

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ในปัจจุบันพัฒนาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว มีการปรับปรุงเครื่องมือเครื่องใช้ที่เป็นประโยชน์กับงานสารสนเทศอยู่ตลอดเวลา ทำให้ทุกวงการวิชาชีพต้องหันมาปรับปรุงกลไกในวิชาชีพให้ทันต่อสังคมสารสนเทศ และสอดคล้องกับกระแสโลก องค์การทั้งภาครัฐและเอกชนในปัจจุบัน ต่างหันมาให้ความสนใจเทคโนโลยีสารสนเทศกันอย่างจริงจังและมากขึ้น โดยใช้เป็นเครื่องมือสร้างระบบสารสนเทศในหน่วยงานของตน เนื่องจากตระหนักดีว่าสารสนเทศมีบทบาทในการทำกิจกรรมแทบทุกชนิดไม่ว่าจะเป็น การสื่อสาร การปฏิบัติงาน การแก้ปัญหา การตัดสินใจ การติดต่อสื่อสาร กระจายข้อมูล ข่าวสารต่าง ๆ เมื่อมีเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยจะทำให้ได้สารสนเทศอย่างรวดเร็ว ถูกต้อง เชื่อถือได้ทันต่อเวลา มีเนื้อหาและรูปแบบที่ตรงกับความต้องการ

กองบริหารกลาง มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง มีเว็บไซต์ที่ยังไม่เสถียรในการใช้งานสำหรับบุคลากรและบุคคลทั่วไปทั้งเรื่องของการเข้าสู่เว็บไซต์ที่มีความล่าช้า การเพิ่มข้อมูลที่มีข้อจำกัดซึ่งตอนนี้ไม่สามารถเพิ่มข้อมูลได้รวมไปถึง User ที่ไม่สามารถเพิ่มได้ จึงทำให้เว็บไซต์ของกองบริหารกลาง มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง เกิดความเสียหายของฐานข้อมูลเป็นอย่างมาก เนื่องจากเว็บไซต์เดิมถูกออกแบบโดยใช้ Wordpress ที่ในปัจจุบันเป็นเวอร์ชันเก่า ซึ่งมีความปลอดภัยต่ำ เพราะมีการสร้างระบบในแต่ละส่วนแยกเป็นหลายส่วนแล้วนำมารวมกันจึงทำให้เว็บไซต์ของกองบริหารกลาง มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง มีความเสี่ยงต่อการโดนโจรกรรมข้อมูลได้

จากปัญหาดังกล่าวทางผู้จัดทำจึงเล็งเห็นความสำคัญที่จะพัฒนาเว็บไซต์แอปพลิเคชันเพื่อการบริหารจัดการ กองบริหารกลาง มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง ให้เป็นเว็บไซต์ที่มีความสามารถในอัปเดตข้อมูลข่าวสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถจัดเก็บหรือค้นหาข้อมูลข่าวสารได้อย่างรวดเร็ว ตรวจสอบข้อมูลได้อย่างแม่นยำเพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน โดยรูปแบบของระบบบริหารจัดการข้อมูลภายใน กองบริหารกลางมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง จะมีการจัดทำโดยใช้ภาษาจาวา (Java) ภาษาซีเอสเอส (CSS) และมีการจัดการฐานข้อมูลด้วย MongoDB และได้ออกแบบหน้าเว็บให้ พร้อมใช้งานในทุกหน้าจอในรูปแบบของเรสปอนด์ซีฟ (Responsive) สามารถตรวจสอบผ่านเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) และ

เข้าถึงได้ทุกอุปกรณ์ไม่ว่าจะเป็น สมาร์ทโฟน (Smartphone) แท็บเล็ต (Tablet) โน้ตบุ๊ก (Notebook) คอมพิวเตอร์ (Computer) เพื่อสร้างความสะดวกให้ผู้ใช้งานได้ง่ายยิ่งขึ้น

