

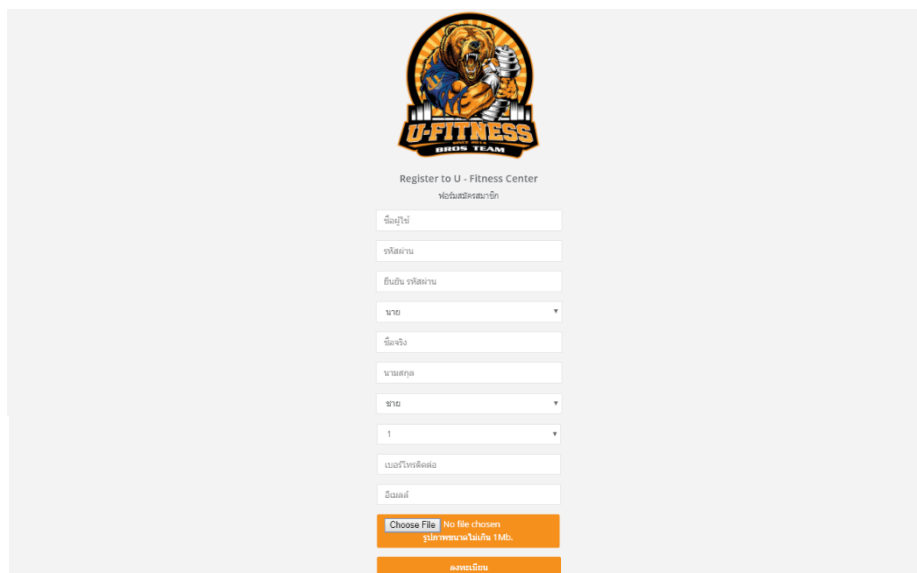
## บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน

### 4.1 ผลการดำเนินงาน

การจัดทำโครงการแอปพลิเคชันเพื่อการแนะนำการออกกำลังกายและการดูแลสุขภาพ เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันการแนะนำการออกกำลังกายและการดูแลสุขภาพร้านยูฟิตเนสเซ็นเตอร์บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ โดยมีเว็บไซต์ และแอปพลิเคชันบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์การ เพื่อช่วยให้ประชาสัมพันธ์ร้าน และการทำงานสะดวกและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ผู้พัฒนาได้ทำการวิเคราะห์และพัฒนาระบบตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้จนสำเร็จ ล่วงตามเป้าหมาย โดยสามารถเข้าใช้ระบบได้ผ่านทางเว็บไซต์ <http://www.ufitness-cn.com> และมีผลการดำเนินงานดังนี้

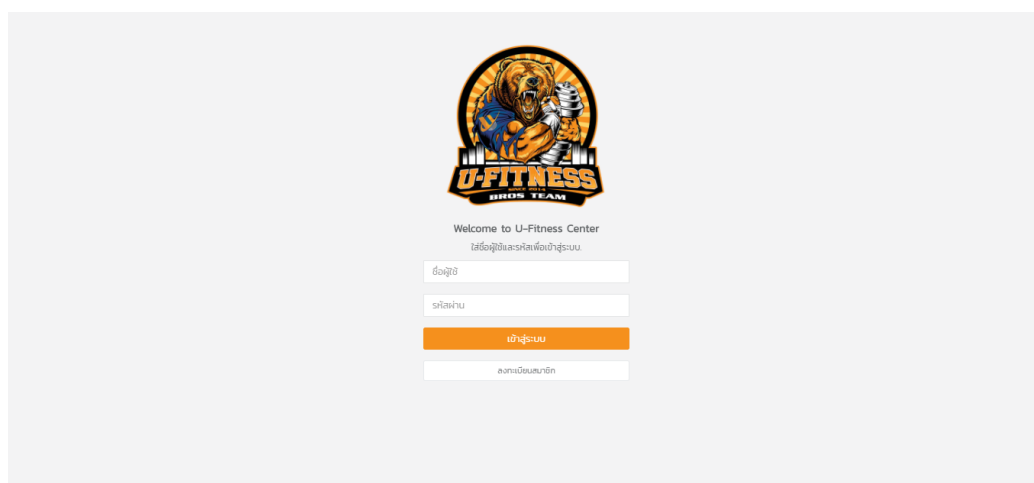
#### 1.เว็บไซต์

##### 1.1 ลูกค้าทั่วไป

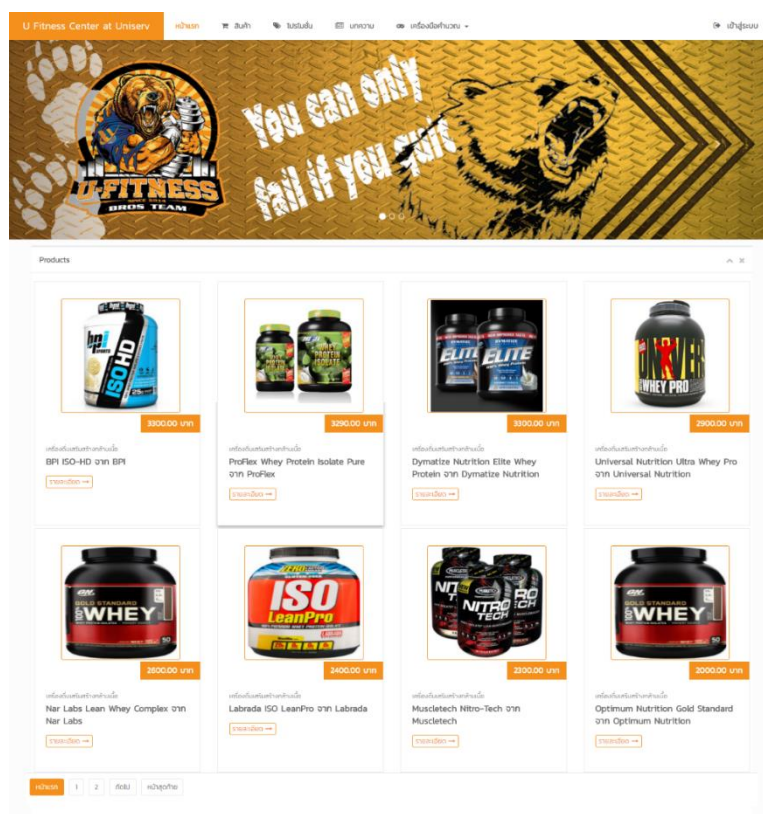
The image shows a registration form for U-Fitness. At the top is the U-Fitness logo featuring a muscular man in a blue and orange suit. Below the logo is the text "Register to U - Fitness Center" and "ใหม่สมัครสมาชิก". The form contains several input fields: "ชื่อผู้ใช้", "รหัสผ่าน", "ยืนยัน รหัสผ่าน", "งาน" (with a dropdown arrow), "อีเมล", "นามสกุล", "ชาย" (with a dropdown arrow), "1" (with a dropdown arrow), "เบอร์โทรศัพท์", "มีบัตร", and a "Choose File" button with the text "No file chosen" and "รูปขนาดไม่เกิน 1 Mb.". At the bottom is an orange "ลงทะเบียน" button.

ภาพที่ 4.1 แสดงหน้าสำหรับลูกค้าทั่วไป สำหรับการสมัครสมาชิก

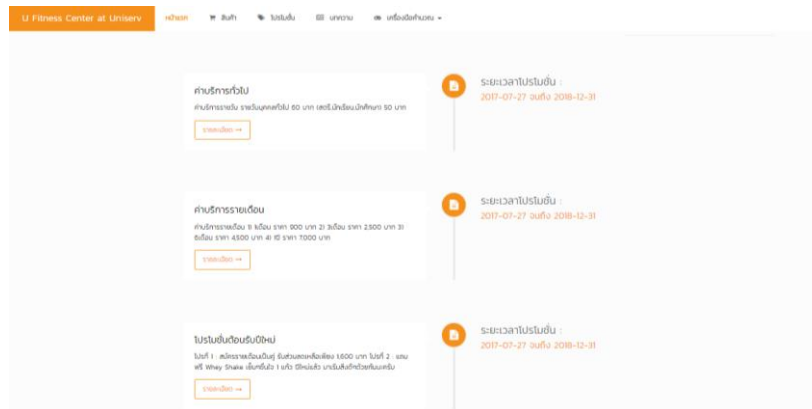
## 1.2 สมาชิก



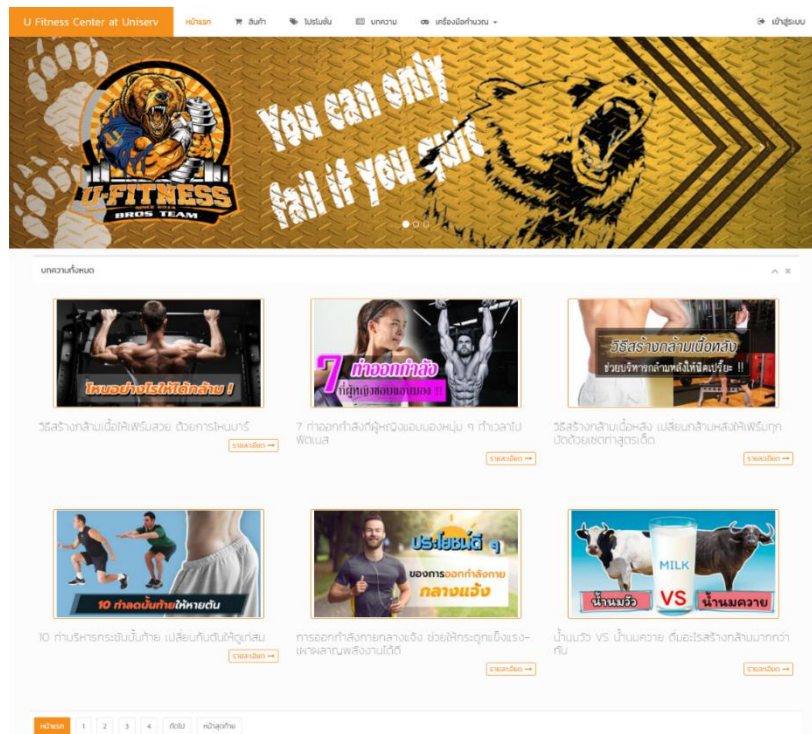
ภาพที่ 4.2 แสดงหน้าการเข้าสู่ระบบ



ภาพที่ 4.3 แสดงหน้าข้อมูลรายการสินค้า เมื่อสมาชิกเข้าสู่ระบบ



ภาพที่ 4.4 แสดงหน้าข้อมูลโปรโมชั่นต่างๆ เมื่อสมาชิกเข้าสู่ระบบ



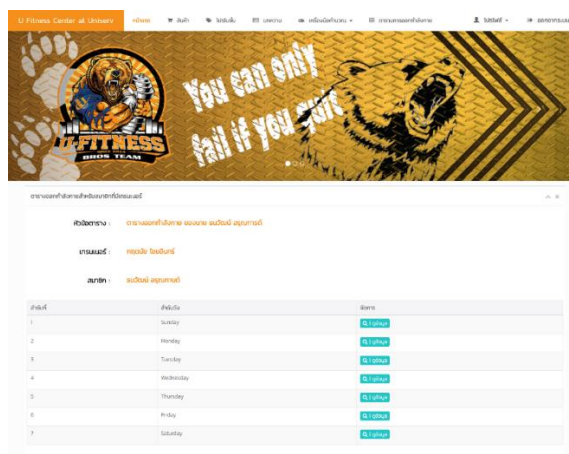
ภาพที่ 4.5 แสดงหน้าข้อมูลบทความสุขภาพ เมื่อสมาชิกเข้าสู่ระบบ



