



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

.....
บัณฑิตวิทยาลัย

ปริญญา

.....
บัณฑิต

สาขา

.....
บัณฑิต

ภาควิชา

เรื่อง การใช้เทคนิคการตรวจสอบ โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการตรวจสอบงบการเงิน

The Use of Computer Assisted Audit Techniques (CAATs) in Financial Statement Audits

นามผู้วิจัย นางสาวจุฑาภรณ์ วัฒนสิน

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(..... รองศาสตราจารย์อุษณา ภัทรมนตรี, M.B.A.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(..... รองศาสตราจารย์ปิติพัฒน์ นัทร้อครพัฒนา, Ph.D.)

หัวหน้าภาควิชา

(..... รองศาสตราจารย์ธารินี พงศ์สุพัฒน์, Dr.rer.soc.oec.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

.....
(..... รองศาสตราจารย์กัญญา ชีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

การใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการตรวจสอบงบการเงิน

The Use of Computer Assisted Audit Techniques (CAATs) in Financial Statement Audits

โดย

นางสาวจุฑาภรณ์ วัฒนสิน

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาบัตรบัณฑิต

พ.ศ. 2553

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

จุฬารัตน์ วัฒนสิน 2553: การใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการตรวจสอบ
งบการเงิน ปรินญาบัญญัติพิมพ์ หามันจิต สาขาวิชาบัญชี ภาควิชาบัญชี อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก:
รองศาสตราจารย์อุษณา ภัทรมนตรี, M.B.A. 97 หน้า

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาที่ผู้สอบบัญชีไทยพบในการใช้เทคนิคการตรวจสอบ
โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยประเภทต่างๆ ในการสอบบัญชี รวมทั้งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของ
ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชี ความซับซ้อนของระบบประมวลผลที่กิจการใช้ และความซับซ้อนของเทคนิคการ
ตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย โดยเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชี
ในสำนักงานสอบบัญชีขนาดใหญ่จำนวน 4 แห่ง ในกรุงเทพมหานคร โดยมีสมมติฐานว่าเป็นสำนักงานสอบบัญชี
ที่มีความคุ้นเคยกับการใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการสอบบัญชี ได้รับแบบสอบถามกลับ
จากผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีระดับต่างๆ ที่มีประสบการณ์ตรง จำนวน 370 ราย การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรม
สำเร็จรูปทางสถิติเพื่อหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติ
Kendall's tau-c สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Spearman สถิติ Eta และสถิติ Kendall's tau-b ภายหลังการวิเคราะห์
ข้อมูลได้สัมภาษณ์ผู้สอบบัญชีระดับต่างๆ อีก 10 ราย เพื่อความชัดเจนของผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยพบว่าปัญหาที่สำคัญคือ ความรู้ทางเทคนิคของผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีไม่เพียงพอ การจัด
โครงสร้างองค์กรและการแบ่งแยกหน้าที่งานในศูนย์กลางคอมพิวเตอร์ไม่เหมาะสม การกำหนดระดับอนุญาตการ
เข้าถึงระบบงานไม่เหมาะสม การขออนุญาตจากผู้บริหารของกิจการ และเพิ่มข้อมูลที่กิจการใช้ไม่สอดคล้องกับ
เทคนิคที่จะใช้ เป็นปัญหาสำคัญเรียงตามลำดับ นอกจากนี้ ยังพบว่าการใช้โปรแกรมตรวจสอบสำเร็จรูปเป็น
เทคนิคที่นิยมใช้มากที่สุด เนื่องจากเป็นเทคนิคที่สามารถปรับใช้ในอนาคด ช่วยลดเวลาในการตรวจสอบ และให้
ความมั่นใจในหลักฐานการตรวจสอบ สำหรับการทดสอบความสัมพันธ์นั้น พบว่าลักษณะของผู้ปฏิบัติงานสอบ
บัญชี และความซับซ้อนของระบบประมวลผลที่กิจการใช้ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความซับซ้อนของ
เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ข้อเสนอแนะคือ สำนักงานสอบบัญชีควรจัด
อบรมด้านเทคนิคเชิงลึกในระดับปฏิบัติและจัดผู้เชี่ยวชาญด้านการนำเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์
ช่วยมาใช้ในงานสอบบัญชี เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีมีความมั่นใจในการใช้เทคนิคนี้ในการตรวจสอบมากขึ้น เพื่อ
รองรับการปฏิบัติตามมาตรฐานการสอบบัญชีใหม่ และผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีเองควรพัฒนาความรู้ด้านเทคนิค
การตรวจสอบให้เพียงพอ นอกจากนี้ ผู้บริหารของกิจการผู้รับการตรวจควรจัดการประเด็นปัญหาด้านการควบคุม
สภาพแวดล้อมของระบบสารสนเทศที่พบมาตรฐานการสอบบัญชีใหม่

Jutaporn Wattanasin 2010: The Use of Computer Assisted Audit Techniques (CAATs) in Financial Statement Audits. Master of Accountancy, Major Field: Accounting, Department of Accounting. Thesis Advisor: Associate Professor Usana Patramontree, M.B.A. 97 pages.

The objectives of this study are to examine problems that financial auditors find when using Computer Assisted Audit Techniques (CAATs) and to study the relationship between auditor's characteristic, the complexity of processing systems and the CAATs types. The questionnaires were sent to auditors at big four audit firms in the Bangkok Metropolis for their familiarity with the CAATs. The 370 returned questionnaire were from various levels of auditors who had the first-hand experience. The data are analyzed using the frequencies, percentages, means, standard deviation; while, Kendall's tau-c, Spearman Correlation, Eta and Kendall's tau-b are used for hypothesis testing by a statistical software package. After analyzing the descriptive and statistical data, the 10 auditors were interviewed for clarifications and suggestions.

The study results show that the major problems were the insufficient auditor's knowledge, the improper controls in Computer Information Systems (CIS) environments, the inappropriate segregation of duties in the computer room, the improper authorization of access to data, the inappropriate permission obtained from the management and the incompatible data files consecutively. The Generalized Audit Software (GAS) was the most commonly used CAATs technique with Thai auditors since it is flexible, cost effective and reliable. In addition, there are positive relationships between auditor's characteristic, the complexity of the processing systems and the CAATs types at 0.05 significant level. Suggestions from the study are audit firm should provide in depth workshop for auditors on CAATs application to increase their implementation in order to follow the new Auditing Standard. In addition auditors should improve themselves to have sufficient IT technical audit know-how. Moreover, the auditee's management should pay more attention to manage the IS control environment problems found in this study.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาอย่างสูงยิ่งของ รองศาสตราจารย์อุษณา ภักธมนตรี ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.ปิดิพัฒน์ นัตร์อักษรพัฒน์ ที่กรุณาให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษา ตลอดจนให้ความช่วยเหลือแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ เพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณบิดา มารดา และน้องชาย ที่ให้การดูแลและสนับสนุนในทุกๆ เรื่อง และขอขอบคุณพี่ๆ เพื่อนๆ ที่ศึกษาในโครงการปริญญาโทการบัญชีภาคพิเศษด้วยกัน ที่ได้คอยช่วยเหลือและเป็นกำลังใจโดยตลอด

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชา ความรู้ ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน รวมถึงผู้เขียนตำรา เอกสารบทความต่างๆ ที่ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าและนำมาอ้างอิงในการศึกษาครั้งนี้

คุณค่าอันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดา มารดา ครู อาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน

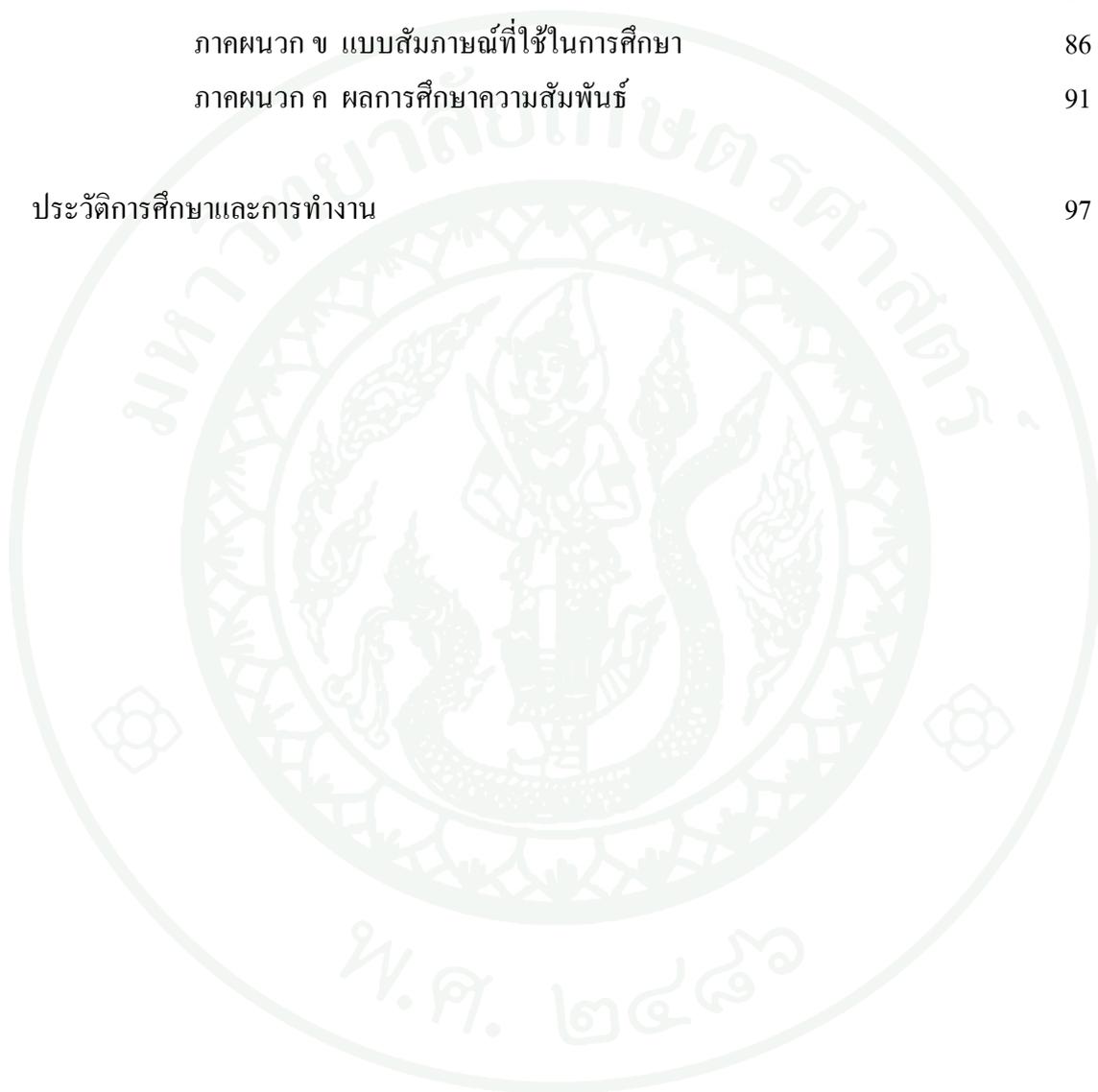
จุฑาภรณ์ วัฒนสิน
ตุลาคม 2552

สารบัญ

	หน้า
สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(5)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	3
ประโยชน์ที่ได้รับ	3
สมมติฐานการวิจัย	4
นิยามศัพท์	4
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	6
แนวคิดและทฤษฎี	6
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	22
กรอบแนวคิดการวิจัย	25
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	26
วิธีการเก็บข้อมูล	26
วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	34
บทที่ 4 ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์	40
ผลการวิจัย	40
ข้อวิจารณ์	68
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	73
สรุปผลการวิจัย	73
ข้อเสนอแนะ	74
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	76

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก	79
ภาคผนวก ก แบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษา	80
ภาคผนวก ข แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการศึกษา	86
ภาคผนวก ค ผลการศึกษาคความสัมพันธ์	91
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	97



สารบัญญัตราสาร

ตารางที่		หน้า
1	สรุปรงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	23
2	สรุปประเภทปัญหา ตัวแปรที่ใช้ และการเก็บข้อมูลแบบจัดอันดับ	29
3	สรุปจำนวนแบบสอบถามที่ส่งและได้รับตอบกลับที่มีความสมบูรณ์	33
4	สรุปตัวแปรและสถิติที่ใช้ทดสอบ	39
5	จำนวนและร้อยละของลักษณะของผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชี	42
6	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความกล้าเสี่ยงของผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชี	42
7	คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และลำดับที่ของปัญหาจากกิจการ	45
8	คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และลำดับที่ของปัญหาจากผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีในการใช้เทคนิคคอมพิวเตอร์ช่วยในการตรวจสอบที่ซับซ้อนมาก	46
9	คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และลำดับที่ของปัญหาจากสภาพแวดล้อมและการจัดการระบบการควบคุมสารสนเทศ	47
10	จำนวนและร้อยละของการใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยแยกตามแต่ละระบบประมวลผลที่กิจการใช้และภาพรวม	53
11	จำนวนและร้อยละของเหตุผลที่ใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย	56

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
12	ความสัมพันธ์ระหว่างการเป็นผู้สอบบัญชีรับอนุญาตและความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย	62
13	ความสัมพันธ์ระหว่างช่วงจำนวนปีในการสอบบัญชีกิจการที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผลและความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย	63
14	ความสัมพันธ์ระหว่างช่วงจำนวนกิจการในการสอบบัญชีกิจการที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผลและความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย	64
15	ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความกล้าเสี่ยงของผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีและความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย	65
16	ความสัมพันธ์ระหว่างความซับซ้อนของระบบประมวลผลที่กิจการใช้และความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย	66
17	สรุปขนาดและทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชี ความซับซ้อนของระบบประมวลผลที่กิจการใช้ และความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย	67

สารบัญญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	กรอบแนวคิดการวิจัย	25
2	แผนภูมิแสดงข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับลักษณะของผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชี	43
3	แผนภูมิแสดงคะแนนเฉลี่ยของปัญหาสำคัญที่ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีพบในการตรวจสอบงบการเงินที่ประมวลผลโดยคอมพิวเตอร์	48
4	แผนภูมิแสดงปัญหาสำคัญที่ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีพบในการตรวจสอบงบการเงินที่ประมวลผลโดยคอมพิวเตอร์ 5 อันดับที่สำคัญมากที่สุด	49
5	แผนภูมิแสดงการใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยที่ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีใช้ในการตรวจสอบแจกแจงตามแต่ละระบบประมวลผลที่กิจการใช้	51
6	แผนภูมิแสดงเทคนิคการใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในภาพรวม	52
7	แผนภูมิแสดงเหตุผลในการใช้แต่ละเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย	58

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

ในยุคปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในระบบการประมวลผลข้อมูลและสารสนเทศทางบัญชี จากระบบประมวลผลแบบใช้งานตามลำพัง มาเป็นการประมวลผลแบบกลุ่มรายการ (Batch) ระบบรวมศูนย์การประมวลผล ระบบกระจายศูนย์การประมวลผลหรือผ่านเครือข่าย และการประมวลผลแบบปรับยอดทันทีเมื่อนำเข้า (Real time) ที่มีความซับซ้อนมากขึ้น ทำให้ผู้สอบบัญชีเผชิญกับความเลือกรูปแบบใหม่จากระบบคอมพิวเตอร์ และไม่สามารถใช้เทคนิคการตรวจสอบด้วยมือที่เคยใช้กับการประมวลผลแบบเดิมได้ เนื่องจากร่องรอยการตรวจสอบบางอย่างถูกเก็บในระยะเวลาที่จำกัด ขาดร่องรอยให้สามารถตรวจสอบได้ด้วยตา หรือหลักฐานการตรวจสอบอยู่ในรูปอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถอ่านได้ด้วยคอมพิวเตอร์เท่านั้น ดังนั้นผู้สอบบัญชีจึงจำเป็นต้องใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย

เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย (Computer Assisted Audit Techniques: CAATs) มีหลายเทคนิค เช่น การใช้ข้อมูลทดสอบ การใช้โปรแกรมตรวจสอบสำเร็จรูป การฝังโปรแกรมตรวจสอบ เป็นต้น แต่ละเทคนิคจะมีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและระบบประมวลผลที่แตกต่างกัน อีกทั้งยังมีข้อจำกัดและความยุ่งยากซับซ้อนที่เกิดจากเทคนิคและความรู้ความชำนาญในการใช้เทคนิคของผู้สอบบัญชี

จากสภาพแวดล้อมของการตรวจสอบและความเสี่ยงที่เปลี่ยนแปลงไปดังกล่าว ทำให้มาตรฐานการสอบบัญชีทั้งของต่างประเทศและประเทศไทยกำหนดให้ผู้สอบบัญชีต้องนำเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยมาใช้ในการตรวจสอบ เช่น Statement on Auditing Standards (SAS) No. 94 ของประเทศสหรัฐอเมริกา และมาตรฐานการสอบบัญชีของไทย ได้แก่ มาตรฐานการสอบบัญชีฉบับที่ 315 และ 330

แม้ว่ามาตรฐานการสอบบัญชีจะกำหนดให้ผู้สอบบัญชีต้องใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย แต่จากการสอบทานผลการศึกษาในประเด็นดังกล่าวพบว่ามีผลการศึกษาค่อนข้างจำกัด และพบว่าแม้แต่ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตในต่างประเทศยังมีข้อจำกัดและนำเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยมาใช้ในการตรวจสอบน้อยกว่าที่ควร (Curtis and Payne, 2008; Liang *et al.*, 2001; Lanza, 1998; อุษณา ภัทรมนตรี และ วรพรรณ เรื่องผกา, 2551) นอกจากนี้ยังมีทฤษฎีและผลการศึกษาระบุถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการนำเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์มาใช้ในการสอบบัญชี ได้แก่ ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ของผู้สอบบัญชี ความซับซ้อนของระบบประมวลผล (ISACA, 2008) และลักษณะส่วนบุคคลด้านความกล้าเสี่ยงของผู้สอบบัญชี (Curtis and Payne, 2008)

จากข้อกำหนดตามมาตรฐานการสอบบัญชีและข้อจำกัดในการนำเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยมาใช้ของผู้สอบบัญชีรับอนุญาตในต่างประเทศ ทำให้ผู้ศึกษาสนใจที่จะศึกษาปัญหาที่ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีไทยพบในการตรวจสอบงบการเงินที่ประมวลผลโดยคอมพิวเตอร์ และการใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยประเภทต่างๆ ในการสอบบัญชี เพื่อให้ทราบปัญหาและเตรียมความพร้อมของผู้สอบบัญชีที่จะปฏิบัติตามมาตรฐานการสอบบัญชีและนำเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยมาใช้ในการตรวจสอบ นอกจากนี้ยังต้องการศึกษาว่าปัจจัยใดที่มีผลกระทบต่อการนำเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ที่มีความซับซ้อนต่างกันมาใช้ในการสอบบัญชี ผลการศึกษานี้จะเป็นผลการศึกษาเชิงสำรวจผลงานแรกที่ศึกษาลึกลงไปในระดับรายละเอียดดังกล่าวในประเทศไทย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ ได้กำหนดวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. เพื่อศึกษาปัญหาสำคัญที่ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีพบในการตรวจสอบงบการเงินที่ประมวลผลโดยคอมพิวเตอร์
2. เพื่อศึกษาเทคนิคการตรวจสอบ โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยที่ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีใช้และเหตุผล

3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชี ความซับซ้อนของระบบประมวลผลที่กิจการใช้ และความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตของการศึกษาในครั้งนี้คือ ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีในสำนักงานสอบบัญชีขนาดใหญ่ 4 แห่ง ในกรุงเทพมหานคร ได้แก่ บริษัท สำนักงาน เอ็นส์ แอนด์ ยัง จำกัด บริษัท ไพร์ซวอเตอร์เฮาส์คูเปอร์ส จำกัด บริษัท เคพีเอ็มจี ภูมิภาค ไทย สอบบัญชี จำกัด และบริษัท ดีลอยท์ ทูช ไร้มัทสุ ไชยศ สอบบัญชี จำกัด โดยมีสมมติฐานว่าเป็นสำนักงานสอบบัญชีที่มีความคุ้นเคยกับการใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการสอบบัญชี

ประโยชน์ที่ได้รับ

การศึกษาในครั้งนี้ คาดว่าจะได้รับประโยชน์ดังต่อไปนี้

1. เป็นแนวทางให้ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีปฏิบัติตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการสอบบัญชี กิจการที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผลข้อมูลทางบัญชี
2. เป็นข้อมูลให้กิจการและสำนักงานสอบบัญชีรับทราบถึงปัญหาสำคัญที่ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีพบในการตรวจสอบงบการเงินที่ประมวลผลโดยคอมพิวเตอร์
3. เป็นข้อมูลในการเสริมสร้างความรู้และความเข้าใจต่อผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีและสำนักงานสอบบัญชีเกี่ยวกับเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย
4. เป็นประโยชน์ต่อสำนักงานสอบบัญชีในการจัดอบรมแนวทางปฏิบัติตามมาตรฐานการสอบบัญชีที่เกี่ยวข้องกับการสอบบัญชีกิจการที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผลสารสนเทศทางบัญชี และการนำเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยมาใช้ในการสอบบัญชี

สมมติฐานการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้คาดว่าจะพบความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชี ความซับซ้อนของระบบประมวลผลที่กิจการใช้ และความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย โดยสามารถตั้งสมมติฐานการวิจัยได้ดังต่อไปนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 การเป็นผู้สอบบัญชีรับอนุญาตและความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน

สมมติฐานข้อที่ 2 ช่วงจำนวนปีในการสอบบัญชีกิจการที่ใช้คอมพิวเตอร์ประมวลผลและความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน

สมมติฐานข้อที่ 3 ช่วงจำนวนกิจการในการสอบบัญชีกิจการที่ใช้คอมพิวเตอร์ประมวลผลและความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน

สมมติฐานข้อที่ 4 ระดับความกล้าเสี่ยงของผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีและความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน

สมมติฐานข้อที่ 5 ความซับซ้อนของระบบประมวลผลที่กิจการใช้และความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน

นิยามศัพท์

การใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผลข้อมูลทางบัญชี หมายถึง การใช้คอมพิวเตอร์ไม่ว่าประเภทใดหรือขนาดใด และการใช้โปรแกรมระบบงานบัญชีในการบันทึก ประมวลผลเพิ่มข้อมูลบัญชีใดบัญชีหนึ่งของงบการเงิน

เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ หรือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการประมวลผล

ผู้เชี่ยวชาญ หมายถึง บุคคลที่มีความสามารถ ความรู้ หรือประสบการณ์ด้านการตรวจสอบเทคโนโลยี หรือเป็นผู้ตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศรับอนุญาต

การตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย หมายถึง การนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ไม่ว่าจะเป็นอุปกรณ์ หรือ โปรแกรมที่นำมาใช้ในการทดสอบระบบการควบคุมด้านคอมพิวเตอร์ของกิจการและการตรวจสอบเนื้อหาสาระของเพิ่มข้อมูล ยอดคงเหลือ และรายการทางบัญชี

เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย หมายถึง เทคนิคการตรวจสอบที่ใช้คอมพิวเตอร์โดยระบุชื่อเทคนิคนั้นได้ เช่น การใช้ข้อมูลทดสอบ การใช้โปรแกรมตรวจสอบสำเร็จรูป การฝังโปรแกรมตรวจสอบ เป็นต้น

ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชี หมายถึง บุคคลทุกระดับที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการสอบบัญชี ได้แก่ ระดับผู้ช่วย ระดับอาวุโส และระดับผู้จัดการ

ลักษณะของผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชี ประกอบด้วย การเป็นหรือไม่เป็นผู้สอบบัญชีรับอนุญาต จำนวนปีในการสอบบัญชีกิจการที่ใช้คอมพิวเตอร์ประมวลผล จำนวนกิจการในการสอบบัญชี กิจการที่ใช้คอมพิวเตอร์ประมวลผล และความกล้าเสี่ยงในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการตรวจสอบ

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

ในบทนี้จะแบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่

1. แนวคิดและทฤษฎี
2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
3. กรอบแนวคิดการวิจัย

ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

แนวคิดและทฤษฎี

ในการวิจัยครั้งนี้ได้มีการรวบรวมแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

1. มาตรฐานการสอบบัญชีที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบกิจการที่ใช้คอมพิวเตอร์ประมวลผลสารสนเทศทางบัญชีทั้งของต่างประเทศและประเทศไทย
2. ปัจจัยพิจารณาการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการตรวจสอบ
3. เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย

มาตรฐานการสอบบัญชีที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบกิจการที่ใช้คอมพิวเตอร์ประมวลผลสารสนเทศทางบัญชีของต่างประเทศ

มาตรฐานการสอบบัญชีที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบกิจการที่ใช้คอมพิวเตอร์ประมวลผลสารสนเทศทางบัญชีของต่างประเทศที่สำคัญคือ Statement on Auditing Standards (SAS) No. 94 เรื่อง The Effect of Information Technology on the Auditor's Consideration of Internal Control in a Financial Statement Audit ซึ่งเป็นมาตรฐานที่ Auditing Standards Board (ASB) ได้จัดทำขึ้นแทน SAS No. 55 เรื่อง Consideration of Internal Control in a Financial Statement Audit โดย SAS No. 94

เป็นมาตรฐานที่ใช้ในการสอบบัญชีกิจการที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจัดทำประมวลผลรายการค้า ปรับปรุงรายการ และจัดทำรายงานทางการเงิน

เนื่องจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของกิจการมีผลต่อการตรวจสอบของผู้สอบบัญชีโดยตรง (Pathak and Lind, 2003) ไม่ว่าจะเป็นแนวทางการตรวจสอบที่เปลี่ยนแปลงจากการตรวจสอบจากหลักฐานบนกระดาษมาอยู่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นเมื่อไม่มีระบบการควบคุมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศหรือมีแต่ไม่เพียงพอ (Tucker, 2001) ดังนั้น SAS No. 94 จึงกำหนดให้ผู้สอบบัญชีต้องพิจารณาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่กิจการใช้ที่มีผลต่องานสอบบัญชี และมีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมภายในอย่างเพียงพอ เพื่อวางแผนงานตรวจสอบให้สามารถลดความเสี่ยงในการตรวจสอบให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ และผู้สอบบัญชีต้องใช้เทคนิคการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการตรวจสอบและการสอบทานความถูกต้องเชื่อถือได้ของข้อมูล โดยเฉพาะข้อมูลในระบบงานที่เกี่ยวข้องกับงบการเงิน (อุษณา ภัทรมนตรี, 2551: 7-17) ซึ่งในการปฏิบัติงานดังกล่าวผู้สอบบัญชีจำเป็นต้องค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง หรืออาจใช้ผู้ตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีความเชี่ยวชาญโดยเฉพาะก็ได้ (Tucker, 2001; Hunton *et al.*, 2004: 6)

