



# ข้อกำหนด และกฎระเบียบ ที่เกี่ยวข้องในการจัดทำขอบเขตของ งาน (Terms of Reference, TOR) การจัดซื้อครุภัณฑ์

ตาม พรบ.การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ 2560 และตามกฎกระทรวง  
ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ 2560

## หน่วยพัสดุ, งานคลังและพัสดุ

ณ ห้องประชุม 606 ชั้น 6 อาคารราชรัตน์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล  
วันอังคารที่ 4 ตุลาคม 2565 เวลา 09.30 - 12.00 น.



# หัวข้อการชี้แจง

1. นโยบาย และ แผน การจัดซื้อครุภัณฑ์ของคณะ
2. สถานที่ตั้งครุภัณฑ์
3. ระเบียบที่สำคัญในการเขียนคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ (TOR)
  - 3.1 แนวทางปฏิบัติตามหนังสือจากกรมบัญชีกลาง ที่ กค (กวจ) 0405.2/ว.214 เรื่อง แนวทางการปฏิบัติในการกำหนดคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ การกำหนดผลงาน การระบุคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุหรือยี่ห้อพัสดุฯ
  - 3.2 แนวทางปฏิบัติตามหนังสือจากกรมบัญชีกลาง ที่ กค (กวจ) 0405.2/ว.78

## หัวข้อการชี้แจง

4. อำนาจในการจัดซื้อ และประเภทวิธีในการจัดซื้อ
5. คณะกรรมการ และบทบาทหน้าที่
6. เอกสารประกอบใบขออนุมัติหลักการในการจัดซื้อครุภัณฑ์
7. ขั้นตอนการจัดซื้อ ตาม พรบ.60 และตามระเบียบกระทรวงการคลัง
  - 7.1 วิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป (ผู้ประกอบการทั่วไป)
  - 7.2 วิธีคัดเลือก (ผู้ประกอบการต้องไม่น้อยกว่า 3 ราย)
  - 7.3 วิธีเฉพาะเจาะจง (ผู้ประกอบการที่มีคุณสมบัติตรงตามข้อกำหนดรายใดรายหนึ่ง)
8. แนวทางการเขียน TOR

# นโยบาย และ แผนการจัดซื้อครุภัณฑ์

## 1. จัดซื้อตามกรอบเวลาที่กำหนด

แหล่งเงิน	ไตรมาส 1 (ต.ค. – ธ.ค. 65)	ไตรมาส 2 (ม.ค. – มี.ค. 66)	ไตรมาส 3 (เม.ย.–มิ.ย. 66)	ไตรมาส 4 (ก.ค.– ก.ย.66)
งบประมาณ	วิธีเฉพาะเจาะจง (ต่ำกว่า 500,000) ต้องได้ผู้รับจ้าง	ตรวจรับครุภัณฑ์ (ต่ำกว่า 500,000)	ตรวจรับครุภัณฑ์ ตามที่ได้ตกลงซื้อ ขายทั้งหมด	ตรวจรับให้แล้วเสร็จ และส่งตั้งเบิกทำ ฎีกา
	วิธีคัดเลือก/E-bidding TOR เสร็จสมบูรณ์/ ลงประกาศเผยแพร่	วิธีคัดเลือก/E-bidding ได้ผู้รับจ้าง/ เซ็นสัญญาซื้อขาย		
เงินรายได้	ตามที่หน่วยงาน/ ภาควิชาส่งอนุมัติใน หลักการให้พัสด ดำเนินการจัดซื้อ	ตามที่หน่วยงาน/ ภาควิชาส่งอนุมัติใน หลักการให้พัสด ดำเนินการจัดซื้อ	ตามที่หน่วยงาน/ ภาควิชาส่งอนุมัติใน หลักการให้พัสด ดำเนินการจัดซื้อ	ตรวจรับให้แล้วเสร็จ และส่งตั้งเบิกทำ ฎีกา

# นโยบาย และ แผนการจัดซื้อครุภัณฑ์

1. เครื่องมือที่มีลักษณะเหมือนกัน ขอให้ปรึกษากันก่อนซื้อ
2. การจัดซื้อต้องเป็นไปตามระเบียบพัสดุ
3. การจัดซื้อต้องเป็นไปตามขั้นตอนที่กำหนด
4. การจัดซื้อต้องมาพร้อมกับงานติดตั้ง เช่น ระบบปรับอากาศ ระบบน้ำ และระบบไฟฟ้า ฯลฯ
5. การจัดซื้อขอให้คำนึงถึงผลประโยชน์ของคณะฯ



## สถานที่ตั้งครุภัณฑ์

- ❑ ภาควิชา/หน่วยงาน ต้องดำเนินการส่งรายละเอียดของครุภัณฑ์ เช่น ขนาด น้ำหนัก ชนิดของกระแสไฟฟ้าที่ใช้ หรือมีความจำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับระบบน้ำ ระบบปรับอากาศ หรือการนำครุภัณฑ์ขึ้นบนอาคาร ให้หน่วยสาธารณูปโภคและระบบอาคารตรวจสอบความพร้อมของสถานที่ในการติดตั้งและลิฟต์ ก่อนดำเนินการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะของครุภัณฑ์
- ❑ ก่อนที่ผู้ขายจะเสนอราคาค่าครุภัณฑ์ให้ผู้ขายเข้ามาตรวจสอบสถานที่ติดตั้งครุภัณฑ์ก่อนเสนอราคาทุกครั้ง หากในกรณีผู้ขายไม่เข้ามาดูสถานที่แล้วมีความจำเป็นต้องปรับปรุงสถานที่ให้เหมาะสมในการติดตั้งครุภัณฑ์ผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบ



# ระเบียบที่สำคัญในการเขียนคุณลักษณะเฉพาะ ของครุภัณฑ์ (TOR)

เล่ม ๑๓๔ ตอนที่ ๒๔ ก  
ราชกิจจานุเบกษา  
หน้า ๑๓  
๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐



พระราชบัญญัติ  
การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ  
พ.ศ. ๒๕๖๐

สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมหาวชิราลงกรณ บดินทรเทพยวรางกูร

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๐  
เป็นปีที่ ๒ ในรัชกาลปัจจุบัน

เล่ม ๑๓๔ ตอนที่ ๒๔ ก  
ราชกิจจานุเบกษา  
หน้า ๑๘  
๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

เพื่อให้หลักการตามวรรคหนึ่งเป็นแนวทางในการปฏิบัติตามอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการนโยบาย  
คณะกรรมการวินิจฉัย คณะกรรมการราคากลาง คณะกรรมการ ค.ป.ท. และคณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์  
โดยอนุโลม

มาตรา ๔ การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะทำการจัดซื้อจัดจ้าง ให้หน่วยงานของรัฐ  
คำนึงถึงคุณภาพ เทคนิค และวัสดุประสงค์ของการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุนั้น และห้ามมิให้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะ  
ของพัสดุให้ใกล้เคียงกับชื่อหรือยี่ห้อหนึ่ง หรือชื่อผู้ขายรายใดรายหนึ่งโดยเฉพาะ เว้นแต่ที่พัสดุที่จะทำ  
การจัดซื้อจัดจ้างตามวัตถุประสงค์นั้นมีชื่อหรือยี่ห้อหรือต้องใช้ชื่อให้ละของชื่อใด ก็ให้ระบุยี่ห้อนั้นได้



# ระเบียบที่สำคัญในการเขียนคุณลักษณะเฉพาะ ของครุภัณฑ์ (TOR) ต่อ

หน้า ๑

เล่ม ๑๓๔ ตอนพิเศษ ๒๑๐ ง ราชกิจจานุเบกษา ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๐

## ระเบียบกระทรวงการคลัง

ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

พ.ศ. ๒๕๖๐

โดยที่เป็นการสมควรระเบียบว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ให้เหมาะสมสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

ส่วนที่ ๒  
กระบวนการซื้อหรือจ้าง

การจัดทำร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุหรือแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

ข้อ ๒๑ ในการซื้อหรือจ้างที่มีใช้การจ้างก่อสร้าง ให้หัวหน้าหน่วยงานของรัฐแต่งตั้งคณะกรรมการขึ้นมาคณะหนึ่ง หรือจะให้เจ้าหน้าที่หรือบุคคลใดบุคคลหนึ่งรับผิดชอบในการจัดทำร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อหรือจ้าง รวมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอด้วย



## ระเบียบที่สำคัญในการเขียนคุณลักษณะเฉพาะ ของครุภัณฑ์ (TOR) ต่อ

3.1 แนวทางปฏิบัติตามหนังสือจากกรมบัญชีกลาง  
ที่ กค (กวจ) 0405.2/ว.214

3.2 แนวทางปฏิบัติตามหนังสือจากกรมบัญชีกลาง  
ที่ กค (กวจ) 0405.2/ว.~~89~~ และ ~~ว.845~~ เปลี่ยนเป็น ~~ว.78~~  
แนวทางปฏิบัติตามหนังสือจากกรมบัญชีกลาง ที่ กค (กวจ) 0405.2/

“แนวทางปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่  
รัฐต้องการส่งเสริมฯ”



# ระเบียบที่สำคัญในการเขียนคุณลักษณะเฉพาะ ของครุภัณฑ์ (TOR) ต่อ

## 3.1 แนวทางปฏิบัติตามหนังสือจากกรมบัญชีกลาง ที่ กค (กวจ) 0405.2/ว.214



- ๑.๒ งานซื้อหรืองานจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง
  - ๑.๒.๑ การจัดซื้อจัดจ้างพัสดุโดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะทำการจัดซื้อจัดจ้าง ห้ามมิให้หน่วยงานของรัฐกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อให้ใกล้เคียงกับยี่ห้อใดยี่ห้อหนึ่ง หรือของผู้ขายรายใดรายหนึ่งโดยเฉพาะ
  - ๑.๒.๒ การกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงานซื้อ ห้ามมิให้หน่วยงานของรัฐกำหนดเจาะจงแหล่งประเทศผู้ผลิตหรือทวีป เช่น ต้องเป็นพัสดุที่ผลิตจากทวีปอเมริกา หรือทวีปยุโรป หรือต้องเป็นสินค้าที่ผลิตจากประเทศเยอรมัน ประเทศญี่ปุ่น ประเทศเกาหลีใต้ เป็นต้น
  - ๑.๒.๓ กรณีที่หน่วยงานของรัฐมีความจำเป็นต้องกำหนดเงื่อนไขในการยื่นหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายของพัสดุที่จะจัดซื้อ ให้กำหนดว่า ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นซองเข้าเสนอราคา

/น...

## ระเบียบที่สำคัญในการเขียนคุณลักษณะเฉพาะ ของครุภัณฑ์ (TOR) ต่อ

3.2 แนวทางปฏิบัติตามหนังสือจากกรมบัญชีกลาง ที่ กค (กวจ) 0405.2/  
ว.89 และ ว.845 เปลี่ยนเป็น ว.78 ลงวันที่ 31 มกราคม 2565  
“แนวทางปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่  
รัฐต้องการส่งเสริมและสนับสนุนฯ”

# แนวทางปฏิบัติการจัดซื้อ/จ้างตาม ว.~~89~~ ว.~~845~~ ว.78

สรุปลงสาระสำคัญที่มีการเปลี่ยนแปลง

## ยกเลิก

แนวทางปฏิบัติตามหนังสือจากกรมบัญชีกลาง ที่ กค (กวจ) 0405.2/ ว.845

## ยกเว้น การปฏิบัติตาม

“แนวทางปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมและสนับสนุนฯ”

# พัสดที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน

- ▶ พัสดส่งเสริมวิสาหกิจและการประกอบวิชาชีพ
  - ▶ ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มอาชีพในหมู่บ้านและตำบล
  - ▶ ผลิตภัณฑ์ของร้านค้าสหกรณ์หรือสถาบันเกษตรกร
  - ▶ ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตเองหรือจ้างให้บริการรักษาความปลอดภัยขององค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก
  - ▶ ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตเองหรือบริการขององค์กรหรือมูลนิธิเพื่อคนพิการ
  - ▶ ผลิตภัณฑ์จากเรือนจำ สถานกักกัน
  - ▶ **ผลิตผล ชำนาญ หรือบริการ ของ SME**
- ▶ พัสดที่ส่งเสริมการผลิตในประเทศ Mit
- ▶ พัสดที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

# แนวทางปฏิบัติการจัดซื้อ/จ้างตาม ว. ~~89~~ ว.~~845~~ ว.78

## สรุปลักษณะสำคัญที่มีการเปลี่ยนแปลง

- เงื่อนไขเกี่ยวกับผู้ประกอบการ SMEs
  1. **ยกเลิก** กำหนดให้หน่วยงานของรัฐต้องจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของงบประมาณตามแผนที่ตั้งไว้
  2. **ยกเลิก** กำหนดให้หน่วยงานของรัฐต้องจัดซื้อจัดจ้างกับ SMEs โดยวิธีคัดเลือก
  3. กรณีให้แต้มต่อกับผู้ประกอบการ SMEs ในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการทั่วไปได้ไม่เกินร้อยละ 10 ของราคาต่ำสุดของผู้ประกอบการที่ไม่เป็น SMEs

## แนวทางปฏิบัติการจัดซื้อ/จ้างตาม ว. ~~89~~ ว.845 ว.78

สรุปสาระสำคัญที่มีการเปลี่ยนแปลง (ต่อ)

### ❑ เงื่อนไขเกี่ยวกับสินค้า MIT

1. **ยกเลิก** การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะให้จัดซื้อสินค้าจากผู้ประกอบการที่ได้รับเครื่องหมาย MIT จากสภาอุตสาหกรรมฯ ตั้งแต่ 6 รายขึ้นไป
2. กรณีจัดซื้อพิจารณาเป็นรายการ กำหนดให้แต้มต่อกับผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ MIT เสนอราคาสูงกว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ 5
3. กรณีจัดซื้อพิจารณาเป็นรายการรวม กำหนดให้แต้มต่อกับผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ MIT มีมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ 60 ขึ้นไป เสนอราคาสูงกว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ 5

## แนวทางปฏิบัติการจัดซื้อ/จ้างตาม ว. ~~89~~ ~~ว.845~~ ว.78

### สรุปลักษณะสำคัญที่มีการเปลี่ยนแปลง (ต่อ)

- ❑ การให้แต้มต่อในงานจัดซื้อ
  1. SMEs ได้แต้มต่อ 10%
  2. เสนอสินค้าเป็น MIT ได้แต้มต่อ 5%
  3. เป็น SMEs เสนอสินค้าเป็น MIT ได้แต้มต่อ 15%
  4. ไม่ใช่ SMEs ได้แต้มต่อ 3% เมื่อแข่งขันกับผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นต่างประเทศ
  
