

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (Weighted Average Cost of Capital) กับผลคะแนนสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG Scores) รวมถึงคะแนนแยกตามหมวดหมู่ในแต่ละหมวด (Pillar Scores) ของบริษัทจดทะเบียนในดัชนี NASDAQ100 ในประเทศสหรัฐอเมริกา



สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต
วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2566

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

สารนิพนธ์

เรื่อง

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (Weighted Average Cost of Capital) กับผลคะแนนสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG Scores) รวมถึงคะแนนแยกตามหมวดหมู่ในแต่ละหมวด (Pillar Scores) ของบริษัทจดทะเบียนในดัชนี NASDAQ100 ในประเทศสหรัฐอเมริกา

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต

วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2566

นางสาวณัฐรดา เกียรติบุตร

ผู้วิจัย

ผู้วิจัย

ไพจิตร ธารชาดิ้ง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปิยภัทร ธาระวานิช,

Ph.D.

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

T. K. Kulkarni

ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิตติชัย ราชมหา,

Ph.D.

ประธานกรรมการสอบสารนิพนธ์

Volusia Wassmann

รองศาสตราจารย์วิจิตา รักธรรม,

Ph.D.

คณบดีวิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล

รองศาสตราจารย์ชาติรี จันทร์ โคลิกา,

Ph.D.

Ph.D.

กรรมการสอบสารนิพนธ์

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้อย่างสมบูรณ์ เนื่องด้วยได้รับความอนุเคราะห์จาก รศ.ดร. ธาตรี จันทรโคติกา และ ผศ.ดร. ปิยภัทร ธาระวานิช อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษา การศึกษาค้นคว้าอิสระ ซึ่งได้สละเวลาอันมีค่าให้ความรู้ คำชี้แนะ แนวคิดการทำงานคอยให้คำปรึกษา และช่วยเหลือในด้านต่างๆ ตลอดจนการตรวจสอบและแก้ไขในจุดบกพร่องจนการศึกษาค้นคว้าอิสระ สามารถสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณา และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รศ.ดร. ธาตรี จันทรโคติกา ผศ.ดร. ปิยภัทร ธาระวานิช และ ผศ.ดร. กิตติชัย ราชมหา คณะกรรมการสอบผู้ซึ่งได้ให้ความกรุณาให้ข้อเสนอแนะและคำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้า ตลอดจนให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดีซึ่งทำให้การศึกษาค้นคว้าอิสระ ฉบับนี้สามารถออกมาได้อย่างสมบูรณ์ รวมไปถึงขอขอบพระคุณคณะอาจารย์ที่วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดลทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ให้องค์ความรู้ควบคู่ไปกับคุณธรรมจน การศึกษาสำเร็จได้ด้วยดี และขอขอบคุณเพื่อนๆที่ให้ความช่วยเหลือกันเป็นอย่างดีตลอดช่วงระยะเวลา การศึกษา

สุดท้ายนี้ ประโยชน์และคุณค่าอันใดที่พึงได้รับจากการศึกษาค้นคว้าอิสระในครั้งนี้ ขอ มอบแต่บิดามารดา คณาจารย์ ตลอดจนผู้มีอุปการะคุณทุกท่าน ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าการศึกษาค้นคว้าอิสระจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจ และสามารถเป็นข้อมูลหรือแนวทางเพื่อต่อยอดใน การศึกษาพัฒนาให้เกิดประโยชน์ต่อไป

ณัฐรดา เกียรติบุตร

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (Weighted Average Cost of Capital) กับผลคะแนนสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG Scores) รวมไปถึงคะแนนแยกตามหมวดหมู่ในแต่ละหมวด (Pillar Scores) ของบริษัทจดทะเบียนในดัชนี NASDAQ100 ในประเทศสหรัฐอเมริกา

WEIGHTED AVERAGE COST OF CAPITAL LINKAGES WITH ESG SCORES INCLUDING EACH INDIVIDUAL PILLAR SCORES – AN EMPIRICAL STUDY IN STOCKS IN NASDAQ100 INDEX IN THE UNITED STATES OF AMERICA

ณัฐรดา เกียรติบุตร 6450050

กจ.ม.

คณะกรรมการที่ปรึกษาสารนิพนธ์: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปิยภัทร ชาระวานิช, Ph.D., ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิตติชัย ราชมหา, Ph.D., รองศาสตราจารย์ชาติร์ จันทร โคลิกา, Ph.D.

บทคัดย่อ

งานศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (Weighted Average Cost of Capital) กับผลคะแนนสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG Scores) รวมไปถึงคะแนนแยกตามหมวดหมู่ในแต่ละหมวด (Pillar Scores) ของบริษัทจดทะเบียนในดัชนี NASDAQ100 ในประเทศสหรัฐอเมริกาโดยรวบรวมตัวแปรจากทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง โดยในการศึกษาจะใช้เทคนิคการวิเคราะห์การถดถอย (Regression Analysis) โดยการใช้วิธี Ordinary Least Square (OLS) ประกอบไปด้วย Fixed Effect Model และ Random Effect Model ในช่วงระยะเวลา ระหว่างปี 2015 ถึง 2020 โดยในการศึกษาได้คำนึงถึงผลกระทบของการระบาดของไวรัสโควิด19

ผลการศึกษาไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (Weighted Average Cost of Capital) กับผลคะแนนสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG Scores) และคะแนนในแต่ละหมวดหมู่ย่อย แต่กลับพบว่าในช่วงของปี 2020 ที่มีการระบาดของไวรัสโควิด 19 (COVID19) นั้นมีการส่งผลกระทบต่อต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (Weighted Average Cost of Capital) ลดลง

คำสำคัญ : ผลคะแนนสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล/ ต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย

WEIGHTED AVERAGE COST OF CAPITAL LINKAGES WITH ESG SCORES INCLUDING EACH INDIVIDUAL PILLAR SCORES – AN EMPIRICAL STUDY IN STOCKS IN NASDAQ100 INDEX IN THE UNITED STATES OF AMERICA

NATHARADA KIETIBUTR 6450050

M.M. (FINANCE)

THEMATIC PAPER ADVISORY COMMITTEE: ASST. PROF. DR. PIYAPAS THARAVANIJ, Ph.D., ASST. PROF. DR. KITTI CHAI RAJCHAMAHA, Ph.D., ASSOC. PROF. DR. TATRE JANTARAKOLICA, Ph.D.

ABSTRACT

The objective of this study is to examine whether there are any linkages between Weighted Average Cost of Capital with the ESG Scores including each individual pillar scores in the listed companies in NASDAQ100 Index in the United States of America. Variables and theoretical framework covered from the related theories, guidelines and practices. The study will analyze the data by using Ordinary Least Square, Fixed Effect Model and Random Effect Model during the period of 2015 to 2020. Furthermore, the study will also include the effect of the outbreak of virus Covid19.

The results show there was no linkage with the ESG scores and each individual of Pillar scores. However, the study found that the outbreak of virus Covid19 in the year of 2020 has a significant negative impact on Weighted Average Cost of Capital.

KEY WORDS: ESG Scores/ Weighted Average Cost of Capital

37 pages

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ข
บทคัดย่อ	ค
สารบัญตาราง	จ
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	4
บทที่ 3 การศึกษาเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง	12
บทที่ 4 ข้อมูลที่ใช้ ตัวแปร และวิธีการทางสถิติ	16
บทที่ 5 ผลการทดสอบ	24
บทที่ 6 สรุปผลการศึกษา	30
บรรณานุกรม	33
ภาคผนวก	35
ประวัติผู้วิจัย	37

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
2.1 มิติทางด้าน ESG	7
4.1 สรุปตัวแปรอิสระและตัวแปรควบคุมที่ใช้ในการทดสอบ	21
5.1 ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา	24
5.2 ผลการทดสอบผลการดำเนินงานผ่านตัวแปรอัตราต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (Weighted Average Cost of Capital) กับผลคะแนนสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG Scores) รวมไปถึงคะแนนแยกตามหมวดหมู่ในแต่ละหมวด (Pillar Scores)	28
6.1 Correlation Matrix	36

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของงานวิจัย

การดำเนินธุรกิจโดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล เป็นแนวคิดเกี่ยวกับการดำเนินงานและการพัฒนาขององค์กรอย่างยั่งยืน โดยให้ความสำคัญกับปัจจัยทาง 3 ด้านหลักประกอบไปด้วย ด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental) เป็นหลักการในการดำเนินธุรกิจที่คำนึงถึงความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมโดยใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพรวมถึงการดูแลและฟื้นฟูสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินงานทางธุรกิจขององค์กร, ด้านสังคม (Social) เป็นหลักการในการดำเนินธุรกิจที่คำนึงถึงความเท่าเทียม และเป็นธรรมแก่ทั้งบุคลากรภายในองค์กร และบุคลากรนอกองค์กรที่มีความเกี่ยวข้องกับองค์กร, ด้านธรรมาภิบาล (Governance) เป็นหลักการในการดำเนินธุรกิจที่คำนึงถึงการกำกับดูแลกิจการที่ดี มีการบริหารความเสี่ยงภายในองค์กร การต่อต้านการกระทำที่ขัดต่อจริยธรรม และการแสดงถึงการที่องค์กรมีความโปร่งใสและเที่ยงธรรมในการดำเนินธุรกิจผ่านการตรวจสอบ และความเป็นอิสระของผู้มีหน้าที่กำกับดูแลองค์กรกับผู้บริหารขององค์กร

ในปัจจุบันการดำเนินธุรกิจภายใต้กรอบแนวคิดการมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม (Corporate Social Responsibility; CSR) และการดำเนินธุรกิจโดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (Environmental, Social, Governance; ESG) ได้รับการสนับสนุนโดยเหล่าผู้นำองค์กรธุรกิจรวมถึงนักลงทุนสถาบันที่ควรมุ่งเน้นให้ความสำคัญกับการดำเนินธุรกิจให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่าย เช่น ลูกค้า, พนักงาน, ผู้ผลิต, สังคม และผู้ลงทุน แทนที่กรอบแนวคิดที่จะมุ่งเน้นผลประโยชน์สูงสุดให้แก่ผู้ลงทุนเพียงอย่างเดียว ถึงแม้ว่าจะมีข้อโต้แย้งและยังไม่มีฉันทามติเกี่ยวกับคำนิยาม และข้อปฏิบัติที่สมเหตุสมผลเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวที่ยอมรับกันอย่างกว้าง แนวคิดเรื่อง CSR มีข้อถกเถียงที่เกิดขึ้นมาตลอดเวลาว่าองค์กรควรจะดำเนินธุรกิจเพื่อจุดประสงค์ทางเศรษฐกิจให้แก่ผู้ลงทุนหรือดำเนินเพื่อประโยชน์แก่สังคมในวงกว้าง (Bratton & Wachter, 2008) และในบริบทมหาชน การแยกความสัมพันธ์กันระหว่างผู้มีหน้าที่กำกับดูแลองค์กรและผู้ลงทุนที่มีความสัมพันธ์ในฐานะผู้มีส่วนได้เสียขององค์กรทำให้เกิดข้อถกเถียงที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับผู้มีหน้าที่กำกับดูแลองค์กรว่าจะเป็นผู้ดูแลผลประโยชน์ และทำให้เกิดการสร้างการมีความรับผิดชอบต่อองค์กรให้แก่สังคมในวงกว้างแทนผู้ลงทุนได้หรือไม่ แต่อย่างไรก็ตามกฎหมายและระเบียบ

ข้อบังคับสมัยใหม่ที่บังคับใช้ในแต่ละประเทศเริ่มให้ความสำคัญกับ สิ่งแวดล้อม, สวัสดิภาพ และความปลอดภัยในการดำเนินงานของพนักงาน อีกทั้งยังการปกป้องผู้บริโภค ทำให้แนวคิด CSR กลับมามีความสำคัญในการเป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง ส่งผลให้องค์กรมุ่งเน้นผลประโยชน์ให้แก่ผู้ลงทุนแต่ก็ต้องปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องด้วย และพัฒนาจนไปสู่กรอบแนวคิดในช่วงยุคศตวรรษที่ 21 ซึ่งมุ่งเน้นการสร้างคุณค่าที่ยั่งยืนแก่องค์กร ซึ่งก็คือกรอบแนวคิด ESG ซึ่งไม่เพียงแต่ใช้วัดแค่ในด้าน สิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล แต่ใช้วัดในส่วนของมิติที่ไม่ใช่ตัวเลขทางการเงินที่อาจส่งผลกระทบต่อที่เป็นตัวเงินต่อองค์กร ได้แก่ การกำกับดูแลกิจการ, การบริหารทรัพยากรมนุษย์ในองค์กร, มาตรฐานการจ้างแรงงาน, ภาพลักษณ์ขององค์กร และการดูแลสิ่งแวดล้อม การฝ่าฝืนหรือละเว้นเรื่องดังกล่าวอาจส่งผลให้เกิดผลกระทบทางลบทั้งมิติที่เป็นตัวเงินและไม่ใช่ตัวเงินแก่องค์กร ดังนั้นในปัจจุบันเราจึงเห็นได้ว่าข้อมูลทางการเงินไม่ได้เป็นเพียงข้อมูลที่สำคัญอย่างเดียวในยุคปัจจุบันแต่ต้องหมายรวมถึงข้อมูลที่ไม่ใช่ตัวเลขการเงินที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์ความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาลของบริษัทซึ่งในท้ายที่สุดจะไปสะท้อนถึงโอกาส และความเสี่ยงของบริษัทในด้านของผลการดำเนินงาน (Cheng, Ioannou, & Serafeim, 2013)