## 1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อพัฒนาเว็บไซต์แอปพลิเคชันเพื่อบริหารจัดการข้อมูล กองบริหารกลาง มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง

## 1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับ

1.3.1 ได้พัฒนาเว็บไซต์แอปพลิเคชันเพื่อบริหารจัดการข้อมูล กองบริหารกลาง มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง

## 1.4 ขอบเขต

จากการศึกษาระบบงานภายในกองบริหารกลาง มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง จะมีผู้ใช้งานทั้งหมด 6 ตำแหน่ง ได้แก่ ผู้อำนวยการ ผู้ดูแลระบบ เลขานุการ พนักงานฝ่ายบุคคล พนักงานฝ่ายงานประชุม พนักงานทั่วไป โดยรูปแบบของระบบบริหารจัดการข้อมูลภายในกองบริหารกลาง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จะเป็นรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) แบบเรสปอนซีฟ (Responsive) ที่จะสามารถปรับ ขนาดหน้าจอแสดงผลของเว็บไซต์บนอุปกรณ์พกพาหรือมือถือให้อัตโนมัติอย่างเหมาะสม โดยระบบสามารถแสดงข้อมูลผ่านทางเว็บไซต์ดังต่อไปนี้

### 1.4.1 ผู้อำนวยการ

#### 1.4.1.1 ระบบจัดการข้อมูลบุคลากร

1. สามารถล็อกอินเข้าสู่ระบบได้ด้วยรหัสผ่านของผู้อำนวยการเพื่อใช้งานตามสิทธิ์ที่ได้รับ
2. สามารถจัดการข้อมูลส่วนตัวได้
3. สามารถเพิ่มรายการข้อมูลบุคลากร รูปภาพ ชื่อ ตำแหน่ง ประเภทบุคลากร อีเมล เบอร์โทรศัพท์ ผ่านระบบบนเว็บไซต์ลงฐานข้อมูลได้

4. สามารถลบรายการข้อมูลบุคลากร รูปภาพ ชื่อ ตำแหน่ง ประเภทบุคลากร อีเมลล์ เบอร์โทรศัพท์ ผ่านระบบบนเว็บไซต์ ลงฐานข้อมูลได้
5. สามารถแก้ไขรายการข้อมูลบุคลากร รูปภาพ ชื่อ ตำแหน่ง ประเภทบุคลากร อีเมลล์ เบอร์โทรศัพท์ ผ่านระบบบนเว็บไซต์ ลงฐานข้อมูลได้
6. สามารถค้นหาชื่อและดูข้อมูลของบุคลากรได้

#### 1.4.1.2 ระบบจัดการข้อมูลข่าวสาร

1. สามารถเพิ่มรายการข้อมูลข่าวสาร รูปภาพ ชื่อข่าวสาร ประเภท ข่าวสาร วันที่ลงประกาศ รายละเอียดข่าวสาร ผ่านระบบบนเว็บไซต์ ลงฐานข้อมูลได้
2. สามารถลบรายการข้อมูลข่าวสาร รูปภาพ ชื่อข่าวสาร ประเภท ข่าวสาร วันที่ลงประกาศ รายละเอียดข่าวสาร ผ่านระบบบนเว็บไซต์ ลงฐานข้อมูลได้
3. สามารถแก้ไขรายการข้อมูลข่าวสาร รูปภาพ ชื่อข่าวสาร ประเภท ข่าวสาร วันที่ลงประกาศ รายละเอียดข่าวสาร ผ่านระบบบนเว็บไซต์ ลงฐานข้อมูลได้
4. สามารถเรียกรายงานข้อมูลข่าวสารได้
5. สามารถค้นหาชื่อ ประเภทข่าวสารและดูข้อมูลข่าวสารได้

