



แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม

ชาณิดา ศิริมาตย์

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

สาขาวิชาบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ปีการศึกษา 2567

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม



ชาณิดา ศิริมาตย์

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร

บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

สาขาวิชาบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ปีการศึกษา 2567

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ



## ใบรับรองการค้นคว้าอิสระ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

เรื่อง แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม

โดย ชานิดา ศิริมาตย์

ได้รับอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ  
อุตสาหกรรม

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย / หัวหน้าภาควิชา

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุนีย์ วรรณโกมล)

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ

ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.เสรี วงษ์มณฑา)

อาจารย์ที่ปรึกษา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รักษนรินทร์ แสนราช)

กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชูษณะ เตชคณา)

ชื่อ : ชานิดา ศิริมาตย์  
ชื่อการค้นคว้าอิสระ : แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอน  
ฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม  
สาขาวิชา : บริหารธุรกิจอุตสาหกรรม  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ  
อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระหลัก : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รักษนรินทร์ แสนราช  
ปีการศึกษา : 2567

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาองค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม และเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม จำแนกตามสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง 100 ราย เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Independent samples t-test และ One-Way ANOVA การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS

ผลการวิจัยพบว่าระดับแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อจำแนกรายด้านขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม ด้านการจัดการความรู้ ด้านการมีส่วนร่วมของบุคลากร ด้านการสนับสนุนขององค์กร ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมขององค์กร มีแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่มอยู่ในระดับมาก และเมื่อการเปรียบเทียบความแตกต่างแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านเพศ ด้านอายุ ด้านวุฒิการศึกษา ด้านระดับการปฏิบัติการในองค์กร และด้านระยะเวลาการปฏิบัติการในองค์กร โดยภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

(มีจำนวนทั้งสิ้น 121 หน้า)

คำสำคัญ : แนวทางการเตรียมความพร้อม, คาร์บอนฟุตพริ้น, ธุรกิจร้านเครื่องดื่ม  
อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระหลัก

Name : Chanida Sirimart  
Independent Study Title : Establishing Carbon Footprint Management Readiness  
for Beverage Businesses  
Major Field : Industrial Business Administration  
King Mongkut's University of Technology North  
Bangkok  
Independent Study Advisor :Assistant Professor Dr. Raknarin Sanrach  
Academic Year : 2024

### ABSTRACT

This research aims to Establishing Carbon Footprint Management Readiness for Beverage Businesses, and to compare differences in preparedness guidelines for carbon footprint management based on respondents' general demographic characteristics. The sample size consisted of 100 respondents, using a survey research methodology. The research instrument used was a questionnaire, statistical methods employed included percentage, mean, standard deviation, independent samples t-test, and One-Way ANOVA. Data were analyzed using the SPSS (Statistical Package for the Social Sciences).

The research findings revealed that the overall Establishing Carbon Footprint Management Readiness for Beverage Businesses is at a high level. The preparation guidelines, categorized by different aspects, including knowledge management, employee engagement, organizational support, and technological innovation, are also at a high level. When comparing the Establishing Carbon Footprint Management Readiness for Beverage Businesses based on general characteristics such as gender, age, educational background, operational level, and length of service, statistically significant differences were found at the .05 level.

(Total 121 pages)

Keywords: Readiness, Carbon Footprint, Beverage Businesses

\_\_\_\_\_  
Advisor

## กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รักษนรินทร์ แสนราช อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ได้ให้คำแนะนำ แนวคิด ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ มาโดยตลอด จนการค้นคว้าอิสระฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.เสรี วงษ์มณฑา ประธานกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ และ รองศาสตราจารย์ ดร. ชุษณะ เตชคณา กรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ ที่กรุณาให้คำปรึกษา และให้คำแนะนำทำให้งานวิจัยสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ ดร.ธานินทร์ ศิลป์จารุ รองอธิการบดี และรองศาสตราจารย์ ดร.สุนีย์ วรรณโกมล คณบดีคณะบริหารธุรกิจ คณาจารย์ และบุคลากร คณะบริหารธุรกิจทุกท่าน ที่กรุณาให้ความช่วยเหลือสนับสนุน ตลอดจนอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ด้วยดีเสมอมา

ท้ายที่สุดนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา และสมาชิกทุก ๆ ท่านในครอบครัว ที่ให้การสนับสนุนการทำวิจัยในครั้งนี้ทุก ๆ ด้านด้วยดี ให้ความหวังใจ และให้กำลังใจ ซึ่งเป็นแรงใจสำคัญ ตลอดจนเพื่อนนักศึกษา และผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่าน ทำให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ชาณิดา ศิริมาตย์

## สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ค
กิตติกรรมประกาศ .....	ง
สารบัญ.....	จ
สารบัญตาราง .....	ฉ
สารบัญรูปภาพ .....	ช
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย	3
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	3
1.4 ข้อตกลงเบื้องต้น	4
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ	4
1.6 ประโยชน์ของผลการวิจัย	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	6
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	22
2.3 กรอบแนวคิดงานวิจัย	24
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	
3.1 ประเภทการวิจัย	25
3.2 การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง	25
3.3 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย	26

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	
3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	26
3.5 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	28
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	29
บทที่ 4 ผลการดำเนินการวิจัย	
4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	31
4.2 ผลการวิเคราะห์แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอน ฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม	34
4.3 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อม เพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม จำแนก ตามสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	50
4.4 ผลการวิเคราะห์เนื้อหาจากแบบสอบถามปลายเปิดเป็นข้อคิดเห็นและ ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ของผู้ตอบแบบสอบถาม	96
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการวิจัย	99
5.2 อภิปรายผลการวิจัย	101
5.3 ข้อเสนอแนะ	104
บรรณานุกรม.....	107
ภาคผนวก.....	111
ประวัติผู้เขียน.....	121



## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
4-1	จำนวนและค่าร้อยละของสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านเพศ	30
4-2	จำนวนและค่าร้อยละของสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านอายุ	32
4-3	จำนวนและค่าร้อยละของสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านวุฒิการศึกษา	32
4-4	จำนวนและค่าร้อยละของสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านระดับการปฏิบัติงานในองค์กร	33
4-5	จำนวนและค่าร้อยละของสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านระยะเวลาการปฏิบัติงานในองค์กร	33
4-6	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม	38
4-7	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม ด้านการจัดการความรู้	39
4-8	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรธุรกิจร้านเครื่องดื่ม ด้านการมีส่วนร่วมของบุคลากร	41
4-9	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม ด้านการสนับสนุนขององค์กร	44
4-10	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมขององค์กร	47
4-11	ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม โดยแยกเป็นรายข้อ จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านเพศ	50
4-12	ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม โดยแยกเป็นรายข้อ จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านอายุ	57
4-13	ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบพบว่าความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรธุรกิจร้านเครื่องดื่ม องค์กรของท่านมีการจัดเก็บและจัดการข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นอย่างเป็นระบบ จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านอายุเป็นรายคู่	65

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4-14	ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบพบว่าความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรธุรกิจจากร้านเครื่องดื่มองค์กรของท่านมีการติดตามและประเมินผลการจัดการความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นอย่างต่อเนื่อง จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านอายุเป็นรายคู่	66
4-15	ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบพบว่าความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรธุรกิจจากร้านเครื่องดื่มองค์กรของท่านมีการส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นที่ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านอายุเป็นรายคู่	67
4-16	ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบพบว่าความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรธุรกิจจากร้านเครื่องดื่มองค์กรของท่านมีการประเมินผลการจัดการความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านอายุเป็นรายคู่	68
4-17	ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบพบว่าความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรธุรกิจจากร้านเครื่องดื่มองค์กรมีการจัดหาเครื่องมือหรือเทคโนโลยีที่ช่วยลดคาร์บอนฟุตพริ้นให้กับบุคลากร จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านอายุเป็นรายคู่	69
4-18	ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบพบว่าความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรธุรกิจจากร้านเครื่องดื่มองค์กรของท่านมีการจัดอบรมและให้ความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นที่แก่บุคลากร จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านอายุเป็นรายคู่	70
4-19	ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบพบว่าความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรธุรกิจจากร้านเครื่องดื่มองค์กรของท่านมีการสร้างช่องทางการสื่อสารเพื่อแบ่งปันความรู้และแนวทางการลดคาร์บอนฟุตพริ้นที่จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านอายุเป็นรายคู่	71
4-20	ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบพบว่าความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรธุรกิจจากร้านเครื่องดื่มองค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อลดการใช้สารเคมีที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านอายุเป็นรายคู่	72
4-21	ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบพบว่าความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นองค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านอายุเป็นรายคู่	73

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4-22	ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบพบว่าความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรธุรกิจในบ้านเครื่องดื่ม องค์กรของท่านมีการจัดทำแผนการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ในอนาคต จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านอายุเป็นรายคู่	74
4-23	ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจบ้านเครื่องดื่ม โดยแยกเป็นรายข้อ จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านวุฒิการศึกษา	75
4-24	ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรธุรกิจบ้านเครื่องดื่ม โดยแยกเป็นรายข้อ จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านระดับการปฏิบัติงานในองค์กร	81
4-25	ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจบ้านเครื่องดื่ม องค์กรของท่านมีการแบ่งปันความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ภายในองค์กร จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านระดับการปฏิบัติงานในองค์กรเป็นรายคู่	88
4-26	ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจบ้านเครื่องดื่ม โดยแยกเป็นรายข้อ จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านระยะเวลาการปฏิบัติงานในองค์กร	89
4-27	ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจบ้านเครื่องดื่ม องค์กรของท่านมีการจัดเก็บและจัดการข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นท์อย่างเป็นระบบ จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านระยะเวลาการปฏิบัติงานในองค์กรเป็นรายคู่	95

## สารบัญรูปภาพ

ภาพที่		หน้า
1-1	ตารางแสดงการเติบโตของธุรกิจกาแฟ เดือนพฤษภาคม ปีพ.ศ.2566	2
2-1	สรุปกระบวนการ ดูดซับ กระเจิง และสะท้อนของรังสีที่มาจากดวงอาทิตย์สู่โลก	9
2-2	แสดงปริมาณพลังงานความร้อนสะสมอันเกิดจากก๊าซเรือนกระจกและตัวการอื่น	9
2-3	แสดงกราฟการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิผิวพื้นเฉลี่ยทั่วโลก	10
2-4	กรอบแนวความคิดในการวิจัยเรื่องแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม	24



## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ณ ปัจจุบัน คงปฏิเสธไม่ได้ว่า สภาพแวดล้อม สภาพสังคม การดำรงชีวิตของมนุษย์ที่เกิดขึ้นในทุกๆวันนั้น ล้วนเกิดการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว โดยกิจกรรมเหล่านั้น นับเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะโลกร้อนไม่ว่าจะเป็นทางตรงหรือทางอ้อม หากมองเรื่องใกล้ตัวเราคงเห็นหรือสัมผัสได้ถึง ความเปลี่ยนแปลงทางสภาพภูมิอากาศ ไม่ว่าจะเป็นน้ำท่วม อากาศที่ร้อนขึ้นในทุกๆปีหรือภัยแล้ง ที่ส่งผลกระทบต่อมนุษย์ สัตว์ และสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ โดยเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นซ้ำๆและทวีความรุนแรงมากขึ้นในทุกๆ ปี เหตุนี้ทำให้เกิดความสูญเสียด้านความหลากหลายทางชีวภาพ ความสูญเสียต่อระบบเศรษฐกิจทั้งนานาประเทศทั่วโลกเป็นอย่างมาก ซึ่งที่มาของปัญหาในหลายๆปัจจัยคงหนีไม่พ้น จุดที่เห็นชัดที่สุด คือการทำกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกออกมา อย่างไรก็ตามหากปริมาณของก๊าซเรือนกระจกเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ นั่นเท่ากับว่าอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกจะค่อยๆสูงขึ้นตามไปด้วย เพื่อป้องกันและควบคุมปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กรและผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ จึงเป็นที่มาของแนวคิด Carbon Footprint หรือ รอยเท้าคาร์บอน นั่นเอง (Carbon Footprint คืออะไร สำคัญอย่างไรต่อองค์กร และสิ่งแวดล้อม, 2023)

ในอดีตประเด็นปัญหา เรื่องการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกออกมาเป็นเรื่องไกลตัว จึงเป็นสาเหตุที่ใครหลายๆคนยังไม่ค่อยเข้าใจว่า ความรุนแรงที่เกิดการก๊าซเรือนกระจกที่ลอยตัวสะสมอยู่ในชั้นบรรยากาศ ส่งผลกระทบต่อตรงและทางอ้อมต่อเราอย่างไร ทำให้ปัญหาเหล่านั้นไม่ได้รับการแก้ไขและสะสมอยู่เรื่อยมา ภาวะโลกร้อนถือเป็นเรื่องที่ใกล้ตัวอย่างมาก ผลกระทบของภาวะโลกร้อนนั้นรุนแรงและกว้างขวาง สร้างความเสียหายต่อระบบนิเวศ เศรษฐกิจ และชีวิตมนุษย์ ดังนี้ สภาวะอากาศแปรปรวน ระดับน้ำทะเลสูงขึ้น ความหลากหลายทางชีวภาพลดลง และปัญหาอื่น ๆ อีกมากมาย ที่อาจจะส่งผลกระทบต่อมนุษย์ทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยอุตสาหกรรมที่ปล่อยคาร์บอนเยอะที่สุดสองลำดับแรก ได้แก่ อุตสาหกรรมซีเมนต์ (79%) และอุตสาหกรรมเหล็ก (67%) เนื่องจากใช้พลังงานฟอสซิลในกระบวนการผลิต ลำดับถัดมา คือ อุตสาหกรรมบริการขนส่งสินค้า (64%) เนื่องจากใช้รถยนต์พลังงานเชื้อเพลิง และยังมีอุตสาหกรรมทอสังหาริมทรัพย์ คิดเป็น (93%) จากการใช้วัสดุก่อสร้างและการใช้ไฟฟ้า

ของผู้อาศัยในอาคาร ตามมาด้วยอุตสาหกรรมเกษตร (92%) จากการซื้อสินค้าและการแปรรูปผลิตภัณฑ์ และถัดมา คือ อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม (87%) จากการซื้อสินค้าและบริการการเดินทางและการจัดจำหน่ายสินค้าซึ่งเกิดขึ้นภายในห่วงโซ่อุปทาน (แนวทางลดคาร์บอนฟุตพริ้นต์สำหรับองค์กร พร้อมก้าวเป็นธุรกิจคาร์บอนต่ำและยั่งยืน, 2567)

หากพูดถึงธุรกิจร้านเครื่องดื่มในปัจจุบันที่มีเพิ่มมากขึ้น โดยอ้างอิงข้อมูลจากการเติบโตของธุรกิจกาแฟในปี พ.ศ.2566 ที่ผ่านมานั้น ธุรกิจร้านเครื่องดื่มถือว่าได้รับความนิยมจากนักลงทุนหลายกลุ่มเป็นอย่างมาก เนื่องด้วยมีความต้องการของผู้บริโภคที่มากขึ้นในทุกๆวัน จากข้อมูลผลสำรวจตลาดกาแฟสำเร็จรูปของประเทศไทย พบว่ามีมูลค่ารวมอยู่ที่ปีละกว่า 60,000 ล้านบาท แบ่งเป็นกาแฟที่ปรุงนอกบ้านหรือที่เรียกว่ากาแฟสดตามร้านต่างๆ ประมาณ 20,000 ล้านบาท และอีก 30,000-40,000 ล้านบาทเป็นกาแฟที่ปรุงในบ้าน กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม (กสอ.) หรือ ‘ดีพร้อม’ เผยข้อมูลปัจจุบันไทยบริโภคกาแฟในประเทศสูงถึง 70,000 ตันต่อปี อีกทั้งจากการศึกษาข้อมูลตลาดกาแฟโลก คาดการณ์ว่ามูลค่าตลาดกาแฟในช่วงปี 2564-2566 จะเติบโตอย่างต่อเนื่องปีละ 9% คิดเป็นมูลค่าสูงถึง 1.91 แสนล้านเหรียญสหรัฐ (คนไทยบริโภคกาแฟปีละ 7 หมื่นตัน หนุนมูลค่าตลาดแตะ 6 หมื่นล้าน, 2566) ดังภาพที่ 1-1

ตลาดกาแฟไทย 6 หมื่น ลบ.	
ผู้ประกอบการ ร่วมเกษตรกร เสริมผลิตในประเทศ	
นางงานวิจัยต่อยอดเชิงพาณิชย์ ลดนำเข้าเป็นตัวเลือกรอง	
มูลค่ารวมตลาดกาแฟในไทย	60,000
CAGR 2564-66	9%
กาแฟในบ้าน	40,000
กาแฟนอกบ้าน	20,000
มูลค่ากาแฟ ตามผลิตภัณฑ์	
ขงสดหน้าร้าน	27,000
ปรุงสำเร็จชนิดผง	19,000
บรรจุกระป๋องพร้อมดื่ม	14,000
หน่วย: ล้านบาท/ที่มา: กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม (กสอ.)/พฤษภาคม 2566	

ภาพที่ 1-1 ตารางแสดงการเติบโตของธุรกิจกาแฟ เดือนพฤษภาคม ปีพ.ศ.2566  
ที่มา : กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม (กสอ.) (Thamonton Jang ,2566)

ดังนั้นจากการขยายตัวของธุรกิจร้านเครื่องดื่มที่เพิ่มมากขึ้นนั่นเอง จึงปฏิเสธไม่ได้ว่าอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มเป็นภาคธุรกิจที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นจำนวนมาก โดยใน

ปี 2566 อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มทั่วโลกมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกราว 15.3 พันล้านตัน คาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า หรือราว 26% ของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมดของโลก โดยหนึ่งในปัญหาที่สำคัญ คือ การสูญเสียอาหารและขยะอาหาร (Food Loss and Waste) ซึ่งในแต่ละปีมีปริมาณการสูญเสียอาหารและขยะอาหารทั่วโลกมากถึง 1 ใน 3 ของปริมาณอาหารที่ผลิตในโลก ซึ่งก่อให้เกิดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกราว 4.5 พันล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า คิดเป็นสัดส่วนราว 6-10% ของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมดของโลก (ดร.พชรพจน์ นันทรามาศ, อังคณา สิทธิการ, สุคนธ์ทิพย์ ชัยสายัณห์ ,2567)

ด้วยเหตุผลในข้างต้นนี้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับ แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม เพื่อให้ทราบถึงการวางแผน และการดำเนินการเตรียมความพร้อมในการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่มในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างยั่งยืน พร้อมทั้ง สืบหาความรู้ความเข้าใจ และพฤติกรรมการณ์มีส่วนร่วมของบุคลากรภายในธุรกิจร้านเครื่องดื่มในการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์

## 1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม

1.2.2 เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม

## 1.3 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อศึกษาระดับความสำคัญของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม โดยใช้การเก็บรวบรวมจากแบบสอบถาม โดยมีขอบเขตในการศึกษาวิจัย ดังนี้

1.3.1 ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.3.1.1 ประชากรที่ใช้ศึกษาครั้งนี้ คือ ประชากรทั่วไปที่ปฏิบัติงานในองค์กรธุรกิจร้านเครื่องดื่ม ในเขตกรุงเทพมหานคร

1.3.1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาในการวิจัย เลือกมาจากประชากรขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม แต่เนื่องจากไม่ทราบจำนวนประชากรที่ชัดเจน จึงใช้การคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ Taro Yamane (ธานินทร์, 2563 : 47) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 400 คน แต่เนื่องจากผู้วิจัยมีข้อจำกัดในเรื่องระยะเวลาในการเก็บข้อมูล ซึ่งจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลาที่หลักสูตรกำหนด ดังนั้น จึงทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่ม

ตัวอย่างจำนวน 100 คน จากการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Judgement Sampling, ธาณินทร์, 2563 : 64)

### 1.3.2 ขอบเขตด้านตัวแปร

1.3.2.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ที่ใช้ศึกษาครั้งนี้ คือ สถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ระดับการปฏิบัติงานในองค์กร และระยะเวลาการปฏิบัติงานในองค์กร

1.3.2.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ที่ใช้ศึกษาครั้งนี้ได้แก่ แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม

### 1.3.3 ขอบเขตด้านเวลา

1.3.3.1 ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลของงานวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการในวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึงวันที่ 13 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

## 1.4 ข้อตกลงเบื้องต้น

การศึกษาแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม มีข้อตกลงเบื้องต้นของการวิจัยเป็น 3 ข้อ ดังนี้

1.4.1 การคำนวณตัวเลขตัวสุดท้ายจะใช้วิธีการปัดทศนิยม เพิ่มหรือลดเพื่อให้ได้ค่าเต็ม 100% โดยยึดตามหลักการสากลของมาตรฐานการเงิน และบัญชีที่ยอมรับกันทั่วไป

1.4.2 กรณีผลการวิเคราะห์งานวิจัยมีค่าเป็น 0 จะไม่อ่านค่า และอธิบายผล

1.4.3 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ในข้อคำถามแบบปลายเปิด จะแปลผลทุกหัวข้อที่มีผู้ตอบแบบสอบถาม

## 1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้องตรงกัน ผู้วิจัยจึงมีนิยามศัพท์เฉพาะ หรือคำจำกัดความของคำศัพท์ที่ใช้ในการวิจัยบางคำ ดังนี้

1.5.1 การเตรียมความพร้อม หมายถึง การดำเนินการหรือการจัดเตรียมสิ่งต่างๆ ล่วงหน้าเพื่อรับมือกับสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้น ช่วยให้บรรลุเป้าหมาย หรือผ่านพ้นอุปสรรคต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการเตรียมความพร้อมในการที่จะมีส่วนร่วมในการลดการปล่อยคาร์บอนฟุตพริ้นของธุรกิจร้านเครื่องดื่ม

1.5.2 คาร์บอนฟุตพริ้น หมายถึง ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่กิจกรรมหนึ่งๆ ปล่อยออกมาในอากาศ วัดเป็นคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า ซึ่งแสดงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม



1.5.3 ธุรกิจร้านเครื่องดื่ม หมายถึง กิจกรรมที่มุ่งเน้นการจำหน่ายเครื่องดื่มต่าง ๆ ให้แก่ลูกค้า เช่น กาแฟ, ชา, น้ำผลไม้สด, น้ำอัดลม, เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และอาจรวมถึงของหวาน อาหารเสริมพลังงาน หรืออาหารเพื่อสุขภาพเข้าด้วยกันด้วย

1.5.4 กรุงเทพฯและปริมณฑล หมายถึง พื้นที่เขตเมืองที่ครอบคลุมกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นเมืองหลวงของประเทศไทย และจังหวัดที่อยู่โดยรอบ ได้แก่ นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ สมุทรสาคร และนครปฐม โดยผู้วิจัยจะใช้พื้นที่ดังกล่าวเพื่อทำการเก็บแบบสอบถามจากกลุ่มประชากรที่อาศัยอยู่

1.5.5 ภาวะโลกร้อน หมายถึง สภาวะโลกร้อนเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นเนื่องจากโลกไม่สามารถระบายความร้อนที่ได้รับจากรังสีดวงอาทิตย์ออกไปได้อย่างปกติ จึงทำให้อุณหภูมิเฉลี่ยของโลกสูงขึ้น และทำให้สภาพอากาศของโลกเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตบนโลก

1.5.6 ก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gas) หมายถึง ก๊าซที่เป็นองค์ประกอบของบรรยากาศโลก ท่อหุ้มโลกไว้เสมือนเรือนกระจกที่ดูดซับ และปลดปล่อยรังสีภายในช่วงความถี่ (คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า) อินฟราเรดร้อน (Thermal Infrared Range) ทำให้เกิดการสูญเสียความร้อนบางส่วนออกสู่อวกาศภายนอก และปลดปล่อยความร้อนกลับสู่พื้นผิวโลก

1.5.7 การสูญเสียอาหารและขยะอาหาร (Food Loss and Waste) หมายถึง “การสูญเสียอาหาร (Food Loss)” หมายถึง การสูญเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต “ขยะอาหาร (Food Waste)” หมายถึง การสูญเสียที่เกิดขึ้นหลังจากการจัดส่งผลิตภัณฑ์ไปยังร้านค้าและผู้บริโภคแล้ว

## 1.6 ประโยชน์ของผลการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้จะทำให้เกิดประโยชน์จากแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม

1.6.1 เพื่อให้ทราบถึงแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม

1.6.2 เพื่อให้ทราบถึงความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษางานวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาระดับความสำคัญของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารต่าง ๆ และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัย ดังนี้

#### 2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการพลังงาน

2.1.2 แนวคิดเกี่ยวกับก๊าซเรือนกระจก

2.1.3 แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กร

2.1.4 แนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development)

2.1.5 ทฤษฎีพฤติกรรมองค์กร (Organizational Behavior Theory)

2.1.6 ทฤษฎีการจัดการสิ่งแวดล้อม (Environmental Management Theory)

2.1.7 ทฤษฎีการบริหารจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management Theory)

#### 2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.3 กรอบแนวคิดงานวิจัย

#### 2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

##### 2.1.1 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการพลังงาน

การจัดการพลังงาน คือ กระบวนการที่มุ่งเน้นไปที่การใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ และคุ้มค่าที่สุด โดยมีเป้าหมายหลักคือ การลดการใช้พลังงานที่ไม่จำเป็น ลดค่าใช้จ่าย และช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม อีกทั้งขั้นตอนในการจัดการพลังงานนั้น ยังคงมีความสำคัญและสามารถนำไปปฏิบัติได้ ดังนี้

### 2.1.1.1 การวิเคราะห์และประเมินการใช้พลังงาน

2.1.1.1.1 การรวบรวมข้อมูลการใช้พลังงาน เก็บข้อมูลเกี่ยวกับการใช้พลังงานในธุรกิจ เช่น การใช้ไฟฟ้า, น้ำมัน, และแก๊ส ผ่านบิลค่าใช้จ่ายหรือการติดตามการใช้พลังงาน

2.1.1.1.2 การวิเคราะห์การใช้พลังงาน ตรวจสอบข้อมูลที่รวบรวมเพื่อตรวจหาจุดที่ใช้พลังงานมากเกินไปหรือมีการสูญเสียพลังงาน เช่น เครื่องจักรที่ไม่ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ หรือระบบแสงสว่างที่ทำงานตลอดเวลา

### 2.1.1.2 การตั้งเป้าหมายและวางแผน

2.1.1.2.1 การตั้งเป้าหมาย กำหนดเป้าหมายการลดการใช้พลังงาน เช่น ลดการใช้พลังงานลง 5-10% ภายใน 1 ปี

2.1.1.2.2 การวางแผน จัดทำแผนการปฏิบัติการเพื่อบรรลุเป้าหมาย เช่น การเปลี่ยนหลอดไฟเป็นหลอด LED, การปรับปรุงฉนวนกันความร้อน, หรือการปรับปรุงเครื่องจักร

### 2.1.1.3 การดำเนินการตามแผน

2.1.1.3.1 การนำแผนไปใช้ ลงมือปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ เช่น การติดตั้งอุปกรณ์ประหยัดพลังงานหรือการเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงาน

2.1.1.3.2 การจัดการและควบคุม ตรวจสอบการดำเนินการให้เป็นไปตามแผนและทำการปรับปรุงหากจำเป็น เช่น การฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ

### 2.1.1.4 การติดตามและประเมินผล

2.1.1.4.1 การติดตามผล ตรวจสอบผลลัพธ์ของการใช้พลังงานหลังจากการดำเนินการตามแผน เช่น การตรวจสอบการใช้พลังงานและการเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่ตั้งไว้

2.1.1.4.2 การประเมินผล ประเมินความสำเร็จของการจัดการพลังงาน เช่น การลดค่าใช้จ่ายและการปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงาน

### 2.1.1.5 การปรับปรุงและสร้างความตระหนัก

2.1.1.5.1 การปรับปรุง ทำการปรับปรุงกระบวนการตามข้อเสนอแนะและผลการประเมิน เช่น การปรับเปลี่ยนวิธีการใช้พลังงานหรือการพิจารณาการลงทุนในเทคโนโลยีใหม่

2.1.1.5.2 การสร้างความตระหนัก ฝึกอบรมและให้ข้อมูลแก่พนักงานเกี่ยวกับการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและการสร้างวัฒนธรรมการประหยัดพลังงานในธุรกิจ

### 2.1.1.6 การปฏิบัติตามข้อกำหนดและมาตรฐาน

2.1.1.6.1 การปฏิบัติตามมาตรฐาน: ตรวจสอบว่าธุรกิจปฏิบัติตามข้อกำหนดทางกฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง เช่น การปฏิบัติตามมาตรฐานการจัดการพลังงาน

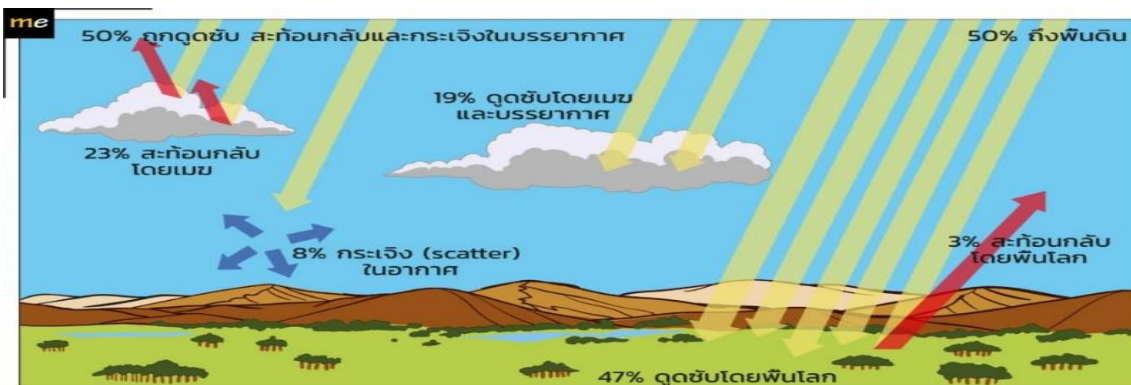
สำหรับธุรกิจขนาดเล็ก การจัดการพลังงานอาจเริ่มต้นจากการทำสิ่งเล็กๆ แต่สามารถมีผลกระทบที่สำคัญได้ เช่น การเปลี่ยนหลอดไฟเป็นหลอดที่ประหยัดพลังงาน หรือการปิดอุปกรณ์ที่ไม่ได้ใช้งาน ซึ่งสามารถลดค่าใช้จ่ายและช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 2.1.2 แนวคิดเกี่ยวกับก๊าซเรือนกระจก

ก๊าซเรือนกระจก คือ ก๊าซที่เป็นองค์ประกอบของบรรยากาศโลกห่อหุ้มโลกไว้เสมือนเรือนกระจก ก๊าซเหล่านี้มีความจำเป็นต่อการรักษาอุณหภูมิของโลกให้คงที่ ซึ่งอาจแบ่งเป็นก๊าซเรือนกระจกตามธรรมชาติและก๊าซเรือนกระจกจากภาคอุตสาหกรรม โดยองค์ประกอบที่สำคัญของก๊าซเรือนกระจก ได้แก่

1. ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>)
2. ก๊าซมีเทน (CH<sub>4</sub>)
3. ก๊าซไนตรัสออกไซด์ (N<sub>2</sub>O)
4. ก๊าซซีเอฟซี (CFCs)
5. ก๊าซไฮโดรฟลูโอโรคาร์บอนคาร์บอน (HFCs)
6. ก๊าซเพอร์ฟลูโอโรคาร์บอน (PFCs)
7. ก๊าซซัลเฟอร์เฮกซาฟลูออไรด์ (SF<sub>6</sub>)