- ❑ กรณีการจัดซื้อจัดจ้างวงเงินไม่เกิน 500,000 บาท (วิธีเฉพาะเจาะจง) กำหนดให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs เป็นลำดับแรกก่อน



## แนวทางปฏิบัติการจัดซื้อ/จ้างตาม ว. ~~89~~ ~~ว.845~~ ว.78

สรุปลงสาระสำคัญที่มีการเปลี่ยนแปลง (ต่อ)

"ทั้งนี้ต้อง**ไม่มีผลกระทบเสียหายต่อการเรียนการสอน การวิจัย** หรือการปฏิบัติหน้าที่อื่นโดยปกติของข้าราชการ คณาจารย์ นักศึกษา และบุคลากรทางการศึกษา"



## อำนาจในการอนุมัติให้ดำเนินการจัดซื้อ/จัดจ้าง

มูลค่า	อำนาจในการสั่งซื้อ/จ้าง
$X < 10$ ล้านบาท	รองคณบดีฝ่ายการคลัง
$10 \leq X < 25$ ล้านบาท	คณบดี
$X \geq 25$ ล้านบาท	อธิการบดี

# ประเภทและวิธีในการจัดซื้อ/จัดจ้าง

$X < 500,000$	$X \geq 500,000$	$500,000 \leq X \leq 5,000,000$
<b>วิธีเฉพาะเจาะจง</b>	<b>วิธีเฉพาะเจาะจง</b> (กรณีมีผู้จำหน่ายเพียงเจ้าเดียว หรือการเป็นการจ้างต่อเนื่อง)	
	<b>1 วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (E-bidding)</b> (เกณฑ์ราคา / เกณฑ์ราคา + คุณภาพ)	
	<b>วิธีคัดเลือก</b> (คุณลักษณะเฉพาะเป็นพิเศษหรือซับซ้อน หรือมีข้อจำกัดทางเทคนิคที่จำเป็นต้องระบุข้อกำหนดเป็นการเฉพาะหรือต้องสั่งซื้อโดยตรงจากต่างประเทศ)	
		<b>วิธีสอบราคา</b>
		<b>วิธีตลาดอิเล็กทรอนิกส์ (E-market)</b>

# ประเภทและวิธีในการจัดซื้อ/จัดจ้าง

วิธีการจัดซื้อหรือจัดจ้าง แบ่งเป็น 3 วิธี ดังนี้

1. วิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป แบ่งเป็น 3 วิธี

- วิธีตลาดอิเล็กทรอนิกส์ (พัสดุทั่วไป)

(วงเงิน >500,000 บาท แต่ไม่เกิน  $\geq$  5,000,000 บาท)

- วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (พัสดุที่มีคุณลักษณะพิเศษ)

(วงเงิน >500,000 บาท ขึ้นไป)

- วิธีสอบราคา

(วงเงิน >500,000 แต่ไม่เกิน  $\geq$  5,000,000 บาท)

# ประเภทและวิธีในการจัดซื้อ/จัดจ้าง (ต่อ)

วิธีการจัดซื้อหรือจัดจ้าง แบ่งเป็น 3 วิธี ดังนี้ (ต่อ)

2. วิธีคัดเลือก วงเงิน > 500,000 บาท ขึ้นไป

- เป็นพัสดุที่มีคุณลักษณะเฉพาะเป็นพิเศษหรือซับซ้อน หรือมีข้อกำหนดทางเทคนิคที่จำเป็นต้องระบุข้อกำหนดเป็นการเฉพาะ (ซึ่งต้องมีผู้ประกอบการไม่น้อยกว่า 3 ราย) หรือต้องสั่งซื้อโดยตรงจากต่างประเทศ

3. วิธีเฉพาะเจาะจง วงเงิน < 500,000 บาท (กำหนดให้จัดซื้อ/จัดจ้าง กับผู้ประกอบการ SMEs ก่อน)



# ข้อกำหนดในการพิจารณาเลือกวิธีการจัดซื้อ/จัดจ้าง กรณีวงเงิน >500,000 บาท ขึ้นไป

## 1. วิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป

- วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (พัสดุที่มีคุณลักษณะพิเศษ) และเป็นพัสดุที่มีผู้ประกอบการที่ผ่านคุณสมบัติด้านคุณลักษณะเฉพาะมากกว่า 3 ราย

2. วิธีคัดเลือก เป็นพัสดุที่มีคุณลักษณะเฉพาะเป็นพิเศษหรือซับซ้อน หรือมีข้อกำหนดทางเทคนิคที่จำเป็นต้องระบุให้เป็นการเฉพาะ (ซึ่งต้องมีผู้ประกอบการไม่น้อยกว่า 3 ราย) หรือต้องสั่งซื้อโดยตรงจากต่างประเทศ

3. วิธีเฉพาะเจาะจง เป็นพัสดุที่มีคุณลักษณะเฉพาะเป็นพิเศษหรือซับซ้อน หรือมีข้อกำหนดทางเทคนิคที่จำเป็นต้องระบุให้เป็นการเฉพาะ และมีผู้ประกอบการเพียงรายเดียว



# ข้อกำหนดในการพิจารณาเลือกวิธีการจัดซื้อ/จัดจ้าง กรณีวงเงิน >500,000 บาท ขึ้นไป

กรณีหน่วยงานเจ้าของครุภัณฑ์พิจารณาแล้วพบว่ามีความจำเป็นต้องดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง  
ด้วยวิธีคัดเลือก หรือวิธีเฉพาะเจาะจง

## ด้วยวิธีคัดเลือก

- ดำเนินการจัดทำบันทึกขออนุมัติดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยวิธีคัดเลือก (เพิ่มเติม) พร้อมระบุ  
เหตุผลความจำเป็น แนบใบเสนอราคา 3 ใบ (ผู้ประกอบการที่มีคุณสมบัติตรงตามที่กำหนดใน  
ขอบเขตของงานหรือคุณลักษณะเฉพาะ)

## ด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง

- ดำเนินการจัดทำบันทึกขออนุมัติดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง (เพิ่มเติม)  
พร้อมระบุเหตุผลความจำเป็น แนบใบเสนอราคา 1 ใบ พร้อมหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทน  
จำหน่ายแต่เพียงผู้เดียวจากผู้ผลิต หรือหลักฐานแสดงการเป็นผู้ผลิต

**\*\*\*เนื่องจากไม่สามารถดำเนินการตาม พรบ. 2560 และตามระเบียบกระทรวงการคลังฯ  
กำหนด\*\*\***

# คณะกรรมการ และบทบาทหน้าที่

ผู้กำหนด  
**spec / ราคากลาง**  
(คนเดียว or คกก.)



**กำหนด spec /  
ราคากลาง**

คณะกรรมการ  
พิจารณาผลการประกวด  
ราคาอิเล็กทรอนิกส์

คณะกรรมการ  
พิจารณาผลการสอบราคา

คณะกรรมการซื้อหรือจ้าง  
โดยวิธีคัดเลือก

คณะกรรมการซื้อหรือจ้าง  
โดยวิธีเฉพาะเจาะจง

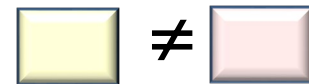


**พิจารณาผล**

คณะกรรมการ  
ตรวจรับ



**ตรวจรับ**



กรรมการตามระเบียบพัสดุ  
ห้ามเป็นคนเดียวกัน





# คณะกรรมการ และบทบาทหน้าที่

1. คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
2. คณะกรรมการพิจารณาผลการสอบราคา
3. คณะกรรมการซื้อหรือจ้างโดยวิธีคัดเลือก
4. คณะกรรมการซื้อหรือจ้างโดยวิธีเฉพาะเจาะจง
5. คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

คณะกรรมการประกอบด้วย **ประธานกรรมการ 1 คน** และ **กรรมการอย่างน้อย 2 คน** ซึ่งแต่งตั้งจากราชการ ลูกจ้างประจำ พนักงานราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย พนักงานของรัฐ หรือพนักงานของหน่วยงานของรัฐที่เรียกชื่ออย่างอื่น โดยให้คำนึงถึงลักษณะหน้าที่ และ ความรับผิดชอบของผู้ที่ได้รับแต่งตั้งเป็นสำคัญ

## คณะกรรมการ และบทบาทหน้าที่ (ต่อ)

1. คณะกรรมการฯ ตามข้อ 1-4 มีหน้าที่พิจารณาคัดเลือกผู้รับจัดหาที่สามารถนำส่งพัสดุได้ตรงตามที่กำหนดในขอบเขตของงานฯลฯ (TOR) ทุกข้อ
2. คณะกรรมการฯ ตามข้อ 5 มีหน้าที่ตรวจสอบพัสดุที่นำมาส่งว่าสามารถใช้งานและทำงานได้ตามที่กำหนดในขอบเขตของงาน (TOR) ทุกข้อ โดยต้องดำเนินการตรวจรับพัสดุที่ส่งโดยเร็วที่สุด หรือภายใน 5 วันทำการ นับจากวันที่ประธานคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ รับทราบ การขอส่งมอบพัสดุ จากผู้รับจัดหา

\*\*\* ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ข้อ 71 และหนังสือสำนักนายกรัฐมนตรีที่ นร 1305/ว 5855 ลงวันที่ 11 กรกฎาคม 2544 เรื่องระยะเวลาในการตรวจการจ้างงานก่อสร้าง และการตรวจรับพัสดุ \*\*\*



# สิ่งที่ต้องพิจารณาก่อนดำเนินการ จัดทำอนุมัติในหลักการ

- พัสดุที่จะซื้อมีผู้แทนจำหน่ายทั่วไป (วิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ e-bidding
- พัสดุที่จะซื้อมีผู้แทนจำหน่ายเพียง 3 ราย หรือน้อยกว่า 3 ราย หรือต้องจัดหาโดยตรงจากต่างประเทศ (วิธีคัดเลือก)
- พัสดุที่จะซื้อมีผู้แทนจำหน่ายเพียงรายเดียวในประเทศไทย (วิธีเฉพาะเจาะจง)

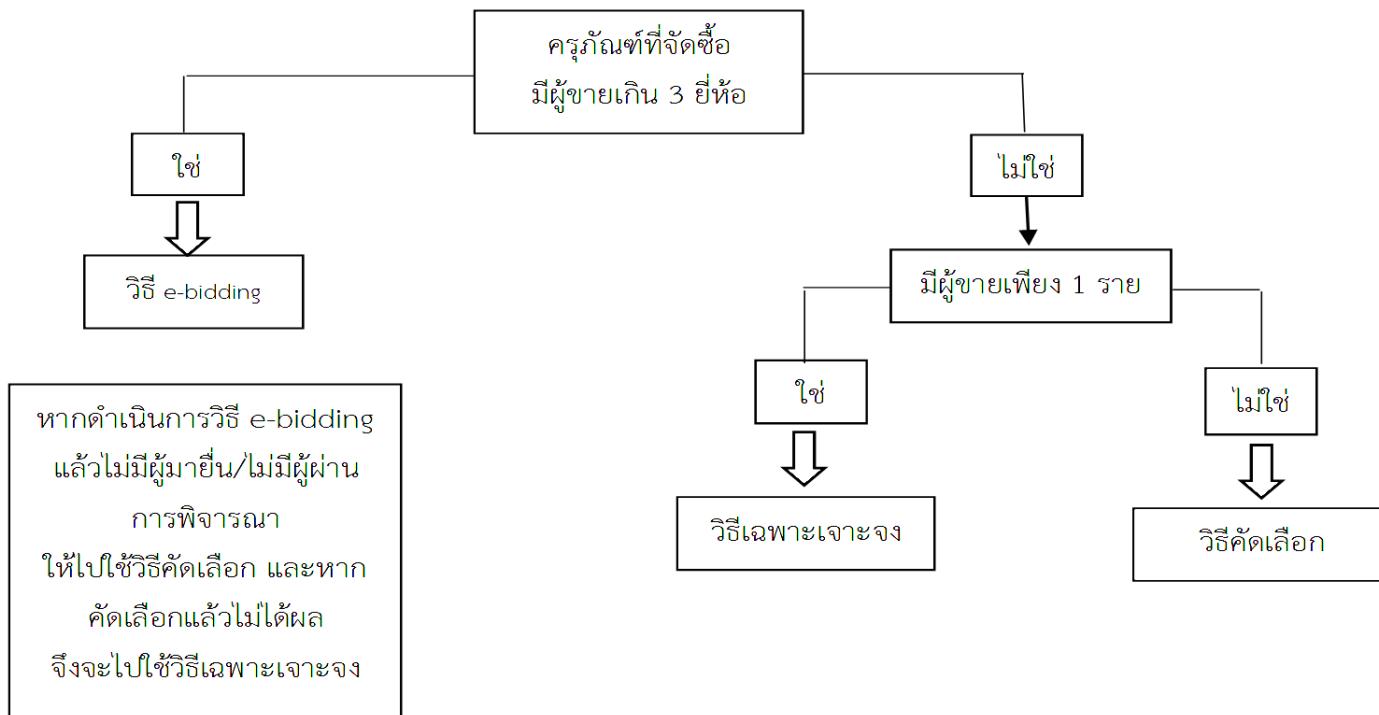
## ระยะเวลาในการดำเนินงานในส่วนของหน่วยพัสดุ

วิธีเฉพาะเจาะจง (< 500,000 บาท)	3 – 10 วันทำการ
วิธีเฉพาะเจาะจง ( $\geq$ 500,000 บาท)	14 – 25 วันทำการ
วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (E-bidding)	24 – 47 วันทำการ (ขึ้นอยู่กับวงเงิน)
วิธีคัดเลือก	19 – 32 วันทำการ

**\*\*\*กรณีวงเงินในการจัดซื้อจัดจ้าง  $\geq$  25 ล้านบาท ต้องนำเสนออภีการบติลงนาม ซึ่งต้องใช้ระยะเวลาดำเนินการเพิ่มในแต่ละขั้นตอนประมาณ 10 วันทำการ\*\*\***