#### 1.4.1.3 ระบบจัดการลงรับเลขหนังสือ

1. สามารถเพิ่มรายการข้อมูลเลขทะเบียนหนังสือ ประเภทหนังสือ วันที่ออกเลขหนังสือ ชื่อผู้ส่งหนังสือ ชื่อผู้รับหนังสือ ชื่อเรื่องหนังสือ ผ่านระบบบนเว็บไซต์ลงฐานข้อมูลได้
2. สามารถลบรายการข้อมูลเลขทะเบียนหนังสือ ประเภทหนังสือ วันที่ออกเลขหนังสือ ชื่อผู้ส่งหนังสือ ชื่อผู้รับหนังสือ ชื่อเรื่องหนังสือ ผ่านระบบบนเว็บไซต์ลงฐานข้อมูลได้
3. สามารถแก้ไขรายการข้อมูลเลขทะเบียนหนังสือ ประเภทหนังสือ วันที่ออกเลขหนังสือ ชื่อผู้ส่งหนังสือ ชื่อผู้รับหนังสือ ชื่อเรื่องหนังสือ ผ่านระบบบนเว็บไซต์ลงฐานข้อมูลได้
4. สามารถค้นหาเลขหนังสือ ประเภทหนังสือและดูรายการหนังสือได้

#### 1.4.1.4 ระบบจัดการจองห้องประชุม

1. สามารถจองห้องประชุมได้
2. สามารถอนุมัติการจองห้องประชุมได้
3. สามารถยกเลิกการจองห้องประชุมได้
4. สามารถเรียกดูรายละเอียดการจองห้องประชุมได้
5. สามารถเรียกดูรายงานการใช้ห้องประชุมได้

#### 1.4.1.5 ระบบจัดการข้อมูลข่าวสารงานประชุม

1. สามารถเพิ่มรายการข้อมูลข่าวสารงานประชุม รูปภาพ ชื่อข่าวสาร ประเภทข่าวสาร วันที่ลงประกาศ รายละเอียดข่าวสาร ผ่านระบบบนเว็บไซต์ลงฐานข้อมูลได้
2. สามารถลบรายการข้อมูลข่าวสารงานประชุม รูปภาพ ชื่อข่าวสาร ประเภทข่าวสาร วันที่ลงประกาศ รายละเอียดข่าวสาร ผ่านระบบบนเว็บไซต์ลงฐานข้อมูลได้
3. สามารถแก้ไขรายการข้อมูลข่าวสารงานประชุม รูปภาพ ชื่อข่าวสาร ประเภทข่าวสาร วันที่ลงประกาศ รายละเอียดข่าวสาร ผ่านระบบบนเว็บไซต์ลงฐานข้อมูลได้
4. สามารถเรียกดูรายงานข้อมูลข่าวสารงานประชุมได้
5. สามารถค้นหาชื่อและดูข้อมูลข่าวสารงานประชุมได้

#### 1.4.1.6 ระบบจัดการข้อมูลการปฏิบัติงาน

1. สามารถเพิ่มรายการข้อมูลการลงเวลาปฏิบัติงานได้
2. สามารถลบรายการข้อมูลการลงเวลาปฏิบัติงานได้
3. สามารถแก้ไขรายการข้อมูลการลงเวลาปฏิบัติงานได้
4. สามารถค้นหาชื่อ และดูข้อมูลการลงเวลาปฏิบัติงานได้

### 1.4.2 ผู้ดูแลระบบ

#### 1.4.2.1 ระบบจัดการข้อมูลบุคลากร

1. สามารถล็อกอินเข้าสู่ระบบได้ด้วยรหัสผ่านของผู้ดูแลระบบเพื่อใช้งานตามสิทธิ์ที่ได้รับ
2. สามารถกำหนดสิทธิ์การใช้งานระบบได้
3. สามารถจัดการข้อมูลส่วนตัวได้

