

ปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการบัญชีเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม ในมุมมองนักบัญชีของธุรกิจ SMEs ในประเทศไทย

The Causal Factors that Influencing Environmental Management Accounting in the Aspects of Accountant for SMEs in Thailand

ภาวินีย์ ธนาอนวัช¹ และ วิชิต อุ๋อัน²

¹วิชาการบัญชีเพื่อการจัดการ วิทยาลัยบัณฑิตศึกษาด้านการจัดการ มหาวิทยาลัยศรีปทุม

²วิทยาลัยบัณฑิตศึกษาด้านการจัดการ มหาวิทยาลัยศรีปทุม

¹Email : sakeera@hotmail.com ; ²Email : vichit.uo@spu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการบัญชีเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมของธุรกิจSMEs ในประเทศไทย เพื่อศึกษาอิทธิพลของการบัญชีเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจ SMEs ในประเทศไทย และเพื่อพัฒนาตัวแบบการบัญชีเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมของธุรกิจ SMEs ในประเทศไทย รูปแบบการวิจัยเป็นแบบผสมผสาน (Mixed Method) ผู้วิจัยกำหนดประชากรในการวิจัยครั้งนี้คือ วิศวกรกลางและขนาดย่อมที่เป็นภาคการผลิตและขึ้นทะเบียนกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งมีจำนวน 113,722 ราย [1] ใช้วิธีการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง 10 -20 คนต่อตัวแปรองค์ประกอบในการวิจัยตามเกณฑ์ข้อกำหนดการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (Structural Equation Model:SEM) [2] ทั้งนี้การศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการบัญชีเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม พบว่ามียอดประกอบทั้งสิ้น 14 องค์ประกอบ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความสมบูรณ์ครบถ้วนน่าเชื่อถือมากขึ้น ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลจำนวน 400 ตัวอย่าง ซึ่งมีจำนวนเพียงพอและมากกว่าขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำที่สามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องมือทางสถิติได้ ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างเฉพาะเจาะจง (Purposive Selection) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างและแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model: SEM)

ผลการวิจัย การวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยระบบสารสนเทศทางการบัญชี พบว่าด้านการนำเสนอข้อมูลมีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.844 และค่าS.D เท่ากับ 0.819 ปัจจัยพลเมืองธุรกิจ พบว่าการทดลองและวิเคราะห์ปัญหามีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.883 และค่าS.D เท่ากับ 0.901 ปัจจัยความรู้ด้านการบัญชี พบว่าทักษะระดับมืออาชีพมีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.891 และค่าS.D เท่ากับ 0.731 ปัจจัยการบัญชีเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม พบว่าด้านสินทรัพย์สิ่งแวดล้อมมีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.926 ค่าS.D เท่ากับ 0.719 และผลการดำเนินงานทางธุรกิจพบว่าผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงิน มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.817 และค่าS.D เท่ากับ 0.723 ผลการวิเคราะห์การตรวจสอบข้อมูลก่อนการวิเคราะห์ตัวแบบเชิงโครงสร้าง พบว่าตัวแปรสังเกตได้ส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับระดับมาก ($\bar{X}$ =3.687-3.926) ค่าความเบ้ (Skewness) มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย ค่าความเบ้เป็นลบและส่วนใหญ่มีค่าความโด่ง (Kurtosis) มากกว่าศูนย์ แสดงว่าข้อมูลของตัวแปรสังเกตได้ดังกล่าวมีการกระจายข้อมูลในลักษณะสูง ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างตามสมมติฐานพบว่า โมเดลจำลองสมการเชิงโครงสร้างมีความเหมาะสมกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มีความสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้ ผลการวิเคราะห์เส้นทางพบว่าระบบสารสนเทศทางการบัญชี พลเมืองทางธุรกิจ ความรู้ด้านการบัญชี มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อการบัญชีเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ระบบสารสนเทศทางการบัญชี ความรู้ด้านการบัญชีมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกและมีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลการดำเนินงานธุรกิจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01และการบัญชีเพื่อการจัดการ

สิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานธุรกิจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 การพัฒนาตัวแบบการบัญชีเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมพบความสอดคล้องระหว่างการทบทวนวรรณกรรมกับข้อมูลที่ได้รวบรวมด้วยแบบสอบถาม พบจำนวนองค์ประกอบที่สอดคล้องกับวรรณกรรม โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงพร้อมทั้งการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อยืนยัน การพัฒนาตัวแบบในครั้งนี้มีความสอดคล้องกันอย่างเหมาะสม

