

## บทที่ 4

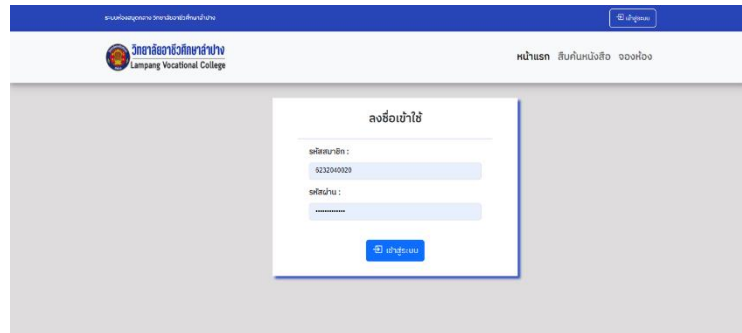
### ผลการดำเนินงาน

#### 4.1 ผลการดำเนินงาน

จากการพัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูลห้องสมุดกลางสำหรับสถาบันการศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาอำเภอลำปาง มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบและเพื่อประเมินการใช้งานระบบบริหารจัดการข้อมูลห้องสมุดกลางสำหรับสถาบันการศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาอำเภอลำปาง เพื่อเพิ่มความสะดวกในเรื่องของการจัดเก็บข้อมูลหนังสือ การจองห้องและสามารถเรียกใช้งานผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์

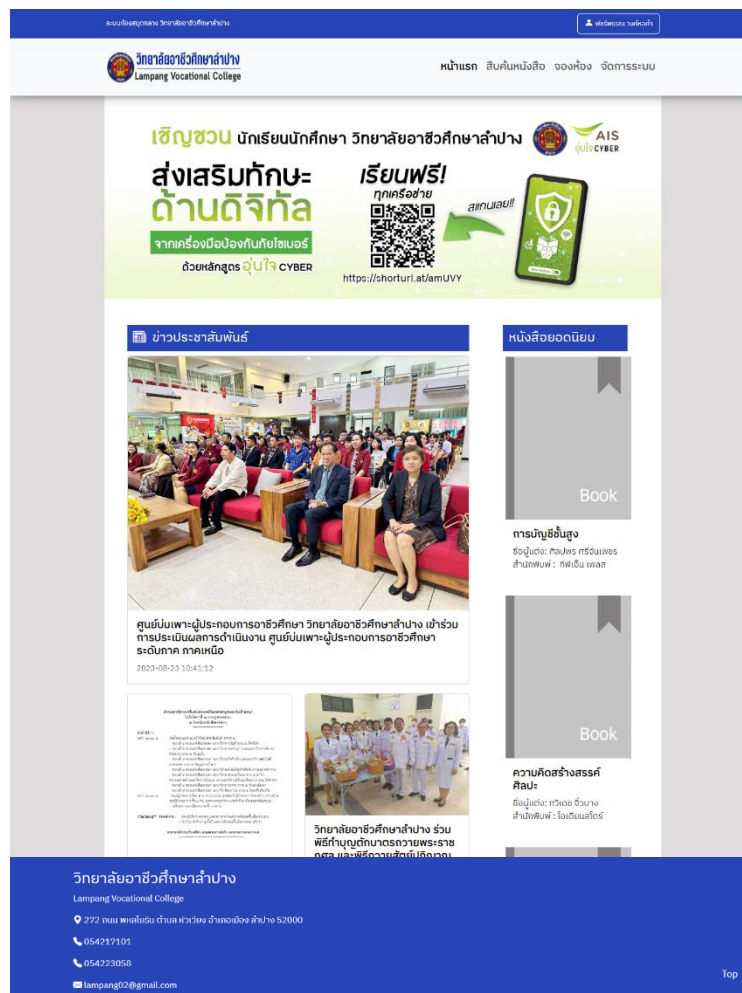
โดยผู้จัดทำระบบได้ทำการวิเคราะห์ห้ออกแบบฐานข้อมูลและพัฒนาระบบให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ โดยที่ระบบจะมีผู้ใช้งานทั้งหมด 5 ประเภท ประกอบด้วย ผู้ดูแลระบบ เจ้าหน้าที่บรรณารักษ์ นักเรียน/นักศึกษา ครู/อาจารย์ และผู้ใช้งานทั่วไป โดยใช้ความรู้ด้านภาษา HTML และ PHP มีระบบการจัดการฐานข้อมูล MySQL และใช้ CSS และ Bootstrap ใช้ร่วมกันเป็น Front-end พื้นฐานในการตกแต่งเว็บแอปพลิเคชัน

ผู้พัฒนาได้ทำการวิเคราะห์และพัฒนาระบบการจัดการข้อมูลห้องสมุดกลางสำหรับสถาบันการศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาอำเภอลำปาง ตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดและมีผลการดำเนินงานดังนี้



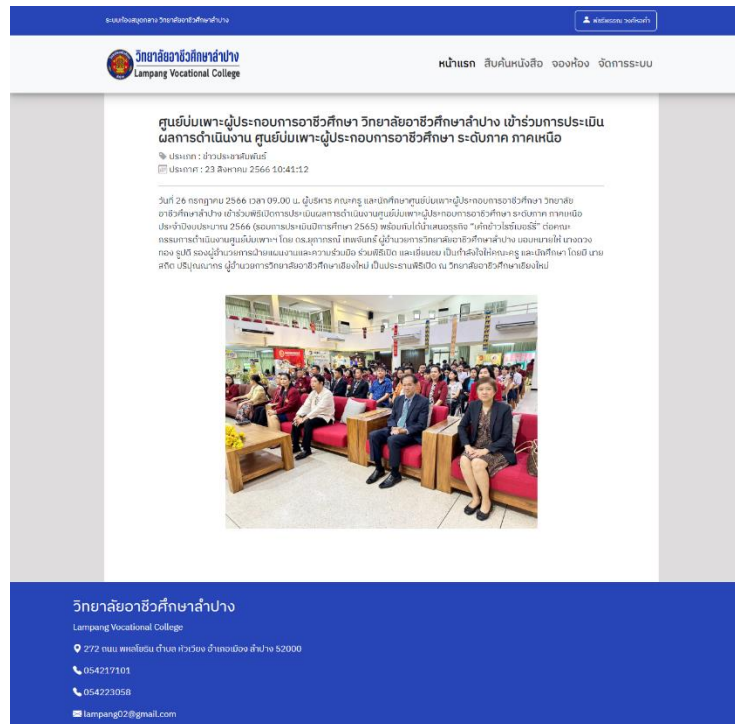
ภาพที่ 4.1 หน้าเข้าสู่ระบบ

จากภาพที่ 4.1 แสดงหน้าเข้าสู่ระบบ เพื่อใช้งานส่วนต่างๆ ที่มีมากกว่า ผู้ใช้งานทั่วไป โดยให้กรอก รหัสสมาชิก และ รหัสผ่าน เพื่อเข้าสู่เว็บไซต์



