



วารสารบริหารธุรกิจเทคโนโลยีมหานคร

MUT Journal of Business Administration

ปีที่ 8 ฉบับที่ 1 (มกราคม - มิถุนายน 2554)

Volume 8 Number 1 (January – June 2011)

การประยุกต์ใช้แนวคิดของ COSO ในการออกแบบความเชื่อมโยง

Application of COSO Concept to Linkage Design

จิรรัตน์ อีระวราพฤกษ์ Jirarat Teeravarprug^{1*},

ดุจฤทัย วงศ์ไพบูลย์วัฒน์ Dujruthai Wongpaiboonwattana²

¹ Ph.D. Associate Professor, Department of Industrial Engineering, Faculty of Engineering, Thammasat University

² College of Innovation, Thammasat University

บทคัดย่อ

ในสภาวะการณ์ที่มีการแข่งขันสูงเช่นในปัจจุบัน การดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเป็นสิ่งสำคัญ การมีรายงานทางการเงินที่น่าเชื่อถืออันจะนำมาซึ่งการวิเคราะห์และวางแผนที่ถูกต้องต่อไปมีส่วนทำให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการจัดทำรายงานทางการเงินจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการควบคุมภายในที่ดี งานวิจัยนี้จึงได้นำแนวคิดการควบคุมภายในของ COSO มาช่วยในการออกแบบความเชื่อมโยงภายใน โดยทำการศึกษาจากกรณีศึกษาแห่งหนึ่ง ในแผนกบัญชีและการเงิน ส่วนงานขายและงานต้นทุน ซึ่งผลของความเชื่อมโยงใหม่นั้น ทำให้ลดกระบวนการทำงาน โดยใช้สารสนเทศที่มีอยู่ให้เต็มประสิทธิภาพและเกิดการควบคุมภายใน ซึ่งส่งผลให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องมีความน่าเชื่อถือและมีความปลอดภัยมากขึ้น

คำสำคัญ: การควบคุมภายใน การออกแบบความเชื่อมโยง COSO

ABSTRACT

In today's fierce competition, operations' effectiveness and efficiency are required. Reliable financial statements, leading to accurate analysis and planning, bring to operations' effectiveness and efficiency. Therefore, an establishment of financial statements requires a

* E-mail address: tjirarat@engr.tu.ac.th

superior internal control. This paper applies an internal control concept of COSO to design internal linkages of a case study. The case study is sales and cost analysis section in accounting and finance department of a company. The results show the operations reduction leading from using efficient information system and an improved internal control. The improved linkage brings a reliable and secure data.

Keywords: Internal control, Linkage design, COSO

ความสำคัญของปัญหา

ในสภาพการแข่งขันในปัจจุบัน ทำให้แต่ละบริษัทพยายามที่จะพัฒนาระบบการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ และส่งเสริมการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตรวจสอบได้ ซึ่งบริษัทกรณีศึกษาเป็นบริษัทที่พยายามที่จะพัฒนาระบบการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นโดยบริษัทกรณีศึกษาได้ซื้อโปรแกรมหลายโปรแกรมมาช่วยในการดำเนินงาน โดยมีความมุ่งหวังที่จะให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่เมื่อมีการใช้โปรแกรม ทางบริษัทกรณีศึกษาพบว่ามีปัญหาเกิดขึ้นหลายประการ ได้แก่

- การรับ – ส่ง ข้อมูลกันระหว่างโปรแกรมที่ได้จัดซื้อทำให้เกิดความไม่น่าเชื่อถือของข้อมูล
- รายงานทางการเงินของแผนกบัญชีไม่สอดคล้องกับรายงานของแผนกอื่น ทั้งที่ข้อมูลที่ได้มาจากแหล่งข้อมูลเดียวกัน ส่งผลให้ผู้บริหารไม่สามารถตัดสินใจจากข้อมูลที่ได้รับ
- การนำเสนอสารสนเทศมาใช้ไม่ได้ช่วยในการลดเวลาในการทำงานของพนักงาน ตามระยะเวลาที่คาดหวังไว้

