

การวิเคราะห์ปัจจัยในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี
ของสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร

นางสาวรุ่งทิพย์ อนันต์จรัสสุข

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
แขนงวิชาบริหารธุรกิจ สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2553

**Analysis of Factors Contributing to Selection of Accounting Software
Package of Accounting Service Offices in Bangkok Metropolis**

Miss Roongthip Anunjarongsuk

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
the Degree of Master of Business Administration

School of Management Science
Sukhothai Thammathirat Open University

2010

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การวิเคราะห์ปัจจัยในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของ
สำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร
ชื่อและนามสกุล นางสาวรุ่งทิพย์ อนันต์รุ่งสุข
แขนงวิชา บริหารธุรกิจ
สาขาวิชา วิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์ธัญญ์รัศม์ วศวรรณวัฒน์
2. รองศาสตราจารย์ ดร. สุกมาส อังสุโชติ

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 3 พฤศจิกายน 2553

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

 ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. พรณนิภา รอดวรรณะ)

 กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ธัญญ์รัศม์ วศวรรณวัฒน์)

 กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. สุกมาส อังสุโชติ)

 ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา
(รองศาสตราจารย์ ดร. สุจินต์ วิสวธีรานนท์)

ชื่อวิทยานิพนธ์ การวิเคราะห์ปัจจัยในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของสำนักงาน
บัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร

ผู้วิจัย นางสาวรุ่งทิพย์ อนันต์รุ่งสุข รหัสนักศึกษา 2513000774 **ปริญญา** บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
อาจารย์ที่ปรึกษา (1) รองศาสตราจารย์ธัญญ์รัศม์ วสุวรรณ์ (2) รองศาสตราจารย์ ดร. สุภมาส
อังสุโชติ **ปีการศึกษา** 2553

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันในการเลือกใช้
โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานครที่ใช้โปรแกรม
สำเร็จรูปทางการบัญชี จำนวน 1,631 แห่ง กลุ่มตัวอย่างจำนวน 325 แห่ง โดยผู้ให้ข้อมูลคือ ผู้จัดการ
สำนักงานบัญชี เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบสอบถามชนิดที่มีมาตราส่วน
ประมาณค่า 7 ระดับ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.973 วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของตัวแปรสังเกตได้
ด้วยค่าสถิติพื้นฐานและวิเคราะห์ปัจจัยในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีด้วยการ
วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของสำนักงาน
บัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย 9 ปัจจัยโดยเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบจาก
มากไปหาน้อยได้ดังนี้ 1) จิตความสามารถของโปรแกรม 2) คุณสมบัติเสริมของโปรแกรม 3) การ
สนับสนุนการฝึกอบรมและให้บริการหลังการขาย 4) ลักษณะการทำงานของโปรแกรม 5)
ความสามารถในการขยายฟังก์ชันการทำงานหรือข้อมูลในอนาคต 6) ระบบรักษาความปลอดภัย
7) ความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย 8) ความสามารถในการประมวลผล
ต้นทุนการผลิต และ 9) ต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหาและบำรุงรักษา ผลการ
ตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล พบว่า ค่าไค-สแควร์ = 946.44 องศาของความเป็นอิสระ 766
($p = 0.00001$) ค่า GFI = 0.89 AGFI = 0.84 CFI = 1.00 SRMR = 0.044 และ RMSEA = 0.027
แสดงว่าโมเดลปัจจัยในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของสำนักงานบัญชีในเขต
กรุงเทพมหานครมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์พอใช้ได้

คำสำคัญ การวิเคราะห์ปัจจัย โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี สำนักงานบัญชี กรุงเทพมหานคร

Thesis title: Analysis of Factors Contributing to Selection of Accounting Software Package of Accounting Service Offices in Bangkok Metropolis

Researcher: Miss Roongthip Anunjarongsuk; **ID** 2513000774;

Degree: Master of Business Administration;

Thesis advisors: (1) Thanyaras Wasawanawat, Associate Professor; (2) Dr. Supamas Angsuchoti, Associate Professor; **Academic year:** 2010

Abstract

The purpose of this research was to develop and validate a model of factors analysis contributing to selection of accounting software package of accounting service offices in Bangkok Metropolis.

