

อิทธิพลของการกำกับดูแลกิจการต่อการเปิดเผยข้อมูล สิ่งแวดล้อมของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ แห่งประเทศไทย

สิรินาฏ นาคเลิศ*
มัณฑัย สุทธิพันธุ์**

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะและปริมาณการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมในรายงานประจำปีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการกำกับดูแลกิจการกับปริมาณการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมในรายงานประจำปี ประชากรในการศึกษานี้คือบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน การศึกษานี้ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 80 บริษัท โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา และการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ ผลการศึกษาพบว่า หัวข้อความหลากหลายทางชีวภาพมีปริมาณการเปิดเผยข้อมูลจำนวนค่ามากที่สุดของทุกปี รองลงมา คือ การปล่อยก๊าซ น้ำทิ้ง และของเสีย ส่วนหัวข้อที่มีการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด คือ ค่าใช้จ่ายและการลงทุนด้านสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554-2556 การศึกษาพบว่าปริมาณการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่า ขนาดของคณะกรรมการ สัดส่วนของคณะกรรมการอิสระ และประเภทของอุตสาหกรรม มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อปริมาณการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อม

คำสำคัญ: การกำกับดูแลกิจการ และการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อม

* นักศึกษาในหลักสูตรบัญชีมหาบัณฑิต คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (วิทยาเขตหาดใหญ่)

** อาจารย์ประจำภาควิชาการบัญชี คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (วิทยาเขตหาดใหญ่)

An Influence of Corporate Governance on Environment Disclosures of Listed Companies in the Stock Exchange of Thailand

*Sireenat Naklerd**

*Muttanachai Suttipun***

Abstract

Objectives of this study are to investigate the extent and level of environmental disclosures on annual reports of listed companies in the Stock Exchange of Thailand, and to examine the relationship between corporate governance and the level of environmental disclosures. Population used in this study is listed companies in the Stock Exchange of Thailand. 80 firms are used as the samples in the study. Descriptive analysis, and multiple regression model are used to analyze the data. As the results, the most common environmental disclosures are biodiversity following by emissions, wastewater, and waste. On the other hand, topic of environmental spending and investment is the less common disclosures on Thai annual reports. During 2011 to 2013, there is an increase of environmental disclosures. Moreover, there is a positive relationship between size of committee, proportion of independent committee, type of industry and the level of environmental disclosures.

Keywords: Corporate Governance, Environmental Disclosures.

* Student, Master of Accounting Program, Faculty of Management Sciences, Prince of Songkla University.

** Lecturer, Department of Accountancy, Faculty of Management Sciences, Prince of Songkla University.

1. บทนำ

ปัจจุบันทั่วโลกต่างให้ความสำคัญต่อการรักษาสิ่งแวดล้อม ด้วยตระหนักว่ามนุษย์ต้องพึ่งพาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการดำรงชีวิต ไม่ว่าจะเป็นปัจจัยสี่ ซึ่งได้แก่ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค และที่อยู่อาศัย แต่จากการเพิ่มขึ้นของประชากรโลกและอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็วได้ส่งผลต่อความต้องการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่เพิ่มขึ้น ทำให้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดลดจำนวนลงอย่างรวดเร็ว และส่งผลให้เกิดปัญหาการขาดแคลนทรัพยากรและปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมต่างๆ ตามมา ซึ่งเมื่อสิ่งแวดล้อมถูกทำลาย ทุนทางธรรมชาติที่เป็นพื้นฐานของการเติบโตและการดำรงชีวิตของมนุษย์ก็จะถูกทำลายลงไปด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาคธุรกิจที่ถือได้ว่าเป็นหน่วยงานที่ใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในปริมาณมากที่สุด ซึ่งจะเห็นได้จาก รายงานความต้องการใช้พลังงานของประเทศในปี พ.ศ. 2557 โดยคาดว่าความต้องการพลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นต้นจะอยู่ที่ระดับ 2,055 เทียบเท่าพันบาร์เรลน้ำมันดิบต่อวัน เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2556 ร้อยละ 2.5 ภาคธุรกิจจึงถูกมองว่าเป็นหน่วยที่อาจทำลายทรัพยากรธรรมชาติมากที่สุด จึงทำให้หน่วยงานต่างๆ ได้หันมาให้ความสำคัญกับการจัดการและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมากขึ้น โดยการกระตุ้นให้ภาคธุรกิจหันมาใส่ใจและให้ความสำคัญต่อปัญหาดังกล่าวอีกทั้งทำให้เกิดแรงผลักดันให้มีเปิดเผยข้อมูลด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กร เพื่อให้ชุมชนหรือองค์กรอื่นๆ ได้รับรู้ถึงปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจการ รวมถึงแนวทางและนโยบายการจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กร ซึ่งการเปิดเผยข้อมูลดังกล่าวในภาคธุรกิจต้องการให้เห็นความโปร่งใสสอดคล้องกับหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี โดยมีหลักการสำคัญ คือ การบริหารจัดการบริษัทที่มีประสิทธิภาพ โปร่งใส ตรวจสอบได้ และคำนึงถึงผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่าย

การเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยยังคงเป็นการเปิดเผยแบบสมัครใจเพราะไม่มีกฎหมายรับรองการเปิดเผยข้อมูลโดยบริษัท (มัทนชัย สุทธิพันธ์, 2555) อีกทั้งยังไม่มีรูปแบบแนวทางในการจัดทำที่กำหนดไว้อย่างชัดเจน (พฤกษา พึ่งจิตต์ประไพ, 2551) ทำให้ไม่ทราบถึงขอบเขตเนื้อหาและปริมาณการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อม (มัทนชัย สุทธิพันธ์, 2555) จากผลการศึกษาของ Center for International Financial Analysis & Research (1995) ระบุว่า การเปิดเผยข้อมูลในรายงานทางการเงินของประเทศไทยไม่เพียงพอที่จะสะท้อนความเป็นจริงในสายตาของชาวโลก ซึ่งแสดงให้เห็นว่า มีการเปิดเผยข้อมูลไม่เพียงพอต่อการวิเคราะห์ทางการเงิน ประกอบกับผลการศึกษาของ Standard & Poor's & the National University of Singapore (2004) ที่สรุปว่า 50 บริษัทจดทะเบียนขนาดใหญ่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยต้องมีการปรับปรุงความโปร่งใสและการเปิดเผยข้อมูลในรายงานประจำปี (จักรวดี ฆอบพิเชียร, 2552) การเปิดเผยข้อมูลส่วนใหญ่นิยมเปิดเผยอยู่ในหัวข้อการกำกับดูแลกิจการ (ฉิววรรณ วิชัยดิษฐ ไทบูลย์ ผงวงค์ และศศิวิมล มีอำพล, 2555) นอกจากนี้ จากการศึกษาของ Jelatianranat (2000) พบว่าบริษัทจดทะเบียนในประเทศไทยที่ถูก

บริหารโดยระบบครอบครัว โดยอำนาจการควบคุมอยู่ภายใต้ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ไม่กี่ราย ซึ่งมีประธานเจ้าหน้าที่บริหารและประธานเจ้าหน้าที่บริหารฝ่ายการเงิน เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่หรือตัวแทนผู้ถือหุ้นรายใหญ่ไม่สมัครใจในการเปิดเผยข้อมูลอย่างเต็มที่ดังที่นักลงทุนในตลาดหลักทรัพย์คาดหวังไว้ อีกทั้งลักษณะเฉพาะกิจการแต่ละกิจการก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้การเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมแตกต่างกันออกไป ไม่ว่าจะเป็นขนาดของกิจการ อายุของกิจการ ประเภทอุตสาหกรรมที่แตกต่างกัน หรือประเภทผู้สอบบัญชีที่ต่างกัน จากปัญหาของการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมต่างๆ ทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาเกี่ยวกับลักษณะและปริมาณการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมในรายงานประจำปีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และความสัมพันธ์ระหว่างการกำกับดูแลกิจการกับปริมาณการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมในรายงานประจำปีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย อีกทั้งอิทธิพลของลักษณะเฉพาะกิจการบนความสัมพันธ์ระหว่างการกำกับดูแลกิจการกับปริมาณการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมในรายงานประจำปีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยการศึกษาครั้งนี้มีคำถามการวิจัยที่สำคัญสามคำถาม คือ บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมในรายงานประจำปีในลักษณะใดและมีปริมาณการเปิดเผยเท่าไร การกำกับดูแลกิจการมีความสัมพันธ์กับปริมาณการเปิดเผยข้อมูลในรายงานประจำปีหรือไม่ และลักษณะเฉพาะกิจการมีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่างการกำกับดูแลกิจการและการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมในรายงานประจำปีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์หรือไม่

2. ทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย

การเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่เกิดจากแรงผลักดันจากผู้มีส่วนได้เสียหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากบุคคลกลุ่มดังกล่าวต้องการทราบข้อมูลทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน ซึ่งการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมนั้นก็เป็นส่วนหนึ่งของการกำกับดูแลกิจการ ดังนั้นในการศึกษาอิทธิพลของลักษณะเฉพาะกิจการบนความสัมพันธ์ระหว่างการกำกับดูแลกิจการกับการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมในรายงานประจำปี อาจมีทฤษฎีที่สามารถใช้ทดสอบงานวิจัยได้หลายทฤษฎี แต่จากการทบทวนวรรณกรรมในอดีตทำให้ผู้วิจัยพบว่า ทฤษฎีที่เหมาะสมกับการศึกษาในครั้งนี้คือ ทฤษฎีความชอบธรรมหรือทฤษฎีชอบด้วยกฎหมาย (Legitimacy Theory) ทฤษฎีผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholder Theory) และทฤษฎีตัวแทน (Agency Theory) โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 ทฤษฎีความชอบธรรมหรือทฤษฎีชอบด้วยกฎหมาย (Legitimacy Theory)

ทฤษฎีความชอบธรรมเป็นการอธิบายถึงอำนาจในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ และทรัพยากรบุคคลของบริษัทสำหรับการดำเนินธุรกิจว่าแท้ที่จริงแล้วบริษัทได้รับสิทธิและอำนาจนั้นมาจากสังคมในลักษณะที่เป็นใบอนุญาตชั่วคราวภายใต้เงื่อนไข ในการดำเนินธุรกิจของบริษัทต้องตรงตามความคาดหวังของสังคมโดยรวม เช่น สินค้าและบริการสามารถตอบสนองความต้องการให้แก่สังคมได้หรือไม่ โดย Legitimacy Theory ของ Suchman (1995) ได้กล่าวถึงความชอบธรรมคือ “ลักษณะหรือการกระทำที่จะสร้างความพอใจนั้นจะต้องอยู่ภายใต้การกระทำที่ชอบด้วยกฎหมาย” Cormier และ Gordon (2001) กล่าวว่าองค์กรนั้นมีสัญญาหรือข้อตกลงกับสังคมซึ่งองค์กรต้องดำเนินการให้สำเร็จโดยวิธีการที่ชอบด้วยกฎหมายอันจะนำมาซึ่งความสอดคล้องและความเข้าใจกันระหว่างองค์กรและสังคม

ทฤษฎีความชอบธรรมหรือทฤษฎีชอบด้วยกฎหมายถูกนำมาอธิบายความสัมพันธ์ขององค์กรที่ต้องการอยู่รอดต่อไปในสังคมก็จะพยายามเปิดเผยข้อมูลต่างๆ โดยสมัครใจและจะต้องกระทำให้ถูกต้องตามกฎหมายเพื่อพิสูจน์ให้สังคมเห็นว่าองค์กรเป็นพลเมืองที่ดี เพื่อจะเป็นหลักประกันว่าองค์กรจะอยู่รอดต่อไปในสังคม (Guthrie and Parker, 1989; Mohamed, Junaid, Ho, and Krishnan, 2014)

ดังนั้นทฤษฎีความชอบธรรมหรือทฤษฎีชอบด้วยกฎหมายจึงถูกนำมาใช้ในการศึกษา เพื่ออธิบายถึงลักษณะและปริมาณในการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมของบริษัท ตามข้อกำหนดในการเปิดเผยข้อมูลและความโปร่งใสของกิจการในหลักการกำกับดูแลกิจการของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ปี พ.ศ. 2555 ซึ่งสังคมเรียกร้องความรับผิดชอบขององค์กรในด้านกิจการดำเนินธุรกิจที่เคารพต่อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนการดำเนินธุรกิจที่ตรงไปตรงมาไม่เอาเปรียบสังคม

