

**คู่มือการคำนวณค่าความเสี่ยงเงินกองทุน
ตามหลักเกณฑ์ NC-1 (แบบ ดจ. 1)**

Intended outcome



- ตามที่หลักเกณฑ์ NC ฉบับปรับปรุงใหม่ได้มีผลใช้บังคับแล้วตั้งแต่วันที่ 1 พ.ย. 67 เป็นต้นมา โดยเริ่มทยอยมีผลใช้บังคับตาม grace period ที่กำหนดไว้ ซึ่งชุดแรกเริ่มมีผลบังคับใช้ในวันที่ 1 พ.ค. 68 ไปแล้วนั้น
- สำนักงาน ก.ล.ต. ได้ติดตามและสุ่มตรวจสอบวิธีการคำนวณและวิธีการกรอกข้อมูลในส่วน trading service risk (มูลค่าซื้อขายเฉลี่ย) / concentration risk (ส่วนเกิน adjusted NC) / custody risk (same coin) จากแบบรายงานที่เกี่ยวข้องพบว่า ผู้ประกอบธุรกิจฯ บางรายมีความเข้าใจคลาดเคลื่อนและปฏิบัติไม่ถูกต้องตามหลักเกณฑ์
- สำนักงาน ก.ล.ต. จึงได้จัดทำคู่มือฉบับนี้ เพื่อชักจูงและสื่อสารความเข้าใจให้ทราบเกี่ยวกับวิธีการคำนวณและวิธีการกรอกข้อมูลข้างต้นในแบบ ดจ.1 ของผู้ประกอบธุรกิจฯ ให้ถูกต้องและเป็นไปตามแนวทางปฏิบัติเดียวกัน

Agenda



Section	Topic 1	Topic 2
1. trading service risk (มูลค่าซื้อขายเฉลี่ย)	หลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง	วิธีการคำนวณและวิธีการกรอกข้อมูล
2. concentration risk (ส่วนเกิน adjusted NC)		
3. custody risk (same coin)		

trading service risk (มูลค่าซื้อขายเฉลี่ย)

หลักเกณฑ์ trading service risk

หลักเกณฑ์ : **คำนวณจาก 2% ของมูลค่าซื้อขายเฉลี่ยย้อนหลัง 90 วัน** โดยมูลค่าซื้อขายเฉลี่ยย้อนหลังดังกล่าว ให้แบ่งออกเป็น 3 ช่วงเวลาโดยใช้ข้อมูลที่เต็มเดือนแล้วถ่วงน้ำหนักด้วยอัตราที่แตกต่างกันตามช่วงเวลา >> 50% เดือนใกล้ปัจจุบัน / 30% เดือนกลาง / 20% เดือนไกล และให้เปลี่ยนฐานการคำนวณ 3 รอบเดือนทุกครั้งที่มีการรายงาน ดจ.1 งวดเดือนใหม่ โดยอนุโลมให้ 2 วันแรก ยังใช้ค่าเดิมได้

ตัวอย่างเช่น การรายงานค่าความเสี่ยง trading service risk สำหรับแบบ ดจ.1 ในช่วงเดือน มิ.ย. 68 จะคำนวณมาจาก 2% ของผลรวมมูลค่าซื้อขายเฉลี่ยรายเดือน พ.ค. 68 (50%) / เม.ย. 68 (30%) / มี.ค. 68 (20%) ตามลำดับ และเมื่อขึ้นงวดรายงาน ดจ.1 ในช่วงเดือน ก.ค. 68 จะต้องเปลี่ยนฐานการคำนวณเป็น มิ.ย. 68 / พ.ค. 68 / เม.ย. 68 โดยอนุโลมให้เฉพาะวันที่ 1 และ 2 ก.ค. 68 ยังคงใช้ฐานเดิมได้

หลักการ : เพื่อให้เงินกองทุน NC สะท้อนความเสี่ยงที่อาจเกิดจากการให้บริการ / ปฏิบัติงานของผู้ประกอบธุรกิจ exchange - broker - dealer

ปัญหาที่พบ : คำนวณข้อมูล trading value รวมทั้งเดือนโดยไม่ได้หารเฉลี่ยต่อวัน / คำนวณโดย rolling trading value เป็นรายวัน ทุก ๆ วัน

สูตรการคำนวณ : $\text{trading service risk} = [\bar{X}(\text{trading value เดือนใกล้}) + \bar{X}(\text{trading value เดือนกลาง}) + \bar{X}(\text{trading value เดือนไกล})] * 2\%$

วิธีการคำนวณและกรอกข้อมูลในแบบดจ. 1

เตรียมข้อมูลมูลค่า trading รายวัน (90 วันย้อนหลัง) โดยควรเป็นมูลค่าที่สอดคล้องกับรายงานระบบ E-Reporting

เช่น เดือน มิ.ย. 68 กำหนดให้ใช้ข้อมูล trading รายวันช่วง :

- 30 วันใกล้ : 1 พ.ค. - 31 พ.ค. 68
- 30 วันกลาง : 1 เม.ย. - 30 เม.ย. 68
- 30 วันไกล : 1 มี.ค. - 31 มี.ค. 68

* กรณีเดือนใดข้อมูลขาด/เกิน กว่า 30 วัน อนุโลมให้ใช้ตามจริง



คำนวณค่าเฉลี่ยและกรอกแบบรายงานข้อ 17.3

- กรอก trading value เดือน พ.ค. 68 **หาร 31 วัน** บันทึกในช่อง ก. / ถ่วงน้ำหนักในช่อง ข. (50%) / คำนวณมูลค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักในช่อง ค.
- กรอก trading value เดือน เม.ย. 68 **หาร 30 วัน** บันทึกในช่อง ก. / ถ่วงน้ำหนักในช่อง ข. (30%) / คำนวณมูลค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักในช่อง ค.
- กรอก trading value เดือน มี.ค. 68 **หาร 31 วัน** บันทึกในช่อง ก. / ถ่วงน้ำหนักในช่อง ข. (20%) / คำนวณมูลค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักในช่อง ค.

* กรณีเดือนใดข้อมูลขาด/เกิน กว่า 30 วันอนุโลมให้ใช้ตามจริง



คำนวณ trading service risk

- คำนวณมูลค่าสุทธิ (ช่อง จ.) โดยการนำ ผลรวมที่ได้จาก trading value ที่เฉลี่ยถ่วงน้ำหนักแล้ว หักลบค่าธรรมเนียม (ถ้ามี) และคูณด้วยอัตรา 2%

สูตรการคำนวณ :

$$\text{มูลค่าสุทธิ (ช่อง จ.)} = (I67 - J67) * 2\%$$

[แบบ ดจ. 1 ส่วนที่ 3 ข้อ 17.3]

การคำนวณ NC Trading Service Risk (เดือนละ 1 ครั้ง)*

	ก. มูลค่า*	ข. ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก	ค. มูลค่าเฉลี่ย	ง. กรรมธรรม์	จ. มูลค่าสุทธิ
17.3.1 Trading Value 30 วัน ใกล้เคียงปัจจุบันที่สุด	ผลรวม trading value 30 วันใกล้ ÷ 30	50%	ก. X ข.		
17.3.2 Trading Value 30 วัน ถัดไป	ผลรวม trading value 30 วันถัดไป ÷ 30	30%	ก. X ข.		
17.3.3 Trading Value 30 วัน ไกลที่สุด	ผลรวม trading value 30 วันไกล ÷ 30	20%	ก. X ข.		
			* กรณีเดือนใดข้อมูลขาด/เกิน กว่า 30 วัน อนุโลมให้ใช้ตามจริง		
เงินกองทุนส่วนที่รองรับ Trading Service Risk			ผลรวมของข้อ 17.3.1 ค. + 17.3.2 ค. + 17.3.3 ค.	หักกลับด้วยกรรมธรรม์	(ค. - ง.) x 2%

*กำหนดให้คำนวณ trading service risk 1 ครั้ง สามารถใช้ดำรง NC trading service risk ตลอดทั้งเดือน ทั้งนี้ กำหนดให้มีระยะคำนวณอัตราใหม่ (monthly rolling) ภายใน 3 วันนับแต่วันสุดท้ายของเดือนก่อนหน้า เช่น เมื่อขึ้นรอบเดือนใหม่ (ก.ค. 68) ผู้ประกอบธุรกิจจะต้องเริ่มใช้ค่า trading service risk ที่คำนวณจากฐานของเดือนใหม่ (มิ.ย./พ.ค./เม.ย.) อย่างช้าที่สุดไม่เกินวันที่ 3 ก.ค. 68 (โดยช่วงวันที่ 1-2 ก.ค. 68 ยังสามารถคำนวณฐานเก่า (พ.ค./เม.ย./มิ.ค.) ได้โดยอนุโลม



ตัวอย่างการคำนวณ Trading Service Risk (มูลค่าเดียวกับที่รายงานในระบบ E-Reporting)

Trading Value เดือน พ.ค. 68 (ใกล้)

Trading Value รายวัน
419,249,018
399,903,146
370,620,318
369,022,259
729,128,719
433,603,440
174,536,115
256,749,044
292,654,059
283,843,412
391,923,939
394,044,723
217,392,654
175,455,808
161,322,849
220,513,930
372,851,704
414,193,166
226,467,688
573,937,629
412,310,914
248,877,648
486,671,885
344,122,355
275,251,886
386,400,489
162,149,962
186,807,048
146,223,285
272,736,570

1. หามูลค่า trading รายวัน
2. คำนวณผลรวมมูลค่า trading (Σ TV 31 วัน)
3. หารเฉลี่ยผลรวมมูลค่า trading value (Σ TV 31 วัน ÷ 31)
4. นำค่าเฉลี่ยดังกล่าวไปคำนวณถ่วงน้ำหนักที่กำหนดไว้ ที่อัตรา 50% (Σ TV 31 วัน ÷ 31) × 50%

การกรอกแบบ ดจ.1 (ข้อ 17.3.1)

- ช่อง ก. = (Σ TV 31 วัน ÷ 31)
- ช่อง ข. = **50%**
- ช่อง ค. = ช่อง ก. × ช่อง ข.

