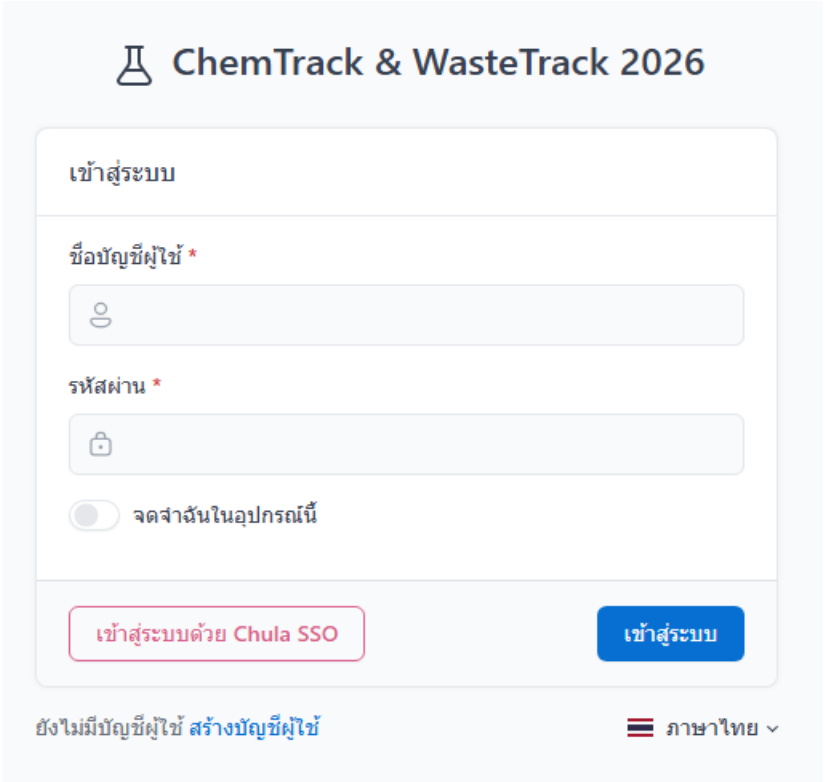
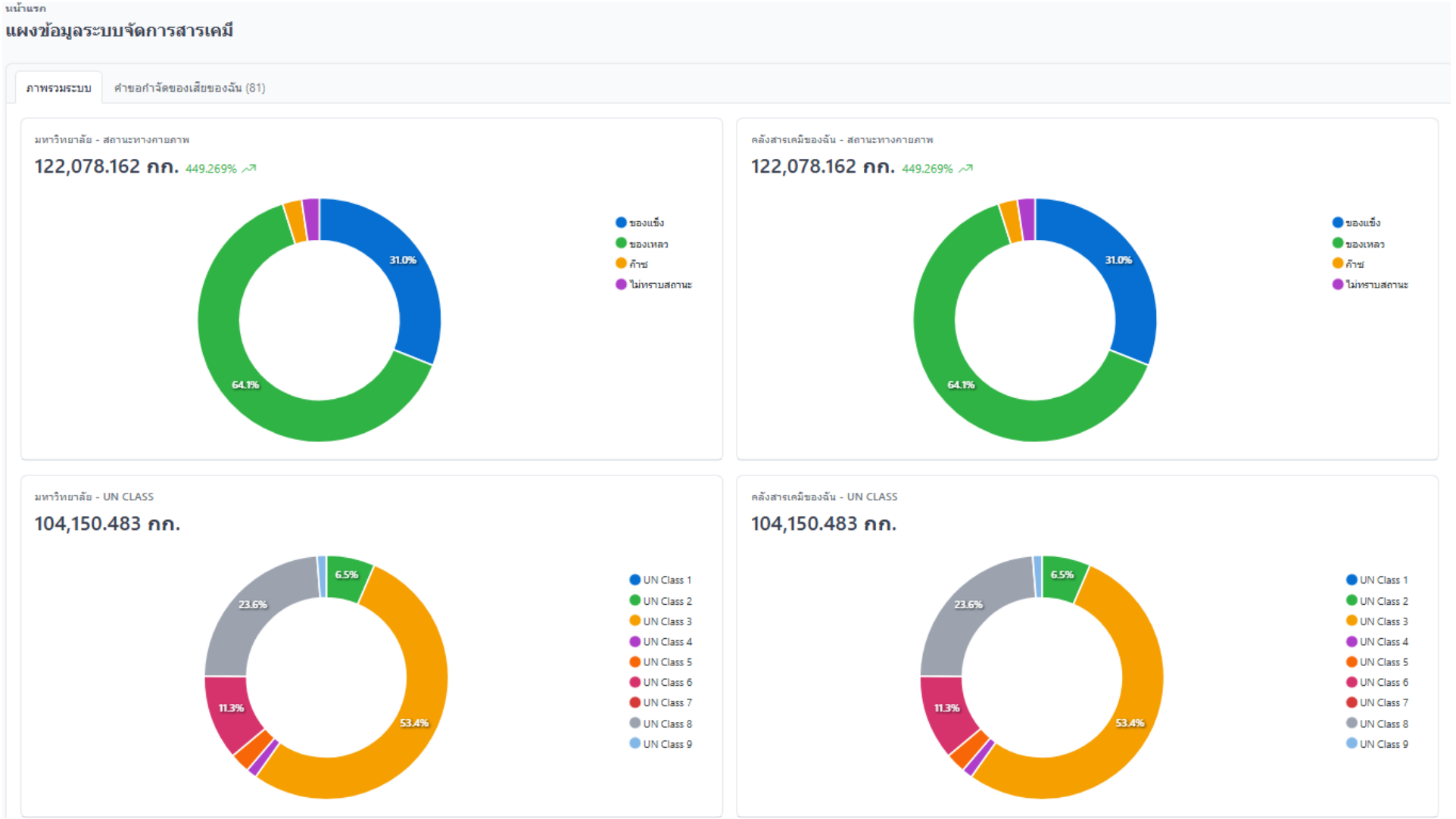
# User Manual

## ChemTrack & WasteTrack (new version 2026)

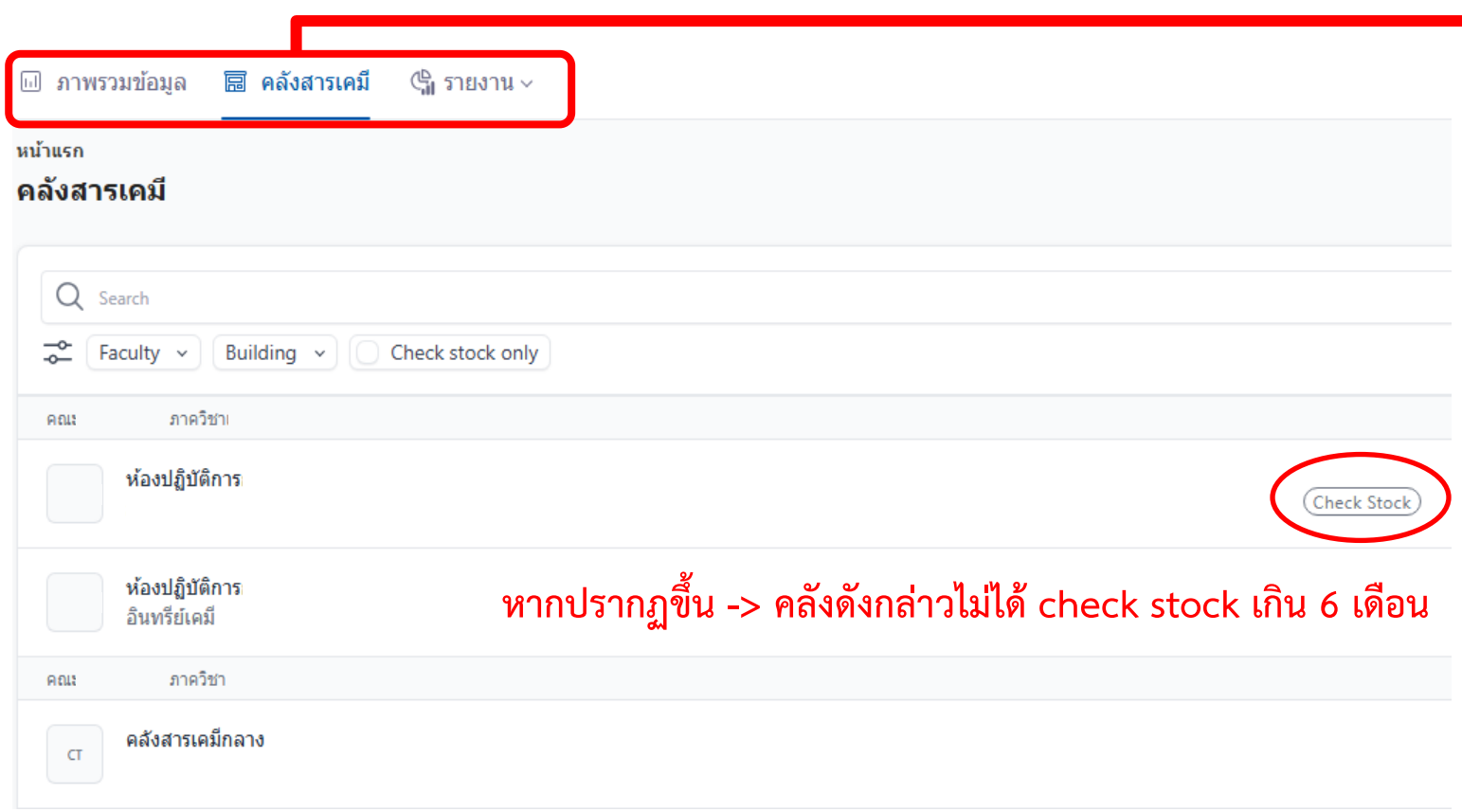


# การใช้งานโปรแกรม CTWT 2026 : หน้าหลัก



# การใช้งานโปรแกรม CTWT 2026

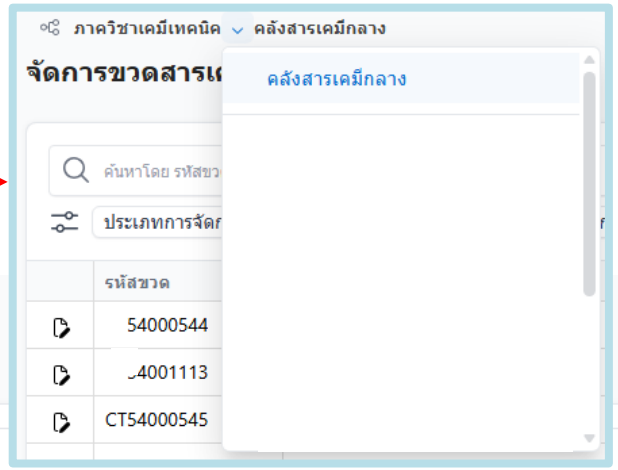
## การจัดการข้อมูลสารเคมี >> เมนูหลัก คลังสารเคมี




หากปรากฏขึ้น -> คลังดังกล่าวไม่ได้ check stock เกิน 6 เดือน

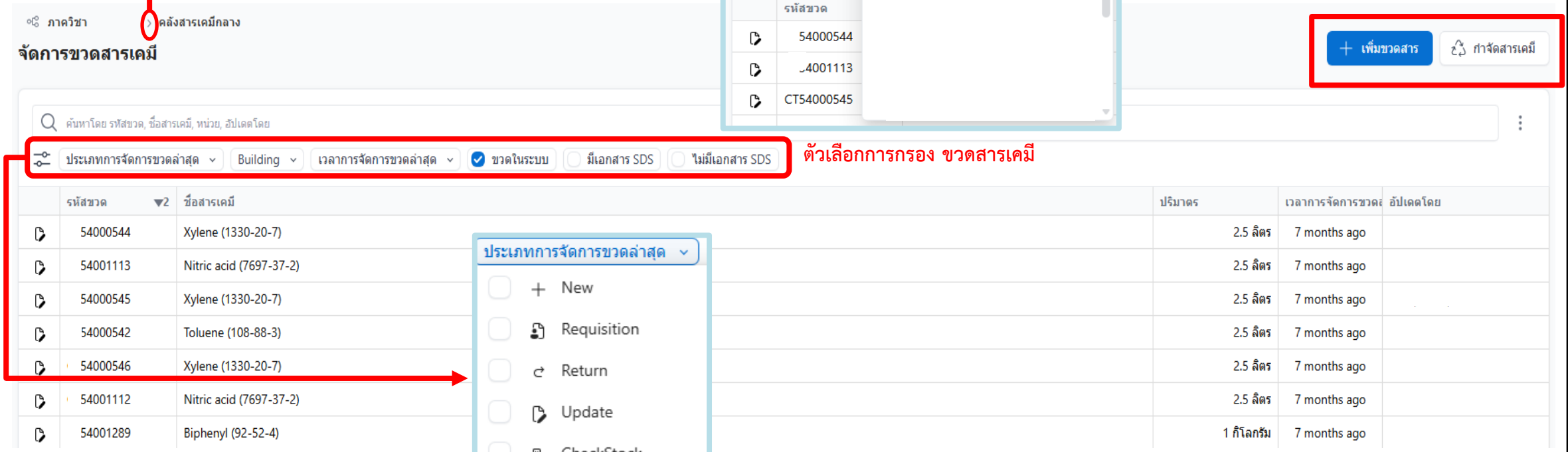
# การใช้งานโปรแกรม CTWT 2026

## เมนู จัดการขวดสารเคมี




หากมีสิทธิเข้าถึงมากกว่า 1 คลัง
ในภาควิชาเดียวกันสามารถเลือกคลังได้

คลิก

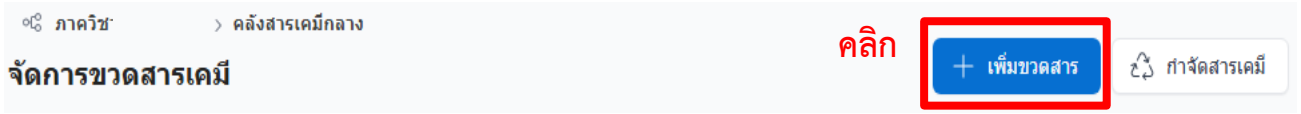



ตัวเลือกการกรอง ขวดสารเคมี

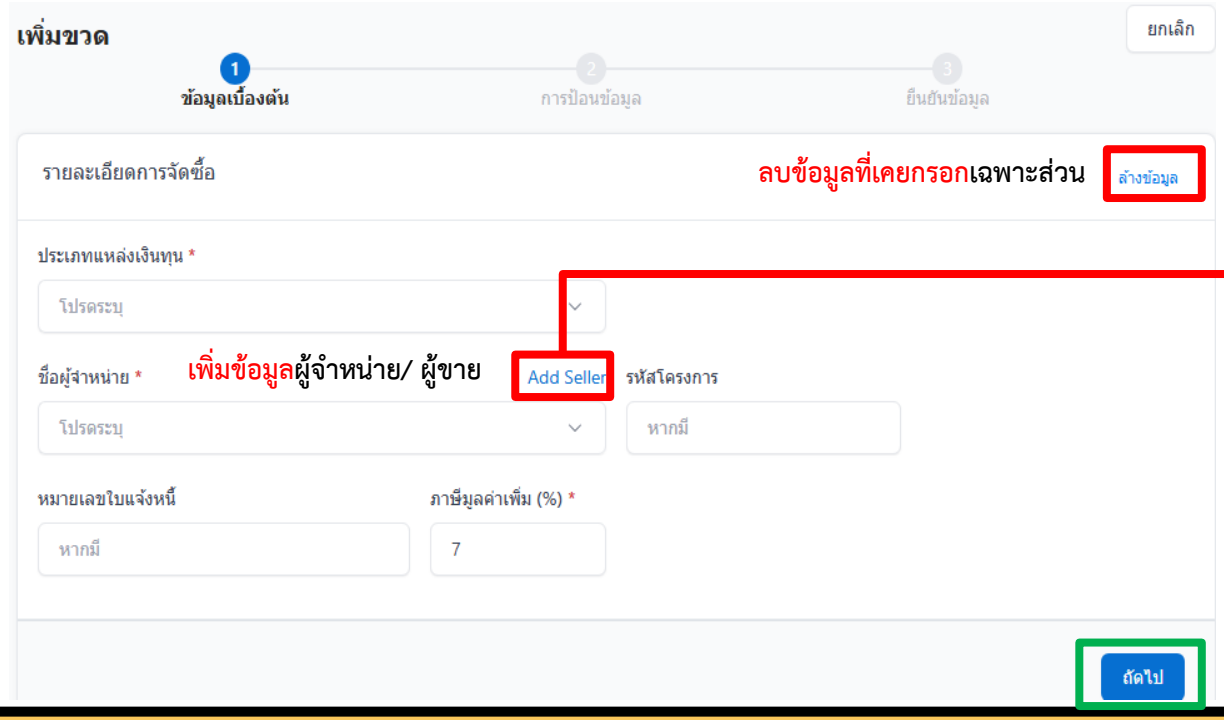
# การใช้งานโปรแกรม CTWT 2026

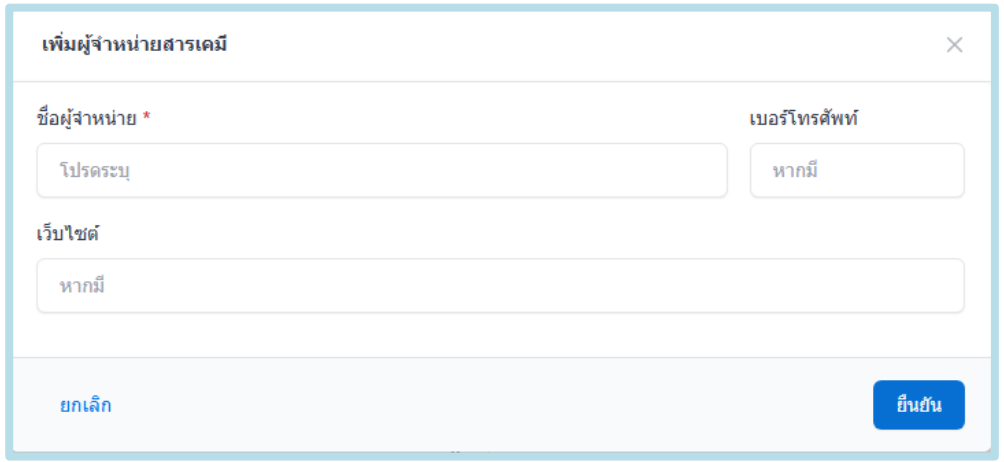
## เมนู จัดการขวดสารเคมี >> เพิ่มขวดสารเคมี

1




2 กรอกข้อมูล (ส่วนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้น) รายละเอียดการจัดซื้อให้ครบถ้วน คลิกถัดไป



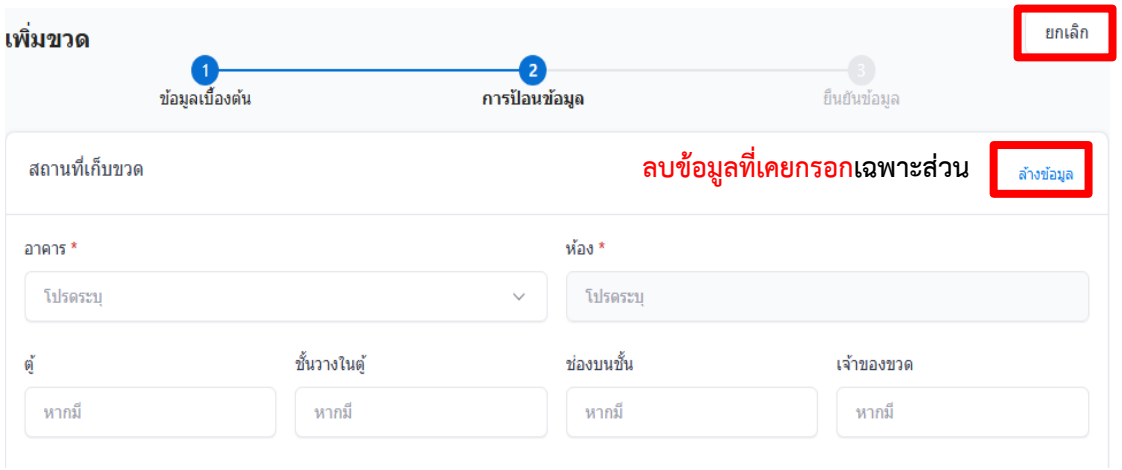



# การใช้งานโปรแกรม CTWT 2026

**เมนู จัดการขวดสารเคมี** >> เพิ่มขวดสารเคมี

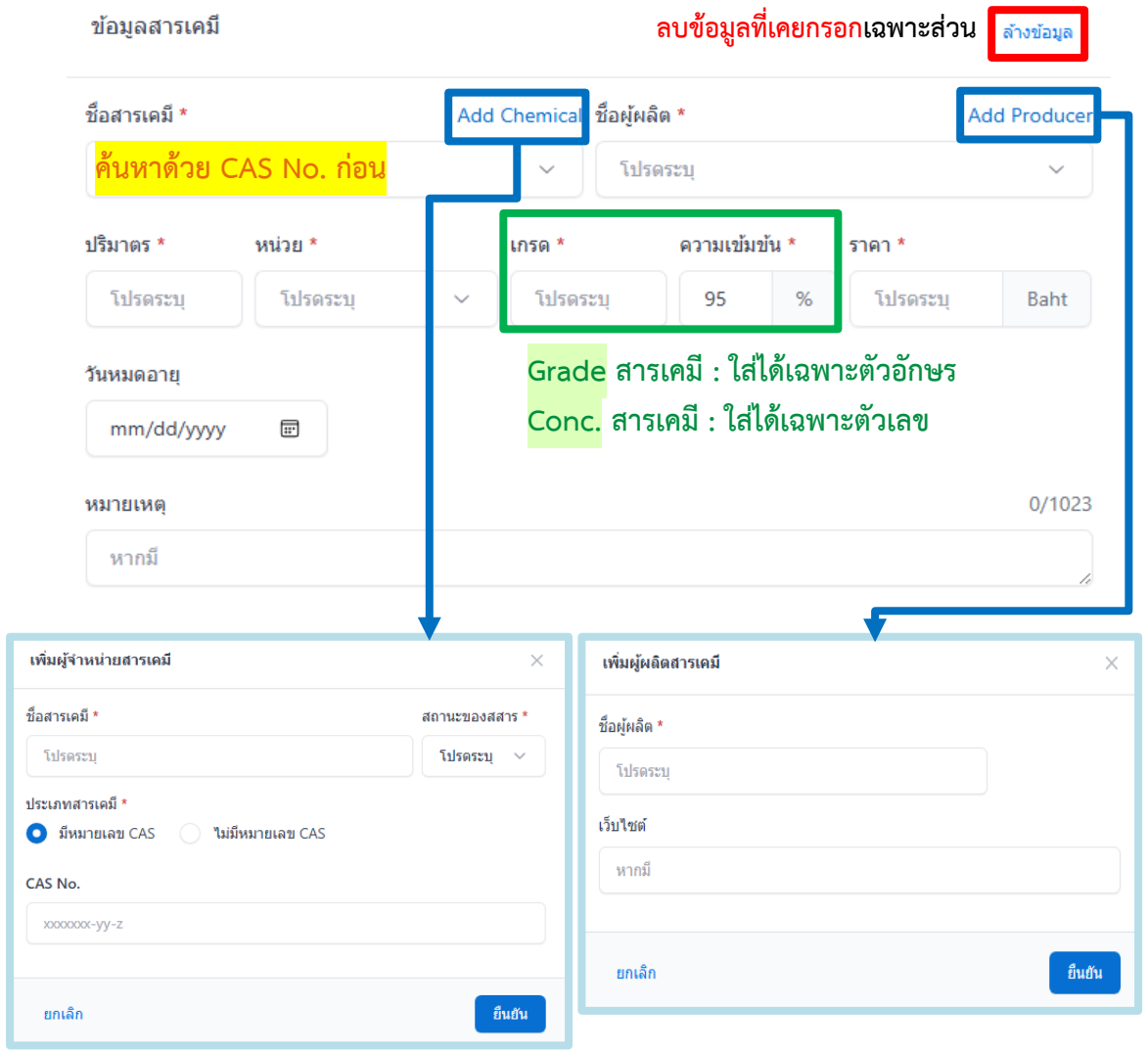
## 3 กรอก (ส่วนที่ 2 ป้อนข้อมูล) ข้อมูลสถานที่เก็บขวดให้ครบถ้วน