2.2 ทฤษฎีผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholder Theory)

Freeman (1984) อธิบายว่า ผู้มีส่วนได้เสียถือเป็นตัวแทนที่มีอิทธิพลต่อกิจกรรมที่สำคัญขององค์กร ผู้บริหารต้องสร้างความพึงพอใจให้กับผู้มีส่วนได้เสีย ซึ่งผู้มีส่วนได้เสียขององค์กรประกอบด้วย ผู้ถือหุ้น พนักงาน ลูกค้า ผู้ขายสินค้า คู่แข่งขัน ภาครัฐ ชุมชนและสังคม หรือแม้กระทั่งกลุ่มอุตสาหกรรมหรือรัฐบาลต่างประเทศ ซึ่งรวมไปถึงอนาคตที่องค์กรจะต้องทำการติดต่อองค์กรมีแนวโน้มที่จะตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้เสียอย่างต่อเนื่อง ซึ่งส่งผลกระทบต่อ การดำเนินงานขององค์กรและนโยบายการเปิดเผยข้อมูล (Hasnas, 1998) เพราะการที่องค์กรจะสามารถดำรงอยู่ได้ มีความเจริญก้าวหน้า หรือนำไปสู่การปรับปรุง ล่มสลาย ถือเป็นความชอบธรรม

ของผู้มีส่วนได้เสียขององค์กร ซึ่งเป็นผู้กำหนดนั่นเอง ทฤษฎีเกี่ยวกับผู้มีส่วนได้เสียนี้มีการเชื่อมโยงอย่างเหนียวแน่นกับเรื่องของความชอบธรรม โดยมุมมองจากแนวคิดนี้มุ่งไปยังนโยบายของบริษัทที่สร้างผลกระทบให้เกิดแก่ผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องกับบริษัท โดยบริษัทมีภาระรับผิดชอบที่จะต้องตอบสนองความต้องการให้แก่กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียของตนเองหรืออีกนัยหนึ่งแนวคิดนี้เป็นเรื่องของการจัดการผู้ที่มีส่วนได้เสียของบริษัท โดยพิจารณาถึงความต้องการความสนใจและผลกระทบที่เกิดขึ้นจากนโยบายและการดำเนินงานของบริษัทเพราะการที่บริษัทจะสามารถดำรงอยู่ เจริญก้าวหน้า และล่มสลายถือเป็นความชอบธรรมของผู้ที่มีส่วนได้เสียกับบริษัทเป็นผู้กำหนด (อนันตชัย ชูระประถม, 2550)

ทฤษฎีผู้มีส่วนได้เสียถูกนำมาใช้อธิบายการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมในรายงานประจำปีของบริษัทว่าอิทธิพลของผู้มีส่วนได้เสียในประเทศไทยมีแรงผลักดันให้บริษัทต้องเปิดเผยข้อมูลตามความสมัครใจได้เช่นกัน (มิถันชัย สุทธิพันธุ์, 2555) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของพัชราภรณ์ ชดช้อย (2557) ที่พบว่า บทบาทของกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียสามารถเรียกร้องให้บริษัทจัดทำรายงานข้อมูลการพัฒนาที่ยั่งยืนในประเทศกำลังพัฒนาอย่างเช่นประเทศไทยได้

ดังนั้นทฤษฎีผู้มีส่วนได้เสีย จึงถูกนำมาใช้ในการศึกษาคั้งนี้ เพื่อเป็นการอธิบายถึงการกำกับดูแลกิจการและทดสอบอิทธิพลของลักษณะเฉพาะกิจการบนความสัมพันธ์ระหว่างการกำกับดูแลกิจการกับการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมในรายงานประจำปีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เพื่อแสดงให้เห็นให้ผู้มีส่วนได้เสียเห็นว่าบริษัทให้ความสำคัญต่อสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง โดยมีนโยบายการเปิดเผยข้อมูลดังกล่าวต่อผู้มีส่วนได้เสีย

2.3 ทฤษฎีตัวแทน (Agency Theory)

ทฤษฎีตัวแทนใช้อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างการกำกับดูแลกิจการและการเปิดเผยข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม โดยทฤษฎีดังกล่าวอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวการและตัวแทนภายใต้เงื่อนไขหรือสัญญาที่มีต่อกัน (Jensen and Meckling, 1976) เมื่อตัวการ ซึ่งหมายถึง ผู้ถือหุ้น ว่าจ้างตัวแทน ซึ่งหมายถึง ผู้บริหาร มาเพื่อทำการบริหารจัดการภายใต้วัตถุประสงค์ที่มุ่งก่อให้เกิดมูลค่าสูงสุดต่อกิจการ อาทิ มูลค่าเพิ่มขององค์กร หรือประสิทธิภาพในการทำงานขององค์กร เป็นต้น โดยผลจากการมุ่งให้เกิดมูลค่าสูงสุดนั้นสามารถสะท้อนจาก งบการเงิน รายงานประจำปี หรือข่าวสารอื่นๆ ที่เผยแพร่สู่สาธารณชน

แต่ปัญหาอาจเกิดขึ้นจากผู้บริหารที่อาจมุ่งแสวงหาประโยชน์ส่วนตัว หรือฉวยโอกาสจากอำนาจในการตัดสินใจที่มีอยู่ ดังนั้นการเปิดเผยข้อมูลทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงินอย่างเพียงพอ ทำให้ลดข้อขัดแย้งระหว่างตัวการ และตัวแทนได้ แต่การเปิดเผยข้อมูลดังกล่าวควรมาจากกลไกของ

การกำกับดูแลที่ดีของกิจการ ที่เป็นเครื่องมือที่ช่วยทำให้ข้อมูลต่างๆ ที่ถูกเปิดเผยมีความน่าเชื่อถือ และถูกต้อง การกำกับดูแลกิจการจึงถูกใช้เป็นหนึ่งในกลไกที่ใช้แก้ปัญหาตัวการ-ตัวแทนในการดำเนินการของกิจการ ซึ่งเห็นได้จากการมีระบบการควบคุมและตรวจสอบดูแลที่ดีจากโครงสร้างของคณะกรรมการต่างๆ ที่กิจการได้จัดตั้งขึ้น

3. การกำกับดูแลกิจการ

หลักการกำกับดูแลกิจการสำหรับบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยปี พ.ศ. 2555 เริ่มต้นจากการพัฒนาหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีในปี พ.ศ. 2549 เพื่อการพัฒนาให้เทียบเคียงกับองค์กรเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา โดยเป็นแนวทางให้บริษัทถือปฏิบัติอันจะเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินธุรกิจของบริษัท เพราะเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงมาตรฐานการจัดการกิจการที่ดีและเป็นสิ่งที่พึงคาดหวังจากบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ ซึ่งมีส่วนทำให้บริษัทที่มีหลักการกำกับดูแลกิจการนั้นได้รับการยอมรับมากขึ้นจากทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ ตลอดจนเป็นการส่งเสริมสร้างความโปร่งใสและสร้างประสิทธิภาพของฝ่ายจัดการอันจะสร้างความเชื่อมั่นแก่ผู้มีส่วนได้เสียของกิจการ

คณะกรรมการบริษัท คณะกรรมการตรวจสอบ และโครงสร้างบริษัทถือเป็นเครื่องมือที่สำคัญสำหรับหลักการกำกับดูแลกิจการ โดยมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลกิจการในอดีตมากมาย เช่น บุญทริกา ไจระจ่าง (2546) เบลญพร โมกชะเวส (2551) จักรวุฒิ ชอบพิเชียร (2552) สิทธิธ ภูมิวัฒน์ (2553) และมัทนชัย สุทธิพันธุ์ (2555) ตัวชี้วัดที่ใช้ในงานวิจัยในอดีตของลักษณะคณะกรรมการบริษัท อาทิ ขนาดของคณะกรรมการ ความอิสระของคณะกรรมการ สัดส่วนของคณะกรรมการเพศหญิง และจำนวนครั้งของการประชุมคณะกรรมการ ส่วนลักษณะของคณะกรรมการตรวจสอบ ตัวชี้วัดที่ได้รับความนิยม เช่น สัดส่วนความเป็นอิสระของคณะกรรมการตรวจสอบ สัดส่วนความเป็นอิสระของคณะกรรมการตรวจสอบด้านการบัญชีและการเงิน และจำนวนครั้งของการประชุมของคณะกรรมการตรวจสอบ และตัวชี้วัดเกี่ยวกับลักษณะโครงสร้างบริษัท อาทิ สัดส่วนการถือหุ้นโดยภาครัฐ สัดส่วนการถือหุ้นโดยครอบครัว สัดส่วนการถือหุ้นโดยผู้บริหาร และสัดส่วนการถือหุ้นโดยชาวต่างชาติ เป็นต้น

4. ทบทวนวรรณกรรมและสมมติฐานการวิจัย

วัตถุประสงค์หลักของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือการทดสอบอิทธิพลของการกำกับดูแลกิจการต่อปริมาณการเปิดเผยข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยปัจจัยหลักของการกำกับดูแลกิจการประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ลักษณะคณะกรรมการบริษัท ลักษณะคณะกรรมการตรวจสอบ และลักษณะโครงสร้างของบริษัท ซึ่งได้ทำการทบทวนวรรณกรรมและแบ่งตามสมมติฐาน ดังนี้

4.1 ลักษณะคณะกรรมการบริษัท

4.1.1 ขนาดของคณะกรรมการ

จากการศึกษางานวิจัยของ Buniamin Alrazi Johari และ Rahman (2008) Mohamed และคณะ (2014) และสิทธิร ภูมิวัฒน์ (2553) พบว่า ขนาดของคณะกรรมการมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับการเปิดเผยข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งบ่งบอกว่าการตัดสินใจของคณะกรรมการมีผลต่อการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการศึกษาของ จักรวุฒิ ชอบพิเชียร (2552) พบว่า ขนาดของคณะกรรมการบริษัทที่ใหญ่กว่า มีอิทธิพลต่อการเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับสังคมอยู่ในระดับสูงกว่าบริษัทที่มีขนาดของคณะกรรมการบริษัทที่เล็กกว่า ซึ่งค้านกับงานวิจัยของ Haniffa และ Cooke (2002) และ Evans (2004) ส่วน Eng และ Mak (2003) และ Akhtaruddin และ Haron (2010) พบว่า ขนาดคณะกรรมการ มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำกับระดับการเปิดเผยข้อมูลโดยสมัครใจ ดังนั้นในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จึงตั้งสมมติฐานว่า

H1: ขนาดของคณะกรรมการบริษัทมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับปริมาณการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมในรายงานประจำปีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

4.1.2 ความเป็นอิสระของคณะกรรมการ

จากการศึกษางานวิจัยของ สิทธิร ภูมิวัฒน์ (2553) พบว่า การแยกกันของประธานและกรรมการผู้จัดการใหญ่มีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อการเปิดเผยข้อมูลโดยสมัครใจของบริษัท ซึ่งสอดคล้องกับแนวปฏิบัติที่ดีของโครงสร้างคณะกรรมการ ข้อ 1.6 ที่กล่าวว่า ควรแยกบุคคลที่ดำรงตำแหน่งประธานกรรมการออกจากบุคคลที่ดำรงตำแหน่งกรรมการผู้จัดการเพื่อไม่ให้คนใดคนหนึ่งมีอำนาจโดยไม่จำกัด (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2555) ในการเอื้อประโยชน์ให้แก่ผู้บริหารแทนที่จะเป็นการทำเพื่อประโยชน์ของผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่ม (Berg and Smith, 1978) อีกทั้งยังส่งผลให้ไม่มีการกระตุ้นให้มีการเปิดเผยข้อมูลเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ Vafeas และ Theodorou (1998) พบว่า บริษัทที่ได้มีการแต่งตั้งกรรมการที่เป็นอิสระแสดงถึงการยอมรับกรรมการที่เป็นอิสระ มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในการตัดสินใจเกี่ยวกับการดำเนินธุรกิจ

