

แบบฟอร์มการรายงานตัวชี้วัด ระดับความสำเร็จของการพัฒนานวัตกรรม

ข้อเสนอการพัฒนานวัตกรรม (Innovation base)

ของ สถาบันพัฒนาทรัพยากรมนุษย์สำหรับอุตสาหกรรมบริการสุขภาพ

รอบที่ 6 เดือน ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน - วันที่ 30 กันยายน 2563

ชื่อเรื่อง การพัฒนาระบบจัดการทรัพย์สินด้วย AppSheet

(Asset Management System Development using AppSheet)

1. หลักการ เหตุผล ความจำเป็น รวมทั้งการศึกษาค้นคว้าที่เกี่ยวข้อง

ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐) ให้ความสำคัญกับการส่งเสริมเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อให้ประเทศไทยสามารถยกระดับเป็นเจ้าของเทคโนโลยีและนวัตกรรมก้าวทันโลก จากการต่อยอดการพัฒนามาบนพื้นฐานนโยบายไทยแลนด์ ๔.๐ ส่งผลให้เกิดการสร้างห่วงโซ่มูลค่าทางเศรษฐกิจทั้งภาคอุตสาหกรรม ภาคเกษตรและภาคบริการ และเทคโนโลยีด้านดิจิทัลเป็นเครื่องมือหลักสำคัญอันหนึ่งในการพัฒนานวัตกรรมให้สามารถเข้าถึงผู้ใช้บริการได้อย่างทั่วถึง

สถาบันพัฒนาทรัพยากรมนุษย์สำหรับอุตสาหกรรมบริการสุขภาพ มีทรัพย์สินที่จัดหาโดยใช้งบประมาณจากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 10 ลำปาง สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 19 เชียงใหม่ และงบประมาณของสถาบันฯ เอง การจำแนกตรวจสอบและการจัดการจึงมีความยุ่งยากมาก โดยเฉพาะขั้นตอนการตรวจสอบมักพบว่าการข้อมูลทรัพย์สินต่าง ๆ จะมีการเคลื่อนที่แตกต่างในแต่ละครั้งของการตรวจสอบ อีกทั้งยังใช้เวลาในการตรวจสอบค่อนข้างนาน ทำให้การจัดการทรัพย์สินมีประสิทธิภาพต่ำ ปัจจุบันแม้ว่ากรมจะมีระบบทะเบียนทรัพย์สิน แต่การใช้งานยังมีอุปสรรคบางประการเช่น ปัญหาการเชื่อมต่อ ข้อมูลต้องมีความสมบูรณ์ก่อนนำเข้าสู่ระบบ เป็นต้น ดังนั้น ก่อนที่จะนำข้อมูลเข้าสู่ระบบของกรม การจัดการข้อมูลที่ครบถ้วนและถูกต้องของทรัพย์สินสถาบันจึงเป็นเรื่องที่จำเป็นอย่างยิ่ง

การพัฒนาระบบจัดการทรัพย์สินโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม จะทำให้การตรวจสอบ แก้ไข เพิ่มเติมทรัพย์สินมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น รวมถึงสามารถลดการใช้ทรัพยากรกระดาษได้ ผลการตรวจสอบมีความน่าเชื่อถือ ส่งผลให้การจัดการทรัพย์สินของสถาบันฯ มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ก่อนนำข้อมูลเข้าสู่ระบบทะเบียนทรัพย์สินของกรมต่อไป

2. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อลดเวลาในการตรวจสอบ ค้นหา รายงานทรัพย์สิน
- 2) เพื่อจัดการระบบบริหารทรัพย์สินแบบองค์รวม
- 3) เพื่อลดการใช้กระดาษในกระบวนการตรวจสอบ
- 4) เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของข้อมูลทรัพย์สิน
- 5) เพื่อสามารถปรับปรุงทรัพย์สินให้เป็นปัจจุบัน
- 6) เพื่อให้เจ้าหน้าที่มีการเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้งานด้านไอที
- 7) เพื่อใช้เป็นระบบนำร่องในการพัฒนาระบบอื่น ๆ ของสถาบันฯ ในอนาคต

