

การพัฒนาแอปพลิเคชันสุขภาพเพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคออฟฟิศซินโดรม  
HEALTH INFORMATION SERVICE APPLICATION DEVELOPMENT FOR OFFICE  
SYNDROME

อรอนงค์ เต่าทอง

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2566

การพัฒนาแอปพลิเคชันสุขภาพเพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคออฟฟิศซินโดรม

อรอนงค์ เต่าทอง

สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศศึกษา  
คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
ปีการศึกษา 2566  
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

HEALTH INFORMATION SERVICE APPLICATION DEVELOPMENT FOR OFFICE  
SYNDROME

ORNANONG TAOTHONG

A Master's Project Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of MASTER OF ARTS  
(Information Studies)

Faculty of Humanities, Srinakharinwirot University

2023

Copyright of Srinakharinwirot University

สารนิพนธ์

เรื่อง

การพัฒนาแอปพลิเคชันสุขภาพเพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคออฟฟิศซินโดรม

ของ

อรอนงค์ เต่าทอง

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศศึกษา

ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....  
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบปากเปล่าสารนิพนธ์

..... ที่ปรึกษาหลัก

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดุขฎิ สี่วงศ์คำ)

..... ประธาน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิพัทธ์ จงสวัสดิ์)

..... กรรมการ

(อาจารย์ ดร.วิภากร วัฒนสินธุ์)

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาแอปพลิเคชันสุขภาพเพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่ม อาการโรคออฟฟิศซินโดรม
ผู้วิจัย	อรอนงค์ เต่าทอง
ปริญญา	ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
ปีการศึกษา	2566
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ดุษฎี สีวงค์คำ

การวิจัยและพัฒนาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) พัฒนาแอปพลิเคชันสุขภาพเพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการ โรคออฟฟิศซินโดรม และ 2) ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อแอปพลิเคชันฯ ดำเนินการวิจัย 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1) วิเคราะห์องค์ประกอบและประเมินความต้องการแอปพลิเคชันฯ รวมถึงนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแอปพลิเคชันฯ 2) ออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันฯ 3) ประเมินการใช้งานแอปพลิเคชันฯ โดยผู้เชี่ยวชาญ (IOC) จำนวน 3 ท่าน และระยะที่ 2) ทดลองใช้เพื่อประเมินความพึงพอใจแอปพลิเคชันฯ จากกลุ่มทดลองจำนวน 30 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือวิจัย คือ แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชันฯ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยแสดงการนำผลการวิเคราะห์องค์ประกอบและประเมินความต้องการไปออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันฯ ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบและประเมินความต้องการระแอปพลิเคชันฯ มีข้อเสนอแนะให้ออกแบบฟังก์ชันไม่ให้ซับซ้อนปรับการใช้สีที่สบายตา การประเมินการใช้งานจากผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับ 0.67-1.00 การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้แอปพลิเคชันฯ พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.31$  ,  $SD = 0.10$ ) โดยเรียงลำดับจากด้านที่มีคะแนนความพึงพอใจสูงสุด ได้แก่ด้านประโยชน์ของแอปพลิเคชัน ( $\bar{x} = 4.54$  ,  $SD = 0.27$ ) การใช้งานของแอปพลิเคชัน ( $\bar{x} = 4.23$ ,  $SD = 0.12$ ) และด้านเนื้อหาองค์ประกอบหน้าจอรูปร่างของแอปพลิเคชัน ( $\bar{x} = 4.17$ ,  $SD = 0.16$ ) ทั้งนี้แสดงให้เห็นว่ากลุ่มทดลองใช้แอปพลิเคชันฯ มีความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชันสุขภาพเพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการ โรคออฟฟิศซินโดรม

คำสำคัญ : แอปพลิเคชันสุขภาพ, การบริการสารสนเทศ, โรคออฟฟิศซินโดรม, การดูแลสุขภาพ

Title	HEALTH INFORMATION SERVICE APPLICATION DEVELOPMENT FOR OFFICE SYNDROME
Author	ORNANONG TAOTHONG
Degree	MASTER OF ARTS
Academic Year	2023
Thesis Advisor	Assistant Professor Dr. Dussadee Seewungkum

This aims of this research are as follows: (1) to develop a health mobile application to provide knowledge regarding office syndrome; and (2) to study the satisfaction of users by conducting research in two phases:Phase1:(1)analyzing and evaluating components, including suggestions for improvement;(2)designing and developing a health application; (3)evaluating application usage by three experts.Phase 2: assessing the satisfaction of the users who tested the application with a sample group of 30 people.The sample group was selected using the purposive sampling method.The data was analyzed using percentage, mean, and standard deviation.The research results showed the use of the findings of component analysis and needs assessment to design and improve a health application., there were several suggestions:(1)to design uncomplicated functions;(2) to use colors that are comfortable for the eyes.The usability evaluation from experts was at 0.67-1.00. It was found from the user satisfaction assessment of the application, it was found that the experimental group had a high mean level of satisfaction ( $\bar{x} = 4.31, SD = 0.10$ ),sorted from the aspects with the highest satisfaction score: the usefulness of the application ( $\bar{x} = 4.54, SD = 0.27$ ), the usability of the application ( $\bar{x} = 4.23, SD = 0.12$ ),and content, screen elements and the application format ( $\bar{x} = 4.17, SD = 0.16$ ).There are additional suggestions from the informants that the application regarding self-care knowledge,solutions and guidelines for self-care issues, as well as monitoring the risk of office syndrome.

Keyword : Health application, Information service, Office syndrome, Health care

## กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความสะดวกตากรุณาอย่างยิ่งจากอาจารย์ที่ปรึกษาผู้ช่วยศาสตราจารย์.ดร. ดุษฎี สีวังคำ ที่ให้ข้อเสนอแนะคำปรึกษาให้องค์ความรู้และตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ตั้งแต่เริ่มกระบวนการ การจัดสารนิพนธ์ฉบับนี้จนแล้วเสร็จด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดีเยี่ยม ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ผศ.ดร.นิพัทธ์ จงสวัสดิ์ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่กรุณาเป็นประธานกรรมการสอบปากเปล่า และอาจารย์ ดร. วิภากร วัฒนสินธุ์ ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์มาร่วมเป็นกรรมการสอบปากเปล่าในครั้งนี้รวมถึงให้คำแนะนำข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงสารนิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นตลอดจนผู้เชี่ยวชาญที่กรุณาเสียสละเวลาตรวจสอบและให้คำแนะนำในการปรับปรุงเครื่องมือวิจัย

และสุดท้ายนี้ขอขอบคุณครอบครัว อาจารย์สาขาวิชาสารสนเทศศึกษาทุกท่าน เพื่อนร่วมรุ่นสาขาวิชาสารสนเทศศึกษา สำหรับกำลังใจและความช่วยเหลือตลอดมาเป็นอย่างสูง

อรอนงค์ เต่าทอง

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ .....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญรูปภาพ .....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง .....	1
ความมุ่งหมายของงานวิจัย.....	4
ความสำคัญของการวิจัย .....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
กรอบแนวคิดในการวิจัย .....	5
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง .....	6
การพัฒนาแอปพลิเคชัน .....	7
ความหมายทั่วไปของแอปพลิเคชัน.....	7
การพัฒนาและออกแบบแอปพลิเคชัน .....	8
ส่วนประกอบของเว็บแอปพลิเคชัน .....	10
ทฤษฎีความพึงพอใจ .....	13
แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ.....	13
การบริการสารสนเทศด้านพฤติกรรมการดูแลตัวเอง .....	15
ความหมายและความสำคัญของบริการสารสนเทศ .....	15

แนวคิดเกี่ยวกับการบริการและทฤษฎีการบริการสารสนเทศ.....	17
แนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิภาพของการบริการสารสนเทศ.....	18
ความหมายของพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ.....	19
แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ.....	21
การบริการสารสนเทศกับพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล.....	25
โรคออฟฟิศซินโดรม.....	26
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคออฟฟิศซินโดรม.....	26
สาเหตุและปัจจัยที่เกิดโรคออฟฟิศซินโดรม.....	26
แนวทางการป้องกันและรักษาโรคออฟฟิศซินโดรม.....	30
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	32
งานวิจัยในต่างประเทศ.....	32
งานวิจัยในประเทศ.....	35
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	43
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	44
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	45
การจัดกระทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล.....	46
บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	53
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	53
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	53
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	68
สรุปผลการวิจัย.....	72
อภิปรายผลการวิจัย.....	74
บรรณานุกรม.....	78

ภาคผนวก.....	78
ภาคผนวก ก หนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยของข้อเสนอการวิจัย .....	79
ภาคผนวก ข แบบประเมินความพึงพอใจแอปพลิเคชัน .....	81
ภาคผนวก ค หนังสือขอความอนุเคราะห์ .....	86
ภาคผนวก จ คู่มือการพัฒนาการพัฒนาแอปพลิเคชัน.....	90
ประวัติผู้เขียน.....	97

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 แสดงผลจำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามประเภทข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม .....	63
ตาราง 2 แสดงผลความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อแอปพลิเคชันในภาพรวม.....	64
ตาราง 3 แสดงผลความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อแอปพลิเคชันด้านเนื้อหาองค์ประกอบหน้าจอรูปร่างและรูปแบบของแอปพลิเคชัน .....	64
ตาราง 4 แสดงผลความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อแอปพลิเคชันด้านการใช้งานของแอปพลิเคชันด้านการใช้งานของแอปพลิเคชัน .....	66
ตาราง 5 แสดงผลความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อแอปพลิเคชันด้านการใช้งานของแอปพลิเคชันด้านประโยชน์ของแอปพลิเคชัน .....	67

## สารบัญรูปภาพ

	หน้า
ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย .....	5
ภาพประกอบ 2 องค์ประกอบของ Web Application .....	11
ภาพประกอบ 3 ระบบบริการสารสนเทศขององค์การสารสนเทศกับทรัพยากรสารสนเทศและผู้ใช้ .....	19
ภาพประกอบ 4 แสดงปัจจัยการเกิดโรคออฟฟิศซินโดรม .....	29
ภาพประกอบ 5 แบบร่างแอปพลิเคชันฯ (Wireframe) .....	55
ภาพประกอบ 6 การพัฒนาแอปพลิเคชันฯ ด้วยเว็บไซต์ goodbarber .....	56
ภาพประกอบ 7 การพัฒนาแอปพลิเคชัน ฯ ด้วยเว็บไซต์ goodbarber .....	56
ภาพประกอบ 8 หน้าจอหลักของแอปพลิเคชันก่อนเชื่อมโยงข้อมูลไปยังส่วนต่าง ๆ ของแอปพลิเคชัน ฯ .....	57
ภาพประกอบ 9 หน้าจอสำหรับเมนูฟังก์ชันในแอปพลิเคชันฯ .....	58
ภาพประกอบ 10 หน้าจอสำหรับเมนูให้ความรู้เรื่องโรคออฟฟิศซินโดรม ฯ .....	59
ภาพประกอบ 11 หน้าจอสำหรับเมนูให้ความรู้เรื่องการออกกำลังกาย .....	60
ภาพประกอบ 12 หน้าจอสำหรับเมนูวิดีโอให้ความรู้เรื่องออฟฟิศซินโดรมและการออกกำลังกาย... ..	61
ภาพประกอบ 13 หน้าจอสำหรับเมนูแผนที่นำทางไปโรงพยาบาล (Google map) .....	62
ภาพประกอบ 14 ภาพ QR Code สำหรับสแกนเพื่อรับชมวิดีโอแนะนำเสนอแอปพลิเคชันที่สมบูรณ์ 63	
ภาพประกอบ 15 แอปพลิเคชันสุขภาพเพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคออฟฟิศซินโดรม .....	72
ภาพประกอบ 16 ภาพหน้าหลักของแอปพลิเคชัน ฯ .....	73
ภาพประกอบ 17 ภาพฟังก์ชันและเมนูต่าง ๆ ของแอปพลิเคชัน ฯ .....	74

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ภูมิหลัง

ปัจจุบันนี้เทคโนโลยีการสื่อสารไร้สายมีการพัฒนาอย่างรวดเร็วและได้รับความนิยมกันอย่างมาก เช่น เครื่องมือสื่อสารแบบพกพา สมาร์ทแท็บเล็ต สมาร์ทโฟน เพราะพกพาสะดวกมีการสื่อสารแบบหน้าจอสัมผัสใช้งานง่าย และมีเทคโนโลยีการสื่อสารไร้สายความเร็วสูงเข้ามารองรับก็ยิ่งทำให้ทุกคนสามารถสื่อสารกันได้ทุกที่ทุกเวลาทุกโอกาสการใช้ชีวิตที่ติดกับเทคโนโลยีมากไปเมื่อความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบันทำให้ผู้ใช้ได้รับรู้ข่าวสารจากทั่วโลกได้ได้อย่างรวดเร็วทั้งในรูปแบบของสื่อต่าง ๆ คอมพิวเตอร์ วิดีทัศน์ หรือ แอปพลิเคชันที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้งานด้วยเทคนิคการพัฒนาระบบต่าง ๆ ผู้ใช้สามารถค้นหาได้โดยคำนึงถึงความต้องการในการใช้งานของตนเป็นหลัก (ชินวัจน์ งามวรรณกร, 2562) ปัจจุบันสมาร์ทโฟนแท็บเล็ตเป็นที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย เนื่องจากง่ายต่อการพกพาสะดวกต่อการใช้งานทำให้มีการพัฒนาแอปพลิเคชันต่าง ๆ มากขึ้น เช่น ด้านการศึกษา ด้านการแพทย์ ด้านการเงิน ด้านการทำงาน ด้านการเดินทางและยานพาหนะ มีการใช้สมาร์ทโฟนแท็บเล็ตกันอย่างกว้างขวางเข้าถึงได้ทุกกลุ่มคนทุกเพศทุกวัยแม้แต่ในที่ห่างไกล ชนบท สมาร์ทโฟนแท็บเล็ตจึงกลายเป็นช่องทางใหม่ที่กระจายความรู้ให้เข้าถึงอย่างมากมาย (สายฝน พรหมเทพ, กฤติกา สังขวดี และปัญญา สังขดี, 2562)

กรุงเทพมหานครเป็นศูนย์กลางของความเจริญและการขยายตัวของเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว ความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีของโลกได้เติบโตขึ้นอย่างรวดเร็วส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตที่ติดกับเทคโนโลยีมากไป การแข่งขันกันมากขึ้นในเรื่องของเวลา และการทำงานหนัก เพื่อให้ได้มาซึ่งรายได้ที่เพียงพอกับรายจ่าย เมื่อทำงานหนักมากขึ้นผลกระทบจากการทำงานหนักจะส่งผลเสียต่อร่างกายโดยตรง ทำให้พนักงานออฟฟิศ นักเรียน นักศึกษา หรือบุคลากรต่าง ๆ ประสบปัญหาความเครียดจากการที่ต้องนั่งทำงานหรือเรียนเป็นเวลานานมากกว่า 8 ชั่วโมง ส่งผลให้มีความเสี่ยงโรคออฟฟิศซินโดรมมากขึ้น ก่อให้เกิดโรคอื่น ๆ ตามมา เช่น โรคนอนไม่หลับ โรคอ้วน โรคปวดหลังเรื้อรัง และมีการปวดหัวเรื้อรังหรือไมเกรน ผู้ป่วยโรคออฟฟิศซินโดรมจะรู้สึกไม่สะดวกต่อการเคลื่อนไหวในการใช้ชีวิตประจำวันในระยะยาวและปัจจุบันโลกประสบปัญหาการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ประชากรเปลี่ยนพฤติกรรมดำรงชีวิต พนักงานออฟฟิศ นักเรียน นักศึกษา หรือบุคลากรอื่น ๆ เปลี่ยนจากทำงานในออฟฟิศมาทำงานที่บ้าน นักเรียน นักศึกษาเปลี่ยนจากเรียนในโรงเรียนหรือมหาวิทยาลัยมาเรียนออนไลน์มีการใช้คอมพิวเตอร์เป็น

ระยะเวลาเกือบตลอดทั้งวันแนวโน้มของชั่วโมงการนั่งหน้าคอมพิวเตอร์เป็นเวลานาน ๆ เพิ่มสูงขึ้นสำหรับประเทศไทย การที่ทำงานอย่างใดอย่างหนึ่งด้วยท่าทางซ้ำ ๆ ต่อเนื่องเป็นเวลานานหลายชั่วโมงต่อวันหรืออยู่ในท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสมต่อเนื่องนาน ๆ ทั้งในขณะนั่ง ยืน เดินทำงาน เช่น การนั่งหรือ ยืนหลังค่อม ไหล่ห่อ หรือ ยกไหล่ ก้มคอมากเกินไปทำให้เกิดอาการปวดเมื่อยหรือชาตามบริเวณต่าง ๆ และอาจส่งผลให้เกิดอาการของโรคทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อตามมาได้ (อธิบดีกรมอนามัย,ออนไลน์, 2564) ภาวะกลุ่มออฟฟิศซินโดรม (Office syndrome) โดยจะแสดงออกมาใน 2 ลักษณะคือ 1) อาการเจ็บป่วยสะสม (Repetitive strain injury) เป็นการเจ็บป่วยสะสมของกล้ามเนื้ออักเสบปวดเมื่อย ตามร่างกาย เช่น คอ บ่า หลัง เป็นต้น 2) อาการเมื่อยล้าบริเวณดวงตา (Computer vision syndrome) เป็นกลุ่มอาการทางตาที่เกิดขึ้นจากการใช้คอมพิวเตอร์เป็นเวลานานผู้เจ็บป่วยมักรู้สึก แสบตา ปวดตา เมื่อยตา มองภาพไม่ชัดจะส่งผลต่อการใช้ชีวิตประจำวันในระยะยาว ซึ่งบุคลากรส่วนใหญ่ขาดความรู้ความเข้าใจในการดูแลตัวเอง (ธันยวงศ์ เศรษฐพิทักษ์, 2558) รวมถึงมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาดังกล่าว นอกจากปัญหาสภาพแวดล้อมการทำงานอยู่หน้าจอคอมพิวเตอร์เป็นระยะเวลานานๆ อิริยาบถท่าทางเหล่านี้ก่อให้เกิดอาการปวดเมื่อยล้าบริเวณกล้ามเนื้อ โดยเฉพาะบริเวณหลังซึ่งหากปล่อยไว้นานวันเข้าก็กลายเป็นปัญหาเรื้อรัง จะก่อให้เกิดผลเสียที่ทวีความรุนแรงและยากต่อการรักษา (สรุจติร สดัยมาภากร, 2562: ออนไลน์) โดยแนวทางการรักษาที่สาเหตุของโรคมีทั้งการผ่าตัด และการไม่ผ่าตัดการรักษาเพื่อบรรเทาอาการ อาทิ การทานยา ฉีดยา เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้กลับมามีอาการปวดอีกครั้ง วิธีการรักษาดังกล่าว เรียกว่า Active Therapy เป็นการรักษาในเชิงป้องกันที่สาเหตุซึ่งเป็นวิธีการที่ดีที่สุดเทคนิคการยืดเส้นยืดสายเพื่อเป็นการผ่อนคลายกล้ามเนื้อที่ยึดเกร็งมากเกินไปในระหว่างการทำงาน โดยแบ่งเป็นการบริหารเฉพาะส่วนต่างๆ ผู้วิจัยได้พยายามค้นหาเครื่องมือและแนวทางใน การส่งเสริมความรู้ความเข้าใจโดยเครื่องมือที่นำมาใช้คือ สมาร์ทโฟน เนื่องด้วยสมาร์ทโฟนเป็นเครื่องมือสื่อสารที่เข้าถึงกลุ่มคนทุกเพศทุกวัยรวมถึงแนวโน้มการใช้แอปพลิเคชันในปัจจุบันกลายเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันเพราะมีความสะดวกสบายในเรื่องของการรับข้อมูลข่าวสาร การแจ้งเตือน การสนทนา พฤติกรรมเหล่านี้ถูกถ่ายทอดผ่านแอปพลิเคชันทั้งสิ้น จะเห็นได้จากตัวอย่างแอปพลิเคชันในกลุ่มส่งเสริมสุขภาพที่สร้างด้วยฝีมือคนไทย ได้แก่ แอปพลิเคชัน “ยากับคุณ” เป็นแอปพลิเคชันที่ผู้ใช้สามารถสืบค้นข้อมูลยาได้อย่างรวดเร็วให้ทราบถึงข้อควรปฏิบัติในการใช้ยาเบื้องต้นเมื่อรู้สึกไม่สบาย หรือ “แอปพลิเคชันคำนวณความอ้วนและแคลอรีแบบไทย” โดยผู้ใช้สามารถบันทึกประวัติการรับประทานอาหารแต่ละมื้อของวัน เพื่อให้คำนวณปริมาณแคลอรีที่ได้รับต่อวันนอกจากแอปพลิเคชันที่กล่าวข้างต้นแล้ว ยังมีแอปพลิเคชันที่ส่งเสริมในเรื่องสุขภาพอีก

มากมายที่ผู้วิจัยไม่ได้กล่าวถึง ซึ่งปัจจุบันกระแสเทรนการหันมาใส่ใจการดูแลสุขภาพด้วยตัวเองกันเพิ่มมากขึ้นในอนาคตจะมีการพัฒนาแอปฯ ต่างๆ ที่เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพด้วยตัวเองกันมากขึ้น ทั้งการป้องกันการเฝ้าระวัง การตรวจ รวมถึงการดูแลสุขภาพมากยิ่งขึ้น (กุลิสรา อนันต์นัย และวีรณูญาติโลกะวิชัย, 2563)

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการพัฒนาแอปพลิเคชันส่งเสริมความรู้การดูแลสุขภาพ เพื่อบริการสารสนเทศสำหรับผู้ที่มีความเสี่ยงโรคออฟฟิศซินโดรม งานวิจัยพบว่า พนักงานออฟฟิศที่มีอาการเจ็บป่วยจากโรคออฟฟิศซินโดรม ส่วนใหญ่มีระดับความรุนแรงของอาการที่ระดับปานกลางคือรู้สึกเจ็บปวดขณะทำงาน และช่วงเวลาพักจากการทำงานโดยมีอาการเจ็บป่วยที่บริเวณไหล่ บ่า มากที่สุด และยังไม่ได้รับการดูแลที่ดีจากองค์กรเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วยจากโรคออฟฟิศซินโดรม และหนึ่งในการลดปัญหาการเกิดความเสี่ยงนั้นเช่น การออกแบบพื้นที่โล่งให้สอดคล้องกับการทำงานให้สามารถเปลี่ยนอริยบทมีพื้นที่เปิดโล่ง จะช่วยให้ลดความเครียดและบำบัดจิตใจเพราะมนุษย์จะรู้สึกผ่อนคลายเมื่อได้อยู่ใกล้ธรรมชาติ หรือการจัดการความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานประจำในสำนักงานภาวะกลุ่มออฟฟิศซินโดรม (Office syndrome) ด้วยกิจกรรมออกกำลังกายโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพด้วยกิจกรรมยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ร่วมกับการทำสมาธิเพื่อลดปัญหาเพื่อค้นหาถึงสาเหตุที่กระทบจากการปฏิบัติงาน และการให้ความรู้ข้อควรปฏิบัติในการหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาในกลุ่มออฟฟิศซินโดรม ส่งเสริมการดูแลตัวเองเพื่อป้องกันไม่ให้ เกิดปัญหาซ้ำ (โสภิต แก้วกล้า, 2561) และศึกษาแนวโน้มของจำนวนพนักงานออฟฟิศที่ทำงานในพื้นที่กรุงเทพมหานคร แนวทางการรักษา การดูแลตนเองของพนักงานออฟฟิศที่ทำงานในพื้นที่กรุงเทพมหานครเมื่อเกิดอาการความเจ็บป่วยในส่วนของร่างกาย เนื่องจากการนั่งเป็นเวลานานทำให้มีความผิดปกติของกระดูกและกล้ามเนื้อ วิธีการปฏิบัติเพื่อลดความชุกของอาการปวดกล้ามเนื้อและกระดูกในกลุ่มพนักงานออฟฟิศโดยใช้วิธีการออกกำลังกายของกลุ่มผู้วิจัยมีผลทำให้อาการดังกล่าวในกลุ่มพนักงานออฟฟิศลดลง (Altaei และ Al-Sharifi, 2021) การรับรู้สถานะสุขภาพ ด้านการรับรู้เกี่ยวกับสุขภาพทั่วไปการเข้าถึงแหล่งประโยชน์ของหน่วยงานและทัศนคติเกี่ยวกับพฤติกรรมป้องกันการ จากการศึกษาทั้งหมดที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยได้สรุปหาวิธีและแนวทางในการแก้ไขปัญหาออกมาในรูปแบบ การศึกษาและพัฒนาการออกแบบแอปพลิเคชันเพื่อบริการสารสนเทศการดูแลสุขภาพของผู้ที่มีความเสี่ยงจากโรคออฟฟิศซินโดรม ให้ความรู้เรื่องการดูแลตนเองวิธีและแนวทางในการแก้ไขปัญหา พฤติกรรม การดูแลตนเอง การเฝ้าระวังความเสี่ยงโรคออฟฟิศซินโดรม ด้วยแอปพลิเคชันสุขภาพบนสมาร์ตโฟน เพื่อเป็นประโยชน์สำหรับผู้ที่มีความเสี่ยงจากโรคออฟฟิศซินโดรม

## ความมุ่งหมายของงานวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ ดังนี้

1. พัฒนาแอปพลิเคชันสุขภาพเพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคออฟฟิศซินโดรม
2. ประเมินความพึงพอใจของแอปพลิเคชันสุขภาพเพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคออฟฟิศซินโดรม

## ความสำคัญของการวิจัย

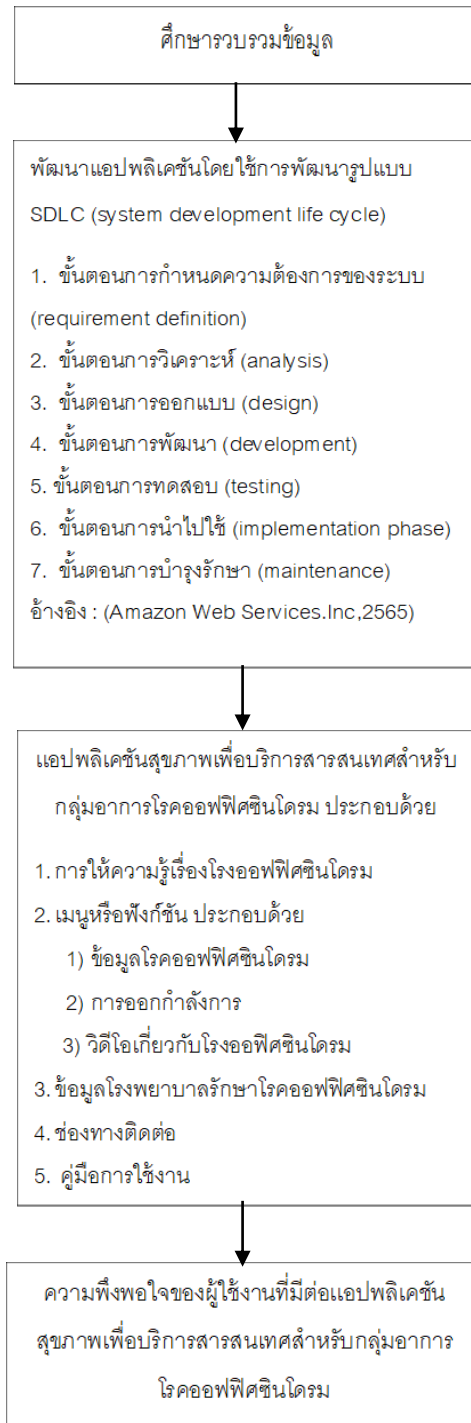
แอปพลิเคชันสุขภาพเพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคออฟฟิศซินโดรมเป็นสิ่งให้ความรู้ แนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหา พฤติกรรมการดูแลตนเอง การเฝ้าระวังความเสี่ยงโรคออฟฟิศซินโดรมด้วยเว็บแอปพลิเคชันสุขภาพบนสมาร์ตโฟน

## นิยามศัพท์เฉพาะ

1. แอปพลิเคชันสุขภาพ หมายถึง แอปพลิเคชันที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยใช้เทคโนโลยีแอปพลิเคชันเพื่อเป็นสื่อให้บริการสารสนเทศการดูแลสุขภาพให้ความรู้หรือคำแนะนำการดูแลตนเองสำหรับผู้ที่ได้รับความเสี่ยงจากโรคออฟฟิศซินโดรม ออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันฯ สำหรับใช้งานบนอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต โดยการแสกน QR code แสดงผลผ่านเว็บเบราว์เซอร์ได้โดยไม่ต้องติดตั้งแอปพลิเคชันฯ
2. การบริการสารสนเทศ หมายถึง บริการสารสนเทศเพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงบริการต่าง ๆ ของแอปพลิเคชันการดูแลสุขภาพของผู้ที่มีความเสี่ยงจากโรคออฟฟิศซินโดรม
3. โรคออฟฟิศซินโดรม (office syndrome) หมายถึง กลุ่มอาการที่พบบ่อยในบุคคลที่นั่งหน้าคอมพิวเตอร์เป็นเวลานานต่อเนื่องเป็นระยะเวลาหลายชั่วโมงต่อวัน ในสภาพแวดล้อมในที่ทำงานไม่เหมาะสมในลักษณะของการทำงานอย่างใดอย่างหนึ่งด้วยท่าทางซ้ำ ๆ ต่อเนื่องเป็นเวลานาน จนส่งผลกระทบต่อทำให้เกิดโรคและอาการผิดปกติในระบบต่างๆ ของร่างกาย
4. การดูแลสุขภาพ หมายถึง การดูแลสุขภาพตนเอง การศึกษาข้อมูล การป้องกันและเฝ้าระวังไม่ให้เกิดความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดโรคออฟฟิศซินโดรมที่ส่งผลกระทบต่อทำให้เกิดโรคและอาการผิดปกติในระบบต่าง ๆ ของร่างกาย

## กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาและพัฒนาแอปพลิเคชันสุขภาพเพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคออทิสติกซินโดรมผู้วิจัยมีกรอบแนวคิดตามแผนผังดังนี้



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การดำเนินการวิจัย เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชันสุขภาพ เพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคออฟฟิศซินโดรมครั้งนี้ ผู้วิจัยศึกษาค้นคว้างานเอกสาร บทความ ทฤษฎี และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1. การพัฒนาแอปพลิเคชัน
  - 1.1 ความหมายทั่วไปของแอปพลิเคชัน
  - 1.2 การพัฒนาและออกแบบแอปพลิเคชัน
  - 1.3 ส่วนประกอบของแอปพลิเคชัน
  - 1.4 ทฤษฎีความพึงพอใจ
  - 1.5 แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ
2. การบริการสารสนเทศด้านพฤติกรรมการดูแลตัวเอง
  - 2.1 ความหมายและความสำคัญของบริการสารสนเทศ
  - 2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการบริการและทฤษฎีการบริการสารสนเทศ
  - 2.3 ความหมายของพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ
  - 2.4 แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ
  - 2.5 การบริการสารสนเทศกับพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล
3. โรคออฟฟิศซินโดรม
  - 3.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคออฟฟิศซินโดรม
  - 3.2 สาเหตุและปัจจัยที่เกิดโรคออฟฟิศซินโดรม
  - 3.3 แนวทางการป้องกันและรักษาโรคออฟฟิศซินโดรม
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
  - 4.1 งานวิจัยในต่างประเทศ
  - 4.2 งานวิจัยในประเทศ