คลิก เพื่อยกเลิกการป้อนข้อมูล




* หมายถึง จำเป็นต้องกรอก

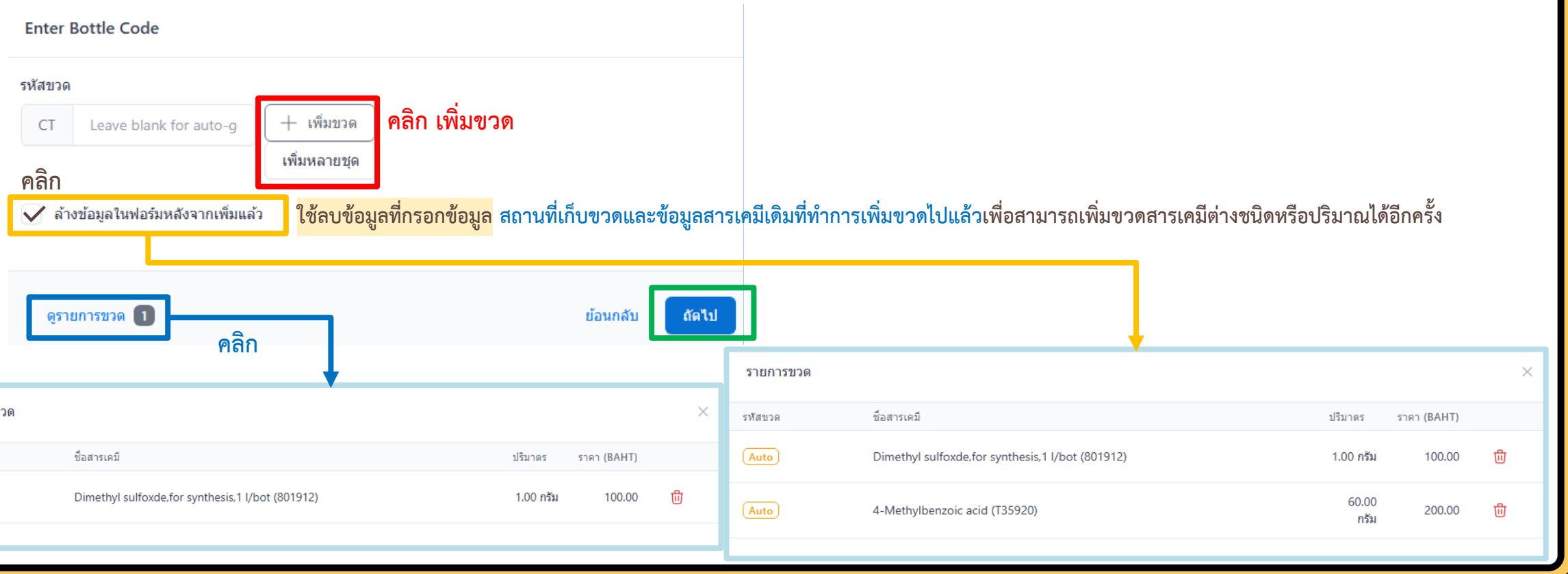
## 4 กรอก (ส่วนที่ 2 ป้อนข้อมูล) ข้อมูลสารเคมีให้ครบถ้วน



# การใช้งานโปรแกรม CTWT 2026

## เมนู จัดการขวดสารเคมี >> เพิ่มขวดสารเคมี

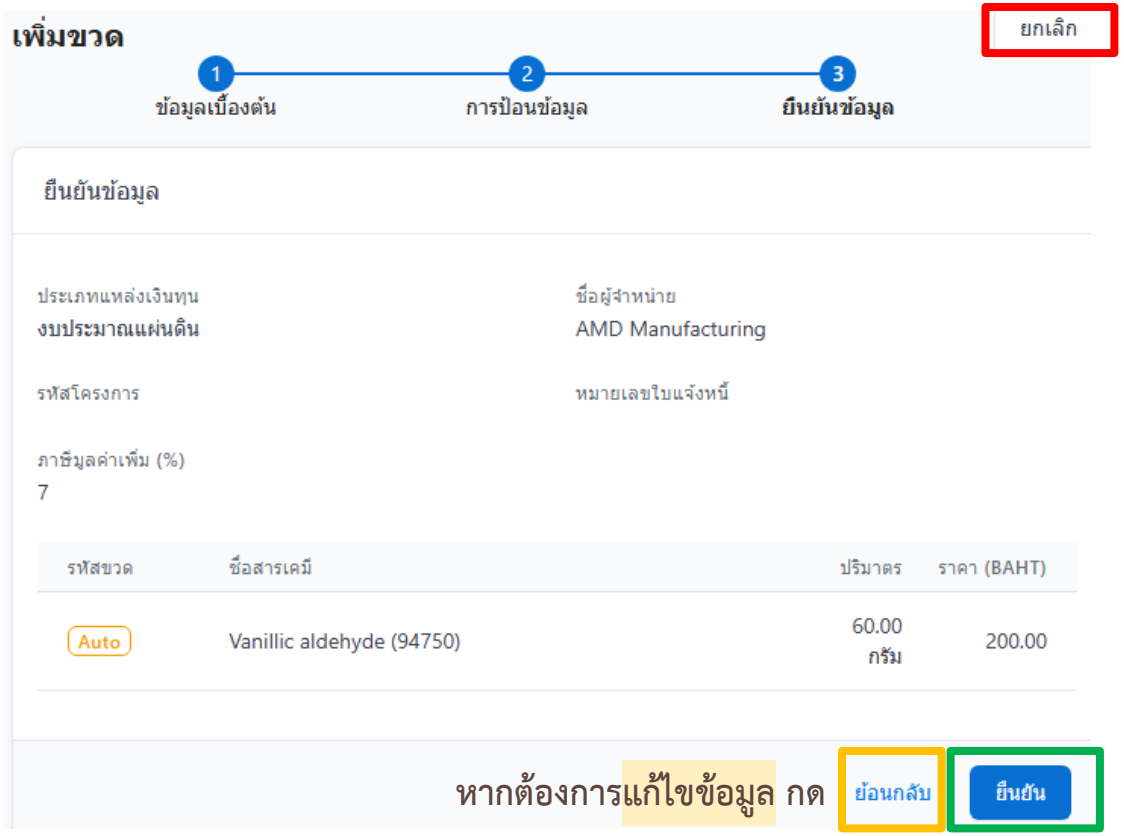
5 กรอก (ส่วนที่ 2 ป้อนข้อมูล) เพิ่มข้อมูลขวดสารเคมี ด้วยการ คลิก เพิ่มขวด และตรวจสอบข้อมูลโดยการดูรายการขวด เมื่อยืนยันความถูกต้องเรียบร้อย คลิกถัดไป



# การใช้งานโปรแกรม CTWT 2026

**เมนู จัดการขวดสารเคมี** >> เพิ่มขวดสารเคมี

6 ตรวจสอบความถูกต้องข้อมูล หากถูกต้อง กดยืนยัน เพื่อเสร็จสิ้นการเพิ่มขวดสารเคมี

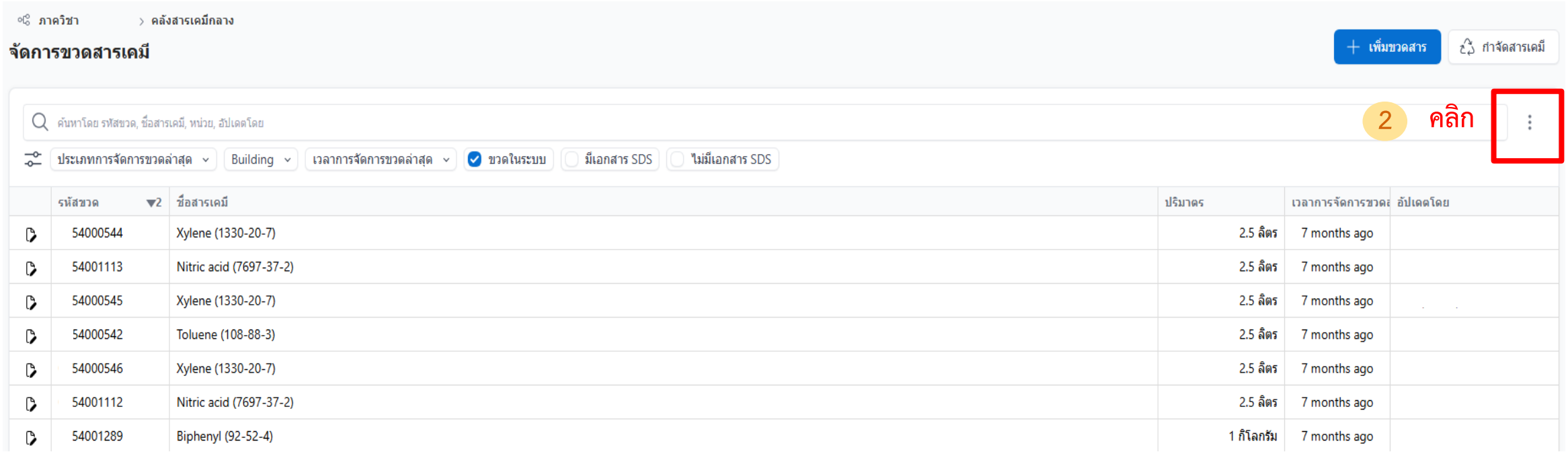



คลิก เพื่อยกเลิกการดำเนินการเพิ่มขวด

# การใช้งานโปรแกรม CTWT 2026

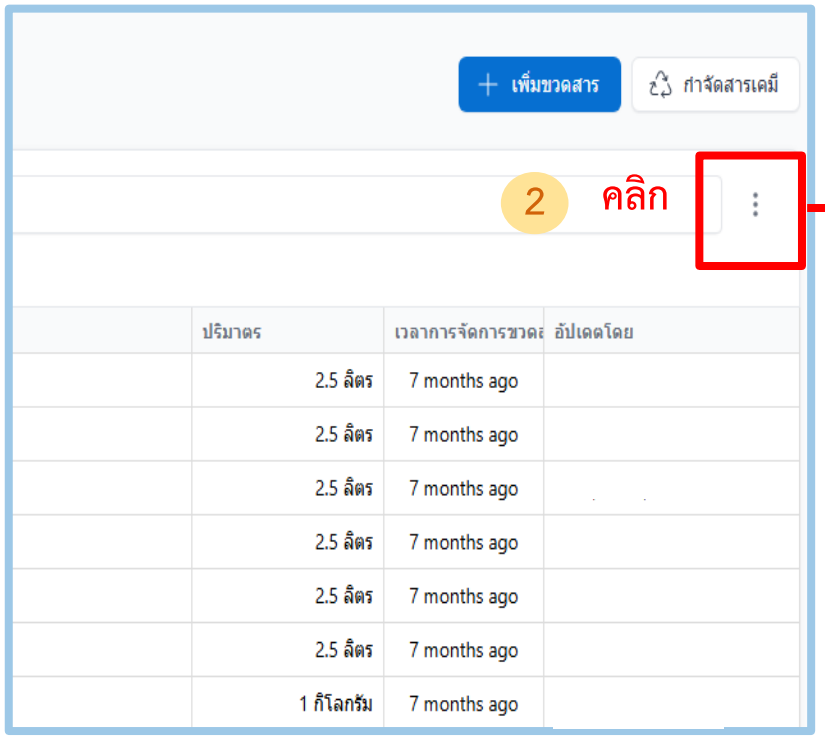
## เมนู จัดการขวดสารเคมี >> การตัดขวดสารเคมี

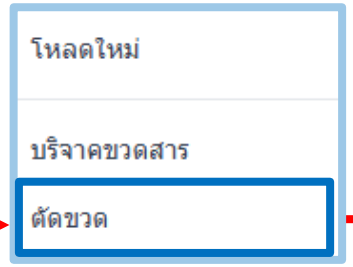
1 เลือกขวดสารเคมีที่ต้องการตัดขวด ออกจากระบบ (หากมีมากกว่า 1 ขวดเรียงติดกันให้กด shift ค้างแล้วเลือกขวดที่ต้องการตัดออก
หากมีมากกว่า 1 ขวดเรียงไม่ติดกัน กด ctrl ค้างแล้วเลือกขวดที่ต้องการตัดออก)



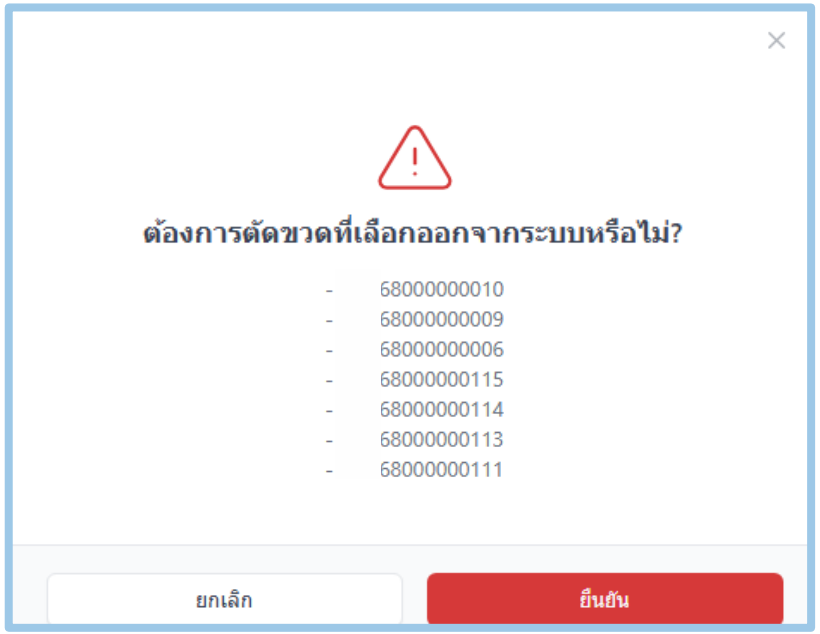
# การใช้งานโปรแกรม CTWT 2026

## เมนู จัดการขวดสารเคมี >> การตัดขวดสารเคมี




3 คลิก ตัดขวด

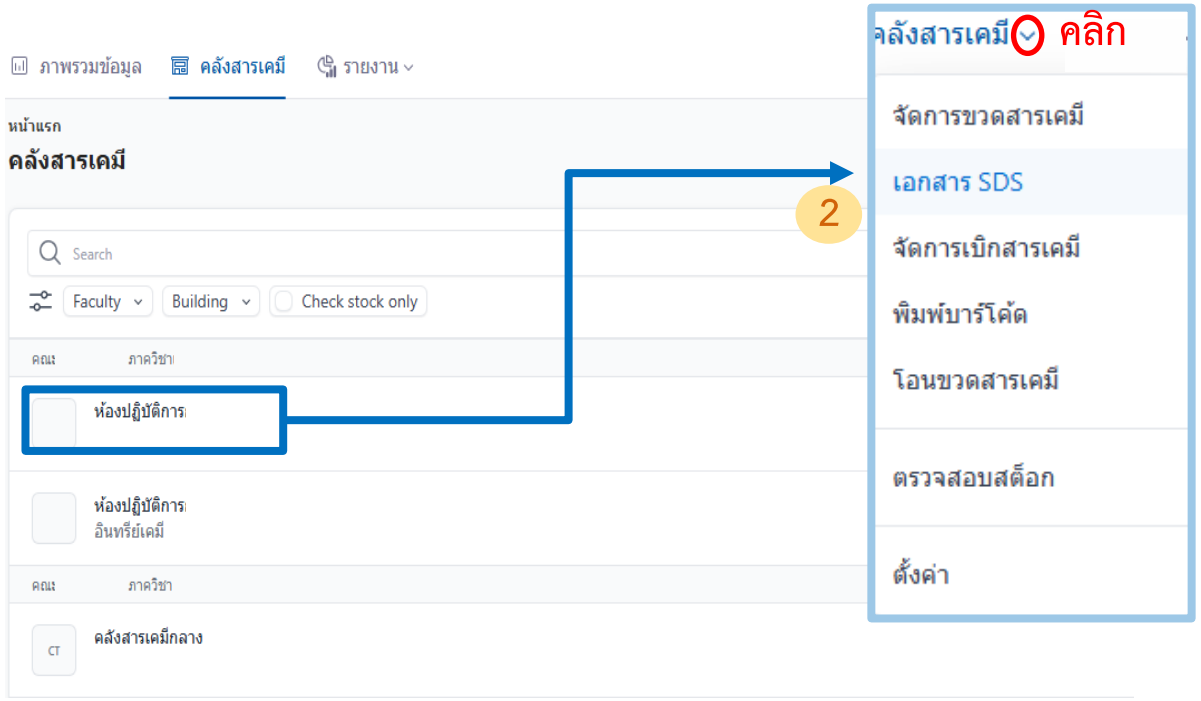



4 ตรวจสอบความถูกต้องข้อมูล หากถูกต้อง กดยืนยัน เพื่อเสร็จสิ้นการตัดขวดสารเคมี

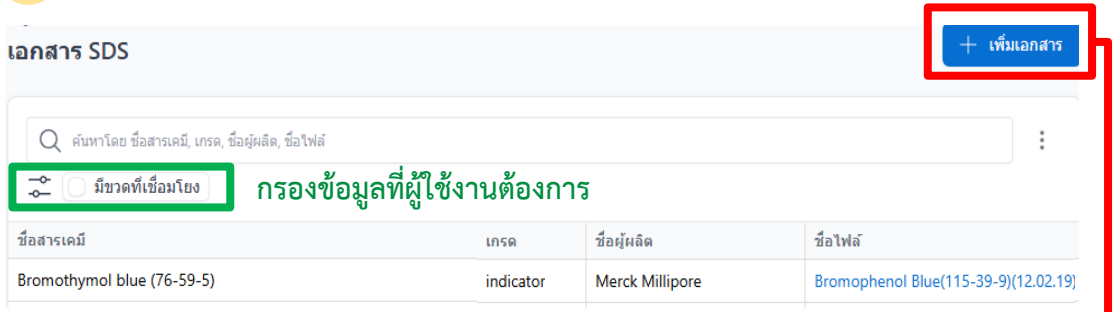
# การใช้งานโปรแกรม CTWT 2026

## เมนูการจัดการเอกสาร SDS >> เพิ่มเอกสาร SDS

1 เลือกคลังสารสารเคมีที่ท่านมีสิทธิเข้าถึง > เมนูคลังสารเคมีด้านบน

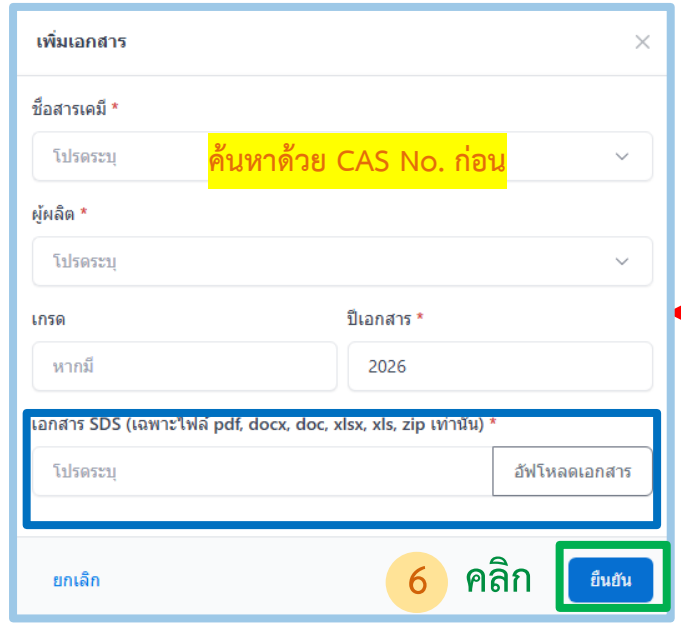



3 เลือก เพิ่มเอกสาร




4 เลือก ข้อมูลสารเคมี ให้ครบถ้วน

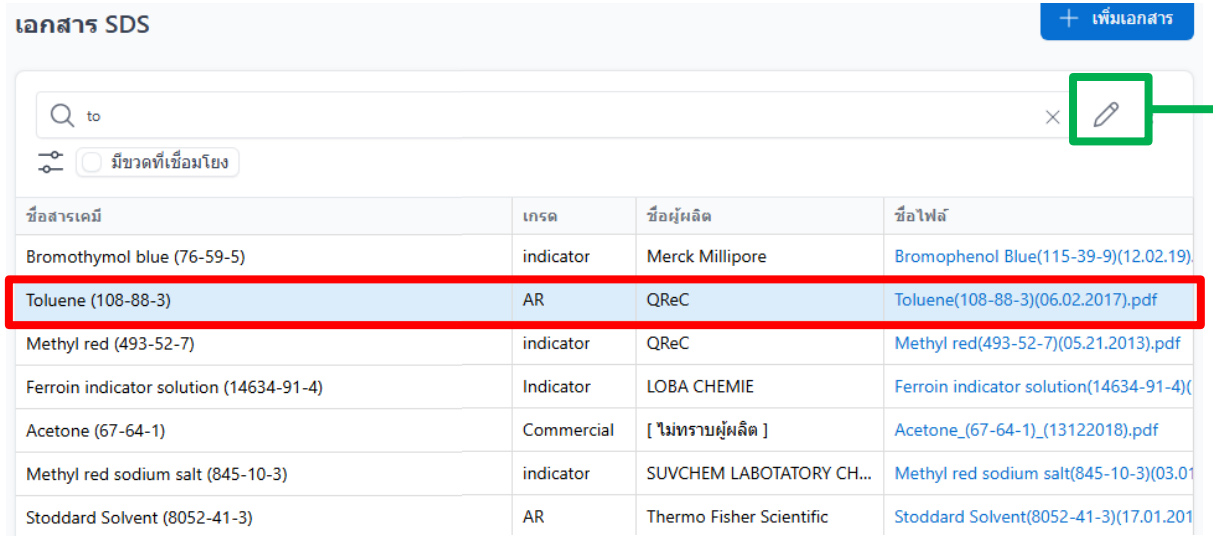
5 เลือก ไฟล์เอกสาร SDS ที่ต้องการแนบ กด อัปโหลดเอกสาร



