

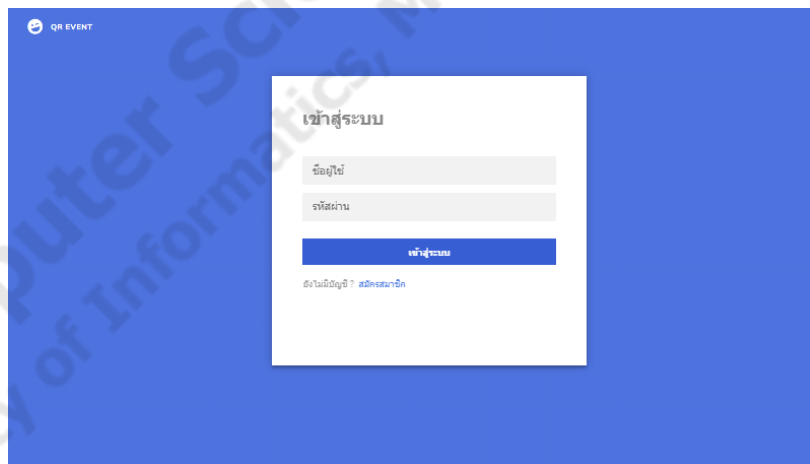
บทที่ 4

การทดสอบระบบ

โครงการปริญญาโทฉบับนี้นำเสนอระบบ ลงทะเบียนกิจกรรมด้วย QR-Code โดยได้พัฒนาเว็บไซต์ที่ออกแบบ ขึ้นมาเพื่อ เพิ่ม ลบ แก้ไข ตรวจสอบข้อมูลกิจกรรม และการเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อความง่าย และสะดวกในการตรวจสอบการเข้าร่วมงานและ สถานะ ของกิจกรรมสำหรับเว็บแอปพลิเคชันลงทะเบียนกิจกรรมด้วย QR-Code มีเว็บเซิร์ฟเวอร์เป็นตัวกลางในการรับ และส่งข้อมูล ในบทนี้เป็นการทดสอบระบบเพื่อให้ทราบถึงกระบวนการในการทำงานและข้อผิดพลาดต่าง ๆ ของระบบ ว่าสามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ มีประสิทธิภาพและผลลัพธ์ในการทำงานของแต่ละส่วนเป็นอย่างไรโดยจะมีการทดสอบระบบในส่วนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

4.1 ผลการทดสอบระบบ

4.1.1 หน้าการเข้าสู่ระบบ



ภาพประกอบที่ 4.1 เข้าสู่ระบบ

URL	http://qrsystem.comsciproject/Qr_project/loing
-----	---

ภาพประกอบที่ 4.2 ตัวอย่างชุดคำสั่ง API เข้าสู่ระบบ

```

1  {
2  ..... "username": "admin",
3  ..... "password": "admin123"
4  }

```

ภาพประกอบที่ 4.3 ตัวอย่างชุดข้อมูล การเข้าสู่ระบบ

```

{
  "username": "admin",
  "password": "admin123",
  "email": "61011212111@msu.ac.th",
  "name": "rittiphong thomya",
  "nickname": "diw",
  "gender": "G01",
  "age": "22",
  "phone": "0882911587",
  "lineid": "0882911587",
  "imguser": "upload/profileUser/s_152616986_1562561122.jpg",
  "adminuser": 0,
  "userstatus": 1,
  "user_ID": 86
},

```

ภาพประกอบที่ 4.3 ตัวอย่างชุดข้อมูล การเข้าสู่ระบบ (ต่อ)

ตารางที่ 4.1 ทดสอบการเข้าสู่ระบบของเว็บแอปพลิเคชัน

ข้อมูล นำเข้า	กรณีทดสอบ		
	1	2	3
อีเมล	testLogin01	testLogin02	testLogin03
ชื่อ-สกุล	testPassword01	testPassword02	
ผลลัพธ์			
ผลลัพธ์ที่ คาดหวัง	สำเร็จ	สำเร็จ	ไม่สำเร็จ
ผลลัพธ์ที่ ได้รับ	สำเร็จ	สำเร็จ	ไม่สำเร็จ

ตารางที่ 4.1 ทดสอบการเข้าสู่ระบบของเว็บแอปพลิเคชัน (ต่อ)

ข้อมูล นำเข้า	กรณีทดสอบ		
	1	2	3
ผลการ ทดสอบ	✓	✓	✓
	ผ่าน		

4.1.2 สมัครสมาชิก

The screenshot shows a registration form with the following fields and options:

- ชื่อ (Name): Text input field
- เบอร์โทรศัพท์ (Phone Number): Text input field
- อีเมล (Email): Text input field
- รหัสผ่าน (Password): Text input field
- ยืนยันรหัสผ่าน (Confirm Password): Text input field
- เพศ (Gender): Radio buttons for Male (ชาย) and Female (หญิง)
- สมัคร (Register): Submit button

ภาพประกอบที่ 4.4 สมัครสมาชิก

URL	http://qrsystem.comsciproject/Qr_project/insertUser
-----	---

ภาพประกอบที่ 4.5 ตัวอย่างชุดคำสั่ง API สมัครสมาชิก

```

.....
..... "username": "diwloveyouza201",
..... "password": "diw0833464179",
..... "email": "61011212111@msu.ac.th",
..... "name": "rittiphong thomya",
..... "nickname": "dew",
..... "gender": "G01",
..... "age": "22",
..... "phone": "0882911587",
..... "lineid": "0882911587",
..... "imguser": "null",
..... "adminuser": 1,
..... "userstatus": 1
.....
.....

