รูปภาพประกอบด้วย เลี้ยงลูกด้วยนม, ช้าง, ม้า, การ์ตูน

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ

**ระบบจัดหางานและพัฒนาทักษะ CSIT**

**จัดทำโดย**

**65310333 กิตติเชษฐ์ ฉลอม**

**65311378 ณฐกร ขันจอก**

**65312153 ธัณพิมล กุลรัตนรักษ์**

**65312603 นูริน ขันแก้ว**

**65312702 เบญจวรรณ ชมภูเทพา**

**65313174 พงศ์ภากร จันทร์ขำ**

**65313686 ภัณฑิรา สังวาลย์เพชร**

**65313822 ภาสกร สุวรรณ**

**65314119 เมธาวดี ชูมก**

**65314249 รสกร สีแตง**

**65315420 อนุศักดิ์** **บัวเสียน**

**สาขาภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์**

**เสนอ**

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วินัย วงษ์ไทย**

**รายงานฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชา 254371 Internet Programming**

**ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567**

**มหาวิทยาลัยนเรศวร**

**คำนำ**

รายงานฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อเสนอแนวคิด การออกแบบ และพัฒนาระบบ จัดหางานและพัฒนาทักษะนิสิต คณะวิทยาศาสตร์ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยนเรศวร ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่ออำนวยความสะดวกให้นิสิตสามารถค้นหาและสมัครงานที่เกี่ยวข้องกับความสามารถของตนเองได้อย่างเหมาะสม รวมถึงให้อาจารย์สามารถโพสต์งาน ติดตามผลการสมัคร และประเมินผลการทำงานของนิสิตได้อย่างเป็นระบบ

ระบบนี้พัฒนาขึ้นโดยคำนึงถึงความต้องการใช้งานจริงภายในภาควิชา และเน้นการเชื่อมโยงข้อมูลทักษะของนิสิตกับประเภทของงานที่มีความเหมาะสม เพื่อให้เกิดการพัฒนาศักยภาพนิสิตควบคู่ไปกับประสบการณ์การทำงานจริง รวมถึงมีฟังก์ชันต่าง ๆ ที่ตอบโจทย์ผู้ใช้งานทั้งในบทบาทนิสิตและอาจารย์ เช่น ระบบสมัครงาน การอนุมัติงาน การให้คะแนน และการแจ้งเตือน

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจพัฒนา Web Application เพื่อใช้ในหน่วยงานการศึกษา และสามารถนำแนวคิดบางส่วนไปประยุกต์ใช้ต่อยอดในอนาคตได้ หากมีข้อผิดพลาดประการใด ผู้จัดทำขอน้อมรับไว้เพื่อปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

คณะผู้จัดทำ

7 มีนาคม 2568

**สารบัญ**

|  |  |
| --- | --- |
| คำนำ | ก |
| สารบัญ | ข |
| สารบัญภาพ | ค |
| สารบัญตาราง | ง |
| บทที่ 1 รายละเอียดการพัฒนาระบบจัดหางานและพัฒนาทักษะ CSIT | 1 |
| 1.1. อภิธานศัพท์ | 1 |
| 1.2. ธุรกิจ | 32 |
| 1.3. ที่มาและความสำคัญของปัญหา | 32 |
| 1.4. ความต้องการที่เป็นหน้าที่หลัก (Functional Requirements) | 32 |
| 1.5. Use case diagram | 34 |
| 1.6. เทคโนโลยีที่ใช้ในการออกแบบและพัฒนา | 37 |
| 1.7. System architecture | 38 |
| 1.8. ERD | 40 |
| 1.9. Data dictionary | 41 |
| 1.10. กฎการรายงานโพสต์ | 57 |
| บทที่ 2 คู่มือการใช้งานระบบ | 58 |
| 2.1. หน้า login | 58 |
| 2.2. นิสิต | 58 |
| 2.3. อาจารย์ | 58 |
| 2.4. เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป | 58 |
| 2.5. ผู้บริหาร | 58 |
| บทที่ 3 เอกสารอ้างอิง | 59 |
| บทที่ 4 ข้อเสนอแนะ | 60 |
| บทที่ 5 เอกสารประกอบอื่น ๆ | 61 |
| 5.1. ลิงก์ของสไลด์ที่รวมเนื้อหาตั้งแต่ p0-p7 | 61 |
| 5.2. ลิงก์ของรายงานฉบับนี้ | 61 |
| 5.3. ลิงก์ของ source code และ database files ของระบบ | 61 |

**สารบัญภาพ**

|  |  |
| --- | --- |
| ภาพที่ 1 Use case diagram ของนิสิตและอาจารย์ | 34 |
| ภาพที่ 2 Use case diagram ของเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป | 35 |
| ภาพที่ 3 Use case diagram ของผู้บริหาร | 36 |
| ภาพที่ 4 System architecture | 38 |
| ภาพที่ 5 ERD | 40 |

**สารบัญตาราง**

|  |  |
| --- | --- |
| ตารางที่ 1 คำอภิธานศัพท์ | 1 |
| ตารางที่ 2 ตารางบทบาท (role) | 41 |
| ตารางที่ 3 ตารางสถานะบทบาท (role\_status) | 41 |
| ตารางที่ 4 ตารางผู้ใช้งาน (user) | 41 |
| ตารางที่ 5 ตารางเพศ (gender) | 42 |
| ตารางที่ 6 ตารางนิสิต (student) | 42 |
| ตารางที่ 7 ตารางอาจารย์ (teacher) | 43 |
| ตารางที่ 8 ตารางผู้ดูแลระบบ (admin) | 43 |
| ตารางที่ 9 ตารางผู้บริหาร (executive) | 43 |
| ตารางที่ 10 ตารางสาขา (major) | 44 |
| ตารางที่ 11 ตารางโพสต์งาน (post\_job) | 44 |
| ตารางที่ 12 ตารางทักษะที่ต้องการของโพสต์งาน (post\_job\_skill) | 45 |
| ตารางที่ 13 ตารางสมัครงาน (job\_application) | 46 |
| ตารางที่ 14 ตารางประเภทงาน (job\_category) | 46 |
| ตารางที่ 15 ตารางสถานะการรับสมัครงาน (job\_status) | 47 |
| ตารางที่ 16 ตารางประเภทงานย่อย (job\_subcategory) | 47 |
| ตารางที่ 17 ตารางใบสมัครที่อนุมัติ (accepted\_application) | 48 |
| ตารางที่ 18 ตารางรายชื่อนิสิตที่ได้รับการอนุมัติงาน (accepted\_student) | 48 |
| ตารางที่ 19 ตารางสถานะการตอบรับใบสมัครงาน (accept\_status) | 49 |
| ตารางที่ 20 ตารางการแจ้งเตือน (notification) | 50 |
| ตารางที่ 21 ตารางรายละเอียดการปิดรับสมัครงาน (close\_detail) | 51 |
| ตารางที่ 22 ตารางงานที่ปิดรับสมัคร (close\_job) | 51 |
| ตารางที่ 23 ตารางรีวิว (review) | 52 |
| ตารางที่ 24 ตารางประเภทรีวิว (review\_category) | 52 |
| ตารางที่ 25 ตารางประเภทผลตอบแทน (reward\_type) | 53 |
| ตารางที่ 26 ตารางงานอดิเรก (hobby) | 53 |
| ตารางที่ 27 ตารางงานอดิเรกย่อย (subhobby) | 53 |
| ตารางที่ 28 ตารางทักษะ (skill) | 54 |
| ตารางที่ 29 ตารางทักษะย่อย (subskill) | 54 |
| ตารางที่ 30 ตารางงานอดิเรกนิสิต (student\_hobby) | 54 |
| ตารางที่ 31 ตารางทักษะนิสิต (student\_skill) | 54 |
| ตารางที่ 32 ตารางรายงาน (report) | 55 |
| ตารางที่ 33 ตารางสถานะรายงาน (report\_status) | 55 |
| ตารางที่ 34 ตารางประเภทรายงาน (report\_category) | 56 |