งานวิจัยนี้ใช้เทคนิคการวิเคราะห์การถดถอย (Regression Analysis) โดยการใช้วิธี Ordinary Least Square (OLS) ประกอบไปด้วย Fixed Effect Model และ Random Effect Model สำหรับขอบเขตในการศึกษาของงานวิจัยนี้จะเลือกศึกษาในบริษัทจดทะเบียนในดัชนี NASDAQ100 โดยใช้ข้อมูลบริษัทที่อยู่ในดัชนีดังกล่าว ณ เวลาปัจจุบัน ในประเทศสหรัฐอเมริกา ตั้งแต่ช่วงเวลา 2015 ถึงปี 2020

วัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (Weighted Average Cost of Capital) กับผลคะแนนสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG Scores) รวมไปถึงคะแนนแยกตามหมวดหมู่ในแต่ละหมวด (Pillar Scores) ตามหลักของทฤษฎีตัวแทน (Agency Theory) โดยที่มีแนวคิดว่าฝ่ายตัวแทนจะกระทำการแทนฝ่ายผู้ว่าจ้าง จึงมีโอกาที่จะทำให้เกิดผลประโยชน์ขัดแย้งขึ้นมาได้หากฝ่ายตัวแทนกระทำการเพื่อประโยชน์ของตนเอง ดังนั้นจึงต้องมีการเปิดเผยข้อมูล และตรวจสอบการดำเนินงานของบริษัทให้เป็นไปตามหลักธรรมาภิบาล เมื่อทำการเปิดเผยข้อมูลที่ไม่เป็นตัวเงินของบริษัทและการวางหลักธรรมาภิบาลที่ดีของบริษัท จะนำไปสู่การลดความไม่สมมาตรของข้อมูล (Information Asymmetry) ระหว่างผู้ต้องการเงินทุนกับผู้จัดหาเงินทุน ทำให้ผู้จัดหาเงินทุนได้ทราบถึงโอกาสและความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นกับบริษัท และสามารถกำหนดอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังได้ตามความเสี่ยงที่ควรจะเป็นจริง ดังนั้นผู้วิจัยจึง

คาดหวังความสัมพันธ์เชิงลบในเรื่องของปัจจัยและหลักการทางด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาลกับต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (Weighted Average Cost of Capital)

ผลการศึกษาพบว่าผลคะแนนสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG Scores) และคะแนนแยกตามหมวดหมู่ในแต่ละหมวด (Pillar Scores) ไม่ส่งผลกระทบต่อต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (Weighted Average Cost of Capital) ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับงานการศึกษาในอดีตของ Gonçalves, Dias, and Barros (2022) กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับ ESG และการเปิดเผยข้อมูลที่ไม่เป็นตัวเงินของบริษัทไม่ส่งผลกระทบต่อต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (Weighted Average Cost of Capital) ให้ลดลงได้

สุดท้ายผลการศึกษาพบว่าผลกระทบจากการเกิดโรคระบาดโควิด19 ส่งผลกระทบต่อเกิดการลดลงของต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (Weighted Average Cost of Capital)

ทั้งนี้ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำศึกษาวิจัยนี้มีเพื่อศึกษาว่าผลคะแนนสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG Scores) นั้นมีส่วนในการช่วยให้บริษัทมีความสามารถในการแข่งขันระยะยาวได้อย่างยั่งยืนได้ ผ่านทางการปรับปรุงของทางด้านผลการดำเนินงานทางการเงินของบริษัท และการที่บริษัทสามารถลดต้นทุนทางการเงินได้ เพื่อเป็นแรงผลักดันให้บริษัทในประเทศไทยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของกลยุทธ์ที่เกี่ยวกับทางด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล ผลการศึกษานี้ได้ถูกแบ่งออกเป็น 6 ส่วนได้แก่ บทนำ (Introduction), แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง (Concept and Theories), การศึกษาเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง (Empirical Studies), ข้อมูลที่ใช้ ตัวแปรและวิธีการทางสถิติ (Methodology), ผลการวิจัย (Results) และข้อสรุป (Conclusion) ตามลำดับ

บทที่ 2

แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวความคิดเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคม และแนวความคิดด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG)

ความรับผิดชอบต่อสังคมเชิงบริษัท (Corporate Social Responsibility; CSR)

ความรับผิดชอบต่อสังคมเชิงบริษัท เป็นแนวคิดการดำเนินการและนโยบายเฉพาะของแต่ละองค์กร โดยคำนึงถึงความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผลการดำเนินงานในด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมเพื่อพัฒนาและปรับปรุงสภาพสังคมและสิ่งแวดล้อมที่บริษัทดำเนินกิจการอยู่ โดยเป้าหมายของ CSR คือ การสร้างผลกระทบในเชิงบวกต่อสังคม และก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งในทางตรงและทางอ้อมแก่องค์กร อันได้แก่ ชื่อเสียงและภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กร เพิ่มความสัมพันธ์ที่ดีและความไว้วางใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ลดความเสี่ยงของการถูกกลโกงในทางกฎหมาย เป็นต้น (Bhattacharyya, Sahay, Arora, & Chaturvedi, 2008)

เกณฑ์ระดับของ CSR จัดออกได้เป็น 4 ระดับ (Carroll, 1979) ดังนี้

ระดับที่ 1 Economic Responsibility (ความรับผิดชอบต่อเศรษฐกิจ) เป็นประการแรกของการรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร และเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในการทำธุรกิจที่ต้องคำนึงเป็นหลัก เนื่องจากสถาบันธุรกิจเป็นหน่วยเศรษฐกิจพื้นฐานในสังคม ดังนั้นผู้บริหารจึงควรมีความรับผิดชอบในการผลิตสินค้าและบริการที่สังคมต้องการ และเกิดความเป็นธรรมแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย อีกทั้งจะต้องมุ่งเน้นผลเชิงตัวเงินเพื่อให้เกิดผลตอบแทนแก่ผู้ถือหุ้น

ระดับที่ 2 Legal Responsibility (ความรับผิดชอบต่อกฎหมาย) เป็นความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ธุรกิจมีความจำเป็นจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง เช่น กฎหมายคุ้มครองผู้บริโภค กฎหมายแรงงาน การเสียภาษีอย่างถูกต้อง เป็นต้น

ระดับที่ 3 Ethical Responsibility (ความรับผิดชอบต่อจริยธรรม) เป็นความรับผิดชอบต่อสังคมคาดหวังให้ธุรกิจปฏิบัติแม้ว่าจะไม่ถูกบังคับอยู่ในข้อกฎหมาย โดยเฉพาะกับสังคมที่อยู่รอบข้างกับธุรกิจจะมีความคาดหวังให้ธุรกิจมุ่งเน้นการปฏิบัติในเชิงคุณค่าเพื่อให้เกิดประโยชน์ตอบแทนแก่สังคมมากขึ้น โดยธุรกิจที่ละเมิดจริยธรรมแม้จะไม่ได้รับโทษทางกฎหมายแต่จะได้รับโทษจากสังคม เช่น การโดนต่อต้านจากสังคม เป็นต้น

ระดับที่ 4 Discretionary Responsibility (ความรับผิดชอบตามดุลยพินิจ) หรือเรียกอีกอย่างว่า Volitional Responsibility (ความรับผิดชอบโดยสมัครใจ) คือการดำเนินธุรกิจตามแนวทางการปฏิบัติตามหลัก CSR ด้วยความสมัครใจ ซึ่งขึ้นอยู่กับวิจารณญาณและการตัดสินใจของแต่ละองค์กร และไม่มีการถูกเรียกร้องจากสังคมแต่อย่างใด เช่น การบริจาคเพื่อการกุศล การทำกิจกรรมอาสาช่วยเหลือผู้ประสบภัย เป็นต้น

แนวคิดความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาลขององค์กร (Environmental, Social and Governance; ESG)

เป็นแนวความคิดที่สืบเนื่องมาจากหลักการของ CSR โดยขยายแนวความคิดเพิ่มไปจากการมุ่งเน้นในเรื่องสุขภาพ ความปลอดภัย การลดมลพิษ และกิจกรรมเพื่อสังคม ซึ่ง ESG เป็นเสมือนกรอบความคิดที่จะช่วยให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้าใจว่าองค์กรมีการจัดการกับความเสี่ยงและโอกาสที่จะเกิดขึ้นในด้านของสิ่งแวดล้อม (Environmental), สังคม (Social) และธรรมาภิบาล (Governance) อย่างไร ถึงแม้ ESG มักจะถูกใช้ในบริบทของการลงทุน แต่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นนอกเหนือจากนักลงทุน เช่น ลูกค้า ซัพพลายเออร์ และพนักงาน เป็นต้น ยังได้ให้ความสนใจกับ ESG เพราะสามารถบอกได้ว่าการดำเนินงานขององค์กรสามารถทำให้เกิดความยั่งยืนได้มากน้อยเพียงใด ปัจจุบัน ESG ได้พัฒนาเป็นกรอบความคิดที่รวมองค์ประกอบหลักเกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม ตลอดจนวิธีการแก้ไขโครงสร้างการกำกับดูแลเพื่อเพิ่มความเป็นอยู่ที่ดีของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Peterdy, 2023)

นิตยสาร Forbes กล่าวว่า การเริ่มต้นของ ESG ได้ถูกพูดถึงเป็นครั้งแรกในรายงาน Principles for Responsible Investment (PRI) ขององค์การสหประชาชาติประจำปี ค.ศ. 2006 ซึ่งประกอบด้วย Freshfield Report และ 'Who Cares Wins' โดยเกณฑ์ ESG ถูกกำหนดให้รวมอยู่ในการประเมินทางการเงินของบริษัทเป็นครั้งแรก ซึ่งมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาการลงทุนที่ยั่งยืน

ตามระเบียบวิธีการให้คะแนน ESG ของ Refinitiv (2022) สามารถแบ่งประเด็น ESG ได้เป็น 3 มิติ โดยมีหมวดหมู่ และรูปแบบในการให้คะแนน ดังต่อไปนี้ (หน่วย: ช่วงคะแนนตั้งแต่ 0 ถึง 100)

ผลคะแนนสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG Scores) คำนวณมาจากองค์ประกอบหมวดหมู่ที่อยู่ในคะแนนทางมิติที่มี 3 มิติ ได้แก่ คะแนนหมวดหมู่มิติทางด้านสิ่งแวดล้อม (ENV Scores), คะแนนหมวดหมู่มิติทางด้านสังคม (SOC Scores) และคะแนนหมวดหมู่มิติทางด้านธรรมาภิบาล (GOV Scores) โดยในการคำนวณคะแนนนั้นในแต่ละอุตสาหกรรมจะมี

การเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักไปในแต่ละด้านหมวดหมู่ไม่เท่ากัน เพื่อทำการคำนวณคะแนนโดยรวมของบริษัท

คะแนนหมวดหมู่มิติทางด้านสิ่งแวดล้อม (ENV Scores) ประกอบไปด้วยหมวดหมู่ย่อยของเรื่อง การปล่อยมลภาวะ (Emission), นวัตกรรม (Innovation) และการใช้ทรัพยากร (Resource use) โดยในมิตินี้จะเน้นการให้ความสำคัญในส่วนของการดำเนินงานของบริษัทว่ามีการส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศมากน้อยเพียงใด รวมไปถึงหลักการที่บริษัทใช้ในการบริหารจัดการความเสี่ยงทางด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อที่จะสามารถสร้างความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อมได้

คะแนนหมวดหมู่มิติทางด้านสังคม (SOC Scores) ประกอบไปด้วยหมวดหมู่ย่อยของเรื่อง ชุมชน (Community), สิทธิมนุษยชน (Human rights), ความรับผิดชอบต่อผลิตภัณฑ์ (Product responsibility) และแรงงาน (Workforce) โดยในมิตินี้จะเน้นการให้ความสำคัญในส่วนของการสร้างการบริหารจัดการองค์กรที่ดีในบริษัทเพื่อเสริมสร้างความเชื่อมั่นและภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กร ทั้งต่อบุคลากรภายในองค์กรและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกองค์กร

คะแนนหมวดหมู่มิติทางด้านธรรมาภิบาล (GOV Scores) ประกอบไปด้วยหมวดหมู่ย่อยของเรื่อง กลยุทธ์ความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR strategy), การจัดการ (Management) และผู้ถือหุ้น (Shareholders) โดยในมิตินี้จะเน้นการให้ความสำคัญในส่วนของการบริหารและกระบวนการในการดูแลบริหารจัดการองค์กรที่ดีและมีความโปร่งใสต่อผู้มีส่วนได้เสียทุกภาคส่วน เพื่อดูแลรักษาผลประโยชน์ของผู้ถือหุ้นและสามารถที่จะสร้างคุณค่าและผลตอบแทนกลับคืนสู่ผู้ถือหุ้นได้อย่างยั่งยืน