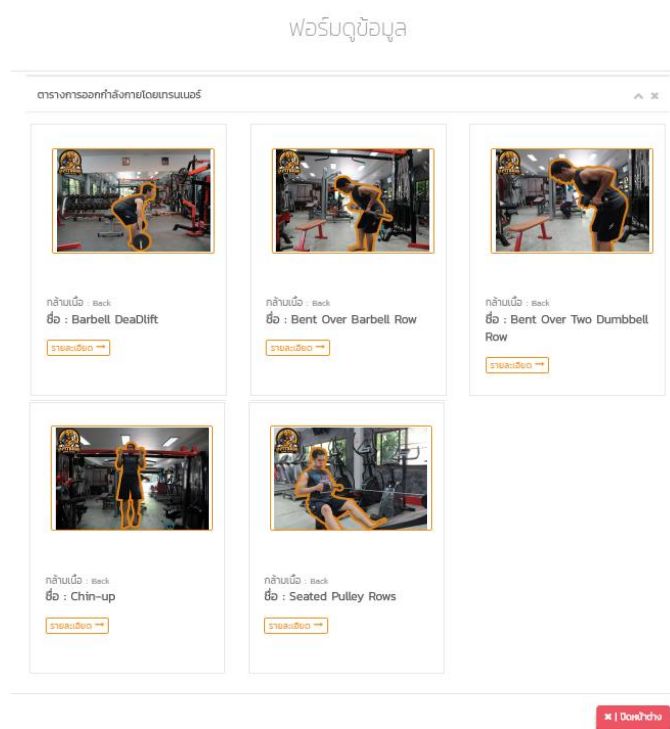
### 1.3 สมาชิกที่มีเทรนเนอร์



ภาพที่ 4.7 แสดงหน้าแสดงความคิดเห็น เมื่อสมาชิกที่มีเทรนเนอร์เข้าสู่ระบบ

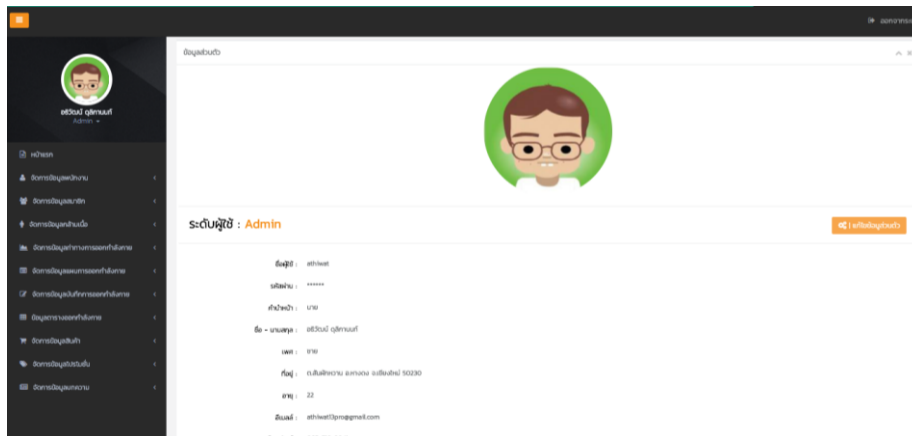


ภาพที่ 4.8 แสดงหน้าข้อมูลบทความสุขภาพตารางการออกกำลังกาย เมื่อสมาชิกที่มีเทรนเนอร์เข้าสู่ระบบ

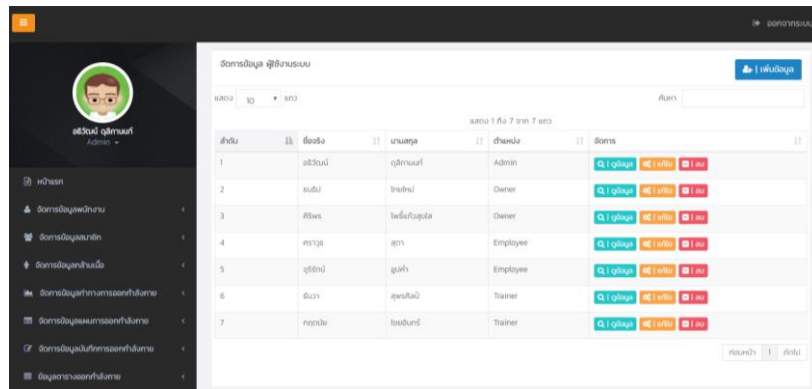


ภาพที่ 4.9 แสดงหน้าข้อมูลท่าทางออกกำลังกายในตารางออกกำลังกาย ของสมาชิกที่มีเทรนเนอร์ เมื่อสมาชิกที่มีเทรนเนอร์เข้าสู่ระบบ

#### 1.4 ผู้ดูแลระบบ

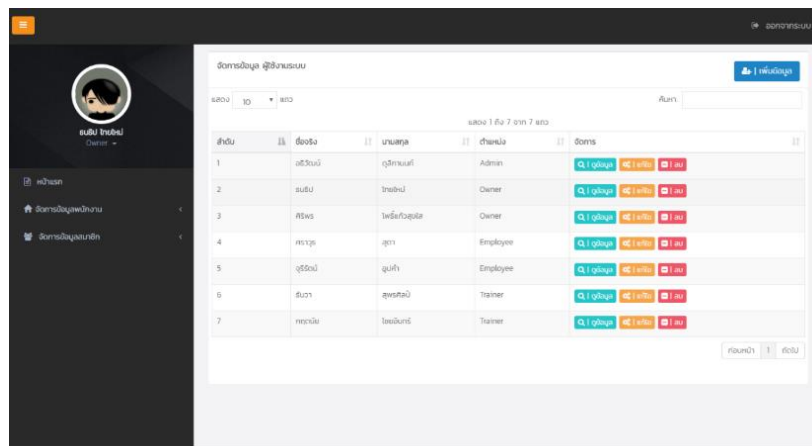


ภาพที่ 4.10 แสดงหน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัว เมื่อผู้ดูแลระบบเข้าสู่ระบบ



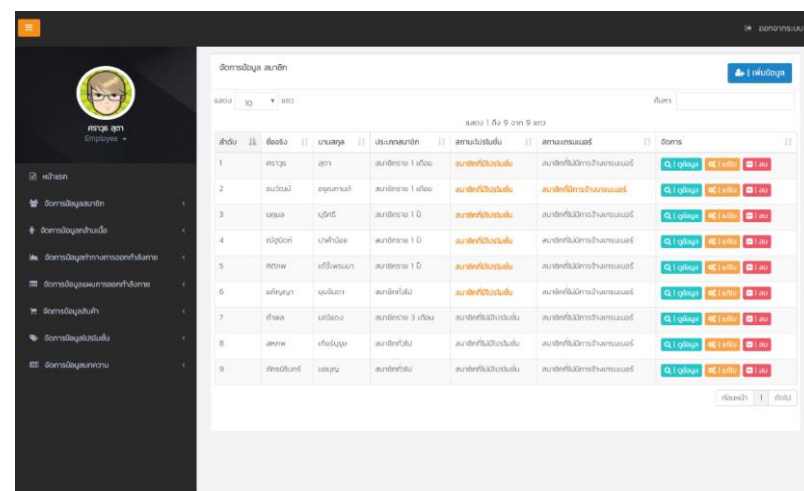
ภาพที่ 4.11 แสดงหน้าจัดการข้อมูลพนักงาน เมื่อผู้ดูแลระบบสู่ระบบ

1.5 เจ้าของกิจการ

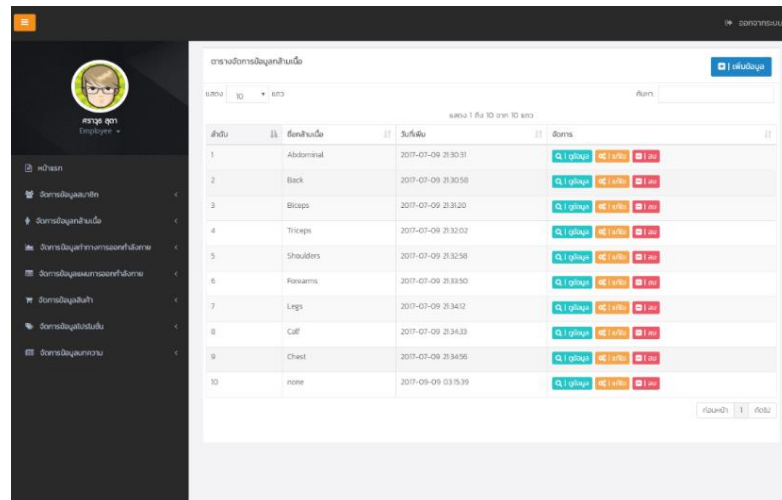


ภาพที่ 4.12 แสดงหน้าจัดการข้อมูลพนักงาน เมื่อเจ้าของกิจการสู่ระบบ

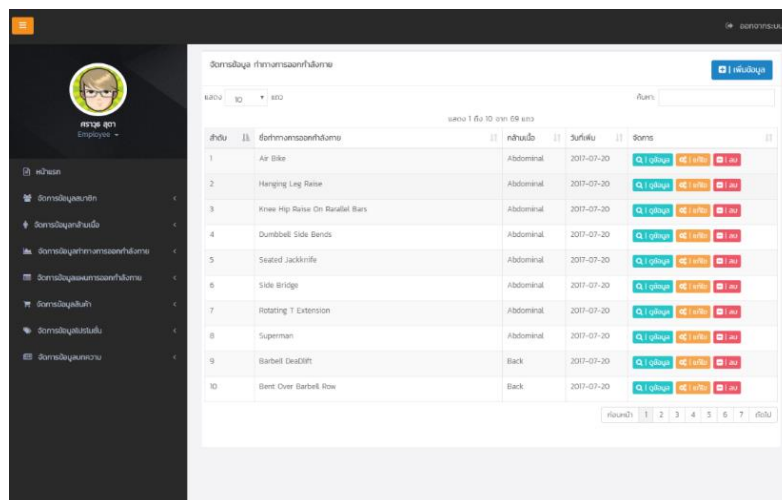
1.6 พนักงาน



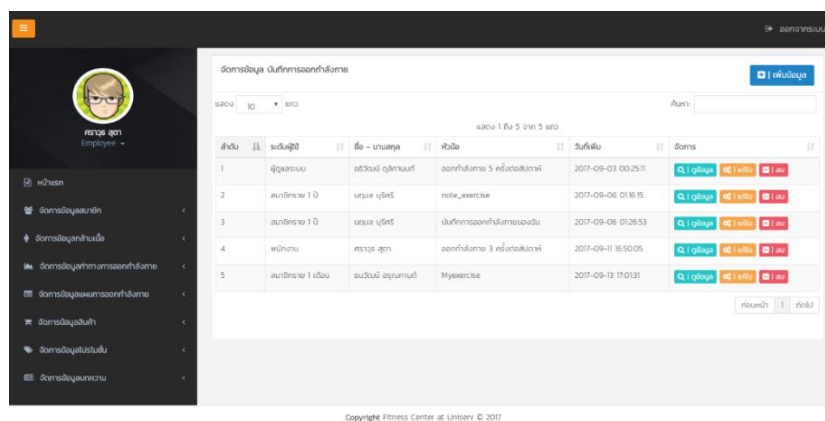
ภาพที่ 4.13 แสดงหน้าจัดการข้อมูลสมาชิก เมื่อพนักงานเข้าสู่ระบบ



