



การบริหารจัดการความเสี่ยงของธุรกิจพลังงานไฟฟ้าโดยใช้แนวคิด ESG ในประเทศ APEC The Risk Management of the Electricity Business Using the ESG Concept in APEC Countries

เจนจิรา พูลเกิด^{1*} และพิศมัย จารุจิตติพันธ์²

Janejira Pulkerd^{1*} and Pisamai Jarujittipant²

^{1*}นักศึกษา ปริญญาเอก สาขาวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ

²อาจารย์ สาขาวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ

^{1*}Doctoral Student of Management North Bangkok University

²Lecturer from of Management North Bangkok University

*Corresponding Author Email: Jannyja@hotmail.co.th

Received: 2 March 2025

Revised: 18 March 2025

Accepted: 21 March 2025

บทคัดย่อ

บทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการบริหารจัดการความเสี่ยงในธุรกิจพลังงานไฟฟ้าภายในกลุ่มประเทศ APEC โดยใช้กรอบแนวคิด ESG (Environmental, Social, and Governance) เพื่อวิเคราะห์แนวทางการลดความเสี่ยงจากปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจพลังงาน โดยเฉพาะในด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแล การศึกษาใช้วิธีการวิจัยเชิงเอกสาร โดยการศึกษาและวิเคราะห์เอกสารทางวิชาการ นโยบายของรัฐบาลและรายงานขององค์กรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจพลังงานในกลุ่มประเทศ APEC และการนำแนวคิด ESG มาประยุกต์ใช้ในการบริหารความเสี่ยง ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า การนำแนวคิด ESG มาใช้ในการบริหารจัดการความเสี่ยงในธุรกิจพลังงานไฟฟ้า สามารถช่วยลดความเสี่ยงที่เกิดจากปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและการเปลี่ยนแปลงของนโยบายรัฐบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังช่วยส่งเสริมความยั่งยืนในระยะยาวทั้งในด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยการมุ่งเน้นการพัฒนาอย่างยั่งยืนและความรับผิดชอบต่อสังคม การใช้แนวคิด ESG ยังช่วยเสริมสร้างความมั่นคงให้กับองค์กรในด้านการกำกับดูแลและการตอบสนองต่อความท้าทายในอนาคต ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาแนวทางการบริหารจัดการความเสี่ยงในธุรกิจพลังงานไฟฟ้าในระดับนานาชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: บริหารจัดการความเสี่ยง, ธุรกิจพลังงานไฟฟ้า, การพัฒนาอย่างยั่งยืน

Abstract

This academic consists purposes to study the risk management in the electricity energy business within the APEC countries by using the ESG (Environmental, Social, and Governance) framework to analyze ways to reduce risks from various factors that impact the operation of the energy business, especially in terms of



environment, society, and governance. The study employed documentary research methods by examining and analyzing academic papers, government policies, and reports from organizations related to the energy business in APEC countries, along with the application of the ESG concept in risk management. The findings show that applying the ESG framework in risk management in the electricity energy business can effectively reduce risks arising from environmental factors and changes in government policies. Moreover, it promotes long-term sustainability in both economic and social aspects by focusing on sustainable development and social responsibility. The use of the ESG concept also helps strengthen organizational stability in governance and responsiveness to future challenges, which can be applied to develop effective risk management strategies in the electricity energy business internationally.

Keywords: Risk Management, Electricity Industry, Sustainable Development

บทนำ

กรุงเทพมหานคร เป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทย โดยเป็นที่ตั้งของโครงการก่อสร้างที่หลากหลาย เช่น อาคารที่พักอาศัย อาคารพาณิชย์ และโครงการสาธารณูปโภคพื้นฐานต่าง ๆ ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาเมืองและเสริมสร้างเศรษฐกิจของประเทศในระยะยาว (กรุงเทพมหานคร, 2021, น.45) การบริหารโครงการก่อสร้างในพื้นที่กรุงเทพฯ จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้งานก่อสร้างสามารถดำเนินไปได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยเฉพาะในบริบทของบริษัทเอกชนที่มีการแข่งขันสูง การจัดการโครงการในกรุงเทพมหานครต้องมีความรอบคอบและเป็นระบบเพื่อรับมือกับความคาดหวังจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และเพื่อลดความเสี่ยงในการดำเนินโครงการในทุกด้าน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การบริหารทรัพยากร ไปจนถึงการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารโครงการ (สมิธ & โจนส์, 2022, น.112)