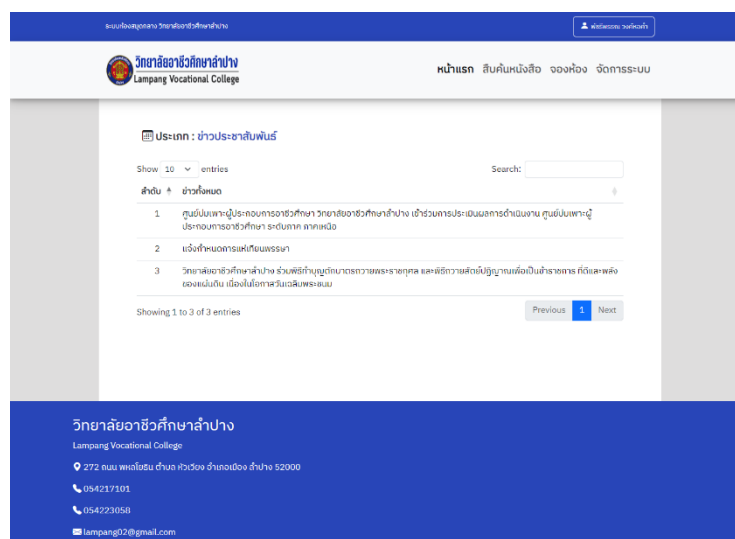
ภาพที่ 4.2 หน้าเว็บไซต์หลัก

จากภาพที่ 4.2 หน้าเว็บไซต์หลัก โดยจะมีเมนูต่างๆ แสดงข่าวประชาสัมพันธ์ ข่าวกิจกรรมของห้องสมุด และหนังสือยอดนิยม เป็นต้น



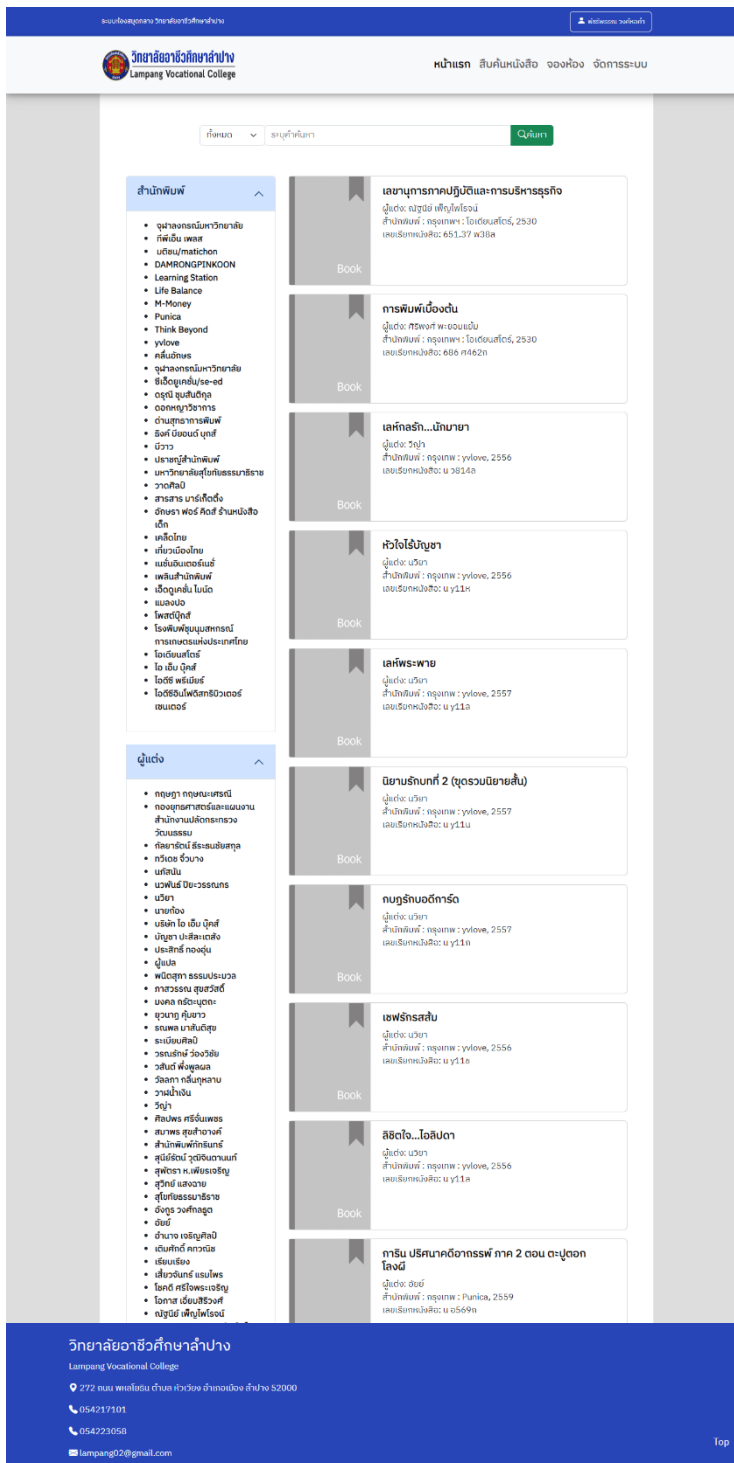
ภาพที่ 4.3 หน้ารายละเอียดข่าวสาร

จากภาพที่ 4.3 หน้าแสดงข่าวสารหน้าเว็บไซต์ เป็นหน้าแสดงรายละเอียดข้อมูลข่าวสารแต่ละประเภท



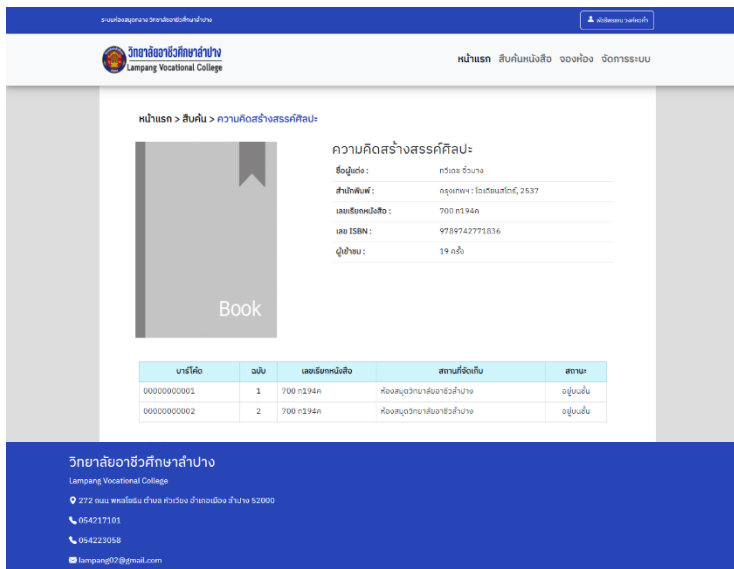
ภาพที่ 4.4 หน้าข่าวสารทั้งหมดแต่ละประเภท