```

ภาพประกอบที่ 4.6 ตัวอย่างข้อมูล การสมัครสมาชิก

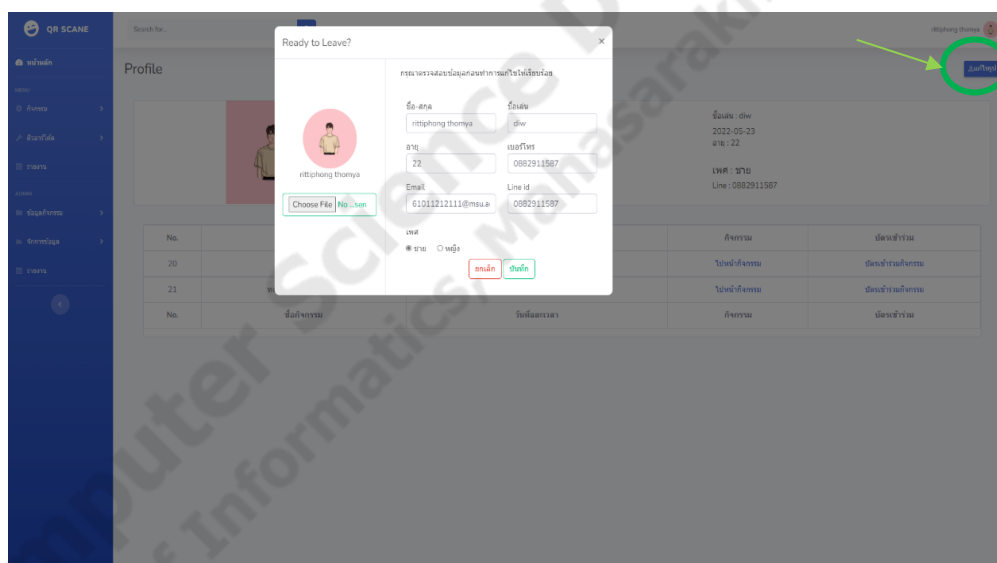
ตารางที่ 4.2 การทดสอบการเข้าสมัครสมาชิก

ข้อมูลนำเข้า	กรณีทดสอบ		
	1	2	3
ชื่อผู้ใช้	user_testdata01	user_testdata02	user_testdata03
รหัสผ่าน	testdata01	testdata02	testdata03
อีเมล	test01@gmail.com	testdata02@gmail.com	noneEmailType
ชื่อ-สกุล	อธิราช กุลเมือง	อธิราช กุลเมือง	อธิราช กุลเมือง
ชื่อเล่น	มะนาว	มะนาว	มะนาว
เพศ	ชาย	ชาย	ชาย
อายุ	23	23	23
เบอร์	0636864362	1234567890	Test_nonePhoneType
ไลน์	user_testdata01	user_testdata02	user_testdata03
รูปโปรไฟล์	profile-testdata01.jpg	profile-testdata02.jpg	profile-testdata03.jpg
ผลลัพธ์			

ตารางที่ 4.2 การทดสอบการเข้าสู่ระบบสมาชิก (ต่อ)

ข้อมูลนำเข้า	กรณีทดสอบ		
	1	2	3
ผลลัพธ์ที่คาดหวัง	สำเร็จ	ไม่สำเร็จ	ไม่สำเร็จ
ผลลัพธ์ที่ได้รับ	สำเร็จ	ไม่สำเร็จ	ไม่สำเร็จ
ผลการทดสอบ	✓	✓	✓
	ผ่าน		

4.1.3 จัดการข้อมูลสมาชิก



ภาพประกอบที่ 4.7 แก้ไขข้อมูลสมาชิก

หลังจาก login เข้ามาแล้วจะเจอหน้าหลัก ซึ่งหน้าจะแสดงรายการกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งมีอยู่ 4 ฟังก์ชันด้วยกันคือฟังก์ชันแก้ไขโปรไฟล์, ฟังก์ชันเพิ่มกิจกรรม, ฟังก์ชันเข้าร่วมกิจกรรม, ฟังก์ชันข้อมูล QR-Code เมื่อทำการคลิกเข้าไปบริเวณรูปโปรไฟล์ฝั่งขวาด้านบน จากนั้นเลือกไปที่เมนู “โปรไฟล์” ระบบจะพาไปยังหน้าแสดงข้อมูลผู้ใช้งานหากผู้ใช้งานต้องการแก้ไขข้อมูลให้กดปุ่ม “แก้ไขข้อมูลผู้ใช้”

URL	http://qsystem.comsciproject/Or_project/editUser
-----	--

ภาพประกอบที่ 4.8 ชุดคำสั่งแก้ไขผู้ใช้

```

..... "email": "dddd@gmail.com",
..... "name": "dddd",
..... "nickname": "dddd",
..... "gender": "G01",
..... "age": "55",
..... "phone": "0222222222",
..... "lineid": "ddd1212",
..... "imguser": "123",
..... "user_ID": 12
.....

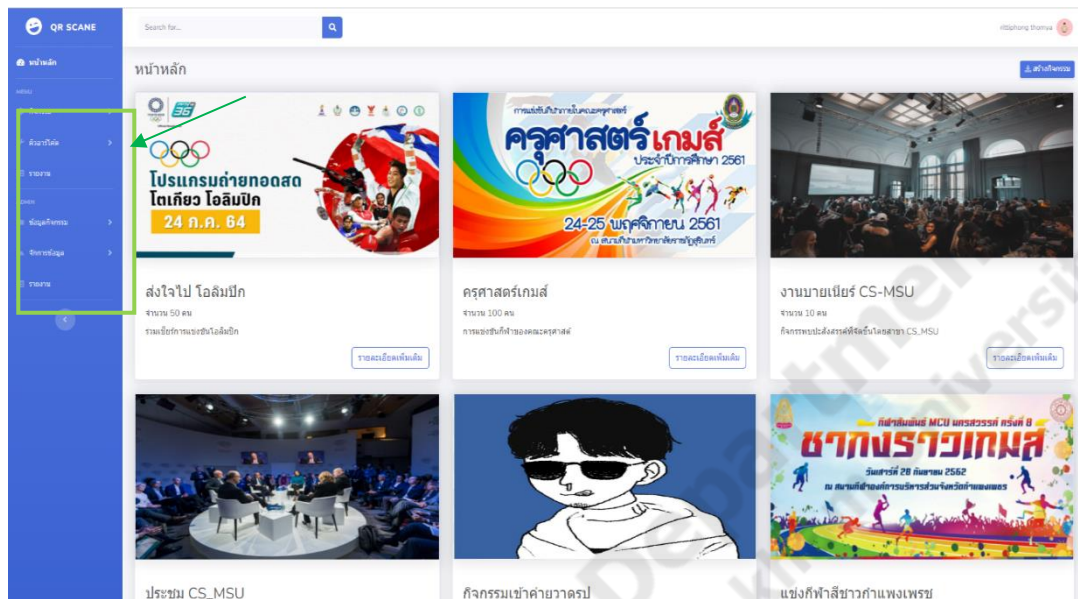
```