3. การดำเนินการ/วางแผนสร้างนวัตกรรม

- 1) ประชุมเพื่อคัดเลือกแนวทางในการพัฒนานวัตกรรม
- 2) จัดทำข้อเสนอและแนวทางการพัฒนานวัตกรรม
- 3) จัดทำโครงร่างแอปพลิเคชัน
- 4) จัดทำแอปพลิเคชัน

- 5) ทดสอบและปรับปรุงแอปพลิเคชัน
- 6) ฝึกอบรมการใช้งานแอปพลิเคชันสำหรับเจ้าหน้าที่
- 7) ใช้งานแอปพลิเคชัน
- 8) สรุปผลการใช้งานและวิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยของแอปพลิเคชัน
- 9) รายงานผลการพัฒนาแอปพลิเคชันและเสนอแนะการพัฒนาต่อยอด

4. การทดลองปฏิบัติ/ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

- 1) สามารถลดเวลาในการตรวจสอบ ค้นหา รายงานทรัพย์สิน
- 2) สามารถจัดการระบบบริหารทรัพย์สินแบบองค์รวม
- 3) สามารถลดการใช้กระดาษในกระบวนการตรวจสอบ
- 4) สามารถเพิ่มความน่าเชื่อถือของข้อมูลทรัพย์สิน
- 5) สามารถปรับปรุงทรัพย์สินให้เป็นปัจจุบัน
- 6) เจ้าหน้าที่มีการเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้งานด้านไอทีเพิ่มขึ้น
- 7) สามารถใช้เป็นระบบนำร่องในการพัฒนาระบบอื่น ๆ ของสถาบันฯ ในอนาคต

5. การนำไปปฏิบัติ/ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจริงอย่างเป็นรูปธรรม

- 1) ให้เจ้าหน้าที่ใช้งานสำหรับตรวจสอบทรัพย์สิน
- 2) ให้แม่บ้านใช้งานตรวจสอบ แจ้งซ่อมทรัพย์สินในพื้นที่ของตนเองรับผิดชอบ

6. การวิเคราะห์ผลการพัฒนา

6.1 ข้อดี

- 1) ลดเวลาในการเตรียมเอกสารก่อนตรวจทรัพย์สิน
- 2) ตรวจสอบได้รวดเร็ว ไม่ต้องทำเอกสารหลายรอบ
- 3) ลดทรัพยากรกระดาษในการดำเนินการ
- 4) ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือและเป็นปัจจุบัน
- 5) เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานมีความรู้ทักษะด้านไอทีเพิ่มขึ้น
- 6) เป็นต้นแบบพัฒนาระบบอื่น ๆ ของสถาบันฯ ในอนาคต

6.2 ข้อดีอ้อม

- 1) ผู้ใช้งานยังไม่คุ้นเคยกับระบบและเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเฉพาะผู้สูงวัยที่ไม่ชำนาญในการใช้เทคโนโลยี
- 2) การใช้งานจำกัดเรื่องจำนวนผู้ใช้งานในคราวเดียวกันเนื่องจากเป็น platform ที่ไม่มีค่าใช้จ่าย

6.3 ข้อปรับปรุง

- 1) ควรจัดทำคู่มือการใช้งานในรูปแบบวิดีโอเพื่อความสะดวกในการชม
- 2) ควรเชื่อมโยงข้อมูลด้านอื่น ๆ เข้ามาในระบบเพื่อจะเป็นการระบบจัดการแบบองค์รวม เช่น ข้อมูลการใช้งานระหว่างการฝึกอบรม การทดสอบมาตรฐาน เป็นต้น

7. การพัฒนาต่อยอด

- 1) ตรวจสอบและปรับปรุงข้อมูลทรัพย์สินให้ครบทุกรายการ
- 2) พัฒนารูปแบบให้ใช้งานง่ายยิ่งขึ้น
- 3) พัฒนาระบบให้สามารถเชื่อมต่อกับข้อมูลด้านอื่นๆ