# การพิจารณาเลือกวิธีการจัดหา

กรณีวงเงิน  $\geq 500,000$  บาท ขึ้นไป



# วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ วงเงิน $\geq$ 500,000 บาท ขึ้นไป

## วิธี e-bidding

### เอกสารที่ใช้

1. ใบขออนุมัติหลักการ
2. TOR ( $\geq$  3 ยี่ห้อมต้องเข้าได้)
3. ใบเสนอราคา  $\geq$  3 ราย ( $\geq$  3 ยี่ห้อม)
4. รายชื่อกรรมการ
5. ผ่านการตรวจสอบสถานที่ติดตั้งจากหน่วยสาธารณสุขปโภคฯ

**ในระบบ e-gp วันที่ลงประกาศจะ  
ไม่นับรวมกับระยะเวลาที่ต้อง  
ประกาศ**

### ระยะเวลาที่ใช้ (วันทำการ)

1. จัดทำรายงานขอซื้อฯ + จัดทำราคากลาง 1 วันทำการ
2. จัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการส่วนต่างๆ 1 วันทำการ
3. ลงประกาศเผยแพร่ใน e-gp  
ไม่เกิน 5 ล้าน 5 วันทำการ  
เกิน 5 – 10 ลบ. ไม่น้อยกว่า 10 วันทำการ  
เกิน 10-50 ลบ. ไม่น้อยกว่า 12 วันทำการ  
เกิน 50 ลบ. ไม่น้อยกว่า 20 วันทำการ  
**(หากวงเงินจัดซื้อเกิน 5 ล้านบาท ต้องลงวิจารณ์ร่างอีก 3 วันทำการ)**
4. บริษัทฯ ยื่นเสนอราคาในระบบ e-gp 1 วันทำการ

# วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ วงเงิน $\geq$ 500,000 บาท ขึ้นไป

## วิธี e-bidding

### เอกสารที่ใช้

1. ใบขออนุมัติหลักการ
2. TOR ( $\geq$  3 ยี่ห้อมต้องเข้าได้)
3. ใบเสนอราคา  $\geq$  3 ราย ( $\geq$  3 ยี่ห้อ)
4. รายชื่อกรรมการ
5. ผ่านการตรวจสอบสถานที่ติดตั้งจากหน่วยสาธารณสุขปโภคฯ

ในระบบ e-gp วันที่ลงประกาศจะไม่นับรวมกับระยะเวลาที่ต้องประกาศ

### ระยะเวลาที่ใช้ (วันทำการ) ต่อ

5. คณะกรรมการพิจารณาผลไม่เกิน 10 วันทำการ หลังวันที่บริษัทเสนอราคา
6. จัดทำรายงานผลพิจารณา+เสนอคณะกรรมการ และรายงานผลเสนอรองคลังฯ 1-2 วันทำการ
7. ลงประกาศผู้ชนะในระบบ e-gp รออุทธรณ์ 7 วันทำการ (กรณีมีผู้ยื่นเสนอราคา 1 ราย และคณะกรรมการฯ ให้ดำเนินการต่อ ไม่ต้องรออุทธรณ์)
8. ส่งหนังสือเชิญทำสัญญาภายใน 5 วันทำการ

# วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ วงเงิน $\geq$ 500,000 บาท ขึ้นไป

## วิธี e-bidding

### เอกสารที่ใช้

1. ใบขออนุมัติหลักการ
2. TOR ( $\geq$  3 ยี่ห้อต้องเข้าได้)
3. ใบเสนอราคา  $\geq$  3 ราย ( $\geq$  3 ยี่ห้อ)
4. รายชื่อกรรมการ
5. ผ่านการตรวจสอบสถานที่ติดตั้งจากหน่วยสาธารณสุขปโภคฯ

### ระยะเวลาที่ใช้ (วันทำการ) ต่อ

#### หมายเหตุ

1. ระยะเวลาดำเนินการขึ้นอยู่กับความพร้อมของเอกสาร
2. กรณีไม่มีผู้ยื่นเสนอราคา ต้องเริ่มทำใหม่ตั้งแต่ขั้นตอนที่ 3 หากไม่มีแก้ไข TOR (เริ่มทำภายใน 3 วันทำการ)
3. กรณีมีการแก้ไข TOR ระหว่างประกาศเผยแพร่ ต้องยกเลิกประกาศและเริ่มทำใหม่ตั้งแต่ขั้นตอนที่ 3
4. กรณีมีผู้ยื่นอุทธรณ์ ต้องส่งเรื่องไปที่ กกก.วินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กรมบัญชีกลาง (ใช้ระยะเวลาประมาณ 2-3 เดือน)



# วิธีคัดเลือก วงเงิน $\geq 500,000$ บาท ขึ้นไป

## วิธีคัดเลือก

### เอกสารที่ใช้

1. อนุมัติหลักการ
2. ขออนุมัติดำเนินการวิธีคัดเลือก
3. TOR (1 ยี่ห้อ)
4. ใบเสนอราคา  $\leq 3$  ราย (1 ยี่ห้อ)
5. หนังสือตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต/ได้รับแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่าย
6. รายชื่อกรรมการ
7. ผ่านการตรวจสอบสถานที่ติดตั้งจากหน่วยสาธารณสุขปโภคฯ

### ระยะเวลาที่ใช้ (วันทำการ)

1. จัดทำรายงานขอซื้อฯ+ราคากลาง 1 วันทำการ
2. จัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการส่วนต่างๆ 1 วันทำการ
3. เชิญประชุมคณะกรรมการจัดซื้อโดยวิธีคัดเลือก 1 วันทำการ
4. ลงประกาศในระบบ e-gp + ทำหนังสือเชิญบริษัทให้เข้ามาเสนอราคาภายใน 7 วันทำการ
5. บริษัทฯ นำเอกสารที่กำหนดตาม TOR มายื่นที่คณะฯ 1 วันทำการ
6. คณะกรรมการพิจารณาผลตรวจสอบเอกสารภายใน 10 วันทำการ

**ในระบบ e-gp วันที่ลงประกาศจะไม่นับรวม  
กับระยะเวลาที่ต้องประกาศ**

# วิธีคัดเลือก วงเงิน $\geq 500,000$ บาท ขึ้นไป

## วิธีคัดเลือก

### เอกสารที่ใช้

1. อนุมัติหลักการ
2. ขออนุมัติดำเนินการวิธีคัดเลือก
3. TOR (1 ยี่ห้อ)
4. ใบเสนอราคา  $\leq 3$  ราย (1 ยี่ห้อ)
5. หนังสือตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต/ได้รับแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่าย
6. รายชื่อกรรมการ
7. ผ่านการตรวจสอบสถานที่ติดตั้งจากหน่วยสาธารณสุขปโภคฯ

### ระยะเวลาที่ใช้ (วันทำการ)

7. จัดทำรายงานผลพิจารณา+เสนอคณะกรรมการ และรายงานผลเสนอรองคลังฯ 1-2 วันทำการ
8. ลงประกาศผู้ชนะในระบบ e-gp รออุทธรณ์ 7 วันทำการ
9. ส่งหนังสือเชิญทำสัญญาภายใน 5 วันทำการ

**ในระบบ e-gp วันที่ลงประกาศจะไม่นับรวมกับระยะเวลาที่ต้องประกาศ**

# กรณีมีอุทธรณ์ร้องทุกข์

มาตรา ๑๑๗ ให้ผู้มีสิทธิอุทธรณ์ยื่นอุทธรณ์ต่อหน่วยงานของรัฐนั้นภายในเจ็ดวันทำการ นับแต่วันประกาศผลการจัดซื้อจัดจ้างในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

มาตรา ๑๑๘ ให้หน่วยงานของรัฐพิจารณาและวินิจฉัยอุทธรณ์ให้แล้วเสร็จภายในเจ็ดวันทำการ นับแต่วันที่ได้รับอุทธรณ์ ในกรณีที่เห็นด้วยกับอุทธรณ์ก็ให้ดำเนินการตามความเห็นนั้นภายในกำหนดเวลาดังกล่าว

ในกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่เห็นด้วยกับอุทธรณ์ ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วนให้เร่งรายงานความเห็นพร้อมเหตุผลไปยังคณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์ตามมาตรา ๑๑๙ ภายในสามวันทำการนับแต่วันที่ครบกำหนดตามวรรคหนึ่ง

มาตรา ๑๑๙ เมื่อได้รับรายงานจากหน่วยงานของรัฐตามมาตรา ๑๑๘ ให้คณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์พิจารณาอุทธรณ์ให้แล้วเสร็จภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ได้รับรายงานดังกล่าว หากเรื่องใดไม่อาจพิจารณาได้ทันในกำหนดนั้น ให้คณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์ขยายระยะเวลาออกไปได้ไม่เกินสองครั้ง ครั้งละไม่เกินสิบห้าวันนับแต่วันที่ครบกำหนดเวลาดังกล่าว และแจ้งให้ผู้อุทธรณ์และผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือผู้ได้รับการคัดเลือกทราบ

ในกรณีที่คณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์เห็นว่าอุทธรณ์ฟังขึ้นและมีผลต่อการจัดซื้อจัดจ้างอย่างมีนัยสำคัญ ให้คณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์สั่งให้หน่วยงานของรัฐดำเนินการให้มีการจัดซื้อจัดจ้างใหม่หรือเริ่มจากขั้นตอนใดตามที่เห็นสมควร ในกรณีที่คณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์เห็นว่าอุทธรณ์ฟังไม่ขึ้นหรือไม่มีผลต่อการจัดซื้อจัดจ้างอย่างมีนัยสำคัญ ให้แจ้งหน่วยงานของรัฐเพื่อทำการจัดซื้อจัดจ้างต่อไป

การวินิจฉัยของคณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์ให้เป็นที่สุด

ในกรณีที่พ้นกำหนดระยะเวลาพิจารณาอุทธรณ์ตามวรรคหนึ่งแล้ว คณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์ยังพิจารณาไม่แล้วเสร็จ ให้ยุติเรื่อง และให้คณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์แจ้งผู้อุทธรณ์และผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือผู้ได้รับการคัดเลือกทราบ พร้อมกับแจ้งให้หน่วยงานของรัฐทำการจัดซื้อจัดจ้างต่อไป

สีเหลือง คณะฯ

สีเขียว  
มหาวิทยาลัยฯ

สีแดง/สีฟ้า คกก.  
พิจารณาอุทธรณ์  
กรมบัญชีกลางฯ

# วิธีเฉพาะเจาะจง วงเงิน $\geq 500,000$ บาท ขึ้น ไป

## วิธีเฉพาะเจาะจง

### เอกสารที่ใช้

1. อนุมัติหลักการ
2. ขออนุมัติดำเนินการวิธีเฉพาะเจาะจง
3. TOR (1 ยี่ห่อ)
4. ใบเสนอราคา 1 ราย
5. หนังสือตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตที่ได้รับแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายรายเดียวในประเทศ
6. รายชื่อกรรมการ
7. ผ่านการตรวจสอบสถานที่ติดตั้งจากหน่วยสาธารณสุขปโภคฯ

### ระยะเวลาที่ใช้ (วันทำการ)

1. จัดทำรายงานขอซื้อ+ราคากลาง 1 วันทำการ
2. จัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการส่วนต่างๆ 1 วันทำการ
3. เชิญประชุมคณะกรรมการจัดซื้อโดยวิธีเฉพาะเจาะจง 1 วันทำการ
4. ลงประกาศในระบบ e-gp + ทำหนังสือเชิญบริษัทให้เข้ามาเสนอราคาภายใน 7 วันทำการ
5. บริษัทฯ นำเอกสารที่กำหนดตาม TOR มายื่นที่คณะฯ ตามวันและเวลาที่กำหนด 1 วันทำการ
6. คณะกรรมการพิจารณาผลตรวจสอบเอกสารภายใน 10 วันทำการ

# วิธีเฉพาะเจาะจง วงเงิน $\geq 500,000$ บาท ขึ้นไป

## วิธีเฉพาะเจาะจง

### เอกสารที่ใช้

1. อนุมัติหลักการ
2. ขออนุมัติดำเนินการวิธีเฉพาะเจาะจง
3. TOR (1 ยี่ห้อ)
4. ใบเสนอราคา 1 ราย
5. หนังสือตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตที่ได้รับแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายรายเดียวในประเทศ
6. รายชื่อกรรมการ
7. ผ่านการตรวจสอบสถานที่ติดตั้งจากหน่วยสาธารณสุขปโภคฯ

### ระยะเวลาที่ใช้ (วันทำการ)

7. จัดทำรายงานผลพิจารณา+เสนอคณะกรรมการ และรายงานผลเสนอรองคลังฯ 1-2 วันทำการ
8. ลงประกาศผู้ชนะในระบบ e-gp
9. ส่งหนังสือเชิญทำสัญญาภายใน 5 วันทำการ



## จัดซื้อครุภัณฑ์ต่างประเทศ **วิธีคัดเลือก**

### ข้อควรรู้

1. งบประมาณที่ได้ จะมีแค่เงินในหมวดค่าครุภัณฑ์
2. หากมีค่าใช้จ่ายในการนำของเข้า ต้องแจ้งพัสดुरับทราบ เพื่อจะได้กันเงินในส่วนนี้และรอจัดทำเอกสารตั้งเบิกในครั้งเดียวกัน

### เอกสารที่ใช้

1. ใบขออนุมัติหลักการ
2. ขออนุมัติดำเนินการวิธีคัดเลือก
3. TOR (1 ยี่ห้อ)
4. ใบเสนอราคา
5. รายละเอียดการจ่ายเงินให้ธนาคารต่างประเทศ เช่น ค่าเงินที่ต้องจ่าย , ชื่อที่อยู่ธนาคารผู้รับเงิน , ชื่อที่อยู่ เบอร์โทร e-mail ของผู้รับเงิน
6. รายชื่อกรรมการ
7. ผ่านการตรวจสอบสถานที่ติดตั้งจากหน่วยสาธารณสุขปโภคฯ

