ชื่อผลงาน

การพัฒนาคุณภาพข้อมูลนำเข้าของกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบสนับสนุนการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและขอบเขตของงาน (TOR Intelligence Template)

หน่วยคลังและพัสดุ งานบริหารทั่วไป

นางสาวกนกวรรณ อุ่นนันกาศ

1.ความเป็นมาและปัญหา (Pain Point)

การจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและขอบเขตของงาน (TOR) เป็นขั้นตอนต้นน้ำที่สำคัญของกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง แต่จากการปฏิบัติงานพบว่า ผู้ขอซื้อหรือขอจ้างมีความรู้และประสบการณ์ในการจัดทำ TOR แตกต่างกัน จึงมักต้องสอบถามเจ้าหน้าที่พัสดุ ใช้เอกสารเดิมเป็นตัวอย่าง หรือแก้ไข TOR หลายครั้ง ส่งผลให้เสียเวลา เพิ่มภาระงาน และมีความเสี่ยงต่อการกำหนดรายละเอียดที่ไม่ครบถ้วนหรือไม่เหมาะสม

ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2565–2568 คณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์มีการจัดทำ TOR และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะรวม 513 รายการ จึงเกิดแนวคิดพัฒนา ระบบสนับสนุนการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและขอบเขตของงาน (TOR Intelligence Template) เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ของเจ้าหน้าที่พัสดุให้อยู่ในรูปแบบระบบที่ช่วยนำทางผู้ใช้งานให้สามารถจัดทำ TOR ได้ด้วยตนเองอย่างเป็นขั้นตอน มีมาตรฐาน และลดความคลาดเคลื่อนตั้งแต่ต้นทาง

Pain Point หลัก

ผู้ขอซื้อหรือขอจ้างมีความรู้ในการจัดทำ TOR แตกต่างกัน จึงต้องพึ่งพาเจ้าหน้าที่พัสดุและแก้ไขเอกสารหลายรอบ ทำให้กระบวนการล่าช้า เพิ่มภาระงาน และเสี่ยงต่อความคลาดเคลื่อนของเอกสาร

