

ระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ
ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด

ณัฐชา สำรวลรัตน์

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ)
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
พ.ศ. 2564

ระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ
ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด

ณัฐชา สำรวลรัตน์

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ)
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
พ.ศ. 2564

ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
เรื่อง ระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิก
ของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด

นามผู้จัดทำโครงการ นางสาวณัฐชา สำนวรัตน์
ได้พิจารณาเห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของรายวิชาโครงการงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ)
ของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

ลงชื่อ.....อาจารย์ที่ปรึกษา
(อาจารย์วรชนันท์ ชูทอง)

ลงชื่อ.....อาจารย์ที่ปรึกษา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรสา เตติวัฒน์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พงษ์ศักดิ์ ศิริโสม)

ลงชื่อ.....
(ดร.สมพร พูลพงษ์)

หัวหน้าสาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

กิตติกรรมประกาศ

ระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีได้รับความอนุเคราะห์ในการจัดทำโครงการนี้จากหลาย ๆ ท่าน ทางผู้จัดทำขอขอบพระคุณทุกท่านที่มีส่วนร่วมในความสำเร็จครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ อาจารย์วรชนันท์ ชูทอง และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรสา เตติวัฒน์ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ ผู้ให้คำแนะนำและควบคุมการทำงาน ติดตามการทำงานให้ความรู้และชี้แนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ในการจัดทำโครงการ

ขอขอบพระคุณคณะกรรมการ และอาจารย์ทุก ๆ ท่าน ที่ได้ให้วิชาความรู้ และหลักวิชาการต่าง ๆ เพื่อเป็นพื้นฐานในการดำเนินชีวิตและการทำงาน

ขอขอบพระคุณผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ ABC Health Fitness ศูนย์อนามัยที่ 3 ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์เกี่ยวกับการให้ข้อมูลปัญหาที่เกิดขึ้นภายในหน่วยงาน ทำให้ได้หัวข้อในการพัฒนาระบบในครั้งนี้ พร้อมทั้งให้ข้อมูลต่าง ๆ และเป็นกำลังใจเสมอมา

และต้องขอขอบคุณบุคคลสำคัญที่สุดในชีวิตที่ทำให้ผู้จัดทำได้มีวันนี้ นั่นคือ บิดา มารดา และบุคคลในครอบครัวอันเป็นที่เคารพรักซึ่งได้เลี้ยงดู คอยสั่งสอนผู้จัดทำมาเป็นอย่างดี พร้อมทั้งให้โอกาสในการศึกษาอย่างเต็มที่และยังให้กำลังใจ ความรักเสมอมา ผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณมา ณ ที่นี้ด้วย สุดท้ายนี้คุณค่าและประโยชน์ ที่ได้มาจากโครงการวิจัยฉบับนี้ ผู้จัดทำขอมอบแด่ผู้มีพระคุณทุกท่าน

ณัฐชา สำนวณรัตน์

บทคัดย่อ

การประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกเป็นสิ่งสำคัญของ ABC Health Fitness ทั้งนี้เพื่อให้สมาชิกและผู้สนใจทราบข่าวสารและมาใช้บริการ วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้เพื่อศึกษาความต้องการและพัฒนาระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด การศึกษาเริ่มจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากนั้นทำการสัมภาษณ์ผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่ของ ABC Health Fitness จำนวน 3 คน แล้วนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์เพื่อหาความต้องการระบบฯ ผลจากการสัมภาษณ์พบว่าผู้ใช้งานต้องการให้มีหน้าหลัก ตารางกิจกรรม ความรู้ฟิตเนส ตรวจสอบสมาชิก เส้นทาง คำถามที่พบบ่อย ติดต่อเรา และเข้าสู่ระบบสำหรับเจ้าหน้าที่ จากนั้นทำการวิเคราะห์ออกแบบระบบเชิงวัตถุด้วย Use Case Diagram, Class Diagram, และ Activity Diagram แล้วออกแบบหน้าจอและทำการพัฒนาระบบฯ ด้วยโปรแกรม Sublime Text, HTML5, CSS, JavaScript, SQL, PHP และ Framework Bootstrap จากนั้นนำระบบไปทดลองใช้และประเมินระบบกับผู้ใช้จำนวน 60 คน ผลจากการประเมินระบบพบว่าผู้ใช้งานมีความพึงพอใจในประสิทธิภาพของระบบอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) 4.79 และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0.40 ซึ่งแสดงว่าระบบนี้สามารถช่วยให้เจ้าหน้าที่จัดการประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้บริหารสามารถดูรายงานและวิเคราะห์การใช้บริการของสมาชิก และสมาชิกของ ABC Health Fitness และผู้สนใจสามารถทราบข่าวสารและการให้บริการของ ABC Health Fitness ได้อย่างสะดวกรวดเร็วขึ้น ระบบนี้ใช้งานง่าย ผู้ใช้สามารถเข้าถึงได้ทั้งสมาร์ทโฟน แท็บเล็ต และเดสก์ท็อป

คำสำคัญ: งานประชาสัมพันธ์, การจัดการสมาชิก, ABC Health Fitness, เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด

Abstract

Public relations and membership management is an important aspect of ABC Health Fitness in order to keep members and interested parties informed and using the service. The purpose of this study was to investigate system requirements and to develop public relations and membership management of ABC Health Fitness using QR code technology. The study began with reviewing documents and related research. Next, 3 executive and staff of ABC Health Fitness were interviewed. Then interview data was analyzed to find out the system requirements. The results of the interview revealed that users want to have Main Page, Schedule of Activities, Fitness Knowledge, Member Verification, Route, FAQ, Contact Us and Log in for staff. After that, data was analyzed using object-oriented approach with use case diagram, class diagram, and activity diagram. Next, the screen was designed and the system was developed using program Sublime Text 3, HTML5, CSS, JavaScript, SQL, PHP languages and Bootstrap Framework. The system was then tested and evaluated with 60 users. The results revealed that the system users were satisfied with the system's performance at the highest level with a mean of 4.79 with a standard deviation of 0.40. This indicated that this system could help staff to manage public relations and membership effectively. Executives could view reports and analyze members' service usage. In addition, interested parties could be informed of ABC Health Fitness news and services more conveniently and quickly. The system was also easy to use. Users could access it on smartphones, tablets and desktops.

Keywords: Public Relations, Membership Management, ABC Health Fitness, QR Code Technology

สารบัญ

หน้า

กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อ	ข - ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	3
1.3 คำถามการวิจัย	3
1.4 สมมติฐาน	3
1.5 ขอบเขต	3
1.6 คำสำคัญหรือคำจำกัดความที่ใช้	5
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
1.8 แผนการดำเนินการศึกษา	7
บทที่ 2 ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับพิตเนส	9
2.2 แนวคิดเกี่ยวกับคิวอาร์โค้ด	11
2.3 แนวคิดเกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์	14
2.4 แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาระบบ	16
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	20
2.6 กรอบแนวคิดในการศึกษา	22
บทที่ 3 วิธีดำเนินงาน	25
3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการสอบถามความต้องการ	25
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ	25
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ	24

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.4 เครื่องมือสำหรับการประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบ	27
3.5 ประชากรกลุ่มตัวอย่าง	28
3.6 วิธีการดำเนินการศึกษา	29
บทที่ 4 ผลการศึกษา	31
4.1 ผลการศึกษาค้นหาความต้องการ	31
4.2 ผลการวิเคราะห์ และออกแบบระบบ	32
4.3 ผลการออกแบบหน้าจอ INPUT และ OUTPUT	53
4.4 ผลการพัฒนาระบบ	70
บทที่ 5 สรุปผลงานวิจัย และข้อเสนอแนะ	93
5.1 สรุปผลการศึกษา	93
5.2 สรุปและอภิปรายผลการศึกษา	94
5.3 ข้อจำกัดของระบบฯ	95
5.4 คุณค่าของงานวิจัย	95
5.5 ข้อเสนอแนะ	95
บรรณานุกรม	96
ภาคผนวก ก: แบบสัมภาษณ์ความต้องการของระบบประชาสัมพันธ์และระบบจัดการสมาชิก ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดของ ABC Health Fitness.....	99
ภาคผนวก ข: แบบสอบถามเพื่อประเมินประสิทธิภาพการพัฒนาระบบประชาสัมพันธ์และ ระบบจัดการสมาชิกด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดของ ABC Health Fitness...	101
ภาคผนวก ค: คู่มือการใช้งานระบบประชาสัมพันธ์และระบบจัดการสมาชิกด้วยเทคโนโลยี คิวอาร์โค้ดของ ABC Health Fitness.....	104
ภาคผนวก ง: รูปภาพกิจกรรมต่างๆ ระหว่างการพัฒนาระบบประชาสัมพันธ์และระบบจัด การสมาชิกด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดของ ABC Health Fitness.....	129
ประวัติผู้ศึกษา.....	133

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1.1 แผนการดำเนินการศึกษา.....	7
4.1 Use Case Description กำหนดสิทธิ์ผู้ใช้ให้แก่เจ้าหน้าที่.....	34
4.2 Use Case Description จัดการสิทธิ์การใช้งานให้แก่เจ้าหน้าที่.....	34
4.3 Use Case Description เข้าสู่ระบบ	35
4.4 Use Case Description จัดข้อมูลสมาชิก.....	36
4.5 Use Case Description จัดการข่าวประชาสัมพันธ์.....	37
4.6 Use Case Description จัดการกิจกรรม.....	38
4.7 Use Case Description จัดการองค์ความรู้.....	39
4.8 Use Case Description บันทึกการเข้าใช้สมาชิก	40
4.9 Use Case Description ดูประวัติการใช้งาน.....	40
4.10 Use Case Description อ่านข่าวประชาสัมพันธ์	41
4.11 Use Case Description ดูตารางกิจกรรม.....	41
4.12 Use Case Description ดูองค์ความรู้.....	42
4.13 Use Case Description ตรวจสอบวันหมดอายุ.....	42
4.14 Use Case Description คำถามที่พบบ่อย	43
4.15 Use Case Description ดูการเดินทาง	43
4.16 Use Case Description แสดงผลการเข้าใช้งานของสมาชิก	44
4.17 รายละเอียดของคลาส abc_users	48
4.18 รายละเอียดของคลาส abc_news	48
4.19 รายละเอียดของคลาส abc_activity.....	48
4.20 รายละเอียดของคลาส abc_knowledge.....	49
4.21 รายละเอียดของคลาส abc_member_d	49
4.22 รายละเอียดของคลาส abc_member_m	50
4.23 รายละเอียดของคลาส abc_history_m.....	51
4.24 ข้อมูลเพศของผู้ประเมินความพึงพอใจในประสิทธิภาพของระบบฯ	87
4.25 ข้อมูลสถานะของผู้ประเมินความพอใจในประสิทธิภาพของระบบฯ	87
4.26 ข้อมูลอายุของผู้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจในประสิทธิภาพของระบบฯ	88
4.27 ข้อมูลระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจในประสิทธิภาพของระบบฯ	88

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
4.28 สรุปผลการประเมินความพึงพอใจในประสิทธิภาพของระบบฯ ด้านต่าง ๆ.....	90

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
2.1 กรอบแนวคิด.....	22
4.1 Use Case Diagram ภาพรวมของระบบ ฯ.....	33
4.2 Use Case Diagram แสดงผู้ที่สามารถเข้าสู่ระบบได้	44
4.3 Use Case Diagram เจ้าหน้าที่ของ ABC Health Fitness.....	45
4.4 Use Case Diagram ผู้บริหารของ ABC Health Fitness	45
4.5 Use Case Diagram สมาชิกของ ABC Health Fitness.....	46
4.6 Use Case Diagram ประชาชนทั่วไป	46
4.7 Class Diagram ของระบบ ฯ.....	32
4.8 Activity Diagram แสดงภาพรวมของระบบ ฯ.....	53
4.9 การออกแบบหน้าระบบ (หน้าหลัก).....	53
4.10 การออกแบบหน้าระบบ (ตารางกิจกรรม)	54
4.11 การออกแบบหน้าระบบ (องค์ความรู้).....	55
4.12 การออกแบบหน้าระบบ (ตรวจสอบวันหมดอายุสมาชิก).....	56
4.13 การออกแบบหน้าระบบ (การเดินทาง).....	57
4.14 การออกแบบหน้าระบบ (คำถามที่พบบ่อย)	58
4.15 การออกแบบหน้าระบบ (ติดต่อเรา).....	59
4.16 การออกแบบหน้าระบบ (สำหรับเจ้าหน้าที่).....	60
4.17 การออกแบบหน้าระบบของเจ้าหน้าที่ (จัดการข่าวประชาสัมพันธ์).....	61
4.18 การออกแบบหน้าระบบของเจ้าหน้าที่ (จัดการกิจกรรม).....	62
4.19 การออกแบบหน้าระบบของเจ้าหน้าที่ (จัดการองค์ความรู้).....	63
4.20 การออกแบบหน้าระบบของเจ้าหน้าที่ (กรอกข้อมูลสมาชิก)	64
4.21 การออกแบบหน้าระบบของเจ้าหน้าที่ (แสดงข้อมูลสมาชิก)	65
4.22 การออกแบบหน้าระบบของเจ้าหน้าที่ (แสดงข้อมูลบันทึกสมาชิก)	66
4.23 การออกแบบหน้าระบบของเจ้าหน้าที่ (ประวัติการเข้าใช้งานสมาชิกแบบรายเดือน).....	66
4.24 การออกแบบหน้าระบบของเจ้าหน้าที่ (บันทึกการเข้าใช้งานสมาชิกแบบรายวัน).....	67
4.25 การออกแบบหน้าระบบของเจ้าหน้าที่ (ประวัติการเข้าใช้งานสมาชิกแบบรายวัน).....	68
4.26 การออกแบบหน้าระบบของเจ้าหน้าที่ (บันทึกการใช้งาน).....	69
4.27 ผลการพัฒนาระบบ ฯ แบบ Responsive Web	70

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพ	หน้า
4.28 หน้าจอแสดงหน้าหลัก	71
4.29 หน้าจอแสดงตารางกิจกรรม	72
4.30 หน้าจอแสดงองค์ความรู้	73
4.31 หน้าจอแสดงการตรวจสอบวันหมดอายุของสมาชิก	74
4.32 หน้าจอแสดงคำถามที่พบบ่อย.....	75
4.34 หน้าจอแสดงติดต่อเรา	76
4.35 หน้าจอแสดงสำหรับเจ้าหน้าที่	77
4.36 หน้าจอเพิ่มเจ้าหน้าที่.....	77
4.37 หน้าจอจัดการเจ้าหน้าที่.....	77
4.38 หน้าจอจัดการข่าวประชาสัมพันธ์	78
4.39 หน้าจอจัดการตารางกิจกรรม	79
4.40 หน้าจอจัดการองค์ความรู้.....	80
4.41 หน้าจอเพิ่มสมาชิกแบบรายเดือน.....	81
4.42 หน้าจอจัดการสมาชิกแบบรายเดือน	82
4.43 หน้าจอจัดการสมาชิกแบบรายวัน	82
4.44 หน้าจอบันทึกการเข้าใช้งานสมาชิก	83
4.45 หน้าจอประวัติการสมาชิกแบบรายเดือน.....	83
4.46 หน้าจอประวัติการสมาชิกแบบรายวัน.....	84
4.47 หน้าจอประวัติการเข้าใช้งานของสมาชิกแบบรายเดือนสำหรับผู้บริหาร (จำนวนคนเข้าใช้ต่อเดือน).....	84
4.48 หน้าจอประวัติการเข้าใช้งานของสมาชิกแบบรายเดือนสำหรับผู้บริหาร (จำนวนคนเข้าใช้ต่อวัน).....	85
4.49 หน้าจอประวัติการเข้าใช้งานของสมาชิกแบบรายวันสำหรับผู้บริหาร (จำนวนคนเข้าใช้ต่อวัน).....	86
ค. 1 หน้าจอหลักของระบบ.....	105
ค. 2 หน้าจอเมนูหน้าหลัก.....	106
ค. 3 หน้าจอเมนูหน้าหลัก (วิธีการบันทึกการเข้าใช้งานสำหรับสมาชิก)	107

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพ	หน้า
ค. 4 หน้าจอเมนูหลัก (บันทึกการเข้าใช้งานสำหรับสมาชิก)	107
ค. 5 หน้าจอเมนูตารางกิจกรรม	108
ค. 6 หน้าจอเมนูองค์ความรู้	109
ค. 7 หน้าจอตรวจสอบข้อมูลสมาชิก	110
ค. 8 หน้าจอคำถามที่พบบ่อย	111
ค. 9 หน้าจอติดต่อเรา	112
ค. 10 หน้าจอ login เข้าสู่ระบบ	113
ค. 11 หน้าจอหลักของผู้ดูแลระบบ	114
ค. 12 หน้าจอเพิ่มเจ้าหน้าที่	114
ค. 13 หน้าจอจัดการเจ้าหน้าที่	115
ค. 14 หน้าจอจัดการเจ้าหน้าที่ (แก้ไขข้อมูลเจ้าหน้าที่)	115
ค. 15 หน้าจอหลักของเจ้าหน้าที่	116
ค. 16 หน้าจอจัดการข่าวประชาสัมพันธ์	117
ค. 17 หน้าจอจัดการตารางกิจกรรม	118
ค. 18 หน้าจอจัดการองค์ความรู้	119
ค. 19 หน้าจอเพิ่มข้อมูลสมาชิก	120
ค. 20 หน้าจอจัดการสมาชิกรายเดือน	121
ค. 21 หน้าจอจัดการสมาชิกรายเดือน (บัตรสมาชิก)	121
ค. 22 หน้าจอจัดการสมาชิกรายวัน	122
ค. 23 หน้าจอบันทึกการเข้าใช้งาน	123
ค. 24 หน้าจอประวัติการใช้งานสมาชิกรายเดือน	124
ค. 25 หน้าจอประวัติการใช้งานสมาชิกรายวัน	125
ค. 26 หน้าจอหลักสำหรับผู้บริหาร	126
ค. 27 หน้าจอประวัติการใช้งานรายเดือน (จำนวนคนเข้าใช้ต่อเดือน)	127
ค. 28 หน้าจอประวัติการใช้งานรายเดือน (จำนวนคนเข้าใช้ต่อวัน)	128
ค. 29 หน้าจอประวัติการใช้งานรายวัน (จำนวนคนเข้าใช้ต่อวัน)	129

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพ	หน้า
ง. 1 ลงพื้นที่สอบถามปัญหาที่เกิดขึ้น และความต้องการด้านระบบ ฯ จากเจ้าหน้าที่ ABC Health Fitness ครั้งที่ 1.....	130
ง. 2 ลงพื้นที่สอบถามปัญหาที่เกิดขึ้น และความต้องการด้านระบบ ฯ จากเจ้าหน้าที่ ABC Health Fitness ครั้งที่ 2.....	130
ง. 3 นำระบบฯ ที่พัฒนาแล้วในบางส่วน ให้เจ้าหน้าที่ ABC Health Fitness ตรวจสอบว่าตรงตามความต้องการหรือไม่ แบบออนไลน์	131
ง. 4 นำระบบฯ ที่พัฒนาเสร็จแล้วนำเสนอให้เจ้าหน้าที่ ABC Health แบบออนไลน์	131
ง. 5 ทำการทดสอบระบบ โดยเจ้าหน้าที่ ABC Health Fitness.....	132

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การออกกำลังกายหรือการทำกิจกรรมที่ได้ออกแรงหรือเคลื่อนไหวร่างกายซึ่งมีหลากหลายรูปแบบ การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอก่อให้เกิดผลดีต่อสุขภาพ โดยช่วยจัดระเบียบร่างกายและควบคุมอารมณ์ได้เป็นอย่างดี รวมทั้งเสริมสร้างสมรรถภาพร่างกายด้านต่าง ๆ ได้แก่ ความทนทาน ความแข็งแรง การทรงตัว และความยืดหยุ่น (pobpad, ม.ป.ป) ซึ่งในปัจจุบันเกิดการนิยมเรื่องเทรนด์การออกกำลังกาย ทำให้คนไทยหันมาสนใจและใส่ใจเรื่องสุขภาพมากขึ้น รัฐบาลไทยได้มีการส่งเสริมการออกกำลังกาย โดยมีการเปิดแผนยุทธศาสตร์ชาติส่งเสริมกิจกรรมทางกายคนไทยในชีวิตประจำวัน ซึ่งมีจุดมุ่งหมายหลักของการพัฒนาประเทศเป็นเหตุผลให้คนไทยหันมารักสุขภาพ ใส่ใจสุขภาพมากยิ่งขึ้น เพราะคนเป็นปัจจัยชี้วัดความสำเร็จของการพัฒนาในทุกด้านปัจจัยด้านสุขภาพของคนจึงเป็นพื้นฐานสำคัญที่จะต้องนำมาพิจารณาวางแผนจัดการให้มีความพร้อม การพัฒนาร่างกายเป็นการพัฒนาด้านอวัยวะ และการทำงานของส่วนประกอบของร่างกายให้แข็งแรงสมบูรณ์การได้รับกิจกรรมทางกายที่ถูกต้องทำให้ร่างกายมีความสมบูรณ์แข็งแรงสามารถส่งเสริมได้หลายวิธี ทั้งการบริโภคที่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ และการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับร่างกาย การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอเป็นการเสริมสร้างร่างกายให้แข็งแรง (พิมพ์กานต์ อยู่เย็น, 2560) ช่วยในการลดอาการเจ็บป่วย เพิ่มสมาธิ ปรับระบบประสาทในร่างกายให้ดีขึ้น

ปัจจุบันการออกกำลังกายเป็นสิ่งที่รัฐบาลได้ให้ความสนใจ และส่งผลให้หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน หันมาสนใจเกี่ยวกับการออกกำลังกายมากขึ้น มีทั้งการจัดตั้งโครงการเกี่ยวกับการออกกำลังกาย การสนับสนุนกิจกรรมออกกำลังกายต่าง ๆ หลังจากที่มีผู้คนหันมาสนใจเรื่องการออกกำลังกายมากขึ้น จึงเป็นเหตุผลให้โรงพยาบาลแม่และเด็กของจังหวัดนครสวรรค์ ได้จัดสถานที่บริการการออกกำลังกายหรือ Fitness ที่ชื่อว่า ABC Health Fitness ภายใต้การดูแลของศูนย์อนามัยที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์ ซึ่งภายในมีการให้บริการด้านสุขภาพต่าง ๆ รวมทั้งกิจกรรมเกี่ยวกับการออกกำลังกาย ทั้งยังมีราคาที่ย่อมเยา เหมาะสำหรับผู้มีรายได้น้อยและนักศึกษาที่ต้องการจะออกกำลังกายแต่มีทุนทรัพย์น้อย ในปัจจุบันนี้ ABC Health Fitness มีสมาชิกเพิ่มมากขึ้น การเข้าใช้ ABC Health Fitness ต้องสมัครสมาชิกโดยการกรอกข้อมูลของผู้ที่ต้องการสมัครสมาชิกลงในกระดาษ ซึ่งการกรอกข้อมูลลงในกระดาษนั้นอาจทำให้อ่านลายมือและกรอกข้อมูลผิดพลาด เพราะลายมือของบางคนอ่านยาก และเมื่อเก็บข้อมูลสมาชิกเป็นเวลานานอาจทำให้ข้อมูลนั้นเกิดการชำรุด เสียหาย เวลาต้องการหา

ข้อมูลของสมาชิกท่านใดท่านหนึ่งต้องการค้นหาจากข้อมูลสมาชิกที่เป็นกระดาศ ทำให้เกิดความล่าช้าในการค้นหาข้อมูล การเข้าใช้ ABC Health Fitness เมื่อสมาชิกมาถึงต้องทำการจดบันทึกข้อมูลลงในกระดาศ ซึ่งทำให้เก็บข้อมูลการเข้าใช้งานของสมาชิกไม่ได้ และ ABC Health Fitness ยังขาดการประชาสัมพันธ์ ทำให้มีผู้คนรู้จักน้อยหรือรู้จักเพียงเฉพาะกลุ่มเท่านั้น การขาดการประชาสัมพันธ์นั้นอาจทำให้ขาดความน่าเชื่อถือ ทำให้ไม่มีคนทราบถึงการจัดกิจกรรมของ ABC Health Fitness

เทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบันได้มีความเจริญก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะเว็บไซต์เทคโนโลยี ซึ่งได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวันของคนเรามากขึ้น ทั้งภาครัฐและเอกชน ได้ให้ความสำคัญของการใช้เว็บไซต์เทคโนโลยีเพิ่มมากขึ้น ซึ่งเว็บไซต์เทคโนโลยีนั้นให้ข้อมูลข่าวสาร ใช้ในการติดต่อสื่อสาร การประชาสัมพันธ์ รวมทั้งการจัดเก็บข้อมูล บันทึก และแก้ไข ซึ่งทำได้ง่ายกว่าการจดบันทึกด้วยมือ การค้นหาทำได้ง่ายกว่าการค้นหาในกระดาศด้วยวิธีแบบเดิม ๆ ทำให้การใช้ชีวิตประจำวันง่ายขึ้น และมีเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดเข้ามาร่วมด้วยจะทำให้เกิดความสะดวก เพราะคิวอาร์โค้ดนั้นตอบสนองได้อย่างรวดเร็ว สามารถเก็บข้อมูลได้ทั้งตัวอักษรและตัวเลข ซึ่งการใช้คิวอาร์โค้ดจะช่วยให้เจ้าหน้าที่ทำงานได้สะดวกขึ้น อีกทั้งยังเพิ่มความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งาน (winnews, 2559)

จากปัญหาที่เกิดขึ้นและความก้าวหน้าของเทคโนโลยีในปัจจุบัน ผู้ศึกษาจึงมีแนวคิดที่จะแก้ไขปัญหาการพัฒนาระบบประชาสัมพันธ์และระบบการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness โดยใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดเป็นเครื่องมือในการพัฒนาระบบการจัดการสมาชิก และการประชาสัมพันธ์ ซึ่งการแก้ปัญหาในครั้งนี้จะทำให้ ABC Health Fitness มีการจัดการข้อมูลสมาชิกที่เป็นระบบ อีกทั้งยังสามารถช่วยให้การค้นหาข้อมูลของสมาชิกง่ายขึ้น สามารถนำข้อมูลมาใช้ได้ทันที และยังสามารถตรวจสอบข้อมูลสมาชิกหรือวันหมดอายุของสมาชิกได้ ทำให้เกิดความสะดวกรบายทั้งเจ้าหน้าที่ และผู้ใช้บริการ ทั้งมีระบบการประชาสัมพันธ์ที่ทันสมัยและมีการแจ้งกิจกรรมต่าง ๆ ผ่านเว็บไซต์รวมทั้งการแจ้งข่าวสารเกี่ยวกับ ABC Health Fitness ซึ่งการประชาสัมพันธ์นั้นเป็นการสร้างความน่าเชื่อถือ และยังทำให้ได้กลุ่มลูกค้าใหม่ ๆ เป็นการสร้างภาพลักษณ์ในเชิงบวกให้กับ ABC Health Fitness และยังมีจัดการองค์ความรู้ของ ABC Health Fitness

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1) เพื่อศึกษาความต้องการระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด
- 2) เพื่อพัฒนาระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด
- 3) เพื่อประเมินระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด

1.3 คำถามการวิจัย

รูปแบบความต้องการระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด

1.4 สมมติฐาน

ผู้ใช้มีความพึงพอใจในประสิทธิภาพระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด อยู่ในระดับมาก

1.5 ขอบเขต

ในการศึกษาระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด มีขอบเขตในการศึกษาประกอบด้วย ขอบเขตด้านเนื้อหา ขอบเขตด้านฟังก์ชัน ขอบเขตด้านเทคโนโลยี ขอบเขตด้านเวลา และขอบเขตด้านพื้นที่ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1.5.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

- 1) ข้อมูลสมาชิก ประกอบด้วย รหัสสมาชิก ชื่อ – สกุล ที่อยู่ เลขประจำตัวประชาชน เบอร์โทรศัพท์ วันสมัครสมาชิก วันหมดอายุของสมาชิก เป็นต้น
- 2) ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ ประกอบด้วย ข่าวสารของ ABC Health Fitness เป็นต้น
- 3) ข้อมูลการจัดกิจกรรม ประกอบด้วย คลาสสอนโยคะ คลาสสอนรำไทย คลาสสอนแอโรบิค เป็นต้น

1.5.2 ขอบเขตด้านฟังก์ชัน

1) ส่วนของผู้ดูแลระบบ

- ผู้ดูแลระบบกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงของผู้ใช้ระบบ ABC Health Fitness
- ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการข้อมูลของผู้ใช้ระบบ ABC Health Fitness

2) ส่วนของผู้บริหาร

ผู้บริหารสามารถดูรายงานการเข้าใช้ของสมาชิก ABC Health Fitness

3) ส่วนของเจ้าหน้าที่

- เจ้าหน้าที่สามารถจัดการรูปภาพ รายละเอียดเกี่ยวกับข่าวสารการประชาสัมพันธ์ของ ABC Health Fitness
- เจ้าหน้าที่สามารถจัดการรูปภาพ รายละเอียดเกี่ยวกับตารางกิจกรรมของ ABC Health Fitness
- เจ้าหน้าที่สามารถจัดการรูปภาพ รายละเอียดเกี่ยวกับองค์ความรู้ของ ABC Health Fitness
- เจ้าหน้าที่สามารถกรอกข้อมูลสมาชิกของ ABC Health Fitness เช่น ชื่อ - สกุล ที่อยู่ วันที่สมัครสมาชิก วันหมดอายุของสมาชิก เป็นต้น
- เจ้าหน้าที่สามารถจัดการข้อมูลสมาชิกของ ABC Health Fitness เช่น การลบ แก้ไข ชื่อ - สกุล ที่อยู่ วันที่สมัครสมาชิก วันหมดอายุของสมาชิก เป็นต้น
- เจ้าหน้าที่สามารถบันทึกข้อมูลการเข้าใช้งานของสมาชิก ABC Health Fitness โดยการสแกนคิวอาร์โค้ด
- เจ้าหน้าที่สามารถดูประวัติการเข้าใช้งานของสมาชิก ABC Health Fitness เช่น ชื่อ - สกุล เวลาเข้าใช้งาน เวลาออก เป็นต้น

4) ส่วนของสมาชิก

- สมาชิกสามารถดูข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของ ABC Health Fitness
- สมาชิกสามารถดูตารางกิจกรรมของ ABC Health Fitness
- สมาชิกสามารถดูองค์ความรู้ของ ABC Health Fitness
- สมาชิกสามารถตรวจสอบวันหมดอายุของสมาชิก ABC Health Fitness
- สมาชิกสามารถบันทึกข้อมูลการเข้าใช้งานของสมาชิก ABC Health Fitness

5) ส่วนของประชาชนทั่วไป

- สมาชิกสามารถดูข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของ ABC Health Fitness
- สมาชิกสามารถดูตารางกิจกรรมของ ABC Health Fitness
- สมาชิกสามารถดูองค์ความรู้ของ ABC Health Fitness

1.5.3 ขอบเขตด้านเทคโนโลยี

ในระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด ใช้โปรแกรม Sublime Text 3 ภาษาที่ใช้ในการเขียน HTML, CSS, JavaScript, SQL และ Framework Bootstrap ในการพัฒนาระบบฯ โปรแกรม Adobe Photoshop CC 2018 และโปรแกรม Adobe Illustrator CC 2018 ใช้ในการตัดต่อรูปภาพที่ใช้สำหรับการพัฒนาระบบฯ เว็บแอป Draw.io ใช้ในการออกแบบ UML และออกแบบหน้า User Interface โปรแกรม Xampp เป็นโปรแกรม Apache web server ใช้ในการจำลองเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เป็น Webserver โปรแกรม phpMyAdmin ใช้ในการบริหารจัดการฐานข้อมูล MariaDB ผ่านเว็บเพจ

1.5.4 ขอบเขตด้านเวลา

ในการศึกษาระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด เริ่มดำเนินการตั้งแต่ เดือนพฤศจิกายน 2562 ถึง เดือนกันยายน 2564

1.5.5 ขอบเขตด้านพื้นที่

ในการศึกษาระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด ขอบเขตด้านพื้นที่ที่ใช้ในการศึกษา คือ ABC Health Fitness ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์

1.6 คำสำคัญหรือคำจำกัดความที่ใช้

คิวอาร์โค้ด (QR Code) ย่อมาจาก Quick Response เป็นบาร์โค้ด 2 มิติ ที่มีต้นกำเนิดมาจากประเทศญี่ปุ่น โดยบริษัท Denso-Wave ตั้งแต่ปี 1994 คุณสมบัติของคิวอาร์โค้ด คือ เป็นสัญลักษณ์สี่เหลี่ยมแทนข้อมูลต่าง ๆ ที่มีการตอบสนองที่รวดเร็ว ซึ่งส่วนใหญ่จะนำมาใช้กับสินค้า สื่อโฆษณาต่าง ๆ เพื่อให้ข้อมูลเพิ่มเติม หรือจะเป็น URL เว็บไซต์ เมื่อนำกล้องของโทรศัพท์มือถือไปส่องคิวอาร์โค้ด ก็จะเข้าสู่เว็บไซต์ได้ทันทีโดยไม่ต้องเสียเวลาพิมพ์ (mindphp, 2562)

การประชาสัมพันธ์ หมายถึง การทำงานในการจัดการการสื่อสารระหว่างองค์กรและสาธารณะ การประชาสัมพันธ์นั้นช่วยให้องค์กรหรือบุคคลได้แสดงสู่ผู้ชม ผู้อ่าน โดยใช้เรื่องที่เป็นที่สนใจของสาธารณะและใช้เป็นรายการงานข่าวโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายโดยตรง กิจกรรมโดยทั่วไป เช่น การพูดในงานชุมนุม การทำงานร่วมกับแหล่งข่าว (ทัศนีย์ ผลชานิกโก, ม.ป.ป)

ฟิตเนส หมายถึง ศูนย์ออกกำลังกายในอาคารซึ่งรวมบริการต่าง ๆ ไว้ครบครัน เช่น โรงยิม สระว่ายน้ำ ห้องอบซาวน่า ห้องเต้นแอโรบิก และมีอุปกรณ์ 20 ชิ้นขึ้นไป (จิราภา พึ่งบางกรวย, ม.ป.ป)

สมาชิก หมายถึง ผู้มีสิทธิและมีส่วนร่วมในสมาคม องค์กร หรือกิจกรรมใด ๆ เช่น สมาชิกสภาผู้แทนราษฎร สมาชิกสมาคมศิษย์เก่า สมาชิกวารสาร ลูกค้า ขาประจำ เช่น ช่วงนี้ที่ฟิตเนสไม่มีสมาชิกเข้ามาใช้งาน เพราะสถานการณ์โควิด -19 (sanook, ม.ป.ป.)

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ในการศึกษาและพัฒนาระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด เมื่อพัฒนาระบบฯ สำเร็จแล้วสามารถนำไปใช้งานได้จริง และคาดว่าจะประโยชน์ที่ได้รับมีดังนี้

- 1) ได้ระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด
- 2) อำนวยความสะดวกในการทำงานให้กับเจ้าหน้าที่ ด้านการจัดการข้อมูลสมาชิกได้ด้วยคิวอาร์โค้ด
- 3) ช่วยประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร องค์กรความรู้ และตารางกิจกรรมของ ABC Health Fitness ได้
- 4) ช่วยให้ผู้บริหารดูรายงานการเข้าใช้งานของสมาชิก ABC Health Fitness ได้สะดวกมากขึ้น

1.8 แผนการดำเนินการศึกษา ดังแสดงในตาราง 1.1

ระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยเริ่มจากเดือน พฤศจิกายน 2562 ถึง เดือน กันยายน 2564 รวมระยะเวลา 1 ปี 10 เดือน

ตาราง 1.1 แผนการดำเนินการศึกษา

แผนการดำเนินงาน	2562		2563				2564			
	พ.ย.	ก.พ.	เม.ย	มิ.ย.	ก.ค.	ก.ย.	พ.ย.	ม.ค	มิ.ย	ก.ย.
1) ศึกษาและรวบรวมแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการจัดการสมาชิก การประชาสัมพันธ์ การใช้งานคิวอาร์โค้ด และการพัฒนาระบบ	↔									
2) สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ ผู้บริหารถึงปัญหาที่เกิดขึ้นของการจัดการสมาชิก ความต้องการ และการแจ้งข่าวประชาสัมพันธ์ของ ABC Health Fitness						↔				
3) วิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ และสำรวจรูปแบบความต้องการ ด้วยวิธีการร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน						↔				
4) วิเคราะห์ระบบจากแบบสอบถาม โดยเลือกใช้เครื่องมือ UML ประกอบด้วย 2 ไดอะแกรม คือ Use Case Diagram และ Class Diagram						↔				
5) ออกแบบ Input Output ของระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด							↔			
6) พัฒนาระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด							↔			

ตาราง 1.2 แผนการดำเนินการศึกษา (ต่อ)

แผนการดำเนินงาน	2562		2563				2564			
	พ.ย.	ก.พ.	เม.ย	มิ.ย.	ก.ค.	ก.ย.	พ.ย.	ม.ค	มิ.ย	ก.ย.
7) ทดสอบเว็บไซต์ระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด เพื่อหาข้อผิดพลาดของระบบโดยให้ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ที่ใช้ระบบทำการทดสอบระบบ								↔		
8) ตรวจสอบ และแก้ไขระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด									↔	
9) ประเมินความพึงพอใจในประสิทธิภาพของระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด										↔
10) จัดทำเอกสาร และคู่มือการใช้งานระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด										↔

บทที่ 2

ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาและพัฒนาระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด ผู้ศึกษาได้นำแนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยเสนอตามลำดับ ดังนี้

- 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับฟิตเนส
- 2.2 แนวคิดเกี่ยวกับคิวอาร์โค้ด
- 2.3 แนวคิดเกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์
- 2.4 แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาระบบ
- 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.6 กรอบแนวคิดในการศึกษา

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับฟิตเนส

ในการศึกษาเกี่ยวกับฟิตเนสประกอบด้วย 1) ความหมายของฟิตเนส 2) ประเภทของฟิตเนส 3) การแบ่งขนาดของฟิตเนส 4) ประเภทของการออกกำลังกายในฟิตเนส ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2.1.1 ความหมายของฟิตเนส

ศูนย์ออกกำลังกายในอาคารซึ่งรวมบริการต่าง ๆ ไว้ครบครัน เช่น โรงยิม สระว่ายน้ำ น้ำ ห้องอบซาวน่า ห้องเต้นแอโรบิค และมีอุปกรณ์ 20 ชิ้นขึ้นไป (จิราภา พึงบางกรวย, ม.ป.ป)

2.1.2 ประเภทของฟิตเนส

ประเภทของฟิตเนสที่จำแนกกันทั่วไปมี 4 ประเภท ดังนี้

- 1) สโมสร เป็นศูนย์ออกกำลังกายที่มีพื้นที่ขนาดใหญ่ มีกีฬาเกือบทุกประเภท ไม่ว่าจะเป็นกีฬากลางแจ้งหรือกีฬาในอาคาร มีห้องอาหาร และห้องเสริมสวยไว้บริการ ค่าธรรมเนียมแรกเข้า และค่าธรรมเนียมนายเดือนค่อนข้างสูง เช่น ราชมังคลาภิเษก สโมสรสปอร์ตคลับ และสโมสรราชพฤกษ์
- 2) ศูนย์กีฬา เป็นศูนย์ออกกำลังกายขนาดปานกลางโดยมากจะอยู่ในโรงแรมหรืออาคารสำนักงานขนาดใหญ่ มีกีฬากลางแจ้งและในอาคารบางประเภทไว้บริการ โดยมีค่าธรรมเนียมนายเดือนแรกเข้าและรายเดือนค่อนข้างสูง เช่น สปอร์ตซิตี วิฟิตเนส เป็นต้น

3) ฟิตเนสเซ็นเตอร์ เป็นศูนย์ออกกำลังกายที่มีขนาดเล็ก เน้นการออกกำลังกายเฉพาะ และให้ความสำคัญกับความสะอาดสบายในการเดินทาง มีการคิดค่าบริการที่หลากหลายตามประเภทของกีฬาที่เลือกใช้บริการ มีที่ตั้งอยู่ในแหล่งชุมชนต่าง ๆ นิยมตั้งในศูนย์การค้าและอาคารสำนักงาน เช่น แคลิฟอร์เนียรวิวเอ็กซ์พีเรียนซ์ ฟิตเนสเฟิร์สท์ เป็นต้น

4) ศูนย์บริการเฉพาะ เป็นศูนย์บริการเฉพาะที่รวมการออกกำลังกายเฉพาะส่วน และการควบคุมน้ำหนักจะมีกลุ่มลูกค้าที่เฉพาะเจาะจง เช่น บอดีเชพ ฟิลลิป เวน มารี ฟรานซ์ บอดี้ไลน์ ส่วนใหญ่ไม่มีการสมัครสมาชิกจะเป็นลักษณะของการซื้อคอร์สในการลดน้ำหนักหรือการลดสัดส่วนเฉพาะที่ เช่น ลดต้นแขน ลดต้นขา ศูนย์บริการเฉพาะจะมีลูกค้าในวงจำกัด และมีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูงในการใช้บริการ (จิราภา พึ่งบางกรวย, ม.ป.ป)

2.1.3 การแบ่งขนาดของฟิตเนส

การแบ่งขนาดของฟิตเนสในประเทศไทยแบ่งได้ 4 ประเภท ดังนี้

1) ฟิตเนสเซ็นเตอร์ขนาดใหญ่ มีจำนวนสาขาทั้งแต่ 10 สาขาขึ้นไป ฟิตเนสเซ็นเตอร์ที่มีขนาดใหญ่ เช่น แคลิฟอร์เนียรวิวเอ็กซ์พีเรียนซ์ มีทั้งหมด 10 สาขา

2) ฟิตเนสเซ็นเตอร์ขนาดกลาง มีจำนวนสาขาทั้งแต่ 5-9 สาขา เช่น สลิมเมอร์เวิร์ล มีทั้งหมด 5 สาขา