ภาพที่ 4.14 แสดงหน้าจัดการข้อมูลกล้ามเนื้อ เมื่อพนักงานเข้าสู่ระบบ



ภาพที่ 4.15 แสดงหน้าจัดการข้อมูลท่าทางการออกกำลังกาย เมื่อพนักงานเข้าสู่ระบบ



ภาพที่ 4.16 แสดงหน้าจัดการข้อมูลแผนการออกกำลังกาย เมื่อพนักงานเข้าสู่ระบบ

ฟอร์มเพิ่มข้อมูล

---

เพิ่มข้อมูล แผนการออกกำลังกาย

ชื่อ :

จำนวนเซต/สัปดาห์ :

จำนวนครั้ง :

ระยะเวลาในการฝึกต่อครั้ง :

ระยะเวลาออกกำลังกายต่อสัปดาห์ :

ระดับความยาก :

เป้าหมาย :

รูปภาพ :  No file chosen

---

ค้นหา ข้อมูลการออกกำลังกาย

สำเนา :

กล้ามเนื้อ :

---

ทิวทัศน์ข้อมูลการออกกำลังกาย

สำเนา	ชื่อการออกกำลังกาย	สำเนา	กล้ามเนื้อ	ติง
1	Air Bike	1	Abdominal	<input type="checkbox"/> เสร็จ

ภาพที่ 4.17 แสดงหน้าเพิ่มข้อมูลแผนการออกกำลังกาย เมื่อพนักงานเข้าสู่ระบบ จากภาพที่ 4.33 สามารถเลือกวิธีการเพิ่มข้อมูลแผนการออกกำลังกายได้ โดยการกำหนดวันในแต่ละสัปดาห์ และสามารถเพิ่มข้อมูลท่าทางการออกกำลังกายอันใหม่เข้าสู่ระบบ

ฟอร์มแก้ไขข้อมูล

---

ทิวทัศน์ข้อมูลการออกกำลังกาย

ชื่อ :

จำนวนเซต/สัปดาห์ :

จำนวนครั้ง :

ระยะเวลาในการฝึกต่อครั้ง :

ระยะเวลาออกกำลังกายต่อสัปดาห์ :

ระดับความยาก :

เป้าหมาย :

รูปภาพ :  No file chosen

---

ค้นหา ข้อมูลการออกกำลังกาย

สำเนา :

กล้ามเนื้อ :

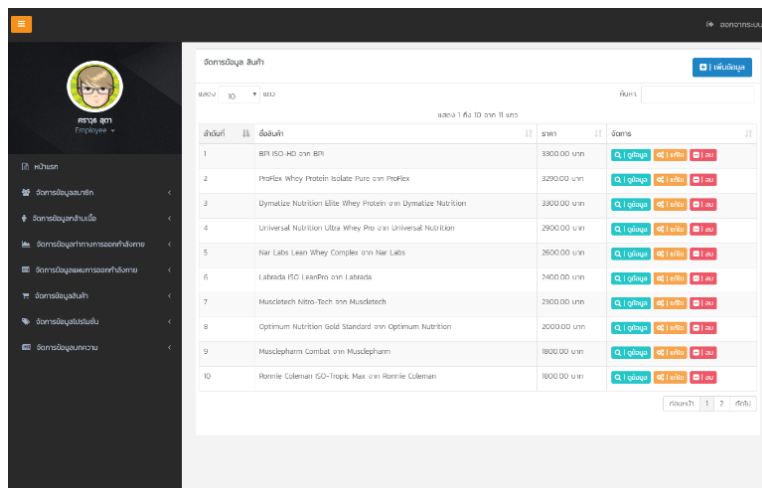
---

ทิวทัศน์ข้อมูลการออกกำลังกาย

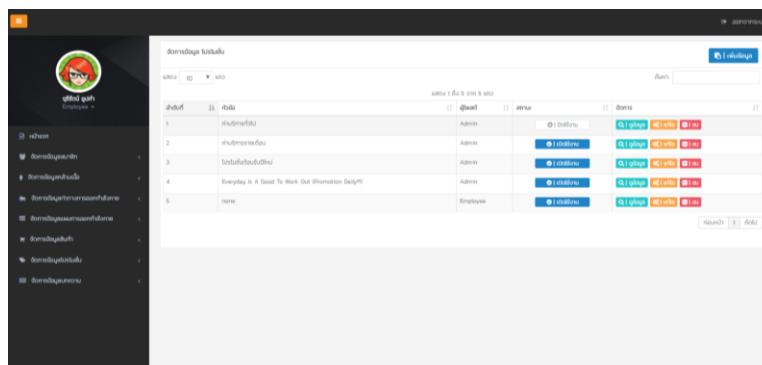
สำเนา	ชื่อการออกกำลังกาย	สำเนา	กล้ามเนื้อ	ติง
1	Air Bike	Monday	Abdominal	<input type="checkbox"/> เสร็จ
2	Good Morning Barbell	Thursday	Legs	<input type="checkbox"/> เสร็จ

ภาพที่ 4.18 แสดงหน้าแก้ไขข้อมูลแผนการออกกำลังกาย เมื่อพนักงานเข้าสู่ระบบ

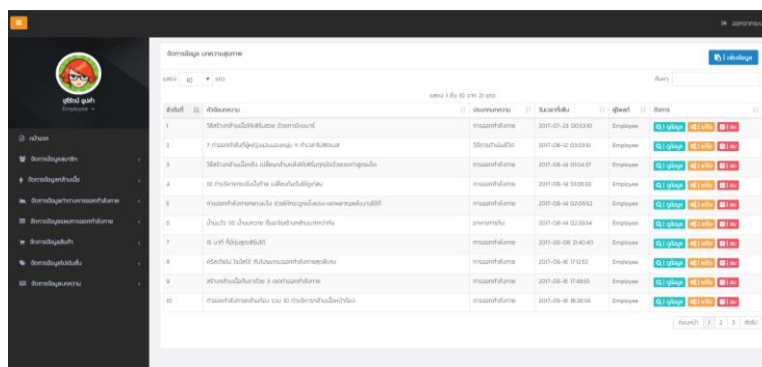
จากภาพที่ 4.32 สามารถเลือกวิธีการแก้ไขข้อมูลแผนการออกกำลังกายได้ 2 วิธี คือ สามารถเพิ่มข้อมูลท่าทางการออกกำลังกายอันใหม่เข้าสู่ระบบ และสามารถแก้ไข ท่าทางการออกกำลังกายที่เลือกไว้ในระบบอยู่แล้วได้



ภาพที่ 4.19 แสดงหน้าจัดการข้อมูลสินค้า เมื่อพนักงานเข้าสู่ระบบ

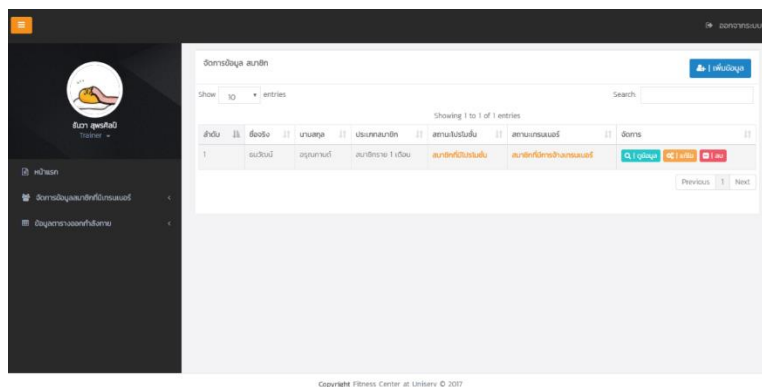


ภาพที่ 4.20 แสดงหน้าจัดการข้อมูลโปรโมชั่น เมื่อพนักงานเข้าสู่ระบบ

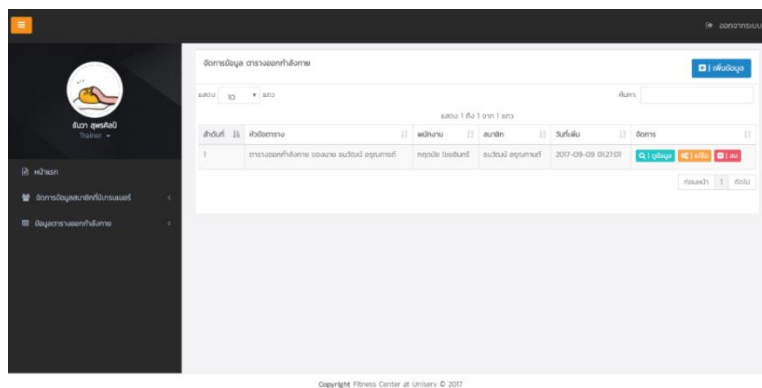


ภาพที่ 4.21 แสดงหน้าจัดการข้อมูลบทความสุขภาพ เมื่อพนักงานเข้าสู่ระบบ

## 1.7 เทรนเนอร์



ภาพที่ 4.22 แสดงหน้าจัดการข้อมูลสมาชิกที่มีเทรนเนอร์ เมื่อเทรนเนอร์เข้าสู่ระบบ



ภาพที่ 4.23 แสดงหน้าจัดการข้อมูลตารางการออกกำลังกาย เมื่อเทรนเนอร์เข้าสู่ระบบ

หัวข้อแก้ไข ข้อมูลตารางออกกำลังกาย เพิ่มข้อมูลตารางออกกำลังกาย

ชื่อ : ตารางออกกำลังกาย ของนาย ธนวัฒน์ อรรถการดี

สมาชิก : กฤตชัย ไซยอินทร์ ค้นหาสมาชิก

สมาชิก : ธนวัฒน์ อรรถการดี ค้นหาสมาชิก

จำนวนยก/เซต : 4 - 6ยก

จำนวนครั้ง : 6 - 12 ครั้ง

ระยะเวลาในการพัก/ต่อครั้ง : 30 วินาทีต่อ 1 เซตของการออกกำลังกาย

ระยะเวลาออกกำลังกายต่อสัปดาห์ : 4 วันต่อสัปดาห์

ระดับความยาก : มือใหม่

เป้าหมาย : ลดความอ้วน

แก้ไขข้อมูล

---

ค้นหา ข้อมูลตารางออกกำลังกาย

สำหรับ : Monday

กล้ามเนื้อ : Abdominal

ค้นหาข้อมูล

---

หัวข้อแก้ไข ข้อมูลตารางการออกกำลังกาย

ลำดับที่	ชื่อท่าทางการออกกำลังกาย	สำหรับวัน	กล้ามเนื้อ	จัดการ
1	Barbell Deadlift	Monday	Back	<input type="checkbox"/> เြ็ก
2	Bent Over Barbell Row	Monday	Back	<input type="checkbox"/> เြ็ก
3	Bent Over Two Dumbbell Row	Monday	Back	<input type="checkbox"/> เြ็ก