## การพัฒนาแอปพลิเคชัน

### ความหมายทั่วไปของแอปพลิเคชัน

แอปพลิเคชัน (Application) คือ โปรแกรมที่อำนวยความสะดวกในด้านต่างๆ ที่ออกแบบมาสำหรับ Mobile (โมบาย) Teblet (แท็บเล็ต) หรืออุปกรณ์เคลื่อนที่ ที่เรารู้จักกัน ซึ่งในแต่ละระบบปฏิบัติการหรือเรียกอีกอย่างว่าชุดโปรแกรมที่ถูกออกแบบสำหรับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบพกพา เช่น โทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต เป็นต้น ข้อมูลต่าง ๆ ที่อยู่ในระบบที่มีการไหลเวียนในแบบ Online จึงสามารถโต้ตอบกับผู้ใช้บริการแบบ Real Time รวมทั้งสามารถใช้งานได้ง่ายสามารถใช้งานผ่าน Internet Connection ที่มีความเร็วต่ำกว่าส่งผลให้ผู้ใช้บริการสามารถใช้งานโปรแกรมได้จากทุกแห่งในโลก แอปพลิเคชัน ยังเป็นซอฟต์แวร์ที่ใช้เพื่อช่วยการทำงานของผู้ใช้ (User) โดย Application ที่เรียกสวนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface หรือ UI) เพื่อเป็นตัวกลางการใช้งานต่าง ๆ Mobile Application และเป็นโปรแกรมสามารถช่วยตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคสามารถสนับสนุนให้ผู้ใช้โทรศัพท์ได้ใช้งานมากขึ้นโทรศัพท์มือถือ หรือ สมาร์ทโฟนในปัจจุบันมีหลายระบบปฏิบัติการที่พัฒนาออกมาให้ผู้บริโภคใช้ ส่วนที่เป็นที่นิยมมากก็คือ iOS และ Android จึงทำให้เกิดการพัฒนา Application ลงบนสมาร์โฟน เช่น แอนดรูอิด เกมส์ โปรแกรมคุยต่างๆ และหลายธุรกิจเน้นในการพัฒนา Mobile Application เพื่อเพิ่มช่องทางในการสื่อสารมากขึ้น อย่างเช่น แอนดรูอิด เกมส์ และหลายธุรกิจก็เข้าไปเน้นในการพัฒนา Mobile Application สามารถเพิ่มช่องทางในการสื่อสารกับลูกค้ามากขึ้น ปัจจุบันมักใช้ทำหน้าที่ได้หลายอย่าง เช่น ติดต่อแลกเปลี่ยนข่าวสารผ่านคอมพิวเตอร์ได้ (อุมภกรณ์ เหล็กดี, ๒๕๖๒)

ความสำคัญของแอปพลิเคชัน ในอดีตการใช้งานข้อมูลออนไลน์เกิดขึ้นผ่านคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะหรือโน้ตบุ๊ก โดยไอโฟน คิดคิด และแอนดรอยด์ในปี 2550 และไอแพดในปี 2553 ผ่านไปเพียง 7 ปี คนไทยใช้งานอินเทอร์เน็ตด้วยอุปกรณ์โมบายได้แซงหน้าคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะไปแล้ว จากการสำรวจการอ่านของคนไทยใน สำนักงานสถิติแห่งชาติ ระบุว่า คนไทยอ่านสมาร์โฟน และอุปกรณ์แท็บเล็ตเพิ่มขึ้นจากปี 2554 ที่มีเพียง 0.3 เปอร์เซ็นต์ เป็น 1.8 เปอร์เซ็นต์เป็นปริมาณเล็กน้อยแต่เทียบอัตราเติบโต นั้นสูงถึง 6 เท่าตัวในเวลา 2 ปี ในต่างประเทศมีงานวิจัยไว้ว่าสิ่งแวดล้อมแบบดิจิทัลก่อให้เกิด การเปลี่ยนแปลงโดยตรงต่อพฤติกรรมการอ่านของมนุษย์ คนรุ่นใหม่เลือกอ่านเฉพาะสิ่งที่ต้องการนำไปใช้ประโยชน์ใช้ในการค้นหา (Search Engine) ช่วยอำนวยความสะดวกให้ข้อมูล ปรากฏตรงหน้าในไม่กี่วินาที การอ่านหน้าจอ เป็นการกวาดสายตารวดเร็ว

## การพัฒนาและออกแบบแอปพลิเคชัน

การพัฒนาแอปพลิเคชันเป็นการดำเนินงานที่เป็นวงจรการพัฒนา ระบบ และการออกแบบ ความสัมพันธ์ของชุดข้อมูล ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1.2. วงจรการพัฒนา ระบบ SDLC (System Development Life Cycle) เป็นขั้นตอนในการพัฒนาโปรแกรมหรือระบบสารสนเทศ ซึ่งมีความจำเป็นต้องมีลำดับ ขั้นตอนการพัฒนา ระบบที่ชัดเจนระหว่างผู้บริหารด้านสารสนเทศ นักวิเคราะห์ และออกแบบระบบเพื่อให้ทุกคนเกิดความเข้าใจและพัฒนา ระบบให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน (คณาภ วิทยาลัยวิไลสงวงศ์, เทพกร ณ สงขลา, ธีระเดช เพชรแก้ว, สุวีรัตน์ แก้วศิริ, 2560) มีขั้นตอน ดังนี้

1.2.1. การวางแผนโครงการ (Project Planning Phase) การวางแผนเป็นกระบวนการพื้นฐานในการสร้างระบบสารสนเทศ เริ่มต้นจากการเก็บรวบรวมข้อมูลหรือความต้องการจากผู้ใช้งานว่าผู้ใช้งานมีความต้องการมีระบบสารสนเทศอะไรบ้างที่นำมาช่วยในการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นหลังจากนั้นจะเป็นการนำข้อมูลที่ได้เก็บรวบรวมจากผู้ใช้งานมาศึกษาความเป็นไปได้โครงการในด้านต่างๆ ดังนี้

1. ความเป็นไปได้ด้านเทคนิค (Technical Feasibility) จะเป็นประเมินความ ความเป็นไปได้ว่าระบบสารสนเทศที่จะพัฒนามีความเป็นไปได้ที่จะพัฒนาสำเร็จหรือไม่ รวมถึงประเมิน อุปกรณ์ต่างๆ ที่จะต้องนำมาใช้ควบคู่กับระบบที่จะพัฒนาจะต้องมีความสอดคล้องกัน

2. ความเป็นไปได้ด้านเศรษฐศาสตร์ (Economic Feasibility) เป็นการประเมินความคุ้มค่าในการพัฒนาระบบสารสนเทศขึ้นมาใหม่ว่าจะสามารถเข้ามาช่วยในการทำงานในด้านต่างๆ ของหน่วยงานให้มีประสิทธิภาพขึ้นจริงหรือไม่

3. ความเป็นไปได้ด้านพฤติกรรม (Behavioral Feasibility) เป็นการประเมินล่วงหน้าว่าถ้าระบบสารสนเทศที่พัฒนาเสร็จแล้ว เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานจะมีการปรับพฤติกรรมการทำงานจากระบบเดิมย้ายไปทำงานบนระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมาใหม่หรือไม่โดยหลังจากประเมินความเป็นไปได้แล้วจึงเริ่มการจัดตั้งทีมงาน เพื่อเตรียมการ ดำเนินงานในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ฐานข้อมูลที่ต้องใช้ รวมถึงการกำหนด ระยะเวลาในการจัดทำโครงการว่าต้องใช้ระยะเวลาในการดำเนินการตั้งแต่การวางแผนโครงการ จนกระทั่งสิ้นสุดโครงการ สรุประยะเวลาของการวางแผนจะประกอบไปด้วยกิจกรรมต่างๆ

1.2.2 การวิเคราะห์ (Analysis Phase) ในขั้นตอนนี้จะเป็นศึกษาและทำความเข้าใจในความ ต้องการต่างๆ ที่ได้จากผู้ใช้งาน ดังนั้น การรวบรวมความต้องการ (Requirements Gathering) เป็นพื้นฐานในการวิเคราะห์ นักวิเคราะห์ระบบนำเอาข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อจะประเมินว่า ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ควรมีอะไรบ้างที่จะสามารถเข้าไปช่วยการทำงานของผู้ใช้งานได้ หากนักวิเคราะห์ระบบไม่ได้เอาใจใส่กับการรวบรวมความต้องการจากผู้ใช้งานหรือประเมินความต้องการของผู้ใช้ระบบไม่ตรงวัตถุประสงค์ ซึ่งหากมีการดำเนินการพัฒนาระบบต่อไปจนเสร็จสิ้นโดยนักวิเคราะห์ระบบสามารถ

รวบรวมความต้องการสามารถทำได้หลายวิธี เช่น จากการสังเกตการณ์การของผู้ใช้งาน การสัมภาษณ์ หรือการทำแบบสอบถาม ซึ่งในช่วงของการรวบรวมข้อมูลความต้องการก็จะได้พบกับผู้ใช้งานในระดับต่าง ๆ ที่ทำให้ทราบถึงปัญหา และแนวทางการแก้ไขปัญหาที่แนะนำโดยผู้ใช้งานซึ่งเป็นผู้ที่เข้าใจระบบงานดีที่สุดหลังจากที่ได้นำความต้องการต่างๆ มาสรุปเป็นข้อกำหนดที่ชัดเจนแล้วขั้นตอนต่อไปก็คือ นักวิเคราะห์ระบบจะนำข้อกำหนดเหล่านั้นไปพัฒนาออกมาเป็นความต้องการของระบบใหม่ คือ การพัฒนาแบบจำลองกระบวนการ (Process Model) สรุป การวิเคราะห์ประกอบไปด้วย ดังนี้

1. วิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน
2. รวบรวมความต้องการในด้านต่างๆ และนำมาวิเคราะห์เพื่อสรุปเป็น

ข้อกำหนดที่ชัดเจน

3. นำข้อกำหนดมาพัฒนาออกมาเป็นความต้องการของระบบใหม่
4. สร้างแบบจำลองกระบวนการของระบบใหม่ด้วยการวาดแผนภาพกระแส

ข้อมูล (Data Flow Diagram : DFD)

5. สร้างแบบจำลองข้อมูล ด้วยการวาดอีอาร์ไอโอะแกรม (Entity Relationship

Diagram : ERD)

1.2.3 การออกแบบ (Design Phase) เมื่อได้วิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบไปแล้ว ขั้นตอนถัดมาคือการออกแบบ ระบบ ในขั้นตอนนี้เป็นการเลือกรูปแบบสถาปัตยกรรมของระบบสารสนเทศจากที่มีอยู่หลายรูปแบบ ในปัจจุบัน เพื่อให้ตอบสนองวัตถุประสงค์ของผู้ใช้งาน การออกแบบแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. Native App คือ Application ที่พัฒนาด้วย Library (ชุดคำสั่ง) หรือ SDK (เครื่องมือที่เอาไว้สำหรับพัฒนาโปรแกรมหรือแอปพลิเคชัน) ของ OS Mobile โดยเฉพาะ Android ใช้ Android SDK, iOS ใช้ Windows Phone , Objective c ใช้ C# เป็นต้น Native App ข้อดีคือผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงได้ง่ายจาก Google Play หรือ App Store รวมถึงการทำงานแบบไม่ ต้องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

2. Hybrid Application คือ Application ถูกพัฒนาขึ้นมาด้วยจุดประสงค์ต้องการจะรันบนระบบปฏิบัติการได้ทุก OS อาศัยเฟรมเวิร์ค (Framework) ซึ่งจะใช้ภาษาใดภาษาหนึ่งเป็นตัวกลางสำหรับการพัฒนา แล้วเฟรมเวิร์คก็จะทำการ แปลงภาษานั้นๆ ให้แอปพลิเคชันสามารถใช้งานได้ทุกระบบปฏิบัติการ

3. Web Application คือ Application ที่ถูกเขียนขึ้นมาให้สามารถเปิดใช้ใน Web Browser ได้โดยตรง ทำให้ไม่ต้องโหลด Application แบบเต็ม ๆ มาลงภายในเครื่อง ส่งผลให้โดยรวมแล้วจะกินทรัพยากรภายในเครื่องค่อนข้างต่ำ จึงสามารถเปิดใช้งานได้ไว และใช้งานได้สะดวกในทุก ๆ อุปกรณ์ IT และ Web Application ใช้งานง่ายได้สะดวกทุกที่ ทุกเวลา

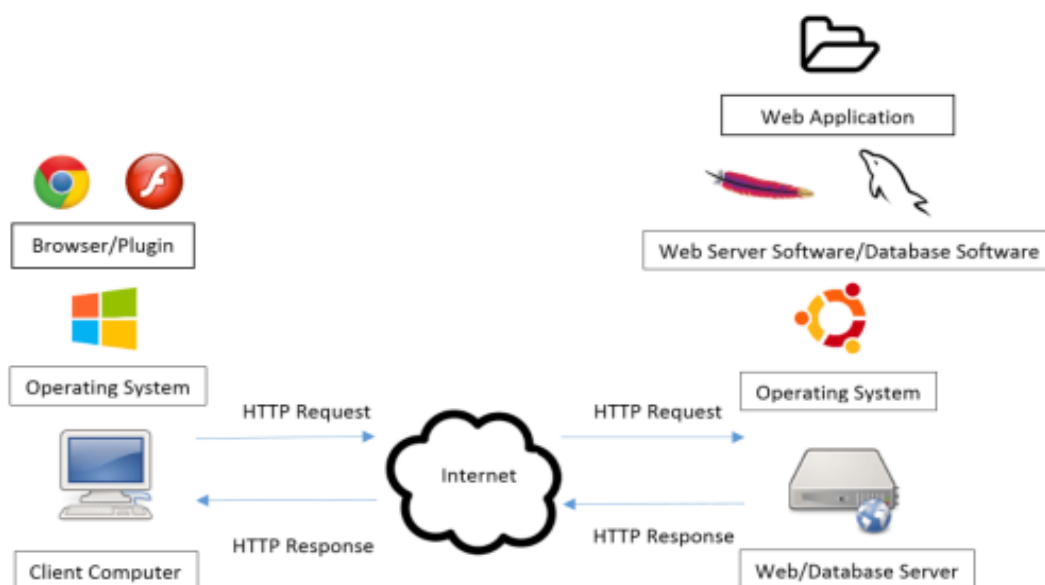
1.2.4 พัฒนาระบบและการนำไปใช้ (Develop and Implementation Phase) ในระยะการพัฒนาระบบและการนำไปใช้จะเป็นส่วนของการนำข้อมูลต่างๆ ที่ได้ทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบไว้ในหัวข้อก่อนหน้ามาทำการพัฒนาระบบสารสนเทศจริงในระยะ นี้จะรวมไปถึงการทดสอบระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมาใหม่และการติดตั้งระบบเพื่อให้ผู้ใช้สามารถ ใช้งานได้จริง วัตถุประสงค์จากความพึงพอใจในการใช้งาน ระบบ ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการประเมินผลจะถูกนำไปใช้ปรับปรุงแก้ไขระบบต่อไป

1.2.5 การบำรุงรักษา (Maintenance Phase) การบำรุงรักษา จะเริ่มหลังจากที่ระบบสารสนเทศได้มีการติดตั้งเพื่อใช้งานจริงแล้ว เท่านั้น ระยะนี้จะใช้เวลายาวนานที่สุดเมื่อเทียบกับระยะอื่นๆ เนื่องจากระบบสารสนเทศจะต้องได้รับการบำรุงรักษาตลอดระยะเวลาที่มีการใช้ระบบสิ่งที่คาดหวังก็คือ ต้องการให้ระบบสารสนเทศ สามารถใช้งานได้ยาวนานที่สุดและมีความสามารถรองรับเทคโนโลยีใหม่ๆ ในอนาคต

1.2.1.6 การออกแบบแอปพลิเคชัน ประกอบไปด้วย UX Design หรือ User Experience Design ด้วยการคำนึงถึงปัจจัยหลายประการ เช่น การให้ความสนใจในการให้บริการที่ใช้งานง่าย การดึงดูดผู้ใช้ด้วยการออกแบบกราฟิกและตัวหนังสือที่น่าสนใจ การเน้นประสิทธิภาพในการทำงาน และการให้ประสบการณ์ที่น่าพอใจผ่านการใช้งาน. เป็นศาสตร์ที่ว่าด้วยประสบการณ์ใช้งานของผู้ใช้ ซึ่งจะเป็นเรื่องของการแก้ปัญหาในการใช้งานความรู้สึกของผู้ใช้ให้ใช้งานได้สะดวกและตอบใจต่อความต้องการของผู้ใช้มากยิ่งขึ้น ซึ่งจะใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์เป็นหลักโดยถ้าเราต้องการที่จะเปรียบเทียบให้เห็นภาพก็คือ UX Design

#### **ส่วนประกอบของเว็บแอปพลิเคชัน**

เว็บแอปพลิเคชันประกอบด้วยการทำงานเทคโนโลยีต่าง ๆ มากมาย อาทิเช่น โปรแกรมเว็บแอปพลิเคชัน (web application) เว็บเซิร์ฟเวอร์ (web server) เว็บ เซิร์ฟเวอร์ซอฟต์แวร์ (web server software) ฐานข้อมูล (database) เว็บเบราว์เซอร์ (web browser) และอื่น ๆ ซึ่งแต่ละส่วนมีหน้าที่และการทำงานที่แตกต่างกัน ซึ่งสามารถแยกส่วนประกอบ ของการทำงานของเว็บแอปพลิเคชันออกเป็น 2 องค์ประกอบหลัก ๆ คือ 1) เทคโนโลยีฝั่งผู้ใช้งาน (client-side technology) และ 2) เทคโนโลยีฝั่งเซิร์ฟเวอร์ (server-side technology)



ภาพประกอบ 2 องค์ประกอบของ Web Application

ส่วนประกอบฝั่งผู้ใช้งาน (Client-side Technology) เทคโนโลยี ประกอบไปด้วย 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1. เว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) เป็นซอฟต์แวร์ที่ผู้ใช้งาน ใช้ในการเข้าถึงเว็บ แอปพลิเคชัน โดยเมื่อเริ่มต้น ผู้ใช้งานทำการใส่ URL หรือชื่อของเว็บไซต์ที่ต้องการเข้าใช้งาน เช่น <https://www.google.com> เมื่อเบราว์เซอร์ได้รับชื่อของเว็บไซต์จะทำการแปลงจากชื่อของเว็บไซต์ เป็น IP address ผ่านทาง DNS หลังจากนั้นเว็บเบราว์เซอร์จะทำการสร้าง HTTP request เพื่อส่งคำ ร้องไปยังเว็บเซิร์ฟเวอร์ผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เมื่อได้รับ HTTP response จากเว็บเซิร์ฟเวอร์ เว็บเบราว์เซอร์จะทำหน้าที่ในการอ่าน และแปลงเป็นข้อมูลที่ใช้ในการแสดงผลให้กับผู้ใช้งาน หน้าทีของเว็บเบราว์เซอร์ประกอบไปด้วย 1) รับข้อมูลและคำสั่งจาก ผู้ใช้งาน 2) แปลงคำสั่งของผู้ใช้งานให้เป็น HTTP request เพื่อส่งไปให้กับเว็บเซิร์ฟเวอร์ 3) ประมวลผล HTTP response และเรียกใช้ Plugin 4) แปลงภาษา HTML, CSS, JavaScript ให้ ข้อมูลสำหรับแสดงผลให้กับ ผู้ใช้งาน 5) จัดจำข้อมูลผู้ใช้งานเช่น ประวัติการใช้งาน ข้อมูล session และ cookie 2. ส่วนต่อความสามารถเว็บและเบราว์เซอร์ (Web Plugin และ Browser Addon/Extension) คือโปรแกรมที่ถูกเขียนให้ทำงานร่วมกับเว็บเบราว์เซอร์ Web Plugin ที่เป็นที่ รู้จักกันดีเช่น PDF reader, Silverlight, Java Applet, Adobe Flash และอื่น ๆ 3.ระบบปฏิบัติการ (Operating System) ระบบปฏิบัติการทำหน้าที่ในการจัดการ กับทรัพยากรระบบเครื่อง

คอมพิวเตอร์ มีหน้าที่ในการรับ HTTP request จากเบราว์เซอร์และส่งต่อไปให้กับอินเทอร์เน็ต DNS ในระบบปฏิบัติการทำหน้าที่ในการแปลง URL ให้เป็น IP Address เพื่อค้นหาเครื่องเว็บเซิร์ฟเวอร์ สร้างการเชื่อมต่อ (TCP connection) ระหว่างเครื่องผู้ใช้งานและ เครื่องเซิร์ฟเวอร์ ดังนั้นการทำงานของระบบปฏิบัติการจึงมีความสำคัญเป็นอย่างมากส่วนประกอบฝั่งเซิร์ฟเวอร์ (Server-side Technology) เว็บเซิร์ฟเวอร์ที่ทำหน้าที่เป็นผู้ให้บริการแก่ผู้ใช้งานเว็บไซต์ประกอบไปด้วยเทคโนโลยีและซอฟต์แวร์หลายส่วนทำงาน ร่วมกันโดยซอฟต์แวร์หลักที่ใช้ในการให้บริการของเว็บเซิร์ฟเวอร์ประกอบไปด้วย

1. เว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) ถือว่าเป็นหัวใจหลักของเว็บไซต์เนื่องจากทำหน้าที่ติดต่อกับผู้ใช้งานรับและแสดงข้อมูล ประมวลผลข้อมูล จัดการข้อมูลในฐานข้อมูลและอื่น ๆ เรียกว่าเว็บแอปพลิเคชันเป็นซอฟต์แวร์ที่ให้บริการผู้ใช้งานทั่วโลกผ่านแล้วก็จะสามารถแบ่งเว็บแอปพลิเคชันออกได้เป็น 3 ส่วนหลัก ๆ

2. เว็บเซิร์ฟเวอร์ซอฟต์แวร์ (Web Server Software) เป็นโปรแกรมที่ทำงานอยู่บน web server ซึ่งหน้าที่หลักของ web server software คือการประมวลผล HTTP request ที่ได้ รับมา และตอบกลับด้วย HTTP response ให้กับผู้ใช้งาน ปัจจุบัน web server software ที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายมากที่สุดคือ Apache HTTP server และผู้ใช้งานมักจะใช้คู่กับ PHP (ตัว แปลภาษา PHP) และ MySQL (ฐานข้อมูล) ที่ได้รับความนิยมสูงสุด ผู้ใช้งานสามารถเพิ่มความมารวมของ web server software ได้ โดยการติดตั้ง module เพิ่มเติม ตัวอย่างเช่น หากต้องการให้ Apache HTTP server รองรับภาษา PHP ก็สามารถติดตั้ง module ที่สามารถช่วยให้ Apache ประมวลผล web application ที่เขียน ด้วยภาษา PHP ได้

3. ระบบปฏิบัติการ (Operating System) มีหน้าที่ในการจัดการกับทรัพยากรของเครื่องเซิร์ฟเวอร์ตัวอย่างเช่น CPU memory และ bandwidth เป็นต้น เนื่องจาก web application เป็นบริการที่เปิดให้ผู้ใช้งานเข้าถึงได้ตลอดเวลา ดังนั้นระบบปฏิบัติการบนเซิร์ฟเวอร์จึงต้องมีความเสถียรและสามารถจัดการกับทรัพยากรของเครื่องได้อย่างมีประสิทธิภาพ สรุปการทำงานของ web application ประกอบการทำงานส่วนร่วมกันซึ่งส่วนประกอบใน การทำงานสามารถแยกออกเป็น 2 ส่วนนั่นคือ เทคโนโลยีในฝั่งของผู้ใช้งาน และเทคโนโลยีในฝั่งของ เซิร์ฟเวอร์โดยเทคโนโลยีในฝั่งของผู้ใช้งานที่สำคัญคือ web browser และ plugin ที่ทำหน้าที่ใน การอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้งานในการเข้าถึงเว็บไซต์และในส่วนของเซิร์ฟเวอร์ซึ่งมีหน้าที่ใน

### ทฤษฎีความพึงพอใจ

เชลลี่ Shelli (1995) ได้ศึกษาแนวคิด เกี่ยวกับความพึงพอใจ สรุปได้ว่าเป็นความรู้สึกสองแบบของมนุษย์คือ มนุษย์มีความรู้สึกได้ทั้งทางบวกและความรู้สึกทางลบ ความรู้สึกของทางบวกคือความรู้สึกที่เมื่อเกิดขึ้นแล้วทำให้มนุษย์มีความสุข และความสุขนี้สามารถทำให้เกิดความรู้สึกทางบวกเพิ่มขึ้นความรู้สึกทางลบคือความรู้สึกที่เมื่อเกิดขึ้นแล้วทำให้มนุษย์ไม่มีความสุข ดังนั้น จะเห็นได้ว่าความรู้สึกทางบวก ความรู้สึกทางลบเป็นความรู้สึกที่สลับซับซ้อนและมีความสุขนี้จะมีผลต่อมนุษย์มากกว่าในทางบวก หรือเรียกว่าระบบความสัมพันธ์ของความรู้สึกทั้งหมดนี้เรียกว่าระบบความพึงพอใจโดยที่ความพึงพอใจเกิดขึ้นเมื่อมนุษย์มีความพึงพอใจในความรู้สึกทางบวกมากกว่าความรู้สึกในทางลบ (อาทิตยา วิมลเมือง, 2562, น. 9)

Wolman (1973) ความพึงพอใจ คือความชอบใจหรือความพอใจ ความรู้สึกของมนุษย์ในทางบวกทัศนคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งที่สามารถตอบสนองความต้องการของมนุษย์ความพึงพอใจของแต่ละบุคคลมีความแตกต่างกันจากประสบการณ์ที่ได้รับหรือค่านิยมความรู้สึกของบุคคลส่งผลต่อความสบายที่ได้รับจากสภาพแวดล้อมตลอดจนทำให้เกิดความพึงพอใจจากได้รับสิ่งที่ต้องการ ความรู้สึกที่ดีมีความสุข เมื่อบุคคลได้รับผลสำเร็จตามสิ่งมุ่งหมาย (อิทธิพล จันทร์สาคร, 2565, น. 14)

### แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ

ธัญวัฒน์ ไทยเจริญ (2561) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า ความพึงพอใจคือความรู้สึกทางบวก หรือความรู้สึกทางลบโดยความพึงพอใจจะเกิดขึ้น เมื่อความรู้สึกทางบวกมากกว่าทางลบ หรืออีกทางหนึ่งความพึงพอใจอาจจะหมายถึงความรู้สึก ของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งเป็นไปตามที่ตนเองต้องการ ความรู้สึกที่ดีที่ประทับใจต่อสิ่งเร้าต่างๆ และความสบายใจความสุขต่อสภาพแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ความรู้สึกในทางบวกที่เกิดจากการประสบการณ์การได้รับบริการที่ตรงกับสิ่งที่ผู้ใช้คาดหวังหรือดีเกินกว่าที่ผู้ใช้คาดหวัง

ความพึงพอใจ หมายถึง ความพอใจ ชอบใจ และมีความสุขที่ความต้องการ หรือเป้าหมายที่ตั้งใจความรู้สึกของบุคคลซึ่ง ความพึงพอใจเป็นการแสดงออกทางอารมณ์และความรู้สึกในทางบวกของบุคคลต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด แสดงในด้านบวกหรือลบที่มีความสัมพันธ์กับการได้รับการตอบสนองต่อสิ่งที่ต้องการ

ความหมายของความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ

ปັນณวัชร พัทธราวลัย (2558) อธิบายว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ หมายถึง การเข้าถึงการเข้าใช้บริการในระบบการให้บริการแบ่งเป็น 6 ข้อดังนี้

1. ความพอเพียงของบริการที่มีอยู่ คือความพอเพียงกับบริการที่อยู่กับความต้องการของลูกค้า

2. การเข้าถึงแหล่งบริการ (Accessibility) คือความสามารถที่จะเข้าไปใช้บริการ ธนาคารเฉพาะกิจได้อย่างสะดวกโดยไม่คำนึงถึงลักษณะที่ตั้งการเดินทางเป็นต้น

3. สิ่งอำนวยความสะดวกของแหล่งบริการ (Accommodation) ได้แก่ ธนาคารที่ถูกค้ายอมรับว่าให้ความสะดวกมีการบริการเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกอย่างครบครัน ทำให้ผู้ใช้บริการพึงพอใจ

4. ความสามารถของลูกค้าที่จะเสียค่าใช้จ่ายสำหรับบริการ (Affordability) ซึ่งได้แก่การยอมเสียค่าธรรมเนียมต่าง ๆ จากการได้รับบริการ Aday and Anderson (1975 : 52) ได้แสดงให้เห็นถึงแนวคิดพื้นฐาน 4 ประการ เกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้รับบริการได้แก่

4.1 ความพึงพอใจต่อความสะดวกที่ได้รับบริการ ได้แก่ การใช้เวลารอคอยในสถานบริการ การได้รับการดูแลเมื่อมีความต้องการ และความสะดวกที่ได้รับในสถานบริการ

4.2 ความพึงพอใจต่อการประสานงานของบริการ ได้แก่ การได้รับบริการทุกประเภทในสถานบริการหนึ่ง คือผู้รับบริการสามารถขอรับบริการได้ตามความต้องการ

4.3 ความพึงพอใจต่อการให้เกียรติของผู้ให้บริการ ได้แก่ การแสดงอัธยาศัยท่าทางที่ดีเป็นกันเอง ของผู้ให้บริการ และแสดงความสนใจห่วงใยผู้รับบริการ

4.4 ความพึงพอใจต่อข้อมูลที่ได้รับจากการบริการ ได้แก่ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับการบริการ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิทธิประโยชน์ที่ควรได้รับ

5. ความพึงพอใจต่อคุณภาพบริการ ได้แก่ คุณภาพของการบริการทั้งหมดที่ผู้รับบริการได้รับ ในทัศนะของผู้รับบริการที่มีต่อการให้บริการ

6. ความพึงพอใจต่อค่าใช้จ่ายเมื่อมาใช้บริการ ได้แก่ ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่ผู้รับบริการต้องเสียไป เมื่อมาขอรับบริการ นักจิตวิทยาแบ่งพฤติกรรมมนุษย์ออกเป็น 2 ด้านคือ

6.1 พฤติกรรมที่มีมาแต่กำเนิด ซึ่งเกิดขึ้นโดยไม่มีการเรียนรู้มาก่อน ได้แก่ ปฏิกริยาสะท้อนกลับ (REFLECT ACTION) เช่นการกระพริบตา และสัญชาตญาณ (INSTINCT) เช่นความกลัว การเอาตัวรอดเป็นต้น

6.2 พฤติกรรมที่เกิดจากอิทธิพลของกลุ่ม ได้แก่ พฤติกรรมที่เกิดจากการที่บุคคลติดต่อกัน และมีความสัมพันธ์กับบุคคลอื่นในสังคม

Pham and Ahammad (2017) ศึกษาพบว่า ความพึงพอใจเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า ซึ่งความพึงพอใจนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผลิตภัณฑ์เป็นอย่างมาก และมีความเป็นไปได้ที่จะมีการบอกต่อให้ผู้อื่นทราบอย่างแพร่หลาย

ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ

1. การเรียนรู้และเข้าใจถึงความต้องการของผู้ใช้บริการต้องค้นหาคำตอบในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการอย่างแท้จริง
2. สถานที่บริการผู้ให้บริการจะต้องจัดหาสถานที่ ในการให้บริการที่ผู้ ใช้บริการสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวกและต้องคำนึงถึงการอำนวยความสะดวกแก่ผู้ ใช้บริการในทุกด้าน
3. การส่งเสริมแนะนำบริการผู้บริการจะต้องให้ข้อมูลข่าวสารในเชิงบวกแก่ผู้ใช้บริการทั้งในด้านคุณภาพการบริการและภาพลักษณ์ของการบริการ
4. ผู้ให้บริการต้องตระหนักว่าตนเองมีส่วนสำคัญในการสร้างให้เกิดความพึงพอใจในการบริการของผู้ ใช้บริการทั้งการแสดงพฤติกรรมบริการที่แสดงถึงการเอาใจใส่อย่างเต็มที่ด้วยจิตสำนึกของการบริการ
5. สภาพแวดล้อมของการบริการผู้ ให้บริการจะต้องสร้างสภาพแวดล้อมให้เกิดความสวยงามการแบ่งพื้นที่อย่างเหมาะสมสร้างให้เกิดภาพลักษณ์ที่ดี ของการบริการ
6. การจัดการกระบวนการผู้ ให้บริการต้องมุ่งหวังให้ เกิดความมีประสิทธิภาพของการบริการและความสามารถในการตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บริการได้อย่างถูกต้องมีคุณภาพโดยการนำเทคโนโลยีเข้ามารวมด้วยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการผู้ ใช้บริการย่อมมีความต้องการและคาดหวังในการรับบริการทุกครั้งการรับบริการที่เป็นสถานการณ์จริงเมื่อเปรียบเทียบกับความต้องการก่อนไปรับบริการสิ่งที่แสดงออกมาคือระดับความพึงพอใจ

สรุปได้ว่า ความพึงพอใจ (Satisfaction) เป็นทัศนคติ ที่เป็นนามธรรมเกี่ยวกับจิตใจ อารมณ์ ความรู้สึกของบุคคลมีต่อสิ่งหนึ่งไม่สามารถมองเห็นเป็นรูปร่างหน้าตาได้ นอกจากนี้ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกด้านบวกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งอาจจะเกิดขึ้นจากความคาดหวังหรือเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อสิ่งนั้นสามารถตอบสนองความต้องการให้แก่บุคคลได้ ซึ่งความพึงพอใจที่เกิดขึ้นสามารถ เปลี่ยนแปลงได้ตามค่านิยมและประสบการณ์ของตัวบุคคล ความพึงพอใจเป็นองค์ประกอบด้านความรู้สึกของทัศนคติซึ่งไม่จำเป็นต้องแสดงออกหรืออธิบายเชิงเหตุผลในการวัดความพึงพอใจ

