# บทที่ 3

# วิธีการดำเนินโครงการ

การดำเนินงานของระบบบริการสารสนเทศออนไลน์ (I.T. Support Online) แบ่งลำดับการดำเนินงาน โดยเริ่มจากการศึกษาความเป็นไปได้โดยรวบรวมข้อมูลและศึกษาหาความรู้จากเว็บไซต์ต่างๆ ตำราเรียน หนังสือและหลักการที่เกี่ยวข้อง และสอบถามปัญหาจากพนักงานไอทีตลอดจนศึกษางานและคิดวิเคราะห์หน้าที่ในงานของตนที่ทำงานด้านไอทีตลอดระยะเวลา 1 ปีจากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้มารวบรวมมาวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน และพัฒนาตามขั้นตอนต่าง ๆ ซึ่งมีรายละเอียดและวิธีการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

**3.1 ศึกษาและรวบรวมข้อมูลการทำงานของระบบงานแบบเดิม**

จากการศึกษาการทำงานในหน้าที่การทำงานของตนในตำแหน่งไอที ตลอดจนรวมไปถึงการดูแลในเรื่องข้อมูลเครื่องคอมพิวเตอร์ ข้อมูลของอุปกรณ์และทางด้านงานบริการนั้นแม้ว่าจะมีการทำงานค่อนข้างที่จะเป็นระบบอยู่บ้าง แต่ก็ยังมีการเกิดปัญหาและทำงานซ้ำซ้อนและล่าช้าในขั้นตอนการตรวจสอบข้อมูลเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ รวมไปถึงการจัดการคลัง การสั่งซื้อรายการของ การส่งซ่อม การยืมอุปกรณ์ การรับคืน การเบิกของในการทำงานกับการตรวจสอบเครื่องและอุปกรณ์-วัสดุ ตำแหน่งการติดต้องและข้อมูลในเรื่องของไอพีประจำเครื่องและผู้ใช้งานประจำเครื่อง การเข้าบริการแก้ไขปัญหาให้พนักงานซ้ำซ้อน การบันทึกการจองห้องกับอุปกรณ์ที่ทำอย่างไม่มีระบบ อาจทำให้เกิดการคลาดเคลื่อนในการตรวจสอบข้อมูลและสับสน ด้วยการใช้การจดจำรายละเอียดลงกระดาษบันทึกเมื่อเกิดการสูญหายหรือหลงลืม อาจทำให้เกิดปัญหาและข้อผิดพลาดตามมามากมาย จึงทำให้เกิดความไม่สะดวกในการทำงานและเป็นการสิ้นเปลืองเวลาและกระดาษ อีกทั้งเอกสารที่เก็บรายละเอียดอาจเกิดการชำรุดหรือสูญหายได้ การค้นหาข้อมูลจะใช้เวลานานจากปัญหาดังกล่าว ผู้จัดทำโครงงานจึงมีแนวคิดในการพัฒนาระบบสารสนเทศออนไลน์ (I.T. Support Online) ให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด

**3.2 วิเคราะห์และออกแบบระบบ**

ในการออกแบบระบบงานนี้ ผู้ทำโครงงานได้ใช้แนวความคิดของการออกแบบโปรแกรมเชิงวัตถุหรือ Unified Modeling Language (UML) เข้ามาช่วยในการออกแบบระบบ ซึ่งมีทั้งหมด 6 แบบ คือ

**3.2.1 แผนภาพยูสเคสไดอะแกรม (Use Case Diagram)**

จากการวิเคราะห์การทำงานของระบบได้ออกแบบยูสเคสไดอะแกรม ซึ่งแบ่งออกเป็นส่วนๆ มีรายละเอียดดังนี้

