

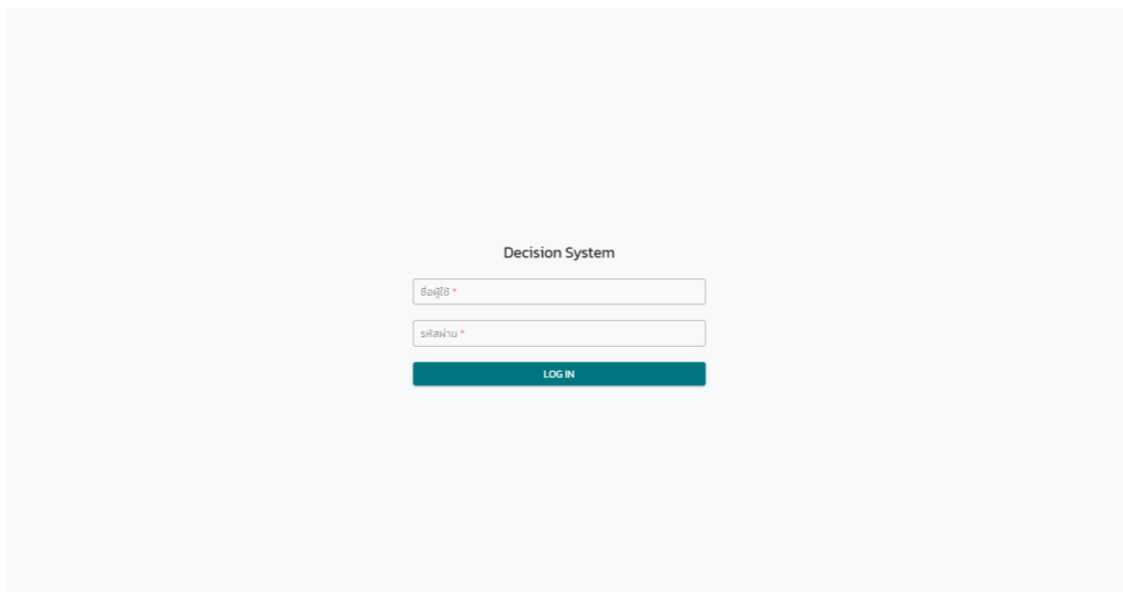
## บทที่ 4

### ผลการดำเนินงาน

#### 4.1 ผลการดำเนินการ

การจัดทำโครงการเรื่อง การพัฒนาระบบผู้เชี่ยวชาญเพื่อการวินิจฉัยปัญหาการใช้ระบบทะเบียนส่วนกลางสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาระบบผู้เชี่ยวชาญเพื่อการวินิจฉัยปัญหาการใช้ระบบทะเบียนส่วนกลาง เพื่อความรวดเร็วในการแก้ไขปัญหาการใช้ระบบทะเบียนส่วนกลาง เพื่อแก้ปัญหาโดยเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญโดยตรง ผู้พัฒนาจึงได้ทำการวิเคราะห์และพัฒนาระบบตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้จนสำเร็จลุล่วงตามเป้าหมาย และมีผลการดำเนินงานดังนี้