โดยคะแนนหมวดหมู่มิติตามที่กล่าวตามข้างบนนั้น ในการคำนวณคะแนนแต่ละหมวดหมู่มิตินั้นจะใช้การเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักตามอุตสาหกรรมที่บริษัทนั้นสังกัดอยู่เพื่อทำการคำนวณคะแนนหมวดหมู่มิติแต่ละมิติของบริษัท

ตาราง 2.1 มิติทางด้าน ESG

มิติ	หมวดหมู่	รูปแบบ
1. สิ่งแวดล้อม (Environmental)	การปล่อย (Emission)	การปล่อยมลพิษ
		ของเสีย
		ความหลากหลายทางชีวภาพ
		ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
	นวัตกรรม (Innovation)	นวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์
		รายได้สีเขียว (Green Revenues)
		การวิจัย และการพัฒนา (R&D) การลงทุนกับสินทรัพย์ถาวร (CapEx)
	การใช้ทรัพยากร (Resource use)	น้ำ
		พลังงาน
		บรรจุภัณฑ์ที่ยั่งยืน
2. สังคม (Social)	ชุมชน (Community)	ความเท่าเทียมกันสำหรับทุกกลุ่ม อุตสาหกรรม
		สิทธิมนุษยชน (Human rights)
	ความรับผิดชอบต่อผลิตภัณฑ์ (Product responsibility)	การตลาดที่มีความรับผิดชอบต่อ คุณภาพของผลิตภัณฑ์
		ความเป็นส่วนตัวของข้อมูล
		แรงงาน (Workforce)
	แรงงาน (Workforce)	ความหลากหลาย และการรวม
		การพัฒนาอาชีพ และการฝึกอบรม
		สภาพการทำงาน
		สุขภาพ และความปลอดภัย
	3. ธรรมาภิบาล (Governance)	กลยุทธ์ความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR strategy)
การรายงาน ESG และความโปร่งใส		
การจัดการ (Management)		โครงสร้าง (ความเป็นอิสระ, ความ หลากหลาย, คณะกรรมการ)
		ค่าตอบแทน
ผู้ถือหุ้น (Shareholders)		สิทธิผู้ถือหุ้น
		การป้องกันการครอบงำกิจการ

2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder Theory)

กล่าวถึงการดำเนินกิจการของบริษัทไม่ได้มีเพียงแต่ผู้ถือหุ้นเท่านั้นที่ควรที่รักษาผลประโยชน์ แต่ยังมีบุคคลอื่นที่มีส่วนร่วมในกิจการของบริษัท ได้แก่ พนักงาน ลูกค้า ผู้ผลิต ชุมชน และรัฐบาล ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในทุกกลุ่มล้วนแล้วแต่มีอิทธิพลต่อบริษัท ดังนั้นการดำเนินกิจกรรมที่เป็นความรับผิดชอบต่อสังคมจะส่งผลให้บริษัทประสบความสำเร็จได้ในระยะยาว ซึ่งสามารถเพิ่มประสิทธิภาพทางการเงินของบริษัทได้ สมมติฐานการแก้ไขข้อขัดแย้งที่พัฒนาขึ้นภายใต้ทฤษฎีนี้ระบุว่า การฝึกปฏิบัติ ESG สามารถแก้ไขความขัดแย้งทางผลประโยชน์ระหว่างผู้จัดการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ไม่ลงทุน (Freeman, 2004; Ruf, Muralidhar, Brown, Janney, & Paul, 2001)

ทฤษฎีตัวแทน (Agency Theory)

เป็นเรื่องเกี่ยวกับปัญหาตัวแทน (Agency problem) และแนวทางการแก้ไข โดยที่ทฤษฎีนี้เกิดขึ้นเมื่อธุรกิจเติบโตมากขึ้น ส่งผลทำให้เจ้าของธุรกิจไม่สามารถบริหารงานได้ตามลำพัง จึงเกิดเป็นสัญญาที่บุคคลหนึ่งหรือมากกว่าซึ่งเป็นฝ่ายเจ้าของหรือผู้ถือหุ้น (Principal) ได้ทำการว่าจ้างบุคคลอื่นซึ่งเป็นฝ่ายตัวแทนหรือผู้บริหาร (Agent) เพื่อให้ช่วยดำเนินงานในนามของฝ่ายเจ้าของ และเป็นการมอบอำนาจการตัดสินใจของฝ่ายเจ้าของให้กับฝ่ายตัวแทน (Jensen & Meckling, 1976) โดยประเด็นสำคัญของทฤษฎีคือ ข้อสงสัยว่าในบางครั้งฝ่ายตัวแทนนั้นอาจไม่ได้กำลังบริหารองค์กรเพื่อผลประโยชน์ของฝ่ายเจ้าของหรือผู้ถือหุ้นเสมอไป แต่อาจกำลังฉกฉวยโอกาสที่จะแสวงหาผลประโยชน์ส่วนตัวจากองค์กร จึงทำให้เกิดความขัดแย้งทางผลประโยชน์ (Conflict of interest) ระหว่างผู้ถือหุ้นกับผู้บริหาร ซึ่งเป็นผลจากการที่การตัดสินใจของฝ่ายตัวแทนนั้นไม่สอดคล้องกับการเพิ่มความมั่งคั่งให้ฝ่ายเจ้าของ จึงนำไปสู่การเกิดการสูญเสียส่วนที่เหลือ (Residual loss) โดย Williamson (1988) อธิบายว่าการสูญเสียส่วนที่เหลือ คือการที่มูลค่าของบริษัทลดลง เมื่อเกิดค่าใช้จ่ายของบริษัทในการดำเนินงานตามหลักธรรมาภิบาล นั่นก็คือการลงทุนกับการตรวจสอบการบริหารของฝ่ายตัวแทน เพื่อแก้ปัญหาการบริหารงาน และสามารถช่วยฟื้นฟูประสิทธิภาพในการบริหารได้

นอกจากนี้ Jensen (2001) ได้กล่าวว่า เพื่อการจัดการแสวงหาประโยชน์ส่วนตัวของฝ่ายตัวแทน บริษัทควรมีการเพิ่มหนี้เพื่อให้โครงสร้างเงินทุนส่วนใหญ่อยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของผู้บริหาร เพื่อเป็นแรงจูงใจในการดำเนินงานเพื่อมุ่งเพิ่มมูลค่าให้แก่บริษัท โดยถือว่าเป็นเครื่องมือที่ช่วยลดความผิดพลาดทางศีลธรรมของฝ่ายตัวแทนได้ นอกจากนี้หนี้สินยังมีบทบาทสำคัญในการลด Free Cash Flow ของบริษัทได้อีกด้วย

ทฤษฎีความชอบธรรม (Legitimacy Theory)

กล่าวว่าบริษัทหรือองค์กรได้รับสิทธิ์หรือได้รับอนุญาตจากสังคมในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และทรัพยากรบุคคล ดังนั้นบริษัทต้องดำเนินธุรกิจให้ตรงตามความคาดหวังของสังคม หากบริษัทไม่สามารถดำเนินการที่ตอบสนองต่อความต้องการของสังคมได้ กิจการจะถูกปฏิเสธจากสังคม เพราะแท้จริงแล้วสังคมเป็นผู้พิจารณาในการให้อำนาจการใช้ประโยชน์จากทรัพยากร ซึ่งเป็นเหมือนสัญญาผูกพันขององค์กรที่มีต่อสังคม ดังนั้นบริษัทจะต้องมีการตรวจสอบและแสดงให้เห็นอยู่เสมอว่าธุรกิจมีการตอบสนองต่อความคาดหวังของสังคม โดยมุ่งเน้นไปที่ความต้องการ และความคาดหวังของสังคมเป็นหลัก (Suchman, 1995)

Good Management Hypothesis

กล่าวว่าบริษัทที่มีการบริหารจัดการที่ดีโดยดำเนินกิจการโดยสามารถที่จะสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้อง อันได้แก่ พนักงาน ลูกค้า คู่ค้า และสังคมโดยรวม โดยบริษัทที่ดำเนินกิจกรรมทางการค้าโดยดำเนินงานมากกว่าข้อตกลงทางการค้าโดยทั่วไปให้แก่ผู้มีส่วนได้เสีย เช่น การพัฒนาอย่างต่อเนื่องในผลิตภัณฑ์และการบริการ การจัดให้มีคุณภาพและความปลอดภัยในการทำงานให้แก่พนักงาน และการดำเนินงานโดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมและสังคม จะทำให้ผู้มีส่วนได้เสียเกิดความจงรักภักดีในการที่จะกระทำกิจกรรมทางการค้ากับร่วมกับบริษัท รวมไปถึงการทำให้มีสถานะการจัดการองค์กรที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งท้ายที่สุดแล้วสิ่งเหล่านี้จะทำให้ผลการดำเนินงานทางการเงินของบริษัทดีขึ้นในระยะยาว (Cornell & Shapiro, 1987) และสามารถให้ข้อสรุปได้ว่าบริษัทที่มีการดำเนินการจัดการสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาลที่ดี จะส่งผลทำให้มีผลการดำเนินงานทางการเงินที่ดีขึ้น

Available Funds Hypothesis

กล่าวว่าบริษัทโดยทั่วไปมักจะเลือกที่จะแสดงบทบาทให้กับบริษัทในฐานะที่เป็นบริษัทที่มีการดำเนินงานที่มีภาพลักษณ์ที่ดีโดยปกติทั่วไป ดังนั้นพฤติกรรมของบริษัทในการมีบทบาทในการดำเนินการจัดการสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาลที่ดี มักจะขึ้นอยู่กับปัจจัยทรัพยากรของบริษัท โดยบริษัทที่มีผลการดำเนินงานกำไรที่ดีและมีทรัพยากรเหลือมักจะนำทรัพยากรส่วนที่เหลือเหล่านั้นมาลงทุนในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการจัดการสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาลที่ดีมากกว่าบริษัทที่มีผลกำไรที่ต่ำกว่าและมีทรัพยากรน้อยกว่า ดังนั้นบริษัทที่มีทรัพยากรมากกว่าจึงมักจะเปิดเผยข้อมูลดังกล่าวต่อสาธารณะชนมากกว่าบริษัทที่มีทรัพยากรน้อยกว่า (Preston & O'Bannon, 1997) และสามารถให้ข้อสรุปได้ว่าบริษัทที่มีผลการดำเนินงาน

ทางการเงินที่ดี จะส่งผลทำให้มีการดำเนินการจัดการสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาลที่มากขึ้น

Trade-off Hypothesis

กล่าวว่าในระยะสั้นการที่บริษัทมีการลงทุนไปในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม และสังคม จะส่งผลให้ผลการดำเนินงานทางการเงิน และผลกำไรของบริษัทต่ำลง จากการศึกษาของบริษัทต้องสูญเสียทรัพยากรเหล่านั้นไปใช้เกี่ยวกับกิจกรรมดังกล่าว เมื่อเปรียบเทียบกับบริษัทที่ไม่ได้ลงทุนเกี่ยวกับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมและสังคม บริษัทเหล่านี้จะไม่มีภาระต้นทุนในค่าใช้จ่ายดังกล่าวและไม่เสียทรัพยากรในบริษัทออกไป (Aupperle, Carroll, & Hatfield, 1985) และสามารถให้ข้อสรุปได้ว่าบริษัทที่มีการดำเนินการจัดการสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาลที่ดี จะส่งผลทำให้มีผลการดำเนินงานทางการเงินที่แย่ลง ซึ่งเป็นความสัมพันธ์แบบผกผันของทั้งสองตัวแปรดังกล่าว

Managerial Opportunism Hypothesis

กล่าวว่าผู้บริหารของบริษัทนั้นมักมีแนวโน้มในการบริหารงานขึ้นอยู่กับเป้าหมายส่วนตัวของตัวเอง และมักมีแนวโน้มที่จะสร้างความเสียหายให้แก่ผู้มีส่วนได้เสียทางตรงซึ่งก็คือผู้ถือหุ้น และผู้ที่ไม่ได้มีส่วนได้เสียทางตรงอื่นๆ เช่น ผลตอบแทนของผู้บริหารมักกำหนดขึ้นกับผลประกอบการที่ประกาศ และการเคลื่อนไหวราคาหุ้นของบริษัท ดังนั้นในช่วงที่บริษัทมีผลการดำเนินงานที่ดีและมีกำไรที่เติบโต ผู้บริหารมักเลือกที่จะเก็บทรัพยากรส่วนเหล่านั้นไว้เพื่อจุดประสงค์ในเรื่องของผลประโยชน์ส่วนตัว และลดต้นทุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมและสังคม โดยในทางกลับกันในช่วงที่บริษัทมีผลการดำเนินงานทางการเงินที่แย่และกำไรที่ถดถอยนั้น ผู้บริหารมักเลือกที่จะให้ความสนใจไปในการลงทุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม และสังคม เพื่อลดความผิดหวังของผู้ถือหุ้น และเพื่อเป็นการหาข้อแก้ตัวให้กับเหตุผลที่ผลการดำเนินงานที่แยดังกล่าว (Preston & O'Bannon, 1997) และสามารถให้ข้อสรุปได้ว่าบริษัทที่มีผลการดำเนินงานทางการเงินที่ดี จะส่งผลทำให้มีการดำเนินการจัดการสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาลที่น้อยลง ซึ่งเป็นความสัมพันธ์แบบผกผันของทั้งสองตัวแปรดังกล่าว