**บทที่ 1**

**รายละเอียดการพัฒนาระบบจัดหางานและพัฒนาทักษะ CSIT**

* 1. **คำอภิธานศัพท์**

**ตารางที่ 1 คำอภิธานศัพท์**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ภาษาไทย** | **ภาษาอังกฤษ** | **คำอธิบาย** | **คำที่ใช้ในการสื่อสาร** | **ประกอบด้วย** |
| นิสิต | Student | บุคคลที่กำลังศึกษาอยู่ในภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยานเรศวร | นิสิต | 1. โปรไฟล์นิสิต |
| อาจารย์ | Teacher | บุคคลที่เป็นบุคลากรทางการศึกษาของภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยานเรศวร | อาจารย์ | 1. โปรไฟล์อาจารย์ |
| ผู้ใช้ | User | นิสิตและอาจารย์ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร | User | 1. นิสิต  2. อาจารย์  3. เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป  4. ผู้บริหาร |
| เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป | Admin | บุคคลที่มีหน้าที่จัดการและควบคุมการดำเนินงานของระบบเพื่อให้เป็นไปตามนโยบายของผู้บริหาร | Admin | - |
| ผู้บริหาร | Executive | บุคคลที่เป็นเจ้าของระบบจัดหางานและพัฒนาทักษะ CSIT | ผู้บริหาร | 1. ผศ.ดร.วินัย วงษ์ไทย 2. นายวุฒิพงษ์ เรือนทอง |
| โปรไฟล์นิสิต | Student Profile | ข้อมูลส่วนตัวของนิสิต ซึ่งมีแค่นิสิตที่สามารถแก้ไขได้ | โปรไฟล์นิสิต | 1. ชื่อ-นามสกุลนิสิต  2. สาขา  3. Skill  4. Hobby  5. คะแนนรีวิว  6. Notifications  7. Edit |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ภาษาไทย** | **ภาษาอังกฤษ** | **คำอธิบาย** | **คำที่ใช้ในการสื่อสาร** | **ประกอบด้วย** |
| โปรไฟล์อาจารย์ | Teacher  Profile | ข้อมูลส่วนตัวและประกาศหางานของอาจารย์ ซึ่งมีแค่อาจารย์ที่สามารถแก้ไขได้ | โปรไฟล์อาจารย์ | 1. ชื่อ-นามสกุลอาจารย์  2. สาขา  3. Contact  4. Job  5. Review  6. Notifications  7. Add Job  8. Edit |
| สาขา | major | สาขาในภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร | สาขา | 1. Computer Science  2. Information Technology |
| เพศ | gender | เพศของนิสิตและอาจารย์ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร | เพศ | 1. Male  2. Female  3. Other |
| บทบาท | Role | ตำแหน่งในระบบ | Role | 1. executive  2. admin  3. teacher  4. student |
| ทักษะหลัก | Skill | ความสามารถเฉพาะด้านของนิสิต | Skill | 1. Programming  2. Web Development  3. Mobile Development  4. UX/UI Design  5. Data Engineering  6. Data Science  7. Cloud Computing  8. IoT Development  9. Cybersecurity  10. Game Development |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ภาษาไทย** | **ภาษาอังกฤษ** | **คำอธิบาย** | **คำที่ใช้ในการสื่อสาร** | **ประกอบด้วย** |
| ทักษะหลัก | Skill | ความสามารถเฉพาะด้านของนิสิต | Skill | 11. OOP  12. Database Query  13. Responsive Web Design  14. Version Control  15. Data Visualization  16. API Integration  17. Containerization  18. Continuous Integration  19. Testing  20. Framework-Specific Techniques |
| การเขียน  โปรแกรม | Programming | ทักษะกระบวนการสร้างชุดคำสั่งให้  คอมพิวเตอร์ทำงานตามที่กำหนด | Programming | - |
| การพัฒนา  เว็บไซต์ | Web Development | ทักษะการสร้างและดูแลระบบเว็บไซต์ ทั้งในส่วน Frontend และ Backend | Web Development | - |
| การพัฒนา  แอปมือถือ | Mobile Development | ทักษะการออกแบบและสร้างแอปพลิเคชันสำหรับอุปกรณ์มือถือ เช่น iOS และ Android | Mobile Development | - |
| การออกแบบ  ประสบการณ์  และส่วนต่อ  ประสานผู้ใช้ | UX/UI Design | ทักษะการออกแบบให้ผู้ใช้งานมีประสบการณ์ที่ดี และอินเทอร์เฟซที่ใช้งานง่าย | UX/UI Design | - |
| วิศวกรรมข้อมูล | Data Engineering | ทักษะการออกแบบระบบจัดการข้อมูล เช่น การเก็บ รวบรวม แปลง และส่งข้อมูล | Data Engineering | - |
| วิทยาศาสตร์ข้อมูล | Data Science | ทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อค้นหาแนวโน้ม รูปแบบ และการตัดสินใจด้วยข้อมูล | Data Science | - |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ภาษาไทย** | **ภาษาอังกฤษ** | **คำอธิบาย** | **คำที่ใช้ในการสื่อสาร** | **ประกอบด้วย** |
| การประมวลผลแบบคลาวด์ | Cloud Computing | ทักษะการใช้งานทรัพยากรคอมพิวเตอร์ผ่านอินเทอร์เน็ต เช่น เซิร์ฟเวอร์ ฐานข้อมูล | Cloud Computing | - |
| การพัฒนาอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง | IoT Development | ทักษะการสร้างอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อและสื่อสารกันผ่านอินเทอร์เน็ต เช่น สมาร์ทโฮม | IoT Development | - |
| ความมั่นคงปลอดภัยทาง  ไซเบอร์ | Cybersecurity | ทักษะการปกป้องระบบ เครือข่าย และข้อมูลจากการโจมตี | Cybersecurity | - |
| การพัฒนาเกม | Game Development | ทักษะการออกแบบและสร้างเกมคอมพิวเตอร์ หรือเกมมือถือ | Game Development | - |
| การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ | OOP | แนวคิดการเขียนโปรแกรมโดยใช้ “อ็อบเจกต์” ซึ่งมีข้อมูลและฟังก์ชันของตนเอง | OOP | - |
| การค้นหาข้อมูลในฐานข้อมูล | Database Query | คำสั่งที่ใช้ดึงข้อมูลจากฐานข้อมูล เช่น SQL | Database Query | - |
| การออกแบบเว็บแบบตอบสนอง | Responsive Web Design | การออกแบบเว็บไซต์ให้แสดงผลได้ดีในทุกขนาดหน้าจอ | Responsive Web Design | - |
| การควบคุมเวอร์ชัน | Version Control | ระบบที่ช่วยจัดการและติดตามการเปลี่ยนแปลงของโค้ดโปรแกรม เช่น Git, SVN เป็นต้น | Version Control | - |
| การแสดงผลข้อมูล | Data Visualization | การนำเสนอข้อมูลในรูปแบบกราฟ แผนภูมิ หรือแผนภาพ เพื่อให้เข้าใจข้อมูลได้ง่ายขึ้น | Data Visualization | - |
| การเชื่อมต่อ API | API Integration | การนำข้อมูลหรือบริการจากระบบอื่นมาใช้งานร่วมกัน | API Integration | - |
| การรวมโค้ดอัตโนมัติ | Continuous Integration | แนวทางในการพัฒนาให้ทีมรวมโค้ดได้รวดเร็วและมั่นใจ | Continuous Integration | - |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ภาษาไทย** | **ภาษาอังกฤษ** | **คำอธิบาย** | **คำที่ใช้ในการสื่อสาร** | **ประกอบด้วย** |
| การใช้  คอนเทนเนอร์ | Containeriza  tion | แนวทางในการบรรจุแอปพลิเคชันและส่วนประกอบทั้งหมด (เช่น โค้ด ไลบรารี การตั้งค่า) ไว้ในคอนเทนเนอร์เพื่อให้สามารถรันแอปได้ในทุกสภาพแวดล้อมอย่างสม่ำเสมอ โดยไม่ต้องกังวลเรื่องความแตกต่างของระบบ | Containeriza  tion | - |
| การทดสอบ | Testing | กระบวนการตรวจสอบว่าโปรแกรมทำงานถูกต้องตามที่ออกแบบไว้ เช่น การทดสอบหน่วย การทดสอบระบบ ฯลฯ | Testing | - |
| เทคนิคเฉพาะของเฟรมเวิร์ก | Framework-Specific Techniques | วิธีการหรือแนวทางที่ใช้เฉพาะกับเฟรมเวิร์ก เช่น React Hooks, Laravel Eloquent เป็นต้น | Framework-Specific Techniques | - |
| ทักษะย่อย | Sub-Skill | ทักษะที่แยกย่อยออกมาจากทักษะหมวดหมู่หลัก ซึ่งเป็นความสามารถเฉพาะด้านของนิสิตในทักษะหมวดหมู่หลักนั้นๆ | Sub-Skill | 1. Python  2. C++  3. Java  4. JavaScript  5. HTML  6. CSS  7. Laravel  8. React  9. Vue  10. Flutter  11. React Native  12. Figma  13. Adobe XD  14. ETL  15. Pipeline  16. SQL  17. Machine Learning  18. Statistics  19. AWS  20. Azure |
| **ภาษาไทย** | **ภาษาอังกฤษ** | **คำอธิบาย** | **คำที่ใช้ในการสื่อสาร** | **ประกอบด้วย** |
| ทักษะย่อย | Sub-Skill | ทักษะที่แยกย่อยออกมาจากทักษะหมวดหมู่หลัก ซึ่งเป็นความสามารถเฉพาะด้านของนิสิตในทักษะหมวดหมู่หลักนั้นๆ | Sub-Skill | 21. GCP  22. Arduino  23. Raspberry Pi  24. Penetration Testing  25. Network Security  26. Unity  27. Unreal Engine  28. Inheritance  29. Polymorphism  30. SQL  31. NoSQL  32. Git  33. GitHub  34. Matplotlib  35. Power BI  36. REST  37. GraphQL  38. Docker  39. Kubernetes  40. Jenkins  41. GitLab CI  42. Unit Testing  43. Integration Testing  44. Laravel Eloquent  45. React Hooks |
| ภาษาไพธอน | Python | ภาษาเขียนโปรแกรมที่อ่านง่าย ใช้งานกว้างขวาง | Python | - |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ภาษาไทย** | **ภาษาอังกฤษ** | **คำอธิบาย** | **คำที่ใช้ในการสื่อสาร** | **ประกอบด้วย** |
| ภาษาซีพลัส  พลัส | C++ | ภาษาโปรแกรมที่เร็วและใช้ในระบบฝังตัว เกม | C++ | - |
| ภาษาจาวา | Java | ภาษาโปรแกรมที่ใช้แพร่หลาย โดยเฉพาะ Android | Java | - |
| ภาษาจาวาสคริปต์ | JavaScript | ภาษาโปรแกรมที่ใช้สร้างความโต้ตอบในเว็บไซต์ | JavaScript | - |
| ภาษาเอชทีเอ็มแอล | HTML | ภาษามาร์กอัปสำหรับเว็บไซต์ ใช้กำหนดโครงสร้างของหน้าเว็บ | HTML | - |
| ภาษาซีเอสเอส | CSS | ภาษาสำหรับจัดรูปแบบเว็บไซต์ ใช้ตกแต่งสี ขนาด และรูปแบบของหน้าเว็บ | CSS | - |
| ลาลาเวล | Laravel | เฟรมเวิร์ก PHP ใช้พัฒนาเว็บไซต์อย่างมีโครงสร้าง | Laravel | - |
| รีแอค | React | ไลบรารีสร้าง UI เว็บพัฒนาโดย Facebook ใช้งานง่ายและเร็ว | React | - |
| วิว | Vue | เฟรมเวิร์ก UI เหมาะกับเว็บขนาดเล็กถึงกลาง | Vue | - |
| ฟลัตเตอร์ | Flutter | เฟรมเวิร์กสร้างแอปข้ามแพลตฟอร์ม ใช้ภาษา Dart พัฒนาแอปทั้ง iOS และ Android | Flutter | - |
| รีแอคเนทีฟ | React Native | เฟรมเวิร์กสร้างแอปมือถือด้วย React เขียนโค้ดครั้งเดียวใช้ได้ทั้ง Android และ iOS | React Native | - |
| ฟิกม่า | Figma | เครื่องมือออกแบบ UI ออนไลน์ | Figma | - |
| อะโดบี เอกซ์ดี | Adobe XD | โปรแกรมออกแบบ UX/UI | Adobe XD | - |
| อีทีแอล | ETL | ทักษะกระบวนการดึง แปลง และโหลดข้อมูล | ETL | - |
| ไปป์ไลน์ | Pipeline | ทักษะการไหลของข้อมูลผ่านขั้นตอนต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ | Pipeline | - |
| เอสคิวแอล | SQL | ภาษาสำหรับจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ใช้ในการอ่าน เขียน แก้ไข และลบข้อมูลในฐานข้อมูล | SQL | - |
| การเรียนรู้  ของเครื่อง | Machine Learning | สาขาหนึ่งของ AI ที่ทำให้คอมพิวเตอร์เรียนรู้จากข้อมูลและทำงานโดยไม่ต้องเขียนโปรแกรมแบบตายตัว | Machine Learning | - |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ภาษาไทย** | **ภาษาอังกฤษ** | **คำอธิบาย** | **คำที่ใช้ในการสื่อสาร** | **ประกอบด้วย** |
| สถิติ | Statistics | การรวบรวม วิเคราะห์ ตีความ และนำเสนอข้อมูลในเชิงตัวเลขเพื่อหาความสัมพันธ์หรือแนวโน้ม | Statistics | - |
| บริการคลาวด์จาก Amazon | Amazon Web Services | บริการคลาวด์จาก Amazon | AWS | - |
| บริการคลาวด์จาก Microsoft | Microsoft Azure | บริการคลาวด์จาก Microsoft | Azure | - |
| บริการคลาวด์จาก Google | Google Cloud Platform | บริการคลาวด์จาก Google | GCP | - |
| อาร์ดูอิโน | Arduino | บอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ ใช้พัฒนาอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบง่าย | Arduino | - |
| ราสพ์เบอร์รี พีไอ | Raspberry Pi | คอมพิวเตอร์ขนาดเล็ก ใช้เรียนรู้การเขียนโปรแกรมหรือควบคุมอุปกรณ์ IoT | Raspberry Pi | - |
| การทดสอบเจาะระบบ | Penetration Testing | การทดสอบความปลอดภัยของระบบ โดยจำลองการโจมตี | Penetration Testing | - |
| ความปลอดภัยของเครือข่าย | Network Security | การป้องกันการเข้าถึงระบบเครือข่ายโดยไม่ได้รับอนุญาต | Network Security | - |
| ยูนิตี้ | Unity | แพลตฟอร์มสำหรับพัฒนาเกมแบบ 2D และ 3D ที่ได้รับความนิยมสูง ใช้ภาษา C# | Unity | - |
| อันเรียลเอนจิน | Unreal Engine | เอนจินพัฒนาเกมที่มีกราฟิกคุณภาพสูง พัฒนาโดย Epic Games ใช้ภาษา C++ และ Blueprint | Unreal Engine | - |
| การสืบทอด | Inheritance | กลไกใน OOP ที่ทำให้อ็อบเจกต์หนึ่งสามารถรับคุณสมบัติจากอีกอ็อบเจกต์หนึ่งได้ | Inheritance | - |
| พหุสัณฐาน | Polymorphism | ความสามารถของวัตถุในการใช้ฟังก์ชันเดียวกันแต่ทำงานต่างกันตามประเภท | Polymorphism | - |
| โนเอคิวแอล | NoSQL | ฐานข้อมูลที่ไม่ใช่เชิงสัมพันธ์ ใช้เก็บข้อมูลแบบที่ยืดหยุ่น เช่น เอกสาร กราฟ | NoSQL | - |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ภาษาไทย** | **ภาษาอังกฤษ** | **คำอธิบาย** | **คำที่ใช้ในการสื่อสาร** | **ประกอบด้วย** |
| กิต | Git | เครื่องมือบันทึกและติดตามการเปลี่ยนแปลงโค้ด | Git | - |
| กิตฮับ | GitHub | แพลตฟอร์มโฮสต์โค้ด Git | GitHub | - |
| แมตพล็อตลิบ | Matplotlib | ไลบรารีสร้างกราฟใน Python ใช้สำหรับการสร้างแผนภูมิและภาพข้อมูล | Matplotlib | - |
| พาวเวอร์บีไอ | Power BI | เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูล ใช้แสดงผลและรายงานข้อมูลแบบโต้ตอบจาก Microsoft | Power BI | - |
| เรสต์ | REST | สถาปัตยกรรม API แบบเรียบง่าย ใช้มาตรฐานการสื่อสารระหว่างระบบด้วย HTTP | REST | - |
| กราฟคิวแอล | GraphQL | ภาษา API แบบยืดหยุ่นให้ผู้ใช้เลือกรูปแบบข้อมูลที่ต้องการได้เอง | GraphQL | - |
| ด็อกเกอร์ | Docker | ระบบจำลองสภาพแวดล้อม ใช้สร้างและจัดการ container ที่มีแอปพลิเคชัน | Docker | - |
| คูเบอเนทิส | Kubernetes | ระบบจัดการ container จัดการการปรับขนาด อัปเดต และทำงานร่วมกันของ container | Kubernetes | - |
| เจนก์กินส์ | Jenkins | ระบบทำงานอัตโนมัติ (CI/CD) ใช้สร้าง ทดสอบ และปรับใช้ซอฟต์แวร์อัตโนมัติ | Jenkins | - |
| กิตแลป ซีไอ | GitLab CI | ระบบทำงานอัตโนมัติใน GitLab ทำหน้าที่คล้าย Jenkins สำหรับโค้ดใน GitLab | GitLab CI | - |
| การทดสอบหน่วยย่อยของโปรแกรม | Unit Testing | การทดสอบหน่วยย่อยของโปรแกรม | Unit Testing | - |
| การทดสอบ  การรวมระบบ | Integration Testing | การทดสอบการรวมระบบ | Integration Testing | - |
| ลาราเวล  อีโลเควนต์ | Laravel Eloquent | ORM ของ Laravel ใช้จัดการข้อมูลในฐานข้อมูลแบบง่าย | Laravel Eloquent | - |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ภาษาไทย** | **ภาษาอังกฤษ** | **คำอธิบาย** | **คำที่ใช้ในการสื่อสาร** | **ประกอบด้วย** |
| รีแอค ฮุกส์ | React Hooks | ฟังก์ชันพิเศษใน React ใช้ควบคุมสถานะและวงจรชีวิตของคอมโพเนนต์ | React Hooks | - |
| งานอดิเรกหลัก | Hobby | กิจกรรมที่นิสิตเลือกทำในเวลาว่าง | Hobby | 1. การถ่ายภาพ  2. การทำอาหาร  3. การปลูกต้นไม้  4. การเดินทาง  5. การเลี้ยงสัตว์  6. การปั่นจักรยาน  7. การออกกำลังกาย  8. งานฝีมือ  9. ดนตรี  10. ศิลปะ |
| การถ่ายภาพ | Photography | ศิลปะหรือทักษะในการจับภาพด้วยกล้อง อาจเพื่อความงาม ความทรงจำ หรือเชิงสร้างสรรค์ | การถ่ายภาพ | - |
| การทำอาหาร | Cooking | การเตรียมอาหารหรือขนม ไม่ว่าจะเพื่อรับประทานเองหรือแบ่งปันให้ผู้อื่น | การทำอาหาร | - |
| การปลูกต้นไม้ | Gardening | การดูแลและเพาะปลูกพืช เช่น ดอกไม้ ผัก ผลไม้ เพื่อความงามหรือบริโภค | การปลูกต้นไม้ | - |
| การเดินทาง | Traveling | การท่องเที่ยวหรือเยี่ยมชมสถานที่ต่าง ๆ เพื่อพักผ่อน เรียนรู้วัฒนธรรม หรือประสบการณ์ใหม่ | การเดินทาง | - |
| การเลี้ยงสัตว์ | Pet Care, Animal Care | การดูแลและเลี้ยงสัตว์ เช่น สุนัข แมว ปลา หรือสัตว์เลี้ยงชนิดอื่น ๆ | การเลี้ยงสัตว์ | - |
| การปั่นจักรยาน | Cycling | การขี่จักรยานเพื่อการออกกำลังกาย การเดินทาง หรือการท่องเที่ยว | การปั่นจักรยาน | - |
| การออกกำลังกาย | Exercise, Fitness | กิจกรรมที่ทำเพื่อเสริมสร้างสุขภาพร่างกาย เช่น วิ่ง ยกน้ำหนัก โยคะ | การออกกำลังกาย | - |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ภาษาไทย** | **ภาษาอังกฤษ** | **คำอธิบาย** | **คำที่ใช้ในการสื่อสาร** | **ประกอบด้วย** |
| งานฝีมือ | Handicrafts, Crafting | การประดิษฐ์สิ่งของด้วยมือ เช่น เย็บปัก ถักร้อย พับกระดาษ | งานฝีมือ | - |
| ดนตรี | Music | การฟัง เล่น หรือแต่งเพลง รวมถึงการร้องหรือใช้เครื่องดนตรี | ดนตรี | - |
| ศิลปะ | Art | การแสดงออกทางความคิดสร้างสรรค์ เช่น การวาดภาพ ปั้น ระบายสี หรือศิลปะดิจิทัล | ศิลปะ | - |
| งานอดิเรกย่อย | Sub-Hobby | งานอดิเรกที่แยกย่อยออกมาจากงานอดิเรกหมวดหมู่หลัก ซึ่งเป็นกิจกรรมที่นิสิตเลือกทำในเวลาว่างของงานอดิเรกหมวดหมู่หลักนั้นๆ | Sub-Hobby | 1. ถ่ายภาพบุคคล  2. ถ่ายภาพทิวทัศน์  3. ถ่ายภาพมาโคร  4. ถ่ายภาพสัตว์  5. อาหารไทย  6. อาหารนานาชาติ  7. ขนมหวาน  8. เครื่องดื่ม  9. ปลูกไม้ดอก  10. ปลูกผักสวนครัว  11. จัดสวนถาด  12. ต้นไม้ประดับ  13. ท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ  14. ท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม  15. แบกเป้  16. Road Trip  17. สุนัข  18. แมว  19. ปลาสวยงาม  20. สัตว์แปลกใหม่  21. เสือภูเขา |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ภาษาไทย** | **ภาษาอังกฤษ** | **คำอธิบาย** | **คำที่ใช้ในการสื่อสาร** | **ประกอบด้วย** |