## การบริการสารสนเทศด้านพฤติกรรมการณ์ดูแลตัวเอง

### ความหมายและความสำคัญของบริการสารสนเทศ

บริการสนเทศ (Information service) หมายถึง เริ่มมีขึ้นในประเทศสหรัฐอเมริกาช่วงปลายศตวรรษที่ 19 โดยมีพัฒนาการมาจากงานบริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้า

(Referenceservices) โดยเริ่มที่ห้องสมุดประชาชนนุซเตอร์ เป็นงานที่ตอบสนองของความสนใจของผู้ใช้ตามที่คาดคะเนไว้ล่วงหน้า บริการของการจัดหารวบรวมข่าวสารทั้งทางด้าน การศึกษา อาชีพ ต่าง ๆ และสังคมโดยอาศัยเครื่องมือและ วิธีการต่างๆ แล้วนำข้อมูลเหล่านั้นมาวิเคราะห์แจกแจง เพื่อให้เป็นข้อเสนอแนะและพร้อมที่จะนำเสนอ บริการที่สามารถที่จะนำมาประกอบการตัดสินใจได้ด้วยตนเองต่อไป บริการสารสนเทศ หมายถึง ผู้รับบริการสามารถเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศและสารสนเทศที่มีการบันทึกและเผยแพร่ในรูปแบบต่างๆ ได้อย่างสะดวก บริการสารสนเทศเป็นกระบวนการ ที่ช่วยให้ผู้ใช้ห้องสมุดเข้าถึงแหล่งสารสนเทศตามความต้องการ ซึ่งสารสนเทศที่ผู้ใช้ต้องการ เช่น คำถามเฉพาะเรื่อง ความสนใจส่วนตัว การศึกษาวิจัยหรือการแก้ปัญหาต่างๆ

คาสเซลล์และไฮร์แมท (Cassell; & Hiremath. 2011: 4) อธิบายว่า บริการสารสนเทศเป็นกระบวนการที่ช่วยให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงแหล่งสารสนเทศที่มีให้ตรงกับความต้องการสารสนเทศด้านต่างๆ ของผู้ใช้ เช่น ความสนใจเฉพาะเรื่อง การศึกษาวิจัย เป็นต้น

น้ำทิพย์ วิภาวิน (2546) ให้ความหมาย บริการที่ให้ความรู้ หรือข่าวสารต่าง ๆ แก่นักเรียน ได้แก่ ข่าวสารเกี่ยวกับการศึกษา ข่าวสารเกี่ยวกับอาชีพ และข่าวสารเกี่ยวกับเรื่องส่วนตัวและสังคม ซึ่งวิธีการให้ข้อเสนอแนะแก่นักเรียน กระทำได้หลายวิธีในรูปแบบของการจัดปฐมนิเทศ บัณฑิตนิเทศ

1. ความสำคัญของบริการสารสนเทศต่อผู้ใช้ การสร้างค่านิยมและทัศนคติที่ดีต่อสังคม การที่ประชาชนในประเทศได้รับสารสนเทศในทุกรูปแบบโดยไม่มีขีดจำกัด สามารถสร้างค่านิยมและทัศนคติที่ดีให้เกิดขึ้นในสังคมได้ ส่งเสริมให้มีคุณภาพชีวิตที่สอดคล้องกับสังคมระดับต่างๆ ทั้งครอบครัว การทำงาน การใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่นในการดำรงชีวิต ตลอดชีวิต การสร้างเศรษฐกิจ ช่วยให้คนได้รับความรู้และเรียนรู้ทักษะใหม่ๆ ให้มีความเชี่ยวชาญ มีความสามารถพิเศษ ให้เข้าสู่การมีงานทำ สร้างและพัฒนางานนำไปสู่การสร้างเศรษฐกิจที่ดีของตน

2. ความสำคัญของบริการสารสนเทศต่อองค์กร การช่วยให้บุคลากรขององค์กรได้รับสารสนเทศตามความต้องการ เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานและบริหารงาน ช่วยให้ สามารถค้นคืนเข้าถึงสารสนเทศจากแหล่งต่างๆ หลากหลายรูปแบบ และหลากหลายภาษา ช่วยตอบสนองความต้องการขององค์กร ช่วยสนับสนุน เสริมสร้างองค์ความรู้ ให้แก่บุคลากร นำไปสู่การพัฒนาประสิทธิภาพในการดำเนินงานขององค์กร

องค์ประกอบของการบริการสารสนเทศ

การบริการสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพนั้นจะต้องมีการดำเนินงานที่เป็นระบบโดยมีองค์ประกอบสำคัญ 3 ด้าน คือ ผู้ใช้สถาบันบริการสารสนเทศ และทรัพยากรสารสนเทศโดยสถาบันบริการสารสนเทศทำหน้าที่เชื่อมโยงผู้ใช้ให้เข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศที่ต้องการได้โดยการ

จัดบริการต่างๆ ดังนั้น การจัดบริการสารสนเทศจึงมุ่งให้ผู้ใช้ได้ประโยชน์จากบริการต่าง ๆ อันตอบสนองความต้องการสารสนเทศของผู้ใช้ซึ่งองค์ประกอบการบริการสารสนเทศ ดังนี้ ผู้ใช้หรือกลุ่มผู้ใช้สำหรับองค์การสารสนเทศเป็นองค์ประกอบที่สำคัญยิ่งในการบริการและเผยแพร่สารสนเทศเนื่องจากภารกิจสำคัญของสถาบันบริการสารสนเทศเพื่อออกการอำนวยความสะดวกนี้ให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึง และใช้สารสนเทศที่ตรงกับความต้องการ ปัจจุบันมีคำเรียกผู้ใช้แตกต่างกันออกไป ได้แก่

1. ผู้ใช้ (User) เป็นคำที่ใช้เรียกผู้ใช้บริการขององค์การสารสนเทศทุกประเภท
2. ลูกค้า (Client) เป็นคำที่เน้นในแง่สัมพันธภาพที่มีต่อกันระหว่างลูกค้ากับผู้ใช้คำปรึกษาทางวิชาชีพ ส่วนลูกค้า (Customer) เป็นคำที่เน้นลูกค้าที่มีปฏิสัมพันธ์ในลักษณะซื้อหรือใช้บริการโดยมีทางเลือกหลายทาง และผู้ใช้บริการให้ความเอาใจใส่ให้ความสำคัญต่อลูกค้าในแง่ของการจัดการที่มุ่งเน้นคุณภาพ และก่อให้เกิดโอกาสในการซื้อหรือใช้บริการสารสนเทศ
3. ผู้ใช้ปลายทาง (End user) เป็นคำเรียกผู้ใช้ที่ต้องการสารสนเทศและค้นคืนสารสนเทศด้วยตัวเองโดยไม่ผ่านตัวกลาง เช่น การสืบค้นจากอินเทอร์เน็ต ฐานข้อมูลออนไลน์ เป็นต้น

สรุปได้ว่า บริการสารสนเทศ หมายถึง การบริการในรูปแบบต่างๆ ที่ห้องสมุดหรือหน่วยงานบริการสารสนเทศจัดขึ้นเพื่อช่วยเหลือผู้ใช้ให้ สามารถเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้อย่าง ถูกต้อง สะดวกรวดเร็ว ตรงกับความต้องการและผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจโดยมุ่งเน้นในการใช้ สารสนเทศในการศึกษา ค้นคว้า วิจัย ประกอบการตัดสินใจและแก้ปัญหาการปฏิบัติงาน และการบริหารจัดการความต้องการสารสนเทศ เกิดขึ้นจากความต้องการของผู้ใช้บริการที่ต้องการสารสนเทศมาตอบสนองความต้องการส่วนบุคคล หรือเพื่อการประกอบอาชีพ ดังนั้นความต้องการสารสนเทศจึงมีความสำคัญซึ่งนักวิชาการได้ให้ความหมายของความต้องการสารสนเทศ

#### **แนวคิดเกี่ยวกับการบริการและทฤษฎีการบริการสารสนเทศ**

คำว่า “การบริการสารสนเทศ ” ได้มีผู้ให้ความหมายไว้ ดังนี้

น้ำทิพย์ วิภาวิน (2546: 93) ให้ความหมายบริการสารสนเทศ เป็นบริการทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบต่าง ๆ ให้ผู้ใช้บริการห้องสมุดได้รับสารสนเทศตามความต้องการซึ่งหัวใจของงานห้องสมุดคือ การบริการสารสนเทศเพื่อให้ผู้ใช้บริการได้รับข้อมูลที่ต้องการสารสนเทศทุกรูปแบบได้รวดเร็วและตรงตามต้องการไม่ว่าจะอยู่ในรูปสูงพิมพ์สื่อโสตทัศน์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

คาสเซลล์ และไฮร์แมท (Cassell; & Hiremath. 2011: 4) อธิบายว่าบริการสารสนเทศ เป็นกระบวนการที่ช่วยให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงแหล่งสารสนเทศที่มีให้ตรงกับความต้องการสารสนเทศด้านต่าง ๆ ของผู้ใช้เช่น ความสนใจเฉพาะเรื่อง การศึกษาวิจัย เป็นต้น

มาลี ล้ำสกุล (2555: 1-7) ให้ความหมายว่า บริการสารสนเทศ หมายถึง บริการด้านต่าง ๆ นับแต่บริการการอ่าน การค้นคว้าข้อมูล ข่าวสาร เรื่องราวในสาขาวิชาต่าง ๆ ตามที่ผู้ใช้ต้องการการค้นหาคำตอบจากบรรณานุกรมดรรชนีสาระสังเขป และการติดต่อกับแหล่งสารสนเทศ ซึ่งองค์การสารสนเทศจัดบริการเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้เป็นความต้องการที่เกี่ยวข้องกับสารสนเทศความรู้ความเข้าใจและการเรียนรู้ซึ่งมุ่งเน้นที่วัตถุประสงค์ในการใช้สารสนเทศในการศึกษา ค้นคว้าวิจัย ประกอบการตัดสินใจและแก้ปัญหาการปฏิบัติงานและการบริหารจัดการ

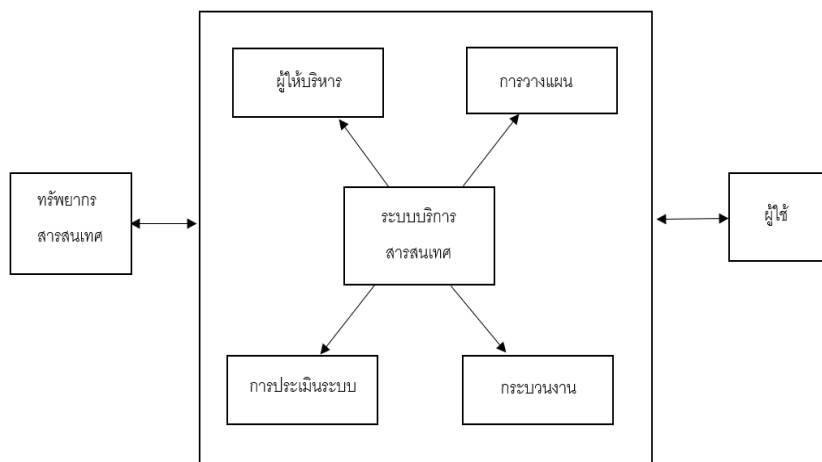
สรุปได้ว่า บริการสารสนเทศ หมายถึง การบริการในรูปแบบต่างๆ ที่ห้องสมุดหรือหน่วยงานบริการสารสนเทศจัดขึ้นเพื่อช่วยเหลือผู้ใช้ให้สามารถเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างถูกต้อง สะดวกรวดเร็ว ตรงกับความต้องการ และผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจ โดยมุ่งเน้นในการใช้สารสนเทศในการศึกษาค้นคว้าวิจัย ประกอบการตัดสินใจและแก้ปัญหาการปฏิบัติงานและการบริหารจัดการ

#### **แนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิภาพของการบริการสารสนเทศ**

คุณภาพของบริการ คือ ความสอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า ระดับความสามารถของบริการในการบำบัดความต้องการของลูกค้า หรือระดับความพึงพอใจของลูกค้าหลังจากได้รับบริการไปแล้ว (วีรพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์, 2539)

คุณภาพของการบริการ (service quality) เป็นระดับของการให้บริการซึ่งไม่มีตัวตนที่นำเสนอให้กับลูกค้าที่คาดหวัง ซึ่งจะเป็นผู้ตัดสินคุณภาพการให้บริการ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์, 2546)

คุณภาพบริการตามแนวคิดของ (Parasuraman, 1998) ความสามารถในการตอบสนองด้านบริการแก่ ลูกค้าให้ตรงกับความคาดหวัง ซึ่งคุณภาพการบริการถือได้ว่าเป็นสิ่งที่สำคัญในการชี้วัดความแตกต่างของธุรกิจ เชื่อว่าคุณภาพบริการขึ้นอยู่กับช่องว่างระหว่างความคาดหวัง และการรับรู้ของผู้รับบริการ ประสบการณ์ในการรับบริการที่ผ่านมา รวมถึงข่าวสารจากผู้ให้บริการทั้งโดยตรงและโดยอ้อม ส่วนการรับรู้ของผู้รับบริการเป็นผลมาจากการได้รับบริการและการสื่อสารจากผู้ให้บริการไปยัง ผู้รับบริการถ้าบริการที่ได้รับจริงดีกว่าหรือเท่ากับความคาดหวังถือว่าบริการนั้นมีคุณภาพการบริการสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพนั้น จะต้องมีการดำเนินงานที่เป็นระบบโดยมีสถาบันบริการสารสนเทศทำหน้าที่เชื่อมโยงผู้ใช้ให้เข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศที่ต้องการได้โดยจัดการต่าง ๆ ดังภาพประกอบ 3



ภาพประกอบ 3 ระบบบริการสารสนเทศขององค์การสารสนเทศกับทรัพยากรสารสนเทศและผู้ใช้  
ที่มา: มาลีล้ำสกุล.(2555). ความรู้เกี่ยวกับการบริการสารสนเทศใน ประมวลสารระชุด  
วิชาผู้ใช้และการบริการสารสนเทศ

#### ความหมายของพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ

พฤติกรรมการดูแลสุขภาพ หมายถึง กระบวนการซึ่งบุคคลปฏิบัติด้วยตนเองเพื่อส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคการค้นหาหรือรักษาโรคในระยะเริ่มแรกโดยการใช้แหล่งบริการสุขภาพ และยังรวมถึง แหล่งสนับสนุนอื่น ๆ ได้แก่ ครอบครัว เพื่อนบ้าน เพื่อนที่ทำงาน เครือข่ายต่าง ๆ ในสังคม และเน้นว่าผลจากการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมรวมทั้งชุมชน เป็นพื้นฐานในการริเริ่มการดูแลสุขภาพตนเองของบุคคลนอกจากนี้ ปัจจัยด้านค่าใช้จ่าย ปัญหาทางเศรษฐกิจ ตลอดจนนโยบายของสถานบริการสาธารณสุขหรือหน่วยงาน ก็ยังเป็นเหตุผลที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการดูแลสุขภาพตนเองอีกด้วย

โอเรียม (Orem, 991 : 29-40 อ้างถึงใน เอกถรรรงค์ วรสีหะ, 2556 น.30) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมดูแลตนเองไว้เป็นครั้งแรกในปี 1959 และพัฒนาแนวคิดนี้ขึ้นมาเป็นลำดับ โอเรียมให้ความหมายพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองไว้ว่าการปฏิบัติกิจกรรมที่บุคคลริเริ่มและกระทำที่มีเป้าหมาย (Deliberate action) และเมื่อกระทำไปอย่างมีประสิทธิภาพจะมีส่วนช่วยให้โครงสร้างต่าง ๆ ของ หน้าที่ของแต่ละบุคคลดำเนินไปถึงขีดสุดถึงแม้ว่าเป้าหมายของพฤติกรรมดูแลสุขภาพของบุคคล ดังนั้นการดูแลตนเองจะเป็น Therapeutic ต่อเมื่อก่อให้เกิดต่อบุคคลดังนี้

1. รักษาไว้ซึ่งสุขภาพและการทำหน้าที่ที่เป็นไปตามปกติ
2. ส่งเสริมการเจริญเติบโตพัฒนาการและการบรรลุนิติภาวะของบุคคลตามศักยภาพ
3. ป้องกันรักษากระบวนการของโรคหรือการควบคุมและการบาดเจ็บ
4. ป้องกันหรือชดเชยภาวะไร้สมรรถภาพ

### 5. ส่งเสริมสวัสดิภาพและความผาสุกของบุคคล

สรุปได้ว่าพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ เป็นกิจกรรมที่บุคคลปฏิบัติเพื่อให้เกิดภาวะสุขภาพที่ดีขึ้นทั้งสภาพร่างกาย จิตใจ และสังคม เพื่อส่งผลไปสู่ความผาสุก และศักยภาพสูงสุดของบุคคลซึ่งพฤติกรรมอาจสังเกตได้หรือไม่ได้

พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองเป็นกิจกรรมที่แต่ละคนปฏิบัติเพื่อรักษาไว้ซึ่งชีวิตสุขภาพและสวัสดิการของตนเป็นการกระทำที่จิตใจมีระเบียบและขั้นตอนประกอบด้วยดูแลตนเองที่จำเป็น 3 ลักษณะตามภาวะสุขภาพคือการดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไปพฤติกรรมการดูแลตนเองที่จำเป็นตามพัฒนาการและการดูแลตนเองที่จำเป็นในภาวะที่มีการเบี่ยงเบนทางสุขภาพหรือเมื่อเจ็บป่วยนั่นเองทั้งนี้โอเร็นยังได้กล่าวถึงความต้องการในการดูแลตนเองทั้งหมด (Therapeutic self-care demand) เป็นกิจกรรมการดูแลตนเองทั้งหมดที่ต้องกระทำในระยะเวลาหนึ่ง ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการและทำให้เกิดความผาสุกประกอบด้วยการดูแลตนเองที่จำเป็น 3 ด้าน คือ

1. การดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไป เป็นการดูแลตนเองที่เกี่ยวข้องกับรักษาไว้ซึ่งสุขภาพและสวัสดิภาพของบุคคลซึ่งจำเป็นสำหรับบุคคลทุกวัยแต่ต้องปรับให้เหมาะกับระยะพัฒนาการและจุดประสงค์ของกิจกรรมการดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไปมีดังนี้การได้รับอาหารน้ำอากาศที่เพียงพอการดูแลเรื่องการขับถ่ายให้เป็นปกติ การพักผ่อนและการออกกำลังกายการคงไว้ซึ่งความสมดุลการป้องกันอันตรายที่จะพึงมีต่อชีวิตหน้าที่และสวัสดิภาพการส่งเสริมหน้าที่และพัฒนาการให้ถึงขีดสูงสุดภายใต้ความสามารถตนเองและระบบสังคม

2. การดูแลตนเองที่จำเป็นตามพัฒนาการ (Development Self-Care Requisites) เป็นการดูแลตนเองที่เกิดจากกระบวนการดูแลของบุคคลในระยะต่าง ๆ ของชีวิตเช่นการตั้งครรภ์การคลอดการเจริญเติบโตเข้าสู่วัยต่าง ๆ และเหตุการณ์ที่มีผลเสียต่อพัฒนาการเช่น การเสียชีวิตของคู่สมรสหรือบิดามารดาหรืออาจเป็นการดูแลตนเองโดยทั่วไปที่ปรับให้สอดคล้องเพื่อส่งเสริมพัฒนาการเพื่อวัตถุประสงค์ดังนี้พัฒนาและคงไว้ซึ่งภาวะความเป็นอยู่ที่จะช่วยสนับสนุนกระบวนการของชีวิตเข้าสู่ภาวะโดยเริ่มพัฒนาตั้งแต่อยู่ในครรภ์จนกระทั่งเติบโตเป็นผู้ใหญ่ดูแลเพื่อป้องกันการเกิดผลเสียต่อพัฒนาการ เช่นการจัดการเพื่อบรรเทาอารมณ์เครียดปัญหาการปรับตัวทางจิตสังคมความเจ็บป่วยการบาดเจ็บหรือพิการการสูญเสียญาติมิตรการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากเหตุการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตการเจ็บป่วยในระยะสุดท้ายและการที่ต้องเสียชีวิต

3. การดูแลตนเองที่จำเป็นในภาวะที่มีการเบี่ยงเบนทางสุขภาพ (Health Deviation self-care requisites) เป็นการดูแลตนเองเมื่อเกิดการเจ็บป่วยได้รับอันตรายหรือทพพลภาพอันเป็นเหตุให้ความสามารถในการดูแลตนเองลดลงได้การแสวงหาความช่วยเหลือตามความเหมาะสมจาก

บุคคลที่เชื่อถือได้เช่นเจ้าหน้าที่สุขภาพอนามัยรวมทั้งการรับรู้สนใจการดูแลติดตามผลของพยาธิสภาพและผลที่กระทบต่อพัฒนาการ

### แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมกรดูแลสุขภาพ

“สุขภาพ” โดยปกติของคนทั่วไปจะหนีถึงโรคภัยไข้เจ็บต่าง ๆ รวมทั้งการพึ่งพาการรักษาจากสถานพยาบาลทางการแพทย์ ซึ่งน้อยคนนักที่จะนึกไปถึงการดูแลสุขภาพทางด้านสุขภาพ มักจะนึกถึง โรคภัยไข้เจ็บ และการพึ่งพาการรักษาจากแพทย์และโรงพยาบาลมากกว่าที่จะนึกถึงการสร้างสุขภาพ และการดูแลสุขภาพตนเองโดยประชาชนและภาคสังคม ความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นกับคนเรามีสาเหตุสำคัญอย่างหนึ่งมาจากการที่ร่างกายและจิตใจเสียสมดุลแม้ว่าธรรมชาติร่างกายของเราจะมีกลไกในการปกป้องและรักษาตนเองจากการเจ็บป่วยได้ ความสำคัญต่อการซ่อมสุขภาพทางกายด้วยเทคโนโลยีและการบริการทางการแพทย์ขั้นสูงซึ่งสามารถเยียวยาให้ร่างกายฟื้นความแข็งแรงและยืดอายุขัยให้ยืนยาว แม้แต่การรักษาสมดุลของทั้งร่างกายและจิตใจ น่าจะเป็นวิธีที่ดีที่สุดที่ช่วยป้องกันการเจ็บป่วย ทั้งช่วยเสริมสร้างศักยภาพให้เซลล์และอวัยวะภายในร่างกายมีความสมบูรณ์การปฏิบัติหรือการแสดงออกของบุคคลในการกระทำหรืองดเว้นการกระทำในสิ่งที่มีผลต่อสุขภาพ โดยอาศัยความรู้ ความเข้าใจ เจตคติและการปฏิบัติตนทางสุขภาพที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอย่างเหมาะสมการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทบทวนความหมายและแนวคิดพฤติกรรมกรดูแลสุขภาพไว้ดังนี้

ส่วนพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2550 ได้ให้นิยาม “สุขภาพ หมายความว่าถึงภาวะของมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้ง ทางกาย ทางจิต ทางปัญญา และทางสังคม บุคคลมีสิทธิในการดำรงชีวิตในสิ่งแวดล้อมและสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพ เชื่อมโยงกันเป็นองค์รวมอย่างสมดุลสุขภาพในด้านสุขภาพทางเพศและสุขภาพของระบบเจริญพันธุ์ ซึ่งมีความจำเพาะอย่างแยกได้ การมีเหตุผลแห่งความดี ความซื่อ ความมีประโยชน์ และความมีโทษ ซึ่งนำไปสู่ความมีจิตอันดีงามและเอื้อเพื่อผู้อื่น” (สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ, 2552)

Pender (1996) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับสุขภาพว่า เป็นหนึ่งในมโนคติ (Meta Paradigm) ทฤษฎีการพยาบาล ในปี ค.ศ. 1000 ได้ปรากฏมีการเขียนคำว่า “Health” เป็นครั้งแรกโดยมาจากคำเก่าแก่ในภาษาอังกฤษ คือ “Health” ซึ่งมีความหมายว่า ปกติสุข (Sound) และทุกส่วนของร่างกาย จนกระทั่งปี 1974 องค์การอนามัยโลกได้ให้ความหมายที่เน้นความ “ครบถ้วน” หรือ “สมบูรณ์” (Wholeness) และคุณภาพทางบวกของบุคคล คือ “สุขภาพเป็นสภาวะที่สมบูรณ์ทั้งด้านร่างกายและอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขไม่เพียงแต่ปราศจากโรค และไม่แข็งแรงเท่านั้น

“จึงได้มีการวิเคราะห์ ความหมายของสุขภาพในเชิงของประสบการณ์ของมนุษย์ในทางบวกซึ่งประกอบไปด้วยลักษณะ

พฤติกรรมที่เป็นปัจจัยกำหนดสุขภาพ (Health Determinants) ที่มนุษย์แต่ละคนซึ่งจะมีสุขภาพะมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับปัจจัยภายในตัวเองร่วมกับปัจจัยภายนอกหรือปัจจัยภายในตัวของบุคคลที่มีอิทธิพลต่อสุขภาพะของตนเอง ได้แก่ ปัจจัยด้านชีวภาพ จิตใจสุขภาพะทางจิตวิญญาณ หรือปัญญา พฤติกรรม หมายถึง ปฏิบัติหรือกิจกรรมของบุคคลที่แสดงออกทั้งภายในและภายนอกตัวบุคคลตามสภาพทางสังคมวัฒนธรรม หรือสถานการณ์ ต่างๆ ที่มีผลต่อสุขภาพะของมนุษย์จากประสบการณ์ที่สามารถสังเกตเห็นได้ และสังเกตเห็นไม่ได้ สุขภาพะเป็นพฤติกรรมอย่างหนึ่งของมนุษย์ในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันสภาวะความสมบูรณ์แข็งแรงของร่างกาย และจิตใจ เพื่อดำรงเป็นการแสดงให้เห็นถึงศักยภาพของมนุษย์

แนวความคิดของโอเร็ม การดูแลตนเองเป็นการปฏิบัติกิจกรรมที่บุคคลริเริ่มและกระทำ เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ตนเองในการดำรงไว้ซึ่งชีวิต มีสุขภาพะและความเป็นอยู่ที่ดี” การดูแลตนเองเป็นรูปแบบหนึ่งของการกระทำอย่างจริงจังและมีเป้าหมายซึ่งเกิดขึ้นอย่างเป็นกระบวนการ ประกอบด้วย 2 ระยะสัมพันธ์กัน คือ

ระยะที่ 1 เป็นระยะของการประเมินและตัดสินใจในระยะนี้บุคคลจะต้องหาความรู้และข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นเริ่มต้นและดำเนินการด้วยตนเองเพื่อรักษาและเสริมสร้างสุขภาพะของตนเองพิจารณาว่าสถานการณ์นั้นจะสามารถเปลี่ยนแปลงได้หรือไม่อย่างไรมีทางเลือกอะไรบ้างผลที่ได้รับแต่ละทางเลือกเป็นอย่างไรแล้วจึงตัดสินใจที่จะกระทำ

ระยะที่ 2 ระยะของการกระทำและประเมินผลของการกระทำซึ่งในระยะนี้จะมีการแสวงหาเป้าหมายของการกระทำเพื่อปรับปรุงสุขภาพะของคุณ ก่อนอื่นคุณต้องระบุความพร้อมในการดูแลตนเองของคุณ ซึ่งเป้าหมายมีความสำคัญเพราะจะช่วยกำหนดทางเลือกกิจกรรมที่ต้องกระทำติดตามผลของการปฏิบัติกิจกรรม

วัตถุประสงค์ หรือเหตุผลของการกระทำการดูแลตนเองนั้น โอเร็มเรียกว่าการดูแลตนเองที่จำเป็น (self-care requisites) ซึ่งเป็นความตั้งใจหรือเป็นผลที่เกิดขึ้นที่หลังการกระทำ การดูแลตนเองที่จำเป็นมี 3 อย่างคือ การดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไปตามระยะพัฒนาการและเมื่อมีภาวะเบี่ยงเบนทางด้านสุขภาพ

1. การดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไป (universal self-care requisites) เป็นการดูแลตนเองที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและรักษาไว้ซึ่งสุขภาพะและสวัสดิภาพะของบุคคล และการดูแล

ตนเองเหล่านี้จำเป็นสำหรับบุคคลทุกคนทุกวัยแต่จะต้องปรับให้เหมาะสมกับระยะพัฒนาการ จุดประสงค์และกิจกรรมการดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไปมีดังนี้

- 1.1 อาหารที่เพียงพอและคงไว้ซึ่งอากาศน้ำ
- 1.2 การระบายให้เป็นไปตามและปกติคงไว้ซึ่งการขับถ่าย
- 1.3 คงไว้ซึ่งความสมดุลระหว่างการมีกิจกรรมและการพักผ่อน
- 1.4 ความสมดุลระหว่างการอยู่คนเดียวกับการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นอย่างมั่นคง
- 1.5 ป้องกันอันตราย ต่อชีวิตหน้าที่และสวัสดิภาพ
- 1.6 ส่งเสริมการทำหน้าที่ ภายใต้อัตลักษณ์สังคม และความสามารถของตนเอง (Promotion of normalcy) และพัฒนาการให้ถึงขีดสูงสุด

2. การดูแลตนเองที่จำเป็นตามระยะพัฒนาการ (Developmental self-care requisites) เป็นการดูแลตนเองที่เกิดขึ้นจากกระบวนการพัฒนาการของมนุษย์ในระยะต่าง ๆ เช่น การตั้งครุภัณฑ์การคลอดบุตรการเจริญเติบโตเข้าสู่วัยต่าง ๆ ของชีวิต และเหตุการณ์ที่มีผลเสียหรือเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาการ เช่น การสูญเสียคู่ชีวิตหรือบิดามารดาหรืออาจเป็นการดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไปที่ปรับให้สอดคล้องเพื่อการส่งเสริมพัฒนาการการดูแลตนเองที่จำเป็นสำหรับกระบวนการพัฒนาการ

3. การดูแลตนเองที่จำเป็นในภาวะเบี่ยงเบนทางด้านสุขภาพ (Health deviation self-care requisites) เป็นการดูแลตนเองที่เกิดขึ้นเนื่องจากความพิการตั้งแต่กำเนิดโครงสร้างหรือหน้าที่ของร่างกายผิดปกติ เช่น เกิดโรคหรือความเจ็บป่วยและจากการวินิจฉัย และการรักษาของแพทย์ การดูแลตนเองที่จำเป็นในภาวะนี้มี 6 อย่าง คือ

- 3.1 แสวงหาและคงไว้ซึ่งความช่วยเหลือจากบุคคลที่เชื่อถือได้เช่นพยาบาล
- 3.2 รับรู้สนใจซึ่งรวมถึงผลที่กระทบต่อพัฒนาการของตนเอง
- 3.3 ปฏิบัติตามแผนการรักษาการวินิจฉัยกานฟื้นฟูและการป้องกันอย่างมีประสิทธิภาพ
- 3.4 รับรู้ผลข้างเคียงของการรักษาหรือจากโรคและสนใจที่จะคอยปรับและป้องกันความไม่สุขสบายจากสิ่งเร้า
- 3.5 การที่จะยอมรับภาวะสุขภาพของตนเองรวมทั้งการปรับบทบาทหน้าที่และการพึ่งพาบุคคลอื่นการพัฒนาและคงไว้ซึ่งความมีคุณค่าของตนเอง
- 3.6 เรียนรู้ที่จะมีชีวิตอยู่กับผลของพยาธิสภาพหรือภาวะที่เป็นอยู่รวมทั้งผลของการวินิจฉัยและการรักษาในรูปแบบแผนการดำเนินชีวิตที่ส่งเสริมพัฒนาการของตนเองให้ดีที่สุดตามความสามารถที่เหลืออยู่

ปัจจัยที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมดูแลสุขภาพ

1. องค์ประกอบที่เกี่ยวกับความรู้ของชุมชนทั้งในแง่ความรู้สมัยใหม่และแบบดั้งเดิมซึ่งล้วนแต่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพองค์ความรู้ด้านสุขภาพในกระแสวิวัฒนาการแบบดั้งเดิมและสมัยใหม่จะส่งผลต่อทางเลือกปฏิบัติเนื่องจากในทุกสังคมและทุกวัฒนธรรมมีการถือปฏิบัติดูแลสุขภาพด้วยตนเองมานาน

