

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อเสริมสร้างการจัดการความรู้ด้านการวิจัย สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ผู้วิจัยแบ่งขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 4 ระยะ ตามวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ระยะที่ 1 ผลการศึกษาความต้องการรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อเสริมสร้างการจัดการความรู้ด้านการวิจัยของนักศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ระยะที่ 2 ผลการสร้าง (ร่าง) รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อเสริมสร้างการจัดการความรู้ด้านการวิจัย

ระยะที่ 3 ผลการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพร่างรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อเสริมสร้างการจัดการความรู้ด้านการวิจัย

ระยะที่ 4 ผลการแก้ไข (ร่าง) รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ฯ และประเมินคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ/นำเสนอรายงานการวิจัย

ระยะที่ 1 ผลการศึกษาความต้องการรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อเสริมสร้างการจัดการความรู้ด้านการวิจัยของนักศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ผลการสอบถามความต้องการรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ฯ เพื่อนำไปสู่การพัฒนา (ร่าง) รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อเสริมสร้างการจัดการความรู้ด้านการวิจัยโดยศึกษาจากการเก็บข้อมูลจากอาจารย์และนักศึกษาในมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอออกเป็น 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ความต้องการรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ฯ ของกลุ่มอาจารย์ และ ตอนที่ 2 ความต้องการรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ฯ ของกลุ่มนักศึกษา สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล ได้ดังนี้

ตอนที่ 1 ความต้องการรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ฯ ของกลุ่มอาจารย์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาสภาพปัญหาและข้อมูลพื้นฐานความต้องการรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ฯ เบื้องต้นมีตัวอย่างในการวิจัย คือ อาจารย์ประจำสาขาต่างๆ อาจารย์สำนักทะเบียนและวัดผล และอาจารย์ประจำสำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จำนวน 74 คน ดังแสดงในตารางที่ 4.1 – 4.3

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของอาจารย์จำแนกตามสาขาวิชา (n=74)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
1) ชาย	24	32.43
2) หญิง	50	67.57
2. สาขาวิชา/สำนัก		
1) ศิลปศาสตร์	5	6.76
2) ศึกษาศาสตร์	7	9.46
3) วิทยาการจัดการ	6	8.11
4) นิติศาสตร์	7	9.46
5) วิทยาศาสตร์สุขภาพ	3	4.05
6) เศรษฐศาสตร์	0	0.00
7) มนุษยนิเวศศาสตร์	4	5.41
8) รัฐศาสตร์	4	5.41
9) เกษตรศาสตร์และสหกรณ์	5	6.76
10) นิเทศศาสตร์	3	4.05
11) วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	6	8.11
12) พยาบาลศาสตร์	5	6.76
13) สำนักทะเบียนและวัดผล	10	13.51
14) สำนักเทคโนโลยีการศึกษา	9	12.15
3. อายุ		
1) ต่ำกว่า 31 ปี	1	1.35
2) 31-40 ปี	20	27.03
3) 41-50 ปี	13	17.57

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
4) 51 ปี ขึ้นไป	40	54.05
4. ตำแหน่งทางวิชาการ		
1) อาจารย์	24	32.43
2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์	17	22.97
3) รองศาสตราจารย์	30	40.55
4) ศาสตราจารย์	3	4.05
5. ประสบการณ์ในตำแหน่งหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย		
1) ไม่มีประสบการณ์ (ไม่เคยทำงาน)	0	0.00
2) มีประสบการณ์ - 10 ปี	26	35.14
3) 11-20 ปี	15	20.27
4) 21-30 ปี	16	21.62
5) 31 ปีขึ้นไป	17	22.97

จากตารางที่ 4.1 พบว่าอาจารย์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 67.57) เป็นอาจารย์ประจำ สำนั กะเป็ ยนวัตผลมากที่สุด (ร้อยละ 13.51) รองลงมา คือ สำนักเทคโนโลยีการศึกษา (ร้อยละ 12.15) และ ศึก ษา ศาส ตร์ นิ ตี ศาส ตร์ เท่า กัน (ร้อยละ 9.46) ตามลำดับ อาจารย์ส่วนใหญ่มีอายุ 51 ปี ขึ้นไป (ร้อยละ 54.05) และมีตำแหน่งทางวิชาการ เป็นรองศาสตราจารย์ (ร้อยละ 40.55) มีประสบการณ์ในตำแหน่งหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย คือ มีประสบการณ์ - 10 ปี (ร้อยละ 35.14)

ตารางที่ 4.2 ค่าสถิติพื้นฐานของรายการความต้องการรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ฯ ของอาจารย์ (n=74)

รายการ	Mean	SD	SK	KU
ความต้องการรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ฯ				
1. มหาวิทยาลัยส่งเสริมการปฏิบัติงาน/การเรียนการสอนให้มี ชุมชนการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยงาน (นโยบาย, ผู้รับผิดชอบ, การเผยแพร่ข่าวสาร)	3.68	0.92	-0.37	-0.12
2. มหาวิทยาลัยส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเป็นสื่อกลางในการ ปฏิบัติงาน/การเรียนการสอนเพื่อฝึกปฏิบัติ (นโยบาย, ผู้รับผิดชอบ, การเผยแพร่ข่าวสาร)	4.03	0.78	-0.95	2.26

รายการ	Mean	SD	SK	KU
3. มหาวิทยาลัยมีวัฒนธรรมองค์กรที่ส่งเสริมให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและความร่วมมือในการปฏิบัติงาน/การเรียนการสอน (นโยบาย, ผู้บริหารยอมรับฟังความคิดเห็น, บุคลากรยอมรับฟังความคิดเห็นที่ต่าง, ความร่วมมือ การช่วยเหลือแบ่งปันประสบการณ์)	3.68	0.88	-0.43	0.20
4. มหาวิทยาลัยกำหนดแนวทางในการปฏิบัติงานร่วมกันในองค์กร (กำหนดจุดมุ่งหมาย, กำหนดบทบาท, รับผิดชอบต่อความเป็นจริงขององค์กร, ใช้ศักยภาพอย่างเต็มที่)	3.81	0.79	-0.34	-0.15
5. มหาวิทยาลัยส่งเสริมให้ใช้พลังกลุ่มเพื่อการร่วมมือในการส่งเสริมการปฏิบัติงาน (การร่วมกันปฏิบัติงาน, การใช้ความเชี่ยวชาญของคนในกลุ่ม, พัฒนาศักยภาพของทีม, ยอมรับฟังความคิดเห็น, เปิดเผยความคิดของสมาชิกในกลุ่ม)	3.54	0.94	-0.48	0.15
6. มหาวิทยาลัยส่งเสริมให้มีการสนทนาภายในกลุ่ม มีการปฏิบัติตนอิสระทางความคิด เคารพความคิดเห็นของผู้อื่น กล้าแสดงความคิด	3.66	0.94	-0.49	-0.14
7. มหาวิทยาลัยส่งเสริมการอภิปรายเพื่อหาข้อยุติหรือข้อตกลง (สมาชิกในกลุ่มรับฟังความคิดเห็นเพื่อแลกเปลี่ยนกันโดยมีเหตุผลสนับสนุน, การตัดสินใจเลือกข้อสรุปเพื่อแก้ปัญหา)	3.61	0.96	-0.46	-0.33
8. มหาวิทยาลัยส่งเสริมการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ให้ยั่งยืน ควรมีเงื่อนไข ได้แก่ มีการตั้งเป้าหมายร่วมกัน แบ่งปันใช้ทรัพยากรร่วมกัน เสริมสร้างความสัมพันธ์เชิงสังคม การร่วมมือการเรียนรู้ที่จะเรียน การเคารพซึ่งกันและกัน การสนทนาอย่างสร้างสรรค์	3.61	1.00	-0.47	-0.17
9. บทบาทผู้สอนในชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ ได้แก่ ให้โครงสร้างปฏิสัมพันธ์ ให้รูปแบบความร่วมมือ สร้างกลยุทธ์การสอน อำนวยความสะดวกในการเรียน ตรวจสอบ ประเมิน แก้ปัญหาเฉพาะหน้า สร้างความสัมพันธ์ภายในกลุ่ม	3.86	0.83	-0.76	1.12
10. เครื่องมือหรือเว็บไซต์ที่ให้บริการชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ที่เหมาะสมได้แก่ Facebook , YouTube, Line หรือ LMS อื่นๆ	4.14	0.80	-1.08	2.26
11. มหาวิทยาลัยมีวิธีการออกแบบวิธีการเรียนรู้และการส่งเสริมการเรียนรู้ทั่วทั้งมหาวิทยาลัย (ระบบการหมุนเวียนงาน, ระบบการเรียนรู้, การระดมสมองก่อนการปฏิบัติงาน, การจัดระบบ, ปรับปรุงให้ทันสมัย)	3.50	0.93	-0.32	0.17

รายการ	Mean	SD	SK	KU
12. มหาวิทยาลัยเปิดโอกาสให้คณาจารย์ได้เป็นผู้นำในการสอนและนำประสบการณ์มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้โยการสร้างและแบ่งปันความรู้ (ถ่ายทอดความรู้ พูดคุย เสวนา ระดมสมอง เชื่อมโยงความรู้)	3.97	0.91	-0.63	0.23
13. มหาวิทยาลัยมีการวิเคราะห์จุดอ่อนจุดแข็งขององค์กร เพื่อรวบรวมข้อมูลในการกำหนดกลยุทธ์และรูปแบบกิจกรรมในการพัฒนาองค์กร (นโยบาย, ผู้รับผิดชอบ, การเผยแพร่ข่าวสาร)	3.65	1.04	-0.75	0.45
14. มหาวิทยาลัยมีการจัดระบบข้อมูลที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย (ผ่านเครือข่าย, ระบบจัดเก็บ, สร้างต้นแบบ)	3.57	1.16	-0.71	-0.11
15. มหาวิทยาลัยสนับสนุนการจัดให้มีการสัมมนาเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น (นโยบาย, ผู้รับผิดชอบ, การเผยแพร่ข่าวสาร)	3.62	1.12	-0.71	-0.17
16. มหาวิทยาลัยสนับสนุนให้มีความพร้อมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการจัดเก็บข้อมูลหรือความรู้ต่างๆ	3.65	1.13	-0.62	-0.45
17. มหาวิทยาลัยมีการส่งเสริมให้บุคลากรหรือหน่วยงานต่างๆ ได้สร้างนวัตกรรม	3.80	1.09	-0.90	0.49
รวมเฉลี่ย	3.73	0.76	-0.52	0.73

จากตารางที่ 4.2 พบว่าความต้องการรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ฯ ของอาจารย์ โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยในระดับมาก (3.73) ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุด ได้แก่ 10. เครื่องมือหรือเว็บไซต์ที่ให้บริการชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ที่เหมาะสม ได้แก่ Facebook , YouTube, Line หรือ LMS อื่นๆ (Mean=4.14) รองลงมา คือ 2. มหาวิทยาลัยส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเป็นสื่อกลางในการปฏิบัติงาน/การเรียนการสอนเพื่อฝึกปฏิบัติ (นโยบาย, ผู้รับผิดชอบ, การเผยแพร่ข่าวสาร) (Mean=4.03) 12. มหาวิทยาลัยเปิดโอกาสให้คณาจารย์ได้เป็นผู้นำในการสอนและนำประสบการณ์มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้โยการสร้างและแบ่งปันความรู้ (ถ่ายทอดความรู้ พูดคุย เสวนา ระดมสมอง เชื่อมโยงความรู้) (Mean=3.97) และ 9.บทบาทผู้สอนในชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ ได้แก่ ให้โครงสร้างปฏิสัมพันธ์ ให้รูปแบบความร่วมมือ สร้างกลยุทธ์การสอน อำนวยความสะดวกในการเรียน ตรวจสอบประเมิน แก้ปัญหาเฉพาะหน้า สร้างความสัมพันธ์ภายในกลุ่ม (Mean=3.86) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.3 ค่าสถิติพื้นฐานของความรู้และความเข้าใจทางด้านการจัดการความรู้ ด้านการวิจัย และด้าน นวัตกรรมการเรียนการสอนของอาจารย์ (n=74)