Trading Value เดือน เม.ย. (กลาง)

Trading Value รายวัน
956,993,121
1,254,458,232
483,931,457
330,706,573
516,916,795
319,077,504
367,307,550
637,141,757
348,766,567
315,820,929
335,348,545
327,036,914
245,069,112
370,552,107
432,618,852
447,151,844
396,229,056
506,030,571
354,552,096
361,068,999
483,904,749
555,757,527
307,553,173
377,510,917
497,379,932
606,512,579
407,781,111
438,175,123
457,463,445
539,701,450

1. หามูลค่า trading รายวัน
2. คำนวณผลรวมมูลค่า trading (Σ TV 30 วัน)
3. หารเฉลี่ยผลรวมมูลค่า trading value (Σ TV 30 วัน ÷ 30)
4. นำค่าเฉลี่ยดังกล่าวไปคำนวณถ่วงน้ำหนักที่กำหนดไว้ ที่อัตรา 30% (Σ TV 30 วัน ÷ 30) × 30%

การกรอกแบบ ดจ.1 (ข้อ 17.3.2)

- ช่อง ก. = (Σ TV 30 วัน ÷ 30)
- ช่อง ข. = **30%**
- ช่อง ค. = ช่อง ก. × ช่อง ข.

Trading Value เดือน มี.ค. (ไกล)

Trading Value รายวัน
317,230,188
359,602,852
299,850,392
351,419,476
259,412,214
351,881,730
296,080,127
409,954,759
441,262,017
362,628,715
245,322,285
124,544,761
229,378,438
592,230,229
350,811,514
418,608,636
393,650,402
464,525,359
454,448,855
381,738,370
368,108,450
447,473,872
1,056,640,017
969,418,704
452,299,865
786,017,456
656,727,598
473,129,544
411,304,814
404,100,782

1. หามูลค่า trading รายวัน
2. คำนวณผลรวมมูลค่า trading (Σ TV 30 วัน)
3. หารเฉลี่ยผลรวมมูลค่า trading value (Σ TV 30 วัน ÷ 31)
4. นำค่าเฉลี่ยดังกล่าวไปคำนวณถ่วงน้ำหนักที่กำหนดไว้ ที่อัตรา 20% (Σ TV 31 วัน ÷ 31) × 20%

การกรอกแบบ ดจ.1 (ข้อ 17.3.3)

- ช่อง ก. = (Σ TV 30 วัน ÷ 31)
- ช่อง ข. = **20%**
- ช่อง ค. = ช่อง ก. × ช่อง ข.

การคำนวณ trading service risk

กรณีเพิ่ง เริ่มประกอบธุรกิจ / กลับมาประกอบธุรกิจใหม่

- หลักเกณฑ์** : *คำนวณจาก 2% ของมูลค่าซื้อขายเฉลี่ยตามวันที่กำหนด แล้วถ่วงน้ำหนักด้วยอัตราที่แตกต่างกันตามช่วงเวลา ซึ่งมีวิธีการคำนวณ** ดังนี้
- เดือนแรกที่เริ่มประกอบธุรกิจ (เดือนที่ 1) = 50% มูลค่าซื้อขายเฉลี่ยรายวัน (ของเดือนที่ 1 : สะสมยอดรายวัน)
 - เดือนที่ 2 = 50% มูลค่าซื้อขายเฉลี่ยรายวัน (ของเดือนที่ 1 : เดิมเดือน)
 - เดือนที่ 3 = 50% มูลค่าซื้อขายเฉลี่ยรายวัน (ของเดือนที่ 2 : เดิมเดือน) + 30% มูลค่าซื้อขายเฉลี่ยรายวัน (ของเดือนที่ 1 : เดิมเดือน)
 - เดือนที่ 4 (คำนวณตามหลักการปกติ) = 50% มูลค่าซื้อขายเฉลี่ยรายวัน (เดือนที่ 3 : เดือนใกล้) + 30% มูลค่าซื้อขายเฉลี่ยรายวัน (เดือนที่ 2 : เดือนกลาง) + 20% มูลค่าซื้อขายเฉลี่ยรายวัน (เดือนที่ 1 : เดือนไกล)
- หลักการ** : เพื่อให้สะท้อน trading service risk ตั้งแต่วันที่เริ่มประกอบธุรกิจครั้งแรก หรือวันที่เริ่มกลับมาประกอบธุรกิจอีกครั้ง (หลังจากหยุดชั่วคราว)
- ปัญหาที่พบ** : ไม่มีข้อมูล trading value ย้อนหลังเพียงพอต่อการคำนวณตามวิธีการปกติ
- สูตรการคำนวณ** : $\text{trading service risk} = [\bar{X} (\text{trading value ตามช่วงเวลา})] * 2\%$
- * สำหรับเดือนที่ 3 เป็นต้นไป ให้เปลี่ยนฐานการคำนวณเมื่อขึ้นงวดรายงานเดือนใหม่ โดยอนุโลมให้ 2 วันแรก ยังใช้ค่าเดิมของเดือนก่อนหน้าได้

วิธีการคำนวณและกรอกข้อมูลในแบบ ดจ. 1

เตรียมข้อมูลมูลค่า trading รายวัน โดยควรเป็นมูลค่าที่สอดคล้องกับรายงานระบบ E-Reporting

- เช่น เริ่มประกอบธุรกิจวันที่ 16 ม.ค. 69 จะมีวิธีการคำนวณ trading service risk ตามงวดรายงานโดยถ่วงน้ำหนัก ดังนี้ :
- เดือนที่ 1 : ค่าเฉลี่ยรายวันจาก trading สะสมตั้งแต่วันที่ 16 ม.ค. ไปจนถึงวันที่ 31 ม.ค. 69 $\times 50\%$ (วิธีคำนวณตามกรอบขวามือ)
 - เดือน 2 : ค่าเฉลี่ยรายวันของเดือนที่ 1 (16 - 31 ม.ค. 69) $\times 50\%$
 - เดือน 3 : ค่าเฉลี่ยรายวันของเดือนที่ 2 (1 - 28 ก.พ. 69) $\times 50\%$ + ค่าเฉลี่ยรายวันของเดือนที่ 1 (16 - 31 ม.ค. 69) $\times 30\%$
 - เดือน 4 : ค่าเฉลี่ยรายวันของเดือนที่ 3 (1 - 31 มี.ค. 69) $\times 50\%$ + ค่าเฉลี่ยรายวันของเดือนที่ 2 (1 - 28 ก.พ. 69) $\times 30\%$ + ค่าเฉลี่ยรายวันของเดือนที่ 1 (16 - 31 ม.ค. 69) $\times 20\%$



คำนวณค่าเฉลี่ยและกรอกแบบรายงานข้อ 17.3 โดยมีตัวอย่างวิธีการคำนวณเฉพาะของเดือนที่ 1 ดังนี้ (เนื่องจากวิธีการสำหรับเดือนแรก จะแตกต่างจากเดือนอื่นๆ ค่อนข้างมาก)

- คำนวณ trading value สะสมตามงวดที่รายงาน แล้วหารด้วยจำนวนวันสะสม เช่น
 - งวดวันที่ 16 ม.ค. 69 : (trading value วันที่ 16 **หาร 1**)
 - งวดวันที่ 17 ม.ค. 69 : [(Σtrading value วันที่ 16 + วันที่ 17) **หาร 2**]
 -(ทำไปจนครบวันสุดท้ายของเดือน).....
 - งวดวันที่ 31 ม.ค. 69 : [(Σtrading value วันที่ 16 + วันที่ 17 + ...+ วันที่ 31) **หาร 16**]
 - บันทึก trading value ที่หารจำนวนวันสะสมแล้วในช่อง ก. / ถ่วงน้ำหนักในช่อง ข. (50%)
 - คำนวณมูลค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักในช่อง ค.
- คำนวณ trading service risk**
- คำนวณมูลค่าสุทธิ (ช่อง จ.) โดยการนำ ผลรวมที่ได้จาก trading value ที่เฉลี่ยถ่วงน้ำหนักแล้ว หักลบกรมธรรม์ (ถ้ามี) และคูณด้วยอัตรา 2%
- สูตรการคำนวณ : **มูลค่าสุทธิ (ช่อง จ.) = (I67 - J67) * 2%**

ตัวอย่างการคำนวณ Trading Service Risk ในเดือนแรกที่ดำเนินธุรกิจ (คิดแบบเฉลี่ยเป็นรายวัน)

Trading Value เดือน ม.ค. 69

1. หามูลค่า trading รายวัน
2. คำนวณผลรวมมูลค่า Trading Value สะสม
3. หหารเฉลี่ยผลรวมมูลค่า Trading Value สะสม
(ΣTV สะสม \div จำนวนวันสะสม)
4. นำค่าเฉลี่ยดังกล่าวไปคำนวณถ่วงน้ำหนัก
ที่กำหนดไว้ ที่อัตรา 50%
(ΣTV สะสม \div จำนวนวันสะสม) \times 50%

การกรอกแบบ ดจ.1 (ข้อ 17.3.1)

- ช่อง ก. = (ΣTV สะสม \div จำนวนวันสะสม)
หรือ "Trading Value เฉลี่ยรายวัน"
- ช่อง ข. = **50%**
- ช่อง ค. = ช่อง ก. \times ช่อง ข.
- ค่ารวม Trading Service Risk ที่อัตรา 2%

