

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาการประเมินการปฏิบัติตามระเบียบการควบคุมและรักษาความปลอดภัยระบบสารสนเทศของสหกรณ์ออมทรัพย์ในภาคเหนือที่ใช้โปรแกรมระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ประมวลผล ซึ่งในบทนี้ ผู้ศึกษาได้แบ่งออกเป็นสองส่วน ส่วนแรกได้แก่ แนวคิดและทฤษฎี และส่วนหลังได้แก่บททวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

แนวคิดและทฤษฎี

แนวคิดและทฤษฎี แบ่งเป็นออกเป็น 5 ส่วน ประกอบด้วย (1) ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสหกรณ์ (2) สหกรณ์ออมทรัพย์ (3) การควบคุม การรักษาความปลอดภัยในระบบสารสนเทศ (4) สหกรณ์ออมทรัพย์ กับการต้องปฏิบัติตามระเบียบนายทะเบียนสหกรณ์ และ (5) ระเบียบนายทะเบียนสหกรณ์ ว่าด้วย มาตรฐานขั้นต่ำในการควบคุมภายในและการรักษาความปลอดภัย สำหรับสหกรณ์และกลุ่มเกษตรกรที่ใช้โปรแกรมระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ประมวลผลข้อมูล พ.ศ. 2553 ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสหกรณ์

ในส่วนนี้จะกล่าวถึง ความหมายของสหกรณ์ ประเภทของสหกรณ์ ดังนี้

ความหมายของสหกรณ์

ได้มีผู้ให้นิยามความหมายของสหกรณ์ได้หลากหลาย ดังต่อไปนี้

กรมส่งเสริมสหกรณ์ (2554) สหกรณ์ คือ องค์การของบรรดาบุคคล ซึ่งรวมกลุ่มกันโดยสมัครใจในการดำเนินวิสาหกิจที่พวกเขาเป็นเจ้าของร่วมกัน และควบคุมตามหลักประชาธิปไตย เพื่อสนองความต้องการอันจำเป็นและความหวังร่วมกันทางเศรษฐกิจ สังคม และ วัฒนธรรม

ราชบัณฑิตยสถาน (2553) สหกรณ์ คือ องค์การทางเศรษฐกิจและสังคมที่สมาชิกร่วมกันจัดตั้งขึ้นด้วยการลงหุ้นร่วมกัน จัดการร่วมกันในการผลิต การจำหน่ายสินค้า หรือบริการตามความต้องการหรือผลประโยชน์อย่างเดียวกันของบรรดาสมาชิก สมาชิกแต่ละคนมีสิทธิออกเสียงได้หนึ่งเสียงในการบริหารสหกรณ์ โดยไม่ขึ้นกับจำนวนหุ้นที่ถืออยู่ เช่น สหกรณ์ออมทรัพย์ สหกรณ์การเกษตร สหกรณ์โคนม คณะบุคคลซึ่งร่วมกันดำเนินกิจการเพื่อประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคม โดยช่วยตนเองและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และได้จดทะเบียนตามกฎหมายว่าด้วยสหกรณ์

ประเภทของสหกรณ์

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ออกกฎกระทรวง เพื่อกำหนดประเภทสหกรณ์ที่จะจดทะเบียน ตามความในมาตรา 33 วรรค 2 แห่งพระราชบัญญัติสหกรณ์ พ.ศ.2542 โดยกำหนดประเภทสหกรณ์ที่จะจดทะเบียนได้ 7 ประเภท ได้แก่ สหกรณ์การเกษตร สหกรณ์นิคม สหกรณ์ประมง สหกรณ์ร้านค้า สหกรณ์บริการ สหกรณ์เครดิตยูเนียน และสหกรณ์ออมทรัพย์ ดังนี้

1. สหกรณ์การเกษตร เป็นสหกรณ์ที่จัดตั้งขึ้นโดยเกษตรกร มีหน้าที่เป็นสหกรณ์อเนกประสงค์ให้บริการสมาชิกในด้านการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ทางการเกษตร และสินค้าที่จำเป็นในการบริโภคมาจำหน่ายแก่สมาชิก ให้บริการด้านสินเชื่อ เงินรับฝาก รวบรวมผลผลิตทางการเกษตรเพื่อจำหน่ายหรือแปรรูป ให้บริการด้านปรับปรุงบำรุงดิน และด้านอื่น ๆ

2. สหกรณ์นิคม เป็นสหกรณ์การเกษตรในรูปแบบหนึ่ง แต่มีจุดเริ่มต้นที่ต่างกันในเรื่องการจัดสรรที่ดินให้แก่สมาชิกใน 3 รูปแบบ คือ สหกรณ์นิคม สหกรณ์เช่าที่ดิน และสหกรณ์เช่าซื้อที่ดิน โดยมีการดำเนินการจัดสรรที่ดินทำกินให้ราษฎร การจัดสร้างปัจจัยพื้นฐาน และสิ่งอำนวยความสะดวกให้ผู้ที่อยู่อาศัยควบคู่ไปกับการดำเนินการจัดหาสินเชื่อ ปัจจัยการผลิตและสิ่งของที่จำเป็น การแปรรูปการเกษตร การส่งเสริมอาชีพ รวมทั้งกิจการให้บริการสาธารณสุขแก่สมาชิก

3. สหกรณ์ประมง เป็นสหกรณ์ที่จัดตั้งขึ้นโดยชาวประมง มีหน้าที่คล้ายกับสหกรณ์การเกษตร โดยมีจุดมุ่งหมายในการให้บริการสินเชื่อแก่ชาวประมง จัดหาวัสดุอุปกรณ์เกี่ยวกับ การประมงมาจำหน่ายแก่สมาชิก ทำการตลาดด้านผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำทั้งสดและแปรรูป รวมทั้งให้บริการด้านน้ำมันเชื้อเพลิง โรงน้ำแข็ง และห้องเย็นแก่สมาชิกด้วย

4. สหกรณ์ร้านค้า เป็นสหกรณ์ที่มีผู้บริโภคร่วมกันจัดตั้งขึ้นเพื่อให้บริการจัดหาสินค้าเครื่องอุปโภคบริโภคมาจำหน่ายแก่สมาชิกและบุคคลทั่วไป โดยจดทะเบียนตามกฎหมายสหกรณ์ ในประเภทสหกรณ์ร้านค้า มีสภาพเป็นนิติบุคคลซึ่งสมาชิกผู้ถือหุ้นทุกคนเป็นเจ้าของสมาชิกลงทุนร่วมกันในสหกรณ์ด้วยความสมัครใจ เพื่อแก้ไขความเดือดร้อนในการซื้อเครื่องอุปโภคบริโภค และเพื่อผดุงฐานะทางเศรษฐกิจของตนและหมู่คณะ โดยแบ่งเป็น 2 รูปแบบ คือ สหกรณ์ร้านค้าแบบเปิดบริการแก่สมาชิกทั่วไป มีพื้นที่ดำเนินงานกว้างขวางกับร้านสหกรณ์แบบปิดบริการแก่สมาชิกในหน่วยงาน เช่น หน่วยงานรัฐ เอกชน สถาบันการศึกษา

5. สหกรณ์บริการ เป็นสหกรณ์ที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติสหกรณ์ โดยมีประชาชนไม่น้อยกว่า 10 คน ที่มีอาชีพอย่างเดียวกัน ได้รับความเดือดร้อนในเรื่องเดียวกันรวมตัวกันโดยยึดหลักการประหยัด การช่วยตนเองและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน โดยทำหน้าที่ในการจัดหาและให้บริการแก่สมาชิกในด้านต่าง ๆ นอกเหนือไปจากสหกรณ์ประเภทอื่นๆ เช่น สหกรณ์บริการไฟฟ้า

สหกรณ์การท่องเที่ยว สหกรณ์บริการเดินรถแท็กซี่ สหกรณ์ผู้ผลิตน้ำดื่ม เป็นต้น รวมทั้งการส่งเสริมให้เกิดความมั่นคงในอาชีพต่อไป

6. สหกรณ์เครดิตยูเนี่ยน เป็นสหกรณ์ที่จัดตั้งขึ้นใหม่ใน พ.ศ.2548 ตามกฎกระทรวงว่าด้วย “การกำหนดประเภทของสหกรณ์ที่จะรับจดทะเบียน พ.ศ.2548” โดยจัดตั้งขึ้นในกลุ่มคนที่มีอาชีพต่าง ๆ ซึ่งมีภูมิลำเนาหรือประกอบอาชีพหลัก หรือมีวงสัมพันธ์เดียวกัน เช่น อาศัยในชุมชนเดียวกัน ประกอบอาชีพเดียวกัน หรือในสถานที่เดียวกัน หรือมีกิจกรรมร่วมกัน เพื่อการรู้จักช่วยเหลือตนเองอย่างต่อเนื่อง โดยมุ่งเน้นให้สมาชิกประหยัดและออม เพื่อการรู้จักช่วยตนเองเป็นเบื้องต้นและเป็นพื้นฐานในการสร้างความมั่นคงแก่ตนเองและครอบครัว

