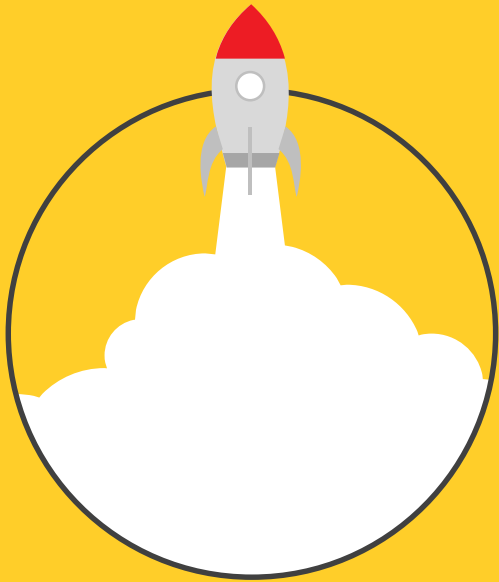


NHA Innovation Challenge 2021

ฝ่ายงาน: คณะผู้ตรวจการ



ชื่อแนวคิดนวัตกรรม ระบบแจ้งเตือน
(Notification System) ในการ
ดำเนินการบริหารงานก่อสร้าง



ชื่อแนวคิดนวัตกรรม ระบบแจ้งเตือน (Notification System) ในการดำเนินการบริหารงาน ก่อสร้าง

รายชื่อผู้จัดทำหลัก

1. นายอรรถกร ทองเพชร คตท.
2. นางสาววิไลพร บุญมี คตท.

รายชื่อผู้สนับสนุนการจัดทำ

1. นางสาวมัทนา สุวรรณเกสรต์ หน.คตท.
2. นางปานจิตร เหลืองเรือง ผู้ตรวจการ 9 คตท.
3. นางสาวพรทิพย์ มณีประสพโชค ผู้ตรวจการ 8 คตท.

ประโยชน์ที่จะได้รับ



01

หน่วยบริหารสัญญาการก่อสร้าง (บค.1-บค.11) ดำเนินงานโดยมีระบบช่วยตรวจสอบ แจ้งเตือน ตามขั้นตอน การดำเนินงาน

02

ลดความผิดพลาดจากการดำเนินงานที่ผิดหลักปฏิบัติ

03

มีการกำหนดบทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบ ชัดเจนขึ้นในการดำเนินงานแต่ละขั้นตอน

STAKEHOLDERS

ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย

ภายในองค์กร

ฝ่าย พก.1-3

กรรมการตรวจรับพัสดุ

หน่วยตรวจสอบ บส.,ตภ.,
คตภ.

Top Team

ภายนอกองค์กร

ผู้รับจ้างเหมางานก่อสร้าง

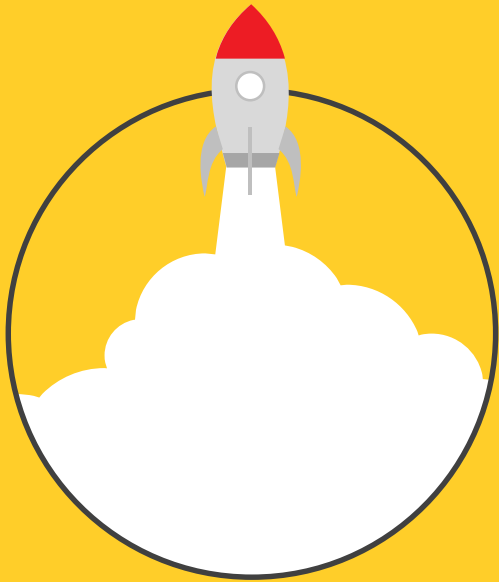
สดง.
(หน่วยตรวจสอบภายนอก)

USERS

ผู้ใช้หลัก



USER #1 ฝ่าย พก.1-3



การทำความเข้าใจผู้ใช้ (USER)