2. ความรู้ในระดับครอบครัวโดยลักษณะของครอบครัวไทยเป็นครอบครัวขยายซึ่งมีอิทธิพลสูงต่อการถ่ายทอดวัฒนธรรมทางสุขภาพจากบรรพบุรุษสู่สมาชิกในครอบครัวยังผลให้เกิดเป็นแบบแผนประเพณีการปฏิบัติสืบต่อกันมา เช่น การดูแลระหว่างตั้งครรภ์การดูแลหลังคลอดด้วยการอยู่ไฟ เป็นต้น

3. ระบบการจัดบริการสาธารณสุขทั้งภาครัฐและเอกชนตลอดจนสถานที่จำหน่ายยาซึ่งมีอยู่ทั่วประเทศไทยเปิดโอกาสให้ประชาชนเลือกใช้บริการได้ตามฐานะทางเศรษฐกิจและความรู้แม้ว่าการบริการของรัฐจะครอบคลุมประชากรส่วนใหญ่ของประเทศจนถึงระดับปลายสุดที่ระดับตำบลก็ตามความสะดวกที่ได้รับประกอบกับการโฆษณาชวนเชื่อและผลจากการลอกเลียนแบบ (Demonstration affects) ยังผลให้ประชาชนเกิดการเรียนรู้อย่างสับสนและเลือกใช้บริการในลักษณะที่ไม่เหมาะสมกับความจำเป็นซึ่งมีผลกระทบต่อการดูแลตนเอง

4. แรงกดดันทางวัฒนธรรมอิทธิพลของกลุ่มเพื่อนเป็นองค์ประกอบสำคัญในการตัดสินใจในการดูแลเอง เช่น วัฒนธรรมการบริโภคของชาวบ้านเกี่ยวกับการบริโภคอาหารสุก ๆ ดิบ ๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือการติดยาเสพติดในกลุ่มวัยรุ่น เป็นต้น

5. มาตรการการบังคับใช้กฎหมายที่ยังไม่ครอบคลุมและไม่มีประสิทธิภาพโดยเฉพาะในปัจจุบันที่การขยายตัวของเศรษฐกิจอย่างรวดเร็วมาตรการใช้กฎหมาย และการคุ้มครองผู้บริโภคยังไม่สามารถครอบคลุมประชากรทั้งหมดได้ส่งผลให้เกิดความบกพร่องต่อการดูแลตนเองของประชาชน

6. กลุ่มวิชาชีพและกลุ่มผลประโยชน์มีอิทธิพลสูงต่อการดูแลตนเองของประชาชน หากพิจารณาในเชิงพาณิชย์โอกาสที่กลุ่มผลประโยชน์จะสามารถทำงานจากการตื่นตัวด้านสุขภาพโดยที่ชาวบ้านยังขาดความรู้และข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้อง เช่น อาหารส่งเสริมสุขภาพที่ได้รับอิทธิพลจากเชิงธุรกิจส่งผลให้ประชาชนหลงเชื่อและซื้อหามารับประทานโดยมีจุดประสงค์เพียงเพื่อส่งเสริมสุขภาพและชะลอความชรา เป็นต้น

7. เวลาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเป็นองค์ประกอบสำคัญต่อการดูแลสุขภาพด้วยตนเองของประชาชนเวลาเป็นทรัพยากรที่สำคัญประการหนึ่งในขณะที่ต้นทุนของเวลา (Time cost) มีการเปลี่ยนแปลงตามสภาพเศรษฐกิจสังคมย่อมมีผลต่อสถานภาพของประชาชน

เช่น ภาวะเครียดเนื่องจากการเร่งรีบการจราจรติดขัดการบีบรัดทางเศรษฐกิจที่ส่งผลต่อการดูแลสุขภาพ ประชาชนความจำกัดในด้านทรัพยากรการเปลี่ยนแปลงสภาวะสิ่งแวดล้อมอาจส่งผลต่อการดูแลสุขภาพตนเองในเชิงบวกเช่นการลดความเครียดด้วยการออกกำลังกายการนั่งสมาธิเพื่อลดความวุ่นวายใจ เป็นต้น แต่ผลในเชิงลบที่เกิดขึ้น เช่นการใช้ยาหรืออาหารบำรุงเกินความจำเป็นการใช้สารเสพติด เป็นต้น (สุริยาพร สมบูรณ์บุรณะ อ่างถึงโน เอกภรณ์ วรรสีหะ, 2556 น.36-37)

สรุปได้ว่าพฤติกรรมดูแลสุขภาพ เป็นกิจกรรมที่บุคคลปฏิบัติเพื่อให้เกิดภาวะสุขภาพที่ดีขึ้นทั้งสภาพร่างกาย จิตใจ และสังคม ซึ่งพฤติกรรมอาจสังเกตได้หรือไม่ได้การดูแลในด้านกิจวัตรประจำวันซึ่งเป็นพื้นฐานของชีวิตแล้วยังรวมไปถึงการส่งเสริมและรักษาไว้ซึ่งสุขภาพ เช่นในด้านการบริโภคอาหาร ด้านการออกกำลังกายและฟื้นฟูสภาพ ด้านการพักผ่อนด้านการป้องกันการเจ็บป่วยและการรักษาสุขภาพ และด้านสุขภาพจิตกับการจัดการความเครียดเพื่อดำรงไว้ซึ่งสุขภาพที่ดี

#### **การบริการสารสนเทศกับพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล**

การบริการสารสนเทศกับพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล คือการให้ความช่วยเหลือด้านการบริการสารสนเทศที่เอื้อต่อพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล เป็นการให้บริการซึ่งไม่มีตัวตนที่ช่วยให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงแหล่งสารสนเทศที่มีให้ตรงกับความต้องการ สารสนเทศด้านต่างๆ เช่นการให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสุขภาพของบุคคลรวมถึงข่าวสารทั้งโดยตรงและโดยอ้อมโดยใช้ช่องทางในการเผยแพร่จากสื่อต่างๆ เช่น แอปพลิเคชัน หรืออยู่ในรูปสิ่งพิมพ์สื่อโสตทัศน์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ความสำคัญของบริการสารสนเทศต่อการเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศด้านพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล ได้รวดเร็วและสะดวกมากยิ่งขึ้นทำให้เกิดความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันควบคุมโรคเพื่อยกระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพทุกกลุ่มวัยปัจจุบันแอปพลิเคชันด้านบริการสารสนเทศสุขภาพถือเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการให้บริการสารสนเทศด้านสุขภาพที่หน่วยงานหรือองค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการสารสนเทศด้านสุขภาพในการรักษาโรคนำมาใช้งาน เนื่องจากการดูแลสุขภาพของบุคคลเป็นสิ่งสำคัญดูแลสุขภาพที่ดี เพื่อช่วยให้เข้าใจถึงปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพในการรักษาโรคการตระหนักและการให้ความสำคัญกับ ดูแลสุขภาพเพื่อสุขภาพที่ดี และเป็นแรงจูงใจที่ทำให้เกิดการปรับปรุงพัฒนาหรือการดูแลรักษาสุขภาพและคุณภาพของชีวิตผู้ป่วยจะมีความสนใจต่อสุขภาพเพิ่มมากขึ้นซึ่งส่งอิทธิพลทางบวกต่อคุณค่าของข้อมูลที่ได้จากค้นหาข้อมูลด้านสุขภาพ และค้นหาช่องทางในการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพที่มีความสะดวกรวดเร็ว



การยศาสตร์ (Ergonomics) ส่งผลต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน เช่น ความสูงของหน้าจอกอมพิวเตอร์ที่ต่ำ กว่าระดับสายตา ระยะห่างที่ไม่เหมาะสมระหว่างจอคอมพิวเตอร์กับผู้ใช้ และมักเกิดจากการใช้งานกล้ามเนื้อมัดเดิม ๆ ซ้ำ ๆ เป็นเวลานาน ไม่ค่อยได้เปลี่ยนท่าทาง รวมถึงอิริยาบถที่ไม่เหมาะสม เช่น การนั่งไขว่ห้างเป็นประจำ การนั่งตัวงอ หรือการก้มหน้านาน ๆ เป็นต้น ทำให้กล้ามเนื้อที่ถูกใช้งานซ้ำ ๆ มีการหดเกร็ง หรือยึดค้างในรูปแบบเดิมบ่อย ๆ จนกล้ามเนื้อนั้น ๆ เกิดการบาดเจ็บ หรืออาจขมวดเป็นก้อนตึง และเกิดอาการปวดตามมาตรฐานชาติของ คนทำงานประจำในยุคนี้ มักจะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทำงานได้ยาก เพราะต้องโฟกัสกับงานที่ ทำ หรือยุ่งจนลืมปรับเปลี่ยนท่าทางและหยุดพัก บ่อยครั้งจึงปล่อยให้อาการของโรคนี้มีอาการหนัก มากขึ้น หรือลุกลามไปยังกล้ามเนื้อและระบบประสาทส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกัน นอกจากนี้ โรค ออฟฟิศซินโดรมยังเกิดจากการพฤติกรรมในการทำงานที่ไม่ถูกต้องเนื่องมาจากความเคยชินส่วน บุคคล เช่น การนั่งงอตัวหรือหลังค่อม จะส่งผลให้ข้อกระดูกสันหลังเกิดการโค้งงอผิดรูปมากขึ้น (พฤทธิ์ นาสรัมย์, 2562)

อาการของโรคออฟฟิศซินโดรม อาการที่พบบ่อยการปวดหลัง ปวดคอ และปวดบ่า โดยเฉพาะอาการปวดหลัง อันเนื่องมาจากการทำงานหน้าจอกอมพิวเตอร์นานๆ เช่น วันละ 8 ชั่วโมง รวมถึงการนั่งหลังค่อม ทำให้กล้ามเนื้อต้นคอ สะบัก เมื่อย เกร็งอยู่ตลอดเวลา ทำให้กระบังลมขยาย ได้ไม่เต็มที่ ส่งผลให้สมองได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ ทำให้เกิดอาการง่วงนอน ศักยภาพในการทำงาน ลดลง ซึ่งโรคออฟฟิศซินโดรมยังรวมไปถึงอาการกล้ามเนื้อกดทับ เส้นประสาทและเส้นเอ็นอักเสบ เกิด ฟังผืดยึดจับบริเวณข้อ ทำให้ปวดในส่วนของปลายประสาท นิ้วล็อค หรือข้อมือล็อคได้ อาการบาดเจ็บจากการทำงานสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ

1. การบาดเจ็บแบบเฉียบพลัน (Acute Trauma Disorder: ATD)
2. การบาดเจ็บแบบสะสม (Cumulative Trauma Disorder: CTD)

การบาดเจ็บแบบสะสมเกิดจากการทำงานในท่าเดิมนานๆ เช่น การนั่งทำงานหน้าจอกอมพิวเตอร์เป็นเวลานานๆ เป็นเหตุให้กล้ามเนื้อทำงานในลักษณะเดิมอยู่ตลอดเวลา ส่งผลให้กล้ามเนื้อทำงานหนัก เกิดการบาดเจ็บแบบสะสม จะแบ่งความรุนแรงของการบาดเจ็บแบบสะสม สามารถแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1: ผู้ป่วยจะมีอาการปวดเมื่อยล้าในบริเวณที่ถูกใช้งานเป็นประจำ หลังจากทำงานต่อเนื่องไปได้ 3-4 ชั่วโมง และอาการจะหายไปทันทีเมื่อมีการได้ปรับเปลี่ยนโครงสร้างร่างกายหากไปพบแพทย์อาจตรวจไม่พบความผิดปกติทางร่างกาย

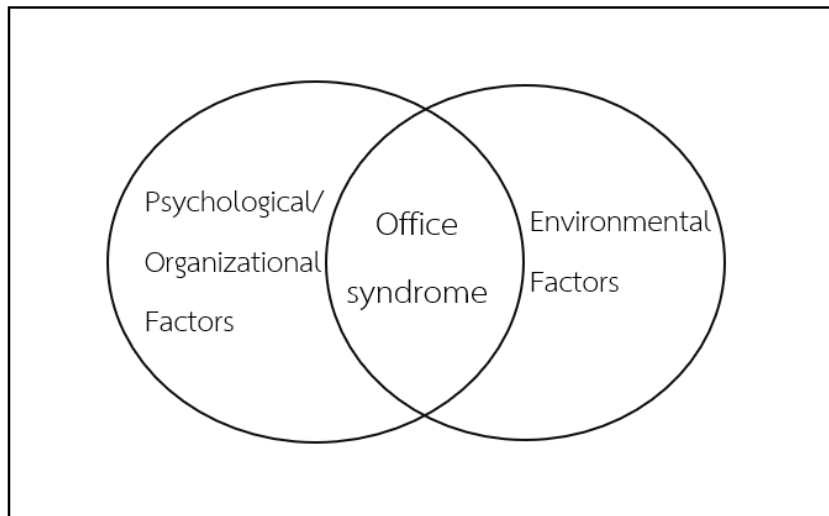
ระยะที่ 2: ผู้ป่วยจะมีอาการปวด เมื่อยล้า ชา หรืออ่อนแรง หลังจากทำงานไปในระยะเวลาสั้นๆ (ประมาณ 1-2 ชั่วโมง) และต้องมีการลุกเพื่อเปลี่ยนอิริยาบถบ่อยครั้ง โดยอาการมักจะเป็นคงค้างอยู่นานไม่หายไปทันที และส่งผลไปรบกวนการนอนเมื่อตื่นนอนจะมีอาการปวดตึงหากได้เคลื่อนไหวอาการก็เหมือนจะดีขึ้น แต่พอ มาทำงานท่าเดิมๆ สักพักอาการก็กลับแย่ลงอีก

ระยะที่ 3: อาการปวด เจ็บ ชา หรืออ่อนแรงจะมากขึ้นและเร็วขึ้นเรื่อยๆ จนกระทั่งจะมีอาการตลอดเวลา แม้เพียงทำกิจวัตรประจำวันเล็กๆ น้อยๆ ก็ปวดจนแทบทนทำต่อไม่ได้ ผู้ป่วยอาจจะต้องขอลาออกจากงาน เพราะไม่สามารถทนทำงานในหน้าที่ต่อไปได้อีก อาการปวดรบกวนการนอน ของผู้ป่วยมาก จำเป็นต้องหยุดงานเพื่อรักษาตนเองอย่างจริงจังจนเนื่องจากผู้ป่วยพักผ่อนไม่เพียงพอ และต้องใช้เวลาในการฟื้นฟูสภาพร่างกายในระยะเวลาที่นานขึ้น

ปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดโรคออฟฟิศซินโดรม (Office syndrome) แบ่งได้ 2 ปัจจัย

ปัจจัยทางด้านจิตวิทยาและองค์กร (Psychological/Organizational Factors) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการองค์กร การจัดการสภาพการทำงานภายในองค์กร (Administrative) จัดระดับของภาระงานภายในองค์กรที่มักจะส่งผลต่อความเครียด รูปแบบการใช้ชีวิตการแสดงออก การตอบสนองต่อพฤติกรรมโดยเป็นปัจจัยหนึ่งที่เอื้ออำนวยต่อการเกิดสภาวะกดดันจนเป็นโรคออฟฟิศซินโดรม หรือการบาดเจ็บ สะสมจากการทำงาน

ปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อม (Environmental Factors) เป็นปัจจัยที่เสริมสร้างให้เกิดการสะสมของการทำงานซ้ำ ๆ ของกล้ามเนื้อ การอยู่ในอิริยาบถหรือสภาพแวดล้อม ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคออฟฟิศซินโดรม อาทิการมีแสงสว่างที่ไม่เอื้อต่อการทำงานการมี เสี่ยงรบกวนอุณหภูมิที่หนาวหรือร้อนจนเกินไป ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการไม่ไหลเวียนของเลือด นอกจากนี้ยังรวมไปถึงการจัดการเกี่ยวกับอุปกรณ์ที่เอื้ออำนวยต่อการทำงานและเข้ากับสรีระของผู้ปฏิบัติงาน



ภาพประกอบ 4 แสดงปัจจัยการเกิดโรคออฟฟิศซินโดรม

ที่มา: พัชรพร ศรีสุระพล.(2565).ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการทำงานและคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานที่ทำงานจากที่บ้านและมีอาการออฟฟิศซินโดรม

โดยหากขาดปัจจัยทั้งสองเป็นระยะเวลานาน ผู้ปฏิบัติงานจะมีแนวโน้มความเสี่ยงการเป็นโรคออฟฟิศซินโดรมได้สูงขึ้น ซึ่งพฤติกรรมอันเป็นสาเหตุของอาการเจ็บป่วยกล้ามเนื้อเนื่องจากการทำงาน เกิดขึ้นได้จากสาเหตุ 2 ประการ ประการแรกคือ การใช้กล้ามเนื้อทำงานหนักเกินไปส่งผลให้กล้ามเนื้อเกิดการบาดเจ็บเฉียบพลัน อีกสาเหตุหนึ่งคือ จากทำงานเป็นเวลานานมากเกินไป พฤติกรรมเหล่านี้ล้วนส่งผลให้กล้ามเนื้อเกิดการเกร็งตัว และจนขาดการไหลเวียนของเลือด ซึ่งหากผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติต่อไปเรื่อยๆ เป็นระยะเวลานาน ๆ ย่อมส่งผลให้กล้ามเนื้อเกิดอาการล้า ปวดเมื่อยไหล่ หลัง ปวดศีรษะ ถ้าบริเวณดวงตา จนกลายเป็นอาการ เจ็บป่วยสะสมจากการท างานหรือโรคคอมพิวเตอร์ซินโดรมได้และในผู้เจ็บป่วยบางรายอาจมีอาการร้ายแรงถึงระดับเรื้อรังนำไปสู่การเป็นโรคอื่นๆ ที่ร้ายแรงตามมาได้

สาเหตุของโรคออฟฟิศซินโดรม

ปัจจัยที่ทำให้อาการไม่หายและคงอยู่ตลอด (Perpetuating factor) ได้แก่ ความเครียดทางจิตใจ ภาวะพร่องทางโภชนาการ เช่น วิตามินบี วิตามินซี โฟลิก แคลเซียม เหล็ก เป็นต้นโรคนี้มีสาเหตุสำคัญมาจากการพฤติกรรมการทำงานที่รีบเร่ง ทำให้ร่างกายต้องแบกรับความตึงเครียด เกิดความอ่อนล้า เพลีย ไม่กระปรี้กระเปร่า และอาจนำไปสู่โรคต่าง ๆ ได้แก่

1. โรคเครียด นอนไม่หลับ ถือเป็นโรคฮิตสำหรับคนวัยทำงาน พบได้ทั้งคนที่เริ่มทำงานใหม่ หรือ ทำงานมาเป็นสิบปี ซึ่งบางคนอาจจะไม่รู้ตัวว่ากำลังเผชิญอยู่กับภาวะเครียดรุนแรงไว้ วิธีการหลีกเลี่ยงที่ง่ายที่สุดก็คือ หากิจกรรมที่ทำให้เกิดการผ่อนคลาย เช่น เดินเล่น ฟังเพลง อ่านหนังสือ

2. ต้อหิน ตาพร่ามัว มักพบในคนอายุ 40 ปีขึ้นไป เกิดจากหลายสาเหตุ เช่น การใช้สายตาโดยไม่หยุดพักจนเกิดการอักเสบ การติดเชื้อของกระจกตาของการใส่คอนแทคเลนส์ กรรมพันธุ์ เป็นต้น หากไม่ได้รับการรักษาอย่างถูกต้องอาจตาบอดได้ ดังนั้น ควรตรวจสุขภาพตาเป็นประจำทุกปี หลีกเลี่ยงการใช้สายตาที่มีแสง สว่างมาก เพื่อป้องกันและลดความเสี่ยงในการเกิดโรคต้อหิน

3. กรดไหลย้อน สาเหตุเกิดมาจากการรับประทานอาหารไม่เป็นเวลา เคี้ยวอาหารไม่ละเอียด ความเครียดก็มีส่วนที่ทำให้อาหารไม่ย่อย นอกจากนี้คนที่สูบบุหรี่หรือดื่มเหล้าจัดนับว่าเสี่ยงกับการเป็นโรคกรดไหลย้อนได้เช่นกัน

4. ภาวะแพ้ปัสสาวะอักเสบ มักพบในผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย โดยเกิดจากเชื้อแบคทีเรียเข้าไปทางท่อ ปัสสาวะ ทำให้เกิดการอักเสบ สาเหตุมาจากพฤติกรรมที่นั่งทำงานเป็นเวลานานจนบางครั้งลืมเข้าห้องน้ำ หรือ มีความจำเป็นต้องเดินทางไกล ทำให้ต้องกลั้นปัสสาวะเป็นประจำ

5. โรคอ้วน ในระยะหลังพบว่าคนวัยทำงานเป็นโรคอ้วนเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะพวกที่ชอบทำงานไปด้วย รับประทานอาหารไปด้วย ไม่มีเวลาออกกำลังกาย ซึ่งโรคอ้วนยังเป็นบ่อเกิดของโรคสำคัญมากมาย เช่น โรคเบาหวาน โรคหัวใจ ไขมันในหลอดเลือดสูง ความดันโลหิตสูง เป็นต้น ผู้ที่เป็นโรคอ้วนควรดูแลสุขภาพเรื่องอาหารการกินเป็นพิเศษ หลีกเลี่ยงอาหารมันและทอด และออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

### แนวทางการป้องกันและรักษาโรคออฟฟิศซินโดรม

สำหรับการรักษาอาการที่เกิดจากโรคออฟฟิศซินโดรมนั้น ต้องทำในลักษณะผสมผสาน นั่นคือ รักษาตามอาการที่เกิดโดยแพทย์หรือผู้เชี่ยวชาญ รวมถึงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการทำงานของตนเองด้วย สามารถแบ่งออกได้ดังนี้ (ศศิพิมพ์ ปรีชม, 2556)

การรักษาตามอาการปวดที่เกิดขึ้น การรักษาอาการปวดนั้นก็มีหลากหลายวิธีและให้ผลการรักษาที่แตกต่างกัน เช่น การ ใช้น้ำแข็งประคบลดการอักเสบ ยาคลายกัลลัมเนื้อ การฝังเข็ม การนวด การทำกายภาพบำบัด (Rehabilitation) แต่การรักษาด้วยวิธีนี้ ส่วนใหญ่อาการจะดีขึ้นชั่วคราว

การรักษาตามสาเหตุ แนวทางในการแก้ไขหรือบรรเทาการเกิดโรคออฟฟิศซินโดรมการแก้ไขหรือปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในออฟฟิศให้ถูกสุขลักษณะ เช่น ปรับระดับของการนั่งที่ถูกต้องและปรับท่านั่งให้ถูกต้อง คือ นั่งหลังตรง จอคอมพิวเตอร์จะต้องอยู่ในระดับสายตา ไม่ก้มหรือเงย และหัวไหล่ไม่ยกขณะทำงาน ซึ่งสามารถแก้ไขได้โดยการนำหลักการทางกายศาสตร์มาประยุกต์และปรับปรุงให้อุปกรณ์ เครื่องมือ และสภาพแวดล้อมเหมาะสมต่อการทำงานม โดยอาจจะเริ่มจากการปรับสมดุลของโครงสร้างร่างกายให้ เหมาะต่อการทำงาน เช่น การไม่นั่งทำงานในท่าเดิมๆ นานจนเกินไปลุกขึ้นมาเคลื่อนไหว หรือ บริหารผ่อนคลายกล้ามเนื้อ กำหนดเวลาพักเป็นระยะ ทุก 2-3 ชั่วโมงหรือเร็วกว่านั้นรวมถึงการฝึกท่ากายบริหารที่ เหมาะสมและจำเป็นต่อการผ่อนคลายของกล้ามเนื้อเพื่อป้องกันหรือบำบัดโรคออฟฟิศซินโดรม หรือรักษาที่ต้นเหตุ ที่ได้ผลยิ่งยไปกว่า สำหรับผู้ที่เป็นออฟฟิศซินโดรมจากการแก้ไขที่ต้นเหตุได้ จะเป็นผลดีที่สุด โดยสามารถทำได้ดังนี้

1) การปรับพฤติกรรมและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ไม่ว่าจะเป็นการกำหนดเวลาพักเป็นระยะ ข้อแนะนำคือ ทุก ๆ 2 ชั่วโมงหรือเร็วกว่านั้น การลุกขึ้นมาเคลื่อนไหวหรือบริหารผ่อนคลายกล้ามเนื้อหมั่นปรับเปลี่ยนท่าทาง ไม่ค้างอยู่ท่าใดท่าหนึ่งนานเกินไปที่สำคัญควรเลือกใช้โต๊ะและเก้าอี้ที่ความเหมาะสมกับสรีระ ควรปรับระดับของการนั่งที่ถูกต้อง และปรับท่านั่งให้ถูกต้อง คือ นั่งหลังตรง จอคอมพิวเตอร์จะต้องอยู่ในระดับสายตา ไม่ก้มหรือเงย และหัวไหล่ไม่ยกขณะทำงาน

2) การออกกำลังกายเป็นประจำ ด้วยวิธีการที่หลากหลาย ได้แก่

ออกกำลังกายแบบคาร์ดิโอ เช่น การวิ่ง ว่ายน้ำ ปั่นจักรยาน ซึ่งช่วยทำให้การหมุนเวียนโลหิตมีประสิทธิภาพ กล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวจะมีความแข็งแรงขึ้น ป้องกันเอ็นและข้อยึด เกิดความยืดหยุ่น ออกกำลังกายแบบเสริมสร้างกล้ามเนื้อ โดยการเสริมสร้างเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวของเรา เช่น การหมุน การก้ม-เงย

และการเสริมสร้างกล้ามเนื้อส่วนแกนกลางลำตัว เช่น การออกกำลังกายแบบพิลาทิส จะทำให้ลดโอกาสบาดเจ็บของ กระดูกสันหลัง ซึ่งมักได้รับผลกระทบโดยตรงจากท่านั่งของเรา ออกกำลังกายแบบยืดเหยียด มีประโยชน์ในการยืดและบริหารกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ทำให้ข้อต่อเคลื่อนไหวได้เป็นปกติ และลดอาการตึงและเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อ

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### งานวิจัยในต่างประเทศ

Mgheder, Mohamed Ahmed (2009) ได้ทำการศึกษา การพัฒนา Database metadata requirements for automated web development : a case study using PHP เป็นการศึกษาข้อกำหนดในการใช้ metadata กับฐานข้อมูลสำหรับการพัฒนาเว็บอัตโนมัติด้วยการใช้ ภาษา PHP โดยศึกษาสถาปัตยกรรม โครงสร้างทางภาษาและการใช้คำสั่งในการทำงานของภาษา เป็นต้น แบบของการ ใช้ฐานข้อมูล metadata ร่วมกับภาษา PHP ผลการวิจัยพบว่า การศึกษา โครงสร้างภาษา PHP สามารถกำหนดและเลือกรูปแบบลักษณะวิธีของการจัดการหน้าเว็บไซต์ได้ สะดวกยิ่งขึ้น ส่งผลให้ลดกระบวนการการทำงานของเว็บไซต์และฐานข้อมูลให้สามารถทำงานได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้นส่งผลต่อการประมวลผลที่ ได้ผลลัพธ์ที่รวดเร็วและทันเวลา

Jardine, Andrew (2014) ได้ทำการศึกษาการพัฒนากระบวนการเป็น การศึกษาความสำคัญ ต่อระบบสุขภาพที่มีปัจจัยเสี่ยงในด้านต่าง ๆ และเป็น การให้ความรู้และสร้างความเข้าใจในเรื่อง สุขภาพและระบบสุขภาพ แสดงถึงข้อมูลบนระบบเว็บไซต์ ซึ่งเป็นกระบวนการในการตรวจสอบ ข้อมูลผ่านทางเว็บไซต์ และมีการเชื่อมโยงข้อมูลในรูปแบบ ภูมิศาสตร์สุขภาพ สร้างแผนที่ข้อมูล สุขภาพเพื่อตอบระบบสุขภาพของหน่วยงาน ผลการวิจัย พบว่า ข้อมูลที่มีการแสดงค่าส่งผลต่อ เป้าหมายโดยรวมของระบบมีความครอบคลุมเพื่อที่การ ให้บริการ และสามารถแจ้งเตือนและส่ง ข้อมูลกลับมาเพื่อประเมินผลและวิเคราะห์ผลปัญหาที่พบในแต่ละพื้นที่

Li Yao และคณะ (2014) ได้กล่าวว่า ในปัจจุบันได้มีการประยุกต์เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการฟื้นฟูสมรรถภาพทางกายมากขึ้น โดยเฉพาะกับผู้ป่วยผู้ซึ่งต้องการการบำบัดกับผู้เชี่ยวชาญ อย่างสม่ำเสมอ ในการศึกษาที่ผ่านมาทั้งหมดพบว่าในมุมมองของผู้ป่วยเอง เทคโนโลยีได้รับการ ยอมรับ มากขึ้น ดังนั้นในงานวิจัยของนักวิจัยนี้จึงนำเสนอการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาระบบ เพื่อช่วยผู้ป่วยสามารถกายบริหารได้ด้วยตนเอง โดยระบบที่นำเสนอเป็นการออกแบบระบบบน พื้นฐานของตรวจจับการเคลื่อนไหว (Motion capture) การรู้จำท่าทางของมนุษย์ (Human action recognition) และ ต้นแบบกายบริหารมาตรฐานด้วยอุปกรณ์เคลื่อน

Hondori และ Khademi (2014) ได้นำเสนอการประยุกต์ใช้อุปกรณ์ ไมโครซอฟต์เทคโนโลยี ในการทำกายภาพบำบัดและการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยในรูปแบบต่างๆ ซึ่ง การศึกษา ยังครอบคลุม ในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติทางระบบประสาท Neurological Disorders) รวมไปถึงหลอดเลือด (Stroke), โรคพาร์กินสัน (Parkinson's), โรคสมองพิการ (Cerebral Palsy) และ โรคปลอก ประสาทอักเสบ (Multiple Sclerosis: MS) และผู้ป่วยสูงอายุ (Elderly Patient) โดย นักวิจัยได้ทำ

การรวบรวมงานวิจัยที่มีการประยุกต์การใช้งานไมโครซอฟต์คิเนคด้านการทำ ภายภาพบำบัดและการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยจาก PubMed และ Google Scholar ที่แสดงให้เห็นถึง แนวโน้มที่เพิ่มขึ้นของการนำไมโครซอฟต์คิเนคมาใช้ในการพัฒนาแอปพลิเคชันทางด้านสุขภาพและการแพทย์ นอกจากนี้นักวิจัยยังได้ทำการเปรียบเทียบในเชิงเทคนิคของอุปกรณ์อื่นๆ ที่มีการทำงานคล้ายคลึงกับไมโครซอฟต์คิเนคด้วย เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบระบบที่ใช้สำหรับการทำ ภายภาพบำบัดและการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยต่อไปในอนาคต ซึ่งจากการศึกษา นักวิจัยพบว่า ไมโครซอฟต์คิเนคได้รับความนิยมในการประยุกต์ใช้งานในด้านนี้มากกว่าอุปกรณ์อื่น เนื่องจาก ไมโครซอฟต์คิเนคจะมีชุดพัฒนาซอฟต์แวร์ (Software Development Kit: SDK) ที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการตรวจจับโครงกระดูกได้แบบเต็มตัว และสามารถนำไปพัฒนาเกมสำหรับการทำ ภายภาพบำบัดและการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยได้โดยตรง

Muhammad Zubair Asghar (2016) ได้ทำการศึกษาค้นคว้าพัฒนาระบบการจัดการดูแลสุขภาพที่ใช้ระบบ Android (Android-Base Health Care Management System) ปัญหาด้านสุขภาพเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็วในแต่ละวัน และผู้คนต้องใช้จ่ายเป็นจำนวนมากในการตรวจสุขภาพในแต่ละวัน เพราะพวกเขาไม่มีบริการตรวจสุขภาพที่ง่ายและฟรี แอปพลิเคชันที่ใช้ Android มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เข้าถึงและใช้งานได้ง่ายเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้โดยแทบไม่เสียค่าใช้จ่าย ดังนั้นการพัฒนาแอปพลิเคชันบน Android ด้านการดูแลสุขภาพจึงเป็นสิ่งจำเป็นเป้าหมายหลักของการศึกษานี้คือการพัฒนาแอปพลิเคชันด้านการดูแลสุขภาพบน Android ซึ่งสามารถช่วยให้ผู้คนตรวจสอบปัญหาสุขภาพของตนได้ทุกวัน ซึ่งสามารถปรับปรุงสุขภาพของตนเองได้ แอปพลิเคชันได้รับการพัฒนาในสภาพแวดล้อมระบบปฏิบัติการ Android ผลิตภัณฑ์ Google คือเครื่องมือ App Inventor ซึ่งเป็นภาษาการเขียนโปรแกรมบล็อกภาพที่ใช้ในการพัฒนาระบบ ผลการวิจัยพบว่าระบบมีส่วนต่อประสานที่ใช้งานง่ายสำหรับผู้ที่ใช้ปลายทาง

