

ระบบการสารสนเทศสนามฟุตบอลชอคเกอร์ ฟิลด์

ศรัณย์ จันทศิริ

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ)
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
พ.ศ. 2562

ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
เรื่อง ระบบการจัดการร้านขายสุนัขออนไลน์

นามผู้จัดทำโครงการ นายศรัณย์ จันทร์ศิริได้พิจารณาเห็นสมควรเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
เอกเทศด้านวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต(สาขาเทคโนโลยี
สารสนเทศ)ของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

ลงชื่อ.....อาจารย์ที่ปรึกษา
(อาจารย์คณินณัฐ โชติพรสีมา)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ลงชื่อ.....
(ดร.สมพร พูลพงษ์)
หัวหน้าสาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

กิตติกรรมประกาศ

โครงการระบบสารสนเทศของสนามฟุตบอลออนไลน์ กรณีศึกษาสนามฟุตบอลชอคเกอร์ฟิลด์ สำเร็จไปได้ด้วยดี โดยได้รับความอนุเคราะห์ในการจัดทำโครงการนี้จากหลาย ๆ ท่าน ทางผู้จัดทำขอขอบพระคุณทุกท่านที่มีส่วนร่วมให้ความช่วยเหลือในด้านต่างๆ ในการดำเนินโครงการในครั้งนี้ที่ทำให้โครงการนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบคุณอาจารย์ที่ปรึกษาที่ช่วยเหลือให้คำแนะนำและให้คำปรึกษาในการพัฒนาโปรแกรมและพัฒนาคู่มือ และขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ช่วยเหลือให้คำปรึกษาและแนะนำแนวทางในการทำงานนี้ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณและขอใจ พี่ เพื่อน และน้องมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ที่คอยถามไถ่ด้วยความห่วงใย ขอขอบคุณเพื่อนร่วมรุ่นเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างมากในเรื่องต่าง ๆ พร้อมเป็นกำลังใจ

ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณบิดา มารดาและครูบาอาจารย์ทุกท่านรวมถึงญาติพี่น้อง ที่ให้การสนับสนุนทั้งในด้านความรู้ ทุนทรัพย์ กำลังใจ และขอบพระคุณทุกคนที่มีส่วนเกี่ยวข้องที่ทำให้กำลังใจให้ข้อเสนอแนะเป็นอย่างดีทำให้ผู้จัดทำสามารถผ่านอุปสรรคต่างๆ ไปได้ด้วยดี

หากระบบนี้ก่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้ใด ผู้ศึกษาค้นคว้าขออุทิศเพื่อบุชาคุณบิดา มารดา อาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกๆ ท่าน

ศรัณย์ จันทศิริ

ชื่อระบบงาน	ระบบการสารสนเทศสนามฟุตบอลชอคเกอร์ ฟิลด์
ชื่อภาษาอังกฤษ	Database management system Soccer Soccer Field
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์คณินณัฐ โชติพรสีมา
ผู้จัดทำ	นายศรัณย์ จันทศิริ รหัสนักศึกษา 551136020191
หลักสูตร	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ)
ปีพุทธศักราช	2562

บทคัดย่อ

ระบบการจัดการการจองสนามฟุตบอลออนไลน์ เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการของทางสนามฟุตบอลชอคเกอร์ฟیلด์ และการทำงานของจัดการข้อมูล ให้มีความสะดวกรวดเร็ว นอกจากนี้ยังเป็นการอำนวยความสะดวกให้กับเจ้าของกิจการ และผู้ใช้บริการ

ระบบการจัดการการจองสนามฟุตบอลออนไลน์ เป็นการจัดทำเว็บไซต์การจอง และเก็บข้อมูลของลูกค้า เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ซื้อ ระบบนี้จะสามารถลดความยุ่งยากในการตรวจสอบข้อมูลและลดความผิดพลาดของข้อมูลและ ลดความผิดพลาดของข้อมูลในบางส่วนได้ เพื่อนำข้อมูลเหล่านั้นมาตรวจสอบภายหลังอย่างถูกต้องมากขึ้นได้ ยังช่วยจัดการในการจัดเก็บข้อมูลของสำนักงานอย่างเป็นระบบ และระบบนี้จะเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานได้มากขึ้น

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	จ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและปัญหาของระบบงานเดิม	1
วัตถุประสงค์ของระบบ	2
ขอบเขตของระบบงาน	2
เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ	3
ระยะเวลาการดำเนินงาน	3
ขั้นตอนการทำงาน	4
ขั้นตอนและวิธีการดำเนิน	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
บทที่ 2 ทฤษฎีและเอกสารที่เกี่ยวข้อง	
ความรู้เกี่ยวกับธุรกิจสนามฟุตบอล	6
ความรู้เกี่ยวกับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	7
ความรู้เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต	8
ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบเว็บไซต์	9
ทฤษฎีเกี่ยวกับฐานข้อมูล	13
ความรู้เกี่ยวกับ AppServ	14
หลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบ	14
ความรู้เกี่ยวกับ Adobe Dreamweaver CC 2015	15
ความรู้เกี่ยวกับ Adobe Photoshop CC 2015	15

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	16
บทที่ 3 วิธีการดำเนินงาน	
การวิเคราะห์ความต้องการของระบบ	21
เครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบและพัฒนาระบบ	21
ด้านประชากร (people ware)	21
ขั้นตอนการดำเนินงาน	21
การวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน	22
การวิเคราะห์และการออกแบบของระบบการสารสนเทศสนามฟุตบอลชอคเกอร์ ฟิลด์	22
คำอธิบายการประมวลผล	32
รายละเอียดของโครงงาน	35
บทที่ 4 การติดตั้งและการใช้งานระบบ	
ความต้องการทางด้านฮาร์ดแวร์	43
ความต้องการทางด้านซอฟต์แวร์	43
การออกแบบฐานข้อมูล	43
การออกแบบการนำเข้าของเว็บไซต์	60
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	
บทสรุป	84
ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษาเอกเทศ	84
ข้อเสนอแนะ	84
บรรณานุกรม	85
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก	87
ภาคผนวก ข	88

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 1.1 Gantt Chart ระบบการสารสนเทศสนามฟุตบอลชอคเกอร์ ฟิลด์	3
ตารางที่ 3.1 Context Diagram ของระบบการจองสนามฟุตบอลชอคเกอร์ฟิลด์	23
ตารางที่ 3.2 Data Flow Diagram Level ของระบบการสารสนเทศ	24
ตารางที่ 3.3 Data Flow Diagram Level ของระบบการสมัครสมาชิก	25
ตารางที่ 3.4 Data Flow Diagram Level ของเข้าระบบ	26
ตารางที่ 3.5 Data Flow Diagram Level ของระบบการจองสนาม	27
ตารางที่ 3.6 Data Flow Diagram Level ของระบบการยืนยันการจอง	28
ตารางที่ 3.7 Data Flow Diagram Level ของระบบการชำระเงิน	29
ตารางที่ 3.8 Data Flow Diagram Level ของการรายงาน	30
ตารางที่ 3.9 Entity Relationship Diagram ระบบสารสนเทศ	31
ตารางที่ 3.10 แสดง Process Description : Process 1.0 สมัครสมาชิก	32
ตารางที่ 3.11 แสดง Process Description : Process 2.0 เข้าสู่ระบบ	33
ตารางที่ 3.12 แสดง Process Description : Process 3.0 จัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ	33
ตารางที่ 3.13 แสดง Process Description : Process 4.0 จัดการข้อมูลสนาม	34
ตารางที่ 3.14 แสดง Process Description : Process 5.0 การจองสนาม	34
ตารางที่ 3.15 แผนภาพแสดง Use case Diagram ของระบบการบริหารจัดการสนาม	35
ตารางที่ 3.16 แสดงรายละเอียดสมัครสมาชิก	36
ตารางที่ 3.17 แสดงรายละเอียดดูตารางสนามว่าง	36
ตารางที่ 3.18 แสดงรายละเอียดการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว	37
ตารางที่ 3.19 แสดงรายละเอียดการจัดการหน้าเว็บ	38
ตารางที่ 3.20 แสดงรายละเอียดการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว	39
ตารางที่ 3.21 แสดงรายละเอียดการจัดการข้อมูลสนาม	40
ตารางที่ 3.22 แสดงรายละเอียดการจัดการข้อมูลสินค้า	41
ตารางที่ 3.23 แสดงรายละเอียดรายงานการจองสนาม	42
ตารางที่ 4.1 แสดงรายละเอียดข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้งานระบบ	44
ตารางที่ 4.2 ตารางประเภทผู้ใช้งาน	44

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 4.3 ตารางสนามฟุตบอล	45
ตารางที่ 4.4 ตารางเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้งานกับสนามฟุตบอล	46
ตารางที่ 4.5 ตารางจังหวัดและเขต/อำเภอ	47
ตารางที่ 4.6 ตารางภาคต่างๆ	47
ตารางที่ 4.7 ตารางเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างสนามฟุตบอลกับเวลาเปิด-ปิด	48
ตารางที่ 4.8 ตารางเวลา	48
ตารางที่ 4.9 ตารางการแจ้งเตือน	49
ตารางที่ 4.10 ตารางการจอง	49
ตารางที่ 4.11 ข้อมูลในตาราง field	50
ตารางที่ 4.12 ข้อมูลในตาราง field_image	51
ตารางที่ 4.13 ข้อมูลในตาราง home_image	52
ตารางที่ 4.14 ข้อมูลในตาราง member	53
ตารางที่ 4.15 ข้อมูลในตาราง Promotion	54
ตารางที่ 4.16 ข้อมูลในตาราง Product	55
ตารางที่ 4.17 ข้อมูลในตาราง Product_order	56
ตารางที่ 4.18 ข้อมูลในตาราง rent	57
ตารางที่ 4.19 ข้อมูลในตาราง reserve	58
ตารางที่ 4.20 ข้อมูลในตาราง user	59

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 2.1 ตัวอย่างการออกแบบเว็บไซต์	9
ภาพที่ 2.2 ตัวอย่างการออกแบบเว็บไซต์แบบเรียงลำดับ	10
ภาพที่ 2.3 ตัวอย่างการออกแบบเว็บไซต์แบบลำดับขั้นตอน	10
ภาพที่ 2.4 ตัวอย่างการออกแบบเว็บไซต์แบบตาราง	11
ภาพที่ 2.5 ตัวอย่างการออกแบบเว็บไซต์แบบเรียงลำดับ	12
ภาพที่ 3.1 Context Diagram ของระบบการจองสนามฟุตบอลชอคเกอร์ ฟิลด์	23
ภาพที่ 3.2 Dataflow Diagram Level 0 ของระบบการจองสนามฟุตบอล ชอคเกอร์ ฟิลด์	24
ภาพที่ 3.3 Data Flow Diagram Level ของระบบการสมัครสมาชิก	25
ภาพที่ 3.4 Data Flow Diagram Level ของเข้าระบบ	26
ภาพที่ 3.5 Data Flow Diagram Level ของระบบการจองสนาม	27
ภาพที่ 3.6 Data Flow Diagram Level ของระบบการยืนยันการจอง	28
ภาพที่ 3.7 Dataflow Diagram Level ของระบบการชำระเงิน	29
ภาพที่ 3.8 Data Flow Diagram Level ของการรายงาน	30
ภาพที่ 3.9 Entity Relationship Diagram ระบบการสารสนเทศสนามฟุตบอลชอคเกอร์ฟิลด์	31
ภาพที่ 4.1 หน้าแรกของเว็บไซต์	60
ภาพที่ 4.2 แบบฟอร์มการสมัครสมาชิก	61
ภาพที่ 4.3 หน้าต่างเข้าสู่ระบบของผู้จองสนาม	62
ภาพที่ 4.4 หน้าต่างเลือกจองสนามฟุตบอล	63
ภาพที่ 4.5 หน้าต่างแสดงรายละเอียดของสนาม	64
ภาพที่ 4.6 ตารางแสดงเวลาเปิด-ปิดของสนาม	65
ภาพที่ 4.7 หน้าต่างแสดงรายการจองสนาม (ส่วนของผู้เช่า)	66
ภาพที่ 4.8 หน้าต่างการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว (ส่วนของผู้เช่า)	67
ภาพที่ 4.9 หน้าต่างเข้าสู่ระบบของผู้ให้เช่าสนาม	68
ภาพที่ 4.10 แสดงรายการการแจ้งเตือน	68
ภาพที่ 4.11 หน้าต่างแสดงรายการจองสนาม (ส่วนของผู้ให้เช่า)	69
ภาพที่ 4.12 หน้าต่างการจัดการรายการจองสนาม	70

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 4.13 หน้าต่างแสดงการจัดการสนาม	70
ภาพที่ 4.14 แบบฟอร์มข้อมูลเพิ่มสนาม	71
ภาพที่ 4.15 หน้าต่างการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว (ส่วนของผู้ให้เข้า)	72
ภาพที่ 4.16 หน้าต่างเข้าสู่ระบบของผู้ดูแลระบบ	72
ภาพที่ 4.17 หน้าต่างการจัดการสมาชิก	73
ภาพที่ 4.18 หน้าต่างการจัดการสมาชิก	74
ภาพที่ 4.19 หน้าต่างการจัดการสนามฟุตบอล	75
ภาพที่ 4.20 หน้าต่างการจัดการสนามฟุตบอล	75
ภาพที่ 4.21 หน้าต่างการจัดการ Black List	76
ภาพที่ 4.22 หน้าต่างการจัดการ Black List	76
ภาพที่ 4.23 หน้าต่างเข้าสู่ระบบของ Admin	77
ภาพที่ 4.24 หน้าต่างแรกของ admin	78
ภาพที่ 4.25 หน้าต่างการจัดการรูปภาพ	79
ภาพที่ 4.26 หน้าต่างการจัดการสมาชิก	80
ภาพที่ 4.27 หน้าต่างการจัดการสนาม	81
ภาพที่ 4.28 หน้าต่างการจัดการจอง/เข้าสนาม	82
ภาพที่ 4.29 หน้าต่างจัดการสินค้า	82
ภาพที่ 4.30 หน้าต่างรายงานการจอง/เข้าสนาม	83

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและปัญหาของระบบงานเดิม (Background and Problem)

ปัจจุบันคนไทยให้ความสำคัญเรื่องสุขภาพมากขึ้น การออกกำลังกายเป็นทางเลือกหนึ่งที่น่าิยมใช้กัน คนส่วนใหญ่นิยมเล่นฟุตบอลไม่ว่าจะเป็นผู้หญิงหรือผู้ชาย เพราะฟุตบอลเป็นกีฬาที่ใช้ทักษะในการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกาย ซึ่งช่วยในการเผาผลาญร่างกายได้เป็นอย่างดี ส่วนพื้นที่ในการเล่นฟุตบอลนั้นมียุ่อย่างจำกัด จึงเกิดธุรกิจทำสนามฟุตบอลหญ้าเทียมขึ้นเพื่อรองรับสำหรับคนที่มีความจำกัดในการออกกำลังกาย สามารถเล่นกีฬาในเวลาหลังทำงานได้และยังได้สร้างความสัมพันธ์กับผู้ที่มาเล่นฟุตบอลอีกด้วย ปัจจุบันจึงมีผู้ประกอบการสนใจเข้ามาลงทุนในธุรกิจประเภทนี้อย่างแพร่หลาย เพราะมีแนวโน้มการเจริญเติบโตสูง และยังมีผลตอบแทนที่คุ้มค่ากับการลงทุน อีกทั้งธุรกิจมีการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยพัฒนาเชื่อมโยงติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น ถึงแม้ว่าจะอยู่ห่างไกลก็สามารถติดต่อสื่อสารกันได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สื่อสารก็เป็นส่วนหนึ่งที่เข้ามามีบทบาทสำคัญในการติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูล โดยเฉพาะอย่างยิ่งการตลาดสมัยนี้นิยมทำธุรกิจผ่านระบบออนไลน์เนื่องจากมีความสะดวกรวดเร็ว ประหยัดค่าใช้จ่ายด้านต่างๆ

กิจการสนามฟุตบอลชอคเกอร์ฟیلด์ ตั้งอยู่ที่ ง.112/376 ถนนดาวดึงส์ ตำบลปากน้ำโพ อำเภอเมืองนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ เป็นธุรกิจให้เช่าพื้นที่สนามหญ้าเทียมในการเล่นฟุตบอล เปิดบริการตั้งแต่ 10.00 น. – 24.00 น. เป็นแห่งแรกของจังหวัดนครสวรรค์และเป็นธุรกิจที่ได้รับความนิยมและมีผู้เข้าใช้บริการเป็นจำนวนมากและมีการบริการที่หลากหลาย ตั้งแต่ การให้เช่ารองเท้า เสื้อยืดทีม บริการอาหารเครื่องดื่ม เป็นต้น ซึ่งปัญหาส่วนใหญ่ที่พบเห็นจะเป็นในเรื่องของการจัดเก็บข้อมูล การค้นหาข้อมูลของลูกค้า อุปกรณ์สำหรับเช่า-ยืม การบริการลูกค้า ปัจจุบันใช้วิธีการจดบันทึกลงในแฟ้มเอกสารหรือตาราง ซึ่งเกิดความซ้ำซ้อน สูญหาย หรือมีข้อมูลบางส่วนเกิดความผิดพลาดเนื่องจากการจดบันทึกไว้ รวมทั้งการค้นหาข้อมูลแต่ละครั้งเกิดความล่าช้าซึ่งจะทำให้ลูกค้าที่มาใช้บริการไม่พอใจได้ และปัญหาที่พบอีกอย่างหนึ่งคือ การลงบันทึกในการเข้าจองใช้สนามโดยการแบ่งเวลาเช่าเป็นชั่วโมง เป็นวัน ของลูกค้าประจำและลูกค้าทั่วไปที่ต้องโทรมาจองล่วงหน้ากับทางสนามฟุตบอล

ดังนั้นจึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศกิจการสนามฟุตบอลชอคเกอร์ฟیلด์ซึ่งจะสามารถช่วยให้การตรวจสอบข้อมูลลูกค้าการเช่า-ยืมอุปกรณ์กีฬา การจองพื้นที่สนามฟุตบอลผ่านระบบออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว การสร้างเว็บไซต์จะสามารถช่วยให้ธุรกิจสนามฟุตบอลเติบโตเพิ่มขึ้น โดยการดำเนินการให้เช่าจองพื้นที่สนามฟุตบอลและอุปกรณ์ กีฬาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อเพิ่มความสะดวกตรงตามความต้องการของลูกค้ามากขึ้น ซึ่งจะลดข้อผิดพลาดในระบบงานเดิม

ปัญหาของระบบงานเดิม

1. การเก็บข้อมูลในรูปแบบเอกสารก่อให้เกิดปัญหาการชำรุด สูญหายและมีปัญหาต่อการค้นหาข้อมูล ทำให้เกิดความล่าช้า ในการค้นหาข้อมูลลูกค้าและการเช่า-ยืมสินค้า เนื่องจากพนักงานต้องใช้เปิดแฟ้มเอกสาร
2. ลูกค้าต้องโทรมาจองหรือมาติดต่อด้วยตัวเองเท่านั้น
3. การตรวจสอบข้อมูลการเช่า-ยืมอุปกรณ์เกิดข้อผิดพลาด เนื่องจากใช้พนักงานในการตรวจสอบและเสียเวลาในการทำงาน
4. การออกรายงานการจองเป็นไปอย่างล่าช้าและมีข้อผิดพลาด

วัตถุประสงค์ (objective)

1. เพื่อพัฒนาระบบการจัดการฐานข้อมูลสนามฟุตบอลชอคเกอร์ฟิลด์
2. เพื่อสร้างระบบการจัดการเก็บข้อมูลลูกค้าและการเช่า-ยืมอุปกรณ์กีฬา
3. เพื่อใช้บันทึกรายการจองพื้นที่สนามฟุตบอลผ่านเว็บไซต์
4. เพื่อสร้างระบบรายงาน รายได้และค่าใช้จ่ายให้มีความถูกต้อง
5. เพื่อการค้นหาข้อมูลการจองสนามฟุตบอล

ขอบเขตของ(Scope)

ในการพัฒนาระบบจัดการจองสนามฟุตบอลออนไลน์ใช้ภาษา PHP และใช้ระบบฐานข้อมูล My SQL ในการจัดเก็บข้อมูลเพื่อให้มีความเร็วในการเข้าถึงข้อมูลมากขึ้นกว่าเดิม มีขอบเขตของงานดังนี้

สิทธิ์ผู้ใช้งาน

1. ผู้ดูแลระบบ
 - 1.1 สามารถเพิ่มแก้ไขข้อมูลของลูกค้าได้
 - 2.1 สามารถกำหนดสิทธิ์ในการใช้งานของลูกค้า
 - 3.1 สามารถตรวจสอบข้อมูลการจองพื้นที่สนามฟุตบอล
 - 4.1 สามารถเพิ่มและแก้ไขข้อมูลสนามได้
 - 5.1 สามารถเพิ่มและแก้ไขข้อมูลเครื่องดื่มและอาหารได้
 - 6.1 สามารถเพิ่มและแก้ไขข้อมูลอุปกรณ์กีฬาสำหรับเช่ายืมได้
2. ลูกค้า
 - 2.1 สามารถสมัครสมาชิกและเปลี่ยนแปลงข้อมูลของตนเอง
 - 2.2 สามารถจองพื้นที่สนามฟุตบอลผ่านระบบออนไลน์
 - 2.3 สามารถตรวจสอบเวลาการใช้สนามฟุตบอล
 - 2.4 สามารถเช่า-ยืมอุปกรณ์กีฬาและสั่งซื้ออาหารเครื่องดื่มได้
3. ประมวลผล
 - 3.1 คำนวณค่าใช้จ่ายในการเช่า-ยืมอุปกรณ์กีฬาและอาหารเครื่องดื่มล่วงหน้า
 - 3.2 ตรวจสอบเวลาการใช้สนามฟุตบอลที่ยังว่างอยู่
 - 3.3 สามารถคำนวณเงินที่ต้องชำระโดยผ่านระบบออนไลน์ได้
4. รายงาน

4.1 ตรวจสอบรายงานการจอสนามฟุตบอล การเช่า-ยืมอุปกรณ์กีฬาของลูกค้า

4.2 รายงานผู้เข้ามาใช้การจอสนามฟุตบอลไว้ล่วงหน้า

เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา (tool)

ฮาร์ดแวร์ (Hardware)

คอมพิวเตอร์จำนวน 1 เครื่อง ดังรายละเอียดดังนี้

1. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) Intel CORE I3 1.7 GHz
2. หน่วยความจำหลัก (RAM) 4GB
3. อุปกรณ์เชื่อมต่อเครือข่าย (card Lan 10/100/1000 Mbps) Harddisk ขนาดความจุ 1000GB ขึ้นไป
4. เครื่องพิมพ์ (Print)

ซอฟต์แวร์ (Software)

1. ใช้ Adobe Dreamweaver CC 2015 สำหรับจัดการโครงสร้างเว็บไซต์และโค้ดต่าง ๆ
2. ใช้ Adobe Photoshop CC 2015 สำหรับภาพตกแต่งเว็บไซต์
3. ใช้ภาษา PHP ใช้ในการพัฒนา
4. ใช้ Appserv สำหรับจัดการฐานข้อมูล
5. ใช้ Appserv ทำหน้าที่เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์
6. ใช้ Google chrome เป็นเว็บเบราว์เซอร์

ระยะเวลาดำเนินงาน

ตารางที่ 1.1 Gantt Chart ระบบการสารสนเทศสนามฟุตบอลชอคเกอร์ ฟิลด์

ขั้นตอนในการดำเนินงาน	2562								
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
ศึกษาระบบ									
วิเคราะห์ระบบ									
ออกแบบระบบ									
ออกแบบ User Interface									
พัฒนาและทดสอบระบบ									
การนำไปใช้									
การจัดทำเอกสาร									

ขั้นตอนการทำงาน

1. นำเสนอหัวข้อต่ออาจารย์ที่ปรึกษา
2. ศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล
3. วิเคราะห์และพัฒนาระบบจัดการ
4. พัฒนาระบบ
5. ทดสอบและปรับปรุงระบบ
6. นำเสนอผลงานต่อคณะกรรมการจัดทำคู่มือการใช้งาน

ขั้นตอนและวิธีการดำเนิน

1. การศึกษาระบบ (Feasibility Study)

ศึกษาโดยการเข้าไปพูดคุย สอบถามเจ้าของสนามฟุตบอลเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นในการจองสนามของลูกค้า และศึกษาระบบการทำงานของแอปพลิเคชันบนเว็บเบราว์เซอร์จากเว็บไซต์ต่าง ๆ เช่น www.w3schools.com

2. การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis)

นำข้อมูลที่ได้จากการสอบถามมาวิเคราะห์ถึงโครงสร้างของระบบงานเดิมโดยการเขียนออกมาในรูปแบบของ Work Flow Diagram และปรับเปลี่ยนระบบงานใหม่โดยให้มีการบันทึกลงฐานข้อมูล

3. การออกแบบระบบ (System Design)

เป็นการออกแบบส่วนพื้นฐานของระบบ โดยกำหนดว่าระบบจะเกิดการทำงานขึ้นได้ต้องใช้ข้อมูลชนิดไหน และส่วนใดบ้าง โดยนำมาเขียนเป็น ER-Diagram แสดงความสัมพันธ์เพื่อนำมาใช้ในการเขียนโปรแกรม ทำให้มองเห็นระบบโดยรวมได้ง่ายขึ้น

4. ออกแบบ (User Interface)

ออกแบบส่วนของหน้าต่างเว็บเบราว์เซอร์โดยใช้โปรแกรม Visual Studio และSQL Server Management Studio ในการจัดการฐานข้อมูลเพื่อให้สะดวกต่อการใช้งาน

5. การพัฒนาและทดสอบระบบ (System Development)

พัฒนาระบบตามที่ออกแบบเอาไว้และทดสอบว่าระบบเป็นไปอย่างที่ต้องการหรือไม่หากมีข้อผิดพลาดควรแก้ไขก่อนที่จะนำไปใช้จริง

6. การนำไปใช้ (Implementation)

นำระบบที่พัฒนาไปทดลองให้กลุ่มเป้าหมายใช้งาน เพื่อหาข้อผิดพลาด และความเหมาะสมของระบบ และนำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น ก่อนที่จะนำไปใช้งานจริง

7. การจัดทำเอกสาร (Documentation)

จัดทำเอกสารอธิบายขั้นตอนการใช้งานของระบบแบบละเอียด

ประโยชน์ที่คาดหวังจะได้รับ (benefit)

1. ได้รับสารสนเทศการจองสนามฟุตบอล
2. สามารถจัดเก็บค้นหาข้อมูลลูกค้าได้อย่างสะดวกรวดเร็ว มีมาตรฐานต่อการค้นหา
3. ลดความผิดพลาดของข้อมูลในการทำงาน และป้องกันข้อมูลสูญหาย
4. เจ้าของร้านสามารถตรวจสอบข้อมูลการจอง เช่าอุปกรณ์กีฬาและข้อมูลรายการสินค้าคงคลังได้สะดวกรวดเร็ว

บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสารสนเทศของสนามฟุตบอล กรณีศึกษา สนามฟุตบอลชอคเกอร์ฟิลด์ประกอบด้วยแนวคิดและหลักการดังนี้

- 2.1 ความรู้เกี่ยวกับธุรกิจสนามฟุตบอล
- 2.2 ความรู้เกี่ยวกับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์
- 2.3 ความรู้เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต
- 2.4 ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบเว็บไซต์
- 2.5 ทฤษฎีเกี่ยวกับฐานข้อมูล
- 2.6 ความรู้เกี่ยวกับ AppServ
- 2.7 หลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบ
- 2.8 ความรู้เกี่ยวกับ Adobe Dreamweaver CC 2015
- 2.9 ความรู้เกี่ยวกับ Adobe Photoshop CC 2015

2.1 ความรู้เกี่ยวกับธุรกิจสนามฟุตบอล

ปัจจุบันกีฬาที่ได้รับความนิยมอย่างมากในขณะนี้คือกีฬาฟุตบอล ซึ่งเป็นกีฬาประเภททีม 5-11 คน ต้องใช้ทักษะและทีมเวิร์ค จำเป็นต้องมีการฝึกซ้อม อุปกรณ์ก็คือ สนามที่ใช้ฝึกซ้อมหรือแข่งขันต้องไปใช้สนามกีฬากลาง สนามตามสถานศึกษา หรือสนามของบริษัทเอกชน ซึ่งบางครั้งระเบียบกฎเกณฑ์ในการขอใช้ก็ไม่อำนวยและไม่สะดวกกับการฝึกซ้อม และสนามอาจไม่ได้มาตรฐาน ซึ่งอาจได้รับบาดเจ็บจากการเล่นกีฬาได้ ในสถานที่ราชการอื่น เช่น ตามอำเภอหรือโรงเรียนต่างๆ จะเปิดให้บริการเป็นเวลา บุคคลทั่วไปไม่สามารถเข้าไปใช้อย่างอิสระได้ จึงไม่สะดวกกับการฝึกซ้อม