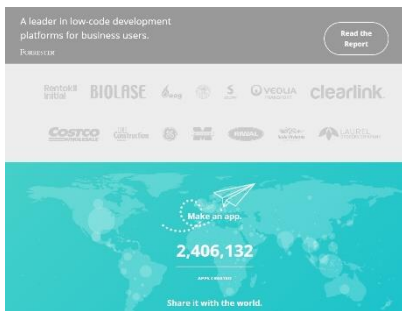
ผลการดำเนินในแต่ละขั้นตอน

1) ประชุมเพื่อคัดเลือกแนวทางในการพัฒนานวัตกรรม

ที่ประชุมเสนอการทำการบริหารจัดการทรัพยากร(รวมทุกประเภท) เพื่อแก้ไขปัญหาการข้อมูลทรัพยากรที่ไม่เป็นปัจจุบัน ข้ำซ้อนและไม่ถูกต้อง ก่อนที่จะนำไปบันทึกในระบบทะเบียนของกรม

2) จัดทำข้อเสนอและแนวทางการพัฒนานวัตกรรม

สถาบันฯ เลือกใช้ AppSheet, Google Sheet, Google Studio ในการพัฒนาระบบจัดการทรัพยากร เนื่องจากเป็น platform ที่ใช้งานง่ายสามารถใช้งานบนสมาร์โฟนทั้งระบบ Android/IOS หรือคอมพิวเตอร์แบบต่าง ๆ ได้ นอกจากนี้ AppSheet ยังสามารถนำมาพัฒนาใช้งานกับฐานข้อมูล Google Sheet การรายงานผล Google Studio ได้เป็นอย่างดี ปัจจุบันมีบริษัทชั้นนำและผู้พัฒนาแอปพลิเคชันใช้งานและพัฒนาแอปพลิเคชันมากกว่า 2 ล้านแอปพลิเคชัน



3) จัดทำโครงสร้างแอปพลิเคชัน

Application name: CheckThings

User Interface design: User



สิทธิ์การใช้งานของผู้ใช้ทั่วไป

Application name: CheckThings

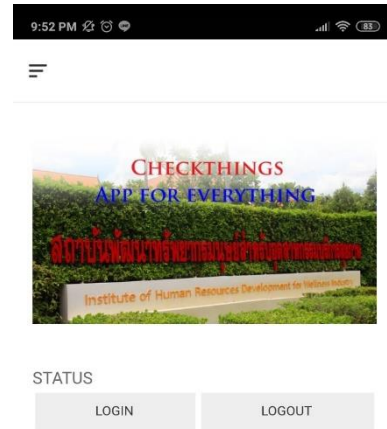
User Interface design: Admin



สิทธิ์การใช้งานของผู้ดูแลระบบ

4) จัดทำแอปพลิเคชัน

ดำเนินการจัดทำแอปพลิเคชันตามระบบที่ออกแบบไว้ ตามรูปภาพข้างใต้



หน้าล็อกอินเข้าใช้งาน



เมนูการใช้งานของผู้ดูแลระบบ



เมนูการใช้งานของผู้ใช้งานทั่วไป



รายการทรัพย์สินแยกตามสถานที่ตั้ง

ชื่อทรัพย์สิน
เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนชนิดติดตั้งพื้น
หรือแขวนได้ ยี่ห้อ STAR AIR รุ่น
AE255A/FCR 5-804 ขนาด 25,296,23 บีทียู
ระบบไฟฟ้า 220 V.50Hz