##### 4.1.1 ผู้ดูแลระบบ

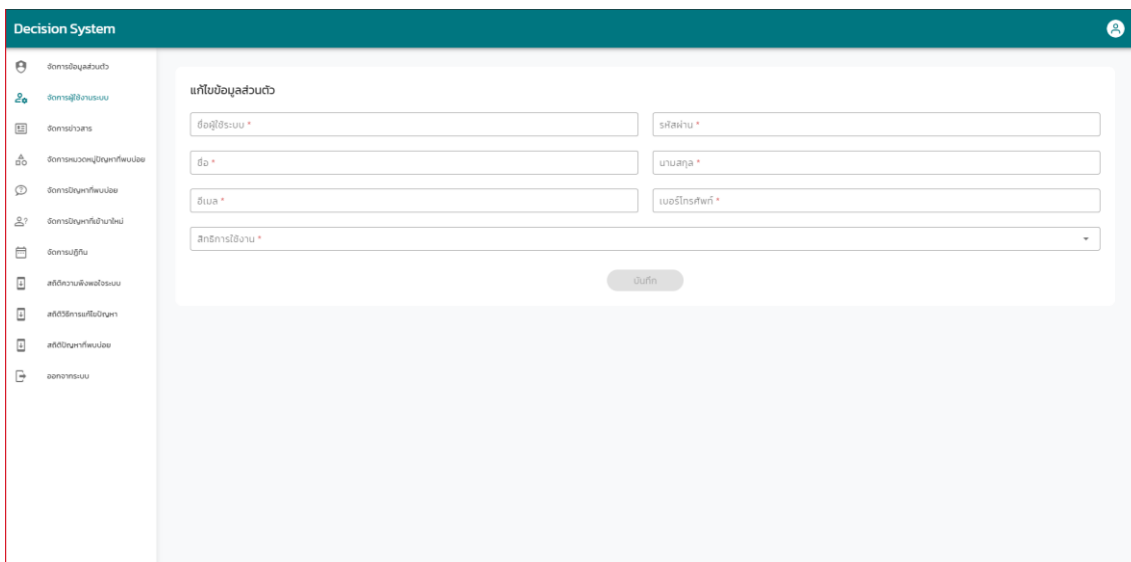


ภาพที่ 4.1 แสดงหน้าการเข้าสู่ระบบ

ภาพที่ 4.2 แสดงหน้าการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

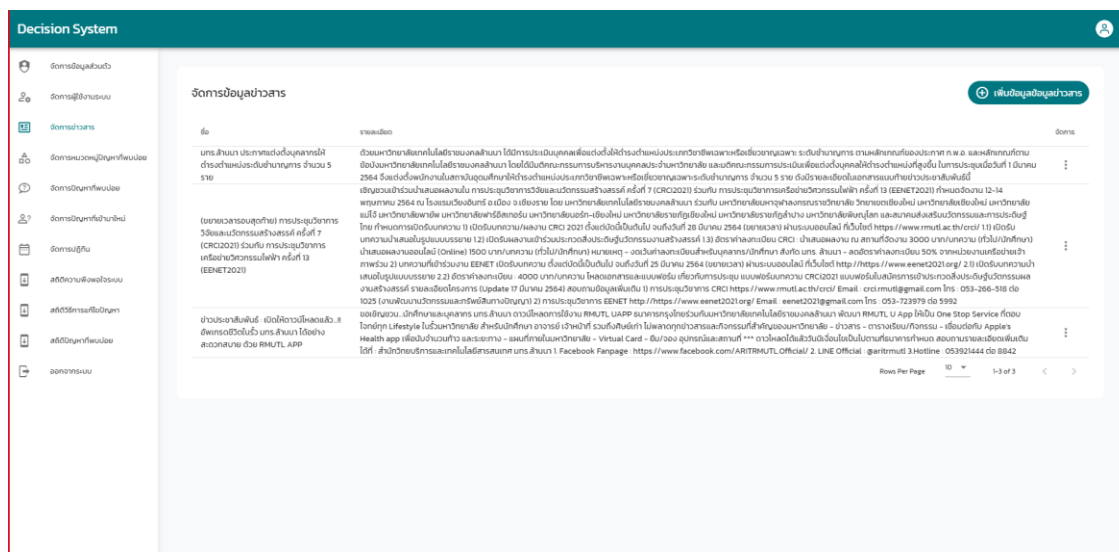
อีเมล	ชื่อ	นามสกุล	เบอร์โทรศัพท์	สถานะการใช้งาน	จัดการ
best_dota@hotmail.com	ดสาดีสา	ดสาดี	021939213	ใช้งานปกติ	⋮
zza@hotmail.com	ดสาดีสา	ดสาดี	020222222	ผู้ใช้งาน	⋮

ภาพที่ 4.3 แสดงหน้าการจัดการข้อมูลส่วนตัว



ภาพที่ 4.4 แสดงหน้าการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

จากภาพที่ 4.3 และภาพที่ 4.4 แสดงหน้าการจัดการข้อมูลส่วนตัว โดยผู้ดูแลระบบมีหน้าที่แก้ไข เพิ่ม หรือ ลบผู้ใช้งานได้



ภาพที่ 4.5 แสดงหน้าการจัดการข้อมูลข่าวสาร

The screenshot shows a web application interface titled "Decision System". On the left is a navigation menu with icons and Thai text labels for various system functions. The main content area is titled "เพิ่มข้อมูลข่าวสาร" (Add Case Information). It contains three input fields: "ข่าวสาร" (Case Name), "รายละเอียด" (Details), and "อัพโหลดไฟล์" (Upload File). Below the fields are two buttons: "เพิ่มข่าว" (Add Case) and "บันทึก" (Save).

ภาพที่ 4.6 แสดงหน้าการเพิ่มข้อมูลข่าวสาร

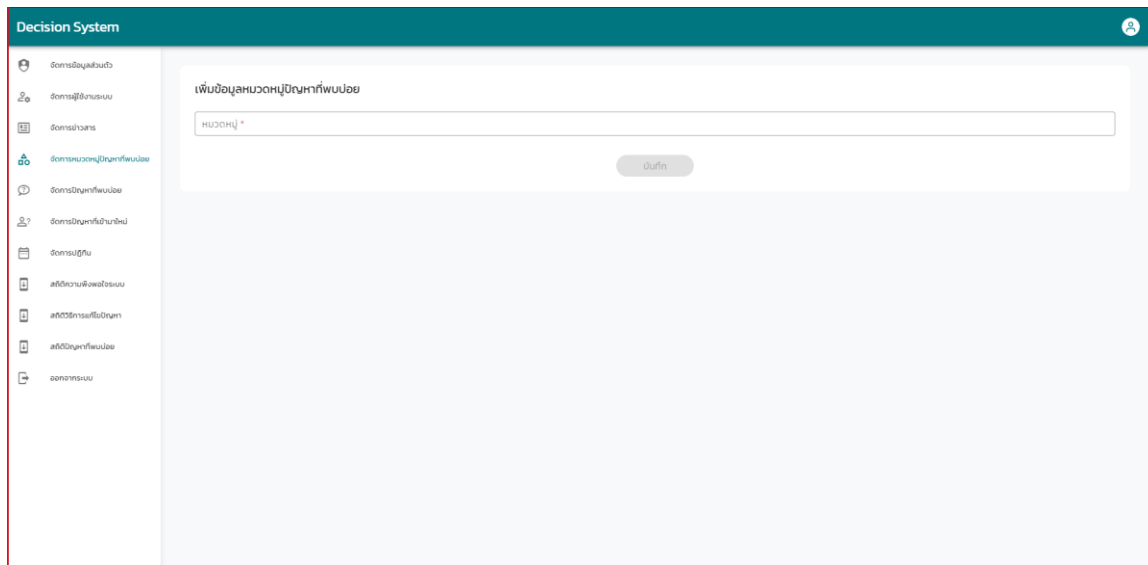
จากภาพที่ 4.5 และภาพที่ 4.6 แสดงหน้าการจัดการข้อมูลข่าวสาร โดยผู้ดูแลระบบมีหน้าที่แก้ไข เพิ่ม หรือ ลบข้อมูลข่าวสารได้

The screenshot shows the "จัดการหมวดหมู่ปัญหาที่พบบ่อย" (Manage Common Problem Categories) page. It features a table with columns for category name and status. A "เพิ่มปัญหาที่พบบ่อย" (Add Common Problem) button is visible in the top right. The table contains four rows of data.