ความไม่สมมาตรของข้อมูล (Asymmetric Information)

แนวคิดนี้กล่าวถึงลักษณะของการรับรู้ข้อมูลที่ไม่เท่ากันระหว่างฝ่ายหนึ่งที่มีข้อมูลมากกว่าหรือมีข้อมูลที่ดีกว่า แต่แต่ละฝ่ายมีข้อมูลหรือความรู้ไม่เท่าเทียมกัน ความไม่สมมาตรนี้

ก่อให้เกิดความไม่สมดุลของการดำเนินการใดๆหรือนโยบายใดๆของบริษัท ทำให้ไม่เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงาน โดยสัมพันธ์กับทฤษฎีของผู้มีส่วนได้เสีย เมื่อบริษัทมีการเปิดเผยข้อมูลอย่างโปร่งใส จะส่งผลต่อความเชื่อมั่นของนักลงทุน (Raimo, Caragnano, Zito, Vitolla, & Mariani, 2021)



บทที่ 3

การศึกษาเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง

3.1 การศึกษาเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (Weighted Average Cost of Capital) กับผลคะแนนสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG Scores)

จากการศึกษาค้นคว้างานวิจัยก่อนหน้าทางผู้จัดทำได้พบว่าการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (Weighted Average Cost of Capital) กับผลคะแนนสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG Scores) สามารถพบผลความสัมพันธ์ได้ทั้งแบบที่มีความสัมพันธ์ในเชิงลบ, ความสัมพันธ์เชิงบวก และไม่พบความสัมพันธ์ ซึ่งแยกได้ดังนี้

กรณีศึกษาที่พบความสัมพันธ์เชิงลบ ได้แก่

Ellili (2020) ได้ทำการศึกษานี้ทำการศึกษาผลกระทบของการเปิดเผยข้อมูลที่ไม่ใช่ทางการเงิน อันได้แก่ข้อมูลในด้านการเปิดเผยเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG Disclosure) ต่อโครงสร้างความเป็นเจ้าของและต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (Weighted Average Cost of Capital; WACC) โดยใช้ข้อมูลประจำปีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดการเงินสหรัฐอเมริกา (the UAE financial markets) ในช่วงปี 2010 - 2019 โดยผลลัพธ์แสดงให้เห็นแนวโน้มในเชิงบวกกับการเปิดเผยข้อมูลผลคะแนนสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG Scores) ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความตระหนักที่เพิ่มขึ้นเกี่ยวกับความสำคัญในการเปิดเผยข้อมูลที่ไม่ใช่ทางการเงินจึงตรงกับแนวความคิดการลดความไม่สมมาตรของข้อมูล (Information Asymmetry) นอกจากนี้ผลการศึกษายังแสดงให้เห็นว่าการเปิดเผยข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม และธรรมาภิบาล สามารถช่วยลดต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (Weighted Average Cost of Capital; WACC) ได้อย่างมีนัยสำคัญและการเปิดเผยข้อมูลดังกล่าวยังสามารถช่วยลด Cost of Equity และ Cost of Debt ได้อีกด้วย

Ghoul, Guedhami, Kim, and Park (2018) ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมขององค์กร (Corporate Environmental Responsibility; CER) กับ ต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (Weighted Average Cost of Capital; WACC) ของบริษัทกลุ่มผู้ผลิตใน 30 ประเทศทั่วโลก โดยใช้ Generalized Method of Moment (GMM) ในการศึกษา ซึ่งผลการศึกษาพบว่าการลงทุนใน CER สามารถช่วยลดต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (Weighted Average Cost of

Capital; WACC) ได้ ทั้งนี้พบว่าความสัมพันธ์ระหว่าง CER และต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (Weighted Average Cost of Capital; WACC) จะมีผลที่ต่างออกไปในแต่ละประเทศ โดยมีปัจจัยตัวแปรทั้งในด้านกฎหมาย เศรษฐกิจ และภูมิศาสตร์ที่แตกต่างกันในแต่ละประเทศ

Piechocka-Kałużna, Tłuczak, and Łopatka (2021) ทำการศึกษาเชิงประจักษ์ของอุตสาหกรรมการดูแลสุขภาพในสหรัฐอเมริกาผลคะแนนสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG Scores) และองค์ประกอบการกำกับดูแลกิจการของบริษัทโดยต้นทุนถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของทุน และหนึ่งในองค์ประกอบนั้นคือ ต้นทุนของทุน ภาคการดูแลสุขภาพเป็นองค์ประกอบสำคัญของความเป็นจริงทางเศรษฐกิจที่กำหนดโดยโรคระบาด ความเป็นไปได้ที่จะได้รับทุนที่ถูกลงกว่า เช่น เพื่อการพัฒนาจึงมีความสำคัญมาก งานวิจัยแสดงให้เห็นว่าต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (Weighted Average Cost of Capital; WACC) และต้นทุนของทุนได้รับผลกระทบอย่างมากจาก ESG และองค์ประกอบการกำกับดูแลกิจการ ต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (Weighted Average Cost of Capital; WACC) มีความสัมพันธ์เชิงลบที่มีนัยสำคัญระหว่างคะแนน ESG และคะแนน G-Governance Pillar ในอุตสาหกรรมการดูแลสุขภาพที่ตรวจสอบ ในส่วนของต้นทุนของหนี้ไม่สามารถสร้างความสัมพันธ์ดังกล่าวได้

Khanchel and Lassoued (2022) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดเผยข้อมูลด้านผลคะแนนสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG Scores) กับต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (Weighted Average Cost of Capital; WACC) จากกลุ่มตัวอย่างบริษัทจำนวน 430 แห่ง ใน S&P 500 โดยทำการสำรวจในช่วงปี 2011 - 2019 ซึ่งทำการศึกษาผลกระทบที่จะเกิดขึ้นเมื่อช่วงเวลาผ่านไป ในระยะหนึ่ง โดยจากการศึกษาพบว่า การเปิดเผยข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental) แสดงให้เห็นผลกระทบในทางลบ และมีนัยสำคัญต่อต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (Weighted Average Cost of Capital; WACC) ในช่วงปีแรกๆ แต่ไม่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญในเวลาต่อมา, การเปิดเผยทางสังคม (Social) จะเพิ่มต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (Weighted Average Cost of Capital; WACC) เมื่อเวลาผ่านไป และการเปิดเผยข้อมูลด้านธรรมาภิบาล (Governance) จะช่วยลดต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (Weighted Average Cost of Capital; WACC) ในช่วงปีแรกและในปีต่อมา ผลกระทบจะกลายเป็นบวก โดยในการศึกษานี้ การค้นพบเชิงประจักษ์สอดคล้องกับสมมติฐานของ Agency Theory

กรณีศึกษาที่พบความสัมพันธ์เชิงบวก ได้แก่

Nazir et al. (2021) ทำการศึกษาผลกระทบของประสิทธิภาพผลคะแนนสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG Scores) ของบริษัทชั้นนำด้านเทคโนโลยีระดับโลก ที่มีต่อต้นทุนทาง

การเงินรวมโดยเฉลี่ย (Weighted Average Cost of Capital; WACC) โดยใช้ Panel Data Fixed effects, Random Effects และ Generalized Method of Moment (GMM) ในการศึกษาความสัมพันธ์ในช่วงปี 2010-2017 ซึ่งใช้ตัวอย่าง 100 อันดับแรกที่ระบุโดย Thomson Reuters ในปี 2018 จากการศึกษาผลลัพธ์เชิงประจักษ์เผยให้เห็นว่าประสิทธิภาพของผลคะแนนสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG Scores) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (Weighted Average Cost of Capital; WACC) แสดงให้เห็นว่าบริษัทชั้นนำด้านเทคโนโลยีระดับโลกที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมต้องแบกรับต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (Weighted Average Cost of Capital; WACC) ที่สูงขึ้น เนื่องจากนักลงทุนมองว่ากิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล เป็นภาระทางการเงินเพิ่มเติม และเป็นต้นทุนที่ต้องแบกรับซึ่งไม่ได้ช่วยเพิ่มมูลค่าแต่อย่างใด

Nabiyev (2022) ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลคะแนนสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG Scores) กับต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (Weighted Average Cost of Capital; WACC) จากกลุ่มตัวอย่างบริษัทในกลุ่มประเทศ Nordic จำนวน 109 แห่งในช่วงปี 2015 -2021 ซึ่งผลการศึกษาพบความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างผลคะแนนสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG Scores) กับต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (Weighted Average Cost of Capital; WACC) ซึ่งผลดังกล่าวขัดแย้งกับผลที่คาดหวังที่ได้ตั้งไว้ช่วงของสมมติฐานในการศึกษาที่คาดหวังความสัมพันธ์เชิงลบ โดยได้ให้ข้อสรุปต่อเรื่องดังกล่าวว่าการวัด Cost of Capital อาจมีความเสี่ยงต่อความไม่ถูกต้องและในการวัดค่าดังกล่าวมีความไม่แม่นยำซึ่งสืบเนื่องมาจากผลของโครงสร้างเงินทุนของแต่ละบริษัทที่ใช้ในการศึกษามีความแตกต่างกัน

กรณีไม่พบความสัมพันธ์ ได้แก่

การศึกษาของ Gonçalves et al. (2022) ทำการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพผลคะแนนสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG Scores) ของบริษัท และต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (Weighted Average Cost of Capital; WACC) สำหรับบริษัทที่ใหญ่ที่สุดในยุโรปที่จดทะเบียนใน STOXX Euro 600 ในช่วงปี 2002-2018 จากการศึกษาพบว่า ESG ถูกกำหนดราคาโดยทั้งตลาดตราสารหนี้ และตราสารทุน แม้ว่าจะไปคนละทางก็ตาม แม้ประสิทธิภาพผลคะแนนสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG Scores) ที่ดีขึ้นจะสัมพันธ์กับ Cost of Equity ที่ลดลง แต่ความสัมพันธ์ก็เป็นไปในเชิงบวกกับ Cost of Debt นอกจากนี้ยังพบว่าผลคะแนนสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG Scores) ไม่ได้มีอิทธิพลในการสร้างต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (Weighted Average Cost of Capital; WACC) ของบริษัทในช่วงที่เกิดวิกฤตการเงิน

งานวิจัยส่วนใหญ่พบความสัมพันธ์เป็นลบระหว่างต้นทุนต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (Weighted Average Cost of Capital; WACC) กับผลคะแนนสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG Scores) แต่ก็ยังมีงานที่พบความสัมพันธ์ที่เป็นบวก หรือไม่พบความสัมพันธ์ ซึ่งงานวิจัยส่วนใหญ่ที่พบความสัมพันธ์เชิงลบได้ชี้ว่าการดำเนินกิจการตามแนวคิดสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาลของบริษัทจะสามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายในส่วน of ต้นทุนได้ เนื่องจากจะเกิดความโปร่งใสจากการดำเนินกิจกรรมตามหลักธรรมาภิบาล (Governance) ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีตัวแทน (Agency Theory) และแนวคิดความไม่สมมาตรของข้อมูล (Information Asymmetry) ในเรื่องของการเปิดเผยข้อมูลเพื่อความโปร่งใสของผู้บริหารที่มีต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับบริษัทและลดต้นทุนต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (Weighted Average Cost of Capital; WACC) ลงได้ แต่ก็ยังมีงานวิจัยที่โต้แย้งว่าการดำเนินกิจการตามแนวคิดสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล ของบริษัทจะก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายในส่วน of ต้นทุนเพิ่มขึ้นได้ เนื่องจากการทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาลจะก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมนอกเหนือจากค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจการของบริษัท

บทที่ 4

ข้อมูลที่ใช้ ตัวแปร และวิธีการทางสถิติ

4.1 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา (Data)

การศึกษานี้ใช้ข้อมูลในการคำนวณตัวแปรต่าง ๆ จากฐานข้อมูล Refinitiv EIKON บริษัทจดทะเบียนที่ใช้เป็นข้อมูลในการศึกษา ได้แก่ บริษัทจดทะเบียนในดัชนี NASDAQ100 ในประเทศสหรัฐอเมริกา ระหว่างปี 2015 ถึงปี 2020 และมีข้อมูลด้านผลคะแนนสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG Scores) ซึ่งเกี่ยวข้องกับการจัดอันดับ รวมไปถึงคะแนนแยกตามหมวดหมู่ในแต่ละหมวด (Pillar Scores) ด้วยการกรองข้อมูลบริษัทที่มีการเปิดเผยข้อมูลที่เกี่ยวข้องผลคะแนนสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG Scores) ไม่สมบูรณ์ออกจากกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา ทำให้ได้ข้อมูลบริษัทจำนวนทั้งหมด 90 บริษัท คิดเป็นขนาดกลุ่มข้อมูลตัวอย่างทั้งหมด 521 ข้อมูล ทำให้ได้ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบ Unbalanced Panel Data