4. สามารถเพิ่มรายการข้อมูลบุคลากร รูปภาพ ชื่อ ตำแหน่ง ประเภทบุคลากร อีเมล เบอร์โทรศัพท์ ผ่านระบบบนเว็บไซต์ลงฐานข้อมูลได้
5. สามารถลบรายการข้อมูลบุคลากร รูปภาพ ชื่อ ตำแหน่ง ประเภทบุคลากร อีเมล เบอร์โทรศัพท์ ผ่านระบบบนเว็บไซต์ลงฐานข้อมูลได้
6. สามารถแก้ไขรายการข้อมูลบุคลากร รูปภาพ ชื่อ ตำแหน่ง ประเภทบุคลากร อีเมล เบอร์โทรศัพท์ ผ่านระบบบนเว็บไซต์ลงฐานข้อมูลได้
7. สามารถค้นหาชื่อและดูข้อมูลของบุคลากรได้

#### 1.4.2.2 ระบบจัดการข้อมูลข่าวสาร

1. สามารถเพิ่มรายการข้อมูลข่าวสาร รูปภาพ ชื่อข่าวสาร ประเภทข่าวสาร วันที่ลงประกาศ รายละเอียดข่าวสาร ผ่านระบบบนเว็บไซต์ลงฐานข้อมูลได้
2. สามารถลบรายการข้อมูลข่าวสาร รูปภาพ ชื่อข่าวสาร ประเภทข่าวสาร วันที่ลงประกาศ รายละเอียดข่าวสาร ผ่านระบบบนเว็บไซต์ลงฐานข้อมูลได้
3. สามารถแก้ไขรายการข้อมูลข่าวสาร รูปภาพ ชื่อข่าวสาร ประเภทข่าวสาร วันที่ลงประกาศ รายละเอียดข่าวสาร ผ่านระบบบนเว็บไซต์ลงฐานข้อมูลได้
4. สามารถเรียกรายงานข้อมูลข่าวสารได้
5. สามารถค้นหาชื่อ ประเภทข่าวสารและดูข้อมูลข่าวสารได้

#### 1.4.2.3 ระบบจัดการลงรับเลขหนังสือ

1. สามารถเพิ่มรายการข้อมูลเลขทะเบียนหนังสือ ประเภทหนังสือ วันที่ออกเลขหนังสือ ชื่อผู้ส่งหนังสือ ชื่อผู้รับหนังสือ ชื่อเรื่องหนังสือ ผ่านระบบบนเว็บไซต์ลงฐานข้อมูลได้
2. สามารถลบรายการข้อมูลเลขทะเบียนหนังสือ ประเภทหนังสือ วันที่ออกเลขหนังสือ ชื่อผู้ส่งหนังสือ ชื่อผู้รับหนังสือ ชื่อเรื่องหนังสือ ผ่านระบบบนเว็บไซต์ลงฐานข้อมูลได้

3. สามารถแก้ไขรายการข้อมูลเลขทะเบียนหนังสือ ประเภทหนังสือ วันที่ออกเลขหนังสือ ชื่อผู้ส่งหนังสือ ชื่อผู้รับหนังสือ ชื่อเรื่องหนังสือ ผ่านระบบบนเว็บไซต์ลงฐานข้อมูลได้
4. สามารถค้นหาเลขหนังสือ ประเภทหนังสือและดูรายการหนังสือได้

#### 1.4.2.4 ระบบจัดการจองห้องประชุม

1. สามารถจองห้องประชุมได้
2. สามารถอนุมัติการจองห้องประชุมได้
3. สามารถยกเลิกการจองห้องประชุมได้
4. สามารถเรียกดูรายละเอียดการจองห้องประชุมได้
5. สามารถเรียกดูรายงานการใช้ห้องประชุมได้