The research population was 1,631 accounting service offices in Bangkok Metropolis, that used accounting software package and 325 managers of them were research respondents. Instrument used for data collection was 7-rating scales. Reliability of the instrument calculated by Cronbach Alpha Coefficient was at 0.973. Descriptive statistics and second order confirmatory factor analysis were employed to analyze the collected data.

The research results indicated the factors contributing to selection of accounting software package of accounting service offices in Bangkok Metropolis consisted of nine factors, ranging from the highest factor loading to the lowest, were 1) capabilities, 2) additional features, 3) support and after sales service, 4) accounting software specification, 5) the ability to expand functionality or work in the future, 6) security system, 7) reliability of accounting software; producers and vendor, 8) ability in processing production cost and 9) acquisition and related cost. Model validation of a good fitted model provided Chi-square value of 946.44 with 766 degree of freedom ($p = 0.00001$); Goodness of Fit Index (GFI) = 0.89; Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.84 and Comparative Fit Index (CFI) = 1.00; Standardized Root Mean Square Residual (SRMR) = 0.044; Root Mean Square of Error Approximation (RMSEA) = 0.027. The variables in the model analysis of factors contributing to selection of accounting software package of accounting service offices in Bangkok Metropolis was in accordance with the empirical data.

Keywords: Factor analysis, Accounting software, Accounting service office, Bangkok Metropolis

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี โดยได้รับความกรุณาเป็นอย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ธัญญรัตน์ วศวรรณวัฒน์ และรองศาสตราจารย์ ดร. สุภมาส อังสุโชติ อาจารย์ ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำแนวทางที่ถูกต้อง ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่อง ต่าง ๆ ด้วยความละเอียดถี่ถ้วนและเอาใจใส่ด้วยดีเสมอมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง จึงขอ กราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้กรุณาตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะ ในการสร้างเครื่องมือวิจัยในครั้งนี้ ขอขอบคุณผู้จัดการสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานครที่ให้ ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการทำวิจัยในครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อทรงเกียรติ – คุณแม่พูลศรี อนันต์รุ่งสุข ที่ส่งเสริมให้ ผู้วิจัยมีกำลังใจในการก้าวผ่านอุปสรรคต่าง ๆ ขอขอบคุณ คุณภูศิลป์ ศราพชลและเพื่อนๆ ที่ให้ ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจให้ผู้วิจัยเสมอมา ท้ายที่สุดนี้ ผู้วิจัยขอบขอบคุณค่าทางวิชาการของ งานวิจัยเล่มนี้เป็นเครื่องบูชาพระคุณ บิดามารดา ครูอาจารย์ทุกท่านที่กรุณาให้การอบรมสั่งสอนจน ผู้วิจัยสามารถทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

รุ่งทิพย์ อนันต์รุ่งสุข

ตุลาคม 2553

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	4
กรอบแนวคิดการวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย	6
นิยามศัพท์เฉพาะ	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	9
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	10
แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศทางบัญชี	10
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี	14
บริบทเกี่ยวกับสำนักงานบัญชี	30
แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์องค์ประกอบ	33
แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน	37
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	50
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	58
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	58
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	62
การเก็บรวบรวมข้อมูล	64
การวิเคราะห์ข้อมูล	64
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	66
ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน	67
ลักษณะเบื้องต้นของตัวแปรสังเกตได้	73

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยืนยัน	83
ผลการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง	93
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	95
สรุปการวิจัย	95
อภิปรายผล	98
ข้อเสนอแนะ	104
บรรณานุกรม	105
ภาคผนวก	111
ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ	112
ข หนังสือชี้แจงแบบสอบถาม	114
ค แบบสอบถาม	116
ประวัติผู้วิจัย	123