7. สหกรณ์ออมทรัพย์ เป็นสถาบันการเงินแบบหนึ่งที่มีสมาชิกเป็นบุคคลซึ่งมีอาชีพอย่างเดียวกันหรือที่อาศัยอยู่ในชุมชนเดียวกัน มีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อส่งเสริมให้สมาชิกรู้จักการออมทรัพย์ และให้กู้ยืมเมื่อเกิดความจำเป็นหรือเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์นอกวง และได้รับการจดทะเบียนตามพระราชบัญญัติสหกรณ์ สามารถกู้ยืมเงินได้เมื่อเกิดความจำเป็นตามหลักการช่วยตนเอง และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน สหกรณ์ออมทรัพย์ส่วนใหญ่เป็นสหกรณ์ของกลุ่มข้าราชการหรือผู้มีเงินเดือน เช่น สหกรณ์ออมทรัพย์ ตำรวจ ทหาร ครู มหาวิทยาลัย โรงพยาบาล เป็นต้น

2.2 สหกรณ์ออมทรัพย์

ในส่วนนี้กล่าวถึง ความหมายของสหกรณ์ออมทรัพย์ โครงสร้างของสหกรณ์ออมทรัพย์ ดังต่อไปนี้

ความหมายของสหกรณ์ออมทรัพย์

คำรงค์ บั้นประนตและคณะ (มปป) สหกรณ์ออมทรัพย์ หมายถึง สถาบันการเงินแบบหนึ่งที่มีสมาชิกเป็นบุคคลที่มีอาชีพอย่างเดียวกันอาศัยอยู่ในชุมชนเดียว มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้สมาชิกรู้จักการออม และให้กู้ยืมเงินเมื่อเกิดความจำเป็นหรือเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์นอกวง และได้รับการจดทะเบียนตามพระราชบัญญัติสหกรณ์สามารถกู้ยืมเงินได้เมื่อเกิดความจำเป็นตามอุดมการณ์ในการช่วยเหลือตนเองและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

กรมส่งเสริมสหกรณ์ (2554) สหกรณ์ออมทรัพย์ หมายถึง สถาบันการเงินที่ส่งเสริมให้บุคคลที่เป็นสมาชิกรู้จักการประหยัด รู้จักการออมทรัพย์และสามารถบริการเงินกู้ ให้แก่สมาชิกเพื่อนำไปใช้จ่ายเมื่อเกิดความจำเป็น โดยยึดหลักการช่วยเหลือตนเองและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน จึงเป็นการร่วมกันแก้ไขปัญหาทางเศรษฐกิจและสังคมอีกทางหนึ่ง

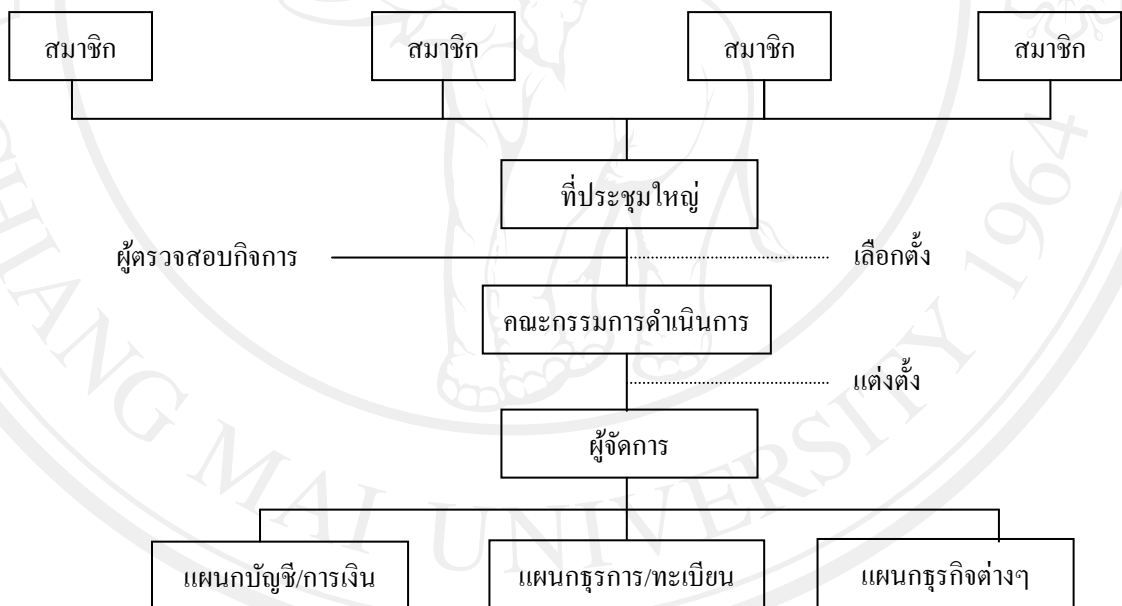
กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ (2554ก.) สหกรณ์ออมทรัพย์ หมายถึง สถาบันการเงินแบบหนึ่งที่มีสมาชิกเป็นบุคคลที่มีเงินเดือนและค่าจ้าง ซึ่งมีอาชีพในหน่วยงานหรือสถานประกอบการ

เดียวกัน หรืออาศัยอยู่ในชุมชนเดียวกัน มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้สมาชิกรู้จักการออมทรัพย์ และให้ความช่วยเหลือด้านการเงินแก่สมาชิกเมื่อเกิดความจำเป็น หรือเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์นอก งบประมาณโดยยึดมั่นอยู่ในพื้นฐานของความยุติธรรมและเสมอภาค และได้รับการจดทะเบียนเป็นสหกรณ์ ตามพระราชบัญญัติสหกรณ์ พ.ศ.2542 (กรมตรวจบัญชีสหกรณ์, 2554:ออนไลน์)

จากนิยามข้างต้น จึงสรุปได้ว่า สหกรณ์ออมทรัพย์ หมายถึง สถาบันการเงินใน หน่วยงานหรือสถานประกอบการเดียวกันที่ส่งเสริมให้สมาชิกรู้จักการออมทรัพย์ และให้ความ ช่วยเหลือด้านการเงินแก่สมาชิกเมื่อเกิดความจำเป็นและได้รับการจดทะเบียนเป็นสหกรณ์ตาม พระราชบัญญัติสหกรณ์

โครงสร้างของสหกรณ์ออมทรัพย์

โครงสร้างของสหกรณ์ออมทรัพย์ สามารถแสดงได้โดยแผนภูมิ ดังนี้



ภาพที่ 1 แผนภูมิแสดงโครงสร้างการดำเนินงานของสหกรณ์

ที่มา: กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ (2554)

การบริหารงานของสหกรณ์จะยึดหลักเดียวกัน คือ บริหารงานโดยสมาชิก และสมาชิกทุกๆ คน จะเลือกตัวแทนซึ่งเรียกว่า “คณะกรรมการดำเนินการ” จากที่ประชุมใหญ่ คณะกรรมการดำเนินการมีหน้าที่กำหนดนโยบายการบริหารงานให้สหกรณ์โดยจัดจ้าง “ผู้จัดการ” ให้ปฏิบัติงานในสหกรณ์ภายใต้การควบคุมดูแลของคณะกรรมการดำเนินการ

สมาชิก หมายถึง ผู้ลงชื่อขอจดทะเบียนสหกรณ์และผู้ที่มีชื่ออยู่ในบัญชีของผู้ที่จะเป็นสมาชิกสหกรณ์ รวมทั้งผู้ที่สมัครเป็นสมาชิกภายหลังที่สหกรณ์ได้จดทะเบียนแล้ว โดยถือว่าเป็นสมาชิกเมื่อได้ชำระค่าหุ้นตามจำนวนที่จะถือครบถ้วนแล้ว (มาตรา 39)

ที่ประชุมใหญ่ของสมาชิก สหกรณ์จะมีการประชุมสมาชิกทั้งหมดหรือผู้แทนสมาชิกอย่างน้อยปีละครั้ง เรียกว่า การประชุมใหญ่ เพื่อพิจารณาเรื่องต่างๆ ดังนี้

