

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) อันเนื่องมาจากกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ที่ก่อให้เกิดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gas) ซึ่งก๊าซเรือนกระจกนั้นเป็นส่วนประกอบของก๊าซในบรรยากาศ ทั้งที่มีอยู่ในธรรมชาติและสร้างขึ้นโดยมนุษย์ สามารถดูดซับและปล่อยรังสีที่มีความยาวคลื่นอยู่ในช่วงความถี่ของรังสีอินฟราเรดที่ถูกปล่อยออกมาจากพื้นผิวโลก ชั้นบรรยากาศ และก้อนเมฆ อาทิเช่น การใช้พลังงาน การเกษตรกรรม การพัฒนาและขยายตัวของภาคอุตสาหกรรม การขนส่ง การตัดไม้ทำลายป่า รวมทั้ง การทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในรูปแบบอื่นๆ ล้วนเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดภาวะโลกร้อนและนับวันปัญหาดังกล่าวก็ยิ่งทวีความรุนแรงมากขึ้น (องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก, 2554: 1)

นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 เป็นต้นมา คำว่า โลกร้อน ก๊าซเรือนกระจก และการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ เป็นคำที่คนทั่วไปมีการพูดถึงมากที่สุด ทั้งนักการเมือง ข้าราชการ ทหาร NGOs สื่อมวลชน ตลอดจนประชาชนทั่วไป ซึ่งปฏิเสธไม่ได้ว่าปัจจัยที่สำคัญที่สุดปัจจัยหนึ่งที่มีส่วนทำให้สังคมทั่วไปทั้งในประเทศไทยและประเทศอื่นๆ ทั่วโลกหันมาสนใจในเรื่องดังกล่าวนี้ซึ่งมีที่มาจากหนังสือและภาพยนตร์เรื่อง An Inconvenient Truth ที่เขียนโดยอดีตรองประธานาธิบดีของสหรัฐอเมริกาจากพรรคเดโมแครตที่มีชื่อว่า อัลเบิร์ต อาร์โนลด์ กอร์ จูเนียร์ สาเหตุที่หนังสือเล่มดังกล่าวได้รับความสนใจมากเนื่องจากในช่วงปี พ.ศ. 2548 ถึง 2550 เป็นช่วงที่สภาพอากาศของโลกมีความแปรปรวนมากกว่าปกติ มีเหตุการณ์ภัยพิบัติที่เกี่ยวข้องกับสภาพอากาศมากมาย นับตั้งแต่พายุเฮอริเคน แคทริน่าที่พัดถล่มเมืองนิวออร์ลีอันส์ คลื่นความร้อนที่คร่าชีวิตคนไปหลายร้อยในยุโรปและอินเดีย มาจนถึงโคลนถล่มที่อูตรดิตถ์ น้ำท่วมที่ราบภาคกลาง และวิกฤตการณ์หมอกควันในภาคเหนือของประเทศไทย (อานนท์ สนิทวงศ์ ณ อยุธยา, 2550: 11)

ปัจจุบัน ประเทศต่างๆ ทั่วโลกมีความตื่นตัวกับสถานการณ์ดังกล่าว ต่างก็คิดค้นหาแนวทางในการลดและชดเชยการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งในระดับบริษัท โรงงาน องค์กรภาครัฐ รวมถึง ระดับชาติ การจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในองค์กรจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการหาที่มาและสาเหตุของการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายในองค์กรเพื่อดำเนินการลดหรือ

ชดเชยการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้อย่างถูกต้อง การจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรนั้น (Carbon Footprint for Organization: CFO หรือ Corporate Carbon Footprint: CCF) เป็นวิธีการประเภทหนึ่งในการแสดงข้อมูลปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยจากการดำเนินงานขององค์กร อันจะนำไปสู่การกำหนดแนวทางการบริหารจัดการเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้อย่างมีประสิทธิภาพ หลายองค์กรทั่วโลกได้เริ่มมีการออกนโยบาย กฎ ระเบียบ เพื่อพยายามผลักดันให้มีการดำเนินการด้านนี้อย่างจริงจัง

บริษัท อัครา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) เป็นองค์กรเอกชนที่ดำเนินกิจการด้านเหมืองแร่ ตั้งอยู่ตำบลเขาเจ็ดยอด อำเภอทับคล้อ จังหวัดพิจิตร ซึ่งผู้วิจัยมีความสนใจที่ทำการศึกษาในการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรนี้ เนื่องจากเป็นองค์กรแรกในกลุ่มธุรกิจทำเหมืองแร่ทองคำในประเทศไทยที่จะมีการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ภายในส่วนสำนักงาน เพื่อให้ทราบถึงกิจกรรมที่เป็นแหล่งปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กรเพื่อหาแนวทางในการจัดทำแผนลดและชดเชยการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก อีกทั้ง เพื่อเป็นต้นแบบให้กับองค์กรอื่นที่ตระหนักและให้ความสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