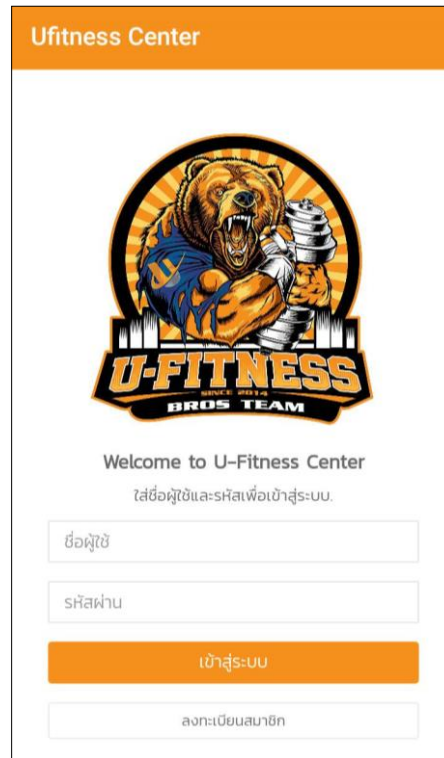
ลบข้อมูล

ปิดหน้าต่าง

ภาพที่ 4.24 แสดงหน้าเพิ่มข้อมูลตารางการออกกำลังกาย เมื่อเทรนเนอร์เข้าสู่ระบบ

## 2. แอปพลิเคชัน Ufitness Center

### 2.1 พนักงาน



Ufitness Center

**U-FITNESS**  
BROS TEAM

Welcome to U-Fitness Center  
ใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสเพื่อเข้าสู่ระบบ.

ชื่อผู้ใช้

รหัสผ่าน

เข้าสู่ระบบ

ลงทะเบียนสมาชิก

ภาพที่ 4.25 แสดงหน้าการเข้าสู่ระบบ เมื่อพนักงานเข้าสู่ระบบ



ข้อมูลส่วนตัว

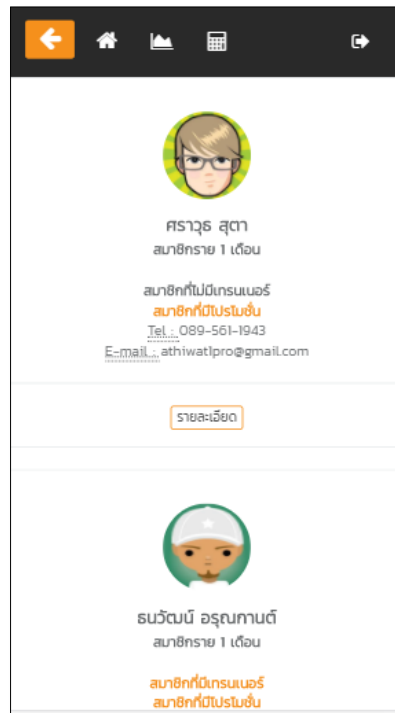
จूरี่รัตน์ จูปคำ

ระดับผู้ใช้ : พนักงาน

ชื่อผู้ใช้ : jureerat

รหัสผ่าน : \*\*\*\*\*

ภาพที่ 4.26 แสดงหน้าข้อมูลส่วนตัว เมื่อพนักงานเข้าสู่ระบบ



ภาพที่ 4.27 แสดงหน้าข้อมูลสมาชิก เมื่อพนักงานเข้าสู่ระบบ

## 2.2 สมาชิกที่มีเทอร์นเนอร์

กฤตชัย ไชยอินทร์

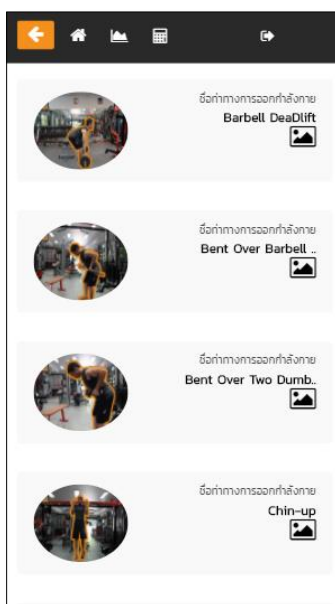
gamezaza@gmail.com | 084-684-6484

ต.แม่เหีย อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50230

ชื่อ : ตารางออกกำลังกาย ของนาย ธนวัฒน์ อรุณการดี  
 จำนวนยก : 4 - 6 ยก  
 จำนวนครั้ง : 6 - 12 ครั้ง  
 ระยะเวลาในการฝึก/ต่อครั้ง : 30 วินาทีต่อ 1 ท่าทางออกกำลังกาย  
 ระยะเวลาออกกำลังต่อสัปดาห์ : 4 วันต่อสัปดาห์  
 ระดับ : มือใหม่  
 เป้าหมาย : ลดความอ้วน

ลำดับที่	ลำดับวัน	ฝึกทรม
1	Monday	Q   ข้อมูล
2	Tuesday	Q   ข้อมูล
3	Wednesday	Q   ข้อมูล
4	Thursday	Q   ข้อมูล
5	Friday	Q   ข้อมูล
6	Saturday	Q   ข้อมูล
7	Sunday	Q   ข้อมูล

ภาพที่ 4.28 แสดงหน้าข้อมูลตารางสมาชิกที่มีเทอร์นเนอร์ เมื่อสมาชิกที่มีเทอร์นเนอร์เข้าสู่ระบบ



ภาพที่ 4.29 แสดงหน้าข้อมูลท่าทางการออกกำลังกาย เมื่อสมาชิกที่มีเทรนเนอร์เข้าสู่ระบบ



#### กล้ามเนื้อ : Back

##### หัวข้อ :

Barbell Deadlift

##### รายละเอียด :

###### Step 1

จับบาร์ที่ศูนย์กลางเหนือเท้าของคุณ เหนียงกางออกประมาณความกว้างของสะโพก โนมัสโปกเพื่อจับบาร์ตามความกว้างของไหล่ ไบโบลีเหยียดออกทางด้านข้าง โดยปกติคุณอาจจะใช้การจับแบบกำโดยรวบ/การก้มที่ด้านใดก็ได้

###### Step 2

วางเท้ากรรเชียงให้เหมาะสม นายใจยาวและจากนั้นลดสะโพกลงและเอวจากทรงเก้าอี้และที่บาร์ ศีรษะมองตรงไปข้างหน้า ไบโบลีอกเงยขึ้นและหลังโค้งเอาไว้ และจากนั้นเริ่มใช้สันเท้าเพื่อเคลื่อนน้ำหนักขึ้น

###### Step 3

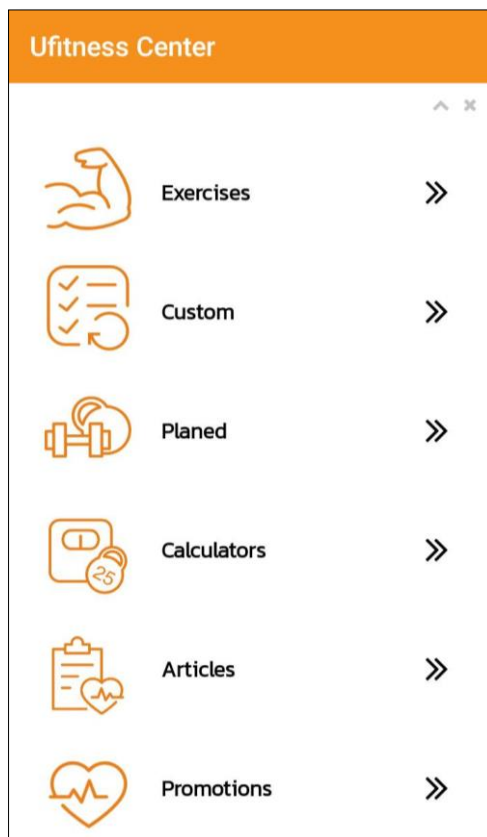
หลังจากบาร์ผ่านแล้วยังหัวเขา ไบโบลีบาร์กลับทันที บั้นไหล่ของคุณเข้าหากันและเคลื่อนสะโพกไปข้างหน้าของบาร์

###### Step 4

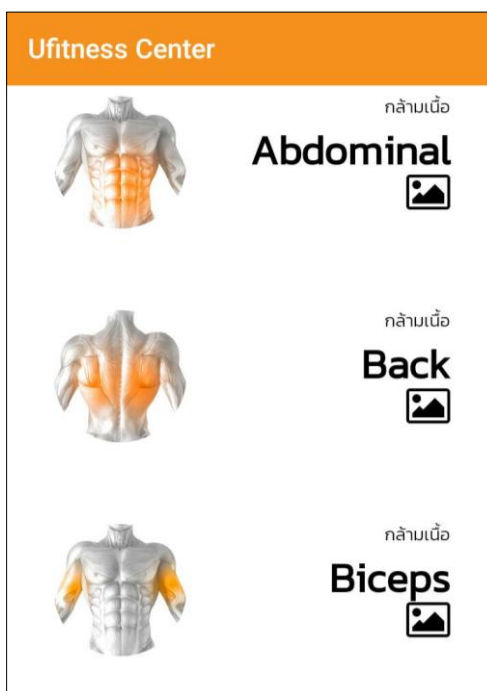
ลดบาร์ลงโดยโน้มสะโพกและปาดบาร์ไปไว้ที่พื้น

ภาพที่ 4.30 แสดงหน้ารายละเอียดท่าทางการออกกำลังกาย เมื่อสมาชิกที่มีเทรนเนอร์เข้าสู่ระบบ

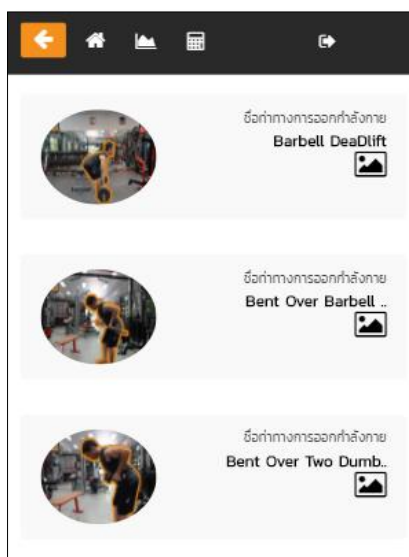
## 2.3 สมาชิก



ภาพที่ 4.31 แสดงหน้าแรก เมื่อสมาชิกเข้าสู่แอปพลิเคชัน เมื่อสมาชิกเข้าสู่ระบบ



ภาพที่ 4.32 แสดงหน้าข้อมูลกล้ามเนื้อ เมื่อสมาชิกเข้าสู่ระบบ



ภาพที่ 4.33 แสดงหน้าข้อมูลท่าทางการออกกำลังกาย เมื่อสมาชิกเข้าสู่ระบบ



### กล้ามเนื้อ : Back

#### หัวข้อ :

Barbell Deadlift

#### รายละเอียด :

##### Step 1

จับบาร์ที่ศูนย์กลางเหนือเท้าของคุณ เท้าจะกางออกประมาณความกว้างของสะโพก โน้มสะโพกเพื่อจับบาร์ตามความกว้างของไหล่ ฝ่าเท้าเหยียดออกทางด้านข้าง โดยปกติคุณอาจจะใช้การจับแบบกำโดยรวบ/การก้มที่ด้านใดก็ได้