USER #1

ระบุผู้ใช้ (User) ฝ่าย พก.1-3

ประเภทของผู้ใช้ (Type of User)

(อาจมีได้มากกว่า 1 ประเภท)

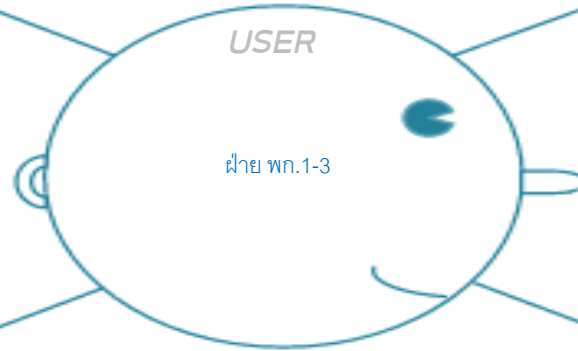
- Executor ผู้ใช้ Product ฝ่าย พก.1-3
- Buyer ผู้ตัดสินใจซื้อ ฝ่าย พก.1-3
- Supporter ผู้บำรุงระบบ/สินค้า ฝ่าย น.



- ผู้ปฏิบัติงานถูกตั้งคณะกรรมการสอบข้อเท็จจริง , สอบวินัย จากการทำงานผิดหลักปฏิบัติ
- หน่วยตรวจสอบตรวจพบข้อมูลการทำงานผิดหลักปฏิบัติ ในกรณีที่มีสาเหตุใกล้เคียงกันบ่อยครั้ง
- กคช.ขาดงบประมาณสนับสนุนทรัพยากรการดำเนินงาน
- อุปสรรคที่หน่วยตรวจสอบตรวจพบ ไม่ถูกนำเข้าสู่กระบวนการการแก้ไขอย่างจริงจัง

- มีภาระ และใช้เวลาในการเตรียมข้อมูลให้หน่วยตรวจสอบ (บส.,ตภ.,คตภ.)
- ไม่มั่นใจในการดำเนินงานที่ผ่านมา และที่กำลังจะดำเนินการว่าถูกต้องตามหลักปฏิบัติครบถ้วนหรือไม่
- ปัญหา/อุปสรรค ในการดำเนินงานของผู้ปฏิบัติงานมักถูกละเลยในระยะต้น
- หน่วยตรวจสอบควรมารับรู้ปัญหาในช่วงที่ยังแก้ไขได้
- กลัวการถูกตั้งคณะกรรมการสอบข้อเท็จจริง, สอบวินัย
- กลัวการถูกขุดใช้ในกรณีเกิดความเสียหายต้องงบประมาณของรัฐ

- ผู้ปฏิบัติงานขาดแคลนทรัพยากรการดำเนินงาน เช่น ยานพาหนะ, Projector
- หน่วยตรวจสอบรับรู้ปัญหาช้ากว่าที่ควรจะเป็นในบางกรณี
- การส่งต่อข้อมูลของปัญหา เพื่อไปสู่กระบวนการแก้ไขปัญหามีขั้นตอนมาก และใช้เวลานาน



- ไม่สะดวกในบางช่วงเวลาที่ให้หน่วยตรวจสอบเข้าตรวจการดำเนินงาน เนื่องจากติดภารกิจ
- พยายามปฏิบัติงานและดำเนินงานตามกฎระเบียบ ข้อบังคับทุกขั้นตอน
- ต้องการหน่วยงานให้คำปรึกษาในปัญหาที่พบบ่อยระหว่างดำเนินงาน
- ต้องการหน่วยงานที่นำเสนอปัญหา/อุปสรรค จากระดับผู้ปฏิบัติงาน เพื่อนำไปสู่กระบวนการแก้ไขปัญหา/อุปสรรค อย่างแท้จริง

