

บทที่ 3

ระเบียบวิธีการศึกษา

ในการศึกษาการประเมินการปฏิบัติตามระเบียบการควบคุมและรักษาความปลอดภัยระบบสารสนเทศของสหกรณ์ออมทรัพย์ในภาคเหนือที่ใช้โปรแกรมระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ประมวลผล ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาแบบวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งอ้างอิงจากแบบสอบถามของกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นเครื่องมือในการศึกษาได้มีการกำหนดแหล่งข้อมูลที่จะใช้ในการศึกษาดังต่อไปนี้

ขอบเขตการศึกษา

ในการศึกษานี้ ได้กำหนดขอบเขตการศึกษา ประกอบด้วย ขอบเขตเนื้อหา ขอบเขตด้านเวลา และขอบเขตพื้นที่การศึกษา ดังต่อไปนี้

1. ขอบเขตเนื้อหา

ขอบเขตเนื้อหาในการศึกษานี้ เป็นการศึกษาเพื่อประเมินผลเกี่ยวกับการปฏิบัติตามระเบียบนายทะเบียนสหกรณ์ว่าด้วย มาตรฐานขั้นต่ำในการควบคุมภายในและการรักษาความปลอดภัย สำหรับสหกรณ์และกลุ่มเกษตรกรที่ใช้โปรแกรมระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ประมวลผล ข้อมูล พ.ศ. 2553

2. ขอบเขตด้านเวลา

ทำการศึกษาในช่วงระยะเวลา ปี พ.ศ.2555 (ช่วงเวลาเดือนเมษายน 2555 ถึงเดือนพฤษภาคม 2555) ซึ่งเป็นช่วงเวลาภายหลังที่มีการถือใช้สำหรับระเบียบนายทะเบียนสหกรณ์ว่าด้วย มาตรฐานขั้นต่ำในการควบคุมภายในและการรักษาความปลอดภัย สำหรับสหกรณ์และกลุ่มเกษตรกรที่ใช้โปรแกรมระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ประมวลผลข้อมูล พ.ศ.2553

3. ขอบเขตพื้นที่การศึกษา

ขอบเขตพื้นที่การศึกษาอยู่ในเขตภาคเหนือของประเทศไทย โดยจะศึกษาในกลุ่มสหกรณ์ออมทรัพย์ที่เข้าหลักเกณฑ์ต้องปฏิบัติตามระเบียบนายทะเบียนสหกรณ์ว่าด้วย มาตรฐานขั้นต่ำในการควบคุมภายในและการรักษาความปลอดภัย สำหรับสหกรณ์และกลุ่มเกษตรกรที่ใช้โปรแกรมระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ประมวลผลข้อมูล พ.ศ.2553

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

ประชากรในการศึกษาค้างนี้ แบ่งออกตามชั้นภูมิ 2 ส่วน ประกอบด้วย ส่วนแรกคือ สหกรณ์ออมทรัพย์ที่นำมาศึกษา และส่วนหลังคือบุคคลากรในสหกรณ์ออมทรัพย์ที่เลือกมาศึกษา ดังรายละเอียดนี้

1. สหกรณ์ออมทรัพย์ที่นำมาศึกษาอยู่ในเขตภาคเหนือของประเทศไทย ที่เข้าหลักเกณฑ์ต้องปฏิบัติตามระเบียบนายทะเบียนสหกรณ์ว่าด้วย มาตรฐานขั้นต่ำในการควบคุมภายในและการรักษาความปลอดภัย สำหรับสหกรณ์และกลุ่มเกษตรกรที่ใช้โปรแกรมระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ประมวลผลข้อมูล พ.ศ.2553 พบว่ามีสหกรณ์ที่เข้าหลักเกณฑ์ จำนวนทั้งสิ้น 61 แห่ง โดยเบื้องต้นผู้ศึกษาได้โทรศัพท์สอบถามไปแต่ละสหกรณ์ ซึ่งผลการสอบถามพบว่ามีสหกรณ์ออมทรัพย์ในภาคเหนือดังกล่าวมี จำนวน 55 แห่ง ที่ได้ปฏิบัติตามระเบียบการควบคุมและรักษาความปลอดภัยระบบสารสนเทศของสหกรณ์ออมทรัพย์ที่ใช้โปรแกรมระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ประมวลผลแล้วเสร็จ ส่วนสหกรณ์ออมทรัพย์ที่เหลืออยู่ในระหว่างดำเนินการร่างแก้ไขระเบียบและศึกษาความเป็นไปได้ หรืออยู่ในระหว่างการเปลี่ยนแปลงคณะกรรมการดำเนินการ หรือไม่มีผู้จัดการสหกรณ์ จึงถือว่าสหกรณ์ออมทรัพย์กลุ่มที่เหลือยังไม่ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ จึงไม่ได้นำมาศึกษาในครั้งนี้อย่างนั้น ประชากรในการศึกษาค้างนี้มีจำนวน 55 สหกรณ์