จากภาพที่ 4.4 หน้ารายการข่าวสารทั้งหมดของข่าวแต่ละประเภท



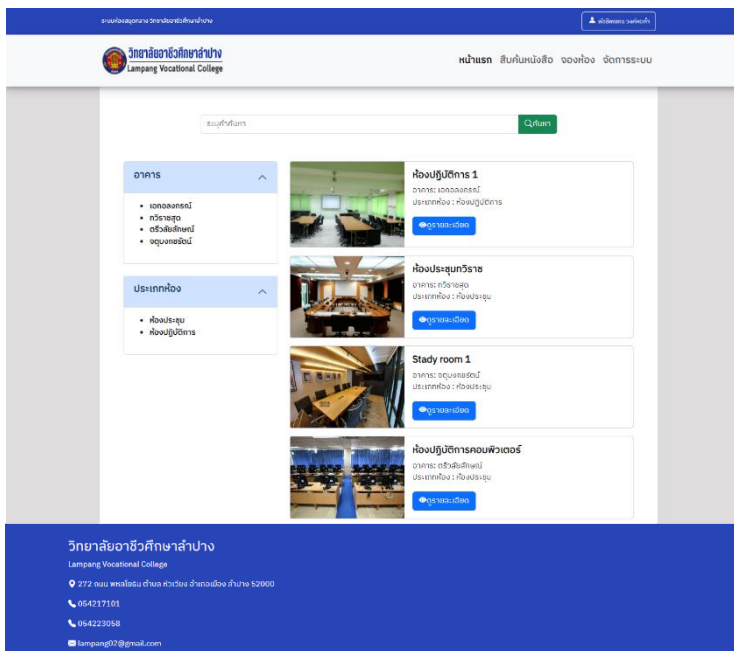
ภาพที่ 4.5 หน้าค้นหาหนังสือ

จากภาพที่ 4.5 หน้าค้นหาหนังสือ แสดงสำนักพิมพ์ ผู้แต่ง และหนังสือ สามารถค้นหาได้ด้วย ชื่อเรื่อง, ชื่อผู้แต่ง, เลข ISBN และสำนักพิมพ์



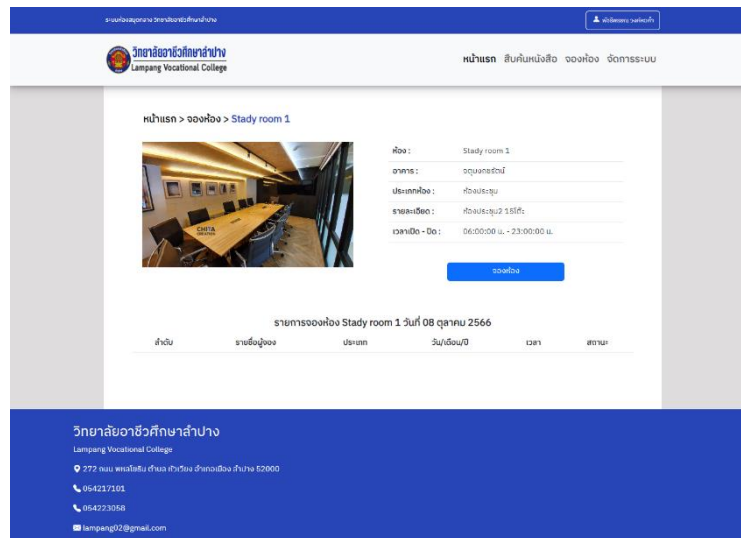
ภาพที่ 4.6 หน้ารายละเอียดหนังสือ

จากภาพที่ 4.6 หน้าแสดงรายละเอียดหนังสือ เป็นหน้าแสดงรายละเอียดหนังสือ เช่น ชื่อหนังสือ, สำนักพิมพ์, เลขเรียกหนังสือ, เลข ISBN, และผู้เข้าชม โดยสามารถดูสถานะหนังสือ สถานที่จัดเก็บหนังสือได้



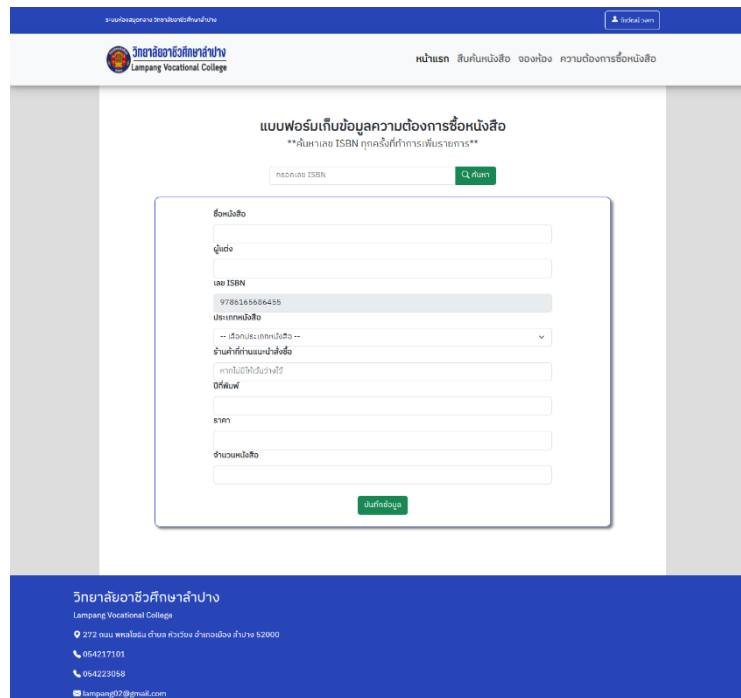
ภาพที่ 4.7 หน้าค้นหาห้อง

จากภาพที่ 4.7 หน้าแสดงรายการห้อง เป็นหน้าแสดงรายการห้องและสามารถค้นหาห้องตามคำระบุ สามารถค้นหาด้วย อาคาร และประเภทห้องได้



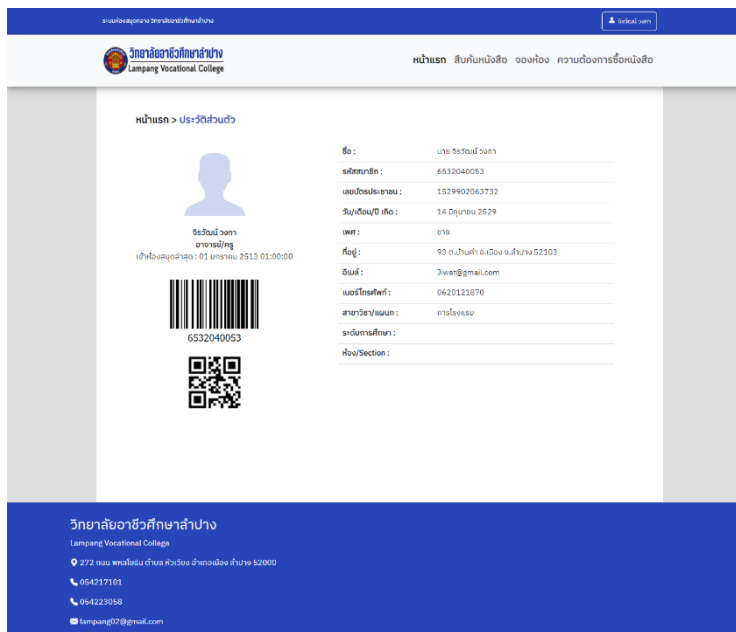
ภาพที่ 4.8 หน้ารายละเอียดห้อง และการจองห้อง

