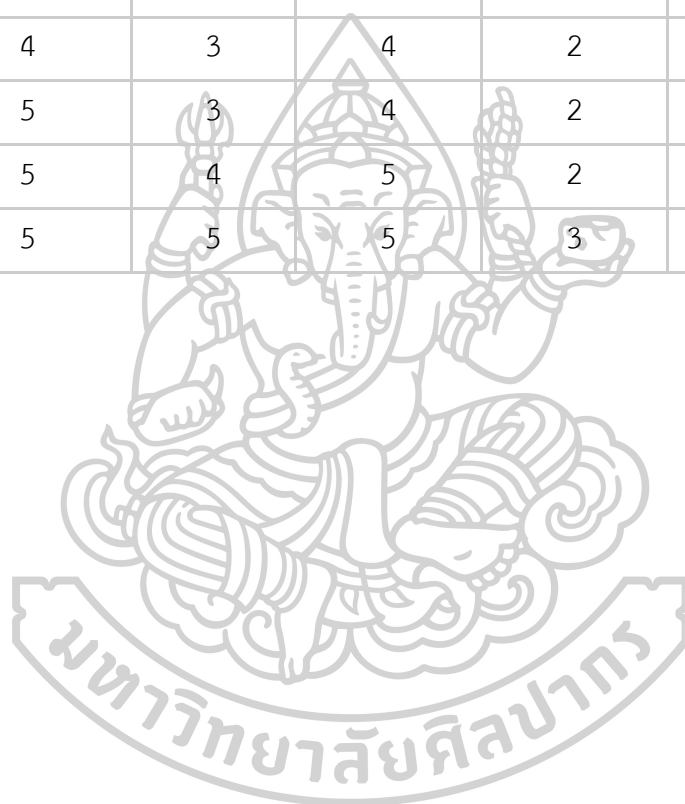
คนที่	ความสนใจ/ ไม่รู้	การมีส่วนร่วม	การรับฟัง และแสดง ความเห็น	ส่งผลงานได้ ตามที่กำหนด	คะแนนเฉลี่ย	ระดับ
1	5	4	5	5	4.75	มากที่สุด
2	5	4	5	5	4.75	มากที่สุด
3	5	5	5	5	5	มาก
4	5	5	5	3	4.5	ปานกลาง
5	5	4	5	5	4.75	ปานกลาง
6	5	3	4	5	4.25	ปานกลาง
7	4	3	4	2	3.25	ปานกลาง
8	5	3	4	2	3.5	ปานกลาง
9	3	3	3	2	2.75	ปานกลาง
10	4	3	4	3	3.5	ปานกลาง
11	4	3	3	2	3	ปานกลาง
12	5	3	5	4	4.25	มากที่สุด
13	4	3	4	2	3.25	ปานกลาง
14	5	5	5	5	5	ปานกลาง
15	4	3	4	2	3.25	ปานกลาง
16	4	3	4	2	3.25	มาก
17	5	3	4	2	3.5	มากที่สุด
18	5	4	5	2	4	มากที่สุด
19	5	5	5	3	4.5	มากที่สุด
20	5	5	5	5	5	มากที่สุด

คนที่	ความสนใจ/ ไม่รู้	การมีส่วนร่วม	การรับฟัง และแสดง ความเห็น	ส่งผลงานได้ ตามที่กำหนด	คะแนนเฉลี่ย	ระดับ
21	5	5	5	3	4.5	มากที่สุด
22	5	5	5	4	4.75	มากที่สุด
23	5	5	5	5	5	ปานกลาง
24	5	5	5	5	5	มาก
25	5	3	4	2	3.5	ปานกลาง
26	4	4	4	2	3.5	มาก
27	5	3	4	2	3.5	มาก
28	5	4	5	5	4.75	มากที่สุด
29	5	4	5	5	4.75	มากที่สุด
30	5	5	5	5	5	มาก
31	5	5	5	3	4.5	ปานกลาง
32	5	4	5	5	4.75	ปานกลาง
33	5	3	4	5	4.25	ปานกลาง
34	4	3	4	2	3.25	ปานกลาง
35	5	3	4	2	3.5	ปานกลาง
36	3	3	3	2	2.75	ปานกลาง
37	4	3	4	3	3.5	ปานกลาง
38	4	3	3	2	3	ปานกลาง
39	5	3	5	4	4.25	มากที่สุด
40	4	3	4	2	3.25	ปานกลาง
41	5	5	5	5	5	ปานกลาง
42	4	3	4	2	3.25	ปานกลาง
43	4	3	4	2	3.25	มาก
44	5	3	4	2	3.5	มากที่สุด