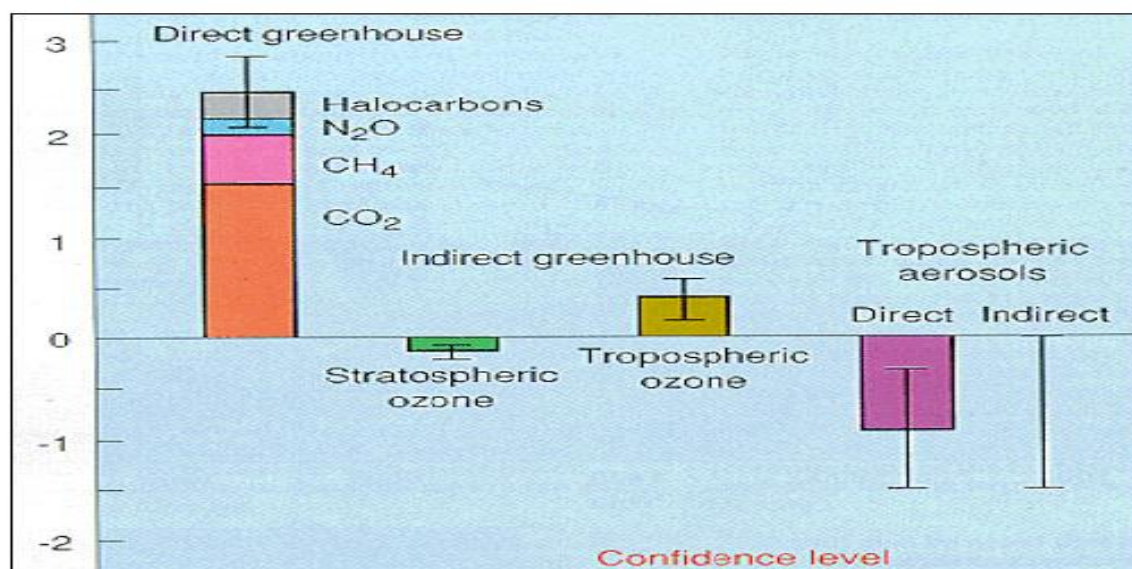
2.1.2.1 ภาวะเรือนกระจก คือ ภาวะที่ชั้นบรรยากาศของโลกกระทำตัวเสมือนกระจกที่ยอมให้รังสีคลื่นสั้นผ่านลงมายังผิวโลกได้แต่จะดูดกลืนรังสีคลื่นยาวช่วงอินฟราเรดที่แผ่ออกจากพื้นผิวโลกเอาไว้ จากนั้นก็จะคายพลังงานความร้อนให้กระจายอยู่ภายในชั้นบรรยากาศและพื้นผิวโลก จึงเปรียบเสมือนกระจกที่ปกคลุมผิวโลกให้มีภาวะสมดุลทางอุณหภูมิ และเหมาะสมต่อสิ่งมีชีวิตบนผิวโลก แต่ในปัจจุบันมีก๊าซบางชนิดสะสมอยู่ในชั้นบรรยากาศมากเกินไปจนเกินสมดุล ซึ่งก๊าซเหล่านี้สามารถดูดกลืนรังสีคลื่นยาวช่วงอินฟราเรดและคายพลังงานความร้อนได้ดี พื้นผิวโลกและชั้นบรรยากาศจึงมีอุณหภูมิสูงขึ้นส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิอากาศของโลก และสิ่งมีชีวิตพื้นผิวโลกอย่างมาก



ภาพที่ 2-1 สรุประบวนการ ดูดซับ กระเจิง และสะท้อนของรังสีที่มาจากดวงอาทิตย์สู่โลก

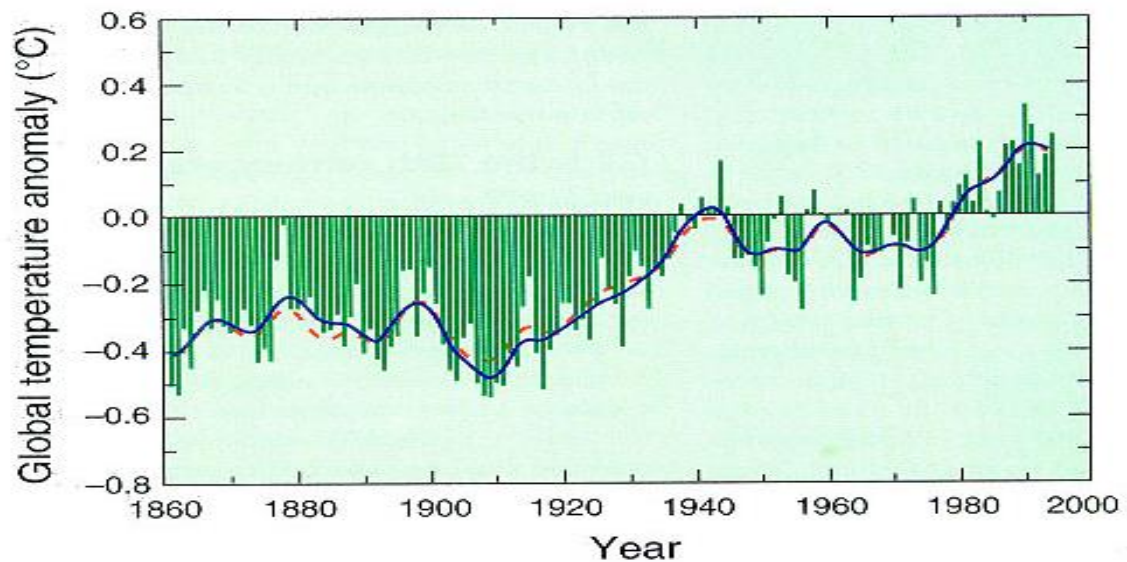
ที่มา : การแผ่รังสี ดวงอาทิตย์-โลก ,สันติ ภัยหลบลี 3 เมษายน 2023

2.1.2.2 ผลกระทบโดยตรงของก๊าซเรือนกระจกต่ออุณหภูมิของผิวโลก ก๊าซเรือนกระจกสามารถส่งผลกระทบต่ออุณหภูมิของผิวโลก โดยทำให้โลกมีพลังงานความร้อนสะสมอยู่บนผิวโลก และชั้นบรรยากาศมากขึ้น อันเป็นต้นเหตุให้พื้นผิวโลกมีอุณหภูมิสูงขึ้น ผลที่ตามมาคือการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม การผันแปรของสภาพภูมิอากาศของโลกและท้องถิ่น จากรายงานของ IPCC ระบุว่า พลังงานความร้อนสะสมรวมเฉลี่ยอันเกิดจากผลกระทบโดยตรงของก๊าซเรือนกระจก ตั้งแต่เริ่มมีอุตสาหกรรมเกิดขึ้นบนโลกมีค่าประมาณ 2.45 วัตต์ต่อตารางกิโลเมตร ในขณะที่ผลกระทบทางอ้อมที่มีต่อโอโซนมีค่าประมาณ 0.5 วัตต์ต่อตารางกิโลเมตร ซึ่งผลกระทบจากก๊าซเรือนกระจกทั้งทางตรงและทางอ้อมนี้มีมากกว่าผลกระทบจากตัวการอื่น ๆ



ภาพที่ 2-2 แสดงปริมาณพลังงานความร้อนสะสมอันเกิดจากก๊าซเรือนกระจกและตัวการอื่น

2.1.2.3 การประเมินการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของโลกและผลกระทบ จากการที่ โลกได้รับพลังงานความร้อนที่เพิ่มขึ้นจากผลกระทบของก๊าซเรือนกระจก ทำให้นักวิทยาศาสตร์สนใจ ศึกษาผลกระทบที่เกิดขึ้นกับสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม โดยได้ศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลง และ ประเมินผลกระทบรวมทั้งหาแนวทางการบรรเทาผลกระทบที่จะเกิดขึ้นไว้ดังนี้



ภาพที่ 2-3 แสดงกราฟการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิผิวพื้นเฉลี่ยทั่วโลก

ที่มา : ศูนย์ภูมิอากาศ กรมอุตุนิยมวิทยา

จากการรวบรวมผลการศึกษารูปแบบการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ และการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำทะเลของนักวิทยาศาสตร์ทั่วโลกสามารถสรุปได้ ดังนี้

2.1.2.3.1 ได้มีการตรวจพบว่าอุณหภูมิระดับผิวโลกสูงขึ้นประมาณ 0.3 ถึง 0.6 องศาเซลเซียส นับตั้งแต่กลางคริสต์ศตวรรษที่ 20 โดยได้พบว่าบริเวณพื้นที่ทวีประหว่างละติจูด 40 ถึง 70 องศาเหนือ เป็นบริเวณที่มีอุณหภูมิสูงขึ้นมากที่สุด ในขณะที่เดียวกันที่บางแห่ง เช่น บริเวณมหาสมุทรแอตแลนติกเหนือได้มีอุณหภูมิลดลงในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา

2.1.2.3.2 โดยทั่วไปพิสัยของอุณหภูมิในรอบวันบนพื้นทวีปมีแนวโน้มลดลงตั้งแต่ประมาณกลางคริสต์ศตวรรษที่ 20 ซึ่งเป็นผลมาจากการเพิ่มขึ้นของปริมาณเมฆในท้องฟ้า ทำให้ช่วงกลางวันมีอุณหภูมิลดลงและอุณหภูมิในช่วงกลางคืนสูงขึ้น และคาดว่าอุณหภูมิบริเวณตอนล่างของบรรยากาศชั้นสตราโตสเฟียร์ (สูงจากผิวโลกระหว่าง 14 -20 กิโลเมตร) ลดลงเนื่องจากการลดลงของโอโซน และการเพิ่มขึ้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

2.1.2.3.3 การระเหยของน้ำในมหาสมุทรเขตร้อนสูงขึ้นสัมพันธ์กับปริมาณไอน้ำในเขตร้อนที่ตรวจวัดได้สูงขึ้น

2.1.2.3.4 พื้นที่หิมะปกคลุมอยู่ในระดับต่ำกว่าค่าเฉลี่ยตั้งแต่ปี ค.ศ. 1987

2.1.2.3.5 ในช่วง 100 ปีที่ผ่านมา ระดับน้ำทะเลทั่วโลกเฉลี่ยสูงขึ้นประมาณ 1 ถึง 2.5 มิลลิเมตรต่อปี ซึ่งเป็นผลกระทบโดยตรงจากการที่อุณหภูมิของบรรยากาศสูงขึ้น ทำให้น้ำทะเลและมหาสมุทรขยายตัวพร้อมกับการละลายของธารน้ำแข็ง

2.1.2.4 การประเมินผลกระทบ นักวิทยาศาสตร์ได้ทำการประเมินผลกระทบที่จะเกิดขึ้นโดยใช้แบบจำลองภูมิอากาศโดยอาศัยสมมุติฐานที่ว่าถ้าหากปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในชั้นบรรยากาศของโลกในปี ค.ศ.2100 เพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่าจากระดับปัจจุบัน พบว่าอุณหภูมิผิวพื้นทั่วโลกสูงขึ้นประมาณ 1 ถึง 3.5 องศาเซลเซียส และระดับน้ำทะเลสูงขึ้นประมาณ 15 ถึง 95 เซนติเมตร ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศน์เศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งด้านอุทกวิทยา หรือการจัดการแหล่งน้ำ ตลอดจนโครงสร้างพื้นฐานและสุขภาพของมนุษย์ อาทิ เช่น

#### 2.1.2.4.1 ด้านระบบนิเวศน์ ได้แก่

1) ป่าไม้ประมาณการว่าอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกเพิ่มขึ้น 1 องศาเซลเซียสก็เพียงพอที่จะทำให้เกิดผลกระทบต่อการเจริญเติบโต และการฟื้นฟูสภาพป่าในหลายแห่งของโลก โดยการเปลี่ยนแปลงมากที่สุดเกิดขึ้นในบริเวณละติจูดสูง ๆ ส่วนบริเวณเขตร้อนจะมีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด

2) พื้นที่น้ำแข็งปกคลุม โดยทั่วไปพิสัยของอุณหภูมิในรอบวัน บนพื้นทวีปมีแนวโน้มลดลงตั้งแต่ประมาณกลางคริสต์ศตวรรษที่ 20 ซึ่งเป็นผลมาจากการเพิ่มขึ้นของปริมาณเมฆในท้องฟ้าทำให้ช่วงกลางวันมีอุณหภูมิลดลงและอุณหภูมิในช่วงกลางคืนสูงขึ้น

3) ระบบนิเวศน์ชายฝั่งการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศ และระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้น หรือการเกิดพายุและคลื่นซัดฝั่งจะส่งผลให้เกิดการกัดเซาะ การพังทลาย และเกิดน้ำท่วมบริเวณชายฝั่งมากขึ้น ซึ่งการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศน์ชายฝั่งจะส่งผลกระทบต่อที่อยู่อาศัยของผู้คนบริเวณนี้ และส่งผลกระทบในทางลบต่อการท่องเที่ยว การจัดการน้ำจืด การประมง และความหลากหลายทางชีวภาพ

2.1.2.4.2 ด้านโครงสร้างพื้นฐานของมนุษย์ การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิอากาศและระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้น จะมีผลกระทบในทางลบต่อการพลังงาน การอุตสาหกรรม การขนส่ง การตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ การประกันทรัพย์สิน และการท่องเที่ยว ภัยที่เห็นได้ชัดเจนคือ ประชากรที่อาศัยอยู่บริเวณชายฝั่งเสี่ยงต่อน้ำท่วม โดยประชากรของประเทศที่เป็นเกาะเล็ก ๆ

หรือประเทศด้อยพัฒนาจะได้รับผลกระทบที่รุนแรงกว่า เนื่องจากระบบป้องกันชายฝั่งไม่ดีเพียงพอ และประเทศที่มีประชากรหนาแน่นกว่าก็ย่อมได้รับผลกระทบมากกว่าทำให้เกิดการอพยพทั้งภายในประเทศ และข้ามประเทศ

2.1.2.5 การบรรเทาผลกระทบ เพื่อไม่ให้ประชากรโลกรวมทั้งประเทศไทยได้รับผลกระทบที่รุนแรงจากการเปลี่ยนแปลงของโลกที่จะเกิดขึ้นดังกล่าวแล้ว เราจึงควรให้ความร่วมมือในการรักษาสมดุลทางธรรมชาติให้คงอยู่ยาวนานเท่านาน ตามข้อเสนอแนะดังนี้

2.1.2.5.1 ร่วมกันใช้ก๊าซธรรมชาติแทนถ่านหินและน้ำมันในกระบวนการผลิต และการขนส่งต่าง ๆ เพื่อเป็นการลดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในบรรยากาศให้น้อยลง

2.1.2.5.2 หันมาใช้แหล่งพลังงานทดแทน เช่น พลังงานจากแสงอาทิตย์ พลังงานจากลม แทนพลังงานจากเชื้อเพลิงต่าง ๆ

2.1.2.5.3 ช่วยกันรักษาป่าที่มีอยู่ และฟื้นฟูสภาพป่าที่เสื่อมโทรม ลดการตัดไม้ทำลายป่า และปลูกป่าเพิ่มเติม

2.1.2.5.4 ศึกษาและปรับปรุงวิธีการใช้ปุ๋ยให้เหมาะสมกับชนิดของพืช และหลีกเลี่ยงการใช้ปุ๋ยที่ทำให้เกิดก๊าซเรือนกระจกสู่บรรยากาศให้มากที่สุด

2.1.2.5.5 ใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในภาคธุรกิจ อุตสาหกรรม และครัวเรือนจะช่วยลดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า

2.1.2.5.6 เพิ่มประสิทธิภาพในด้านการคมนาคม ซึ่งอาจทำได้โดยการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ทดแทนเชื้อเพลิง หรือปรับปรุงประสิทธิภาพเครื่องยนต์ เป็นต้น

### 2.1.3 แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กร

การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กร คือการประเมินผลรวมการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมดจากกระบวนการ หรือกิจกรรมทั้งหมดในขอบเขตที่กำหนดขององค์กร โดยมีการแบ่งประเภทของขอบเขตการประเมิน (Scope) ทั้งหมด 3 ขอบเขต ได้แก่

2.1.3.1 ขอบเขตที่ 1 คือ การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรโดยพิจารณาจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยตรงขององค์กร ประกอบด้วย การเผาไหม้ของเชื้อเพลิงในยานพาหนะที่มีการเคลื่อนที่ การเผาไหม้ของเชื้อเพลิงในกิจกรรม หรือเครื่องจักรที่เผาไหม้อยู่กับที่ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการรั่วไหลอื่น ๆ (Fugitive Emission)



2.1.3.2 ขอบเขตที่ 2 คือ การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรโดยพิจารณาจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อม จากการใช้พลังงานภายนอกองค์กร ประกอบด้วย พลังงานไฟฟ้า พลังงานความร้อน และน้ำที่ซื้อจากผู้ผลิต

2.1.3.3 ขอบเขตที่ 3 คือ การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรโดยพิจารณาจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมอื่น ๆ เช่น การใช้วัสดุสำนักงาน การจัดการของเสียภายนอกองค์กร การขนส่งของเสียไปกำจัด การเดินทางของพนักงาน การผลิตวัตถุดิบ หรือทรัพยากรต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในโรงงาน และการขนส่งวัตถุดิบ หรือทรัพยากรมาใช้ในโรงงาน

2.1.3.4 ขั้นตอนการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กร ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

2.1.3.4.1 การกำหนดขอบเขตขององค์กรและขอบเขตการดำเนินการ การกำหนดขอบเขตขององค์กรในการรวบรวมแหล่งปล่อยและแหล่งดูดกลับก๊าซเรือนกระจก สามารถทำได้โดยวิธีการแบบใดแบบหนึ่ง ดังนี้

1) แบบควบคุม (Control Approach) ควบคุมการดำเนินงาน หรือควบคุมทางการเงิน

2) แบบปันส่วนตามกรรมสิทธิ์ (Equity Share)

2.1.2.4.2 การระบุแหล่งกำเนิดก๊าซเรือนกระจก การจำแนกแหล่งปล่อย ประกอบไปด้วย 2 ขั้นตอน ดังนี้

1) ระบุแหล่งการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกที่เกี่ยวข้องภายในขอบเขตของการดำเนินงานขององค์กร

2) การจำแนกแหล่งการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก ออกเป็น 2 ขอบเขตที่เกี่ยวข้อง

2.1.2.4.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลและการเลือก (Emission Factor)

2.1.2.4.4 การคำนวณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และการรายงานผล

2.1.2.4.5 การหาแนวทางในการลดและการดำเนินการลดก๊าซเรือนกระจก

2.1.3.2 แนวทางการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กร ประกอบด้วยขั้นตอนหลัก 3 ขั้นตอน ได้แก่ การกำหนดขอบเขตองค์กร (Organization Boundaries) การกำหนดขอบเขตการ

ดำเนินงาน (Operational Boundaries) และการคำนวณปริมาณการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก โดยมีรายละเอียดในแต่ละขั้นตอน

2.1.3.2.1 การกำหนดขอบเขตองค์กรโครงสร้างโดยทั่วไปขององค์กร อาจประกอบด้วยหน่วยธุรกิจหรือโรงงานมากกว่าหนึ่งโรง ซึ่งส่งผลให้มีแหล่งปล่อยหรือแหล่งดูดกลับก๊าซเรือนกระจกมากกว่าหนึ่งแหล่ง ดังนั้น การกำหนดขอบเขตองค์กรเพื่อการคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นจึงเป็นขั้นตอนแรกที่สำคัญและต้องมีความชัดเจนและเหมาะสม

2.1.3.2.2 การกำหนดขอบเขตการดำเนินงาน ในการกำหนดขอบเขตของการดำเนินงานต้องระบุกิจกรรมที่มีการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกที่สัมพันธ์กับการดำเนินงานขององค์กร

2.1.3.2.3 การคำนวณปริมาณการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก การคำนวณหาปริมาณการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกขององค์กร ประกอบด้วย

- 1) การกำหนดขั้นตอนการคำนวณ
- 2) การระบุแหล่งปล่อยและแหล่งดูดกลับก๊าซเรือนกระจก
- 3) การคัดเลือกวิธีการคำนวณ
- 4) การคัดเลือกและเก็บข้อมูลกิจกรรมการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก
- 5) การคัดเลือกหรือพัฒนาค่าการปล่อยหรือดูดกลับก๊าซเรือนกระจก

องค์กรต้องชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับการคัดเลือกและพัฒนาค่าการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกในเรื่องต่าง ๆ ได้แก่ แหล่งอ้างอิงข้อมูล ความเหมาะสมของการนำไปใช้ในการจัดทำบัญชีรายการก๊าซเรือนกระจก และหากมีการเปลี่ยนแปลงค่าการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกจากเดิมต้องมีการชี้แจงและทำการคำนวณบัญชีรายการการปล่อยก๊าซเรือนกระจกปีฐานใหม่

2.1.3.3 การประเมินและการจัดการความไม่แน่นอน การประเมินความไม่แน่นอน (Uncertainty) ที่เกิดขึ้นจากการจัดทำบัญชีรายการก๊าซเรือนกระจกขององค์กร ถือเป็นขั้นตอนสำคัญที่แสดงให้เห็นถึงระดับคุณภาพของข้อมูลการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกที่เก็บรวบรวมได้ รวมถึงความไม่แน่นอนที่เกิดจากการคำนวณ โดยใช้ค่าแฟกเตอร์การปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากแหล่งอ้างอิง ผลลัพธ์ที่ได้จากการประเมินความไม่แน่นอนควรนำไปสู่กระบวนการทบทวนขององค์กร ผู้รับผิดชอบในการประเมิน เพื่อแสวงหาแนวทางจัดการความไม่แน่นอนที่เกิดขึ้น และบริหารจัดการคุณภาพบัญชีรายการก๊าซเรือนกระจกขององค์กรในการประเมินครั้งต่อไป

องค์กรควรประเมินความไม่แน่นอนของข้อมูลการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก รวมถึงความไม่แน่นอนที่เกี่ยวข้องกับตัวประกอบที่ใช้ในการคำนวณการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก และบันทึกจัดทำเป็นเอกสาร องค์กรสามารถเลือกใช้วิธีการประเมินความไม่แน่นอนได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้วิธีการที่เลือกใช้ดังกล่าวควรสามารถแสดงให้เห็นถึงความไม่แน่นอนที่เกิดขึ้นกับข้อมูลการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก และค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้อย่างเป็นรูปธรรม

#### 2.1.4 แนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development)

การพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable development) การพัฒนาคุณภาพชีวิตที่มีเป้าหมายให้เกิดมาตรฐานการดำรงชีวิตที่สูง ซึ่งหมายถึงความถึงการขจัดความยากจน สร้างความเท่าเทียมทางโอกาส และความเสมอภาคในสังคมทั้งด้านร่างกายและจิตใจ และการขจัดความไม่รู้หนังสือ และทักษะในการประกอบอาชีพ รวมทั้งการเตรียมอนาคตที่ดีให้กับลูกหลานในรุ่นต่อไป

2.1.4.1 การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน คือ การศึกษาที่ก่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน (Education for sustainable development) และการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable development education) ในการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นความจำเป็นที่ต้องเป็นทั้งการทำความเข้าใจให้ตรงกันว่า การพัฒนาที่ยั่งยืนคืออะไร และในการพัฒนาที่ยั่งยืนควรมีกลวิธีในการจัดการศึกษาอย่างไร เพื่อให้การพัฒนาสามารถสร้างความสมดุลระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ และการเตรียมพร้อมสำหรับการดำรงชีวิตของคนยุคต่อ ๆ ไป

2.1.4.2 องค์ประกอบของการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชากรในประเทศต่าง ๆ ของโลกให้มีมาตรฐานและมีความสุขในการดำรงชีวิต การพัฒนาที่ยั่งยืนโดยทั่วไปจะกำหนดองค์ประกอบของการพัฒนาออกเป็น 3 ส่วน คือ การพัฒนาที่ยั่งยืนในส่วนของสิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจ การศึกษาเป็นเครื่องมือในการพัฒนา จะต้องสร้างองค์ประกอบทางการศึกษาให้สามารถขับเคลื่อนความสมดุลขององค์ประกอบทั้ง 3 ของการพัฒนาที่ยั่งยืนให้เดินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะต้องอาศัยองค์ประกอบของการศึกษาในการขับเคลื่อน ดังนี้

##### 2.1.4.2.1 การดำเนินงานของการศึกษา

##### 2.1.4.2.2 การตัดสินใจด้านการศึกษา

##### 2.1.4.2.3 การศึกษาสร้างคุณภาพชีวิต

2.1.4.3 การบริหารจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน การพัฒนาที่ยั่งยืนมีความเชื่อมโยงและเกี่ยวข้องกันขององค์กรและหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม การบริหารจัดการการศึกษาเพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนจึงมีความจำเป็นในการที่จะต้องสร้างเครือข่ายและทำงานร่วมกับผู้อื่นจากหน่วยงานต่าง ๆ ให้มากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งองค์ความรู้ที่จะนำมาจัดการเป็นเนื้อหาในการให้การศึกษา ประกอบไปด้วย

2.1.4.3.1 การพัฒนาหลักสูตรที่ก่อให้เกิดความยั่งยืนในระดับต่าง ๆ ของ การศึกษา ได้แก่ การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมสีเขียวที่ก่อให้เกิดความยั่งยืน การเรียนรู้เกี่ยวกับ สภาพความหลากหลายแตกต่างของวัฒนธรรมของประชากรโลก

2.1.4.3.2 การพัฒนาผู้สอน และผู้เรียนให้มีสมรรถนะ (Competencies) ในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การคิดเชิงวิเคราะห์ การวาดภาพอนาคตที่พึงประสงค์ การตัดสินใจในการ ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันกับบุคคลอื่นและด้านสภาพแวดล้อมในลักษณะสมดุล การพัฒนาองค์ความรู้ที่ เกี่ยวกับการปรากฏการณ์และการเปลี่ยนแปลงของโลก

2.1.4.3.3 การพัฒนาผู้อยู่นอกระบบการศึกษาและขาดโอกาสให้มี ความเสมอภาคและลดความเหลื่อมล้ำทางโอกาสด้วยการจัดการศึกษาให้ประชากรที่ไม่อยู่ในกลุ่มของ การศึกษาในระบบได้มีบทเรียน แบบเรียน ความรู้ที่ถ่ายทอดอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องด้วยการใช้ เทคโนโลยีที่เหมาะสม

2.1.4.4 สร้างปัญญาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ปัญญาเป็นองค์ความรู้และหลักการที่ สะสมและพัฒนาต่อเนื่องมาจากจนเกิดเป็นความเข้าใจและความลุ่มลึกในเรื่องนั้น ๆ โดยผ่านกระบวนการ แสวงหาความรู้และการค้นหาความจริง ปัญญาจึงเป็นลักษณะเฉพาะของมนุษย์ และเป็นสิ่งที่มีคุณค่า สำคัญที่สุดที่มนุษย์พึงแสวงหา (แนวคิดของปัญญานิยม)

## 2.1.5 ทฤษฎีพฤติกรรมองค์กร (Organizational Behavior Theory)

องค์กร (Organizations) หมายถึง หน่วยต่าง ๆ ของสังคม หรือกลุ่มคนที่ถูกสร้างขึ้น มาเพื่อนำไปสู่เป้าหมายเฉพาะด้านบางประการ เช่น สหกรณ์ กองทัพ โรงเรียน และโรงพยาบาล เป็นต้น การศึกษาทฤษฎีองค์กรสามารถศึกษาได้หลายแง่มุม ดังนี้

2.1.5.1 ศึกษาจากบ่อเกิดแห่งความรู้และการนำความรู้ไปใช้ให้เป็นประโยชน์

2.1.5.2 ศึกษาต้นกำเนิด ณ ที่ใด และในปีใด โดยพิจารณาแหล่งที่มาและระยะเวลา ที่ทฤษฎีแต่ละทฤษฎีได้พัฒนาขึ้น

2.1.5.3 ศึกษาระดับของความเป็นนามธรรมของแนวคิดที่นำมาใช้โดยเน้นโครงสร้าง กระบวนการและพฤติกรรมขององค์การและคน

2.1.5.4 แนวคิดพื้นฐานขององค์การแบบราชการของ Weber สรุปได้ว่า องค์การ เป็นระบบที่มีการตัดสินใจแบบตายตัวและเป็นทางการ และนำแนวคิดดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ในรูปของ การทำงานที่มีระเบียบแบบแผน มีการสั่งการโดยใช้คำสั่งและการปฏิบัติหน้าที่เป็นไปอย่างต่อเนื่อง แนวคิดของ Weber เน้นที่ความสัมพันธ์ที่เป็นทางการและแยกให้เห็นอย่างชัดเจนระหว่างความเป็น ส่วนตัวและหน้าที่การงานของพนักงานในองค์การ

2.1.5.5 นักทฤษฎี Chester L. Barnard ของสำนักพฤติกรรมกรรมการบริหารเสนอความคิดว่าองค์การเป็นระบบของความร่วมมือ ผู้บริหารมีหน้าที่ต้องรักษาความสมดุลที่จะเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงระหว่างความต้องการขององค์การและความต้องการของคนงาน การบริหารต้องเข้าใจธรรมชาติของความเป็นอิสระที่เกิดจากความไม่เป็นทางการไปพร้อม ๆ กับการเป็นทางการขององค์การ และเน้นว่าอำนาจหน้าที่ของผู้บริหารนั้น มีขอบเขตจำกัด คำสั่งของผู้บังคับบัญชาจะมีผลเพียงใดย่อมขึ้นอยู่กับข้อเท็จจริงที่ว่า ผู้รับคำสั่งหรือสมาชิกในองค์การมีความเต็มใจที่จะปฏิบัติตามคำสั่งเพียงใด

2.1.5.6 แนวคิดของ Mayo ให้ความสำคัญต่อกลุ่มที่ไม่เป็นทางการและบรรทัดฐานของกลุ่มที่ไม่เป็นทางการภายในองค์การเพราะความสัมพันธ์ต่อการผลิตและการสร้างประสิทธิภาพให้กับองค์การที่จำเป็นต้องคำนึงถึงแรงจูงใจ และความสัมพันธ์ทางสังคมของคนภายในองค์การเป็นสำคัญ การศึกษาและพัฒนาทฤษฎีในสาขามนุษย์สัมพันธ์ฐานคติของ Mayo เกี่ยวกับองค์การ มีดังนี้

2.1.5.6.1 มนุษย์มีแรงจูงใจพื้นฐานมาจากความต้องการทางสังคม และผลจากความต้องการพื้นฐานดังกล่าวเป็นตัวกำหนดไปสู่ความสัมพันธ์กับผู้อื่น

2.1.5.6.2 ผลจากการปฏิบัติอุตสาหกรรมและการนำไปสู่การใช้หลักเหตุผลในการทำงานต้องให้ความสำคัญต่อความสัมพันธ์ทางสังคมในการทำงาน

2.1.5.6.3 มนุษย์จะรับการตอบสนองจากอิทธิพลทางสังคมโดยกลุ่มเพื่อนมากกว่าแรงกระตุ้นและการควบคุมโดยการบริหาร

2.1.5.6.4 มนุษย์จะมีการตอบสนองต่อการบริหาร เมื่อผู้บริหารสามารถทำให้เกิดการพบกันระหว่างความต้องการทางสังคมและความต้องการในการยอมรับของผู้ใต้บังคับบัญชา

2.1.5.4 แนวคิดของ Simon เป็นการพยายามหลอมรวมแนวคิดของสำนัก Weber และสำนักมนุษย์สัมพันธ์ Mayo เพื่อปรองดองลักษณะของพฤติกรรมองค์การแบบที่ใช้หลักเหตุผลและการไม่ใช้หลักเหตุผลเข้าด้วยกัน ทฤษฎีของ Simon ให้ความสำคัญต่อปัจเจกบุคคลเหมือนกับสำนัก Weber และเน้นการใช้ระบบสายบังคับบัญชาที่เข้มงวดเพื่อก่อให้เกิดความร่วมมือในการทำงาน

2.1.5.5 วิธีการอธิบายทฤษฎีพฤติกรรมองค์การ (Method of analysis) ประกอบไปด้วย 3 วิธีการ

2.1.5.5.1 วิธีการแบบปฏิฐานนิยมเชิงตรรกวิทยา การอธิบายแบบฐานนิยมจะอธิบายสภาพของสิ่งที่ศึกษาเฉพาะความเชื่อมโยงอย่างสม่าเสมอระหว่างตัวแปรที่เกี่ยวข้อง แต่

เน้นการทำนายปรากฏการณ์เป็นอย่างมากและถือว่าการอธิบายแยกไม่ออกจากการอำนวย หากพิจารณาการศึกษาด้านองค์การจะพบว่า นักทฤษฎีองค์การในปัจจุบันพยายามจะศึกษาโครงสร้าง กระบวนการ พฤติกรรมและสิ่งแวดล้อมขององค์การในเชิงประจักษ์ ซึ่งนักทฤษฎีองค์การให้ความสนใจเป็นพิเศษกับหัวข้อดังนี้

