

BUS-005
ระบบการจองสนามแบดมินตันผ่านเว็บไซต์
Online Badminton Court Booking System

ปนัดดา สุขรุ่งเรือง Panadda Sukrungruang¹
กิริติ พรหมภาพ Kirathi Phompahap²
ณัฐพงษ์ บริสุทธิ์ Natthapong Borisud³
ทิวาพร ทับเล Tiwaporn Tablay⁴
ปรัชญา ยศเทียม Pratchaya Yottiem⁵
ธวัชชัย สัมมากฤษณ์ Thawatchai Sammakit⁶
สงกรานต์ จรรจลานิมิตร Songkran Chanchalanimitr⁷

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาระบบการจองสนามแบดมินตันผ่านเว็บไซต์ 2) เพื่อประเมินความพึงพอใจของระบบการจองสนามแบดมินตันผ่านเว็บไซต์ โดยพัฒนาระบบด้วยโปรแกรม Delphi และมีการจัดเก็บข้อมูลโดยใช้โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล My SQL หลังจากพัฒนาเสร็จแล้วมีการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) ระบบจองคิวสนามแบดมินตันผ่านเว็บไซต์ ประกอบด้วยผู้ใช้งานจำนวน 2 กลุ่ม (1) ผู้ดูแลระบบ ทำหน้าที่ในการให้ข้อมูลการให้บริการของสนามแบดมินตัน การบริหารการจองสนามแบดมินตัน การดูรายงาน (2) กลุ่มผู้ใช้บริการ สามารถจองสนามแบดมินตัน ตรวจสอบข้อมูลการจอง ดูประวัติการจอง แก้ไขข้อมูลส่วนตัว 2) ผลการประเมินความพึงพอใจของระบบการจองสนามแบดมินตันออนไลน์โดยผู้เชี่ยวชาญและผู้ใช้งาน อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.64, S.D. = 0.48$)

คำสำคัญ : ระบบการจอง แบดมินตัน เว็บไซต์

Abstract

The purposes of the research were to 1) To increase channels for booking badminton courts 2) To assess the satisfaction of the badminton court booking system through the website, by developing the system with Delphi program and the data is stored by using the My SQL database system, After the development is complete, there is a satisfaction assessment of the users. The statistics used for data analysis is the mean and standard deviation, The research findings showed that 1) Online Badminton Court Booking System via website was divided into two groups (1) The administrator is responsible for providing service information of the badminton court, Management of badminton court reservations, viewing reports (2) Groups of users can reserve badminton courts. verified user' booking, view booking history , corrected the personal information 2) the system developers and sample groups' satisfaction through the online badminton booking court system was rated at the highest level. ($\bar{X} = 4.64, S.D. = 0.48$).

Keywords: Booking System, Badminton, Website

บทนำ

¹ นักศึกษาสาขาวิชาธุรกิจดิจิทัล คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต (หมายเลขโทรศัพท์ 095-501-1271 E-mail panadda.kbu@gmail.com)
² นักศึกษาสาขาวิชาธุรกิจดิจิทัล คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต
³ นักศึกษาสาขาวิชาธุรกิจดิจิทัล คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต
⁴ นักศึกษาสาขาวิชาธุรกิจดิจิทัล คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต
⁵ นักศึกษาสาขาวิชาธุรกิจดิจิทัล คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต
⁶ นักศึกษาสาขาวิชาธุรกิจดิจิทัล คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต
⁷ อาจารย์สาขาวิชาธุรกิจดิจิทัล คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต

ปัจจุบันทางสนามแบดมินตันนั้น เปิดให้บริการในการจองสนามเพื่อใช้ในการออกกำลังกายหรือทำการแข่งขันต่าง ๆ ลูกค้าส่วนใหญ่จะใช้โทรศัพท์ในการจองสนามโดยโทรมาสอบถามเรื่องช่วงเวลาการจอง และจองผ่านทางโทรศัพท์พนักงานจะทำการเขียนจดบันทึกลงในกระดาษซึ่งวิธีดังกล่าวอาจทำให้เกิดข้อผิดพลาดได้ เช่น มีการจองซ้ำกันของลูกค้า 2 รายในระยะเวลาเดียวกัน ทำให้ลูกค้าหมดความมั่นใจในการเลือกใช้บริการ และอาจทำให้เกิดข้อผิดพลาดในการคิดค่าบริการรถเล่นหรือเกินได้ เนื่องจากการจดใส่กระดาษทำให้เกิดความผิดพลาดมากกว่า เป็นต้น