#### 1.4.2.5 ระบบจัดการข้อมูลข่าวสารงานประชุม

1. สามารถเพิ่มรายการข้อมูลข่าวสารงานประชุม รูปภาพ ชื่อข่าวสาร ประเภทข่าวสาร วันที่ลงประกาศ รายละเอียดข่าวสาร ผ่านระบบบนเว็บไซต์ลงฐานข้อมูลได้
2. สามารถลบรายการข้อมูลข่าวสารงานประชุม รูปภาพ ชื่อข่าวสาร ประเภทข่าวสาร วันที่ลงประกาศ รายละเอียดข่าวสาร ผ่านระบบบนเว็บไซต์ลงฐานข้อมูลได้
3. สามารถแก้ไขรายการข้อมูลข่าวสารงานประชุม รูปภาพ ชื่อข่าวสาร ประเภทข่าวสาร วันที่ลงประกาศ รายละเอียดข่าวสาร ผ่านระบบบนเว็บไซต์ลงฐานข้อมูลได้
4. สามารถเรียกดูรายงานข้อมูลข่าวสารงานประชุมได้
5. สามารถค้นหาชื่อและดูข้อมูลข่าวสารงานประชุมได้

#### 1.4.2.6 ระบบจัดการข้อมูลการปฏิบัติงาน

1. สามารถเพิ่มรายการข้อมูลการลงเวลาปฏิบัติงานได้
2. สามารถลบรายการข้อมูลการลงเวลาปฏิบัติงานได้
3. สามารถแก้ไขรายการข้อมูลการลงเวลาปฏิบัติงานได้
4. สามารถค้นหาชื่อ และดูข้อมูลการลงเวลาปฏิบัติงานได้

### 1.4.3 เลขานุกรการ

#### 1.4.3.1 ระบบจัดการข้อมูลบุคลากร

1. สามารถล็อกอินเข้าสู่ระบบได้ด้วยรหัสผ่านของเลขานุกรการเพื่อใช้งานตามสิทธิ์ที่ได้รับ
2. สามารถจัดการข้อมูลส่วนตัวได้
3. สามารถค้นหาชื่อและดูข้อมูลของบุคลากรได้

#### 1.4.3.2 ระบบจัดการข้อมูลข่าวสาร

1. สามารถเพิ่มรายการข้อมูลข่าวสาร รูปภาพ ชื่อข่าวสาร ประเภทข่าวสาร วันที่ลงประกาศ รายละเอียดข่าวสาร ผ่านระบบบนเว็บไซต์ ลงฐานข้อมูลได้
2. สามารถลบรายการข้อมูลข่าวสาร รูปภาพ ชื่อข่าวสาร ประเภทข่าวสาร วันที่ลงประกาศ รายละเอียดข่าวสาร ผ่านระบบบนเว็บไซต์ ลงฐานข้อมูลได้
3. สามารถแก้ไขรายการข้อมูลข่าวสาร รูปภาพ ชื่อข่าวสาร ประเภทข่าวสาร วันที่ลงประกาศ รายละเอียดข่าวสาร ผ่านระบบบนเว็บไซต์ ลงฐานข้อมูลได้
4. สามารถเรียกรายงานข้อมูลข่าวสารได้
5. สามารถค้นหาชื่อ ประเภทข่าวสารและดูข้อมูลข่าวสารได้

#### 1.4.3.3 ระบบจัดการลงรับเลขหนังสือ

1. สามารถเพิ่มรายการข้อมูลเลขทะเบียนหนังสือ ประเภทหนังสือ วันที่ออกเลขหนังสือ ชื่อผู้ส่งหนังสือ ชื่อผู้รับหนังสือ ชื่อเรื่องหนังสือ ผ่านระบบบนเว็บไซต์ลงฐานข้อมูลได้
2. สามารถลบรายการข้อมูลเลขทะเบียนหนังสือ ประเภทหนังสือ วันที่ออกเลขหนังสือ ชื่อผู้ส่งหนังสือ ชื่อผู้รับหนังสือ ชื่อเรื่องหนังสือ ผ่านระบบบนเว็บไซต์ลงฐานข้อมูลได้
3. สามารถแก้ไขรายการข้อมูลเลขทะเบียนหนังสือ ประเภทหนังสือ วันที่ออกเลขหนังสือ ชื่อผู้ส่งหนังสือ ชื่อผู้รับหนังสือ ชื่อเรื่องหนังสือ ผ่านระบบบนเว็บไซต์ลงฐานข้อมูลได้
4. สามารถค้นหาเลขหนังสือ ประเภทหนังสือและดูรายการหนังสือได้

