

บทบาทของนักบัญชีบริหารคาร์บอนกับการเปลี่ยนผ่านเพื่อความยั่งยืนของกิจการ  
The role of carbon management accountants in transitioning towards  
sustainability of the business

พรรณเพ็ญ สิทธิพัฒนา

Panpen Sittipatna

สาขาวิชาการบัญชี คณะบัญชี มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์ จังหวัดนนทบุรี

Faculty of Accountancy, Rajapruk University, Thailand

Corresponding author. Email: Pasitt@rpu.ac.th

(Received: January 8, 2024; Revised: April 4, 2024; Accepted: April 10, 2024)

### บทคัดย่อ

นักบัญชีบริหารคาร์บอนเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการจัดเตรียมข้อมูลช่วยผู้บริหารระดับสูงในการตัดสินใจและวางแผนบริหารจัดการเกี่ยวกับคาร์บอนหรือปัญหาการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยมีการประยุกต์ใช้การบัญชีบริหารและบัญชีคาร์บอน เพื่อให้ช่วยให้ผู้มีส่วนได้เสียเห็นความมุ่งมั่น ความใส่ใจ ขององค์กรในการมีส่วนร่วมแก้ปัญหาโลกร้อน อีกทั้งกำกับและควบคุมกิจกรรมการดำเนินงานเพื่อช่วยสามารถตอบสนองในด้านต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อม ข้อมูลก๊าซเรือนกระจกถูกใช้เพื่อกำหนดเป้าหมายขององค์กร การบริหารคาร์บอนนั้นเป็นส่วนหนึ่งของความยั่งยืนทางการบัญชีที่เป็นไปได้มีประโยชน์เพื่อช่วยให้องค์กรสามารถตัดสินใจได้อย่างเหมาะสมทั้งในระยะสั้นและระยะยาวที่เกี่ยวข้องกับการปล่อยก๊าซคาร์บอนที่เป็นผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม

ดังนั้น นักบัญชีบริหารคาร์บอนจึงเป็นผู้มีความสามารถของบุคลากรด้านการบัญชีการเงินและการบริหารการนำแนวคิดในการรักษาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติมาประยุกต์เข้ากับหลักการบัญชีที่สามารถช่วยป้องกันและลดปัญหาสิ่งแวดล้อมในสังคม โดยแสดงให้เห็นถึงบทบาทความรับผิดชอบของธุรกิจที่ควรมีต่อสิ่งแวดล้อมในการเปิดเผยข้อมูลให้ผู้มีส่วนได้เสีย ทั้งภายในและภายนอกองค์กรธุรกิจได้รับรู้ และสามารถตอบสนองในด้านต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อม และช่วยกระตุ้นให้องค์กรธุรกิจคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมมากขึ้นรวมถึงการจัดการไปมุ่งสู่การเปลี่ยนผ่านเพื่อความยั่งยืนของกิจการ

**คำสำคัญ:** การบัญชีบริหารคาร์บอน; นักบัญชีบริหารคาร์บอน; ความยั่งยืนของกิจการ

### Abstract

Carbon management accountants play an important role in preparing information to help senior management make decisions and plan management regarding carbon or greenhouse gas emissions issues. with the application of management accounting and carbon accounting to help stakeholders see the organization's commitment and care in participating in solving global warming problems. It also directs and controls operational activities to help respond in various ways that are beneficial to the environment. Greenhouse gas data is used to set organizational goals. Carbon management, as part of sustainability accounting, is useful to help organizations make appropriate short- and long-term decisions regarding their carbon footprint as an environmental impact.

Therefore, a carbon management accountant is a person with the ability in accounting, finance and management to apply concepts in preserving the environment and natural resources with accounting principles that can help prevent and reduce environmental problems in society. It shows the responsible role that business should have towards the environment in disclosing information to stakeholders. Both inside and outside the business organization are aware. and can respond in various ways that are beneficial to the environment and helps encourage business organizations to be more considerate of the environment and manage towards a transformation for the sustainability of the business.

**Keyword:** carbon management accounting, carbon management accountant, corporate sustainability

## 1. บทนำ

ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ รวมถึงการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมในหลายประเทศ ทั่วโลกได้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศจากสภาพภูมิอากาศที่แปรปรวนส่งผลให้หลายประเทศได้ตระหนักถึงความสำคัญกับการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดจากการความแปรปรวนทางสภาพภูมิอากาศอีกทั้งไม่ว่าจะเป็นปัญหามลภาวะทางอากาศ ปัญหาคุณภาพน้ำ ปัญหาขยะ และสารพิษทางอากาศ ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพของชุมชนและประเทศชาติเป็นอย่างมาก หลายประเทศได้มีการจัดเก็บภาษีคาร์บอนจาก สินค้าที่มีปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเข้มข้น ซึ่งสามารถจัดเก็บได้ โดยตรงจากการผลิตและจัดเก็บทางอ้อมจากการบริโภคองค์กรต่างๆก็มีความพยายามหาวิธีการลดปัญหาการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (GHGs) (BRIDGEd Making Research Accessible, 2563)ประเทศไทยก็ให้ความสำคัญกับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดหน่วยงานภาครัฐได้มาตรการต่างๆเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เช่นมาตรการกฎหมายภาษีที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการซื้อขายคาร์บอนเครดิต คือ การยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิในการดำเนินการ (ถุขรัตน์ ศรีสว่าง ,2564)มาตรการทางภาษีเป็นเครื่องมือหนึ่งในทางเศรษฐศาสตร์เพื่อใช้ในการเพิ่มต้นทุนของสินค้าที่ต้องการควบคุม เช่น มาตรการภาษีคาร์บอน (Carbon Tax) เป็นภาษีที่รัฐบาลเรียกเก็บจากการผลิต การจำหน่าย หรือใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล เช่น น้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ ถ่านหิน ซึ่งเมื่อเผาไหม้จะทำให้เกิด ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) และถูกปลดปล่อยเข้าสู่ชั้นบรรยากาศก่อให้เกิดภาวะเรือนกระจก (ฐานเศรษฐกิจดิจิทัล,2565) ซึ่งการเรียกเก็บภาษีนี้ขึ้นอยู่กับปริมาณ ของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ที่ปล่อยออกมาในแต่ละครั้งของการดำเนินกิจกรรมของโรงงาน ประเทศไทยได้ตระหนักถึงปัญหาของสภาพอากาศที่มีความแปรปรวนจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (GHGs) (สหประชาชาติประเทศไทย,2566) จะเห็นได้ว่าประเทศไทยให้คำมั่นที่ได้ให้ไว้ในการประชุม COP26 ว่าจะบรรลุความเป็นกลางทางคาร์บอน ในปี2050 และ Net Zero ในปี 2065 จากการประชุมรัฐภาคีกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ สมัยที่ 26 (COP26) ที่เมืองกลาสโกว์ ประเทศสกอตแลนด์ ระหว่างวันที่ 31 ตุลาคม – 12 พฤศจิกายน 2564 (พรพรหม วิจิตเศรษฐ์,2564) ซึ่งทางด้านตลาดทุนไทยสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) ได้เริ่มบังคับการรายงานข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกใน One Report 56-1 มีการปรับปรุงในหัวข้อที่สำคัญ คือการขับเคลื่อนธุรกิจเพื่อความยั่งยืนในการแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการแข่งขัน ประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ การปรับตัวและบริหารความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแลกิจการที่ดี หรือ ESG (Environmental, Social and Governance) ซึ่งได้บังคับใช้เมื่อปี 2565 เป็นต้นมา

บทบาทของนักบัญชีในยุคปัจจุบันมีความสำคัญอย่างยิ่งในการจัดเก็บข้อมูล การจัดทำรายงาน และตรวจสอบข้อมูลทางการเงินที่เกี่ยวข้องกับการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (GHGs) โดยเฉพาะในด้านงบประมาณด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ค่าใช้จ่ายในการลดคาร์บอนและการประเมินต้นทุนสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ นักบัญชียังมีหน้าที่จัดทำรายงานที่แสดงต้นทุนและประโยชน์ของมาตรการลดการปล่อย GHGs เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจด้านการลงทุนของผู้บริหาร อีกทั้งยังมีบทบาทสำคัญในการจัดทำรายงานความยั่งยืน (Sustainability Reporting) ตามมาตรฐานสากล เช่น GRI หรือ CDP โดยข้อมูลต้องมีความถูกต้องและสอดคล้องกับมาตรฐาน ในด้านการบัญชีบริหารนั้น มีความเกี่ยวข้องกับการวางแผนและควบคุมทรัพยากรองค์กร โดยประเมินต้นทุนการผลิตอย่างยั่งยืนและสนับสนุนการดำเนินธุรกิจในระยะยาวผ่านการกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การใช้พลังงานทดแทนหรือการพัฒนาโครงการลดการปล่อยคาร์บอน