ชื่อ	สถานะ
สงครามเย็นครั้งที่ 1 (บันทึกงานไม่สามารถลงทงาเป็นได้)	...
สงครามเย็นครั้งที่ 2 (สงครามเย็นครั้งที่ 1 ไม่สำเร็จ)	...
สงครามเย็นครั้งที่ 3 (ไม่ได้)	...
กรณีศึกษา F	...

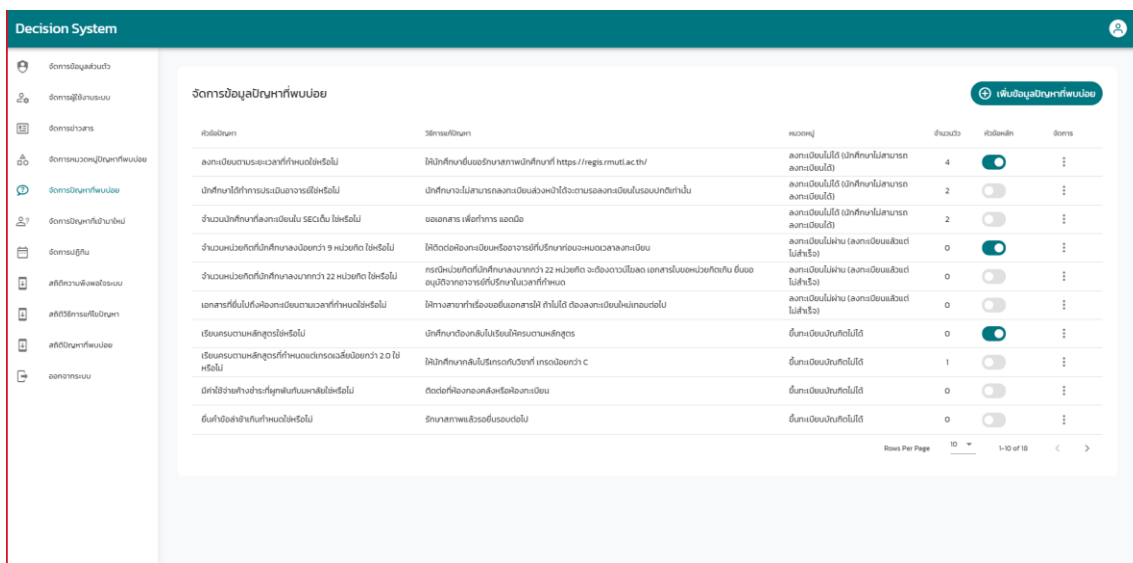
At the bottom right of the table, there is a "Rows Per Page" dropdown set to 10 and a pagination indicator showing "1-4 of 4".

ภาพที่ 4.7 แสดงหน้าการจัดการหมวดหมู่ปัญหาที่พบบ่อย



ภาพที่ 4.8 แสดงหน้าการเพิ่มหมวดหมู่ปัญหาที่พบบ่อย

จากภาพที่ 4.7 และภาพที่ 4.8 แสดงหน้าการจัดการข้อมูลปัญหาที่พบบ่อย โดยผู้ดูแลระบบมีหน้าที่แก้ไข เพิ่ม หรือ ลบหมวดหมู่ปัญหาที่พบบ่อยได้



ภาพที่ 4.9 แสดงหน้าการจัดการข้อมูลปัญหาที่พบบ่อย

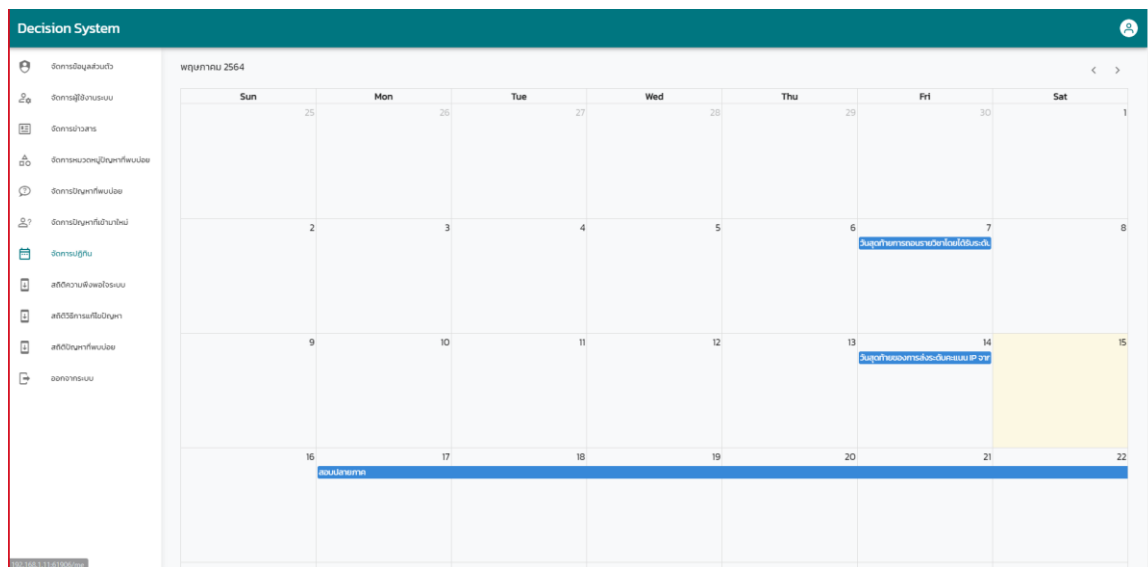
ภาพที่ 4.10 แสดงหน้าการเพิ่มข้อมูลปัญหาที่พบบ่อย

