



การออกแบบสื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา พัฒนาอาชีพและคุณภาพชีวิต
สำหรับบุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และ
ประชาชนทั่วไป

Social Media Design Project for the purpose of education, Career
and Quality of Life Development for Personnel and Students of
Rajamangala University of Technology Phra Nakhon and General Public

ดวงฤทัย

แก้วคำ

ชนิดา

ประจักษ์จิตร

หนึ่งฤทัย

แก้วคำ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากงบประมาณ เงินรายได้
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 สถาบันวิจัยและพัฒนา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร



การออกแบบสื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา พัฒนาอาชีพและคุณภาพชีวิต
สำหรับบุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และ
ประชาชนทั่วไป

Social Media Design Project for the purpose of education, Career
and Quality of Life Development for Personnel and Students of
Rajamangala University of Technology Phra Nakhon and General Public

ดวงฤทัย

แก้วคำ

ชนิดา

ประจักษ์จิตร

หนึ่งฤทัย

แก้วคำ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากงบประมาณ เงินรายได้
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 สถาบันวิจัยและพัฒนา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ชื่องานวิจัย	การออกแบบสื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา พัฒนาอาชีพและคุณภาพชีวิต สำหรับบุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และประชาชนทั่วไป	
คณะผู้วิจัย	ดวงฤทัย	แก้วคำ
	ชนิดา	ประจักษ์จิตร
	หนึ่งฤทัย	แก้วคำ
หน่วยงาน	สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร	
ปีงบประมาณ	2564	

บทคัดย่อ

การออกแบบสื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา พัฒนาอาชีพและคุณภาพชีวิต สำหรับบุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และประชาชนทั่วไป มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและสร้างสื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา พัฒนาอาชีพและคุณภาพชีวิต สำหรับบุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และประชาชนทั่วไป สื่อที่สร้างขึ้นช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ และพัฒนาทักษะในการประกอบอาชีพ อันจะนำไปสู่การเพิ่มรายได้ ลดรายจ่าย และพัฒนาคุณภาพชีวิต ให้กับบุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และประชาชนทั่วไป อีกทั้งยังสามารถเก็บรวบรวมเทคโนโลยีที่พร้อมถ่ายทอดในรูปแบบของสื่อสังคมออนไลน์ ตลอดจนเป็นการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ผลงานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครให้เป็นที่รู้จักของประชาชนในวงกว้าง การสร้างสื่อมีการศึกษาสภาพปัญหาของการถ่ายทอดเทคโนโลยีผ่านสื่อ วิเคราะห์และออกแบบสื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา และการพัฒนาสื่อให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย และใช้โปรแกรม Adobe Photoshop โปรแกรม Adobe Illustrator โปรแกรม Adobe Premiere Pro ในการออกแบบสื่อ ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อสื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา จำนวน 400 คน พบว่า มีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.61 แสดงให้เห็นว่า สื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาอาชีพและคุณภาพชีวิต สำหรับบุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และประชาชนทั่วไปได้

คำสำคัญ : สื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา สื่อสังคมออนไลน์ สื่อเพื่อการศึกษา

Research Title: Social Media Design Project for the purpose of education, Career and Quality of Life Development for Personnel and Students of Rajamangala University of Technology Phra Nakhon and General Public

Researchers: Doungruethai Kaewkam, Chanida Prajugjit, Nuengruetai Kaewkham

Faculty: Institute of Research and Development, Rajamangala University of Technology Phra Nakhon

Fiscal Year: 2010-2021

ABSTRACT

This project, social media design project for the purpose of education, Career and Quality of Life Development for Personnel and Students of Rajamangala University of Technology Phra Nakhon and General Public, aims to design and create educational social media. Career development and quality of life For personnel, students, Rajamangala University of Technology Phra Nakhon and the general public, media created to promote learning and develop professional skills This will lead to increasing income, reducing expenses and improving quality of life. to personnel, students, Rajamangala University of Technology Phra Nakhon and the general public. It can also collect technology that is ready to be transmitted in the form of social media. as well as to publicize the works of Rajamangala University of Technology Phra Nakhon to be known to the general public. In creating media, there is a study of the problem condition of technology transfer through media. Analyze and design social media for education. and the development of media to be appropriate and in line with the needs of the target group and using Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, and Adobe Premiere Pro in media design. The results of the satisfaction evaluation towards the efficiency of the social media design project for the purpose of education, from 400 people, found that the overall satisfaction was the highest with the mean at 4.61. This shows that social media design project for the purpose of education can be used for career development and quality of life. For personnel, students, Rajamangala University of Technology Phra Nakhon and the general public.

Keyword : social media design project for the purpose of education, social media, educational materials

กิตติกรรมประกาศ

ผลงานวิจัยเรื่อง การออกแบบสื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา พัฒนาอาชีพและคุณภาพชีวิต สำหรับบุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และประชาชนทั่วไป ประสบความสำเร็จเพราะได้รับความอนุเคราะห์ จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร อนุมัติงบประมาณเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ในการดำเนินงานวิจัย ขอขอบคุณบุคลากรมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี และมีส่วนสำคัญต่อผลสำเร็จของผลงานวิจัยนี้ และเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจต่อไป หากการศึกษาครั้งนี้ขาดตกบกพร่อง หรือไม่สมบูรณ์ คณะผู้วิจัยขออภัยมา ณ โอกาสนี้

คณะผู้วิจัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
ABSTRACT	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญภาพ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	2
1.4 วิธีดำเนินการวิจัย	2
1.5 กรอบแนวคิดในงานวิจัย	3
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 สื่อการศึกษา	4
2.2 สื่อสังคมออนไลน์ (Social Media)	7
2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	
3.1 การศึกษาค้นคว้าและเก็บรวบรวมข้อมูล	12
3.2 การวิเคราะห์และออกแบบสื่อ	31
3.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	47
3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	47
3.5 วิธีดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล	50
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้	50
บทที่ 4 ผลการวิจัย	
4.1 ความต้องการขั้นพื้นฐานของสื่อ	52
4.2 ช่องทางการเผยแพร่สื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา	52
4.3 ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อสื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา	54
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการวิจัย	58
5.2 อภิปรายผลการวิจัย	59
5.3 ข้อเสนอแนะ	62

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บรรณานุกรม	63
ภาคผนวก	64

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดงานวิจัย	3
ภาพที่ 3-1 รูปภาพกิจกรรมการบันทึกภาพเคลื่อนไหว (Video) 15 หลักสูตร	13
ภาพที่ 3-2 รูปภาพกิจกรรมการบันทึกภาพเคลื่อนไหว (Video) 15 หลักสูตร	14
ภาพที่ 3-3 รูปภาพกิจกรรมการบันทึกภาพเคลื่อนไหว (Video) 15 หลักสูตร	14
ภาพที่ 3-4 รูปภาพผลิตภัณฑ์น้ำชিং	15
ภาพที่ 3-5 รูปภาพผลิตภัณฑ์น้ำกระชายขาวผสมน้ำผึ้ง	15
ภาพที่ 3-6 รูปภาพผลิตภัณฑ์น้ำสมุนไพร เสริมภูมิคุ้มกัน	16
ภาพที่ 3-7 รูปภาพผลิตภัณฑ์น้ำพริกกากหมู	16
ภาพที่ 3-8 รูปภาพผลิตภัณฑ์น้ำพริกน้ำย่อย	16
ภาพที่ 3-9 รูปภาพผลิตภัณฑ์ผงโรยข้าวรสต้มยำ	17
ภาพที่ 3-10 รูปภาพผลิตภัณฑ์สบู์เหลวล้างมือ	17
ภาพที่ 3-11 รูปภาพผลิตภัณฑ์น้ำยาล้างจาน	17
ภาพที่ 3-12 รูปภาพผลิตภัณฑ์น้ำยาทำความสะอาดพื้น	18
ภาพที่ 3-13 รูปภาพผลิตภัณฑ์เจลแอลกอฮอล์	18
ภาพที่ 3-14 รูปภาพผลิตภัณฑ์สเปรย์แอลกอฮอล์	18
ภาพที่ 3-15 รูปภาพผลิตภัณฑ์ทิชชูเปียกผสมแอลกอฮอล์	19
ภาพที่ 3-16 รูปภาพผลิตภัณฑ์ครีวซองต์	19
ภาพที่ 3-17 รูปภาพผลิตภัณฑ์ขนมเปียะลาวา	19
ภาพที่ 3-18 รูปภาพผลิตภัณฑ์ขนมปังเนยหนึบ	20
ภาพที่ 3-19 สื่อภาพนิ่งหลักสูตรการทำน้ำชিং	32
ภาพที่ 3-20 สื่อภาพนิ่งหลักสูตรการทำน้ำกระชายขาวผสมน้ำผึ้ง	32
ภาพที่ 3-21 สื่อภาพนิ่งหลักสูตรการทำน้ำสมุนไพร เสริมภูมิคุ้มกัน	33
ภาพที่ 3-22 สื่อภาพนิ่งหลักสูตรการทำน้ำพริกกากหมู	33
ภาพที่ 3-23 สื่อภาพนิ่งหลักสูตรการทำน้ำพริกน้ำย่อย	34
ภาพที่ 3-24 สื่อภาพนิ่งหลักสูตรการทำผงโรยข้าวรสต้มยำ	34
ภาพที่ 3-25 สื่อภาพนิ่งหลักสูตรการทำสบู์เหลวล้างมือ	35
ภาพที่ 3-26 สื่อภาพนิ่งหลักสูตรการทำน้ำยาล้างจาน	35
ภาพที่ 3-27 สื่อภาพนิ่งหลักสูตรการทำน้ำยาทำความสะอาดพื้น	36
ภาพที่ 3-28 สื่อภาพนิ่งหลักสูตรการทำเจลแอลกอฮอล์	36
ภาพที่ 3-29 สื่อภาพนิ่งหลักสูตรการทำสเปรย์แอลกอฮอล์	37
ภาพที่ 3-30 สื่อภาพนิ่งหลักสูตรการทำทิชชูเปียกผสมแอลกอฮอล์	37
ภาพที่ 3-31 สื่อภาพนิ่งหลักสูตรการทำครีวซองต์	38
ภาพที่ 3-32 สื่อภาพนิ่งหลักสูตรการทำขนมเปียะลาวา	38
ภาพที่ 3-33 สื่อภาพนิ่งหลักสูตรการทำขนมปังเนยหนึบ	39
ภาพที่ 3-34 สื่อภาพเคลื่อนไหว (Video) หลักสูตรการทำน้ำชিং	39
ภาพที่ 3-35 สื่อภาพเคลื่อนไหว (Video) หลักสูตรการทำน้ำกระชายขาวผสมน้ำผึ้ง	40

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 3-36 สื่อภาพเคลื่อนไหว (Video) หลักสูตรการทำน้ำสมุนไพร เสริมภูมิคุ้มกัน	40
ภาพที่ 3-37 สื่อภาพเคลื่อนไหว (Video) หลักสูตรการทำน้ำพริกกากหมู	41
ภาพที่ 3-38 สื่อภาพเคลื่อนไหว (Video) หลักสูตรการทำน้ำพริกน้ำย่อย	41
ภาพที่ 3-39 สื่อภาพเคลื่อนไหว (Video) หลักสูตรการทำผงโรยข้าวรสต้มยำ	42
ภาพที่ 3-40 สื่อภาพเคลื่อนไหว (Video) หลักสูตรการทำสบู่เหลวล้างมือ	42
ภาพที่ 3-41 สื่อภาพเคลื่อนไหว (Video) หลักสูตรการทำน้ำยาล้างจาน	43
ภาพที่ 3-42 สื่อภาพเคลื่อนไหว (Video) หลักสูตรการทำน้ำยาทำความสะอาดพื้น	43
ภาพที่ 3-43 สื่อภาพเคลื่อนไหว (Video) หลักสูตรการทำเจลแอลกอฮอล์	44
ภาพที่ 3-44 สื่อภาพเคลื่อนไหว (Video) หลักสูตรการทำสเปรย์แอลกอฮอล์	44
ภาพที่ 3-45 สื่อภาพเคลื่อนไหว (Video) หลักสูตรการทำทิชชูเปียกผสมแอลกอฮอล์	45
ภาพที่ 3-46 สื่อภาพเคลื่อนไหว (Video) หลักสูตรการทำครัวซองต์	45
ภาพที่ 3-47 สื่อภาพเคลื่อนไหว (Video) หลักสูตรการทำขนมเปียะลาวา	46
ภาพที่ 3-48 สื่อภาพเคลื่อนไหว (Video) หลักสูตรการทำขนมปังเนยหนึบ	46
ภาพที่ 4-1 Facebook คลินิกเทคโนโลยี มทร.พระนคร	53

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
ตารางที่ 4-1 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ	54
ตารางที่ 4-2 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุ	54
ตารางที่ 4-3 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามที่อยู่ปัจจุบัน	54
ตารางที่ 4-4 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอาชีพ	55
ตารางที่ 4-5 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุด	55
ตารางที่ 4-6 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามสถานภาพ	56
ตารางที่ 4-7 ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา พัฒนาอาชีพ และคุณภาพชีวิต สำหรับบุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และประชาชนทั่วไป	56

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

บริการวิชาการและสังคม เพื่อสร้างและพัฒนาอาชีพโดยยึดนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาระประเทศ เป็นหนึ่งในพันธกิจของสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 – 2562 กลุ่มบริการวิชาการ สถาบันวิจัยและพัฒนา ลงพื้นที่ถ่ายทอดเทคโนโลยีจำนวน 9 ครั้ง มีผู้เข้ารับการฝึกอบรมจำนวนทั้งสิ้นรวม 396 คน ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ลงพื้นที่ถ่ายทอดเทคโนโลยี จำนวน 3 ครั้ง ดังนี้ ครั้งที่ 1 ถ่ายทอดเทคโนโลยีใน 4 หลักสูตร ได้แก่ การทำขนมจีบ ซาลาเปา พายชั้น และกะหรี่ปั๊ปปิ้งไส้สับปะรด แก่กลุ่ม OTOP สตรีบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี มีผู้เข้าร่วมฝึกอบรม จำนวน 35 คน ครั้งที่ 2 ถ่ายทอดเทคโนโลยีใน 3 หลักสูตร ได้แก่ การทำยาต้ม ยาหม่อง และน้ำยาล้างจาน แก่กลุ่มชุมชนบ้านห้วยทรายเหนือ อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดเพชรบุรี มีผู้เข้าร่วมฝึกอบรม จำนวน 42 คน และครั้งที่ 3 ถ่ายทอดเทคโนโลยีใน 5 หลักสูตร ได้แก่ การทำแป้งกล้วย กรอบเค็มแป้งกล้วย หมี่กรอบแป้งกล้วย กล้วยอบน้ำผึ้ง กล้วยกรอบปรุงรส และพัฒนาช่องทางการตลาด แก่กลุ่มชุมชนในศูนย์การเรียนรู้ชุมชน บัวอึ้ง อังภากรณ์ บางซุด จังหวัดชัยนาท มีผู้เข้าร่วมฝึกอบรม จำนวน 37 คน ดังนั้น ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 จึงเกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยีจำนวนทั้งสิ้น 12 หลักสูตร โดยการถ่ายทอดเทคโนโลยีในรูปแบบการอบรมเชิงปฏิบัติการ เป็นหนึ่งในรูปแบบการให้บริการ เพื่อเสริมสร้างองค์ความรู้และฝึกทักษะอาชีพแก่กลุ่มผู้ขอรับบริการในพื้นที่จังหวัดภาคกลางตอนล่าง และจังหวัดใกล้เคียง ซึ่งเป็นพื้นที่รับผิดชอบของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ทำให้ความรู้ถูกกระจุกตัวอยู่ในวงแคบถูกจำกัดอยู่แค่ในพื้นที่กลุ่มที่ขอรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีเท่านั้น

ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีในปัจจุบัน ทำให้ประชาชนมีความสามารถในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตมากขึ้น รวมทั้งมีความสามารถในการเข้าถึงสื่อการเรียนการสอน หรือสื่อเพื่อการศึกษาในรูปแบบออนไลน์ได้มากขึ้นเช่นกัน โดย Google ประเทศไทย ได้ทำการวิจัยข้อมูลเชิงลึกถึงพฤติกรรมของคนไทยที่ใช้งาน YouTube พบว่า ผู้ใช้งานในต่างจังหวัดมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น และมีพฤติกรรมการค้นหาเกี่ยวกับการเรียน การซ่อม หรือการปลูก บน YouTube สอดคล้องกับผลวิจัยเชิงลึกของ Mindshare ซึ่งเป็นเครือข่ายด้านการตลาดและการสื่อสาร ที่พบว่า ผู้บริโภคไทยในหัวเมืองรอง มีการเรียนดนตรี เล่นกีฬา ทำอาหาร และเรียนภาษาอังกฤษ ผ่าน YouTube โดยในปี 2562 Content on Demand หรือเนื้อหาตามที่ต้องการ เป็นสิ่งที่ช่วยเพิ่มและทบทวนทักษะเพื่อให้มีความรู้ที่เพิ่มขึ้น ซึ่ง 50% ของผู้ถูกสำรวจ ใช้ Content on Demand เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ และจะเป็นกลุ่มคนในต่างจังหวัดมากกว่าในกรุงเทพมหานคร เนื่องจากในต่างจังหวัดมีหลักสูตรฝึกอบรมให้ความรู้ที่น้อยกว่า ตัวอย่างเช่น แม่ค่าน้ำผลไม้ในต่างจังหวัด ศึกษาการทำน้ำผลไม้เพื่อสุขภาพจากบนโลกออนไลน์เพื่อผลิตเป็นสินค้าสำหรับจำหน่าย เป็นต้น ด้วยเหตุนี้จึงมีความต้องการออกแบบสื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา จากการลงพื้นที่ถ่ายทอดเทคโนโลยีในรูปแบบการอบรมเชิงปฏิบัติการ โดยออกแบบและสร้างเป็นสื่อวิดีโอเผยแพร่ผ่านช่องทางออนไลน์ทั้ง YouTube และ Facebook เพื่อให้การถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีเป็นไปในวงกว้าง และมีประสิทธิภาพมากขึ้น เข้าถึงประชาชนได้มากขึ้น ทั้งในแง่ของปริมาณและพื้นที่

โครงการออกแบบสื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา พัฒนาอาชีพและคุณภาพชีวิต สำหรับบุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และประชาชนทั่วไป เป็นโครงการที่สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ระยะ 15 ปี (พ.ศ. 2560-2574) ในยุทธศาสตร์ที่ 3 พัฒนาการบริการวิชาการและพัฒนาอาชีพอย่างมีคุณภาพ โดยส่งเสริมการเรียนรู้ และพัฒนาทักษะในการประกอบอาชีพ อันจะนำไปสู่การเพิ่มรายได้ ลดรายจ่าย และพัฒนาคุณภาพชีวิต ให้กับบุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และประชาชนทั่วไป อีกทั้งยังสามารถเก็บรวบรวมเทคโนโลยีที่พร้อมถ่ายทอดในรูปแบบของสื่อสังคมออนไลน์ ตลอดจนเป็นการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ผลงานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ให้เป็นที่รู้จักของประชาชนในวงกว้างอีกด้วย

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อออกแบบสื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา พัฒนาอาชีพและคุณภาพชีวิต สำหรับบุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และประชาชนทั่วไป

1.2.2 เพื่อสร้างสื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา พัฒนาอาชีพและคุณภาพชีวิต สำหรับบุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และประชาชนทั่วไป

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งศึกษาแนวทางการออกแบบสื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา พัฒนาอาชีพและคุณภาพชีวิต สำหรับบุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และประชาชนทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย กลุ่มที่ 1 ผู้รับผิดชอบกลุ่มบริการวิชาการ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร คือ หัวหน้างานคลินิกเทคโนโลยี หัวหน้างานปฏิบัติงานบริการวิชาการ หัวหน้ากลุ่มบริการวิชาการ รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา หรือผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา และกลุ่มที่ 2 บุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และประชาชนทั่วไป โดยผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างจากจำนวนประชากรไทย ในปี 2562 เป็นจำนวน 66,558,935 คน โดยใช้วิธีการเปิดตารางสำเร็จรูปของ Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้จำนวนตัวอย่างไม่น้อยกว่า 400 คน โดยการเก็บข้อมูลแบบสอบถาม ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบโควตา (Quota sampling) แบ่งเป็นบุคลากร จำนวนไม่น้อยกว่า 133 คน นักศึกษา จำนวนไม่น้อยกว่า 133 คน และประชาชนทั่วไป จำนวนไม่น้อยกว่า 134 คน จากนั้นเลือกสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญจนครบตามจำนวนที่กำหนด

1.4 วิธีดำเนินการวิจัย

1.4.1 ศึกษาสภาพปัญหาของการถ่ายทอดเทคโนโลยีผ่านสื่อ

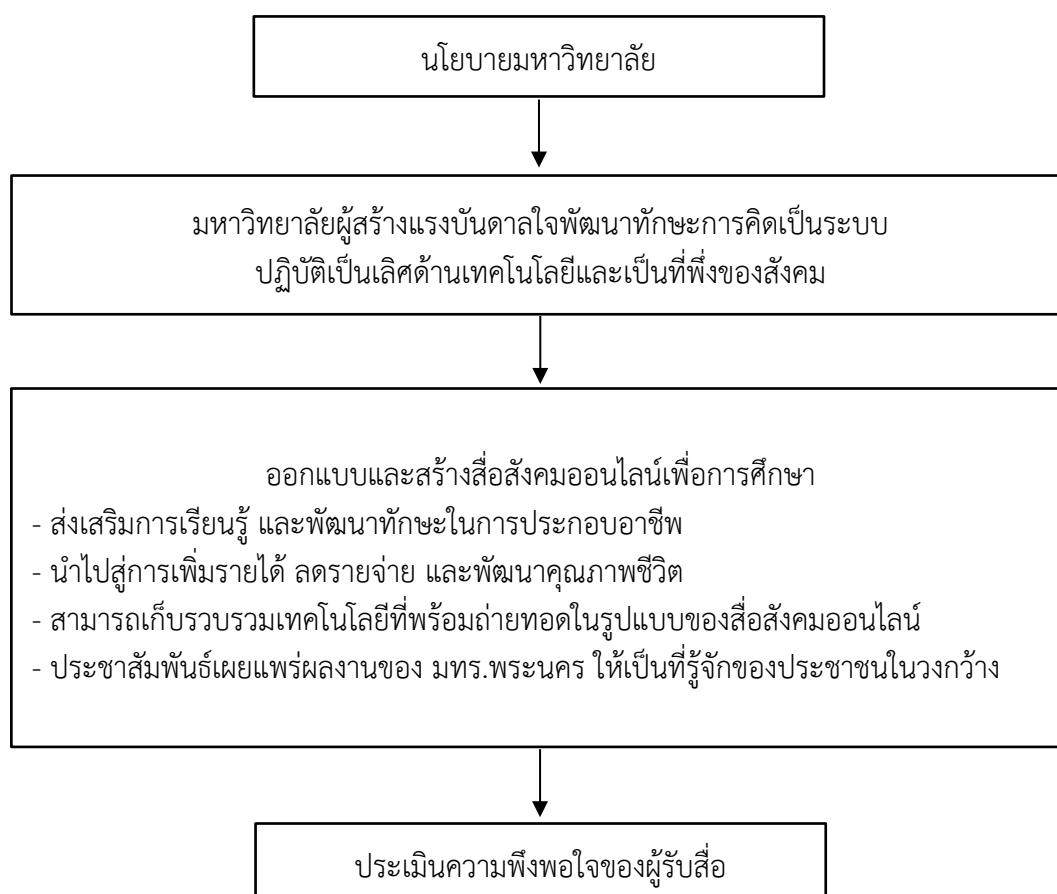
1.4.2 การออกแบบสื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา โดยดำเนินการ ดังนี้

- 1) ออกแบบและเลือกประเภทของสื่อสังคมออนไลน์ที่ใช้ในการถ่ายทอดเทคโนโลยี
- 2) สร้างสื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา

3) ทดสอบเผยแพร่สื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษาผ่านช่องทางออนไลน์ทั้ง YouTube และ Facebook

1.4.3 การประเมินสื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา ใช้แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อประสิทธิภาพของสื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา

1.5 กรอบแนวคิดในงานวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดงานวิจัย

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 สื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา ส่งเสริมการเรียนรู้ และพัฒนาทักษะในการประกอบอาชีพ อันจะนำไปสู่การเพิ่มรายได้ ลดรายจ่าย และพัฒนาคุณภาพชีวิต ให้กับบุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และประชาชนทั่วไป

1.6.2 สื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา สามารถเก็บรวบรวมเป็นเทคโนโลยีที่พร้อมถ่ายทอด และเป็นการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ผลงานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ให้เป็นที่รู้จักของประชาชนในวงกว้างอีกด้วย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อสนับสนุนการวิจัย โดยการนำเสนอตามลำดับ ดังนี้

- 2.1 สื่อการศึกษา
- 2.2 สื่อสังคมออนไลน์ (Social Media)
- 2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 สื่อการศึกษา

2.1.1 ความหมายของสื่อการศึกษา

ความหมายของคำว่า สื่อการศึกษา ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 ให้ความหมายของสื่อการศึกษาว่า หมายถึง วิธีการ เครื่องมือ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้เป็นสื่อในการศึกษา สอดคล้องกับคาร์เตอร์ วี กู๊ด (1973) ซึ่งได้ให้ความหมายไว้ใน Dictionary of Education ว่า สื่อการศึกษา เป็นพาหะของการสื่อสาร นำมาเพื่อจุดมุ่งหมายของการศึกษา ซึ่งผสมผสานเพื่อการเห็น การได้ยิน การอ่าน หรือกล่าวถึง และรวมทั้งเครื่องมือที่ใช้เพื่อกิจกรรมดังกล่าวด้วย

2.1.2 ประเภทของสื่อเพื่อการศึกษา สามารถจำแนกเป็นประเภทหลัก ๆ ได้ 4 ลักษณะ ดังนี้

- 1) ประเภทของสื่อเพื่อการศึกษาตามช่องทางการส่งและรับสาร มี 3 ประเภท ได้แก่
 - 1.2) สื่อโสตทัศน์ ได้แก่ สื่อกราฟฟิก วัสดุสายเส้น แผ่นป้ายต่าง ๆ สื่อสามมิติ ประเภทหุ่นจำลอง และสื่อเสียง
 - 1.3) สื่อมวลชน ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ วิทยุกระจายเสียง และวิทยุโทรทัศน์
 - 1.4) สื่ออิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม ได้แก่ โทรศัพท์ โทรสาร วิทยุสื่อสาร โทรศัพท์ ภูมิสัมพันธ์ ระบบประชุมทางไกล เครือข่ายคอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ต เป็นต้น
- 2) ประเภทของสื่อเพื่อการศึกษาตามโครงสร้างความคิด มี 2 ลักษณะ คือ
 - 2.1) แบ่งตามลักษณะของประสบการณ์ โดยเอ็ดการ์ เดล ได้แบ่งประเภทสื่อการศึกษาตามลักษณะประสบการณ์ไว้ 10 ประเภท (Dale, 1949) เรียกว่า “กรวยแห่งประสบการณ์” (Cone of Experiences) ดังนี้
 1. ประสบการณ์ตรงที่ผู้เรียนเจตนารับเป็นสื่อของจริง ได้แก่ วัตถุ สถานการณ์ หรือปรากฏการณ์จริง ซึ่งผู้เรียนสามารถรับรู้ได้ด้วยประสาทสัมผัสทั้ง 5 เป็นสื่อที่มีความจำเป็นต่อการเรียนการสอนในขั้นนำเข้าสู่บทเรียน เสนอปัญหา ขั้นการทดลอง และรวบรวมข้อมูล เพื่อพิสูจน์สมมติฐานที่ตั้งขึ้นจากสถานการณ์การเรียนการสอน
 2. ประสบการณ์จากสถานการณ์จำลองและหุ่นจำลอง สื่อประเภทนี้ สามารถเน้นประเด็นที่ต้องการหรือกำหนดส่วนเกินที่ไม่ต้องการจากของจริงได้ มีประโยชน์ต่อการเรียนการสอนในกรณีที่ของจริงหายาก มีราคาแพง มีอันตรายมาก มีขนาดใหญ่โตเกินไป เล็กเกินไป หรือมีความสลับซับซ้อนเกินไป เป็นต้น
 3. ประสบการณ์นาฏการที่ผู้เรียนได้รับรู้การแสดงด้วยตนเองหรือการชมการแสดง เป็นสถานการณ์จำลองที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปรากฏการณ์และกระบวนการบางอย่างได้ดี

4. ประสบการณ์จากการทดลองสาธิต เป็นประสบการณ์ที่ได้จากสื่อ ซึ่งอาจจะเป็นสถานการณ์จำลองหรือสถานการณ์จริง แต่เป็นสื่อที่มีจำนวนน้อย จึงต้องสาธิตให้ดูเป็นกลุ่ม เหมาะสำหรับการทดลองสาธิตให้ผู้เรียนสังเกตและรวบรวมข้อมูลพร้อมกันหลายคน

5. ประสบการณ์ทัศนศึกษา เป็นประสบการณ์ที่ได้รับจากสื่อการเรียนการสอนที่เป็นวัตถุ สถานการณ์ หรือปรากฏการณ์จริง ในรูปแบบของการนำผู้เรียนไปยังแหล่งของสื่อ แทนที่จะเป็นการนำสื่อเข้ามาหาผู้เรียน เหมาะสำหรับการนำเข้าสู่ปัญหาหรือการสรุปบทเรียน เป็นการยืนยันข้อสรุปที่ได้จากการเรียนในห้องเรียน

6. ประสบการณ์ที่ได้จากนิทรรศการ สื่อที่ให้ประสบการณ์ในลักษณะนี้ อาจเป็นได้ทั้งของจริงและสิ่งจำลองต่างๆ ซึ่งถูกจัดเรียงไว้ในรูปแบบที่ใช้ข้อมูลหรือเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ของผู้จัด เหมาะสำหรับการสอนขั้นนำเข้าสู่บทเรียนหรือขั้นการสรุปบทเรียน

7. ประสบการณ์จากภาพยนตร์หรือโทรทัศน์ เป็นประสบการณ์ที่ได้จากภาพและเสียงที่พยายามทำให้เหมือนกับประสบการณ์ตรง ด้วยเทคนิคการถ่ายทำ เหมาะสำหรับการเสนอเนื้อหา เสนอข้อมูลหรือการสรุปบทเรียน

8. ประสบการณ์จากภาพนิ่ง วิทย์ และการบันทึกเสียง ให้ประสบการณ์ที่เป็นรายละเอียดในประเด็นที่ต้องการเน้นได้ โดยเทคนิคการถ่ายภาพ การอัดขยาย และการบันทึกตัดต่อในกรณีที่เป็นเทปเสียง

9. ประสบการณ์จากสื่อทัศนสัญลักษณ์ ได้แก่ ภาพเขียน ภาพลายเส้น วัสดุกราฟิกต่าง ๆ โดยใช้รูปสัญลักษณ์และสีทำให้เกิดความสนใจในประเด็นที่ต้องการจะเน้น

10. ประสบการณ์พจนสัญลักษณ์ ได้แก่ สัญลักษณ์ สูตร ภาษา คำต่าง ๆ เป็นสื่อที่มีประสิทธิภาพในการนำเสนอเนื้อหา หลักการ ทฤษฎี หรือกฎบางอย่างได้ดี

2.2) แบ่งตามลักษณะการคิดของคน การแบ่งประเภทสื่อการศึกษาตามลักษณะสื่อในกระแสมโนทัศน์ของคognition หรือผู้เรียน แบ่งตามทฤษฎีโครงสร้างของความคิด (Cognitive Structure) ของบรูเนอร์ (Bruner, 1966) ซึ่งอธิบายไว้ว่า มนุษย์จะเกิดความรู้ความเข้าใจสิ่งแวดล้อมได้โดยสิ่งแวดล้อมที่เป็นวัตถุ ปรากฏการณ์ หรือสถานการณ์ เราให้สื่อหรือสิ่งแทนในกระแสมโนทัศน์ด้านใดด้านหนึ่งหรือทั้งสามด้าน ได้แก่ ด้านกระทำ ด้านภาพ หรือด้านสัญลักษณ์ ดังนั้น สื่อในที่นี้จึงหมายถึง สื่อที่เป็นวัตถุหรือสถานการณ์กับสื่อที่เป็นลักษณะของความคิด ซึ่งอาจเทียบเคียงกับสื่อที่แบ่งประเภทตามแบบของ เอ็ดการ์ เดล ได้ดังนี้

1. สื่อประเภทที่ก่อให้เกิดการกระทำ การเคลื่อนไหว หรือการเคลื่อนไหวกลั่นเนื้อ ทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ได้แก่ สื่อของจริง สถานการณ์จำลอง หุ่นจำลอง นาฏการ การทดลองสาธิต และการศึกษานอกสถานที่

2. สื่อประเภทที่ก่อให้เกิดภาพนึก ได้แก่ สื่อนิทรรศการ ภาพยนตร์ โทรทัศน์ ภาพนิ่ง วิทย์ และแผ่นเสียง

3. สื่อประเภทที่ก่อให้เกิดการนึกคิดเป็นสัญลักษณ์ ได้แก่ สื่อทัศนสัญลักษณ์ และภาษา

นอกจากนี้ บรูเนอร์ เชื่อว่าการเรียนรู้จะเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ซึ่งนำไปสู่การค้นพบและการแก้ปัญหา เรียกว่า การเรียนรู้โดยการค้นพบ (Discovery approach) ผู้เรียนจะประมวลข้อมูลข่าวสารจากการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม และจะรับรู้สิ่งที่ตนเองเลือก หรือสิ่งที่สนใจ ซึ่งการเรียนรู้แบบนี้จะช่วยให้เกิดการค้นพบ เนื่องจากผู้เรียนมีความอยากรู้อยากเห็น

รู้ยากเห็น เป็นแรงผลักดันที่ทำให้เกิดการสำรวจและเรียนรู้โดยการค้นพบ โดยมีแนวคิดที่เป็นพื้นฐาน ดังนี้

1. การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมด้วยตนเอง
2. ผู้เรียนแต่ละคนจะมีประสบการณ์และพื้นฐานความรู้ที่แตกต่างกัน การเรียนรู้จะเกิดจากการที่ผู้เรียนสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่พบใหม่กับความรู้เดิม และนำมาสร้างเป็นความหมายใหม่

สรุปได้ว่า บรูเนอร์ กล่าวว่า มนุษย์ทุกคนมีพัฒนาการทางความรู้ความเข้าใจ หรือการรู้คิด โดยผ่านกระบวนการที่เรียกว่า Acting, Imagine และ Symbolizing ซึ่งอยู่ในขั้นพัฒนาการทางปัญญาคือ Enactive, Iconic และ Symbolic representation ซึ่งเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นตลอดชีวิต มนุษย์มีโครงสร้างทางสติปัญญา (Cognitive structure) มาตั้งแต่เกิด ในวัยเด็กจะมีโครงสร้างทางสติปัญญาที่ไม่ซับซ้อน แต่เมื่อมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมจะทำให้โครงสร้างทางสติปัญญาขยายและซับซ้อนเพิ่มขึ้น หน้าที่ของครูคือการจัดสภาพสิ่งแวดล้อมที่ช่วยเอื้ออำนวยต่อการขยายโครงสร้างทางสติปัญญาของผู้เรียน

3) ประเภทของสื่อเพื่อการศึกษาตามโครงสร้างของสื่อ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ กลุ่มเครื่องมือ-อุปกรณ์ (hardware) และกลุ่มโปรแกรม (software)

3.1) กลุ่มเครื่องมือ-อุปกรณ์ (hardware) หรือฮาร์ดแวร์ตามพจนานุกรม หมายถึง เครื่องมือ อุปกรณ์ที่เป็นโลหะและวัตถุเนื้อแข็ง อาวุธยุทโธปกรณ์ ตลอดจนทั้งชิ้นส่วนประกอบต่าง ๆ ของเครื่องมือและอุปกรณ์เหล่านี้ แต่ความหมายของฮาร์ดแวร์ในเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ หมายถึง เครื่องกลไกและวงจรอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นผลผลิตจากการประยุกต์ทางด้านวิทยาศาสตร์กายภาพทั้งหมด ซึ่งประกอบด้วยวัสดุสิ้นเปลือง เครื่องมือและอุปกรณ์ ดังนี้

1. วัสดุ หมายถึง สิ่งที่ใช้งานร่วมกับเครื่องมือหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ที่นำมาดำเนินกิจกรรมทางการศึกษา ซึ่งมีทั้งวัสดุพื้นฐาน เช่น กระดาษ หมึก สี แผ่นใส เป็นต้น และวัสดุอิเล็กทรอนิกส์ เช่น CD-Rom DVD फिल्म เทปเสียงหรือภาพ เป็นต้น

2. เครื่องมือ หมายถึง สิ่งของที่ใช้สร้างงานประกอบในกิจกรรมทางการศึกษา ทั้งที่ใช้ร่วมกับวัสดุ หรืออุปกรณ์ ถ้าเป็นด้านเทคโนโลยีจะหมายถึง ชุดเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และคอมพิวเตอร์ ไมโครโฟน ลำโพง จอภาพสัมผัส (Touch screen) เป็นต้น ถ้าเป็นเครื่องมือพื้นฐานจะหมายถึง ปากกา ดินสอ คัตเตอร์ เป็นต้น

3. อุปกรณ์ ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้สนับสนุนการจัดกิจกรรมทางการศึกษา เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ กล้องถ่ายภาพยนตร์หรือวิดีโอ กล้องถ่ายภาพ เครื่องฉายภาพ เครื่องบันทึกเสียง เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉายภาพทึบแสง เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพยนตร์ เป็นต้น ซึ่งปัจจุบันอุปกรณ์ในหลายรายการของกลุ่มนี้ได้มีพัฒนาการเปลี่ยนรูปแบบไป เช่น เครื่องฉายสไลด์ ถูกแทนด้วยระบบคอมพิวเตอร์ผนวกรวมกับเครื่องฉายภาพ video projector หรือเครื่องฉายภาพทึบแสงถูกแทนที่ด้วยเทคโนโลยีของ visualizer เป็นต้น

3.2) กลุ่มโปรแกรม (software) ซอฟต์แวร์เป็นคำศัพท์ที่ใช้ในกลุ่มเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ จากการที่เครื่องคอมพิวเตอร์นั้นประกอบขึ้นจากชิ้นส่วนอุปกรณ์ และวงจรอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ โดยการสั่งให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานหรือประมวลผลอย่างใดอย่างหนึ่งนั้น จะต้องมีคำสั่งหรือภาษาสำเร็จรูปของเครื่อง กำหนด ระบุหน้าที่ ซึ่งวิธีการสร้างชุดคำสั่งหรือโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ในรูปแบบต่าง ๆ และผลผลิตที่ได้เป็นโปรแกรมต่าง ๆ เรียกว่าซอฟต์แวร์

4) ประเภทของสื่อเพื่อการศึกษาตามชนิดของสื่อ มี 4 ประเภท ได้แก่

4.1) สื่อสิ่งพิมพ์ หมายถึง สื่อการเรียนรู้ที่จัดทำขึ้นเพื่อสนองการเรียนรู้ตามหลักสูตร หรือสื่อสิ่งพิมพ์ทั่วไป ได้แก่ หนังสือ แบบเรียน หนังสือประกอบการสอน หนังสืออ้างอิง หนังสืออ่านเพิ่มเติม แผนการสอน ใบงาน แบบฝึกหัดกิจกรรม หนังสือพิมพ์ วารสาร แผ่นพับ โปสเตอร์ เป็นต้น

4.2) สื่อบุคคล หมายถึง บุคคลที่มีความรู้ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ และทักษะต่าง ๆ ให้กับผู้เรียน เช่น ครู ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (แพทย์ พยาบาล นักกฎหมาย) ภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือปราชญ์ชาวบ้านที่มีความรู้ความสามารถ ผู้ที่มีประสบการณ์เฉพาะเรื่อง หรือผู้ที่ประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพ เป็นต้น

4.3) สื่ออิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม หมายถึง สื่อที่ผลิตหรือพัฒนาขึ้นเพื่อใช้ควบคู่กับเครื่องมืออุปกรณ์ทางเทคโนโลยี เช่น ภาพยนตร์ โทรทัศน์ วิทยุ แผ่นรายการเสียงหรือวีดิทัศน์ในรูปแบบ VCD/DVD แถบบันทึกเสียงหรือวีดิทัศน์ สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ระบบการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมหรือผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ e-learning และ อินเทอร์เน็ต นอกจากนี้ ยังรวมไปถึงการศึกษาผ่านโทรศัพท์ที่เรียกว่า M-learning เป็นต้น

4.4) สื่อกิจกรรม หมายถึง สื่อประเภทวิธีการที่ใช้ในการฝึกทักษะ ฝึกปฏิบัติ ซึ่งต้องใช้กระบวนการคิด การปฏิบัติ และการประยุกต์ความรู้ของผู้เรียน เช่น สถานการณ์จำลอง ทัศนศึกษา การทำโครงการ การจัดนิทรรศการ การสาธิต เป็นต้น