Date	Trading Value รายวัน*	Trading Value สะสมรายวัน	หารเฉลี่ย	Trading Value เฉลี่ยรายวัน	Trading Service Risk
16 ม.ค. 69 (วันแรกที่ประกอบธุรกิจ)	350,811,514		350,811,514 \div 1	350,811,514	3,508,115
17 ม.ค. 69	418,608,636	(350,811,514 + 418,608,636)	\div 2	384,710,075	3,847,101
18 ม.ค. 69	393,650,402	(350,811,514 + 418,608,636 + 393,650,402)	\div 3	387,690,184	3,876,902
19 ม.ค. 69	464,525,359	...	...	406,898,978	4,068,990
20 ม.ค. 69	454,448,855	...	...	416,408,953	4,164,090
21 ม.ค. 69	381,738,370	...	...	410,630,523	4,106,305
22 ม.ค. 69	368,108,450	...	...	404,555,941	4,045,559
23 ม.ค. 69	447,473,872	...	...	409,920,682	4,099,207
24 ม.ค. 69	1,056,640,017	...	...	481,778,386	4,817,784
25 ม.ค. 69	969,418,704	...	...	530,542,418	5,305,424
26 ม.ค. 69	452,299,865	...	...	523,429,459	5,234,295
27 ม.ค. 69	786,017,456	...	...	545,311,792	5,453,118
28 ม.ค. 69	656,727,598	...	...	553,882,238	5,538,822
29 ม.ค. 69	473,129,544	...	...	548,114,189	5,481,142
30 ม.ค. 69	411,304,814	...	...	538,993,564	5,389,936
31 ม.ค. 69	404,100,782	(350,811,514 ... + 404,100,782)	\div 16	530,562,765	5,305,628

ตัวอย่างการกรอก งวดวันที่ 18 ม.ค. 69 (สะสมตั้งแต่วันที่ 16-18 ม.ค.)

19.3.1	มูลค่า trading value รายวันเฉลี่ยย้อนหลัง 90 วัน (30 วันที่ใกล้ปัจจุบันที่สุด)	387,690,184.00	50%	193,845,092.00	
19.3.2	มูลค่า trading value รายวันเฉลี่ยย้อนหลัง 90 วัน (30 วันถัดไป)		30%	-	
19.3.3	มูลค่า trading value รายวันเฉลี่ยย้อนหลัง 90 วัน (30 วันที่ไกลจากปัจจุบันที่สุด)		20%	-	
เงินกองทุนที่ต้องดำรง (คิดจากมูลค่า trading value เฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก)				193,845,092.00	3,876,901.84

*ข้อมูลมูลค่าซื้อขายเดียวกันกับที่อยู่ในระบบ E-Reporting

concentration risk
(ส่วนเกิน adjusted NC)

หลักเกณฑ์ concentration risk (ส่วนเกิน adjusted NC)

- หลักเกณฑ์** : ผู้ประกอบธุรกิจต้องดำรง NC ส่วนเพิ่มในอัตรา 100% ของมูลค่าส่วนที่เกิน หาก hot wallet ใดมีมูลค่าที่เกิน adjusted NC ของบริษัท
- หลักการ** : เพื่อสะท้อนความเสี่ยงและป้องกันการเก็บรักษาทรัพย์สินของลูกค้าไว้ใน hot wallet ใดใบใดใบหนึ่ง หรือกระจุกตัวเกินกว่ามูลค่าเงินกองทุนที่บริษัทมี
- ปัญหาที่พบ** : ผู้ประกอบธุรกิจไม่กรอกข้อมูลส่วนนี้ (เพราะเห็นว่ามูลค่า hot wallet ยังไม่เกิน จึงไม่รายงาน) / จำนวน hot wallet ไม่ตรงกับข้อมูลรายละเอียดส่วนที่ 6
- สูตรการคำนวณ** : concentration risk = \sum ส่วนที่เกิน adjusted NC ของ hot wallet แต่ละใบ

วิธีการคำนวณและกรอกข้อมูลในแบบ ดจ. 1

คำนวณหา adjusted NC ที่บริษัทมี

คือ มูลค่า NC (ข้อ 15) หักด้วย trading service risk (ข้อ 17.3) = adjusted NC (ข้อ 19)



คำนวณหาส่วนเกิน adjusted NC ใน sheet ส่วนที่ 6

- กรอกมูลค่ากระเป๋า hot wallet แต่ละใบที่บริษัทถือครอง* โดยเรียงลำดับจากมูลค่าสูงที่สุดไปจนถึงมูลค่าต่ำสุด (20 ใบแรก**) ดังนี้
 - (1) ช่อง ก. : กรอกมูลค่า DA ที่มีอยู่
 - (2) ช่อง ข. : กรอกมูลค่าที่เกิน adjusted NC (มูลค่า ก. - adjusted NC) โดยหากไม่มีมูลค่าส่วนเกิน adjusted NC ให้ใส่ค่าเป็น 0
- หากมีกระเป๋า hot wallet ที่มีมูลค่าเกินกว่า adjusted NC จะต้องรายงานเพิ่มเติม

* กรณีที่กระเป๋ารายใบใช้ private key ร่วมกัน ให้สามารถนับรวมเป็นกระเป๋าเดียวกันได้

** หากผู้ประกอบธุรกิจมีกระเป๋า hot wallet มากกว่า 20 ใบ สามารถรายงานข้อมูลดังกล่าวในส่วนที่ 6 เพิ่มเติมได้ โดยการเพิ่ม row ต่อมา เช่น 1.21 มูลค่า.....อันดับ 21 เป็นต้น



กรอกข้อมูลใน Sheet ส่วนที่ 1 2 3

- กรอกจำนวนกระเป๋า hot wallet ทุกใบ (ที่ระบุอยู่ใน sheet ส่วนที่ 6) ลงในข้อ 20 ช่อง ก. (ช่อง I75)
- กรอกผลรวมมูลค่า hot wallet ทุกใบที่มีส่วนเกิน adjusted NC ลงในข้อ 20 ช่อง ข. (ช่อง K75) ซึ่งเป็นผลรวมกระเป๋า hot wallet ที่คำนวณมาจาก sheet ส่วนที่ 6 (ช่อง E2) หากไม่มีมูลค่าส่วนเกิน adjusted NC ให้ใส่ค่าเป็น "0"

คำนวณหา Adjusted NC จากแบบ ดจ. 1 ส่วนที่ 3 ข้อ 19

(ข้อ 19. มูลค่าสินทรัพย์ดิจิทัลสูงสุดที่สามารถดำรงได้ใน hot wallet แต่ละกระเป๋า (adjusted NC))

adjusted NC = ข้อ 15. เงินกองทุนสภาพคล่องสุทธิ - ข้อ 17.3 เงินกองทุนส่วนที่รองรับ trading service risk

- adjusted NC คือ มูลค่าเงินกองทุน NC สูงสุด (ซึ่งปรับด้วยค่าความเสี่ยง trading service แล้ว) ซึ่งใช้รองรับความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการกระจุกตัวใน hot wallet ได้ โดยจะใช้เป็นเพดานสูงสุดที่ผู้ประกอบการธุรกิจสามารถใช้เก็บรักษาทรัพย์สินลูกค้าใน hot wallet ได้ไม่เกินจำนวนนี้ในกระเป๋าแต่ละใบ
- โดยหากมีมูลค่าสินทรัพย์ดิจิทัลของลูกค้าใน hot wallet แต่ละกระเป๋า เกินกว่ามูลค่า adjusted NC แล้ว **จะต้องคิดอัตรา NC ที่อัตรา 100% สำหรับส่วนที่เกิน adjusted NC ทั้งหมด** เพื่อให้มั่นใจว่า ผู้ประกอบการธุรกิจยังคงมีเงินกองทุน NC เพียงพอรองรับความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการกระจุกตัวของทรัพย์สินลูกค้าใน hot wallet (concentration risk)

คำนวณหาส่วนเกิน adjusted NC [แบบ ดจ. 1 ส่วนที่ 6]

ส่วนที่ 6 : รายละเอียดการเก็บสินทรัพย์ดิจิทัลใน hot wallet ของผู้ประกอบการ			หน่วย : บาท
1	ผลรวมมูลค่าสุทธิการเก็บสินทรัพย์ดิจิทัลใน hot wallet ที่เกิน adjusted NC	ก. มูลค่า	ข. มูลค่าสุทธิการเก็บสินทรัพย์ดิจิทัลใน hot wallet ที่เกิน adjusted NC
1.1	มูลค่าสินทรัพย์ดิจิทัลใน hot wallet ที่มีมูลค่าสูงที่สุดอันดับ 1		
1.2	มูลค่าสินทรัพย์ดิจิทัลใน hot wallet ที่มีมูลค่าสูงที่สุดอันดับ 2		
1.3	มูลค่าสินทรัพย์ดิจิทัลใน hot wallet ที่มีมูลค่าสูงที่สุดอันดับ 3		
1.4	มูลค่าสินทรัพย์ดิจิทัลใน hot wallet ที่มีมูลค่าสูงที่สุดอันดับ 4		

การแสดงผลมูลค่าในช่อง ก.