ทั้งนี้จากการศึกษาเบื้องต้น พบว่า ปัญหาดังกล่าวเกิดจากการขาดประสิทธิภาพในการเชื่อมโยงของโปรแกรมหลายโปรแกรมที่ทางบริษัทใช้อยู่ งานวิจัยนี้จึงมุ่งที่จะศึกษาความเชื่อมโยงของการดำเนินงานในส่วนงานขายและส่วนงานต้นทุน โดยในการศึกษาความเชื่อมโยงของการดำเนินงานนี้จะทำการศึกษาตามหลักการของการควบคุมภายในตามแนวทางของ COSO

การควบคุมภายในตามแนวทางของ COSO

ระบบการควบคุมภายใน เป็นกลไกที่สำคัญและเป็นเครื่องมือในการบริหารงานในหน่วยงาน ไม่ว่าจะเป็นการจัดการในภาครัฐหรือเอกชนทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ ระบบการควบคุมภายในจะช่วยควบคุมหรือลดความเสี่ยงของหน่วยงานให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ซึ่งจะทำให้การปฏิบัติงานและ

การจัดการของหน่วยงานบรรลุตามวัตถุประสงค์

The Committee of Sponsoring Organizations of the Tread way Commission ได้ให้ความหมายหรือคำนิยาม “การควบคุมภายใน” ไว้ว่ากระบวนการที่ได้รับการออกแบบไว้เพื่อสร้างความมั่นใจอย่างสมเหตุสมผลว่า องค์กรจะประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ 3 ประการ คือ ประสิทธิภาพและประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ความเชื่อถือได้ของรายงานทางการเงิน และการปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบต่าง ๆ โดยมีองค์ประกอบคือ สภาวะแวดล้อมเพื่อการควบคุม การประเมินความเสี่ยง กิจกรรมเพื่อการควบคุม ข้อมูลสารสนเทศและการติดต่อสื่อสาร และการติดตามผลการปฏิบัติงาน

ในอดีต การควบคุมภายในนั้นจะเน้นในเรื่องของการสร้างความน่าเชื่อถือในข้อมูลทางบัญชี แต่ในปัจจุบัน การควบคุมภายในนั้นสามารถประยุกต์ใช้ในหลายๆ ด้าน (Spekle; Elten and Kruis, 2007: 102-124) โดย Lee (2008: 140-147) ได้ประยุกต์ใช้การควบคุมภายในกับกิจการของธนาคาร ตัวอย่างด้านอื่นๆ ของการประยุกต์ใช้ในด้านต่าง ๆ สามารถหาได้จาก Aldhizer; Cashell, and Martin (2003: 38-42) ; Barr and Chang (1993: 14-17) ; Caplan, and Lirschenheiter (2000: 387-428) ; DeAngelo (1981: 183-199) ; Martin and Lavine (2000: 58-59)

และอื่น ๆ ในส่วนของการประยุกต์ใช้การควบคุมภายในในประเทศไทย มีดังนี้ คือ สิทธดา สุวรรณปราโมทย์ (2548) และ พรพิมล นิลทจันทร์ (2549) เป็นต้น