#### 1.4.3.4 ระบบจัดการจองห้องประชุม

1. สามารถจองห้องประชุมได้
2. สามารถยกเลิกการจองห้องประชุมได้
3. สามารถเรียกดูรายละเอียดการจองห้องประชุมได้
4. สามารถเรียกดูรายงานการใช้ห้องประชุมได้

#### 1.4.3.5 ระบบจัดการข้อมูลข่าวสารงานประชุม

1. สามารถเรียกดูรายงานข้อมูลข่าวสารงานประชุมได้
2. สามารถค้นหาชื่อและดูข้อมูลข่าวสารงานประชุมได้

#### 1.4.3.6 ระบบจัดการข้อมูลการปฏิบัติงาน

1. สามารถค้นหาชื่อ และดูข้อมูลการลงเวลาปฏิบัติงานได้

### 1.4.4 พนักงานฝ่ายบุคคล

#### 1.4.4.1 ระบบจัดการข้อมูลบุคลากร

1. สามารถล็อกอินเข้าสู่ระบบได้ด้วยรหัสผ่านของพนักงานฝ่ายบุคคล เพื่อใช้งานตามสิทธิ์ที่ได้รับ
2. สามารถจัดการข้อมูลส่วนตัวได้
3. สามารถเพิ่มรายการข้อมูลบุคลากร รูปภาพ ชื่อ ตำแหน่ง ประเภทบุคลากร อีเมล เบอร์โทรศัพท์ ผ่านระบบบนเว็บไซต์ลงฐานข้อมูลได้
4. สามารถลบรายการข้อมูลบุคลากร รูปภาพ ชื่อ ตำแหน่ง ประเภทบุคลากร อีเมล เบอร์โทรศัพท์ ผ่านระบบบนเว็บไซต์ลงฐานข้อมูลได้
5. สามารถแก้ไขรายการข้อมูลบุคลากร รูปภาพ ชื่อ ตำแหน่ง ประเภทบุคลากร อีเมล เบอร์โทรศัพท์ ผ่านระบบบนเว็บไซต์ลงฐานข้อมูลได้
6. สามารถค้นหาชื่อและดูข้อมูลของบุคลากรได้

#### 1.4.4.2 ระบบจัดการข้อมูลข่าวสาร

1. สามารถเพิ่มรายการข้อมูลข่าวสาร รูปภาพ ชื่อข่าวสาร ประเภทข่าวสาร วันที่ลงประกาศ รายละเอียดข่าวสาร ผ่านระบบบนเว็บไซต์ลงฐานข้อมูลได้

2. สามารถลบรายการข้อมูลข่าวสาร รูปภาพ ชื่อข่าวสาร ประเภทข่าวสาร วันที่ลงประกาศ รายละเอียดข่าวสาร ผ่านระบบบนเว็บไซต์ ลงฐานข้อมูลได้
3. สามารถแก้ไขรายการข้อมูลข่าวสาร รูปภาพ ชื่อข่าวสาร ประเภทข่าวสาร วันที่ลงประกาศ รายละเอียดข่าวสาร ผ่านระบบบนเว็บไซต์ ลงฐานข้อมูลได้
4. สามารถเรียกรายงานข้อมูลข่าวสารได้
5. สามารถค้นหาชื่อ ประเภทข่าวสารและดูข้อมูลข่าวสารได้