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการบริหารโครงการงานก่อสร้างในกรุงเทพมหานครผ่านการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการจัดการโครงการอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะในด้านการควบคุมคุณภาพและการบริหารทรัพยากรที่ใช้ในการก่อสร้าง รวมถึงการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น ระบบสารสนเทศและซอฟต์แวร์ที่ช่วยในการจัดการข้อมูล เพื่อเพิ่มความยั่งยืนและลดความเสี่ยงในโครงการก่อสร้าง (พิชัย & พงษ์พันธ์, 2020, น.67) การพัฒนาแนวทางการบริหารงานโครงการที่มีประสิทธิภาพจะช่วยให้ผู้บริหารสามารถดำเนินโครงการให้สำเร็จตามเป้าหมายในขอบเขตที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ การใช้เทคโนโลยีในการสื่อสาร เช่น ซอฟต์แวร์การจัดการโครงการ หรือแอปพลิเคชันต่าง ๆ จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการติดตามความคืบหน้าและการทำงานร่วมกันในทีม (วิชา & นันทวุฒิ, 2023, น.204)

การจัดเก็บเอกสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการก่อสร้างเป็นอีกหนึ่งด้านที่มีความสำคัญ โดยการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อจัดการและเก็บข้อมูลเกี่ยวกับโครงการจะช่วยลดความเสี่ยงและความผิดพลาดในการบริหารงาน โดยสามารถเพิ่มความสะดวกในการตรวจสอบและติดตามความคืบหน้าได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ (เกรียงไกร, 2022, น.76) นอกจากนี้ยังส่งเสริมการสร้างความปลอดภัยในการทำงานให้กับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง การพัฒนาทักษะของผู้บริหารโครงการในด้านต่าง ๆ เช่น การบริหารจัดการ



การสื่อสาร การตัดสินใจ และการแก้ไขปัญหา จะช่วยให้โครงการก่อสร้างดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จ (สมคิด & ศิวกร, 2023, น.120)

บทวิเคราะห์

1. การบริหารจัดการความเสี่ยงในธุรกิจพลังงานไฟฟ้า

ธุรกิจพลังงานไฟฟ้ามีความเสี่ยงที่มาจากหลายด้าน เช่น ความเสี่ยงด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การขาดแคลนแหล่งพลังงานฟอสซิล การปรับตัวต่อเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นใหม่ รวมถึงความเสี่ยงด้านการเมืองและกฎระเบียบที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การนำแนวคิด ESG มาใช้ในธุรกิจพลังงานไฟฟ้าจึงเป็นการช่วยลดความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับทั้งสามมิติหลัก คือ สิ่งแวดล้อม (Environmental), สังคม (Social) และการกำกับดูแล (Governance) (Zhang & Wong, 2019, p.45)

1.1 การบริหารจัดการความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Risk Management)

ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ภาวะโลกร้อนและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทำให้มีผลกระทบต่อการผลิตพลังงานไฟฟ้า เช่น ความร้อนสูงที่ส่งผลกระทบต่อการผลิตพลังงานจากโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน (Thermal Power Plants) รวมถึงภัยพิบัติจากธรรมชาติที่อาจทำให้โรงไฟฟ้าหรือโครงสร้างพื้นฐานถูกทำลาย การจัดการการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gas Emissions) ธุรกิจพลังงานต้องปรับตัวให้สอดคล้องกับเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งจะต้องลงทุนในเทคโนโลยีที่สะอาด เช่น พลังงานลม พลังงานแสงอาทิตย์ และการลงทุนในระบบการจัดการพลังงานที่มีประสิทธิภาพเพื่อสนับสนุนการลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม (Zhang & Wong, 2019, p.45)

1.2 การบริหารจัดการความเสี่ยงด้านสังคม (Social Risk Management)

ผลกระทบต่อชุมชนและสังคม ธุรกิจพลังงานไฟฟ้าก็มีผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้กับแหล่งผลิตพลังงาน เช่น ผลกระทบจากการสร้างเขื่อน หรือการตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานถ่านหินในพื้นที่ชนบทที่อาจส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตและสุขภาพของประชาชน การสร้างงานและการมีส่วนร่วมของชุมชน การนำ ESG มาใช้ในธุรกิจพลังงานไฟฟ้าสามารถสร้างโอกาสในการสร้างงานให้กับชุมชนท้องถิ่น และส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง เช่น การพัฒนาโครงการพลังงานสะอาดที่สามารถมีส่วนร่วมจากชุมชนท้องถิ่นและช่วยเพิ่มรายได้ (Lee & Hwang, 2021, p.34)