- ให้แสดงผลมูลค่า DA ใน hot wallet ที่สร้างขึ้นจากต่าง private key* ในแต่ละกระเป๋าที่มีมูลค่าสูงที่สุดอันดับ 1 – 20 (เรียงลำดับจากมูลค่าสูงที่สุดจนถึงมูลค่าต่ำสุด)
- หากมี hot wallet จำนวนมากกว่า 20 ใบและมีใบที่มีมูลค่าสินทรัพย์ดิจิทัลเกินกว่า adjusted NC จะต้องรายงานเพิ่มเติมด้วย (โดยการเพิ่ม row ใน excel)
- หากมี hot wallet จำนวนมากกว่า 20 ใบ (มูลค่าสินทรัพย์ดิจิทัลไม่เกินกว่า adjusted NC) สามารถรายงานเพิ่มเติมด้วยได้เช่นกัน (โดยการเพิ่ม row ใน excel)

ส่วนที่ 6 : รายละเอียดการเก็บสินทรัพย์ดิจิทัลใน hot wallet ของผู้ประกอบการ			หน่วย : บาท
1	ผลรวมมูลค่าสุทธิการเก็บสินทรัพย์ดิจิทัลใน hot wallet ที่เกิน adjusted NC	ก. มูลค่า	ข. มูลค่าสุทธิการเก็บสินทรัพย์ดิจิทัลใน hot wallet ที่เกิน adjusted NC
1.1	มูลค่าสินทรัพย์ดิจิทัลใน hot wallet ที่มีมูลค่าสูงที่สุดอันดับ 1		
...	มูลค่าสินทรัพย์ดิจิทัลใน hot wallet ที่มีมูลค่าสูงที่สุดอันดับ 2		
1.20	มูลค่าสินทรัพย์ดิจิทัลใน hot wallet ที่มีมูลค่าสูงที่สุดอันดับ 20		
1.21	มูลค่าสินทรัพย์ดิจิทัลใน hot wallet ที่มีมูลค่าสูงที่สุดอันดับ 21		
1.22	มูลค่าสินทรัพย์ดิจิทัลใน hot wallet ที่มีมูลค่าสูงที่สุดอันดับ 22		

วิธีการเพิ่ม row
เช่น ในกรณีนี้มีกระเป๋า hot wallet
ที่ต้องรายงานเพิ่มจากปกติ จำนวน 2 ใบ



คำนวณหาส่วนเกิน adjusted NC [แบบ ดจ. 1 ส่วนที่ 6] (ต่อ)

ส่วนที่ 6 : รายละเอียดการเก็บสินทรัพย์ดิจิทัลใน hot wallet ของผู้ประกอบการ			หน่วย : บาท
1	ผลรวมมูลค่าสุทธิการเก็บสินทรัพย์ดิจิทัลใน hot wallet ที่เกิน adjusted NC		ส่วนเกิน Adjusted NC รวม
		ก. มูลค่า	ข. มูลค่าสุทธิการเก็บสินทรัพย์ดิจิทัลใน hot wallet ที่เกิน adjusted NC
1.1	มูลค่าสินทรัพย์ดิจิทัลใน hot wallet ที่มีมูลค่าสูงที่สุดอันดับ 1		sum
1.2	มูลค่าสินทรัพย์ดิจิทัลใน hot wallet ที่มีมูลค่าสูงที่สุดอันดับ 2		
1.3	มูลค่าสินทรัพย์ดิจิทัลใน hot wallet ที่มีมูลค่าสูงที่สุดอันดับ 3		
1.4	มูลค่าสินทรัพย์ดิจิทัลใน hot wallet ที่มีมูลค่าสูงที่สุดอันดับ 4		

นำผลรวมกรอกใน E2

sum

การแสดงผลค่าในช่อง ข. (ส่วนเกิน adjusted NC)

- มูลค่าของกระเป๋าแต่ละใบจากช่อง ก. - มูลค่า adjusted NC ที่คำนวณไว้ก่อนแล้ว (หากไม่มีส่วนเกิน adjusted NC ให้แสดงค่าเป็น 0)

การแสดงผลค่าในช่องผลรวม

- คำนวณผลรวมส่วนเกิน adjusted NC ของกระเป๋า hot wallet แต่ละใบ (จากช่อง ข.) และนำไปกรอกในข้อ 1 (ช่อง E2 ใน sheet ที่ 6)



กรอกข้อมูลในแบบ ดจ. 1 ส่วนที่ 3 ข้อ 20

	ก. จำนวนกระเป๋า	ข. มูลค่าที่เกิน adjusted NC
20 ผลรวมมูลค่าการเก็บสินทรัพย์ดิจิทัลใน hot wallet ที่เกิน adjusted NC (จากส่วนที่ 6)	<input type="text"/>	<input type="text"/>

คือ จำนวนกระเป๋าในแบบ ดจ. 1 ส่วนที่ 6
เช่น หากมีการเก็บ ทส. ใน hot wallet 4 ใบ ให้รายงานจำนวนกระเป๋าเป็น "4"

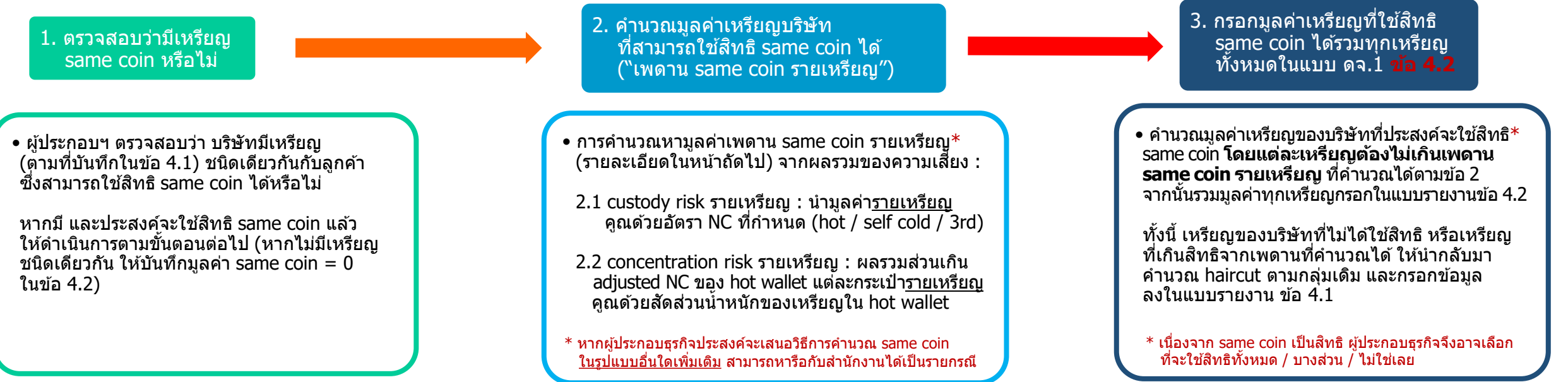
คือ ผลรวมในแบบ ดจ. 1 ส่วนที่ 6 ข้อ 1. (ช่อง E2)

custody risk (same coin)

หลักเกณฑ์ same coin

- หลักเกณฑ์** : ผู้ประกอบธุรกิจสามารถใช้สิทธิ same coin รายเหรียญ ซึ่งเหรียญดังกล่าวจะได้รับยกเว้นค่าความเสี่ยงด้านตลาด (market risk) ที่อาจเกิดขึ้นจากการถือครองของบริษัทได้ ทั้งนี้ บริษัทจะใช้สิทธิ same coin รายเหรียญได้ไม่เกิน **ผลรวมของ (1) ค่าความเสี่ยงที่เกิดจากการเก็บรักษาทรัพย์สินลูกค้า (custody risk) สำหรับเหรียญนั้นๆ ที่ถูกจัดเก็บอยู่ใน hot wallet / self cold wallet / ฝากให้ 3rd custodian จัดเก็บ และ (2) ค่าความเสี่ยงกระจุกตัวใน hot wallet (concentration risk) โดยเหรียญที่จะใช้สิทธินั้นถูกจัดเก็บในกระเป๋าใบดังกล่าว (ถ้ามี) ทั้งนี้ เนื่องจากเป็นสิทธิของบริษัท จึงสามารถเลือกที่จะไม่ดำเนินการได้ โดยให้นำเหรียญดังกล่าวคำนวณค่าความเสี่ยงตามกลุ่ม 1 - 5 ได้ตามเดิม**
- หลักการ** : เพื่อลดภาระผู้ประกอบธุรกิจในการดำรงเงินกองทุน NC สำหรับ custody + concentration risk หากเหรียญที่ผู้ประกอบธุรกิจถือครองเพื่อตนเองเป็นเหรียญเดียวกัน (same coin) กับเหรียญที่เก็บรักษาให้กับลูกค้า
- ปัญหาที่พบเจอ** : ใช้สิทธิเกินกว่า custody risk ของรายเหรียญนั้นๆ สาเหตุจาก (1) คำนวณเทียบกับมูลค่าทรัพย์สินลูกค้าเต็มจำนวน โดยไม่ใช่ค่าความเสี่ยง และ (2) คำนวณเทียบกับ custody risk รวมทุกเหรียญ โดยไม่คำนวณ custody risk โดยรวมทุกเหรียญ รายเหรียญ
- สูตรการคำนวณ** : same coin รายเหรียญ \leq [Σ custody risk + concentration risk] ของรายเหรียญนั้น

วิธีการคำนวณ same coin และกรอกข้อมูลในแบบ ดจ. 1



วิธีการคำนวณ same coin และกรอกข้อมูลในแบบ ดจ. 1 (ต่อ)

ตัวอย่างสมมติ (มูลค่า : บาท)

เหรียญ	บริษัท	มูลค่าสินทรัพย์ลูกค้า ใน hot wallet (4%)	มูลค่าสินทรัพย์ลูกค้า ใน 3 rd custodian (96%)
BTC	1,050,000	1,000,000	1,000,000
ETH	950,000	1,000,000	1,000,000
อื่น ๆ	5,000,000	2,000,000	94,000,000
รวม	7,000,000	4,000,000	96,000,000

กรณีนี้บริษัทประสงค์เลือกใช้สิทธิ same coin เหรียญเดียว คือ BTC (ใช้สิทธิ same coin ทั้งหมด) โดยบริษัทมีเหรียญ BTC เพียงพอต่อการใช้สิทธิดังกล่าว

1. ตรวจสอบเหรียญผู้ประกอบฯ / ลูกค้า

2. คำนวณเพดาน same coin รายเหรียญ

2.1 คำนวณหา custody risk รายเหรียญ

- นำมูลค่า DA รายเหรียญของลูกค้าที่ถูกจัดเก็บในแต่ละกระเป๋า คูณด้วยอัตรา risk charge ที่กำหนด เช่น สมมติกรณีผู้ประกอบธุรกิจจัดเก็บใน hot wallet 4% และฝากไว้ที่ 3rd custodian ต่างประเทศอยู่ที่ 96% จะมีวิธีการคำนวณกรณี BTC ดังนี้
 - (1) custody ใน hot wallet
 $= \text{DA BTC ใน hot wallet} \times \text{อัตรา NC ตามลำดับขั้นบันได* (กรณีนี้คือ 5\%)} = 1,000,000 \times 5\% = 50,000$
 - (2) custody ใน self cold wallet = 0 (ไม่มี)
 - (3) ฝากไว้กับ 3rd custodian ต่างประเทศ
 $= \text{DA BTC ใน 3rd custodian ต่างประเทศ} \times \text{อัตราการดำรง NC} = 1,000,000 \times 1\%^{**} = 10,000$
 - (4) ฝากไว้กับ 3rd custodian ภายใต้อีกค่าอื่น = 0 (ไม่มี)
- ดังนั้น ผลรวม custody risk ของเหรียญ BTC คือ (1)+(2)+(3)+(4) : = 60,000 บาท

2.2 คำนวณหา concentration risk รายเหรียญ

1. คำนวณหา adjusted NC (เท่ากับ NC ที่บริษัทมีหักด้วย - trading service risk)
2. หากกระเป๋า hot wallet ใบที่มีมูลค่าเกินกว่า adjusted NC จากนั้น นำส่วนเกินดังกล่าวมา รวมกัน : ในกรณีนี้สมมติให้มีค่า = 200,000 บาท
3. คำนวณหาสัดส่วนการถือเหรียญในกระเป๋า hot wallet ใบที่มีมูลค่าเกิน adjusted NC : ในกรณีนี้สมมติให้เหรียญ BTC มีสัดส่วนที่ 15%
4. นำมูลค่าส่วนเกิน adjusted NC \times สัดส่วนการถือเหรียญ BTC
 $= 200,000 \times 15\% = 30,000$ บาท
 ดังนั้น concentration risk ของเหรียญ BTC คือ : = 30,000 บาท

2.3 เพดาน same coin รายเหรียญ :

- ผลรวมระหว่าง custody risk และ concentration risk = 60,000 + 30,000 = 90,000



3. กรอกข้อมูลในส่วนที่ 4 (แบบ ดจ.1)

การกรอกข้อมูล same coin ในข้อ 4.2

- กรณีผู้ประกอบธุรกิจต้องการใช้สิทธิ same coin ของเหรียญ BTC เพียงเหรียญเดียวเต็มจำนวน จะต้องกรอก 90,000 บาท ตามเพดาน same coin

การกรอกข้อมูลเหรียญที่เกินสิทธิ same coin ในข้อ 4.1 (ซึ่งต้องถูกคำนวณ haircut ตามกลุ่มปกติ)

- กรอกมูลค่า BTC ส่วนที่เหลือ (ที่ไม่ใช่ same coin) จำนวน 960,000 บาท (1,050,000 - 90,000) และมูลค่า ETH จำนวน 950,000 บาท และเหรียญอื่น ๆ มูลค่า 5,000,000 บาท ลงในส่วน DA บริษัท

* หลักเกณฑ์กำหนดแบ่งสัดส่วนการเก็บ DA ใน hot wallet เป็น 3 step ดังนี้

- step 1 : เก็บ DA $\leq 5\%$ ของทรัพย์สินลูกค้าทั้งหมด กำหนดอัตราที่ต้องดำรง risk charge คือ 5%
- step 2 : เก็บ DA $> 5\%$ แต่ $\leq 10\%$ ของทรัพย์สินลูกค้าทั้งหมด กำหนดอัตราที่ต้องดำรง risk charge คือ 10%
- step 3 : เก็บ DA $> 10\%$ ของทรัพย์สินลูกค้าทั้งหมด กำหนดอัตราที่ต้องดำรง risk charge คือ 100%

** อัตรา risk change สำหรับ self-cold และ 3rd custodian ต่างประเทศ จะทยอยปรับเพิ่มขึ้นเป็น 1.5% (1 พ.ย. 68) และ 2% (1 พ.ค. 69) ตามลำดับของ grace period ที่กำหนดไว้

ตัวอย่างการคำนวณเพดาน same coin รายเหรียญ ในรูปแบบต่าง ๆ

- **แบบที่คำนวณ risk charge อัตราเดียว :**
 - **#1 :** ฝาก DA ลูกค้าทั้งหมดใน 3rd foreign custodian
- **แบบที่คำนวณ risk charge หลายอัตรา :**
 - **#2 :** เก็บ DA ลูกค้าใน hot wallet รวมไม่เกิน 10%* + self cold wallet บางส่วน + ฝาก 3rd foreign custodian
 - **#3 :** เก็บ DA ลูกค้าใน hot wallet มากกว่า 10%* + self cold wallet บางส่วน + ฝาก 3rd foreign / local custodian + มี concentration risk ใน hot wallet

*แยกคำนวณตามสัดส่วนที่ต่างกันตามอัตรา NC ตามลำดับชั้นบันไดก่อน

ตัวอย่างการคำนวณเพดาน same coin รายเหรียญ #1

สมมติฐาน #1

DA Exchange เก็บรักษาสินทรัพย์ดิจิทัลของลูกค้า ได้แก่ BTC ETH และ USDT โดยนำฝากไว้ที่ 3rd foreign custodian ต่างประเทศ 100% โดยมีรายละเอียดมูลค่าและสัดส่วนการเก็บรักษาสินทรัพย์ดิจิทัลของลูกค้าแจกแจงตามตาราง

สมมติฐาน #1 : การคำนวณเพดาน same coin รายเหรียญ (กรณีเก็บใน 3rd custodian ต่างประเทศทั้งหมด)

มูลค่า DA ในภาพรวม			มูลค่า DA เฉพาะของลูกค้า จำแนกตามประเภทกระเป๋า					สัดส่วน DA ลูกค้าใน hot wallet เทียบมูลค่ารวม
Symbol	ของบริษัท	ของลูกค้า	Hot Wallet	Self Cold Wallet	Custodian ต่างประเทศ	Custodian ไทย	มูลค่ารวม Custodian	
BTC	7,000,000	30,000,000	-	-	30,000,000	-	30,000,000	0.0%
ETH	2,000,000	20,000,000	-	-	20,000,000	-	20,000,000	0.0%
USDT	1,000,000	50,000,000	-	-	50,000,000	-	50,000,000	0.0%
Total	10,000,000	100,000,000	-	-	100,000,000	-	100,000,000	

1 ตรวจสอบว่าผู้ประกอบการกักมีเหรียญชนิดเดียวกับลูกค้าที่จะนำมาใช้สิทธิ same coin ได้หรือไม่ (หากมีให้เข้าสู่ขั้นตอนที่ 2)

2 คำนวณเพดาน same coin รายเหรียญ

2.1 คำนวณ custody risk รายเหรียญ จากสินทรัพย์ดิจิทัลของลูกค้าใน 3rd foreign custodian ดังตารางต่อไปนี้

	Symbol	Hot Wallet	Self Cold Wallet	Custodian ต่างประเทศ	รวมมูลค่า (รวม Hot + Self cold + 3 rd)
(A)	BTC	-	-	30,000,000	30,000,000
(B)	ETH	-	-	20,000,000	20,000,000
(C)	USDT	-	-	50,000,000	50,000,000
(D)	อัตราการดำรง risk charge	0%	1.0%*	1.0%*	รวม Custody Risk (รวม Hot + Self cold + 3rd)
(E) = A*D	BTC	-	-	300,000	300,000
(F) = B*D	ETH	-	-	200,000	200,000
(G) = C*D	USDT	-	-	500,000	500,000
E+F+G	Total	-	-	1,000,000	1,000,000

จากตัวอย่าง จะได้มูลค่า custody risk ดังนี้

- BTC 300,000 บาท
- ETH 200,000 บาท
- USDT 500,000 บาท

ผู้ประกอบการฯ สามารถใช้ same coin ในการดำรง NC ได้แต่ต้องไม่เกินมูลค่าผลรวม custody risk + concentration risk ของสินทรัพย์ดิจิทัลชนิดนั้น ๆ

* อัตรา risk charge สำหรับ self-cold และ 3rd custodian ต่างประเทศ จะทยอยปรับเพิ่มขึ้นเป็น 1.5% (1 พ.ย. 68) และ 2% (1 พ.ค. 69) ตามลำดับของ grace period ที่กำหนดไว้

ตัวอย่างการคำนวณเพดาน same coin รายเหรียญ #1 (ต่อ) กสท

2.2 คำนวณ concentration risk รายเหรียญ : **ไม่มี**

สมมติฐาน #1 : DA Exchange มีสินทรัพย์สภาพคล่องสุทธิ (NC) ตามข้อ 15 = 51 ล้านบาท และมี trading service risk ตามข้อ 17 = 30 ล้านบาท

- จากสมมติฐานข้างต้น บริษัทจะมี **adjusted NC** ตามข้อ 19 = $61 - 30 = 21$ ล้านบาท
- บริษัทไม่มีการเก็บทรัพย์สินลูกค้าใน hot wallet จึงไม่มีส่วนที่เกินจาก adjusted NC แต่อย่างไรก็ตาม บริษัทจึงมี **concentration risk** ตามข้อ 20 = **0 บาท**

2.3 คำนวณเพดาน same coin รายเหรียญ : จากตัวอย่าง จะได้มูลค่าเพดาน same coin รายเหรียญ ดังนี้

1. ผู้ประกอบธุรกิจฯ จะใช้ **BTC** เป็น **same coin** ในการดำรง NC ได้ แต่มูลค่าต้อง **ไม่เกิน 300,000 บาท**
2. ผู้ประกอบธุรกิจฯ จะใช้ **ETH** เป็น **same coin** ในการดำรง NC ได้ แต่มูลค่าต้อง **ไม่เกิน 200,000 บาท**
3. ผู้ประกอบธุรกิจฯ จะใช้ **USDT** เป็น **same coin** ในการดำรง NC ได้ แต่มูลค่าต้อง **ไม่เกิน 500,000 บาท**

มูลค่า same coin รวมคิดเป็น **1,000,000 บาท** (มาจาก **300,000 + 200,000 + 500,000**)

วิธีการกรอกข้อมูล same coin จากสมมติฐาน #1

3 ผู้ประกอบธุรกิจฯ รายงานสินทรัพย์ดิจิทัล ตามข้อ 4 และเงินกองทุนขั้นต่ำ ตามข้อ 17 ในแบบรายงาน ดจ.1 ได้ดังนี้

4 สินทรัพย์ดิจิทัล	ก. มูลค่า	ข. ค่าความเสี่ยง	ค. มูลค่าสุทธิ
4.1 สินทรัพย์ฯ ที่ไม่ได้มีวัตถุประสงค์เพื่อการดำรงเงินกองทุน			
4.1.1 กลุ่มที่ 1	9,000,000.00	1,800,000.00	7,200,000.00
4.1.2 กลุ่มที่ 2			
4.1.3 กลุ่มที่ 3			
4.1.4 กลุ่มที่ 4			
4.1.5 กลุ่มที่ 5			
4.2 สินทรัพย์ฯ ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการดำรงเงินกองทุน โดยเป็นชนิดเดียวกับของลูกค้า			1,000,000.00
			8,200,000.00

หากผู้ประกอบธุรกิจฯ มี DA ของบริษัททั้งหมดมูลค่า 10 ล้านบาท จะสามารถบันทึกรายการได้ดังนี้

- Same Coinตามข้อ 4.2 มูลค่า 1,000,000 บาท ประกอบด้วย
 1. BTC มูลค่า 300,000 บาท
 2. ETH มูลค่า 200,000 บาท
 3. USDT มูลค่า 500,000 บาท
- มูลค่า DA ของบริษัทตามข้อ 4.1 จะเท่ากับ $= 10,000,000 - 1,000,000 = 9,000,000$ บาท

17 เงินกองทุนขั้นต่ำจากทรัพย์สินลูกค้าและมูลค่าการซื้อขาย	ก. มูลค่า	ข. กรรมธรรม์	ค. มูลค่าสุทธิ	ง. อัตราการดำรง NC	จ. เงินกองทุนขั้นต่ำ
17.1 เงินกองทุนส่วนที่รองรับความเสี่ยงการเก็บรักษาสินทรัพย์ดิจิทัลใน hot wallet					
17.1.1 มูลค่าสินทรัพย์ดิจิทัลใน hot wallet สำหรับสัดส่วนการเก็บสินทรัพย์ดิจิทัลใน hot wallet ≤ 5%	-	0	-	5%	-
17.1.2 มูลค่าสินทรัพย์ดิจิทัลใน hot wallet สำหรับสัดส่วนการเก็บสินทรัพย์ดิจิทัลใน hot wallet > 5% แต่ ≤ 10%	-	0	-	10%	-
17.1.3 มูลค่าสินทรัพย์ดิจิทัลใน hot wallet สำหรับสัดส่วนการเก็บสินทรัพย์ดิจิทัลใน hot wallet > 10%	0	0	0	100%	0
รวม					-
17.2 เงินกองทุนส่วนที่รองรับความเสี่ยงการเก็บรักษาสินทรัพย์ดิจิทัลใน cold wallet					
17.2.1 มูลค่าสินทรัพย์ดิจิทัลใน cold wallet ส่วนที่เก็บเอง	-	0	-	1.0%	-
17.2.2 มูลค่าสินทรัพย์ดิจิทัลที่ฝากไว้ใน 3rd party custodian cold wallet ในต่างประเทศ	100,000,000	0	100,000,000	1.0%	1,000,000
17.2.3 มูลค่าสินทรัพย์ดิจิทัลที่ฝากไว้ใน 3rd party custodian cold wallet ที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงาน	0	0	0	0.50%	0
รวม					1,000,000

มูลค่า custody risk จาก hot wallet (ไม่มี)

มูลค่า custody risk จาก cold / 3rd Custodian

ตัวอย่างการคำนวณเพดาน same coin รายเหรียญ #2

สมมติฐาน #2

DA Exchange เก็บรักษาสินทรัพย์ดิจิทัลของลูกค้า ได้แก่ BTC ETH และ USDT ซึ่งมีสัดส่วนการเก็บรักษาแบ่งตามประเภทกระเป๋าทั้งหมด คือ hot wallet 8% / self cold wallet 5% / foreign custodian ต่างประเทศ 87% โดยมีรายละเอียดมูลค่าและสัดส่วนการเก็บรักษาสินทรัพย์ดิจิทัลของลูกค้าแจกแจงตามตาราง

มูลค่า DA ในภาพรวม			มูลค่า DA เฉพาะของลูกค้า จำแนกตามประเภทกระเป๋า				สัดส่วน DA ลูกค้า ใน hot wallet เทียบมูลค่ารวม	
Symbol	ของบริษัท	ของลูกค้า	Hot Wallet	Self Cold Wallet	Custodian ต่างประเทศ	Custodian ไทย		มูลค่ารวม Custodian
BTC	5,000,000	30,000,000	2,000,000	1,500,000	26,500,000	-	26,500,000	6.7%
ETH	9,000,000	20,000,000	1,500,000	1,000,000	17,500,000	-	17,500,000	7.5%
USDT	6,000,000	50,000,000	4,500,000	2,500,000	43,000,000	-	43,000,000	9.0%
Total	20,000,000	100,000,000	8,000,000	5,000,000	87,000,000	-	87,000,000	

1 ตรวจสอบว่าผู้ประกอบการ มีเหรียญชนิดเดียวกับลูกค้า ที่จะนำมาใช้สิทธิ same coin ได้หรือไม่ (หากมีให้เข้าสู่ขั้นตอนที่ 2)

2 คำนวณเพดาน same coin รายเหรียญ

2.1 ขั้นที่ 1 : คำนวณแบ่งลำดับขั้นบันได hot wallet ตามสัดส่วนเทียบกับมูลค่ารวม (กรณีนี้ hot wallet แบ่งเป็น 2 step รายละเอียดตามตาราง)

Customer DA	การคำนวณมูลค่าฐาน (base value) ตามลำดับขั้นบันได hot wallet						
	เหรียญ (สัดส่วน hot%)	มูลค่า	ลำดับขั้นบันได (step)*			มูลค่าฐานแยกตามอัตรา risk charge แต่ละ step	
step 1 (≤ 5%)			step 2 (> 5% แต่ ≤ 10%)	step 3 (> 10%)	อัตรา 5%	อัตรา 10%	อัตรา 100%
BTC (6.7%)	30,000,000	5.0%	1.7%	0.0%	1,500,000	500,000	-
ETH (7.5%)	20,000,000	5.0%	2.5%	0.0%	1,000,000	500,000	-
USDT (9.0%)	50,000,000	5.0%	4.0%	0.0%	2,500,000	2,000,000	-

* หลักเกณฑ์กำหนดแบ่งสัดส่วนการเก็บ DA ใน hot wallet เป็น 3 step ดังนี้

- step 1 : เก็บ DA ≤ 5% ของทรัพย์สินลูกค้าทั้งหมด
- step 2 : เก็บ DA > 5% แต่ ≤ 10% ของทรัพย์สินลูกค้าทั้งหมด
- step 3 : เก็บ DA > 10% ของทรัพย์สินลูกค้าทั้งหมด

กำหนดอัตราที่ต้องดำรง risk charge คือ 5%
กำหนดอัตราที่ต้องดำรง risk charge คือ 10%
กำหนดอัตราที่ต้องดำรง risk charge คือ 100%

ตัวอย่างการคำนวณเพดาน same coin รายเหรียญ #2 (ต่อ)



2.1 ขั้นที่ 2 : คำนวณ custody risk รายเหรียญจากสินทรัพย์ดิจิทัลของลูกค้าใน hot wallet และ cold wallet ดังตารางต่อไปนี้

	Symbol	Hot Wallet				Self Cold Wallet	Custodian ต่างประเทศ	รวมมูลค่า (รวม Hot + Self cold + 3 rd)
		0 - 5%	5 - 10%	10 - 100%	รวม			
(A)	BTC	1,500,000	500,000	-	2,000,000	1,500,000	26,500,000	30,000,000
(B)	ETH	1,000,000	500,000	-	1,500,000	1,000,000	17,500,000	20,000,000
(C)	USDT	2,500,000	2,000,000	-	4,500,000	2,500,000	43,000,000	50,000,000
(D)	อัตราการดำรง risk charge	5.0%	10.0%	100.0%		1.0%*	1.0%*	รวม Custody Risk (รวม Hot + Self cold + 3rd)
(E) = A*D	BTC	75,000	50,000	-	125,000	15,000	265,000	405,000
(F) = B*D	ETH	50,000	50,000	-	100,000	10,000	175,000	285,000
(G) = C*D	USDT	125,000	200,000	-	325,000	25,000	430,000	780,000
E+F+G	Total	250,000	300,000	-	550,000	50,000	870,000	1,470,000

จากตัวอย่าง จะได้มูลค่า custody risk ดังนี้

- BTC 405,000 บาท
- ETH 285,000 บาท
- USDT 780,000 บาท

ผู้ประกอบการสามารถ ใช้ same coin ในการดำรง NC ได้แต่ต้องไม่เกินมูลค่าผลรวม custody risk + concentration risk ของสินทรัพย์ดิจิทัลชนิดนั้น ๆ

2.2 คำนวณ concentration risk รายเหรียญ : **ไม่มี**

สมมติฐาน #2 : DA Exchange มีสินทรัพย์สภาพคล่องสุทธิ (NC) ตามข้อ 15 = 51 ล้านบาท และมี trading service risk ตามข้อ 17 = 30 ล้านบาท

- จากสมมติฐานข้างต้น บริษัทจะมี **adjusted NC** ตามข้อ 19 = 61 - 30 = **21 ล้านบาท**
- บริษัทจัดเก็บทรัพย์สินลูกค้าใน hot wallet รวมทั้งสิ้น 8 ล้านบาท ซึ่งไม่มีส่วนที่เกินจาก adjusted NC แต่อย่างไรก็ตาม บริษัทจึงมี **concentration risk** ตามข้อ 20 = **0 บาท**

2.3 คำนวณเพดาน same coin รายเหรียญ

จากตัวอย่าง จะได้มูลค่าเพดาน same coin รายเหรียญ ดังนี้

- ผู้ประกอบการ จะใช้ **BTC** เป็น **same coin** ในการดำรง NC ได้ แต่มูลค่าต้อง **ไม่เกิน 405,000 บาท**
- ผู้ประกอบการ จะใช้ **ETH** เป็น **same coin** ในการดำรง NC ได้ แต่มูลค่าต้อง **ไม่เกิน 285,000 บาท**
- ผู้ประกอบการ จะใช้ **USDT** เป็น **same coin** ในการดำรง NC ได้ แต่มูลค่าต้อง **ไม่เกิน 780,000 บาท**

มูลค่า same coin รวมคิดเป็น **1,470,000 บาท** (มาจาก 405,000 + 285,000 + 780,000)

* อัตรา risk change สำหรับ self-cold และ 3rd custodian ต่างประเทศ จะทยอยปรับเพิ่มขึ้นเป็น 1.5% (1 พ.ย. 68) และ 2% (1 พ.ค. 69) ตามลำดับของ grace period ที่กำหนดไว้

วิธีการกรอกข้อมูล same coin จากสมมติฐาน #2

3 ผู้ประกอบธุรกิจฯ รายงานสินทรัพย์ดิจิทัล ตามข้อ 4 และเงินกองทุนขั้นต่ำ ตามข้อ 17 ในแบบรายงาน ดจ.1 ได้ดังนี้

4 สินทรัพย์ดิจิทัล	ก. มูลค่า	ข. ค่าความเสี่ยง	ค. มูลค่าสุทธิ
4.1 สินทรัพย์ฯ ที่ไม่ได้มีวัตถุประสงค์เพื่อการดำรงเงินกองทุน			
4.1.1 กลุ่มที่ 1	18,530,000.00	3,706,000.00	14,824,000.00
4.1.2 กลุ่มที่ 2			
4.1.3 กลุ่มที่ 3	0	0	0
4.1.4 กลุ่มที่ 4	0	0	0
4.1.5 กลุ่มที่ 5			
4.2 สินทรัพย์ฯ ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการดำรงเงินกองทุน โดยเป็นชนิดเดียวกับของลูกค้า			1,470,000.00
			16,294,000.00

หากผู้ประกอบธุรกิจฯ มี DA ของบริษัททั้งหมดมูลค่า 20 ล้านบาท จะสามารถบันทึกรายการได้ดังนี้

- Same Coinตามข้อ 4.2 มูลค่า 1,470,000 บาท ประกอบด้วย
 1. **BTC** มูลค่า 405,000 บาท
 2. **ETH** มูลค่า 285,000 บาท
 3. **USDT** มูลค่า 780,000 บาท
- มูลค่า DA ของบริษัทตามข้อ 4.1 จะเท่ากับ $= 20,000,000 - 1,470,000 = 18,530,000$ บาท

17 เงินกองทุนขั้นต่ำจากทรัพย์สินลูกค้าและมูลค่าการซื้อขาย	ก. มูลค่า	ข. กรรมธรรม์	ค. มูลค่าสุทธิ	ง. อัตราการดำรง NC	จ. เงินกองทุนขั้นต่ำ
17.1 เงินกองทุนส่วนที่รองรับความเสี่ยงการเก็บรักษาสินทรัพย์ดิจิทัลใน hot wallet					
17.1.1 มูลค่าสินทรัพย์ดิจิทัลใน hot wallet สำหรับสัดส่วนการเก็บสินทรัพย์ดิจิทัลใน hot wallet ≤ 5%	5,000,000	0	5,000,000	5%	250,000
17.1.2 มูลค่าสินทรัพย์ดิจิทัลใน hot wallet สำหรับสัดส่วนการเก็บสินทรัพย์ดิจิทัลใน hot wallet > 5% แต่ ≤ 10%	3,000,000	0	3,000,000	10%	300,000
17.1.3 มูลค่าสินทรัพย์ดิจิทัลใน hot wallet สำหรับสัดส่วนการเก็บสินทรัพย์ดิจิทัลใน hot wallet > 10%	0	0	0	100%	0
รวม					550,000
17.2 เงินกองทุนส่วนที่รองรับความเสี่ยงการเก็บรักษาสินทรัพย์ดิจิทัลใน cold wallet					
17.2.1 มูลค่าสินทรัพย์ดิจิทัลใน cold wallet ส่วนที่เก็บเอง	5,000,000	0	5,000,000	1.0%	50,000
17.2.2 มูลค่าสินทรัพย์ดิจิทัลที่ฝากไว้ใน 3rd party custodian cold wallet ในต่างประเทศ	87,000,000	0	87,000,000	1.0%	870,000
17.2.3 มูลค่าสินทรัพย์ดิจิทัลที่ฝากไว้ใน 3rd party custodian cold wallet ที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงาน	0	0	0	0.50%	0
รวม					920,000

มูลค่า custody risk จาก hot wallet

มูลค่า custody risk จาก cold / 3rd Custodian

ตัวอย่างการคำนวณเพดาน same coin รายเหรียญ #3



สมมติฐาน #3

DA Exchange เก็บรักษาสินทรัพย์ดิจิทัลของลูกค้า ได้แก่ BTC, ETH และ USDT ซึ่งมีสัดส่วนการเก็บรักษาสินทรัพย์ดิจิทัลแบ่งตามประเภทกระเป๋าทั้งหมด คือ hot wallet 20% / self cold wallet 5% / foreign custodian ต่างประเทศ 15% / custodian ภายในไทย 60% / concentration risk 1 ลบ. โดยมีรายละเอียดมูลค่าและสัดส่วนการเก็บรักษาสินทรัพย์ดิจิทัลของลูกค้าแจกแจงตามตาราง

มูลค่า DA ในภาพรวม			มูลค่า DA เฉพาะของลูกค้า จำแนกตามประเภทกระเป๋า					สัดส่วน DA ลูกค้า ใน hot wallet เทียบมูลค่ารวม
Symbol	ของบริษัท	ของลูกค้า	Hot Wallet	Self Cold Wallet	Custodian ต่างประเทศ	Custodian ไทย	มูลค่ารวม Custodian	
BTC	5,000,000	30,000,000	6,500,000	1,500,000	3,600,000	18,400,000	23,500,000	21.7%
ETH	5,000,000	20,000,000	4,500,000	1,000,000	2,600,000	11,900,000	15,500,000	22.5%
USDT	15,000,000	50,000,000	9,000,000	2,500,000	7,000,000	31,500,000	41,000,000	18.0%
Total	30,000,000	100,000,000	20,000,000	5,000,000	13,200,000	61,800,000	75,000,000	

1 ตรวจสอบว่าผู้ประกอบการ มีเหรียญชนิดเดียวกับลูกค้า ที่จะนำมาใช้สิทธิ same coin ได้หรือไม่ (หากมีให้เข้าสู่ขั้นตอนที่ 2)

2 คำนวณเพดาน same coin รายเหรียญ

2.1 ขั้นที่ 1 : คำนวณแบ่งลำดับขั้นบันได hot wallet ตามสัดส่วนเทียบกับมูลค่ารวม (กรณีนี้ hot wallet แบ่งเป็น 3 step รายละเอียดตามตาราง)

Customer DA	การคำนวณมูลค่าฐาน (base value) ตามลำดับขั้นบันได hot wallet						
	เหรียญ (สัดส่วน hot%)	มูลค่า	ลำดับขั้นบันได (step)**			มูลค่าฐานแยกตามอัตรา risk charge แต่ละ step	
		step 1 (≤ 5%)	step 2 (> 5% แต่ ≤ 10%)	step 3 (> 10%)	อัตรา 5%	อัตรา 10%	อัตรา 100%
BTC (21.7%)	30,000,000	5.0%	5.0%	11.7%	1,500,000	1,500,000	3,500,000
ETH (22.5%)	20,000,000	5.0%	5.0%	12.5%	1,000,000	1,000,000	2,500,000
USDT (18%)	50,000,000	5.0%	5.0%	8.0%	2,500,000	2,500,000	4,000,000

* สามารถศึกษาวิธีการคำนวณ same coin ของสมมติฐาน #3 เพิ่มเติมได้ตาม excel file : ตัวอย่างวิธีการคำนวณ same coin_สมมติฐาน 3 ที่แนบมานี้ (สามารถเข้าดูได้จากเว็บไซต์สำนักงาน)

** หลักเกณฑ์กำหนดแบ่งสัดส่วนการเก็บ DA ใน hot wallet เป็น 3 step ดังนี้

- step 1 : เก็บ DA ≤ 5% ของทรัพย์สินลูกค้าทั้งหมด
- step 2 : เก็บ DA > 5% แต่ ≤ 10% ของทรัพย์สินลูกค้าทั้งหมด
- step 3 : เก็บ DA > 10% ของทรัพย์สินลูกค้าทั้งหมด