#### 1.4.4.3 ระบบจัดการลงรับเลขหนังสือ

1. สามารถเพิ่มรายการข้อมูลเลขทะเบียนหนังสือ ประเภทหนังสือ วันที่ออกเลขหนังสือ ชื่อผู้ส่งหนังสือ ชื่อผู้รับหนังสือ ชื่อเรื่องหนังสือ ผ่านระบบบนเว็บไซต์ลงฐานข้อมูลได้
2. สามารถลบรายการข้อมูลเลขทะเบียนหนังสือ ประเภทหนังสือ วันที่ออกเลขหนังสือ ชื่อผู้ส่งหนังสือ ชื่อผู้รับหนังสือ ชื่อเรื่องหนังสือ ผ่านระบบบนเว็บไซต์ลงฐานข้อมูลได้
3. สามารถแก้ไขรายการข้อมูลเลขทะเบียนหนังสือ ประเภทหนังสือ วันที่ออกเลขหนังสือ ชื่อผู้ส่งหนังสือ ชื่อผู้รับหนังสือ ชื่อเรื่องหนังสือ ผ่านระบบบนเว็บไซต์ลงฐานข้อมูลได้
4. สามารถค้นหาเลขหนังสือ ประเภทหนังสือและดูรายการหนังสือได้

#### 1.4.4.4 ระบบจัดการจองห้องประชุม

1. สามารถจองห้องประชุมได้
2. สามารถยกเลิกการจองห้องประชุมได้
3. สามารถเรียกดูรายละเอียดการจองห้องประชุมได้

#### 1.4.4.5 ระบบจัดการข้อมูลการปฏิบัติงาน

1. สามารถเพิ่มรายการข้อมูลการลงเวลาปฏิบัติงานได้
2. สามารถลบรายการข้อมูลการลงเวลาปฏิบัติงานได้
3. สามารถแก้ไขรายการข้อมูลการลงเวลาปฏิบัติงานได้
4. สามารถค้นหาชื่อ และดูข้อมูลการลงเวลาปฏิบัติงานได้

#### 1.4.5 พนักงานฝ่ายงานประชุม

##### 1.4.5.1 ระบบจัดการข้อมูลบุคลากร

1. สามารถล็อกอินเข้าสู่ระบบได้ด้วยรหัสผ่านของพนักงานฝ่ายงานประชุมเพื่อใช้งานตามสิทธิ์ที่ได้รับ
2. สามารถจัดการข้อมูลส่วนตัวได้

##### 1.4.5.2 ระบบจัดการจองห้องประชุม

1. สามารถจองห้องประชุมได้
2. สามารถอนุมัติการจองห้องประชุมได้
3. สามารถยกเลิกการจองห้องประชุมได้
4. สามารถเรียกดูรายละเอียดการจองห้องประชุมได้
5. สามารถเรียกดูรายงานการใช้ห้องประชุมได้

##### 1.4.5.3 ระบบจัดการข้อมูลข่าวสารงานประชุม

1. สามารถเพิ่มรายการข้อมูลข่าวสารงานประชุม รูปภาพ ชื่อข่าวสาร ประเภทข่าวสาร วันที่ลงประกาศ รายละเอียดข่าวสาร ผ่านระบบบนเว็บไซต์ลงฐานข้อมูลได้
2. สามารถลบรายการข้อมูลข่าวสารงานประชุม รูปภาพ ชื่อข่าวสาร ประเภทข่าวสาร วันที่ลงประกาศ รายละเอียดข่าวสาร ผ่านระบบบนเว็บไซต์ลงฐานข้อมูลได้
3. สามารถแก้ไขรายการข้อมูลข่าวสารงานประชุม รูปภาพ ชื่อข่าวสาร ประเภทข่าวสาร วันที่ลงประกาศ รายละเอียดข่าวสาร ผ่านระบบบนเว็บไซต์ลงฐานข้อมูลได้
4. สามารถเรียกดูรายงานข้อมูลข่าวสารงานประชุมได้
5. สามารถค้นหาชื่อและดูข้อมูลข่าวสารงานประชุมได้

##### 1.4.5.4 ระบบจัดการข้อมูลการปฏิบัติงาน

1. สามารถค้นหาชื่อ และดูข้อมูลการลงเวลาปฏิบัติงานได้

#### 1.4.6 พนักงานทั่วไป

##### 1.4.6.1 ระบบจัดการข้อมูลบุคลากร

1. สามารถล็อกอินเข้าสู่ระบบได้ด้วยรหัสผ่านของพนักงานทั่วไปเพื่อใช้งานตามสิทธิ์ที่ได้รับ
2. สามารถจัดการข้อมูลส่วนตัวได้