ของบริษัท ดังนั้นกรรมการที่เป็นอิสระจึงเป็นผู้ที่แสวงหาข้อมูลที่มีคุณภาพเพื่อการตัดสินใจและมีการเปิดเผยข้อมูลจำนวนมากที่แสดงถึงผลงานจากการปฏิบัติหน้าที่และความรับผิดชอบตามที่พวกเขาได้ทำไปเพื่อบริษัท (Fama and Jensen, 1983) แต่อย่างไรก็ตาม Ho และ Wong (2001) แนะนำว่าการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการที่เป็นอิสระสูงกว่าเหมือนกับเป็นการเพิ่มการเปิดเผยข้อมูลภาคสมัครใจของบริษัทและ Mohamed และคณะ (2014) พบว่าการดำรงตำแหน่งประธานกรรมการและกรรมการผู้จัดการใหญ่ โดยบุคคลคนเดียวกันมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการรายงานการพัฒนาอย่างยั่งยืนและการเปิดเผยข้อมูลโดยสมัครใจ (Chau and Gray, 2010) จากการศึกษาดังกล่าวจึงตั้งสมมติฐานว่า

H2: ความเป็นอิสระของคณะกรรมการที่ประธานกรรมการและกรรมการผู้จัดการใหญ่ไม่เป็นบุคคลคนเดียวกันมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับปริมาณการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมในรายงานประจำปีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

4.1.3 สัดส่วนของคณะกรรมการอิสระ

จากการศึกษางานวิจัยของบุญชริกา ใจกระจ่าง (2546) พบว่า โครงสร้างกรรมการอิสระเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับระดับการเปิดเผยข้อมูล เนื่องจากคณะกรรมการอิสระมีอำนาจควบคุมและตรวจสอบรายงานต่างๆ ทำให้บริษัทมีการเปิดเผยข้อมูลโดยสมัครใจเพิ่มขึ้น ซึ่งส่งผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้เสียและประชาชนโดยทั่วไปในการรับรู้ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม (สิทธธ ภูมิวัฒน์, 2553) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Balachandran และ Bliss (2004) และ Chen และ Jaggi (2000) ที่พบว่า คณะกรรมการบริษัทควรประกอบด้วย กรรมการที่เป็นอิสระในจำนวนที่เพียงพอที่จะสามารถสร้างกลไกเพื่อถ่วงดุลอำนาจภายในคณะกรรมการของบริษัท ไม่ให้บุคคลใดหรือกลุ่มบุคคลใดมีอำนาจเหนือการตัดสินใจของคณะกรรมการบริษัท และทำให้กรรมการทุกคนสามารถแสดงความเห็นได้อย่างอิสระ โดยคณะกรรมการบริษัทควรประกอบด้วยกรรมการที่เป็นอิสระอย่างน้อย 1 ใน 3 ของจำนวนคณะกรรมการทั้งหมด และมีจำนวนกรรมการที่เป็นอิสระอย่างน้อย 3 คน จากการศึกษาดังกล่าวจึงตั้งสมมติฐานว่า

H3: สัดส่วนของคณะกรรมการอิสระมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับปริมาณการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมในรายงานประจำปีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

4.1.4 สัดส่วนของคณะกรรมการเพศหญิง

ความหลากหลายของคณะกรรมการทำให้เกิดความแตกต่างกันในการนำเสนอข้อมูลโดยคณะกรรมการเป็นปัจจัยที่จะเพิ่มประสิทธิภาพการเป็นผู้นำและการมีประสิทธิภาพที่จะได้รับการสนับสนุนในระดับโลก (Robinson and Dechant, 1997) ในการศึกษาความหลากหลายของคณะกรรมการทั่วไปจะเน้นในเรื่องของสัญชาติและเพศของคณะกรรมการ (Frias-Aceituno,

Rodriguez-Ariza and Garcia-Sanchez, 2013) จากการศึกษางานวิจัยของ Betz O'Connell และ Shephard (1989) พบว่า ความหลากหลายทางเพศในระดับผู้บริหารระดับสูงมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อพฤติกรรมของบริษัท เพราะคณะกรรมการที่เป็นเพศหญิงจะมีความมุ่งมั่นในด้านเศรษฐกิจน้อยกว่าคณะกรรมการเพศชาย โดยจะมีการนำกรอบจริยธรรมและหลักเกณฑ์ที่แตกต่างมาใช้กับองค์กร อาทิเช่น ความสนใจในการบริจาคการกุศล (Ibrahim and Angelidis, 1995) ส่วน Frias-Aceituno, Rodriguez-Ariza และ Garcia-Sanchez (2014) พบว่า ความหลากหลายของคณะกรรมการมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการเปิดเผยข้อมูลขององค์กร จากการศึกษาดังกล่าวจึงตั้งสมมติฐานว่า

H4: สัดส่วนของคณะกรรมการเพศหญิงมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับปริมาณการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมในรายงานประจำปีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

4.1.5 จำนวนครั้งของการประชุมคณะกรรมการ

จากการศึกษาของเบญจพร โมกขะเวส (2551) พบว่า การประชุมคณะกรรมการบริษัทไม่มีอิทธิพลต่อการเปิดเผยข้อมูลโดยสมัครใจ Jensen (1993) ซึ่งว่าการประชุมคณะกรรมการบริษัทไม่ได้ประโยชน์อย่างจริงจังเพราะว่าการกำหนดเวลาอย่างจำกัด ทำให้คณะกรรมการไม่สามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ท่ามกลางคณะกรรมการและผู้บริหารได้ อย่างไรก็ตามจากการศึกษาของ Karamanou และ Vafeas (2005) พบความสัมพันธ์ระหว่างการประชุมคณะกรรมการกับคุณภาพของการเปิดเผยข้อมูลทางการเงิน Conger (1998) ได้อธิบายว่าเวลาที่ใช้ในการประชุมของคณะกรรมการเป็นเครื่องมือสำคัญเพื่อเพิ่มประสิทธิผลของคณะกรรมการบริษัทให้มากขึ้น เช่นเดียวกับ Lipton และ Lorsch (1992) ที่กล่าวว่า ความถี่ของการประชุมคณะกรรมการจะทำให้เห็นประสิทธิภาพในการทำงานของคณะกรรมการ รวมถึงเพื่อแสดงบทบาทและหน้าที่ให้สอดคล้องกับผลประโยชน์ของผู้ถือหุ้น และยังทำให้คณะกรรมการมีความสนใจในการเปิดเผยข้อมูลให้ผู้มีส่วนได้เสียทราบมากขึ้นและจะช่วยลดปัญหาความไม่สมมาตรของข้อมูลให้น้อยลง (Karamanou and Vafeas, 2005) ดังนั้นจากการศึกษาดังกล่าวจึงตั้งสมมติฐานว่า

H5: จำนวนครั้งของการประชุมคณะกรรมการมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับปริมาณการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมในรายงานประจำปีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

4.2 ลักษณะคณะกรรมการตรวจสอบ

4.2.1 สัดส่วนความเป็นอิสระของคณะกรรมการตรวจสอบ

จากการศึกษางานวิจัยของเบญจพร โมกขะเวส (2551) และ เมธวดี อ่อนรู้ที่ (2557) พบว่า ลักษณะองค์ประกอบกรรมการตรวจสอบที่มีความเป็นอิสระไม่มีอิทธิพลต่อระดับของการเปิดเผยข้อมูลภาคสมัครใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม แต่การศึกษาของ ศนิพร จันทรสถาวร (2546)

พบว่า ปัจจัยด้านการกำกับดูแลกิจการที่ดีล้วนมีความสำคัญในการเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยให้คณะกรรมการตรวจสอบปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการบริษัทได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งนอกจากความชัดเจนและความพอเพียงในอำนาจหน้าที่ที่คณะกรรมการบริษัทมอบให้คณะกรรมการตรวจสอบก็เป็นปัจจัยที่สำคัญในการผลักดันและเสริมสร้างให้แนวคิดการกำกับดูแลกิจการเกิดผลในทางปฏิบัติและเป็นประโยชน์กับบริษัทและผู้ที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นจากการศึกษาดังกล่าวจึงตั้งสมมติฐานว่า

H6: สัดส่วนความเป็นอิสระของคณะกรรมการตรวจสอบมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับปริมาณการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมในรายงานประจำปีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

4.2.2 สัดส่วนของคณะกรรมการตรวจสอบที่จบการศึกษาด้านบัญชีหรือการเงิน

Fama และ Jensen (1983) พบว่า กรรมการอิสระจะแสวงหาการเปิดเผยข้อมูลที่มีคุณภาพมากขึ้นเพื่อส่งสัญญาณต่อผู้ถือหุ้นว่าพวกเขามีความรับผิดชอบและสอดคล้องกับหน้าที่เนื่องจากแนวทางปฏิบัติที่ดีของคณะกรรมการตรวจสอบของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีแนวทางปฏิบัติให้สมาชิกทั้งหมดของคณะกรรมการตรวจสอบที่เป็นกรรมการอิสระมีความรู้และความเข้าใจด้านการบัญชีหรือการเงิน อย่างน้อย 1 คน ซึ่ง DeZoort และ Salterio (2001) ได้ตรวจสอบผลกระทบของสมาชิกของคณะกรรมการตรวจสอบที่มีความชำนาญและมีประสบการณ์ด้านการบัญชีหรือการเงิน ที่มีต่อระดับของการสนับสนุนผู้สอบบัญชีรับอนุญาตจากภายนอก เมื่อมีความขัดแย้งกับผู้บริหารในประเด็นปัญหาความคลุมเครือของข้อมูลทางการบัญชี พบว่ามีความสัมพันธ์เชิงบวก นั่นคือ สมาชิกของคณะกรรมการตรวจสอบที่มีความชำนาญและมีประสบการณ์ด้านการบัญชีหรือการเงินสูงกว่ามีความเป็นไปได้ที่จะสนับสนุนผู้สอบบัญชีรับอนุญาตจากภายนอกสูงกว่า ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ McDaniel Martin และ Maines (2002) ที่พบว่าสมาชิกของคณะกรรมการตรวจสอบที่มีความชำนาญและมีประสบการณ์ด้านการบัญชีหรือการเงินมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจและความน่าเชื่อถือของการรายงานทางการเงิน ดังนั้นจากการศึกษาดังกล่าวจึงตั้งสมมติฐานว่า

H7: สัดส่วนของคณะกรรมการตรวจสอบที่จบการศึกษาด้านบัญชีหรือการเงินมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับปริมาณการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมในรายงานประจำปีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

4.2.3 จำนวนครั้งของการประชุมคณะกรรมการตรวจสอบ

การศึกษาของเบญจพร โมกขะเวส (2551) กล่าวว่าลักษณะการประชุมคณะกรรมการตรวจสอบไม่มีอิทธิพลต่อระดับการเปิดเผยข้อมูลภาคสมัครใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม แต่การศึกษาของ Liu (2004) พบว่าจำนวนครั้งของการประชุมคณะกรรมการตรวจสอบมีผลกระทบเชิงบวกต่อระดับ

การเปิดเผยข้อมูลภาคสมัครใจ บริษัทที่มีขนาดใหญ่กว่ามีความเป็นไปได้ที่จะมีจำนวนครั้งการเข้าร่วมประชุมมากกว่าบริษัทที่มีขนาดเล็ก (Menon and Williams, 1994) ในขณะที่ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีแนวคิดเกี่ยวกับแนวทางการปฏิบัติที่ดีของคณะกรรมการตรวจสอบที่ว่าจำนวนครั้งการประชุมแต่ละปีขึ้นอยู่กับขนาดของบริษัทและหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย เพื่อให้การดำเนินงานของคณะกรรมการตรวจสอบบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ตั้งไว้ ดังนั้นจากการศึกษาดังกล่าวจึงตั้งสมมติฐานว่า

H8: จำนวนครั้งของการประชุมคณะกรรมการตรวจสอบมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับปริมาณการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมในรายงานประจำปีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

4.3 ลักษณะโครงสร้างของบริษัท

4.3.1 สัดส่วนการถือหุ้นโดยภาครัฐ

จากการศึกษางานวิจัยของ มัทนชัย สุทธิพันธุ์ (2555) พบว่า ลักษณะของเจ้าของกิจการมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณการเปิดเผยข้อมูลในรายงานประจำปี ส่วน Brammer และ Pavelin (2008) และ Eng และ Mak (2003) พบว่า โครงสร้างการเป็นเจ้าของโดยมีสัดส่วนการถือหุ้นส่วนใหญ่โดยรัฐบาล คือการถือหุ้นในธุรกิจโดยรัฐหรือองค์กรของรัฐ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับระดับการเปิดเผยข้อมูลเช่นกัน การศึกษาในประเทศสวีเดนของ Tagesson Blank Broberg และ Collin (2009) พบว่าบริษัทภาครัฐเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมมากกว่าบริษัทเอกชน เนื่องจากบริษัทที่เป็นรัฐวิสาหกิจอยู่ภายใต้การตรวจสอบอย่างใกล้ชิดและถูกกดดันจากเจ้าของ รัฐบาล และจากความคิดเห็นของสังคม เช่นเดียวกับการศึกษาในประเทศแคนาดาโดย Cormier และ Gordon (2001) แต่การศึกษาการเปิดเผยข้อมูลในประเทศบังคลาเทศของ Balal (2000) พบว่าบริษัทเอกชนมีการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อม ในรายงานประจำปีมากกว่าบริษัทของภาครัฐ ดังนั้นจากการศึกษาดังกล่าวจึงตั้งสมมติฐานว่า