2.SIPOC ของกระบวนงาน

#	Supplier (ผู้ส่งมอบ)	Input (ปัจจัยนำเข้า)	Process (กระบวนการ)	Output (ผลผลิต)	Customer (ผู้รับบริการ)
1	ผู้มีความประสงค์จัดซื้อจัดจ้างพัสดุ	บันทึกขออนุมัติค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อจัดจ้าง ประกอบไปด้วย 1. รายการพัสดุที่ต้องการซื้อ/จ้าง 2. TOR 3. แหล่งงบประมาณ 4. ผู้มีความประสงค์ซื้อ/จ้าง	1. รับ e-doc ที่ได้รับการอนุมัติค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อจัดจ้าง	1. รายการพัสดุที่ต้องการซื้อ/จ้าง 2. TOR 3. แหล่งงบประมาณ 4. ผู้มีความประสงค์ซื้อ/จ้าง	เจ้าหน้าที่ฝ่ายพัสดุ
2	ผู้มีความประสงค์จัดซื้อจัดจ้างพัสดุ	TOR	2. ตรวจสอบความครบถ้วนของ TOR 1. เหตุผลความจำเป็น 2. วัตถุประสงค์ 3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ 4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่ดำเนินการจัดซื้อ หรือขอบเขตของงานที่จะดำเนินการจัดจ้าง 5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ 6. กำหนดยืนราคา 7. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือก 8. วงเงินงบประมาณ 9. งวดงานและการจ่ายเงิน 10. อัตราค่าปรับ 11. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี) และการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุไม่ให้ใกล้เคียงกับยี่ห้อใดยี่ห้อหนึ่ง หรือของผู้ขายรายใดรายหนึ่งโดยเฉพาะ	TOR ถูกต้องครบถ้วน	เจ้าหน้าที่ฝ่ายพัสดุ
3	เจ้าหน้าที่ฝ่ายพัสดุ	TOR	3. ดำเนินการส่ง TOR ถึงผู้ประกอบการ 3 ราย เพื่อขอใบเสนอราคา สำหรับนำมากำหนดราคากลาง	ใบเสนอราคาสำหรับนำมากำหนดราคากลาง	เจ้าหน้าที่ฝ่ายพัสดุ
4	เจ้าหน้าที่ฝ่ายพัสดุ	- รายละเอียด TOR - ใบเสนอราคา - ชื่อผู้กำหนด TOR - ชื่อผู้กำหนดราคากลาง - ผู้ตรวจรับพัสดุ	4. บันทึกข้อมูลในระบบ CMU-PROCUREMENT 4.1 บันทึกรายละเอียด TOR 4.2 กรอกแหล่งสืบค้นราคากลาง 4.3 กรอกผู้กำหนด TOR ผู้กำหนดราคากลาง และผู้ตรวจรับพัสดุ 4.4 จัดทำรายงานขอซื้อขอจ้าง	รายงานขอซื้อขอจ้างสำหรับเสนอพิจารณา โดยมีรายละเอียดข้อมูล ดังนี้ - TOR - ราคากลาง - วิธีการจัดซื้อจัดจ้าง - วงเงินงบประมาณ - แหล่งงบประมาณ	ผู้มีอำนาจ
5	เจ้าหน้าที่ฝ่ายพัสดุ	รายงานขอซื้อขอจ้าง	5. เสนอผู้มีอำนาจพิจารณาให้ความเห็นชอบ	5. รายงานขอซื้อขอจ้างได้รับความเห็นชอบ	เจ้าหน้าที่ฝ่ายพัสดุ
6	เจ้าหน้าที่ฝ่ายพัสดุ	TOR และราคากลางที่ได้รับความเห็นชอบ	6. เชิญผู้ประกอบการยื่นข้อเสนอและราคา	ใบเสนอราคาและข้อเสนอที่ตรงหรือดีกว่า TOR จากผู้ประกอบการ	เจ้าหน้าที่ฝ่ายพัสดุ
7	ผู้ประกอบการ	ใบเสนอราคาและข้อเสนอที่ตรงหรือดีกว่า TOR	7. บันทึกข้อมูลผู้เสนอราคาและจัดทำรายงานผลการพิจารณาและขออนุมัติจัดซื้อจัดจ้างในระบบ	7. รายงานผลการพิจารณาและขออนุมัติจัดซื้อจัดจ้าง	ผู้มีอำนาจ
8	เจ้าหน้าที่ฝ่ายพัสดุ	รายงานผลการพิจารณาและขออนุมัติจัดซื้อจัดจ้าง	8. เสนอรายงานผลการพิจารณาและขออนุมัติจัดซื้อจัดจ้างถึงผู้มีอำนาจพิจารณาอนุมัติผ่านระบบ	8. รายงานผลการพิจารณาและขออนุมัติจัดซื้อจัดจ้างได้รับการอนุมัติ	เจ้าหน้าที่ฝ่ายพัสดุ
9	เจ้าหน้าที่ฝ่ายพัสดุ	TOR ใบเสนอราคา เอกสารผู้ประกอบการ	9. ทำสัญญาซื้อ/จ้าง ต้นฉบับและคู่ฉบับ	9. สัญญาซื้อ/จ้าง ต้นฉบับและคู่ฉบับ	เจ้าหน้าที่ฝ่ายพัสดุ / ผู้ประกอบการ / ผู้มีอำนาจ
10	เจ้าหน้าที่ฝ่ายพัสดุ	สัญญาซื้อ/จ้าง ต้นฉบับและคู่ฉบับ	10. ติดต่อนัดหมายผู้ประกอบการเข้าทำสัญญา	10. สัญญาต้นฉบับและคู่ฉบับได้รับการลงนามจากผู้ประกอบการ	เจ้าหน้าที่ฝ่ายพัสดุ
11	เจ้าหน้าที่ฝ่ายพัสดุ	สัญญาต้นฉบับและคู่ฉบับได้รับการลงนามจากผู้ประกอบการ	11. เสนอผู้มีอำนาจลงนามสัญญา	11. สัญญาต้นฉบับและคู่ฉบับลงนามสมบูรณ์	เจ้าหน้าที่ฝ่ายพัสดุ / ผู้ประกอบการ

3.สิ่งที่ค้นพบจากการวิเคราะห์



รอคอย

- ผู้ขอซื้อขอจ้างต้องรอการตรวจสอบหรือคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่พัสดุก่อนดำเนินการต่อ



วนซ้ำ

- เอกสารที่ไม่ครบถ้วนหรือไม่เหมาะสมต้องส่งกลับเพื่อแก้ไขและตรวจสอบซ้ำหลายรอบ



คอขวด

- การตรวจสอบและให้คำแนะนำยังพึ่งพาเจ้าหน้าที่พัสดุเป็นหลัก ทำให้งานสะสมเมื่อมีคำขอจำนวนมาก และกระทบต่อความต่อเนื่องของกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง

4.แนวทางการปรับปรุง

พัฒนาระบบสนับสนุนการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและขอบเขตของงาน

1.Guided Questions

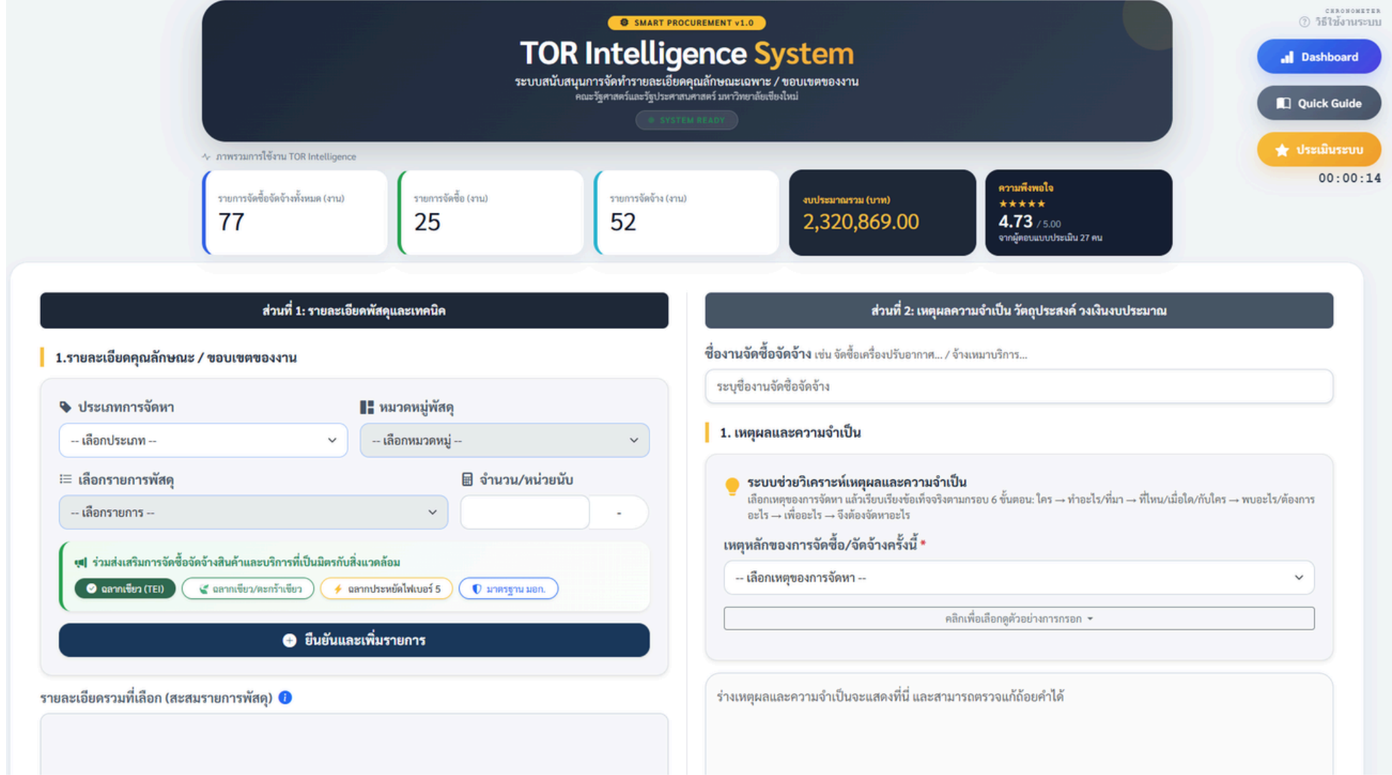
นำองค์ความรู้ของเจ้าหน้าที่พัสดุมาถอดเป็นคำถามตามลำดับ ช่วยให้ผู้ใช้จัดทำ TOR ได้ครบถ้วนโดยไม่ต้องเริ่มจากหน้ากระดาษเปล่า

2. Spec Library

จัดทำคลังตัวอย่าง TOR และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ เพื่อใช้เป็นแนวทางและลดการค้นหาเอกสารเดิม

3.Risk Alert & Standard Document

ระบบช่วยตรวจสอบข้อมูลสำคัญ แจ้งเตือนความเสี่ยง และสร้างเอกสารตามรูปแบบมาตรฐาน เพื่อลดความคลาดเคลื่อนและการแก้ไขซ้ำ





5.ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น (Results)

ตัวชี้วัด	ก่อน	หลัง
ลดระยะเวลา	-	4.70 / 5
ความเป็นมาตรฐาน	-	4.85 / 5
ความพึงพอใจ	-	4.81 / 5