จากภาพที่ 4.8 หน้าแสดงรายละเอียดห้อง เป็นหน้าแสดงรายละเอียดห้อง และทำการจองห้อง ถ้าสถานะห้องขึ้น “ปิดปรับปรุง” หรือ “อยู่นอกเวลาไม่สามารถจองได้” ไม่สามารถจองได้



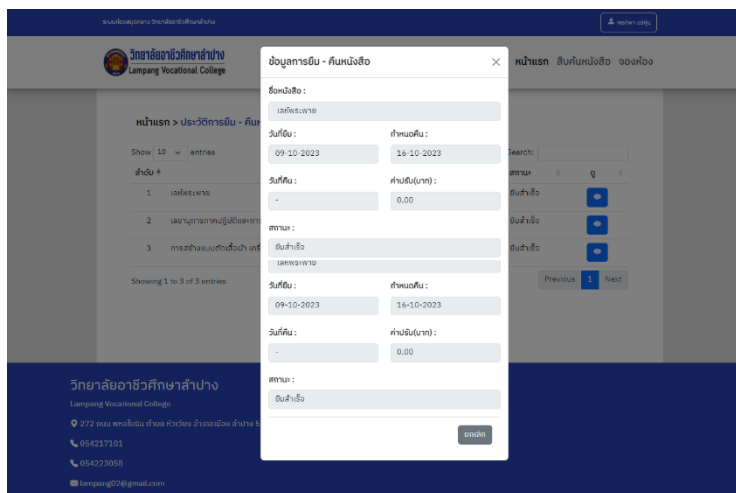
ภาพที่ 4.9 หน้าเก็บความต้องการซื้อหนังสือ

จากภาพที่ 4.9 หน้าเก็บความต้องการซื้อหนังสือ แสดงเฉพาะประเภทสมาชิกอาจารย์/ครู ให้กรอกเลข ISBN ถ้ามีอยู่ในระบบจะไม่สามารถกรอกฟอร์มได้



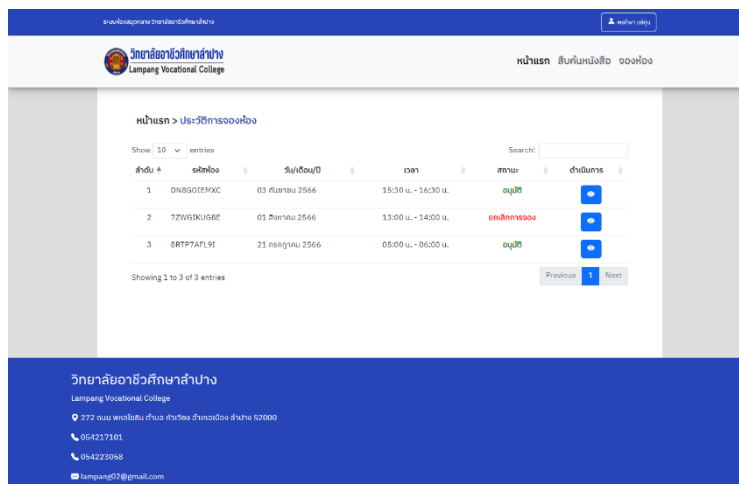
ภาพที่ 4.10 หน้าประวัติส่วนตัว

จากภาพที่ 4.10 หน้าแสดงประวัติส่วนตัว เป็นหน้าแสดงรายละเอียดข้อมูลต่างๆ ของสมาชิก และแสดงบาร์โค้ด



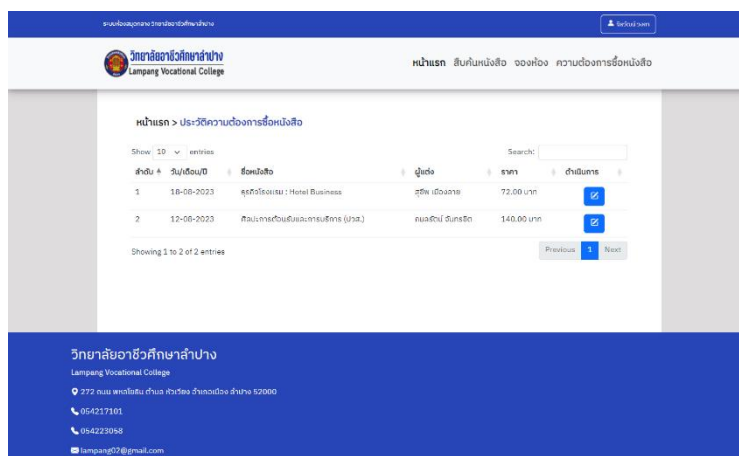
ภาพที่ 4.11 หน้าประวัติการยืม - คินหนังสือ

จากภาพที่ 4.11 เป็นหน้าแสดงประวัติการยืม - คินหนังสือของสมาชิกโดยดูรายละเอียดต่างๆแต่ละรายการได้



ภาพที่ 4.12 หน้าประวัติการจองห้อง

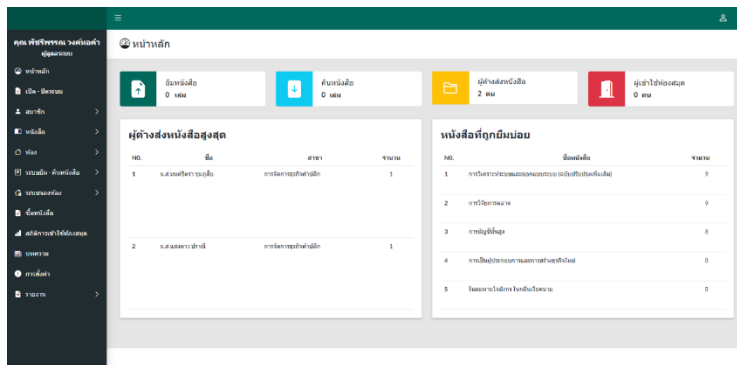
จากภาพที่ 4.12 เป็นหน้าแสดงประวัติการจองห้องของสมาชิก โดยสามารถดูรายละเอียดต่างๆแต่ละรายการได้ และสามารถยกเลิกการจองได้