จากปัญหาดังกล่าวจึงได้มีการนำเอาโปรแกรม Delphi และ Microsoft SQL Server 2012 มาประยุกต์ใช้ในการช่วยลดปัญหาในการจองสนามแบดมินตันซ้ำ ช่วยในการเก็บข้อมูลลูกค้า รวมไปถึงค่าใช้จ่ายบริการของสนาม อีกทั้งยังสามารถเป็นอีกช่องทางหนึ่งนอกเหนือจากโทรศัพท์เพื่อจองสนามให้ลูกค้าสะดวกในการจองผ่านอินเทอร์เน็ตได้มากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาระบบการจองสนามแบดมินตันผ่านเว็บไซต์
2. เพื่อประเมินความพึงพอใจของระบบการจองสนามแบดมินตันผ่านเว็บไซต์

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องระบบการจองสนามแบดมินตันต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานบนเว็บไซต์จะใช้วิธีการวิจัยแบบเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยมีรูปแบบเป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ด้วยการทดสอบให้ใช้งานเว็บไซต์และใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลปัจจัยต่างๆที่ต้องการศึกษาซึ่งผู้วิจัยต้องสร้างแบบสอบถามขึ้นมา และรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างผ่านการแจกแบบสอบถามตามสถานที่จองสนามกีฬาและบุคคลทั่วไป โดยผู้วิจัยได้ให้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง (Self-Administered Questionnaire) จำนวน 400 คน ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ลักษณะประชากร การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง และการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย
3. ขอบเขตการวิจัย
4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
5. ขั้นตอนการวิจัย

1. ลักษณะประชากร การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง และการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1.1 กลุ่มประชากรเป้าหมาย

ประชากร (Population) ที่อยู่ในกลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ประชากร ด้านอายุ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ โดยมีประสบการณ์เล่นกีฬาแบดมินตันทั้งที่เล่นประจำและไม่ประจำ

1.2 การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง จะคำนวณจากผู้ใช้บริการสนามแบดมินตันโดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Linear Regression) ซึ่ง Hair และคณะ (2006) ได้แนะนำไว้ว่าในการวิเคราะห์หาค่าประมาณระหว่างกลุ่มตัวอย่างต่อตัวแปรอิสระไม่ควรน้อยกว่า 10 : 1 ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรอิสระทั้งหมด 13 ข้อ จะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างไม่น้อยกว่า 400 คน

1.3 การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

เนื่องจากผู้วิจัยไม่ทราบลักษณะของประชากรอย่างแน่ชัด ผู้วิจัยจึงเลือกใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Judgment or Purposive Sampling) คือ การเลือกแจกแบบสอบถามเฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ ทำงาน หรือกำลังศึกษาอยู่ที่เคยใช้บริการสนามแบดมินตัน ซึ่งเป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยไม่ใช้ความน่าจะเป็น (Nonprobability Sampling) ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการทำการแจกแบบสอบถามออนไลน์เนื่องจากเป็นวิธีการที่กลุ่มตัวอย่างสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย อีกทั้งยังเป็นการลดระยะเวลาและสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในการเก็บข้อมูล

2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในงานวิจัยนี้ ประกอบด้วยตัวแปรอิสระ และตัวแปรตามดังนี้

2.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variables)

2.1.1 ปัจจัยลักษณะทางประชากรศาสตร์

ด้านอายุ (Age)

- ด้านเพศ (Gender)
- ระดับการศึกษา (Education)
- อาชีพ (Occupation)
- 2.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variables)
 - ด้านการออกแบบระบบ
 - ด้านคุณภาพของระบบ

3. ขอบเขตการวิจัย

1. ส่วนของผู้ดูแลระบบ
 - 1.1 สามารถเพิ่ม แก้ไข ลบ และค้นหาข้อมูลของผู้ใช้ระบบทั้งหมดได้
 - 1.2 สามารถกำหนดสิทธิ์การใช้งานของลูกค้าได้
 - 1.3 สามารถเพิ่ม ลบ และกำหนดสิทธิ์การใช้งานข้อมูลสนามได้
2. ส่วนของผู้ให้เช่า
 - 2.1 สามารถเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลสนามของตนเองได้
 - 2.2 สามารถเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลส่วนตัวได้
3. ส่วนของผู้เช่า
 - 3.1 สามารถสมัครสมาชิก
 - 3.2 สามารถเพิ่ม แก้ไขข้อมูลของตนเองได้
 - 3.3 สามารถค้นหาข้อมูลของสนาม
 - 3.4 สามารถจองสนามได้