จากภาพที่ 4.9 และภาพที่ 4.10 แสดงหน้าการจัดการข้อมูลปัญหาที่พบบ่อย โดยผู้ดูแลระบบมีหน้าที่แก้ไข เพิ่ม หรือ ลบข้อมูลปัญหาที่พบบ่อยได้

ชื่อปัญหา	วันที่ส่งปัญหา	Status
หลอดลมอักเสบ	30/04/2564	⋮
ลมหายใจไม่สะดวก	03/05/2564	⋮
ลมหายใจไม่สะดวก	15/05/2564	⋮

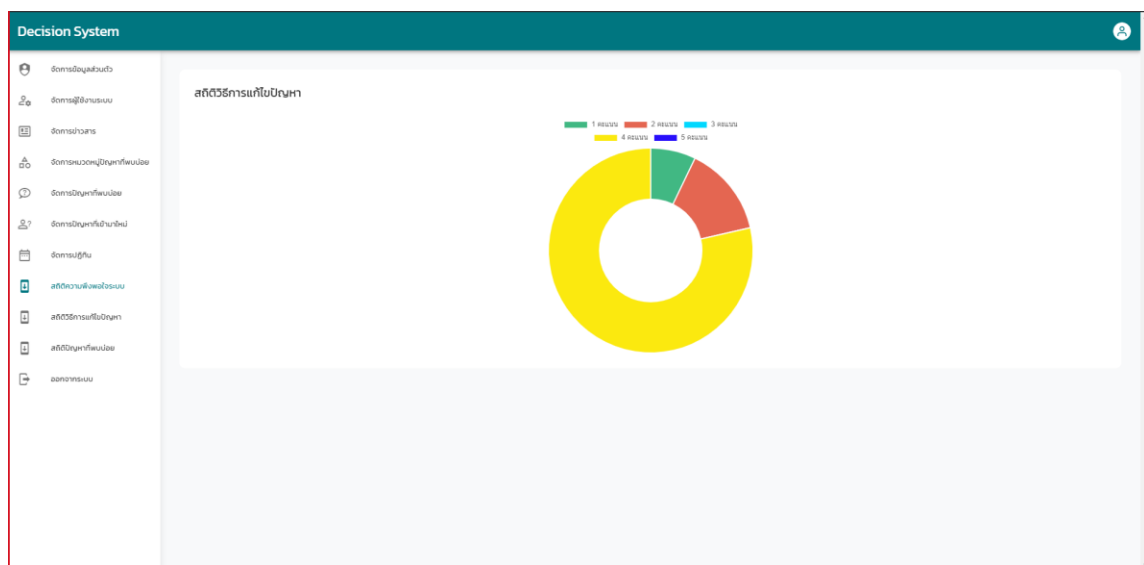
ภาพที่ 4.11 แสดงหน้าการจัดการข้อมูลปัญหาที่เข้ามาใหม่

จากภาพที่ 4.11 แสดงหน้าการจัดการข้อมูลปัญหาที่เข้ามาใหม่ โดยผู้ดูแลระบบมีหน้าที่เพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูลปัญหาที่เพิ่มเข้ามาใหม่ รวมถึงวิธีแก้ไขปัญหาดังกล่าว