ภาพประกอบที่ 4.9 ชุดข้อมูลแก้ไขผู้ใช้

ตารางที่ 4.3 การทดสอบฟังก์ชันการแก้ไขข้อมูลสมาชิก

ข้อมูลนำเข้า	กรณีทดสอบ		
	1	2	3
อีเมล	testedit@gmail.com	testdata01@gmail.com	testdata01@gmail.com
ชื่อ-สกุล	อริราช กุลเมือง	อริราช กุลเมือง	อริราช กุลเมือง
ชื่อเล่น	มะนาว	มะนาว	มะนาว
เพศ	ชาย	ชาย	
อายุ	20	23	23
เบอร์	0636864362	0636864362	0636864362
ไลน์	user_testdata01	user_testdata01	user_testdata01
รูปโปรไฟล์	profile-testdata01.jpg	profile-testdata01.jpg	profile-testdata01.jpg
ผลลัพธ์			
ผลลัพธ์ที่คาดหวัง	สำเร็จ	สำเร็จ	ไม่สำเร็จ
ผลลัพธ์ที่ได้รับ	สำเร็จ	สำเร็จ	ไม่สำเร็จ
ผลการทดสอบ	✓	✓	✓
	ผ่าน		

4.1.3 หน้าหลักของระบบ



ภาพประกอบที่ 4.10 หน้าหลักของระบบ

หลังจาก login เข้ามาแล้วจะเจอหน้าหลัก ซึ่งหน้าหลักในเว็บไซต์จะแสดงรายการกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งมีอยู่ 4 ฟังก์ชันด้วยกันคือฟังก์ชันแก้ไขโปรไฟล์, ฟังก์ชันเพิ่มกิจกรรม, ฟังก์ชันเข้าร่วมกิจกรรม, ฟังก์ชันข้อมูล QR-Code

URL	http://qrsystem.comsciproject/Qr_project/showevent
-----	---

ภาพประกอบที่ 4.11 ตัวอย่างชุดคำสั่ง API แสดงรายการกิจกรรม

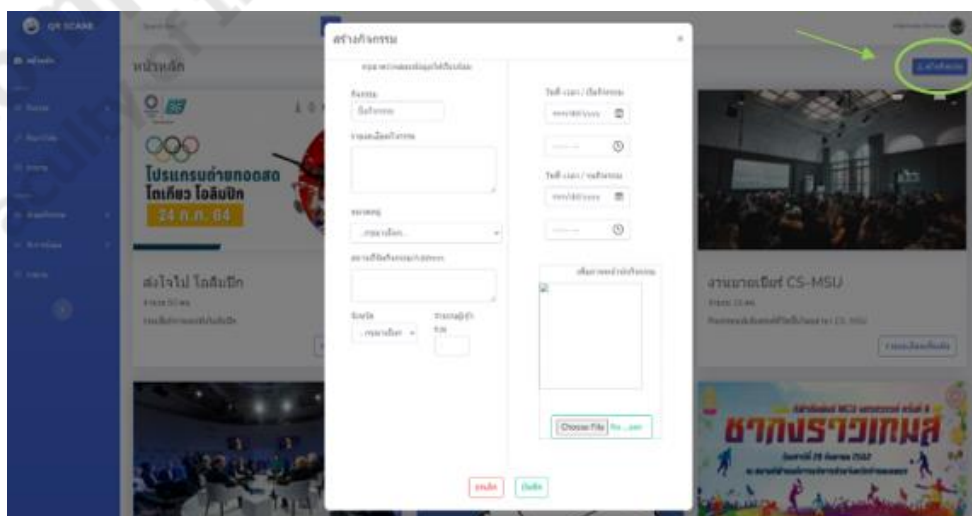
```

{
  "event_id": 46,
  "userid": {
    "username": "admin",
    "password": "admin123",
    "email": "61011212111@msu.ac.th",
    "name": "rittiphong thomya",
    "nickname": "diw",
    "gender": "G01",
    "age": "22",
    "phone": "0882911587",
    "lineid": "0882911587",
    "imguser": "upload/profileUser/22c58e93-3318-4f30-ac69-74e8ed5cc4b2.jpg",
    "adminuser": 0,
    "userstatus": 1,
    "user_ID": 20
  },
  "provinceModel": {
    "provincecode": "P17",
    "provincename": "น่าน",
    "province_ID": 17
  },
  "pEventModel": {
    "statuscode": "PE01",
    "typename": "วิชาการ",
    "pre_ID": 1
  },
  "eventname": "ทดลองสร้างครั้งที่5ล้าน",
  "eventpeople": 1,
  "eventparticulars": "ทดลอง",
  "eventprovince": "null",
  "eventlocation": "msu",
  "eventdate": "2022-05-11",
  "eventdateend": "2022-05-15",
  "eventtime": "21:01",
  "eventtimeend": "22:00",
  "eventimage": "upload/imgEvent/s_152616986_1562561122.jpg",
  "eventrtype": "null",
  "eventstatus": 1,
  "eventdelet": 1
}