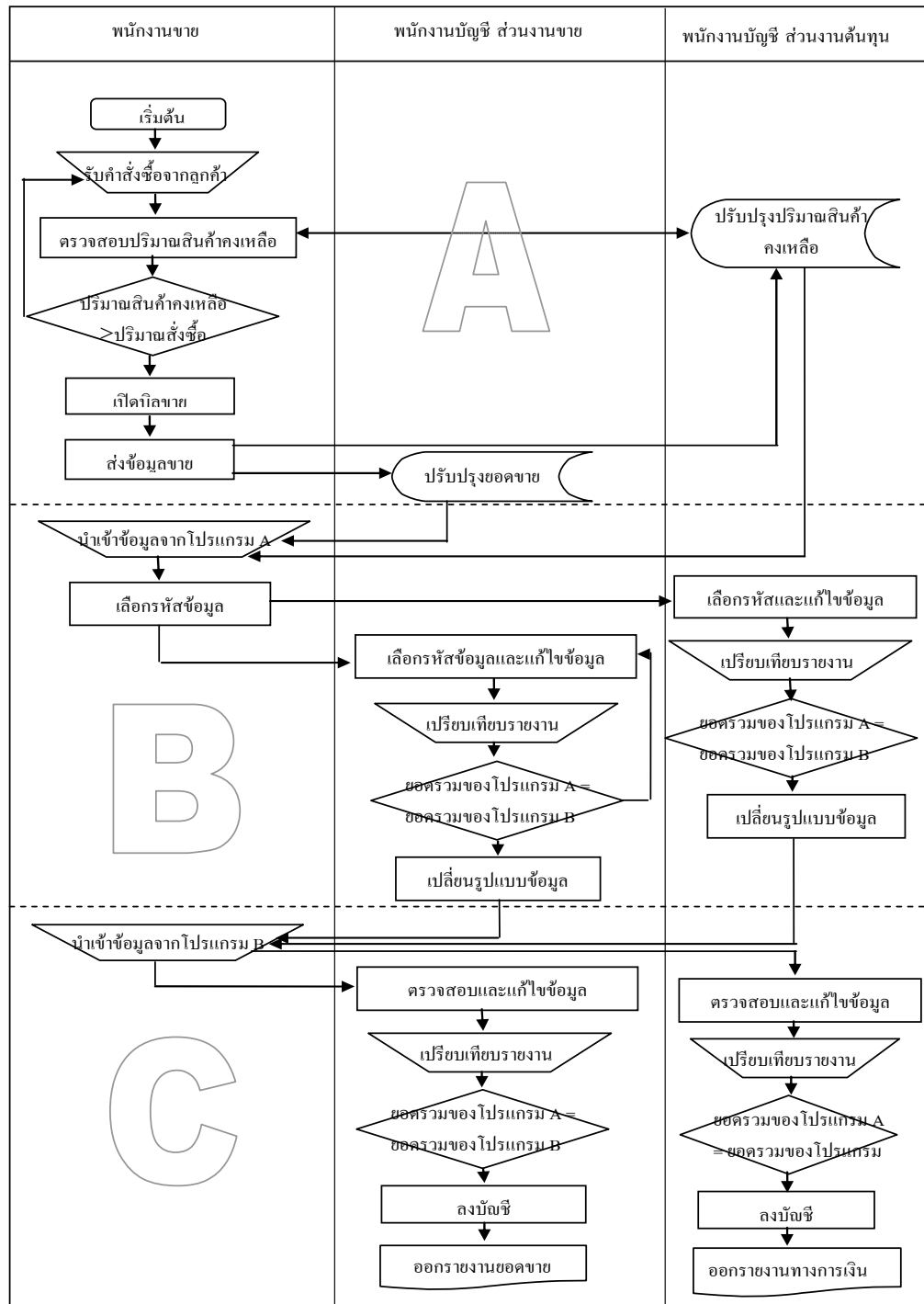
ความเชื่อมโยงของการดำเนินงานในปัจจุบัน

จากองค์ประกอบการควบคุมภายในตามแนวทางของ COSO นั้น จะต้องมียุทธศาสตร์มาจาก สภาวะแวดล้อมเพื่อการควบคุม ซึ่งจากการสำรวจกรณีศึกษาในเบื้องต้น พบว่า กรณีศึกษาเป็นองค์กรที่มีความพร้อมที่จะทำให้เกิดการควบคุมภายในที่ดี และจากการประเมินในด้านของความเสี่ยง พบว่า กรณีศึกษามักพบปัญหาจากการถ่ายโอนข้อมูล ดังนั้น จึงทำการสำรวจสภาพการดำเนินงานในปัจจุบัน การดำเนินงานที่ก่อให้เกิดความเชื่อมโยงของพนักงานขาย พนักงานบัญชีในส่วนงานขาย และ พนักงานบัญชีในส่วนงานต้นทุน ซึ่งพบว่า ในปัจจุบัน มีการใช้โปรแกรมทั้งสิ้น 3 โปรแกรม คือ