เพื่อให้การบริหารจัดการเกี่ยวกับปัญหาการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (GHGs) เพื่อบรรลุความเป็นกลางทางคาร์บอน ให้ประสบความสำเร็จ ในการเตรียมความพร้อมสำหรับการทำ Carbon accounting ขององค์กรบทบาทของการบัญชีบริหารในโลกธุรกิจทุกวันนี้มีความสำคัญยิ่งในการบริหารจัดการทรัพยากรเงินทุน การนำทรัพยากรเงินทุนไปลงทุน การตรวจสอบประสิทธิภาพการใช้เงินทุนและควบคุมให้บรรลุเป้าหมายการเติบโตของธุรกิจ รวมทั้งการใช้นวัตกรรมการบัญชีบริหารของกิจการต่างก็ให้ความสำคัญกับการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม การทำธุรกิจจึงต้องมุ่งเน้นความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ธุรกิจจึงต้องค้นหาแนวทางหรือวิธีการเปลี่ยนแปลงตนเองเพื่อให้เกิดความสามารถทางการแข่งขันที่จะเป็นสมรรถนะที่สำคัญขององค์กร หนึ่งในนั้นคือการปรับวิธีการทำธุรกิจโดยให้ความสำคัญต่อสิ่งแวดล้อมที่องค์กรเข้าไปเกี่ยวข้อง (ภาวินีย์ ธนาอนวัช และ วิชิต อุ๋อัน ,2561) เพื่อพัฒนาผลการประสิทธิภาพของผลการดำเนินงานของกิจการและสร้างการเติบโตของมูลค่าของธุรกิจอย่างยั่งยืน ผู้บริหารบัญชีหรือนักบัญชีบริหารจึงเป็นบุคคลสำคัญที่เป็นตัวหลักในการช่วยขับเคลื่อนธุรกิจบรรลุวัตถุประสงค์ ดังนั้น ภาระหนักสำหรับผู้บริหารคือ การดำเนินการริเริ่มด้านต้นทุนที่ผู้นำระดับผู้บริหารจำเป็นต้องสร้างกลยุทธ์วัฒนธรรมและกระบวนการที่สามารถสร้างคุณค่าทั่วทั้งองค์กรและในการบริหารต้นทุนที่เกิดผลการดำเนินงาน ที่มีประสิทธิภาพ มากที่สุด สำหรับในเชิงธุรกิจที่ผู้บริหารจะต้องถูกท้าทายกับปัญหาในการตัดสินใจเลือกทางเลือกในการดำเนินงานที่นำไปสู่การอยู่รอดขององค์กรเพื่อความสำเร็จของเป้าหมาย การดำเนินการริเริ่มด้านต้นทุนที่ผู้นำระดับ ผู้บริหารจำเป็นต้องสร้างกลยุทธ์วัฒนธรรมและกระบวนการที่สามารถสร้างคุณค่าทั่วทั้งองค์กรและในการบริหารต้นทุนทางสิ่งแวดล้อมและให้เกิดผลการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดจากผลกระทบของการรับผลของมลพิษ และความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมจะเสียทั้งเวลาและงบประมาณเป็นจำนวนมาก สิ่งที่มีความสำคัญเพราะเกี่ยวข้องกับการพัฒนาธุรกิจไปสู่ความยั่งยืน (Thailand Securities Institute, 2015) เนื่องจากการลดภาวะโลกร้อน เป็นประเด็นสำคัญและเร่งด่วนที่จะกระทบต่อธุรกิจไทยทั้งในปัจจุบันและในอนาคต

ดังนั้นเพื่อให้การบริหารจัดการเกี่ยวกับปัญหาการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (GHGs) เพื่อบรรลุความเป็นกลางทางคาร์บอนให้ประสบความสำเร็จ บทความนี้นำเสนอหลักแนวคิดของการบัญชีบริหาร การบัญชีคาร์บอนและบทบาทของนักบัญชีบริหารคาร์บอนกับมุ่งสู่การเปลี่ยนผ่านเพื่อความยั่งยืนของกิจการ

## 2. การบัญชีบริหาร (Management accounting)

การบริหารหมายถึง การจัดทำบัญชีและรายงานทางการเงินของส่วนงานต่างๆ ในองค์กรให้แก่ฝ่ายบริหารของกิจการ การจัดทำข้อมูล (Data preparation) การวิเคราะห์ข้อมูล (Data analysis) จัดทำงบประมาณ (Budgeting) จัดทำรายงาน (Reporting) บริหารกิจกรรมทางการเงินของกิจการ (Financial activities management) เพื่อใช้ในการวางแผนควบคุม และตัดสินใจ การจัดทำข้อมูลทางบัญชีจะทำตาม ความเหมาะสม และตามความต้องการของฝ่ายบริหาร (พรหมเพ็ญ สิทธิพัฒนา, 2565)

ตามวัตถุประสงค์ของหลักการของบัญชีบริหาร คือ เพื่อปรับปรุงการตัดสินใจในองค์กรผ่านสารสนเทศที่มีคุณภาพสูง โดยการบัญชีบริหารนั้น (ธีรชัย อรุณเรืองศิริเลิศ, 2563) ประกอบด้วย 4 หลักการ ซึ่งจะทำให้เกิดคุณค่าแก่องค์กร ตาม Chartered Institute of Management Accountants (2014) รายงานว่า คือ

2.1) การสื่อสารที่ให้ข้อมูลอย่างลึกซึ้งซึ่งมีอิทธิพลอย่างทรงพลัง (Communication provides insight that is influential) ในความเป็นจริงแล้วการบัญชีบริหารนั้นจะเริ่มและจบลงด้วยการสื่อสาร หลักการนี้ช่วยให้องค์กรเกิดความคิดแบบบูรณาการ ยกเลิกความคิดแบบแบ่งส่วนงาน ทำให้เกิดการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยในหลักการนี้ได้กล่าวไว้ว่า การพัฒนาและการดำเนินกลยุทธ์นั้นคือการสื่อสาร การสื่อสารนั้นต้องมีการปรับแต่งเพื่อให้สามารถสนับสนุนการตัดสินใจขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2) สารสนเทศที่มีความเกี่ยวข้องและตรงประเด็น (Information is relevant) สารสนเทศที่มีความเกี่ยวข้องและตรงประเด็น คือ การบัญชีบริหารสร้างสารสนเทศที่เกี่ยวข้องและตรงประเด็นที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจเมื่อองค์กรต้องการ โดยหลักการนี้ได้นำเสนอเกี่ยวกับสารสนเทศทั้งอดีต ปัจจุบัน อนาคต รวมถึงสารสนเทศทั้งที่เป็นด้านการเงินและไม่เป็นด้านการเงินจากทั้งภายในและภายนอกองค์กร เช่น ข้อมูลจากสังคมในหลักการที่สองนี้ได้กล่าวเพิ่มเติมว่า สารสนเทศเป็นสิ่งที่มีความสำคัญที่สุดจึงควรมีสารสนเทศที่ไว้วางใจได้และเข้าถึงได้และตรงกับสภาพหรือสถานการณ์ที่จะต้องใช้ (ธีรชัย อรุณเรืองศิริเลิศ, 2563)

2.3) การวิเคราะห์ถึงผลกระทบต่อคุณค่า (Impact on value is analyzed) สิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจ การบัญชีบริหารเชื่อมโยงกลยุทธ์ขององค์กรกับรูปแบบทางธุรกิจ (Business model) หลักการนี้ช่วยให้องค์กรจำลองสถานการณ์ที่หลากหลาย (Different scenarios) เพื่อให้สามารถเข้าใจถึงผลกระทบของการสร้างและคงไว้ซึ่งคุณค่าขององค์กร (ธีรชัย อรุณเรืองศิริเลิศ, 2563)

2.4) การสร้างความเชื่อมั่นของผู้บริหารต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (Stewardship builds trust) การสร้างความเชื่อมั่นของผู้บริหารต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ความรอบคอบและความรับผิดชอบในกระบวนการตัดสินใจอย่างเที่ยงธรรม ความสมดุลระหว่างผลประโยชน์ระยะสั้นกับคุณค่าในระยะยาวของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องจะช่วยสนับสนุนให้เกิดความเชื่อมั่นและความไว้วางใจ โดยในหลักการสุดท้ายนี้ได้กล่าวเพิ่มเติมเกี่ยวกับความยั่งยืน (Sustainability) รวมถึงความซื่อสัตย์และจรรยาบรรณด้วย (Integrity and ethics) โดยหลักการทั้งหมดดังกล่าวนี้มีไว้เพื่อให้เป็นหลักการที่สามารถใช้ได้ทั่วไปเพื่อช่วยให้องค์กรไม่ว่าจะเป็นองค์กรขนาดเล็กขนาดกลาง หรือขนาดใหญ่ สามารถดึงคุณค่าขององค์กรผ่านการเพิ่มขึ้นของระบบสารสนเทศที่มีอยู่

สรุปได้ว่า การบัญชีบริหารคือการจัดทำและรายงานข้อมูลทางการเงินที่ช่วยสนับสนุนการวางแผน ควบคุม และการตัดสินใจในองค์กร โดยเน้นการจัดทำข้อมูลที่เหมาะสมตามความต้องการของฝ่ายบริหาร เพื่อให้สามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์และพัฒนากลยุทธ์ทางธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ การบัญชีบริหารจึงมีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้างการดำเนินงานขององค์กรให้มีความสำเร็จและยั่งยืน.

