

บทที่ 4

ผลการวิจัย

โครงการวิจัยเรื่อง “การประเมินปริมาณก๊าซเรือนกระจกจากองค์ประกอบและกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในสำนักงานคนบตี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา” ซึ่งประกอบด้วยวัตถุประสงค์ 2 ประการคือ 1) เพื่อศึกษาองค์ประกอบและกิจกรรมในการปฏิบัติงานที่มีผลต่อการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายในสำนักงานคนบตี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และ 2) เพื่อศึกษาปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ถูกปล่อยจากสำนักงานคนบตี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยการคำนวณค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร ซึ่งผลจากการวิจัยสามารถแสดงรายละเอียดของแต่ละวัตถุประสงค์ได้ดังต่อไปนี้

องค์ประกอบและกิจกรรมในการปฏิบัติงานที่มีผลต่อการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายในสำนักงานคนบตี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

การปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากองค์ประกอบและกิจกรรมในการปฏิบัติงานภายในสำนักงานคนบตี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีแหล่งการปล่อยก๊าซเรือนกระจกซึ่งทำการเก็บข้อมูลจากการปฏิบัติงานที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ และวิเคราะห์โดยอาศัยข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิ สามารถระบุองค์ประกอบและกิจกรรมต่าง ๆ ได้ดังตารางที่ 4.1 ต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1 องค์ประกอบและกิจกรรมในการปฏิบัติ งานภายในสำนักงานคนบตี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่ส่งผลต่อการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

องค์ประกอบ	กิจกรรม	ประเภท	จำนวน (หน่วย)	หมายเหตุ
1. การใช้รถ	รถยนต์ส่วนบุคคล ในการเดินทาง ไปราชการ	1	1 คัน	รถตู้ยี่ห้อ TOYOTA ขนาด 15 ที่นั่ง
2. ไฟฟ้า	2.1 หลอดไฟ	2	90 หลอด	หลอดฟลูออเรสเซนต์
	2.2 โทรศัพท์		25 เครื่อง	ยี่ห้อ Panasonic
	2.3 คอมพิวเตอร์ แบบตั้งโต๊ะ		28 เครื่อง	ยี่ห้อ Acer

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบ	กิจกรรม	ประเภท	จำนวน (หน่วย)	หมายเหตุ
	2.4 เครื่องปรับอากาศ		17 เครื่อง	- Star Aire รุ่น FC 25-600/AR-185R ประสิทธิภาพ 11.12BTU/วัตต์, 19,190.80BTU/ชั่วโมง จำนวน 5 เครื่อง - Star Aire รุ่น FC5-401/AR-135 ประสิทธิภาพ 10.6780BTU/ชั่วโมง จำนวน 1 เครื่อง - Star Aire ประสิทธิภาพ 12.00 BTU/วัตต์ ,12,478.03BTU/ชั่วโมง จำนวน 1 เครื่อง - Star Aire รุ่นFCR5-500 AR-165R ประสิทธิภาพ 11.50BTU/วัตต์, 17,494.35BTU/ชั่วโมง จำนวน 10 เครื่อง
	2.5 เครื่องรับโทรทัศน์		1 เครื่อง	- ยี่ห้อ LG จอ LCD
	2.6 ไมโครเวฟ		1 เครื่อง	-
	2.7 กาดม้มน้ำร้อน		1 เครื่อง	-
	2.8 ตู้กดน้ำดื่ม		1 เครื่อง	-
	2.9 เครื่องปิ้งเตออร์และสแกนเนอร์		18 เครื่อง	-

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบ	กิจกรรม	ประเภท	จำนวน (หน่วย)	หมายเหตุ
	2.10 เครื่องถ่ายเอกสาร		2 เครื่อง	-
3. น้ำประปา	3.1 อ่างล้างหน้า ในห้องสุขาชาย – หญิง	3	4 อ่าง	
	3.2 โถชักโครก และโถปัสสาวะ ในห้องสุขาชาย		4 โถ	
	3.3 โถชักโครกใน ห้องสุขาหญิง		3 โถ	
	3.4 อ่างล้างจาน ในห้องจัดเตรียม อาหารว่าง		1 อ่าง	
4. กระดาษ	การใช้กระดาษใน กิจกรรมต่างๆ	3		
5. ของเสีย	ถังรองรับขยะ ชนิดต่างๆ ที่เกิด ขึ้นภายในสำนัก งานคณบดี	3	18 ถัง	

จากตารางที่ 4.1 พบว่าการปฏิบัติงานภายในสำนักงานคณบดี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา มีกิจกรรมที่เกิดขึ้นที่ส่งผลกระทบต่อเกิดการเกิดปริมาณก๊าซเรือนกระจก ซึ่งภายในสำนักงานคณบดีมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมด 5 องค์ประกอบ 3 ประเภท คือ ประเภทที่ 1 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยตรงจากการใช้พลังงาน (Direct Emission) ประเภทที่ 2 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยอ้อมจากการใช้พลังงาน (Indirect Emission) และประเภทที่ 3 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยอ้อมจากแหล่งอื่นๆ จากการใช้พลังงาน

(Other Indirect Emission) ที่เกิดจากกิจกรรมและการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่และบุคลากรภายในสำนักงาน โดยแบ่งองค์ประกอบที่ส่งผลจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้เป็น 5 องค์ประกอบหลักๆ ที่เกิดขึ้นเฉพาะภายในสำนักงาน คือ การใช้รถ ไฟฟ้า น้ำประปา กระดาษ และของเสียที่เกิดขึ้นภายในองค์กร ดังนี้คือ

1. การใช้รถ เป็นองค์ประกอบที่จัดอยู่ในกลุ่มของ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยตรงจากการใช้พลังงาน (ประเภทที่ 1) ได้แก่ การใช้รถยนต์ส่วนบุคคลของคณะในการเดินทางไป ติดต่อราชการ ตามสถานที่ต่างๆ ทั้งในกรุงเทพมหานคร ปริมณฑล และจังหวัดต่างๆ โดยมีรถยนต์ที่ให้บริการเป็นรถตู้ขนาด 15 ที่นั่ง จำนวน 1 คัน

2. การใช้ไฟฟ้า เป็นองค์ประกอบที่จัดอยู่ในกลุ่มของ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยอ้อมจากการใช้พลังงาน (ประเภทที่ 2) ได้แก่ การใช้ไฟฟ้าในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับเครื่องใช้ไฟฟ้าชนิดต่างๆ ดังนี้

- 2.1 หลอดไฟ จำนวน 90 หลอด
- 2.2 โทรศัพท จำนวน 25 เครื่อง
- 2.3 เครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ จำนวน 28 เครื่อง
- 2.4 เครื่องปรับอากาศ จำนวน 17 เครื่อง
- 2.5 เครื่องรับโทรทัศน์ จำนวน 1 เครื่อง
- 2.6 ไมโครเวฟ จำนวน 1 เครื่อง
- 2.7 กาต้มน้ำร้อน จำนวน 1 เครื่อง
- 2.8 ตู้กดน้ำดื่ม จำนวน 1 เครื่อง
- 2.9 เครื่องปริ้นเตอร์และเครื่องสแกนเนอร์ จำนวน 18 เครื่อง
- 2.10 เครื่องถ่ายเอกสาร จำนวน 2 เครื่อง

3. การใช้น้ำประปา เป็นองค์ประกอบที่จัดอยู่ในกลุ่มของ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยอ้อมจากแหล่งอื่นๆ จากการใช้พลังงาน (ประเภทที่ 3) ได้แก่ การใช้น้ำประปาในกิจกรรมต่างๆ ดังนี้

- 3.1 อ่างล้างหน้าในห้องสุขาชายและสุขาหญิง จำนวน 4 อ่าง
- 3.2 โถชักโครกและโถปัสสาวะในห้องสุขาชาย จำนวน 4 โถ
- 3.3 โถชักโครกในห้องสุขาหญิง จำนวน 3 โถ
- 3.4 อ่างล้างจานในห้องจัดเตรียมอาหารว่าง จำนวน 1 อ่าง

4. การใช้กระดาษ เป็นองค์ประกอบที่จัดอยู่ในกลุ่มของ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดย อ้อมจากแหล่งอื่นๆ จากการใช้พลังงาน (ประเภทที่ 3) ได้แก่ กระดาษที่ใช้ร่วมกับเครื่องใช้ไฟฟ้า ต่างๆ เช่น เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องปริ้นเตอร์และเครื่องสแกนเนอร์ เป็นต้น

5. ของเสีย เป็นองค์ประกอบที่จัดอยู่ในกลุ่มของ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยอ้อมจาก แหล่งอื่นๆ จากการใช้พลังงาน (ประเภทที่ 3) ได้แก่ ของเสียประเภทขยะ ที่เกิดขึ้นภายในสำนัก งานคนบตี ประกอบด้วยขยะชนิดต่างๆ เช่น เศษอาหาร เปลือกผลไม้ ถุงพลาสติก กลองโฟม แก้ว พลาสติก หลอดและช้อนพลาสติก เป็นต้น

ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ถูกปล่อยจากสำนักงานคนบตี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ในการศึกษาปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ถูกปล่อยจากสำนักงานคนบตี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยการคำนวณค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร ซึ่งครอบคลุม กิจกรรมที่ส่งผล กระทบต่อ การปล่อยก๊าซเรือนกระจก 3 ประเภทคือ ประเภทที่ 1 การปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยตรงจากการใช้พลังงาน อันได้แก่กิจกรรมการใช้รถ ประเภทที่ 2 การปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยอ้อมจากการใช้พลังงาน อันได้แก่กิจกรรมการใช้ไฟฟ้า และประเภทที่ 3 การปล่อยก๊าซเรื่อ นกระจกโดยอ้อมจากแหล่งอื่น ๆ จากการใช้พลังงาน อันได้แก่ กิจกรรมการใช้น้ำประปา การใช้ กระดาษและการทำงานที่ก่อให้เกิดขยะนั้น มีรายละเอียดเกี่ยวกับกิจกรรมและค่าสัมประสิทธิ์ ในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามตารางที่ 4.2 ต่อไปนี้

ตารางที่ 4.2 กิจกรรมและค่าสัมประสิทธิ์ในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

ประเภทกิจกรรม	หน่วย	ค่าสัมประสิทธิ์ฯ (kg CO ₂ e)
ประเภทที่ 1		
1. การใช้รถยนต์ส่วนบุคคลของคณะ	ลิตร	2.1896
ประเภทที่ 2		
1. การใช้ไฟฟ้า	kWh	0.58
ประเภทที่ 3		
1. การใช้น้ำประปา	m ³	0.5081
2. การใช้กระดาษ	kg	1.8974
3. ของเสีย (ขยะชนิดต่างๆ ซึ่งไม่ได้แยกประเภท)	kg	2.32

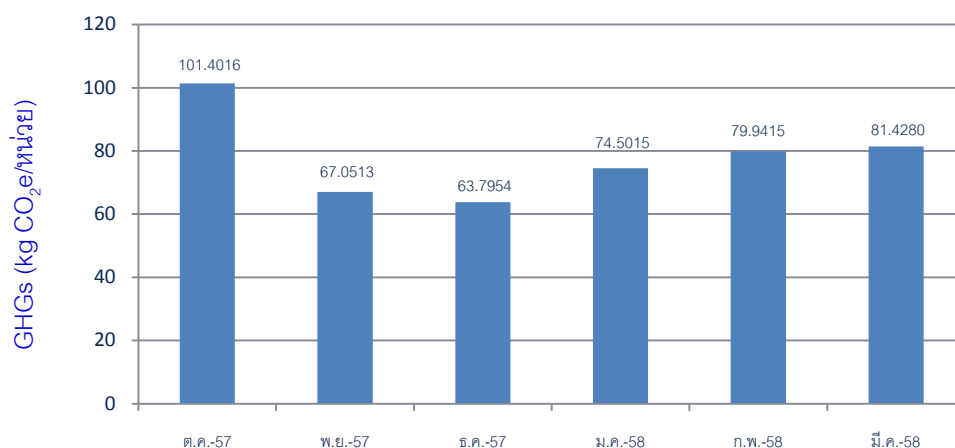
1. ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมประเภทที่ 1

การคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกในรูปของค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์ที่เกิดจากกิจกรรมประเภทที่ 1 อันได้แก่ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยตรงจากการใช้พลังงาน ซึ่งในที่นี้หมายถึงการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในการติดต่อราชการของ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยในการคำนวณค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์คิดจากปริมาณน้ำมันที่ใช้ทั้งหมด มีหน่วยเป็นลิตร คูณด้วยค่าสัมประสิทธิ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Factor) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.1896 (ดังตารางที่ 4.2) ผลการคำนวณปริมาณการ ปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากกิจกรรมประเภทที่ 1 ดังกล่าวข้างต้นในระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2557 ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2558 มีรายละเอียดตามตารางที่ 4.3 ต่อไปนี้

ตารางที่ 4.3 ปริมาณก๊าซเรือนกระจก ที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมประเภทที่ 1 (การใช้รถ) ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2557 ถึงมีนาคม พ.ศ. 2558

เดือน	พ.ศ.	ข้อมูลกิจกรรม (ลิตร)	ค่าสัมประสิทธิ์ฯ (kg CO ₂ e)	ก๊าซเรือนกระจก (kg CO ₂ e/หน่วย)
ตุลาคม	2557	46.3105	2.1896	101.4015
พฤศจิกายน	2557	30.6226	2.1896	67.0512
ธันวาคม	2557	29.1356	2.1896	63.7953
มกราคม	2558	34.0251	2.1896	74.5014
กุมภาพันธ์	2558	36.5096	2.1896	79.9414
มีนาคม	2558	37.1885	2.1896	81.4279
รวม		213.7919	-	468.1187
ค่าเฉลี่ย		35.6320	-	78.0198

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ปริมาณก๊าซเรือนกระจก ในรูปของค่า คาร์บอนฟุตพริ้นท์ ที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมการใช้รถส่วนบุคคลในระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2557 ถึง มีนาคม พ.ศ. 2558 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 468.1187 kg CO₂e/หน่วย โดยพบว่าการใช้รถในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2557 ทำให้เกิดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูงที่สุดคือ 101.4015 kg CO₂e/หน่วย รองลงมาได้แก่การใช้รถในเดือนมีนาคมและกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558 ซึ่งมีปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเท่ากับ 81.4279 และ 79.9414 kg CO₂e/หน่วย ตามลำดับ ทั้งนี้มีค่าเฉลี่ยในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกระหว่างเดือนดังกล่าวคือ 78.0198 kg CO₂e/หน่วย/เดือน ซึ่งภาพที่ 4.1 แสดงให้เห็นถึงการเปรียบเทียบปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมประเภทที่ 1 ในช่วงเดือนดังกล่าว



ภาพที่ 4.1 ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากการใช้รถระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2557 ถึงเดือน มีนาคม พ.ศ. 2558

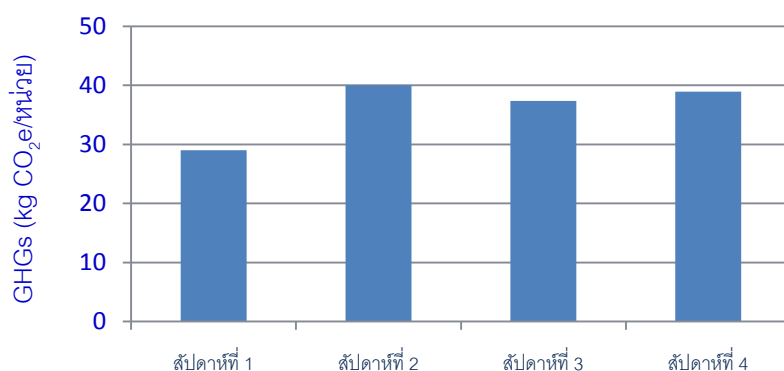
2. ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมประเภทที่ 2

การคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกในรูปของค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์ที่เกิดจากกิจกรรมประเภทที่ 2 อันได้แก่ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยอ้อมจากการใช้พลังงาน ซึ่ง ในที่นี้หมายถึง การใช้ไฟฟ้าภายในสำนักงานคนบดี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยในการคำนวณค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์คิดจากปริมาณ การใช้ไฟฟ้า ที่ใช้ทั้งหมด มีหน่วยเป็น kWh คูณด้วย ค่าสัมประสิทธิ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.58 (ดังตารางที่ 4.2) ผลการคำนวณปริมาณการ ปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากกิจกรรมประเภทที่ 2 ดังกล่าวข้างต้นในระหว่างเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2557 ถึงมีนาคม พ.ศ. 2558 มีรายละเอียดตามตารางที่ 4.4 ต่อไปนี้

ตารางที่ 4.4 ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมประเภทที่ 2 (การใช้ไฟฟ้า) ในเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2557

สัปดาห์ที่	ข้อมูลกิจกรรม (kWh)	ค่าสัมประสิทธิ์ฯ (kg CO ₂ e)	ก๊าซเรือนกระจก (kg CO ₂ e/หน่วย)
1	50.00	0.58	29.00
2	69.00	0.58	40.02
3	64.40	0.58	37.35
4	67.10	0.58	38.92
รวม	250.50	-	145.29
ค่าเฉลี่ย	62.63	-	36.32

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ปริมาณก๊าซเรือนกระจก ในรูปของค่า คาร์บอนฟุตพริ้นท์ ที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมการใช้ไฟฟ้าในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2557 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 145.29 kg CO₂e/หน่วย คิดเป็นค่าเฉลี่ยในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในเดือนดังกล่าวเท่ากับ 36.32 kg CO₂e/หน่วย/สัปดาห์ ซึ่งภาพที่ 4.2 แสดงให้เห็นถึงการเปรียบเทียบปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้ไฟฟ้าในแต่ละสัปดาห์ของเดือนดังกล่าว

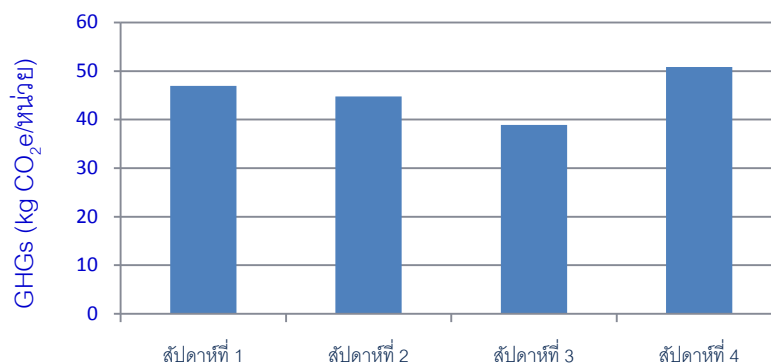


ภาพที่ 4.2 ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากการใช้ไฟฟ้าในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2557

ตารางที่ 4.5 ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมประเภทที่ 2 (การใช้ไฟฟ้า) ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2557

สัปดาห์ที่	ข้อมูลกิจกรรม (kWh)	ค่าสัมประสิทธิ์ (kg CO ₂ e)	ก๊าซเรือนกระจก (kg CO ₂ e/หน่วย)
1	80.90	0.58	46.92
2	77.20	0.58	44.78
3	67.10	0.58	38.92
4	87.60	0.58	50.81
รวม	312.80	-	181.43
ค่าเฉลี่ย	78.20	-	45.36

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ปริมาณก๊าซเรือนกระจก ในรูปของค่า คาร์บอนฟุตพริ้นท์ ที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมการใช้ไฟฟ้าในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2557 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 181.43 kg CO₂e/หน่วย คิดเป็นค่าเฉลี่ยในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในเดือนดังกล่าวเท่ากับ 45.36 kg CO₂e/หน่วย/สัปดาห์ ซึ่งภาพที่ 4.3 แสดงให้เห็นถึงการเปรียบเทียบปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้ไฟฟ้าในแต่ละสัปดาห์ของเดือนดังกล่าว

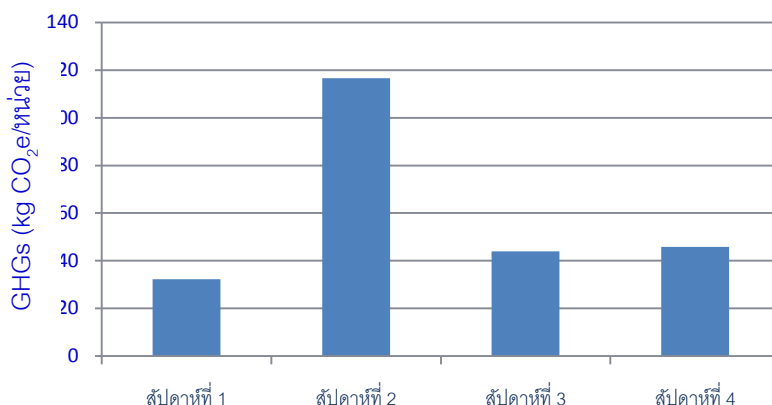


ภาพที่ 4.3 ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากการใช้ไฟฟ้าในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2557

ตารางที่ 4.6 ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมประเภทที่ 2 (การใช้ไฟฟ้า) ในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2557

สัปดาห์ที่	ข้อมูลกิจกรรม (kWh)	ค่าสัมประสิทธิ์ (kg CO ₂ e)	ก๊าซเรือนกระจก (kg CO ₂ e/หน่วย)
1	55.60	0.58	32.25
2	201.10	0.58	116.64
3	75.70	0.58	43.91
4	79.00	0.58	45.82
รวม	411.40	-	238.62
ค่าเฉลี่ย	102.85	-	59.66

จากตารางที่ 4.6 พบว่า ปริมาณก๊าซเรือนกระจก ในรูปของค่า คาร์บอนฟุตพริ้นท์ ที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมการใช้ไฟฟ้าในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2557 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 238.62 kg CO₂e/หน่วย คิดเป็นค่าเฉลี่ยในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในเดือนดังกล่าวเท่ากับ 59.66 kg CO₂e/หน่วย/สัปดาห์ ซึ่งภาพที่ 4.4 แสดงให้เห็นถึงการเปรียบเทียบปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้ไฟฟ้าในแต่ละสัปดาห์ของเดือนดังกล่าว

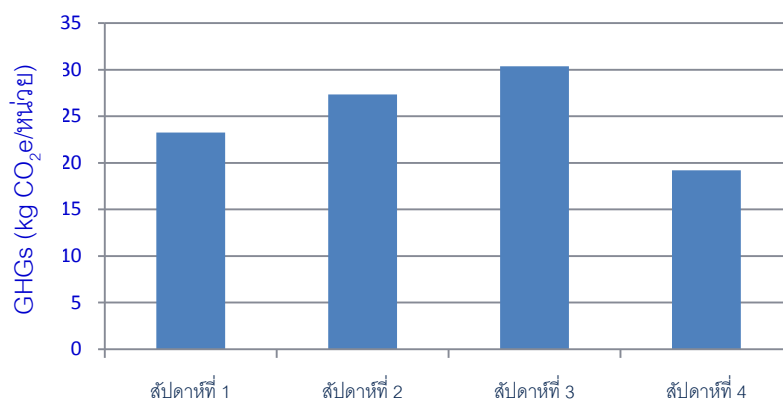


ภาพที่ 4.4 ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากการใช้ไฟฟ้าในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2557

ตารางที่ 4.7 ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ถูกลบออกจากกิจกรรมประเภทที่ 2 (การใช้ไฟฟ้า) ในเดือนมกราคม พ.ศ. 2558

สัปดาห์ที่	ข้อมูลกิจกรรม (kWh)	ค่าสัมประสิทธิ์ (kg CO ₂ e)	ก๊าซเรือนกระจก (kg CO ₂ e/หน่วย)
1	40.10	0.58	23.26
2	47.12	0.58	27.33
3	52.35	0.58	30.36
4	33.12	0.58	19.21
รวม	172.69	-	100.16
ค่าเฉลี่ย	43.17	-	25.04

จากตารางที่ 4.7 พบว่า ปริมาณก๊าซเรือนกระจก ในรูปของค่า คาร์บอนฟุตพริ้นท์ ที่ถูกลบออกจากกิจกรรมการใช้ไฟฟ้าในเดือนมกราคม พ.ศ. 2558 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 100.16 kg CO₂e/หน่วย คิดเป็นค่าเฉลี่ยในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในเดือนดังกล่าวเท่ากับ 25.04 kg CO₂e/หน่วย/สัปดาห์ ซึ่งภาพที่ 4.5 แสดงให้เห็นถึงการเปรียบเทียบปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้ไฟฟ้าในแต่ละสัปดาห์ของเดือนดังกล่าว

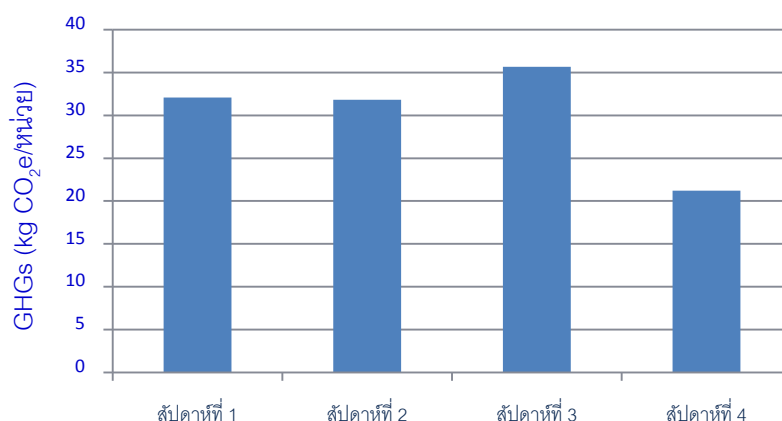


ภาพที่ 4.5 ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากการใช้ไฟฟ้าในเดือนมกราคม พ.ศ. 2558

ตารางที่ 4.8 ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมประเภทที่ 2 (การใช้ไฟฟ้า) ในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558

สัปดาห์ที่	ข้อมูลกิจกรรม (kWh)	ค่าสัมประสิทธิ์ (kg CO ₂ e)	ก๊าซเรือนกระจก (kg CO ₂ e/หน่วย)
1	55.30	0.58	32.07
2	54.89	0.58	31.84
3	61.50	0.58	35.67
4	36.60	0.58	21.23
รวม	208.29	-	120.81
ค่าเฉลี่ย	52.07	-	30.20

จากตารางที่ 4. 8 พบว่า ปริมาณก๊าซเรือนกระจก ในรูปของค่า คาร์บอนฟุตพริ้นท์ ที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมการใช้ไฟฟ้าในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 120.81 kg CO₂e/หน่วย คิดเป็นค่าเฉลี่ยในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในเดือนดังกล่าวเท่ากับ 30.20 kg CO₂e/หน่วย/สัปดาห์ ซึ่งภาพที่ 4. 6 แสดงให้เห็นถึงการเปรียบเทียบปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้ไฟฟ้าในแต่ละสัปดาห์ของเดือนดังกล่าว

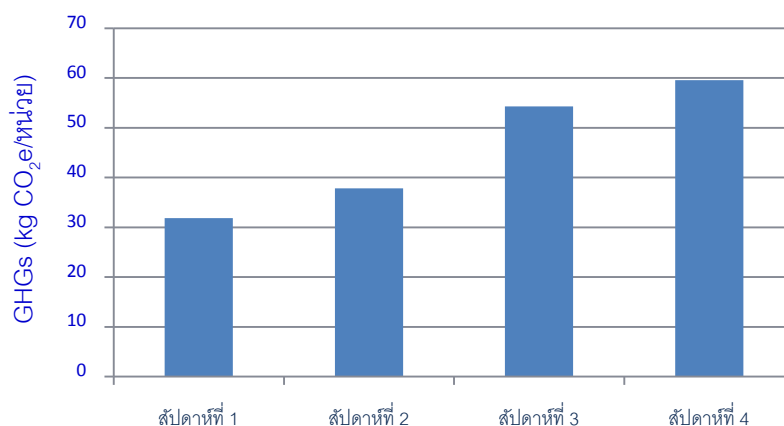


ภาพที่ 4.6 ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากการใช้ไฟฟ้าในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558

ตารางที่ 4.9 ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมประเภทที่ 2 (การใช้ไฟฟ้า) ในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2558

สัปดาห์ที่	ข้อมูลกิจกรรม (kWh)	ค่าสัมประสิทธิ์ (kg CO ₂ e)	ก๊าซเรือนกระจก (kg CO ₂ e/หน่วย)
1	54.91	0.58	31.85
2	65.25	0.58	37.84
3	93.58	0.58	54.28
4	102.69	0.58	59.56
รวม	316.43	-	183.53
ค่าเฉลี่ย	79.11	-	45.88

จากตารางที่ 4. 9 พบว่า ปริมาณก๊าซเรือนกระจก ในรูปของค่า คาร์บอนฟุตพริ้นท์ ที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมการใช้ไฟฟ้าในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2558 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 183.53 kg CO₂e/หน่วย คิดเป็นค่าเฉลี่ยในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในเดือนดังกล่าวเท่ากับ 45.88 kg CO₂e/หน่วย/สัปดาห์ ซึ่งภาพที่ 4. 7 แสดงให้เห็นถึงการเปรียบเทียบปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้ไฟฟ้าในแต่ละสัปดาห์ของเดือนดังกล่าว



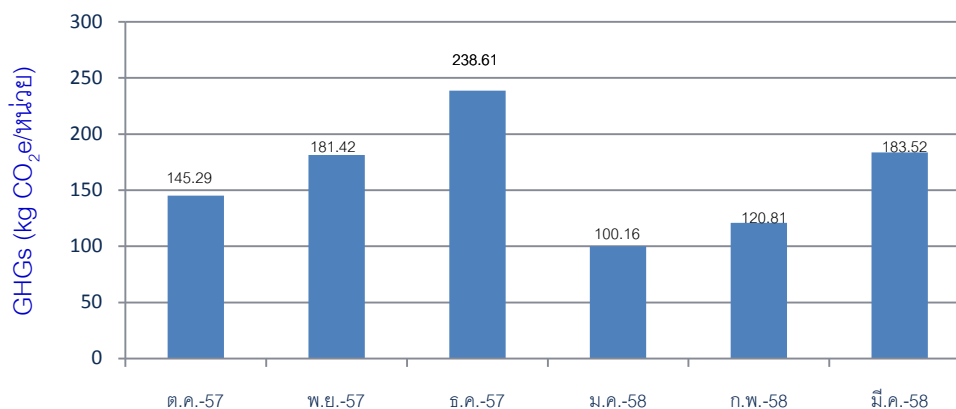
ภาพที่ 4.7 ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากการใช้ไฟฟ้าในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2558

ตารางที่ 4.10 ปริมาณก๊าซเรือนกระจก ที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมประเภทที่ 2 (การใช้ไฟฟ้า) ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2557 ถึงมีนาคม พ.ศ. 2558

เดือน	พ.ศ.	ข้อมูลกิจกรรม (kWh)	ค่าสัมประสิทธิ์ (kg CO ₂ e)	ก๊าซเรือนกระจก (kg CO ₂ e/หน่วย)
ตุลาคม	2557	250.50	0.58	145.2900
พฤศจิกายน	2557	312.80	0.58	181.4240
ธันวาคม	2557	411.40	0.58	238.6120
มกราคม	2558	172.69	0.58	100.1602
กุมภาพันธ์	2558	208.29	0.58	120.8082
มีนาคม	2558	316.43	0.58	183.5236
รวม		1,672.11	-	969.8180
ค่าเฉลี่ย		278.69	-	161.6363

จากตารางที่ 4.10 พบว่า ปริมาณก๊าซเรือนกระจก ในรูปของค่า คาร์บอนฟุตพริ้นท์ ที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมการใช้ไฟฟ้าในระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2557 ถึง มีนาคม พ.ศ. 2558 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 969.8180 kg CO₂e/หน่วย โดยพบว่าการใช้ไฟฟ้าในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2557 ทำให้เกิดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูงที่สุดคือ 238.6120 kg CO₂e/หน่วย รองลงมาได้แก่การใช้ไฟฟ้าในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2558 และพฤศจิกายน พ.ศ. 2557 ซึ่งมีปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเท่ากับ 183.5236 และ 181.4240 kg CO₂e/หน่วย ตามลำดับ ทั้งนี้มีค่าเฉลี่ยในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกระหว่างเดือนดังกล่าวคือ 161.6363 kg CO₂e/หน่วย/เดือน ซึ่งภาพที่ 4.8 แสดงให้เห็น

ถึงการเปรียบเทียบปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมประเภทที่ 2 (การใช้ไฟฟ้า) ในช่วงเดือนดังกล่าว



ภาพที่ 4.8 ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากการใช้ไฟฟ้าระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2557 ถึง เดือนมีนาคม พ.ศ. 2558

3. ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมประเภทที่ 3

การคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจก ในรูปของค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์ที่เกิดจากกิจกรรมประเภทที่ 3 อันได้แก่ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยอ้อมจากแหล่งอื่นๆ จากการใช้พลังงาน ซึ่งในที่นี้หมายถึงการใช้น้ำประปา การใช้กระดาษ และการทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดขยะ ภายในสำนักงาน คณบดี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยในการคำนวณค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์คิดจากปริมาณการใช้น้ำประปา การใช้กระดาษ และกระดาษที่เข้ทั้งหมด คูณด้วยค่าสัมประสิทธิ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.5081, 1.8974 และ 2.32 ตามลำดับ (ดังตารางที่ 4.2) ผลการคำนวณปริมาณการ ปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากกิจกรรมประเภทที่ 3 ดังกล่าวข้างต้นในระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2557 ถึงมีนาคม พ.ศ. 2558 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

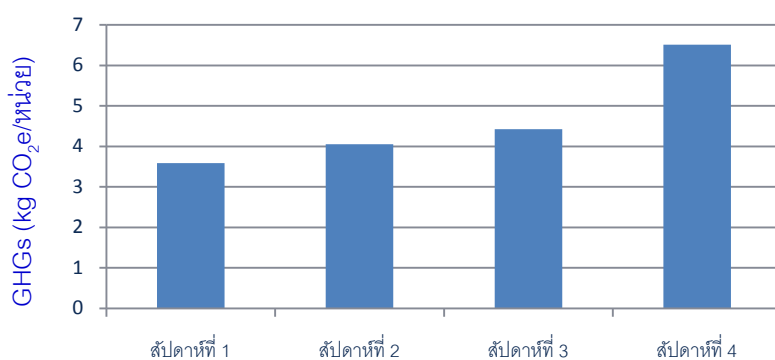
3.1 ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ถูกปล่อยจากการใช้น้ำประปา

ผลการคำนวณปริมาณการ ปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากการใช้น้ำประปาในระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2557 ถึง มีนาคม พ.ศ. 2558 ซึ่งคิดจากปริมาณการใช้น้ำทั้งหมดที่ใช้ภายในสำนักงานคณบดี โดยใช้หน่วยในการคำนวณเป็น m³ และใช้ค่าสัมประสิทธิ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกในการคำนวณเท่ากับ 0.5081 มีรายละเอียดตามตารางที่ 4.11 – 4.17 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.11 ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมประเภทที่ 3 (การใช้น้ำประปา) ในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2557

สัปดาห์ที่	ข้อมูลกิจกรรม (m ³)	ค่าสัมประสิทธิ์ (kg CO ₂ e)	ก๊าซเรือนกระจก (kg CO ₂ e/หน่วย)
1	7.054	0.5081	3.5841
2	7.976	0.5081	4.0526
3	8.711	0.5081	4.4260
4	12.818	0.5081	6.5128
รวม	36.562	-	18.5755
ค่าเฉลี่ย	9.141	-	4.6439

จากตารางที่ 4. 11 พบว่า ปริมาณก๊าซเรือนกระจก ในรูปของค่า คาร์บอนฟุตพริ้นท์ ที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมการใช้น้ำประปาในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2557 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 18.5755 kg CO₂e/หน่วย คิดเป็นค่าเฉลี่ยในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในเดือนดังกล่าวเท่ากับ 4.6439 kg CO₂e/หน่วย/สัปดาห์ ซึ่งภาพที่ 4. 9 แสดงให้เห็นถึงการเปรียบเทียบปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้น้ำประปาในแต่ละสัปดาห์ของเดือนดังกล่าว

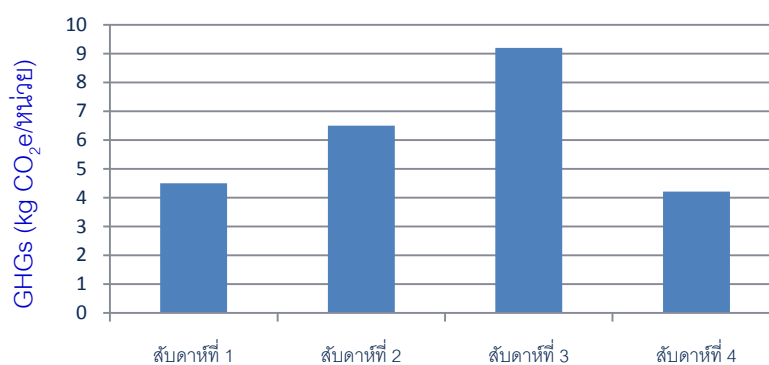


ภาพที่ 4.9 ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากการใช้น้ำประปาในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2557

ตารางที่ 4.12 ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมประเภทที่ 3 (การใช้น้ำประปา) ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2557

สัปดาห์ที่	ข้อมูลกิจกรรม (m ³)	ค่าสัมประสิทธิ์ (kg CO ₂ e)	ก๊าซเรือนกระจก (kg CO ₂ e/หน่วย)
1	8.853	0.5081	4.4982
2	12.792	0.5081	6.4996
3	18.106	0.5081	9.1996
4	8.297	0.5081	4.2157
รวม	48.048	-	24.4131
ค่าเฉลี่ย	12.012	-	6.1033

จากตารางที่ 4. 12 พบว่า ปริมาณก๊าซเรือนกระจก ในรูปของค่า คาร์บอนฟุตพริ้นท์ ที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมการใช้น้ำประปาในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2557 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 24.4131 kg CO₂e/หน่วย คิดเป็นค่าเฉลี่ยในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในเดือนดังกล่าวเท่ากับ 6.1033 kg CO₂e/หน่วย/สัปดาห์ ซึ่งภาพที่ 4. 10 แสดงให้เห็นถึงการเปรียบเทียบปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้น้ำประปาในแต่ละสัปดาห์ของเดือนดังกล่าว

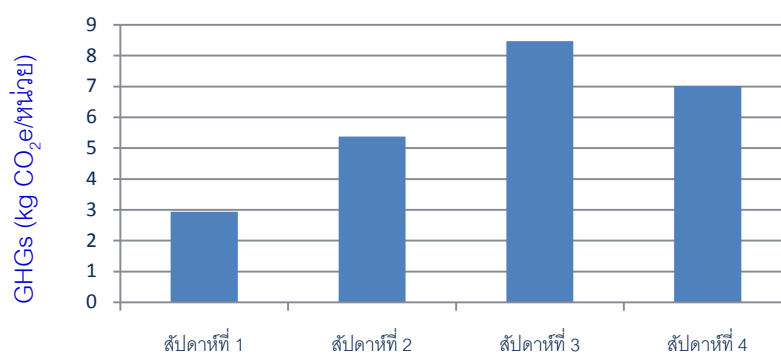


ภาพที่ 4.10 ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากการใช้น้ำประปาในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2557

ตารางที่ 4.13 ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมประเภทที่ 3 (การใช้น้ำประปา) ในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2557

สัปดาห์ที่	ข้อมูลกิจกรรม (m ³)	ค่าสัมประสิทธิ์ (kg CO ₂ e)	ก๊าซเรือนกระจก (kg CO ₂ e/หน่วย)
1	5.776	0.5081	2.9348
2	10.586	0.5081	5.3787
3	16.674	0.5081	8.4721
4	13.807	0.5081	7.0153
รวม	46.843	-	23.8009
ค่าเฉลี่ย	11.711	-	5.9502

จากตารางที่ 4. 13 พบว่า ปริมาณก๊าซเรือนกระจก ในรูปของค่า คาร์บอนฟุตพริ้นท์ ที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมการใช้น้ำประปาในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2557 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 23.8009 kg CO₂e/หน่วย คิดเป็นค่าเฉลี่ยในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในเดือนดังกล่าวเท่ากับ 5.9502 kg CO₂e/หน่วย/สัปดาห์ ซึ่งภาพที่ 4. 11 แสดงให้เห็นถึงการเปรียบเทียบปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้น้ำประปาในแต่ละสัปดาห์ของเดือนดังกล่าว

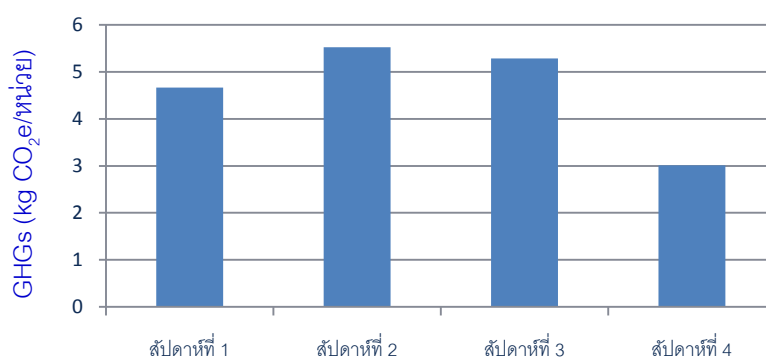


ภาพที่ 4.11 ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากการใช้น้ำประปาในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2557

ตารางที่ 4.14 ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมประเภทที่ 3 (การใช้น้ำประปา) ในเดือนมกราคม พ.ศ. 2558

สัปดาห์ที่	ข้อมูลกิจกรรม (m ³)	ค่าสัมประสิทธิ์ (kg CO ₂ e)	ก๊าซเรือนกระจก (kg CO ₂ e/หน่วย)
1	9.181	0.5081	4.6648
2	10.865	0.5081	5.5203
3	10.399	0.5081	5.2837
4	5.924	0.5081	3.0098
รวม	36.369	-	18.4786
ค่าเฉลี่ย	9.092	-	4.6196

จากตารางที่ 4. 14 พบว่า ปริมาณก๊าซเรือนกระจก ในรูปของค่า คาร์บอนฟุตพริ้นท์ ที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมการใช้น้ำประปาในเดือน มกราคม พ.ศ. 2558 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 18.4786 kg CO₂e/หน่วย คิดเป็นค่าเฉลี่ยในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในเดือนดังกล่าวเท่ากับ 4.6196 kg CO₂e/หน่วย/สัปดาห์ ซึ่งภาพที่ 4. 12 แสดงให้เห็นถึงการเปรียบเทียบปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้น้ำประปาในแต่ละสัปดาห์ของเดือนดังกล่าว

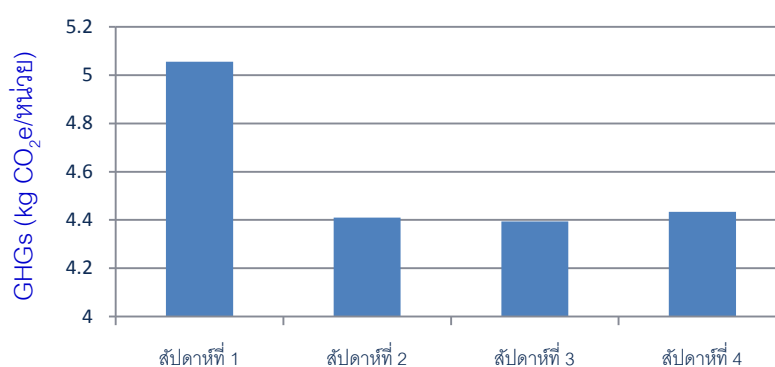


ภาพที่ 4.12 ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากการใช้น้ำประปาในเดือนมกราคม พ.ศ. 2558

ตารางที่ 4.15 ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมประเภทที่ 3 (การใช้น้ำประปา) ในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558

สัปดาห์ที่	ข้อมูลกิจกรรม (m ³)	ค่าสัมประสิทธิ์ฯ (kg CO ₂ e)	ก๊าซเรือนกระจก (kg CO ₂ e/หน่วย)
1	9.949	0.5081	5.0548
2	8.678	0.5081	4.4093
3	8.647	0.5081	4.3935
4	8.726	0.5081	4.4337
รวม	36.000	-	18.2913
ค่าเฉลี่ย	9.000	-	4.5728

จากตารางที่ 4. 15 พบว่า ปริมาณก๊าซเรือนกระจก ในรูปของค่า คาร์บอนฟุตพริ้นท์ ที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมการใช้น้ำประปาในเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 18.2913 kg CO₂e/หน่วย คิดเป็นค่าเฉลี่ยในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในเดือนดังกล่าวเท่ากับ 4.5728 kg CO₂e/หน่วย/สัปดาห์ ซึ่งภาพที่ 4. 13 แสดงให้เห็นถึงการเปรียบเทียบปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้น้ำประปาในแต่ละสัปดาห์ของเดือนดังกล่าว

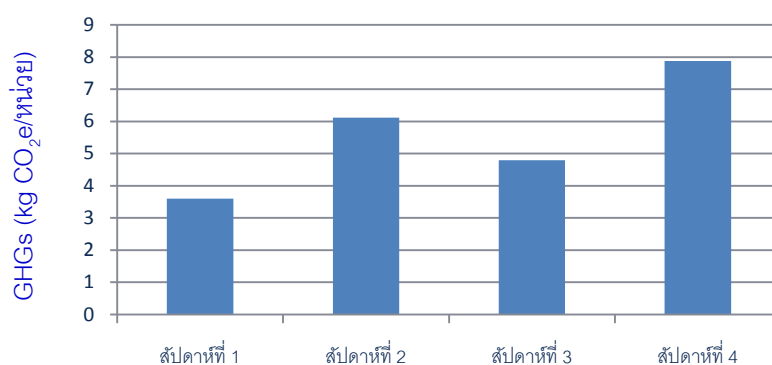


ภาพที่ 4.13 ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากการใช้น้ำประปาในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558

ตารางที่ 4.16 ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมประเภทที่ 3 (การใช้น้ำประปา) ในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2558

สัปดาห์ที่	ข้อมูลกิจกรรม (m ³)	ค่าสัมประสิทธิ์ (kg CO ₂ e)	ก๊าซเรือนกระจก (kg CO ₂ e/หน่วย)
1	7.088	0.5081	3.6012
2	12.033	0.5081	6.1137
3	9.441	0.5081	4.7967
4	15.506	0.5081	7.8784
รวม	44.068	-	22.3900
ค่าเฉลี่ย	11.017	-	5.5975

จากตารางที่ 4. 16 พบว่า ปริมาณก๊าซเรือนกระจก ในรูปของค่า คาร์บอนฟุตพริ้นท์ ที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมการใช้น้ำประปาในเดือน มีนาคม พ.ศ. 2558 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 22.3900 kg CO₂e/หน่วย คิดเป็นค่าเฉลี่ยในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในเดือนดังกล่าวเท่ากับ 5.5975 kg CO₂e/หน่วย/สัปดาห์ ซึ่งภาพที่ 4. 14 แสดงให้เห็นถึงการเปรียบเทียบปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้น้ำประปาในแต่ละสัปดาห์ของเดือนดังกล่าว

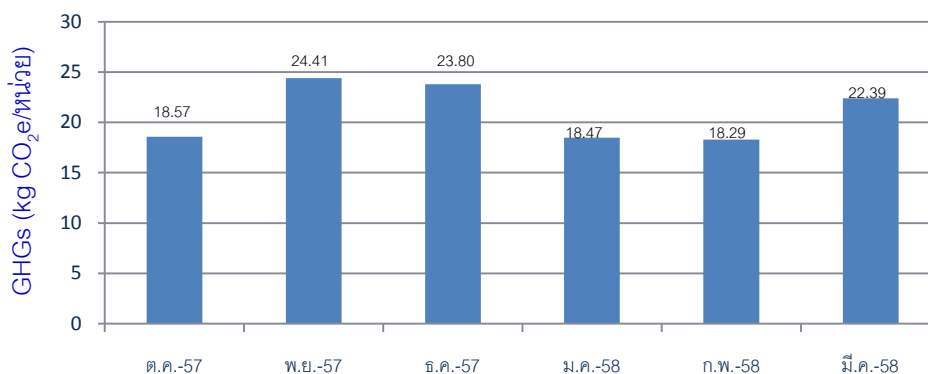


ภาพที่ 4.14 ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากการใช้น้ำประปาในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2558

ตารางที่ 4.17 ปริมาณก๊าซเรือนกระจก ที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมประเภทที่ 3 (การใช้น้ำประปา) ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2557 ถึงมีนาคม พ.ศ. 2558

เดือน	พ.ศ.	ข้อมูลกิจกรรม (m ³)	ค่าสัมประสิทธิ์ฯ (kg CO ₂ e)	ก๊าซเรือนกระจก (kg CO ₂ e/หน่วย)
ตุลาคม	2557	36.559	0.5081	18.5756
พฤศจิกายน	2557	48.048	0.5081	24.4132
ธันวาคม	2557	46.843	0.5081	23.8009
มกราคม	2558	36.368	0.5081	18.4786
กุมภาพันธ์	2558	36.000	0.5081	18.2913
มีนาคม	2558	44.066	0.5081	22.3901
รวม		247.884	-	125.9497
ค่าเฉลี่ย		41.314	-	20.9916

จากตารางที่ 4.1 7 พบว่า ปริมาณก๊าซเรือนกระจก ในรูปของค่า คาร์บอนฟุตพริ้นท์ ที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมการใช้น้ำประปาในระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2557 ถึง มีนาคม พ.ศ. 2558 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 125.9497 kg CO₂e/หน่วย โดยพบว่าการใช้ไฟฟ้าในเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2557 ทำให้เกิดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูงที่สุดคือ 24.4132 kg CO₂e/หน่วย รองลงมาได้แก่ การใช้ไฟฟ้าในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2557 และมีนาคม พ.ศ. 2558 ซึ่งมีปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเท่ากับ 23.8009 และ 22.3901 kg CO₂e/หน่วย ตามลำดับ ทั้งนี้มีค่าเฉลี่ยในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกระหว่างเดือนดังกล่าวคือ 20.9916 kg CO₂e/หน่วย/เดือน ซึ่งภาพที่ 4. 15 แสดงให้เห็นถึงการเปรียบเทียบปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมประเภทที่ 3 (การใช้น้ำประปา) ในช่วงเดือนดังกล่าว



ภาพที่ 4.15 ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากการใช้น้ำประปา ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2557 ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2558

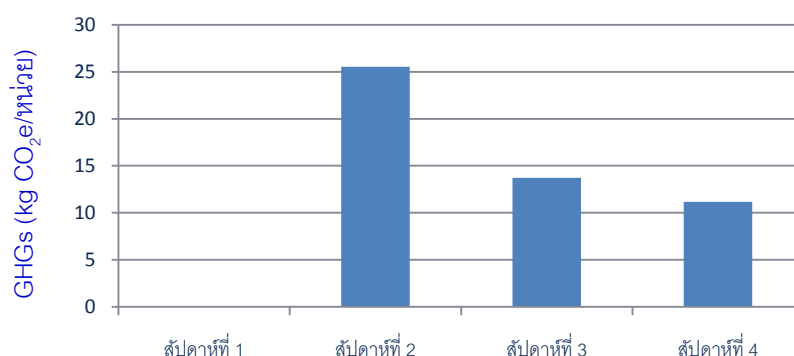
3.2 ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ถูกปล่อยจากการใช้กระดาษ

ผลการคำนวณปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากการใช้กระดาษในระหว่างเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2557 ถึง มีนาคม พ.ศ. 2558 ซึ่งคิดจากปริมาณการใช้กระดาษทั้งหมดที่ใช้ภายใน สำนักงานคณบดี โดยใช้หน่วยในการคำนวณเป็น Kg และใช้ค่าสัมประสิทธิ์การปล่อยก๊าซเรือน กระจกในการคำนวณเท่ากับ 1.8974 มีรายละเอียดตามตารางที่ 4.18 – 4.24 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.18 ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมประเภทที่ 3 (การใช้กระดาษ) ใน เดือนตุลาคม พ.ศ. 2557

สัปดาห์ที่	ข้อมูลกิจกรรม (Kg)	ค่าสัมประสิทธิ์ฯ (kg CO ₂ e)	ก๊าซเรือนกระจก (kg CO ₂ e/หน่วย)
1	-	-	-
2	13.455	1.8974	25.5295
3	7.225	1.8974	13.7087
4	5.895	1.8974	11.1852
รวม	26.575	-	50.4234
ค่าเฉลี่ย	8.858	-	16.8087

จากตารางที่ 4. 18 พบว่า ปริมาณก๊าซเรือนกระจก ในรูปของค่า คาร์บอนฟุตพริ้นท์ ที่ถูก ปล่อยจากกิจกรรมการใช้กระดาษในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2557 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 50.4234 kg CO₂e/หน่วย คิดเป็นค่าเฉลี่ยในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในเดือนดังกล่าวเท่ากับ 16.8087 kg CO₂e/หน่วย/สัปดาห์ ซึ่งภาพที่ 4. 16 แสดงให้เห็นถึงการเปรียบเทียบปริมาณการปล่อยก๊าซเรือน กระจกจากการใช้กระดาษในแต่ละสัปดาห์ของเดือนดังกล่าว

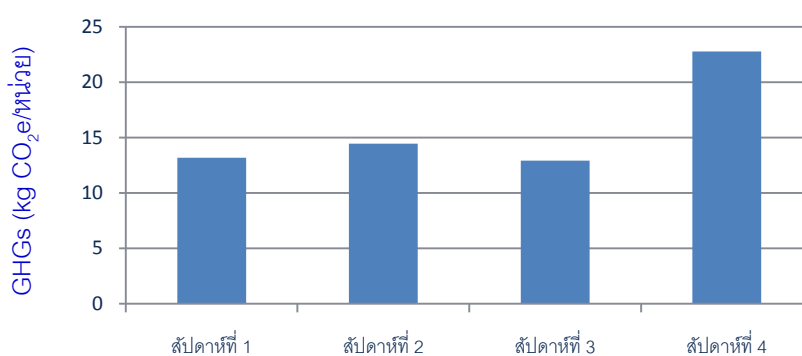


ภาพที่ 4.16 ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากการใช้กระดาษในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2557

ตารางที่ 4.19 ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมประเภทที่ 3 (การใช้กระดาษ) ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2557

สัปดาห์ที่	ข้อมูลกิจกรรม (Kg)	ค่าสัมประสิทธิ์ฯ (kg CO ₂ e)	ก๊าซเรือนกระจก (kg CO ₂ e/หน่วย)
1	6.950	1.8974	13.1869
2	7.616	1.8974	14.4496
3	6.815	1.8974	12.9308
4	11.999	1.8974	22.7669
รวม	33.380	-	63.3342
ค่าเฉลี่ย	8.345	-	15.8336

จากตารางที่ 4. 19 พบว่า ปริมาณก๊าซเรือนกระจก ในรูปของค่า คาร์บอนฟุตพริ้นท์ ที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมการใช้กระดาษในเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2557 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 63.3342 kg CO₂e/หน่วย คิดเป็นค่าเฉลี่ยในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในเดือนดังกล่าวเท่ากับ 15.8336 kg CO₂e/หน่วย/สัปดาห์ ซึ่งภาพที่ 4. 17 แสดงให้เห็นถึงการเปรียบเทียบปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้กระดาษในแต่ละสัปดาห์ของเดือนดังกล่าว

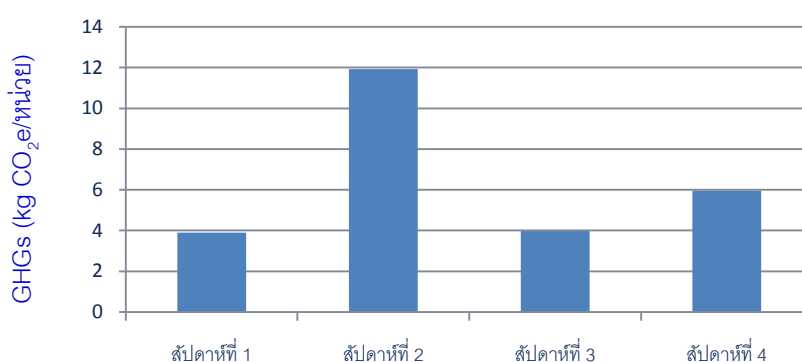


ภาพที่ 4.17 ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากการใช้กระดาษในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2557

ตารางที่ 4.20 ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมประเภทที่ 3 (การใช้กระดาษ) ในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2557

สัปดาห์ที่	ข้อมูลกิจกรรม (Kg)	ค่าสัมประสิทธิ์ฯ (kg CO ₂ e)	ก๊าซเรือนกระจก (kg CO ₂ e/หน่วย)
1	2.050	1.8974	3.8897
2	6.283	1.8974	11.9214
3	2.099	1.8974	3.9826
4	3.141	1.8974	5.9597
รวม	13.573	-	25.7534
ค่าเฉลี่ย	3.393	-	6.4384

จากตารางที่ 4. 20 พบว่า ปริมาณก๊าซเรือนกระจก ในรูปของค่า คาร์บอนฟุตพริ้นท์ ที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมการใช้กระดาษในเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2557 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 25.7534 kg CO₂e/หน่วย คิดเป็นค่าเฉลี่ยในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในเดือนดังกล่าวเท่ากับ 6.4384 kg CO₂e/หน่วย/สัปดาห์ ซึ่งภาพที่ 4. 18 แสดงให้เห็นถึงการเปรียบเทียบปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้กระดาษในแต่ละสัปดาห์ของเดือนดังกล่าว

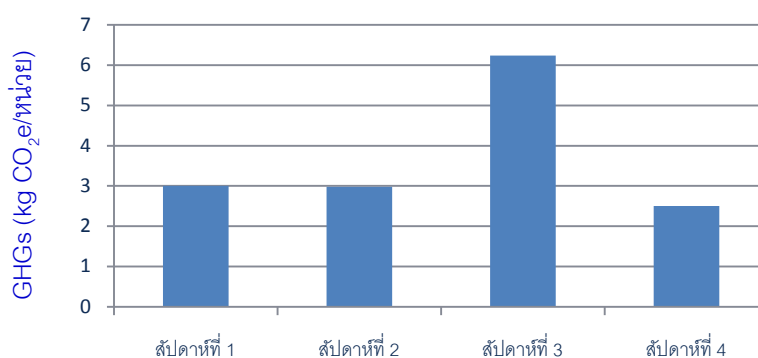


ภาพที่ 4.18 ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากการใช้กระดาษในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2557

ตารางที่ 4.21 ปริมาณก๊าซเรือนกระจก ที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมประเภทที่ 3 (การใช้กระดาษ ในเดือนมกราคม พ.ศ. 2558

สัปดาห์ที่	ข้อมูลกิจกรรม (Kg)	ค่าสัมประสิทธิ์ฯ (kg CO ₂ e)	ก๊าซเรือนกระจก (kg CO ₂ e/หน่วย)
1	1.582	1.8974	3.0017
2	1.571	1.8974	2.9808
3	3.286	1.8974	6.2349
4	1.317	1.8974	2.4989
รวม	7.756	-	14.7163
ค่าเฉลี่ย	1.939	-	3.6791

จากตารางที่ 4. 21 พบว่า ปริมาณก๊าซเรือนกระจก ในรูปของค่า คาร์บอนฟุตพริ้นท์ ที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมการใช้กระดาษในเดือน มกราคม พ.ศ. 2558 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 14.7163 kg CO₂e/หน่วย คิดเป็นค่าเฉลี่ยในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในเดือนดังกล่าวเท่ากับ 3.6791 kg CO₂e/หน่วย/สัปดาห์ ซึ่งภาพที่ 4. 19 แสดงให้เห็นถึงการเปรียบเทียบปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้กระดาษในแต่ละสัปดาห์ของเดือนดังกล่าว

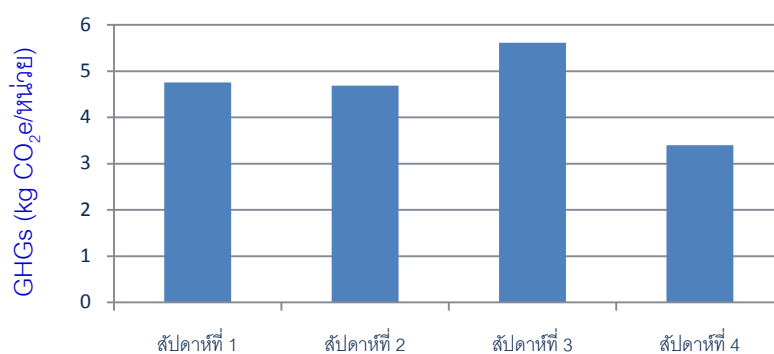


ภาพที่ 4.19 ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากการใช้กระดาษในเดือนมกราคม พ.ศ. 2558

ตารางที่ 4.22 ปริมาณก๊าซเรือนกระจก ที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมประเภทที่ 3 (การใช้กระดาษ ในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558

สัปดาห์ที่	ข้อมูลกิจกรรม (Kg)	ค่าสัมประสิทธิ์ฯ (kg CO ₂ e)	ก๊าซเรือนกระจก (kg CO ₂ e/หน่วย)
1	2.507	1.8974	4.7568
2	2.468	1.8974	4.6828
3	2.958	1.8974	5.6125
4	1.792	1.8974	3.4001
รวม	9.725	-	18.4522
ค่าเฉลี่ย	2.431	-	4.5381

จากตารางที่ 4. 22 พบว่า ปริมาณก๊าซเรือนกระจก ในรูปของค่า คาร์บอนฟุตพริ้นท์ ที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมการใช้กระดาษในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 18.4522 kg CO₂e/หน่วย คิดเป็นค่าเฉลี่ยในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในเดือนดังกล่าวเท่ากับ 4.5381 kg CO₂e/หน่วย/สัปดาห์ ซึ่งภาพที่ 4. 20 แสดงให้เห็นถึงการเปรียบเทียบปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้กระดาษในแต่ละสัปดาห์ของเดือนดังกล่าว

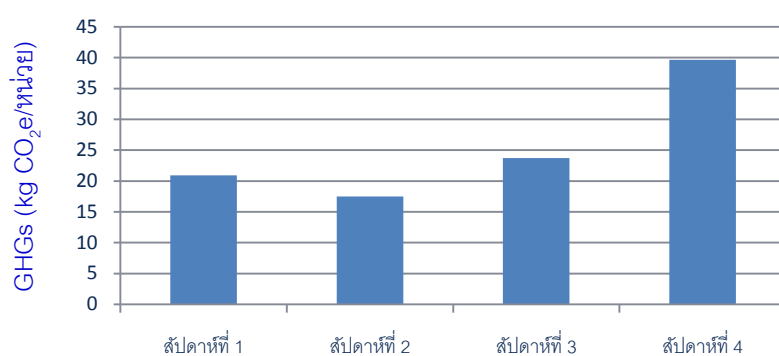


ภาพที่ 4.20 ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากการใช้กระดาษในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558

ตารางที่ 4.23 ปริมาณก๊าซเรือนกระจก ที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมประเภทที่ 3 (การใช้กระดาษ) ในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2558

สัปดาห์ที่	ข้อมูลกิจกรรม (Kg)	ค่าสัมประสิทธิ์ฯ (kg CO ₂ e)	ก๊าซเรือนกระจก (kg CO ₂ e/หน่วย)
1	11.030	1.8974	20.9283
2	9.228	1.8974	17.5092
3	12.500	1.8974	23.7175
4	20.890	1.8974	39.6367
รวม	53.648	-	101.7917
ค่าเฉลี่ย	13.412	-	25.4479

จากตารางที่ 4. 23 พบว่า ปริมาณก๊าซเรือนกระจก ในรูปของค่า คาร์บอนฟุตพริ้นท์ ที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมการใช้กระดาษในเดือน มีนาคม พ.ศ. 2558 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 101.7917 kg CO₂e/หน่วย คิดเป็นค่าเฉลี่ยในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในเดือนดังกล่าวเท่ากับ 25.4479 kg CO₂e/หน่วย/สัปดาห์ ซึ่งภาพที่ 4. 21 แสดงให้เห็นถึงการเปรียบเทียบปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้กระดาษในแต่ละสัปดาห์ของเดือนดังกล่าว

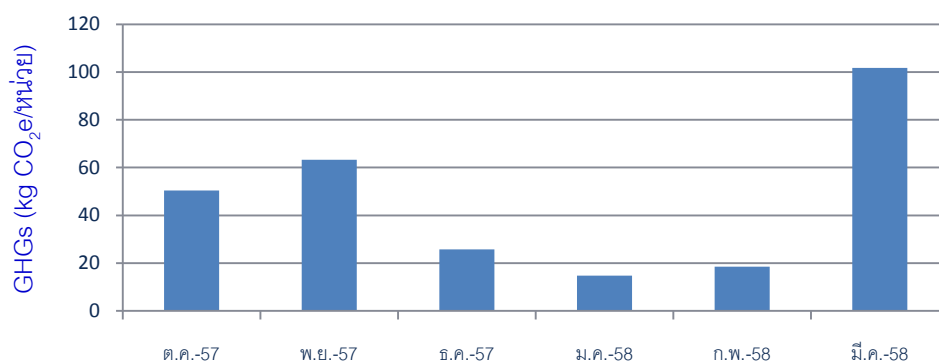


ภาพที่ 4.21 ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากการใช้กระดาษในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2558

ตารางที่ 4.24 ปริมาณก๊าซเรือนกระจก ที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมประเภทที่ 3 (การใช้กระดาษ) ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2557 ถึงมีนาคม พ.ศ. 2558

เดือน	พ.ศ.	ข้อมูลกิจกรรม (m ³)	ค่าสัมประสิทธิ์ฯ (kg CO ₂ e)	ก๊าซเรือนกระจก (kg CO ₂ e/หน่วย)
ตุลาคม	2557	26.575	1.8974	50.4234
พฤศจิกายน	2557	33.380	1.8974	63.3342
ธันวาคม	2557	13.573	1.8974	25.7534
มกราคม	2558	7.756	1.8974	14.7163
กุมภาพันธ์	2558	9.725	1.8974	18.4522
มีนาคม	2558	53.648	1.8974	101.7917
รวม		144.657	-	274.4712
ค่าเฉลี่ย		24.110	-	45.7452

จากตารางที่ 4. 24 พบว่า ปริมาณก๊าซเรือนกระจก ในรูปของค่า คาร์บอนฟุตพริ้นท์ ที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมการใช้กระดาษในระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2557 ถึง มีนาคม พ.ศ. 2558 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 274.4712 kg CO₂e/หน่วย โดยพบว่าการใช้ไฟฟ้าในเดือน มีนาคม พ.ศ. 2558 ทำให้เกิดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูงที่สุดคือ 101.7917 kg CO₂e/หน่วย รองลงมาได้แก่การใช้ไฟฟ้าในเดือน พฤศจิกายน และตุลาคม พ.ศ. 255 7 ซึ่งมีปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเท่ากับ 63.3342 และ 50.4234 kg CO₂e/หน่วย ตามลำดับ ทั้งนี้มีค่าเฉลี่ยในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ระหว่างเดือนดังกล่าวคือ 45.7452 kg CO₂e/หน่วย/เดือน ซึ่งภาพที่ 4. 22 แสดงให้เห็นถึงการเปรียบเทียบปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้กระดาษในช่วงเดือนดังกล่าว



ภาพที่ 4.22 ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากการใช้กระดาษระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2557 ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2558

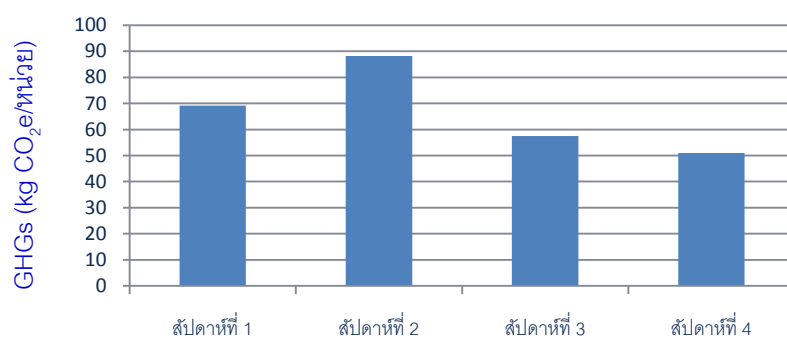
3.3 ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ถูกปล่อยจากการเกิดของเสีย

ผลการ คำนวณปริมาณการ ปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากการเกิดของเสียซึ่งในที่นี้ หมายถึงขยะที่ไม่ได้แยกประเภทในระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2557 ถึง มีนาคม พ.ศ. 2558 ซึ่งคิดจากปริมาณการเกิดขยะทั้งหมดภายในสำนักงานคนบดี โดยใช้หน่วยในการคำนวณเป็น Kg และใช้ค่าสัมประสิทธิ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกในการคำนวณเท่ากับ 2.32 มีรายละเอียดตามตารางที่ 4.25 – 4.31 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.25 ปริมาณก๊าซเรือนกระจก ที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมประเภทที่ 3 (การเกิดขยะ) ในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2557

สัปดาห์ที่	ข้อมูลกิจกรรม (Kg)	ค่าสัมประสิทธิ์ (kg CO ₂ e)	ก๊าซเรือนกระจก (kg CO ₂ e/หน่วย)
1	29.8	2.32	69.136
2	38.0	2.32	88.160
3	24.8	2.32	57.536
4	22.0	2.32	51.040
รวม	114.6	-	265.872
ค่าเฉลี่ย	28.6	-	66.468

จากตารางที่ 4. 25 พบว่า ปริมาณก๊าซเรือนกระจก ในรูปของค่า คาร์บอนฟุตพริ้นท์ ที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมการการเกิดขยะในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2557 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 265.872 kg CO₂e/หน่วย คิดเป็นค่าเฉลี่ยในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในเดือนดังกล่าวเท่ากับ 66.468 kg CO₂e/หน่วย/สัปดาห์ ซึ่งภาพที่ 4. 23 แสดงให้เห็นถึงการเปรียบเทียบปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการเกิดขยะในแต่ละสัปดาห์ของเดือนดังกล่าว

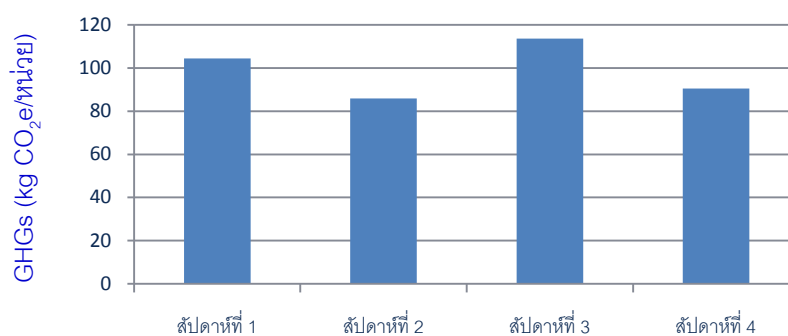


ภาพที่ 4.23 ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากการเกิดขยะในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2557

ตารางที่ 4.26 ปริมาณก๊าซเรือนกระจก ที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมประเภทที่ 3 (การเกิดขยะ) ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2557

สัปดาห์ที่	ข้อมูลกิจกรรม (Kg)	ค่าสัมประสิทธิ์ฯ (kg CO ₂ e)	ก๊าซเรือนกระจก (kg CO ₂ e/หน่วย)
1	45.0	2.32	104.400
2	37.0	2.32	85.840
3	49.0	2.32	113.680
4	39.0	2.32	90.480
รวม	170.0	-	394.400
ค่าเฉลี่ย	42.5	-	98.600

จากตารางที่ 4. 26 พบว่า ปริมาณก๊าซเรือนกระจก ในรูปของค่า คาร์บอนฟุตพริ้นท์ ที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมการเกิดขยะในเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2557 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 394.400 kg CO₂e/หน่วย คิดเป็นค่าเฉลี่ยในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในเดือนดังกล่าวเท่ากับ 98.600 kg CO₂e/หน่วย/สัปดาห์ ซึ่งภาพที่ 4. 24 แสดงให้เห็นถึงการเปรียบเทียบปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการเกิดขยะในแต่ละสัปดาห์ของเดือนดังกล่าว

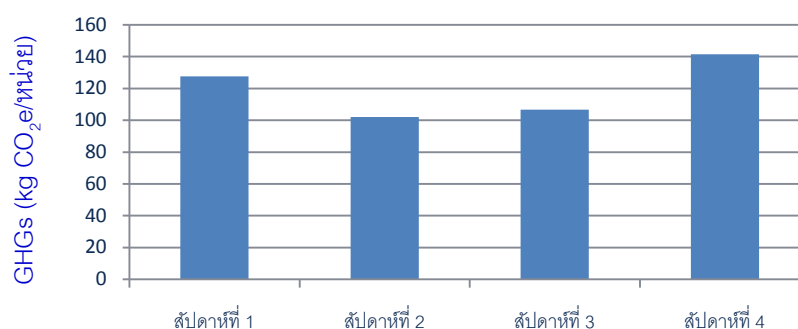


ภาพที่ 4.24 ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากการเกิดขยะในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2557

ตารางที่ 4.27 ปริมาณก๊าซเรือนกระจก ที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมประเภทที่ 3 (การเกิดขยะ) ในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2557

สัปดาห์ที่	ข้อมูลกิจกรรม (Kg)	ค่าสัมประสิทธิ์ (kg CO ₂ e)	ก๊าซเรือนกระจก (kg CO ₂ e/หน่วย)
1	55.0	2.32	127.600
2	44.0	2.32	102.080
3	46.0	2.32	106.720
4	61.0	2.32	141.520
รวม	206.0	-	477.920
ค่าเฉลี่ย	51.5	-	119.480

จากตารางที่ 4. 27 พบว่า ปริมาณก๊าซเรือนกระจก ในรูปของค่า คาร์บอนฟุตพริ้นท์ ที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมการเกิดขยะในเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2557 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 477.920 kg CO₂e/หน่วย คิดเป็นค่าเฉลี่ยในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในเดือนดังกล่าวเท่ากับ 119.480 kg CO₂e/หน่วย/สัปดาห์ ซึ่งภาพที่ 4. 25 แสดงให้เห็นถึงการเปรียบเทียบปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการเกิดขยะในแต่ละสัปดาห์ของเดือนดังกล่าว

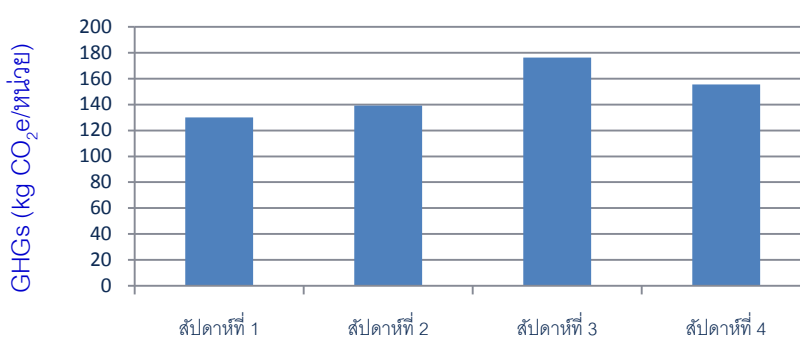


ภาพที่ 4.25 ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากการเกิดขยะในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2557

ตารางที่ 4.28 ปริมาณก๊าซเรือนกระจก ที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมประเภทที่ 3 (การเกิดขยะ) ในเดือนมกราคม พ.ศ. 2558

สัปดาห์ที่	ข้อมูลกิจกรรม (Kg)	ค่าสัมประสิทธิ์ (kg CO ₂ e)	ก๊าซเรือนกระจก (kg CO ₂ e/หน่วย)
1	56.0	2.32	129.920
2	60.0	2.32	139.200
3	76.0	2.32	176.320
4	67.0	2.32	155.440
รวม	259.0	-	600.880
ค่าเฉลี่ย	64.8	-	150.220

จากตารางที่ 4. 28 พบว่า ปริมาณก๊าซเรือนกระจก ในรูปของค่า คาร์บอนฟุตพริ้นท์ ที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมการเกิดขยะในเดือน มกราคม พ.ศ. 2558 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 600.880 kg CO₂e/หน่วย คิดเป็นค่าเฉลี่ยในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในเดือนดังกล่าวเท่ากับ 150.220 kg CO₂e/หน่วย/สัปดาห์ ซึ่งภาพที่ 4. 26 แสดงให้เห็นถึงการเปรียบเทียบปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการเกิดขยะในแต่ละสัปดาห์ของเดือนดังกล่าว

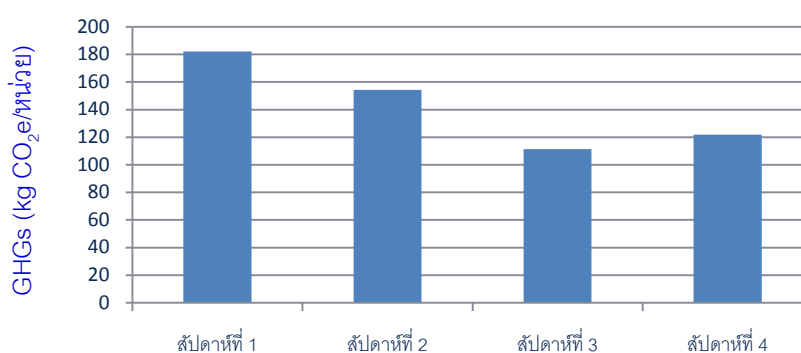


ภาพที่ 4.26 ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากการเกิดขยะในเดือนมกราคม พ.ศ. 2558

ตารางที่ 4.29 ปริมาณก๊าซเรือนกระจก ที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมประเภทที่ 3 (การเกิดขยะ) ในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558

สัปดาห์ที่	ข้อมูลกิจกรรม (Kg)	ค่าสัมประสิทธิ์ฯ (kg CO ₂ e)	ก๊าซเรือนกระจก (kg CO ₂ e/หน่วย)
1	78.5	2.32	182.120
2	66.5	2.32	154.280
3	48.0	2.32	111.360
4	52.5	2.32	121.800
รวม	245.5	-	569.560
ค่าเฉลี่ย	61.4	-	142.390

จากตารางที่ 4. 29 พบว่า ปริมาณก๊าซเรือนกระจก ในรูปของค่า คาร์บอนฟุตพริ้นท์ ที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมการเกิดขยะในเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 569.560 kg CO₂e/หน่วย คิดเป็นค่าเฉลี่ยในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในเดือนดังกล่าวเท่ากับ 142.390 kg CO₂e/หน่วย/สัปดาห์ ซึ่งภาพที่ 4. 27 แสดงให้เห็นถึงการเปรียบเทียบปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการเกิดขยะในแต่ละสัปดาห์ของเดือนดังกล่าว

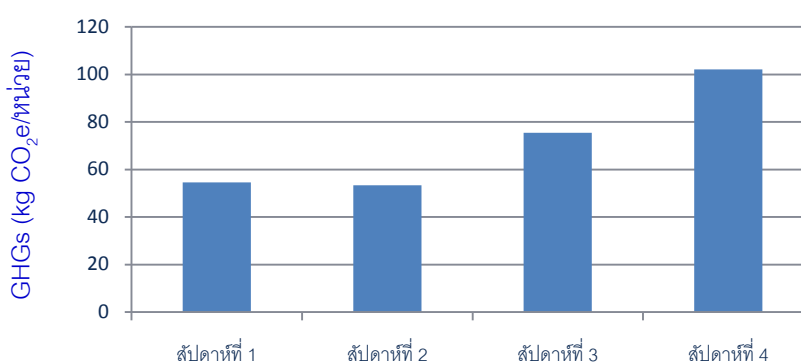


ภาพที่ 4.27 ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากการเกิดขยะในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558

ตารางที่ 4.30 ปริมาณก๊าซเรือนกระจก ที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมประเภทที่ 3 (การเกิดขยะ) ในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2558

สัปดาห์ที่	ข้อมูลกิจกรรม (Kg)	ค่าสัมประสิทธิ์ (kg CO ₂ e)	ก๊าซเรือนกระจก (kg CO ₂ e/หน่วย)
1	23.5	2.32	54.520
2	23.0	2.32	53.360
3	32.5	2.32	75.400
4	44.0	2.32	102.080
รวม	123.0	-	285.360
ค่าเฉลี่ย	39.8	-	71.340

จากตารางที่ 4. 30 พบว่า ปริมาณก๊าซเรือนกระจก ในรูปของค่า คาร์บอนฟุตพริ้นท์ ที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมการเกิดขยะในเดือน มีนาคม พ.ศ. 2558 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 285.360 kg CO₂e/หน่วย คิดเป็นค่าเฉลี่ยในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในเดือนดังกล่าวเท่ากับ 71.340 kg CO₂e/หน่วย/สัปดาห์ ซึ่งภาพที่ 4. 28 แสดงให้เห็นถึงการเปรียบเทียบปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการเกิดขยะในแต่ละสัปดาห์ของเดือนดังกล่าว

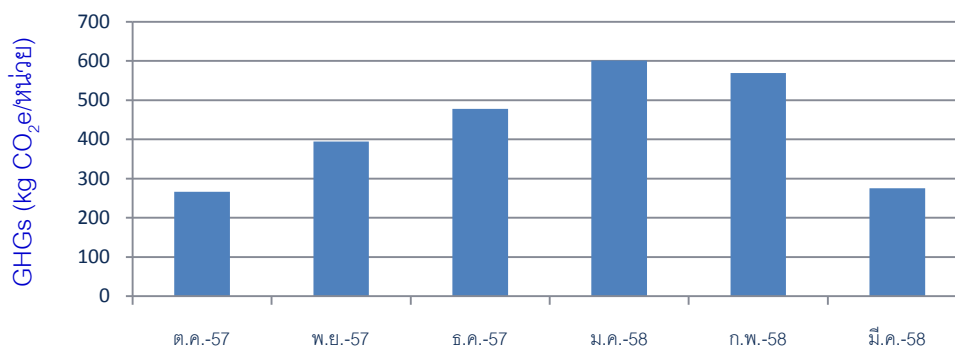


ภาพที่ 4.28 ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากการเกิดขยะในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2558

ตารางที่ 4.31 ปริมาณก๊าซเรือนกระจก ที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมประเภทที่ 3 (การเกิดขยะ) ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2557 ถึงมีนาคม พ.ศ. 2558

เดือน	พ.ศ.	ข้อมูลกิจกรรม (m ³)	ค่าสัมประสิทธิ์ฯ (kg CO ₂ e)	ก๊าซเรือนกระจก (kg CO ₂ e/หน่วย)
ตุลาคม	2557	114.6	2.32	265.872
พฤศจิกายน	2557	170.0	2.32	394.400
ธันวาคม	2557	206.0	2.32	477.920
มกราคม	2558	259.0	2.32	600.880
กุมภาพันธ์	2558	245.5	2.32	569.560
มีนาคม	2558	123.0	2.32	285.360
รวม		1,118.1	-	2,593.992
ค่าเฉลี่ย		186.4	-	432.332

จากตารางที่ 4. 31 พบว่า ปริมาณก๊าซเรือนกระจก ในรูปของค่า คาร์บอนฟุตพริ้นท์ ที่ถูกปล่อยจากการเกิดขยะในระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2557 ถึง มีนาคม พ.ศ. 2558 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 2,593.992 kg CO₂e/หน่วย โดยพบว่าการเกิดขยะในเดือน มกราคม พ.ศ. 2558 ทำให้เกิดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูงที่สุดคือ 600.880 kg CO₂e/หน่วย รองลงมาได้แก่การเกิดขยะในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558 และธันวาคม พ.ศ. 2557 ซึ่งมีปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเท่ากับ 569.560 และ 477.920 kg CO₂e/หน่วย ตามลำดับ ทั้งนี้มีค่าเฉลี่ยในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกระหว่างเดือนดังกล่าวคือ 432.332 kg CO₂e/หน่วย/เดือน ซึ่งภาพที่ 4. 29 แสดงให้เห็นถึงการเปรียบเทียบปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการเกิดขยะในช่วงเดือนดังกล่าว



ภาพที่ 4.29 ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากการเกิดขยะระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2557 ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2558

4. ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมทั้ง 3 ประเภท

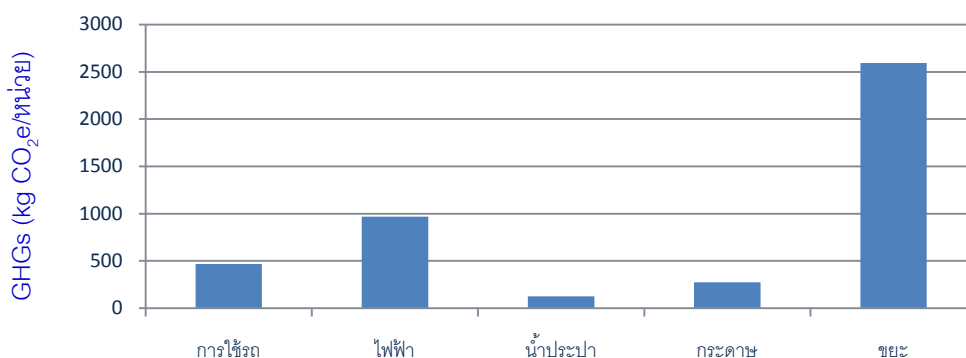
ปริมาณการ ปล่อยก๊าซเรือนกระจก ที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมทั้ง 3 ประเภท อันได้แก่ ประเภทที่ 1 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยตรงจากการใช้พลังงาน (การใช้รถ) ประเภทที่ 2 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยอ้อมจากการใช้พลังงาน (การใช้ไฟฟ้า) และประเภทที่ 3 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยอ้อมจากแหล่งอื่นๆ จากการใช้พลังงาน (การใช้น้ำประปา การใช้กระดาษ และการเกิดขยะ) ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2557 ถึง มีนาคม พ.ศ. 2558 มีผลสรุปตามตารางที่ 4.32 – 4.33 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.32 ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมทั้ง 3 ประเภทระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2557 ถึงมีนาคม พ.ศ. 2558

ประเภทที่	กิจกรรม	ปริมาณก๊าซเรือนกระจก (kg CO ₂ e/หน่วย)
1	การปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยตรงจากการใช้พลังงาน	
	- การใช้รถ	468.1187
2	การปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยอ้อมจากการใช้พลังงาน	
	- การใช้ไฟฟ้า	969.8180
3	การปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยอ้อมจากแหล่งอื่นๆ จากการใช้พลังงาน	2,994.4129
	- การใช้น้ำประปา	125.9497
	- การใช้กระดาษ	274.4712
	- การเกิดขยะ	2,593.9920
	รวมทั้งหมด	4,432.3496

จากตารางที่ 4. 32 พบว่า ปริมาณก๊าซเรือนกระจก ในรูปของค่า คาร์บอนฟุตพริ้นท์ ที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมทั้ง 3 ประเภทในระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2557 ถึง มีนาคม พ.ศ. 2558 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 4,432.3496 kg CO₂e/หน่วย โดยพบว่ากิจกรรมที่ทำให้เกิดขยะ (ประเภทที่ 3) ทำให้เกิดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูงที่สุดคือ 2,593.9920 kg CO₂e/หน่วย รองลงมาได้แก่ กิจกรรมที่เกิดจากการใช้ไฟฟ้า (ประเภทที่ 2) และกิจกรรมที่เกิดจากการใช้รถ (ประเภทที่ 1) ซึ่งมีปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเท่ากับ 969.8180 และ 468.1187 kg CO₂e/หน่วย ตามลำดับ ส่วนกิจกรรมที่ทำให้เกิดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำที่สุดเป็นกิจกรรมที่เกิดจากการใช้น้ำประปา

(ประเภทที่ 3) โดยมีปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเท่ากับ 125.9497 kg CO₂e/หน่วย ซึ่งภาพที่ 4.30 แสดงให้เห็นถึงการเปรียบเทียบปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมทั้ง 3 ประเภท ดังกล่าวข้างต้น

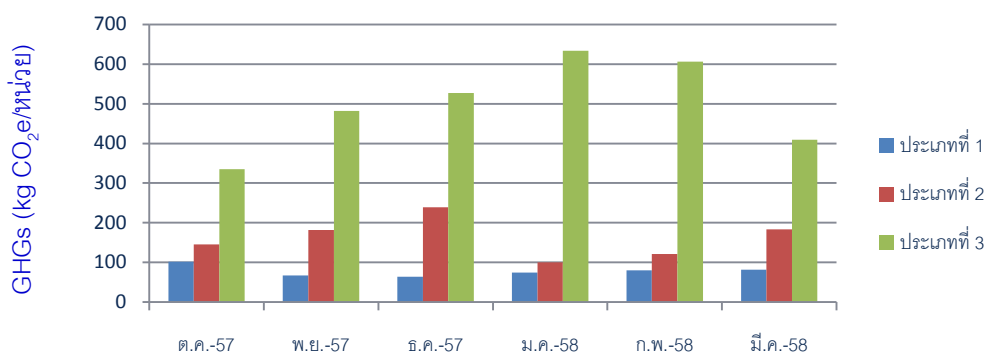


ภาพที่ 4.30 ปริมาณก๊าซเรือนกระจก ที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมต่างๆ ภายในสำนักงานคนบดี ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2557 ถึงมีนาคม พ.ศ. 2558

สำหรับตารางที่ 4.33 และภาพที่ 4.31 แสดงถึงการเปรียบเทียบ ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยจำแนกตามประเภทของกิจกรรมทั้ง 3 ประเภท ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2557 ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2558 ซึ่งในภาพรวมพบว่ากิจกรรมที่ทำให้เกิดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูงที่สุดจากมากไปหาน้อยได้แก่ กิจกรรมประเภทที่ 3, 2 และ 1 ตามลำดับ ดังนี้

ตารางที่ 4.33 ปริมาณก๊าซเรือนกระจก ที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมทั้ง 3 ประเภท (จำแนกเป็นรายเดือน) ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2557 ถึงมีนาคม พ.ศ. 2558

เดือน	พ.ศ.	ปริมาณก๊าซเรือนกระจกจากแต่ละกิจกรรม (kg CO ₂ e/หน่วย)		
		ประเภทที่ 1	ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3
ตุลาคม	2557	101.4015	145.2900	334.8709
พฤศจิกายน	2557	67.0512	181.4240	482.1473
ธันวาคม	2557	63.7953	238.6120	527.4743
มกราคม	2558	74.5014	100.1602	634.0749
กุมภาพันธ์	2558	79.9414	120.8082	606.3035
มีนาคม	2558	81.4279	183.5236	409.5417
รวม		468.1187	969.8180	2,994.4129
รวมทั้งหมด			4,432.3496	



ภาพที่ 4.31 ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมทั้ง 3 ประเภท (จำแนกเป็นรายเดือน) ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2557 ถึง มีนาคม พ.ศ. 2558

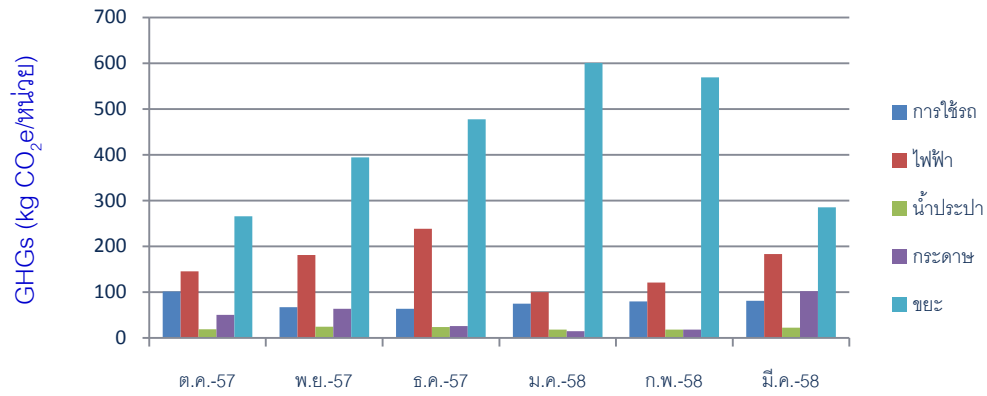
จากข้อมูลตามตารางที่ 4.33 และภาพที่ 4.31 ดังกล่าวข้างต้นสามารถสรุปผลของการศึกษาปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจำแนกเป็นรายกิจกรรมได้ดังต่อไปนี้

ประเภทที่ 1 พบว่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2557 มีปริมาณสูงที่สุดคือ 101.4015 kg CO₂e/หน่วย และการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2557 มีปริมาณต่ำสุดคือ 63.7953 kg CO₂e/หน่วย โดยคิดเป็นค่าเฉลี่ยของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมประเภทที่ 1 เท่ากับ 78.0198 kg CO₂e/หน่วย

ประเภทที่ 2 พบว่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2557 มีปริมาณสูงที่สุดคือ 238.6120 kg CO₂e/หน่วย และการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในเดือน มกราคม พ.ศ. 2558 มีปริมาณต่ำสุดคือ 100.1602 kg CO₂e/หน่วย โดยคิดเป็นค่าเฉลี่ยของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมประเภทที่ 2 เท่ากับ 161.6363 kg CO₂e/หน่วย

ประเภทที่ 3 พบว่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในเดือนมกราคม พ.ศ. 2558 มีปริมาณสูงที่สุดคือ 634.0749 kg CO₂e/หน่วย และการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2557 มีปริมาณต่ำสุดคือ 334.8709 kg CO₂e/หน่วย โดยคิดเป็นค่าเฉลี่ยของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมประเภทที่ 3 เท่ากับ 499.0688 kg CO₂e/หน่วย

ส่วนตารางที่ 4.32 เป็นการเปรียบเทียบ ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ที่เกิดจากกิจกรรมการใช้รถ การใช้ไฟฟ้า การใช้น้ำประปา การใช้กระดาษ และกิจกรรมที่ทำให้เกิดขยะ ภายในสำนักงานคนบตี ซึ่งแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่ากิจกรรมที่ทำให้เกิดขยะส่งผลต่อการปล่อยเรือนกระจกสูงกว่ากิจกรรมอื่นๆ ตลอดทั้ง 6 เดือนที่ทำการศึกษาอย่างเห็นได้ชัด ส่วนการใช้ไฟฟ้างั้นนับเป็นอีกกิจกรรมหนึ่งที่ทำให้เกิดการปล่อย เรือนกระจก ในลำดับรองลงมาคิดเป็นปริมาณไม่น้อยเช่นเดียวกัน



ภาพที่ 4.32 ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ถูกปล่อยจากกิจกรรมย่อย 5 ประเภท (จำแนกเป็นรายเดือน) ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2557 ถึง มีนาคม พ.ศ. 2558