รายการ	Mean	SD	SK	KU
ความรู้ทางด้านการจัดการความรู้				
1. ท่านสามารถอธิบายความหมายของการจัดการความรู้ได้	3.95	0.68	-0.47	0.70
2. ท่านสามารถอธิบายความแตกต่างระหว่างความรู้ฝังลึกกับความรู้แจ้งได้	3.69	0.89	-0.06	-0.78
3. ท่านสามารถอธิบายกระบวนการจัดการความรู้ได้	3.91	0.78	-0.37	-0.15
4. ท่านสามารถอธิบายความหมายของชุมชนการเรียนรู้หรือชุมชนนักปฏิบัติได้	3.65	0.82	-0.34	0.52
5. ท่านสามารถอธิบายองค์ประกอบของชุมชนนักปฏิบัติได้	3.53	0.78	0.35	-0.39
6. ท่านสามารถอธิบายลักษณะของชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ได้	3.45	0.81	0.26	-0.38
7. ท่านสามารถอธิบายหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องกับชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ได้	3.41	0.76	0.33	-0.13
8. ท่านสามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยในการเข้าถึงความรู้ได้ เช่น ใช้ระบบการจัดการฐานข้อมูล ระบบการจัดการเอกสาร โปรแกรมค้นหา เว็บบท ระบบการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (LMS) เป็นต้น	3.57	0.88	-0.15	-0.61
9. ท่านสามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยในการประยุกต์ใช้ความรู้ได้ เช่น ใช้ระบบบริหารการจัดการเนื้อหา (CMS) ระบบสนับสนุนการปฏิบัติงาน คลังข้อมูล (Data Warehouse) เป็นต้น	3.22	0.86	-0.05	0.29
10. ท่านสามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการความรู้ที่เป็นนัยได้ เช่น อีเมล (e-Mail) การประชุมด้วยวิดีโอ (Video Conferencing) กระดานอภิปราย (Discussion Boards) และเครื่องมือสนับสนุนโครงการ (Project Support Tools)	3.92	0.79	-0.54	0.17
11. ท่านสามารถอธิบายความแตกต่างระหว่างรูปแบบการสื่อสารได้ เช่น แบบทิศทางเดียว แบบข้อมูลสองทิศทางสลับกัน และแบบข้อมูลสองทิศทางพร้อมกัน	3.84	0.94	-0.59	0.07
12. ท่านสามารถวิเคราะห์ความแตกต่างสถานการณ์การสื่อสารได้ เช่น ระหว่างบุคคลกับบุคคล แบบกึ่งกลาง แบบสื่อสารมวลชน เป็นต้น	3.66	0.86	-0.45	0.29
13. ท่านสามารถใช้เครื่องมือสื่อสารประเภทสังคมออนไลน์ได้ เช่น Facebook, Line, Twitter, Youtube, Instagram, Snapchat, WhatsApp เป็นต้น	3.99	0.73	-0.20	-0.49

รายการ	Mean	SD	SK	KU
14. ท่านสามารถอธิบายความแตกต่างระหว่างการติดต่อสื่อสารหรือพูดคุยระหว่างแบบประสานเวลาและไม่ประสานเวลา	3.47	0.81	-0.15	0.34
รวมเฉลี่ย	3.66	0.58	-0.14	-0.17

ความรู้ทางด้านการวิจัย

1. ท่านสามารถอธิบายความหมายของการทำวิจัยได้	4.47	0.53	-0.17	-1.36
2. ท่านสามารถอธิบายความแตกต่างประเภทของการวิจัยได้	4.39	0.59	-0.38	-0.67
3. ท่านสามารถอธิบายประโยชน์ของการวิจัยได้	4.47	0.55	-0.39	-0.92
4. ท่านสามารถกำหนดปัญหาการวิจัยได้	4.42	0.52	0.04	-1.35
5. ท่านสามารถอธิบายได้ว่าปัญหาของการวิจัยเกิดจากสาเหตุอะไรได้บ้าง	4.42	0.55	-0.18	-0.99
6. ท่านสามารถตั้งวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้	4.53	0.53	-0.40	-1.23
7. ท่านสามารถอธิบายได้ว่าประโยชน์ของการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีอะไรบ้าง	4.54	0.53	-0.45	-1.18
8. ท่านสามารถอธิบายได้ว่าหลักการออกแบบการวิจัยหมายถึงอะไร และมีหลักการอย่างไร	4.43	0.58	-0.39	-0.75
9. ท่านสามารถอธิบายความแตกต่างของความตรงภายในและความตรงภายนอกได้	4.18	0.82	-0.65	-0.34
10. ท่านสามารถออกแบบการวิจัยได้ โดยใช้หลักการออกแบบสุ่มตัวอย่าง การวัดตัวแปรและการวิเคราะห์ข้อมูล	4.26	0.76	-1.05	1.32
11. ท่านสามารถเลือกใช้การเก็บรวบรวมข้อมูลได้เหมาะสมกับประเภทของข้อมูล	4.32	0.66	-0.76	0.80
12. ท่านสามารถตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยใช้วิธีการตรวจสอบความตรงและความเที่ยงได้	4.22	0.73	-0.80	0.81
13. ท่านสามารถนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศต่างๆได้อย่างเหมาะสม เช่น ใช้ตาราง แผนภูมิ หรือกราฟ	4.31	0.68	-0.75	0.58
14. ท่านสามารถวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติบรรยายได้ เช่น ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ฯลฯ	4.30	0.74	-0.75	0.01
15. ท่านสามารถวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงอ้างอิงได้ เช่น t-test, anova, สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เป็นต้น	4.03	0.91	-0.85	0.68
16. ท่านสามารถอธิบายองค์ประกอบหรือสาระสำคัญของรายงานการวิจัยได้	4.35	0.63	-0.43	-0.63
17. ท่านสามารถเขียนรายงานการวิจัยได้อย่างถูกต้องตามหลักการ	4.31	0.64	-0.38	-0.66

รายการ	Mean	SD	SK	KU
18. ท่านสามารถอธิบายแนวทางการปฏิบัติเพื่อทำวิจัยอย่างมีจรรยาบรรณนักวิจัยได้	4.45	0.58	-0.44	-0.72
รวมเฉลี่ย	4.36	0.53	-0.20	-0.98
ความรู้ทางด้านนวัตกรรมการเรียนการสอน				
1. ท่านสามารถอธิบายความหมายนวัตกรรมการเรียนการสอนได้	3.96	0.65	0.04	-0.57
2. ท่านสามารถบอกถึงประโยชน์ของนวัตกรรมการเรียนการสอนได้	4.03	0.62	-0.02	-0.30
3. ท่านสามารถยกตัวอย่างนวัตกรรมการเรียนการสอนได้	4.04	0.58	0.00	0.04
4. ท่านสามารถอธิบายความแตกต่างและความสัมพันธ์ของเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเรียนการสอนได้	3.84	0.72	-0.64	2.06
5. ท่านสามารถอธิบายขั้นตอนในการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนได้	3.72	0.67	0.13	-0.39
6. ท่านสามารถพัฒนารูปแบบในการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอนได้	3.70	0.64	0.01	-0.20
7. ท่านสามารถพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนเพื่อการเรียนรู้ร่วมกันได้	3.68	0.66	-0.10	-0.07
รวมเฉลี่ย	3.85	0.55	0.34	-0.16

จากตารางที่ 4.3 พบว่าอาจารย์มีความรู้และความเข้าใจทางด้านการจัดการความรู้ ด้านการวิจัยและด้าน นวัตกรรมการเรียนการสอน โดยภาพรวมมีความรู้ทางด้านการวิจัยมากที่สุด (Mean=4.36) รองลงมา คือ ความรู้ทางด้านนวัตกรรมการเรียนการสอน (Mean=3.85) และ ความรู้ทางด้านการจัดการความรู้ (Mean=3.66) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาความรู้ทางด้านการจัดการความรู้ พบว่าอาจารย์สามารถใช้เครื่องมือสื่อสารประเภทสังคมออนไลน์ได้ เช่น Facebook, Line, Twitter, Youtube, Instagram, Snapchat, WhatsApp เป็นต้น มากที่สุด (Mean=3.99) รองลงมา คือ อาจารย์สามารถอธิบายความหมายของการจัดการความรู้ได้ (Mean=3.95) และอาจารย์สามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการความรู้ที่เป็นนัยได้ เช่น อีเมล (e-Mail) การประชุมด้วยวิดีโอ (Video Conferencing) กระดานอภิปราย (Discussion Boards) และ เครื่องมือสนับสนุนโครงการ (Project Support Tools) (Mean=3.92) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาความรู้ด้านการวิจัย พบว่าอาจารย์สามารถอธิบายประโยชน์ของการวิจัยได้มากที่สุด (Mean=4.54) รองลงมา คือ อาจารย์สามารถตั้ง

วัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ (Mean=4.53) และอาจารย์สามารถอธิบายความหมายของการทำวิจัยได้ และสามารถอธิบายประโยชน์ของการวิจัยได้ (Mean=4.47) เท่ากัน ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาความรู้ทางด้านนวัตกรรมการเรียนการสอน พบว่า อาจารย์สามารถยกตัวอย่างนวัตกรรมการเรียนการสอนได้มากที่สุด (Mean=4.04) รองลงมา คือ อาจารย์สามารถบอกถึงประโยชน์ของนวัตกรรมการเรียนการสอนได้ (Mean=4.03) และ อาจารย์สามารถอธิบายความหมายนวัตกรรมการเรียนการสอนได้ (Mean=3.96) ตามลำดับ

ตอนที่ 2 ความต้องการรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์^๓ ของกลุ่มนักศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาสภาพปัญหาและข้อมูลพื้นฐานความต้องการรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์^๓ เบื้องต้นมีตัวอย่างในการวิจัย คือ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 151 คน ดังแสดงในตารางที่ 4.4 – 4.6

ตารางที่ 4.4 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาจำแนกตามสาขาวิชา (n=151)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
1) ชาย	70	46.36
2) หญิง	81	53.64
2. ตำแหน่ง		
1) ผู้บริหาร	7	4.64
2) อาจารย์	4	2.65
3) นักศึกษา	140	92.71
3. อายุ		
1) ต่ำกว่า 31 ปี	74	49.01
2) 31-40 ปี	48	31.79
3) 41-50 ปี	23	15.23
4) 51 ปี ขึ้นไป	6	3.97
4. วุฒิทางการศึกษา		
1) ต่ำกว่าปริญญาตรี	45	29.80
2) ปริญญาตรี	86	56.95
3) ปริญญาโท	17	11.26
4) ปริญญาเอก	3	1.99

5. ประสบการณ์ในตำแหน่งหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

1) ไม่มีประสบการณ์ (ไม่เคยทำงาน)	15	9.93
2) มีประสบการณ์ - 10 ปี	95	62.91
3) 11-20 ปี	28	18.54
4) 21-30 ปี	11	7.28
5) 31 ปีขึ้นไป	2	1.32

จากตารางที่ 4.4 พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 53.64) มีตำแหน่งเป็นนักศึกษา (ร้อยละ 92.71) ส่วนใหญ่อายุต่ำกว่า 31 ปี (ร้อยละ 49.01) รองลงมา คือ 31-40 ปี (ร้อยละ 31.79) วุฒิทางการศึกษาส่วนใหญ่เป็นปริญญาตรี (ร้อยละ 56.95) รองลงมา คือ ต่ำกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 29.80) มีประสบการณ์ในตำแหน่งหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย มีประสบการณ์ไม่เกิน 10 ปี (ร้อยละ 62.91) รองลงมา คือ 11-20 ปี (ร้อยละ 18.54)