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1 จำนวนตัวอย่างแยกตามสัดส่วนของประชากรในแต่ละเขต	60
ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	67
ตารางที่ 4.2 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสำนักงานบัญชี	69
ตารางที่ 4.3 ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี	70
ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (CV) ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) ของปัจจัยทั้ง 9 ปัจจัย	73
ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (CV) ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) ของตัวแปรปัจจัย ระบบรักษาความปลอดภัย	74
ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (CV) ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) ของตัวแปรปัจจัย ลักษณะการทำงานของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี	75
ตารางที่ 4.7 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (CV) ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) ของตัวแปรปัจจัย จิตความสามารถของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี	76
ตารางที่ 4.8 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (CV) ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) ของตัวแปรปัจจัย ความสามารถในการประมวลผลต้นทุนการผลิต	77
ตารางที่ 4.9 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (CV) ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) ของตัวแปรปัจจัย ต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหาและบำรุงรักษา	78
ตารางที่ 4.10 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (CV) ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) ของตัวแปรปัจจัย ความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย	79
ตารางที่ 4.11 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (CV) ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) ของตัวแปรปัจจัย ความสามารถในการขยายฟังก์ชันการทำงานหรือข้อมูลในอนาคต	80

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 4.12	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (CV) ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) ของตัวแปรปัจจัย การสนับสนุนการฝึกอบรมและให้บริการหลังการขาย	81
ตารางที่ 4.13	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (CV) ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) ของตัวแปรปัจจัย คุณสมบัติเสริมของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี	82
ตารางที่ 4.14	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	83
ตารางที่ 4.15	ผลการวิเคราะห์ปัจจัยระบบรักษาความปลอดภัย	85
ตารางที่ 4.16	ผลการวิเคราะห์ปัจจัยลักษณะการทำงานของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี ..	86
ตารางที่ 4.17	ผลการวิเคราะห์ปัจจัยขีดความสามารถของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี	87
ตารางที่ 4.18	ผลการวิเคราะห์ปัจจัยความสามารถในการประมวลผลต้นทุนการผลิต	88
ตารางที่ 4.19	ผลการวิเคราะห์ปัจจัยต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหาและบำรุงรักษา	88
ตารางที่ 4.20	ผลการวิเคราะห์ปัจจัยความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จำหน่าย	89
ตารางที่ 4.21	ผลการวิเคราะห์ปัจจัยความสามารถในการขยายฟังก์ชันการทำงาน หรือข้อมูลในอนาคต	90
ตารางที่ 4.22	ผลการวิเคราะห์ปัจจัยการสนับสนุนการฝึกอบรมและให้บริการหลังการขาย	91
ตารางที่ 4.23	ผลการวิเคราะห์ปัจจัยคุณสมบัติเสริมของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี	92
ตารางที่ 4.24	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง	93

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิเคราะห์ปัจจัยในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี	5
ภาพที่ 2.1 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง	50
ภาพที่ 4.1 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร	84