ด้วยเหตุนี้จึงมีธุรกิจสร้างสนามฟุตบอลให้เช่าเพื่อฝึกซ้อม แข่งขัน หรือออกกำลังกาย ซึ่งสนามฟุตบอลดังกล่าวพื้นสนามปูด้วยหญ้าเทียมแทนการปลูกด้วยหญ้าจริง เพราะหญ้าเทียมดูแลรักษาง่าย ไม่ต้องรดน้ำ ใส่ปุ๋ย คนดูแลจำนวนมากกว่าทำให้มีค่าใช้จ่ายที่สูง และยังมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่แต่ละสนามจัดเตรียมไว้ให้ ไม่ว่าจะเป็นลูกฟุตบอลที่ได้มาตรฐาน ถูมือยางประตุ เสื้อแบ่งทีม ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ห้องอาบน้ำ ตู้ล็อกเกอร์และลานจอดรถหลายแห่งยังลงทุนสร้างคลับเฮาส์ขึ้นเพื่อเพิ่มความสะดวกสบายให้มากยิ่งขึ้น โดยภายในจะมี ร้านอาหาร เครื่องดื่ม อาหารว่าง อินเทอร์เน็ต วิดีโอเกม เพื่อรองรับผู้ที่ไม่ได้เล่นระหว่างรอคอย รวมถึงโปรโมชั่นพิเศษอื่นๆ เช่น ส่วนลด หรือการจัดแข่งแบบทัวร์นาเมนต์ เพื่อดึงดูดลูกค้าสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า

2.1.1 โอกาสของกิจการ (Opportunities)

2.1.1.1 ค่านิยมของผู้บริโภคในปัจจุบันหันมาให้ความสนใจและใส่ใจกับสุขภาพ มากขึ้น การบริโภคแต่ละครั้งผู้บริโภคจะต้องคำนึงถึงสุขภาพของตนเป็นหลัก ทำให้ในการดา

เนินธุรกิจประกอบการเกี่ยวกับการบริการด้านสุขภาพ ธุรกิจความสวยความงามรวมถึง ธุรกิจบริการสถานที่ออกกำลังกายเป็นที่นิยมจากผู้บริโภคอย่างแพร่หลาย หากพิจารณาจากปัจจัยดังกล่าวข้างต้น ธุรกิจ สนามหญ้าเทียม มีโอกาสในการดำเนินธุรกิจและมุ่งหวังผลประโยชน์การแสวงหากำไรได้เป็นอย่างดี

2.1.1.2 ภาครัฐมีการส่งเสริมให้ประชาชนมีการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องเพื่อสุขภาพ ทำให้ธุรกิจเกี่ยวกับการออกกำลังกาย ได้รับผลตอบแทนที่ดี และใช้โอกาสนี้เพื่อทำการขยายและเพิ่มยอดขายอาหารบริการ เพื่อมุ่งสู่ส่วนครองตลาดที่ทางธุรกิจจะได้รับ จากการดำเนินกิจการในทางที่ดีเป็นต้น

2.1.1.3 สนามฟุตบอลหญ้าเทียมในกระป๋องมีจำนวนไม่มากพอเมื่อเทียบกับผู้ต้องการใช้บริการ

2.2 ความรู้เกี่ยวกับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง การทำธุรกรรมทุกรูปแบบโดยครอบคลุมถึงการซื้อขายสินค้า/บริการ การชำระเงิน การโฆษณาโดยผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ประเภทต่าง ๆ โดยเฉพาะเครือข่ายทางอินเทอร์เน็ต

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ ระบุว่า พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง การดำเนินธุรกิจทุกรูปแบบที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายสินค้าและบริการผ่าน และระบบสื่อสารโทรคมนาคมหรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์

องค์กรการค้าโลก ให้คำจำกัดความไว้ว่า พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง การผลิต การกระจาย การตลาด การขาย หรือการขนส่งผลิตภัณฑ์และบริการโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์

Electronic Commerce หรือ E-Commerce คือ การซื้อขายสินค้าหรือบริการโดยส่งข้อมูลด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านทางเครือข่าย เช่น Internet ถ้าผู้ใช้มีเครื่องคอมพิวเตอร์ คู่มือโทรศัพท์โมเด็ม และเป็นสมาชิกของบริการ Internet ก็สามารถทำการค้าผ่านระบบเครือข่ายได้

E-Commerce เป็นการผสมผสานระหว่างเทคโนโลยี Internet กับการจำหน่ายสินค้าและบริการ โดยสามารถนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตัวสินค้าหรือบริการผ่านทาง Internet สู่คนทั่วโลกภายในระยะเวลาอันรวดเร็ว ทำให้การดำเนินการซื้อขายอย่างมีประสิทธิภาพ และก่อให้เกิดรายได้ในระยะเวลาอันสั้น

ประเภทพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ 5 ประเภทหลัก ๆ ดังนี้

การขายตรงไปยังผู้ค้าส่ง ผู้ค้าปลีก หรือธุรกิจกับธุรกิจ (Business to Business: B-to-B) เป็นการค้าขนาดใหญ่ระหว่างองค์กรกับองค์กร ผู้ผลิตกับผู้ผลิต ผู้ผลิตกับผู้ส่งออก เป็นต้น จะมีการสั่งซื้อสินค้าจำนวนมากและมีมูลค่าสูงในการซื้อขายแต่ละครั้งซึ่งการชำระเงินจะผ่านระบบธนาคาร เช่น T/T L/C ฯลฯ

การขายตรงไปยังผู้บริโภค หรือธุรกิจกับผู้บริโภค (Business to Consumer : B-to-C) เป็นการค้าปลีกไปยังผู้บริโภคทั่วโลก หรือภายในท้องถิ่น ของตน จากผู้ผลิตไปสู่ผู้บริโภค จากพ่อค้าขายส่งไปสู่ผู้บริโภค ซึ่งปริมาณการขายจะมีปริมาณปานกลาง หรือพอประมาณ ในส่วนนี้รวมการค้าแบบล็อตใหญ่ หรือเหมาโหล หรือการค้าส่ง ขนาดย่อยได้ด้วย ซึ่งการชำระเงินโดยส่วนใหญ่จะเป็นการชำระผ่านทางระบบบัตรเครดิต แต่อย่างไรก็ตามการค้าแบบ B-to-C นี้ก็มักทำให้เกิดการค้าแบบ B-

to-B ในอนาคตได้ และหลายบริษัทมักทำกิจกรรมสองอย่างนี้ในคราวเดียวกัน การขายตรงสู่ผู้บริโภค ด้วยกันเอง หรือผู้บริโภคกับผู้บริโภค (Consumer to Consumer C-to-C) เป็นการค้าปลีกระหว่างบุคคลทั่วไป หรือระหว่างผู้ใช้อินเทอร์เน็ตด้วยกัน อาจจะเป็นการขายสินค้าหรือเครื่องใช้ที่ใช้งานแล้ว เช่น การขายโทรศัพท์ การขายแอสแตมป์ การขายของที่ระลึก เป็นต้น รวมทั้งการขายซอฟต์แวร์ด้วย ซึ่งปัจจุบันมีเป็นจำนวนมากที่เปิดเว็บไซต์มาเพื่อขายซอฟต์แวร์ที่ตนเองพัฒนาขึ้น

การขายตรงให้หน่วยงานราชการ หรือธุรกิจกับรัฐบาล (Business to Government B-to-G) เป็นการค้าระหว่างธุรกิจกับหน่วยงานของรัฐบาล เช่น กระทรวง กรม กอง ซึ่งเป็นการค้าที่มีมูลค่าสูง

การขายตรงระหว่างรัฐบาลกับรัฐบาล (Government to Government :G-to-G) เป็นการค้าที่เกิดขึ้นระหว่างหน่วยงานของรัฐด้วยกัน เช่น การค้าระหว่างการไฟฟ้านครหลวงกับกระทรวง ทบวง กรม ต่างๆ ในประเทศเดียวกัน หรือการค้าระหว่างรัฐบาลต่อรัฐบาล เช่น รัฐบาลไทยส่งข้าวไปขายให้รัฐบาลของประเทศอิหร่าน หรือรัฐบาลอิหร่านขายน้ำมันดิบให้รัฐบาลไทย เป็นต้น

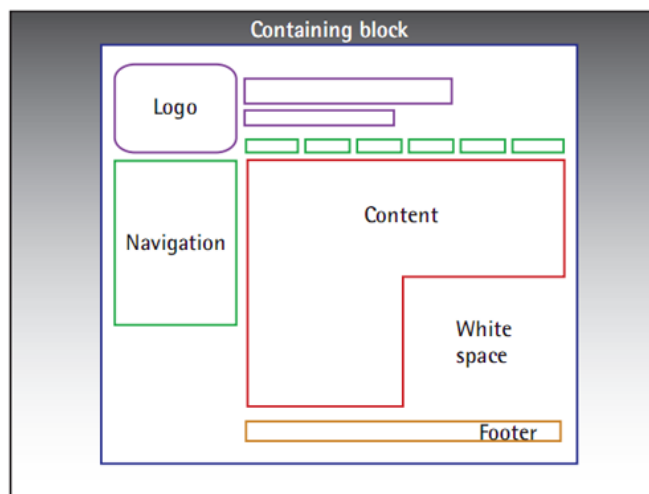
2.3 ความรู้เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต

ความหมายของอินเทอร์เน็ต (Internet) หากแยกศัพท์จะได้ออกมา 2 คำคือคำว่า Inter และคำว่า Net ซึ่ง Inter หมายถึงระหว่าง หรือท่ามกลาง และคำว่า Net มาจากคำว่า Network หรือเครือข่าย เมื่อนำความหมายของทั้ง 2 คำมารวมกัน จึงแปลได้ว่า การเชื่อมต่อกันระหว่างเครือข่าย และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ใหญ่ที่สุดในโลกเกิดขึ้นจากระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เล็ก ๆ รวมกันเป็นระบบเครือข่ายใหญ่ เพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลกันทั่วโลก อินเทอร์เน็ตมีพัฒนาการมาจาก อาร์พาเน็ต (ARPAnet เรียกสั้น ๆ ว่าอาร์พา) ที่ตั้งขึ้นในปี 2512 เป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของกระทรวงกลาโหม สหรัฐอเมริกา ที่ใช้ในงานวิจัยด้านทหาร(ARPA : Advanced Research Project Agency) มาถึงปี2515 หลังจากที่เครือข่ายทดลองอาร์พา ประสบความสำเร็จอย่างสูง และได้มีการปรับปรุงหน่วยงานจากอาร์พามาเป็นดาร์พา (DefenseAdvanced Research Project Agency: DARPA) และในที่สุดปี 2518 อาร์พาเน็ตก็ขึ้นตรงกับหน่วยการสื่อสารของกองทัพ (Defense Communication Agency) ในปี 2526 อาร์พาเน็ตก็ได้แบ่งเป็น 2 เครือข่ายด้านงานวิจัย ใช้ชื่ออาร์พาเน็ตเหมือนเดิม ส่วนเครือข่ายของกองทัพใช้ชื่อว่า มิลเน็ต(MILNET : Military Network) ซึ่งมีการเชื่อมต่อโดยใช้โปรโตคอล TCP/IP (Transmission Control 6 Protocol/Internet) เป็นครั้งแรก ในปี 2528 มูลนิธิวิทยาศาสตร์แห่งชาติของอเมริกา (NSF) ได้ให้เงินทุนในการสร้างศูนย์ซูเปอร์คอมพิวเตอร์ 6 แห่งและใช้ชื่อว่า NSFNET และพอมาถึงปี 2533 อาร์พารองรับภาระที่เป็นกระดูกสันหลัง (Backbone) ของระบบไม่ได้จึงได้ยุติอาร์พาเน็ตและเปลี่ยนไปใช้ NSFNET และเครือข่ายขนาดมหึมาจนถึงทุกวันนี้และเรียกเครือข่ายนี้ว่าอินเทอร์เน็ตโดยเครือข่ายส่วนใหญ่จะอยู่ในอเมริกา และปัจจุบันนี้มีเครือข่ายย่อยมากถึง 50,000 เครือข่ายสำหรับประเทศไทยนั้น อินเทอร์เน็ตเริ่มมีบทบาทอย่างมากในช่วงปี 2530-2535 โดยเริ่มจากการเป็นเครือข่ายในระบบคอมพิวเตอร์ระดับมหาวิทยาลัย (Campus Network) แล้วจึงเชื่อมต่อเข้าสู่อินเทอร์เน็ตอย่างสมบูรณ์เมื่อเดือนสิงหาคม 2535 และในปี 2538 ก็มีการเปิดให้บริการอินเทอร์เน็ตในเชิงพาณิชย์ (รายแรกคืออินเทอร์เน็ตเคเอสซี) ซึ่งขณะนั้น เวิลด์ไวด์เว็บกำลังได้รับความนิยมอย่างมากในอเมริกา อินเทอร์เน็ต บางครั้งมีการเรียกอย่อเป็น เน็ต (Net) หรือ The Net ด้วยเช่นเดียวกัน อีกคำหนึ่งที่มีความหมายถึงอินเทอร์เน็ตคือ เว็บ (Web)

และ เวิลด์ไวด์เว็บ www (World Wide Web) เป็นเพียงบริการหนึ่งของอินเทอร์เน็ตบริการนี้เป็นบริการที่มีผู้นิยมใช้มากที่สุด

2.4 ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบเว็บไซต์

เว็บไซต์เป็นสื่อที่ได้รับความนิยมอย่างมากบนอินเทอร์เน็ต ซึ่งเว็บไซต์เป็นสื่อที่อยู่ในความควบคุมของผู้ใช้โดยสมบูรณ์ กล่าวคือ ผู้ใช้สามารถตัดสินใจเลือกได้ว่าจะดูเว็บไซต์ใดและจะไม่เลือกดูเว็บไซต์ใดได้ตามต้องการ จึงทำให้ผู้ใช้ไม่มีความอดทนต่ออุปสรรคและปัญหาที่เกิดจากการ ออกแบบเว็บไซต์ผิดพลาดถ้าผู้ใช้เห็นว่าเว็บที่กำลังดูอยู่นั้นไม่มีประโยชน์ต่อตัวเขา หรือไม่เข้าใจว่า เว็บไซต์นี้จะใช้งานอย่างไร เขาก็สามารถที่จะเปลี่ยนไปดูเว็บไซต์อื่นๆ ได้อย่างรวดเร็ว เนื่องจากในปัจจุบันมีเว็บไซต์อยู่มากมาย และยังมีเว็บไซต์ที่เกิดขึ้นใหม่ ๆ ทุกวัน ผู้ใช้จึงมีทางเลือกมากขึ้น และสามารถเปรียบเทียบคุณภาพของเว็บไซต์ต่างๆ ได้เอง เว็บไซต์ที่ได้รับการออกแบบอย่างสวยงาม มีการใช้งานที่สะดวก ย่อมได้รับความสนใจจากผู้ใช้นอกจากนี้ยังใช้เวลาในการแสดงผลแต่ละหน้านานเกินไป ซึ่งปัญหาเหล่านี้ล้วนเป็นผลมาจากการออกแบบเว็บไซต์ไม่ดีทั้งสิ้น ดังนั้น การออกแบบเว็บไซต์จึงเป็นกระบวนการสำคัญในการสร้างเว็บไซต์ให้ประทับใจผู้ใช้ ทำให้เขาอยากกลับมาเว็บไซต์เดิมอีกในอนาคต ซึ่งนอกจากต้องพัฒนาเว็บไซต์ที่ดีมีประโยชน์แล้ว ยังต้องคำนึงถึงการแข่งขันกับเว็บไซต์อื่นๆ อีกด้วย



ภาพที่ 2.1 ตัวอย่างการออกแบบเว็บไซต์

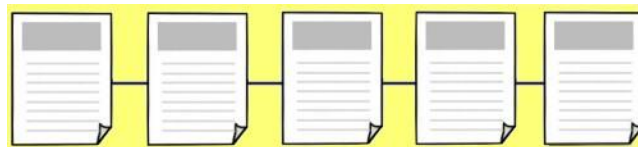
โครงสร้างเว็บไซต์ (Site Structure)

เป็นแผนผังของการลำดับเนื้อหาหรือการจัดวางตำแหน่งเว็บเพจทั้งหมด ซึ่งจะทำให้เรารู้ว่าทั้งเว็บไซต์ประกอบไปด้วยเนื้อหาอะไรบ้าง และมีเว็บเพจหน้าไหนที่เกี่ยวข้องเชื่อมโยงถึงกัน ดังนั้น การออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์จึงเป็นเรื่องสำคัญ เพราะจะทำให้เรามองเห็นหน้าตาของเว็บไซต์เป็นรูปธรรมมากขึ้น สามารถออกแบบระบบเนวิเกชันได้เหมาะสม และเป็นแนวทางการทำงานที่ชัดเจนสำหรับขั้นตอนต่อไป นอกจากนี้โครงสร้างเว็บไซต์ที่ดียังช่วยให้ผู้ชมไม่สับสนและค้นหาข้อมูลที่

ต้องการได้อย่างรวดเร็ว เราสามารถวางรูปแบบโครงสร้างเว็บไซต์ได้หลายแบบตามความเหมาะสม เช่น

2.4.1 เว็บไซต์ที่มีโครงสร้างแบบเรียงลำดับ (Sequential Structure)

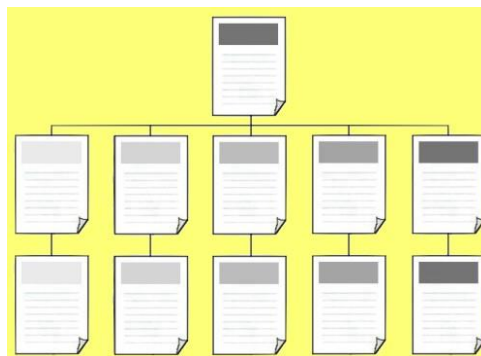
เป็นโครงสร้างแบบธรรมดาที่ใช้กันมากที่สุดเนื่องจากง่ายต่อการจัดระบบข้อมูล ข้อมูลที่นิยมจัดด้วยโครงสร้างแบบนี้มักเป็นข้อมูลที่มีลักษณะเป็นเรื่องราวตามลำดับของเวลา เช่น การเรียงลำดับตามตัวอักษร วรรณคดี สารานุกรม หรืออภิธานศัพท์ โครงสร้างแบบนี้ เหมาะกับ เว็บไซต์ที่มีขนาดเล็ก เนื้อหาไม่ซับซ้อน ใช้การลิงค์ (Link) ไปทีละหน้า ทิศทางของการเข้าสู่เนื้อหา (Navigation) ภายในเว็บจะเป็นการดำเนินเรื่องในลักษณะเส้นตรง โดยมีปุ่มเดินหน้า-ถอยหลังเป็น เครื่องมือหลักในการกำหนดทิศทาง ข้อเสียของโครงสร้างระบบนี้คือ ผู้ใช้ ไม่สามารถกำหนดทิศทางการเข้าสู่เนื้อหาของตนเองได้ ทำให้เสียเวลาเข้าสู่เนื้อหา



ภาพที่ 2.2 ตัวอย่างการออกแบบเว็บไซต์แบบเรียงลำดับ

2.4.2 เว็บไซต์ที่มีโครงสร้างแบบลำดับชั้น (Hierarchical Structure)

เป็นวิธีที่ดีที่สุดวิธีหนึ่งในการจัดระบบโครงสร้างที่มีความซับซ้อนของข้อมูล โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็นส่วนต่างๆ และมีรายละเอียดย่อยๆ ในแต่ละส่วนลดหลั่นกันมาในลักษณะแนวคิดเดียวกับแผนภูมิองค์กร จึงเป็นการง่ายต่อการทำความเข้าใจ ลักษณะเด่นของเว็บประเภทนี้คือการมีจุดเริ่มต้นที่จุดรวมจุดเดียว นั่นคือ โฮมเพจ (Homepage) และเชื่อมโยงไปสู่เนื้อหาในลักษณะเป็นลำดับจากบนลงล่าง

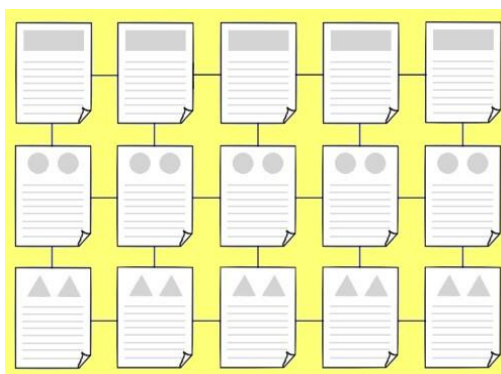


ภาพที่ 2.3 ตัวอย่างการออกแบบเว็บไซต์แบบลำดับชั้นตอน

2.4.3 เว็บไซต์ที่มีโครงสร้างแบบตาราง (Grid Structure)

มีความซับซ้อนมากกว่ารูปแบบที่ผ่านมา การออกแบบเพิ่มความยืดหยุ่นให้แก่การเข้าสู่เนื้อหาของผู้ใช้ โดยเพิ่มการเชื่อมโยงซึ่งกันและกันระหว่างเนื้อหาแต่ละส่วน เหมาะแก่

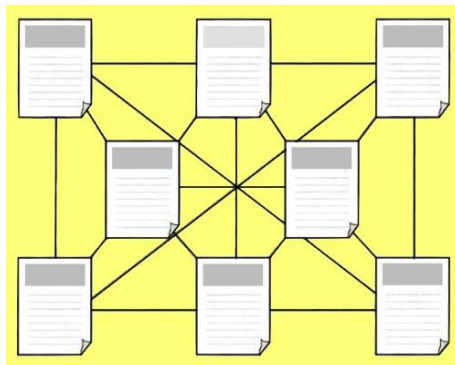
การแสดงให้เห็นความสัมพันธ์กันของเนื้อหา การเข้าสู่เนื้อหาจะไม่เป็นลักษณะเชิงเส้นตรง เนื่องจากผู้ใช้สามารถเปลี่ยนทิศทางการเข้าสู่เนื้อหาของตนเองได้ ในการจัดระบบโครงสร้างแบบนี้เนื้อหาที่นำมาใช้แต่ละส่วนควรมีลักษณะที่เหมือนกันและสามารถใช้รูปแบบร่วมกัน ถึงแม้โครงสร้างแบบนี้ อาจสร้างความยุ่งยากในการเข้าใจได้ และอาจเกิดปัญหาการคงค้างของหัวข้อ (Cognitive Overhead) แต่จะเป็นประโยชน์ที่สุดเมื่อผู้ใช้ได้เข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหา



ภาพที่ 2.4 ตัวอย่างการออกแบบเว็บไซต์แบบตาราง

2.4.4 เว็บไซต์ที่มีโครงสร้างแบบใยแมงมุม (Web Structure)

โครงสร้างประเภทนี้将有ความยืดหยุ่นมากที่สุด ทุกหน้าในเว็บสามารถจะเชื่อมโยงไปถึงกันได้หมด เป็นการสร้างรูปแบบการเข้าสู่เนื้อหาที่เป็นอิสระ ผู้ใช้สามารถกำหนดวิธีการเข้าสู่เนื้อหาได้ด้วยตนเอง การเชื่อมโยงเนื้อหาแต่ละหน้าอาศัยการโยงใยข้อความที่มีโมโนทัศน์ (Concept) เหมือนกันของแต่ละหน้าในลักษณะของไฮเปอร์เท็กซ์หรือไฮเปอร์มีเดีย โครงสร้างลักษณะนี้จัดเป็นรูปแบบที่ไม่มีโครงสร้างที่แน่นอนตายตัว (Unstructured) นอกจากนี้การเชื่อมโยงไม่ได้จำกัดเฉพาะเนื้อหาภายในเว็บนั้นๆ แต่สามารถเชื่อมโยงออกไปสู่เนื้อหาจากเว็บภายนอกได้



ภาพที่ 2.5 ตัวอย่างการออกแบบเว็บไซต์แบบเรียงลำดับ

องค์ประกอบของการออกแบบเว็บไซต์

1. ความเรียบง่าย (Simplicity)

การจำกัดองค์ประกอบเสริมให้เหลือเฉพาะองค์ประกอบหลัก กล่าวคือในการสื่อสารเนื้อหากับผู้ใช้นั้น เราต้องเลือกเสนอสิ่งที่เราต้องการนำเสนอจริง ๆ ออกมาในส่วนของกราฟิก สี สัน ตัวอักษรและภาพเคลื่อนไหว ต้องเลือกให้พอเหมาะ ถ้าหากมีมากเกินไปจะรบกวนสายตาและสร้างความรำคาญต่อผู้ใช้ตัวอย่างเว็บไซต์ที่ได้รับการออกแบบที่ดี ได้แก่ เว็บไซต์ของบริษัทใหญ่ ๆ อย่างเช่น Apple Adobe Microsoft หรือ Kokia ที่มีการออกแบบเว็บไซต์ในรูปแบบที่เรียบง่าย ไม่ซับซ้อน และใช้งานอย่างสะดวก

2. ความสม่ำเสมอ (Consistency)

การสร้างความสม่ำเสมอให้เกิดขึ้นตลอดทั้งเว็บไซต์ โดยอาจเลือกใช้รูปแบบเดียวกันตลอดทั้งเว็บไซต์ก็ได้ เพราะถ้าหากว่าแต่ละหน้าในเว็บไซต์นั้นมีความแตกต่างกันมากเกินไป อาจทำให้ผู้ใช้เกิดความสับสนและไม่แน่ใจว่ากำลังอยู่ในเว็บไซต์เดิมหรือไม่ เพราะฉะนั้นการออกแบบเว็บไซต์ในแต่ละหน้าควรมีรูปแบบ สไตล์ของกราฟิก ระบบเมนู (Navigation) และโทนสีที่มีความคล้ายคลึงกันตลอดทั้งเว็บไซต์

3. ความเป็นเอกลักษณ์ (Identity)

ในการออกแบบเว็บไซต์ต้องคำนึงถึงลักษณะขององค์กรเป็นหลัก เนื่องจากเว็บไซต์จะสะท้อนถึงเอกลักษณ์และลักษณะขององค์กร การเลือกใช้ตัวอักษร ชุดสี รูปภาพหรือกราฟิก จะมีผลต่อรูปแบบของเว็บไซต์เป็นอย่างมาก ตัวอย่างเช่น ถ้าเราต้องออกแบบเว็บไซต์ของธนาคารแต่เรากลับเลือกสีส้มและกราฟิกมากมาย อาจทำให้ผู้ใช้คิดว่าเป็นเว็บไซต์ของสวนสนุกซึ่งส่งผลต่อความเชื่อถือขององค์กรได้

4. เนื้อหา (Useful Content)

ถือเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในเว็บไซต์ เนื้อหาในเว็บไซต์ต้องสมบูรณ์และได้รับการปรับปรุงพัฒนาให้ทันสมัยอยู่เสมอ ผู้พัฒนาต้องเตรียมข้อมูลและเนื้อหาที่ผู้ใช้ต้องการให้ถูกต้องและสมบูรณ์ เนื้อหาที่สำคัญที่สุดคือเนื้อหาที่ทีมผู้พัฒนาสร้างสรรค์ขึ้นมาเอง และไม่ไปซ้ำกับเว็บอื่น เพราะจะถือ

เป็นสิ่งที่ดึงดูดผู้ใช้ให้เข้ามาเว็บไซต์ได้เสมอ แต่ถ้าเป็นเว็บที่ลิงค์ข้อมูลจากเว็บอื่น ๆ มาเมื่อใดก็ตามที่ผู้ใช้ทราบว่า ข้อมูลนั้นมาจากเว็บใด ผู้ใช้ก็ไม่จำเป็นต้องกลับมาใช้งานลิงค์เหล่านั้นอีก

5. ระบบเนวิเกชัน (User-Friendly Navigation)

เป็นส่วนประกอบที่มีความสำคัญต่อเว็บไซต์มาก เพราะจะช่วยไม่ให้เกิดความสับสนระหว่างดูเว็บไซต์ ระบบเนวิเกชันจึงเปรียบเสมือนป้ายบอกทาง ดังนั้นการออกแบบเนวิเกชัน จึงควรให้เข้าใจง่าย ใช้งานได้สะดวก ถ้ามีการใช้กราฟิกก็ควรสื่อความหมาย ตำแหน่งของการวางเนวิเกชันก็ควรวางให้สม่ำเสมอ เช่น อยู่ตำแหน่งบนสุดของทุกหน้าเป็นต้น ซึ่งถ้าจะให้ดีเมื่อมีเนวิเกชันที่เป็นกราฟิกก็ควรเพิ่มระบบเนวิเกชันที่เป็นตัวอักษรไว้ส่วนล่างด้วย เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้ที่ยกเลิกการแสดงผลภาพกราฟิกบนเว็บเบราว์เซอร์

6. คุณภาพของสิ่งที่ปรากฏให้เห็นในเว็บไซต์ (Visual Appeal)