1. รับทราบเรื่องการรับสมาชิกเข้าใหม่และลาออกจากสหกรณ์
2. กำหนดวงเงินกู้ยืม
3. กำหนดค่าพาหนะและเบี้ยเลี้ยงของคณะกรรมการดำเนินการ
4. เลือกตั้งคณะกรรมการดำเนินการหรือถอดถอนกรรมการดำเนินการทั้งคณะหรือรายตัว
5. เลือกตั้งผู้ตรวจสอบกิจการ
6. พิจารณานุมัติงบดุลและรายงานประจำปี
7. พิจารณาจัดสรรกำไรสุทธิประจำปี
8. พิจารณาแก้ไขเพิ่มเติมข้อบังคับ
9. พิจารณากำหนดนโยบายการดำเนินงานของสหกรณ์
10. พิจารณารายงานของผู้ตรวจสอบกิจการ
11. พิจารณาข้ออุทธรณ์ของสมาชิกเกี่ยวกับมติของคณะกรรมการดำเนินการ
12. พิจารณาและปฏิบัติตามคำสั่งหรือคำแนะนำของนายทะเบียนสหกรณ์ รองนายทะเบียนสหกรณ์ ผู้ตรวจการสหกรณ์ ผู้สอบบัญชี พนักงานเจ้าหน้าที่ซึ่งนายทะเบียนสหกรณ์มอบหมาย หรือเจ้าหน้าที่ส่งเสริมสหกรณ์
13. พิจารณาลงมติให้สหกรณ์สมัครเข้าเป็นสมาชิกของชุมนุมสหกรณ์หรือให้เข้าร่วมกับสหกรณ์อื่นในการจัดตั้งชุมนุมสหกรณ์
14. พิจารณาให้ความช่วยเหลือและประสานงานกับสันนิบาตสหกรณ์แห่งประเทศไทย ในการส่งเสริมและเผยแพร่กิจการสหกรณ์ตลอดจนการรับคำแนะนำช่วยเหลือทางวิชาการสหกรณ์และการศึกษาฝึกอบรมวิชาการเกี่ยวกับกิจการสหกรณ์
15. พิจารณาควบสหกรณ์และแยกสหกรณ์

การดำเนินงานของสหกรณ์ ตามพระราชบัญญัติสหกรณ์ พ.ศ. 2542 ได้กำหนดให้คณะกรรมการดำเนินการสหกรณ์เป็นผู้ดำเนินกิจการและเป็นผู้แทนสหกรณ์ในกิจการอันเกี่ยวกับบุคคลภายนอก และคณะกรรมการดำเนินการสหกรณ์จะมอบหมายให้กรรมการคนหนึ่งหรือหลายคนหรือผู้จัดการทำการแทนก็ได้ คณะกรรมการดำเนินการสหกรณ์ประกอบด้วยประธานกรรมการ

หนึ่งคนและกรรมการอื่นอีกสิบสี่คนซึ่งที่ประชุมใหญ่เลือกตั้งจากสมาชิก นอกจากนี้สหกรณ์ต้องมี กำหนดข้อบังคับและระเบียบของสหกรณ์ ที่เกี่ยวกับการเลือกตั้ง การดำรงตำแหน่ง การพ้นจาก ตำแหน่ง การกำหนดอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้จัดการด้วย

คณะกรรมการดำเนินการเลือกมาจากสมาชิกในที่ประชุมใหญ่ คณะกรรมการ ดำเนินการมีหน้าที่กำหนดนโยบาย วัตถุประสงค์และแนวทางปฏิบัติงานของสหกรณ์

ผู้จัดการ เป็นผู้ที่จะต้องรับผิดชอบการจัดการธุรกิจของสหกรณ์ให้เป็นไปตาม นโยบายที่คณะกรรมการดำเนินการกำหนด ผู้จัดการจึงควรเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถและ ประสบการณ์ในการทำงาน ผู้จัดการจะจัดจ้างเจ้าหน้าที่ให้ทำงานในสหกรณ์ตามปริมาณธุรกิจและ ฐานะการเงินของสหกรณ์

2.3 การควบคุม การรักษาความปลอดภัยในระบบสารสนเทศ

ในส่วนนี้จะกล่าวถึงความหมายของการควบคุม การรักษาความปลอดภัยในระบบ สารสนเทศ และความสำคัญของการควบคุม การรักษาความปลอดภัยในระบบสารสนเทศ

2.3.1 ความหมายของการควบคุม การรักษาความปลอดภัยในระบบสารสนเทศ

การควบคุม หมายถึง กระบวนการที่ถูกติดตั้งจากความต้องการของคณะกรรมการ บริหาร ผู้บริหาร และบุคลากรภายใต้การกำกับของบุคคลข้างต้น เพื่อก่อให้เกิดความมั่นใจใน ความสำเร็จของ 4 วัตถุประสงค์ คือ (1) เพื่อรักษาความปลอดภัย (2) เพื่อความสมบูรณ์ของข้อมูล หรือความครบถ้วนถูกต้องของข้อมูล (3) เพื่อความมีประสิทธิภาพ และ (4) เพื่อความมีประสิทธิภาพ ของระบบ

การรักษาความปลอดภัย หมายถึง การเข้าถึงระบบสารสนเทศและข้อมูลในระบบถูก ควบคุมและจำกัดการเข้าถึงระบบเฉพาะผู้ที่ได้รับอนุมัติเท่านั้น โดยการรักษาความปลอดภัยมี เป้าหมายสุดท้ายคือ การทำให้ระบบเชื่อถือได้หรือความเชื่อได้ของระบบ (นิตยา วงศ์ภินันท์วัฒนา, 2553 : 15)

ดังนั้น การควบคุม การรักษาความปลอดภัยในระบบสารสนเทศ หมายถึง กระบวนการที่ ถูกวางไว้เป็นแนวปฏิบัติ เพื่อให้การเข้าถึงระบบสารสนเทศ และข้อมูลในระบบถูกควบคุมและจำกัด การเข้าถึงระบบเฉพาะผู้ที่ได้รับอนุมัติเท่านั้น ระบบสารสนเทศและข้อมูลนั้นก็จะมี ความเชื่อถือได้

2.3.2 ความสำคัญของการควบคุม การรักษาความปลอดภัยในระบบสารสนเทศ

ในปัจจุบันข้อมูลสารสนเทศเป็นทรัพยากรที่มีค่าที่สุด กิจกรรมในปัจจุบันได้นำ คอมพิวเตอร์มาใช้ โดยขาดความเข้าใจความสำคัญของการควบคุมและการรักษาความปลอดภัยใน ระบบสารสนเทศ ไม่ได้จัดระบบการควบคุมที่ดีมาตั้งแต่ต้น จึงมักจะประสบความล้มเหลว เช่น

ระบบงานเชื่อถือไม่ได้ เกิดการรั่วไหลของสารสนเทศ เป็นความเสี่ยงต่อกิจการอย่างสูง เพราะเสียเงินหลายหมื่นหลายแสนในการจัดการแก้ไขปัญหาในระบบคอมพิวเตอร์ ลักษณะและผลกระทบที่จำเป็นต้องมีการควบคุม การรักษาความปลอดภัยในระบบสารสนเทศ มีดังนี้

2.3.2.1 การใช้งานคอมพิวเตอร์มีความเสี่ยงตามลักษณะสูง ในปัจจุบันกิจการมีการใช้งานคอมพิวเตอร์สูงขึ้น และทุกวันนี้เทคโนโลยีก็สลับซับซ้อนยากต่อการควบคุมด้วยตา มีการใช้งานกระจายแบบเครือข่าย จึงมีโอกาสนที่บุคคลทั้งภายในและภายนอกองค์กรจะเข้าถึงระบบและทำความเสียหายได้โดยไม่เห็นตัว นอกจากนี้ข้อมูลที่เก็บในสื่ออิเล็กทรอนิกส์มีโอกาสเสื่อมสภาพได้ง่ายหากสภาพแวดล้อม เช่น อุณหภูมิ ความชื้น สunamiแม่เหล็กไม่เหมาะสม ดังนั้นกิจการจึงต้องมีการควบคุมที่มีสมรรถภาพ เพื่อลดโอกาสที่จะเกิดความเสียหาย

2.3.2.2 ความผิดพลาดในการตัดสินใจที่มีค่าความเสียหายสูง เพราะข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวกันโยงกันไปในทุกระดับปฏิบัติการ และมักรวมกันเพื่อใช้เป็นระบบสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจของผู้บริหาร ดังนั้นถ้าหากเกิดข้อผิดพลาดขึ้นไม่ว่า ณ จุดใด จะมีผลกระจายไปทุกระบบและทุกระดับปฏิบัติการอย่างรวดเร็ว ซึ่งมักจะก่อให้เกิดการตัดสินใจผิดพลาดและความเสียหายต่อกิจการอย่างมากในด้านจำนวนเงิน โอกาส ภาพพจน์ทางธุรกิจ หรือแม้แต่ชีวิตสุขภาพและสภาพแวดล้อม