2.2 สื่อสังคมออนไลน์ (Social Media)

2.2.1 ความหมายของสื่อสังคมออนไลน์

สื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) หมายถึง สื่อที่เป็นเครื่องมือในการปฏิบัติการทางสังคม เพื่อใช้สื่อสารระหว่างกันในเครือข่ายทางสังคม ผ่านทางเว็บไซต์และโปรแกรมประยุกต์บนสื่อใด ๆ ที่มีการเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต โดยเน้นให้ผู้ใช้ทั้งที่เป็นผู้ส่งสารและผู้รับสารมีส่วนร่วมอย่างสร้างสรรค์ในการผลิตเนื้อหาขึ้นเอง ในรูปแบบของข้อมูลภาพ และเสียง

2.2.2 ประเภทของสื่อสังคมออนไลน์ จำแนกตามลักษณะของการนำมาใช้ โดยสามารถแบ่งเป็นกลุ่มหลักได้ ดังนี้

1) Weblogs หรือเรียกสั้น ๆ ว่า Blogs คือสื่อส่วนบุคคลบนอินเทอร์เน็ตที่ใช้เผยแพร่ข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ ข้อคิดเห็น บันทึกส่วนตัว โดยสามารถแบ่งปันให้บุคคลอื่น ๆ สามารถเข้าไปอ่าน หรือแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมได้ ซึ่งการแสดงเนื้อหาของบล็อกนั้นจะเรียงลำดับจากเนื้อหาใหม่ไปสู่เนื้อหาเก่า ผู้เขียนและผู้อ่านสามารถค้นหาเนื้อหาย้อนหลังเพื่ออ่านและแก้ไขเพิ่มเติมได้ตลอดเวลา เช่น Exteen, Bloggang, Wordpress, Blogger เป็นต้น

2) Social Networking หรือเครือข่ายทางสังคมในอินเทอร์เน็ต เป็นเครือข่ายทางสังคมที่ใช้สำหรับเชื่อมต่อระหว่างบุคคล กลุ่มบุคคล เพื่อให้เกิดเป็นกลุ่มสังคม (Social Community) เพื่อร่วมกันแลกเปลี่ยนและแบ่งปันข้อมูลระหว่างกัน ทั้งทางด้านธุรกิจ การเมือง การศึกษา เช่น Facebook, Ning, Linked in, MySpace, Youmeo เป็นต้น

3) Micro Blogging และ Micro Sharing หรือที่เรียกกันว่า “บล็อกจิ๋ว” เป็นเว็บไซต์หรือเว็บไซต์ที่ให้บริการแก่บุคคลทั่วไป สำหรับเขียนข้อความสั้น ๆ ประมาณ 140 ตัวอักษร ที่เรียกว่า “Status” หรือ “Notice” เพื่อแสดงสถานะของตนเอง หรือแจ้งข่าวสารต่าง ๆ แก่กลุ่มเพื่อน

ในสังคมออนไลน์ (Online Social Network) ทั้งนี้การกำหนดให้ใช้ข้อมูลในรูปแบบข้อความสั้น ๆ เพื่อให้ผู้เขียนและผู้อ่านเข้าใจง่าย ที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายคือ Twitter

4) Online Video เป็นเว็บไซต์ที่ให้บริการวิดีโอออนไลน์โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ซึ่งปัจจุบันได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายและขยายตัวอย่างรวดเร็ว เนื่องจากเนื้อหาที่น่าสนใจในวิดีโอออนไลน์ไม่ถูกจำกัดโดยผังรายการที่แน่นอนและตายตัว ทำให้ผู้ใช้ติดตามชมได้อย่างต่อเนื่อง ไม่มีโฆษณาคั่น ผู้ใช้สามารถเลือกชมเนื้อหาได้ตามความต้องการและยังสามารถเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้อีกด้วย เช่น Youtube เป็นต้น

5) Photo Sharing เป็นเว็บไซต์ที่เน้นให้บริการฝากรูปภาพ โดยผู้ใช้บริการสามารถอัปโหลดและดาวน์โหลดรูปภาพเพื่อนำมาใช้งานได้ อีกทั้งยังสามารถใช้เป็นพื้นที่เพื่อเสนอขายภาพของตนเองนำเข้าไปได้อีกด้วย เช่น Flickr, Photobucket, Photoshop, Express, Zoom เป็นต้น

6) Wikis เป็นเว็บไซต์ที่มีลักษณะเป็นแหล่งข้อมูลหรือความรู้ ซึ่งผู้เขียนส่วนใหญ่อาจเป็นนักวิชาการ นักวิชาชีพ หรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านต่าง ๆ ทั้งการเมือง เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ซึ่งผู้ใช้สามารถเขียนหรือแก้ไขข้อมูลได้อย่างอิสระ เช่น Wikipedia, Google Earth, diggZy Favorites Online เป็นต้น

7) Virtual Worlds คือการสร้างโลกจินตนาการโดยจำลองส่วนหนึ่งของชีวิตลงไปเป็นสื่อสังคมออนไลน์ที่ผู้ใช้สื่อสารระหว่างกันบนอินเทอร์เน็ตในลักษณะโลกเสมือนจริง (Virtual Reality) ซึ่งผู้ที่เข้าไปใช้บริการอาจเป็นบริษัทหรือองค์กรด้านธุรกิจ ด้านการศึกษา รวมถึงองค์กรด้านสื่อ เช่น สำนักข่าวรอยเตอร์ สำนักข่าวซีเอ็นเอ็น โดยต้องเสียค่าใช้จ่ายในการซื้อพื้นที่เพื่อให้บุคคลในบริษัทหรือองค์กรได้มีช่องทางในการนำเสนอเรื่องราวต่าง ๆ ไปยังกลุ่มเครือข่ายผู้ใช้สื่อออนไลน์ ซึ่งอาจเป็นกลุ่มลูกค้า หรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจของบริษัทหรือองค์กรก็ได้ ปัจจุบันเว็บไซต์ที่ใช้หลัก Virtual Worlds ที่ประสบผลสำเร็จและมีชื่อเสียง คือ Second life

8) Crowd Sourcing มาจากการรวมของคำว่า Crowd และ Outsourcing เป็นหลักการขอความร่วมมือจากบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ โดยสามารถจัดทำในรูปของเว็บไซต์ที่มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อค้นหาคำตอบและวิธีการแก้ปัญหาต่าง ๆ ทั้งทางธุรกิจ การศึกษา การสื่อสาร โดยอาจเป็นการดึงความร่วมมือจากเครือข่ายทางสังคมมาช่วยตรวจสอบข้อมูล เสนอความคิดเห็น หรือให้ข้อเสนอแนะ ซึ่งกลุ่มคนที่เข้ามาให้ข้อมูลอาจเป็นประชาชนทั่วไป หรือผู้ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านในภาคธุรกิจ หรือในสังคมนักข่าว ข้อดีของการใช้หลัก Crowd sourcing คือ ทำให้เกิดความหลากหลายทางความคิดเพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพ และช่วยตรวจสอบหรือคัดกรองข้อมูลซึ่งเป็นปัญหาสาธารณะร่วมกันได้ เช่น Idea storm, MyStarbucks Idea เป็นต้น

9) Podcasting หรือ Podcast มาจากการรวมตัวของคำว่า “Pod” กับ “Broadcasting” ซึ่ง “POD” หรือ Personal On - Demand คือ อุปสงค์หรือความต้องการส่วนบุคคล ส่วน “Broadcasting” เป็นการนำสื่อต่าง ๆ มารวมกันในรูปของภาพและเสียง หรือกล่าวง่าย ๆ ก็คือ Podcast เป็นการบันทึกภาพและเสียง และนำมาไว้ในเว็บเพจ (Web Page) เพื่อเผยแพร่ให้บุคคลภายนอก (The public in general) ที่สนใจดาวน์โหลดไปใช้งาน เช่น Dual Geek Podcast, Wiggly Podcast เป็นต้น

10) Discuss/Review/Opinion เป็นเว็บบอร์ดที่ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตสามารถแสดงความคิดเห็น ทั้งในด้านที่เกี่ยวกับสินค้าหรือบริการ ประเด็นสาธารณะทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม เช่น Epinions, Moutshut, Yahoo!Answer, Pantip, Yelp เป็นต้น

2.2.3 บทบาทของสื่อสังคมออนไลน์กับการศึกษา

1) บทบาททางการสอน

- ครูใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อกระตุ้นการสร้างความน่าตื่นตาตื่นใจให้กับผู้เรียนในชั้นของการนำเข้าสู่บทเรียน โดยการเปิดวิดีโอที่เกี่ยวกับเนื้อหาในคาบเรียนนั้น ๆ จาก YouTube

- ครูสามารถให้ข้อเสนอแนะแก่ผู้เรียนได้อย่างทันที เมื่อมีการซักถามเข้ามาในสื่อสังคมออนไลน์

- สื่อสังคมออนไลน์ส่งเสริมให้ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้เรียนมีความใกล้ชิดกันมากขึ้น ไว้วางใจซึ่งกันและกันมากขึ้น ช่วยให้การเรียนการสอนนั้นดีขึ้น ผู้เรียนไม่ได้ตกอยู่ในสถานการณ์ของความตึงเครียด

- ครูสามารถติดตามงานที่ได้มอบหมายให้กับผู้เรียน และโต้ตอบได้อย่างทันถ่วงที

- ครูสามารถตอบข้อคำถามจากผู้เรียนได้ทุกที่ ทุกเวลา

- ครูสามารถสร้างสื่อง่าย ๆ ด้วยการถ่ายคลิปวิดีโอการสอน และนำมาโพสต์ในสื่อสังคมออนไลน์ได้ อีกทั้งยังสามารถนำข้อมูลความรู้ที่ได้จัดเตรียมไว้ในรูปของไฟล์ Word หรือ PDF โพสต์ในสื่อสังคมออนไลน์เพื่อให้ผู้เรียนได้อ่านทำความเข้าใจล่วงหน้าก่อนเข้าห้องเรียน

2) บทบาทสำหรับการบริหารจัดการ

- ผู้บริหารใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อการสั่งการ มอบหมายงานกับผู้ใต้บังคับบัญชา

- ผู้บริหารใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อการนัดหมายประชุม ปรึกษาหารือ และสามารถใช้ศักยภาพทางเทคโนโลยีประชุมพร้อมกันหลายคนได้

- ผู้บริหารสามารถใช้สื่อสังคมออนไลน์เป็นช่องทางหนึ่งสำหรับตอบข้อซักถามหรือรับข้อร้องเรียน เช่น สายตรงผู้บริหาร เป็นต้น

- ประชาสัมพันธ์กิจกรรมต่าง ๆ ในองค์กรให้ประชาชนรับทราบข้อมูล ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ในประเภทต่าง ๆ

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ดลฤดี ศรีมันตะ (2561) ศึกษาการแสวงหาความรู้ ทักษะคติ และพฤติกรรมการสื่อสารผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ของผู้สูงอายุในตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ พบว่าผู้สูงอายุแสวงหาความรู้เกี่ยวกับการสื่อสารผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์จากสื่อประเภทต่าง ๆ เช่น สื่อมวลชน สื่อบุคคล สื่อใหม่ และสื่อเฉพาะกิจ โดยเรียนรู้วิธีการโทรสนทนาผ่านไลน์ การส่งข้อความ และการส่งรูปภาพ และมีทัศนคติต่อการสื่อสารผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ว่าเป็นการสื่อสารที่มีประโยชน์ เพราะสามารถใช้ในการติดต่อสื่อสารและติดตามข้อมูลข่าวสารความรู้ต่าง ๆ ใช้งานได้ง่าย มีความสะดวกในการติดต่อสื่อสารมากขึ้น สำหรับพฤติกรรมการสื่อสารผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ได้แก่ ไลน์ (LINE) และเฟซบุ๊ก (Facebook) พบว่า มีการใช้งานทุกวัน ซึ่งใช้ระยะเวลาแต่ละครั้งน้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 นาที ใช้เพื่อติดต่อสื่อสารกับเพื่อน ใช้เพื่อค้นคว้าหาข้อมูลต่าง ๆ ใช้ติดต่อสื่อสาร

กับบุตรหลาน และใช้เพื่อประกอบธุรกิจของตนเอง โดยเห็นว่ามีผลเสียคืออาจเกิดความไม่เข้าใจกันในการติดต่อสื่อสาร และเสียเวลาไปทำอย่างอื่น

นฤมล บุญส่ง (2561) ศึกษาสื่อสังคมกับการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 พบว่า สื่อสังคมมีอิทธิพลอย่างมากในด้านการศึกษา โดยมีอิทธิพลอย่างยิ่งต่อการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของสังคมไทย ในปัจจุบันได้มีการนำสื่อสังคมเข้ามามีบทบาท สร้างแรงผลักดันต่อการอยากรู้ อยากเรียน และสามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา

จุฑารัตน์ ศรารณวงศ์ และคณะ (2560) ศึกษาพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พบว่า นิสิตมีความถี่ในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์สูง และมีทัศนคติในเชิงบวก โดยเฉพาะเพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยการเข้าถึงและโหลดสื่อการสอนของครู เช่น สไลด์เอกสารการสอน วิดีโอบรรยาย การโหลดภาพ หรือวิดีโอ มาใช้ประกอบการทำรายงาน ใช้เป็นช่องทางในการส่งการบ้าน หรือรายงานที่ได้รับมอบหมาย ดังนั้นมหาวิทยาลัยจึงควรกำหนดเป็นนโยบาย และมีแนวทางการขับเคลื่อนอย่างชัดเจนและจริงจัง ในการนำสื่อสังคมออนไลน์มาใช้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของนิสิตระดับปริญญาตรี ควรมีมาตรการในการกระตุ้นและส่งเสริมให้อาจารย์นำสื่อสังคมออนไลน์ มาใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนการสอนในรายวิชาที่รับผิดชอบ

ธนวัฒน์ วรรณประภา (2560) ศึกษาสื่อสังคมออนไลน์กับการศึกษา พบว่า สื่อสังคมออนไลน์เป็นเครื่องมือหนึ่งที่ทำหน้าที่ทำงานในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีความสามารถในการติดต่อสื่อสารระหว่างกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีบทบาทกับการศึกษาทั้งทางด้านการเรียนการสอน และการบริหารจัดการ สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ ทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ซึ่งแนวโน้มในอนาคตสื่อสังคมออนไลน์จะช่วยให้ผู้เรียนค้นหาความรู้ต่าง ๆ ได้โดยไร้ขีดจำกัดในเรื่องของเวลาและสถานที่

สุธาวลัย ธรรมสังวาลย์ (2560) ศึกษาช่องทางการเรียนการสอนบนสื่อสังคมออนไลน์ของคณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม พบว่า การใช้กลุ่ม Facebook ในการเรียนการสอนนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม เป็นแนวทางการปรับห้องเรียนธรรมดาให้เป็นห้องเรียนในอุดมคติ ด้วยการยกเลิกกฎ กติกา บางข้อของห้องเรียนแบบเดิม ระยะเวลาการเข้าเรียนไม่ใช่ทั้งหมดของการเรียนรู้ และผู้เรียนต้องไม่ขังการเรียนรู้ของตนไว้ในห้องสี่เหลี่ยม ผู้สอนจำเป็นต้องใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ให้เกิดประโยชน์สูงสุด มุ่งอำนวยความสะดวกต่อการเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียน การสร้างกลุ่ม Facebook ให้ผู้เรียนสามารถเข้ามาสืบค้นเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง จึงเป็นทางออกที่ดีสำหรับการจัดการเรียนการสอน การสร้างบทเรียนหรือเนื้อหาวิชาเรียนเป็นวิธีที่ทำได้ไม่ยาก เพียงแต่ผู้สอนและผู้เรียนมีการใช้ Facebook เท่านั้น ช่องทางการเรียนการสอนบนสื่อสังคมนับว่าเป็นเรื่องใหม่ที่น่าสนใจและเป็นประโยชน์ เป็นการเปิดโอกาสทางการเรียนรู้ของผู้เรียน จึงเป็นวิธีการที่ผู้สอนควรนำไปประยุกต์ใช้กับการสอนของตนเอง เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ และทันต่อยุคสมัย

ธีรภัทร์ ถิ่นแสนดี (2558) ศึกษาสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา (Online Society for Education) พบว่า สังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา เป็นการนำเอาสื่อสังคมออนไลน์ที่นิยมใช้ในเครือข่ายสังคมออนไลน์ ได้แก่ Twitter, Facebook และ YouTube มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนหรือใช้ประโยชน์ในวงการศึกษ โดยข้อดีของ Facebook คือผู้เรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว กระตุ้นให้ผู้เรียนเข้าถึงการเรียนรู้แบ่งปันสาระความรู้ให้กับผู้อื่นได้อย่างทั่วถึง แต่มีข้อเสีย

ส่วนใหญ่ซึ่งเกิดขึ้นกับผู้เรียนที่ขาดวินัยในการใช้งาน เช่น การที่ไม่สามารถควบคุมเวลาในการใช้งานได้ หรือเล่นเกมส์เพื่อความบันเทิง และขาดวิจารณญาณในการรับข้อมูล ในส่วนของ YouTube ส่วนใหญ่นำมาเป็นส่วนหนึ่งของการให้ความรู้ในรูปแบบของการสืบค้นเรียนรู้ด้วยตนเอง ข้อดีคือสามารถเป็นสื่อการสอนสำหรับผู้เรียนได้ มีความหลากหลายของข้อมูล มีแหล่งข้อมูลให้ค้นคว้ามากมายไม่ว่าจะเป็น ดูหนัง ฟังเพลง เรียนรู้การใช้งานโปรแกรมต่าง ๆ ผ่าน YouTube ส่วนข้อเสียคือเป็นการสื่อสารทางเดียว ไม่มีการโต้ตอบ มีเพียงการรับฝ่ายเดียว อาจทำให้การเรียนรู้ขาดการเชื่อมต่อได้ และการเข้าชมเนื้อหาที่ไม่เหมาะสมกับวัย อาจทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ที่ไม่เหมาะสมได้เช่นเดียวกัน

พรรณิการ์ พุ่มจันทร์ และคณะ (2558) ศึกษาพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของนักศึกษาแพทย์ระดับปรีคลินิกของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล พบว่า มีข้อเสนอแนะให้ควรพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่สามารถใช้สื่อสังคมออนไลน์มาประยุกต์ร่วม เพราะเป็นช่องทางให้นักศึกษาแพทย์ได้เข้าถึงข้อมูลอย่างรวดเร็ว

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแนวทางการออกแบบสื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา พัฒนาอาชีพและคุณภาพชีวิต สำหรับบุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และประชาชนทั่วไป โดยผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยดังนี้

- 3.1 การศึกษาค้นคว้าและเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.2 การวิเคราะห์และออกแบบสื่อ
- 3.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.5 วิธีดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.6 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