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เมื่อ พ.ศ.2543 ในสมัยรัฐบาลนายกรัฐมนตรีนเรนทร จรีกชน ได้ประกาศใช้พระราชบัญญัติการบัญชี พ.ศ.2543 เนื่องจากประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 285 ลงวันที่ 24 พฤศจิกายน พ.ศ. 2515 ซึ่งเป็นกฎหมายว่าด้วยการบัญชีได้ใช้บังคับมาเป็นเวลานานมีหลักการเกี่ยวกับการทำบัญชีหลายประการที่ยังไม่สอดคล้องกับความก้าวหน้าทางบัญชีและการจัดทำบัญชีและไม่สอดคล้องกับสถานการณ์ทางเศรษฐกิจการค้าที่เปลี่ยนแปลงไป รวมทั้งเพื่อให้มีการจัดทำบัญชีและงบการเงินให้เป็นไปตามความเป็นจริงได้มาตรฐานการบัญชี และสอดคล้องกับหลักปฏิบัติสากล ซึ่งจะทำให้กิจการและบุคคลภายนอกได้ใช้ข้อมูลทางการบัญชีเพื่อประกอบการตัดสินใจทางธุรกิจได้อย่างมั่นใจ กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ได้ดำเนินการเสนอแก้ไขปรับปรุงกฎหมายว่าด้วยการบัญชีมาเป็นลำดับนับแต่ปี พ.ศ.2534 เป็นต้นมา จนถึงพ.ศ.2543 กฎหมายดังกล่าว ได้ผ่านความเห็นชอบของรัฐสภา เมื่อวันที่ 15 มีนาคม 2543 และนำลงประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม 2543 ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 10 สิงหาคม 2543 เป็นต้นไป พระราชบัญญัตินี้คือ พระราชบัญญัติการบัญชี พ.ศ. 2543 โดยมีเนื้อหาสำคัญเกี่ยวกับการบัญชี ในมาตรา 8 “ให้ห้างหุ้นส่วนจดทะเบียน บริษัทจำกัด บริษัทมหาชนจำกัด ที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศที่ประกอบธุรกิจในประเทศไทย กิจการร่วมค้าตามประมวลรัษฎากร และนิติบุคคลอื่นตามที่กำหนดโดยกฎกระทรวงเป็นผู้มีหน้าที่จัดทำบัญชีและต้องจัดให้มีการทำบัญชีสำหรับการประกอบธุรกิจของตน โดยมีรายละเอียด หลักเกณฑ์ และวิธีการตามที่บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัตินี้” นอกจากนี้ในมาตรา 19 “ผู้มีหน้าที่จัดทำบัญชีต้องจัดให้มีผู้ทำบัญชีซึ่งเป็นผู้มีคุณสมบัติตามที่อธิบดีกำหนดตามมาตรา 7(6) เพื่อจัดทำบัญชีตามพระราชบัญญัตินี้ และมีหน้าที่ควบคุมดูแลผู้ทำบัญชีให้จัดทำบัญชีให้ตรงต่อความเป็นจริงและถูกต้องตามพระราชบัญญัตินี้” (ประกาศกรมพัฒนาธุรกิจการค้า 2553: 1) ต่อมาได้มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติวิชาชีพบัญชี พ.ศ. 2547 เพิ่มเติมเนื่องจากการประกอบวิชาชีพบัญชีได้ขยายครอบคลุมออกไปหลายด้านไม่ว่าจะเป็นการทำบัญชี การสอบบัญชี การบัญชีบริหาร การวางระบบบัญชี การบัญชีภาษีอากร การศึกษาและเทคโนโลยีการบัญชี หรือบริการด้านอื่น ซึ่งมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับกิจกรรม

ในทางธุรกิจต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง สมควรส่งเสริมให้ผู้ประกอบวิชาชีพบัญชีอยู่ภายใต้การดูแลของสภาวิชาชีพเดียวกันเพื่อเป็นศูนย์กลางและส่งเสริมความเป็นปึกแผ่นรวมทั้งให้ความรู้และพัฒนาส่งเสริมมาตรฐานการประกอบวิชาชีพ เพื่อให้ผู้ประกอบวิชาชีพมีคุณภาพและมาตรฐานและมีความก้าวหน้าในวิชาชีพ ตลอดจนเพื่อให้มีการควบคุมจรรยาบรรณการประกอบวิชาชีพ(ประกาศกรมพัฒนาธุรกิจการค้า 2553: 1)

จากการประกาศใช้พระราชบัญญัติการบัญชี พ.ศ. 2543 และพระราชบัญญัติวิชาชีพบัญชี พ.ศ.2547 จึงทำให้ผู้ประกอบการที่จดทะเบียนนิติบุคคลตามที่พระราชบัญญัติการบัญชี พ.ศ. 2543 กำหนดไว้ ซึ่งเป็นผู้มีหน้าที่จัดทำบัญชีต้องจัดหาผู้ทำบัญชีให้ตรงตามคุณสมบัติตามที่อธิบดีกรมทะเบียนการค้ากำหนดตามมาตรา 7(6) และต้องขึ้นทะเบียนเป็นผู้ทำบัญชีและแจ้งเป็นผู้ทำบัญชีของกิจการ ซึ่งทำให้ผู้ประกอบการต่าง ๆ ที่ไม่มีความพร้อมในด้านบุคลากรและไม่มีความรู้ในงานการทำบัญชีตามที่กฎหมายกำหนด จึงต้องจัดหาผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านนี้เป็นผู้ทำบัญชีนั่นคือสำนักงานบัญชี สำนักงานบัญชีเป็นธุรกิจที่ให้บริการรับจ้างทำบัญชีแก่ผู้ประกอบการทั่วไป โดยจะบันทึกบัญชีตามหลักการบัญชีที่กฎหมายกำหนด เป็นผู้จัดหาผู้ทำบัญชีให้กับผู้ประกอบการ มีการตรวจสอบบัญชี การรับรองความถูกต้องของงบการเงินและการให้คำปรึกษาด้านภาษีอากร