ตารางที่ 4.5 ค่าสถิติพื้นฐานของความต้องการรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ฯ ของนักศึกษา (n=151)

รายการ	Mean	SD	SK	KU
ความต้องการรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ฯ				
1. มหาวิทยาลัยส่งเสริมการปฏิบัติงาน/การเรียนการสอนให้มีชุมชนการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยงาน (นโยบาย, ผู้รับผิดชอบ, การเผยแพร่ข่าวสาร)	4.38	0.59	-0.32	-0.70
2. มหาวิทยาลัยส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเป็นสื่อกลางในการปฏิบัติงาน/การเรียนการสอนเพื่อฝึกปฏิบัติ (นโยบาย, ผู้รับผิดชอบ, การเผยแพร่ข่าวสาร)	4.56	0.58	-0.93	-0.11
3. มหาวิทยาลัยมีวัฒนธรรมองค์กรที่ส่งเสริมให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและความร่วมมือในการปฏิบัติงาน/การเรียนการสอน (นโยบาย, ผู้บริหารยอมรับฟังความคิดเห็น, บุคลากรยอมรับฟังความคิดเห็นที่ต่าง, ความร่วมมือ ช่วยเหลือแบ่งปันประสบการณ์)	4.48	0.60	-0.67	-0.50
4. มหาวิทยาลัยกำหนดแนวทางในการปฏิบัติงานร่วมกันในองค์กร (กำหนดจุดมุ่งหมาย, กำหนดบทบาท, รับผิดชอบต่อความเป็นจริงขององค์กร, ใช้ศักยภาพอย่างเต็มที่)	4.39	0.62	-0.50	-0.62

รายการ	Mean	SD	SK	KU
5. มหาวิทยาลัยส่งเสริมให้ใช้พลังกลุ่มเพื่อการร่วมมือในการส่งเสริมการปฏิบัติงาน (การร่วมกันปฏิบัติงาน, การใช้ความเชี่ยวชาญของคนในกลุ่ม, พัฒนาศักยภาพของทีม, ยอมรับฟังความคิดเห็น, เปิดเผยความคิดของสมาชิกในกลุ่ม)	4.45	0.66	-0.94	0.39
6. มหาวิทยาลัยส่งเสริมให้มีการสนทนาภายในกลุ่ม มีการปฏิบัติตนอิสระทางความคิด เคารพความคิดเห็นของผู้อื่น กล้าแสดงความคิด	4.52	0.63	-1.14	0.98
7. มหาวิทยาลัยส่งเสริมการอภิปรายเพื่อหาข้อยุติหรือข้อตกลง (สมาชิกในกลุ่มรับฟังความคิดเห็นเพื่อแลกเปลี่ยนกันโดยมีเหตุผลสนับสนุน, การตัดสินใจเลือกข้อสรุปเพื่อแก้ปัญหา)	4.34	0.67	-0.54	-0.73
8. มหาวิทยาลัยส่งเสริมการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ให้ยั่งยืน ควรมีเงื่อนไข ได้แก่ มีการตั้งเป้าหมายร่วมกัน แบ่งปันใช้ทรัพยากรร่วมกัน เสริมสร้างความสัมพันธ์เชิงสังคม การร่วมมือการเรียนรู้ที่จะเรียน การเคารพซึ่งกันและกัน การสนทนาอย่างสร้างสรรค์	4.48	0.62	-0.76	-0.40
9. บทบาทผู้สอนในชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ ได้แก่ ให้โครงสร้างปฏิสัมพันธ์ ให้รูปแบบความร่วมมือ สร้างกลยุทธการสอน อำนวยความสะดวกในการเรียน ตรวจสอบ ประเมิน แก้ปัญหาเฉพาะหน้า สร้างความสัมพันธ์ภายในกลุ่ม	4.45	0.62	-0.67	-0.50
10. เครื่องมือหรือเว็บไซต์ที่ให้บริการชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ที่เหมาะสมได้แก่ Facebook , YouTube, Line หรือ LMS อื่นๆ	4.62	0.56	-1.37	2.18
11. มหาวิทยาลัยมีวิธีการออกแบบวิธีการเรียนรู้และการส่งเสริมการเรียนรู้ทั้งมหาวิทยาลัย (ระบบการหมุนเวียนงาน, ระบบการเรียนรู้, การระดมสมองก่อนการปฏิบัติงาน, การจัดระบบ, ปรับปรุงให้ทันสมัย)	4.54	0.59	-0.88	-0.21
12. มหาวิทยาลัยเปิดโอกาสให้คณาจารย์ได้เป็นผู้นำในการสอนและนำประสบการณ์มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้โยการสร้างและแบ่งปันความรู้ (ถ่ายทอดความรู้ พูดคุย เสวนา ระดมสมอง เชื่อมโยงความรู้)	4.48	0.69	-1.20	1.10
13. มหาวิทยาลัยมีการวิเคราะห์จุดอ่อนจุดแข็งขององค์กร เพื่อรวบรวมข้อมูลในการกำหนดกลยุทธ์และรูปแบบกิจกรรมในการพัฒนาองค์กร (นโยบาย, ผู้รับผิดชอบ, การเผยแพร่ข่าวสาร)	4.34	0.69	-0.58	-0.78
14. มหาวิทยาลัยมีการจัดระบบข้อมูลที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย (ผ่านเครือข่าย, ระบบจัดเก็บ, สร้างต้นแบบ)	4.46	0.65	-0.97	0.50

รายการ	Mean	SD	SK	KU
15. มหาวิทยาลัยสนับสนุนการจัดให้มีการสัมมนาเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น (นโยบาย, ผู้รับผิดชอบ, การเผยแพร่ข่าวสาร)	4.45	0.66	-0.80	-0.44
16. มหาวิทยาลัยสนับสนุนให้มีความพร้อมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการจัดเก็บข้อมูลหรือความรู้ต่างๆ	4.52	0.62	-0.91	-0.18
17. มหาวิทยาลัยมีการส่งเสริมให้บุคลากรหรือหน่วยงานต่างๆ ได้สร้างนวัตกรรม	4.41	0.65	-0.79	0.30
รวมเฉลี่ย	4.46	0.48	-0.54	-0.62

จากตารางที่ 4.5 พบว่าความต้องการรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ของนักศึกษาโดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยในระดับมาก (4.46) ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุด ได้แก่ 10. เครื่องมือหรือเว็บไซต์ที่ให้บริการชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ที่เหมาะสมได้แก่ Facebook , YouTube, Line หรือ LMS อื่นๆ (Mean=4.62) รองลงมา คือ 2. มหาวิทยาลัยส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเป็นสื่อกลางในการปฏิบัติงาน/การเรียนการสอนเพื่อฝึกปฏิบัติ (นโยบาย, ผู้รับผิดชอบ, การเผยแพร่ข่าวสาร) (Mean=4.56) 11. มหาวิทยาลัยมีวิธีการออกแบบวิธีการเรียนรู้และการส่งเสริมการเรียนรู้ทั้งมหาวิทยาลัย (ระบบการหมุนเวียนงาน, ระบบการเรียนรู้, การระดมสมองก่อนการปฏิบัติงาน, การจัดระบบ, ปรับปรุงให้ทันสมัย) (Mean=4.54) และ 6. มหาวิทยาลัยส่งเสริมให้มีการสนทนาภายในกลุ่ม มีการปฏิบัติตนอิสระทางความคิด เคารพความคิดเห็นของผู้อื่น กล้าแสดงความคิดเห็น (Mean=4.52) 16. มหาวิทยาลัยสนับสนุนให้มีความพร้อมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการจัดเก็บข้อมูลหรือความรู้ต่างๆ (Mean=4.52) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.6 ค่าสถิติพื้นฐานของความรู้และความเข้าใจทางการจัดการความรู้ ด้านการวิจัยและด้าน นวัตกรรมการเรียนการสอนของนักศึกษา (n=151)

รายการ	Mean	SD	SK	KU
ความรู้ทางการจัดการความรู้				
1. ท่านสามารถอธิบายความหมายของการจัดการความรู้ได้	3.99	0.67	0.02	-0.76
2. ท่านสามารถอธิบายความแตกต่างระหว่างความรู้ฝังลึกกับความรู้แจ้งได้	3.93	0.75	-0.46	0.63
3. ท่านสามารถอธิบายกระบวนการจัดการความรู้ได้	3.97	0.71	-0.19	-0.39
4. ท่านสามารถอธิบายความหมายของชุมชนการเรียนรู้หรือชุมชนนักปฏิบัติได้	3.99	0.79	-0.40	0.12

รายการ	Mean	SD	SK	KU
5. ท่านสามารถอธิบายองค์ประกอบของชุมชนนักปฏิบัติได้	3.85	0.79	-0.55	1.01
6. ท่านสามารถอธิบายลักษณะของชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ได้	4.11	0.74	-0.37	-0.48
7. ท่านสามารถอธิบายหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องกับชุมชนการเรียนรู้ ออนไลน์ได้	4.05	0.74	-0.59	0.98
8. ท่านสามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยในการเข้าถึงความรู้ได้ เช่น ใช้ระบบการจัดการฐานข้อมูล ระบบการจัดการเอกสาร โปรแกรมค้นหา เว็บทำ ระบบการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (LMS) เป็นต้น	4.40	0.65	-0.77	0.21
9. ท่านสามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยในการประยุกต์ใช้ความรู้ ได้ เช่น ใช้ระบบบริหารการจัดการเนื้อหา (CMS) ระบบ สนับสนุนการปฏิบัติงาน คลังข้อมูล (Data Warehouse) เป็น ต้น	4.24	0.74	-1.02	2.01
10. ท่านสามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการความรู้ที่เป็นนัยได้ เช่น อีเมล (e-Mail) การประชุมด้วยวิดีโอ (Video Conferencing) กระดานอภิปราย (Discussion Boards) และ เครื่องมือสนับสนุนโครงการ (Project Support Tools)	4.50	0.59	-0.89	0.91
11. ท่านสามารถอธิบายความแตกต่างระหว่างรูปแบบการ สื่อสารได้ เช่น แบบทิศทางเดียว แบบข้อมูลสองทิศทางสลับกัน และแบบข้อมูลสองทิศทางพร้อมกัน	4.15	0.72	-0.56	0.19
12. ท่านสามารถวิเคราะห์ความแตกต่างสถานการณ์การสื่อสาร ได้ เช่น ระหว่างบุคคลกับบุคคล แบบกึ่งกลาง แบบ สื่อสารมวลชน เป็นต้น	4.12	0.74	-0.49	-0.10
13. ท่านสามารถใช้เครื่องมือสื่อสารประเภทสังคมออนไลน์ได้ เช่น Facebook, Line, Twitter, Youtube, Instagram, Snapchat, WhatsApp เป็นต้น	4.54	0.63	-1.19	1.09
14. ท่านสามารถอธิบายความแตกต่างระหว่างการติดต่อสื่อสาร หรือพูดคุยระหว่างแบบประสานเวลาและไม่ประสานเวลา	4.21	0.74	-0.76	0.54
รวมเฉลี่ย	4.15	0.51	0.02	-0.55
ความรู้ทางด้านการวิจัย				
1. ท่านสามารถอธิบายความหมายของการทำวิจัยได้	4.11	0.74	-0.28	-0.77
2. ท่านสามารถอธิบายความแตกต่างประเภทของการวิจัยได้	3.96	0.78	-0.10	-0.95
3. ท่านสามารถอธิบายประโยชน์ของการวิจัยได้	4.19	0.71	-0.41	-0.52
4. ท่านสามารถกำหนดปัญหาการวิจัยได้	4.00	0.76	-0.19	-0.74