ลักษณะที่น่าสนใจของเว็บไซต์นั้น ขึ้นอยู่กับความชอบส่วนบุคคลเป็นสำคัญ แต่โดยรวมแล้วก็สามารถสรุปได้ว่าเว็บไซต์ที่น่าสนใจนั้นส่วนประกอบต่าง ๆ ควรมีคุณภาพ เช่น กราฟิกควรสมบูรณ์ไม่มีรอยหรือขอบขั้นบ้นได้ให้เห็น ชนิดตัวอักษรอ่านง่ายสบายตา มีการเลือกใช้โทนสีที่เข้ากันอย่างสวยงาม เป็นต้น

7. ความสะดวกของการใช้ในสภาพต่าง ๆ (Compatibility)

การใช้งานของเว็บไซต์นั้นไม่ควรมีขอบจำกัด กล่าวคือ ต้องสามารถใช้งานได้ดีในสภาพแวดล้อมที่หลากหลาย ไม่มีการบังคับให้ผู้ใช้ต้องติดตั้งโปรแกรมอื่นใดเพิ่มเติม นอกเหนือจากเว็บเบราว์เซอร์ ควรเป็นเว็บที่แสดงผลได้ดีในทุกระบบปฏิบัติการ สามารถแสดงผลได้ในทุกความละเอียดหน้าจอ ซึ่งหากเป็นเว็บที่มีผู้ใช้บริการมากและกลุ่มเป้าหมายหลากหลายควรให้ความสำคัญกับเรื่องนี้ให้มาก

8. ความคงที่ในการออกแบบ (Design Stability)

ถ้าต้องการให้ผู้ใช้ใช้งานรู้สึกว่าการใช้เว็บไซต์มีคุณภาพ ถูกต้อง และเชื่อถือได้ ควรให้ความสำคัญกับการออกแบบเว็บไซต์เป็นอย่างมาก ต้องออกแบบวางแผนและเรียบเรียงเนื้อหาอย่างรอบคอบ ถ้าเว็บที่จัดทำขึ้นอย่างลวก ๆ ไม่มีมาตรฐานการออกแบบและระบบการจัดการข้อมูล ถ้ามีปัญหามากขึ้นอาจส่งผลให้เกิดปัญหาและทำให้ผู้ใช้หมดความเชื่อถือ

9. ความคงที่ของการทำงาน (Function Stability)

ระบบการทำงานต่าง ๆ ในเว็บไซต์ควรมีความถูกต้องแน่นอน ซึ่งต้องได้รับการออกแบบสร้างสรรค์และตรวจสอบอยู่เสมอ ตัวอย่างเช่น ลิงค์ต่าง ๆ ในเว็บไซต์ ต้องตรวจสอบว่ายังสามารถลิงค์ข้อมูลได้ถูกต้องหรือไม่ เพราะเว็บไซต์อื่นอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา ปัญหาที่เกิดจากลิงค์ ก็คือ ลิงค์ขาด ซึ่งพบได้บ่อยเป็นปัญหาที่สร้างความรำคาญกับผู้ใช้เป็นอย่างมาก

2.5 ทฤษฎีเกี่ยวกับฐานข้อมูล

ฐานข้อมูล (Database) เป็นการเก็บข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันให้อยู่ในหัวเรื่องหรือจุดประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น ชื่อ-นามสกุล ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์เพื่อน สินค้าที่มีอยู่ในคลังสินค้า เป็นต้นซึ่งเมื่อได้รับการจัดหมวดหมู่แล้วจะทำให้สามารถนำเอาส่วนประกอบนั้น ๆ เป็นตัวตั้งในการนำออกมาใช้ประโยชน์ได้

ระบบฐานข้อมูล (Database System) หมายถึงระบบที่รวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกันเข้าไว้ด้วยกันอย่างมีระบบมีความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลต่าง ๆ ที่ชัดเจน ในระบบฐานข้อมูลจะประกอบด้วยแฟ้มข้อมูลหลายแฟ้มที่มีข้อมูล เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันเข้าไว้ด้วยกันอย่างเป็นระบบและเปิดโอกาสให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานและดูแลรักษาป้องกันข้อมูลเหล่านี้ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในการนำข้อมูลมาจัดเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์ก็เช่นเดียวกันคือ จะต้องสร้างแฟ้มข้อมูลขึ้นมาสำหรับจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกันเป็นเรื่อง ๆ โดยแต่ละแฟ้มข้อมูลจะประกอบด้วยข้อมูลส่วนย่อย ๆ หรือฟิลด์ (Field) หลายชิ้นที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันและข้อมูลแต่ละชุดที่จัดเก็บในแฟ้มหรือระเบียน (Record) การจัดเก็บในลักษณะนี้จะแยกออกเป็นแฟ้มๆ คล้ายกับการจัดเก็บในแฟ้มเอกสารที่เป็นกระดาษปกติ แต่มีประสิทธิภาพการใช้งานและการบำรุงรักษาที่ดีกว่า

2.6 ความรู้เกี่ยวกับ AppServ

AppServ คือ ชุดโปรแกรมในลักษณะของ [WAMP](#) ในการสร้าง [เว็บเซิร์ฟเวอร์](#) สำเร็จรูปบนระบบปฏิบัติการ [ไมโครซอฟท์ วินโดวส์](#) สร้างโดยชาวไทย จัดทำขึ้นโดย ภาณุพงศ์ ปัญญาดี เป็นการรวมโปรแกรมจำนวน 4 ตัวในการสร้างเว็บเซิร์ฟเวอร์ ได้แก่ [Apache HTTP Server](#), PHP, MySQL และ [phpMyAdmin](#) เวอร์ชันปัจจุบันได้แก่ 2.4.9 (สำหรับ PHP 4) และ 2.5.10 (สำหรับ PHP 5) เนื่องจากภาณุพงศ์ ปัญญาดี ต้องตอบคำถามวิธีการติดตั้ง Apache, PHP, และ MySQL ให้ใช้งานด้วยกันได้บ่อยครั้ง จึงริเริ่มพัฒนาชุดติดตั้ง Appserv ที่ติดตั้งและใช้งานได้ทันทีในประมาณปี พ.ศ. 2543 (ค.ศ. 2000) และพัฒนาต่อเนื่องเรื่อยมา

2.7 หลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

การวิเคราะห์ระบบและการออกแบบ (System Analysis and Design) การวิเคราะห์และออกแบบระบบคือ วิธีการที่ใช้ในการสร้างระบบสารสนเทศขึ้นมาใหม่ในธุรกิจใดธุรกิจหนึ่งหรือระบบย่อยของธุรกิจ นอกจากการสร้างระบบสารสนเทศใหม่แล้ว การวิเคราะห์ระบบ ช่วยในการแก้ไขระบบสารสนเทศเดิมที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้นด้วยก็ได้ การวิเคราะห์ระบบก็คือ การหาความต้องการ (Requirements) ของระบบสารสนเทศว่าคืออะไร หรือต้องการเพิ่มเติมอะไรเข้ามาในระบบ และการออกแบบก็คือ การนำเอาความต้องการของระบบมาเป็นแบบแผน หรือเรียกว่าพิมพ์เขียวในการสร้างระบบสารสนเทศนั้นให้ใช้งานได้จริง ตัวอย่างระบบสารสนเทศ เช่น ระบบการขาย ความต้องการของระบบก็คือ สามารถติดตามยอดขายได้เป็นระยะ เพื่อฝ่ายบริหารสามารถปรับปรุงการขายได้ทันทั่วทั้งที่ ตัวอย่างรายงานการขายที่กล่าวมาแล้วจะชี้ให้เห็นว่าเราสามารถติดตามการขายได้อย่างไร

การจัดการข้อมูลวงจรการพัฒนากระบวน (System Development Life Cycle-SDLC) ระบบสารสนเทศทั้งหลายมีวงจรชีวิตที่เหมือนกัน ตั้งแต่เกิดจนตาย วงจรนี้จะเป็นขั้นตอนที่เป็นลำดับ ตั้งแต่ต้นจนเสร็จเรียบร้อยเป็นระบบที่ใช้งานได้ ซึ่งนักวิเคราะห์ระบบ ต้องทำความเข้าใจให้ได้ว่าในแต่ละขั้นตอนจะต้องทำอะไร และทำอย่างไร ขั้นตอนการพัฒนากระบวนมีอยู่ด้วยกัน 7 ขั้นตอนคือ

1. เข้าใจปัญหา (Problem Recognition)
2. ศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study)
3. วิเคราะห์ (Analysis)
4. ออกแบบ (Design)

5. สร้าง หรือพัฒนาระบบ (Construction)
6. การปรับเปลี่ยน (Conversion)
7. บำรุงรักษา (Maintenance)

2.8 ความรู้เกี่ยวกับ Adobe Dreamweaver CC 2015

Adobe Dreamweaver คือโปรแกรมทำเว็บ แก้ไข HTML สำหรับการออกแบบเว็บไซต์ในรูปแบบ WYSIWYG กับการควบคุมของส่วนแก้ไขรหัส HTML ในการพัฒนาโปรแกรมที่มีการรวมทั้งสองแบบเข้าด้วยกันแบบนี้ ทำให้ Dreamweaver เป็นโปรแกรมที่แตกต่างจากโปรแกรมอื่น ๆ ในประเภทเดียวกัน Dreamweaver สามารถทำงานกับภาษาคอมพิวเตอร์ในการเขียนเว็บไซต์แบบไดนามิก ซึ่งมีการใช้ HTML เป็นตัวแสดงผลของเอกสาร เช่น ASP, ASP.NET, PHP, JSP และ ColdFusion รวมถึงการจัดการฐานข้อมูลต่างๆ อีกด้วย

การเขียนเว็บเพจ จะมีลักษณะคล้ายกับการพิมพ์งานในโปรแกรม Text Editor ทั่วไป คือว่ามันจะเรียงชิดซ้ายบนตลอดเวลา ไม่สามารถย้าย หรือ นำไปวางตำแหน่งที่ต้องการได้ทันทีเหมือนโปรแกรมกราฟิก เพราะฉะนั้นหากเราต้องการจัดวางรูปแบบตามที่เรต้องการ ก็ใช้ตาราง Table เข้ามาช่วยจัดตำแหน่ง ซึ่งเมื่อมีการจัดวางรูปแบบที่ซับซ้อนมากขึ้น การเขียนภาษา HTML ก็ซับซ้อนยิ่งขึ้นเช่นกัน โปรแกรม Dreamweaver อาจจะไม่สามารถเขียนเว็บได้ตามที่เราต้องการทั้งหมด วิธีการแก้ไขปัญหาคือดีที่สุดคือ ควรจะเรียนรู้หลักการของภาษา HTML ไปด้วย ซึ่งถือว่าเป็นสิ่งที่จำเป็นมากสำหรับผู้ที่ต้องการประกอบอาชีพ Webmaster แบบจริงจัง อาจจะไม่ต้องถึงกับท่องจำ Tag ต่าง ๆ ได้ทั้งหมด แต่ขอให้รู้ เข้าใจหลักการก็พอแล้ว เพราะหลาย ๆ ครั้งที่เราจะเขียนเว็บใน Dreamweaver แล้วกลับได้ผลผิดเพี้ยนไป ไม่ตรงตามที่ต้องการ ก็ต้องมาแก้ไข Code HTML เอง และความสามารถของ Dreamweaver สรุปได้ดังนี้

2.8.1 สนับสนุนการทำงานแบบ WYSIWYG (What You See Is What You Get) หมายความว่า เว็บที่เราเขียนหน้าจอ Dreamweaver ก็จะแสดงแบบเดียวกับเว็บเพจจริงๆ ช่วยให้เราเขียนเว็บเพจง่ายขึ้น ไม่ต้องเขียน Code HTML เอง

2.8.2 มีเครื่องมือในการช่วยสร้างเว็บเพจ ที่มีความยืดหยุ่นสูง

2.8.3 สนับสนุนภาษาสคริปต์ต่างๆ ทั้งฝั่ง Client และ Server เช่น Java, ASP, PHP, CGI, VBScript

2.8.4. มีเครื่องมือในการ Upload หน้าเว็บเพจไปที่เครื่อง Server เพื่อทำการเผยแพร่งานที่เราสร้างในอินเทอร์เน็ต โดยการส่งผ่าน FTP หรือ โดยการใช้โปรแกรม FTP ภายนอกช่วย เช่น WS FTP

2.8.5.

รองรับมัลติมีเดีย เช่น การใส่เสียง, การแทรกไฟล์วิดีโอ, การใช้งานร่วมกับ โปรแกรม Flash , Fireworks

2.9 ความรู้เกี่ยวกับ Adobe Photoshop CC 2015

โปรแกรม Photo shop เป็นโปรแกรมในตระกูล Adobe ที่ใช้สำหรับตกแต่งภาพถ่ายและภาพกราฟิก ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นงานด้านสิ่งพิมพ์ นิตยสาร และงานด้านมัลติมีเดีย อีกทั้งยังสามารถ retouching ตกแต่งภาพและการสร้างภาพ ซึ่งกำลังเป็นที่นิยมสูงมากในขณะนี้ เราสามารถใช้โปรแกรม Photoshop ในการตกแต่งภาพ การใส่ Effect ต่าง ๆ ให้กับภาพ และตัวหนังสือ

การทำภาพขาวดำ การทำภาพถ่ายเป็นภาพเขียน การนำภาพมารวมกัน การ Retouch ตกแต่งภาพต่าง

Photoshop CC 2015 คือ โปรแกรมตกแต่งรูปคุณภาพจาก Adobe ซึ่งขึ้นชื่อว่าเป็น โปรแกรมตกแต่งรูปภาพที่ดีที่สุดในโลก มีผู้ใช้งานมากที่สุดในโลก ไม่ว่าจะเป็นผู้ใช้ทั่วไป ตาม ร้านต่างๆ หรือตามองค์กรต่าง ๆ ด้วยคุณสมบัติและความสามารถที่น่าทึ่ง โดยเฉพาะเวอร์ชันนี้ สามารถขยายภาพโดยที่ภาพไม่แตก และสามารถทำให้ภาพที่เบลอจากการที่มีอันเวลาถ่ายภาพชัด ขึ้นมาได้ แนะนำให้ทดลองใช้งานอย่างยิ่ง

ความสามารถพื้นฐานของ Adobe Photoshop CC 2015 ที่ควรทราบ

2.9.1 ตกแต่งหรือแก้ไขรูปภาพ

2.9.2 ตัดต่อภาพบางส่วน หรือที่เรียกว่า crop ภาพ

2.9.3 เปลี่ยนแปลงสีของภาพ จากสีหนึ่งเป็นอีกสีหนึ่งได้

2.9.4 สามารถลากเส้น แบบฟรีสไตล์ หรือใส่รูปภาพ สีเหลี่ยม วงกลม หรือสร้างภาพได้อย่าง

อิสระ

2.9.5 มีการแบ่งชั้นของภาพเป็น Layer สามารถเคลื่อนย้ายภาพได้เป็นอิสระต่อกัน

2.9.6 การทำ cloning ภาพ หรือการทำภาพซ้ำในรูปภาพเดียวกัน

2.9.7 เพิ่มเติมข้อความ ใส่ effect ของข้อความได้

2.9.8 Brush หรือแปรงทาสี ที่สามารถเลือกรูปแบบสำเร็จรูปในการสร้างภาพได้และอื่นๆ

อีกมากมาย

2.9.9 มีโหมดการตกแต่งภาพในโปรแกรม Photoshop CC โดยใช้ CAMERA RAW เข้าช่วย

2.9.10 สามารถทำงานร่วมกับ Adobe Brigh CC ในการจัดการรูปภาพให้เป็นระเบียบ และสามารถนำภาพกลับมาแก้ไขได้อย่างง่ายดาย

2.9.11 สามารถที่จะ Export ภาพไปใช้ในส่วน of เว็บไซต์ได้โดยค่านียังคงเดิม

2.10 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.10.1 โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL

MySQL คือโปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูลที่พัฒนาโดยบริษัท MySQL AB มีหน้าที่เก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบรองรับคำสั่ง SQL เป็นเครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูลที่ต้องใช้ร่วมกับเครื่องมือหรือโปรแกรมอื่นอย่างบูรณาการเพื่อให้ได้ระบบงานที่รองรับความต้องการของผู้ใช้ เช่นทำงานร่วมกับเครื่องบริการเว็บ (Web Server) เพื่อให้บริการแก่ภาษาสคริปต์ที่ทำงานฝั่งเครื่องบริการ(Server-Side Script) เช่น ภาษา php ภาษา asp.net หรือภาษาเจเอสพี เป็นต้นหรือทำงานร่วมกับโปรแกรมประยุกต์ (Application Program) เช่น ภาษาวิซวลเบสิกคอตเน็ตภาษาจาวาหรือภาษาซีชาร์ป เป็นต้น โปรแกรมถูกออกแบบให้สามารถทำงานได้บนระบบปฏิบัติการที่หลากหลายและเป็นระบบฐานข้อมูลโอเพนซอร์ส (Open Source) ที่ถูกนำไปใช้งานมากที่สุด

MySQL : มายเอสคิวแอลเป็นระบบจัดการฐานข้อมูลโดยใช้ภาษา SQL แม้ว่า MySQL เป็นซอฟต์แวร์โอเพนซอร์ส แต่แตกต่างจากซอฟต์แวร์โอเพนซอร์สทั่วไป โดยมีการพัฒนาภายใต้บริษัท MySQL AB ในประเทศสวีเดน โดยจัดการ MySQL ทั้งในแบบที่ให้ฟรีและแบบที่ใช้ในเชิงธุรกิจ

MySQL สร้างขึ้นโดยชาวสวีเดน 2 คน และชาวฟินแลนด์ชื่อ David Axmark, Allan Larsson และ Michael "Monty" Widenius.

ปัจจุบันบริษัทซันไมโครซิสเต็มส์ (Sun Microsystems, Inc.) เข้าซื้อกิจการของ MySQL AB เรียบร้อยแล้ว ฉะนั้นผลิตภัณฑ์ภายใต้ MySQL AB ทั้งหมดจะตกเป็นของซัน

ชื่อ "MySQL" อ่านออกเสียงว่า "มายเอสคิวเอล" หรือ "มายเอสคิวแอล" (ในการอ่านอักษร L ในภาษาไทย) ซึ่งทางซอฟต์แวร์ไม่ได้อ่านมายซีคิวเอลหรือมายซีคิวแอลเหมือนกับ ซอฟต์แวร์จัดการฐานข้อมูลตัวอื่น

ความสามารถและการท างานของโปรแกรม MySQL มีดังต่อไปนี้

- MySQL ถือเป็นระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System (DBMS) ฐานข้อมูลมีลักษณะเป็นโครงสร้างของการเก็บรวบรวมข้อมูลการที่จะเพิ่มเติมเข้าถึงหรือประมวลผลข้อมูลที่เก็บในฐานข้อมูลจา เป็นจะต้องอาศัยระบบจัดการฐานข้อมูลซึ่งทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการจัดการกับข้อมูลในฐานข้อมูลทั้งสำหรับการใช้งานเฉพาะและรองรับการทำงานของแอปพลิเคชันอื่น ๆ ที่ต้องการใช้งานข้อมูลในฐานข้อมูลเพื่อให้ได้รับความสะดวกในการจัดการกับข้อมูลจำนวนมาก MySQL ทำหน้าที่เป็นทั้งตัวฐานข้อมูลและระบบจัดการฐานข้อมูล

- MySQL เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลแบบ relational ฐานข้อมูลแบบ relational จะทำการเก็บข้อมูลทั้งหมดในรูปแบบของตารางแทนการเก็บข้อมูลทั้งหมดลงในไฟล์เพียงไฟล์เดียวทา ให้ทำงานได้รวดเร็วและมีความยืดหยุ่น นอกจากนั้นแต่ละตารางที่เก็บข้อมูลสามารถเชื่อมโยงเข้าหากันทำให้สามารถรวมหรือจัดกลุ่มข้อมูลได้ตามต้องการโดยอาศัยภาษา SQL ที่เป็นส่วนหนึ่ง ของโปรแกรม MySQL ซึ่งเป็นภาษามาตรฐานในการเข้าถึงฐานข้อมูล

- MySQL แจกจ่ายให้ใช้งานแบบ Open Source นั่นคือผู้ ใช้งาน MySQL ทุกคนสามารถใช้งานและปรับแต่งการทำงานได้ตามต้องการ สามารถดาวน์โหลดโปรแกรม MySQL ได้จากอินเทอร์เน็ตและนำมาใช้งานโดยไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ

ในระบบปฏิบัติการ Red Hat Linux นั้นมีโปรแกรมที่สามารถใช้งานเป็นฐานข้อมูลให้ผู้ดูแลระบบสามารถเลือกใช้งานได้หลายโปรแกรมเช่น MySQL และ PostgreSQL ผู้ดูแลระบบสามารถเลือกติดตั้งได้ทั้งในขณะที่ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Red Hat Linux หรือจะติดตั้งภายหลังจากที่ติดตั้งระบบปฏิบัติการก็ได้ อย่างไรก็ตามสาเหตุที่ผู้ใช้งานจำนวนมากนิยมใช้งานโปรแกรม MySQL คือ MySQL สามารถทำงานได้อย่างรวดเร็ว น่าเชื่อถือและใช้งานได้ง่ายเมื่อเปรียบเทียบกับประสิทธิภาพในการทำงานระหว่างโปรแกรม MySQL และ PostgreSQL โดยพิจารณาจากการประมวลผลแต่ละคำสั่งได้ผลลัพธ์ดังรูปที่ 1 นอกจากนั้น MySQL ถูกออกแบบและพัฒนาขึ้นมาเพื่อทำหน้าที่เป็นเครื่องให้บริการรองรับการจัดการกับฐานข้อมูลขนาดใหญ่ซึ่งการพัฒนา ยังคงดำเนินอยู่อย่างต่อเนื่องส่งผลใหม่ฟังก์ชันการทำงานใหม่ ๆ ที่อำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้งานเพิ่มขึ้นอยู่ตลอดเวลา รวมไปถึงการปรับปรุงด้านความต่อเนื่องความเร็วในการทำงานและความปลอดภัย ทำให้ MySQL เหมาะสมต่อการนำไปใช้งานเพื่อเข้าถึงฐานข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2.10.2 Xampp Microsoft SQL Server

เป็นโปรแกรม Apache web server ไว้จำลอง web server เพื่อไว้ทดสอบสคริปหรือเว็บไซต์ในเครื่องของเรา โดยที่ไม่ต้องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและไม่ต้องมีค่าใช้จ่ายใด ๆ ง่าย

ต่อการติดตั้งและใช้งานโปรแกรม Xampp จะมาพร้อมกับ PHP ภาษาสำหรับพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันที่เป็นที่นิยมMySQL ฐานข้อมูล, Apache จะทำหน้าที่เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์, Perl อีกทั้งยังมาพร้อมกับ OpenSSL,phpMyadmin (ระบบบริหารฐานข้อมูลที่พัฒนาโดย PHP เพื่อใช้เชื่อมต่อไปยังฐานข้อมูลสนับสนุนฐานข้อมูล MySQL และ SQLite โปรแกรม Xampp จะอยู่ในรูปแบบของไฟล์ Zip, tar, 7z หรือ exeโปรแกรม Xampp อยู่ภายใต้ใบอนุญาตของ GNU General Public License แต่บางครั้งอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงเรื่องของลิขสิทธิ์ในการใช้งาน จึงควรติดตามและตรวจสอบโปรแกรมด้วยโปรแกรม XAMPP สามารถใช้งานได้ 4 OS ได้แก่

1. Windows สามารถใช้งานได้กับ windows รุ่น 2000, 2003, xp, vista, windows 7
2. Linux สำหรับ SuSE, RedHat, Mandrake, Debian และ Ubuntu
3. Mac OS X
4. Solaris สำหรับ Solaris 8และ Solaris 9

ในการใช้งานเบื้องต้น ให้ดับเบิลคลิก Xampp Control Panel Application แล้วทำการคลิกปุ่ม start จากนั้น สามารถใช้งานได้โดยเปิด Browser ขึ้นมาพิมพ์ localhost หรือ 127.0.0.1

ข้อจำกัดด้านเทคนิค

- เครื่องคอมพิวเตอร์ควรมี RAM ไม่ต่ำกว่า 128 MB
- Hard disk มีพื้นที่มากกว่า 320 MB
- CPU ไม่กำหนดขั้นต่ำ

2.10.3 โปรแกรม Eclipse

คือโปรแกรมที่ใช้สำหรับพัฒนาภาษา Java ซึ่งโปรแกรม Eclipse เป็นโปรแกรมหนึ่งที่ใช้ในการพัฒนา Application Server ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเนื่องจาก Eclipse เป็นซอฟต์แวร์ OpenSource ที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้โดยนักพัฒนาเองทำให้ความก้าวหน้าในการพัฒนาของ Eclipseเป็นไปอย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว

Eclipse มีองค์ประกอบหลักที่เรียกว่า Eclipse Platform ซึ่งให้บริการพื้นฐานหลักสำหรับรวบรวมเครื่องมือต่าง ๆ จากภายนอกให้สามารถเข้ามาทำงานร่วมกันในสภาพแวดล้อมเดียวกันและมีองค์ประกอบที่เรียกว่า Plug-in Development Environment (PDE) ซึ่งใช้ในการเพิ่มความสามารถในการพัฒนาซอฟต์แวร์มากขึ้นเครื่องมือภายนอกจะถูกพัฒนาในรูปแบบที่เรียกว่า Eclipse plug-insดังนั้น หากต้องการให้ Eclipse ทำงานใดเพิ่มเติมก็เพียงแค่พัฒนา plugin สำหรับงานนั้นขึ้นมาและนำ Plug-in นั้นมาติดตั้งเพิ่มเติมให้กับ Eclipse ที่มีอยู่เท่านั้น Eclipse Plug-in ที่มีมาพร้อมกับ Eclipse เมื่อเรา download มาครั้งแรกก็คือองค์ประกอบที่เรียกว่า Java Development Toolkit (JDT) ซึ่งเป็นเครื่องมือในการเขียนและ Debug โปรแกรมภาษา Java

ข้อดีของโปรแกรม Eclipse คือติดตั้งง่ายสามารถใช้ได้กับ J2SDK ได้ทุกเวอร์ชันรองรับภาษาต่างประเทศอีกหลายภาษามี plugin ที่ใช้เสริมประสิทธิภาพของโปรแกรมสามารถทำงานได้กับไฟล์หลายชนิด เช่น HTML, Java, C, JSP, EJB, XML และGIF และที่สำคัญเป็นฟรีแวร์

(ให้ใช้งานได้ 90 วัน ถ้า จะใช้งานเต็มประสิทธิภาพต้องเสียค่าใช้จ่ายภายหลัง) ใช้งานได้กับระบบปฏิบัติการ Windows, Linux และ Mac OS2.10.4 ภาษา PHP

PHP คือ ภาษาคอมพิวเตอร์จำพวก scripting language ภาษาจำพวกนี้คำสั่งต่าง ๆ จะเก็บอยู่ในไฟล์ที่เรียกว่า script และเวลาใช้งานต้องอาศัยตัวแปรชุดคำสั่ง ตัวอย่างของภาษาสคริป เช่น JavaScript , Perl เป็นต้น ลักษณะของ PHP ที่แตกต่างจากภาษาสคริปต์แบบอื่น ๆ คือ PHP ได้รับการพัฒนาและออกแบบมา เพื่อใช้งานในการสร้างเอกสารแบบ HTML โดยสามารถสอดแทรกหรือแก้ไขเนื้อหาได้โดยอัตโนมัติ ดังนั้น จึงกล่าวว่า PHP เป็นภาษาที่เรียกว่า server-side หรือ HTMLembedded scripting language นั่นคือในทุก ๆ ครั้งก่อนที่เครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งให้บริการเป็น Webserver จะส่งหน้าเว็บเพจที่เขียนด้วย PHP ให้เรา มันจะทำการประมวลผลตามคำสั่งที่มีอยู่ให้เสร็จเสียก่อน แล้วจึงค่อยส่งผลลัพธ์ที่ได้ให้เรา ผลลัพธ์ที่ได้นั้น ก็คือเว็บเพจที่เราเห็นนั่นเอง ถือได้ว่า PHP เป็นเครื่องมือที่สำคัญ ชนิดหนึ่งที่จะช่วยให้เราสามารถสร้าง Dynamic Web pages (เว็บเพจที่มีการโต้ตอบกับผู้ใช้) ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีลูกเล่นมากขึ้น

PHP เป็นผลงานที่เติบโตมาจากกลุ่มของนักพัฒนาในเชิงเปิดเผยรหัสต้นฉบับหรือ OpenSource ดังนั้น PHP จึงมีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็วและแพร่หลายโดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อใช้ร่วมกับ Apache Web server ระบบปฏิบัติการอย่างเช่น Linux หรือ Free BSD เป็นต้น ในปัจจุบัน PHPสามารถใช้ร่วมกับ Web Server หลาย ๆ ตัวบนระบบปฏิบัติการอย่างเช่น Windows 95/98/NT เป็นต้น