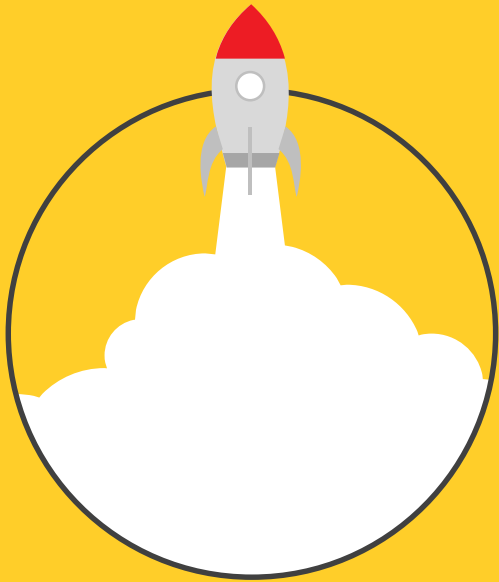
- ท้อแท้, เหนื่อยล้า จากการทำงานที่ขาดการสนับสนุน
- ขาดความมั่นใจ, กลัว , หวาดระแวง ในการตัดสินใจแต่ละขั้นตอนการปฏิบัติงาน
- กลัวการถูกตั้งคณะกรรมการสอบข้อเท็จจริง หรือสอบวินัย ตลอดเวลา
- รู้สึกโดดเดี่ยวเมื่อเจอปัญหา,อุปสรรค ในการปฏิบัติงาน
- เกิดความสับสนในขั้นตอนการปฏิบัติงาน
- เบื่อหน่ายกับขั้นตอนของกระบวนการแก้ไขปัญหา/อุปสรรค

- อุ่นใจ ปลอดภัย ที่ยังมีการทำ มีรายได้ในสถานการณ์วิกฤติเช่นนี้
- รู้สึกปลอดภัยที่มีมาตรการ Work from home
- ด้วยระบบสายงานการบริหารรับผิดชอบตามลำดับชั้น ทำให้ไม่ต้องแบกรับความผิดพลาด ตามลำดับ
- มีหน่วยงานตรวจสอบ (บส.,ตภ.,คตภ.) ช่วยตรวจทานขั้นตอนการปฏิบัติ
- มีหน่วยงานตรวจสอบช่วยนำเสนอปัญหาถึงผู้บริหารระดับสูง

การทำความเข้าใจความต้องการของ (ระบุ USER #1)

USER'S GAIN, PAIN, FEAR





การวิเคราะห์ปัญหา

DEFINE

(USER#1) VALUE PROPOSITION CANVAS



PRODUCT (ระบุไอเดียผลิตภัณฑ์)

BENEFITS	EXPERIENCE
- "ง่ายขึ้น" จากการทำงานที่มีระบบช่วยบอกแนวทางปฏิบัติ - "ปลอดภัยขึ้น" จากการทำงานที่มีระบบ คอยแจ้งเตือนหลักปฏิบัติ - "มั่นใจขึ้น" เพราะมีระบบที่ยืนยันแนวทางการตัดสินใจ - "ชัดเจนขึ้น" ลดทางเลือกที่ใช้ดุลพินิจในการตัดสินใจ - "โปร่งใสขึ้น" เพราะทุกการข้ามหรือระงับขั้นตอนในระบบต้องได้รับการอนุมัติ	User : หน่วยรับตรวจจะรับรู้ถึงความปลอดภัย สะดวก ง่าย มั่นใจ มากขึ้น เมื่อคุ้นเคยกับระบบ Notification System โดยอาจมีระบบปรับตัวในช่วงแรก แต่ใช้การนำ "โครงการทดลองใช้" และ "ระยะทดลองใช้" จะช่วยแก้ปัญหาได้มาก
FEATURES	
- ระบบจะเป็นตัวช่วยกำหนดแนวทาง และขั้นตอนตามหลักปฏิบัติ - ระบบจะเป็นส่วนหนึ่งของขั้นตอนปฏิบัติตลอดระยะเวลาการดำเนินงาน - ระบบควบคุมแนวทางปฏิบัติโดยสร้างกลไก "เงื่อนไขบังคับ" เพื่อจะดำเนินงานขั้นต่อไป - การข้ามขั้นตอนหรือปรับเปลี่ยนใดๆ จะต้องได้รับอนุมัติ ปลอดภัย ก่อนดำเนินงานต่อไป	