# การใช้งานโปรแกรม CTWT 2026

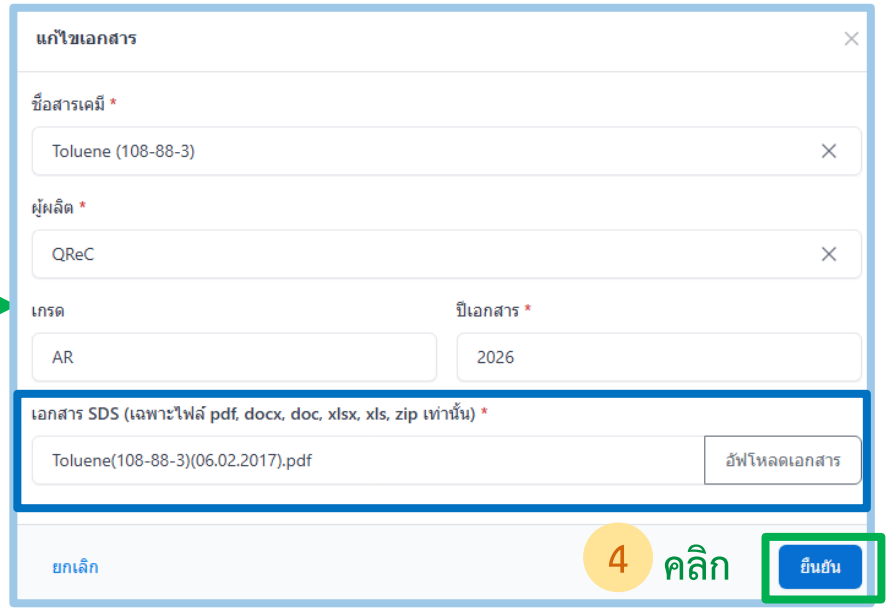
**เมนูการจัดการเอกสาร SDS** >> แก้ไขเอกสาร SDS

1 เลือกคลังสารสารเคมีที่ท่านมีสิทธิเข้าถึง > เมนูคลังสารเคมี > เอกสาร SDS




2 เลือกสารเคมี ที่มีการแนบไฟล์ SDS ที่ต้องการแก้ไข

3 คลิกแก้ไขเอกสาร เลือก ไฟล์เอกสาร SDS ใหม่ที่ต้องการแนบ กดอัปโหลดเอกสาร

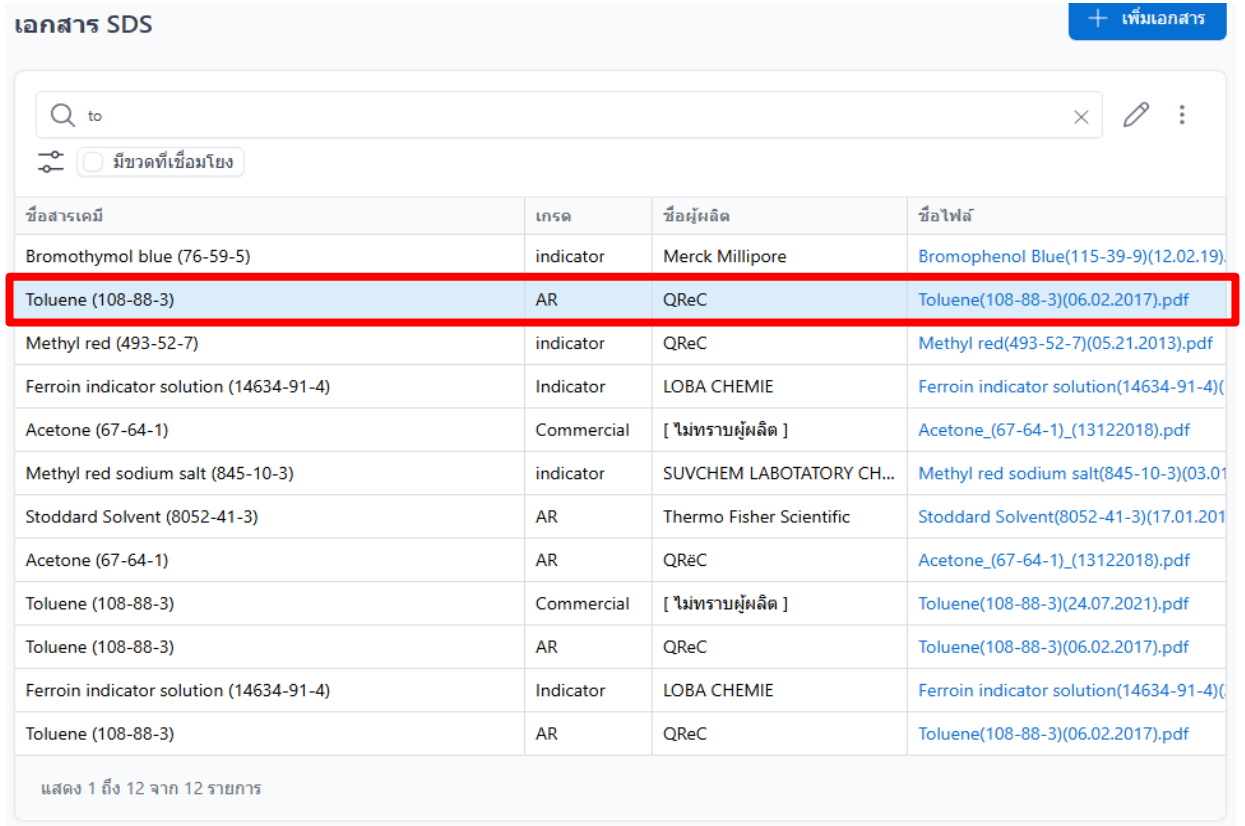


# การใช้งานโปรแกรม CTWT 2026

**เมนูการจัดการเอกสาร SDS** >> เพิ่มขวดที่เชื่อมกับเอกสาร SDS

1 เลือกคลังสารสารเคมีที่ท่านมีสิทธิเข้าถึง > เมนูคลังสารเคมี > เอกสาร SDS

2 เลือกสารเคมี ที่มีการแนบไฟล์ SDS ที่ต้องการผูกข้อมูลกับขวดสารเคมี



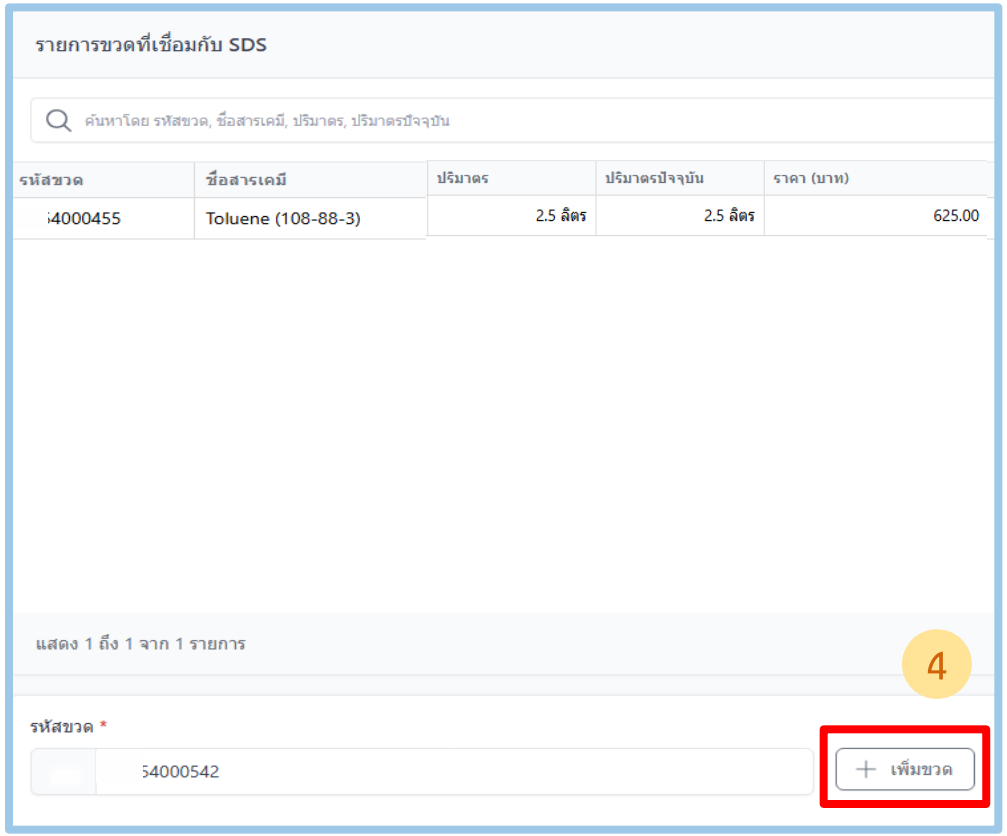

| ชื่อสารเคมี | เกรด | ชื่อผู้ผลิต | ชื่อไฟล์ |
|---|---|---|---|
| Bromothymol blue (76-59-5) | indicator | Merck Millipore | Bromophenol Blue(115-39-9)(12.02.19) |
| Toluene (108-88-3) | AR | QReC | Toluene(108-88-3)(06.02.2017).pdf |
| Methyl red (493-52-7) | indicator | QReC | Methyl red(493-52-7)(05.21.2013).pdf |
| Ferroin indicator solution (14634-91-4) | Indicator | LOBA CHEMIE | Ferroin indicator solution(14634-91-4)( |
| Acetone (67-64-1) | Commercial | [ ไม่ทราบผู้ผลิต ] | Acetone_(67-64-1)_(13122018).pdf |
| Methyl red sodium salt (845-10-3) | indicator | SUVCHEM LABOTATORY CH... | Methyl red sodium salt(845-10-3)(03.01 |
| Stoddard Solvent (8052-41-3) | AR | Thermo Fisher Scientific | Stoddard Solvent(8052-41-3)(17.01.201 |
| Acetone (67-64-1) | AR | QRëC | Acetone_(67-64-1)_(13122018).pdf |
| Toluene (108-88-3) | Commercial | [ ไม่ทราบผู้ผลิต ] | Toluene(108-88-3)(24.07.2021).pdf |
| Toluene (108-88-3) | AR | QReC | Toluene(108-88-3)(06.02.2017).pdf |
| Ferroin indicator solution (14634-91-4) | Indicator | LOBA CHEMIE | Ferroin indicator solution(14634-91-4)( |
| Toluene (108-88-3) | AR | QReC | Toluene(108-88-3)(06.02.2017).pdf |

แสดง 1 ถึง 12 จาก 12 รายการ

# การใช้งานโปรแกรม CTWT 2026

**เมนูการจัดการเอกสาร SDS** >> เพิ่มขวดที่เชื่อมกับเอกสาร SDS

3 เลื่อนลงมาข้างล่าง ในหัวข้อรายการขวดที่เชื่อมกับ SDS จะพบช่องเพิ่มรหัสขวด



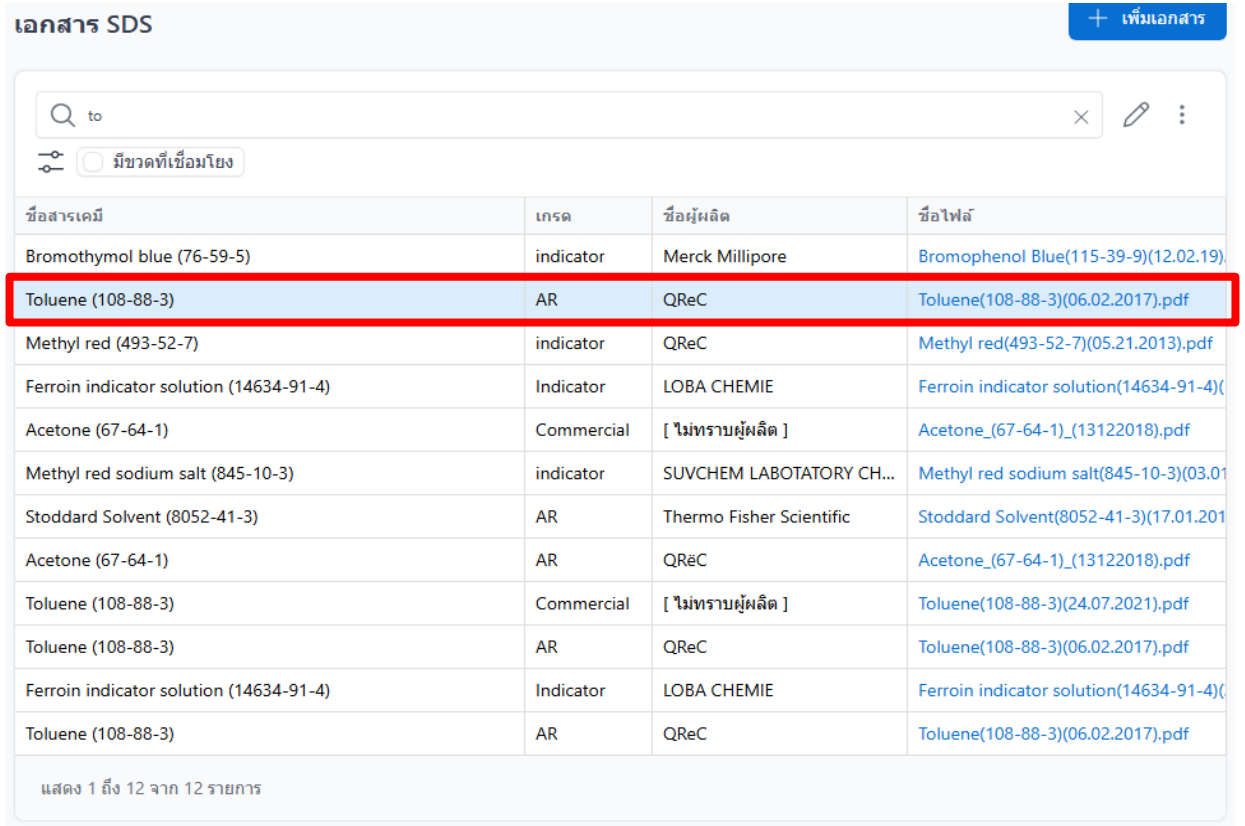

กด เพิ่มขวด ขวดสารเคมีดังกล่าวจะมีการแนบ SDS ตามที่ท่านเลือก

# การใช้งานโปรแกรม CTWT 2026

**เมนูการจัดการเอกสาร SDS** >> ยกเลิกขวดที่เชื่อมกับเอกสาร SDS

1 เลือกคลังสารสารเคมีที่ท่านมีสิทธิเข้าถึง > เมนูคลังสารเคมี > เอกสาร SDS

2 เลือกสารเคมี ที่มีการแนบไฟล์ SDS ที่ต้องการยกเลิก ผูกข้อมูลกับขวดสารเคมี



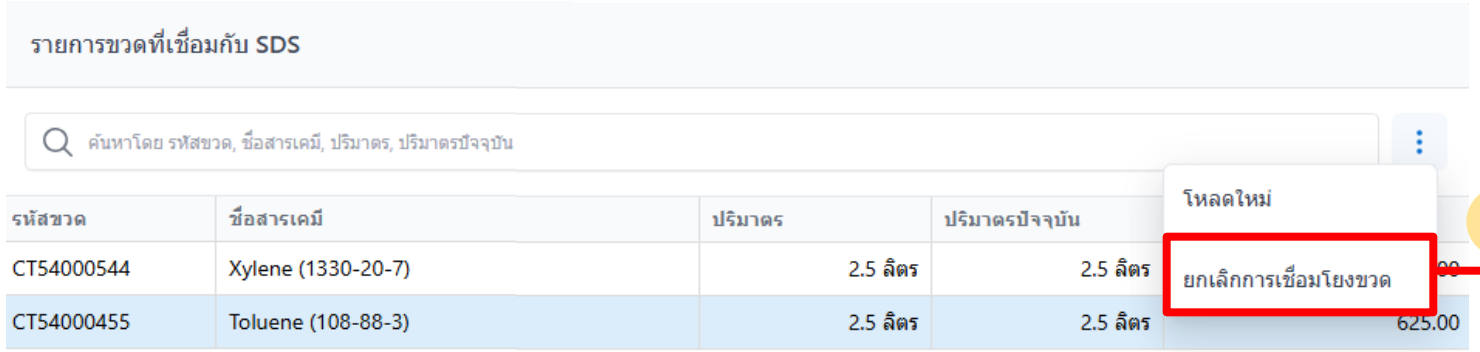

| ชื่อสารเคมี | เกรด | ชื่อผู้ผลิต | ชื่อไฟล์ |
|---|---|---|---|
| Bromothymol blue (76-59-5) | indicator | Merck Millipore | Bromophenol Blue(115-39-9)(12.02.19) |
| Toluene (108-88-3) | AR | QReC | Toluene(108-88-3)(06.02.2017).pdf |
| Methyl red (493-52-7) | indicator | QReC | Methyl red(493-52-7)(05.21.2013).pdf |
| Ferroin indicator solution (14634-91-4) | Indicator | LOBA CHEMIE | Ferroin indicator solution(14634-91-4)( |
| Acetone (67-64-1) | Commercial | [ ไม่ทราบผู้ผลิต ] | Acetone_(67-64-1)_(13122018).pdf |
| Methyl red sodium salt (845-10-3) | indicator | SUVCHEM LABOTATORY CH... | Methyl red sodium salt(845-10-3)(03.01 |
| Stoddard Solvent (8052-41-3) | AR | Thermo Fisher Scientific | Stoddard Solvent(8052-41-3)(17.01.201 |
| Acetone (67-64-1) | AR | QRëC | Acetone_(67-64-1)_(13122018).pdf |
| Toluene (108-88-3) | Commercial | [ ไม่ทราบผู้ผลิต ] | Toluene(108-88-3)(24.07.2021).pdf |
| Toluene (108-88-3) | AR | QReC | Toluene(108-88-3)(06.02.2017).pdf |
| Ferroin indicator solution (14634-91-4) | Indicator | LOBA CHEMIE | Ferroin indicator solution(14634-91-4)( |
| Toluene (108-88-3) | AR | QReC | Toluene(108-88-3)(06.02.2017).pdf |

แสดง 1 ถึง 12 จาก 12 รายการ

# การใช้งานโปรแกรม CTWT 2026

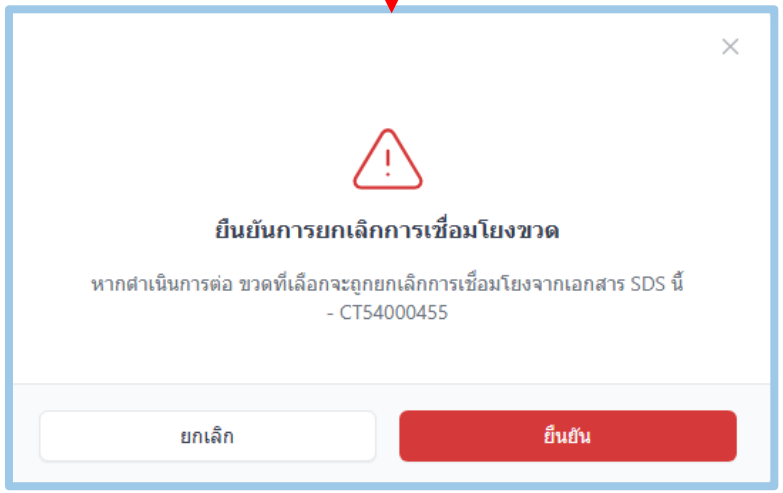
**เมนูการจัดการเอกสาร SDS** >> ยกเลิกขวดที่เชื่อมกับเอกสาร SDS

3 เลื่อนลงมาข้างล่าง ในหัวข้อรายการขวดที่เชื่อมกับ SDS จะพบขวดสารเคมีที่ผูกข้อมูล