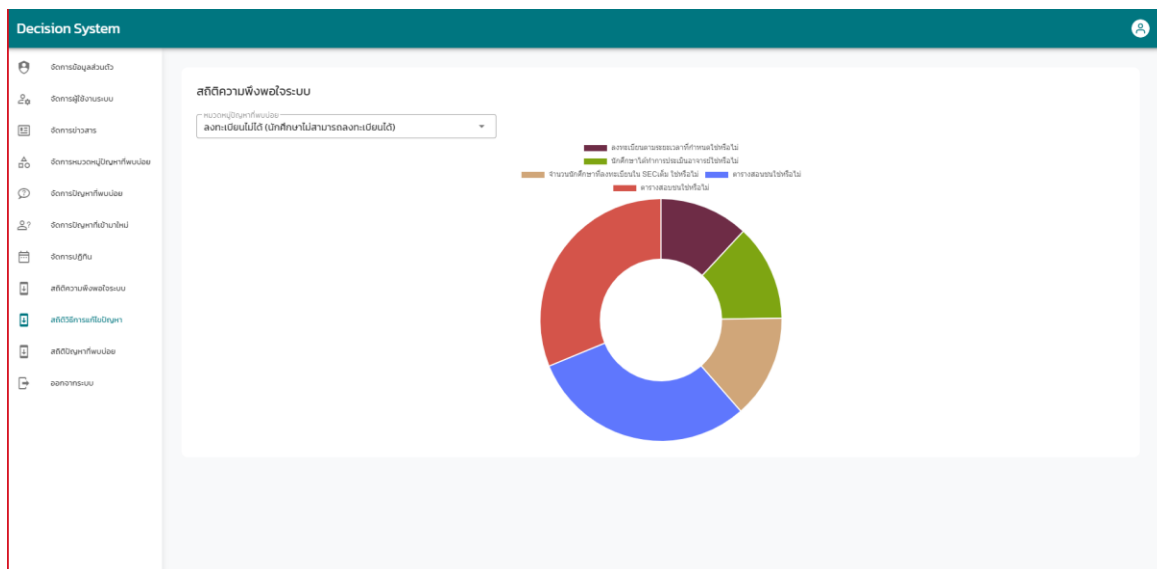


ภาพที่ 4.12 แสดงหน้าการจัดการข้อมูลปฏิทิน

จากภาพที่ 4.12 แสดงหน้าการจัดการข้อมูลปฏิทิน ผู้ดูแลระบบมีหน้าที่เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลปฏิทินตามช่วงเวลาเพื่อให้สอดคล้องกับระยะเวลาในการแก้ไขปัญหา

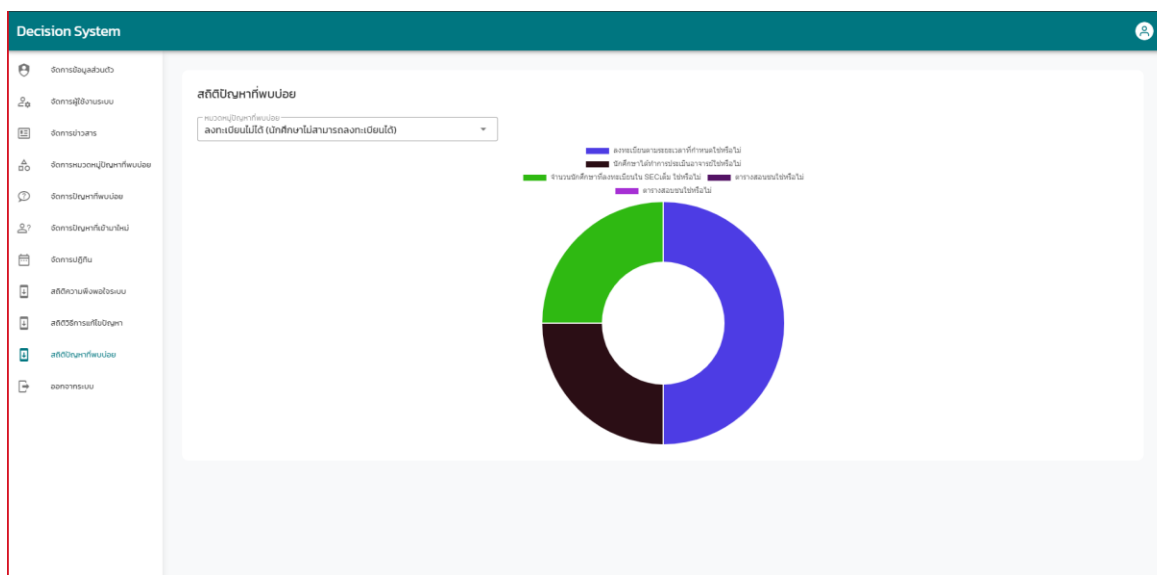


ภาพที่ 4.13 แสดงหน้าสถิติวิธีการแก้ไขปัญหา



ภาพที่ 4.14 แสดงหน้าสถิติความพึงพอใจของระบบ

จากภาพที่ 4.14 แสดงหน้าสถิติความพึงพอใจของระบบ ผู้ดูแลระบบสามารถดูสถิติความพึงพอใจของระบบ โดยสามารถเลือกหมวดหมู่ของปัญหาได้