รายการ	Mean	SD	SK	KU
5. ท่านสามารถอธิบายได้ว่าปัญหาของการวิจัยเกิดจากสาเหตุอะไรได้บ้าง	4.06	0.75	-0.29	-0.62
6. ท่านสามารถตั้งวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้	4.13	0.75	-0.40	-0.54
7. ท่านสามารถอธิบายได้ว่าประโยชน์ของการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีอะไรบ้าง	4.09	0.80	-0.63	0.42
8. ท่านสามารถอธิบายได้ว่าหลักการออกแบบการวิจัยหมายถึงอะไร และมีหลักการอย่างไร	3.97	0.83	-0.51	0.11
9. ท่านสามารถอธิบายความแตกต่างของความตรงภายในและความตรงภายนอกได้	3.77	0.92	-0.58	0.57
10. ท่านสามารถออกแบบการวิจัยได้ โดยใช้หลักการออกแบบกลุ่มตัวอย่าง การวัดตัวแปรและการวิเคราะห์ข้อมูล	3.91	0.92	-0.83	0.77
11. ท่านสามารถเลือกใช้การเก็บรวบรวมข้อมูลได้เหมาะสมกับประเภทของข้อมูล	4.01	0.82	-0.68	0.50
12. ท่านสามารถตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยใช้วิธีการตรวจสอบความตรงและความเที่ยงได้	3.89	0.93	-0.64	0.34
13. ท่านสามารถนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศต่างๆได้อย่างเหมาะสม เช่น ใช้ตาราง แผนภูมิ หรือกราฟ	4.10	0.75	-0.75	1.29
14. ท่านสามารถวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติบรรยายได้ เช่น ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ฯลฯ	3.98	0.79	-0.46	0.30
15. ท่านสามารถวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงอ้างอิงได้ เช่น t-test, anova, สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เป็นต้น	3.70	0.98	-0.62	0.30
16. ท่านสามารถอธิบายองค์ประกอบหรือสาระสำคัญของรายงานการวิจัยได้	3.85	0.93	-0.75	0.52
17. ท่านสามารถเขียนรายงานการวิจัยได้อย่างถูกต้องตามหลักการ	3.76	0.93	-0.62	0.51
18. ท่านสามารถอธิบายแนวทางการปฏิบัติเพื่อทำวิจัยอย่างมีจรรยาบรรณนักวิจัยได้	3.91	0.93	-0.61	0.03
รวมเฉลี่ย	3.97	0.72	-0.34	-0.53
ความรู้ทางด้านนวัตกรรมการเรียนการสอน				
1. ท่านสามารถอธิบายความหมายนวัตกรรมการเรียนการสอนได้	3.97	0.75	-0.44	0.06
2. ท่านสามารถบอกถึงประโยชน์ของนวัตกรรมการเรียนการสอนได้	4.09	0.71	-0.35	-0.24
3. ท่านสามารถยกตัวอย่างนวัตกรรมการเรียนการสอนได้	4.05	0.77	-0.62	0.24

รายการ	Mean	SD	SK	KU
4. ท่านสามารถอธิบายความแตกต่างและความสัมพันธ์ของเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเรียนการสอนได้	3.90	0.81	-0.36	-0.33
5. ท่านสามารถอธิบายขั้นตอนในการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนได้	3.85	0.84	-0.32	-0.49
6. ท่านสามารถพัฒนารูปแบบในการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอนได้	3.88	0.89	-0.56	0.20
7. ท่านสามารถพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนเพื่อการเรียนรู้ร่วมกันได้	3.91	0.89	-0.53	-0.11
รวมเฉลี่ย	3.95	0.74	-0.44	-0.03

จากตารางที่ 4.6 พบว่านักศึกษามีความรู้และความเข้าใจทางด้านการจัดการความรู้ ด้านการวิจัยและด้าน นวัตกรรมการเรียนการสอน โดยภาพรวมมีความรู้ทางด้านการจัดการความรู้มากที่สุด (Mean=4.15) รองลงมา คือ ความรู้ทางด้านการวิจัย (Mean=3.97) และความรู้ทางด้านนวัตกรรมการเรียนการสอน (Mean=3.95) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาความรู้ทางด้านการจัดการความรู้ พบว่า นักศึกษาสามารถใช้เครื่องมือสื่อสารประเภทสังคมออนไลน์ได้ เช่น Facebook, Line, Twitter, Youtube, Instagram, Snapchat, WhatsApp เป็นต้น มากที่สุด (Mean=4.54) รองลงมา คือ นักศึกษาสามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการความรู้ที่เป็นนัยได้ เช่น อีเมล (e-Mail) การประชุมด้วยวิดีโอ (Video Conferencing) กระดานอภิปราย (Discussion Boards) และ เครื่องมือสนับสนุนโครงการ (Project Support Tools) (Mean=4.50) และนักศึกษามีการใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยในการเข้าถึงความรู้ได้ เช่น ใช้ระบบการจัดการฐานข้อมูล ระบบการจัดการเอกสาร โปรแกรมค้นหา เว็บไซต์ ระบบการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (LMS) เป็นต้น (Mean=4.40) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาความรู้ด้านการวิจัย พบว่านักศึกษามีความรู้ประโยชน์ของการวิจัยได้มากที่สุด (Mean=4.19) รองลงมา คือ นักศึกษาสามารถตั้งวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ (Mean=4.13) และนักศึกษานำเสนอข้อมูลและสารสนเทศต่างๆได้อย่างเหมาะสม เช่น ใช้ตาราง แผนภูมิ หรือกราฟได้ (Mean=4.10) ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาความรู้ทางด้านนวัตกรรมการเรียนการสอน พบว่า นักศึกษาสามารถบอกถึงประโยชน์ของนวัตกรรมการเรียนการสอนได้มากที่สุด (Mean=4.09) รองลงมา คือ นักศึกษาสามารถยกตัวอย่างนวัตกรรมการเรียนการสอนได้ (Mean=4.05) และ นักศึกษาสามารถอธิบายความหมายนวัตกรรมการเรียนการสอนได้ (Mean=3.97) ตามลำดับ

จากผลการสำรวจพบว่าอาจารย์และนักศึกษามีความคิดเห็นต่อรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ว่าควรประกอบไปด้วยการใช้เครื่องมือหรือเว็บไซต์ที่เหมาะสม ได้แก่ Facebook Youtube, Line หรือ LMS อื่นๆ มหาวิทยาลัยมีการส่งเสริมให้มีการใช้เทคโนโลยีเป็นสื่อกลางในการปฏิบัติงาน ใช้ในการเรียนการสอนเพื่อฝึกปฏิบัติ และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสนับสนุนการจัดเก็บข้อมูลหรือความรู้ต่างๆ มีวิธีการออกแบบวิธีการเรียนรู้และควรส่งเสริมการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นทั่วทั้งมหาวิทยาลัยและยังเปิดโอกาสให้บุคคลต่างๆ หรืออาจารย์ได้นำประสบการณ์ความรู้มาแลกเปลี่ยนสนทนาภายในกลุ่ม ชุมชน ทุกคนปฏิบัติตนอย่างมีอิสระทางความคิด เคารพความคิดเห็นของผู้อื่น นอกจากนี้อาจารย์หรือบทบาทผู้สอนในชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ควรมีการออกแบบให้ชุมชนสามารถสื่อสารและมีปฏิสัมพันธ์ มีการเรียนรู้แบบร่วมมือ มีกลยุทธ์ในการให้ความรู้ อำนวยความสะดวกในชุมชน มีความสัมพันธ์กันระหว่างบุคคลภายในชุมชนได้

เกี่ยวกับเรื่องความรู้ทางด้านการจัดการความรู้ ด้านการวิจัยและนวัตกรรมการเรียนการสอนพบว่าอาจารย์มีความรู้ด้านการวิจัยมากที่สุด สามารถอธิบายประโยชน์ของการวิจัยได้ในระดับมากที่สุด สามารถตั้งวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ และอาจารย์สามารถใช้เครื่องมือสื่อสารประเภทสังคมออนไลน์ได้ เช่น Facebook, Line, Twitter, Youtube, Instagram, Snapchat, WhatsApp เป็นต้น ส่วนนักศึกษาคิดว่าตนเองมีความรู้ทางด้านการจัดการความรู้มากที่สุด นักศึกษาสามารถใช้เครื่องมือสื่อสารประเภทสังคมออนไลน์ได้ เช่นเดียวกับอาจารย์ ใช้อีเมล การประชุมด้วยวิดีโอ กระดานอภิปรายและเครื่องมือสนับสนุนโครงการได้

ดังนั้นจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่ารูปแบบชุมชนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างการจัดการความรู้ด้านการวิจัยสำหรับนักศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยควรมีรูปแบบ ดังนี้

ประเด็น	รายละเอียด	ข้อมูลเสริมจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และผลการสำรวจ
องค์ประกอบของชุมชน		
1. บุคคล	ผู้สอนและผู้เรียน	อาจารย์และนักศึกษา
2. กิจกรรม	<ul style="list-style-type: none"> - อาศัยความร่วมมือในชุมชน - ผู้สอนมีกลยุทธ์การสอน - ผู้เรียนและผู้สอนระดมสมอง 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้สอนออกแบบให้ชุมชนสามารถสื่อสารและมีปฏิสัมพันธ์ - การเรียนรู้แบบร่วมมือ - กลยุทธ์ในการให้ความรู้

ประเด็น	รายละเอียด	ข้อมูลเสริมจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และผลการสำรวจ
	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้สอน ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน 	<ul style="list-style-type: none"> - อำนวยความสะดวกในชุมชน - มีความสัมพันธ์กันระหว่างบุคคล
3. การสนับสนุน	<ul style="list-style-type: none"> - ส่วนงานต่างๆ ให้การสนับสนุน - สร้างวัฒนธรรมในองค์กร - ส่งเสริมให้มีการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน - การเปิดโอกาสทางความคิด - มีการอภิปรายร่วมกัน - แบ่งปันทรัพยากรร่วมกัน 	<ul style="list-style-type: none"> - มหาวิทยาลัยมีการส่งเสริมให้มีการใช้เทคโนโลยีเป็นสื่อกลางในการปฏิบัติงาน ใช้ในการเรียนการสอนเพื่อฝึกปฏิบัติ - สนับสนุนให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสนับสนุนการจัดเก็บข้อมูลหรือความรู้ต่างๆ - มีวิธีการออกแบบวิธีการเรียนรู้และควรส่งเสริมการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นทั่วทั้งมหาวิทยาลัย - เปิดโอกาสให้บุคคลต่างๆ หรืออาจารย์ได้นำประสบการณ์ความรู้มาแลกเปลี่ยน สนทนาภายในกลุ่ม ชุมชน
4. เครื่องมือบนเว็บ	<ul style="list-style-type: none"> - เทคโนโลยีและเครื่องมือที่นำมาใช้ในชุมชนออนไลน์ เช่น Line, Youtube, Facebook - ระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ เช่น LMS, CMS เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - การใช้เครื่องมือหรือเว็บไซต์ที่เหมาะสม ได้แก่ Facebook Youtube, Line หรือ LMS อื่นๆ - ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสนับสนุนการจัดเก็บข้อมูลหรือความรู้ต่างๆ - ใช้เครื่องมือสื่อสารประเภทสังคมออนไลน์ได้ เช่น Line, Twitter, Youtube ฯลฯ - ใช้อีเมล การประชุมด้วยวิดีโอ กระดานอภิปราย
5. องค์ความรู้	<ul style="list-style-type: none"> - ความรู้ด้านการจัดการความรู้ - ความรู้พื้นฐานด้านการวิจัย - ความรู้ทางด้านนวัตกรรมการเรียนการสอน 	<ul style="list-style-type: none"> - อาจารย์มีความรู้ด้านการวิจัยมากที่สุด สามารถอธิบายประโยชน์ของการวิจัยได้ในระดับมากที่สุด สามารถตั้งวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ - นักศึกษามีความรู้ทางด้านการจัดการความรู้มากที่สุด - อาจารย์และนักศึกษาสามารถใช้เครื่องมือสื่อสารประเภทสังคมออนไลน์ได้