ข้อมูลการใช้งานระบบระหว่างวันที่ 23 มิถุนายน – 8 กันยายน 2569
ผู้ตอบประเมินความพึงพอใจ จำนวน 27 คน

6.บทเรียนที่ได้รับ (Lesson Learned)

แก้ที่กระบวนการ ไม่ใช่เฉพาะที่ข้อผิดพลาด

ปัญหาที่เกิดซ้ำควรถูกนำกลับมาปรับปรุงระบบ
เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำในอนาคต

นวัตกรรมที่ยั่งยืนต้องพัฒนาคนและวิธีคิดควบคู่กับระบบ

ระบบที่ดีควรช่วยให้ผู้ใช้เข้าใจงานและตัดสินใจได้ดีขึ้น

เปลี่ยนประสบการณ์ของคนให้เป็นองค์ความรู้ขององค์กร

นำความรู้จากการปฏิบัติงานมาถอดเป็นคำถาม
ตัวอย่าง ขั้นตอน และ Checklist เพื่อให้ผู้อื่นนำไปใช้ได้

ผู้ใช้คือส่วนสำคัญของการพัฒนา

เสียงสะท้อนจากผู้ใช้ช่วยให้เห็นปัญหาจริง และทำให้ระบบ
พัฒนาจาก “สิ่งที่คิดว่าน่าจะใช้ได้” เป็น “สิ่งที่ใช้งานได้จริง”

“นวัตกรรมที่ยั่งยืน
ต้องพัฒนาคน
และวิธีคิด
ควบคู่กับระบบ”

7.แนวทางพัฒนาต่อ

1.กำหนด SLA ของกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง

กำหนดระยะเวลามาตรฐานของแต่ละขั้นตอน เพื่อให้ผู้ใช้งานเห็นภาพรวมของระยะเวลาที่จำเป็นต้องใช้ตลอดกระบวนการอย่างชัดเจน

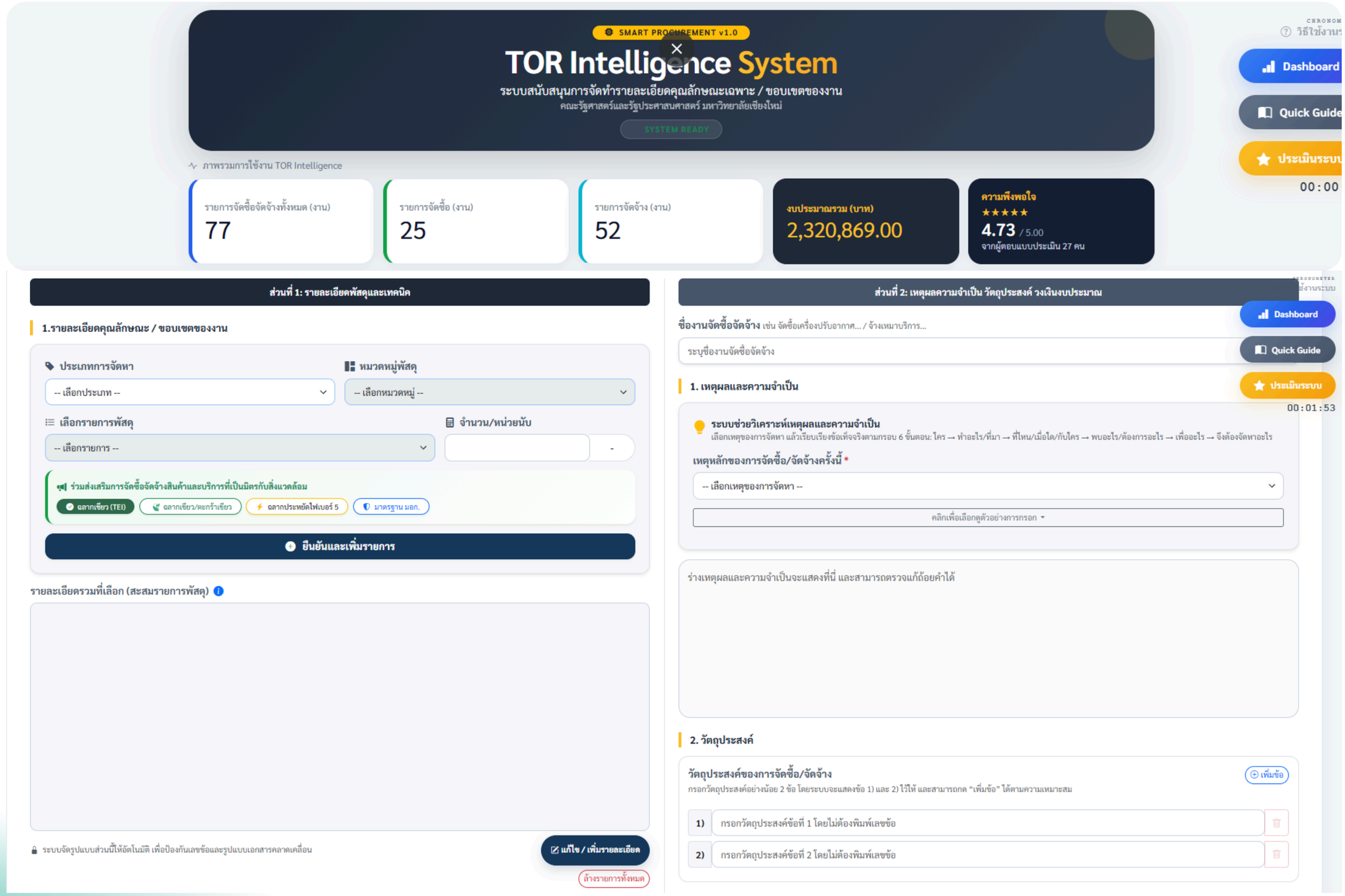
2.วางแผนวันเริ่มต้นจากวันที่ต้องการใช้งาน