3) ฟิตเนสเซ็นเตอร์ขนาดเล็ก มีจำนวนสาขาอยู่ระหว่าง 1 - 5 สาขา เช่น นาวส์ ฟิตเนส มีทั้งหมด 2 สาขา

4) ฟิตเนสเซ็นเตอร์เฉพาะองค์กร เป็นการจัดสวัสดิการขององค์กรในด้านการกีฬาให้กับพนักงานในองค์กรนั้น ส่วนใหญ่เป็นลักษณะขององค์กรขนาดใหญ่ที่มีฐานะทางการเงินที่ดี โดยสมาชิกส่วนใหญ่เป็นบุคลากรภายในองค์กรและครอบครัว จะมีเพียงสาขาเดียวและตั้งอยู่ในอาคารหรือที่ทำการองค์กรนั้น ๆ บางแห่งมีการรับสมัครที่เป็นบุคคลภายนอกเข้าไปใช้บริการร่วมกับพนักงานในองค์กรนั้น ๆ ด้วย เช่น ศรีปทุม ฟิตเนส เซ็นเตอร์ ในมหาวิทยาลัยศรีปทุม มีสาขาเดียว ยูนิลีเวอร์ ฟิตเนสเซ็นเตอร์ มี 2 แห่ง คือ ที่สำนักงานใหญ่ ดิกเอสซีบีปาร์คพลาซ่า และในบริเวณอาคารโรงงานลาดกระบัง (จิราภา พึ่งบางกรวย, ม.ป.ป)

2.1.4 ประเภทของการออกกำลังกายในฟิตเนส

ประเภทของการออกกำลังกายในฟิตเนสแบ่งได้ 6 ประเภท ดังนี้

1) การออกกำลังกายแบบเกร็งกล้ามเนื้ออยู่กับที่ไม่มีการเคลื่อนไหว จะไม่มีการเคลื่อนไหวหรือเคลื่อนไหวของร่างกาย เช่น การบีบกำวัตถุ การย่นดินเสาหรือกำแพง เหมาะกับผู้ที่ทำงานนั่งโต๊ะเป็นเวลานานจนไม่มีเวลาออกกำลังกาย แต่ไม่เหมาะในคนที่เป้นโรคหัวใจหรือโรคความดันโลหิตสูง เพราะจะมีการกลั่นลมหายใจในขณะที่ปฏิบัติ และเป็นการออกกำลังกายที่ไม่ได้ช่วยส่งเสริมสมรรถภาพทางกายได้อย่างครบถ้วน โดยเฉพาะทางด้านระบบการหายใจ และระบบการไหลเวียนโลหิต

2) การออกกำลังกายแบบมีการยืด - หดของกล้ามเนื้อ จะมีการเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกายขณะที่ออกกำลังกาย เช่น การวิดพื้น การยกน้ำหนัก การดึงข้อ จึงเหมาะกับผู้ที่มีความต้องการสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเฉพาะส่วนของร่างกาย เช่น นักเพาะกายหรือนักยกน้ำหนัก ส่วนผลของการออกกำลังกายจะเป็นไปทางเดียวกันกับชนิดแรก

3) การออกกำลังกายแบบทำให้กล้ามเนื้อทำงานเป็นไปอย่างสม่ำเสมอตลอดการเคลื่อนไหว เช่น การถีบจักรยานอยู่กับที่ การขึ้นลงแบบขั้นบันได หรือการใช้เครื่องมือทางชีวกลศาสตร์ เหมาะกับการใช้ทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาหรือผู้ที่มีความสมบูรณ์ทางร่างกาย แต่จะต้องมีความรู้ความชำนาญในการใช้เครื่องมือเป็นอย่างดี เพราะมีโอกาสเกิดอันตรายต่อผู้ออกกำลังกายได้ง่าย ปัจจุบันประเทศไทยยังขาดเครื่องมือและบุคลากรทางด้านนี้เป็นจำนวนมาก

4) การออกกำลังกายแบบไม่ต้องใช้ออกซิเจนในระหว่างที่มีการเคลื่อนไหว เช่น วิ่ง 100 เมตร กระโดดสูง พุ่งแหลน ทุ่มน้ำหนัก และขว้างจักร ส่วนใหญ่จะปฏิบัติกันในหมู่นักกีฬาที่ทำการฝึกซ้อมหรือแข่งขัน จึงไม่เหมาะกับบุคคลธรรมดาทั่วไป

5) การออกกำลังกายแบบใช้ออกซิเจน คือ ลักษณะการออกกำลังกายที่มีการหายใจเข้า - ออก ในระหว่างที่มีการเคลื่อนไหว เช่น การวิ่งจ็อกกิ้ง การเดินเร็ว หรือการว่ายน้ำ ซึ่งการออกกำลังกายแบบนี้เป็นที่นิยมกันมากในหมู่ของนักออกกำลังกาย และเป็นที่ยอมรับของนักวิทยาศาสตร์การกีฬา วงการแพทย์ เพราะการออกกำลังกายแบบนี้จะสามารถบ่งบอกถึงสมรรถภาพทางกายของบุคคลนั้น ๆ โดยทำการทดสอบได้จากอัตราการเต้นของหัวใจหรือความดันโลหิต (จิราภา พึงบางกรวย, ม.ป.ป)

6) การออกกำลังกายแบบคาร์ดิโอ เป็นการออกกำลังกายที่ช่วยเสริมสร้างกล้ามเนื้อของหัวใจ และปอดให้แข็งแรง ช่วยลำเลียงออกซิเจนเข้าสู่หัวใจและปอดได้ดียิ่งขึ้น และยังช่วยกระตุ้นอัตราการเต้นของหัวใจ ปรับระดับความดันโลหิตให้เป็นปกติ และยังเผาผลาญพลังงานจากการทานอาหารส่วนเกิน (Jurairat N, 2562)

จากแนวคิดเกี่ยวกับฟิตเนส ABC Health Fitness นั้นเป็นประเภทของฟิตเนส เซนเตอร์ ซึ่งเป็นฟิตเนสเฉพาะองค์กร โดยมีการแบ่งประเภทของการออกกำลังกายเป็นออก 2 ประเภท คือ การออกกำลังกายแบบทำให้กล้ามเนื้อทำงานอยู่เสมอ และการออกกำลังกายแบบคาร์ดิโอ

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับคิวอาร์โค้ด

ในการศึกษาเกี่ยวกับการคิวอาร์โค้ดประกอบด้วย 1) ความหมายของคิวอาร์โค้ด 2) ประโยชน์ของคิวอาร์โค้ด 3) วิธีการใช้งานคิวอาร์โค้ด 4) ประเภทคิวอาร์โค้ด มีรายละเอียด ดังนี้

2.2.1 ความหมายของคิวอาร์โค้ด

คิวอาร์โค้ด (QR Code) ย่อมาจาก Quick Response เป็นบาร์โค้ด 2 มิติ ที่มีต้นกำเนิดมาจากประเทศญี่ปุ่น โดยบริษัท Denso-Wave ตั้งแต่ปี 1994 คุณสมบัติของคิวอาร์โค้ด คือ เป็นสัญลักษณ์ที่เหลื่อมแทนข้อมูลต่าง ๆ ที่มีการตอบสนองที่รวดเร็ว ซึ่งส่วนใหญ่จะนำมาใช้กับสินค้า สื่อโฆษณาต่าง ๆ เพื่อให้ข้อมูลเพิ่มเติม หรือจะเป็น URL เว็บไซต์ เมื่อนำกล้องของโทรศัพท์มือถือไปส่องคิวอาร์โค้ด ก็จะเข้าสู่เว็บไซต์ได้ทันทีโดยไม่ต้องพิมพ์ (mindphp, 2562)

2.2.2 ประโยชน์ของคิวอาร์โค้ด

คิวอาร์โค้ดนั้นสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้หลากหลายรูปแบบ เช่น แสดง URL ของเว็บไซต์ ข้อความ เบอร์โทรศัพท์ และข้อมูลที่เป็นตัวอักษร ปัจจุบันคิวอาร์โค้ดถูกนำไปใช้ในหลายด้านเนื่องจากมีความรวดเร็ว เพราะทุกวันนี้คนส่วนใหญ่จะมีโทรศัพท์มือถือที่มีกล้องเกือบทุกรุ่น ประโยชน์ที่เห็นได้ชัดของคิวอาร์โค้ด คือ การแสดง URL ของเว็บไซต์ เพราะ URL โดยปกติจะจดจำยากเพราะยาว บางครั้งจะมีความซับซ้อนมาก แต่คิวอาร์โค้ดเพียงยกโทรศัพท์มือถือมาสแกน จะพบเห็นข้อมูลผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เช่น นามบัตร นิตยสาร ฯลฯ แล้วโทรศัพท์มือถือจะลิงก์เข้าเว็บเพจที่คิวอาร์โค้ดนั้น ๆ บันทึกข้อมูลโดยอัตโนมัติ (mindphp, 2562)

2.2.3 วิธีการใช้งานคิวอาร์โค้ด

วิธีการใช้งานคิวอาร์โค้ด ต้องใช้งานผ่านโทรศัพท์มือถือที่มีสัญลักษณ์คิวอาร์โค้ดอยู่ภายในตัวเครื่อง เพียงนำกล้องที่อยู่บนโทรศัพท์มือถือสแกนบนคิวอาร์โค้ด รอสักครู่ เครื่องจะอ่านคิวอาร์โค้ดที่ออกมาเป็นตัวหนังสือที่มีข้อมูล เช่น รายละเอียดสินค้า โปรโมชั่น สถานที่ตั้งของบริษัท ร้านค้า เว็บไซต์ เบอร์โทรศัพท์ หากอยู่บนนามบัตรเจ้าของนามบัตรจะใส่ชื่อ อีเมล ฯลฯ รวมทั้งสามารถใช้คิวอาร์โค้ดสื่อบอกความในใจได้ด้วย เพียงพิมพ์คิวอาร์โค้ดลงบนการ์ด ผู้ที่ได้รับการ์ดนำโทรศัพท์มือถือที่มีกล้องมาสแกนจะแสดงข้อความตามที่ต้องการสื่อความในใจได้ทันที (mindphp, 2562)

2.2.4 ประเภทคิวอาร์โค้ด

1) QR Code โมเดล 1

QR Code โมเดล 1 เป็น QR Code แบบดั้งเดิม มีขนาดใหญ่ที่สุดเท่ากับ QR Code เวอร์ชัน 14 (73 x 73 โมดูล) สามารถเก็บข้อมูลชนิดตัวเลขได้สูงสุด 1,167 ดิจิต

2) QR Code โมเดล 2

QR Code โมเดล 2 เป็นการปรับปรุงโครงสร้างมาจากโมเดล 1 มีขนาดใหญ่ที่สุดเท่ากับ QR Code เวอร์ชัน 40 (177 x 177 โมดูล) สามารถเก็บข้อมูลชนิดตัวเลขได้สูงสุด 7,089 ดิจิต ซึ่งเป็นโมเดลที่นิยมใช้ในปัจจุบัน

3) ไมโคร QR Code

ไมโคร QR Code เป็น QR Code ขนาดเล็ก ซึ่งใช้ตำแหน่งในการตรวจสอบรูปแบบเพียง 1 ตำแหน่ง เพื่อให้ขนาดของไมโคร QR Code มีขนาดเล็กกว่า QR Code แบบปกติ

4) iQR Code

iQR Code เป็น QR Code แบบโค้ดเมตริกซ์ 2 มิติ ถูกออกแบบมาเพื่อความง่ายในการอ่าน และมีขนาดเล็ก โดยมีรูปทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัส คุณสมบัติในด้านการเก็บข้อมูลเมื่อเปรียบเทียบ iQR Code กับ QR Code ปกติที่มีขนาดเท่ากัน พบว่า iQR Code สามารถเก็บข้อมูลได้มากกว่าร้อยละ 80 และด้านการเก็บข้อมูลในปริมาณข้อมูลที่เท่ากัน iQR Code จะมีขนาดเล็กกว่า QR Code ปกติถึงร้อยละ 30 iQR Code ที่นิยมนำไปใช้ เพราะสามารถนำไปติดกับป้ายกำกับสินค้าที่มีขนาดเล็ก ซึ่งจะอยู่ในรูปทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัส ทำให้เกิดความสะดวกในการนำไปใช้งาน

5) SQRC

SQRC มาจาก Secret-function-equipped QR Code เป็น QR Code ที่ออกแบบมาเพื่อให้มีความสามารถในการซ่อนข้อมูล หรือเก็บข้อมูลที่มีความเป็นส่วนตัว ข้อมูลที่เป็นความลับ ซึ่งถ้าต้องการที่จะอ่านข้อมูลที่ถูกซ่อนไว้ต้องใช้เครื่องอ่านพิเศษที่พัฒนาสำหรับ SQRC โดยเฉพาะ จึงจะสามารถอ่านข้อมูลที่ถูกเก็บไว้ในส่วนของความเป็นส่วนตัวได้ ถ้าใช้อุปกรณ์อ่านทั่วไปสามารถอ่านค่าได้ แต่จะปรากฏเฉพาะข้อมูลในส่วนที่กำหนดให้เปิดเผยเท่านั้น ซึ่งการมองด้วยตาจะไม่สามารถแยกความแตกต่างระหว่าง SQRC กับ QR Code ได้

6) เฟรมคิวอาร์

เฟรมคิวอาร์ เป็น QR Code ที่มีส่วนของพื้นที่ว่างตรงกลางสำหรับการนำรูปต่าง ๆ เข้ามาใส่ได้ โดยที่ไม่มีผลกระทบต่อข้อมูลที่เก็บใน QR Code เหมาะสำหรับการนำไปใช้เกี่ยวกับการนำเสนอสินค้า ข้อกำหนดในการใช้งานของสินค้า หรืออื่น ๆ ตามความต้องการของผู้ใช้

7) โลโก้คิว

โลโก้คิว รูปลักษณะใหม่ของ QR Code ที่นำรูปภาพที่มีสีผนวกเข้ากับ QR Code ปกติที่มีสีขาว – ดำ โดยสร้างจาก LogoQ algorithm เพื่อให้ได้โลโก้คิว (ณัฐวุฒิ บุญโรจน์วงศ์ และ กชกร พระพรตระกูล, 2560)

จากแนวคิดเกี่ยวกับคิวอาร์โค้ด ผู้ศึกษาได้นำมาใช้ในการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness จะใช้สำหรับการเข้าใช้บริการของสมาชิก ABC Health Fitness โดยผู้ศึกษาได้ใช้คิวอาร์โค้ดแบบ iQR Code การใช้คิวอาร์โค้ดนั้นเพื่อความความสะดวกสบายของสมาชิกและเจ้าหน้าที่

2.3 แนวคิดเกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์

ในการศึกษาเกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์ประกอบด้วย 1) ความหมายของการประชาสัมพันธ์ 2) ประเภทของการประชาสัมพันธ์ 3) วัตถุประสงค์ของการประชาสัมพันธ์ 4) หลักการของการประชาสัมพันธ์ มีรายละเอียด ดังนี้

2.3.1 ความหมายของการประชาสัมพันธ์

ประชาสัมพันธ์ หมายถึง การสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างกลุ่มบุคคลทุกคน ทุกองค์กร สามารถใช้การประชาสัมพันธ์เพื่อให้ภารกิจหลักเป็นไปอย่างราบรื่น ลดทอนปัญหาอุปสรรคให้น้อยลงที่สุด (ทัศนีย์ ผลชานิกโก, ม.ป.ป)

2.3.2 ประเภทของการประชาสัมพันธ์

การประชาสัมพันธ์แบ่งเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1) การประชาสัมพันธ์ภายใน คือ การสร้างความเข้าใจ และความสัมพันธ์อันดีกับกลุ่มบุคคลภายในสถาบันเอง เช่น กลุ่มเจ้าหน้าที่ เสมียน พนักงาน ลูกจ้าง นักการภารโรง คนขับรถภายในองค์กร สื่อและเครื่องมือที่ใช้ในการประชาสัมพันธ์ภายในนั้น อาจใช้การติดต่อสื่อสารด้วยวาจาแบบซึ่งหน้า หรืออาจใช้สิ่งพิมพ์ภายในองค์กร เช่น หนังสือเวียน จดหมายของภายใน วารสาร เป็นต้น

2) การประชาสัมพันธ์ภายนอก คือ การสร้างความเข้าใจ และความสัมพันธ์อันดีกับประชาชนภายนอกกลุ่มต่าง ๆ เช่น ประชาชนทั่วไป ประชาชนที่องค์การสถาบันเกี่ยวข้อง เช่น ผู้นำความคิดเห็น ผู้นำในท้องถิ่น ลูกค้า ผู้บริโภค รวมทั้งชุมชนใกล้เคียง เพื่อให้กลุ่มประชาชนเหล่านี้เกิดความรู้ ความเข้าใจในตัวสถาบัน และให้ความร่วมมือแก่สถาบันด้วยดี การทำการประชาสัมพันธ์ภายนอกต้องเกี่ยวข้องกับประชาชนที่มีกลุ่มขนาดใหญ่หรือจำนวนมาก จึงอาจใช้เครื่องมือสื่อสารต่าง ๆ เข้ามาช่วยเผยแพร่กระจายข่าวสารสู่สาธารณชน เช่น หนังสือพิมพ์ วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ ภาพยนตร์ เป็นต้น

3) การประชาสัมพันธ์เชิงรุก จะถูกกำหนดโดยวัตถุประสงค์ทางการตลาดของบริษัท จะมีลักษณะเชิงรุกมากกว่าเชิงรับ และเป็นการแสวงหาโอกาสมากกว่าการแก้ไขปัญหา การประชาสัมพันธ์เชิงรุกเป็นเครื่องมือหนึ่งทางการตลาดที่นอกเหนือจากการโฆษณา การส่งเสริมการขาย และการขายโดยพนักงานขายที่ใช้ในการส่งเสริมผลิตภัณฑ์ และบริการของบริษัท บทบาทหลักของการประชาสัมพันธ์เชิงรุก คือ การเริ่มแนะนำผลิตภัณฑ์หรือการปรับเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ การประชาสัมพันธ์เชิงรุกจะถูกใช้ร่วมกับเครื่องมือในการส่งเสริมการตลาดอื่น ๆ เพื่อที่จะเพิ่มการนำออกแสดง การเป็นข่าว และความน่าเชื่อถือของผลิตภัณฑ์ เมื่อเปรียบเทียบกับ การส่งเสริมการตลาดอื่น ๆ

4) การประชาสัมพันธ์เชิงตอบโต้ เป็นการประชาสัมพันธ์เพื่อการตอบสนองจากอิทธิพลภายนอก เป็นเสมือนผลลัพธ์ของแรงกดดันภายนอก การแข่งขัน การเปลี่ยนแปลงในทัศนคติของลูกค้า การเปลี่ยนแปลงนโยบายของรัฐบาล หรืออิทธิพลภายนอกอื่น ๆ การประชาสัมพันธ์เชิง

ตอบโต้เป็นการจัดการกับการเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบในด้านลบต่อองค์การ โดยจะพยายามแก้ไขชื่อเสียงของบริษัท ป้องกันการเสื่อมทางการตลาด และกระตุ้นยอดขายที่ถดถอย ข้อบกพร่องของผลิตภัณฑ์เหล่านี้ทำให้มีความจำเป็นต้องมีการประชาสัมพันธ์เชิงตอบโต้ การออกข่าวทางลบสามารถโจมตีบริษัทได้ตลอดเวลา และการตอบโต้ทางบวกต่อข่าวทางลบจึงเป็นสิ่งจำเป็น ข่าวทางลบเหล่านี้เป็นสิ่งที่องค์กรต้องเผชิญหน้า การตอบโต้อย่างทันที่ของบริษัทต่อการออกข่าวทางลบสามารถลดการสูญเสียที่รุนแรงได้ (ทัศนีย์ ผลชานิกโก, ม.ป.ป)

2.3.3 วัตถุประสงค์ของการประชาสัมพันธ์

- 1) เพื่ออธิบายถึงนโยบาย วัตถุประสงค์ การดำเนินงาน และประเภทของการดำเนินธุรกิจของหน่วยงานนั้น ๆ ให้กลุ่มประชาชนที่เกี่ยวข้อง
- 2) เพื่ออธิบายให้ฝ่ายบริหารหรือฝ่ายจัดการได้ทราบถึง ทักษะคิด มติ หรือความรู้สึกนึกคิดของประชาชนที่มีต่อหน่วยงาน
- 3) เพื่อคาดการณ์ล่วงหน้า และค้นหาจุดบกพร่องต่าง ๆ เพื่อป้องกันปัญหายุ่งยากที่เกิดขึ้นภายในหน่วยงาน
- 4) เพื่อให้ประชาชนยอมรับ ซึ่งถ้าเป็นหน่วยงานธุรกิจภาคเอกชน เช่น บริษัท ห้างร้าน เพื่อให้ลูกค้ายอมรับในบริษัทตน รวมทั้งยอมรับในผลิตภัณฑ์ และบริการที่บริษัทจำหน่ายอยู่ ซึ่งมีผลเพิ่มปริมาณการขายทางอ้อม
- 5) เพื่อทำหน้าที่ขจัดปัญหาต่าง ๆ ภายในหน่วยงาน
- 6) เพื่อแนะนำฝ่ายบริหาร หรือฝ่ายจัดการให้สามารถดำเนินการได้อย่างถูกต้องเพื่อความเจริญก้าวหน้า และชื่อเสียงที่ดีของหน่วยงาน (ทัศนีย์ ผลชานิกโก, ม.ป.ป)

2.3.4 หลักการของการประชาสัมพันธ์

หลักการของการประชาสัมพันธ์นั้นมี 3 ประการ ดังนี้

- 1) การบอกกล่าวหรือชี้แจงเผยแพร่ให้ทราบ คือ การบอกกล่าวชี้แจงให้ประชาชนทราบถึง นโยบาย วัตถุประสงค์ การดำเนินงาน ผลงาน บริการ และกิจกรรมต่าง ๆ ตลอดจนข่าวความเคลื่อนไหวขององค์การสถาบันให้ประชาชน และกลุ่มประชาชนที่เกี่ยวข้องได้ทราบและรู้เห็นถึงสิ่งดังกล่าว ซึ่งเป็นการปูพื้นฐานแห่งความเข้าใจในองค์การสถาบัน ทำให้สถาบันเป็นที่รู้จัก เข้าใจ และเลื่อมใส ตลอดจนทำให้ประชาชนเกิดความรู้สึกที่เป็นไปในทางที่ดีต่อองค์การสถาบัน
- 2) การป้องกันและแก้ไขความเข้าใจผิด เป็นการประชาสัมพันธ์เพื่อป้องกัน ซึ่งมีความสำคัญมาก เพราะการป้องกันไว้ก่อนย่อมมีผลดีกว่าที่จะต้องแก้ไขในภายหลัง
- 3) การสำรวจประชามติ คือ มีการสำรวจวิจัยประชามติ เพราะองค์การสถาบันจะดำเนินการประชาสัมพันธ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะต้องรู้ซึ่งถึงความรู้สึกนึกคิดของประชาชน หรือที่เรียกว่าประชามติ จะต้องทราบว่าประชาชนต้องการอะไร หรือไม่ต้องการอะไร ชอบหรือไม่ชอบในสิ่งไหน ตลอดจนท่าทีต่าง ๆ ที่ประชาชนมีต่อองค์การสถาบัน ซึ่งจะทราบได้จากการสำรวจวิจัย

ประชาติ เพื่อองค์การสถาบันจะสามารถตอบสนองสิ่งต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับความรู้สึกนึกคิดและความต้องการของประชาชน (ทัศนีย์ ผลชานิโก, ม.ป.ป)

จากแนวคิดเกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์ ผู้ศึกษาได้นำมาใช้ในส่วนของการประชาสัมพันธ์ของ ABC Health Fitness จะใช้สำหรับการประชาสัมพันธ์ของ ABC Health Fitness โดยใช้รูปแบบการประชาสัมพันธ์ในเชิงรุก เพื่อเป็นการเข้าถึงลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว และเพิ่มความสะดวกสบายให้แก่สมาชิก

2.4 แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาระบบ

ในการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาระบบประกอบด้วย 1) ความหมายของการพัฒนาระบบ 2) วงจรการพัฒนาระบบ 3) ประเภทของการพัฒนาระบบ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

2.4.1 ความหมายของการพัฒนาระบบ

การพัฒนาระบบ หมายถึง กระบวนการทางความคิดในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อแก้ปัญหาทางธุรกิจ และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ โดยระบบที่จะพัฒนาอาจเริ่มด้วยการพัฒนาระบบใหม่หรือนำระบบเดิมที่มีอยู่แล้วมาปรับเปลี่ยนให้ดียิ่งขึ้น (swpark, ม.ป.ป.)

2.4.2 วงจรการพัฒนาระบบ

วงจรการพัฒนาระบบสามารถแบ่งเป็น 7 ขั้นตอน ดังนี้

1) การค้นหาและเลือกสรรโครงการ เป็นขั้นตอนในการค้นหาโครงการพัฒนาระบบที่เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบันของบริษัท สามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น และให้ผลประโยชน์กับบริษัท โดยใช้ตารางเมตริกเป็นเครื่องมือประกอบการพิจารณา ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ได้ดำเนินการผ่านไปแล้วในเบื้องต้น สามารถสรุปกิจกรรมได้ดังนี้ ค้นหาโครงการพัฒนาระบบที่เห็นสมควรต่อการได้รับการพัฒนา จำแนก จัดกลุ่มโครงการ และเลือกโครงการที่เหมาะสมที่สุดในการพัฒนา

2) การเริ่มต้นและวางแผนโครงการ เป็นขั้นตอนในการเริ่มต้นจัดทำโครงการด้วยการจัดตั้งทีมงาน กำหนดตำแหน่งหน้าที่ให้กับทีมงานแต่ละคน เพื่อร่วมกันสร้างแนวทางเลือกในการนำระบบใหม่มาใช้งาน และเลือกทางเลือกที่ดีที่สุด จากนั้นจะร่วมกันวางแผนจัดทำโครงการกำหนดระยะเวลาในการดำเนินโครงการ ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ และประมาณการต้นทุน และกำไรที่จะได้รับการลงทุนในโครงการพัฒนาระบบ เพื่อนำเสนอต่อผู้จัดการเพื่อพิจารณาอนุมัติดำเนินการในขั้นตอนต่อไป โดยในขณะที่น่าเสนอโครงการ ถือเป็นการดำเนินงานในขั้นตอนที่ 2 ซึ่งใช้เทคนิคในการเก็บรวบรวมข้อเท็จจริงด้วยการสัมภาษณ์ การออกแบบสอบถาม รวมทั้งการพิจารณาจากเอกสารการทำงาน รายงานและแบบฟอร์มต่าง ๆ ของบริษัทประกอบด้วย เริ่มต้นโครงการเสนอแนวทางเลือกในการนำระบบใหม่มาใช้งาน วางแผนโครงการ

3) การวิเคราะห์ เป็นขั้นตอนในการศึกษา และวิเคราะห์ถึงขั้นตอนการดำเนินงานของระบบเดิม ซึ่งการที่จะสามารถดำเนินการในขั้นตอนนี้ได้จะต้องผ่านการอนุมัติในขั้นตอนที่ 2 ใน

การนำเสนอโครงการ หลังจากนั้นจะรวบรวมความต้องการในระบบใหม่จากผู้ใช้ระบบ แล้วนำมาศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการเหล่านั้นด้วยเครื่องมือชนิดต่าง ๆ ได้แก่ แบบจำลองขั้นตอนการทำงานของระบบ โดยใช้แผนภาพกระแสข้อมูล และแบบจำลองข้อมูลโดยใช้แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลสรุปกิจกรรมได้ ดังนี้ ศึกษาขั้นตอนการทำงานของระบบเดิม รวบรวมความต้องการในระบบใหม่จากผู้ใช้ระบบ จำลองแบบความต้องการที่รวบรวมได้

4) การออกแบบเชิงตรรกะ เป็นขั้นตอนในการออกแบบลักษณะการทำงานของระบบตามทางเลือกที่ได้เลือกไว้จากขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบ โดยการออกแบบในเชิงตรรกะนี้ยังไม่ได้มีการระบุถึงคุณลักษณะของอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ เพียงแต่กำหนดถึงลักษณะของรูปแบบรายงานที่เกิดจากการทำงานของระบบ ลักษณะของการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ และผลลัพธ์ที่ได้จากระบบ ซึ่งจะเลือกใช้การนำเสนอรูปแบบของรายงาน และลักษณะจอภาพของระบบ จะทำให้สามารถเข้าใจขั้นตอนการทำงานของระบบได้ชัดเจนขึ้น สรุปกิจกรรมได้ดังนี้ ออกแบบแบบฟอร์ม และรายงานออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ ออกแบบฐานข้อมูลในระดับ Logical

5) การออกแบบเชิงกายภาพ เป็นขั้นตอนที่ระบุถึงลักษณะการทำงานของระบบทางกายภาพหรือทางเทคนิค โดยระบุถึงคุณลักษณะของอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ เทคโนโลยีโปรแกรมภาษาที่จะนำมาทำการเขียนโปรแกรม ฐานข้อมูลของการออกแบบเครือข่ายที่เหมาะสมกับระบบ สิ่งที่ได้จากขั้นตอนการออกแบบทางกายภาพนี้จะเป็นข้อมูลของการออกแบบ เพื่อส่งมอบให้กับโปรแกรมเมอร์เพื่อใช้เขียนโปรแกรมตามลักษณะการทำงานของระบบที่ได้ออกแบบ และกำหนดไว้ สรุปกิจกรรมได้ดังนี้ ออกแบบฐานข้อมูลในระดับ Physical ออกแบบ Application

6) การพัฒนาและติดตั้งระบบ เป็นขั้นตอนในการนำข้อมูลเฉพาะของการออกแบบมาทำการเขียนโปรแกรมเพื่อให้เป็นไปตามคุณลักษณะ และรูปแบบต่าง ๆ ที่ได้กำหนดไว้ หลังจากเขียนโปรแกรมเรียบร้อยแล้วจะต้องทำการทดสอบโปรแกรม ตรวจสอบหาข้อผิดพลาดของโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมา และสุดท้ายคือการติดตั้งระบบโดยทำการติดตั้งตัวโปรแกรม ติดตั้งอุปกรณ์ พร้อมทั้งจัดทำคู่มือและจัดเตรียมหลักสูตรฝึกอบรมผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ระบบใหม่สามารถใช้งานได้ สรุปกิจกรรมได้ดังนี้ เขียนโปรแกรม ทดสอบโปรแกรม ติดตั้งระบบ จัดทำเอกสาร จัดทำหลักสูตรฝึกอบรม การบริการให้ความช่วยเหลือหลังการติดตั้งระบบ

7) การซ่อมบำรุงระบบ เป็นขั้นตอนสุดท้ายของวงจรพัฒนาระบบ (SDLC) หลังจากระบบใหม่ได้เริ่มดำเนินการ ผู้ใช้ระบบจะพบกับปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากความไม่คุ้นเคยกับระบบใหม่ และค้นหาวิธีการแก้ไขปัญหานั้น เพื่อให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ สรุปกิจกรรมได้ดังนี้ เก็บรวบรวมคำร้องขอให้ปรับปรุงระบบ วิเคราะห์ข้อมูลร้องขอให้ปรับปรุงระบบ ออกแบบการทำงานที่ต้องการปรับปรุง และปรับปรุง (swpark, ม.ป.ป.)

2.4.3 ประเภทของการพัฒนาระบบ

ประเภทของการพัฒนาระบบ จะมีรูปแบบการพัฒนาระบบอยู่ 6 รูปแบบ คือ

1) รูปแบบ Waterfall 2) รูปแบบ Adapted Waterfall 3) รูปแบบ Evolutionary 4) รูปแบบ Incremental 5) รูปแบบ Spiral และ 6) รูปแบบ Agile

1) รูปแบบ Waterfall เป็นแบบจำลองกระบวนการพัฒนาระบบในรูปแบบน้ำตก เป็นรูปแบบที่นิยมใช้กันในอดีต มีหลักการเหมือนกับน้ำตกซึ่งไหลจากที่สูงลงที่ต่ำ ในแต่ละขั้นตอนไม่สามารถย้อนกลับไปแก้ไขในขั้นตอนก่อนหน้านี้ได้ เหมาะสำหรับระบบที่มีการวางแผนที่ดีเพื่อให้สามารถป้องกันการผิดพลาดได้มากที่สุด ซึ่งมีความเป็นไปได้ยากยกเว้นระบบงานนั้นมีรูปแบบการพัฒนาที่ดี และตายตัวอยู่แล้ว (Wararat Taemngam, 2560)

2) รูปแบบ Adapted Waterfall เป็นรูปแบบในการพัฒนาระบบงานที่ปรับปรุงมาจากแบบ Waterfall โดยในแต่ละขั้นตอนเมื่อดำเนินงานอยู่สามารถย้อนกลับมายังขั้นตอนก่อนหน้านี้เพื่อแก้ไขข้อผิดพลาด หรือสามารถย้อนกลับข้ามขั้นโดยไม่จำเป็นต้องเป็นขั้นตอนที่ติดกัน

3) รูปแบบ Evolutionary มีแนวความคิดที่เกิดมาจากทฤษฎีวิวัฒนาการ โดยจะพัฒนาระบบงานจนเสร็จสิ้นในเวอร์ชันแรกก่อน จากนั้นจึงพิจารณาระบบในเวอร์ชันแรกที่ได้พัฒนาผ่านมาถึงข้อดีและข้อเสีย จึงเริ่มกระบวนการพัฒนาระบบงานใหม่จนได้ระบบในเวอร์ชันที่ 2 และเวอร์ชันต่อไปจนกว่าจะได้ระบบที่สมบูรณ์ที่สุด ซึ่งต้องวางแผนกำหนดจำนวนเวอร์ชันตั้งแต่เริ่มโครงการพัฒนาระบบ

4) รูปแบบ Incremental มีลักษณะคล้ายคลึงกับแบบ Evolutionary แต่มีข้อแตกต่างกันตรงที่ตัวระบบ เนื่องจากระบบที่เกิดขึ้นในการพัฒนาครั้งแรกนั้นจะยังไม่ใช้ระบบที่สมบูรณ์ แต่เป็นระบบส่วนแรกจากตัวระบบทั้งหมด จนเมื่อมีการพัฒนาในขั้นตอนที่ 2 จึงได้ระบบในส่วนที่ 2 เพิ่มเติมเข้าไป และจะมีการเพิ่มส่วนอื่น ๆ เข้าไปอีกจนกลายเป็นระบบที่สมบูรณ์ที่สุด

5) รูปแบบ Spiral มีลักษณะเป็นวงจรวិเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา ทดสอบ และจะวนกลับมาในแนวทางเดิมเช่นนี้เรื่อยไปจนกระทั่งได้ระบบที่สมบูรณ์ การพัฒนาระบบงานด้วย SDLC ในรูปแบบนี้มีความยืดหยุ่นมากที่สุด เนื่องจากการทำงานใน 1 วงรอบนั้น ไม่จำเป็นต้องได้ระบบหรือส่วนของระบบที่แน่นอน (ธนภัทร พูนพานิช, 2557)

6) รูปแบบ Agile เป็นกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่แก้ไขข้อบกพร่องของกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์แบบ Waterfall โดยนำกระบวนการมาแบ่งเป็นส่วนเล็กเพื่อการทำรอบซ้ำ ๆ และเพิ่มจำนวนการพัฒนาแต่ละรอบให้มากขึ้น และเน้นถึงการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การปรับปรุงความต้องการและวางแผนงาน เพื่อให้สามารถส่งมอบซอฟต์แวร์ไปยังลูกค้าให้เร็วที่สุด

ข้อดีของรูปแบบ Agile

- เน้นความพึงพอใจของลูกค้าโดยการจัดส่งซอฟต์แวร์ที่เป็นประโยชน์ให้ลูกค้าอย่างต่อเนื่อง
- มีกฎระเบียบน้อยทำให้มีการปฏิสัมพันธ์ของลูกค้า นักพัฒนาซอฟต์แวร์และผู้ทดสอบอย่างต่อเนื่อง
- มีการส่งมอบซอฟต์แวร์อยู่บ่อย ๆ เพื่อทำการตรวจสอบความต้องการที่ถูกต้องของลูกค้า
- การสนทนาแบบเห็นหน้าเป็นรูปแบบการสื่อสารที่ดีที่สุด
- ลูกค้า และนักพัฒนาซอฟต์แวร์ มีการทำงานร่วมกันจนโปรเจกต์นั้นสำเร็จ
- ให้ความสำคัญต่อความเป็นเลิศด้านเทคนิค และการออกแบบที่ดี
- การปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปตามปกติ แม้จะมีการเปลี่ยนแปลงในช่วงเวลาที่ต้องการก็ตาม

ข้อเสียของรูปแบบ Agile

- ในกรณีที่มีการส่งมอบซอฟต์แวร์สำหรับผลิตภัณฑ์ขนาดใหญ่การประเมินความพยายามในช่วงเริ่มต้นของวงจรชีวิตการพัฒนาซอฟต์แวร์เป็นเรื่องยาก
- ไม่เน้นการออกแบบ และเอกสารประกอบที่ไม่จำเป็น
- โครงการสามารถดำเนินการได้ง่ายหากตัวแทนลูกค้าไม่ทราบว่าผลสุดท้ายคืออะไร
- เฉพาะ Senior Programmers เท่านั้นที่สามารถตัดสินใจได้ในระหว่างขั้นตอนการพัฒนา

เมื่อใดที่เหมาะสมกับการใช้รูปแบบ Agile

- เมื่อจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงใหม่ๆ ความคล่องตัวของ Agile ทำให้การเปลี่ยนแปลงมีความสำคัญ การเปลี่ยนแปลงใหม่สามารถดำเนินการได้โดยมีค่าใช้จ่ายเพียงเล็กน้อยเนื่องจากความถี่ของการเพิ่มขึ้นใหม่ที่เกิดขึ้น
- ในการใช้รูปแบบ Agile นักพัฒนาซอฟต์แวร์ต้องสูญเสียการทำงานเพียงไม่กี่วัน หรือเพียงไม่กี่ชั่วโมง เพื่อย้อนกลับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของลูกค้า
- รูปแบบ Agile เหมาะสำหรับการต้องการของผู้ใช้ปลายทางที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาในธุรกิจแบบไดนามิก และโลกไอทีการเปลี่ยนแปลงสามารถพุดคุยได้ และคุณลักษณะสามารถได้รับผลกระทบใหม่หรือลบออกตามข้อเสนอแนะอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้ลูกค้าเสร็จสิ้นระบบที่พวกเขาต้องการ

- ทั้งนักพัฒนาระบบ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียพบว่าพวกเขายังได้รับอิสระด้านเวลามากกว่าซอฟต์แวร์ที่ได้รับการพัฒนาในรูปแบบ Rapid
- รูปแบบ Agile สามารถดำเนินการต่อไปข้างหน้าได้อย่างต่อเนื่อง (elfhs, ม.ป.ป)

จากแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาระบบ ผู้ศึกษาได้นำมาใช้เป็นหลักในระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดและได้เลือกนำรูปแบบการพัฒนาระบบแบบ Agile มาใช้ในการพัฒนาระบบในครั้งนี้

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

รุจิรา จูเจริญ (2559) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการผลิตเว็บไซต์เพื่อการประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ จังหวัดลำปาง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตเว็บไซต์ประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ จังหวัดลำปาง และเพื่อพัฒนาเว็บไซต์ประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ จังหวัดลำปาง ให้มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ดีขึ้น ซึ่งการศึกษานี้เป็นการนำเสนอการท่องเที่ยวอีกรูปแบบหนึ่งที่นิยมนำเสนอการประชาสัมพันธ์ผ่านทางระบบออนไลน์ เช่น เว็บไซต์ เฟซบุ๊ก ซึ่งสามารถรวบรวมข้อมูลทุกอย่างไว้ในหน้าเดียว หรือหลายหน้า สะดวกต่อผู้ใช้งาน โดยเลือกรับข้อมูลข่าวสารตามความสนใจของผู้ใช้งานได้ ทั้งนี้การท่องเที่ยวจำนวนมากนิยมใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นหาข้อมูลเพื่อตัดสินใจ การสร้างเว็บไซต์เพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวจึงมีความสำคัญในการประชาสัมพันธ์ข่าวสาร และในด้านการรับรู้ของผู้ใช้งานได้อย่างกว้างขวาง มีความสะดวกต่อการเข้าถึง จากการผลิตเว็บไซต์เพื่อการประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวจังหวัดลำปางโดยมีผลสรุปดังนี้ จากเว็บไซต์ที่สร้างขึ้นได้ผ่านการประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและการออกแบบเว็บไซต์ มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

จากงานวิจัยเรื่องการผลิตเว็บไซต์เพื่อการประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ จังหวัดลำปาง ผู้ศึกษาได้นำการผลิตเว็บไซต์เพื่อการประชาสัมพันธ์มาประยุกต์ใช้ในส่วนของการประชาสัมพันธ์ของ ABC Health Fitness เพื่อความสะดวกสบายให้กับสมาชิก

จักรกฤษณ์ หมั่นวิชา และคณะ (2559) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้งานเทคโนโลยี QR Code ในพิพิธภัณฑ์เมืองหาดใหญ่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี QR Code กับการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์เมืองหาดใหญ่ และเพื่ออำนวยความสะดวกในการเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์เมืองหาดใหญ่ โดยออกแบบให้สามารถใช้งานผ่านโปรแกรมบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ด้วยการอ่านข้อมูลจากคิวอาร์โค้ด โดยผู้เข้าชมสามารถได้รับความรู้และข้อมูลต่าง ๆ ของพิพิธภัณฑ์ผ่านคิวอาร์โค้ดตามความสนใจของตัวเองได้อย่างทั่วถึง โดยมีผลการประเมินดังนี้ จากการทดลองของผู้เยี่ยมชมจำนวน 100 คน พบว่าผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก

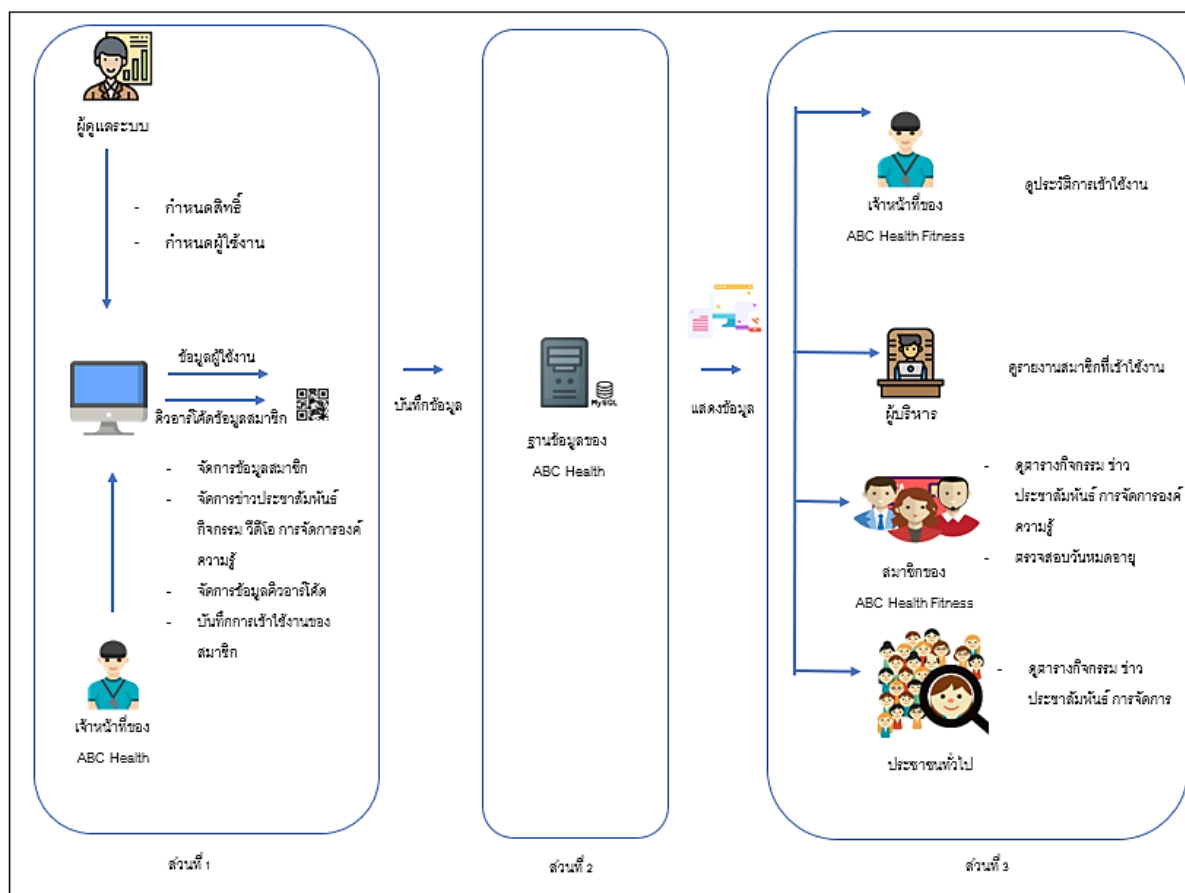
จากงานวิจัยเรื่องการประยุกต์ใช้งานเทคโนโลยี QR Code ในพิพิธภัณฑ์เมืองหาดใหญ่ ผู้ศึกษาได้นำเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดมาประยุกต์ใช้ในส่วนของการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness เพื่อความสะดวกสบายของสมาชิก และเจ้าหน้าที่

ปกรณ วังศ์สวัสดิ์ และอิทธิกร ขำเดช (ม.บ.ป.) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ออกกำลังกายของผู้บริโภค ในเขตหนองแขม จังหวัดกรุงเทพมหานคร วัตถุประสงค์ในการวิจัยในครั้งนี้ เพื่อศึกษาปัจจัยด้านประชากรที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกเข้าใช้บริการฟิตเนส โดยการใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลจากกลุ่มผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป จากการศึกษาพบว่า มีปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจ 3 ปัจจัย คือ

- 1) ปัจจัยด้านประชากร ประกอบด้วย เพศ อายุ และระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน โดยมีผลต่อการตัดสินใจ อย่างมีระดับนัยสำคัญที่ระดับ 0.05
- 2) ปัจจัยด้านการตลาด ประกอบไปด้วย ราคา และสถานที่ โดยมีผลต่อการตัดสินใจ อย่างมีระดับนัยสำคัญที่ระดับ 0.05
- 3) ปัจจัยในด้านอื่น ๆ ประกอบด้วย ภาพลักษณ์ และความภักดี อย่างมีระดับนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

จากงานวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ออกกำลังกายของผู้บริโภค ในเขตหนองแขม จังหวัดกรุงเทพมหานคร ผู้ศึกษาได้นำปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการฟิตเนสมาประยุกต์ใช้ในส่วนของการประชาสัมพันธ์เพื่อเป็นการดึงดูดให้ ABC Health Fitness นั้นมีสมาชิกเพิ่มขึ้น

2.6 กรอบแนวคิดในการศึกษา



ภาพ 2.1 กรอบแนวคิดในระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด

ภาพ 2.1 แสดงกรอบแนวคิดระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด ซึ่งประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ผู้ดูแลระบบทำการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงของผู้ใช้ระบบ และการกำหนดผู้ใช้งานเจ้าหน้าที่ ABC Health Fitness จัดการข้อมูลสมาชิก รวมถึงการจัดการข้อมูลคิวอาร์โค้ด โดยการกรอกข้อมูลสมาชิก และบันทึกข้อมูลสมาชิกลงในฐานข้อมูล แล้วจะได้คิวอาร์โค้ดออกมาเพื่อใช้งานและจัดการข้อมูลต่าง ๆ เจ้าหน้าที่สามารถบันทึกการเข้าใช้งานของสมาชิกโดยการสแกนคิวอาร์โค้ด และสามารถเข้าไปตรวจสอบประวัติการเข้าใช้งานของสมาชิก

ส่วนที่ 2 เป็นฐานข้อมูลภายในจะประกอบไปด้วย ข้อมูลของสมาชิก ข้อมูลของข่าวประชาสัมพันธ์ ข้อมูลกิจกรรม

ส่วนที่ 3 เจ้าหน้าที่ ABC Health Fitness และผู้บริหารสามารถดูรายงานการเข้าใช้งานของสมาชิก ส่วนสมาชิกของ ABC Health Fitness สามารถตรวจสอบวันหมดอายุการเป็นสมาชิกได้ ประชาชนทั่วไปสามารถเข้าไปดูข่าวประชาสัมพันธ์ และองค์ความรู้อื่น ๆ

บทที่ 3

วิธีการดำเนินงาน

วิธีการดำเนินงานในการพัฒนาระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด ประกอบด้วยหัวข้อ

- 3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการสอบถามความต้องการ
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ฯ
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ ฯ
- 3.4 เครื่องมือสำหรับประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบ ฯ
- 3.5 ประชากรกลุ่มตัวอย่าง
- 3.6 วิธีการดำเนินการศึกษา

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการสอบถามความต้องการ

เครื่องมือที่ใช้ในการสอบถามความต้องการของระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด คือ แบบสัมภาษณ์ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อ ดังนี้

- 1) ความต้องการของระบบเชิงเนื้อหา
- 2) ความต้องการของระบบด้านฟังก์ชัน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด คือ เว็บแอปพลิเคชัน Draw.io ซึ่งใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบ 1) Use Case Diagram 2) Class Diagram และ 3) Activity Diagram มีรายละเอียด ดังนี้

3.2.1 เว็บแอปพลิเคชัน Draw.io เป็นเครื่องมือออกแบบไดอะแกรมต่าง ๆ ผ่านเว็บไซต์ โดยไม่ต้องติดตั้งโปรแกรม ใช้งานได้ฟรีผ่านเว็บไซต์ www.draw.io ไม่ต้องสมัครสมาชิก สามารถบันทึกในเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือ Google Drive ได้ทันที สะดวก และใช้งานง่าย

Draw.io เป็นเครื่องมือที่ใช้สร้างไดอะแกรมผังงานในส่วนของการออกแบบระบบ เพื่อเก็บความต้องการของลูกค้า ก่อนที่จะนำไปให้โปรแกรมเมอร์ทำการเขียนโปรแกรม ต้องมีการออกแบบเพื่อให้มีความเข้าใจตรงกัน และเข้าใจในกระบวนการทำงานของระบบ (Perawat.Jins, 2560)

3.2.2 Use Case Diagram เป็นแผนภาพที่แสดงการทำงานของผู้ใช้งานและความสัมพันธ์กับระบบย่อยภายในระบบใหญ่ ในการเขียน Use Case Diagram ผู้ใช้ระบบจะถูกกำหนดให้เป็น Actor และระบบย่อย โดยจุดประสงค์หลักของการเขียน Use Case Diagram เพื่อเล่าเรื่องราวทั้งหมดของระบบว่ามีการทำงานอย่างไร เป็นการดึงความต้องการ (Requirement) หรือเรื่องราวต่าง ๆ ของระบบจากผู้ใช้งาน ซึ่งถือว่าเป็นจุดเริ่มต้นในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ (กวิสรา อุดขาว, 2557)

3.2.3 Class Diagram คือ แผนภาพที่ใช้แสดงคลาสและความสัมพันธ์ในแง่ต่าง ๆ ระหว่างคลาส ซึ่งความสัมพันธ์ที่กล่าวถึงในคลาสไดอะแกรม (Class Diagram) เป็นความสัมพันธ์เชิงสัณยต์ หมายถึง ความสัมพันธ์ที่มีอยู่แล้วเป็นปกติในระหว่างคลาสต่าง ๆ ไม่ใช่ความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นเนื่องจากกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งเรียกว่าความสัมพันธ์เชิงกิจกรรม สิ่งที่ปรากฏในคลาสไดอะแกรม นั้นประกอบด้วยกลุ่มของคลาสและกลุ่มของความสัมพันธ์ โดยสัญลักษณ์ที่ใช้ในการแสดงคลาสนั้นจะแทนด้วยสี่เหลี่ยมแบ่งออกเป็น 3 ส่วน โดยแต่ละส่วนนั้นจะใช้ในการแสดงชื่อของคลาส (Class) คุณสมบัติ (Attribute) และฟังก์ชันต่าง ๆ ตามลำดับ (อภิเชษฐ์ ใจยิ้ม, 2559)

3.2.4 Activity Diagram หรือแผนภาพกิจกรรมใช้อธิบายกิจกรรมที่เกิดขึ้นในลักษณะกระแสการไหลของการทำงาน จะมีลักษณะเดียวกับผังงาน (Flowchart) โดยขั้นตอนในการทำงานแต่ละขั้นจะเรียกว่าแอคทิวิตี (Activity) การใช้งานแอคทิวิตีไดอะแกรม (Activity Diagram) เป็นการอธิบายกระแสการไหลของการทำงาน (Workflow) และแสดงขั้นตอนการทำงานของระบบแอคทิวิตีได้แก่ 1) การคำนวณผลลัพธ์บางอย่าง 2) การเปลี่ยนแปลงสถานะของระบบ 3) การส่งค่ากลับคืน 4) การส่งสัญญาณ 5) การเรียกใช้ตัวดำเนินการ (Method) อื่น ๆ เพื่อทำงาน และ 6) การสร้าง หรือทำลายวัตถุ

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด มีดังนี้

3.3.1 ด้านซอฟต์แวร์

1) โปรแกรม Sublime Text 3 เป็นโปรแกรมแก้ไขข้อความ และเขียนโค้ดสำหรับโปรแกรมเมอร์ และนักพัฒนาที่มีขนาดเล็ก แต่มีประสิทธิภาพและฟังก์ชันที่หลากหลาย ใช้งานง่ายและทำงานได้รวดเร็ว โปรแกรม Sublime Text รองรับการใช้งานหลากหลายภาษา ภาษาหลัก คือ C, C++, C# เขียนเว็บไซต์ HTML, PHP โค้ด CSS เขียนภาษา JAVA, Python หรืออื่น ๆ ส่วนโค้ดแบ่งแต่ละส่วน

อย่างชัดเจน สามารถแก้ไขข้อความหลายบรรทัดพร้อมกันได้ ค้นหาข้อความแต่ละส่วนได้ มีแถบแสดงโค้ดทั้งหมดให้เลื่อนดูด้านข้าง

สำหรับโปรแกรมเขียนโค้ด Sublime Text เป็นโปรแกรมเขียน แก้ไขโค้ดที่มีประสิทธิภาพสูง ด้วยประสิทธิภาพจาก Python API ที่ช่วยให้สามารถติดตั้งปลั๊กอินเสริมต่าง ๆ และแพ็คเกจให้โปรแกรมมีประสิทธิภาพในการทำงานมากยิ่งขึ้น ช่วยให้การเขียนโค้ดทำได้อย่างรวดเร็วและประหยัดเวลา โปรแกรมนี้รองรับการใช้งานบนระบบปฏิบัติการ Windows, Linux และ macOS (Sublime HQ Pty Ltd, 2560)

ในการพัฒนาระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีควาร์โค้ด ใช้โปรแกรม Sublime Text ภาษาที่ใช้ในการเขียน HTML, PHP, CSS, JavaScript, SQL, Framework Bootstrap ในการพัฒนาระบบ ฯ

2) โปรแกรม phpMyAdmin คือ โปรแกรมที่ถูกพัฒนาโดยใช้ภาษา PHP เพื่อใช้ในการบริหารจัดการฐานข้อมูล MariaDB แทนการคีย์คำสั่ง เนื่องจากถ้าเราจะใช้ฐานข้อมูลที่เป็น MariaDB บางครั้งจะมีความลำบากและยุ่งยากในการใช้งาน ดังนั้นจึงมีเครื่องมือในการจัดการฐานข้อมูล MariaDB ขึ้นมา เพื่อให้สามารถจัดการ DBMS ที่เป็น MariaDB ได้ง่ายและสะดวกยิ่งขึ้น

phpMyAdmin เป็นส่วนต่อประสานที่สร้างโดยภาษา PHP ซึ่งใช้จัดการฐานข้อมูล MySQL ผ่านเว็บเบราว์เซอร์โดยสามารถที่จะทำการสร้างฐานข้อมูลใหม่ หรือทำการสร้าง TABLE ใหม่ และมีฟังก์ชันที่ใช้สำหรับการทดสอบการคิวรี (Query) ข้อมูลด้วยภาษา SQL และสามารถทำการ เพิ่ม ลบ แก้ไข หรือคำสั่งต่าง ๆ เหมือนกับการใช้ภาษา SQL ในการสร้างตารางข้อมูล (aosoft, 2561)

ในการพัฒนาระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีควาร์โค้ด ใช้โปรแกรม phpMyAdmin ในการบริหารจัดการฐานข้อมูล MariaDB ผ่านเว็บเพจ เพื่อใช้ในการพัฒนาระบบ ฯ

3) โปรแกรม Xampp เป็นโปรแกรมสำหรับจำลองเว็บเซิร์ฟเวอร์ เพื่อใช้ในการทดสอบ สคริป หรือเว็บไซต์ในเครื่องโดยไม่ต้องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและไม่มีค่าใช้จ่าย ง่ายต่อการติดตั้งและใช้งาน โปรแกรม Xampp มีภาษา PHP เป็นภาษาสำหรับพัฒนาแอปพลิเคชันที่เป็นที่นิยม MySQL ฐานข้อมูล อะแพชี (Apache) จะทำหน้าที่เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web Server) และมี OpenSSL, phpMyAdmin (mindphp, ม.ป.ป.)

ในการพัฒนาระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีควาร์โค้ด ใช้โปรแกรม Xampp ในการจำลองเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์

4) โปรแกรม Microsoft Word 2016 คือ โปรแกรมประเภท Word Processor เหมาะสำหรับการพิมพ์รายงาน พิมพ์จดหมาย เป็นโปรแกรมหนึ่งในโปรแกรมไมโครซอฟท์ออฟฟิศ ซึ่งมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (Mr. ONE - Admin, 2556)

ในการพัฒนาระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด ใช้โปรแกรม Microsoft Word 2016 ในการจัดทำเอกสาร

5) โปรแกรม Adobe Photoshop CC 2018 เป็นโปรแกรมตกแต่งรูป ใช้สำหรับตัดต่อรูปภาพ ตัดต่อภาพจากกล้องถ่ายรูป แก้ไขรายละเอียดของภาพ เป็นโปรแกรมที่มีผู้ใช้งานหลากหลาย เช่น เป็นผู้ใช้ทั่วไปตามร้านต่าง ๆ หรือตามองค์กรต่าง ๆ ด้วยคุณสมบัติและความสามารถ ที่ช่วยให้แก้ไขภาพได้หลายแบบ นอกจากนี้ยังสามารถเพิ่มเอฟเฟ็กต์ต่าง ๆ ลงบนภาพได้ (โหลดโปรแกรมตัวเต็ม ถาวร อัปเดตทุกวัน, 2560)

ในการพัฒนาระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดใช้โปรแกรม Adobe Photoshop CC 2018 ในการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (User Interface)

6) โปรแกรม Adobe Illustrator CC 2018 เป็นโปรแกรมสำหรับสร้างภาพกราฟิกในรูปแบบภาพกราฟิกส์เวกเตอร์ โดยมีคุณลักษณะที่สำคัญคือ คุณภาพของผลงานที่สร้างขึ้นจะไม่มีปัญหาเรื่องความละเอียดในการแสดงภาพ หากนำไปขยายหรือลดขนาดภาพจะไม่สูญเสียความละเอียด หรือความคมชัด เมื่อเปรียบเทียบกับภาพที่แก้ไขโดยใช้เครื่องมืออื่น ๆ (aosoft, 2562)

ในการพัฒนาระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดใช้โปรแกรม Adobe Illustrator CC 2018 ในการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (User Interface)

3.3.2 ด้านฮาร์ดแวร์

1) โน้ตบุ๊กใช้ในการพัฒนาระบบ และทดสอบระบบ ฯ

- ระบบปฏิบัติการ Windows 10 Home Single Language
- หน่วยประมวลผลกลาง AMD Ryzen 7 2700U 2.20 GHz
- หน่วยความจำ 8 GB
- ฮาร์ดดิสก์ 1 TB

2) โทรศัพท์สมาร์ทโฟน ใช้ในการทดสอบระบบ ฯ

3.4 เครื่องมือสำหรับการประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบ

เครื่องมือสำหรับการประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามเพื่อประเมินประสิทธิภาพ 2) สถิติการวิเคราะห์ข้อมูล และ 3) เกณฑ์การวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

3.4.1 แบบสอบถามเพื่อประเมินประสิทธิภาพ มีรายละเอียด ดังนี้

- 1) ด้าน Functional Requirement Test เป็นการประเมินผลความถูกต้อง และประสิทธิภาพของระบบตรงตามความต้องการมากน้อยเพียงใด
- 2) ด้าน Functional Test เป็นการประเมินความถูกต้องและประสิทธิภาพในการทำงานของระบบว่าสามารถทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบมากน้อยเพียงใด
- 3) ด้าน Usability Test เป็นการประเมินลักษณะการออกแบบระบบว่ามีความง่ายต่อการใช้งานมากน้อยเพียงใด
- 4) ด้าน Security Test เป็นการประเมินระบบในด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล

3.4.2 สถิติการวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้แบบประเมินประสิทธิภาพจะวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) เพื่อหาความพึงพอใจที่มีต่อระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด

$$\text{สูตร } \bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

เมื่อ $\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum x$ แทน ผลรวมข้อมูลทุกค่า

N แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

การหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$\text{สูตร S.D.} = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

สูตร S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

N แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

X แทน ข้อมูลแต่ละตัว

$$\sum x^2 \text{ แทน ผลรวมของความแตกต่างของคะแนนแต่ละคู่}$$

3.4.3 เกณฑ์การวิเคราะห์ข้อมูล

แบบสอบถามความพึงพอใจการใช้งานระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด ผู้ศึกษาได้ใช้แบบสอบถามซึ่งมีค่ามาตรฐานวัดความพึงพอใจแบบมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ต (Linkert Rating Scale) โดยแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

5 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมากที่สุด

4 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมาก

3 หมายถึง ระดับความพึงพอใจปานกลาง

2 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อย

1 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

เกณฑ์คะแนนเฉลี่ย โดยจะแบ่งเป็นระดับการประเมินความพึงพอใจในประสิทธิภาพของแบบสอบถามดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.50 แปลความหมายว่า พึงพอใจน้อยที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50 แปลความหมายว่า พึงพอใจน้อย

คะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50 แปลความหมายว่า พึงพอใจปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50 แปลความหมายว่า พึงพอใจมาก

คะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00 แปลความหมายว่า พึงพอใจมากที่สุด

3.5 ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

การพัฒนาระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด มีประชากรกลุ่มตัวอย่างที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

3.5.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 1) ผู้บริหาร 2) เจ้าหน้าที่ของ ABC Health Fitness 3) สมาชิกของ ABC Health Fitness 4) ประชาชนทั่วไป

3.5.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

1) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาความต้องการระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหาร ABC Health Fitness จำนวน 1 คน และ เจ้าหน้าที่ของ ABC Health Fitness จำนวน 2 คน รวมทั้งสิ้น 3 คน

2) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการประเมินความพึงพอใจประสิทธิภาพระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด ด้วยการเลือกแบบเจาะจง ได้แก่ ผู้บริหาร ABC Health Fitness จำนวน 1 คน และ เจ้าหน้าที่ของ ABC Health Fitness จำนวน 7 คน สมาชิกของ ABC Health Fitness จำนวน 22 คน ประชาชนทั่วไป จำนวน 30 คน รวมทั้งสิ้น 60 คน

3.6 วิธีการดำเนินการศึกษา

3.6.1 รวบรวมข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ศึกษาและรวบรวมแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสมาชิก การประชาสัมพันธ์ การใช้งานคิวอาร์โค้ด และการพัฒนาระบบ

3.6.2 สัมภาษณ์และสอบถามข้อมูล

สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ ผู้บริหารถึงปัญหาที่เกิดขึ้นของการจัดการสมาชิก ความต้องการ และการแจ้งข่าวประชาสัมพันธ์ของ ABC Health Fitness

3.6.3 วิเคราะห์ข้อมูล

1) นำข้อมูลจากการสัมภาษณ์และสำรวจรูปแบบความต้องการ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2) วิเคราะห์ระบบจากแบบสอบถาม โดยเลือกใช้เครื่องมือ UML ประกอบด้วย 2 ไดอะแกรม คือ Use Case Diagram และ Class Diagram

3.6.4. ออกแบบระบบ

ออกแบบอินพุต เอาต์พุตของระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด

3.6.5. พัฒนาระบบ

ในการพัฒนาระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด ดำเนินการพัฒนาระบบเว็บแอปพลิเคชันแบบตอบสนองโดยใช้โปรแกรม Sublime Text และใช้การเขียน HTML5, CSS, JavaScript, SQL, PHP และ Framework Bootstrap ในการพัฒนาระบบ ฯ

3.6.6. ทดสอบระบบ

ทดสอบเว็บไซต์ระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด เพื่อหาข้อผิดพลาดของระบบโดยให้ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ที่ใช้ระบบทำการทดสอบระบบ

3.6.7 ปรับปรุงระบบ

ตรวจสอบ และแก้ไขระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด

3.6.8. ประเมินความพึงพอใจ

ประเมินความพึงพอใจในประสิทธิภาพของระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด

3.6.9. จัดทำคู่มือการใช้งาน

จัดทำเอกสาร และคู่มือการใช้งานระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด

บทที่ 4

ผลการศึกษา

ในการพัฒนาระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด สามารถสรุปผลกาดำเนินการศึกษาได้ดังต่อไปนี้

- 4.1 ผลการศึกษาความต้องการ
- 4.2 ผลการวิเคราะห์ และออกแบบระบบ
- 4.3 ผลการออกแบบหน้าจอ
- 4.4 ผลการพัฒนาระบบ
- 4.5 ผลการประเมินระบบ

4.1 ผลการศึกษาความต้องการ

ผลการศึกษาความต้องการของระบบฯ ประกอบไปด้วย แบบสัมภาษณ์ความต้องการระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด

เมื่อผู้ศึกษาได้นำแบบสัมภาษณ์ความต้องการระบบฯ ไปสอบถามกับเจ้าหน้าที่ ABC Health Fitness โดยมีผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ทั้งหมด 3 คน ซึ่งมีรายละเอียดสรุปได้ดังนี้

4.1.1 แบบสัมภาษณ์ความต้องการระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด

1) ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัว

จากการสัมภาษณ์จากเจ้าหน้าที่ ABC Health พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ให้สัมภาษณ์มีจำนวนทั้งหมด 3 คน เพศชาย 1 คน และ เพศหญิง 2 คน

2) ตอนที่ 2 ความต้องการด้านเนื้อหาและรูปแบบฟังก์ชัน

จากการสัมภาษณ์จากเจ้าหน้าที่ ABC Health Fitness พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ให้สัมภาษณ์มีจำนวนทั้งหมด 3 คน มีความต้องการระบบในรูปแบบการใช้งานง่าย สีสันสวยงาม ในส่วนของฟังก์ชันสำหรับผู้ใช้งานสามารถสรุปตามผู้ใช้งานได้ดังนี้

- เมนูที่ควรมีในหน้าเว็บไซต์ ได้แก่ หน้าหลัก ตารางกิจกรรม องค์กรความรู้ ตรวจสอบสมาชิก ติดต่อเรา คำถามที่พบบ่อย สำหรับเจ้าหน้าที่

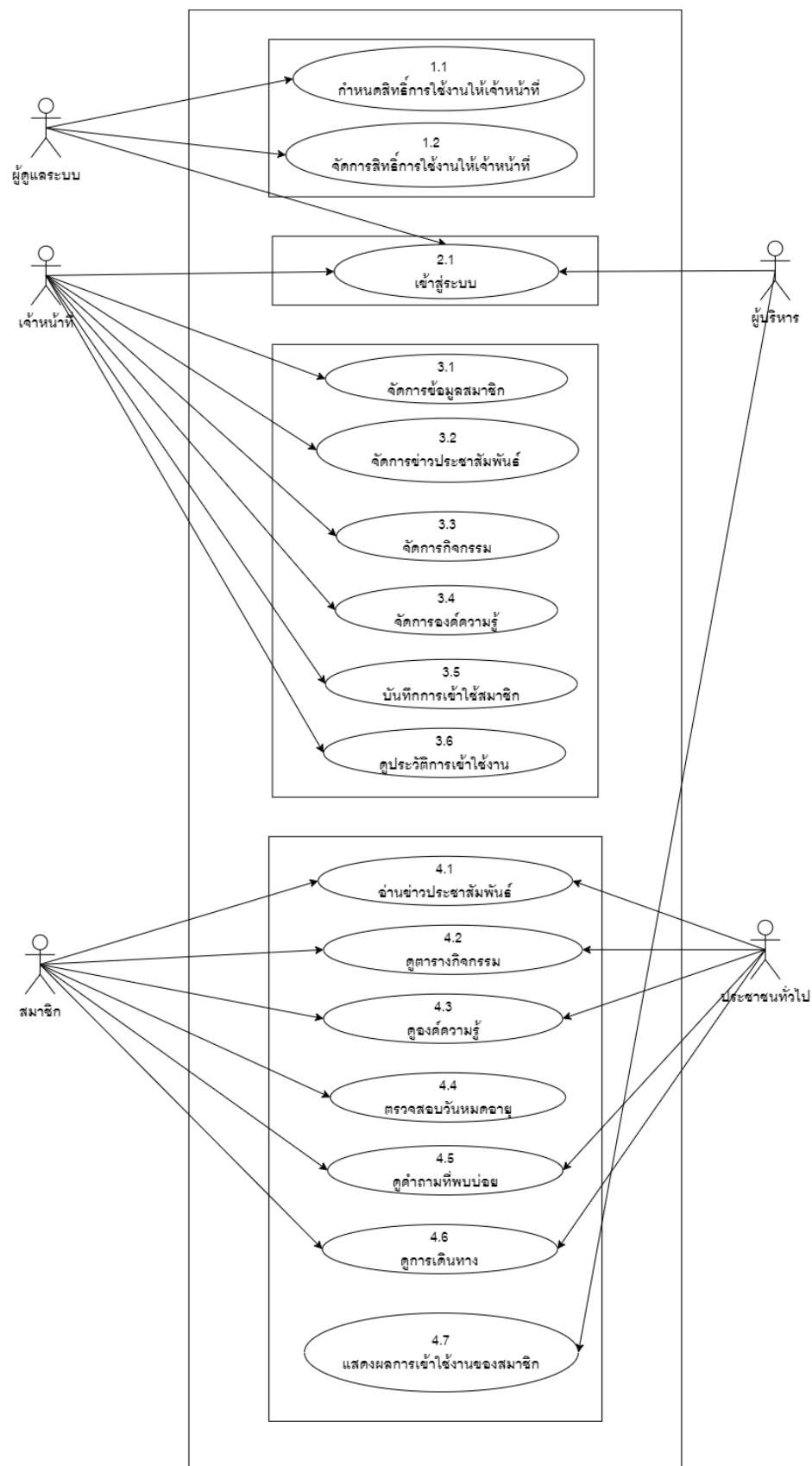
- เมนูหลักควรมี ได้แก่ ข่าวประชาสัมพันธ์ ภาพกิจกรรม โปรโมชั่นของฟิตเนส
- เนื้อหาที่ควรมีในเว็บไซต์ ได้แก่ ข่าวประชาสัมพันธ์ ข้อมูลสุขภาพ ข้อมูลเรื่องโภชนาการ อัตราค่าบริการ เวลาเปิด – ปิด ตารางกิจกรรมของฟิตเนส ช่องทางการติดต่อ และตรวจสอบวันหมดอายุของสมาชิก
- สื่อสังคมออนไลน์ที่ท่านมีอยู่ ได้แก่ Facebook, YouTube, Line group
- แอปเมนูในเว็บไซต์ ได้แก่ 
- สีที่ควรใช้ในเว็บไซต์ ได้แก่ ส้ม - ขาว
- ฟังก์ชันสำหรับผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ ได้แก่ Login กรองข้อมูลของสมาชิกลงระบบ บันทึกข้อมูลการใช้งานฟิตเนสของสมาชิก จัดการข้อมูลของสมาชิก จัดการข้อมูลของข่าวประชาสัมพันธ์ จัดการข้อมูลของตารางกิจกรรม ตรวจสอบการเข้าใช้ของสมาชิก และพิมพ์รายงานการเข้าใช้งานของสมาชิก
- ฟังก์ชันสำหรับสมาชิก ได้แก่ ข่าวประชาสัมพันธ์ ตารางกิจกรรม องค์ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพในด้านต่าง ๆ ตรวจสอบวันหมดอายุของสมาชิก และคำถามที่พบบ่อย

4.2 ผลการวิเคราะห์ และออกแบบระบบ

จากการศึกษา และพัฒนาระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด แบ่งรายละเอียดได้ดังนี้ 1) Use Case Diagram 2) Class Diagram และ 3) Activity Diagram สามารถอธิบายได้ดังนี้

1. Use Case Diagram

1.1 Use Case Diagram แสดงภาพรวมของระบบ ฯ สามารถแสดงรายละเอียดของ Use Case Diagram ภาพรวมของระบบ ดังแสดงในภาพ 4.1



ภาพ 4.1 Use Case Diagram ภาพรวมของระบบ ฯ

Actor ของระบบนี้มีทั้งหมด 5 Actor คือ

- 1) ผู้ดูแลระบบ
- 2) ผู้บริหารของ ABC Health Fitness
- 3) เจ้าหน้าที่ของ ABC Health Fitness
- 4) สมาชิกของ ABC Health Fitness
- 5) ประชาชนทั่วไป

จากภาพ 4.1 มีรายละเอียดของ Use Case Description ของระบบ ดังตาราง 4.1 – 4.16

ตาราง 4.1 Use Case Description กำหนดสิทธิ์ผู้ใช้ให้แก่เจ้าหน้าที่

User case ID	1.1
Usecase Name :	กำหนดสิทธิ์ผู้ใช้ให้แก่เจ้าหน้าที่
Actor :	ผู้ดูแลระบบ
Description :	กำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งานในระบบ
Normal Course :	กำหนดสิทธิ์การเข้าถึง
Alternate Course :	-
Precondition :	-
Post condition :	มีข้อมูลการกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งาน

ตาราง 4.2 Use Case Description จัดการสิทธิ์การเข้าใช้งานให้แก่เจ้าหน้าที่

User case ID	1.2
Usecase Name :	จัดการสิทธิ์การเข้าใช้งานให้แก่เจ้าหน้าที่
Actor :	ผู้ดูแลระบบ
Description :	เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลผู้ใช้งาน กำหนด Username Password
Normal Course :	1. บันทึกข้อมูลผู้ใช้งาน 1.1 กรอกข้อมูล ชื่อ นามสกุล 1.2 กำหนด Username Password 1.3 กรอกเบอร์โทรศัพท์ 1.4 กรอกประเภทผู้ใช้งาน 2. แก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน 2.1 เลือกผู้ใช้งานที่ต้องการแก้ไข 2.2 แก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน

ตาราง 4.2 Use Case Description จัดการสิทธิ์การใช้งานให้แก่เจ้าหน้าที่ (ต่อ)

	2.3 บันทึกข้อมูลการแก้ไข 3. ลบข้อมูลผู้ใช้งาน 3.1 เลือกผู้ใช้งานที่ต้องการลบ 3.2 ลบข้อมูลผู้ใช้งาน
Alternate Course :	-
Precondition :	ต้องมีข้อมูลผู้ในระบบ
Post condition :	มีข้อมูลผู้ใช้งานในฐานข้อมูล

ตาราง 4.3 Use Case Description เข้าสู่ระบบ

User case ID	2.1
Usecase Name :	เข้าสู่ระบบ
Actor :	เจ้าหน้าที่ของ ABC Health Fitness ผู้บริหารของ ABC Health Fitness
Description :	เข้าสู่ระบบ
Normal Course :	1. เลือกเมนูสำหรับเจ้าหน้าที่ 1.1 กรอก Username 1.2 กรอก Password 1.3 กดปุ่ม Login
Alternate Course :	1. หาก Username หรือ Password ผิดจะไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้ 2. หากไม่มี Username Password จะไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้
Precondition :	-
Post condition :	เจ้าหน้าที่ของ ABC Health Fitness และผู้บริหารของ ABC Health Fitness สามารถเข้าสู่ระบบได้

ตาราง 4.4 Use Case Description จัดการข้อมูลสมาชิก

User case ID	3.1
Usecase Name :	จัดการข้อมูลสมาชิก
Actor :	เจ้าหน้าที่ของ ABC Health Fitness
Description :	เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลสมาชิก
Normal Course :	1. บันทึกข้อมูลสมาชิก 1.1 กรอกรหัสสมาชิก 1.2 กรอกรวันที่ยี่สิบ 1.3 กรอกรวันที่ยี่สิบ 1.4 กรอกรชื่อ 1.5 กรอกรนามสกุล 1.6 กรอกรประเภทสมาชิก 1.7 กรอกรอายุ 1.8 กรอกรปีเกิด 1.9 กรอกรที่อยู่ 1.10 กรอกรเบอร์โทรศัพท์ 1.11 กรอกรน้ำหนัก 1.12 กรอกรส่วนสูง 1.13 กรอกรค่าBMI 1.14 กรอกรรอบเอว 1.15 กรอกรความดันโลหิต 2. แก้ไขข้อมูลสมาชิก 2.1 เลือกข้อมูลสมาชิกที่ต้องการแก้ไข 2.2 แก้ไขข้อมูลสมาชิก 2.3 บันทึกการแก้ไข 3. ลบข้อมูลสมาชิก 3.1 เลือกข้อมูลสมาชิกที่ต้องการลบ 3.2 ยืนยันการลบข้อมูลสมาชิก
Alternate Course :	ถ้าไม่มีข้อมูลสมาชิกจะไม่สามารถแก้ไข และลบข้อมูลได้
Precondition :	เจ้าหน้าที่ ฯ ต้องทำการเข้าสู่ระบบก่อน
Post condition :	มีข้อมูลสมาชิก

ตาราง 4.5 Use Case Description จัดการข่าวประชาสัมพันธ์

User case ID	3.2
Usecase Name :	จัดการข่าวประชาสัมพันธ์
Actor :	เจ้าหน้าที่ของ ABC Health Fitness
Description :	เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์
Normal Course :	1. บันทึกข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์ 1.1 กรอกหัวข้อข่าว 1.2 กรอกรายละเอียดข่าว 1.3 เลือกวันที่ข่าว 1.4 เลือกภาพปกข่าว 1.5 บันทึกข้อมูลข่าว 2. แก้ไขข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์ 2.1 เลือกข่าวที่ต้องการแก้ไข 2.2 แก้ไขข้อมูลข่าว 2.3 บันทึกการแก้ไข 3. ลบข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์ 3.1 เลือกข่าวที่ต้องการลบ 3.2 ยืนยันการลบข่าวประชาสัมพันธ์
Alternate Course :	ถ้าไม่มีข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์จะไม่สามารถแก้ไข และลบข้อมูลได้
Precondition :	เจ้าหน้าที่ ๆ ต้องทำการเข้าสู่ระบบก่อน
Post condition :	มีข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์

ตาราง 4.6 Use Case Description จัดการกิจกรรม

User case ID	3.3
Usecase Name :	จัดการกิจกรรม
Actor :	เจ้าหน้าที่ของ ABC Health Fitness
Description :	เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลกิจกรรม
Normal Course :	1. บันทึกข้อมูลกิจกรรม 1.1 กรอกชื่อกิจกรรม 1.2 กรอกรายละเอียดกิจกรรม 1.3 เลือกรูปภาพ 1.4 เลือกวันที่ 1.5 บันทึกข้อมูลกิจกรรม 2. แก้ไขข้อมูลกิจกรรม 2.1 เลือกกิจกรรมที่ต้องการแก้ไข 2.2 แก้ไขข้อมูลกิจกรรม 2.3 บันทึกการแก้ไข 3. ลบข้อมูลกิจกรรม 3.1 เลือกกิจกรรมที่ต้องการลบ 3.2 ยืนยันการลบกิจกรรม
Alternate Course :	ถ้าไม่มีข้อมูลกิจกรรมจะไม่สามารถแก้ไข และลบข้อมูลได้
Precondition :	เจ้าหน้าที่ ๆ ต้องทำการเข้าสู่ระบบก่อน
Post condition :	มีข้อมูลกิจกรรม

ตาราง 4.7 Use Case Description จัดการองค์ความรู้

User case ID	3.4
Usecase Name :	จัดการองค์ความรู้
Actor :	เจ้าหน้าที่ของ ABC Health Fitness
Description :	เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลองค์ความรู้
Normal Course :	1. บันทึกข้อมูลองค์ความรู้ 1.1 กรอกชื่อองค์ความรู้ 1.2 กรอกรายละเอียดองค์ความรู้ 1.3 เลือกรูปภาพ 1.4 บันทึกข้อมูลองค์ความรู้ 2. แก้ไขข้อมูลองค์ความรู้ 2.1 เลือกกิจกรรมที่ต้องการแก้ไข 2.2 แก้ไขข้อมูลองค์ความรู้ 2.3 บันทึกการแก้ไข 3. ลบข้อมูลองค์ความรู้ 3.1 เลือกองค์ความรู้ที่ต้องการลบ 3.2 ยืนยันการลบองค์ความรู้
Alternate Course :	ถ้าไม่มีข้อมูลองค์ความรู้จะไม่สามารถแก้ไข และลบข้อมูลได้
Precondition :	เจ้าหน้าที่ ฯ ต้องทำการเข้าสู่ระบบก่อน
Post condition :	มีข้อมูลองค์ความรู้

ตาราง 4.8 Use Case Description บันทึกการเข้าใช้สมาชิก

User case ID	3.5
Usecase Name :	บันทึกการเข้าใช้สมาชิก
Actor :	เจ้าหน้าที่ของ ABC Health Fitness
Description :	บันทึกข้อมูลสมาชิก
Normal Course :	1. บันทึกข้อมูลสมาชิก 1.1 เลือกประเภทสมาชิก 1.2 บันทึกข้อมูลสมาชิก
Alternate Course :	ถ้าไม่มีข้อมูลสมาชิกจะดูไม่ได้
Precondition :	เจ้าหน้าที่ ฯ ต้องทำการเข้าสู่ระบบก่อน
Post condition :	มีข้อมูลสมาชิก

ตาราง 4.9 Use Case Description ดูประวัติการเข้าใช้งาน

User case ID	3.6
Usecase Name :	ดูประวัติการเข้าใช้งาน
Actor :	เจ้าหน้าที่ของ ABC Health Fitness
Description :	ดูประวัติการเข้าใช้งาน
Normal Course :	1. ดูประวัติการเข้าใช้งานของสมาชิก 1.1 เลือกข้อมูลสมาชิกที่ต้องการดู
Alternate Course :	-
Precondition :	เจ้าหน้าที่ ฯ ต้องทำการเข้าสู่ระบบก่อน
Post condition :	มีข้อมูลการเข้าใช้งานของสมาชิก

ตาราง 4.10 Use Case Description อ่านข่าวประชาสัมพันธ์

User case ID	4.1
Usecase Name :	อ่านข่าวประชาสัมพันธ์
Actor :	ประชาชนทั่วไป สมาชิกของ ABC Health Fitness และเจ้าหน้าที่ของ ABC Health Fitness
Description :	อ่านข่าวประชาสัมพันธ์
Normal Course :	1. อ่านข่าวประชาสัมพันธ์ 1.1 เลือกข่าวที่ต้องการอ่าน 1.2 เลือกอ่านทั้งหมด
Alternate Course :	ถ้าไม่มีข่าวประชาสัมพันธ์จะไม่สามารถดูข่าวประชาสัมพันธ์ได้
Precondition :	-
Post condition :	ประชาชนทั่วไป สมาชิกของ ABC Health Fitness และเจ้าหน้าที่ของ ABC Health Fitness รู้ถึงข่าวประชาสัมพันธ์