Fang Chen (2016) ได้ทำการศึกษาถึงผลของการใช้แท็บเล็ตในกระบวนการเรียนการสอนโดยการวิจัยในครั้งนี้เป็นการเปรียบเทียบการใช้แท็บเล็ตกับสื่อทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ เช่น เครื่องฉายภาพ กระดานดำและสื่อในการนำเสนอที่เป็นสภาพแวดล้อมในการเรียนการสอนแบบดั้งเดิมด้วยการนำแท็บเล็ตเข้ามาใช้ในการเรียนการสอนเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียนใน 3 ด้านคือ 1) การแสดงให้เห็นถึงกระบวนการในการแก้ปัญหา 2) การใช้สื่อทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ 3) การใช้เนื้อหาเดิมแต่ เปลี่ยนอุปกรณ์การนำเสนอ ซึ่งผลปรากฏว่า แท็บเล็ตสามารถ รองรับรูปแบบการเรียนการสอนและการอำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียนได้อย่างดี

Chomngern and Netinant (2017) ได้ศึกษาการออกแบบการเรียนบนเว็บแบบโมบายด้วย Information Flow Diagram (IFD) ผลการวิจัยพบว่า งานวิจัยนี้ได้แก้ปัญหาในเรื่องของการ ออกแบบโครงสร้างของการเรียนบนเว็บแบบ เทคนิคนี้จะพัฒนาการออกแบบระบบข้อมูลในระดับที่ สูงขึ้น และเป็นแนวทางใหม่ในการ ออกแบบที่ช่วยให้นักออกแบบและนักพัฒนาระบบ m-learning ด้วยการใช้สัญลักษณ์ที่ทำงานง่าย ลดความยุ่งยากในการออกแบบ และนักออกแบบสามารถใช้งานได้ง่ายได้ทุกที่ทุกเวลา

Zhuoran He (2020) ได้ทำการศึกษาเรื่อง แอปพลิเคชันด้านสุขภาพเคลื่อนที่สำหรับผู้ป่วยเบาหวานด้วยตนเอง (Mobile Health Application for Diabetes-self Management) เนื่องจากแอปพลิเคชันด้านการดูแลสุขภาพแบบเคลื่อนที่กำลังได้รับความนิยมมากขึ้นเรื่อย ๆ จึงนำมาซึ่งผู้ป่วยเป็นวิธีที่สะดวกกว่าในการจัดการตนเองและการสื่อสารทางไกลเมื่อเปรียบเทียบกับระบบการรักษาพยาบาลแบบดั้งเดิม จึงแนะนำแอปพลิเคชันมือถือสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน การจัดการตนเองที่ออกแบบ พัฒนาผู้ป่วยโรคเบาหวานชาวอเมริกันอินเดียในชนเผ่าชีวิตตอนล่างกำลังใช้แอปพลิเคชันนี้ ผลการวิจัยพบว่า แอปพลิเคชันช่วยให้ผู้ป่วยสามารถตรวจสอบปริมาณสารอาหารและข้อมูลสุขภาพของตนเองได้ ฟังก์ชันการแชท และการศึกษาทางสังคมทำให้ผู้ใช้สามารถสื่อสารและรับการศึกษาระยะไกล โดยผสมผสานข้อดีของทั้งแอปพลิเคชันสุขภาพมือถือและการจัดการตนเองระบบต่างๆ ร่วมกัน แอปพลิเคชันนี้ให้ประโยชน์มากมายโดยเฉพาะกับโรคเรื้อรังอย่างโรคเบาหวาน พบว่าการจัดการตนเองด้านสุขภาพเคลื่อนที่เพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ มีการประยุกต์และปรับปรุงการรักษาโรคเรื้อรัง

M.T. Ghazali (2022) ได้ศึกษาที่เน้นไปที่การออกแบบและสร้างแอปการเรียนรู้เชิงโต้ตอบสำหรับการศึกษเกี่ยวกับโควิด-19 การออกแบบการศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาและในแง่ของการพัฒนาแอปนั้น จะใช้การวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนาการใช้งานและแบบจำลองการประเมิน โครงการนี้ดำเนินการตั้งแต่เดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม 2564 และมีผู้เข้าร่วมการศึกษา 25 คน ผลการศึกษานี้ยืนยันว่าแอปเพื่อการศึกษาประกอบด้วยการศึกษาตัวตรวจสอบอาการ รายการลิงก์ข้อมูลวัคซีน ข่าวล่าสุด และสถิติ COVID-19 การประเมินความถูกต้องพบว่าแอปเพื่อการศึกษาในการศึกษานี้มีความเหมาะสมมากที่สุดที่จะใช้เป็นตัวดิจิทัลสำหรับการศึกษาผู้ป่วย นอกจากนี้ ยังได้รับการยืนยันด้วยว่าฟังก์ชันทั้งหมดของแอปทำงานได้ดี และผู้เข้าร่วมเห็นด้วยอย่างยิ่งว่าสื่อการเรียนรู้และฟีเจอร์ของแอปนั้นน่าสนใจและช่วยให้พวกเขาเรียนรู้การป้องกันโควิด-19 ได้อย่างง่ายดาย สรุปได้ว่าแอปนี้สามารถใช้เป็นสื่อการเรียนรู้สำหรับการศึกษาผู้ป่วยได้

## งานวิจัยในประเทศ

เวธกา กลิ่นวิจิต คณิงนิจ อุสิมาศ และยวดี รอดจากภัย (2557) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาสารสนเทศด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ (ปีที่ 2) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการและ พัฒนาฐานข้อมูลสารสนเทศสุขภาพของผู้สูงอายุในภาคตะวันออกเฉียงใต้ ดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอน คือ 1) การศึกษาความต้องการของผู้ใช้งานระบบ 2) การออกแบบระบบ 3) การพัฒนาระบบสารสนเทศด้านสุขภาพ และ 4) การนำเสนอและทดลองใช้งานระบบ ในขั้นตอนที่ 1 ใช้เทคนิค เดลฟาย ประชากรเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้สูงอายุและระบบสารสนเทศ กลุ่มตัวอย่างได้มา จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 28 คน ประกอบด้วย กลุ่มผู้บริหารสถานพยาบาล 5 คน ผู้ปฏิบัติงานด้านการดูแลผู้สูงอายุในชุมชน 5 คน ผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงใต้ 5 คน สมาชิกในครอบครัวหรือญาติผู้ดูแล 5 คน อาจารย์ในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ 5 คน และนักวิชาการคอมพิวเตอร์หรือผู้ปฏิบัติงานด้านสารสนเทศในสถานพยาบาล 3 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามโดยให้ผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถาม 3 รอบ ผ่านการหาคุณภาพของเครื่องมือที่พิจารณาความเที่ยงตรง โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน และได้ค่าความเชื่อมั่น 0.88 ใช้ค่าสถิติ ค่ามัธยฐาน ฐานนิยม และค่าพิสัยระหว่างควอเตอร์ เพื่อคัดเลือกหัวข้อความต้องการใช้ระบบสารสนเทศด้านสุขภาพผู้สูงอายุในภาคตะวันออกเฉียงใต้ที่จะนำไปพัฒนาระบบโปรแกรมฐานข้อมูลในขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาต่อไป ในขั้นตอนสุดท้าย คือ การทดลองใช้ระบบ ได้ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศก่อนการนำไปใช้จริง โดยผู้เชี่ยวชาญทดสอบระบบฐานข้อมูล จำนวน 7 คน ประกอบด้วย นักวิชาการคอมพิวเตอร์ จำนวน 4 ท่าน และอาจารย์ในสาขาเทคโนโลยีทางการศึกษา 3 ท่าน ทำการทดสอบ 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความสามารถในการทำงานของโปรแกรม 2) ด้านความถูกต้องในการทำงานของโปรแกรม 3) ด้านความสะดวกและง่ายต่อการใช้งานของโปรแกรม 4) ด้านความเร็วในการทำงานของโปรแกรม และ 5) ด้านการรักษาความปลอดภัยของโปรแกรม เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามประมาณค่า 5 ระดับ โดยผ่านการหาคุณภาพของเครื่องมือ วิเคราะห์ค่าความเที่ยงตรง และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.94 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทั้งนี้ แบบสอบถามที่ใช้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยบูรพา ผลการศึกษาวิจัย พบว่า 1) ความต้องการใช้ข้อมูลสารสนเทศตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ด้านระบบบริการสุขภาพ ด้านพฤติกรรมสุขภาพ และด้านสถานการณ์สุขภาพ 2) สารสนเทศที่เหมาะสมในการพัฒนารูปแบบระบบสารสนเทศด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ

ในภาคตะวันออก ด้านระบบบริการสุขภาพ มีสารสนเทศที่จำเป็นสำหรับผู้สูงอายุ จำนวน 4 รายการ คือ 1) ประเภทของบริการสุขภาพที่มีอยู่ในภาคตะวันออก 2) ข้อมูลระบบบริการสุขภาพ 3) ค่าใช้จ่ายด้านการรักษาพยาบาล 4) การเข้าถึงข้อมูลของระบบบริการสุขภาพ 3 กองทุน 3) สารสนเทศที่เหมาะสมในการพัฒนารูปแบบระบบสารสนเทศด้านสุขภาพของผู้สูงอายุในภาคตะวันออก ด้านสถานการณ์สุขภาพผู้สูงอายุ มีสารสนเทศที่จำเป็นสำหรับผู้สูงอายุ จำนวน 4 รายการ คือ 1) โรคเฉียบพลัน/ โรคอุบัติใหม่ 2) โรคเรื้อรัง 3) สุขภาพจิตในผู้สูงอายุ 4) ปัจจัยเสี่ยงทางสุขภาพของผู้สูงอายุ 4. ผลการทดสอบประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุในภาคตะวันออกตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิค พบว่า ในภาพรวมระบบโปรแกรมฐานข้อมูลสามารถทำงานได้ดีในระดับมาก สรุปและขอเสนอแนะ สารสนเทศด้านสุขภาพมีความสำคัญต่อผู้สูงอายุและผู้ดูแลผู้สูงอายุซึ่งสามารถนำไปใช้ส่งเสริมคุณภาพชีวิตและช่วยแก้ปัญหาทางสุขภาพ ให้ผู้สูงอายุและครอบครัวมีความรู้ที่ทันสมัย นำความรู้ไปพัฒนาศักยภาพในการดูแลตนเองให้ดีขึ้น

เอมอร ชุนเพชร (2559) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมการจัดการดูแลตนเองเพื่อควบคุมน้ำหนัก โปรแกรมการจัดการตนเองเป็นลักษณะกิจกรรมที่ผู้วิจัย เครือข่ายสุขภาพและประชากรกลุ่ม ตัวอย่างร่วมกันจัดขึ้น เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ เก็บข้อมูลเชิง ปริมาณโดยใช้แบบสอบถามและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือเพื่อหาความตรงและความเที่ยงโดยใช้ ระยะเวลาดำเนินการ 8 เดือน กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) การวางแผน 2) การปฏิบัติการ 3) การสังเกตการณ์ 4) การสะท้อนผลการปฏิบัติและปรับปรุงแผน รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาด้วยการใช้ความถี่และร้อยละ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่าง 150 คน หลังเข้าร่วมโปรแกรมมีค่าดัชนีมวลกายลดลงร้อยละ 50 ค่าดัชนีมวลกายคงที่ ร้อยละ 42 และค่าดัชนีมวลกายเพิ่มขึ้น ร้อยละ 8 ส่วนค่าความดันโลหิต (128 ราย) ที่สามารถควบคุมได้ ร้อยละ 68.75 ค่าความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ ร้อยละ 31.25 ค่าน้ำตาลใน เลือดควบคุมได้ร้อยละ 86.3 ควบคุมไม่ได้ร้อยละ 13.7

เอมยวีภา พุทธิรักษา และคณะ (2560) ได้ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ เรื่องคำราชาศัพท์บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชัน สื่อการ เรียนรู้ เรื่องคำราชาศัพท์บน ระบบปฏิบัติการ Android 2) ทดสอบประสิทธิภาพแอปพลิเคชันที่ได้ พัฒนาขึ้น การประเมินแอปพลิเคชันแบ่ง ออกเป็น 2 ด้าน คือ ด้านคุณภาพของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน และด้านความพึงพอใจของผู้ใช้งาน แอปพลิเคชัน กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ครูผู้สอนรายวิชาภาษาไทยระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จังหวัดสุพรรณบุรีจำนวน 30 คน ซึ่งเป็น

ครูผู้สอนที่มีประสบการณ์การสอนมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลเป็นแบบสอบถามความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง ประสิทธิภาพการทำงานของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน อยู่ในระดับดีมาก สำหรับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง โดยรวมอยู่ในระดับดี กล่าวโดยสรุป แอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้อิงเรื่องคำราชาศัพท์บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ มีความเหมาะสมสำหรับนำไปใช้เพื่อประกอบการเรียนการสอน

ญาดา อรรถถอนันต์ และคณะ (2560) ได้ทำการศึกษาเรื่อง แอปพลิเคชันส่งเสริมการเรียนรู้ คำศัพท์ ภาษาอังกฤษสำหรับเด็กบกพร่องทางการได้ยิน มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. เพื่อสร้างแอปพลิเคชัน ส่งเสริมการเรียนรู้ คำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับเด็กบกพร่องทางการได้ยิน 2. เพื่อประเมินคุณภาพ ของแอปพลิเคชันส่งเสริมการเรียนรู้ คำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับเด็กบกพร่องทางการได้ยิน 3. เพื่อ เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ของแอปพลิเคชันส่งเสริมการเรียนรู้ คำศัพท์ภาษาอังกฤษสำหรับเด็กบกพร่องทางการได้ยิน 4. เพื่อประเมินความพึงพอใจของแอปพลิเคชันส่งเสริมการเรียนรู้ คำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับเด็กบกพร่องทางการได้ยิน จากการวิจัยพบว่า แอปพลิเคชันส่งเสริมการเรียนรู้ คำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับเด็กบกพร่องทางการได้ยินมีความน่าสนใจสำหรับเด็กบกพร่องทางการได้ยิน ซึ่งความน่าสนใจของสื่อเกิดจากความ ทันสมัยของสื่อ เพราะพัฒนาโดยใช้โมบายแอปพลิเคชันโดยผู้เรียนที่ได้ใช้งานแอปพลิเคชัน นั้นมีความรู้และความ เข้าใจโดยวัดได้จากการทำแบบทดสอบเพื่อดูระดับความรู้ของผู้เรียนหลังจากได้เรียนรู้ ด้วยแอปพลิเคชัน พบว่า ผู้เรียนให้ความสนใจต่อเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการสร้างจึงมีผลกับความสนใจในเรื่องที่นำเสนอและกลุ่ม ตัวอย่างได้เรียนรู้ซ้ำหลายครั้งจึงเกิดทักษะ ความจำและความเข้าใจรวมซึ่งจุดเด่นของ แอปพลิเคชันคือมีการใช้ งานที่ง่ายมีเนื้อหาเหมาะสมกับเด็ก บกพร่องทางการได้ยิน โดยรูปแบบของแอปพลิเคชันมีความสวยงาม อีกทั้งสื่อที่เป็นแอปพลิเคชันนั้น สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้ตลอดเวลาทำให้เด็กฝึก คำศัพท์ภาษาอังกฤษได้แม้ไม่อยู่ในห้องเรียน

ทิตาการ ศิริพันธุ์เมือง (2560) ศึกษา รูปแบบการจัดบริการสารสนเทศเชิงรุกเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของห้องสมุดประชาชนจังหวัดสกลนคร การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพและปัญหาการจัดบริการสารสนเทศของห้องสมุดประชาชนจังหวัดสกลนคร 2) ศึกษา สภาพและปัญหาการใช้บริการสารสนเทศของห้องสมุดประชาชนจังหวัดสกลนคร 3) นำเสนอรูปแบบ การจัดบริการสารสนเทศเชิงรุก เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของห้องสมุดประชาชนจังหวัด สกลนคร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย ผู้บริหารบรรณารักษ์ และ ผู้ใช้บริการห้องสมุดประชาชนในจังหวัดสกลนคร งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบ

ผสมผสาน โดยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก แบบสอบถามและการสนทนากลุ่ม การวิเคราะห์ข้อมูลแบบพรรณนาใช้การแจกแจงความถี่ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่า 1) สภาพ และปัญหาการจัดบริการสารสนเทศของห้องสมุดประชาชนจังหวัดสกลนคร มีปัญหามากที่สุดคือ จำนวนทรัพยากรสารสนเทศเก่า ล้าสมัย และไม่เพียงพอต่อการให้บริการ 2) สภาพและปัญหาการใช้ บริการสารสนเทศของห้องสมุดประชาชนจังหวัดสกลนคร พบว่า ผู้ใช้บริการไม่ทราบข้อมูลเกี่ยวกับ การจัดบริการและกิจกรรมของห้องสมุด 3) รูปแบบการจัดบริการสารสนเทศเชิงรุก นำส่วนประสม ทางการตลาดบริการ (7PS) มาใช้เป็นแนวทางประกอบด้วย (1) ด้านทรัพยากรสารสนเทศและ การบริการ (2) ด้านราคา (3) ด้านอาคารสถานที่ (4) ด้านบุคลากร (5) ด้านการส่งเสริมการบริการ (6) ด้านสิ่งแวดล้อม ลักษณะทางกายภาพ และ (7) ด้านขั้นตอนการให้บริการ

ทรงฤทธิ์ ทองมีขวัญ (2561) ได้ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการป้องกันการรับรู้ความเสี่ยงต่อการเกิดกลุ่มอาการคอมพิวเตอร์ซินโดรมของบุคลากรสายสนับสนุน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับพฤติกรรมการป้องกันและการรับรู้ความเสี่ยงต่อการเกิดกลุ่มอาการ คอมพิวเตอร์ซินโดรมของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 169 คน คัดเลือก โดยการสุ่มอย่างง่ายโดยวิธีจับฉลาก เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยผู้ทรง คุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้ค่า CVI เท่ากับ 0.80 ตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือทั้งฉบับ ได้เท่ากับ 0.88 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ผลการวิจัยพบว่า 1. การเกิดกลุ่มอาการคอมพิวเตอร์ซินโดรมเกี่ยวกับดวงตาและการมองเห็น พบร้อยละ 24.85 โดยใน จำนวนนี้ปวดตามากที่สุด รองลงมาคือ แสบตา และปวดศีรษะ (ร้อยละ 39.05, 34.91, 30.80 ตามลำดับ) ส่วนกลุ่มอาการเกี่ยวกับกล้ามเนื้อและกระดูก พบร้อยละ 15.38 โดยในจำนวนนี้ปวดท้ายทอย/คอมากที่สุด รองลงมาคือ ปวดไหล่/บ่า และปวดข้อมือ/มือ (ร้อยละ 77.50, 56.80, 42.60 ตามลำดับ) 2. พฤติกรรมการป้องกันการเกิดกลุ่มอาการคอมพิวเตอร์ซินโดรมโดยรวม อยู่ในระดับสูง ( $\bar{X} = 3.14$ ,  $SD = 0.40$ ) เมื่อพิจารณารายด้านอยู่ในระดับสูงเช่นเดียวกัน โดยการจัดสิ่งแวดล้อมในการทำงานและการใช้ อุปกรณ์ป้องกันมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ( $\bar{X} = 3.21$ ,  $SD = 0.48$ ) รองลงมาคือ พฤติกรรมการป้องกันอื่นๆ ( $\bar{X} = 3.12$ ,  $SD = 0.37$ ) ส่วนวิธีปฏิบัติในการทำงานมีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด ( $\bar{X} = 3.08$ ,  $SD = 0.55$ ) 3. การรับรู้ความเสี่ยงต่อการเกิดกลุ่มอาการคอมพิวเตอร์ซินโดรมโดยรวม อยู่ในระดับสูง ( $\bar{X} = 3.11$ ,  $SD = 0.26$ ) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า การรับรู้เกี่ยวกับอันตรายและการรับรู้เกี่ยวกับสาเหตุที่ก่อให้เกิดกลุ่ม อาการคอมพิวเตอร์ซินโดรมอยู่ในระดับสูง ( $\bar{X} = 3.27$ ,  $SD = 0.37$  และ  $\bar{X} = 3.20$ ,  $SD = 0.36$ ) ส่วนความตระหนักถึงวิธีการป้องกันกลุ่ม

อาการคอมพิวเตอร์ซินโดรมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{x} = 2.89$ ,  $SD = 0.31$ ) จากผลการวิจัย ผู้เกี่ยวข้องของควรรหาแนวทางในการแก้ไขและส่งเสริมบุคลากรสายสนับสนุนให้มี พฤติกรรมการ ป้องกันและการรับรู้ความเสี่ยงต่อการเกิดกลุ่มอาการคอมพิวเตอร์ซินโดรมให้สูงยิ่งขึ้น โดยเฉพาะ ความตระหนักถึงวิธีการป้องกัน

ณภาวรินทร์ ภัสราธร (2562) ได้ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการป้องกันการเกิดกลุ่มอาการ ออฟฟิศซินโดรมของพนักงานบริษัทในเขตกรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษา พฤติกรรมการป้องกันการเกิดกลุ่มอาการออฟฟิศซินโดรมของพนักงานบริษัทในเขต กรุงเทพมหานคร 2) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการป้องกันการเกิดกลุ่มอาการ ออฟฟิศซินโดรมของ พนักงานบริษัทในเขตกรุงเทพมหานครจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล การรับรู้ท่างั่ง ประสบการณ์ การบาดเจ็บ และแรงสนับสนุนทางสังคม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ พนักงานบริษัท ในเขตกรุงเทพมหานครที่มีพฤติกรรมนั่ง ทำงาน จำนวน 400 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบ สมมติฐานด้วยสถิติ การ ทดสอบแบบ t-test แบบสถิติความ แปรปรวนทางเดียว (One - Way ANOVA) หากพบความแตกต่างจะ นำไปเปรียบเทียบเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีของ LSD ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า พนักงานบริษัทในเขตกรุงเทพมหานครที่มี ระดับการศึกษา การรับรู้ท่างั่ง ประสบการณ์การบาดเจ็บ แรงสนับสนุนทางสังคมต่างกัน ทำให้ พฤติกรรมการป้องกันการเกิด กลุ่มอาการออฟฟิศซินโดรมต่างกัน ต่างกัน

เดือนเพ็ญ ใจเต้ (2562) ได้ศึกษาเรื่อง ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพด้วยกิจกรรมยืด เหยียดกล้ามเนื้อร่วมกับ การทำสมาธิ เพื่อลดปัญหาโรคออฟฟิศซินโดรมของพนักงานศูนย์บริการ รถยนต์ ในอำเภอเมือง จังหวัด ขอนแก่น เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมฯ โดยเปรียบเทียบระดับความ รุนแรงของอาการ เจ็บป่วยจากโรคออฟฟิศซินโดรมในอวัยวะ 10 แห่งของร่างกายพนักงานกลุ่ม ทดลองที่ได้รับโปรแกรมฯ และประเมินความพึงพอใจต่อโปรแกรมฯ ซึ่งโปรแกรมประกอบด้วย ความรู้เรื่องการป้องกันการเจ็บป่วย จากการทำงาน การสอนและสาธิตกิจกรรมยืดเหยียด กล้ามเนื้อร่วมกับการทำสมาธิสติ เปรียบเทียบกับ กลุ่มควบคุมที่ได้รับเพียงความรู้ด้านการดูแล สุขภาพวัยทำงานทั่วไปโดยการศึกษาวิจัยนี้ยึดแนวคิดด้านการ ส่งเสริมสุขภาพของ WHO กลุ่ม ตัวอย่างคือพนักงานศูนย์บริการรถยนต์ กลุ่มละแห่ง แห่งละ 40 คน เลือก แบบเฉพาะเจาะจง ใช้ เครื่องมือเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา รายงานด้วยค่าเฉลี่ย SD ความถี่ ร้อยละ และ เชิงปริมาณเปรียบเทียบ ลักษณะทั่วไประหว่างกลุ่ม โดยสถิติ Chi -Square test หรือ Fisher exact test เปรียบเทียบความรุนแรงของอาการโรค ก่อนและหลังค่าเฉลี่ยที่เปลี่ยนแปลงไประหว่าง

2 กลุ่ม โดย สถิติ Mann-Withney U- test เปรียบเทียบความรุนแรงของอาการโรค ก่อน-หลัง ในกลุ่มเดียวกัน ด้วย สถิติ Wilcoxon sign rang test กำหนดระดับ p-value <0.05 จากการทดลองพบว่า กลุ่มทดลอง มีค่าระดับความเจ็บปวดของอวัยวะ 10 แห่งของร่างกายลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยยะสำคัญทาง สถิติที่ 0.05 และระดับความพึงพอใจต่อการใช้โปรแกรมฯ ในระดับมาก ( $\bar{x}=3.92$ , S.D.=0.73) จะเห็นว่า โปรแกรมฯ มีประสิทธิผลเพียงพอที่จะนำไปใช้เพื่อส่งเสริมสุขภาพของพนักงาน อาจผลักดันเป็นรูปแบบ การสร้างนโยบายการส่งเสริมสุขภาพเพื่อการลดและป้องกันการเกิดโรคที่เกิดจากการทำงานของบุคลากรใน สถานประกอบการหรือในสถาบันการศึกษาเป็นต้น

สกุลตลา แซ่เตีย ทรงฤทธิ์ ทองมีขวัญ วิรณทร์ลดา จันทร์ทวีเมือง (2562) ได้ศึกษาเรื่อง ผลของโปรแกรมให้ความรู้ต่อการรับรู้ความเสี่ยงอันตรายและพฤติกรรมป้องกัน กลุ่มอาการคอมพิวเตอร์ซินโดรมของผู้ใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงาน: หน่วยงานราชการพื้นที่เขตเมืองสงขลา การวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดี่ยววัดผลก่อนและหลังร่วมโปรแกรมให้ความรู้ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ผลของโปรแกรมให้ความรู้ต่อการรับรู้ความเสี่ยงอันตรายและพฤติกรรมป้องกันกลุ่มอาการคอมพิวเตอร์ซินโดรม ของผู้ใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงาน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ใช้คอมพิวเตอร์ปฏิบัติงาน หน่วยงานราชการพื้นที่เขต เมืองสงขลา ที่เข้าร่วมโปรแกรมให้ความรู้ “คอมพิวเตอร์ซินโดรม : ภัยใกล้ตัวคุณ ที่รับรู้และป้องกันได้” จำนวน 98 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้ แบบสอบถามการรับรู้ความเสี่ยงอันตรายและพฤติกรรมป้องกันกลุ่มอาการ คอมพิวเตอร์ซินโดรม มีค่าความเชื่อมั่นด้วยสัมประสิทธิ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหา ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที่ (dependent t-test) ผลการวิจัยพบว่า 1) กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยโดยรวมของการรับรู้ความเสี่ยงอันตรายกลุ่มอาการคอมพิวเตอร์ซินโดรมภายหลัง ร่วมโปรแกรมให้ความรู้ สูงกว่าก่อนร่วมโปรแกรมให้ความรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนค่าเฉลี่ยรายด้าน ทั้ง 3 ด้าน ภายหลังร่วมโปรแกรมให้ความรู้สูงกว่าก่อนร่วม โปรแกรมให้ความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยโดยรวมของพฤติกรรมป้องกันกลุ่มอาการคอมพิวเตอร์ซินโดรม ภายหลังร่วมโปรแกรมให้ความรู้สูงกว่าก่อนร่วมโปรแกรมให้ความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนค่าเฉลี่ยรายด้าน ทั้ง 3 ด้าน ภายหลังร่วมโปรแกรมให้ความรู้สูงกว่าก่อนร่วม โปรแกรมให้ความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับเดียวกัน

รัชชานนท์ สุขะเกต และ สิริลักษณ์ บริรักษ์ (2563) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาเกมเซนเซอร์เพื่อให้ความรู้ในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกัน และบรรเทาอาการออฟฟิศซินโดรม : กรณีศึกษากลุ่มงานข้าราชการในจังหวัดชัยภูมิ นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษารวบรวมข้อมูล

สำคัญในการออกแบบเกมเซนเซอร์เพื่อให้ ความรู้ในการปฏิบัติตนสำหรับบรรเทาอาการออฟฟิศซินโดรม (Office Syndrome) และ 2) พัฒนารูปแบบ ของเกมที่เหมาะสมต่อการส่งเสริมการเรียนรู้และความเข้าใจ ในการทำกายภาพบำบัดแบบแอคทีฟ เทอราปี (Active Therapy) เพื่อป้องกันและอาจส่งผลให้บรรเทาอาการปวดในขณะนั่งทำงานได้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ใน การศึกษาคั้งนี้ เป็นกลุ่มงานข้าราชการที่มีลักษณะการทำงานแบบนั่งโต๊ะ เป็นระยะเวลานานมากกว่า 5 - 8 ชั่วโมงต่อวัน เพศหญิง อายุ 19-60 ปี จำนวน 20 คน เนื่องจากเป็นช่วงวัยที่ทำงานจนถึงเกษียณ เป็นช่วงวัยที่มักไม่มีเวลาในการใส่ใจดูแลสุขภาพทำให้เกิดโรคต่าง ๆ ตามมาได้ และเพศหญิงมีโอกาสในการเกิดโรคทาง กระดูก และกล้ามเนื้อ เนื่องจากเพศหญิงมีลักษณะทางโครงสร้างของกระดูกที่เปราะบางกว่าเพศชาย เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ประกอบไปด้วย 1) เกมระบบเซนเซอร์ 2) แบบประเมินประสิทธิภาพของ ระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการใช้งานเกมระบบเซนเซอร์ ผลการประเมิน ความพึงพอใจที่มีต่อเกมเซนเซอร์ ที่ใช้การประเมินเป็น 5 ระดับ หรือที่เรียกว่าลิเคิร์ตสเกล (Likert Scale) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากการประสิทธิภาพพบว่า มี ประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ย 4.04 และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่าด้านเทคนิค มีการประเมินมาก ที่สุด และด้านการออกแบบ หน้าจอมีการประเมินน้อยที่สุด และในส่วนประเมินประสิทธิผลพบว่าภาพรวมอยู่ในระดับความพึงพอใจมากมีค่าเฉลี่ย 4.43 เมื่อ พิจารณารายหัวข้อ 3 อันดับแรกที่มีผลต่อการประเมินสูงที่สุด ได้แก่ การออกแบบระบบ และการสนับสนุนด้านเทคนิค อยู่ในระดับมากที่สุดมีค่าเฉลี่ย 4.58 รองลงมาคือ ปัจจัยด้านเทคโนโลยี อยู่ในระดับมากที่สุดมีค่าเฉลี่ย 4.53 ส่วนหัวข้อที่มีการประเมินน้อยที่สุด คือ ประสิทธิภาพของตนเองในการใช้งานเกมเซนเซอร์ อยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ย 3.65 จากการศึกษางานวิจัยนี้ ส่งผลต่อการทำให้เรื่องสุขภาพเป็นเรื่องใกล้ตัว และสร้างความเพลิดเพลิน ทั้งยังสร้างความรู้เกี่ยวกับการยืด กล้ามเนื้อ เพื่อลดอัตราการเกิดโรคได้

เสกสรร ศิวิลัย (2564) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ ศึกษาและสังเคราะห์ข้อมูล เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ สร้างและประเมินความเหมาะสมของระบบสารสนเทศสำหรับการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ ทดลองใช้ระบบสารสนเทศสำหรับการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ และสรุปประเด็นและปรับปรุงระบบสารสนเทศ สำหรับ การดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ โดยการพัฒนาระบบนำหลักการแบบ SDLC (System Development Life Cycle) มาใช้ใน การพัฒนาระบบ และได้รวบรวมความต้องการจากผู้ใช้ วิเคราะห์ปัญหาจากระบบเดิมนำมาออกแบบและพัฒนา ระบบใหม่ ผลของการศึกษาวิจัย

พบว่า ระบบสารสนเทศสำหรับการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัด พิษณุโลก มีผลประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจจากกลุ่มตัวอย่างอยู่ในเกณฑ์ที่ดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 และ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.44 ดังนั้นระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นนี้ สามารถนำไปใช้งานได้จริงและตอบสนอง ต่อความต้องการของผู้ใช้ อีกทั้งยังสามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ต่อหรือสนับสนุนการตัดสินใจในการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุได้ตามต้องการ