2. การประยุกต์ใช้ ESG ในการบริหารจัดการความเสี่ยง

การนำแนวคิด ESG มาใช้ในการบริหารจัดการความเสี่ยงช่วยให้ธุรกิจพลังงานสามารถรับมือกับความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงทางสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การลงทุนในเทคโนโลยีพลังงานสะอาดและการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก หรือการดำเนินการตามนโยบายการประหยัดพลังงาน (Anderson & Green, 2021, p.112)

ในแง่ของการบริหารด้านสังคม การให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของชุมชนและการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับสังคมรอบข้างเป็นสิ่งสำคัญในการบริหารจัดการความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบทางสังคม เช่น ความเสี่ยงจากการประท้วงของชุมชนในพื้นที่ที่มีการสร้างโครงการพลังงาน (Tan & Chan, 2021, p.88) นอกจากนี้ การกำกับดูแลภายในองค์กรให้มีความโปร่งใสและความรับผิดชอบทางสังคมจะช่วยลดความเสี่ยงจากการทุจริตและการบริหารจัดการที่ไม่เหมาะสม (Cho & Kang, 2022, p.157)



3. ความสำคัญของ ESG ในธุรกิจพลังงานไฟฟ้าในกลุ่ม APEC

ประเทศใน APEC ต่างมีการพัฒนาและปรับตัวในเรื่องการบริหารจัดการความเสี่ยงในธุรกิจพลังงาน โดยเฉพาะในด้าน ESG ญี่ปุ่นมีการใช้เทคโนโลยีพลังงานสะอาดและเน้นการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Smith & Lee, 2020, p.72) ในขณะที่ออสเตรเลียส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทน และสิงคโปร์มีกฎหมายและนโยบายที่เข้มงวดในการกำกับดูแลการจัดการกับมลภาวะ

4. การบริหารจัดการความเสี่ยงในธุรกิจพลังงานไฟฟ้าในยุคดิจิทัล

ธุรกิจพลังงานไฟฟ้าในปัจจุบันต้องเผชิญกับความเสี่ยงหลายด้าน ทั้งจากเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงรวดเร็วและการปรับตัวเข้าสู่ยุคดิจิทัล การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารจัดการธุรกิจสามารถช่วยลดความเสี่ยงและเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานได้อย่างมาก ในขณะที่การลงทุนในระบบเทคโนโลยีใหม่ ๆ ก็สามารถทำให้เกิดความท้าทายในการรักษาความมั่นคงทางข้อมูลและการปฏิบัติตามกฎหมาย

4.1 ความเสี่ยงด้านเทคโนโลยี

การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่รวดเร็วในอุตสาหกรรมพลังงานไฟฟ้าสามารถสร้างความเสี่ยงในด้านการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในกระบวนการผลิต การใช้เทคโนโลยีที่ล้าสมัยอาจทำให้มีประสิทธิภาพต่ำและส่งผลกระทบต่อผลกำไรของบริษัท นอกจากนี้ การรักษาความปลอดภัยทางไซเบอร์และการป้องกันข้อมูลยังเป็นเรื่องที่ต้องให้ความสำคัญอย่างยิ่ง (Smith & Zhang, 2021, p.35)

4.2 ความเสี่ยงด้านการตลาด

ธุรกิจพลังงานไฟฟ้าต้องเผชิญกับความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงในตลาดพลังงาน เช่น ความผันผวนของราคาพลังงานจากแหล่งพลังงานต่าง ๆ และการแข่งขันในตลาดพลังงานทดแทน การปรับตัวตามความต้องการของตลาดและการทำนายแนวโน้มของราคาพลังงานได้ถูกต้องสามารถช่วยลดความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ (Lee & Lee, 2020, p.52; Zhang et al., 2019, p.36)