3.1 การศึกษาค้นคว้าและเก็บรวบรวมข้อมูล

จากกิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 – 2562 กลุ่มบริการวิชาการ สถาบันวิจัยและพัฒนา ลงพื้นที่ถ่ายทอดเทคโนโลยีจำนวน 9 ครั้ง มีผู้เข้ารับการฝึกอบรมจำนวนทั้งสิ้นรวม 396 คน ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ลงพื้นที่ถ่ายทอดเทคโนโลยี จำนวน 3 ครั้ง ดังนี้ ครั้งที่ 1 ถ่ายทอดเทคโนโลยีใน 4 หลักสูตร ได้แก่ การทำขนมจีบ ซาลาเปา พายชั้น และกะหรี่ปั๊ปปิ้งไส้สับปะรด แก่กลุ่ม OTOP สตรีบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี มีผู้เข้าร่วมฝึกอบรม จำนวน 35 คน ครั้งที่ 2 ถ่ายทอดเทคโนโลยีใน 3 หลักสูตร ได้แก่ การทำยาต้ม ยาหม่อง และน้ำยาล้างจาน แก่กลุ่มชุมชนบ้านห้วยทรายเหนือ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี มีผู้เข้าร่วมฝึกอบรม จำนวน 42 คน และครั้งที่ 3 ถ่ายทอดเทคโนโลยีใน 5 หลักสูตร ได้แก่ การทำแป้งกล้วย กรอบเค็มแป้งกล้วย หมี่กรอบแป้งกล้วย กล้วยอบน้ำผึ้ง กล้วยกรอบปรุงรส และพัฒนาช่องทางการตลาด แก่กลุ่มชุมชนในศูนย์การเรียนรู้ชุมชน ป่วย อึ้งภากรณ์ บางซุด จังหวัดชัยนาท มีผู้เข้าร่วมฝึกอบรม จำนวน 37 คน ดังนั้น ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 จึงเกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยีจำนวนทั้งสิ้น 12 หลักสูตร โดยการถ่ายทอดเทคโนโลยีในรูปแบบการอบรมเชิงปฏิบัติการ เป็นหนึ่งในรูปแบบการให้บริการ เพื่อเสริมสร้างองค์ความรู้และฝึกทักษะอาชีพแก่กลุ่มผู้ขอรับบริการในพื้นที่จังหวัดภาคกลางตอนล่าง และจังหวัดใกล้เคียง ซึ่งเป็นพื้นที่รับผิดชอบของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ทำให้ความรู้ถูกกระจุกตัวอยู่ในวงแคบ ถูกจำกัดอยู่แค่ในพื้นที่กลุ่มที่ขอรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีเท่านั้น จึงมีแนวคิดในการออกแบบสื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา พัฒนาอาชีพและคุณภาพชีวิต สำหรับบุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และประชาชนทั่วไป เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ และพัฒนาทักษะในการประกอบอาชีพ อันจะนำไปสู่การเพิ่มรายได้ ลดรายจ่าย และพัฒนาคุณภาพชีวิต ให้กับบุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และประชาชนทั่วไป อีกทั้งยังสามารถเก็บรวบรวมเทคโนโลยีที่พร้อมถ่ายทอดในรูปแบบของสื่อสังคมออนไลน์ ตลอดจนเป็นการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ผลงานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครให้เป็นที่รู้จักของประชาชนในวงกว้างอีกด้วย

การศึกษาค้นคว้าข้อมูลเพื่อการวิจัยการออกแบบสื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา พัฒนาอาชีพและคุณภาพชีวิต สำหรับบุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และประชาชนทั่วไป เป็นการนำแนวคิดสื่อการศึกษา และสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) มาใช้ในการออกแบบสื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา พัฒนาอาชีพและคุณภาพชีวิต โดยได้เริ่มศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับประเภทของสื่อเพื่อการศึกษา และเก็บ

รวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการออกแบบสื่อจากกิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีในรูปแบบออนไลน์ จำนวน 15 หลักสูตร ได้แก่ การทำน้ำซิง น้ำกระชายขาวผสมน้ำผึ้ง น้ำสมุนไพร เสริมภูมิคุ้มกัน น้ำพริกกากหมู น้ำพริกน้ำย้อย ผงโรยข้าวรสต้มยำ สบู่เหลวล้างมือ น้ำยาล้างจาน น้ำยาทำความสะอาดพื้น เจลแอลกอฮอล์ สเปรย์แอลกอฮอล์ ทิชชูเปียกผสมแอลกอฮอล์ ครีวซองต์ ขนมเปี้ยะลาวา และขนมปังเนยหนึบ เมื่อวันที่ 10-11 และ 18 มิถุนายน 2564 ภายใต้โครงการให้คำปรึกษาและบริการข้อมูลเทคโนโลยี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1.1 รูปภาพกิจกรรมการบันทึกภาพเคลื่อนไหว (Video) 15 หลักสูตร

1) รูปภาพกิจกรรมการบันทึกภาพเคลื่อนไหว (Video) 15 หลักสูตร ได้แก่ การทำน้ำซิง น้ำกระชายขาวผสมน้ำผึ้ง น้ำสมุนไพร เสริมภูมิคุ้มกัน น้ำพริกกากหมู น้ำพริกน้ำย้อย ผงโรยข้าวรสต้มยำ สบู่เหลวล้างมือ น้ำยาล้างจาน น้ำยาทำความสะอาดพื้น เจลแอลกอฮอล์ สเปรย์แอลกอฮอล์ ทิชชูเปียกผสมแอลกอฮอล์ ครีวซองต์ ขนมเปี้ยะลาวา และขนมปังเนยหนึบ ในวันที่ 10-11 และ 18 มิถุนายน 2564 ดังแสดงในภาพที่ 3-1 ภาพที่ 3-2 และภาพที่ 3-3



ภาพที่ 3-1 รูปภาพกิจกรรมการบันทึกภาพเคลื่อนไหว (Video) 15 หลักสูตร



ภาพที่ 3-2 รูปภาพกิจกรรมการบันทึกภาพเคลื่อนไหว (Video) 15 หลักสูตร



ภาพที่ 3-3 รูปภาพกิจกรรมการบันทึกภาพเคลื่อนไหว (Video) 15 หลักสูตร

3.1.2 รูปภาพผลิตภัณฑ์ 15 หลักสูตร

รูปภาพผลิตภัณฑ์ 15 หลักสูตร ได้แก่ ผลิตภัณฑ์น้ำขิง ดังแสดงในภาพที่ 3-4 ผลิตภัณฑ์น้ำกระชายขาวผสมน้ำผึ้ง ดังแสดงในภาพที่ 3-5 ผลิตภัณฑ์น้ำสมุนไพร เสริมภูมิคุ้มกัน ดังแสดงในภาพที่ 3-6 ผลิตภัณฑ์น้ำพริกกากหมู ดังแสดงในภาพที่ 3-7 ผลิตภัณฑ์น้ำพริกน้ำย่อย ดังแสดงในภาพที่ 3-8 ผลิตภัณฑ์ผงโรยข้าวรสตั๋มยำ ดังแสดงในภาพที่ 3-9 ผลิตภัณฑ์สบู่เหลวล้างมือ ดังแสดงในภาพที่ 3-10 ผลิตภัณฑ์น้ำยาล้างจาน ดังแสดงในภาพที่ 3-11 ผลิตภัณฑ์น้ำยาทำความสะอาดพื้น ดังแสดงในภาพที่ 3-12 ผลิตภัณฑ์เจลแอลกอฮอล์ ดังแสดงในภาพที่ 3-13 ผลิตภัณฑ์สเปรย์แอลกอฮอล์ ดังแสดงในภาพที่ 3-14 ผลิตภัณฑ์ทิชชูเปียกผสมแอลกอฮอล์ ดังแสดงในภาพที่ 3-15 ผลิตภัณฑ์ครีวซองต์ ดังแสดงในภาพที่ 3-16 ผลิตภัณฑ์ขมมเปี้ยะลาวา ดังแสดงในภาพที่ 3-17 และผลิตภัณฑ์ขมมปังเนยหนับ ดังแสดงในภาพที่ 3-18



ภาพที่ 3-4 รูปภาพผลิตภัณฑ์น้ำขิง



ภาพที่ 3-5 รูปภาพผลิตภัณฑ์น้ำกระชายขาวผสมน้ำผึ้ง



ภาพที่ 3-6 รูปภาพผลิตภัณฑ์น้ำสมุนไพร เสริมภูมิคุ้มกัน



ภาพที่ 3-7 รูปภาพผลิตภัณฑ์น้ำพริกกากหมู



ภาพที่ 3-8 รูปภาพผลิตภัณฑ์น้ำพริกน้ำย่อย



ภาพที่ 3-9 รูปภาพผลิตภัณฑ์ผงโรยข้าวรสตั๋มยา



ภาพที่ 3-10 รูปภาพผลิตภัณฑ์สบู่เหลวล้างมือ



ภาพที่ 3-11 รูปภาพผลิตภัณฑ์น้ำยาล้างจาน



ภาพที่ 3-12 รูปภาพผลิตภัณฑ์น้ำยาทำความสะอาดพื้น



ภาพที่ 3-13 รูปภาพผลิตภัณฑ์เจลแอลกอฮอล์



ภาพที่ 3-14 รูปภาพผลิตภัณฑ์สเปรย์แอลกอฮอล์



ภาพที่ 3-15 รูปภาพผลิตภัณฑ์ที่ชู่เปียกผสมแอลกอฮอล์



ภาพที่ 3-16 รูปภาพผลิตภัณฑ์ครัวซองต์



ภาพที่ 3-17 รูปภาพผลิตภัณฑ์ขนมเปี๊ยะลาวา



ภาพที่ 3-18 รูปภาพผลิตภัณฑ์ขนมปังเนยหนึบ

3.1.3 รายละเอียดหลักสูตรฝึกอบรม 15 หลักสูตร

หลักสูตรฝึกอบรม 15 หลักสูตร ได้แก่ การทำน้ำซิง การทำน้ำกระชายขาวผสมน้ำผึ้ง การทำน้ำสมุนไพร เสริมภูมิคุ้มกัน การทำน้ำพริกกากหมู การทำน้ำพริกนํ้าย้อย การทำผงโรยข้าวรสตั้มยำ การทำสับเลวล้างมือ การทำน้ำยาล้างจาน การทำน้ำยาทำความสะอาดพื้น การทำเจลแอลกอฮอล์ การทำสเปรย์แอลกอฮอล์ การทำทิชชูเปียกผสมแอลกอฮอล์ การทำครัวซองต์ การทำขนมเปียกลาวา และการทำขนมปังเนยหนึบ มีรายละเอียดดังนี้

1) การทำน้ำซิง

1.1) มะนาวโซดา

ส่วนผสม

ซิงซอย	3	ถ้วยตวง	600	กรัม
น้ำเปล่า	2	ถ้วยตวง	480	กรัม
น้ำตาลทราย	2 ½	ถ้วยตวง	500	กรัม
น้ำมะนาว	¾	ถ้วยตวง	120	กรัม
โซดา	½	ถ้วยตวง	100	กรัม

วิธีทำ

1. ล้างซิงให้สะอาด ปอกเปลือก ซอยละเอียด
2. ใส่ น้ำเปล่ากับน้ำตาลทรายลงในภาชนะยกขึ้นตั้งไฟต้มให้น้ำตาลละลาย(น้ำเชื่อม) พอเดือด ยกลงพักให้เย็น
3. แช่ซิงซอยกับน้ำเชื่อมไว้ประมาณ 20 นาที กรองซิงออกให้เหลือไว้แต่น้ำซิง
4. ผสมน้ำซิง น้ำมะนาว คนให้เข้ากัน เติมน้ำโซดาเสร็จพร้อมน้ำแข็ง

หมายเหตุ

1. การเลือกซิงควรเป็นซิงแก่ จะให้รสที่เผ็ดร้อน
2. การเลือกมะนาวควรเลือกมะนาวผิวบางน้ำมาก ลูกเขียวไม่ควรเลือกมะนาวเหลืองเพราะเป็นมะนาวแก่และสุกเกินไปกลิ่นมะนาวที่ได้จะไม่หอม

1.2) น้ำขิงใบเตย

ส่วนผสม

ขิงซอยหรือบดละเอียด	¾	ถ้วยตวง	80	กรัม
ใบเตย	4	ใบ	20	กรัม
น้ำตาลทรายแดง	2	ช้อนโต๊ะ	20	กรัม
น้ำเปล่า	5	ถ้วยตวง	1,250	กรัม
น้ำตาลทรายขาว	5	ช้อนโต๊ะ	50	กรัม

วิธีทำ

1. ล้างขิงให้สะอาด ปอกเปลือก หั่นเป็นแว่นๆ
2. ล้างใบเตยให้สะอาด หั่นเป็นท่อนๆ
3. ตั้งน้ำเปล่าให้เดือด ใส่ขิงและใบเตยลงต้มนานประมาณ 15 นาที จนเดือด กรองขิงออก
4. นำน้ำขิงยกขึ้นตั้งไฟ ใส่น้ำตาลทรายแดง และน้ำตาลทรายขาว คนให้น้ำตาลละลาย พอเดือด ยกลงรับประทานขณะร้อนๆ

หมายเหตุ

1. การเลือกซื้อขิงควรเป็นขิงแก่ จะให้รสที่เผ็ดร้อน
2. ใบเตยควรเลือกใช้สีเขียวกลางๆจะมีกลิ่นหอม ไม่ควรเลือกสีอ่อนจะไม่ได้กลิ่นที่หอมหากเลือกซื้อสีเข้มมากกลิ่นจะเหม็นเขียวไม่หอม

2) การทำน้ำกระชายขาวผสมน้ำผึ้ง

ส่วนผสม

กระชาย	1	ถ้วยตวง	100	กรัม
น้ำต้มสุก	2	ถ้วยตวง	500	กรัม
น้ำมะนาว	6	ช้อนโต๊ะ	60	กรัม
น้ำผึ้ง	2	ช้อนโต๊ะ 1 ช้อนชา	40	กรัม
น้ำเชื่อม	4	ช้อนโต๊ะ	40	กรัม

(น้ำเปล่า 20 กรัม : น้ำตาล 20 กรัม)

วิธีทำ

1. ล้างกระชายให้สะอาด ตัดส่วนรากและส่วนปลายทิ้ง
2. หั่นกระชายตามขวางเป็นแว่นๆ
3. ปั่นกระชายกับน้ำต้มสุกให้ละเอียด กรองด้วยผ้าขาวบางช้อนฟองทิ้ง วางพักให้กระชายบางส่วนตกตะกอน ตักน้ำกระชายส่วนบนนำมาผสม
4. ใส่น้ำตาลทรายกับน้ำเปล่าลงภาชนะยกขึ้นตั้งไฟต้มให้น้ำตาลละลายพอเดือดยกลงพักให้เย็น
5. ผสมน้ำกระชาย น้ำมะนาว น้ำผึ้งและน้ำเชื่อม คนให้เข้ากัน บรรจุใส่ขวด เก็บแช่ตู้เย็นได้ประมาณ 1 สัปดาห์ ก่อนรับประทานควรเขย่าขวดก่อน

หมายเหตุ

1. การเลือกซื้อกระชายควรเลือกซื้อต้นอวบ
2. การเลือกมะนาวควรเลือกมะนาวผิวบางน้ำมาก ลูกเขียวไม่ควรเลือกมะนาวเหลืองเพราะเป็นมะนาวเก่าและสุกเกินไปกลิ่นมะนาวที่ได้จะไม่หอม

3) การทำน้ำสมุนไพร เสริมภูมิคุ้มกัน

ส่วนผสม

มะม่วงหาวมะนาวโห่สุกนุ่ม (เอาเม็ดออก)	1	ถ้วยตวง	100	กรัม
มะม่วงหาวมะนาวโห่สุกห่าม (เอาเม็ดออก)	1	ถ้วยตวง	100	กรัม
มะขามป้อม(หั่นชิ้นเล็ก)	1/3	ถ้วยตวง	60 – 80	กรัม
น้ำสะอาด	4 ½	ถ้วยตวง	1,080	กรัม
น้ำตาลทราย	¾ -1	ถ้วยตวง	150-200	กรัม
น้ำตะไคร้	½	ถ้วยตวง	120	กรัม
น้ำมะนาว	1/3	ถ้วยตวง	60	กรัม
เกลือป่น	1	ช้อนชา	2	กรัม

วิธีทำ

1. ใส่ น้ำสะอาด มะม่วงหาวมะนาวโห่ มะขามป้อม ลงในหม้อ ยกขึ้นตั้งไฟ ต้มด้วยไฟปานกลาง พอให้น้ำเดือดนานประมาณ 10-15 นาที
2. กรองน้ำมะม่วงหาวมะนาวโห่ ออกพักไว้ นำเนื้อมะม่วงหาวมะนาวโห่ และน้ำมะม่วงหาวมะนาวโห่บางส่วน ใส่โถปั่นจนเนื้อมะม่วงหาวมะนาวโห่ละเอียด เทใส่ผ้าขาวบาง กรองน้ำพักไว้
3. ใส่ น้ำตาลทราย เกลือป่น ลงในน้ำมะม่วงหาวมะนาวโห่คนให้ละลาย หรือตั้งไฟให้น้ำตาลละลาย ปิดไฟพักไว้
4. ผสมน้ำมะม่วงหาวมะนาวโห่ น้ำตะไคร้ น้ำมะนาว คนส่วนผสมให้เข้ากัน บรรจุใส่ขวด นำเข้าตู้เย็นแช่ให้เย็นพร้อมพร้อมเสิร์ฟ

หมายเหตุ

1. ถ้าตะไคร้ให้สะอาดตัดเป็นท่อนๆ 50 กรัม เติมน้ำ 120 กรัม ตั้งไฟให้เดือด ต้มประมาณ 5 นาที ปิดไฟ นำมากรองให้ได้น้ำตะไคร้
2. มะม่วงหาวมะนาวโห่ควรนำไปแช่แข็งเพื่อลดปริมาณน้ำยาง นำมาผ่าครึ่งแกะเม็ดออกล้างน้ำ

4) การทำน้ำพริกกากหมู

ส่วนผสม

มันหมู(ก่อนเจียวกรอบ)	12	ถ้วยตวง	3,000	กรัม
เกลือป่น(สำหรับเคล้าหมู)	1	ช้อนโต๊ะ	10	กรัม
น้ำสะอาด	3	ถ้วยตวง	750	กรัม
น้ำมันจากการเจียวกากหมู	½	ถ้วยตวง	100	กรัม
พริกจินดาป่น	6	ช้อนโต๊ะ	30	กรัม
หอมเจียว	3	ถ้วยตวง	180	กรัม
กระเทียมเจียว	2	ถ้วยตวง	160	กรัม
ใบมะกรูดฉีกทอดกรอบ	1 ½	ถ้วยตวง	30	กรัม
พริกชี้ฟ้าแห้งทอดกรอบ	2 ½	ถ้วยตวง	100	กรัม
เกลือป่น	1	ช้อนโต๊ะ	10	กรัม
ผงปรุงรส	2	ช้อนโต๊ะ	20	กรัม

น้ำตาลทรายไม่ฟอกสี 1/3 ช้อนโต๊ะ 92 กรัม

วิธีทำ

1. ล้างมันหมูให้สะอาดผึ่งให้สะเด็ดน้ำพักไว้
2. หั่นมันหมูให้เป็นเส้นบาง หรือเป็นชิ้นลูกเต๋าขนาด 1 x 1 เซนติเมตร
3. ใส่มันหมูและน้ำสะอาดลงในกระทะตั้งไฟแรงคนบ่อยๆพอให้กากหมูมีสีเหลืองอ่อนลดไฟลง คนตลอดเวลาจนกากหมูมีสีเหลืองเข้ม มีลักษณะกรอบตักขึ้นพักไว้
4. ตั้งน้ำมันให้ร้อน ใส่ใบมะกรูดลงทอดพอกรอบตักขึ้นพักไว้ให้สะเด็ดน้ำมัน
5. ใส่น้ำมันและพริกชี้ฟ้าแห้งตัดท่อนลงในกระทะยกขึ้นตักไฟกลางคั่วไปมาจนพริกมีสีเข้มและกรอบตักขึ้นให้สะเด็ดน้ำมัน
6. ใส่น้ำมันหมูลงในกระทะตั้งไฟให้ร้อนใส่พริกป่นลงไปผัดให้หอม ปรงรสด้วยน้ำตาล เกลือป่น คนให้ส่วนผสมละลาย มีลักษณะข้นเล็กน้อยคนให้เข้ากัน
7. ใส่กากหมูลงในกระทะ ผงปรงรสหมู ผัดให้เข้ากันใส่หอมเจียว กระเทียมเจียว ใบมะกรูดทอดกรอบ และพริกชี้ฟ้าแห้งทอดกรอบคนส่วนผสมทั้งหมดให้เข้ากัน
8. คั่วไปมาจนส่วนผสมแห้งและมีกลิ่นหอม เทใส่ถาดพักให้เย็น บรรจุใส่กล่องปิดฝาให้สนิท

หมายเหตุ

1. หอมเจียวได้จากหอมซอย 4 ถ้วยตวงนำไปเจียวตวงได้ 3 ถ้วยตวง
2. กระเทียมเจียวได้จากกระเทียมซอย 3 1/2 ถ้วยตวงนำไปเจียวตวงได้ 2 1/2 ถ้วยตวง
3. น้ำพริกกากหมู 1 สูตรปริมาณที่ได้ 1270 กรัม
4. การเจียวกระเทียมและหอมทำการเจียวเหมือนกันโดยการซอยหั่นหอมหรือกระเทียมให้บางคลุกแป้งสาลีเล็กน้อยให้ทั่ว ใส่ลงทอดในน้ำมันร้อนทอดให้เหลืองกรอบขณะทอดควรคนบ่อยๆให้ทั่วตักขึ้นให้สะเด็ดน้ำมัน