- 1) โครงสร้างและกระบวนการขององค์การ
- 2) ภาวะความเป็นผู้นำและขวัญพนักงาน
- 3) การสื่อสารข้อความ
- 4) การควบคุมและประเมินผลงาน
- 5) การตัดสินใจ
- 6) ฝั่งไหลของงาน
- 7) พฤติกรรมกลุ่มเล็ก
- 8) ทฤษฎีเกมและการรวมตัวกันเป็นกลุ่มก้อน
- 9) การวัดผลผลิตและผลงาน
- 10) ผลของสิ่งแวดล้อมทางสังคมและวัฒนธรรมต่อพฤติกรรม
- 11) องค์การที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ
- 12) ผลที่เกิดขึ้นอย่างไม่คิดฝันจากการควบคุมงาน

2.1.5.5.2 วิธีการแบบสังนิยมเชิงวิทยาศาสตร์ จะยอมรับในความเป็นหนึ่งเดียวของวิธีการทางวิทยาศาสตร์ เช่นเดียวกับวิธีการอธิบายแบบปฏิฐานนิยมเชิงตรรกวิทยา แต่มีความแตกต่างในด้านภาววิทยา หรือสภาพความเป็นจริงของสิ่งที่ศึกษาอย่างชัดเจน กล่าวคือ วิธีการอธิบายแบบสังนิยมเน้นศึกษาสภาพความเป็นจริงของปรากฏการณ์ที่ศึกษา และให้ความสำคัญเป็นลำดับแรกกับการอธิบายปรากฏการณ์ โดยพยายามชี้ให้เห็นกลไกความสัมพันธ์ระหว่างเหตุกับผลอย่างชัดเจน

2.1.5.5.3 วิธีการแบบตีความ เป็นอีกหนึ่งวิธีที่สามารถนำมาใช้ในการศึกษาพฤติกรรมองค์การ โดยใช้วิธีการทำความเข้าใจแบบแผนของการเกิดปรากฏการณ์ในแต่ละกรณี โดยไม่ต้องอธิบายหรือทำนายโดยอาศัยกฎหรือหลักการทั่วไปแต่อย่างใด รูปแบบหลักของการทำความเข้าใจตามแนววิธีการนี้จะเห็นได้จากการตีความตัวบทต่าง ๆ ตัวบทเช่นนี้อาจจะเป็นเอกสารหรือสิ่งอื่น ๆ อาทิ ภาวาทและรูปปั้น เป็นต้น

### 2.1.5.6 รูปแบบการอธิบายทฤษฎีพฤติกรรมองค์การ มีดังนี้

2.1.5.6.1 การอธิบายในเชิงปรัชญา คือ การวิเคราะห์พฤติกรรมองค์การในเชิงปรัชญาเป็นการวิเคราะห์ที่มีพื้นฐานอยู่บนทฤษฎีปรัชญา ที่ให้ความสำคัญต่อศีลธรรมและความยุติธรรมของปัจเจกบุคคลแต่ละกลุ่มโดยมุ่งเน้นการวัดพฤติกรรมทางสังคมจิตวิทยาจริง ๆ จากคุณค่าของการกระทำด้วยวิธีการอธิบายแบบสังคมนิยมเชิงวิทยาศาสตร์ โดยพฤติกรรมองค์การสามารถจำแนกได้ ดังนี้

- 1) การวิเคราะห์แนวอัตถประโยชน์นิยม พฤติกรรมองค์การที่มุ่งไปที่ความสุขและประโยชน์สูงสุดที่ปัจเจกส่วนบุคคลหรือกลุ่มคนในองค์การจะได้รับเป็นหลัก
- 2) การวิเคราะห์แนวเสรีนิยมซึ่งเป็นการศึกษาพฤติกรรมองค์การที่อยู่ด้านตรงข้ามกับแนวอัตถประโยชน์นิยมโดยเน้นความมีเหตุผลของมนุษย์
- 3) การวิเคราะห์แนวชุมชนนิยม เป็นการศึกษาพฤติกรรมองค์การที่มีความเห็นแตกต่างจากแนวเสรีนิยมที่เชื่อว่าหลักการเสรีนิยมจะทำให้ผู้คนเอาแต่ประโยชน์ส่วนตนโดยไม่คำนึงถึงกฎเกณฑ์และประโยชน์ของการอยู่ร่วมกัน

2.1.5.6.2 การอธิบายในเชิงปรากฏการณ์วิทยา คือ การวิเคราะห์ในเชิงปรากฏการณ์วิทยามีฐานคิดว่ามนุษย์มีการกระทำคล้ายกันแต่พฤติกรรมไม่เหมือนกัน การศึกษาในเชิงนี้ไม่สนใจต่อการสร้างข้อสรุปและสมมติฐานแต่ให้ความสนใจต่อการสร้างความเข้าใจเพื่ออธิบายการกระทำหรือเหตุการณ์ที่มีความสลับซับซ้อน หลักสำคัญในเชิงปรากฏการณ์วิทยามีดังนี้

- 1) การเอาใจเขามาใส่ใจเรา หลักการนี้ผู้ศึกษาอาจจะใช้เวลาอยู่กับสังคมนั้นหรือพูดคุยกับคนในสังคมนั้นเพื่อศึกษาประวัติศาสตร์วัฒนธรรมและพยายามจินตนาการว่าตัวเรากำลังอยู่ในสถานการณ์นั้นเพื่อให้รับรู้ความรู้สึกที่แท้จริงของสถานการณ์
- 2) การตีความด้วยวิธีการทางทฤษฎี ในการแปลความเข้าใจด้วยการเอาใจเขามาใส่ใจเราต้องมีบรรทัดฐานหรือเกณฑ์อันเป็นมาตรฐานเพราะถ้ายึดหลักของแต่ละปัจเจกส่วนบุคคลจะนำไปสู่ความลำเอียง
- 3) การรู้โอโครงสร้างของความเข้าใจ การรู้โอโครงสร้างด้วยการอธิบายเรื่องใหม่จากการกระทำหรือชุดของการกระทำโดยใช้หลักความสัมพันธ์เชิงตรรกวิทยากับรูปแบบของพฤติกรรมและศึกษาการรู้โอโครงสร้างควรจะต้องทำความเข้าใจต่อที่มาของแนวความคิด แรงกระตุ้น เจตนา และสถานการณ์ที่ทำให้เกิดการกระทำให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้
- 4) การทดสอบการรู้โอโครงสร้าง การทดสอบการแปลความหมายที่ดีไม่ได้อยู่ที่บรรทัดฐานของการตีความแต่อยู่ที่เวลาและประสบการณ์ของผู้ตีความเป็นหลัก

2.1.5.6.3 การอธิบายเชิงพฤติกรรม คือ การศึกษาพฤติกรรมโดยใช้การสังเกตและการวิเคราะห์พฤติกรรมทั้งระดับของปัจเจกบุคคลและระดับกลุ่มคนที่รวมตัวกัน การวิเคราะห์พฤติกรรมต้องอาศัยความรู้ทางด้านจิตวิทยาที่พัฒนาการศึกษาลักษณะของบุคคลจนช่วยให้เห็นภาพพฤติกรรมของแต่ละบุคคลที่แสดงออกมาอันเป็นผลมาจากปัจจัยหลาย ๆ ประการที่ผสมผสานกันดังนี้

- 1) ความสามารถของบุคคลที่แตกต่างกัน
- 2) ความต้องการที่แต่ละบุคคลมุ่งที่จะตอบสนอง
- 3) ความคาดหวัง หรือการนึกถึงอนาคต
- 4) การอ่านเหตุการณ์ในสภาพแวดล้อม
- 5) การปฏิบัติตอบที่มีความนิยมชมชอบที่แตกต่างกัน

2.1.5.6.4 การอธิบายในเชิงการตัดสินใจเลือกอย่างมีเหตุผล คือ การเน้นที่การกระทำของมนุษย์ไม่ได้เป็นเรื่องของความเชื่อแต่เป็นเรื่องของผลประโยชน์ หรือเป้าหมายที่ต้องการและการกระทำนั้นแสดงออกมาโดยเจตนาหลังจากได้พิจารณาในเชิงผลได้ผลเสียเรียบร้อยแล้ว

2.1.5.6.5 การอธิบายเชิงสถาบัน คือ เป็นแนวคิดหลักที่ใช้ในการอธิบายทางการเมืองที่เน้นการศึกษากฎเกณฑ์กระบวนการ และองค์การที่เป็นทางการของรัฐบาล แนวการอธิบายแบบนี้เป็นการค้นหาเพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างกับระบอบประชาธิปไตยโดยให้ความสนใจที่ความสำเร็จหรือความล้มเหลวในการใช้กฎเกณฑ์

2.1.6 ทฤษฎีการจัดการสิ่งแวดล้อม (Environmental Management Theory) เป็นทฤษฎีที่มุ่งเน้นการวางแผนและดำเนินการที่ช่วยให้องค์กรจัดการผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการสิ่งแวดล้อมครอบคลุมถึงการป้องกันและลดผลกระทบจากการดำเนินงานขององค์กรเพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยมีกรอบหลักในการทำงาน ดังนี้

#### 2.1.6.1 ISO 14001

2.1.6.1.1 มาตรฐาน ISO 14001 เป็นมาตรฐานสากลที่กำหนดข้อกำหนดสำหรับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (Environmental Management System - EMS) ซึ่งช่วยให้องค์กรจัดการผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้อย่างเป็นระบบ

2.1.6.1.2 โครงสร้าง มาตรฐานนี้ประกอบด้วยข้อกำหนดเช่น การวางแผนสิ่งแวดล้อม, การดำเนินการและการควบคุม, การตรวจสอบและการตรวจสอบผลลัพธ์, และการปรับปรุง



2.1.6.2 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment - EIA)

2.1.6.2.1 วัตถุประสงค์ (goals) ใช้เพื่อประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมหรือโครงการก่อนที่การดำเนินการจะเริ่มขึ้น

2.1.6.2.2 กระบวนการ (processes) ประกอบด้วยการระบุปัญหาที่อาจเกิดขึ้น, การประเมินความรุนแรงของผลกระทบ, การจัดทำแผนการลดผลกระทบ, และการติดตามและตรวจสอบ

2.1.6.3 การประเมินวงจรชีวิต (Life Cycle Assessment - LCA)

2.1.6.3.1 วัตถุประสงค์ (goals) ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์หรือบริการตลอดวงจรชีวิต ตั้งแต่การผลิต, การใช้ และการจัดการของเสีย

2.1.6.3.2 ขั้นตอน (procedures) ประกอบด้วยการระบุวัตถุประสงค์และขอบเขต, การจัดทำข้อมูลพื้นฐาน, การประเมินผลกระทบ และการตีความผลลัพธ์

จากที่กล่าวมาข้างต้นจำเป็นต้องมีการนำไปประยุกต์ใช้โดยการวางแผนกลยุทธ์สิ่งแวดล้อมนั้น จะมีการตั้งเป้าหมายและการดำเนินการเพื่อการลดการใช้ทรัพยากร, การลดมลพิษ, และการจัดการของเสีย อีกทั้งยังต้องอาศัยการพัฒนาและการจัดการระบบ EMS ซึ่งเป็นการพัฒนาระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพเพื่อให้สามารถควบคุมและลดผลกระทบจากการดำเนินงานอีกด้วย

2.1.7 ทฤษฎีการบริหารจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management Theory) เป็นทฤษฎีที่มุ่งเน้นการจัดการและการประสานงานของกิจกรรมทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและการจัดส่งสินค้า ตั้งแต่การจัดหาวัตถุดิบไปจนถึงการจัดส่งผลิตภัณฑ์ให้ถึงมือลูกค้า การบริหารจัดการโซ่อุปทานมีบทบาทสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพ, ลดต้นทุน, และตอบสนองความต้องการของตลาดโดยมีกรอบหลักในการทำงาน ดังนี้

2.1.7.1 การจัดการโซ่อุปทานแบบบูรณาการ (Integrated Supply Chain Management)

2.1.7.1.1 วัตถุประสงค์ (goals) การประสานงานและการรวมระบบระหว่างกิจกรรมต่างๆ ในโซ่อุปทานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุน

2.1.7.1.2 การดำเนินการ (operation) ใช้เทคโนโลยีและข้อมูลเพื่อการวางแผนและการดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การใช้ซอฟต์แวร์ SCM, ERP (Enterprise Resource Planning)

### 2.1.7.2 การจัดการโซ่อุปทานที่ยั่งยืน (Sustainable Supply Chain Management)

2.1.7.2.1 วัตถุประสงค์ (goals) การเพิ่มประสิทธิภาพและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในโซ่อุปทาน

2.1.7.2.2 แนวทาง (processes) การเลือกใช้ซัพพลายเออร์ที่ปฏิบัติตามมาตรฐานสิ่งแวดล้อม, การลดการใช้วัสดุ, การเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่ง และการจัดการของเสีย

### 2.1.7.3 การจัดการความเสี่ยงในโซ่อุปทาน (Supply Chain Risk Management)

2.1.7.3.1 วัตถุประสงค์ (goals) การระบุ, การประเมิน, และการจัดการความเสี่ยงที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของโซ่อุปทาน

2.1.7.3.2 กลยุทธ์ (strategy) การพัฒนาแผนการตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิด, การสร้างความยืดหยุ่นในโซ่อุปทาน, การสำรองวัสดุและแหล่งจัดหาสำรอง

หากกล่าวโดยสรุปการบริหารจัดการโซ่อุปทานควรนำแนวคิดในข้างต้นมาประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงาน โดยเน้นการลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาวิธีการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในทุกขั้นตอนของโซ่อุปทานอีกด้วย

## 2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

**พัชรี ศรีรอด (2562)** ได้จัดทำวิจัยเพื่อวิเคราะห์ปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการลดปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ และเสนอแนวทางการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างยั่งยืนของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค โดยวิเคราะห์ข้อมูลจากรายงานการปล่อย และดูดกลับก๊าซเรือนกระจกขององค์กรของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 16 ภาค ซึ่งมีการคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์เป็นค่าคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (CO<sub>2</sub>e) ที่เกิดจากกิจกรรมการดำเนินงานต่าง ๆ ขององค์กร และก่อให้เกิดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ตามแนวทางการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร โดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค ในปีงบประมาณ 2559 เท่ากับ 1,412.09 tonCO<sub>2</sub>e ต่อปี แบ่งออกเป็นประเภทที่ 1 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรงของสำนักงาน เท่ากับ 558.13 tonCO<sub>2</sub>e ต่อปี ประเภทที่ 2 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมจากการใช้พลังงานของสำนักงาน เท่ากับ 676.06 tonCO<sub>2</sub>e ต่อปี และประเภทที่รายงานแยกเพิ่มเติม เท่ากับ 177.90 tonCO<sub>2</sub>e ต่อปี โดยประเภทที่ 2 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมจากการใช้พลังงานของสำนักงาน ได้แก่ กิจกรรมการใช้ไฟฟ้าของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 47.88 ของการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เมื่อแสดงค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกประเภทที่ 1 ประเภทที่ 2 และ

ประเภทที่รายงานแยกเพิ่มเติม นอกจากนี้เมื่อคิดเทียบต่อบุคลากรมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเท่ากับ 2.70 tonCO<sub>2</sub>e ต่อคนต่อปี

**สุรุฒิ สุตหา และ ดุษฎีพร ทิรัญ (2562)** ได้จัดทำวิจัยเพื่อศึกษาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมในด้านปัญหาภาวะโลกร้อน (Global Warming) เป็นหลักเนื่องจากเป็นตัวการสำคัญที่ทำให้โลกมีอุณหภูมิเฉลี่ยสูงขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งมีสาเหตุจากการเพิ่มปริมาณของก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยจากกิจกรรมของมนุษย์ การจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นเป็นวิธีการประเภทหนึ่งในการแสดงข้อมูลปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยออกมาตลอดวงจรชีวิตของทั้งผลิตภัณฑ์กระบวนการ หรือหน่วยองค์กรหนึ่งอันจะนำไปสู่การกำหนดแนวทางการบริหารจัดการ เพื่อลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ เป็นสถานศึกษาในระดับอุดมศึกษาที่ผู้วิจัยมีความสนใจศึกษาหาปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านพลังงานการใช้ไฟฟ้า ด้านการใช้เชื้อเพลิงและขนส่ง ด้านการจัดของเสียและด้านอื่น ๆ ได้แก่ การใช้เชื้อเพลิงและการใช้พลังงานไฟฟ้าผลการวิจัยปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นของมหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิมีปริมาณการปล่อยเป็นปริมาณรวมทั้งสิ้น 3,469.14 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี หรือคิดเป็นปริมาณ 0.569 ตันต่อนักศึกษาหนึ่งคนต่อปี โดยมีสัดส่วนการปล่อยมากที่สุดคือปริมาณการใช้ไฟฟ้าจากระบบปรับอากาศภายในอาคารเรียนคิดเป็นร้อยละ 52.62 รองลงมา คือสัดส่วนการปล่อยจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง และขนส่งจากยานพาหนะประเภทรถจักรยานยนต์ที่มีปริมาณการปล่อยคิดเป็นร้อยละ 29.70 การลดปริมาณการใช้ไฟฟ้าจากเครื่องปรับอากาศ และการลดปริมาณการขับขี่ยานพาหนะชนิดรถจักรยานยนต์ จะเป็นแนวทางทำให้ลดปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นได้ดีที่สุด

**การุณย์ ชัยวณิชย์ (2563)** ได้จัดทำวิจัยเพื่อศึกษาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมในด้านปัญหาภาวะโลกร้อน โดยมีสาเหตุจากการเพิ่มปริมาณของก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยจากกิจกรรมของมนุษย์ ซึ่งการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กร เป็นวิธีการประเภทหนึ่งในการแสดงข้อมูลปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยออกมาตลอดวงจรชีวิตขององค์กร อันจะนำไปสู่การกำหนดแนวทางการบริหารจัดการเพื่อลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยการวิจัยครั้งนี้เป็นการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นองค์กรของกองวิชาวิศวกรรมสรรพาวุธ ส่วนการศึกษาโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้าตามแนวทางประเมินขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) โดย จำแนกเป็น 3 ขอบเขต ได้แก่ ขอบเขตที่ 1 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรง ขอบเขตที่ 2 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมจากการใช้พลังงานไฟฟ้า และขอบเขตที่ 3 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมอื่น ๆ โดยเก็บข้อมูลในปี พ.ศ. 2562 ผลการวิจัย พบว่า ปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นองค์กรเท่ากับ 79.027 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า โดยขอบเขตที่ 1 ขอบเขตที่ 2 และขอบเขตที่ 3 มีปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้น เท่ากับ 21.247, 37.757 และ 20.107 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า ตามลำดับ โดยขอบเขตที่ 2 มี ปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นองค์กรมากที่สุดถึงร้อยละ 47.777 และเมื่อประเมินเป็นปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นองค์กรต่อคนเท่ากับ 1.341 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า ดังนั้นการลดการใช้พลังงานไฟฟ้าจึงเป็นความจำเป็นเร่งด่วน เพื่อลดปริมาณคาร์บอนฟุตพ

ร้อนที่เกิดขึ้นอันจะนำไปสู่การลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ส่งผลกระทบต่อให้เกิดภาวะโลกร้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 2.3 กรอบแนวคิดงานวิจัย

จากแนวคิดทฤษฎีและผลงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม ผู้วิจัยได้สรุปกรอบแนวคิดในการศึกษา ดังนี้

#### ตัวแปรอิสระ (Independent Variable)

##### สถานภาพทั่วไป

##### ของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ
2. อายุ
3. วุฒิการศึกษา
4. ระดับการปฏิบัติงานในองค์กร
5. ระยะเวลาการปฏิบัติงานในองค์กร

#### ตัวแปรตาม (Dependent Variable)

##### แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการ

##### คาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้าน

##### เครื่องดื่ม

1. ด้านการจัดการความรู้
2. ด้านการมีส่วนร่วมของบุคลากร
3. ด้านการสนับสนุนขององค์กร
4. ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม

#### ประโยชน์ของผลการวิจัย

1. เพื่อให้ทราบถึงแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม
2. เพื่อให้ทราบถึงความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้น

ภาพที่ 2-4 กรอบแนวความคิดในการวิจัยเรื่องแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินการวิจัย

จากการศึกษาค้นคว้าวิจัยเรื่อง แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม มีวิธีดำเนินการวิจัยตามหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

- 3.1 ประเภทการวิจัย
- 3.2 การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
- 3.3 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.5 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.6 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 3.1 ประเภทการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้การสำรวจ (Survey Research) จากการเก็บข้อมูลแบบสอบถามจากกลุ่มเป้าหมายเพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ จากการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษาแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม ซึ่งประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการจัดการความรู้ ด้านการมีส่วนร่วมของบุคลากร ด้านการสนับสนุนขององค์กร และด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม

#### 3.2 การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

3.2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ประชากรทั่วไปที่ปฏิบัติงานในองค์กรธุรกิจร้านเครื่องดื่ม ในเขตกรุงเทพมหานคร

3.2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้มาจากประชากรขององค์กรธุรกิจร้านเครื่องดื่ม ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้การคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ Taro Yamane (ธานีรินทร์, 2563 : 47) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 400 คน แต่

เนื่องจากผู้วิจัยมีข้อจำกัดในเรื่องระยะเวลาในการเก็บข้อมูล ซึ่งจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลาที่หลักสูตรตั้งนั้น จึงทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน จากการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) (ธานินทร์, 2563 : 64)

### 3.3 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

3.3.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้คือ สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ระดับการปฏิบัติงานในองค์กร และระยะเวลาการปฏิบัติงานในองค์กร

3.3.2 ตัวแปรตาม (Dependent variable) ที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้คือ แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม ได้แก่ ด้านการจัดการความรู้ ด้านการมีส่วนร่วมของบุคลากร ด้านการสนับสนุนขององค์กร และด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม

### 3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดลักษณะของเครื่องมือในการวิจัยและการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยดังนี้

3.4.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้เป็น แบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ระดับการปฏิบัติงานในองค์กร และระยะเวลาการปฏิบัติงานในองค์กร โดยลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check-List)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม โดยลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยแบบสอบถามมีลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นเป็น 5 ระดับ ซึ่งมีเกณฑ์ในการกำหนดค่าน้ำหนักตามวิธีของ

ลิเคิร์ต (Likert) ดังนี้ (ธานินทร์, 2563 : 75)

<u>ระดับความสำคัญ</u>	<u>ค่าน้ำหนักคะแนนของตัวเลือก</u>
มากที่สุด	กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 5 คะแนน
มาก	กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน
ปานกลาง	กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน
น้อย	กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 2 คะแนน
น้อยที่สุด	กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน

เกณฑ์การแปลความหมายเพื่อจัดระดับคะแนนเฉลี่ยค่าความสำคัญของแบบทดสอบแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม กำหนดเป็นช่วงคะแนนดังต่อไปนี้

คะแนนค่าเฉลี่ย	4.50 - 5.00	หมายถึง	มีความสำคัญมากที่สุด
คะแนนค่าเฉลี่ย	3.50 - 4.49	หมายถึง	มีความสำคัญมาก
คะแนนค่าเฉลี่ย	2.50 - 3.49	หมายถึง	มีความสำคัญปานกลาง
คะแนนค่าเฉลี่ย	1.50 - 2.49	หมายถึง	มีความสำคัญน้อย
คะแนนค่าเฉลี่ย	1.00 - 1.49	หมายถึง	มีความสำคัญน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่มีต่อแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม โดยลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบปลายเปิด (Open ended question)

#### 3.4.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการสร้างแบบสอบถาม (Questionnaire) โดยแบ่งขั้นตอนตามลำดับ ดังนี้

##### 3.4.2.1 ศึกษาหลักการสร้างแบบสอบถามและกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย

3.4.2.2 ศึกษาข้อมูลจากหนังสือ เอกสาร บทความ และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม เพื่อเป็นแนวทางในการนำมาสร้างข้อคำถาม (Item) ของแบบสอบถาม

3.4.2.3 กำหนดประเด็นและขอบเขตของคำถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และประโยชน์ของการวิจัย

3.4.2.4 ดำเนินการสร้างแบบสอบถามฉบับร่างให้สอดคล้องตามที่ได้นิยามไว้

3.4.2.5 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามฉบับร่างที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาซึ่งมีความรู้และประสบการณ์ทางด้านที่จะทำการศึกษาพิจารณาแบบสอบถามเพื่อเป็นการทดสอบความเที่ยงตรง ความครอบคลุมเนื้อหาและความถูกต้องในการใช้สำนวนภาษา

3.4.2.6 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามฉบับร่างที่ได้ผ่านการแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วไปทดลองใช้ (Try-Out) กับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มอื่น ๆ ที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย ที่อยู่นอกเหนือจากขอบเขตงานวิจัย จำนวน 30 ชุด

3.4.2.7 คำนวณหาค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่น (ภาคผนวก) โดยแบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check-List) จะคำนวณหาอำนาจจำแนก (Discrimination) ด้วยวิธีวิเคราะห์ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) ปรากฏผลได้ค่าอยู่ระหว่าง 0.495 – 0.854 ในส่วนของแบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) คำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) ด้วยวิธีวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ปรากฏผลได้ค่า 0.990 ทุกหัวข้อได้ค่าความเชื่อมั่นมากกว่า 0.80 ผู้วิจัยจึงจัดทำแบบสอบถามเป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ในการวิจัย และนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ จำนวน 100 ชุด

3.4.2.8 ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามผลจากการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามก่อนนำไปใช้จริง

3.4.2.9 จัดพิมพ์และจัดทำชุดแบบสอบถามที่ผ่านการหาค่าความเชื่อมั่นแล้วให้เรียบร้อยและสวยงาม เพื่อนำแบบสอบถามไปใช้เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

### 3.5 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีรายละเอียดขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย 4 ขั้นตอน ดังนี้

3.5.1 เลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นบุคลากรในองค์กรธุรกิจร้านเครื่องดื่ม จำนวน 100 คน ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึงวันที่ 13 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ได้มาด้วยการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

3.5.2 จัดเตรียมแบบสอบถามแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ จำนวนทั้งหมด 100 ชุด ดำเนินการโดยส่งแบบสอบถามออนไลน์ผ่านทาง Social Network



3.5.3 เก็บรวบรวมข้อมูลบุคลากรในองค์กรธุรกิจร้านเครื่องดื่ม ด้วยแบบสอบถามโดยผู้วิจัย ดำเนินการโดยส่งแบบสอบถามออนไลน์ผ่านทาง Social Network จำนวน 100 ชุด

3.5.4 ทำการตรวจสอบความถูกต้อง และความครบถ้วนของข้อมูลของแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมได้จากการส่งแบบสอบถามออนไลน์ผ่านทาง Social Network จำนวนทั้งหมด 100 ชุด และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมการวิจัยสำเร็จรูปเพื่อสรุปผลการวิจัยต่อไป

### 3.6 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยฉบับนี้ มีการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมวิจัยสำเร็จรูป โดยนำข้อมูลจากแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมจากแบบสอบถามออนไลน์ผ่าน Social Network มาแปลงเป็นรหัสตัวเลข (Code) แล้วบันทึกลงในโปรแกรมเพื่อดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติตามลำดับขั้นตอน

3.6.1.1 การคำนวณหาข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ วุฒិการศึกษาระดับการปฏิบัติงานในองค์กร และระยะเวลาการปฏิบัติงานในองค์กร จากแบบสอบถามตอนที่ 1 ที่มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) ใช้วิธีการหาความถี่ (Frequency) แล้วสรุปออกมาเป็นค่าร้อยละ (Percentage)

3.6.1.2 การคำนวณหาข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม จากแบบสอบถามตอนที่ 2 ที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ใช้วิธีการหาค่าเฉลี่ย (Mean :  $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.)

3.6.1.3 การคำนวณหาข้อมูลแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ใช้วิธีการเปรียบเทียบความแตกต่างโดยวิธี Independent samples t-test และ One-Way ANOVA แบบภาพรวมและแยกเป็นรายข้อและการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธี Scheffe ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2

3.6.1.4 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ของผู้ตอบแบบสอบถาม จากแบบสอบถามตอนที่ 3 ที่มีลักษณะเป็นแบบปลายเปิด (Open-ended) ใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลแล้วสรุปออกมาเป็นค่าความถี่ (Frequency) โดยเรียงตามลำดับจากมากไปน้อย (ธานินทร์, 2563 : 295 -414)

#### 3.6.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้ (ธานินทร์, 2563 : 148 - 168)

3.6.2.1 ค่าร้อยละ (Percentage) คือ การคำนวณหาสัดส่วนของข้อมูลในแต่ละตัว เทียบกับข้อมูลทั้งหมด โดยให้ข้อมูลรวมทั้งหมดมีค่าเป็นร้อยละ

3.6.2.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) คือ ค่าเฉลี่ยที่ได้มาจากกลุ่มตัวอย่าง การคำนวณหา ค่าเฉลี่ยในงานวิจัยฉบับนี้ คำนวณมาจากข้อมูลดิบที่อยู่ในรูปของตารางแจกแจงความถี่

3.6.2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) คือ ค่ารากที่สองของผลรวมของความแตกต่าง ระหว่างข้อมูลดิบกับค่าเฉลี่ยยกกำลังสองหารด้วยจำนวนข้อมูลทั้งหมด โดยค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในงานวิจัยนี้เป็นข้อมูลที่เก็บมาจากกลุ่มตัวอย่าง



## บทที่ 4

### ผลการดำเนินการวิจัย

การวิเคราะห์และการนำเสนอผลของการวิจัยเรื่อง “แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม” นี้นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย โดยแบ่งการนำเสนอ เป็น 4 ข้อ ดังนี้

- 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- 4.2 ผลการวิเคราะห์แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม
- 4.3 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม จำแนกตามสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- 4.4 ผลการวิเคราะห์เนื้อหาจากแบบสอบถามปลายเปิดเป็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ของผู้ตอบแบบสอบถาม

#### 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check-List) มีจำนวน 5 ข้อดังนี้

- 4.1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านเพศปรากฏผลดังตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 จำนวนและค่าร้อยละของสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
เพศชาย	41	41.00
เพศหญิง	59	59.00
รวม	100	100.00

จากตารางที่ 4-1 พบว่า เพศของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ได้แก่ เพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 59.00 ที่เหลือได้แก่ เพศชาย คิดเป็นร้อยละ 41.00

4.1.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านอายุ ปรากฏผลดังตารางที่ 4-2

ตารางที่ 4-2 จำนวนและค่าร้อยละของสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านอายุ

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 25 ปี	22	22.00
26 ปี - 35 ปี	43	43.00
36 ปี - 45 ปี	25	25.00
มากกว่า 45 ปี	10	10.00
รวม	100	100.00

จากตารางที่ 4-2 พบว่า อายุของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด ได้แก่ 26 ปี - 35 ปี คิดเป็นร้อยละ 43.00 รองลงมา ได้แก่ 36 ปี - 45 ปี คิดเป็นร้อยละ 25.00 ต่ำกว่า 25 ปีคิดเป็นร้อยละ 22.00 และ มากกว่า 45 ปี คิดเป็นร้อยละ 10.00 ตามลำดับ

4.1.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในด้าน วุฒิการศึกษา ปรากฏผลดังตารางที่ 4-3

ตารางที่ 4-3 จำนวนและค่าร้อยละของสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านวุฒิการศึกษา

วุฒิการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่าปริญญาตรี	12	12.00
ปริญญาตรี	58	58.00
สูงกว่าปริญญาตรี	30	30.00
รวม	100	100.00

จากตารางที่ 4-3 พบว่า วุฒิการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด ได้แก่ ระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 58.00 รองลงมา ได้แก่ ระดับสูงกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 30.00 และน้อยที่สุด ได้แก่ ระดับต่ำกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 12.00 ตามลำดับ

4.1.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านระดับการปฏิบัติงานในองค์กร ปรากฏผลดังตารางที่ 4-4

**ตารางที่ 4-4** จำนวนและค่าร้อยละของสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านระดับการปฏิบัติงานในองค์กร

ระดับการปฏิบัติงานในองค์กร	จำนวน	ร้อยละ
ระดับปฏิบัติการ	42	42.00
ระดับหัวหน้างาน	30	30.00
ระดับบริหาร	17	17.00
อื่น ๆ	11	11.00
รวม	100	100.00

จากตารางที่ 4-4 พบว่า ระดับการปฏิบัติงานในองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม มากที่สุด ได้แก่ ระดับปฏิบัติการ คิดเป็นร้อยละ 42.00 รองลงมา ได้แก่ ระดับหัวหน้างาน คิดเป็นร้อยละ 30.00 ระดับบริหาร คิดเป็นร้อยละ 17.00 และน้อยที่สุด ได้แก่ อื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 11.00 ตามลำดับ

4.1.5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านระยะเวลาการปฏิบัติงานในองค์กร ปรากฏผลดังตารางที่ 4-5