##### Step 2

วางเท้าการจับให้เหมาะสม หายใจยาวและจากนั้นลดสะโพกลงและงอเข่าจนกระทั่งหน้าแข้งและที่บาร์ ศีรษะมองตรงไปข้างหน้า ให้น้ำหนักยกขึ้นและหลังโค้งเอาไว้ และจากนั้นเริ่มใช้สันเท้าเพื่อเคลื่อนน้ำหนักขึ้น

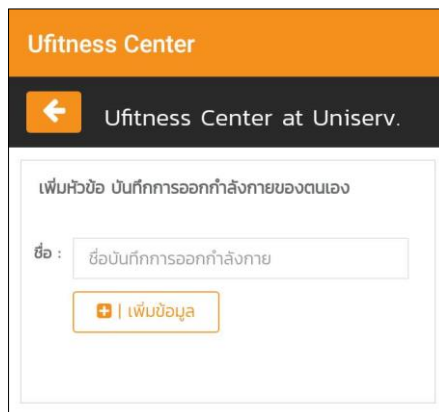
##### Step 3

หลังจากบาร์ผ่านมายังหัวเข่า ให้อดันบาร์กลับขึ้นที่บั้นท้ายของคุณเข้าหากันและเคลื่อนสะโพกไปข้างหน้าของบาร์

##### Step 4

ลดบาร์ลงโดยโน้มสะโพกและนำบาร์ไปไว้ที่พื้น

ภาพที่ 4.34 แสดงหน้ารายละเอียดท่าทางการออกกำลังกาย เมื่อสมาชิกเข้าสู่ระบบ



Ufitness Center

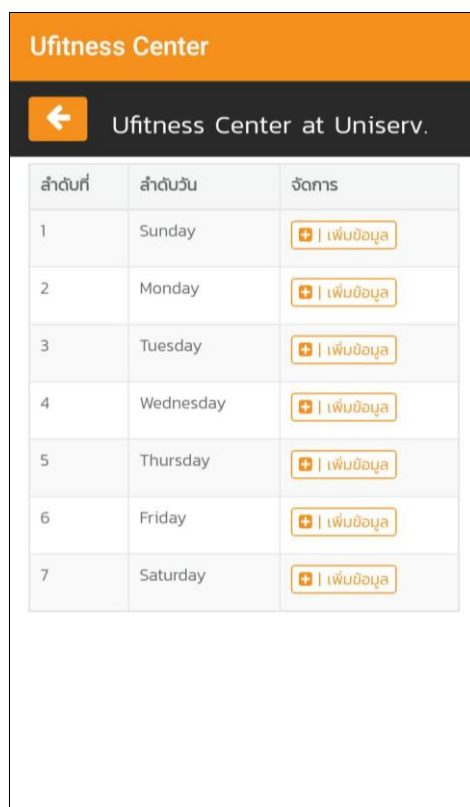
← Ufitness Center at Uniserv.

เพิ่มหัวข้อ บันทึกการออกกำลังกายของคุณเอง

ชื่อ : ชื่อบันทึกการออกกำลังกาย

+ | เพิ่มข้อมูล

ภาพที่ 4.35 แสดงหน้าเพิ่มข้อมูลบันทึกการออกกำลังกายของตนเอง เมื่อสมาชิกเข้าสู่ระบบ



Ufitness Center

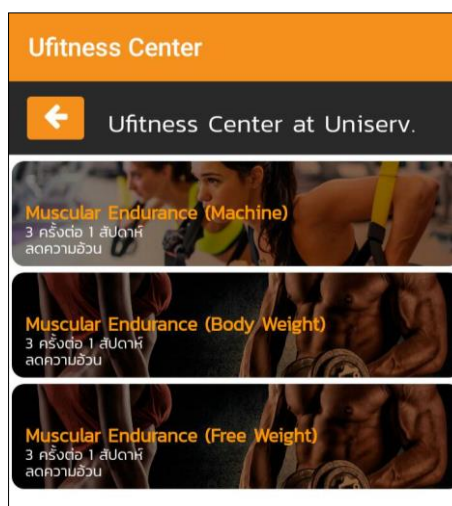
← Ufitness Center at Uniserv.

ลำดับที่	ลำดับวัน	จัดการ
1	Sunday	+   เพิ่มข้อมูล
2	Monday	+   เพิ่มข้อมูล
3	Tuesday	+   เพิ่มข้อมูล
4	Wednesday	+   เพิ่มข้อมูล
5	Thursday	+   เพิ่มข้อมูล
6	Friday	+   เพิ่มข้อมูล
7	Saturday	+   เพิ่มข้อมูล

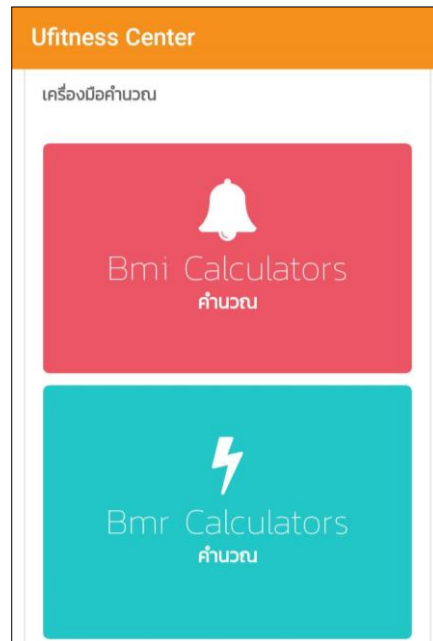
ภาพที่ 4.36 แสดงหน้าเลือกวัน เพิ่มข้อมูลบันทึกการออกกำลังกายของตนเอง เมื่อสมาชิกเข้าสู่ระบบ



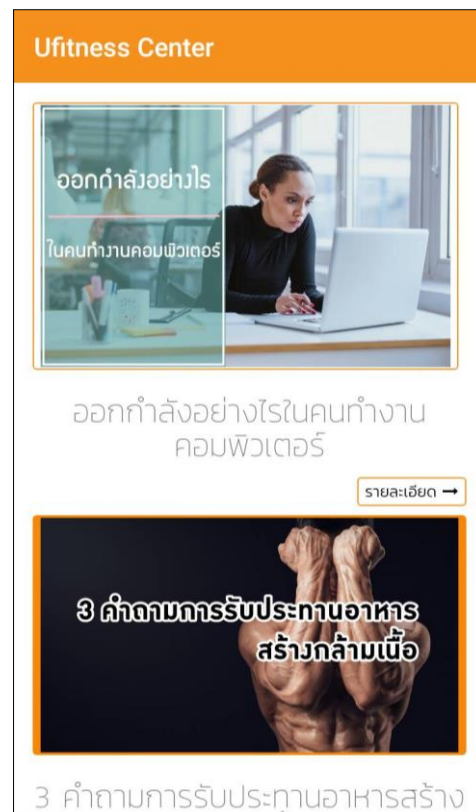
ภาพที่ 4.37 แสดงหน้าเลือกท่าทางการออกกำลังกาย เพิ่มข้อมูลบันทึกการออกกำลังกาย เมื่อสมาชิกเข้าสู่ระบบ



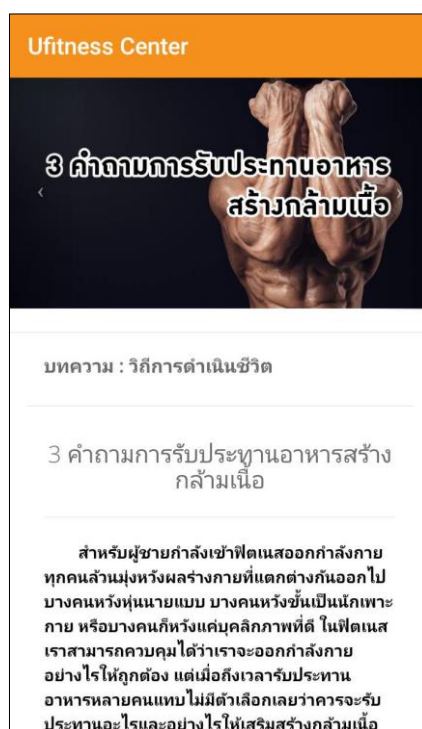
ภาพที่ 4.38 แสดงหน้าข้อมูลแผนการออกกำลังกาย เมื่อสมาชิกเข้าสู่ระบบ



ภาพที่ 4.39 แสดงหน้าคำนวณข้อมูลดัชนีมวลกาย เมื่อสมาชิกเข้าสู่ระบบ



ภาพที่ 4.40 แสดงหน้าข้อมูลบทความ เมื่อสมาชิกเข้าสู่ระบบ



ภาพที่ 4.41 แสดงหน้าข้อมูลรายละเอียดบทความ เมื่อสมาชิกเข้าสู่ระบบ



ภาพที่ 4.42 แสดงหน้าการแสดงความความคิดเห็นข้อมูลรายละเอียดบทความ เมื่อสมาชิกเข้าสู่ระบบ

**Ufitness Center**

**ค่าบริการรายวัน**  
รายวันบุคคลทั่วไป 60 ฿  
(สตรี,นักเรียน,นักศึกษา) 50 ฿

**ค่าบริการรายเดือน**  
1 เดือน ราคา 900 ฿  
3 เดือน ราคา 2,500 ฿  
6 เดือน ราคา 4,500 ฿  
1 ปี ราคา 7,000 ฿

ค่าบริการทั่วไป  
รายละเอียด →

ภาพที่ 4.43 แสดงหน้าข้อมูลโปรโมชั่น เมื่อสมาชิกเข้าสู่ระบบ

**Ufitness Center**

**เวย์เพิ่มกล้ามเนื้อ**  
BPI ISO-HD จาก BPI

มีสินค้า  
ราคา : 3300.00 บาท

รายละเอียด

**เวย์เพิ่มกล้ามเนื้อ**  
ProFlex Whey Protein Isolate Pure จาก ProFlex

มีสินค้า  
ราคา : 3290.00 บาท

ภาพที่ 4.44 แสดงหน้าข้อมูลรายละเอียดโปรโมชัน เมื่อสมาชิกเข้าสู่ระบบ

## 4.2 สรุปผลการประเมินโครงการ

ผลการสำรวจความพึงพอใจในการใช้งานระบบแอปพลิเคชันการแนะนำการออกกำลังกายและการดูแลสุขภาพร้านยूपิตเนสเซ็นเตอร์บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ สามารถเก็บแบบสอบถามได้ 20 คน โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามทดลองใช้งานระบบของผู้ใช้งานทั้ง 3 ระดับรวมแบบสอบถามทั้งหมด 20 ชุดโดยแบ่งแบบประเมินออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการทำงานของระบบโดยรวม ด้านความง่ายต่อการใช้งาน ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ และด้านความปลอดภัยของระบบสามารถสรุปได้ดังนี้