- โปรแกรม A เป็นโปรแกรมขายหน้าร้านเพื่อบันทึกยอดขายในแต่ละวัน โดยจะส่งต่อข้อมูลด้านจำนวนสินค้าที่ทำการขายและสินค้าคงเหลือในแต่ละวันให้แก่ส่วนงานต้นทุน ส่งต่อข้อมูลรายได้จากการขายสินค้าและภาษีแก่ส่วนงานขาย
- โปรแกรม B เป็นโปรแกรม ที่ทำการแปลงข้อมูลจากโปรแกรม A เป็น Format File ที่สามารถส่งข้อมูลขายนั้นเข้า โปรแกรม C
- โปรแกรม C เป็นโปรแกรม บัญชีที่ทางบริษัท ได้ทำการคัดเลือกมาเพื่อใช้ในบริษัท

รูปที่ 1 แสดงความเชื่อมโยงของข้อมูลจากโปรแกรมทั้งสามที่กล่าวมาข้างต้นกับงานของแผนกบัญชีและการเงิน ส่วนงานขายและส่วนงานต้นทุน โดย AB และ C ที่อยู่ในรูปแบบนั้น แสดงถึงโปรแกรมที่ใช้

หลังจากนั้นจึงได้ทำการศึกษาการดำเนินงานปัจจุบันโดยละเอียด โดยในระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูลพบว่า



รูปที่ 1: ความเชื่อมโยงของกระบวนการทำงานปัจจุบัน

จิรรัตน์ ชีระวราพฤกษ์ และดุจฤทัย วงศ์ไพบุลย์วัฒน์

1. โปรแกรมเมอร์ผู้เขียนโปรแกรม B มีอำนาจในการเข้าถึงโปรแกรม B ที่เครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้งาน
2. พนักงานผู้ปฏิบัติงานเป็นผู้ Upgrade Version Program
3. ในการปรับปรุงการลงบัญชี โปรแกรมเมอร์ผู้เขียนโปรแกรม B สามารถปรับเปลี่ยนแก้ไขโปรแกรม B ได้ในทันที
4. พนักงานผู้ปฏิบัติงาน เข้าใช้โปรแกรม ไม่ได้มีการกำหนดอำนาจการเข้าถึงข้อมูล
5. พนักงานผู้ปฏิบัติงานเข้าใช้โปรแกรม C ได้ในทุกๆ Function และสามารถแก้ไขข้อมูลที่นำเข้า ได้ในทันที

นอกจากนี้ยังพบว่า เกิดปัญหาในเรื่องความไม่ถูกต้องของข้อมูล โดยพบว่า ในเวลา 6 เดือนมีความผิดพลาดในด้านของส่วนงานขายเป็นจำนวน 28 ครั้ง และด้านต้นทุนจำนวน 17 ครั้ง

เมื่อทราบถึงปัญหาของความเชื่อมโยงแล้ว เพื่อให้เกิดระบบการควบคุมภายในที่ดี ตามแนวทางของ COSO จึงได้ออกแบบสอบถามไปยังผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยในแบบสอบถามนั้นแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ ข้อมูลทั่วไป การควบคุมทั่วไป และการควบคุมงานด้านคอมพิวเตอร์