H9: ลักษณะความเป็นเจ้าของกิจการโดยภาครัฐบาลมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับปริมาณการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมในรายงานประจำปีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

4.3.2 โครงสร้างความเป็นเจ้าของ

จากการศึกษางานวิจัยในอดีตของ อลิศรา ผลาวรรณ (2547) โชติญาณ หิตะพงค์ (2549) ณัฐวรรณ ศิริธำนันท์ (2550) พุกษา พึ่งจิตต์ประไพ (2551) และ สิทธิ ภูมิวัฒน์ (2553) พบว่า โครงสร้างการเป็นเจ้าของ ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับระดับการเปิดเผยข้อมูล แสดงว่าหากกิจการมีการกระจุกตัวหรือการถือหุ้นในลักษณะธุรกิจภายในครอบครัวไม่มีผลทำให้

บริษัทเปิดเผยข้อมูลน้อยลง (ฐิติมา กิ่งแก้ว, 2555) ส่วนนวพร พงษ์ตัณทกุล (2546) พบว่า การกระจุกตัวของการถือหุ้นจากผู้ถือหุ้นสูงสุด 5 อันดับแรก มีความสัมพันธ์เชิงลบกับการเปิดเผยข้อมูล กล่าวคือ การถือหุ้นโดยกรรมการและผู้บริหารซึ่งเป็นบุคคลภายในบริษัทจำนวนมากจะมีการเปิดเผยข้อมูลน้อยกว่าการถือหุ้นโดยบุคคลภายนอกเป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากการถือหุ้นโดยบุคคลภายในจะทราบข้อมูลภายในบริษัทแล้วจึงมีการเปิดเผยน้อย แต่การถือหุ้นโดยบุคคลภายนอก ผู้ถือหุ้นจะไม่ทราบข้อมูลภายในบริษัทจึงต้องทำการเปิดเผยข้อมูลจำนวนมาก ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ จึงตั้งสมมติฐานว่า

H10: โครงสร้างความเป็นเจ้าของมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับปริมาณการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมในรายงานประจำปีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

4.3.3 สัดส่วนการถือหุ้นโดยผู้บริหาร

จากการศึกษางานวิจัยของ จอมขวัญ รัชตะวรรณ (2549) พบว่า ความมีอิทธิพลของผู้ถือหุ้นมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับคุณภาพการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อม แสดงว่าผู้ถือหุ้นไม่มีอิทธิพลต่อคุณภาพการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อม Forker (1992) และ Gul และ Leung (2004) พบว่า การถือหุ้นโดยผู้บริหารมีความสัมพันธ์เชิงลบต่อการเปิดเผยข้อมูลโดยสมัครใจ แต่ Chau และ Gray (2010) พบว่าการถือหุ้นโดยผู้บริหารมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการเปิดเผยข้อมูลโดยสมัครใจ ส่วน Haniffa และ Cooke (2002) และ Barako Hancock และ Izan (2006) ไม่พบความสัมพันธ์ของผู้ถือหุ้นโดยผู้บริหารกับการเปิดเผยข้อมูลโดยสมัครใจ นวพร พงษ์ตัณทกุล (2546) พบว่าการถือหุ้นของกรรมการและผู้บริหารไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับคุณภาพการเปิดเผยข้อมูลทั้งแบบสมัครใจและการปฏิบัติตามข้อกำหนด ดังนั้นจากการศึกษาดังกล่าวจึงตั้งสมมติฐานว่า

H11: สัดส่วนการถือหุ้นโดยผู้บริหารมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับปริมาณการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมในรายงานประจำปีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

4.3.4 สัดส่วนการถือหุ้นโดยต่างชาติ

จากการศึกษางานวิจัยของ อลิศรา ผลาวรรณ (2547) และ โชติญาณ หิตะพงศ์ (2549) พบว่า สัดส่วนการถือหุ้นโดยชาวต่างชาติมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับระดับการเปิดเผยข้อมูล เนื่องจากยิ่งบริษัทมีสัดส่วนการถือหุ้นโดยชาวต่างชาติสูงจะทำให้มีการเปิดเผยข้อมูลมากขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการข้อมูลของนักลงทุนที่มีความหลากหลายมากขึ้น Haniffa และ Cooke (2005) พบว่า สัดส่วนผู้ถือหุ้นโดยชาวต่างชาติมีความสัมพันธ์ในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญเนื่องจากโครงสร้างผู้ถือหุ้นที่มีความแตกต่างกันอาจส่งผลต่อการเพิ่มช่องว่างทางกฎหมายมากขึ้นเมื่อผู้ถือหุ้นเป็น

ชาวต่างชาติจึงมีความต้องการในการเปิดเผยข้อมูลที่แตกต่างกันเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ข้อมูลทางสังคมและสิ่งแวดล้อมจะถูกนำเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งในการตัดสินใจมากขึ้นเพื่อการสร้างภาพพจน์ที่พึงพอใจแก่นักลงทุนในด้านจริยธรรม ดังนั้นการศึกษาครั้งนี้จึงตั้งสมมติฐานว่า

H12: สัดส่วนการถือหุ้นโดยชาวต่างชาติมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับปริมาณการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมในรายงานประจำปีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

5. วิธีการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ใช้ประชากร คือ บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ทั้งหมด 8 กลุ่มอุตสาหกรรม รวมทั้งสิ้น 534 บริษัท ณ วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2557 ทั้งนี้ไม่รวมบริษัทที่จดทะเบียนในกลุ่มเอ็ม เอ ไอ เนื่องจากกลุ่มอุตสาหกรรมดังกล่าวมีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างจากอุตสาหกรรมอื่น นอกจากนี้ไม่รวมบริษัทที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ เนื่องจากไม่สามารถระบุกลุ่มอุตสาหกรรมได้ชัดเจน โดยผู้วิจัยได้ทำการสุ่มตัวอย่าง 80 บริษัท ซึ่งจากการศึกษางานวิจัยในอดีตของ Ratanajongkol Davey และ Low (2006) ซึ่งทำการศึกษาเกี่ยวกับแนวโน้มการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อม โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 40 บริษัท อีกทั้ง Kuasirikun และ Sherer (2004) ซึ่งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมกับช่วงระยะเวลาและรูปแบบของการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อม โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 63 บริษัท และ มัทนชัย สุทธิพันธุ์ (2555) ซึ่งศึกษาการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อม โดยใช้กลุ่มตัวอย่างบริษัทขนาดใหญ่ 50 บริษัทในการศึกษา ดังนั้นผู้วิจัยจึงเห็นว่าจำนวนของกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวมีความเหมาะสมและเพียงพอสำหรับการศึกษาโดยใช้การสุ่มตัวอย่างดังต่อไปนี้

1. สุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่ม โดยแบ่งกลุ่มประชากรออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ในกลุ่ม SET 100 และบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ที่ไม่อยู่ในกลุ่ม SET 100 ซึ่งจะต้องมีการดำเนินงานและจัดทำรายงานประจำปีในช่วงปี พ.ศ. 2554-2556

2. สุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายจาก 2 กลุ่มประชากรใหญ่โดยการจับฉลากบริษัทในกลุ่ม SET 100 จำนวน 40 บริษัท และอีก 40 บริษัท เป็นบริษัทที่ไม่อยู่ในกลุ่ม SET 100 เป็นจำนวนรวมทั้งสิ้น 80 บริษัท ดังนี้

ตารางที่ 1 สรุปรายจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรม

กลุ่มอุตสาหกรรม	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	
		SET 100	Non-SET 100
กลุ่มเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร	46	4	3
กลุ่มอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง	142	12	11
กลุ่มธุรกิจการเงิน	58	5	4
กลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภค	41	-	3
กลุ่มทรัพยากร	33	5	3
กลุ่มเทคโนโลยี	39	4	3
กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม	82	2	6
กลุ่มบริการ	93	8	7
รวม	534	40	40

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยการเก็บข้อมูลจากรายงานประจำปี พ.ศ. 2554-2556 ที่รวบรวมจาก SETSMART (Set Market Analysis and Reporting Tool) ซึ่งเป็นข้อมูลที่ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายให้ความเชื่อถือและให้ความสำคัญกับข้อมูลที่อยู่ในรายงานประจำปีของบริษัท เนื่องจากเป็นแหล่งข้อมูลทางการเงินและไม่ใช่อะไรข้อมูลทางการเงินที่ได้รับการยอมรับจากผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายที่อยู่ภายนอกบริษัทอย่างกว้างขวาง และรายงานประจำปียังเป็นสิ่งที่สามารถสนับสนุนในการใช้เพื่อการวิเคราะห์และเปรียบเทียบข้อมูลของบริษัทได้ง่ายและสะดวกรวดเร็ว (Landholm and Lang, 1993; Botosan, 1997) จึงถือได้ว่าเป็นวิธีการสื่อสารข้อมูลที่สำคัญของผู้ก่อการ แต่ข้อมูลดังกล่าวอาจจะไม่มีความสำคัญหากผู้ที่มีความเกี่ยวข้องไม่มีความรู้ความสามารถในการใช้ข้อมูลในรายงานประจำปีของบริษัท ในการศึกษานี้ได้ทำการเก็บข้อมูลในรายงานประจำปี พ.ศ. 2554-2556 โดยใช้กระดาษทำการ การเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมในการศึกษาครั้งนี้อ้างอิงมาจากกรอบการรายงาน Global Reporting Initiatives (GRI) (2008) Version 4.0 (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ก) การเก็บรวบรวมข้อมูลสิ่งแวดล้อมในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยวิธีการนับจำนวนคำ (Word Count) เพื่อนับปริมาณการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมในรายงานประจำปี (Suttipun and Stanton, 2012; เบลูจพร โมกษะเวส, 2551; มัทนชัย สุทธิพันธุ์, 2555) ซึ่งถือว่าเป็นเครื่องมือหนึ่งที่ได้รับการยอมรับในการนำมาใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการวัดปริมาณการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อม จากงานวิจัยในอดีตที่มีการใช้วัดระดับการเปิดเผยข้อมูล (พฤษภา พึงจิตต์ประไพ, 2551) โดยการให้

คะแนนปริมาณการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมจากจำนวนคำที่นับได้ แต่ไม่ได้เป็นการวัดคุณภาพของการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการประยุกต์ใช้กระดาษทำการที่พัฒนามาจากงานวิจัยในอดีตของ Frias-Aceituno และคณะ (2013) Mohamed และคณะ (2014) มัทนชัย สุทธิพันธุ์ (2555) เมธาวิดี อ่อนรู้ที่ (2557) พัชราภรณ์ ชดช้อย (2557) และอลิษา สุกศรี (2557) เพื่อเก็บข้อมูลของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่หนึ่งเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และส่วนที่สอง เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษาลักษณะและปริมาณการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมในรายงานประจำปีตามกรอบของ Global Reporting Initiative (GRI) Version 4.0 โดยการนับจำนวนคำของในแต่ละรายการที่กำหนด ทั้งหมด 30 รายการโดยมีวิธีที่ใช้ในการวัดค่าข้อมูลดังนี้