### 4.2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานะภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

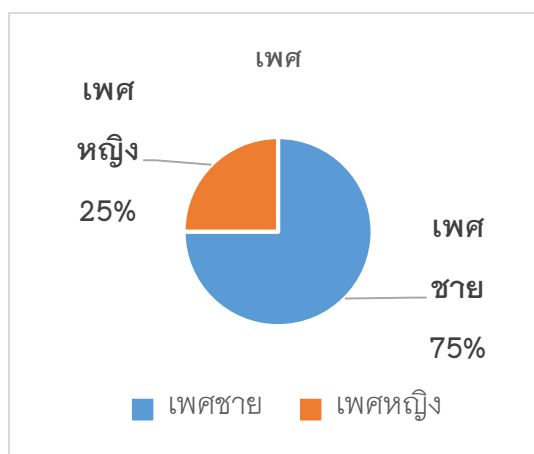
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานะภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) มีจำนวน 3 ข้อดังนี้

#### 4.2.1.1 สถานะภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามด้านเพศ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานะภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามด้านเพศ ปรากฏผลดังตารางที่ 4.1 และภาพที่ 4.55 ดังนี้

**ตารางที่ 4.1** แสดงจำนวนและค่าร้อยละของสถานะภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
เพศหญิง	5	25.00
เพศชาย	15	75.00
<b>รวม</b>	<b>20</b>	<b>100.00</b>



**ภาพที่ 4.45** แสดงค่าร้อยละของสถานะภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามด้านเพศ

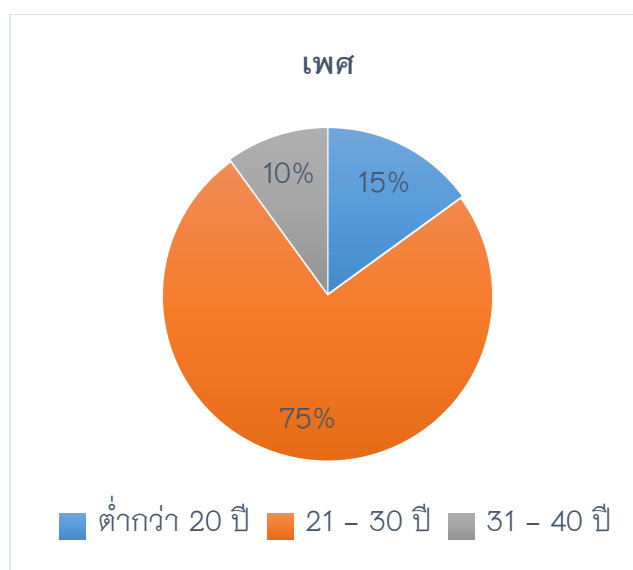
จากภาพตารางที่ 4.1 และภาพที่ 4.55 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 75 ซึ่งมีมากกว่า เพศหญิง ร้อยละ 25

#### 4.2.1.2 สถานะภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามด้านอายุ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานะภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านอายุปรากฏดังตารางที่ ปรากฏผลดังตารางที่ 4.2 และภาพที่ 4.56 ดังนี้

**ตารางที่ 4.2** แสดงจำนวนและค่าร้อยละของสถานะภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามด้านอายุ

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 20 ปี	3	30.00
20 – 30 ปี	15	50.00
31 – 40 ปี	2	20.00
<b>รวม</b>	<b>20</b>	<b>100.00</b>



**ภาพที่ 4.46** แสดงค่าร้อยละของสถานะภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามด้านอายุ

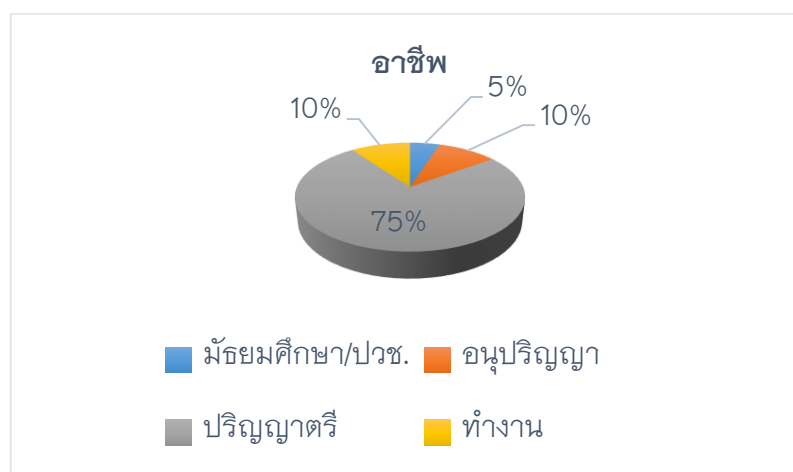
จากภาพตารางที่ 4.2 และภาพที่ 4.56 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีช่วงอายุต่ำกว่า 21 – 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 50 รองลงมา ได้แก่ อายุต่ำกว่า 20ปี คิดเป็นร้อยละ 15 และ 31 – 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 10

#### 4.2.1.3 สถานะภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามด้านการศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานะภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านการศึกษาปรากฏดังตารางที่ ปรากฏผลดังตารางที่ 4.3 และภาพที่ 4.57 ดังนี้

**ตารางที่ 4.3** แสดงจำนวนและค่าร้อยละของสถานะภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านอาชีพ

อาชีพ	จำนวน	ร้อยละ
มัธยมศึกษา/ปวช.	1	5.00
อนุปริญญา	2	10.00
ปริญญาตรี	15	75.00
ทำงานแล้ว	2	10.00
<b>รวม</b>	<b>20</b>	<b>100.00</b>



**ภาพที่ 4.47** แสดงค่าร้อยละของสถานะภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามด้านอาชีพ

จากภาพตารางที่ 4.3 และภาพที่ 4.57 พบว่าการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ คือ ปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 75 รองลงมาเป็นระดับทำงาน คิดเป็นร้อยละ 10 กับระดับอนุปริญญา คิดเป็นร้อยละ 10 และน้อยที่สุด คือ มัธยมศึกษา/ปวช. คิดเป็นร้อยละ 5

จากวัตถุประสงค์ของการศึกษาความต้องการในการใช้ระบบของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสถานะภาพส่วนบุคคลด้าน เพศ อายุ และอาชีพ ปรากฏผลดังข้อ 4.2.2 ดังนี้

#### 4.2.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาความต้องการ

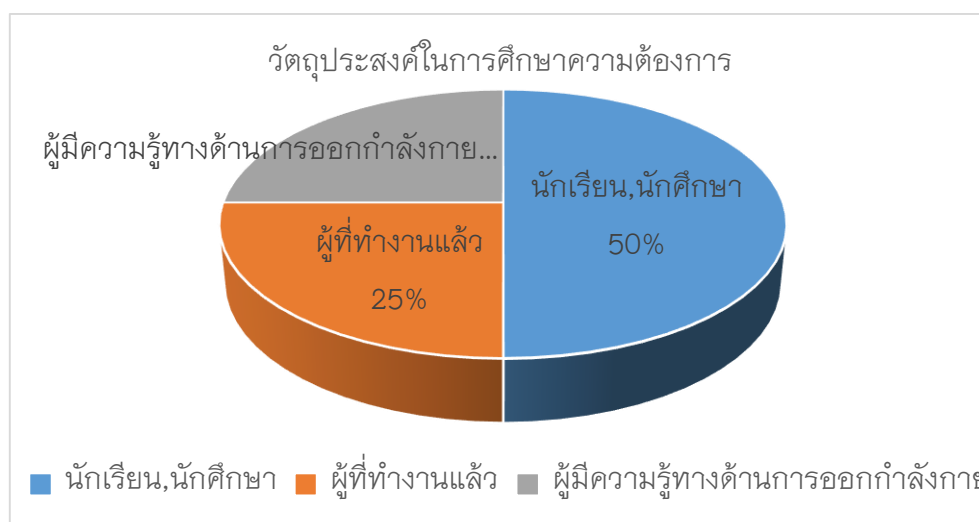
การใช้ระบบของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งโดยภาพรวมและจำแนกตามสถานะภาพส่วนบุคคลด้านเพศ อายุ และ การศึกษา ซึ่งมีลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check - List) มีจำนวน 3 ข้อดังนี้

##### 4.2.2.1 วัตถุประสงค์ของการศึกษาความต้องการของผู้ใช้งานระบบ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ในการศึกษาความต้องการโดยภาพรวม ปรากฏผลดังตารางที่ 4.4 ภาพที่ 4.58 และวัตถุประสงค์ในการศึกษาเมื่อจำแนกตามสถานะภาพส่วนบุคคลด้านเพศ ปรากฏผลดังตารางที่ 4.5 ภาพที่ 4.59 วัตถุประสงค์ในการศึกษาเมื่อจำแนกตามสถานะภาพส่วนบุคคลด้านอายุ ปรากฏผลดังตารางที่ 4.6 ภาพที่ 4.60 และวัตถุประสงค์ในการศึกษาเมื่อจำแนกตามสถานะภาพส่วนบุคคลด้านอาชีพ ปรากฏดังตารางที่ 4.7 ภาพที่ 4.61 ดังต่อไปนี้

**ตารางที่ 4.4** แสดงจำนวนค่าร้อยละของวัตถุประสงค์ในการศึกษาความต้องการ

วัตถุประสงค์ในการศึกษา ความต้องการ	จำนวน	ร้อยละ
นักเรียน, นักศึกษา	10	50.00
ผู้ทำงานแล้ว	5	25.00
ผู้มีความรู้ทางการออกกำลังกาย	5	25.00
<b>รวม</b>	<b>20</b>	<b>100.00</b>

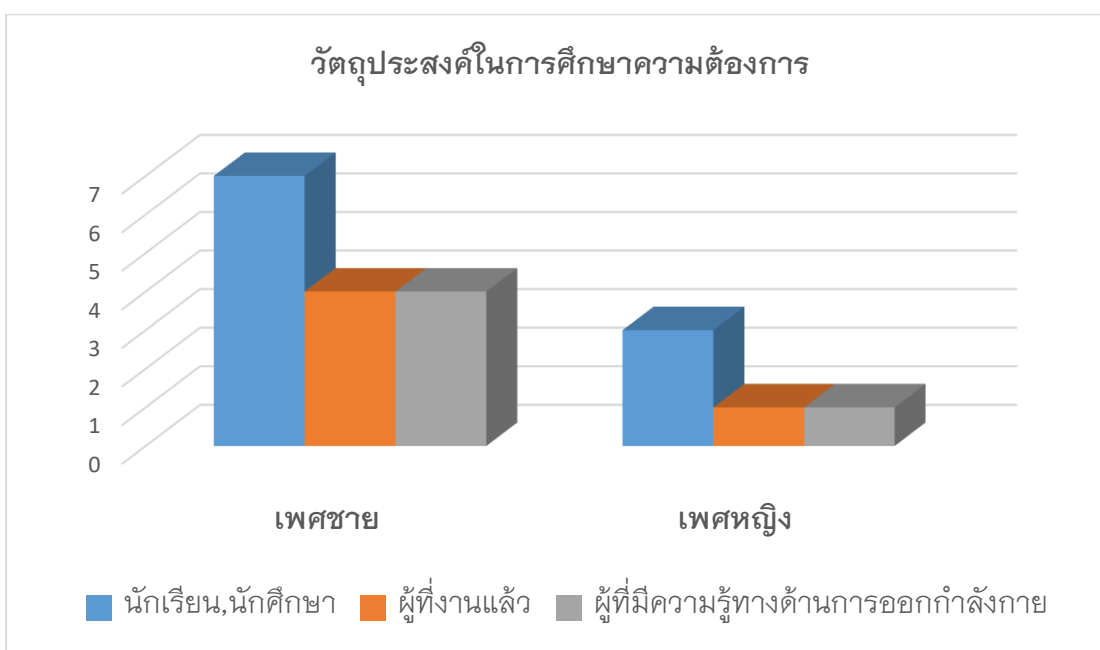


**ภาพที่ 4.48** แสดงค่าร้อยละของวัตถุประสงค์ในการศึกษาความต้องการของผู้ใช้

จากตารางที่ 4.4 และภาพที่ 4.58 พบว่าวัตถุประสงค์ในการศึกษาความต้องการผู้ใช้ระบบมากที่สุด ได้แก่ นักเรียน คิดเป็นร้อยละ 50 ที่เหลือเท่ากันสองอันดับ ได้แก่ ผู้มีความรู้ทางด้านการออกกำลังกาย และผู้ที่ทำงานแล้ว คิดเป็นร้อยละ 25

