**แบบฟอร์มเสนอหัวข้อโครงงานสําหรับวิชา Database System Concepts**

**คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล.**

**ชื่อหัวข้อ (ภาษาไทย) :** ระบบจองสถานที่ในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ผ่านระบบออนไลน์  
**ชื่อหัวข้อ (ภาษาอังกฤษ) :** KMITL Online Space Reservation System

**ชื่อนักศึกษา** นาย กวิน เรืองประทีปแสง **รหัสนักศึกษา** 59070009  
**ชื่อนักศึกษา** นาย คุณานนต์ ศรีสันติโรจน์ **รหัสนักศึกษา** 59070022  
**ชื่อนักศึกษา** นาย ฐิติภัทร วรรัตน์ **รหัสนักศึกษา** 59070043  
**ชื่อนักศึกษา** นาย นาธาร เยี่ยงศุภพานนทร์ **รหัสนักศึกษา** 59070087  
**ชื่อนักศึกษา** นาย พรพรหม เขียวจักร์ **รหัสนักศึกษา** 59070113

# ที่มาและความสําคัญ

ในปัจจุบัน การขอใช้พื้นที่ภายในสถาบันมีความยุ่งยาก และมีขั้นตอนค่อนข้างมาก ทำให้นักศึกษา บุคลากรภายในสถาบัน หรือผู้ประสงค์ใช้พื้นที่ ต้องดำเนินขั้นตอนมากมาย ทำให้เสียเวลา โอกาส และอาจจะทำให้เสียสิทธิ์ในการเข้าถึงบริการ ระบบในปัจจุบันยังต้องใช้การบันทึกข้อมูลด้วยลายลักษณ์อักษรลงบนแบบฟอร์ม ทำให้เกิดการทำงานซ้ำซ้อนเนื่องจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจะต้องนำข้อมูลเข้าไปใส่ในระบบคอมพิวเตอร์อีกที

เพราะเหตุนี้ ทางผู้พัฒนาจึงมีแนวคิดพัฒนาระบบจองสถานที่ภายในสถาบันขึ้นมา เพื่อลดระยะเวลา ขั้นตอนการดำเนินการ และปัญหาต่าง ๆ ในการยื่นคำร้องขอใช้พื้นที่ภายในสถาบัน

ด้วยความสามารถของระบบ เช่น ความสามารถในการแสดงข้อมูลของสถานที่ว่าสามารถใช้งาน่ในช่วงเวลาที่ต้องการได้หรือไม่ ผู้มีอำนาจสามารถยืนยันคำร้องได้โดยไม่จำเป็นต้องอยู่ในสถานที่และเวลาราชการ และมีการเก็บรายละเอียดของคำร้องขอ

อีกประการหนึ่ง ระบบนี้ยังเป็นการประชาสัมพันธ์ทางอ้อมให้กับบุคลากรภายในสถาบันที่ไม่ทราบว่าสามารถขอใช้พื้นที่ภายในสถาบันได้ด้วย

# วัตถุประสงค์

1. เพื่อเรียนรู้การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันด้วยภาษา Java และ Scala
2. เพื่อลดการใช้กระดาษ และเปลี่ยนสู่การดำเนินงานแบบดิจิทัล
3. เพื่อให้แต่ละฝ่ายมีข้อมูลและตารางการใช้สถานที่อันเป็นปัจจุบัน และสามารถเข้าถึงได้ง่าย
4. เพื่อลดการสูญหายของใบยืนยันการจองสถานที่
5. เพื่ออำนวยความสะดวกและเพิ่มความรวดเร็วในกระบวนการจองสถานที่
6. เพื่อให้บันทึกการจองสถานที่สามารถตรวจสอบได้อย่างสะดวก

# วิธีการดําเนินงาน (หลักการสําคัญ)

1. กําหนดขอบเขตของระบบที่พัฒนาและทฤษฎีที่ต้องศึกษา
2. วิเคราะห์ปัญหาที่ต้องการแก้ไขในระบบใหม่
3. ศึกษาค้นคว้าในเรื่องของการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน
4. ศึกษาค้นคว้าในเรื่องของระบบจองสถานที่แบบเดิม และระบบการจองในองค์กรอื่น
5. เก็บข้อมูลความต้องการของผู้ใช้ เช่น สอบถามงานสถานที่ของแต่ละคณะ ว่าการทำงานในระบบเก่านั้นทำอย่างไร และต้องการอะไร หากมีระบบใหม่ที่สามารถจองสถานที่ผ่านทางอินเทอร์เน็ตได้
6. วิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้กลุ่มเป้าหมายและวิเคราะห์ข้อมูลจากการรวบรวมข้อมูล ณ สถานที่ต่างๆ
7. พัฒนาระบบและทดสอบระบบ
8. ปรับปรุงประสิทธิภาพและแก้ไขข้อบกพร่อง
9. สรุปผลการพัฒนาและจัดทําเอกสารประกอบการพัฒนา

# ขอบเขตของงาน

1. บุคลากรและนักศึกษาสามารถยื่นคำขอใช้บริการสถานที่แบบออนไลน์ได้
2. ผู้ใช้สามารถดูภาพรวมของสถานที่ ณ ช่วงเวลาที่ต้องการได้ในรูปแบบปฏิทิน
3. ผู้ใช้สามารถแสดงความคิดเห็นอย่างสาธารณะให้แต่ละสถานที่ได้
4. ผู้ใช้สามารถรายงานปัญหาแลข้อเสนอแนะหลังการใช้งานห้อง ต่อเจ้าหน้าที่ได้
5. ระบบสามารถแจ้งเตือนสถานะการใช้งานให้ผู้ดูแลห้องได้ เพื่อใช้ในการล็อคและปลดล็อคห้อง รวมทั้งเปิดและปิดเครื่องปรับอากาศ เป็นต้น
6. ส่วนต่อประสานโปรแกรมประยุกต์ (API) สามารถนำไปใช้งานในงานหรือโปรแกรมอื่นได้ เช่น แอปพลิเคชันในมือถือ และโปรแกรมของผู้ดูแลระบบ

# ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ไม่ต้องใช้กระดาษในกระบวนการจองสถานที่
2. ทำให้การดำเนินการจองสถานที่เป็นไปได้อย่างรวดเร็วยิ่งขื้น และได้ผลลัพธ์การจองอย่างรวดเร็ว
3. มีความรวดเร็วในการบริการซึ่งเป็นปัจจัยสําคัญในการสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้ใช้งาน
4. ลดภาระงานของฝ่ายสถานที่ในการจัดทำตารางการจองห้องของบุคคลากร

ลงชื่อ......................................................นักศึกษาผู้เสนอโครงงาน วันที่.............../.............../...............

ลงชื่อ......................................................นักศึกษาผู้เสนอโครงงาน วันที่.............../.............../...............

ลงชื่อ......................................................นักศึกษาผู้เสนอโครงงาน วันที่.............../.............../...............

ลงชื่อ......................................................นักศึกษาผู้เสนอโครงงาน วันที่.............../.............../...............

ลงชื่อ......................................................นักศึกษาผู้เสนอโครงงาน วันที่.............../.............../...............