ในอดีตสำนักงานบัญชีจะใช้เครื่องมือทำงาน เช่น ลูกคิด เครื่องคิดเลข เครื่องพิมพ์ดีดเป็นส่วนใหญ่ การใช้บุคลากรบันทึกบัญชีด้วยมือ ทำให้เกิดความผิดพลาดในการทำงานได้ง่าย การขาดแคลนบุคลากรด้านบัญชี ความชำนาญงาน ประสบการณ์ในการทำบัญชี ความรวดเร็วในการประมวลผล เป็นปัญหาทำให้ธุรกิจเจริญเติบโตได้ช้า ต่อมาเมื่อเทคโนโลยีเจริญก้าวหน้าขึ้นมีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้งานอย่างแพร่หลาย จึงมีการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยบันทึกบัญชี โดยในระยะแรกเป็นการเขียนโปรแกรมเพื่อใช้งานเฉพาะด้าน ต่อมาเมื่อมีผู้พัฒนาเป็นโปรแกรมสำเร็จรูปเกี่ยวกับการบัญชีจำหน่าย จากข้อมูลในเว็บไซต์ของกรมสรรพากร พบว่ามีบริษัทที่จดทะเบียนเป็นผู้ประกอบการที่จำหน่ายโปรแกรมสำเร็จรูปตามมาตรฐานซอฟต์แวร์เพื่อภาษีสรรพากรของกรมสรรพากร ณ วันที่ 28 ธันวาคม พ.ศ. 2548 มีจำนวน 475 บริษัท ซึ่งแต่ละโปรแกรมมีคุณสมบัติพิเศษที่แตกต่างกัน อีกทั้งยังเหมาะกับแต่ละประเภทธุรกิจ (กันธิมา สมพงษ์มิตร 2549: 5)

โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี คือโปรแกรมที่มีหน้าที่จัดการระบบสารสนเทศด้านการบัญชีประกอบด้วยระบบงานย่อยหลายระบบที่มีความสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบ โดยมีระบบบัญชีแยกประเภททั่วไปทำหน้าที่หลัก และในแต่ละระบบงานย่อยจะมีการสร้างฐานข้อมูลเพื่อใช้ในการประมวลผลข้อมูล ในปัจจุบันมีผู้จำหน่ายโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีเป็นจำนวนมาก โดยมีโปรแกรมที่มีฟังก์ชันการทำงานแตกต่างกัน แต่ส่วนใหญ่แล้วจะมีโครงสร้าง ขั้นตอน และ

หน้าที่หลักใกล้เคียงกัน โปรแกรมขนาดใหญ่จะมีฟังก์ชันการทำงานครอบคลุมหลาย ๆ ระบบย่อยทางการบัญชี ซึ่งผู้ที่เลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีได้นั้น ต้องมีความรู้พื้นฐานทางด้านบัญชี ต้องมีความรู้เรื่องคอมพิวเตอร์ และต้องเข้าใจกระบวนการทำงานทางธุรกิจขององค์กรเป็นอย่างดี เพื่อจะได้เลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีได้อย่างเหมาะสมกับองค์การ