### 3. นักบัญชีบริหาร (Management Accountants)

นักบัญชีบริหารเป็นคนเตรียมข้อมูลในการช่วยผู้บริหารระดับสูงในการตัดสินใจและวางแผน กำกับและควบคุมกิจกรรมการดำเนินงาน สร้างแรงจูงใจให้พนักงานทุกคน รวมถึงผู้จัดการ ไปสู่เป้าหมายขององค์กร วัดประสิทธิภาพของกิจกรรม ผู้จัดการ และพนักงานอื่น ๆ ภายในองค์กรและ ประเมินตำแหน่งการแข่งขันขององค์กรนักบัญชีบริหารจัดทำบัญชีและรายงานข้อมูลทางบัญชีให้เป็นไปตามลักษณะดังต่อไปนี้หากบริษัทได้รับประโยชน์จากการใช้งานที่มีความ ความน่าเชื่อถือ ความสมบูรณ์ ทันเวลา เข้าใจได้ และ ตรวจสอบได้ (Azudin & Mansor, 2018) การบัญชีบริหารเป็นแหล่งข้อมูลที่สำคัญที่สุดที่มีความสำคัญมากในการกำหนดเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ขององค์กร อีกทั้งประสิทธิภาพของระบบบัญชีบริหารจะส่งผลต่อ

ประสิทธิผลการดำเนินงานของธุรกิจ การบัญชีบริหารที่ดีจะทำให้ธุรกิจมั่นใจได้ว่าการบันทึกบัญชีและจัดทำรายงานทางการเงินได้รับการพัฒนาอย่างเหมาะสม ชัดเจนและมีรายละเอียด ผู้บริหาร จะสามารถรักษาการดำเนินงานขององค์กร เพื่อประโยชน์ ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย อย่างไรก็ตาม สิ่งสำคัญคือต้องจำไว้ว่า แม้ว่าการบัญชีบริหาร จะเป็นกระบวนการภายในของ การบัญชีต้นทุนสำหรับการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์เท่านั้น แต่ก็สามารถสนับสนุนประสิทธิภาพภายนอกขององค์กรได้ (Ameen et al. 2018)ความสามารถของนักบัญชีบริหารและเป็นการเพิ่มคุณค่าให้กับศาสตร์ด้าน บัญชี เพิ่มความมั่นใจและความน่าเชื่อถือ ในการจัดทำข้อมูลทางบัญชี ทำให้ผู้ถือหุ้นหรือผู้มีส่วนได้เสีย สามารถมั่นใจว่าการตัดสินใจของผู้บริหารมาจากข้อมูลที่มี คุณภาพและถูกต้อง (กรณิศา ดิษฐ์เสถียร, 2562)

สรุปได้ว่า นักบัญชีบริหารคือผู้เชี่ยวชาญด้านการบัญชีที่ช่วยองค์กรในการวางแผนและตัดสินใจ โดยทำหน้าที่ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงิน จัดทำงบประมาณ และให้คำแนะนำเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงาน โดยทำงานใกล้ชิดกับผู้บริหารเพื่อให้ข้อมูลที่ถูกต้องและทันสมัยในการตัดสินใจทางธุรกิจ

#### 4. บทบาทของนักบัญชีบริหาร (Management Accountants)

บทบาทของนักบัญชีบริหาร หมายถึงบทบาทของผู้ที่ทำการบันทึกและคำนวณตัวเลขช่วยในการเลือกและจัดการ การลงทุนของบริษัท การบริหารความเสี่ยง การจัดทำงบประมาณ การวางแผน การวางกลยุทธ์ และ การตัดสินใจ (Ahid & Augustine, 2012) บทบาทดั้งเดิมของนักบัญชีบริหาร ได้แก่ เป็นผู้ดูแลตัวเลข และการบัญชี การวางแผนระยะยาวและระยะ สั้นกับการสู่การเปลี่ยนผ่านสู่เศรษฐกิจสีเขียวเพื่อความยั่งยืนของกิจการ เป็นการบริหารจัดการกับการลดปริมาณการปล่อย ก๊าซเรือนกระจกเพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดจากการความแปรปรวนทางสภาพภูมิอากาศเรียกว่าการจัดการคาร์บอน (Carbon Management) เพื่อมุ่งสู่เป้าหมายเพื่อความยั่งยืนของกิจการให้ปลอดคาร์บอน อีกทั้งสำหรับในเชิงธุรกิจที่ผู้บริหารจะต้องถูก ทำทายกับปัญหาในการตัดสินใจเลือกทางเลือกในการดำเนินงานที่นำไปสู่การอยู่รอดขององค์กรเพื่อความสำเร็จของเป้าหมาย แบบยั่งยืน ดังนั้นการบัญชีบริหารจึงเป็นบทบาทของธุรกิจในการบรรลุเป้าหมายและเพิ่มประสิทธิภาพจากผลดำเนินการ บัญชีบริหารประกอบด้วย การจัดทำข้อมูล (Data preparation) การวิเคราะห์ข้อมูล (Data analysis) การจัดทำงบประมาณ (Budgeting) การจัดทำรายงาน (Reporting) และการบริหาร กิจกรรมทางการเงินของกิจการ (Financial activities management) (Hilton, 2004) นักบัญชีบริหารควรมีกรอบความรู้ด้านในทางด้านบัญชี การเงิน การวิเคราะห์ และการแก้ไขปัญหา นักบัญชีบริหารจะต้องมีทักษะการทำงาน การใฝ่หาความรู้ และเตรียมตัวพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงทาง สิ่งแวดล้อม ในภาวะวิกฤตสภาพภูมิอากาศที่แปรปรวนนี้ (กรณิศา ดิษฐ์เสถียร, 2562)ต่อมาบทบาทของนักบัญชีบริหารได้มี การเปลี่ยนแปลงเนื่องจากองค์กรธุรกิจเผชิญกับความท้าทายจากสภาวะการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมจนเกิดแนวคิดของนักบัญชี บริหารคาร์บอนซึ่งเกิดจากสภาพภูมิอากาศที่แปรปรวนส่งผลให้นักลงทุนจากทั่วโลกให้ความสำคัญกับการลดปริมาณการปล่อย ก๊าซเรือนกระจกเพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดจากการความแปรปรวนทางสภาพภูมิอากาศ หลายประเทศจึงมี มาตรการต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งส่งผลกระทบต่อชุมชนและประเทศชาติเป็นอย่างมาก นักบัญชียุคนี้สามารถเข้า ไปมีส่วนร่วมอย่างไรในการจัดการแก้ไขปัญหาลingkunganที่เกิดขึ้น เนื่องจากการรับผล ของมลพิษ และความเสื่อมโทรมของ สิ่งแวดล้อมจะเสียทั้งเวลาและงบประมาณเป็นจำนวนมาก จึงอาจเป็น แนวทางสำหรับนักบัญชีบริหารที่จะได้นำวิชาชีพไปปรับ ใช้สังคม ทั้งข่าวสารข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพทั้งข้อมูล ทางด้านการเงิน (Financial Information) และทางด้านอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวกับด้านการเงิน (Non-Financial Information) ซึ่งนักบัญชียุคนี้เป็นผู้มีบทบาทและหน้าที่โดยตรงกับระบบข่าวสารข้อมูล ให้มีประสิทธิภาพ และมี ประสิทธิภาพสูงสุด (คิลปพร ศรีจันเพชร, 2553) การจัดทำบัญชีบริหารเป็นส่วนที่สำคัญของระบบ ข้อมูลทางการเงินและไม่ใช้ทางการเงิน ให้ ข้อมูลประเภทต่าง ๆ สำหรับผู้ใช้โดยเฉพาะผู้บริหารขององค์กรเพื่อการตัดสินใจ และวางแผนตามความ เป็นไปได้ และตามศักยภาพของระบบบัญชีและข้อจำกัดของแต่ละองค์กรทางเศรษฐกิจ Ghanbari &

Vaseli, (2015) กล่าวว่า การบัญชีบริหารเป็นวิธีการควบคุม การประเมินและการตัดสินใจ โดยมี ความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพ ในอดีตและแนวโน้มในอนาคตการจัดการเป็นกลางและประเมินระดับของประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพและการดำเนินการของ ธุรกิจ ดังนี้

#### 4.1) การตัดสินใจและวางแผน (Decision making and planning)

บทบาทของนักบัญชีในการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจและวางแผน กับผู้บริหารระดับสูงมีการจัดทำรายงาน เพื่อช่วยผู้บริหารระดับสูงในการตัดสินใจและวางแผนเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องทราบว่า การตัดสินใจเป็นหนึ่งในส่วนที่สำคัญที่สุด ขององค์กรธุรกิจ ทำให้ องค์กรบรรลุเป้าหมาย (Ahid & Augustine, 2012; Bamber et al. 2008) นักบัญชีบริหารมี ความ เกี่ยวข้องกับการกำหนดเป้าหมาย การสั่งการและการควบคุม มีส่วนร่วมในการตัดสินใจซึ่งเป็นหน้าที่ใหม่ของการจัดการ การบัญชีการตัดสินใจเป็นหนึ่งในแง่มุมที่สำคัญของธุรกิจและผู้บริหารได้รับมอบหมายให้มีหน้าที่ในการตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ (Azadnia et al. 2015) เป็นที่ยอมรับว่าการตัดสินใจของผู้บริหาร ทำให้บริษัทสามารถ จัดการกับผลกระทบจากแรงกดดันนัก บัญชีการจัดการเกี่ยวข้องกับการกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์สำหรับองค์กรและ กำหนดวิธีการที่จะบรรลุผลสำเร็จโดย การเลือกการดำเนินการเฉพาะเพื่อเป้าหมายของประสิทธิภาพการดำเนินงานของธุรกิจ นักบัญชีบริหารนำไปสู่การเสริม ความ แข็งแกร่งให้กับตำแหน่งของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์และทำให้ บริษัทสามารถเติบโตและต่อต้านแรงกดดันจากการแข่งขันได้ แม้ว่าการบัญชีบริหารเป็นการบริหารจัดการ การด้านข้อมูลตัวเลขที่รวมถึงบทบาทสำคัญในการตัดสินใจของผู้บริหารแต่ก็ต้องอยู่ ในฐานะที่จะให้ข้อมูลที่ถูกต้องและเชื่อถือได้แก่ บริษัทต่าง ๆ อีก ด้วย ดังนั้นข้อมูลการบัญชีบริหารจะต้อง มีความเชื่อถือได้ มี ความสมบูรณ์ ทันเวลา เข้าใจได้ และตรวจสอบ ได้ (Azudin & Mansor, 2018)