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) เรื่อง ระบบการจองสนามแบดมินตันต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานบนเว็บไซต์ การเก็บข้อมูลนั้นจะใช้เครื่องมือในการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องซึ่งสามารถแบ่งได้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นคำถามปลายปิด โดยที่ผู้ตอบจะต้องเลือกคำตอบเพียงข้อเดียวเท่านั้น ที่ตรงกับคุณลักษณะของตนเอง ประกอบด้วยคำถามนามบัญญัติ (Nominal Scale) ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ และคำถามเรียงลำดับ (Ordinal Scale) ได้แก่ อายุ

ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับระบบการจองสนามแบดมินตันต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานบนเว็บไซต์ รูปแบบคำถามนามบัญญัติ (ordinal Scale) ได้แก่ ด้านการออกแบบระบบ ด้านคุณภาพของระบบ

เครื่องมือที่ใช้ในการสร้างระบบการจองสนามแบดมินตัน

1. โปรแกรม Delphi 10

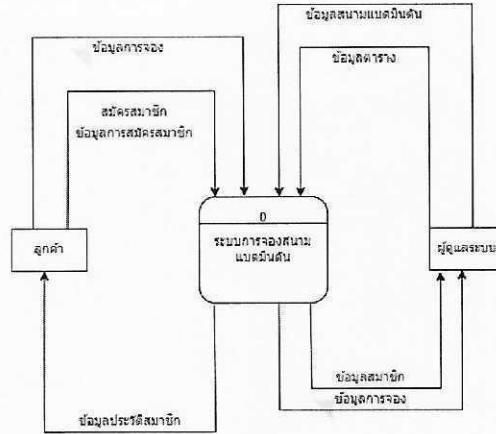
ศุภชัย บุตราทิจ (2546) ได้ให้ความหมายว่า Delphi เป็นซอฟต์แวร์ตัวแปลภาษาปาสคาล (Pascal) ตัวหนึ่ง ที่พัฒนาโดยบริษัท Borland ซึ่งรูปแบบของภาษานั้น ได้ถูกออกแบบระบบภาษาใหม่ เพื่อสนับสนุนการเขียนโปรแกรมแบบเชิงวัตถุ (Object oriented programming หรือเรียกแบบย่อว่า OOP) การเขียนโปรแกรมแบบเชิงวัตถุ นั้น มีความแตกต่างกับการเขียนโปรแกรมแบบโครงสร้างอยู่ด้วยกันหลายจุด ซึ่งส่วนใหญ่แล้ว ความสามารถของโปรแกรมเชิงวัตถุ ยังคงต้องการความรู้ของการเขียนโปรแกรมแบบโครงสร้างเป็นพื้นฐาน ทั้งนี้เนื่องจากภาษาโปรแกรมเชิงวัตถุเป็นภาษาที่ออกแบบมาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการเขียนโปรแกรมในรูปแบบเดิม คือ ให้ง่ายต่อการพัฒนาต่อ และสามารถนำไปใช้ได้ (reusable)

2. Microsoft SQL Server

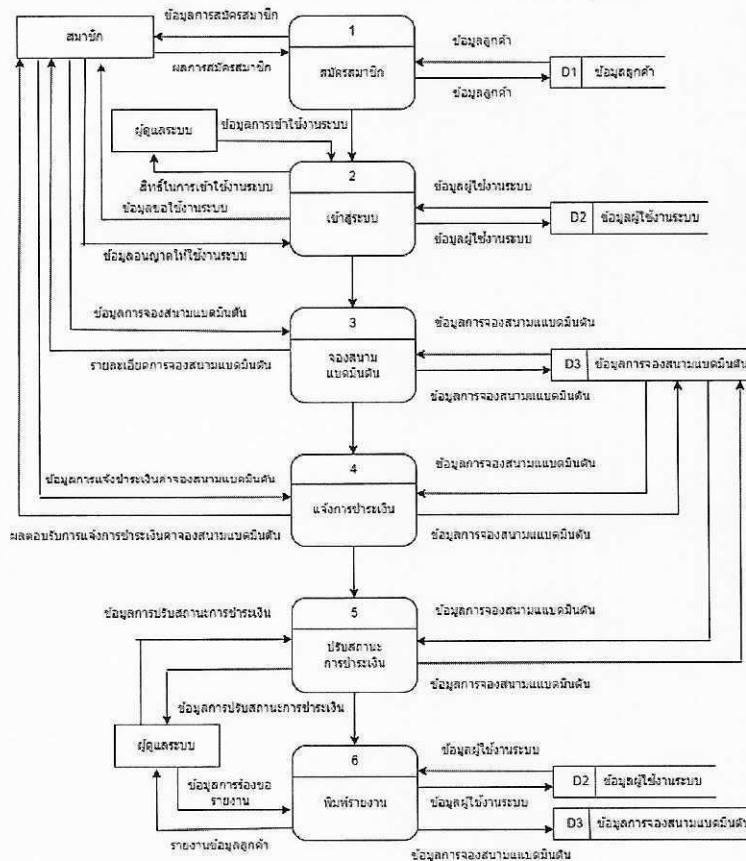
วิเศษ จันทรตอน (2565) ได้ให้ความหมายว่า Microsoft SQL Server เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการจัดเก็บ บริหารและจัดการฐานข้อมูล จากทาง Microsoft ซึ่งมีถูกพัฒนาขึ้นมาจาก SQL ซึ่งเป็นภาษาการเขียนโปรแกรมมาตรฐานสำหรับการโต้ตอบกับฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ เซิร์ฟเวอร์ SQL เชื่อมโยงกับ Transact-SQL หรือ T-SQL โดยเป็นโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลแบบ Relational Database Management System หรือที่เรียกว่า RDBMS สามารถติดตั้งได้บน Windows, Linux, และ Docker containers ส่วนใหญ่ใช้บนระบบเครือข่าย เช่น เว็บไซต์ ร่วมกับภาษาคอมพิวเตอร์อื่น เช่น PHP, JAVA ประวัติของ Microsoft SQL Server นั้นเริ่มมาจาก SQL Server code ดั้งเดิมที่สร้างขึ้นในช่วงปี 1980 โดยบริษัท Sybase Inc. (ปัจจุบัน คือ SAP) เริ่มแรกนั้นมันถูกสร้างให้ทำงานบนระบบ Unix และแพลตฟอร์มมินิคอมพิวเตอร์ จน Microsoft และ Ashton-Tate Corp ได้ร่วมมือกันผลิตเวอร์ชันแรกที่กลายเป็น Microsoft SQL Server และเปิดตัวในปี 1989