คนที่	ความสนใจ/ ไม่รู้	การมีส่วนร่วม	การรับฟัง และแสดง ความเห็น	ส่งผลงานได้ ตามที่กำหนด	คะแนนเฉลี่ย	ระดับ
45	5	4	5	2	4	มากที่สุด
46	5	5	5	3	4.5	มากที่สุด
47	5	5	5	5	5	มากที่สุด
48	5	5	5	3	4.5	มากที่สุด
49	5	5	5	4	4.75	มากที่สุด
50	5	5	5	5	5	ปานกลาง
51	5	5	5	5	5	มาก
52	5	3	4	2	3.5	ปานกลาง
53	4	4	4	2	3.5	มาก
54	5	3	4	2	3.5	มาก
55	5	4	5	5	4.75	มากที่สุด
56	5	4	5	5	4.75	มากที่สุด
57	5	5	5	5	5	มาก
58	5	5	5	3	4.5	ปานกลาง
59	5	4	5	5	4.75	ปานกลาง
60	5	3	4	5	4.25	ปานกลาง
61	4	3	4	2	3.25	ปานกลาง
62	5	3	4	2	3.5	ปานกลาง
63	3	3	3	2	2.75	ปานกลาง
64	4	3	4	3	3.5	ปานกลาง
65	4	3	3	2	3	ปานกลาง
66	5	3	5	4	4.25	มากที่สุด
67	4	3	4	2	3.25	ปานกลาง
68	5	5	5	5	5	ปานกลาง

คนที่	ความสนใจ/ ไม่รู้	การมีส่วนร่วม	การรับฟัง และแสดง ความเห็น	ส่งผลงานได้ ตามที่กำหนด	คะแนนเฉลี่ย	ระดับ
69	4	3	4	2	3.25	ปานกลาง
70	4	3	4	2	3.25	มาก
71	5	3	4	2	3.5	มากที่สุด
72	5	4	5	2	4	มากที่สุด
73	5	5	5	3	4.5	มากที่สุด
74	5	5	5	5	5	มากที่สุด
75	5	5	5	3	4.5	มากที่สุด
76	5	5	5	4	4.75	มากที่สุด
77	5	5	5	5	5	ปานกลาง
78	5	5	5	5	5	มาก
79	5	3	4	2	3.5	ปานกลาง
80	4	4	4	2	3.5	มาก
81	5	3	4	2	3.5	มาก
82	5	4	5	5	4.75	มากที่สุด
83	5	4	5	5	4.75	มากที่สุด
84	5	5	5	5	5	มาก
85	5	5	5	3	4.5	ปานกลาง
86	5	4	5	5	4.75	ปานกลาง
87	5	3	4	5	4.25	ปานกลาง
88	4	3	4	2	3.25	ปานกลาง
89	5	3	4	2	3.5	ปานกลาง
90	3	3	3	2	2.75	ปานกลาง
91	4	3	4	3	3.5	ปานกลาง
92	4	3	3	2	3	ปานกลาง

คนที่	ความสนใจ/ ใฝ่รู้	การมีส่วนร่วม	การรับฟัง และแสดง ความเห็น	ส่งผลงานได้ ตามที่กำหนด	คะแนนเฉลี่ย	ระดับ
93	5	3	5	4	4.25	มากที่สุด
94	4	3	4	2	3.25	ปานกลาง
95	5	5	5	5	5	ปานกลาง
96	4	3	4	2	3.25	ปานกลาง
97	4	3	4	2	3.25	มาก
98	5	3	4	2	3.5	มากที่สุด
99	5	4	5	2	4	น้อย
100	5	5	5	3	4.5	น้อย



2. ผลการประเมินผลงานการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารพาณิชย์ ดังนี้

ตารางแสดงผลคะแนนผลงานการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารพาณิชย์

คนที่	คะแนนเฉลี่ยการประเมินผลงาน			คะแนนเฉลี่ยรวม	ระดับ
	ด้านเนื้อหาและองค์ความรู้	ด้านการออกแบบ	ด้านการนำไปประยุกต์ใช้		
1	2.00	2.00	1.67	1.89	ดี
2	2.67	2.00	2.67	2.44	ดีมาก
3	1.33	1.33	1.33	1.33	พอใช้
4	2.67	3.00	2.00	2.56	ดีมาก
5	2.33	2.67	1.33	2.11	ดี
6	2.00	3.00	3.00	2.67	ดีมาก
7	2.33	2.33	1.33	2.00	ดี
8	3.00	3.00	2.33	2.78	ดีมาก
9	2.00	2.00	1.67	1.89	ดี
10	2.67	2.00	2.67	2.44	ดีมาก
11	1.33	1.33	1.33	1.33	พอใช้
12	2.67	3.00	2.00	2.56	ดีมาก
13	2.33	2.67	1.33	2.11	ดี
14	2.00	3.00	3.00	2.67	ดีมาก
15	2.33	2.33	1.33	2.00	ดี
16	3.00	3.00	2.33	2.78	ดีมาก
17	2.00	2.00	1.67	1.89	ดี
18	2.67	2.00	2.67	2.44	ดีมาก
19	1.33	1.33	1.33	1.33	พอใช้
20	2.67	3.00	2.00	2.56	ดีมาก

คนที่	คะแนนเฉลี่ยการประเมินผลงาน			คะแนนเฉลี่ย	ระดับ
21	2.33	2.67	1.33	2.11	ดี
22	2.00	3.00	3.00	2.67	ดีมาก
23	2.33	2.33	1.33	2.00	ดี
24	3.00	3.00	2.33	2.78	ดีมาก
25	2.00	2.00	1.67	1.89	ดี
26	2.67	2.00	2.67	2.44	ดีมาก
27	1.33	1.33	1.33	1.33	พอใช้
28	2.67	3.00	2.00	2.56	ดีมาก
29	2.33	2.67	1.33	2.11	ดี
30	2.00	3.00	3.00	2.67	ดีมาก
31	2.33	2.33	1.33	2.00	ดี
32	3.00	3.00	2.33	2.78	ดีมาก
33	2.00	2.00	1.67	1.89	ดี
34	2.67	2.00	2.67	2.44	ดีมาก
35	1.33	1.33	1.33	1.33	พอใช้
36	2.67	3.00	2.00	2.56	ดีมาก
37	2.33	2.67	1.33	2.11	ดี
38	2.00	3.00	3.00	2.67	ดีมาก
39	2.33	2.33	1.33	2.00	ดี
40	3.00	3.00	2.33	2.78	ดีมาก
41	2.00	2.00	1.67	1.89	ดี
42	2.67	2.00	2.67	2.44	ดีมาก
43	1.33	1.33	1.33	1.33	พอใช้
44	2.67	3.00	2.00	2.56	ดีมาก
45	2.33	2.67	1.33	2.11	ดี
46	2.00	3.00	3.00	2.67	ดีมาก