5) การทำน้ำพริกน้าย้อย

ส่วนผสม

กระเทียมเจียว	2	ถ้วยตวง	160	กรัม
หอมเจียว	3	ถ้วยตวง	180	กรัม
พริกชี้หนูป่น	4	ช้อนโต๊ะ	20	กรัม
ผงปรงรส	2	ช้อนชา	5	กรัม
กุ้งแห้งตัวเล็กทอดกรอบ	1	ถ้วยตวง	75	กรัม
กุ้งแห้งฝอยคั่ว	1	ถ้วยตวง	30	กรัม
น้ำมันพริกพริกทอด	1/2	ถ้วยตวง	100	กรัม
เกลือป่น	1	ช้อนชา	2	กรัม
น้ำตาลทราย	3	ช้อนโต๊ะ	30	กรัม

วิธีทำ

1. ตั้งกระทะใส่น้ำมันพริกทอด ใส่เกลือป่น พริกชี้หนูป่น ใช้ไฟอ่อนผัดให้มีกลิ่นหอม
2. ใส่กระเทียมเจียว หอมเจียว กุ้งแห้งทอดกรอบ กุ้งฝอย คั่วคลุกเคล้าให้ส่วนผสมเข้ากันด้วยไฟอ่อน
3. ปรงรสด้วยเกลือ และผงปรงรส คั่วไปมาจนส่วนผสมแห้ง เทใส่ถาดพักให้เย็น
4. บรรจุใส่กล่องปิดฝาให้สนิท

หมายเหตุ

1. วิธีทำกระเทียมเจียว และหอมเจียว นำวัตถุดิบทั้ง 2 ชนิด มาซอยเป็นแผ่นบางๆ คลุกแป้งสาธิตเล็กน้อยให้ทั่ว นำลงไปทอดในน้ำมันให้เหลืองกรอบ
2. น้ำพริก 1 สูตรได้ 575 กรัม
3. สามารถทำเป็นน้ำพริกคลุกข้าว หรือมาคลุกเคล้ากินกับเส้นขนมจีน

6) การทำผงโรยข้าวรสตั้มยำ**ส่วนผสม**

กระเทียมเจียวป่น	1 ½	ถ้วยตวง	200	กรัม
หอมเจียวป่น	2	ถ้วยตวง	180	กรัม
น้ำมันพืช	½	ถ้วยตวง	80	กรัม
พริกป่นจินดา	½	ถ้วยตวง	40	กรัม
ปลาป่น	2	ถ้วยตวง	170	กรัม
กุ้งแห้งป่น	1	ถ้วยตวง	70	กรัม
กุ้งฝอย	1	ถ้วยตวง	30	กรัม
ใบมะกรูดทอดกรอบ	1	ถ้วยตวง	30	กรัม
สาหร่ายตัดเส้น	½	ถ้วยตวง	5	กรัม
งาขาวคั่ว	1	ถ้วยตวง	80	กรัม
น้ำตาลปีบ	½	ถ้วยตวง	125	กรัม
น้ำตาลทรายไม่ฟอกสี	1/3	ถ้วยตวง	92	กรัม
ผงปรุงรสตั้มยำ	6	ช้อนชา	15	กรัม
น้ำมะขามเปียก	½	ถ้วยตวง	120	กรัม

เกลือป่น (เพิ่มความชอบในกรณีเครื่องปรุงไม่เค็ม)

วิธีทำ

1. ตั้งกระทะให้ร้อนใส่น้ำมัน น้ำมะขาม น้ำตาลปีบ เกลือ ผงปรุงรสตั้มยำ เคี่ยวจนส่วนผสมเข้ากันมีลักษณะข้นเล็กน้อย ลดไฟลง
2. ใส่กระเทียมเจียวป่น หอมเจียวป่น ปลาป่น กุ้งแห้งป่น กุ้งฝอย พริกป่นจินดา น้ำตาลทรายไม่ฟอกสี คลุกเคล้าให้ส่วนผสมเข้ากัน ใส่งาขาวคั่ว ใบมะกรูดทอดกรอบให้แตกหยาดๆ ผสมคลุกเคล้าให้เข้ากัน คั่วไปมาจนส่วนผสมแห้ง เทใส่ถาดพักให้เย็น
3. โรยสาหร่ายตัดเส้นคลุกเคล้าให้เข้ากัน พักให้เย็นบรรจุใส่ขวดหรือกล่องปิดฝาให้สนิท

หมายเหตุ

1. การเจียวกระเทียมและหอมทำการเจียวเหมือนกันโดยการซอยหั่นหอมหรือกระเทียมให้บางคลุกแป้งสาธิตเล็กน้อยให้ทั่ว ใส่ลงทอดในน้ำมันร้อนทอดให้เหลืองกรอบขณะทอดควรคนบ่อยๆให้ทั่ว
2. หอมเจียวป่นได้จากการตวงหอมเจียว 3 ถ้วยตวงนำไปโขลกละเอียดตวงได้ 2 ถ้วยตวง
3. กระเทียมเจียวป่นได้จากการตวงกระเทียมเจียว 2 1/2 ถ้วยตวงนำไปโขลกละเอียดตวงได้ 1 ½ ถ้วยตวง
4. น้ำพริกผงโรยข้าวรสตั้มยำ 1 สูตรปริมาณที่ได้ 1070 กรัม

7) การทำสบู่เหลวล้างมือ

สารที่ใช้

หัวแชมพู 28% ชนิดใส (EMALL 28CT(N))	1	กิโลกรัม
สารชำระล้าง (AMPHITOL 55AB B)	100	กรัม
สารเพิ่มฟอง/สร้างความหนืด (AMBINON C02S)	300	กรัม
สารฆ่าเชื้อโรค (TRICOSAN)	5-6	กรัม
สารแต่งกลิ่น FRAGRANCE (กลิ่นดอกไม้หรือผลไม้)	25	กรัม
สีละลายน้ำ	2	กรัม
น้ำสะอาด	3	ลิตร

อุปกรณ์ที่ใช้

1. ถังขนาด	5	ลิตร
2. บีกเกอร์ขนาด	100	มิลลิลิตร
3. บีกเกอร์ขนาด	50	มิลลิลิตร
4. กรวยพลาสติก สำหรับบรรจุ		
5. ขวดบรรจุขนาด	200	มิลลิลิตร

วิธีทำ

1. นำหัวแชมพู (หัวแชมพู 28 % ชนิดใส (EMALL 28CT(N))) ปริมาณ 1 กิโลกรัม ผสมน้ำ 3 ลิตร ใส่ในถังที่ 1 กวนให้เข้ากัน
2. เติมสารชำระล้าง (AMPHITOL 55AB B) ปริมาณ 100 กรัม ลงในถังที่ 1 กวนให้เข้ากัน
3. เติมสารฆ่าเชื้อโรค (TRICOSAN) ปริมาณ 5-6 กรัม กับ สารแต่งกลิ่น FRAGRANCE ปริมาณ 25 กรัม ใส่บีกเกอร์ขนาด 100 มิลลิลิตร (ใช้แก้วน้ำแทนได้) กวนให้เข้ากัน นำไปเติมในถังที่ 1
4. ค่อย ๆ เติมสารเพิ่มฟอง/สร้างความหนืด (AMBINON C02S) ในถังที่ 1 เพื่อปรับความข้นหรือความหนืดตามความต้องการ แล้วจึงหยุดเติม หรือถ้าหนืดพอแล้วก็ไม่ต้องเติม
5. เติมสีที่ละลายน้ำตามต้องการลงในบีกเกอร์ขนาด 50 มิลลิลิตร
6. บรรจุใส่ขวดขนาด 200 มิลลิลิตร ได้ประมาณ 25 ขวด

8) การทำน้ำยาล้างจาน

สารที่ใช้

สารเพิ่มฟอง (Emal10G)	200	กรัม
ผงซัก (เกลือบ่น)	350	กรัม
หัวแชมพู (N70)	1	กิโลกรัม
สารขจัดคราบ (Neopelex F-24)	1	กิโลกรัม
สารแต่งกลิ่น LEMON Lime Turbo	50	กรัม
สีผสมอาหาร (เขียวหรือเหลือง)		
น้ำสะอาด	10	ลิตร

อุปกรณ์

1. ถังขนาด	10	ลิตร
------------	----	------

2. ถังขนาด	2	ลิตร
3. บิกเกอร์ขนาด	100	มิลลิลิตร (ใช้แก้วน้ำแทนได้)
4. ไม้พาย		
5. กรวยพลาสติก สำหรับบรรจุ		
6. ขวดบรรจุขนาด	500	มิลลิลิตร

วิธีทำ

1. เติมน้ำส้มเพิ่มฟอง (Emal10G) 200 กรัมลงในถังขนาด 10 ลิตร เติมน้ำสะอาด 9 ลิตร กวนให้ละลายแล้วพักไว้ให้เย็นถึงที่ 1
2. นำผงขี้ (เกลือป่น) 350 กรัมใส่ในถังขนาด 2 ลิตร เติมน้ำสะอาด 1 ลิตร กวนให้เข้ากัน
3. นำหัวแชมพู (N70) 1 กิโลกรัม เติมน้ำในผงขี้ที่ละลายแล้วในข้อ 2 กวนให้เข้ากัน ให้เป็นถึงที่ 2
4. นำส่วนผสมที่ได้ในถึงที่ 2 เทลงในถึงที่ 1 ผสมรวมกัน
5. เติมน้ำขจัดคราบ (Neopelex F-24) 1 กิโลกรัม
6. ถ้าน้ำยาล้างจานไม่ข้นให้เติมผงขี้ (เกลือป่น) ที่ละน้อยผสมให้เข้ากันจนข้นตามที่ต้องการ
7. นำส่วนผสมอาหารใส่ในบิกเกอร์ขนาด 100 มิลลิลิตร (ใช้แก้วน้ำแทนได้) ผสมน้ำเล็กน้อย เติมน้ำตามที่ต้องการ
8. เติมน้ำแต่งกลิ่น LEMON Lime Turbo ประมาณ 50 กรัม หรือเติมให้ได้กลิ่นที่ต้องการ
9. รอให้ฟองยุบแล้วนำไปบรรจุขวดขนาด 500 มิลลิลิตร จะได้ประมาณ 20 ขวด

9) การทำน้ำยาทำความสะอาดพื้น

ส่วนประกอบ

สารฆ่าเชื้อโรค	1.0	กิโลกรัม
สารชำระล้าง	1.0	กิโลกรัม
FRAGRANCE	125	กรัม
น้ำสะอาด	18.5	ลิตร

วิธีทำ

1. ผสมสารฆ่าเชื้อโรค และสารชำระล้าง กวนให้เข้ากัน
2. เติมน้ำ FRAGRANCE กวนให้เข้ากัน
3. เติมน้ำ กวนให้เข้ากัน
4. ใส่ภาชนะที่เตรียมไว้

10) การทำเจลแอลกอฮอล์

ส่วนประกอบ

เอทิลแอลกอฮอล์ 95%	400	มิลลิลิตร
น้ำสะอาด	100	มิลลิลิตร
คาร์โบพอล	2	กรัม
ไตรเอทาโนลามีน	2	กรัม
กลีเซอริน	20	มิลลิลิตร

วิธีทำ

1. เทน้ำสะอาดลงในภาชนะ ค่อย ๆ โรยผงคาร์โบพอลลงไปละลายในน้ำที่ละน้อยจนหมด
2. เติมแอลกอฮอล์ และกลีเซอริน ลงไป ผสมจนเป็นเนื้อเดียวกัน
3. เติมไตรเอทาโนลามีนเพื่อปรับความหนืดของเนื้อเจล โดยค่อย ๆ คนส่วนผสมทุกอย่าง อย่างช้า ๆ จนเข้ากันดี
4. บรรจุแอลกอฮอล์เจลลงในภาชนะที่มีฝาปิดสนิท

11) การทำสเปรย์แอลกอฮอล์**ส่วนประกอบ**

เอทิลแอลกอฮอล์	80	มิลลิลิตร
กลีเซอริน	2	มิลลิลิตร
น้ำสะอาด	16	มิลลิลิตร
น้ำหอม	2	มิลลิลิตร

อุปกรณ์

1. บิกเกอร์ (ใช้ขามแก้ว หรือโถแก้วแทนได้)
2. แท่งแก้ว (ช้อนสแตนเลสแทนได้)
3. กรวยพลาสติก
4. ขวดสเปรย์ ขนาด 100 มิลลิลิตร

วิธีทำ

1. ตวงเอทิลแอลกอฮอล์ 400 มิลลิลิตร
2. เติมน้ำสะอาด 80 มิลลิลิตร กวนจนเข้ากัน
3. เติมกลีเซอริน 10 มิลลิลิตร กวนจนเข้ากัน
4. เติมน้ำหอม 10 มิลลิลิตร กวนจนเข้ากัน
- ** ปริมาตรสุทธิ 500 มิลลิลิตร **
5. บรรจุแอลกอฮอล์ ในภาชนะที่ปิดสนิท

12) การทำทิชชูเปียกผสมแอลกอฮอล์**ส่วนประกอบ**

เอทิลแอลกอฮอล์	80	มิลลิลิตร
กลีเซอริน	2	มิลลิลิตร
น้ำสะอาด	16	มิลลิลิตร
น้ำหอม	2	มิลลิลิตร

อุปกรณ์

1. บิกเกอร์ (ใช้แก้วน้ำ หรือโถแก้วแทนได้)
2. แท่งแก้ว (ช้อนสแตนเลสแทนได้)
3. กรวยพลาสติก
4. ผ้าเช็ดหน้าแบบใช้แล้วทิ้ง 10 – 20 แผ่น
(disposable facial towel)

วิธีทำ

1. ตวงเอทิลแอลกอฮอล์ 400 มิลลิลิตร
2. เติมน้ำสะอาด 80 มิลลิลิตร กวนจนเข้ากัน
3. เติมกลีเซอริน 10 มิลลิลิตร กวนจนเข้ากัน
4. เติมน้ำหอม 10 มิลลิลิตร กวนจนเข้ากัน
- ** ปริมาตรสุทธิ 500 มิลลิลิตร **
5. นำแอลกอฮอล์ที่เตรียมได้ค่อย ๆ หยดลงบนผ้าเช็ดหน้าแบบใช้แล้วทิ้งให้ชุ่ม

13) การทำครีวซองต์

ส่วนผสมตัวแป้ง

แป้งขนมปัง	250	กรัม
แป้งบัวแดง	250	กรัม
น้ำตาลทราย	60	กรัม
เกลือป่น	10	กรัม
ยีสต์ชนิดหวาน	18	กรัม
นมสดจืดเย็น	250	กรัม
เนยสดชนิดจืด	100	กรัม
เนยแข็งเพสตรี้	250	กรัม

ไข่สำหรับทาหน้า

ไข่ไก่	2	ฟอง
ไข่แดง	2	ฟอง
วิปป์ครีม	25	กรัม

วิธีทำ

1. ร่อนแป้งขนมปัง แป้งอเนกประสงค์ เกลือผง เติมน้ำยีสต์ คนพอเข้ากัน
2. ละลายเกลือป่น น้ำตาลทราย ในนมสด และเกลือป่นคนให้เข้าด้วยกันจากนั้นเทลงในส่วนผสมแป้ง นวดจนแป้งจับตัวเป็นก้อนเวลา 5 นาที เติมนมสดจนนวดต่อจนแป้งมีลักษณะเหนียว เวลาประมาณ 10 นาที นำแป้งออกจากเครื่องพักไว้ 30 นาที จากนั้นรีดแป้งให้เป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า ขนาด 20 x 40 ซม. นำเข้าแช่แข็งประมาณ 1 ชม. (อุณหภูมิของแป้งที่ควรนำมารีกควรอยู่ที่ประมาณ 2 องศาเซลเซียส)
3. รีดเนยแข็งเพสตรี้ใส่ในถุงพลาสติกหรือกระดาษไขให้เป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า ขนาด 20x20 ซม. รีดจนบางขนาด 3 มิลลิเมตรนำไปแช่แข็งประมาณ 30 นาที (ลักษณะเนยที่ดีควรอ่อนจนได้ไม่แข็งจนงอแล้วหัก หรือใช้นิ้วกดแล้วนุ่มมือ) วางเนยสดสำหรับทำเพสตรี้ตรงกึ่งกลาง ตั้งแป้งแต่ละม้วนปิดเนยสดทำเพสตรี้จนมิดทั้งด้านซ้ายและด้านขวาให้แป้งปิดเนยพอดีกัน ไม่ซ้อนทับกัน
4. รีดแป้งออกเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าอีกครั้ง ขนาดประมาณ 70x25 เซนติเมตร พับแป้งเป็นสามทบ โดยด้านหนึ่งพับเข้ามาประมาณ 23/10 ซม. (ครั้งที่ 1) พักแป้งไว้ 1 ชั่วโมงในช่องแช่แข็ง (การพักแป้งในแต่ละครั้งควรห่อแผ่นแป้งด้วยพลาสติกแล้วแช่ในตู้เย็นเพื่อป้องกันแป้งเกิดการหมักและขยายตัว)

5. นำมารีดครั้งที่ 2 พับแบ่งเป็น 3 ทบพับแบ่งไว้ 1 ชั่วโมง (การพับแบ่งในแต่ละครั้งควรห่อแผ่นแบ่งด้วยพลาสติกแล้วแช่ในตู้เย็นเพื่อป้องกันแบ่งเกิดการหมักและขยายตัว)
6. นำแบ่งมารีดออกขนาด 30x40 ซม. จากนั้นแบ่งแบ่งออกเป็น 2 แผ่น (20x30)
7. นำแบ่ง 1 แผ่นมารีดเป็นแผ่นบางขนาดบาง 4 มิลลิเมตร ขนาดความยาว 41 ซม. ยาว 27 ซม.
8. แบ่งแบ่งให้ได้ขนาด 9x27 ซม. จะได้แบ่งครัวซอง 8 ชิ้น น้ำหนักต่อชิ้นประมาณ 65-70 กรัม
9. ม้วนขึ้นรูปขณะม้วนตัดกึ่งกลางแบ่งเล็กน้อยและดึงแบ่งขณะม้วนให้แบ่งบางประมาณ 3 มิลลิเมตร ม้วนให้ได้ 4 ทบ พักแบ่งบนแผ่นกระดาษไขที่อุณหภูมิ 28 องศาเซลเซียส ฉีดน้ำทุก 30 นาที พักแบ่งจนขยายตัว 3 เท่า ประมาณ 2 ชม.
10. ทาหน้าครัวซองก่อนนำเข้าอบ ที่อุณหภูมิ 180 องศาเซลเซียส เวลา 6 นาทีและอบต่อที่อุณหภูมิ 150 องศาเซลเซียส เวลา 10 นาที หรือจนขนมสีสวยนำออกจากเตาอบพักให้เย็น

14) การทำขนมเปียะลาวา

ส่วนผสมไส้ไข่เค็ม

ไข่แดงเค็ม	600	กรัม
นมข้นจืด	780	กรัม
วิปป์ครีมสดชนิดจืด	150	กรัม
นมข้นหวาน	240	กรัม
หัวนมผง	120	กรัม
ผงคัสตาร์ด	120	กรัม
แป้งข้าวโพด	30	กรัม
เนยจืดละลาย	360	กรัม
น้ำตาลทราย	120	กรัม
กลี้นวนิลา	15	กรัม
สีผสมอาหารสีส้ม	1/8	ช้อนชา

วิธีทำไส้

1. อบไข่เค็มเรียงใส่ถาดที่ปูด้วยกระดาษไขอบให้สุกโดยใช้ไฟที่อุณหภูมิ 170 องศาเซลเซียส เวลาประมาณ 5 นาที หรืออบจนสุกจากนั้นใช้ช้อนส้อมกดบดให้ละเอียด
2. นำไข่เค็มที่บดแล้วใส่โถปั่น นมข้นจืด ปั่นให้ละเอียด
3. ใส่ส่วนผสมวิปป์ครีมสดชนิดจืด นมข้นหวาน หัวนมผง ผงคัสตาร์ด แป้งข้าวโพด น้ำตาลทราย กลี้นวนิลา สีผสมอาหารสีส้ม ปั่นจนเนียน ตามด้วยเนยละลายปั่นเพียงเล็กน้อยพอเข้ากัน
4. นำส่วนผสมกรอง แล้วเทใส่พิมพ์ซิลิโคน ขนาดประมาณ 4 ซม. น้ำหนักประมาณ 30 กรัม แช่แข็งประมาณ 4-5 ชั่วโมงจนส่วนผสมแข็งตัวแล้ว แกะออกจากพิมพ์พลิกบนถาดที่ปูด้วยพลาสติก นำเข้าแช่แข็งพักรอไว้

ส่วนผสมแป้งชั้นนอก

1. แป้งสาลีเอนกประสงค์ (ตราว่าว)	600	กรัม
2. แป้งเค้ก (ตราพัดโบก)	600	กรัม
3. น้ำตาลทราย	300	กรัม

4. ไข่ไก่ (ไม่เย็น)	3	ฟอง
5. น้ำเปล่า (น้ำไม่เย็น)	360	กรัม
6. น้ำมันคาโนล่า	360	กรัม