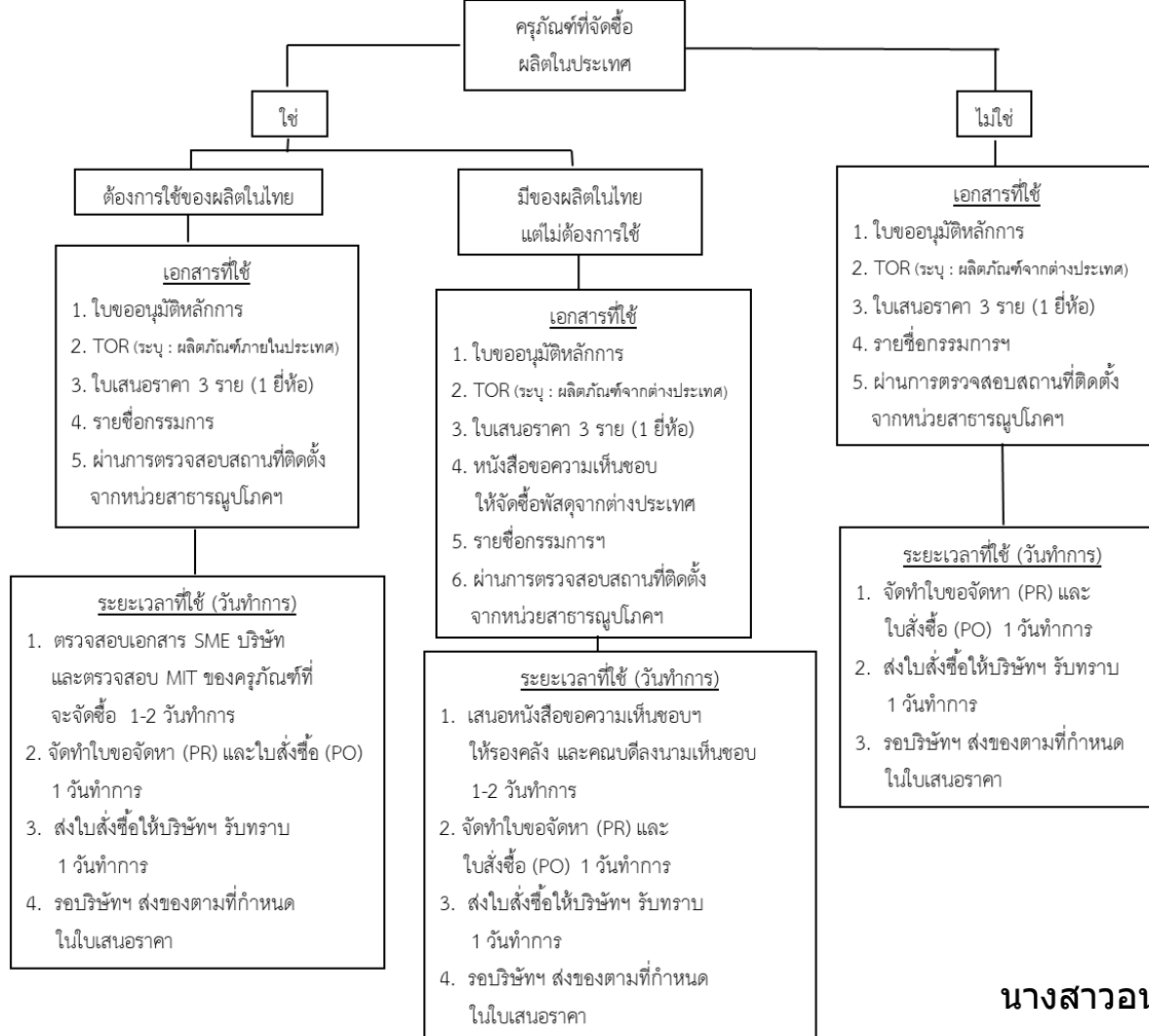
### ระยะเวลาที่ใช้ (วันทำการ)

1. จัดทำรายงานขอซื้อฯ 1 วันทำการ
2. จัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการส่วนต่าง ๆ 1 วันทำการ
3. จัดทำเอกสารขอโอนเงินจ่ายต่างประเทศ เสนอคณะบดี 1 วันทำการ
4. ยืมเงินสัญญากับหน่วยบัญชี 3-5 วันทำการ
5. นำเงินไปโอนจ่ายที่ธนาคาร 1 วันทำการ

## วิธีเฉพาะเจาะจง วงเงิน < 500,000 บาท

ต้องปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติตามหนังสือจากกรมบัญชีกลาง ที่ กค (กวจ)  
0405.2/ ว 78 ลงวันที่ 31 มกราคม 2565

**กำหนดให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs  
เป็นลำดับแรกก่อน**

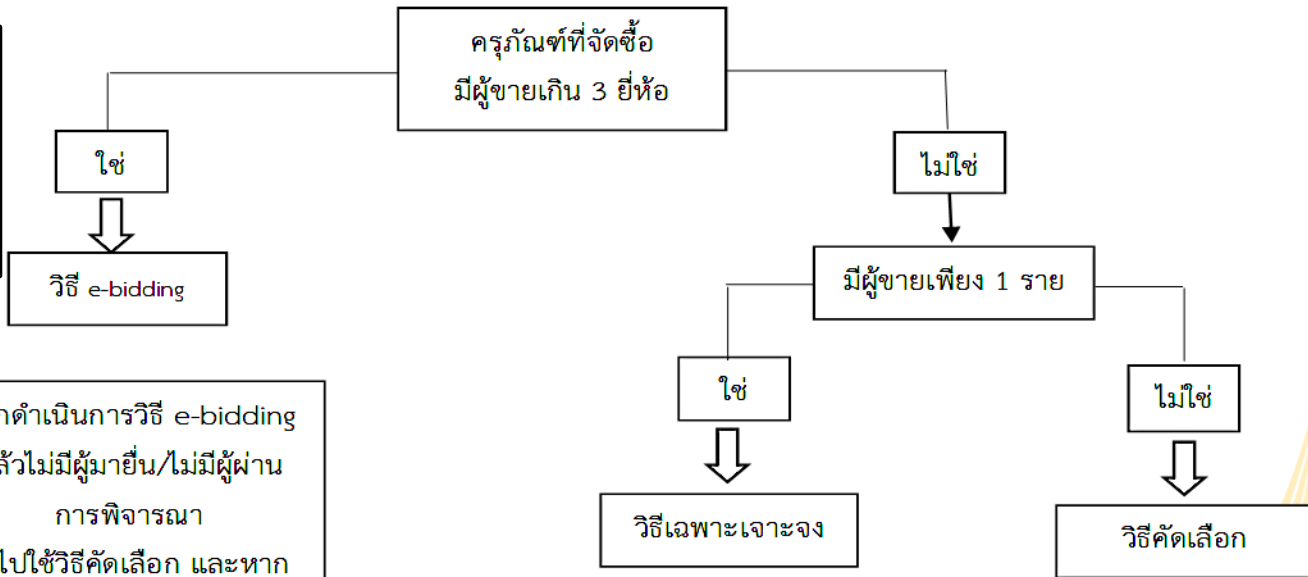


วิธีเฉพาะเจาะจง  
< 500,000 บาท



# ขั้นตอนการจัดทำใบอนุมัติหลักการ ในการจัดซื้อครุภัณฑ์

**ตัดสินใจวิธีการจัดซื้อ  
กรณีครุภัณฑ์มูลค่า  
≥ 500,000 บาท**



หากดำเนินการวิธี e-bidding  
แล้วไม่มีผู้มายื่น/ไม่มีผู้ผ่าน  
การพิจารณา  
ให้ไปใช้วิธีคัดเลือก และหาก  
คัดเลือกแล้วไม่ได้ผล  
จึงจะไปใช้วิธีเฉพาะเจาะจง

**\*\*\* สามารถปรึกษาเจ้าหน้าที่พัสดุ \*\*\***

## ขั้นตอนการจัดทำใบอนุมัติหลักการ ในการจัดซื้อครุภัณฑ์

1 กำหนดรายละเอียด  
ครุภัณฑ์  
(spec)เบื้องต้น

2 ติดต่อหน่วย  
สาธารณูปโภคและ  
ระบบอาคาร

เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบกำหนด TOR ประสานงานกับ  
บริษัท ถึง spec เบื้องต้นของเครื่องมือ โดยให้  
สอบถามและขอเอกสาร

1. Catalog ของกำลังไฟที่ใช้
2. การควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น ?
3. ขนาด น้ำหนัก (สามารถขนขึ้นลิฟท์ / เข้าประตู)
4. ขนาดพื้นที่ในการติดตั้ง
5. ลักษณะพื้นที่ที่ติดตั้งต้องการอะไรเป็นพิเศษ?  
(เช่นต้องมี Sink น้ำ / มีหน้าต่าง / เครื่องมีเสียง  
ดัง ฯลฯ)

# ขั้นตอนการจัดทำใบอนุมัติหลักการ ในการจัดซื้อครุภัณฑ์

3

ส่ง spec โดย  
ละเอียด พร้อมแนบ  
catalog  
(ยี่ห้อที่ต้องการ)  
เครื่องมือและ  
อุปกรณ์ประกอบ  
ให้เจ้าหน้าที่พัสดุ  
ตรวจสอบ

กำหนดคุณลักษณะเฉพาะ (spec) ของครุภัณฑ์ ที่มีการลง  
นามผู้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะ

**\*\*\* ส่งให้หน่วยพัสดุ ตรวจสอบก่อน \*\*\***

รายละเอียดครุภัณฑ์

เพื่อดำเนินการจัดซื้อในปีงบประมาณ พ.ศ.2565

ภาควิชา/สำนักงาน/หน่วย หน่วยเครื่องมือวิจัยกลาง

รายการครุภัณฑ์ (ภาษาไทย) เครื่องวัดกระแสการไหล แขวางท่อพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร  
(ภาษาอังกฤษ) Rheometer

ผู้แทนจำหน่าย

1. บริษัท แอลเอ็มเอส อินสตรูमेंท์ จำกัด
2. บริษัท พาวคอน จำกัด
3. บริษัท ดีเคเอสเอช (ประเทศไทย) จำกัด

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

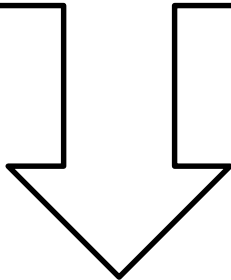
เป็นเครื่องมือที่ใช้หลักการวัดแบบหมุน (rotational testing) สามารถวิเคราะห์ พฤติกรรมการไหล (flow behavior) ของ



# ขั้นตอนการจัดทำใบอนุมัติหลักการ ในการจัดซื้อครุภัณฑ์

4

กำหนดรายชื่อ  
คณะกรรมการที่  
เกี่ยวข้อง  
+  
ระบบสถานที่ติดตั้งที่  
ผ่านความเห็นชอบ  
จากหน่วยดูแล  
ทรัพย์สิน



(วงเงินการจัดทำไม่เกิน 500,000 บาท)

แบบบันทึกส่งรายชื่อคณะกรรมการตรวจรับ

- กรณี วงเงินไม่เกิน 30,000 บาท (กรุณาใส่ข้อมูลอย่างน้อย 1 ท่าน)
 

รายละเอียด	รายชื่อกรรมการ	รายชื่อกรรมการ
คำนำหน้า (นาย/นาง/นางสาว)		
ชื่อ-นามสกุล		
- กรณี วงเงินเกิน 30,000 บาท แต่ไม่เกิน 100,000 บาท (กรุณาใส่ข้อมูลอย่างน้อย 2 ท่าน)
 

รายละเอียด	รายชื่อกรรมการ	รายชื่อกรรมการ
คำนำหน้า (นาย/นาง/นางสาว)		
ชื่อ-นามสกุล		
วัน/เดือน/ปีเกิด		
เลขประจำตัวประชาชน		
เบอร์โทรศัพท์		
E-mail		
- กรณี วงเงินเกิน 100,000 บาท แต่ไม่เกิน 500,000 บาท (กรุณาใส่ข้อมูลอย่างน้อย 2 ท่าน)
 

รายละเอียด	รายชื่อประธาน	รายชื่อกรรมการ	รายชื่อกรรมการ
คำนำหน้า (นาย/นาง/นางสาว)			
ชื่อ-นามสกุล			
วัน/เดือน/ปีเกิด			
เลขประจำตัวประชาชน			
เบอร์โทรศัพท์			
E-mail			
- คณะกรรมการผ่านตรวจกลาง วงเงินเกิน 100,000 บาท (กรุณาใส่ข้อมูลอย่างน้อย 1 ท่าน)
 

รายละเอียด	รายชื่อประธาน	รายชื่อกรรมการ	รายชื่อกรรมการ
คำนำหน้า (นาย/นาง/นางสาว)			
ชื่อ-นามสกุล			
วัน/เดือน/ปีเกิด			
เลขประจำตัวประชาชน			
เบอร์โทรศัพท์			
E-mail			

สถานที่ติดตั้ง :

.....

.....

.....

ผู้ตรวจสอบ : .....

(.....)

หน่วยดูแลทรัพย์สิน

(วงเงินการจัดทำเกิน 500,000 บาท)

แบบบันทึกส่งรายชื่อคณะกรรมการ

- คณะกรรมการพิจารณาผล (กรุณาใส่ข้อมูลอย่างน้อย 2 ท่าน)
 

รายละเอียด	รายชื่อประธาน	รายชื่อกรรมการ	รายชื่อกรรมการ
คำนำหน้า (นาย/นาง/นางสาว)			
ชื่อ-นามสกุล			
วัน/เดือน/ปีเกิด			
เลขประจำตัวประชาชน			
เบอร์โทรศัพท์			
E-mail			
- คณะกรรมการผ่านตรวจกลาง (กรุณาใส่ข้อมูลอย่างน้อย 1 ท่าน)
 

รายละเอียด	รายชื่อประธาน	รายชื่อกรรมการ	รายชื่อกรรมการ
คำนำหน้า (นาย/นาง/นางสาว)			
ชื่อ-นามสกุล			
วัน/เดือน/ปีเกิด			
เลขประจำตัวประชาชน			
เบอร์โทรศัพท์			
E-mail			
- คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ (กรุณาใส่ข้อมูลอย่างน้อย 2 ท่าน)
 

รายละเอียด	รายชื่อประธาน	รายชื่อกรรมการ	รายชื่อกรรมการ
คำนำหน้า (นาย/นาง/นางสาว)			
ชื่อ-นามสกุล			
วัน/เดือน/ปีเกิด			
เลขประจำตัวประชาชน			
เบอร์โทรศัพท์			
E-mail			

หมายเหตุ : คณะกรรมการชุดที่ 1 และชุดที่ 3 ห้ามเป็นบุคคลเดียวกัน

สถานที่ติดตั้ง :

.....

.....

.....

ผู้ตรวจสอบ : .....