มาตรฐานการสอบบัญชีที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบกิจการที่ใช้คอมพิวเตอร์ประมวลผลสารสนเทศทางบัญชีของประเทศไทย

มาตรฐานการสอบบัญชีที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบกิจการที่ใช้คอมพิวเตอร์ประมวลผลสารสนเทศทางบัญชีของประเทศไทยที่สำคัญ มี 2 มาตรฐาน ได้แก่

1. มาตรฐานการสอบบัญชีไทยฉบับที่ 315
2. มาตรฐานการสอบบัญชีไทยฉบับที่ 330

มาตรฐานการสอบบัญชีไทยฉบับที่ 315 เรื่อง การระบุและประเมินความเสี่ยงจากการแสดงข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญโดยการทำความเข้าใจกิจการและสภาพแวดล้อมของกิจการ มาตรฐานนี้ให้แนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการทำความเข้าใจกิจการและสภาพแวดล้อมการควบคุมของกิจการ รวมถึงการควบคุมภายในด้านคอมพิวเตอร์ของกิจการ โดยมีข้อกำหนดให้ผู้สอบบัญชีต้องปฏิบัติงาน ดังต่อไปนี้

1. ผู้สอบบัญชีจะต้องทำความเข้าใจวิธีปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับการสร้างรายการ การบันทึกบัญชี การประมวลผล การแก้ไขข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง การผ่านรายการไปสมุดบัญชีแยกประเภท และการรายงานในงบการเงิน รวมทั้งการควบคุมภายในด้านคอมพิวเตอร์ของกิจการที่เกี่ยวข้องกับการสอบบัญชี โดยใช้ดุลพินิจของผู้ประกอบวิชาชีพ และต้องใช้วิธีการตรวจสอบ เช่น การสังเกตการณ์ การนำการควบคุมเฉพาะเรื่องไปปฏิบัติ การตรวจเอกสารและรายงาน และการติดตามรายการผ่านระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับรายงานทางการเงิน เพิ่มเติมจากการสอบถามบุคคลากรของกิจการเพียงอย่างเดียว และใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย เมื่อมีการบันทึกรายการในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์

2. ในกรณีที่กิจการสร้างรายการ บันทึกบัญชี ประมวลผล และรายงานทางอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ระบบที่มีการเชื่อมโยงหลายระบบเข้าด้วยกัน (Integrated system) ซึ่งมีโอกาสที่จะเกิดรายการหรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลที่ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้องพบมีสูงขึ้น ผู้สอบบัญชีจำเป็นต้องใช้วิธีการตรวจสอบที่มีประสิทธิภาพที่สามารถให้หลักฐานการสอบบัญชีที่มีความเพียงพอและเหมาะสม โดยการทำความเข้าใจและทดสอบการควบคุมของกิจการ โดยใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย เนื่องจากการตรวจสอบเนื้อหาสาระเพียงอย่างเดียวไม่อาจให้หลักฐานการสอบบัญชีที่เหมาะสมอย่างเพียงพอ

3. ผู้สอบบัญชีต้องประเมินสภาพแวดล้อมการควบคุมอันเป็นพื้นฐานของส่วนประกอบของการควบคุมภายใน เพราะหากมีจุดอ่อนเกิดขึ้นอาจทำให้ประสิทธิภาพการควบคุมลดลง เช่น ความละเอียดของผู้บริหารที่จะจัดหาทรัพยากรให้เพียงพอต่อการดูแลความเสี่ยงในเรื่องความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งจะมีผลเสียต่อการควบคุมภายในด้านคอมพิวเตอร์ โดยก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ไม่เหมาะสมในตัวโปรแกรมคอมพิวเตอร์หรือข้อมูล หรือเกิดการนำรายการที่ไม่ได้รับการอนุมัติเข้าไปประมวลผลในระบบสารสนเทศของกิจการ

มาตรฐานการสอบบัญชีไทยฉบับที่ 330 เรื่อง วิธีปฏิบัติของผู้สอบบัญชีในการตอบสนองต่อความเสี่ยงที่ได้ประเมินไว้ มาตรฐานนี้ได้กำหนดวิธีปฏิบัติของผู้สอบบัญชีเกี่ยวกับการตอบสนองต่อความเสี่ยงที่ได้ประเมินไว้เมื่อตรวจสอบกิจการที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผลข้อมูลทางบัญชี ซึ่งมีรายละเอียดในการตรวจสอบสรุปได้ดังนี้

1. สำหรับกิจการที่ดำเนินธุรกิจโดยใช้ระบบสารสนเทศและจัดทำหรือจัดเก็บเอกสารประกอบรายงานด้วยระบบคอมพิวเตอร์เท่านั้น ผู้สอบบัญชีจะต้องทดสอบการควบคุมด้านคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับการสอบบัญชี โดยการสอบถามร่วมกับการสังเกตการณ์และการใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย เพื่อให้ได้หลักฐานการสอบบัญชีที่เกี่ยวข้องกับความมีประสิทธิภาพของการควบคุมนั้น

2. ผู้สอบบัญชีใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย ในการเพิ่มจำนวนรายการตรวจสอบที่เป็นอิเล็กทรอนิกส์หรือเพิ่มข้อมูลบัญชี โดยเทคนิคดังกล่าวสามารถนำไปใช้ในการเลือกตัวอย่างรายการจากแฟ้มข้อมูลหลักเพื่อเรียงลำดับข้อมูลตามความต้องการ หรือทดสอบประชากรทั้งหมดแทนการเลือกตัวอย่าง

ปัจจัยพิจารณาการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการตรวจสอบ

แนวทางการตรวจสอบระบบสารสนเทศฉบับที่ 3 ของ ISACA (2008) เรื่อง การใช้เทคนิคคอมพิวเตอร์ช่วยในการตรวจสอบ (G3 Use of Computer-Assisted Audit Techniques) ที่กล่าวถึงปัจจัยที่ใช้พิจารณาว่าจะใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการตรวจสอบหรือไม่และอย่างไร มี 6 ปัจจัยดังต่อไปนี้

1. ความเป็นไปได้ของเทคนิคที่จะใช้กับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของกิจการ
2. ข้อจำกัดด้านเวลาและการประสานงาน
3. ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ของผู้ตรวจสอบ
4. ความเชื่อถือได้ของการควบคุมระบบและสภาพแวดล้อมของระบบสารสนเทศ
5. ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของเทคนิคการใช้คอมพิวเตอร์ช่วย
6. ความเสี่ยงและความซับซ้อนของระบบประมวลผล

โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ความเป็นไปได้ของเทคนิคที่จะใช้กับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของกิจการ

ผู้สอบบัญชีควรพิจารณาว่าเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยที่จะนำมาใช้นั้นสามารถใช้ได้กับระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ระบบสารสนเทศของกิจการที่จะตรวจสอบ เช่น สามารถโหลดข้อมูลในเวลาที่ต้องการ การให้ไฟล์ข้อมูลอยู่ในรูปแบบที่ผู้สอบบัญชีต้องการ และสามารถใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการตรวจสอบร่วมกับระบบปฏิบัติงานจริงของกิจการได้ (Liang *et al.*, 2001; บุญเกียรติ เตชะวรานนท์, 2543; อุษณา ภัทรมนตรี, 2551: 8-5)

2. ข้อจำกัดด้านเวลาและการประสานงาน

ระบบที่ประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่มักมีความซับซ้อนในการเก็บหลักฐานมากขึ้น เนื่องจากในกิจการที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผลข้อมูลทางบัญชีนั้น ข้อมูลต่างๆ จัดเก็บอยู่ในรูปแบบที่อ่านได้โดยเครื่องคอมพิวเตอร์เท่านั้น (ประจิต หาว์ตร, 2543) อีกทั้งข้อมูลบางอย่างอาจถูกเก็บในระยะเวลาอันสั้น หรือไม่ได้จัดเก็บในลักษณะที่ผู้สอบบัญชีจะนำไปตรวจสอบได้โดยตรง ซึ่งต้องใช้เวลาในการเปลี่ยนให้เป็นแฟ้มข้อมูลที่ใช้ตรวจสอบได้ (อุษณา ภัทรมนตรี, 2551: 8-5) ดังนั้นผู้สอบบัญชีจึงต้องนัดหมายเพื่อขอข้อมูลที่ต้องการจากผู้บริหารของกิจการ ซึ่งรวมถึงการประสานงานกับฝ่ายสารสนเทศของกิจการไว้ล่วงหน้า และในบางครั้งที่ระยะเวลาการตรวจสอบมีจำกัด ผู้สอบบัญชีอาจต้องวางแผนการใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย เพื่อให้เหมาะสมกับเวลาที่จะใช้ตรวจสอบ หรืออาจต้องเปลี่ยนแปลงเวลาการตรวจสอบเพื่อให้ได้ข้อมูลตามที่ต้องการ (อุษณา ภัทรมนตรี, 2551: 8-5)

3. ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ของผู้ตรวจสอบ

การที่ผู้สอบบัญชีจะพิจารณาเลือกใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยประเภทใด ย่อมขึ้นอยู่กับความเหมาะสม ทั้งในด้านความรู้ ทักษะความชำนาญ และประโยชน์ที่จะได้รับ (บุญเกียรติ เตชะวรานนท์, 2543) เช่นเดียวกับ อุษณา ภัทรมนตรี (2551: 8-5) ที่กล่าวว่าระดับความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ที่ผู้ตรวจสอบควรมีนั้นจะขึ้นอยู่กับความซับซ้อนของระบบการประมวลผลทางบัญชีของกิจการและเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยที่จะใช้ในการตรวจสอบ ซึ่งมาตรฐานสอบบัญชีกำหนดว่า ผู้สอบบัญชีควรมีความรู้เพียงพอในการวางแผนงาน สั่งการ ควบคุมดูแล และสอบทานผลงานที่ได้จากการใช้คอมพิวเตอร์ช่วย

4. ความเชื่อถือได้ของการควบคุมระบบและสภาพแวดล้อมของระบบสารสนเทศ

การใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยเป็นการตรวจสอบแบบค้นพบ ซึ่งจะเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลได้เต็มที่หรือไม่ ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมและการจัดการระบบควบคุมสารสนเทศที่เชื่อถือได้ เช่น ควบคุมภายใต้การจัดโครงสร้างองค์กร การแบ่งแยกหน้าที่ การกำหนดระดับอนุญาต และการรักษาความปลอดภัยของระบบที่ดี มิฉะนั้นอาจตรวจไม่พบ หรือพบข้อผิดพลาดไม่ครบถ้วน เป็นต้น (อุษณา ภัทรมนตรี, 2551: 8-5)

5. ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของเทคนิคการใช้คอมพิวเตอร์ช่วย

โดยปกติการใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย จะช่วยให้การตรวจสอบทำได้รวดเร็ว และเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของงานตรวจสอบเมื่อเทียบกับการตรวจสอบด้วยมือ แต่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยให้มากยิ่งขึ้น ผู้สอบบัญชีควรพิจารณาเทคนิคที่สามารถนำมาใช้ได้อีกในอนาคต เพื่อช่วยลดเวลาในการออกแบบและการใช้ในงานตรวจสอบครั้งต่อไป (อุษณา ภัทรมนตรี, 2551: 8-5) อีกทั้งผู้สอบบัญชีควรพิจารณาถึงกรณีที่เกิดการที่ถูกรวบรวมข้อมูลที่มีการปรับปรุงแก้ไขระบบสารสนเทศอยู่เป็นประจำ อันมีผลต่องานสอบบัญชี เนื่องจากการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขการประมวลผลข้อมูล ตลอดจนการเรียกใช้ข้อมูลจากระบบสารสนเทศของกิจการดังกล่าว อาจเป็นเหตุให้ผู้สอบบัญชีไม่สามารถเรียกใช้ผลงานจากโปรแกรมงานตรวจสอบที่เคยใช้ในงวดการสอบบัญชีครั้งก่อนมาใช้ได้อีกในงวดปัจจุบัน มีผลให้ระยะเวลาที่ใช้ในการตรวจสอบต้องเพิ่มขึ้น และผลงานที่ได้รับอาจไม่คุ้มค่ากับการลงทุน (บุญเกียรติ เตชะวรานนท์, 2543)

6. ความเสี่ยงและความซับซ้อนของระบบประมวลผล

การที่จะเลือกใช้เทคนิคใดในการสอบบัญชีเรื่องหนึ่งนั้นผู้สอบบัญชีต้องเข้าใจถึงลักษณะของรายการ ความเสี่ยง ขั้นตอนที่สำคัญของการประมวลผลและการควบคุมต่างๆ ที่มีอยู่ในระบบที่ผู้สอบบัญชีจะตรวจสอบ และต้องกำหนดวัตถุประสงค์ประสงค์ในการตรวจสอบในเรื่องนั้นๆ ก่อน แล้วจึงเลือกใช้วิธีการตรวจสอบและเทคนิคการใช้คอมพิวเตอร์มาช่วยในการตรวจสอบตามวิธีนั้นๆ ให้เหมาะสม (ประจิด หาวัตร, 2543) แต่หากผู้สอบบัญชีพิจารณาว่า ความเสี่ยงในการสอบบัญชีอยู่ในระดับต่ำ เช่น กรณีตรวจสอบระบบงานขนาดเล็กที่ไม่มีความซับซ้อน หรือผู้สอบบัญชีมีร่องรอยในการตรวจสอบและสามารถหาหลักฐานในการตรวจสอบจากวิธีการตรวจสอบอื่นได้เพียงพอ อาจไม่

จำเป็นต้องใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการตรวจสอบนี้ เป็นต้น (อุษณา ภัทรมนตรี, 2551: 8-5)

เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย (Computer Assisted Audit Techniques: CAATs)

เทคนิคการตรวจสอบระบบสารสนเทศ แบ่งได้เป็น 2 วิธี คือ

1. เทคนิคการตรวจสอบตามปกติ
2. เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย

โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. เทคนิคการตรวจสอบตามปกติ

เทคนิคการตรวจสอบตามปกติ หมายถึง เทคนิคการตรวจสอบที่เคยปฏิบัติในการตรวจสอบการประมวลผลด้วยมือตามปกติ ในการทดสอบการควบคุมหรือในการทดสอบเนื้อหาสาระของยอดคงเหลือ และรายการบัญชี (อุษณา ภัทรมนตรี, 2548: 7-3) ทั้งนี้ในการทดสอบการควบคุม อาจใช้วิธีการสอบถาม การสังเกตการณ์ การลงชื่อเกี่ยวกับการควบคุม หรืออาจใช้วิธีการวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลในงบการเงิน ยอดบัญชี หรืออัตราส่วนทางการเงินเพื่อเปรียบเทียบกับงวดก่อนหรือมาตรฐาน หรือเมื่อต้องการทดสอบเนื้อหาสาระ อาจใช้วิธีการทดสอบเนื้อหาสาระสำคัญในรายละเอียดของรายการ เช่น การตรวจสอบเอกสารประกอบรายการ การตรวจนับ การสังเกตการณ์ และการคำนวณในรายละเอียดสำหรับรายการ เป็นต้น (อุษณา ภัทรมนตรี, 2548: 7-4)

2. เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย

กิจการในปัจจุบันมักใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผลข้อมูล ซึ่งมีหลักฐานที่เป็นเอกสารให้ตรวจสอบอย่างจำกัด อีกทั้งข้อมูลถูกเก็บอยู่ในรูปแบบที่อ่านได้ด้วยคอมพิวเตอร์เท่านั้น ทำให้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยมีความสำคัญต่องานสอบบัญชีอย่างยิ่ง เพราะต้องใช้คอมพิวเตอร์มาช่วยในการดึงข้อมูลมาตรวจสอบ (Sayana, 2003; บุญเกียรติ เตชะวรานนท์, 2543) นอกจากนี้ การควบคุมเฉพาะระบบงานมักแฝงอยู่ใน โปรแกรมคำสั่งงาน ดังนั้นการประเมิน

ประสิทธิภาพการควบคุมภายในของระบบที่ประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์จึงต้องอาศัยคอมพิวเตอร์ช่วยในการทดสอบการควบคุมภายใน (ประจิด หาวัตร, 2543)

มีนักวิชาการให้ความหมายของคำว่าเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยไว้ดังต่อไปนี้

ประจิด หาวัตร (2543) ให้ความหมายว่าเป็นการนำเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์ เช่น ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และระบบการจัดการฐานข้อมูลมาช่วยในการสอบบัญชี

อุษณา ภัทรมนตรี (2551:8-2) ให้ความหมายว่าเป็นการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาช่วยในการตรวจสอบ ทั้งในการทดสอบการควบคุมและการตรวจสอบเนื้อหาสาระ เพื่อให้ได้หลักฐานที่เพียงพอ เกี่ยวข้อง เชื่อถือได้ และเป็นประโยชน์ต่อวัตถุประสงค์การตรวจสอบ โดยเฉพาะเมื่อกิจการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในการประมวลผลข้อมูลทางบัญชี

ตัวอย่างของเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย มีดังต่อไปนี้

โปรแกรมอรรถประโยชน์ (Utility programs)

โปรแกรมอรรถประโยชน์ หมายถึงโปรแกรมประเภทต่างๆ ที่พัฒนาขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกในการทำงาน โดยโปรแกรมอรรถประโยชน์ที่จะนำมาใช้ช่วยในการตรวจสอบ จะเป็นโปรแกรมที่มีความสามารถในการเรียก สอบถาม เรียงลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลตามเงื่อนไขต่างๆ ของวัตถุประสงค์การตรวจสอบ เช่น โปรแกรม Microsoft access และ Excel ซึ่งผู้ตรวจสอบต้องนำไปประยุกต์ใช้เอง (อุษณา ภัทรมนตรี, 2551:8-18) ทั้งนี้โปรแกรมดังกล่าวอาจได้มาพร้อมกับซอฟต์แวร์ของระบบ ซึ่งส่วนใหญ่มาพร้อมกับเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น ระบบปฏิบัติการ (Operating systems) และระบบจัดการฐานข้อมูล (Database management system) เป็นต้น (ประจิด หาวัตร, 2543)

มีนักวิชาการที่กล่าวถึงข้อดีและข้อจำกัดของโปรแกรมอรรถประโยชน์ ดังต่อไปนี้

ข้อดีของโปรแกรมอรรถประโยชน์

1. เป็นโปรแกรมที่กิจการมีใช้อยู่แล้ว ราคาไม่แพง และมีคุณสมบัติของบางคำสั่งที่ผู้สอบบัญชีสามารถนำมาใช้ในงานสอบบัญชีได้ (อุษณา ภัทรมนตรี, 2551: 8-18)
2. เป็นเทคนิคและเครื่องมือการตรวจสอบที่ใช้งานง่าย เพราะสามารถใช้เทคนิคนี้ทันทีและใช้ได้ทั้งกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เป็นแบบใช้งานตามลำพัง (Stand alone) หรือแบบเครือข่าย (Networks) (Coderre, 1994)

ข้อจำกัดของโปรแกรมอรรถประโยชน์ คือโปรแกรมเหล่านี้ไม่ได้พัฒนาเพื่อใช้กับงานตรวจสอบ จึงมีความสามารถจำกัดและมีขั้นตอนการใช้อย่างยากกว่าโปรแกรมตรวจสอบสำเร็จรูป (อุษณา ภัทรมนตรี, 2551: 8-18)

การใช้ข้อมูลทดสอบ (Test data)

การใช้ข้อมูลทดสอบเป็นเทคนิคพื้นฐาน และเป็นเทคนิคเริ่มแรกของการตรวจสอบแบบผ่านเครื่อง โดยเทคนิคนี้ผู้ตรวจสอบจะต้องเตรียมข้อมูลทดสอบ ทั้งนี้ข้อมูลที่เตรียมไว้เพื่อทดสอบจะต้องมีทั้งผิดและถูกต้องตามเงื่อนไขหรือตรรกะที่จะทดสอบ หลังจากนั้นจะนำผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลมาเปรียบเทียบกับผลลัพธ์ที่ผู้สอบบัญชีคาดไว้ หากมีผลลัพธ์ที่ต่างกันจะต้องตรวจสอบต่อไป (Cash *et al.*, 1977; Cerullo, 2003; ประจิด หาว์ตร, 2543; อุษณา ภัทรมนตรี, 2551: 8-9)

มีนักวิชาการที่กล่าวถึงข้อดีและข้อจำกัดของการใช้ข้อมูลทดสอบ ดังต่อไปนี้

ข้อดีของการใช้ข้อมูลทดสอบ

1. ใช้เวลาน้อยในการฝึกอบรมการใช้งาน (Cash *et al.*, 1977)
2. เป็นเทคนิคที่มีประสิทธิภาพ เมื่อใช้ในกรณีที่เงื่อนไขในการประมวลผลมีไม่มากนัก (Cash *et al.*, 1977)
3. ผู้ตรวจสอบไม่ต้องมีพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศหรือประสบการณ์การตรวจสอบมากนัก (Cerullo, 2003)
4. เป็นเทคนิคที่เหมาะสมกับการตรวจสอบการประมวลผลแบบกลุ่ม (Batch processing) (ประจิด หาว์ตร, 2543; อุษณา ภัทรมนตรี, 2551: 8-13)

ข้อจำกัดของการใช้ข้อมูลทดสอบ

1. ในกรณีที่ระบบมีขนาดใหญ่ หรือมีตรรกะการทำงานที่ซับซ้อน ผู้ตรวจสอบไม่สามารถใช้เทคนิคนี้ตรวจสอบได้ครบทุกเงื่อนไขของโปรแกรมที่กิจการใช้อยู่ (Cash *et al.*, 1977)
2. เทคนิคนี้ทดสอบได้เฉพาะตามเงื่อนไขจุดควบคุมเท่าที่มีอยู่ในโปรแกรมของกิจการ ซึ่งอาจไม่ครอบคลุมรายการค้าจริงที่เกิดขึ้น และต้องใช้เวลาในการพัฒนามากหากต้องการทดสอบทุกเงื่อนไขและทุกขั้นตอน รวมทั้งอาจใช้ไม่ได้หากกิจการมีการปรับโปรแกรมใหม่ (อุษณา ภัทรมนตรี, 2551:8-13)

การใช้โปรแกรมตรวจสอบสำเร็จรูป (Generalized Audit Software: GAS)

การใช้โปรแกรมตรวจสอบสำเร็จรูปเป็นเทคนิคที่นิยมใช้มากที่สุด (Singleton, 2006; อุษณา ภัทรมนตรี, 2551:8-16) โดยโปรแกรมตรวจสอบสำเร็จรูปนี้สามารถใช้สอบถาม หรือวิเคราะห์ข้อมูลได้หลากหลายรูปแบบ เช่น คำสั่งสอบถามข้อมูล (Query) แบ่งชั้นข้อมูล (Stratification) เลือกตัวอย่าง (Sampling) เรียงลำดับ (Sequence) สถิติข้อมูล (Statistic) คำนวณข้อมูล (Calculation) และรวมข้อมูลหรือตาราง (Join data or table) (Cerullo, 2003) นอกจากนี้ยังใช้ในการอ่านข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และสร้างแฟ้มข้อมูลหรือรายงานในรูปแบบที่ผู้สอบบัญชีต้องการได้ (อุษณา ภัทรมนตรี, 2551:8-2)

โปรแกรมตรวจสอบสำเร็จรูปส่วนใหญ่เป็นโปรแกรมสำเร็จรูปที่สามารถหาซื้อได้ทั่วไป ซึ่งโปรแกรมสำเร็จรูปที่นิยมใช้กันทั่วไปได้แก่ IDEA (Interactive Data Extraction and Analysis) และ ACL (Audit Command Language) (ประจิด หาวีตร, 2543; อุษณา ภัทรมนตรี, 2551:8-22)

มีนักวิชาการที่กล่าวถึงข้อดีและข้อจำกัดของการใช้โปรแกรมตรวจสอบสำเร็จรูปดังต่อไปนี้

ข้อดีของการใช้โปรแกรมตรวจสอบสำเร็จรูป

1. ผู้ตรวจสอบไม่จำเป็นต้องมีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับเรื่องเทคโนโลยีมากนัก (Cash *et al.*, 1977; Singleton, 2006; ประจิด หาวีตร, 2543)

2. ช่วยให้สามารถตรวจสอบข้อมูลได้ทั้งหมด โดยไม่ต้องสุ่มข้อมูลขึ้นมาทดสอบ (Lanza, 1998; Cerullo, 2003; Singleton, 2006; บุญเกียรติ เศรษฐวานนท์, 2543)
3. ช่วยให้ผู้ตรวจสอบตรวจพบความผิดปกติของข้อมูลได้เร็วขึ้น เช่น พบว่ามีข้อมูลที่ไม่ควรมีค่าติดลบ ก็สามารถเน้นการตรวจสอบไปที่จุดนั้น และใน ACL ยังสามารถเลือกข้อมูลที่ต้องการขึ้นมาตรวจสอบก็ได้ เช่นการใช้คำสั่ง Filter เป็นต้น (Singleton, 2006) อีกทั้งยังสามารถเน้นไปที่รายการที่ต้องการจะทดสอบได้ทันที และไม่มีโอกาสที่จะเกิดข้อผิดพลาดหรือรายการยกเว้นหลุดรอดไปจากการตรวจสอบได้ แม้ว่าจำนวนข้อมูลจะมากก็ตาม (Cerullo, 2003)
4. เป็นคำสั่งที่ใช้งานง่าย (auditor-friendly) โดยสามารถสอนให้เข้าใจการใช้งานได้อย่างรวดเร็ว (Coderre, 1994; Lanza, 1998; Cerullo, 2003; Singleton, 2006; อุษณา ภัทรมนตรี, 2551:8-16)
5. ใช้เป็นหลักฐานการตรวจสอบที่มีความน่าเชื่อถือ (Cash *et al.*, 1977; บุญเกียรติ เศรษฐวานนท์, 2543) เพราะมีร่องรอยการตรวจสอบ (Log) ที่ใช้เป็นกระดาษทำการได้ (Lanza, 1998; Cerullo, 2003; อุษณา ภัทรมนตรี, 2551:8-17)
6. เมื่อผู้ตรวจสอบใช้โปรแกรมตรวจสอบสำเร็จรูปช่วยในการตรวจสอบในงวดปัจจุบันแล้ว ยังสามารถนำไปใช้ได้กับงานตรวจสอบในครั้งต่อไป เช่น คำสั่งการคำนวณใหม่ (Recalculation) การคำนวณอายุลูกหนี้ (Aging) วิเคราะห์รายการยกเว้น (Exception analysis) รวมข้อมูล (Joining) (Lanza, 1998; บุญเกียรติ เศรษฐวานนท์, 2543)
7. ช่วยลดเวลาในการตรวจสอบ และมีประสิทธิภาพมากขึ้น (Cerullo, 2003; บุญเกียรติ เศรษฐวานนท์, 2543) เช่น ช่วยประหยัดเวลาที่ใช้ในการเขียนโปรแกรมเพื่อการตรวจสอบระบบได้ เพราะแต่เดิมนั้นผู้ตรวจสอบจะต้องเขียนโปรแกรมขึ้นมาเฉพาะเพื่อตรวจสอบแต่ละระบบ และต้องทิ้งไปเมื่อการตรวจสอบนั้นเสร็จสิ้น (Cash *et al.*, 1977; ประจิด หาว์ตร, 2543)
8. เป็นเทคนิคที่ใช้เพื่อการตรวจสอบผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผล (Cash *et al.*, 1977; อุษณา ภัทรมนตรี, 2551:8-17)