ตารางที่ 2 ตารางแสดงวิธีที่ใช้ในการวัดค่าตัวแปร

ตัวแปร	วิธีที่ใช้ในการวัดมูลค่า
ตัวแปรตาม	
การเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อม	การนับจำนวนคำ (Suttipun and Stanton, 2012)
ตัวแปรอิสระ	
ขนาดของคณะกรรมการ	จำนวนคณะกรรมการ (มัทนชัย สุทธิพันธุ์, 2555)
ความเป็นอิสระของคณะกรรมการ	ตัวแปรหุ่นจำลองแทนโดย 1) ประธานกรรมการและประธานกรรมการผู้จัดการเป็นบุคคลคนเดียวกัน 2) ประธานกรรมการและประธานกรรมการผู้จัดการไม่เป็นบุคคลคนเดียวกัน (Suttipun and Stanton, 2012)
สัดส่วนของคณะกรรมการอิสระ	ร้อยละของคณะกรรมการอิสระต่อคณะกรรมการทั้งหมด (Frias-Aceituno et al. 2013)
สัดส่วนของคณะกรรมการเพศหญิง	ร้อยละของคณะกรรมการเพศหญิงต่อคณะกรรมการทั้งหมด (Frias-Aceituno et al. 2013)
จำนวนครั้งของการประชุมคณะกรรมการ	จำนวนครั้งในการประชุมคณะกรรมการ (Frias-Aceituno et al. 2013)
สัดส่วนความเป็นอิสระของคณะกรรมการตรวจสอบ	ร้อยละของคณะกรรมการตรวจสอบที่ไม่ดำรงตำแหน่งคณะกรรมการบริษัทต่อคณะกรรมการทั้งหมด (Akhtaruddin and Haron, 2010)

ตารางที่ 2 ตารางแสดงวิธีที่ใช้ในการวัดค่าตัวแปร (ต่อ)

ตัวแปร	วิธีที่ใช้ในการวัดมูลค่า
สัดส่วนของคณะกรรมการตรวจสอบที่จบการศึกษาด้านบัญชีหรือการเงิน	ร้อยละของคณะกรรมการตรวจสอบที่จบการศึกษาด้านบัญชีหรือการเงินต่อจำนวนคณะกรรมการตรวจสอบทั้งหมด (จักรวุฒิ ขอบพิเชียร, 2552)
จำนวนครั้งของการประชุมคณะกรรมการตรวจสอบ	จำนวนครั้งในการประชุมคณะกรรมการตรวจสอบ (จักรวุฒิ ขอบพิเชียร, 2552; เบลูจพร โมกชะเวส, 2551)
ลักษณะเจ้าของกิจการ	ตัวแปรหุ่นจำลองแทนโดย 1) รัฐบาล 2) เอกชน (มีทุนชัย สุทธิพันธุ์, 2555; Suttipun and Stanton, 2012)
โครงสร้างความเป็นเจ้าของ	ร้อยละของการถือหุ้นสูงสุด 10 รายแรกของจำนวนหุ้นทั้งหมด (โชติญาณ หิตะพงค์, 2549; จูติมา กิ่งแก้ว, 2555)
สัดส่วนของผู้ถือหุ้นโดยผู้บริหาร	ร้อยละของผู้บริหารที่ถือหุ้นของบริษัทต่อจำนวนหุ้นทั้งหมดของบริษัท (เบลูจพร โมกชะเวส, 2551)
สัดส่วนของผู้ถือหุ้นโดยชาวต่างชาติ	ร้อยละของผู้ถือหุ้นชาวต่างชาติต่อจำนวนหุ้นทั้งหมด (อลิศรา ผลารวรรณ, 2547)
ตัวแปรควบคุม	
ขนาดของกิจการ	ตัวแปรหุ่นจำลองแทนโดย 1) SET 100 และ 0) Non SET 100
อายุของกิจการ	ระยะเวลาจำนวนปีตั้งแต่จดทะเบียนเป็นบริษัทจนถึงปี พ.ศ. 2556 (เศษของปีปัดขึ้น) (Suttipun and Stanton, 2012)
ประเภทอุตสาหกรรม	ตัวแปรหุ่นจำลองแทนโดย 1) อุตสาหกรรมที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่ำ ได้แก่ อุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์ และก่อสร้าง อุตสาหกรรมการเงิน อุตสาหกรรมสินค้าอุปโภคบริโภค อุตสาหกรรมเทคโนโลยี และอุตสาหกรรมบริการ และ 0) อุตสาหกรรมที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสูง ได้แก่ อุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร อุตสาหกรรมทรัพยากร และอุตสาหกรรมสินค้าอุตสาหกรรม (Suttipun and Stanton, 2012)
ประเภทผู้สอบบัญชี	ตัวแปรหุ่นจำลองแทนโดย 1) สำนักงานบัญชีขนาดใหญ่ BIG 4 และ 0) สำนักงานบัญชีขนาดเล็ก Non-BIG 4 (Akhtaruddin and Haron, 2010; จูติมา กิ่งแก้ว, 2555)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาเพื่อศึกษาลักษณะและปริมาณการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมในรายงานประจำปี พ.ศ. 2554-2556 ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการทดสอบอิทธิพลของลักษณะเฉพาะกิจการบนความสัมพันธ์ระหว่างการกำกับดูแลกิจการกับปริมาณการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมจะใช้การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ

6. ผลการศึกษา

การศึกษาด้านอิทธิพลของลักษณะเฉพาะกิจการบนความสัมพันธ์ระหว่างการกำกับดูแลกิจการกับการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมในรายงานประจำปีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลจากรายงานประจำปี พ.ศ. 2554-2556 จำนวน 80 บริษัท ผลการวิจัยที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลจะนำเสนอตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

6.1 ผลการวิเคราะห์ลักษณะและปริมาณการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมในรายงานประจำปีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

การแสดงผลการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมในรายงานประจำปี โดยแบ่งเป็น 9 หัวข้อ ประกอบด้วย วัสดุ พลังงาน น้ำ ความหลากหลายทางชีวภาพ การปล่อยก๊าซ น้ำทิ้ง และของเสีย สินค้าและบริการ ความร่วมมือ การขนส่ง และภาพรวม ของปี พ.ศ. 2554-2556 มีจำนวนค่าเฉลี่ย 1,102.48 คำ 1,273.44 คำ และ 1,680.40 คำ ตามลำดับ หัวข้อความหลากหลายทางชีวภาพ มีปริมาณการเปิดเผยข้อมูลจำนวนคำมากที่สุดของทุกปี จำนวน 416.58 คำ 391.61 คำ และ 460.13 คำ ตามลำดับ รองลงมา คือ การปล่อยก๊าซ น้ำทิ้ง และของเสีย จำนวน 226.45 คำ 289.60 คำ และ 407.10 คำ ตามลำดับ ส่วนหัวข้อที่มีการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด คือ ภาพรวม (ค่าใช้จ่ายและการลงทุนด้านสิ่งแวดล้อม) จำนวน 9.37 คำ 9.18 คำ และ 12.90 คำตามลำดับ ซึ่งจากตารางที่ 3 พบว่า ปริมาณการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554-2556 มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อม

การเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อม	ปี พ.ศ. 2554		ปี พ.ศ. 2555		ปี พ.ศ. 2556	
	ค่าเฉลี่ย	ส่วน	ค่าเฉลี่ย	ส่วน	ค่าเฉลี่ย	ส่วน
		เบี่ยงเบน		เบี่ยงเบน		เบี่ยงเบน
		มาตรฐาน		มาตรฐาน		มาตรฐาน
วัสดุ	169.49	275.49	206.69	317.75	237.78	339.78
พลังงาน	130.98	225.30	207.39	359.04	298.79	405.61
น้ำ	26.65	69.23	44.95	119.44	63.00	138.94
ความหลากหลายทางชีวภาพ	416.59	552.32	391.61	484.05	460.14	561.03
การปล่อยก๊าซ น้ำทิ้งและของเสีย	226.45	354.14	289.60	446.80	407.10	550.67
สินค้าและบริการ	69.14	176.89	85.08	211.44	146.94	280.80
ความร่วมมือ	41.15	190.88	32.36	170.47	37.39	206.72
การขนส่ง	12.63	72.09	6.71	33.35	20.14	67.32
ภาพรวม	9.38	38.48	9.19	37.04	12.90	43.09
ค่าเฉลี่ยรวม	1,102.48	1,241.23	1,273.44	1,509.49	1,680.40	1,768.46

6.2 ความสัมพันธ์ระหว่างการกำกับดูแลกิจการกับปริมาณการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อม ในรายงานประจำปีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ภายหลังจากการศึกษา ลักษณะและปริมาณการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมแล้วนั้น ผู้วิจัย จะทำการทดสอบตัวแปรการกำกับดูแลกิจการและปริมาณการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมแต่ละตัว ในแง่ของความเกี่ยวพัน ความสอดคล้องหรือไปด้วยกัน เพื่อทดสอบว่าตัวแปรที่นำมาใช้ในการวิจัย แต่ละตัวเป็นตัวแปรเดียวกันหรือไม่ และมีความเป็นอิสระต่อกันหรือไม่ ซึ่งผลจากการทดสอบ พบว่า ตัวแปรที่นำมาใช้ในการวิจัยแต่ละตัวไม่ได้เป็นตัวแปรเดียวกัน และมีความเป็นอิสระต่อกัน ซึ่งผลจากการตรวจสอบ Multicollinearity โดยใช้ Variance Inflation Factor (VIF) พบว่าค่า VIF สูงสุดในการศึกษาครั้งนี้ เท่ากับ 1.947 ดังนั้น ถึงแม้ว่าตัวแปรบางตัวอาจมีความสัมพันธ์กันบ้าง แต่จากการทดสอบ VIF ไม่สูงเกินปกติ จึงทำให้การศึกษาครั้งนี้สามารถใช้ในการทดสอบความสัมพันธ์โดยใช้ Multiple Regression Model ได้

ตารางที่ 4 การทดสอบหาค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

ค่าเฉลี่ยการเปิดเผยของประเภทของอุตสาหกรรม	ขนาดของอุตสาหกรรม	อายุของกิจการ	ประเภทของกิจการ	ขนาดของกิจการ	ระยะเวลาก่อตั้งกิจการ	ลักษณะโครงสร้างเป็นกิจการ	ความโปร่งใสของข้อมูล	ขนาดของงบการเงิน	จำนวนของกิจการ	สัดส่วนของกิจการ	จำนวนของกิจการ	สัดส่วนของกิจการ	จำนวนของกิจการ	สัดส่วนของกิจการ	จำนวนของกิจการ	สัดส่วนของกิจการ	จำนวนของกิจการ	สัดส่วนของกิจการ	จำนวนของกิจการ	สัดส่วนของกิจการ				
.376**	.203	.391**	.362**	.173	.087	.391**	.362**	.173	.087	.391**	.362**	.173	.087	.391**	.362**	.173	.087	.391**	.362**	.173	.087			
.385**	.322**																							
.064	.064	.064	.064	.064	.064	.064	.064	.064	.064	.064	.064	.064	.064	.064	.064	.064	.064	.064	.064	.064	.064	.064	.064	
-.028	.155	.210	.258*	-.263*	-.147	-.351**	-.160	-.173	.367**	.113	-.275*	.164	-.095	.063	.044	.057	-.092	.063	.044	.057	-.092	.063	.044	.057
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
.235*	.286*	-.067	.017	-.144	-.105	-.189	.052	.070	.004	.057	-.092	.063	.044	.057	-.092	.063	.044	.057	-.092	.063	.044	.057	-.092	.063
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
-.087	-.142	-.054	-.311**	-.216	-.315**	-.539**	.199	.075	-.024	-.154	.089	-.044	-.015	.135	.009	-.079	.059	.069	.059	.069	.059	.069	.059	.069
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
-.025	.055	.037	.188	-.016	-.108	.009	.193	.000	.168	.233*	-.233*	-.114	-.109	.114	.009	-.079	.059	.069	.059	.069	.059	.069	.059	.069
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
.385**	-.289**	.385**	-.289**	.385**	-.289**	.385**	-.289**	.385**	-.289**	.385**	-.289**	.385**	-.289**	.385**	-.289**	.385**	-.289**	.385**	-.289**	.385**	-.289**	.385**	-.289**	.385**
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
-.155	.597**	-.389**	-.389**	-.155	.597**	-.389**	-.389**	-.155	.597**	-.389**	-.389**	-.155	.597**	-.389**	-.389**	-.155	.597**	-.389**	-.389**	-.155	.597**	-.389**	-.389**	-.155
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
.164	-.120	.084	.084	.164	-.120	.084	.084	.164	-.120	.084	.084	.164	-.120	.084	.084	.164	-.120	.084	.084	.164	-.120	.084	.084	.164
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
.053	.006	.067	.067	.053	.006	.067	.067	.053	.006	.067	.067	.053	.006	.067	.067	.053	.006	.067	.067	.053	.006	.067	.067	.053
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