5. ขั้นตอนในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากการให้ทดสอบใช้งานเว็บไซต์และแจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์หรือเคยมีใช้บริการสนามแบดมินตัน ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการส่งแบบสอบถามออนไลน์ผ่านทาง Google Form และขั้นตอนการทำงานของระบบการจองสนามแบดมินตัน อธิบายด้วยแผนภาพกระแสข้อมูลของระบบงาน (Data Flow Diagram)



รูปที่ 1 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูล Data Flow Diagram Level 0 ระบบการจองสนามแบดมินตันผ่านเว็บไซต์ (ระบบปัจจุบัน)



รูปที่ 2 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูล Data Flow Diagram Level 1 ระบบการจองสนามแบดมินตันผ่านเว็บไซต์ (ระบบปัจจุบัน)

คำอธิบาย Process Data Flow Diagram Level 1

การออกแบบกิจกรรมในแต่ละขั้นตอนของระบบนำเสนอ (Process Design)

Process ที่ 1 สมัครสมาชิก

ลูกค้าสามารถสมัครสมาชิก เพื่อที่จะทำการจองสนามแบดมินตัน

Process ที่ 2 เข้าสู่ระบบ

ลูกค้าสามารถนำข้อมูล username และ password ที่ทำการสมัครไว้ นำมาเข้าสู่ระบบเพื่อดำเนินการจองต่อไป และผู้ดูแลระบบสามารถเข้าสู่ข้อมูลได้ โดยมีสิทธิ์ในการเข้าถึงที่แตกต่างกัน