วิธีทำแป้งชั้นนอก

1. ร่อนแป้งแป้งสาลีอเนกประสงค์(ตราว่าว) และแป้งเค้ก(ตราพัดโบก)เข้าด้วยกันในอ่างผสม
2. ผสม น้ำเปล่า น้ำตาลทราย ไข่ไก่ น้ำมันพืช คนผสมให้เข้ากัน จากนั้นเทผสมลงใน ส่วนผสมแป้ง
3. นวดจนส่วนผสมแป้งประมาณ 10 นาที ดูลักษณะแป้งเหนียวยืดให้แบ่งเป็นเส้นยาวได้ จากนั้นพักแป้งไว้ประมาณ 1 ชั่วโมง
4. แบ่งแป้งเป็นก้อนน้ำหนัก 30 กรัม

ส่วนผสมแป้งชั้นใน

1. แป้งสาลีอเนกประสงค์	300	กรัม
2. แป้งเค้ก(ตราพัดโบก)	300	กรัม
3. เนยขาว	240	กรัม

วิธีทำแป้งชั้นใน

1. ร่อนแป้งแป้งสาลีอเนกประสงค์ (ตราว่าว) และแป้งเค้ก (ตราพัดโบก) เข้าด้วยกันในอ่างผสม
2. ใส่เนยขาวนวดจนส่วนผสมเข้ากัน
3. แบ่งแป้งเป็นก้อนน้ำหนัก 15 กรัม

วิธีคลึงแป้งและห่อไส้

1. แผ่แป้งนอกออกเล็กน้อยเพื่อห่อหุ้มแป้งชั้นในให้มิด
2. หายกก่อนแป้งชั้นกดแป้งให้แบนลงใช้ไม้คลึงแป้งคลึงจากตรงกลางไล่แป้งให้ได้ขนาดสี่เหลี่ยมผืนผ้าแล้วพับเป็นสามทบ
3. คลึงแป้งครั้งที่ 2 ให้มีความกว้างเป็นวงกลม ให้มีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 5 ซม. เพื่อหุ้มไส้ไข่เค็มที่แช่แข็งเตรียมไว้ให้มิด และปิดให้กันก่อนแป้งสนิทวางลงบนพิมพ์

ส่วนผสมไข่ทาหน้า

1. ไข่แดง	6	ฟอง
2. น้ำมันพืช	3	ช้อนชา
3. สีผสมอาหารสีเหลืองไข่	2	หยด
4. งาขาวงาดำ	20	กรัม

วิธีทำ

1. นำเข้าอบครั้งที่ 1 ที่อุณหภูมิ 150 องศาเซลเซียส เวลาประมาณ 10 นาทีและวางพักให้เย็นลง
2. ทาหน้าด้วยไข่ไก่ที่เตรียมไว้ อบต่ออีกประมาณ 5 นาที จากนั้นนำออกพักให้เย็นนำไปอบควั่นเทียน

15) การทำขนมปังเนยหนึบ

ส่วนผสม

ขนมปังแซนวิช	3	แถว
เนยเค็ม	600	กรัม
น้ำตาลทรายเด็กละเอียด	270	กรัม
น้ำตาลไอซิ่ง	270	กรัม
ไข่ไก่	3	ฟอง
นมข้นหวาน	600	กรัม
แป้งเอนกประสงค์	300	กรัม
นมผง	210	กรัม
ผงฟู	1	ช้อนโต๊ะ
วานิลาผง	1	ช้อนโต๊ะ
กลิ่นนมเนยครีม	1	ช้อนชา
อัลมอลสโกลด์	100	กรัม

วิธีทำ

1. นำขนมปังแซนวิชอบที่อุณหภูมิ 100 องศาเซลเซียส 10 นาที (เปิดไฟบนล่าง ปิดพัดลม) จนขนมปังแข็ง
2. นำขนมปังแซนวิชอบมาหั่นสโกลด์ครึ่งแบ่งเป็น 2 ส่วนเท่า ๆ กันเมื่ออบขนมปังครบเวลาแล้วให้นำออกจากถาด พักไว้บนตะแกรงให้หายร้อน
3. วอร์มเตาอบที่อุณหภูมิ 150 องศาเซลเซียส 20 นาที (เปิดไฟบนล่าง ปิดพัดลม)
4. ตีเนยสดชนิดเค็มตีด้วยความเร็วต่ำจนเนยอ่อนตัว เติมน้ำตาลไอซิ่งและน้ำตาลทรายตามลงไปตีให้เข้ากันจนขึ้นฟูเป็นสีขาว เสร็จแล้วปาดอ่างผสม
5. เติมไข่ไก่และนมข้นหวานตีให้เข้ากัน เติมกลิ่นวานิลา นมเนยครีม แป้งเอนกประสงค์ ผงฟู และนมผงลงไป ตีพอเข้ากันประมาณ 1-2 นาที เสร็จแล้วปาดอ่างผสมอีกครั้ง
6. นำส่วนผสมเนยที่ได้ทาลงบนหน้าขนมปังที่เตรียมไว้แต่งด้วยอัลมอลสโกลด์ นำขนมปังเข้าอบที่อุณหภูมิ 150 องศาเซลเซียส ใช้เวลาอบ 10-15 นาที นำขนมปังออกจากถาด พักไว้บนตะแกรงพักให้เย็นสนิทนำไปบรรจุภัณฑ์

คำแนะนำ

1. ควรรองกระดาษไขในถาดที่ใช้อบขนมปังทุกครั้ง
2. ควรกลับถาดอบเพื่อให้สีเสมอกันทั้งชิ้น

3.2 การวิเคราะห์และออกแบบสื่อ

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์และออกแบบสื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา พัฒนาอาชีพและคุณภาพชีวิตสำหรับบุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และประชาชนทั่วไป โดยแบ่งเป็นสื่อภาพนิ่งและสื่อภาพเคลื่อนไหว (Video) สำหรับเผยแพร่ผ่านช่องทางออนไลน์ทั้ง YouTube และ Facebook เพื่อให้การถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีเป็นไปในวงกว้าง และมีประสิทธิภาพมากขึ้น เข้าถึงประชาชนได้มากขึ้น ทั้งในแง่ของปริมาณและพื้นที่ โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.2.1 สื่อภาพนิ่ง 15 หลักสูตร ดังนี้

1) สื่อภาพนิ่งหลักสูตรการทำน้ำขิง ดังแสดงในภาพที่ 3-19



ภาพที่ 3-19 สื่อภาพนิ่งหลักสูตรการทำน้ำขิง

2) สื่อภาพนิ่งหลักสูตรการทำน้ำกระชายขาวผสมน้ำผึ้ง ดังแสดงในภาพที่ 3-20



ภาพที่ 3-20 สื่อภาพนิ่งหลักสูตรการทำน้ำกระชายขาวผสมน้ำผึ้ง

3) สื่อภาพนิ่งหลักสูตรการทำน้ำสมุนไพร เสริมภูมิคุ้มกัน ดังแสดงในภาพที่ 3-21



ภาพที่ 3-21 สื่อภาพนิ่งหลักสูตรการทำน้ำสมุนไพร เสริมภูมิคุ้มกัน

4) สื่อภาพนิ่งหลักสูตรการทำน้ำพริกกากหมู ดังแสดงในภาพที่ 3-22



ภาพที่ 3-22 สื่อภาพนิ่งหลักสูตรการทำน้ำพริกกากหมู

5) สื่อภาพนิ่งหลักสูตรการทำน้ำพริกน้ำย่อย ดังแสดงในภาพที่ 3-23



ภาพที่ 3-23 สื่อภาพนิ่งหลักสูตรการทำน้ำพริกน้ำย่อย

6) สื่อภาพนิ่งหลักสูตรการทำผงโรยข้าวรสตั้มยำ ดังแสดงในภาพที่ 3-24



ภาพที่ 3-24 สื่อภาพนิ่งหลักสูตรการทำผงโรยข้าวรสตั้มยำ

7) สื่อภาพนิ่งหลักสูตรการทำสบู่เหลวล้างมือ ดังแสดงในภาพที่ 3-25



ภาพที่ 3-25 สื่อภาพนิ่งหลักสูตรการทำสบู่เหลวล้างมือ

8) สื่อภาพนิ่งหลักสูตรการทำน้ำยาล้างจาน ดังแสดงในภาพที่ 3-26



ภาพที่ 3-26 สื่อภาพนิ่งหลักสูตรการทำน้ำยาล้างจาน

9) สื่อภาพนิ่งหลักสูตรการทำน้ำยาทำความสะอาดพื้น ดังแสดงในภาพที่ 3-27



ภาพที่ 3-27 สื่อภาพนิ่งหลักสูตรการทำน้ำยาทำความสะอาดพื้น

10) สื่อภาพนิ่งหลักสูตรการทำเจลแอลกอฮอล์ ดังแสดงในภาพที่ 3-28



ภาพที่ 3-28 สื่อภาพนิ่งหลักสูตรการทำเจลแอลกอฮอล์

11) สื่อภาพนิ่งหลักสูตรการทำสเปรย์แอลกอฮอล์ ดังแสดงในภาพที่ 3-29



ภาพที่ 3-29 สื่อภาพนิ่งหลักสูตรการทำสเปรย์แอลกอฮอล์

12) สื่อภาพนิ่งหลักสูตรการทำทิชชูเปียกผสมแอลกอฮอล์ ดังแสดงในภาพที่ 3-30



ภาพที่ 3-30 สื่อภาพนิ่งหลักสูตรการทำทิชชูเปียกผสมแอลกอฮอล์

13) สื่อภาพนิ่งหลักสูตรการทำครัวของต์ ดังแสดงในภาพที่ 3-31



ภาพที่ 3-31 สื่อภาพนิ่งหลักสูตรการทำครัวของต์

14) สื่อภาพนิ่งหลักสูตรการทำขนมเปี๊ยะลาวา ดังแสดงในภาพที่ 3-32



ภาพที่ 3-32 สื่อภาพนิ่งหลักสูตรการทำขนมเปี๊ยะลาวา

15) สื่อภาพนิ่งหลักสูตรการทำขนมปังเนยหนึบ ดังแสดงในภาพที่ 3-33



ภาพที่ 3-33 สื่อภาพนิ่งหลักสูตรการทำขนมปังเนยหนึบ

3.2.2 สื่อภาพเคลื่อนไหว (Video) 15 หลักสูตร ดังนี้

1) สื่อภาพเคลื่อนไหว (Video) หลักสูตรการทำน้ำชিং ดังแสดงในภาพที่ 3-34



ภาพที่ 3-34 สื่อภาพเคลื่อนไหว (Video) หลักสูตรการทำน้ำชিং

2) สื่อภาพเคลื่อนไหว (Video) หลักสูตรการทำน้ำกระชายขาวผสมน้ำผึ้ง ดังแสดงในภาพที่ 3-35



ภาพที่ 3-35 สื่อภาพเคลื่อนไหว (Video) หลักสูตรการทำน้ำกระชายขาวผสมน้ำผึ้ง

3) สื่อภาพเคลื่อนไหว (Video) หลักสูตรการทำน้ำสมุนไพรรเสริมภูมิคุ้มกัน ดังแสดงในภาพที่ 3-36



ภาพที่ 3-36 สื่อภาพเคลื่อนไหว (Video) หลักสูตรการทำน้ำสมุนไพรรเสริมภูมิคุ้มกัน

4) สื่อภาพเคลื่อนไหว (Video) หลักสูตรการทำน้ำพริกกากหมู ดังแสดงในภาพที่ 3-37



ภาพที่ 3-37 สื่อภาพเคลื่อนไหว (Video) หลักสูตรการทำน้ำพริกกากหมู

5) สื่อภาพเคลื่อนไหว (Video) หลักสูตรการทำน้ำพริกน้ำย้อย ดังแสดงในภาพที่ 3-38



ภาพที่ 3-38 สื่อภาพเคลื่อนไหว (Video) หลักสูตรการทำน้ำพริกน้ำย้อย

6) สื่อภาพเคลื่อนไหว (Video) หลักสูตรการทำผงโรยข้าวรสตั้มยำ ดังแสดงในภาพที่ 3-39



ภาพที่ 3-39 สื่อภาพเคลื่อนไหว (Video) หลักสูตรการทำผงโรยข้าวรสตั้มยำ

7) สื่อภาพเคลื่อนไหว (Video) หลักสูตรการทำสบู่เหลวล้างมือ ดังแสดงในภาพที่ 3-40



ภาพที่ 3-40 สื่อภาพเคลื่อนไหว (Video) หลักสูตรการทำสบู่เหลวล้างมือ

8) สื่อภาพเคลื่อนไหว (Video) หลักสูตรการทำน้ำยาล้างจาน ดังแสดงในภาพที่ 3-41



ภาพที่ 3-41 สื่อภาพเคลื่อนไหว (Video) หลักสูตรการทำน้ำยาล้างจาน

9) สื่อภาพเคลื่อนไหว (Video) หลักสูตรการทำน้ำยาทำความสะอาดพื้น ดังแสดงในภาพที่ 3-42



ภาพที่ 3-42 สื่อภาพเคลื่อนไหว (Video) หลักสูตรการทำน้ำยาทำความสะอาดพื้น

10) สื่อภาพเคลื่อนไหว (Video) หลักสูตรการทำเจลแอลกอฮอล์ ดังแสดงในภาพที่ 3-43



ภาพที่ 3-43 สื่อภาพเคลื่อนไหว (Video) หลักสูตรการทำเจลแอลกอฮอล์

11) สื่อภาพเคลื่อนไหว (Video) หลักสูตรการทำสเปรย์แอลกอฮอล์ ดังแสดงในภาพที่ 3-44



ภาพที่ 3-44 สื่อภาพเคลื่อนไหว (Video) หลักสูตรการทำสเปรย์แอลกอฮอล์

12) สื่อภาพเคลื่อนไหว (Video) หลักสูตรการทำทิชชูเปียกผสมแอลกอฮอล์ ดังแสดงในภาพที่ 3-45



ภาพที่ 3-45 สื่อภาพเคลื่อนไหว (Video) หลักสูตรการทำทิชชูเปียกผสมแอลกอฮอล์

13) สื่อภาพเคลื่อนไหว (Video) หลักสูตรการทำครัวซองต์ ดังแสดงในภาพที่ 3-46



ภาพที่ 3-46 สื่อภาพเคลื่อนไหว (Video) หลักสูตรการทำครัวซองต์

14) สื่อภาพเคลื่อนไหว (Video) หลักสูตรการทำขนมเปี๊ยะลาวา ดังแสดงในภาพที่ 3-47



ภาพที่ 3-47 สื่อภาพเคลื่อนไหว (Video) หลักสูตรการทำขนมเปี๊ยะลาวา

15) สื่อภาพเคลื่อนไหว (Video) หลักสูตรการทำขนมปังเนยหนับ ดังแสดงในภาพที่ 3-48



ภาพที่ 3-48 สื่อภาพเคลื่อนไหว (Video) หลักสูตรการทำขนมปังเนยหนับ

3.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร หมายถึง บุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และประชาชนทั่วไป ที่มีความต้องการรับข้อมูลเทคโนโลยีผ่านสื่อ

กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย กลุ่มที่ 1 ผู้รับผิดชอบกลุ่มบริการวิชาการ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร คือ หัวหน้างานคลินิกเทคโนโลยี หัวหน้างานปฏิบัติงานบริการวิชาการ หัวหน้ากลุ่มบริการวิชาการ รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา หรือผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา และกลุ่มที่ 2 บุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และประชาชนทั่วไป โดยผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างจากจำนวนประชากรไทย ในปี 2562 เป็นจำนวน 66,558,935 คน โดยใช้วิธีการเปิดตารางสำเร็จรูปของ Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้จำนวนตัวอย่างไม่น้อยกว่า 400 คน โดยการเก็บข้อมูลแบบสอบถาม ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบโควตา (Quota sampling) แบ่งเป็นบุคลากร จำนวนไม่น้อยกว่า 133 คน นักศึกษา จำนวนไม่น้อยกว่า 133 คน และประชาชนทั่วไป จำนวนไม่น้อยกว่า 134 คน จากนั้นเลือกสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญจนครบตามจำนวนที่กำหนด

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.4.1 ด้านซอฟต์แวร์ (Software)

3.4.1.1 โปรแกรม Adobe Photoshop หมายถึง โปรแกรมแต่งรูป (Photo Editing Software) ที่สามารถออกแบบและตกแต่งรูปภาพได้อย่างมืออาชีพ ไม่ว่าจะเป็นงานด้านสิ่งพิมพ์ หรือภาพสำหรับใช้งานบนเว็บไซต์ เป็นต้น โปรแกรม Adobe Photoshop จะช่วยทำภาพให้คมชัด รวมทั้งรีทัช (Retouch) ปรับแสง ปรับสี และใส่ลูกเล่น (Effect) ต่าง ๆ ให้กับรูปภาพ โดยการแสดงผลรูปภาพของโปรแกรมนี้จะแบบ Bitmap หรือที่เรียกว่าพิกเซล (Pixel) โดยไฟล์นี้จะมีจุดเรียงกันแน่นจนเกิดเป็นภาพหากขยายภาพมาก ๆ ภาพจะแตกไม่คมชัด ชนิดของไฟล์ประเภทนี้จะเป็นไฟล์ภาพปกติ เช่นไฟล์ JPEG, PNG, GIF, PSD และไฟล์ BMP เป็นต้น

3.4.1.2 โปรแกรม Adobe Illustrator หมายถึง โปรแกรมวาดรูป หรือออกแบบงานด้านกราฟิก เป็นมาตรฐานในการออกแบบระดับสากลสามารถทำงานออกแบบได้หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็น สิ่งพิมพ์ บรรจุภัณฑ์ และยังสามารถออกแบบเพื่อใช้เป็นภาพประกอบในการทำงานอื่น ๆ เช่น การ์ตูน หรือภาพประกอบหนังสือ การทำงานของโปรแกรม Adobe Illustrator จะแสดงภาพเป็นเวกเตอร์ (Vector) ซึ่งเป็นไฟล์ที่ประกอบด้วยจุดและเส้นที่สร้างขึ้นจากรูปทรงเรขาคณิต เมื่อขยายแล้วภาพจะไม่แตกและมีความคมชัดเหมือนเดิม ส่วนนามสกุลของไฟล์ Vector ที่เห็นได้บ่อย คือไฟล์ PDF ไฟล์ EPS ไฟล์ SVG และไฟล์ AI เป็นต้น

3.4.1.3 โปรแกรม Adobe Premiere Pro เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการตัดต่อภาพและเสียง ซึ่งตัวโปรแกรมเองมีความสามารถในการตกแต่งและตัดต่อภาพ เสียง ใส่ Effect และ Transition ให้กับภาพและเสียง เป็นโปรแกรม ที่ถูกพัฒนาขึ้นโดยบริษัท Adobe สามารถใช้งานกับโปรแกรมอื่น ๆ ของทาง Adobe ได้ ไม่ว่าจะเป็น Illustrator, Photoshop, After Effect หรือ Media Encoder

3.4.1.4 OS: Windows 10 professional เป็นระบบปฏิบัติการสำหรับคอมพิวเตอร์ PC, แท็บเล็ตและอุปกรณ์จำพวก 2-in-1 โดยจะยกความสามารถทั้งหมดมาจากรุ่น Home และเพิ่มความสามารถที่เกี่ยวข้องกับทางด้านธุรกิจ แต่เน้นสำหรับธุรกิจขนาดเล็กเท่านั้น โดยรุ่น Professional จะช่วยให้ผู้ใช้สามารถจัดการควบคุมอุปกรณ์และแอปพลิเคชันต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิภาพ เนื่องจากมีคุณสมบัติในการการป้องกันข้อมูลทางด้านธุรกิจที่สำคัญของผู้ใช้งาน สนับสนุนการ remote และ mobile productivity scenarios มาพร้อมกับ cloud technologies ที่ดีกว่า สนับสนุนการใช้งาน Choose Your

Own Device (CYOD) programs และ prosumer customers สำหรับองค์กรได้เป็นอย่างดี มาพร้อมกับ Windows Update for Business ที่สามารถลดต้นทุนของผู้ประกอบการได้ เพราะผู้ใช้ในระดับองค์กรสามารถที่จะเข้าถึงอัปเดตทางด้านความปลอดภัย รวมไปถึงนวัตกรรมการใช้งานใหม่ ๆ จากทาง Microsoft ได้เร็วกว่า เช่น Azure AD เป็นต้น

3.4.2 ด้านฮาร์ดแวร์ (Hardware)