**ตารางที่ 4.5** แสดงจำนวนและค่าร้อยละของวัตถุประสงค์ในการศึกษาความต้องการของระบบ จำแนกตามสถานภาพส่วนตัวของบุคคลในด้านเพศ

วัตถุประสงค์ในการศึกษาความต้องการ	เพศชาย		เพศหญิง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
นักเรียน, นักศึกษา	7	35.0	3	15.0
ผู้ที่ทำงานแล้ว	4	20.0	1	5.0
ผู้มีความรู้ทางด้านการออกกำลังกาย	4	20.0	1	5.0
<b>รวม</b>	<b>15</b>	<b>75.0</b>	<b>5</b>	<b>25.0</b>



**ภาพที่ 4.49** แสดงค่าร้อยละของวัตถุประสงค์ในการศึกษาความต้องการของผู้ใช้  
จำแนกตามสถานภาพส่วนตัวบุคคลด้านเพศ

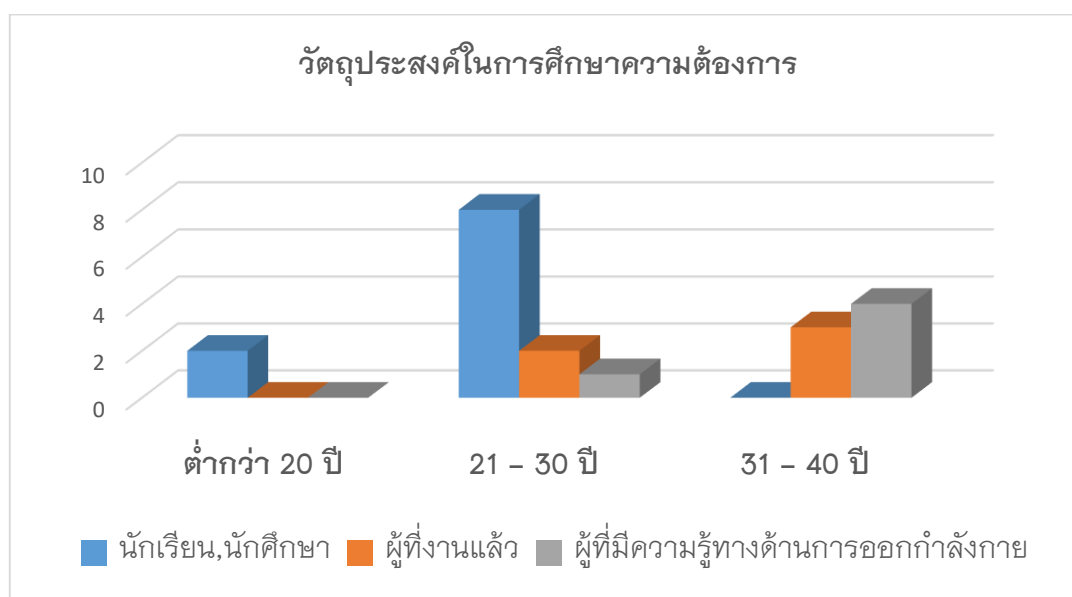
จากตารางที่ 4.5 และภาพที่ 4.59 พบว่าวัตถุประสงค์ในการศึกษาความต้องการของผู้ใช้ เมื่อแบ่งจำแนกตามสถานภาพส่วนตัวบุคคลทางด้านเพศ ปรากฏดังนี้

เพศชาย พบว่าวัตถุประสงค์ในการศึกษาความต้องการของผู้ใช้ที่เป็นเพศชายมากที่สุด ได้แก่ นักศึกษา คิดเป็นร้อยละ 35 อันดับรองลงมาเท่ากันสองอันดับ คือ ผู้มีความรู้ทางด้าน การออกกำลังกาย คิดเป็นร้อยละ 20 และผู้ที่ทำงานแล้ว คิดเป็นร้อยละ 20

เพศหญิง พบว่าวัตถุประสงค์ในการศึกษาความต้องการของผู้ใช้มากที่สุด ได้แก่ นักศึกษา คิดเป็นร้อยละ 15 อันดับรองลงมาเท่ากันสองอันดับ คือ ผู้ที่ทำงานแล้ว ร้อยละ 5 และน้อยสุดคือผู้มีความรู้ทางด้าน การออกกำลังกาย ร้อยละ 5

**ตารางที่ 4.6** แสดงจำนวนและค่าร้อยละของวัตถุประสงค์ในการศึกษาความต้องการของผู้ใช้ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านอายุ

วัตถุประสงค์ในการศึกษาความต้องการ	ต่ำกว่า 20 ปี		21 – 30 ปี		31 – 40 ปี	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
นักศึกษา	2	10.0	8	40.0	0	0.0
ผู้ที่ทำงานแล้ว	0	0.0	3	15.0	2	10.0
ผู้มีความรู้ทางด้าน การออกกำลังกาย	0	0.0	4	20.0	1	5.0
<b>รวม</b>	<b>2</b>	<b>10.0</b>	<b>15</b>	<b>60.0</b>	<b>3</b>	<b>15.0</b>



**ภาพที่ 4.50** แสดงค่าร้อยละของวัตถุประสงค์ความต้องการของผู้ใช้ระบบ โดยจำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านอายุ

จากตารางที่ 4.6 และภาพที่ 4.60 พบว่าวัตถุประสงค์ความต้องการของผู้ใช้ระบบเมื่อจำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านอายุ ปรากฏผลดังนี้

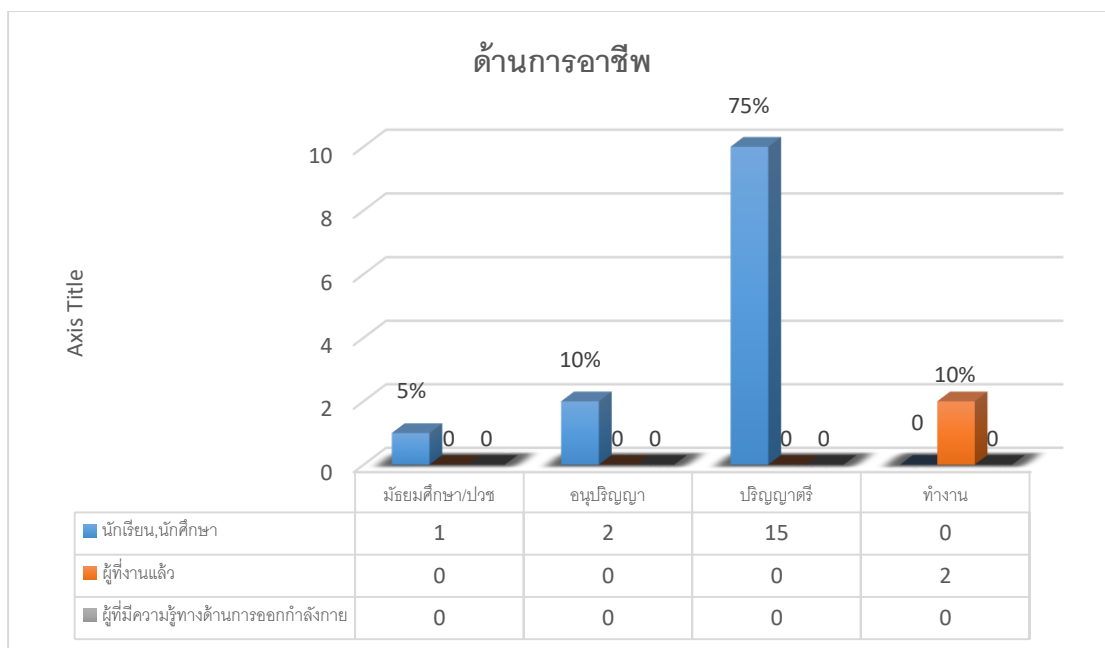
อายุต่ำกว่า 20 ปี พบว่าวัตถุประสงค์ในการใช้ระบบมากที่สุด ได้แก่ นักเรียน, นักศึกษา คิดเป็นร้อยละ 10 ซึ่งจากกราฟจะเห็นได้ว่าไม่พบผู้ที่ทำงานอยู่แล้ว กับ ผู้ที่มีความรู้ทางด้านการออกกำลังกายในช่วงอายุต่ำกว่า 20 ปี

อายุระหว่าง 21 ถึง 30 ปี พบว่าวัตถุประสงค์ในการใช้งานระบบมากที่สุด ได้แก่ นักเรียน, นักศึกษา คิดเป็นร้อยละ 40 ส่วนอันดับรองลงมาคือ ผู้ที่มีความรู้ทางด้านการออกกำลังกายคิดเป็นร้อยละ 20 และรองลงมาคือ ผู้ที่ทำงานแล้วคิดเป็น 15

อายุระหว่าง 31 ถึง 40 ปี พบว่าวัตถุประสงค์ในการใช้ระบบมากที่สุด ได้แก่ ผู้ที่ทำงานแล้ว คิดเป็นร้อยละ 10 ส่วนอันดับรองลงมาคือ ผู้ที่มีความรู้ทางด้านการออกกำลังกาย คิดเป็นร้อยละ 5

**ตารางที่ 4.7** แสดงจำนวนและค่าร้อยละของวัตถุประสงค์ในการศึกษาความต้องการของผู้ใช้จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านการอาชีพ

วัตถุประสงค์ในการศึกษา	มัธยมศึกษา/ปวช.		อนุปริญญา		ปริญญาตรี		ทำงาน	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
นักศึกษา	1	5.0	2	10.0	15	75.0	0	0.0
ผู้ที่ทำงานแล้ว	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	10.0
ผู้มีความรู้ทางด้าน การออกกำลังกาย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	5.0	2	10.0	15	75.0	2	10.0



**ภาพที่ 4.51** แสดงค่าร้อยละของวัตถุประสงค์ความต้องการของผู้ใช้ระบบ

จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านการอาชีพ

จากตารางที่ 4.7 และภาพที่ 4.61 พบว่าวัตถุประสงค์ความต้องการของผู้ใช้ระบบเมื่อจำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านการอาชีพ ปรากฏผลดังนี้