พัฒนาแนวทางให้ผู้ใช้งานสามารถ คำนวณวันเริ่มดำเนินการย้อนหลังจากวันที่ต้องการใช้พัสดุหรือบริการ โดยอ้างอิง SLA ของแต่ละขั้นตอน เพื่อช่วยวางแผนการจัดซื้อจัดจ้างล่วงหน้า ลดการส่งเรื่องล่าช้า ลดการเร่งรัดงาน และเพิ่มโอกาสให้การจัดซื้อจัดจ้างแล้วเสร็จทันตามแผนงาน

จากผลการพัฒนา TOR Intelligence Template แนวทางในระยะต่อไปคือ การขยายจากการช่วยผู้ใช้งาน “จัดทำ TOR ให้ถูกต้องและครบถ้วน” ไปสู่การช่วย **“วางแผนระยะเวลาของกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างให้ทันต่อความต้องการใช้งาน”**






SMART PROCUREMENT v1.0
TOR Intelligence System
ระบบสนับสนุนการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ / ขอบเขตของงาน
คณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
SYSTEM READY
Dashboard
Quick Guide
ประเมินระบบ
00:00
ภาพรวมการใช้งาน TOR Intelligence
รายการจัดซื้อจัดจ้างทั้งหมด (งาน)
77
รายการจัดซื้อ (งาน)
25
รายการจัดจ้าง (งาน)
52
งบประมาณรวม (บาท)
2,320,869.00
ความพึงพอใจ
4.73 / 5.00
จากผู้ตอบแบบประเมิน 27 คน
ส่วนที่ 1: รายละเอียดพัสดุและเทคนิค
1.รายละเอียดคุณลักษณะ / ขอบเขตของงาน
ประเภทการจัดหา
-- เลือกประเภท --
หมวดหมู่พัสดุ
-- เลือกหมวดหมู่ --
เลือกรายการพัสดุ
-- เลือกรายการ --
จำนวน/หน่วยนับ
ร่วมส่งเสริมการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
ฉลากเขียว (TEI)
ฉลากเขียว/ตะกร้าเขียว
ฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5
มาตรฐาน มอก.
ยืนยันและเพิ่มรายการ
รายละเอียดรวมที่เลือก (สะสมรายการพัสดุ)
ระบบจัดรูปแบบส่วนนี้ให้อัตโนมัติ เพื่อป้องกันเลขข้อและรูปแบบเอกสารคลาดเคลื่อน
แก้ไข / เพิ่มรายละเอียด
ล้างรายการทั้งหมด
ส่วนที่ 2: เหตุผลความจำเป็น วัตถุประสงค์ วงเงินงบประมาณ
ชื่องานจัดซื้อจัดจ้าง เช่น จัดซื้อเครื่องปรับอากาศ... / จ้างเหมาบริการ...
ระบุชื่องานจัดซื้อจัดจ้าง
Dashboard
Quick Guide
ประเมินระบบ
00:01:53
1. เหตุผลและความจำเป็น
ระบบช่วยวิเคราะห์เหตุผลและความจำเป็น
เลือกเหตุของการจัดหา แล้วเรียบเรียงข้อเท็จจริงตามกรอบ 6 ขั้นตอน: ใคร → ทำอะไร/ที่มา → ที่ไหน/เมื่อใด/กับใคร → พบอะไร/ต้องการอะไร → เพื่ออะไร → จึงต้องจัดหาอะไร
เหตุหลักของการจัดซื้อ/จัดจ้างครั้งนี้ *
-- เลือกเหตุของการจัดหา --
คลิกเพื่อเลือกดูตัวอย่างการกรอก
ร่างเหตุผลและความจำเป็นจะแสดงที่นี่ และสามารถตรวจแก้ถ้อยคำได้
2. วัตถุประสงค์
วัตถุประสงค์ของการจัดซื้อ/จัดจ้าง
เพิ่มข้อ
กรอกวัตถุประสงค์อย่างน้อย 2 ข้อ โดยระบบจะแสดงข้อ 1) และ 2) ไว้ให้ และสามารถกด “เพิ่มข้อ” ได้ตามความเหมาะสม
1) กรอกวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 โดยไม่ต้องพิมพ์เลขข้อ
2) กรอกวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 โดยไม่ต้องพิมพ์เลขข้อ