```

ภาพประกอบที่ 4.12 ตัวอย่างข้อมูล แสดงข้อมูลกิจกรรม

4.1.4 เพิ่มกิจกรรม



ภาพประกอบที่ 4.13 เพิ่มกิจกรรม

การเพิ่มกิจกรรมจะแสดงรายละเอียดต่าง ๆ ดังนี้ ชื่อกิจกรรม, รายละเอียดกิจกรรม, หมวดหมู่, สถานที่จัดกิจกรรม, จังหวัด, จำนวนผู้เข้าร่วม, วันที่-เวลา เข้าร่วมกิจกรรม, วันที่-เวลา จบกิจกรรม, ภาพหน้าปกกิจกรรม เมื่อกรอกข้อมูลตามที่ทางระบบกำหนดครบแล้วทำการกด “บันทึก” ระบบจะทำการบันทึก และเสร็จสิ้น

URL	http://qrssystem.comsciproject/Qr_project/insertevent
-----	---

ภาพประกอบที่ 4.14 ตัวอย่างชุดคำสั่ง API เพิ่มกิจกรรม

```

....."userid": {
.....  "user_ID": 12
..... },
..... "provinceModel": {
.....  "province_ID": 1
..... },
..... "pEventModel": {
.....  "pre_ID": 1
..... },
..... "eventname": "สงใจไป โอลิมปิก",
..... "eventpeople": 50,
..... "eventparticulars": "ร่วมเชียร์การแข่งขันโอลิมปิก",
..... "eventprovince": "P19",
..... "eventlocation": "หอประชุมแห่งชาติ",
..... "eventdate": "2021-09-28",
..... "eventdateend": "2021-10-17",
..... "eventtime": "01:25",
..... "eventtimeend": "02:23",
..... "eventimage": "upload\\imgEvent\\news-3cd364a126.jpg",
..... "eventtype": "1",
..... "eventstatus": 1,
..... "eventdelet": 1

```

ภาพประกอบที่ 4.15 ตัวอย่างข้อมูล การเพิ่มกิจกรรม

ตารางที่ 4.4 การทดสอบฟังก์ชันการเพิ่มกิจกรรม

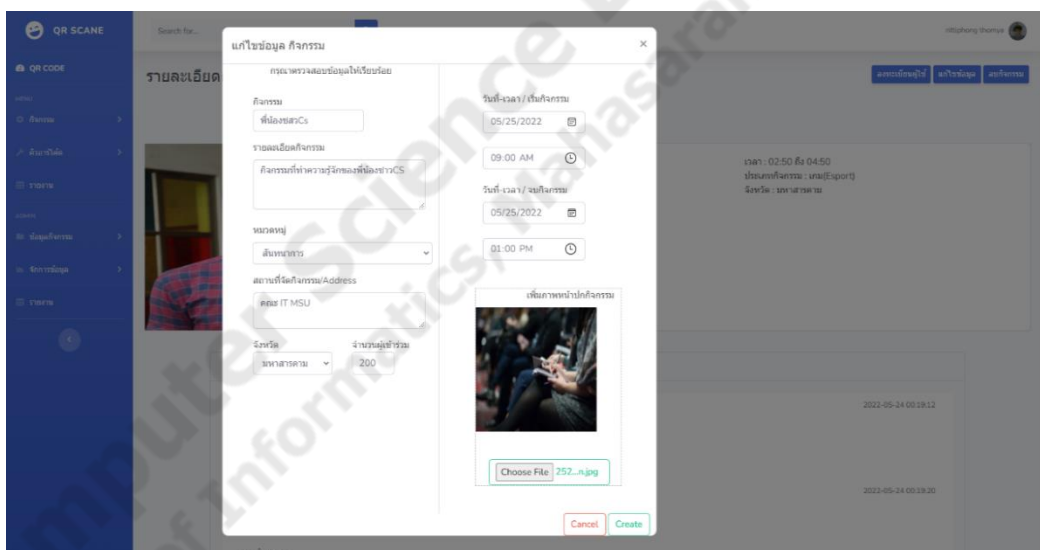
ข้อมูล นำเข้า	กรณีทดสอบ		
	1	2	3
ชื่อกิจกรรม	Demo-event-name01	Demo-event-name02	Rov ACup Challenger
รายละเอียด	-	Demo-details02	กิจกรรมนี้จัดเพื่อฉลองวันครบรอบการแข่งขันทัวร์นาเมนต์แห่งปี
หมวดหมู่	วิชาการ	อื่นๆ	เกม
สถานที่จัด	The Ricco มหาสารคาม ม.ใหม่		อาคารพลศึกษาจังหวัด มหาสารคาม
จังหวัด	มหาสารคาม	ขอนแก่น	มหาสารคาม
จำนวน ผู้เข้าร่วม	20	50	1000
วันเริ่ม กิจกรรม	22/5/65	22/5/65	22/5/65
เวลาเริ่ม กิจกรรม	08:45 AM	20:00 PM	10:00 AM
วันเสร็จ กิจกรรม	22/5/65	22/5/65	22/5/65
เวลาเสร็จ กิจกรรม	12:00 AM	21:00 PM	18:00 PM
รูปภาพปก กิจกรรม	IMG_0551.jpg	IMG_0551.jpg	IMG_0551.jpg
ผลลัพธ์			
ผลลัพธ์ที่ คาดหวัง	สำเร็จ	ไม่สำเร็จ	สำเร็จ
ผลลัพธ์ที่ ได้รับ	สำเร็จ	ไม่สำเร็จ	สำเร็จ