ภาพที่ 4.13 หน้าประวัติความต้องการซื้อหนังสือ

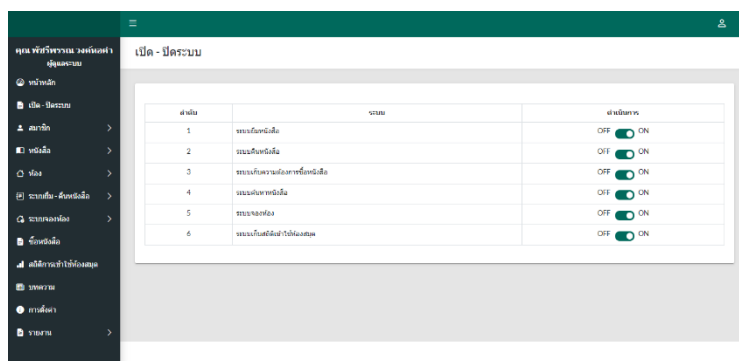
จากภาพที่ 4.13 เป็นหน้าแสดงประวัติความต้องการซื้อหนังสือของสมาชิก โดยสามารถดูรายละเอียดต่างๆแต่ละรายการ และสามารถแก้ไขข้อมูลได้





ภาพที่ 4.14 หน้าข้อมูลสถิติ ต่างๆ

จากภาพที่ 4.14 หน้าแสดงข้อมูลสถิติต่างๆ เช่น จำนวนการยืม - คืนหนังสือ จำนวนผู้ค้างส่งหนังสือ จำนวนผู้ใช้ห้องสมุดประจำวัน รายชื่อผู้ค้างส่งหนังสือสูงสุด และรายการหนังสือที่ถูกยืมบ่อย



ภาพที่ 4.15 หน้าเปิด - ปิดระบบต่างๆ

จากภาพที่ 4.15 แสดงหน้าเปิด - ปิดระบบต่างๆ เช่น ระบบยืม - คืนหนังสือ, ระบบเก็บความต้องการซื้อหนังสือ, ระบบค้นหาหนังสือ, ระบบจองห้อง และระบบเก็บสถิติผู้ใช้ห้องสมุด

ข้อมูลสมาชิก / ผู้ดูแลระบบ

ลำดับ	รหัสสมาชิก	ชื่อ - นามสกุล	แผนก/สาขา	งาน	ผู้ดูแลระบบ	ดำเนินการ
1	6532040022	น.ส ศุภรดา งามใจ	ทักษะชีวิต	ผู้ดูแลระบบ		👉 🗑️ 🚫
2	6532040021	นายธนวัฒน์ ใจดี	ทักษะชีวิต	ผู้ดูแลระบบ		👉 🗑️ 🚫
3	6532040020	นาง พงษ์พรรณ วรพัฒน์	ทักษะชีวิต	ผู้ดูแลระบบ		👉 🗑️ 🚫

Showing 1 to 3 of 3 entries

ภาพที่ 4.16 หน้าแก้ไขข้อมูลสมาชิก

จากภาพที่ 4.16 แสดงหน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของสมาชิก แสดงรายละเอียดส่วนตัว และรูปภาพของสมาชิก

ข้อมูลหนังสือ

เลข ISBN	เลขเรียกหนังสือ	ชื่อหนังสือ	ผู้แต่ง	ดำเนินการ
978974052589	658.8124e	e-BRAND Building For Future Business	ดร.ทศนาถ นิสิต	👉 🗑️ 🚫
9000022672	658.4092 w476a	ศิลปะแห่งผ้า	เปี่ยมร้อย	👉 🗑️ 🚫
9000034675	ขย11น	วังใจใจใจ	นโรชา	👉 🗑️ 🚫
9000034676	ขย11น	กษัตริย์ลึกลับ	นโรชา	👉 🗑️ 🚫
9000034677	ขย11a	มังกรใจ...ใจดี	นโรชา	👉 🗑️ 🚫
9000034678	ขย11บ	เจ๋งพิศมัย	นโรชา	👉 🗑️ 🚫
9000034680	ขย11a	แม่พิศมัย	นโรชา	👉 🗑️ 🚫
9000034682	ขย11น	นิทานพื้นบ้าน 2 (ชุดแรกนิทานพื้นบ้าน)	นโรชา	👉 🗑️ 🚫
9000047395	ขย14a	แม่พิศมัย...นิทาน	นโรชา	👉 🗑️ 🚫
9742758604	651.37 w36a	แนวทางการพัฒนาผู้ประกอบการรายย่อย	ศูนย์วิจัยเพื่อไทย	👉 🗑️ 🚫

Showing 1 to 10 of 53 entries

ภาพที่ 4.17 หน้าเพิ่ม ลบ ข้อมูลหนังสือ

จากภาพที่ 4.17 แสดงหน้าเพิ่ม ลบข้อมูลหนังสือ โดยสามารถเพิ่มข้อมูลหนังสือด้วยไฟล์ .csv ได้

ข้อมูลหนังสือ / การบัญชีขั้นสูง

**การบัญชีขั้นสูง**  
ผู้แต่ง : สตีเฟน สตีเวนส์  
สำนักพิมพ์ : กรุงเทพฯ : ซีเอ็้น เอน.ด. 2564  
เลขเรียกหนังสือ : 657.046 45254  
เลข ISBN : 9786165862707

เพิ่มจำนวนหนังสือ

บาร์โค้ด	ฉบับ	เลขเรียกหนังสือ	สถานะปัจจุบัน	จำนวนหนังสือ	สถานะ	ดำเนินการ
00000000041	1	657.046 45254	หนังสือพร้อมหนังสือค้าง	0	สูญสิ้น	✓ ✖
00000000042	2	657.046 45254	หนังสือพร้อมหนังสือค้าง	0	สูญสิ้น	✓ ✖

ภาพที่ 4.18 หน้ารายละเอียดหนังสือ

จากภาพที่ 4.18 แสดงหน้ารายละเอียดหนังสือ โดยสามารถแก้ไขข้อมูล เพิ่ม ลบ จำนวนหนังสือได้

ข้อมูลห้อง

Show 10 v 5 entries

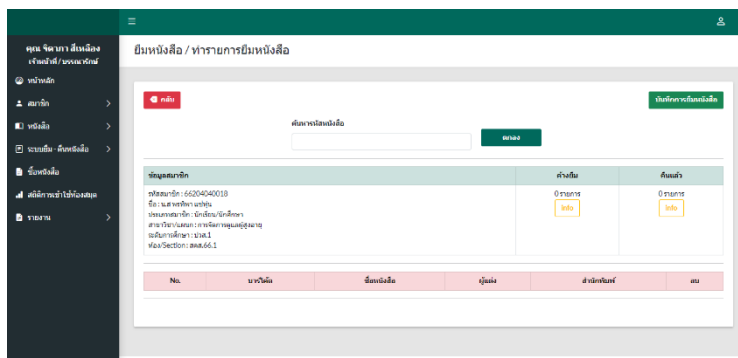
ลำดับ	บาร์โค้ด	รูปภาพ	ชื่อห้อง	สถานะ	ดำเนินการ
1	R0KECASJRG		หนังสือภาษาอังกฤษ	เป็นหนังสือ	➡ ✓ ✖
2	RCCDUT66WH		หนังสืออิเล็กทรอนิกส์	เป็นหนังสือ	➡ ✓ ✖
3	DN8GGBMKC		Study room 1	เป็นหนังสือ	➡ ✓ ✖
4	8RTPAFL9I		หนังสือภาษาอังกฤษ	เป็นหนังสือ	➡ ✓ ✖
5	7ZV9KJ08E		หนังสืออิเล็กทรอนิกส์	เป็นหนังสือ	➡ ✓ ✖