ประเภททรัพย์สิน

สำนักงาน

วัน/เดือน/ปี
6/3/2014

เลขที่ทรัพย์สิน
100000020866

ราคาต่อหน่วย
\$35,000.00

วิธีการได้มา
ตกลงราคา/เงินนอกงบประมาณ

สถานะใช้งาน
อ.การศึกษา

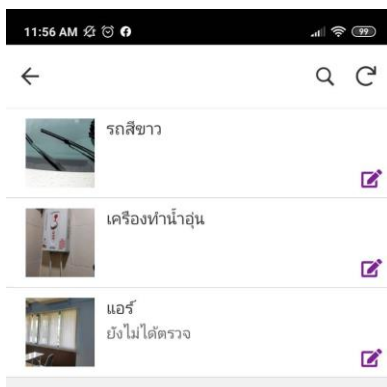
ห้อง
ห้องปฏิบัติ 1

สภาพ
ปกติ

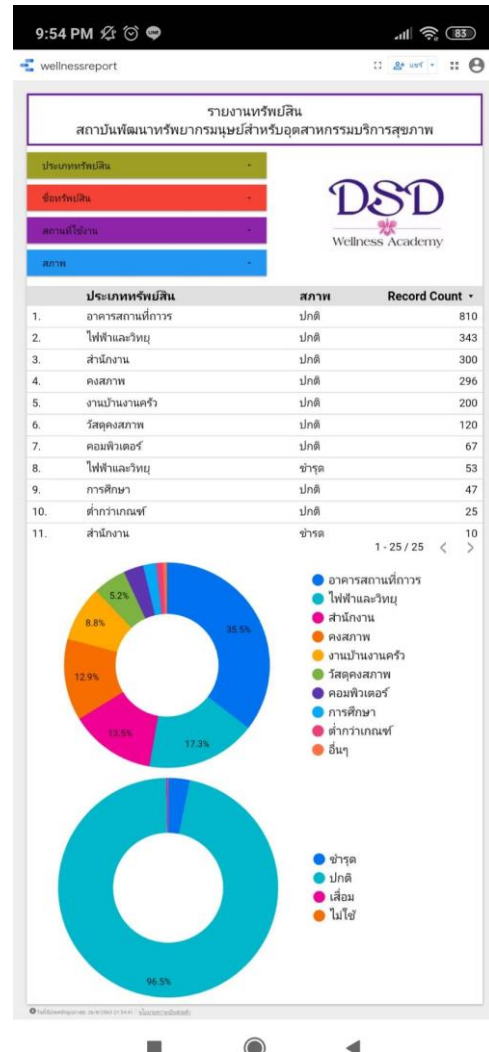
เจ้าของปณ
ลป.



ตัวอย่างข้อมูลที่ทรัพย์สิน



ตัวอย่างการแจ้งชำรุด



ตัวอย่างรายงานทรัพย์สิน

5) ทดสอบ ใช้งาน สอนการใช้งาน และผลการใช้งาน พบว่า

- ลดเวลาในการเตรียมเอกสารก่อนตรวจ 100 เปอร์เซ็นต์
- ลดกระดาษที่ใช้ในการตรวจสอบ 100 เปอร์เซ็นต์
- ความถูกต้องในการตรวจสอบ 100 เปอร์เซ็นต์
- สามารถทำข้อมูลให้เป็นปัจจุบันและดูรายงานทรัพย์สินแบบเรียลไทม์ได้
- สามารถแจ้งชำรุดได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง ลดเวลาในการดำเนินการได้ 60 เปอร์เซ็นต์ (เดิมใช้เวลา 5 นาที เมื่อใช้แอปพลิเคชันใช้เวลา 2 นาที)
- ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน 80 เปอร์เซ็นต์

6) สรุปผลการใช้งานและวิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยของแอปพลิเคชัน

จุดเด่น

- ใช้งานง่าย
- มีความถูกต้องแม่นยำสูง
- ใช้งานได้ทุกอุปกรณ์ทั้ง Andriod/IOS/Website
- สามารถพัฒนาปรับปรุงระบบได้ตลอดเวลา

จุดด้อย

- ใช้งานได้เพียง 9 คนในเวลาเดียวกันเนื่องจากเป็นการใช้แบบไม่มีค่าใช้จ่าย
- ผู้ใช้บางรายยังไม่คุ้นเคยกับการใช้เทคโนโลยีไอที
- การใช้สมาร์ตโฟนมีปัญหาการพิมพ์ตัวอักษรขนาดเล็ก

7) รายงานผลการพัฒนาแอปพลิเคชันและเสนอแนะการพัฒนาต่อยอด

- ควรดำเนินการปรับปรุงฐานข้อมูลให้ถูกต้องและครบถ้วนที่สุดโดยให้เจ้าหน้าที่ใช้เวลาว่างในการใช้แอปพลิเคชันตรวจสอบ
- ควรเชื่อมต่อขยายฐานข้อมูลด้านอื่น ๆ หรือพัฒนาแอปพลิเคชันเพิ่มขึ้นเพื่อประโยชน์ในการใช้งาน
- ควรจัดทำคู่มือเป็นวิดีโอเพื่อศึกษาก่อนใช้งาน