USER (ระบุผู้ใช้)

WANTS (Gain)	FEARS
หน่วยรับตรวจต่างมีความต้องการที่เหมือนกัน คือ ต้องการความมั่นใจ สบายใจ และความชัดเจนในแนวทางการปฏิบัติงาน เพื่อที่จะได้มีกำลังใจในการทุ่มเทการปฏิบัติงานอย่างเต็มความสามารถ อีกทั้งยังต้องการผู้ที่สนับสนุนในการดำเนินงาน และบริหารจัดการ/อุปสรรค ในการดำเนินงาน	- ท้อแท้, เหนื่อยล้า จากการทำงานที่ขาดการสนับสนุน - ขาดความมั่นใจ, กลัว , หวาดระแวง ในการตัดสินใจแต่ละขั้นตอนการปฏิบัติงาน - กลัวการถูกตั้งคณะกรรมการสอบสวนข้อเท็จจริง หรือสอบวินัย ตลอดเวลา - รู้สึกโดดเดี่ยวเมื่อเจอปัญหา, อุปสรรค ในการปฏิบัติงาน - เกิดความสับสนในขั้นตอนการปฏิบัติงาน - เป้าหมายกับขั้นตอนของกระบวนการแก้ไขปัญหา/อุปสรรค
NEEDS (Pain)	
- ไม่ต้องการจุดต่างพร้อมในประวัติการทำงาน - ต้องการความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน - มีความหวังที่จะใช้เงินบำนาญหลังเกษียณอายุ - ต้องการเกษียณอายุอย่างปลอดภัย - ไม่ต้องการรับ "ผิด" แต่ต้องการรับ "ชอบ"	

สรุปความเป็นไปได้/ โอกาสในการใช้ผลิตภัณฑ์



หากพิจารณาจาก Gain ของ User ต้องการประสบการณ์ด้านบวกจากการทำงานอย่างมาก เช่น ต้องการโบนัส ต้องการใช้จ่ายเงินเกษียณ ต้องการความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน ซึ่งหากนำมาพิจารณาประกอบกับ Pain ของ User กลับพบว่ามี ความรู้สึกด้านลบของการทำงาน เช่น การตัดสินใจผิดพลาด การถูกว่ากล่าวหรือตำหนิ การพลั้งเผลอ ส่งผลให้เกิด Fear ในจิตใจ คือ การกลัวที่จะถูกตั้งคณะกรรมการสอบฯ การถูกดำเนินคดี การถูกยึดโบนัสหรือตัดเงินเดือน รวมไปถึงการถูกลงโทษ ทางวินัย ด้วยเหตุนี้จึงเชื่อได้ว่านวัตกรรม ที่สร้างขึ้นสามารถตอบโจทย์ Gain, Pain, Fear ของ User ได้อย่างแท้จริง



POINT OF VIEW STATEMENT #1

USER

พท.1-3

USER'S NEED

ต้องการ

ความถูกต้องในแต่ละขั้นตอนการดำเนินงานก่อสร้าง , ความชัดเจนของขอบเขต
บทบาท ความรับผิดชอบในการดำเนินงาน และต้องการสิ่งสนับสนุนการตัดสินใจใน
การดำเนินงาน แต่ละขั้นตอน

INSIGHTS

เพราะว่า

กลัวการทำผิดพลาดและกลัวการต้องรับผิดชอบต่อความผิดพลาดนั้น

เป็นไปได้ไหมที่เราจะ.....