| งานอดิเรกย่อย | Sub-Hobby | งานอดิเรกที่แยกย่อยออกมาจากงานอดิเรกหมวดหมู่หลัก ซึ่งเป็นกิจกรรมที่นิสิตเลือกทำในเวลาว่างของงานอดิเรกหมวดหมู่หลักนั้นๆ | Sub-Hobby | 22. ทางเรียบ  23. ทางไกล  24. ปั่นท่องเที่ยว  25. วิ่ง  26. ว่ายน้ำ  27. เวทเทรนนิ่ง  28. เต้นแอโรบิก  29. ถักโครเชต์  30. ประดิษฐ์เครื่องประดับ  31. ร้อยลูกปัด  32. เย็บปักถักร้อย  33. เล่นกีตาร์  34. เล่นเปียโน  35. ร้องเพลง  36. แต่งเพลง  37. วาดภาพสีน้ำ  38. วาดภาพดิจิทัล  39. งานสเกตช์  40. งานปั้น |
| ถ่ายภาพบุคคล | Portrait Photography | การถ่ายภาพที่เน้นใบหน้า อารมณ์ หรือบุคลิกของบุคคล | ถ่ายภาพบุคคล | - |
| ถ่ายภาพทิวทัศน์ | Landscape Photography | การถ่ายภาพธรรมชาติ เช่น ภูเขา ทะเล ป่า | ถ่ายภาพทิวทัศน์ | - |
| ถ่ายภาพมาโคร | Macro Photography | การถ่ายภาพระยะใกล้มาก ๆ เช่น ดอกไม้ แมลง | ถ่ายภาพมาโคร | - |
| ถ่ายภาพสัตว์ | Wildlife Photography | การถ่ายภาพสัตว์ในธรรมชาติหรือสวนสัตว์ | ถ่ายภาพสัตว์ | - |
| อาหารไทย | Thai Cuisine | การทำอาหารไทย เช่น ต้มยำ ผัดไทย | อาหารไทย | - |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ภาษาไทย** | **ภาษาอังกฤษ** | **คำอธิบาย** | **คำที่ใช้ในการสื่อสาร** | **ประกอบด้วย** |
| อาหารนานาชาติ | International Cuisine | การทำอาหารจากประเทศต่าง ๆ เช่น อิตาลี ญี่ปุ่น | อาหารนานาชาติ | - |
| ขนมหวาน | Dessert Making | การทำของหวาน เช่น เค้ก คุกกี้ | ขนมหวาน | - |
| เครื่องดื่ม | Beverage Preparation | การชงเครื่องดื่ม เช่น ชา กาแฟ สมูทตี้ | เครื่องดื่ม | - |
| ปลูกไม้ดอก | Flower Gardening | การปลูกไม้ดอกเพื่อความงาม เช่น กุหลาบ กล้วยไม้ | ปลูกไม้ดอก | - |
| ปลูกผักสวนครัว | Vegetable Gardening | การปลูกผักไว้รับประทานเอง เช่น โหระพา ผักชี | ปลูกผักสวนครัว | - |
| จัดสวนถาด | Miniature Garden Design | การจัดสวนขนาดเล็กลงในภาชนะ | จัดสวนถาด | - |
| ต้นไม้ประดับ | Ornamental Plant Care | การปลูกและดูแลไม้ประดับในบ้านหรืออาคาร | ต้นไม้ประดับ | - |
| ท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ | Nature Tourism | การท่องเที่ยวในสถานที่ธรรมชาติ เช่น ป่า ภูเขา น้ำตก | ท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ | - |
| ท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม | Cultural Tourism | การเดินทางเพื่อเรียนรู้วัฒนธรรม ประเพณี | ท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม | - |
| แบกเป้ | Backpacking | การท่องเที่ยวแบบประหยัด พร้อมเป้สะพายหลัง | แบกเป้ | - |
| โร้ดทริป | Road Trip | การเดินทางทางรถยนต์เป็นระยะทางไกล  ชมวิวหรือสถานที่ต่าง ๆ | Road Trip | - |
| สุนัข | Dog Care | การดูแลและเลี้ยงสุนัข | สุนัข | - |
| แมว | Cat Care | การดูแลและเลี้ยงแมว | แมว | - |
| ปลาสวยงาม | Ornamental Fish Care | การเลี้ยงปลาเพื่อความงาม | ปลาสวยงาม | - |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ภาษาไทย** | **ภาษาอังกฤษ** | **คำอธิบาย** | **คำที่ใช้ในการสื่อสาร** | **ประกอบด้วย** |
| สัตว์แปลกใหม่ | Exotic Pet Care | การเลี้ยงสัตว์หายาก เช่น กิ้งก่า งู เฟอเร็ต | สัตว์แปลกใหม่ | - |
| เสือภูเขา | Mountain Biking | การปั่นจักรยานบนภูเขาหรือเส้นทางขรุขระ | เสือภูเขา | - |
| ทางเรียบ | Road Cycling | การปั่นจักรยานบนถนนหรือพื้นเรียบ | ทางเรียบ | - |
| ทางไกล | LongDistance Cycling | การปั่นจักรยานเป็นระยะทางไกล | ทางไกล | - |
| ปั่นท่องเที่ยว | Leisure Cycling | การปั่นเพื่อความเพลิดเพลินหรือท่องเที่ยว | ปั่นท่องเที่ยว | - |
| วิ่ง | Running | การออกกำลังกายโดยการวิ่ง | วิ่ง | - |
| ว่ายน้ำ | Swimming | การออกกำลังกายในน้ำ | ว่ายน้ำ | - |
| เวทเทรนนิ่ง | Weight Training | การฝึกกล้ามเนื้อโดยใช้เวทหรืออุปกรณ์ | เวทเทรนนิ่ง | - |
| เต้นแอโรบิก | Aerobic Dance | การออกกำลังกายด้วยการเต้นตามจังหวะเพลง | เต้นแอโรบิก | - |
| ถักโครเชต์ | Crochet | การใช้เข็มถักไหมพรมเป็นลวดลาย | ถักโครเชต์ | - |
| ประดิษฐ์เครื่องประดับ | Jewelry Making | การออกแบบและสร้างเครื่องประดับ | ประดิษฐ์เครื่องประดับ | - |
| ร้อยลูกปัด | Beadwork | การร้อยลูกปัดเป็นรูปแบบต่าง ๆ | ร้อยลูกปัด | - |
| เย็บปักถักร้อย | Embroidery | การปักผ้าหรือสร้างลวดลายด้วยด้าย | เย็บปักถักร้อย | - |
| เล่นกีตาร์ | Playing Guitar | การฝึกหรือเล่นกีตาร์ | เล่นกีตาร์ | - |
| เล่นเปียโน | Playing Piano | การเล่นเปียโนหรือคีย์บอร์ด | เล่นเปียโน | - |
| ร้องเพลง | Singing | การร้องเพลงเพื่อความบันเทิงหรือฝึกฝน | ร้องเพลง | - |
| แต่งเพลง | Songwriting | การสร้างเนื้อร้องหรือทำนองเพลง | แต่งเพลง | - |
| วาดภาพสีน้ำ | Watercolor Painting | การวาดภาพโดยใช้สีน้ำ | วาดภาพสีน้ำ | - |
| วาดภาพดิจิทัล | Digital Painting | การวาดภาพบนคอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ต | วาดภาพดิจิทัล | - |
| งานสเกตช์ | Sketching | การร่างภาพด้วยดินสอหรือหมึกอย่างรวดเร็ว | งานสเกตช์ | - |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ภาษาไทย** | **ภาษาอังกฤษ** | **คำอธิบาย** | **คำที่ใช้ในการสื่อสาร** | **ประกอบด้วย** |
| งานปั้น | Sculpting | การสร้างรูปร่างจากวัสดุ เช่น ดิน ปูน แว็กซ์ | งานปั้น | - |
| การแจ้งเตือน | Notifications | การแจ้งเตือนทั้งหมดของนิสิตและอาจารย์เกี่ยวกับกิจกรรมที่นิสิตและอาจารย์ได้ลงมือทำ | Notifications | - |
| สถานะ  การแจ้งเตือน | Notifications Status | สถานะการแจ้งเตือนทั้งหมดของนิสิตและอาจารย์เกี่ยวกับกิจกรรมที่นิสิตและอาจารย์ได้ลงมือทำ | Notifications Status | 1. read  2. unread |
| แก้ไข | Edit | แก้ไขโปรไฟล์นิสิตและโปรไฟล์อาจารย์ | Edit | 1. โปรไฟล์นิสิต  2. โปรไฟล์อาจารย์ |
| ช่องทาง  การติดต่อ | Contact | สื่อที่ใช้ในการสื่อสารระหว่างนิสิตและอาจารย์ | Contact | 1. เบอร์โทร  2. อีเมล |
| งาน | Job | โพสต์งานของอาจารย์ | งาน | - |
| รีวิว | Review | ความคิดเห็นหรือการประเมินที่อาจารย์แสดงออกเกี่ยวกับการทำงานของนิสิต | Review | 1. โพสต์งานที่มีสถานะปิด  2. นิสิตที่ทำงานในโพสต์งานที่มีสถานะปิด  3. ประเภทรีวิว  4. คะแนนรีวิว |
| คะแนนรีวิว | Review Score | คะแนนที่อาจารย์รีวิวการทำงานของนิสิต | คะแนนรีวิว | 1. 1 คะแนน  2. 2 คะแนน  3. 3 คะแนน  4. 4 คะแนน  5. 5 คะแนน |
| ประเภทรีวิว | Review Category | ประเภทของรีวิวที่แบ่งตามลักษณะการทำงานของนิสิต | ประเภทรีวิว | 1. คุณภาพของงาน  2. ความสามารถในการทำงานร่วมกับทีม  3. ความกระตือรือร้นที่จะทำงานและเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ภาษาไทย** | **ภาษาอังกฤษ** | **คำอธิบาย** | **คำที่ใช้ในการสื่อสาร** | **ประกอบด้วย** |
| ประเภทรีวิว | Review Category | ประเภทของรีวิวที่แบ่งตามลักษณะการทำงานของนิสิต | ประเภทรีวิว | 4. มีทักษะการแก้ไขปัญหา  5. ทำงานเสร็จตามเวลา  6. ความคิดเห็นเพิ่มเติม |
| ประกาศหางาน | Job Posting | ข้อมูลรายละเอียดของงานที่อาจารย์ประกาศเพื่อหานิสิตเข้าร่วมทำงาน | ประกาศหางาน | 1. ชื่องาน  2. ทักษะที่ต้องการ  3. ประเภทงาน  4. จำนวนตำแหน่งที่  ต้องการ  5. เวลาเริ่มงาน  6. เวลาสิ้นสุดงาน  7. ภาพหน้าปกงาน  8. ประเภทผลตอบแทน  9. จำนวนผลตอบแทน  10. รายละเอียดงาน |
| สถานะงาน | Job status | แสดงสถานะของงานนั้นๆ ว่าเปิด (เปิดรับสมัครอยู่) ปิด (ปิดรับสมัคร) ลบ (ลบโพสต์งาน) หรือเต็ม (รับคนเต็มแล้ว) | สถานะงาน | 1. เปิด  2. ปิด  3. ลบ  4. เต็ม |
| เพิ่มงาน | Add Job | อาจารย์เพิ่มงานที่ต้องการประกาศ | Add Job | 1. Job Posting |
| ประเภทงานหลัก | Job Category | หมวดหมู่หลักของงานที่จัดแบ่งตามลักษณะเฉพาะของงาน | Job Category | 1. Website Development  2. Design  3. Application  4. Technical  5. Data  6. Education  7. Other |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ภาษาไทย** | **ภาษาอังกฤษ** | **คำอธิบาย** | **คำที่ใช้ในการสื่อสาร** | **ประกอบด้วย** |
| งานด้านพัฒนาเว็บไซต์ | Website Development | งานเกี่ยวกับกระบวนการสร้างและพัฒนาเว็บไซต์ | Website Development | - |
| งานด้านออกแบบ | Design | งานที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสรรค์แนวคิด รูปแบบ หรือโครงสร้างของผลิตภัณฑ์ บริการ หรือสื่อ โดยมุ่งเน้นความสวยงาม การใช้งาน และประสบการณ์ของผู้ใช้ | Design | - |
| งานด้าน  แอปพลิเคชัน | Application | งานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา ดูแล หรือปรับปรุงโปรแกรมประยุกต์ (Applications) ทั้งในรูปแบบเว็บไซต์ ซอฟต์แวร์ หรือแอป  บนอุปกรณ์พกพา เพื่อสนับสนุนการทำงานหรือบริการต่าง ๆ | Application | - |
| งานด้านเทคนิค | Technical | งานที่เกี่ยวข้องกับทักษะเชิงเทคนิคหรือความรู้เฉพาะทาง เช่น งานวิศวกรรม ระบบเครือข่าย การติดตั้ง การซ่อมบำรุง หรือการใช้เครื่องมือเฉพาะทาง | Technical | - |
| งานด้านข้อมูล | Data | งานที่เกี่ยวข้องกับการรวบรวม วิเคราะห์ แปลผล หรือจัดการข้อมูลเพื่อใช้ในการวางแผน ตัดสินใจ หรือพัฒนาระบบงานในองค์กร | Data | - |
| งานด้านการศึกษา | Education | งานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน การพัฒนาหลักสูตร การวิจัยทางการศึกษา หรือการบริหารจัดการในสถานศึกษา | Education | - |
| อื่นๆ | Other | อื่นๆที่ไม่เกี่ยวข้องกับที่กำหนดไว้ | อื่นๆ | - |
| ประเภทงานย่อย | Job Sub  Category | หมวดหมู่ย่อยของประเภทงานหลัก | Job Sub  Category | 1. Web Development  2. Wordpress  3. E-Commerce  4. Chatbot |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ภาษาไทย** | **ภาษาอังกฤษ** | **คำอธิบาย** | **คำที่ใช้ในการสื่อสาร** | **ประกอบด้วย** |
| ประเภทงานย่อย | Job Sub  Category | หมวดหมู่ย่อยของประเภทงานหลัก | Job Sub  Category | 5. พัฒนาเกม (Game Development)  6. UX/UI Design for Web & App  7. Mobile Application  8. Desktop Application  9. IT Solution และ Support  10. ทำโปรเจค IoT  11. Website Scraping  12. IT Project Management  13. Quality Assurance  14. ทำแผนที่ GIS  15. วิเคราะห์ดาต้า  16. วิเคราะห์งานวิจัย  17. Data Science & AI  18. Data Engineering  19. Data Labeling  20. Teaching Assistant  21. Research Assistant  22. สร้างเหรียญ Crypto  23. อื่นๆ |
| งานด้านพัฒนาเว็บ | Web Development | งานเกี่ยวกับกระบวนการสร้างและพัฒนาเว็บไซต์ | Web Development | - |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ภาษาไทย** | **ภาษาอังกฤษ** | **คำอธิบาย** | **คำที่ใช้ในการสื่อสาร** | **ประกอบด้วย** |
| งานด้าน  เวิร์ดเพลส | Wordpress | การทำเว็บไซต์ด้วย WordPress เว็บสำเร็จรูป | Wordpress | - |
| งานด้าน  อีคอมเมิร์ซ | E-Commerce | งานที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายสินค้าและบริการผ่านระบบอินเทอร์เน็ต โดยครอบคลุมทั้งด้านการจัดการเว็บไซต์หรือแพลตฟอร์ม การบริหารสินค้า การตลาดออนไลน์ การดูแลลูกค้า และกระบวนการหลังการขาย | E-Commerce | - |
| งานด้าน  แชทบอท | Chatbot | งานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา ออกแบบ และดูแลระบบ แชทบอท ซึ่งเป็นโปรแกรมที่สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้โดยอัตโนมัติผ่านข้อความหรือเสียง | Chatbot | - |
| งานด้านพัฒนาเกม | Game Development | งานเกี่ยวกับการสร้างเกมในรูปแบบต่าง ๆ | Game Development | - |
| งานด้านออกแบบ UX/UI สำหรับเว็บไซต์และแอปพลิเคชัน | UX/UI Design for Web & App | งานออกแบบที่มุ่งเน้นการสร้างประสบการณ์ผู้ใช้ และส่วนติดต่อผู้ใช้ของเว็บไซต์และ  แอปพลิเคชัน | UX/UI Design for Web & App | - |
| ประสบการณ์ผู้ใช้ | UX (User Experience) | งานเกี่ยวกับการออกแบบเพื่อพัฒนาประสบการณ์ผู้ใช้ตั้งแต่เริ่มใช้งานจนจบ | UX | - |
| ส่วนติดต่อผู้ใช้ | UI (User Interface) | งานเกี่ยวกับกระบวนการออกแบบส่วนที่ผู้ใช้มองเห็นและโต้ตอบ เช่น สี, ปุ่ม, ไอคอน และตัวอักษร | UI | - |
| งานด้าน  แอปพลิเคชันบนมือถือ | Mobile Application | งานเกี่ยวกับการพัฒนาและดูแลซอฟต์แวร์หรือแอปพลิเคชันที่ทำงานบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ เช่น สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต | Mobile Application | - |
| งานด้าน  แอปพลิเคชันบนเดสก์ท็อป | Desktop Application | งานการพัฒนาและดูแลซอฟต์แวร์ที่ทำงานบนคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะหรือแล็ปท็อป | Desktop Application | - |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ภาษาไทย** | **ภาษาอังกฤษ** | **คำอธิบาย** | **คำที่ใช้ในการสื่อสาร** | **ประกอบด้วย** |
| งานด้าน  การให้บริการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ | IT Solution and Support | งานการให้บริการและแก้ไขปัญหาด้าน IT เพื่อช่วยองค์กรหรือบุคคลปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงาน พร้อมดูแลและสนับสนุนระบบ IT อย่างครบวงจร | IT Solution and Support | - |
| งานด้านโปรเจคไอโอที | IoT Project | พัฒนาระบบหรือแอปพลิเคชันที่เชื่อมต่ออุปกรณ์ต่าง ๆ ผ่านอินเทอร์เน็ต เพื่อให้สามารถรวบรวมและแลกเปลี่ยนข้อมูลได้แบบอัตโนมัติและเรียลไทม์ | IoT Project | - |
| งานด้าน  ดึงข้อมูลเว็บไซต์ | Website Scraping | ดึงข้อมูลจากเว็บไซต์มาใช้ประโยชน์ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มาเพื่อต่อยอดธุรกิจต่างๆ | Website Scraping | - |
| งานด้านการบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ | IT Project Management | งานที่เกี่ยวข้องกับการวางแผน ควบคุม และติดตามโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ตั้งแต่การกำหนดขอบเขตงาน งบประมาณ ทรัพยากร ไปจนถึงการดำเนินงานให้แล้วเสร็จตามเป้าหมายภายในระยะเวลาที่กำหนด โดยมุ่งเน้นทั้งด้านเทคนิค การจัดการทีม และการสื่อสารกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง | IT Project Management | - |
| งานด้านประกันคุณภาพ | Quality Assurance | มุ่งเน้นการตรวจสอบและปรับปรุงคุณภาพของผลิตภัณฑ์หรือบริการ | Quality Assurance | - |
| งานด้านการทำแผนที่ GIS | GIS Mapping | การสร้างและวิเคราะห์แผนที่โดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System) เช่น การระบุตำแหน่ง การวิเคราะห์เชิงพื้นที่ และการแสดงผลแผนที่เชิงข้อมูล | GIS Mapping | - |
| งานด้านการวิเคราะห์ดาต้า | Data Analysis | กระบวนการตรวจสอบ ทำความเข้าใจ และสรุปข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจหรือคาดการณ์ | Data Analysis | - |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ภาษาไทย** | **ภาษาอังกฤษ** | **คำอธิบาย** | **คำที่ใช้ในการสื่อสาร** | **ประกอบด้วย** |
| งานด้านผู้ช่วยวิจัย | Research Analysis | การศึกษารายละเอียดของงานวิจัย เช่น วัตถุประสงค์ วิธีการ ผลลัพธ์ และบทสรุป เพื่อประเมินความน่าเชื่อถือและคุณค่าทางวิชาการ | Research Analysis | - |
| งานด้านการวิเคราะห์ข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์ | Data Science & AI | สาขาที่เกี่ยวข้องกับการรวบรวม วิเคราะห์ และตีความข้อมูล (Data Science) รวมถึงการสร้างระบบที่สามารถเรียนรู้และตัดสินใจได้เอง (AI) เช่น Machine Learning และ Deep Learning | Data Science & AI | - |
| งานด้านวิศวกรรมข้อมูล | Data Engineering | งานเกี่ยวกับการจัดการและพัฒนาระบบที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลเพื่อรวบรวม ประมวลผล และจัดเตรียมข้อมูลให้พร้อมสำหรับการวิเคราะห์หรือใช้งานในเชิงธุรกิจ | Data Engineering | - |
| งานด้าน  ติดฉลากข้อมูล | Data Labeling | การเพิ่มคำอธิบายให้กับข้อมูล เพื่อช่วยให้ AI และ ML เข้าใจและเรียนรู้ได้ดีขึ้น. | Data Labeling | - |
| งานด้าน  ผู้ช่วยสอน | Teaching Assistant (TA) | ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ช่วยเหลืออาจารย์ในการจัดการเรียนการสอน โดยทำหน้าที่ช่วยสอน และจัดการงานที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน | Teaching Assistant (TA) | - |