*Significant at 0.05 level, **Significant at 0.01 level

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยการทดสอบหาค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน พบว่า ปริมาณการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับประเภทของอุตสาหกรรม ขนาดของกิจการ ประเภทของผู้สอบบัญชี ขนาดของคณะกรรมการบริษัท และสัดส่วนของคณะกรรมการอิสระ ส่วนปริมาณการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมในรายงานประจำปี ระหว่างปี พ.ศ. 2554 ถึง พ.ศ. 2556 มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับลักษณะของเจ้าของกิจการ และสัดส่วนของการถือหุ้นโดยผู้บริหาร อย่างไรก็ตาม การศึกษาครั้งนี้ไม่พบความสัมพันธ์ของปริมาณการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อม กับอายุของกิจการ โครงสร้างความเป็นเจ้าของ สัดส่วนของกรรมการเพศหญิง จำนวนครั้งของการเข้าประชุม และสัดส่วนการถือหุ้นโดยคนต่างชาติ

จากตารางที่ 5 (Model A) แสดงผลของการหาความสัมพันธ์ระหว่างการกำกับดูแลกิจการกับปริมาณการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อม ซึ่งใช้การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ ผลการศึกษาพบว่า ขนาดของคณะกรรมการ และสัดส่วนของคณะกรรมการอิสระ มีความสัมพันธ์เชิงบวก กล่าวคือ มีผลทำให้มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมของบริษัทในรายงานประจำปีในทิศทางเดียวกัน แต่ปัจจัยต่อไปนี้ไม่มีผลต่อปริมาณการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ลักษณะเจ้าของกิจการ โครงสร้างความเป็นเจ้าของ ความเป็นอิสระของคณะกรรมการ จำนวนครั้งของการประชุมคณะกรรมการ สัดส่วนของคณะกรรมการเพศหญิง สัดส่วนของคณะกรรมการที่จบการศึกษาด้านการบัญชีหรือการเงิน จำนวนครั้งของการประชุมคณะกรรมการตรวจสอบ สัดส่วนการถือหุ้นโดยผู้บริหาร และสัดส่วนการถือหุ้นโดยชาวต่างชาติ จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ใน Model A พบว่า ตัวแปรอิสระมีความสามารถในการพยากรณ์ตัวแปรตามได้ ร้อยละ 24.80 และสมการเส้นตรงระหว่างความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระและตัวแปรตามสามารถใช้ในการทดสอบได้ เนื่องจากค่า F-value เท่ากับ 3.374 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.001

ตารางที่ 5 การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ

Variable	Expected direction	Model A	Model B
Constant		-1.006(.318)	1.023(.310)
ลักษณะเจ้าของกิจการ	-	-.631(.530)	-1.022(.311)
โครงสร้างความเป็นเจ้าของ	+	.581(.563)	.413(.681)
ความเป็นอิสระของคณะกรรมการ	-	-.306(.760)	-.326(.746)
ขนาดของคณะกรรมการ	+	3.840(.000**)	2.032(.046*)
สัดส่วนของคณะกรรมการอิสระ	+	3.393(.001**)	3.072(.003**)
จำนวนครั้งของการประชุมคณะกรรมการ	-	-.185(.854)	-.266(.791)
สัดส่วนของคณะกรรมการเพศหญิง	+	-.351(.726)	-.483(.630)
สัดส่วนของคณะกรรมการตรวจสอบที่จบการศึกษาด้านการบัญชีหรือการเงิน	-	-.555(.581)	-.535(.594)
จำนวนครั้งของการประชุมคณะกรรมการตรวจสอบ	-	-1.183(.241)	-1.346(.183)
สัดส่วนการถือหุ้นโดยผู้บริหาร	-	-.697(.488)	-.613(.542)
สัดส่วนการถือหุ้นโดยชาวต่างชาติ	+	1.510(.136)	1.527(.132)
ประเภทของอุตสาหกรรม	+		2.678(.009**)
ขนาดของกิจการ	+		1.314(.194)
อายุของกิจการ	+		.638(.526)
ประเภทของผู้สอบบัญชี	+		1.215(.229)
R Square		.353	.461
Adjusted R Square		.248	.334
F-value		3.374(.001**)	2.136(.000**)

*Significant at 0.05 level, **Significant at 0.01 level

6.3 อิทธิพลของลักษณะเฉพาะกิจการบนความสัมพันธ์ระหว่างการกำกับดูแลกิจการ กับ ปริมาณการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมในรายงานประจำปีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

จากตารางที่ 5 (Model B) แสดงผลของการหาความสัมพันธ์ระหว่างการกำกับดูแลกิจการ กับปริมาณการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมภายใต้อิทธิพลของลักษณะเฉพาะกิจการ ซึ่งใช้การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ ผลการศึกษาพบว่า ขนาดของคณะกรรมการและสัดส่วนของคณะกรรมการอิสระ มีความสัมพันธ์เชิงบวก กล่าวคือ มีผลทำให้มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมของบริษัทในรายงานประจำปีในทิศทางเดียวกัน แต่ปัจจัยต่อไปนี้ไม่มีผลต่อปริมาณการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ลักษณะเจ้าของกิจการ โครงสร้างความเป็นเจ้าของ ความเป็นอิสระของคณะกรรมการ จำนวนครั้งของการประชุมคณะกรรมการ สัดส่วนของคณะกรรมการเพศหญิง สัดส่วนของคณะกรรมการที่จบการศึกษาด้านการบัญชีหรือการเงิน จำนวนครั้งของการประชุมคณะกรรมการตรวจสอบ สัดส่วนการถือหุ้นโดยผู้บริหาร และสัดส่วนการถือหุ้นโดยชาวต่างชาติ ส่วนลักษณะเฉพาะกิจการที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อม คือ ประเภทของอุตสาหกรรม มีทิศทางความสัมพันธ์ในเชิงบวก กล่าวคือ อุตสาหกรรมที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสูงมีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่างการกำกับดูแลกิจการกับปริมาณการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อม แต่ขนาดของกิจการ อายุของกิจการ และประเภทของผู้สอบบัญชี ไม่มีผลต่อปริมาณการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อม จากการวิเคราะห์ความสามารถในการพยากรณ์ตัวแปรตาม จากตัวแปรอิสระและตัวแปรควบคุมที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่าความสามารถในการพยากรณ์ใน Model B สูงถึงร้อยละ 33.40 ซึ่งมากกว่า Model A และตัวแปรอิสระ ตัวแปรควบคุมและตัวแปรตามสามารถใช้ในการทดสอบในสมการเชิงเส้นตรงได้ เนื่องจากค่า F-value เท่ากับ 2.136 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.000

จากการทดสอบสมมุติฐานการศึกษา จำนวน 12 สมมุติฐานพบว่า การศึกษาครั้งนี้สามารถยอมรับสมมุติฐานได้เพียง 2 สมมุติฐานเท่านั้น คือ มีความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของคณะกรรมการบริษัท สัดส่วนของคณะกรรมการอิสระ และปริมาณการรายงานข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้น ส่วนอีก 10 สมมุติฐานถูกปฏิเสธในการทดสอบ ดังนั้นการศึกษาครั้งนี้อาจสรุปได้ว่าการกำกับดูแลกิจการมีอิทธิพลในการเปลี่ยนแปลงปริมาณการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมในรายงานประจำปีของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยน้อย

7. สรุปและอภิปรายผลการศึกษา

การศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการทราบถึงลักษณะและปริมาณการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อม ในรายงานประจำปีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการกำกับดูแลกิจการกับปริมาณการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมในรายงานประจำปีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และทดสอบเพื่อหาความสัมพันธ์ของอิทธิพลของลักษณะเฉพาะกิจการบนความสัมพันธ์ระหว่างการกำกับดูแลกิจการกับปริมาณการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมในรายงานประจำปีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยการนับค่า ซึ่งจากผลการศึกษาพบว่า หัวข้อความหลากหลายทางชีวภาพมีปริมาณการเปิดเผยข้อมูลจำนวนมากที่สุดของทุกปี รองลงมา คือ การปล่อยก๊าซ น้ำทิ้ง และของเสีย ส่วนหัวข้อที่มีการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด คือ ภาพรวม (ค่าใช้จ่ายและการลงทุนด้านสิ่งแวดล้อม) โดยเมื่อพิจารณาในภาพรวมทั้งหมดตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554-2556 พบว่า ปริมาณการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่าขนาดของคณะกรรมการ และสัดส่วนของคณะกรรมการอิสระมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อปริมาณการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างขนาดของคณะกรรมการและปริมาณการเปิดเผยข้อมูลเกิดขึ้นเนื่องจาก ถ้าจำนวนคณะกรรมการบริษัทมีมากขึ้นทำให้การตรวจสอบการทำงานของฝ่ายบริหารจัดการสามารถเป็นไปอย่างทั่วถึงมากขึ้น (Wan-Hussin, 2009) หมายรวมถึงการปฏิบัติและการรายงานด้านผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากกิจการด้วย ในกรณีความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างสัดส่วนคณะกรรมการอิสระและปริมาณการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นเนื่องจากความเป็นอิสระของคณะกรรมการมีอิทธิพลต่อการเกิดการรายงานและการควบคุมที่ดีของกิจการ ซึ่งถ้าสัดส่วนของคณะกรรมการอิสระยิ่งมากก็ยังมีอิทธิพลต่อการรายงานและการควบคุมของกิจการที่มากขึ้นด้วย (Ho and Wong, 2001) นอกจากนี้ประเภทของอุตสาหกรรม มีความสัมพันธ์เชิงบวก กล่าวคือ อุตสาหกรรมที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสูงมีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่างการกำกับดูแลกิจการกับปริมาณการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อม

จากผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการกำกับดูแลกิจการกับปริมาณการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมในรายงานประจำปี พบว่า ขนาดของคณะกรรมการ และสัดส่วนของคณะกรรมการอิสระมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อปริมาณการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Balachandrn และ Bliss (2004) Buniamin และคณะ (2008) Mohamed และคณะ (2014) บุญทริกา ใจกระจ่าง (2546) และ สิทธิร ภูมิวัฒน์ (2553) สำหรับประเภทของอุตสาหกรรมมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อปริมาณการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย Meek Robert และ Gray (1995) Brammer และ Pavelin (2008) สิทธิพร แจ่มทวีกุล (2549) และ มัณฑิลา สุทธิพันธุ์ (2555) ที่พบว่า ประเภทของอุตสาหกรรมมีผลต่อปริมาณการเปิดเผยข้อมูล

สิ่งแวดล้อม ในทิศทางเดียวกัน คือ กลุ่มอุตสาหกรรมที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสูง เปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมในรายงานประจำปีมากกว่าบริษัทที่อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่ำ แต่ค้ำกับงานวิจัยของ ญัฐวรรณ ศิริธำนันท์ (2550) และ Suttipun และ Stanton (2012)

อย่างไรก็ตามการศึกษาคั้งนี้ ไม่พบอิทธิพลของการกำกับดูแลกิจการในหัวข้อ ลักษณะกรรมการตรวจสอบ และลักษณะโครงสร้างของบริษัท กับปริมาณการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมในรายงานประจำปีของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ตัวอย่างเช่น การศึกษาไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนของการถือหุ้นโดยภาครัฐและปริมาณการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อม เนื่องจากไม่ว่าจะเป็นกิจการที่ถือหุ้นโดยภาครัฐ หรือภาคเอกชนก็จะถูกกดดันอย่างเท่ากันโดยพลังของผู้มีส่วนได้เสียในการเปิดเผยข้อมูลตามความสมัครใจตามความต้องการของผู้มีส่วนได้เสียในกิจการนั้นๆ นอกจากนี้การศึกษายังไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนการถือหุ้นโดยต่างชาติและปริมาณการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อม เนื่องจากไม่ว่ากิจการจะถูกถือหุ้นโดยคนต่างชาติ หรือคนไทยก็ต้องตอบสนองความคาดหวังต่อสังคมในปริมาณเท่าๆ กันตามทฤษฎีความชอบธรรม

การศึกษาวิจัยคั้งนี้เปิดเผยขอบเขต ปริมาณ และความสัมพันธ์ระหว่างการกำกับดูแลกิจการกับการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อม ทำให้ทราบว่าผู้มีส่วนได้เสียมีแรงผลักดันให้บริษัทเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เป็นที่ยอมรับของผู้มีส่วนได้เสียและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ในด้านการนำไปปฏิบัติ การศึกษาคั้งนี้อาจจะมีข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อไปในอนาคตเพื่อการพัฒนาการวางแผนการออกกฎหมายว่าด้วยการเปิดเผยข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้บริษัทตระหนักและเห็นความสำคัญของข้อมูลสิ่งแวดล้อมมากขึ้น นอกจากนี้การศึกษาคั้งนี้ยังเป็นประโยชน์ในด้านของการเพิ่มองค์ความรู้เกี่ยวกับการกำกับดูแลกิจการและการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และใช้เป็นฐานข้อมูลให้แก่กวิจัยที่สามารถนำไปใช้เพื่อขยายขอบเขตของงานวิจัยในอนาคตอีกด้วย