ตารางที่ 1: การควบคุมทั่วไปที่ได้จากการสำรวจ

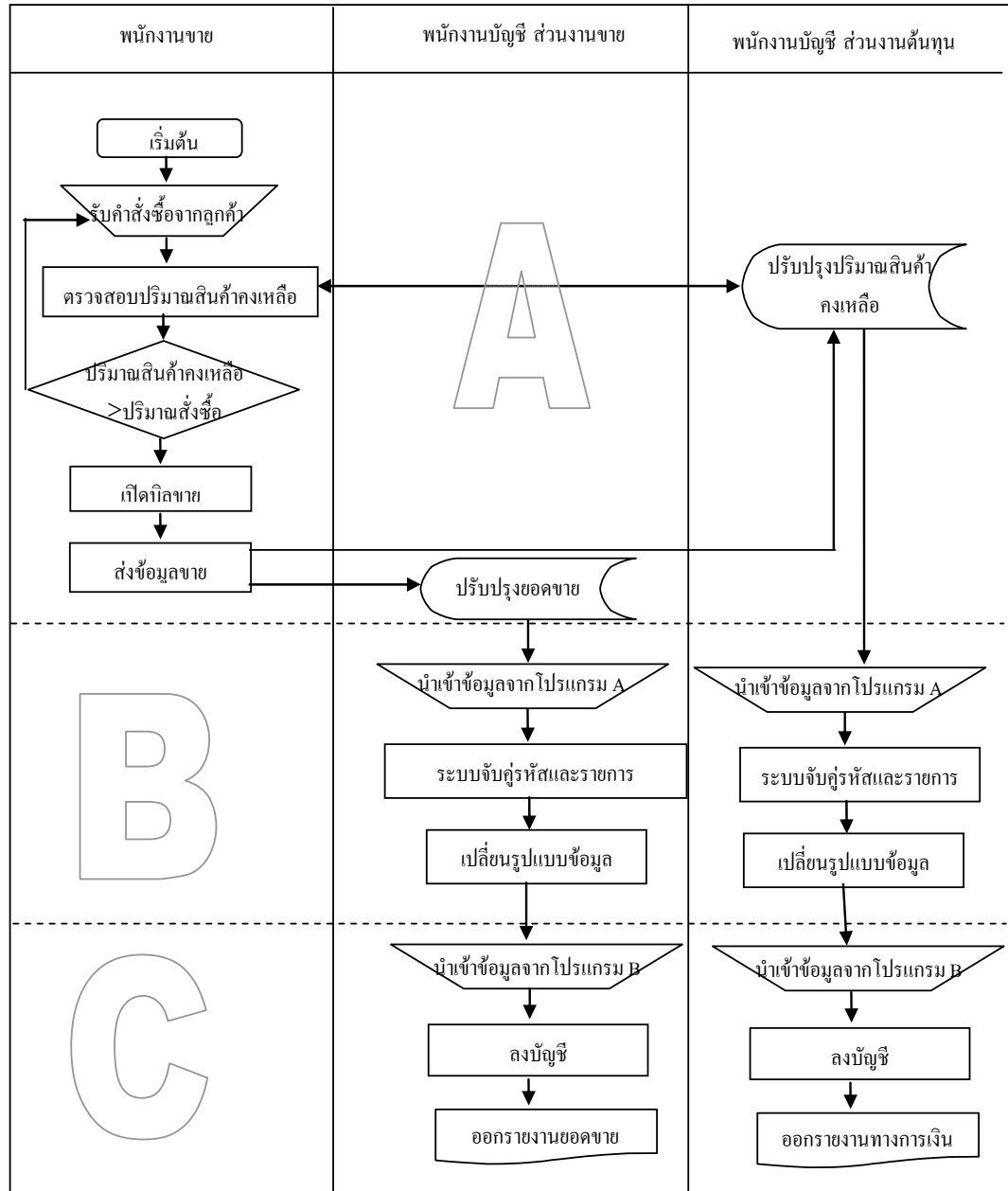
การควบคุมทั่วไป	คำถาม	คำตอบ
- การพัฒนาระบบงานและการควบคุมบำรุงรักษา	การพัฒนาระบบงานใหม่ คุณมีส่วนร่วมระดับใด	ปานกลาง
	การเปลี่ยนแปลงแก้ไขระบบ มีการประชุม ทดสอบ และมีเอกสารระดับใด	น้อย
	ในการปรับปรุงแก้ไขระบบ คุณสามารถทำได้เองในระดับใด	มาก
- การควบคุมการปฏิบัติงาน	คุณสามารถใช้โปรแกรมในระบบที่ไม่อยู่ในความรับผิดชอบได้ระดับใด	มาก
	ความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลในปัจจุบันอยู่ในระดับใด	มาก
	การจำกัดการเข้าถึงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์อยู่ในระดับใด	น้อย
	การเปลี่ยนแปลงแก้ไขระบบ มีการประชุม ทดสอบ และมีเอกสารระดับใด	น้อย
	การจำกัดการเข้าถึงข้อมูลอยู่ในระดับใด	น้อย
- การควบคุมการนำเข้าข้อมูล	มีการตรวจทานอยู่ในระดับใด	มาก
	มีการจัดทำบัญชีข้อมูลป้อนเข้าในระดับใด	น้อย
	มีระบบป้องกันภัยอันเกิดต่อข้อมูลในระดับใด	น้อย