5 คลิก

4 เลือกขวดที่ต้องการ
ยกเลิก

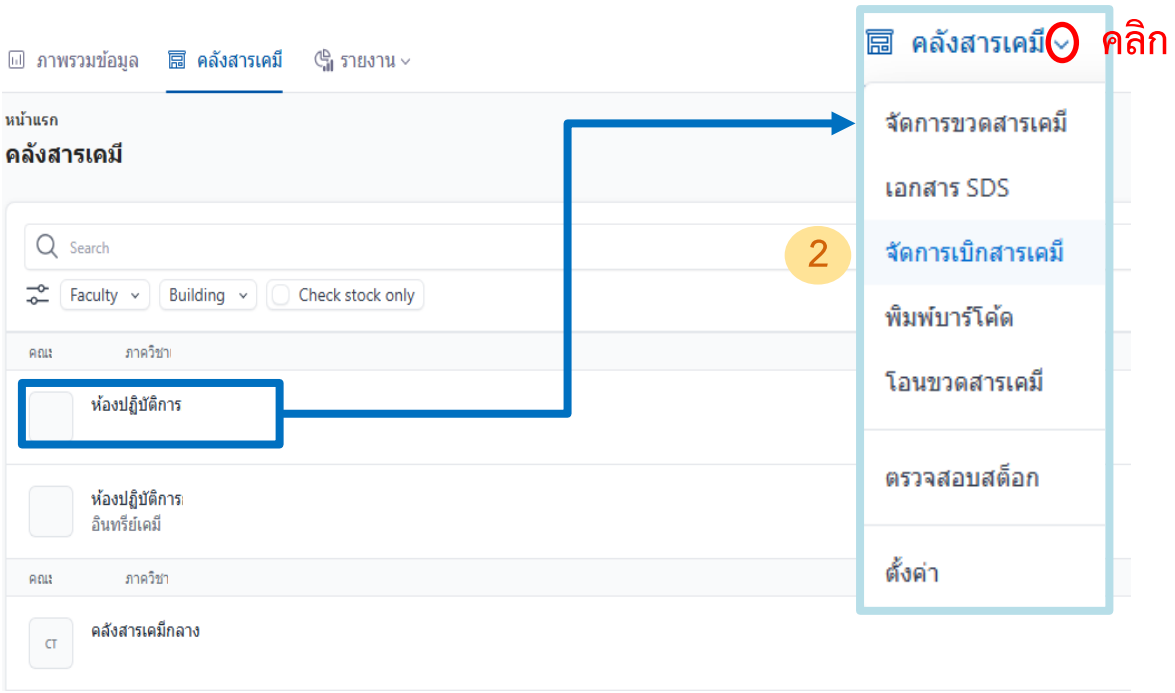



6 ตรวจสอบข้อมูล หากถูกต้อง กดยืนยัน

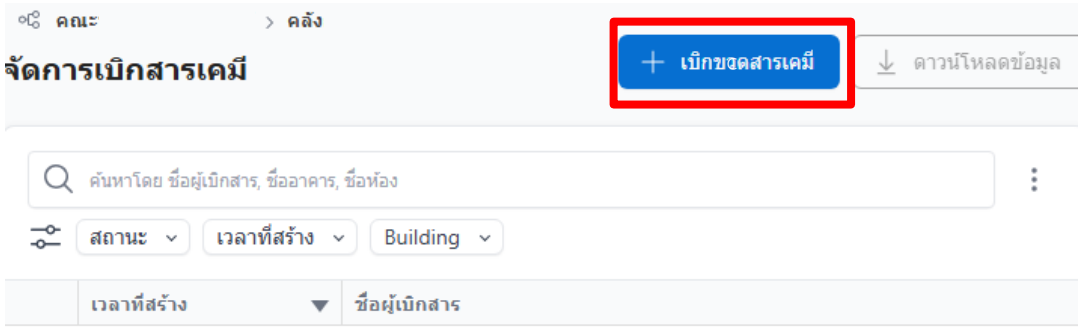
# การใช้งานโปรแกรม CTWT 2026

**เมนู จัดการเบิกสารเคมี** >> การเบิก/ ยืมขวดสารเคมี

## 1 เลือกคลังสารสารเคมีที่ท่านมีสิทธิเข้าถึง > เมนูคลังสารเคมีด้านบน



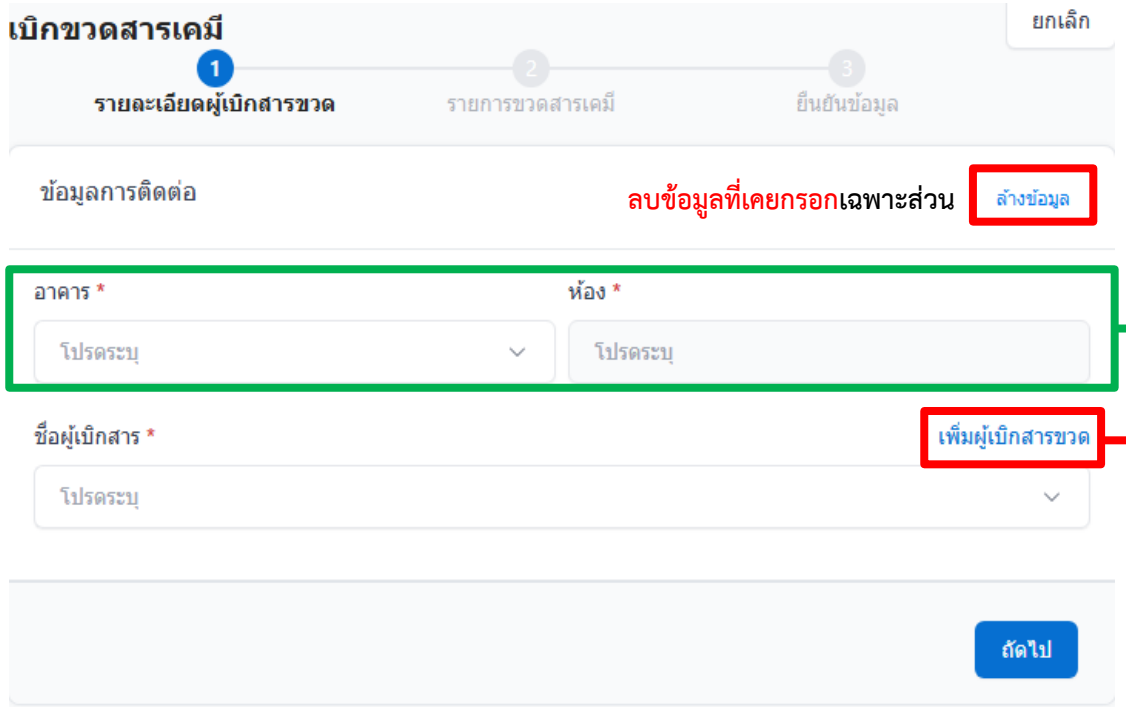

## 3 เลือก เบิกขวดสารเคมี



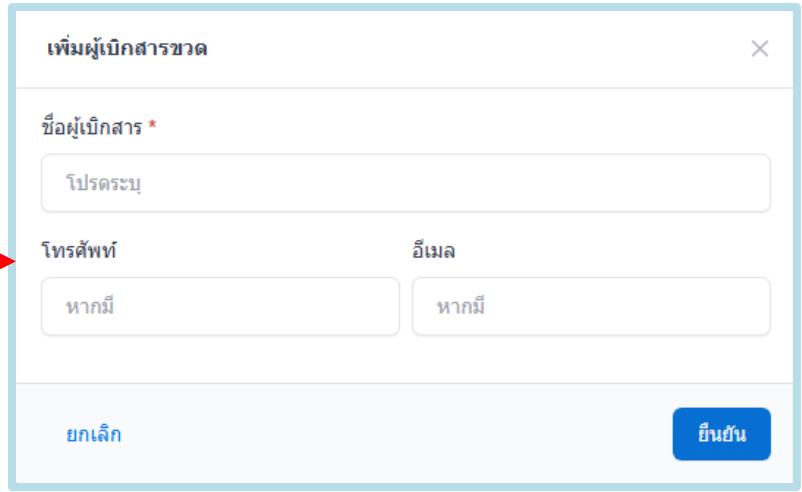
# การใช้งานโปรแกรม CTWT 2026

## เมนู จัดการเบิกสารเคมี

3 กรอกข้อมูล รายละเอียดผู้เบิกสารให้ครบถ้วน คลิกถัดไป



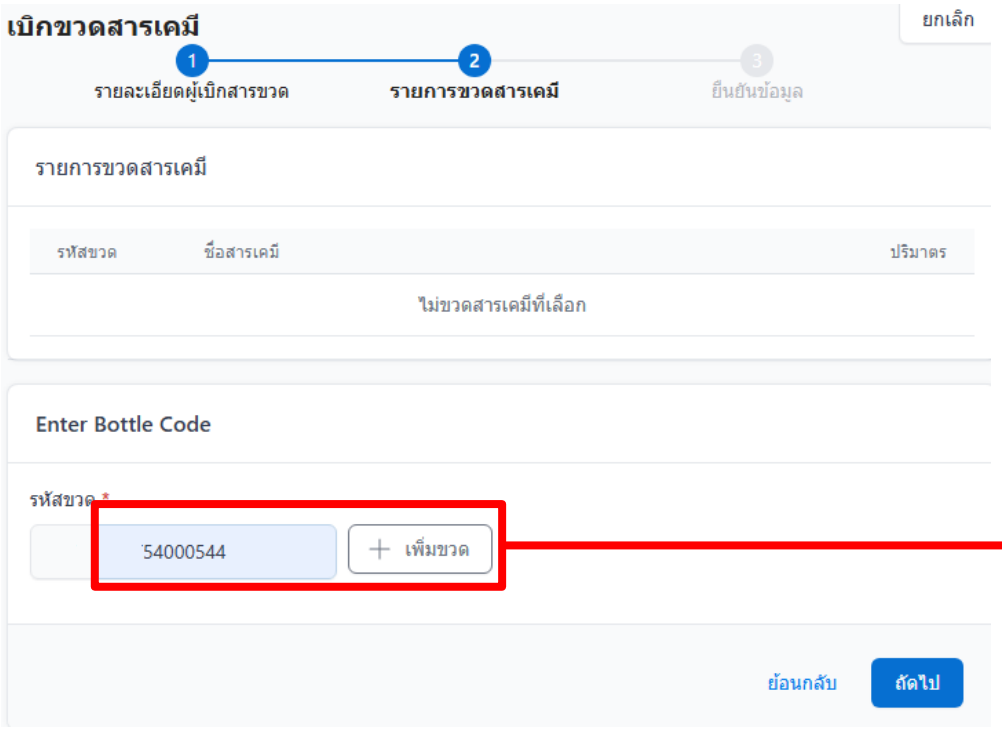

ตามสิทธิเข้าถึงของคลังสารเคมีนั้น
ว่ามีสิทธิเข้าถึงห้อง และอาคารใดบ้าง

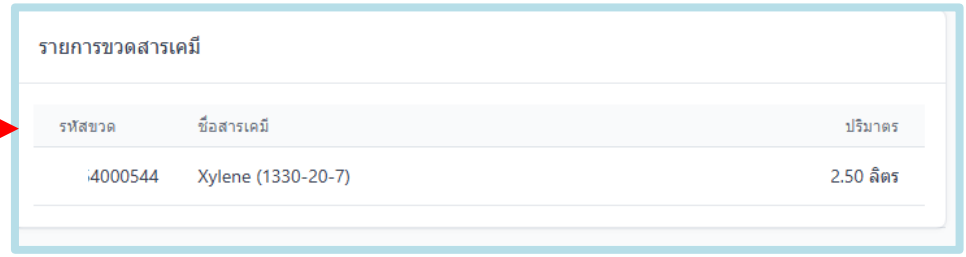


# การใช้งานโปรแกรม CTWT 2026

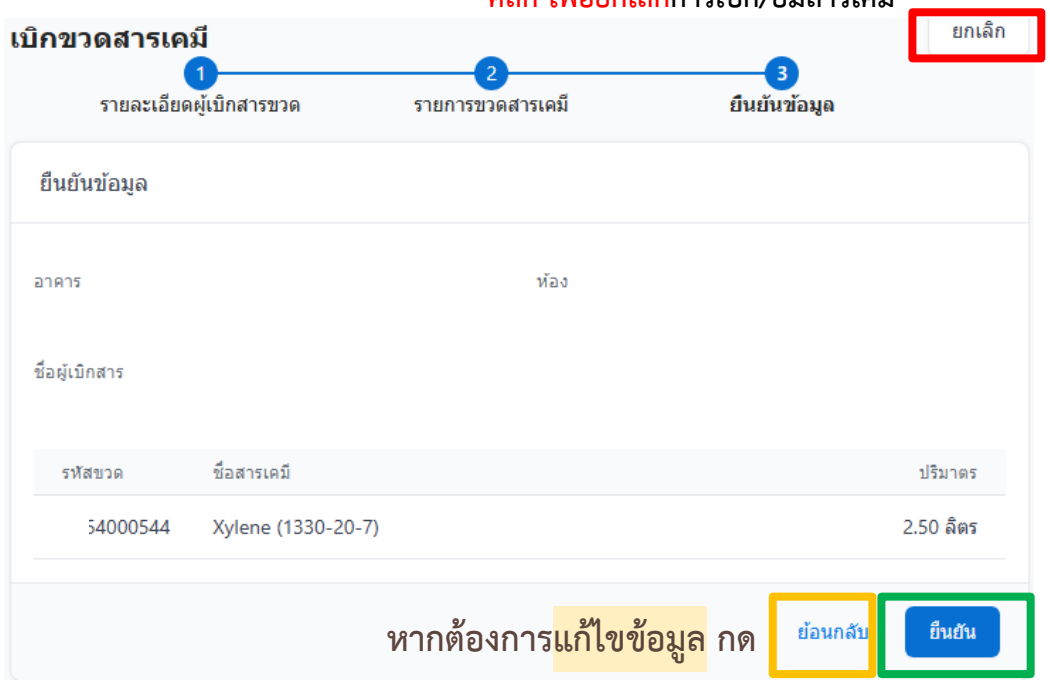
## เมนู จัดการเบิกสารเคมี

4 กรอกรหัสขวดที่ต้องการเบิก/ยืม คลิกเพิ่มขวด



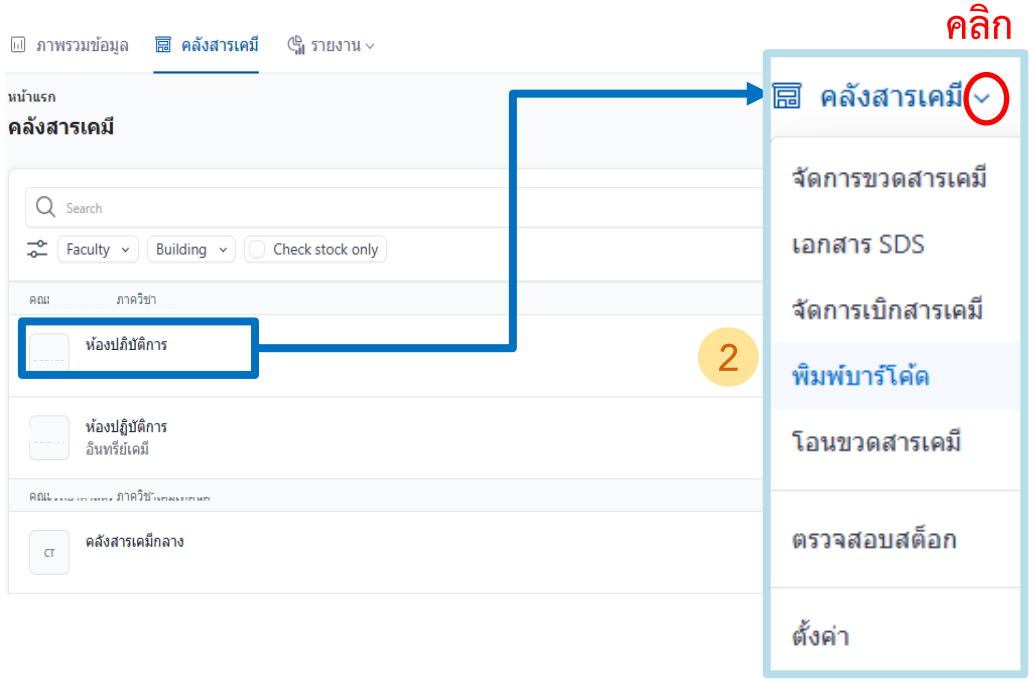

5 ตรวจสอบความถูกต้องข้อมูล หากถูกต้อง กดยืนยัน เพื่อเสร็จสิ้นการเบิก/ยืมสารเคมี



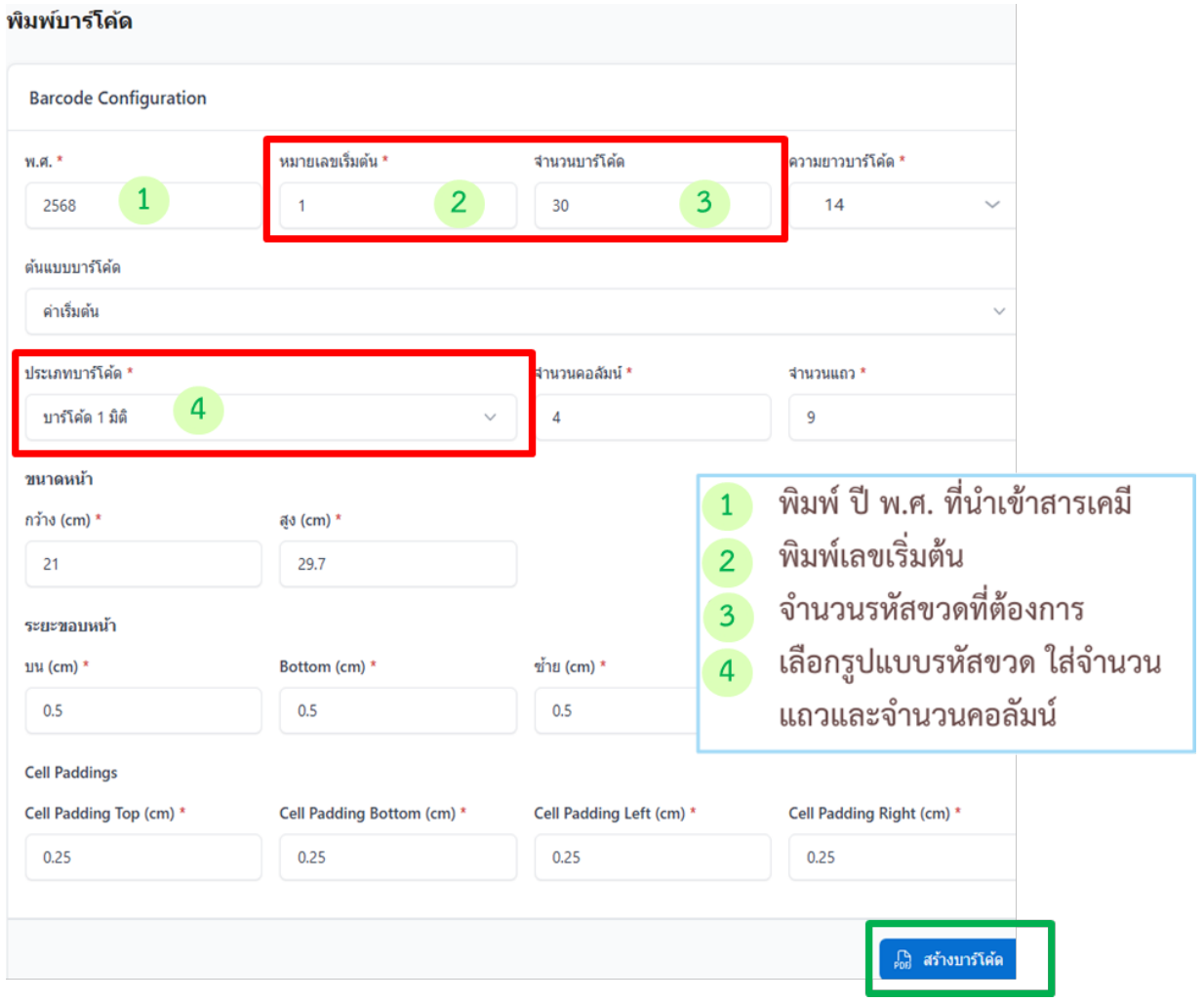
# การใช้งานโปรแกรม CTWT 2026

## เมนู พิมพ์บาร์โค้ด

1 เลือกคลังสารสารเคมีที่ท่านมีสิทธิเข้าถึง > เมนูคลังสารเคมีด้านบน



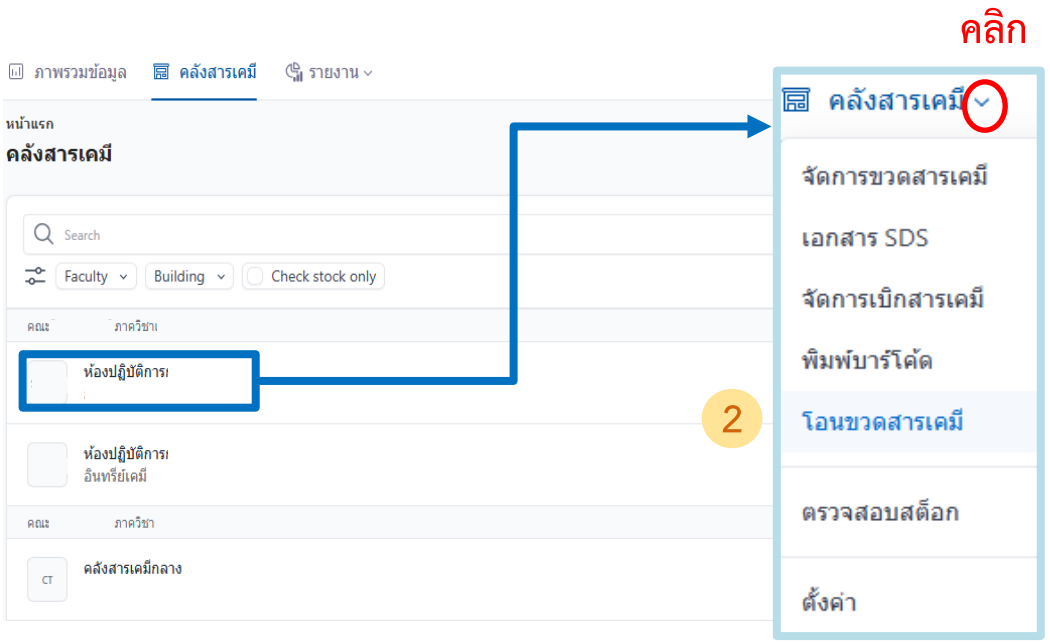

3 ตรวจสอบข้อมูล หมายเลขเริ่มต้น จำนวนบาร์โค้ด และประเภทบาร์โค้ด หากถูกต้อง กด สร้างบาร์โค้ด