บทสรุปการศึกษาการพัฒนาแอปพลิเคชันสุขภาพ เพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคออฟฟิศซินโดรมจากการศึกษาบทความ งานวิจัย พบว่าในปัจจุบันมีอัตราความเสี่ยงที่เกิดโรคออฟฟิศซินโดรมมากขึ้นและยังขาดความรู้ในการดูแลตัวเอง หรือป้องกันน้อยมาก ความรู้หรือข้อควรระวังจะหาได้ตามอินเทอร์เน็ต หรือสื่อออนไลน์ ต่างๆ ผู้วิจัยได้พยายามค้นหาเครื่องมือและแนวทางใน การส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ โดยเครื่องมือที่นำมาใช้คือ สมาร์ทโฟน เนื่องด้วย สมาร์ทโฟน เป็น เครื่องมือสื่อสารที่เข้าถึง กลุ่มคนทุกเพศทุกวัย ทุกระดับการศึกษา ปัจจุบันเทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทมากขึ้น ดังนั้นจึงคิดจะการพัฒนาแอปพลิเคชันสุขภาพ เพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคออฟฟิศซินโดรม

### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชันสุขภาพ เพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรค  
ออฟฟิศซินโดรม ผู้วิจัยได้ดำเนินการ 2 ระยะ โดยใช้ System Development Life Cycle : SDLC  
ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบการออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันสุขภาพเพื่อบริการ  
สารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคออฟฟิศซินโดรม

ระยะที่ 2 ทดลองใช้และประเมินความพึงพอใจแอปพลิเคชันสุขภาพเพื่อบริการ  
สารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคออฟฟิศซินโดรม

โดยการดำเนินการวิจัยในรายละเอียด ดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

ระยะที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบการออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันสุขภาพเพื่อบริการสารสนเทศ  
สำหรับกลุ่มอาการโรคออฟฟิศซินโดรม

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการแอปพลิเคชัน เพื่อนำมาวิเคราะห์และออกแบบ  
แอปพลิเคชัน การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์ สังเคราะห์และการศึกษาเอกสารงานวิจัย  
ที่เกี่ยวข้อง (Literature Review) สอบถามผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับกลุ่มอาการโรคออฟฟิศซินโดรม

2. การนำข้อมูลที่ได้รวบรวมมาวิเคราะห์และออกแบบแอปพลิเคชันโดยนำวงจรการ  
ออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชัน Software Development Life Cycle (SDLC) เพื่อให้แอปพลิเคชัน  
ที่พัฒนาสามารถใช้งานได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน

3. การออกแบบหน้าจอกการทำงานของแอปพลิเคชันให้สอดคล้องกับความต้องการแอป  
พลิเคชัน โดยนำข้อมูลเนื้อหาออกมาออกแบบร่างแอปพลิเคชัน ซึ่งโครงร่างต้องสอดคล้องกับ  
ความต้องการของผู้ใช้งานให้ได้มากที่สุดซึ่งการออกแบบโครงร่างใช้เวลา 2 สัปดาห์และนำแบบร่างที่  
ออกแบบไว้แล้วนั้นนำไปสู่การพัฒนาแอปพลิเคชัน

4. การพัฒนาแอปพลิเคชันนำแบบร่างที่ได้ทำการออกแบบไว้นำมาพัฒนาแอปพลิเคชันบนเว็บไซต์ [www.goodbarber.com](http://www.goodbarber.com) ตามฟังก์ชันการทำงานของแอปพลิเคชันจนได้แอปพลิเคชันที่ตรงต่อความต้องการของผู้ใช้งาน

5. นำแอปพลิเคชันที่ได้จากการพัฒนานำไปให้กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 3 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักเพื่อทดลองการใช้และเพื่อเก็บรวบรวมข้อเสนอแนะจากกลุ่มเป้าหมาย โดยกลุ่มเป้าหมายเป็นผู้ที่มีความเสี่ยงโรคออฟฟิศซินโดรมจำนวน 1 คนผู้เชี่ยวชาญด้านโรคออฟฟิศซินโดรมจำนวน 1 คน และผู้ที่ไม่มีอาการโรคออฟฟิศซินโดรม 1 คน เพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ของแอปพลิเคชัน นำข้อเสนอแนะจากกลุ่มเป้าหมายมาพัฒนาแอปพลิเคชันให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้มากที่สุด เมื่อดำเนินการพัฒนาแอปพลิเคชันครบตามแบบร่างที่ได้ทำการออกแบบไว้ ผู้วิจัยได้นำแอปพลิเคชันที่สมบูรณ์แล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อยืนยันความถูกต้องก่อนนำไปสู่การประเมินความพึงพอใจต่อไป

ระยะที่ 2 ทดลองใช้และประเมินความพึงพอใจแอปพลิเคชันสุขภาพเพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคออฟฟิศซินโดรม

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากรในพื้นที่กรุงเทพมหานคร และเลือกกลุ่มทดลองในที่อยู่ จำนวน 30 คน กลุ่มทดลองได้มาโดยการเลือกวิธีการแบบเจาะจง ( Purposive sampling ) โดยเป็นผู้ที่มีอาการโรคออฟฟิศซินโดรม เขตกรุงเทพมหานคร

#### **การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

ผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินความพึงพอใจแอปพลิเคชันสำหรับการแอปพลิเคชันส่งเสริมความรู้การดูแลสุขภาพเพื่อบริการสารสนเทศสำหรับผู้ที่มีความเสี่ยงโรคออฟฟิศซินโดรม สำหรับประเมินความพึงพอใจกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักที่เป็นเป้าหมายและใช้งานแอปพลิเคชันประกอบด้วยที่มีอาการโรคออฟฟิศซินโดรม เขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 30 คน โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าจากเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง มีความสอดคล้องกับแนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ (อิทธิพัทธ์ จันทรศาสตร์, 2565)

2. สร้างแบบประเมินความพึงพอใจแบ่งออกเป็นที่มีต่อแอปพลิเคชันส่งเสริมความรู้การดูแลสุขภาพเพื่อบริการสารสนเทศสำหรับผู้ที่มีความเสี่ยงโรคออฟฟิศซินโดรม 3 ส่วน มีรายละเอียด ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน ข้อคำถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการแอปพลิเคชันสุขภาพเพื่อบริการสารสนเทศ สำหรับกลุ่มออฟฟิศซินโดรม มีลักษณะเป็นแบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สอบถาม 3 ด้าน ได้แก่

ด้านที่ 1 เนื้อหาองค์ประกอบหน้าจอและรูปแบบของแอปพลิเคชัน

ด้านที่ 2 การใช้งานของแอปพลิเคชัน

ด้านที่ 3 ด้านประโยชน์ของแอปพลิเคชัน

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะหรือความเห็นเพิ่มเติม

3. นำแบบประเมินความพึงพอใจแอปพลิเคชันที่สร้างขึ้น ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ภาษา และความชัดเจนในข้อคำถาม ความเหมาะสมในการใช้ถ้อยคำและเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณา และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

4. นำแบบประเมินการใช้งานของแอปพลิเคชันที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ความเหมาะสม ความชัดเจนของข้อคำถาม และความครอบคลุมในเนื้อหาที่ต้องการถาม แล้วนำมาตรวจสอบความตรงโดยคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item – Objective Congruence หรือ IOC) (พิศิษฐ์ ตัณฑวณิช 2561) กำหนดเกณฑ์สำหรับข้อคำถามที่ใช้ได้ต้องมีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปซึ่งผลการวิเคราะห์พบว่าข้อคำถามทั้งหมดได้คะแนนระหว่าง 0.67- 1.00 ถือเป็นแบบประเมินการใช้งานที่สามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลได้ซึ่งนอกจากนี้ผู้วิจัยได้ทำการแก้ไขปรับปรุงแบบประเมินความพึงพอใจของ แอปพลิเคชันตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

5. นำแอปพลิเคชันสุขภาพเพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคออฟฟิศซินโดรม ให้กลุ่มตัวอย่างทำการทดลองใช้แอปพลิเคชันและประเมินความพึงพอใจสำหรับการใช้งาน

#### **การเก็บรวบรวมข้อมูล**

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยเน้นการขอหนังสือรับรองการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์

2. ดำเนินการทดลองใช้แอปพลิเคชันส่งเสริมความรู้การดูแลสุขภาพเพื่อบริการสารสนเทศสำหรับผู้ที่มีความเสี่ยงโรคออฟฟิศซินโดรมกับกลุ่มตัวอย่างประเมินความพึงพอใจต่อแอปพลิเคชัน

### 3. ผู้วิจัยนำข้อมูลจากประเมินความพึงพอใจมาจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล

#### การจัดกระทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล

##### 1. การวิจัยระยะที่ 1 ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา ดังนี้

1.1 นำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กับ แอปพลิเคชันและโรคออฟฟิศซินโดรมและข้อมูลสอบถามผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านกลุ่มอาการโรค ออฟฟิศซินโดรมมาจำแนกเนื้อหาตามประเด็นที่ต้องการ

1.2 การจัดระเบียบเนื้อหาข้อมูล มาทำการจัดกลุ่มข้อมูลตามประเด็นที่ต้องการเพื่อนำ ข้อมูลที่ได้เตรียมไว้ไปออกแบบร่างแอปพลิเคชัน

1.3 พัฒนาและทดสอบแอปพลิเคชัน โดยผู้วิจัยได้นำแอปพลิเคชันที่ได้จากการพัฒนา ในไปให้กลุ่มเป้าหมายทดลองใช้และเก็บรวบรวมผลการประเมินความพึงพอใจข้อมูลจากนั้น

2. การวิจัยระยะที่ 2 ผู้วิจัยดำเนินการจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูลใน 2 ลักษณะตาม ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1) นำแบบประเมินความพึงพอใจแอปพลิเคชันส่งเสริมความรู้การดูแลสุขภาพ เพื่อ บริการสารสนเทศสำหรับผู้ที่มีความเสี่ยงโรคออฟฟิศซินโดรมที่เก็บข้อมูลเรียบร้อยแล้วมาบันทึก ข้อมูลคำตอบลงในโปรแกรมคำนวณสำเร็จรูปจนครบทุกฉบับ โดยให้ค่าคะแนนของการตอบ แบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจ ซึ่งคำตอบเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ โดยให้ค่า น้ำหนักของคำตอบ ดังนี้

พึงพอใจมากที่สุด	ให้	5 คะแนน
พึงพอใจมาก	ให้	4 คะแนน
พึงพอใจปานกลาง	ให้	3 คะแนน
พึงพอใจน้อย	ให้	2 คะแนน
พึงพอใจน้อยที่สุด	ให้	1 คะแนน

##### 2) การวิเคราะห์ข้อมูลมีขั้นตอน ดังนี้

2.1 วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าความถี่และค่าร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่ม ตัวอย่าง

2.2 วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจของ ของกลุ่มทดลองแอปพลิเคชันส่งเสริมความรู้การดูแลสุขภาพเพื่อบริการสารสนเทศสำหรับผู้ที่ มี ความเสี่ยงโรคออฟฟิศซินโดรมเป็นรายด้าน รายข้อและโดยรวม โดยพิจารณาตามเกณฑ์การแปล

ความหมายแบบอิงเกณฑ์ (Criterion Reference) 5 ระดับ โดยเกณฑ์ในการแปลความหมาย  
ข้อมูล ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ของชูศรี วงศ์รัตน์ (2560) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	4.50-5.00	หมายถึง	ระดับมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	3.50-4.49	หมายถึง	ระดับมาก
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	2.50-3.49	หมายถึง	ระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	1.50-2.49	หมายถึง	ระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	1.00-1.49	หมายถึง	ระดับน้อยที่สุด

### 2.3 นำเสนอผลการวิจัยในรูปแบบตารางและการอภิปรายผล

## บทที่ 4

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลของการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผลความหมายในงานวิจัย เรื่อง พัฒนาแอปพลิเคชันสุขภาพ เพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคออฟฟิศซินโดรม ผู้วิจัยได้ กำหนดสัญลักษณ์ต่าง ๆ และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

- n หมายถึง จำนวนผู้ให้ข้อมูลหลัก
- $\bar{X}$  หมายถึง ค่าคะแนนเฉลี่ย
- S.D. หมายถึง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

การพัฒนาแอปพลิเคชันสุขภาพเพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคออฟฟิศซินโดรม ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาวิจัยเป็นไปตามกรอบ แนวคิดในการวิจัย จากนั้นทำการรวบรวมข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลหลักและนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ทางสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปและนำเสนอผลการศึกษาลำดับ ดังนี้

1. ข้อมูลความต้องการและศึกษาองค์ประกอบการออกแบบแอปพลิเคชันสุขภาพเพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคออฟฟิศซินโดรม
2. การพัฒนาแอปพลิเคชันสุขภาพเพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคออฟฟิศซินโดรม
3. การประเมินความพึงพอใจต่อแอปพลิเคชันสุขภาพเพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคออฟฟิศซินโดรม

#### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ตามลำดับ ดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการแอปพลิเคชัน ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สอบถามผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับกลุ่มอาการโรคออฟฟิศซินโดรมเพื่อนำมาวิเคราะห์ออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันสุขภาพเพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคออฟฟิศซินโดรม ดังนี้
  - 1.1 ค้นหาค้นหาข้อมูลการในการพัฒนาแอปพลิเคชันและการออกแบบคั่นหางานวิจัยที่เกี่ยวข้องวิเคราะห์ความต้องการของแอปพลิเคชันเก็บรวบรวมข้อมูลจัดทำองค์ประกอบของแอปพลิเคชันสุขภาพเพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคออฟฟิศซินโดรม

1.2 ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้เก็บรวบรวมและทำการศึกษาทั้งหมดมาวางแผนการเขียนโครงร่างของแอปพลิเคชันควรมีรูปแบบอย่างไร ทั้งในด้านการนำเสนอข้อมูลเนื้อหาภายในแอปพลิเคชันตามลำดับของข้อมูลที่ได้วางแผนไว้รวมถึงวางรูปแบบของกราฟฟิคให้เหมาะสม

1) การออกแบบควรวางฟังก์ชันไม่ซับซ้อนสำหรับการใช้งานและใช้สีที่ไม่ดูทึบหรือเข้มจนเกินไป เนื่องจากหากดูเป็นพิธีการเกินไปก็จะไม่ดึงดูดให้ใช้งานใช้สีให้เหมาะสม

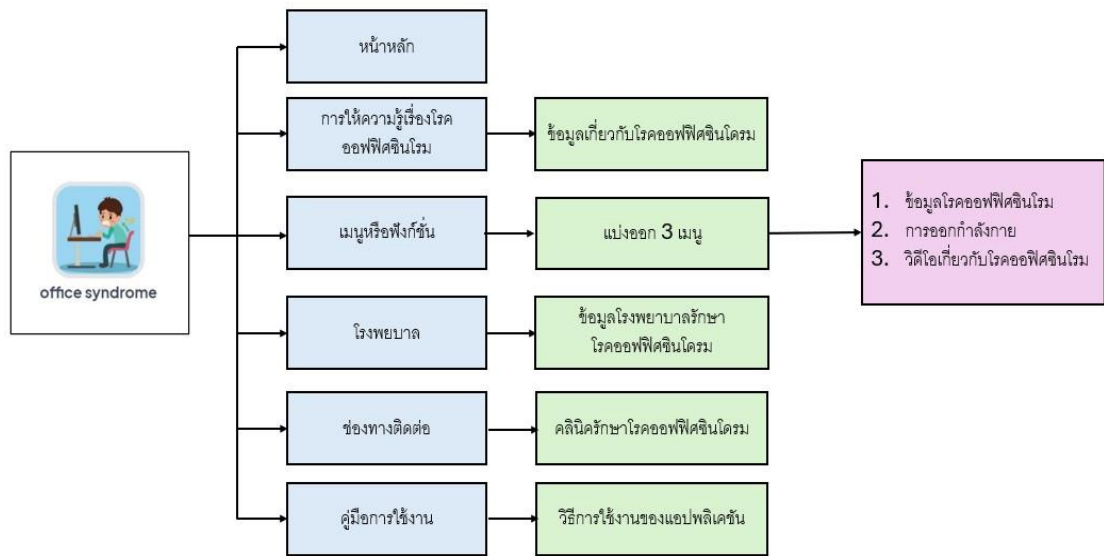
2) ออกแบบให้ดูมีความทันสมัยมีความน่าสนใจ เน้นให้ผู้ให้บริการสามารถเข้าใช้งานได้ง่าย ข้อความใช้ฟอนต์ที่อ่านได้ง่ายและเหมาะสม ขนาดเหมาะสม สบายตา ข้อมูลต่าง ๆ จัดวางฟังก์ชันหมวดหมู่ให้ชัดเจน ตามแบบร่างความสำคัญของแอปพลิเคชันให้ถูกต้อง

3) จัดวางฟังก์ชันต่าง ๆ และนำข้อมูลใส่ในแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นเชื่อมโยงข้อมูลในแอปพลิเคชันให้ตรงตามที่ได้ออกแบบไว้ครบถ้วนและถูกต้องง่ายต่อการใช้งาน

1.3 เนื้อหา (Content) บนแอปพลิเคชันสุขภาพเพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคออฟฟิศซินโดรม ประกอบไปด้วยเนื้อหาอะไรบ้าง

- 1) การให้ข้อมูลพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับโรคออฟฟิศซินโดรม
- 2) ข้อมูลเนื้อหาเกี่ยวกับการออกกำลังกายสำหรับผู้ที่เป็นโรคออฟฟิศซินโดรม
- 3) วิดีโอให้ความรู้และการออกกำลังกายสำหรับผู้ที่เป็นโรคออฟฟิศซินโดรม
- 4) ข้อมูลโรงพยาบาลในการรักษาโรคออฟฟิศซินโดรม
- 5) ช่องทางติดต่อสำหรับคลินิกที่ให้บริการรักษาโรคออฟฟิศซินโดรม
- 6) คู่มือการใช้งานแอปพลิเคชัน

1.4 ออกแบบและพัฒนา ผู้วิจัยกำหนดรูปแบบและลำดับของการ Design องค์ประกอบหน้าจอดึงดูดน่าสนใจสามารถดูรายละเอียดข้อมูลได้อย่างเข้าใจได้ง่ายและครบถ้วนเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้แสดงผลวิเคราะห์ความต้องการแอปพลิเคชันตาม Wireframe



ภาพประกอบ 5 แบบร่างแอปพลิเคชันฯ (Wireframe)

2. พัฒนาแอปพลิเคชันสุขภาพเพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคออฟฟิศซินโดรม โดยผู้วิจัยได้นำข้อมูลหลักที่ได้เก็บรวบรวมและทำการศึกษาทั้งหมดมาออกแบบเป็นร่างแอปพลิเคชันตามแบบร่างแอปพลิเคชัน (Wireframe) ตามขั้นตอนของกระบวนการพัฒนาแอปพลิเคชัน Software Development Life Cycle (SDLC) ดังนี้

2.1 นำความต้องการที่ได้เขียนแบบร่างของแอปพลิเคชันนำมาดำเนินการออกแบบโครงสร้างของแอปพลิเคชันสำหรับการให้บริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคออฟฟิศซินโดรม

- จัดหัวข้อให้เป็นหมวดหมู่เรียงลำดับความสำคัญของเนื้อหาเพื่อไม่ให้สับสนในการใช้งาน

- สีและขนาดของหัวข้อ และข้อมูลที่ปรากฏภายในแอปพลิเคชันต้องอ่านเข้าใจได้ง่ายและสบายตา ตามหลักการออกแบบ UI/UX

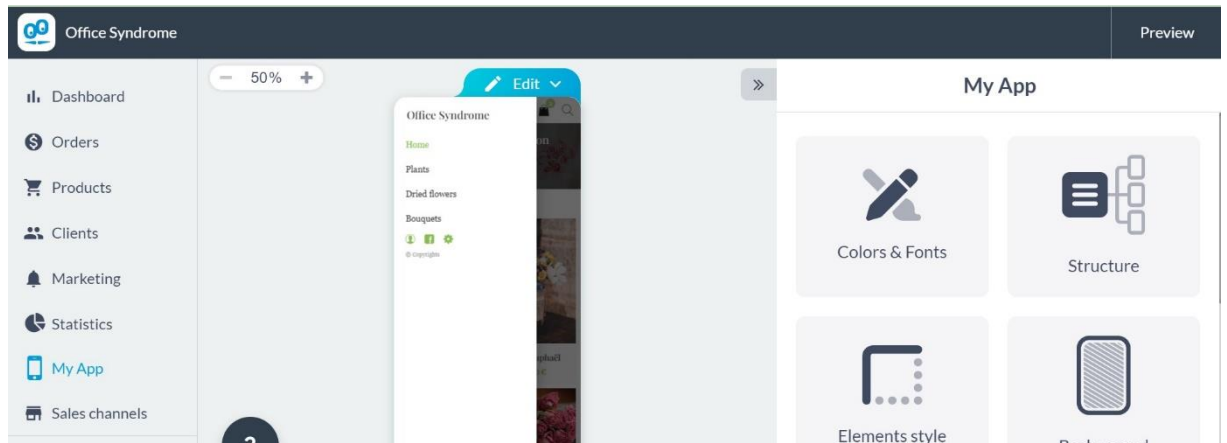
- การจัดวางข้อมูลต่าง ๆ ภายในแอปพลิเคชันให้เข้าใจได้ง่าย

- ข้อมูลที่นำเสนอต้องมีความกระชับตัวอักษรที่ใช้ต้องมีความเหมาะสม

- ข้อมูลที่นำเสนอในแอปพลิเคชันต้องถูกต้องและน่าเชื่อถือ

- ความถูกต้องในการเชื่อมโยงฟังก์ชันต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกแอปพลิเคชัน

3. การพัฒนาซอฟต์แวร์ ผู้วิจัยนำแบบร่างของแอปพลิเคชันที่ได้จัดทำไว้มาพัฒนาโดยเว็บไซต์ goodbarber



ภาพประกอบ 6 การพัฒนาแอปพลิเคชันฯ ด้วยเว็บไซต์ goodbarber

4. ผู้วิจัยนำข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากแบบร่างมาพัฒนาแอปพลิเคชันในแต่ละฟังก์ชันการนำเสนอข้อมูลในแต่ละฟังก์ชันของแอปพลิเคชันตรวจสอบความถูกต้องของการเชื่อมโยงให้สวยงาม น่าใช้และมีเนื้อหาที่ครบถ้วน ดังนี้



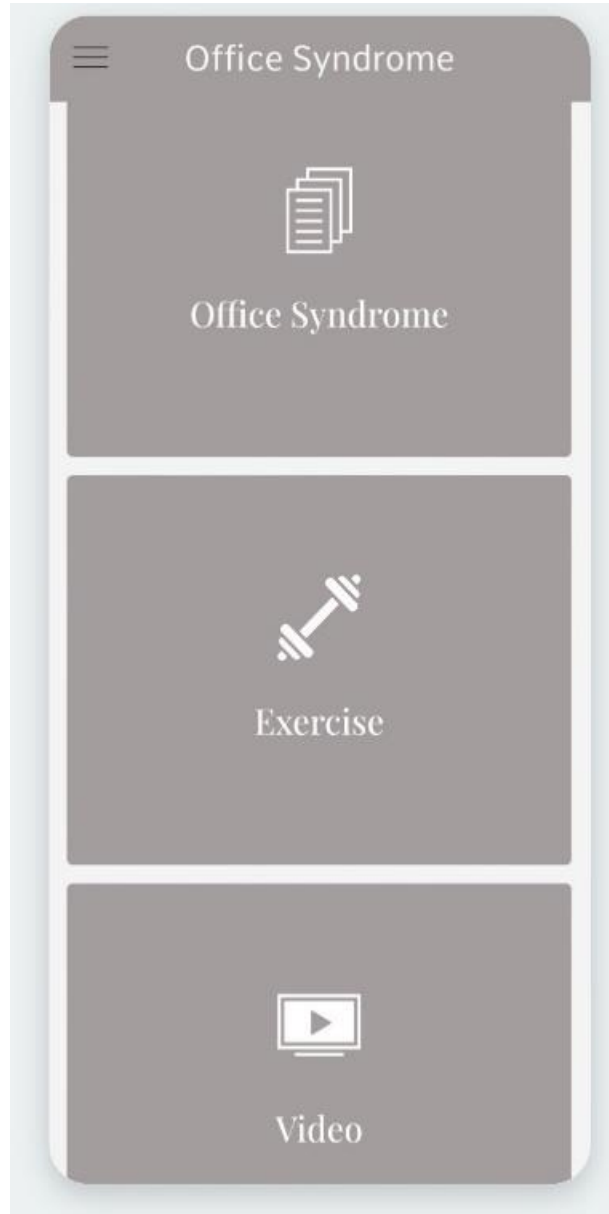
ภาพประกอบ 7 การพัฒนาแอปพลิเคชันฯ ด้วยเว็บไซต์ goodbarber

1) หน้าจอหลักของแอปพลิเคชันก่อนจะเชื่อมโยงข้อมูลไปยังส่วนต่าง ๆ ของแอปพลิเคชัน



ภาพประกอบ 8 หน้าจอหลักของแอปพลิเคชันก่อนเชื่อมโยงข้อมูลไปยังส่วนต่าง ๆ ของแอปพลิเคชัน ฯ

2) หน้าจอสำหรับเมนูฟังก์ชันในแอปพลิเคชัน ฯ



ภาพประกอบ 9 หน้าจอสำหรับเมนูฟังก์ชันในแอปพลิเคชัน ฯ

3) หน้าจอสำหรับเมนูให้ความรู้เรื่องโรคออฟฟิศซินโดรม ฯ



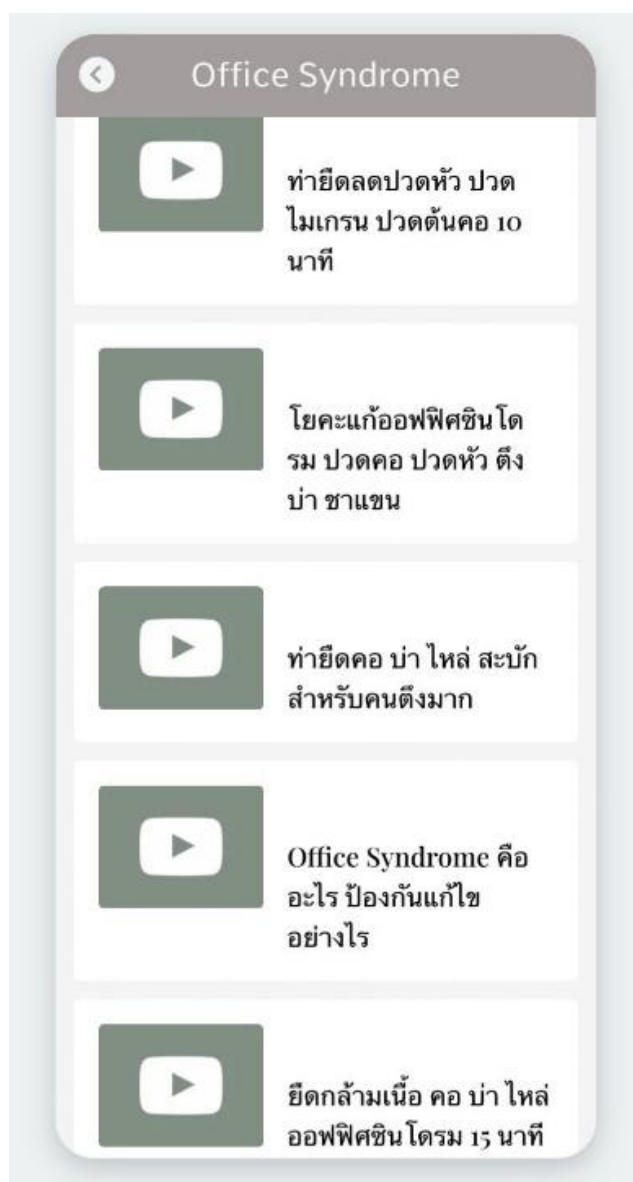
ภาพประกอบ 10 หน้าจอสำหรับเมนูให้ความรู้เรื่องโรคออฟฟิศซินโดรม ฯ

4) หน้าจอสำหรับเมนูให้ความรู้เรื่องการออกกำลังกาย



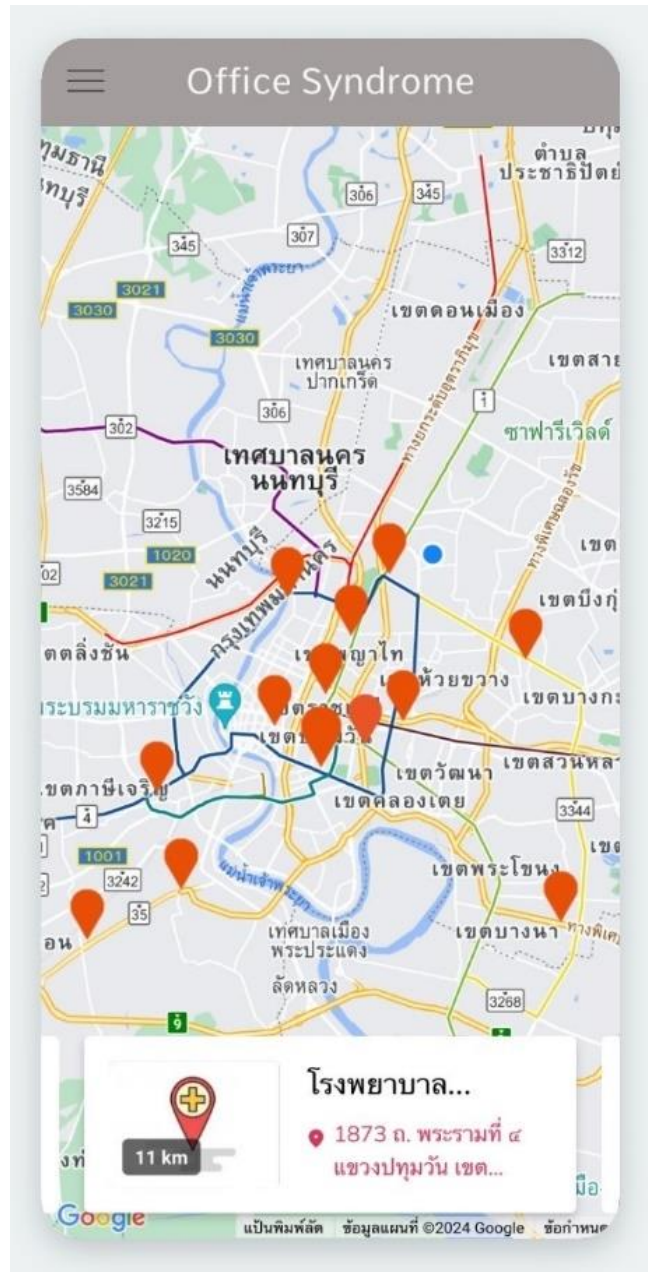
ภาพประกอบ 11 หน้าจอสำหรับเมนูให้ความรู้เรื่องการออกกำลังกาย

5) หน้าจอสำหรับเมนูวิดีโอให้ความรู้เรื่องออฟฟิศซินโดรมและการออกกำลังกาย



ภาพประกอบ 12 หน้าจอสำหรับเมนูวิดีโอให้ความรู้เรื่องออฟฟิศซินโดรมและการออกกำลังกาย

6) หน้าจอสำหรับเมนูแผนที่นำทางไปโรงพยาบาล (Google map)



ภาพประกอบ 13 หน้าจอสำหรับเมนูแผนที่นำทางไปโรงพยาบาล (Google map)

จากการพัฒนาแอปพลิเคชันตามขั้นตอนของกระบวนการพัฒนาแอปพลิเคชันในรูปแบบ SDLC (system development life cycle) สามารถดำเนินการพัฒนาแอปพลิเคชันได้ตามขั้นตอน และมีประสิทธิภาพตามแบบร่างที่ได้ทำการออกแบบไว้ทำให้กระบวนการในขั้นตอนต่าง ๆ เป็นไปอย่างราบรื่นมีความยืดหยุ่นต่อการพัฒนาและตรงกับความต้องการของผู้ใช้

ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาแอปพลิเคชันฯ ตามกระบวนการการพัฒนา จากนั้นผู้วิจัยนำแอปพลิเคชันฯ ที่สมบูรณ์ จึงได้แอปพลิเคชันที่สมบูรณ์ให้ผู้ให้ข้อมูลหลักได้ใช้งานและนำไปทดลองใช้กับกลุ่มทดลองเพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อแอปพลิเคชันต่อไป