ตารางที่ 4.4 การทดสอบฟังก์ชันการเพิ่มกิจกรรม (ต่อ)

ข้อมูล นำเข้า	กรณีทดสอบ		
	1	2	3
ผลการ ทดสอบ	✓	✓	✓
	ผ่าน		

4.1.5 ฟังก์ชันการแก้ไขกิจกรรม

หากผู้ใช้มีความต้องการที่จะแก้ไขข้อมูลกิจกรรม สามารถไปที่หน้า “กิจกรรมของฉัน” กดที่ปุ่ม “แก้ไขกิจกรรม” ตรวจสอบและกรอกข้อมูลให้ครบถ้วนจากนั้นกดปุ่ม “บันทึก” เสร็จสิ้นการแก้ไขข้อมูลกิจกรรม



ภาพประกอบที่ 4.16 การแก้ไขข้อมูลกิจกรรม

URL	http://qrsystem.comsciproject/Qr_project/updateImgEvent
-----	---

ภาพประกอบที่ 4.17 ตัวอย่างชุดคำสั่ง API การแก้ไขข้อมูลกิจกรรม

```

....."event_id": 10,
....."userid": {
.....  |....."user_ID": 12
.....  },
....."eventname": "สงใจไป โอลิมปิก",
....."eventpeople": 50,
....."eventparticulars": "ร่วมเชียร์การแข่งขันโอลิมปิก",
....."eventprovince": "P19",
....."eventlocation": "หอประชุมแห่งชาติ",
....."eventdate": "2021-09-28",
....."eventdateend": "2021-10-17",
....."eventtime": "01:25",
....."eventtimeend": "02:23",
....."eventimage": "upload\\imgEvent\\news-3cd364a126.jpg",
....."eventrype": "1",
....."eventstatus": 1,
....."eventdelet": 1

```

ภาพประกอบที่ 4.18 ตัวอย่าง ข้อมูลการแก้ไขข้อมูลกิจกรรม

ตารางที่ 4.5 การทดสอบฟังก์ชันการแก้กิจกรรม

ข้อมูล นำเข้า	กรณีทดสอบ		
	1	2	3
ชื่อกิจกรรม	ReName-Event01	ReName-Event02	Rov ACup Challenger
รายละเอียด	-	Demo-details02	กิจกรรมนี้จัดเพื่อฉลอง วันครบรอบการแข่งขัน ทัวร์นาเมนต์แห่งปี
หมวดหมู่	วิชาการ	อื่นๆ	เกม
สถานที่จัด	The Ricco มหาสารคาม ม.ใหม่	Indy night club	อาคารพลศึกษาจังหวัด มหาสารคาม
จังหวัด	มหาสารคาม	ขอนแก่น	มหาสารคาม
จำนวน ผู้เข้าร่วม	20	200	1000
วันเริ่ม กิจกรรม	22/5/65	22/5/65	22/5/65
เวลาเริ่ม กิจกรรม	08:45 AM	20:00 PM	10:00 AM

ตารางที่ 4.5 การทดสอบฟังก์ชันการแก้ไขกิจกรรม (ต่อ)

ข้อมูล นำเข้า	กรณีทดสอบ		
	1	2	3
เวลาเริ่ม กิจกรรม	08:45 AM	20:00 PM	10:00 AM
วันเสร็จ กิจกรรม	22/5/65	22/5/65	22/5/65
เวลาเสร็จ กิจกรรม	12:00 AM	02:00 AM	18:00 PM
รูปภาพปก กิจกรรม	IMG_0551.jpg	IMG_0551.jpg	IMG_0551.jpg
ผลลัพธ์			
ผลลัพธ์ที่ คาดหวัง	สำเร็จ	สำเร็จ	สำเร็จ
ผลลัพธ์ที่ ได้รับ	สำเร็จ	สำเร็จ	สำเร็จ
ผลการ ทดสอบ	✓	✓	✓
	ผ่าน		

4.1.6 ฟังก์ชันการลงทะเบียนกิจกรรม

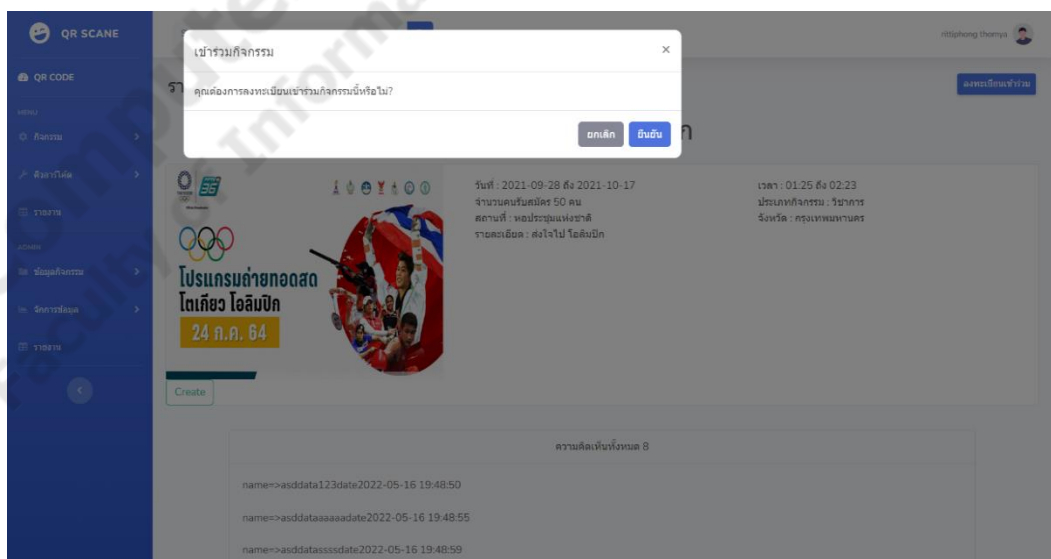


ภาพประกอบที่ 4.19 การลงทะเบียนกิจกรรม



ภาพประกอบที่ 4.19 การลงทะเบียนกิจกรรม (ต่อ)