จะมีคนคอยบอกหรือเตือนการ
ทำงาน ในแต่ละขั้นตอน

จะมีคนรับผิดชอบแทนเราถ้าเราทำ
ผิดพลาด

จะมีคนมาช่วยสนับสนุน การ
ตัดสินใจ ในการแก้ไขปัญหา

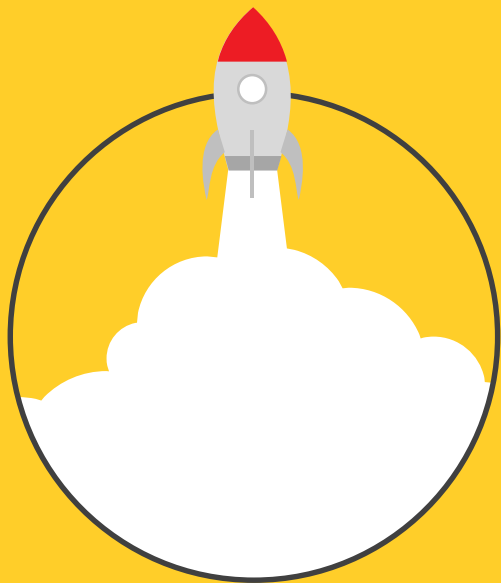
จะได้ทำงานที่ไม่มีปัญหาเลย หรือมี
แต่ความราบรื่น

เราจะเจอผู้รับจ้างที่ทำงาน โดย
ปราศจากปัญหาใดๆ ตลอดการ
ดำเนินงาน

ที่ทำงานเราจะไม่มีการแก้ไข หรือ
เพิ่ม – ลด ปริมาณงานเลย

เราจะได้ใช้เงินเกษียณครบทุกบาท

จะได้เกษียณอย่างมีความสุข



ไอดียนวัตกรรม

ห้วงบ่อนวัตกรรมที่ต้องการจะนาเสนอ

ระบบแจ้งเตือน (Notification System) ในการดำเนินการบริหารงานก่อสร้าง

เป้าหมาย / วัตถุประสงค์หลัก



1. เพื่อให้เกิด Notification System ในการบริหารงานก่อสร้าง ในแต่ละขั้นตอนการปฏิบัติ
2. เพื่อให้เกิดการตรวจทานซ้ำ (Double review) ในทุกๆขั้นตอนการปฏิบัติ
3. เพื่อให้เกิดระบบสนับสนุน การกำหนดทางเลือก การแก้ปัญหาการดำเนินงาน
4. เพื่อให้การกำหนดผู้รับผิดชอบตามอำนาจหน้าที่ชัดเจนขึ้น ในแต่ละระดับชั้นการบริหารโครงการ



ความเชื่อมโยงต่อวิสัยทัศน์
แผนยุทธศาสตร์ หรือ
แผนงานขององค์กร หรือฝ่ายงาน



S01 การพัฒนาที่อยู่อาศัยสำหรับประชาชนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี

รายละเอียด นวัตกรรม

ผลิตภัณฑ์ และบริการ / กระบวนการ



Notification System เป็นระบบที่เกิดจากการพัฒนามาจากคู่มือการบริหารงานก่อสร้าง โดยนำขั้นตอนตามหลักปฏิบัติในคู่มือมาผนวกกับข้อปฏิบัติตามสัญญาจ้างเหมาก่อสร้าง โดยให้ขั้นตอนตามคู่มือ เป็น Main System และให้ข้อปฏิบัติตามสัญญาเป็น Secondary System โดยระบบนี้จะบังคับใช้การสร้างภาวะเงื่อนไข (Condition) ในแต่ละขั้นตอนการปฏิบัติ และกำหนดให้ทุกขั้นตอนมีชั้น (Level) ของอำนาจการอนุมัติ เพื่อระบุผู้รับผิดชอบ ตามสายการบังคับบัญชา โดยการปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนใดๆ จะส่งผลให้ไม่สามารถดำเนินการในขั้นตอนต่อไปได้ จนกว่าจะมีผู้ที่มีอำนาจหน้าที่ตามที่ระบุไว้ในระบบมาปลดล็อคในระดับการปฏิบัตินั้นๆ