**ตารางที่ 4-5** จำนวนและค่าร้อยละของสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านระยะเวลาการปฏิบัติงานในองค์กร

ระยะเวลาการปฏิบัติงานในองค์กร	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 5 ปี	19	19.00
5 ปี - 10 ปี	35	35.00
11 ปี - 15 ปี	31	31.00
มากกว่า 15 ปี	15	15.00
รวม	100	100.00

จากตารางที่ 4-5 พบว่า ระยะเวลาการปฏิบัติงานในองค์กร ของผู้ตอบแบบสอบถาม มากที่สุด ได้แก่ 5 ปี- 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 35.00 รองลงมา ได้แก่ 11 ปี - 15 ปี คิดเป็นร้อยละ

31.00 ต่ำกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 19.00 และน้อยที่สุด ได้แก่ มากกว่า 15 ปี คิดเป็นร้อยละ 15.00 ตามลำดับ

#### 4.2 ผลการวิเคราะห์แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม

การวิเคราะห์แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่มแบ่งเป็นรายด้าน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการจัดการความรู้ ด้านการมีส่วนร่วมของบุคลากร ด้านการสนับสนุนขององค์กร และด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมขององค์กร รวมทั้งวิเคราะห์เป็นรายข้อจำนวน 80 ข้อ ดังนี้

##### ด้านการจัดการความรู้

1. องค์กรของท่านมีการกำหนดนโยบายการจัดการความรู้เพื่อลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์อย่างชัดเจน
2. องค์กรของท่านมีการจัดเก็บและจัดการข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นท์อย่างเป็นระบบ
3. องค์กรของท่านมีการแบ่งปันความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ภายในองค์กร
4. องค์กรของท่านมีการจัดทำคู่มือหรือแนวทางปฏิบัติในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์
5. องค์กรของท่านมีการจัดฝึกอบรมเกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ อย่างสม่ำเสมอ
6. องค์กรของท่านมีการจัดตั้งทีมงานเฉพาะเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์
7. องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการและแบ่งปันข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นท์
8. องค์กรของท่านมีการติดตามและประเมินผลการจัดการความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์อย่างต่อเนื่อง
9. องค์กรของท่านมีการสร้างฐานข้อมูลความรู้ที่บุคลากรสามารถเข้าถึงได้ง่าย
10. องค์กรของท่านมีการจัดประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์
11. องค์กรของท่านมีการสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเพื่อลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์
12. องค์กรของท่านมีการส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
13. องค์กรของท่านมีการวิเคราะห์และใช้ข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นท์เพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงาน
14. องค์กรของท่านมีการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในที่ทำงาน
15. องค์กรของท่านมีการประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในทุกส่วนของกระบวนการผลิต
16. องค์กรของท่านมีการวางแผนการจัดการความรู้เพื่อลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในระยะยาว

17. องค์กรของท่านมีการใช้ระบบการจัดการความรู้ที่ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นท์
18. องค์กรของท่านเปิดโอกาสให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการจัดการความรู้การลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์
19. องค์กรของท่านมีการจัดทำรายงานประจำปีเกี่ยวกับความสำเร็จในการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์
20. องค์กรของท่านมีการประเมินผลการจัดการความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

#### ด้านการมีส่วนร่วมของบุคลากร

21. บุคลากรในองค์กรมีความตระหนักถึงความสำคัญของการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์
22. บุคลากรในองค์กรมีส่วนร่วมวางแผนการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์
23. องค์กรมีการจัดประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นของบุคลากรเกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์
24. บุคลากรมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในงานของตนเอง
25. บุคลากรมีการปฏิบัติตามแนวทางการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ที่กำหนดโดยองค์กร
26. องค์กรมีการจัดอบรมเกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ให้กับบุคลากรเป็นประจำ
27. บุคลากรมีการแชร์ความรู้และไอเดียเกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในที่ทำงาน
28. บุคลากรมีการร่วมมือกับฝ่ายต่าง ๆ ภายในองค์กรเพื่อทำโครงการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์
29. องค์กรมีการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์
30. บุคลากรมีการประเมินและติดตามผลการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในงานของตนเอง
31. องค์กรมีการให้รางวัลหรือยกย่องบุคลากรที่มีการดำเนินการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ได้ดี
32. บุคลากรมีการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อลดการใช้พลังงาน
33. บุคลากรมีการใช้วัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในกระบวนการทำงาน
34. บุคลากรมีการสนับสนุนการใช้พลังงานหมุนเวียนในที่ทำงาน
35. องค์กรมีการจัดหาเครื่องมือหรือเทคโนโลยีที่ช่วยลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ให้กับบุคลากร
36. บุคลากรมีการร่วมมือกับคู่ค้าหรือพันธมิตรทางธุรกิจในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์
37. บุคลากรมีการร่วมกันวางแผนและดำเนินโครงการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ที่สามารถวัดผลได้
38. บุคลากรมีการปรับปรุงกระบวนการทำงานเพื่อให้ประหยัดพลังงานและลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์
39. บุคลากรมีการสื่อสารและแชร์ข้อมูลเกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ทั้งภายในและภายนอกองค์กร

40. องค์กรมีการตั้งเป้าหมายระยะยาวในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ที่ชัดเจนและบุคลากรมีการรับรู้ถึงเป้าหมายดังกล่าว

#### ด้านการสนับสนุนขององค์กร

41. องค์กรของท่านมีการกำหนดนโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์
42. องค์กรของท่านมีการจัดสรรงบประมาณสำหรับโครงการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์
43. ผู้บริหารระดับสูงมีการสนับสนุนและมีส่วนร่วมในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์
44. องค์กรของท่านมีการจัดอบรมและให้ความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์แก่บุคลากร
45. องค์กรของท่านมีการให้รางวัลหรือยกย่องบุคลากรที่มีผลงานดีในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์
46. องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีที่ช่วยลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในกระบวนการผลิต
47. องค์กรของท่านมีการจัดหาทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์
48. องค์กรของท่านมีการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์อย่างต่อเนื่อง
49. องค์กรของท่านมีการสร้างช่องทางการสื่อสารเพื่อแบ่งปันความรู้และแนวทางการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์
50. องค์กรของท่านมีการส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียนในกระบวนการผลิต
51. องค์กรของท่านมีการสนับสนุนการใช้วัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
52. องค์กรของท่านมีการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในที่ทำงาน
53. องค์กรของท่านมีการจัดประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและแนวทางในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์
54. องค์กรของท่านมีการร่วมมือกับคู่ค้าในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในกระบวนการผลิต
55. องค์กรของท่านมีการตั้งเป้าหมายที่ชัดเจนในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์และมีการติดตามผล
56. องค์กรของท่านมีการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ช่วยลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์
57. องค์กรของท่านมีการจัดทำรายงานประจำปีเกี่ยวกับความสำเร็จในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์
58. องค์กรของท่านมีการส่งเสริมการเดินทางแบบยั่งยืนให้กับบุคลากร
59. องค์กรของท่านมีการจัดการทรัพยากรน้ำและพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อช่วยลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์
60. องค์กรของท่านมีการสนับสนุนการปลูกต้นไม้หรือการจัดการพื้นที่สีเขียวเพื่อช่วยลดคาร์บอนไดออกไซด์



### ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมขององค์กร

61. องค์กรของท่านมีการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์อย่างต่อเนื่อง
62. องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการวัดและติดตามคาร์บอนฟุตพริ้นท์
63. องค์กรของท่านมีการนำเทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมาใช้ในกระบวนการผลิต
64. องค์กรของท่านมีการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อลดการใช้พลังงานในกระบวนการผลิต
65. องค์กรของท่านมีการใช้ระบบจัดการพลังงานที่มีประสิทธิภาพสูง
66. องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อลดของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต
67. องค์กรของท่านมีการพัฒนาและใช้วัสดุที่มีคาร์บอนฟุตพริ้นท์ต่ำ
68. องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีการรีไซเคิลเพื่อลดของเสีย
69. องค์กรของท่านมีการนำเทคโนโลยีเพื่อการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ
70. องค์กรของท่านมีการพัฒนานวัตกรรมที่ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
71. องค์กรของท่านมีการลงทุนในเทคโนโลยีที่ช่วยในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์
72. องค์กรของท่านมีการร่วมมือกับผู้ผลิตเทคโนโลยีเพื่อพัฒนานวัตกรรมที่ลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์
73. องค์กรของท่านมีการประเมินประสิทธิภาพของเทคโนโลยีที่ใช้ในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์
74. องค์กรของท่านมีการติดตั้งอุปกรณ์เพื่อการจัดการพลังงานที่ช่วยลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์
75. องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อลดการใช้สารเคมีที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
76. องค์กรของท่านมีการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์การใช้พลังงาน
77. องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
78. องค์กรของท่านมีการสร้างนวัตกรรมที่ใช้พลังงานหมุนเวียน
79. องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีที่ช่วยในการลดการใช้พลังงานไฟฟ้า
80. องค์กรของท่านมีการจัดทำแผนการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในอนาคต

โดยใช้เกณฑ์ในการวิเคราะห์และแปลผลข้อมูลไว้ดังนี้

คะแนนค่าเฉลี่ย	4.50 - 5.00	หมายถึง	มีความสำคัญมากที่สุด
คะแนนค่าเฉลี่ย	3.50 - 4.49	หมายถึง	มีความสำคัญมาก
คะแนนค่าเฉลี่ย	2.50 - 3.49	หมายถึง	มีความสำคัญปานกลาง
คะแนนค่าเฉลี่ย	1.50 - 2.49	หมายถึง	มีความสำคัญน้อย
คะแนนค่าเฉลี่ย	1.00 - 1.49	หมายถึง	มีความสำคัญน้อยที่สุด

4.2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม โดยภาพรวม ปรากฏผลดังตารางที่ 4-6

**ตารางที่ 4-6** ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม โดยภาพรวม

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความสำคัญ
โดยภาพรวม	3.67	0.84	มาก
ด้านการจัดการความรู้	3.68	0.87	มาก
ด้านการมีส่วนร่วมของบุคลากร	3.61	0.93	มาก
ด้านการสนับสนุนขององค์กร	3.70	0.90	มาก
ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมขององค์กร	3.68	0.86	มาก

จากตารางที่ 4-6 แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม โดยภาพรวม ทั้ง 4 ด้าน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.67 สำหรับผลการพิจารณาภาพรวมเป็นรายด้าน ปรากฏว่ามีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.61 – 3.70 ซึ่งสามารถเรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม ระดับมาก ได้แก่ ด้านการสนับสนุนขององค์กร ( $\bar{X} = 3.70$ ) รองลงมาคือ ด้านการจัดการความรู้ ( $\bar{X} = 3.68$ ) ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมขององค์กร ( $\bar{X} = 3.68$ ) และด้านการมีส่วนร่วมของบุคลากร ( $\bar{X} = 3.61$ ) ตามลำดับ

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม ระดับมากที่สุด ระดับปานกลาง ระดับน้อย และระดับน้อยที่สุด ผลของงานวิจัยไม่พบค่าเฉลี่ยในระดับนี้

4.2.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม ด้านการจัดการความรู้ ปรากฏผลดังตารางที่ 4-7

ตารางที่ 4-7 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม ด้านการจัดการความรู้

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความสำคัญ
<b>1. ด้านการจัดการความรู้</b>			
1. องค์กรของท่านมีการกำหนดนโยบายการจัดการความรู้เพื่อลดคาร์บอนฟุตพริ้นอย่างชัดเจน	3.81	0.99	มาก
2. องค์กรของท่านมีการจัดเก็บและจัดการข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นอย่างเป็นระบบ	3.78	0.96	มาก
3. องค์กรของท่านมีการแบ่งปันความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นภายในองค์กร	3.77	0.94	มาก
4. องค์กรของท่านมีการจัดทำคู่มือหรือแนวทางปฏิบัติในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	3.84	1.03	มาก
5. องค์กรของท่านมีการจัดฝึกอบรมเกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์อย่างสม่ำเสมอ	3.70	1.07	มาก
6. องค์กรของท่านมีการจัดตั้งทีมงานเฉพาะเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์	3.69	1.10	มาก
7. องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการและแบ่งปันข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นท์	3.59	1.05	มาก
8. องค์กรของท่านมีการติดตามและประเมินผลการจัดการความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์อย่างต่อเนื่อง	3.67	0.96	มาก
9. องค์กรของท่านมีการสร้างฐานข้อมูลความรู้ที่บุคลากรสามารถ	3.68	1.15	มาก
10. องค์กรของท่านมีการจัดประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	3.58	1.00	มาก
11. องค์กรของท่านมีการสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเพื่อการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	3.70	1.05	มาก
12. องค์กรของท่านมีการส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	3.64	1.06	มาก
13. องค์กรของท่านมีการวิเคราะห์และใช้ข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นท์เพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงาน	3.74	1.03	มาก

ตารางที่ 4-7 (ต่อ)

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความสำคัญ
<b>1.ด้านการจัดการความรู้</b>			
14. องค์กรของท่านมีการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในที่ทำงาน	3.69	0.97	มาก
15. องค์กรของท่านมีการประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในทุกส่วนของกระบวนการผลิต	3.63	1.06	มาก
16. องค์กรของท่านมีการวางแผนการจัดการความรู้เพื่อลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในระยะยาว	3.62	1.11	มาก
17. องค์กรของท่านมีการใช้ระบบการจัดการความรู้ที่ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นท์	3.61	1.00	มาก
18. องค์กรของท่านเปิดโอกาสให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการจัดการความรู้การลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	3.61	1.08	มาก
19. องค์กรของท่านมีการจัดทำรายงานประจำปีเกี่ยวกับความสำเร็จในการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์	3.73	1.14	มาก
20. องค์กรของท่านมีการประเมินผลการจัดการความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	3.51	0.94	มาก

จากตารางที่ 4-7 พบว่า ระดับของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม ด้านการจัดการความรู้ แยกเป็นรายข้อ พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.51 – 3.84 ซึ่งสามารถเรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่มด้านการจัดการความรู้ ระดับมาก ได้แก่ องค์กรของท่านมีการจัดทำคู่มือหรือแนวทางปฏิบัติในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ( $\bar{X} = 3.84$ ) องค์กรของท่านมีการกำหนดนโยบายการจัดการความรู้เพื่อลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์อย่างชัดเจน ( $\bar{X} = 3.81$ ) องค์กรของท่านมีการจัดเก็บและจัดการข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นท์อย่างเป็นระบบ ( $\bar{X} = 3.78$ ) องค์กรของท่านมีการแบ่งปันความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ภายในองค์กร ( $\bar{X} = 3.77$ ) องค์กรของท่านมีการวิเคราะห์และใช้ข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นท์เพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงาน ( $\bar{X} = 3.74$ ) องค์กรของท่านมีการจัดทำรายงานประจำปีเกี่ยวกับความสำเร็จในการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ( $\bar{X} = 3.74$ ) องค์กรของท่านมีการจัดฝึกอบรมเกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ อย่างสม่ำเสมอและองค์กรของท่านมีการสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเพื่อลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ( $\bar{X} = 3.70$ ) (S.D.= 1.07) องค์กรของท่านมีการจัดตั้งทีมงานเฉพาะเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์และองค์กรของท่านมีการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับ

การลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในที่ทำงาน ( $\bar{X} = 3.69$ ) (S.D.= 1.10) องค์กรของท่านมีการสร้างฐานข้อมูลความรู้ที่บุคลากรสามารถ ( $\bar{X} = 3.68$ ) องค์กรของท่านมีการติดตามและประเมินผลการจัดการความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์อย่างต่อเนื่อง ( $\bar{X} = 3.67$ ) องค์กรของท่านมีการส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ( $\bar{X} = 3.64$ ) องค์กรของท่านมีการประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในทุกส่วนของกระบวนการผลิต ( $\bar{X} = 3.63$ ) องค์กรของท่านมีการวางแผนการจัดการความรู้เพื่อลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในระยะยาว ( $\bar{X} = 3.62$ ) องค์กรของท่านมีการใช้ระบบการจัดการความรู้ที่ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นท์และองค์กรของท่านเปิดโอกาสให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการจัดการความรู้การลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ( $\bar{X} = 3.61$ ) (S.D.= 1.00) องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการและแบ่งปันข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ( $\bar{X} = 3.59$ ) องค์กรของท่านมีการจัดประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ( $\bar{X} = 3.58$ ) องค์กรของท่านมีการประเมินผลการจัดการความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ( $\bar{X} = 3.51$ )

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่มด้านการจัดการความรู้ ระดับมากที่สุด ระดับปานกลาง น้อยและน้อยที่สุด ผลของงานวิจัยไม่พบค่าเฉลี่ยในระดับนี้

4.2.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม ด้านการมีส่วนร่วมของบุคลากร ปรากฏผลดังตารางที่ 4-8

**ตารางที่ 4-8** ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม ด้านการมีส่วนร่วมของบุคลากร

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความสำคัญ
<b>2.ด้านการมีส่วนร่วมของบุคลากร</b>			
21. บุคลากรในองค์กรมีความตระหนักถึงความสำคัญของการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	3.80	1.10	มาก

ตารางที่ 4-8 (ต่อ)

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความสำคัญ
<b>2.ด้านการมีส่วนร่วมของบุคลากร</b>			
22. บุคลากรในองค์กรมีส่วนร่วมวางแผนการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	3.59	0.99	มาก
23. องค์กรมีการจัดประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นของบุคลากร เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	3.56	1.02	มาก
24. บุคลากรมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการลดคาร์บอนฟุต พริ้นท์ในงานของตนเอง	3.67	1.02	มาก
25. บุคลากรมีการปฏิบัติตามแนวทางการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ที่ กำหนดโดยองค์กร	3.54	1.06	มาก
26. องค์กรมีการจัดอบรมเกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ให้กับ บุคลากรเป็นประจำ	3.54	1.12	มาก
27. บุคลากรมีการแชร์ความรู้และไอดีเกี่ยวกับการลดคาร์บอน ฟุตพริ้นท์ในที่ทำงาน	3.58	1.07	มาก
28. บุคลากรมีการร่วมมือกับฝ่ายต่าง ๆ ภายในองค์กรเพื่อทำ โครงการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	3.68	1.09	มาก
29. องค์กรมีการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้บุคลากรมีส่วนร่วมใน การลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	3.68	0.98	มาก
30. บุคลากรมีการประเมินและติดตามผลการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ในงานของตนเอง	3.55	1.10	มาก
31. องค์กรมีการให้รางวัลหรือยกย่องบุคลากรที่มีการดำเนินการ ลด	3.51	0.99	มาก
32. บุคลากรมีการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อลดการใช้ พลังงาน	3.58	1.04	มาก
33. บุคลากรมีการใช้วัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในกระบวนการ ทำงาน	3.67	1.01	มาก
34. บุคลากรมีการสนับสนุนการใช้พลังงานหมุนเวียนในที่ทำงาน	3.66	1.08	มาก

ตารางที่ 4-8 (ต่อ)

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความสำคัญ
<b>2.ด้านการมีส่วนร่วมของบุคลากร</b>			
35. องค์กรมีการจัดหาเครื่องมือหรือเทคโนโลยีที่ช่วยลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ให้กับบุคลากร	3.49	1.04	ปานกลาง
36. บุคลากรมีการร่วมมือกับคู่ค้าหรือพันธมิตรทางธุรกิจในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	3.60	1.04	มาก
37. บุคลากรมีการร่วมกันวางแผนและดำเนินโครงการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ที่สามารถวัดผลได้	3.63	1.14	มาก
38. บุคลากรมีการปรับปรุงกระบวนการทำงานเพื่อให้ประหยัดพลังงานและลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	3.62	1.08	มาก
39. บุคลากรมีการสื่อสารและแชร์ข้อมูลเกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ทั้งภายในและ ภายนอกองค์กร	3.62	1.06	มาก
40. องค์กรมีการตั้งเป้าหมายระยะยาวในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ที่ชัดเจนและบุคลากรมีการรับรู้ถึงเป้าหมายดังกล่าว	3.58	1.14	มาก

จากตารางที่ 4-8 พบว่า ระดับของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม ด้านการมีส่วนร่วมของบุคลากร แยกเป็นรายข้อ พบว่ามีคะแนนเฉลี่ย อยู่ระหว่าง 3.49 – 3.80 ซึ่งสามารถเรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม ด้านการมีส่วนร่วมของบุคลากร ระดับมาก ได้แก่ บุคลากรในองค์กรมีความตระหนักถึงความสำคัญของการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ( $\bar{X} = 3.80$ ) บุคลากรมีการร่วมมือกับฝ่ายต่าง ๆ ภายในองค์กรเพื่อทำโครงการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์และองค์กรมีการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ( $\bar{X} = 3.68$ ) (S.D.= 1.09) บุคลากรมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในงานของตนเองและบุคลากรมีการใช้วัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในกระบวนการทำงาน ( $\bar{X} = 3.67$ ) (S.D.= 1.02) บุคลากรมีการสนับสนุนการใช้พลังงานหมุนเวียนในที่ทำงาน ( $\bar{X} = 3.66$ ) บุคลากรมีการร่วมกันวางแผนและดำเนินโครงการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ที่สามารถวัดผลได้ ( $\bar{X} = 3.63$ ) บุคลากรมีการปรับปรุงกระบวนการทำงานเพื่อให้ประหยัดพลังงานและลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์และบุคลากรมีการสื่อสารและแชร์ข้อมูลเกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ทั้งภายในและภายนอกองค์กร ( $\bar{X} = 3.62$ ) (S.D.= 1.08) บุคลากรมีการร่วมมือกับคู่ค้าหรือพันธมิตรทาง

ธุรกิจในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ( $\bar{X} = 3.60$ ) บุคลากรในองค์กรมีส่วนร่วมวางแผนการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ( $\bar{X} = 3.59$ ) บุคลากรมีการแชร์ความรู้และไอเดียเกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในที่ทำงาน และบุคลากรมีการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อลดการใช้พลังงานและองค์กรมีการตั้งเป้าหมายระยะยาวในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ที่ชัดเจน และบุคลากรมีการรับรู้ถึงเป้าหมายดังกล่าว ( $\bar{X} = 3.58$ ) (S.D.= 1.07) องค์กรมีการจัดประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นของบุคลากรเกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ( $\bar{X} = 3.56$ ) บุคลากรมีการประเมินและติดตามผลการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในงานของตนเอง ( $\bar{X} = 3.55$ ) บุคลากรมีการปฏิบัติตามแนวทางการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ที่กำหนดโดยองค์กรและองค์กรมีการจัดอบรมเกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ให้กับบุคลากรเป็นประจำ ( $\bar{X} = 3.54$ ) (S.D.= 1.06) องค์กรมีการให้รางวัลหรือยกย่องบุคลากรที่มีการดำเนินการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ได้ดี ( $\bar{X} = 3.51$ )

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม ด้านการมีส่วนร่วมของบุคลากร ระดับปานกลาง ได้แก่ องค์กรมีการจัดหาเครื่องมือหรือเทคโนโลยีที่ช่วยลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ให้กับบุคลากร ( $\bar{X} = 3.49$ )

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม ด้านการมีส่วนร่วมของบุคลากร ระดับมากที่สุด ระดับน้อย และน้อยที่สุด ผลของงานวิจัยไม่พบค่าเฉลี่ยในระดับนี้

4.2.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม ด้านการสนับสนุนขององค์กร ปรากฏผลดังตารางที่ 4-9

ตารางที่ 4-9 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม ด้านการสนับสนุนขององค์กร

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความสำคัญ
<b>3.ด้านการสนับสนุนขององค์กร</b>			
41. องค์กรของท่านมีการกำหนดนโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	3.67	1.04	มาก



ตารางที่ 4-9 (ต่อ)

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความสำคัญ
<b>3.ด้านการสนับสนุนขององค์กร</b>			
42. องค์กรของท่านมีการจัดสรรงบประมาณสำหรับโครงการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	3.71	1.00	มาก
43. ผู้บริหารระดับสูงมีการสนับสนุนและมีส่วนร่วมในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	3.67	1.03	มาก
44. องค์กรของท่านมีการจัดอบรมและให้ความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์แก่บุคลากร	3.61	1.06	มาก
45. องค์กรของท่านมีการให้รางวัลหรือยกย่องบุคลากรที่มีผลงานดีในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	3.63	1.07	มาก
46. องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีที่ช่วยลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในกระบวนการผลิต	3.65	0.97	มาก
47. องค์กรของท่านมีการจัดหาทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	3.69	1.06	มาก
48. องค์กรของท่านมีการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์อย่างต่อเนื่อง	3.69	1.02	มาก
49. องค์กรของท่านมีการสร้างช่องทางการสื่อสารเพื่อแบ่งปันความรู้และแนวทางการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	3.66	1.00	มาก
50. องค์กรของท่านมีการส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียนในกระบวนการผลิต	3.79	1.01	มาก
51. องค์กรของท่านมีการสนับสนุนการใช้วัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	3.74	1.03	มาก
52. องค์กรของท่านมีการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในที่ทำงาน	3.71	1.03	มาก
53. องค์กรของท่านมีการจัดประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและแนวทางในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	3.65	1.03	มาก

ตารางที่ 4-9 (ต่อ)

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความสำคัญ
<b>3.ด้านการสนับสนุนขององค์กร</b>			
54. องค์กรของท่านมีการร่วมมือกับคู่ค้าในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในกระบวนการผลิต	3.67	1.10	มาก
55. องค์กรของท่านมีการตั้งเป้าหมายที่ชัดเจนในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์และมีการติดตามผล	3.74	1.10	มาก
56. องค์กรของท่านมีการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ช่วยลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	3.67	0.97	มาก
57. องค์กรของท่านมีการจัดทำรายงานประจำปีเกี่ยวกับความสำเร็จในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	3.74	1.03	มาก
58. องค์กรของท่านมีการส่งเสริมการเดินทางแบบยั่งยืนให้กับบุคลากร	3.73	1.05	มาก
59. องค์กรของท่านมีการจัดการทรัพยากรน้ำและพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อช่วยลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	3.80	0.96	มาก
60. องค์กรของท่านมีการสนับสนุนการปลูกต้นไม้หรือการจัดการพื้นที่	3.86	0.96	มาก

จากตารางที่ 4-9 พบว่า ระดับของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม ด้านการสนับสนุนขององค์กร แยกเป็นรายข้อ พบว่ามีคะแนนเฉลี่ย อยู่ระหว่าง 3.61 – 3.86 ซึ่งสามารถเรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม ด้านการสนับสนุนขององค์กร ระดับมาก ได้แก่ องค์กรของท่านมีการสนับสนุนการปลูกต้นไม้หรือการจัดการพื้นที่สีเขียวเพื่อช่วยลดคาร์บอนไดออกไซด์ ( $\bar{X} = 3.86$ ) องค์กรของท่านมีการจัดการทรัพยากรน้ำและพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อช่วยลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ( $\bar{X} = 3.80$ ) องค์กรของท่านมีการส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียนในกระบวนการผลิต ( $\bar{X} = 3.79$ ) องค์กรของท่านมีการสนับสนุนการใช้วัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและองค์กรของท่านมีการตั้งเป้าหมายที่ชัดเจนในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์และมีการติดตามผลและองค์กรของท่านมีการจัดทำรายงานประจำปีเกี่ยวกับความสำเร็จในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ( $\bar{X} = 3.74$ ) (S.D.= 1.03) องค์กรของท่านมีการ

ส่งเสริมการเดินทางแบบยั่งยืนให้กับบุคลากร ( $\bar{X} = 3.73$ ) องค์กรของท่านมีการจัดสรรงบประมาณสำหรับโครงการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์และองค์กรของท่านมีการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในที่ทำงาน ( $\bar{X} = 3.71$ ) (S.D.= 1.00) องค์กรของท่านมีการจัดหาทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์และองค์กรของท่านมีการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์อย่างต่อเนื่อง ( $\bar{X} = 3.69$ ) (S.D.= 1.06) องค์กรของท่านมีการกำหนดนโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ผู้บริหารระดับสูงมีการสนับสนุนและมีส่วนร่วมในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์และองค์กรของท่านมีการร่วมมือกับคู่ค้าในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในกระบวนการผลิตและองค์กรของท่านมีการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ช่วยลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ( $\bar{X} = 3.67$ ) (S.D.= 1.04) องค์กรของท่านมีการสร้างช่องทางการสื่อสารเพื่อแบ่งปันความรู้และแนวทางการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ( $\bar{X} = 3.66$ ) องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีที่ช่วยลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในกระบวนการผลิตและองค์กรของท่านมีการจัดประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและแนวทางในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ( $\bar{X} = 3.65$ ) (S.D.= 0.97) องค์กรของท่านมีการให้รางวัลหรือยกย่องบุคลากรที่มีผลงานดีในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ( $\bar{X} = 3.63$ ) องค์กรของท่านมีการจัดอบรมและให้ความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์แก่บุคลากร ( $\bar{X} = 3.61$ )

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม ด้านการสนับสนุนขององค์กร ระดับมากที่สุด ระดับปานกลาง น้อยและน้อยที่สุด ผลของงานวิจัยไม่พบค่าเฉลี่ยในระดับนี้

4.2.5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม ปรากฏผลดังตารางที่ 4-10

**ตารางที่ 4-10** ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมขององค์กร

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความสำคัญ
<b>4. ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมขององค์กร</b>			
61. องค์กรของท่านมีการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการลด	3.69	1.08	มาก
62. องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการวัดและติดตามคาร์บอนฟุตพริ้นท์	3.69	1.00	มาก

ตารางที่ 4-10 (ต่อ)

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม	X	S.D.	ระดับ ความสำคัญ
<b>4. ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมขององค์กร</b>			
63. องค์กรของท่านมีการนำเทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมาใช้ในกระบวนการผลิต	3.71	1.08	มาก
64. องค์กรของท่านมีการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อลดการใช้พลังงานในกระบวนการผลิต	3.72	1.01	มาก
65. องค์กรของท่านมีการใช้ระบบจัดการพลังงานที่มีประสิทธิภาพสูง	3.70	1.03	มาก
66. องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อลดของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต	3.65	0.96	มาก
67. องค์กรของท่านมีการพัฒนาและใช้วัสดุที่มีคาร์บอนฟุตพริ้นท์ต่ำ	3.65	1.09	มาก
68. องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีการรีไซเคิลเพื่อลดของเสีย	3.66	1.06	มาก
69. องค์กรของท่านมีการนำเทคโนโลยีเพื่อการใช้ทรัพยากรน้ำอย่าง	3.65	1.02	มาก
70. องค์กรของท่านมีการพัฒนานวัตกรรมที่ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	3.73	1.02	มาก
71. องค์กรของท่านมีการลงทุนในเทคโนโลยีที่ช่วยในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	3.73	0.95	มาก
72. องค์กรของท่านมีการร่วมมือกับผู้ผลิตเทคโนโลยีเพื่อพัฒนานวัตกรรมที่ลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	3.72	1.06	มาก
73. องค์กรของท่านมีการประเมินประสิทธิภาพของเทคโนโลยีที่ใช้ในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	3.74	1.02	มาก
74. องค์กรของท่านมีการติดตั้งอุปกรณ์เพื่อการจัดการพลังงานที่ช่วยลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	3.58	1.12	มาก
75. องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อลดการใช้สารเคมีที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	3.60	1.02	มาก
76. องค์กรของท่านมีการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์การใช้พลังงาน	3.62	1.10	มาก
77. องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	3.67	1.04	มาก

ตารางที่ 4-10 (ต่อ)

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความสำคัญ
<b>4. ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมขององค์กร</b>			
78. องค์กรของท่านมีการสร้างนวัตกรรมที่ใช้พลังงานหมุนเวียน	3.62	1.04	มาก
79. องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีที่ช่วยในการลดการใช้พลังงานไฟฟ้า	3.80	0.99	มาก
80. องค์กรของท่านมีการจัดทำแผนการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในอนาคต	3.73	0.92	มาก