ในหน้าหลักของระบบ หรือหน้ารายการกิจกรรมเมื่อกดเข้าไปยังกิจกรรมใด ๆ ระบบจะพาไปยังหน้ากิจกรรมนั้นพร้อมฟังก์ชัน ลงทะเบียนกิจกรรม บริเวณปุ่ม “ลงทะเบียนเข้าร่วม” จากนั้นกด “ยืนยัน” ระบบจะทำการบันทึก ข้อมูลผู้ใช้, ข้อมูลกิจกรรม และเพิ่มข้อมูล QR-Code จากนั้นระบบจะพาไปยังหน้า QR-Code



ภาพประกอบที่ 4.19 การลงทะเบียนกิจกรรม (ต่อ)

URL	http://qrsystem.comsciproject/Qr_project/insertQRCode
-----	---

ภาพประกอบที่ 4.20 ตัวอย่างชุดคำสั่ง API การลงทะเบียนกิจกรรม

URL	http://qrsystem.comsciproject/Qr_project/showgetqr
-----	--

ภาพประกอบที่ 4.20 ตัวอย่างชุดคำสั่ง API การลงทะเบียนกิจกรรม (ต่อ)

URL	http://qrsystem.comsciproject/Qr_project/UpDateQR
-----	---

ภาพประกอบที่ 4.20 ตัวอย่างชุดคำสั่ง API การลงทะเบียนกิจกรรม (ต่อ)

```

{
  "eventid": {
    "event_id": 10,
    "userid": {
      "user_ID": 12
    }
  },
  "qrcodestatus": "1",
  "qrcodepath": "Image_Qr_Code/21_10.png",
  "qrcodeeventstatus": 1
}

```

ภาพประกอบที่ 4.21 ตัวอย่างข้อมูล การลงทะเบียนกิจกรรม

```

{
  "eventid": {
    "event_id": 10
  },
  "userid": {
    "user_ID": 12
  }
}

```

ภาพประกอบที่ 4.21 ตัวอย่างข้อมูล การลงทะเบียนกิจกรรม (ต่อ)

```

{
  "qrcodepath": "Image_Qr_Code/21_10.png",
  "qrcode_ID": 10
}

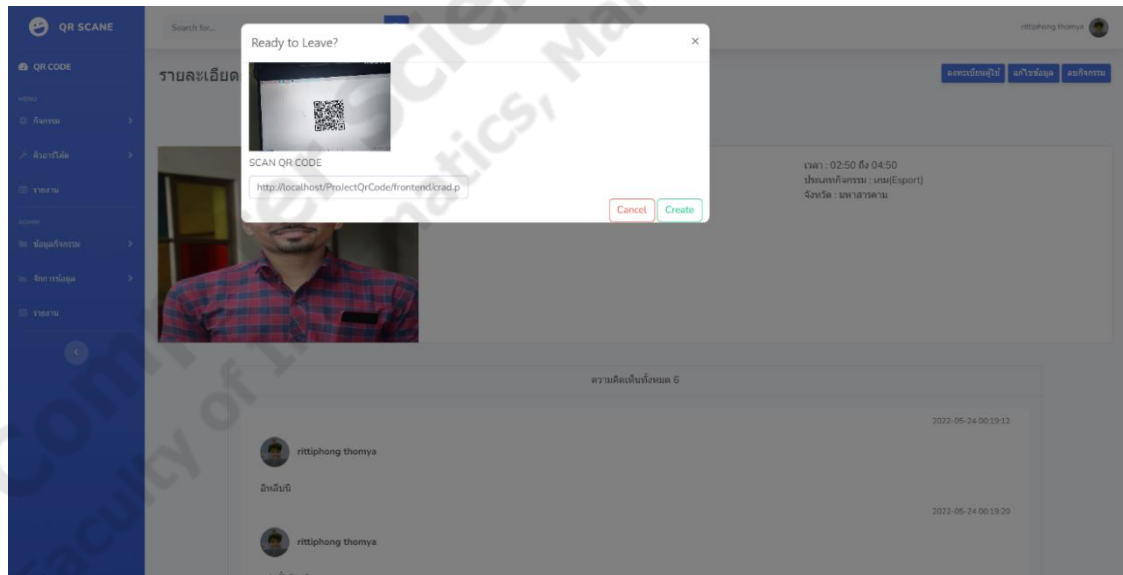
```

ภาพประกอบที่ 4.21 ตัวอย่างข้อมูล การลงทะเบียนกิจกรรม (ต่อ)