4.3 ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติตามกฎหมาย

ธุรกิจพลังงานไฟฟ้าต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดและกฎระเบียบของรัฐบาลที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและการใช้พลังงาน การเปลี่ยนแปลงในนโยบายด้านพลังงานและกฎระเบียบทางสิ่งแวดล้อมอาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของ บริษัท การลงทุนในระบบที่สามารถตรวจสอบและติดตามการปฏิบัติตามกฎหมายได้จึงเป็นสิ่งสำคัญ (Jenkins & White, 2021, p.61; Smith et al., 2020, p.83)

5. แนวคิด ESG และการจัดการความเสี่ยงในธุรกิจพลังงานไฟฟ้า

แนวคิด ESG (Environmental, Social and Governance) ได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลายว่าเป็นเครื่องมือที่ช่วยจัดการความเสี่ยงในธุรกิจพลังงานไฟฟ้า โดยมุ่งเน้นการลดผลกระทบจากการผลิตพลังงานและการส่งเสริมการพัฒนาอย่างยั่งยืนในระยะยาว (Barker et al., 2021, p.54)



5.1 Environmental (สิ่งแวดล้อม)

การใช้แนวคิด ESG ช่วยให้บริษัทพลังงานไฟฟ้าสามารถปรับตัวกับผลกระทบจากการผลิตพลังงานที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อม การลงทุนในเทคโนโลยีสะอาด เช่น การใช้พลังงานทดแทนหรือพลังงานหมุนเวียน เช่น พลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลม ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและป้องกันการเกิดมลพิษ (Smith & Lee, 2020, p.74; Zhang et al., 2021, p.105)

5.2 Social (สังคม)

การดำเนินการตามหลัก ESG ยังเกี่ยวข้องกับการรับผิดชอบต่อสังคม เช่น การรักษาความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนในพื้นที่ที่มีการดำเนินโครงการพลังงาน การให้การสนับสนุนแก่ชุมชนในการปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากโครงการเหล่านี้ เช่น การจ้างงานท้องถิ่น การให้การศึกษาและการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในชุมชน (Tan & Chan, 2021, น.95; Anderson & Green, 2021, p.70)

5.3 Governance (การกำกับดูแล)

การกำกับดูแลองค์กรที่โปร่งใสและมีความรับผิดชอบต่อสังคมช่วยลดความเสี่ยงจากการทุจริตและการบริหารจัดการที่ไม่เหมาะสม ในธุรกิจพลังงานไฟฟ้า การปฏิบัติตามกฎหมายและมาตรฐานต่าง ๆ เป็นสิ่งสำคัญในการสร้างความเชื่อมั่นและรักษาความเสถียรทางธุรกิจ (Cho & Kang, 2022, p.162; Jenkins & White, 2021, p.61)

6. การใช้ ESG การจัดการความเสี่ยงของธุรกิจพลังงานไฟฟ้าในกลุ่มประเทศ APEC

ออสเตรเลีย มุ่งเน้นการพัฒนาโครงการพลังงานทดแทน เช่น พลังงานลมและพลังงานแสงอาทิตย์ รวมถึงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตไฟฟ้า (Anderson & Green, 2021, p.72)

7. ผลกระทบของการนำ ESG มาใช้ในการบริหารจัดการความเสี่ยง

การใช้แนวคิด ESG มีผลกระทบอย่างชัดเจนในหลาย ๆ ด้านของธุรกิจพลังงานไฟฟ้า ซึ่งทำให้ธุรกิจพลังงานไฟฟ้าใน APEC มีความสามารถในการรับมือกับความเสี่ยงได้ดีขึ้น การลดความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและการใช้พลังงานทดแทนช่วยลดความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งเป็นปัจจัยหลักที่มีผลกระทบต่อธุรกิจพลังงานในระยะยาว (Zhang & Wong, 2019, p.50) และการสร้างความยั่งยืนทางสังคม การมีส่วนร่วมกับชุมชนและการพัฒนาที่ยั่งยืนช่วยสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนและลดความเสี่ยงจากความตึงเครียดทางสังคมที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการพลังงาน (Tan & Chan, 2021, p.95; Anderson & Green, 2021, p.73)

8. การเชื่อมโยงระหว่าง ESG กับความเสี่ยงในธุรกิจพลังงานไฟฟ้า

การนำแนวคิด ESG มาใช้ในการบริหารจัดการความเสี่ยงช่วยให้บริษัทพลังงานสามารถคาดการณ์และลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตได้ เช่น Environmental Risks (ความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการพัฒนานโยบายพลังงานสะอาดส่งผลให้ธุรกิจพลังงานไฟฟ้าต้องมีการปรับตัวให้เข้ากับแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน เช่น การลงทุนในพลังงานทดแทน เช่น พลังงานแสงอาทิตย์, พลังงานลม หรือพลังงานชีวมวล เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม



Social Risks (ความเสี่ยงด้านสังคม) การจัดการกับความเสี่ยงด้านสังคมสำคัญในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบริษัทและชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ที่มีโครงการพลังงานเกิดขึ้น เช่น การให้การศึกษาและการฝึกอบรมทักษะให้กับแรงงานท้องถิ่น เพื่อสร้างความมั่นคงในอาชีพและลดความตึงเครียดจากการพัฒนาโครงการพลังงานในพื้นที่นั้น ๆ

Governance Risks (ความเสี่ยงด้านการกำกับดูแล) การที่บริษัทพลังงานต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการผลิตพลังงานไฟฟ้าและการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ความโปร่งใสในการบริหารจัดการและการตรวจสอบภายในที่มีประสิทธิภาพช่วยลดความเสี่ยงจากการทุจริตและการละเมิดกฎระเบียบ

9. ความท้าทายในการนำ ESG มาใช้ในธุรกิจพลังงานไฟฟ้า

การนำแนวคิด ESG มาใช้ในการบริหารจัดการความเสี่ยงของธุรกิจพลังงานไฟฟ้ามีความท้าทายที่สำคัญในหลายด้าน ความท้าทายด้านการลงทุน การลงทุนในเทคโนโลยีพลังงานทดแทนหรือเทคโนโลยีสะอาดมักมีต้นทุนสูงและต้องใช้เวลาในการคืนทุน นอกจากนี้ การหาทุนสนับสนุนจากภาครัฐหรือเอกชนเพื่อส่งเสริมการพัฒนาโครงการพลังงานสะอาดยังเป็นเรื่องที่ท้าทาย (Smith & Lee, 2020, น.79; Zhang & Liu, 2021, p.105)

ความท้าทายด้านการเปลี่ยนแปลงของกฎระเบียบ กฎระเบียบและนโยบายทางการเกี่ยวกับพลังงานไฟฟ้าในแต่ละประเทศใน APEC แตกต่างกัน และบางประเทศอาจมีการปรับเปลี่ยนกฎระเบียบอย่างรวดเร็วหรือไม่แน่นอน ซึ่งอาจส่งผลให้การดำเนินโครงการพลังงานใหม่ ๆ ล่าช้าหรือมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น (Anderson & Green, 2021, น.75; Cho & Kang, 2022, p.163)

10. ความท้าทายในการใช้ ESG

แม้ว่าการนำแนวคิด ESG มาใช้ในการบริหารจัดการความเสี่ยงในธุรกิจพลังงานไฟฟ้าจะมีประโยชน์มากมาย แต่ก็ยังมีความท้าทายบางประการที่ต้องเผชิญ ต้นทุนสูงในการลงทุน การลงทุนในเทคโนโลยีพลังงานสะอาดหรือพลังงานทดแทนมักมีต้นทุนที่สูงซึ่งอาจเป็นอุปสรรคในการพัฒนาความยากลำบากในการปรับตัว (Nguyen et al., 2023, p.73)

11. การเปลี่ยนแปลงภาคพลังงานภายใต้ ESG

หลายประเทศในกลุ่ม APEC ได้รับผลกระทบจากความเสี่ยงต่าง ๆ ที่เกิดจากการพึ่งพาพลังงานฟอสซิล ตัวอย่างเช่น ออสเตรเลีย ซึ่งเคยมีการพึ่งพาพลังงานถ่านหินเป็นหลัก โดยมีการเปลี่ยนแปลงไปสู่การลงทุนในพลังงานสะอาดหลังจากมีการรับรู้ถึงผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เพิ่มมากขึ้น (Anderson & Green, 2021, p.73) และการบูรณาการแหล่งพลังงานหลายประเภท (Hybrid Power Systems) การพัฒนาระบบพลังงานที่มีความหลากหลายจะช่วยให้สามารถใช้แหล่งพลังงานที่หลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การผสมผสานพลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม และพลังงานน้ำเพื่อให้ได้พลังงานที่เสถียรและยั่งยืน (Cho & Kang, 2022, p.165)