ภาพประกอบ 14 ภาพ QR Code สำหรับสแกนเพื่อรับชมวิดีโอแนะนำเสนอแอปพลิเคชันที่สมบูรณ์

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยการนำแอปพลิเคชันฯ ที่พัฒนาขึ้นไปให้ผู้ให้บริการตามที่กำหนดไว้ซึ่งมีผู้ให้บริการที่เข้าร่วมทดลองใช้แอปพลิเคชันจำนวนทั้งสิ้น 30 คน ผลการวิจัยปรากฏตามตาราง 1-5 ดังนี้

ตาราง 1 แสดงผลจำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามประเภทข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
1. พนักงานผู้ชาย	10	33.3
2. พนักงานผู้หญิง	16	53.33
3. พนักงาน LGBTQ	4	13.33
รวม	30	100

จากตาราง 1 ผู้ใช้บริการที่ทดลองใช้แอปพลิเคชันสุขภาพเพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคออทิซึมซินโดรมประกอบด้วยพนักงานผู้ชาย จำนวน 10 คน (ร้อยละ 33.3) พนักงานผู้หญิง จำนวน 16 คน (ร้อยละ 53.33) พนักงาน LGBTQ จำนวน 4 คน (ร้อยละ 13.3)

ตาราง 2 แสดงผลความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อแอปพลิเคชันในภาพรวม

รายการ	ระดับความพึงพอใจ		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. เนื้อหาค่าประกอบหน้าจอและรูปแบบของแอปพลิเคชัน	4.17	0.16	มาก
2. การใช้งานของแอปพลิเคชัน	4.23	0.12	มาก
3. ด้านประโยชน์ของแอปพลิเคชัน	4.54	0.27	มาก
รวม	4.31	0.10	มาก

จากตาราง 2 พบว่าผู้ทดลองใช้งานแอปพลิเคชันสุขภาพเพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคออทิซึมซินโดรม มีคะแนนเฉลี่ยในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.31$ ) หรือ 86.36 เปอร์เซ็นต์ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าผู้ใช้งานมีความพึงพอใจในระดับมากทุกด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านประโยชน์ของแอปพลิเคชัน ( $\bar{X}=4.54$ ) หรือ 90.93 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา ได้แก่ ด้านการใช้งานแอปพลิเคชัน ( $\bar{X}=4.23$ ) หรือ 84.67 เปอร์เซ็นต์ และด้านองค์ประกอบหน้าจอและรูปแบบของแอปพลิเคชัน ( $\bar{X}=4.17$ ) หรือ 83.47 เปอร์เซ็นต์

ตาราง 3 แสดงผลความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อแอปพลิเคชันด้านเนื้อหาองค์ประกอบหน้าจอและรูปแบบของแอปพลิเคชัน

รายการ	ระดับความพึงพอใจ		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. เนื้อหาเข้าใจง่ายไม่ซับซ้อน	4.06	0.253	มาก

ตาราง 3 (ต่อ)

รายการ	ระดับความพึงพอใจ		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
2. เนื้อหาของโรคออฟฟิศซินโดรมครอบคลุมแหล่งข้อมูลให้ความรู้คำแนะนำและป้องกันโรคออฟฟิศซินโดรม	4.03	0.319	มาก
3. การเรียงลำดับเนื้อหาได้อย่างเหมาะสม	4.13	0.345	มาก
4. การจัดวางกราฟฟิกต่าง ๆ ในหน้าจรมีความเหมาะสม	4.20	0.406	มาก
5. ความสอดคล้องข้อความและรูปภาพเข้าใจง่าย	4.13	0.434	มาก
6. ขนาดตัวหนังสือที่เป็นหัวข้อมีความเหมาะสม	4.23	0.430	มาก
7. สีของตัวอักษรที่เป็นหัวข้อมีความเหมาะสม	4.16	0.379	มาก
8. การใช้ถ้อยคำบนหน้าจอภาพสื่อสารเข้าใจง่าย	4.23	0.430	มาก
9. ความชัดเจนของข้อมูลที่แสดงบนจอ	4.30	0.466	มาก
10. ความเหมาะสมของการกำหนดสีหน้าจอโดยรวม	4.20	0.484	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.17</b>	<b>0.16</b>	<b>มาก</b>

จากตาราง 3 พบว่าผู้ทดลองใช้งานแอปพลิเคชันสุขภาพเพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคออฟฟิศซินโดรม ด้านเนื้อหาของค้ประกอบหน้าจอและรูปแบบของแอปพลิเคชันมีคะแนนเฉลี่ยในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}= 4.17$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ความชัดเจนของข้อมูลที่แสดงบนจอ ( $\bar{X}= 4.30$ ) รองลงมา คือ การใช้ถ้อยคำบนหน้าจอภาพสื่อสารเข้าใจง่าย ( $\bar{X}= 4.23$ ) และการจัดวางกราฟฟิกต่าง ๆ ในหน้าจรมีความเหมาะสม ( $\bar{X}= 4.20$ ) และความเหมาะสมของการกำหนดสีหน้าจอโดยรวม ( $\bar{X}= 4.20$ )

ตาราง 4 แสดงผลความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อแอปพลิเคชันด้านการใช้งานของแอปพลิเคชันด้านการใช้งานของแอปพลิเคชัน

รายการ	ระดับความพึงพอใจ		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. การเข้าถึงการใช้งานของข้อมูลมีความรวดเร็ว	4.23	0.430	มาก
2. การเชื่อมโยงไปยังแหล่งของเนื้อหาที่มีความถูกต้อง	4.30	0.466	มาก
3. แอปพลิเคชันสามารถแสดงผลได้อย่างถูกต้อง	4.23	0.430	มาก
4. แอปพลิเคชันมีความน่าเชื่อถือ	4.13	0.434	มาก
5. ความสะดวกและง่ายต่อการใช้งานของแอปพลิเคชัน	4.23	0.430	มาก
6. แอปพลิเคชันสามารถใช้งานได้จริง	4.26	0.449	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.23</b>	<b>0.12</b>	<b>มาก</b>

จากตาราง 4 พบว่าผู้ทดลองใช้งานแอปพลิเคชันสุขภาพเพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคคออฟฟิซินโดรม ด้านการใช้งานของแอปพลิเคชันมีคะแนนเฉลี่ยในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}= 4.23$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ การเชื่อมโยงไปยังแหล่งของเนื้อหาที่มีความถูกต้อง ( $\bar{X}= 4.30$ ) รองลงมา คือ แอปพลิเคชันสามารถใช้งานได้จริง ( $\bar{X}= 4.26$ ) และการเข้าถึงการใช้งานของข้อมูลมีความรวดเร็ว ( $\bar{X}= 4.23$ ) แอปพลิเคชันสามารถแสดงผลได้อย่างถูกต้อง ( $\bar{X}= 4.23$ ) และความสะดวกและง่ายต่อการใช้งานของแอปพลิเคชัน ( $\bar{X}= 4.23$ )

ตาราง 5 แสดงผลความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อแอปพลิเคชันด้านการใช้งานของแอปพลิเคชันด้านประโยชน์ของแอปพลิเคชัน

รายการ	ระดับความพึงพอใจ		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. แอปพลิเคชันมีประโยชน์สำหรับการให้คำแนะนำการป้องกันโรคออฟฟิศซินโดรม	4.45	0.507	มาก
2. แอปพลิเคชันให้ความรู้เกี่ยวกับแหล่งข้อมูลโรคออฟฟิศซินโดรมได้	4.53	0.507	มากที่สุด
3. แอปพลิเคชันทำให้ลดเวลาในการค้นหาข้อมูล	4.50	0.508	มากที่สุด
4. แอปพลิเคชันให้ความรู้และป้องกันลดความเสี่ยงของโรคออฟฟิศซินโดรม	4.50	0.508	มากที่สุด
5. ท่านมีคิดว่าแอปพลิเคชันมีประโยชน์ระดับใด	4.73	0.449	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.54</b>	<b>0.27</b>	<b>มาก</b>

จากตาราง 5 พบว่าผู้ทดลองใช้งานแอปพลิเคชันสุขภาพเพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคออฟฟิศซินโดรม ด้านประโยชน์ของแอปพลิเคชัน มีคะแนนเฉลี่ยในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.54$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ท่านมีคิดว่าแอปพลิเคชันมีประโยชน์ระดับใด ( $\bar{X} = 4.73$ ) รองลงมา คือ แอปพลิเคชันให้ความรู้เกี่ยวกับแหล่งข้อมูลโรคออฟฟิศซินโดรมได้ ( $\bar{X} = 4.53$ ) และแอปพลิเคชันทำให้ลดเวลาในการค้นหาข้อมูล ( $\bar{X} = 4.50$ ) แอปพลิเคชันให้ความรู้และป้องกันลดความเสี่ยงของโรคออฟฟิศซินโดรม ( $\bar{X} = 4.50$ ) สรุปข้อเสนอแนะหรือความเห็นเพิ่มเติม

สามารถพัฒนาแอปพลิเคชันได้ดี และผู้ใช้งานได้รับประโยชน์มาก ซึ่งหากหน่วยงานด้านสุขภาพเข้ามาร่วมมือด้านการแพทย์มากขึ้นจะสามารถทำให้พัฒนาให้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น แอปพลิเคชันเป็นทางที่มีข้อมูลที่ครบถ้วนสมบูรณ์ และทันสมัยมากยิ่งขึ้น และจะเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานด้านการให้บริการขององค์ด้านสุขภาพคลินิกหรือโรงพยาบาล

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้ได้ศึกษาเกี่ยวกับการ พัฒนาแอปพลิเคชันสุขภาพเพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคออฟฟิศซินโดรมผู้วิจัยได้ดำเนินการสรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ความมุ่งหมายของงานวิจัย
2. วิธีดำเนินการวิจัย
3. สรุปผลการวิจัย
4. อภิปรายผลการวิจัย
5. ข้อเสนอแนะ

#### ความมุ่งหมายของงานวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันสุขภาพเพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคออฟฟิศซินโดรม
2. เพื่อประเมินความพึงพอใจของพัฒนาแอปพลิเคชันสุขภาพ เพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคออฟฟิศซินโดรม

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาพัฒนาแอปพลิเคชันสุขภาพ เพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคออฟฟิศซินโดรมเป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ตามระเบียบวิธีวิจัย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. การกำหนดกลุ่มเป้าหมายหลักในการวิจัย

การวิจัยแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

1.1 ระยะที่ 1 การเก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการแอปพลิเคชัน เพื่อนำมาวิเคราะห์และออกแบบแอปพลิเคชัน การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์ สังเคราะห์และการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสอบถามผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับกลุ่มอาการโรคออฟฟิศซินโดรม และนำข้อมูลที่ได้รวบรวมมาวิเคราะห์และออกแบบนำไปพัฒนาออกมาเป็นแอปพลิเคชันนำแบบร่างที่ได้ทำการออกแบบไว้ และนำแอปพลิเคชันที่ได้จากการพัฒนานำไปให้กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 3 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักเพื่อทดลองการใช้และเพื่อเก็บรวบรวมข้อเสนอแนะจากกลุ่มเป้าหมายโดย

กลุ่มเป้าหมายเป็นผู้ที่มีความเสี่ยงโรคออฟฟิศซินโดรมจำนวน 1 คนผู้เชี่ยวชาญด้านโรคออฟฟิศซินโดรมจำนวน 1 คน และผู้ที่ไม่มีอาการโรคออฟฟิศซินโดรม 1 คน รวมจำนวนทั้งสิ้น 3 คน

1.2 ระยะที่ 2 การประเมินความพึงพอใจต่อแอปพลิเคชันเป็นการวิจัยด้วยเครื่องมือแบบประเมินโดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) และแบบอ้างอิงด้วยบุคคลและผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

1.2.1 ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ จำนวน 3 คน

1.2.2 ผู้ใช้บริการแอปพลิเคชันที่เป็นออฟฟิศซินโดรม จำนวน 30 คน

## 2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างและทดสอบแอปพลิเคชันสำหรับแอปพลิเคชันสุขภาพเพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคออฟฟิศซินโดรม ผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

2.1 ระยะที่ 1 การเก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการการแอปพลิเคชัน เพื่อนำมาวิเคราะห์และออกแบบแอปพลิเคชัน การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์ สังเคราะห์และการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสอบถามผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับกลุ่มอาการโรคออฟฟิศซินโดรมนำข้อมูลที่ได้รวบรวมมาวิเคราะห์และออกแบบแอปพลิเคชันโดยนำวงจรการออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชัน Software Development Life Cycle (SDLC) เพื่อให้แอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นสามารถใช้งานได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งานอย่างแท้จริง นำไปสู่การวัดผลความพึงพอใจในระยะที่ 2

2.2 ระยะที่ 2 ผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินความพึงพอใจแอปพลิเคชันสำหรับแอปพลิเคชันสุขภาพ เพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคออฟฟิศซินโดรม สำหรับประเมินความพึงพอใจกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักที่เป็นเป้าหมายและใช้งานแอปพลิเคชันจำนวนทั้งสิ้น 30 คน ซึ่งเป็นผู้ที่เป็นกลุ่มโรคออฟฟิศซินโดรม เขตกรุงเทพมหานคร

1. ศึกษาค้นคว้าจากเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง มีความสอดคล้องกับแนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ (อิทธิพัทธ์ จันท์สาคร, 2565)

2. สร้างแบบประเมินความพึงพอใจแบ่งออกเป็นที่มีต่อแอปพลิเคชันส่งเสริมความรู้การดูแลสุขภาพเพื่อบริการสารสนเทศสำหรับผู้ที่มีความเสี่ยงโรคออฟฟิศซินโดรม 3 ส่วน มีรายละเอียด ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน ข้อคำถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการแอปพลิเคชันสุขภาพเพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มออฟฟิศซินโดรม มีลักษณะเป็นแบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สอบถาม 3 ด้าน ได้แก่

ด้านที่ 1 เนื้อหาองค์ประกอบหน้าจอและรูปแบบของแอปพลิเคชัน

ด้านที่ 2 การใช้งานของแอปพลิเคชัน

ด้านที่ 3 ด้านประโยชน์ของแอปพลิเคชัน

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะหรือความเห็นเพิ่มเติม

3. นำแบบประเมินความพึงพอใจแอปพลิเคชันที่สร้างขึ้น ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ภาษา และความชัดเจนในข้อความ ความเหมาะสมในการใช้ถ้อยคำและเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณา และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

4. นำแบบประเมินความพึงพอใจแอปพลิเคชันที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ความเหมาะสม ความชัดเจนของข้อความ และความครอบคลุมในเนื้อหาที่ต้องการถาม แล้วนำมาตรวจสอบความตรงโดยคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item – Objective Congruence หรือ IOC) กำหนดเกณฑ์สำหรับข้อความที่ใช้ได้ ต้องมีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ซึ่งผลการวิเคราะห์พบว่าข้อความทั้งหมดได้คะแนนระหว่าง 0.67-1.00 ซึ่งนอกจากนี้ผู้วิจัยได้ทำการแก้ไขปรับปรุงแบบประเมินความพึงพอใจของแอปพลิเคชันตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

5. นำแอปพลิเคชันสุภาพเพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคออทิซึมซินโดรมให้กลุ่มตัวอย่างทำการทดลองใช้แอปพลิเคชันและประเมินความพึงพอใจสำหรับการใช้งาน การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 ผู้วิจัยนำเสนอโครงการวิจัยเพื่อรับการพิจารณาจากคณะกรรมการ จริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ รหัสโครงการวิจัยเลขที่ SWUEC-G-145/2566X

3.2 ผู้วิจัยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ เพื่อนำแอปพลิเคชันไปทดลองใช้งานแอปพลิเคชันสุภาพเพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคออทิซึมซินโดรมดำเนินการประเมินความพึงพอใจของใช้งานแอปพลิเคชันด้วยแบบสอบถามกับผู้ทดลองใช้แอปพลิเคชันสุภาพเพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคออทิซึมซินโดรม

3.3 ผู้วิจัยนำข้อมูลจากประเมินความพึงพอใจมาจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูลการจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยระยะที่ 1 เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา ดังนี้

1.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการแอปพลิเคชัน เพื่อนำมาวิเคราะห์และออกแบบแอปพลิเคชันการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสอบถามผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับกลุ่มอาการโรคออทิซึม

1.2 การจัดระเบียบทางกายภาพของข้อมูลเก็บรวบรวมความต้องการได้ทำการการศึกษา การจัดระเบียบเนื้อหาข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาจัดแยกตามกลุ่มผู้ให้ข้อมูลและจำแนกเนื้อหาตามประเด็นที่ต้องการเก็บข้อมูลมา

1.3 การจัดกลุ่มข้อมูล นำข้อมูลที่ได้จากการจำแนกประเด็น มาจัดกลุ่มตามเนื้อหาเป็นหมวดหมู่

1.4 ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และตีความจากเนื้อหาที่ได้จากข้อมูลสรุปและนำเสนอข้อมูลในรูปตารางและออกแบบร่างแอปพลิเคชัน

1.5 พัฒนาและทดสอบแอปพลิเคชันโดยผู้วิจัยได้อัปโหลดแอปพลิเคชันที่ได้จากการพัฒนาในระยะที่ 1 ไปให้กลุ่มเป้าหมายทดลองใช้และเก็บรวบรวมข้อมูลจากนั้นและนำไปวิเคราะห์ความพึงพอใจ

2. การวิจัยระยะที่ 2 เป็นการวิจัยเชิงปริมาณผู้วิจัยดำเนินการจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูลใน 2 ลักษณะตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

2.1 นำแบบประเมินความพึงพอใจสำหรับแอปพลิเคชันสุขภาพเพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคออทิซึมมาบันทึกข้อมูลคำตอบลงในโปรแกรมคำนวณสำเร็จรูปจนครบทุกฉบับโดยให้ค่าคะแนนของการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจซึ่งคำตอบเป็นประมาณค่า 5 ระดับ โดยให้ค่าน้ำหนักของคำตอบ ดังนี้

พึงพอใจมากที่สุด	ให้	5 คะแนน
พึงพอใจมาก	ให้	4 คะแนน
พึงพอใจปานกลาง	ให้	3 คะแนน
พึงพอใจน้อย	ให้	2 คะแนน
พึงพอใจน้อยที่สุด	ให้	1 คะแนน

2.2 การวิเคราะห์ข้อมูลมีขั้นตอน ดังนี้

2.2.1 วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าความถี่และค่าร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ให้ข้อมูลหลัก

2.2.2 วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้ใช้งานแอปพลิเคชันสำหรับแอปพลิเคชันสุขภาพเพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคคอออฟฟิศซินโดรมเป็นรายด้านรายข้อ และโดยรวมโดยพิจารณาตามเกณฑ์การแปลความหมายแบบอิงเกณฑ์ 5 ระดับ โดยเกณฑ์ในการแปลความหมายข้อมูล

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.50 – 5.00 หมายถึง	พึงพอใจมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.50 – 4.49 หมายถึง	พึงพอใจมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.50 – 3.49 หมายถึง	พึงพอใจมากที่สุดปานกลาง
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.50 – 2.49 หมายถึง	พึงพอใจน้อย
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.49 หมายถึง	พึงพอใจน้อยที่สุด

### สรุปผลการวิจัย

ผลการพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับแอปพลิเคชันสุขภาพเพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคคอออฟฟิศซินโดรมโดยผู้วิจัยได้พัฒนาตามขั้นตอนของกระบวนการพัฒนาแอปพลิเคชันใน (SDLC) โดยแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นจะมีองค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่

1. แอปพลิเคชันสุขภาพเพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคคอออฟฟิศซินโดรม เพื่อใช้ในการดาวน์โหลดเพื่อใช้แอปพลิเคชัน



office syndrome

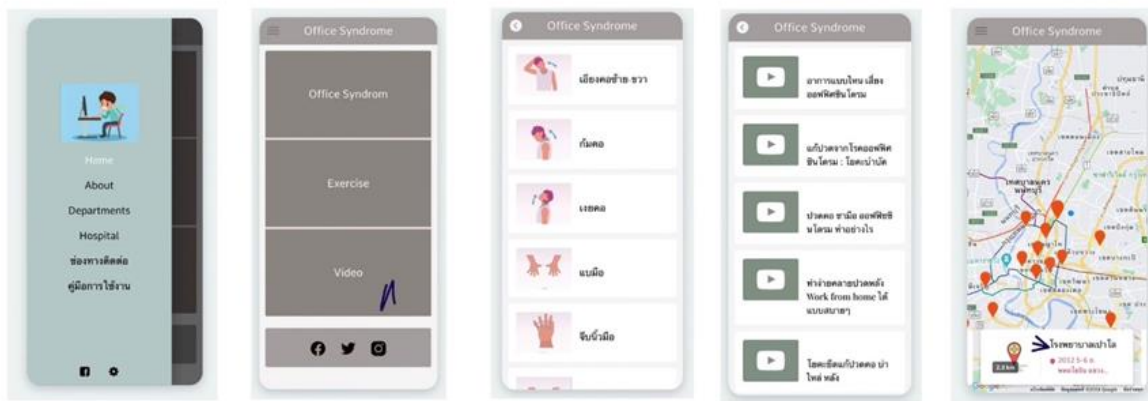
ภาพประกอบ 15 แอปพลิเคชันสุขภาพเพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคคอออฟฟิศซินโดรม

2. หน้าจอหลักของแอปพลิเคชันก่อนจะเชื่อมโยงข้อมูลไปยังส่วนต่าง ๆ



ภาพประกอบ 16 ภาพหน้าจอหลักของแอปพลิเคชัน ฯ

### 3. ภาพฟังก์ชันและเมนูต่าง ๆ ของ แอปพลิเคชันสุขภาพเพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคออฟฟิศซินโดรม



ภาพประกอบ 17 ภาพฟังก์ชันและเมนูต่าง ๆ ของแอปพลิเคชัน ฯ

ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้แอปพลิเคชันสุขภาพเพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคออฟฟิศซินโดรมโดยมีผลสรุป ดังนี้ ผู้ให้ข้อมูลหลักมีความพึงพอใจ โดยมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.31$  ,  $SD = 0.10$ ) โดยเรียงลำดับจากด้านที่มีคะแนนความพึงพอใจสูงสุด ได้แก่ ด้านประโยชน์ของแอปพลิเคชัน ( $\bar{X} = 4.54$  ,  $SD = 0.27$ ) การใช้งานของแอปพลิเคชัน ( $\bar{X} = 4.23$ ,  $SD = 0.12$ ) และ ด้านเนื้อหาของค้ประกอบหน้าจอและ รูปแบบของแอปพลิเคชัน ( $\bar{X} = 4.17$ ,  $SD = 0.16$ )

#### อภิปรายผลการวิจัย

จากการพัฒนาแอปพลิเคชันแอปพลิเคชันสุขภาพเพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคออฟฟิศซินโดรมโดยผู้วิจัยได้พัฒนา ตามขั้นตอนของกระบวนการพัฒนาแอปพลิเคชันในรูปแบบ SDLC โดยผู้วิจัยได้แบ่งการพัฒนา แอปพลิเคชันออกเป็น 2 ระยะ ซึ่งเป็นกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่คุ้มค่าและประหยัดเวลาในการออกแบบและสร้างซอฟต์แวร์คุณภาพสูงและแตกต่างจากการพัฒนาแบบอื่น ๆ ที่ใช้ระยะเวลาค่อนข้างมากหรืออาจจะใช้กระบวนการพัฒนาต้องผ่านหลายขั้นตอนที่เน้นการทดสอบในทุกขั้นตอนของการพัฒนา (V-Model) ซึ่งทำให้ยากต่อการจัดการเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นพร้อมกันยากต่อการจัดการกับ Requirement ที่มีเปลี่ยนแปลงบ่อย ๆ ไม่มีระบบการจัดการความเสี่ยง (Risk Management)

อาจทำให้จบงานได้ล่าช้า ซึ่งการช่วยลดขั้นตอนในการทำงานคือแบบแผนการทำงานที่ใช้พัฒนาซอฟต์แวร์ ให้อยู่ในกรอบที่ควบคุมได้มีเป้าหมายร่วมกันพัฒนาซอฟต์แวร์เป็นไปได้อย่างราบรื่น และสามารถสร้างซอฟต์แวร์ที่ตอบสนองผู้ใช้ได้เป็นอย่างดีสอดคล้องกับผลงานวิจัยของเสกสรร ศิริวิสัย (2564) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลกที่พบว่าเมื่อนำแนวคิดในรูปแบบ SDLC กับมาใช้ในการพัฒนาและออกแบบที่ลดระยะเวลาการทำงานให้เกิดความรวดเร็วที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ ซึ่งระบบสามารถแสดงผลตามต้องการผู้ดูแลระบบสามารถ จัดการข้อมูล (เพิ่ม แก้ไข ลบ ดู และค้นหา) การดูแลสุขภาพตนเอง ผลการประเมินประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก

จากการพัฒนาแอปพลิเคชันสุขภาพเพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคออฟฟิศซินโดรมผู้วิจัยค้นพบว่า แอปพลิเคชันสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสุขภาพควรคำนึงถึงที่รูปแบบการและฟังก์ชันใช้งานรวมถึงเนื้อหาภายในแอปพลิเคชัน ข้อมูลเนื้อหาที่ผู้ใช้งานต้องการเป็นข้อมูลที่มีความเฉพาะเจาะจงเฉพาะกลุ่มโรค ควรจะเพิ่มฟังก์ชันให้มากขึ้น ผู้วิจัยค้นพบจากผู้ใช้งานแอปพลิเคชันยังไม่มีฟังก์ชันที่สามารถประเมินระดับความเสี่ยงของโรคออฟฟิศซินโดรมได้ แต่ข้อมูลเนื้อหาภายในแอปพลิเคชันมีประโยชน์สำหรับผู้ได้ใช้งานและตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน และผู้วิจัยค้นพบข้อสังเกตจากการศึกษาและพัฒนาแอปพลิเคชันว่าฟังก์ชันการออกกำลังกายภาพกราฟฟิกสำหรับแนะนำท่าออกกำลังกายไม่สามารถเคลื่อนไหวได้ผู้ใช้งานต้องอ่านจากคำอธิบาย จึงทำให้ฟังก์ชันนี้อาจจะดูไม่ค่อยน่าสนใจ จากเหตุผลที่ได้กล่าวมา การนำเทคโนโลยี AI หรือนวัตกรรมด้านการแพทย์ร่วมพัฒนาควบคู่กับการใช้แอปพลิเคชันเข้ามาประยุกต์ให้แอปพลิเคชันมีความสนใจมากขึ้นแต่การพัฒนาแอปพลิเคชันที่ไม่มีความซับซ้อนก็สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี

จากผลการศึกษาความพึงพอใจต่อแอปพลิเคชันสุขภาพเพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคออฟฟิศซินโดรม โดยผลการศึกษาความพึงพอใจค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.31$  ,  $SD = 0.10$ ) โดยเรียงลำดับจากด้านที่มีคะแนนความพึงพอใจสูงสุด ได้แก่ ด้านประโยชน์ของแอปพลิเคชัน ( $\bar{X} = 4.54$  ,  $SD = 0.27$ ) การใช้งานของแอปพลิเคชัน ( $\bar{X} = 4.23$ ,  $SD = 0.12$ ) และ ด้านเนื้อหาองค์ประกอบหน้าจอและ รูปแบบของแอปพลิเคชัน ( $\bar{X} = 4.17$ ,  $SD = 0.16$ ) สอดคล้องกับผลการศึกษาของเดือนเพ็ญ ใจเต้ (2562) ศึกษาเรื่องผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพด้วยกิจกรรมยืดเหยียดกล้ามเนื้อพร้อมกับ การทำสมาธิ เพื่อลดปัญหาโรคออฟฟิศซินโดรมของพนักงานศูนย์บริการรถยนต์ ในอำเภอเมือง จังหวัด ขอนแก่น โดยผลการวิจัยพบว่าผู้ใช้งานประเมินประสิทธิภาพและการประเมินความพึงพอใจมากที่สุด คือด้านประโยชน์ของ

แอปพลิเคชันและสอดคล้องกับผลการศึกษาของเอมย์วิกา พุทธิรักษา และคณะ (2560) ได้ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาสื่อการเรียนรู้เรื่องคำราชาศัพท์บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ โดยผลการวิจัยทดสอบประสิทธิภาพแอปพลิเคชันที่ได้ พัฒนาขึ้นของการใช้งานของแอปพลิเคชันอยู่ในระดับดีมาก และสอดคล้องกับผลการศึกษาของญาดา อรรถอนันต์ และคณะ (2560) ได้ทำการศึกษาทำเรื่อง แอปพลิเคชันส่งเสริมการเรียนรู้คำศัพท์ ภาษาอังกฤษสำหรับเด็กบกพร่องทางการได้ยิน โดยผลการวิจัยพบว่า แอปพลิเคชันส่งเสริมการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับเด็กบกพร่องทางการได้ยิน ภาพรวมอยู่ในระดับมาก แอปพลิเคชันนั้นมีความรู้และความ เข้าใจ โดยวัดได้จากการทำแบบทดสอบเพื่อตรวจสอบเพื่อระดับความรู้ของผู้เรียนหลังจากได้เรียนรู้เทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการสร้างจึงมีผลกับความสนใจในเรื่องที่น่าสนใจที่ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อแอปพลิเคชันสุขภาพเพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคออทิซึมซินโดรมมีคะแนนความพึงพอใจด้านประโยชน์ของแอปพลิเคชันสูงสุดเป็นผลมาจากผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการจากการของผู้ใช้งานแอปพลิเคชันที่ง่ายต่อการใช้งานสะดวก และรวดเร็วและนำข้อมูลมาการพัฒนาแอปพลิเคชันให้มีประโยชน์สูงสุดสำหรับผู้ใช้งาน

### **ข้อเสนอแนะการวิจัย**

#### **ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้**

1. การวิจัยในครั้งนี้ ผู้ที่เป็นโรคออทิซึมซินโดรมหรือบุคคลทั่วไปสามารถนำแอปพลิเคชันสำหรับบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคออทิซึมซินโดรมไปใช้สำหรับการดูแลตนเองและแนวทางในการแก้ไขปัญหา พฤติกรรมการดูแลตนเอง
2. โรงพยาบาลหรือหน่วยงานด้านสุขภาพสามารถนำแอปพลิเคชันสำหรับบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคออทิซึมซินโดรมแนะนำให้ผู้ป่วยโรคออทิซึมซินโดรมหรือบุคคลทั่วไปสามารถใช้แอปพลิเคชันในการป้องกันหรือแก้ไขปัญหาความเสี่ยงที่ส่งผลให้เป็นโรคออทิซึมซินโดรมเนื่องจากเป็นแอปพลิเคชันที่มีประโยชน์ต่อการใช้งานเป็นอย่างมาก

#### **ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป**

1. แอปพลิเคชันสำหรับบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคออทิซึมซินโดรมสามารถพัฒนาต่อยอดเอา AI พัฒนาเพิ่มในการวิเคราะห์เกี่ยวกับปัญหาโครงสร้างร่างกายจะทำให้แอปพลิเคชันมีประโยชน์มากยิ่งขึ้น
2. การศึกษาด้านเทคโนโลยี สามารถพัฒนาร่วมกับองค์กรต่าง ๆ เพื่อให้ทั้งบริษัทด้านเทคโนโลยีจะทำให้แอปพลิเคชันพัฒนาต่อยอดไปใช้ในทางธุรกิจได้

3. แอปพลิเคชันสามารถใช้ในด้านการดูแลสุขภาพถ้านำมาใช้ในโรงพยาบาลหรือหน่วยงานด้านสุขภาพจะทำให้ช่วยก็จะเป็นประชาสัมพันธ์ให้กับแอปพลิเคชันเพิ่มประสิทธิภาพให้บุคคลทั่วไปมาใช้งานแอปพลิเคชันเพื่อสุขภาพสำหรับการดูแลตัวเองมากขึ้น

4. นำเอาสารสนเทศประเภทอื่นมาพัฒนาการเพิ่มประสิทธิภาพและทำการตลาดดิจิทัลเผยแพร่ให้คนรู้จักแอปพลิเคชันสำหรับบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคออฟฟิศซินโดรมทำให้เกิดแอปพลิเคชันรูปแบบใหม่เพิ่มขึ้นเพื่อให้ตอบรับกับผู้ใช้บริการหรือผู้ที่สนใจใช้แอปพลิเคชัน

## บรรณานุกรม

- Altaei, O., & Al-Sharifi, A. (2021). Prevalence of peripheral arterial disease among patients with acute coronary syndrome, a sample of Iraqi patients in Al-Yarmook Teaching Hospital 2016. *Journal of the Faculty of Medicine Baghdad*, 63(2), 50-56.
- Biology. (Physiology and Office syndrome). Retrieved from <http://biology.ipst.ac.th/?p=3324>Online.June24,2018
- Chomngern, T., & Netinant, P. (2017). *A Mobile Software Model for Web-Bease Learning Using Information Flow Diagram (IFD)*. Rangsit University.
- G, A., M, B., S, R., & N, N. (2013). Children with motor impairments play a kinect learning game: first findings from a pilot case in an authentic classroom environment. *J Interact Design Architect*
- Ghozali, M. T. (2022). Mobile app for COVID-19 patient education – Development process using the analysis, design, development, implementation, and evaluation models. *Nonlinear Engineering*, 11, 549-557.
- Hasan, H. (2003). Information Systems Development as a Research Method. *Australasian Journal of Information Systems; Vol 11, No 1 (2003)*, 11.
- He, Z. (2020). *Mobile Health Application for Diabetes-self Management*. Computer Science North Dakota State University.
- Jardine.Andrew. (2014). Web-based geo-visualization of spatial information to support evidence-based health policy: a case study of the development process of Health Tracks. *Health Information Management Journal*, 23(July-August), 7-16.
- Kotler & Armstrong. (2012). *Marketing Management. Global Edition. England: Pearson Education.Management in the publics service: The quest for effective performance*. New York: McGraw-Hill Book Company.
- K, S., K, K., S, S., & R, N. (2015). Improving walking, muscle strength, and balance in the elderly with an exergame using Kinect: A randomized controlled trial. *Games for health journal*

- L, Y., H, X., & A, L. (2014). Kinect-based rehabilitation exercises system: therapist involved approach 24(6), 2611-2618.
- Mgheder , M. A. (2009). *Database metadata requirements for automated web development: a case study using PHP, United State of Kingdom*. Doctoral Dissertation. University of Bradford.
- Muhammad, A. (2016). *Thesis-Android-base health care management system*. Gomal University.
- P, P., C, N., & P, M. (2014). *Prolonged sitting detection for office workers syndrome prevention using kinect. Electrical Engineering/Electronics, Computer, Telecommunications and Information Technology (ECTI-CON)*. 11th International Conference on; IEEE; 1-6.
- P, W. (2020). Dry eye symptoms in offices and deteriorated work performance: a perspective. *Build Environ* 172: 106704.
- Pham, T. S. H., & Ahammad, M. F. (2017). Antecedents and consequences of online customer satisfaction: A holistic process perspective *Technological Forecasting and Social Change*. 124, 332-342.
- Sethpitak , T. (2015). The study of work conditions that contribute to the severity of computer syndrome. Retrieved from [http://ethesisarchive.library.tu.ac.th/thesis/2015/TU\\_2015\\_5702036269\\_3357\\_2066.pdf](http://ethesisarchive.library.tu.ac.th/thesis/2015/TU_2015_5702036269_3357_2066.pdf)
- Thach , T., Mahirah, D., Dunleavy, G., Nazeha , N., Zhang , Y., & Tan, C. (2019). Prevalence of sick building syndrome and its association with perceived indoor environmental quality in an Asian multi-ethnic working population. *Build Environ* 166: 106420.