ตาราง 4.11 Use Case Description ดูตารางกิจกรรม

User case ID	4.2
Usecase Name :	ดูตารางกิจกรรม
Actor :	ประชาชนทั่วไป สมาชิกของ ABC Health Fitness และเจ้าหน้าที่ของ ABC Health Fitness
Description :	ดูตารางกิจกรรม
Normal Course :	1. ดูตารางกิจกรรม 1.1 เลือกดูตารางกิจกรรมที่ต้องการ 1.2 เลือกดูทั้งหมด
Alternate Course :	ถ้าไม่มีตารางกิจกรรมจะไม่สามารถดูตารางกิจกรรมได้
Precondition :	-
Post condition :	ประชาชนทั่วไป สมาชิกของ ABC Health Fitness และเจ้าหน้าที่ของ ABC Health Fitness รู้ถึงตารางกิจกรรมกิจกรรม

ตาราง 4.12 Use Case Description ดูน้องความรู้

User case ID	4.3
Usecase Name :	ดูน้องความรู้
Actor :	ประชาชนทั่วไป สมาชิกของ ABC Health Fitness และเจ้าหน้าที่ของ ABC Health Fitness
Description :	ดูน้องความรู้
Normal Course :	1. ดูน้องความรู้ 1.1 เลือกดูน้องความรู้ที่ต้องการ 1.2 เลือกดูทั้งหมด
Alternate Course :	ถ้าไม่มีน้องความรู้จะไม่สามารถดูน้องความรู้ได้
Precondition :	-
Post condition :	ประชาชนทั่วไป สมาชิกของ ABC Health Fitness และเจ้าหน้าที่ของ ABC Health Fitness รู้ถึงน้องความรู้

ตาราง 4.13 Use Case Description ตรวจสอบวันหมดอายุ

User case ID	4.4
Usecase Name :	ตรวจสอบวันหมดอายุ
Actor :	สมาชิกของ ABC Health Fitness
Description :	ดูวันหมดอายุ
Normal Course :	1. ดูวันหมดอายุ 1.1 กรอกรหัสสมาชิก 1.2 แสดงวันหมดอายุ
Alternate Course :	ต้องมีข้อมูลสมาชิกก่อนจึงจะสามารถตรวจสอบวันหมดอายุได้
Precondition :	ต้องเป็นสมาชิกของ ABC Health Fitness ก่อน
Post condition :	-

ตาราง 4.14 Use Case Description คำถามที่พบบ่อย

User case ID	4.5
Usecase Name :	คำถามที่พบบ่อย
Actor :	สมาชิกของ ABC Health Fitness และประชาชนทั่วไป
Description :	ดูคำถามที่พบบ่อย
Normal Course :	1. ดูคำถามที่พบบ่อย 1.1 เลือกดูคำถามที่ต้องการ 1.2 กดแสดงคำตอบ
Alternate Course :	ถ้าไม่มีคำถามที่พบบ่อยจะไม่สามารถดูคำถามที่พบบ่อยได้
Precondition :	-
Post condition :	ประชาชนทั่วไป สมาชิกของ ABC Health Fitness และเจ้าหน้าที่ของ ABC Health Fitness รู้ถึงคำถามที่พบบ่อย

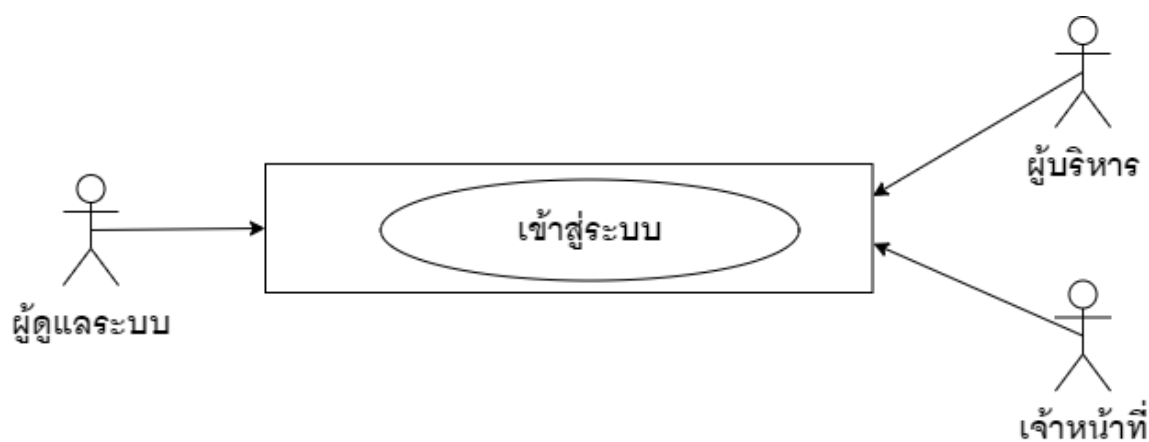
ตาราง 4.15 Use Case Description ดูการเดินทาง

User case ID	4.6
Usecase Name :	ดูการเดินทาง
Actor :	สมาชิกของ ABC Health Fitness และประชาชนทั่วไป
Description :	ดูข้อมูลการเดินทาง
Normal Course :	1. ดูข้อมูลการเดินทาง 1.1 เลือกข้อมูลการเดินทาง
Alternate Course :	ถ้าไม่มีการเดินทางจะไม่สามารถดูข้อมูลการเดินทางได้
Precondition :	-
Post condition :	ประชาชนทั่วไป สมาชิกของ ABC Health Fitness และเจ้าหน้าที่ของ ABC Health Fitness รู้ถึงข้อมูลการเดินทาง

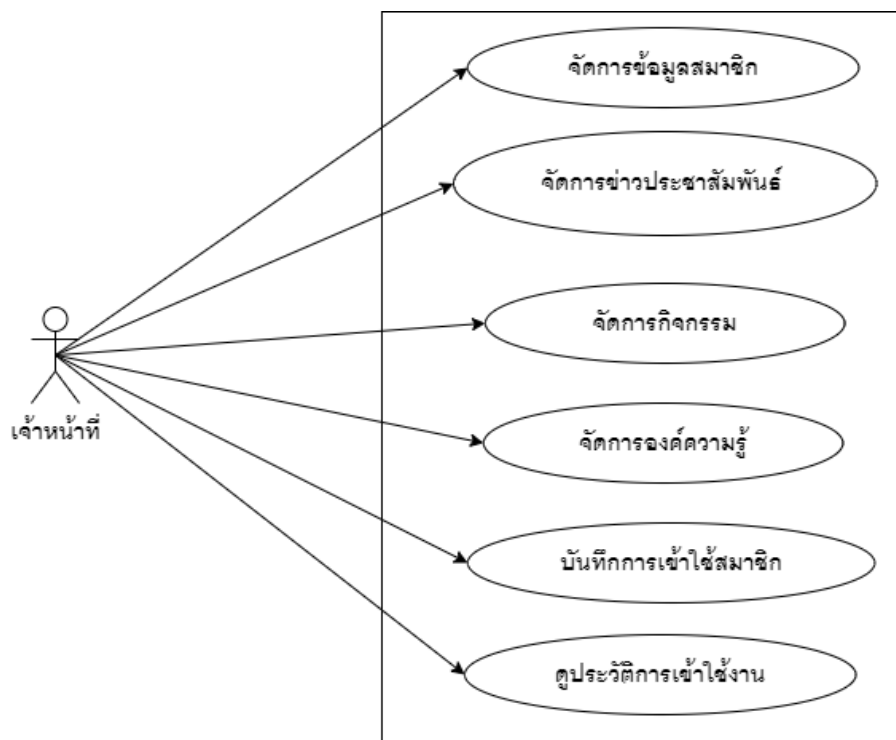
ตาราง 4.16 Use Case Description แสดงผลการเข้าใช้งานของสมาชิก

User case ID	4.7
Usecase Name :	แสดงผลการเข้าใช้งานของสมาชิก
Actor :	ผู้บริหารของ ABC Health Fitness
Description :	แสดงผลการเข้าใช้งานของสมาชิก
Normal Course :	1. แสดงผลการเข้าใช้งานของสมาชิก 1.1 เลือกวัน เดือน ปี ที่จะทำการรายงาน ฯ 1.2 แสดงผลการเข้าใช้งานของสมาชิก
Alternate Course :	ถ้าไม่มีข้อมูลการเข้าใช้งานของสมาชิกจะไม่สามารถแสดงรายงานได้
Precondition :	ผู้บริหารต้องเข้าสู่ระบบก่อนจึงจะสามารถแสดงรายงานได้
Post condition :	ได้รายงานการเข้าใช้งานของสมาชิก

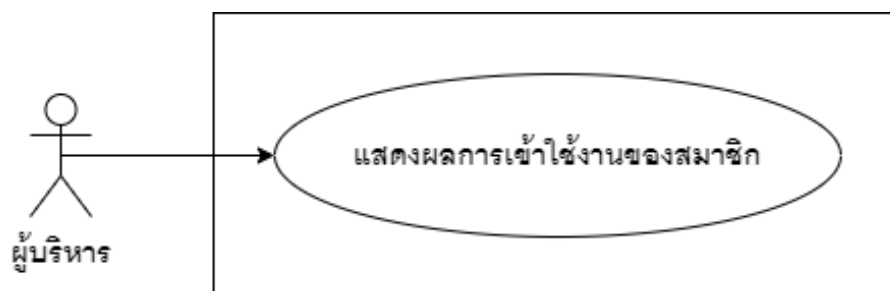
โดย Use Case Diagram สามารถแบ่งตามกลุ่มผู้ใช้งานได้ดังนี้



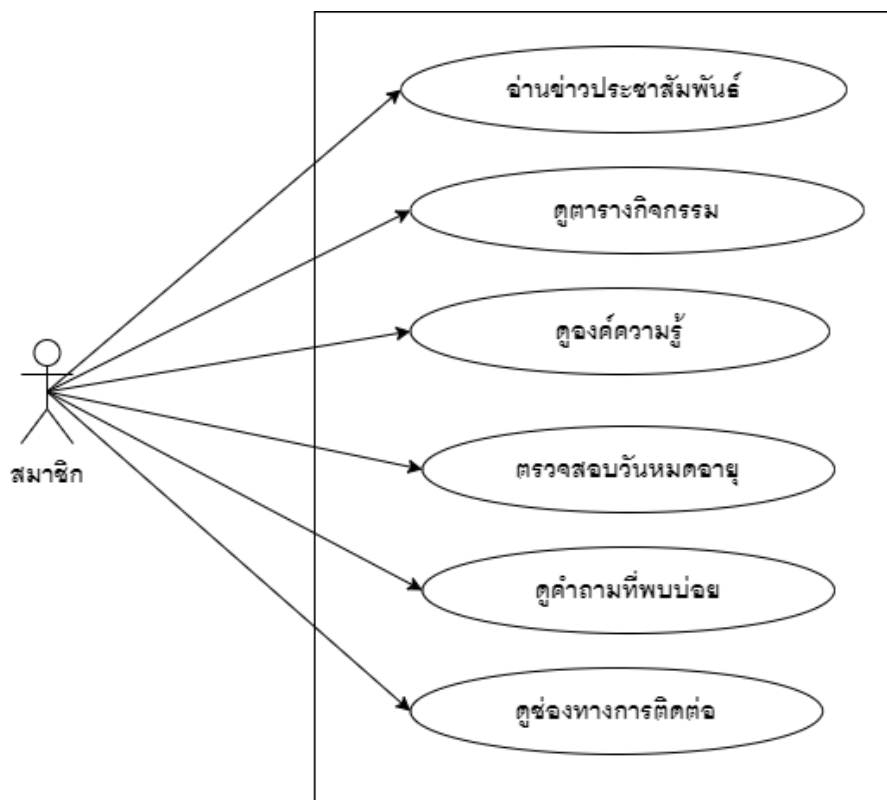
ภาพ 4.2 Use Case Diagram แสดงผู้ที่สามารถเข้าสู่ระบบได้



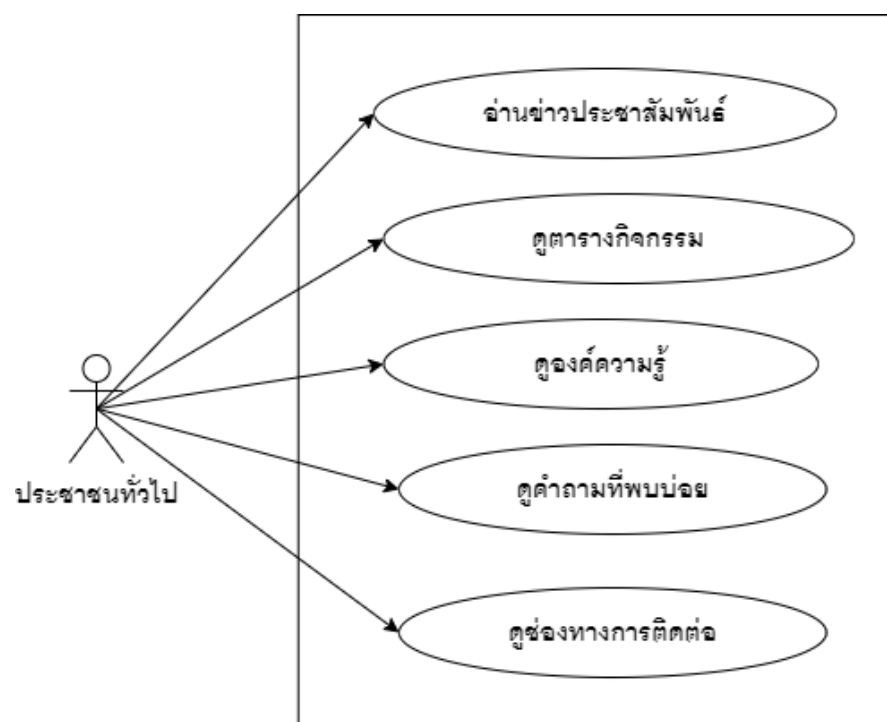
ภาพ 4.3 Use Case Diagram เจ้าหน้าที่ของ ABC Health Fitness



ภาพ 4.4 Use Case Diagram ผู้บริหารของ ABC Health Fitness



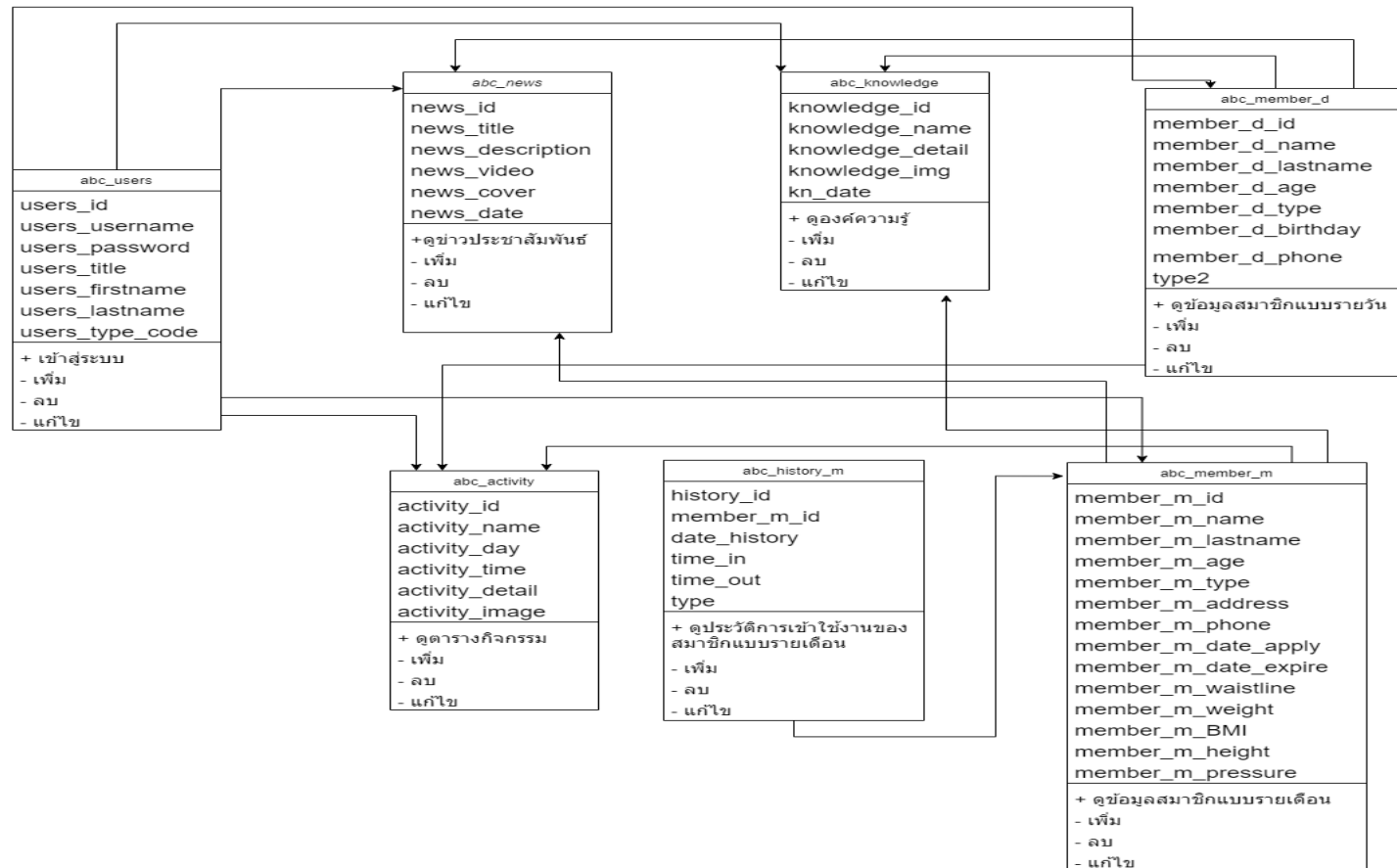
ภาพ 4.5 Use Case Diagram สมาชิกของ ABC Health Fitness



ภาพ 4.6 Use Case Diagram ประชาชนทั่วไป

2. Class Diagram

2.1 Class Diagram แสดงภาพรวมของระบบ ฯ สามารถแสดงรายละเอียดของ Class Diagram ภาพรวมของระบบ ดังแสดงในภาพ 4.7



ภาพ 4.7 Class Diagram ของระบบ ฯ

2.2 Data Dictionary

เป็นการกำหนด Attribute หรือเป็นการอธิบายรายละเอียดของคลาสต่าง ๆ ของระบบ ฯ
มีรายละเอียดดังตาราง 4.17 – 4.23

ตาราง 4.17 รายละเอียดของคลาส abc_users

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	PK or FK	ความหมาย
1	users_id	Int(5)	PK	Id ของผู้ใช้งาน
2	users_username	Varchar(50)	-	Usernameของผู้ใช้งาน
3	users_password	Varchar(150)	-	รหัสผ่านผู้ใช้งาน
4	users_title	Varchar(50)	-	คำนำหน้าชื่อ
5	users_firstname	Varchar(50)	-	ชื่อจริงผู้ใช้งาน
6	users_lastname	Varchar(50)	-	นามสกุลผู้ใช้งาน
7	users_type_code	Varchar(5)	-	ประเภทของผู้ใช้งาน

ตาราง 4.18 รายละเอียดของคลาส abc_news

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	PK or FK	ความหมาย
1	news_id	Int(11)	PK	Id ข่าวประชาสัมพันธ์
2	news_title	Varchar(500)	-	หัวข้อข่าว
3	news_description	Text	-	รายละเอียดข่าว
4	news_video	Varchar(250)	-	ไฟล์วิดีโอ
5	news_cover	Varchar(250)	-	ไฟล์รูปภาพ
6	news_date	date	-	วันที่เพิ่มข่าว

ตาราง 4.19 รายละเอียดของคลาส abc_activity

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	PK or FK	ความหมาย
1	activity_id	Int(11)	PK	Id ของกิจกรรม
2	activity_name	Varchar(250)	-	ชื่อของกิจกรรม
3	activity_day	Varchar(100)	-	วันที่จัดกิจกรรม
4	activity_time	time	-	เวลาที่จัดกิจกรรม
5	activity_image	Varchar(250)	-	ไฟล์รูปภาพ
6	activity_detail	text	-	รายละเอียดกิจกรรม

ตาราง 4.20 รายละเอียดของคลาส abc_knowledge

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	PK or FK	ความหมาย
1	knowledge_id	Int(11)	PK	Id ขององค์ความรู้
2	knowledge_name	Varchar(250)	-	ชื่อขององค์ความรู้
3	knowledge_detail	Varchar(250)	-	รายละเอียดองค์ความรู้
4	knowledge_img	Varchar(100)	-	รูปภาพ
5	kn_date	timestamp	-	เพิ่มวันที่อัตโนมัติ

ตาราง 4.21 รายละเอียดของคลาส abc_member_d

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	PK or FK	ความหมาย
1	member_d_id	Int(11)	PK	Id สมาชิกแบบรายวัน
2	member_d_name	Text	-	ชื่อสมาชิกแบบรายวัน
3	member_d_lastname	Text	-	นามสกุลสมาชิกแบบรายวัน
4	member_d_age	Int(5)	-	อายุ
5	member_d_type	Varchar(50)	-	ประเภทของผู้ใช้บริการ
6	member_d_birthday	Text	-	วันเกิดของสมาชิกแบบรายวัน
7	member_d_phone	Text	-	เบอร์โทรศัพท์
8	member_d_date	Date	-	วันที่เข้าใช้งาน

ตาราง 4.22 รายละเอียดของคลาส abc_member_m

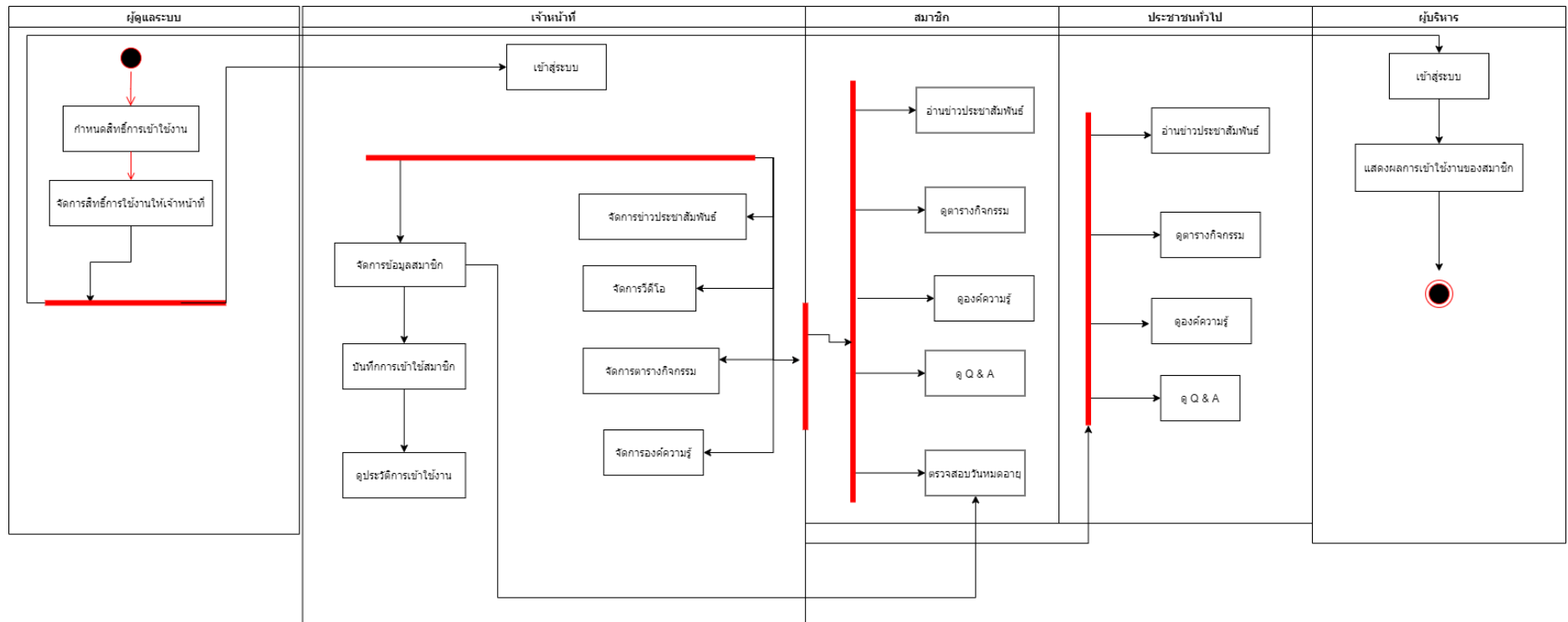
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	PK or FK	ความหมาย
1	member_m_id	text	PK	Id ข้อมูลสมาชิกแบบรายเดือน
2	member_m_name	text	-	ชื่อ
3	member_m_lastname	text	-	นามสกุล
4	member_m_age	Int(3)	-	อายุ
5	member_m_type	text	-	ประเภทของสมาชิก
6	member_m_address	text	-	ที่อยู่
7	member_m_phone	text	-	เบอร์โทรศัพท์
8	member_m_date_apply	date	-	วันที่สมัคร
9	member_m_date_expire	date	-	วันหมดอายุ
10	member_m_waistline	Int(5)	-	รอบเอว
11	member_m_weight	Int(3)	-	น้ำหนัก
12	member_m_BMI	text	-	ค่า BMI
13	member_m_height	Int(3)	-	ส่วนสูง
14	member_m_pressure	text	-	ค่าความดันโลหิต

ตาราง 4.23 รายละเอียดของคลาส abc_history_m

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	PK or FK	ความหมาย
1	history_id	Int(11)	PK	Id ตาราง
2	member_m_id	Text	FK	Id ข้อมูลสมาชิกแบบรายเดือน
3	date_history	date	-	วันที่เข้าใช้
4	time_in	Time	-	เวลาเข้า
5	time_out	Time	-	เวลาออก
6	type	Int(1)	-	ประเภทของประวัติการเข้าใช้ งานของสมาชิกแบบรายเดือน

3. Activity Diagram

3.1 Activity Diagram แสดงภาพรวมของระบบ ฯ สามารถแสดงรายละเอียดของ Activity Diagram ภาพรวมของระบบ ดังแสดงในภาพ 4.8



ภาพ 4.8 Activity Diagram แสดงภาพรวมของระบบ ฯ

4.3 ผลการออกแบบหน้าจอ Input และ Output

ผลการออกแบบหน้าจอ Input และ Output มีองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบ ฯ ดังภาพ 4.9 – 4.26

4.3.1 หน้าจอการออกแบบหน้าระบบ (หน้าหลัก) ประกอบด้วย ภาพสไลด์ ข่าวประชาสัมพันธ์ ดังภาพ 4.9

ABC Health Fitness หน้าหลัก กิจกรรม องค์ความรู้ ตรวจสอบวันหมดอายุสมาชิก การเดินทาง ค่าธรรมเนียมย่อย ติดต่อเรา สำหรับเจ้าหน้าที่

ภาพสไลด์

○○○

ข่าวประชาสัมพันธ์

	ชื่อข่าว	รายละเอียดข่าว
รูปภาพข่าว		
รูปภาพข่าว		

ติดต่อหน่วยงาน เมนู หน้าเว็บอื่นๆ

โลโก้หน่วยงาน โลโก้หน่วยงาน

ภาพ 4.9 การออกแบบหน้าระบบ (หน้าหลัก)

4.3.2 หน้าจอการออกแบบหน้าระบบ (หน้าตารางกิจกรรม) ประกอบด้วย ภาพสไลด์ รูปภาพกิจกรรม วันที่เปิดสอน คลาสที่เปิดสอน รายละเอียดของคลาสที่เปิดสอน เวลาที่เปิดสอน ดังภาพ 4.10

ABC Health Fitness

หน้าหลักกิจกรรมองค์ความรู้ตรวจสอบวินัยความสุจริตการเดินทางศาลาที่พักบอยติดต่อเราสำหรับเจ้าหน้าที่

ภาพสไลด์

○○○

ตารางกิจกรรม

	วันที่เปิดคลาส	คลาสที่เปิดสอน	รายละเอียดเกี่ยวกับคลาสที่เปิดสอน	เวลาที่เปิดสอน
รูปภาพกิจกรรม				
รูปภาพกิจกรรม				

ติดต่อหน่วยงาน

เมนู

หน้าเว็บอื่นๆ

โลโก้หน่วยงาน

โลโก้หน่วยงาน

ภาพ 4.10 การออกแบบหน้าระบบ (ตารางกิจกรรม)

4.3.3 หน้าจอการออกแบบหน้าระบบ (หน้าองค์ความรู้) ประกอบด้วย ภาพสไลด์ รูปภาพ องค์ความรู้ ชื่อองค์ความรู้ รายละเอียดขององค์ความรู้ ดังภาพ 4.11

ABC Health Fitness
หน้าหลักกิจกรรมองค์ความรู้ตรวจสอบวิธีหมักด้วยสมาชิกการเดินทางคำถามที่พบบ่อยติดต่อเราสำหรับเจ้าหน้าที่

ภาพสไลด์

○○○

องค์ความรู้

	ชื่อเรื่อง	รายละเอียดขององค์ความรู้
รูปภาพองค์ความรู้		
รูปภาพองค์ความรู้		

ติดต่อหน่วยงาน

เมนู

หน้าเว็บอื่นๆ

โลโก้หน่วยงาน

โลโก้หน่วยงาน

ภาพ 4.11 การออกแบบหน้าระบบ (องค์ความรู้)

4.3.4 หน้าจอการออกแบบหน้าระบบ (หน้าตรวจสอบวันหมดอายุสมาชิก) ประกอบด้วย ภาพสไลด์ ช่องกรอกกรหัสสมาชิกเพื่อทำการตรวจสอบวันหมดอายุของสมาชิก ดังภาพ 4.12

ABC Health Fitness หน้าหลัก กิจกรรม องค์ความรู้ ตรวจสอบวันหมดอายุสมาชิก การเดินทาง ศาถามที่พบบ่อย ติดต่อเรา สำหรับเจ้าหน้าที่

ภาพสไลด์

○○○

ตรวจสอบวันหมดอายุสมาชิก

กรอกรหัสสมาชิก

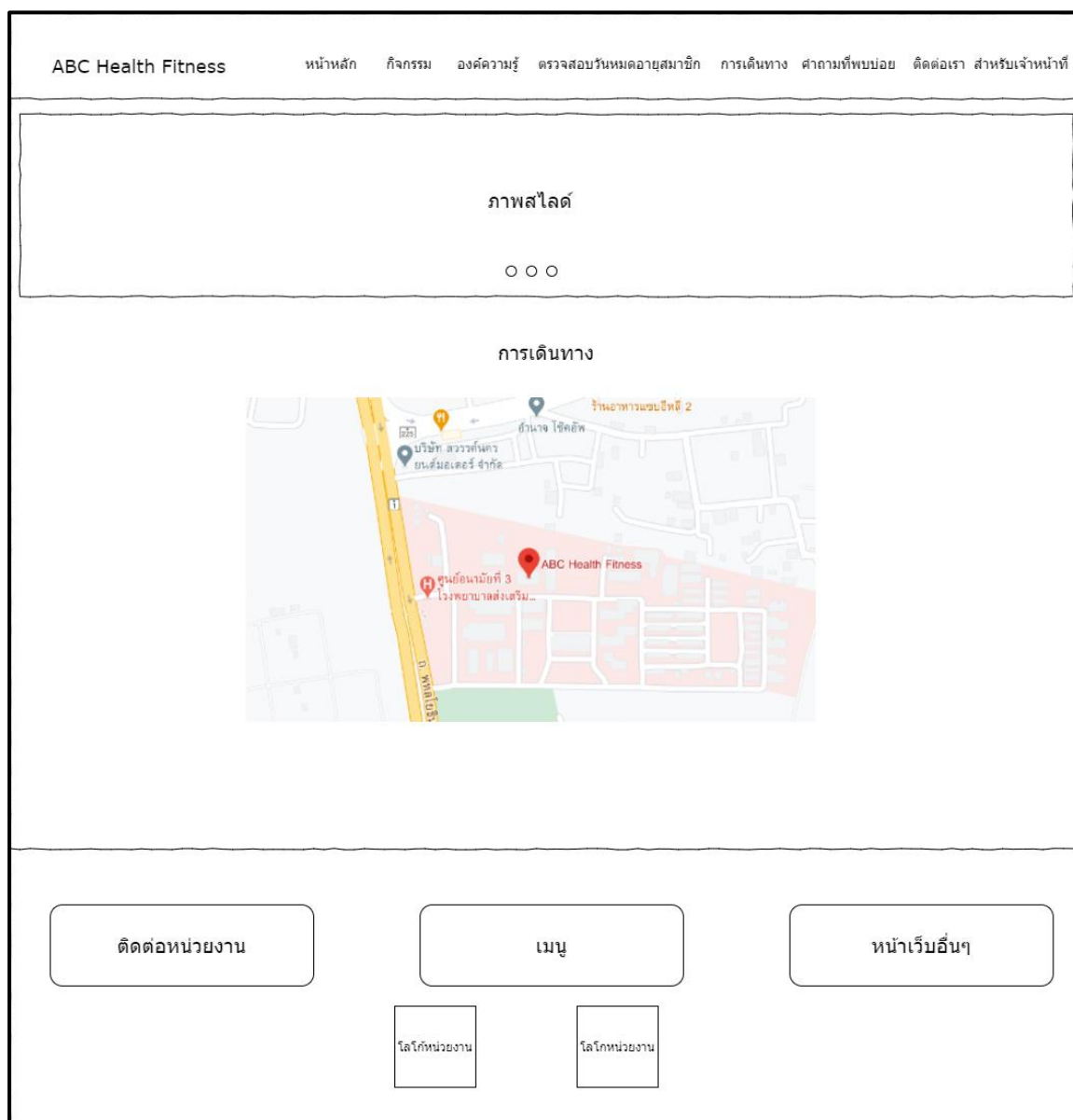
ค้นหา

ติดต่อหน่วยงาน เมนู หน้าเว็บอื่นๆ

โลโก้หน่วยงาน โลโก้หน่วยงาน

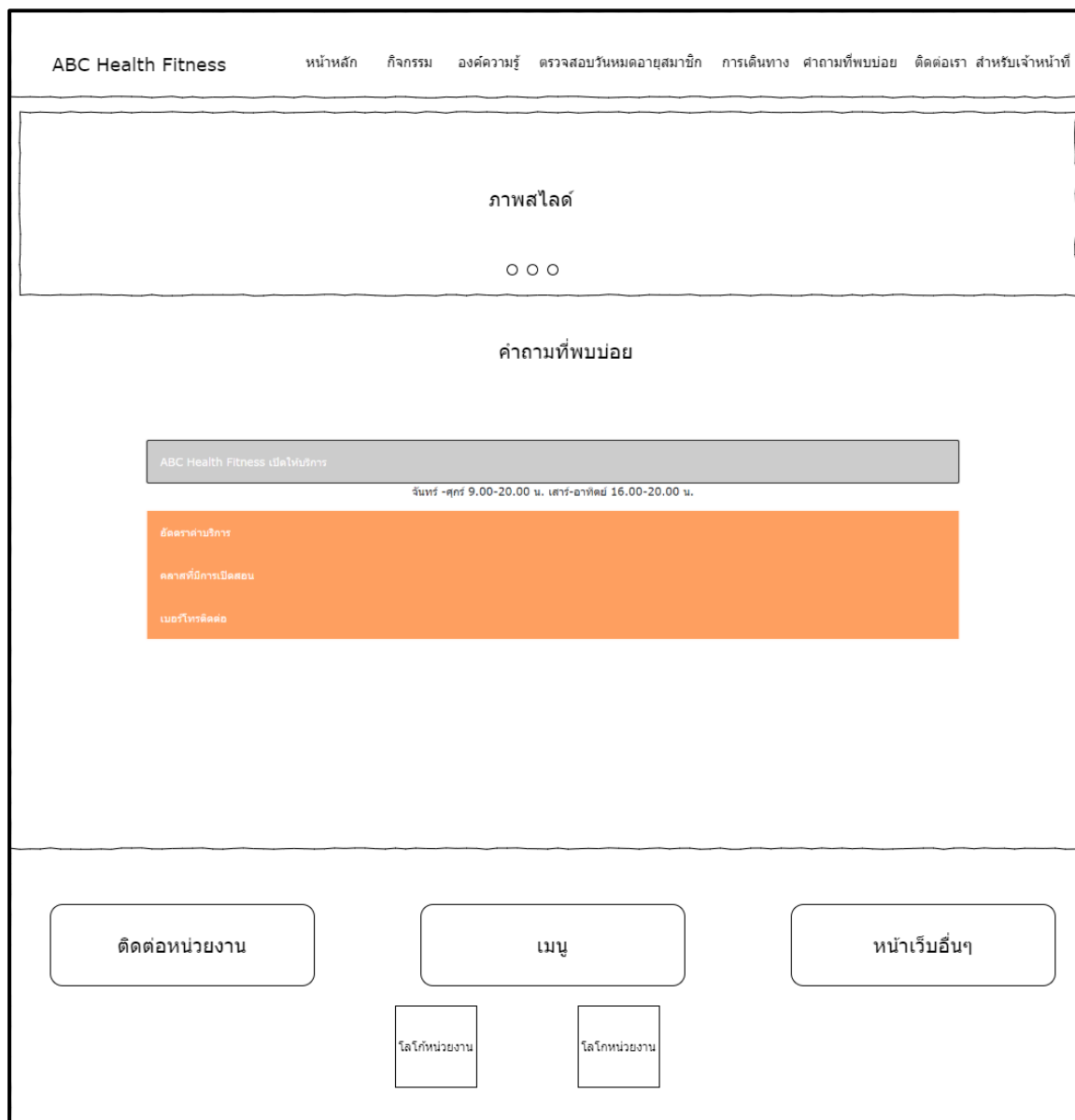
ภาพ 4.12 การออกแบบหน้าระบบ (ตรวจสอบวันหมดอายุสมาชิก)

4.3.5 หน้าจอการออกแบบหน้าระบบ (หน้าการเดินทาง) ประกอบด้วย แผนที่การเดินทาง
ดังภาพ 4.13



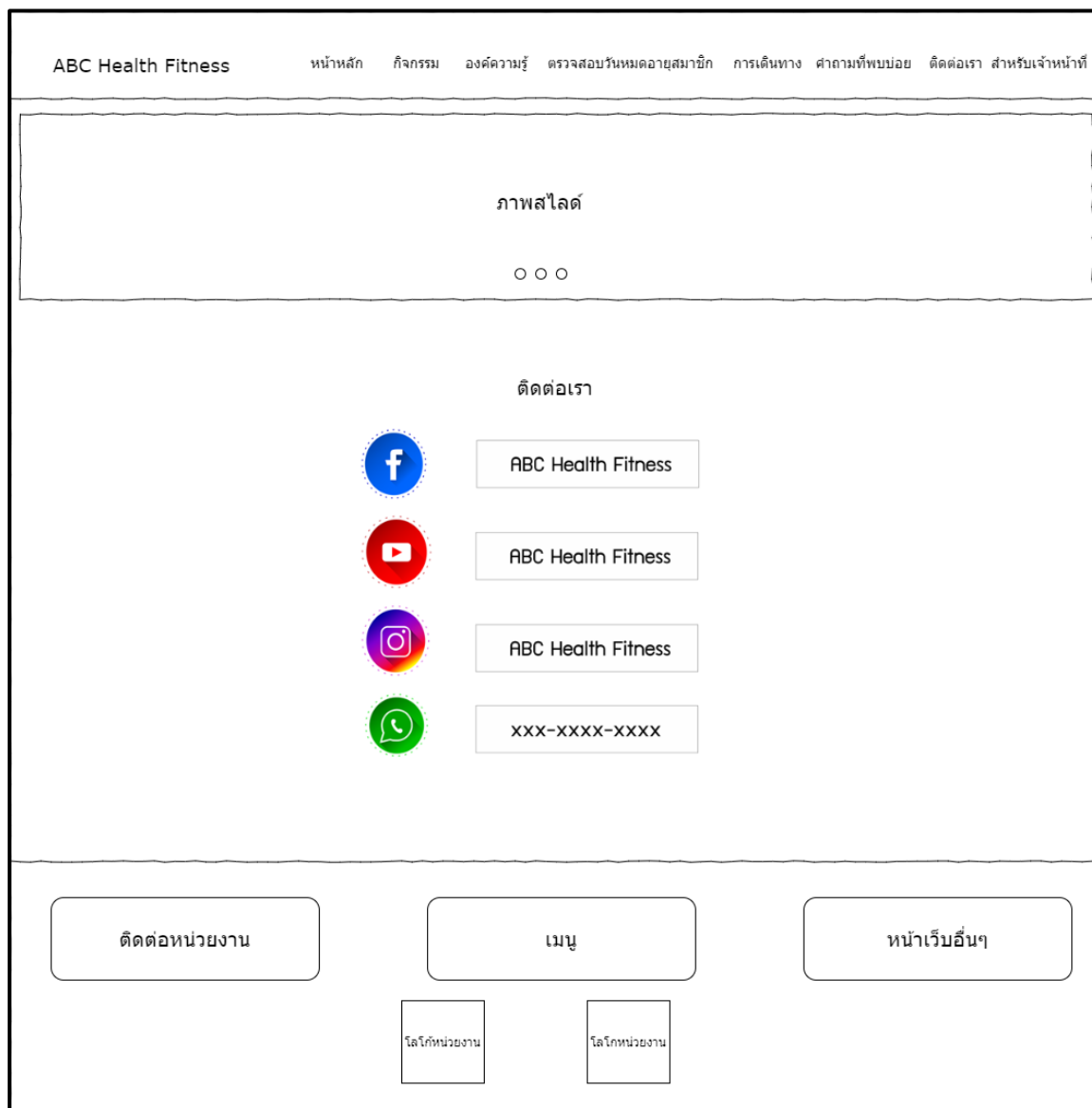
ภาพ 4.13 การออกแบบหน้าระบบ (การเดินทาง)