4.2 ตัวแปร (Variables)

4.2.1 ตัวแปรตาม (Dependent variables)

ต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (Weighted Average Cost of Capital; WACC)

ตัวแปรที่ใช้คือต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ยโดยได้ทำการใช้ข้อมูลจาก Refinitiv EIKON ซึ่งคำนวณได้จากซึ่งคำนวณได้จากผลรวมของ การเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักตามสัดส่วนต้นทุนทางการเงินจากการกู้ยืมเงิน, ต้นทุนทางการเงินจากส่วนของผู้ถือหุ้นสามัญ และต้นทุนทางการเงินจากส่วนของผู้ถือหุ้นบุริมสิทธิ เพื่อมาใช้ในการวัดต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ยของบริษัท โดยค่าดังกล่าวเป็นค่าที่แสดงให้เห็นถึงต้นทุนโดยรวมเฉลี่ยที่บริษัทได้รับการจัดหาเงิน โดยยิ่งค่าที่สูงแสดงให้เห็นถึงต้นทุนทางการเงินที่สูง ซึ่งสะท้อนถึงผลตอบแทนและความเสี่ยงของบริษัทที่ผู้จัดหาเงินให้แก่บริษัทคาดหวังที่จะได้รับผลตอบแทนจากการลงทุนในบริษัทดังกล่าว

4.2.2 ตัวแปรอธิบาย (Explanatory variables)

คะแนนทางด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG Score)

คะแนนทางด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG Score) มีระดับคะแนนที่ตั้งแต่ 0 จนถึง 100 โดยคะแนนดังกล่าวถูกออกแบบมาเพื่อวัดประสิทธิภาพของ ESG ที่เกี่ยวข้องอย่างโปร่งใสและเป็นกลางโดยแบ่งออกได้เป็น 3 ส่วนได้แก่ ทางด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental), ทางด้านสังคม (Social) และ ทางด้านธรรมาภิบาล (Governance) และใน 3 ส่วนนี้จะประกอบไปด้วยอีก 10 มิติย่อย ที่แสดงถึงประสิทธิภาพของ ESG, ความมุ่งมั่นของบริษัท และ ประสิทธิภาพของข้อมูลที่เปิดเผยต่อสาธารณชน (Refinitiv, 2022)

ทางด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental) โดยมีหมวดหมู่ย่อยทั้งหมด 3 หมู่ได้แก่ การใช้ทรัพยากร, การปล่อยมลพิษ และนวัตกรรม

ทางด้านสังคม (Social) โดยมีหมวดหมู่ย่อยทั้งหมด 4 หมู่ได้แก่ ทรัพยากรมนุษย์, สิทธิมนุษยชน, ชุมชน และ ความรับผิดชอบต่อผลิตภัณฑ์

ทางด้านธรรมาภิบาล (Governance) โดยมีหมวดหมู่ย่อยทั้งหมด 3 หมู่ได้แก่ การบริหารและจัดการของบริษัท, การดูแลผู้ถือหุ้นของบริษัท และกลยุทธ์ในด้านความรับผิดชอบต่อธุรกิจต่อสังคมของบริษัท

โดยทำการรวบรวมข้อมูลจากรายงานประจำปีของบริษัท, ข้อมูลจากองค์กรที่ไม่แสวงหาผลกำไร, รายงานความรับผิดชอบต่อสังคม, เว็บไซต์ของบริษัท, การยื่นข้อกล่าวหาให้กับตลาดหลักทรัพย์ของบริษัทและข่าวต่างๆ เพื่อนำมาประมวลผลและจัดคะแนน โดยการกำหนดน้ำหนักในแต่ละสัดส่วนเพื่อคำนวณออกมาเป็นคะแนน ESG นั้นจะขึ้นอยู่กับประเภทกลุ่มอุตสาหกรรมที่บริษัทนั้นอยู่

คะแนน ESG มีช่วงคะแนนซึ่งได้กำหนดความหมายไว้ต่อไปนี้

0 ถึง 25 คะแนนที่ได้ในช่วงนี้แสดงให้เห็นถึง ประสิทธิภาพของ ESG อยู่ในระดับต่ำ โดยเปรียบเทียบและระดับความโปร่งใสไม่เพียงพอในการรายงานข้อมูล ESG ต่อสาธารณชน

26 ถึง 50 คะแนนที่ได้ในช่วงนี้แสดงให้เห็นถึง ประสิทธิภาพของ ESG อยู่ในระดับที่น่าพอใจโดยเปรียบเทียบและระดับความโปร่งใสเพียงพอปานกลางในการรายงานข้อมูล ESG ต่อสาธารณชน

51 ถึง 75 คะแนนที่ได้ในช่วงนี้แสดงให้เห็นถึง ประสิทธิภาพของ ESG อยู่ในระดับที่มากกว่าค่าเฉลี่ยโดยเปรียบเทียบและระดับความโปร่งใสเพียงพอมากกว่าค่าเฉลี่ยในการรายงานข้อมูล ESG ต่อสาธารณชน

76 ถึง 100 คะแนนที่ได้ในช่วงนี้แสดงให้เห็นถึง ประสิทธิภาพของ ESG อยู่ในระดับที่ยอดเยี่ยม โดยเปรียบเทียบและระดับความโปร่งใสเพียงพอสูงในการรายงานข้อมูล ESG ต่อสาธารณชน

คะแนนทางด้านสิ่งแวดล้อม (ENV Scores)

คะแนนทางด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental) มีระดับคะแนนที่ 0 ถึง 100 โดยมีหมวดหมู่ย่อยทั้งหมด 3 หมู่ ได้แก่ การใช้ทรัพยากร, การปล่อยมลพิษ และนวัตกรรม (Refinitiv, 2022)

หมวดหมู่คะแนนการใช้ทรัพยากรคือ คะแนนการใช้ทรัพยากรสะท้อนถึง ประสิทธิภาพและความสามารถในการลดการใช้ทรัพยากรของบริษัทของวัสดุ พลังงาน หรือน้ำ และค้นหาวิธีแก้ปัญหาที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้นโดยการปรับปรุงห่วงโซ่อุปทาน

หมวดหมู่คะแนนการปล่อยมลพิษคือ คะแนนการลดการปล่อยก๊าซจะวัดความมุ่งมั่น และประสิทธิผลของบริษัทที่มีต่อการปล่อยมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมในกระบวนการผลิตและการปฏิบัติงานของบริษัท

หมวดหมู่คะแนนนวัตกรรมคือ คะแนนนวัตกรรมสะท้อนถึงศักยภาพของบริษัท ในการลดต้นทุนด้านสิ่งแวดล้อม และสร้างภาระให้กับลูกค้า จึงสร้างโอกาสทางการตลาดใหม่ผ่านช่องทางใหม่เทคโนโลยีและกระบวนการด้านสิ่งแวดล้อมหรือผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อม

คะแนนทางด้านสังคม (SOC Score)

คะแนนทางด้านสังคม (Social) มีระดับคะแนนที่ 0 ถึง 100 โดยมีหมวดหมู่ย่อยทั้งหมด 4 หมู่ ได้แก่ ทรัพยากรมนุษย์, สิทธิมนุษยชน, ด้านชุมชน และความรับผิดชอบต่อผลิตภัณฑ์ (Refinitiv, 2022)

หมวดหมู่คะแนนทรัพยากรมนุษย์คือ คะแนนทรัพยากรมนุษย์จะวัดประสิทธิภาพของ บริษัทในแง่ของการให้ความพึงพอใจในงาน สถานที่ทำงานที่สุขอนามัยและปลอดภัย รักษา ความหลากหลายและโอกาสที่เท่าเทียมกัน และการพัฒนาโอกาสสำหรับพนักงานในองค์กร

หมวดหมู่คะแนนสิทธิมนุษยชนคือ คะแนนสิทธิมนุษยชนวัดประสิทธิภาพของบริษัท ในแง่ของการเคารพอนุสัญญาสิทธิมนุษยชนขั้นพื้นฐาน

หมวดหมู่ชุมชนคือ คะแนนชุมชนจะวัดความมุ่งมั่นของบริษัทในการเป็นพลเมืองดีต่อ ผู้อื่น ปกป้องสาธารณสุขและการพจรรยบรรณทางธุรกิจ

หมวดหมู่ความรับผิดชอบต่อผลิตภัณฑ์คือ คะแนนความรับผิดชอบต่อผลิตภัณฑ์สะท้อนถึงศักยภาพของบริษัทในการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพและบริการ การบูรณาการสุขภาพและความปลอดภัยของลูกค้า ความสมบูรณ์ และความเป็นส่วนตัวของข้อมูล

คะแนนทางด้านธรรมาภิบาล (GOV Score)

คะแนนทางด้านธรรมาภิบาล (Governance) มีระดับคะแนนที่ 0 ถึง 100 โดยมีหมวดหมู่ย่อยทั้งหมด 3 หมู่ได้แก่ การบริหารและจัดการของบริษัท, การดูแลผู้ถือหุ้นของบริษัท และกลยุทธ์ในด้านความรับผิดชอบต่อสังคมของบริษัท (Refinitiv, 2022)

หมวดหมู่คะแนนการบริหารและจัดการคือ คะแนนการจัดการวัดความมุ่งมั่นและประสิทธิผลของบริษัทที่มีต่อตามหลักธรรมาภิบาลที่ดี

หมวดหมู่คะแนนการดูแลผู้ถือหุ้นคือ คะแนนของการดูแลผู้ถือหุ้นจะวัดประสิทธิภาพของบริษัทที่มีต่อการปฏิบัติที่เท่าเทียมกันของผู้ถือหุ้นและการปกป้องการถูกซื้อกิจการ

หมวดหมู่คะแนนกลยุทธ์ในด้านความรับผิดชอบต่อสังคมของบริษัทคือ คะแนนกลยุทธ์ความรับผิดชอบต่อสังคม สะท้อนถึงแนวทางปฏิบัติของบริษัทในการสื่อสารว่าบูรณาการเข้าด้วยกันของมิติทางเศรษฐกิจ (การเงิน) สังคมและสิ่งแวดล้อมในการดำเนินงานและตัดสินใจของบริษัท

4.2.3 ตัวแปรควบคุม (Controlled variables)

ตัวแปรควบคุมทางด้านความเสี่ยงทางการเงิน (Financial Leveraged Controlled Variables)

ในการศึกษาตัวแปรต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (Weighted Average Cost of Capital) จะใช้ตัวแปรควบคุมคือ DR ซึ่งคำนวณได้จากหนี้สินรวมหารด้วยสินทรัพย์รวมตามงานศึกษาของ Ellili (2020) โดยที่ค่าสะท้อนถึงความเสี่ยงในการที่บริษัทมีหนี้สินเป็นจำนวนเท่าใดเมื่อเทียบกับสินทรัพย์ที่บริษัทมีและสามารถนำไปใช้ชำระหนี้ดังกล่าวได้ การที่บริษัทมีหนี้ในระดับสูงสะท้อนให้เห็นถึงความสามารถในการชำระหนี้ของบริษัทว่าอยู่ในระดับสูงหรือต่ำ ซึ่งระดับความสามารถชำระหนี้จะเป็นตัวสะท้อนถึงผลตอบแทนและความเสี่ยงที่ผู้ถือหุ้นหรือผู้ให้กู้เงินพบเจอ และคาดหวังผลตอบแทนที่สูงขึ้นจากการลงทุน ดังนั้นเราจึงคาดหวังค่าความสัมพันธ์เชิงบวกกับต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (Weighted Average Cost of Capital)

ตัวแปรควบคุมทางด้านขนาด (Sized Controlled Variables)

ขนาดของกิจการในที่นี้จะใช้ตัวแปรประกอบไปด้วย สินทรัพย์รวม (LNTA) ซึ่งจะใช้เป็นในส่วนของ Log ของสินทรัพย์รวม ตามงานศึกษาของ Bahadori et al. (2021) โดยตัวแปรในส่วนนี้จะนำมาใช้ในการทดสอบเพื่อการศึกษาตัวแปรต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (Weighted Average Cost of Capital) โดยจากงานศึกษาของ Raimo et al. (2021) ระบุว่าบริษัทที่มีขนาดของกิจการที่ใหญ่มากกว่าจะสามารถรับผลกระทบเชิงลบเมื่อเกิดเหตุการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของบริษัทที่มากกว่าเมื่อเทียบกับกับบริษัทที่มีขนาดเล็กกว่า อีกทั้งยังได้เปรียบเทียบในส่วนของการประหยัดจากขนาด จึงทำให้มีต้นทุนในการจัดหาเงินทุนที่ต่ำกว่า