* + 1. **Use Case Diagram**

UC 01 สมัครสมาชิก

System

UC 02 จัดการข้อมูลส่วนตัว

UC 03 จัดการคลัง

UC 04 จัดการจองห้องร่วมกับอุปกรณ์

(เงินสัจจะ)แบบ รายเดือน



UC 05 จัดการการสั่งซื้อ

I.T. Manager

UC 06 จัดการการเบิก-จ่าย วัสดุ-อุปกรณ์



UC 07 จัดการการส่งซ่อม

UC 08 จัดการการยืม

 Admin

UC 09 จัดการการรับคืน

UC 10 จัดการการคำร้องขอความช่วยเหลือ

I.T. Support

UC 11 จัดการการมอบหมายงาน

UC 12 จัดการการตอบปัญหา

UC 13 จัดการเครื่องคอมพิวเตอร์

UC 14 จัดการวัสดุ

UC 15 จัดการอุปกรณ์

UC 16 จัดการห้อง

**รูปที่ 3-1**: Use Case Diagram ระบบบริการสารสนเทศออนไลน์ (I.T. Support Online)

**3.2.2 ยูสเคสเดสคริปชั่น (Use Case Description)**

จากแผนภาพยูสเคสดังแสดงในรูปที่3-1 สามารถเขียนอธิบายรายละเอียดการดำเนินงานในรูปแบบ ยูสเคสเดสคริปชั่นได้ดังนี้

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Use Case ID : | UC 01 | |
| Use Case Name : | สมัครสมาชิก | |
| Actor : | Admin | |
| Triggering Event : | - | |
| Brief Description : | Admin เลือกเมนู Register เพื่อทำการสมัครสมาชิกของเว็บไซต์ ให้กับผู้ใช้ในระบบต่าง ๆ | |
| Pre - Condition : | ผู้ใช้จะต้องมีข้อมูลส่วนตัวพื้นฐานที่ใช้สำหรับสมัครสมาชิก | |
| Post - Condition : | ผู้ใช้เป็นสมาชิกของเว็บไซต์ ระบบสารสนเทศออนไลน์ (IT Support Online) | |
| Flow of Activities : | Actor | System |
|  | 1. Admin Login เข้าสู่ระบบ เลือกเมนู “Registration”  3. กด Create Account | 2.ระบบแสดงแบบฟอร์มการสมัครสมาชิก เพื่อสร้าง  Account และข้อมูลพื้นฐานให้กับผู้ใช้  - ชื่อ  - นามสกุล  - Email Address  - รหัสผ่าน  - ยืนยันรหัสผ่าน  - หมายเลขภายใน  - เลือกระดับผู้ใช้  - General User  - IT Manager  - Support High School  - Support Elementary School  4. ระบบทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ได้ทำการกรอก  5. ระบบทำการบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล และแสดงข้อความ  “Registration Complete” |

**ตารางที่ 3-1 Use Case Description สมัครสมาชิก**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Use Case ID : | UC 02 | |
| Use Case Name : | จัดการข้อมูลส่วนตัว | |
| Actor : | สมาชิก | |
| Triggering Event : | สมาชิกทำการเพิ่ม/แก้ไขข้อมูลส่วนตัว | |
| Brief Description : | สมาชิกเลือกเมนู Update Profile | |
| Pre - Condition : | สมาชิกต้อง login เข้าสู่ระบบก่อน | |
| Post - Condition : | สมาชิกได้แก้ไขเพิ่มเติมอัพโหลดข้อมูลรูปประจำตัวและข้อมูลส่วนตัว | |
| Flow of Activities : | Actor | System |
|  | 1. สมาชิกทำการเข้าสู่ระบบโดยการกรอก username และ password จากนั้นทำการกดปุ่ม “เข้าสู่ระบบ”  4.สมาชิกเลือกเมนู Update Profile  6.สมาชิกจำเป็นต้องอัพเดตข้อมูลให้ครบถ้วนแล้วกดปุ่ม “Update” | 2. ระบบตรวจสอบความถูกต้องของ username และ password  3. ระบบตรวจสอบสิทธิการใช้งานตามสถานะของแต่ละบุคคล  5.ระบบแสดงรายการฟอร์มทั้งหมดที่จำเป็นซึ่งประกอบไปด้วย  - รูปภาพประจำตัว  - เพศ  - ตำแหน่ง  - วุฒิการศึกษา  - งานที่รับผิดชอบ  - แผนกประจำ  - ห้องที่ทำงาน  - ข้อความแนะนำตัว  - สิ่งที่สนใจ  7.ระบบแสดงข้อมูล Profile ใหม่ของสมาชิก |

**ตารางที่ 3-2 Use Case Description จัดการข้อมูลส่วนตัว**