จากผลการสำรวจในส่วนของการควบคุมทั่วไป (ตารางที่ 1) พบว่า ระบบการควบคุมภายในในส่วนของการควบคุมทั่วไปมีปัญหาในด้านการควบคุมการปฏิบัติงานและการควบคุมการนำเข้าข้อมูลเป็นอย่างมาก ในส่วนของการพัฒนาระบบงานและการควบคุมการบำรุงรักษามีปัญหาบางส่วน ตารางที่ 2 เป็นผลการสำรวจการควบคุมภายในด้านคอมพิวเตอร์ ซึ่งพบว่า กรณีศึกษามีปัญหาในด้านการควบคุมภายในด้านคอมพิวเตอร์ในทุก ๆ ด้าน กล่าวคือ การนำเข้า แก้ไข ควบคุมการประมวลผล และการควบคุมข้อมูลที่ออกจากคอมพิวเตอร์ให้อยู่ในรูปแบบที่สามารถนำเข้าสู่โปรแกรม C โดยใช้โปรแกรม B

ตารางที่ 2: การควบคุมงานด้านคอมพิวเตอร์ที่ได้จากการสำรวจ

การควบคุมงานด้านคอมพิวเตอร์	คำถาม	คำตอบ
- การนำเข้าข้อมูล	มี Username และ Password ของแต่ละบุคคล	มี
	มีการกลั่นกรองโดยผู้ควบคุม	ไม่มี
	มีการสอบทาน	ไม่มี
	มีการตรวจสอบความถูกต้องของโปรแกรม	ไม่มี
	มีการทวนสอบยอดรวม	มีบางส่วน
- การแก้ไขข้อมูล	มีการบำรุงรักษาและบันทึกข้อผิดพลาด	ไม่มี
	มีการแจ้งแผนกที่ทำผิดพลาด เพื่อแก้ไขให้เกิดความถูกต้อง	ไม่มี
	มีการติดตามดูแลโดยผู้ควบคุม	ไม่มี
- การควบคุมประมวลผลแฟ้มข้อมูล	มีความมั่นใจว่าข้อมูลถูกต้อง	น้อย
	มีความมั่นใจว่าข้อมูลไม่สูญหาย หรือซ้ำ	น้อย
- การควบคุมข้อมูลที่ออกจากคอมพิวเตอร์	มีการตรวจสอบความถูกต้อง	ไม่มี
	มีการเสนอรายงานไปยังผู้ที่รับผิดชอบ	ไม่มี

โดยในระหว่างขั้นตอนการแปลงรูปแบบข้อมูลนั้น พนักงานสามารถเปลี่ยนแปลง แก้ไข และเลือกข้อมูลที่จะนำมาเปลี่ยนรูปแบบได้ หลังจากนั้น พนักงานจะทำการนำเข้าข้อมูลเข้าสู่โปรแกรม C ในการดำเนินงานนี้อาจก่อให้เกิดความผิดพลาดของข้อมูลและการบันทึกบัญชี ดังนั้น ลักษณะความเชื่อมโยงของกระบวนการทำงานใหม่นั้น จะเปลี่ยนแปลงรูปแบบการทำงานของโปรแกรม B โดยโปรแกรม B จะต้องสามารถทำงานโดยอัตโนมัติและไม่อนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลไม่ว่ากรณีใด ๆ ก็ตาม ซึ่งการทำเช่นนี้จะทำให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและรวดเร็ว แนวทางในการปฏิบัติงานใหม่สามารถแสดงเป็นภาพได้ดังรูปที่ 2



รูปที่ 2: ความเชื่อมโยงของกระบวนการทำงานใหม่

การเชื่อมโยงของกระบวนการทำงานใหม่

เพื่อลดปัญหาที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น จึงได้ทำการเปลี่ยนแปลงขั้นตอนการทำงานเพื่อหลีกเลี่ยงความผิดพลาด และเพิ่มการควบคุมภายใน โดยขั้นตอนการทำงานเดิมนั้น เมื่อพนักงานนำเข้าข้อมูลจากโปรแกรม A แล้ว พนักงานจะทำการแปลงไฟล์ให้อยู่ในรูปแบบที่เหมาะสม โดยในขณะที่ทำการแปลงไฟล์นั้น สามารถทำการแก้ไขข้อมูลได้ นอกจากนี้ พนักงานแต่ละคนยังสามารถที่จะแก้ไขข้อมูลได้เอง ทำให้เกิดความผิดพลาดของยอดขายและรายงานทางการเงิน