คนที่	คะแนนเฉลี่ยการประเมินผลงาน			คะแนนเฉลี่ย	ระดับ
47	2.33	2.33	1.33	2.00	ดี
48	3.00	3.00	2.33	2.78	ดีมาก
49	2.00	2.00	1.67	1.89	ดี
50	2.67	2.00	2.67	2.44	ดีมาก
51	1.33	1.33	1.33	1.33	พอใช้
52	2.67	3.00	2.00	2.56	ดีมาก
53	2.33	2.67	1.33	2.11	ดี
54	2.00	3.00	3.00	2.67	ดีมาก
55	2.33	2.33	1.33	2.00	ดี
56	3.00	3.00	2.33	2.78	ดีมาก
57	2.00	2.00	1.67	1.89	ดี
58	2.67	2.00	2.67	2.44	ดีมาก
59	1.33	1.33	1.33	1.33	พอใช้
60	2.67	3.00	2.00	2.56	ดีมาก
61	2.33	2.67	1.33	2.11	ดี
62	2.00	3.00	3.00	2.67	ดีมาก
63	2.33	2.33	1.33	2.00	ดี
64	3.00	3.00	2.33	2.78	ดีมาก
65	2.00	2.00	1.67	1.89	ดี
66	2.67	2.00	2.67	2.44	ดีมาก
67	1.33	1.33	1.33	1.33	พอใช้
68	2.67	3.00	2.00	2.56	ดีมาก
69	2.33	2.67	1.33	2.11	ดี
70	2.00	3.00	3.00	2.67	ดีมาก
71	2.33	2.33	1.33	2.00	ดี
72	3.00	3.00	2.33	2.78	ดีมาก

คนที่	คะแนนเฉลี่ยการประเมินผลงาน			คะแนนเฉลี่ย	ระดับ
73	2.00	2.00	1.67	1.89	ดี
74	2.00	2.00	1.67	1.89	ดี
75	2.67	2.00	2.67	2.44	ดีมาก
76	1.33	1.33	1.33	1.33	พอใช้
77	2.67	3.00	2.00	2.56	ดีมาก
78	2.33	2.67	1.33	2.11	ดี
79	2.00	3.00	3.00	2.67	ดีมาก
80	2.33	2.33	1.33	2.00	ดี
81	3.00	3.00	2.33	2.78	ดีมาก
82	2.00	2.00	1.67	1.89	ดี
83	2.00	2.00	1.67	1.89	ดี
84	2.67	2.00	2.67	2.44	ดีมาก
85	1.33	1.33	1.33	1.33	พอใช้
86	2.67	3.00	2.00	2.56	ดีมาก
87	2.33	2.67	1.33	2.11	ดี
88	2.00	3.00	3.00	2.67	ดีมาก
89	2.33	2.33	1.33	2.00	ดี
90	3.00	3.00	2.33	2.78	ดีมาก
91	2.00	2.00	1.67	1.89	ดี
92	2.00	3.00	3.00	2.67	ดีมาก
93	2.33	2.33	1.33	2.00	ดี
94	3.00	3.00	2.33	2.78	ดีมาก
95	2.00	2.00	1.67	1.89	ดี
96	2.67	2.00	2.67	2.44	ดีมาก
97	1.33	1.33	1.33	1.33	พอใช้
98	2.67	3.00	2.00	2.56	ดีมาก