#### 4.2) การกำกับและควบคุมกิจกรรมการดำเนินงาน (Directing and controlling the operational activities)

บทบาทของนักบัญชีบริหาร คือ ช่วยผู้บริหารระดับสูงในการกำกับและควบคุมกิจกรรมการ ดำเนินงาน (Ahid & Augustine, 2012) ความรับผิดชอบของนักบัญชีบริหาร ได้แก่ การวางแผน การกำกับและควบคุม (Garrison et al. 2006) นักบัญชีบริหารไม่ได้เป็นเพียง ผู้ให้ข้อมูลทางการบัญชีเท่านั้นแต่ยังเป็นผู้มีอำนาจตัดสินใจและเป็นส่วนสำคัญในทีม ผู้บริหารเนื่องจาก พวกเขาให้ข้อมูลภายในที่เป็นประโยชน์และสำคัญมากแก่ผู้บริหารระดับสูงดังนั้นนักบัญชีเพื่อการจัดการจึง ช่วยให้ฝ่ายบริหารสามารถบริหารองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล (Bamber et al. 2008) กล่าวว่า การกำกับ คือ “การกำกับดูแลการดำเนินงานประจำวันของบริษัท” และติดตามการดำเนินการตามแผนเพื่อให้บรรลุ เป้าหมายของธุรกิจ นัก บัญชีบริหารมีการวางแผนสำหรับธุรกิจแล้วจำเป็นต้องแนะนำแนวทางต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของธุรกิจอีกด้วย (Ahid & Augustine, 2012)

#### 4.3) สร้างแรงจูงใจให้พนักงานสู่เป้าหมายขององค์กร (Motivating and achieving organization's goals)

นักบัญชีบริหารเพิ่มคุณค่าให้กับองค์กรโดยการบรรลุเป้าหมายขององค์กรโดยสร้างแรงจูงใจให้พนักงานทุกคน (รวมถึงผู้จัดการ) ไปสู่เป้าหมายขององค์กร บทบาทของนักบัญชีบริหารในที่นี้คือการ กระตุ้นให้ผู้จัดการและพนักงานคนอื่น ๆ นำความพยายามของพวกเขาไปสู่เป้าหมายขององค์กร (Ahid & Augustine, 2012; Hilton, 2004) วัตถุประสงค์ที่สำคัญ ที่สุดประการ หนึ่งของการใช้ข้อมูลการบัญชีบริหาร คือ การกระตุ้นให้ผู้จัดการและพนักงานคนอื่น ๆ พยายามที่จะ บรรลุ เป้าหมายของบริษัทวิธีหนึ่งที่พนักงานสามารถมีแรงจูงใจไปสู่เป้าหมายของบริษัทได้คือการเสริม การเสริมอำนาจให้กับ พนักงานด้านการ มีส่วนร่วมในการดำเนินงาน เป็นแนวคิดในการส่งเสริม และอนุญาตให้พนักงานใช้ความคิดริเริ่มในการ ปรับปรุงการดำเนินงานลดต้นทุนและปรับปรุงคุณภาพของผลิตภัณฑ์และการบริการลูกค้าการมีส่วนร่วมของปริมาณและ ผลตอบแทนเป็นสิ่งสำคัญในการกระตุ้นให้ผู้จัดการไปสู่เป้าหมายของบริษัท ประสิทธิภาพที่ดียิ่งจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อพนักงานมี แรงจูงใจในระดับสูง จะเห็นได้ว่าธุรกิจที่มีโครงสร้าง ภายในที่แข็งแกร่งเช่นนี้มีส่วนช่วยในการรับรู้ภายนอกโดยรวมขององค์กร

#### 4.4) การวัดประสิทธิภาพของกิจกรรม (Measuring the performance of activities)

นักบัญชีบริหารเป็นอาชีพที่เกี่ยวข้องกับการเป็นส่วนหนึ่งในการตัดสินใจของฝ่ายบริหารการจัดทำ การวางแผนและการปฏิบัติงานระบบการจัดการและให้ความเชี่ยวชาญในการรายงานทางการเงินและการควบคุมเพื่อช่วย การบริหารจัดการในการกำหนดและนำกลยุทธ์ขององค์กรไปใช้ (Lawson, 2018) นักบัญชีบริหารสร้างคุณค่าให้กับองค์กรโดยการ วัดผลการปฏิบัติงานของกิจกรรมผู้จัดการและ พนักงาน คนอื่น ๆ ภายในองค์กร จากผลตอบรับของการวัดผลประเมินผลการ ปฏิบัติงาน องค์กรอาจให้รางวัลแก่ผู้บริหารตามประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน (Ahid & Augustine, 2012) การวัดประสิทธิภาพ ของกิจกรรมการดำเนินงานอีกด้วยปัจจัยเหล่านี้ทั้งหมดนี้คือเวลาที่นักบัญชีบริหารในฐานะผู้ให้ข้อมูลของธุรกิจเพื่อ ประสิทธิภาพการดำเนินงานจะต้องมีบทบาทในการวัดประสิทธิภาพของกิจกรรมดำเนินงานภายในองค์กร (Zainuddin & Sulaiman, 2016) Mahmoud, 2013) ยิ่งกล่าวต่ออีกว่า บทบาทของการบัญชีบริหารจำเป็นต้องสอดคล้องกับสภาพแวดล้อม ใหม่ ๆ โดยมี วัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงการควบคุมต้นทุน การจัดทำงบประมาณ และประสิทธิภาพการ วัดผลและ ประเมินผล การดำเนินงานภายในองค์กรให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการดำเนินงานยิ่งขึ้น

#### 4.5) การประเมินตำแหน่งการแข่งขันขององค์กร (Estimating the organization's competitive position)

นักบัญชีบริหารเพิ่มมูลค่าให้กับองค์กรโดยประเมินตำแหน่งการแข่งขันขององค์กรในตลาดที่มีการแข่งขัน สูงนับบทบาทที่สำคัญของนักบัญชีเพื่อการจัดการคือการประเมินว่าองค์กรสามารถแข่งขัน ในตลาดที่มีการแข่งขันสูงและจะต้อง มีการปรับปรุงผลการปฏิบัติงานได้อย่างไรเพื่อต่อสู้กับการแข่งขันในอนาคตได้ (Hilton, 2004) Mahmoud, (2013) กล่าวว่า ระบบบัญชีบริหารเป็น ระบบย่อยของการจัดการระดับต่าง ๆ ธุรกิจจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการด้านกลยุทธ์การแข่งขัน เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของตลาดอยู่ตลอดเวลาการวางแผนเชิงกลยุทธ์ การควบคุมและการวัดประสิทธิภาพการบัญชี คู่แข่งและการบัญชีคู่ค้ามีความสัมพันธ์ เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญกับความสามารถในการแข่งขันขององค์กรและประสิทธิภาพที่ ยั่งยืนขององค์กรในทำนองเดียวกันความสามารถในการแข่งขันขององค์กรมีความสัมพันธ์เชิงบวกที่สำคัญกับ ประสิทธิภาพที่ ยั่งยืนขององค์กร จะเห็นได้ว่าผู้บริหารจำเป็นต้องพัฒนาและปรับปรุงการวางแผน เชิงกลยุทธ์การควบคุมและการวัด ประสิทธิภาพ การบัญชีคู่แข่งและการบัญชีคู่ค้า เพื่อสร้างความ สามารถในการ แข่งขันขององค์กรและสร้างประสิทธิภาพที่ ยั่งยืนขององค์กร (Thapayom, 2019)

สรุปได้ว่านักบัญชีบริหารนั้นมีบทบาทสำคัญที่ทำการบันทึกและคำนวณตัวเลขช่วยในการเลือกและจัดการ การลงทุนของบริษัทโดยมีปัจจัยทั้ง 5 ได้แก่การตัดสินใจและวางแผน การกำกับและควบคุมกิจกรรมการดำเนินงาน การสร้าง แรงจูงใจให้พนักงานสู่เป้าหมายขององค์กร การวัดประสิทธิภาพของกิจกรรม และการประเมินตำแหน่งการแข่งขันขององค์กร เพื่อมุ่งสู่เป้าหมายขององค์กรอีกทั้งประสิทธิภาพของระบบบัญชีบริหารจะส่งผลต่อประสิทธิผลการดำเนินงานของธุรกิจ

### 5. การบัญชีคาร์บอน (Carbon accounting)

การบัญชีคาร์บอน หรือ การบัญชีด้านก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse gas accounting) เป็นกรอบวิธีกรวัดและติดตาม เกี่ยวกับ Carbon footprint คือ ปริมาณการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse gas emissions and removals: GHGs) ที่ปล่อยออกมาจากกิจกรรมการดำเนินงานขององค์กรหรือที่ปล่อยออกมาจากผลิตภัณฑ์หรือบริการตลอดวัฏจักรชีวิต โดยวัดรวมอยู่ในรูปของตัน (กิโลกรัม) ของคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า โดยก๊าซเรือนกระจก (GHGs) มี 7 ชนิด ได้แก่ คาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) มีเทน (CH<sub>4</sub>) ไนตรัสออกไซด์ (N<sub>2</sub>O) ไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน (HFCs) เพอร์ฟลูออโรคาร์บอน (PFCs) ซัลเฟอร์เฮกซะฟลูออไรด์ (SF<sub>6</sub>) และไนโตรเจนไตรฟลูออไรด์ (NF<sub>3</sub>) ที่องค์กรมีการปล่อยออกมา (การเงินการธนาคาร, 2566)

เมื่อรวบรวมข้อมูลกิจกรรมและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นในหน่วยของ GHGs แล้วสามารถนำมาคำนวณให้อยู่ในรูป KgCO<sub>2</sub>e (กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า) ตามสมการดังนี้

$$\text{CO}_2 \text{ emission} = \text{Activity data} + \text{Emission factor}$$

โดยที่ Activity data = เป็นข้อมูลกิจกรรมที่ทำให้เกิดการปล่อย GHGs ซึ่งอาจมาจากข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ ได้แก่ (กฤษฎา เสกตระกูล, 2566)

