

Feasibility Study Report

ชื่อโครงการ

สมุดบันทึกการออกกำลังกาย

ผู้จัดทำ

นายจิตตพงษ์ จงใจ	รหัสนักศึกษา 65543206007-8
นายธีระภัทร ชมเชย	รหัสนักศึกษา 65543206019-3
นายจิรภัทร แจ่มประเสริฐ	รหัสนักศึกษา 64543206005-3

ที่มาและความสำคัญ

ในยุคดิจิทัลที่เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวัน การดูแลสุขภาพกลายเป็นเรื่องที่สำคัญมากขึ้น การออกกำลังกายเป็นหนึ่งในกิจกรรมที่มีความหลากหลาย ทั้งในด้านวิธีการ การเผาผลาญพลังงาน และระยะเวลาที่ใช้ในการออกกำลังกาย หากปราศจากการวางแผนและจดบันทึกอย่างเป็นระบบ อาจทำให้เกิดความสับสน หรือพลาดการออกกำลังกายในบางส่วนไปได้

การออกกำลังกายในฟิตเนสเป็นตัวอย่างหนึ่งที่ผู้ใช้จำเป็นต้องมีการจัดทำเช็คการออกกำลังกายและกำหนดระยะเวลาในแต่ละครั้ง การวางแผนการออกกำลังกายและการจดบันทึกจะช่วยให้ผู้ใช้สามารถตั้งเป้าหมายการออกกำลังกายที่ชัดเจน รวบรวมข้อมูลการออกกำลังกายทั้งหมด และประเมินผลการออกกำลังกายของตนเองในแต่ละวันได้ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ยังสามารถใช้ในการวางแผนการออกกำลังกายในวันถัดไปได้โดยมีประสิทธิภาพ

ด้วยเหตุนี้ คณะผู้จัดทำจึงได้พัฒนา Web Application "สมุดบันทึกการออกกำลังกาย" ขึ้นมา โดยมีเป้าหมายเพื่อช่วยให้ผู้ใช้สามารถจัดทำแผนการออกกำลังกายและจดบันทึกการออกกำลังกายอย่างเป็นระบบ ทั้งในด้านระยะเวลาการออกกำลังกายและจำนวนเซ็ตที่ออกกำลังกาย การบันทึกเหล่านี้จะถูกสรุปเป็นข้อมูลในแต่ละวัน และเก็บเป็นประวัติการออกกำลังกายของผู้ใช้ เพื่อใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงในการประเมินและวางแผนการออกกำลังกายในวันถัดไปได้โดยมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง

ความเป็นไปได้ทางปฏิบัติ (Operational Feasibility)

1. ผู้ใช้สามารถจัดทำแผนและตั้งเป้าหมายการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับตนเองได้
2. ผู้ใช้สามารถจดบันทึกและติดตามผลการออกกำลังกายได้
 - 2.1 จดบันทึกในจำนวนครั้งที่ทำในแต่ละท่า
 - 2.2 จดบันทึกในจำนวนเซ็ตที่ทำในแต่ละท่า
3. ผู้ใช้สามารถประเมินและสรุปผลการออกกำลังกายทั้งหมดในแต่ละวันได้

ความเป็นไปได้ทางเทคนิค (Technical Feasibility)

1. การพัฒนา Web Application

1.1 การพัฒนา Frontend จะใช้ React ซึ่งเป็น Framework ที่ได้รับการยอมรับในด้านประสิทธิภาพและความยืดหยุ่นในการสร้างอินเทอร์เน็ตเพชผู้ใชที่ตอบสนองได้ดี

1.2 การพัฒนา Backend จะใช้ Express.js ซึ่งเป็น Framework ที่เบาและมีประสิทธิภาพใน Node.js เหมาะสำหรับการพัฒนา API และจัดการกับการรับส่งข้อมูลระหว่างผู้ใช้และเซิร์ฟเวอร์

2. การพัฒนาฐานข้อมูล

2.1 เลือกใช้ NoSQL Database เช่น MongoDB เนื่องจากมีความสามารถในการจัดเก็บข้อมูลที่มีโครงสร้างหลากหลายและไม่แน่นอน (unstructured data) พร้อมทั้งรองรับการขยายตัวของข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพในอนาคต

ความเป็นไปได้ในทางเศรษฐศาสตร์ (Economical Feasibility)

ต้นทุนทั้งหมด 47,000 บาท

รายละเอียด	ค่าใช้จ่าย(บาท)
เซิร์ฟเวอร์และชื่อโดเมน (รายปี)	6,000
ค่าออกแบบ UX/UI	8,000
ค่าพัฒนาซอฟต์แวร์	15,000
ค่าดูแลรักษาระบบ	8,000
เงินทุนสำรอง	10,000

ความเป็นไปได้ด้านระยะเวลาดำเนินงาน

- สัปดาห์ที่ 1

วิเคราะห์และออกแบบระบบ
- สัปดาห์ที่ 2-3

ออกแบบ UX/UI
- สัปดาห์ที่ 4-6

เริ่มดำเนินการพัฒนาระบบ
- สัปดาห์ที่ 7

ทดสอบระบบ
- สัปดาห์ที่ 8

ปรับปรุงและพัฒนาระบบ
- สัปดาห์ที่ 9

เปิดให้บริการระบบ