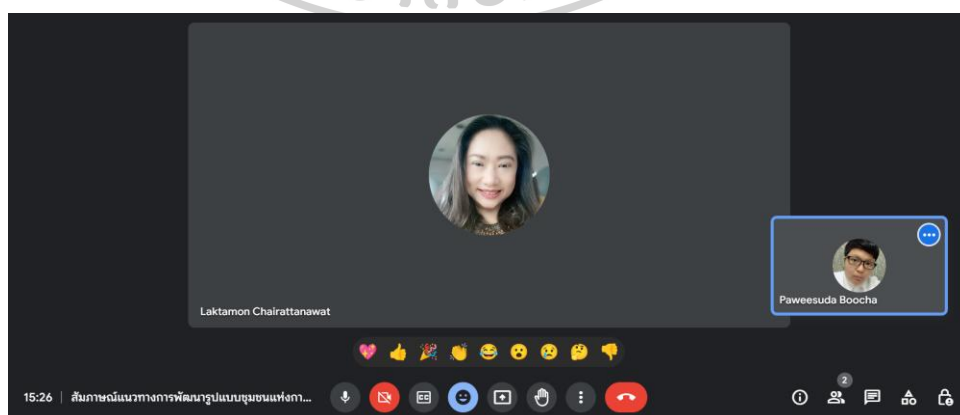
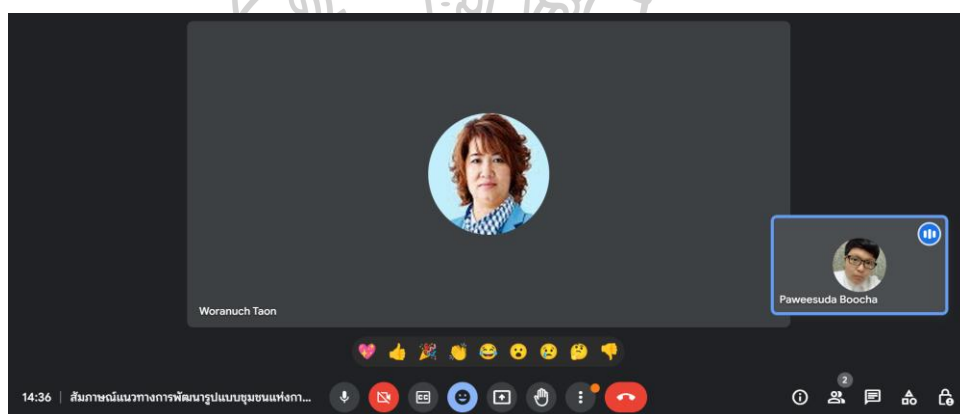
คนที่	คะแนนเฉลี่ยการประเมินผลงาน			คะแนนเฉลี่ย	ระดับ
99	2.33	2.67	1.33	2.11	ดี
100	1.33	1.33	1.33	1.33	พอใช้

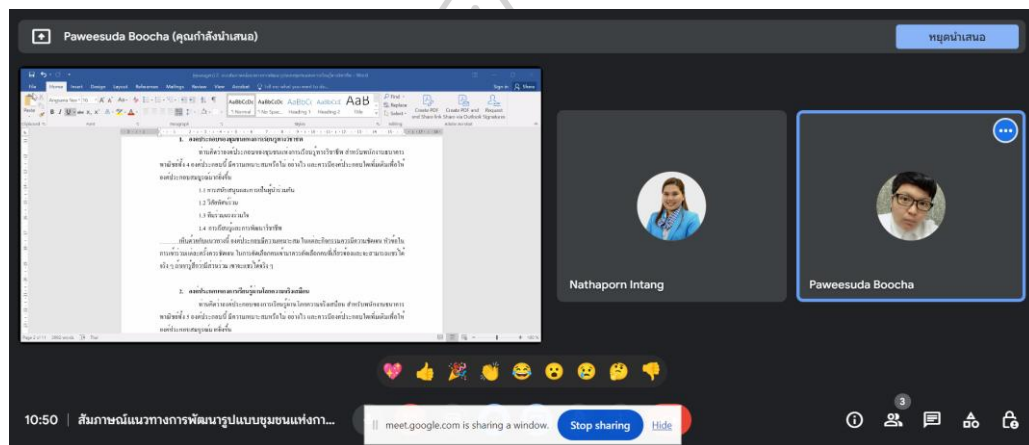
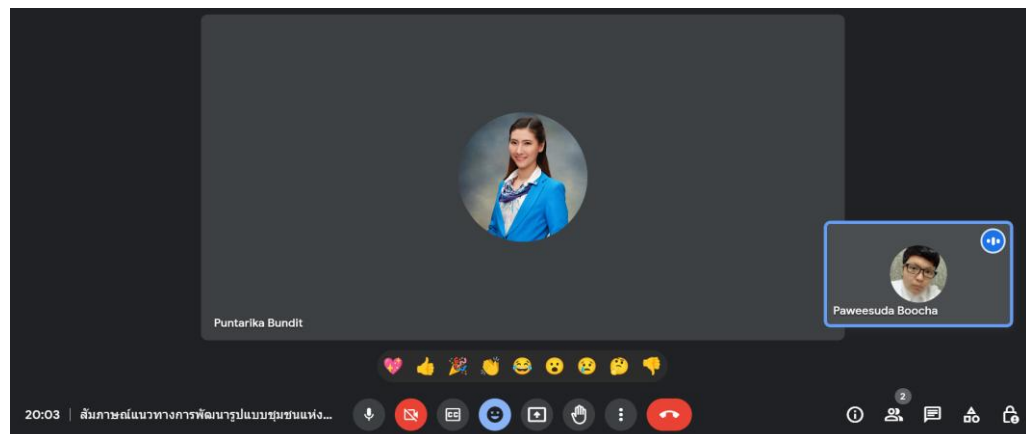