Process ที่ 3 จองสนามแบดมินตัน

ลูกค้าสามารถจองสนามแบดมินตันออนไลน์ และดูรายละเอียดการจองได้

Process ที่ 4 แจ้งชำระเงิน

ลูกค้าชำระเงินตามรายการที่จองไว้ สามารถแนบสลิปได้

Process ที่ 5 ปรับการชำระเงิน

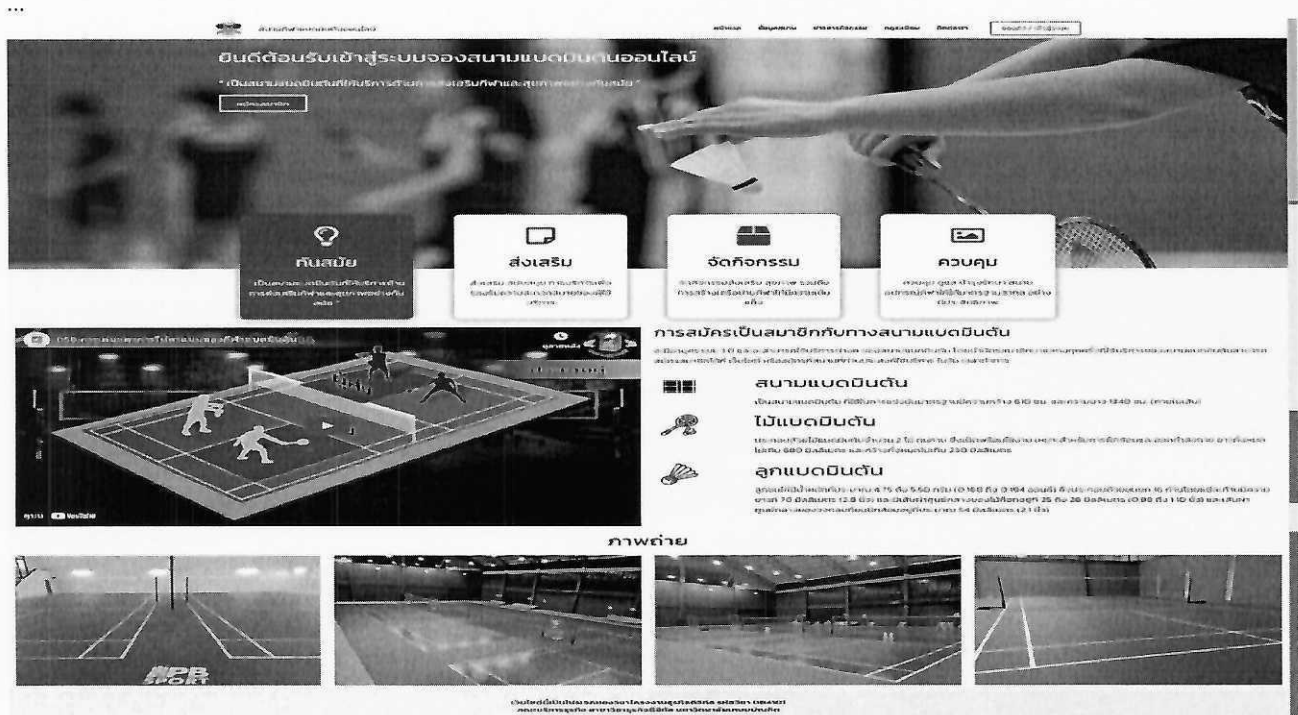
ผู้ดูแลระบบสามารถเรียกดูข้อมูลการชำระเงิน และปรับข้อมูลการชำระเงินได้ รวมถึงอนุมัติการจองสนามแบดมินตัน

Process ที่ 6 พิมพ์รายงาน

จัดพิมพ์รายงานข้อมูลลูกค้า เพื่อรายงานข้อมูลแก่ผู้ดูแลระบบต่อไป

สรุปผล

ผลการทำงานและวิเคราะห์ผลการทำงานเว็บไซต์ การศึกษาและการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์และออกแบบการพัฒนา ระบบการจองสนามแบดมินตันผ่านเว็บไซต์ ผู้ศึกษาได้นำองค์ความรู้ต่างๆ มาใช้ประกอบการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อสนับสนุนการทำงานของ การพัฒนาระบบ โดยมีรายละเอียดดังนี้



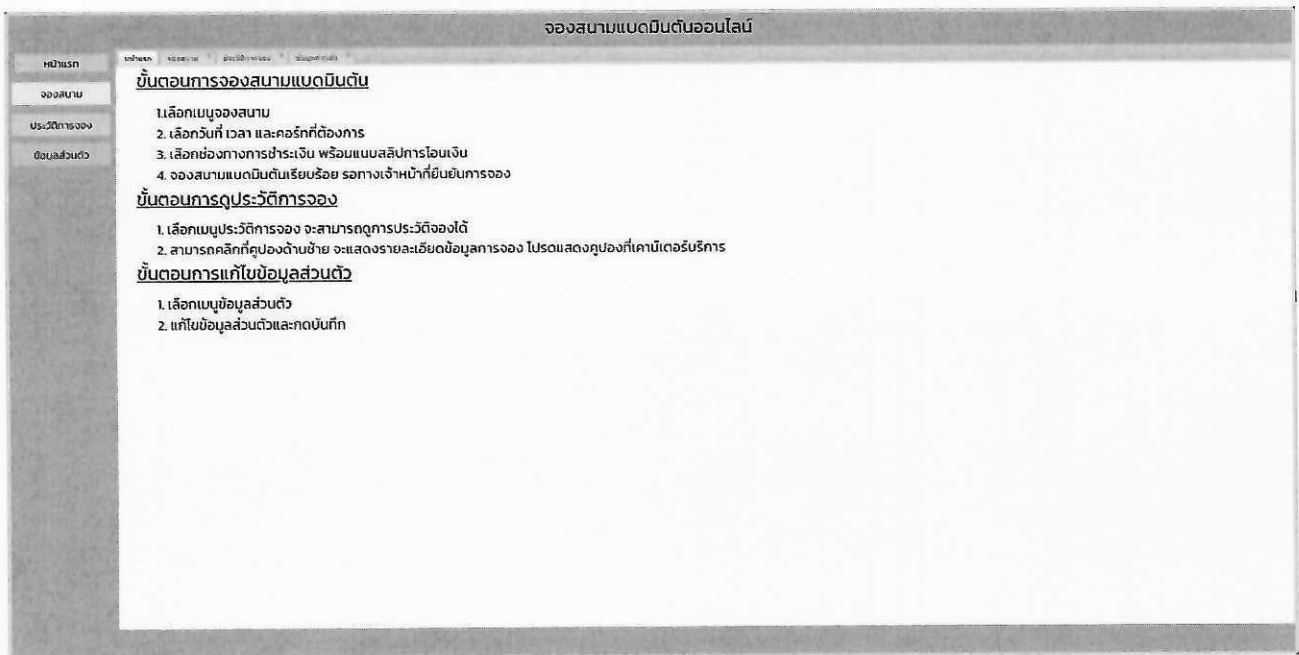
รูปที่ 3 หน้าจอเว็บไซต์หลักของระบบการจองสนามแบดมินตันผ่านเว็บไซต์