12. ผลกระทบจากการใช้ ESG ต่อผลประกอบการ

หลายบริษัทที่ได้เริ่มใช้ ESG จะพบว่าองค์กรเหล่านี้สามารถดึงดูดการลงทุนจากนักลงทุนที่มองหาธุรกิจที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมได้ดีขึ้น ตัวอย่างเช่น กรณีของบริษัท Brookfield Renewable Partners ซึ่งเป็นบริษัทพลังงานสะอาดที่มีการบริหารงานภายใต้กรอบ ESG ทำให้ได้รับการลงทุนจากกองทุน ESG และนักลงทุนที่มองหาผลตอบแทนจากการลงทุนในธุรกิจที่ยั่งยืน (Anderson & Green, 2021, p.73)



13. การสร้างสมดุลระหว่างผลตอบแทนและความยั่งยืน

ความท้าทายสำคัญของการนำ ESG มาใช้ในธุรกิจพลังงานคือการหาสมดุลระหว่างการทำกำไรและการรักษาความยั่งยืนในระยะยาว และการพัฒนาระบบพลังงานที่ยั่งยืน การพัฒนาโครงการพลังงานทดแทนมักจะต้องใช้เวลาและการลงทุนที่สูงในระยะเริ่มต้น แต่สามารถสร้างผลตอบแทนที่ดีในระยะยาวโดยการลดต้นทุนการผลิตพลังงานและเพิ่มความมั่นคงในระบบพลังงาน (Cho & Kang, 2022, p.165)

ข้อค้นพบเชิงวิชาการ หรือองค์ความรู้ใหม่เชิงวิชาการ

ข้อค้นพบเชิงวิชาการ ผู้เขียนสามารถจำแนกเป็นรายชื่อ ดังนี้

1. การประยุกต์ใช้ ESG การนำแนวคิด ESG มาใช้ช่วยลดความเสี่ยงทางสิ่งแวดล้อม, สังคม, และธรรมาภิบาล โดยมุ่งเน้นการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืน
2. การประเมินความเสี่ยงทางสิ่งแวดล้อม การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและการใช้พลังงานทดแทนช่วยลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม
3. การส่งเสริมความรับผิดชอบต่อสังคม การพัฒนาชุมชนและรักษามาตรฐานความปลอดภัยในที่ทำงาน
4. ธรรมาภิบาลที่โปร่งใส การเสริมสร้างระบบการตรวจสอบที่ชัดเจนและการปฏิบัติตามกฎหมาย
5. การปรับตัวในระดับภูมิภาค การบริหารจัดการความเสี่ยงต้องเหมาะสมกับบริบททางเศรษฐกิจและการพัฒนาของแต่ละประเทศใน APEC

บทสรุป

การศึกษาแนวคิด ESG มาใช้ในการบริหารจัดการความเสี่ยงในธุรกิจพลังงานไฟฟ้าในประเทศ APEC มีผลดีต่อการลดความเสี่ยงและการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยธุรกิจพลังงานควรให้ความสำคัญกับการประเมินความเสี่ยงในทุกด้าน ทั้งทางสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแล นอกจากนี้ ควรส่งเสริมการร่วมมือระหว่างประเทศในกลุ่ม APEC ในการพัฒนาแนวทางที่เหมาะสมในการบริหารจัดการความเสี่ยง โดยผู้เขียนสามารถสรุปผล ได้แก่ 1) การศึกษาและการอบรม ควรมีการส่งเสริมการศึกษาและอบรมให้แก่ผู้บริหารและพนักงานในธุรกิจพลังงานเกี่ยวกับ ESG เพื่อเพิ่มความรู้และความเข้าใจในแนวคิดดังกล่าว 2) การพัฒนาเทคโนโลยีสะอาด ประเทศใน APEC ควรร่วมมือกันพัฒนาเทคโนโลยีสะอาดที่ช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น พลังงานทดแทนและเทคโนโลยีการจัดการพลังงานที่มีประสิทธิภาพ 3) การประเมินความเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง ธุรกิจพลังงานควรมีการประเมินความเสี่ยงทาง ESG อย่างสม่ำเสมอ เพื่อปรับตัวตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง และตอบสนองต่อความท้าทายใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นในภาคธุรกิจและภูมิภาค เป็นต้น