ภาคผนวก ง

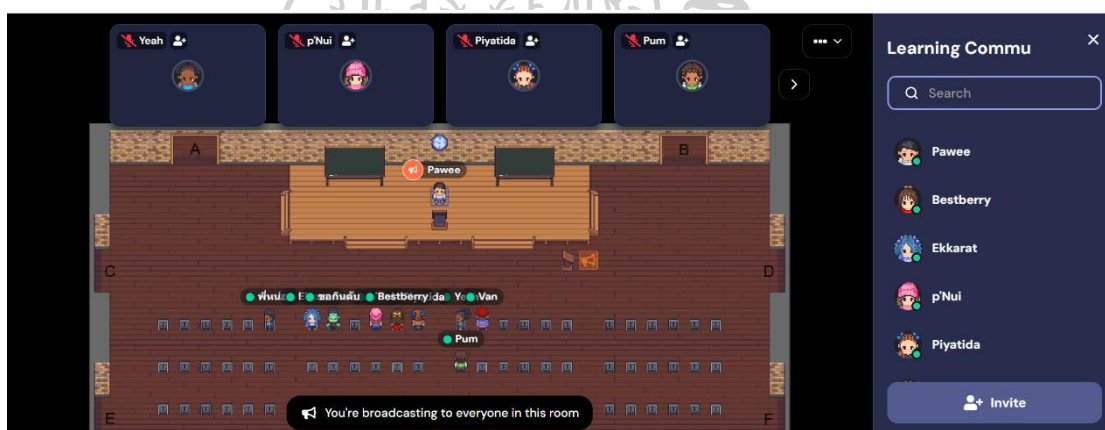
- ตัวอย่างหน้าจอการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ
- ตัวอย่างหน้าจอการทำกิจกรรมชุมชนชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมพีเคเซ็น
- ตัวอย่างผลงานการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารพาณิชย์

1. ตัวอย่างหน้าจอการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ โดยเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการฝึกอบรม มีประสบการณ์ทางด้านการจัดอบรมไม่ต่ำกว่า 2 ปี จำนวน 5 คน สัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวทางรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ดิจิทัลและความยืดหยุ่นผูกพันของพนักงานธนาคารพาณิชย์