- ค่าพลังงานไฟฟ้า หน่วยเป็น กิโลวัตต์ต่อชั่วโมง (Kwh)
- น้ำหนักของของเสีย หน่วยเป็นกิโลกรัม (Kg) หรือ ตัน (ton)
- การใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของยานพาหนะ หน่วยเป็นลิตร (l)
- ระยะทางในการเดินทางโดยเครื่องบิน หน่วยเป็นกิโลเมตร (Km)

การรายงานการปล่อยก๊าซเรือนกระจกหรือ Carbon accounting ตามความเห็นของคณะกรรมการมาตรฐานความยั่งยืนระหว่างประเทศ (International Sustainability Standards Board (ISSB)) การพัฒนามาตรฐานการเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับประเด็นความยั่งยืน เรียกว่า IFRS Sustainability Disclosure Standards การพัฒนามาตรฐานการบัญชี เรียกว่า IFRS Accounting Standards ซึ่งเป็นการพัฒนาและปรับปรุงมาตรฐานการบัญชีที่ใช้ทั่วโลกให้มีความสอดคล้อง และผู้ใช้ข้อมูลสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการใช้มาตรฐานสากลดังกล่าวเปรียบเทียบกันได้ แม้ว่าปัจจุบันการบันทึกบัญชีก๊าซเรือนกระจก จะเป็นไปในลักษณะที่ยังไม่ได้มีข้อบังคับว่าองค์กรต่าง ๆ จะต้องจัดทำรายงานเหมือน Financial accounting แต่อย่างไรก็ตาม Carbon accounting ได้ถูกยกระดับความสำคัญขึ้น เมื่อวันที่ 26 มิถุนายน 2566 คณะกรรมการมาตรฐานความยั่งยืนระหว่างประเทศ (International Standards Board : ISSB) ได้ออกมาตรฐานการรายงานความยั่งยืนฉบับแรก IFRS S1 (International Financial Reporting Standards) ที่เป็นข้อกำหนดทั่วไปสำหรับการเปิดเผยข้อมูลทางการเงินที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน และ IFRS S2 ที่เป็นการเปิดเผยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ ซึ่งในมาตรฐาน ซึ่งในมาตรฐาน IFRS S1 บริษัทจะต้องรายงานการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่ง Carbon accounting จะมีส่วนในการให้ข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการรายงานทั้งสองมาตรฐานนี้ และจะถูกกำหนดให้ใช้อย่างเป็นทางการในวันที่ 1 มกราคม 2567 (กฤษฎา เสกตระกูล, 2566) รวมทั้ง ก.ล.ต. สหรัฐประกาศว่า จะให้บริษัทในตลาดหลักทรัพย์ ต้องรายงานข้อมูลการปล่อยปริมาณก๊าซเรือนกระจก เช่นเดียวกับการรายงานข้อมูลทางการเงินและเตรียมความพร้อมสำหรับมาตรฐานการบันทึกบัญชีในระดับสากลไม่ต่างกับ Financial accounting เพื่อให้ธุรกิจสามารถเติบโตสอดคล้องกับกระแสความยั่งยืนในระยะต่อไป (SME THAILAND, 2566)

สรุปได้ว่าการบัญชีคาร์บอน หรือ การบัญชีด้านก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse gas accounting) เป็นกรอบวิธีการวัดและติดตามเกี่ยว Carbon footprint ที่ปล่อยออกมาจากกิจกรรมการดำเนินงานขององค์กรหรือที่ปล่อยออกมาจากผลิตภัณฑ์หรือบริการ การบัญชีคาร์บอน (Carbon Accounting) จะมีกระบวนการในการวัด, รายงาน, และจัดการกับการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (GHG) ที่เกิดจากกิจกรรมขององค์กรหรือธุรกิจ โดยมีเป้าหมายเพื่อเข้าใจผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและช่วยในการกำหนดกลยุทธ์ในการลดการปล่อยก๊าซ เพื่อสนับสนุนความยั่งยืนและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การบัญชีคาร์บอนมักรวมถึงการประเมินการปล่อยคาร์บอนจากแหล่งที่แตกต่างกัน เช่น การใช้พลังงาน, การขนส่ง, และกระบวนการผลิต

## 6. นักบัญชีคาร์บอน Carbon Accountants

นักบัญชีคาร์บอน เป็นผู้ที่ทำการบันทึกบัญชี Carbon accounting จะมีมาตรฐานการบันทึกบัญชีเข้ามาเกี่ยวข้อง เช่นเดียวกับมาตรฐานบัญชีทั่วไป และจะช่วยบูรณาการไปถึงกลยุทธ์และการบริหารความเสี่ยงด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กร ทั้งนี้กระบวนการบันทึกบัญชี Carbon accounting นั้นองค์กรจะกำหนดขอบเขตการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในบัญชี



คาร์บอน ระบุแหล่งที่มาของการปล่อยก๊าซและติดตามความคืบหน้าในการลดการปล่อยก๊าซ (Persefoni, 2023) โดยจะมี 3 Scope สำหรับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

**Scope 1:** การปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยตรง จากการดำเนินงานของตนเองที่สามารถควบคุมได้ เช่น การเผาไหม้ในกระบวนการผลิตของโรงงานผลิตปิโตรเคมี เป็นต้น

**Scope 2:** การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อม จากการซื้อ Utility ต่าง ๆ เช่น การซื้อไฟ, ไอน้ำ, ความร้อน หรือระบบทำความเย็น เป็นต้น

**Scope 3:** การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมที่เกิดขึ้นใน Value chain ของตนเอง ทั้งกิจกรรมเกี่ยวเนื่องในส่วนของต้นน้ำ และปลายน้ำ ที่องค์กรไม่สามารถควบคุมการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ เช่น การใช้น้ำมันดิบมากขึ้นเป็นน้ำมันสำเร็จรูปของอุตสาหกรรมโรงกลั่น การปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากการผลิตน้ำมันดิบ โรงกลั่นไม่สามารถควบคุมได้ แต่เป็นผู้ผลักดันให้เกิดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของการผลิตน้ำมันดิบ

กำหนดวิธีการคำนวณ การเก็บรวบรวมข้อมูล และวิธีการวัดคาร์บอนสำหรับระเบียบวิธีในการวัดคาร์บอน (Carbon accounting calculation methodology) ที่องค์กรใช้อยู่ในปัจจุบัน มี 3 วิธี โดยแต่ละองค์กรจะเลือกโดยคำนึงถึงต้นทุนในการเก็บข้อมูล หรือเลือกจากประเภทของอุตสาหกรรม (กฤษฎา เสกตระกูล, 2566)

**1 Spend-based method** เป็นวิธีการคำนวณการปล่อยคาร์บอนที่ยึดตามมูลค่าของสินค้าและบริการที่ซื้อเป็นหลัก วิธีการนี้เป็นวิธีที่สะดวกรวดเร็วและง่าย แต่ความถูกต้องน้อยกว่าวิธีการคำนวณแบบอื่น ๆ

**2 Activity-based approach** เป็นวิธีการคำนวณการปล่อยคาร์บอนโดยพิจารณาในแต่ละกิจกรรม เช่น จำนวนระยะทางที่ใช้น้ำมันพาหนะ เป็นต้น ข้อดีของการคำนวณการปล่อยคาร์บอนด้วยวิธีนี้คือมีความแม่นยำสูง เหมาะกับอุตสาหกรรมการขนส่ง

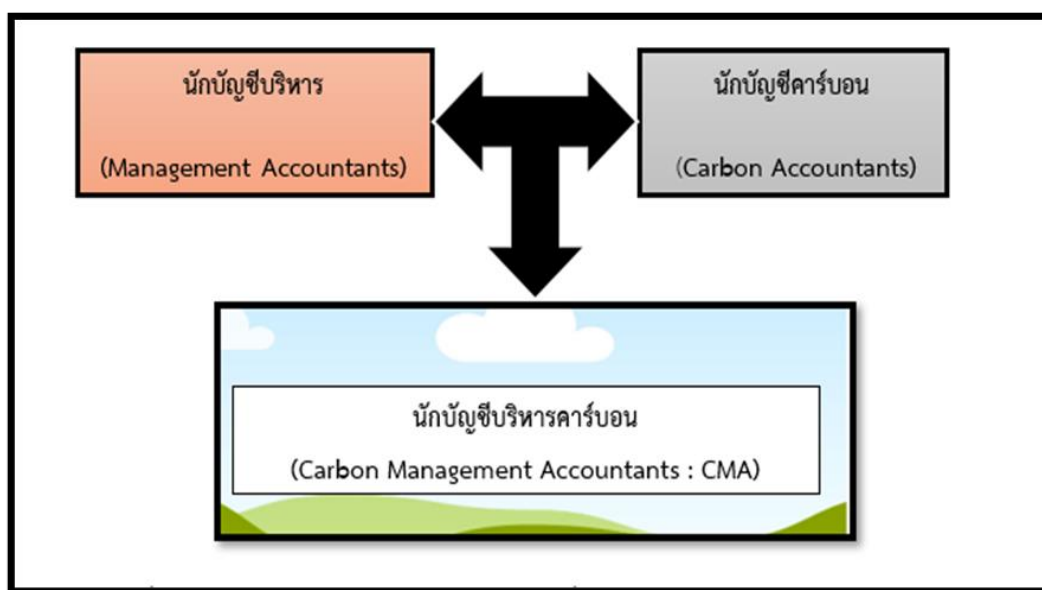
**3. Hybrid method** เป็นการผสมผสานทั้งการใช้ **Spend-based method** และ **Activity-based method** เป็นวิธีที่รวมเอาข้อดีของทั้งสองวิธีไว้ด้วยกันคือ ความสะดวกรวดเร็ว และความถูกต้อง ดังนั้น การบันทึกบัญชีคาร์บอนจึงเป็นเครื่องมือที่มีค่าสำหรับองค์กรที่ต้องการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกซึ่งองค์กรต่าง ๆ ควรเริ่มให้ความสำคัญ เพื่อให้ธุรกิจสามารถเติบโตสอดคล้องกับกระแสความยั่งยืนในระยะต่อไป