| งานด้าน  ผู้ช่วยวิจัย | Research Assistant (RA) | บุคคลที่ทำหน้าที่ช่วยเหลือนักวิจัยหรือทีมวิจัยในกระบวนการทำงานวิจัยต่าง ๆ โดยสนับสนุนทั้งด้านข้อมูล การทดลอง การวิเคราะห์ รวมถึงการจัดการเอกสารที่เกี่ยวข้อง | Research Assistant (RA) | - |
| งานสร้างเหรียญคริปโต | Crypto | กระบวนการสร้างเหรียญหรือโทเคนดิจิทัลบนเทคโนโลยีบล็อกเชน เช่น Ethereum หรือ BNB Chain โดยสามารถสร้างเพื่อใช้ในระบบนิเวศเฉพาะ เช่น เกม การเงิน หรือโปรเจกต์ Startup โดยไม่จำเป็นต้องสร้างบล็อกเชนใหม่ตั้งแต่ต้น | Crypto | - |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ภาษาไทย** | **ภาษาอังกฤษ** | **คำอธิบาย** | **คำที่ใช้ในการสื่อสาร** | **ประกอบด้วย** |
| ใบสมัคร | Job Application | ข้อมูลที่นิสิตกรอกเพื่อสมัครงานที่อาจารย์ประกาศไว้ | Job Application | 1. ชื่อ-นามสกุลนิสิต  2. เรซูเม่  3. สาขา  4. ชั้นปี  5. เกรดเฉลี่ย  6. อีเมล  7. เบอร์ติดต่อ |
| รายละเอียดงาน | Job Description | ข้อมูลเกี่ยวกับงาน รวมถึงหน้าที่ความรับผิดชอบ ขอบเขตของงาน คุณสมบัติที่ต้องการ และทักษะประสบการณ์ที่จำเป็นสำหรับตำแหน่งนั้น | รายละเอียดงาน | - |
| เกรดเฉลี่ย | GPA | เกรดเฉลี่ยรวมทุกเทอมของนิสิต | เกรดเฉลี่ย | - |
| เรซูเม่ | Resume | เอกสารที่นิสิตแนบในการสมัครงาน ซึ่งแสดงข้อมูลส่วนตัว ประวัติการศึกษา ทักษะและประสบการณ์ที่เกี่ยวข้อง | เรซูเม่ | 1. ชื่อ-นามสกุล  2. ประวัติการศึกษา  3. ทักษะ และประสบการณ์  4. Contact  5. อื่นๆ |
| ระบบ | System | ระบบจัดหางานและพัฒนาทักษะ CSIT | ระบบ | - |
| หน้าหลัก | Home | หน้าหลักของระบบ ซึ่งเป็นหน้าที่ผู้ใช้งานเห็นเป็นอันดับแรกเมื่อเข้าสู่ระบ | Home | - |
| อนุมัติ | Approve | อนุมัติการสมัครงานของนิสิต | Approve | - |
| ปฏิเสธ | Reject | ปฏิเสธการสมัครงานของนิสิต | Reject | - |
| เข้าสู่ระบบ | login | กระบวนการที่ผู้ใช้ป้อนรหัสนิสิตและรหัสผ่าน เพื่อเข้าถึงเว็บไซต์จัดหางาน | login | - |
| ออกจากระบบ | logout | กระบวนการยุติการใช้งานระบบหรือบัญชีผู้ใช้ เพื่อป้องกันการเข้าถึงข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาต | logout | - |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ภาษาไทย** | **ภาษาอังกฤษ** | **คำอธิบาย** | **คำที่ใช้ในการสื่อสาร** | **ประกอบด้วย** |
| หน้าแรกเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป | Admin Home Page | หน้าแสดงจำนวนผู้ใช้งานทั้งหมดในระบบ บทบาททั้งหมดในระบบ และจำนวนโพสต์งานทั้งหมดที่โดนรายงาน | Home Page | - |
| การจัดการรายงาน | Report Management | จัดการโพสต์งานของอาจารย์ที่ละเมิดกฎ | Report Management | - |
| ดูข้อมูล | View | ปุ่มดูโพสต์งานของอาจารย์ที่โดนรายงานจากนิสิต และปุ่มดูโปรไฟล์ของอาจารย์และนิสิต | View | - |
| ลบโพสต์งาน | Delete | แอดมินลบโพสต์งานเมื่อตรวจสอบพบว่าโพสต์งานของอาจารย์ละเมิดกฎ | Delete | - |
| ยกเลิก | Cancel | แอดมินยกเลิกการรีพอร์ตเมื่อตรวจสอบพบว่าโพสต์งานของอาจารย์ไม่ละเมิดกฎ | Cancel | - |
| จัดการผู้ใช้งาน | Manage User | จัดการสิทธิ์การเข้าใช้งานระบบของผู้ใช้ | Manage User | - |
| ระงับการใช้งาน | Disable | ระงับการเข้าใช้งานระบบชั่วคราวในกรณีที่ผู้ใช้งานมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมหรือละเมิดกฎ | Disable | - |
| ให้สิทธิ์การใช้งาน | Activate | ให้สิทธิ์การเข้าใช้งานระบบในกรณีที่ผู้ใช้ไม่ละเมิดกฎ | Activate | - |
| การจัดการบทบาท | Role Management | จัดการบทบาทในระบบ โดยแอดมินสามารถเพิ่มและแก้ไขบทบาทในระบบ | Role Management | - |
| อนุญาตสิทธิ์ | Permission | แอดมินสามารถเพิ่มและแก้ไข Skil, Sub-Skill, Hobby, Subhobby, Job Category, Job Subcategory | Permission | - |
| ผลตอบแทน | Reward Type | ค่าตอบแทนที่นิสิตได้รับจากการปฏิบัติงานจริง | ผลตอบแทน | 1. เงิน  2. ชั่วโมงประสบการณ์ |
| ชั่วโมงประสบการณ์ | Hours of Experience | จำนวนชั่วโมงสะสมที่นิสิตได้ปฏิบัติงานจริง | ชั่วโมงประสบการณ์ | - |
| เงิน | Money | ผลตอบแทนที่ได้รับจากการที่นิสิตทำงานเสร็จสิ้น | เงิน | 1. Per Job |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ภาษาไทย** | **ภาษาอังกฤษ** | **คำอธิบาย** | **คำที่ใช้ในการสื่อสาร** | **ประกอบด้วย** |
| เงินต่องาน | Per Job | เงินที่ได้รับต่องานจากการที่นิสิตทำงานเสร็จสิ้น | เงินต่องาน | 1. เงินสด  2. เงินโอน |
| โพสต์งาน | Post | ประกาศหางาน | โพสต์งาน | - |
| งานที่เคยทำ | Achievements | งานที่นิสิตเคยปฏิบัติจริง | Achievements | - |
| ระยะเวลาโพสต์งาน | Post Duration | ระยะเวลาที่อาจารย์เปิดรับสมัครงาน | ระยะเวลาโพสต์งาน | 1. วัน/เดือน/ปี  2. ชั่วโมง/นาที/วินาที |
| ตัวกรอง | Filter | คัดเลือกและจัดเรียงข้อมูลจากชุดข้อมูลขนาดใหญ่ให้แสดงเฉพาะสิ่งที่ตรงกับเงื่อนไขหรือความต้องการที่กำหนดไว้ | ตัวกรอง | - |
| รีเซ็ต | Reset | ล้างตัวกรอง | รีเซ็ต | - |
| หน้าหลัก | Dashboard | หน้าจอแสดงข้อมูลที่รวบรวมข้อมูลสำคัญไว้ | Dashboard | 1. งานที่เปิดอยู่ในระบบ  2. นิสิตที่สมัครเข้ามาใช้ระบบ  3. หมวดหมู่งานที่อยู่ในระบบ  4. จำนวนผู้สมัครในเเต่ละงาน  5. เปรียบเทียบจำนวนงานที่อยู่ในระบบทั้งหมดและงานที่สำเร็จเเล้ว |
| งานที่เปิดอยู่ในระบบ | Active Jobs | กราฟแสดงจำนวนประเภทงานหลักที่เปิดรับสมัครอยู่ในระบบ | งานที่เปิดอยู่ในระบบ | - |
| นิสิตที่สมัครเข้ามาใช้ระบบ | Active Students | กราฟแสดงจำนวนนิสิตที่กำลังใช้งานอยู่ และไม่ขาดการใช้งานเกิน  7 วัน | นิสิตที่สมัครเข้ามาใช้ระบบ | - |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ภาษาไทย** | **ภาษาอังกฤษ** | **คำอธิบาย** | **คำที่ใช้ในการสื่อสาร** | **ประกอบด้วย** |
| เปรียบเทียบจำนวนงานที่อยู่ในระบบทั้งหมดและงานที่สำเร็จเเล้ว | Total Jobs Posted vs Completed Jobs | กราฟแสดงอัตราเฉลี่ยร้อยละของการเปรียบเทียบจำนวนระหว่างงานที่โพสต์ทั้งหมดบนระบบและงานที่มีนิสิตทำสำเร็จแล้ว | เปรียบเทียบจำนวนงานที่อยู่ในระบบทั้งหมดและงานที่สำเร็จเเล้ว | - |
| หมวดหมู่งานที่อยู่ในระบบ | Job Category Distribution | กราฟแสดงอัตราเฉลี่ยร้อยละเป็นสัดส่วนของประเภทงานหลักในระบบ | หมวดหมู่งานที่อยู่ในระบบ | - |
| จำนวนผู้สมัครในเเต่ละงาน | Number of Applicants per Job | กราฟจำนวนนิสิตที่สมัครงานในเเต่ละประเภท | จำนวนผู้สมัครในเเต่ละงาน | - |
| การจัดอันดับ | Top Ranking | ภาพรวมของนิสิตที่มีผลงานดีที่สุด อาจารย์ที่มีความเคลื่อนไหวสูงสุด และงานที่ได้รับความนิยม | Top Ranking | 1. Top Performing Students  2. Most Active Professors  3. Most Popular  Jobs  4. Skills Gap Analysis |
| นิสิตที่ดีที่สุด | Top Performing Students | กราฟแสดงอันดับนิสิตที่ได้รับคะแนนรีวิวสูงที่สุด โดยสามรถกรองได้ตาม สาขาวิชา ปีการศึกษา เพศ  ทักษะหลัก ทักษะย่อย | นิสิตที่ดีที่สุด | - |
| อาจารย์ที่มีความเคลื่อนไหวมากที่สุด | Most Active  Professors | กราฟแสดงชื่อ-นามสกุลอาจารย์ที่มีการประกาศหางานมากที่สุดในแต่ละเดือน | อาจารย์ที่มีความเคลื่อนไหวมากที่สุด | - |
| งานที่ได้รับความนิยม | Most Popular Jobs | กราฟสัดส่วนร้อยละของโพสต์งานที่ได้รับความนิยม โดยสามารถกรองตามทักษะที่นิสิตมีได้ | งานที่ได้รับความนิยม | - |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ภาษาไทย** | **ภาษาอังกฤษ** | **คำอธิบาย** | **คำที่ใช้ในการสื่อสาร** | **ประกอบด้วย** |
| ความต้องการกับทักษะที่มี | Skills Gap Analysis | กราฟแสดงการวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างทักษะหลักหรือทักษะย่อยที่นิสิตมีกับทักษะที่มีความต้องการสำหรับการทำงาน | ความต้องการกับทักษะที่มี | - |
| ข้อมูลเชิงลึกตลาดงาน | Job Market | ติดตามแนวโน้มงาน ค่าตอบแทน และความต้องการของตลาด | Job Market | 1. งานที่เปิดอยู่ในระบบ  2. จำเเนกหมวดหมู่งานตามประเภทค่าตอบเเทน  3. อัตราความสำเร็จของการสมัครงาน  4. จำเเนกประเภทการตอบรับใบสมัครงานในระบบ  5. การกระจายตัวของหมวดหมู่งาน  6. การกระจายตัวของสถานะงาน  7. การกระจายตัวของประเภทค่าตอบแทน  8. การกระจายตัวของหมวดหมู่ย่อยของงาน  9. งานที่สร้างตามช่วงเวลา  10. งานที่ปิดตามช่วงเวลา |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ภาษาไทย** | **ภาษาอังกฤษ** | **คำอธิบาย** | **คำที่ใช้ในการสื่อสาร** | **ประกอบด้วย** |
| จำเเนกหมวดหมู่งานตามประเภทค่าตอบเเทน | Average Pay Rate | กราฟแสดงอัตราเฉลี่ยร้อยละของค่าตอบแทนแต่ละประเภทตามหมวดหมู่ของาน | จำเเนกหมวดหมู่งานตามประเภทค่าตอบเเทน | - |
| **อัตราความสำเร็จของการสมัครงาน** | Average Completion Rate | กราฟอัตราเฉลี่ยร้อยละการได้งานของนิสิต | อัตราความสำเร็จของการสมัครงาน | 1. ผ่านการคัดเลือก  2. ไม่ผ่านการคัดเลือก |
| จำเเนกประเภทการตอบรับใบสมัครงานในระบบ | Job Application  Category Distribution | กราฟแสดงอัตราเฉลี่ยร้อยละของการจำเเนก  ประเภทการตอบรับใบสมัครงานในระบบสามารถกรองตามหมวดหมู่งาน อาจารย์และค่าตอบแทน | จำเเนกประเภทการตอบรับใบสมัครงานในระบบ | 1. รอการพิจารณา  2. ไม่ผ่านการคัดเลือก  3. ผ่านการคัดเลือก |
| การกระจายตัวของหมวดหมู่งาน | Job Category Distribution | กราฟแสดงอัตราเฉลี่ยร้อยละของสัดส่วนงานแต่ละหมวดหมู่ สามารถกรองตามสถานะของงานและประเภทค่าตอบแทน | การกระจายตัวของสถานะงาน | - |
| การกระจายตัวของสถานะงาน | Job Status Distribution | แสดงสัดส่วนร้อยละการกระจายตัวของสถานะงาน | การกระจายตัวของสถานะงาน | 1. open  2. close  3. delete  4. full |
| การกระจายตัวของประเภทค่าตอบแทน | Compensation Type Distribution | แสดงสัดส่วนร้อยละการกระจายตัวของประเภทค่าตอบแทน | การกระจายตัวของประเภทค่าตอบแทน | 1. ชั่วโมงประสบการณ์  2. เงิน |
| การกระจายตัวของหมวดหมู่ย่อยของงาน | Job Subcategory Distribution | แสดงสัดส่วนร้อยละการกระจายตัวของหมวดหมู่ย่อยของงาน | การกระจายตัวของหมวดหมู่ย่อยของงาน | - |
| งานที่สร้างตามช่วงเวลา | Job Creation Timeline | กราฟแสดงจำนวนงานที่โพสต์ตามช่วงเวลา | งานที่สร้างตามช่วงเวลา | - |
| งานที่ปิดตามช่วงเวลา | Job Closure Timeline | กราฟแสดงจำนวนงานที่ปิดรับสมัครตามช่วงเวลา | งานที่ปิดตามช่วงเวลา | - |
| **ภาษาไทย** | **ภาษาอังกฤษ** | **คำอธิบาย** | **คำที่ใช้ในการสื่อสาร** | **ประกอบด้วย** |
| วิเคราะห์ผลการเรียนของนิสิต | Student Analytics | ติดตามความสำเร็จและพัฒนาการของนิสิต | Student Analytics | 1. นิสิตที่กำลังศึกษา  2. การให้คะแนนนิสิต  3. การกระจายตัวตามสาขา  4. เกรดเฉลี่ย  5. การสมัครงานต่อนิสิต |
| นิสิตที่กำลังศึกษา | Active Students | กราฟแสดงจำนวนนิสิตที่อยู่ในระบบ | นิสิตที่กำลังศึกษา | - |
| การให้คะแนนนิสิต | Student Ratings | กราฟแสดงนิสิตที่ได้รับรีวิวจากอาจารย์โดยสารมารถกรองตามหมวดหมู่งาน และอาจารย์ที่รีวิวได้ | การให้คะแนนนิสิต | - |
| การกระจายตัวตามสาขา | Distribution by Major | กราฟแสดงการกระจายตัวของนิสิตตามสาขา และสามารถกรองตามชั้นปี | การกระจายตัวตามสาขา | - |
| เกรดเฉลี่ย | Average GPA | กราฟแสดงค่าเฉลี่ยของเกรดเฉลี่ยของนิสิต | เกรดเฉลี่ย | - |
| การสมัครงานของนิสิต | Student Job Application Rate | กราฟแสดงชื่อนิสิตที่มีการสมัครงานมากที่สุด | การสมัครงานของนิสิต | - |
| การวิเคราะห์อาจารย์ | Professor Analytics | ติดตามประสิทธิภาพและการมีส่วนร่วมของอาจารย์ | Professor Analytics | 1. อาจารย์ที่มีการใช้งานอยู่  2. จำนวนงานที่อาจารย์โพสต์ทั้งหมด  3. งานที่ได้รับเงินตอบแทนสูงสุด  4. อาจารย์ยอดนิยม |
| อาจารย์ที่มีการใช้งานอยู่ | Active Professors | อาจารย์ที่กำลังใช้งานอยู่ และไม่ขาดการใช้งานเกิน 7 วัน | อาจารย์ที่มีการใช้งานอยู่ | - |
| **ภาษาไทย** | **ภาษาอังกฤษ** | **คำอธิบาย** | **คำที่ใช้ในการสื่อสาร** | **ประกอบด้วย** |
| จำนวนงานที่อาจารย์โพสต์ทั้งหมด | Total Job Posts | จำนวนงานทั้งหมดที่อาจารย์ประกาศต่อเดือน | จำนวนงานที่อาจารย์โพสต์ทั้งหมด | - |
| งานที่ได้รับเงินตอบแทนสูงสุด | Highest-Paying Job | กราฟแสดงงานที่ได้รับเงินตอบแทนสูงสุด | งานที่ได้รับเงินตอบแทนสูงสุด | **-** |
| อาจารย์ยอดนิยม | Popular Professor | กราฟแสดงอาจารย์ที่ดีที่สุดตามประเภทงานหลัก สถานะของโพสต์งาน และผลตอบแทน | อาจารย์ยอดนิยม | **-** |
| สแปม | Spam | อีเมลจำนวนมากที่ไม่ต้องการหรือไม่ได้รับการร้องขอ โพสต์ คำขอติดต่อ SMS (ข้อความตัวอักษร) ข้อความโต้ตอบแบบทันที หรือการสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ ที่คล้ายกัน | Spam | - |
| ฟิชชิ่ง | Phishing | การส่งอีเมลหรือการสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ เพื่อหลอกลวงหรือชักจูงผู้รับให้เปิดเผยข้อมูลส่วนตัวหรือข้อมูลละเอียดอ่อน เช่น รหัสผ่าน วันเกิด ข้อมูลทางการเงิน หรือข้อมูลละเอียดอ่อนอื่นๆ หรือเพื่อเข้าถึงบัญชีหรือบันทึก ขโมยเอกสารหรือข้อมูลละเอียดอ่อนอื่นๆ ชำระเงิน และ/หรือรับผลประโยชน์ทางการเงิน มัลแวร์รวมถึงกิจกรรมใดๆ ที่ออกแบบมาเพื่อก่อให้เกิดอันตรายทางเทคนิค เช่น การส่งไฟล์ปฏิบัติการที่เป็นอันตราย การจัดระเบียบการโจมตีแบบปฏิเสธบริการ หรือการจัดการเซิร์ฟเวอร์คำสั่งและการควบคุม | Phishing | - |
| มัลแวร์ | Malicious software | ซอฟต์แวร์ใด ๆ ที่ออกแบบมาโดยเฉพาะเพื่อทําอันตรายหรือใช้ประโยชน์จากระบบคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วยไวรัส เวิร์ม แรนซัมแวร์ และอื่นๆ มัลแวร์แทรกซึมเข้าไปในระบบโดยไม่ได้รับความยินยอมโดยมีเป้าหมายเพื่อขโมยข้อมูลขัดขวางการดําเนินงานหรือเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาต | มัลแวร์ | **-** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ภาษาไทย** | **ภาษาอังกฤษ** | **คำอธิบาย** | **คำที่ใช้ในการสื่อสาร** | **ประกอบด้วย** |
| รายงาน | Report | นิสิตรายงานโพสต์งานของอาจารย์ที่ละเมิดกฎ | รายงาน | 1. โพสต์ที่ถูกรายงาน  2. นิสิตที่รายงาน  3. อาจารย์เจ้าของโพสต์  4. กฎที่โพสต์งานละเมิด |
| สถานะการถูกรายงานของโพสต์ | Reported Post status | สถานะที่แสดงว่าโพสต์นั้นถูกผู้ใช้รายงานว่ามีปัญหา เช่น ไม่เหมาะสม ผิดกฎ หรือเป็นสแปม โดยสถานะจะช่วยให้ผู้ดูแลระบบสามารถติดตามและจัดการได้ | Reported  Post status | 1. Pending  2. Closed |
| กำลังตรวจสอบ | Pending | โพสต์ที่ถูกรายงานและยังอยู่ระหว่างรอการตรวจสอบโดยผู้ดูแลระบบ | Pending | - |
| ปิดงานแล้ว | Closed | โพสต์ที่ได้รับการตรวจสอบแล้ว และผู้ดูแลได้ดำเนินการเสร็จสิ้น | Closed | - |
| กฎ | rule | ข้อจำกัดที่ถูกสร้างขึ้นสำหรับการโพสต์งานในระบบ | กฎ | 1. งานที่ชวนให้เข้าใจผิด หลอกลวง หรือฉ้อโกง  โพสต์ประกาศการหางานที่ชวนให้เข้าใจผิด หลอกลวง หรือฉ้อโกง (Meta, 2567, ข้อ 6: ออนไลน์)  2. โพสต์ประกาศหางานที่เป็นโฆษณาเชิญชวน  โพสต์ประกาศหางานเป็นโพสต์โฆษณาหรือการชักชวนให้มีส่วนร่วมในธุรกิจหรือใช้บริการ (Meta, 2567, ข้อ 8: ออนไลน์)  3. ข้อมูลส่วนบุคคล  โพสต์ประกาศหางานมีการขอข้อมูลประจำตัวหรือข้อมูลทางการเงินจากผู้สมัครที่มีคุณสมบัติ (Meta, 2567, ข้อ 9: ออนไลน์) |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ภาษาไทย** | **ภาษาอังกฤษ** | **คำอธิบาย** | **คำที่ใช้ในการสื่อสาร** | **ประกอบด้วย** |
| กฎ | rule | ข้อจำกัดที่ถูกสร้างขึ้นสำหรับการโพสต์งานในระบบ | กฎ | 4. ถ้อยคำหยาบคายหรือไวยากรณ์  โพสต์ประกาศหางานมีถ้อยคำหยาบคายหรือไวยากรณ์และเครื่องหมายวรรคตอนที่ไม่ถูกต้อง ใช้สัญลักษณ์ ตัวเลข และตัวอักษรอย่างไม่ถูกต้องเหมาะสมโดยมีเจตนาหลีกเลี่ยง  กระบวนการตรวจสอบและระบบบังคับใช้ (Meta, 2567, ข้อ 10: ออนไลน์)  5. งานที่ชี้นำทางเพศ  โพสต์ประกาศหางานมีเนื้อหาในลักษณะชี้นำทางเพศ (Meta, 2567, ข้อ 11: ออนไลน์)  6. URL ที่เป็นอันตราย  โพสต์ประกาศหางานมีการโพสต์ลิงก์ที่เป็นอันตราย หรือหลอกลวงบนระบบซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ ซึ่งรวมถึงการโพสต์ลิงก์ที่อาจสร้างความเสียหายหรือรบกวนเบราว์เซอร์ของผู้ใช้งาน (มัลแวร์) ละเมิดความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้งาน (ฟิชชิ่ง) และลิงก์หลอกลวงที่นำผู้ใช้งานไปยังปลายทางที่ไม่คาดคิดหรือทำให้ผู้ใช้งานเข้าใจผิดเกี่ยวกับเนื้อหาของโพสต์ (X, 2568: ออนไลน์)  7. สแปมเนื้อหา  โพสต์ประกาศหางานของอาจารย์มีการแบ่งปันหรือโพสต์เนื้อหาเป็นจำนวนมาก ซ้ำซ้อน ไม่เกี่ยวข้องหรือไม่ได้รับการร้องขอที่ส่งผลกระทบต่อประสบการณ์ของผู้ใช้งาน (X, 2568: ออนไลน์) |