อีกตัวแปรหนึ่งที่ใช้ในการควบคุมก็คืออัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA) โดยตัวแปรนี้จะใช้เป็นส่วนหนึ่งในการศึกษาต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (Weighted Average Cost of Capital) ตามงานการศึกษาของ Ellili (2020) โดยจากการศึกษาของ Raimo et al. (2021) และ Gerwanski (2020) และตามแนวปฏิบัติทั่วไปจะพบว่าบริษัทที่มี ROA สูงนั้น จะมีความสามารถในการทำกำไรได้มากกว่า และมีความสามารถในการสร้างสินทรัพย์และทรัพยากร และมีความสามารถกำลังในการจัดหาเงินทุนได้มากกว่าบริษัทที่มี ROA ต่ำ โดยเปรียบเทียบ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าความสามารถในการทำกำไรของบริษัทมีส่วนในการช่วยลด default risk และทำให้ในที่สุดต้นทุนทางการเงินที่ต่ำลง อีกทั้งการที่มี ROA สูงแสดงให้เห็นว่าบริษัทมีสถานะทางการเงินที่มั่นคง และสามารถโน้มน้าวให้ผู้ถือหุ้นหรือผู้ให้กู้ยืมเงินลดอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังลงได้ ดังนั้นเราจึงคาดหวังค่าความสัมพันธ์เชิงลบกับตัวแปรต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (Weighted Average Cost of Capital)

4.2.3 ตัวแปรหุ่น (Dummy variables)

ในการศึกษานี้ผู้วิจัยได้ทำการเพิ่มตัวแปรหุ่นเข้าไปในการทดสอบ เนื่องจากในช่วงข้อมูลตั้งแต่ปี 2015 ถึงปี 2020 จะมีในปี 2020 ที่ผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโควิด19แล้วทำให้ผลกิจกรรมทางเศรษฐกิจในหลายๆประเทศหยุดชะงัก ดังนั้นเหตุการณ์ดังกล่าวถือเป็นปัจจัยพิเศษที่ผู้วิจัยคาดว่าจะจะเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อตัวแปรตาม ดังนั้นในปี 2020 จึงมีการสร้างตัวแปรหุ่น โดยใช้ชื่อตัวแปรว่า covid สำหรับเหตุการณ์ดังกล่าว โดยทางผู้วิจัยคาดหวังว่าค่าความสัมพันธ์เชิงลบกับ WACC เนื่องจากการหยุดชะงักของกิจกรรมทางธุรกิจของบริษัทเป็นวงกว้างนั้นจะส่งผลให้บริษัทมีผลการดำเนินงานที่แย่ลง และในท้ายที่สุดแล้วอาจจะต้องมียกนโยบายจากทางภาครัฐหรือการช่วยเหลือของสถาบันการเงินของเอกชน ให้แก่บริษัทในช่วงระยะเวลาดังกล่าว เพื่อลดต้นทุนทางการเงินที่บริษัทต้องแบกรับในช่วงจังหวะที่ผลการดำเนินงานของบริษัทหลายๆแห่งแย่ลง

ตาราง 4.1 สรุปตัวแปรอิสระและตัวแปรควบคุมที่ใช้ในการทดสอบ

กลุ่มตัวแปร	ตัวแปร	ตัวย่อ	หน่วย	ความสัมพันธ์กับตัวแปร WACC
คะแนน ESG Scores	คะแนน ESG ประจำปีของบริษัท (ระหว่าง 0 ถึง 100)	ESG	คะแนน	-
คะแนน ENV Scores	คะแนน ENV ประจำปีของบริษัท (ระหว่าง 0 ถึง 100)	ENV	คะแนน	-
คะแนน SOC Scores	คะแนน SOC ประจำปีของบริษัท (ระหว่าง 0 ถึง 100)	SOC	คะแนน	-
คะแนน GOV Scores	คะแนน GOV ประจำปีของบริษัท (ระหว่าง 0 ถึง 100)	GOV	คะแนน	-
ขนาดของกิจการ (Firm Size)	Log ของสินทรัพย์รวมของบริษัท	LTA	Log ของหน่วยเหรียญ	-
	Return on Assets (ROA) (EBIT / Average Total Assets) * 100	ROA	%	-
ความเสี่ยงทางการเงิน (Financial Leverage)	Total Liabilities to Total Assets Ratio (Total Liabilities / Total Assets)	DR	เท่า	+
ตัวแปรหุ่น (Dummy Variable)	COVID19 (“1” ในช่วงปี 2020 และ “0” ในช่วงเวลาอื่น)	COVID		-

4.3 วิธีการทางสถิติ (Model and Estimation Method)

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษานี้จะมีลักษณะเป็นแบบหลายหน่วยหลายช่วงเวลาซึ่งแต่ละช่วงเวลาอาจมีจำนวนบริษัทไม่เท่ากัน (Unbalanced Panel Data) ข้อมูลคะแนนทางด้าน ESG และข้อมูลอื่น ของแต่ละบริษัทจดทะเบียนในดัชนี NASDAQ100 ในประเทศสหรัฐอเมริกา ครอบคลุมตั้งแต่ปี 2015 ถึง 2020 โดยข้อมูลที่ใช้จะเป็นข้อมูลรายปี วิธีการศึกษาที่ใช้ในงานศึกษานี้ได้คำนึงถึงลักษณะพิเศษดังกล่าวของข้อมูล ในการหาความสัมพันธ์ โดยการใช้วิธีทางสถิติแบบเทคนิคการวิเคราะห์การถดถอย (Regression Analysis) โดยการใช้วิธี Ordinary Least Square (OLS)

การหาความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (Weighted Average Cost of Capital) โดยตัวย่อของตัวแปรคือ WACC กับผลคะแนนสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG Scores) โดยตัวย่อของตัวแปรคือ ESG และคะแนนแต่ละหมวดหมู่ย่อยประกอบไปด้วย ผลคะแนนหมวดหมู่สิ่งแวดล้อม (ENV Scores) โดยตัวย่อของตัวแปรคือ ENV, ผลคะแนนหมวดหมู่

ทางด้านสังคม (SOC Scores) โดยตัวของตัวแปรคือ SOC และผลคะแนนทางด้านหมวดหมู่ธรรมาภิบาล (GOV Scores) โดยตัวของตัวแปรคือ GOV โดยในวิธีทางสถิติ ผู้วิจัยจะกำหนดให้ตัวแปรต้นทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาลซึ่งประกอบไปด้วยตัวแปร ESG, ENV, SOC และ GOV โดยใช้เป็น lag $t-1$ เนื่องจากตามหลักการและแนวคิดของหลักสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาลนั้นกิจกรรมหรือการเปิดเผยข้อมูลของบริษัท น่าจะใช้ระยะเวลาในช่วงหนึ่งในการส่งผลถึงปัจจัยตัวอื่นๆ สอดคล้องกับหลากหลายงานศึกษาและทฤษฎีที่มีอธิบายถึงผลของเหตุการณ์ดังกล่าวต้องใช้ระยะเวลาและระยะเวลาที่นานในการส่งเสริมผล โดยผู้วิจัยได้ใช้วิธีการเทคนิคการวิเคราะห์การถดถอย (Regression Analysis) โดยการใช้วิธี Ordinary Least Square (OLS) ประเมินค่าแบบจำลอง 2 วิธีได้แก่ Fixed Effect Model และ Random Effect Model โดยจะทำการทดสอบ Fixed Effect Test เพื่อหาว่าแบบจำลองระหว่าง OLS หรือ Fixed Effect Model แบบจำลองไหนมีความเหมาะสมมากกว่ากัน หลังจากนั้นจะทำ Hausman Test เพื่อดูว่าแบบจำลองระหว่าง Fixed Effect Model หรือ Random Effect Model แบบจำลองอันไหนมีความเหมาะสมมากกว่ากัน โดยข้อสมมติฐานของ Hausman Test มีดังต่อไปนี้

Hausman Test เป็นการทดสอบว่าควรประมาณค่าแบบจำลองระหว่าง Fixed Effects และ Random Effects ภายใต้สมมติฐานหลัก คือค่าความคลาดเคลื่อนไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระ ถ้าค่าความคลาดเคลื่อนไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระรูปแบบ Random Effects มีความเหมาะสมที่สุด ถ้าค่าความคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระรูปแบบ Fixed Effects มีความเหมาะสมที่สุด

สมการความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (Weighted Average Cost of Capital) กับผลคะแนนสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG Scores) และผลคะแนนตามหมวดหมู่ ประกอบด้วยดังต่อไปนี้

$$\begin{aligned} WACC_{it} &= \gamma_0 + \gamma_1 \text{ESG}_{t-1,it} + \gamma_2 \text{DR}_{it} + \gamma_3 \text{LNTA}_{it} + \gamma_4 \text{ROA}_{it} + \gamma_5 \text{COVID} + \mu_{it} \\ WACC_{it} &= \gamma_0 + \gamma_1 \text{ENV}_{t-1,it} + \gamma_2 \text{DR}_{it} + \gamma_3 \text{LNTA}_{it} + \gamma_4 \text{ROA}_{it} + \gamma_5 \text{COVID} + \mu_{it} \\ WACC_{it} &= \gamma_0 + \gamma_1 \text{SOC}_{t-1,it} + \gamma_2 \text{DR}_{it} + \gamma_3 \text{LNTA}_{it} + \gamma_4 \text{ROA}_{it} + \gamma_5 \text{COVID} + \mu_{it} \\ WACC_{it} &= \gamma_0 + \gamma_1 \text{GOV}_{t-1,it} + \gamma_2 \text{DR}_{it} + \gamma_3 \text{LNTA}_{it} + \gamma_4 \text{ROA}_{it} + \gamma_5 \text{COVID} + \mu_{it} \\ WACC_{it} &= \gamma_0 + \gamma_1 \text{ENV}_{t-1,it} + \gamma_2 \text{SOC}_{t-1,it} + \gamma_3 \text{GOV}_{t-1,it} + \gamma_4 \text{DR}_{it} + \gamma_5 \text{LNTA}_{it} + \gamma_6 \text{ROA}_{it} \\ &\quad + \gamma_7 \text{COVID} + \mu_{it} \end{aligned}$$

โดยที่ $i = 1, \dots, N$

โดยที่ $t = 1, \dots, T$

ESG_{t-1} = lag คะแนนรายปีทางด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (คะแนน)

ENV_{t-1} = lag คะแนนรายปีหมวดหมู่ทางด้านสิ่งแวดล้อม (คะแนน)

SOC_{t-1} = lag คะแนนรายปีหมวดหมู่ทางด้านสังคม (คะแนน)

GOV_{t-1} = lag คะแนนรายปีหมวดหมู่ทางด้านธรรมาภิบาล (คะแนน)

$WACC$ = ต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (%)

$[(\text{Cost of Debt} \times \text{Debt Weight}) + (\text{Cost of Equity} \times \text{Equity Weight}) + (\text{Cost of Preferred Equity} \times \text{Preferred Equity Weight})]$

$LNTA$ = log ของสินทรัพย์รวมของบริษัท (log ของ หน่วยเหรียญ)

DR = อัตราส่วนของหนี้สินรวมต่อด้วยสินทรัพย์รวม (เท่า) ($\text{Total Liabilities} / \text{Total Assets}$)

$COVID$ = เหตุการณ์ในช่วงปีของระบาดของโควิด 19 (กำหนดให้ “1” ในช่วงปี 2020 และ “0” ในช่วงเวลาอื่น)

ทั้งนี้ข้อมูลตัวแปรที่กล่าวมาทั้งหมดใช้ข้อมูลเป็นข้อมูลแบบรายปีเพื่อใช้ในการทดสอบดังกล่าว

บทที่ 5

ผลการทดสอบ

5.1 สถิติเชิงพรรณนา

จากตาราง 5.1 ประกอบไปด้วยข้อมูลทางสถิติเบื้องต้นของตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ อันได้แก่ ขนาดตัวอย่าง ค่าสถิติของอัตราต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (WACC) และตัวแปรอธิบาย (X) ได้แก่ คะแนนทางด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG), คะแนนหมวดหมู่ทางด้านสิ่งแวดล้อม (ENV), คะแนนหมวดหมู่ทางด้านสังคม (SOC), คะแนนหมวดหมู่ทางด้านธรรมาภิบาล (GOV), อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (ROA), log ของสินทรัพย์รวมของบริษัท (LNTA), และ อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อด้วยสินทรัพย์รวม (DR)

ตาราง 5.1 ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา

Variable	Unit	Obs	Mean	Median	Std. Dev.	Min	Max
ESG	Score	518	51.86	51.34	18.11	15.04	93.90
ENV	Score	518	47.74	54.18	29.49	0.00	97.84
SOC	Score	518	60.81	60.91	20.42	15.39	99.56
GOV	Score	518	57.90	58.59	21.09	5.10	96.03
WACC	%	521	7.93	7.54	3.38	1.07	51.53
ROA	%	521	11.97	12.16	11.22	-38.23	51.38
DR	Ratio	521	0.61	0.63	0.25	0.02	1.53
InTA	Log ของหน่วย เหรียญ	521	23.44	23.50	1.50	18.88	26.64
COVID	-	521	0.17	0.00	0.38	0.00	1.00