4.3.6 หน้าจอการออกแบบหน้าระบบ (หน้าคำถามที่พบบ่อย) ประกอบด้วย ภาพสไลด์
คำถามที่พบบ่อย คำตอบของคำถามที่พบบ่อย ดังภาพ 4.14



ภาพ 4.14 การออกแบบหน้าระบบ (คำถามที่พบบ่อย)

4.3.7 หน้าจอการออกแบบหน้าระบบ (หน้าติดต่อเรา) ประกอบด้วย ภาพสไลด์ ช่องทางการติดต่อ ดังภาพ 4.15



ภาพ 4.15 การออกแบบหน้าระบบ (ติดต่อเรา)

4.3.8 หน้าจอการออกแบบหน้าระบบ (หน้าสำหรับเจ้าหน้าที่) ประกอบด้วย ภาพสไลด์ ช่องกรอก Username ช่องกรอก Password ดังภาพ 4.16

ABC Health Fitness หน้าหลัก กิจกรรม องค์ความรู้ ตรวจสอบวันหมดอายุสมาชิก การเดินทาง ศาถามที่พบบ่อย ติดต่อเรา สำหรับเจ้าหน้าที่

ภาพสไลด์

○○○

ABC Health Fitness

Username

Enter Username

Password

Enter Password

Login

☒ Remember me

Cancel

ติดต่อหน่วยงาน เมนู หน้าเว็บอื่นๆ

โลโก้หน่วยงาน โลโก้หน่วยงาน

ภาพ 4.16 การออกแบบหน้าระบบ (สำหรับเจ้าหน้าที่)

4.3.9 หน้าจอการออกแบบหน้าระบบของเจ้าหน้าที่ (หน้าจัดการข่าวประชาสัมพันธ์) ประกอบด้วย ประเภทของข่าวประชาสัมพันธ์ หัวข้อข่าว รายละเอียดข่าว สถานที่ วันที่ข่าว ภาพปก ตารางแสดงลำดับของข่าว หัวข้อข่าว รายละเอียดข่าว วันที่ รูปภาพ ปุ่มแก้ไข ปุ่มลบ ดังภาพ 4.17

ABC Health Fitness
ประเภทสัมพันธ์กิจกรรมองค์ความรู้กรอกข้อมูลสมาชิกบันทึกการเข้าใช้งานประวัติการเข้าใช้ออกจากระบบ

จัดการข่าวประชาสัมพันธ์

ประเภทข่าวข่าวประชาสัมพันธ์

หัวข้อข่าว

รายละเอียดข่าว

สถานที่

วันที่ข่าว

ภาพปกเลือกไฟล์ไม่ได้เลือกไฟล์ใด

บันทึก

ลำดับ	หัวข้อข่าว	รายละเอียด	วันที่	รูปภาพ	แก้ไข	ลบ
11	งานฉลองครบรอบ 100 ปี สหกรณ์จังหวัดนครราชสีมา	?????วันเพ็ญเดือนสิบสอง????? นำคั่นองเด็นตั้ง ????? เราทั้งหลายมาจดจำ... สหกรณ์จังหวัดนครราชสีมา	2020-10-31		แก้ไข	ลบ
12	โปรโมชัน	โปรโมชัน แคลอรี่ 63 ปีเศษๆ สอนอาหารรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ เบอร์ 056-255451 ต่อ 144	2020-11-05		แก้ไข	ลบ
13	แคชชั่น = ออกกำลังกาย	"อาหารเนื้อย่าง" เป็นหนึ่งในปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังต่าง ๆ อาทิ โรคหัวใจหลอดเลือด โรคเบาหวาน โรคอ้วนลงพุง ซึ่งสาเหตุเริ่มต้นมาจากการใช้ชีวิตที่ไม่เหมาะสม กินอาหารมากเกินไป โดยเฉพาะอาหารที่มีน้ำตาล และไขมันสูง องค์การอนามัยโลก (WHO) แนะนำว่า ถ้าต้องการมีสุขภาพที่ดี ป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทั้งหลายได้ ควรมี "กิจกรรมทางกาย" เป็นเวลาอย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์ หรือการออกกำลังกายอย่างหนักเป็นเวลาไม่ต่ำกว่า 75 นาทีต่อสัปดาห์ ซึ่งการออกกำลังกายนี้สามารถมีรับทราบจากการทำงาน การเดินทาง และการใช้กำลังกายในเวลาพักผ่อนเข้าด้วยกัน กิจกรรมที่มี ส่องเสริมโรคคนไทยมีสุขภาพดี 5 กิจกรรมทางกาย 5 อาหารเนื้อย่าง ดูปัญญา	2020-11-05		แก้ไข	ลบ

ภาพ 4.17 การออกแบบหน้าระบบของเจ้าหน้าที่
(จัดการข่าวประชาสัมพันธ์)

4.3.10 หน้าจอการออกแบบหน้าระบบของเจ้าหน้าที่ (หน้าจัดการกิจกรรม) ประกอบด้วย วันที่ รูปภาพรายละเอียดกิจกรรม ดังภาพ 4.18

ABC Health Fitness
 ประชาสัมพันธ์กิจกรรมองค์ความรู้กรอกข้อมูลสมาชิกบันทึกการเข้าใช้งานประวัติการเข้าใช้ออกจากระบบ

จัดการกิจกรรม

วัน

รูปภาพ

เลือกรูป

รายละเอียด

บันทึก

ภาพ 4.18 การออกแบบหน้าระบบของเจ้าหน้าที่
(จัดการกิจกรรม)

4.3.11 หน้าจอการออกแบบหน้าระบบของเจ้าหน้าที่ (หน้าจัดการกิจกรรม) ประกอบด้วย ชื่อเรื่องขององค์ความรู้ รายละเอียดองค์ความรู้ รูปภาพ ดังภาพ 4.19

ABC Health Fitness
ประชาสัมพันธ์
กิจกรรม
องค์ความรู้
กรอกข้อมูลสมาชิก
บันทึกการเข้าใช้งาน
ประวัติการเข้าใช้
ออกจากระบบ

จัดการองค์ความรู้

ชื่อเรื่อง

รายละเอียด

รูปภาพ

เลือกรูป

บันทึก

ภาพ 4.19 การออกแบบหน้าระบบของเจ้าหน้าที่
(จัดการองค์ความรู้)

4.3.12 หน้าจอการออกแบบหน้าระบบของเจ้าหน้าที่ (หน้ากรอกข้อมูลสมาชิก) ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลสุขภาพ ข้อมูลการออกกำลังกาย แบบประเมินความพร้อมก่อน การออกกำลังกาย ดังภาพ 4.20

ABC Health Fitness
ประวัติส่วนตัว
กิจกรรม
องค์ความรู้
กรอกข้อมูลสมาชิก
บันทึกการเข้าใช้งาน
ประวัติการเข้าใช้
ออกจากระบบ

ข้อมูลสมาชิก

1.ข้อมูลส่วนบุคคล

รหัสสมาชิก

วันที่สมัคร

วันหมดอายุ

ชื่อ

สกุล

ประเทศสมาชิก

อายุ

ปี

ที่อยู่

เบอร์โทรศัพท์

2.ข้อมูลสุขภาพ

น้ำหนัก

ส่วนสูง

BMI

รอบเอว

ความดันโลหิต

☐ ปฏิเสธการให้ข้อมูล
☐ ไม่มีโรคประจำตัว

☐ โรคเบาหวาน
☐ โรคหัวใจ

☐ โรคความดันโลหิตสูง
☐ โรคระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ

☐ โรคอ้วน
☐ โรคอื่น ๆ

3.ข้อมูลการออกกำลังกาย (ในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมา)

☐ ไม่ออกกำลังกาย หรือออกกำลังกายน้อยมาก

☐ ออกกำลังกายน้อย 1-3 วัน/สัปดาห์

☐ ออกกำลังกายปานกลาง 3-5 วัน/สัปดาห์

☐ ออกกำลังกายหนักมากเป็นนักกีฬา

4.แบบประเมินความพร้อมก่อนการออกกำลังกาย

โปรดตอบคำถามดังต่อไปนี้	ไม่เคย	เคย
1.แพทย์เคยแจ้งท่านว่ามีปัญหาหัวใจและต้องระวังหรือไม่	☐	☐
2.ท่านมีความรู้หรือเข้าใจเกี่ยวกับความเสี่ยงหรือไม่	☐	☐
3.ระยะเวลา 1 เดือนที่ผ่านมามีอาการเจ็บ - แขนงอก - หัวใจไม่ได้ออกแรงหรือออกกำลังกายหรือไม่	☐	☐
4.ท่านเคยมีอาการหัวใจเต้นเร็วผิดปกติหรือไม่	☐	☐
5.ท่านมีปัญหากระดูกหรือข้อต่อ ซึ่งอาการจะแย่ลง ถ้าออกกำลังกายหรือไม่	☐	☐
6.ปัจจุบันท่านรับประทานยาลดความดันโลหิต หรือรักษาอาการเกี่ยวกับหัวใจ โดยแพทย์เป็นผู้สั่งยาหรือไม่	☐	☐
7.ท่านมีเหตุผลอื่น ๆ ที่ทำให้ท่านไม่ออกกำลังกายหรือไม่	☐	☐
สำหรับเจ้าหน้าที่ สุขภาพแข็งแรง ☐ ไม่มี ☐ มี (เลือก 1 ข้อ) ☐ ให้ความรู้ถึงความเสี่ยงของการออกกำลังกายและแนะนำให้พบแพทย์ ☐ พบแพทย์แล้ว ☐ ไม่ได้พบแพทย์ แต่ทราบอาการและความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น ผู้รับบริการสมัครเข้าใช้ระบบบริการ		

บันทึก

ภาพ 4.20 การออกแบบหน้าระบบของเจ้าหน้าที่ (กรอกข้อมูลสมาชิก)

4.3.13 หน้าจอการออกแบบหน้าระบบของเจ้าหน้าที่ (หน้ากรอกข้อมูลสมาชิก) ประกอบด้วย หน้าแสดงข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลสุขภาพ ข้อมูลการออกกำลังกาย แบบประเมินความพร้อมก่อนการออกกำลังกาย ดังภาพ 4.21

ABC Health Fitness

หน้าจอสื่อสาร | ข้อมูล | ประวัติการออกกำลังกาย | การออกกำลังกาย | ข้อมูลส่วนตัว | ข้อมูลสุขภาพ | ข้อมูลการออกกำลังกาย

ข้อมูลสมาชิก

1. ข้อมูลส่วนบุคคล

รหัสสมาชิก: XXXX | วันที่สมัคร: XXXX | ประเภทสมาชิก: XXXX

ชื่อ: XXXX | สกุล: XXXX | ประเภทสมาชิก: XXXX

อายุ: X | เพศ: XXXX

ที่อยู่: XXXX

เบอร์โทรศัพท์: XXXX

2. ข้อมูลสุขภาพ

น้ำหนัก: XXXX | ความสูง: XXXX | BMI: XXXX | โรคประจำตัว: XXXX

ความดันโลหิต: XXXX

☒ รู้สึกสบายใจดีเยี่ยม ☐ ไม่มีโรคประจำตัว
☐ โรคเบาหวาน ☐ โรคหัวใจ
☐ โรคความดันโลหิตสูง ☐ โรคระบบทางเดินหายใจ
☐ โรคอ้วน ☐ โรคอื่น ๆ: _____

3. ข้อมูลการออกกำลังกาย (ในรอบ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา)

☐ ไม่ออกกำลังกาย หรือออกกำลังกายน้อย
☒ ออกกำลังกาย 3-5 วัน/สัปดาห์
☐ ออกกำลังกาย 5-7 วัน/สัปดาห์
☐ ออกกำลังกายทุกวัน หรือเกือบทุกวัน

4. แบบประเมินความพร้อมก่อนการออกกำลังกาย

โปรดตอบตามความเป็นไป	ใช่	ไม่ใช่
1.เคยมีอาการเจ็บปวดหรือเหนื่อยเกินไปเมื่อออกกำลังกายหรือไม่	☒	☐
2.มีอาการเวียนศีรษะหรือคลื่นไส้เมื่อออกกำลังกายหรือไม่	☒	☐
3.ระยะเวลาในการออกกำลังกายเพิ่มขึ้นหรือไม่	☒	☐
4.มีอาการเหนื่อยหรือปวดเมื่อยกล้ามเนื้อหรือข้อต่อ	☒	☐
5.มีอาการปวดหรือข้อต่ออักเสบ	☒	☐
6.มีอาการเหนื่อยหรือข้อต่ออักเสบ	☒	☐
7.มีอาการเหนื่อยหรือข้อต่ออักเสบ	☒	☐

☒ ไม่มี ☐ มีเล็กน้อย ☐ มีปานกลาง ☐ มีมาก
☐ ไม่มีเลย ☐ มีเล็กน้อย ☐ มีปานกลาง ☐ มีมาก

สรุปรวม: _____ ผู้ประเมิน: _____ ผู้ประเมิน: _____
 (_____) (_____)

วันที่บันทึก: _____

พิมพ์

ภาพ 4.21 การออกแบบหน้าระบบของเจ้าหน้าที่ (แสดงข้อมูลสมาชิก)

4.3.14 หน้าจอการออกแบบหน้าระบบของเจ้าหน้าที่ (หน้าแสดงข้อมูลบนบัตรสมาชิก) ประกอบด้วย รหัสสมาชิก วันที่สมัคร วันหมดอายุ ชื่อ - สกุล รูปภาพคิวอาร์โค้ด ดังภาพ 4.22

ภาพ 4.22 การออกแบบหน้าระบบของเจ้าหน้าที่ (แสดงข้อมูลบนบัตรสมาชิก)

4.3.15 หน้าจอการออกแบบหน้าระบบของเจ้าหน้าที่ (หน้าประวัติการเข้าใช้งานสมาชิกแบบรายเดือน) ประกอบด้วย ช่องค้นหาด้วยชื่อ ดังภาพ 4.23

ภาพ 4.23 การออกแบบหน้าระบบของเจ้าหน้าที่
(ประวัติการเข้าใช้งานสมาชิกแบบรายเดือน)

4.3.16 หน้าจอการออกแบบหน้าระบบของเจ้าหน้าที่ (หน้าบันทึกการใช้งานสมาชิกแบบรายวัน) ประกอบด้วย ชื่อ - สกุล อายุ ปี ประเภทของสมาชิก ดังภาพ 4.24

ABC Health Fitness ประชาสัมพันธ์ กิจกรรม องค์ความรู้ กรอกข้อมูลสมาชิก บันทึกการใช้งาน ประวัติการเข้าใช้ ออกจากระบบ

บันทึกการใช้งาน

สมาชิกแบบรายวัน

ชื่อ สกุล

อายุ ปี

ประเภทสมาชิก

บันทึก

ภาพ 4.24 การออกแบบหน้าระบบของเจ้าหน้าที่
(บันทึกการใช้งานสมาชิกแบบรายวัน)

4.3.17 หน้าจอการออกแบบหน้าระบบของเจ้าหน้าที่ (หน้าประวัติการเข้าใช้งานสมาชิกแบบรายวัน) ประกอบด้วย ช่องค้นหาด้วยชื่อ ดังภาพ 4.25

ABC Health Fitness ประชาสัมพันธ์ กิจกรรม องค์ความรู้ กรอกข้อมูลสมาชิก บันทึกการเข้าใช้งาน ประวัติการเข้าใช้ ออกจากระบบ

ประวัติการเข้าใช้งานรายวัน

รายวัน

ค้นหา

ภาพ 4.25 การออกแบบหน้าระบบของเจ้าหน้าที่
(ประวัติการเข้าใช้งานสมาชิกแบบรายวัน)

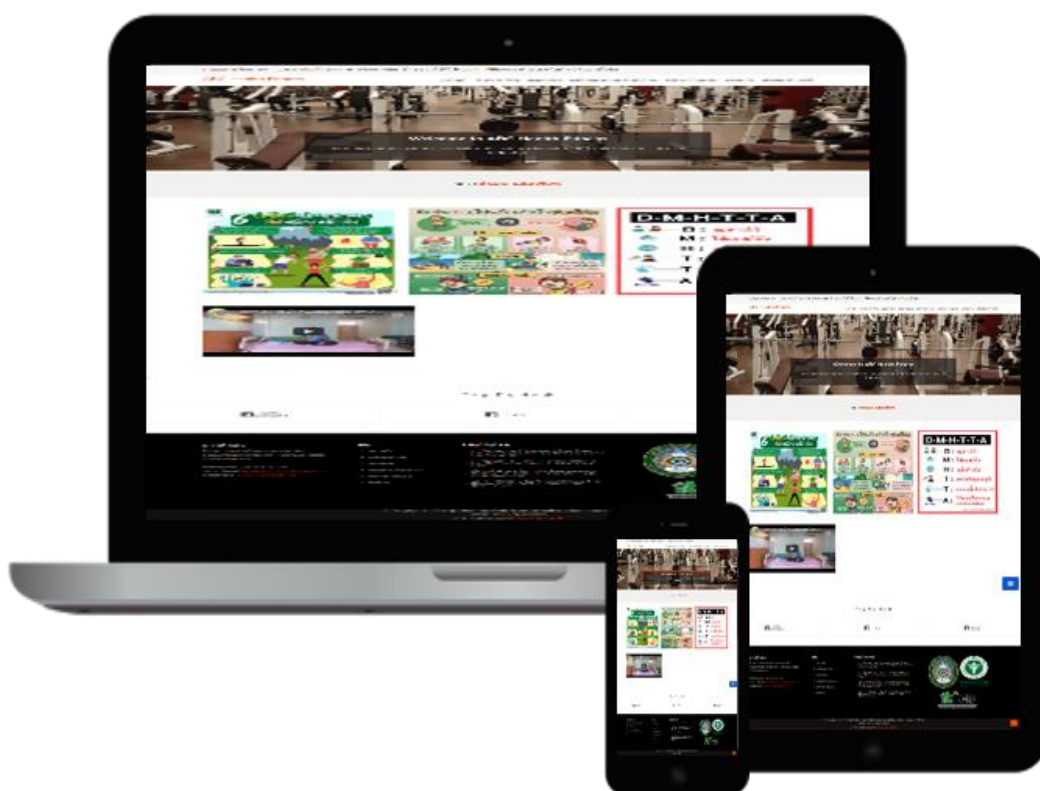
4.3.18 หน้าจอการออกแบบหน้าระบบของเจ้าหน้าที่ (หน้าบันทึกการใช้งาน) ประกอบด้วย ช่องสำหรับสแกนคิวอาร์โค้ด ดังภาพ 4.26



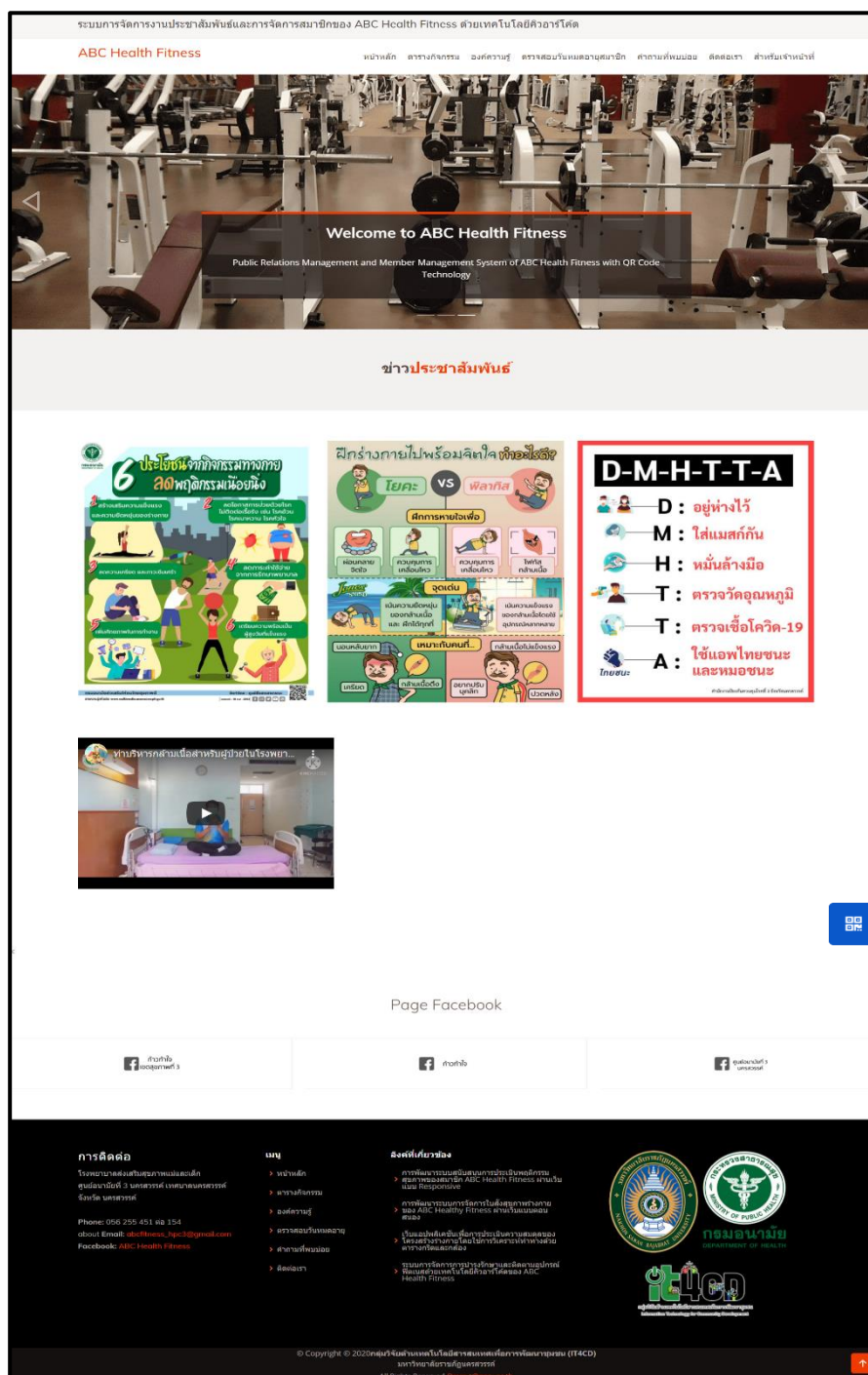
ภาพ 4.26 การออกแบบหน้าระบบของเจ้าหน้าที่
(บันทึกการใช้งาน)

4.4 ผลการพัฒนาระบบ

ผลจากพัฒนาระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด จากการสัมภาษณ์รูปแบบความต้องการด้านเนื้อหา รูปแบบความต้องการด้านฟังก์ชัน ผู้บริหารของ ABC Health Fitness และเจ้าหน้าที่ของ ABC Health Fitness หน้าจอที่สำคัญดังภาพ 4.27 - 4.48 รายละเอียดของแต่ละเมนูเพิ่มเติมได้ใน ภาคผนวก ค คู่มือการใช้งานระบบ



ภาพ 4.27 ผลการพัฒนาระบบฯ แบบ Responsive Web



ภาพ 4.28 หน้าจอแสดงหน้าหลัก

ระบบประชาสัมพันธ์และจัดการสมาชิกด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดของ ABC Health Fitness

หน้าหลัก ตารางกิจกรรม องค์ความรู้ ตรวจสอบวันหมดอายุสมาชิก คำถามที่พบบ่อย ติดต่อเรา สำหรับเจ้าหน้าที่

Welcome to ABC Health Fitness

ระบบประชาสัมพันธ์และจัดการสมาชิกด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดของ ABC Health Fitness

ตารางกิจกรรม

วันที่เปิดคลาส	คลาสที่เปิดสอน	รายละเอียดเกี่ยวกับคลาสที่เปิดสอน	เวลาที่เปิดสอน
จันทร์	คลาสแอโรบิกอินเตอร์เวท	คลาสแอโรบิกอินเตอร์เวท	10:00:00
จันทร์	คลาสแอโรบิกอินเตอร์เวท	คลาสแอโรบิกอินเตอร์เวท	17:30:00
อังคาร	โยคะ	คลาสโยคะ โดยการเปิด VDO สลับกับครูสอน	10:00:00
อังคาร	คลาสแอโรบิกอินเตอร์เวท	คลาสแอโรบิกอินเตอร์เวท	17:30:00
พุธ	คลาสแอโรบิกอินเตอร์เวท	คลาสแอโรบิกอินเตอร์เวท	10:00:00
พุธ	คลาสแอโรบิกอินเตอร์เวท	คลาสแอโรบิกอินเตอร์เวท	17:30:00
พฤหัสบดี	คลาสแอโรบิกอินเตอร์เวท	คลาสแอโรบิกอินเตอร์เวท	17:30:00
ศุกร์	โยคะ	คลาสโยคะ โดยการเปิด VDO สลับกับครูสอน	10:00:00

การติดต่อ

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพแห่งละเล็กละน้อย 3 นครสวรรค์ เทศบาลนครสวรรค์
จังหวัด นครสวรรค์

Phone: 056 255 451 ต่อ 154
about Email: abcfitness_hpc3@gmail.com
Facebook: ABC Health Fitness

เมนู

- > หน้าหลัก
- > ตารางกิจกรรม
- > องค์ความรู้
- > ตรวจสอบวันหมดอายุ
- > คำถามที่พบบ่อย
- > ติดต่อเรา

สิ่งที่เกี่ยวข้อง

- > การพัฒนาระบบฐานข้อมูลการบริหารจัดการระบบบริการสุขภาพของสมาชิก ABC Health Fitness ผ่านระบบ Responsive
- > การพัฒนาระบบการจัดการในเชิงสุขภาพทางกายของ ABC Healthy Fitness ผ่านระบบแบบออนไลน์
- > เริ่มแอปพลิเคชันเพื่อการประเมินความสมดุลของโครงสร้างร่างกายโดยใช้การวิเคราะห์ท่าทางด้วยตารางที่ตอบสนอง
- > ระบบการจัดการฐานข้อมูลและติดตามอุปกรณ์ฟิตเนสด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดของ ABC Health Fitness



มหาวิทยาลัยราชภัฏนครพนม
Nakhon Phanom Rajabhat University



กรมอนามัย
DEPARTMENT OF HEALTH



IT4GD
Innovative Technology for Humanity Development

© Copyright © 2020ศูนย์วิจัยงานเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาชุมชน (IT4GD)
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

ภาพ 4. 29 หน้าจอแสดงตารางกิจกรรม

ระบบประชาสัมพันธ์และจัดการสมาชิกด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดของ ABC Health Fitness

ABC Health Fitness
หน้าหลัก การออกกำลังกาย องค์ความรู้ ตรวจสอบรับชมข้อมูลสมาชิก ค่าตอบแทนสมาชิก ติดต่อเรา สำหรับเจ้าหน้าที่

องค์ความรู้
หน้าแรก /



"เบ้าหวาน" กับ "คาร์โบไฮเดรต" อย่างไรให้ดีต่อสุขภาพ

🕒 9 มิถุนายน 2564

อ่านเพิ่มเติม



โรคกระดูกพรุน

กระดูกพรุน กับเงิบบู๊สร่วม 90% เน้นรักษา

🕒 9 มิถุนายน 2564

อ่านเพิ่มเติม



COVID-19 คืออะไร มารู้จักโคโรนาไวรัส สายพันธุ์ใหม่ ที่ทำลายปอดได้

🕒 9 มิถุนายน 2564

อ่านเพิ่มเติม

การติดต่อ
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเล็ก
ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์ เขตเทศบาลนครสวรรค์
จังหวัด นครสวรรค์
Phone: 056 255 451 ถึง 154
about Email: abcfitness.abc3@gmail.com
Facebook: ABC Health Fitness

เมนู
> หน้าหลัก
> การออกกำลังกาย
> องค์ความรู้
> ตรวจสอบรับชมข้อมูลสมาชิก
> ค่าตอบแทนสมาชิก
> ติดต่อเรา

ลิงก์ที่เกี่ยวข้อง
> การพัฒนาระบบสนับสนุนการประเมินผลกิจกรรม
> ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์ ABC Health Fitness หน่วยงาน
> แบบ Responsive
> การพัฒนาระบบการจัดการในสุขภาพแห่งชาติ
> ของ ABC Health Fitness หน่วยงานแบบ
> แบบ
> เป็นแบบที่คิดขึ้นเพื่อการประเมินผลของ
> โครงการงานภายใต้โครงการที่ทางจังหวัด
> หน่วยงานรับผิดชอบ
> ระบบการจัดการฐานข้อมูลและติดตามผู้สมัคร
> ทีมสนับสนุนเทคโนโลยีจาก ABC
> Health Fitness



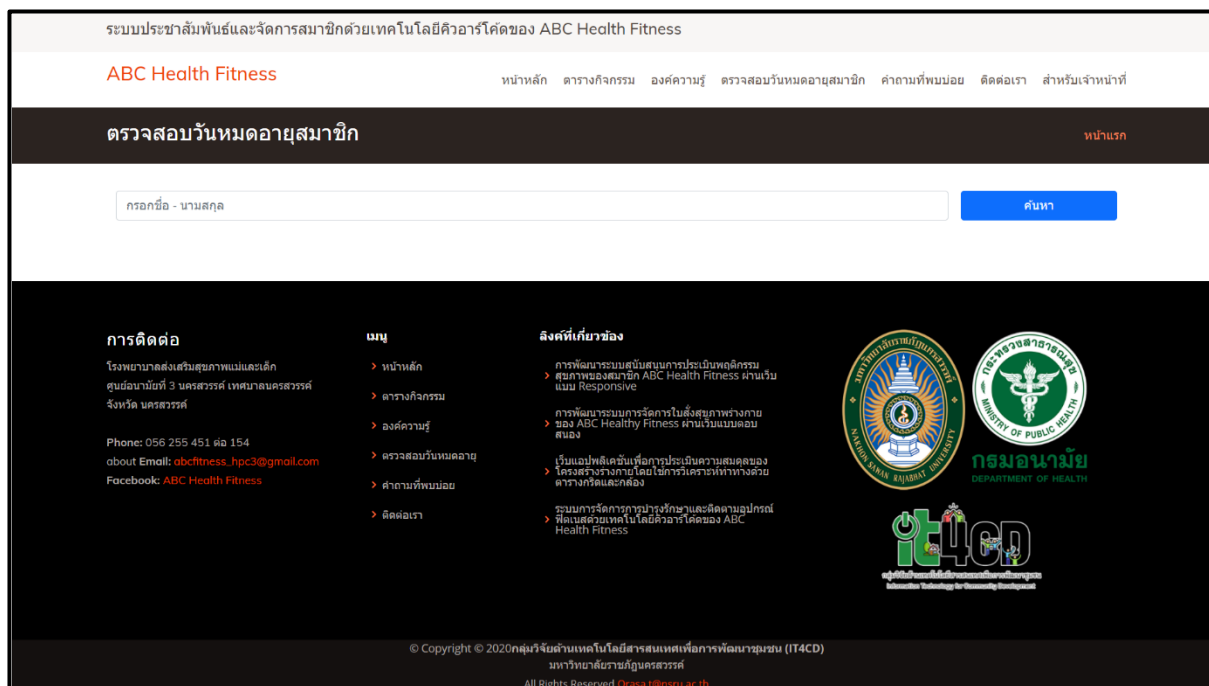

กรมอนามัย
DEPARTMENT OF HEALTH



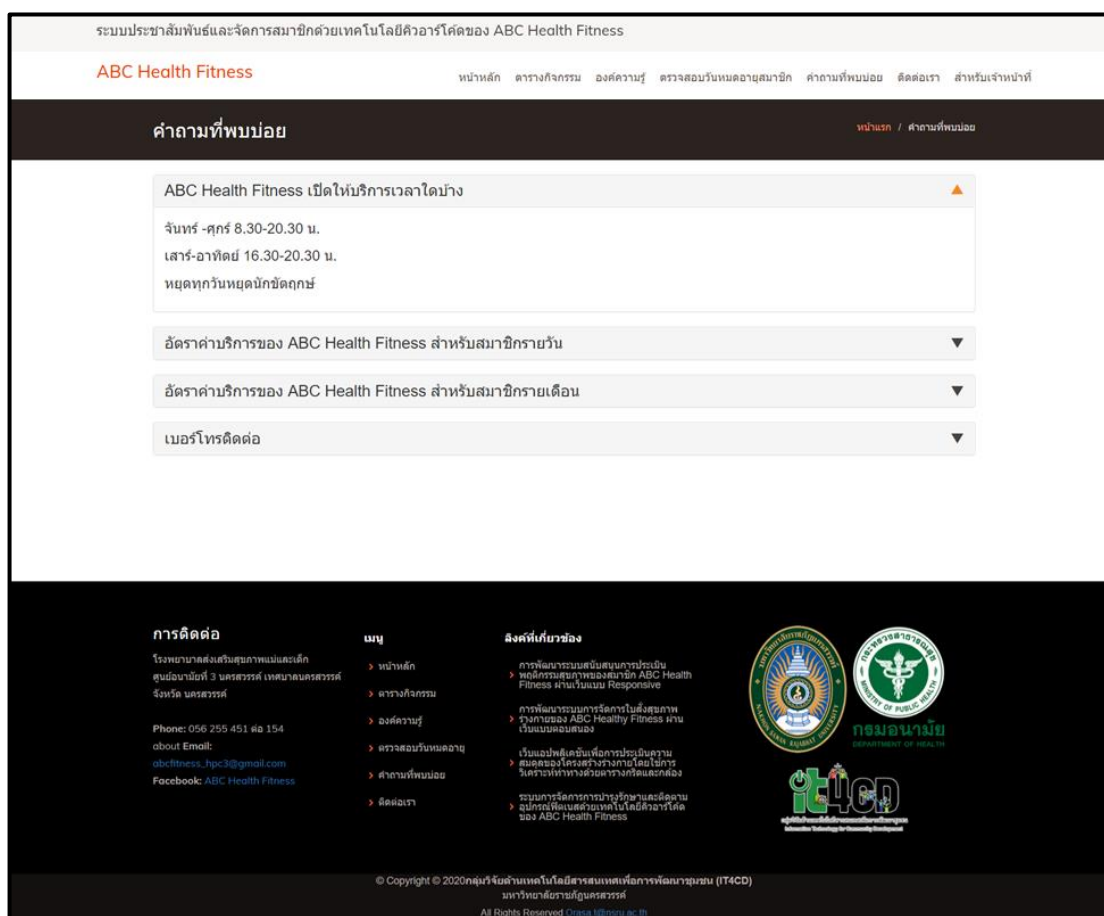
IT4CD
Innovative Technology for Transforming Community

© Copyright © 2020ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพตำบลเล็ก นครสวรรค์เขตเทศบาลนครสวรรค์
หน้าเว็บไซต์ระบบสนับสนุนการพัฒนาระบบสุขภาพ (IT4CD)
All Rights Reserved Chiraporn@nsm.ac.th

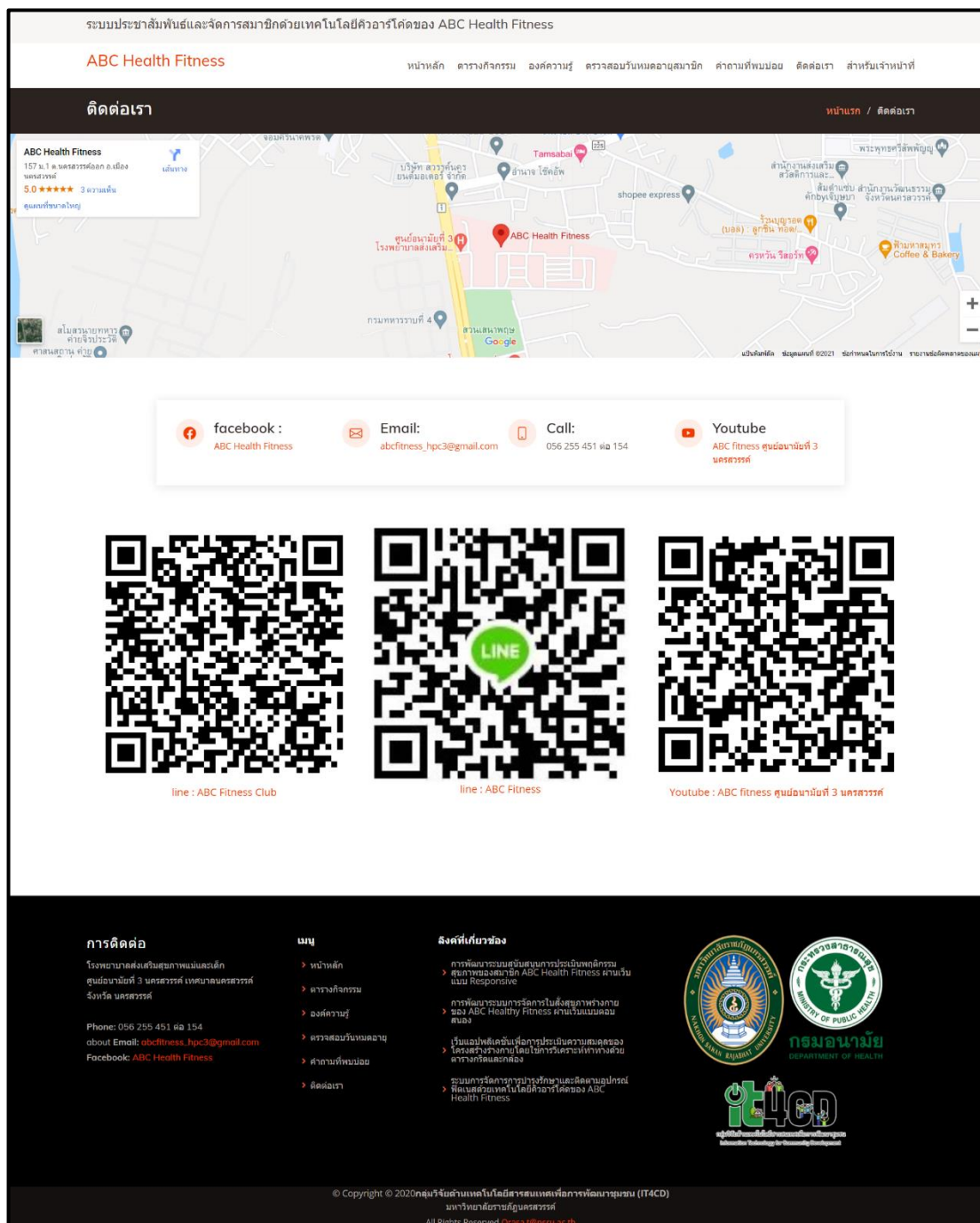
ภาพ 4.30 หน้าจอแสดงองค์ความรู้



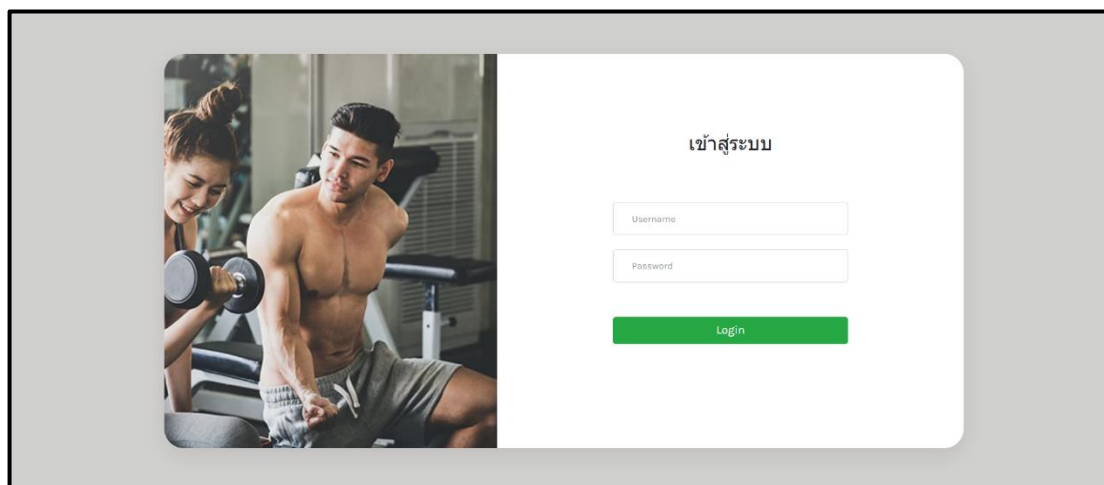
ภาพ 4. 31 หน้าจอแสดงการตรวจสอบวันหมดอายุของสมาชิก



ภาพ 4. 32 หน้าจอแสดงคำถามที่พบบ่อย



ภาพ 4.33 หน้าจอแสดงติดต่อเรา



ภาพ 4.34 หน้าจอแสดงสำหรับเจ้าหน้าที่

ภาพ 4.35 หน้าจอเพิ่มเจ้าหน้าที่

ลำดับ	ชื่อ	นามสกุล	สถานะ	ลบ	แก้ไข
1	พิชชากานต์	วีเชษฐ์ลออาร์ด	mannage	แก้ไข	ลบ
2	มานพ	ศรีมงคล	officer	แก้ไข	ลบ
3	ณพิชญา	จงงานทรวิสุข	admin	แก้ไข	ลบ

ภาพ 4.36 หน้าจอจัดการเจ้าหน้าที่

ABC Health Fitness

จัดการข่าวประชาสัมพันธ์

จัดการตารางกิจกรรม

จัดการองค์ความรู้

เพิ่มข้อมูลสมาชิกรายเดือน

จัดการสมาชิกรายเดือน

จัดการสมาชิกรายวัน

บันทึกการใช้งาน

ประวัติการใช้งานรายเดือน

ประวัติการใช้งานรายวัน

เพิ่มข่าวประชาสัมพันธ์

หัวข้อข่าวประชาสัมพันธ์

รายละเอียดข่าว

ไฟล์ภาพปกปก

เลือกไฟล์

ไม่ได้เลือกไฟล์ใด

ลิงก์ video

บันทึก

จัดการข่าวประชาสัมพันธ์

ภาพปก	วิดีโอ	หัวข้อข่าวประชาสัมพันธ์	แก้ไข	ลบ
		ทำหัตถการกล้ามเนื้อสำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาล	แก้ไข	ลบ
		D-M-H-T-T-A	แก้ไข	ลบ
		มาฝึกไปด้วยกันเลยค่าาาา	แก้ไข	ลบ
		แคชชั่น = ออกกำลังกาย 12	แก้ไข	ลบ