- เฉลิมพงศ์ คงชยณัฐ. (2559). การศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์แบบอะไจล์และปัจจัยของ ผลกระทบซอฟต์แวร์ที่ได้จากการพัฒนาซอฟต์แวร์แบบอะไจล์ที่ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจ ของนักพัฒนาซอฟต์แวร์ระดับปฏิบัติการในองค์กร เขตกรุงเทพมหานคร .มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- โสภิต แก้วกล้า. (2561). การจัดการความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานประจำใน สำนักงานภาวะกลุ่มออฟฟิศซินโดรม (Office syndrome) ด้วยกิจกรรมออกกำลังกาย. สถาบันพัฒนาข้าราชการ กรุงเทพมหานคร.
- ชินวัจน์ งามวรรณการ. (2562). การพัฒนาแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ เรื่องภาษาอังกฤษสำหรับนักสารสนเทศ. มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.
- ซารีพะห์ เจ๊ะแว. (2560.). ปัจจัยคัดสรรตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้หมวกนิรภัย ในการป้องกันอุบัติเหตุของนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ธัญวงศ์ เศรษฐพิทักษ์. (2558). ปัจจัยที่ส่งผลให้พนักงานออฟฟิศทำงานติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน และเป็นโรคคอมพิวเตอร์ซินโดรม. (วิทยานิพนธ์). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. สืบค้นจาก <http://ethesisarchive.library.tu.ac.th/thesis/2015/TU>
- รุ่งนภาพร ภูชาดา, และ สวียา สุรมณี. (2015, กรกฎาคม – ธันวาคม). การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้บนแท็บเล็ตเรื่ององค์ประกอบของระบบสารสนเทศ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วารสารโครงการวิทยการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ, 1( 2).
- ศทาวุธ ถวัลย์วิลาสวงศ์, เทพกร ณ สงขลา, ธีระเดช เพชรแก้ว, และ สุวีรัตน์ แก้วศิริ. (2560). การพัฒนาแอปพลิเคชันในการให้บริการประชาชนของ เทศบาลตำบลเกาะแก้ว. มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา.
- จิรพรรณ โรมา. (2561. ). ออฟฟิศซินโดรม (Office Syndrome) โรคที่หลายคนมองข้าม. กรมวิทยาศาสตร์บริการ
- ชนวนทอง ธนสุกาญจน์. (2560). ความรอบรู้ด้านสุขภาพภาควิชาชีพศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์.
- แช่เตี้ย, ส., ทองมีขวัญ, ท., และ จันทร์ทวีเมือง, ว. (2562). ผลของโปรแกรมให้ความรู้ต่อการรับรู้ ความเสี่ยงอันตรายและพฤติกรรมป้องกัน กลุ่มอาการคอมพิวเตอร์ซินโดรมของผู้ใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงาน : หน่วยงานราชการพื้นที่เขตเมืองสงขลา.
- ญาดา อรรถอนันต์, นิธิดา บุรณจันทร์, และ สุวรรณา สมบุญสุข. (2560). แอปพลิเคชันส่งเสริมการ

เรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษสำหรับเด็กบ่งพ่องทางการได้ยิน. ศูนย์ประชุมวายุภักษ์โรงแรม เซ็นทรา บายเซ็นทาราศูนย์ราชการและอิมพีเรียลพทุธรักษา, ธานีล ม่วงพูล, อวยไชย, ในการ สัมมนาวิชาการระดับชาติ ด้านคนพิการครั้งที่ 9.

ณภารินทร์ ภัสราธร. (2562). พฤติกรรมการป้องกันกาเกิดกลุ่มอาการออฟฟิศซินโดรมของพนักงาน บริษัทในเขตกรุงเทพมหานคร. มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

ณัฐรุจา พงศ์สุพัฒน์. (2561). การศึกษาตลาดแอปพลิเคชันอาหารและพฤติกรรมผู้บริโภคต่อการ ตัดสินใจเลือกใช้บริการแอปพลิเคชันอาหาร. (สารนิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต).

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. สืบค้นจาก

[http://ethesisarchive.library.tu.ac.th/thesis/2018/TU\\_2018\\_6002030382\\_9907\\_9882.pdf](http://ethesisarchive.library.tu.ac.th/thesis/2018/TU_2018_6002030382_9907_9882.pdf)

เดือนเพ็ญ ใจเต้. (2562). ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพด้วยกิจกรรมยืดเหยียดกล้ามเนื้อเื้อร่วมกับการทำสมาธิ เพื่อลดปัญหาโรคออฟฟิศซินโดรมของพนักงานศูนย์บริการรถยนต์ ในอำเภอ เมือง จังหวัดขอนแก่น.ศุนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น กรมอนามัย.

ทรงฤทธิ์ ทองมีขวัญ. (2561, กรกฎาคม – ธันวาคม). พฤติกรรมการป้องกันการับรู้ความเสี่ยงต่อการ เกิดกลุ่มอาการคอมพิวเตอร์ซินโดรมของบุคลากรสายสนับสนุน วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม ปีที่ 19(ฉบับที่ 37).

ทศากร ศิริพันธุ์เมือง. (2560). รูปแบบการจัดบริการสารสนเทศเชิงรุกเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอด ชีวิตของห้องสมุดประชาชนจังหวัดสกลนคร. วารสารวิจัยสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย.

นงลักษณ์ ทับประทุม. (2560). พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุ ตำบลหนองโสน อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี.มหาวิทยาลัยเกริก.

นัฐกานต์ สาโหมด. (2558). รูปแบบกิจกรรมการออกกำลังกาย : บริษัท ไทยอาซาฮีเคมีภัณฑ์ จำกัด. มหาวิทยาลัยสยาม.

น้ำลิน เทียมแก้ว. (2561). การศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้บริการ สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัย มหาสารคาม ประจำปีการศึกษา 2560. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. สืบค้นจาก

<https://library.msu.ac.th/msugreenlibrary/file/group>

ป่วยโรคออฟฟิศซินโดรม. (2558). สืบค้นจาก

[http://pr.moph.go.th/iprg/include/admin\\_hotnew/show\\_hotnew.php?idHot\\_new=70719](http://pr.moph.go.th/iprg/include/admin_hotnew/show_hotnew.php?idHot_new=70719).

ปวรัตน์ เลิศสุวรรณเสรี. (2560). การศึกษาพฤติกรรมกาเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กร ของพนักงานเจ

เนอเวชั่นวัยในเขตกรุงเทพมหานคร. มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์.

ปัทมวัชร พัทธราลัย. (2558). ความพึงพอใจต่อคุณภาพการบริการ และการรับรู้ภาพลักษณ์  
ธนาคาร เฉพาะกิจที่ส่งผลต่อความภักดีในการใช้บริการของประชาชนในเขต  
กรุงเทพมหานครบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

พฤทธิ นาเสงี่ยม. (2562). การพัฒนาสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อการออกกำลังกายสำหรับการบำบัดโรค  
ออฟฟิศซินโดรม มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

พุทธรักษาม, ., ธาณิล ม่วงพูลม, อวยไชย อินทรสมบัติ, และ ปิติพล พลบุล. (2560). การพัฒนาสื่อ  
การเรียนรู้เรื่องคำราชาศัพท์บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ในการประชุมวิชาการระดับชาติ  
"การจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม (ครั้งที่ 3) : มหาวิทยาลัย ราชภัฏมหาสารคาม, จังหวัด  
มหาสารคาม.

มงคล ปานศรี. (2562). ความพึงพอใจของผู้โดยสารภายในประเทศชาวไทย ด้านคุณภาพการบริการ  
ของท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง. มหาวิทยาลัยเกริก.

มหาวิทยาลัยแม่โจ้. (2565). ลำดับวงจรชีวิตของการพัฒนาซอฟต์แวร์. สืบค้นจาก  
[http://cslabs.jowave.com/MIS/Book/group7/7\\_2.html](http://cslabs.jowave.com/MIS/Book/group7/7_2.html)

รัชชานนท์ สุขเขตต์ , และ สิรลักษณ์ บริรักษ์. (2563). การพัฒนาเกมเซนเซอร์เพื่อให้ความรู้ในการ  
ปฏิบัติตนเพื่อป้องกัน และบรรเทาอาการออฟฟิศซินโดรม : กรณีศึกษากลุ่มงานข้าราชการ  
ในจังหวัดชัยภูมิ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน.

เวธกา กลิ่นวิจิต, คณินิจ อุสิมาศ , และ ยุวดี รอดจากภัย. (2557). การพัฒนาสารสนเทศด้าน  
สุขภาพของผู้สูงอายุ (ปีที่ 2). มหาวิทยาลัยบูรพา.

ศรินทร์น์ โคตะพันธ์. (2560, กรกฎาคม-ธันวาคม.). โรคออฟฟิศซินโดรมกับศาสตร์การแพทย์แผน  
ไทยมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร วารสารวิจัยราชภัฏพระนคร สาขาวิทยาศาสตร์และ  
เทคโนโลยี ปีที่ 12 (ฉบับที่ 2).

ศุภกานต์ นุสรณ์รัมย์. (2557). ความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อด้านสุขภาพกับภาวะสุขภาพของ  
ผู้สูงอายุ ในเขตเทศบาลเมืองพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี. มหาวิทยาลัยบูรพา

สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร. (2565). โรคออฟฟิศซินโดรม (Office syndrome). สืบค้นจาก  
[http://www.msdbangkok.go.th/healthconner\\_Office%20syndrome.htm](http://www.msdbangkok.go.th/healthconner_Office%20syndrome.htm)

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2559). จำนวนผู้มีงานทำที่อยู่ในแรงงานในระบบและนอกระบบจำแนก  
ตามกลุ่มอายุ เพศ และภาค ที่พระราชอาณาจักร พ.ศ. 2559. สืบค้นจาก  
[http://service.nso.go.th/nso/nso\\_center/project/search/result\\_by\\_department-th.jsp](http://service.nso.go.th/nso/nso_center/project/search/result_by_department-th.jsp)

- สุธิรา จันทรปุ้ม, พิเชนทร์ จันทรปุ้ม, และ แพรวตะวัน จารุตัน. (2560). การพัฒนาโมบาย แอปพลิเคชันแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดสกลนคร บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์. . วารสารวิชาการการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม.
- สุวิมล คำอ้อย. (2555). ความพึงพอใจของผู้มารับบริการใน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้าน หยก อำเภอนาโสม จังหวัดอุดรธานี (ปริญญาสาธาณสุขศาสตรบัณฑิต) บัณฑิต วิทยาลัย. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- เสกสรร ศิริวัลย์. (2564). การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุในพื้นที่อำเภอ เมือง จังหวัดพิษณุโลก มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม.
- โสภา ลีศิริวัฒนกุล. (2563). The Effects of a Thai Massage Program on the Office Syndrome among Personnel. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข.
- โสภิต แก้วกล้า. (2561). การจัดการความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานประจำใน สำนักงานภาวะกลุ่ม ออฟฟิศซินโดรม (Office syndrome) ด้วยกิจกรรมออกกำลังกาย (รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่ง ของการฝึกอบรมหลักสูตรนักบริหารมหานครระดับต้นรุ่นที่ ๓๒). สถาบันพัฒนาข้าราชการ กรุงเทพมหานคร:
- หทัยรัตน์ ราชานาวี, และ คณะ. (2561). ผลของการประเมินนวัตกรรมเทคนิคทางการกีฬาที่มีผลต่อการ ลด อาการปวดกล้ามเนื้อจากโรคออฟฟิศซินโดรมในกลุ่มบุคลากร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี สุรนาร. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- อรวรา นิยะสม. (2562). ความพึงพอใจของสมาชิกที่มีต่อคุณภาพการให้บริการของสหกรณ์ออม ทรัพย์ตำรวจ แห่งชาติ จำกัด. มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- อรุณลักษณ์ รัตนพันธุ์, และ รุ่งรุจี ศรีตาเดช. (2561). การใช้ทรัพยากรสารสนเทศและการให้บริการ ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร. มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ.
- อาทิตย์ ภูวดน้อย. (2561). การพัฒนาแอปพลิเคชันของการเรียนภาษาญี่ปุ่นบนระบบปฏิบัติการ แอนดรอยด์ โดยใช้แผนผังการไหลของสารสนเทศ. มหาวิทยาลัยรังสิต วิทยานิพนธ์ วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศวิทยาลัยนวัตกรรม ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ). ปทุมธานี : บัณฑิตวิทยาลัย
- อุมาภรณ์ เหล็กดี, ณัฐพงศ์ พลสยาม, วินัย โกหล่า, และ อภิชาติ เหล็กดี. (2562). การพัฒนาแอป เคชั่นเพื่อส่งเสริมทักษะภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษา มหาสารคาม มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. สืบค้นจาก <https://tdc.thailis.or.th/>

เอกณรงค์ วรสีหะ. (2556). เอกสารประกอบการเรียนการสอน CIM 1103 หลักการตลาด. กรุงเทพฯ :  
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.

หยาดรุ้ง อุไรพันธ์. (2557, มกราคม-เมษายน). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ  
ตนเองของผู้ป่วย โรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดในโรงพยาบาลพระมงกุฎ  
เกล้า. วารสารพยาบาลทหารบก, ปีที่ 15 (ฉบับที่ 1).

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก หนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยของข้อเสนอการวิจัย



หนังสือยืนยันการยกเว้นการรับรอง  
คณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

(เอกสารนี้เพื่อแสดงว่าคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ ได้พิจารณาโครงการวิจัยนี้)

ชื่อโครงการวิจัย : การพัฒนาแอปพลิเคชันสุขภาพเพื่อบริการสาธารณสุข สำหรับกลุ่มอาการโรคออฟฟิศซินโดรม  
ชื่อหัวหน้าโครงการวิจัย : นางสาวอรอนงค์ เต่าทอง  
หน่วยงานต้นสังกัด : คณะมนุษยศาสตร์,  
รหัสโครงการวิจัย : SWUEC-G-145/2566X

โครงการวิจัยนี้เป็นโครงการวิจัยที่เข้าข่ายยกเว้น (Research with Exemption from SWUEC)

วันที่ยืนยัน : 9 มีนาคม 2566  
ยืนยันโดย : คณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ดำเนินการรับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในคนที่เป็นสากล ได้แก่ Declaration of Helsinki, the Belmont Report, CIOMS Guidelines และ the International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice (ICH-GCP)

ออกให้ ณ วันที่ 9 มีนาคม 2566

(ลงชื่อ).....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทัศนแพทย์หญิงณปภา เอี่ยมจิรกุล)  
กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการจริยธรรม  
สำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์

(ลงชื่อ).....  
(แพทย์หญิงสุริพร ภทรสุวรรณ)  
ประธานคณะกรรมการจริยธรรม  
สำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์

หมายเลขรับรอง : SWUEC/X/G-145/2566

ภาคผนวก ข แบบประเมินความพึงพอใจแอปพลิเคชัน

## แบบสอบถามความพึงพอใจ

ใช้ในการสอบถามความพึงพอใจสำหรับผู้ใช้งาน

แบบสอบถามชุดนี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการทำสารนิพนธ์ เรื่อง พัฒนาแอปพลิเคชันสุขภาพเพื่อบริการ  
สารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคออฟฟิศซินโดรม

HEALTH INFORMATION SERVICE APPLICATION DEVELOPMENT FOR OFFICE SYNDROME

โดย นางสาวอรอนงค์ เต่าทอง สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผู้วิจัยหวัง  
เป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน ในการทำแบบสอบถามและขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

E-mail : Ornanong.taothong@g.swu.ac.th ติดต่อ 088-9649793

### คำชี้แจง

1. แบบประเมินความพึงพอใจสำหรับแอปพลิเคชันสุขภาพเพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการ  
โรคออฟฟิศซินโดรม เพื่อประเมินความพึงพอใจ เกี่ยวกับเนื้อหา และรูปแบบของแอปพลิเคชันสุขภาพเพื่อบริการ  
สารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคออฟฟิศซินโดรม โดยมี 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน ข้อคำถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check  
List)

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการแอปพลิเคชันสุขภาพเพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่ม  
ออฟฟิศซินโดรม มีลักษณะเป็นแบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สอบถาม 3 ด้าน ได้แก่

ด้านที่ 1 เนื้อหาองค์ประกอบหน้าจอและรูปแบบของแอปพลิเคชัน

ด้านที่ 2 การใช้งานของแอปพลิเคชัน

ด้านที่ 3 ด้านประโยชน์ของแอปพลิเคชัน

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน ข้อคำถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

\*จำเป็นต้องตอบ

1. เพศ\*  ชาย  หญิง  LGBTQ

2. อายุ\* ..... ปี (โปรดระบุอายุ )

3. อาชีพ\*  ข้าราชการ  พนักงานเอกชน  อื่น ๆ โปรดระบุ.....

4. ใน 1 วัน (24 ชม) คุณการนั่งทำงานโดยไม่เปลี่ยนอิริยาบถเป็นระยะเวลาติดต่อกันนานเท่าใด\*

- 1-2 ชั่วโมง
- 3-4 ชั่วโมง
- 5-7 ชั่วโมง
- อื่น ๆ

โปรดระบุ.....

5. อุปกรณ์คอมพิวเตอร์หลักที่ใช้ทำงานของคุณเป็นแบบใด \*

- โน้ตบุ๊ก
- คอมพิวเตอร์ PC

อื่นๆ โปรดระบุ.....

6. คุณมีอาการปวดเมื่อยจากการทำงานหรือไม่ \*

- ปวดเมื่อยเป็นประจำ
- ปวดเมื่อยบ่อยครั้ง
- ปวดเมื่อยบางครั้ง
- ไม่มีอาการปวดเมื่อย

7. คุณปวดเมื่อยบริเวณใดมากที่สุด \*

- คอ
- ไหล่
- หลัง
- แขน
- อื่น ๆ

โปรดระบุ.....

8. เมื่อมีอาการปวดเมื่อย คุณทำอะไร

- ปลดปล่อยไว้
- ทานยา เช่น แก้ปวด, คลายกล้ามเนื้อ
- ทายานวด
- ออกกำลังกาย เช่น ทำกายบริหารลดปวด
- อื่น ๆ

โปรดระบุ.....

9. คุณให้ความสำคัญกับโรคออฟฟิศซินโดรมขนาดไหน \*

- สำคัญมาก ต้องใส่ใจ
- สำคัญ
- เฉยๆ
- ไม่ค่อยสำคัญ
- ไม่สำคัญ

10. หากมีแอปพลิเคชันสุขภาพเพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคออฟฟิศซินโดรมที่ให้ความรู้ แหล่งข้อมูลหรือคำแนะนำและป้องกันโรคออฟฟิศซินโดรม คุณสนใจหรือไม่ \*

- สนใจ
- ไม่สนใจ
- เฉย ๆ

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการแอปพลิเคชันสุขภาพเพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มออฟฟิศซินโดรม

- 5 หมายถึงพึงพอใจมากที่สุด
- 4 หมายถึงพึงพอใจมาก
- 3 หมายถึงพึงพอใจปานกลาง
- 2 หมายถึงพึงพอใจน้อย
- 1 หมายถึงพึงพอใจน้อยที่สุด

ด้านที่ 1 เนื้อหาองค์ประกอบหน้าจอและรูปแบบของแอปพลิเคชัน

ข้อความ	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
1.1 เนื้อหาเข้าใจง่ายไม่ซับซ้อน					
1.2 เนื้อหาของโรคออฟฟิศซินโดรมครอบคลุม แหล่งข้อมูลให้ความรู้ คำแนะนำและป้องกันโรคออฟฟิศซินโดรม					
1.3 การเรียงลำดับเนื้อหาได้อย่างเหมาะสม					
1.4 การจัดวางกราฟฟิคต่าง ๆ ในหน้าจามีความเหมาะสม					

1.5 ความสอดคล้องข้อความและรูปภาพเข้าใจง่าย					
1.6 ขนาดตัวหนังสือที่เป็นหัวข้อมีความเหมาะสม					
1.7 สีของตัวอักษรที่เป็นหัวข้อมีความเหมาะสม					
1.8 การใช้ถ้อยคำบนหน้าจอภาพสื่อสารเข้าใจง่าย					
1.9 ความชัดเจนของข้อมูลที่แสดงบนจอ					
1.10 ความเหมาะสมของการกำหนดสีหน้าจอยุบรวม					

**ด้านที่ 2 การใช้งานของแอปพลิเคชัน**

ข้อความคำถาม	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
2.1 การเข้าถึงการใช้งานของข้อมูลมีความรวดเร็ว					
2.2 การเชื่อมโยงไปยังแหล่งของเนื้อหาที่มีความถูกต้อง					
2.3 แอปพลิเคชันสามารถแสดงผลได้อย่างถูกต้อง					
2.4 แอปพลิเคชันมีความน่าเชื่อถือ					
2.5 ความสะดวกและง่ายต่อการใช้งานของแอปพลิเคชัน					
2.6 แอปพลิเคชันสามารถใช้งานได้จริง					

**ด้านที่ 3 ด้านประโยชน์ของแอปพลิเคชัน**

ข้อความคำถาม	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
3.1 แอปพลิเคชันมีประโยชน์สำหรับการให้คำแนะนำการป้องกันโรค ออฟฟิศซินโดรม					
3.2 แอปพลิเคชันให้ความรู้เกี่ยวกับแหล่งข้อมูลโรคออฟฟิศซินโดรม ได้					
3.3 แอปพลิเคชันทำให้ลดเวลาในการค้นหาข้อมูล					
3.4 แอปพลิเคชันให้ความรู้และป้องกันลดความเสี่ยงของโรคออฟฟิศซินโดรม					
3.5 ท่านมีคิดว่าแอปพลิเคชันมีประโยชน์ระดับใด					

**ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะหรือความเห็นเพิ่มเติม**

.....

.....

.....

ภาคผนวก ค หนังสือขอความอนุเคราะห์



ที่ อว 8718/226

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ

เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

20 กุมภาพันธ์ 2567

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อดิศร ศิริ

เนื่องด้วย นางสาวอรอนงค์ เต่าทอง นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสารสนเทศศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาแอปพลิเคชันสุขภาพเพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคออฟฟิศซินโดรม” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภภูมิ สว่างคำ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญ ในหัวข้อ เรื่อง “การพัฒนาแอปพลิเคชันสุขภาพเพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคออฟฟิศซินโดรม” ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ ให้ นางสาวอรอนงค์ เต่าทอง และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 088 964 0793

ที่ อว 8718/226



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ

เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

20 กุมภาพันธ์ 2567

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญบุคลากรในสังกัดเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณะบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีราชชมคลองอีสาน นครราชสีมา

เนื่องด้วย นางสาวอรอนงค์ เต่าทอง นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสารสนเทศศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาแอปพลิเคชันสุขภาพเพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคออฟฟิศซินโดรม” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุขภูมิ สว่างคำ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ อาจารย์ ดร.สิริลักษณ์ บรรีรักษ์ เป็นผู้เชี่ยวชาญ ในหัวข้อ เรื่อง “การพัฒนาแอปพลิเคชันสุขภาพเพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคออฟฟิศซินโดรม” ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับบุคลากรของท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ ให้ นางสาวอรอนงค์ เต่าทอง และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณะบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณะบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 088 964 0793



## บันทึกข้อความ

ส่วนงาน งานบริหารและธุรการ บัณฑิตวิทยาลัย โทร. 12412

ที่ อว 8718.1/236

วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2567

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณบดีคณะมนุษยศาสตร์

เนื่องด้วย นางสาวอรอนงค์ เต่าทอง นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสารสนเทศศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาแอปพลิเคชันสุขภาพเพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคออฟฟิศซินโดรม” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดุขฎิ สี่วังคำ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ อาจารย์ ดร.วิภากร วัฒนสินธุ์ เป็นผู้เชี่ยวชาญ ในหัวข้อ เรื่อง “การพัฒนาแอปพลิเคชันสุขภาพเพื่อบริการสารสนเทศสำหรับกลุ่มอาการโรคออฟฟิศซินโดรม” ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับบุคลากรของท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป สามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ โทร. 088 964 0793

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ ให้ นางสาวอรอนงค์ เต่าทอง และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ภาคผนวก จ คู่มือการพัฒนาการพัฒนาแอปพลิเคชัน

1. การติดตั้ง Application

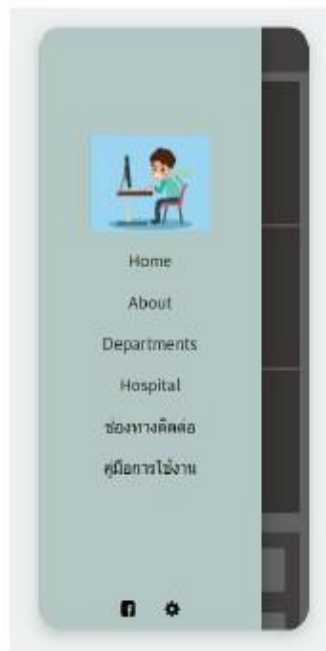
- สแกน QR Code



office syndrome

หรือเปิด browser URL : <https://mutchanun11ema1.goodbarber.app/manage/preview/>

2. เข้าใช้งาน Application จากหน้าจอมือถือ



### 3. เข้าสู่หน้า Home หลักของ Application



#### 1. Home หลักของ Application ประกอบไปด้วยเมนูดังต่อไปนี้

- Home
- About
- Departments
- Hospital
- ช่องทางติดต่อ
- คู่มือการใช้งาน



หากผู้ใช้งานกดแถบ (3 เส้น) บริเวณมุมบนซ้ายของหน้าจอ ก็จะกลับไปหน้าจอหลัก

4. About ข้อมูลหลักเนื้อหาของ Application ให้ข้อมูลเกี่ยวกับที่มาของโรคออฟฟิศซินโดรม



5. Department เมนูของ Application ประกอบแบ่งออกเป็น 3 เมนู คือ (1.) เนื้อหาต่าง ๆ เกี่ยวกับ office syndrome , (2.) เมนูออกกำลังกายสำหรับ office syndrome , (3.) เมนูวิดีโอเกี่ยวกับ office syndrome



- office syndrome เมนูเกี่ยวกับการให้ความรู้เนื้อหาต่าง ๆ เกี่ยวกับ โรคออฟฟิศซินโดรม



- Exercise เมนูออกกำลังกายสำหรับ โรคออฟฟิศซินโดรม



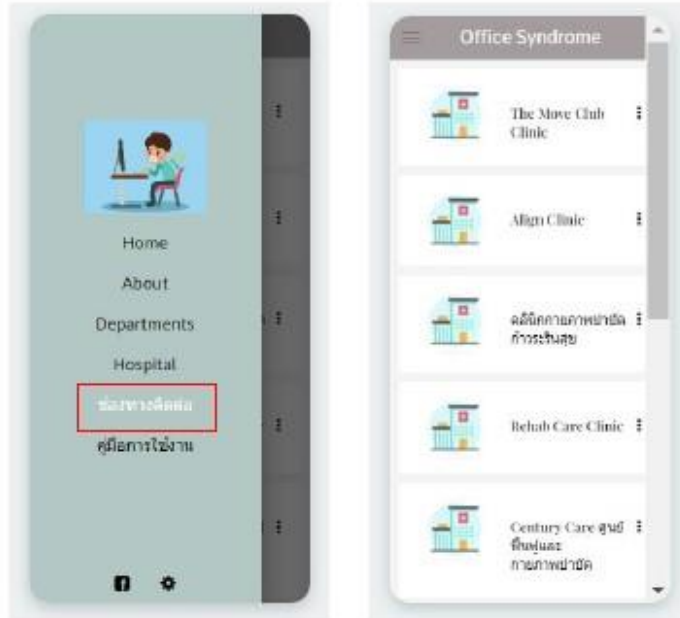
- Video วิดีโอให้ความรู้เรื่องการดูแลตัวเอง ,วิธีการรักษา, หรือการออกกำลังกายเกี่ยวกับ office syndrome



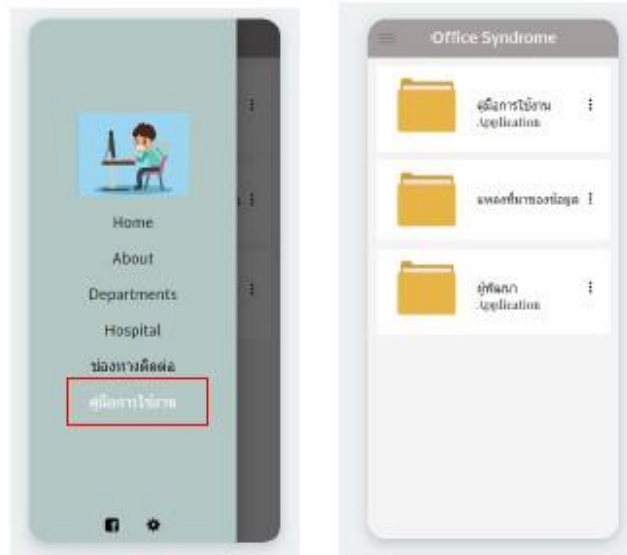
## 6. Hospital โรงพยาบาลและแผนที่ในการเดินทาง



7. ช่องทางติดต่อ (แหล่งรวมคลินิกและศูนย์รักษาโรค office syndrome)



8. คู่มือการใช้งาน Application



9. ออกจาก Application

ผู้ใช้งานสามารถกดออกจากระบบ โดยการปิดหน้าจอเพื่อออกจาก Application

ประวัติผู้เขียน