2.3.2.3 การรักษาความลับ มาตรการรักษาความปลอดภัยและความลับของสารสนเทศมีความสำคัญยิ่ง ถ้าขาดการควบคุมการเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ที่ดี ก็มีโอกาสนที่ข้อมูลจะรั่วไหลได้มากและรวดเร็ว ซึ่งปริมาณข้อมูลที่เก็บในคอมพิวเตอร์จะมีจำนวนมหาศาลและบางส่วนเป็นข้อมูลความลับของกิจการ

2.3.2.4 การทุจริตในคอมพิวเตอร์ การทุจริตรวมทั้งการประพฤติไม่ชอบในระบบคอมพิวเตอร์จะกระทำได้โดยผู้ที่มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ตามสมควร ซึ่งเมื่อกระทำแล้วมักจะจับได้ยาก และความเสียหายจากการทุจริตสูงกว่าการทุจริตในระบบมือหลายเท่าตัว

2.3.2.5 มูลค่าของระบบคอมพิวเตอร์สูง การลงทุนด้านคอมพิวเตอร์เป็นการลงทุนต้องในงบประมาณสูงและเสี่ยงต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว มูลค่าอุปกรณ์และโปรแกรมมีราคาสูง

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่ากิจการจะต้องมีการควบคุมภายใน ซึ่งหมายถึง กระบวนการหรือวิธีการที่ใช้ ป้องกัน ค้นพบ และแก้ไขเหตุการณ์ที่ไม่ต้องการให้เกิดขึ้น เพื่อลดโอกาสและความเสียหายที่ไม่ต้องการให้เกิดขึ้นในระบบสารสนเทศ

2.3.3 ลักษณะของการควบคุมในระบบสารสนเทศและการรักษาความปลอดภัยในระบบสารสนเทศ

การควบคุมในระบบสารสนเทศ หากจำแนกตามลักษณะของการควบคุม สามารถจำแนกออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ การควบคุมทั่วไป และการควบคุมระบบงาน (พลพฐ ปียวรรณ และคณะ, 2550: 81-101)

การควบคุมทั่วไป หมายถึง การควบคุมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมของการควบคุมภายใน นโยบายและวิธีการในการควบคุมระบบสารสนเทศ การจัดแบ่งส่วนงานและหน้าที่ รวมทั้งวิธีการปฏิบัติงานของผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศ การควบคุมความปลอดภัยระบบ การควบคุมการพัฒนาและปรับปรุงระบบ และการป้องกันความเสียหายหรือลดความเสียหายของระบบ การควบคุมทั่วไปเป็นการควบคุมภายในสำหรับระดับองค์กร หรือการควบคุมที่ควรมีในทุกส่วนของระบบสารสนเทศโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าระบบคอมพิวเตอร์โดยรวมขององค์กรมีการจัดการที่ดี การควบคุมทั่วไปนั้น มีดังนี้

1. การกำหนดนโยบายการใช้สารสนเทศ

เพื่อเป็นการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลและสารสนเทศเป็นการควบคุมที่สำคัญอย่างหนึ่ง จึงต้องมีการกำหนดเป็นนโยบาย โดยมีการทบทวนเพื่อทำการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ในการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับความปลอดภัยของข้อมูล และการใช้งานนั้นเริ่มจาก พิจารณาว่า ใครต้องเข้าถึงข้อมูลอะไร เมื่อไร และข้อมูลนั้นอยู่ในระบบงานใด ซึ่งการพิจารณาดังกล่าวจะเป็นปัจจัยในการระบุภัยคุกคาม ความเสี่ยง และผลของความเสี่ยง ที่จะมีต่อระบบสารสนเทศ เพื่อให้สามารถเลือกวิธีการรักษาความปลอดภัยที่เหมาะสมที่สุด และคุ้มค่ากับการลงทุน โดยผู้บริหารระดับสูงควรมีหน้าที่ในการกำหนดนโยบาย กำกับดูแล และควบคุมให้เป็นไปตามนโยบายที่กำหนดไว้ โดยมีการทบทวนและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งชี้แจงให้ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องทุกคนรับทราบ

2. การจัดองค์กรและการแบ่งแยกหน้าที่

การแบ่งแยกหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ปฏิบัติงานด้านคอมพิวเตอร์ให้ชัดเจน เพื่อลดโอกาสที่จะเกิดความผิดพลาดจากการปฏิบัติงานและโอกาสทุจริตของผู้ปฏิบัติงาน การแบ่งแยกหน้าที่งานที่สำคัญออกจากกัน ทำให้สามารถสอบทานงานระหว่างกันได้

การจัดองค์กร ไม่มีรูปแบบตายตัวเปลี่ยนแปลงไปตามสถานการณ์โดยปกติจะประกอบด้วยผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (Chief Information) นักวิเคราะห์ระบบ (System Analysis) นักเขียนโปรแกรมระบบงาน (Application Programmer) ผู้บริหารฐานข้อมูล (Database Administration) เป็นต้น ลักษณะการแบ่งแยกหน้าที่ที่สำคัญได้แก่

2.1 แบ่งแยกหน้าที่ด้านโปรแกรมออกจากหน้าที่ด้านปฏิบัติการ

2.2 แบ่งแยกหน้าที่การบริหารออกจากหน้าที่การบันทึกข้อมูลและเก็บรักษาข้อมูล เพื่อป้องกันไม่ให้มีการแก้ไขข้อมูล โดยผู้ไม่มีหน้าที่รับผิดชอบ

2.3 แบ่งแยกหน้าที่การบริหารฐานข้อมูลออกเป็นหน้าที่จากการพัฒนาระบบ

2.4 แบ่งแยกหน้าที่งานพัฒนาระบบใหม่ออกจากงานบำรุงดูแลรักษาระบบเก่า

3. การควบคุมโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ

การควบคุมโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศเป็นการควบคุมที่ทำให้มีการบริหารจัดการที่ดี ทำให้ระบบสามารถตอบสนองความต้องการของกิจการได้โดยกิจการไม่ต้องสูญเสียเงินลงทุนจำนวนมากที่ การควบคุมโครงการพัฒนาประกอบด้วย

3.1 แผนแม่บทระยะยาว ซึ่งเป็นแผนงานที่แสดงให้เห็นทิศทางของเทคโนโลยีและโครงสร้างของโครงการต่างๆ ที่จะตอบสนองความต้องการเป้าหมายขององค์กรในระยะยาว ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นแผนงานในระยะ 3- 5 ปี

3.2 แผนงานพัฒนาระบบ เป็นแผนงานที่แสดงให้เห็นว่าจะดำเนินโครงการอย่างไร ประกอบด้วย รายละเอียดขั้นตอนของงาน ผู้ปฏิบัติงานในแต่ละขั้นตอน ช่วงเวลาในการปฏิบัติงาน ค่าใช้จ่ายโครงการในแต่ละขั้นตอน และรายการอื่นๆ โดยในแผนงานนั้นควรระบุการวัดความก้าวหน้าของโครงการ หรือจุดสำคัญที่จะใช้ในการสอบทานความก้าวหน้าของโครงการ และใช้ในการเปรียบเทียบระยะเวลาที่ใช้จริงกับประมาณการ

3.3 การกำหนดการประมวลผลข้อมูล เพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรสารสนเทศในองค์กรให้เกิดประโยชน์สูงสุด ควรกำหนดคิ่หางานประมวลผลข้อมูลทุกงานมีการดำเนินการตามตารางเวลาที่กำหนดไว้

3.4 การมอบหมายหน้าที่และความรับผิดชอบ โครงการพัฒนาระบบแต่ละโครงการจะต้องมีการกำหนดผู้จัดการโครงการและทีมงาน รวมถึงหน้าที่และความรับผิดชอบของแต่ละคน โดยผู้จัดการโครงการและทีมงาน รวมถึงหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละคน โดยผู้จัดการโครงการและทีมงานจะมีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงต่อความสำเร็จหรือความล้มเหลวของโครงการ

3.5 การประเมินผลงานระหว่างดำเนินโครงการ โดยควรมีการแบ่งแยกงานออกเป็นแต่ละส่วน ซึ่งจะแยกย่อยมาจากประเภทงานต่างๆ ตามแผนงาน เพื่อประเมินผลการดำเนินงานของบุคคลที่รับผิดชอบงานในแต่ละส่วน