ลักษณะเด่นของ PHP

- ใช้ได้ฟรี
- PHP เป็นโปรแกรมวิ่งข้าง Sever ดังนั้นขีดความสามารถไม่จำกัด
- Conlatfun นั่นคือ PHP วิ่งบนเครื่อง UNIXL, inux, Windows ได้หมด
- เรียนรู้ง่ายเนื่องจาก PHP ผีงเข้าไปใน HTML และใช้โครงสร้างและไวยากรณ์ภาษาง่าย ๆ
- เร็วและมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะเมื่อใช้กับ ApachXerve เพราะไม่ต้องใช้โปรแกรมจากภายนอก
- ใช้ร่วมกับ XML ได้ทันที
- ใช้กับระบบแฟ้มข้อมูลได้
- ใช้กับข้อมูลตัวอักษรได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ใช้กับโครงสร้างข้อมูล แบบ Scalar, Array, Associative array
- ใช้กับการประมวลผลภาพได้

2.10.5 JQuery

jQuery เป็น JavaScript Library ที่มีการรวบรวม function ของ JavaScript ต่าง ๆ ให้อยู่ในรูปแบบ Patterns Framework ที่สะดวกและง่ายต่อการใช้งาน มีความยืดหยุ่น รองรับต่อการใช้งานCross Browser คือไม่ว่าจะใช้งานบน Web Browser ไດ ใน Library ของ jQuery จะมีการเลือกใช้function ที่สามารถเหมาะสมต่อการทำงานและแสดงผลใน Web Browser ที่กำลังรันอยู่ซึ่งช่วยลดปัญหาการทำงานที่ผิดพลาดในฝั่งของ Client ได้ จากปัญหาก่อนนี้นักโปรแกรมเมอร์ทั้งหลายใน สมัยก่อน ๆ มักจะทดสอบโปรแกรมและพัฒนามบน IE (Internet Explorer ซึ่งเป็น

Web Browser ที่คนใช้มากที่สุดเกือบ 95% เมื่อสมัย 5-6 ปี) แต่อย่างที่เรารู้คือตอนนี้ได้มีหลาย Web Browser ได้เกิดขึ้นมากมาย เช่น Chrome , Firefox หรือ Safari และบางคำสั่งของ JavaScript จะไม่ทำงานหรือไม่ support ใน Web Browser บางตัว ด้วยเหตุผลนี้เองการใช้ jQuery มาเป็นทางเลือกก็สามารถช่วยแก้ปัญหาเป็นได้อย่างดีทั้งยังสะดวกต่อการใช้งาน เพราะเป็น syntax ที่เข้าใจง่ายและเขียนได้ในรูปแบบที่สั้น ๆ รองรับการทำงานทั้งใน HTML รูปแบบเดิม หรือ CSS , element , DOMelement , effect การจัดการ Event ต่าง ๆ หรือแม้กระทั่งการพัฒนา Ajax ด้วย jQuery ก็สามารถทำได้ง่ายโดย Syntax เหล่านี้ยังคงทำงานอยู่ภายใต้คำสั่งของภาษา JavaScript แต่การเรียกใช้งาน Framework หรือ function ต่าง ๆ จะถูกกำหนดรูปแบบโดย Patterns ที่ได้ถูกออกแบบไว้ใน Library ของ jQuery

2.10.6 Adobe Dreamweaver

Dreamweaver คือโปรแกรมสร้างเว็บเพจแบบเสมือนจริงของค่าย Adobe ซึ่งช่วยให้ผู้ที่ต้องการสร้างเว็บเพจไม่ต้องเขียนภาษา HTML หรือโค้ดโปรแกรมเองหรือที่ศัพท์เทคนิคเรียกว่า "WYSIWYG " โปรแกรม Dreamweaver มีฟังก์ชันที่ทำให้ผู้ใช้สามารถจัดวางข้อความ รูปภาพตาราง ฟอนต์ วิดีโอ รวมถึงองค์ประกอบอื่น ๆ ภายในเว็บเพจได้อย่างสวยงามตามที่ผู้ใช้ต้องการโดยไม่ต้องใช้ภาษาสคริปต์ที่ยุ่งยากซับซ้อนเหมือนก่อน Dreamweaver มีทั้งในระบบปฏิบัติการแมคอินทอช และไมโครซอฟท์วินโดวส์ Dreamweaver ยังสามารถทำงานบนระบบปฏิบัติการแบบยูนิกซ์ผ่านโปรแกรมจำลองอย่าง WINE ได้

บทที่ 3

วิธีการดำเนินงาน

การวิเคราะห์ความต้องการของระบบ (Requirement Analysis)

ระบบการสารสนเทศสนามฟุตบอลชอคเกอร์ ฟิลด์ ได้มีการนำระบบคอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาทในการเข้าใช้ศูนย์กีฬาและการเข้าใช้งานสนามฟุตบอล ไม่ว่าจะเป็นส่วนของเว็บ แอปพลิเคชันที่นักศึกษาและบุคลากรทำการจองสนามกีฬาได้ ซึ่งการนำระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ จะช่วยให้จัดการระบบภายในให้มีความสะดวกต่อการใช้งาน และเป็นสัดส่วนมากขึ้น

ในส่วนของระบบงานนี้แบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ

1. ส่วนของผู้ใช้จะเกี่ยวกับการให้บริการทั้งหมดภายในระบบ
2. ส่วนของผู้ดูแลระบบ จะทำการจัดการข้อมูลการจอง อนุมัติสิทธิ์การจองสนามแสดงผลสถานะการจอง และออกรายงานได้ ทั้งนี้ ยังสามารถทราบรายละเอียดการเข้าใช้บริการสนามฟุตบอล
3. ส่วนของเจ้าหน้าที่ศูนย์กีฬา จะทำการเรียกดูข้อมูลรายงานแบบต่าง ๆ ได้

เครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบและพัฒนาระบบ (software Subbase)

1. ด้านฮาร์ดแวร์(hardware) ประกอบด้วยคอมพิวเตอร์ (Computer)
 - 1.1 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) Intel CORE I3 ตั้งแต่ 3.0 GHz
 - 1.2 หน่วยความจำหลัก (RAM) ตั้งแต่ 2GB ขึ้นไป
 - 1.3 อุปกรณ์เชื่อมต่อเครือข่าย (card Lan 10/100 Mbps)
 - 1.4 Harddisk ขนาดความจุ 500GB ขึ้นไป
2. ด้านซอฟต์แวร์ (software) ประกอบด้วย
 - 2.1 ใช้ Adobe Dreamweaver สำหรับจัดการโครงสร้างเว็บไซต์และโค้ดต่างๆ
 - 2.2 ใช้ Adobe Photoshop CC 2015 สำหรับสำภาพตกแต่งเว็บไซต์
 - 2.3 ใช้ภาษา PHPใช้ในการพัฒนา
 - 2.4 ใช้ Mysql เป็นฐานฐานข้อมูล
 - 2.5 ใช้ appserv ทำหน้าที่เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์
 - 2.6 ใช้ Google chrome เป็นเว็บเบราว์เซอร์

ด้านประชากร (people ware)

1. สมาชิก
2. ผู้ดูแลระบบ

ขั้นตอนการดำเนินงาน (Operating Procedures)

- การวิเคราะห์และการออกแบบระบบ ทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบทั้งหมดโดยสร้างเป็นไดรแกรม (Diagram) โดยใช้ซอฟต์แวร์ไมโครซอฟต์ออฟฟิศวิซิโอ 2016 (Microsoft Office Visio 2016) เป็นเครื่องมือในการสร้าง
- การเขียนโปรแกรมในขั้นตอนการเขียนโปรแกรมนี้ผู้ดำเนินโครงการได้ใช้โปรแกรม

Adobe Dreamweaver CS6 ใช้สำหรับออกแบบและพัฒนาระบบ

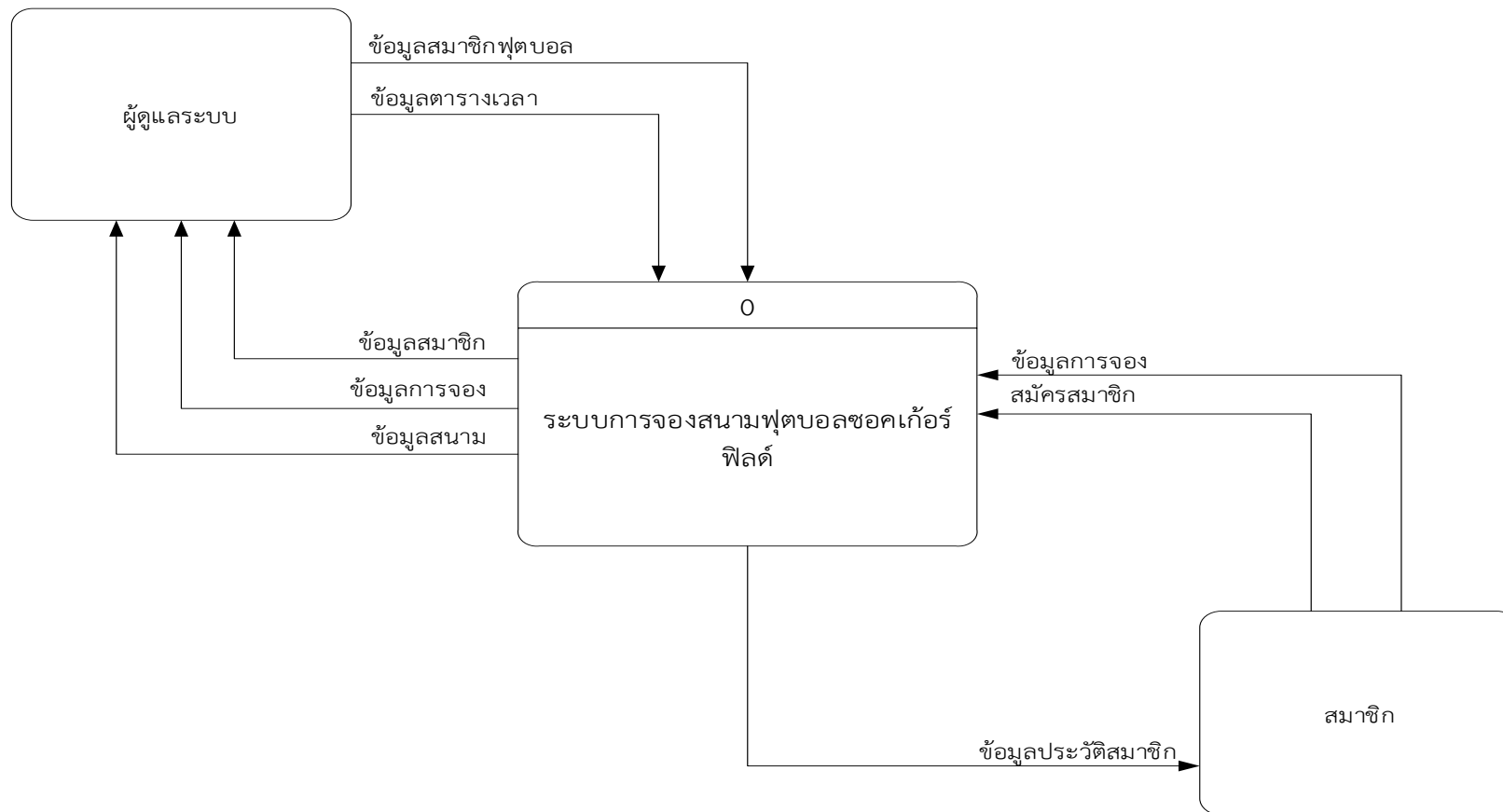
- การทดสอบระบบ และตรวจสอบข้อมูลให้ตรงตามผลลัพธ์

การวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน (System Analysis and design)

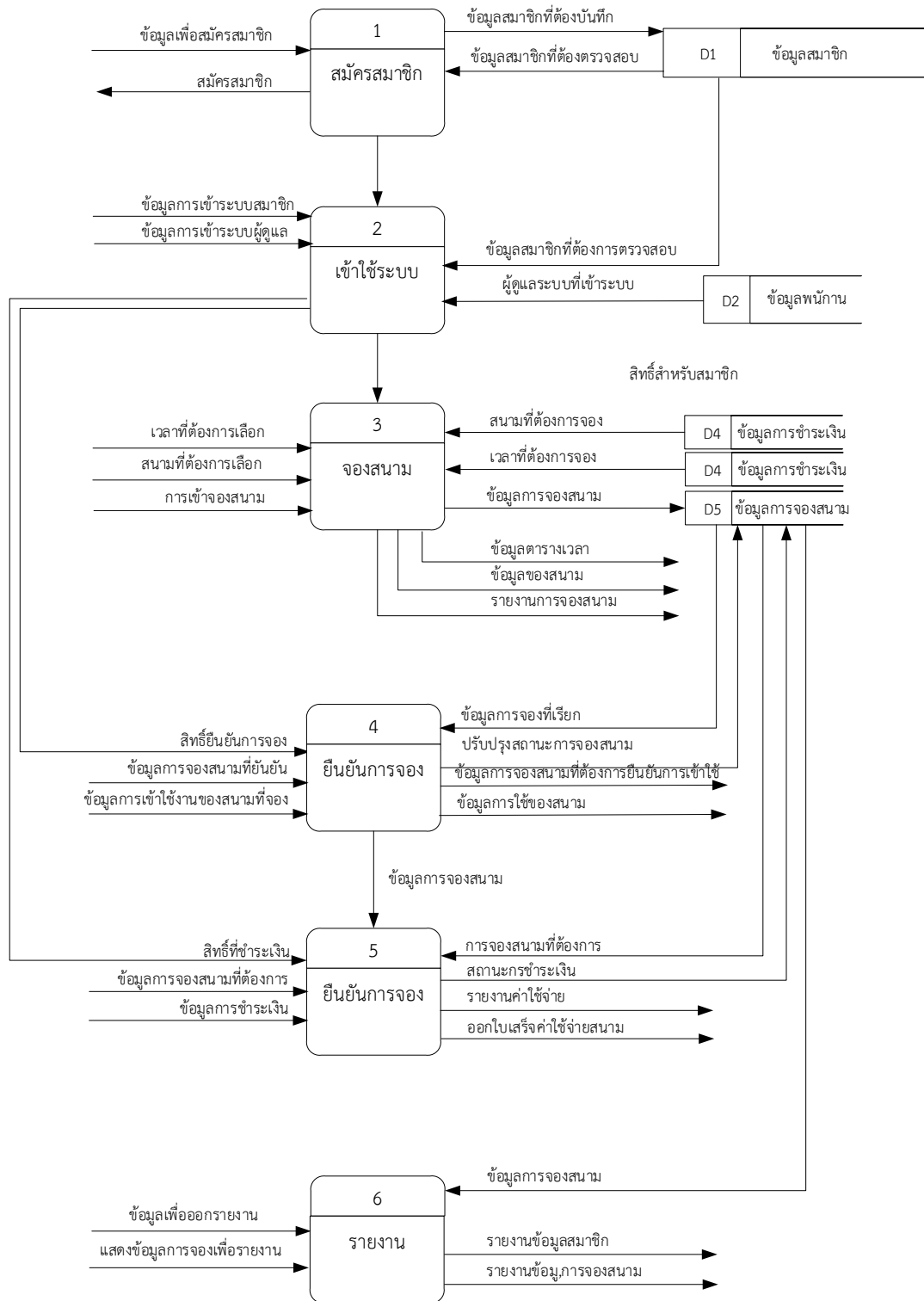
ระบบการสารสนเทศสนามฟุตบอลชอคเกอร์ ฟิลด์ ได้ศึกษาขั้นตอนการทำงานของ SDLC (System Development) เพื่อใช้ในการพัฒนาระบบงานโดย SDLC มีการพัฒนาขึ้นบนรากฐานของการแก้ปัญหาเชิงวิทยาศาสตร์ (Scientific Management) มีทฤษฎี 7 ขั้นตอนได้แก่ กำหนดปัญหา , การวิเคราะห์ , การออกแบบ , การพัฒนา , การทดสอบ , การติดตั้งและการบำรุงรักษา

การวิเคราะห์และการออกแบบของระบบการสารสนเทศสนามฟุตบอลชอคเกอร์ ฟิลด์ ด้วยระบบเทคโนโลยีเว็บจะประกอบด้วย

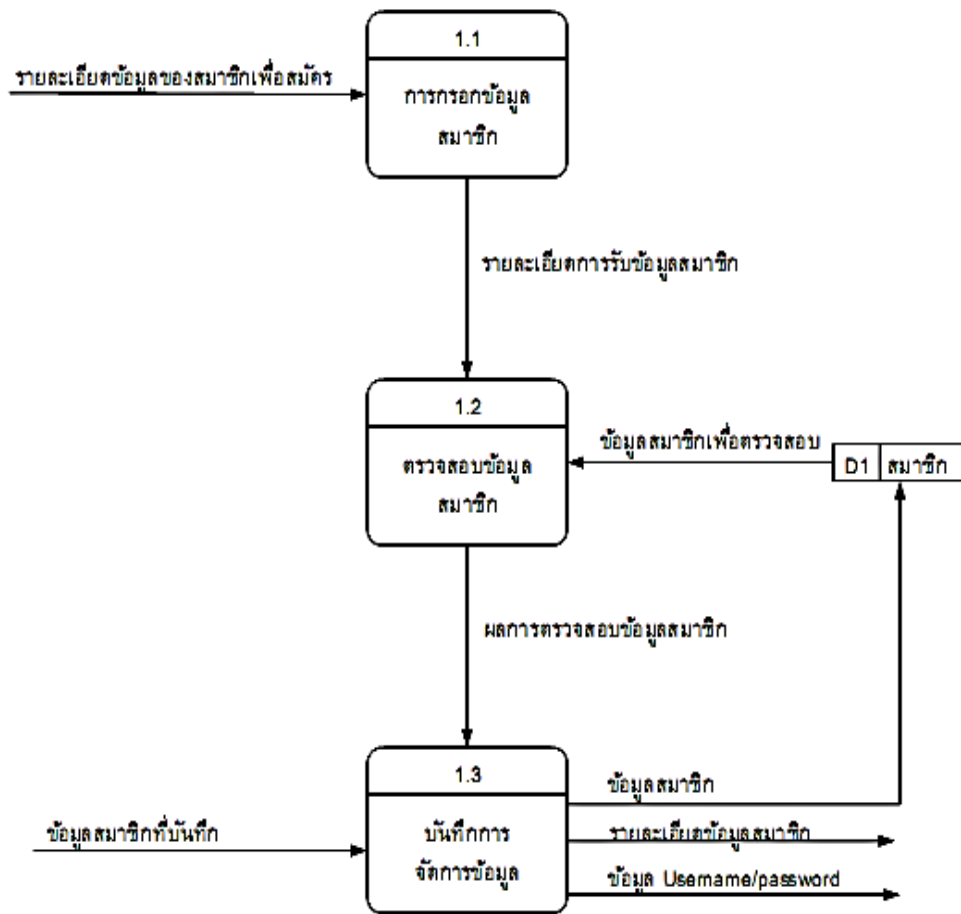
- Functional Decomposition
- Context Data Flow Diagram
- Logical Data Flow Diagram (DFD)
- Entity Relationship Diagram (ERD)
- การออกแบบฐานข้อมูล (Data Dictionary)
- การออกแบบส่วนรับข้อมูล (Input Design)
- การออกแบบส่วนแสดงผลข้อมูล (Output Design)



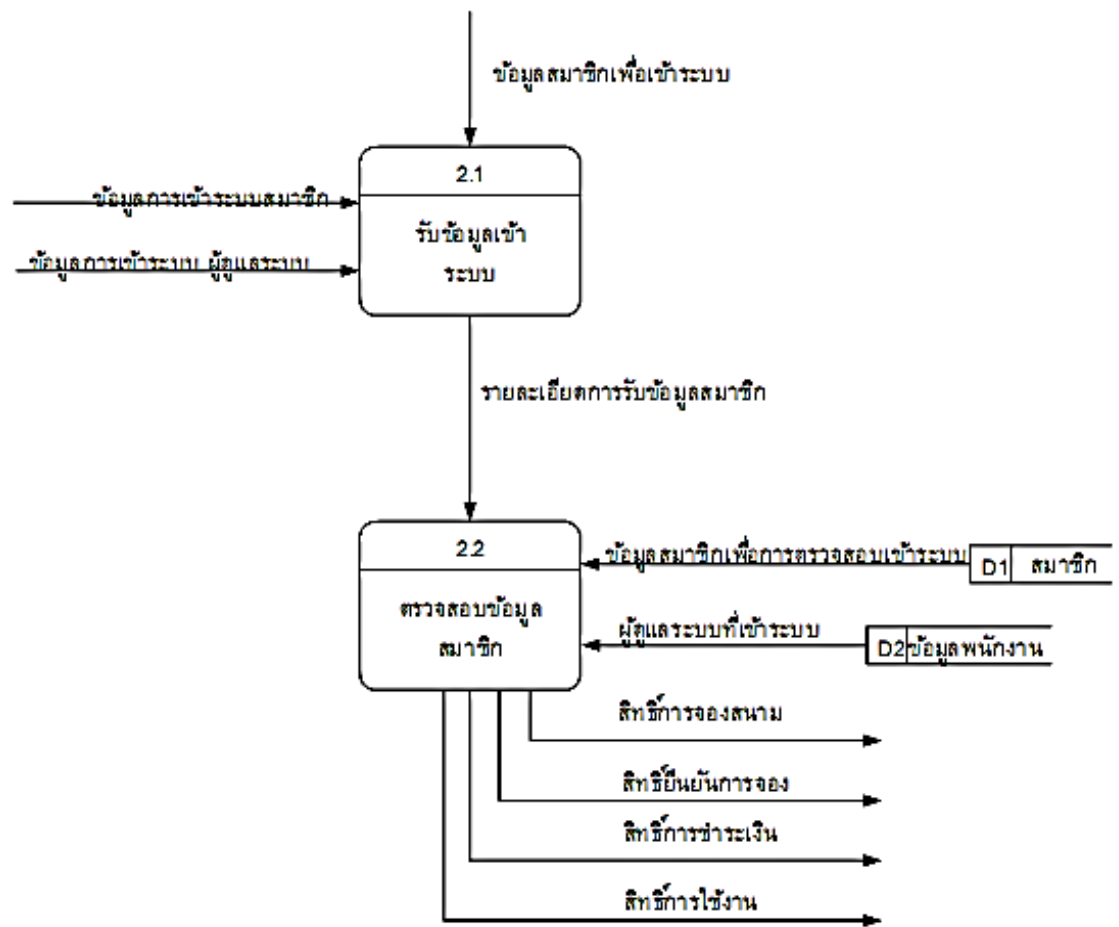
ภาพที่ 3.1 Context Diagram ของระบบการจองสนามฟุตบอลชอคเกอร์ ฟิลด์



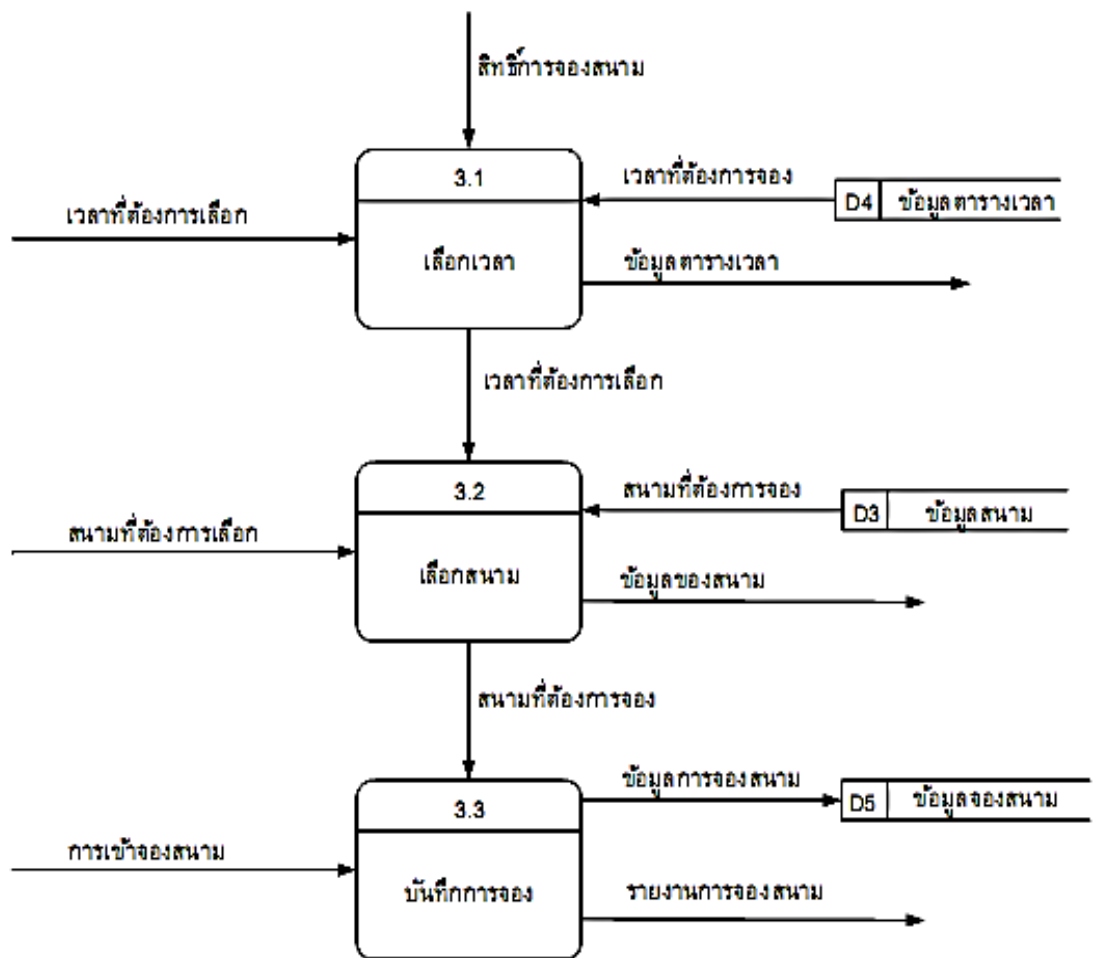
ภาพที่ 3.2 Data Flow Diagram Level ของระบบการสารสนเทศสนามฟุตบอลซอคเกอร์ ฟิลด์



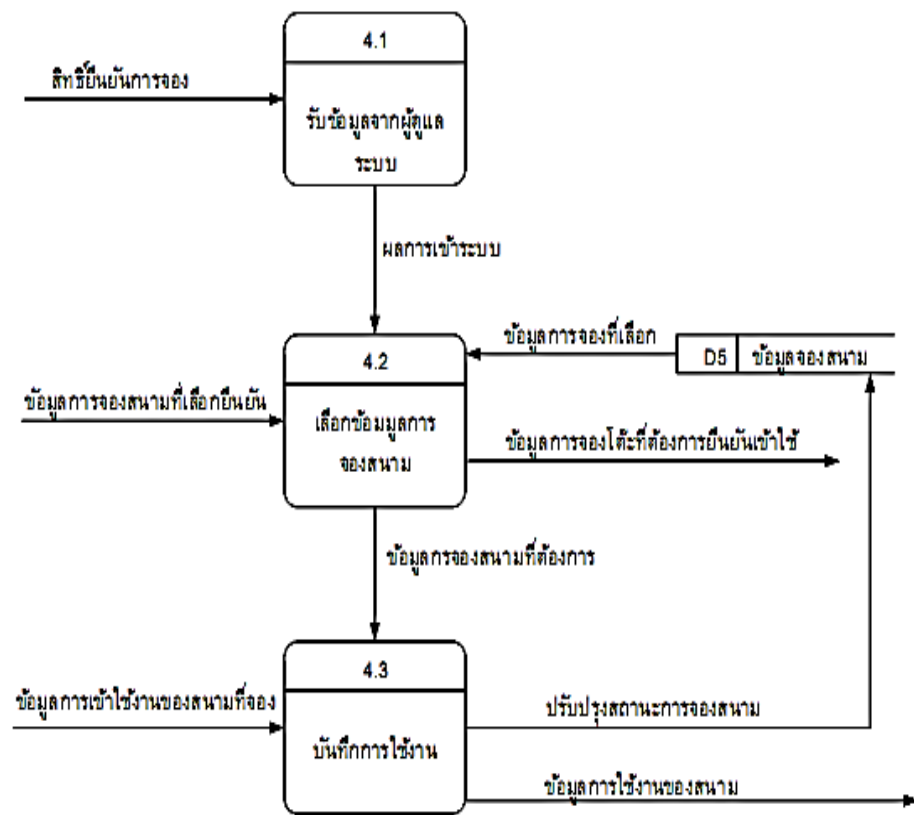
ภาพที่ 3.3 Data Flow Diagram Level ของระบบการสมัครสมาชิก