การศึกษาคั้งนี้ยังคงมีข้อจำกัดอยู่บางส่วน เนื่องจากจำนวนกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคั้งนี้มีเพียง 80 บริษัท ซึ่งอาจจะเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มากนัก อีกทั้งการศึกษาคั้งนี้เก็บข้อมูลเพียง 3 ปี คือ ปี พ.ศ. 2554-2556 ซึ่งอาจจะไม่มากพอเมื่อเปรียบเทียบกับงานวิจัยแบบเดียวกัน รวมทั้งการศึกษาคั้งนี้ ตัวแปรเกี่ยวกับการกำกับดูแลกิจการอาจจะไม่ครอบคลุมทั้งหมด ดังนั้นการศึกษาคั้งต่อไปในอนาคต ผู้ศึกษาจะพิจารณาตัวแปรเกี่ยวกับการกำกับดูแลกิจการเพิ่มเติม อีกทั้งกลุ่มตัวอย่างและปีที่ใช้ในการเก็บข้อมูลอาจจะเพิ่มมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- จักรวุฒิ ชอบพิเชียร. (2552). ผลกระทบของการดำเนินธุรกิจเป็นกลุ่มบริษัทในเครือที่มีต่อความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะการกำกับดูแลกิจการและการเปิดเผยข้อมูลภาคสมัครใจในรายงานประจำปีเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคมของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. *วารสารวิทยาการจัดการ*, 1(1), 85-107.
- จอมขวัญ รัชตะวรรณ. (2549). *การเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลกระทบต่อคุณภาพการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและอุตสาหกรรมบริการการวิจัยเชิงประจักษ์ : บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาการบัญชี คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- โชติญาณ หิตะพงค์. (2549). *ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของบริษัทกับระดับการเปิดเผยข้อมูลใน “บทรายงานและการวิเคราะห์ของฝ่ายบริหาร” ของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาการบัญชี คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฐิติมา กิ่งแก้ว. (2555). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปิดเผยข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมตามความสมัครใจของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ณัฐวรรณ ศิริธำนันท์. (2550). *ปัจจัยที่มีผลต่อระดับการเปิดเผยข้อมูลของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาการบัญชี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ณิชาวรรณ วิชัยดิษฐ, ไพบูลย์ ผจงวงศ์ และศศิวิมล มีอำพล. (2555). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปิดเผยข้อมูลความรับผิดชอบต่อสังคมของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาการบัญชี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2555). *หลักการกำกับดูแลที่ดีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย*. <http://www.set.or.th>. สืบค้นเมื่อวันที่ 28 กันยายน พ.ศ. 2557.

- นภาพร พงษ์ต้นทกุล. (2546). *โครงสร้างการเป็นเจ้าของและคุณภาพของการเปิดเผยข้อมูลของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการบัญชี คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เบญจพร โมกษะเวส. (2551). *ลักษณะของธุรกิจที่มีอิทธิพลต่อการเปิดเผยข้อมูลภาคสมัครใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการบัญชี คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี วิทยาลัยราชพฤกษ์.
- บุญทริกา ใจกระจ่าง. (2546). *ปัจจัยที่มีผลต่อระดับการเปิดเผยข้อมูลของเครื่องมือทางการเงินของธนาคารพาณิชย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการบัญชี คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พุกษา พึ่งจิตต์ประไพ. (2551). *ปัจจัยที่มีผลต่อการเปิดเผยข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมของบริษัทที่จดทะเบียน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการบัญชี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พัชรารัตน์ ชดช้อย. (2557). *การรายงานการพัฒนายั่งยืน กรณีศึกษา บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- มัทนชัย สุทธิพันธุ์. (2555). การเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมในรายงานประจำปีของบริษัท : กรณีศึกษาบริษัทขนาดใหญ่ 50 บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. *จุฬาลงกรณ์ธุรกิจปริทัศน์*, 34(132), 47-67.
- เมธาวดี อ่อนรู้ที่. (2557). *ความสัมพันธ์ระหว่างการกำกับดูแลกิจการกับการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมในรายงานประจำปี : กรณีศึกษาบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์เอ็ม เอ ไอ*. สารนิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ศนิพร จันทรสถาวร. (2546). *ปัจจัยเกี่ยวกับคณะกรรมการตรวจสอบที่มีความสัมพันธ์กับความมีประสิทธิภาพในการกำกับดูแลกิจการมุมมองของผู้ตรวจสอบภายใน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการบัญชี คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สิทธิร ภูมิวัฒน์. (2553). *ความสัมพันธ์ระหว่างการกำกับดูแลกิจการที่ดีต่อการเปิดเผยข้อมูลโดยสมัครใจของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

- สิริพร แจ่มทวีกุล. (2549). *การบัญชีสิ่งแวดล้อมสำหรับกิจการในประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์บัญชีมหาบัณฑิต, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อนันตชัย ชูประดม. (2550). *CSR จากแนวคิดสู่วิธีปฏิบัติ*. ค้นเมื่อ 26 สิงหาคม 2557, จาก www.stjohn.ac.th/sju/med/intranet/.../26_01_2011_12_25_58_csr.pdf
- อลิศรา ผลาวรณ. (2547). *ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของบริษัทกับระดับการเปิดเผยข้อมูลของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์บัญชีมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบัญชี คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อลิษา สุกศรี. (2557). *ความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อมในรายงานประจำปีกับผลการดำเนินงานทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์เอ็ม เอ ไอ*. สารนิพนธ์ปริญญาบัญชีมหาบัณฑิต, คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

References

- Akhtaruddin, M., and Haron, H. (2010). Board ownership, Audit Committees' effectiveness, and corporate voluntary disclosures. *Asian review of accounting*, 18, 245-259.
- Angelidis, J. and Ibrahim, N. (2004). An exploratory study of the impact of degree of religiousness upon an individual's corporate social responsiveness orientation. *Journal of business ethics*, 51, 119-128.
- Balachandran, J., and Bliss, M. (2004). Board independence and voluntary disclosure: Evidence from Malaysia. *Department of accountancy city university of Hong Kong*, 10, 149-163.
- Balal, A. R. (2000). Environmental reporting in developing countries: empirical evidence from Bangladesh. *Eco-management and auditing*, 7, 114-121.
- Barako, D. G, Hancock, P., and Izan, H. Y. (2006). Relationship between corporate governance attributes and voluntary disclosures in annual report: The Kenyan experience. *Financial reporting regulation and governance*, 5(1), 1-25.

- Berg, S. V., and Smith, S. K. (1978). CEO and board chairman: A quantitative study of dual v. unitary board leadership. *Directors and boards*, 3, 34-49.
- Betz, M., O'Connell, L., and Shephard, M. (1989). Gender differences in productivity for unethical behavior. *Journal of business ethics*, 8, 321-324.
- Botosan, C. A. (1997). Disclosure level and the cost of equity capital. *The accounting review*, 72(3), 323-350.
- Brammer, S., and Pavelin, S. (2008). Factors influencing the quality of corporate environmental disclosure. *Business strategy and the environment*, 17, 120-136.
- Brammer, S. and Pavelin, S. (2006). Corporate reputation and social performance: The importance of fit. *Journal of management studies*, 43(3), 435-455.
- Buniamin, S., Alrazi, B., Johari, N. and Rahman, N. (2008). An investigation of the association between corporate governance and environmental reporting in Malaysia. *Asian journal of business and accounting*, 1, 65-88.
- Center for international financial analysis and research. (1995). *International accounting and auditing trends. 4th ed.* Princeton, New York.
- Chantarasataporn, S. (2003). *Factors associated with audit committee effectiveness in corporate governance: an internal auditor's perspective*. Bangkok: Chulalongkorn University. (in Thai)
- Chau G. and Gray S. J. (2010). Family ownership, board independence and voluntary disclosure: Evidence from Hong Kong. *Journal of international accounting, auditing and taxation*, 19(2), 93-109.
- Chen, C. J. P., and Jaggi, B. (2000). The association between independent non-executive directors, family control and financial disclosures. *Journal of accounting and public policy*, 19, 285-310.
- Chodchoy, P. (2014). *Sustainable development reporting : a case study of listed companies in the stock exchange of Thailand*. Songkla: Prince of Songkla University. (in Thai)

- Chonpichien, J. (2009). Effect of corporate operation on the relationship between corporate governance and voluntary disclosures in annual reports about CSR of listed companies in the Stock Exchange of Thailand. *Management Sciences Journal*, 1(1), 85-107. (in Thai)
- Conger, J. A. (1998). Qualitative research as the cornerstone methodology for understanding leadership: An empirical test. *The leadership quarterly*, 9(1), 107-121.
- Cormier, D., & Gordon, I. M. (2001). An examination of social and environmental reporting strategies. *Accounting, auditing & accountability journal*, 14, 587-616.
- DeZoort, F. T., and Salterio, S. E. (2001). The effects of corporate governance experience and financial reporting and audit knowledge on audit committee member's judgments. *Journal of auditing*, 20(2), 31-49.
- Eng, L. L., and Mak, Y. T. (2003). Corporate governance and voluntary disclosure. *Journal of accounting and finance*, 46, 1325-1360.
- Evans, M. (2004). Board characteristics, firm ownership and voluntary disclosure. *Fuqua school of business, Duke university, Durham* 9, 347-358.
- Fama, E. F., and Jensen, M. C. (1983). Separation of ownership and control. *Journal of law and economics*, 26, 301-325.
- Forker, J. J. (1992). Corporate governance and disclosure quality. *Accounting and business research*, 22, 111-124.
- Freeman, R. E. (1984). *Stakeholders approach, strategic management*. New York: Pitman Publishing Co., pp. 228-254.
- Frias-Aceituno, L., Rodriguez-Ariza, L., and Garcia-Sanchez, I. M. (2013). The role of the board in the dissemination of integrated corporate social reporting. *Corporate social responsibility and environmental management*, 20, 219-233.
- Global Reporting Initiatives (GRI). (2008). *Sustainable Reporting Guidelines*. Burchell. Routledge, London.

- Gul, F. A., and Leung, S. (2004). Board leadership, outside director's expertise and voluntary corporate disclosures. *Journal of accounting and public policy*, 23(5), 351-379.
- Guthrie, J., and Parker, L. D. (1989). Corporate social reporting : A rebuttal of legitimacy theory. *Accounting and business research*, 19, 343-352.
- Haniffa, R. M., and Cooke, T. E. (2002). Culture, corporate governance and disclosure in Malaysian corporations. *Journal of economics*, 38, 317-349.
- Haniffa, R. M., and Cooke, T. E. (2005). The impact of culture and governance on corporate social reporting. *Journal of accounting and public policy*, 24, 391-430.
- Hasnas, J. (1998). The normative theories of business ethics: A guide for the perplexed. *Business ethics quarterly*, 8(1), 19-42.
- Hitapong, C. (2006). *The relationship between firm characteristics and information disclosure in "Management Discussion and Analysis" of listed companies in the Stock Exchange of Thailand*. Bangkok: Chulalongkorn University. (in Thai)
- Ho, S. S. M., and Wong, K. S. (2001). A study of the relationship between corporate governance structures and the extent of voluntary disclosure. *Journal of international accounting auditing & taxation*, 10, 139-156.
- Ibrahim, N., and Angelidis, J. (1995). The corporate social responsiveness orientation of board members: Are there differences between inside and outside director?. *Journal of business ethics*, 14(5), 405-410.
- Jaikrajang, B. (2003). *Factors affecting the level of financial instrument disclosures of banks listed on the Stock Exchange of Thailand*. Bangkok: Chulalongkorn University. (in Thai)
- Jamtaweekul, S. (2006). *Environmental accounting of companies in Thailand*. Bangkok: Thammasat University. (in Thai)
- Jelatianranat, K. (2000). Thailand's corporate governance issues and development. *Country paper of Thailand for the OECD/world bank/ADB, 2nd Asian corporate governance roundtable in Hong Kong*, 189-203.