สรุปได้ว่านักบัญชีคาร์บอนเป็นบุคคลสำคัญที่เป็นตัวหลักในการช่วยขับเคลื่อนธุรกิจบรรลุวัตถุประสงค์นำไปสู่เป้าหมายของธุรกิจการจัดการคาร์บอนเป็นผู้ที่ทำการบันทึกบัญชี Carbon accounting จะมีมาตรฐานการบันทึกบัญชีเข้ามาเกี่ยวข้อง เช่นเดียวกับมาตรฐานบัญชีทั่วไปกำหนดวิธีการคำนวณ การเก็บรวบรวมข้อมูล และวิธีการวัดคาร์บอนสำหรับระเบียบวิธีในการวัดคาร์บอน (Carbon accounting calculation methodology) ที่องค์กรใช้อยู่ในปัจจุบัน มี 3 วิธี จะเห็นได้ว่านักบัญชีคาร์บอนคือผู้เชี่ยวชาญที่รับผิดชอบในการวัด จัดการ และรายงานการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ของธุรกิจ โดยมีบทบาทในการวิเคราะห์และคำนวณการปล่อยก๊าซ ประเมินปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนจากกิจกรรมต่างๆ ขององค์กร พัฒนาแนวทางการลดการปล่อยก๊าซ สร้างกลยุทธ์เพื่อช่วยให้ธุรกิจลดการปล่อยคาร์บอน รายงานและปฏิบัติตามกฎระเบียบ จัดทำรายงานที่แสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและช่วยให้ธุรกิจปฏิบัติตามกฎหมายและมาตรฐาน ส่งเสริมความยั่งยืน ทำงานร่วมกับทีมต่างๆ เพื่อพัฒนานโยบายและแนวทางที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยบทบาทเหล่านี้ นักบัญชีคาร์บอนช่วยธุรกิจสร้างความยั่งยืนและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 7. นักบัญชีบริหารคาร์บอน (Carbon Management Accountants : CMA)

**นักบัญชีบริหารคาร์บอน** คือผู้ที่ใช้แนวคิดของการบัญชีบริหารในการช่วยผู้บริหารระดับสูงในการตัดสินใจและวางแผนบริหารจัดการเกี่ยวกับคาร์บอน อีกทั้งกำกับและควบคุมกิจกรรมการดำเนินงานเพื่อช่วยสามารถตอบสนองในด้านต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อม และช่วยกระตุ้นให้องค์กรธุรกิจคำนึงถึงสิ่งมากขึ้น ซึ่งระบบการบัญชีในปัจจุบันไม่สามารถแสดงถึงข้อมูลการดำเนินกิจการที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการเพื่อลดปัญหาการปล่อยก๊าซเรือนกระจก นักบัญชีบริหารคาร์บอนนั้นเป็นส่วนหนึ่งของความยั่งยืนทางการบัญชีที่เป็นไปได้มีประโยชน์เพื่อช่วยให้องค์กรได้ใช้ข้อมูลเพื่อการสามารถตัดสินใจได้อย่างเหมาะสมทั้งในระยะสั้นและระยะยาวที่เกี่ยวข้องกับการปล่อยก๊าซคาร์บอนที่เป็นผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ยังเป็นผู้ใช้เครื่องมือทางการบัญชีที่สามารถสร้างข้อมูลเพื่อใช้ในการตัดสินใจให้กับผู้ใช้ประโยชน์จากข้อมูลทางการบริหารคาร์บอนนี้ที่เกี่ยวข้องกับช่วงเวลาการตัดสินใจ ดังนั้น การบริหารคาร์บอนจึงได้รับการยอมรับในการประเมินจากกิจกรรมที่ไม่เป็นตัวเงินและไม่ใช้ตัวเงินและมีการติดตามผลกระทบจากระบบบริหารจัดการคาร์บอน แต่ในฐานะระบบบัญชีระบบที่สำคัญของการบริหารกิจการ การสร้างแรงจูงใจให้พนักงานทุกคนตระหนักถึงปัญหาของลดปัญหาการปล่อยก๊าซเรือนกระจก รวมถึงผู้จัดการไปสู่เป้าหมายขององค์กร วัดประสิทธิภาพของกิจกรรม ผู้จัดการ และพนักงานอื่น ๆ ภายในองค์กรและ ประเมินตำแหน่งการแข่งขันขององค์กร

จากแนวคิดในการใช้บัญชีบริหารและบัญชีคาร์บอนผู้จัดทำบัญชีซึ่งเป็นบุคคลสำคัญที่เป็นตัวหลักในการช่วยขับเคลื่อนธุรกิจบรรลุวัตถุประสงค์นำไปสู่เป้าหมายของธุรกิจการจัดการคาร์บอนเพื่อเปลี่ยนผ่านสู่เศรษฐกิจสีเขียวซึ่งถูกแจกลำคัญเพื่อมุ่งสู่เป้าหมายเพื่อความยั่งยืนของกิจการให้ที่มีประสิทธิภาพสามารถสรุปโดยแสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แนวคิดของนักบัญชีบริหารและนักบัญชีคาร์บอนเพื่อมุ่งสู่การเป็นนักบัญชีบริหารคาร์บอน

นักบัญชีบริหารคาร์บอนเป็นผู้มีความสามารถของบุคลากรด้านการบัญชีการเงินและการบริหารการนำแนวคิดในการรักษาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติมา ประยุกต์เข้ากับหลักการบัญชีที่สามารถช่วยป้องกันและลดปัญหาสิ่งแวดล้อมในสังคม โดยแสดงให้เห็นถึงบทบาทความรับผิดชอบของธุรกิจที่ควรมีต่อสิ่งแวดล้อมในการเปิดเผยข้อมูลให้ผู้มีส่วนได้เสีย (คิลปพร ศรีจันเพชร, 2552) ทั้งภายในและภายนอกองค์กรธุรกิจได้รับรู้ และสามารถตอบสนองในด้านต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์

ต่อสิ่งแวดล้อม และช่วยกระตุ้นให้องค์กรธุรกิจคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมมากขึ้นรวมถึงการจัดการไปสู่เป้าหมายขององค์กร ประกอบด้วย 3 ด้าน โดยประยุกต์แนวคิด มาจากการบริหารสิ่งแวดล้อม ของดวงมณี โกมารทัต (2554) มาจากการบริหารสิ่งแวดล้อมได้แก่

- 7.1) ด้านการบริหารสิ่งแวดล้อม (Environmental Management)
- 7.2) ด้านการจำแนกประเภทต้นทุนสิ่งแวดล้อม (Environmental Cost Classification)
- 7.3) ด้านการวิเคราะห์ต้นทุนสิ่งแวดล้อม (Environmental Cost Analysis)

7.1) **ด้านการบริหารสิ่งแวดล้อม (Environmental Management)** เป็นกระบวนการวิเคราะห์และประเมินสภาพ การดำเนินงานของธุรกิจที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม แล้วนำมาพิจารณาเป็นนโยบายและกลยุทธ์ในการปรับปรุงระบบ และวิธีการปฏิบัติงาน ทั้งนี้เพื่อให้ องค์กรเกิดการพัฒนาแบบยั่งยืนโดยการบริหารจัดการคาร์บอนต้องมีความมุ่งมั่น พร้อม ตั้งเป้าหมาย Carbon Neutrality และ Net Zero โดยแต่ละองค์กรที่เริ่มตั้งเป้าหมายจะมีการประกาศในการเปิดเผยข้อมูล คาร์บอน และตั้งเป้าหมายปีที่จะบรรลุ Carbon Neutrality 2593 และ ตั้งเป้าหมายปีที่จะบรรลุ Net Zero เช่น กำหนด ช่วงเวลาการเปิดเผยช่วงปี พ.ศ. 2563-2565 ในปีพ.ศ. 2563 คณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ ให้รวม รายงานเดียวเรียกว่า 56-1 One Report หรือ One Report และเพิ่มการ เปิดเผยข้อมูลด้าน ESG ขององค์กรเข้าไปใน รายงาน 56-1 One Report ด้วย เช่น เรื่องการเคารพสิทธิ มนุษยชนตลอดห่วงโซ่คุณค่า และการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เป็น ต้น รายงาน 56-1 One report (บังคับใช้รอบปีรายงานสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2564 เป็นต้นไป) การเปิดเผยข้อมูล 3 ส่วนหลัก ได้แก่ 1) การประกอบธุรกิจ และผลการดำเนินงาน 2) การกำกับดูแลกิจการ และ 3) งบการเงิน โดยประเด็นที่ เกี่ยวข้องกับความยั่งยืนใน รายงานนี้จะอยู่ในส่วนที่ 1 ภายใต้หัวข้อย่อย “การขับเคลื่อนธุรกิจเพื่อความยั่งยืน” มีหัวข้อหลัก ประกอบด้วย นโยบายและเป้าหมายการจัดการด้านความยั่งยืน การจัดการผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในห่วงโซ่คุณค่า ของธุรกิจ การจัดการด้านความยั่งยืนในมิติสิ่งแวดล้อม และการจัดการความยั่งยืนในมิติสังคม โดยตั้งเป้าหมายปีที่จะบรรลุ Carbon Neutrality 2593 อยู่ในช่วงปีพ.ศ. 2573-2593 และ ตั้งเป้าหมายปีที่จะบรรลุ Net Zero อยู่ในช่วงปีพ.ศ. 2573-2608 ส่วนการกำหนดปีฐานสำหรับการบรรลุ เป้าหมายนั้นแตกต่างกันออกไปตามแต่ละบริษัท อย่างไรก็ตาม การกำหนดปีที่ จะบรรลุเป้าหมายดังกล่าว และ การเลือกใช้ปีฐานยังไม่ค่อยมีความชัดเจนนัก นอกจากนี้บางแห่งอาจมีการเปิดเผยว่าบรรลุ เป้าหมาย Carbon Neutrality ในแต่ละปีที่เปิดเผยข้อมูลผ่านการได้ใบรับรองจากองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (TGO) ในส่วนนี้แสดงให้เห็นว่าความหมายของการบรรลุเป้า Carbon Neutrality และ Net Zero ของแต่ละองค์กร อาจมีการ ตีความที่ไม่เหมือนกัน ซึ่งเป็นสิ่งที่ควรต้องพัฒนาเพื่อเพิ่มความชัดเจนให้ผู้ใช้อ้างอิง และให้ผู้ใช้อ้างอิง สามารถเปรียบเทียบ ข้อมูลของแต่ละองค์กรได้