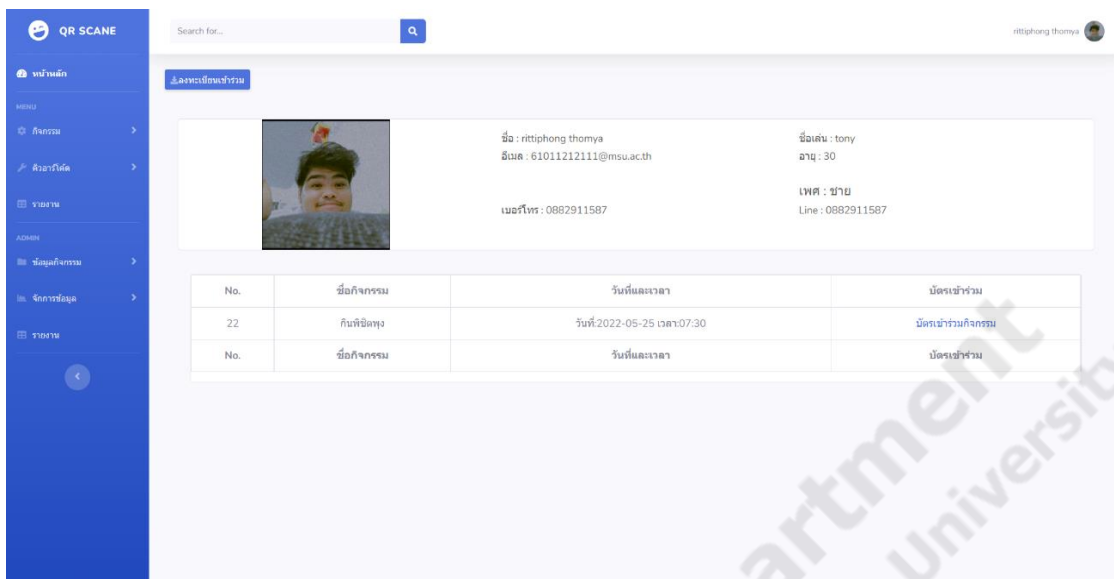
ตารางที่ 4.6 การทดสอบฟังก์ชันการลงทะเบียนกิจกรรม

ข้อมูล นำเข้า	กรณีทดสอบ		
	1	2	3
ชื่อกิจกรรม	Event01	Event02	Rov ACup Challenger
QR-Code	<path qr-code>	<path qr-code>	<path qr-code>
ผลลัพธ์			
ผลลัพธ์ที่ คาดหวัง	สำเร็จ	สำเร็จ	สำเร็จ
ผลลัพธ์ที่ ได้รับ	สำเร็จ	สำเร็จ	สำเร็จ
ผลการ ทดสอบ	✓	✓	✓
	ผ่าน		

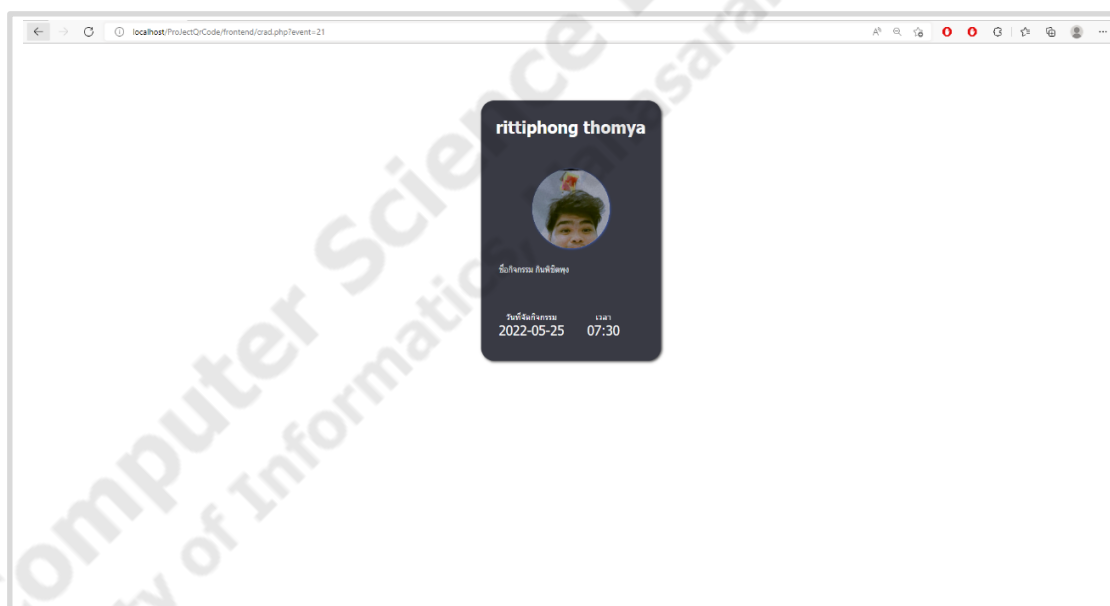
4.1.7 เข้าร่วมงานกิจกรรม



ภาพประกอบที่ 4.22 เข้าร่วมงานกิจกรรม และบัตรประจำตัว



ภาพประกอบที่ 4.22 เข้าร่วมงานกิจกรรม และบัตรประจำตัว (ต่อ)



ภาพประกอบที่ 4.22 เข้าร่วมงานกิจกรรม และบัตรประจำตัว (ต่อ)

ในการเข้าร่วมกิจกรรม ผู้ใช้จะต้องนำ QR-Code ที่ได้จากการลงทะเบียนไปแสดงกับทางผู้จัดงานผ่านระบบนี้ เพื่อที่ระบบจะทำการดึงข้อมูลผู้ใช้นั้น จากนั้นทางผู้จัดงานจะต้องพิมพ์บัตรเข้างานให้แก่ผู้เข้าร่วมคนนั้น หรือไม่พิมพ์ก็แล้วแต่ความต้องการของผู้จัดงาน

URL	http://qrsystem.comsciproject/Qr_project/getqrbarcode
-----	---

ภาพประกอบที่ 4.23 ตัวอย่างชุดคำสั่ง API เข้าร่วมกิจกรรม

URL	http://qrsystem.comsciproject/Qr_project/qrevertstatedit
-----	--

ภาพประกอบที่ 4.23 ตัวอย่างชุดคำสั่ง API เข้าร่วมกิจกรรม (ต่อ)

```

{
  "qrbarcode": "10",
  "qrbarcode": "10"
}