Showing 1 to 5 of 5 entries

Previous 1 Next

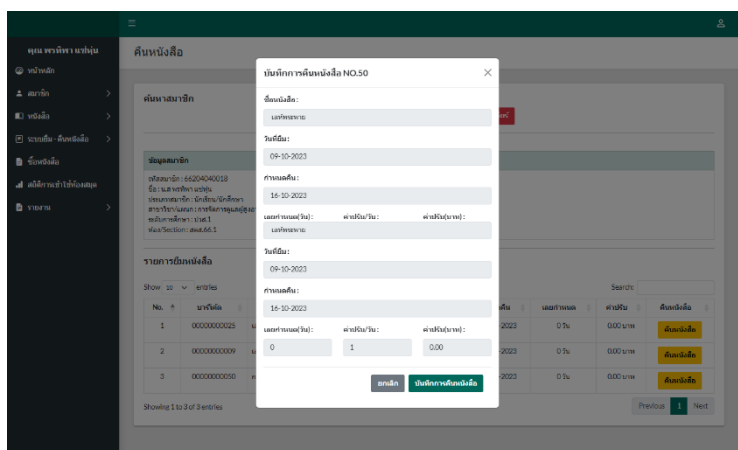
ภาพที่ 4.19 หน้ารายการห้อง

จากภาพที่ 4.19 แสดงหน้ารายการห้อง สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ดูรายละเอียดข้อมูล ห้องได้



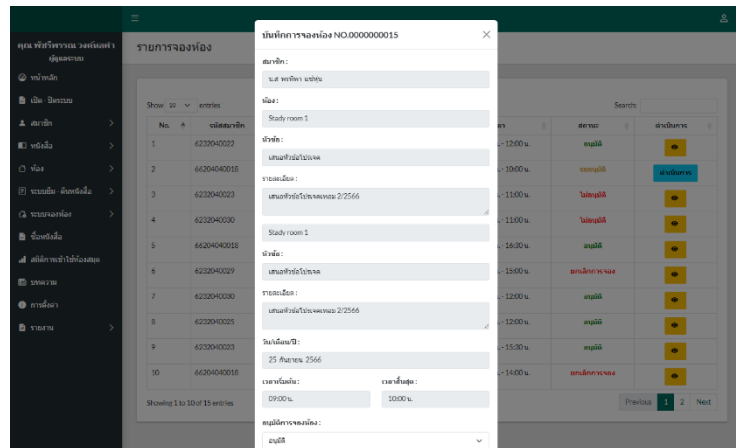
ภาพที่ 4.20 หน้ายื่นหนังสือ

จากภาพที่ 4.20 แสดงหน้าการยื่นหนังสือ ให้ค้นหาสมาชิก และหนังสือ ถ้าเป็นสมาชิก และสถานะหนังสือว่าง สามารถยื่นหนังสือได้



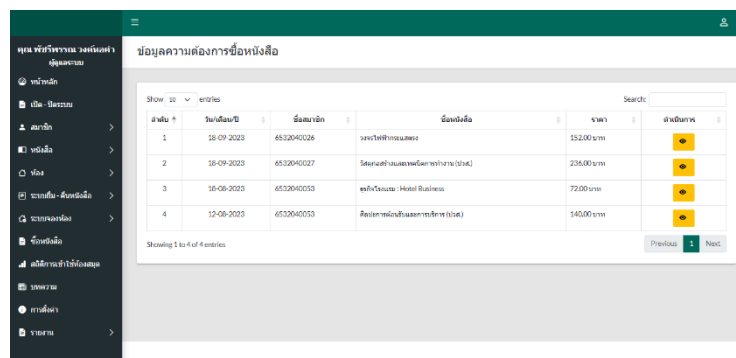
ภาพที่ 4.21 หน้าคืนหนังสือ

จากภาพที่ 4.21 แสดงหน้าคืนหนังสือ ให้ค้นหาสมาชิก และรหัสหนังสือ จะแสดงรายละเอียดการยื่นต่างๆ และค่าปรับเมื่อคืนเลยวันกำหนดคืน



ภาพที่ 4.22 หน้ารายการจองห้อง

จากภาพที่ 4.22 แสดงหน้ารายการจองห้อง เป็นหน้าแสดงรายการจองห้องของสมาชิก และผู้ดูแลระบบสามารถอนุมัติผลการจองห้องได้



ภาพที่ 4.23 หน้ารายการความต้องการซื้อหนังสือ

จากภาพที่ 4.23 แสดงหน้ารายการความต้องการซื้อหนังสือ สามารถดูรายละเอียดต่างๆแต่ละรายการได้



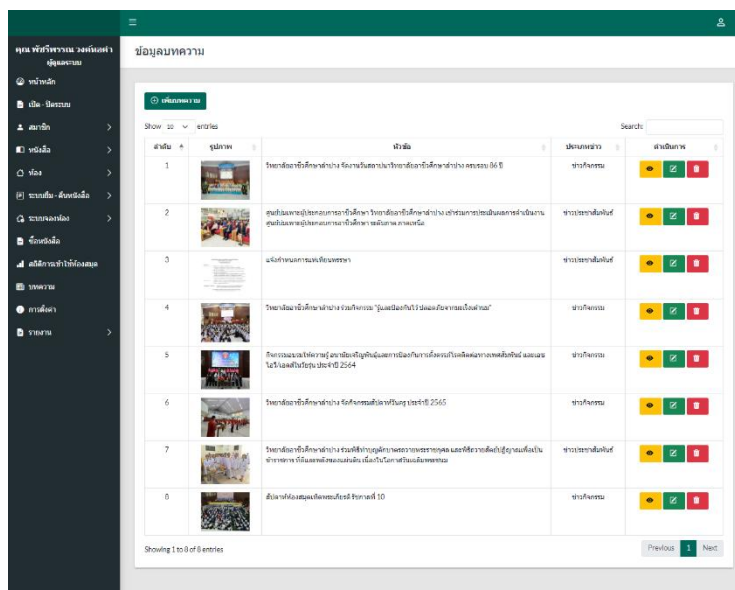
ภาพที่ 4.24 หน้าเก็บสถิติการเข้าใช้งานห้องสมุด

จากภาพที่ 4.24 แสดงหน้าเก็บสถิติการเข้าใช้งานห้องสมุด โดยให้กรอกรหัสสมาชิก หรือแสกนบาร์โค้ดได้