7.2) **ด้านการจำแนกประเภทต้นทุนสิ่งแวดล้อม (Environmental Cost Classification)** เป็นการระบุต้นทุน บัญชีสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดความชัดเจนว่าเป็นต้นทุนสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากภายในธุรกิจ และภายนอกธุรกิจ ทราบมูลค่าต้นทุน สิ่งแวดล้อมที่แท้จริงสามารถคำนวณต้นทุนได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ จะเห็นได้ว่าปัจจุบันประเทศทั่วโลกเริ่มหันมา สนใจเรื่องสิ่งแวดล้อมกันมากขึ้น เห็นได้จากนานาประเทศเริ่มออกมาตรการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็น สหภาพยุโรป สหรัฐฯ จีน ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ โดยมาตรการที่มีความชัดเจนว่าจะมีผลบังคับใช้อย่างแน่นอน ได้แก่ มาตรการปรับคาร์บอนก่อน ข้ามพรมแดน หรือ Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM) ของสหภาพยุโรป หรือ EU ผู้ประกอบการจะมี ภาระและต้นทุนเพิ่มขึ้นทั้งทางตรงและทางอ้อม

**ต้นทุนทางตรง** ได้แก่การจ่ายค่าธรรมเนียม CBAM Certificate ตามปริมาณคาร์บอนที่ปล่อย โดยจะคิดจาก ปริมาณการปล่อยคาร์บอนของสินค้าที่นำเข้าหักด้วยราคาคาร์บอนที่ชำระในประเทศผู้ผลิตแล้ว หรือหักด้วยปริมาณการปล่อย

ก๊าซเรือนกระจก (Free Allowances) ตามสัดส่วนที่ EU กำหนด ทั้งนี้ หากผู้นำเข้าไม่ได้ส่งมอบใบรับรอง CBAM ให้ครบถ้วน ภายในวันที่ 31 พ.ค. ของทุกปี จะมีโทษปรับในอัตรา 100 ยูโรต่อตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า

**ต้นทุนทางอ้อม** ได้แก่การเก็บข้อมูล ประเมินตนเอง และรายงานการปล่อยคาร์บอนของสินค้าที่ผลิต (Embedded Emission) ซึ่งต้องคิดทั้งการปล่อยคาร์บอนทางตรง (Direct Emission) จากการผลิตสินค้า เช่น การเผาไหม้ เชื้อเพลิงที่ใช้ในเครื่องจักร การเกิดปฏิกิริยาเคมีในกระบวนการผลิต และการรั่วไหลของก๊าซเรือนกระจกจากสารเคมีที่ใช้ เช่น สารทำความเย็น และการปล่อยคาร์บอนทางอ้อม (Indirect Emission) จากการผลิตไฟฟ้า ยกเว้นเหล็กและเหล็กกล้า อะลูมิเนียม และไฮโดรเจน ที่จะพิจารณาเฉพาะการปล่อยคาร์บอนทางตรงเท่านั้น รวมทั้งยังมีค่าใช้จ่ายในการรับรองผลจากผู้ ตรวจสอบที่ได้รับใบอนุญาตจาก EU นอกเหนือจากต้นทุนในการเก็บข้อมูล ประเมินตนเอง และรายงานการปล่อยคาร์บอนของ สินค้าที่ผลิตแล้ว สำหรับสินค้าที่มีการปล่อยคาร์บอนเป็นจำนวนมากต้นทุนหลักที่จะเพิ่มขึ้นคือค่าธรรมเนียมใบรับรอง CBAM หรือค่าธรรมเนียมการปล่อยคาร์บอนที่จะต้องจ่าย ซึ่งคำนวณจากปริมาณการปล่อยคาร์บอนของสินค้านั้นคูณด้วยราคา CBAM Certificate ต่อการปล่อยคาร์บอน 1 ตัน

7.3) **ด้านการวิเคราะห์ต้นทุนสิ่งแวดล้อม** (Environmental Cost Analysis) เป็นการประมวลผลและวิเคราะห์ ต้นทุน สิ่งแวดล้อม เพื่อให้ผู้ใช้ข้อมูลได้นำต้นทุนนั้นไปใช้ในการตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการบริหารสิ่งแวดล้อมได้ อย่างครบถ้วน ถูกต้อง และเหมาะสม การตัดสินใจด้านต้นทุน (Costing decision) เป็นการตัดสินใจที่สำคัญสำหรับ ผู้บริหาร ด้านการบริหารจัดการต้นทุนสินค้าหรือบริการและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องเป็นพื้นฐานสำหรับการตัดสินใจ ค่าใช้ จ่ายที่สอดคล้อง กับรายได้ และต้นทุนที่สามารถลดได้เพื่อรายได้ที่เพิ่มขึ้น (Moisello, 2013) การนำข้อมูลต้นทุนเข้าสู่กระบวนการตัดสินใจ เป็นเสมือนการจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์ เป็นการประยุกต์ใช้เทคนิคการจัดการต้นทุนเพื่อเป็นการควบคุมต้นทุน (Thapayom, 2021) เพื่อสนับสนุนกลยุทธ์ขององค์กรโดยรวมการควบคุมต้นทุนไม่เพียงแต่ใช้ข้อมูลต้นทุนประกอบการ ตัดสินใจของผู้บริหาร (วิริยา จงรักษ์สัตย์, 2562) คุณภาพของข้อมูลต้นทุนมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการตัดสินใจ ด้านการ จัดการในระยะสั้นและระยะยาวและมีความสัมพันธ์กับหน้าที่ทางธุรกิจที่แตกต่างกัน การ ตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพหมายถึง การนำเครื่องมือต้นทุนที่เหมาะสมมาใช้ เช่น การใช้ต้นทุนตาม กิจกรรม (Activity based costing: ABC) ซึ่งสามารถเน้นการใช้ทรัพยากรผ่านทางเลือกต่าง ๆ เป็นกระบวนการตัดสินใจด้านต้นทุนการบริหารสิ่งแวดล้อมที่แสดงให้เห็นถึงการตัดสินใจด้าน ทุนตามลักษณะของกิจกรรมการผลิตที่แตกต่างกัน ดังนั้น การคิดต้นทุนตามกิจกรรม (Activity based costing: ABC) เป็น วิธีการ ทางบัญชีที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการประเมินต้นทุนเชิงกลยุทธ์และคำนึงถึงความหลากหลายของผลิตภัณฑ์โดยแต่ละ กิจกรรมต้องมีต้นทุนการบริหารสิ่งแวดล้อมอยู่ในกระบวนการผลิตและ การบริหารต้นทุนการบริหารสิ่งแวดล้อมของธุรกิจนอกจาก การเน้นที่การควบคุมต้นทุนต้นทุนการผลิตมาจากการวิเคราะห์การบริหารสิ่งแวดล้อมความสะดวกในการตัดสินใจด้านบริหาร เพื่อก้าวสู่การเป็นเศรษฐกิจสีเขียวเพื่อความยั่งยืนของกิจการ

สรุปได้ว่านักบัญชีบริหารคาร์บอนเป็นผู้ที่ประยุกต์ใช้หลักบัญชีบริหารและหลักของการบัญชีคาร์บอนเป็นผู้รวบรวม ข้อมูลของการใช้ทรัพยากรหรือการกำจัดการบำบัด และการฟื้นฟู ต่อของเสียและมลพิษ หรือเป็นการควบคุมกิจกรรมการ จัดการสิ่งแวดล้อมรวมทั้งการใช้ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมได้แต่ต้องเป็นการใช้แบบยั่งยืน (Sustainability) การใช้ทรัพยากรแต่ละ ครั้งย่อมสร้างของเสียและมลพิษซึ่งจำเป็นต้องหาทางจัดให้หมดไป ถ้าคาดว่ามี กิจกรรมใดจะสร้างปัญหาจำเป็นต้องหาทาง ควบคุมไม่ให้ก่อปัญหาทางสิ่งแวดล้อม นักบัญชีบริหารคาร์บอนจะเป็นผู้เชี่ยวชาญที่มีหน้าที่ในการวิเคราะห์และจัดการข้อมูล เกี่ยวกับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในองค์กร ช่วยในการคำนวณและติดตามปริมาณการปล่อยคาร์บอน เพื่อให้บริษัทสามารถ กำหนดกลยุทธ์ในการลดการปล่อยคาร์บอนและบรรลุเป้าหมายด้านความยั่งยืน นักบัญชีบริหารคาร์บอนมักใช้เครื่องมือและ มาตรฐานต่าง ๆ ในการประเมินผลกระทบของกิจกรรมทางธุรกิจต่อสิ่งแวดล้อม และทำงานร่วมกับทีมต่าง ๆ เพื่อพัฒนา แนวทางในการลดผลกระทบเหล่านั้น