```

ภาพประกอบที่ 4.24 ตัวอย่างข้อมูล การเข้าร่วมกิจกรรม

```

{
  "event_id": 10,
  "userid": {
    "user_ID": 12
  },
  "eventname": "สงใจไป โอลิมปิก",
  "eventpeople": 50,
  "eventparticulars": "ร่วมเชียร์การแข่งขันโอลิมปิก",
  "eventprovince": "P19",
  "eventlocation": "หอประชุมแห่งชาติ",
  "eventdate": "2021-09-28",
  "eventdateend": "2021-10-17",
  "eventtime": "01:25",
  "eventtimeend": "02:23",
  "eventimage": "upload\\imgEvent\\news-3cd364a126.jpg",
  "eventtype": "1",
  "eventstatus": 1,
  "eventdelet": 1
}

```

ภาพประกอบที่ 4.24 ตัวอย่างข้อมูล การเข้าร่วมกิจกรรม (ต่อ)

ตารางที่ 4.7 การทดสอบฟังก์ชันการเข้าร่วมเป็นนกิจกรรม

ข้อมูล นำเข้า	กรณีทดสอบ		
	1	2	3
QR-Code	<path qr-code01>	<path qr-code02>	<path qr-code03>

ตารางที่ 4.7 การทดสอบฟังก์ชันการเข้าร่วมเป็นนกิจกรรม (ต่อ)

ผลลัพธ์			
ผลลัพธ์ที่คาดหวัง	สำเร็จ	สำเร็จ	สำเร็จ
ผลลัพธ์ที่ได้รับ	สำเร็จ	สำเร็จ	สำเร็จ
ผลการทดสอบ	✓	✓	✓
	ผ่าน		

4.1.8 การคอมเมนต์



ภาพประกอบที่ 4.25 คอมเมนต์

ฟังก์ชันการคอมเมนต์ ในหน้ารายละเอียดกิจกรรม ผู้ใช้ทุกระดับสามารถแสดงความคิดเห็นผ่านช่องทางการคอมเมนต์ “ความคิดเห็นทั้งหมด” เมื่อทำการคอมเมนต์สำเร็จระบบจะทำการบันทึกข้อมูลผู้ใช้ และข้อมูลกิจกรรมเพื่อจัดเก็บไว้ในฐานข้อมูล

URL	http://qrsystem.comsciproject/Qr_project/showcomment
-----	---

ภาพประกอบที่ 4.26 ตัวอย่างชุดคำสั่ง API คอมเมนต์

URL	http://qrsystem.comsciproject/Qr_project/insertcomment
-----	--

ภาพประกอบที่ 4.26 ตัวอย่างชุดคำสั่ง API คอมเมนต์ (ต่อ)

```

{
  "userid": {
    "user_ID": 35
  },
  "eventid": {
    "event_id": 39
  },
  "commentdata": "comment01",
  "commentdate": "2022-05-16 05:20:52"
}

```

ภาพประกอบที่ 4.27 ตัวอย่างข้อมูล คอมเมนต์

2.3 การประเมินและวิเคราะห์ผลการประเมิน

การประเมินและวิเคราะห์ผลการประเมิน เป็นการวัดประสิทธิภาพของการทำงานของระบบ ในกระบวนการต่าง ๆ ซึ่งในระบบลงทะเบียนกิจกรรมด้วย QR-Code จะมีการดึงข้อมูลกิจกรรมและข้อมูลผู้ใช้ โดยจะมีการวัดประสิทธิภาพของโมเดลในการทำงานต่าง ๆ ที่มีอยู่ในระบบ เป็น การใช้ข้อมูลของผู้ใช้ที่ลงทะเบียนงานกิจกรรมจากนั้นทำการสร้าง QR-Code เพื่อรองรับข้อมูลและใช้ในการยืนยันตัวตนเพื่อที่จะเข้าร่วมงานกิจกรรม โดยการสแกน QR-Code ในที่นี้จะนำข้อมูลไปประมวลผลและนำไปจัดเก็บในขั้นตอนต่อไป ผลลัพธ์ ที่ได้ อาจจะมี ความผิดพลาดในรูปแบบที่ยากต่อการควบคุมของ ซึ่งเกิดจาก 2 สาเหตุหลัก ๆ ดังนี้

- กล้องหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการสแกนมีความละเอียดไม่เพียงพอจึงอาจก่อให้เกิดอุปสรรคในการสแกนข้อมูล QR-Code
- ความผิดพลาดของผู้ใช้ อาจเกิดขึ้นได้ในหลายกรณีโดยกรณีหลักที่อาจทำให้เกิดความเสียหาย เช่น การเข้าใจผิดเกี่ยวกับการใช้ระบบความพึงพอใจต่อการใช้งาน จากผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4.8 แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้

ความพึงพอใจในการใช้งานระบบลงทะเบียนกิจกรรมด้วย QR-code							
รายการประเมินผล	น้อย มาก	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด	ค่าเฉลี่ย	สรุป ภาพรวม
	1	2	3	4	5		
1. การออกแบบ เว็บไซต์	0	0	1	3	1	4	ดี
2. ประสิทธิภาพการทำงานของ เว็บไซต์	0	0	2	2	1	3.8	ปานกลาง
3. ความเร็วในการทำงานของ เว็บไซต์	0	1	2	1	1	4.4	ดี
4. ความสะดวก และง่ายของการใช้ งาน เว็บไซต์	0	1	0	2	3	3	ปานกลาง
5. ประโยชน์ของการใช้งาน เว็บไซต์	0	0	0	4	1	4.2	ดี