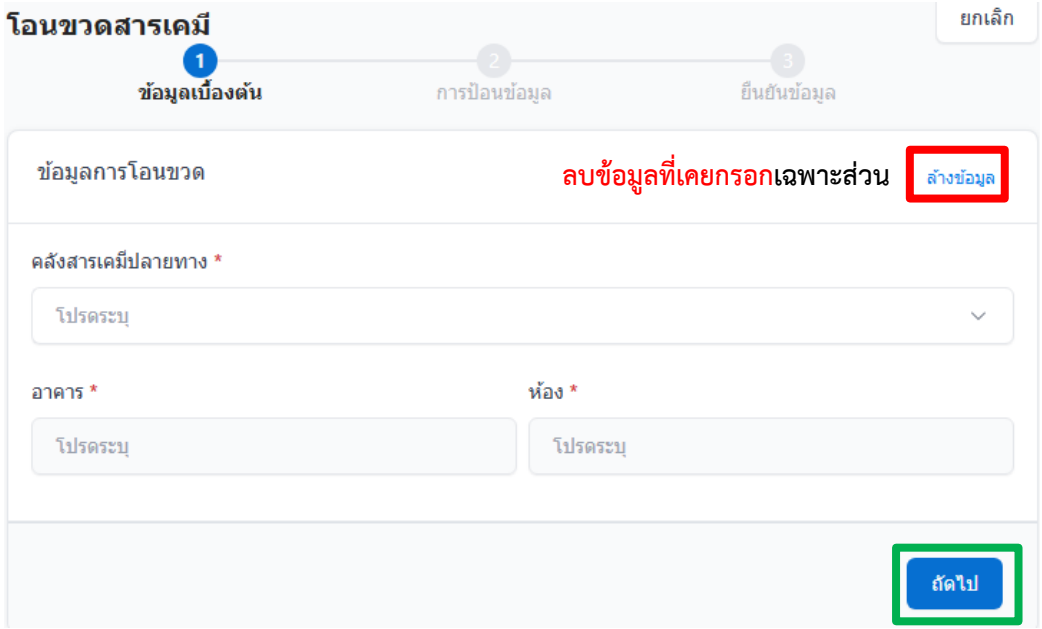
# การใช้งานโปรแกรม CTWT 2026

## เมนู โอนขวดสารเคมี

1 เลือกคลังสารสารเคมีที่ท่านมีสิทธิเข้าถึง > เมนูคลังสารเคมีด้านบน



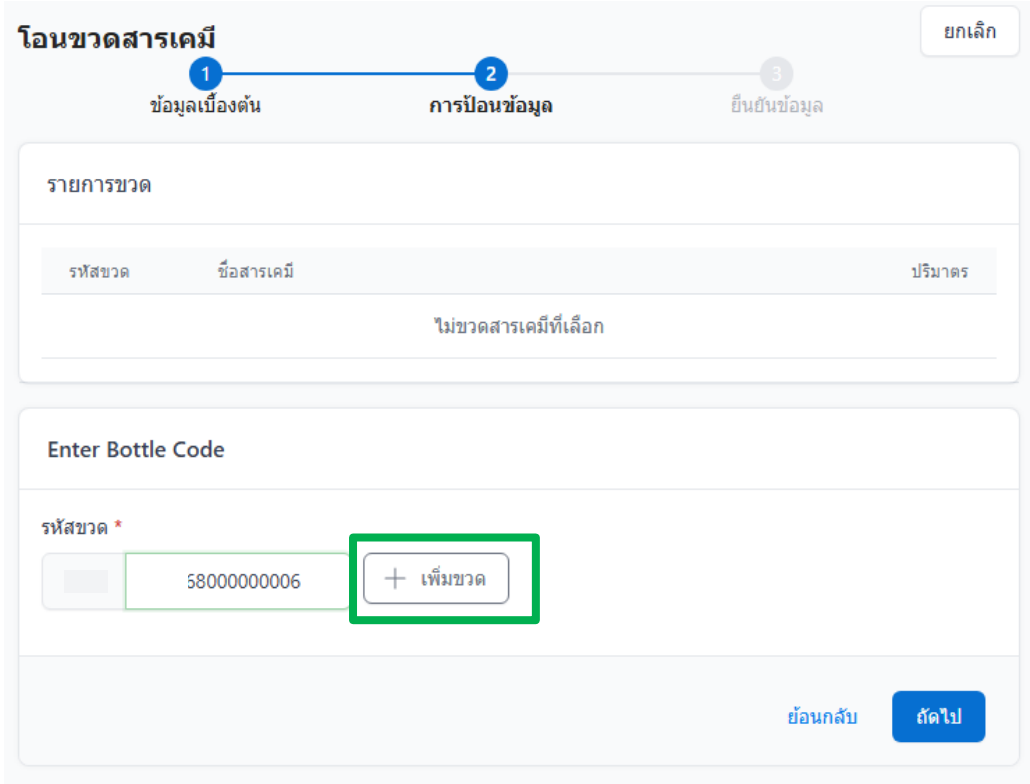

3 กรอกข้อมูล (ส่วนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้น) การโอนขวดให้ครบถ้วน คลิกถัดไป



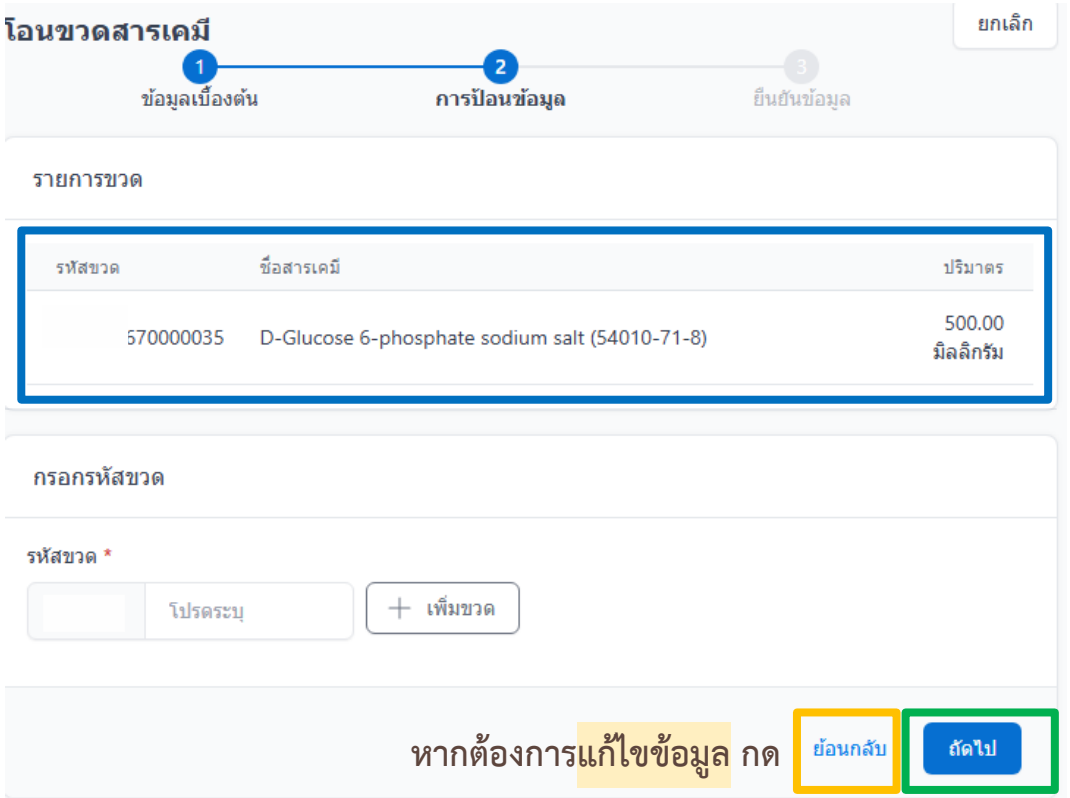
# การใช้งานโปรแกรม CTWT 2026

## เมนู โอนขวดสารเคมี

4 กรอกรหัสขวดที่ต้องการโอนขวด คลิกเพิ่มขวด




5 เมื่อกดเพิ่มขวด จะมีรายการขวดที่เพิ่มขึ้นมา
หากข้อมูลขวดสารเคมีที่ต้องการโอนครบถ้วน คลิกถัดไป



# การใช้งานโปรแกรม CTWT 2026

## เมนู โอนขวดสารเคมี

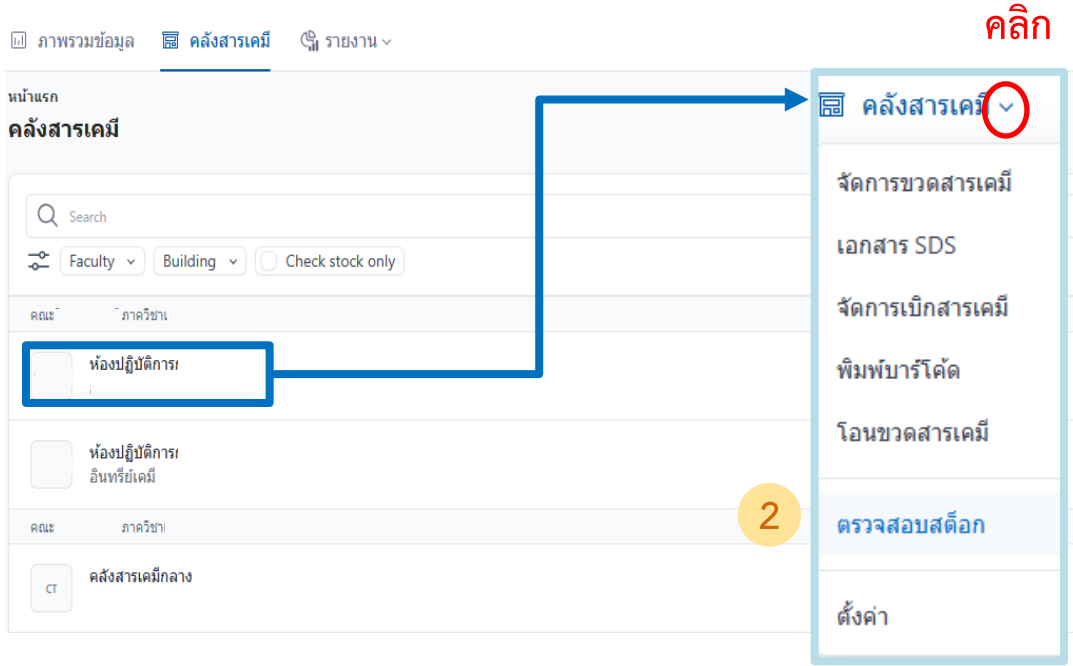
6 ตรวจสอบความถูกต้องข้อมูล หากถูกต้อง กดยืนยัน เพื่อเสร็จสิ้นการโอนขวดสารเคมี

คลิก เพื่อยกเลิกการดำเนินการเพิ่มขวด

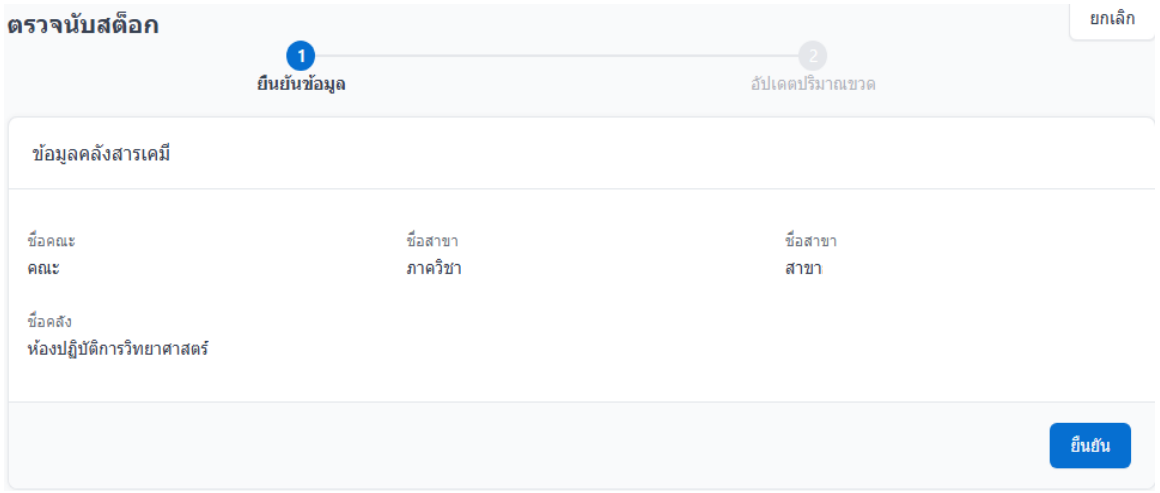
# การใช้งานโปรแกรม CTWT 2026

## เมนู ตรวจสอบสต๊อก

1 เลือกคลังสารสารเคมีที่ท่านมีสิทธิเข้าถึง > เมนูคลังสารเคมีด้านบน



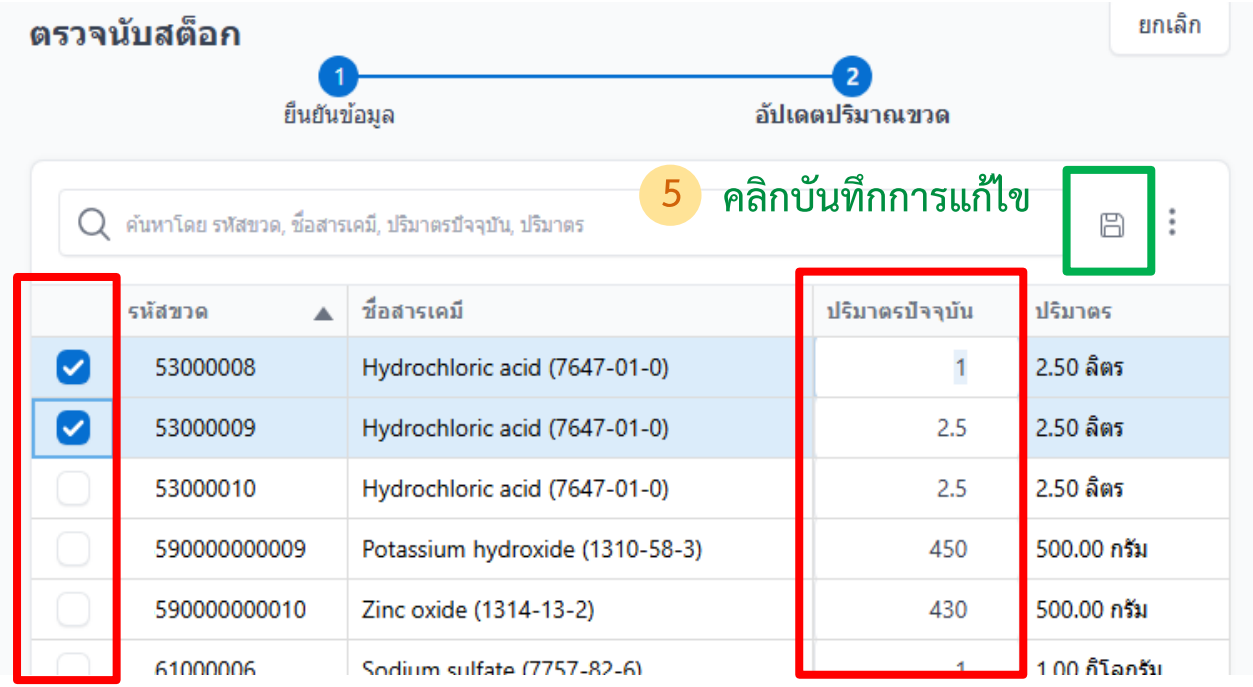

3 ตรวจสอบข้อมูล (ส่วนที่ 1 ข้อมูลคลังสารเคมี) ให้ครบถ้วน คลิกยืนยัน



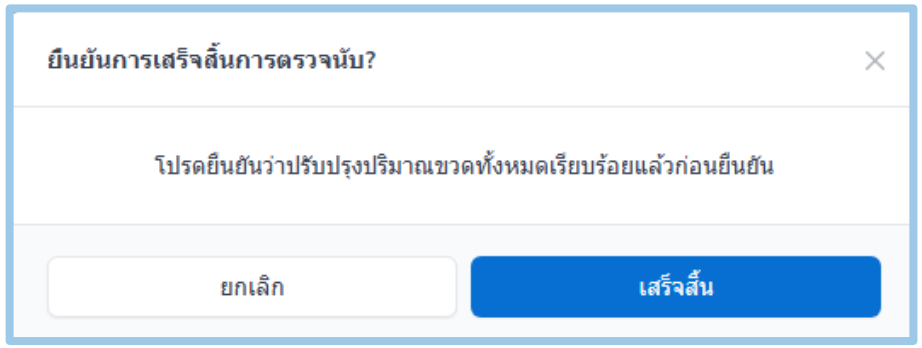
# การใช้งานโปรแกรม CTWT 2026

## เมนู ตรวจสอบสต๊อก

4 เลือกขวดที่ต้องการเปลี่ยนแปลงปริมาตรปัจจุบัน และแก้ไขตัวเลขตรงช่องปริมาตรปัจจุบัน

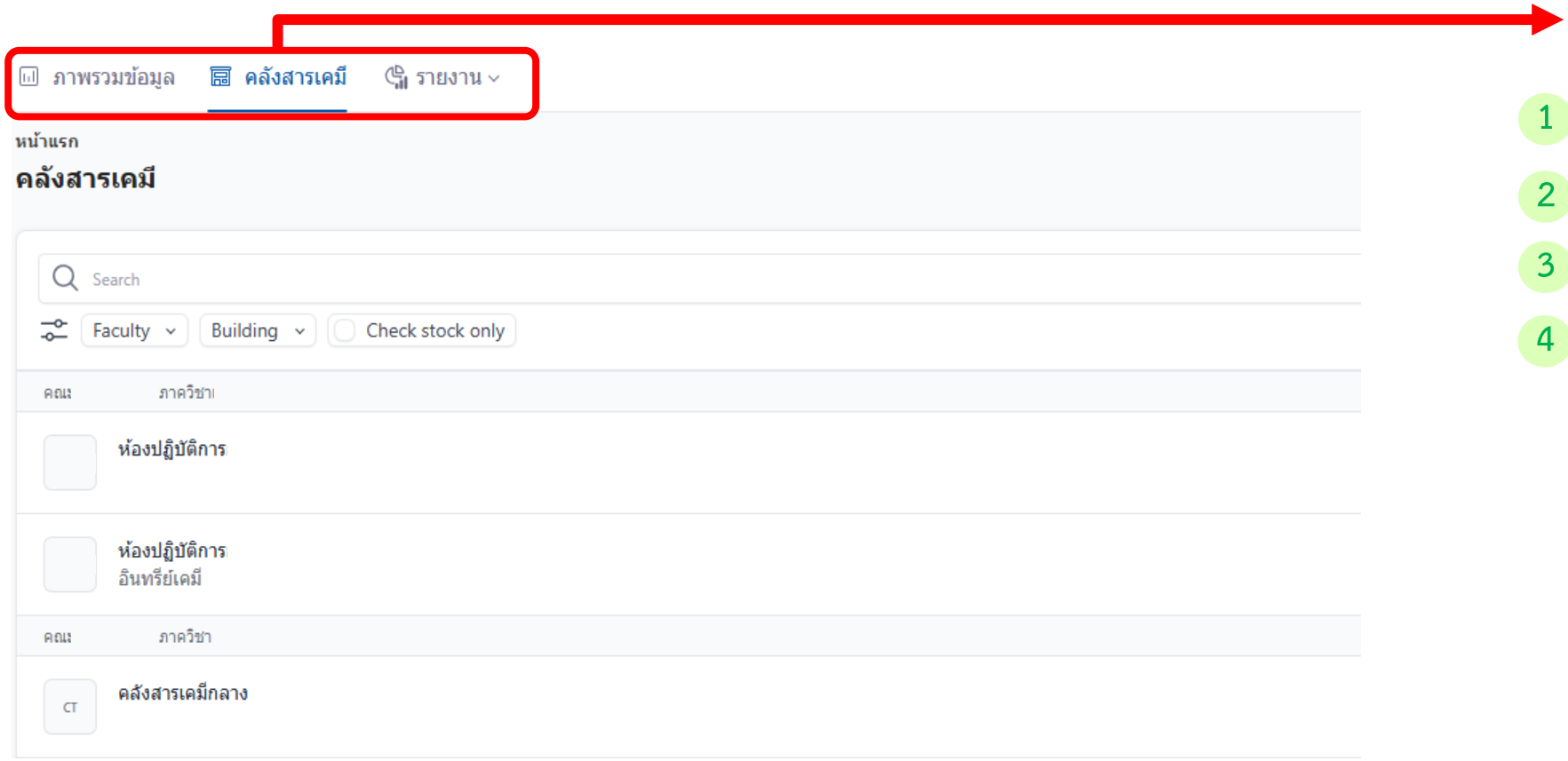


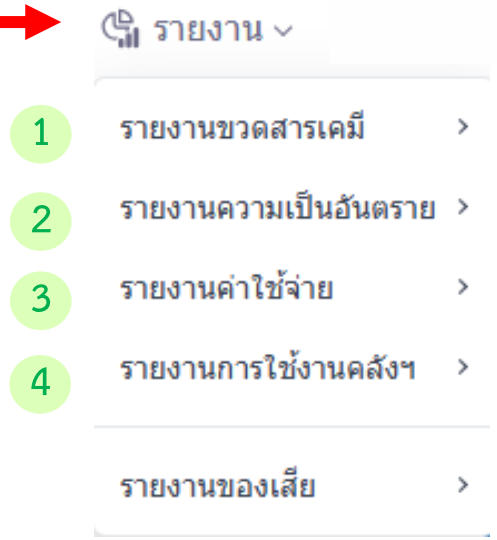

6 ตรวจสอบความถูกต้องข้อมูล หากถูกต้อง กดเสร็จสิ้น เพื่อเสร็จสิ้นการตรวจสอบสต๊อก



# การใช้งานโปรแกรม CTWT 2026

## การจัดการข้อมูลสารเคมี >> เมนูหลัก รายงาน

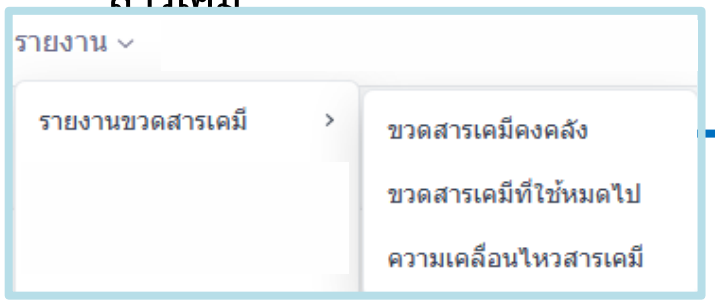


# การใช้งานโปรแกรม CTWT 2026

**เมนู รายงานขวดสารเคมี**

1




เลือกข้อมูลที่ต้องการให้แสดงในรายงาน

รายงาน > รายงานขวดสารเคมี >

**รายงานขวดสารคงคลัง**

คลิก เพื่อดาวน์โหลด เอกสารเป็นไฟล์ Excel

ดาวน์โหลดข้อมูล

คณะ | คลังสารเคมี | วันที่เพิ่ม | สถานะของสสาร | แหล่งเงินทุน | อาคาร | ตู้ | หมายเหตุ | สารเคมี | คลาส UN | GHS