**1.2. ธุรกิจ**

การหาคนช่วยงานในภาควิชาเป็นเรื่องยากและใช้เวลานาน ตัวอย่างเช่น การหาผู้ช่วยสอน (Teacher Assistant) หรือผู้ช่วยงานอื่นๆ มักต้องพึ่งการประกาศผ่านช่องทางที่ไม่เป็นระบบ เช่น โพสต์ในกลุ่มโซเชียลมีเดียหรือแจ้งผ่านอีเมล ซึ่งอาจเข้าไม่ถึงผู้ที่เหมาะสมทั้งหมด ทำให้เกิดความล่าช้าไม่ครอบคลุมทุกคนและไม่สามารถคัดเลือกคนที่ตรงกับความต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นิสิตขาดโอกาสในการหาประสบการณ์การทำงาน ซึ่งนิสิตหลายคนมีความสนใจและทักษะที่เหมาะสม แต่ไม่มีช่องทางที่ชัดเจนในการค้นหางาน เช่น งานผู้ช่วยสอน (Teacher Assistant) หรือผู้ช่วยวิจัย ส่งผลให้พลาดโอกาสในการพัฒนาทักษะและเพิ่มประสบการณ์ที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนและการทำงานในอนาคต

**1.3. ที่มาและความสำคัญของปัญหา**

ปัจจุบันนิสิตและบุคลากรในภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศต้องพบกับปัญหาในการค้นหาผู้ช่วยที่เหมาะสม ไม่ว่าจะเป็นผู้ช่วยสอน (Teacher Assistant) หรือผู้ช่วยวิจัย เนื่องจากยังขาดแพลตฟอร์มที่ช่วยเชื่อมโยงระหว่างผู้ที่ต้องการความช่วยเหลือกับผู้ที่มีทักษะตรงตามความต้องการ เว็บไซต์นี้จึงถูกพัฒนาขึ้นเพื่อเป็นศูนย์กลางในการค้นหาและจับคู่ระหว่างงานและผู้มีความสามารถในภาควิชา ช่วยให้การประสานงานเป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งส่งเสริมการพัฒนาทักษะและประสบการณ์ของนิสิตให้ตอบโจทย์ความต้องการในสายวิชาชีพ

**1.4. ความต้องการที่เป็นหน้าที่หลัก (Functional Requirements)**

**1.4.1. นิสิต**

- ระบบต้องอนุญาตให้นิสิตค้นหาและสมัครงานที่ต้องการได้

- ระบบต้องอนุญาตให้นิสิตรับการแจ้งเตือนเมื่อมีอาจารย์อนุมัติหรือปฏิเสธใบสมัครงานได้

- ระบบต้องอนุญาตให้นิสิตแก้ไขโปรไฟล์ส่วนตัวได้

- ระบบต้องอนุญาตให้นิสิตรายงานโพสต์ของอาจารย์ที่อยู่เหนือกฎการโพสต์งานได้

- ระบบต้องอนุญาตให้นิสิตดูรีวิวที่ได้รับจากอาจารย์หลังจากทำงานเสร็จสิ้นแล้วได้

**1.4.2. อาจารย์**

-ระบบต้องอนุญาตให้อาจารย์แก้ไขโปรไฟล์ส่วนตัวได้

-ระบบต้องอนุญาตให้อาจารย์เข้าดูโปรไฟล์นิสิตได้

- ระบบต้องอนุญาตให้อาจารย์เขียนรีวิวนิสิตที่ทำงานเสร็จสิ้นแล้วได้

- ระบบต้องอนุญาตให้อาจารย์ดูรีวิวของนิสิตที่ได้รับจากอาจารย์หลังจากทำงานเสร็จสิ้นแล้วได้

- ระบบต้องอนุญาตให้อาจารย์โพสต์ประกาศหานิสิตที่เหมาะสมกับงานที่ต้องการได้

- ระบบต้องอนุญาตให้อาจารย์รับการแจ้งเตือนเมื่อมีนิสิตมาสมัครงานและเมื่ออนุมัตินิสิตครบจำนวนที่ต้องการแล้วได้

- ระบบต้องอนุญาตให้อาจารย์ตรวจสอบ อนุมัติและปฏิเสธกับใบสมัครงานได้

- ระบบต้องอนุญาตให้อาจารย์จัดการและแก้ไขโพสต์งานได้

**1.4.3. ผู้ดูแลระบบ**

- ระบบต้องอนุญาตให้ผู้ดูแลระบบจัดการสิทธิ์การเข้าถึงและดูข้อมูลของผู้ใช้งานได้

- ระบบต้องอนุญาตให้ผู้ดูแลระบบคัดกรองงานที่ไม่ละเมิดกฏของระบบจัดหางานที่ประกาศไว้ได้

- ระบบต้องอนุญาตให้ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่มและแก้ไขบทบาท ทักษะหลัก ทักษะย่อย งานอดิเรกหลัก งานอดิเรกย่อย ประเภทงาน และประเภทงานย่อยได้