ภาพ 4.37 หน้าจอจัดการข่าวประชาสัมพันธ์

ABC Health Fitness

จัดการข่าวประชาสัมพันธ์

จัดการตารางกิจกรรม

จัดการองค์ความรู้

เพิ่มข้อมูลสมาชิกรายเดือน

จัดการสมาชิกรายเดือน

จัดการสมาชิกรายวัน

บันทึกการใช้งาน

ประวัติการใช้งานรายเดือน

ประวัติการใช้งานรายวัน

เพิ่มตารางกิจกรรม

วันที่จัดกิจกรรม

-เลือก-

๑

ชื่อกิจกรรม

รายละเอียดกิจกรรม

เวลาที่จัดกิจกรรม

--:--

๐

ภาพปก

เลือกไฟล์

ไม่ได้เลือกไฟล์ใด

บันทึก

จัดการตารางกิจกรรม

ลำดับ	ภาพปก	วันที่จัดกิจกรรม	ชื่อกิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลาที่จัดกิจกรรม	แก้ไข	ลบ
76		จันทร์	โยคะ	คลาสโยคะ โดยการใช้ VDO สลับกับครูสอน	10:00:00	แก้ไข	ลบ
77		อังคาร	โยคะ	คลาสโยคะ โดยการใช้ VDO สลับกับครูสอน	10:00:00	แก้ไข	ลบ
78		พุธ	โยคะ	คลาสโยคะ โดยการใช้ VDO สลับกับครูสอน	10:00:00	แก้ไข	ลบ
79		จันทร์	คลาสแอโรบิก	คลาสแอโรบิกด้วยเครื่อง	15:00:00	แก้ไข	ลบ

ภาพ 4.38 หน้าจอจัดการตารางกิจกรรม

[illegible]

ภาพ 4.39 หน้าจอจัดการองค์ความรู้

ABC Health Fitness

จัดการข่าวประชาสัมพันธ์

จัดการตารางกิจกรรม

จัดการองค์ความรู้

เพิ่มข้อมูลสมาชิกรายเดือน

จัดการสมาชิกรายเดือน

จัดการสมาชิกรายวัน

บันทึกการใช้งาน

ประวัติการใช้งานรายเดือน

ประวัติการใช้งานรายวัน

เพิ่มข้อมูลสมาชิกแบบรายเดือน

รหัสสมาชิก

วันสมัคร

วันหมดอายุ

สาขาหน้า

ชื่อ

นามสกุล

ประเภทของสมาชิก

วันเกิด

อายุ

บ้านเลขที่

จังหวัด

อำเภอ

ตำบล

เบอร์โทรศัพท์

ข้อมูลสุขภาพ

น้ำหนัก

ส่วนสูง

BMI

อยู่ในเกณฑ์

รอบเอว

ความดันโลหิต

เลือก

ระบุโรค

ข้อมูลการออกกำลังกาย(ในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมา)

แบบประเมินความพร้อมก่อนออกกำลังกาย

1.แพทย์เคยแจ้งท่านมีปัญหาระบบหัวใจและต้องระวังหรือไม่ ถ้าออกกำลังกายควรปรึกษาแพทย์ก่อน

2.ท่านมีความรู้สึกเจ็บปวดหรือแสบบริเวณหน้าอก ขณะออกกำลังกายหรือไม่

3.ระยะเวลา 1 เดือนที่ผ่านมามีอาการเจ็บ - แสบหน้าอก ทั้งที่ไม่ได้ออกกำลังกายหรือไม่

4.ท่านเคยเสียการทรงตัว เนื่องจากอาการหน้ามืด เวียนศีรษะ หรือเคยหมดสติ

5.ท่านมีปัญหาระบบหายใจหอบเหนื่อย ซึ่งอาการจะแย่ลง ถ้าออกกำลังกายหรือไม่

6.มีจุดขึ้นตามร่างกายตามความคันคัน หรือมีอาการคันคันทั่วตัว โดยแพทย์เป็นผู้สั่งยา

7.ท่านมีเหตุผลอื่น ๆ ที่ทำให้ท่านไม่ควรออกกำลังกายหรือไม่

สำหรับเจ้าหน้าที่ สรุปความเสี่ยง

บันทึก

ภาพ 4.40 หน้าจอเพิ่มสมาชิกแบบรายเดือน

ABC Health Fitness

จัดการข่าวประชาสัมพันธ์
จัดการตารางกิจกรรม
จัดการองค์ความรู้
เพิ่มข้อมูลสมาชิกรายเดือน
จัดการสมาชิกรายเดือน
จัดการสมาชิกรายวัน
บันทึกการใช้งาน
ประวัติการใช้งานรายเดือน
ประวัติการใช้งานรายวัน

จัดการข้อมูลสมาชิกแบบรายเดือน

Show 10 entries Search:

รหัสสมาชิก	วันที่สมัคร	วันหมดอายุ	ชื่อ	นามสกุล	ประเภทสมาชิก	อายุ	เบอร์โทรศัพท์	สร้างคิวอาร์โค้ด	ดูข้อมูล	แก้ไข	ลบ
00001	2021-04-26	2021-05-26	กิตติมา	เพ็ญกุลทรัพย์	นักเรียน/นักศึกษา (อายุไม่เกิน 23 ปี)	22	0899922321	ดาวน์โหลด	ดู	แก้ไข	ลบ
00002	2020-11-18	2020-11-18	เกียรติศักดิ์	แจ่มประแดง	เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	22	0899922321	ดาวน์โหลด	ดู	แก้ไข	ลบ
00005	2020-11-18	2020-11-18	ณัฐชา	สารวสน์	นักเรียน/นักศึกษา (อายุไม่เกิน 23 ปี)	22	0920344911	ดาวน์โหลด	ดู	แก้ไข	ลบ

Showing 1 to 3 of 3 entries Previous 1 Next

ภาพ 4.41 หน้าจอจัดการสมาชิกแบบรายเดือน

ABC Health Fitness

จัดการข่าวประชาสัมพันธ์
จัดการตารางกิจกรรม
จัดการองค์ความรู้
เพิ่มข้อมูลสมาชิกรายเดือน
จัดการสมาชิกรายเดือน
จัดการสมาชิกรายวัน
บันทึกการใช้งาน
ประวัติการใช้งานรายเดือน
ประวัติการใช้งานรายวัน

เพิ่มข้อมูลสมาชิกแบบรายวัน

วันที่:

ประเภทของสมาชิก: อายุ:

วันเกิด:

เบอร์โทรศัพท์:

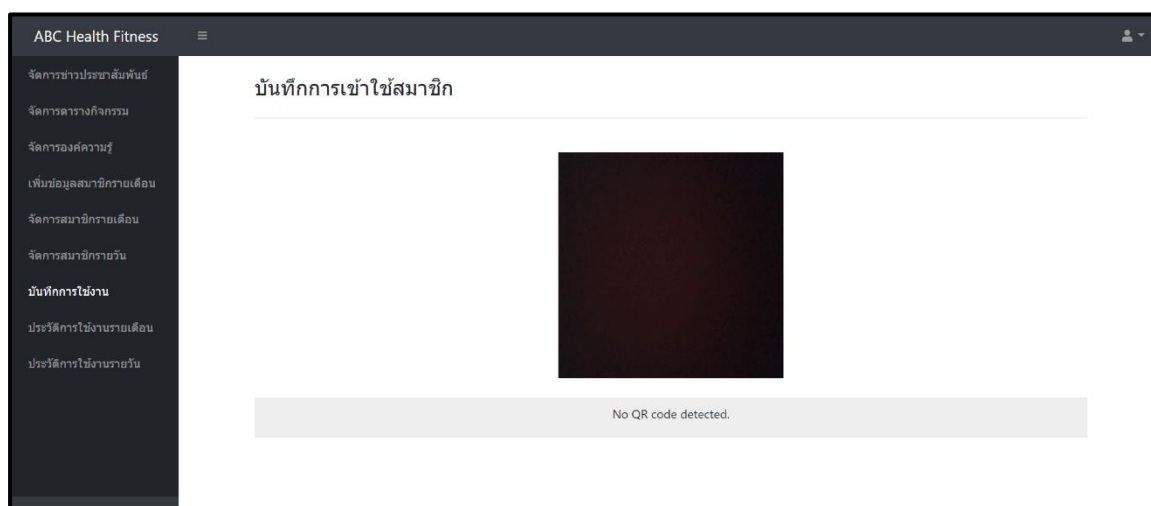
จัดการข้อมูลสมาชิกแบบรายวัน

Show 10 entries Search:

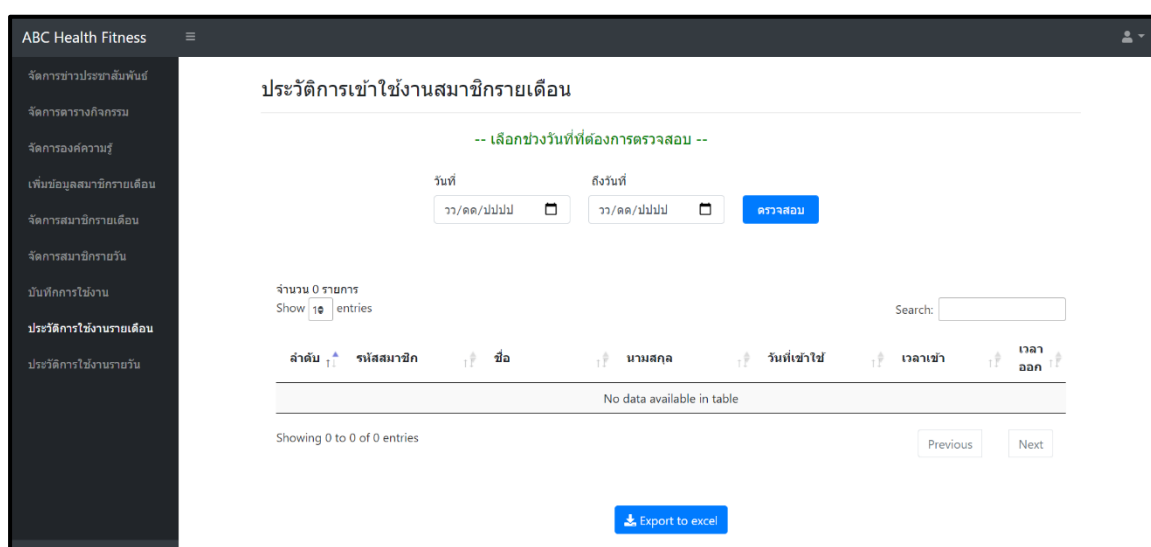
ลำดับ	วันที่เข้าใช้	ชื่อ	นามสกุล	ประเภทสมาชิก	อายุ	วันเกิด	เบอร์โทรศัพท์	แก้ไข	ลบ
2	2021-04-20	วาศนา	มุตอรณ	นักเรียน/นักศึกษา (อายุไม่เกิน 23 ปี)	25	2020-11-14	0921151121	แก้ไข	ลบ
3	2021-04-20	จิรพัฒน์	นิส่วง	เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	45	2020-11-14	0921151142	แก้ไข	ลบ
5	2021-04-20	นพเก้า	ถึงถาวร	ประชาชนทั่วไป	22	1998-07-16	0899123654	แก้ไข	ลบ
6	2021-04-21	วุฒิพันธ์	ทูลคิลป์	ประชาชนทั่วไป	25	2015-07-24	0921151141	แก้ไข	ลบ
7	2021-04-21	พลรัตน์	สิงขรณ	นักเรียน/นักศึกษา (อายุไม่เกิน 23 ปี)	30	1980-06-05	0921152589	แก้ไข	ลบ
8	2021-04-24	ณัฐณ	สารวสน์	นักเรียน/นักศึกษา (อายุไม่เกิน 23 ปี)	16	2007-11-08	0921151122	แก้ไข	ลบ
9	2021-04-24	วุฒิพันธ์	ทูลคิลป์	นักเรียน/นักศึกษา (อายุไม่เกิน 23 ปี)	22	1999-07-08	0899744566	แก้ไข	ลบ
10	2021-04-26	ประชาติพงษ์	รัตนเจริญ	นักเรียน/นักศึกษา (อายุไม่เกิน 23 ปี)	22	1998-06-11	0921151142	แก้ไข	ลบ

Showing 1 to 8 of 8 entries Previous 1 Next

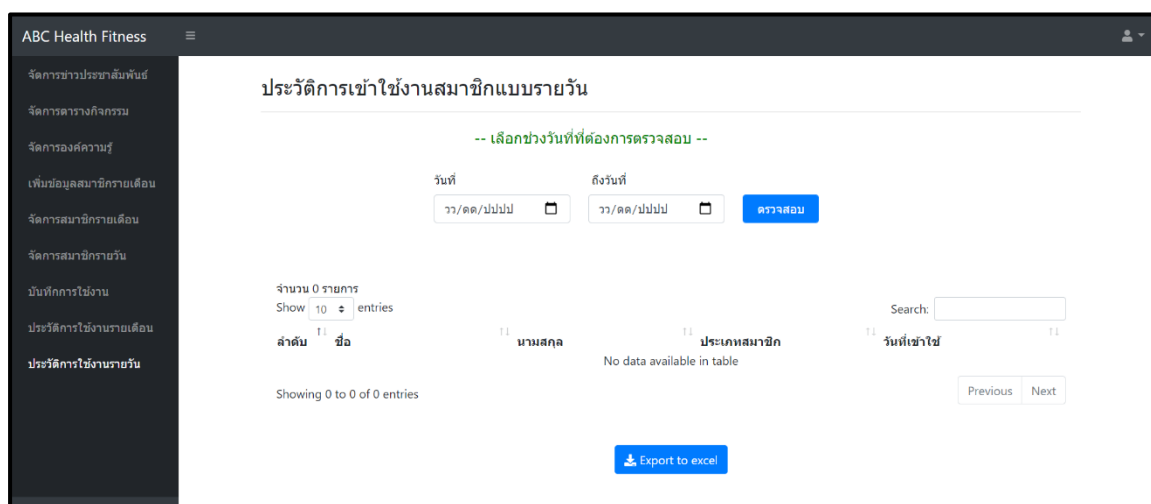
ภาพ 4.42 หน้าจอจัดการสมาชิกแบบรายวัน



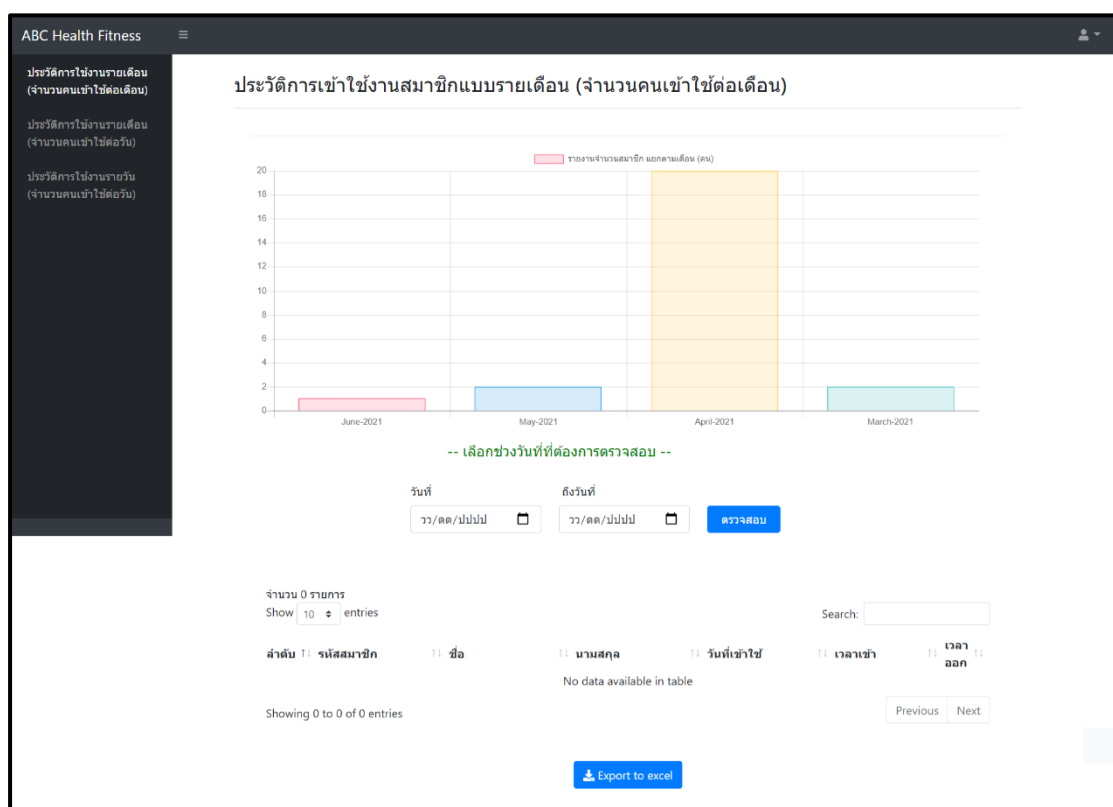
ภาพ 4.43 หน้าจอบันทึกการเข้าใช้งานสมาชิก



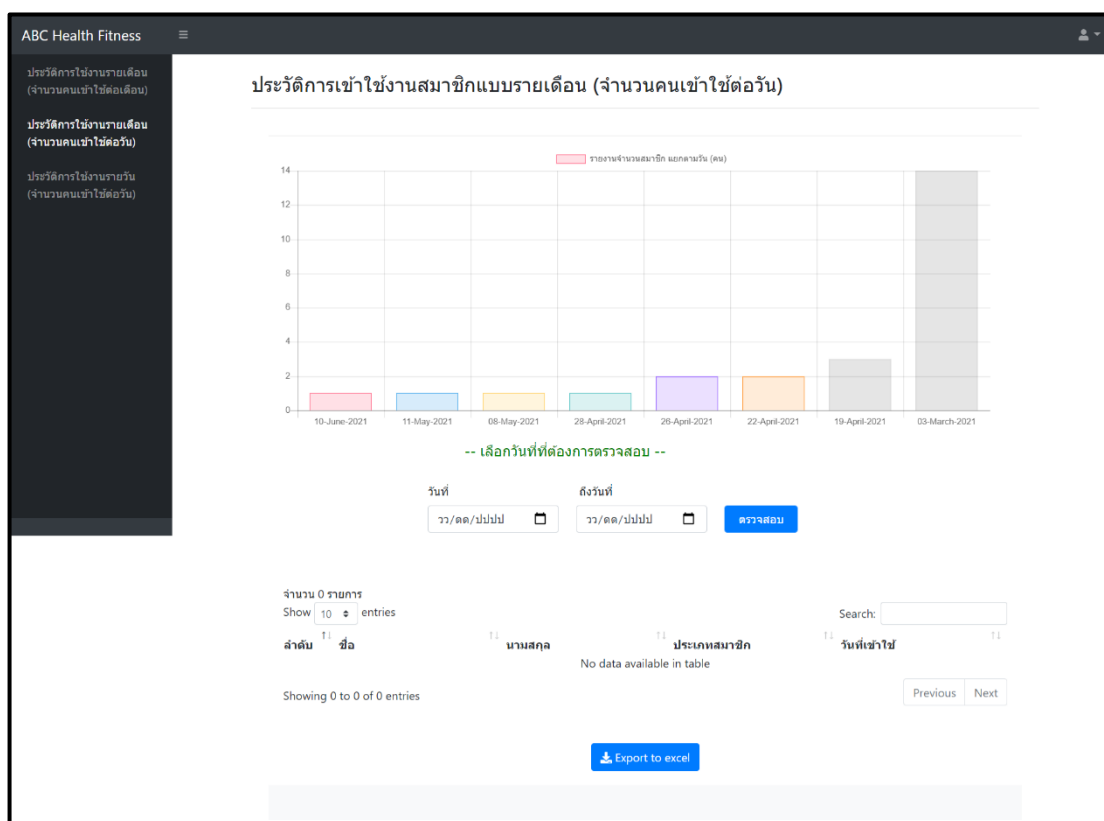
ภาพ 4.44 หน้าจอประวัติการสมาชิกแบบรายเดือน



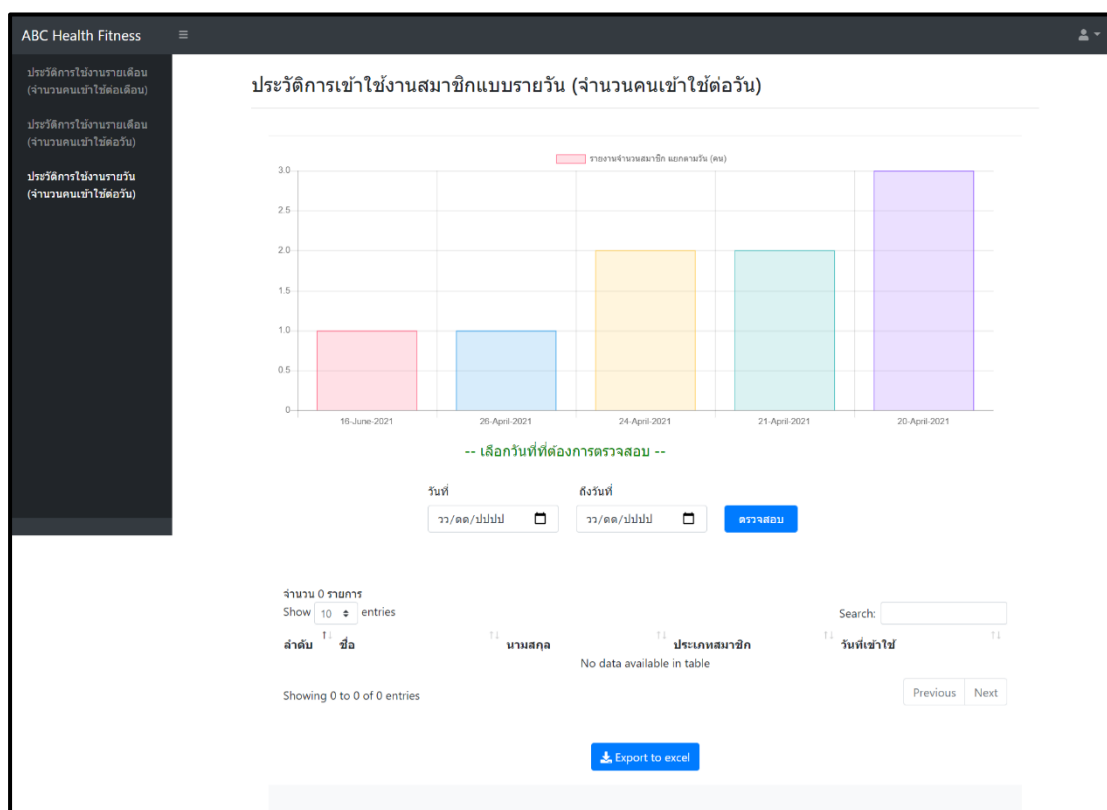
ภาพ 4.45 หน้าจอประวัติการสมาชิกแบบรายวัน



ภาพ 4.46 หน้าจอประวัติการเข้าใช้งานของสมาชิกแบบรายเดือนสำหรับผู้บริหาร
(จำนวนคนเข้าใช้ต่อเดือน)



ภาพ 4.47 หน้าจอประวัติการเข้าใช้งานของสมาชิกแบบรายเดือนสำหรับผู้บริหาร
(จำนวนคนเข้าใช้ต่อวัน)



ภาพ 4.48 หน้าจอประวัติการเข้าใช้งานของสมาชิกแบบรายวันสำหรับผู้บริหาร
(จำนวนคนเข้าใช้ต่อวัน)

4.5 ผลการประเมินความพึงพอใจในประสิทธิภาพของระบบฯ

ผลการประเมินความพึงพอใจประสิทธิภาพของระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด

เมื่อผู้ศึกษาได้นำระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด มาทำการทดสอบการใช้งานและทำการประเมินผลความพึงพอใจในประสิทธิภาพของระบบฯ โดยผู้ใช้งานจำนวน 60 คน ประกอบด้วย ผู้บริหาร ABC Health Fitness จำนวน 1 คน เจ้าหน้าที่ ABC Health Fitness จำนวน 7 คน สมาชิก ABC Health Fitness จำนวน 20 คน ประชาชนทั่วไปจำนวน 32 คน ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

ตอนที่ 1 ลักษณะของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตาราง 4.24 ข้อมูลเพศของผู้ประเมินความพึงพอใจในประสิทธิภาพของระบบฯ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	20	33.3
หญิง	40	66.7
รวม	60	100

จากตาราง 4.24 จากผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจในประสิทธิภาพของระบบฯ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเป็นชาย 20 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3 และเป็นหญิง 40 คน คิดเป็นร้อยละ 66.7

ตาราง 4.25 ข้อมูลสถานะของผู้ประเมินความพอใจในประสิทธิภาพของระบบฯ

สถานะ	จำนวน	ร้อยละ
ผู้บริหาร	1	1.6
เจ้าหน้าที่ฟิตเนส	7	11.7
ข้าราชการ	4	6.7
สมาชิกฟิตเนส	20	33.3
นักวิชาการ	0	0
อาจารย์	0	0
ประชาชน	28	46.7
อื่น ๆ	0	0
รวม	60	100

จากตาราง 4.25 จากผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจในประสิทธิภาพของระบบฯ พบว่าสถานะของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นประชาชน จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 46.7

รองลงมาเป็นสมาชิกฟิตเนส จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3 รองลงมาเป็นเจ้าหน้าที่ฟิตเนส จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 11.7 รองลงมาเป็นข้าราชการจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 6.7 และผู้บริหาร จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.6

ตาราง 4.26 ข้อมูลอายุของผู้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจในประสิทธิภาพของระบบฯ

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่า 21 ปี	3	5
21 – 30 ปี	36	60
31 – 40 ปี	9	15
41 – 50 ปี	12	20
51 – 60 ปี	0	0
มากกว่า 60 ปี	0	0
รวม	60	100

จากตาราง 4.26 จากผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจในประสิทธิภาพของระบบฯ พบว่า อายุของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 21 – 30 ปี จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 60 รองลงมาอยู่ในช่วง 41 – 50 ปี จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 20 รองลงมาอยู่ในช่วง 31 – 40 ปี จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 15 และอยู่ในช่วง น้อยกว่า 21 ปี จำนวน 3 คิดเป็นร้อยละ 5

ตาราง 4.27 ข้อมูลระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจในประสิทธิภาพของระบบฯ

ระดับการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ประถมศึกษา	0	0
มัธยมศึกษา/ปวช.	3	5
อนุปริญญา/ปวส.	1	1.7
ปริญญาตรี/เทียบเท่า	56	93.3
ปริญญาโท	0	0
ปริญญาเอก	0	0
อื่น ๆ	0	0
รวม	60	100

จากตาราง 4.27 จากผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจในประสิทธิภาพของระบบฯ พบว่าระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ปริญญาตรี จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 93.3 รองลงมาคือมัธยมศึกษา/ปวช. จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 5 และรองลงมาคืออนุปริญญา/ปวส. จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.7

ตอนที่ 2 การประเมินความพึงพอใจในประสิทธิภาพเกี่ยวกับระบบในด้านต่าง ๆ

เกณฑ์คะแนนเฉลี่ย โดยจะแบ่งเป็นระดับการประเมินความพึงพอใจในประสิทธิภาพของแบบสอบถามดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.50	แปลความหมายว่า พึงพอใจน้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50	แปลความหมายว่า พึงพอใจน้อย
คะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50	แปลความหมายว่า พึงพอใจปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50	แปลความหมายว่า พึงพอใจมาก
คะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00	แปลความหมายว่า พึงพอใจมากที่สุด

ตาราง 4.28 สรุปผลการประเมินความพึงพอใจในประสิทธิภาพของระบบฯ ด้านต่าง ๆ

รายการการประเมิน	ระดับการประเมินความพึงพอใจในประสิทธิภาพ							แปลผล
	5	4	3	2	1	$\bar{X}$	S.D	
1.ด้าน Functional Requirement Test เป็นการประเมินผลความถูกต้อง และประสิทธิภาพของระบบฯ ตรงตามความต้องการมากน้อยเพียงใด								
1. ความสามารถในการแสดงการข่าวประชาสัมพันธ์	45	14	1	0	0	4.73	0.48	มากที่สุด
2. ความสามารถในการแสดงเนื้อหาที่ต้องการ	47	11	1	1	0	4.78	0.06	มากที่สุด
3. ความสามารถในการแสดงสื่อมัลติมีเดีย	51	7	2	0	0	4.82	0.47	มากที่สุด
4. ความสามารถในการแสดงเอกสารให้ความรู้	47	12	1	0	0	4.77	0.46	มากที่สุด
ผลรวมด้าน Functional Requirement Test	190	44	5	1	0	4.76	0.49	มากที่สุด
ด้าน Functional Test เป็นการประเมินความถูกต้องและประสิทธิภาพในการทำงานของระบบฯ ว่าสามารถทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบมากน้อยเพียงใด								
1. ความถูกต้องของการบันทึกข้อมูลสมาชิก	45	13	2	0	0	4.76	0.52	มากที่สุด
2. ความถูกต้องของการแสดงผลข้อมูลสมาชิก	50	9	1	0	0	4.72	0.43	มากที่สุด
3. ความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลสมาชิก	48	12	0	0	0	4.82	0.40	มากที่สุด
4. ความถูกต้องของการแสดงผลตรวจสอบวันหมดอายุของสมาชิก	55	4	1	0	0	4.80	0.35	มากที่สุด
5. ความถูกต้องของการจัดหมวดหมู่เนื้อหา กิจกรรม	46	12	2	0	0	4.73	0.49	มากที่สุด
ผลรวมด้าน Functional Test	198	50	6	0	0	4.76	0.34	มากที่สุด
ด้าน Usability Test เป็นการประเมินลักษณะการออกแบบระบบฯ ว่ามีความง่ายต่อการใช้งานมากน้อยเพียงใด								
1. ความง่ายในการกรอกข้อมูลและบันทึกข้อมูล	44	16	0	0	0	4.73	0.44	มากที่สุด
2. ความง่ายในการค้นหาข้อมูล	46	14	0	0	0	4.77	0.42	มากที่สุด
3. ความง่ายในการใช้ระบบและไม่ซับซ้อน	50	10	0	0	0	4.83	0.37	มากที่สุด
4. ความเหมาะสมในการแสดงผล	50	7	3	0	0	4.78	0.52	มากที่สุด
5. ความเหมาะสมของตัวอักษร สี ขนาด	52	8	0	0	0	4.87	0.34	มากที่สุด
6. ความเหมาะสมของโทนสีของเว็บไซต์	54	5	1	0	0	4.88	0.37	มากที่สุด
7. ความเหมาะสมของรูปภาพที่แสดง	53	6	1	0	0	4.87	0.39	มากที่สุด
ผลรวมด้าน Usability Test	347	66	4	0	0	4.82	0.41	มากที่สุด

รายการการประเมิน	ระดับการประเมินความพึงพอใจในประสิทธิภาพ							แปลผล
	5	4	3	2	1	$\bar{X}$	S.D	
ด้าน Security Test เป็นการประเมินระบบฯ ในด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล								
1. การกำหนดรหัสผู้ใ้ และรหัสผ่านในการตรวจสอบผู้เข้าใช้ระบบ	49	10	1	0	0	4.80	0.44	มากที่สุด
2. การตรวจสอบสิทธิ์ก่อนการใช้งานของผู้ใช้ระบบ	52	7	1	0	0	4.85	0.40	มากที่สุด
3. การใช้งานระบบมีการควบคุมให้ใช้งานตามสิทธิ์ผู้ใ้ได้อย่างถูกต้อง	54	5	1	0	0	4.88	0.37	มากที่สุด
ผลรวมด้าน Security Test	155	22	3	0	0	4.84	0.40	มากที่สุด
สรุปผลรวม	938	182	19	1	0	4.79	0.40	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.28 การประเมินความพึงพอใจในประสิทธิภาพของระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด

ด้าน Functional Requirement Test พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) 4.76 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0.49

ด้าน Functional Test พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) 4.76 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0.43

ด้าน Usability Test พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) 4.82 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0.41

ด้าน Security Test พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) 4.84 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0.40

สรุปผลการประเมินความพึงพอใจในประสิทธิภาพของระบบด้านต่าง ๆ พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) 4.79 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0.40

บทที่ 5

สรุปผลงานวิจัย และข้อเสนอแนะ

ในการสรุปผลการศึกษาระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด ประกอบด้วยหัวข้อ

- 5.1 สรุปผลการศึกษา
- 5.2 อภิปรายผลงานวิจัย
- 5.3 ข้อจำกัดของระบบฯ
- 5.4 คุณค่าของงานวิจัย
- 5.5 ข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการศึกษา

ระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด มีวัตถุประสงค์ อยู่ 3 ข้อ คือ 1) เพื่อศึกษาความต้องการระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด 2) เพื่อระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด 3) เพื่อประเมินระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด

วิธีการดำเนินการศึกษารั้งนี้แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนหลัก ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษาโดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ขั้นตอนการศึกษาความต้องการของระบบโดยขั้นตอนนี้จะศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและสัมภาษณ์ปัญหาและความต้องการจากผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ของ ABC Health Fitness ซึ่งผลจากการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ ความต้องการระบบในรูปแบบการใช้งาน ความต้องการด้านฟังก์ชันสำหรับผู้ใช้งาน ผลจากการศึกษามีความต้องการ ดังนี้ หน้าหลัก ตารางกิจกรรม องค์กรความรู้ ตรวจสอบสมาชิก ติดต่อเรา คำถามที่พบบ่อย และสำหรับเจ้าหน้าที่

2. ขั้นตอนการวิเคราะห์ออกแบบระบบ และพัฒนาระบบ ซึ่งขั้นตอนนี้ประกอบด้วย 1) การออกแบบระบบเชิงวัตถุ 3 แบบด้วย Use Case Diagram, Class Diagram และ Activity Diagram 2) การออกแบบหน้าจอ Input Output โดยออกแบบหน้าจอและเมนูให้สอดคล้องกับข้อมูลที่ศึกษาและรวบรวมมาได้ เมื่อทำการวิเคราะห์และออกแบบแล้วจึงพัฒนาโดยใช้โปรแกรม Sublime Text 3 โดยใช้ภาษา HTML5, CSS, JavaScript, SQL, PHP 7.4.8, JavaScript โปรแกรม Xampp เป็น

โปรแกรม Apache web server 2.4.43 ใช้ในการจำลองเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เป็น Web Server
โปรแกรม phpMyAdmin ใช้ในการบริหารจัดการฐานข้อมูล MariaDB 10.4.13 ผ่านเว็บเพจ

ผลจากการพัฒนาระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่

ส่วนของผู้บริหาร ABC Health Fitness แบ่งเป็น 4 เมนู ได้แก่ 1) Login เข้าสู่ระบบ 2) ประวัติการใช้งานสมาชิกแบบรายเดือน (จำนวนคนเข้าใช้ต่อเดือน) 3) ประวัติการใช้งานสมาชิกแบบรายเดือน (จำนวนคนเข้าใช้ต่อวัน) 4) ประวัติการใช้งานสมาชิกแบบรายวัน (จำนวนคนเข้าใช้ต่อวัน)

ส่วนของเจ้าหน้าที่ ABC Health Fitness แบ่งเป็น 10 เมนู ได้แก่ 1) Login เข้าสู่ระบบ 2) จัดการข่าวประชาสัมพันธ์ 3) จัดการตารางกิจกรรม 4) จัดการองค์ความรู้ 5) เพิ่มข้อมูลสมาชิกรายเดือน 6) จัดการสมาชิกรายเดือน 7) จัดการสมาชิกรายวัน 8) บันทึกการใช้งาน 9) ประวัติการใช้งานสมาชิกแบบรายเดือน 10) ประวัติการใช้งานสมาชิกแบบรายวัน

ส่วนของสมาชิก ABC Health Fitness แบ่งเป็น 6 เมนู ได้แก่ 1) หน้าหลัก 2) ตารางกิจกรรม 3) องค์ความรู้ 4) ตรวจสอบวันหมดอายุสมาชิก 5) คำถามที่พบบ่อย 6) ติดต่อเรา

ส่วนของประชาชนทั่วไป แบ่งเป็น 5 เมนู ได้แก่ 1) หน้าหลัก 2) ตารางกิจกรรม 3) องค์ความรู้ 4) คำถามที่พบบ่อย 5) ติดต่อเรา

3. ขั้นตอนการนำไปทดลองใช้ และการประเมินความพึงพอใจ เป็นการนำระบบไปทดลองใช้ และทำการประเมิน เพื่อให้ผู้ใช้ระบบฯ ได้ประเมินความพึงพอใจในประสิทธิภาพของระบบ โดยเริ่มจากการกำหนดกลุ่มตัวอย่าง และสร้างแบบสำรวจความพึงพอใจของระบบฯ ให้แก่กลุ่มตัวอย่าง ประเมินผล และนำมาวิเคราะห์ผล โดยมีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารของ ABC Health Fitness จำนวน 1 คน เจ้าหน้าที่ของ ABC Health Fitness จำนวน 7 คน สมาชิกของ ABC Health Fitness จำนวน 20 คน ประชาชนทั่วไปจำนวน 32 คน ซึ่งสรุปผลการประเมินความพึงพอใจในประสิทธิภาพของระบบ ด้านต่าง ๆ พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) 4.79 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0.40

5.2 อภิปรายผลการศึกษา

ในการพัฒนาระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด ผู้ศึกษาได้แปลผลสิ่งที่ค้นพบในลักษณะการตีความส่วนที่มีความสัมพันธ์และเกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยแบ่งการอภิปรายผล ดังนี้

1. จากวัตถุประสงค์ข้อแรกคือ “เพื่อศึกษาความต้องการระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด” โดยทำการศึกษาปัญหา และความต้องการจากผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่ของ ABC Health Fitness จำนวน 3 คน ซึ่งมีความต้องการด้านฟังก์ชันของผู้ดูแลระบบสามารถจัดการผู้ใช้ และกำหนดสิทธิ์ ในส่วนของผู้บริหารสามารถดูผลการเข้าใช้งานของสมาชิก ในส่วนของเจ้าหน้าที่สามารถกรอกข้อมูลของสมาชิกทั้งแบบรายเดือนและรายวันลงในระบบ บันทึกการเข้าใช้งานของสมาชิก จัดการข่าวประชาสัมพันธ์ จัดการตารางกิจกรรม จัดการองค์ความรู้ ในส่วนของสมาชิกและประชาชนทั่วไปสามารถดูข่าวประชาสัมพันธ์ ดูตารางกิจกรรม องค์ความรู้ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ รุจิรา จูเจริญ ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ การผลิตเว็บไซต์เพื่อการประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ จังหวัดลำปาง จากงานวิจัยนี้ผู้ศึกษาได้นำการผลิตเว็บไซต์เพื่อการประชาสัมพันธ์มาประยุกต์ใช้ในส่วนของการประชาสัมพันธ์ของ ABC Health Fitness

2. จากวัตถุประสงค์ข้อที่สองคือ “เพื่อพัฒนาระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด” วัตถุประสงค์ข้อนี้สืบเนื่องมาจากวัตถุประสงค์ข้อแรก โดยนำข้อมูลที่รวบรวมมาได้นั้นนำมาออกแบบระบบเชิงวัตถุ 3 แบบ ด้วย Use Case Diagram, Class Diagram และ Activity Diagram และทำการออกแบบหน้าจอ Input Output เมื่อทำการวิเคราะห์และออกแบบแล้วจึงพัฒนาโดยใช้โปรแกรม Sublime Text 3 โดยใช้ภาษา HTML5, CSS, JavaScript, SQL, PHP 7.4.8 และ JavaScript ในการพัฒนาระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด จะแบ่งผู้ใช้ออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนของผู้บริหาร ส่วนของเจ้าหน้าที่ ABC Health Fitness ส่วนของสมาชิก และส่วนของประชาชนทั่วไป นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ จักรกฤษณ์ หมั่นวิชา และคณะ ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ การประยุกต์ใช้งานเทคโนโลยี QR Code ในพิพิธภัณฑ์เมืองหาดใหญ่ จากงานวิจัยนี้ผู้ศึกษาได้นำเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดมาประยุกต์ใช้ในส่วนของการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness

3. จากวัตถุประสงค์ข้อที่สามคือ “เพื่อประเมินการระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด” วัตถุประสงค์ข้อนี้เป็นตัวบ่งชี้ถึงความพึงพอใจในประสิทธิภาพของระบบฯ ว่าอยู่ในระดับใด ซึ่งผู้ศึกษาได้แบ่งประเด็นออกเป็น 4 ด้าน

1) ด้าน Functional Requirement Test เป็นการประเมินผลความถูกต้อง และประสิทธิภาพของ

ระบบตรงตามความต้องการมากน้อยเพียงใด 2) ด้าน Functional Test เป็นการประเมินความถูกต้องและประสิทธิภาพในการทำงานของระบบว่าสามารถทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบมากน้อยเพียงใด 3) ด้าน Usability Test เป็นการประเมินลักษณะการออกแบบระบบว่ามีความง่ายต่อการใช้งานมากน้อยเพียงใด 4) ด้าน Security Test เป็นการประเมินระบบในด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปกรณ์ วงศ์สวัสดิ์ และอิทธิกร ขำเดช ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ออกกำลังกายของผู้บริโภค ในเขตหนองแขม จังหวัดกรุงเทพมหานคร จากงานวิจัยนี้ผู้ศึกษาได้นำปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการฟิตเนสมาประยุกต์ใช้ในส่วนของการประชาสัมพันธ์ และนำไปประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ

5.3 ข้อจำกัดของระบบฯ

ระบบสามารถแสดงได้เพียงประวัติของสมาชิก ยังไม่สามารถระบุได้ว่าสมาชิกทำกิจกรรมอะไรบ้าง