ระบบการเชื่อมโยงภายในที่ได้ออกแบบไว้นี้ได้พัฒนาโดยอาศัยความร่วมมือจากหลาย ๆ ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง โดยมีการปรับปรุง เปลี่ยนแปลง และทดสอบเป็นที่เรียบร้อยแล้ว นอกจากนี้ ระบบการเชื่อมโยงภายในที่ได้ออกแบบไว้อย่างเป็นระบบที่ช่วยลดความผิดพลาดในการดำเนินงาน เนื่องจากการจำกัดการเข้าถึงข้อมูลของพนักงานที่ไม่เกี่ยวข้อง ทำให้ลดโอกาสในการเกิดความผิดพลาด ซึ่งช่วยให้เกิดการควบคุมภายในที่ดีขึ้นของทั้งการควบคุมภายในทั่วไปและการควบคุมงานด้านงานคอมพิวเตอร์

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

การประยุกต์ใช้ระบบการควบคุมภายในตามแนวคิดของ COSO นั้น เริ่มจากการศึกษาสภาพปัจจุบันของการเชื่อมโยงภายใน และสำรวจระดับการควบคุม ซึ่งพบว่า กรณีศึกษามีปัญหาในการเชื่อมโยงภายใน ทำให้เกิดข้อผิดพลาดในการทำงาน ในส่วนการควบคุมทั่วไปและการควบคุมด้านคอมพิวเตอร์ พบว่า กรณีศึกษามีปัญหาในการควบคุมภายในในเกือบทุกด้าน ดังนั้น เพื่อลดปัญหาของการเชื่อมโยง งานวิจัยนี้จึงได้ออกแบบการเชื่อมโยงภายในใหม่ ซึ่งคาดว่าจะสามารถลดปัญหาทั้งในด้านความเชื่อมโยงและปัญหาในการควบคุมทั่วไปและการควบคุมด้านคอมพิวเตอร์

รายการอ้างอิง

- พรพิมล นิลทจันทร์. 2549. ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติหน้าที่ของนักวิชาชีพตรวจสอบภายใน. กระทรวงศึกษาธิการ.
- สิทธดา สุวรรณปราโมทย์. 2548. การศึกษาแนวทางปรับปรุงการปฏิบัติงานของระบบบัญชีและการเงินด้วยมาตรฐานการควบคุมภายใน กรณีศึกษา ฝ่ายบัญชีและการเงิน บริษัท ไอทีวัน จำกัด. วิทยานิพนธ์. วิทยาลัยนวัตกรรมการศึกษา: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- Aldhizer, G.R., Cashell, J.D., and Martin, D.R. 2003. Internal Audit Outsourcing. **CPA Journal**. 73: 38-42.
- Barr, R.H. and Chang, S.Y. 1993. Outsourcing internal audit: a boon or bane?. **Managerial Auditing Journal**. 8: 14-17.

จิรรัตน์ ชีระวรพฤกษ์ และดุจฤทัย วงศ์ไพบุลย์วัฒน์

- Caplan, D.H. and Lirschenheiter, M. 2000. Outsourcing and audit risk for internal audit service. **Contemporary Accounting Research**. 17: 387-428.
- DeAngelo, L.E. Auditor size and audit quality. 1981. **Journal of Accounting and Economics**. 3: 183-199.
- Lee, G.H. 2008. Rule-based and case-based reasoning approach for internal audit of bank. **Knowledge-Based Systems**. 21: 140-147.
- Martin, C.L. and Lavine, M. 2000. Outsourcing the internal audit function. **CPA Journal**. 70(2): 58-59.
- Spekle, R.F., Elten, H.J., and Kruis, A.M. 2007. Sourcing of internal auditing: an empirical study. **Management Accounting Research**. 18: 102-124.