1. เหตุผลและความจำเป็น

Quick Guide

ประเมินระบบ

00:03:

ระบบช่วยวิเคราะห์เหตุผลและความจำเป็น

เลือกเหตุของการจัดหา แล้วเรียบเรียงข้อเท็จจริงตามกรอบ 6 ขั้นตอน: ใคร → ทำอะไร/ที่มา → ที่ไหน/เมื่อใด/กับใคร → พบอะไร/ต้องการอะไร → จึงต้องจัดหาอะไร

เหตุหลักของการจัดซื้อ/จัดจ้างครั้งนี้ *

-- เลือกเหตุของการจัดหา --

- -- เลือกเหตุของการจัดหา --
- จัดหาทดแทนของเดิมที่ชำรุด/เสื่อมสภาพ
- ของเดิมหรือทรัพยากรมีไม่เพียงพอ
- มีภารกิจ / โครงการ / กิจกรรมที่ต้องดำเนินการ
- นโยบาย / มาตรฐาน / ความปลอดภัย / ข้อกำหนด
- ซ่อมแซม / แก้ไขปัญหาการใช้งาน
- เป็นงานประจำ / งานต่อเนื่อง
- เพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน
- อื่น ๆ

2. วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ของการจัดซื้อ/จัดจ้าง

⊕ เพิ่มข้อ

กรอกวัตถุประสงค์อย่างน้อย 2 ข้อ โดยระบบจะแสดงข้อ 1) และ 2) ไว้ให้ และสามารถกด “เพิ่มข้อ” ได้ตามความเหมาะสม

1) กรอกวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 โดยไม่ต้องพิมพ์เลขข้อ

2) กรอกวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 โดยไม่ต้องพิมพ์เลขข้อ

3. วงเงินงบประมาณ (บาท)

0.00

4. หลักเกณฑ์พิจารณา

ใช้เกณฑ์ราคา

5. ชื่อผู้จัดทำ

ชื่อ-นามสกุล

00

1. ใคร — หน่วยงานใดเป็นผู้ดำเนินการหรือมีความต้องการนี้? *

ระบุชื่อหน่วยงานหรือผู้รับผิดชอบ

ระบุเจ้าของเรื่อง เจ้าของภารกิจ หรือหน่วยงานที่รับผิดชอบ ไม่ต้องใช้ภาษาราชการ

ตัวอย่าง: หน่วยกายภาพและสิ่งแวดล้อม

⊕ ใช้ตัวอย่างนี้

2. ทำอะไร / ที่มา — เรื่องนี้เกิดจากภารกิจ โครงการ กิจกรรม หรือการดำเนินงานอะไร? *

เล่าที่มาของเรื่อง เช่น ตรวจสอบอุปกรณ์ / ได้รับอนุมัติโครงการ / มีภารกิจประจำ

ระบุที่มาของความจำเป็นก่อน ยังไม่ต้องเขียนภาษาราชการ และยังไม่ต้องสรุปว่าจะซื้อหรือจ้างอะไร

ตัวอย่าง: ได้ดำเนินการตรวจสอบระบบแขนกั้นรถยนต์อัตโนมัติที่ใช้งานอยู่ภายในคณะ

⊕ ใช้ตัวอย่างนี้

3. ที่ไหน / เมื่อใด / กับใคร — อุปกรณ์หรือเหตุการณ์นี้อยู่ที่ไหน หรือเกี่ยวข้องกับใคร?