**1.4.4. ผู้บริหาร**

- ระบบต้องอนุญาตให้ผู้บริหารดูงานที่เปิดอยู่ในระบบได้

- ระบบต้องอนุญาตให้ผู้บริหารดูนิสิตที่สมัครเข้ามาใช้งานระบบได้

- ระบบต้องอนุญาตให้ผู้บริหารดูหมวดหมู่งานที่อยู่ในระบบได้

- ระบบต้องอนุญาตให้ผู้บริหารดูจำนวนผู้สมัครในแต่ละงานได้

- ระบบต้องอนุญาตให้ผู้บริหารดูการเปรียบเทียบระหว่างจำนวนงานที่อยู่ในระบบทั้งหมดกับงานที่สำเร็จแล้วได้

- ระบบต้องอนุญาตให้ผู้บริหารดูภาพรวมของนิสิตที่มีผลงานดีที่สุดได้

- ระบบต้องอนุญาตให้ผู้บริหารดูอาจารย์ที่มีความเคลื่อนไหวในระบบมากที่สุดได้

- ระบบต้องอนุญาตให้ผู้บริหารดูภาพรวมงานที่ได้รับความนิยมได้

- ระบบต้องอนุญาตให้ผู้บริหารดูทักษะที่อาจารย์ต้องการกับทักษะที่นิสิตมีได้

- ระบบต้องอนุญาตให้ผู้บริหารดูการจำแนกหมวดหมู่งานตามประเภทผลตอบแทนได้

- ระบบต้องอนุญาตให้ผู้บริหารดูอัตราความสำเร็จของการสมัครงานได้

- ระบบต้องอนุญาตให้ผู้บริหารดูผลการตอบรับใบสมัครงานในระบบได้

- ระบบต้องอนุญาตให้ผู้บริหารดูการกระจายตัวของหมวดหมู่งานหลัก หมวดหมู่งานย่อย สถานะ งาน และประเภทผลตอบแทนได้

- ระบบต้องอนุญาตให้ผู้บริหารดูงานที่สร้างและปิดตามช่วงเวลาได้

- ระบบต้องอนุญาตให้ผู้บริหารดูภาพรวมเกี่ยวกับข้อมูลและการทำงานของนิสิตได้

- ระบบต้องอนุญาตให้ผู้บริหารดูภาพรวมเกี่ยวกับข้อมูลและงานของอาจารย์ได้

**1.5. Use case diagram**

**A diagram of a diagram

AI-generated content may be incorrect.**

ภาพที่ 1 Use case diagram ของนิสิตและอาจารย์

**A diagram of a diagram

AI-generated content may be incorrect.**

ภาพที่ 2 Use case diagram ของเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป

**A diagram of a diagram

AI-generated content may be incorrect.**

ภาพที่ 3 Use case diagram ของผู้บริหาร

**1.6. เทคโนโลยีที่ใช้ในการออกแบบและพัฒนา**

**1.6.1. Frontend technology**

**1.6.1.1. ภาษาทางคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้อง**

ภาษาหลักที่ใช้ในการพัฒนาอินเทอร์เฟซหรือหน้าจอของระบบ คือ

- HTML (HyperText Markup Language) ใช้ในการจัดโครงสร้างของหน้าเว็บ เช่น หัวข้อ ปุ่มแบบฟอร์ม และองค์ประกอบต่าง ๆ บนหน้าเพจ

- CSS (Cascading Style Sheets) ใช้ตกแต่งและปรับแต่งรูปแบบการแสดงผลของ HTML เช่น สี ขนาด ตำแหน่งของวัตถุ เพื่อให้การแสดงผลดูสวยงามและเป็นระเบียบ

- JavaScript ใช้ในการควบคุมการทำงานแบบโต้ตอบ (interactive) เช่น การคลิกปุ่มเพื่อ อนุมัติหรือปฏิเสธใบสมัคร, การแสดงเรซูเม่แบบเต็มหน้าจอ, การโหลดข้อมูลแบบไม่ต้องรี เฟรชหน้าเว็บ (Asynchronous Request)

**1.6.1.2. เครื่องมือเสริมอื่น ๆ**

- Bootstrap Icons ใช้สำหรับแสดงไอคอนในหน้าเว็บ

- Google Fonts ใช้ปรับปรุงฟอนต์ให้สวยงามและทันสมัย

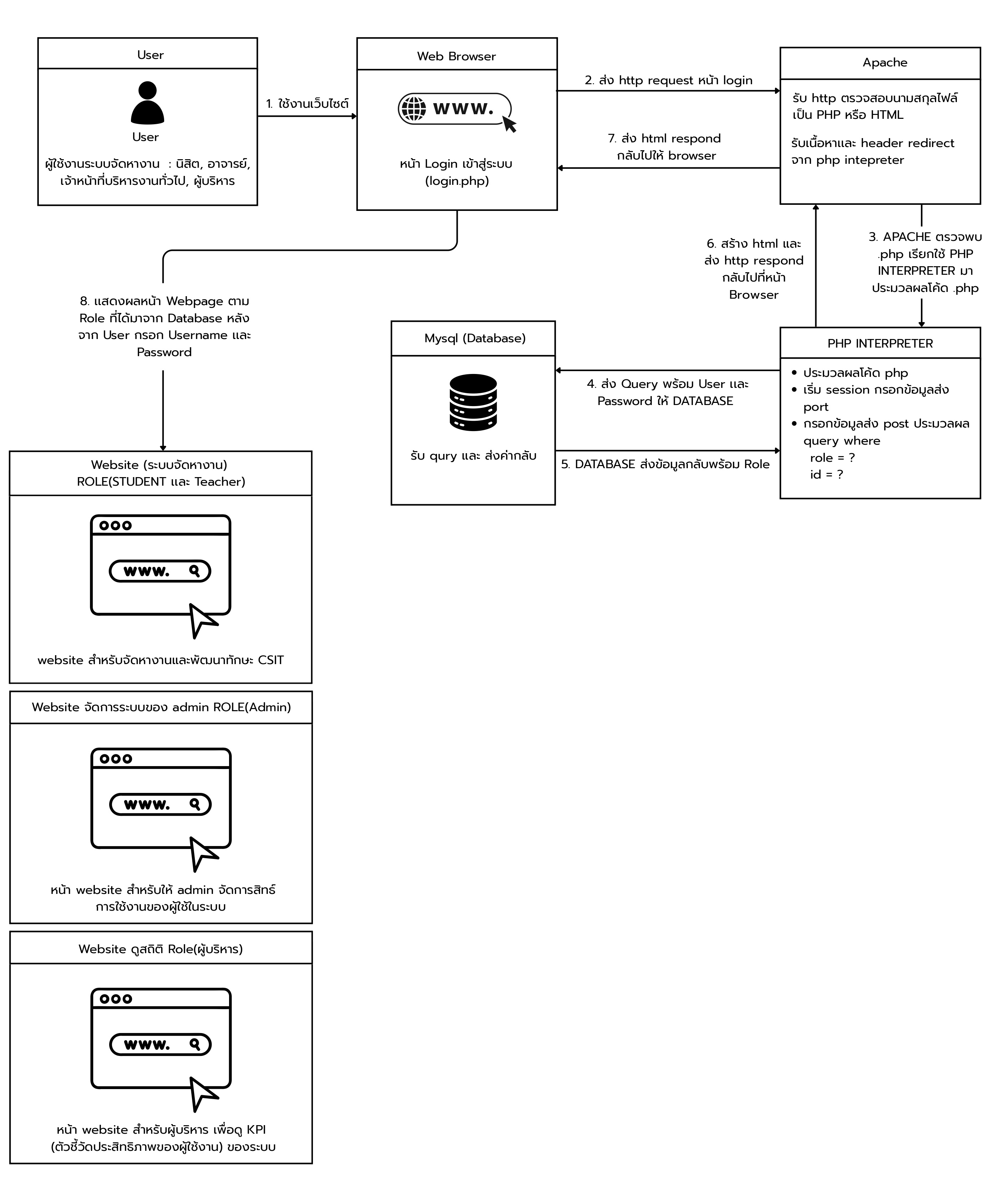
**1.6.2. Backend technology**

**1.6.2.1. ภาษาทางคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้อง**

- PHP (Hypertext Preprocessor)ใช้สำหรับประมวลผลคำสั่งฝั่งเซิร์ฟเวอร์ เช่น การบันทึก ข้อมูล การดึงข้อมูลจากฐานข้อมูล การตรวจสอบสิทธิ์ผู้ใช้ และการจัดการคำขอจากฝั่ง Client ผ่าน JavaScript โดย PHP ทำงานร่วมกับฐานข้อมูลเพื่อให้สามารถตอบสนองข้อมูล ที่จำเป็นกลับไปยัง Frontend ได้อย่างถูกต้อง

**1.6.3. RDBMS**

- MySQLใช้เป็นระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System) สำหรับเก็บ ข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับระบบ เช่น ข้อมูลผู้สมัคร ข้อมูลเรซูเม่ รายการใบสมัคร และ สถานะการอนุมัติ โดย MySQL ทำงานร่วมกับ PHP ผ่านการเชื่อมต่อฐานข้อมูล (Database Connection)

**1.7. System architecture**

ภาพที่ 4 System architecture

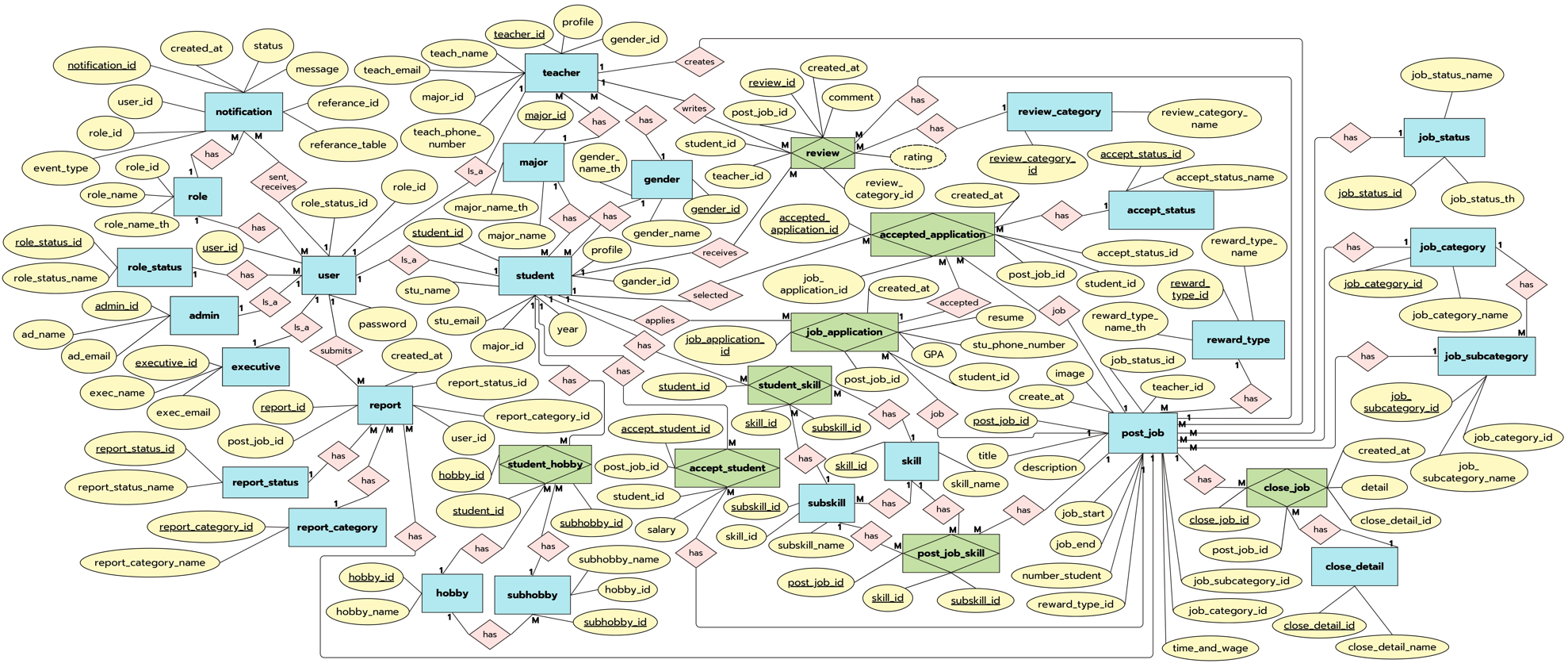
ระบบนี้เริ่มต้นจากผู้ใช้งานที่แบ่งออกเป็นสี่บทบาทหลัก ได้แก่ นิสิต อาจารย์ ผู้บริหาร และผู้ดูแลระบบ (Admin) โดยผู้ใช้งานทุกคนจะเข้าถึงระบบผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์ ซึ่งเป็นช่องทางหลักในการเชื่อมต่อกับเว็บไซต์ เมื่อผู้ใช้เปิดหน้าเว็บไซต์ ระบบจะนำเสนอหน้า Login หรือ Register ซึ่งออกแบบมาเพื่อให้ผู้ใช้กรอกข้อมูลการเข้าสู่ระบบ ได้แก่ Username และ Password หลังจากกรอกข้อมูลและกดเข้าสู่ระบบ เว็บเบราว์เซอร์จะส่ง HTTP Request ไปยัง Web Server ที่ทำงานด้วย Apache

Apache Web Server ทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการรับคำขอจากผู้ใช้ จากนั้นจะตรวจสอบคำขอและส่งต่อไปยัง PHP Interpreter ซึ่งเป็นตัวประมวลผลคำสั่ง PHP ที่อยู่ในไฟล์ login.php ภายใน PHP Interpreter ระบบจะทำการดึงข้อมูล Username และ Password ที่ผู้ใช้กรอกไว้ แล้วส่งคำสั่ง query ไปยังฐานข้อมูล MySQL Database เพื่อทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลบัญชีผู้ใช้ พร้อมกับดึงข้อมูลบทบาท (Role) ของผู้ใช้งานแต่ละคนกลับมา

เมื่อฐานข้อมูลตรวจสอบเสร็จสิ้น จะส่งผลการตรวจสอบกลับมายัง PHP Interpreter ถ้าข้อมูลถูกต้อง PHP จะดำเนินการสร้าง Session ของผู้ใช้งาน และตรวจสอบบทบาท (Role) ว่าผู้ใช้งานเป็นใคร เช่น นิสิต อาจารย์ ผู้บริหาร หรือ Admin จากนั้น PHP จะส่ง response กลับไปยังเว็บเบราว์เซอร์ เพื่อสั่งให้ redirect หน้าเว็บไปยังหน้าที่สอดคล้องกับบทบาทของผู้ใช้

เมื่อเข้าสู่ระบบสำเร็จแล้ว เว็บเบราว์เซอร์จะแสดงผลหน้าการใช้งานที่แตกต่างกันตามบทบาทของผู้ใช้งาน สำหรับนิสิต ระบบจะแสดงหน้าเว็บที่ออกแบบมาให้เหมาะสำหรับการค้นหางาน การสมัครงาน และจัดการข้อมูลส่วนตัว อาจารย์จะได้รับการนำไปยังหน้าเฉพาะสำหรับการตรวจสอบหรืออนุมัติข้อมูลตามบทบาทของตน ในขณะที่ผู้บริหารหรือ Admin จะเข้าสู่หน้าสำหรับการดูแลระบบ ซึ่งประกอบด้วยฟังก์ชันการจัดการข้อมูล การบริหารผู้ใช้งาน และการเข้าถึงแดชบอร์ดแสดงผลสถิติต่าง ๆ ภายในระบบ

**1.8. ERD**

****

ภาพที่ 5 ERD

**1.9. Data dictionary**

**1.9.1. ตารางบทบาท (role)**

**ตารางที่ 2 ตารางบทบาท (role)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribute Name** | **Description** | **Data Type** | **Size/Format** | **Null** | **Key** | **Reference** |
| role\_id | รหัสบทบาท | INT | 11 | No | PK | - |
| role\_name | ชื่อบทบาท | VARCHAR | 255 | No | - | - |
| role\_name\_th | ชื่อบทบาทภาษาไทย | VARCHAR | 255 | No | - | - |

**1.9.2. ตารางสถานะบทบาท (role\_status)**

**ตารางที่ 3 ตารางสถานะบทบาท (role\_status)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribute Name** | **Description** | **Data Type** | **Size/Format** | **Null** | **Key** | **Reference** |
| role\_status\_id | รหัสสถานะบทบาท | INT | 11 | No | PK | - |
| role\_status\_name | ชื่อสถานะบทบาท | VARCHAR | 255 | No | - | - |