2. บุคคลากรในสหกรณ์ออมทรัพย์ที่เลือกเพื่อทำการส่งแบบสอบถาม ประกอบด้วย ผู้บริหาร (คณะกรรมการ) และผู้ปฏิบัติงาน (ฝ่ายจัดการและฝ่ายปฏิบัติ) ที่ใช้โปรแกรมระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ประมวลผลในสำนักงานสหกรณ์ออมทรัพย์ เพราะกลุ่มบุคคลากรเหล่านี้มีความเกี่ยวข้องโดยตรงทั้งทางด้านจัดวางนโยบายการบริหาร การจัดการ และการปฏิบัติงานในการใช้โปรแกรมระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ประมวลผล

ขนาดตัวอย่างและวิธีการคัดเลือกตัวอย่าง

จากขอบเขตของประชากร ประกอบด้วย สหกรณ์ออมทรัพย์ จำนวน 55 แห่ง ผู้ศึกษาได้นำเอาวิธีการของ ทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane, 1973 : 125 อ้างถึงใน ยุทธพงษ์ กัยวรรณ, 2543) หาจำนวนสหกรณ์ตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของประชากร ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% (ความคลาดเคลื่อนที่ 0.05) โดยนำประชากร จำนวน 55 ราย มาคำนวณตามสูตร ดังนี้

$$N = \frac{N}{1 + N(E)^2}$$

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากร

$E = 0.05$ ที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95

แทนค่าในสูตร

$$N = \frac{55}{1 + 55(0.05)^2}$$

$$= 48.35$$

ซึ่งผลการเลือกตัวอย่างได้ จำนวนสหกรณ์ออมทรัพย์ จำนวน 48 แห่ง

ในการศึกษาครั้งนี้ ใช้ทฤษฎีการเลือกตัวอย่าง ที่ทราบความน่าจะเป็น (Probability Sampling) โดยการเลือกตัวอย่างแบบไม่ใส่คืน (Without Replacement) (กัลยา วาณิชย์บัญชา, 2549 : 7) จากตัวแทน ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานที่ใช้โปรแกรมระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ประมวลผลในสำนักงานสหกรณ์ออมทรัพย์ และรวมถึงผู้ที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติตามระเบียบการควบคุมและรักษาความปลอดภัยระบบสารสนเทศของสหกรณ์ออมทรัพย์ที่ใช้โปรแกรมระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ประมวลผลในภาคเหนือ จำนวน 48 แห่ง แต่ละแห่งประกอบด้วย ตำแหน่ง ประธานกรรมการ 1 คน กรรมการ จำนวน 1 คน ผู้จัดการ จำนวน 1 คน และเจ้าหน้าที่บัญชีหรือเจ้าหน้าที่ดูแลระบบคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 คน รวมเป็นจำนวนทั้งหมด 192 คน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ได้คัดเลือกนั้นมีความเกี่ยวข้องโดยตรงทั้งทางด้านจัดวางนโยบายการบริหาร การจัดการ และการปฏิบัติงานในการใช้โปรแกรมระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ประมวลผล

จากข้อมูลของกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ที่ได้มีการจัดสัมมนาเรื่อง การพัฒนาความรู้เกี่ยวกับสารสนเทศของสหกรณ์ที่ใช้โปรแกรมระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ ในวันที่ 21 มีนาคม 2554 โดยมีผู้เข้าร่วมจำนวน 345 คน ซึ่งส่วนใหญ่มีตำแหน่งในสหกรณ์เป็นกลุ่มตัวอย่างข้างต้น นอกจากนี้ผู้ที่ไม่ได้เข้าร่วมการอบรมดังกล่าวกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ได้ให้ผู้สอบบัญชีสำนักงานตรวจบัญชีสหกรณ์ประจำจังหวัด เข้าชี้แจงให้คณะกรรมการและเจ้าหน้าที่ของสหกรณ์ทราบในการประชุมคณะกรรมการของสหกรณ์ต่างๆ โดยคิดเป็น ร้อยละ 100 ของสหกรณ์ที่ใช้โปรแกรมระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ในการประมวลผล (รายงานการเข้ากำกับแนะนำสหกรณ์ที่ใช้โปรแกรมระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ ณ 30 กันยายน 2554 : ออนไลน์)