5.4 คุณค่าของงานวิจัย

- 1) ได้ระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด
- 2) เจ้าหน้าที่สามารถดูข้อมูลสมาชิกของ ABC Health Fitness
- 3) เจ้าหน้าที่สามารถดูประวัติการเข้าใช้งานของสมาชิก ABC Health Fitness
- 4) เจ้าหน้าที่สามารถค้นหาข้อมูลของสมาชิก ABC Health Fitness ได้รวดเร็ว
- 5) สมาชิกสามารถตรวจสอบวันหมดอายุการเข้าใช้งานของ ABC Health Fitness
- 6) สมาชิกและประชาชนทั่วไปได้รับข่าวสารเกี่ยวกับ ABC Health Fitness
- 7) สมาชิกและประชาชนทั่วไปสามารถดูองค์ความรู้ของ ABC Health Fitness
- 8) สมาชิกและประชาชนทั่วไปสามารถดูตารางกิจกรรมของ ABC Health Fitness
- 9) ผู้บริหารสามารถเรียกดูรายงานการเข้าใช้ของสมาชิก ABC Health Fitness

5.5 ข้อเสนอแนะ

ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะ ABC Health Fitness ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์ ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ และพัฒนาต่อได้

บรรณานุกรม

- กวิสรา อุดขาว. (2557). **Use Case Diagram**. สืบค้นเมื่อ 5 กรกฎาคม 2563. จาก <https://sites.google.com/site/itinfinityprj/project>
- จักรกฤษณ์ หมั่นวิชา, ปุณยณัฐ รุจิโรโก, กรกมล ชื่นสุวรรณ, มะฮูเซ็น ใจสมุทร, สารีนา หะมาแย,และประทีป หลีอิ. (2559). **การประยุกต์ใช้งานเทคโนโลยี QR Code ในพิพิธภัณฑ์เมืองหาดใหญ่**. มหาวิทยาลัยหาดใหญ่
- จิราภา พึ่งบางกรวย. (ม.ป.ป.). กลยุทธ์การตลาดของฟิตเนสเซ็นเตอร์ในประเทศไทย. ใน สาขาวิชาการตลาด มหาวิทยาลัยศรีปทุม. (หน้า 27-31)
- ณัฐวุฒิ บุญโรจน์วงศ์ และกชกร พระพรตระการ. (2560). ความหลากหลายของคิวอาร์โค้ด. **สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย**, 6(1), 120-121.
- ทัศนีย์ ผลชานิโก. (ม.ป.ป.). การประชาสัมพันธ์ (Public Relations). สืบค้น 12 ธันวาคม 2562, จาก https://www.prd.go.th/download/article/article_20151102174745.pdf
- ปกรณ วงศ์สวัสดิ์ และอิทธิกร ขำเดช. (ม.ป.ป.). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ออกกำลังกายของผู้บริโภค ในเขตหนองแขม จังหวัดกรุงเทพมหานคร. **วารสาร การเงิน การลงทุน การตลาด และการบริหารธุรกิจ**, 1 (2), 71-84.
- พิมพ์กานต์ อยู่เย็น. (2560). **แรงจูงใจ และปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเล่นฟิตเนส**. การศึกษาค้นคว้าอิสระ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต คณะนิเทศศาสตร์และนวัตกรรมการจัดการ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
- ธนภัทร พูนพานิช (2557). รูปแบบการพัฒนาระบบ สืบค้น 20 กรกฎาคม 2563, จาก <https://sites.google.com/site/ooad5705110021/kar-phathna-rabb/rup-baeb-kar-phathna-rabb>
- รุจิรา จูเจริญ. (2559). **การผลิตเว็บไซต์เพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวเชิงนิเวศจังหวัดลำปาง**. การค้นคว้าอิสระ หลักสูตรนิเทศศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสื่อและการสื่อสารเชิงกลยุทธ์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
- โหลดโปรแกรมตัวเต็ม ถาวร อัปเดตทุกวัน. (2560.). Microsoft Word 2016 คือ. สืบค้น 31 กรกฎาคม 2563, จาก <https://www.facebook.com/aXeloadcom/posts/305250416545396/>
- อภิเชษฐ์ ใจยิ้ม. (2559). **Class Diagram**. สืบค้นเมื่อ 5 กรกฎาคม 2563. จาก <http://blogger-classdiagram.blogspot.com/p/class-diagram.html>
- aosoft. (2561). phpMyAdmin คือ. สืบค้น 31 กรกฎาคม 2563, จาก <https://www.aos>

- oft.co.th/article/310/phpMyAdmin-คืออะไร.html
- aosoft. (2562). phpMyAdmin คือ. สืบค้น 31 กรกฎาคม 2563, จาก <https://www.aosoft.co.th/article/340/ประโยชน์ของ-Adobe-Illustrator.html>
- elfhs. (ม.ป.ป.). agile model คือ. สืบค้น 20 กรกฎาคม 2563, จาก http://www.elfhs.sru.ac.th/wipada_ch/pluginfile.php/906/course/summary/Chapter3System%20Development.pdf
- Jurairat N. (2562). คาร์ดิโอ คือ. สืบค้น 24 เมษายน 2563, จาก <https://www.sanook.com/health/11493/>
- kanon. (ม.ป.ป.). Appserv คือ. สืบค้น 31 กรกฎาคม 2563, จาก <http://www.krukanon.com/web/index.php/เทคนิคการใช้โปรแกรมต่าง ๆ/144-appserv-1-รู้จักและติดตั้ง-appserv>
- Mindphp. (2562). คิวอาร์โค้ด. สืบค้น 1 เมษายน 2563, จาก <https://www.mindphp.com/1836-what-is-qr-code.html>
- Mindphp. (2562). โปรแกรม Xampp. สืบค้น 31 กรกฎาคม 2563, จาก <https://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2637-xampp-คืออะไร.html>
- Mr. ONE - Admin. (2556.). Microsoft Word 2016 คือ. สืบค้น 31 กรกฎาคม 2563, จาก <https://www.technointrend.com/what-is-microsoft-word/>
- Perawat.Jins. (2560). **เว็บแอปพลิเคชัน Draw.io**. สืบค้นเมื่อ 5 กรกฎาคม 2563. จาก <https://www.glurgeek.com/education/draw-io>
- Pobpad. (ม.ป.ป.). การออกกำลังกาย. สืบค้น 12 ธันวาคม 2562, จาก <https://www.pobpad.com/>
- Sanook. (ม.ป.ป.). สมาชิก คืออะไร. สืบค้น 1 เมษายน 2563, จาก <https://dictionary.sanook.com/search/dict-th-en-lexitron/>
- Sublime HQ Pty Ltd. (2560). Sublime Text คือ. สืบค้น 31 กรกฎาคม 2563, จาก <https://software.thaiware.com/13452-Sublime-Text-Download.html>
- Swpark. (ม.ป.ป.). แผนภาพวงจรการพัฒนาระบบ. สืบค้น 15 ธันวาคม 2562, จาก <http://www.swpark.or.th/sdlcproject/index.php/14-sample-data-articles/87-2013-08-09-08-39-48>
- Wararat Taemngam (2560). ระบบจำลองกระบวนการทำงาน Waterfall สืบค้น 20 กรกฎาคม 2563, จาก <https://www.glurgeek.com/education/waterfallprocess/>

Winnews. (2559). คิวอาร์โค้ด. สืบค้น 1 เมษายน 2563, จาก <https://www.winrs.tv/news/6833>

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก: แบบสัมภาษณ์ความต้องการของระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์ และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด

คำชี้แจงที่ 1 การตอบแบบสัมภาษณ์เพื่อศึกษาและพัฒนาความต้องการระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด มีความเสี่ยงเพียงเล็กน้อย เป็นการให้ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการของผู้ใช้ระบบ ฯ อาจทำให้ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์เสียเวลาในการตอบแบบสัมภาษณ์ได้

ผู้วิจัยรับรองว่าจะเก็บข้อมูลของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์อย่างเป็นความลับ การเปิดเผยข้อมูลของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ต่อหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ต้องได้รับอนุญาตจากผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

คำชี้แจงที่ 2 ถ้าท่านยินยอมโปรดตอบแบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัยเรื่องความต้องการระบบนี้

วันที่สัมภาษณ์.....

เพศ.....อายุ.....ระดับการศึกษา.....

1. ท่านคิดว่าในเว็บไซต์ควรมีเมนูใช้งานอะไรบ้าง (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ หน้าหลัก ☐ กิจกรรม ☐ องค์กรความรู้

☐ ตรวจสอบสมาชิก ☐ การเดินทาง ☐ ติดต่อเรา

☐ สำหรับเจ้าหน้าที่ ☐ ภาพกิจกรรม ☐ คำถามที่พบบ่อย

☐ อื่น ๆ

2. ท่านคิดว่าเมนู “หน้าหลัก” ควรมีฟังก์ชันใดบ้าง (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ ข่าวประชาสัมพันธ์ ☐ วิดีโอแนะนำฟิตเนส ☐ ภาพกิจกรรม

☐ โปรโมชั่นของฟิตเนส

☐ อื่น ๆ

3. ท่านคิดว่าในเว็บไซต์ควรมีเนื้อหาใดบ้าง (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ ข้อมูลสุขภาพ ☐ ข้อมูลเรื่องโภชนาการ ☐ อัตราค่าบริการ

☐ เวลาเปิด - ปิด ☐ ตารางกิจกรรมของฟิตเนส ☐ ช่องทางการติดต่อ

☐ ข้อมูลของฟิตเนส ☐ ตำแหน่งที่ตั้ง ☐ ข่าวประชาสัมพันธ์

☐ ตรวจสอบวันหมดอายุของสมาชิก

☐ อื่น ๆ

4. ท่านคิดว่าในเว็บไซต์ควรมีการให้ความรู้กับสมาชิกหรือไม่ ถ้ามีควรมีอะไรบ้าง

☐ ไม่ควร (ข้ามไปทำข้อต่อไป)

☐ ควร (กรุณาเลือกคำตอบด้านล่าง เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ วิธีการคุมอาหาร ☐ ความรู้ด้านการทานอาหาร ☐ การออกกำลังกาย
☐ สื่อมัลติมีเดียต่าง ๆ
☐ อื่นๆ
5. ในตอนนี้ท่านมีสื่อสังคมออนไลน์ด้านไหนบ้างและท่านต้องการนำไปอยู่บนเว็บไซต์หรือไม่ (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ☐ Facebook ☐ Twitter ☐ IG ☐ YouTube ☐ Line group
☐ ควรนำไปอยู่บนเว็บไซต์ ☐ ไม่ควรนำไปอยู่บนเว็บไซต์
☐ อื่น ๆ
6. ท่านคิดว่าในเว็บไซต์ควรมีเมนูการใช้งานรูปแบบใด
- 
7. ท่านคิดว่าในเว็บไซต์ควรมีสื่ออย่างไร
- ☐ ฟ้า - ขาว ☐ ส้ม - ขาว ☐ เขียว - ขาว ☐ ม่วง - ขาว
☐ อื่นๆ
8. ท่านคิดว่าฟังก์ชันที่จำเป็นสำหรับเจ้าหน้าที่ควรมีอะไรบ้าง (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ☐ กรอกข้อมูลของสมาชิกลงระบบ
☐ บันทึกข้อมูลการเข้าใช้งานพิเศษของสมาชิก ☐ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลของสมาชิก
☐ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลของข่าวประชาสัมพันธ์ ☐ เพิ่ม ลบ แก้ไข สื่อมัลติมีเดีย
☐ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลของตารางกิจกรรม ☐ ตรวจสอบการเข้าใช้ของสมาชิก
☐ พิมพ์รายงานการเข้าใช้งานของสมาชิก
☐ อื่นๆ
9. ท่านคิดว่าฟังก์ชันที่จำเป็นสำหรับสมาชิกที่ควรมีอะไรบ้าง (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ☐ ข่าวประชาสัมพันธ์ ☐ ตารางกิจกรรม ☐ องค์กรู้เกี่ยวกับสุขภาพในด้านต่าง ๆ
☐ ตรวจสอบวันหมดอายุของสมาชิก ☐ คำถามที่พบบ่อย
☐ อื่น ๆ
10. ข้อเสนอแนะและอื่น ๆ
-
-
-

ภาคผนวก ข: แบบสอบถามเพื่อประเมินประสิทธิภาพการพัฒนาระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด

คำชี้แจง

แบบสอบถามเพื่อประเมินประสิทธิภาพนี้ จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด แบบสอบถามนี้ไม่ก่อให้เกิดความเสี่ยงหรืออันตรายต่ออาสาสมัคร มีเคาท์ในการขออนุญาตโดยให้ข้อมูลอย่างครบถ้วน และให้อาสาสมัครตัดสินใจอย่างอิสระปราศจากการข่มขู่ บังคับ หรือให้สินจ้างรางวัล

หากท่านยินยอมเข้าร่วมการศึกษานี้กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ ด้านล่างนี้

☐ ข้าพเจ้ายินดีเข้าร่วมทำแบบประเมินประสิทธิภาพระบบ ฯ นี้ด้วยความเต็มใจ

แบบสอบถามเพื่อประเมินประสิทธิภาพนี้ จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบการประเมินประสิทธิภาพของระบบ ฯ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง

2. ประเภทบุคคล

☐ ผู้บริหาร	☐ เจ้าหน้าที่ฟิตเนส	☐ สมาชิกฟิตเนส
☐ ข้าราชการ	☐ นักวิชาการ	☐ อาจารย์
☐ ประชาชนทั่วไป	☐ อื่น ๆ ระบุ.....	

3. อายุ

☐ น้อยกว่า 20 ปี	☐ 21 – 30 ปี	☐ 31 – 40 ปี
☐ 41 – 50 ปี	☐ 51 – 60 ปี	☐ มากกว่า 60 ปี

4. ระดับการศึกษา

☐ ประถมศึกษา	☐ มัธยมศึกษา/ปวช.	☐ อนุปริญญา/ปวส.
☐ ปริญญาตรี/เทียบเท่า	☐ ปริญญาโท	☐ ปริญญาเอก
☐ อื่น ๆ ระบุ.....		

ตอนที่ 2 แบบการประเมินประสิทธิภาพของการพัฒนาระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และ
การจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด

คำชี้แจง แบบประเมินประสิทธิภาพระบบนี้จะแบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ

1. ด้าน Functional Requirement Test เป็นการประเมินผลความถูกต้อง และ
ประสิทธิภาพของระบบตรงตามความต้องการมากน้อยเพียงใด

2. ด้าน Functional Test เป็นการประเมินความถูกต้องและประสิทธิภาพในการทำงาน
ของระบบว่าสามารถทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบมากน้อยเพียงใด

3. ด้าน Usability Test เป็นการประเมินลักษณะการออกแบบระบบว่ามีความง่ายต่อการ
ใช้งานมากน้อยเพียงใด

4. ด้าน Security Test เป็นการประเมินระบบในด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล
โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ระดับความพึงพอใจ 5 = มากที่สุด, 4 = มาก, 3 = ปานกลาง, 2 = น้อย, 1 = น้อยที่สุด

รายการ	ระดับการประเมิน				
	5	4	3	2	1
ด้าน Functional Requirement Test					
1. ความสามารถในการแสดงข่าวประชาสัมพันธ์					
2. ความสามารถในการแสดงเนื้อหาที่ต้องการ					
3. ความสามารถในการแสดงสื่อมัลติมีเดีย					
4. ความสามารถในการแสดงเอกสารให้ความรู้					

ด้าน Functional Test					
1. ความถูกต้องของการบันทึกข้อมูลสมาชิก					
2. ความถูกต้องของการแสดงผลข้อมูลสมาชิก					
3. ความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลสมาชิก					
4. ความถูกต้องของการแสดงผลตรวจสอบวัน หมดอายุของสมาชิก					
5. ความถูกต้องของการจัดหมวดหมู่เนื้อหากิจกรรม					

ด้าน Usability Test					
1. ความง่ายในการกรอกข้อมูลและบันทึกข้อมูล					
2. ความง่ายในการค้นหาข้อมูล					
3. ความง่ายในการใช้ระบบและไม่ซับซ้อน					
4. ความเหมาะสมในการแสดงผล (ตำแหน่งเมนูต่าง ๆ)					
5. ความเหมาะสมของตัวอักษร สี ขนาด					
6. ความเหมาะสมของโทนสีของเว็บไซต์					
7. ความเหมาะสมของรูปภาพที่แสดง					

ด้าน Security Test					
1. การกำหนดรหัสผู้ใช้ และรหัสผ่านในการ ตรวจสอบผู้เข้าใช้ระบบ					
2. การตรวจสอบสิทธิ์ก่อนการใช้งานของผู้ใช้ระบบ					
3. การใช้งานระบบมีการควบคุมให้ใช้งานตามสิทธิ์ ผู้ใช้ได้อย่างถูกต้อง					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

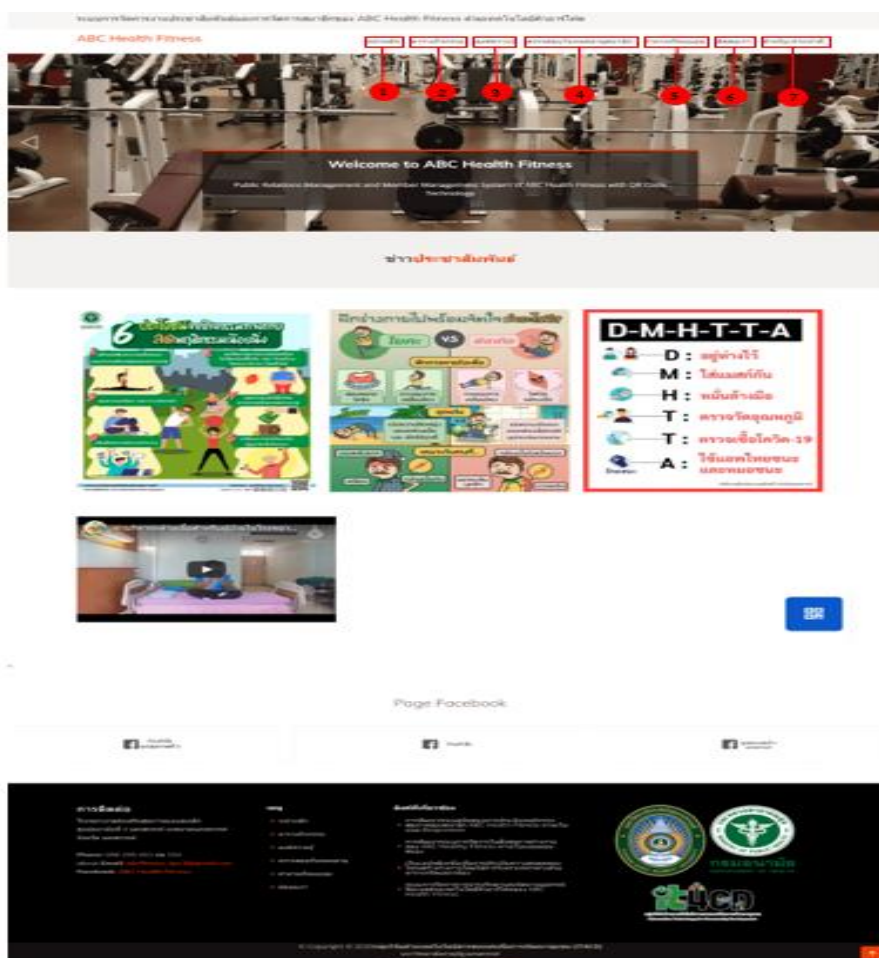
.....

ภาคผนวก ค: คู่มือการใช้งานระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ
ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด

ระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด จะอยู่ที่ https://it4cd.com/abc_fitness/ โดยระบบประกอบด้วยเมนูทั้งหมด 7 เมนู สำหรับประชาชนทั่วไปและ สมาชิกของ ABC Health Fitness ได้แก่ 1) หน้าหลัก 2) ตารางกิจกรรม 3) องค์ความรู้ 4) ตรวจสอบวันหมดอายุสมาชิก 5) คำถามที่พบบ่อย 6) ติดต่อเรา และสำหรับผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่ของ ABC Health Fitness จะคลิกที่ 7) login เข้าสู่ระบบสำหรับเจ้าหน้าที่

1. หน้าหลักของระบบ

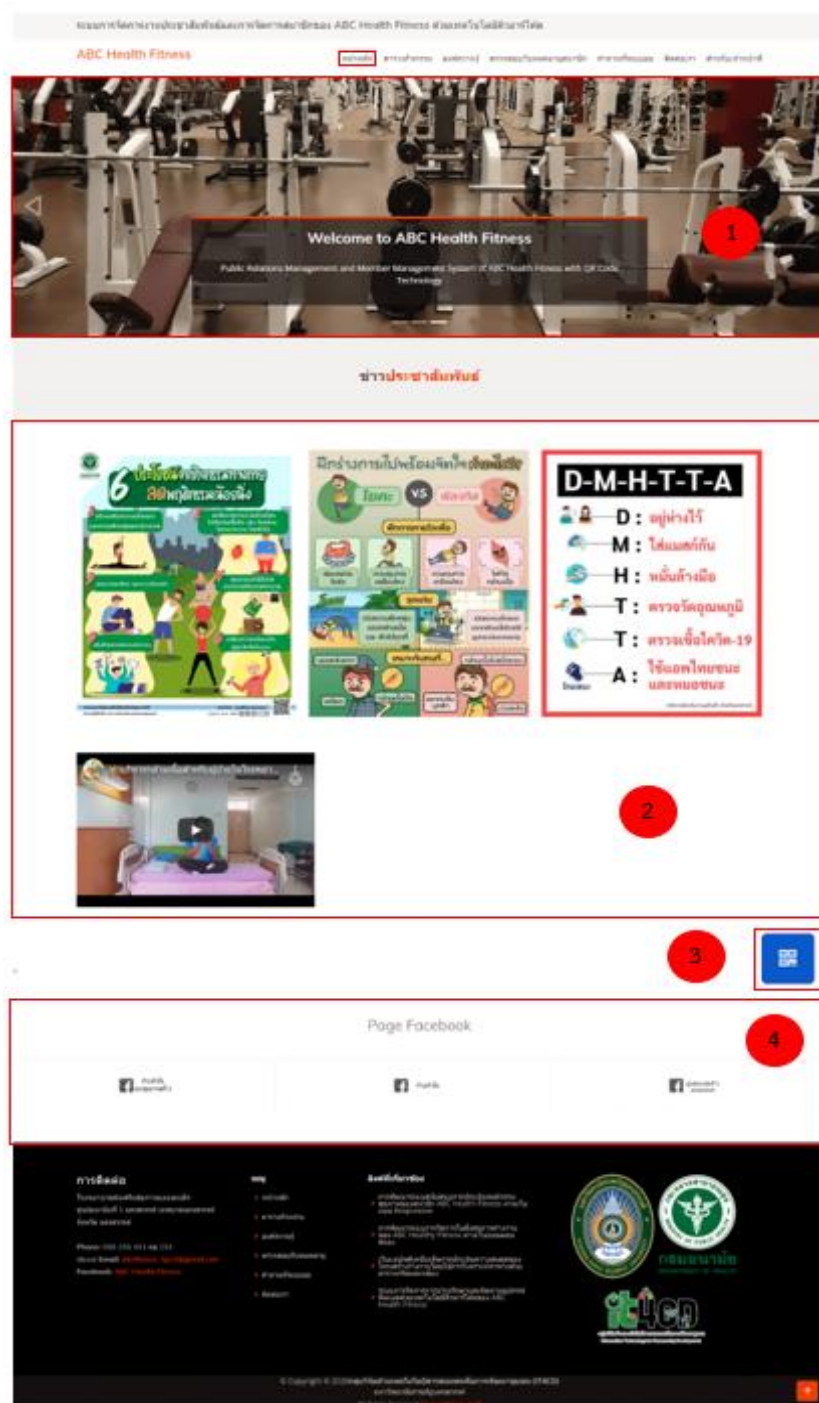
เมนูหน้าหลักมีไว้เพื่อแสดงเนื้อหาเกี่ยวกับข่าวประชาสัมพันธ์ และ Page Facebook



ภาพ ค. 1 หน้าจอหลักของระบบ

2. เมนูหน้าหลัก

ถ้าผู้ใช้งานต้องการดูข่าวประชาสัมพันธ์ ให้คลิกที่ เมนูหน้าหลัก ซึ่งมีรายละเอียด
ดังแสดงในภาพ ค.2



ภาพ ค. 2 หน้าจอเมนูหน้าหลัก

- 1) สไลด์รูปภาพ จะเลื่อนรูปภาพโดยอัตโนมัติ
 - 2) ชาวประชาสัมพันธ์ ประชาชนทั่วไปและสมาชิกของ ABC Health Fitness เลือกชาวประชาสัมพันธ์ที่สนใจ และกดคลิก เมื่อคลิกแล้วรายละเอียดของชาวที่สนใจจะปรากฏ
 - 3) บันทึกการใช้งานสำหรับสมาชิก เมื่อสมาชิกต้องการจะเข้าใช้งานฟิตเนสให้คลิก
- เมื่อคลิกจะปรากฏ ดังภาพ ค.3



ภาพ ค. 3 หน้าจอเมนูหลัก (วิธีการบันทึกการใช้งานสำหรับสมาชิก)

และเมื่อเลื่อนภาพ ค.3 ลงมาจะปรากฏหน้าสำหรับการสแกนคิวอาร์โค้ด สมาชิกแบบรายเดือนสามารถนำคิวอาร์โค้ดที่ได้จากการสมัครสมาชิกแบบรายเดือน นำมาสแกน ดังภาพ ค.4

บันทึกการใช้งานสมาชิก



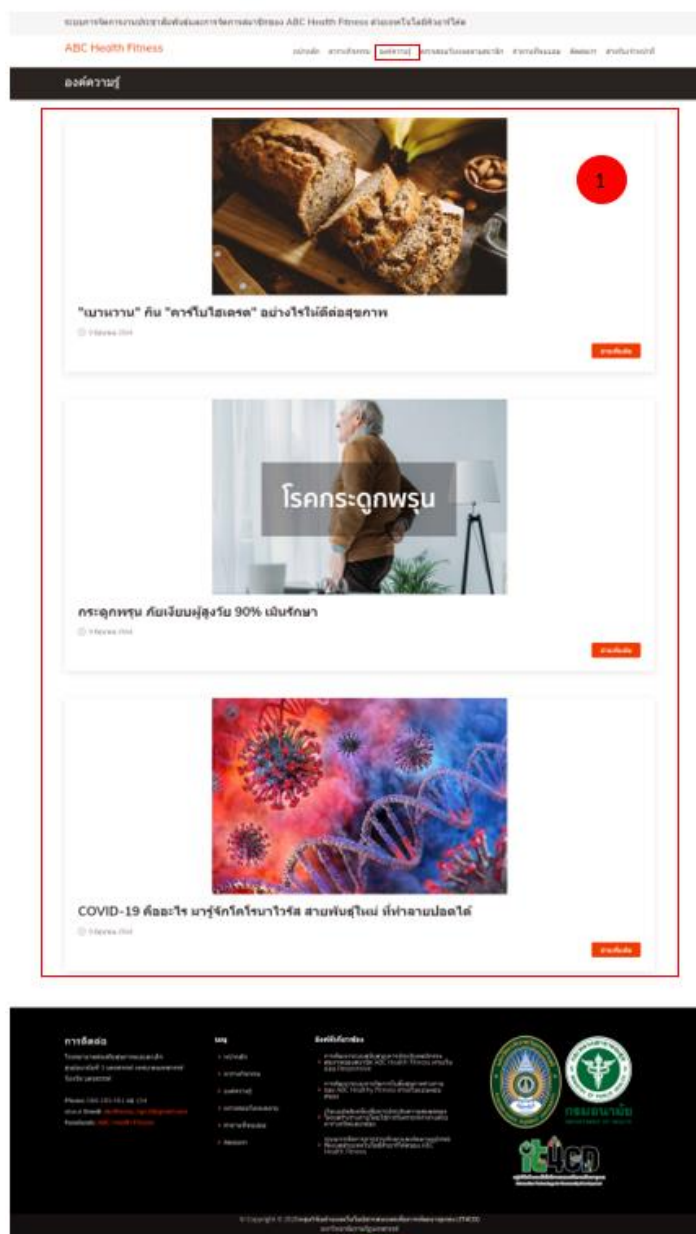
ภาพ ค. 4 หน้าจอเมนูหลัก (บันทึกการใช้งานสำหรับสมาชิก)

- 4) Page Facebook เป็น Facebook ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของศูนย์อนามัยที่ 3

4. เมนูองค์ความรู้

ถ้าผู้ใช้ต้องการดูองค์ความรู้ให้คลิกที่ เมนูองค์ความรู้ ซึ่งมีรายละเอียดดังแสดงใน

ภาพ ค.6



ภาพ ค. 6 หน้าจอเมนูองค์ความรู้

องค์ความรู้ ประชาชนทั่วไปและสมาชิกของ ABC Health Fitness เลือกองค์ความรู้

ที่สนใจ และกด

[อ่านเพิ่มเติม](#)

เมื่อคลิกแล้วรายละเอียดขององค์ความรู้ที่สนใจจะปรากฏ

5. เมนูตรวจสอบข้อมูลสมาชิก

ถ้าผู้ใช้ต้องการตรวจสอบวันหมดอายุของสมาชิก ให้คลิกที่ เมนูตรวจสอบวันหมดอายุของสมาชิก ซึ่งมีรายละเอียด ดังแสดงในภาพ ค.7

ระบบการจัดการงานประชาสัมพันธ์และการจัดการสมาชิกของ ABC Health Fitness ด้วยเทคโนโลยีคลาวด์

ABC Health Fitness

หน้าหลัก ตารางกิจกรรม องค์ความรู้ **ตรวจสอบวันหมดอายุสมาชิก** ค่าธรรมเนียม สิทธิของเรา สำหรับเจ้าหน้าที่

ตรวจสอบวันหมดอายุสมาชิก

กรอกชื่อ - นามสกุล

ค้นหา

1

การติดต่อ
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเล็ก
ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์ เทศบาลนครสวรรค์
จังหวัด นครสวรรค์
Phone: 056 255 451 ถึง 154
about Email: abcfitness_hpc3@gmail.com
Facebook: ABC Health Fitness

เมนู
หน้าหลัก
ตารางกิจกรรม
องค์ความรู้
ตรวจสอบวันหมดอายุ
ค่าตอบแทน
ติดต่อเรา

สิ่งที่เกี่ยวข้อง
การพัฒนาชุมชนขึ้นสู่ระดับเมืองอัจฉริยะ
สมาชิกของสมาชิก ABC Health Fitness ผ่านระบบ Responsive
การพัฒนาชุมชนการดูแลสุขภาพทางกาย
ของ ABC Health Fitness ผ่านระบบออนไลน์
โปรแกรมพัฒนาระบบการบริการประชาชน
โครงสร้างทางเทคโนโลยีสารสนเทศทางส่วน
ราชการและท้องถิ่น
ระบบการติดตามตรวจสอบข้อมูลสมาชิก
ผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของ ABC
Health Fitness

© Copyright © 2020ศูนย์อนามัยพัฒนาโดยสำนักงานส่งเสริมการพัฒนายุทธศาสตร์ (IT4CD)
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
All Rights Reserved Chulalongkorn.ac.th

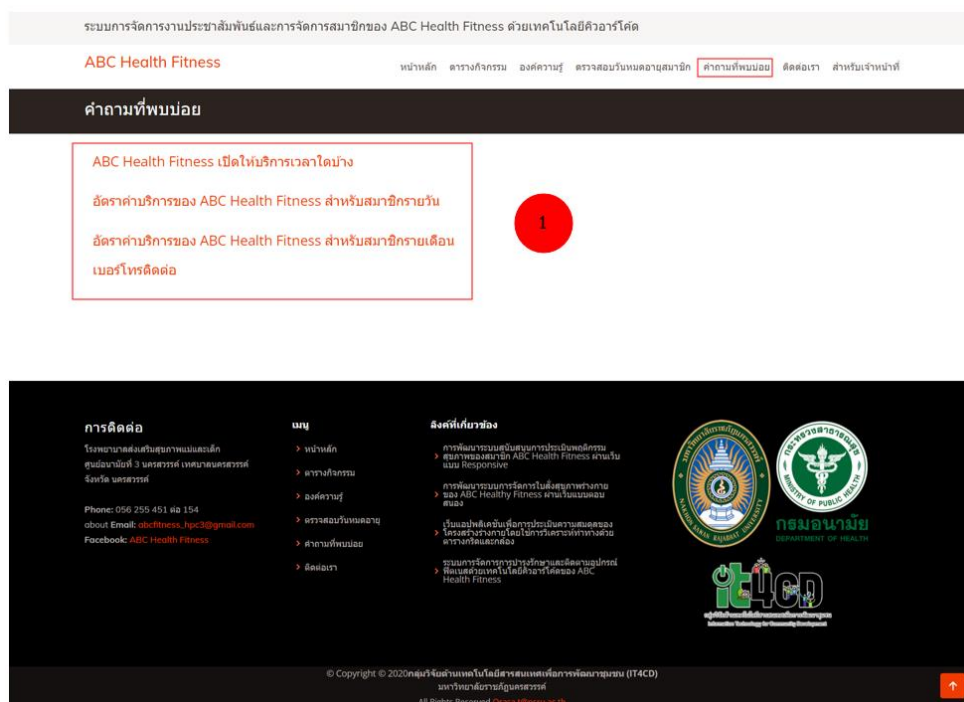
ภาพ ค. 7 หน้าจอตรวจสอบข้อมูลสมาชิก

ตรวจสอบวันหมดอายุของสมาชิก ทำการกรอกชื่อ – นามสกุล หรือ รหัสสมาชิก จึงจะสามารถทำการตรวจสอบ วันสมัคร และวันหมดอายุได้ เมื่อทำการกรอกชื่อ – นามสกุล หรือ รหัสสมาชิก ให้คลิกคำว่า **ค้นหา** แล้วจะปรากฏข้อมูลดังนี้

รหัสสมาชิก	ชื่อ	นามสกุล	วันสมัคร	วันหมดอายุ
00009	ธนวัฒน์	จงดี	24 สิงหาคม 2564	24 กันยายน 2564

6. เมนูคำถามที่พบบ่อย

ถ้าผู้ใช้งานต้องการดูคำถามที่พบบ่อยให้คลิกที่ เมนูคำถามที่พบบ่อย ซึ่งมีรายละเอียด
ดังแสดงในภาพ ค.8

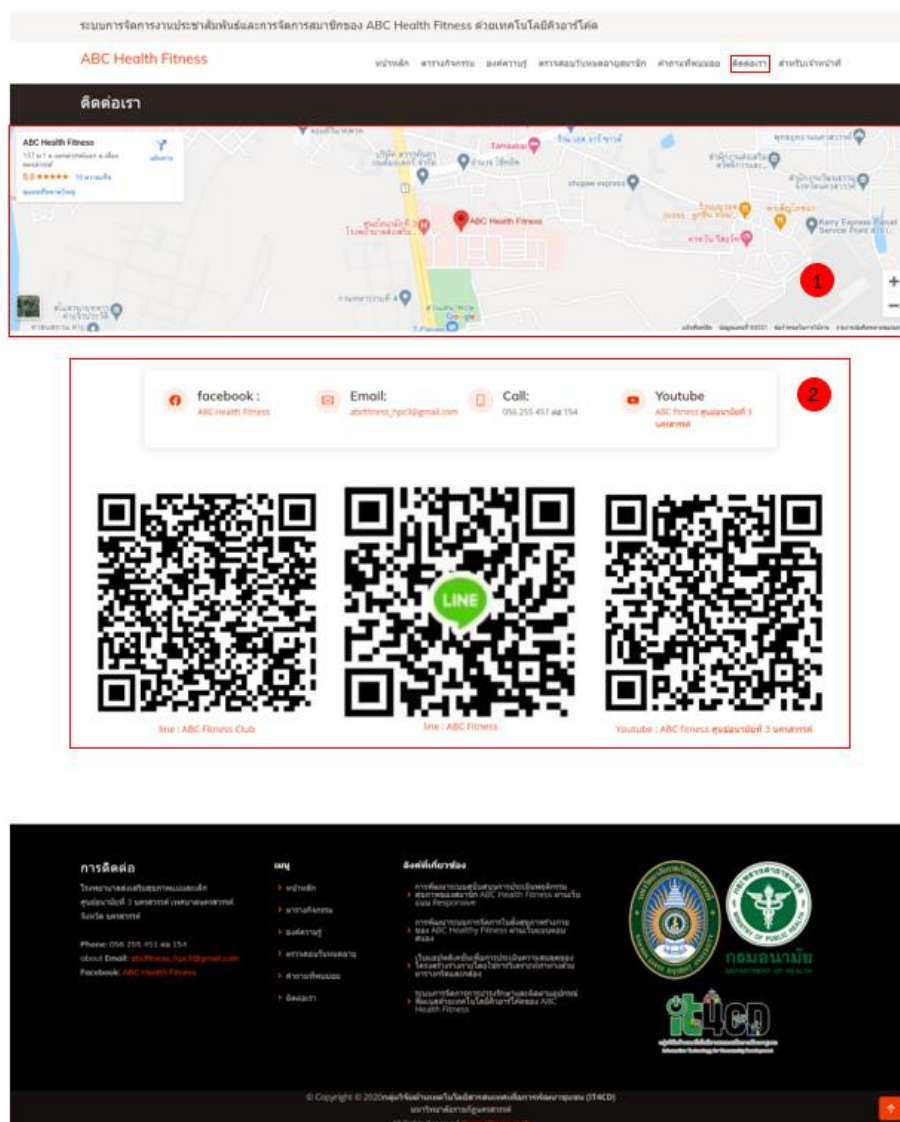


ภาพ ค. 8 หน้าจอคำถามที่พบบ่อย

คำถามที่พบบ่อย ประชาชนทั่วไปและสมาชิกของ ABC Health Fitness เลือก
คำถามที่สนใจ และกดคลิก เมื่อคลิกแล้วรายละเอียดของคำถามที่สนใจจะปรากฏ

7. เมนูติดต่อเรา

ถ้าผู้ใช้งานต้องการติดต่อให้คลิกที่ เมนูติดต่อเรา ซึ่งมีรายละเอียด ดังแสดงในภาพ ค.9

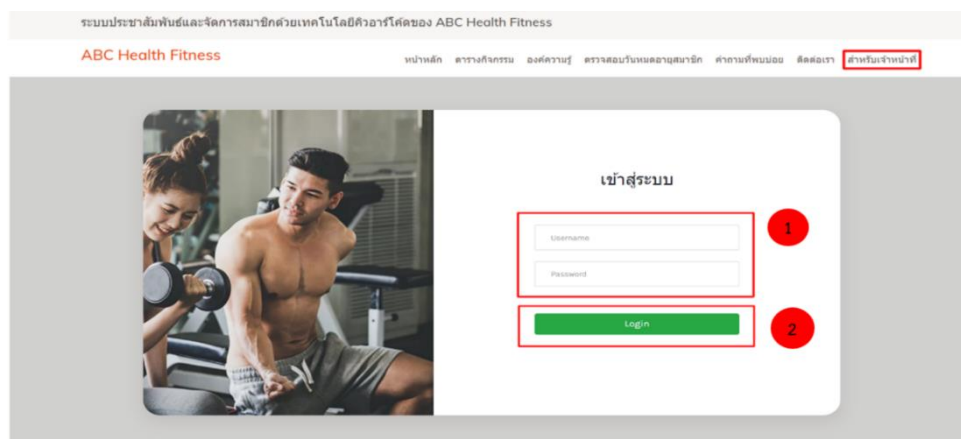


ภาพ ค. 9 หน้าจอติดต่อเรา

- 1) เมื่อคลิกแผนที่ จะสามารถดูพิกัดที่ตั้งของ ABC Health Fitness
- 2) ช่องทางการติดต่อ ABC Health Fitness

8. เมนู login เข้าสู่ระบบ

ถ้าผู้ดูแลระบบ เจ้าหน้าที่ ผู้บริหาร ต้องการจัดการข้อมูลของ ABC Health Fitness ให้คลิกที่ เมนู login เข้าสู่ระบบ ซึ่งมีรายละเอียด ดังแสดงในภาพ ค.10



ภาพ ค. 10 หน้าจอ login เข้าสู่ระบบ

- 1) ให้ผู้ดูแลระบบ เจ้าหน้าที่ ผู้บริหาร กรอกข้อมูล Username และ Password
- 2) จากนั้นคลิกที่  เพื่อเข้าสู่ระบบ

9. หน้าหลักของผู้ดูแลระบบ

ส่วนของผู้ดูแลระบบ ประกอบด้วย 1) เพิ่มเจ้าหน้าที่ 2) จัดการเจ้าหน้าที่ ซึ่งมีรายละเอียดดังภาพ ค.11

ภาพ ค. 11 หน้าจอหลักของผู้ดูแลระบบ

10. เมนูเพิ่มเจ้าหน้าที่

ถ้าผู้ดูแลระบบ ต้องการเพิ่มเจ้าหน้าที่ของ ABC Health Fitness ให้คลิกที่ เมนูเพิ่มเจ้าหน้าที่ ซึ่งมีรายละเอียด ดังแสดงในภาพ ค.12

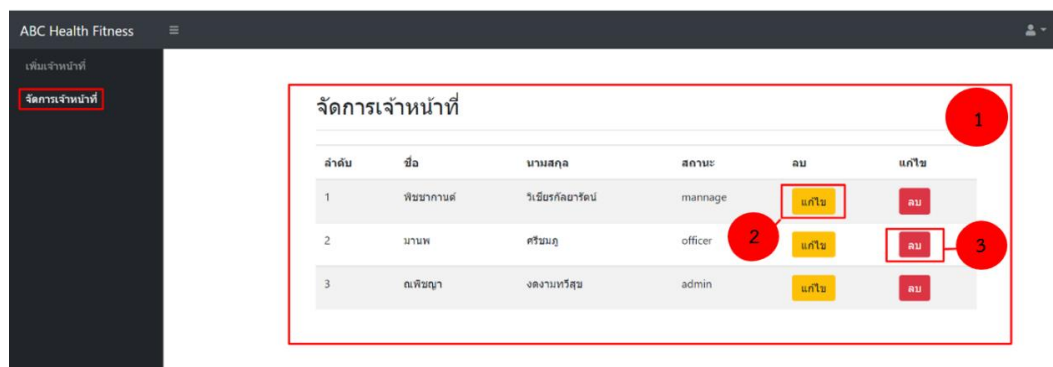
ภาพ ค. 12 หน้าจอเพิ่มเจ้าหน้าที่

1) ผู้ดูแลระบบทำการกรอกข้อมูลที่แสดง ดังภาพ ค.12

2) จากนั้นคลิกที่ **บันทึก** เพื่อทำการบันทึกข้อมูล

11. เมนูจัดการเจ้าหน้าที่

ถ้าผู้ดูแลระบบ ต้องการจัดการเจ้าหน้าที่ของ ABC Health Fitness ให้คลิกที่ เมนูจัดการเจ้าหน้าที่ ซึ่งมีรายละเอียด ดังแสดงในภาพ ค.13



ภาพ ค. 13 หน้าจอจัดการเจ้าหน้าที่

1) ข้อมูลเจ้าหน้าที่ของ ABC Health Fitness

2) ถ้าผู้ดูแลระบบต้องการแก้ไขข้อมูลของเจ้าหน้าที่ให้คลิกที่ **แก้ไข** จะปรากฏ

ข้อมูลของสมาชิกที่ต้องการแก้ไข ดังภาพ ค.14 และเมื่อทำการแก้ไขเสร็จให้คลิกที่ **บันทึก** จึงเป็นการแก้ไขที่เรียบร้อย

แก้ไขข้อมูลเจ้าหน้าที่

ชื่อผู้ใช้งาน	รหัสผู้ใช้งาน
CEO	*****
คำนำหน้า	ชื่อ
นาง	พิชชาภานต์
	นามสกุล
	วิเชียรกุลยารัตน์
ประเภทผู้ใช้	
ผู้บริหาร	
บันทึก	

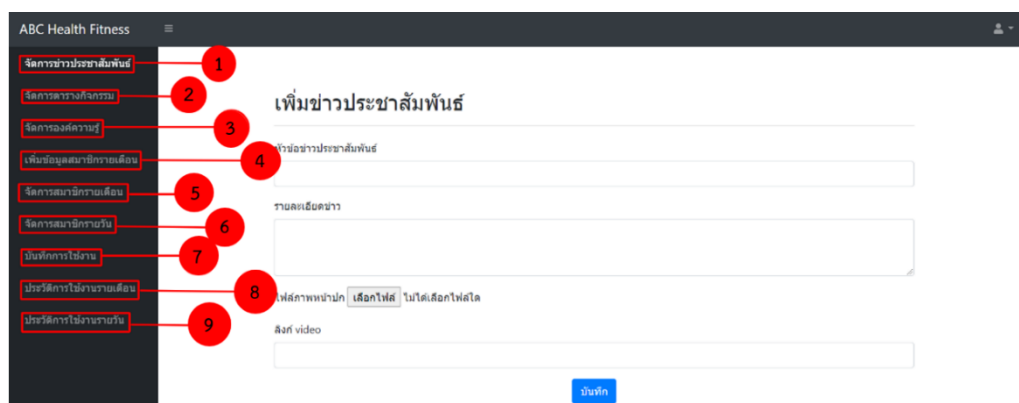
ภาพ ค. 14 หน้าจอจัดการเจ้าหน้าที่ (แก้ไขข้อมูลเจ้าหน้าที่)

3) ถ้าผู้ดูแลระบบต้องการลบข้อมูลของเจ้าหน้าที่ให้คลิก

ลบ

12. หน้าหลักของเจ้าหน้าที่

ส่วนของผู้ดูแลระบบ ประกอบด้วย 1) จัดการข่าวประชาสัมพันธ์ 2) จัดการตารางกิจกรรม 3) จัดการองค์ความรู้ 4) เพิ่มข้อมูลสมาชิกรายเดือน 5) จัดการสมาชิกรายเดือน 6) จัดการสมาชิกรายวัน 7) บันทึกการใช้งาน 8) ประวัติการใช้งานสมาชิกแบบรายเดือน 19) ประวัติการใช้งานสมาชิกแบบรายวัน ซึ่งมีรายละเอียดดังภาพ ค.15



ภาพ ค. 15 หน้าจอหลักของเจ้าหน้าที่

13. เมนูจัดการข่าวประชาสัมพันธ์

ถ้าเจ้าหน้าที่ต้องการจัดการข่าวประชาสัมพันธ์ ให้คลิกที่ เมนู จัดการข่าวประชาสัมพันธ์ ซึ่งมีรายละเอียด ดังแสดงในภาพ ค.16

The screenshot displays the 'ABC Health Fitness' website. On the left is a sidebar menu with options like 'จัดการข่าวประชาสัมพันธ์' (Manage News), 'จัดการตารางกิจกรรม' (Manage Activity Schedule), etc. The main content area is divided into two sections. The top section, 'เพิ่มข่าวประชาสัมพันธ์' (Add News), contains a form with fields for 'หัวข้อข่าวประชาสัมพันธ์' (News Title), 'รายละเอียดข่าว' (News Detail), 'ไฟล์ภาพแนบ' (Attach Image) with a 'เลือกไฟล์' (Select File) button, and a 'ลิงก์ video' (Video Link) field. A red box labeled '1' encompasses the form, and a blue 'บันทึก' (Save) button is labeled '2'. The bottom section, 'จัดการข่าวประชาสัมพันธ์' (Manage News), features a table with columns: 'ภาพปก' (Cover Image), 'วิดีโอ' (Video), 'หัวข้อข่าวประชาสัมพันธ์' (News Title), 'แก้ไข' (Edit), and 'ลบ' (Delete). The first row shows a news item with a video thumbnail and the title 'หาอาหารกลางวันสำหรับผู้ช่วยในโรงพยาบาล' (Find lunch for hospital assistants). The 'แก้ไข' button is labeled '4' and the 'ลบ' button is labeled '5'. A red box labeled '3' encompasses the entire table area.