มัธยมศึกษา/ปวช. พบว่าวัตถุประสงค์ในการใช้ระบบมากที่สุด ได้แก่ นักเรียน คิดเป็นร้อยละ 5

อนุปริญญา พบว่าวัตถุประสงค์ในการใช้ระบบมากที่สุด ได้แก่ นักเรียน, นักศึกษา คิดเป็นร้อยละ 10

ปริญญาตรี พบว่าวัตถุประสงค์ในการใช้ระบบมากที่สุด ได้แก่ นักเรียน, นักศึกษา คิดเป็นร้อยละ 75

ทำงาน พบว่าวัตถุประสงค์ในการใช้ระบบมากที่สุด ได้แก่ ผู้ที่ทำงานแล้ว คิดเป็นร้อยละ 10

จากวัตถุประสงค์ในการศึกษาความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านเพศ อายุ การศึกษา ผลสรุปได้ดังนี้  
ด้านการทำงานของระบบโดยรวม

1. ความครอบคลุมของโปรแกรมที่พัฒนาที่ระบบงานจริง
2. ความถูกต้องในการค้นหาข้อมูล
3. ความถูกต้องในการปรับปรุง แก้ไข ลบข้อมูล



**ตารางที่ 4.8** ตารางข้อมูลสรุปความพึงพอใจด้านการทำงานของระบบโดยรวม

หัวข้อที่ประเมิน	ค่าการประเมิน		
	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1. ความครอบคลุมของโปรแกรมที่พัฒนากับระบบงานจริง	3.90	0.72	ดี
2. ความถูกต้องในการค้นหาข้อมูล	3.85	0.59	ดี
3. ความถูกต้องในการปรับปรุง แก้ไข ลบข้อมูล	3.85	0.67	ดี
4. ความถูกต้องของผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลในโปรแกรม	4.05	0.83	ดี
5. การป้องกันข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น	3.85	0.67	ดี
สรุปผลการประเมิน	3.90	0.53	ดี

จากตารางที่ 4.8 ผลการประเมินคุณภาพของระบบด้านการทำงานของระบบโดยรวม พบว่า ค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 3.90 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.53 ซึ่งได้รับการยอมรับว่าคุณภาพของการใช้งานระบบอยู่ในเกณฑ์ที่มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับดี

**ตารางที่ 4.9** ตารางข้อมูลสรุปความพึงพอใจด้านความง่ายต่อการใช้งาน

หัวข้อที่ประเมิน	ค่าการประเมิน		
	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1. ความง่ายต่อการใช้งานระบบ	3.90	0.72	ดี
2. ความง่ายต่อการใช้งานแต่ละส่วนภายในระบบ	4.05	0.60	ดี
3. ความเหมาะสมในการปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกับผู้ใช้	4.00	0.86	ดี
4. การจัดวางส่วนต่าง ๆ ของหน้าจอเข้าใจได้ง่าย	4.15	0.75	ดี
5. ความชัดเจนของข้อมูลที่แสดงผลบนหน้าจอ	4.10	0.79	ดี
สรุปผลการประเมิน	4.04	0.56	ดี

จากตารางที่ 4.9 ผลการประเมินคุณภาพของระบบด้านความง่ายต่อการใช้งาน พบว่า ค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 4.04 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.56 ซึ่งได้รับการยอมรับว่าคุณภาพของการใช้งานระบบอยู่ในเกณฑ์ดี

ตารางที่ 4.10 ตารางข้อมูลสรุปความพึงพอใจด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ

หัวข้อที่ประเมิน	ค่าการประเมิน		
	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1. ความถูกต้องในการจัดเก็บข้อมูลนำเข้า	4.15	0.81	ดี
2. ความถูกต้องของผลลัพธ์ที่ได้	4.15	0.88	ดี
3. การคำนวณด้านร่างกาย	4.25	0.72	ดี
4. ความรวดเร็วในการประมวลผลของระบบ	4.10	0.72	ดี
5. ความถูกต้องในการค้นหาข้อมูล	4.30	0.66	ดี
สรุปผลการประเมิน	4.19	0.57	ดี

จากตารางที่ 4.10 ผลการประเมินคุณภาพของระบบด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ พบว่า ค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 4.19 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.57 ซึ่งได้รับการยอมรับว่าคุณภาพของการใช้งานระบบอยู่ในเกณฑ์ดี

ตารางที่ 4.11 ตารางข้อมูลสรุปความพึงพอใจด้านความปลอดภัยของระบบ

หัวข้อที่ประเมิน	ค่าการประเมิน		
	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1. การตรวจสิทธิ์เข้าใช้งานภายในระบบของผู้ใช้งาน	4.05	0.83	ดี
2. ความเหมาะสมด้านการเข้าถึงข้อมูลตามสิทธิ์ของผู้ใช้งาน	4.20	0.83	ดี
3. การแจ้งเตือนเมื่อพบข้อผิดพลาดในการใช้งานระบบ	4.15	0.59	ดี
4. ความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูล	4.85	0.67	ดี
5. ความปลอดภัยของระบบโดยรวม	4.05	0.89	ดี
สรุปผลการประเมิน	4.06	0.66	ดี

จากตารางที่ 4.11 ผลการประเมินคุณภาพของระบบด้านความปลอดภัยของระบบ พบว่า ค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 4.06 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.66 ซึ่งได้รับการยอมรับว่าคุณภาพของการใช้งานระบบอยู่ในเกณฑ์ดี

จากการวิเคราะห์การประเมินความพึงพอใจของการพัฒนาระบบแอปพลิเคชันการแนะนำการออกกำลังกายและการดูแลสุขภาพร้านยूपิตเนสเซ็นเตอร์บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ตามวัตถุประสงค์ความต้องการของผู้ใช้งานระบบ โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.04 ซึ่งอยู่ในระดับที่ดี ผลการวิเคราะห์ไม่พบรายการที่อยู่ในระดับปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด สำหรับการกระจายระดับความพึงพอใจของข้อมูลจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.58 ทั้งนี้ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่มีค่าระหว่าง 0 – 1 หมายถึง ข้อมูลโครงการมีความน่าเชื่อถือโดยระบบลดความผิดพลาดในการจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ พร้อมทั้งสรุปข้อมูลการออกกำลังกายตามความต้องการของร้านยूपิตเนสเซ็นเตอร์

### 4.3 การอภิปรายผล

จากวัตถุประสงค์ในการพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการแนะนำการออกกำลังกายและการดูแลสุขภาพร้านยूपิตเนสเซ็นเตอร์บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ทางผู้จัดทำได้ศึกษาการทำงานระบบงานเดิมและเก็บรวบรวมข้อมูลของทางร้านยूपิตเนสเซ็นเตอร์ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ปัญหา และหาแนวทางแก้ไขปัญหา

ผลการศึกษาพบว่า ปัญหาที่ทางร้านยूपิตเนสเซ็นเตอร์ มีคือ

1. การเกิดความล่าช้าในการให้บริการ สาเหตุเกิดจากทางร้านยूपิตเนสเซ็นเตอร์ได้จัดเก็บข้อมูลในรูปแบบจดบันทึกลงในเอกสาร ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลสมาชิกและข้อมูลสมาชิกที่มีเทรนเนอร์ ข้อมูลสินค้าและข้อมูลโปรโมชั่น จึงทำให้เกิดความผิดพลาดของข้อมูล

2. เกิดความล่าช้าในการบันทึก แก้ไข และค้นหาข้อมูลต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น ข้อมูลสมาชิกและอื่นๆ เนื่องจากสมาชิกและสมาชิกที่มีเทรนเนอร์ และการเกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูล สาเหตุเกิดจากทางร้านใช้การจดยรายการสินค้าและโปรโมชั่น ซึ่งเสี่ยงต่อการจัดเก็บข้อมูลแบบซ้ำซ้อน

3. เกิดความล่าช้าในเผยแพร่ข้อมูล และการประชาสัมพันธ์ร้านยूपิตเนสเซ็นเตอร์ การค้นหาและการเข้าถึงกลุ่มลูกค้า ทางร้านยूपิตเนสเซ็นเตอร์ ประชาสัมพันธ์ผ่านทางโซเชียลมีเดีย แต่นั่น ยังอาจจะยังไม่เพียงพอในการเข้าถึงกลุ่มลูกค้าตามที่ต้องการ และไม่ได้รับความนิยมจากลูกค้าในกลุ่มอื่นๆ ในขณะที่ตัวช่องทางประชาสัมพันธ์ของร้าน ยังไม่สามารถเข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้ดีพอ ซึ่งการร้านยूपิตเนสเซ็นเตอร์ ประชาสัมพันธ์ทำได้ยาก

ทั้งนี้เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวทางผู้จัดทำจึงได้พัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการแนะนำการออกกำลังกายและการดูแลสุขภาพร้านยูฟิตเนสเซ็นเตอร์บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ที่ช่วยในการบริหารจัดการข้อมูล จัดเก็บข้อมูลของพนักงาน สมาชิก สมาชิกที่มีเทรนเนอร์ ระบบเว็บไซต์เพื่อช่วยเพิ่มความรวดเร็วในการบริการลูกค้า เพิ่มยอดการเข้าใช้บริการ และประชาสัมพันธ์ร้านยูฟิตเนสเซ็นเตอร์ และส่วนระบบแอปพลิเคชันช่วยเพิ่มความสามารถในการให้บริการลูกค้า เพิ่มยอดการเข้าใช้บริการ และประชาสัมพันธ์ร้านยูฟิตเนสเซ็นเตอร์ ให้เข้าถึงกลุ่มลูกค้าให้ได้มากที่สุด รวมถึง เพื่อลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล รวมถึงช่วยประหยัดพื้นที่ในการจัดเก็บเอกสาร โดยผลการศึกษาคั้งนี้สอดคล้องกับระบบแนะนำการออกกำลังกายบนโทรศัพท์มือถือ ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ (นางสาวสินีรัตน์ รบมีชัย (2555) ที่สามารถรองรับระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ได้ ลูกค้าสามารถเข้าดูข้อมูลการแนะนำการออกกำลังกาย และสามารถวัดค่าดัชนีมวลกาย อัตราการเผาผลาญพลังงานของร่างกาย การคำนวณค่าพลังงานที่ใช้ในการทำกิจกรรมต่างๆ และคำแนะนำเกี่ยวกับการออกกำลังกายและบทความสุขภาพ ซึ่งสามารถนำมาช่วยในการบริหารจัดการข้อมูล ในแต่ละส่วนของร้านยูฟิตเนสเซ็นเตอร์ได้อีกด้วย

การพัฒนาพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการแนะนำการออกกำลังกายและการดูแลสุขภาพร้านยูฟิตเนสเซ็นเตอร์บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ จัดทำขึ้นเพื่อประชาสัมพันธ์ร้านยูฟิตเนสเซ็นเตอร์ และเพื่อช่วยให้การทำงานสะดวกและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยจะนำเสนอในรูปแบบเว็บไซต์(Website) และแอปพลิเคชัน(Application) เพื่อให้ง่ายต่อการใช้งานจัดการข้อมูลต่าง ๆ เพราะจะมีเมนูการใช้งานที่แบ่งแยกชัดเจนและทำให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และการเข้าที่ง่ายต่อกลุ่มลูกค้าได้ตามเป้าหมาย