(.....)

หน่วยดูแลทรัพย์สิน

## ขั้นตอนการจัดทำใบอนุมัติหลักการ ในการจัดซื้อครุภัณฑ์

5

หาใบเสนอราคา

ใบเสนอราคา อย่างน้อย 3 ใบเสนอ เพื่อนำไปใช้  
ในการดำเนินการจัดทำราคากลาง

**\*\*\*ข้อครุภัณฑ์ต้องตรงกับชื่อที่ได้รับงบประมาณ\*\*\***

กรณีครุภัณฑ์  $\geq 500,000$  บาท และจัดซื้อแบบเฉพาะเจาะจง

- ส่งใบเสนอราคา 1 ใบ
- หนังสือแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิตให้เป็นตัวแทนจำหน่าย  
เพียงรายเดียวในประเทศไทย

# ขั้นตอนการจัดทำใบอนุมัติหลักการ ในการจัดซื้อครุภัณฑ์

5

หาใบเสนอราคา

รายละเอียดที่ต้องมีในใบเสนอราคา

1. ชื่อที่อยู่
  - คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล  
เลขที่ 447 ถนนศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี  
กรุงเทพมหานคร 10400
2. เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0994000158378
3. วันที่ในใบเสนอราคา **ไม่ต้องลงวันที่**
  - กรณีลงวันที่ ต้องเป็นวันที่ก่อนวันทำอนุมัติในหลักการ
4. กำหนดยื่นราคา และกำหนดส่งของ
5. รายการ **"ต้องเป็นชื่อเดียวกันกับที่ได้รับอนุมัติงบประมาณให้  
จัดหา แต่สามารถกำกับเป็นชื่อภาษาอังกฤษได้"**

# ขั้นตอนการจัดทำใบอนุมัติหลักการ ในการจัดซื้อครุภัณฑ์

6

ทำใบอนุมัติใน  
หลักการ

แบบฟอร์มตามทีมงานกลยุทธ์และแผนกำหนด

- ชื่อครุภัณฑ์ต้องตรงกับชื่อที่ได้รับงบประมาณ
- วงเงินระบุตามที่ได้รับงบประมาณ



หน่วยเครื่องมือวิจัยกลาง  
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล  
โทร 1712

ที่  
วันที่ ตุลาคม 2563  
เรื่อง ขออนุมัติในหลักการในการจัดซื้อครุภัณฑ์  
เรียน คณบดี

ด้วยหน่วยเครื่องมือวิจัยกลาง ได้รับสนับสนุนจากเงินประมาณประจำปี 2564 ในการจัดซื้อครุภัณฑ์เครื่องวัดขนาดอนุภาค ทางหน่วยเครื่องมือวิจัยกลางมีความประสงค์จะขออนุมัติในหลักการเพื่อให้ดำเนินการจัดซื้อเครื่องวัดขนาดอนุภาค เพื่อใช้สำหรับการเรียนการสอนทั้งในระบบปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา การวิจัย และการบริการวิชาการของหน่วยงานต่างๆ ของคณะ ดังต่อไปนี้

1. เครื่องวัดขนาดอนุภาค จำนวน 1 เครื่อง วงเงิน 3,531,000.00 บาท  
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 3,531,000.00 บาท (สามล้านห้าแสนสามหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน)

เหตุผลและความจำเป็น เพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอนทั้งระดับปริญญาตรี การวิจัยในระดับบัณฑิตศึกษา และส่งเสริมงานบริการวิชาการ  
ของคณะ

# ขั้นตอนการจัดทำใบอนุมัติหลักการ ในการจัดซื้อครุภัณฑ์

7

ส่งเอกสารทั้งหมด  
ที่หน่วยสารบรรณ

หน่วยสารบรรณจะดำเนินการเสนออนุมัติลงนาม  
ตามลำดับ โดยภาควิชา/หน่วยงาน จะได้รับสำเนา  
ผ่านระบบสารบรรณ



- ใบอนุมัติหลักการ
- แบบฟอร์มรายชื่อกกก. ที่มีลายเซ็นของ  
หน่วยสารบรรณูปโภคและระบบอาคาร
- รายละเอียดครุภัณฑ์ (TOR)
- ใบเสนอราคา 3 บริษัท
- เอกสารแสดงเหตุผลความจำเป็น (กรณีวง  
เกิน  $\geq 500,000$  บาทแต่ต้องการจัดซื้อ  
แบบเฉพาะเจาะจง หรือวิธีคัดเลือก)

หน่วยสารบรรณส่ง  
ต้นฉบับทิ้งงานคลัง  
และพัสดุ



# ขั้นตอนการจัดทำใบอนุมัติหลักการ ในการจัดซื้อครุภัณฑ์

## 7 เอกสารที่ต้องแนบพร้อมอนุมัติในหลักการในแต่ละวิธีการจัดหา

### วิธี e-bidding

#### เอกสารที่ใช้

1. ขออนุมัติหลักการ
2. TOR ( $\geq 3$  ยี่ห้อต้อง  
เข้าได้)
3. ใบเสนอราคา  $\geq 3$  ราย  
( $\geq 3$  ยี่ห้อ)
4. รายชื่อกรรมการ
5. ผ่านการตรวจสอบ  
สถานที่ติดตั้งจาก  
หน่วยสาธารณสุขปภคฯ

### วิธีคัดเลือก

#### เอกสารที่ใช้

1. อนุมัติหลักการ
2. หนังสือขออนุมัติดำเนินการวิธี  
คัดเลือก
3. TOR (1 ยี่ห้อ)
4. ใบเสนอราคา  $\leq 3$  ราย (1 ยี่ห้อ)
5. หนังสือตัวแทนจำหน่าย  
จากผู้ผลิต/ได้รับแต่งตั้งให้  
เป็นตัวแทนจำหน่าย
6. รายชื่อกรรมการ
7. ผ่านการตรวจสอบสถานที่ติด  
ตั้งจากหน่วยสาธารณสุขปภคฯ

### วิธีเฉพาะเจาะจง

#### เอกสารที่ใช้

1. อนุมัติหลักการ
2. หนังสือขออนุมัติดำเนินการวิธี  
เฉพาะเจาะจง
3. TOR (1 ยี่ห้อ)
4. ใบเสนอราคา 1 ราย
5. หนังสือตัวแทนจำหน่ายจาก  
ผู้ผลิตที่ได้รับแต่งตั้งให้  
เป็นตัวแทนจำหน่ายรายเดียวในประเทศ
6. รายชื่อกรรมการ
7. ผ่านการตรวจสอบสถานที่ติดตั้ง  
จากหน่วยสาธารณสุขปภคฯ

# ขั้นตอนการจัดซื้อ **ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์**

ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ เป็นไปตามกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม  
กำหนด ฉบับเดือนธันวาคม 2564

1. **เครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ (PC+จอ หรือ PC หรือ All in One)**
2. **เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก**
3. **คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต**
4. **อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (External Storage)**
5. ค่าเช่าระบบจัดเก็บ Log File บน Cloud
6. อุปกรณ์จัดเก็บ Log File ระบบเครือข่าย
7. อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Next Generation Firewall)
8. อุปกรณ์ป้องกันและตรวจจับการบุกรุก (Intrusion Prevention System)
9. อุปกรณ์ป้องกันการบุกรุกเว็บไซต์ (Web Application Firewall)
10. อุปกรณ์ป้องกันการบุกรุกจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail Security)
11. **ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์**
12. **อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch)**
13. **อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point)**

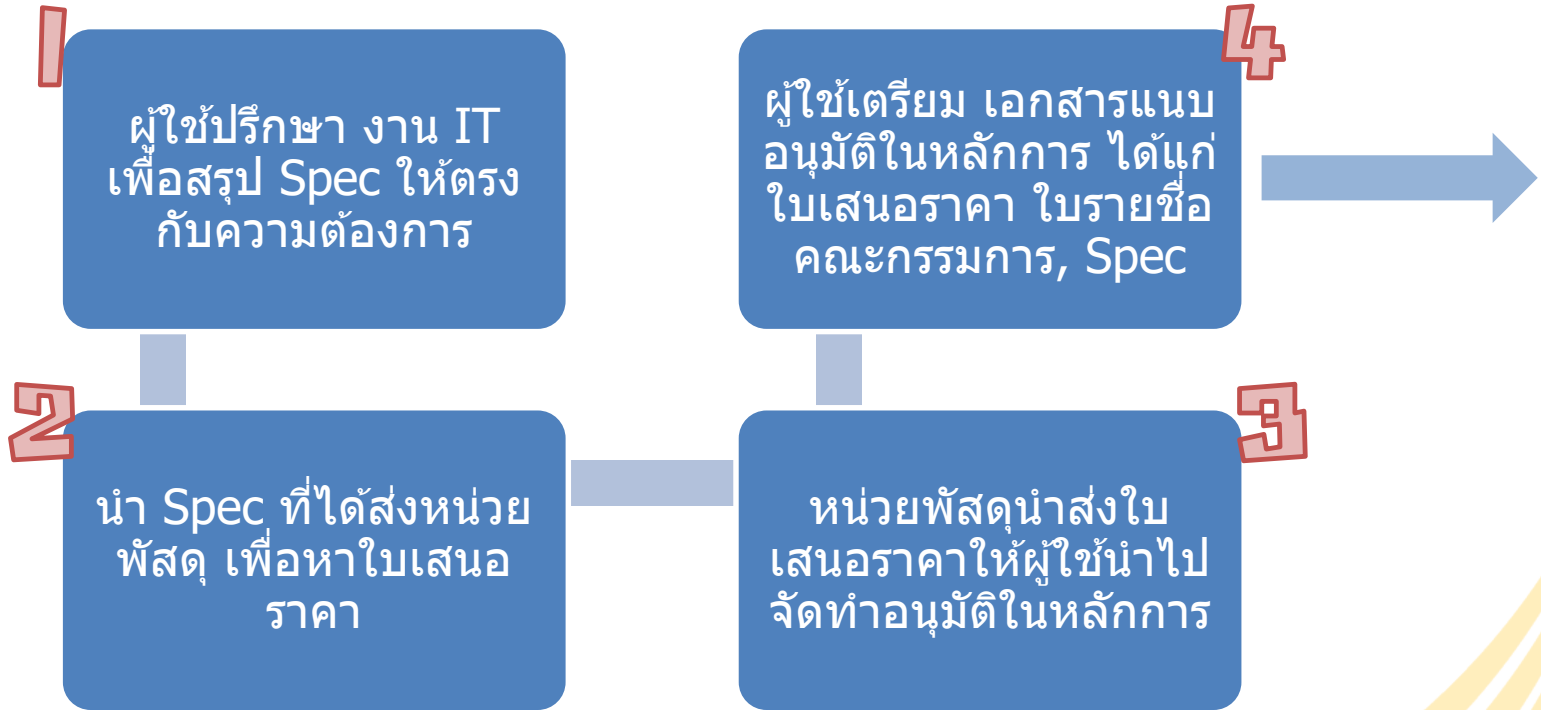
## ขั้นตอนการจัดซื้อ **ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์**

ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ เป็นไปตามกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม  
กำหนด ฉบับเดือนธันวาคม 2564

14. อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point)
15. อุปกรณ์ค้นหาเส้นทางเครือข่าย (Router)
16. เครื่องพิมพ์ผลทุกชนิด
17. สแกนเนอร์ สำหรับงานเก็บเอกสาร
18. อุปกรณ์อ่านบัตรแบบอเนกประสงค์ (Smart Card Reader)
19. จอแสดงผลภาพ
20. เครื่องสำรองไฟฟ้า
21. ค่าเช่าพื้นที่ตู้ Rack สำหรับวางระบบคอมพิวเตอร์
22. ค่าเช่าบริการระบบ Cloud Server
23. ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบสิทธิ  
การใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงานที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
24. ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงานมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
25. ชุดโปรแกรมป้องกันไวรัส

# ขั้นตอนการจัดซื้อ **ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์**

----- ส่วนของผู้ใช้ -----



**\*\*\* ขั้นตอนที่ 2 ผู้ใช้สามารถหาใบเสนอราคาเองได้**

# ขั้นตอนการจัดซื้อ **ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์**

----- ส่วนของผู้ใช้ -----

5

ส่งอนุมัติในหลักการที่  
หน่วยสารบรรณ

6

หน่วยสารบรรณส่งอนุมัติ  
ในหลักการที่ได้รับการ  
อนุมัติให้งานคลังและ  
พัสดุ

----- ส่วนของพัสดุ -----

8

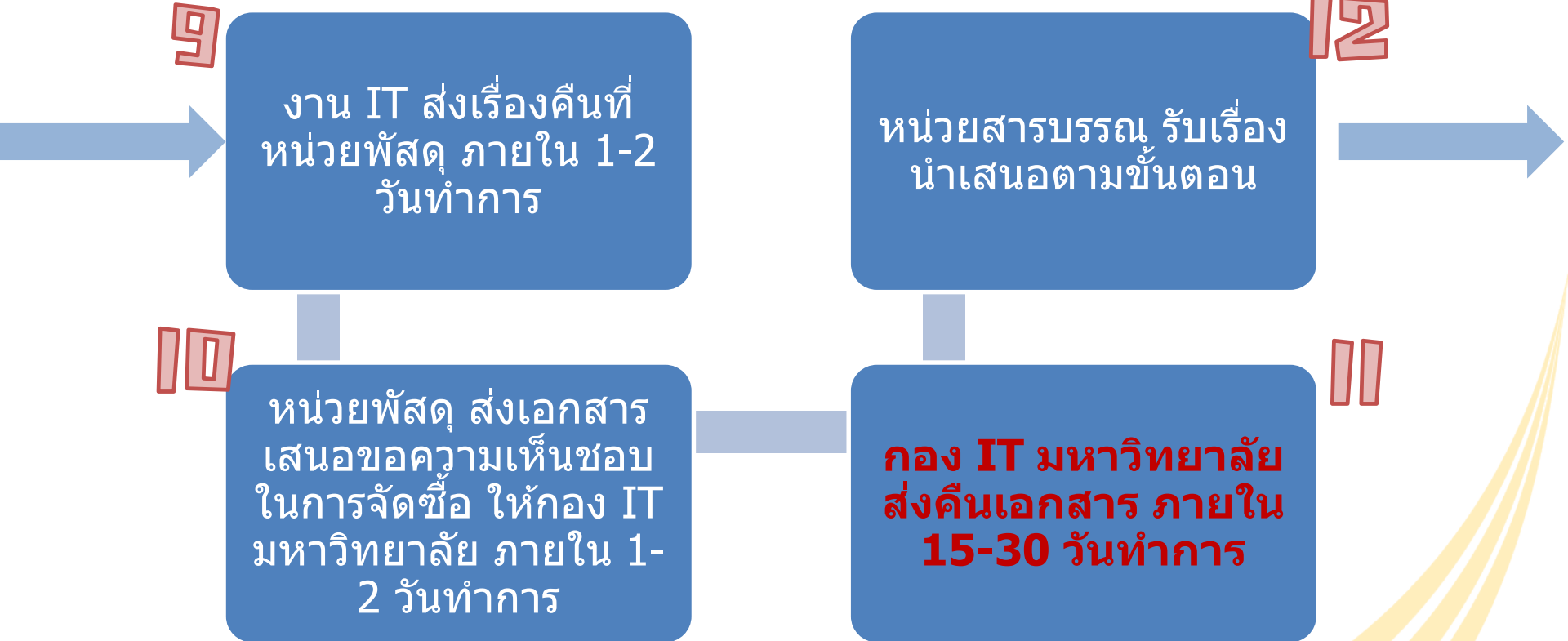
งาน IT ดำเนินการจัดทำ  
รายละเอียดคุณลักษณะ  
ของคอมพิวเตอร์ที่  
ต้องการซื้อ ภายใน 1-2  
วันทำการ