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-10 พบว่า ระดับของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมขององค์กร แยกเป็นรายข้อพบว่ามีคะแนนเฉลี่ย อยู่ระหว่าง 3.58 – 3.80 ซึ่งสามารถเรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมขององค์กร ระดับมาก ได้แก่ องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีที่ช่วยในการลดการใช้พลังงานไฟฟ้า ( $\bar{X} = 3.80$ ) องค์กรของท่านมีการประเมินประสิทธิภาพของเทคโนโลยีที่ใช้ในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ( $\bar{X} = 3.74$ ) องค์กรของท่านมีการพัฒนานวัตกรรมที่ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและองค์กรของท่านมีการลงทุนในเทคโนโลยีที่ช่วยในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์และองค์กรของท่านมีการจัดทำแผนการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในอนาคต ( $\bar{X} = 3.73$ ) (S.D.= 1.02) องค์กรของท่านมีการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อลดการใช้พลังงานในกระบวนการผลิตและองค์กรของท่านมีการร่วมมือกับผู้ผลิตเทคโนโลยีเพื่อพัฒนานวัตกรรมที่ลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ( $\bar{X} = 3.72$ ) (S.D.= 1.01) องค์กรของท่านมีการนำเทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมาใช้ในกระบวนการผลิต ( $\bar{X} = 3.71$ ) องค์กรของท่านมีการใช้ระบบจัดการพลังงานที่มีประสิทธิภาพสูง ( $\bar{X} = 3.70$ ) องค์กรของท่านมีการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์อย่างต่อเนื่องและองค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการวัดและติดตามคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ( $\bar{X} = 3.69$ ) (S.D.= 1.08) องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ( $\bar{X} = 3.67$ ) องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีการรีไซเคิลเพื่อลดของเสีย ( $\bar{X} = 3.66$ ) องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อลดของเสียที่เกิดจากกระบวนการ

ผลิตและองค์กรของท่านมีการพัฒนาและใช้วัสดุที่มีคาร์บอนฟุตพริ้นท์ต่ำและองค์กรของท่านมีการนำเทคโนโลยีเพื่อการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างมี ( $\bar{X} = 3.65$ ) (S.D.= 0.96) องค์กรของท่านมีการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์การใช้พลังงานและองค์กรของท่านมีการสร้างนวัตกรรมที่ใช้พลังงานหมุนเวียน ( $\bar{X} = 3.62$ ) (S.D.= 1.10) องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อลดการใช้สารเคมีที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ( $\bar{X} = 3.60$ ) องค์กรของท่านมีการติดตั้งอุปกรณ์เพื่อการจัดการพลังงานที่ช่วยลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ( $\bar{X} = 3.58$ )

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมขององค์กร ระดับมากที่สุด ระดับปานกลาง น้อยและน้อยที่สุด ผลของงานวิจัยไม่พบค่าเฉลี่ยในระดับนี้

#### 4.3 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม จำแนกตามสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

4.3.1 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม โดยแยกเป็นรายข้อ จำแนกตามสถานภาพทั่วไปด้านเพศ ปรากฏผลดังตารางที่ 4-11

**ตารางที่ 4-11** ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม โดยแยกเป็นรายข้อ จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านเพศ

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม	t	Sig.
ภาพรวม	-0.30	0.76
<b>1. ด้านการจัดการความรู้</b>		
1. องค์กรของท่านมีการกำหนดนโยบายการจัดการความรู้เพื่อลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์อย่างชัดเจน	-0.45	0.65

ตารางที่ 4-11 (ต่อ)

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม	t	Sig.
<b>1. ด้านการจัดการความรู้</b>		
2. องค์กรของท่านมีการจัดเก็บและจัดการข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นท์อย่างเป็นระบบ	0.00	1.00
3. องค์กรของท่านมีการแบ่งปันความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ภายในองค์กร	0.09	0.93
4. องค์กรของท่านมีการจัดทำคู่มือหรือแนวทางปฏิบัติในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.70	0.49
5. องค์กรของท่านมีการจัดฝึกอบรมเกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์อย่างสม่ำเสมอ	0.77	0.44
6. องค์กรของท่านมีการจัดตั้งทีมงานเฉพาะเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์	1.06	0.29
7. องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการและแบ่งปันข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นท์	-0.62	0.54
8. องค์กรของท่านมีการติดตามและประเมินผลการจัดการความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์อย่างต่อเนื่อง	0.74	0.46
9. องค์กรของท่านมีการสร้างฐานข้อมูลความรู้ที่บุคลากรสามารถเข้าถึงได้ง่าย	-0.51	0.61
10. องค์กรของท่านมีการจัดประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	-0.16	0.87
11. องค์กรของท่านมีการสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเพื่อลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.25	0.80
12. องค์กรของท่านมีการส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	0.53	0.60
13. องค์กรของท่านมีการวิเคราะห์และใช้ข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นท์เพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงาน	0.92	0.36
14. องค์กรของท่านมีการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในที่ทำงาน	-0.06	0.95

ตารางที่ 4-11 (ต่อ)

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม	t	Sig.
<b>1. ด้านการจัดการความรู้</b>		
15. องค์กรของท่านมีการประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในทุกส่วนของกระบวนการผลิต	0.41	0.68
14. องค์กรของท่านมีการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในที่ทำงาน	-0.06	0.95
15. องค์กรของท่านมีการประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในทุกส่วนของกระบวนการผลิต	0.41	0.68
16. องค์กรของท่านมีการวางแผนการจัดการความรู้เพื่อลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในระยะยาว	0.65	0.51
17. องค์กรของท่านมีการใช้ระบบการจัดการความรู้ที่ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นท์	1.01	0.31
18. องค์กรของท่านเปิดโอกาสให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการจัดการความรู้การลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	-0.38	0.71
19. องค์กรของท่านมีการจัดทำรายงานประจำปีเกี่ยวกับความสำเร็จในการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์	-0.70	0.48
20. องค์กรของท่านมีการประเมินผลการจัดการความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	0.02	0.98
<b>2. ด้านการมีส่วนร่วมของบุคลากร</b>		
21. บุคลากรในองค์กรมีความตระหนักถึงความสำคัญของการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	-0.15	0.88
22. บุคลากรในองค์กรมีส่วนร่วมวางแผนการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	-0.24	0.81
23. องค์กรมีการจัดประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นของบุคลากรเกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	-0.19	0.85
24. บุคลากรมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในงานของตนเอง	0.11	0.92
25. บุคลากรมีการปฏิบัติตามแนวทางการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ที่กำหนดโดยองค์กร	-0.22	0.83



ตารางที่ 4-11 (ต่อ)

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม	t	Sig.
<b>2. ด้านการมีส่วนร่วมของบุคลากร</b>		
26. องค์กรมีการจัดอบรมเกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ให้กับบุคลากรเป็นประจำ	-0.21	0.84
27. บุคลากรมีการแชร์ความรู้และไอเดียเกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในที่ทำงาน	-0.34	0.74
28. บุคลากรมีการร่วมมือกับฝ่ายต่าง ๆ ภายในองค์กรเพื่อทำโครงการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	-0.72	0.47
29. องค์กรมีการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.44	0.66
30. บุคลากรมีการประเมินและติดตามผลการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในงานของตนเอง	-0.29	0.78
31. องค์กรมีการให้รางวัลหรือยกย่องบุคลากรที่มีการดำเนินการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ได้ดี	0.02	0.99
32. บุคลากรมีการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อลดการใช้พลังงาน	-0.54	0.59
33. บุคลากรมีการใช้วัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในกระบวนการทำงาน	1.12	0.27
34. บุคลากรมีการสนับสนุนการใช้พลังงานหมุนเวียนในที่ทำงาน	0.93	0.36
35. องค์กรมีการจัดหาเครื่องมือหรือเทคโนโลยีที่ช่วยลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ให้กับบุคลากร	1.36	0.18
36. บุคลากรมีการร่วมมือกับคู่ค้าหรือพันธมิตรทางธุรกิจในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	1.05	0.30
37. บุคลากรมีการร่วมกันวางแผนและดำเนินโครงการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ที่สามารถวัดผลได้	-0.32	0.75
38. บุคลากรมีการปรับปรุงกระบวนการทำงานเพื่อให้ประหยัดพลังงานและลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.10	0.92
39. บุคลากรมีการสื่อสารและแชร์ข้อมูลเกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ทั้งภายในและภายนอกองค์กร	0.11	0.91
40. องค์กรมีการตั้งเป้าหมายระยะยาวในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ที่ชัดเจนและบุคลากร มีการรับรู้ถึงเป้าหมายดังกล่าว	-0.14	0.89

ตารางที่ 4-11 (ต่อ)

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม	t	Sig.
<b>3.ด้านการสนับสนุนขององค์กร</b>		
41. องค์กรของท่านมีการกำหนดนโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	-0.27	0.78
42. องค์กรของท่านมีการจัดสรรงบประมาณสำหรับโครงการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	-0.23	0.82
43. ผู้บริหารระดับสูงมีการสนับสนุนและมีส่วนร่วมในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	-0.89	0.38
44. องค์กรของท่านมีการจัดอบรมและให้ความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์แก่บุคลากร	-0.57	0.57
45. องค์กรของท่านมีการให้รางวัลหรือยกย่องบุคลากรที่มีผลงานดีในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	-1.11	0.27
46. องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีที่ช่วยลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในกระบวนการ	-0.55	0.58
47. องค์กรของท่านมีการจัดหาทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	-0.63	0.53
48. องค์กรของท่านมีการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์อย่างต่อเนื่อง	-0.45	0.65
49. องค์กรของท่านมีการสร้างช่องทางการสื่อสารเพื่อแบ่งปันความรู้และแนวทางการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	-0.62	0.54
50. องค์กรของท่านมีการส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียนในกระบวนการผลิต	-0.08	0.94
51. องค์กรของท่านมีการสนับสนุนการใช้วัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	0.52	0.60
52. องค์กรของท่านมีการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในที่ทำงาน	0.77	0.44
53. องค์กรของท่านมีการจัดประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและแนวทางในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	-0.52	0.60
54. องค์กรของท่านมีการร่วมมือกับคู่ค้าในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในกระบวนการผลิต	-0.96	0.34

ตารางที่ 4-11 (ต่อ)

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม	t	Sig.
<b>3.ด้านการสนับสนุนขององค์กร</b>		
55. องค์กรของท่านมีการตั้งเป้าหมายที่ชัดเจนในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์และมีการติดตามผล	-0.80	0.42
56. องค์กรของท่านมีการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ช่วยลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	-0.72	0.47
57. องค์กรของท่านมีการจัดทำรายงานประจำปีเกี่ยวกับความสำเร็จในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	-0.66	0.51
58. องค์กรของท่านมีการส่งเสริมการเดินทางแบบยั่งยืนให้กับบุคลากร	-1.34	0.18
59. องค์กรของท่านมีการจัดการทรัพยากรน้ำและพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อช่วยลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.25	0.80
60. องค์กรของท่านมีการสนับสนุนการปลูกต้นไม้หรือการจัดการพื้นที่สีเขียวเพื่อช่วยลดคาร์บอนไดออกไซด์	-0.69	0.49
61. องค์กรของท่านมีการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์อย่างต่อเนื่อง	-1.19	0.24
62. องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการวัดและติดตามคาร์บอนฟุตพริ้นท์	-0.87	0.39
63. องค์กรของท่านมีการนำเทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมาใช้ในกระบวนการผลิต	-1.35	0.18
64. องค์กรของท่านมีการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อลดการใช้พลังงานในกระบวนการผลิต	-1.12	0.27
65. องค์กรของท่านมีการใช้ระบบจัดการพลังงานที่มีประสิทธิภาพสูง	-0.33	0.74
66. องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อลดของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต	-0.56	0.58
67. องค์กรของท่านมีการพัฒนาและใช้วัสดุที่มีคาร์บอนฟุตพริ้นท์ต่ำ	-0.49	0.62

ตารางที่ 4-11 (ต่อ)

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม	t	Sig.
<b>4. ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมขององค์กร</b>		
68. องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีการรีไซเคิลเพื่อลดของเสีย	-0.20	0.84
69. องค์กรของท่านมีการนำเทคโนโลยีเพื่อการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ	-0.33	0.74
70. องค์กรของท่านมีการพัฒนานวัตกรรมที่ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	-1.52	0.13
71. องค์กรของท่านมีการลงทุนในเทคโนโลยีที่ช่วยในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	-0.84	0.40
72. องค์กรของท่านมีการร่วมมือกับผู้ผลิตเทคโนโลยีเพื่อพัฒนานวัตกรรมที่ลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	-0.98	0.33
73. องค์กรของท่านมีการประเมินประสิทธิภาพของเทคโนโลยีที่ใช้ในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	-0.86	0.39
74. องค์กรของท่านมีการติดตั้งอุปกรณ์เพื่อการจัดการพลังงานที่ช่วยลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	-0.31	0.76
75. องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อลดการใช้สารเคมีที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	0.47	0.64
76. องค์กรของท่านมีการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์การใช้พลังงาน	-1.19	0.24
77. องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	-0.68	0.50
78. องค์กรของท่านมีการสร้างนวัตกรรมที่ใช้พลังงานหมุนเวียน	-1.95	0.06
79. องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีที่ช่วยในการลดการใช้พลังงานไฟฟ้า	-0.37	0.71
80. องค์กรของท่านมีการจัดทำแผนการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในอนาคต	-1.32	0.19

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-11 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรธุรกิจร้านเครื่องดื่มโดยแยกเป็นรายข้อ จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านเพศ โดยภาพรวมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.76 ซึ่งมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญ ที่ระดับ .05 หมายความว่า เพศที่แตกต่างกันให้ความสำคัญกับแนวทางการเตรียม

ความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่มไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนการเปรียบเทียบเป็นรายข้อ พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยเพศหญิงให้ความสำคัญกับแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม มากกว่าเพศชาย ส่วนการเปรียบเทียบเป็นรายข้อพบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนี้

1. ด้านความรู้ พบว่า ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม โดยแยกเป็นรายข้อ ด้านเพศ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ด้านการมีส่วนร่วมของบุคลากร พบว่า ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม โดยแยกเป็นรายข้อ ด้านเพศ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ด้านการสนับสนุนขององค์กร พบว่า ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม โดยแยกเป็นรายข้อ ด้านเพศ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมขององค์กร พบว่า ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม โดยแยกเป็นรายข้อ ด้านเพศ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.3.2 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม โดยแยกเป็นรายข้อ จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านอายุ ปรากฏผลดังตารางที่ 4-12

**ตารางที่ 4-12** ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม โดยแยกเป็นรายข้อ จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านอายุ

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กร ในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม	F	Sig.
ภาพรวม	2.03	0.12
<b>1. ด้านการจัดการความรู้</b>		
1. องค์กรของท่านมีการกำหนดนโยบายการจัดการความรู้เพื่อการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์อย่างชัดเจน	2.40	0.07

ตารางที่ 4-12 (ต่อ)

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร ในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม	F	Sig.
<b>1. ด้านการจัดการความรู้</b>		
2. องค์กรของท่านมีการจัดเก็บและจัดการข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นท์อย่างเป็นระบบ	3.61	0.02*
3. องค์กรของท่านมีการแบ่งปันความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ภายในองค์กร	1.56	0.20
4. องค์กรของท่านมีการจัดทำคู่มือหรือแนวทางปฏิบัติในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	1.77	0.16
5. องค์กรของท่านมีการจัดฝึกอบรมเกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์อย่างสม่ำเสมอ	0.77	0.51
6. องค์กรของท่านมีการจัดตั้งทีมงานเฉพาะเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์	1.47	0.23
7. องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการและแบ่งปันข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นท์	2.15	0.10
8. องค์กรของท่านมีการติดตามและประเมินผลการจัดการความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์อย่างต่อเนื่อง	2.87	0.04*
9. องค์กรของท่านมีการสร้างฐานข้อมูลความรู้ที่บุคลากรสามารถเข้าถึงได้ง่าย	1.48	0.23
10. องค์กรของท่านมีการจัดประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	2.24	0.09
11. องค์กรของท่านมีการสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเพื่อลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	2.30	0.08
12. องค์กรของท่านมีการส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	3.71	0.01*
13. องค์กรของท่านมีการวิเคราะห์และใช้ข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นท์เพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงาน	2.66	0.05
14. องค์กรของท่านมีการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในที่ทำงาน	2.75	0.05
15. องค์กรของท่านมีการประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในทุกส่วนของกระบวนการผลิต	2.16	0.10

ตารางที่ 4-12 (ต่อ)

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กร ในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม	F	Sig.
<b>1. ด้านการจัดการความรู้</b>		
16. องค์กรของท่านมีการวางแผนการจัดการความรู้เพื่อลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในระยะยาว	1.47	0.23
17. องค์กรของท่านมีการใช้ระบบการจัดการความรู้ที่ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นท์	1.86	0.14
18. องค์กรของท่านเปิดโอกาสให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการจัดการความรู้การลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	1.79	0.15
19. องค์กรของท่านมีการจัดทำรายงานประจำปีเกี่ยวกับความสำเร็จในการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์	1.11	0.35
20. องค์กรของท่านมีการประเมินผลการจัดการความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	2.87	0.04*
<b>2. ด้านการมีส่วนร่วมของบุคลากร</b>		
21. บุคลากรในองค์กรมีความตระหนักถึงความสำคัญของการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	1.34	0.27
22. บุคลากรในองค์กรมีส่วนร่วมวางแผนการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	2.52	0.06
23. องค์กรมีการจัดประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นของบุคลากรเกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	2.07	0.11
24. บุคลากรมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในงานของตนเอง	0.76	0.52
25. บุคลากรมีการปฏิบัติตามแนวทางการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ที่กำหนดโดยองค์กร	1.23	0.30
26. องค์กรมีการจัดอบรมเกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ให้กับบุคลากรเป็นประจำ	1.17	0.33
27. บุคลากรมีการแชร์ความรู้และไอเดียเกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในที่ทำงาน	0.91	0.44
28. บุคลากรมีการร่วมมือกับฝ่ายต่าง ๆ ภายในองค์กรเพื่อทำโครงการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.83	0.48
29. องค์กรมีการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	1.02	0.39

ตารางที่ 4-12 (ต่อ)

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร ในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม	F	Sig.
<b>2. ด้านการมีส่วนร่วมของบุคลากร</b>		
30. บุคลากรมีการประเมินและติดตามผลการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในงาน ของตนเอง	0.75	0.53
31. องค์กรมีการให้รางวัลหรือยกย่องบุคลากรที่มีการดำเนินการลดคาร์บอน ฟุตพริ้นท์ได้ดี	1.86	0.14
32. บุคลากรมีการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อลดการใช้พลังงาน	0.43	0.73
33. บุคลากรมีการใช้วัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในกระบวนการทำงาน	1.30	0.28
34. บุคลากรมีการสนับสนุนการใช้พลังงานหมุนเวียนในที่ทำงาน	1.85	0.14
35. องค์กรมีการจัดหาเครื่องมือหรือเทคโนโลยีที่ช่วยลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ให้กับบุคลากร	2.99	0.03*
36. บุคลากรมีการร่วมมือกับคู่ค้าหรือพันธมิตรทางธุรกิจในการลดคาร์บอน ฟุตพริ้นท์	0.55	0.65
37. บุคลากรมีการร่วมกันวางแผนและดำเนินโครงการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ที่สามารถวัดผลได้	1.00	0.40
38. บุคลากรมีการปรับปรุงกระบวนการทำงานเพื่อให้ประหยัดพลังงานและ ลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	1.09	0.36
39. บุคลากรมีการสื่อสารและแชร์ข้อมูลเกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ทั้ง ภายในและ ภายนอกองค์กร	0.80	0.50
40. องค์กรมีการตั้งเป้าหมายระยะยาวในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ที่ชัดเจน และบุคลากรมีการรับรู้ถึงเป้าหมายดังกล่าว	1.54	0.21
<b>3. ด้านการสนับสนุนขององค์กร</b>		
41. องค์กรของท่านมีการกำหนดนโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับการลดคาร์บอน ฟุตพริ้นท์	0.99	0.40
42. องค์กรของท่านมีการจัดสรรงบประมาณสำหรับโครงการลดคาร์บอนฟุต พริ้นท์	0.85	0.47
43. ผู้บริหารระดับสูงมีการสนับสนุนและมีส่วนร่วมในการลดคาร์บอนฟุต พริ้นท์	1.54	0.21
44. องค์กรของท่านมีการจัดอบรมและให้ความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอน ฟุตพริ้นท์แก่บุคลากร	2.98	0.04*



ตารางที่ 4-12 (ต่อ)

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กร ในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม	F	Sig.
<b>3.ด้านการสนับสนุนขององค์กร</b>		
45. องค์กรของท่านมีการให้รางวัลหรือยกย่องบุคลากรที่มีผลงานดีในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	1.69	0.18
46. องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีที่ช่วยลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในกระบวนการผลิต	2.37	0.08
47. องค์กรของท่านมีการจัดหาทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	2.00	0.12
48. องค์กรของท่านมีการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์อย่างต่อเนื่อง	1.81	0.15
49. องค์กรของท่านมีการสร้างช่องทางการสื่อสารเพื่อแบ่งปันความรู้และแนวทางการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	2.79	0.04*
50. องค์กรของท่านมีการส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียนในกระบวนการผลิต	0.87	0.46
51. องค์กรของท่านมีการสนับสนุนการใช้วัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	1.23	0.30
52. องค์กรของท่านมีการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในที่ทำงาน	0.35	0.79
53. องค์กรของท่านมีการจัดประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและแนวทางในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.52	0.67
54. องค์กรของท่านมีการร่วมมือกับคู่ค้าในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในกระบวนการผลิต	1.06	0.37
55. องค์กรของท่านมีการตั้งเป้าหมายที่ชัดเจนในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์และมีการติดตามผล	1.66	0.18
56. องค์กรของท่านมีการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ช่วยลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	1.14	0.34
57. องค์กรของท่านมีการจัดทำรายงานประจำปีเกี่ยวกับความสำเร็จในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.82	0.49
58. องค์กรของท่านมีการส่งเสริมการเดินทางแบบยั่งยืนให้กับบุคลากร	2.12	0.10

ตารางที่ 4-12 (ต่อ)

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กร ในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม	F	Sig.
<b>3.ด้านการสนับสนุนขององค์กร</b>		
59. องค์กรของท่านมีการจัดการทรัพยากรน้ำและพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อช่วยลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	1.97	0.12
60. องค์กรของท่านมีการสนับสนุนการปลูกต้นไม้หรือการจัดการพื้นที่สีเขียวเพื่อช่วยลดคาร์บอนไดออกไซด์	0.51	0.68
<b>4.ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมขององค์กร</b>		
61. องค์กรของท่านมีการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์อย่างต่อเนื่อง	1.23	0.30
62. องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการวัดและติดตามคาร์บอนฟุตพริ้นท์	1.64	0.18
63. องค์กรของท่านมีการนำเทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมาใช้ในกระบวนการผลิต	1.51	0.22
64. องค์กรของท่านมีการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อลดการใช้พลังงานในกระบวนการผลิต	0.57	0.63
65. องค์กรของท่านมีการใช้ระบบจัดการพลังงานที่มีประสิทธิภาพสูง	0.67	0.57
66. องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อลดของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต	1.20	0.31
67. องค์กรของท่านมีการพัฒนาและใช้วัสดุที่มีคาร์บอนฟุตพริ้นท์ต่ำ	2.56	0.06
68. องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีการรีไซเคิลเพื่อลดของเสีย	0.43	0.73
69. องค์กรของท่านมีการนำเทคโนโลยีเพื่อการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ	2.15	0.10
70. องค์กรของท่านมีการพัฒนานวัตกรรมที่ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	2.07	0.11
71. องค์กรของท่านมีการลงทุนในเทคโนโลยีที่ช่วยในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	1.67	0.18
72. องค์กรของท่านมีการร่วมมือกับผู้ผลิตเทคโนโลยีเพื่อพัฒนานวัตกรรมที่ลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.93	0.43
73. องค์กรของท่านมีการประเมินประสิทธิภาพของเทคโนโลยีที่ใช้ในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	2.15	0.10
74. องค์กรของท่านมีการติดตั้งอุปกรณ์เพื่อการจัดการพลังงานที่ช่วยลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	1.58	0.20

ตารางที่ 4-12 (ต่อ)

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กร ในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม	F	Sig.
<b>4.ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมขององค์กร</b>		
64. องค์กรของท่านมีการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อลดการใช้พลังงานในกระบวนการผลิต	0.57	0.63
65. องค์กรของท่านมีการใช้ระบบจัดการพลังงานที่มีประสิทธิภาพสูง	0.67	0.57
66. องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อลดของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต	1.20	0.31
67. องค์กรของท่านมีการพัฒนาและใช้วัสดุที่มีคาร์บอนฟุตพริ้นท์ต่ำ	2.56	0.06
68. องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีการรีไซเคิลเพื่อลดของเสีย	0.43	0.73
69. องค์กรของท่านมีการนำเทคโนโลยีเพื่อการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ	2.15	0.10
70. องค์กรของท่านมีการพัฒนานวัตกรรมที่ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	2.07	0.11
71. องค์กรของท่านมีการลงทุนในเทคโนโลยีที่ช่วยในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	1.67	0.18
72. องค์กรของท่านมีการร่วมมือกับผู้ผลิตเทคโนโลยีเพื่อพัฒนานวัตกรรมที่ลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.93	0.43
73. องค์กรของท่านมีการประเมินประสิทธิภาพของเทคโนโลยีที่ใช้ในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	2.15	0.10
74. องค์กรของท่านมีการติดตั้งอุปกรณ์เพื่อการจัดการพลังงานที่ช่วยลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	1.58	0.20
75. องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อลดการใช้สารเคมีที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	3.30	0.02*
76. องค์กรของท่านมีการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์การใช้พลังงาน	2.10	0.11
77. องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	4.40	0.01*
78. องค์กรของท่านมีการสร้างนวัตกรรมที่ใช้พลังงานหมุนเวียน	1.46	0.23
79. องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีที่ช่วยในการลดการใช้พลังงานไฟฟ้า	2.06	0.11
80. องค์กรของท่านมีการจัดทำแผนการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในอนาคต	3.12	0.03*

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-12 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในร้านเครื่องดื่ม โดยแยกเป็นรายข้อ จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านอายุ โดยภาพรวม พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.12 ซึ่งมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญที่ระดับ .05 หมายความว่า อายุที่แตกต่างกันให้ความสำคัญกับแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนการเปรียบเทียบเป็นรายข้อ พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนี้

1. ด้านการจัดการความรู้ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ องค์กรของท่านมีการจัดเก็บและจัดการข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นอย่างเป็นระบบ และองค์กรของท่านมีการติดตามและประเมินผลการจัดการความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นอย่างต่อเนื่องและองค์กรของท่านมีการส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์และองค์กรของท่านมีการประเมินผลการจัดการความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

2. ด้านการมีส่วนร่วมของบุคลากร พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 1 ข้อ ได้แก่ องค์กรมีการจัดหาเครื่องมือหรือเทคโนโลยีที่ช่วยลดคาร์บอนฟุตพริ้นให้กับบุคลากร

3. ด้านการสนับสนุนขององค์กร พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 2 ข้อ ได้แก่องค์กรของท่านมีการจัดอบรมและให้ความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นแก่บุคลากรและองค์กรของท่านมีการสร้างช่องทางสื่อสารเพื่อแบ่งปันความรู้และแนวทางการลดคาร์บอนฟุตพริ้น

4. ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมขององค์กร พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อลดการใช้สารเคมีที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและองค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและองค์กรของท่านมีการจัดทำแผนการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อลดคาร์บอนฟุตพริ้นในอนาคต

4.3.2.1 ค่าเฉลี่ยพบว่าความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรธุรกิจร้านเครื่องดื่ม องค์กรของท่านมีการจัดเก็บและจัดการข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นอย่างเป็นระบบ จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านอายุเป็นรายคู่

ผลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพบว่าความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรธุรกิจร้านเครื่องดื่ม องค์กรของท่านมีการจัดเก็บและจัดการ

ข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นท์อย่างเป็นระบบ จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านอายุเป็นรายคู่ ปรากฏผลดังตารางที่ 4-13

**ตารางที่ 4-13** ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบพบว่าความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรธุรกิจในบ้านเครื่องต้ม องค์กรของท่านมีการจัดเก็บและจัดการข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นท์อย่างเป็นระบบ จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านอายุเป็นรายคู่

อายุ	$\bar{X}$	ต่ำกว่า 25 ปี	26 ปี - 35 ปี	36 ปี - 45 ปี	มากกว่า 45 ปี
		4.05	3.58	3.60	4.50
ต่ำกว่า 25 ปี	4.05	-	0.47	0.45	0.45
26 ปี - 35 ปี	3.58		-	0.02	0.92
36 ปี - 45 ปี	3.60			-	0.90
มากกว่า 45 ปี	4.50				-

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-13 พบว่าความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรธุรกิจในบ้านเครื่องต้ม องค์กรของท่านมีการจัดเก็บและจัดการข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นท์อย่างเป็นระบบ จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านอายุเป็นรายคู่ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ ไม่พบรายคู่ใด แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.3.2.2 ค่าเฉลี่ยพบว่าความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรธุรกิจในบ้านเครื่องต้ม บุคลากรมีการร่วมมือกับฝ่ายต่าง ๆ ภายในองค์กรเพื่อทำโครงการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านอายุเป็นรายคู่

ผลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพบว่าความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรธุรกิจในบ้านเครื่องต้ม องค์กรของท่านมีการติดตามและ

ประเมินผลการจัดการความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์อย่างต่อเนื่อง จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านอายุเป็นรายคู่ ปรากฏผลดังตารางที่ 4-14

**ตารางที่ 4-14** ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบพบว่าความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรธุรกิจจากร้านเครื่องดื่ม องค์กรของท่านมีการติดตามและประเมินผลการจัดการความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์อย่างต่อเนื่อง จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านอายุเป็นรายคู่

อายุ	$\bar{X}$	ต่ำกว่า 25 ปี	26 ปี - 35 ปี	36 ปี - 45 ปี	มากกว่า 45 ปี
		4.00	3.47	3.52	4.20
ต่ำกว่า 25 ปี	4.00	-	0.53	0.48	0.20
26 ปี - 35 ปี	3.47		-	0.05	0.73
36 ปี - 45 ปี	3.52			-	0.68
มากกว่า 45 ปี	4.20				-

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-14 พบว่าความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรธุรกิจจากร้านเครื่องดื่ม องค์กรของท่านมีการติดตามและประเมินผลการจัดการความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์อย่างต่อเนื่อง จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านอายุเป็นรายคู่ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ ไม่พบรายคู่ใด แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.3.2.3 ค่าเฉลี่ยพบว่าความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรธุรกิจจากร้านเครื่องดื่ม องค์กรของท่านมีการส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านอายุเป็นรายคู่

ผลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพบว่าความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรธุรกิจจากร้านเครื่องดื่ม บุคลากรมีการร่วมมือกับฝ่ายต่าง ๆ ภายใน

องค์กรเพื่อทำโครงการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านอายุเป็นรายคู่  
ปรากฏผลดังตารางที่ 4-15

**ตารางที่ 4-15** ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบพบว่าความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรธุรกิจในบ้านเครื่องต้ม องค์กรของท่านมีการส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านอายุเป็นรายคู่

อายุ	$\bar{X}$	ต่ำกว่า 25 ปี	26 ปี - 35 ปี	36 ปี - 45 ปี	มากกว่า 45 ปี
		4.05	3.40	3.44	4.30
ต่ำกว่า 25 ปี	4.05	-	0.65	0.61	0.25
26 ปี - 35 ปี	3.40		-	0.04	0.90
36 ปี - 45 ปี	3.44			-	0.86
มากกว่า 45 ปี	4.30				-

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-15 พบว่าความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรธุรกิจในบ้านเครื่องต้ม องค์กรของท่านมีการส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ด้านอายุเป็นรายคู่ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ ไม่พบรายคู่ใด แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.3.2.4 ค่าเฉลี่ยพบว่าความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรธุรกิจในบ้านเครื่องต้ม องค์กรของท่านมีการประเมินผลการจัดการความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านอายุเป็นรายคู่

ผลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพบว่าความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรธุรกิจ在农村เครื่องดื่ม องค์กรของท่านมีการประเมินผลการจัดการความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านอายุเป็นรายคู่ ปรากฏผลดังตารางที่ 4-16

**ตารางที่ 4-16** ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบพบว่าความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรธุรกิจ在农村เครื่องดื่ม องค์กรของท่านมีการประเมินผลการจัดการความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านอายุเป็นรายคู่