กำหนดอัตราที่ต้องดำรง risk charge คือ 5%
กำหนดอัตราที่ต้องดำรง risk charge คือ 10%
กำหนดอัตราที่ต้องดำรง risk charge คือ 100%

ตัวอย่างการคำนวณเพดาน same coin รายเหรียญ #3 (ต่อ)



2.1 ขั้นที่ 2 : คำนวณ custody risk รายเหรียญจากสินทรัพย์ดิจิทัลของลูกค้าใน hot wallet และ cold wallet ดังตารางต่อไปนี้

Symbol	Hot Wallet				Self Cold Wallet	Custodian		มูลค่ารวม Custodian	รวม Custody Risk (รวม Hot + Self cold + 3 rd)	
	0 - 5%	5 - 10%	10 - 100%	รวม		ต่างประเทศ	ไทย			
(A) BTC	1,500,000	1,500,000	3,500,000	6,500,000	1,500,000	3,600,000	18,400,000	22,000,000	30,000,000	
(B) ETH	1,000,000	1,000,000	2,500,000	4,500,000	1,000,000	2,600,000	11,900,000	14,500,000	20,000,000	
(C) USDT	2,500,000	2,500,000	4,000,000	9,000,000	2,500,000	7,000,000	31,500,000	38,500,000	50,000,000	
(D) อัตราการดำรง NC	5.0%	10.0%	100.0%		1.0%*	1.0%*	0.5%			
(E) = A*D	75,000	150,000	3,500,000	3,725,000	15,000	36,000	92,000	128,000	3,868,000	
(F) = B*D	50,000	100,000	2,500,000	2,650,000	10,000	26,000	59,500	85,500	2,745,500	
(G) = C*D	125,000	250,000	4,000,000	4,375,000	25,000	70,000	157,500	227,500	4,627,500	
E+F+G	Total	250,000	500,000	10,000,000	10,750,000	50,000	132,000	309,000	441,000	11,241,000

จากตัวอย่าง จะได้มูลค่า custody risk ดังนี้
 - BTC 3,868,000 บาท
 - ETH 2,745,500 บาท
 - USDT 4,627,500 บาท

ผู้ประกอบการฯ สามารถใช้ same coin ในการดำรง NC ได้แต่ต้องไม่เกินมูลค่าผลรวม custody risk + concentration risk ของสินทรัพย์ดิจิทัลชนิดนั้น ๆ

2.2 คำนวณ concentration risk รายเหรียญ : มี

สมมติฐาน #3 : DA Exchange มีสินทรัพย์สภาพคล่องสุทธิ (NC) ตามข้อ 15 = 49 ล้านบาท และมี trading service risk ตามข้อ 17 = 30 ล้านบาท

- จากสมมติฐานข้างต้น บริษัทจะมี adjusted NC ตามข้อ 19 = 49 - 30 = 19 ล้านบาท
- บริษัทจัดเก็บทรัพย์สินลูกค้าใน hot wallet 1 ใบ รวมทั้งสิ้น 20 ล้านบาท ซึ่งมีส่วนเกินจาก adjusted NC
- บริษัทจึงมี concentration risk ตามข้อ 20 = 1 ล้านบาท



การคิดมูลค่า concentration risk รายเหรียญ			
Symbol	hot value	สัดส่วน	concentration risk
BTC	6,500,000	32.5%	1 ล้านบาท × 32.5% = 325,000
ETH	4,500,000	22.5%	1 ล้านบาท × 22.5% = 225,000
USDT	9,000,000	45.0%	1 ล้านบาท × 45.0% = 450,000
Total	20,000,000		

2.3 คำนวณเพดาน same coin รายเหรียญ

จากตัวอย่าง จะได้มูลค่าเพดาน same coin รายเหรียญ ดังนี้

- ผู้ประกอบการฯ จะใช้ BTC เป็น same coin ในการดำรง NC ได้ แต่มูลค่าต้องไม่เกิน 4,193,000 บาท (custody risk จำนวน 3,868,000 + concentration risk จำนวน 325,000)
- ผู้ประกอบการฯ จะใช้ ETH เป็น same coin ในการดำรง NC ได้ แต่มูลค่าต้องไม่เกิน 2,970,500 บาท (custody risk จำนวน 2,745,500 + concentration risk จำนวน 225,000)
- ผู้ประกอบการฯ จะใช้ USDT เป็น same coin ในการดำรง NC ได้ แต่มูลค่าต้องไม่เกิน 5,077,500 บาท (custody risk จำนวน 4,627,500 + concentration risk 450,000)

มูลค่า same coin รวมคิดเป็น 12,241,000 บาท (มาจาก 4,193,000 + 2,970,500 + 5,077,500)

* อัตรา risk change สำหรับ self-cold และ 3rd custodian ต่างประเทศ จะทยอยปรับเพิ่มขึ้นเป็น 1.5% (1 พ.ย. 68) และ 2% (1 พ.ค. 69) ตามลำดับของ grace period ที่กำหนดไว้

วิธีการกรอกข้อมูล same coin จากสมมติฐาน #3

3 ผู้ประกอบธุรกิจฯ รายงานสินทรัพย์ดิจิทัล ตามข้อ 4 และเงินกองทุนขั้นต่ำ ตามข้อ 17 ในแบบรายงาน ดจ.1 ได้ดังนี้

4 สินทรัพย์ดิจิทัล	ก. มูลค่า	ข. ค่าความเสี่ยง	ค. มูลค่าสุทธิ
4.1 สินทรัพย์ฯ ที่ไม่ได้มีวัตถุประสงค์เพื่อการดำรงเงินกองทุน			
4.1.1 กลุ่มที่ 1	17,759,000.00	3,551,800.00	14,207,200.00
4.1.2 กลุ่มที่ 2			
4.1.3 กลุ่มที่ 3	0	0	0
4.1.4 กลุ่มที่ 4	0	0	0
4.1.5 กลุ่มที่ 5			
4.2 สินทรัพย์ฯ ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการดำรงเงินกองทุน โดยเป็นชนิดเดียวกับของลูกค้า			12,241,000.00
			26,448,200.00

หากผู้ประกอบธุรกิจฯ มี DA ของบริษัททั้งหมดมูลค่า 30 ล้านบาท จะสามารถบันทึกรายการได้ดังนี้

- Same Coin ตามข้อ 4.2 มูลค่า **12,241,000 บาท** ประกอบด้วย
 1. **BTC** มูลค่า **4,193,000 บาท**
 2. **ETH** มูลค่า **2,970,500 บาท**
 3. **USDT** มูลค่า **5,077,500 บาท**
- มูลค่า DA ของบริษัทตามข้อ 4.1 จะเท่ากับ $= 30,000,000 - 12,421,000 = 17,759,000$ บาท

17 เงินกองทุนขั้นต่ำจากทรัพย์สินลูกค้าและมูลค่าการซื้อขาย	ก. มูลค่า	ข. กรรมธรรม์	ค. มูลค่าสุทธิ	ง. อัตราการดำรง	จ. เงินกองทุนขั้นต่ำ
17.1 เงินกองทุนส่วนที่รองรับความเสี่ยงการเก็บรักษาสินทรัพย์ดิจิทัลใน hot wallet					
17.1.1 มูลค่าสินทรัพย์ดิจิทัลใน hot wallet สำหรับสัดส่วนการเก็บสินทรัพย์ดิจิทัลใน hot wallet ≤ 5%	5,000,000	0	5,000,000	5%	250,000
17.1.2 มูลค่าสินทรัพย์ดิจิทัลใน hot wallet สำหรับสัดส่วนการเก็บสินทรัพย์ดิจิทัลใน hot wallet > 5% แต่ ≤ 10%	5,000,000	0	5,000,000	10%	500,000
17.1.3 มูลค่าสินทรัพย์ดิจิทัลใน hot wallet สำหรับสัดส่วนการเก็บสินทรัพย์ดิจิทัลใน hot wallet > 10%	10,000,000	0	10,000,000	100%	10,000,000
รวม					10,750,000
17.2 เงินกองทุนส่วนที่รองรับความเสี่ยงการเก็บรักษาสินทรัพย์ดิจิทัลใน cold wallet					
17.2.1 มูลค่าสินทรัพย์ดิจิทัลใน cold wallet ส่วนที่เก็บเอง	5,000,000	0	5,000,000	1.0%	50,000
17.2.2 มูลค่าสินทรัพย์ดิจิทัลที่ฝากไว้ใน 3rd party custodian cold wallet ในต่างประเทศ	13,200,000	0	13,200,000	1.0%	132,000
17.2.3 มูลค่าสินทรัพย์ดิจิทัลที่ฝากไว้ใน 3rd party custodian cold wallet ที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงาน	61,800,000	0	61,800,000	0.50%	309,000
รวม					491,000

มูลค่า custody risk จาก hot wallet

มูลค่า custody risk จาก cold / 3rd Custodian

เงินกองทุนที่ต้องดำรง (คิดจากมูลค่า trading value เฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก)	1,500,000,000.00	0	30,000,000.00	
รวมเงินกองทุนเพื่อรองรับ custody risk และ trading service risk			41,241,000.00	17
18 เงินกองทุนขั้นต่ำที่ต้องดำรง			41,241,000.00	18
19 มูลค่าสินทรัพย์ดิจิทัลสูงสุดที่สามารถดำรงได้ใน hot wallet แต่ละกระเปาะ (adjusted NC)			89,000,000.00	19
20 ผลรวมมูลค่าการเก็บสินทรัพย์ดิจิทัลใน hot wallet ที่เกิน adjusted NC (จากส่วนที่ 6)	ก. จำนวนกระเปาะ	ข. มูลค่าที่เกิน adjusted NC	1,000,000	

มูลค่า trading service risk

มูลค่า concentration risk