## 8. บทสรุป

บทบาทของนักบัญชีบริหารคาร์บอนซึ่งเป็นผู้มีความสามารถของบุคลากรด้านการเงินจึงควรรับมือกับความท้าทายจาก ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่ความรุนแรงและได้ส่งผลกระทบต่อทั่วโลก และส่งผลกระทบต่อการค้าเงินชีวิตของมนุษย์เป็นอย่างมาก โดยการนำแนวคิดในการใช้บัญชีบริหารและบัญชีคาร์บอนผู้จัดทำบัญชีซึ่งเป็นบุคคลสำคัญที่เป็นตัวหลักในการช่วยขับเคลื่อนธุรกิจบรรลุวัตถุประสงค์นำไปสู่เป้าหมายของธุรกิจการจัดการคาร์บอนเพื่อเปลี่ยนผ่านสู่เศรษฐกิจสีเขียวซึ่งถูกมองว่าสำคัญเพื่อมุ่งสู่เป้าหมายเพื่อความยั่งยืนของกิจการให้ที่มีประสิทธิภาพในการรักษาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติมาประยุกต์เข้ากับหลักการบัญชีบริหารที่สามารถช่วยป้องกันและลดปัญหาสิ่งแวดล้อมในสังคม โดยแสดงให้เห็นถึงบทบาทความรับผิดชอบของธุรกิจที่ควรมีต่อสิ่งแวดล้อมในการเปิดเผยข้อมูลให้ผู้มีส่วนได้เสีย ทั้งภายในและภายนอกองค์กรธุรกิจได้รับรู้ และสามารถตอบสนองในด้านต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อมช่วยกระตุ้นให้องค์กรธุรกิจคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมมากขึ้น รวมถึงการจัดการไปสู่เป้าหมายขององค์กรและสามารถตอบสนองในด้านต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อม แสดงถึงข้อมูลการดำเนินกิจการที่เกี่ยวกับการบริหารคาร์บอน คือ การใช้ทรัพยากรหรือการกำจัดคาร์บอน และการฟื้นฟู ต่อของเสียและมลพิษ หรือเป็นการควบคุมกิจกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมรวมทั้งการใช้ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมได้แต่ต้องเป็นการใช้แบบยั่งยืน (Sustainability) เพื่อที่จะก้าวสู่การเป็นเศรษฐกิจสีเขียวเพื่อความยั่งยืนของกิจการ

## 9. เอกสารอ้างอิง

- ภรณ์ดา ดิษฐ์เสถียร. (2562). คุณสมบัติและกรอบความรู้แก่นักบัญชีบริหารในประเทศไทย. *วารสารสภาวิชาชีพบัญชี*, 1(1); 1-11.
- กฤษฎา เสกตระกูล. (2566). *Development, Sustainable Capital Market-การวัด Carbon footprint*. สืบค้น 25 พฤศจิกายน 2566 จาก <https://setsustainability.com/libraries/1247/item/carbon-footprint-3>.
- กฤษรัตน์ ศรีสว่าง. (2564). การบรรเทาอุปสรรคทางกฎหมายภาษีที่ส่งผลกระทบต่อพัฒนาตลาดซื้อขายคาร์บอนเครดิตแบบสมัครใจในประเทศไทย. *Law and Local Society Journal*, 5(2); 1-17.
- การเงินการธนาคาร. (2566). *Carbon accounting การบันทึกบัญชีขององค์กร ที่มีความสำคัญไม่แพ้ Financial accounting*. สืบค้น 20 พฤศจิกายน 2566 จาก <https://www.moneyandbanking.co.th/2023/62862/>.
- ธีรชัย อรุณเรืองศิริเลิศ. (2563). *หลักการของการบัญชีบริหาร (Management Accounting Principles)*. สืบค้นวันที่ 20 พฤศจิกายน 2566, จาก [www.tfac.or.th/Articl](http://www.tfac.or.th/Articl)
- ดวงมณี โกมารทัต. (2554). *การบริหารต้นทุน*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฐานเศรษฐกิจดิจิทัล. (2565). *ทำความเข้าใจมาตรการเพื่อสิ่งแวดล้อม : ภาษีคาร์บอนในประเทศไทย*. สืบค้น 10 พฤศจิกายน 2566 จาก <https://www.thansettakij.com/business/economy/545758>.
- พรพรหม วิจิตเศรษฐ์. (2564). *ประเทศไทยบนเวที COP26: บทบาทและจุดยืนคืออะไร จริงจังจริงใจแค่ไหน?*. สืบค้น 10 พฤศจิกายน 2566 จาก <https://thestandard.co/thailand-cop26/>.
- พรรณเพ็ญ สิทธิพัฒนา. (2565). *นวัตกรรมการบัญชีบริหารเพื่อประสิทธิภาพการตัดสินใจของผู้บริหารในภาวะวิกฤติโรคระบาด (โควิด-19)*. งานวิจัยทุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยราชพฤกษ์, มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์, นนทบุรี.
- ภาวินีย์ ธนาอนวัช และ วิชิต อุ๋อัน. (2561). ปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการบัญชีเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม ในมุมมอง นักบัญชีของธุรกิจ SMEs ในประเทศไทย. *วารสารวิจัยราชภัฏกรุงเทพฯ*, 5(2); 39-46.
- วิริยา จงรัชต์สัตย์. (2562). การจัดสรรต้นทุนสิ่งแวดล้อมไปยังต้นทุนผลิตภัณฑ์. *วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน*, 25(2); 130-142.
- ศิลปพร ศรีจันเพชร. (2552). การบัญชีสิ่งแวดล้อม. *วารสารวิชาชีพบัญชี*, 5(12); 21-24.
- ศิลปพร ศรีจันเพชร. (2553). *การบัญชีตามความรับผิดชอบต่อสังคม*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

- สหประชาชาติประเทศไทย. (2566). การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ. สืบค้น 10 พฤศจิกายน 2566. จาก <https://thailand.un.org/th/17351-การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ>.
- Ameen, A. M., Ahmed, M. F., & Hafez, M. A. A. (2018). The Impact of Management Accounting and How It Can Be Implemented into the Organizational Culture. *Dutch Journal of Finance and Management*, 2(1); 1-9.
- Azadnia, A. H., Saman, M. Z. M., & Wong, K. Y. (2015). Sustainable supplier selection and order lot-sizing: an integrated multi-objective decision-making process. *International Journal of Production Research*, 53(2); 383-408.
- Azudin, A., & Mansor, N. (2018). Management accounting practices of SMEs: The impact of organizational DNA, business potential and operational technology. *Asia Pacific Management Review*, 23(3); 222-226.
- Ahid, M., & Augustine, A. (2012). The Roles and Responsibilities of Management Accountants in the Era of Globalization. *Global journal of management and business research*, 12(15); 43-53.
- Bamber, L., Broun, K., & Harrison, T. W. (2008). *Managerial accounting*. Prentice Hall.
- BRIDGEd Making Research Accessible. (2563). การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในบริษัทของไทย. สืบค้น 6 พฤศจิกายน 2566, จาก <https://www.pier.or.th/abridged/2021/15/>.
- Chartered Institute of Management Accountants. (2014). *Global Management Accounting Principles: Effective management accounting: Improving decisions and building successful organisations*. from Chartered Institute of Management Accountants. <https://www.cgma.org/content/dam/cgma/resources/reports/downloadabledocuments/global-management-accounting-principles.pdf>.
- Garrison, R., Noreen, E., & Brewer, P. (2006). *Managerial Accounting (11th ed.)*. McGraw Hill.
- Ghanbari, M., & Vaseli, S. (2015). The Role of Management Accounting in the Organization. *International Research Journal of Applied and Basic Sciences*, 9(11); 1912-1915.
- Hilton, R. W. (2004). *Managerial accounting (6th ed.)*. MGH.
- Lawson, R. (2018). *Enterprise Performance Management and the Role of the Management Accountant in India*. Institute of Management Accountants.
- Mahmoud, A. G. S. A. (2013). Exploring the role of management accounting in improving the performance of managers in the new environment “evidence from Bahrain. *Global Advanced Research Journal of Management and Business Studies*, 2(4); 234-244,.
- Moisello, A. (2013). Costing for Decision Making: Activity-based Costing vs. Theory of Constraints. *International Journal of Knowledge, Culture and Change Management*, 12; 1-13.
- Persefoni. (2023). *The Ultimate Guide to Carbon Accounting*. สืบค้น 20 พฤศจิกายน 2566, จาก <https://www.persefoni.com/learn/carbon-accounting>.
- SME THAILAND. (2566). จับตา Carbon accounting โจทย์หิน SME ต้องรู้ ยุคโลกต้องการธุรกิจสีเขียว. สืบค้น 25 พฤศจิกายน 2566 จาก <https://www.smethailandclub.com/index.php/entrepreneur/>.



- Thailand Securities Institute. (2015). **Strategic CFO in Capital Market Program Handbook**. Curriculum Handbook.
- Thapayom, A. (2019). Strategic Management Accounting Techniques and Organizational Sustainable Performance: Evidence from Industrial Estates in Rayong Area, Thailand. **Journal of Modern Management Science**, 12(1); 51-74.
- Thapayom, A. (2021). Strategic Cost Management as a Valuable Approach for Achieving Organizational Sustainability: Evidence from Industrial Businesses in Rayong. **Journal of Accounting Profession**, 17(53); 98-125.
- Zainuddin, Z. N., & Sulaiman, S. (2016). Challenges Faced by Management Accountants in the 21st Century. **Procedia Economics and Finance**, 37; 466-470.