3.6 การสอบทานภายหลังการติดตั้งระบบและนำระบบมาใช้งาน ซึ่งหลังจากโครงการพัฒนาระบบได้เสร็จสิ้นลง ควรมีการสอบทานเพื่อพิจารณาว่าผลประโยชน์ที่ได้รับเป็นไปตามที่คาดหวังไว้หรือไม่ การสอบทานดังกล่าวจะช่วยให้การควบคุมกิจกรรมการพัฒนาระบบ และส่งเสริมให้มีการประมาณต้นทุนและผลประโยชน์อย่างถูกต้อง แม่นยำ และมีหลักการตั้งแต่วิธีการเริ่มต้นโครงการ

3.7 การวัดผลการดำเนินงานของระบบ เพื่อให้มีการประเมินระบบงานที่พัฒนาขึ้นอย่างเหมาะสม การวัดผลโดยทั่วไปอาจรวมถึงการประมาณงาน การวัดอัตราประโยชน์ และการวัดระยะเวลาตอบสนอง เป็นต้น

4. การควบคุมการเปลี่ยนแปลงแก้ไขระบบ

การควบคุมการเปลี่ยนแปลงแก้ไขระบบงานมีความสำคัญมาก และต้องมีการควบคุมตั้งแต่เริ่มพัฒนาระบบงานใหม่ เพื่อป้องกันการเปลี่ยนแปลงระบบโดยไม่ได้รับอนุญาต อาจมีผลทำให้เกิดความผิดพลาดในโปรแกรม การทุจริต หรือมีข้อมูลที่ไม่ถูกต้องในงบการเงินและรายงานต่างๆ และอาจทำให้ระบบล้มเหลวหรือหยุดชะงักการทำงานได้ การเปลี่ยนแปลงแก้ไขระบบหรือโปรแกรมที่ใช้อยู่จึงควรมีการกำหนดเป็นขั้นตอน โดยมีการอนุมัติและจัดทำเอกสารประกอบการควบคุมการเปลี่ยนแปลงแก้ไขระบบประกอบด้วย

4.1 การกำหนดระเบียบวิธีการปฏิบัติในการเปลี่ยนแปลงแก้ไขระบบที่เป็นลายลักษณ์อักษรและมีการอนุมัติจากเจ้าของระบบงาน

4.2 มีการศึกษาผลกระทบต่างๆ ทั้งผลกระทบทางด้านเทคนิค และผลกระทบต่อระบบอื่น และความเสียหายจากการเปลี่ยนแปลง

4.3 มีการทดสอบระบบที่แก้ไขแล้วก่อนนำมาใช้งาน

4.4 จัดทำเอกสารคู่มือประกอบการแก้ไขเปลี่ยนแปลงทั้งหมด และมีการแก้ไขเอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น คู่มือการใช้งาน คู่มือระบบ ข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยระบบ และตารางการทำงานของผู้ปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

4.5 มีการประเมินผลและสอบทานระบบงานหรือโปรแกรมภายหลังจากเริ่มใช้งานในระยะเวลาหนึ่ง

5. การควบคุมการปฏิบัติงานในศูนย์คอมพิวเตอร์

ศูนย์คอมพิวเตอร์ เป็นศูนย์กลางการให้บริการกับหน่วยงานอื่นภายในศูนย์คอมพิวเตอร์ประกอบด้วย การประมวลผลระบบงาน การสำรองข้อมูล การจัดการปัญหาของระบบ เพื่อส่งต่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทำการแก้ไข การประมวลผลข้อมูลระบบงานควรมีการจัดทำตารางการประมวลผล โดยได้รับอนุมัติจากเจ้าของระบบงานนั้นๆ และในแต่ละขั้นตอนของการประมวลผลต้องมีการบันทึกข้อมูลการทำงาน รวมทั้งปัญหาที่เกิดขึ้นและการดำเนินการแก้ไข เพื่อใช้ในการสอบทาน การสำรองข้อมูล (Data backup) เป็นวิธีการที่จะช่วยป้องกันข้อมูลจากการสูญหายเนื่องจากเหตุการณ์ต่างๆ ที่ทำให้ข้อมูลถูกทำลาย ลักษณะของการสำรองข้อมูลขึ้นอยู่กับวิธีการประมวลผลและเทคโนโลยีที่ใช้ในระบบสารสนเทศ

6. การควบคุมการเข้าถึงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

การเข้าถึงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ หมายถึง ความสามารถในการเข้าถึงตัวเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ขององค์กร วิธีการควบคุมคือทำให้ผู้ไม่มีหน้าที่หรือผู้ที่ไม่มีความจำเป็นต้องสามารถเข้าถึงได้ เช่น สถานที่ตั้งอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ควรอยู่ในห้องที่มีกุญแจเปิดและจำกัดการใช้งานได้เฉพาะผู้ที่มีสิทธิเท่านั้น

7. การควบคุมการเข้าถึงข้อมูลและทรัพยากรสารสนเทศ

เป็นการรักษาความปลอดภัยในเพิ่มข้อมูล ในระบบฐานข้อมูลซึ่งเน้นความสำคัญของข้อมูลและความจำเป็นในการใช้ข้อมูลร่วมกัน และความเสี่ยงในการควบคุมการเข้าถึงข้อมูลและทรัพยากรสารสนเทศ ตัวอย่างเช่น ความเสี่ยงจากการทุจริต การขโมยข้อมูล การนำข้อมูลไปใช้ในทางที่ผิด การทำลายข้อมูล เป็นต้น ความเสี่ยงเหล่านี้อาจเกิดขึ้นจากการที่มีผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาตเข้าถึงข้อมูล หรือผู้ที่ได้รับมีการเข้าถึงข้อมูลเกินกว่าขอบเขตที่ได้รับ

8. การควบคุมการเข้าถึงระบบงาน

เป็นการควบคุมความสามารถในการเข้าถึงโปรแกรมในระบบงาน เพื่อรักษาความปลอดภัยของโปรแกรมและข้อมูลในระบบงาน ผู้ใช้ระบบจะได้รับอนุญาตให้เข้าถึงข้อมูลได้เพื่อทำการอ่าน ทำสำเนา เพิ่มและลบเฉพาะส่วนที่ตนเองมีสิทธิในการใช้งานเท่านั้น และการป้องกันข้อมูลจากบุคคลภายนอกก็มีความสำคัญเช่นกัน การจำกัดการเข้าถึงระบบงาน ตัวระบบงานเองจะต้องมีความสามารถแยกข้อแตกต่างระหว่างการใช้งานของผู้ได้รับอนุญาตกับผู้ไม่ได้รับอนุญาต ข้อมูลใดที่ผู้ใช้ระบบงานทราบหรือเป็นเจ้าของสถานที่ที่ผู้ใช้ระบบงานเข้าใช้งาน หรือคุณลักษณะของแต่ละบุคคล วิธีการที่นิยมโดยทั่วไปสำหรับการควบคุมการเข้าถึงจะใช้การตรวจสอบจากผู้ใช้ ตัวอย่างเช่น ให้เครื่องคอมพิวเตอร์แจ้งให้ผู้ใช้ป้อนรหัสประจำตัวบุคคล เป็นต้น

9. การวางแผนความเสียหายจากเหตุฉุกเฉิน

เพื่อให้มั่นใจว่า เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น ไฟไหม้ น้ำท่วม โจรกรรม หรือการหยุดชะงักของระบบ กิจการสามารถกู้ระบบนำข้อมูลกลับมาใช้ได้อย่างรวดเร็วที่สุด การควบคุมดังกล่าวนี้ได้แก่ การมีอุปกรณ์และสารเคมีควบคุม การติดตั้งระบบการควบคุมเพลิงอัตโนมัติ การประกันภัย การมีแผนกู้ระบบ และมีกระบวนการในการกู้ระบบ ซึ่งอาจดำเนินการโดย การจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์สำรองไว้ภายนอกกิจการ การสำรองโปรแกรม และเพิ่มข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ และการจัดหาแหล่งจ่ายไฟสำรอง เป็นต้น

10. การควบคุมการสื่อสารข้อมูล

เป็นการควบคุมเพื่อให้เกิดความมั่นใจเรื่องความปลอดภัยในการสื่อสารระหว่างจุดรับและส่งข้อมูล ซึ่งอาจเกิดปัญหาเนื่องจากความผิดพลาดของอุปกรณ์และช่องทางการสื่อสาร ปัญหาในการลักลอบทำลายหรือดักฟังสัญญาณจากบุคคลภายนอก ตัวอย่างของการควบคุมการสื่อสารข้อมูล เช่น การเข้ารหัสลับ (Encryption) เป็นต้น