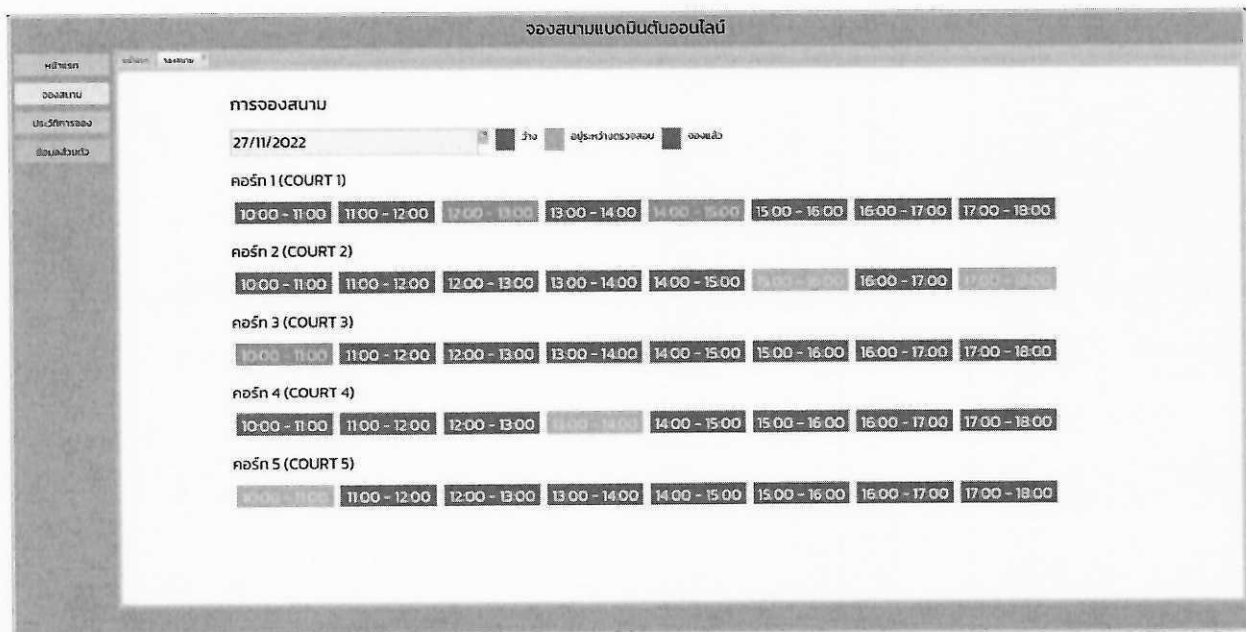
รูปที่ 4 หน้าจอสมัครสมาชิกก่อนทำการจอง



รูปที่ 5 หน้าจอการเข้าสู่ระบบ



รูปที่ 6 หน้าจอรายละเอียดแนะนำขั้นตอนการจองสนามแบดมินตัน



รูปที่ 7 หน้าจอแสดงผลการจองสนามแบดมินตัน

จองสนามแบดมินตันออนไลน์

ประวัติการจอง	คอร์ท	วันที่	เวลา	ชื่อ	นามสกุล	ปี
1	คอร์ท 2 (COURT 2)	01/12/2022	13:00 - 14:00	ปริญญา	ยศเกษม	๑
2	คอร์ท 5 (COURT 5)	27/11/2022	10:00 - 11:00	ปริญญา	ยศเกษม	๑
3	คอร์ท 1 (COURT 1)	27/11/2022	12:00 - 13:00	ปริญญา	ยศเกษม	๑
4	คอร์ท 2 (COURT 2)	27/11/2022	15:00 - 16:00	ปริญญา	ยศเกษม	๑
5	คอร์ท 3 (COURT 3)	27/11/2022	10:00 - 11:00	ปริญญา	ยศเกษม	๑
6	คอร์ท 1 (COURT 1)	27/11/2022	14:00 - 15:00	ปริญญา	ยศเกษม	๑
7	คอร์ท 2 (COURT 2)	27/11/2022	17:00 - 18:00	ปริญญา	ยศเกษม	๑
8	คอร์ท 4 (COURT 4)	27/11/2022	13:00 - 14:00	ปริญญา	ยศเกษม	๑
9	คอร์ท 1 (COURT 1)	28/11/2022	15:00 - 16:00	ปริญญา	ยศเกษม	๑

รูปที่ 8 หน้าจอแสดงประวัติการจองสนามของผู้ใช้งาน

จองสนามแบดมินตันออนไลน์

ข้อมูลส่วนตัว

ข้อมูลทั่วไป

นาย บริษัท 23/08/1999

48/434

กรุงเทพมหานคร 10510

0636283866

ข้อมูลสำหรับลงชื่อเข้าใช้

te

รูปที่ 9 หน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของผู้เช่า

สรุปผลการวิจัย

จากการที่คณะผู้จัดทำได้พัฒนาเว็บไซต์จองสนามแบดมินตันออนไลน์พบว่า ระบบจองคิวสนามแบดมินตันผ่านเว็บไซต์ประกอบด้วยผู้ใช้งานจำนวน 2 กลุ่ม (1) ผู้ดูแลระบบ ทำหน้าที่ในการให้ข้อมูลการให้บริการของสนามแบดมินตัน การบริหารการจองสนามแบดมินตัน การดูรายงาน (2) กลุ่มผู้ใช้บริการ สามารถจองสนามแบดมินตัน ตรวจสอบข้อมูลการจอง ดูประวัติการจอง แก้ไขข้อมูลส่วนตัว ซึ่งโดยรวมเว็บไซต์สามารถบริหารจัดการธุรกิจสนามแบดมินตันได้อย่างครบถ้วนตามวัตถุประสงค์ 1) พัฒนาระบบการจองสนามแบดมินตันผ่านเว็บไซต์ 2) เพื่อประเมินความพึงพอใจของระบบการจองสนามแบดมินตันผ่านเว็บไซต์ และผู้ประกอบการสามารถนำข้อมูลต่าง ๆ ไปวิเคราะห์เพื่อวางแผนบริหารจัดการธุรกิจการจองสนามแบดมินตันต่อไปในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้งานระบบสำหรับผู้ใช้ ตามวิธีการให้คะแนนของลิเคิร์ต (Likert, 1932) และนำมาหาค่าเฉลี่ย (Mean: X) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) โดยเทียบกับเกณฑ์การให้คะแนนตามวิธีของรานินทร์ ศิลป์จารุ (2555) ดังนี้

ตารางที่ 1 เกณฑ์การแปลผลคะแนนของแบบประเมิน

เกณฑ์การให้คะแนน	ความหมาย
4.51 - 5.00	มีความพึงพอใจในระดับดีมาก
3.51 - 4.50	มีความพึงพอใจในระดับดี
2.51 - 3.50	มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง
1.51 - 2.50	มีความพึงพอใจในระดับน้อย
1.00 - 1.50	มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อระบบของคิวนามแบดมินตันออนไลน์

รายการ	\bar{x}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านคุณภาพของระบบ			
1.1 ประสิทธิภาพการทำงานของระบบสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง	4.57	0.51	ดีมาก
1.2 ความถูกต้องในการเชื่อมโยงหน้า	4.63	0.52	ดีมาก
1.3 ความรวดเร็วในการโหลดข้อมูล	4.59	0.50	ดีมาก
1.4 ความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ	4.66	0.48	ดีมาก
1.5 ความครบถ้วนด้านข้อมูลที่ต้องการแจ้งให้พนักงานทราบ	4.59	0.49	ดีมาก
1.6 ระบบมีการแสดงผลการจองคิวที่ตรงกับลำดับจองคิวที่สนามแบดมินตัน	4.69	0.47	ดีมาก
1.7 ระบบช่วยอำนวยความสะดวกในการจองคิว	4.82	0.39	ดีมาก
ภาพรวมด้านคุณภาพของระบบ	4.65	0.48	ดีมาก
2. ด้านการออกแบบระบบ			
2.1 ความเหมาะสมของสีตัวอักษร	4.86	0.37	ดีมาก
2.2 ขนาดและรูปแบบตัวอักษรชัดเจน อ่านง่าย และเหมาะสม	4.45	0.50	ดีมาก
2.3 การจัดวางองค์ประกอบในแต่ละส่วนในหน้าจอดีความเหมาะสม	4.62	0.50	ดีมาก
2.4 ระบบมีรูปแบบการใช้งานที่น่าดึงดูด สวยงาม	4.56	0.51	ดีมาก
เมนูการใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน	4.62	0.49	ดีมาก
2.6 ภาพรวมทั้งหมดของระบบจองคิวสนามแบดมินตันออนไลน์	4.69	0.47	ดีมาก
ภาพรวมด้านการออกแบบระบบ	4.63	0.47	ดีมาก
ภาพรวมทั้งหมด	4.64	0.48	ดีมาก

อภิปรายผลการวิจัย

สอดคล้องกับงานวิจัยของชญาช โสพันโสภิตา , วรวรรณ สงวนปรังค์ , ศศิธร แสงโชติ และอรรณฤติ นัยนิตย์ (2558) ระบบจัดการงานศูนย์กีฬา สามารถทำให้การจองสนามกีฬาของผู้ใช้งานเกิดความสะดวก และรวดเร็วมากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของอาแอสเสาะ สีอนิ (2562) ซึ่งมีการพัฒนาระบบจัดการสนามหญ้าเทียม ซึ่งอำนวยความสะดวกรวดเร็วในการใช้งาน โดยไม่ต้องเสียเวลาในการกรอกข้อมูลในเอกสารหรือพิมพ์ข้อมูลอีก ช่วยในการให้บริการที่ตรงกับความต้องการของเจ้าหน้าที่ในการเก็บข้อมูล สืบค้นข้อมูล และอำนวยความสะดวกแก่ลูกค้าที่มาให้บริการ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของศุภกร รักชาวงษ์ และวิหขรุต

ภาคมิตร (2556) ซึ่งการพัฒนาของระบบจองสนามแบดมินตันผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จะทำให้เกิดความสะดวก รวดเร็ว เพราะมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการดำเนินการ ทำให้โปรแกรมมีประสิทธิภาพ จึงทำให้ลดข้อผิดพลาดของการทำงาน ได้มากขึ้น แสดงถึงศักยภาพการทำงานของระบบ

ข้อเสนอแนะ

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลควรเก็บข้อมูลประเด็นที่สำคัญให้ครบถ้วนและศึกษาให้รอบคอบ เพื่อนำมาวิเคราะห์ก่อนการออกแบบระบบงาน

1. ควรศึกษาโปรแกรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องให้เข้าใจถึงรายละเอียดและวิธีการใช้งานต่างๆ ของโปรแกรม ควรสืบค้น ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตและจากหนังสือเพื่อแก้ไขปัญหาในแต่ละส่วน

2. การวิเคราะห์ระบบ ควรวิเคราะห์อย่างรอบคอบ ชัดเจน และถูกต้อง มิฉะนั้นอาจทำให้ระบบ ที่พัฒนาขึ้นมาทำงานไม่ถูกต้องตามวัตถุประสงค์การใช้งานได้

เอกสารอ้างอิง

- ชญานุช โสพันโสภิตา , วรวรรณ สงวนปรางค์ , ศศิธร แสงโชติ ,และอรรณภูมิ นัยนิตย์. (2558). ระบบจัดการงานศูนย์กีฬา (การจัดการตารางเวลาของสนามกีฬาทุกประเภทในศูนย์กีฬา, การจองใช้สนามกีฬาทุกประเภท และรายงานการใช้สนามในศูนย์กีฬา.สาขาวิชาการระบบสารสนเทศ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต,
- ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2555). การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ด้วย SPSS และ AMOS. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนสามัญวิบูลย์สินฮอสอาร์แอนด์ดี.
- ศุภกร รักชาวงษ์ , และวิษรุต ภาคามิตร. (2555). ระบบจองสนามแบดมินตันผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กรณีศึกษาสนามแบดมินตัน N&K (แบร์จ 64/1). สาขาวิชาการระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร, ศุภชัย บุศราทิจ. แนะนำ Delphi 6 Personal. (ออนไลน์) 2546 (อ้างอิงเมื่อ 13 พฤศจิกายน 2565). จาก <http://www.ett.co.th/article/other/2003-012.html>
- วิศวะ จันท์ตอน. ทำความเข้าใจกับ Microsoft SQL Server. (ออนไลน์) 2565 (อ้างอิงเมื่อ 13 พฤศจิกายน 2565). จาก <https://monsterconnect.co.th/get-to-know-microsoft-sql-server/>
- อาแอสေး สีอนิ. (2562). ระบบจัดการสนามหญ้าเทียม Fatoni Stadium. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์,
- Likert R. (1932). A Technique for the Measurement of Attitudes. Archives of Psychology, 22(140), 1-55.