7

หน่วยพัสดุได้รับอนุมัติ  
ในหลักการ นำข้อมูล  
Spec ให้ IT ภายใน 1 –  
2 วันทำการ

# ขั้นตอนการจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

----- ส่วนของพัสดุ -----



# ขั้นตอนการจัดซื้อ **ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์**

----- ส่วนของพัสดุ -----

13

หน่วยสารบรรณ รับ  
เรื่องนำเสนอตาม  
ขั้นตอน ภายใน 1-2  
วันทำการ

16

หน่วยพัสดุดำเนินการ  
ตามวิธีการจัดหา  
ตามงบประมาณที่  
ได้รับอนุมัติ

14

หน่วยสารบรรณนำส่ง  
เอกสารทำงานคลัง  
และพัสดุ ภายใน 1-2  
วันทำการ

15

หน่วยพัสดุ สืบราคา  
ตามที่ได้รับอนุมัติให้  
จัดหา ภายใน 1-3  
วันทำการ



# การจัดทำร่างขอบเขตของงาน หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ตามระเบียบกระทรวงการคลังฯ ข้อ 21

## ส่วนที่ ๒ กระบวนการซื้อหรือจ้าง

การจัดทำร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุหรือแบบรูปรายการ  
งานก่อสร้าง

ข้อ ๒๑ ในการซื้อหรือจ้างที่มีใช้การจ้างก่อสร้าง ให้หัวหน้าหน่วยงานของรัฐแต่งตั้ง  
คณะกรรมการขึ้นมาคณะหนึ่ง หรือจะให้เจ้าหน้าที่หรือบุคคลใดบุคคลหนึ่งรับผิดชอบในการจัดทำ  
ร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อหรือจ้าง รวมทั้งกำหนด  
หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอด้วย





## ตามระเบียบกระทรวงการคลังฯ ข้อ 21

การกำหนดขอบเขตของงานและคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ (TOR)

\*\*\*ให้หัวหน้าหน่วยงานของรัฐแต่งตั้งหรืออาจมอบหมายในรูปแบบคณะกรรมการหรือมอบหมายให้เจ้าหน้าที่หรือบุคคลใดบุคคลหนึ่งรับผิดชอบ ในการจัดทำร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อหรือจ้าง รวมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอด้วย\*\*\*

# การเขียนการจัดทำร่างขอบเขตของงาน หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

## วิธีเฉพาะเจาะจง

- เป็นพัสดุที่ต้องกำหนดรายละเอียดตามคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ (TOR) แต่ยกเว้นในเรื่องที่สามารถกำหนดรุ่นและยี่ห้อของพัสดุ ที่ต้องการให้จัดหาได้

## วิธีคัดเลือก

- เป็นพัสดุที่มีคุณลักษณะเฉพาะเป็นพิเศษหรือซับซ้อน หรือมีข้อจำกัดทางเทคนิคที่จำเป็นต้องระบุยี่ห้อเป็นการเฉพาะหรือต้องสั่งซื้อโดยตรงจากต่างประเทศ

## วิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป (ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์)

- ให้ดำเนินการตามระเบียบกระทรวงการคลังฯ ข้อ 21



# การเขียน TOR

ต้องดำเนินการตามแนวทางปฏิบัติตามหนังสือจากกรมบัญชีกลาง ที่ กค (กวจ) 0405.2/ว.214 เรื่อง แนวทางปฏิบัติในการกำหนดคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ การกำหนดผลงานการระบุคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุหรือยี่ห้อของพัสดุฯ

## ๑.๒ งานซื้อหรืองานจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

๑.๒.๑ การจัดซื้อจัดจ้างพัสดุโดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะทำการจัดซื้อจัดจ้าง ห้ามมิให้หน่วยงานของรัฐกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อให้ใกล้เคียงกับยี่ห้อใดยี่ห้อหนึ่ง หรือของผู้ขายรายใดรายหนึ่งโดยเฉพาะ

๑.๒.๒ การกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงานซื้อ ห้ามมิให้หน่วยงานของรัฐกำหนดเจาะจงแหล่งประเทศผู้ผลิตหรือทวีป เช่น ต้องเป็นพัสดุที่ผลิตจากทวีปอเมริกา หรือทวีปยุโรป หรือต้องเป็นสินค้าที่ผลิตจากประเทศเยอรมัน ประเทศญี่ปุ่น ประเทศเกาหลีใต้ เป็นต้น

๑.๒.๓ กรณีที่หน่วยงานของรัฐมีความจำเป็นต้องกำหนดเงื่อนไขในการยื่นหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายของพัสดุที่จะจัดซื้อ ให้กำหนดว่า ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

ฯ...



# คำแนะนำในการเขียน TOR ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์

1. คุณลักษณะของครุภัณฑ์ ให้กำหนดในลักษณะเป็นช่วง เช่น ไม่น้อยกว่า / ไม่มากกว่า / ระหว่าง ..... ถึง ..... ฯลฯ
2. กำหนดอุปกรณ์ประกอบ**ที่มีความจำเป็นต้องใช้**กับเครื่องมือที่จะดำเนินการจัดซื้อ หากไม่มีอุปกรณ์ประกอบนี้จะทำให้เครื่องทำงานได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ

## อุปกรณ์ประกอบ หมายถึง

- **อุปกรณ์กับเครื่องมือ** คืออุปกรณ์ที่จำเป็นต้องมีเพื่อเชื่อมต่อกับอุปกรณ์หลัก เพื่อให้อุปกรณ์หลักมีประสิทธิภาพตรงกับการใช้งาน เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ผล อุปกรณ์สิ้นเปลือง ฯลฯ
- **อุปกรณ์ที่ยึดอายุการใช้งาน** ที่ต้องมีไว้เพื่อยึดอายุการใช้งานของอุปกรณ์หลัก เช่น เครื่องปรับอากาศ เครื่องสำรองไฟ ฯลฯ

# คำแนะนำในการเขียน TOR ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์

1. คุณลักษณะของครุภัณฑ์ ให้กำหนดในลักษณะเป็นช่วง เช่น ไม่น้อยกว่า / ไม่มากกว่า / ระหว่าง ..... ถึง ..... ฯลฯ
2. กำหนดอุปกรณ์ประกอบ**ที่มีความจำเป็น**ต้องใช้กับเครื่องมือที่จะดำเนินการจัดซื้อ หากไม่มีอุปกรณ์ประกอบนี้จะทำให้เครื่องทำงานได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ

## โปรแกรมประมวลผล

- โปรแกรมรวมอยู่ในบทีที่ได้รับจัดสรร?
- Function ในโปรแกรมครอบคลุมงานทั้งหมด?
- Free Licenses ?
- การ upgrade โปรแกรม เสียเงิน?
- ฯลฯ





# คำแนะนำในการเขียน TOR ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์

1. คุณลักษณะของครุภัณฑ์ ให้กำหนดในลักษณะเป็นช่วง เช่น ไม่น้อยกว่า / ไม่มากกว่า / ระหว่าง ..... ถึง ..... ฯลฯ
2. กำหนดอุปกรณ์ประกอบ**ที่มีความจำเป็น**ต้องใช้กับเครื่องมือที่จะดำเนินการจัดซื้อ หากไม่มีอุปกรณ์ประกอบนี้จะทำให้เครื่องทำงานได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ

## อุปกรณ์ประกอบไม่สอดคล้องกับรายการครุภัณฑ์

เช่น ได้รับจัดสรรเครื่อง..... จำนวน 2 เครื่อง

- อุปกรณ์ประกอบ: เครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 เครื่อง
- อุปกรณ์ประกอบ: เครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 2 เครื่อง แต่คนละ spec
- อุปกรณ์ประกอบ: เครื่องเดียวกับชื่อรายการ แต่ spec ต่ำกว่า





# คำแนะนำในการเขียน TOR ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์

1. คุณลักษณะของครุภัณฑ์ ให้กำหนดในลักษณะเป็นช่วง เช่น ไม่น้อยกว่า / ไม่มากกว่า / ระหว่าง ..... ถึง ..... ฯลฯ
2. กำหนดอุปกรณ์ประกอบ**ที่มีความจำเป็น**ต้องใช้กับเครื่องมือที่จะดำเนินการจัดซื้อ หากไม่มีอุปกรณ์ประกอบนี้จะทำให้เครื่องทำงานได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ



**กำหนดอุปกรณ์ประกอบที่ไม่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์หลัก**  
เช่น ชื้อเครื่อง A อุปกรณ์ประกอบ คือเครื่อง A อีก 1 เครื่อง  
หรือซื้อเครื่องมือ A อุปกรณ์ประกอบ คือเครื่อง B ฯลฯ



# คำแนะนำในการเขียน TOR ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์

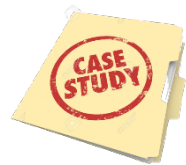
1. คุณลักษณะของครุภัณฑ์ ให้กำหนดในลักษณะเป็นช่วง เช่น ไม่น้อยกว่า / ไม่มากกว่า / ระหว่าง ..... ถึง ..... ฯลฯ
2. กำหนดอุปกรณ์ประกอบ**ที่มีความจำเป็น**ต้องใช้กับเครื่องมือที่จะดำเนินการจัดซื้อ หากไม่มีอุปกรณ์ประกอบนี้จะทำให้เครื่องทำงานได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ



**อุปกรณ์สิ้นเปลืองที่จำเป็นต้องใช้กับเครื่องเท่าที่จำเป็นเท่านั้น**



## 3. ข้อกำหนดต้อง **ไม่กำกวม** **ไม่ทำให้เกิดความสับสน**ในการตีความในการพิจารณาผล หรือตรวจรับ



xx. มีโปรแกรมการใช้งานเฉพาะด้าน เช่น การนับชิ้น (counting), การชั่งแบบเปอร์เซ็นต์ (Percentage), โปรแกรมการชั่งเพื่อผสมสาร (Formula weight), การชั่งสัตว์ทดลอง (Dynamic or animal weighting) และการชั่งเพื่อทดสอบปริมาตรของปิเปต (pipette smart test) เป็นต้น



xx. มีโปรแกรมการใช้งานเฉพาะด้าน **อย่างน้อยต้องประกอบด้วย** การนับชิ้น (counting), การชั่งแบบเปอร์เซ็นต์ (Percentage), โปรแกรมการชั่งเพื่อผสมสาร (Formula weight), การชั่งสัตว์ทดลอง (Dynamic or animal weighting) และการชั่งเพื่อทดสอบปริมาตรของปิเปต (pipette smart test)

## 3. ข้อกำหนดต้อง**ไม่กำกวม** **ไม่ทำให้เกิดความสับสนในการตีความ**ในการพิจารณาผล หรือตรวจรับ

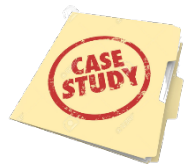


xx. ตัว Rotor ที่ใช้ในการวัด โดยสามารถเลือกได้ว่าจะป็น Rotor สำหรับของเหลว หรือของกึ่งแข็ง ตามที่ผู้ใช้ต้องการ หรืออาจมี Rotor ให้ครบเซตเพื่อให้ผู้ซื้อสามารถเลือกให้เองได้สะดวก



**ระบุใน TOR ว่าต้องการ Rotor แบบไหนบ้าง**

3. ข้อกำหนดต้อง**ไม่กำกวม** **ไม่ทำให้เกิดความสับสนในการตีความ**ในการพิจารณาผล หรือตรวจรับ



xx. มีแกนหมุน (Spindle) จำนวน 6 อัน



ระบุใน TOR ว่าต้องการ Spindle แบบไหนบ้าง



## คำแนะนำในการเขียน TOR ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์

4. ระบุว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศ หรือผลิตจากต่างประเทศ
5. เรื่องตัวแทนจำหน่ายให้กำหนดว่า "ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย"
6. เรื่องการรับประกันการมีอะไหล่สำรอง ต้องระบุว่า "ต้องมีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองจากผู้ผลิต"



# สิ่งที่ห้ามกำหนดใน (TOR) กรณีการจัดซื้อแบบ E-bidding

1. กำหนดขนาด/ผลการทดสอบ เป็นตัวเลขเดียว เช่น ขนาด ..... X ..... / ผลทดสอบ ..... ฯลฯ
  2. กำหนดอุปกรณ์ประกอบที่ไม่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์หลัก  
เช่น ซื้อเครื่อง A อุปกรณ์ประกอบ คือเครื่อง A อีก 1 เครื่อง หรือซื้อเครื่องมือ A  
อุปกรณ์ประกอบ คือเครื่อง B ฯลฯ
  3. ห้ามเจาะจงแหล่งประเทศผู้ผลิตหรือทวีป
  4. ห้ามกำหนด (TOR) ให้ใกล้เคียงกับผู้จัดจำหน่ายรายใดรายหนึ่ง หรือยึดถือรายใดรายหนึ่ง เช่น ซื้อโปรแกรม ซื้อเทคโนโลยี เป็นต้น
- \*\*\* ยกเว้นมีความจำเป็นต้องใช้และเห็นว่ามีลักษณะของการทำงานหรือมีข้อจำกัดทางเทคนิคที่จำเป็นต้องระบุยึดถือเป็นการเฉพาะ\*\*\***