คำสำคัญ : การบัญชีเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม ระบบสารสนเทศทางการบัญชี พลเมืองทางธุรกิจ ความรู้ด้านการบัญชี ผลการดำเนินงานธุรกิจ

Abstract

This research aimed to study the causal factors influencing on environmental management accounting for SMEs in Thailand, to study the influence of environmental management accounting that affects the performance of SMEs business in Thailand, and to develop the accounting model for environmental management accounting of SMEs in Thailand. Mixed-method research methodology was applied for this study. Population in this study were 113,722 firm. [1] Most of them were small and medium enterprises (SMEs) in manufacturing sector that registered with the department of business development . Observed variable was investigated by sample size of 10-20 subjects per one latent variable according to requirements of Structural Equation Model (SEM). [2] Nevertheless, the study in the past indicated that the causal factor influencing the environmental accounting consisted of 14 factors. In order to obtain complete and reliable information, we collected 400 samples which were sufficient and more than the minimum requirement for statistical analysis. The sampling method was specific sampling (Purposive Selection). The research instruments were structured interview and questionnaires. Data was analyzed by Structural Equation Model (SEM).

The results showed that the level of opinions in the dimension of accounting information system factor, data presentation had the highest mean with 3.844 and 0.819 of S.D. In the corporate citizenship factor dimension, experimental and problem analysis had the highest mean with 3.883 and 0.901 of S.D. In the aspect of accounting knowledge factor, the professional skill had the highest mean of 3.891 and 0.731 of S.D. and in the dimension of environmental management accounting factor, environmental assets showed the highest mean of 3.926 and 0.719 of S.D. Simultaneously, the results of the business operations found that the non-financial performance had the highest mean of 3.817 and 0.723 of S.D. The analysis of data before conducting the structural analysis showed that mean of most of the variables were categorised in the high level ($\bar{X}$ =3.687–3.926) while the skewness of data is left-handed negativity which confirmed that data in this study were highly distributed. The analysis of the structural equation model was conducted based on the hypothesis. It was found that the simulation model of structural equation was in harmony with the empirical data, consistent with the hypothesis of the research. Path analysis results shown that accounting information system, corporate citizenship, accounting knowledge are direct positive influence on environmental management accounting at .01 level of significance. Accounting information system and accounting knowledge are direct positive influence and indirect influence on business performance at .01 level of significance. Furthermore, the environmental management accounting is direct positive influence on business performance at .01 level of significance. The development of the accounting model for environmental management accounting found consistency between the study in the past and data collected by the questionnaire. Moreover, the number of causal factors

that corresponded to the literature were confirmed from our in-depth interviews. The development of this model is consistent to the past study.

Keyword: Environmental Management Accounting, Accounting Information System, Corporate Citizenship, Accounting Knowledge.

1. บทนำ

ปัจจุบันการแข่งขันของโลกอยู่ในยุคพลวัต ยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง ปัจจัยต่างๆเข้ามา มีบทบาทและมีผลกระทบสำคัญที่ผลักดันกลยุทธการดำเนินงานทางธุรกิจให้เปลี่ยนแปลงไป ทำให้ธุรกิจเกิดความได้เปรียบและเสียเปรียบได้เสมอหากปราศจากการเตรียมความพร้อม ยิ่งการแข่งขันของโลกที่เปรียบเสมือนการเป็นตลาดเดียวกัน ความได้เปรียบทางด้านต้นทุน ตลอดจนการเติบโตของตลาดได้ทำให้เกิดการแข่งขันทางธุรกิจที่รุนแรงขึ้น [3] ตลาดการแข่งขันของภาคธุรกิจในประเทศไทยนับจากอดีตพบว่า มุ่งเน้นการแข่งขันด้านความสามารถทางการผลิตเป็นหลักโดยเป็นผู้ผลิตสินค้าให้กับองค์กรหรือแบรนด์ขนาดใหญ่ของโลกมาโดยตลอด ทรัพยากรส่วนใหญ่คือวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม(SMEs) ประกอบกับการสนับสนุนจากภาครัฐที่ผลักดันให้วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม(SMEs) มีการพัฒนาตนเองเพื่อเข้าสู่ตลาดการแข่งขันในยุคปัจจุบัน นอกเหนือไปจากความสามารถด้านต้นทุน ราคาขายหรือประสิทธิภาพของการผลิตและคุณภาพผลิตภัณฑ์เพียงเท่านั้นไม่สามารถแข่งขันได้อย่างเหมาะสมในโลกยุคการสื่อสารดิจิทัล ตลอดจนยุคที่ประชาชน ลูกค้า ผู้บริโภค หรือแม้กระทั่งผู้บริหารของกิจการต่างก็ให้ความสำคัญกับการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม การทำธุรกิจจึงต้องมุ่งเน้นความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ธุรกิจจึงต้องค้นหาแนวทางหรือวิธีการเปลี่ยนแปลงตนเองเพื่อให้เกิดความสามารถทางการแข่งขันที่จะเป็นสมรรถนะที่สำคัญขององค์กร หนึ่งในนั้นคือการปรับวิธีการทำธุรกิจโดยให้ความสำคัญต่อสิ่งแวดล้อมที่องค์กรเข้าไปเกี่ยวข้อง ทำให้การบัญชีเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่เหมาะสมกับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม(SMEs) โดยเฉพาะกลุ่มธุรกิจผลิต เนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีการใช้พลังงานจำนวนมาก การบำบัดน้ำเสีย การเผาระวังการก่อมลภาวะ [4] การบัญชีเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมจะทำให้ธุรกิจสามารถจำแนกต้นทุนหรือการดำเนินงานในส่วนที่เกี่ยวข้องและใช้เพื่อการรักษาสิ่งแวดล้อม จะกลายเป็นเครื่องมือพิสูจน์ว่าวิสาหกิจขนาดกลางและ