อายุ	$\bar{X}$	ต่ำกว่า 25 ปี	26 ปี - 35 ปี	36 ปี - 45 ปี	มากกว่า 45 ปี
		3.77	3.30	3.40	4.10
ต่ำกว่า 25 ปี	3.77	-	0.47	0.37	0.33
26 ปี - 35 ปี	3.30		-	0.10	0.80
36 ปี - 45 ปี	3.40			-	0.70
มากกว่า 45 ปี	4.10				-

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-16 พบว่าความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรธุรกิจ在农村เครื่องดื่ม องค์กรของท่านมีการประเมินผลการจัดการความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ด้านอายุเป็นรายคู่ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ ไม่พบรายคู่ใด แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.3.2.5 ค่าเฉลี่ยพบว่าความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรธุรกิจ在农村เครื่องดื่ม องค์กรมีการจัดหาเครื่องมือหรือเทคโนโลยีที่ช่วยลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ให้กับบุคลากร จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านอายุเป็นรายคู่



ผลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพบว่าความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรธุรกิจในบ้านเครื่องตี๋ม องค์กรมีการจัดหาเครื่องมือหรือเทคโนโลยีที่ช่วยลดคาร์บอนฟุตพริ้นที่ให้กับบุคลากร จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านอายุเป็นรายคู่ ปรากฏผลดังตารางที่ 4-17

**ตารางที่ 4-17** ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบพบว่าความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรธุรกิจในบ้านเครื่องตี๋ม องค์กรมีการจัดหาเครื่องมือหรือเทคโนโลยีที่ช่วยลดคาร์บอนฟุตพริ้นที่ให้กับบุคลากร จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านอายุเป็นรายคู่

อายุ	$\bar{X}$	ต่ำกว่า 25 ปี	26 ปี - 35 ปี	36 ปี - 45 ปี	มากกว่า 45 ปี
		3.64	3.28	3.40	4.30
ต่ำกว่า 25 ปี	3.64	-	0.36	0.24	0.66
26 ปี - 35 ปี	3.28		-	0.12	1.02*
36 ปี - 45 ปี	3.40			-	0.90
มากกว่า 45 ปี	4.30				-

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-17 พบว่าความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรธุรกิจในบ้านเครื่องตี๋ม องค์กรมีการจัดหาเครื่องมือหรือเทคโนโลยีที่ช่วยลดคาร์บอนฟุตพริ้นที่ให้กับบุคลากร จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านอายุในองค์กรเป็นรายคู่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ จากตาราง 4-17 พบรายคู่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 1 คู่ ได้แก่

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุมากกว่า 45 ปีในองค์กร ให้ความสำคัญกับการจัดหาเครื่องมือหรือเทคโนโลยีที่ช่วยลดคาร์บอนฟุตพริ้นที่ให้กับบุคลากร จำแนกตามสถานภาพทั่วไป มากกว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุระหว่าง 26 ปี - 35 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.3.2.6 ค่าเฉลี่ยพบว่าความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรธุรกิจในบ้านเครื่องดื่ม องค์กรของท่านมีการจัดอบรมและให้ความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์แก่บุคลากร จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านอายุเป็นรายคู่

ผลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพบว่าความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรธุรกิจในบ้านเครื่องดื่ม องค์กรของท่านมีการจัดอบรมและให้ความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์แก่บุคลากร จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านอายุเป็นรายคู่ ปรากฏผลดังตารางที่ 4-18

**ตารางที่ 4-18** ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบพบว่าความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรธุรกิจในบ้านเครื่องดื่มองค์กรของท่านมีการจัดอบรมและให้ความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์แก่บุคลากร จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านอายุเป็นรายคู่

อายุ	$\bar{X}$	ต่ำกว่า 25 ปี	26 ปี - 35 ปี	36 ปี - 45 ปี	มากกว่า 45 ปี
		3.82	3.63	3.16	4.20
ต่ำกว่า 25 ปี	3.82	-	0.19	0.66	0.38
26 ปี - 35 ปี	3.63		-	0.47	0.57
36 ปี - 45 ปี	3.16			-	1.04
มากกว่า 45 ปี	4.20				-

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-18 พบว่าความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรธุรกิจในบ้านเครื่องดื่ม องค์กรของท่านมีการจัดอบรมและให้ความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์แก่บุคลากร ด้านอายุเป็นรายคู่ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ ไม่พบรายคู่ใด แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.3.2.7 ค่าเฉลี่ยพบว่าความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรธุรกิจ在农村เครื่องดื่ม องค์กรของท่านมีการสร้างช่องทางการสื่อสารเพื่อแบ่งปันความรู้และแนวทางการลดคาร์บอนฟุตพริ้นที่จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านอายุเป็นรายคู่

ผลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพบว่าความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรธุรกิจ在农村เครื่องดื่ม องค์กรของท่านมีการสร้างช่องทางการสื่อสารเพื่อแบ่งปันความรู้และแนวทางการลดคาร์บอนฟุตพริ้นที่ จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านอายุเป็นรายคู่ ปรากฏผลดังตารางที่ 4-19

**ตารางที่ 4-19** ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบพบว่าความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรธุรกิจ在农村เครื่องดื่ม องค์กรของท่านมีการสร้างช่องทางการสื่อสารเพื่อแบ่งปันความรู้และแนวทางการลดคาร์บอนฟุตพริ้นที่จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านอายุเป็นรายคู่

อายุ	$\bar{X}$	ต่ำกว่า 25 ปี	26 ปี - 35 ปี	36 ปี - 45 ปี	มากกว่า 45 ปี
		4.00	3.47	3.48	4.20
ต่ำกว่า 25 ปี	4.00	-	0.53	0.52	0.20
26 ปี - 35 ปี	3.47		-	0.01	0.73
36 ปี - 45 ปี	3.48			-	0.72
มากกว่า 45 ปี	4.20				-

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-19 พบว่าความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรธุรกิจ在农村เครื่องดื่ม องค์กรของท่านมีการสร้างช่องทางการสื่อสารเพื่อแบ่งปันความรู้และ

แนวทางการลดคาร์บอนฟุตพริ้นที่ ด้านอายุเป็นรายคู่ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ ไม่พบรายคู่ใด แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.3.2.8 ค่าเฉลี่ยพบว่าความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรธุรกิจในบ้านเครื่องต้ม องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อลดการใช้สารเคมีที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านอายุเป็นรายคู่

ผลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพบว่าความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรธุรกิจในบ้านเครื่องต้ม องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อลดการใช้สารเคมีที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านอายุเป็นรายคู่ ปรากฏผลดังตารางที่ 4-20

**ตารางที่ 4-20** ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบพบว่าความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรธุรกิจในบ้านเครื่องต้ม องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อลดการใช้สารเคมีที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านอายุเป็นรายคู่

อายุ	$\bar{X}$	ต่ำกว่า 25 ปี	26 ปี - 35 ปี	36 ปี - 45 ปี	มากกว่า 45 ปี
		4.05	3.28	3.64	3.90
ต่ำกว่า 25 ปี	4.05	-	0.77*	0.41	0.15
26 ปี - 35 ปี	3.28		-	0.36	0.62
36 ปี - 45 ปี	3.64			-	0.26
มากกว่า 45 ปี	3.90				-

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-20 พบว่าความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรธุรกิจในบ้านเครื่องต้ม องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อลดการใช้สารเคมีที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านอายุในองค์กรเป็นรายคู่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ จากตาราง 4-20 พบรายคู่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 1 คู่ ได้แก่

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุระหว่าง 26 ปี - 35 ปีในองค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อลดการใช้สารเคมีที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จำแนกตามสถานภาพทั่วไป มากกว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุต่ำกว่า 25 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.3.2.9 ค่าเฉลี่ยพบว่าความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรธุรกิจ在农村เครื่องดื่ม องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านอายุเป็นรายคู่

ผลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพบว่าความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรธุรกิจ在农村เครื่องดื่ม องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านอายุเป็นรายคู่ ปรากฏผลดังตารางที่ 4-21

**ตารางที่ 4-21** ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบพบว่าความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านอายุเป็นรายคู่

อายุ	$\bar{X}$	ต่ำกว่า 25 ปี	26 ปี - 35 ปี	36 ปี - 45 ปี	มากกว่า 45 ปี
		4.00	3.33	3.68	4.40
ต่ำกว่า 25 ปี	4.00	-	0.67	0.32	0.40
26 ปี - 35 ปี	3.33		-	0.35	1.07*
36 ปี - 45 ปี	3.68			-	0.72
มากกว่า 45 ปี	4.40				-

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-21 พบว่าความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรธุรกิจ在农村เครื่องดื่ม องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการ

และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านอายุในองค์กรเป็นรายคู่ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ จากตาราง 4-20 พบรายคู่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 1 คู่ ได้แก่

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุมากกว่า 45 ปี ในองค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก จำแนกตามสถานภาพทั่วไป มากกว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุระหว่าง 26 ปี - 35 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.3.2.10 ค่าเฉลี่ยพบว่าความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรธุรกิจจากร้านเครื่องดื่ม องค์กรของท่านมีการจัดทำแผนการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในอนาคต จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านอายุเป็นรายคู่

ผลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพบว่าความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรธุรกิจจากร้านเครื่องดื่ม องค์กรของท่านมีการสร้างช่องทางการสื่อสารเพื่อแบ่งปันความรู้และแนวทางการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านอายุเป็นรายคู่ ปรากฏผลดังตารางที่ 4-22

**ตารางที่ 4-22** ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบพบว่าความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรธุรกิจจากร้านเครื่องดื่ม องค์กรของท่านมีการจัดทำแผนการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในอนาคต จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านอายุเป็นรายคู่

อายุ	$\bar{X}$	ต่ำกว่า 25 ปี	26 ปี - 35 ปี	36 ปี - 45 ปี	มากกว่า 45 ปี
		4.09	3.53	3.56	4.20
ต่ำกว่า 25 ปี	4.09	-	0.56	0.53	0.11
26 ปี - 35 ปี	3.53		-	0.03	0.67
36 ปี - 45 ปี	3.56			-	0.64
มากกว่า 45 ปี	4.20				-

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-22 พบว่าความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรธุรกิจในบ้านเครื่องตี๋ม องค์กรของท่านมีการจัดทำแผนการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อลดคาร์บอนฟุตพริ้นที่ในอนาคต ด้านอายุเป็นรายคู่ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ ไม่พบรายคู่ใด แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.3.3 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจบ้านเครื่องตี๋ม โดยแยกเป็นรายข้อ จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านวุฒิการศึกษา ปรากฏผลดังตารางที่ 4-50

**ตารางที่ 4-23** ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจบ้านเครื่องตี๋ม โดยแยกเป็นรายข้อ จำแนกตาม สถานภาพทั่วไป ด้านวุฒิการศึกษา

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กร ในธุรกิจบ้านเครื่องตี๋ม	F	Sig.
ภาพรวม	0.49	0.61
<b>1. ด้านการจัดการความรู้</b>		
1. องค์กรของท่านมีการกำหนดนโยบายการจัดการความรู้เพื่อการลดคาร์บอนฟุตพริ้นที่อย่างชัดเจน	1.50	0.23
2. องค์กรของท่านมีการจัดเก็บและจัดการข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นที่เป็นระบบ	0.87	0.42
3. องค์กรของท่านมีการแบ่งปันความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นที่ภายในองค์กร	0.40	0.67
4. องค์กรของท่านมีการจัดทำคู่มือหรือแนวทางปฏิบัติในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นที่	0.17	0.85
5. องค์กรของท่านมีการจัดฝึกอบรมเกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นที่อย่างสม่ำเสมอ	0.02	0.98
6. องค์กรของท่านมีการจัดตั้งทีมงานเฉพาะเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นที่	0.39	0.68

ตารางที่ 4-23 (ต่อ)

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กร ในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม	F	Sig.
<b>1. ด้านการจัดการความรู้</b>		
7. องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการและแบ่งปันข้อมูล คาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.52	0.58
8. องค์กรของท่านมีการติดตามและประเมินผลการจัดการความรู้เกี่ยวกับการ ลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์อย่างต่อเนื่อง	1.56	0.21
9. องค์กรของท่านมีการสร้างฐานข้อมูลความรู้ที่บุคลากรสามารถเข้าถึงได้ง่าย	1.21	0.30
10. องค์กรของท่านมีการจัดประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับการลด คาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.24	0.79
11. องค์กรของท่านมีการสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเพื่อการลดคาร์บอน ฟุตพริ้นท์	0.26	0.78
12. องค์กรของท่านมีการส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	1.01	0.37
13. องค์กรของท่านมีการวิเคราะห์และใช้ข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นท์เพื่อ ปรับปรุงกระบวนการทำงาน	0.47	0.63
14. องค์กรของท่านมีการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอน ฟุตพริ้นท์ในที่ทำงาน	1.04	0.36
15. องค์กรของท่านมีการประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในทุก ส่วนของกระบวนการผลิต	0.37	0.69
16. องค์กรของท่านมีการวางแผนการจัดการความรู้เพื่อลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ในระยะยาว	0.27	0.76
17. องค์กรของท่านมีการใช้ระบบการจัดการความรู้ที่ช่วยในการวิเคราะห์ ข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นท์	1.62	0.20
18. องค์กรของท่านเปิดโอกาสให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการจัดการความรู้การ ลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.20	0.82
19. องค์กรของท่านมีการจัดทำรายงานประจำปีเกี่ยวกับความสำเร็จในการ จัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.06	0.94



ตารางที่ 4-23 (ต่อ)

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กร ในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม	F	Sig.
<b>1. ด้านการจัดการความรู้</b>		
20. องค์กรของท่านมีการประเมินผลการจัดการความรู้เกี่ยวกับการลด คาร์บอนฟุตพริ้นท์และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	0.76	0.47
<b>2. ด้านการมีส่วนร่วมของบุคลากร</b>		
21. บุคลากรในองค์กรมีความตระหนักถึงความสำคัญของการลดคาร์บอน ฟุตพริ้นท์	0.35	0.70
22. บุคลากรในองค์กรมีส่วนร่วมวางแผนการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	1.35	0.26
23. องค์กรมีการจัดประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นของบุคลากรเกี่ยวกับการ ลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.20	0.82
24. บุคลากรมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในงาน ของตนเอง	0.50	0.61
25. บุคลากรมีการปฏิบัติตามแนวทางการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ที่กำหนดโดย องค์กร	0.21	0.81
26. องค์กรมีการจัดอบรมเกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ให้กับบุคลากร เป็นประจำ	0.85	0.43
27. บุคลากรมีการแชร์ความรู้และไอดีเกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ใน ทีมงาน	0.50	0.61
28. บุคลากรมีการร่วมมือกับฝ่ายต่าง ๆ ภายในองค์กรเพื่อทำโครงการลด คาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.90	0.41
29. องค์กรมีการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการลด คาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.80	0.45
30. บุคลากรมีการประเมินและติดตามผลการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในงาน ของตนเอง	1.50	0.23
31. องค์กรมีการให้รางวัลหรือยกย่องบุคลากรที่มีการดำเนินการลดคาร์บอน ฟุตพริ้นท์ได้ดี	0.27	0.77

ตารางที่ 4-23 (ต่อ)

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กร ในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม	F	Sig.
<b>2. ด้านการมีส่วนร่วมของบุคลากร</b>		
32. บุคลากรมีการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อลดการใช้พลังงาน	0.39	0.68
33. บุคลากรมีการใช้วัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในกระบวนการทำงาน	0.21	0.81
34. บุคลากรมีการสนับสนุนการใช้พลังงานหมุนเวียนในที่ทำงาน	0.94	0.39
35. องค์กรมีการจัดหาเครื่องมือหรือเทคโนโลยีที่ช่วยลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ให้กับบุคลากร	0.94	0.39
36. บุคลากรมีการร่วมมือกับลูกค้าหรือพันธมิตรทางธุรกิจในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.02	0.98
37. บุคลากรมีการร่วมกันวางแผนและดำเนินโครงการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ที่สามารถวัดผลได้	0.76	0.47
38. บุคลากรมีการปรับปรุงกระบวนการทำงานเพื่อให้ประหยัดพลังงานและลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.69	0.51
39. บุคลากรมีการสื่อสารและแชร์ข้อมูลเกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ทั้งภายในและภายนอกองค์กร	1.51	0.23
40. องค์กรมีการตั้งเป้าหมายระยะยาวในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ที่ชัดเจนและบุคลากรมีการรับรู้ถึงเป้าหมายดังกล่าว	0.98	0.38
<b>3. ด้านการสนับสนุนขององค์กร</b>		
41. องค์กรของท่านมีการกำหนดนโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.40	0.67
42. องค์กรของท่านมีการจัดสรรงบประมาณสำหรับโครงการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.61	0.55
43. ผู้บริหารระดับสูงมีการสนับสนุนและมีส่วนร่วมในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.57	0.57
44. องค์กรของท่านมีการจัดอบรมและให้ความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์แก่บุคลากร	0.95	0.39
45. องค์กรของท่านมีการให้รางวัลหรือยกย่องบุคลากรที่มีผลงานดีในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	1.13	0.33
46. องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีที่ช่วยลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในกระบวนการผลิต	1.89	0.16
47. องค์กรของท่านมีการจัดหาทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.11	0.90

ตารางที่ 4-23 (ต่อ)

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กร ในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม	F	Sig.
<b>3.ด้านการสนับสนุนขององค์กร</b>		
48. องค์กรของท่านมีการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์อย่างต่อเนื่อง	0.04	0.96
49. องค์กรของท่านมีการสร้างช่องทางการสื่อสารเพื่อแบ่งปันความรู้และแนวทางการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.96	0.39
50. องค์กรของท่านมีการส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียนในกระบวนการผลิต	0.31	0.73
51. องค์กรของท่านมีการสนับสนุนการใช้วัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	2.11	0.13
52. องค์กรของท่านมีการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในที่ทำงาน	1.35	0.26
53. องค์กรของท่านมีการจัดประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและแนวทางในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.64	0.53
54. องค์กรของท่านมีการร่วมมือกับคู่ค้าในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในกระบวนการผลิต	1.30	0.28
55. องค์กรของท่านมีการตั้งเป้าหมายที่ชัดเจนในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์และมีการติดตามผล	1.47	0.24
56. องค์กรของท่านมีการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ช่วยลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.92	0.40
57. องค์กรของท่านมีการจัดทำรายงานประจำปีเกี่ยวกับความสำเร็จในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.35	0.71
58. องค์กรของท่านมีการส่งเสริมการเดินทางแบบยั่งยืนให้กับบุคลากร	0.87	0.42
59. องค์กรของท่านมีการจัดการทรัพยากรน้ำและพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อช่วยลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.26	0.77
60. องค์กรของท่านมีการสนับสนุนการปลูกต้นไม้หรือการจัดการพื้นที่สีเขียวเพื่อช่วยลดคาร์บอนไดออกไซด์	0.03	0.97
<b>4.ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมขององค์กร</b>		
61. องค์กรของท่านมีการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์อย่างต่อเนื่อง	0.07	0.94
62. องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการวัดและติดตามคาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.28	0.76

ตารางที่ 4-23 (ต่อ)

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กร ในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม	F	Sig.
<b>4.ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมขององค์กร</b>		
63. องค์กรของท่านมีการนำเทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมาใช้ในกระบวนการผลิต	0.28	0.76
64. องค์กรของท่านมีการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อลดการใช้พลังงานในกระบวนการผลิต	1.10	0.34
65. องค์กรของท่านมีการใช้ระบบจัดการพลังงานที่มีประสิทธิภาพสูง	0.12	0.89
66. องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อลดของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต	0.54	0.59
67. องค์กรของท่านมีการพัฒนาและใช้วัสดุที่มีคาร์บอนฟุตพริ้นท์ต่ำ	0.80	0.45
68. องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีการรีไซเคิลเพื่อลดของเสีย	0.05	0.95
69. องค์กรของท่านมีการนำเทคโนโลยีเพื่อการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ	0.83	0.44
70. องค์กรของท่านมีการพัฒนานวัตกรรมที่ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	0.04	0.96
71. องค์กรของท่านมีการลงทุนในเทคโนโลยีที่ช่วยในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.93	0.40
72. องค์กรของท่านมีการร่วมมือกับผู้ผลิตเทคโนโลยีเพื่อพัฒนานวัตกรรมที่ลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.60	0.55
73. องค์กรของท่านมีการประเมินประสิทธิภาพของเทคโนโลยีที่ใช้ในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.26	0.77
74. องค์กรของท่านมีการติดตั้งอุปกรณ์เพื่อการจัดการพลังงานที่ช่วยลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.61	0.55
75. องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อลดการใช้สารเคมีที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	2.27	0.11
76. องค์กรของท่านมีการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์การใช้พลังงาน	0.40	0.67
77. องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	0.95	0.39
78. องค์กรของท่านมีการสร้างนวัตกรรมที่ใช้พลังงานหมุนเวียน	0.46	0.63
79. องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีที่ช่วยในการลดการใช้พลังงานไฟฟ้า	0.86	0.43

ตารางที่ 4-23 (ต่อ)

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กร ในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม	F	Sig.
<b>4.ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมขององค์กร</b>		
80. องค์กรของท่านมีการจัดทำแผนการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อลดคาร์บอนฟุตพริ้นที่ในอนาคต	0.72	0.49

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-23 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม โดยแยกเป็นรายข้อ จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านวุฒิการศึกษา โดยภาพรวม พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.61 ซึ่งมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญ ที่ระดับ .05 หมายความว่า วุฒิการศึกษาที่แตกต่างกันให้ความสำคัญกับแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนการเปรียบเทียบเป็นรายข้อ พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1. ด้านการจัดการความรู้ พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ด้านการมีส่วนร่วมของบุคลากร พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ด้านการสนับสนุนขององค์กร พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมขององค์กร พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.3.4 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรธุรกิจร้านเครื่องดื่ม โดยแยกเป็นรายข้อ จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านระดับการปฏิบัติงานในองค์กร ปรากฏผลดังตารางที่ 4-24

**ตารางที่ 4-24** ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรธุรกิจร้านเครื่องดื่ม โดยแยกเป็นรายข้อ จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านระดับการปฏิบัติงานในองค์กร

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กร ธุรกิจร้านเครื่องดื่ม	F	Sig.
ภาพรวม	0.83	0.48
<b>1. ด้านการจัดการความรู้</b>		
1. องค์กรของท่านมีการกำหนดนโยบายการจัดการความรู้เพื่อการลด คาร์บอนฟุตพริ้นท์อย่างชัดเจน	0.10	0.96
2. องค์กรของท่านมีการจัดเก็บและจัดการข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นท์อย่างเป็น ระบบ	1.58	0.20
3. องค์กรของท่านมีการแบ่งปันความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ภายในองค์กร	2.96	0.04*
4. องค์กรของท่านมีการจัดทำคู่มือหรือแนวทางปฏิบัติในการลดคาร์บอน ฟุตพริ้นท์	0.83	0.48
5. องค์กรของท่านมีการจัดฝึกอบรมเกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์อย่าง สม่ำเสมอ	0.62	0.60
6. องค์กรของท่านมีการจัดตั้งทีมงานเฉพาะเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์	1.95	0.13
7. องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการและแบ่งปันข้อมูล คาร์บอนฟุตพริ้นท์	1.15	0.33
8. องค์กรของท่านมีการติดตามและประเมินผลการจัดการความรู้เกี่ยวกับการ ลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์อย่างต่อเนื่อง	0.92	0.44
9. องค์กรของท่านมีการสร้างฐานข้อมูลความรู้ที่บุคลากรสามารถเข้าถึงได้ง่าย	0.47	0.70
10. องค์กรของท่านมีการจัดประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับการลด คาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.62	0.60
11. องค์กรของท่านมีการสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเพื่อการลดคาร์บอน ฟุตพริ้นท์	0.73	0.54

ตารางที่ 4-24 (ต่อ)

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร ธุรกิจร้านเครื่องดื่ม	F	Sig.
<b>1. ด้านการจัดการความรู้</b>		
12. องค์กรของท่านมีการส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	1.18	0.32
13. องค์กรของท่านมีการวิเคราะห์และใช้ข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นท์เพื่อ ปรับปรุงกระบวนการทำงาน	0.54	0.66
14. องค์กรของท่านมีการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอน ฟุตพริ้นท์ในที่ทำงาน	1.76	0.16
15. องค์กรของท่านมีการประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในทุก ส่วนของกระบวนการผลิต	1.39	0.25
16. องค์กรของท่านมีการวางแผนการจัดการความรู้เพื่อลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ในระยะยาว	1.40	0.25
17. องค์กรของท่านมีการใช้ระบบการจัดการความรู้ที่ช่วยในการวิเคราะห์ ข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นท์	1.58	0.20
18. องค์กรของท่านเปิดโอกาสให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการจัดการความรู้การ ลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.50	0.69
19. องค์กรของท่านมีการจัดทำรายงานประจำปีเกี่ยวกับความสำเร็จในการ จัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.57	0.64
20. องค์กรของท่านมีการประเมินผลการจัดการความรู้เกี่ยวกับการลด คาร์บอนฟุตพริ้นท์และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	1.15	0.33
<b>2. ด้านการมีส่วนร่วมของบุคลากร</b>		
21. บุคลากรในองค์กรมีความตระหนักถึงความสำคัญของการลดคาร์บอน ฟุตพริ้นท์	0.13	0.94
22. บุคลากรในองค์กรมีส่วนร่วมวางแผนการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.43	0.73
23. องค์กรมีการจัดประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นของบุคลากรเกี่ยวกับการ ลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.74	0.53
24. บุคลากรมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในงาน ของตนเอง	0.31	0.82
25. บุคลากรมีการปฏิบัติตามแนวทางการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ที่กำหนดโดย องค์กร	0.24	0.87
26. องค์กรมีการจัดอบรมเกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ให้กับบุคลากร เป็นประจำ	0.51	0.68

ตารางที่ 4-24 (ต่อ)

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร ธุรกิจร้านเครื่องดื่ม	F	Sig.
<b>2. ด้านการมีส่วนร่วมของบุคลากร</b>		
27. บุคลากรมีการแชร์ความรู้และไอเดียเกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ใน ทีมงาน	0.63	0.59
28. บุคลากรมีการร่วมมือกับฝ่ายต่าง ๆ ภายในองค์กรเพื่อทำโครงการลด คาร์บอนฟุตพริ้นท์	1.23	0.30
29. องค์กรมีการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการลด คาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.41	0.75
30. บุคลากรมีการประเมินและติดตามผลการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในงาน ของตนเอง	0.25	0.86
31. องค์กรมีการให้รางวัลหรือยกย่องบุคลากรที่มีการดำเนินการลดคาร์บอน ฟุตพริ้นท์ได้ดี	0.41	0.74
32. บุคลากรมีการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อลดการใช้พลังงาน	0.42	0.74
33. บุคลากรมีการใช้วัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในกระบวนการทำงาน	0.44	0.72
34. บุคลากรมีการสนับสนุนการใช้พลังงานหมุนเวียนในที่ทำงาน	0.51	0.68
35. องค์กรมีการจัดหาเครื่องมือหรือเทคโนโลยีที่ช่วยลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ให้กับบุคลากร	1.38	0.26
36. บุคลากรมีการร่วมมือกับลูกค้าหรือพันธมิตรทางธุรกิจในการลดคาร์บอน ฟุตพริ้นท์	0.41	0.75
37. บุคลากรมีการร่วมกันวางแผนและดำเนินโครงการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ที่สามารถวัดผลได้	1.36	0.26
38. บุคลากรมีการปรับปรุงกระบวนการทำงานเพื่อให้ประหยัดพลังงานและ ลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	1.28	0.29
39. บุคลากรมีการสื่อสารและแชร์ข้อมูลเกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ทั้ง ภายในและภายนอกองค์กร	0.87	0.46
40. องค์กรมีการตั้งเป้าหมายระยะยาวในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ที่ชัดเจน และบุคลากรมีการรับรู้ถึงเป้าหมายดังกล่าว	1.31	0.28
<b>3. ด้านการสนับสนุนขององค์กร</b>		
41. องค์กรของท่านมีการกำหนดนโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับการลดคาร์บอน ฟุตพริ้นท์	0.88	0.45
42. องค์กรของท่านมีการจัดสรรงบประมาณสำหรับโครงการลดคาร์บอนฟุต พริ้นท์	0.42	0.74



ตารางที่ 4-24 (ต่อ)

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กร ธุรกิจร้านเครื่องดื่ม	F	Sig.
<b>3.ด้านการสนับสนุนขององค์กร</b>		
43. ผู้บริหารระดับสูงมีการสนับสนุนและมีส่วนร่วมในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	1.23	0.30
44. องค์กรของท่านมีการจัดอบรมและให้ความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์แก่บุคลากร	1.38	0.25
45. องค์กรของท่านมีการให้รางวัลหรือยกย่องบุคลากรที่มีผลงานดีในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	1.13	0.34
46. องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีที่ช่วยลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในกระบวนการผลิต	2.77	0.05
47. องค์กรของท่านมีการจัดหาทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.79	0.50
48. องค์กรของท่านมีการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์อย่างต่อเนื่อง	0.17	0.91
49. องค์กรของท่านมีการสร้างช่องทางการสื่อสารเพื่อแบ่งปันความรู้และแนวทางการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.77	0.52
50. องค์กรของท่านมีการส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียนในกระบวนการผลิต	0.08	0.97
51. องค์กรของท่านมีการสนับสนุนการใช้วัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	0.78	0.51
52. องค์กรของท่านมีการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในที่ทำงาน	0.03	0.99
53. องค์กรของท่านมีการจัดประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและแนวทางในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.62	0.60
54. องค์กรของท่านมีการร่วมมือกับคู่ค้าในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในกระบวนการผลิต	0.84	0.48
55. องค์กรของท่านมีการตั้งเป้าหมายที่ชัดเจนในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์และมีการติดตามผล	0.68	0.57
56. องค์กรของท่านมีการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ช่วยลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.88	0.45
57. องค์กรของท่านมีการจัดทำรายงานประจำปีเกี่ยวกับความสำเร็จในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.28	0.84
58. องค์กรของท่านมีการส่งเสริมการเดินทางแบบยั่งยืนให้กับบุคลากร	1.28	0.28

ตารางที่ 4-24 (ต่อ)

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กร ในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม	F	Sig.
<b>3.ด้านการสนับสนุนขององค์กร</b>		
59. องค์กรของท่านมีการจัดการทรัพยากรน้ำและพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อช่วยลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	1.23	0.30
60. องค์กรของท่านมีการสนับสนุนการปลูกต้นไม้หรือการจัดการพื้นที่สีเขียวเพื่อช่วยลดคาร์บอนไดออกไซด์	1.35	0.26
<b>4.ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมขององค์กร</b>		
61. องค์กรของท่านมีการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์อย่างต่อเนื่อง	0.14	0.94
62. องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการวัดและติดตามคาร์บอนฟุตพริ้นท์	1.03	0.38
63. องค์กรของท่านมีการนำเทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมาใช้ในกระบวนการผลิต	2.02	0.12
64. องค์กรของท่านมีการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อลดการใช้พลังงานในกระบวนการผลิต	0.74	0.53
65. องค์กรของท่านมีการใช้ระบบจัดการพลังงานที่มีประสิทธิภาพสูง	0.33	0.80
66. องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อลดของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต	0.17	0.92
67. องค์กรของท่านมีการพัฒนาและใช้วัสดุที่มีคาร์บอนฟุตพริ้นท์ต่ำ	0.98	0.41
68. องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีการรีไซเคิลเพื่อลดของเสีย	2.44	0.07
69. องค์กรของท่านมีการนำเทคโนโลยีเพื่อการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ	0.95	0.42
70. องค์กรของท่านมีการพัฒนานวัตกรรมที่ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	0.90	0.45
71. องค์กรของท่านมีการลงทุนในเทคโนโลยีที่ช่วยในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.80	0.50
72. องค์กรของท่านมีการร่วมมือกับผู้ผลิตเทคโนโลยีเพื่อพัฒนานวัตกรรมที่ลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	1.13	0.34
73. องค์กรของท่านมีการประเมินประสิทธิภาพของเทคโนโลยีที่ใช้ในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.27	0.85
74. องค์กรของท่านมีการติดตั้งอุปกรณ์เพื่อการจัดการพลังงานที่ช่วยลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.47	0.70

ตารางที่ 4-24 (ต่อ)