# ข้อกำหนดกลาง ที่ขอให้ระบุใน TOR

## ข้อกำหนดอื่นๆ

1. เครื่องมือ และอุปกรณ์ประกอบ ใช้ไฟฟ้าในช่วง 220-240 โวลท์ 50-60 เฮิรซ์ สามารถใช้ไฟฟ้าในประเทศไทย
2. บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพ ISO 9001 หรือเทียบเท่า
3. บริษัทผู้ขายมีหลักฐานการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตเพื่อประโยชน์ในการบำรุงรักษาและสามารถให้บริการต่อเนื่องหลังการขายได้อย่างมีคุณภาพ และประสิทธิภาพในระยะยาว
4. มีหนังสือแสดงให้เห็นว่าช่างบริการได้ผ่านการฝึกอบรมเครื่องมือชนิดนี้จากโรงงานผู้ผลิตโดยตรงและเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ อย่างน้อย **5** ปี เพื่อประสิทธิภาพในการให้บริการหลังการขาย

# ข้อกำหนดกลาง ที่ขอให้ระบุใน TOR

## ข้อกำหนดอื่นๆ

5. ผู้ขายเป็นผู้ดำเนินการติดตั้งเครื่องพร้อมจัดฝึกอบรมเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการใช้งาน การบำรุงรักษาเครื่องมือให้กับบุคลากร เพื่อให้เจ้าหน้าที่ และผู้ใช้งานสามารถใช้เครื่องมือได้อย่างถูกต้อง ไม่จำกัดจำนวนครั้ง โดยผู้เชี่ยวชาญจากบริษัทผู้ผลิตหรือผู้ขาย หรือบุคคลภายนอกจากหน่วยงานที่เป็นที่ยอมรับ โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นทั้งหมด
6. รับประกันคุณภาพเครื่องมือพร้อมอุปกรณ์ทั้งหมด **ไม่น้อยกว่า 2 ปี** หากอุปกรณ์ที่ส่งมอบ เกิดการขัดข้องในสภาพที่ไม่สามารถใช้งานขั้นรุนแรง อยู่ในระยะเวลา 3 เดือน หลังการตรวจรับ ผู้ขายต้องยอมให้ทางผู้ใช้งานสามารถเปลี่ยนเครื่องใหม่ได้ หรือในกรณีที่ไม่รุนแรงมาก ผู้ขายจะต้องดำเนินการแก้ไขหรือเปลี่ยนใหม่ เพื่อให้สามารถใช้งานได้

# ข้อกำหนดกลาง ที่ขอให้ระบุใน TOR

## ข้อกำหนดอื่นๆ

7. มีการบริการตรวจเช็ค บำรุงรักษาเชิงป้องกัน (preventive maintenance) ทุก 6 เดือน จนครบระยะเวลาประกัน และเป็นเวลาอย่างน้อย 2 ปี หลังหมดระยะเวลาประกัน
8. มีเอกสารคู่มือการใช้งานสำหรับการใช้งานหน้าเครื่องและการดูแลรักษาเครื่องมือ/ระบบ สำหรับผู้ใช้งาน (Instruction Manual/User manual) ซึ่งเป็นต้นฉบับจากบริษัทผู้ผลิตเครื่องมืออย่างน้อย 1 ชุด (hard copy) สำเนาเอกสารต้นฉบับอย่างน้อย 1 ชุด และ เอกสารฉบับแปลเป็นภาษาไทยอย่างน้อย 2 ชุด
9. ผู้ขายจะต้องแนบเอกสาร**ยืนยันจากผู้ผลิต** รับประกันการมีอะไหล่บริการตลอดอายุการใช้งาน หรือไม่น้อยกว่า 10 ปีนับตั้งแต่วันที่ส่งมอบ และมีการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 2 ปี เมื่อมีการยกเลิกสายการผลิตอะไหล่





## ข้อควรรู้

- ถ้าจัดซื้อได้ต่ำกว่าวงเงินที่ได้ เงินที่เหลือเข้าคณะฯ
- การจัดซื้อ ไม่รวมเครื่องมืออุปกรณ์อื่นที่ไม่เกี่ยวข้อง
- การจัดซื้อแล้วไม่มีการใช้ ---- เลื่อนการส่งให้ตรงแผนการใช้
- อุปกรณ์ประกอบทุกชิ้นต้องอยู่กับเครื่องมือพร้อมตรวจสอบ
- เมื่อจัดซื้อติดตั้งแล้ว อาจขอเลขครุภัณฑ์จากทาง หน่วยพัสดุ เพื่อเขียนบนเครื่อง ไม่จำเป็นต้องรอ หน่วยพัสดุ มาเขียนให้
- เก็บหลักฐานการอบรม การประกัน ประวัติการบำรุงรักษาทุกชิ้น ถ้ามีระบุใน TOR
- ทุกบรทัดของ TOR ต้องทำได้ตามที่ระบุ (สตง. ตรวจสอบให้ทำการ Test จริง)



# ตัวอย่างหนังสือขออนุมัติดำเนินการด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง

\*ตรวจสอบ+ARC\*  
 งบกลางกระทรวงศึกษาธิการ  
 วันที่: 22 มี.ค. 2565  
 วันที่: 22 มี.ค. 2565  
 เวลา:

วิทยาลัย...  
 กรุงเทพมหานคร

คณะเภสัชศาสตร์  
 เลขที่รับ: 1510  
 วันที่: 18 มี.ค. 2565  
 เวลา: 19:56

หน่วยเครื่องมือวิจัยกลาง  
 คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล  
 โทร 1712 และ 1715

ที่ ว50/2565  
 วันที่ 18 มีนาคม 2565  
 เรื่อง ขออนุมัติดำเนินการจัดซื้อเครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมพร้อมระบบตรวจวัดในสภาพจริง แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร จำนวน 1 เครื่อง โดยวิธีเฉพาะเจาะจง  
 เรียน คณบดี

ตามที่ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับอนุมัติจัดสรรงบประมาณให้ดำเนินการจัดซื้อเครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมพร้อมระบบตรวจวัดในสภาพจริง แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร จำนวน 1 เครื่อง โดยได้รับงบประมาณเป็นเงินทั้งสิ้น 1,500,000 บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน) นั้น

เนื่องจากเครื่องมือดังกล่าวเป็นเครื่องที่ใช้เพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิต สำหรับทำงานวิจัยในระดับสูง เช่น วิเคราะห์การแสดงของยีนในเซลล์เพาะเลี้ยง วิเคราะห์ความแตกต่างของยีนในกลุ่มประชากร และตรวจหายีนก่อโรคในแบคทีเรีย ซึ่งเครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมที่เหมาะสมสำหรับงานดังกล่าว ต้องมีความสามารถในการระบุค่าอุณหภูมิที่ใช้เพิ่มสารพันธุกรรม (annealing temperature) ที่กำหนดค่าได้ในระดับความแม่นยำที่ 1 ไม่นับกับตำแหน่งการวางหลอดตัวอย่าง ผู้ใช้งานสามารถกำหนดอุณหภูมิได้อย่างอิสระ โดยเทคโนโลยีนี้เรียกว่า VeriFlex Blocks ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่มีความทันสมัยและความแม่นยำสูง สามารถลดระยะเวลาและจำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์และช่วยประหยัดปริมาณยาในการทำ PCR เพื่อเพิ่มความสามารถและประสิทธิภาพในการวิจัยและสร้างนวัตกรรมทางการแพทย์ และลดการคาดเคลื่อนของผลการทดลอง แต่เนื่องจากเครื่องที่มีเทคโนโลยีดังกล่าวเป็นเทคโนโลยีเฉพาะและมีผู้ผลิตเพียงรายเดียวและไม่มีฟิสต์อื่นที่จะใช้ทดแทนได้ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการจัดซื้อเครื่องมือดังกล่าวโดยวิธีเฉพาะเจาะจง ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 มาตรา 55 (3) 56 (2) การจัดซื้อจัดจ้างพัสดุให้หน่วยงานของรัฐเลือกใช้วิธีประกาศเชิญชวนทั่วไปก่อน เว้นแต่กรณีดังต่อไปนี้ ให้ใช้วิธีเฉพาะเจาะจง (ค) การจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่มีผู้ประกอบการซึ่งมีคุณสมบัติโดยตรงเพียงรายเดียวหรือการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุจากผู้ประกอบการซึ่งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือตัวแทนผู้ให้บริการโดยชอบด้วยกฎหมายเพียงรายเดียวในประเทศไทยและไม่มีฟิสต์อื่นที่จะใช้ทดแทนได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติและดำเนินการต่อไปด้วย จะขอคุณอย่างยิ่ง

สานเกล็ดและพัสดุ  
 ผู้รับ  
 18 มี.ค. 65  
 ยื่น คณบดี (ผ่านรองคณบดีฝ่ายพัสดุ)  
 - เพื่อโปรดแจ้งสำนักคณบดีดำเนินการจัดซื้อ  
 เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมพร้อมระบบตรวจวัด  
 ในลักษณะวิธี เฉพาะเจาะจงที่ เขตราชเทวี กรุงเทพฯ  
 จำนวน 1 เครื่อง โดยวิธีเฉพาะเจาะจง  
 - ต้นสื่อรายงานสรุปฯ  
 - สิ่งแนบพร้อมหนังสือขออนุมัติฯ

(อาจารย์ ดร.ภญ.ชุตินา เพ็ชรประยูร)  
 หัวหน้าหน่วยเครื่องมือวิจัยกลาง

อนุมัติ  
 22 มี.ค. 2565

18 มี.ค. 65  
 21 มี.ค. 65

รับเรื่องคืนจากห้องควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์  
 วันที่ 22 มี.ค. 2565

## ข้อกำหนดที่สามารถเลือกใช้วิธีเฉพาะเจาะจง

มาตรา ๕๖ การจัดซื้อจัดจ้างพัสดุ ให้หน่วยงานของรัฐเลือกใช้วิธีประกาศเชิญชวนทั่วไปก่อน  
เว้นแต่

(๒) กรณีดังต่อไปนี้ ให้ใช้วิธีเฉพาะเจาะจง

(ก) ใช้ทั้งวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไปและวิธีคัดเลือก หรือใช้วิธีคัดเลือกแล้วแต่ไม่มี ผู้ยื่น  
ข้อเสนอ หรือข้อเสนอั้นไม่ได้รับการคัดเลือก

(ข) การจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่มีการผลิต จำหน่าย ก่อสร้าง หรือให้บริการทั่วไป และมีวงเงิน ใน  
การจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งไม่เกินวงเงินตามที่กำหนดในกฎกระทรวง (ไม่เกิน ๕ ล้านบาท)

(ค) การจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่มีผู้ประกอบการซึ่งมีคุณสมบัติโดยตรงเพียงรายเดียว หรือการ  
จัดซื้อจัดจ้างพัสดุจากผู้ประกอบการซึ่งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือตัวแทนผู้ให้บริการโดย  
ชอบ ด้วยกฎหมายเพียงรายเดียวในประเทศไทยและไม่มีพัสดุอื่นที่จะใช้ทดแทนได้

(ง) มีความจำเป็นต้องใช้พัสดุนั้นโดยฉุกเฉิน เนื่องจากเกิดอุบัติเหตุหรือภัยธรรมชาติ หรือเกิด  
โรคติดต่ออันตรายตามกฎหมายว่าด้วยโรคติดต่อ และการจัดซื้อจัดจ้างโดยวิธีประกาศ  
เชิญชวนทั่วไป หรือวิธีคัดเลือกอาจก่อให้เกิดความล่าช้าและอาจทำให้เกิดความเสียหาย  
อย่างร้ายแรง

## ข้อกำหนดที่สามารถเลือกใช้วิธีเฉพาเจาะจง

มาตรา ๕๖ การจัดซื้อจัดจ้างพัสดุ ให้หน่วยงานของรัฐเลือกใช้วิธีประกาศเชิญชวนทั่วไปก่อน  
เว้นแต่

(๒) กรณีดังต่อไปนี้ ให้ใช้วิธีเฉพาเจาะจง

(จ) พัส্তুที่จะทำการจัดซื้อจัดจ้างเป็นพัสดุที่เกี่ยวข้องกับพัสดุที่ได้ทำการจัดซื้อจัดจ้างไว้ก่อนแล้ว และมีความจำเป็นต้องทำการจัดซื้อจัดจ้างเพิ่มเติมเพื่อความสมบูรณ์หรือต่อเนื่องในการใช้พัสดุนั้น โดยมูลค่าของพัสดุที่ทำการจัดซื้อจัดจ้างเพิ่มเติมจะต้องไม่สูงกว่าพัสดุที่ได้ทำการจัดซื้อจัดจ้างไว้ก่อนแล้ว

(ฉ) เป็นพัสดุที่จะขายทอดตลาดโดยหน่วยงานของรัฐ องค์การระหว่างประเทศ หรือหน่วยงานของต่างประเทศ

(ช) เป็นพัสดุที่เป็นที่ดินหรือสิ่งปลูกสร้างซึ่งจำเป็นต้องซื้อเฉพาะแห่ง

(ซ) กรณีอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง



# ตัวอย่างหนังสือขออนุมัติดำเนินการด้วยวิธีคัดเลือก

แต่เนื่องจากการก่อสร้างอาคารศูนย์ฝึกปฏิบัติเพื่อความเป็นเลิศด้านผลิตภัณฑ์ยาและสมุนไพร (ส่วนที่ยังดำเนินการไม่แล้วเสร็จ) เป็นการก่อสร้างอาคารที่มีลักษณะพิเศษเป็นการเฉพาะที่ประกอบด้วย ห้องปลอดเชื้อ (Clean Room) ที่ใช้เป็นสถานที่ผลิตยาแผนปัจจุบัน ผลิตภัณฑ์สมุนไพร และผลิตเครื่องสำอาง ฯลฯ รวมทั้งมีบริเวณที่เป็นส่วนควบคุมคุณภาพทางจุลชีววิทยาที่มีการควบคุมอากาศให้มีระดับความชื้น ความดัน และอุณหภูมิที่ต้องการ เพื่อลดการปนเปื้อนในบริเวณผลิต เพื่อให้กระบวนการผลิตเป็นไปตามข้อกำหนดมาตรฐาน PIC/S GMP ตามที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยากำหนด อีกทั้งงานก่อสร้างอาคารฯ ส่วนที่

...