ขนาดย่อม(SMEs) รายได้ที่ดำเนินธุรกิจเพื่อสังคม เป็นองค์กรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมจึงเป็นคุณลักษณะที่สำคัญหากธุรกิจในปัจจุบันอยากที่จะเอาชนะคู่แข่งและสร้างความแตกต่างที่ยั่งยืน

การบัญชีเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมจะทำให้ธุรกิจหรือวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม(SMEs) มีความสามารถทางการแข่งขันต่อโลกยุคดิจิทัล [5] การสร้างศักยภาพให้กับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม(SMEs) จะเป็นแนวทางที่ดีที่จะช่วยส่งเสริมให้ธุรกิจมีความสามารถทางการแข่งขันต่อการผลักดันศักยภาพการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่เกิดขึ้น ผู้วิจัยเห็นว่าวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม(SMEs) ของไทยมีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจประเทศและต้องสร้างศักยภาพการแข่งขันที่นอกเหนือไปจากต้นทุนการผลิต ราคาขาย หรือความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ เพื่อไปสู่ความสามารถในการแข่งขันที่ยั่งยืน การใช้บัญชีเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมมาเป็นเครื่องมือช่วยในการจัดการความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมีความสำคัญอย่างยิ่ง ควรมีการศึกษาอิทธิพลของการบัญชีเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจSMEs ในประเทศไทยและพัฒนาตัวอย่างจริงที่จะทำให้วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) เกิดความสามารถทางการแข่งขันใหม่ที่จะใช้ต่อสู้กับสภาพแวดล้อมการแข่งขันที่รุนแรงเพื่อยกระดับโอกาสในการเข้าถึงตลาด การรักษาฐานลูกค้าและการเพิ่มยอดขายที่จะทำให้ระบบเศรษฐกิจประเทศมีการเติบโตอย่างก้าวกระโดดอีกครั้ง

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จึงมุ่งศึกษา ปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการการบัญชีเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมในมุมมองนักบัญชีของธุรกิจ SMEs ในประเทศไทยเพื่อกำหนดตัวแปรและองค์ประกอบที่สำคัญที่จะช่วยวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ในการสร้างความสามารถทางการแข่งขันที่จะเป็นประโยชน์สูงสุดในแนวคิดที่

เกี่ยวข้องกับการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นรูปแบบการแข่งขันของธุรกิจในตลาดโลกปัจจุบัน

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการบัญชีเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมของธุรกิจ SMEs ในประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาอิทธิพลของการบัญชีเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจ SMEs ในประเทศไทย
3. เพื่อพัฒนาตัวแบบการบัญชีเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมของธุรกิจ SMEs ในประเทศไทย

3. ขอบเขตการวิจัย

3.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา โดยการศึกษาค้นคว้า ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัย ทั้งในและต่างประเทศ เกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎีที่มีความเกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดและสร้างเครื่องมือในการวิจัย