3.4.2.1 Notebook asus

3.4.2.2 CPU: i7 4700hq 2.4Ghz

3.4.2.3 RAM: 16 GB

3.4.2.4 Hard disk : SSD 500GB

3.4.2.5 VGA : Geforce GT 750M

3.4.3 แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อสื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา พัฒนาอาชีพและคุณภาพชีวิต สำหรับบุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และประชาชนทั่วไป ประกอบด้วยแบบสอบถามดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบประกอบด้วย เพศ อายุ ที่อยู่ปัจจุบัน อาชีพ ระดับการศึกษาสูงสุด และสถานภาพ ดังนี้

ข้อที่ 1 เพศ ได้แก่ เพศชาย และเพศหญิง ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale)

ข้อที่ 2 อายุ ได้แก่

1. ต่ำกว่า 20 ปี
2. 21 - 30 ปี
3. 31 - 40 ปี
4. 41 - 50 ปี
5. 51 - 60 ปี
6. 60 ปีขึ้นไป

ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale)

ข้อที่ 3 ที่อยู่ปัจจุบัน ได้แก่ กรุงเทพมหานครและปริมณฑล และ ต่างจังหวัด ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale)

ข้อที่ 4 อาชีพ ได้แก่

1. รับราชการ
2. พนักงานรัฐวิสาหกิจ
3. เกษตรกร
4. โอท็อป
5. แม่บ้าน
6. พนักงานธุรกิจเอกชน
7. รับจ้าง
8. วิสาหกิจชุมชน
9. ค้าขาย
10. อื่น ๆ

ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale)

ข้อที่ 5 ระดับการศึกษาสูงสุด ได้แก่

1. ประถมศึกษา
2. มัธยมศึกษาตอนต้น
3. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.
4. ปวส./อนุปริญญา
5. ปริญญาตรี
6. สูงกว่าปริญญาตรี
7. อื่น ๆ

ข้อที่ 6 สถานภาพ ได้แก่ กลุ่มที่ 1 ผู้รับผิดชอบกลุ่มบริการวิชาการ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และ กลุ่มที่ 2 บุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และประชาชนทั่วไป

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจที่มีต่อสื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา พัฒนาอาชีพ และคุณภาพชีวิต สำหรับบุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และประชาชนทั่วไป ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วน (Likert Scale) จำนวน 10 ข้อ ดังนี้

1. เนื้อหาเข้าใจง่าย
2. เนื้อหามีความชัดเจน ถูกต้อง น่าเชื่อถือ
3. ข้อมูลมีความทันสมัย น่าสนใจ
4. ข้อมูลที่ได้รับมีประโยชน์
5. การจัดลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอนและต่อเนื่อง อ่านแล้วเข้าใจง่าย
6. รูปแบบตัวอักษรอ่านได้ง่ายและสวยงาม
7. สีที่ใช้สวยงามและสบายตา
8. ขนาดของตัวอักษร ชัดเจน อ่านง่าย มีความเหมาะสม
9. ภาพกราฟิกเหมาะสม ชัดเจน สอดคล้องกับเนื้อหา
10. ความพึงพอใจในภาพรวมต่อสื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา

ลักษณะของแบบสอบถามส่วนนี้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับของ Likert scale โดยมีการให้ค่าคะแนน ดังนี้

พึงพอใจมากที่สุด	มีค่าคะแนนเท่ากับ 5
พึงพอใจมาก	มีค่าคะแนนเท่ากับ 4
พึงพอใจปานกลาง	มีค่าคะแนนเท่ากับ 3
พึงพอใจน้อย	มีค่าคะแนนเท่ากับ 2
พึงพอใจน้อยที่สุด	มีค่าคะแนนเท่ากับ 1

การแปลผลคะแนน ผู้วิจัยได้กำหนดการแปลระดับความพึงพอใจ โดยการนำคะแนนของผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละคนรวมกันแล้วหาค่าเฉลี่ย ใช้หลักการแปลผลค่าเฉลี่ยในการให้ความหมายคะแนนเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจที่มีต่อประสิทธิภาพของระบบให้คำปรึกษาและบริการข้อมูลเทคโนโลยีออนไลน์ ศูนย์คลินิกเทคโนโลยีสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ของคะแนนไว้ดังนี้ (บุญธรรม, 2531)

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.50 – 5.00 หมายถึง สื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 – 4.49 หมายถึง สื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 2.50 – 3.49 หมายถึง สื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.50 – 2.49 หมายถึง สื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 – 1.49 หมายถึง สื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะ ลักษณะคำถามปลายเปิด

3.5 วิธีดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

3.5.1 ศึกษาสภาพปัญหาของการถ่ายทอดเทคโนโลยีผ่านสื่อ

ศึกษาสภาพปัญหาของการถ่ายทอดเทคโนโลยีผ่านสื่อ และเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการออกแบบสื่อสังคมออนไลน์เพื่อ ที่สอดคล้องกับพฤติกรรมในการรับสื่อของกลุ่มเป้าหมาย

3.5.2 วิเคราะห์และออกแบบสื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา พัฒนาอาชีพและคุณภาพชีวิต สำหรับบุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และประชาชนทั่วไป โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

3.5.2.1 ออกแบบและเลือกรูปแบบสื่อที่ใช้ในการจัดทำสื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา

3.5.2.2 จัดทำสื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา

3.5.2.3 ทดสอบเผยแพร่สื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษาผ่านช่องทางออนไลน์ โดยนำไปให้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 ผู้รับผิดชอบกลุ่มบริการวิชาการ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร คือ หัวหน้างานคลินิกเทคโนโลยี หัวหน้างานปฏิบัติงานบริการวิชาการ หัวหน้ากลุ่มบริการวิชาการ รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา หรือผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา และกลุ่มที่ 2 บุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และประชาชนทั่วไป โดยปรับปรุงแก้ไขให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของทั้ง 2 กลุ่ม

3.5.3 ประเมินความพึงพอใจที่มีต่อสื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา พัฒนาอาชีพและคุณภาพชีวิต สำหรับบุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และประชาชนทั่วไป จำนวนไม่น้อยกว่า 400 คน

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

3.6.1 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นสถิติวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ดังนี้

3.6.1.1 ค่าร้อยละ (Percentage)

		$p = \frac{f \times 100}{n}$	
เมื่อ	p	แทน	ร้อยละ หรือ % (Percentage)
	f	แทน	ความถี่ที่ต้องการเปลี่ยนแปลงให้เป็นร้อยละ
	n	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมดหรือจำนวนประชากร

3.6.1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean : $\bar{X}$)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ	$\bar{X}$	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

3.6.1.3 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S) การหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเพื่อใช้แปลความหมายของข้อมูลต่าง ๆ

$$S = \sqrt{\frac{n\sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ	S	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนกลุ่มตัวอย่าง
	X	แทน	จำนวนสมาชิกในกลุ่มตัวอย่าง
	n	แทน	จำนวนสมาชิกในกลุ่มตัวอย่าง
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	$(\sum X)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

3.6.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยนำข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้เก็บรวบรวม โดยผู้วิเคราะห์ระบบแปลงรหัส (Code) และบันทึกลงในโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS เพื่อดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean : $\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.) ในส่วนของข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาระบบให้คำปรึกษาและบริการข้อมูลเทคโนโลยีออนไลน์ ศูนย์คลินิกเทคโนโลยีสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ใช้วิธีการวิเคราะห์ (Content Analysis)

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การออกแบบสื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา พัฒนาอาชีพและคุณภาพชีวิต สำหรับบุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และประชาชนทั่วไป ตั้งแต่การศึกษาสภาพปัญหาของการถ่ายทอดเทคโนโลยีผ่านสื่อ วิเคราะห์และออกแบบสื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา และการพัฒนาสื่อจนเสร็จสิ้น สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

4.1 ความต้องการขั้นพื้นฐานของสื่อ

4.2 ช่องทางการเผยแพร่สื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา

4.3 ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อสื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา พัฒนาอาชีพและคุณภาพชีวิต สำหรับบุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และประชาชนทั่วไป

4.1 ความต้องการขั้นพื้นฐานของสื่อ

4.1.1 ความต้องการด้านซอฟต์แวร์ (Software)

4.1.1.1 โปรแกรม Adobe Photoshop

4.1.1.2 โปรแกรม Adobe Illustrator

4.1.1.3 โปรแกรม Adobe Premiere Pro

4.1.1.4 OS: Windows 10 professional

4.1.2 ความต้องการด้านฮาร์ดแวร์ (Hardware)

4.1.2.1 Notebook asus

4.1.2.2 CPU: i7 4700hq 2.4Ghz

4.1.2.3 RAM: 16 GB

4.1.2.4 Hard disk : SSD 500GB

4.1.2.5 VGA : Geforce GT 750M

4.2 ช่องทางการเผยแพร่สื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา

ช่องทางการเผยแพร่สื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา พัฒนาอาชีพและคุณภาพชีวิต สำหรับบุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และประชาชนทั่วไป จะเผยแพร่ผ่าน Facebook คลินิกเทคโนโลยี มทร.พระนคร <https://www.facebook.com/Clinictech.RMUTP> ดังแสดงในภาพที่ 4-1 และ YouTube คลินิกเทคโนโลยี มทร.พระนคร ดังแสดงในภาพที่ 4-2



ภาพที่ 4-1 Facebook คลินิกเทคโนโลยี มทร.พระนคร

4.3 ผลการประเมินการใช้งานระบบสารสนเทศ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ที่อยู่ปัจจุบัน อาชีพ ระดับการศึกษาสูงสุด และสถานภาพ โดยมีผลการวิเคราะห์ดังนี้

ตารางที่ 4-1 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	114	28.50
หญิง	286	71.50
รวม	400	100.00

จากตารางที่ 4-1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เพศหญิง จำนวน 286 คน คิดเป็นร้อยละ 71.50 รองลงมาคือเพศชายจำนวน 114 คน คิดเป็นร้อยละ 28.50

ตารางที่ 4-2 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 20 ปี	34	8.50
21-30 ปี	118	29.50
31-40 ปี	133	33.25
41-50 ปี	45	11.25
51-60 ปี	42	10.50
61 ปีขึ้นไป	28	7.00
รวม	400	100.00

จากตารางที่ 4-2 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 31 – 40 ปี จำนวน 133 คน คิดเป็นร้อยละ 33.25 รองลงมาคืออายุระหว่าง 21-30 ปี จำนวน 118 คน คิดเป็นร้อยละ 29.50 อายุระหว่าง 41-50 ปี จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 11.25 อายุระหว่าง 51-60 ปี จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 10.50 อายุต่ำกว่า 20 ปี จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 8.50 และอายุ 61 ปีขึ้นไป จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 7.00 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-3 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามที่อยู่ปัจจุบัน

ที่อยู่ปัจจุบัน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
กรุงเทพมหานครและปริมณฑล	126	31.50
ต่างจังหวัด	274	68.50
รวม	400	100.00

จากตารางที่ 4-3 พบว่า ปัจจุบันผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในต่างจังหวัด จำนวน 274 คน คิดเป็นร้อยละ 68.50 และอาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 126 คน คิดเป็นร้อยละ 31.50

ตารางที่ 4-4 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
รับราชการ	58	14.50
พนักงานรัฐวิสาหกิจ	45	11.25
เกษตรกร	17	4.25
โอท็อป	20	5.00
แม่บ้าน	92	23.00
พนักงานธุรกิจเอกชน	49	12.25
รับจ้าง	32	8.00
วิสาหกิจชุมชน	24	11.00
ค้าขาย	35	6.25
อื่น ๆ	28	4.50
รวม	400	100.00

จากตารางที่ 4-4 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ประกอบอาชีพแม่บ้าน จำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 23.00 รองลงมาคืออาชีพรับราชการ จำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 14.50 อาชีพพนักงานธุรกิจเอกชน จำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 12.25 อาชีพพนักงานรัฐวิสาหกิจ จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 11.25 อาชีพค้าขาย จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 6.25 อาชีพรับจ้าง จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 8.00 อาชีพอื่น ๆ จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 4.50 อาชีพวิสาหกิจชุมชน จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 11.00 อาชีพโอท็อป จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 5.00 และอาชีพเกษตรกร จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 4.25 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-5 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุด

ระดับการศึกษาสูงสุด	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ประถมศึกษา	24	6.00
มัธยมศึกษาตอนต้น	32	8.00
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	87	21.75
ปวส./อนุปริญญา	85	21.25
ปริญญาตรี	132	33.00
สูงกว่าปริญญาตรี	23	5.75
อื่น ๆ	17	4.25
รวม	400	100.00

จากตารางที่ 4-5 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาสูงสุดอยู่ในระดับปริญญาตรี จำนวน 132 คน คิดเป็นร้อยละ 33.00 รองลงมาคือระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. จำนวน 87 คน คิดเป็นร้อยละ 21.75 ระดับปวส./อนุปริญญา จำนวน 85 คน คิดเป็นร้อยละ 21.25 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 8.00 ระดับประถมศึกษา จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 6.00 ระดับสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 5.75 ระดับอื่น ๆ จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 4.25 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-6 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามสถานภาพ

สถานภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ผู้รับผิดชอบกลุ่มบริการวิชาการ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร	4	1.00
บุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และประชาชนทั่วไป	396	99.00
รวม	400	100.00

จากตารางที่ 4-6 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีสถานภาพเป็นบุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และประชาชนทั่วไป จำนวน 396 คน คิดเป็นร้อยละ 99.00 รองลงมาคือมีสถานภาพเป็นผู้รับผิดชอบกลุ่มบริการวิชาการ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.00

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจที่มีต่อสื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา พัฒนาอาชีพและคุณภาพชีวิต สำหรับบุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และประชาชนทั่วไป

ตารางที่ 4-7 ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อสื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา พัฒนาอาชีพและคุณภาพชีวิต สำหรับบุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และประชาชนทั่วไป

การประเมินความพึงพอใจ	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1. ความพึงพอใจด้านเนื้อหา			
1.1 เนื้อหาเข้าใจง่าย	4.56	0.60	มากที่สุด
1.2 เนื้อหามีความชัดเจน ถูกต้อง น่าเชื่อถือ	4.56	0.56	มากที่สุด
1.3 ข้อมูลมีความทันสมัย น่าสนใจ	4.58	0.51	มากที่สุด
1.4 ข้อมูลที่ได้รับมีประโยชน์	4.63	0.49	มากที่สุด
ภาพรวม	4.58	0.54	มากที่สุด
2. ความพึงพอใจด้านการออกแบบและจัดรูปแบบ			
2.1 การจัดลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอนและต่อเนื่อง อ่านแล้วเข้าใจง่าย	4.57	0.52	มากที่สุด
2.2 รูปแบบตัวอักษรอ่านได้ง่ายและสวยงาม	4.51	0.57	มากที่สุด
2.3 สีที่ใช้สวยงามและสบายตา	4.55	0.54	มากที่สุด
2.4 ขนาดของตัวอักษร ชัดเจน อ่านง่าย มีความเหมาะสม	4.52	0.59	มากที่สุด
2.5 ภาพกราฟิกเหมาะสม ชัดเจน สอดคล้องกับเนื้อหา	4.57	0.50	มากที่สุด
ภาพรวม	4.54	0.54	มากที่สุด
3. ความพึงพอใจในภาพรวมต่อสื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา	4.61	0.50	มากที่สุด

จากตารางที่ 4-7 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจในภาพรวมต่อสื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา พัฒนาอาชีพและคุณภาพชีวิต สำหรับบุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และประชาชนทั่วไป อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.61 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.50 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อด้านเนื้อหา ค่าเฉลี่ย 4.58 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.54 และมีความพึงพอใจด้านการออกแบบและจัดรูปแบบ ค่าเฉลี่ย 4.54 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.54 ตามลำดับ

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ (ถ้ามี)

ผู้ตอบแบบสอบถามมีข้อเสนอแนะให้ปรับปรุงในส่วนของมุกกล้องในการบันทึกภาพเคลื่อนไหว (Video) ให้สามารถมองเห็นแต่ละขั้นตอนในการทำได้อย่างชัดเจน ลดความเร็วในการเปลี่ยนภาพให้ช้าลง และปรับขนาดของตัวอักษรที่ใช้ในการบอกรายละเอียดให้มีความเหมาะสม

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่อง การออกแบบสื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา พัฒนาอาชีพและคุณภาพชีวิต สำหรับบุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และประชาชนทั่วไป มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบสื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา และสร้างสื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา พัฒนาอาชีพและคุณภาพชีวิต สำหรับบุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และประชาชนทั่วไป โดยมีผลการดำเนินการวิจัย ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

จากกิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 – 2562 กลุ่มบริการวิชาการ สถาบันวิจัยและพัฒนา ลงพื้นที่ถ่ายทอดเทคโนโลยีจำนวน 9 ครั้ง มีผู้เข้ารับการฝึกอบรมจำนวนทั้งสิ้นรวม 396 คน ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ลงพื้นที่ถ่ายทอดเทคโนโลยี จำนวน 3 ครั้ง ดังนี้ ครั้งที่ 1 ถ่ายทอดเทคโนโลยีใน 4 หลักสูตร ได้แก่ การทำขนมจีบ ซาลาเปา พายชั้น และกะหรี่ปั๊ปปิ้งไส้สับปะรด แก่กลุ่ม OTOP สตรีบ้านบึงอำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี มีผู้เข้าร่วมฝึกอบรม จำนวน 35 คน ครั้งที่ 2 ถ่ายทอดเทคโนโลยีใน 3 หลักสูตร ได้แก่ การทำยาต้ม ยาหม่อง และน้ำยาล้างจาน แก่กลุ่มชุมชนบ้านห้วยทรายเหนือ อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดเพชรบุรี มีผู้เข้าร่วมฝึกอบรม จำนวน 42 คน และครั้งที่ 3 ถ่ายทอดเทคโนโลยีใน 5 หลักสูตร ได้แก่ การทำแปงกล้วย กรอบเค็มแปงกล้วย หมี่กรอบแปงกล้วย กล้วยอบน้ำผึ้ง กล้วยกรอบปรุงรส และพัฒนาช่องทางการตลาด แก่กลุ่มชุมชนในศูนย์การเรียนรู้ชุมชน ป่วย อังภากรณ์ บางซุด จังหวัดชัยนาท มีผู้เข้าร่วมฝึกอบรมจำนวน 37 คน ดังนั้น ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 จึงเกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยีจำนวนทั้งสิ้น 12 หลักสูตร โดยการถ่ายทอดเทคโนโลยีในรูปแบบการอบรมเชิงปฏิบัติการ เป็นหนึ่งในรูปแบบการให้บริการ เพื่อเสริมสร้างองค์ความรู้และฝึกทักษะอาชีพแก่กลุ่มผู้ขอรับบริการในพื้นที่จังหวัดภาคกลางตอนล่าง และจังหวัดใกล้เคียง ซึ่งเป็นพื้นที่รับผิดชอบของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ทำให้ความรู้ถูกกระจุกตัวอยู่ในวงแคบ ถูกจำกัดอยู่แค่ในพื้นที่กลุ่มที่ขอรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีเท่านั้น

การสร้างสื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา พัฒนาอาชีพและคุณภาพชีวิต สำหรับบุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และประชาชนทั่วไป เป็นการนำแนวคิดสื่อการศึกษา และสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) มาใช้ในการออกแบบสื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา พัฒนาอาชีพและคุณภาพชีวิต แก่บุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และประชาชนทั่วไป เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาทักษะในการประกอบอาชีพ อันจะนำไปสู่การเพิ่มรายได้ ลดรายจ่าย และพัฒนาคุณภาพชีวิต ให้กับบุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และประชาชนทั่วไป อีกทั้งยังสามารถเก็บรวบรวมเทคโนโลยีที่พร้อมถ่ายทอดในรูปแบบของสื่อสังคมออนไลน์ ตลอดจนเป็นการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ผลงานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครให้เป็นที่รู้จักของประชาชนในวงกว้างอีกด้วย กลุ่มตัวอย่างสำหรับงานวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย กลุ่มที่ 1 ผู้รับผิดชอบกลุ่มบริการวิชาการ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร คือ หัวหน้างานคลินิกเทคโนโลยี หัวหน้างานปฏิบัติงานบริการ

วิชาการ หัวหน้ากลุ่มบริการวิชาการ รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา หรือผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา และกลุ่มที่ 2 บุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และประชาชนทั่วไป โดยผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างจากจำนวนประชากรไทย ในปี 2562 เป็นจำนวน 66,558,935 คน โดยใช้วิธีการเปิดตารางสำเร็จรูปของ Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้จำนวนตัวอย่างไม่น้อยกว่า 400 คน โดยการเก็บข้อมูลแบบสอบถาม ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบโควตา (Quota sampling) แบ่งเป็นบุคลากร จำนวนไม่น้อยกว่า 133 คน นักศึกษา จำนวนไม่น้อยกว่า 133 คน และประชาชนทั่วไป จำนวนไม่น้อยกว่า 134 คน จากนั้นเลือกสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญจนครบตามจำนวนที่กำหนด

การดำเนินงานวิจัยโดยสร้างสื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา พัฒนาอาชีพและคุณภาพชีวิต สำหรับบุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และประชาชนทั่วไป เริ่มจากการศึกษาสภาพปัญหาของการถ่ายทอดเทคโนโลยีผ่านสื่อ และเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการออกแบบสื่อสังคมออนไลน์เพื่อที่สอดคล้องกับพฤติกรรมในการรับสื่อของกลุ่มเป้าหมาย จากนั้นจึง วิเคราะห์และออกแบบสื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา พัฒนาอาชีพและคุณภาพชีวิต สำหรับ บุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และประชาชนทั่วไป โดยออกแบบและเลือกรูปแบบสื่อที่ใช้ในการจัดทำสื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา จัดทำสื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา และทดสอบเผยแพร่สื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษาผ่านช่องทางออนไลน์ โดยนำไปให้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 ผู้รับผิดชอบกลุ่มบริการวิชาการ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร คือ หัวหน้างานคลินิกเทคโนโลยี หัวหน้างานปฏิบัติงานบริการวิชาการ หัวหน้ากลุ่มบริการวิชาการ รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา หรือผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา และกลุ่มที่ 2 บุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และประชาชนทั่วไป โดยปรับปรุงแก้ไขให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของทั้ง 2 กลุ่ม จากนั้นจึง ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อสื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา พัฒนาอาชีพ และคุณภาพชีวิต สำหรับบุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และประชาชนทั่วไป พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจในภาพรวมต่อสื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา พัฒนาอาชีพและคุณภาพชีวิต สำหรับบุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และประชาชนทั่วไป อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.61 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.50 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อด้านเนื้อหา ค่าเฉลี่ย 4.58 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.54 และมีความพึงพอใจด้านการออกแบบและจัดรูปแบบ ค่าเฉลี่ย 4.54 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.54 ตามลำดับ ผลการวิจัยนี้จึงสรุปได้ว่า สื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา พัฒนาอาชีพและคุณภาพชีวิต สำหรับบุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และประชาชนทั่วไป เป็นสื่อที่มีประสิทธิภาพ สามารถนำไปใช้ในการส่งเสริมการเรียนรู้ และพัฒนาทักษะในการประกอบอาชีพ อันจะนำไปสู่การเพิ่มรายได้ ลดรายจ่าย และพัฒนาคุณภาพชีวิต ให้กับบุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และประชาชนทั่วไป อีกทั้งยังสามารถเก็บรวบรวมเทคโนโลยีที่พร้อมถ่ายทอดในรูปแบบของสื่อสังคมออนไลน์ ตลอดจนเป็นการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ผลงานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครให้เป็นที่รู้จักของประชาชนในวงกว้างอีกด้วย

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

การสร้างสื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา พัฒนาอาชีพและคุณภาพชีวิต สำหรับบุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และประชาชนทั่วไป พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เพศหญิง จำนวน 286 คน คิดเป็นร้อยละ 71.50 มีอายุระหว่าง 31 – 40 ปี จำนวน 133 คน คิดเป็นร้อยละ 33.25

ปัจจุบันผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในต่างจังหวัด จำนวน 274 คน คิดเป็นร้อยละ 68.50 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพแม่บ้าน จำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 23.00 มีระดับการศึกษาสูงสุดอยู่ในระดับปริญญาตรี จำนวน 132 คน คิดเป็นร้อยละ 33.00 มีสถานภาพเป็นบุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และประชาชนทั่วไป จำนวน 396 คน คิดเป็นร้อยละ 99.00 ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจในภาพรวมต่อสื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา พัฒนาอาชีพและคุณภาพชีวิต สำหรับบุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และประชาชนทั่วไป อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.61 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.50 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อด้านเนื้อหา ค่าเฉลี่ย 4.58 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.54 และมีความพึงพอใจด้านการออกแบบและจัดรูปแบบ ค่าเฉลี่ย 4.54 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.54 ตามลำดับ ผลการวิจัยนี้จึงสรุปได้ว่า สื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา พัฒนาอาชีพและคุณภาพชีวิต สำหรับบุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และประชาชนทั่วไป เป็นสื่อที่มีประสิทธิภาพ สามารถนำไปใช้ในการส่งเสริมการเรียนรู้ และพัฒนาทักษะในการประกอบอาชีพ อันจะนำไปสู่การเพิ่มรายได้ ลดรายจ่าย และพัฒนาคุณภาพชีวิต ให้กับบุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และประชาชนทั่วไป อีกทั้งยังสามารถเก็บรวบรวมเทคโนโลยีที่พร้อมถ่ายทอดในรูปแบบของสื่อสังคมออนไลน์ ตลอดจนเป็นการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ผลงานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครให้เป็นที่รู้จักของประชาชนในวงกว้าง สอดคล้องกับงานวิจัยของดลฤดี ศรีมันตะ (2561) ศึกษาการแสวงหาความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการใช้สื่อผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ของผู้สูงอายุในตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ พบว่า ผู้สูงอายุแสวงหาความรู้เกี่ยวกับการสื่อสารผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์จากสื่อประเภทต่าง ๆ เช่น สื่อมวลชน สื่อบุคคล สื่อใหม่ และสื่อเฉพาะกิจ โดยเรียนรู้วิธีการโทรสนทนาผ่านไลน์ การส่งข้อความ และการส่งรูปภาพ และมีทัศนคติต่อการสื่อสารผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ว่าเป็นการสื่อสารที่มีประโยชน์ เพราะสามารถใช้ในการติดต่อสื่อสารและติดตามข้อมูลข่าวสารความรู้ต่าง ๆ ใช้งานได้ง่าย มีความสะดวกในการติดต่อสื่อสารมากขึ้น สำหรับพฤติกรรมการใช้สื่อผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ได้แก่ ไลน์ (LINE) และเฟซบุ๊ก (Facebook) พบว่า มีการใช้งานทุกวัน ซึ่งใช้ระยะเวลาแต่ละครั้งน้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 นาที ใช้เพื่อติดต่อสื่อสารกับเพื่อน ใช้เพื่อค้นคว้าหาข้อมูลต่าง ๆ ใช้ติดต่อสื่อสารกับบุตรหลาน และใช้เพื่อประกอบธุรกิจของตนเอง โดยเห็นว่ามีผลเสียคืออาจเกิดความไม่เข้าใจกันในการติดต่อสื่อสาร และเสียเวลาไปทำอย่างอื่น สอดคล้องกับงานวิจัยของนฤมล บุญส่ง (2561) ศึกษาสื่อสังคมกับการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 พบว่า สื่อสังคมมีอิทธิพลอย่างมากในด้านการศึกษา โดยมีอิทธิพลอย่างยิ่งต่อการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของสังคมไทย ในปัจจุบันได้มีการนำสื่อสังคมเข้ามามีบทบาท สร้างแรงผลักดันต่อการอยากรู้ อยากเรียน และสามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา สอดคล้องกับงานวิจัยของจุฑารัตน์ ศรารณะวงศ์ และคณะ (2560) ศึกษาพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พบว่า นิสิตมีความถี่ในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์สูงและมีทัศนคติในเชิงบวก โดยเฉพาะเพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยการเข้าถึงและโหลดสื่อการสอนของครู เช่น สไลด์ เอกสารการสอน วิดีโอบรรยาย การโหลดภาพ หรือวิดีโอ มาใช้ประกอบการทำรายงาน ใช้เป็นช่องทางในการส่งการบ้าน หรือรายงานที่ได้รับมอบหมาย ดังนั้น มหาวิทยาลัยจึงควรกำหนดเป็นนโยบาย และมีแนวทางการขับเคลื่อนอย่างชัดเจนและจริงจัง ในการนำสื่อสังคมออนไลน์มาใช้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของนิสิตระดับปริญญาตรี ควรมีมาตรการในการกระตุ้นและส่งเสริมให้อาจารย์นำสื่อสังคมออนไลน์ มาใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนการสอนในรายวิชาที่รับผิดชอบ สอดคล้องกับงานวิจัยของธนะวัฒน์ วรรณประภา (2560) ศึกษาสื่อสังคมออนไลน์กับการศึกษา พบว่า สื่อสังคมออนไลน์เป็นเครื่องมือหนึ่งที่ทำงานในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีความสามารถในการติดต่อสื่อสารระหว่างกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีบทบาทกับการศึกษาทั้งทางด้านการ

เรียนการสอน และการบริหารจัดการ สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ ทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ซึ่งแนวโน้มในอนาคตสื่อสังคมออนไลน์จะช่วยให้ผู้เรียนค้นหาความรู้ต่าง ๆ ได้โดยไร้ขีดจำกัดในเรื่องของเวลาและสถานที่ สอดคล้องกับงานวิจัยของสุธาวัลย์ ธรรมสังวาลย์ (2560) ศึกษาช่องทางการเรียนการสอนบนสื่อสังคมออนไลน์ของคณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม พบว่า การใช้กลุ่ม Facebook ในการเรียนการสอนนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม เป็นแนวทางการปรับห้องเรียนธรรมดาให้เป็นห้องเรียนในอุดมคติ ด้วยการยกเลิกกฎ กติกา บางข้อของห้องเรียนแบบเดิม ระยะเวลาการเข้าเรียนไม่ใช่ทั้งหมดของการเรียนรู้ และผู้เรียนต้องไม่ขัดการเรียนรู้ของตนไว้ในห้องสี่เหลี่ยม ผู้สอนจำเป็นต้องใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ให้เกิดประโยชน์สูงสุด มุ่งอำนวยความสะดวกต่อการเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียน การสร้างกลุ่ม Facebook ให้ผู้เรียนสามารถเข้ามาสืบค้นเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง จึงเป็นทางออกที่ดีสำหรับการจัดการเรียนการสอน การสร้างบทเรียนหรือเนื้อหาวิชาเรียนเป็นวิธีที่ทำได้ไม่ยาก เพียงแต่ผู้สอนและผู้เรียนมีการใช้ Facebook เท่านั้น ช่องทางการเรียนการสอนบนสื่อสังคมนับว่าเป็นเรื่องใหม่ที่น่าสนใจและเป็นประโยชน์ เป็นการเปิดโอกาสทางการเรียนรู้ของผู้เรียน จึงเป็นวิธีการที่ผู้สอนควรนำไปประยุกต์ใช้กับการสอนของตนเอง เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ และทันต่อยุคสมัย สอดคล้องกับงานวิจัยของธีรภัทร์ ถิ่นแสนดี (2558) ศึกษาสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา (Online Society for Education) พบว่า สังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา เป็นการนำเอาสื่อสังคมออนไลน์ที่นิยมใช้ในเครือข่ายสังคมออนไลน์ ได้แก่ Twitter, Facebook และ YouTube มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนหรือใช้ประโยชน์ในวงการการศึกษา โดยข้อดีของ Facebook คือผู้เรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว กระตุ้นให้ผู้เรียนเข้าถึงการเรียนรู้แบ่งปันสาระความรู้ให้กับผู้อื่นได้อย่างทั่วถึง แต่มีข้อเสียส่วนใหญ่ซึ่งเกิดขึ้นกับผู้เรียนที่ขาดวินัยในการใช้งาน เช่น การที่ไม่สามารถควบคุมเวลาในการใช้งานได้ หรือเล่นเกมส่เพื่อความบันเทิง และขาดวิจารณญาณในการรับข้อมูล ในส่วนของ YouTube ส่วนใหญ่นำมาเป็นส่วนหนึ่งของการให้ความรู้ในรูปแบบของการสืบค้นเรียนรู้ด้วยตนเอง ข้อดีคือสามารถเป็นสื่อการสอนสำหรับผู้เรียนได้ มีความหลากหลายของข้อมูล มีแหล่งข้อมูลให้ค้นคว้ามากมายไม่ว่าจะเป็น ดูหนัง ฟังเพลง เรียนรู้การใช้งานโปรแกรมต่าง ๆ ผ่าน YouTube ส่วนข้อเสียคือเป็นการสื่อสารทางเดียว ไม่มีการโต้ตอบ มีเพียงการรับฝ่ายเดียว อาจทำให้การเรียนรู้ขาดการเชื่อมต่อได้ และการเข้าชมเนื้อหาที่ไม่เหมาะสมกับวัย อาจทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ที่ไม่เหมาะสมได้เช่นเดียวกัน และสอดคล้องกับงานวิจัยของพรณิการ์ พุ่มจันทร์ และคณะ (2558) ศึกษาพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของนักศึกษาแพทย์ระดับปริคณิสิกของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล พบว่า มีข้อเสนอแนะให้ควรพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่สามารถใช้สื่อสังคมออนไลน์มาประยุกต์ร่วม เพราะเป็นช่องทางให้นักศึกษาแพทย์ได้เข้าถึงข้อมูลอย่างรวดเร็ว

ผลการวิจัยในครั้งนี้ ยืนยันได้ว่า สื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา พัฒนาอาชีพและคุณภาพชีวิตสำหรับบุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และประชาชนทั่วไป ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ และพัฒนาทักษะในการประกอบอาชีพ อันจะนำไปสู่การเพิ่มรายได้ ลดรายจ่าย และพัฒนาคุณภาพชีวิต ให้กับบุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และประชาชนทั่วไป อีกทั้งยังสามารถเก็บรวบรวมเทคโนโลยีที่พร้อมถ่ายทอดในรูปแบบของสื่อสังคมออนไลน์ ตลอดจนจนเป็นการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ผลงานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครให้เป็นที่รู้จักของประชาชนในวงกว้างอีกด้วย

5.3 ข้อเสนอแนะ

ผู้ตอบแบบสอบถามมีข้อเสนอแนะให้ปรับปรุงในส่วนของมุกกล้องในการบันทึกภาพเคลื่อนไหว (Video) ให้สามารถมองเห็นแต่ละขั้นตอนในการทำได้อย่างชัดเจน ลดความเร็วในการเปลี่ยนภาพให้ช้าลง และปรับขนาดของตัวอักษรที่ใช้ในการบอกรายละเอียดให้มีความเหมาะสม

บรรณานุกรม

- จุฑารัตน์ ศราวุฒวงศ์ และคณะ. (2560). พฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ดลฤดี ศรีมันตะ. (2561). การแสวงหาความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการสื่อสารผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ของผู้สูงอายุในตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ
- ธนะวัฒน์ วรรณประภา. (2560). สื่อสังคมออนไลน์กับการศึกษา
- ธีรภัทร์ ถิ่นแสนดี. (2558). สังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา (Online Society for Education)
- นฤมล บุญส่ง. (2561). สื่อสังคมกับการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21
- พรณิการ์ พุ่มจันทร์ และคณะ. (2558). พฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของนักศึกษาแพทย์ระดับปริคลินิกของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
- สุธาวลัย ธรรมสังวาลย์. (2560). ช่องทางการเรียนการสอนบนสื่อสังคมออนไลน์ของคณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม

ภาคผนวก

แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อสื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา พัฒนาอาชีพและคุณภาพชีวิต
สำหรับบุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และประชาชนทั่วไป

แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อสื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา พัฒนาอาชีพและคุณภาพชีวิต
สำหรับบุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และประชาชนทั่วไป

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อประเมินความพึงพอใจที่มีต่อสื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา พัฒนาอาชีพและคุณภาพชีวิต สำหรับบุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และประชาชนทั่วไป เพื่อนำผลการประเมินมาใช้ในการแก้ไข ปรับปรุง และพัฒนาสื่อในการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
2. อายุ ☐ ต่ำกว่า 20 ปี ☐ 21-30 ปี ☐ 31-40 ปี
☐ 41-50 ปี ☐ 51-60 ปี ☐ 61 ปีขึ้นไป
3. ที่อยู่ปัจจุบัน ☐ กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ☐ ต่างจังหวัด
4. อาชีพ ☐ รับราชการ ☐ พนักงานรัฐวิสาหกิจ ☐ เกษตรกร
☐ โอท็อป ☐ แม่บ้าน ☐ พนักงานธุรกิจเอกชน
☐ รับจ้าง ☐ วิสาหกิจชุมชน ☐ ค้าขาย
☐ อื่นๆ
5. ระดับการศึกษาสูงสุด (เลือกเพียง 1 ข้อ)
☐ ประถม ☐ มัธยมต้น ☐ มัธยมปลาย/ปวช. ☐ ปวส./อนุปริญญา ☐ ปริญญาตรี
☐ สูงกว่าปริญญาตรี ☐ อื่น ๆ
6. สถานภาพ ☐ ผู้รับผิดชอบกลุ่มบริการวิชาการ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
☐ บุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และประชาชนทั่วไป

**ตอนที่ 2 ความพึงพอใจที่มีต่อสื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา พัฒนาอาชีพและคุณภาพชีวิต สำหรับบุคลากร
นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และประชาชนทั่วไป**

กรณารอกแบบสอบถาม เพื่อแสดงความคิดเห็นตามความพึงพอใจในแต่ละระดับ โดยระดับ 5 หมายถึง มากที่สุด ระดับ 4 หมายถึง มาก
ระดับ 3 หมายถึง ปานกลาง ระดับ 2 หมายถึง น้อย ระดับ 1 หมายถึง น้อยที่สุด

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ความพึงพอใจด้านเนื้อหา					
1.1 เนื้อหาเข้าใจง่าย					
1.2 เนื้อหามีความชัดเจน ถูกต้อง น่าเชื่อถือ					
1.3 ข้อมูลมีความทันสมัย น่าสนใจ					
1.4 ข้อมูลที่ได้รับมีประโยชน์					
2. ความพึงพอใจด้านการออกแบบและจัดรูปแบบ					
2.1 การจัดลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอนและต่อเนื่อง อ่านแล้วเข้าใจง่าย					
2.2 รูปแบบตัวอักษรอ่านได้ง่ายและสวยงาม					
2.3 สีที่ใช้สวยงามและสบายตา					
2.4 ขนาดของตัวอักษร ชัดเจน อ่านง่าย มีความเหมาะสม					
2.5 ภาพกราฟิกเหมาะสม ชัดเจน สอดคล้องกับเนื้อหา					
3. ความพึงพอใจในภาพรวมต่อสื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ (ถ้ามี)

.....

.....

.....

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบประเมิน
คณะผู้วิจัย

ประวัติคณะผู้วิจัย

ผู้วิจัย	นางสาวดวงฤทัย แก้วคำ เกิดเมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2529
สถานที่เกิด	อำเภอคูสิต จังหวัดกรุงเทพมหานคร
ที่อยู่ปัจจุบัน	114/5 ถนนศรีอยุธยา แขวงวรวิหาร เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300 โทร. 09 0996 3663 E-mail: doungrouthai.k@rmutp.ac.th
การศึกษา	ปริญญาโท ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสื่อสารการตลาด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ปีการศึกษา 2559 ปริญญาตรี ศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยรามคำแหง ปีการศึกษา 2554
การทำงาน	หัวหน้างานคลินิกเทคโนโลยี สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ประวัตินักวิจัยร่วม

ผู้วิจัย	นางสาวชนิดา ประจักษ์จิตร เกิดเมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2527
สถานที่เกิด	อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม
ที่อยู่ปัจจุบัน	9/3 หมู่ที่ 5 ตำบลท่าคา อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม 75000 โทร. 08 6972 9259 E-mail: chinida.p@rmtup.ac.th
การศึกษา	ปริญญาโท คหกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ปีการศึกษา 2558 ปริญญาตรี คหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ปีการศึกษา 2550
การทำงาน	หัวหน้ากลุ่มบริการวิชาการ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ประวัตินักวิจัยร่วม

ผู้วิจัย	นางสาวหนึ่งฤทัย แก้วคำ เกิดเมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2529
สถานที่เกิด	อำเภอคูสิต จังหวัดกรุงเทพมหานคร
ที่อยู่ปัจจุบัน	114/5 ถนนศรีอยุธยา แขวงวรวิหาร เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300 โทร. 09 6891 5867 E-mail: nuengruethai.k@rmutp.ac.th
การศึกษา	ปริญญาตรี บริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด มหาวิทยาลัยรามคำแหง ปีการศึกษา 2553
การทำงาน	หัวหน้างานปฏิบัติงานบริการวิชาการ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พระนคร