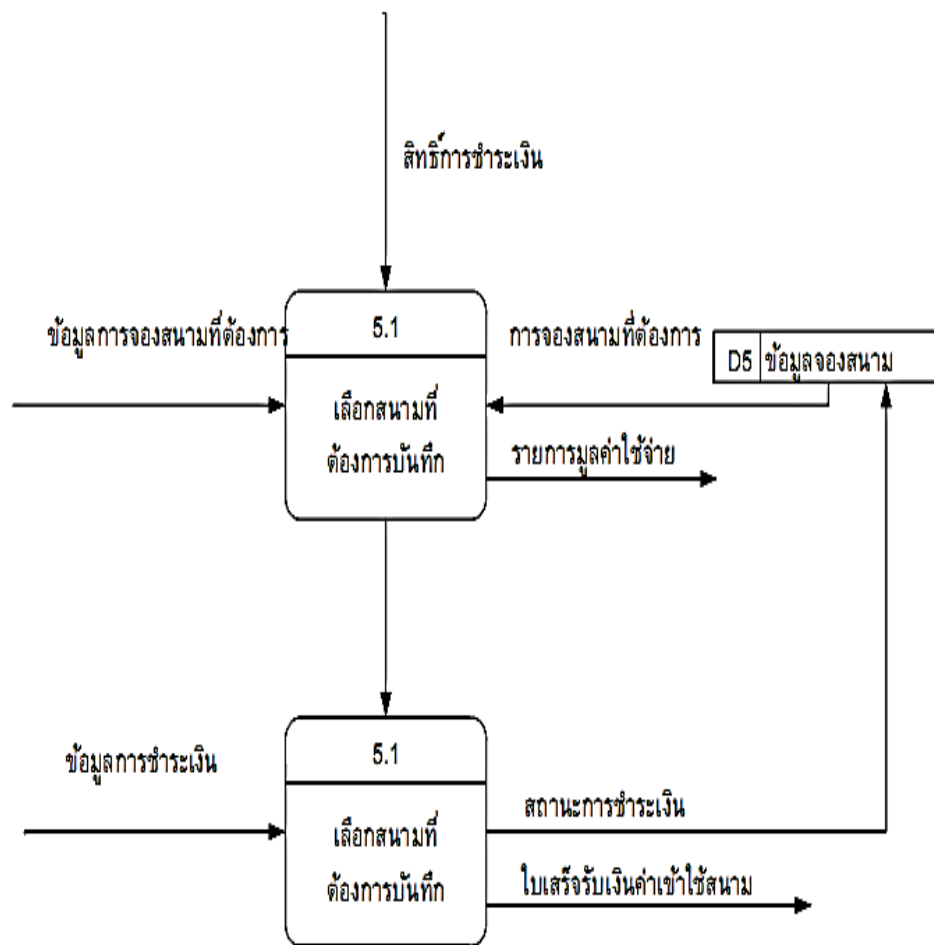
ภาพที่ 3.4 Data Flow Diagram Level ของเข้าระบบ



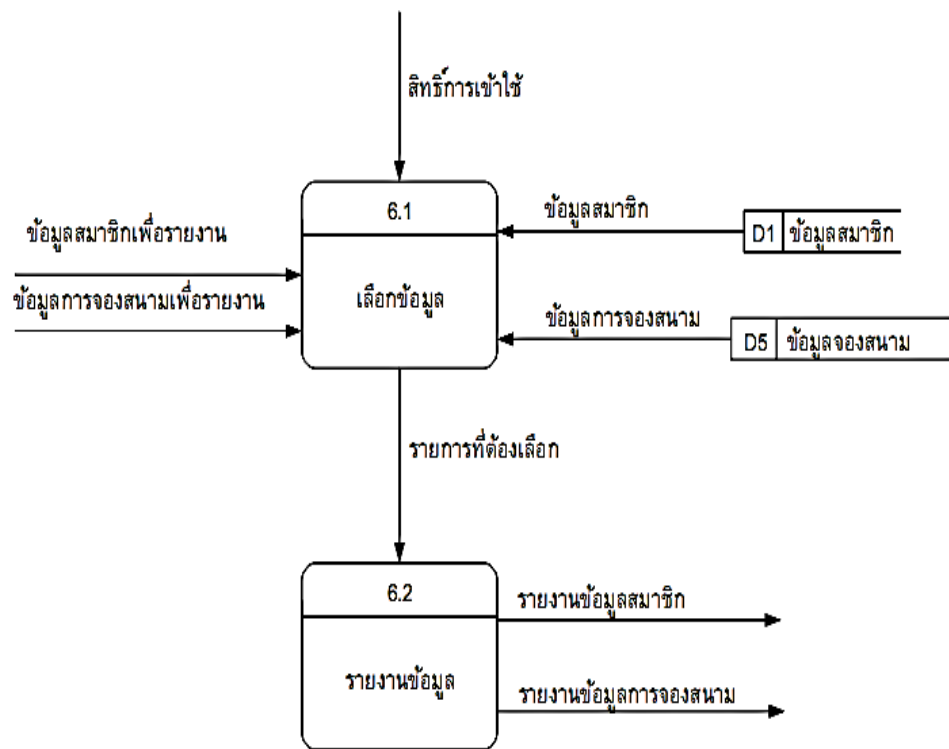
ภาพที่ 3.5 Data Flow Diagram Level ของระบบการจองสนาม



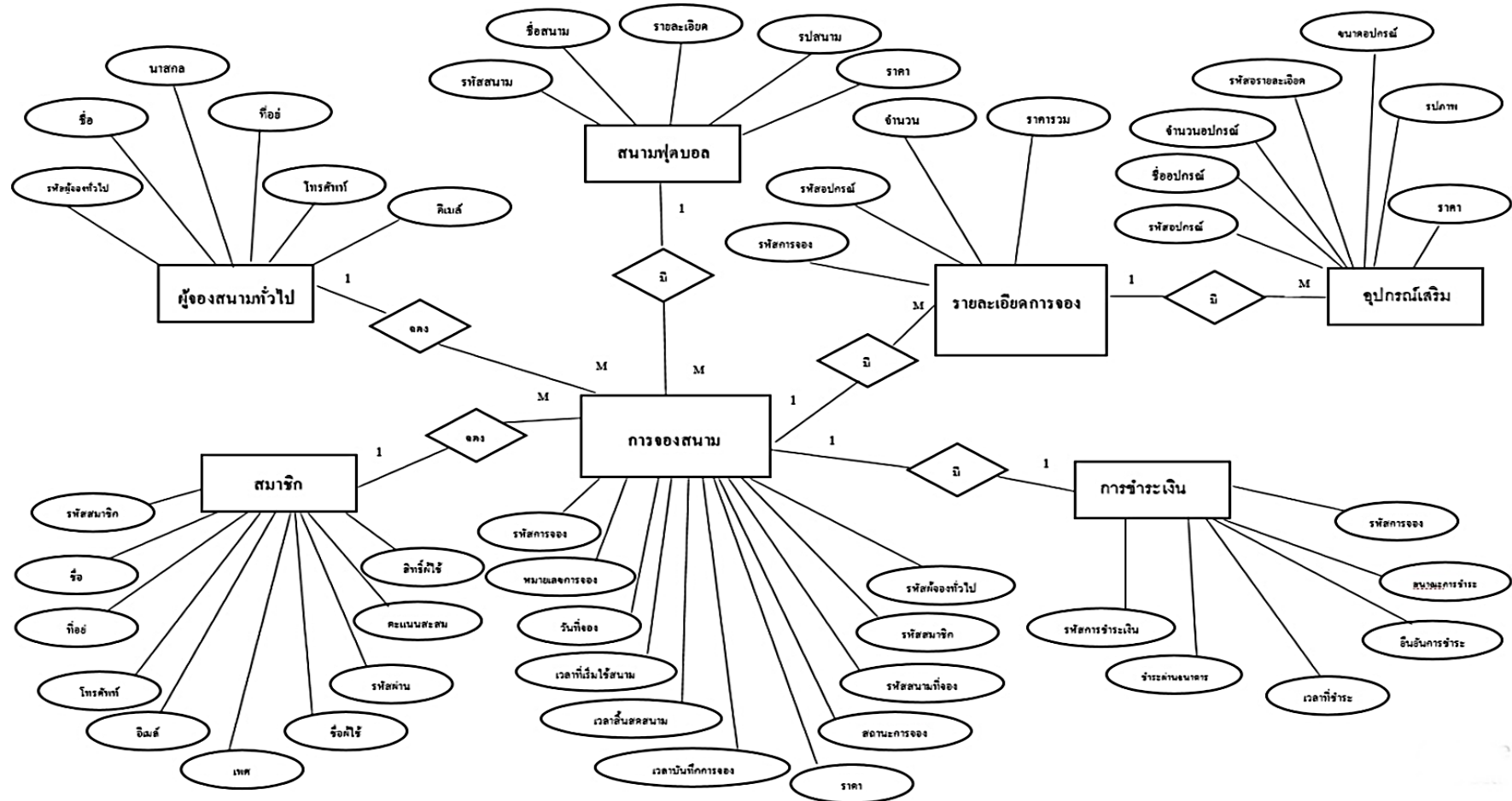
ภาพที่ 3.6 Data Flow Diagram Level ของระบบการยืนยันการจอง



ภาพที่ 3.7 Data Flow Diagram Level ของระบบการชำระเงิน



ภาพที่ 3.8 Data Flow Diagram Level ของการรายงาน



ภาพที่ 3.9 Entity Relationship Diagram (ระบบการสารสนเทศสนามฟุตบอลซอคเกอร์ ฟิลด์)

คำอธิบายการประมวลผล (Process Description)

คำอธิบายการประมวลผล (Process Description) เป็นการอธิบายรายละเอียดการทำงานภายในโปรเซสหนึ่ง ๆ ว่ามีข้อมูลเข้า (Input) และข้อมูลออก (Output) อย่างไร และเป็นการอธิบายการทำงานของโปรเซสระดับล่างสุด

ตารางที่ 3.1 แสดง Process Description : Process 1.0 สมัครสมาชิก

Process Description	
System :	ระบบของสนามฟุตบอลออนไลน์
DFD Number :	1
Process Name :	สมัครสมาชิก
Input Data Flow :	รายละเอียดข้อมูลผู้เข้า รายละเอียดข้อมูลผู้จัดการสนาม
Output Data Flow :	ชื่อผู้ใช้งาน รหัสผ่าน
Data Store used :	mas_user
Description :	เป็นกระบวนการกรอกรายละเอียดข้อมูลเพื่อสมัครเข้าใช้งาน โดยเลือกประเภทผู้ใช้งาน

ตารางที่ 3.2 แสดง Process Description : Process 2.0 เข้าสู่ระบบ

Process Description	
System :	ระบบจองสนามฟุตบอลออนไลน์
DFD Number :	2
Process Name :	เข้าสู่ระบบ
Input Data Flow :	ชื่อผู้ใช้งาน รหัสผ่าน
Output Data Flow :	ผลเข้าสู่ระบบ
Data Store used :	mas_user
Description : เป็นกระบวนการตรวจสอบสิทธิ์ผู้ใช้งานว่าเป็นผู้เช่าสนามหรือผู้จัดการสนามเมื่อเข้าสู่ระบบแล้ว จะมีข้อจำกัดต่างกัน	

ตารางที่ 3.3 แสดง Process Description : Process 3.0 จัดการข้อมูลผู้ในระบบ

Process Description	
System :	ระบบจองสนามฟุตบอลออนไลน์
DFD Number :	3
Process Name :	จัดการข้อมูลผู้ในระบบ
Input Data Flow :	ข้อมูลผู้ในระบบ แก้ไขข้อมูลผู้ในระบบ
Output Data Flow :	ผลข้อมูลผู้ในระบบ
Data Store used :	mas_user
Description : กระบวนการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของผู้ในระบบโดยสามารถเพิ่ม ลบ หรือแก้ไขจัดการข้อมูลผู้ในระบบให้อัพเดท	

ตารางที่ 3.4 แสดง Process Description : Process 4.0 จัดการข้อมูลสนาม

Process Description	
System :	ระบบจองสนามฟุตบอลออนไลน์
DFD Number :	4
Process Name :	จัดการข้อมูลสนาม
Input Data Flow :	ข้อมูลสนาม กำหนดสิทธิ์การใช้งาน
Output Data Flow :	ผลข้อมูลสนาม
Data Store used :	mas_user , mas_footballclub
Description : กระบวนการเพิ่ม ลบ แก้ไข จัดการข้อมูลสนามได้ และผู้ดูแลระบบสามารถเปิด-ปิดสถานะการใช้งานสนามได้	

ตารางที่ 3.5 แสดง Process Description : Process 5.0 การจองสนาม

Process Description	
System :	ระบบจองสนามฟุตบอลออนไลน์
DFD Number :	5
Process Name :	การจองสนาม
Input Data Flow :	รายละเอียดการจองสนาม ผลการจองสนาม
Output Data Flow :	รายละเอียดการจองสนาม ผลการจองสนาม
Data Store used :	mas_user , mas_footballclub , tm_booking
Description : กระบวนการจองสนาม โดยผู้เช่าทำการจองสนามและผู้จัดการสนามทำการยืนยันหรือยกเลิกจอง	

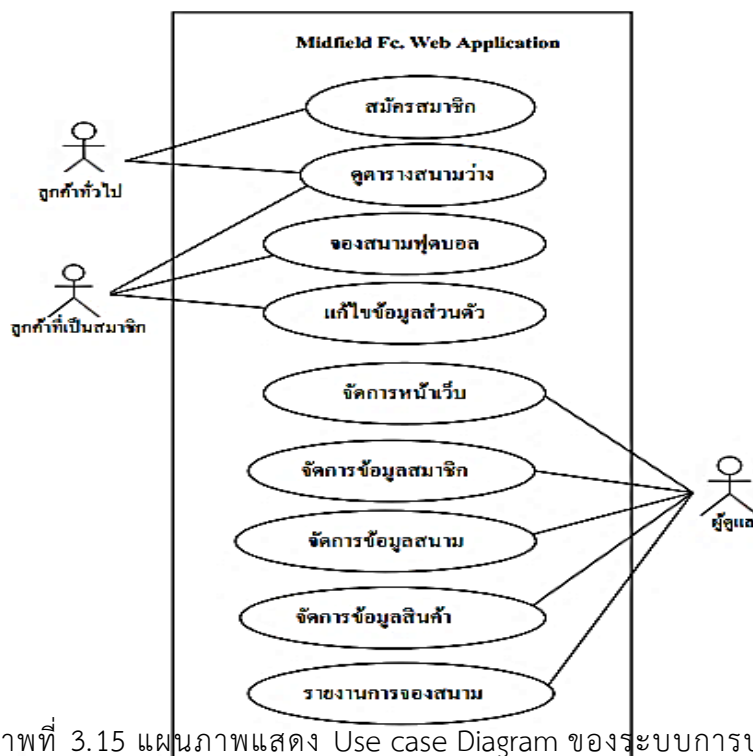
รายละเอียดของโครงการ

เว็บแอปพลิเคชัน ระบบบริหารจัดการสนามฟุตบอลเป็นเว็บ ที่ให้บริการเกี่ยวกับการเข้าใช้บริการของสนามฟุตบอลเป็นหลัก เพื่อให้ลูกค้าที่สนใจเข้าใช้บริการสนามสามารถตรวจสอบตารางการจองสนามได้แบบออนไลน์ สามารถแบ่งการใช้งานได้เป็น 2 ส่วนประกอบด้วย

1. ผู้ดูแลระบบ (Administrator) ในส่วนของผู้ดูแลระบบนั้น มีฟังก์ชันการทำงานหลักๆ เช่น การจัดการข้อมูลสมาชิก การจัดการข้อมูลสนาม การจัดการหน้าเว็บ ดูรายงานการจองสนาม เป็นต้น
2. ผู้ใช้งาน (User) ในส่วนของผู้ใช้งานเว็บไซต์มีฟังก์ชันการทำงานหลัก ๆ เช่น การจัดการข้อมูลส่วนตัว, จองสนามฟุตบอล เป็นต้น

การวิเคราะห์ระบบ

1. Use-case Diagram



ภาพที่ 3.15 แผนภาพแสดง Use case Diagram ของระบบการบริหารจัดการสนามฟุตบอล Midfield Fc.

ตาราง 3.6 แสดงรายละเอียดสมัครสมาชิก

Use case name :	สมัครสมาชิก	
Actors :	ลูกค้าทั่วไป	
Pre-Condition :	กรอกข้อมูลสมัครสมาชิกทั่วไป	
Post-Condition :	แสดงผลลัพธ์การสมัครสมาชิก	
Brief Description :	ให้ผู้ใช้งานทั่วไปสมัครสมาชิกและแสดงผลการสมัคร	
Flow of Events :	User	System
	1. ผู้ใช้กรอกข้อมูลที่ระบบต้องการและกดปุ่มยืนยัน	2. ระบบจะทำการตรวจสอบ, บันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูลและแสดงผลลัพธ์ให้แก่ผู้ใช้
Exceptions :	ผู้ใช้งานสามารถเลือกกรอกข้อมูลเฉพาะที่ระบบต้องการได้	

ตาราง 3.7 แสดงรายละเอียดดูตารางสนามว่าง

Use case name :	ดูตารางสนามว่าง	
Actors :	ลูกค้าทั่วไป, สมาชิก, ผู้ดูแล	
Pre-Condition :	เลือกช่วงวันที่ที่ต้องการ	
Post-Condition :	ระบบแสดงตารางข้อมูลสนาม	
Brief Description :	ผู้ใช้งานสามารถตรวจสอบข้อมูลสนามได้	
Flow of Events	User	System
	1.ระบุสนามและวันที่	2.ระบบแสดงตารางเวลาการใช้งานสนาม
Exceptions :	ต้องระบุวันที่ในการค้นหา	

ตาราง 3.8 แสดงรายละเอียดการจองสนามฟุตบอล

Use case name :	จองสนามฟุตบอล	
Actors :	สมาชิก	
Pre-Condition :	เลือกสนามและวันที่ที่ต้องการจอง	
Post-Condition :	ระบบจะแสดงข้อมูลตารางของสนามนั้นๆขึ้นมา	
Brief Description :	ผู้ใช้งานสามารถจองสนามฟุตบอลตามวันและเวลาที่ต้องการได้	
Flow of Events	User	System
	1.ระบุสนาม และวันที่ 3.ลูกค้าเลือกเวลาที่ต้องการจอง ในตารางจากนั้นยืนยันการจอง	2.ระบบแสดงตารางเวลาการใช้ งานสนาม 4.ระบบบันทึกข้อมูลการจอง
Exceptions :	ต้องระบุสนามที่และวันที่ที่เข้าใช้สนาม	

ตาราง 3.9 แสดงรายละเอียดการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

Use case name :	แก้ไขข้อมูลส่วนตัว	
Actors :	สมาชิก	
Pre-Condition :	เลือกเมนูข้อมูลผู้ใช้งาน	
Post-Condition :	ระบบแสดงหน้าจอให้แก้ไข	
Brief Description :	ผู้ใช้งานสามารถแก้ไขข้อมูลที่ต้องการได้	
Flow of Events	User	System
	1.แก้ไขข้อมูลจากนั้นกดยืนยัน	2.ระบบบันทึกข้อมูล
Exceptions :	-	

ตาราง 3.10 แสดงรายละเอียดการจัดการหน้าเว็บ

Use case name :	จัดการหน้าเว็บ	
Actors :	ผู้ดูแลระบบ	
Pre-Condition :	เข้าเมนูจัดการรูปภาพ	
Post-Condition :	ระบบแสดงสไลด์ภาพที่ผู้ดูแลทำการเพิ่ม	
Brief Description :	ผู้ใช้งานสามารถตรวจสอบข้อมูลสนามได้	
Flow of Events	Admin	System
	1.เพิ่มรูปที่ต้องการจากชั้นกด ขึ้นชั้น	2.หน้าเว็บแสดงภาพที่เพิ่มใหม่
Exceptions :	ผู้ดูแลระบบต้องทำการลงชื่อเข้าใช้ก่อนเพื่อเข้าใช้งานในส่วนนี้	

ตาราง 3.11 แสดงรายละเอียดการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

Use case name :	จัดการข้อมูลสมาชิก	
Actors :	ผู้ดูแลระบบ	
Pre-Condition :	เลือกกระบวนที่ต้องการ	
Post-Condition :	ระบบแสดงตารางข้อมูลสมาชิก	
Brief Description :	เป็นส่วนที่ให้ผู้ดูแลระบบสามารถดู เพิ่ม แก้ไข หรือลบ ข้อมูลสมาชิกได้	
Flow of Events	Admin	System
	1.เข้าเมนู "สมาชิก" 2.หากต้องการเพิ่มสมาชิก ให้กดปุ่มเพิ่ม จากนั้นระบุข้อมูลที่ระบบต้องการกดปุ่มยืนยัน 3. หากต้องการแก้ไขหรือลบข้อมูลสมาชิกนั้นๆ ให้ทำการเลือกสมาชิกที่ต้องการก่อน จากนั้นกดปุ่มแก้ไข หรือลบ เมื่อเสร็จแล้วกดปุ่มยืนยัน	4.ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลและแสดงรายชื่อสมาชิก
Exceptions :	ผู้ดูแลระบบต้องทำการลงชื่อเข้าใช้ก่อนเพื่อเข้าใช้งานในส่วนนี้	

ตาราง 3.12 แสดงรายละเอียดการจัดการข้อมูลสนาม

Use case name :	จัดการข้อมูลสนาม	
Actors :	ผู้ดูแล	
Pre-Condition :	เลือกเมนูจัดการสนาม	
Post-Condition :	ระบบแสดงข้อมูลสนามที่ทำรายการ	
Brief Description :	เป็นส่วนที่ผู้ดูแลระบบใช้เพิ่ม ลบ ข้อมูลของสนามได้	
Flow of Events	User	System
	1.เข้าเมนู "จัดการสนาม" 2.หากต้องการเพิ่มข้อมูลสนาม ให้กดปุ่มเพิ่ม จากนั้นระบบ ข้อมูลที่ระบบต้องการกดปุ่ม ยืนยัน 3. หากต้องการแก้ไขหรือลบ ข้อมูลสนามนั้นๆ ให้ทำการ เลือกสนามที่ต้องการก่อน จากนั้นกดปุ่มแก้ไข หรือลบ เมื่อเสร็จแล้ว กดปุ่มยืนยัน	4.ระบบทำการบันทึกข้อมูลและ แสดงตารางข้อมูลสนาม
Exceptions :	ผู้ดูแลระบบต้องทำการลงชื่อเข้าใช้ก่อนเพื่อเข้าใช้งานในส่วนนี้	

ตาราง 3.13 แสดงรายละเอียดการจัดการข้อมูลสินค้า

Use case name :	จัดการข้อมูลสินค้า	
Actors :	ผู้ดูแล	
Pre-Condition :	เลือกเมนูสินค้า	
Post-Condition :	ระบบแสดงตารางข้อมูลสินค้า	
Brief Description :	เป็นส่วนที่ผู้ดูแลระบบใช้เพิ่ม ลบ ข้อมูลของสินค้าได้	
Flow of Events	User	System
	1.เข้าเมนู "สินค้า" 2.หากต้องการเพิ่มข้อมูลสินค้า ให้กดปุ่มเพิ่มจากนั้นระบุข้อมูล ที่ระบบต้องการ กดปุ่มยืนยัน 3. หากต้องการแก้ไขหรือลบ ข้อมูลสินค้านั้นๆ ให้ทำการเลือก สินค้าที่ต้องการก่อนจากนั้นกด ปุ่มแก้ไข หรือลบ เมื่อเสร็จแล้ว กดปุ่มยืนยัน	4.ระบบทำการบันทึกข้อมูลและ แสดงตารางข้อมูลสินค้า
Exceptions :	ผู้ดูแลระบบต้องทำการลงชื่อเข้าใช้ก่อนเพื่อเข้าใช้งานในส่วนนี้	

ตาราง 3.14 แสดงรายละเอียดรายการงานการจองสนาม

Use case name :	รายงานการจองสนาม	
Actors :	ผู้ดูแล	
Pre-Condition :	ดูรายงานการจองสนามตามช่วงวันที่ที่ต้องการ	
Post-Condition :	ระบบแสดงรายงานการจองสนาม	
Brief Description :	ผู้ใช้งานสามารถรายงานการจองสนามได้	
Flow of Events	User	System
	1.เข้าเมนู "รายงาน" 2.เลือกสนามที่ต้องการ 3.กำหนดช่วงวันที่ที่ต้องการ ค้นหาข้อมูล จากนั้นกดปุ่มตกลง	4.ระบบแสดงรายงานการจอง ของสนามที่ผู้ดูแลเลือก
Exceptions :	ผู้ดูแลระบบต้องทำการลงชื่อเข้าใช้ก่อนเพื่อเข้าใช้งานในส่วนนี้	

การติดตั้งและการใช้งานระบบ

ระบบการสารสนเทศสนามฟุตบอลชอคเกอร์ ฟิลด์ ต้องติดตั้งโปรแกรมเพื่อการใช้งาน วิธีการติดตั้งระบบฐานข้อมูลและวิธีการใช้งานของระบบโดยมีรายละเอียด ดังนี้

ความต้องการทางด้านฮาร์ดแวร์

1. เครื่องคอมพิวเตอร์
 - 1.1 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) Intel CORE I3 ตั้งแต่ 3.0 GHz
 - 1.2 หน่วยความจำหลัก (RAM) ตั้งแต่ 2 GB ขึ้นไป
 - 1.3 อุปกรณ์เชื่อมต่อเครือข่าย (card Lan 10/100 Mbps)
 - 1.4 Harddisk ขนาดความจุ 500 GB ขึ้นไป

ความต้องการด้านซอฟต์แวร์

1. ใช้ Adobe Dreamweaver สำหรับจัดการโครงสร้างเว็บไซต์
2. ใช้ Adobe Photoshop CC 2015 สำหรับตกแต่งภาพตกแต่งเว็บไซต์
3. ใช้ภาษา PHP ใช้ในการพัฒนา
4. ใช้ Mysql เป็นฐานข้อมูล
5. ใช้ appserv ทำหน้าที่เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์
6. ใช้ Google chrome เป็นเว็บเบราว์เซอร์

การออกแบบฐานข้อมูล

การออกแบบฐานข้อมูลแบ่งตาราง (Table) โดยอธิบายถึงข้อมูลในตารางทั้งหมดในระบบ รวมถึงแสดงข้อมูลว่าแต่ละตารางเก็บข้อมูลอะไรบ้าง ประกอบด้วย

1. ชื่อของข้อมูล (Field Name)
2. ชนิดของข้อมูล (Data Type)
3. ขนาดของข้อมูล (Data Size)
4. คำอธิบายข้อมูล (Data Description)

ตารางที่ 4.1 แสดงรายละเอียดข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้งานระบบ

Table : mas_user			
Field Name	Data Type	Data Size	Data Description
userid	int	-	รหัสผู้ใช้งาน
username	varchar	50	ชื่อผู้ใช้งาน
password	varchar	20	รหัสผ่านผู้ใช้งาน
firstname	varchar	50	ชื่อจริง
lastname	varchar	50	นามสกุล
address	varchar	max	ที่อยู่
email	varchar	50	อีเมลล์
telephone	varchar	20	เบอร์โทรศัพท์
gender	varchar	1	เพศ
birthdate	datetime	-	วันเกิด
status	varchar	1	สถานะการใช้งาน
role	int	-	ประเภทผู้ใช้งาน
Primary Key : userid			
Foreign Key : role Reference : mas_role.role_id			

ตารางที่ 4.2 ตารางประเภทผู้ใช้งาน

Table : mas_role			
Field Name	Data Type	Data Size	Data Description
role_id	int	-	รหัสประเภทผู้ใช้
role_name	Varchar	50	ชื่อประเภทผู้ใช้
Primary Key : role_id			
Foreign Key : -			

ตารางที่ 4.3 ตารางสนามฟุตบอล

Table : mas_footballclub			
Field Name	Data Type	Data Size	Data Description
clubid	int	-	รหัสสนามฟุตบอล
nameclub	Varchar	50	ชื่อสนามฟุตบอล
width	int	-	ความกว้างสนาม
height	int	-	ความยาวสนาม
price	int	-	ราคาสนาม
address	Varchar	max	ที่อยู่สนาม
type	Varchar	20	ประเภทสนาม
zone	int	-	ภาค
province	int	-	จังหวัด
district	int	-	อำเภอ
telephone	Varchar	20	เบอร์โทรศัพท์
description	Varchar	max	รายละเอียด
wifi	bit	-	อินเทอร์เน็ต
rent	bit	-	บริการเช่าอุปกรณ์
carpark	bit	-	ที่จอดรถ
bathroom	bit	-	ห้องน้ำ
lounge	bit	-	ห้องรับรอง
snooker	bit	-	โต๊ะสนุกเกอร์
outdoor	bit	-	สนามกลางแจ้ง
locker	bit	-	ที่เก็บของ

food	bit	-	ร้านอาหาร
map	binary	max	แผนที่
teaserimage	binary	max	ภาพหน้าปก
image1	binary	max	ภาพสนาม 1
image2	binary	max	ภาพสนาม 2
image3	binary	max	ภาพสนาม 3
image4	binary	max	ภาพสนาม 4
image5	binary	max	ภาพสนาม 5
latitude	Varchar	10	ละติจูด
longitude	Varchar	10	ลองจิจูด
status	int	-	สถานะ
flag_recommend	bit	-	สนามแนะนำ
note	Varchar	max	หมายเหตุ
Primary Key : clubid			
Foreign Key : zone Reference : customtable_mas_zone.ItemID			