ลำดับ	เลขสมาชิก	วันที่	จำนวนการเข้าใช้ห้องสมุด
1	6232040020	31 กรกฎาคม 2564 17:57:36	1
2	6232040020	31 กรกฎาคม 2564 22:33:52	2
3	6232040021	31 สิงหาคม 2564 22:24:17	1
4	6232040022	31 สิงหาคม 2564 22:24:46	1
17	6232040020	01 สิงหาคม 2564 06:45:28	3
18	6232040022	01 สิงหาคม 2564 23:52:24	2
19	6232040021	01 มกราคม 2565 23:56:50	2
20	6232040023	03 มกราคม 2565 14:26:13	1
21	6232040023	03 มกราคม 2565 14:26:02	2
22	6232040021	03 มกราคม 2565 14:26:43	3

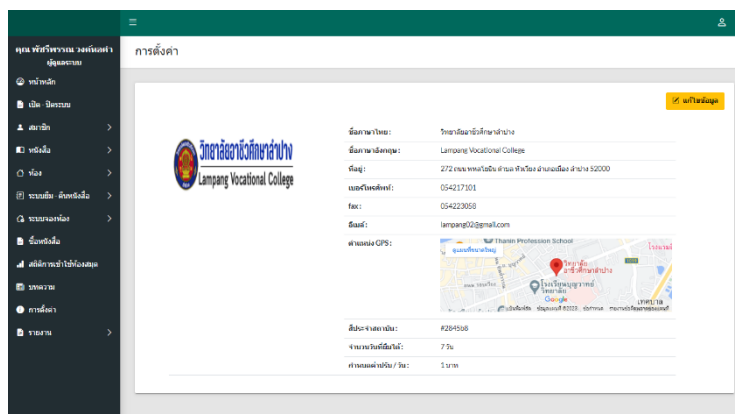
ภาพที่ 4.25 หน้ารายการผู้เข้าใช้งานห้องสมุด

จากภาพที่ 4.25 แสดงหน้าหน้ารายการผู้เข้าใช้งานห้องสมุด แสดงรหัสสมาชิก วันที่การเข้าห้องใช้งานห้องสมุด



ภาพที่ 4.26 หน้าจัดการข้อมูลข่าวสาร

จากภาพที่ 4.26 แสดงหน้าหน้าจัดการข้อมูลข่าวสาร สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ดูรายละเอียดข้อมูลข่าวสารได้



ภาพที่ 4.27 หน้าตั้งค่าข้อมูลต่างๆ

จากภาพที่ 4.27 แสดงหน้าตั้งค่าข้อมูลต่างๆ เช่น ชื่อ เบอร์โทร ที่อยู่ อีเมล สถาบัน และการตั้งค่า จำนวนวันที่พิมพ์หนังสือ และกำหนดค่าปรับ/วันได้

ปี	เดือน	จำนวน (เล่ม)
2566		
	ปีการศึกษา	2
	รวม	4

ภาพที่ 4.28 หน้าออกรายงานต่างๆ

จากภาพที่ 4.28 แสดงหน้าออกรายงานสถิติหนังสือ โดยให้เลือกปีการศึกษาที่ต้องการออกรายงาน

เดือน	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	รวม
ม.ค.			1																													2
ก.พ.		1			1																											2
ส.ค.						1		3																								4
รวมทั้งหมด (เล่ม)																															8	

ภาพที่ 4.29 หน้าตัวอย่างก่อนพิมพ์เอกสารสถิติการยืมหนังสือ

จากภาพที่ 4.29 แสดงหน้าตัวอย่างก่อนพิมพ์เอกสารสถิติการยืมหนังสือตามวัน/เดือน/ปีต่าง ๆ



## 4.2 การอภิปรายผล

จากการพัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูลห้องสมุดกลางสำหรับสถาบันการศึกษา กรณีศึกษาห้องสมุดวิทยาลัยอาชีวศึกษาลำปาง ทำการแบ่งการประเมินผลเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนระบบหลังบ้าน โดยประเมินจากผู้ดูแลระบบ เจ้าหน้าที่บรรณารักษ์ และส่วนระบบหน้าบ้าน โดยประเมินจากครู/อาจารย์ นักเรียน/นักศึกษา ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

4.2.1 การประเมินผลจากผู้ดูแลระบบ เจ้าหน้าที่บรรณารักษ์ จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5 ชุด

4.2.2 การประเมินผลจากนักเรียน/นักศึกษา ครู/อาจารย์ จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ชุด

จากที่คณะผู้จัดทำได้การวิเคราะห์ จึงได้ทำการประเมินผลการวิเคราะห์ข้อมูล จากกลุ่ม ตัวอย่างจำนวน 35 คน โดยการทำแบบสอบถามความพึงพอใจในการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนระบบหน้าบ้าน และระบบหลังบ้าน โดยระบบหน้าบ้านแบ่งเป็น ครู/อาจารย์และนักเรียน/นักศึกษา จำนวน 30 คน ครูอาจารย์คิดเป็นร้อยละ 20% นักเรียน/นักศึกษาคิดเป็นร้อยละ 80% ระบบหลังบ้านแบ่งเป็น ผู้ดูแลระบบ และเจ้าหน้าที่บรรณารักษ์ จำนวน 5 คน ผู้ดูแลระบบคิดเป็นร้อยละ 40% เจ้าหน้าที่บรรณารักษ์คิดเป็นร้อยละ 60% โดยเกณฑ์การให้คะแนนของการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้ ระดับความพึงพอใจของการวิเคราะห์ ข้อมูล ระดับความพึงพอใจ 5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด เมื่อนำคำตอบของผู้ตอบแบบสอบถามมาแจกแจงความถี่และหาค่าเฉลี่ย แล้วกำหนดระดับ ค่าเฉลี่ย แบ่งระดับความพึงพอใจได้ดังนี้

$$\text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} = \frac{5 - 1}{5} = 0.8$$

จากเกณฑ์ดังกล่าว สามารถแปลความหมายของความพึงพอใจได้ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.80 หมายถึง ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยสุด

คะแนนเฉลี่ย 1.81 – 2.60 หมายถึง ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 2.61 – 3.40 หมายถึง ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 3.41 – 4.20 หมายถึง ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับดี

คะแนนเฉลี่ย 4.21 – 5.00 หมายถึง ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก

ตารางที่ 4.1 ตารางแสดงการประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบบริหารจัดการข้อมูล  
ห้องสมุดกลางสำหรับสถาบันการศึกษา กรณีศึกษาห้องสมุดวิทยาลัยอาชีวศึกษาลำปาง