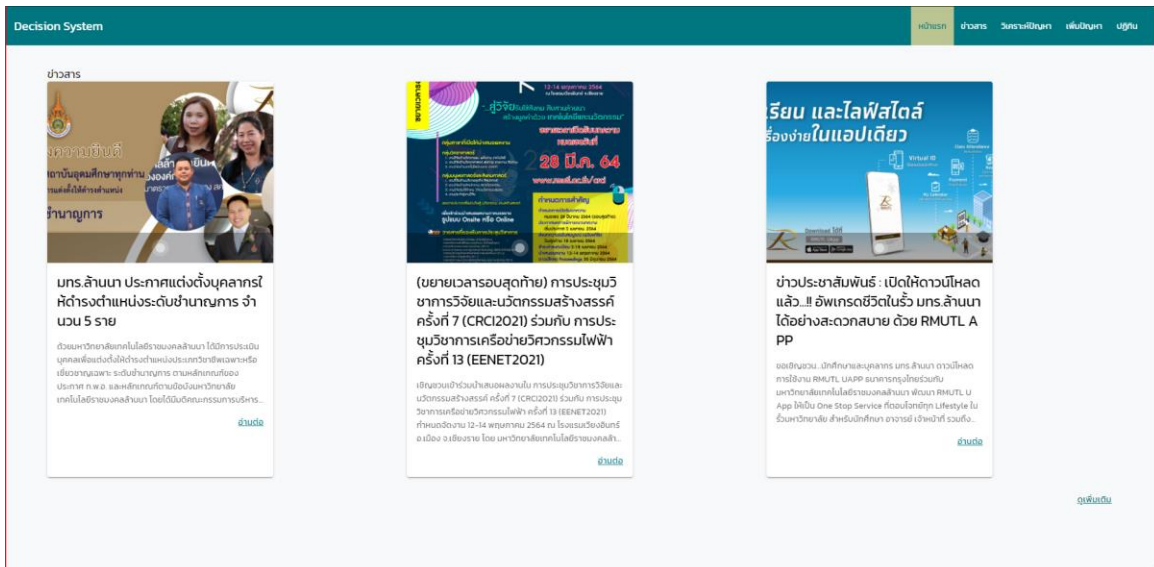


ภาพที่ 4.15 แสดงหน้าสถิติปัญหาที่พบบ่อย

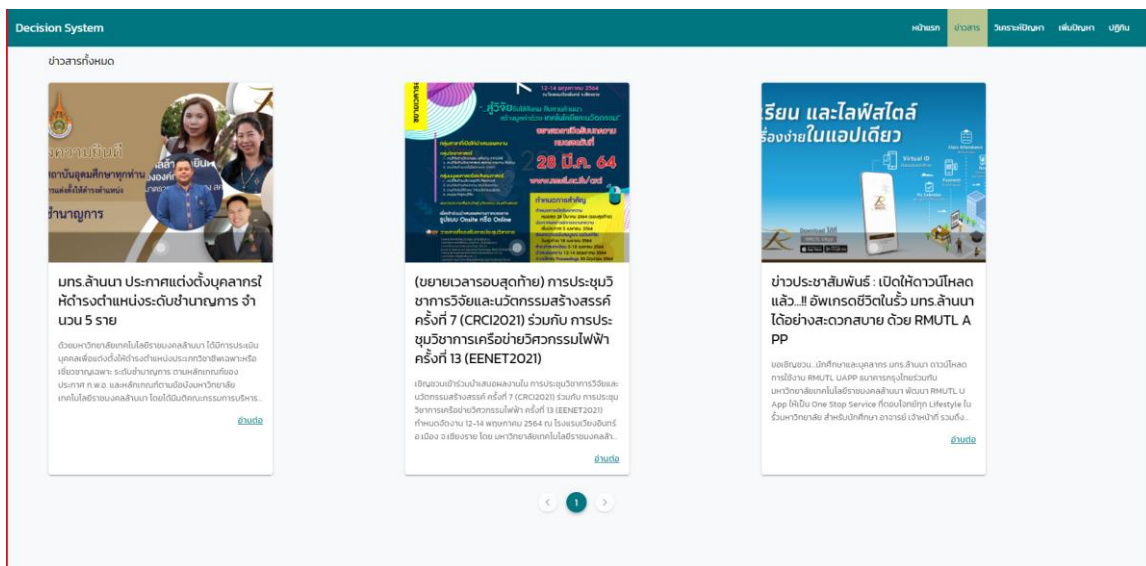
จากภาพที่ 4.15 แสดงหน้าสถิติปัญหาที่พบบ่อย ผู้ดูแลระบบสามารถดูสถิติปัญหาที่พบบ่อย โดยสามารถเลือกหมวดหมู่ของปัญหาได้



### 4.1.2 ผู้ใช้งานทั่วไป



ภาพที่ 4.16 แสดงหน้าแรก



ภาพที่ 4.17 แสดงหน้าข่าวสารทั้งหมด

The screenshot shows the 'Decision System' interface with a header bar containing 'หน้าแรก', 'ข่าวสาร', 'บริการนักศึกษา', 'ติดต่อเรา', and 'ปฏิทิน'. The main content area is titled 'หมวดหมู่วิเคราะห์ปัญหา' and contains a list of four items, each with a 'ดูรายละเอียด' (View details) button:

- ลงทะเบียนไม่ได้ (นักศึกษาไม่สามารถลงทะเบียนได้) - ดูรายละเอียด
- ลงทะเบียนไม่ผ่าน (ลงทะเบียนแล้วแต่ไม่สำเร็จ) - ดูรายละเอียด
- ขึ้นทะเบียนบัณฑิตไม่ได้ - ดูรายละเอียด
- รหัสตัด F - ดูรายละเอียด

ภาพที่ 4.18 แสดงหน้าการวิเคราะห์ปัญหา

จากภาพที่ 4.18 แสดงหน้าการวิเคราะห์ปัญหา ผู้ใช้สามารถเลือกหมวดหมู่ปัญหาที่ต้องการทำงานวิเคราะห์ เพื่อหาวิธีการแก้ไขต่อไป

The screenshot shows the 'Decision System' interface with a header bar containing 'หน้าแรก', 'ข่าวสาร', 'บริการนักศึกษา', 'ติดต่อเรา', and 'ปฏิทิน'. The main content area is titled 'ค้นหาตัวเอง' and contains a question for analysis:

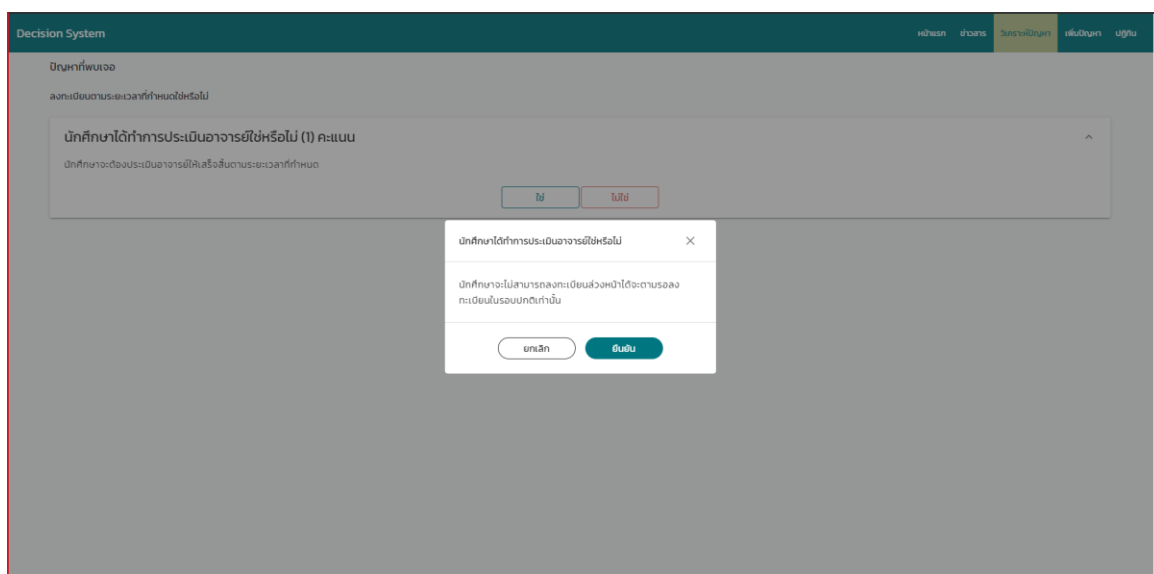
ลงทะเบียนตามระยะเวลาที่กำหนดใช่หรือไม่ (10) คะแนน

นักศึกษาลงทะเบียนปกติ / เมื่อบันทึกวิชาผ่านระบบทะเบียนกลาง นักศึกษาทุกปี (เริ่มแรก เริ่มเวลา 08.30 น.) / Regular registration period / course change through the central registration system for all students (first day start at 08.30 hrs.) ภายในวันที่ 5 - 11 เม.ย 64 / 5-11 Apr 21

ใช่ ไม่ใช่

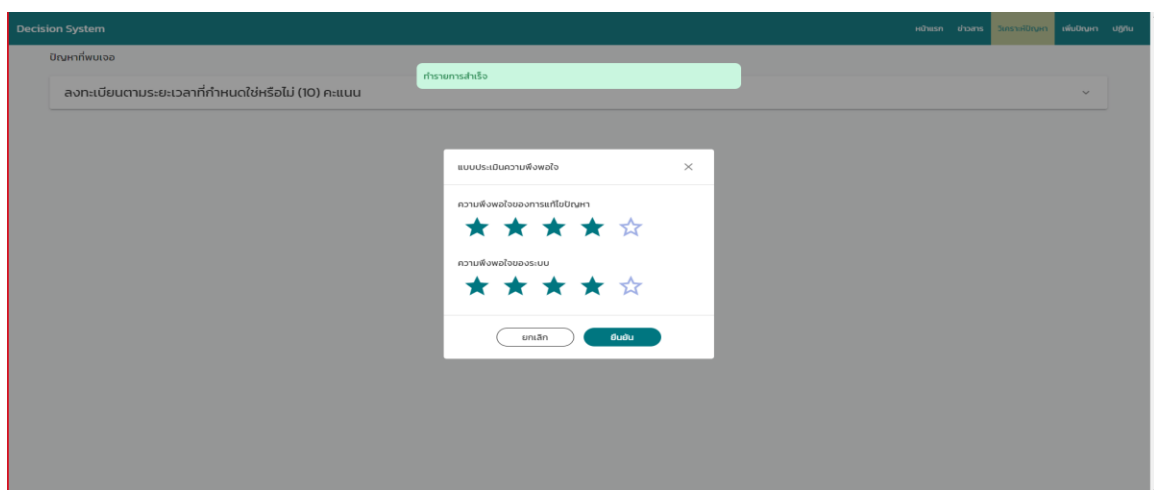
ภาพที่ 4.19 แสดงหน้าคำถามเพื่อวิเคราะห์ปัญหา

จากภาพที่ 4.19 แสดงหน้าคำถามเพื่อวิเคราะห์ปัญหา ผู้ใช้มีหน้าที่เลือกตอบคำถามว่า ใช่ หรือ ไม่ใช่ เพื่อให้ระบบได้วิเคราะห์ถึงปัญหาสาเหตุที่แท้จริง และแสดงผลวิธีการแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้อง



ภาพที่ 4.20 แสดงหน้าวิธีการแก้ไขปัญหา

จากภาพที่ 4.20 แสดงหน้าวิธีการแก้ไขปัญหา หากผู้ใช้ตอบ ไม่ใช่ ระบบจะทำการวิเคราะห์ปัญหา และแสดงวิธีการแก้ไขปัญหา