ตารางที่ 4.4 ตารางเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้งานกับสนามฟุตบอล

Table : map_user_club			
Field Name	Data Type	Data Size	Data Description
map_user_club	int	-	รหัสความสัมพันธ์ผู้ใช้งานกับสนาม
userid	int	-	รหัสผู้ใช้งาน
clubid	int	-	รหัสสนาม
Primary Key : map_user_club			
Foreign Key : userid Reference : mas_user.userid			
Foreign Key : clubid Reference : mas_footballclub.clubid			

ตารางที่ 4.5 ตารางจังหวัดและเขต/อำเภอ

Table : customtable_mas_province			
Field Name	Data Type	Data Size	Data Description
ItemID	int	-	รหัสไอเท็ม
ProvinceID	int	-	รหัสจังหวัด
ProvinceName	varchar	20	ชื่อจังหวัด
ProvinceLatitude	varchar	10	ละติจูดจังหวัด
ProvinceLongitude	varchar	10	ลองจิจูดจังหวัด
ContonID	int	-	รหัสอำเภอ
ContonName	varchar	20	ชื่ออำเภอ
ContonLatitude	varchar	10	ละติจูดอำเภอ
ContonLongitude	varchar	10	ลองจิจูดอำเภอ
ZoneID	int	-	รหัสภาค
Primary Key : ItemID			
Foreign Key : ZoneID Reference : customtable_mas_zone.ItemID			

ตารางที่ 4.6 ตารางภาคต่าง ๆ

Table : customtable_mas_zone			
Field Name	Data Type	Data Size	Data Description
ItemID	int	-	รหัสไอเท็ม
ZoneID	int	-	รหัสภาค
ZoneName	varchar	20	ชื่อภาค
ZoneLatitude	varchar	10	ละติจูดภาค
ZoneLongitude	varchar	10	ลองจิจูดภาค
Primary Key : ItemID			
Foreign Key : -			

ตารางที่ 4.7 ตารางเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างสนามฟุตบอลกับเวลาเปิด-ปิด

Table : map_clubtime			
Field Name	Data Type	Data Size	Data Description
map_club_time_id	int	-	รหัสความสัมพันธ์ระหว่างสนามกับเวลา
clubid	int	-	รหัสสนาม
timeid	int	-	รหัสเวลา
status	int	-	สถานะ
Primary Key : map_clubtime_id			
Foreign Key : clubid Reference : mas_footballclub.clubid			
Foreign Key : timeid Reference : mas_time.timeid			

ตารางที่ 4.8 ตารางเวลา

Table : mas_time			
Field Name	Data Type	Data Size	Data Description
timeid	int	-	รหัสเวลา
time_from	varchar	10	เวลาเริ่ม
time_to	varchar	10	เวลาสิ้นสุด
Primary Key : timeid			
Foreign Key : -			

ตารางที่ 4.9 ตารางการแจ้งเตือน

Table : trn_notification			
Field Name	Data Type	Length	Data Description
notification_id	int	-	รหัสการแจ้งเตือน
bookingid	int	-	รหัสการจอง
flag_go	bit	-	สถานะการกดแจ้งเตือน
flag_read	bit	-	สถานะการอ่านแจ้งเตือน
user_type	varchar	20	ประเภทผู้ใช้งาน
Primary Key : notification_id			
Foreign Key : bookingid Reference : tm_booking.bookingid			

ตารางที่ 4.10 ตารางการจอง

Table : trn_booking			
Field Name	Data Type	Data Size	Data Description
bookingid	int	-	รหัสการจอง
userid	int	-	รหัสผู้ใช้งาน
clubid	int	-	รหัสสนาม
timeid	int	-	รหัสเวลา
datetime_current	timestamp	-	เวลาที่จอง
status	int	-	สถานะการจอง
Primary Key : bookingid			
Foreign Key : userid Reference : mas_user.userid			
Foreign Key : clubid Reference : mas_footballclub.clubid			

ตารางที่ 4.11 ข้อมูลในตาราง field

Table : field			
Field Name	Data Type	Data Size	Data Description
id	int	5	รหัสสนาม
name	varchar	255	ชื่อสนาม
id_user	int	5	รหัสผู้ใช้
size	enum	s, m, l	ขนาดสนาม
size_person	int	2	ความจุ
price_day	int	5	ราคาสนามตอนกลางวัน
price_night	int	5	ราคาสนามตอนกลางคืน
detail	text	-	รายละเอียดสนาม
img_name	varchar	255	ชื่อรูป
img_path	varchar	255	ที่จัดเก็บรูป
active_status	enum	active, inactive	สถานะการใช้งาน
create_by	int	11	สร้างโดย
create_date	datetime	-	สร้างเมื่อ
update_by	int	11	แก้ไขโดย
update_date	datetime	-	แก้ไขเมื่อ
Primary Key : id			

ตารางที่ 4.12 ข้อมูลในตาราง field_image

Table : field_image			
Field Name	Data Type	Date Size	Data Description
id	int	11	รหัสรูป
name	varchar	255	ชื่อรูป
field_id	int	11	รหัสสนาม
img_name	varchar	255	ชื่อรูป
img_path	varchar	255	ที่จัดเก็บรูป
active_status	enum	active, inactive	สถานะการใช้งาน
update_date	varchar	255	แก้ไขเมื่อ
update_by	datetime	-	แก้ไขโดย
create_date	varchar	255	สร้างเมื่อ
create_by	datetime	-	สร้างโดย
Primary Key :id			
Foreign Key: field_id Reference: field.id			

ตารางที่ 4.13 ข้อมูลในตาราง home_imag

'able : home_image			
Field Name	Data Type	Date Size	Data Description
id	int	11	รหัส
priority	int	255	ความสำคัญ
active_status	enum	active, inactive	สถานะการใช้งาน
img_name	varchar	255	ชื่อรูป
img_path	varchar	255	ที่จัดเก็บรูป
detail	varchar	255	รายละเอียด
url	varchar	255	ที่อยู่รูป
url_button	varchar	255	ที่อยู่
update_date	datetime	-	แก้ไขเมื่อ
update_by	Int	11	แก้ไขโดย
create_date	datetime	-	สร้างเมื่อ
create_by	int	11	สร้างโดย
Primary Key : id			

ตารางที่ 4.14 ข้อมูลในตาราง member

Table : member			
Field Name	Data Type	Date Size	Data Description
id	int	5	รหัสสมาชิก
user_id	int	5	รหัสผู้ใช้
username	varchar	15	ชื่อผู้ใช้
password	varchar	15	รหัสผ่าน
fname	varchar	35	ชื่อจริงผู้ใช้
lname	varchar	35	นามสกุล
nname	varchar	35	ชื่อเล่น
address	text	-	ที่อยู่
tel	varchar	10	เบอร์โทร
email	varchar	150	อีเมล
role	enum	super - member, member	ตำแหน่ง
gender	varchar	10	เพศ
total_rent	int	11	ค่าเช่ารวม
member_point	float	-	แต้มสะสม
use_member_point	int	11	ใช้แต้มสะสม
active_status	enum	active, inactive	สถานะการใช้งาน
create_date	timestamp	-	สร้างเมื่อ
create_by	int	11	สร้างโดย
update_date	timestamp	-	แก้ไขเมื่อ
update_by	int	11	แก้ไขโดย
Primary Key : id			
Foreign Key : user_id Reference : user.id			

ตารางที่ 4.15 ข้อมูลในตาราง Promotion

Table : promotion			
Field Name	Data Type	Date Size	Data Description
id	int	5	รหัสโปรโมชั่น
user_id	int	5	รหัสผู้ใช้
count	int	3	จำนวน
Primary Key : id			
Foreign Key : uer_id Reference : user.id			

ตารางที่ 4.16 ข้อมูลในตาราง product

Table : product			
Field Name	Data Type	Data Size	Data Description
id	int	11	รหัสสินค้า
name	varchar	30	ชื่อสินค้า
category	varchar	30	ประเภทสินค้า
price	int	11	ราคาสินค้า
unit	varchar	30	จำนวนสินค้า
active_status	enum	active, inactive	สถานะการใช้งาน
create_by	int	11	สร้างโดย
create_date	datetime	-	สร้างเมื่อ
update_by	int	11	แก้ไขโดย
update_date	datetime	-	แก้ไขเมื่อ
Primary Key : id			

ตารางที่ 4.17 ข้อมูลในตาราง product_order

Table : product_order			
Field Name	Data Type	Date Size	Data Description
id	int	11	รหัสรายการสินค้า
rent_id	int	11	รหัสผู้เช่า
product_id	int	11	รหัสสินค้า
product_price	int	11	ราคาสินค้า
product_total	int	11	สินค้ารวม
product_total_price	int	11	ราคารวมสินค้า
product_unit	varchar	30	จำนวนสินค้ารวม
active_status	enum	active, inactive	สถานะการใช้งาน
create_by	int	11	สร้างโดย
create_date	datetime	-	สร้างเมื่อ
update_by	int	11	แก้ไขโดย
update_date	datetime	-	แก้ไขเมื่อ
Primary Key :id			
Foreign Key: rent_id Reference: rent.id			

ตารางที่ 4.18 ข้อมูลในตาราง rent

Table : rent			
Field Name	Data Type	Date Size	Data Description
id	int	5	รหัสการเช่า
field_id	int	5	รหัสสนาม
total_time	float	-	เวลารวม
member_id	int	5	รหัสผู้ใช้
start_time	datetime	-	เวลาเริ่ม
end_time	datetime	-	เวลาจบ
field_price	int	11	ราคาสนาม
product_price	int	11	ราคาสินค้า
product_total	int	11	รวมสินค้า
total_rent_field_price	int	11	ราคารวมสนามที่เช่า
total_price	int	11	ราคาทั้งหมด
status	enum	reserved, renting, rented, rented by p..	สถานะการใช้งานสนาม
active_status	enum	active, inactive	สถานะการใช้งาน
create_by	int	11	สร้างโดย
create_date	datetime	-	สร้างเมื่อ
update_by	int	11	แก้ไขโดย
update_date	datetime	-	แก้ไขเมื่อ
Primary Key :id			
Foreign Key: field_id		Reference: field.id	

ตารางที่ 4.19 ข้อมูลในตาราง reserve

Table : reserve			
Field Name	Data Type	Date Size	Data Description
id	int	5	รหัสการจอง
no_stadium	int	2	รหัสสนาม
user_id	int	5	รหัสผู้ใช้
total_time	int	2	เวลารวม
begin	timestamp	-	เวลาเริ่ม
end	timestamp	-	เวลาจบ
status	enum	reserved, cancel, wait	สถานะการใช้
Primary Key :id			
Foreign Key: user_id Reference: user.id			

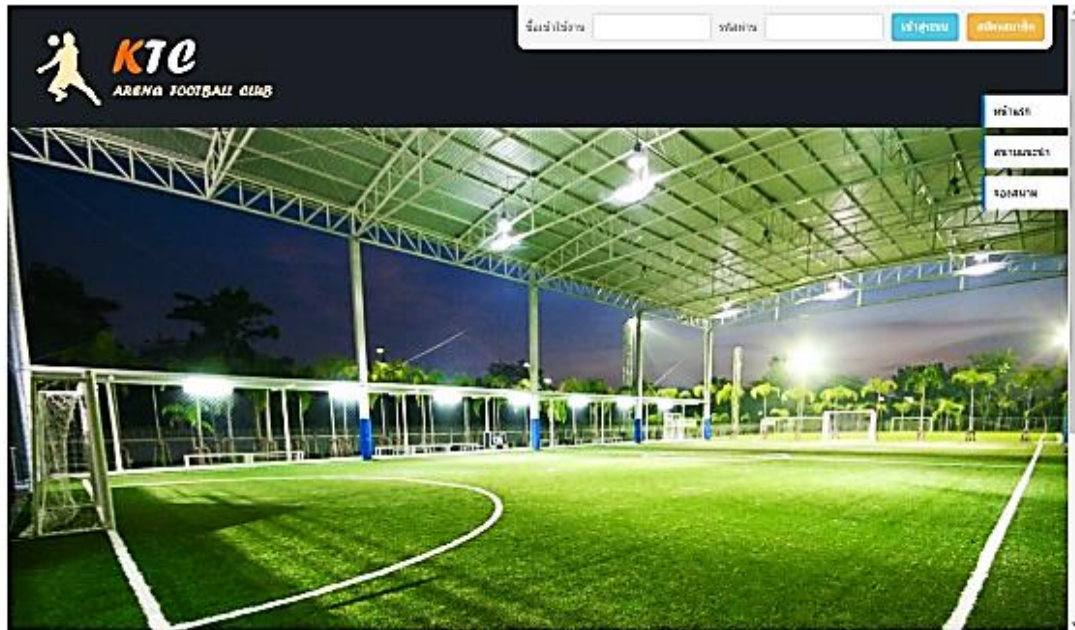
ตารางที่ 4.20 ข้อมูลในตาราง user

Table : user			
Field Name	Data Type	Date Size	Data Description
id	int	5	รหัสผู้ใช้
username	varchar	15	ชื่อผู้ใช้
password	varchar	15	รหัสผ่าน
fname	varchar	35	ชื่อจริงผู้ใช้
lname	varchar	35	นามสกุลผู้ใช้
nname	varchar	35	ชื่อเล่นผู้ใช้
address	text	-	ที่อยู่ผู้ใช้
tel	int	10	เบอร์โทรศัพท์
email	varchar	120	อีเมล
role	enum	Admin, user	ตำแหน่ง
gender	varchar	10	เพศ
active_status	enum	active, inactive	สถานะการใช้งาน
create_date	timestamp	-	สร้างเมื่อ
create_by	int	11	สร้างโดย
update_date	timestamp	-	แก้ไขเมื่อ
update_by	int	11	แก้ไขโดย
Primary Key : id			

การออกแบบการนำเข้าของเว็บไซต์

ในการออกแบบการนำเข้าสู่เว็บไซต์ท่านต้องทราบก่อนว่าระบบนี้มีส่วนใดบ้างที่ต้องการนำเข้าสู่ข้อมูล โดยการนำเข้าสู่ระบบเป็นการนำเข้าสู่ข้อมูลบนแบบฟอร์มแล้วทำการจัดเก็บข้อมูลลงฐานข้อมูล

ภาพที่ 4.1 หน้าแรกของเว็บไซต์

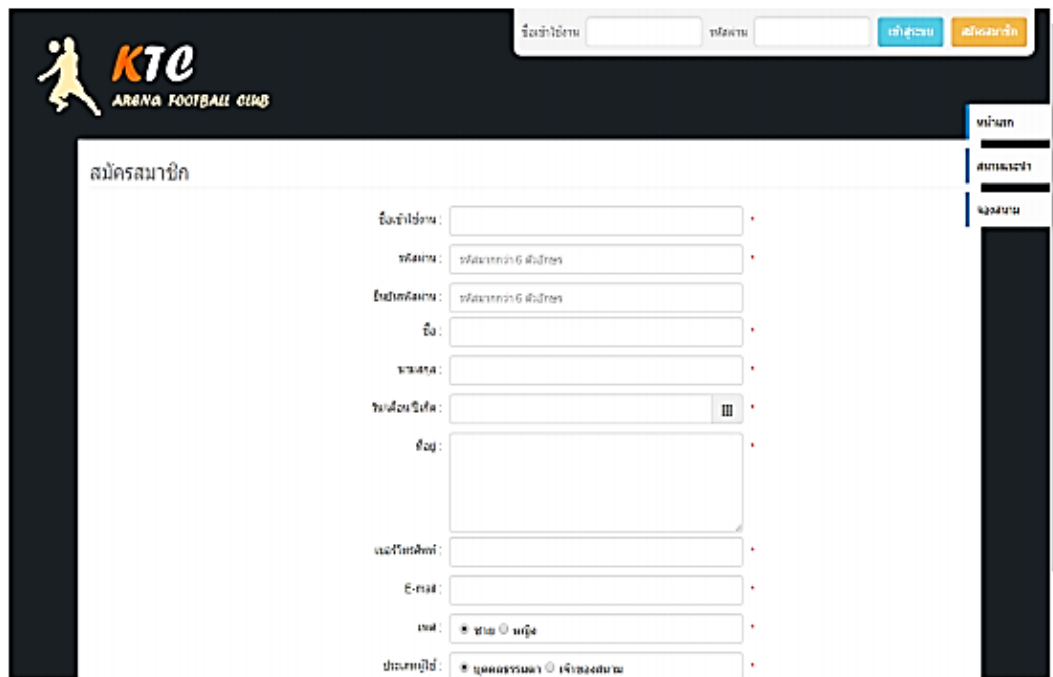


หน้าแรกของเว็บไซต์จะมีช่องกรอกชื่อผู้ใช้งาน ช่องกรอกรหัสผ่าน มีปุ่มเข้าสู่ระบบปุ่ม สมัครสมาชิก มีเมนูสนามแนะนำ เมนูจองสนาม ผู้เยี่ยมชมสามารถกดเข้าไปดูข้อมูลสนามฟุตบอลในเมนูสนามแนะนำ และเมนูจองสนามได้แต่ไม่สามารถกดจองได้ต้องสมัครสมาชิกก่อน

ภาพที่ 4.2 แบบฟอร์มการสมัครสมาชิก

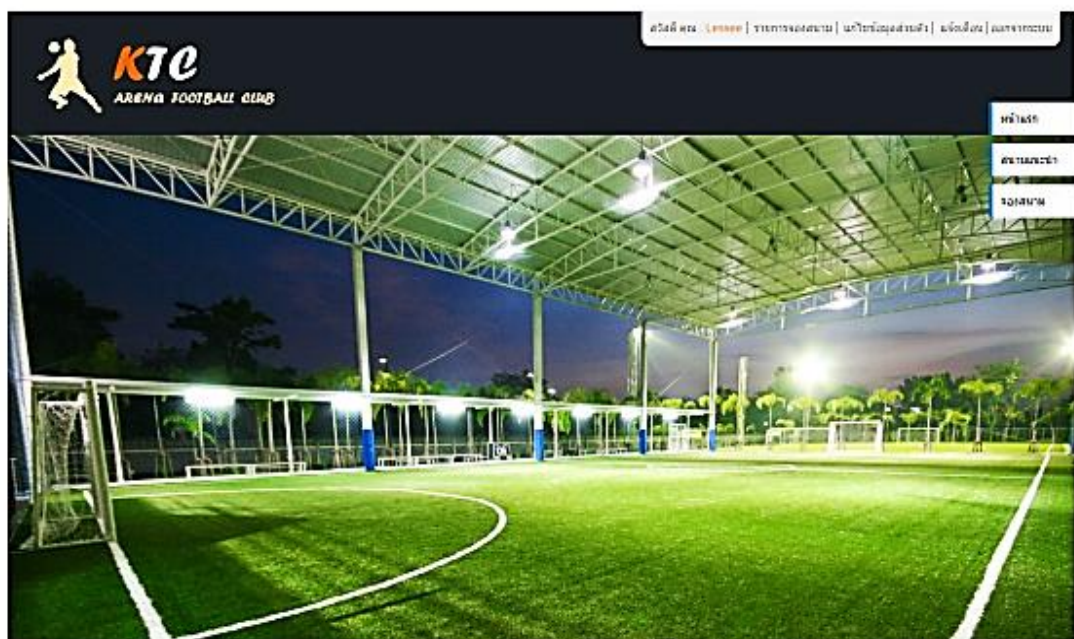
หน้าต่างสำหรับกรอกข้อมูลส่วนตัวเพื่อสมัครสมาชิก สามารถเลือกประเภทผู้ใช้งานได้ 2 ประเภท คือ บุคคลธรรมดา กับ เจ้าของสนาม

บุคคลธรรมดา คือ ผู้ที่สมัครใช้งานเพื่อการจองสนามฟุตบอล



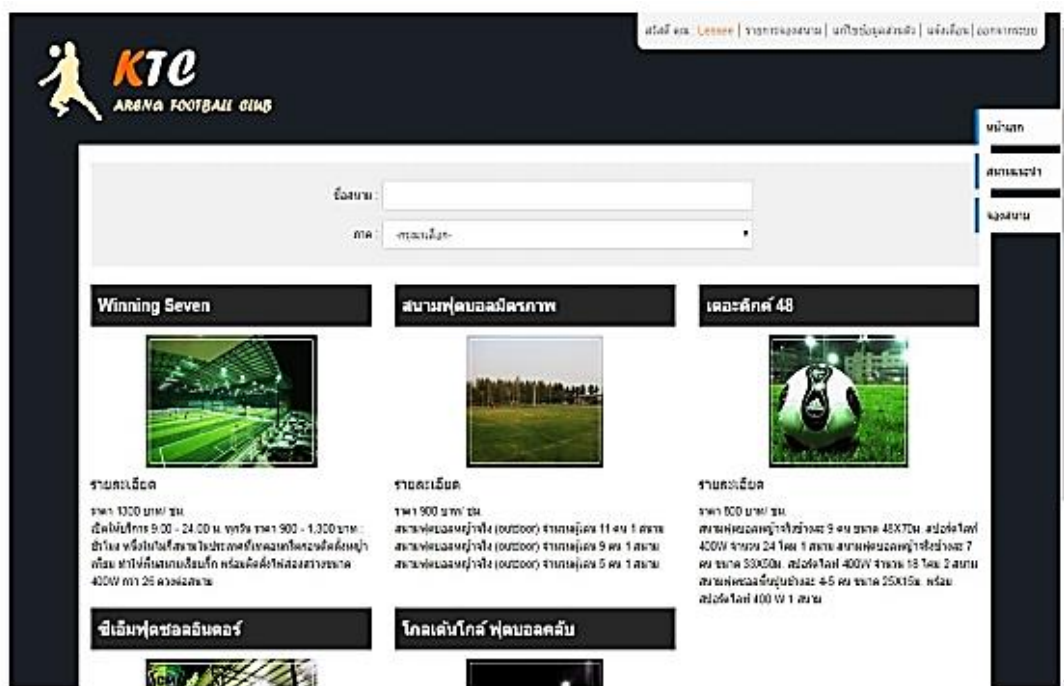
The image shows a web form for registering as a member of KTC Arena Football Club. The header includes the club's logo and name, along with fields for email and phone number, and buttons for 'เข้าสู่ระบบ' (Login) and 'สมัครสมาชิก' (Register). The main section is titled 'สมัครสมาชิก' and contains several input fields: 'ชื่อ-นามสกุล' (Full Name), 'รหัสผ่าน' (Password), 'ยืนยันรหัสผ่าน' (Confirm Password), 'ชื่อ' (First Name), 'นามสกุล' (Last Name), 'วันเดือนปีเกิด' (Date of Birth), 'ที่อยู่' (Address), 'เบอร์โทรศัพท์' (Phone Number), 'E-mail', 'เพศ' (Gender) with radio buttons for Male and Female, and 'ประเภทผู้ใช้' (User Type) with radio buttons for 'บุคคลธรรมดา' (Individual) and 'เจ้าของสนาม' (Field Owner). A sidebar on the right contains links for 'หน้าหลัก' (Home), 'สนามของเรา' (Our Field), and 'จองสนาม' (Book Field).

เจ้าของสนาม คือ ผู้ที่สมัครใช้งานเพื่อการลงข้อมูลสนามฟุตบอลของตัวเอง



ภาพที่ 4.3 หน้าต่างเข้าสู่ระบบของผู้จองสนาม

หลังจากสมัครใช้งานเสร็จแล้ว ผู้ใช้งานก็ทำการกรอกชื่อเข้าใช้งานและรหัสผ่าน เพื่อเข้าสู่ระบบเพื่อสามารถทำการจองสนามฟุตบอลได้



ภาพที่ 4.4 หน้าต่างเลือกจองสนามฟุตบอล

หลังจากกดปุ่มจองสนามตรงแถบเมนูจะเข้ามาสู่หน้าต่างนี้ในหน้าต่างนี้จะมีสนามฟุตบอลต่าง ๆ ที่เจ้าของสนามได้ใส่ข้อมูลไว้สามารถเลือกดูข้อมูลหรือเข้าจองสนามที่สนใจได้โดยการคลิกที่รูปสนามหรือชื่อสนาม ในส่วนของช่องด้านบนสามารถใส่ชื่อสนามหรือเลือกเขตเพื่อค้นหาสนามฟุตบอลได้



ภาพที่ 4.5 หน้าต่างแสดงรายละเอียดของสนาม
หลังจากผู้ใช้งานเลือกสนามได้แล้ว ในหน้าต่างนี้จะมีรายละเอียดข้อมูลของสนามขึ้นมาให้
ผู้ใช้งานดู และสามารถจองสนามได้ในหน้าต่างนี้โดยคลิกที่ปุ่มจองสนาม

ตารางเวลา

2015-05-30

ปิดบริการ ปิดการจองแล้ว ปิดบริการ

09.00 - 10.00	10.00 - 11.00	11.00 - 12.00	12.00 - 13.00	13.00 - 14.00	14.00 - 15.00
15.00 - 16.00	16.00 - 17.00	17.00 - 18.00	18.00 - 19.00	19.00 - 20.00	20.00 - 21.00
21.00 - 22.00	22.00 - 23.00	23.00 - 24.00	24.00 - 01.00	01.00 - 02.00	02.00 - 03.00

Save

Winning Season

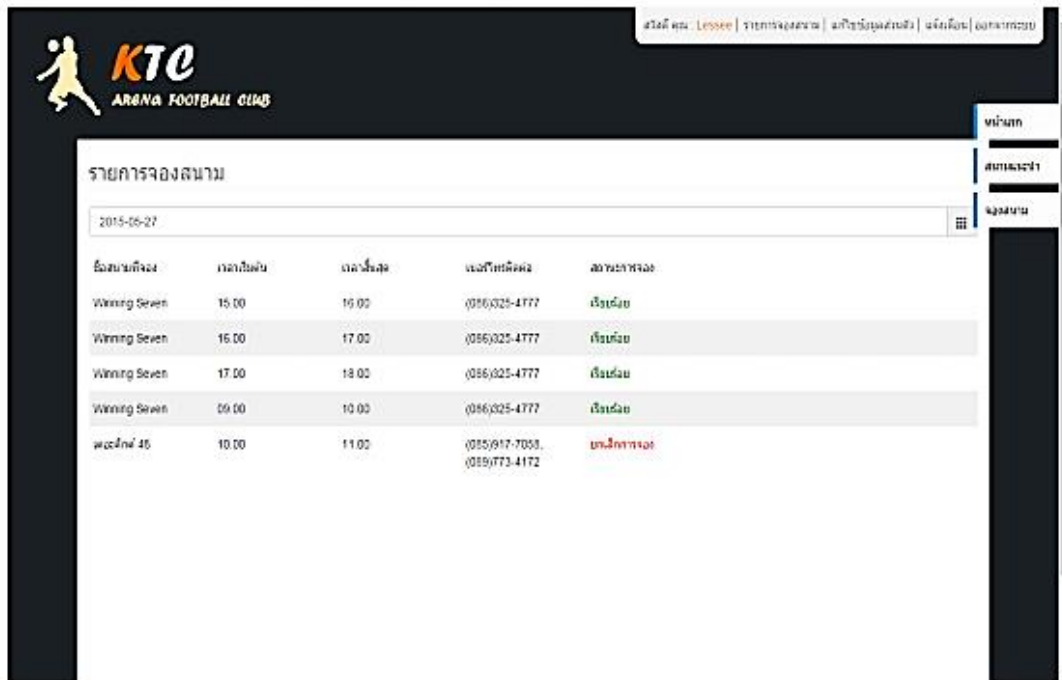
สนามที่ตั้ง

สนามเวลา

สนามเวลา

ภาพที่ 4.6 ตารางแสดงเวลาเปิด-ปิดของสนาม

หลังจากกดปุ่มจองสนาม ผู้ใช้งานสามารถเลือกเวลาที่ต้องการจองได้ในหน้าต่างนี้ถ้าเป็นแถบสีเขียวคือพร้อมให้บริการแถบสีเหลืองคือมีผู้ใช้บริการคนอื่นได้จองไว้แล้ว แถบสีแดงคือไม่เปิดให้บริการในเวลานั้น เมื่อเลือกเวลาได้แล้วกดที่ปุ่มตกลง

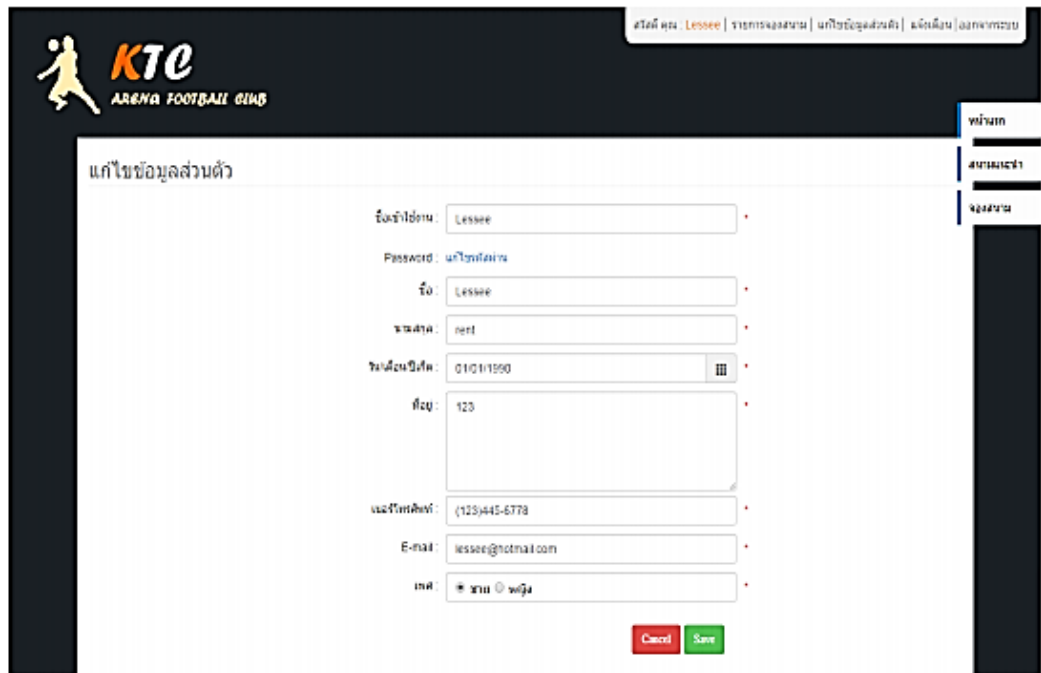


The screenshot shows the KTC Arena Football Club website. At the top left is the KTC logo with the text 'ARENA FOOTBALL CLUB'. At the top right is a navigation bar with links: 'สมัครเล่น | Lessee | รายการจองสนาม | สมาชิกสนามสมาชิก | ผู้จัดการสนาม | ติดต่อเรา'. Below the navigation bar is a sidebar with links: 'หน้าหลัก', 'สนามเช่า', 'จองสนาม', and 'สนามเช่า'. The main content area is titled 'รายการจองสนาม' and shows a list of matches for the date '2015-06-27'. The table has five columns: 'ชื่อสนามที่จะ', 'เวลาเริ่มเล่น', 'เวลาสิ้นสุด', 'เบอร์โทรติดต่อ', and 'สถานะการจอง'. The matches listed are 'Winning Seven' (four times) and 'พละศึกษา 45'. The status for 'Winning Seven' is 'จองแล้ว' (Booked) and for 'พละศึกษา 45' is 'ยกเลิกการจอง' (Cancel booking).