ภาพ ค. 16 หน้าจอจัดการข่าวประชาสัมพันธ์

- 1) เจ้าหน้าที่ทำการกรอกข้อมูลที่แสดง ดังภาพ ค.16
- 2) จากนั้นคลิกที่ **บันทึก** เพื่อทำการบันทึกข้อมูล
- 3) ข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์
- 4) ถ้าเจ้าหน้าที่ต้องการแก้ไขข่าวประชาสัมพันธ์ ให้คลิก **แก้ไข** จะปรากฏข้อมูลของข่าวประชาสัมพันธ์ที่ต้องการแก้ไข และเมื่อทำการแก้ไขเสร็จให้คลิกที่ **บันทึก** จึงเป็นการแก้ไขที่เรียบร้อย
- 5) ถ้าเจ้าหน้าที่ต้องการลบข้อมูลของข่าวประชาสัมพันธ์ให้คลิก **ลบ**

14. เมนูจัดการตารางกิจกรรม

ถ้าเจ้าหน้าที่ต้องการจัดการตารางกิจกรรมให้คลิกที่ เมนู จัดการตารางกิจกรรม ซึ่งมีรายละเอียด ดังแสดงในภาพ ค.17

เพิ่มตารางกิจกรรม

วันที่จัดกิจกรรม
-เลือก-

ชื่อกิจกรรม

รายละเอียดกิจกรรม

เวลาที่จัดกิจกรรม

ภาพปก เลือกไฟล์ ไม่ได้อัปโหลด

บันทึก

จัดการตารางกิจกรรม

ลำดับ	ภาพปก	วันที่จัดกิจกรรม	ชื่อกิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลาที่จัดกิจกรรม	แก้ไข	ลบ
76		จันทร์	คลาสแอโรบิกอิมเมอสิเวท	คลาสแอโรบิกอิมเมอสิเวท	10:00:00	แก้ไข	ลบ
77		จันทร์	คลาสแอโรบิกอิมเมอสิเวท	คลาสแอโรบิกอิมเมอสิเวท	17:30:00	แก้ไข	ลบ
78		อังคาร	โยคะ	คลาสโยคะ โดยการใช้ VDO สลับกับครูสอน	10:00:00	แก้ไข	ลบ

ภาพ ค. 17 หน้าจอจัดการตารางกิจกรรม

- 1) เจ้าหน้าที่ทำการกรอกข้อมูลที่แสดง ดังภาพ ค.17
- 2) จากนั้นคลิกที่ **บันทึก** เพื่อทำการบันทึกข้อมูล
- 3) ข้อมูลตารางกิจกรรม
- 4) ถ้าเจ้าหน้าที่ต้องการแก้ไขตารางกิจกรรม ให้คลิก **แก้ไข** จะปรากฏข้อมูลของตารางกิจกรรมที่ต้องการแก้ไข และเมื่อทำการแก้ไขเสร็จให้คลิกที่ **บันทึก** จึงเป็นการแก้ไขที่เรียบร้อย
- 5) ถ้าเจ้าหน้าที่ต้องการลบข้อมูลของตารางกิจกรรมให้คลิกที่ **ลบ**

15. เมนูจัดการองค์ความรู้

ถ้าเจ้าหน้าที่ต้องการจัดการองค์ความรู้ให้คลิกที่ เมนู องค์ความรู้ ซึ่งมีรายละเอียด
ดังแสดงในภาพ ค.18

เพิ่มองค์ความรู้

ชื่อองค์ความรู้

รายละเอียดองค์ความรู้

ภาพปก ☐ เลือกไฟล์ ☐ โหลดเลือกไฟล์ดี

บันทึก

จัดการองค์ความรู้

ลำดับ	ภาพปก	ชื่อองค์ความรู้	รายละเอียดองค์ความรู้	แก้ไข	ลบ
9		COVID-19 คืออะไร อะไรน่ารู้ เกี่ยวกับไวรัส สายพันธุ์ใหม่ ที่ ทำลายปอดได้	โรค COVID-19 คือ โรคติดต่อจากไวรัสชนิดหนึ่ง ซึ่งพบการระบาดในช่วงปี 2019 ที่เมืองอู่ฮั่น ประเทศจีน โดยในตอนนี้เราจึงรู้จักกับโรคนี้ในชื่อว่า ไวรัสอู่ฮั่น ก่อนที่ภายหลังจะทราบชื่อโรคได้ว่าเป็นเชื้อโคโรนาไวรัสสายพันธุ์ใหม่ที่ไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน ดังนั้นทางองค์การอนามัยโลก จึงได้ตั้งชื่อโรคติดต่อชนิดนี้ใหม่อีกเป็นทางการ โดยมีชื่อว่า COVID-19 เพื่อไม่ให้สับสนกับกับต้นกำเนิดที่เกิดการระบาดของโรคด้วย เชื้อนี้มีมานานแล้วหลายสายพันธุ์ โคโรนาเป็นเชื้อไวรัสที่ก่อให้เกิดโรคทางเดินหายใจ มีมานานกว่า 60 ปี แล้ว และจัดเป็นเชื้อไวรัสตระกูลใหญ่ที่มีอยู่หลายสายพันธุ์ โดยชื่อโคโรนาที่มีที่มาจากลักษณะของเชื้อไวรัสที่รูปร่างคล้ายมงกุฎ (Corona เป็นภาษาละตินแปลว่ามงกุฎ) เนื่องจากเชื้อไวรัสชนิดนี้มีการพันธุกรรม	แก้ไข	ลบ

ภาพ ค. 18 หน้าจอจัดการองค์ความรู้

- 1) เจ้าหน้าที่ทำการกรอกข้อมูลที่แสดง ดังภาพ ค.18
- 2) จากนั้นคลิกที่ **บันทึก** เพื่อทำการบันทึกข้อมูล
- 3) ข้อมูลองค์ความรู้
- 4) ถ้าเจ้าหน้าที่ต้องการแก้ไของค์ความรู้ ให้คลิก **แก้ไข** จะปรากฏข้อมูลขององค์ความรู้ ที่ต้องการแก้ไข และเมื่อทำการแก้ไขเสร็จให้คลิกที่ **บันทึก** จึงเป็นการแก้ไขที่เรียบร้อย
- 5) ถ้าเจ้าหน้าที่ต้องการลบข้อมูลขององค์ความรู้ให้คลิกที่ **ลบ**

16. เมนูเพิ่มข้อมูลสมาชิก

ถ้าเจ้าหน้าที่ต้องการเพิ่มข้อมูลสมาชิกให้คลิกที่ เมนู เพิ่มข้อมูลสมาชิกซึ่งมีรายละเอียด ดังแสดงในภาพ ค.19

ABC Health Fitness

เพิ่มข้อมูลสมาชิกแบบรายเดือน

ชื่อสมาชิก: [] วันที่สมัคร: [] วันที่หมดอายุ: []

จำนวนเงิน: [] ชื่อ: [] นามสกุล: []

นามสกุลสมาชิก: [] วันเกิด: [] เพศ: []

นามสกุล: []

รายนาม: [] อาชีพ: [] สถานะ: [] เบอร์โทรศัพท์: []

ข้อมูลสุขภาพ

น้ำหนัก: [] ส่วนสูง: [] BMI: [] อายุในสัปดาห์: []

โรคประจำตัว: [] ความดันโลหิต: []

เลือก: []

หมายเหตุ: []

ข้อมูลการออกกำลังกาย(ในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมา)

[]

แบบประเมินความพร้อมก่อนออกกำลังกาย

1. ผู้ตอบมีสุขภาพดี ไม่มีโรคประจำตัว ไม่เคยมีอาการแพ้ยา หรือมีอาการแพ้ยาใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพหรือไม่

2. ท่านมีอาการผิดปกติหรือไม่เกี่ยวกับระบบหัวใจและหลอดเลือด เช่น อาการเหนื่อยหอบ หรือมีอาการอื่นที่เกี่ยวข้อง

3. ท่านเคยออกกำลังกายเป็นประจำหรือไม่ - บันทึกค่าเฉลี่ย - บันทึกค่าเฉลี่ย

4. ท่านเคยมีอาการบาดเจ็บหรือไม่เกี่ยวกับกล้ามเนื้อหรือกระดูก

5. ท่านมีประวัติการเจ็บป่วยหรืออาการอื่นที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพหรือไม่

6. ท่านมีประวัติการเจ็บป่วยหรืออาการอื่นที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพหรือไม่

7. ท่านมีประวัติการเจ็บป่วยหรืออาการอื่นที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพหรือไม่

สำหรับเจ้าหน้าที่: []

[บันทึก]

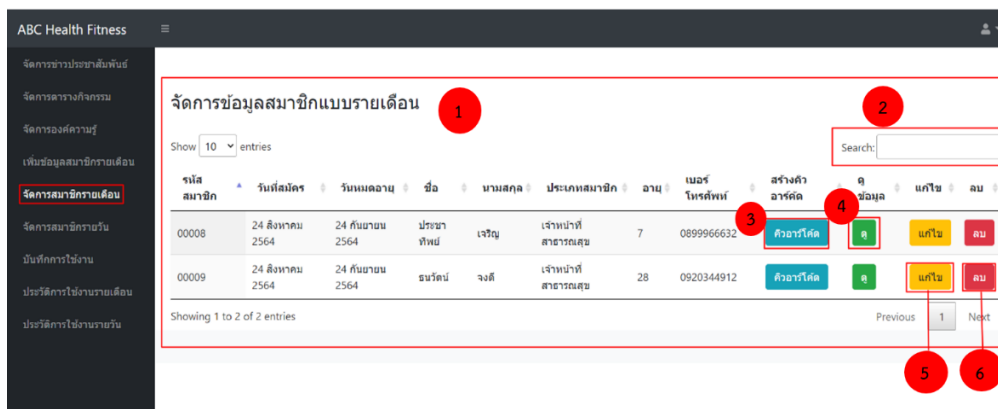
ภาพ ค. 19 หน้าจอเพิ่มข้อมูลสมาชิก

1) เจ้าหน้าที่ทำการกรอกข้อมูลที่แสดง ดังภาพ ค.19

2) จากนั้นคลิกที่ **บันทึก** เพื่อทำการบันทึกข้อมูล

17. เมนูจัดการสมาชิกรายเดือน

ถ้าเจ้าหน้าที่ต้องการจัดการสมาชิกรายเดือน ให้คลิกที่ เมนู จัดการสมาชิกรายเดือน ซึ่งมีรายละเอียด ดังแสดงในภาพ ค.20



ภาพ ค. 20 หน้าจอจัดการสมาชิกรายเดือน

- 1) ข้อมูลสมาชิกรายเดือน ดังภาพ ค.20
- 2) ถ้าเจ้าหน้าที่ต้องการค้นหาข้อมูลสมาชิก ให้พิมพ์รหัสสมาชิกหรือชื่อสมาชิก ลงใน Search: รายชื่อสมาชิกรายชื่อสมาชิกที่ค้นหาจะปรากฏ
- 3) ถ้าเจ้าหน้าที่ต้องการดูคิวอาร์โค้ดของสมาชิกให้คลิก คิวอาร์โค้ด จะปรากฏคิวอาร์โค้ดของสมาชิก ดังภาพ ค.21

บัตรสมาชิก

รหัสสมาชิก	00008		
ชื่อ	ปราชญ์	นามสกุล	เจริญ
วันที่สมัคร	24 สิงหาคม 2564	วันหมดอายุ	24 กันยายน 2564
ประเภทของสมาชิก	เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	เบอร์โทรศัพท์	0899966632



ภาพ ค. 21 หน้าจอจัดการสมาชิกรายเดือน (บัตรสมาชิก)

- 4) ถ้าเจ้าหน้าที่ต้องการแก้ไขข้อมูลสมาชิกรายเดือน ให้คลิก แก้ไข จะปรากฏข้อมูลของข้อมูลสมาชิกรายเดือนที่ต้องการแก้ไข และเมื่อทำการแก้ไขเสร็จให้คลิกที่ บันทึก จึงเป็นการแก้ไขที่เรียบร้อย
- 5) ถ้าเจ้าหน้าที่ต้องการลบข้อมูลสมาชิกรายเดือนให้คลิกที่ ลบ

18. เมนูจัดการสมาชิกรายวัน

ถ้าเจ้าหน้าที่ต้องการจัดการสมาชิกรายวัน ให้คลิกที่ เมนู จัดการสมาชิกรายวัน ซึ่งมีรายละเอียด ดังแสดงในภาพ ค.22

The screenshot displays the ABC Health Fitness management interface. On the left is a sidebar with navigation options. The main area is divided into two sections. The top section, 'เพิ่มข้อมูลสมาชิกแบบรายวัน' (Add New Member), contains a form with fields for 'วันที่' (Date), 'ชื่อ' (Name), 'นามสกุล' (Surname), 'ประเภทของสมาชิก' (Member Type), 'อายุ' (Age), 'วันเกิด' (Date of Birth), and 'เบอร์โทรศัพท์' (Phone Number). A red circle labeled '1' is next to the title. Below the form is a blue 'บันทึก' (Save) button, highlighted with a red box and labeled '2'. The bottom section, 'จัดการข้อมูลสมาชิกแบบรายวัน' (Manage Members), features a table with columns: ลำดับ (Order), วันที่เข้าใช้ (Date of Use), ชื่อ (Name), นามสกุล (Surname), ประเภทสมาชิก (Member Type), อายุ (Age), วันเกิด (Date of Birth), เบอร์โทรศัพท์ (Phone Number), แก้ไข (Edit), and ลบ (Delete). A red circle labeled '3' is next to the title, and a red circle labeled '4' is next to the search bar. The table contains 5 rows of member data. Red circles labeled '5' and '6' highlight the 'แก้ไข' (Edit) and 'ลบ' (Delete) buttons respectively in the first row.

ภาพ ค. 22 หน้าจอจัดการสมาชิกรายวัน

1) ถ้าเจ้าหน้าที่ต้องการเพิ่มข้อมูลสมาชิกแบบรายวัน เจ้าหน้าที่ทำการกรอกข้อมูล ที่แสดงในส่วนของหมายเลข 1 ดังภาพ ค.22

2) จากนั้นคลิกที่ **บันทึก** เพื่อทำการบันทึกข้อมูล

3) ข้อมูลสมาชิกแบบรายวัน ในส่วนของหมายเลข 3 ดังภาพ ค.22

4) ถ้าเจ้าหน้าที่ ต้องการค้นหาข้อมูลสมาชิก ให้พิมพ์ชื่อสมาชิก ลงใน

Search:

รายชื่อสมาชิกรายชื่อสมาชิกที่ค้นหาจะปรากฏ

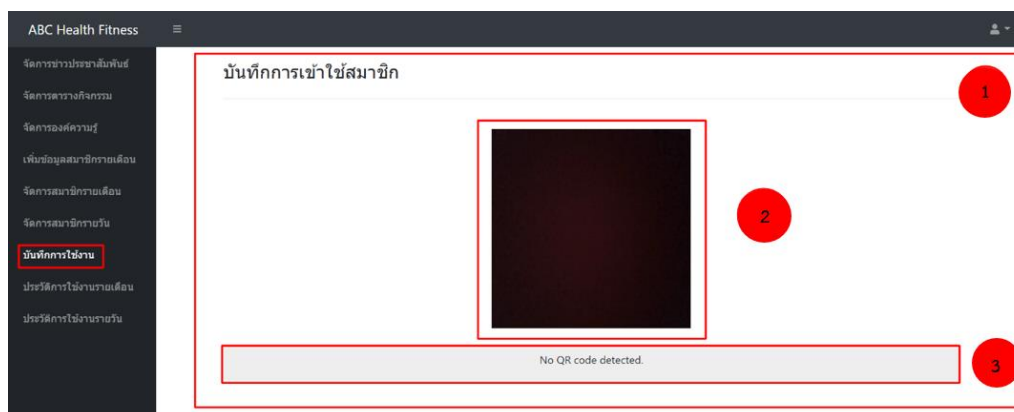
5) ถ้าเจ้าหน้าที่ ต้องการแก้ไขข้อมูลสมาชิกรายวัน ให้คลิก **แก้ไข** จะปรากฏ

ข้อมูลของข้อมูลสมาชิกรายวันที่ต้องการแก้ไข และเมื่อทำการแก้ไขเสร็จให้คลิกที่ **บันทึก** จึงเป็น การแก้ไขที่เรียบร้อย

6) ถ้าเจ้าหน้าที่ ต้องการลบข้อมูลสมาชิกรายวันให้คลิกที่ **ลบ**

19. เมนูบันทึกการใช้งาน

ถ้าเจ้าหน้าที่ต้องการบันทึกการใช้งานของสมาชิกรายเดือน ให้คลิกที่ เมนู บันทึกการใช้งาน ซึ่งมีรายละเอียด ดังแสดงในภาพ ค.23

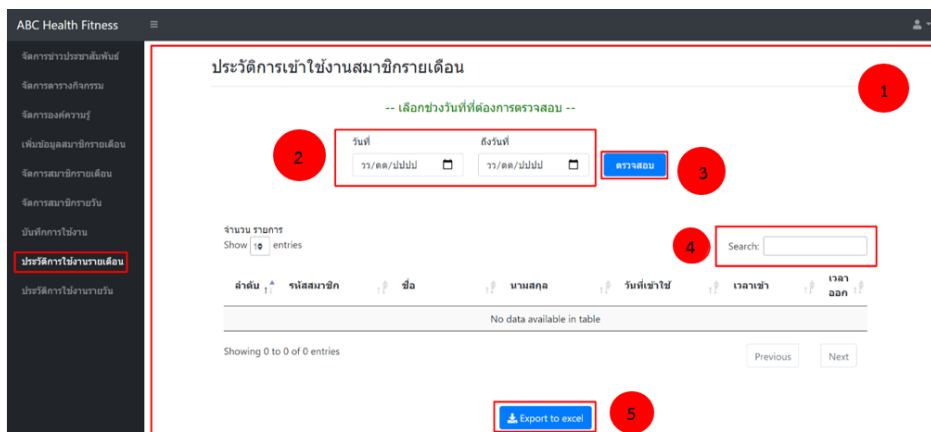


ภาพ ค. 23 หน้าจอบันทึกการเข้าใช้งาน

- 1) หน้าจอบันทึกการเข้าใช้สมาชิก ดังภาพ ค.23
- 2) กล้องสำหรับการอ่านคิวอาร์โค้ด เพื่อทำการบันทึกการเข้าใช้
- 3) แถบสำหรับแสดงข้อมูลของสมาชิก

20. ประวัติการใช้งานสมาชิกรายเดือน

ถ้าเจ้าหน้าที่ต้องการดูประวัติการใช้งานสมาชิกแบบรายเดือน ให้คลิกที่ เมนู ประวัติการใช้งานสมาชิกแบบรายเดือน ซึ่งมีรายละเอียด ดังแสดงในภาพ ค.24



ภาพ ค. 24 หน้าจอประวัติการใช้งานสมาชิกรายเดือน

1) หน้าจอเมนูประวัติการใช้งานสมาชิกรายเดือน

2) ถ้าเจ้าหน้าที่ต้องการดูประวัติการใช้งานสมาชิกแบบรายเดือน เจ้าหน้าที่ต้อง

ทำการกรอกวันที่ในช่องที่แสดงอยู่

วันที่ ถึงวันที่

3) หลังจากที่ได้กรอกวันที่ที่ต้องการ ให้ทำการคลิกที่ [ตรวจสอบ](#) ข้อมูลการเข้าใช้ของสมาชิกจะปรากฏดังนี้

ลำดับ	รหัสสมาชิก	ชื่อ	นามสกุล	วันที่เข้าใช้	เวลาเข้า	เวลาออก
1	00009	ธนวัฒน์	จงดี	31 สิงหาคม 2564	00:00:47	15:54:16
2	00009	ธนวัฒน์	จงดี	31 สิงหาคม 2564	00:07:45	15:54:16

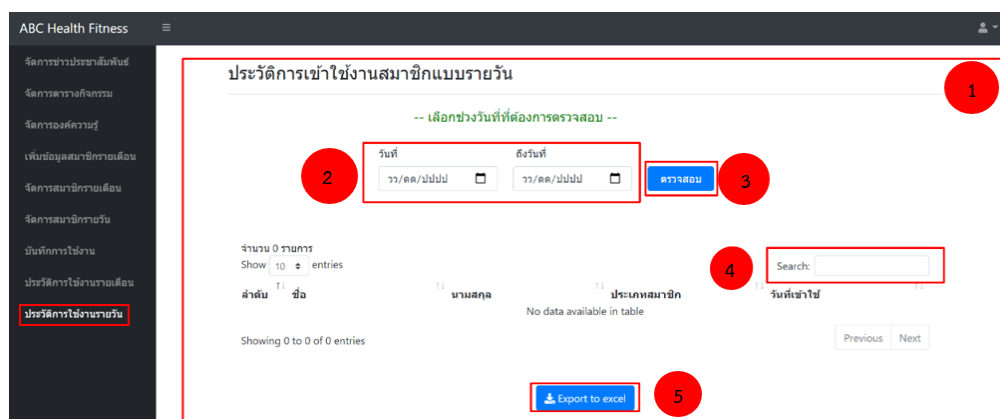
4) ถ้าเจ้าหน้าที่ต้องการค้นหาของข้อมูลสมาชิกแบบรายเดือน หลังจากการกรอกวันที่ที่ต้องการแล้ว ให้พิมพ์ลงใน รหัสสมาชิก ชื่อ นามสกุล วันที่เข้าใช้ เวลาเข้า เวลาออก ทำการเลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง ข้อมูลสมาชิกที่เจ้าหน้าที่ต้องการจะปรากฏ

5) ถ้าเจ้าหน้าที่ต้องการดาวน์โหลด ข้อมูลที่เจ้าหน้าที่ค้นหาให้คลิกที่

[Export to excel](#)

21. ประวัติการใช้งานสมาชิกรายวัน

ถ้าเจ้าหน้าที่ต้องการดูประวัติการใช้งานสมาชิกแบบรายวัน ให้คลิกที่ เมนู ประวัติการใช้งานสมาชิกแบบรายวัน ซึ่งมีรายละเอียด ดังแสดงในภาพ ค.25



ภาพ ค. 25 หน้าจอประวัติการใช้งานสมาชิกรายวัน

1) หน้าจอเมนูประวัติการใช้งานสมาชิกรายวัน

2) ถ้าเจ้าหน้าที่ต้องการดูประวัติการใช้งานสมาชิกแบบรายวัน เจ้าหน้าที่ต้องทำการกรอกวันที่ในช่องที่แสดงอยู่

วันที่ ถึงวันที่

3) หลังจากที่ได้กรอกวันที่ที่ต้องการ ให้ทำการคลิกที่ [ตรวจสอบ](#) ข้อมูลการเข้าใช้ของสมาชิกจะปรากฏดังนี้

ลำดับ	ชื่อ	นามสกุล	ประเภทสมาชิก	วันที่เข้าใช้
1	วุฒิบัณฑิต	รัตนเจริญ	เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	29 สิงหาคม 2564

Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous [1](#) Next

4) ถ้าเจ้าหน้าที่ต้องการค้นหาข้อมูลสมาชิกแบบรายเดือน หลังจากการกรอกวันที่ที่ต้องการแล้ว ให้พิมพ์ลงใน ชื่อ นามสกุล ประเภทสมาชิก วันที่เข้าใช้

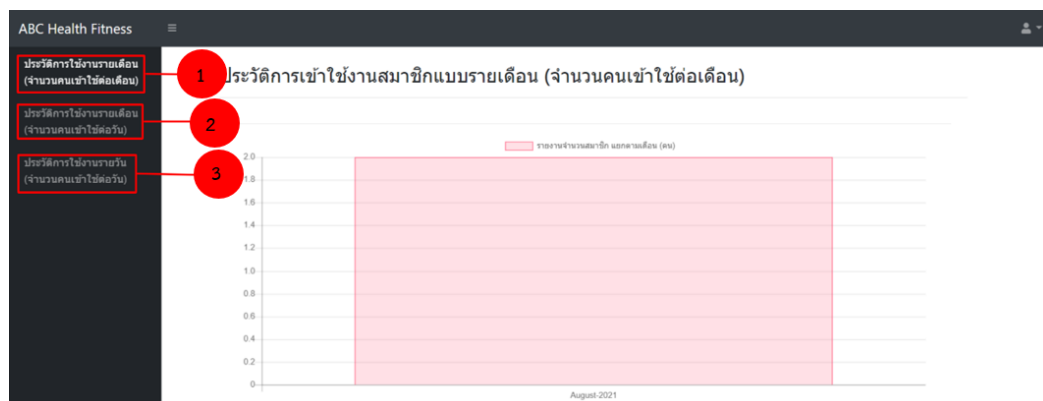
ทำการเลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง ข้อมูลสมาชิกที่เจ้าหน้าที่ต้องการจะปรากฏ

5) ถ้าเจ้าหน้าที่ต้องการดาวน์โหลด ข้อมูลที่เจ้าหน้าที่ค้นหาให้คลิกที่

[Export to excel](#)

22. หน้าหลักของผู้บริหาร

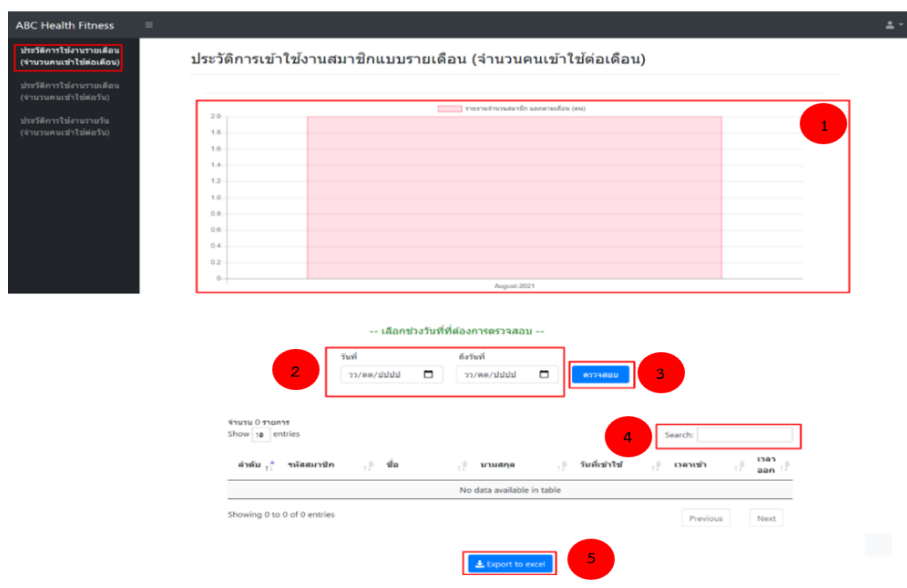
ส่วนของผู้บริหาร ประกอบด้วย 1) ประวัติการใช้งานรายเดือน (จำนวนคนเข้าใช้ต่อเดือน) 2) ประวัติการใช้งานรายเดือน (จำนวนคนเข้าใช้ต่อวัน) 3) ประวัติการใช้งานรายวัน (จำนวนคนเข้าใช้ต่อวัน) ซึ่งมีรายละเอียดดังภาพ ค.26



ภาพ ค. 26 หน้าจอหลักสำหรับผู้บริหาร

23. เมนูประวัติการใช้งานรายเดือน (จำนวนคนเข้าใช้ต่อเดือน)

ถ้าผู้บริหารต้องการดูประวัติการใช้งานรายเดือน (จำนวนคนเข้าใช้ต่อเดือน) ให้คลิกที่ เมนู ประวัติการใช้งานรายเดือน (จำนวนคนเข้าใช้ต่อเดือน) ซึ่งมีรายละเอียด ดังแสดงในภาพ ค.27



ภาพ ค. 27 หน้าจอประวัติการใช้งานรายเดือน (จำนวนคนเข้าใช้ต่อเดือน)

1) ถ้าผู้บริหารต้องการดูกราฟแสดงข้อมูลประวัติการใช้งานรายเดือน (จำนวนคนเข้าใช้ต่อเดือน) ดังภาพ ค.27

2) ถ้าผู้บริหารที่ต้องการดูประวัติการใช้งานรายเดือน (จำนวนคนเข้าใช้ต่อเดือน)

ผู้บริหารต้องทำการกรอกวันที่ในช่องที่แสดงอยู่

3) หลังจากที่คุณบริหารกรอกวันที่ ที่ต้องการ ให้ทำการคลิกที่ [ตรวจสอบ](#) ข้อมูลการเข้าใช้ของสมาชิกจะปรากฏดังนี้

ลำดับ	รหัสสมาชิก	ชื่อ	นามสกุล	วันที่เข้าใช้	เวลาเข้า	เวลาออก
1	00009	ธนวัฒน์	จงดี	31 สิงหาคม 2564	00:00:47	15:54:16
2	00009	ธนวัฒน์	จงดี	31 สิงหาคม 2564	00:07:45	15:54:16

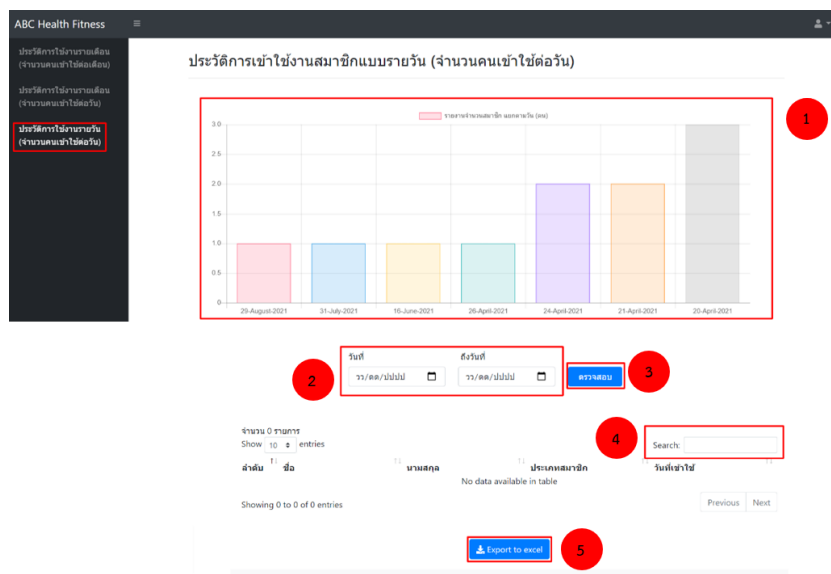
4) ถ้าผู้บริหารต้องการค้นหาประวัติการใช้งานรายเดือน (จำนวนคนเข้าใช้ต่อเดือน)

หลังจากการกรอกวันที่ ที่ต้องการแล้ว ให้พิมพ์ลงใน รหัสสมาชิก ชื่อ นามสกุลวันที่เข้าใช้ เวลาเข้า เวลาออก ทำการเลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง ข้อมูลสมาชิกที่เจ้าหน้าที่ต้องการจะปรากฏ

5) ถ้าผู้บริหารต้องการดาวน์โหลด ข้อมูลที่ผู้บริหารค้นหาให้คลิกที่ [Export to excel](#)

25. เมนูประวัติการใช้งานรายวัน (จำนวนคนเข้าใช้ต่อวัน)

ถ้าผู้บริหารต้องการดูประวัติการใช้งานรายวัน (จำนวนคนเข้าใช้ต่อวัน) ให้คลิกที่เมนู ประวัติการใช้งานรายวัน (จำนวนคนเข้าใช้ต่อวัน) ซึ่งมีรายละเอียด ดังแสดงในภาพ ค.29



ภาพ ค. 29 หน้าจอประวัติการใช้งานรายวัน (จำนวนคนเข้าใช้ต่อวัน)

1) ถ้าผู้บริหารต้องการดูกราฟแสดงข้อมูลประวัติการใช้งานรายวัน (จำนวนคนเข้าใช้ต่อวัน) ดังภาพ ค.29

2) ถ้าผู้บริหารที่ต้องการดูประวัติการใช้งานรายวัน (จำนวนคนเข้าใช้ต่อวัน)

วันที่: 30/08/2021 ถึงวันที่: 31/08/2021

ตรวจสอบ

ผู้บริหารต้องทำการกรอกวันที่ในช่องที่แสดงอยู่

3) หลังจากที่คุณบริหารกรอกวันที่ ที่ต้องการ ให้ทำการคลิกที่ **ตรวจสอบ** ข้อมูลการเข้าใช้ของสมาชิกจะปรากฏดังนี้

ลำดับ	ชื่อ	นามสกุล	ประเภทสมาชิก	วันที่เข้าใช้
1	วุฒินันท์	รัตนเจริญ	เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	29 สิงหาคม 2564

Showing 1 to 1 of 1 entries

4) ถ้าผู้บริหารต้องการค้นหาประวัติการใช้งานรายวัน (จำนวนคนเข้าใช้ต่อวัน) หลังจากการกรอกวันที่ ที่ต้องการแล้ว ให้พิมพ์ลงใน **Search:** รหัสสมาชิก ชื่อ นามสกุลวันที่เข้าใช้ เวลาเข้า เวลาออก ทำการเลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง ข้อมูลสมาชิกที่เจ้าหน้าที่ต้องการจะปรากฏ

5) ถ้าผู้บริหารต้องการดาวน์โหลด ข้อมูลที่ผู้บริหารค้นหาให้คลิกที่ **Export to excel**

ภาคผนวก ง. รูปภาพกิจกรรมต่างๆ ระหว่างการพัฒนาระบบประชาสัมพันธ์และระบบจัดการสมาชิกด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดของ ABC Health Fitness



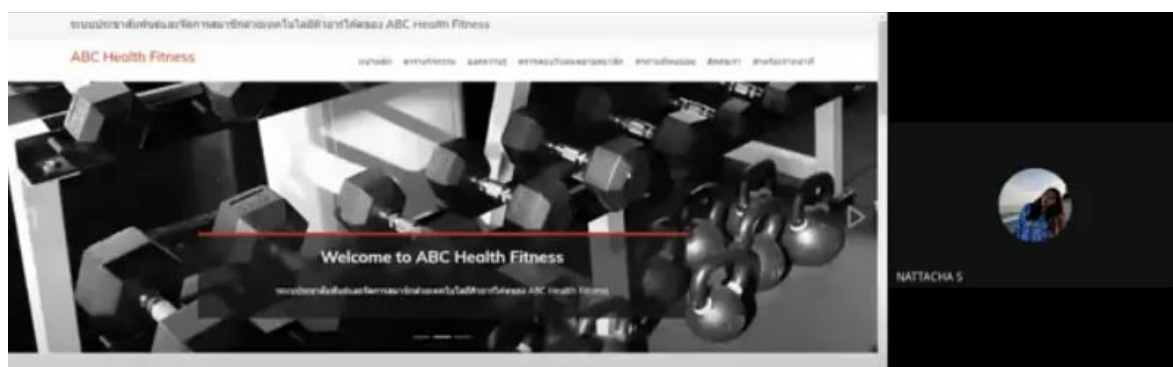
ภาพ ง. 1 ลงพื้นที่สอบถามปัญหาที่เกิดขึ้น และความต้องการด้านระบบ ฯ จากเจ้าหน้าที่ ABC Health Fitness ครั้งที่ 1



ภาพ ง. 2 ลงพื้นที่สอบถามปัญหาที่เกิดขึ้น และความต้องการด้านระบบ ฯ จากเจ้าหน้าที่ ABC Health Fitness ครั้งที่ 2



ภาพ จ. 3 นำระบบฯ ที่พัฒนาแล้วในบางส่วน ให้เจ้าหน้าที่ ABC Health Fitness ตรวจสอบว่าตรงตามความต้องการหรือไม่ แบบออนไลน์



ภาพ จ. 4 นำระบบฯ ที่พัฒนาเสร็จแล้วนำเสนอให้เจ้าหน้าที่ ABC Health แบบออนไลน์



ภาพ ง. 5 ทำการทดสอบระบบ โดยเจ้าหน้าที่ ABC Health Fitness

ประวัติผู้ศึกษา



ชื่อ – สกุล นางสาวณัฐชา สำนวณรัตน์
 รหัสนักศึกษา 60113602027
 สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ
 คณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ประวัติการศึกษา

ระดับอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ (สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ)
 ระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนตากคลีประชาสรรค์

ช่องทางการติดต่อ

เบอร์โทรศัพท์ 092-034-4911
 Facebook Sai Nattacha
 Line Nattacha_N