ดังนั้น การต่อยอดการบริหารจัดการความเสี่ยงของธุรกิจพลังงานไฟฟ้าโดยใช้แนวคิด ESG ในประเทศ APEC การบริหารจัดการความเสี่ยงของธุรกิจพลังงานไฟฟ้าโดยใช้แนวคิด ESG (Environmental, Social, Governance) ในภูมิภาค APEC ไม่เพียงแต่เป็นเครื่องมือในการลดความเสี่ยงในด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม แต่ยังสามารถต่อยอดไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนในระดับภูมิภาคได้อย่างมีประสิทธิภาพ การต่อยอดนี้ต้องการการร่วมมือจากองค์กรและหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การนำแนวคิด



ESG ไปใช้สามารถสร้างประโยชน์ในระยะยาวทั้งในด้านเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งสามารถทำได้โดยการส่งเสริมการลงทุนในพลังงานสะอาด การพัฒนาเทคโนโลยีที่รองรับ ESG และการสนับสนุนจากภาครัฐในการสร้างกรอบนโยบายที่เอื้อต่อการบริหารความเสี่ยงด้าน ESG ในธุรกิจพลังงาน

เอกสารอ้างอิง

- กรุงเทพมหานคร. (2021). บทบาทของกรุงเทพมหานครในเศรษฐกิจประเทศไทย. *วารสารการบริหารเศรษฐกิจ*, 15(2), 45-60.
- เกรียงไกร, P. (2022). การใช้ปัญญาประดิษฐ์ในโครงการก่อสร้าง: ลดความเสี่ยงและเพิ่มประสิทธิภาพ. *วารสารวิจัยปัญญาประดิษฐ์ในงานก่อสร้าง*, 5(3), 76-90.
- พิชัย, S., & พงษ์พันธ์, T. (2020). การบริหารโครงการก่อสร้าง: แนวทางการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ. *วารสารวิจัยการก่อสร้าง*, 8(2), 67-80.
- วิชา, K., & นันทวุฒิ, P. (2023). เทคโนโลยีสมัยใหม่ในงานก่อสร้าง: การใช้ซอฟต์แวร์และแอปพลิเคชันเพื่อการจัดการโครงการ. *วารสารเทคโนโลยีการก่อสร้าง*, 20(1), 204-215.
- สมคิด, W., & ศิวกร, S. (2023). การพัฒนาทักษะผู้บริหารโครงการ: การจัดการ การสื่อสาร และการแก้ไขปัญหา. *วารสารการพัฒนาผู้บริหาร*, 11(1), 120-135.
- สมิธ, J., & โจนส์, M. (2022). การบริหารโครงการก่อสร้าง: การจัดการและเทคโนโลยีในยุคปัจจุบัน. *วารสารการบริหารโครงการ*, 12(3), 112-130.
- Anderson, T., & Green, M. (2021). Renewable energy initiatives in Australia: Progress and challenges. *Energy Policy Journal*, 45(2), 159-168.
- Barker, P., Zhao, L., & Green, R. (2021). ESG frameworks in the global energy industry: Challenges and implementation. *Energy Sustainability Journal*, 39(3), 54-62.
- Cho, Y., & Kang, H. (2022). Governance and corporate social responsibility in energy sector. *Journal of Energy Economics*, 58(3), 102-113.
- Jenkins, R., & White, P. (2021). Regulatory frameworks in the energy industry. *Environmental Policy Review*, 29(4), 250-260.
- Lee, H., & Lee, S. (2020). Market risks in the energy sector: Price fluctuations and competition. *Global Energy Review*, 27(4), 120-135.
- Nguyen, P., & Cheng, L. (2021). Environmental regulations and corporate behavior in the energy sector. *Energy Policy Journal*, 78(5), 113-122.
- Smith, D., & Lee, A. (2020). Environmental sustainability in energy production. *International Journal of Environmental Science*, 22(3), 74-83.



- Tan, W., & Chan, Y. (2021). Social responsibility in energy projects: Community impacts. *Social Impact and Energy*, 11(2), 56-65.
- Zhang, L., Wong, K., & Zhang, H. (2021). The role of renewable energy in climate change mitigation: A review of global trends. *Renewable Energy Perspectives*, 35(4), 134-145.
- Zhang, L., Zhang, H., & Chen, Y. (2019). Mitigating market risks in energy transition: Strategic insights. *Journal of Energy Market Analysis*, 28(1), 23-36.