ประเด็น	รายละเอียด	ข้อมูลเสริมจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และผลการสำรวจฯ
ขั้นตอน (Process)		
1. สร้างความรู้	<ul style="list-style-type: none"> - สร้างความรู้ความเข้าใจ - ชัดแจ้ง ค้นหาความรู้ 	Leibowitz (1998) อ้างถึงใน ภราดร จินดาวงศ์ (2549), Natarajan and Shekhar (2000), Kuczka (2001), ปัทมา จันทวิมล (2556), ดร.ณภพ เพียรจัด (2556), อีระศาสตร์ อายุเจริญ (2557)
2. คัดเลือกความรู้	<ul style="list-style-type: none"> - คัดเลือกความรู้ - ความรู้ที่มีคุณค่า - สมเหตุสมผล - เหมาะสมกับการนำไปใช้ 	Leibowitz (1998) อ้างถึงใน ภราดร จินดาวงศ์ (2549), ดร.ณภพ เพียรจัด (2556), อีระศาสตร์ อายุเจริญ (2557)
3. ปรับความรู้	<ul style="list-style-type: none"> - ปรับความรู้ที่มีอยู่ให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลง - สามารถนำไปปฏิบัติ 	Leibowitz (1998) อ้างถึงใน ภราดร จินดาวงศ์ (2549), Kuczka (2001)
4. เก็บความรู้	<ul style="list-style-type: none"> - จัดโครงสร้างและเก็บข้อมูล - เป็นประโยชน์ไว้ในระบบฐานความรู้ - เข้าถึงและค้นหาข้อมูลได้ถูกต้องและรวดเร็ว 	Leibowitz (1998) อ้างถึงใน ภราดร จินดาวงศ์ (2549), Natarajan and Shekhar (2000), Kuczka (2001), ปัทมา จันทวิมล (2556), ดร.ณภพ เพียรจัด (2556), อีระศาสตร์ อายุเจริญ (2557)
5. จัดการความรู้	<ul style="list-style-type: none"> - มีการตรวจสอบ - ทบทวนประเด็นสำคัญๆ ให้ทันต่อยุคปัจจุบัน 	ดร.ณภพ เพียรจัด (2556)
6. เผยแพร่ความรู้	<ul style="list-style-type: none"> - นำเสนอความรู้ - เข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา - ใช้เทคโนโลยีช่วยในการเผยแพร่ความรู้ - นำความรู้ไปใช้ประโยชน์สูงสุด 	Leibowitz (1998) อ้างถึงใน ภราดร จินดาวงศ์ (2549), Natarajan and Shekhar (2000), ปัทมา จันทวิมล (2556), ดร.ณภพ เพียรจัด (2556), อีระศาสตร์ อายุเจริญ (2557)

ระยะที่ 2 ผลการสร้าง (ร่าง) รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อเสริมสร้างการจัดการความรู้ด้านการวิจัย แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 2.1 ผลการสร้าง (ร่าง) รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อเสริมสร้างการจัดการความรู้ด้านการวิจัยสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

จากการศึกษาในระยะที่ 1 ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในระยะที่ 1 มาร่างรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อเสริมสร้างการจัดการความรู้ด้านการวิจัยสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ได้ผลการศึกษา ดังภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 (ร่าง) รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อเสริมสร้างการจัดการความรู้ด้านการวิจัย สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

องค์ประกอบของชุมชน (Element of Community)

องค์ประกอบของชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อเสริมสร้างการจัดการความรู้ด้านการวิจัยของนักศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ประกอบไปด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ บุคคล กิจกรรม การสนับสนุน เครื่องมือบนเว็บ และองค์ความรู้ มีรายละเอียด ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 บุคคล (People) บุคคลในชุมชนออนไลน์ ได้แก่ ผู้สอนและผู้เรียน

องค์ประกอบที่ 2 กิจกรรม (Activity) จะต้องอาศัยความร่วมมือของบุคคลในชุมชน ผู้สอนสามารถมีกลยุทธ์การสอน ผู้เรียนและผู้สอนสามารถระดมสมองเพื่อให้เกิดความรู้หรือนวัตกรรมสิ่งใหม่ๆ ร่วมกันได้ สร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ผู้สอนกับผู้สอน และผู้เรียนกับผู้เรียน ร่วมกัน มีความสะดวกในการเรียน มีการถ่ายทอด ตรวจสอบและประเมินร่วมกัน

องค์ประกอบที่ 3 การสนับสนุน (Supporting) จะต้องอาศัยการสนับสนุนจากส่วนงานต่างๆ เช่น มหาวิทยาลัยส่งเสริมให้มีชุมชนการเรียนรู้ในหน่วยงาน เพื่อร่วมกันสร้างวัฒนธรรมองค์กร กำหนดแนวทางร่วมกัน จัดระบบ ส่งเสริมให้มีการปฏิสัมพันธ์ ใช้พลังกลุ่มเพื่อการร่วมมือ สนทนา กลุ่มเพื่อเป็นการเปิดโอกาสทางความคิด ให้ร่วมกันมีการอภิปราย จัดระบบและเพื่อการแบ่งปันทรัพยากรร่วมกัน

องค์ประกอบที่ 4 เครื่องมือบนเว็บ (Tools) เทคโนโลยีและเครื่องมือที่นำมาใช้ในชุมชนออนไลน์ ประกอบด้วย Social Media ต่างๆ เช่น Line, Youtube Facebook เป็นต้น ระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ เช่น Learning Management System, Content Management System เป็นต้น

องค์ประกอบที่ 5 องค์ความรู้ (Knowledge) ประกอบด้วยองค์ความรู้ การจัดการความรู้ ความรู้พื้นฐานทางด้านการวิจัยและความรู้ทางด้านนวัตกรรมการเรียนการสอน

ขั้นตอน (Process)

ขั้นตอนของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อเสริมสร้างการจัดการความรู้ด้านการวิจัยของนักศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช แบ่งออกเป็น 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) สร้างความรู้ (Create) 2) คัดเลือกความรู้ (Select) 3) ปรับความรู้ (Adapt) 4) เก็บความรู้ (Keep) 5) จัดการความรู้ (Manage) และ 6) เผยแพร่ความรู้ (Publish) มีรายละเอียด ดังนี้

1. สร้างความรู้ (Create) เป็นขั้นตอนและวิธีการในสร้างความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง ชัดแจ้ง ค้นหาความรู้ว่าในองค์กร มีความรู้อะไรอยู่ อยู่ในรูปแบบใด อยู่ที่ใคร ความรู้อะไรที่จำเป็นต้องมี เพื่อให้องค์กรสามารถจัดการทรัพยากรความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีการระบุนความต้องการความรู้ สืบค้นและรวบรวมความรู้

2. คัดเลือกความรู้ (Select) เป็นขั้นตอนที่บุคคลในชุมชนร่วมกันคัดเลือกความรู้ จับความรู้ที่ดี ความรู้ที่มีคุณค่า และสมเหตุสมผลเพื่อให้เหมาะสมกับการนำไปใช้ต่อไป

3. ปรับความรู้ (Adapt) เป็นขั้นตอนที่บุคคลได้ปรับความรู้ที่มีอยู่ให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลง มีการดำเนินการจัดปรับทความรู้ใหม่ให้สามารถนำไปปฏิบัติได้

4. เก็บความรู้ (Keep) เป็นขั้นตอนที่มีการดำเนินการให้บุคคลในชุมชนร่วมกันจัดโครงสร้างและเก็บข้อมูลที่เป็นประโยชน์ไว้ในระบบฐานความรู้ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงและค้นหาข้อมูลได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

5. จัดการความรู้ (Manage) เป็นขั้นตอนที่มีการตรวจสอบ ทบทวนประเด็นสำคัญๆ ให้ทันต่อยุคปัจจุบัน มีการตรวจสอบความรู้และทบทวนถึงความตรงของประเด็นหรือความรู้อยู่เสมอ

6. เผยแพร่ความรู้ (Publish) เป็นการนำเสนอความรู้ซึ่งถูกจัดให้อยู่ในรูปแบบที่บุคคลโดยทั่วไปต้องการ สามารถเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา โดยมีการใช้เทคโนโลยีช่วยในการเผยแพร่ความรู้ อย่างกว้างขวาง และนำความรู้ที่มีนั้นใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ตัวแปรตาม (Dependent variable)

การจัดการความรู้ด้านการวิจัย คือ ความสามารถในการค้นคว้าหาความรู้ การรวบรวม การสังเคราะห์ การวิเคราะห์เกี่ยวข้องกับวิจัยและสามารถนำความรู้ที่มีอยู่มาจัดหมวดหมู่ ตลอดจนสามารถบูรณาการความรู้มาใช้ประโยชน์ในการพัฒนางานวิจัยของตนเองได้

ตอนที่ 2.2 ผลการประเมิน (ร่าง) รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อเสริมสร้างการจัดการความรู้ด้านการวิจัยสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

หลังจากที่ผู้วิจัยได้ร่างรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อเสริมสร้างการจัดการความรู้ด้านการวิจัยสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เสร็จแล้วผู้วิจัยได้นำ (ร่าง) รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ฯ ไปเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา ประเมินและรับรองร่างรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ฯ ได้ผลดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเบ้และความโด่งของการประเมินความเหมาะสมร่างรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อเสริมสร้างการจัดการความรู้ด้านการวิจัยของนักศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ข้อ	รายการ	ค่าสถิติ				ความหมาย
		Mean	SD	SK	KU	
1	การออกแบบภาพรูปแบบ (Model)	4.60	0.89	-2.24	5.00	มากที่สุด
2	องค์ประกอบ (Elements of Community)	4.64	0.61	-1.84	3.26	มากที่สุด
	1. บุคคล (People)	4.20	1.10	-0.61	-3.33	มาก
	2. กิจกรรม (Activity)	4.60	0.89	-2.24	5.00	มากที่สุด
	3. การสนับสนุน (Supporting)	4.80	0.45	-2.24	5.00	มากที่สุด
	4. เครื่องมือบนเว็บ (Tools)	4.80	0.45	-2.24	5.00	มากที่สุด
	5. องค์ความรู้ (Knowledge)	4.80	0.45	-2.24	5.00	มากที่สุด
3	ขั้นตอน	4.70	0.45	-1.26	0.31	มากที่สุด
	1. สร้างความรู้ (Create)	4.60	0.55	-0.61	-3.33	มากที่สุด
	2. คัดเลือกความรู้ (Select)	4.60	0.55	-0.61	-3.33	มากที่สุด
	3. ปรับความรู้ (Adapt)	4.80	0.45	-2.24	5.00	มากที่สุด
	4. เก็บความรู้ (Keep)	4.60	0.55	-0.61	-3.33	มากที่สุด
	5. จัดการความรู้ (Manage)	4.80	0.45	-2.24	5.00	มากที่สุด
	6. เผยแพร่ความรู้ (Publish)	4.80	0.45	-2.24	5.00	มากที่สุด
4	ความเหมาะสมของการนำไปใช้	4.60	0.55	-0.61	-3.33	มากที่สุด
	รวมเฉลี่ย	4.66	0.45	-1.43	1.58	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.7 พบว่าความเหมาะสมของ (ร่าง) รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อเสริมสร้างการจัดการความรู้ด้านการวิจัยของนักศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชเมื่อพิจารณาโดยรวมมีความเหมาะสมระดับมากที่สุดคิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.66 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.45 (Mean=4.66, SD=0.45) โดยค่าเฉลี่ยขององค์ประกอบด้านด้านการสนับสนุน (Supporting) เครื่องมือบนเว็บ (Tools) และองค์ความรู้ (Knowledge) มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean=4.80,

SD=0.45) และค่าเฉลี่ยของขั้นตอนปรับความรู้ (Adapt) จัดการความรู้ (Manage) และเผยแพร่ความรู้ (Publish) มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean=4.80, SD=0.45)

นอกจากนี้ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับ (ร่าง) รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อเสริมสร้างการจัดการความรู้ด้านการวิจัยของนักศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช โดยสรุปดังนี้