ดังนั้นการทดสอบใช้ระบบ ควรมีโครงการนำร่อง เพื่อเรียนรู้ปัญหา/อุปสรรค และข้อบกพร่องของระบบ ก่อนดำเนินการใช้งานจริง

ร่างแผนการดำเนินงาน

แนวทางการ

ดำเนินงาน

1. สำรวจความต้องการของ user ที่มีต่อ System นำความต้องการมาวิเคราะห์ Function
2. ดำเนินการออกแบบระบบให้สอดคล้องกับคู่มือการปฏิบัติงานในการบริหารงานก่อสร้าง
3. ทดสอบการใช้ระบบกับ user (พท.1-3) เก็บผลการทดสอบนำไปปรับปรุง
4. ดำเนินการเปิดใช้ระบบ

ระยะเวลาการ

ดำเนินงาน

18 เดือน

ตัวชี้วัด

ความสำเร็จ

ความพึงพอใจของ
user

งบประมาณ (ถ้ามี)

จัดจ้างทำระบบ

(Notification System) 500,000 บาท

ร่างแผนการดำเนินงาน

ขั้นตอนหลักในการดำเนินงาน

01

สำรวจความต้องการของ user ที่มีต่อ System นำความต้องการมาวิเคราะห์ Function (1 เดือน)

02

ดำเนินการออกแบบระบบให้สอดคล้องกับคู่มือการปฏิบัติงานในการบริหารงานก่อสร้าง (3 เดือน)

03

ทดสอบการใช้ระบบกับ user (พท.1-3) เก็บผลการทดสอบนำไปปรับปรุง (2 เดือน)

04

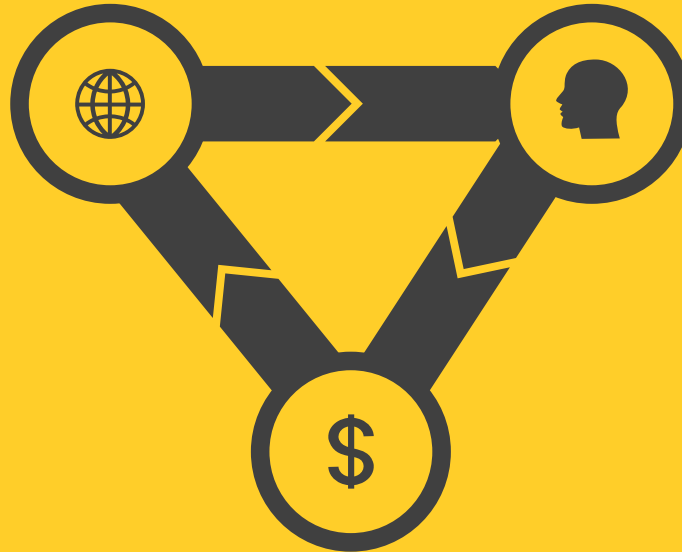
ดำเนินการเปิดใช้ระบบ (1 ปีงบประมาณ/12 เดือน)

ผลลัพธ์ที่คาดหวังจากนวัตกรรม

(ระบุนายละเอียดผลลัพธ์ในมิติต่าง ๆ เช่น ด้านการเงิน ด้านลูกค้า ด้านกระบวนการภายใน ด้านการเรียนรู้)

มิติที่ #1 ผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงานภาพรวม สามารถบรรลุเป้าหมายได้มากขึ้น



มิติที่ #2 ด้านบุคลากร

ทำงานตามหลักปฏิบัติได้มากขึ้น เพิ่มโอกาสความสำเร็จของงาน

มิติที่ #3 ด้านการเงิน

ลดความผิดพลาดของการดำเนินงาน ส่งผลให้ลดต้นทุน และระยะเวลาการดำเนินการก่อสร้าง