ทั้งนี้ จำนวนที่เหมาะสมของแบบสอบถามที่ได้รับคืนในการศึกษาครั้งนี้ จะพิจารณาจากจำนวนร้อยละของแบบสอบถามที่ตอบกลับมา โดยจะต้องมีร้อยละไม่ต่ำกว่าการศึกษาวิจัยในอดีตที่ได้วิจัยเกี่ยวกับระบบสหกรณ์ ทั้งนี้ ผู้ศึกษาได้เลือกการศึกษาเรื่องปัจจัยในการพิจารณาเลือกผู้สอบบัญชีภาคเอกชนของสหกรณ์ออมทรัพย์ในภาคเหนือของประเทศไทย ของ เกษรา เรือนกุณา (2553) ในการศึกษาพบว่ามีการส่งแบบสอบถามออกไปจำนวน 344 ชุด และมีผู้ตอบแบบสอบถามกลับคืนมาจำนวน 178 ชุด คิดเป็นร้อยละ 51.74 ของแบบสอบถามที่ส่งไปทั้งหมด

ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาจะวิเคราะห์ข้อมูลต่อเมื่อแบบสอบถามที่ตอบกลับมาต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 51.74 หรือจำนวน 100 ชุด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบ่งข้อมูลออกเป็น 2 ประเภท ประกอบด้วยข้อมูลปฐมภูมิ และข้อมูลทุติยภูมิ ดังนี้

ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)

เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่ประยุกต์จากแบบประเมินการปฏิบัติตามระเบียบนายทะเบียนสหกรณ์ ว่าด้วย มาตรฐานขั้นต่ำในการควบคุมภายในและการรักษาความปลอดภัย สำหรับสหกรณ์และกลุ่มเกษตรกรที่ใช้โปรแกรมระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ประมวลผลข้อมูล พ.ศ. 2553 โดยการสอบถามจากตัวแทน ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานที่ใช้โปรแกรมระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ประมวลผลในสำนักงานสหกรณ์ออมทรัพย์ และรวมถึงผู้ที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติตามระเบียบการควบคุมและรักษาความปลอดภัยระบบสารสนเทศของสหกรณ์ออมทรัพย์ที่ใช้โปรแกรมระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ประมวลผลในภาคเหนือ จำนวน 48 แห่ง

ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

ศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากหนังสือ วารสาร สิ่งพิมพ์ วิทยุหมาย ระเบียบนายทะเบียนสหกรณ์ คำแนะนำหนังสือเวียนต่างๆ ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และการค้นคว้าข้อมูลผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบสอบถามความคิดเห็น โดยผู้ศึกษาได้ดำเนินการเกี่ยวกับแบบสอบถาม ดังนี้

1. ศึกษา แนวคิด ทฤษฎี จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
2. ศึกษาวิธีสร้างแบบสอบถามจากเอกสาร เพื่อกำหนดขอบเขตและเนื้อหาของแบบสอบถามให้มีความชัดเจนตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา
3. นำข้อมูลที่ได้มาสร้างแบบสอบถาม โดยปรับปรุงจากแบบสอบถามของกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ และพัฒนาแบบสอบถามโดยยึดอยู่บนพื้นฐานของระเบียบนายทะเบียนสหกรณ์ว่าด้วย มาตรฐานขั้นต่ำในการควบคุมภายในและการรักษาความปลอดภัย สำหรับสหกรณ์และกลุ่มเกษตรกรที่ใช้โปรแกรมระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ประมวลผลข้อมูล พ.ศ. 2553

4. นำร่างแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาความเหมาะสม ความถูกต้องของการใช้ภาษาและครอบคลุมเนื้อหาของการศึกษาเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาแนะนำ

5. นำร่างแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาแนะนำ จำนวน 10 ชุด ไปทดลองใช้กับกลุ่มทดลองนอกเหนือจากตัวอย่างที่ใช้จริง และส่งให้ข้าราชการกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ที่เคยทำการศึกษาค้นคว้าอิสระที่ใช้วิธีการส่งแบบสอบถาม จำนวน 3 คน เพื่อทำการประเมินผลของแบบสอบถาม พร้อมรับฟังข้อเสนอแนะจากทั้งสองกลุ่ม

6. นำร่างแบบสอบถามกลับมาปรับปรุงแก้ไขในจุดบกพร่องต่างๆตามที่ได้รับคำแนะนำจากทั้งสองกลุ่ม และนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาอีกครั้งหนึ่ง เพื่อพัฒนาแบบสอบถามให้สมบูรณ์และมีความเรียบร้อยมากยิ่งขึ้น

แบบสอบถามความคิดเห็น

แบบสอบถามในการรวบรวมข้อมูล แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 การประเมินการปฏิบัติตามระเบียบการควบคุมและรักษาความปลอดภัยระบบสารสนเทศ จำนวน 9 ด้าน ประกอบด้วย

1. ด้านการจัดให้มีนโยบายหรือระเบียบปฏิบัติ ในการควบคุมการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสหกรณ์ที่เป็นลายลักษณ์อักษร

2. ด้านการจัดให้มีระบบการรักษาความปลอดภัยทางกายภาพที่เพียงพอแก่การป้องกัน มิให้บุคคลที่ไม่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่สำคัญ และจัดให้มีระบบป้องกันความเสียหายจากสภาวะแวดล้อม หรือภัยพิบัติต่างๆ ให้แก่อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่สำคัญด้วย