การควบคุมเฉพาะระบบงาน หมายถึง การควบคุมที่มีในแต่ละระบบงาน โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างความมั่นใจอย่างสมเหตุสมผลว่า รายการทั้งหมดที่ได้รับอนุมัติ ได้รับการบันทึกและประมวลผลเพื่อให้ได้ผลลัพธ์จากระบบงานอย่างครบถ้วน ถูกต้อง ทันเวลา ประกอบด้วย การนำเข้าข้อมูล การควบคุมการประมวลผล และการควบคุมข้อมูลผลลัพธ์

1. การควบคุมการนำเข้าข้อมูล

เป็นการควบคุมเพื่อสร้างความมั่นใจอย่างสมเหตุสมผลว่า รายการนำเข้าทุกรายการได้รับอนุมัติอย่างถูกต้อง และได้ถูกบันทึกลงในแฟ้มข้อมูลอย่างถูกต้อง ครบถ้วนโดยไม่สูญหาย ไม่มีการเพิ่มเติม ไม่นำเข้าซ้ำ หรือไม่มีการแก้ไข ซึ่งสามารถควบคุมได้หลายวิธี ดังนี้

1.1 การออกแบบฟอร์มเอกสาร การออกแบบฟอร์มที่ดีจะช่วยลดความผิดพลาดในการบันทึกข้อมูล เพิ่มความรวดเร็วในการบันทึก แบบฟอร์มที่ดีควรมีความชัดเจน และแสดงข้อมูลเป็นหมวดหมู่

1.2 การออกแบบหน้าจอ การออกแบบหน้าจอที่ดีจะช่วยลดข้อผิดพลาดในการบันทึกข้อมูลนำเข้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การจัดหน้าจอให้อ่านง่าย สบายตา หรือใช้ภาพประกอบ การมีเมนูในเลือก หรือใช้ข้อความถาม-ตอบกับผู้ใช้

1.3 การใช้อุปกรณ์นำเข้าพิเศษ การควบคุมโดยอุปกรณ์นำเข้าพิเศษ จะช่วยให้การบันทึกข้อมูลแม่นยำขึ้น เช่น การใช้เครื่องอ่านรหัสแท่ง อ่านรหัสแท่งที่ระบุไว้บนสินค้าในระบบขายสินค้า

1.4 การควบคุมรหัสข้อมูล การให้รหัสข้อมูลที่ดีช่วยในการจัดประเภทข้อมูล การค้นหาข้อมูล และการลดข้อผิดพลาดของข้อมูล เช่น การให้เลขที่โดยเรียงตามลำดับจะได้ลดการให้เลขรหัสซ้ำ เป็นต้น

1.5 การใช้ตัวเลขตรวจสอบ เป็นการกำหนดตัวเลขหลักพิเศษเพิ่มขึ้นมาอีก 1 หลัก เพื่อใช้เป็นตัวเลขตรวจสอบความถูกต้องของตัวเลขหลักก่อนหน้าที่ได้รับการบันทึกเข้ามา วิธีการนี้นิยมใช้ในการตรวจสอบข้อมูลที่เป็นตัวเลขสำคัญ เช่น เลขบัญชีเงินฝากธนาคาร เลขรหัสบัญชี เป็นต้น

1.6 การควบคุมยอดรวม เป็นการควบคุมว่ายอดรวมของรายการนำเข้าได้รับการบันทึกอย่างถูกต้องครบถ้วนหรือไม่ โดยเปรียบเทียบยอดระหว่างผู้รับ-ส่ง ก่อนและหลังการบันทึก

1.7 การยืนยันข้อมูลนำเข้า เพื่อทดสอบว่าข้อมูลที่กำลังนำเข้าเป็นข้อมูลที่มีรูปแบบและลักษณะเงื่อนไขตามที่กำหนดไว้ล่วงหน้าหรือไม่ เพื่อลดความเสี่ยงที่ข้อมูลนำเข้าไม่ถูกต้อง การยืนยันข้อมูลนำเข้าอาจกระทำโดยการออกแบบหน้าจอหรือโดยโปรแกรมการยืนยัน

2. การควบคุมการประมวลผล

การควบคุมการประมวลผลมีวัตถุประสงค์เพื่อให้มั่นใจอย่างสมเหตุสมผลว่า รายการต่างๆ รวมทั้งรายการที่สร้างขึ้นโดยระบบงาน ได้รับการประมวลผลอย่างเหมาะสม รายการต่างๆ ภายหลังจากการนำเข้าหรือสร้างขึ้น โดยระบบงานแล้วจะไม่สูญหาย ไม่มีการเพิ่มเติม ไม่ถูกประมวลผลซ้ำ หรือไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างไม่มีเหตุผลสมควร และข้อผิดพลาดจากการประมวลผลจะถูกตรวจพบและแก้ไขให้ถูกต้องอย่างทันเวลา

3. การควบคุมข้อมูลผลลัพธ์

เป็นการควบคุมในขั้นตอนสุดท้าย เพื่อให้ได้ข้อมูลผลลัพธ์และรายงานที่ถูกต้องจากระบบ การควบคุมผลลัพธ์จะขึ้นอยู่กับความเชื่อถือได้ของการควบคุมในระยะการนำเข้าและการประมวลผลเป็นอย่างมาก การควบคุมผลลัพธ์เพื่อสร้างความมั่นใจอย่างสมเหตุสมผลว่า ผลลัพธ์จากการประมวลผลนั้นถูกต้อง มีการจำกัดผู้ใช้ข้อมูลที่ส่งออกจากคอมพิวเตอร์เฉพาะผู้ได้รับอนุมัติเท่านั้น และการส่งข้อมูลที่ออกจากคอมพิวเตอร์จะไปถึงบุคคลซึ่งได้รับอนุมัติทันเวลา

2.3.4 สหกรณ์ออมทรัพย์ กับการควบคุม การรักษาความปลอดภัยในระบบสารสนเทศ

สหกรณ์ออมทรัพย์ โดยส่วนใหญ่เป็นกิจการหนึ่งที่ได้มีการนำระบบบัญชีคอมพิวเตอร์มาใช้ในการประมวลผลข้อมูลทางการบัญชีและจัดทำงบการเงิน อาจจะทำให้เกิดความเสียหายต่อข้อมูลที่สำคัญของสหกรณ์ หากไม่มีการการควบคุมและรักษาความปลอดภัยระบบสารสนเทศที่ใช้ ดังนั้น กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ในฐานะที่เป็นผู้ดูแลสหกรณ์ในเรื่องการตรวจสอบบัญชี ระบบบัญชีสหกรณ์ เพื่อให้สหกรณ์มีการปฏิบัติในการจัดทำบัญชีตามแบบและรายการที่นายทะเบียนสหกรณ์กำหนด ในปี พ.ศ. 2553 กรมตรวจบัญชีสหกรณ์จึงได้ออกระเบียบ ชื่อว่า “ระเบียบนายทะเบียนสหกรณ์ ว่าด้วย มาตรฐานขั้นต่ำในการควบคุมภายในและการรักษาความปลอดภัย สำหรับสหกรณ์และกลุ่มเกษตรกรที่ใช้โปรแกรมระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ประมวลผลข้อมูล พ.ศ. 2553” โดยกำหนดให้สหกรณ์ทุกประเภทรวมถึงกลุ่มเกษตรกรที่ใช้โปรแกรมระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ประมวลผลข้อมูล ปฏิบัติตามระเบียบดังกล่าว

2.4 สหกรณ์ออมทรัพย์ กับการต้องถือปฏิบัติตามระเบียบนายทะเบียนสหกรณ์

ระบบสหกรณ์ในประเทศไทยเป็นระบบรัฐอุปถัมภ์ การสหกรณ์เริ่มมาตั้งแต่สมัยสมบูรณาญาสิทธิราช ประเทศไทยยังไม่มีรัฐธรรมนูญ ในสมัยนั้นระบบการสหกรณ์เป็นระบบราชอุปถัมภ์ จะเห็นได้จากในพระราชบัญญัติสหกรณ์ พ.ศ. 2471 กำหนดไว้ในบททั่วไปว่า “พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาประชาธิปก พระปกเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงพระราชปรารภ ประชากรราษฎรผู้ประกอบการเพาะปลูกและจำพวกอื่นๆ ที่มีหลักทรัพย์น้อย แต่มีความต้องการอย่างเดียวกัน ทรงพระราชดำริว่า หมู่ชนนั้นๆ ควรได้รับอุดหนุนให้ตั้งสหกรณ์ขึ้นมา” และต่อมาได้เปลี่ยนการปกครองจากสมบูรณาญาสิทธิราชเป็นระบบการปกครองระบอบประชาธิปไตยภายใต้รัฐธรรมนูญ ระบบการสหกรณ์จึงเปลี่ยนจากระบบ “ราชอุปถัมภ์” มาเป็นระบบ “รัฐอุปถัมภ์” ในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยฉบับ พ.ศ. 2534 ได้กำหนดไว้ในมาตรา 80 ว่า “รัฐ พึง ส่งเสริม สนับสนุน และคุ้มครองระบบสหกรณ์” และในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ฉบับ พ.ศ. 2540 ได้กำหนดไว้ในมาตรา 85 ว่า “รัฐ ต้อง ส่งเสริม สนับสนุน และคุ้มครองระบบสหกรณ์” และสหกรณ์ในระบบราชอุปถัมภ์ และ ระบบรัฐอุปถัมภ์ ได้ออกกฎหมายเพื่อใช้เป็นเครื่องมือและเป็นกรอบในการส่งเสริม สนับสนุน และคุ้มครองระบบสหกรณ์หลายฉบับ มีดังนี้