**1.9.3. ตารางผู้ใช้งาน (user)**

**ตารางที่ 4 ตารางผู้ใช้งาน (user)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribute Name** | **Description** | **Data Type** | **Size/Format** | **Null** | **Key** | **Reference** |
| user\_id | รหัสผู้ใช้งาน | VARCHAR | 11 | No | PK | - |
| password | รหัสผ่าน | VARCHAR | 255 | No | - | - |
| role\_id | รหัสบทบาทผู้ใช้งาน | INT | 11 | No | FK | role |
| role\_status\_id | รหัสสถานะ  ของบทบาทผู้ใช้งาน | INT | 11 | No | FK | role\_status |

**1.9.4. ตารางเพศ (gender)**

**ตารางที่ 5 ตารางเพศ (gender)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribute Name** | **Description** | **Data Type** | **Size/Format** | **Null** | **Key** | **Reference** |
| gender\_id | รหัสเพศผู้ใช้งาน | INT | 11 | No | PK | - |
| gender\_name | ชื่อเพศผู้ใช้งาน | VARCHAR | 255 | No | - | - |
| gender\_name\_th | ชื่อเพศผู้ใช้งานภาษาไทย | VARCHAR | 255 | No | - | - |

**1.9.5. ตารางนิสิต (student)**

**ตารางที่ 6 ตารางนิสิต (student)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribute Name** | **Description** | **Data Type** | **Size/Format** | **Null** | **Key** | **Reference** |
| student\_id | รหัสนิสิต | VARCHAR | 11 | No | PK | user |
| stu\_name | ชื่อนิสิต | VARCHAR | 255 | No | - | - |
| stu\_email | อีเมลนิสิต | VARCHAR | 255 | No | - | - |
| major\_id | รหัสสาขา | INT | 11 | No | FK | major |
| year | ชั้นปี | INT | 11 | No | - | - |
| gender\_id | รหัสเพศนิสิต | INT | 11 | No | FK | gender |
| profile | รูปโปรไฟล์นิสิต | TEXT | - | Yes | - | - |

**1.9.6. ตารางอาจารย์ (teacher)**

**ตารางที่ 7 ตารางอาจารย์ (teacher)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribute Name** | **Description** | **Data Type** | **Size/Format** | **Null** | **Key** | **Reference** |
| teacher\_id | รหัสอาจารย์ | VARCHAR | 11 | No | PK | user |
| teach\_name | ชื่ออาจารย์ | VARCHAR | 255 | No | - | - |
| teach\_email | อีเมลอาจารย์ | VARCHAR | 255 | No | - | - |
| major\_id | รหัสสาขา | INT | 11 | No | FK | major |
| teach\_phone\_number | เบอร์โทรศัพท์ | INT | 11 | No | - | - |
| gender\_id | รหัสเพศอาจารย์ | INT | 11 | No | FK | gender |
| profile | รูปโปรไฟล์อาจารย์ | TEXT | - | Yes | - | - |

**1.9.7. ตารางผู้ดูแลระบบ (admin)**

**ตารางที่ 8 ตารางผู้ดูแลระบบ (admin)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribute Name** | **Description** | **Data Type** | **Size/Format** | **Null** | **Key** | **Reference** |
| admin\_id | รหัสผู้ดูแลระบบ | VARCHAR | 11 | No | PK | user |
| ad\_name | ชื่อผู้ดูแลระบบ | VARCHAR | 255 | No | - | - |
| ad\_email | อีเมลผู้ดูแลระบบ | VARCHAR | 255 | No | - | - |

**1.9.8. ตารางผู้บริหาร (executive)**

**ตารางที่ 9 ตารางผู้บริหาร (executive)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribute Name** | **Description** | **Data Type** | **Size/Format** | **Null** | **Key** | **Reference** |
| executive\_id | รหัสผู้บริหาร | VARCHAR | 11 | No | PK | user |
| exec\_name | ชื่อผู้บริหาร | VARCHAR | 255 | No | - | - |
| exec\_email | อีเมลผู้บริหาร | VARCHAR | 255 | No | - | - |

**1.9.9. ตารางสาขา (major)**

**ตารางที่ 10 ตารางสาขา (major)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribute Name** | **Description** | **Data Type** | **Size/Format** | **Null** | **Key** | **Reference** |
| major\_id | รหัสสาขา | INT | 11 | No | PK | - |
| major\_name | ชื่อสาขา | VARCHAR | 255 | No | - | - |
| major\_name\_th | ชื่อสาขาภาษาไทย | VARCHAR | 255 | No | - | - |

**1.9.10. ตารางโพสต์งาน (post\_job)**

**ตารางที่ 11 ตารางโพสต์งาน (post\_job)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribute Name** | **Description** | **Data Type** | **Size/Format** | **Null** | **Key** | **Reference** |
| post\_job\_id | รหัสโพสต์งาน | INT | 11 | No | PK | - |
| title | หัวข้อโพสต์งาน | VARCHAR | 255 | No | - | - |
| description | รายละเอียดงาน | TEXT | - | No | - | - |
| job\_start | วันเริ่มงาน | TIMESTAMP | ปี/เดือน/วัน  ชั่วโมง/นาที/วินาที | No | - | - |
| job\_end | วันจบงาน | TIMESTAMP | ปี/เดือน/วัน  ชั่วโมง/นาที/วินาที | No | - | - |
| number\_student | จำนวนเด็กที่รับสมัคร | INT | 11 | No | - | - |
| reward\_type\_id | รหัสผลตอบแทน | INT | 11 | No | FK | reward\_type |
| time\_and\_wage | จำนวนชั่วโมงประสบการณ์และจำนวนเงินค่าจ้าง | INT | 11 | No | - | - |
| job\_category\_id | รหัสประเภทงานหลัก | INT | 11 | No | FK | job\_category |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Attribute Name** | **Description** | **Data Type** | **Size/Format** | **Null** | **Key** | **Reference** |
| job\_subcategory\_id | รหัสประเภทงานย่อย | INT | 11 | No | FK | job\_sub  category |
| teacher\_id | รหัสอาจารย์ | VARCHAR | 11 | No | FK | teacher |
| job\_status\_id | รหัสสถานะการเปิดปิดรับสมัครงาน | INT | 11 | No | FK | job\_status |
| image | รูปภาพของโพสต์งาน | TEXT | - | No | - | - |
| created\_at | วัน/เวลาที่โพสต์ | TIMESTAMP | ปี/เดือน/วัน  ชั่วโมง/นาที/วินาที | No | - | - |

**1.9.11. ตารางทักษะที่ต้องการของโพสต์งาน (post\_job\_skill)**

**ตารางที่ 12 ตารางทักษะที่ต้องการของโพสต์งาน (post\_job\_skill)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribute Name** | **Description** | **Data Type** | **Size/Format** | **Null** | **Key** | **Reference** |
| post\_job\_id | รหัสโพสต์งาน | INT | 11 | No | FK | post\_job |
| skill\_id | รหัสทักษะ | INT | 11 | No | PK, FK | skill |
| subskill\_id | รหัสทักษะย่อย | INT | 11 | No | PK, FK | subskill |

**1.9.12. ตารางสมัครงาน (job\_application)**

**ตารางที่ 13 ตารางสมัครงาน (job\_application)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribute Name** | **Description** | **Data Type** | **Size/Format** | **Null** | **Key** | **Reference** |
| job\_application\_id | รหัสสมัครงาน | INT | 11 | No | PK | - |
| post\_job\_id | รหัสโพสต์งาน | INT | 11 | No | FK | post\_job |
| student\_id | รหัสนิสิต | VARCHAR | 11 | No | FK | student |
| GPA | เกรดนิสิต | DECIMAL | 3,2 | No | - | - |
| stu\_phone\_number | เบอร์โทรศัพท์นิสิต | VARCHAR | 11 | No | - | - |
| resume | เรซูเม่นิสิต | TEXT | - | No | - | - |
| created\_at | วัน/เวลาที่สมัครงาน | TIMESTAMP | ปี/เดือน/วัน  ชั่วโมง/นาที/วินาที | No | - | - |

**1.9.13. ตารางประเภทงาน (job\_category)**

**ตารางที่ 14 ตารางประเภทงาน (job\_category)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribute Name** | **Description** | **Data Type** | **Size/Format** | **Null** | **Key** | **Reference** |
| job\_category\_id | รหัสประเภทงานหลัก | INT | 11 | No | PK | - |
| job\_category\_name | ชื่อประเภทงานหลัก | VARCHAR | 255 | No | - | - |

**1.9.14. ตารางสถานะการรับสมัครงาน (job\_status)**

**ตารางที่ 15 ตารางสถานะการรับสมัครงาน (job\_status)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribute Name** | **Description** | **Data Type** | **Size/Format** | **Null** | **Key** | **Reference** |
| job\_status\_id | รหัสสถานะการรับสมัครงาน | INT | 11 | No | PK | - |
| job\_status\_name | ชื่อสถานะการรับสมัครงาน | VARCHAR | 255 | No | - | - |
| job\_status\_th | ชื่อสถานะการรับสมัครงานภาษาไทย | VARCHAR | 255 | No | - | - |

**1.9.15 ตารางประเภทงานย่อย (job\_subcategory)**

**ตารางที่ 16 ตารางประเภทงานย่อย (job\_subcategory)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribute Name** | **Description** | **Data Type** | **Size/Format** | **Null** | **Key** | **Reference** |
| job\_subcategory\_id | รหัสประเภทงานย่อย | INT | 11 | No | PK | - |
| job\_subcategory\_name | ชื่อประเภทงานย่อย | VARCHAR | 255 | No | - | - |
| job\_category\_id | รหัสประเภทงานหลัก | INT | 11 | No | FK | job\_category |

**1.9.16. ตารางใบสมัครที่อนุมัติ (accepted\_application)**

**ตารางที่ 17 ตารางใบสมัครที่อนุมัติ (accepted\_application)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribute Name** | **Description** | **Data Type** | **Size/Format** | **Null** | **Key** | **Reference** |
| accepted\_application\_id | รหัสใบสมัครที่อนุมัติ | INT | 11 | No | PK | - |
| job\_application\_id | รหัสใบสมัครงาน | INT | 11 | No | FK | job\_application |
| post\_job\_id | รหัสโพสต์งาน | INT | 11 | No | FK | post\_job |
| student\_id | รหัสนิสิต | VARCHAR | 11 | No | FK | student |
| accept\_status\_id | รหัสสถานะการตอบรับใบสมัครงาน | INT | 11 | No | FK | accept\_status |
| created\_at | วัน/เวลาที่อนุมัติใบสมัครงาน | TIMESTAMP | ปี/เดือน/วัน  ชั่วโมง/นาที/วินาที | No | - | - |

**1.9.17. ตารางรายชื่อนิสิตที่ได้รับการอนุมัติงาน (accepted\_student)**

**ตารางที่ 18 ตารางรายชื่อนิสิตที่ได้รับการอนุมัติงาน (accepted\_student)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribute Name** | **Description** | **Data Type** | **Size/Format** | **Null** | **Key** | **Reference** |
| accepted\_student\_id | รหัสนิสิตที่ได้รับการอนุมัติงาน | INT | 11 | No | PK | - |
| post\_job\_id | รหัสโพสต์งาน | INT | 11 | No | FK | post\_job |
| student\_id | รหัสนิสิต | VARCHAR | 11 | No | FK | student |
| salary | ผลตอบแทน | INT | 11 | Yes | - | - |

**1.9.18. ตารางสถานะการตอบรับใบสมัครงาน (accept\_status)**

**ตารางที่ 19 ตารางสถานะการตอบรับใบสมัครงาน (accept\_status)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribute Name** | **Description** | **Data Type** | **Size/Format** | **Null** | **Key** | **Reference** |
| accept\_status\_id | รหัสสถานะการตอบรับใบสมัครงาน | INT | 11 | No | PK | - |
| accept\_status\_ name | ชื่อสถานะการตอบรับใบสมัครงาน | ENUM | ‘Accepted’, ‘Rejected’, ‘Pending’ | No | - | - |

**1.9.19. ตารางการแจ้งเตือน (notification)**

**ตารางที่ 20 ตารางการแจ้งเตือน (notification)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribute Name** | **Description** | **Data Type** | **Size/Format** | **Null** | **Key** | **Reference** |
| notification\_id | รหัสการแจ้งเตือน | INT | 11 | No | PK | - |
| user\_id | รหัสผู้ใช้งาน | VARCHARCHCcccc | 11 | No | FK | user |
| role\_id | รหัสบทบาท | INT | 11 | No | FK | role |
| event  \_type | ประเภทการแจ้งเตือน | ENUM | ‘job\_accepted’, ‘job\_application’, ‘post\_expire’, ‘report’, ‘salary\_paid’ | No | - | - |
| reference  \_table | ตารางอ้างอิง | ENUM | ‘post\_job’, ‘accepted\_application’, ‘job\_application’, ‘report’, ‘accepted\_student’ | No | - | - |
| reference  \_id | รหัสอ้างอิง | INT | 11 | No | - | - |
| message | ข้อความแจ้งเตือน | TEXT | - | No | - | - |
| status | สถานะแจ้งเตือน | ENUM | ‘unread’, ‘read’ | No | - | - |
| created\_at | วัน/เวลาที่แจ้งเตือน | TIMESTAMP | ปี/เดือน/วัน  ชั่วโมง/นาที/วินาที | No | - | - |

**1.9.20. ตารางรายละเอียดการปิดรับสมัครงาน (close\_detail)**

**ตารางที่ 21 ตารางรายละเอียดการปิดรับสมัครงาน (close\_detail)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribute Name** | **Description** | **Data Type** | **Size/Format** | **Null** | **Key** | **Reference** |
| close\_detail\_id | รหัสรายละเอียดการปิดรับสมัครงาน | INT | 11 | No | PK | - |
| close\_detail\_name | ชื่อรายละเอียดการปิดรับสมัครงาน | VARCHAR | 255 | No | - | - |

**1.9.21. ตารางงานที่ปิดรับสมัคร (close\_job)**

**ตารางที่ 22 ตารางงานที่ปิดรับสมัคร (close\_job)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribute Name** | **Description** | **Data Type** | **Size/Format** | **Null** | **Key** | **Reference** |
| close\_job\_id | รหัสงานที่ปิดรับสมัคร | INT | 11 | No | PK | - |
| post\_job\_id | รหัสโพสต์งาน | INT | 11 | No | FK | post\_job |
| close\_detail\_id | รหัสรายละเอียดการปิดรับสมัครงาน | INT | 11 | No | FK | close\_detail |
| detail | รายละเอียด | TEXT | - | No | - | - |
| created\_at | วัน/เวลาที่ปิดรับสมัครงาน | TIMESTAMP | ปี/เดือน/วัน  ชั่วโมง/นาที/วินาที | No | - | - |

**1.9.22. ตารางรีวิว (review)**

**ตารางที่ 23 ตารางรีวิว (review)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribute Name** | **Description** | **Data Type** | **Size/Format** | **Null** | **Key** | **Reference** |
| review\_id | รหัสรีวิว | INT | 11 | No | PK | - |
| post\_job\_id | รหัสโพสต์งาน | INT | 11 | No | FK | post\_job |
| student\_id | รหัสนิสิต | VARCHAR | 11 | No | FK | student |
| teacher\_id | รหัสอาจารย์ | VARCHAR | 11 | No | FK | teacher |
| review\_category\_id | รหัสประเภทรีวิว | INT | 11 | No | FK | review\_category |
| rating | คะแนนรีวิว | INT | 11 | Yes | - | - |
| comment | ความคิดเห็น | VARCHAR | 255 | Yes | - | - |
| created\_at | วัน/เวลาที่รีวิว | TIMESTAMP | ปี/เดือน/วัน  ชั่วโมง/นาที/วินาที | No | - | - |

**1.9.23. ตารางประเภทรีวิว (review\_category)**

**ตารางที่ 24 ตารางประเภทรีวิว (review\_category)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribute Name** | **Description** | **Data Type** | **Size/Format** | **Null** | **Key** | **Reference** |
| review\_category\_id | รหัสประเภทรีวิว | INT | 11 | No | PK | - |
| review\_category\_name | ชื่อประเภทรีวิว | VARCHAR | 255 | No | - | - |