ภาพที่ 4.21 แสดงหน้าประเมินความพึงพอใจ

Decision System

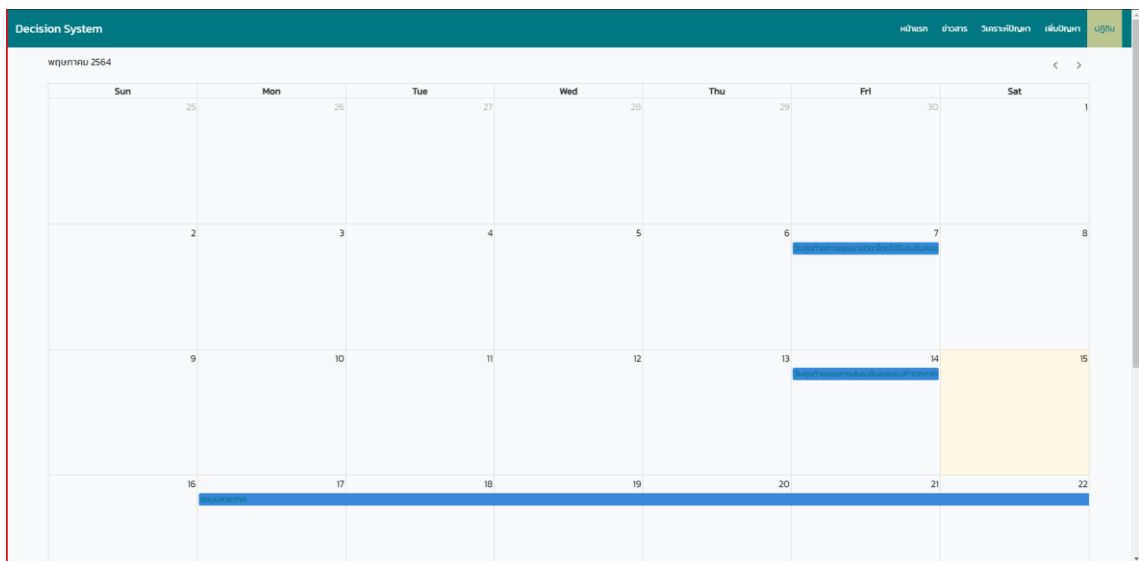
เพิ่มปัญหา

ปัญหาใหม่ \*

บันทึก

ภาพที่ 4.22 แสดงหน้าเพิ่มปัญหาที่พบ

จากภาพที่ 4.22 แสดงหน้าเพิ่มปัญหาที่พบ ผู้ใช้สามารถเพิ่มปัญหาที่พบได้ หากปัญหานั้น  
ยังไม่มีในระบบ



ภาพที่ 4.23 แสดงหน้าปฏิทิน

จากภาพที่ 4.23 แสดงหน้าปฏิทิน ผู้ใช้สามารถดูปฏิทินประจำปีการศึกษาได้

## 4.2 การอธิบายผล

จากวัตถุประสงค์ในการจัดทำระบบผู้เชี่ยวชาญเพื่อการวินิจฉัยปัญหาการใช้ระบบทะเบียนส่วนกลางสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่ ผู้จัดทำได้ศึกษาปัญหาและเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ปัญหา และหาทางแก้ไขปัญหา ผลการศึกษาพบว่าปัญหาที่ทางระบบทะเบียนส่วนกลางสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่ มีคือ

- 1) นักศึกษาขาดความเข้าใจในวิธีการแก้ไขปัญหาที่พบเจออย่างถูกต้อง
- 2) จำนวนเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนส่วนกลางมีจำนวนน้อยทำให้ไม่สามารถดูแลนักศึกษาได้อย่างทั่วถึง

ทั้งนี้เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวจึงได้จัดทำระบบผู้เชี่ยวชาญเพื่อการวินิจฉัยปัญหาการใช้ระบบทะเบียนส่วนกลางสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่ โดยใช้ระบบ Expert เข้ามาช่วยในการแก้ไขปัญหาให้กับผู้ใช้งาน เพื่อวิเคราะห์ปัญหาที่ผู้ใช้หรือนักศึกษาในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่พบเจอระหว่างที่ได้ทำการศึกษาในมหาวิทยาลัยแห่งนี้ โดยจัดทำในรูปแบบเว็บไซต์ (Website) เพื่อให้ง่ายต่อการใช้งานและจัดการข้อมูลต่าง ๆ ที่ต้องการเพราะจะมีเมนูการใช้งานที่แบ่งแยก ชัดเจนและทำให้การดำเนินงานมีความรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อหาวิธีการแก้ไขปัญหาที่ เหมาะสมให้กับผู้ใช้งาน

### 4.3 แบบประเมินความพึงพอใจ

#### ตารางที่ 4.1 แบบประเมินความพึงพอใจ

ประเด็น	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
ด้านเนื้อหา					
มีความชัดเจน ถูกต้อง น่าเชื่อถือ และข้อมูลมีการอัปเดตอยู่เสมอ					
ปริมาณเนื้อหาเพียงพอต่อความต้องการ					
การจัดลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอน มีความต่อเนื่อง อ่านแล้วเข้าใจ					
เนื้อหากับภาพมีความสอดคล้องกัน					
ด้านการออกแบบและจัดรูปแบบเว็บไซต์					
การจัดรูปแบบในเว็บไซต์ง่ายต่อการอ่านและการใช้งาน					
สีสันทในการออกแบบเว็บไซต์มีความเหมาะสม					
ขนาดตัวอักษร และรูปแบบตัวอักษร มีความสวยงามและอ่านได้ง่าย					
ความถูกต้องในการเชื่อมโยงภายในเว็บไซต์					
ด้านประโยชน์และการนำไปใช้					
สามารถเป็นแหล่งความรู้ได้					
เนื้อหา มีประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน					
เป็นแหล่งข้อมูลที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้					
เป็นสื่อในการเผยแพร่ข่าวประชาสัมพันธ์					

ผลสรุป จากการสำรวจความพึงพอใจจากนักศึกษาทั้งหมด 30 คน คะแนนมากที่สุดอยู่ที่ ร้อยละ 70 คะแนนมากที่สุดอยู่ที่ ร้อยละ 20 คะแนนปานกลางอยู่ที่ ร้อยละ 10 คะแนนน้อยอยู่ที่ ร้อยละ 5 และคะแนนน้อยที่สุดอยู่ที่ ร้อยละ 5

\*\* หมายถึง 5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด