

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญ	จ
รายการตาราง	ช
รายการรูปประกอบ	ซ
รายการสัญลักษณ์และคำย่อ	ญ

บทที่

1. บทนำ	1
1.1 ความสำคัญและที่มาของงานวิจัย	1
1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย	2
1.3 ขอบเขตงานวิจัย	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
2. ทฤษฎี/งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	3
2.1 ก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gas)	3
2.2 วิธีการประเมินการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	4
2.3 คาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร	5
2.4 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.)	16
2.5 การพัฒนาระบบสารสนเทศ	18
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	21
3. การดำเนินงานวิจัย	27
3.1 ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นและกิจกรรมการปล่อยและการดูดกลืนก๊าซเรือนกระจก ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	27
3.2 การเลือกค่าสัมประสิทธิ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Factor)	31
3.3 การคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	39

3.4 การออกแบบและพัฒนาเครื่องมือคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์	41
3.5 การทดสอบการใช้งาน	46
4. ผลการวิจัยและอภิปรายผล	47
4.1 การวิเคราะห์กิจกรรมของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	47
4.2 การวิเคราะห์ก๊าซเรือนกระจกของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	52
4.3 การพัฒนาเครื่องมือคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์	62
4.4 การทดสอบเครื่องมือ	65
5. สรุปและข้อเสนอแนะ	67
5.1 สรุปผลการวิจัย	67
5.2 ปัญหาและอุปสรรค	67
5.3 ข้อเสนอแนะ	68
เอกสารอ้างอิง	69
ภาคผนวก	72
ก รายละเอียดแบบสอบถามโครงการวิทยานิพนธ์	72
ข ข้อเสนอแนะการใช้เครื่องมือฯ	76
ประวัติผู้วิจัย	78