**1.9.24. ตารางประเภทผลตอบแทน (reward\_type)**

**ตารางที่ 25 ตารางประเภทผลตอบแทน (reward\_type)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribute Name** | **Description** | **Data Type** | **Size/Format** | **Null** | **Key** | **Reference** |
| reward\_type\_id | รหัสประเภทผลตอบแทน | INT | 11 | No | PK | - |
| reward\_type\_name | ชื่อประเภทผลตอบแทน | VARCHAR | 255 | No | - | - |
| reward\_type\_name\_th | ชื่อประเภทผลตอบแทนภาษาไทย | VARCHAR | 255 | No | - | - |

**1.9.25. ตารางงานอดิเรก (hobby)**

**ตารางที่ 26 ตารางงานอดิเรก (hobby)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribute Name** | **Description** | **Data Type** | **Size/Format** | **Null** | **Key** | **Reference** |
| hobby\_id | รหัสงานอดิเรก | INT | 11 | No | PK | - |
| hobby\_name | ชื่องานอดิเรก | VARCHAR | 255 | No | - | - |

**1.9.26. ตารางงานอดิเรกย่อย (subhobby)**

**ตารางที่ 27 ตารางงานอดิเรกย่อย (subhobby)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribute Name** | **Description** | **Data Type** | **Size/Format** | **Null** | **Key** | **Reference** |
| subhobby\_id | รหัสงานอดิเรกย่อย | INT | 11 | No | PK | - |
| subhobby\_name | ชื่องานอดิเรกย่อย | VARCHAR | 255 | No | - | - |
| hobby\_id | รหัสงานอดิเรก | INT | 11 | No | FK | hobby |

**1.9.27. ตารางทักษะ (skill)**

**ตารางที่ 28 ตารางทักษะ (skill)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribute Name** | **Description** | **Data Type** | **Size/Format** | **Null** | **Key** | **Reference** |
| skill\_id | รหัสทักษะ | INT | 11 | No | PK | - |
| skill\_name | ชื่อทักษะ | VARCHAR | 255 | No | - | - |

**1.9.28. ตารางทักษะย่อย (subskill)**

**ตารางที่ 29 ตารางทักษะย่อย (subskill)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribute Name** | **Description** | **Data Type** | **Size/Format** | **Null** | **Key** | **Reference** |
| subskill\_id | รหัสทักษะย่อย | INT | 11 | No | PK | - |
| skill\_id | รหัสทักษะ | INT | 11 | No | FK | skill |
| subskill\_name | ชื่อทักษะย่อย | VARCHAR | 255 | No | - | - |

**1.9.29. ตารางงานอดิเรกนิสิต (student\_hobby)**

**ตารางที่ 30 ตารางงานอดิเรกนิสิต (student\_hobby)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribute Name** | **Description** | **Data Type** | **Size/Format** | **Null** | **Key** | **Reference** |
| student\_id | รหัสนิสิต | VARCHAR | 11 | No | PK | student |
| hobby\_id | รหัสงานอดิเรก | INT | 11 | No | PK, FK | hobby |
| subhobby\_id | รหัสงานอดิเรกย่อย | INT | 11 | No | PK, FK | subhobby |

**1.9.30. ตารางทักษะนิสิต (student\_skill)**

**ตารางที่ 31 ตารางทักษะนิสิต (student\_skill)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribute Name** | **Description** | **Data Type** | **Size/Format** | **Null** | **Key** | **Reference** |
| student\_id | รหัสนิสิต | VARCHAR | 11 | No | PK | student |
| skill\_id | รหัสทักษะ | INT | 11 | No | PK, FK | skill |
| subskill\_id | รหัสทักษะย่อย | INT | 11 | No | PK, FK | subskill |

**1.9.31. ตารางรายงาน (report)**

**ตารางที่ 32 ตารางรายงาน (report)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribute Name** | **Description** | **Data Type** | **Size/Format** | **Null** | **Key** | **Reference** |
| report\_id | รหัสรายงาน | INT | 11 | No | PK | - |
| post\_job\_id | รหัสโพสต์งาน | INT | 11 | No | FK | post\_job |
| user\_id | รหัสผู้ใช้งาน | VARCHAR | 11 | No | FK | user |
| report\_  category\_id | รหัสประเภทรายงาน | INT | 11 | No | FK | report\_category |
| report\_status\_id | รหัสสถานะรายงาน | INT | 11 | No | FK | report\_status |
| created\_at | วัน/เวลาที่รายงาน | TIMESTAMP | ปี/เดือน/วัน  ชั่วโมง/นาที/วินาที | No | - | - |

**1.9.32. ตารางสถานะรายงาน (report\_status)**

**ตารางที่ 33 ตารางสถานะรายงาน (report\_status)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribute Name** | **Description** | **Data Type** | **Size/Format** | **Null** | **Key** | **Reference** |
| report\_status\_id | รหัสสถานะรายงาน | INT | 11 | No | PK | - |
| report\_status\_name | ชื่อสถานะ  รายงาน | VARCHAR | 255 | No | - | - |

**1.9.33. ตารางประเภทรายงาน (report\_category)**

**ตารางที่ 34 ตารางประเภทรายงาน (report\_category)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Attribute Name** | **Description** | **Data Type** | **Size/Format** | **Null** | **Key** | **Reference** |
| report\_category\_id | รหัสประเภทรายงาน | INT | 11 | No | PK | - |
| report\_category\_name | ชื่อประเภทรายงาน | VARCHAR | 255 | No | - | - |

**1.10. กฎการรายงานโพสต์**

ข้อจำกัดที่ถูกสร้างขึ้นสำหรับการโพสต์งานในระบบ

**10.1. งานที่ชวนให้เข้าใจผิด หลอกลวง หรือฉ้อโกง**

โพสต์ประกาศหางานที่ชวนให้เข้าใจผิด หลอกลวง หรือฉ้อโกง (Meta, 2567, ข้อ 6: ออนไลน์)

**10.2. โพสต์ประกาศหางานที่เป็นโฆษณาเชิญชวน**

โพสต์ประกาศหางานเป็นโพสต์โฆษณาหรือการชักชวนให้มีส่วนร่วมในธุรกิจหรือใช้บริการ (Meta, 2567, ข้อ 8: ออนไลน์)

**10.3. ข้อมูลส่วนบุคคล**

โพสต์ประกาศหางานมีการขอข้อมูลประจำตัวหรือข้อมูลทางการเงินจากผู้สมัครที่มีคุณสมบัติ (Meta, 2567, ข้อ 9: ออนไลน์)

**10.4. ถ้อยคำหยาบคายหรือไวยากรณ์**

โพสต์ประกาศหางานมีถ้อยคำหยาบคายหรือไวยากรณ์และเครื่องหมายวรรคตอนที่ไม่ถูกต้อง ใช้สัญลักษณ์ ตัวเลข และตัวอักษรอย่างไม่ถูกต้องเหมาะสมโดยมีเจตนาหลีกเลี่ยงกระบวนการตรวจสอบและระบบบังคับใช้ (Meta, 2567, ข้อ 10: ออนไลน์)

**10.5. งานที่ชี้นำทางเพศ**

โพสต์ประกาศหางานมีเนื้อหาในลักษณะชี้นำทางเพศ (Meta, 2567, ข้อ 11: ออนไลน์)

**10.6. URL ที่เป็นอันตราย**

โพสต์ประกาศหางานมีการโพสต์ลิงก์ที่เป็นอันตราย หรือหลอกลวงบนระบบซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ ซึ่งรวมถึงการโพสต์ลิงก์ที่อาจสร้างความเสียหายหรือรบกวนเบราว์เซอร์ของผู้ใช้งาน (มัลแวร์) ละเมิดความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้งาน (ฟิชชิ่ง) และลิงก์หลอกลวงที่นำผู้ใช้งานไปยังปลายทางที่ไม่คาดคิดหรือทำให้ผู้ใช้งานเข้าใจผิดเกี่ยวกับเนื้อหาของโพสต์ (X, 2568: ออนไลน์)

**10.7. สแปมเนื้อหา**

โพสต์ประกาศหางานของอาจารย์มีการแบ่งปันหรือโพสต์เนื้อหาเป็นจำนวนมาก ซ้ำซ้อน ไม่เกี่ยวข้องหรือไม่ได้รับการร้องขอที่ส่งผลกระทบต่อประสบการณ์ของผู้ใช้งาน (X, 2568: ออนไลน์)

**บทที่ 2**

**คู่มือการใช้งานระบบ**

**2.1. หน้า login**

[วิดีโอคู่มือการใช้งานของหน้า login](https://drive.google.com/file/d/1DJsJ5uXSbtgiyckHetQSvsdZP0ZAOvYE/view?usp=drive_link)

**2.2. นิสิต**

[วิดีโอคู่มือการใช้งานของนิสิต](https://drive.google.com/file/d/18xL7TWsPfT63Tu_nzmcXLizpTTMnBQeR/view?usp=drive_link)

**2.3. อาจารย์**

[วิดีโอคู่มือการใช้งานของอาจารย์](https://drive.google.com/file/d/1MtNmcPFX8_AqZMRQYdrrWJZDd9OEJD6Q/view?usp=drive_link)

**2.4. เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป**

[วิดีโอคู่มือการใช้งานของเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป](https://drive.google.com/file/d/18obKdVsMzkv-hlRUdh1uRWe2FOc30y_L/view?usp=drive_link)

**2.5. ผู้บริหาร**

[วิดีโอคู่มือการใช้งานของผู้บริหาร](https://drive.google.com/file/d/12JlM3kjiKLClvDK0lXKF44Cxusbdmmpo/view?usp=drive_link)

**บทที่ 3**

**เอกสารอ้างอิง**

สุรัตน์ โคอินทรางกูร. (n.d.). **Entity-Relationship Diagram**. สืบค้นเมื่อ 6 เมษายน 2568, จาก http://www.bus.tu.ac.th/usr/surat/is314/pdf/er.pdf

BorntoDev. (16 มิถุนายน 2563). **สรุปสัญลักษณ์สุดวุ่นวายใน Chen ER Diagram**. สืบค้นเมื่อ 11 กุมภาพันธ์ 2568, จาก <https://www.facebook.com/photo.php?fbid=3158857414172530&id=69422621730234> 1&set=a.830302417028053

BorntoDev. (11 กรกฎาคม 2565). **เอนทิตี้ (Entity) คืออะไร ?**. สืบค้นเมื่อ 6 เมษายน 2568, จาก <https://www.facebook.com/borntodev/photos/a.830302417028053/540548797950945> 1/?type=3

Meta. (1 มกราคม 2568). **ข้อกำหนดและนโยบาย.** สืบค้นเมื่อ 20 มกราคม 2568, จาก

https://www.facebook.com/policies\_center/

Surapong Taotiamton. (10 มิถุนายน 2566). **Basic Database System Part 7 — ออกแบบ Database ด้วย ER Model ตอนที่ 2**. สืบค้นเมื่อ 6 เมษายน 2568, จาก <https://medium.com/netbay-developer/basic-database-system-part-7-> %E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%81%E0%B9%81%E0%B8%9A%E0%B8%9A- database-%E0%B8%94%E0%B9%89%E0%B8%A7%E0%B8%A2-er-model- %E0%B8%95%E0%B8%AD%E0%B8%99%E0%B8%97%E0%B8%B5%E0%B9%88-2- e203f0773af9

Teawcharoenporn, C., Phoka, T., Wongthai, W., and Kraising, T. (2023). A development of a

gated community access data collecting and monitoring system. **ICIC Express Letters, Part B: Applications**. **14**(4), 423–432.

X ศูนย์ช่วยเหลือ. (1 มกราคม 2568). **ความถูกต้องแท้จริง.** สืบค้นเมื่อ 20 มกราคม 2568, จาก

https://help.x.com/en/rules-and-policies/authenticity

**บทที่ 4**

**ข้อเสนอแนะ**

**4.1. พัฒนาระบบคำนวณค่าตอบแทนรายวัน**

ในกรณีที่งานมีลักษณะจ่ายค่าตอบแทนแบบรายวัน ระบบยังไม่สามารถคำนวณค่าตอบแทนรวมโดยอัตโนมัติได้ ซึ่งอาจก่อให้เกิดความคลาดเคลื่อนหรือความไม่ชัดเจนในการกำหนดค่าจ้าง จึงเสนอให้พัฒนาระบบให้สามารถคำนวณค่าตอบแทนรวมโดยอัตโนมัติ โดยให้ผู้สอนสามารถกรอกค่าตอบแทนต่อวันและจำนวนวันที่ต้องการ จากนั้นระบบจะดำเนินการคำนวณและแสดงค่าตอบแทนรวมให้ในทันที ทั้งในส่วนของหน้าฟอร์มโพสต์งาน และจัดเก็บข้อมูลค่าตอบแทนรวมไว้ในฐานข้อมูล เพื่อให้สามารถใช้งานในการออกรายงาน หรือแสดงผลค่าตอบแทนของนิสิตได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ

**4.2. พัฒนาระบบแชทระหว่างนิสิตกับอาจารย์**

เพื่อเพิ่มความสะดวกในการสื่อสารระหว่างนิสิตกับอาจารย์ เสนอให้เพิ่มฟีเจอร์แชทภายในระบบ เพื่อให้ทั้งสองฝ่ายสามารถพูดคุย แลกเปลี่ยนข้อมูล หรือสอบถามรายละเอียดเกี่ยวกับงานได้โดยตรง โดยไม่จำเป็นต้องสลับไปใช้แอปพลิเคชันภายนอก เช่น Line หรืออีเมล ซึ่งจะช่วยให้การติดต่อมีความสะดวก รวดเร็ว และสามารถเก็บประวัติการสนทนาไว้ใช้อ้างอิงในอนาคตได้อีกด้วย

**4.3. พัฒนาระบบแนะนำงานตามทักษะที่นิสิตมี**

นิสิตแต่ละคนมีความถนัดและความสนใจที่แตกต่างกัน ดังนั้นการแนะนำงานที่เหมาะสมกับแต่ละคนจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการสมัครงานและการคัดเลือกงานอย่างมาก ระบบควรมีการพัฒนาให้สามารถวิเคราะห์ทักษะที่นิสิตระบุไว้ในโปรไฟล์ และทำการจับคู่กับตำแหน่งงานที่มีอยู่ในระบบโดยอัตโนมัติ โดยอ้างอิงจากฐานข้อมูลของทักษะหลัก (Skill), ทักษะย่อย (Sub-skill) และหมวดหมู่งาน (Job Category) เพื่อให้นิสิตได้รับคำแนะนำงานที่ตรงกับความสามารถและความสนใจของตนเอง

**4.4. พัฒนาระบบแจ้งเตือนงานที่ตรงกับความสนใจของนิสิต**

อีกหนึ่งแนวทางในการเพิ่มความสะดวกและประสิทธิภาพในการสมัครงานของนิสิต คือการพัฒนาระบบแจ้งเตือนงานใหม่ที่ตรงกับทักษะของผู้ใช้ โดยเมื่อมีการโพสต์งานใหม่เข้าสู่ระบบ ระบบควรทำการเปรียบเทียบข้อมูลทักษะที่นิสิตมีอยู่ในโปรไฟล์กับข้อมูลของงานใหม่ และแจ้งเตือนเฉพาะงานที่ตรงกับความสนใจหรือความสามารถของนิสิตคนนั้นๆ ซึ่งจะช่วยให้นิสิตไม่พลาดโอกาสที่เหมาะสม และช่วยส่งเสริมให้เกิดการใช้งานระบบอย่างต่อเนื่อง

**บทที่ 5**

**เอกสารประกอบอื่น ๆ**

**5.1. ลิงก์ของสไลด์ที่รวมเนื้อหาตั้งแต่ p0-p7**

**5.1.1. pptx และ pdf**

[ลิงก์ของสไลด์ที่รวมเนื้อหาตั้งแต่ p0-p7](https://drive.google.com/drive/folders/15X5IheILCADDpp8otcD9AXPE49JrJl7a?usp=drive_link)

**5.2. ลิงก์ของรายงานฉบับนี้**

**5.2.1. word และ pdf**

[ลิงก์ของรายงานฉบับนี้](https://drive.google.com/drive/folders/1svv8yunBApuvOG8d6cYM43ovaX-sg9FZ?usp=sharing)

**5.3. ลิงก์ของ source code และ database files ของระบบ**

**5.3.1. zip**

[source code+sql.zip](https://drive.google.com/file/d/18hhhF3qQWb9irF21-y3g3VNmbSV19jXL/view?usp=sharing)