5.2 ผลการทดสอบโดยใช้เทคนิค Random / Fixed effects model

ทางผู้วิจัยได้ใช้วิธีการเทคนิคการวิเคราะห์การถดถอย (Regression Analysis) โดยการ
ใช้วิธี Ordinary Least Square (OLS) ประมาณค่าแบบจำลอง 2 วิธี ได้แก่ Fixed Effect Model และ

Random Effect Model โดยได้รายงานผลการศึกษาของผลการดำเนินงานทางการเงิน (Corporate Financial Performance) ผ่านตัวแปรอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (Weighted Average Cost of Capital) ในตารางที่ 5.2 โดยข้อมูลที่ใช้เป็นแบบ Unbalanced Panel Data ในบริษัทที่อยู่ในดัชนี NASDAQ100 ระหว่างปี 2015 ถึงปี 2020 ในประเทศสหรัฐอเมริกา

หลังจากทำการทดสอบ Fixed Effect Test เพื่อหาว่าแบบจำลองระหว่าง OLS หรือ Fixed Effect Model แบบจำลองไหนมีความเหมาะสมมากกว่ากัน โดยหลังจากที่ทำการทดสอบ Fixed Effect Test แล้วพบว่าในทุกแบบจำลองจากตารางที่ 5.2 เมื่อทำการทดสอบ Fixed Effect Test แล้วพบว่ามีความสำคัญทางสถิติในทุกแบบจำลองของ สมการที่เกี่ยวข้องกับผลการดำเนินงานทางการเงิน (Corporate Financial Performance) ผ่านตัวแปรอัตราต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (Weighted Average Cost of Capital) ดังนั้นเราจึงไม่เลือกใช้สมการ OLS ในการสรุปผลเนื่องจากมีผลของ Fixed Effect เกิดขึ้น และหลังจากนั้นจึงทำการทดสอบเพื่อหาว่าแบบจำลองใดระหว่าง Fixed Effect Model หรือ Random Effect Model แบบจำลองไหนมีความเหมาะสมมากกว่ากัน

โดย Random effects model มีข้อสมมติฐานสำคัญว่าค่าลักษณะเฉพาะของแต่ละบริษัทนั้น ไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรอธิบายซึ่งในที่นี้คือผลคะแนนสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG Scores) รวมไปถึงคะแนนในแต่ละด้านอีกด้วย ถ้าสมมติฐานนี้เป็นจริงค่าประมาณที่ได้ (Estimators) จะมีเสถียรภาพ (Consistent) และมีประสิทธิภาพ (Efficient) อย่างไรก็ตาม ถ้าสมมติฐานข้างต้นไม่เป็นจริง ค่าประมาณที่ได้จะไม่มีเสถียรภาพ (Inconsistent) ทำให้ผลที่ได้ไม่น่าเชื่อถือและควรเลือกใช้ Fixed Effect Model มากกว่า

การทดสอบสมมติฐานข้างต้นสามารถทำได้โดยใช้ Hausman Test ซึ่งมีสมมติฐานหลัก (Null hypothesis) ว่าค่าลักษณะเฉพาะของแต่ละบริษัทไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรอธิบาย และมีสมมติฐานรองว่า ทั้งสองตัวแปรมีความสัมพันธ์กัน โดยในการศึกษาจะทำการทดสอบ Hausman ในทุกสมการของตัวแปรอัตราต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (Weighted Average Cost of Capital) เพื่อหาว่าการรายงานผลแบบไหนระหว่าง Fixed Effects หรือ Random Effects แบบไหนมีความเหมาะสมมากกว่ากัน

ผลการศึกษาผลการดำเนินงานทางการเงิน (Corporate Financial Performance) ผ่านตัวแปรอัตราต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (Weighted Average Cost of Capital) กับผลคะแนนสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG Scores) รวมไปถึงคะแนนแยกตามหมวดหมู่ในแต่ละหมวด (Pillar Scores) เป็นไปดังต่อไปนี้

จากตารางที่ 5.2 ผลการทดสอบพบว่าค่าสถิติ Chi² ของ Hausman Test ในแบบจำลองของสมการความสัมพันธ์ระหว่าง ต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (Weighted Average Cost of

Capital) กับผลคะแนนสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG Scores) ในทุกสมการใช้ Random effects เนื่องจากผลการทดสอบพบว่าค่าสถิติ Chi2 ของ Hausman Test ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษาในตารางที่ 5.2 ไม่พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างผลคะแนนสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG Scores) และผลคะแนนหมวดหมู่มิติย่อยได้แก่ผลคะแนนทางด้านสิ่งแวดล้อม (ENV Score), ผลคะแนนด้านสังคม (SOC Score), คะแนนด้านธรรมาภิบาล (GOV Score) และรวมไปถึงในส่วนของการทดสอบร่วมของตัวแปร ENV SOC และ GOV กับ ต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (WACC) ทั้งนี้ผลการศึกษาจากงานวิจัยก่อนหน้าของ Nabiyevev (2022) มีการค้นพบว่า ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่าง WACC กับ ESG Scores และคะแนนในแต่ละด้านมิติ โดยได้อ้างว่า การวัด Cost of Capital อาจมีความเสี่ยงต่อความไม่ถูกต้อง นอกจากนี้ยังมีความเป็นไปได้ว่า WACC ซึ่งเป็นค่าประมาณสำหรับ Cost of Capital นั้นมีข้อผิดพลาดในการวัด

จากตารางที่ 5.2 ในส่วนของตัวแปรควบคุมนั้น ผลการศึกษาไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อด้วยสินทรัพย์รวม (DR) กับ ต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (WACC) และไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (ROA) กับ ต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (WACC) ทั้งนี้เครื่องหมายเป็นไปตามที่คาดหวังไว้ในการทดสอบสำหรับตัวแปรอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (ROA) แต่ในส่วนของอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อด้วยสินทรัพย์รวม (DR) เครื่องหมายไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง ดังนั้นผลของอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อด้วยสินทรัพย์รวม (DR) และอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (ROA) ไม่ได้ส่งผลต่อ ต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (WACC) ในกลุ่มของบริษัทจดทะเบียนในดัชนี NASDAQ100 ดังกล่าว

ในส่วนของการควบคุมที่มีผลอย่างนัยสำคัญทางสถิติในตารางที่ 5.2 ซึ่งก็คือสินทรัพย์รวม (LNTA) ผลการศึกษาพบความสัมพันธ์ในเชิงลบระหว่างสินทรัพย์รวม (LNTA) กับ ต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (WACC) ในทุกๆแบบจำลอง โดยมีค่านัยสำคัญทางสถิติอยู่ที่ 1% ในทุกแบบจำลองยกเว้นในแบบจำลองตัวแปรทางด้านผลคะแนนสิ่งแวดล้อม (ENV Score) ที่พบค่า นัยสำคัญทางสถิติอยู่ที่ 5% ซึ่งเครื่องหมายเป็นไปตามคาดที่ผู้จัดทำคาดไว้ ซึ่งตรงกับผลการศึกษาของ Raimo et al. (2021) ที่กล่าวไว้ว่าเมื่อกิจการมีขนาดใหญ่มากขึ้นความสามารถในการจัดหาเงินทุนจะทำได้ง่ายมากกว่า ต้นทุนในการจัดหาเงินทุนหรือระดมเงินทุนจะต่ำกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับกิจการที่มีขนาดเล็ก

จากตารางที่ 5.2 ผลการศึกษาพบความสัมพันธ์ในเชิงลบระหว่างตัวแปรหุ่น COVID กับ ต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (Weighted Average Cost of Capital) โดยมีนัยสำคัญทางสถิติ อยู่ที่ 1% ในทุกๆแบบจำลองของผลคะแนนสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG Scores), ผลคะแนนทางด้านสิ่งแวดล้อม (ENV Score), ผลคะแนนด้านสังคม (SOC Score), คะแนนด้านธรร

มาภิบาล (GOV Score) และสมการทดสอบร่วมของตัวแปร ENV SOC และ GOV และมีค่าสัมประสิทธิ์อยู่ที่ 1.1920, 1.2130, 1.2290, 1.1860 และ 1.2270 ตามลำดับ ซึ่งจากการค้นคว้าได้พบว่าธนาคารกลางสหรัฐ (FED) ได้ทำการลดดอกเบี้ยในช่วงปีที่เกิดเหตุการณ์แพร่ระบาดของโควิด 19 โดยมีการลดอัตราดอกเบี้ยให้เป็น Zero Rate จึงทำให้ตัวแปรหุ้น Covid ส่งผลกระทบต่อ Cost of Capital ของกลุ่มของบริษัทจดทะเบียนในดัชนี NASDAQ100 ในช่วงปีที่เกิดโรคระบาดดังกล่าว (Foster, 2023)



ตาราง 5.2 ผลการทดสอบผลการดำเนินงานผ่านตัวแปรอัตราต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (Weighted Average Cost of Capital) กับผลคะแนนสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG Scores) รวมไปถึงคะแนนแยกตามหมวดหมู่ในแต่ละหมวด (Pillar Scores)

ตัวแปร อธิบาย	เครื่องหมาย ที่คาด	แบบจำลองที่ 1		แบบจำลองที่ 2		แบบจำลองที่ 3		แบบจำลองที่ 4		แบบจำลองที่ 5	
		FE	RE	FE	RE	FE	RE	FE	RE	FE	RE
ESGt-1	-	0.0082 (0.0141)	0.0071 (0.0110)								
ENVt-1	-			0.0023 (0.0113)	0.0047 (0.0083)					0.0032 (0.0127)	0.0003 (0.0102)
SOCt-1	-					-0.0034 (0.0140)	0.0085 (0.0109)			-0.0063 (0.0156)	0.0067 (0.0132)
GOVt-1	-							0.0091 (0.0106)	0.0080 (0.0090)	0.0092 (0.0107)	0.0069 (0.0094)
dr	+	-0.4110 (1.0660)	-0.7190 (0.8460)	-0.4570 (1.0660)	-0.7310 (0.8450)	-0.5020 (1.0640)	-0.7040 (0.8460)	-0.4410 (1.0600)	-0.7400 (0.8440)	-0.4500 (1.0690)	-0.6990 (0.8480)
Inta	-	-0.0553 (0.4240)	-0.5030 *** (0.1920)	-0.0203 (0.4290)	-0.5250 ** (0.2050)	0.0359 (0.4310)	-0.5280 *** (0.1970)	-0.0186 (0.4130)	-0.5140 *** (0.1920)	0.0051 (0.4380)	-0.5500 *** (0.2070)
roa	-	0.0170 (0.0242)	-0.0012 (0.0195)	0.0183 (0.0242)	-0.0003 (0.0194)	0.0184 (0.0243)	-0.0016 (0.0195)	0.0179 (0.0242)	-0.0012 (0.0195)	0.0192 (0.0245)	-0.0020 (0.0196)
covid		-1.3410 *** (0.2890)	-1.1920 *** (0.2560)	-1.3520 *** (0.3010)	-1.2130 *** (0.2630)	-1.3180 *** (0.2970)	-1.2290 *** (0.2640)	-1.3520 *** (0.2890)	-1.1860 *** (0.2250)	-1.3460 *** (0.3040)	-1.2270 *** (0.2660)
constant		9.0640 (9.8480)	20.0300 *** (4.4740)	8.5730 (9.9710)	20.6900 *** (4.7150)	7.5800 (9.9520)	20.4700 *** (4.5050)	8.1140 (9.7060)	20.2200 *** (4.4790)	7.7730 (10.0800)	20.7000 *** (4.7290)
N		427.00	427.00	427.00	427.00	427.00	427.00	427.00	427.00	427.00	427.00
N_g		90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
F		6.27 ***		6.20 ***		6.20 ***		6.35 ***		4.54 ***	
chi2			38.62 ***		38.53 ***		38.87 ***		39.03 ***		39.26 ***
r2_o		0.02	0.09	0.02	0.09	0.01	0.10	0.02	0.09	0.01	0.10
r2_w		0.09	0.08	0.09	0.08	0.09	0.08	0.09	0.08	0.09	0.08
FE-test		8.57 ***		8.49 ***		8.39 ***		8.53 ***		8.36 ***	
Hausman			1.05		0.33		2.60		0.77		2.56

นัยสำคัญทางสถิติ 3 ระดับ คือ 10% (*), 5% (**) และ 1% (***)

N : จำนวนกลุ่มข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

N_g : จำนวนบริษัทที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องหมาย () คือค่า standard error จากแบบจำลอง