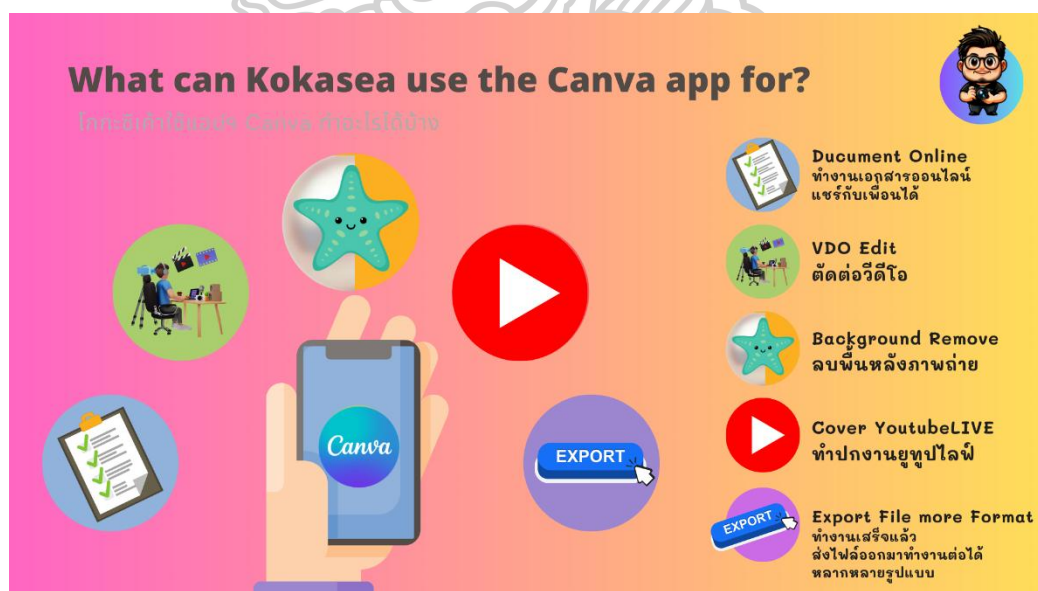




2. ตัวอย่างหน้าจอการทำกิจกรรมชุมชนชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านโลกความจริงเสมือนร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน



3. ตัวอย่างผลงานการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารพาณิชย์





1



2



3



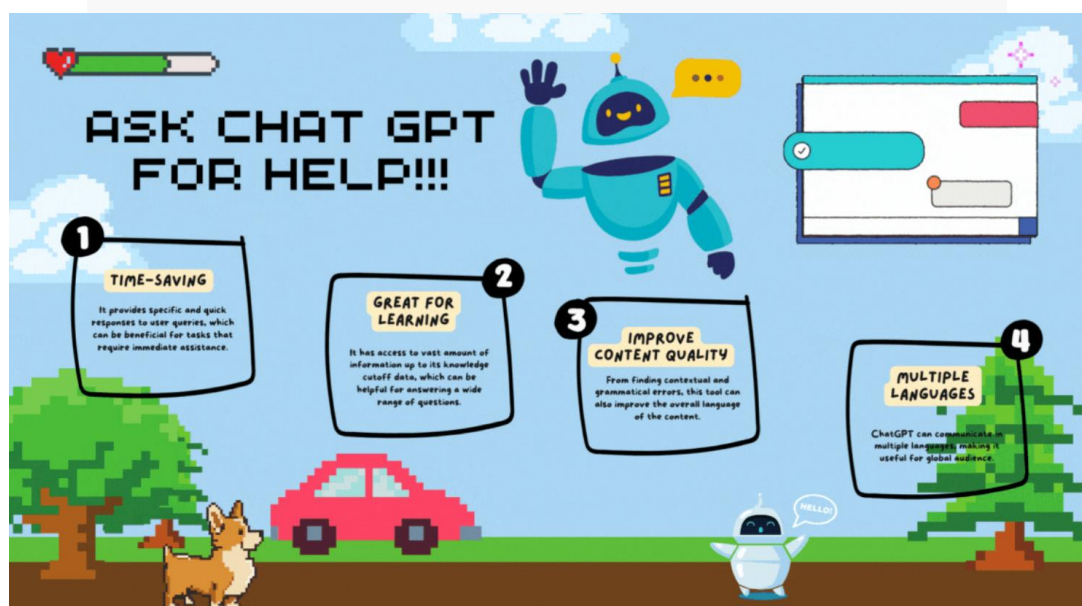
4



5



6





ChatGPT

Tool for Languages

01

Translation

Use key word "translate ... into ..."





Searching for Information

02

Use key word "search for ..."



03

Email Writing

Use Key word "write an email for..."

<https://chat.openai.com/>

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล

ปวีณสุตา บุษบา

วุฒิการศึกษา

วิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ประยุกต์-มัลติมีเดีย

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาการบริหารธุรกิจบันเทิงและการผลิต

มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