กรองข้อมูลที่ผู้ใช้งานต้องการ

| รหัสขวด | ชื่อสารเคมี | CAS / CATALOGUE NO. | เกรด | ปริมาตรปัจจุบัน | เวลาที่เพิ่ม |
|---|---|---|---|---|---|
| 60000075 | Methyl orange | 547-58-0 | Indicator | 80 กรัม | 25 Jan 2007, 00:00:00 |
| 60000571 | Lead(II) sulfate | 7446-14-2 | RPE For an... | 125 กรัม | 25 Jan 2007, 00:00:00 |
| 60001020 | Potassium carbonate | 584-08-7 | AR (Univar) | 500 กรัม | 25 Jan 2007, 00:00:00 |
| 60001056 | Zinc chloride | 7646-85-7 | Lab reagen... | 400 กรัม | 25 Jan 2007, 00:00:00 |
| 60000999 | Magnesium nitrate hexahydrate | 13446-18-9 | Lab reagen... | 500 กรัม | 25 Jan 2007, 00:00:00 |
| 60001051 | Tin(II) chloride dihydrate | 10025-69-1 | AR (Univar) | 500 กรัม | 25 Jan 2007, 00:00:00 |
| 60000261 | Lithium carbonate | 554-13-2 | puriss p.a. | 10 กรัม | 25 Jan 2007, 00:00:00 |
| 60001162 | Benzoic acid | 65-85-0 | AnalaR | 500 กรัม | 25 Jan 2007, 00:00:00 |
| 50211005 | Ammonium metavanadate | 7803-55-6 | 99% | 90 กรัม | 05 Feb 2007, 11:52:07 |
| 50211006 | Ammonium metavanadate | 7803-55-6 | 99% | 80 กรัม | 05 Feb 2007, 11:52:07 |
| 50211007 | Ammonium metavanadate | 7803-55-6 | - | 300 กรัม | 05 Feb 2007, 11:52:07 |
| 50211009 | Ammonium metavanadate | 7803-55-6 | - | 400 กรัม | 05 Feb 2007, 11:52:07 |
| 50211010 | Arsenic trioxide | 1327-53-3 | 99.5% | 200 กรัม | 05 Feb 2007, 11:52:07 |

# การใช้งานโปรแกรม CTWT 2026

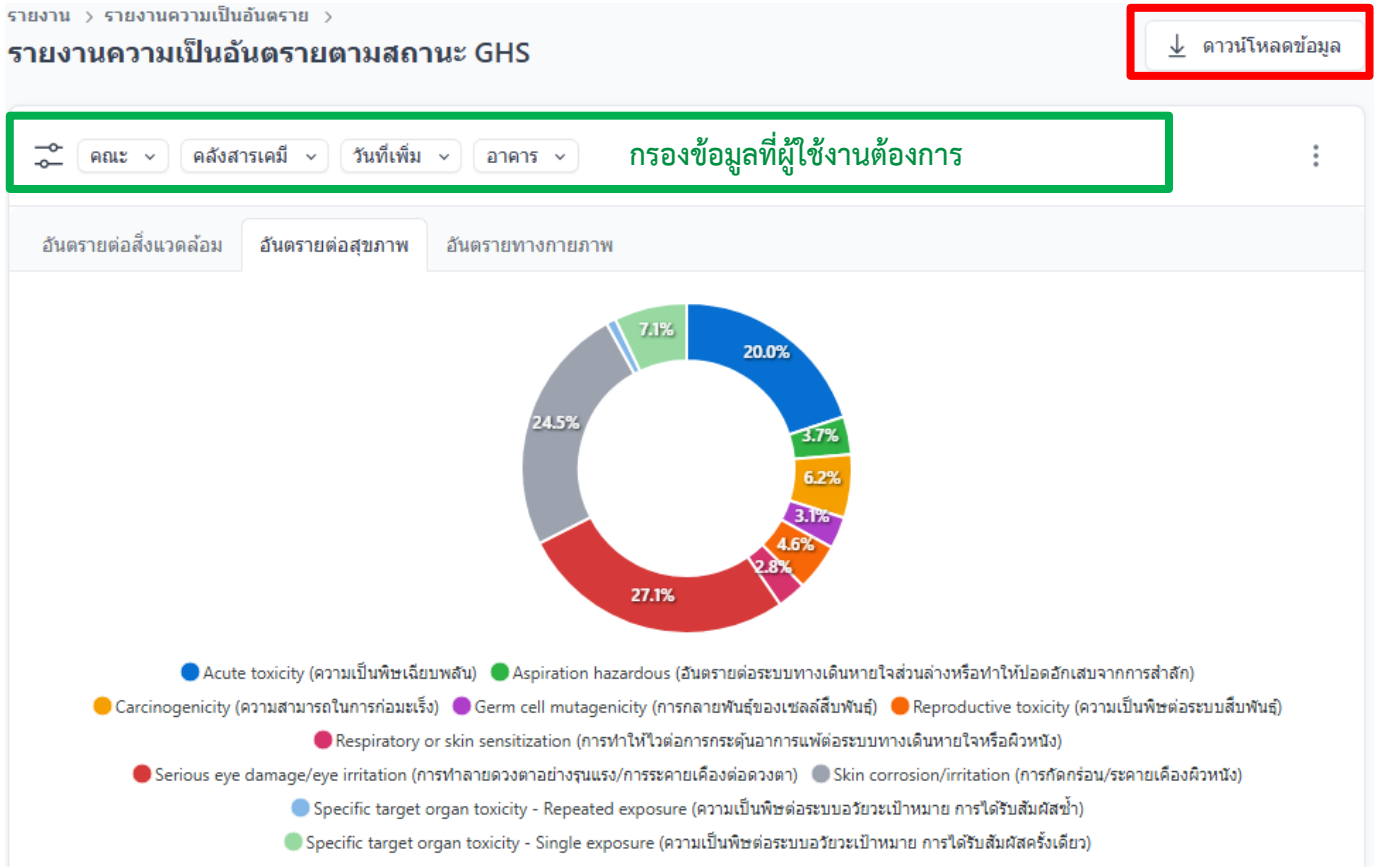
## เมนู รายงานความเป็นอันตราย

2

รายงานความเป็นอันตราย >

- ความเป็นอันตรายตามสถานะ GHS
- ความเป็นอันตรายของคลังตามสถานะ GHS
- ความเป็นอันตรายของคลังตามหมวด UN
- ความเป็นอันตรายของชั้นตามหมวด UN
- ความเป็นอันตรายของห้องตามหมวด UN
- ความเป็นอันตรายของอาคารตามหมวด UN
- ความเป็นอันตรายของส่วนงานตามหมวด UN

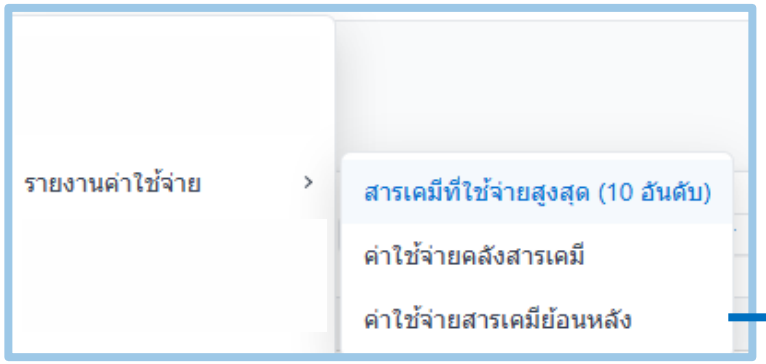
คลิก เพื่อดาวน์โหลด เอกสารเป็นไฟล์ Excel



# การใช้งานโปรแกรม CTWT 2026

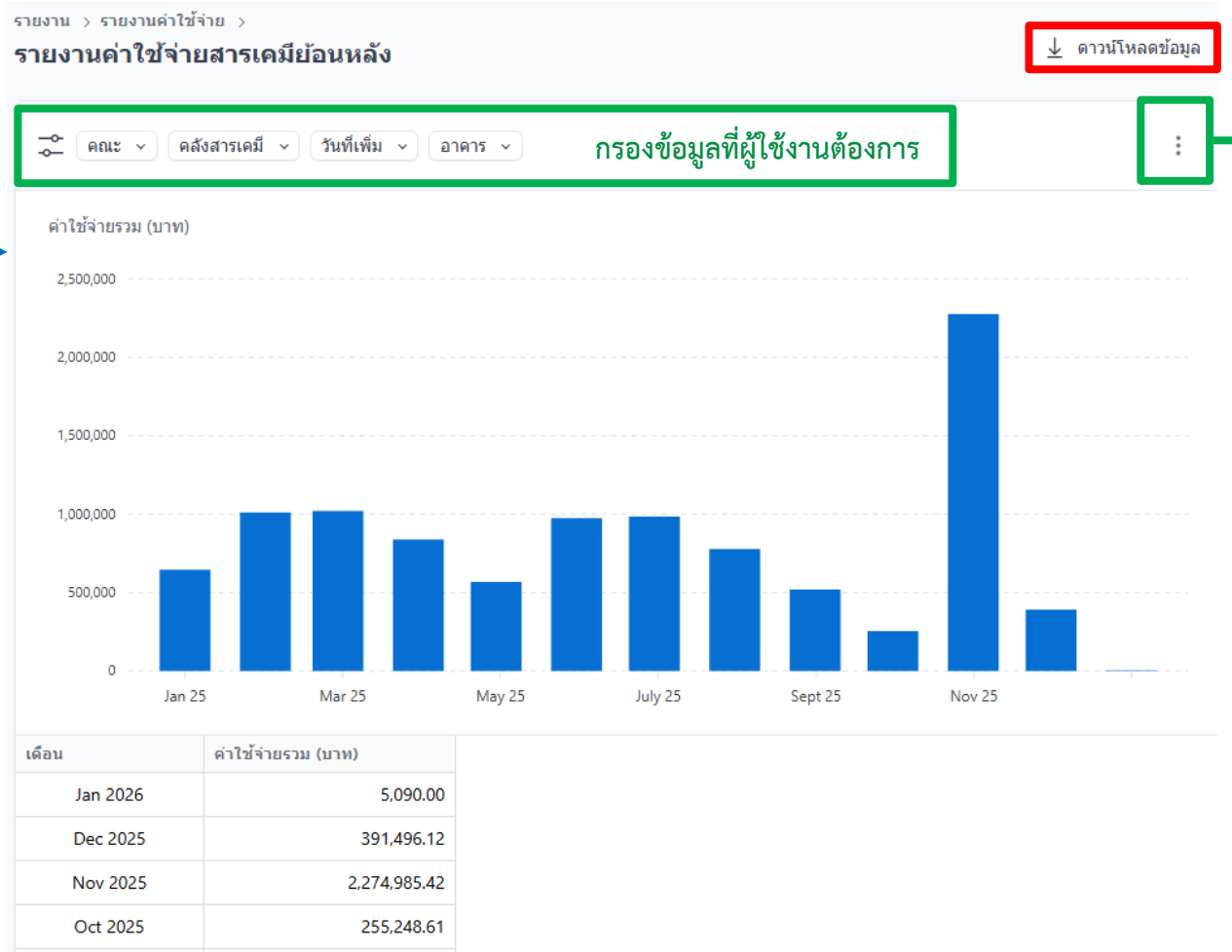
## เมนู รายงานค่าใช้จ่าย

3




โหลดใหม่

คลิก เพื่อดาวน์โหลด เอกสารเป็นไฟล์ Excel



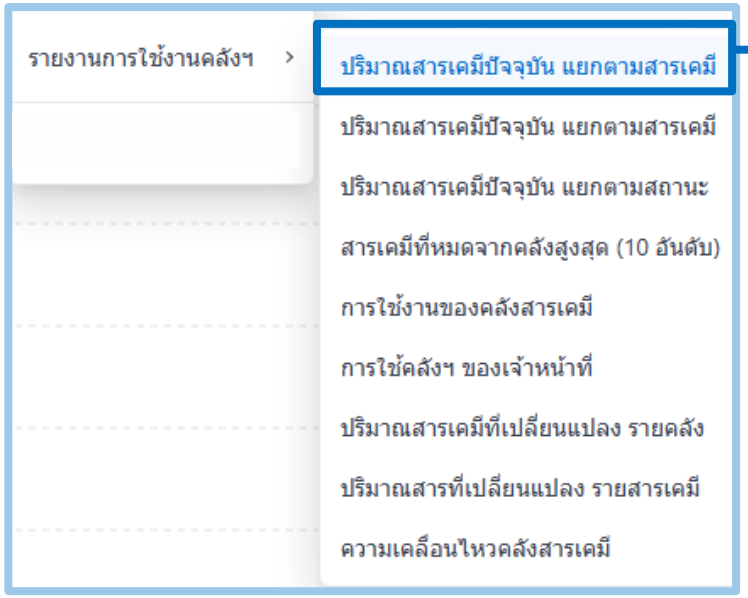

| เดือน | ค่าใช้จ่ายรวม (บาท) |
|---|---|
| Jan 2026 | 5,090.00 |
| Dec 2025 | 391,496.12 |
| Nov 2025 | 2,274,985.42 |
| Oct 2025 | 255,248.61 |

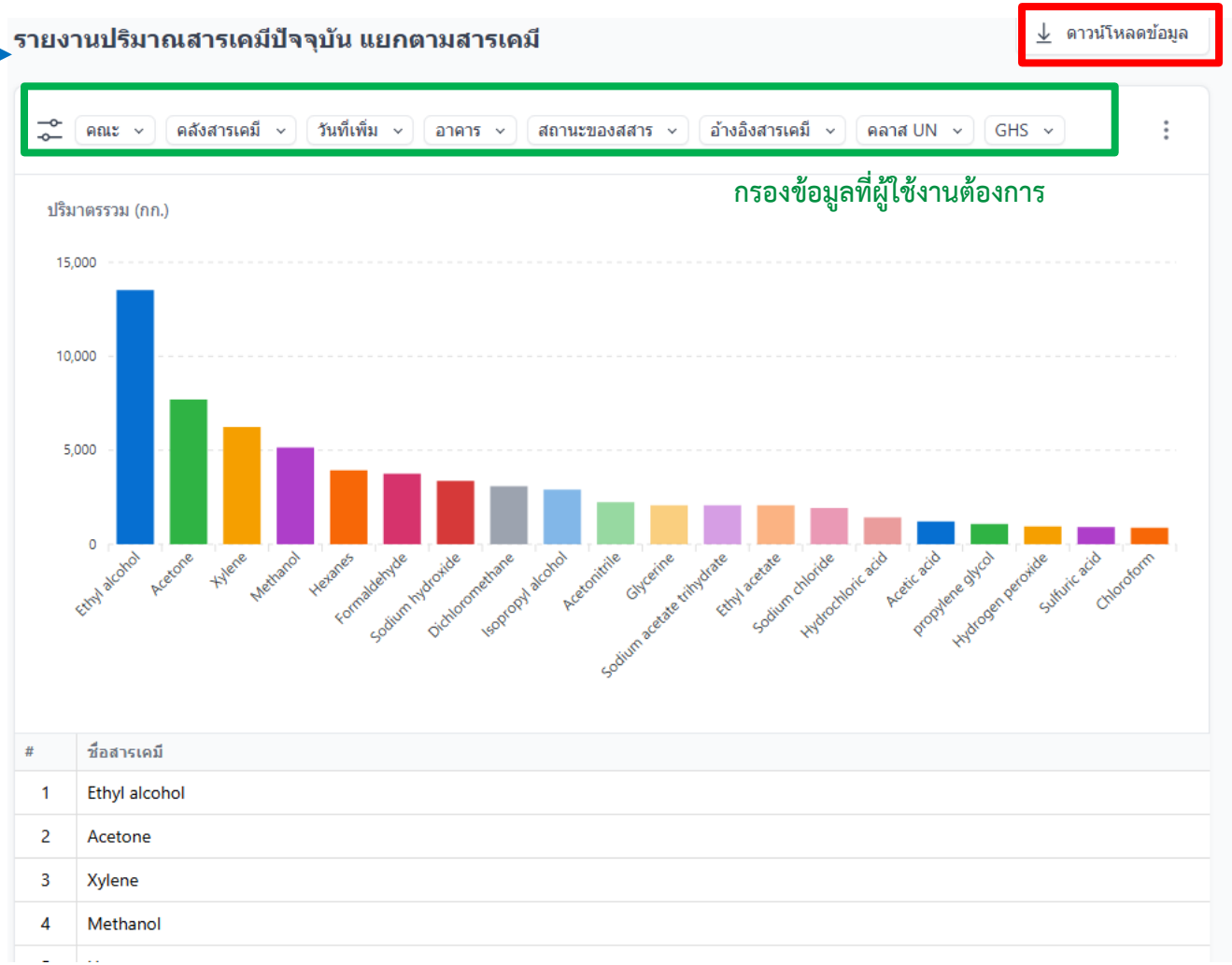
# การใช้งานโปรแกรม CTWT 2026

คลิก เพื่อดาวน์โหลด เอกสารเป็นไฟล์ Excel

## เมนู รายงานการใช้งานคลังฯ

4

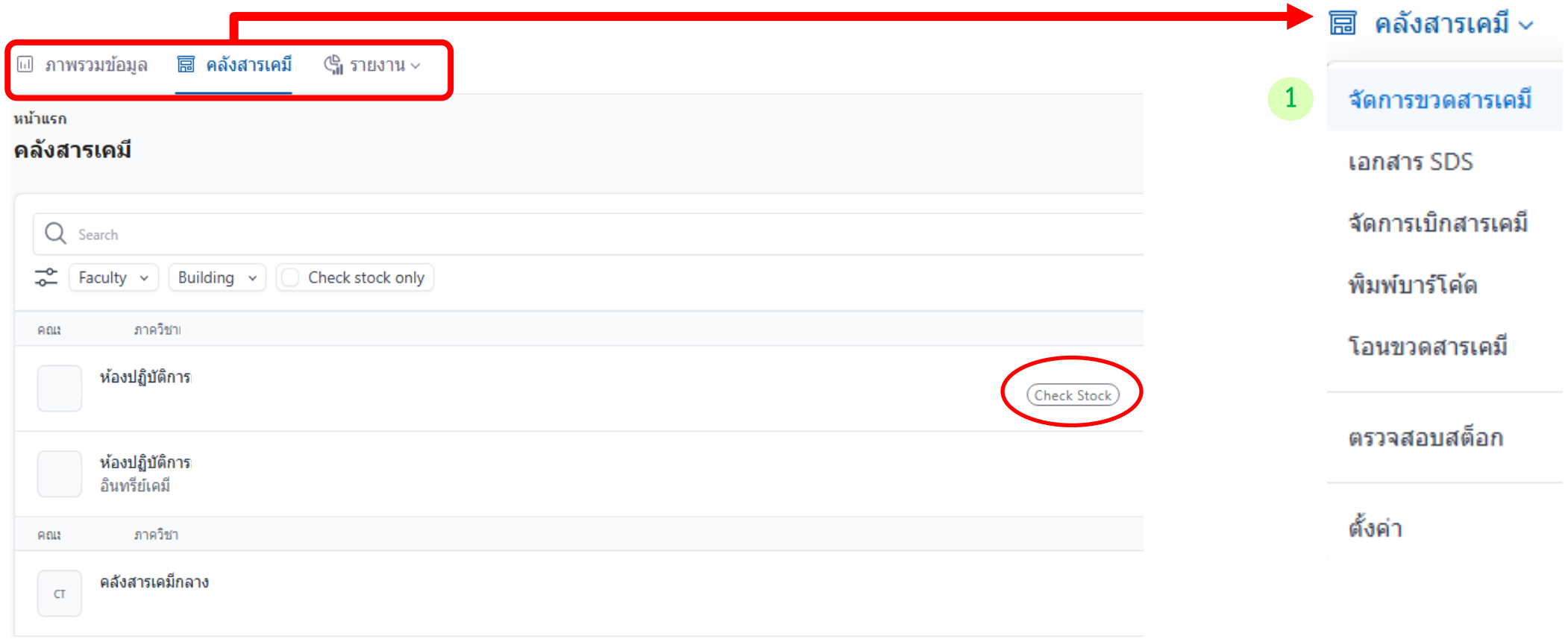



| # | ชื่อสารเคมี |
|---|---|
| 1 | Ethyl alcohol |
| 2 | Acetone |
| 3 | Xylene |
| 4 | Methanol |

# การใช้งานโปรแกรม CTWT 2026

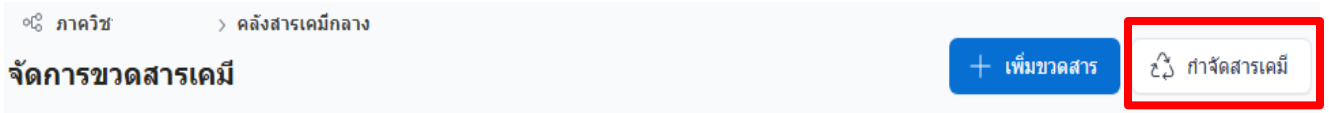
## การจัดการข้อมูลของเสียสารเคมี >> เมนูหลัก คลังสารเคมี



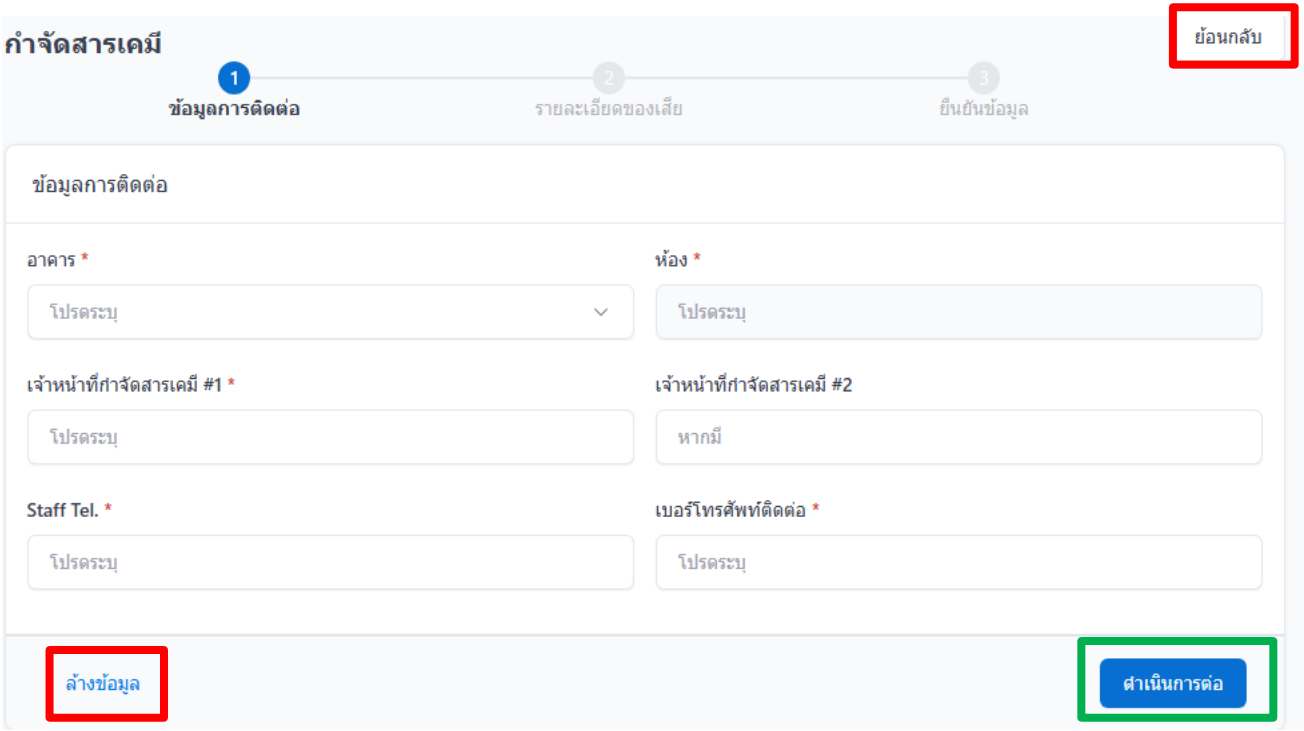
# การใช้งานโปรแกรม CTWT 2026

## เมนู จัดการขวดสารเคมี >> กำจัดสารเคมี

1 คลิก




2 กรอกข้อมูล (ส่วนที่ 1 ข้อมูลการติดต่อ) รายละเอียดการจัดซื้อให้ครบถ้วน คลิกดำเนินการต่อ



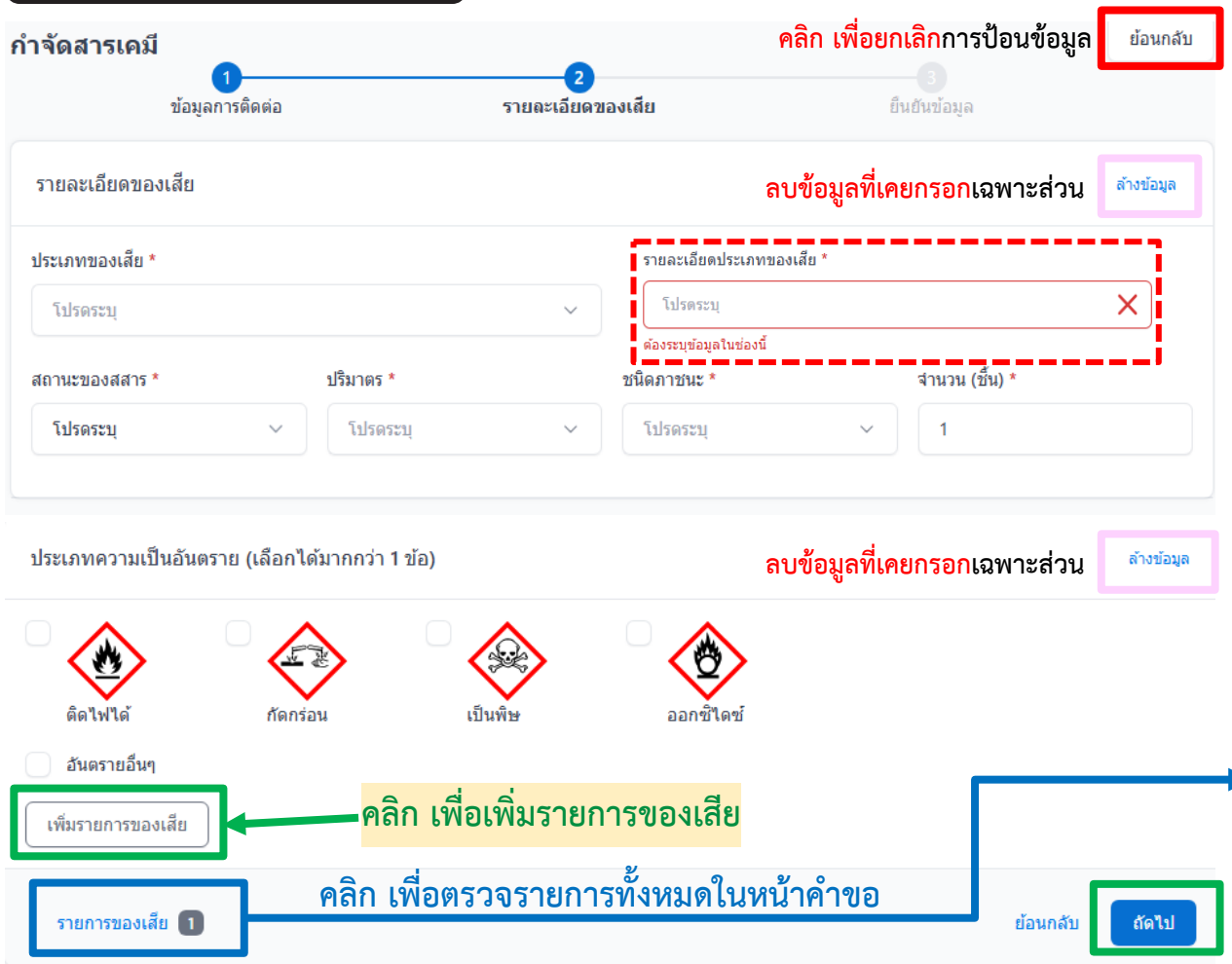

คลิก เพื่อยกเลิกการป้อนข้อมูล

ลบข้อมูลที่เคยกรอกเฉพาะส่วน

* หมายถึง จำเป็นต้องกรอก

# การใช้งานโปรแกรม CTWT 2026

## เมนู จัดการขวดสารเคมี >> กำจัดสารเคมี



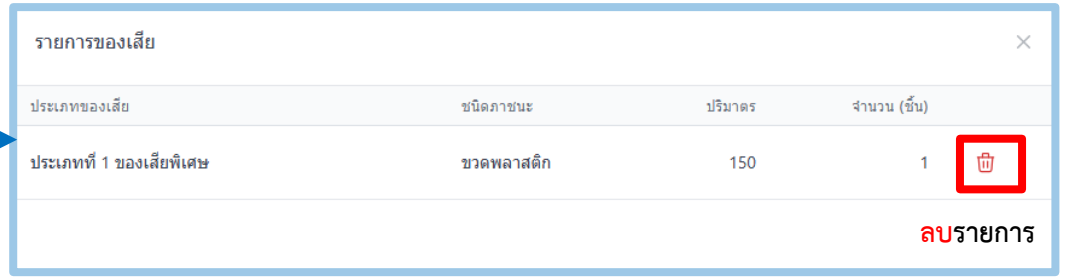

3 กรอกรายละเอียดของเสียสารเคมีให้ครบถ้วน

4 หากปรากฏกล่อง รายละเอียดประเภทของเสีย ต้องกรอกข้อมูลองค์ประกอบสารเคมีตามจริงให้ครบถ้วน

5 เลือกประเภทความเป็นอันตรายของเสียสารเคมี

6 เลือกเพิ่มรายการของเสีย ที่ต้องการกำจัด สามารถคลิก ล้างข้อมูลเฉพาะส่วน เพื่อล้างข้อมูลเฉพาะส่วนได้

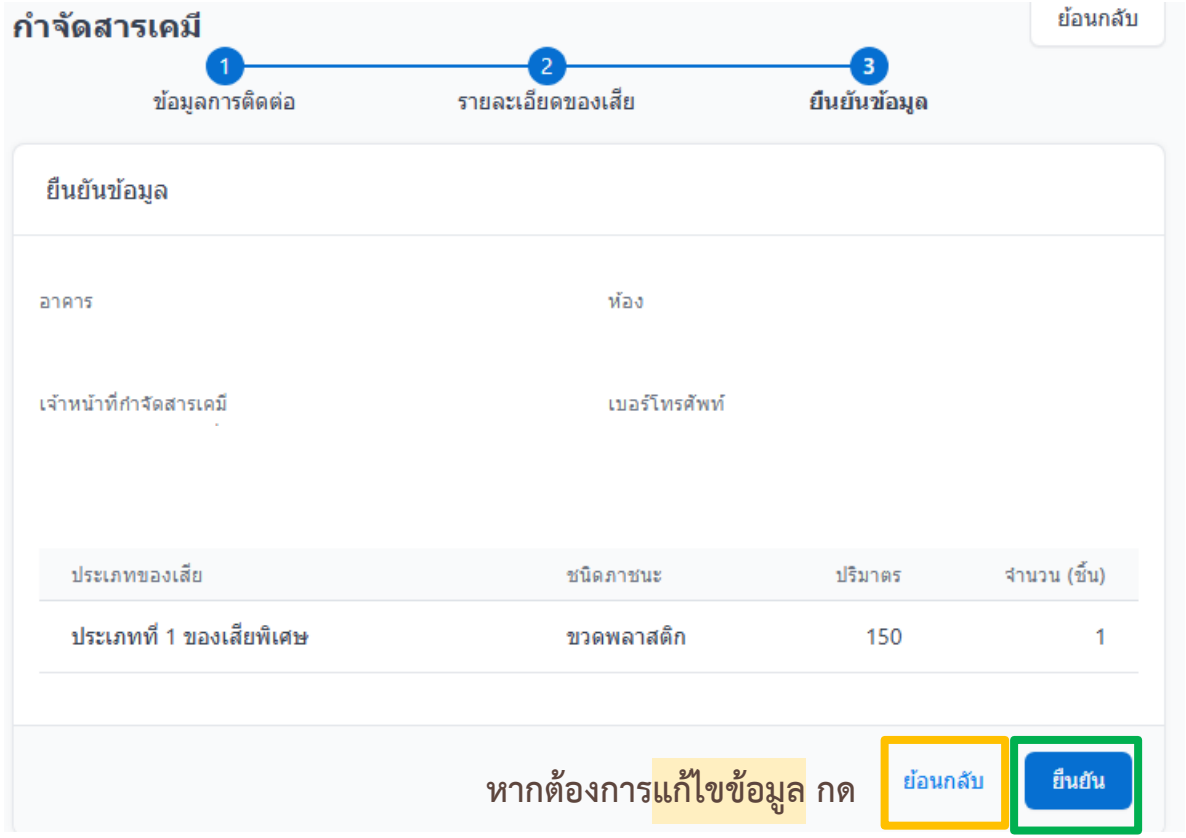
7 ตรวจสอบความถูกต้องข้อมูล หากถูกต้องคลิกเพิ่มรายการของเสียทุกครั้งหลังกรอกข้อมูลของเสีย จากนั้นจึงคลิกถัดไป



# การใช้งานโปรแกรม CTWT 2026

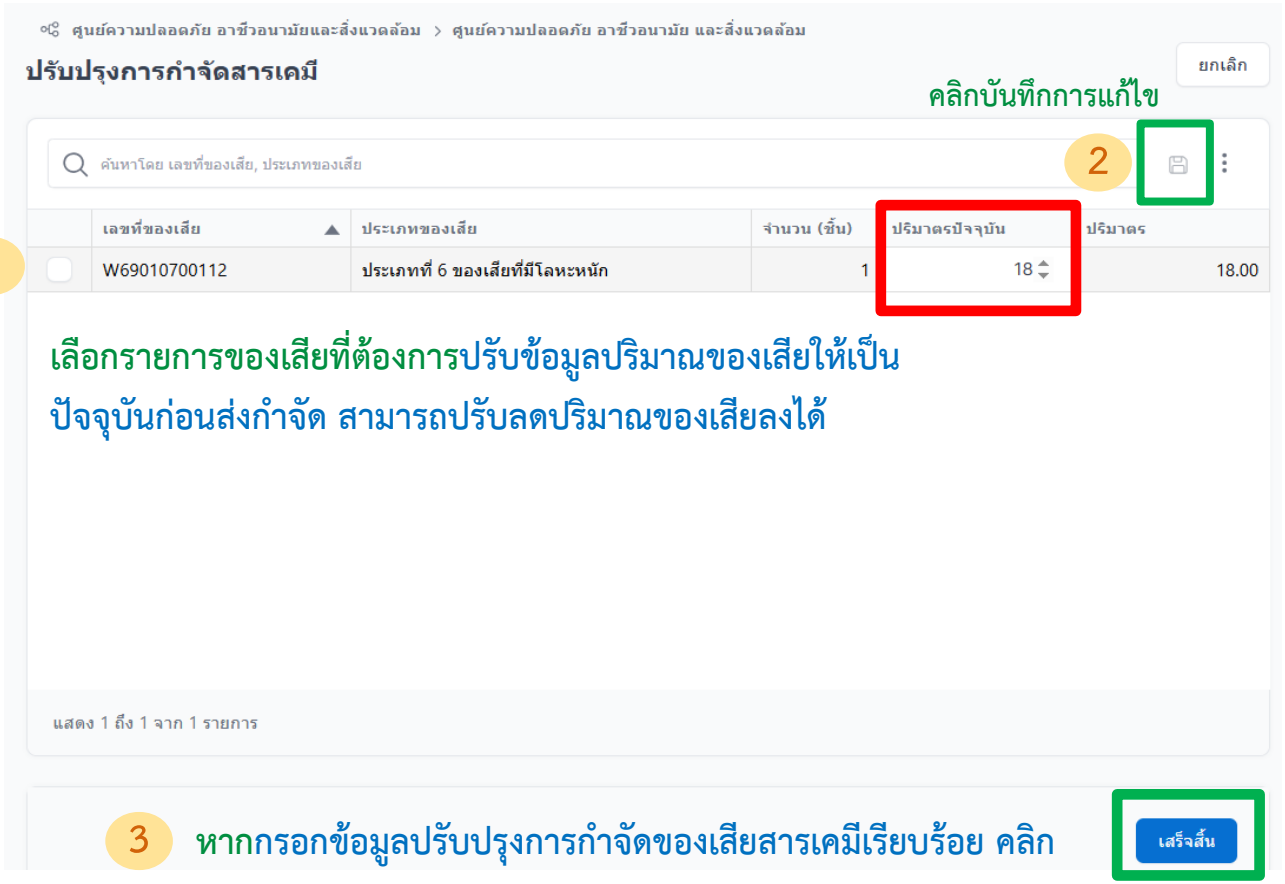
**เมนู จัดการขวดสารเคมี** >> กำจัดสารเคมี

8 ตรวจสอบความถูกต้องข้อมูล หากกรอกข้อมูลการส่งกำจัดของเสียสารเคมีเรียบร้อย คลิกยืนยัน

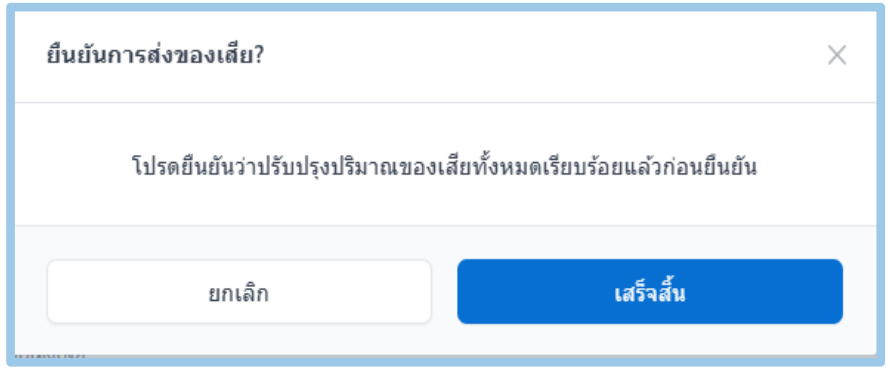


# การใช้งานโปรแกรม CTWT 2026

**เมนู จัดการขวดสารเคมี** >> กำจัดสารเคมี

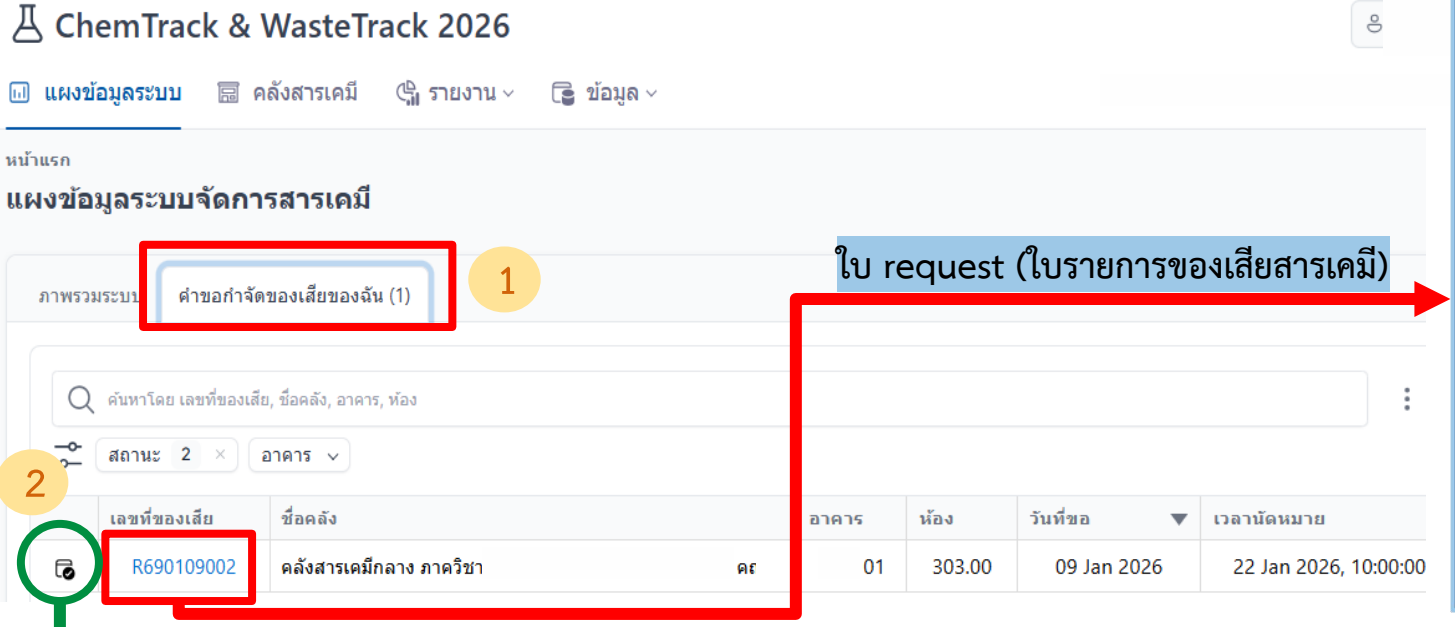



4 คลิก เสร็จสิ้น อีกครั้งบนกล่องข้อความที่ปรากฏให้ยืนยันการส่งของเสีย

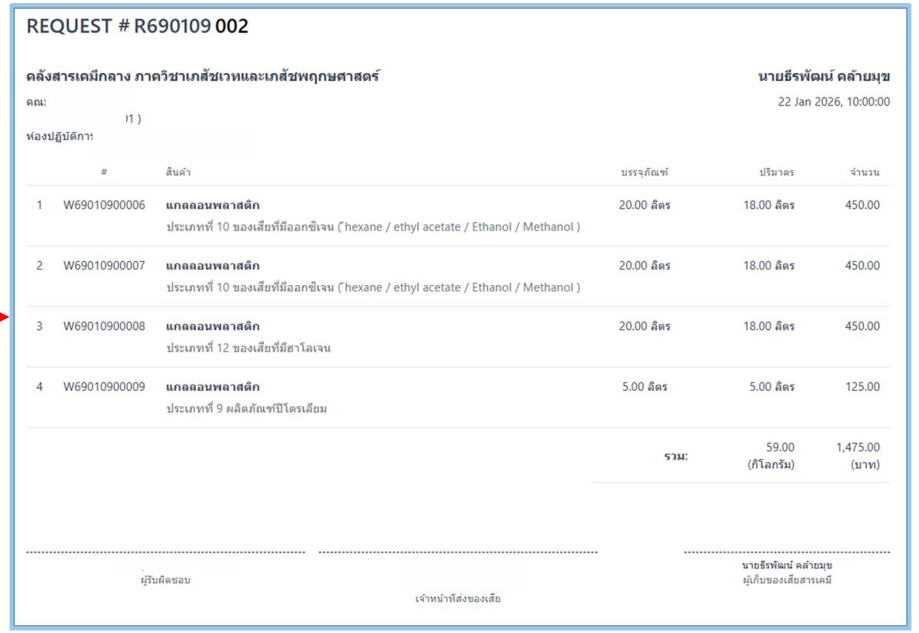


# การใช้งานโปรแกรม CTWT 2026

## การจัดการข้อมูลของเสียสารเคมี >> แผงข้อมูลระบบจัดการสารเคมี >> คำขอกำจัดของเสียของฉัน




ใบ request (ใบรายการของเสียสารเคมี)




