## รายละเอียดความต้องการที่ไม่ใช่หน้าที่หลัก (Nonfunctional Requirements)

### **NREQ-01: ความต้องการด้านการดำเนินงาน (Operational Requirements)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ลำดับ | ด้านการดำเนินงาน | รายละเอียดความต้องการ |
| 1 | การทำงานรวมกับระบบอื่น  (System Integration) | * ระบบออกรายงานจะต้องสามารถแปลงข้อมูลเอกสารให้อยู่รูปแบบ PDF ได้ * ระบบฐานข้อมูลจะต้องพัฒนาบน Microsoft SQL Server 2012 * ระบบสามารถใช้งานได้บนระบบปฏิบัติการวินโดว์ (Windows) เท่านั้น |
| 2 | การบำรุงรักษาระบบ (Maintainability) | * จะต้องมีการบำรุงรักษาระบบจากทีมพัฒนาทุก ๆ 6 เดือน เป็นระยะเวลา 2 ปี |
| 3 | สภาพแวดล้อมทางเทคโนโลยี  (Technical Environment) | * ระบบจะต้องทำงานผ่านเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) ในคอมพิวเตอร์เท่านั้น โดยรองรับรุ่นเว็บเบราว์เซอร์ดังนี้ * Internet Explorer (IE) รองรับตั้งแต่รุ่น 8.0 ขึ้นไป 5.2 * Firefox รองรับรุ่นล่าสุด * Google Chrome รองรับรุ่นล่าสุด |

### **NREQ-02: ความต้องการด้านประสิทธิภาพ (Performance Requirements)**

| ลำดับ | ด้านความปลอดภัย | รายละเอียดความต้องการ |
| --- | --- | --- |
| 1 | ความหน้าเชื่อถือของระบบ (Reliability) | * ระบบจะต้องพัฒนาในรูปแบบระบบอินทราเน็ตเพื่อใช้งานภายในองค์กร * ระบบมีการตัดการเชื่อมต่อข้อมูลหากผู้ใช้งานไม่ได้ทำกิจกรรมใด ๆ บนระบบเป็นระยะเวลา 10 นาที |

### **NREQ-03: ความต้องการด้านความปลอดภัย (Security Requirements)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ลำดับ | ด้านความปลอดภัย | รายละเอียดความต้องการ |
| 1 | การยืนยันตัวตนและกำหนดสิทธิในการเข้าใช้งานระบบ (Authentication) | * ระบบจะต้องมีการยืนยันตัวตนในการเข้าใช้งานเสมอ โดยแต่ละระบบจะมีการกำหนดสิทธิในการเข้าใช้งาน |
| 2 | การควบคุมการเข้าถึง (Access Control) | * ระบบอนุญาติให้ผู้ดูแลระบบเข้าถึงฐานข้อมูลได้โดยตรง เช่น เพิ่ม แก้ไข เปลี่ยนแปลง และลบข้อมูล * ผู้บริหารสามารถมีสิทธิในการเช้าใช้งานได้ทุกระบบ เช่น ระบบตรวจสอบสิทธิ์ผู้ใช้ระบบ ระบบจัดการสมาชิก ระบบจัดการชั้นเรียน ระบบจัดการสินค้าคงคลัง ระบบออกรายงาน ระบบประเมินเป้าหมายยอดขาย |
| 3 | การเข้ารหัสลับและการตรวจสอบ (Encryption and Authentication) | * ระบบจะต้องมีการเก็บบันทึกข้อมูลการเข้าใช้งานของเจ้าหน้าที่ในส่วนงานต่าง ๆ โดยบันทึกในล็อกไฟล์ (Log file) เพื่อให้ผู้บริหารสามารถตรวจสอบข้อมูลในภายหลังได้ * การเก็บบันทึกข้อมูลในล็อกไฟล์จะต้องมีการเข้ารหัสลับเพิ่มเติม เช่น ข้อมูลรหัสผ่าน |

จากรายละเอียดความต้องการที่ไม่ใช่หน้าที่หลัก สามารถจัดระดับความสำคัญในการพัฒนาระบบได้ดังรายละเอียตารางด้านล่าง

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| รหัสอ้างอิง | รายละเอียดความต้องการที่ไม่ใช่หน้าที่หลัก | ระดับความจำเป็น  (Degree of necessity) |
| NREQ-01 | ความต้องการด้านการดำเนินงาน (Operational Requirements) | สำคัญ |
| NREQ-02 | ความต้องการด้านประสิทธิภาพ (Performance Requirements) | ปานกลาง |
| NREQ-03 | ความต้องการด้านความปลอดภัย (Security Requirements) | สำคัญ |

ตาราง 1 แสดงการจัดลำดับความจำเป็นในรายละเอียดความต้องการที่ไม่ใช่หน้าที่หลัก