ระบุสถานที่ ช่วงเวลา หรือกลุ่มผู้ใช้งานเท่าที่เกี่ยวข้องกับข้อเท็จจริง

ตัวอย่าง: บริเวณทางเข้า–ออกคณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์

⊕ ใช้ตัวอย่างนี้

4. พบอะไร / ต้องการอะไร — จากการตรวจสอบ ของเดิมมีสภาพหรือปัญหาอย่างไร?

ประเมิน

00

ตัวอย่าง: พบว่าระบบเดิมมีสภาพชำรุดและเสื่อมสภาพจากการใช้งานต่อเนื่อง ไม่สามารถเปิด–ปิดเพื่อควบคุมการเข้า–ออกของยานพาหนะได้ตามปกติ

⊕ ใช้ตัวอย่างนี้

⊕ พบว่าระบบเดิมชำรุด ไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ

5. เพื่ออะไร — เมื่อจัดหาทดแทนแล้ว ต้องการให้งานหรือการให้บริการดีขึ้นอย่างไร?

ตัวอย่าง: เพื่อให้การควบคุมการเข้า–ออกของยานพาหนะเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีความเป็นระเบียบ และเสริมสร้างความปลอดภัยภายในพื้นที่

⊕ ใช้ตัวอย่างนี้

ประเภทการจัดหา

จ้าง

หมวดหมู่พัสดุ

จ้างเหมาบริการ

เลือกรายการพัสดุ

-- เลือกรายการพัสดุที่ต้องการ --

-- เลือกรายการพัสดุที่ต้องการ --
จ้างเหมาบริการรถตู้โดยสารพร้อมน้ำมันเชื้อเพลิงและคนขับ
จ้างเหมาซ่อมท่อประปา (น้ำดี/น้ำทิ้ง)
จ้างเหมาซ่อมแซมเปลี่ยนโถสุขภัณฑ์
จ้างเหมาซ่อมแซมระบบระบายน้ำทิ้งอุดตัน
จ้างเหมาซ่อมแซมเครื่องปรับอากาศ
จ้างเหมาซ่อมแซมฝ้าเพดานห้องน้ำ
จ้างเหมาซ่อมแซมพื้นห้องน้ำและเปลี่ยนยาแนว
จ้างเหมาบริการสูบตะกอนไขมันพร้อมทะลวงท่อระบายน้ำทิ้งบริเวณด้านหลังโรงอาหาร
จ้างเหมาบริการระบบเครื่องเสียง พร้อมติดตั้ง ควบคุมการใช้งาน
จ้างเหมาตัดแต่งกิ่งต้นไม้รอบอาคารคณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์

ประเภทการจัดหา

ซื้อ

หมวดหมู่พัสดุ

วัสดุไฟฟ้า

เลือกรายการพัสดุ

-- เลือกรายการพัสดุที่ต้องการ --

[เบอร์ 5] หลอดไฟแอลอีดี (LED Tube T8) ขนาด 60 ซม.
[เบอร์ 5] หลอดไฟ LED MR16
เทปพันสายไฟ
หลอดไฟ LED High Bay (แบบขั้วเกลียว E27)
หลอดไฟแอลอีดี (LED Tube T8) ขนาด 120 ซม.
สายไฟฟ้า 60227 IEC 01 ขนาด {ระบุขนาด} ตารางมิลลิเมตร สี {ระบุสี} ความยาว 100 เมตร
สายไฟฟ้า VAF ขนาด 2 × 1.5 ตารางมิลลิเมตร ความยาว 100 เมตร
หลอดไฟ LED Bulb ขั้ว E27 ขนาด 9 วัตต์ แสง Daylight
หลอดไฟ LED Bulb ขั้ว E27 ขนาด 12 วัตต์ แสง Daylight
หลอดไฟ LED Bulb ขั้ว E27 ขนาด 15 วัตต์ แสง Daylight
หลอด LED Tube T8 ขนาด 18 วัตต์ ความยาว 1,200 มิลลิเมตร แสง Daylight
สวิตช์ไฟฟ้า 1 ทาง ขนาดไม่น้อยกว่า 16 แอมแปร์
สวิตช์ไฟฟ้า 2 ทาง ขนาดไม่น้อยกว่า 16 แอมแปร์
เต้ารับเดี่ยว มีขั้วสายดิน ขนาด 16 แอมแปร์
เต้ารับคู่ มีขั้วสายดิน ขนาด 16 แอมแปร์
หน้ากากสำหรับติดตั้งสวิตช์หรือเต้ารับ ขนาด 1 ช่อง