ข้อจำกัดของการใช้โปรแกรมตรวจสอบสำเร็จรูป

1. ข้อมูลที่จะสามารถนำมาใช้ได้นั้นจะต้องเป็นข้อมูลที่จัดเก็บอยู่ในสื่อสำหรับเก็บข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ (Computer media storage) เท่านั้น เช่น แผ่นดิสก์เก็ต ฮาร์ดดิสก์ และเทปแม่เหล็ก (ประจิด หาวัตร, 2543)
2. ใช้ได้กับระบบการประมวลผลที่ไม่ซับซ้อนมาก แต่หากว่าระบบมีความซับซ้อนมาก ผู้ตรวจสอบจะต้องประยุกต์เขียนคำสั่งเอง ซึ่งอาจขาดความรู้ (อุษณา ภัทรมนตรี, 2551:8-17)
3. อาจตรวจพบความผิดพลาด หรือรายการผิดปกติ แต่ไม่สามารถระบุสาเหตุของความผิดพลาดได้ (อุษณา ภัทรมนตรี, 2551:8-17)

การใช้ข้อมูลทดสอบแบบบูรณาการ (Integrated Test Facility: ITF)

การใช้ข้อมูลทดสอบแบบบูรณาการเป็นเทคนิคที่ผู้สอบบัญชีสร้างข้อมูลจำลองขึ้น (Simulated transactions) แล้วนำไปประมวลผลร่วมกับข้อมูลจริงของกิจการโดยใช้โปรแกรมประยุกต์ (Application program) ซึ่งกิจการใช้ในการประมวลผลข้อมูลตามปกติบนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่กิจการใช้งานอยู่จริง หลังจากการประมวลผลจะนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ และจะต้องมีวิธีการที่จะแยกข้อมูลทดสอบออกจากข้อมูลจริงโดยวิธีการกลับรายการ หรือวิธีการสร้างหน่วยงานสมมติ ดังนั้นเทคนิคนี้จำเป็นต้องมีผู้ชำนาญในการเขียนชุดคำสั่งในการกลับรายการหรือแยกข้อมูลทดสอบดังกล่าวออกจากการปฏิบัติงานจริง (Cash *et al.*, 1977; ประจิด หาวัตร, 2543; อุษณา ภัทรมนตรี, 2551:8-14) เช่น สร้างหน่วยงานสมมติขึ้นมาที่สามารถจัดทำใบเสนอซื้อได้ แล้วสั่งซื้อไปยังผู้ขายสมมติ จากนั้นจึงทดสอบเช่นเดียวกับการใช้ข้อมูลทดสอบ (Cerullo, 2003)

มีนักวิชาการที่กล่าวถึงข้อดีและข้อจำกัดของการใช้ข้อมูลทดสอบแบบบูรณาการ ดังต่อไปนี้

ข้อดีของการใช้ข้อมูลทดสอบแบบบูรณาการ

1. มีโอกาสตรวจพบการดำเนินงานที่ผิดปกติของระบบได้สูงกว่าการใช้ข้อมูลทดสอบ เนื่องจากเทคนิคนี้จะทดสอบบนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่กิจการใช้งานอยู่จริง (Cash *et al.*, 1977)
2. ให้ความมั่นใจได้ว่าโปรแกรมระบบงานที่ถูกตรวจสอบนั้นเป็นโปรแกรมที่ใช้อยู่จริงในการดำเนินงานของกิจการ (ประจิด หาวัตร, 2543; อุษณา ภัทรมนตรี, 2551: 8-14)

ข้อจำกัดของการใช้ข้อมูลทดสอบแบบบูรณาการ

1. มีความเสี่ยงในการทำให้ข้อมูลทดสอบปะปนกับข้อมูลจริงของกิจการได้ (Cash *et al.*, 1977)
2. ใช้เวลาและต้นทุนสูงมาก และต้องการผู้ตรวจสอบที่มีประสบการณ์ด้านคอมพิวเตอร์ในระดับสูง (Cerullo, 2003)

การจำลองแบบคู่ขนาน (Parallel simulation)

การจำลองแบบคู่ขนานเป็นเทคนิคจำลองหรือเลียนแบบกระบวนการประมวลผลของกิจการ โดยใช้ข้อมูลนำเข้าของกิจการมาเข้าโปรแกรมจำลองที่ผู้สอบบัญชีสร้างขึ้น เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ที่ได้จากระบบงานจริงของกิจการกับโปรแกรมจำลองของผู้สอบบัญชี ว่ามีผลแตกต่างกันหรือไม่ หากได้ผลลัพธ์ที่ต่างกัน ผู้สอบบัญชีจะต้องสืบหาและแก้ไขให้ถูกต้องต่อไป (Cerullo, 2003; ประจิต หาวัตร, 2543; อุษณา ภัทรมนตรี, 2551:8-15) ซึ่งในการใช้เทคนิคนี้ ผู้สอบบัญชีจะต้องเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ หรือใช้โปรแกรมบัญชีสำเร็จรูป เช่น Oracle และ SAP เป็นต้น (Cerullo, 2003)

มีนักวิชาการที่กล่าวถึงข้อดีและข้อจำกัดของการจำลองแบบคู่ขนาน ดังต่อไปนี้

ข้อดีของการจำลองแบบคู่ขนาน

1. เป็นเทคนิคที่ดีที่สุดสำหรับการตรวจพบการทุจริต (Cash *et al.*, 1977)
2. เป็นเทคนิคที่เหมาะสมสำหรับการตรวจสอบกระบวนการประมวลผล (Cash *et al.*, 1977)
3. สามารถปรับเปลี่ยนและพัฒนาคำสั่งของโปรแกรมได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสามารถเพิ่มจำนวนของรายการค้าที่ต้องการตรวจสอบได้มากกว่าการตรวจสอบโดยใช้เทคนิคอื่นๆ (Cash *et al.*, 1977)
4. ทำให้สามารถตรวจพบจุดอ่อนของการควบคุมภายในที่ไม่สามารถตรวจพบจากการใช้ข้อมูลทดสอบ (Test Data) เนื่องจากในการใช้ข้อมูลทดสอบ ผู้สอบบัญชีจะถูกจำกัดการทดสอบจุดควบคุมเฉพาะที่มีอยู่ภายในโปรแกรมของกิจการเท่านั้น (ประจิต หาวัตร, 2543; อุษณา ภัทรมนตรี, 2551: 8-15)

ข้อจำกัดของการจำลองแบบคู่ขนาน

1. ในการเขียนโปรแกรมตรวจสอบแต่ละครั้งจะมีค่าใช้จ่ายสูง (ประจิด หาวีตร, 2543)
2. ผู้ตรวจสอบจะต้องเข้าใจในโปรแกรมจำลองที่สร้างขึ้นอย่างลึกซึ้ง และต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ทางเทคนิคคอมพิวเตอร์สูง (อุษณา ภัทรมนตรี, 2551:8-15)

การฝังโปรแกรมตรวจสอบ (Embedded Audit Module: EAM)

การฝังโปรแกรมตรวจสอบเป็นการฝังโปรแกรมตรวจสอบขนาดเล็ก ที่เรียกว่าโมดูลสำหรับการตรวจสอบ (Audit module) ไว้ในระบบงานที่จะตรวจสอบของกิจการเพื่อให้เก็บข้อมูลตามเงื่อนไขที่กำหนด ในขณะที่ระบบงานของกิจการกำลังประมวลผล โปรแกรมตรวจสอบก็จะตรวจสอบว่ามีรายการตามเงื่อนไขหรือไม่ ถ้าพบก็จะบันทึกการนั้นลงในแฟ้มทะเบียนรายการตรวจ (Log) เพื่อให้ผู้สอบบัญชีนำไปพิจารณาและตรวจสอบต่อไป (ประจิด หาวีตร, 2543; อุษณา ภัทรมนตรี, 2551:8-19) ผู้ตรวจสอบสามารถนำมาใช้ในการตรวจสอบได้ โดยนำแฟ้มทะเบียนรายการตรวจที่สร้างขึ้น (Log) ซึ่งเป็นร่องรอยที่มาที่ไปของรายการที่เกิดขึ้น มาตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้องของการอนุมัติ การประมวลผล และการผ่านรายการไปยังระบบงานและเพิ่มข้อมูลที่เกี่ยวข้อง หรือผู้ตรวจสอบอาจขอไหลดชุดคำสั่งดังกล่าว และกำหนดค่าพารามิเตอร์ตามที่ตนต้องการตรวจสอบ เช่น ต้องการตรวจสอบทุกรายการที่จำนวนเงินสูงกว่าระดับนัยสำคัญของการตรวจสอบ เป็นต้น (อุษณา ภัทรมนตรี, 2551:8-19) Cerullo (2003) กล่าวเสริมว่าการฝังโปรแกรมตรวจสอบไว้ในโปรแกรมระบบงานของกิจการ เพื่อติดตามและรวบรวมข้อมูลที่ประมวลผลแบบออนไลน์ (Online computer-based system) โดยข้อมูลเหล่านี้ผู้สอบบัญชีสามารถนำมาใช้ในการตรวจสอบการควบคุม และประเมินความเสี่ยงของการควบคุม

มีนักวิชาการที่กล่าวถึงข้อดีและข้อจำกัดของการฝังโปรแกรมตรวจสอบ ดังต่อไปนี้

ข้อดีของการฝังโปรแกรมตรวจสอบ

1. เป็นเทคนิคที่ทำให้ง่ายต่อการติดตามและตรวจสอบรายการที่มีนัยสำคัญ (อุษณา ภัทรมนตรี, 2551: 8-20)

2. เป็นเทคนิคการตรวจสอบแบบต่อเนื่อง (Continuous auditing) ทำให้สามารถตรวจสอบธุรายการที่เกิดขึ้นได้ทันที (อุษณา ภัทรมนตรี, 2551:8-20)

3. เป็นเทคนิคที่เหมาะสมกับการใช้ตรวจสอบการควบคุมข้อมูลที่ประมวลผลแบบออนไลน์ (Online computer-based system) (Cerullo, 2003)

ข้อจำกัดของการฝังโปรแกรมตรวจสอบ

1. ผู้ตรวจสอบต้องมีความรู้ทางเทคนิคคอมพิวเตอร์และการเขียนโปรแกรมในระดับสูง (Cerullo, 2003)

2. การฝังคำสั่งลงในระบบงานที่ใช้ปฏิบัติงานจริงของกิจการ ทำให้ระบบงานทำงานล่าช้า เพราะต้องใช้เวลาในการตรวจสอบตามเงื่อนไขที่กำหนด เสียประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน (อุษณา ภัทรมนตรี, 2551: 8-20)

ความซับซ้อนของระบบประมวลผลที่กิจการใช้และเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย

ในการวางแผนงานสอบบัญชีนั้น ผู้สอบบัญชีควรพิจารณาถึงความเหมาะสมในการใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย และก่อนที่จะเลือกใช้เทคนิคใดนั้น ผู้สอบบัญชีต้องพิจารณาระบบคอมพิวเตอร์ที่กิจการใช้ และทำความเข้าใจเกี่ยวกับความซับซ้อนของกิจกรรมในระบบประมวลผล เนื่องจากความซับซ้อนของระบบงานด้านไอทีที่แตกต่างกันจะใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยแตกต่างกัน (Cash *et al.*, 1977) ทั้งนี้ในแต่ละระบบการประมวลผลสารสนเทศจะมีความเสี่ยงด้านไอทีที่แตกต่างกัน อุษณา ภัทรมนตรี (2551: 2-7) ให้ตัวอย่างดังต่อไปนี้

1. กิจการที่ใช้การประมวลผลแบบกระจายศูนย์การประมวลผลไปในแต่ละสาขา จะมีความเสี่ยงสูงกว่ากิจการที่ใช้การประมวลผลแบบรวมศูนย์ เนื่องจากว่าหากการประมวลผลมีการกระจายสูงกว่าก็จะมีความเสี่ยงสูงกว่า

2. กิจการที่ใช้ระบบเครือข่าย (Network) ต้องการระบบการควบคุมและการรักษาความปลอดภัยที่ซับซ้อนกว่าแบบใช้งานตามลำพัง (Stand alone) เนื่องจากระบบเครือข่ายมีการบันทึกหรือประมวลผลสูงกว่าแบบใช้งานตามลำพัง และยิ่งมีการบันทึกหรือประมวลผลสูงก็จะมีความเสี่ยงสูงกว่า

3. การประมวลผลปรับยอดแบบเรียลไทม์ (Real time processing) หรือการประมวลผลแบบปรับยอดทันทีเมื่อนำเข้า ผู้ตรวจสอบต้องมีความรู้ในการตรวจสอบมากกว่าระบบแบบ (Batch processing) หรือการประมวลผลปรับยอดแบบกลุ่มรายการ ซึ่งยังมีร่องรอยให้สามารถตรวจสอบได้ด้วยตาอยู่บ้าง เพราะระบบเรียลไทม์เป็นระบบที่จะบันทึกข้อมูลนำเข้าทันที แล้วระบบจะประมวลผล บันทึก และปรับปรุงแฟ้มข้อมูลหลักที่เกี่ยวข้องทันที ดังนั้นข้อมูลในแฟ้มข้อมูลหลักจะเป็นปัจจุบัน แต่การประมวลผลแบบนี้จะมีราคาแพง และต้องมีโปรแกรมการควบคุมที่ดี การประมวลผลแบบนี้ไม่มีหลักฐานประกอบรายการ ซึ่งทำให้ขาดร่องรอยการตรวจสอบที่มองเห็นด้วยตา

นอกจากนี้ยังมีนักวิชาการได้อธิบายว่าความซับซ้อนของระบบงานและการจัดเก็บข้อมูล จะมีผลต่อการนำเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยมาใช้ เช่น Cash *et al.* (1977) อธิบายว่าหากผู้สอบบัญชีนำการใช้ข้อมูลทดสอบมาตรวจสอบระบบงานที่มีความซับซ้อนมาก ก็จะไม่สามารถตรวจสอบเงื่อนไขการประมวลผลได้ครบถ้วน และพบว่าในบางกรณีอาจต้องนำหลายเทคนิคมาใช้ควบคู่กัน เช่น กรณีที่ระบบงานมีความซับซ้อนมากและการจัดเก็บข้อมูลมีความซ้ำซ้อน ผู้สอบบัญชีอาจต้องใช้เทคนิคอื่น เช่น การจัดการฐานข้อมูล (Data Base Management System: DBMS) เข้ามาช่วยจัดการข้อมูลเพื่อให้ผู้สอบบัญชีสามารถใช้โปรแกรมตรวจสอบสำเร็จรูปในการตรวจสอบได้ หรือ Liang *et al.* (2001) กล่าวว่า กรณีที่ระบบงานมีความซับซ้อนมาก เช่น ในการตรวจสอบระบบการประมวลผลข้อมูลแบบอิเล็กทรอนิกส์ (EDP-based system) ก็จำเป็นต้องใช้เทคนิคที่มีลักษณะเป็นการตรวจสอบแบบควบคู่ไปกับการประมวลผลของกิจการ (Concurrent process) เช่น การฝังคำสั่งตรวจสอบในระบบ (System Control Audit Review File: SCARF) หรือในการตรวจสอบระบบที่ทำรายการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ ก็อาจนำเทคนิคการตรวจสอบแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Auditing: EA) มาใช้ในการตรวจสอบ

ดังนั้น ในการวิจัยครั้งนี้จัดความซับซ้อนของระบบประมวลผลที่กิจการใช้ เป็น 5 ระดับ คือ

1. แบบใช้งานตามลำพัง
2. แบบแบบหรือกลุ่มรายการ
3. แบบรวมศูนย์การประมวลผล
4. แบบกระจายศูนย์การประมวลผลหรือผ่านเครือข่าย
5. แบบเรียลไทม์หรือปรับยอดทันทีเมื่อนำเข้า

และจัดความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย เป็น 5 ระดับ คือ

1. เทคนิคการตรวจสอบตามปกติ (ไม่ได้ใช้คอมพิวเตอร์ช่วย) เช่น การสอบถาม การวิเคราะห์เปรียบเทียบ และการสังเกตการณ์ เป็นต้น
2. การใช้โปรแกรมรรถประโยชน์ เช่น การใช้โปรแกรม Word โปรแกรม Excel จัดทำกระดาษทำการ หรือรายงานสอบบัญชี เป็นต้น โดยใช้เป็นเครื่องมือในการสอบบัญชี (Audit tools)
3. การใช้ข้อมูลทดสอบ
4. การใช้โปรแกรมตรวจสอบสำเร็จรูป
5. การใช้เทคนิคที่ตรวจสอบระหว่างการประมวลผล (Concurrent techniques) โดยรวมการใช้ข้อมูลทดสอบแบบบูรณาการ การจำลองแบบคู่ขนาน และการฝังโปรแกรมตรวจสอบ ไว้ในกลุ่มเดียวกัน เนื่องจากมีลักษณะของการตรวจสอบระบบในระหว่างการปฏิบัติงานจริงของกิจการเหมือนกัน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Hoffman (1988) ศึกษาว่าผู้สอบบัญชีใช้ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และฐานข้อมูลแบบใด โดยสำรวจสมาชิก AICPA จำนวน 50,232 คน ได้รับแบบสอบถามตอบกลับจำนวน 14,047 คน คิดเป็นร้อยละ 28 สำหรับส่วนที่เป็นการถามเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ในงานสอบบัญชี พบว่าผู้สอบบัญชีใช้ซอฟต์แวร์ในงานสอบบัญชีเพิ่มขึ้นจากจำนวน 486 คน ในปี 1985 เป็นจำนวน 2,337 คน ในปี 1988 โดยในจำนวนนี้นิยมใช้ โปรแกรม Financial Audit System (FAST) มากที่สุด (ร้อยละ 29) รองลงมาคือ Lotus 1-2-3 (ร้อยละ 27) โดยส่วนมากโปรแกรมเหล่านี้ถูกนำมาใช้ในการบริหารฐานข้อมูล ทำกราฟ และตารางเวลา ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในงานสอบบัญชี

Prawitt *et al.* (1997) ศึกษาว่าผู้สอบบัญชีใช้ซอฟต์แวร์ใดเป็นเครื่องมือในงานสอบบัญชี โดยสำรวจสมาชิก AICPA จำนวน 4,000 คน พบว่ามีร้อยละ 88 ใช้ Window เป็นระบบปฏิบัติการ (Operating System) ทั้งนี้แบ่งการใช้งานออกเป็นหลายด้าน โดยในด้านการใช้เป็นโปรแกรมสำนักงาน (Office suite) พบว่าผู้สอบบัญชีใช้ Microsoft office มากที่สุด (ร้อยละ 80) ด้าน Spreadsheet พบว่า มีการใช้โปรแกรม Excel มากที่สุด (ร้อยละ 45) ด้าน Word processing software พบว่า ผู้สอบบัญชีทุกคนใช้โปรแกรม Word ในการจัดทำกระดาษทำการ และใช้ Power point ในการแสดงผลถึงร้อยละ 72 นอกจากนี้ ในส่วนของ Database application พบว่า ผู้สอบบัญชีนิยมใช้ Microsoft access มากที่สุด (ร้อยละ 56)

Cerullo (2003) สํารวจเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยที่นิยมใช้และเหตุผลประกอบด้วย 1) การใช้ข้อมูลทดสอบ 2) การจำลองแบบคู่ขนาน 3) การใช้ข้อมูลทดสอบแบบบูรณาการ และ 4) การฝังโปรแกรมตรวจสอบ โดยที่เทคนิคเหล่านี้เน้นการทดสอบขั้นตอนการประมวลผลตรรกะของโปรแกรม และโปรแกรมควบคุม ผลการศึกษาพบว่า มี 26 จาก 91 บริษัท (ร้อยละ 28.6) ที่ผู้สอบบัญชีใช้วิธีการตรวจสอบแบบผ่านเครื่องในการตรวจสอบระบบงานจัดซื้อที่มีการสร้างข้อมูลโดยอัตโนมัติและมีความซับซ้อนด้านไอที ทั้งนี้การใช้ข้อมูลทดสอบ เป็นเทคนิคที่ผู้สอบบัญชีใช้มากที่สุด โดยให้เหตุผลว่าเป็นเทคนิคที่เสียค่าใช้จ่ายน้อย ผู้สอบบัญชีไม่จำเป็นต้องมีความรู้หรือประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมากนัก อีกทั้งเป็นการปฏิบัติตาม SAS No. 94 ด้วย

Curtis and Payne (2008) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการสอบบัญชี กำหนดปัจจัยที่ใช้ศึกษา 3 ปัจจัย ได้แก่ ระยะเวลาการตรวจสอบที่กำหนดไว้ (Budget period) ความต้องการของผู้บังคับบัญชาที่ต้องการให้นำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการตรวจสอบ (Superior's preference of implement technology) และลักษณะส่วนบุคคลด้านความกล้าเสี่ยงของผู้สอบบัญชี (Auditor risk preference) โดยการส่งแบบสอบถามให้แก่ผู้สอบบัญชีที่ตรวจสอบบริษัทขนาดใหญ่ 4 แห่ง มีแบบสอบถามที่สมบูรณ์จำนวน 139 ฉบับ จากจำนวนทั้งหมดที่ส่งไปเท่ากับ 181 ฉบับ โดยใช้ค่าสถิติ ANOVA พบว่าทั้ง 3 ปัจจัยมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการสอบบัญชี กล่าวคือ ผู้สอบบัญชีที่มีระยะเวลาการตรวจสอบที่กำหนดไว้นานกว่าจะนำเทคโนโลยีมาใช้ในการตรวจสอบมากขึ้น ผู้สอบบัญชีที่ทราบว่าหัวหน้างานต้องการให้นำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการตรวจสอบก็จะนำเทคโนโลยีมาใช้ในการตรวจสอบมากขึ้น และผู้สอบบัญชีที่กล้าเสี่ยงมากกว่าก็จะนำเทคโนโลยีมาใช้ในการตรวจสอบมากกว่าผู้สอบบัญชีที่ไม่กล้าเสี่ยง

จากการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ดังตารางที่

ตารางที่ 1 สรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

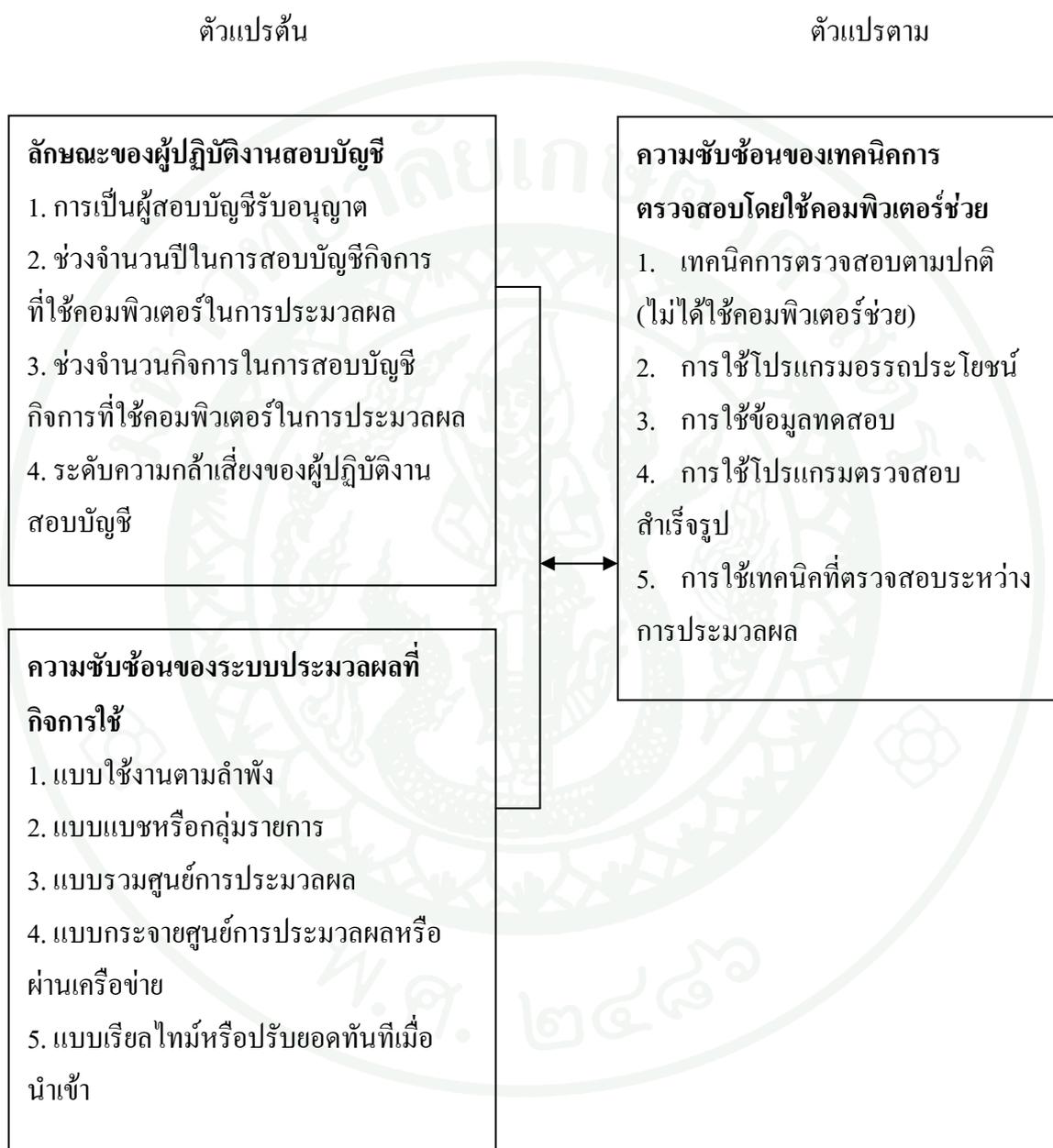
ชื่อผู้ศึกษา	ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา	ผลการศึกษา
Hoffman (1988) ศึกษาซอฟต์แวร์ในงานสอบบัญชี	ประเภทของซอฟต์แวร์	พบว่าโปรแกรม Financial Audit System เป็นที่นิยมใช้มากที่สุด และใช้เป็นเครื่องมือในการสอบบัญชี