2

ยังดำเนินการไม่แล้วเสร็จคงเหลืองานส่วนใหญ่เป็นงานด้านระบบที่เกี่ยวกับการควบคุมการผลิตที่ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน PIC/S GMP ดังนั้นการก่อสร้างอาคารจึงมีความจำเป็นต้องใช้ช่างผู้ฝีมือโดยเฉพาะหรือผู้มีความชำนาญงานเป็นพิเศษ ในก่อสร้างอาคารศูนย์ฝึกปฏิบัติเพื่อความเป็นเลิศด้านผลิตภัณฑ์ยาและสมุนไพร (ส่วนที่ยังดำเนินการไม่แล้วเสร็จ) ดังนั้นคณะเภสัชศาสตร์ จึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการจัดจ้างก่อสร้างอาคารฯ ดังกล่าว โดยวิธีคัดเลือก ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 มาตรา 56 (1) (ข) พัสตุที่ต้องการจัดจ้างมีคุณลักษณะเฉพาะเป็นพิเศษหรือซับซ้อนหรือต้องผลิตจำหน่าย ก่อสร้าง หรือให้บริการโดยผู้ประกอบการที่มีฝีมือโดยเฉพาะ หรือมีความชำนาญเป็นพิเศษหรือมีทักษะสูง และผู้ประกอบการนั้นมีจำนวนจำกัด \*

# ข้อกำหนดที่สามารถเลือกใช้วิธีคัดเลือก

มาตรา ๕๖ การจัดซื้อจัดจ้างพัสดุ ให้หน่วยงานของรัฐเลือกใช้วิธีประกาศเชิญชวนไปก่อน เว้นแต่

(๑) กรณีดังต่อไปนี้ ให้ใช้วิธีคัดเลือก

(ก) ใช้วิธีประกาศเชิญชวนทั่วไปแล้ว แต่ไม่มีผู้ยื่นข้อเสนอ หรือข้อเสนอั้นไม่ได้รับการคัดเลือก

(ข) พัส্তুที่ต้องการจัดซื้อจัดจ้างมีคุณลักษณะเฉพาะเป็นพิเศษหรือซับซ้อนหรือต้องผลิต จำหน่าย ก่อสร้าง หรือให้บริการโดยผู้ประกอบการที่มีฝีมือโดยเฉพาะ หรือมีความชำนาญเป็นพิเศษ หรือมีทักษะสูง และผู้ประกอบการนั้นมีจำนวนจำกัด

(ค) มีความจำเป็นเร่งด่วนที่ต้องใช้พัสดุนั้นอันเนื่องมาจากเกิดเหตุการณ์ที่ไม่อาจคาดหมายได้ ซึ่งหากใช้วิธีประกาศเชิญชวนทั่วไปจะทำให้ไม่ทันต่อความต้องการใช้พัสดุ

(ง) เป็นพัสดุที่โดยลักษณะของการใช้งาน หรือมีข้อจำกัดทางเทคนิคที่จำเป็นต้องระบุยี่ห้อ เป็นการเฉพาะ

(จ) เป็นพัสดุที่จำเป็นต้องซื้อโดยตรงจากต่างประเทศ หรือดำเนินการโดยผ่านองค์การ ระหว่างประเทศ

(ฉ) เป็นพัสดุที่ใช้ในราชการลับหรือเป็นงานที่ต้องปกปิดเป็นความลับของหน่วยงานของรัฐ หรือที่เกี่ยวกับความมั่นคงของประเทศ

## ตัวอย่าง

# การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะที่ไม่ถูกต้อง/ควรหลีกเลี่ยง

- **หน่วยนับ**
  - ชุดคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 **รายการ**
  - ชุดพิมพ์ผลชนิดเลเซอร์ สี จำนวน 1 **รายการ**
  - โต๊ะสำหรับวางเครื่องมือ จำนวน 1 **รายการ**
  - คอลัมน์สำหรับวิเคราะห์ จำนวน 1 **ชุด**
  - แก๊สฮีเลียม พร้อมถังและมาตรปรับความดัน จำนวน 1 **ชุด**



## ตัวอย่าง

# การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะที่ไม่ถูกต้อง/ควรหลีกเลี่ยง

- **Fix ตัวเลข**

- โครงสร้างภายนอกทำจากโลหะเคลือบสีป้องกันสนิม หรือดีกว่า  
โดยจะมีขนาด (กว้างxสูงxลึก) 775 x 970 x 935 มิลลิเมตร
- โครงสร้างภายในทำด้วยทองแดง (Solid Copper) หรือดีกว่า  
โดยจะมีขนาด (กว้างxสูงxลึก) 607 x 670 x 629 มิลลิเมตร  
และมีปริมาตรความจุ 255 ลิตร หรือ 9 คิวบิกฟุต





## ตัวอย่าง

# การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะที่ไม่ถูกต้อง/ควรหลีกเลี่ยง

- **ชื่อเครื่องมือระบุขนาด**
  - Class Biosafety Cabinet **ขนาด 6 ฟุต**
  - ถังปฏิกรณ์ชีวภาพ **ขนาด 10 ลิตร** พร้อมอุปกรณ์



## ตัวอย่าง

### การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะที่ไม่ถูกต้อง/ควรหลีกเลี่ยง

- **ประโยคกำกวม**

- สามารถปรับอุณหภูมิในการวิเคราะห์ (Temperature Range) ได้ในช่วง  
เหนือจากอุณหภูมิห้อง 2 องศาเซลเซียส จนถึงไม่น้อยกว่า 450 องศา  
เซลเซียส หรือกว้างกว่า
- ระบบฉีดสารตัวอย่าง มีระบบการตรวจสอบตนเอง (Self-correcting  
injection system) โดยสามารถทำการตั้งโปรแกรมได้ช่วงตั้งแต่ 0 ถึง  
10,000 วินาที หรือกว้างกว่า



## ตัวอย่าง

# การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะที่ไม่ถูกต้อง/ควรหลีกเลี่ยง

- **ประโยคกำกวม**

- ปุ่มสามารถเลือกผสมสารละลายได้ทั้งแบบ isocratic และ gradient โดยผสมสารละลายได้ในจำนวน**มากกว่า 2 ชนิด**  
**หรือมากกว่า**



## ตัวอย่าง

# การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะที่ไม่ถูกต้อง/ควรหลีกเลี่ยง

- ล็อค spec

- แกนหมุนชนิด disc spindle RV/HA/HB-4 วัดความหนืดได้  
ในช่วง 200-400k mPa.s จำนวน 1 อัน

## ตัวอย่าง

# การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะที่ไม่ถูกต้อง/ควรหลีกเลี่ยง

- ระบุความสามารถของเครื่องเหนือว่าสิ่งที่ผู้ใช้ต้องการ
  - สามารถใช้กับแคปิลลารีคอลัมน์ชนิดที่มี Bubble cell ได้
  - สามารถวิเคราะห์แบบ Capillary Electrochromatography (CEC) ได้



## ตัวอย่าง

# การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะที่ไม่ถูกต้อง/ควรหลีกเลี่ยง

- 'หรือ' สำหรับข้อกำหนดหลายตัวเลือก ที่มีคุณสมบัติไม่เทียบเท่ากัน
  - มีแหล่งกำเนิดแสงเป็นหลอดทั้งสแตนฮาโลเจน (tungsten halogen lamp) หรือ Quartz Halogen lamp หรือ LED lamp
  - ทำงานด้วยหลักการ ...A... หรือ ...B...



## ตัวอย่าง

### การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะที่ไม่ถูกต้อง/ควรหลีกเลี่ยง

- คำมีความหมาย **Subjective** ขึ้นกับการตีความของแต่ละคน
  - มีระบบการถ่ายเอกสารเป็นแบบสแกนต้นฉบับเพียงครั้งเดียว สามารถพิมพ์สำเนาขนาด A4 ได้หลายแผ่น
  - สามารถถ่ายเอกสารด้วยกระดาษธรรมดา กระดาษหนา label กระดาษรีไซเคิล
  - เครื่องมือได้รับมาตรฐาน..... หรือเทียบเท่า
  - เครื่องมือมีคุณสมบัติ..... หรือดีกว่า



## ตัวอย่าง

### การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะที่ไม่ถูกต้อง/ควรหลีกเลี่ยง

- คำมีความหมาย **Subjective** ขึ้นกับการตีความของแต่ละคน
  - มีอุปกรณ์สำหรับวัดตัวอย่างของแข็งด้วยเทคนิค Diffuse Reflectance ที่สามารถวิเคราะห์ตัวอย่างได้ทั่วถึง จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด
  - เป็นเครื่องที่สะดวกต่อการใช้งาน และสามารถติดกับขาตั้ง เพื่อทำงานบนโต๊ะได้
  - โครงสร้างภายนอกทำจากโลหะเคลือบสีป้องกันสนิม **หรือดีกว่า** โดยจะมีขนาด (กว้างxสูงxลึก) 775 x 970 x 935 มิลลิเมตร





## ตัวอย่าง

### การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะที่ไม่ถูกต้อง/ควรหลีกเลี่ยง

- คำมีความหมาย **Subjective** ขึ้นกับการตีความของแต่ละคน
  - โครงสร้างภายในตู้ทำด้วยทองแดง (Solid Copper) **หรือดีกว่า** โดยจะมีขนาด (กว้างxสูงxลึก) 607 x 670 x 629 มิลลิเมตร และมีปริมาตรความจุ 255 ลิตร หรือ 9 คิวบิกฟุต
  - โปรแกรมทำงานเป็น**รุ่นที่เหมาะสมกับเครื่อง** สามารถควบคุมและประมวลผลการทำงานของเครื่องทั้งระบบการใช้งานได้ดี สอดคล้องกับระบบปฏิบัติการของคอมพิวเตอร์ที่มาพร้อมกับเครื่องมือ
  - โปรแกรมการสามารถ**ใช้ได้ง่าย** มีโปรแกรมการประมวลผล และพิมพ์ผลได้หลายลักษณะทั้งแบบธรรมดาและแบบสรุปรวม (Summary Report)

## ตัวอย่าง

# การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะที่ไม่ถูกต้อง/ควรหลีกเลี่ยง

- **ตรวจเช็คไม่ได้ตอนตรวจรับ**

- มีแหล่งกำเนิดแสงเป็นแบบหลอดทังสแตนฮาโลเจน (Tungsten halogen source) **ที่มีอายุการใช้งานไม่ต่ำกว่า 6,000 ชั่วโมง และ เลเซอร์ไม่น้อยกว่า 20,000 ชั่วโมง**
- **โครงสร้างภายนอกทำจากโลหะเคลือบสีป้องกันสนิม** หรือดีกว่า โดยจะมีขนาด (กว้างxสูงxลึก) 775 x 970 x 935 มิลลิเมตร
- **โครงสร้างภายในตู้ทำด้วยทองแดง (Solid Copper)** หรือดีกว่า โดยจะมีขนาด (กว้างxสูงxลึก) 607 x 670 x 629 มิลลิเมตร และมีปริมาตรความจุ 255 ลิตร หรือ 9 คิวบิกฟุต



## ตัวอย่าง

# การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะที่ไม่ถูกต้อง/ควรหลีกเลี่ยง

- **ตรวจเช็คไม่ได้ตอนตรวจรับ**

- มีชุดกรองอนุภาคในอากาศชนิด HEPA มีประสิทธิภาพการกรองอนุภาคได้ไม่น้อยกว่า 99.95% สามารถทำให้คุณภาพอากาศภายในตู้เหมือนในห้อง clean room ISO Class 5 ในเวลา 5 นาทีหลังจากเปิดประตู 30 วินาที

## ตัวอย่าง

# การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะที่ไม่ถูกต้อง/ควรหลีกเลี่ยง

- 'เช่น'

- มีโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ (Chemometric) ทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ **เช่น** Principle components regression, Multiple linear regression, Partial least square regression, cluster analysis, Soft independent modeling of class analogy
- ควบคุมการทำงานด้วยระบบไมโครโปรเซสเซอร์ แสดงค่าต่าง ๆ เป็นตัวเลขไฟฟ้า **เช่น** กำลังเป็นวัตต์ และ เวลา



# การ Download เอกสาร

**1**

intranet.py.mahidol

Student Py-Staff

SCAN QR

**DOWNLOAD เอกสารที่เกี่ยวข้องในงานของคุณ**

**2**

**4**

หน่วยที่สุด

- ข่าวประชาสัมพันธ์
- ราคาวัสดุ/รหัสวัสดุ/รายชื่อบริษัท
- รายการครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์
- หน่วยที่สุด-ขั้นตอนการดำเนินงาน (SOP)
- หน่วยที่สุด-ดาวมิโหลตแบบฟอร์ม

**3**

งานคลังและพัสดุ

ประกาศและข้อบังคับ

หน่วยการเงิน

หน่วยบัญชี

หน่วยที่สุด

การเบิกจ่ายพัสดุฯ ตาม พรบ.การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560

# ติดต่อสอบถาม

## หน่วยพัสดุ

1. **คุณคชาภรณ์ โภคศิริ** (สำหรับครุภัณฑ์ที่มีมูลค่า < 500,000 บาท)  
เบอร์โทรศัพท์ 086-905-9215 ID LINE ; milkkykachaporn  
E:mail ; [kachaporn.pho@mahidol.ac.th](mailto:kachaporn.pho@mahidol.ac.th)
2. **คุณอารีย์วรรณ นามบุตร** (สำหรับครุภัณฑ์ที่มีมูลค่า < 500,000 บาท)  
เบอร์โทรศัพท์ 086-105-2585 ID LINE : kwang\_areewan  
E:mail ; [areewa.nam@mahidol.ac.th](mailto:areewa.nam@mahidol.ac.th)
3. **คุณอนุชรา วงษ์ประไพ** (สำหรับครุภัณฑ์ที่มีมูลค่า  $\geq$  500,000 บาท)  
เบอร์โทรศัพท์ 089-894-7723 ID LINE : anoot\_gate
4. **คุณสิริมา วุดเด่น**  
เบอร์โทรศัพท์ 081-814-0315



THANK YOU  
FOR YOUR  
ATTENTION





# ขอความร่วมมือตอบแบบประเมินด้วยค่ะ