#### 1.4.6.2 ระบบจัดการข้อมูลข่าวสาร

1. สามารถเพิ่มรายการข้อมูลข่าวสาร รูปภาพ ชื่อข่าวสาร ประเภทข่าวสาร วันที่ลงประกาศ รายละเอียดข่าวสาร ผ่านระบบบนเว็บไซต์ ลงฐานข้อมูลได้
2. สามารถลบรายการข้อมูลข่าวสาร รูปภาพ ชื่อข่าวสาร ประเภทข่าวสาร วันที่ลงประกาศ รายละเอียดข่าวสาร ผ่านระบบบนเว็บไซต์ ลงฐานข้อมูลได้
3. สามารถแก้ไขรายการข้อมูลข่าวสาร รูปภาพ ชื่อข่าวสาร ประเภทข่าวสาร วันที่ลงประกาศ รายละเอียดข่าวสาร ผ่านระบบบนเว็บไซต์ ลงฐานข้อมูลได้
4. สามารถเรียกรายงานข้อมูลข่าวสารได้
5. สามารถค้นหาชื่อ ประเภทข่าวสารและดูข้อมูลข่าวสารได้

#### 1.4.6.3 ระบบจัดการข้อมูลการปฏิบัติงาน

1. สามารถค้นหาชื่อ และดูข้อมูลการลงเวลาปฏิบัติงานได้

### 1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม

#### 1.5.1 Hardware

##### 1.5.1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก HP

- CPU : Intel(R) Core(TM) i5-12500H CPU @ 2.50GHz
- RAM : 24 GB
- Storage : SSD 512 GB
- Display : 15.6 inch (1920x1080) Full HD 144Hz
- ระบบปฏิบัติการ Windows 11 Home 64 bit

##### 1.5.1.2 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก Acer

- CPU : Intel Core i5-7300HQ Processor
- RAM : 8 GB DDR4
- Storage : 1 TB 5400 RPM
- Display : 15.6 inch (1920x1080) Full HD IPS
- ระบบปฏิบัติการ Windows 10 Home

## 1.5.2 Software

1.5.2.1 Microsoft Office ใช้ในการจัดทำเอกสารต่างๆ

1.5.2.2 MongoDB โปรแกรมฐานข้อมูล

1.5.2.3 Adobe XD ใช้ในการออกแบบหน้าเว็บไซต์

1.5.2.4 React ใช้ในการพัฒนาหน้าแสดงผล

1.5.2.5 Git ใช้ในการรับส่งข้อมูลไปยัง Server

1.5.2.6 Visual Studio Code ใช้ในการเขียนโค้ด

1.5.2.7 ภาษา JavaScript ใช้ในการเขียนคำสั่งต่าง ๆ

1.5.2.8 ภาษา CSS ใช้ในการจัดรูปแบบและตกแต่งหน้าจแสดงผล

## 1.6 สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

1.6.1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่ เลขที่ 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

## 1.7 ระยะเวลาในการดำเนินการ

แผนการดำเนินการ	ปี พ.ศ. 2568					
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
ศึกษาและกำหนดความต้องการ	←→					
วิเคราะห์ออกแบบระบบและสร้างฐานข้อมูล		←→				
เขียนและทดสอบโปรแกรม			←→			
ติดตั้ง ทดสอบ และปรับปรุงระบบ				←→		
ตรวจสอบระบบโดยรวม				←→		

แผนการดำเนินการ	ปี พ.ศ. 2569					
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
ประเมินการใช้งานระบบ					←→	←→
จัดทำคู่มือการใช้งาน					←→	←→
จัดทำเอกสารประกอบโครงการ					←→	←→

ตารางที่ 1.1 ระยะเวลาในการดำเนินการ