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ชื่อผู้ศึกษา	ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา	ผลการศึกษา
Prawitt <i>et al.</i> (1997) ศึกษาซอฟต์แวร์ในงานสอบบัญชี	ประเภทของซอฟต์แวร์ที่ใช้เป็นเครื่องมือในงานสอบบัญชี	พบว่า Microsoft office โปรแกรม Excel โปรแกรม Word โปรแกรม Power point และ Microsoft access เป็นโปรแกรมที่นิยมใช้มากที่สุดในแต่ละด้านของระบบปฏิบัติการ
Cerullo (2003) สำรวจเทคนิคการตรวจสอบที่นิยมใช้และเหตุผล	1. เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย 2. เหตุผลในการใช้	พบว่าผู้สอบบัญชีจะใช้เทคนิคการใช้อินเทอร์เน็ตในการตรวจสอบระบบงานที่มีการสร้างข้อมูลโดยอัตโนมัติและมีความซับซ้อนด้านไอที เพราะเป็นการปฏิบัติตามมาตรฐาน เสียค่าใช้จ่ายน้อย และผู้สอบบัญชีไม่จำเป็นต้องมีประสบการณ์ในการตรวจสอบมากนัก
Curtis and Payne (2008) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยในการตัดสินใจกับการนำเทคนิคคอมพิวเตอร์มาช่วยในการตรวจสอบ	1. ระยะเวลาการตรวจสอบที่กำหนดไว้ 2. ความต้องการของผู้บังคับบัญชา 3. ลักษณะส่วนบุคคลด้านความกล้าเสี่ยงของผู้สอบบัญชี	พบว่าตัวแปรที่ใช้ศึกษาทุกตัวมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการนำเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์มาช่วยในการตรวจสอบ

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่กล่าวไว้ข้างต้น กรอบแนวคิดการวิจัยจึงเป็นดังต่อไปนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

ในการศึกษาเรื่องการใช้เทคนิคการตรวจสอบ โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการตรวจสอบงบการเงิน ในส่วนของวิธีการวิจัยจะกล่าวถึงวิธีการเก็บข้อมูล และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

วิธีการเก็บข้อมูล

ในส่วนของวิธีการเก็บข้อมูลจะกล่าวถึง แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือและการทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา และการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้ ใช้แหล่งข้อมูล 2 แหล่ง คือแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ และแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ ดังนี้

1. แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงสำรวจจากแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีในสำนักงานสอบบัญชีขนาดใหญ่จำนวน 4 แห่ง ในกรุงเทพมหานคร และการสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีในระดับต่างๆ เพิ่มเติมภายหลังการวิเคราะห์ข้อมูล

2. แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการศึกษาจากเอกสารทฤษฎีแนวคิด ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีในสำนักงานสอบบัญชีขนาดใหญ่ 4 แห่ง ในกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีจำนวนประชากรทั้งหมด 2,480 คน สํารวจ ณ วันที่ 9 กันยายน 2551 ได้แก่ บริษัท สำนักงาน เอ็นส์ แอนด์ ยัง จำกัด จำนวน 717 คน บริษัทไพร์ชวอเตอร์เฮ้าส์คูเปอร์ส จำกัด จำนวน 700 คน บริษัท เคพีเอ็มจี ภูมิภาคไทย สอบบัญชี จำกัด จำนวน 613 คน และบริษัท ดีลอยท์ ทูช ไร้มัทสึ ไชยศ สอบบัญชี จำกัด จำนวน 450 คน โดยมีสมมติฐานว่าเป็นสำนักงานสอบบัญชีที่มีความคุ้นเคยกับการใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการสอบบัญชี

กลุ่มตัวอย่าง

การคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้หลักการคำนวณจากสูตรของ Yamane's (1973) ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
 N = ขนาดของประชากร
 e = ความผิดพลาดที่ยอมรับได้ โดยกำหนดให้เท่ากับ 0.05

แทนค่า

$$n = \frac{2,480}{1 + (2,480 \times 0.05^2)}$$

$$n = 344.44$$

$$n = 345 \text{ คน}$$

ดังนั้น ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้จึงเท่ากับ 345 คน

เครื่องมือและการทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้ได้สร้างเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม (ดูภาคผนวก ก) และแบบสัมภาษณ์ (ดูภาคผนวก ข) โดยมีรายละเอียดดังนี้

แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับลักษณะของผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชี มีจำนวน 4 ข้อ ได้แก่

1. การเป็นผู้สอบบัญชีรับอนุญาต เป็นคำถามที่มีคำตอบให้เลือก 2 ทาง (Dichotomous Questions) แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่
 - 1.1 เป็นผู้สอบบัญชีรับอนุญาต
 - 1.2 ไม่เป็นผู้สอบบัญชีรับอนุญาต
2. จำนวนปีในการสอบบัญชีกิจการที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผล เป็นคำถามเปิด (Open-ended Questions)
3. จำนวนกิจการในการสอบบัญชีกิจการที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผล เป็นคำถามเปิด (Open-ended Questions)
4. ระดับความกล้าเสี่ยงในการนำเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยมาใช้งานสอบบัญชี เป็นคำถามที่มีหลายคำตอบให้เลือก (Multiple Choice Questions) โดยแบ่งความกล้าเสี่ยงออกเป็น 5 ระดับให้เลือก ตั้งแต่ 1 = น้อยที่สุด จนถึง 5 = มากที่สุด

ส่วนที่ 2 ปัญหาสำคัญที่พบในการตรวจสอบงบการเงินที่ประมวลผลโดยคอมพิวเตอร์ โดยอ้างอิงตามแนวทางการตรวจสอบระบบสารสนเทศฉบับที่ 3 ของ ISACA (2008) แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ 1) ปัญหาจากกิจการ 2) ปัญหาจากผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชี และ 3) ปัญหาจากสภาพแวดล้อมและการจัดการระบบการควบคุมเทคโนโลยีสารสนเทศ การเก็บข้อมูลเป็นคำถามที่ให้ผู้ตอบใส่ลำดับที่ (Ranking Questions) โดยเรียงตามลำดับความสำคัญจากมากไปหาน้อย ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 สรุปประเภทปัญหา ตัวแปรที่ใช้ และการเก็บข้อมูลแบบจัดอันดับ

ประเภทปัญหา	ตัวแปรที่ใช้	การเก็บข้อมูลแบบจัดอันดับ
1. ปัญหาจากกิจการ	1. การขออนุญาตจากผู้บริหาร ของกิจการ 2. การประสานงานกับฝ่าย สารสนเทศของกิจการ 3. ไม่สามารถขอเพิ่มข้อมูลที่ ต้องการในเวลาที่ต้องการ 4. อุปกรณ์และระบบสารสนเทศ ที่กิจการใช้ไม่สอดคล้องกับ เทคนิคที่จะใช้ 5. เพิ่มข้อมูลที่กิจการใช้ไม่ สอดคล้องกับเทคนิคที่ใช้ 6. ปัญหาอื่นๆ	เรียงลำดับตามความสำคัญ โดย ความสำคัญเป็นอันดับ 1 = 6 คะแนน ความสำคัญเป็นอันดับ 2 = 5 คะแนน ความสำคัญเป็นอันดับ 3 = 4 คะแนน ความสำคัญเป็นอันดับ 4 = 3 คะแนน ความสำคัญเป็นอันดับ 5 = 2 คะแนน ความสำคัญเป็นอันดับ 6 = 1 คะแนน
2. ปัญหาจาก ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชี	1. ความรู้ทางเทคนิคไม่เพียงพอ 2. ประสบการณ์ในการ ตรวจสอบไม่เพียงพอ 3. ขาดผู้เชี่ยวชาญด้านการ ตรวจสอบที่จะให้คำปรึกษา 4. ปัญหาอื่นๆ	เรียงลำดับตามความสำคัญ โดย ความสำคัญเป็นอันดับ 1 = 4 คะแนน ความสำคัญเป็นอันดับ 2 = 3 คะแนน ความสำคัญเป็นอันดับ 3 = 2 คะแนน ความสำคัญเป็นอันดับ 4 = 1 คะแนน

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ประเภทปัญหา	ตัวแปรที่ใช้	การเก็บข้อมูลแบบจัดอันดับ
3. ปัญหาจากสภาพแวดล้อมและการจัดการระบบการควบคุมเทคโนโลยีสารสนเทศ	1. การจัดโครงสร้างองค์กรและการแบ่งแยกหน้าที่งานในศูนย์คอมพิวเตอร์ไม่เหมาะสม 2. การกำหนดระดับอนุญาตการเข้าถึงระบบงานไม่เหมาะสม 3. การรักษาความปลอดภัยและการเข้าถึงของระบบปฏิบัติการไม่เหมาะสม 4. การรักษาความปลอดภัยและการเข้าถึงของฐานข้อมูลไม่เหมาะสม 5. ปัญหาอื่นๆ	เรียงลำดับตามความสำคัญ โดยความสำคัญเป็นอันดับ 1 = 5 คะแนน ความสำคัญเป็นอันดับ 2 = 4 คะแนน ความสำคัญเป็นอันดับ 3 = 3 คะแนน ความสำคัญเป็นอันดับ 4 = 2 คะแนน ความสำคัญเป็นอันดับ 5 = 1 คะแนน

ส่วนที่ 3 เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยที่ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีใช้และเหตุผลเป็นคำถามที่มีหลายคำตอบให้เลือก (Multiple Choice Questions) จำนวน 6 ข้อโดยจำแนกเทคนิคคอมพิวเตอร์ที่มีใช้ทั้งหมด 6 เทคนิค ซึ่งเป็นเทคนิคที่กลุ่มตัวอย่างตอบกลับมาในขั้นตอนการทดสอบเครื่องมือ ทั้งนี้สอดคล้องกับเทคนิคตามผลงานของ Cerullo (2003) ได้แก่เทคนิคดังต่อไปนี้

1. การใช้ข้อมูลทดสอบ
2. การใช้ข้อมูลทดสอบแบบบูรณาการ
3. การใช้โปรแกรมตรวจสอบสำเร็จรูป
4. การใช้โปรแกรมรรถประโยชน์
5. การฝังโปรแกรมตรวจสอบ
6. การจำลองแบบคู่ขนาน

ส่วนที่ 4 เทคนิคการตรวจสอบที่ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีใช้ในการตรวจสอบระบบประมวลผลที่กิจการใช้ที่มีความซับซ้อนแตกต่างกัน เป็นคำถามที่มีหลายคำตอบให้เลือก (Multiple Choice Questions) มีรายละเอียดดังนี้

ระบบประมวลผลที่กิจการใช้ เรียงตามระดับความซับซ้อน แบ่งเป็น 5 ระดับ โดย 1 = ซับซ้อนน้อยที่สุด และ 5 = ซับซ้อนมากที่สุด ดังนี้

1. แบบใช้งานตามลำพัง
2. แบบเบซหรือกลุ่มรายการ
3. แบบรวมศูนย์การประมวลผล
4. แบบกระจายศูนย์การประมวลผลหรือผ่านเครือข่าย
5. แบบเรียลไทม์หรือปรับยอดทันทีเมื่อนำเข้า

และความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบ โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย เรียงตามระดับความซับซ้อน แบ่งเป็น 5 ระดับ โดย 1 = ซับซ้อนน้อยที่สุด และ 5 = ซับซ้อนมากที่สุด ดังนี้

1. เทคนิคการตรวจสอบตามปกติ (ไม่ได้ใช้คอมพิวเตอร์ช่วย)
2. การใช้โปรแกรมรรถประโยชน์
3. การใช้เทคนิคการใช้ข้อมูลทดสอบ
4. การใช้โปรแกรมตรวจสอบสำเร็จรูป
5. การใช้เทคนิคที่ตรวจสอบระหว่างการประมวลผล

แบบสัมภาษณ์ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ตัวอย่างปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัญหาสำคัญที่ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีพบในการตรวจสอบงบการเงินที่ประมวลผลโดยคอมพิวเตอร์มากที่สุด 5 อันดับแรกตามผลการวิจัย

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลของการทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

การทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ทดสอบโดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1. ทดสอบความเที่ยงตรง (Content Validity) ดังนี้

1.1 นำแบบสอบถามไปขอความเห็นจากประธานกรรมการที่ปรึกษา เกี่ยวกับความถูกต้องเที่ยงตรงในเชิงเนื้อหาของคำถามในแต่ละข้อ เพื่อให้ตรงกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา หลังจากนั้นนำมาแก้ไขปรับปรุงดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

1.2 นำแบบสอบถามไปทดสอบกับผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีในสำนักงานสอบบัญชีขนาดใหญ่ จำนวน 10 ชุด เพื่อตรวจสอบความเข้าใจของคำถาม ความเหมาะสมของคำถาม และภาษาที่ใช้ในการสอบถาม หลังจากการทดสอบเบื้องต้น พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มักมีความสงสัยความหมายของศัพท์เฉพาะบางคำในแบบสอบถาม ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จึงกำหนดนิยามศัพท์ในแบบสอบถาม เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเข้าใจที่ตรงกัน

2. ทดสอบความเชื่อถือได้ (Reliability) โดยใช้วิธีวัดความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) เพื่อวัดความสอดคล้องระหว่างข้อถามต่างๆ ว่ากำลังวัดสิ่งเดียวกันหรือไม่ ด้วยวิธีของ Cronbach's Alpha ผลการทดสอบความเชื่อถือได้ของแบบสอบถามที่แก้ไขปรับปรุง ได้นำไปใช้ทดสอบกับแบบคำตอบ จำนวน 30 ชุด พบว่าได้ค่าอัลฟาเท่ากับ 0.77 ซึ่งอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ จึงได้ใช้ส่งแบบสอบถามดังกล่าวในการรวบรวมข้อมูลต่อไป

การเก็บข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ ได้รวบรวมข้อมูล ตามลำดับดังต่อไปนี้

1. ส่งแบบสอบถามไปยังผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีที่ทำงานในสำนักงานสอบบัญชีขนาดใหญ่ 4 แห่ง และคัดเลือกเฉพาะผู้ที่เคยตรวจสอบกิจการที่ใช้คอมพิวเตอร์ประมวลผลข้อมูลบัญชี และใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย โดยใช้การสุ่มแบบง่าย (Simple random sampling) ด้วยวิธีการใช้ตารางตัวเลขสุ่ม (The table of random numbers method) ทั้งสิ้นจำนวน 500 ชุด โดยแจกให้สำนักงานสอบบัญชีแต่ละแห่งจำนวน 125 ชุด ซึ่งแบ่งเป็นผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีระดับผู้จัดการจำนวน 40 ชุด ระดับอาวุโส จำนวน 40 ชุด และระดับผู้ช่วย จำนวน 45 ชุด

2. ระยะเวลาตั้งแต่การจัดส่งแบบสอบถามถึงการเก็บรวบรวมแบบสอบถาม ตั้งแต่วันที่ 9 กันยายน 2551 ถึงวันที่ 6 มีนาคม 2552

3. ติดตามสอบถามไปยังผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านเพื่อให้ได้จำนวนแบบสอบถามกลับคืนมากที่สุด หลังจากนั้นได้ตรวจสอบแบบสอบถามที่ได้กลับคืนและเลือกเฉพาะชุดที่ตอบได้ครบถ้วนสมบูรณ์ พบว่าแบบสอบถามที่สมบูรณ์มีจำนวน 370 ชุด คิดเป็นร้อยละ 74 ของจำนวนแบบสอบถามทั้งหมด ซึ่งมีจำนวนมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างไว้ ดังตารางที่ 3 และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

4. ภายหลังจากทดสอบความสัมพันธ์ได้สัมภาษณ์ผู้สอบบัญชีระดับต่างๆ อีก 10 ราย ประกอบด้วย ระดับผู้จัดการ จำนวน 5 ราย ระดับอาวุโส จำนวน 3 ราย และระดับผู้ช่วย จำนวน 2 ราย เพื่อให้การวิเคราะห์และสรุปผลการศึกษาชัดเจนมากขึ้น โดยสัมภาษณ์เกี่ยวกับตัวอย่างปัญหาสำคัญที่ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีพบในการตรวจสอบงบการเงินที่ประมวลผลโดยคอมพิวเตอร์และข้อเสนอแนะรวมถึงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการทดสอบความสัมพันธ์

ตารางที่ 3 สรุปจำนวนแบบสอบถามที่ส่งและได้รับตอบกลับที่มีความสมบูรณ์

ชื่อสำนักงานสอบ บัญชี	ตำแหน่ง							
	ระดับผู้จัดการ		ระดับอาวุโส		ระดับผู้ช่วย		รวม	
	ส่ง	ตอบกลับ	ส่ง	ตอบกลับ	ส่ง	ตอบกลับ	ส่ง	ตอบกลับ
1. บริษัท สำนักงาน เอ็นส์ท แอนด์ ยัง จำกัด	40	27	40	33	45	40	125	100
2. บริษัท ไฟร์ซ์ วอเตอร์เฮ้าส์คูเปอร์ส จำกัด	40	29	40	30	45	33	125	92

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ชื่อสำนักงานสอบ บัญชี	ตำแหน่ง							
	ระดับผู้จัดการ		ระดับอาวุโส		ระดับผู้ช่วย		รวม	
	ส่ง	ตอบกลับ	ส่ง	ตอบกลับ	ส่ง	ตอบกลับ	ส่ง	ตอบกลับ
3. บริษัท เคพีเอ็มจี ภูมิไชย สอบบัญชี จำกัด	40	28	40	29	45	36	125	93
4. บริษัท ดีลรอยท์ ฟูซ โรมัทสุ ไชยศ สอบ บัญชี จำกัด	40	26	40	27	45	32	125	85
รวม	160	110	160	119	180	141	500	370

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มาวิเคราะห์โดยวิธีการทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป แบ่งเป็น 4 ส่วนได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับลักษณะของผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชี

การวิเคราะห์ในส่วนนี้ แบ่งได้เป็น 4 ส่วน ดังนี้

1. การเป็นผู้สอบบัญชีรับอนุญาต วิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ

2. จำนวนปีในการสอบบัญชีกิจการที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผล นำมาปรับเปลี่ยนให้อยู่ในรูปช่วง ซึ่งแบ่งเป็น 3 ช่วง ได้แก่ ช่วงที่ 1 = ระหว่าง 1-3 ปี ช่วงที่ 2 = ระหว่าง 4-5 ปี และช่วง

ที่ 3 = มากกว่า 5 ปี และวิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ

3. จำนวนกิจการในการสอบบัญชีกิจการที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผล นำมาปรับเปลี่ยนให้อยู่ในรูปช่วง ซึ่งแบ่งเป็น 3 ช่วง ได้แก่ ช่วงที่ 1 = ระหว่าง 1-5 แห่ง ช่วงที่ 2 = ระหว่าง 6-10 แห่ง และช่วงที่ 3 = มากกว่า 10 แห่ง และวิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ

4. ระดับความกล้าเสี่ยงของผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชี วิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และนำค่าเฉลี่ยที่ได้มาแปรผลโดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ความกว้างของแต่ละอันตรภาคชั้น} &= \frac{(\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด})}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{(5 - 1)}{1} \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

ระดับของค่าเฉลี่ยที่คำนวณได้จากการแบ่งระดับข้างต้น นำมากำหนดเป็นเกณฑ์เพื่อแปรผล ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.21 – 5.00	มีความกล้าเสี่ยงในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.41 – 4.20	มีความกล้าเสี่ยงในระดับมาก
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.61 – 3.40	มีความกล้าเสี่ยงในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.81 – 2.60	มีความกล้าเสี่ยงในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.80	มีความกล้าเสี่ยงในระดับน้อยที่สุด

ส่วนที่ 2 ปัญหาสำคัญที่ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีพบในการตรวจสอบงบการเงินที่ประมวลผลโดยคอมพิวเตอร์

แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน คือ การจัดลำดับปัญหาในแต่ละประเภท และการจัดลำดับปัญหาในภาพรวม โดยมีรายละเอียดดังนี้

การจัดลำดับปัญหาในแต่ละประเภท วิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ สถิติค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การจัดลำดับปัญหาในภาพรวม วิเคราะห์โดยนำคะแนนเฉลี่ยของแต่ละปัญหาหารด้วยคะแนนเต็มของแต่ละปัญหานั้นๆ แล้วนำมาจัดเรียงลำดับใหม่ตามค่าร้อยละที่คำนวณได้ ทั้งนี้ จากแบบสอบถามที่ตอบกลับมา พบว่าไม่มีผู้ตอบแบบสอบถามที่ระบุปัญหาอื่นที่พบในการตรวจสอบของแต่ละประเภทปัญหา ทำให้คะแนนเต็มในส่วนของปัญหาแต่ละประเภท จึงเป็นดังต่อไปนี้

1. ปัญหาจากกิจการ = 5 คะแนน
2. ปัญหาจากผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชี = 3 คะแนน
3. ปัญหาจากสภาพแวดล้อมและการจัดการระบบการควบคุมเทคโนโลยีสารสนเทศ = 4 คะแนน

ส่วนที่ 3 เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยที่ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีใช้และเหตุผล

แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน คือ การใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยของผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชี และเหตุผลที่ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยแต่ละประเภท โดยมีรายละเอียดดังนี้

การใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยของผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชี วิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ และแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน คือ การใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยแยกตามแต่ละความซับซ้อนของระบบประมวลผลที่กิจการใช้ และการใช้ในภาพรวม

เหตุผลที่ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย มี 6 เหตุผล ได้แก่ ความง่ายในการใช้งาน ใช้เวลาเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว อาศัยความรู้และความเชี่ยวชาญด้าน

เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้ใช้น้อย ความสามารถในการช่วยลดเวลาในการตรวจสอบ ความสามารถในการนำไปใช้ได้อีกในอนาคต และให้ความมั่นใจในหลักฐานการตรวจสอบ วิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ

ส่วนที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชี ความซับซ้อนของระบบประมวลผลที่กิจการใช้ และความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย

สถิติที่ระบุความสัมพันธ์ได้ทั้งขนาดและทิศทางในการทดสอบสมมติฐานการวิจัย มีดังต่อไปนี้

1. สถิติ Kendall's tau-c ใช้ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการเป็นผู้สอบบัญชีรับอนุญาตและความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบ โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย เนื่องจากเป็นการทดสอบความสัมพันธ์ที่ตัวแปรหนึ่งเป็นสเกลนามกำหนด กับอีกตัวแปรหนึ่งเป็นสเกลอันดับ และเป็นตารางที่มีจำนวนแถวและคอลัมน์ไม่เท่ากัน กล่าวคือเป็นตาราง 2x5 โดยที่ $-1 < \text{tau-c} < 1$ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2551: 291)

2. สถิติ Spearman Correlation ใช้ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างช่วงจำนวนปีในการสอบบัญชีกิจการที่ใช้คอมพิวเตอร์ประมวลผล ช่วงจำนวนกิจการในการสอบบัญชีกิจการที่ใช้คอมพิวเตอร์ประมวลผลและความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย เนื่องจากเป็นการทดสอบความสัมพันธ์ที่ตัวแปรหนึ่งเป็นตัวแปรเชิงปริมาณแล้วเปลี่ยนให้อยู่ในรูปช่วง กับอีกตัวแปรหนึ่งเป็นสเกลอันดับ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2551: 291)

3. ใช้สถิติ Eta ในการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างระดับความกล้าเสี่ยงของผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีและความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย เนื่องจากเป็นการทดสอบความสัมพันธ์ที่ตัวแปรหนึ่งเป็นตัวแปรเชิงปริมาณ กับอีกตัวแปรหนึ่งเป็นสเกลอันดับ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2551: 321-322)

ค่าสถิติที่เรียกว่า ค่าอีต้า (Eta) เป็นระดับความสัมพันธ์ในรูปของอัตราส่วน โดยมีสูตรที่ใช้ในการคำนวณหาอีต้า (ศิริชัย พงษ์วิชัย, 2549: 323) ดังนี้

$$\eta^2 = (\Sigma(\Sigma X_{ij})^2 / n_j - (\Sigma \Sigma X_{ij})^2 / n) / (\Sigma \Sigma X_{ij}^2 - (\Sigma \Sigma X_{ij})^2 / n)$$

โดยที่

η คือ ค่าอัตราส่วนของความสัมพันธ์ของอีต้า

X_{ij} คือ ค่าของข้อมูลชุดที่ i กลุ่มที่ j

n_j คือ จำนวนข้อมูลของกลุ่มที่ i

n คือ จำนวนข้อมูลรวมของทุกกลุ่ม

ค่าสถิติอีต้าเป็นค่าที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้ง 2 กลุ่ม โดยค่าอีต้าจะไม่มีค่าเป็นลบและมีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 1 ในความหมายดังนี้

- กรณีค่าอีต้า มีค่าเป็น 0 หมายถึงข้อมูลทั้ง 2 กลุ่มไม่มีความสัมพันธ์กันเลย
- กรณีค่าอีต้า มีค่าเป็น 1 หมายถึงข้อมูลทั้ง 2 กลุ่มมีความสัมพันธ์กันสูงสุด

4. ใช้สถิติ Kendall's tau-b ในการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างความซับซ้อนของระบบประมวลผลที่กิจการใช้และความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย เนื่องจากเป็นการทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรที่มีลักษณะเช่นเดียวกับ Kendall's tau-c แต่เป็นตารางที่มีจำนวนแถวและคอลัมน์เท่ากัน กล่าวคือเป็นตาราง 5x5 (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2551: 291)

เครื่องหมายของค่าสถิติ Kendall และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Spearman แสดงถึงทิศทางความสัมพันธ์ ถ้าเป็นเครื่องหมายลบ หมายถึง ตัวแปรทั้ง 2 ตัว มีความสัมพันธ์กันในทิศทางตรงกันข้าม ถ้าเป็นเครื่องหมายบวก หมายถึง ตัวแปรทั้ง 2 ตัว มีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน ส่วนค่าของสถิติดังกล่าว จะแสดงถึงระดับหรือขนาดของความสัมพันธ์ ถ้าค่าที่ได้เข้าใกล้ 1 หมายถึง มีระดับความสัมพันธ์สูงมาก แต่ถ้าค่าที่ได้เข้าใกล้ 0 จะหมายถึงมีความสัมพันธ์กันน้อย ถ้าเท่ากับ 0 หมายถึงไม่มีความสัมพันธ์กัน (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2551: 291)

