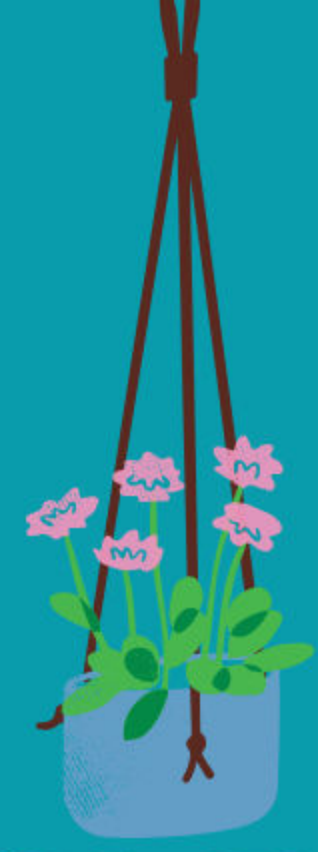




สำนักงานสีเขียว Green Office



สำนักงานสีเขียว (Green Office) หมายถึง

สำนักงานที่กิจกรรมต่างๆ ภายในสำนักงานมีการบริหารจัดการที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด โดยการใช้ทรัพยากรและพลังงานอย่างรู้คุณค่า มีแนวทางในการจัดการของเสียอย่างมีประสิทธิภาพ รวมไปถึงการเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องใช้สำนักงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และปล่อยก๊าซเรือนกระจกออกมาในปริมาณต่ำ รวมถึงมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการมีส่วนร่วมของพนักงาน



คณะทำงานขับเคลื่อนสำนักงานประสานวุฒิสภา เป็นสำนักงานสีเขียว (GREEN OFFICE)

คณะทำงานหมวด ๑ การกำหนดนโยบาย และการวางแผนการดำเนินงานและการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง



Green office



ทำแล้ว ได้อะไร

1 ลดค่าใช้จ่าย



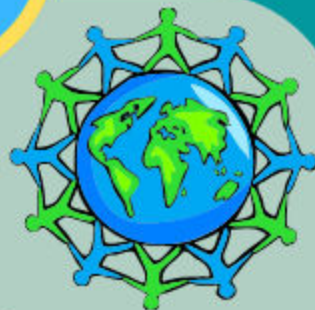
ลดค่าใช้จ่ายในสำนักงาน
จากการใช้ทรัพยากร พลังงาน
อย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ

2 สุขภาพอนามัยที่ดี



มีการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดี
ต่อสุขภาพอนามัยของบุคลากร

3 การมีส่วนร่วม



สร้างการสื่อสาร สร้างจิตสำนึก
และมีส่วนร่วมของคนในองค์กร
สร้างภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กร

4

ยกระดับมาตรฐาน สำนักงาน



เป็นการยกระดับมาตรฐานสำนักงาน
ให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น

5 ช่วยลดโลกร้อน



ช่วยลดปริมาณการปล่อย
“ก๊าซเรือนกระจก”
ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในการ
ช่วยลดโลกร้อน



คณะทำงานขับเคลื่อนสำนักงานประธานวุฒิสภา เป็นสำนักงานสีเขียว (Green Office)

คณะทำงานหมวด ๑ การกำหนดนโยบาย และการวางแผนการดำเนินงานและการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

มาทำความรู้จัก ก๊าซเรือนกระจก กันเถอะ

ก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse gas : GHG)

คือ ก๊าซใดๆ ในชั้นบรรยากาศ ที่มีคุณสมบัติกักเก็บดูดกลืนคลื่นความร้อนไว้ในชั้นบรรยากาศ ส่งผลให้อุณหภูมิของโลกสูงขึ้น มีก๊าซจำนวนมากที่มีคุณสมบัติในการดูดซับคลื่นรังสีความร้อนหรือรังสีอินฟราเรด (Infrared) ซึ่งมีทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและเกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ แต่ก๊าซเรือนกระจกที่ถูกควบคุมภายใต้พิธีสารเกียวโต มีเพียง 7 ชนิด โดยเป็นก๊าซที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ เท่านั้น

CO₂



**คาร์บอนไดออกไซด์
(Carbon Dioxide)**

1

มีปริมาณมากที่สุดในชั้นบรรยากาศ ส่วนใหญ่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง

PFCs



**กลุ่มก๊าซเพอร์ฟลูออโรคาร์บอน
(Perfluorocarbons)**

5

พบในการหลอมอะลูมิเนียมและผลิตสารกึ่งตัวนำไฟฟ้า อยู่ในชั้นบรรยากาศ ได้นานถึง 5 หมื่นปี

CH₄



มีเทน (Methane)

2

พบในชั้นถ่านหินและก๊าซธรรมชาติ เกิดจากการย่อยสลายของก๊าซชีวภาพ การเพาะปลูกและระบบย่อยอาหารของสัตว์

SF₆



**ซัลเฟอร์เฮกซะฟลูออไรด์
(Sulfur Hexafluoride)**

6

มักพบในอุตสาหกรรมหนักหลายประเภท เช่น ยางรถยนต์ ฉนวนไฟฟ้า แมกนีเซียม สารกึ่งตัวนำไฟฟ้า เป็นต้น

N₂O



**ไนตรัสออกไซด์
(Nitrous Oxide)**

3

เกิดจากการดำเนินกิจกรรม เช่น การเผาไหม้เชื้อเพลิงในภาคพลังงาน การเกิดปฏิกิริยาเคมีในกระบวนการผลิตภาคอุตสาหกรรม การจัดการมูลสัตว์ การใช้ปุ๋ยเคมีในการเกษตร การจัดการของเสีย เป็นต้น

NF₃



**ไนโตรเจนไตรฟลูออไรด์
(Nitrogen Trifluoride)**

7

พบมากในอุตสาหกรรมผลิตวงจรไฟฟ้า โซลาร์เซลล์ จอแอลซีดีในโทรศัพท์มือถือ และโทรทัศน์ ฯลฯ

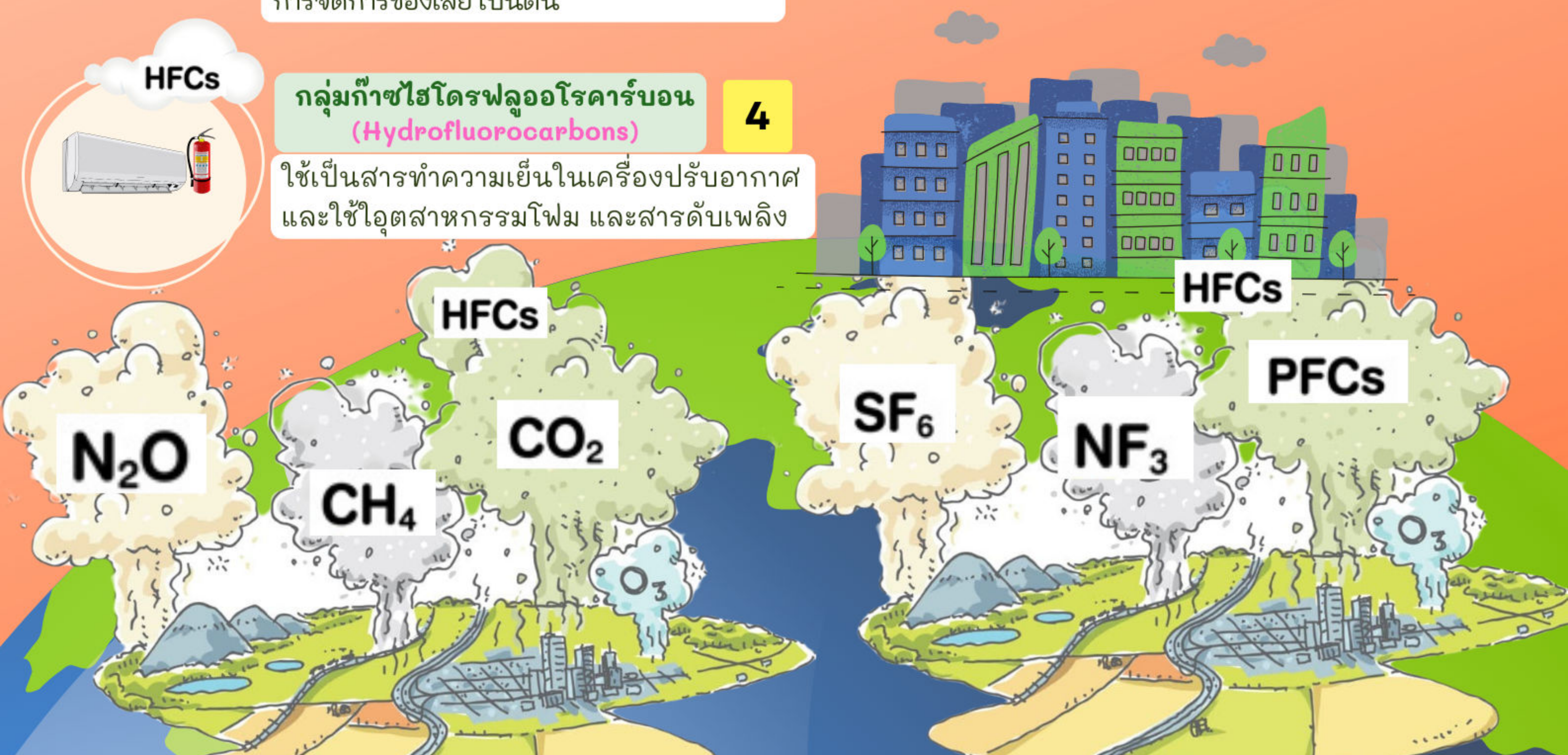
HFCs



**กลุ่มก๊าซไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน
(Hydrofluorocarbons)**

4

ใช้เป็นสารทำความเย็นในเครื่องปรับอากาศ และใช้อุตสาหกรรมโพลีเมอร์ และสารดับเพลิง



คณะทำงานขับเคลื่อนสำนักงานประธานวุฒิสภา เป็นสำนักงานสีเขียว (Green Office)



คณะทำงานหมวด ๑ การกำหนดนโยบาย และการวางแผนการดำเนินงานและการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง



๗ กาชเรือหกระจก

โหส้าห้กงาหประธาหวุฒิสภา
เก็ดจากกิจกรรมใตบ้าง



1 • การใช้น้ำประปา



2 • การใช้ไฟฟ้า



3 • การใช้น้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับการเดินทาง



4 • การใช้กระดาษ



5 • ปริมาณขยะฝังกลบ (ขยะทั่วไป)



• คณะทำงานขับเคลื่อนสำนักงานประธานวุฒิสภา เป็นสำนักงานสีเขียว (Green Office)

• คณะทำงานหมวด ๑ การกำหนดนโยบาย และการวางแผนการดำเนินงานและการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง



เมื่อหมด “ยุคโลกร้อน”

เข้าสู่ “ยุคโลกเดือด”

เราทุกคนต้องช่วยกัน

ก๊าซเรือนกระจก เราลดได้



1



ประหยัดไฟหรือใช้พลังงานสะอาด

รูปแบบการช่วยลดคาร์บอนไดออกไซด์ที่ง่ายและใกล้ตัวเรามากที่สุด

อ้างอิงจาก: กิจกรรมรณรงค์ปิดไฟ 1 ชั่วโมงทั่วกรุงเทพฯ สามารถช่วยลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนฯ ถึงหนึ่งพันตันเลยทีเดียว

2



ใช้รถขนส่งสาธารณะ

การเดินทางในกรุงเทพฯ สามารถเลือกใช้บริการขนส่งสาธารณะ หรือหากเดินทางระยะทางไกลๆ ก็สามารถใช้จักรยาน, การเดินแทนการขับรถ จะช่วยลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนฯ ได้

3



ลดขยะให้โลก

เลี้ยงพฤติกรรมที่จะมีแนวโน้มสร้างขยะให้โลกหันมาใช้ถุงผ้า พกกล่องอาหาร รวมถึงใส่เสื้อผ้าให้นานยิ่งขึ้น แน่แน่นอนว่ามีส่วนช่วยลดการผลิตใหม่แน่นอน

4



เปลี่ยนที่ว่างเป็นลานปลูก

ปลูกต้นไม้กันคนละ 1 – 2 ต้นต่อห้อง หรือเติมพืชพรรณสีเขียวให้กับมุมบ้านเพื่อมุ่งหวังให้ต้นไม้ช่วยดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์อีกแรงหนึ่ง

คณะทำงานขับเคลื่อนสำนักงานประธานวุฒิสภา เป็นสำนักงานสีเขียว (GREEN OFFICE)



“ก๊าซเรือนกระจก”

ผลร้ายที่ใกล้ตัว ส่งผลกับทุกชีวิต



สาเหตุ :

ก๊าซเรือนกระจกจากการเผาเชื้อเพลิงฟอสซิล เช่น ถ่านหิน น้ำมัน และก๊าซ
ปัจจัยเร่งให้พื้นผิวโลกมีอุณหภูมิสูงขึ้น ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม และการผันแปรของสภาพภูมิอากาศของโลกอย่างรุนแรง

ผลกระทบ :
ส่งผลกับทุกชีวิต



พายุรุนแรงขึ้น

พายุที่รุนแรงขึ้นและถี่ขึ้น
เกิดน้ำท่วม ดินถล่ม



อุณหภูมิสูงขึ้น

เกิดโรคและความเจ็บป่วย
ไฟป่าเกิดง่ายขึ้นและลุกลามเร็ว



ภัยแล้งสาหัส

ทะเลทรายขยายตัว
พื้นที่ในการเพาะปลูกลดลง
ผู้คนไม่มีน้ำดื่ม น้ำใช้เพียงพอ



สิ่งมีชีวิตสูญพันธุ์

สิ่งมีชีวิตเสี่ยงที่จะ
สูญพันธุ์ภายในไม่กี่ทศวรรษข้างหน้า



อาหารขาดแคลน

ความเสียหาย
ต่อแหล่งผลิตอาหาร



ปัญหาสุขภาพ

เกิดโรคภัยไข้เจ็บ
ความอดอยากและ
ภาวะทุพโภชนาการ



น้ำทะเลร้อนและสูงขึ้น

น้ำแข็งละลาย ระดับน้ำสูงขึ้น
เป็นภัยต่อชุมชนริมชายฝั่งและ
บนเกาะต่างๆ



ความยากจนและพลัดถิ่น

แต่ละปีมีผู้คนที่ต้องพลัดถิ่น
ถึง 23 ล้านคน

คณะทำงานขับเคลื่อนสำนักงานประธานวุฒิสภา เป็นสำนักงานสีเขียว (GREEN OFFICE)

คณะทำงานหมวด ๑

การกำหนดนโยบาย และการวางแผนการดำเนินงาน และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง





วิธีคำนวณ ก๊าซเรือนกระจก

GREENHOUSE GASES

คือ ก๊าซในบรรยากาศที่มีคุณสมบัติในการดูดซับและแผ่พลังงานความร้อน ซึ่งเป็นสาเหตุหลักของปรากฏการณ์เรือนกระจก (Greenhouse effect)



ขั้นตอนที่ 1

เก็บข้อมูลกิจกรรมการปล่อยก๊าซ (ไฟฟ้า/เดือน ปะปา/เดือน ขยะฝังกลบ/เดือน น้ำเสีย/เดือน น้ำมันเชื้อเพลิง/เดือน กระดาษ/เดือน) เรือนกระจก



ขั้นตอนที่ 2

การคำนวณปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

$$GH = \text{ข้อมูลกิจกรรม} \times EF$$

EF = ค่าสัมประสิทธิ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจก

มาจากองค์การบริหารก๊าซเรือนกระจก

ตัวอย่างการคำนวณ ตารางรายงานผลการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

ชื่อ	ปริมาณ	EMISSION FACTOR (KG CO ₂)	ค่าการปล่อย (KG CO ₂)
กระดาษ	10 Kg/เดือน	2.0859	20.859/เดือน
ไฟฟ้า	100 Kwh/เดือน	0.5821	58.210/เดือน
เศษอาหาร	5 Kg/เดือน	2.5300	12.650/เดือน

รวม 91.719/เดือน



ขั้นตอนที่ 3

การวิเคราะห์และรายงานผลปริมาณก๊าซเรือนกระจก

- ปริมาณก๊าซเรือนกระจกจะต้องทำการคำนวณเป็นรายเดือน และคิดเทียบเป็นต่อจำนวนบุคลากรภายในสำนักงานประธานวุฒิสภา
- ทำการวิเคราะห์แนวโน้มของการปล่อยก๊าซเรือนกระจก หากผลการคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกมีแนวโน้มสูงขึ้น จะต้องดำเนินการหาสาเหตุแนวทางการแก้ไข เพื่อควบคุมปริมาณก๊าซเรือนกระจกให้อยู่ในระดับที่สำนักงานตั้งเป้าไว้ นอกจากนี้ ยังสามารถกำหนดเป็นโครงการ ด้านสิ่งแวดล้อมได้เช่นกัน
- แนวโน้มของการปล่อยก๊าซเรือนกระจก จะต้องรายงานให้กับผู้บริหารได้รับทราบ
- จะต้องมีเอกสารให้บุคลากรภายในสำนักงานประธานวุฒิสภาทุกคนได้รับทราบด้วย