ชื่อสนามที่จะ	เวลาเริ่มเล่น	เวลาสิ้นสุด	เบอร์โทรติดต่อ	สถานะการจอง
Winning Seven	15:00	16:00	(056)325-4777	จองแล้ว
Winning Seven	16:00	17:00	(056)325-4777	จองแล้ว
Winning Seven	17:00	18:00	(056)325-4777	จองแล้ว
Winning Seven	19:00	20:00	(056)325-4777	จองแล้ว
พละศึกษา 45	10:00	11:00	(055)917-7055, (055)773-4172	ยกเลิกการจอง

ภาพที่ 4.7 หน้าต่างแสดงรายการจองสนาม (ส่วนของผู้เช่า)

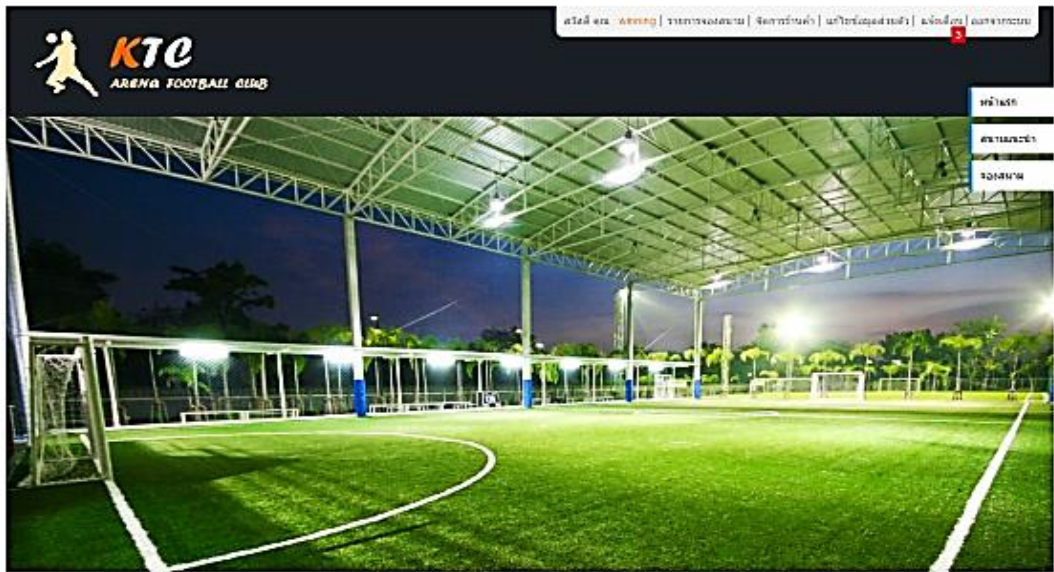
ในหน้าต่างรายการจองสนาม สามารถตรวจสอบรายการจองที่ผู้ใช้ได้ทำการจองไว้โดยมีข้อมูลชื่อสนาม เวลาที่จอง เบอร์โทรติดต่อ สถานะการจอง ในส่วนของสถานะการจองหลังจากที่ทำการจองสนามจะต้องติดต่อกับทางสนามเพื่อยืนยัน และทางสนามจะทำการแก้ไขสถานะการจองของผู้ใช้



The screenshot shows a web application interface for KTC Arena Football Club. At the top left is the KTC logo with the text 'ARENA FOOTBALL CLUB'. At the top right, there is a navigation bar with links: 'หน้าหลัก' (Home), 'สามารถเช่า' (Can rent), and 'จองสนาม' (Book field). The main heading is 'แก้ไขข้อมูลส่วนตัว' (Edit personal information). The form contains the following fields: 'ชื่อเข้าใช้งาน' (Username) with value 'Lessee', 'Password' (masked with dots), 'ชื่อ' (Name) with value 'Lessee', 'นามสกุล' (Surname) with value 'nerf', 'วันเดือนปีเกิด' (Date of birth) with value '01/01/1990' and a calendar icon, 'ที่อยู่' (Address) with value '123', 'เบอร์โทรศัพท์' (Phone number) with value '(123)445-6778', 'E-mail' with value 'lessee@gmail.com', and 'เพศ' (Gender) with radio buttons for 'ชาย' (Male) and 'หญิง' (Female). At the bottom right of the form are 'Cancel' and 'Save' buttons.

ภาพที่ 4.8 หน้าต่างการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว (ส่วนของผู้เช่า)

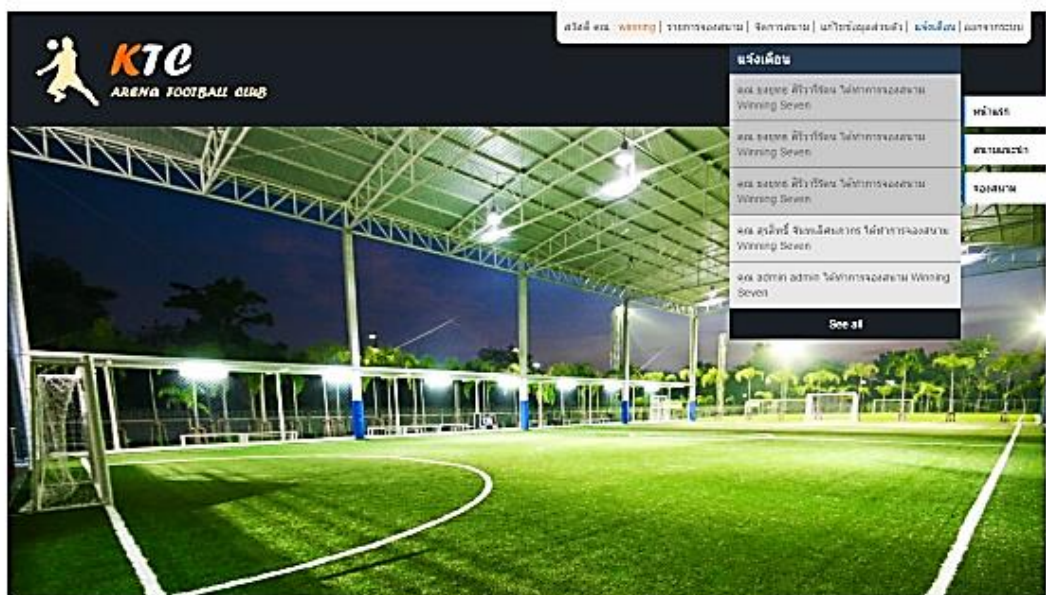
เมื่อเข้ามาที่เมนูแก้ไขข้อมูลส่วนตัว ผู้ใช้สามารถแก้ไขอัปเดตข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้งานได้



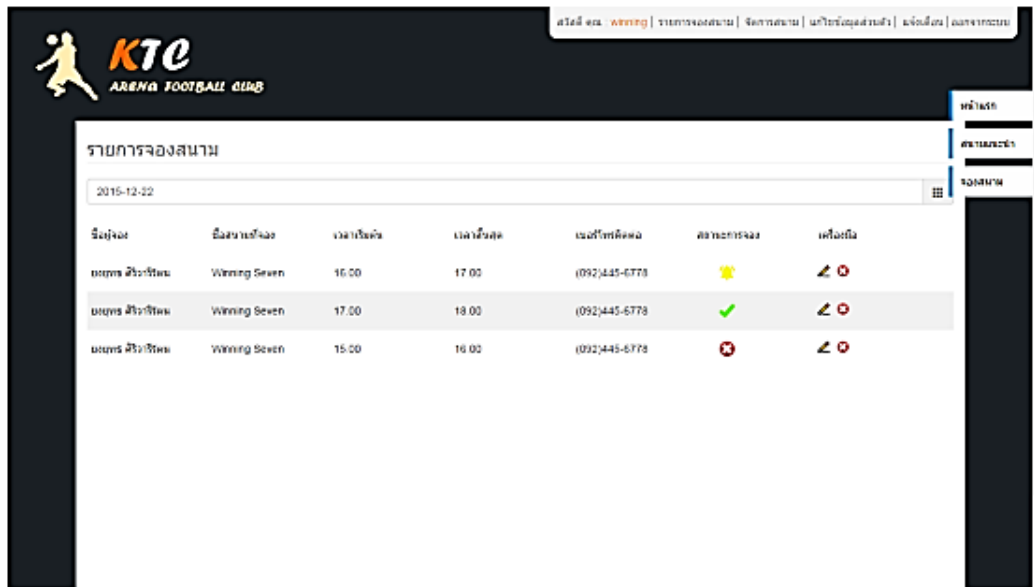
ภาพที่ 4.9 หน้าต่างเข้าสู่ระบบของผู้ให้เช่าสนาม

หลังจากสมัครใช้งานในส่วนของผู้เช่าสนาม เจ้าของสนามก็ทำการกรอกชื่อเข้าใช้งานและรหัสผ่าน เพื่อเข้าสู่ระบบเพื่อทำการจองสนามฟุตบอลถ้ามีผู้ใช้งานคนใดทำการจองสนามของตน จะมีการแจ้งเตือนขึ้นที่เมนูแจ้งเตือน

ภาพที่ 4.10 แสดงรายการการแจ้งเตือน



เมื่อคลิกที่เมนูแจ้งเตือน จะแสดงข้อมูลชื่อสมาชิกที่จองสนามและชื่อสนามที่จอง



ชื่อจอง	ชื่อสนามการจอง	เวลาเริ่มเล่น	เวลาสิ้นสุด	เบอร์โทรติดต่อ	สถานะการจอง	แก้ไข/ลบ
บอยกร สิริวิไล	Winnig Seven	15:00	17:00	(092)445-6778		
บอยกร สิริวิไล	Winnig Seven	17:00	18:00	(092)445-6778		
บอยกร สิริวิไล	Winnig Seven	15:00	16:00	(092)445-6778		

ภาพที่ 4.11 หน้าต่างแสดงรายการจองสนาม (ส่วนของผู้ให้เช่า)

เมื่อเข้ามาที่เมนูรายการจองสนาม ในหน้าต่างนี้เจ้าของสนามสามารถตรวจสอบข้อมูลที่มีการจองไว้ โดยจะมีข้อมูลชื่อผู้จอง สนามที่จอง เวลาที่จอง เบอร์โทรติดต่อ สถานะการจองโดยที่ผู้ให้เช่าสามารถเข้าไปแก้ไขสถานะการจองโดยคลิกที่ไอคอนดินสอ หรือสามารถลบรายการจองโดยคลิกที่ไอคอนกากบาท

The screenshot shows the 'จัดการรายการจองสนาม' (Manage Field Booking) page on the KTC Arena Football Club website. The page has a dark blue header with the KTC logo and navigation links. A sidebar on the right contains links for 'หน้าแรก' (Home), 'สนามของเรา' (Our Field), and 'จองสนาม' (Book Field). The main content area contains a form with the following fields: 'ชื่อผู้จอง' (Booker Name) with the value 'นายพร สิริวิไลชัย', 'สนามที่จะจอง' (Field to Book) with the value 'Winning Seven', 'เวลาที่จะจอง' (Booking Time) with the value '16:00', 'เวลาที่สิ้นสุด' (End Time) with the value '17:00', 'เบอร์โทรศัพท์' (Phone Number) with the value '(092)445-6373', and 'ประเภทการจอง' (Booking Type) with radio button options: 'ส่วนตัว/บริษัท' (Selected), 'นักกีฬาสมัครเล่น', 'สมาชิกอาวุโส', and 'ทีมเยาวชน/ทีมโรงเรียน'. At the bottom of the form are two buttons: 'ลบ' (Delete) in red and 'บันทึกข้อมูล' (Save Information) in green.

ภาพที่ 4.12 หน้าต่างการจัดการรายการจองสนาม

เมื่อคลิกที่ไอคอนดินสอ หน้าต่างนี้จะมีข้อมูลที่ผู้เข้าได้ทำการจองไว้ เจ้าของสนามสามารถกดยืนยันหรือยกเลิกการจองหลังจากที่ได้รับการติดต่อจากผู้เช่า

The screenshot shows the 'จัดการสนาม' (Manage Field) page on the KTC Arena Football Club website. The page has a dark blue header with the KTC logo and navigation links. A sidebar on the right contains links for 'หน้าแรก' (Home), 'สนามของเรา' (Our Field), and 'จองสนาม' (Book Field). The main content area contains a table with the following data:

ชื่อสนาม	สถานะ
Winning Seven	จอง
ทีมเยาวชน	จอง

ภาพที่ 4.13 หน้าต่างแสดงการจัดการสนาม

เมื่อเข้ามาที่เมนูจัดการสนาม หน้าต่างนี้จะแสดงข้อมูลสนามที่เจ้าของสนามได้กรอกข้อมูลไว้ สามารถเพิ่มสนามที่ตนเองเป็นเจ้าของอยู่โดยกดปุ่มเพิ่มสนาม และสามารถแก้ไขข้อมูล

สนามใด ๆ โดยคลิกที่ไอคอนดินสอหรือลบข้อมูลสนามโดยคลิกที่ไอคอนกากบาท หรือดูข้อมูลสนามโดยคลิกที่ไอคอนแว่นขยาย

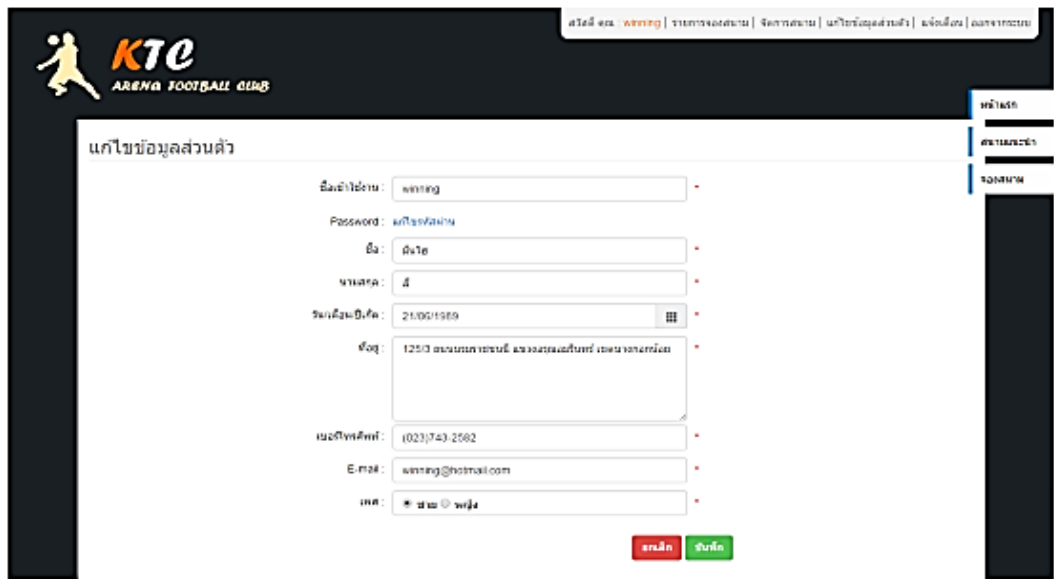
The screenshot displays the 'จัดการสนาม' (Manage Field) form within the KTC Arena Football Club system. The form is titled 'จัดการสนาม' and includes the following fields:

- ชื่อสนาม: (Field Name)
- ความกว้างสนาม (เมตร): (Field Width (meters))
- ความยาวสนาม (เมตร): (Field Length (meters))
- จำนวนสนาม: (Number of Fields)
- ราคา: (Price)
- ที่อยู่: (Address)
- ประเภทสนาม: (Field Type) - dropdown menu with 'สนามหญ้า' (Grass Field) selected.
- กาฬ: (Color) - dropdown menu with 'สีเขียว' (Green) selected.
- สีผนัง: (Wall Color) - dropdown menu with 'สีขาว' (White) selected.
- เขต: (Zone) - dropdown menu with 'ไม่มีเขต' (No Zone) selected.
- แผนที่สนาม: (Field Map)
- รายละเอียดสนาม: (Field Details)

The form is set against a dark background with the KTC Arena Football Club logo in the top left corner. A sidebar on the right contains navigation links: 'หน้าหลัก' (Home), 'สนามหญ้า' (Grass Field), and 'จัดการสนาม' (Manage Field).

ภาพที่ 4.14 แบบฟอร์มข้อมูลเพิ่มสนาม

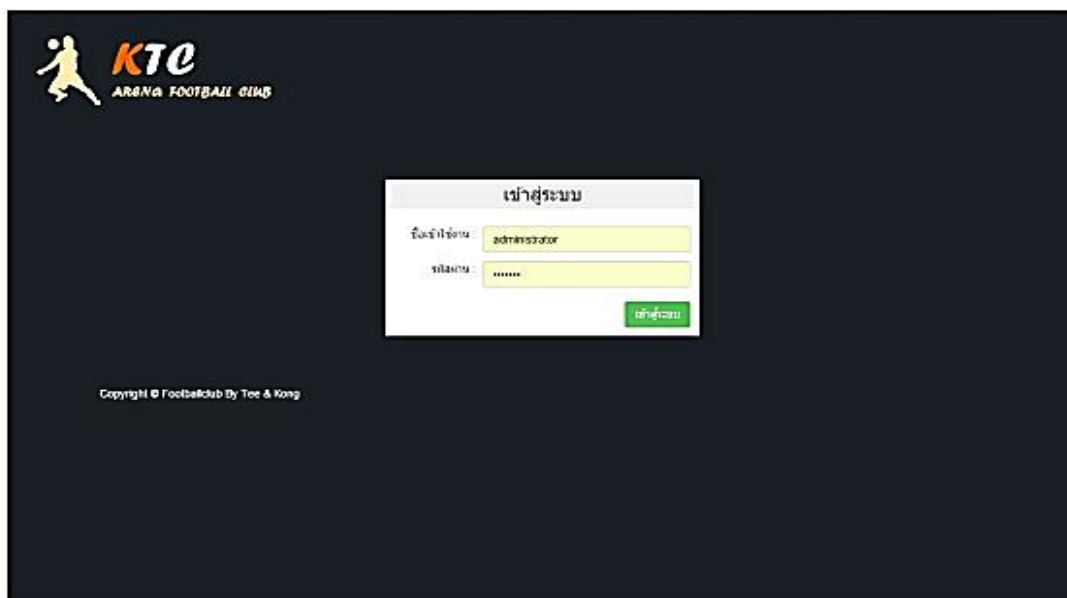
เมื่อคลิกที่ปุ่มเพิ่มสนาม หน้าต่างนี้เจ้าของสนามสามารถเพิ่มข้อมูลสนามใหม่ได้



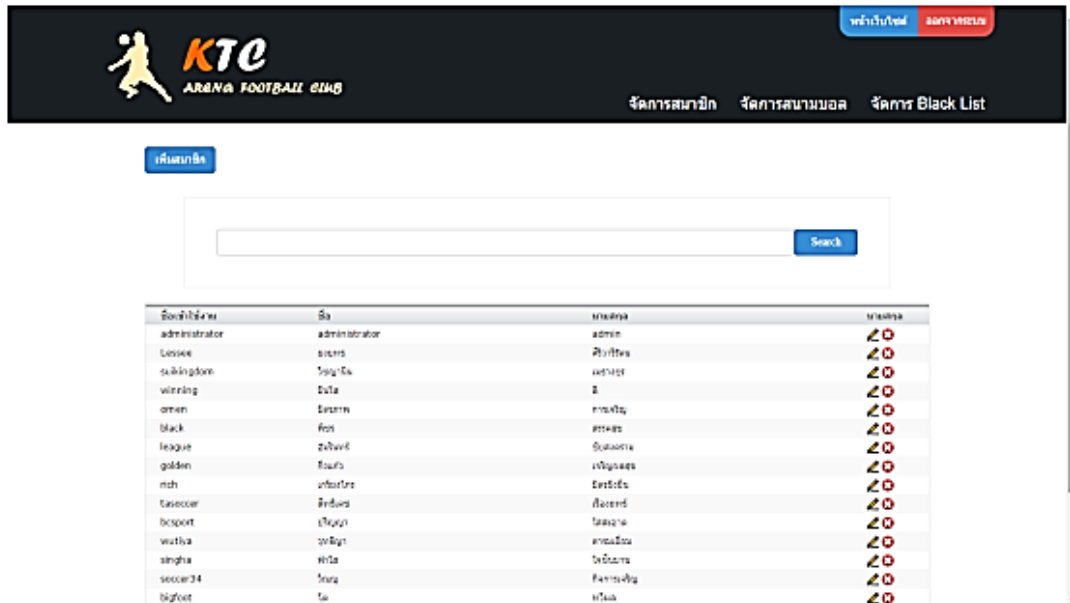
ภาพที่ 4.15 หน้าต่างการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว (ส่วนของผู้ให้เข้า)

เมื่อเข้ามาที่เมนูแก้ไขข้อมูลส่วนตัว หน้าต่างนี้เจ้าของสนามสามารถแก้ไขหรืออัปเดตข้อมูลส่วนตัวของเจ้าของสนามได้

ภาพที่ 4.16 หน้าต่างเข้าสู่ระบบของผู้ดูแลระบบ



หน้าตาเข้าสู่ระบบของผู้ดูแลระบบเว็บไซต์โดยจะมีช่องให้กรอกชื่อเข้าใช้งานและรหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบ



ภาพที่ 4.17 หน้าต่างการจัดการสมาชิก

เมื่อเข้ามาที่เมนูจัดการสมาชิก หน้าต่างจัดการสมาชิกของผู้ดูแลระบบ ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่มสมาชิกเข้าสู่ระบบ สามารถตรวจสอบข้อมูลของผู้ใช้งานเว็บทั้งหมด และสามารถแก้ไขข้อมูลสมาชิกโดยคลิกที่ไอคอนดินสอ หรือลบข้อมูลสมาชิกโดยคลิกที่ไอคอนกากบาท ในส่วนของด้านบน ผู้ดูแลระบบสามารถค้นหาสมาชิกได้โดยใส่ข้อมูลบางส่วน เช่นชื่อเข้าใช้งาน ชื่อหรือนามสกุลผู้ใช้งาน



KTC
 ARENA FOOTBALL CLUB

หน้าเว็บไซต์

สมัครสมาชิก

จัดการสมาชิก

จัดการสนามบอล

จัดการ Black List

รหัสสมาชิก

7

ประเภทการเล่น

☒ เล่นฟรีเล่น
 ☐ เล่นฟรีเล่น

ชื่อเข้าใช้งาน

Lessee

Password

กรุณาใส่รหัสผ่าน

ชื่อ

อรรถ

นามสกุล

ศิริวิไล

วันเดือนปีเกิด

07/03/2533

ห้อง

20 Land 40/1 แขวงบางนาตอนใต้เขตบางนา

เบอร์โทรศัพท์

(092)445-6778

E-mail

lessee@hotmail.com

เพศ

☒ ชาย
 ☐ หญิง

สมัคร

ยกเลิก

ภาพที่ 4.18 หน้าต่างการจัดการสมาชิก
เมื่อคลิกที่ไอคอนดินสอ หน้าต่างนี้ผู้ดูแลระบบสามารถกำหนดสิทธิ์ของผู้ใช้งาน
โดยเลือกที่สถานการณ์ใช้งาน

[illegible]

ภาพที่ 4.19 หน้าต่างการจัดการสนามฟุตบอล

เมื่อเข้ามาที่เมนูจัดการสนามบอล หน้าต่างนี้แสดงข้อมูลสนามทั้งหมดในระบบ ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่มสนามได้โดยคลิกที่ปุ่มเพิ่มสนามและสามารถเข้าไปกำหนดสิทธิ์การใช้งานของสนามโดย

คลิกที่ไอคอนดินสอ หรือลบข้อมูลสนามโดยคลิกที่ไอคอนกากบาท ในส่วนของด้านบนผู้ดูแลระบบสามารถค้นหาสนามได้โดยใส่ข้อมูลบางส่วน เช่นชื่อสนาม หรือข้อมูลที่อยู่บางส่วน

The screenshot shows the KTC Arena Football Club management interface. At the top, there is a header with the KTC logo and navigation links: "จัดการสมาชิก", "จัดการสนามบอล", and "จัดการ Black List". Below the header, there are two tabs: "สถานะ" (Status) and "ประเภทสนาม" (Field Type). The "สถานะ" tab is selected, and it contains a sub-tab "เปิดการใช้งาน" (Enable Usage). The form for creating or editing a field is displayed, with the following fields:

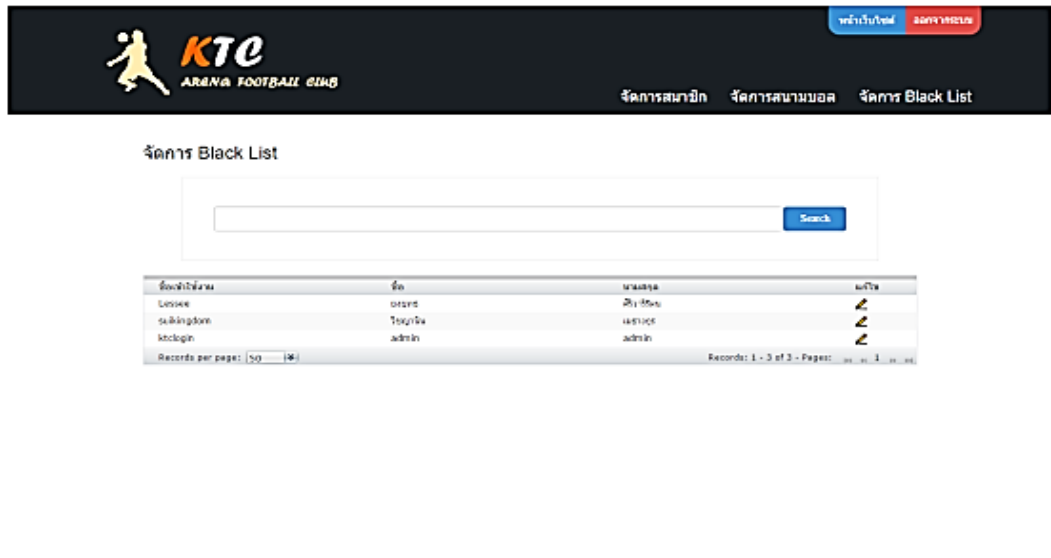
- ชื่อสนาม (Field Name): Winning Seven
- ความกว้างสนาม (เมตร) (Field Width (meters)): 28
- ความยาวสนาม (เมตร) (Field Length (meters)): 44
- จำนวนสนาม (Number of Fields): 2
- ราคา (Price): 1200
- ข้อมูล (Information): 125/3 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร
- ประเภทสนาม (Field Type): สนามหญ้าเทียม (Artificial Grass Field)
- สภาพ (Condition): ทุ่งหญ้าสมบูรณ์ (Full Grass Field)
- จังหวัด (Province): กรุงเทพมหานคร (Bangkok)
- เขต (District): เขตจตุจักร (Jatujak District)
- เบอร์โทรศัพท์ (Phone Number): (085) 025-4777
- รายละเอียดสนาม (Field Details): สนามหญ้าเทียม 125/3 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