ตารางที่ 4 สรุปตัวแปรและสถิติที่ใช้ทดสอบ

ตัวแปรต้น	ตัวแปรตาม	สถิติที่ใช้ทดสอบ
1. การเป็นผู้สอบบัญชีรับอนุญาต ซึ่งเป็นตัวแปรสเกลนามกำหนด	ความซับซ้อนของเทคนิค การตรวจสอบโดยใช้ คอมพิวเตอร์ช่วย ซึ่งเป็นตัวแปรสเกลอันดับ	สถิติ Kendall's tau-c
2. ช่วงจำนวนปีในการสอบบัญชี กิจการที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการ ประมวลผล ซึ่งเป็นตัวแปรสเกลอันดับ	ความซับซ้อนของเทคนิค การตรวจสอบโดยใช้ คอมพิวเตอร์ช่วย ซึ่งเป็นตัวแปรสเกลอันดับ	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Spearman
3. ช่วงจำนวนกิจการที่เคยสอบ บัญชีกิจการที่ใช้คอมพิวเตอร์ใน การประมวลผล ซึ่งเป็นตัวแปรสเกลอันดับ	ความซับซ้อนของเทคนิค การตรวจสอบโดยใช้ คอมพิวเตอร์ช่วย ซึ่งเป็นตัวแปรสเกลอันดับ	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Spearman
4. ระดับความกล้าเสี่ยงของ ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชี ซึ่งเป็นตัวแปรเชิงปริมาณ	ความซับซ้อนของเทคนิค การตรวจสอบโดยใช้ คอมพิวเตอร์ช่วย ซึ่งเป็นตัวแปรสเกลอันดับ	สถิติ Eta
5. ความซับซ้อนของระบบ ประมวลผลที่กิจการใช้ ซึ่งเป็นตัวแปรสเกลอันดับ	ความซับซ้อนของเทคนิค การตรวจสอบโดยใช้ คอมพิวเตอร์ช่วย ซึ่งเป็นตัวแปรสเกลอันดับ	สถิติ Kendall's tau-b

บทที่ 4

ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์

ผลการวิจัย

การศึกษาเรื่องการใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการตรวจสอบงบการเงินครั้งนี้ จะนำเสนอผลการวิจัยที่ได้ออกเป็น 4 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับลักษณะของผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชี

ส่วนที่ 2 ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ 1 คือปัญหาสำคัญที่ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีพบในการตรวจสอบงบการเงินที่ประมวลผลโดยคอมพิวเตอร์

ส่วนที่ 3 ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ 2 คือเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยที่ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีใช้และเหตุผล

ส่วนที่ 4 ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ 3 คือความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชี ความซับซ้อนของระบบประมวลผลที่กิจการใช้ และความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย

โดยมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับลักษณะของผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชี

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับลักษณะของผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชี ประกอบด้วย การเป็นผู้สอบบัญชีรับอนุญาต ช่วงจำนวนปีในการสอบบัญชีกิจการที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผล ช่วงจำนวนกิจการในการสอบบัญชีกิจการที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผล สรุปได้ดังภาพที่ 2 รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 5 และระดับความกล้าเสี่ยงของผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชี สรุปได้ดังตารางที่ 6 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

การเป็นผู้สอบบัญชีรับอนุญาต

จากกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม พบว่าเป็นผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีที่ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตจำนวน 189 ราย (ร้อยละ 51.08) และไม่เป็นผู้สอบบัญชีรับอนุญาตจำนวน 181 ราย (ร้อยละ 48.92) ดังตารางที่ 5

ช่วงจำนวนปีในการสอบบัญชีกิจการที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผล

จากกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีจำนวนปีประสบการณ์ระหว่าง 1-3 ปี มีจำนวน 169 ราย (ร้อยละ 45.68) รองลงมาคือผู้ที่มีประสบการณ์มากกว่า 5 ปี มีจำนวน 101 ราย (ร้อยละ 27.30) และผู้ที่มีประสบการณ์ระหว่าง 4-5 ปี มีจำนวน 100 ราย (ร้อยละ 27.02) ตามลำดับ ดังตารางที่ 5

ช่วงจำนวนกิจการในการสอบบัญชีกิจการที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผล

จากกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีจำนวนกิจการที่เคตรวจสอบมากกว่า 10 แห่ง มีจำนวน 141 ราย (ร้อยละ 38.11) รองลงมาคือ ระหว่าง 6-10 แห่ง มีจำนวน 119 ราย (ร้อยละ 32.16) และระหว่าง 1-5 แห่ง มีจำนวน 110 ราย (ร้อยละ 29.73) ตามลำดับ ดังตารางที่ 5

ระดับความกล้าเสี่ยงของผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชี

ความกล้าเสี่ยงในการนำเทคนิคการตรวจสอบ โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยมาใช้ในงานสอบบัญชีของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.54 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.001 ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของลักษณะของผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชี

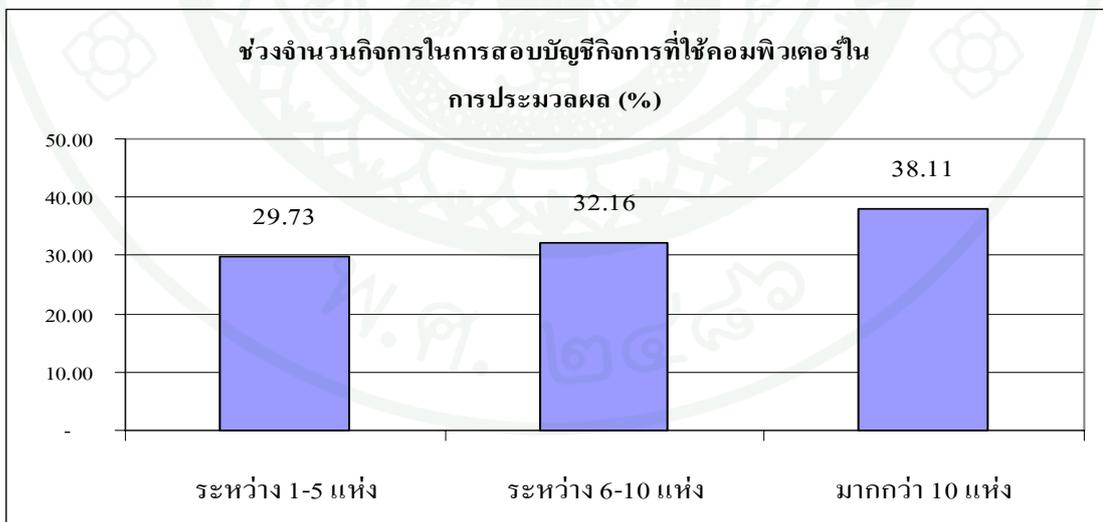
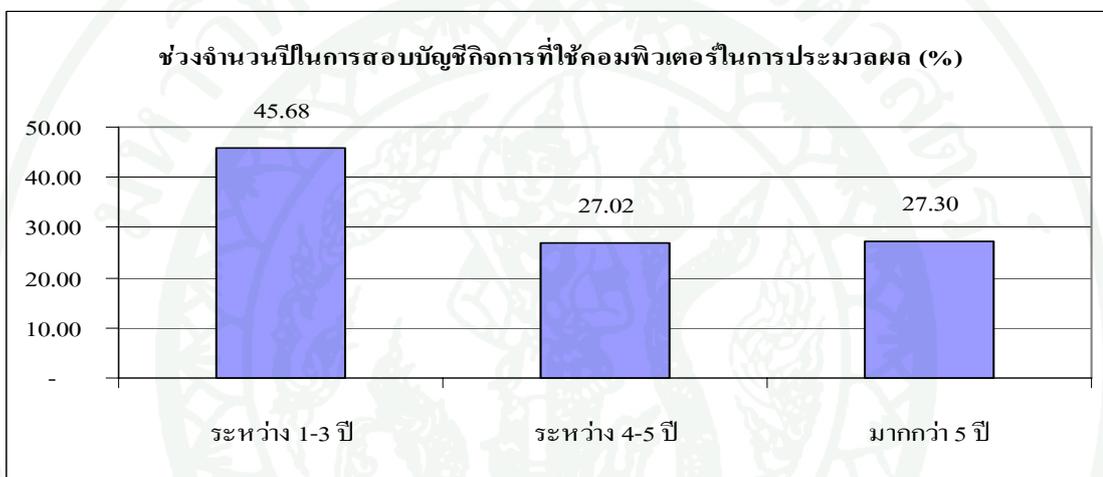
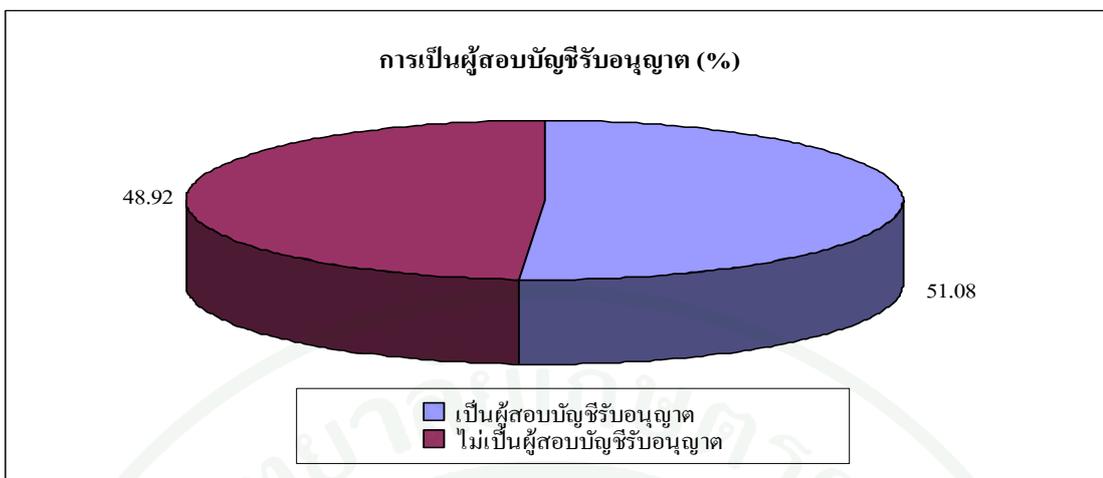
(n = 370)

ลักษณะของผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชี	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
การเป็นผู้สอบบัญชีรับอนุญาต		
เป็นผู้สอบบัญชีรับอนุญาต	189	51.08
ไม่เป็นผู้สอบบัญชีรับอนุญาต	181	48.92
ช่วงจำนวนปีในการสอบบัญชีกิจการที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผล		
ระหว่าง 1-3 ปี	169	45.68
ระหว่าง 4-5 ปี	100	27.02
มากกว่า 5 ปี	101	27.30
ช่วงจำนวนกิจการในการสอบบัญชีกิจการที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผล		
ระหว่าง 1-5 แห่ง	110	29.73
ระหว่าง 6-10 แห่ง	119	32.16
มากกว่า 10 แห่ง	141	38.11

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความกล้าเสี่ยงของผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชี

(n = 370)

	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ระดับความกล้าเสี่ยงของผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชี	3.54	1.001



ภาพที่ 2 แผนภูมิแสดงข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับลักษณะของผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชี

ส่วนที่ 2 ปัญหาสำคัญที่ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีพบในการตรวจสอบงบการเงินที่ประมวลผลโดยคอมพิวเตอร์

ปัญหาที่ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีพบในการตรวจสอบ แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ 1) ปัญหาจากกิจการ 2) ปัญหาจากผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชี และ 3) ปัญหาจากสภาพแวดล้อมและการจัดการระบบการควบคุมเทคโนโลยีสารสนเทศ สรุปได้ดังภาพที่ 3 รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 7 ถึง 9 ดังนี้

ปัญหาจากกิจการ

จากกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม พบว่าปัญหาจากกิจการที่มีความสำคัญมากที่สุด คือ การขออนุญาตจากผู้บริหารของกิจการในการนำเทคนิคคอมพิวเตอร์ช่วยในการตรวจสอบ มีคะแนนเฉลี่ย 3.65 รองลงมาคือ เพิ่มข้อมูลที่กิจการใช้ไม่สอดคล้องกับเทคนิคที่จะใช้ และไม่สามารถขอเพิ่มข้อมูลที่ต้องการในเวลาที่ต้องการ มีคะแนนเฉลี่ย 3.30 และ 3.10 ตามลำดับ ดังตารางที่ 7

ปัญหาจากผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชี

จากกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม พบว่าปัญหาจากผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีในการใช้เทคนิคคอมพิวเตอร์ช่วยในการตรวจสอบที่ซับซ้อนมากที่มีความสำคัญมากที่สุด คือความรู้ทางเทคนิคไม่เพียงพอ มีคะแนนเฉลี่ย 2.84 รองลงมาคือ ประสบการณ์ในการตรวจสอบไม่เพียงพอ และขาดผู้เชี่ยวชาญด้านการตรวจสอบที่จะให้คำปรึกษา มีคะแนนเฉลี่ย 1.74 และ 1.42 ตามลำดับ ดังตารางที่ 8

ปัญหาจากสภาพแวดล้อมและการจัดการระบบการควบคุมเทคโนโลยีสารสนเทศ

จากกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม พบว่า ปัญหาจากสภาพแวดล้อมและการจัดการระบบการควบคุมเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีความสำคัญมากที่สุด คือ การจัดโครงสร้างองค์กรและการแบ่งแยกหน้าที่งานในศูนย์คอมพิวเตอร์ไม่เหมาะสม มีคะแนนเฉลี่ย 3.35 รองลงมาคือ การกำหนดระดับอนุญาตการเข้าถึงระบบงานไม่เหมาะสม และการรักษาความปลอดภัยและการเข้าถึงของระบบปฏิบัติการไม่เหมาะสม มีคะแนนเฉลี่ย 3.01 และ 2.02 ตามลำดับ ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 7 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และลำดับที่ของปัญหาจากกิจการ

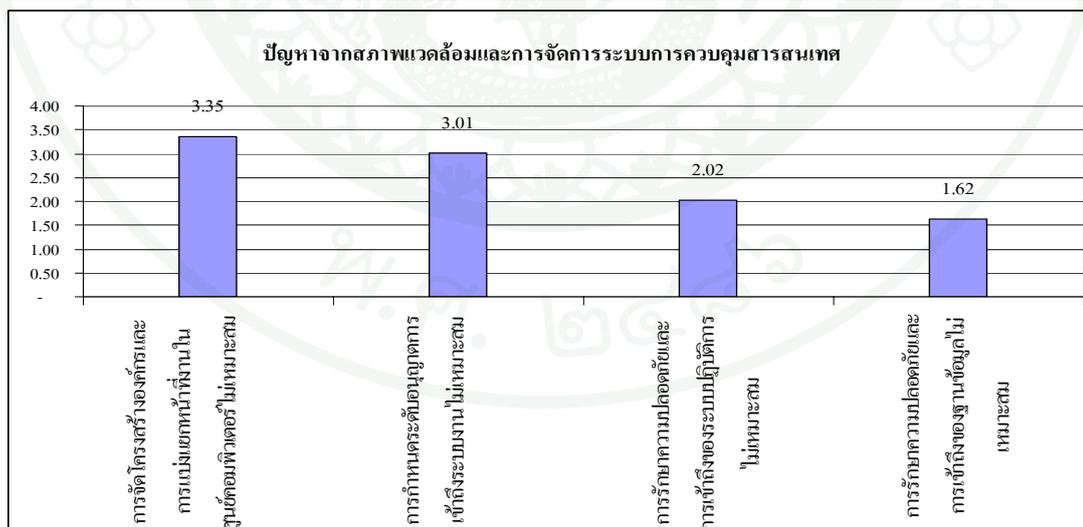
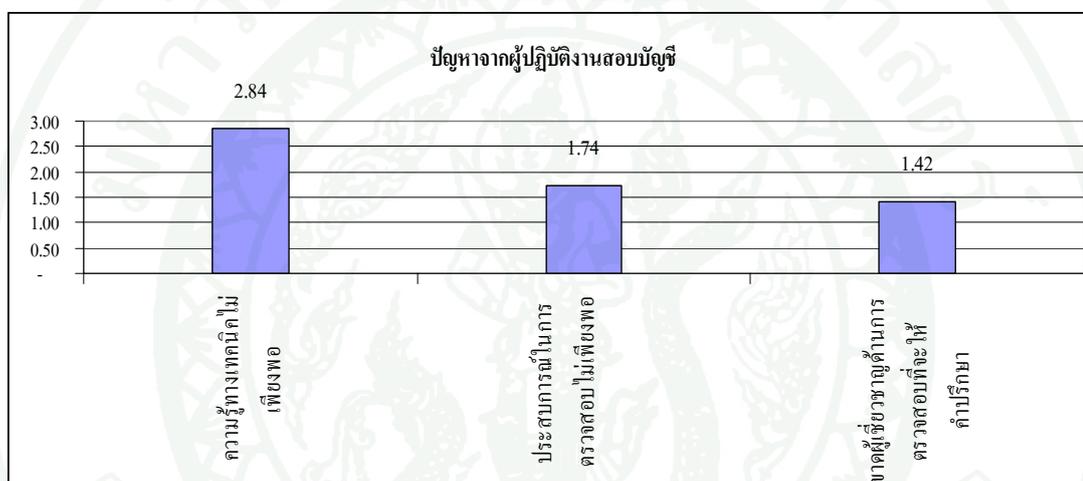
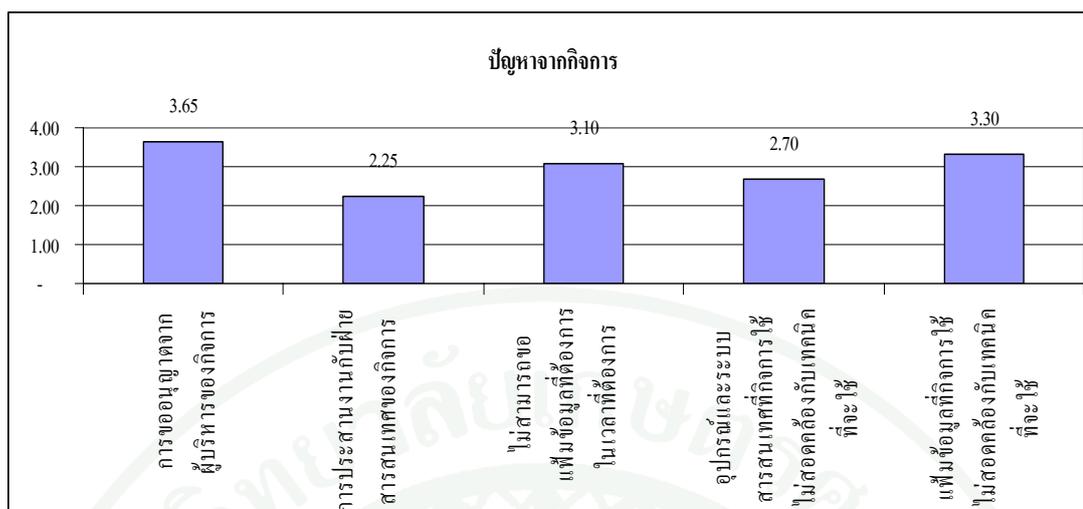
ปัญหาจากกิจการ	ความสำคัญ					คะแนน เฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน
	ลำดับที่	ลำดับที่	ลำดับที่	ลำดับที่	ลำดับที่		
	1	2	3	4	5		
1. การขออนุญาตจาก ผู้บริหารของกิจการ	178 (48%)	21 (6%)	79 (21%)	47 (13%)	45 (12%)	3.65	1.476
2. การประสานงานกับ ฝ่ายสารสนเทศของ กิจการ	49 (13%)	66 (18%)	22 (6%)	25 (7%)	208 (56%)	2.25	1.572
3. ไม่สามารถขอ เพิ่มข้อมูลที่ต้องการ ในเวลาที่ต้องการ	53 (14%)	83 (22%)	106 (29%)	103 (28%)	25 (7%)	3.10	1.158
4. อุปกรณ์และระบบ สารสนเทศที่กิจการใช้ ไม่สอดคล้องกับ เทคนิคที่จะใช้	22 (6%)	78 (21%)	89 (24%)	129 (35%)	52 (14%)	2.70	1.128
5. เพิ่มข้อมูลที่กิจการ ใช้ไม่สอดคล้องกับ เทคนิคที่จะใช้	68 (19%)	122 (33%)	74 (20%)	66 (17%)	40 (11%)	3.30	1.260
รวม	370	370	370	370	370	3.00	1.318

ตารางที่ 8 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และลำดับที่ของปัญหาจากผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชี
ในการใช้เทคนิคคอมพิวเตอร์ช่วยในการตรวจสอบที่ซับซ้อนมาก

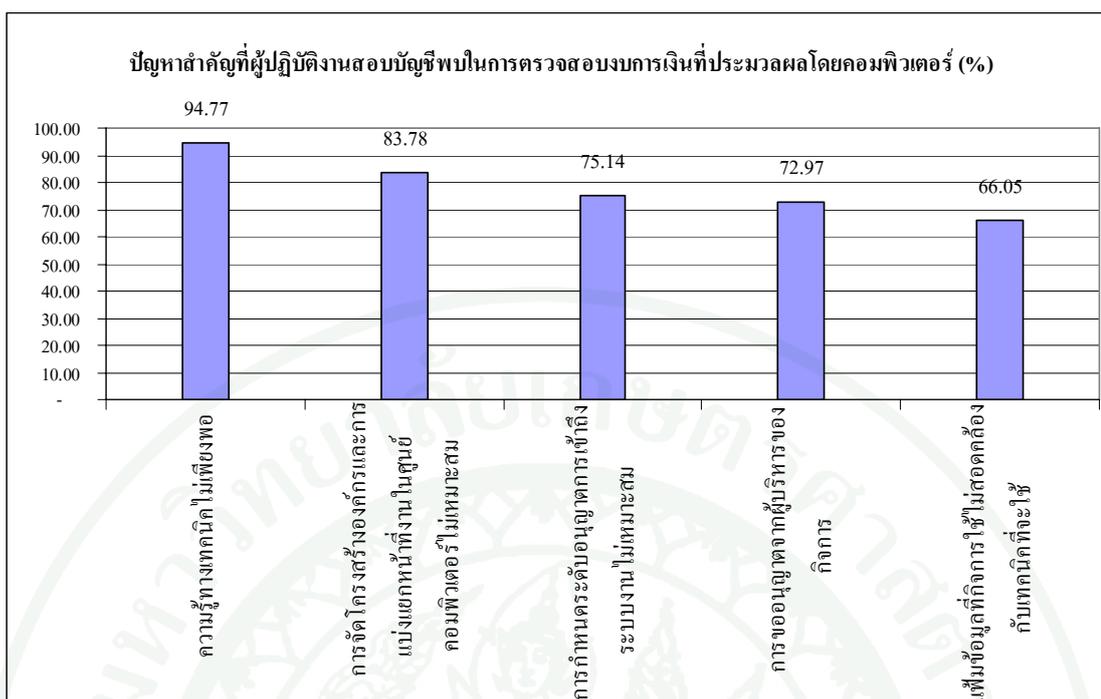
ปัญหาจากผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชี	ความสำคัญ			คะแนน เฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน
	ลำดับที่ 1	ลำดับที่ 2	ลำดับที่ 3		
1. ความรู้ทางเทคนิคไม่เพียงพอ	321 (87%)	40 (11%)	9 (2%)	2.84	.426
2. ประสบการณ์ในการตรวจสอบ ไม่เพียงพอ	23 (6%)	226 (61%)	121 (33%)	1.74	.566
3. ขาดผู้เชี่ยวชาญด้านการ ตรวจสอบที่จะให้คำปรึกษา	26 (7%)	104 (28%)	240 (65%)	1.42	.621
รวม	370	370	370	2.00	.537

ตารางที่ 9 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และลำดับที่ของปัญหาจากสภาพแวดล้อมและการจัดการระบบการควบคุมสารสนเทศ

ปัญหาจากสภาพแวดล้อม และการจัดการระบบการ ควบคุมสารสนเทศ	ความสำคัญ				คะแนน เฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน
	ลำดับที่ 1	ลำดับที่ 2	ลำดับที่ 3	ลำดับที่ 4		
1. การจัดโครงสร้างองค์กร และการแบ่งแยกหน้าที่งาน ในศูนย์คอมพิวเตอร์ไม่ เหมาะสม	235 (64%)	51 (14%)	63 (17%)	21 (6%)	3.35	.955
2. การกำหนดระดับ อนุญาตการเข้าถึง ระบบงานไม่เหมาะสม	72 (19%)	244 (66%)	38 (10%)	16 (4%)	3.01	.687
3. การรักษาความปลอดภัย และการเข้าถึงของ ระบบปฏิบัติการไม่ เหมาะสม	39 (11%)	57 (15%)	147 (40%)	127 (34%)	2.02	.960
4. การรักษาความปลอดภัย และการเข้าถึงของ ฐานข้อมูลไม่เหมาะสม	24 (6%)	18 (5%)	122 (33%)	206 (56%)	1.62	.851
รวม	370	370	370	370	2.50	.863



ภาพที่ 3 แผนภูมิแสดงคะแนนเฉลี่ยของปัญหาสำคัญที่ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีพบในการตรวจสอบงบการเงินที่ประมวลผลโดยคอมพิวเตอร์



ภาพที่ 4 แผนภูมิแสดงปัญหาสำคัญที่ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีพบในการตรวจสอบงบการเงินที่ประมวลผลโดยคอมพิวเตอร์ 5 อันดับที่สำคัญมากที่สุด

จากภาพที่ 4 ปัญหาในภาพรวมที่ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีพบในการตรวจสอบงบการเงินที่ประมวลผลโดยคอมพิวเตอร์มากที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ ความรู้ทางเทคนิคของผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีไม่เพียงพอ การจัดโครงสร้างองค์กรและการแบ่งแยกหน้าที่งานในศูนย์คอมพิวเตอร์ไม่เหมาะสม การกำหนดระดับอนุญาตการเข้าถึงระบบงานไม่เหมาะสม การขออนุญาตจากผู้บริหารของกิจการ และเพิ่มข้อมูลที่กิจการใช้ไม่สอดคล้องกับเทคนิคที่จะใช้ ตามลำดับ

ส่วนที่ 3 เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยที่ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีใช้และเหตุผล

จากตารางที่ 10 และภาพที่ 5 พบว่าการใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยแยกตามแต่ละความซับซ้อนของระบบประมวลผลที่กิจการใช้ มีดังต่อไปนี้

1. การตรวจสอบกิจการที่บันทึกหรือประมวลผลโดยใช้คอมพิวเตอร์แบบใช้งานตามลำพัง พบว่าผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีใช้เทคนิคการตรวจสอบตามปกติ (ไม่ได้ใช้คอมพิวเตอร์ช่วย) มากที่สุด (ร้อยละ 48.54) รองลงมาคือ การใช้ข้อมูลทดสอบ (ร้อยละ 22.22) และการใช้โปรแกรมอรรถประโยชน์ (ร้อยละ 14.04) ตามลำดับ

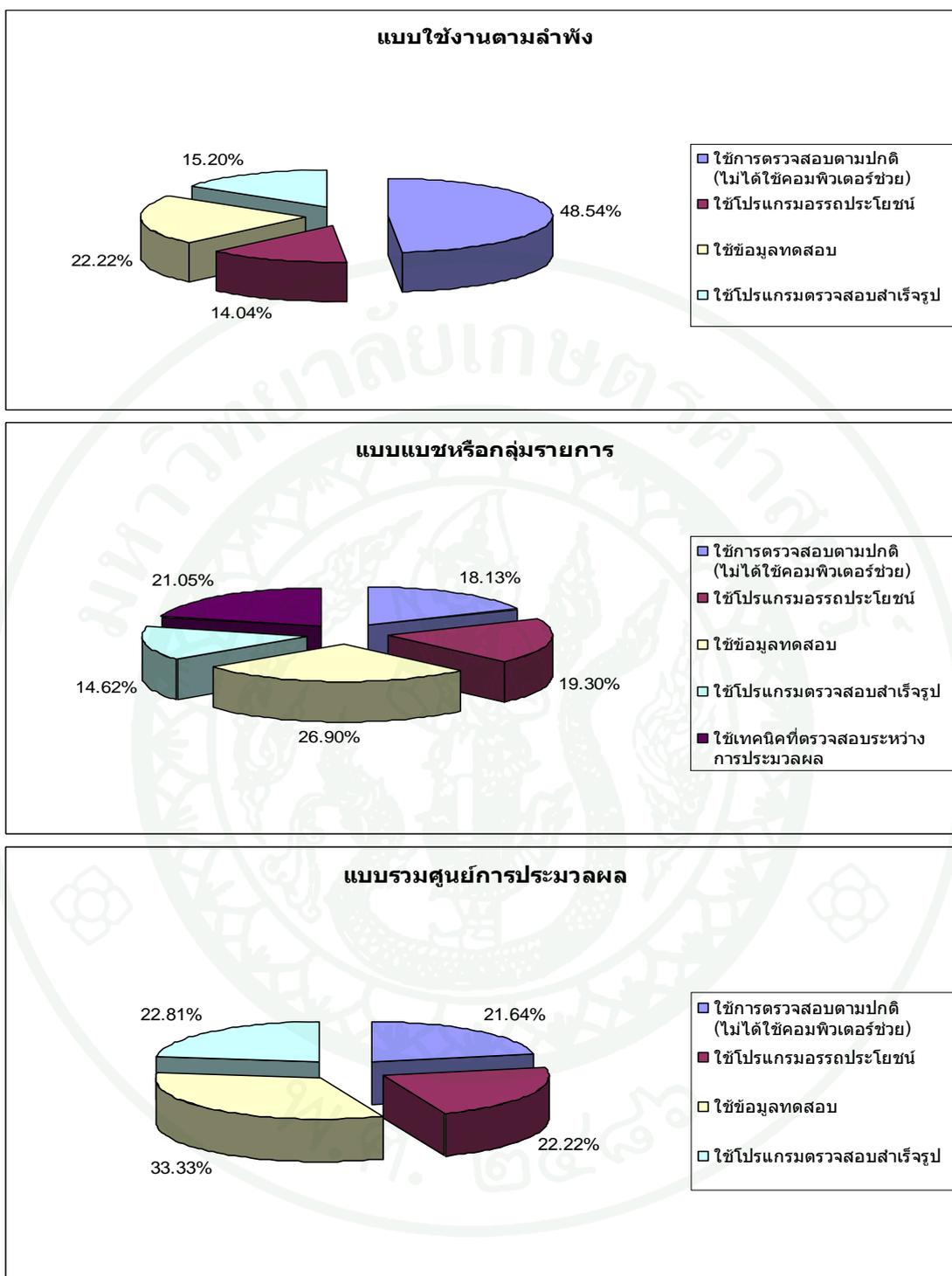
2. การตรวจสอบกิจการที่บันทึกหรือประมวลผลแบบแบชหรือกลุ่มรายการ พบว่าผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีใช้ข้อมูลทดสอบมากที่สุด (ร้อยละ 26.90) รองลงมาคือ การใช้เทคนิคการตรวจสอบระหว่างการประมวลผล (ร้อยละ 21.05) และการใช้โปรแกรมอรรถประโยชน์ (ร้อยละ 19.30) ตามลำดับ

3. การตรวจสอบกิจการที่ใช้การประมวลผลแบบรวมศูนย์พบว่าผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีใช้ข้อมูลทดสอบมากที่สุด (ร้อยละ 33.33) รองลงมาคือ การใช้โปรแกรมตรวจสอบสำเร็จรูป (ร้อยละ 22.81) และการใช้โปรแกรมอรรถประโยชน์ (ร้อยละ 22.22) ตามลำดับ

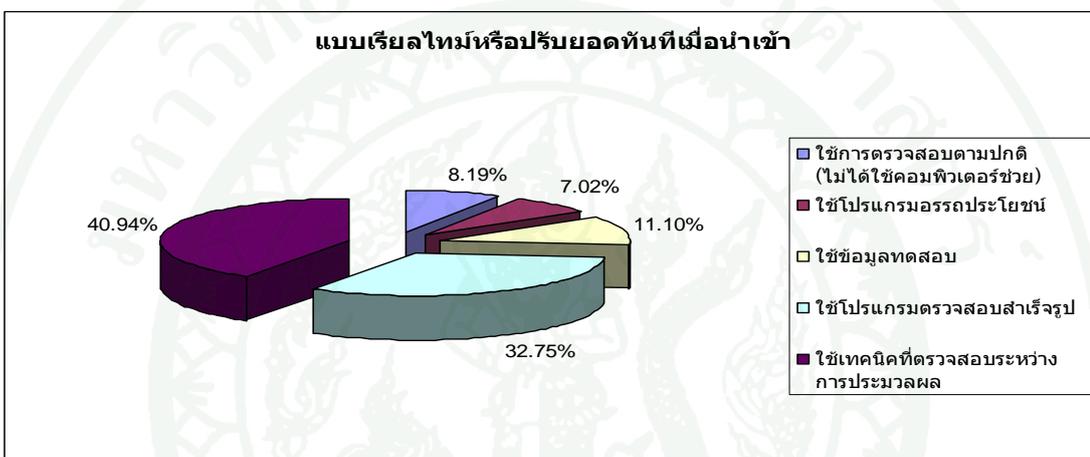
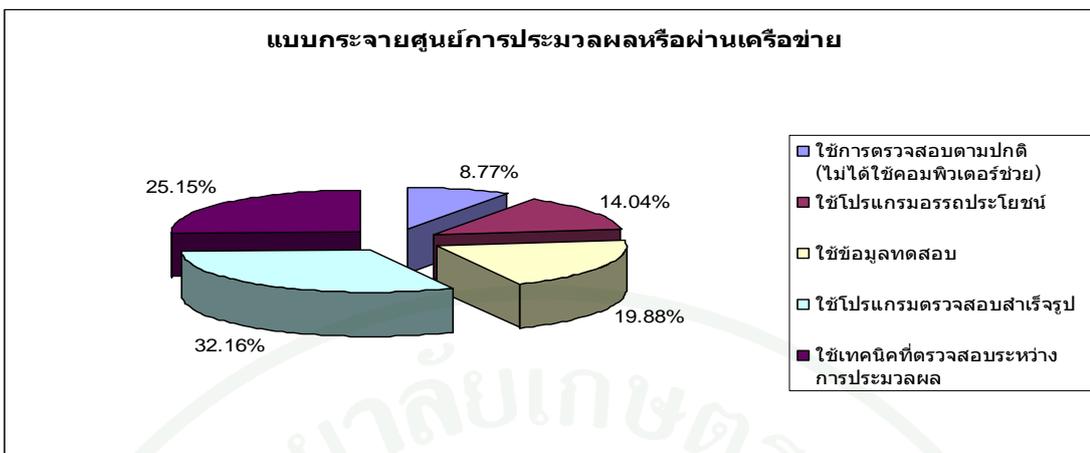
4. ในการตรวจสอบกิจการที่ประมวลผลแบบกระจายศูนย์หรือผ่านเครือข่าย พบว่าผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีใช้โปรแกรมตรวจสอบสำเร็จรูปมากที่สุด (ร้อยละ 32.16) รองลงมาคือ การใช้เทคนิคการตรวจสอบระหว่างการประมวลผล (ร้อยละ 25.15) และการใช้ข้อมูลทดสอบ (ร้อยละ 19.88) ตามลำดับ

5. ในการตรวจสอบกิจการที่ใช้การปรับยอดแบบเรียลไทม์หรือปรับยอดทันทีเมื่อนำเข้า พบว่าผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีใช้เทคนิคที่ตรวจสอบระหว่างการประมวลผลมากที่สุด (ร้อยละ 40.94) รองลงมาคือ การใช้โปรแกรมตรวจสอบสำเร็จรูป (ร้อยละ 32.75) และการใช้ข้อมูลทดสอบ (ร้อยละ 11.10) ตามลำดับ

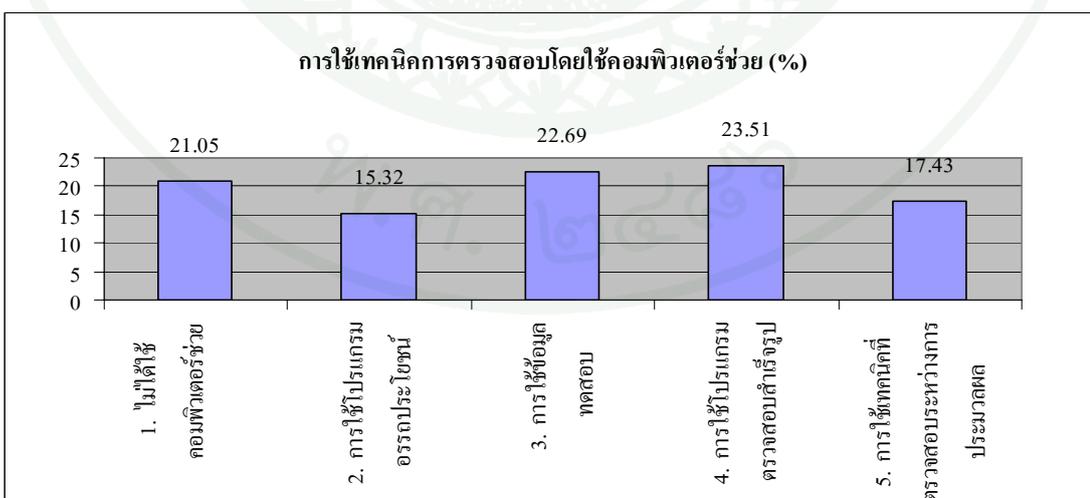
การใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยของผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีในภาพรวม พบว่าผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีใช้โปรแกรมตรวจสอบสำเร็จรูปในการตรวจสอบกิจการที่ใช้คอมพิวเตอร์ประมวลผลมากที่สุด (ร้อยละ 23.51) รองลงมาคือ การใช้ข้อมูลทดสอบ (ร้อยละ 22.69) การตรวจสอบตามปกติ (ไม่ได้ใช้คอมพิวเตอร์ช่วย) (ร้อยละ 21.05) การใช้เทคนิคที่ตรวจสอบระหว่างการประมวลผล (ร้อยละ 17.43) และการใช้โปรแกรมอรรถประโยชน์ (ร้อยละ 15.32) ตามลำดับ ดังตารางที่ 10 และภาพที่ 6



ภาพที่ 5 แผนภูมิแสดงการใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยที่ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีใช้ในการตรวจสอบแจกแจงตามแต่ละระบบประมวลผลที่กิจการใช้



ภาพที่ 5 (ต่อ)



ภาพที่ 6 แผนภูมิแสดงการใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในภาพรวม

ตารางที่ 10 จำนวนและร้อยละของการใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยแยกตามแต่ละระบบประมวลผลที่กิจการใช้และภาพรวม

ความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบโดย ใช้คอมพิวเตอร์ช่วย	ความซับซ้อนของระบบประมวลผลที่กิจการใช้					รวม (ร้อยละ)
	แบบใช้งาน ตามลำพัง	แบบเบซหรือ กลุ่มรายการ	แบบรวมศูนย์ การประมวลผล	แบบกระจายศูนย์ การประมวลผลหรือ ผ่านเครือข่าย	แบบเรียลไทม์หรือ ปรับยอดทันทีเมื่อ นำเข้า	
1. เทคนิคการตรวจสอบตามปกติ (ไม่ได้ใช้คอมพิวเตอร์ช่วย)	83 (48.54)	31 (18.13)	37 (21.64)	15 (8.77)	14 (8.19)	180 (21.05)
2. การใช้โปรแกรมรรถประโยชน์	24 (14.04)	33 (19.30)	38 (22.22)	24 (14.04)	12 (7.02)	131 (15.32)
3. การใช้ข้อมูลทดสอบ	38 (22.22)	46 (26.90)	57 (33.33)	34 (19.88)	19 (11.10)	194 (22.69)
4. การใช้โปรแกรมตรวจสอบสำเร็จรูป	26 (15.20)	25 (14.62)	39 (22.81)	55 (32.16)	56 (32.75)	201 (23.51)
5. การใช้เทคนิคที่ตรวจสอบระหว่างการ ประมวลผล	-	36 (21.05)	-	43 (25.15)	70 (40.94)	149 (17.43)
รวม	171	171	171	171	171	855

เหตุผลที่ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย สรุปได้ดังภาพที่ 7 และตารางที่ 11 โดยมีรายละเอียดดังนี้

เทคนิคที่ง่ายที่สุด

จากกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม พบว่าผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีมีความคิดเห็นว่าการใช้ข้อมูลทดสอบเป็นเทคนิคที่ง่ายที่สุด มีจำนวน 216 ราย (ร้อยละ 58.38) รองลงมาคือการใช้โปรแกรมบรรดประโยชน์ มีจำนวน 125 ราย (ร้อยละ 33.78) และการใช้โปรแกรมตรวจสอบสำเร็จรูป มีจำนวน 29 ราย (ร้อยละ 7.84) ตามลำดับ

เทคนิคที่เรียนรู้ได้เร็วที่สุด

จากกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม พบว่าผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีมีความคิดเห็นว่าการใช้ข้อมูลทดสอบเป็นเทคนิคที่เรียนรู้ได้เร็วที่สุด มีจำนวน 217 ราย (ร้อยละ 58.65) รองลงมาคือ การใช้โปรแกรมบรรดประโยชน์ มีจำนวน 104 ราย (ร้อยละ 28.11) และการใช้โปรแกรมตรวจสอบสำเร็จรูป มีจำนวน 49 ราย (ร้อยละ 13.24) ตามลำดับ

เทคนิคที่อาศัยความรู้และความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีของผู้ใช้น้อยที่สุด

จากกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม พบว่าผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีมีความคิดเห็นว่าการใช้ข้อมูลทดสอบเป็นเทคนิคที่ต้องอาศัยความรู้และความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีของผู้ใช้น้อยที่สุด มีจำนวน 241 ราย (ร้อยละ 65.14) รองลงมาคือโปรแกรมบรรดประโยชน์ มีจำนวน 92 ราย (ร้อยละ 24.86) และการใช้โปรแกรมตรวจสอบสำเร็จรูป มีจำนวน 29 ราย (ร้อยละ 7.84) ตามลำดับ

เทคนิคที่ช่วยลดเวลาในการตรวจสอบได้มากที่สุด

จากกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม พบว่าผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีมีความคิดเห็นว่าการใช้โปรแกรมตรวจสอบสำเร็จรูปเป็นเทคนิคที่ช่วยลดเวลาในการตรวจสอบได้มากที่สุด มีจำนวน 229 ราย (ร้อยละ 61.89) รองลงมาคือการใช้โปรแกรมบรรดประโยชน์ มีจำนวน 107 ราย (ร้อยละ 28.92) และการใช้ข้อมูลทดสอบ มีจำนวน 30 ราย (ร้อยละ 8.11) ตามลำดับ

เทคนิคที่สามารถปรับใช้ในอนาคตได้มากที่สุด

จากกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม พบว่าผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีมีความคิดเห็นว่าการใช้โปรแกรมตรวจสอบสำเร็จรูปเป็นเทคนิคที่สามารถปรับใช้ในอนาคตได้มากที่สุด มีจำนวน 249 ราย (ร้อยละ 67.30) รองลงมาคือการใช้โปรแกรมสรรพประโยชน์ มีจำนวน 66 ราย (ร้อยละ 17.84) และ การใช้ข้อมูลทดสอบ มีจำนวน 26 ราย (ร้อยละ 7.03) ตามลำดับ

เทคนิคที่ทำให้มั่นใจในหลักฐานการตรวจสอบมากที่สุด

จากกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม พบว่าผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีมีความคิดเห็นว่าการใช้โปรแกรมตรวจสอบสำเร็จรูปเป็นเทคนิคที่ทำให้มั่นใจในหลักฐานมากที่สุด มีจำนวน 219 ราย (ร้อยละ 59.19) รองลงมาคือ การจองแบบคู่ขนาน มีจำนวน 44 ราย (ร้อยละ 11.89) และการฟังโปรแกรมตรวจสอบ มีจำนวน 39 ราย (ร้อยละ 10.54) ตามลำดับ

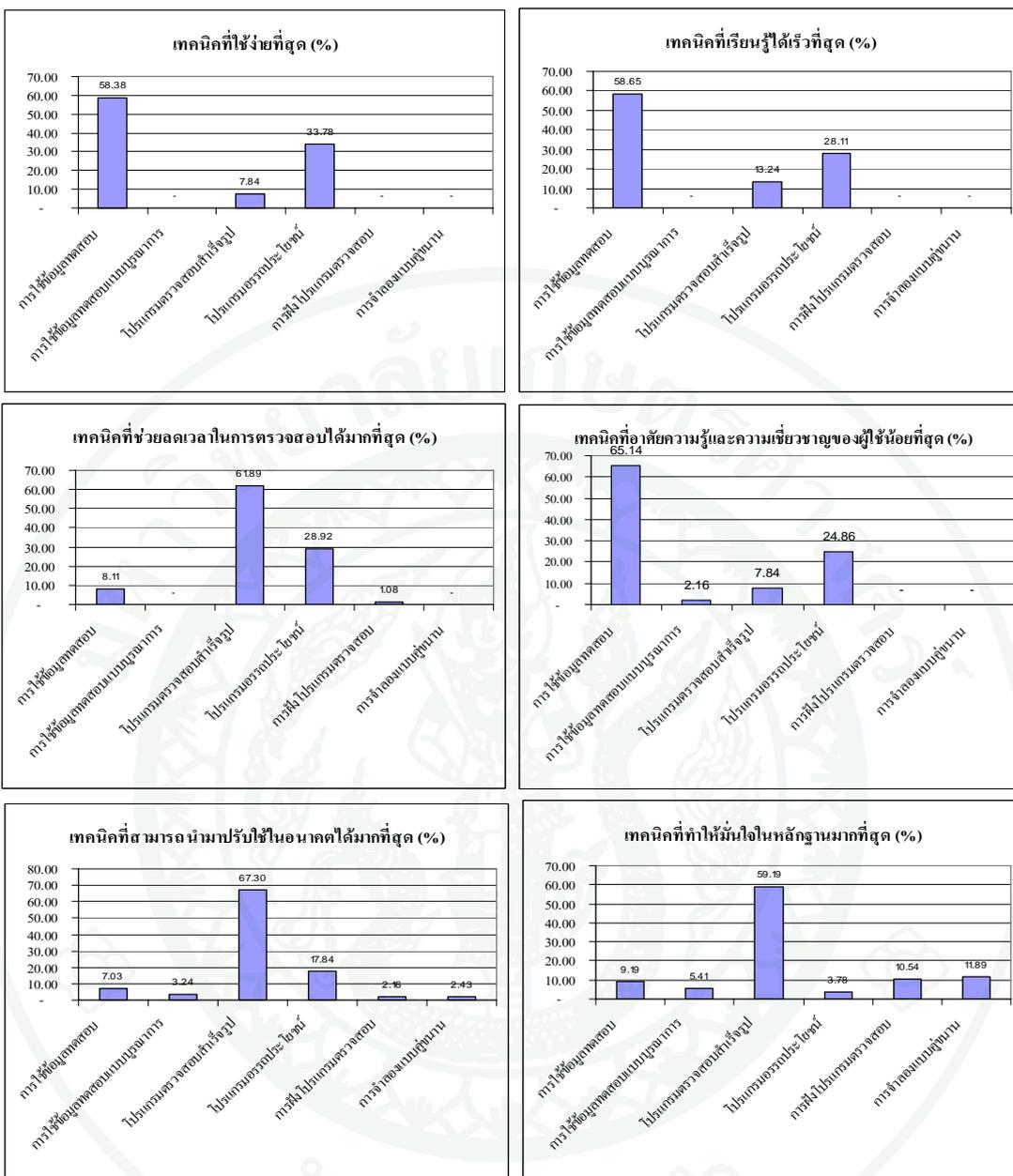
ตารางที่ 11 จำนวนและร้อยละของเหตุผลที่ใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย

(n=370)

เหตุผลที่ใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย	เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย					
	การใช้ข้อมูลทดสอบ	การใช้ข้อมูลทดสอบแบบบูรณาการ	การใช้โปรแกรมตรวจสอบสำเร็จรูป	การใช้โปรแกรมอรรถประโยชน์	การฝังโปรแกรมตรวจสอบ	การจำลองแบบคู่ขนาน
1. ใช้งานที่ง่ายที่สุด	216	-	29	125	-	-
ร้อยละ	(58.38%)		(7.84%)	(33.78%)		
2. เรียนรู้ได้เร็วที่สุด	217	-	49	104	-	-
ร้อยละ	(58.65%)		(13.24%)	(28.11%)		
3. อาศัยความรู้ ความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีของผู้ใช้น้อยที่สุด	241	8	29	92	-	-
ร้อยละ	(65.14%)	(2.16%)	(7.84%)	(24.86%)		

ตารางที่ 11 (ต่อ)

เหตุผลที่ใช้เทคนิคการตรวจสอบโดย ใช้คอมพิวเตอร์ช่วย	เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย					
	การใช้ข้อมูล ทดสอบ	การใช้ข้อมูล ทดสอบแบบ บูรณาการ	การใช้โปรแกรม ตรวจสอบสำเร็จรูป	การใช้โปรแกรม อรรถประโยชน์	การฝัง โปรแกรม ตรวจสอบ	การจำลอง แบบคู่ขนาน
4. ช่วยลดเวลาในการตรวจสอบ ได้มากที่สุด ร้อยละ	30 (8.11%)	-	229 (61.89%)	107 (28.92%)	4 (1.08%)	-
5. สามารถนำมาปรับใช้ในอนาคต ได้มากที่สุด ร้อยละ	26 (7.03%)	12 (3.24%)	249 (67.30%)	66 (17.84%)	8 (2.16%)	9 (2.43%)
6. ทำให้มั่นใจในหลักฐานการ ตรวจสอบมากที่สุด ร้อยละ	34 (9.19%)	20 (5.41%)	219 (59.19%)	14 (3.78%)	39 (10.54%)	44 (11.89%)



ภาพที่ 7 แผนภูมิแสดงเหตุผลในการใช้แต่ละเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย

ส่วนที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชี ความซับซ้อนของระบบประมวลผลที่กิจการใช้ และความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย

สำหรับผลการวิจัยในส่วนนี้ เป็นผลการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับลักษณะของผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชี ความซับซ้อนของระบบประมวลผลที่กิจการใช้ และความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบ โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย แบ่งออกเป็น 5 สมมติฐานการวิจัย ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 การเป็นผู้สอบบัญชีรับอนุญาตและความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน สามารถกำหนดสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : การเป็นผู้สอบบัญชีรับอนุญาตและความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยมีความสัมพันธ์กันในทางลบหรือไม่มีความสัมพันธ์กัน

H_1 : การเป็นผู้สอบบัญชีรับอนุญาตและความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยมีความสัมพันธ์กันในทางบวก

สมมติฐานข้อที่ 2 ช่วงจำนวนปีในการสอบบัญชีกิจการที่ใช้คอมพิวเตอร์ประมวลผลและความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน สามารถกำหนดสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : ช่วงจำนวนปีในการสอบบัญชีกิจการที่ใช้คอมพิวเตอร์ประมวลผลและความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยมีความสัมพันธ์กันในทางลบหรือไม่มีความสัมพันธ์กัน

H_1 : ช่วงจำนวนปีในการสอบบัญชีกิจการที่ใช้คอมพิวเตอร์ประมวลผลและความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยมีความสัมพันธ์กันในทางบวก

สมมติฐานข้อที่ 3 ช่วงจำนวนกิจการในการสอบบัญชีกิจการที่ใช้คอมพิวเตอร์ประมวลผลและความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน สามารถกำหนดสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : ช่วงจำนวนกิจการในการสอบบัญชีกิจการที่ใช้คอมพิวเตอร์ประมวลผลและความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยมีความสัมพันธ์กันในทางลบหรือไม่มีความสัมพันธ์กัน

H_1 : ช่วงจำนวนกิจการในการสอบบัญชีกิจการที่ใช้คอมพิวเตอร์ประมวลผลและความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยมีความสัมพันธ์กันในทางบวก

สมมติฐานข้อที่ 4 ระดับความกล้าเสี่ยงของผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีและความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน สามารถกำหนดสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : ระดับความกล้าเสี่ยงของผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีและความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยมีความสัมพันธ์กันในทางลบหรือไม่มีความสัมพันธ์กัน

H_1 : ระดับความกล้าเสี่ยงของผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีและความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยมีความสัมพันธ์กันในทางบวก

สมมติฐานข้อที่ 5 ความซับซ้อนของระบบประมวลผลที่กิจการใช้และความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน สามารถกำหนดสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : ความซับซ้อนของระบบประมวลผลที่กิจการใช้และความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยมีความสัมพันธ์กันในทางลบหรือไม่มีความสัมพันธ์กัน

H_1 : ความซับซ้อนของระบบประมวลผลที่กิจการใช้และความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยมีความสัมพันธ์กันในทางบวก

ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้

1. ผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 พบว่าการเป็นผู้สอบบัญชีรับอนุญาตและความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ ถ้าผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีเป็นผู้สอบบัญชีรับอนุญาตจะใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยที่มีความซับซ้อนมากขึ้น ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ดังตารางที่ 12

2. ผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2 และ 3 พบว่าช่วงจำนวนปีและช่วงจำนวนกิจการในการสอบบัญชีกิจการที่ใช้คอมพิวเตอร์ประมวลผล และความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ ถ้าผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีมีประสบการณ์ในการสอบบัญชีกิจการที่ใช้คอมพิวเตอร์ประมวลผลเป็นเวลานานหรือตรวจกิจการเป็นจำนวนมากขึ้น จะใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยที่มีความซับซ้อนมากขึ้น ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ดังตารางที่ 13 และ 14

3. ผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 4 พบว่าระดับความกล้าเสี่ยงของผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีและความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบ โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ ถ้าผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีมีความกล้าเสี่ยงสูงขึ้น จะใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยที่มีความซับซ้อนมากขึ้น ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ดังตารางที่ 15

4. ผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 5 พบว่าความซับซ้อนของระบบประมวลผลที่กิจการใช้และความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบ โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ ถ้าความซับซ้อนของระบบประมวลผลที่กิจการใช้มีความซับซ้อนมากขึ้น ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีจะใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยที่มีความซับซ้อนมากขึ้น ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ดังตารางที่ 16

ผลการทดสอบขนาดความสัมพันธ์ พบว่าปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยที่ซับซ้อนมากขึ้นมากที่สุด ได้แก่ ความซับซ้อนของระบบประมวลผลที่กิจการใช้ รองลงมาคือระดับความกล้าเสี่ยงของผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชี ช่วงจำนวนปีในการสอบบัญชีกิจการที่ใช้คอมพิวเตอร์ประมวลผล ช่วงจำนวนกิจการในการสอบบัญชีกิจการที่ใช้คอมพิวเตอร์ประมวลผล และการเป็นผู้สอบบัญชีรับอนุญาต ตามลำดับ ดังตารางที่ 17

ตารางที่ 12 ความสัมพันธ์ระหว่างการเป็นผู้สอบบัญชีรับอนุญาตและความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย

(n=370)

ประเภทของเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย	การเป็นผู้สอบบัญชีรับอนุญาต		รวม (ร้อยละ)	ระดับนัยสำคัญ ทางสถิติ	Kendall's tau-c
	เป็น	ไม่เป็น			
1. เทคนิคการตรวจสอบตามปกติ (ไม่ได้ใช้คอมพิวเตอร์ช่วย)	-	-	-	.007*	.124
2. การใช้โปรแกรมรรถประโยชน์	-	1 (0.56)	1 (0.28)		
3. การใช้เทคนิคการใช้ข้อมูลทดสอบ	3 (1.59)	10 (5.52)	13 (3.51)		
4. การใช้โปรแกรมตรวจสอบสำเร็จรูป	19 (10.05)	32 (17.68)	51 (13.78)		
5. การใช้เทคนิคที่ตรวจสอบระหว่างการประมวลผล	167 (88.36)	138 (76.24)	305 (82.43)		
รวม	189	181	370		

หมายเหตุ: * หมายถึง มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 13 ความสัมพันธ์ระหว่างช่วงจำนวนปีในการสอบบัญชีกิจการที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผลและความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย

(n=370)

ความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบ โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย	ช่วงจำนวนปีในการสอบบัญชีกิจการที่ใช้ คอมพิวเตอร์ในการประมวลผล			รวม (ร้อยละ)	ระดับนัยสำคัญ ทางสถิติ	Spearman Correlation
	ระหว่าง 1-3 ปี	ระหว่าง 4-5 ปี	มากกว่า 5 ปี			
	1. เทคนิคการตรวจสอบตามปกติ (ไม่ได้ใช้คอมพิวเตอร์ช่วย)	-	-			
2. การใช้โปรแกรมบรรดประโยชน์	1 (0.59)	-	-	1 (0.28)		
3. การใช้เทคนิคการใช้ข้อมูลทดสอบ	76 (44.97)	4 (4.00)	1	81 (3.51)		
4. การใช้โปรแกรมตรวจสอบสำเร็จรูป	89 (52.66)	47 (47.00)	15 (5.94)	151 (13.78)		
5. การใช้เทคนิคที่ตรวจสอบระหว่าง การประมวลผล	3 (1.78)	49 (49.00)	85 (94.06)	137 (82.43)		
รวม	169	100	101	370		

หมายเหตุ: * หมายถึง มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 14 ความสัมพันธ์ระหว่างช่วงจำนวนกิจการในการสอบบัญชีกิจการที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผลและความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย

(n=370)

ความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบ โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย	ช่วงจำนวนกิจการในการสอบบัญชีกิจการ ที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผล			รวม (ร้อยละ)	ระดับ นัยสำคัญ ทางสถิติ	Spearman Correlation
	ระหว่าง 1-5 แห่ง	ระหว่าง 6-10 แห่ง	มากกว่า 10 แห่ง			
1. เทคนิคการตรวจสอบตามปกติ (ไม่ได้ใช้คอมพิวเตอร์ช่วย)	-	-	-	-	.027*	.138
2. การใช้โปรแกรมบรรดประโยชน์	1 (0.91)	-	-	1 (0.28)		
3. การใช้เทคนิคการใช้ข้อมูลทดสอบ	8 (7.27)	2 (1.68)	3 (2.13)	13 (3.51)		
4. การใช้โปรแกรมตรวจสอบสำเร็จรูป	19 (17.27)	17 (14.29)	15 (10.64)	51 (13.78)		
5. การใช้เทคนิคที่ตรวจสอบระหว่าง การประมวลผล	82 (74.55)	100 (84.03)	123 (87.23)	305 (82.43)		
รวม	110	119	141	370		

หมายเหตุ: * หมายถึง มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 15 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความกล้าเสี่ยงของผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีและความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย

(n=370)

ความซับซ้อนของเทคนิคการ ตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย	ระดับความกล้าเสี่ยงของผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชี					รวม (ร้อยละ)	ระดับ นัยสำคัญทาง สถิติ	Eta
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1. เทคนิคการตรวจสอบตามปกติ (ไม่ได้ใช้คอมพิวเตอร์ช่วย)	-	-	-	-	-	-	.000*	.302
2. การใช้โปรแกรมorrhปประโยชน์	2 (18.18)	2 (5.00)	-	-	-	4 (1.08)		
3. การใช้เทคนิคการใช้ข้อมูล ทดสอบ	9 (81.82)	34 (85.00)	41 (33.33)	11 (8.46)	-	95 (25.68)		
4. การใช้โปรแกรมตรวจสอบ สำเร็จรูป	-	4 (10.00)	55 (44.72)	82 (63.08)	17 (25.76)	158 (42.70)		
5. การใช้เทคนิคที่ตรวจสอบ ระหว่างการประมวลผล	-	-	27 (21.95)	37 (28.46)	49 (74.24)	113 (30.54)		
รวม	11	40	123	130	66	370		

หมายเหตุ: * หมายถึง มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 16 ความสัมพันธ์ระหว่างความซับซ้อนของระบบประมวลผลที่กิจการใช้และความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย (n=370)

ความซับซ้อนของเทคนิคการ ตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ ช่วย	ความซับซ้อนของระบบประมวลผลที่กิจการใช้					รวม (ร้อยละ)	ระดับ นัยสำคัญ ทางสถิติ	Kendall's tau-c
	แบบใช้ งานตาม ลำพัง	แบบเบซ หรือกลุ่ม รายการ	แบบรวม ศูนย์การ ประมวลผล	แบบกระจายศูนย์ การประมวลผล หรือผ่านเครือข่าย	แบบเรียลไทม์ หรือปรับยอด ทันทีเมื่อนำเข้า			
1. เทคนิคการตรวจสอบตามปกติ (ไม่ได้ใช้คอมพิวเตอร์ช่วย)	83 (48.54)	31 (18.13)	37 (21.64)	15 (8.77)	14 (8.19)	180 (21.05)	.000*	.348
2. การใช้โปรแกรม อรรถประโยชน์	24 (14.04)	33 (19.30)	38 (22.22)	24 (14.04)	12 (7.02)	131 (15.32)		
3. การใช้เทคนิคการใช้ข้อมูล ทดสอบ	38 (22.22)	46 (26.90)	57 (33.33)	34 (19.88)	19 (11.10)	194 (22.69)		
4. การใช้โปรแกรมตรวจสอบ สำเร็จรูป	26 (15.20)	25 (14.62)	39 (22.81)	55 (32.16)	56 (32.75)	201 (23.51)		
5. การใช้เทคนิคที่ตรวจสอบ ระหว่างการประมวลผล	-	36 (21.05)	-	43 (25.15)	70 (40.94)	149 (17.43)		
รวม	171	171	171	171	171	855		

หมายเหตุ: * หมายถึง มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 17 สรุปขนาดและทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชี ความซับซ้อนของระบบประมวลผลที่กิจการใช้ และความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย

	ความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย		
	ค่าสถิติที่ใช้	ระดับนัยสำคัญทางสถิติ	ขนาดและทิศทางความสัมพันธ์
ลักษณะของผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชี			
1. การเป็นผู้สอบบัญชีรับอนุญาต	Kendall's tau-c	.007*	.124
2. ช่วงจำนวนปีในการสอบบัญชีกิจการที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผล	Spearman Correlation	.000*	.249
3. ช่วงจำนวนกิจการในการสอบบัญชีกิจการที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผล	Spearman Correlation	.027*	.138
4. ระดับความกล้าเสี่ยงของผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชี	Eta	.000*	.302
ความซับซ้อนของระบบประมวลผลที่กิจการใช้	Kendall's tau-b	.000*	.348

หมายเหตุ: * หมายถึง มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ข้อวิจารณ์

จากผลการวิจัยข้างต้น สามารถสรุปข้อวิจารณ์เป็น 3 ข้อตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ได้ดังนี้

1. ปัญหาสำคัญที่ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีพบในการตรวจสอบงบการเงินที่ประมวลผลโดยคอมพิวเตอร์
2. เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยที่ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีใช้และเหตุผล
3. ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชี ความซับซ้อนของระบบประมวลผลที่กิจการใช้ และความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย

โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ปัญหาสำคัญที่ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีพบในการตรวจสอบงบการเงินที่ประมวลผลโดยคอมพิวเตอร์

ผลการศึกษาพบว่า ปัญหาสำคัญที่ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีพบในการตรวจสอบงบการเงินที่ประมวลผลโดยคอมพิวเตอร์มากที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ ความรู้ทางเทคนิคของผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีไม่เพียงพอ การจัดโครงสร้างองค์กรและการแบ่งแยกหน้าที่งานในศูนย์คอมพิวเตอร์ไม่เหมาะสม การกำหนดระดับอนุญาตการเข้าถึงระบบงานไม่เหมาะสม การขออนุญาตจากผู้บริหารของกิจการ และเพิ่มข้อมูลที่กิจการใช้ไม่สอดคล้องกับเทคนิคที่จะใช้

ผลการสัมภาษณ์ปัญหาสำคัญที่ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีพบในการตรวจสอบงบการเงินที่ประมวลผลโดยคอมพิวเตอร์ตามผลการวิจัย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ปัญหาเกี่ยวกับความรู้ทางเทคนิคของผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีไม่เพียงพอที่พบมาก ได้แก่ การไม่ทราบวิธีใช้คำสั่งเพื่อให้ได้หลักฐานการตรวจสอบที่ต้องการ ไม่ทราบวิธีการนำเพิ่มข้อมูลเข้าในโปรแกรมตรวจสอบ ไม่สามารถจัดเพิ่มข้อมูลที่ได้รับมานั้นให้อยู่ในรูปแบบที่ใช้กับโปรแกรมได้ และให้ข้อเสนอแนะว่า สำนักงานสอบบัญชีควรจัดอบรมการใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยที่ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีจำเป็นต้องใช้ เช่น โปรแกรมตรวจสอบสำเร็จรูป ACL

เนื่องจากในปัจจุบันกิจการมักใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผลข้อมูลและมักจะเก็บหลักฐานการตรวจสอบให้รูปอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถอ่านได้ด้วยคอมพิวเตอร์เท่านั้น ซึ่งโปรแกรมดังกล่าวสามารถใช้ในการนำเข้าสู่ข้อมูลเพื่อใช้ตรวจสอบได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

2. ปัญหาเกี่ยวกับการจัดโครงสร้างองค์กรและการแบ่งแยกหน้าที่งานในศูนย์คอมพิวเตอร์ไม่เหมาะสม และปัญหาการกำหนดระดับอนุญาตการเข้าถึงระบบงานไม่เหมาะสม มักจะพบในการตรวจสอบองค์กรที่ไม่ให้ความสำคัญกับการควบคุมความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือเป็นองค์กรขนาดเล็กที่มีข้อจำกัดด้านบุคลากรที่รับผิดชอบ โดยปัญหาที่พบบ่อย ได้แก่ บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องสามารถเรียกดูและแก้ไขข้อมูลได้และไม่มีการบันทึกร่องรอย (Log file) ผู้อนุมัติรายการสามารถแก้ไขข้อมูลได้ และขาดการควบคุมการเข้าถึงระบบและฐานข้อมูล เป็นต้น ซึ่งปัญหาที่พบบ่อยเหล่านี้ อาจทำให้เกิดความเสี่ยงที่ข้อมูลสารสนเทศถูกแก้ไขจากเดิมโดยไม่ชอบ การเปลี่ยนแปลงที่ไม่เหมาะสมในตัวโปรแกรมคอมพิวเตอร์หรือข้อมูล หรือเกิดการนำรายการที่ไม่ได้รับการอนุมัติเข้าไปประมวลผลในระบบสารสนเทศของกิจการ หรือข้อมูลรั่วไหล เป็นต้น ทั้งนี้ ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีมีหน้าที่รายงานการควบคุมที่ไม่มีประสิทธิภาพและความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นให้แก่ผู้บริหารของกิจการ รับทราบเพื่อหาวิธีป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นดังกล่าว

3. ปัญหาเกี่ยวกับการขออนุญาตจากผู้บริหารของกิจการ พบว่าผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีที่มีตำแหน่งงานในระดับสูง เช่น ระดับผู้จัดการจะพบปัญหาดังกล่าวมากกว่าตำแหน่งงานต่ำกว่า เช่น ระดับผู้ช่วย และระดับอาวุโส ทั้งนี้ เนื่องจากผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีที่มีตำแหน่งงานในระดับสูงมักจะเป็นผู้ติดต่อกับผู้บริหารของกิจการ โดยตรงและต้องขออนุญาตให้เสร็จสิ้นก่อนการเข้าไปตรวจสอบ โดยปัญหาที่เกิดขึ้นคือผู้บริหารของกิจการกลัวว่าเมื่อผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีใช้เทคนิคคอมพิวเตอร์ช่วยในการตรวจสอบจะกระทบต่อระบบหรือข้อมูลจริงของกิจการ โดยเฉพาะการใช้เทคนิคคอมพิวเตอร์ช่วยในการตรวจสอบร่วมกับระบบปฏิบัติงานจริงของกิจการ เช่น การใช้ข้อมูลทดสอบแบบบูรณาการ และการฝังโปรแกรมตรวจสอบ และให้ข้อเสนอแนะว่า ในกรณีที่ผู้บริหารของกิจการไม่อนุญาตให้ตรวจสอบอันส่งผลต่อข้อมูลที่เป็นสาระสำคัญ ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีควรชี้แจงให้ผู้บริหารทราบถึงเหตุผลที่จะต้องใช้เทคนิคการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการตรวจสอบและสอบทานความถูกต้องเชื่อถือได้ของข้อมูล หรือหาวิธีการตรวจสอบอื่นที่สามารถบรรลุวัตถุประสงค์เดียวกันได้แทน

4. ปัญหาเกี่ยวกับเพิ่มข้อมูลที่กิจการใช้ไม่สอดคล้องกับเทคนิคที่ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีจะใช้ โดยปัญหาที่พบบ่อย ได้แก่ บางข้อมูลต้องใช้เวลามากในการดึงข้อมูลออกจากระบบงานของกิจการ

หรือไม่สามารถจัดเพิ่มข้อมูลที่ได้รับมานั้นให้อยู่ในรูปแบบที่ใช้กับโปรแกรมตรวจสอบได้ เนื่องจากการเชื่อมกันของแถวและคอลัมน์ ดังนั้นผู้สอบบัญชีควรแจ้งกิจการล่วงหน้าว่าต้องการเพิ่มข้อมูลในรูปแบบใด ซึ่งปัญหานี้พบมากในต่างประเทศเช่นกัน ตามผลการศึกษาของ Liang *et al.* (2001) ที่พบว่าผู้สอบบัญชีมักจะไม่นำเทคนิคคอมพิวเตอร์ช่วยมาใช้ในการตรวจสอบ เนื่องจากระบบเทคโนโลยีที่กิจการใช้ และรูปแบบของข้อมูลของผู้สอบบัญชีที่ได้รับมานั้น ไม่สอดคล้องกับเทคนิคที่ผู้สอบบัญชีใช้

2. เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยที่ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีใช้และเหตุผล

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีใช้โปรแกรมตรวจสอบสำเร็จรูปในการตรวจสอบระบบประมวลผลมากที่สุด ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Cerullo (2003) ที่พบว่าผู้สอบบัญชีใช้ข้อมูลทดสอบมากที่สุดในการตรวจสอบระบบงานจัดซื้อที่มีการสร้างข้อมูลโดยอัตโนมัติและมีความซับซ้อนด้านไอที ทั้งนี้เนื่องมาจากในการเลือกเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยนั้น ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีไทยคำนึงถึงประสิทธิภาพของตัวเทคนิคที่สามารถช่วยลดเวลาในการตรวจสอบสามารถปรับใช้ในอนาคต และให้ความมั่นใจในหลักฐานการตรวจสอบด้วย ทั้งนี้เป็นไปตามที่ Lanza (1998) สนับสนุนเทคนิคการใช้โปรแกรมตรวจสอบสำเร็จรูป ได้แก่ ACL และ IDEA ซึ่งทั้ง 2 โปรแกรมเป็นที่นิยมมาก เนื่องจากใช้งานง่าย ช่วยลดต้นทุน และสามารถนำมาใช้ได้กับข้อมูลในอนาคต

อย่างไรก็ตาม ยังคงมีผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีที่ใช้เทคนิคการตรวจสอบตามปกติ (ไม่ได้ใช้คอมพิวเตอร์ช่วย) ในการตรวจสอบกิจการที่ใช้คอมพิวเตอร์ประมวลผลข้อมูลทางบัญชี ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Curtis and Payne (2008) Liang *et al.* (2001) Lanza (1998) อุษณา ภัทรมนตรี และ วรพรรณ เรืองผกา (2551) ที่พบว่าผู้สอบบัญชีรับอนุญาตยังนำเทคนิคคอมพิวเตอร์มาช่วยในการตรวจสอบน้อยกว่าที่ควร จากการสัมภาษณ์พบว่า สาเหตุที่ยังคงมีผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีใช้เทคนิคการตรวจสอบตามปกติ (ไม่ได้ใช้คอมพิวเตอร์ช่วย) เนื่องจากการนำเทคนิคคอมพิวเตอร์มาช่วยในการตรวจสอบนั้น ทำให้ต้องใช้ระยะเวลาในการตรวจสอบมากกว่าการใช้เทคนิคการตรวจสอบตามปกติ เนื่องจากตนเองมีความรู้ทางเทคนิคไม่เพียงพอ หรือบางรายพบว่าเพิ่มข้อมูลที่เกิดการแก้ไขไม่สอดคล้องกับเทคนิคที่จะใช้ จึงไม่สามารถนำเทคนิคการตรวจสอบโดยคอมพิวเตอร์ช่วยที่ต้องการมาใช้ในการตรวจสอบได้ และพบว่าบางกิจการเก็บเฉพาะหลักฐานการตรวจสอบบนกระดาษเท่านั้น ทำให้ต้องใช้เทคนิคการตรวจสอบตามปกติ หรือบางรายที่มีความคุ้นเคยกับเทคนิคการตรวจสอบตามปกติมากกว่า ก็จะไม่นำเทคนิคคอมพิวเตอร์มาช่วยในการตรวจสอบ

3. ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชี ความซับซ้อนของระบบประมวลผลที่กิจการใช้ และความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย

ผลการศึกษา พบว่าลักษณะของผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชี ได้แก่ การเป็นผู้สอบบัญชีรับอนุญาต ช่วงจำนวนปีในการสอบบัญชีกิจการที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผล ช่วงจำนวนกิจการในการสอบบัญชีกิจการที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผล และระดับความกล้าเสี่ยงของผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชี ต่างมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการตรวจสอบระบบสารสนเทศฉบับที่ 3 ของ ISACA (2008) ที่กล่าวว่า ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ของผู้สอบบัญชีเป็นปัจจัยที่ใช้พิจารณาเลือกเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการตรวจสอบ และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Curtis and Payne (2008) ที่พบว่าลักษณะส่วนบุคคลด้านความกล้าเสี่ยงของผู้สอบบัญชีมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการนำเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์มาช่วยในการตรวจสอบ อีกทั้งยังพบว่าความซับซ้อนของระบบประมวลผลที่กิจการใช้ และความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการตรวจสอบระบบสารสนเทศฉบับที่ 3 ของ ISACA (2008) ที่กล่าวว่า ความเสี่ยงและความซับซ้อนของระบบงานเป็นปัจจัยที่ใช้พิจารณาเลือกเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการตรวจสอบ

จากการสัมภาษณ์พบว่า ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีมีความเห็นว่าการเลือกใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยเทคนิคใดนั้น จะขึ้นอยู่กับความซับซ้อนของระบบประมวลผลของกิจการมากกว่าตัวแปรอื่น ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาในครั้งนี้ที่พบว่าความซับซ้อนของระบบประมวลผลที่กิจการใช้มีขนาดความสัมพันธ์กับความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยมากที่สุด กล่าวคือ หากระบบประมวลผลที่กิจการใช้มีความซับซ้อนมากขึ้น ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีจะเลือกใช้เทคนิคที่มีความซับซ้อนสูงขึ้นมาใช้ในการตรวจสอบ เช่น การใช้ข้อมูลทดสอบแบบบูรณาการ การจำลองแบบคู่ขนาน และการฝังโปรแกรมตรวจสอบ เป็นต้น ซึ่งในการปฏิบัติงานดังกล่าวผู้สอบบัญชีจำเป็นต้องมีความรู้ทางเทคนิคคอมพิวเตอร์ในระดับสูง หรืออาจใช้ผู้ตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีความเชี่ยวชาญโดยเฉพาะก็ได้

ในขณะที่ตัวแปรอื่นมีขนาดความสัมพันธ์กับความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยไม่มากนัก เนื่องจากผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีมักจะคำนึงถึงความซับซ้อนของระบบประมวลผลของกิจการก่อนตัวแปรอื่น รวมถึงประสิทธิภาพและความเชื่อถือได้ของหลักฐานที่ได้จาก

การตรวจสอบโดยใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย ตัวอย่างเช่น หากผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีมีความกล้าเสียงมาก แต่ระบบประมวลผลของกิจการไม่ซับซ้อนมากนัก ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีก็ไม่เลือกใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยที่มีความซับซ้อนสูงมาใช้ในการตรวจสอบ เป็นต้น



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาเรื่องการใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการตรวจสอบงบการเงินมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาที่ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีพบในการตรวจสอบงบการเงินที่ประมวลผลโดยคอมพิวเตอร์ และเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยที่ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีใช้และเหตุผล รวมทั้งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชี ความซับซ้อนของระบบประมวลผลที่กิจการใช้ และความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย เพื่อให้ทราบปัญหาและเตรียมความพร้อมของผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีที่จะปฏิบัติตามมาตรฐานการสอบบัญชี และนำเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยมาใช้ในงานสอบบัญชี โดยเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีในสำนักงานสอบบัญชีขนาดใหญ่จำนวน 4 แห่ง ในกรุงเทพมหานคร โดยมีสมมติฐานว่าเป็นสำนักงานสอบบัญชีที่มีความคุ้นเคยกับการใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการสอบบัญชี ได้รับแบบสอบถามกลับจากผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีระดับต่างๆ จำนวน 370 ราย ที่มีประสบการณ์ตรง และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเพื่อหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติ Kendall's tau-c สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Spearman สถิติ Eta และสถิติ Kendall's tau-b ภายหลังการวิเคราะห์ข้อมูลได้สัมภาษณ์ผู้สอบบัญชีระดับต่างๆ อีก 10 ราย เพื่อความชัดเจนของผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

ผลการศึกษาปัญหาสำคัญที่พบจากการตรวจสอบกิจการที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผลข้อมูลทางบัญชี พบว่าปัญหาสำคัญที่ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีพบในการตรวจสอบงบการเงินที่ประมวลผลโดยคอมพิวเตอร์มากที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ ความรู้ทางเทคนิคของผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีไม่เพียงพอ การจัดโครงสร้างองค์กรและการแบ่งแยกหน้าที่งานในศูนย์คอมพิวเตอร์ไม่เหมาะสม การกำหนดระดับอนุญาตการเข้าถึงระบบงานไม่เหมาะสม การขออนุญาตจากผู้บริหารของกิจการ และเพิ่มข้อมูลที่กิจการใช้ไม่สอดคล้องกับเทคนิคที่จะใช้

ผลการศึกษาศึกษาเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยที่ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีใช้และเหตุผลพบว่า โปรแกรมตรวจสอบสำเร็จรูปเป็นเทคนิคที่นิยมใช้มากที่สุด โดยผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีให้เหตุผลว่าเป็นเทคนิคที่สามารถปรับใช้ในอนาคตได้มากที่สุด ช่วยลดเวลาในการตรวจสอบได้มากที่สุด และให้ความมั่นใจในหลักฐานการตรวจสอบมากที่สุด ส่วนการใช้ข้อมูลทดสอบเป็นเทคนิคที่ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีนิยมใช้เป็นอันดับรองลงมา โดยให้เหตุผลว่าเป็นเทคนิคที่อาศัยความรู้และความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้ใช้น้อยที่สุด เรียนรู้ได้เร็วที่สุด และใช้ง่ายที่สุด

สำหรับผลการทดสอบความสัมพันธ์ตามสมมติฐานการวิจัยพบว่าลักษณะของผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชี ความซับซ้อนของระบบประมวลผลที่กิจการใช้ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และยังพบว่าปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยที่ซับซ้อนมากขึ้นมากที่สุดคือ ความซับซ้อนของระบบประมวลผลที่กิจการใช้ รองลงมาคือระดับความกล้าเสี่ยงของผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชี ช่วงจำนวนปีในการสอบบัญชีกิจการที่ใช้คอมพิวเตอร์ประมวลผล ช่วงจำนวนกิจการในการสอบบัญชีกิจการที่ใช้คอมพิวเตอร์ประมวลผล และการเป็นผู้สอบบัญชีรับอนุญาต ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้

1. จากผลการศึกษาที่พบว่ายังคงมีผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีที่ไม่ได้ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการตรวจสอบกิจการที่ใช้คอมพิวเตอร์ประมวลผลนั้นไม่เหมาะสมและไม่สอดคล้องกับมาตรฐานการสอบบัญชีที่เกี่ยวข้อง และผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีมีความรู้ทางเทคนิคไม่เพียงพอในการใช้เทคนิคคอมพิวเตอร์ช่วยในการตรวจสอบที่ซับซ้อนมาก สำนักงานสอบบัญชีควรจัดอบรมแนวทางปฏิบัติตามมาตรฐานการสอบบัญชีที่เกี่ยวข้องกับการสอบบัญชีกิจการที่ใช้คอมพิวเตอร์ประมวลผลสารสนเทศทางบัญชีและอบรมการนำเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยมาใช้ในการงานสอบบัญชี เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีนำเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยมาใช้ในการตรวจสอบมากขึ้น และผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีควรพัฒนาความรู้ของตนเองให้เพียงพอที่จะนำเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยมาใช้ในการงานสอบบัญชี

2. ผู้บริหารของกิจการควรให้ความสำคัญและจัดการกับประเด็นปัญหาที่ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีให้ความสำคัญอย่างมากในเรื่องของการขออนุญาตจากผู้บริหารของกิจการในการนำเทคนิคคอมพิวเตอร์ช่วยในการตรวจสอบ และปัญหาจากการจัดโครงสร้างองค์กรและการแบ่งแยกหน้าที่งานในศูนย์คอมพิวเตอร์ไม่เหมาะสม

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรขยายผลการศึกษาเพื่อให้ทราบปัญหาในการใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในแต่ละเทคนิคในรายละเอียด เพื่อจะได้ใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงความรู้ความสามารถของผู้สอบบัญชีได้ตรงประเด็น

2. เนื่องจากประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการจัดการควบคุมด้านคอมพิวเตอร์มีผลกระทบต่อความเชื่อถือได้ของแฟ้มข้อมูลมาก ดังนั้นจึงควรศึกษาปัญหาของกิจการในการจัดการควบคุมด้านคอมพิวเตอร์ในรายละเอียด เพื่อแก้ไขปัญหาด้านวิชาการให้กับผู้บริหารของกิจการ

3. ควรขยายผลการศึกษาให้ครอบคลุมทุกสำนักงานสอบบัญชีที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผลนอกเหนือจากสำนักงานสอบบัญชีขนาดใหญ่ เพื่อให้ทราบปัญหาทั้งหมดที่เกิดขึ้นในประเทศไทย

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กัลยา วานิชย์บัญชา. 2551. การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล. พิมพ์ครั้งที่ 11.