- Jensen, M. C. (1993). The modern industrial revolution, exit and the failure of internal control systems. *Journal of finance*, 48(3), 831-880.
- Jensen, M. C., and Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm; managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360.
- Jose-Manuel, P., and Garcia-Sanchez, I. (2010). The role of the board of directors in disseminating relevant information on greenhouse gases. *Journal of business ethics*, 97(3), 391-424.
- Jose, V. F., Rodriguez-Ariza, L., and Isabel, M.G. (2014). Explanatory factors of integrated sustainability and financial reporting. *Business strategy and the environment*, 23(1), 56-72.
- Karamanou, I., and Vafeas, N. (2005). The association between corporate boards, audit committees, and management earning forecasts: An empirical analysis. *Journal of accounting research*, 43(3), 453-486.
- Kingklaw, T. (2012). *Factor affecting environmental voluntary disclosures of listed companies in the Stock Exchange of Thailand*. Bangkok: Thammasat University. (in Thai)
- Kiridaran, G., Kanagaretnam, G. J., and Dennis, J. (2007). Does good corporate governance reduce information asymmetry around quarterly earnings announcements?. *Journal of accounting and public policy*, 26(4), 497-522.
- Kuasirikun, N., and Shere, M. (2004). Corporate social accounting disclosure in Thailand. *Accounting, auditing & accountability journal*, 17(4), 629-660.
- Landholm, M., and Lang, R. (1993). Cross-sectional determinants of analyst ratings of corporate disclosures. *Journal of accounting research*, 31, 246-271.
- Lipton, M., and Lorsch, J. W. (1992). A modest proposal for improved corporate governance. *The business lawyer*, 48(1), 59-77.
- Liu, C. (2004). *The influence of audit committee oversight on corporate disclosure*. Department of accounting and law, school of management, State university of New York at Buffalo.

- McDaniel, L., Martin, R. D., and Maines, L. A. (2002). Evaluating financial reporting quality: The effects of financial expertise vs. financial literacy. *The accounting review*, 77, 139-167.
- Meek, G. K., Robert, C. B., and Gray, S. J. (1995). Factors influencing voluntary annual report disclosures by US, UK and continental European multinational corporations. *Journal of international business studies*, 26(3), 555-572.
- Menon, K., and Williams, J. (1994). The use of audit committees for monitoring. *Journal of accounting and public policy*, 13(2), 121-139.
- Mohamed, M. S., Junaid, M. S., Ho, P., and Krishnan, K. (2014). The influence of board characteristics on sustainability reporting. *Asian review of accounting*, 22, 78-97.
- Mokkhavesa, B. (2008). *Corporate characteristics influencing voluntary disclosures about environment of listed companies in the Stock Exchange of Thailand*. Bangkok: Rajapruk University. (in Thai)
- Onlutee, M. (2014). *The relationship between corporate governance and environmental disclosures in annual reports: a case study of company listed on the market for alternative investment*. Songkla: Prince of Songkla University. (in Thai)
- Pharawan, A. (2004). *The association between firm's characteristics and annual report disclosure level of the companies listed on the stock exchange of Thailand*. Bangkok: Chulalongkorn University. (in Thai)
- Phumiwad, S. (2010). *The relationship between the good corporate governance and voluntary disclosure of companies in the Stock Exchange of Thailand*. Bangkok: Thammasat University. (in Thai)
- Pongtantakul, N. (2003). *Ownership structure and the quality of disclosure of firms listed on the Stock Exchange of Thailand*. Bangkok: Chulalongkorn University. (in Thai)
- Pungjitprapai, P. (2008). *Factors affecting environmental and social disclosures of listed companies in resource industrial group industrial goods group and real estate and construction group on the stock exchange of Thailand*. Chang Mai: Chang Mai University. (in Thai)

- Rachatawan, J. (2006). *A comparison of factors that affect the quality of environmental disclosure in manufacturing industry and that in service industry: an empirical research of companies listed in the Stock Exchange of Thailand*. Bangkok: Chulalongkorn University. (in Thai)
- Rajeswararao S., Mahajan, C., and Sharma, S. (1985). Corporate board size, composition and corporate failures in retailing industry. *Journal of management studies*, 22(4), 400-417.
- Ratanajongkol, S., Davey, H., and Low, M. (2006). Corporate social reporting in Thailand, the news is all good and increasing. *Qualitative research in accounting & management*, 3, 67-83.
- Robinson G., and Dechant K. (1997). Building a business case for diversity. *Academy of management executive*, 11(3), 21-31.
- Siritanan, N. (2007). Factors effecting on disclosure level of the listed company in the Stock Exchange of Thailand. *Kasetsart Applied Business Journal*, 1(1), 9-16. (in Thai)
- Standard and Poor's. (2004). *Corporate governance disclosure in Thailand: A study of SET50 companies*. Joint report by S & P and corporate governance and financial reporting centre, NUS business school, Singapore.
- Suchman, M. (1995). Managing legitimacy: Strategic and institutional approaches. *The academy of management review*, 20(3), 571-610.
- Suksri, A. (2014). *The relationship between environmental disclosures in annual reports and performance of company listed in market for alternative investment*. Songkhla: Prince of Songkla University. (in Thai)
- Suttipun, M. (2012). Environmental disclosures in corporate annual reports: a study of top 50 companies listed in the Stock Exchange of Thailand. *Chulalongkorn Business Review*, 34, 47-67. (in Thai)
- Suttipun, M., and Stanton, P. (2012). Determinants of environmental disclosure in Thai corporate annual reports. *International journal of accounting and financial reporting*, 2(1), 99-115.

- Tagesson, T., Blank, V., Broberg, P., and Collin, SO. (2009). What explains the extent and content of social and environmental reporting in Swedish listed corporations. *Corporate social responsibility and environmental management*, 16, 352-364.
- The Stock Exchange of Thailand. (2012). *A good corporate governance for listed companies in the Stock Exchange of Thailand*. <http://set.or.th>. 28 September 2013. (in Thai)
- Vafeas, M., 2014 and Theodorou, J. (1998). The relationship between board structure and firm performance in the UK. *The British accounting review*, 30(4), 383-407.
- Wan-Hussin, W. N. (2009). The impact of family-firm structure and board composition on corporate transparency: evidence based on segment disclosures in Malaysia. *The International Journal of Accounting*, 44, 313-333.
- Wichaidist, N., Pajongwong, P., and Meeampol, S. (2009). *Factors influencing corporate social responsibility disclosure: evidence from the Stock Exchange of Thailand*. Bangkok: Kasetsart University. (in Thai)
- Youthpratom, A. (2007). CSR from concept to practice. *Productivity World*, Nov-Dec 2007, 25-30. (in Thai)
- Zulkarnain, B., Shamsher, M., and Siti, S. (2007). *Audit committee support and auditor independence*. Social Science Research Network.

ภาคผนวก ก เกณฑ์วิธีตัวชี้วัดด้านสิ่งแวดล้อม ตามกรอบของ GRI Version 4.0

หมวด วัสดุ

- CORE EN1 วัสดุที่ใช้ แบ่งตามน้ำหนัก หรือขนาด
CORE EN2 ร้อยละของวัสดุที่ใช้ ซึ่งสามารถรีไซเคิลได้ ที่จัดเป็นวัสดุปัจจัยนำเข้า

หมวด พลังงาน

- CORE EN3 การบริโภคพลังงานทางตรง ผ่านทางแหล่งพลังงานปฐมภูมิ
CORE EN4 การบริโภคพลังงานทางอ้อม โดยแหล่งปฐมภูมิ
ADD EN5 พลังงานที่สามารถเก็บรักษาได้ เนื่องจากมีการปรับปรุงให้เกิดการอนุรักษ์และเพิ่มประสิทธิภาพ
ADD EN6 ความริเริ่มในการจัดหาสินค้าและบริการ ที่ใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ หรือใช้พลังงานหมุนเวียน และการลดลงของข้อกำหนดทางพลังงาน อันเนื่องมาจากความริเริ่มดังกล่าว
ADD EN7 ความริเริ่มในการลดการบริโภคพลังงานทางอ้อม และปริมาณการลดลง ที่ทำได้

หมวด น้ำ

- CORE EN8 การใช้น้ำทั้งหมด แบ่งตามแหล่งที่มาของน้ำ
ADD EN9 แหล่งน้ำที่ได้รับผลกระทบอย่างมากจากการดึงน้ำไปใช้
ADD EN10 ร้อยละและปริมาณน้ำทั้งหมด ที่ถูกนำไปรีไซเคิลและนำกลับไปใช้ใหม่

หมวด ความหลากหลายทางชีวภาพ

- CORE EN11 พื้นที่และขนาดของที่ดินที่องค์กรเป็นเจ้าของ เช่า จัดการ หรืออยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่คุ้มครอง และบริเวณที่มีมูลค่าความหลากหลายทางชีวภาพสูง ที่อยู่นอกเหนือจากพื้นที่คุ้มครอง
CORE EN12 ค่าอธิบายผลกระทบสำคัญของกิจกรรม สินค้าและบริการ ที่มีต่อความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่คุ้มครอง หรือบริเวณที่มีมูลค่าความหลากหลายทางชีวภาพสูง ที่อยู่นอกเหนือจากพื้นที่คุ้มครอง
ADD EN13 แหล่งที่อยู่ตามธรรมชาติที่ได้รับการคุ้มครองหรือฟื้นฟู
ADD EN14 กลยุทธ์ ข้อปฏิบัติในปัจจุบัน และแผนการในอนาคต สำหรับการจัดการผลกระทบทางความหลากหลายทางชีวภาพ
ADD EN15 จำนวนของสายพันธุ์ในบัญชีแดง และบัญชีการอนุรักษ์แห่งชาติ ที่มีแหล่งที่อยู่ในบริเวณที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงาน โดยแบ่งตามระดับของความเสี่ยงการสูญพันธุ์

หมวด การปล่อยก๊าซ น้ำทิ้ง และของเสีย

- CORE EN16 ยอดรวมการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรงและทางอ้อม แบ่งตามน้ำหนัก
- CORE EN17 ยอดรวมการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง แบ่งตามน้ำหนัก
- ADD EN18 แผนงานนำร่อง เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และผลการลดปริมาณการปล่อยก๊าซที่เกิดขึ้น
- CORE EN19 ยอดรวมการปล่อยสารเคมีที่ทำลายชั้นโอโซน แบ่งตามน้ำหนัก
- CORE EN20 ไนโตรเจนออกไซด์ ซัลเฟอร์ออกไซด์ และการปล่อยสารพิษทางอากาศตามชนิดและน้ำหนักที่สำคัญ
- CORE EN21 ยอดรวมการระบายน้ำ แบ่งตามคุณภาพและปลายทาง
- CORE EN22 ยอดรวมปริมาณขยะ แบ่งตามชนิดและวิธีการกำจัด
- CORE EN23 จำนวนและปริมาณการรั่วไหล ที่มีนัยสำคัญ
- ADD EN24 น้ำหนักของการขนส่ง นำเข้า ส่งออก หรือจัดการของเสีย ที่นับเป็นอันตรายภายใต้ข้อแก้ไขอนุสัญญาบาเซล ในการห้ามส่งออกของเสียอันตราย รวมถึงอัตราส่วนร้อยละของการขนส่งของเสียระหว่างประเทศ
- ADD EN25 การระบุชนิดและขนาด สภาวะคุ้มครองและคุณค่าทางความหลากหลายด้านชีวภาพของแหล่งน้ำและสิ่งมีชีวิตที่อาศัยภายใต้บริเวณที่ได้รับผลกระทบของการระบายน้ำและของเหลวขององค์กร

หมวด สินค้าและบริการ

- CORE EN26 แผนงานริเริ่มการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของสินค้าและบริการ รวมถึงขอบเขตของการลดผลกระทบ
- CORE EN27 ร้อยละของสินค้าที่ขาย และวัสดุของบรรจุภัณฑ์ ที่จำแนกตามกลุ่ม

หมวด ความร่วมมือ

- CORE EN28 ตัวเลขทางการเงินของค่าปรับ และยอดรวมของมาตรการลงโทษอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเงินจากการละเมิดทบัญญัติและข้อบังคับทางสิ่งแวดล้อม

หมวด การขนส่ง

- ADD EN29 ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญของการขนส่งสินค้าและสินค้าและวัสดุอื่นๆ ที่ใช้เพื่อในการดำเนินงานขององค์กร และการขนส่งกำลังแรงงาน

หมวด ภาพรวม

- ADD EN30 ค่าใช้จ่าย และการลงทุน ในการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมทั้งหมดแบ่งตามประเภท