สัญลักษณ์ที่แสดง

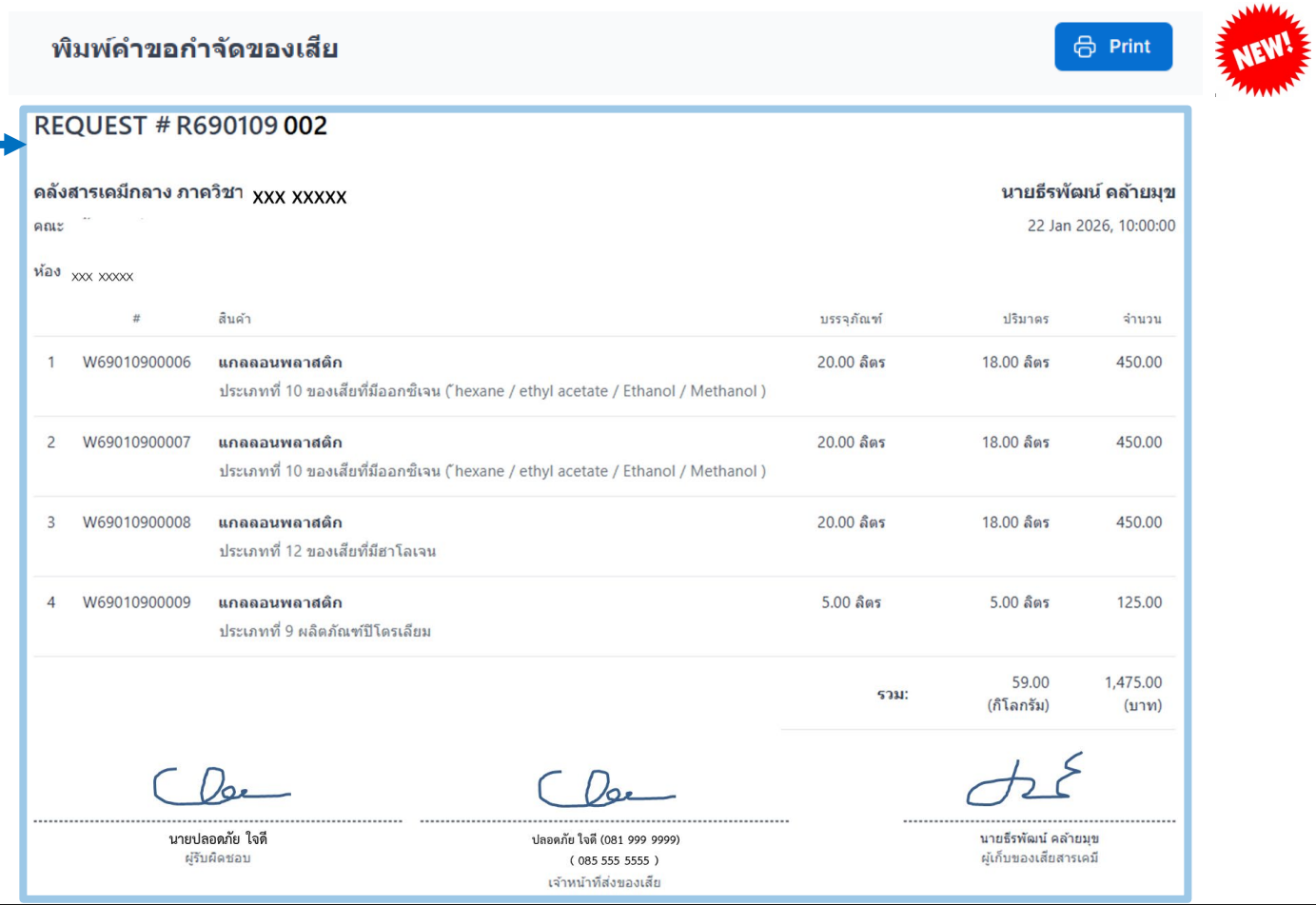
กำลังนัดหมาย

รอดำเนินการ (ยังไม่มีการนัดหมาย)

# การใช้งานโปรแกรม CTWT 2026

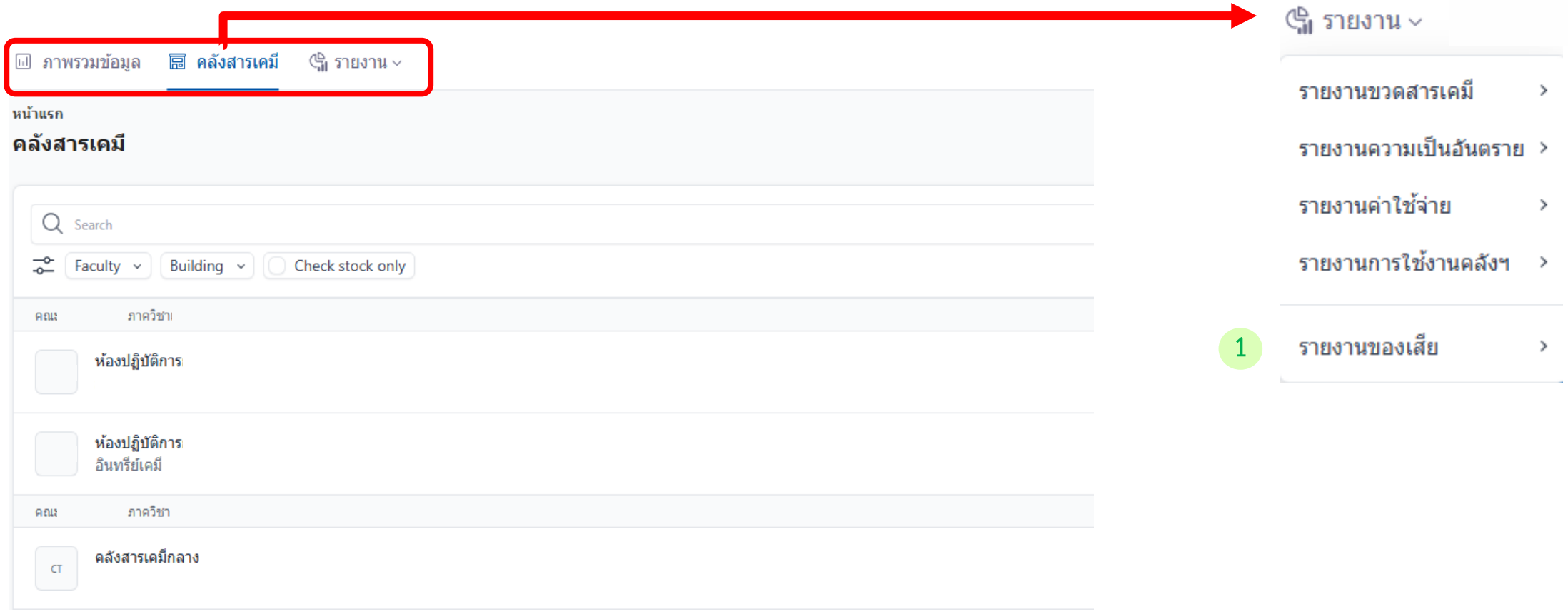
## การจัดการข้อมูลของเสียสารเคมี >> แผงข้อมูลระบบจัดการสารเคมี >> คำขอกำจัดของเสียของฉัน

ใบ request (ใบรายการของเสียสารเคมี)



# การใช้งานโปรแกรม CTWT 2026

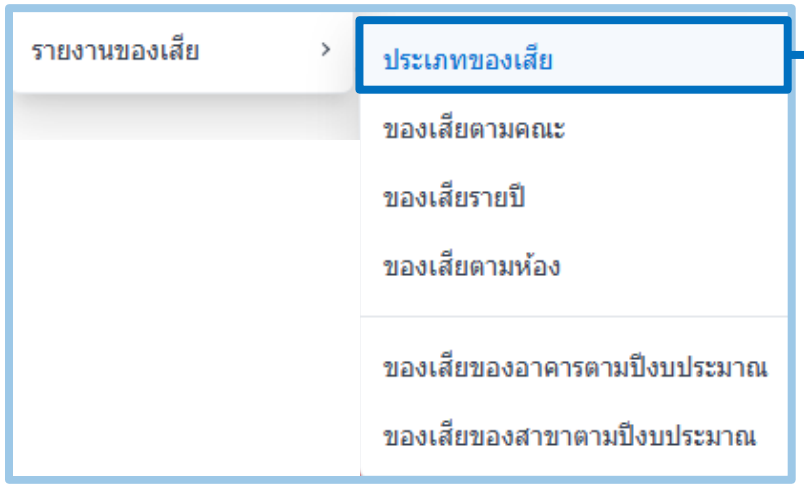
## การจัดการข้อมูลของเสียสารเคมี >> เมนูหลัก รายงาน

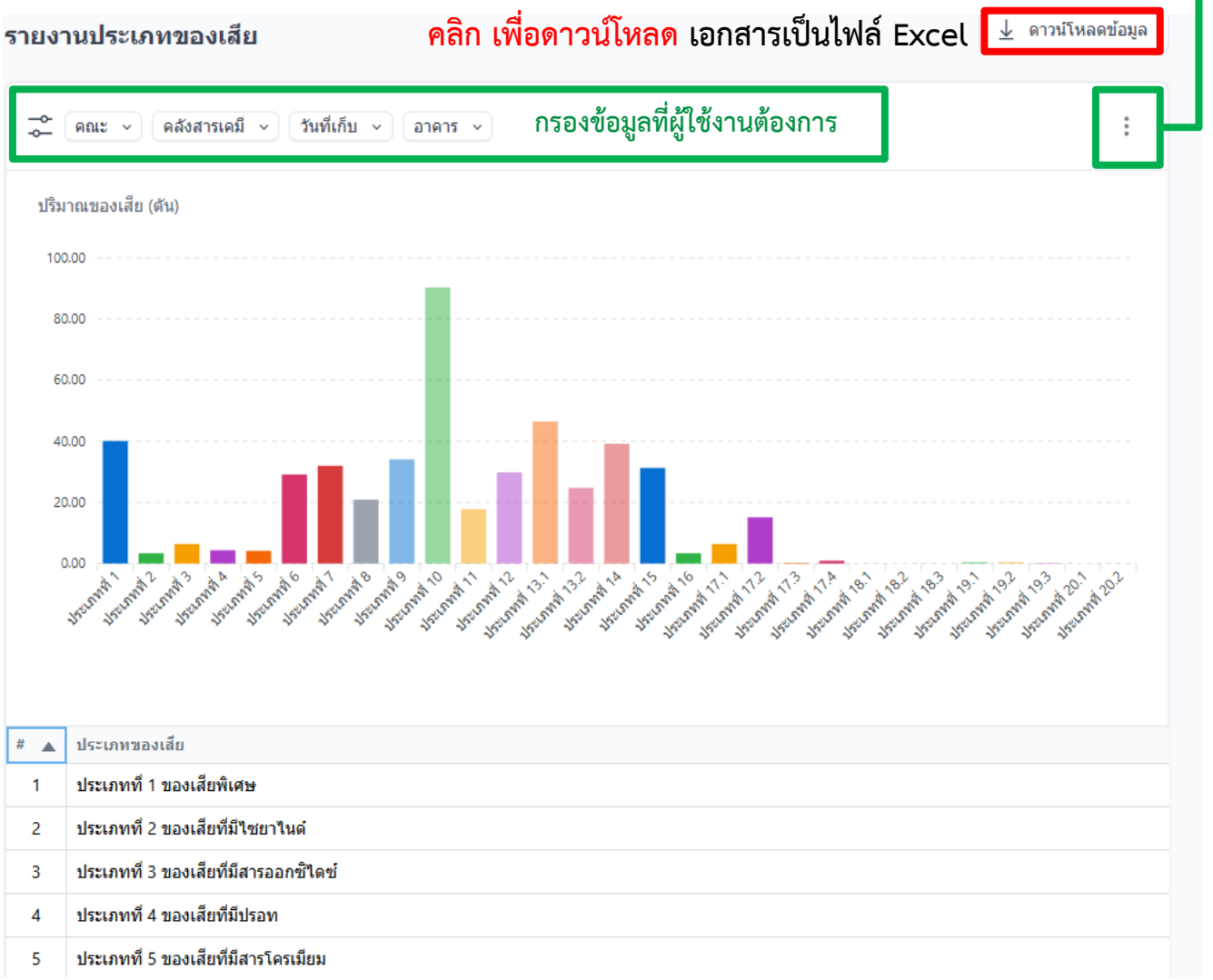


# การใช้งานโปรแกรม CTWT 2026

## เมนู รายงานของเสีย

1

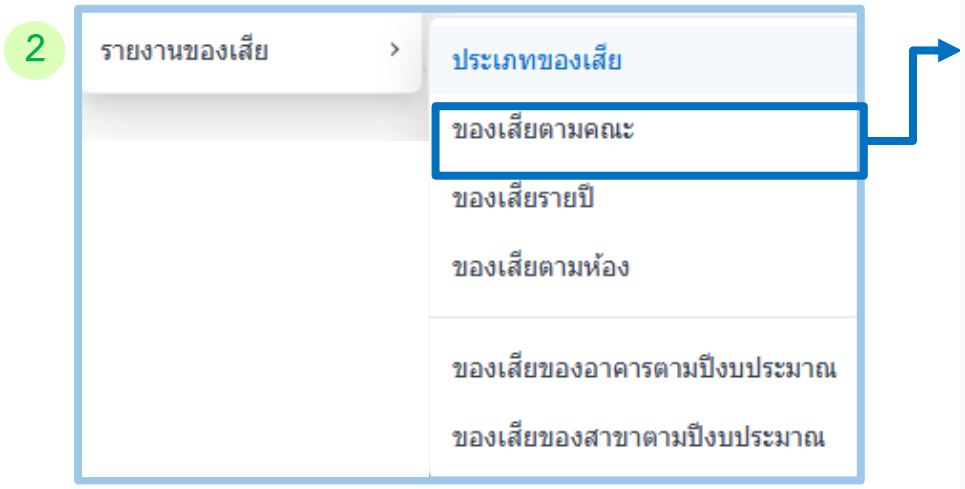


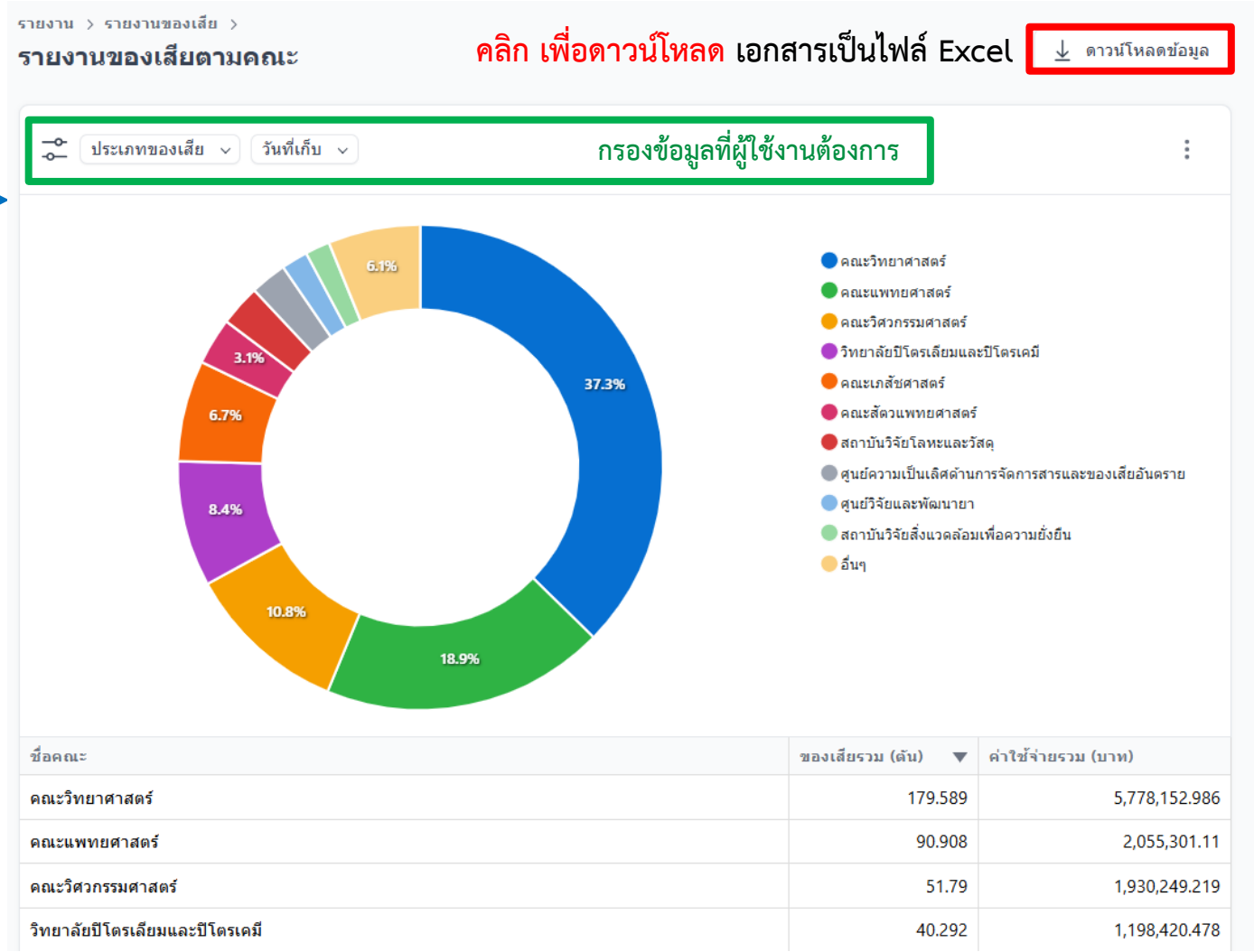




| # | ประเภทของเสีย |
|---|---|
| 1 | ประเภทที่ 1 ของเสียพิเศษ |
| 2 | ประเภทที่ 2 ของเสียที่มีไซยาไนด์ |
| 3 | ประเภทที่ 3 ของเสียที่มีสารออกซิไดซ์ |
| 4 | ประเภทที่ 4 ของเสียที่มีปรอท |
| 5 | ประเภทที่ 5 ของเสียที่มีสารโครเมียม |

# การใช้งานโปรแกรม CTWT 2026

## เมนู รายงานของเสีย



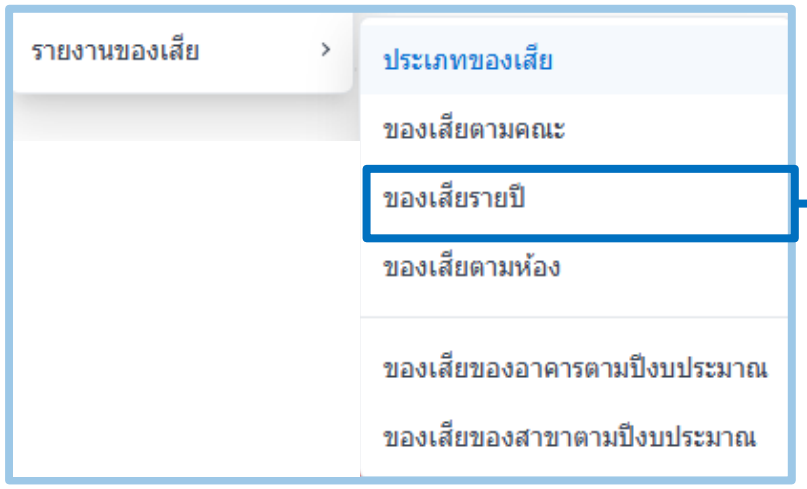



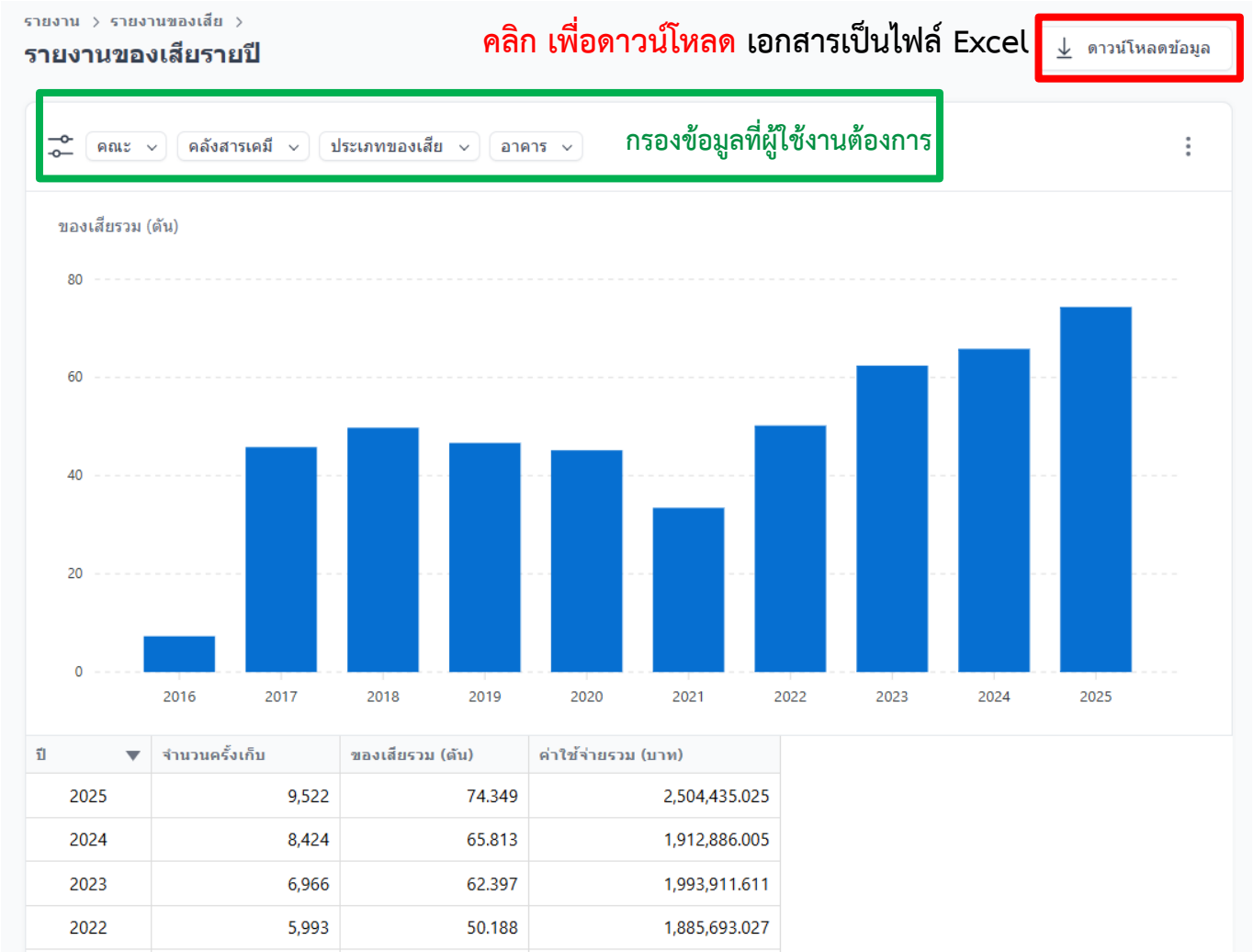

| ชื่อคณะ | ของเสียรวม (ตัน) | ค่าใช้จ่ายรวม (บาท) |
|---|---|---|
| คณะวิทยาศาสตร์ | 179.589 | 5,778,152.986 |
| คณะแพทยศาสตร์ | 90.908 | 2,055,301.11 |
| คณะวิศวกรรมศาสตร์ | 51.79 | 1,930,249.219 |
| วิทยาลัยปิโตรเลียมและปิโตรเคมี | 40.292 | 1,198,420.478 |

# การใช้งานโปรแกรม CTWT 2026

## เมนู รายงานของเสีย

3




| ปี | จำนวนครั้งเก็บ | ของเสียรวม (ตัน) | ค่าใช้จ่ายรวม (บาท) |
|---|---|---|---|
| 2025 | 9,522 | 74.349 | 2,504,435.025 |
| 2024 | 8,424 | 65.813 | 1,912,886.005 |
| 2023 | 6,966 | 62.397 | 1,993,911.611 |
| 2022 | 5,993 | 50.188 | 1,885,693.027 |