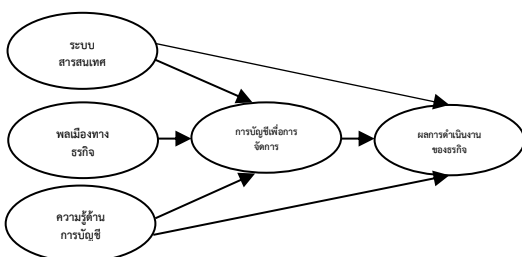
3.2 ขอบเขตด้านระยะเวลา ดำเนินการศึกษาดังตั้งแต่วันที่ เดือนมีนาคม 2560 ถึง กุมภาพันธ์ 2561

3.3 ขอบเขตด้านพื้นที่ ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางขนาดย่อมในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร เนื่องจากเป็นศูนย์กลางทางธุรกิจของประเทศไทย

3.4 ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมประเภทอุตสาหกรรมผลิตที่ขึ้นทะเบียนกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า เนื่องจากเป็นกลุ่มธุรกิจที่มีกิจกรรมเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม

4. กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผู้วิจัยได้สร้างตัวแบบการบัญชีเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมของธุรกิจ SMEs ในประเทศไทย ในแต่ละองค์ประกอบ [6], [7], [8], [9] แสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

5. วิธีการดำเนินการวิจัย

5.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่เป็นผู้ผลิตและขึ้นทะเบียนกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งมีจำนวน 113,722 ราย [1] จากเกณฑ์ข้อกำหนดของการใช้การวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (Structural Equation Model: SEM) ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลจำนวน 400 ตัวอย่าง ซึ่งมีจำนวนเพียงพอและมากกว่าขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำ และใช้การสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Selection) โดยเลือกผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้รับผิดชอบงานด้านการจัดทำบัญชี ผู้บริหารการบัญชี หรือผู้ประกอบการที่มีความรู้ความเข้าใจด้านการบัญชี

5.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

5.2.1 แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ซึ่งผู้วิจัยใช้ในการสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มเป้าหมายที่เป็นวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมประเภทผลิต

5.2.2 แบบสอบถาม ซึ่งนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกมาร่างแบบสอบถามเพื่อสร้างเครื่องมือในการวิจัย

6.2.3 การสนทนากลุ่ม (Focus Group) โดยการสุ่มแบบเจาะจงกับกลุ่มเป้าหมายจำนวน 5 รายขึ้นไปทำการสนทนากลุ่มและนำบทสนทนาที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้วิธี Content Analysis จัดระบบเพื่อยืนยันผลที่ได้จากเชิงปริมาณ

5.2.4 การทดสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การสร้างเครื่องมือการวิจัย โดยการทดสอบค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ทำการประเมินเพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) พบว่าค่า IOC ของแต่ละข้อคำถามของตัวแปรมีค่าเท่ากับ 1

5.2.5 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ทำการทดสอบ (Try out) กับประชากรที่มีลักษณะใกล้เคียงกันกับกลุ่มตัวอย่างการวิจัย จำนวน 30 ตัวอย่าง พบว่าค่าความเชื่อมั่นมีค่า (Reliability) ตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไปทุกปัจจัย ถือว่าแบบสอบถามมีความเชื่อมั่น

5.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มเป้าหมายด้วยการคัดเลือกแบบวิธีเฉพาะเจาะจง เลือกตัวแทนด้านการทำบัญชีหรือ

ผู้บริหารด้านการบัญชี 5 ท่านขึ้นไปเพื่อนำบทสนทนาที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อหาตัวแปรที่เหมาะสมและนำผลที่ได้ไปใช้ในการวิเคราะห์เพื่อสร้างแบบสอบถามเชิงปริมาณต่อไป เก็บข้อมูลเชิงปริมาณโดยแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างและตรวจสอบความถูกต้องและสมบูรณ์ของแบบสอบถาม จากนั้นทำการ Focus Group โดยเลือกสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงอีก 5 ท่านเพื่อนำบทสนทนามายืนยันตัวแปรและองค์ประกอบต่างๆเพื่อยืนยันผลที่ได้จากเชิงปริมาณ

5.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

5.4.1 สถิติการวิเคราะห์เชิงพรรณนาอธิบายลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและข้อมูลเกี่ยวกับธุรกิจ โดยใช้ ค่า ความถี่ (Frequency) และ ร้อยละ (Percentage) การจำแนกกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามและวัดระดับข้อมูลโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การวัดตัวแปรทดสอบค่าความเบ้ (Skewness) ความโด่ง (Kurtosis) ว่าแตกต่างจากศูนย์หรือไม่ ด้วยสถิติทดสอบ Z (Z-test)