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กร ในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม	F	Sig.
<b>4.ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมขององค์กร</b>		
75. องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อลดการใช้สารเคมีที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	1.21	0.31
76. องค์กรของท่านมีการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์การใช้พลังงาน	0.79	0.50
77. องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	0.85	0.47
78. องค์กรของท่านมีการสร้างนวัตกรรมที่ใช้พลังงานหมุนเวียน	1.44	0.24
79. องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีที่ช่วยในการลดการใช้พลังงานไฟฟ้า	0.12	0.95
80. องค์กรของท่านมีการจัดทำแผนการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อลดคาร์บอนฟุตพริ้นที่ในอนาคต	0.90	0.45

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-24 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรธุรกิจร้านเครื่องดื่ม โดยแยกเป็นรายข้อ จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านระดับการปฏิบัติงานในองค์กร โดยภาพรวม พบว่ามีค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.48 ซึ่งมีความมากกว่าระดับนัยสำคัญ ที่ระดับ .05 หมายความว่า ระดับการปฏิบัติงานในองค์กรที่แตกต่างกันให้ความสำคัญกับแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรธุรกิจร้านเครื่องดื่ม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนการเปรียบเทียบเป็นรายข้อ พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนี้

1. ด้านการจัดการความรู้ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 1 ข้อ ได้แก่ องค์กรของท่านมีการแบ่งปันความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นภายในองค์กร
2. ด้านการมีส่วนร่วมของบุคลากร พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ด้านการสนับสนุนขององค์กร พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมขององค์กร พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.3.4.1 ค่าเฉลี่ยความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม องค์กรของท่านมีการแบ่งปันความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ภายในองค์กร ด้านระดับการปฏิบัติงานในองค์กรเป็นรายคู่

ผลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม องค์กรของท่านมีการแบ่งปันความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ภายในองค์กร จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านระดับการปฏิบัติงานในองค์กรเป็นรายคู่ ปรากฏผลดังตารางที่ 4-25

**ตารางที่ 4-25** ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม องค์กรของท่านมีการแบ่งปันความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ภายในองค์กร จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านระดับการปฏิบัติงานในองค์กรเป็นรายคู่

ระดับการปฏิบัติงานในองค์กร	$\bar{X}$	ระดับปฏิบัติการ	ระดับหัวหน้างาน	ระดับบริหาร	อื่นๆ
		3.67	3.53	4.06	4.36
ระดับปฏิบัติการ	3.67	-	0.14	0.39	0.69
ระดับหัวหน้างาน	3.53		-	0.53	0.83
ระดับบริหาร	4.06			-	0.30
อื่นๆ	4.36				-

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-25 พบว่าความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม องค์กรของท่านมีการแบ่งปันความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ภายในองค์กร จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านระดับการปฏิบัติงานในองค์กรเป็น

รายคู่ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ จากตาราง 4-25 ไม่พบรายคู่ใด แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.3.5 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม โดยแยกเป็นรายข้อ จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านระยะเวลาการปฏิบัติงานในองค์กร ปรากฏผลดังตารางที่ 4-26

**ตารางที่ 4-26** ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม โดยแยกเป็นรายข้อ จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านระยะเวลาการปฏิบัติงานในองค์กร

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กร ในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม	F	Sig.
<b>ภาพรวม</b>	1.09	0.36
<b>1. ด้านการจัดการความรู้</b>		
1. องค์กรของท่านมีการกำหนดนโยบายการจัดการความรู้เพื่อลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์อย่างชัดเจน	0.46	0.71
2. องค์กรของท่านมีการจัดเก็บและจัดการข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นท์อย่างเป็นระบบ	2.79	0.04*
3. องค์กรของท่านมีการแบ่งปันความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ภายในองค์กร	2.29	0.08
4. องค์กรของท่านมีการจัดทำคู่มือหรือแนวทางปฏิบัติในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.33	0.80
5. องค์กรของท่านมีการจัดฝึกอบรมเกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์อย่างสม่ำเสมอ	0.58	0.63
6. องค์กรของท่านมีการจัดตั้งทีมงานเฉพาะเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.69	0.56
7. องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการและแบ่งปันข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นท์	1.72	0.17

ตารางที่ 4-26 (ต่อ)

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กร ในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม	F	Sig.
<b>1. ด้านการจัดการความรู้</b>		
8. องค์กรของท่านมีการติดตามและประเมินผลการจัดการความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์อย่างต่อเนื่อง	1.47	0.23
9. องค์กรของท่านมีการสร้างฐานข้อมูลความรู้ที่บุคลากรสามารถเข้าถึงได้ง่าย	0.53	0.66
10. องค์กรของท่านมีการจัดประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	1.36	0.26
11. องค์กรของท่านมีการสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเพื่อการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	1.36	0.26
12. องค์กรของท่านมีการส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	1.59	0.20
13. องค์กรของท่านมีการวิเคราะห์และใช้ข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นท์เพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงาน	1.28	0.29
14. องค์กรของท่านมีการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในที่ทำงาน	1.98	0.12
15. องค์กรของท่านมีการประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในทุกส่วนของกระบวนการผลิต	1.40	0.25
16. องค์กรของท่านมีการวางแผนการจัดการความรู้เพื่อลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในระยะยาว	1.08	0.36
17. องค์กรของท่านมีการใช้ระบบการจัดการความรู้ที่ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นท์	1.80	0.15
18. องค์กรของท่านเปิดโอกาสให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการจัดการความรู้การลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.51	0.68
19. องค์กรของท่านมีการจัดทำรายงานประจำปีเกี่ยวกับความสำเร็จในการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.25	0.86
20. องค์กรของท่านมีการประเมินผลการจัดการความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	1.60	0.19

ตารางที่ 4-26 (ต่อ)

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กร ในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม	F	Sig.
<b>2. ด้านการมีส่วนร่วมของบุคลากร</b>		
21. บุคลากรในองค์กรมีความตระหนักถึงความสำคัญของการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.38	0.77
22. บุคลากรในองค์กรมีส่วนร่วมวางแผนการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.52	0.67
23. องค์กรมีการจัดประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นของบุคลากรเกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.81	0.49
24. บุคลากรมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในงานของตนเอง	0.42	0.74
25. บุคลากรมีการปฏิบัติตามแนวทางการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ที่กำหนดโดยองค์กร	0.97	0.41
26. องค์กรมีการจัดอบรมเกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ให้กับบุคลากรเป็นประจำ	0.39	0.76
27. บุคลากรมีการแชร์ความรู้และไอเดียเกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในที่ทำงาน	0.31	0.82
28. บุคลากรมีการร่วมมือกับฝ่ายต่าง ๆ ภายในองค์กรเพื่อทำโครงการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.50	0.68
29. องค์กรมีการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.51	0.68
30. บุคลากรมีการประเมินและติดตามผลการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในงานของตนเอง	0.44	0.72
31. องค์กรมีการให้รางวัลหรือยกย่องบุคลากรที่มีการดำเนินการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ได้ดี	0.83	0.48
32. บุคลากรมีการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อลดการใช้พลังงาน	0.42	0.74
33. บุคลากรมีการใช้วัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในกระบวนการทำงาน	1.11	0.35
34. บุคลากรมีการสนับสนุนการใช้พลังงานหมุนเวียนในที่ทำงาน	0.68	0.57
35. องค์กรมีการจัดหาเครื่องมือหรือเทคโนโลยีที่ช่วยลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ให้กับบุคลากร	1.79	0.15
36. บุคลากรมีการร่วมมือกับลูกค้าหรือพันธมิตรทางธุรกิจในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.45	0.72

ตารางที่ 4-26 (ต่อ)

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร ในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม	F	Sig.
<b>2. ด้านการมีส่วนร่วมของบุคลากร</b>		
37. บุคลากรมีการร่วมกันวางแผนและดำเนินโครงการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ที่สามารถวัดผลได้	1.16	0.33
38. บุคลากรมีการปรับปรุงกระบวนการทำงานเพื่อให้ประหยัดพลังงานและลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	1.00	0.40
39. บุคลากรมีการสื่อสารและแชร์ข้อมูลเกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ทั้งภายในและภายนอกองค์กร	0.83	0.48
40. องค์กรมีการตั้งเป้าหมายระยะยาวในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ที่ชัดเจนและบุคลากรมีการรับรู้ถึงเป้าหมายดังกล่าว	2.14	0.10
<b>3. ด้านการสนับสนุนขององค์กร</b>		
41. องค์กรของท่านมีการกำหนดนโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	1.24	0.30
42. องค์กรของท่านมีการจัดสรรงบประมาณสำหรับโครงการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.63	0.60
43. ผู้บริหารระดับสูงมีการสนับสนุนและมีส่วนร่วมในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	1.11	0.35
44. องค์กรของท่านมีการจัดอบรมและให้ความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์แก่บุคลากร	1.12	0.35
45. องค์กรของท่านมีการให้รางวัลหรือยกย่องบุคลากรที่มีผลงานดีในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	1.11	0.35
46. องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีที่ช่วยลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในกระบวนการผลิต	1.58	0.20
47. องค์กรของท่านมีการจัดหาทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	1.19	0.32
48. องค์กรของท่านมีการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์อย่างต่อเนื่อง	0.65	0.58
49. องค์กรของท่านมีการสร้างช่องทางการสื่อสารเพื่อแบ่งปันความรู้และแนวทางการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	2.23	0.09



ตารางที่ 4-26 (ต่อ)

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กร ในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม	F	Sig.
<b>3. ด้านการสนับสนุนขององค์กร</b>		
50. องค์กรของท่านมีการส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียนในกระบวนการผลิต	0.44	0.73
51. องค์กรของท่านมีการสนับสนุนการใช้วัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	0.61	0.61
52. องค์กรของท่านมีการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในที่ทำงาน	0.40	0.75
53. องค์กรของท่านมีการจัดประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและแนวทางในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.71	0.55
54. องค์กรของท่านมีการร่วมมือกับคู่ค้าในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในกระบวนการผลิต	0.92	0.44
55. องค์กรของท่านมีการตั้งเป้าหมายที่ชัดเจนในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์และมีการติดตามผล	1.21	0.31
56. องค์กรของท่านมีการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ช่วยลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.79	0.50
57. องค์กรของท่านมีการจัดทำรายงานประจำปีเกี่ยวกับความสำเร็จในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.31	0.82
58. องค์กรของท่านมีการส่งเสริมการเดินทางแบบยั่งยืนให้กับบุคลากร	1.05	0.38
59. องค์กรของท่านมีการจัดการทรัพยากรน้ำและพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อช่วยลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.79	0.50
60. องค์กรของท่านมีการสนับสนุนการปลูกต้นไม้หรือการจัดการพื้นที่สีเขียวเพื่อช่วยลดคาร์บอนไดออกไซด์	1.43	0.24
<b>4. ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมขององค์กร</b>		
61. องค์กรของท่านมีการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์อย่างต่อเนื่อง	0.20	0.90
62. องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการวัดและติดตามคาร์บอนฟุตพริ้นท์	1.20	0.31
63. องค์กรของท่านมีการนำเทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมาใช้ในกระบวนการผลิต	1.16	0.33

ตารางที่ 4-26 (ต่อ)

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กร ในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม	F	Sig.
<b>4. ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมขององค์กร</b>		
64. องค์กรของท่านมีการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อลดการใช้พลังงานในกระบวนการผลิต	0.77	0.51
65. องค์กรของท่านมีการใช้ระบบจัดการพลังงานที่มีประสิทธิภาพสูง	0.22	0.88
66. องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อลดของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต	0.51	0.68
67. องค์กรของท่านมีการพัฒนาและใช้วัสดุที่มีคาร์บอนฟุตพริ้นท์ต่ำ	0.92	0.44
68. องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีการรีไซเคิลเพื่อลดของเสีย	0.49	0.69
69. องค์กรของท่านมีการนำเทคโนโลยีเพื่อการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ	1.32	0.27
70. องค์กรของท่านมีการพัฒนานวัตกรรมที่ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	1.11	0.35
71. องค์กรของท่านมีการลงทุนในเทคโนโลยีที่ช่วยในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	1.10	0.35
72. องค์กรของท่านมีการร่วมมือกับผู้ผลิตเทคโนโลยีเพื่อพัฒนานวัตกรรมที่ลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	1.32	0.27
73. องค์กรของท่านมีการประเมินประสิทธิภาพของเทคโนโลยีที่ใช้ในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	1.52	0.22
74. องค์กรของท่านมีการติดตั้งอุปกรณ์เพื่อการจัดการพลังงานที่ช่วยลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	0.78	0.51
75. องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อลดการใช้สารเคมีที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	1.37	0.26
76. องค์กรของท่านมีการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์การใช้พลังงาน	0.82	0.49
77. องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	2.63	0.05
78. องค์กรของท่านมีการสร้างนวัตกรรมที่ใช้พลังงานหมุนเวียน	0.57	0.63
79. องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีที่ช่วยในการลดการใช้พลังงานไฟฟ้า	0.49	0.69
80. องค์กรของท่านมีการจัดทำแผนการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในอนาคต	2.43	0.07

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-26 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรธุรกิจร้านเครื่องดื่ม โดยแยกเป็นรายข้อ จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านระยะเวลาการปฏิบัติงานในองค์กร โดยภาพรวม พบว่ามีค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ เท่ากับ 0.36 ซึ่งมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญ ที่ระดับ .05 หมายความว่า ระยะเวลาการปฏิบัติงานในองค์กรที่แตกต่างกันให้ความสำคัญกับแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรธุรกิจร้านเครื่องดื่ม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนการเปรียบเทียบเป็นรายข้อ พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนี้

1. ด้านการจัดการความรู้ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 1 ข้อ ได้แก่ องค์กรของท่านมีการจัดเก็บและจัดการข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นที่อย่างเป็นระบบ
2. ด้านการมีส่วนร่วมของบุคลากร พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ด้านการสนับสนุนขององค์กร พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมขององค์กร พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.3.5.1 ค่าเฉลี่ยความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม องค์กรของท่านมีการแบ่งปันความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นภายในองค์กร ด้านระยะเวลาการปฏิบัติงานในองค์กร เป็นรายคู่

ผลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม องค์กรของท่านมีการจัดเก็บและจัดการข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นที่อย่างเป็นระบบ จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านระยะเวลาการปฏิบัติงานในองค์กร เป็นรายคู่ ปรากฏผลดังตารางที่ 4-27

**ตารางที่ 4-27** ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม องค์กรของท่านมีการจัดเก็บและจัดการข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นที่อย่างเป็นระบบ จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านระยะเวลาการปฏิบัติงานในองค์กรเป็นรายคู่

ระยะเวลาการปฏิบัติงาน	$\bar{X}$	ต่ำกว่า 5 ปี	5 ปี – 10 ปี	11 ปี – 15 ปี	มากกว่า 15 ปี
		3.63	3.60	3.77	4.40
ต่ำกว่า 5 ปี	3.63	-	0.03	0.14	0.77
5 ปี – 10 ปี	3.60		-	0.17	0.80
11 ปี – 15 ปี	3.77			-	0.63
มากกว่า 15 ปี	4.40				-

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-27 พบว่าความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม องค์กรของท่านมีการจัดเก็บและจัดการข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นท์อย่างเป็นระบบ จำแนกตามสถานภาพทั่วไป ด้านระยะเวลาการปฏิบัติงานในองค์กร เป็นรายคู่ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ จากตาราง 4-27 ไม่พบรายคู่ใด แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

#### 4.4 ผลการวิเคราะห์เนื้อหาจากแบบสอบถามปลายเปิดเป็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ของผู้ตอบแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูล จากแบบสอบถามปลายเปิดเป็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ท่านมีแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่มที่นอกเหนือจาก 4 ด้านนี้หรือไม่ หรือไม่

ลำดับที่	ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ	ความถี่
1	เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและทำการการแยกขยะเพื่อจำกัได้อย่างถูกวิธี	3

ลำดับที่	ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ	ความถี่
2	แนวความคิดลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์หรือคาร์บอนเครดิตไม่ได้ช่วยในการลดโลกร้อน เพราะโลกร้อนเกิดจากหลายปัจจัยแถมยังส่งผลกระทบต่ออ้อมกับด้านสังคมมากกว่า	1
3	เวลามาทำงานมาด้วยกับเพื่อนร่วมงาน เพื่อลดการใช้รถสาธารณะ เป็นการประหยัดพลังงาน	1

การวิเคราะห์ข้อมูล จากแบบสอบถามปลายเปิดเป็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ท่านมีข้อเสนอแนะในการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่มเพิ่มเติมหรือไม่

ลำดับที่	ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ	ความถี่
1	องค์กรจัดสรรสวัสดิการด้านอาหารกลางวันให้เหมาะสมไม่เหลือทิ้ง	2
2	ธุรกิจเป็นเรื่อง Free Market (ตลาดเสรี) ธุรกิจดำเนินได้โดยให้ประโยชน์กับผู้บริโภคสูงสุดไม่ใช่การลดคาร์บอนสูงสุด	1
3	บำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์	1

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยกำหนดเป็นวัตถุประสงค์ของการวิจัย ได้ 3 ข้อ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม
2. เพื่อวิเคราะห์แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม
3. เพื่อเปรียบเทียบแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม

ประชากรของการวิจัย คือ กลุ่มบุคลากรในธุรกิจบริการร้านเครื่องดื่ม จำนวน 100 ราย ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบตามความสะดวก (Convenience Sampling) จากการส่งแบบสอบถามทาง online จำนวน 100 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามในลักษณะตรวจสอบรายการ (Checklist) มีข้อความ จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม โดยแบ่งคำถามเป็น 4 ด้าน ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีข้อความ จำนวน 80 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่มีต่อแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม ลักษณะแบบสอบถามแบบปลายเปิด (Open-Ended) มีข้อความ จำนวน 2 ข้อ

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือ โดยในส่วนของข้อความที่มีลักษณะเป็นแบบ (Check-List) ใช้การหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) และในส่วนของข้อความที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ใช้การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for the Social Science for Windows) ปรากฏค่าความเชื่อมั่น

ของแบบสอบถามวิเคราะห์โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟามีค่าเท่ากับ 0.984 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.648 – 0.926 สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการเก็บแบบสอบถาม รวมจำนวนที่รวบรวมได้ทั้งสิ้น 100 ราย จากนั้นผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล โดยข้อคำถามที่เกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้วิธีการหาค่าความถี่ (Frequency) แล้วสรุปออกมาเป็นค่าร้อยละ (Percentage) สำหรับข้อคำถามเกี่ยวกับแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม ใช้วิธีการหาค่าเฉลี่ย (Mean :  $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.) ส่วนเปรียบเทียบความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่มใช้การวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วย Independent samples t-test และ One-Way ANOVA ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติทั้งหมดใช้การวิเคราะห์ โดยเครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS นอกจากนี้ข้อมูลเกี่ยวกับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ของผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปออกมาในรูปแบบของค่าความถี่ (Frequency) โดยเรียงตามลำดับจากมากไปน้อย

### 5.1 สรุปผลการวิจัย

การนำเสนอสรุปผลการวิจัย ผู้วิจัยขอแนะนำเสนอเป็นภาพรวมและข้อสรุปผลการวิจัยที่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ตั้งไว้ จากการตอบแบบสอบถามของ กลุ่มบุคลากรในธุรกิจบริการร้านเครื่องดื่มตามลำดับดังนี้

5.1.1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มากที่สุดในแต่ละด้านแจกแจงได้ดังนี้ ด้านเพศ ได้แก่เพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 59.00 ด้านอายุ มีช่วงอายุ ระหว่าง 26 ปี – 35 ปี คิดเป็นร้อยละ 43.00 ด้านวุฒิการศึกษา มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 58.00 ด้านระดับปฏิบัติงานในองค์กร อยู่ในระดับปฏิบัติการ คิดเป็นร้อยละ 42.00 และด้านระยะเวลาการปฏิบัติงานในองค์กร ระยะเวลา 5 ปี – 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 35.00

5.1.2 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่มโดยภาพรวม ให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากและจำแนกรายด้านของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่มด้านความรู้ ด้านการมีส่วนร่วมของบุคลากร ด้านการสนับสนุนขององค์กร และด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม มีระดับความสำคัญอยู่ในระดับมาก

5.1.3 การเปรียบเทียบความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม จำแนกตามสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีดังนี้

ด้านเพศ โดยภาพรวม พบว่า เพศที่แตกต่างกันให้ความสำคัญกับแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่มไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนการเปรียบเทียบเป็นรายข้อ พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยเพศหญิงให้ความสำคัญกับแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม มากกว่าเพศชาย ส่วนการเปรียบเทียบเป็นรายข้อพบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ด้านอายุ โดยภาพรวม พบว่า อายุที่แตกต่างกันให้ความสำคัญกับแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนการเปรียบเทียบเป็นรายข้อ พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 10 ข้อ ได้แก่ 2) องค์กรของท่านมีการจัดเก็บและจัดการข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นอย่างเป็นระบบ 8) องค์กรของท่านมีการติดตามและประเมินผลการจัดการความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นอย่างต่อเนื่อง 12) องค์กรของท่านมีการส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ 20) องค์กรของท่านมีการประเมินผลการจัดการความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง 35) องค์กรมีการจัดหาเครื่องมือหรือเทคโนโลยีที่ช่วยลดคาร์บอนฟุตพริ้นที่ให้กับบุคลากร 44) องค์กรของท่านมีการจัดอบรมและให้ความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นแก่บุคลากร 49) องค์กรของท่านมีการสร้างช่องทางการสื่อสารเพื่อแบ่งปันความรู้และแนวทางการลดคาร์บอนฟุตพริ้น 75) องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อลดการใช้สารเคมีที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 77) องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและ 80) องค์กรของท่านมีการจัดทำแผนการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อลดคาร์บอนฟุตพริ้นในอนาคต

ด้านวุฒิการศึกษา โดยภาพรวม พบว่า วุฒิกการศึกษาที่แตกต่างกันให้ความสำคัญกับแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนการเปรียบเทียบเป็นรายข้อ พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ด้านระดับปฏิบัติงานในองค์กร โดยภาพรวม พบว่า ระดับการปฏิบัติงานในองค์กรที่แตกต่างกันให้ความสำคัญกับแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรธุรกิจร้านเครื่องดื่ม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนการเปรียบเทียบเป็นรายข้อ พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 1 ข้อ ได้แก่ 3) องค์กรของท่านมีการแบ่งปันความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นภายในองค์กร

ด้านระยะเวลาการปฏิบัติงานในองค์กร โดยภาพรวม พบว่า ระยะเวลาการปฏิบัติงานในองค์กรที่แตกต่างกันให้ความสำคัญกับแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่มไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนการเปรียบเทียบเป็นรายข้อ พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 1 ข้อ ได้แก่ 2) องค์กรของท่านมีการจัดเก็บและจัดการข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นอย่างเป็นระบบ



5.1.4 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่มีต่อแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่มที่นอกเหนือจาก 4 ด้านนี้ พบว่า การเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและการทำการแยกขยะเพื่อกำจัดอย่างวิธี รวมถึงแนวคิดการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์หรือคาร์บอนเครดิตไม่ได้ช่วยในการลดโลกร้อนเพราะโลกร้อนเกิดจากหลายปัจจัย แถมยังส่งผลกระทบต่อในทางอ้อมกับด้านสังคมมากกว่า

## 5.2 อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ผลของค่าเฉลี่ยระดับความต้องการของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่มในงานวิจัยนี้ พบว่า ปัจจัยทั้ง 4 ด้านโดยภาพรวม ไม่ว่าจะเป็นด้านการจัดการความรู้ ด้านการมีส่วนร่วมของบุคลากร ด้านการสนับสนุนขององค์กร และด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมขององค์กร เป็นสิ่งสำคัญที่มีผลต่อแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่มเป็นอย่างมาก รวมทั้งปัจจัยทางสถานภาพบุคคล ด้านอายุ ด้านระดับการปฏิบัติงาน และด้านระยะเวลาการปฏิบัติงานในองค์กรที่ไม่แตกต่างกัน ส่งผลต่อแนวทางในการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรรายข้อที่แตกต่างกัน

ประเด็นสำคัญที่ได้พบจากผลการวิจัยในเรื่องนี้ ผู้วิจัยจะได้นำมาอภิปรายเพื่อสรุปเป็นข้อยุติให้ทราบถึงข้อเท็จจริงโดยมีการนำเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาอ้างอิงสนับสนุนหรือขัดแย้งได้ในปัจจัยทั้ง 4 ด้านดังนี้

5.2.1 ด้านการจัดการความรู้ ผลการศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่มด้านการจัดการความรู้ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ เมทิกา พวงแสง และ อรจิรา ธรรมไชยงกูร (2567) การรับรู้ข่าวสารและการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการท่องเที่ยวแบบคาร์บอนต่ำสำหรับยกระดับการท่องเที่ยวจังหวัดกาญจนบุรีพบว่า ความรู้และการรับรู้ ในการท่องเที่ยวแบบคาร์บอนต่ำ (Low Carbon Tourism) ชี้ให้เห็นว่าทั้งสองปัจจัยมีบทบาทสำคัญในการกระตุ้นให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการการท่องเที่ยวได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตัวอย่างเช่น การที่ชุมชนหรือองค์กรได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการท่องเที่ยวแบบคาร์บอนต่ำ ส่งผลให้ชุมชนมีส่วนร่วมมากกับการท่องเที่ยวมากขึ้นอย่างชัดเจน ยิ่งชุมชนมีความเข้าใจแนวคิดเกี่ยวกับการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนจากกิจกรรมต่าง ๆ ก็ยิ่งช่วยกระตุ้นให้ชุมชนมีส่วนร่วมได้ดีมากขึ้น ส่วนความเข้าใจและการเรียนรู้ข้อมูล เป็นเรื่องจำเป็นสำหรับชุมชนไม่น้อย เพราะจะช่วยให้พวกเขาสามารถวางแผนและจัดการการท่องเที่ยวได้อย่างเหมาะสม จากงานวิจัยยังพบอีกว่า เมื่อคนในชุมชนมีความเข้าใจเรื่องการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนและมีส่วนรวมในการช่วยลดคาร์บอน พวกเขาจะมีส่วนร่วมในกระบวนการต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการวางแผน การปฏิบัติ การแบ่งปันประโยชน์ และการประเมินผลตั้งแต่ต้นทางยันปลายทาง

ทั้งนี้การเข้าถึงข้อมูลต่างๆของคนในชุมชน ยังเป็นอีกหนึ่งปัจจัยสำคัญที่ช่วยส่งเสริมการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน และส่วนใหญ่ชาวบ้านมักได้รับข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ตและโซเชียลมีเดีย เช่น Facebook และ YouTube ทำให้มีความรู้และความเข้าใจในเรื่องต่าง ๆ มากขึ้น ซึ่งเป็นตัวอย่างที่ดีของ การบริหารจัดการความรู้ ที่ช่วยพัฒนาการท่องเที่ยวให้เติบโตอย่างยั่งยืนต่อไปนั่นเอง

5.2.2 ด้านการมีส่วนร่วมของบุคลากร ผลการศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม ด้านการมีส่วนร่วมของบุคลากร ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ สิริธญา จินประชา (2560) ได้ศึกษาทัศนคติ แรงจูงใจ การมีส่วนร่วมของบุคลากรในการดำเนินกิจกรรม 5 ส.ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ผลการวิจัยพบว่า การมีส่วนร่วมของบุคลากร เป็นองค์ประกอบสำคัญในการพัฒนาองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีแนวคิดหลักที่สอดคล้องกับแนวทางการส่งเสริมการมีส่วนร่วม ดังนี้ การมีส่วนร่วมเป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จขององค์กรเพราะจะทำให้บุคลากรมีส่วนร่วมในกิจกรรม เช่น การตัดสินใจ ปฏิบัติงาน และการประเมินผล จะทำให้องค์กรพัฒนาไปในทิศทางที่ดีขึ้น ,การมีส่วนร่วมส่งเสริมความภาคภูมิใจและความรับผิดชอบจะทำให้บุคลากรที่มีส่วนร่วม รู้สึกถึงคุณค่าของตนเองและภาคภูมิใจในผลงาน นอกจากนี้ ยังช่วยพัฒนา วินัยและความรับผิดชอบ ในการทำงานอีกด้วย ,ผลลัพธ์ของการมีส่วนร่วมจากการศึกษาพบว่า บุคลากรที่มีส่วนร่วมมีบทบาทอย่างเต็มที่ในทุกขั้นตอน โดยกว่า 93.75% มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมและรับผลประโยชน์จากการทำกิจกรรม การมีส่วนร่วมไม่เพียงช่วยให้งานบรรลุผลสำเร็จ แต่ยังลดความสูญเสียและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานขององค์กร หากกล่าวโดยสรุปคือ การมีส่วนร่วมของบุคลากรถือว่าเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาองค์กร โดยผู้วิจัยเห็นว่า การสร้างสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมจะนำไปสู่การปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงาน สร้างความเป็นระเบียบ และเพิ่มวินัยในองค์กรได้นั่นเอง

5.2.3 ด้านการสนับสนุนขององค์กร ผลการศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่มด้านการสนับสนุนขององค์กร ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ อนรรฆพันธ์ อินทอง ,ธัญธร ไวปัญญา ,นิรันดร์ เรื่องภิญโญพันธ์ (2566) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามรถเฉพาะตนและการสนับสนุนขององค์กรกับการถ่ายโยง ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาศักยภาพของพนักงานผ่านกระบวนการถ่ายโยงความรู้และการใช้เทคโนโลยีเพื่อเสริมการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพนั้นสามารถสรุปมาเป็นแนวคิดและความคิดเห็นเกี่ยวกับการสนับสนุนขององค์กรดังนี้ การสนับสนุนจากองค์กรมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาพนักงาน เนื่องด้วยองค์กรที่สนับสนุนทั้งจากผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงาน จะช่วยให้พนักงานมีแรงจูงใจในการเรียนรู้และถ่ายโยงความรู้ได้ดีขึ้น อีกทั้งความสัมพันธ์เชิงบวกในองค์กรยังช่วยสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการถ่ายทอดความรู้ ซึ่งนำไปสู่การปรับปรุงการทำงานได้ดีอีกด้วย ในทางเดียวกันการได้รับการสนับสนุนจากองค์กร ยังช่วยเพิ่มความเชื่อมั่นในตนเองของพนักงาน เช่น เมื่อองค์กรจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาความสัมพันธ์ในองค์กร อย่างเช่น การสัมมนา การฝึกอบรม และการทำงานร่วมกัน พนักงานจะมี

ความมั่นใจในความสามารถของตนเองมากขึ้นตามมาด้วย หากกล่าวโดยสรุป ผู้วิจัยและทีมงานเน้นให้ความสำคัญกับการสนับสนุนจากองค์กรในทุกมิติ ทั้งด้านเทคโนโลยี ความสัมพันธ์ และการสร้างแรงจูงใจ โดยเชื่อว่าการสนับสนุนนี้จะนำไปสู่การพัฒนาบุคลากรและองค์กรอย่างยั่งยืนในระยะยาว

5.2.4 ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมขององค์กร ผลการศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่มด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมขององค์กร ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของลาวัญญ์ บรรเจิดรุ่งขจร (2561) ภาวะผู้นำในฐานะปัจจัยคั่นกลางที่ถ่ายทอดอิทธิพลขององค์การแห่งการเรียนรู้เทคโนโลยีและนวัตกรรมส่งความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจส่งออกไทย กล่าวโดยสรุปคือ บทบาทของเทคโนโลยีและนวัตกรรมในธุรกิจนั้นเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อศักยภาพในการแข่งขันขององค์กร อีกทั้งการพัฒนาทางเทคโนโลยีและการนำเสนอนวัตกรรมใหม่ๆ จะช่วยลดต้นทุนในการดำเนินงานและเพิ่มประสิทธิผลให้กับองค์กร โดยสร้างข้อได้เปรียบทางการตลาด ไม่ว่าจะในประเทศไทยหรือในระดับสากล

5.2.5 ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เพศที่แตกต่างกันให้ความสำคัญกับแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่มไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ บุศรา บุตอัง ,ปภาวรินทร์ กล้าสนอง ,สุนีย์ วรรณโกมล(2559) ศึกษาการดำเนินโครงการความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ในธุรกิจอุตสาหกรรมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่ตอบสนองความต้องการของชุมชน ผลการวิจัยพบว่า การเปรียบเทียบเพศที่แตกต่างกันให้ความสำคัญการศึกษาการดำเนินโครงการความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ในธุรกิจอุตสาหกรรมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่ตอบสนองความต้องการของชุมชน แตกต่างกัน