- 1) ด้านองค์ประกอบ บุคคล (People) ควรระบุบทบาทของบุคคลที่เกี่ยวข้องให้ชัดเจน เนื่องจากจะมีบทบาทต่อองค์ประกอบด้านอื่นๆ และขั้นตอนต่างๆ เช่น เพิ่มผู้ดูแลระบบ ผู้จัดการชุมชนออนไลน์ ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
- 2) ด้านองค์ประกอบ กิจกรรม (Activity) เนื่องจากองค์ประกอบนี้มีการเชื่อมโยงกับขั้นตอน 6 ขั้นตอน ควรเขียนแสดงรายละเอียดให้เชื่อมโยงและปรับรูปแบบของชุมชนฯ
- 3) ด้านองค์ประกอบ เครื่องมือบนเว็บ (Tools) ควรระบุชื่อเครื่องมือและจัดเป็นหมวดหมู่ให้ชัดเจน เช่น กลุ่มเครื่องมือในการบริหารจัดการข้อมูล กลุ่มเครื่องมือในการติดต่อสื่อสาร จะได้ทำให้การอธิบายในขั้นตอนต่างๆ มีความชัดเจนยิ่งขึ้น
- 4) ด้านขั้นตอน สร้างความรู้ (Create) คือขั้นตอนที่บุคคลในองค์กรใด ได้สร้างความรู้ขึ้นมา และเขียนอธิบายให้เชื่อมโยงกับองค์ประกอบด้านบุคคล (People) และระบุบทบาทที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น
- 5) ในเรื่องของตัวแปรตาม ควรจะบุนิยามของตัวแปรตามให้ชัดเจนที่ต้องการเน้นความสามารถของบุคคลด้านการวิจัยด้วย และเพิ่มการชี้ให้เห็นถึงประโยชน์ของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ฯ และเพื่อให้บุคคลได้พัฒนาและเป็นการส่งเสริมความรู้ในด้านดังกล่าวได้
- 6) เพิ่มเติมขั้นตอนการประเมินในขั้นตอนย่อยๆ เพื่อให้กระบวนการมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น
- 7) เพิ่มเติมรายละเอียดเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่องานวิจัย เช่น กำหนดแนวทางปฏิบัติจริง เพื่อให้ชุมชนมีความเป็นพลวัตร สามารถขับเคลื่อนชุมชนได้ด้วยตนเองต่อไปจึงจะได้เป็นประโยชน์ต่อวงการการศึกษายิ่งขึ้นต่อไป

8) ในรูปแบบให้ใช้ตัวเลขหรือลำดับที่ไม่เหมือนกัน ไม่งั้นมันจะแสดงถึงความสัมพันธ์กัน เพราะมีเลข 1-5 ในหกเหลี่ยม และมีเลข 1-6 ในวงกลม การออกแบบในส่วนนี้อาจจะออกแบบให้เห็นถึงความสัมพันธ์กัน

ระยะที่ 3 ผลการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพร่างรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อเสริมสร้างการจัดการความรู้ด้านการวิจัย

ผลการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพร่างรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ฯ โดยเก็บข้อมูลจากนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอในระยนี้ ออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ใช้ชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อเสริมสร้างการจัดการความรู้ด้านการวิจัย ตอนที่ 2 ความสามารถในการเขียนโครงการวิจัยของนักศึกษา และ ตอนที่ 3 ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อระบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล ได้ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ใช้ชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อเสริมสร้างการจัดการความรู้ด้านการวิจัย

ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบก่อนเรียนไปให้นักศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 36 คน ได้ทำแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 20 ข้อ เรื่อง ความรู้พื้นฐานด้านการวิจัยและการจัดการความรู้ ผลได้ดังตารางที่ 4.8 นี้

ตารางที่ 4.8 ค่าสถิติพื้นฐานและแสดงคะแนนทดสอบก่อนเรียน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

คนที่	คะแนน	คนที่	คะแนน	คนที่	คะแนน
1	7	13	9	25	7
2	12	14	1	26	14
3	8	15	11	27	10
4	7	16	9	28	9
5	8	17	7	29	8
6	7	18	10	30	6
7	7	19	5	31	9
8	7	20	6	32	10
9	8	21	9	33	7

คนที่	คะแนน	คนที่	คะแนน	คนที่	คะแนน
10	8	22	11	34	9
11	6	23	10	35	8
12	3	24	7	36	13

KR-20 = 0.42 , Mean = 8.14 , SD = 2.51 , MAX = 14 , MIN = 1

จากตารางที่ 4.8 พบว่าผลการทดสอบก่อนเรียนนักศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษามีคะแนนเฉลี่ย 8.14 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.51 และมีคะแนนสูงสุด 14 คะแนน และคะแนนต่ำสุด 1 คะแนน

หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ให้ผู้เรียนเข้าไประบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ฯ เพื่อศึกษาความรู้พื้นฐานทางด้านการวิจัย ผู้เรียนศึกษาคู่มืออินโฟกราฟิกและเอกสาร แล้วทำกิจกรรมกระดานสนทนา เพื่อการแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ดังภาพที่ 4.2 และ 4.3

ภาพที่ 4.2 ระบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ และกระดานสนทนาเพื่อการแลกเปลี่ยนฯ

การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง Present Simple Tense สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เรื่องแนวคิดเชิงคำนวณ สำหรับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 11

การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การค้นหา และจัดการข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านบ่อหุด จังหวัดสุราษฎร์ธานี

การพัฒนาแบบการเรียนการสอนแบบเปิด ด้วยวิธีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และ การเรียนรู้จากประสบการณ์ โดยใช้วิดีโอเป็นฐาน เพื่อพัฒนาความตระหนักทางวัฒนธรรม และสภรณทางวัฒนธรรม สำหรับผู้เรียนระดับอุดมศึกษา

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาดนตรี เรื่องดนตรีสากลเบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต

การพัฒนาชุดการเรียนรู้ ตามแนวทางสะเต็มศึกษา เรื่อง การเพาะเห็ดในโรงเรือนอัจฉริยะ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ในจังหวัดบุรีรัมย์

การพัฒนาชุดการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์วิชาภาษาญี่ปุ่น เรื่องตัวอักษรคาตากานะ รูปภาพเชื่อมโยงตัวอักษรคาตากานะ และคำศัพท์ที่ประกอบด้วยตัวอักษรคาตากานะ สำหรับนักเรียนแผนการเรียนศิลป์-ญี่ปุ่น โรงเรียนวชิรธรรมสาธิต กรุงเทพมหานคร


ชุดการสอนแบบกลุ่มกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ เรื่องการจัดสีด้วยโซริงค์ สำหรับเด็กปฐมวัยปีที่ 3 โรงเรียนวัดสิงห์ทอง จังหวัดนนทบุรี

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาการพัฒนาเว็บไซต์ เรื่อง ภาษาเอกซ์เอ็มแอลเบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนนวมินทราชูทิศ สตรีวิทยา ๒ กรุงเทพมหานคร

การใช้สื่อการสอนของครูปฐมวัยสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาคอมพิวเตอร์ เรื่อง กระบวนการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลสุขสวัสดิ์ จังหวัดสมุทรปราการ

KANOKI

 การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การค้นหา และจัดการข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านบ่อหุด จังหวัดสุราษฎร์ธานี

by [Kanoki](#) | [Download](#) | [View](#) | [Share](#) | [Print](#) | [Feedback](#)

ชื่อเรื่องหรือหัวข้อ : การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การค้นหาและจัดการข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านบ่อหุด จังหวัดสุราษฎร์ธานี

2. ตัวประสมการวิจัย : -

3. วัตถุประสงค์ในการวิจัย :

3.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การค้นหาและจัดการข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

3.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ

3.2.1 เพื่อพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การค้นหาและจัดการข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านบ่อหุด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 11 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

3.2.2 เพื่อศึกษาคำแนะนำทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การค้นหาและจัดการข้อมูล

3.2.3 เพื่อศึกษาคำแนะนำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การค้นหาและจัดการข้อมูล

4. ประชากรและตัวอย่างในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านบ่อหุด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 2 ห้อง 72 คน

ภาพที่ 4.3 ประเด็นหรือหัวข้องานวิจัยในกระดานสนทนาเพื่อการแลกเปลี่ยนฯ

ผู้เรียนแลกเปลี่ยนเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนการสอนและการทำวิจัยในกระดานสนทนา

ดั่งภาพที่ 4.4



Discussion	Started by	Re
🚩 Top Tools for Learning 2018 (แหล่งรวบรวม Tools สำหรับการเรียนรู้การสอนในปี 2018)	Wattana Kwanthong	
E-book	Wattana Kwanthong	
การนำ iPad มาช่วยจัดการเรียนการสอน	Wattana Kwanthong	
10 Clips ที่จะบอกว่า Google ไม่ได้มีดีแค่ ค้นหาข้อมูล	Wattana Kwanthong	
เทคโนโลยี ar	Wattana Kwanthong	
อยากนำวิดีโอที่ตัดต่อไว้ ใส่อีกได้ใน Line โดยที่ไม่ต้องผ่านเว็บไซต์ยูทูป	Wattana Kwanthong	
มีใครเคยใช้ app ใดบ้างสำหรับการตัดต่อวิดีโอใน smartphone ครับผม ทั้ง android และ ios ครับผม	Wattana Kwanthong	

1. โปรแกรม Hp Reveal ใช้ในมือถือ เป็นโปรแกรมสร้าง ar ที่ดีมากและสะดวกเร็ว ใช้ประยุกต์ได้ทั้งภาพ และ วิดีโอ ตัวอย่าง



ภาพที่ 4.4 การแลกเปลี่ยนความรู้ในกระดานสนทนาเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนการสอนฯ

ในระยะนี้หลังจากที่ผู้เรียนเข้าใช้ระบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ฯ เสร็จแล้วผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบหลังเรียนไปให้นักศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 22 คน ได้ทำแบบทดสอบหลังเรียน

จำนวน 20 ข้อ เรื่อง ความรู้พื้นฐานด้านการวิจัยและการจัดการความรู้ ผลคือมีการเปรียบเทียบระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ดังตารางที่ 4.9 และ 4.10 นี้ (สำหรับประเด็นการขาดหายของตัวอย่างและคะแนนที่ลดลงหลังเรียนในการวิจัย ผู้วิจัยจะนำไปอภิปรายผลในบทที่ 5)

ตารางที่ 4.9 แสดงคะแนนทดสอบก่อนและหลังเรียนของผู้เรียน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

คนที่	คะแนน			คนที่	คะแนน		
	ก่อนเรียน	หลังเรียน	เปรียบเทียบ		ก่อนเรียน	หลังเรียน	เปรียบเทียบ
1	7	7	เท่าเดิม	12	9	11	สูงขึ้น
2	8	9	สูงขึ้น	13	7	13	สูงขึ้น
3	7	11	สูงขึ้น	14	7	9	สูงขึ้น
4	7	8	สูงขึ้น	15	14	12	ลดลง
5	7	4	ลดลง	16	10	10	เท่าเดิม
6	7	4	ลดลง	17	6	12	สูงขึ้น
7	8	7	ลดลง	18	9	6	ลดลง
8	6	6	เท่าเดิม	19	10	12	สูงขึ้น
9	3	8	สูงขึ้น	20	7	10	สูงขึ้น
10	10	12	สูงขึ้น	21	13	17	สูงขึ้น
11	5	9	สูงขึ้น	22	1	6	สูงขึ้น

จากตารางที่ 4.9 พบว่ามีผู้เรียนที่มีคะแนนความรู้พื้นฐานด้านการวิจัยและการจัดการความรู้สูงขึ้นจำนวน 14 คน คะแนนเท่าเดิมจำนวน 3 คน และมีคะแนนลดลงจำนวน 5 คน

ตารางที่ 4.10 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความรู้พื้นฐานด้านการวิจัยและการจัดการความรู้ โดยการทดสอบค่า (t-test dependent) แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน

รายการคะแนน	N	Mean	SD	t	Sig.
ก่อนเรียน	22	7.64	2.85	2.60	0.02*
หลังเรียน	22	9.23	3.18		

*p < .05

จากตารางที่ 4.10 พบว่าผู้เรียนหลังจากเข้าใช้ระบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ฯ มีคะแนนเฉลี่ย 9.23 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.18 (Mean=9.23, SD=3.18) ส่วนก่อนเรียน มีคะแนนเฉลี่ย 7.64 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.85 (Mean=7.64, SD=2.85) เมื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของทั้งสองกลุ่ม พบว่าหลังเรียนผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 2 ความสามารถในการเขียนโครงการวิจัยของนักศึกษา

หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ศึกษาความสามารถในการเขียนโครงการวิจัยของผู้เรียนหลังจากที่ผู้เรียนได้เข้าใช้งานระบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ฯ โดยวัดและประเมินจากการเขียนโครงการวิจัยของผู้เรียน จำนวน 8 คน ผลคือคะแนนความสามารถในการเขียนโครงการวิจัยของผู้เรียน ดังตารางที่ 4.11 และ 4.12 นี้

ตารางที่ 4.11 แสดงคะแนนความสามารถในการเขียนโครงการวิจัยของผู้เรียน เมื่อจำแนกตามรายการการประเมิน

รายการการประเมิน	คะแนนเต็ม	Min	Max	Mean	SD	ร้อยละเฉลี่ย
1) ชื่อโครงการ	5	4.00	5.00	4.25	0.46	85.00
2) ความสำคัญ ที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย และการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง	10	6.00	8.00	7.50	0.76	75.00
3) คำถามในการวิจัย วัตถุประสงค์การวิจัย	5	3.00	5.00	4.00	0.53	80.00
4) กระบวนการวิจัย	10	6.00	8.00	7.38	0.74	73.80
5) โอกาสที่จะทำงานวิจัยได้สำเร็จ	5	3.00	5.00	4.13	0.64	82.60
6) ความสำคัญหรือประโยชน์ที่จะได้จากโครงการวิจัย	5	3.00	4.00	3.50	0.53	70.00

ตารางที่ 4.12 แสดงคะแนนความสามารถในการเขียนโครงการวิจัยของผู้เรียน แสดงผลเป็นรายบุคคล (N=8)

คนที่	คะแนนที่ได้ (เต็ม 40)	คนที่	คะแนนที่ได้ (เต็ม 40)
1	31	5	32
2	30	6	29
3	30	7	29
4	33	8	32
Mean = 30.75		SD = 1.49	

จากตารางที่ 4.11 และ 4.12 พบว่าผู้เรียนมีคะแนนความสามารถในการเขียนโครงการวิจัยในส่วนของชื่อโครงการฯ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือมีโอกาสที่จะทำงานวิจัยได้สำเร็จและมีการเขียนคำถามในการวิจัย วัตถุประสงค์การวิจัย และสมมติฐานการวิจัย ตามลำดับคิดเป็นร้อยละ 85.00 82.60 และ 80.00 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาคะแนนผู้เรียนเป็นรายบุคคล ผู้เรียนมีคะแนนอยู่ระหว่าง 29 – 33 และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 30.75 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.49

ตอนที่ 3 ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อระบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์

ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อระบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ไปให้นักศึกษาจำนวน 22 คน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ ดังตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 แสดงผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อระบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ฯ

รายการ	ความถี่	ร้อยละ
ข้อมูลพื้นฐาน		
เพศ		
1) ชาย	6	27.27
2) หญิง	16	72.73
อายุ		
1) น้อยกว่า 31 ปี	11	50.00
2) 31-40 ปี	9	40.90
3) 41-50 ปี	1	4.55
4) 51 ปีขึ้นไป	1	4.55

รายการความพึงพอใจ	Mean	SD	ระดับความพึงพอใจ
- ด้านสื่อและเนื้อหา (สื่อภาพ Infographic)			
1. ภาพ Infographic สวยงามและมีความน่าสนใจ	4.73	0.46	มากที่สุด
2. ตัวอักษรในภาพ Infographic ชัดเจนและอ่านได้ง่าย	4.59	0.59	มากที่สุด
3. ภาพประกอบใน Infographic เข้าใจง่าย	4.73	0.46	มากที่สุด
4. การแบ่งเนื้อหาการนำเสนอในสื่อ Infographic ช่วยให้เข้าใจง่าย	4.64	0.49	มากที่สุด
5. เนื้อหาในภาพ Infographic มีความเหมาะสม	4.64	0.49	มากที่สุด
6. สื่อภาพ Infographic มีประโยชน์ ได้รับความรู้เพิ่มมากขึ้นและนำไปประยุกต์ใช้ได้	4.86	0.35	มากที่สุด
เฉลี่ยด้านสื่อและเนื้อหา (สื่อภาพ Infographic)	4.70	0.39	มากที่สุด
- ด้านสื่อและเนื้อหา (สื่อคลิปวิดีโอ)			
1. คลิปวิดีโอสวยงามและมีความน่าสนใจ	4.45	0.51	มาก
2. ตัวอักษรในคลิปวิดีโอชัดเจนและอ่านได้ง่าย	4.41	0.59	มาก
3. ภาพประกอบในคลิปวิดีโอเข้าใจง่าย	4.59	0.50	มากที่สุด
4. เสียงวิทยากรถ่ายทอดเนื้อหาในคลิปวิดีโอได้ชัดเจนเข้าใจง่าย	4.59	0.59	มากที่สุด
5. เสียงเพลงประกอบในคลิปวิดีโอมีความเหมาะสม	4.41	0.59	มาก
6. การแบ่งเนื้อหาการนำเสนอในสื่อคลิปวิดีโอ ช่วยให้เข้าใจง่าย	4.59	0.50	มากที่สุด
7. เนื้อหาคลิปวิดีโอมีความเหมาะสม	4.68	0.57	มากที่สุด
8. สื่อคลิปวิดีโอมีประโยชน์ ได้รับความรู้เพิ่มมากขึ้นและนำไปประยุกต์ใช้ได้	4.82	0.39	มากที่สุด
เฉลี่ยด้านสื่อและเนื้อหา (สื่อคลิปวิดีโอ)	4.57	0.39	มากที่สุด
- ด้านระบบฯ			
1. ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงระบบฯและสื่อที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว	4.32	0.65	มาก
2. ใช้งานระบบฯ ได้อย่างง่ายและสะดวก	4.64	0.49	มากที่สุด

รายการความพึงพอใจ	Mean	SD	ระดับความพึงพอใจ
3. รูปแบบ ขนาดและตำแหน่งการวางของสื่อต่างๆ ในเว็บเป็นมาตรฐานเดียวกัน มีความสม่ำเสมอ	4.41	0.59	มาก
4. เมนูต่างๆ อยู่ในตำแหน่งเดียวกันทุกจอภาพ	4.55	0.60	มากที่สุด
5. สัญลักษณ์ไอคอนหรือภาพต่างๆ บนระบบสื่อ ความหมายทำให้เข้าใจได้ง่าย	4.55	0.51	มากที่สุด
6. ระบบฯ มีกระดานสนทนา (webboard) เพื่อให้ ผู้ใช้งานได้เข้ามาพูดคุยและแลกเปลี่ยนความรู้ได้ เฉลี่ยด้านระบบ	4.50	0.60	มาก
เฉลี่ยทุกๆด้าน	4.49	0.46	มาก
	4.58	0.35	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.13 พบว่าผู้เรียนส่วนใหญ่มีเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 72.73 และมีอายุน้อยกว่า 31 ปี รองลงมา คือ อยู่ระหว่าง 31 – 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 50.00 และ 40.90 ตามลำดับ โดยภาพรวมเฉลี่ยทุกๆ ด้านผู้เรียนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจด้านสื่อและเนื้อหาประเภทสื่อภาพ Infographic มากที่สุด คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.70 เมื่อพิจารณารายการในด้านสื่อและเนื้อหา (สื่อภาพ Infographic) ผู้เรียนคิดว่าสื่อภาพ Infographic มีประโยชน์ ได้รับความรู้เพิ่มมากขึ้นและนำไปประยุกต์ใช้ได้มากที่สุด รองลงมา คือ ภาพ Infographic สวยงามและมีความน่าสนใจ และภาพประกอบใน Infographic เข้าใจง่ายเท่ากัน คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.86 และ 4.73 ตามลำดับ เมื่อพิจารณารายการในด้านสื่อและเนื้อหา (สื่อคลิปวิดีโอ) ผู้เรียนคิดว่าสื่อคลิปวิดีโอมีประโยชน์ ได้รับความรู้เพิ่มมากขึ้นและนำไปประยุกต์ใช้ได้มากที่สุด รองลงมา คือ เนื้อหาคลิปวิดีโอมีความเหมาะสม คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.82 และ 4.68 ตามลำดับ เมื่อพิจารณารายการในด้านระบบฯ ผู้เรียนคิดว่าสามารถใช้งานระบบฯ ได้อย่างง่ายและสะดวกมากที่สุด รองลงมา คือ เมนูต่างๆ อยู่ในตำแหน่งเดียวกันทุกจอภาพ และ สัญลักษณ์ไอคอนหรือภาพต่างๆ บนระบบสื่อความหมายทำให้เข้าใจได้ง่ายเท่ากัน คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.64 และ 4.55 ตามลำดับ

นอกจากนี้ผู้เรียนยังมีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ได้แก่ นักศึกษาส่วนใหญ่ชอบภาพอินโฟกราฟฟิกเพราะช่วยสรุปประเด็นเนื้อหาให้เข้าใจโดยรวมก่อนไปศึกษาในตัวเองจริง เป็นการทบทวนความรู้และเนื้อหาในสื่อภาพและวิดีโอมีความเหมาะสม สั้นกระชับ เข้าใจง่าย มีรูปภาพที่สวยงาม คลิปวิดีโอ ให้ความรู้เครื่องมือสื่อสารยุคสังคมออนไลน์ และคลิปอื่นๆ ให้ความรู้ได้ดีและมี

ภาพที่เข้าใจง่าย มีประโยชน์และควรเผยแพร่ และยังได้แนะนำให้มีภาพเคลื่อนไหวเพิ่มเติมอีก อยากรู้ให้ในชุดวิชาอื่นๆ ของหลักสูตรการเรียนของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชดำเนินการแบบนี้บ้าง

ระยะที่ 4 ผลการแก้ไข (ร่าง) รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ฯ และประเมินคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ/นำเสนอรายงานการวิจัย

หลังจากนั้นผู้วิจัยนำรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ฯ ไปปรับปรุงอีกครั้งก่อนนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านประเมินรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ฯ ได้รูปแบบฯ ดังนี้



ภาพที่ 4.5 รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อเสริมสร้างการจัดการความรู้ด้านการวิจัย สำหรับนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช



ภาพที่ 4.6 องค์ประกอบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์

องค์ประกอบของชุมชน (Element of Community)

องค์ประกอบของชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อเสริมสร้างการจัดการความรู้ด้านการวิจัยของ นักศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ บุคคล กิจกรรม การสนับสนุน เครื่องมือบนเว็บ และองค์ความรู้ มีรายละเอียด ดังนี้

บุคคล (People) บุคคลในชุมชนออนไลน์ ได้แก่ ผู้สอน ผู้เรียน ผู้ดูแลระบบ ผู้จัดการชุมชนออนไลน์ ผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสำหรับการศึกษาทางไกล

กิจกรรม (Activity) จะต้องอาศัยความร่วมมือของบุคคลในชุมชน ผู้สอนสามารถมีกลยุทธ์การสอน ผู้เรียนและผู้สอนสามารถระดมสมองเพื่อให้เกิดความรู้หรือนวัตกรรมสิ่งใหม่ๆ ร่วมกันได้ สร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ผู้สอนกับผู้สอน และผู้เรียนกับผู้เรียนร่วมกัน มีความสะดวกในการเรียน มีการถ่ายทอด ตรวจสอบและประเมินร่วมกันในระบบการศึกษาทางไกล