3. ด้านการจัดให้มีระบบการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่ายที่เพียงพอแก่การป้องกันมิให้บุคคลไม่มีอำนาจหน้าที่ที่เกี่ยวข้องได้เข้าถึง ล้วงรู้ ใช้ประโยชน์ หรือแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลหรือระบบดังกล่าว

4. ด้านการจัดให้มีมาตรการควบคุม และพัฒนาหรือแก้ไขเปลี่ยนแปลงที่เพียงพอ เพื่อให้ระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ มีการประมวลผลที่ถูกต้องครบถ้วนและเป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้งาน รวมทั้งต้องมีการสื่อสารหรือฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ให้ผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบอย่างทั่วถึงเพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างถูกต้อง

5. ด้านการจัดให้มีการควบคุมดูแลเอกสาร สนับสนุนการปฏิบัติงาน สำหรับระบบบัญชีคอมพิวเตอร์
 6. ด้านความสามารถเข้าถึงฐานข้อมูลของระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ได้ และสามารถนำข้อมูลออกจากฐานข้อมูลในรูปแบบที่อ่านเข้าใจได้
 7. ด้านการจัดให้มีการสำรองข้อมูลของระบบบัญชีคอมพิวเตอร์เพื่อให้สามารถรองรับการประกอบธุรกิจได้อย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพและทันเหตุการณ์ ตลอดจนจัดให้มีการดูแลรักษาข้อมูลชุดสำรองให้มีความปลอดภัย รวมทั้งจัดให้มีการป้องกันมิให้มีการนำข้อมูลชุดสำรองมาใช้โดยไม่ถูกต้อง
 8. ด้านการใช้บริการงานเทคโนโลยีสารสนเทศจากผู้ให้บริการซึ่งเป็นบุคคลภายนอก ต้องจัดให้มีหลักเกณฑ์ในการคัดเลือก และพิจารณาความเหมาะสมของผู้ให้บริการ รวมทั้งต้องควบคุม และตรวจสอบการปฏิบัติงานของผู้ให้บริการอย่างเข้มงวด เพื่อให้มั่นใจว่าผู้ให้บริการสามารถปฏิบัติตามระเบียบนี้ได้
 9. ด้านการจัดให้มีการตรวจสอบคอมพิวเตอร์โดยหน่วยงานภายในของ สหกรณ์เอง หรือโดยผู้ตรวจสอบที่เป็นบุคคลภายนอก เพื่อทำหน้าที่ตรวจสอบความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทุกประเภทที่อาจเกิดขึ้นได้
- ส่วนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะอื่นๆ**

การวิเคราะห์ข้อมูล

จากแบบสอบถามความคิดเห็น ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากผู้ที่ตอบแบบสอบถาม จะนำมาทำการประมวลผลโดยใช้วิธีการทางสถิติ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้ค่าสถิติในการวิเคราะห์คือค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) และอธิบายค่าข้อมูลที่ได้ในลักษณะข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Research)

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการประเมินการปฏิบัติตามระเบียบการควบคุมและรักษาความปลอดภัยระบบสารสนเทศใช้เกณฑ์มาตราวัดความสำคัญ (Rating Scale) 5 ระดับ ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนเพื่อความเหมาะสมแก่การวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนนสำหรับสอบถาม (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2549) การปฏิบัติตามการควบคุมและรักษาความปลอดภัยระบบสารสนเทศ ได้แก่

สามารถปฏิบัติได้ มากที่สุด	=	5	คะแนน
สามารถปฏิบัติได้ มาก	=	4	คะแนน

สามารถปฏิบัติได้ ปานกลาง = 3 คะแนน

สามารถปฏิบัติได้ น้อย = 2 คะแนน

สามารถปฏิบัติได้ น้อยที่สุด = 1 คะแนน

โดยคะแนนที่ได้รับจะนำมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและแปลความหมายของ
ค่าเฉลี่ยตามระดับความสำคัญโดยยึดหลักเกณฑ์การแปลผลจะพิจารณาจากค่าเฉลี่ยดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.21 – 5.00 หมายถึง ระดับที่สามารถปฏิบัติได้ มากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.41 – 4.20 หมายถึง ระดับที่สามารถปฏิบัติได้ มาก

ค่าเฉลี่ย 2.61 – 3.40 หมายถึง ระดับที่สามารถปฏิบัติได้ ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.81 – 2.60 หมายถึง ระดับที่สามารถปฏิบัติได้ น้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.80 หมายถึง ระดับที่สามารถปฏิบัติได้ น้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ อธิบายค่าข้อมูลที่ได้ในลักษณะข้อมูล

เชิงพรรณนา (Descriptive Research)