5.2.6 ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า อายุที่แตกต่างกันให้ความสำคัญกับแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริ ผลิเจริญสุข (2563) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของหัวหน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในเขตพื้นที่ภาคกลาง พบว่า อายุและสถานภาพสมรส ไม่มีความสัมพันธ์และไม่สามารถร่วมทำนายการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของหัวหน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในเขตพื้นที่ภาคกลาง ไม่แตกต่างกัน

5.2.7 ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า วุฒิการศึกษาที่แตกต่างกันให้ความสำคัญกับแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร (2566) ระดับการศึกษาที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีในงานวิจัยนี้ โดยเกษตรกรที่มีการศึกษามากกว่า มักจะมีแนวโน้มที่จะรับเอาเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ได้ดีกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับเกษตรกรที่มีการศึกษาน้อยกว่า เนื่องจากพวกเขาสามารถเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญของเทคโนโลยีในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากนาข้าวได้มากกว่า ซึ่งนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพื้นที่เพาะปลูกตามเทคโนโลยีที่ถูกแนะนำได้

มากยิ่งขึ้น โดยวุฒิการศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อการให้ความสำคัญกับแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรธุรกิจส่งเสริมสุขภาพและความงามแตกต่างกัน

5.2.8 ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ระดับปฏิบัติงานในองค์กรที่แตกต่างกันให้ความสำคัญกับแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องสำอาง ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศรากุล สุโคตรพรหมมี และคณะ (2566) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ผลกระทบของการจัดการทรัพยากรมนุษย์สีเขียวที่มีต่อประสิทธิภาพในการผลิตมุ่งเน้นสิ่งแวดล้อมในกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ โดยพบว่าตำแหน่งงานที่แตกต่างกันให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.2.9 ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ระยะเวลาการปฏิบัติงานในองค์กรที่แตกต่างกันให้ความสำคัญกับแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องสำอาง ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ ลลิตา ศรีสัมพันธ์ (2551) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการสร้างทีมงานให้มีประสิทธิภาพกรณีศึกษา บริษัท เครื่องดื่มกระทิงแดง จำกัด ผลการวิจัยพบว่า ระยะเวลาการปฏิบัติงานในองค์กรของพนักงานที่มีระยะเวลาในการทำงานแตกต่างกัน จะส่งผลต่อปัจจัยที่มีผลต่อการสร้างทีมงานให้มีประสิทธิภาพกรณีศึกษา บริษัท เครื่องดื่มกระทิงแดง จำกัด แตกต่างกัน

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

#### 5.3.1 ข้อเสนอแนะทั่วไป

จากการวิจัยเรื่องแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องสำอางผู้วิจัย มีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. จากผลการวิจัยที่ว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องสำอาง ด้านการจัดการความรู้ ในระดับมาก สะท้อนให้เห็นว่า องค์กรควรมีการจัดการความรู้ให้กับคนในองค์กร เพื่อกระตุ้นให้คนในองค์กรมีส่วนร่วมมากขึ้นในการตัดสินใจที่จะการดำเนินงานอย่างใดอย่างหนึ่ง ยิ่งคนในองค์กรของเรามีความรู้ที่ดี จะเกิดประโยชน์ต่อองค์กรหลายด้าน เช่น การทำงานที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น การตัดสินใจที่ดีและรวดเร็ว ความสามารถในการแก้ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์ รวมถึงการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ได้ดี นอกจากนี้ยังช่วยเสริมสร้างความร่วมมือในทีมและเพิ่มโอกาสในการพัฒนาองค์กรอย่างยั่งยืนนั่นเอง

2. จากผลการวิจัยที่ว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องสำอาง ด้านการมีส่วนร่วมของบุคลากร ในระดับมาก สะท้อนให้เห็นว่าบุคลากรสนใจที่จะมีส่วนร่วมกับนโยบายสิ่งแวดล้อมและการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมนั้น จะเกิดประโยชน์หลายประการ เช่น ลดต้นทุนพลังงานและทรัพยากร

ลดขยะและการใช้บรรจุภัณฑ์ที่ทำลายสิ่งแวดล้อม สร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับธุรกิจ ส่งเสริมการตลาด ด้านความยั่งยืน และยังสร้างความตระหนักรู้แก่ลูกค้าในการสนับสนุนธุรกิจที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ยังช่วยเพิ่มความสามัคคีในทีมงาน เพราะทุกคนมีส่วนร่วมในเป้าหมายที่ชัดเจน นอกจากนี้ หากในด้านบุคลากรมีส่วนร่วมที่ดีแล้ว องค์กรจะต้องมีแรงสนับสนุนที่ดีตามไปอีกด้วย

3. จากผลการวิจัยที่ว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับแนวทางการเตรียมความพร้อม เพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม ด้านการสนับสนุนขององค์กร ในระดับมาก อ้างอิงจากข้อที่ผ่านมา การสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่ยั่งยืนต้องการการสนับสนุนจากผู้บริหารและองค์กรในทุกระดับ เพื่อให้พนักงานเห็นคุณค่าของการทำงานที่มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็นการตั้งเป้าหมายและมาตรการที่ชัดเจนในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร ,สร้างวัฒนธรรมองค์กรที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อม หรือจัดหาวัสดุและบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สามารถสนับสนุนในทุกคนในองค์กรทุกฝ่ายร่วมมือกันทำให้เกิดประโยชน์กับองค์กรตนเองและส่วนรวมให้ได้มากที่สุด

4. จากผลการวิจัยที่ว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับแนวทางการเตรียมความพร้อม เพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมขององค์กร ในระดับมาก จะเห็นได้ว่าให้เมื่อทุกๆด้านมีความสำคัญ การสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีมีส่วนช่วยที่สำคัญต่อการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม เช่นเดียวกัน ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมขององค์กรถือว่าเป็นเรื่องสำคัญที่สามารถสร้างผลกระทบเชิงบวกอย่างมากต่อทั้งธุรกิจและสิ่งแวดล้อม เช่น ใช้พลังงานหมุนเวียน ,ใช้วัสดุและบรรจุภัณฑ์ที่ย่อยสลายได้หรือรีไซเคิล หรือเทคโนโลยีการรีไซเคิลภายในร้าน เป็นต้น ควรจะเป็นอีก หนึ่งด้านของปัจจัยสำคัญที่องค์กรควรให้ค่า

### 5.3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

5.3.2.1 การศึกษาครั้งนี้เป็นการสำรวจเฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพนักงานในธุรกิจร้านเครื่องดื่มในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นการสำรวจในกลุ่มธุรกิจร้านเครื่องดื่มในเขตกรุงเทพมหานคร เท่านั้น การนำผลการวิจัยหรือข้อสรุปไปใช้ อาจไม่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ทั้งหมด จึงเห็นว่าควรมีการขยายขอบเขตในการทำวิจัยเกี่ยวกับแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่มให้ครบทุกภาคส่วนเพื่อให้ได้ผล การศึกษาที่สามารถเปรียบเทียบให้เห็นถึงความเหมือนและความแตกต่างในแต่ละเขตพื้นที่การทำงาน ซึ่งหากมีการขยายการเก็บกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มธุรกิจบริการร้านเครื่องดื่มอื่นๆด้วย จึงจะสามารถนำ ผลวิจัยมาเปรียบเทียบระหว่างเขตพื้นที่ และสามารถนำผลการวิจัยที่ได้มีปรับใช้หรือวางแผนการบริหารบุคลากรในองค์กร ให้ดีมากยิ่งขึ้นให้สอดคล้องกับสภาวะการณ์ในปัจจุบันต่อไป

5.3.2.2 ควรทำการศึกษาแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม ด้านคุณภาพให้มากขึ้นในส่วนของผู้บริหารและหัวหน้างาน เพื่อให้ครอบคลุมและให้ได้ถึงข้อมูลเชิงลึกเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะปัจจัยจูงใจที่ช่วยสร้างความตระหนักในการเตรียมความพร้อมเพื่อลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ทำให้เกิดประโยชน์ต่อองค์กรในการวางแผนพัฒนาให้ครอบคลุมในทุกด้านต่อไป



## บรรณานุกรม

ภาษาไทย

การุณย์ ชัยวณิชย์ (2563). [ออนไลน์]. การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร กรณีศึกษา โรงงาน

อุตสาหกรรมผลิตเครื่องตี.วารสารวิชาการ โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า. [สืบค้น  
วันที่ 23 กรกฎาคม 2567]. จาก

<https://app.gs.kku.ac.th/gs/th/publicationfile/item/23rd-grc-2022/PMO4/PMO4.pdf>

กรมอุตุนิยมหาวิทยาลัย. (n.d.). [ออนไลน์]. ภาวะเรือนกระจก (Greenhouse effect). [สืบค้นวันที่ 22

กรกฎาคม 2567]. จาก

<https://www.tmd.go.th/info/%E0%B8%A0%E0%B8%B2%E0%B8%A7%E0%B8%B0%E0%B9%80%E0%B8%A3%E0%B8%AD%E0%B8%99%E0%B8%81%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%88%E0%B8%81-greenhouse-effect>

บ้านปู เน็กซ์ จำกัด. (2024). [ออนไลน์]. แนวทางการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์สำหรับองค์กรพร้อมกันเป็น

ธุรกิจคาร์บอนต่ำ และยั่งยืน. [สืบค้นวันที่ 22 กรกฎาคม 2567]. จาก

<https://www.banpunext.co.th/th/carbonfootprint-th/>

บุศรา บุตอัง ,ปภาวรินทร์ กล่ำสนอง ,สุนีย์ วรรณโกมล (2559). [ออนไลน์]. การดำเนินโครงการ

ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ในธุรกิจอุตสาหกรรมเครื่องตี

แอลกอฮอล์ที่ตอบสนองความต้องการของชุมชน วารสารนวัตกรรมและการจัดการ.

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. [สืบค้นวันที่ 6 ตุลาคม 2567]. จาก <https://so03.tcithaijo.org/index.php/journalcim/article/view/223290>

เดลินิวส์ออนไลน์. (2023). [ออนไลน์]. คนไทยฮิตบริโภคกาแฟปีละ 7 หมื่นตัน หนุนมูลค่าตลาดแตะ

6 หมื่นล้านบาท. [สืบค้นวันที่ 22 กรกฎาคม 2567]. จาก

<https://www.dailynews.co.th/news/2053626/>

ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2563). การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS และ AMOS. พิมพ์ครั้งที่

18. กรุงเทพมหานคร: การคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างในกรณีที่ไม่ทราบจำนวน

ประชากร. [สืบค้นวันที่ 23 กรกฎาคม 2567].

พัชรี ศรีรอด. (2562). [ออนไลน์]. การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรและแนวทางการลดการ

ปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างยั่งยืนของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค. วิทยานิพนธ์ คณะบริหาร

การพัฒนาสิ่งแวดล้อม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. [สืบค้นวันที่ 23 กรกฎาคม

2567]. จาก <https://repository.nida.ac.th/items/5aede526-1e31-4ed6-92c5e>

เมธิกา พ่วงแสง และ อรจิรา ธรรมไชยงกูร. (2567). [ออนไลน์]. การรับรู้ข่าวสารและการมีส่วนร่วม

ของชุมชนในการจัดการท่องเที่ยวแบบคาร์บอนต่ำสำหรับยกระดับการท่องเที่ยวจังหวัด

กาญจนบุรี. วิทยานิพนธ์ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.

[สืบค้นวันที่ 5 ตุลาคม 2567]. จาก [https://so05.tci-](https://so05.tci-thaijo.org/index.php/jmctrmutp/article/view/271840)

[thaijo.org/index.php/jmctrmutp/article/view/271840](https://so05.tci-thaijo.org/index.php/jmctrmutp/article/view/271840)

ลลิตา ศรีสัมพันธ์. (2551). [ออนไลน์]. ปัจจัยที่มีผลต่อการสร้างทีมงานให้มีประสิทธิภาพกรณีศึกษา :

บริษัท เครื่องดื่มกระป๋องแดง จำกัด. การศึกษาอิสระ. สาขาวิชาวิทยาการจัดการ.

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. [สืบค้นวันที่ 7 ตุลาคม 2567]. จาก

<https://ir.stou.ac.th/handle/123456789/11886>

ลาวัลย์ บรรเจิดรุ่งขจร (2561). [ออนไลน์]. ภาวะผู้นำในฐานะปัจจัยคั่นกลางที่ถ่ายทอดอิทธิพลของ

องค์การแห่งการเรียนรู้เทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่ความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจ

ส่งออกไทย. วิทยานิพนธ์. สาขาวิชาวิทยาการจัดการ. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

[สืบค้นวันที่ 6 ตุลาคม 2567]. จาก <https://ir.stou.ac.th/handle/123456789/7469>



ศรากุล สุโคตรพรหมมี, สุรพร อ่อนพุทธา, วิญญู ปรอยกระโทก, วรางกูร อิศรางกูร ณ อยุธยา.

(2567). [ออนไลน์]. ผลกระทบของการจัดการทรัพยากรมนุษย์สีเขียวที่มีต่อประสิทธิภาพในการผลิตมุ่งเน้นสิ่งแวดล้อมในกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่. วารสารเครือข่ายส่งเสริมการวิจัยทางมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. [สืบค้นวันที่ 7 ตุลาคม 2567]. จาก <https://so06.tcithaijo.org/index.php/hsrnj/article/view/261401/180242>

ศิริ ผลิเจริญสุข (2563). [ออนไลน์]. ปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของหัวหน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในเขตพื้นที่ภาคกลาง. วิทยานิพนธ์. คณะสาธารณสุขศาสตร์. มหาวิทยาลัยบูรพา. [สืบค้นวันที่ 6 ตุลาคม 2567]. จาก [https://digital\\_collect.lib.buu.ac.th/dcims/files/56920313.pdf](https://digital_collect.lib.buu.ac.th/dcims/files/56920313.pdf)

สรินญา จีนประชา (2560). [ออนไลน์]. ทศนคติ แรงจูงใจ การมีส่วนร่วมของบุคลากรในการดำเนินกิจกรรม 5 ส. ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี. วิทยานิพนธ์ วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ สาขาวิชาบริหารธุรกิจ สำหรับผู้บริหาร มหาวิทยาลัยบูรพา. [สืบค้นวันที่ 6 ตุลาคม 2567]. จาก <https://buuir.buu.ac.th/xmlui/handle/1234567890/6437>

สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร (2566). [ออนไลน์]. การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับ และการใช้งานแอปพลิเคชัน ด้านการเกษตรของเกษตรกร. วิทยานิพนธ์. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. [สืบค้นวันที่ 6 ตุลาคม 2567]. จาก [https://api-research.nabc.go.th/uploads/2191ac3515\\_bcb88e575981425841cc9b70707f807b.p](https://api-research.nabc.go.th/uploads/2191ac3515_bcb88e575981425841cc9b70707f807b.p)

สุรวุฒิ สุตหา และ ดุษฎีพร หิรัญ (2562). [ออนไลน์]. คาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ. วารสารวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. [สืบค้นวันที่ 23 กรกฎาคม 2567]. จาก [http://researchs.eng.cmu.ac.th/UserFiles/File/Journal/26\\_1/18.pdf](http://researchs.eng.cmu.ac.th/UserFiles/File/Journal/26_1/18.pdf)

อนรรฆพันธ์ อินทอง ,ธัญญธร ไวปัญญา ,นิรันดร์ เรื่องภิญโญพันธ์ (2566). [ออนไลน์]. ความสัมพันธ์

ระหว่างความสามารถเฉพาะตนและการสนับสนุนขององค์กรกับการถ่ายโยงความรู้เพื่อ

พัฒนาการทำงานของพนักงาน. วารสารพัฒนาธุรกิจและอุตสาหกรรม. [สืบค้นวันที่ 6

ตุลาคม 2567]. จาก

<https://so15.tcithaijo.org/index.php/Journalbid/issue/view/17>

ภาษาอังกฤษ

Dittothailand. (2023). [ออนไลน์]. Carbon Footprint คืออะไร สำคัญอย่างไรต่อองค์กร และ

สิ่งแวดล้อม. [สืบค้นวันที่ 22 กรกฎาคม 2567]. จาก

<https://www.dittothailand.com/dittonews/carbon-footprint/>

Mitrearth. (2023). [ออนไลน์]. การแผ่รังสี ดวงอาทิตย์-โลก, [สืบค้นวันที่ 22 กรกฎาคม 2567]. จาก

[https://www.mitrearth.org/20-4-solar-](https://www.mitrearth.org/20-4-solar-radiation/?fbclid=IwY2xjawGQP09leHRuA2FlbQlXMAABHTvnYQa_uPtBCC0NEE)

[radiation/?fbclid=IwY2xjawGQP09leHRuA2FlbQlXMAABHTvnYQa\\_uPtBCC0NEE](https://www.mitrearth.org/20-4-solar-radiation/?fbclid=IwY2xjawGQP09leHRuA2FlbQlXMAABHTvnYQa_uPtBCC0NEE)

[VlydfWtiCPeLICsRuVwLOBWrLKsFkXNTAASPA24Q\\_aem\\_E4QGCup56BMxjUBR](https://www.mitrearth.org/20-4-solar-radiation/?fbclid=IwY2xjawGQP09leHRuA2FlbQlXMAABHTvnYQa_uPtBCC0NEE)

[9CKi0A](https://www.mitrearth.org/20-4-solar-radiation/?fbclid=IwY2xjawGQP09leHRuA2FlbQlXMAABHTvnYQa_uPtBCC0NEE)

Krungthai Compass. (2024). [ออนไลน์]. ยกระดับธุรกิจอาหารและเครื่องดื่มตอบโจทย์

Sustainability. [สืบค้นวันที่ 22 กรกฎาคม 2567]. จาก

[https://krungthai.com/Download/economyresources/EconomyResourcesDownload\\_4](https://krungthai.com/Download/economyresources/EconomyResourcesDownload_4)

[94Ai\\_Sustainability.pdf](https://krungthai.com/Download/economyresources/EconomyResourcesDownload_4)

ภาคผนวก



แบบสอบถาม



### แบบสอบถาม

## เรื่อง แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้น ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม

### คำชี้แจง

แบบสอบถามฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการทำวิจัยในรายวิชาการค้นคว้าอิสระ ของนักศึกษาระดับปริญญาโทสาขาวิชาบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ โดยศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม แบบสอบถามในงานวิจัยนี้ต้องการให้ท่านแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระในฐานะประชากรขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม

คำตอบของท่านมีคุณค่าอย่างยิ่งต่องานวิจัย โดยจะใช้ข้อมูลเพื่อนำไปสรุปเป็นภาพรวม ดังนั้นคำตอบของท่านจะไม่มีผลกระทบต่อตัวท่าน ข้อมูลที่ตรงกับความเป็นจริงและสมบูรณ์เท่านั้นที่จะช่วยให้ผลการวิจัยเป็นไปด้วยความถูกต้องและก่อให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวม ผู้วิจัยจึงใคร่ขอให้ท่านช่วยกรุณาตอบแบบสอบถาม ฉบับนี้ และกรุณาส่งกลับภายในวันที่

แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 8 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม จำนวน 80 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่มีต่อแนวทางการเตรียมความพร้อม จำนวน 2 ข้อ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามในครั้งนี้อย่างดีและขอขอบพระคุณ มา ณ โอกาสนี้

(นางสาวชานิดา ศิริมาตย์)

ผู้วิจัย

**ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม**

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง  หน้าตัวเลือกที่ตรงกับท่านมากที่สุดเพียงตัวเลือกเดียวและโปรดกรอกข้อมูลลงในช่องว่าง กรณีเลือกตัวเลือก อื่น ๆ (โปรดระบุ)

1. เพศ

1. ชาย

2. หญิง

2. อายุ

1. ต่ำกว่า 25 ปี

2. 26 ปี – 35 ปี

3. 36 ปี - 45 ปี

4. มากกว่า 45 ปี

3. วุฒิการศึกษา

1. ต่ำกว่าปริญญาตรี

2. ปริญญาตรี

3. สูงกว่าปริญญาตรี

4. ระดับการปฏิบัติงานในองค์กร

1. ระดับปฏิบัติการ

2. ระดับหัวหน้างาน

3. ระดับบริหาร

4. อื่น ๆ (โปรดระบุ) .....

5. ระยะเวลาการปฏิบัติงานในองค์กร

1. ต่ำกว่า 5 ปี

2. 5 ปี – 10 ปี

3. 11 ปี – 15 ปี

4. มากกว่า 15 ปี

**ตอนที่ 2** แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจ  
ร้านเครื่องดื่ม

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย  ล้อมรอบตัวเลขที่ตรงกับระดับความต้องการของท่านมากที่สุดเพียง  
ตัวเลือกเดียว

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กร ในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม		ระดับความต้องการ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>1. ด้านการจัดการความรู้</b>						
1	องค์กรของท่านมีการกำหนดนโยบายการจัดการความรู้เพื่อการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์อย่างชัดเจน	5	4	3	2	1
2	องค์กรของท่านมีการจัดเก็บและจัดการข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นท์อย่างเป็นระบบ	5	4	3	2	1
3	องค์กรของท่านมีการแบ่งปันความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ภายในองค์กร	5	4	3	2	1
4	องค์กรของท่านมีการจัดทำคู่มือหรือแนวทางปฏิบัติในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	5	4	3	2	1
5	องค์กรของท่านมีการจัดฝึกอบรมเกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์อย่างสม่ำเสมอ	5	4	3	2	1
6	องค์กรของท่านมีการจัดตั้งทีมงานเฉพาะเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์	5	4	3	2	1
7	องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อจัดการและแบ่งปันข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นท์	5	4	3	2	1
8	องค์กรของท่านมีการติดตามและประเมินผลการจัดการความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์อย่างต่อเนื่อง	5	4	3	2	1
9	องค์กรของท่านมีการสร้างฐานข้อมูลความรู้ที่บุคลากรสามารถเข้าถึงได้ง่าย	5	4	3	2	1
10	องค์กรของท่านมีการจัดประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	5	4	3	2	1
11	องค์กรของท่านมีการสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเพื่อการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	5	4	3	2	1
12	องค์กรของท่านมีการส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	5	4	3	2	1
13	องค์กรของท่านมีการวิเคราะห์และใช้ข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นท์เพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงาน	5	4	3	2	1

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กร ในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม		ระดับความต้องการ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>1. ด้านการจัดการความรู้</b>						
14	องค์กรของท่านมีการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในที่ทำงาน	5	4	3	2	1
15	องค์กรของท่านมีการประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในทุกส่วนของกระบวนการผลิต	5	4	3	2	1
16	องค์กรของท่านมีการวางแผนการจัดการความรู้เพื่อลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในระยะยาว	5	4	3	2	1
17	องค์กรของท่านมีการใช้ระบบการจัดการความรู้ที่ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นท์	5	4	3	2	1
18	องค์กรของท่านเปิดโอกาสให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการจัดการความรู้การลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	5	4	3	2	1
19	องค์กรของท่านมีการจัดทำรายงานประจำปีเกี่ยวกับความสำเร็จในการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์	5	4	3	2	1
20	องค์กรของท่านมีการประเมินผลการจัดการความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	5	4	3	2	1
<b>2. ด้านการมีส่วนร่วมของบุคลากร</b>						
21	บุคลากรในองค์กรมีความตระหนักถึงความสำคัญของการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	5	4	3	2	1
22	บุคลากรในองค์กรมีส่วนร่วมวางแผนการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	5	4	3	2	1
23	องค์กรมีการจัดประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นของบุคลากรเกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	5	4	3	2	1
24	บุคลากรมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในงานของตนเอง	5	4	3	2	1
25	บุคลากรมีการปฏิบัติตามแนวทางการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ที่กำหนดโดยองค์กร	5	4	3	2	1
26	องค์กรมีการจัดอบรมเกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ให้กับบุคลากรเป็นประจำ	5	4	3	2	1
27	บุคลากรมีการแชร์ความรู้และไอเดียเกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในทีมงาน	5	4	3	2	1
28	บุคลากรมีการร่วมมือกับฝ่ายต่าง ๆ ภายในองค์กรเพื่อทำโครงการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	5	4	3	2	1

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร ในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม		ระดับความต้องการ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>2. ด้านการมีส่วนร่วมของบุคลากร</b>						
29	องค์กรมีการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	5	4	3	2	1
30	บุคลากรมีการประเมินและติดตามผลการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในงานของตนเอง	5	4	3	2	1
31	องค์กรมีการให้รางวัลหรือยกย่องบุคลากรที่มีการดำเนินการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ได้ดี	5	4	3	2	1
32	บุคลากรมีการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อลดการใช้พลังงาน	5	4	3	2	1
33	บุคลากรมีการใช้วัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในกระบวนการทำงาน	5	4	3	2	1
34	บุคลากรมีการสนับสนุนการใช้พลังงานหมุนเวียนในที่ทำงาน	5	4	3	2	1
35	องค์กรมีการจัดหาเครื่องมือหรือเทคโนโลยีที่ช่วยลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ให้กับบุคลากร	5	4	3	2	1
36	บุคลากรมีการร่วมมือกับคู่ค้าหรือพันธมิตรทางธุรกิจในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	5	4	3	2	1
37	บุคลากรมีการร่วมกันวางแผนและดำเนินโครงการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ที่สามารถวัดผลได้	5	4	3	2	1
38	บุคลากรมีการปรับปรุงกระบวนการทำงานเพื่อให้ประหยัดพลังงานและลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	5	4	3	2	1
39	บุคลากรมีการสื่อสารและแชร์ข้อมูลเกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ทั้งภายในและภายนอกองค์กร	5	4	3	2	1
40	องค์กรมีการตั้งเป้าหมายระยะยาวในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ที่ชัดเจนและบุคลากร มีการรับรู้ถึงเป้าหมายดังกล่าว	5	4	3	2	1
<b>3. ด้านการสนับสนุนขององค์กร</b>						
41	องค์กรของท่านมีการกำหนดนโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	5	4	3	2	1
42	องค์กรของท่านมีการจัดสรรงบประมาณสำหรับโครงการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	5	4	3	2	1
43	ผู้บริหารระดับสูงมีการสนับสนุนและมีส่วนร่วมในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	5	4	3	2	1



แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กร ในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม		ระดับความต้องการ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>3. ด้านการสนับสนุนขององค์กร</b>						
44	องค์กรของท่านมีการจัดอบรมและให้ความรู้เกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์แก่บุคลากร	5	4	3	2	1
45	องค์กรของท่านมีการให้รางวัลหรือยกย่องบุคลากรที่มีผลงานดีในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	5	4	3	2	1
46	องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีที่ช่วยลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในกระบวนการผลิต	5	4	3	2	1
47	องค์กรของท่านมีการจัดหาทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	5	4	3	2	1
48	องค์กรของท่านมีการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์อย่างต่อเนื่อง	5	4	3	2	1
49	องค์กรของท่านมีการสร้างช่องทางการสื่อสารเพื่อแบ่งปันความรู้และแนวทางการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	5	4	3	2	1
50	องค์กรของท่านมีการส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียนในกระบวนการผลิต	5	4	3	2	1
51	องค์กรของท่านมีการสนับสนุนการใช้วัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	5	4	3	2	1
52	องค์กรของท่านมีการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในที่ทำงาน	5	4	3	2	1
53	องค์กรของท่านมีการจัดประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและแนวทางในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	5	4	3	2	1
54	องค์กรของท่านมีการร่วมมือกับคู่ค้าในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในกระบวนการผลิต	5	4	3	2	1
55	องค์กรของท่านมีการตั้งเป้าหมายที่ชัดเจนในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์และมีการติดตามผล	5	4	3	2	1
56	องค์กรของท่านมีการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ช่วยลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	5	4	3	2	1
57	องค์กรของท่านมีการจัดทำรายงานประจำปีเกี่ยวกับความสำเร็จในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	5	4	3	2	1
58	องค์กรของท่านมีการส่งเสริมการเดินทางแบบยั่งยืนให้กับบุคลากร	5	4	3	2	1
59	องค์กรของท่านมีการจัดการทรัพยากรน้ำและพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อช่วยลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	5	4	3	2	1

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กร ในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม		ระดับความต้องการ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>3. ด้านการสนับสนุนขององค์กร</b>						
60	องค์กรของท่านมีการสนับสนุนการปลูกต้นไม้หรือการจัดการพื้นที่สีเขียวเพื่อช่วยลดระดับคาร์บอนไดออกไซด์	5	4	3	2	1
<b>4. ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมขององค์กร</b>						
61	องค์กรของท่านมีการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์อย่างต่อเนื่อง	5	4	3	2	1
62	องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการวัดและติดตามคาร์บอนฟุตพริ้นท์	5	4	3	2	1
63	องค์กรของท่านมีการนำเทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมาใช้ในกระบวนการผลิต	5	4	3	2	1
64	องค์กรของท่านมีการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อลดการใช้พลังงานในกระบวนการผลิต	5	4	3	2	1
65	องค์กรของท่านมีการใช้ระบบจัดการพลังงานที่มีประสิทธิภาพสูง	5	4	3	2	1
66	องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อลดของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต	5	4	3	2	1
67	องค์กรของท่านมีการพัฒนาและใช้วัสดุที่มีคาร์บอนฟุตพริ้นท์ต่ำ	5	4	3	2	1
68	องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีการรีไซเคิลเพื่อลดของเสีย	5	4	3	2	1
69	องค์กรของท่านมีการนำเทคโนโลยีเพื่อการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ	5	4	3	2	1
70	องค์กรของท่านมีการพัฒนานวัตกรรมที่ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	5	4	3	2	1
71	องค์กรของท่านมีการลงทุนในเทคโนโลยีที่ช่วยในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	5	4	3	2	1
72	องค์กรของท่านมีการร่วมมือกับผู้ผลิตเทคโนโลยีเพื่อพัฒนานวัตกรรมที่ลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	5	4	3	2	1
73	องค์กรของท่านมีการประเมินประสิทธิภาพของเทคโนโลยีที่ใช้ในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	5	4	3	2	1
74	องค์กรของท่านมีการติดตั้งอุปกรณ์เพื่อการจัดการพลังงานที่ช่วยลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์	5	4	3	2	1

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กร ในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม		ระดับความต้องการ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>4. ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมขององค์กร</b>						
75	องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อลดการใช้สารเคมีที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	5	4	3	2	1
76	องค์กรของท่านมีการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์การใช้พลังงาน	5	4	3	2	1
77	องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	5	4	3	2	1
78	องค์กรของท่านมีการสร้างนวัตกรรมที่ใช้พลังงานหมุนเวียน	5	4	3	2	1
79	องค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีที่ช่วยในการลดการใช้พลังงานไฟฟ้า	5	4	3	2	1
80	องค์กรของท่านมีการจัดทำแผนการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อลดคาร์บอนฟุตพริ้นที่ในอนาคต	5	4	3	2	1

**ตอนที่ 3** ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่มีต่อแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการ  
คาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่ม

**คำชี้แจง** โปรดกรอกข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะลงในช่องว่างที่เว้นไว้ให้

1. ท่านมีแนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่มที่นอกเหนือจาก 4 ด้านนี้หรือไม่ โปรดให้ข้อมูลเพิ่มเติม

.....

.....

2. ท่านมีข้อเสนอแนะในการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องดื่มเพิ่มเติมหรือไม่ โปรดให้ข้อมูลเพิ่มเติม

.....

.....

ขอขอบพระคุณที่ท่านกรุณาใช้เวลาตอบแบบสอบถาม



**ประวัติผู้เขียน**

ชื่อ	นางสาว ชานิดา ศิริมาตย์
ชื่อการค้นคว้าอิสระ	แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรในธุรกิจร้านเครื่องตี
สาขาวิชา	บริหารธุรกิจอุตสาหกรรม คณะบริหารธุรกิจ
ประวัติ	วันเกิด 16 มิถุนายน 2534 ที่อยู่ปัจจุบัน 5/241 ถนนเทศบาลสงเคราะห์ แขวงลาดยาว เขตจตุจักร จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10900
ประวัติการศึกษา	การศึกษาในระดับปริญญาตรี คณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบ, สาขาออกแบบภายใน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2557
ประวัติการทำงาน	ดำรงตำแหน่งพนักงานฝ่ายขาย บริษัท นวพลาสติกอุตสาหกรรม จำกัด ปี 2565 – ปัจจุบัน
E-mail	chanida.srm@gmail.com
เบอร์โทรศัพท์	085-592-3655