F : ค่า F, chi2 : ค่า Wald Chi Square (โดยค่า F และ ค่า Wald Chi Square เป็นค่าสถิติที่ทดสอบว่าตัวแปรอธิบายในแบบจำลองสามารถอธิบายตัวแปรตามได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ โดยค่า F และค่า Wald Chi Square เป็นค่าสถิติของแบบจำลอง Fixed Effect และ Random Effect ตามลำดับ)

r2_o : ค่า R Squared overall

r2_w : ค่า R Squared within

FE-test : ค่าการทดสอบ Fixed Effect Test

Hausman : ค่าการทดสอบ Hausman Test



บทที่ 6

สรุปผลการศึกษา

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (Weighted Average Cost of Capital) กับผลคะแนนสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG Scores) รวมไปถึงคะแนนแยกตามหมวดหมู่ในแต่ละหมวด (Pillar Scores) โดยงานวิจัยเลือกข้อมูลจากบริษัทจดทะเบียนในดัชนี NASDAQ100 ในประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งได้ฐานข้อมูลจาก Refinitiv EIKON การวิจัยในครั้งนี้ทำการศึกษาข้อมูลในช่วงปี 2015 - 2020 มีกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 90 บริษัท โดยการใช้เทคนิคการวิเคราะห์การถดถอย (Regression Analysis) โดยการใช้วิธี Ordinary Least Square (OLS) ประกอบไปด้วย Fixed Effect Model และ Random Effect Model โดยที่ข้อมูลมีลักษณะเป็นแบบ Unbalanced Panel Data โดยวิธีการศึกษาจะเลือกวิธีใดวิธีหนึ่งที่มีความเหมาะสมมากที่สุดในแต่ละแบบจำลอง

จากการศึกษาความสัมพันธ์ต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (Weighted Average Cost of Capital) กับผลคะแนนสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG Scores) ซึ่งผลที่ได้จากการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (Weighted Average Cost of Capital) กับผลคะแนนสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG Scores) ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (Weighted Average Cost of Capital) กับผลคะแนนสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG Scores) รวมถึงไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (Weighted Average Cost of Capital) กับหมวดหมู่ย่อยในคะแนนแต่ละมิติ ได้แก่ คะแนนหมวดหมู่ทางด้านสิ่งแวดล้อม (ENV Scores), คะแนนในด้านหมวดหมู่สังคม (SOC Scores) และคะแนนหมวดหมู่ทางด้านธรรมาภิบาล (GOV Scores) ซึ่งไม่เป็นไปตามข้อสมมติฐานที่ทางผู้วิจัยตั้งเอาไว้ และไม่ตรงกับผลงานวิจัยส่วนใหญ่ที่ค้นคว้ามา โดยในงานศึกษาก่อนหน้าที่ได้ทำการศึกษาในหลายงานได้ชี้ไปในประเด็นที่เกี่ยวข้องว่าการวัด WACC ว่าจะมีความไม่แม่นยำและไม่มีเสถียรภาพเนื่องจากการวัดในส่วนของสัดส่วนของ Cost of Equity นั้นมีความแตกต่างกันที่มากออกไปในแต่ละบริษัท อีกทั้งในการจัดหาเงินทุนของบริษัทเพื่อใช้ในการดำเนินงานนั้น แต่ละบริษัทมีการใช้โครงสร้างเงินทุนที่แตกต่างกันออกไปในส่วนของการใช้เงินทุนจากการกู้ยืมเงินหรือการใช้เงินทุนจากส่วนของผู้ถือหุ้น อีกทั้งกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับ ESG ในมุมมองของผู้จัดหาเงิน อาจไม่ได้ให้ความสำคัญกับประเด็นดังกล่าวมากนัก ซึ่งไม่สอดคล้องไปกับ

หลักการความไม่สมมาตรของข้อมูล (Information Asymmetry) และทฤษฎีตัวแทน (Agency Theory) ซึ่งอาจให้ข้อสรุปได้ว่านักลงทุนอาจจะไม่ได้ให้ความสำคัญกับข้อมูลที่ไม่ใช่ทางการเงินมากเมื่อเทียบกับข้อมูลทางการเงิน ดังนั้นประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล ไม่ได้ช่วยลดต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (Weighted Average Cost of Capital) ของบริษัท

ทั้งนี้ในการศึกษาทางผู้วิจัยได้มีการทดสอบว่าในปีที่ได้รับผลกระทบจากการเกิดโรคระบาดโควิด19 ส่งผลต่อต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (Weighted Average Cost of Capital) ในปีดังกล่าวว่าไปในทิศทางใด โดยเพิ่มตัวแปรหุ่น Covid เพื่อทดสอบผลกระทบในภาวะโรคระบาดโควิด 19 เพิ่มเติม ซึ่งเราพบว่าในช่วงปีดังกล่าวที่มีการระบาดของโรคระบาดโควิด19 นั้นส่งผลให้ต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย (Weighted Average Cost of Capital) ลดลงซึ่งในช่วงปีดังกล่าวเนื่องจากในช่วงปี 2020 FED หรือธนาคารกลางแห่งสหรัฐอเมริกา ได้ทำการลดดอกเบี้ยในช่วงปีที่เกิดโรคระบาดโควิด 19 ส่งผลให้ต้นทุนของการกู้ยืมในกลุ่มบริษัทจดทะเบียนในสหรัฐฯ มีต้นทุนที่ลดลงและนำไปสู่การลดลงต้นทุนทางการเงินรวมโดยเฉลี่ย

สำหรับข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป คณะผู้วิจัยเห็นว่าในการวัดค่าผลคะแนนสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG Scores) รวมไปถึงคะแนนแยกตามหมวดหมู่ในแต่ละหมวด (Pillar Scores) นั้นข้อมูลที่นำมาใช้เป็นข้อมูลที่วัดจากการวัดของหน่วยงาน Refinitiv Eikon ซึ่งมีกฎเกณฑ์ในการวัดที่ใช้เฉพาะในฐานะข้อมูลของ Refinitiv Eikon คณะผู้วิจัยเห็นว่าควรมีการนำผลคะแนนที่ได้รับการประเมินที่เกี่ยวกับผู้ให้บริการข้อมูลที่เก็บรวบรวมข้อมูลผลคะแนนสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG Scores) รวมไปถึงคะแนนแยกตามหมวดหมู่ในแต่ละหมวด (Pillar Scores) เข้าอื่่นนำมาทำการทดสอบ เช่น Bloomberg เพื่อที่ได้จะเปรียบเทียบกันได้ว่าผลคะแนนของผู้ให้บริการข้อมูล ยังไงให้ผลการทดสอบที่เป็นไปในทิศทางเดียวกันหรือไม่ ทั้งนี้ข้อจำกัดในงานวิจัยนี้ได้ใช้ค่าประมาณของค่าคลาดเคลื่อนมาตรฐานจากแบบจำลอง ไม่ได้มีการประมาณการแบบจำลองด้วยวิธี Robust ดังนั้นในส่วนค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานที่มีความแข็งแกร่ง (Robust Standard Error) จึงเป็นอีกหนึ่งข้อเสนอแนะสำหรับผู้วิจัยที่เห็นว่าควรทำการศึกษาในประเด็นดังกล่าวในการศึกษาครั้งถัดไป และเปรียบเทียบผลจากวิธีการประมาณการทั้งสองวิธี ว่ายังให้ข้อสรุปไปในทิศทางเดียวกันอยู่หรือไม่ อีกทั้งในการศึกษาดังกล่าวทางผู้วิจัยเห็นว่าในกลุ่มของตัวอย่างการศึกษาของบริษัทที่จดทะเบียนในดัชนี NASDAQ100 ในประเทศสหรัฐอเมริกา นั้นส่วนส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมทางด้านเทคโนโลยีและการให้บริการซึ่งทำให้ข้อมูลเกิดการกระจุกตัว ซึ่งอาจทำให้ไม่สะท้อนถึงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับทางสิ่งแวดล้อม สังคมและธรรมาภิบาลได้ครอบคลุมทุกมิติ เช่น ในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมนั้นมักจะเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมที่ต้องมีการใช้ทรัพยากร, การดูแลรักษาทรัพยากร และการปล่อยมลพิษ

มักจะเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิตหรือทางด้านพลังงานสักมากกว่า สำหรับข้อเสนอแนะในการศึกษาในส่วนของประเทศไทยนั้นในปัจจุบันในส่วนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและหน่วยงานกำกับดูแลที่เกี่ยวข้องเริ่มให้ความสนใจและความสำคัญในประเด็นดังกล่าว และการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องในประเทศไทยเริ่มมีมากขึ้นแล้ว ผู้วิจัยจึงหวังว่างานวิจัยฉบับนี้อาจนำไปต่อยอดพัฒนาในอนาคตเพื่อศึกษาถึงพัฒนาการของแนวคิดสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาลในบริบทของประเทศไทยต่อไปได้



บรรณานุกรม

- Aupperle, K. E., Carroll, A. B., & Hatfield, J. D. (1985). An empirical examination of the relationship between corporate social responsibility and profitability. *Academy of Management Journal*, 28(2), 446-463.
- Bhattacharyya, S. S., Sahay, A., Arora, A. P., & Chaturvedi, A. (2008). A toolkit for designing firm level strategic corporate social responsibility (CSR) initiatives. *Journal of Finance*, 4(3).
- Cheng, B., Ioannou, I., & Serafeim, G. (2013). Corporate social responsibility and access to finance. *Strategic Management Journal*, 35(1).
- Cornell, B., & Shapiro, A. C. (1987). Corporate Stakeholders and Corporate Finance. *Journal of Finance*, 16(1), 5-14.
- Ellili, N. O. D. (2020). Environmental, Social, and Governance Disclosure, Ownership Structure and Cost of Capital: Evidence from the UAE. *Journal of Finance*, 12(18).
- Gerwanski, J. (2020). Does it pay off? Integrated reporting and cost of debt: European evidence. *Journal of Finance*, 27(5).
- Ghoul, S. E., Guedhami, O., Kim, H., & Park, K. (2018). Corporate Environmental Responsibility and the Cost of Capital: International Evidence. *Journal of Business Ethics*, 149, 335-361.
- Gonçalves, T. C., Dias, J., & Barros, V. (2022). Sustainability Performance and the Cost of Capital. *Journal of Finance*, 10(3).
- Jensen, M. C. (2001). Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers. *Journal of Finance*, 76(2), 323-329.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Finance Economics*, 3(4).
- Khanchel, I., & Lassoued, N. (2022). ESG Disclosure and the Cost of Capital: Is There a Ratcheting Effect over Time? *Journal of Finance*, 14(15).

บรรณานุกรม (ต่อ)

- Nabiyev, E. (2022). Impact of ESG Score on the cost of capital: A case study of nordic companies. *Journal of Finance*.
- Nazir, M., Akbar, M., Akbar, A., Poulovo, P., Hussain, A., & Qureshi, M. A. (2021). The nexus between corporate environment, social, and governance performance and cost of capital: evidence from top global tech leaders. *Journal of Finance*, 29.
- Peterdy, K. (2023). ESG (Environmental, Social, & Governance) A management and analysis framework to understand and measure how sustainably an organization is operating. *Journal of Finance*. Retrieved from <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/esg/esg-environmental-social-governance/>
- Piechocka-Kałużna, A., Tłuczak, A., & Łopatka, P. (2021). The Impact of CSR/ESG on the Cost of Capital: A Case Study of US Companies. *Journal of Finance*, 24(3).
- Preston, L. E., & O'Bannon, D. P. (1997). The Corporate Social-Financial Performance Relationship: A Typology and Analysis. *Journal of Finance*, 36(4), 419-429.
- Raimo, N., Caragnano, A., Zito, M., Vitolla, F., & Mariani, M. (2021). Extending the benefits of ESG disclosure: The effect on the cost of debt financing. *Journal of Finance*, 28(4). doi:10.1002/csr.2134
- Refinitiv. (2022). Environmental, social and governance scores from Refinitiv. *Journal of Finance*, 10.
- Ruf, B. M., Muralidhar, K., Brown, R. M., Janney, J. J., & Paul, K. (2001). An Empirical Investigation of the Relationship Between Change in Corporate Social Performance and Financial Performance: A Stakeholder Theory Perspective. *Journal of Business Ethics*, 32, 143-156.
- Suchman, M. C. (1995). Management Legitimacy: Strategic and Institutional Approaches. *Strategic Management Journal*, 20(3), 571-610.
- Williamson, O. E. (1988). Corporate Finance and Corporate Governance. *Journal of Finance*, 43(3), 567-591.



ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ตาราง 6.1 Correlation Matrix

	ESG	ENV	SOC	GOV	WACC	ROA	DR	InTA	COVID
ESG	1	0.6995	0.7021	0.6288	-0.0328	0.0907	0.0193	0.1982	0.0592
ENV	0.6995	1	0.7404	0.4708	-0.088	0.0772	0.0484	0.5095	0.1453
SOC	0.7021	0.7404	1	0.425	0.0035	0.0549	-0.0135	0.3688	0.1638
GOV	0.6288	0.4708	0.425	1	-0.07	0.1319	0.0157	0.3709	0.105
WACC	-0.0328	-0.088	0.0035	-0.07	1	-0.1067	-0.0669	-0.2584	-0.1567
ROA	0.0907	0.0772	0.0549	0.1319	-0.1067	1	-0.2284	-0.0146	-0.0112
DR	0.0193	0.0484	-0.0135	0.0157	-0.0669	-0.2284	1	0.0902	0.0603
InTA	0.1982	0.5095	0.3688	0.3709	-0.2584	-0.0146	0.0902	1	0.1035
COVID	0.0592	0.1453	0.1638	0.105	-0.1567	-0.0112	0.0603	0.1035	1