รายการประเมิน	จำนวนผู้ตอบ แบบสอบถาม	$\bar{x}$	S.D.	ผลการ ประเมิน
<b>1. ส่วนงานระบบหลังบ้าน</b>				
<b>ด้านเนื้อหา</b>				
1.1 มีการจัดหมวดหมู่ให้ง่ายต่อการค้นหา	5	3.4	1.14	ปานกลาง
1.2 มีเนื้อหาคำอธิบายในสื่อ	5	3.2	1.30	ปานกลาง
1.3 มีความง่ายต่อการเพิ่มเนื้อหาข้อมูล หนังสือ	5	4	1.22	ดี
<b>รวม</b>		<b>3.53</b>	<b>0.41</b>	<b>ดี</b>
<b>ด้านประสิทธิภาพของระบบ</b>				
1.1 สามารถพิมพ์บาร์โค้ดหนังสือได้	5	4.8	0.45	ดีมาก
1.2 มีความง่ายต่อการจัดเรียงเนื้อหาหน้า เว็บไซต์	5	3.4	1.14	ปานกลาง
1.3 การออกรายงานมีความเหมาะสม	5	4.4	0.89	ดีมาก
<b>รวม</b>		<b>4.20</b>	<b>0.72</b>	<b>ดีมาก</b>
<b>1. ส่วนงานระบบหน้าบ้าน</b>				
1.1 การจัดรูปแบบในเว็บไซต์ง่ายต่อการ อ่านและการใช้งาน	30	4.4	1.01	ดีมาก
1.2 หน้าโฮมเพจมีความสวยงาม มีความ ทันสมัย น่าสนใจ	30	3.8	1.29	ดี
1.3 สีสันในการออกแบบเว็บไซต์มีความ เหมาะสม	30	4.1	1.12	ดี
1.4 ขนาดตัวอักษรและรูปแบบตัวอักษรมี ความสวยงามและอ่านได้ง่าย	30	4.2	1.09	ดี
1.5 มีการจัดหมวดหมู่ให้ง่ายต่อการค้นหา และทำความเข้าใจ	30	4.2	1.12	ดี

**ตารางที่ 4.1** ตารางแสดงการประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบบริหารจัดการข้อมูลห้องสมุดกลางสำหรับสถาบันการศึกษา กรณีศึกษาห้องสมุดวิทยาลัยอาชีวศึกษาลำปาง (ต่อ)

1.6 มีความเร็วในการแสดงภาพตัวอักษรและข้อมูลต่างๆ	30	4.0	1.33	ดี
1.7 สีพื้นหลังกับตัวอักษรมีความเหมาะสมต่อการอ่าน	30	4.2	1.18	ดี
1.8 ข้อความในเว็บไซต์ถูกต้องตามหลักภาษาและไวยากรณ์	30	4.2	1.12	ดี
<b>รวม</b>		<b>4.13</b>	<b>0.17</b>	<b>ดี</b>

**จากตารางที่ 4.1** พบว่าระดับความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถามต่อการวิเคราะห์ข้อมูล

ระดับความพึงพอใจของผู้มาตอบแบบสอบถามต่อการใช้งานระบบบริหารจัดการข้อมูลห้องสมุดกลางสำหรับสถาบันการศึกษา กรณีศึกษาห้องสมุดวิทยาลัยอาชีวศึกษาลำปาง แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนงานระบบหลังบ้าน แบ่งออกเป็น 2 ด้าน ด้านเนื้อหา อยู่ในระดับดี ( $\bar{x} = 3.53$ , S.D. = 0.41) ด้านประสิทธิภาพของระบบ อยู่ในระดับดีมาก ( $\bar{x} = 4.20$ , S.D. = 0.72) ส่วนงานระบบหน้าบ้าน อยู่ในระดับดี ( $\bar{x} = 4.13$ , S.D. = 0.17)

จากการพัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูลห้องสมุดกลางสำหรับสถาบันการศึกษา กรณีศึกษาห้องสมุดวิทยาลัยอาชีวศึกษาลำปางเป็นเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) เป็นระบบที่สามารถเปิด-ปิดการใช้งานฟังก์ชันที่ต้องการหรือไม่ต้องการให้แสดงได้ ที่สามารถใช้งานผ่านคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือหรือแท็บเล็ตโดยการทำงานจะเป็นการทำงานแบบ Responsive Website ทำให้เกิดความสะดวกต่อการใช้งาน ไม่ว่าจะอยู่ที่ไหนก็สามารถใช้งานได้ โดยระบบดังกล่าวมีการใช้งานอยู่ทั้งสิ้น 5 ระดับ คือ

1 ผู้ดูแลระบบ สามารถเข้าสู่ระบบผ่าน Username และ Password ได้ สามารถจัดการข้อมูลสมาชิก สามารถเปิด-ปิดระบบได้ สามารถดูรายละเอียดหนังสือได้ สามารถดูรายการยืมคืนได้ สามารถจัดการข้อมูลห้องได้ และอนุมัติการจองห้องได้ สามารถดูรายละเอียดความต้องการซื้อหนังสือได้ สามารถดูสถิติการเข้าใช้ห้องสมุด สามารถจัดการข้อมูลข่าวสารและตั้งค่าต่างๆของระบบได้

2 บรรณารักษ์ สามารถเข้าสู่ระบบผ่าน Username และ Password ได้ สามารถดูข้อมูลสมาชิกได้ สามารถจัดการข้อมูลหนังสือได้ สามารถจัดการจัดการข้อมูลการยืมคืนได้ สามารถออกบาร์โค้ดแต่ละหนังสือได้ สามารถออกใบเสร็จสำเร็จรายการที่คืนเลขกำหนดวันคืน

สามารถดูข้อมูลความต้องการซื้อหนังสือได้ สามารถดูข้อมูลสถิติเข้าใช้ห้องสมุดได้ สามารถรายงานต่างๆของแต่ละระบบได้

3 อาจารย์/ครู สามารถเข้าสู่ระบบผ่าน Username และ Password ได้ สามารถดูข้อมูลส่วนตัวได้ สามารถดูประวัติการยืมคืนได้ สามารถดูประวัติการจองห้องได้ สามารถกรอกความต้องการซื้อหนังสือและดูประวัติความต้องการซื้อหนังสือได้ สามารถดูข่าวสารหน้าเว็บไซต์ได้ สามารถดูข้อมูลหนังสือและข้อมูลห้องได้

4 นักเรียน/นักศึกษา สามารถเข้าสู่ระบบผ่าน Username และ Password ได้ สามารถดูข้อมูลส่วนตัวได้ สามารถดูประวัติการยืมคืนได้ สามารถดูข่าวสารหน้าเว็บไซต์ได้ สามารถดูข้อมูลหนังสือและข้อมูลห้องได้

5 ผู้ใช้งานทั่วไป สามารถดูข่าวสารหน้าเว็บไซต์ได้

จากผลการดำเนินงานขั้นต้น แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนงานระบบหลังบ้าน จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5 ชุด แบ่งออกเป็น 2 ด้าน ด้านเนื้อหา อยู่ในระดับดี ( $\bar{x} = 3.53$ , S.D. = 0.41) ด้านประสิทธิภาพของระบบ อยู่ในระดับดีมาก ( $\bar{x} = 4.20$ , S.D. = 0.72) ส่วนงานระบบหน้าบ้าน จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ชุด อยู่ในระดับดี ( $\bar{x} = 4.13$ , S.D. = 0.17)