กรุงเทพมหานคร: บริษัทธรรมสาร จำกัด.

บุญเกียรติ เตชะวรานนท์. 2543. เอกสารประกอบการเตรียมตัวเป็นผู้สอบบัญชีรับอนุญาต บทที่ 15 เรื่องกรณีศึกษาและสาธิตการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการตรวจสอบ การใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดทำและตรวจสอบบัญชี กรุงเทพมหานคร: บริษัท พี.เอ. ดีฟวิง จำกัด.

ประจित หาว์ตร. 2543. เอกสารประกอบการเตรียมตัวเป็นผู้สอบบัญชีรับอนุญาต บทที่ 9 เรื่องการใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดทำและตรวจสอบบัญชี-เทคนิคการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการสอบบัญชี กรุงเทพมหานคร: บริษัท พี.เอ. ดีฟวิง จำกัด.

ศิริชัย พงษ์วิชัย. 2549. การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยคอมพิวเตอร์. พิมพ์ครั้งที่ 16.

กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สภาวิชาชีพบัญชี ในพระบรมราชูปถัมภ์. ร่างมาตรฐานการสอบบัญชีฉบับที่ 315 การระบุและประเมินความเสี่ยงจากการแสดงข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญโดยการทำความเข้าใจกิจการและสภาพแวดล้อมของกิจการ.

สภาวิชาชีพบัญชี ในพระบรมราชูปถัมภ์. ร่างมาตรฐานการสอบบัญชีฉบับที่ 330 วิธีการปฏิบัติของผู้สอบบัญชีในการตอบสนองต่อความเสี่ยงที่ประเมินไว้.

สภาวิชาชีพบัญชี ในพระบรมราชูปถัมภ์. มาตรฐานการสอบบัญชี รหัส 401 การสอบบัญชีในสภาพแวดล้อมของระบบสารสนเทศที่ใช้คอมพิวเตอร์. กรุงเทพมหานคร. เมษายน 2544.

อุษณา ภัทรมนตรี และ วรพรรณ เรืองผกา. 2551. “การทดสอบความสามารถในการใช้งานกรณีศึกษาโปรแกรมระบบบริหารโครงการ.” รายงานวิจัยคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อุษณา ภัทรมนตรี. 2548. การตรวจสอบและการควบคุมด้านคอมพิวเตอร์. กรุงเทพมหานคร: บริษัท เทกซ์แอนด์เจอร์นัลส์ จำกัด.

อุษณา ภัทรมนตรี. 2551. การตรวจสอบและการควบคุมด้านคอมพิวเตอร์ทางบัญชี. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จามจุรีโปรดักท์.

Cash, J. I., Bailey, A. D. and Whinston, A. B. 1977. "A Survey of Techniques for Auditing EDP-Based Accounting Information Systems." **The Accounting Review**. 1977 (4) 813-832.

Cerullo, M. V. and Cerullo, M. J. 2003. "Impact of SAS No. 94 on Computer Audit Techniques." **Information Systems Control Journal**. 2003 (1).

Coderre, D. G. 1994. "Seven easy CAATT-computer-assisted audit tools and techniques." **Internal Auditor**. 1994.

Curtis, M.B. and Payne, E.A. 2008. "An examination of contextual factors and individual characteristics affecting technology implementation decision in auditing." **International Journal of Accounting Information Systems**. 2008 (9) 104-121.

Hoffman, R. B. 1988. "Micro in accounting" **Journal of Accountancy**. 1988 146-150.

Hunton, J., Bryant, S. and Bagranoff, N. 2004. **Core Concept Information Technology Auditing**. United States of America: John Wiley & Sons, Inc.

ISACA. 2008. **G3 Use of Computer-Assisted Audit Techniques (CAATs)**.

Lanza, B. 1998. "Take my manual audit, please: It's time to audit through (not around) the computer." **Journal of Accountancy**. 1998 33-36.

- Liang, D., Lin, F. and Wu, S. 2001. "Electronically auditing EDP systems with the support of emerging information technologies." **International Journal of Accounting Information Systems**. 2001 (2) 130-147.
- Pathak, J. and Lind, M. R. 2003. "Integrated Information System, SAS 94 & Auditors." **Tomorrow's Research Today**. 2003
- Prawitt, D., Romney, M. and Zarowin, S. 1997. "The Software CPAs Use" **Journal of Accountancy**. 1997 52-66.
- Sayana, S. A. 2003. "Using CAATs to support IS audit." **Information Systems Control Journal**. 2003 (1).
- Singleton, T. 2006. "Generalized audit software: Effective and Efficient Tool for today's IT audits." **Journal Online**. 2006 1-3.
- The International Federation of Accountants (IFAC). **International Standard on Auditing 315 Understanding the Entity and Its Environment and Assessing the Risks of Material Misstatement**. January 2006.
- The International Federation of Accountants (IFAC). **International Standard on Auditing 330 The Auditor's Procedures in Response to Assessed Risks**. January 2006.
- Tucker, G. H. 2001. "SAS no. 94 offers guidance on how technology use affects the independent audit IT and the Audit." **Journal of Accountancy AICPA** (online)
www.aicpa.org/pubs/jofa/sept 2001/tucker.htm, April 28, 2008.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก
แบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษา



แบบสอบถาม เรื่อง การใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการตรวจสอบงบการเงิน

คำชี้แจง : การศึกษาครั้งนี้จัดทำโดยนิติตปริญญาโทการบัญชีภาคพิเศษมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เพื่อใช้ในการศึกษาปัญหาสำคัญที่ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีพบในการตรวจสอบงบการเงินที่ประมวลผลโดยคอมพิวเตอร์ ศึกษาเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยที่ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีใช้และเหตุผล และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชี ความซับซ้อนของระบบประมวลผลที่กิจการใช้ และความซับซ้อนของเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย

แนวทางการตอบแบบสอบถาม : ให้ท่านกรอกข้อมูล หรือใช้เครื่องหมาย ✓ ในช่อง ที่ตรงกับความเป็นจริง

นิยามศัพท์ :

1. เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย เป็นการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาช่วยในการตรวจสอบ
2. การใช้ข้อมูลทดสอบ (Test data) เป็นเทคนิคที่ผู้ตรวจสอบเตรียมข้อมูลทดสอบที่มีทั้งผิดและถูกต้องตามเงื่อนไขหรือตรรกะที่จะทดสอบ แล้วนำผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลจริงของกิจการมาเปรียบเทียบกับผลลัพธ์ที่ผู้ตรวจสอบคาดไว้
3. การใช้ข้อมูลทดสอบแบบบูรณาการ (Integrated Test Facility: ITF) เป็นการนำข้อมูลสมมติไปประมวลผลร่วมกับระบบประมวลผลจริงของกิจการ แล้วนำผลลัพธ์ที่ได้เทียบกับผลลัพธ์ที่ผู้ตรวจสอบคาดไว้
4. โปรแกรมตรวจสอบสำเร็จรูป (Generalized Audit Software: GAS) หมายถึง เป็นโปรแกรมสำเร็จรูปที่สามารถนำมาใช้กับงานสอบบัญชีได้ทันที เช่น โปรแกรม IDEA และ ACL
5. โปรแกรมอรรถประโยชน์ (Utility Programs) เป็นโปรแกรมที่มีความสามารถในการเรียกสอบถาม และวิเคราะห์ข้อมูลตามเงื่อนไขต่างๆ ตามวัตถุประสงค์การตรวจสอบ เช่น โปรแกรม Microsoft access และ Excel

6. การฝังโปรแกรมตรวจสอบ (Embedded Audit Module: EAM) เป็นการฝังโปรแกรมตรวจสอบไว้ในระบบงานเพื่อให้เก็บข้อมูลตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ ในขณะที่ระบบงานของกิจการกำลังประมวลผล
7. การจำลองแบบคู่ขนาน (Parallel simulation) เป็นการนำข้อมูลของกิจการเข้าโปรแกรมจำลองที่ผู้สอบบัญชีสร้างขึ้น เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ที่ได้จากระบบจริงของกิจการกับโปรแกรมจำลองของผู้สอบบัญชี
8. เทคนิคที่ตรวจสอบระหว่างการประมวลผล (Concurrent techniques) เป็นเทคนิคที่ใช้ตรวจสอบระบบปฏิบัติงานจริงของกิจการ เช่น การใช้ข้อมูลทดสอบแบบบูรณาการ การฝังโปรแกรมตรวจสอบ และการจำลองแบบคู่ขนาน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับลักษณะของผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชี

1. ท่านเป็นผู้สอบบัญชีรับอนุญาตหรือไม่
 เป็น ไม่เป็น
2. จำนวนปีประสบการณ์ในการสอบบัญชีกิจการที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผล
 ประมาณ ปี (โปรดระบุตัวเลข)
3. จำนวนกิจการในการสอบบัญชีกิจการที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผล
 ประมาณ แห่ง (โปรดระบุตัวเลข)
4. ความกล้าเสี่ยงในการนำเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยมาใช้ในการสอบบัญชีของท่านอยู่ในระดับใด
 1 = น้อยที่สุด
 2 = น้อย
 3 = ปานกลาง
 4 = มาก
 5 = มากที่สุด

ส่วนที่ 2 ปัญหาสำคัญที่พบในการตรวจสอบงบการเงินที่ประมวลผลโดยคอมพิวเตอร์

5. ปัญหาจากกิจการ ในกรณีที่ท่านจะใช้เทคนิคคอมพิวเตอร์ช่วยในการตรวจสอบ (กรุณาตอบเรียงตามลำดับความสำคัญของปัญหา โดยเลข 1 = สำคัญมากที่สุด) ลำดับ
1. การขออนุญาตจากผู้บริหารของกิจการ
 2. การประสานงานกับฝ่ายสารสนเทศของกิจการ
 3. ไม่สามารถขอเพิ่มข้อมูลที่ต้องการในเวลาที่ต้องการ
 4. อุปกรณ์และระบบสารสนเทศที่กิจการใช้ไม่สอดคล้องกับเทคนิคที่ท่านจะใช้
 5. เพิ่มข้อมูลที่กิจการใช้ไม่สอดคล้องกับเทคนิคที่ท่านจะใช้
 6. ปัญหาอื่นๆ โปรดระบุ
6. ปัญหาของท่านในกรณีที่ท่านจะใช้เทคนิคคอมพิวเตอร์ช่วยในการตรวจสอบที่ซับซ้อนมาก (กรุณาตอบเรียงตามลำดับความสำคัญของปัญหา โดยเลข 1 = สำคัญมากที่สุด) ลำดับ
1. ความรู้ทางเทคนิคไม่เพียงพอ
 2. ประสบการณ์ในการตรวจสอบไม่เพียงพอ
 3. ขาดผู้เชี่ยวชาญด้านการตรวจสอบที่จะให้คำปรึกษา
 4. ปัญหาอื่นๆ โปรดระบุ
7. ปัญหาจากสภาพแวดล้อมและการจัดการระบบการควบคุมเทคโนโลยีสารสนเทศของกิจการที่ท่านเห็นว่าก่อให้เกิดความเสี่ยงต่องบการเงินที่ประมวลผลโดยคอมพิวเตอร์ (กรุณาตอบเรียงตามลำดับความสำคัญของปัญหา โดยเลข 1 = สำคัญมากที่สุด) ลำดับ
1. การจัดโครงสร้างองค์กรและการแบ่งแยกหน้าที่งานในศูนย์คอมพิวเตอร์ไม่เหมาะสม
 2. การกำหนดระดับอนุญาตการเข้าถึงระบบงานไม่เหมาะสม
 3. การรักษาความปลอดภัยและการเข้าถึงของระบบปฏิบัติการไม่เหมาะสม
 4. การรักษาความปลอดภัยและการเข้าถึงของฐานข้อมูลไม่เหมาะสม
 5. ปัญหาอื่นๆ โปรดระบุ

ส่วนที่ 3 โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ว่าเทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยใดที่ตรงกับความเห็นของท่านมากที่สุด

เหตุผล	เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย					
	Test data	ITF	GAS	Utility Programs	EAM	Parallel simulation
1. เป็นเทคนิคที่ใช้งานง่ายที่สุด	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. เป็นเทคนิคที่เรียนรู้ได้เร็วที่สุด	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. เป็นเทคนิคที่อาศัยความรู้และความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้ใช้น้อยที่สุด	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. เป็นเทคนิคที่ช่วยลดเวลาในการตรวจสอบของท่านได้มากที่สุด	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. เป็นเทคนิคที่สามารถนำมาปรับใช้ในอนาคตได้มากที่สุด	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. เป็นเทคนิคที่ทำให้ท่านมั่นใจในหลักฐานที่ได้มากที่สุด	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ส่วนที่ 4 ในการตรวจสอบกรณีต่อไปนี้ท่านเลือกใช้วิธีการตรวจสอบใด โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ใน
ช่อง

ระบบประมวลผล ที่กิจการใช้	ยังไม่เคย ตรวจสอบ กรณีนี้	เทคนิคการ ตรวจสอบตามปกติ (ไม่ได้ใช้ คอมพิวเตอร์ช่วย)	ใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย			
			ใช้ Utility program	ใช้ Test data	ใช้ GAS	ใช้ Concurrent techniques
1. แบบใช้งาน ตามลำพัง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. แบบเบชหรือ กลุ่มรายการ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. แบบรวมศูนย์ การประมวลผล	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. แบบกระจาย ศูนย์การ ประมวลผลหรือ ผ่านเครือข่าย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. แบบเรียลไทม์ หรือปรับยอด ทันทีเมื่อนำเข้า	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ผู้ศึกษาขอขอบพระคุณอย่างยิ่ง สำหรับข้อมูลที่ท่านตอบกลับมา



ภาคผนวก ข
แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการศึกษา



แบบสัมภาษณ์ เรื่อง การใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการตรวจสอบงบการเงิน

คำชี้แจง : แบบสัมภาษณ์นี้จัดทำโดยนิสิตปริญญาโทการบัญชีภาคพิเศษ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เพื่อให้ทราบถึงตัวอย่างปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัญหาสำคัญที่ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีพบในการตรวจสอบงบการเงินที่ประมวลผลโดยคอมพิวเตอร์มากที่สุด 5 อันดับแรกตามผลการวิจัย รวมทั้งความคิดเห็นเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้

ส่วนที่ 1 ตัวอย่างปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัญหาสำคัญที่ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีพบในการตรวจสอบงบการเงินที่ประมวลผลโดยคอมพิวเตอร์มากที่สุด 5 อันดับแรกตามผลการวิจัย

ปัญหาสำคัญที่ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีพบในการตรวจสอบงบการเงินที่ประมวลผลโดยคอมพิวเตอร์มากที่สุด 5 อันดับแรก มีดังต่อไปนี้

1. ความรู้ทางเทคนิคของผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีไม่เพียงพอ
ตัวอย่างของปัญหาที่พบ

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

2. การจัดโครงสร้างองค์กรและการแบ่งแยกหน้าที่งานในศูนย์คอมพิวเตอร์ไม่เหมาะสม
ตัวอย่างของปัญหาที่พบ

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

3. การกำหนดระดับอนุญาตการเข้าถึงระบบงานไม่เหมาะสม
ตัวอย่างของปัญหาที่พบ

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

4. การขออนุญาตจากผู้บริหารของกิจการ
ตัวอย่างของปัญหาที่พบ

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

5. เพิ่มข้อมูลที่กิจการใช้ไม่สอดคล้องกับเทคนิคที่จะใช้
ตัวอย่างของปัญหาที่พบ

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้

1. ท่านเห็นด้วยกับข้อความต่อไปนี้หรือไม่ และเพราะเหตุใด

1.1 ถ้าผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีเป็นผู้สอบบัญชีรับอนุญาต แล้วผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีจะใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยที่ซับซ้อนสูงขึ้น

เห็นด้วย เพราะ

.....

ไม่เห็นด้วย เพราะ

.....

1.2 ถ้าผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีมีประสบการณ์ในการสอบบัญชีกิจการที่ใช้คอมพิวเตอร์ประมวลผลเป็นเวลานานมากขึ้น (จำนวนปีมากขึ้น) แล้วผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีจะใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยที่ซับซ้อนสูงขึ้น

เห็นด้วย เพราะ

.....

ไม่เห็นด้วย เพราะ

.....

1.3 ถ้าผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีมีประสบการณ์ในการตรวจสอบกิจการที่ใช้คอมพิวเตอร์ประมวลผลมากขึ้น (จำนวนแห่งมากขึ้น) แล้วผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีจะใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยที่ซับซ้อนสูงขึ้น

เห็นด้วย เพราะ

.....

ไม่เห็นด้วย เพราะ

.....

1.4 ถ้าผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีมีความกล้าเสี่ยงสูงขึ้น แล้วผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีจะใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยที่ซับซ้อนสูงขึ้น

เห็นด้วย เพราะ

.....

ไม่เห็นด้วย เพราะ

.....

1.5 ถ้าระบบประมวลผลที่กิจการใช้มีความซับซ้อนมากขึ้น แล้วผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชีจะใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยที่ซับซ้อนสูงขึ้น

เห็นด้วย เพราะ

.....

ไม่เห็นด้วย เพราะ

.....

2. ท่านคิดว่าปัจจัยใดต่อไปนี้มีผลต่อการใช้เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยที่ซับซ้อนสูงขึ้นมากที่สุด

- 1. การเป็นผู้สอบบัญชีรับอนุญาต
- 2. จำนวนปีในการสอบบัญชีกิจการที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผล
- 3. จำนวนกิจการในการสอบบัญชีกิจการที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผล
- 4. ระดับความกล้าเสี่ยงของผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชี
- 5. ความซับซ้อนของระบบประมวลผลที่กิจการใช้

เหตุผลที่เลือกปัจจัยข้างต้น

.....



ภาคผนวก ค
ผลการศึกษาคความสัมพันธ์

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
เทคนิค * การเป็นผู้สอบบัญชีรับอนุญาต	370	100.0%	0	.0%	370	100.0%

เทคนิค * การเป็นผู้สอบบัญชีรับอนุญาต Crosstabulation

Count

	การเป็นผู้สอบบัญชีรับอนุญาต		Total
	เป็น	ไม่เป็น	
เทคนิค โปรแกรมมรรตประโยชน์	0	1	1
ใช้ข้อมูลทดสอบ	3	10	13
โปรแกรมตรวจสอบสำเร็จรูป	19	32	51
ตรวจสอบระหว่างการประมวลผล	167	138	305
Total	189	181	370

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	10.672(a)	3	.014	.007		
Likelihood Ratio	11.302	3	.010	.008		
Fisher's Exact Test	10.504			.008		
Linear-by-Linear Association	10.607(b)	1	.001	.001	.001	.000
N of Valid Cases	370					

a. 2 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .49.

b. The standardized statistic is -3.257.

Symmetric Measures

	Value	Asymp. Std. Error(a)	Approx. T(b)	Approx. Sig.	Exact Sig.
Ordinal by Ordinal Kendall's tau-c	.124	.039	3.164	.002	.002
N of Valid Cases	370				

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
เทคนิค * จำนวนปี	370	100.0%	0	.0%	370	100.0%

เทคนิค * จำนวนปี Crosstabulation

Count

		จำนวนปี			Total
		1.00	2.00	3.00	
เทคนิค	โปรแกรมมอรรถประโยชน์	1	0	0	1
	ใช้ข้อมูลทดสอบ	76	4	1	81
	โปรแกรมตรวจสอบสำเร็จรูป	89	47	15	151
	ตรวจสอบระหว่างการประมวลผล	3	49	85	137
Total		169	100	101	370

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	28.275(a)	6	.000	.000		
Likelihood Ratio	34.461	6	.000	.000		
Fisher's Exact Test	28.282			.000		
Linear-by-Linear Association	24.572(b)	1	.000	.000	.000	.000
N of Valid Cases	370					

a 3 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .27.

b The standardized statistic is 13.148.

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error(a)	Approx. T(b)	Approx. Sig.	Exact Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	.258	.036	5.124	.000(c)	.000
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	.249	.044	4.933	.000(c)	.000
N of Valid Cases		370				

a Not assuming the null hypothesis.

b Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c Based on normal approximation.

Crosstabs

Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
เทคนิค * กิจการ	370	100.0%	0	.0%	370	100.0%

เทคนิค * กิจการ Crosstabulation

Count

		กิจการ			Total
		1.00	2.00	3.00	
เทคนิค	โปรแกรมมรรคประโยชน์	1	0	0	1
	ใช้ข้อมูลทดสอบ	8	2	3	13
	โปรแกรมตรวจสอบสำเร็จรูป	19	17	15	51
	ตรวจสอบระหว่างกา ระมวลผล	82	100	123	305
Total		110	119	141	370

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	11.963(a)	6	.043	.027		
Likelihood Ratio	11.408	6	.047	.034		
Fisher's Exact Test	10.684			.039		
Linear-by-Linear Association	8.813(b)	1	.003	.003	.002	.001
N of Valid Cases	370					

a. 6 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .30.

b. The standardized statistic is 2.969.

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error(a)	Approx. T(b)	Approx. Sig.	Exact Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	0.16	0.052	3.001	.003(c)	0.003
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	0.14	0.052	2.669	.008(c)	0.008
N of Valid Cases		370				

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
เทคนิค * ความกล้า	370	100.0%	0	.0%	370	100.0%

เทคนิค * ความกล้า Crosstabulation

Count		ความกล้า					Total
		1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	
เทคนิค	โปรแกรมมอรรตประโยชน์	2	2	0	0	0	4
	ใช้ข้อมูลทดสอบ	9	34	41	11	0	95
	โปรแกรมตรวจสอบสำเร็จรูป	0	4	55	82	17	158
	ตรวจสอบระหว่างการประชุมผล	0	0	27	37	49	113
Total		11	40	123	130	66	370

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	44.111(a)	12	.000	.000	
Likelihood Ratio	61.164	12	.000	.000	
Fisher's Exact Test	25.214				
Linear-by-Linear Association	26.358	1	.000	.000	.000
N of Valid Cases	370				

a. 7 cells (35.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .03.

Directional Measures

		Value	
Nominal by Interval	Eta	เทคนิค Dependent	.302
		ความกล้า Dependent	.285

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error(a)	Approx. T(b)	Approx. Sig.	Exact Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	.267	.044	5.321	.000	.000
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	.266	.047	5.296	.000	.000
N of Valid Cases		370				

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Crosstabs

Case Processing Summary

	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
เทคนิค * ระบบ	855	100.0%	0	.0%	855	100.0%

เทคนิค * ระบบ Crosstabulation

Count

		ระบบ					Total
		1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	
เทคนิค	ตรวจสอบตามปกติ	83	31	37	15	14	180
	โปรแกรม	24	33	38	24	12	131
	อรรถประโยชน์	38	46	57	34	19	194
	ใช้ข้อมูลทดสอบ	26	25	39	55	56	201
	โปรแกรมตรวจสอบ	0	36	0	43	70	149
	สำเร็จรูป						
	ตรวจสอบระหว่าง						
	การประมวลผล						
Total		171	171	171	171	171	855

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	253.178(a)	16	.000	.000		
Likelihood Ratio	288.895	16	.000	.000		
Fisher's Exact Test	.000			.000		
Linear-by-Linear Association	151.540(b)	1	.000	.000	.000	.000
N of Valid Cases	855					

a 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 26.20.

b The standardized statistic is .000.

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error(a)	Approx. T(b)	Approx. Sig.	Exact Sig.
Ordinal by Ordinal	Kendall's tau-b	0.348	0.026	13.597	0	.(c)
N of Valid Cases		855				

a Not assuming the null hypothesis.

b Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c Cannot be computed because there is insufficient memory.

ประวัติการศึกษา และการทำงาน

ชื่อ – นามสกุล	นางสาวจุฑาภรณ์ วัฒนสิน
วัน เดือน ปี ที่เกิด	วันที่ 11 เดือนตุลาคม พ.ศ. 2526
สถานที่เกิด	จังหวัดกรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	บัญชีบัณฑิต (เกียรตินิยม) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	ผู้ปฏิบัติงานสอบบัญชี (Audit Senior)
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	บริษัท สำนักงาน เอ็นส์ท แอนด์ ยัง จำกัด