ภาพที่ 4.20 หน้าต่างการจัดการสนามฟุตบอล

เมื่อคลิกที่ไอคอนดินสอ หน้าต่างนี้ผู้ดูแลระบบสามารถกำหนดสิทธิ์การใช้งานของสนามได้ โดยที่

สถานะ หมายถึง เปิด-ปิดข้อมูลสนามที่แสดงในเมนูของสนาม

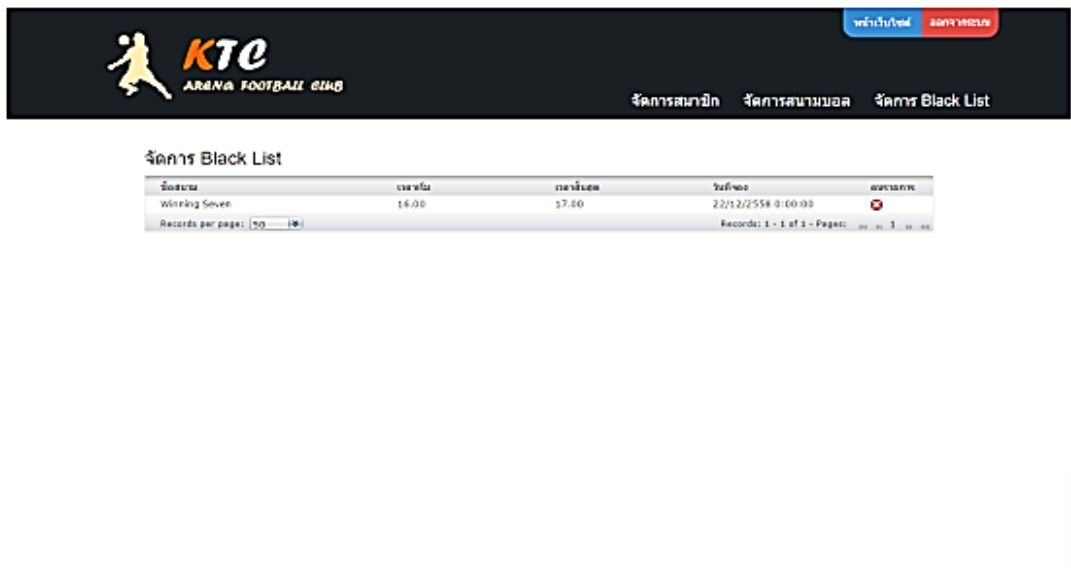
สนามแนะนำ หมายถึง เปิด-ปิดข้อมูลสนามที่แสดงในเมนูสนามแนะนำ



ภาพที่ 4.21 หน้าต่างการจัดการ Black List

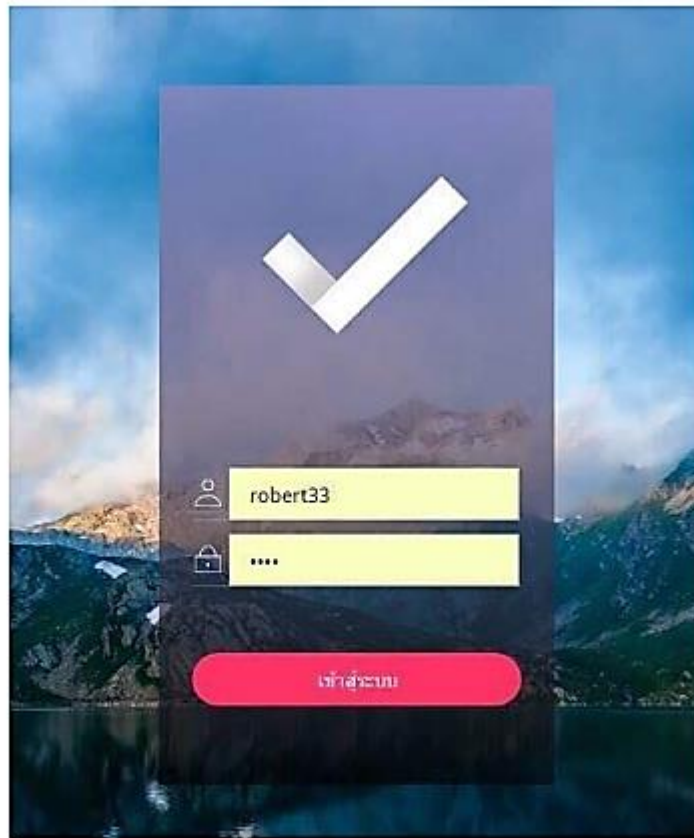
เมื่อเข้ามาที่เมนูจัดการ Black List หน้าต่างนี้แสดงข้อมูลของผู้ใช้งานที่ติดอยู่ในรายการ black list โดยผู้ดูแลระบบสามารถเข้าไปแก้ไขโดยคลิกที่ไอคอนดินสอในส่วนของด้านบนผู้ดูแลระบบสามารถค้นหาสมาชิกได้โดยใส่ข้อมูลบางส่วน เช่นชื่อเข้าใช้งาน ชื่อหรือนามสกุลผู้ใช้งาน

ภาพที่ 4.22 หน้าต่างการจัดการ Black List



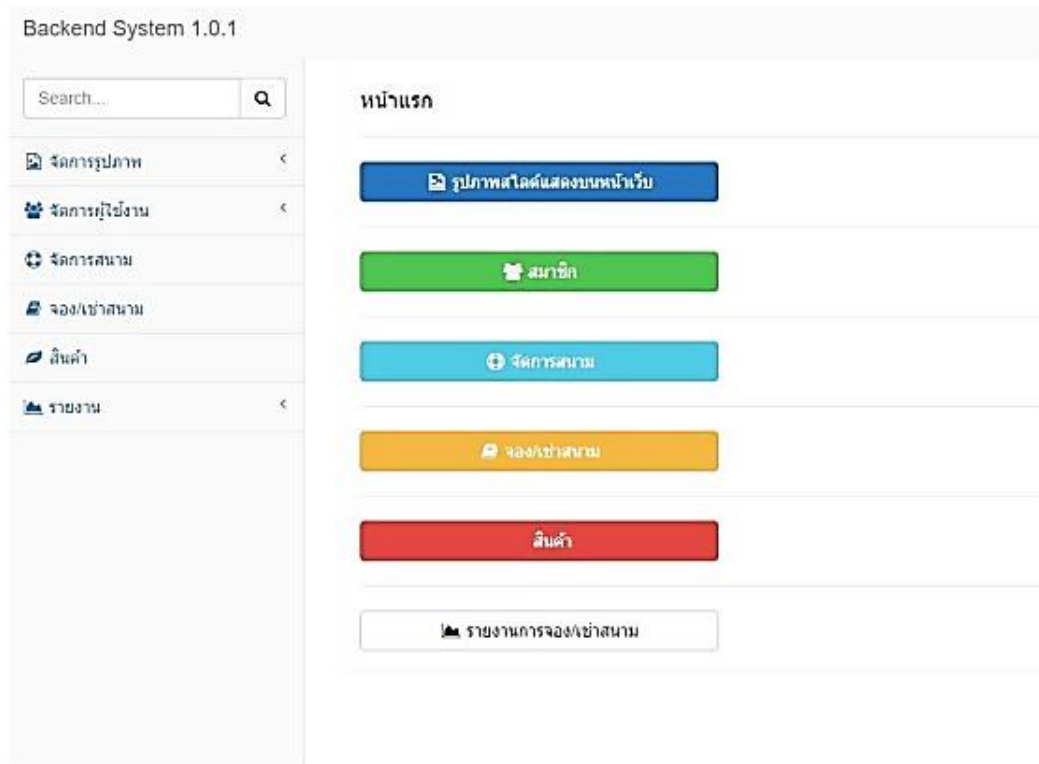
เมื่อคลิกที่ไอคอนดินสอ หน้าต่างนี้ผู้ดูแลระบบสามารถลบรายชื่อที่ติด Black List ออกจากรายการ Black List ได้โดยคลิกที่ไอคอนกากบาท

ที่ 4.23 หน้าต่าง
ระบบของ



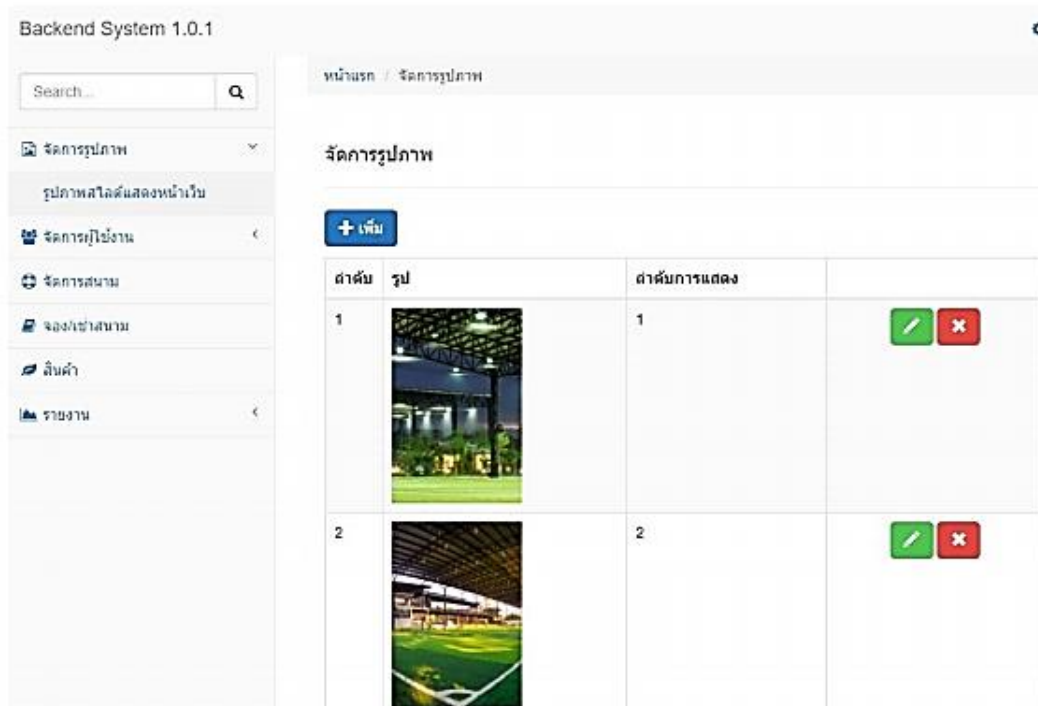
ภาพ
เข้าสู่
Admin

หน้าต่างนี้จะเป็นหน้าต่างเข้าสู่ระบบของ Admin



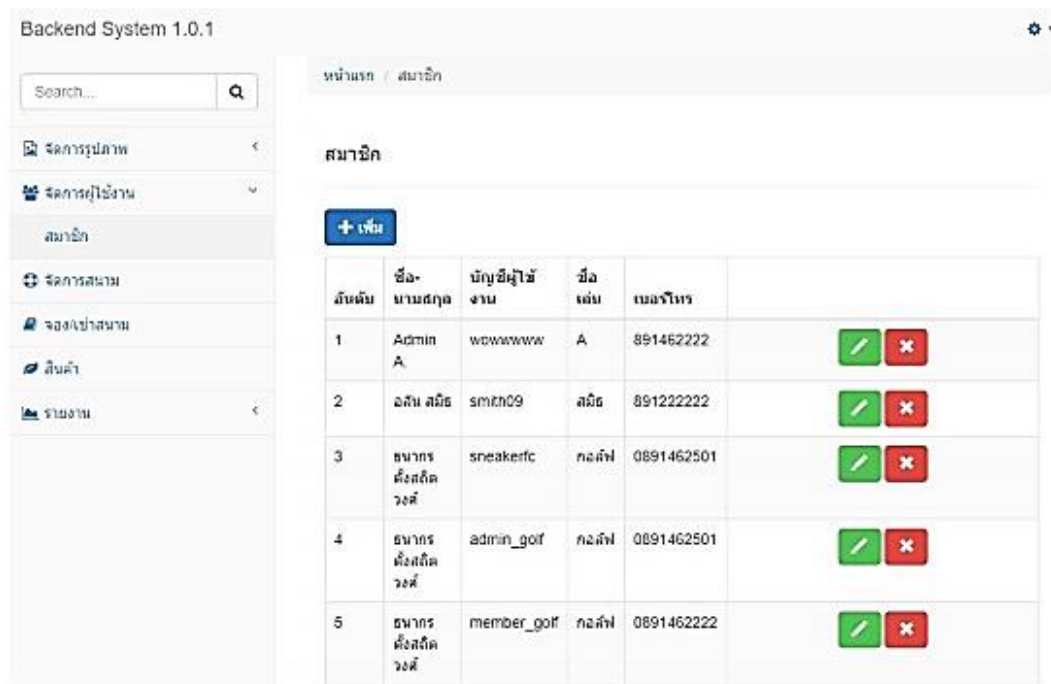
ภาพที่ 4.24 หน้าต่างแรกของ admin

หน้าต่างนี้จะประกอบไปด้วยการจัดการรูปภาพ การจัดการผู้ใช้งาน จัดการสนาม จอง/เข้าสนาม สินค้า และรายงาน



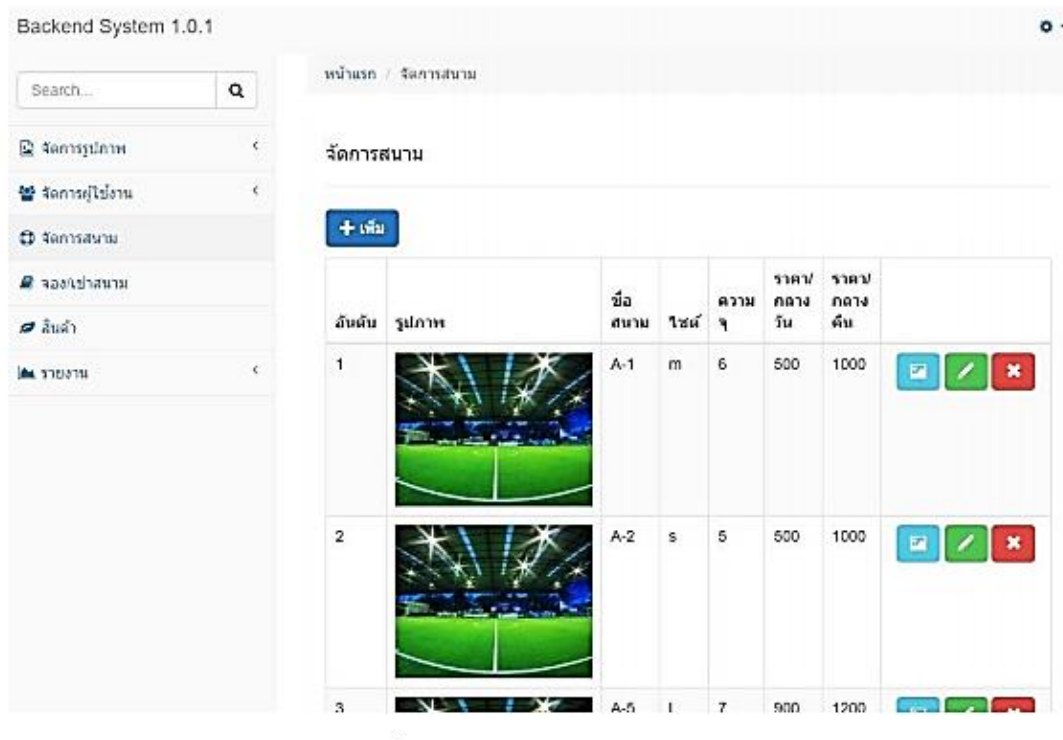
ภาพที่ 4.25 หน้าต่างการจัดการรูปภาพ

หน้าต่างนี้จะเป็นหน้าต่างการจัดการรูปภาพที่ใช้ทั้งหมดในโปรแกรม สามารถแก้ไขและลบรูปได้โดยกดปุ่ม  เพื่อแก้ไขข้อมูลและกดปุ่ม  เพื่อลบข้อมูล



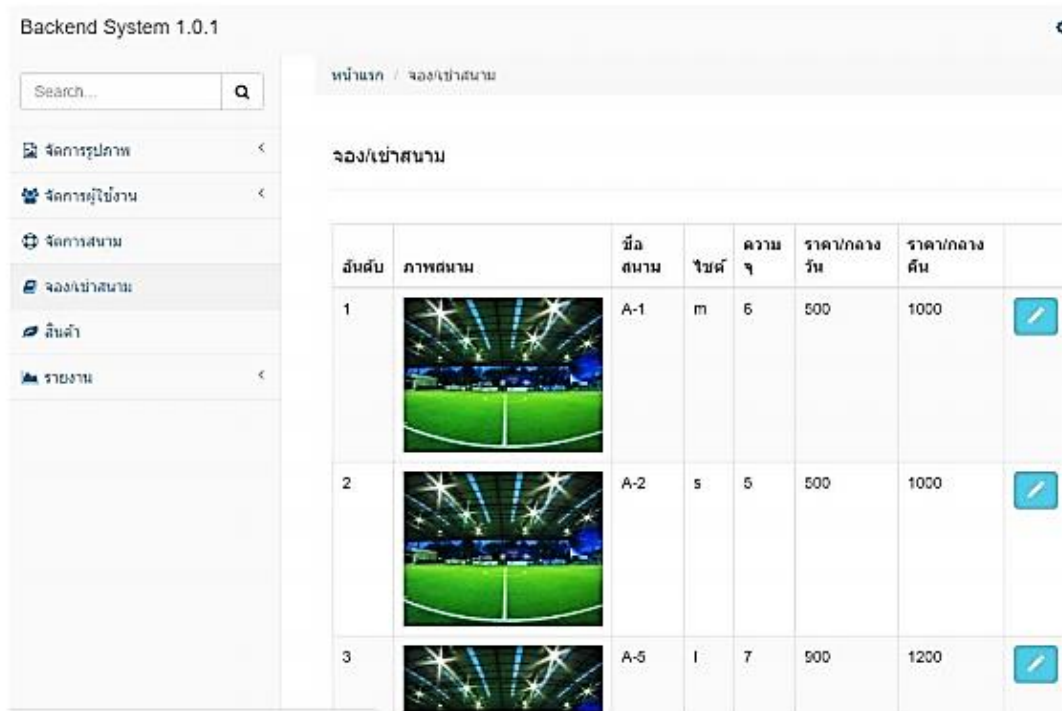
ภาพที่ 4.26 หน้าตาการจัดการสมาชิก

หน้าตานี้จะสามารถจัดการแก้ไขข้อมูลสมาชิก หรือลบสมาชิกได้โดยกดปุ่ม  เพื่อแก้ไขข้อมูลและกดปุ่ม  เพื่อลบข้อมูล



ภาพที่ 4.27 หน้าต่างการจัดการสนาม

หน้าต่างนี้สามารถจัดการเกี่ยวกับรูปภาพ แก้ไข หรือลบสนามได้โดยกด ปุ่ม เพื่อแก้ไขเกี่ยวกับรูป กดปุ่ม เพื่อแก้ไขข้อมูลและกดปุ่ม เพื่อลบข้อมูล



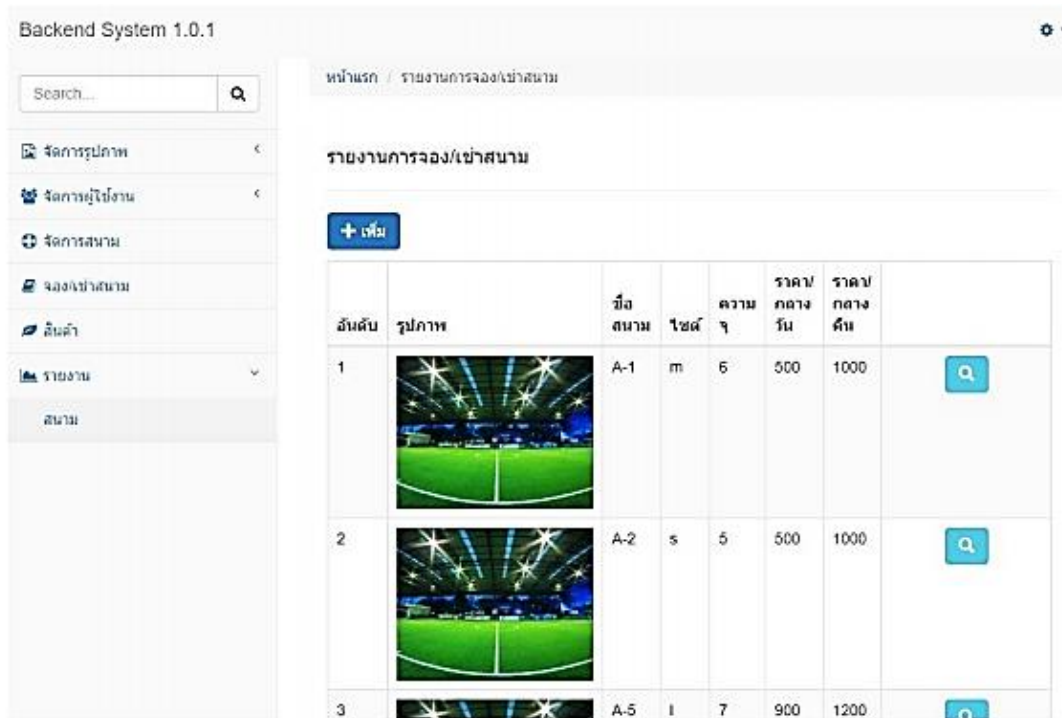
ภาพที่ 4.28 หน้าต่างการจัดการจอง/เข้าสนาม

หน้าต่างนี้สามารถจัดการเกี่ยวกับการจอง/เข้าสนาม โดยกด  ปุ่ม เพื่อแก้ไขการจอง/เข้าสนาม



ภาพที่ 4.29 หน้าต่างจัดการสินค้า

หน้าต่างนี้สามารถจัดการสินค้า แก้ไขสินค้าและลบสินค้าได้โดยกดปุ่ม  เพื่อแก้ไขข้อมูล และกด  ปุ่ม เพื่อลบข้อมูล



ภาพที่ 4.30 หน้าต่างรายงานการจอง/เช่าสนาม

หน้าต่างนี้จะเป็นหน้าต่างรายงานการจอง/เช่าสนาม สามารถดูรายละเอียดการจอง/เช่าสนามได้ทั้งหมด โดยกดปุ่ม  เพื่อดูรายงานการจอง/เช่าสนาม สถานการณ์ใช้งานของสนาม

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

บทสรุป

ระบบการสารสนเทศสนามฟุตบอลชอคเกอร์ ฟิลด์ จัดทำขึ้นเพื่อตอบสนอง ความต้องการของผู้ใช้งาน ให้ระบบงานคอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาทมากขึ้น เป็นลักษณะของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งผู้ใช้ทุกฝ่ายสามารถกระทำการต่อระบบได้โดยผ่านอินเทอร์เน็ต อีกทั้งยังอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งานระบบให้มีความหลากหลายและสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น การให้บริการของระบบจะแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. ส่วนของผู้ใช้งาน ผู้ใช้จะได้รับสิทธิในการใช้งานในส่วนต่าง ๆ ของระบบที่แตกต่างกันออกไป ขึ้นอยู่กับลักษณะการใช้งาน เช่น จอมสนามฟุตบอล ติดตามข่าวสารของศูนย์กีฬา
2. ส่วนของผู้ดูแลระบบ สามารถจัดการส่วนของสิทธิผู้ใช้งาน และทำการเก็บข้อมูลลงฐานข้อมูลของระบบ อีกทั้งยังจัดการส่วนของการออกรายงาน
3. ส่วนของเจ้าหน้าที่ศูนย์กีฬา สามารถเรียกดูข้อมูลการเข้าใช้งานต่าง ๆ และการออกรายงานที่เกี่ยวข้อง สรุปผลออกเป็นสถิติได้

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษาเอกสาร

1. ช่วยลดความซ้ำซ้อนของการทำงานในระบบงานเดิม เช่น ผู้ใช้สามารถทราบสถานะ ของสนามว่างหรือไม่ ช่วยในการตัดสินใจจองสนามฟุตบอลได้
2. ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการข้อมูลได้ โดยใช้ระบบอินเทอร์เน็ต
3. ประหยัดเอกสารในการจัดเก็บ
4. ข้อมูลมีความถูกต้อง แม่นยำ และช่วยลดระยะเวลาในการทำงาน

ข้อเสนอแนะ

ระบบการสารสนเทศสนามฟุตบอลชอคเกอร์ ฟิลด์ ยังสามารถนำไปพัฒนาต่อเพื่อให้มีศักยภาพและประสิทธิภาพมากขึ้น อีกทั้งยังทำ ภารกิจรับและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ในอนาคตได้อย่างครอบคลุม เช่น คำนวณค่าบริการการเข้าใช้ห้องฟิตเนส และจัดการเกี่ยวกับข้อมูลอุปกรณ์กีฬา ประวัติการซ่อมอุปกรณ์กีฬา เป็นต้น

บรรณานุกรม

บัญชา ปะสีละเตสัง. พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันด้วย PHP ร่วมกับ MySQL และ Dreamweaver กรุงเทพฯ : ซีเอ็ด ยูเคชั่น,2553.

บัญชา ปะสีละเตสัง. พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันด้วย PHP ร่วมกับ MySQL และ jQuery. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ด ยูเคชั่น,2558.

สมพงษ์ อริสริวงศ์.เขียนโปรแกรมบนฐานข้อมูล MySQL กรุงเทพฯ : ซีเอ็ด ยูเคชั่น,2554

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ความหมายแผนภูมิ Gantt (Gantt Charts)

แผนภูมิ (Gantt Charts) หมายถึง การแสดงแผนงานในรูปภาพหรือไดอะแกรมซึ่งแสดงการจัดสรรเวลาสำหรับการทำงานตามลำดับขั้นตอนความก้าวหน้าของงาน การกำหนดตารางเวลาและงานในช่วงระยะเวลานั้น เป็นเครื่องมือการวางแผนโครงการซึ่งพัฒนาโดยนักทฤษฎีการจัดการตามหลักวิทยาศาสตร์ (Science Management) เพื่อแสดงช่วงเวลาที่วางแผนและสภาพของทุกกิจกรรมในโครงการ ผังในลักษณะนี้แสดงถึงปริมาณงานและกำหนดเวลาที่ต้องใช้เพื่อ ทำงานนั้นให้สำเร็จเป็นแผนผังที่ง่ายต่อการสร้างกว่าวิธีอีก 2 วิธี ที่เป็นเครื่องมือในการกำหนดตารางเวลาการทำงานเช่นกันวิธี 2 วิธีนั้นคือ

1. เทคนิคการวิเคราะห์สายงานวิกฤต [Critical Patch Method (CPM)] หมายถึง เครื่องมือซึ่งกิจกรรมมุ่งที่การใช้ประโยชน์จากผังลูกศร ใช้เพื่อการวางแผนและตารางโครงการ
2. ประเมินโปรแกรมและเทคนิคการสำรวจ [Project Evaluation And Review Technique(PERT)] หมายถึง เป็นวิธีการจัดทำภาคินพนธ์แบบหนึ่งที่มีการเป็นอิสระจากกัน แผนงานที่ใช้ตรวจสอบหรือประเมินผลงานมักใช้วิธีการนี้ คือ ตารางการตรวจสอบการทำงานเป็นส่วนๆไป ปัจจุบันทั้ง PERT และ CPM ได้ร่วมเป็นวิธีเดียวกันเรียกว่า PERT / CPM

ภาคผนวก ข

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)

กรรมวิธีการวิเคราะห์อย่างมีโครงสร้างนั้น วิธีที่นิยมใช้ในการปฏิบัติ คือ การมองภาพรวมในรูปแบบการไหลของข้อมูล ซึ่งแสดงการไหลของข้อมูลแต่ไม่ได้แสดงหรืออธิบายเกี่ยวกับตัวเครื่องฮาร์ดแวร์หรืออุปกรณ์แสดงผล โดยกรรมวิธีนี้ช่วยให้สามารถแบ่งระบบงานใหญ่ให้เป็นระบบงานย่อย และสามารถตรวจสอบได้ในลักษณะนามธรรม ผลการวิเคราะห์สามารถแทนการปฏิบัติขององค์กรได้ครบถ้วน การออกแบบโดยเทคนิคการไหลของข้อมูลต้องแปลความคิดออกเป็นรูปของแผนภาพของการไหลของข้อมูล ซึ่งในแผนภาพประกอบด้วยสัญลักษณ์ต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