## 2. จุดมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อทราบปริมาณการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินงานภายในส่วนสำนักงานของบริษัท อัครา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ในช่วงระยะเวลา 1 ปี
2. เพื่อวิเคราะห์หาแนวทางในการลดและชดเชยการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกในการดำเนินงานภายในส่วนสำนักงานของ บริษัท อัครา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

## 3. สมมติฐานของการวิจัย

กิจกรรมการดำเนินงานขององค์กรมีปริมาณการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่แตกต่างกัน

## 4. ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตของงานวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 3 ขอบเขต ดังนี้

### 4.1 ขอบเขตด้านพื้นที่

พื้นที่ ที่ผู้วิจัยใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ บริษัท อัครา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่เลขที่ 99 หมู่ที่ 9 ตำบลเขาเจ็ดยอด อำเภอทับคล้อ จังหวัดพิจิตร โดยผู้วิจัยทำการศึกษาเฉพาะในส่วนสำนักงานของบริษัท

#### 4.2 ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรของการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ เจ้าหน้าที่ของบริษัทที่ปฏิบัติงานอยู่ภายในสำนักงาน มีจำนวนทั้งสิ้น 37 คน

#### 4.3 ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ระบุกิจกรรมที่มีการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานขององค์กร อยู่ 3 ประเภท ดังนี้

ประเภทที่ 1 การปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกทางตรงขององค์กร ได้แก่ ก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นโดยตรงจากกิจกรรมต่างๆ ภายในองค์กร

ประเภทที่ 2 การปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมจากการใช้พลังงาน ได้แก่ การใช้พลังงานไฟฟ้าภายในสำนักงาน

ประเภทที่ 3 การปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมอื่นๆ ได้แก่ ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ นอกเหนือจากที่ระบุในประเภทที่ 1 และประเภทที่ 2

### 5. นิยามศัพท์เฉพาะ

**5.1 คาร์บอนฟุตพริ้นท์** หมายถึง ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยออกมาจากแต่ละหน่วยตลอดวัฏจักรชีวิต ตั้งแต่การได้มาซึ่งวัตถุดิบ การขนส่ง การประกอบชิ้นส่วน การใช้งาน และการจัดการซากผลิตภัณฑ์หลังการใช้งาน โดยคำนวณออกมาในรูปของคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า

**5.2 คาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร** หมายถึง ปริมาณการปล่อยและดูดกลับของก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินงานภายในสำนักงานของบริษัท อัครา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

**5.3 ก๊าซเรือนกระจก** หมายถึง ส่วนประกอบก๊าซในบรรยากาศ ทั้งที่อยู่ในธรรมชาติ และสร้างขึ้นโดยมนุษย์ ซึ่งสามารถดูดซับและปล่อยรังสีที่ความยาวคลื่นอยู่ในช่วงความถี่ของรังสีอินฟราเรดที่ถูกปล่อยออกมาจากพื้นผิวโลก ชั้นบรรยากาศ และก้อนเมฆ

**5.4 ค่าคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (Carbon Dioxide Equivalent: CO<sub>2</sub>e)** หมายถึง ค่าแสดงความสามารถในการทำให้โลกร้อนเมื่อเทียบในรูปปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งคำนวณได้จากมวลของก๊าซเรือนกระจกคูณด้วยค่าศักยภาพในการทำให้เกิดภาวะโลกร้อน

**5.5 สำนักงาน (Admin Building)** หมายถึง อาคารสำนักงานเหมืองของบริษัท อัครา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

**5.6 องค์กร (Organization)** หมายถึง บริษัท อัครา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

**5.7 Carbon Footprint for Organization (CFO)** เป็นวิธีการประเภทหนึ่งในการแสดงข้อมูลปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยจากการดำเนินงานขององค์กร

## 6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 สามารถทราบปริมาณการปล่อยและดูดกลับของก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินงานภายในสำนักงานของบริษัท อัครา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ในช่วงระยะเวลา 1 ปี

6.2 สามารถทราบถึงแนวทางในการลดและชดเชยการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกในการดำเนินงานภายในสำนักงานของ บริษัท อัครา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

6.3 สามารถนำไปเป็นแนวทางในการศึกษาวิเคราะห์กับองค์กรอื่นต่อไป