5.4.2 สถิติการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้วยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient) เพื่อทดสอบว่าตัวแปรต่างๆ มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงหรือไม่ รวมถึงสามารถระบุทิศทางของความสัมพันธ์ว่าเป็นบวกหรือลบ และขนาดของความสัมพันธ์มีค่าอยู่ในระดับใด

5.4.3 สถิติการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ ผู้วิจัยพิจารณาความเที่ยงตรงของตัวแปรแฝง (Construct Reliability: ρ_C) และค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ (Average Variance Extracted: ρ_V) โดยการใช้สูตรของ Diamantopoulos (2000)

5.4.4 การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling : SEM) ด้วยโปรแกรม AMOS เพื่อตรวจสอบความกลมกลืนของแบบจำลองการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Model Fit) โดยผู้วิจัยทำการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงประจักษ์ (Assessment of Model Fit) โดยดัชนีที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดล

(Measurement Model) กับข้อมูลเชิงประจักษ์ [2] ประกอบด้วยดัชนีค่า Chi-Square, (χ^2/df , CFI,GFI, AGFI, RMSEA และ SRMR โดยเกณฑ์ในการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์

6. สรุปผลการวิจัย

ตอนที่ 1 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุ 36–45 ปี ระดับการศึกษาปริญญาตรี รายได้ 15,001–20,000 บาท ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 1–5 ปี มีตำแหน่งงานหัวหน้างานบัญชีหรือผู้จัดการบัญชี จำนวน 179 คน ข้อมูลเกี่ยวกับธุรกิจส่วนใหญ่มีทุนจดทะเบียน 3,000,000 บาท จำนวนพนักงาน 51–100 คน ระยะเวลาการประกอบกิจการ 11–15 ปี และมีรูปแบบธุรกิจบริษัทจำกัด

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยระบบสารสนเทศทางการบัญชีในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีมีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.884 และ SD.= 0.819 ปัจจัยพลเมืองทางธุรกิจ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยด้านการทดลองและวิเคราะห์ปัญหา มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.883 และ SD.= 0.901 ปัจจัยความรู้ด้านการบัญชีในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยด้านทักษะระดับมืออาชีพมีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.891 และค่า SD.=0.731 ปัจจัยการบัญชีเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยสินทรัพย์ด้านสิ่งแวดล้อมมีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.926 และค่า SD.= 0.719 ปัจจัยผลการดำเนินงานทางธุรกิจ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงิน มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.817 และค่า SD.= 0.723

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์การตรวจสอบข้อมูลก่อนการวิเคราะห์ด้วยแบบเชิงโครงสร้าง พบตัวแปรสังเกตได้ส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.687– 3.926) พิจารณาค่าความเบ้ (Skewness) พบว่าตัวแปรสังเกตได้ที่มีอยู่ในแบบจำลองทั้งหมดมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย มีค่าความเบ้เป็นลบ เมื่อพิจารณาค่าความโด่ง (Kurtosis)พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ที่มีอยู่ในแบบจำลองส่วนใหญ่มีค่าความโด่งมากกว่าศูนย์ แสดงว่าข้อมูลของตัวแปรสังเกตได้ดังกล่าวมีการกระจายข้อมูลในลักษณะสูง ผลการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นก่อนดำเนินการจัดทำ การวิเคราะห์องค์ประกอบ เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ พบว่า ค่าสถิติ Bartlett's test of Sphericity

พบว่า มีค่าเท่ากับ 8438.547, $df=210$, $p=0.000$ ในขณะที่ผลการวิเคราะห์ KMO มีค่าเท่ากับ 0.972 แสดงให้เห็นว่าตัวแปรสังเกตได้มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน แสดงว่าข้อมูลเหมาะสมที่จะทำการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) ดีมาก [2] จึงนำไปสู่การวิเคราะห์องค์ประกอบในลำดับต่อไป

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการศึกษา การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) เพื่อการตรวจสอบ ความเหมาะสมและถูกต้องของโมเดลสมการเชิงโครงสร้าง ด้วยการพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบและค่า R^2 เพื่อตรวจสอบความผันแปรร่วมของตัวบ่งชี้ ทั้งนี้ตัวแปรนี้มีข้อคำถามเชิงลบและองค์ประกอบเชิงลบเข้ามาเกี่ยวข้องทั้งนี้พบว่าทั้ง 5 ตัวแปร ผ่านเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบเชิงยืนยัน ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการเชิงโครงสร้างตามสมมติฐาน เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษา โดยเกณฑ์ในการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าสถิติ ดังนี้ค่า Chi-Square, (χ^2/df , CFI, GFI, AGFI, RMSEA, P-value โดยผลการวิเคราะห์ครั้งที่ 1 พบว่า ค่าไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด หมายความว่าค่าดัชนีความกลมกลืนยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลตามหลักการทางสถิติ สมการโครงสร้าง (SEM) จะต้องดำเนินการปรับโมเดลด้วยการพิจารณาค่า Modification Indices (MI) และดำเนินการปรับตามค่า MI ที่แนะนำการปรับทีละคู่ โดยการวิจัยครั้งนี้ได้ทำการปรับปรุงจำนวน 5 รอบ พบว่ามีค่าดัชนีความกลมกลืนผ่านเกณฑ์การยอมรับ คือค่าดัชนี $\chi^2/df = 1.296$, CFI = 0.995, GFI = 0.973, AGFI = 0.953, RMSEA = 0.027, P - value = 0.666 จึงสรุปได้ว่าโมเดลแบบจำลองสมการเชิงโครงสร้างมีความเหมาะสมกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ตอนที่ 5 ผลการวิเคราะห์เส้นทางเพื่อหาอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมและตอบสมมติฐาน สมมติฐานที่ 1 พบว่า ระบบสารสนเทศทางการบัญชีมีอิทธิพลต่อการบัญชีเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยได้รับอิทธิพลจากระบบสารสนเทศทางการบัญชี 0.115 เป็นอิทธิพลทางตรงเชิงบวกไม่มีอิทธิพลทางอ้อม สมมติฐานที่ 2 พบว่าระบบสารสนเทศทางการบัญชีมีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานทางธุรกิจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยได้รับอิทธิพล

จากระบบสารสนเทศทางการบัญชี 0.191 เป็นอิทธิพลทางตรงเชิงบวก และได้รับอิทธิพลจากระบบสารสนเทศทางการบัญชี 0.071 เป็นอิทธิพลทางอ้อม สมมติฐานที่ 3 พบว่า พลเมืองทางธุรกิจมีอิทธิพลต่อการบัญชีเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยได้รับอิทธิพลจากพลเมืองทางธุรกิจ 0.127 เป็นอิทธิพลทางตรงเชิงบวกไม่มีอิทธิพลทางอ้อม สมมติฐานที่ 4 พบว่า ความรู้ด้านการบัญชีมีอิทธิพลต่อการบัญชีเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยได้รับอิทธิพลจากความรู้ด้านการบัญชี 0.166 เป็นอิทธิพลทางตรงเชิงบวกและไม่มีอิทธิพลทางอ้อม สมมติฐานที่ 5 ความรู้ด้านการบัญชีมีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานธุรกิจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยได้รับอิทธิพลจากความรู้ด้านการบัญชี 0.192 เป็นอิทธิพลทางตรงเชิงบวก และได้รับอิทธิพลจากความรู้ด้านการบัญชี 0.102 เป็นอิทธิพลทางอ้อม สมมติฐานที่ 6 การบัญชีเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานทางธุรกิจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยได้รับอิทธิพลจากการจัดการบัญชีเพื่อสิ่งแวดล้อม 0.613 เป็นอิทธิพลทางตรงเชิงบวกไม่มีอิทธิพลทางอ้อม

ตอนที่ 6 การพัฒนาตัวแบบการบัญชีเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมของธุรกิจ SMEs ในประเทศไทย ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) และดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interviews) กับผู้เชี่ยวชาญในอุตสาหกรรมและวิชาชีพทางการบัญชีเพื่อสิ่งแวดล้อม กรอบแนวคิดภายหลังวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ โดยค้นพบความสอดคล้องระหว่างการทบทวนวรรณกรรมในบทที่ 2 กับข้อมูลที่เก็บรวบรวมด้วยแบบสอบถาม พบจำนวนองค์ประกอบที่สอดคล้องกับวรรณกรรมโดยไม่มีการเปลี่ยนแปลง ผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้เชี่ยวชาญโดยจะทำการรวบรวม ข้อมูลจากการสัมภาษณ์จนกว่าจะได้ข้อมูลอิ่มตัวซึ่งพบว่าข้อมูลเริ่มอิ่มตัวเมื่อทำการสัมภาษณ์ ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 3 และจบการสัมภาษณ์ที่ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 5 ทั้งนี้การสัมภาษณ์เชิงลึกได้แสดงให้เห็นถึงความสอดคล้องของการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาในบทที่ 2 รวมถึงการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจจากการนำข้อมูล ที่เก็บรวบรวมจากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ พร้อมทั้งการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อยืนยัน การพัฒนาตัวแบบในครั้งนี้มีความสอดคล้องกันอย่างเหมาะสม

ผลการวิจัยจากการสัมภาษณ์เชิงลึก

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้เชี่ยวชาญ ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

ปัจจัยระบบสารสนเทศทางการบัญชีมีความสำคัญมากเพราะการจัดทำบัญชีเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมต้องมีการบูรณาการข้อมูลทำงานร่วมกัน การเชื่อมโยงของข้อมูลระหว่างหน่วยงานต่างๆ เพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจได้อย่างเหมาะสม

ปัจจัยพลเมืองทางธุรกิจมีความสำคัญกับการบัญชีเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมถึงแม้การทำบัญชีเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมอาจไม่ใช่เรื่องการบังคับแต่เป็นภาคสมัครใจ การเป็นธุรกิจที่ดีหรือพลเมืองธุรกิจ จึงเป็นเรื่องสำคัญที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการทำธุรกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยความรู้ทางด้านการบัญชีรวมถึงทักษะการบัญชีเป็นเรื่องจำเป็นสำหรับการบัญชีเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมเนื่องจากเป็นบัญชีที่มีความยากและซับซ้อน ดังนั้นการทำบัญชีเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมต้องใช้ความรู้และความชำนาญในการจัดทำ

ปัจจัยการบัญชีเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม มีความสำคัญที่นักบัญชีต้องสามารถแยกประเภทหนี้สินค่าใช้จ่าย สินทรัพย์ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมให้ได้ ถ้าแยกได้ก็สามารถจัดสรรและการบริหารจัดการค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรหรือธุรกิจ

ปัจจัยผลการดำเนินของธุรกิจ การบัญชีเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมอาจไม่ได้ให้ผลลัพธ์ในการเงินที่ชัดเจนมาก เพราะธุรกิจขอคิดเสมอว่ามั่นคงส่งผลต่อความยุ่งยากการทำงานหรือต้นทุนการดำเนินงานที่เพิ่มขึ้น แต่จริงๆ แล้วหากมีการจัดสรรทำงานอย่างเป็นระบบจะช่วยให้องค์กรทราบถึงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมว่ามีต้นทุนหรือสินทรัพย์ หนี้สินอย่างไร ขณะที่ยังส่งผลต่อภาพลักษณ์องค์กรทางสังคมในเชิงบวก

7. อภิปรายผล

ระบบสารสนเทศทางการบัญชีมีผลต่อการบัญชีเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมเนื่องจากการเปิดเผยข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กรเป็นข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวข้องกับกิจกรรมที่ดำเนินการภายใต้จริยธรรมในยุคโลกาภิวัตน์

ระบบสารสนเทศทางการบัญชีมีผลต่อผลการดำเนินงานทางธุรกิจ เป็นการพัฒนามาจากระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีการนำมาใช้ด้านการบัญชีเพื่อยกระดับขีดความสามารถของการจัดทำบัญชีให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

พลเมืองทางธุรกิจมีผลต่อการบัญชีเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมหนึ่งในหน้าที่หลักขององค์กรธุรกิจในฐานะพลเมืองของประเทศต้องมีส่วนร่วมในความรับผิดชอบต่อปกป้อง และปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ [9] การเป็นพลเมืองทางธุรกิจที่ดีและการเปิดเผยข้อมูลทางบัญชีอย่างโปร่งใสและถูกต้องกลายเป็นสิ่งที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีความคาดหวังสูง และสามารถส่งผลกระทบต่อดำเนินธุรกิจได้อย่างมีนัยสำคัญ

ความรู้ด้านการบัญชีมีผลต่อการบัญชีเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม เนื่องจากการบัญชีเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมต้องอาศัยบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถด้านการบัญชี ซึ่งประกอบด้วย ความรู้ทางด้านการบัญชีระดับมืออาชีพและทักษะทางด้านการบัญชีระดับมืออาชีพเพื่อที่จะสนับสนุนให้เกิดการจัดการอย่างเหมาะสม และพบว่าความรู้ด้านการบัญชีมีผลต่อผลการดำเนินงานทางธุรกิจ ความรู้ด้านการบัญชีของนักบัญชีจะช่วยสนับสนุนการตัดสินใจจากการใช้ประโยชน์ของข้อมูล[10] เพื่อให้กระบวนการทางธุรกิจสามารถเดินไปสู่เป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

การบัญชีเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมมีผลต่อผลการดำเนินงานทางธุรกิจการบัญชีเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมช่วยให้องค์กรและผู้มีส่วนได้เสียสามารถประเมินผลการดำเนินงานขององค์กรได้อย่างอย่างทั่วถึง การที่องค์กรเปิดเผยข้อมูลด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม เป็นเครื่องมือหนึ่งในการส่งเสริมชื่อเสียงขององค์กรและสร้างความเข้มแข็งให้กับชื่อเสียงด้านสิ่งแวดล้อม ข้อมูลการบัญชีจึงเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในการวัดเชิงพาณิชย์และเศรษฐกิจ ดังนั้นการรายงานผ่านระบบบัญชีจึงมีบทบาทสำคัญในการประเมินประสิทธิภาพขององค์กร

8. ข้อเสนอแนะการวิจัย

8.1 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษา

8.1.1 ภาคอุตสาหกรรมควรให้ความสำคัญระบบสารสนเทศทางการบัญชี เนื่องจากสามารถดำเนิน

กิจกรรมต่างๆ อย่างเป็นระบบ ปรับปรุงข้อมูลให้มีความถูกต้องแม่นยำ และปรับวิธีการนำเสนอรายงานทางการเงินบัญชีที่เหมาะสมและสามารถเข้าใจได้ง่ายจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องอีกทั้งเป็นการสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานต่างๆ ในองค์กร

8.1.2 องค์กรควรมุ่งเน้นพัฒนาความรู้และทักษะด้านการจัดทำบัญชีเพื่อสิ่งแวดล้อมของบุคลากรในองค์กรอย่างต่อเนื่อง และทำการถ่ายทอดองค์ความรู้ภายในองค์กรเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และสามารถวิเคราะห์ปัญหาการบัญชีเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อจัดทำแผนการปรับปรุงและยกระดับการดำเนินงานไปสู่เป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพและสมบูรณ์แบบ

8.1.3 องค์กรต้องกำหนดพันธกิจที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจนและประกาศให้บุคลากรในองค์กรรับรู้และมีการปฏิบัติที่ต่อเนื่อง ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการสร้างวัฒนธรรมการทำงานแบบพลเมืองธุรกิจ ทั้งวิธีคิด วิธีทำ เพื่อนำไปสู่การเป็นองค์กรที่สมัคใจและมุ่งมั่นในการจัดทำบัญชีเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม

10.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

8.2.1 การศึกษาครั้งต่อไปมุ่งเน้นการศึกษาทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างประเภทอื่นๆ ในวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม เพื่อทำการปรับโมเดลหรือสร้างองค์ความรู้ใหม่เพิ่มเติม

8.2.2 การศึกษาครั้งต่อไปทำการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อนำข้อมูลเชิงลึกมาบูรณาการร่วมกับการศึกษาครั้งนี้

9. เอกสารอ้างอิง

- [1] สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม, SMEs ไทยก้าวไกลสู่สากล, กรุงเทพฯ: สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม, 2560.
- [2] สุภมาส อังสุโชติ, สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์: เทคนิคการใช้โปรแกรม LISREL, พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพฯ: เจริญดี มั่นคงการพิมพ์, 2554.
- [3] European Association for Business and Commerce, Bangkok, Thailand. 11 October 2017.

- [4] Asian Development Bank, Report and Recommendation of the President to the Board of Directors, Project Number: 49084-001 November 2015.
- [5] Katherine Leanne Christ, Roger Burritt, Mohsen Varsei, "Towards environmental management accounting for trade-offs," Sustainability Accounting, Management and Policy Journal, Vol. 7, 2016
- [6] Riva, E, D., & Salotti, B, M., "Adoption of the International Accounting Standard by Small and Medium-Sized Entities and its Effects on Credit Granting," Revista Contabilidade & Finanças, Vol. 26 No. 69, pp.304-316, 2016.
- [7] Minna Saunila, Sanna Pekkola and Juhani Ukko, "The relationship between innovation capability and performance The moderating effect of measurement," International Journal of Productivity and Performance Management, Vol. 63 No.2, pp. 234-249, 2014.
- [8] Laurentiu Mihai, Adriana Burlea Schiopoiu & Magdalena Mihai, "Comparison of the leadership styles practiced by Romanian and Dutch SME owners," International Journal of Organizational Leadership, Vol 6, pp. 4-16, 2016.
- [9] Pradip Kumar Das, "Environmental accounting and corporate responsibility: An emerging concept," IMS Business School Presents Doctoral Colloquium, 2017.
- [10] Hartmann, "Accounting research: between natural science and practice," Revista Contabilidade & Finanças; São Paulo, Vol. 28 No.73, 2017.