-- เลือกรายการพัสดุที่ต้องการ --

-- เลือกรายการพัสดุที่ต้องการ --
จ้างจัดทำป้ายห้องพักอาจารย์
งานถ่ายเอกสารข้อสอบ
จ้างพิมพ์นามบัตร
จ้างจัดทำป้ายผังหนีไฟ ขนาด A3
จ้างจัดทำป้ายผังหนีไฟ ขนาด A4
จ้างผลิตเสื้อคอกลมพร้อมสกรีนโลโก้
จ้างผลิตเสื้อโปโล
จ้างผลิตกระเป๋าผ้า
จ้างผลิตเสื้อพื้นเมือง
จ้างเก็บข้อมูลภาคสนาม
จ้างบริหารจัดการสื่อและกิจกรรมประชาสัมพันธ์
จ้าออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์โปสเตอร์
จ้างผลิตสื่อวิดีโอประชาสัมพันธ์แบบสั้น (Short Form Video)
จ้างจัดทำเล่มรายงานผลการปฏิบัติงาน
จ้างผลิตและติดตั้งป้าย {ระบุป้ายประชาสัมพันธ์ ป้ายรณรงค์ หรือป้ายแสดงข้อกำหนด}

วัสดุงานบ้านงานครัว

-- เลือกหมวดหมู่ --
ครุภัณฑ์ไฟฟ้า
ครุภัณฑ์สำนักงาน
วัสดุไฟฟ้า
วัสดุงานบ้านงานครัว
วัสดุอุปโภคบริโภค
วัสดุสำนักงาน
วัสดุ อุปกรณ์ระบบประปา
วัสดุคอมพิวเตอร์
วัสดุน้ำมันเชื้อเพลิง
วัสดุการแพทย์
** วัสดุเพิ่มรายการเอง
** ครุภัณฑ์เพิ่มรายการเอง
วัสดุก่อสร้าง
ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่
ครุภัณฑ์งานบ้านงานครัว
ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

ระบบวิเคราะห์ความเสี่ยง

"ญี่ปุ่น"
อาจเป็นการกำหนดประเทศผู้ผลิต

"ประเทศ"
ควรตรวจสอบว่าเป็นเงื่อนไขที่จำเป็นหรือไม่

"อย่างดี"
คำกำกวม วัดผลไม่ได้

"ต้องใช้"
อาจจำกัดการแข่งขัน

"เฉพาะ"
อาจจำกัดการแข่งขัน

รหัสรุ่นสินค้า (IEEE802)
อาจเป็นการระบุรุ่นหรือรหัสสินค้าจาก Catalog โปรดพิจารณาว่ามีเหตุผลและความจำเป็นเพียงพอหรือไม่ หากไม่จำเป็น ควรกำหนดเป็นคุณลักษณะเฉพาะที่เปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการหลายรายสามารถเสนอสินค้าได้

ค่าทศนิยมละเอียด (802.11)
อาจเป็นการนำค่ามาจาก Catalog หรืออาจทำให้การแข่งขันแคบลง โปรดตรวจสอบความจำเป็นทางเทคนิค และพิจารณากำหนดเป็นช่วงค่า หรือใช้คำว่า 'ไม่น้อยกว่า' หรือ 'หรือเทียบเท่า'

ข้อความดังกล่าวอาจเป็นการล็อกสเปก หรือกำหนดเงื่อนไขที่อาจจำกัดการแข่งขัน
โปรดตรวจสอบความจำเป็น ความเหมาะสม และความสอดคล้องกับกฎหมาย ระเบียบ หนังสือเวียน และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง ก่อนนำไปใช้งาน ทั้งนี้ ผลการวิเคราะห์เป็นเพียงข้อมูลประกอบการจัดทำ TOR ไม่ใช่การวินิจฉัยหรือชี้ขาดว่าถูกหรือผิดกฎหมาย

บันทึกร่างแล้ว 21:09

บันทึก | PDF พร้อมใช้ | Google Doc | ล้างข้อมูล

หมายเหตุ
TOR Intelligence System เป็นเครื่องมือสนับสนุนการจัดทำร่างขอบเขตของงาน (TOR) และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ เพื่ออำนวยความสะดวกในการจัดทำเอกสารเท่านั้น
รายละเอียด ข้อความ เงื่อนไขทั้งหมดที่ปรากฏในเอกสาร เป็นดุลยพินิจและความรับผิดชอบของผู้จัดทำหรือผู้กำหนดขอบเขตของงาน ซึ่งต้องตรวจสอบ แก้ไข และรับรองความถูกต้องก่อนนำไปใช้งาน

ลงนามผ่านระบบ CMU E-SIGN

สร้างลายเซ็นดิจิทัล (CMU e-Sign)

จบการนำเสนอ

ขอบคุณค่ะ