การสนับสนุน (Supporting) จะต้องอาศัยการสนับสนุนจากส่วนงานต่างๆ เช่น มหาวิทยาลัยส่งเสริมให้มีชุมชนการเรียนรู้ในหน่วยงาน เพื่อร่วมกันสร้างวัฒนธรรมองค์กร กำหนดแนวทางร่วมกัน จัดระบบ ส่งเสริมให้มีการปฏิสัมพันธ์ ใช้พลังกลุ่มเพื่อการร่วมมือ สนทนากลุ่มเพื่อเป็นการเปิดโอกาสทางความคิด ให้ร่วมกันมีการอภิปราย จัดระบบและเพื่อการแบ่งปันทรัพยากร ร่วมกัน เพื่อการเรียนรู้ในระบบเปิด

เครื่องมือบนเว็บ (Tools) เทคโนโลยีและเครื่องมือที่นำมาใช้ในชุมชนออนไลน์ ประกอบด้วย กลุ่มเครื่องมือในการบริหารจัดการข้อมูล เช่น ระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ Learning Management System, Content Management System กลุ่มเครื่องมือในการติดต่อสื่อสาร เช่น Social Media ต่างๆ Line, Youtube Facebook กลุ่มเครื่องมือในการระดมความคิด เช่น Forum, Discussion กลุ่มเครื่องมือในการวัดและประเมินผล เช่น Quiz, แบบทดสอบออนไลน์ต่างๆ เป็นต้น สำหรับการเรียนรู้ออนไลน์

องค์ความรู้ (Knowledge) ประกอบด้วยองค์ความรู้ การจัดการความรู้ ความรู้พื้นฐานทางด้านการวิจัยและความรู้ทางด้านนวัตกรรมการเรียนการสอนสำหรับการเรียนรู้ออนไลน์

ขั้นตอน (Process)

ขั้นตอนของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อเสริมสร้างการจัดการความรู้ด้านการวิจัยของนักศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช แบ่งออกเป็น 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) สร้างความรู้ (Create) 2) คัดเลือกความรู้ (Select) 3) ปรับความรู้ (Adapt) 4) เก็บความรู้ (Keep) 5) จัดการความรู้ (Manage) และ 6) เผยแพร่ความรู้ (Publish) มีรายละเอียด ดังนี้

1. สร้างความรู้ (Create) เป็นขั้นตอนและวิธีการในสร้างความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง ชัดแจ้ง ค้นหาความรู้ว่าในองค์กร มีความรู้อะไรอยู่ อยู่ในรูปแบบใด อยู่ที่ใคร ความรู้อะไรที่จำเป็นต้องมีเพื่อให้องค์กรสามารถจัดการทรัพยากรความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีการระบุนความต้องการความรู้ สำรวจและรวบรวมความรู้ ซึ่งในขั้นตอนการสร้างความรู้จะต้องทำให้ความรู้มีการเชื่อมโยงไปยังองค์ประกอบด้านบุคคลเพื่อให้บุคคลมีบทบาทที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

2. คัดเลือกความรู้ (Select) เป็นขั้นตอนที่บุคคลในชุมชนร่วมกันคัดเลือกความรู้ จับความรู้ที่ดี ความรู้ที่มีคุณค่า และสมเหตุสมผลเพื่อให้เหมาะสมกับการนำไปใช้ต่อไป โดยบุคคลในชุมชนร่วมกันประเมินความรู้ที่ได้ว่ามีคุณค่าและมีความสมเหตุสมผลมากน้อยเพียงใด

3. ปรับความรู้ (Adapt) เป็นขั้นตอนที่บุคคลได้ปรับความรู้ที่มีอยู่ให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลง มีการดำเนินการจัดบริบทความรู้ใหม่ให้สามารถนำไปปฏิบัติได้

4. เก็บความรู้ (Keep) เป็นขั้นตอนที่มีการดำเนินการให้บุคคลในชุมชนร่วมกันจัดโครงสร้างและเก็บข้อมูลที่เป็นประโยชน์ไว้ในระบบฐานความรู้ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงและค้นหาข้อมูลได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

5. จัดการความรู้ (Manage) เป็นขั้นตอนที่มีการตรวจสอบและประเมินความรู้ ทบทวนประเด็นสำคัญๆ ให้ทันต่อยุคปัจจุบัน มีการตรวจสอบความรู้และทบทวนถึงความตรงของประเด็นหรือความรู้อยู่เสมอ

6. เผยแพร่ความรู้ (Publish) เป็นการนำเสนอความรู้ซึ่งถูกจัดให้อยู่ในรูปแบบที่บุคคลโดยทั่วไปต้องการ สามารถเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา โดยมีการใช้เทคโนโลยีช่วยในการเผยแพร่ความรู้อย่างกว้างขวาง และนำความรู้ที่มีนั้นใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด รวมทั้งให้มีการกำหนดแนวทางปฏิบัติอย่างชัดเจน เพื่อให้ชุมชนมีความเป็นพลวัต สามารถขับเคลื่อนชุมชนได้ด้วยตนเอง โดยบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้ติดตามและประเมินผลหลังการเผยแพร่ความรู้ออกไปแล้วว่าบุคคลทั่วไปมีความรู้เพิ่มมากขึ้น หรือนำความรู้ที่ได้ไปขยายผลต่อมากน้อยเพียงใด

ตัวแปรตาม (Dependent variable)

การจัดการความรู้ด้านการวิจัย คือ ความสามารถในการค้นคว้าหาความรู้ การรวบรวม การสังเคราะห์ การวิเคราะห์ที่เกี่ยวข้องกับวิจัยและสามารถนำความรู้ที่มีอยู่มาจัดหมวดหมู่ ตลอดจนสามารถบูรณาการความรู้มาใช้ประโยชน์ในการพัฒนางานวิจัยของตนเองได้

ผลการประเมินรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อเสริมสร้างการจัดการความรู้ด้านการวิจัยสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

หลังจากที่ผู้วิจัยได้ทดลองใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อเสริมสร้างการจัดการความรู้ด้านการวิจัยสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เสร็จแล้วผู้วิจัยได้นำรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ฯ ไปเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 5 ท่าน ประเมินและรับรองรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ฯ หลังการทดลองได้ผลดังตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเบ้และความโด่งของการประเมินความเหมาะสมรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อเสริมสร้างการจัดการความรู้ด้านการวิจัยของนักศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

ข้อ	รายการ	ค่าสถิติ				ความหมาย
		Mean	SD	SK	KU	
1	การออกแบบภาพรูปแบบ (Model)	4.60	0.55	-0.61	-3.33	มากที่สุด
2	องค์ประกอบ (Elements of Community)	4.60	0.51	-1.21	0.58	มากที่สุด
	1. บุคคล (People)	4.80	0.45	-2.24	5.00	มากที่สุด
	2. กิจกรรม (Activity)	4.20	0.84	-0.51	-0.61	มาก
	3. การสนับสนุน (Supporting)	4.80	0.45	-2.24	5.00	มากที่สุด
	4. เครื่องมือบนเว็บ (Tools)	4.80	0.45	-2.24	5.00	มากที่สุด
	5. องค์ความรู้ (Knowledge)	4.40	0.89	-1.26	0.31	มาก
3	ขั้นตอน	4.57	0.60	-0.65	-3.07	มากที่สุด
	1. สร้างความรู้ (Create)	4.40	0.89	-1.26	0.31	มาก
	2. คัดเลือกความรู้ (Select)	4.40	0.89	-1.26	0.31	มาก
	3. ปรับความรู้ (Adapt)	4.60	0.55	-0.61	-3.33	มากที่สุด
	4. เก็บความรู้ (Keep)	4.60	0.55	-0.61	-3.33	มากที่สุด
	5. จัดการความรู้ (Manage)	4.60	0.55	-0.61	-3.33	มากที่สุด
	6. เผยแพร่ความรู้ (Publish)	4.80	0.45	-2.24	5.00	มากที่สุด
4	ความเหมาะสมของการนำไปใช้	4.60	0.55	-0.61	-3.33	มากที่สุด
	รวมเฉลี่ย	4.58	0.61	-1.21	0.08	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.14 พบว่าความเหมาะสมของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อเสริมสร้างการจัดการความรู้ด้านการวิจัยของนักศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชเมื่อพิจารณาโดยรวมมีความเหมาะสมระดับมากที่สุดคิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.58 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.61 (Mean=4.58, SD=0.61) โดยค่าเฉลี่ยขององค์ประกอบด้านบุคคล (People) การสนับสนุน (Supporting) และเครื่องมือบนเว็บ (Tools) มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean=4.80, SD=0.45) และค่าเฉลี่ยของขั้นตอนการเผยแพร่ความรู้ (Publish) มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็น

ค่าเฉลี่ย 4.80 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.45 (Mean=4.80, SD=0.45) รองลงมา คือ ปรับความรู้ (Adapt) เก็บความรู้ (Keep) และจัดการความรู้ (Manage) เท่ากัน คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.60 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.55 (Mean=4.60, SD=0.55)

นอกจากนี้ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ เพื่อเสริมสร้างการจัดการความรู้ด้านการวิจัยของนักศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช โดยสรุป ดังนี้

1. ในเรื่องการออกแบบรูปแบบปรับสีตัวอักษรในขั้นตอนทั้ง 6 ของรูปแบบกับภาพพื้นหลังให้ตัวหนังสือมีความเด่นชัดขึ้นมาเหมือนกับ 5 องค์ประกอบของชุมชน
2. องค์ประกอบบุคคล (People) มีบทบาทหน้าที่อะไรบ้าง สามารถใช้ Tools ในขั้นตอนใดๆ ได้ อธิบายเพิ่มเติมให้ชัดเจน และให้ระบุเพิ่มเติม เช่น หากเป็นขอบเขตของผู้ที่สนใจด้านการวิจัย อาจจะเป็นกลุ่มนักศึกษาที่ดำเนินการทำวิจัย วิทยานิพนธ์ หรือ IS หรือนักศึกษาที่ลงทะเบียนสาขาวิจัย เป็นต้น
3. องค์ประกอบกิจกรรม (Activity) ควรระบุกิจกรรมหน้าที่ให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อการเข้าสู่ระบบฯ ได้อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ ไม่ทิ้งหรือออกจากระบบกลางครั้น หรือมีการเสริมให้ผู้เรียนสามารถติดตามการเรียนรู้ของสมาชิกภายในกลุ่มของผู้เรียนได้ด้วยตนเอง นอกจากนี้ให้เพิ่มเติมการแลกเปลี่ยนความรู้ โดยให้สมาชิกสามารถวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อได้ความรู้ที่ต้องการ
4. ขั้นตอนควรมีขั้นตอนร่วมกันกำหนดความรู้ที่เป็นประเด็นสำคัญของการวิจัยให้ชัดเจน รวมทั้งการจัดหมวดหมู่ หรือประเด็นการวิจัยต่างๆ เพราะการวิจัยจะมีลักษณะที่เปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัย และเพิ่มเติม นอกจากนี้ควรมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ใน และในคลังความรู้ควรมีการจัดเก็บความรู้ด้านการวิจัยด้วย
5. ขั้นตอนการสร้างความรู้ควรแยกขั้นตอนการระบุความรู้ออกมาเป็นอีกหนึ่งขั้นตอน เพราะการสร้างความรู้เกิดขึ้นก่อนการสร้างความรู้ และในขั้นตอนควรระบุเครื่องมือบนเว็บต่างๆ (Tools)
6. ขั้นตอนการคัดเลือกความรู้ ให้ระบุเกณฑ์ต่างๆ ในการคัดเลือกความรู้ให้ชัดเจนว่าอยู่ในเกณฑ์หรือระดับที่ต้องการหรือไม่