1. พระราชบัญญัติสมาคมเพิ่มเติม พุทธศักราช 2459
2. พระราชบัญญัติสหกรณ์ พุทธศักราช 2471
3. พระราชบัญญัติสหกรณ์ พุทธศักราช 2511
4. พระราชบัญญัติสหกรณ์ พุทธศักราช 2542 (ใช้ในปัจจุบัน)

ตามพระราชพระราชบัญญัติสหกรณ์ พุทธศักราช 2542 ซึ่งใช้ในปัจจุบัน กำหนดให้นายทะเบียนมีหน้าที่ดังนี้

1. รับผิดชอบ ส่งเสริม ช่วยเหลือ แนะนำ และกำกับดูแลสหกรณ์ให้เป็นไปตามบทแห่งพระราชบัญญัติ พ.ศ.2542 และกฎหมายอื่น
2. กำหนดระบบบัญชีและมาตรฐานการสอบบัญชีตลอดจนสมุด และแบบรายงานต่างๆ ที่สหกรณ์ต้องยื่นแบบต่อนายทะเบียนสหกรณ์ รวมทั้งแบบพิมพ์อื่นๆ ที่ต้องใช้ในการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ พ.ศ. 2542
3. แต่งตั้งผู้สอบบัญชี ผู้ตรวจการสหกรณ์ และผู้ชำระบัญชี
4. ออกคำสั่งให้มีการตรวจสอบ หรือไต่สวนเกี่ยวกับการจัดตั้ง การดำเนินงานหรือฐานะการเงินของสหกรณ์
5. สั่งให้ระงับการดำเนินงานทั้งหมด หรือบางส่วนของสหกรณ์หรือให้เลิกสหกรณ์ ถ้าเห็นว่าสหกรณ์กระทำการ หรือละเว้นกระทำการอันจะก่อให้เกิดความเสียหายแก่สหกรณ์หรือสมาชิก

6. ถอนชื่อสหกรณ์ออกจากทะเบียนสหกรณ์
7. จัดทำรายงานประจำปีแยกตามประเภทสหกรณ์เสนอต่อคณะกรรมการพัฒนาการสหกรณ์แห่งชาติ
8. ออกระเบียบหรือคำสั่ง เพื่อให้มีการปฏิบัติการตามพระราชบัญญัติ พ.ศ. 2542 และเพื่อประโยชน์ในการดำเนินกิจการของสหกรณ์
9. กระทำการอื่นใดตามที่พระราชบัญญัติ พ.ศ. 2542 กำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของนายทะเบียนสหกรณ์หรือตามที่รัฐมนตรีมอบหมาย

จะเห็นได้ว่า หากนายทะเบียนกำหนดระเบียบนายทะเบียนสหกรณ์มาเพื่อถือใช้สหกรณ์ต้องปฏิบัติตามระเบียบดังกล่าวเพื่อเป็นให้ไปตามกฎหมาย ปัจจุบันมีระเบียบนายทะเบียนสหกรณ์ที่ถือปฏิบัติ เช่น ระเบียบนายทะเบียนสหกรณ์ว่าด้วยการบัญชีสหกรณ์ พ.ศ.2542 ระเบียบนายทะเบียนสหกรณ์ว่าด้วยการจัดชั้นคุณภาพลูกหนี้และเพื่อหนี้สงสัยจะสูญ เป็นต้น และในปี 2553 นายทะเบียนฯ ได้ออกระเบียบ ว่าด้วย มาตรฐานขั้นต่ำในการควบคุมภายในและการรักษาความปลอดภัย สำหรับสหกรณ์และกลุ่มเกษตรกรที่ใช้โปรแกรมระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ประมวลผลข้อมูล พ.ศ. 2553

2.5 ระเบียบนายทะเบียนสหกรณ์ ว่าด้วย มาตรฐานขั้นต่ำในการควบคุมภายในและการรักษาความปลอดภัย สำหรับสหกรณ์และกลุ่มเกษตรกรที่ใช้โปรแกรมระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ประมวลผลข้อมูล พ.ศ. 2553

ระเบียบนายทะเบียนสหกรณ์ ว่าด้วย มาตรฐานขั้นต่ำในการควบคุมภายในและการรักษาความปลอดภัย สำหรับสหกรณ์และกลุ่มเกษตรกรที่ใช้โปรแกรมระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ประมวลผลข้อมูล พ.ศ. 2553 ประกาศ ณ วันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ. 2553 ได้กล่าวไว้ว่า สืบเนื่องจากปัจจุบันสหกรณ์และกลุ่มเกษตรกร ได้มีการนำระบบบัญชีคอมพิวเตอร์มาใช้ในการประมวลผลข้อมูลทางการเงินและจัดหางบการเงิน ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสี่ยงและความเสียหายต่อข้อมูลที่สำคัญของสหกรณ์และกลุ่มเกษตรกรได้ หากมิได้มีการเตรียมมาตรการในการป้องกันความเสี่ยงระบบสารสนเทศไว้ล่วงหน้าอย่างมีประสิทธิภาพเพียงพอ สหกรณ์และกลุ่มเกษตรกรจึงควรมีการบริหารจัดการและการควบคุมงานด้านคอมพิวเตอร์อย่างมีระบบและประสิทธิภาพ รวมทั้งให้เหมาะสมตามสภาพแวดล้อมที่ได้เปลี่ยนแปลงไปในการประมวลผลข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์

ดังนั้นเพื่อให้สหกรณ์และกลุ่มเกษตรกรมีการปฏิบัติในการจัดทำบัญชีตามแบบและรายการที่นายทะเบียนสหกรณ์กำหนด และเพื่อประโยชน์ของสหกรณ์ในการเก็บรักษาบัญชีและเอกสารประกอบการลงบัญชี อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 16(2) (8) และมาตรา 65 แห่ง

พระราชบัญญัติสหกรณ์ พ.ศ. 2542 ประกอบกับคำสั่งนายทะเบียนสหกรณ์ที่ 598/2552 ลงวันที่ 21 กรกฎาคม 2552 เรื่องมอบอำนาจหน้าที่ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการแทนนายทะเบียนสหกรณ์ อธิบดีกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ในฐานะพนักงานเจ้าหน้าที่ซึ่งได้รับมอบหมายการปฏิบัติการแทน นายทะเบียนสหกรณ์ จึงกำหนดระเบียบ ว่าด้วยมาตรฐานขั้นต่ำในการควบคุมภายในและการรักษา ความปลอดภัย สำหรับสหกรณ์และกลุ่มเกษตรกรที่ใช้โปรแกรมระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ ประมวลผลข้อมูล พ.ศ. 2553

ซึ่งได้กำหนดวิธีปฏิบัติสำหรับสหกรณ์และกลุ่มเกษตรกรที่ใช้โปรแกรมระบบบัญชี คอมพิวเตอร์ประมวลผลข้อมูลต้องจัดให้มีมาตรฐานขั้นต่ำในการควบคุมภายในและการรักษาความ ปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนี้

1. จัดให้มีนโยบายหรือระเบียบปฏิบัติในการควบคุมการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการรักษา ความปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสหกรณ์ และกลุ่มเกษตรกรที่เป็นลายลักษณ์อักษร
2. จัดให้มีระบบการรักษาความปลอดภัยทางกายภาพที่เพียงพอแก่การป้องกันมิให้ บุคคลที่ไม่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่สำคัญ และจัดให้มีระบบป้องกัน ความเสียหายจากสภาวะแวดล้อมหรือภัยพิบัติต่างๆ ให้แก่อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่สำคัญด้วย
3. จัดให้มีระบบการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์ และระบบ เครือข่ายที่เพียงพอแก่การป้องกันมิให้บุคคลไม่มีอำนาจหน้าที่ที่เกี่ยวข้องได้เข้าถึง ล่วงรู้ ใช้ประโยชน์ หรือแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลหรือระบบดังกล่าว
4. จัดให้มีมาตรการควบคุมและพัฒนาหรือแก้ไขเปลี่ยนแปลงที่เพียงพอ เพื่อให้ ระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ มีการประมวลผลที่ถูกต้องครบถ้วนและเป็นไปตามความต้องการของ ผู้ใช้งาน รวมทั้งต้องมีการสื่อสารหรือฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ให้ผู้เกี่ยวข้องได้ รับทราบอย่างทั่วถึงเพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างถูกต้อง
5. จัดให้มีการควบคุมดูแลเอกสารสนับสนุนการปฏิบัติงานสำหรับระบบบัญชี คอมพิวเตอร์

5.1 เอกสารสนับสนุนการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย

5.1.1 เอกสารด้านฐานข้อมูลของระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ เป็นเอกสารแสดง รายละเอียดการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นสาระสำคัญทางบัญชี ทั้งนี้ เพื่อให้สหกรณ์และกลุ่มเกษตรกร สามารถเข้าใจถึงโครงสร้างการจัดเก็บข้อมูลของระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานอยู่และใช้อย่าง ง่ายเพื่อแก้ไขปัญหาได้ โดยเอกสารด้านฐานข้อมูลของระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ที่จำเป็นจะต้องมีคือ โครงสร้างฐานข้อมูล (Data Structure) หรือพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) หรือตารางแสดง รายละเอียดของข้อมูลตามแบบที่กรมตรวจบัญชีสหกรณ์กำหนด

5.1.2 คู่มือการใช้ระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ เพื่อเป็นเอกสารประกอบการทำงานของผู้ใช้งานในการบันทึกข้อมูล ประมวลผลข้อมูลและออกรายงานได้อย่างถูกต้อง

5.2 การควบคุมดูแลเอกสารสนับสนุนการปฏิบัติงาน โดยจัดให้มีสถานที่เก็บและปรับปรุงเอกสารให้ถูกต้องและทันสมัยอยู่เสมอ

6. จะต้องสามารถเข้าถึงฐานข้อมูลของระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ได้ และสามารถนำข้อมูลออกจากฐานข้อมูลในรูปแบบที่อ่านเข้าใจได้

7. จัดให้มีการสำรองข้อมูลของระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ เพื่อให้สามารถรองรับการประกอบธุรกิจได้อย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพและทันเหตุการณ์ ตลอดจนจัดให้มีการดูแลรักษาข้อมูลชุดสำรองให้มีความปลอดภัย รวมทั้งจัดให้มีการป้องกันมิให้มีการนำข้อมูลชุดสำรองมาใช้โดยไม่ถูกต้อง

8. ในกรณีที่มีการใช้บริการงานเทคโนโลยีสารสนเทศจากผู้ให้บริการ ซึ่งเป็นบุคคลภายนอกต้องจัดให้มีหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกและพิจารณาความเหมาะสมของผู้ให้บริการ รวมทั้งต้องควบคุมและตรวจสอบการปฏิบัติงานของผู้ให้บริการอย่างเข้มงวด เพื่อให้มั่นใจว่าผู้ให้บริการสามารถปฏิบัติตามระเบียบนี้ได้

9. จัดให้มีการตรวจสอบคอมพิวเตอร์โดยหน่วยงานภายในของสหกรณ์และกลุ่มเกษตรกรเองหรือโดยผู้ตรวจสอบที่เป็นบุคคลภายนอก เพื่อทำหน้าที่ตรวจสอบความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทุกประเภทที่อาจเกิดขึ้นได้

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้ศึกษาได้ทำการทบทวนงานวิจัยในอดีตจำนวน 3 งานวิจัย ประกอบด้วย อรุษา พงศ์พันธุ์ศักดิ์ (2543) รัชชญา เกียรติศิริ (2547) และสุชาติพิศ พาโพธิ์ (2551) ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

อรุษา พงศ์พันธุ์ศักดิ์ (2543) ได้ศึกษาเรื่อง ระบบสารสนเทศทางการบัญชีสหกรณ์ ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำกัด โดยใช้วิธีการศึกษาค้นคว้าจากระบบงาน หนังสือและสอบถามโดยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศทางการบัญชี จากการศึกษาพบว่า ระบบงานสารสนเทศทางการบัญชีของ สหกรณ์ได้จัดวางระบบการควบคุมภายใน การป้องกันการหยุดชะงักของระบบงาน การควบคุมข้อมูลนำเข้าโดยการตั้งโปรแกรมเพื่อป้องกันการป้อนข้อมูลผิด การแสดงผลการประมวลผลเมื่อทำการประมวลผลแล้วเสร็จ และการกำหนดความรับผิดชอบในรายงานหรือผลลัพธ์ (Output) ที่ถูกจัดพิมพ์ออกมา ปัญหาที่พบคือ การทำงานของคอมพิวเตอร์ที่ไม่สอดคล้องกัน เนื่องจากประสิทธิภาพในการทำงานต่างกัน การขาด

แคลนบุคลากรด้านคอมพิวเตอร์ สหกรณ์ไม่ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานด้านคอมพิวเตอร์ในกรณีฉุกเฉินเร่งด่วนและไม่ได้มีการจัดทำแผนฉุกเฉิน เพื่อรักษาความปลอดภัยของข้อมูลอุปกรณ์ต่าง ๆ ในสหกรณ์ นอกจากนี้สหกรณ์ไม่มีการวางนโยบายในการจัดให้มีการตรวจสอบภายในทางด้านคอมพิวเตอร์โดยตรง

สุชาติ พงษ์ (2551) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การประเมินระบบการควบคุมภายในสหกรณ์ออมทรัพย์ตำรวจน่าน จำกัด โดยการใช้วิธีสังเกตการณ์และสัมภาษณ์แบบเจาะลึกการปฏิบัติหน้าที่ของฝ่ายจัดการ จากการศึกษาพบว่า สหกรณ์ออมทรัพย์ตำรวจน่านไม่มีการควบคุมด้านข้อมูลสารสนเทศและการสื่อสาร ได้แก่ เรื่อง ระบบสารสนเทศ เกี่ยวกับประสิทธิภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์และระบบงานต่างๆ และเรื่องการป้องกันดูแลรักษาสารสนเทศ พบว่า มีความเสี่ยงเกี่ยวกับระบบความปลอดภัยของข้อมูลสารสนเทศ โดยกำหนดการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้ตามระดับความสำคัญของข้อมูลและการปรับระบบการป้องกันไวรัสอย่างสม่ำเสมอ และในส่วนข้อมูลสารสนเทศและการสื่อสาร ไม่มีการควบคุมตามรายการในแบบสัมภาษณ์ ได้แก่ เรื่องระบบสารสนเทศ เกี่ยวกับประสิทธิภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์และระบบงานต่างๆ นอกจากนี้ไม่มีการควบคุมเกี่ยวกับระบบความปลอดภัยของข้อมูลสารสนเทศ โดยไม่กำหนดการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้ตามระดับความสำคัญของข้อมูล

ภาคย์ ชลสุวัฒน์ (2552) ได้ศึกษาเรื่อง การปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยในงานก่อสร้าง กรณีศึกษาบริษัทก่อสร้างแห่งหนึ่ง โดยใช้วิธีการวิจัยคือแบบสอบถามความคิดเห็นในการปฏิบัติตามกฎหมาย โดยอ้างอิงจากกฎหมายความปลอดภัยในงานก่อสร้างตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน ใช้กลุ่มตัวอย่างจากโครงการก่อสร้างทั้งหมด 5 โครงการ จำนวน 173 คน เป็นระดับหัวหน้างานและผู้ควบคุมงานของบริษัทฯ ข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ค่าทางสถิติเชิงพรรณนา และจากการวิเคราะห์เพิ่มข้อมูลการตรวจสอบความปลอดภัยของบริษัทฯ เพื่อให้ทราบถึงสภาพการตรวจความปลอดภัยที่เกิดขึ้นจริง เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลเปรียบเทียบ โดยผลการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างพบว่า บริษัทฯ มีการปฏิบัติตามกฎหมายในระดับมากถึงมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 41.18 มีการปฏิบัติตามกฎหมายรองลงมาในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 58.82 และการปฏิบัติไม่ถูกต้องมากที่สุด 3 ด้านคือ ด้านอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ด้านเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ไฟฟ้า และด้านการจัดเก็บวัสดุ เมื่อนำข้อมูลที่ได้มาเปรียบเทียบกับระดับการปฏิบัติตามกฎหมาย อยู่ในช่วงที่มีการปฏิบัติตามกฎหมายในระดับปานกลาง