ผู้วิจัยได้เห็นปัญหาที่เกิดจากการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี จึงได้ศึกษาค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี พบว่ามีงานวิจัยของ นันทพร ลิขิตไพบุลย์ศิลป์และคณะ (2545) ที่ศึกษาปัจจัยที่ควรพิจารณาในการเลือกซื้อโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมโดยวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ ผลการวิจัยพบว่าปัจจัยที่ควรพิจารณาในการเลือกซื้อโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมประกอบด้วยปัจจัยทั้งหมด 6 ปัจจัยดังนี้ 1) คุณสมบัติหลักของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี 2) ข้อจำกัดของซอฟต์แวร์ 3) คุณสมบัติเสริมของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี 4) ชื่อเสียงของผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่าย 5) ระบบการตัดสินใจของผู้บริหาร และ 6) ชื่อเสียงและราคาของซอฟต์แวร์ งานวิจัยของเกรียงศักดิ์และคณะ (2545) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่สำคัญและมีผลต่อการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของกิจการขนาดกลางและขนาดย่อมโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจพบว่าปัจจัยในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของกิจการขนาดกลางและขนาดย่อมในเขตกรุงเทพมหานครประกอบด้วย 9 ปัจจัยที่สำคัญคือ 1) การทำงานของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี 2) ความสามารถในการประมวลผลต้นทุนการผลิต 3) ต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหา 4) การรักษาความปลอดภัยของระบบ 5) ลักษณะการประมวลผลข้อมูล 6) การรองรับข้อมูลหลายสกุลเงิน 7) ความน่าเชื่อถือของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี และผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย 8) การเป็นซอฟต์แวร์มาตรฐานตามที่กรมสรรพากรกำหนด และ 9) ความสะดวกในการติดตั้งโปรแกรม และงานวิจัยของชารัตน์ กังวานธรรมกุล (2548) ได้ศึกษาเรื่ององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเขตกรุงเทพมหานครด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ ผลการวิจัยพบว่าองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เขตกรุงเทพมหานครพบว่ามีองค์ประกอบเรียงลำดับความสำคัญดังนี้ 1) จิตความสามารถ 2) ความน่าเชื่อถือโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย 3) ต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหา 4) ลักษณะการทำงานของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี 5) คุณสมบัติเสริม 6) การสนับสนุนการให้บริการหลังการขาย 7) การประมวลผลต้นทุนการผลิต และ 8) ระบบรักษาความปลอดภัย

ผู้วิจัยได้นำผลงานวิจัยของทั้ง 3 ท่านมาพัฒนาสร้างเป็นโมเดลโครงสร้างปัจจัยในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีโดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้เพิ่มปัจจัยในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร คือความสามารถในการขยายฟังก์ชันการทำงานหรือข้อมูลในอนาคต เนื่องจากในปัจจุบันเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์ได้เป็นที่นิยมมีการใช้อย่างกว้างขวาง การส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Email) มีการใช้อย่างแพร่หลาย ความสามารถในการขยายฟังก์ชันการทำงานหรือข้อมูลในอนาคตจึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีประโยชน์ในอนาคต

จากที่กล่าวข้างต้น ผู้วิจัยเล็งเห็นความสำคัญของการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีจึงมีความสนใจที่จะศึกษาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อตรวจสอบว่าปัจจัยในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีประกอบด้วยโมเดลโครงสร้างตามสมมติฐานที่ตั้งไว้หรือไม่ โดยนำแนวคิดของงานวิจัยข้างต้นมาพัฒนาเป็นโมเดลในการวิจัยปัจจัยในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร และตรวจสอบว่าข้อมูลเชิงประจักษ์สอดคล้องกับโมเดลในการวิจัยหรือไม่ โดยการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลองค์ประกอบ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้องได้ใช้เป็นข้อมูลเพื่อสนับสนุนและเพื่อให้ผู้ที่สนใจต้องการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีใช้เป็นแนวทางในการตัดสินใจเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี

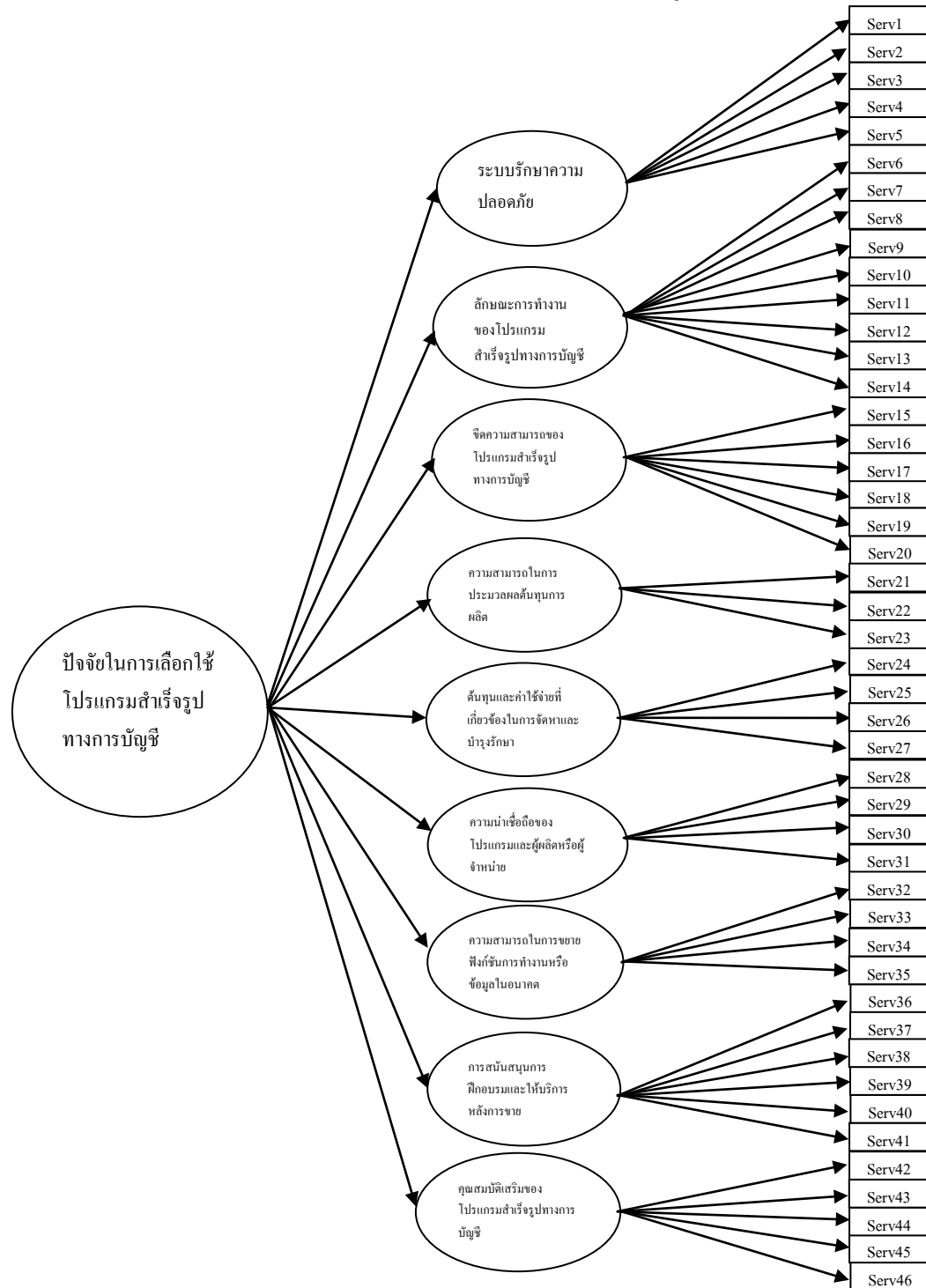
2. วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อวิเคราะห์ยืนยันปัจจัยในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้นำปัจจัยที่สำคัญ ๆ ในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีมาพัฒนาเป็นโมเดลโครงสร้างเพื่อตรวจสอบว่าข้อมูลเชิงประจักษ์สอดคล้องกับโมเดลโครงสร้างตามสมมติฐานที่ตั้งไว้หรือไม่ โดยการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลองค์ประกอบ ซึ่งประกอบด้วย 9 ปัจจัยดังนี้ 1) ระบบรักษาความปลอดภัย 2) ลักษณะการทำงานของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี 3) จิตความสามารถของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการ

บัญชี 4) ความสามารถในการประมวลผลต้นทุนการผลิต 5) ต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหาและบำรุงรักษา 6) ความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย 7) ความสามารถในการขยายฟังก์ชันการทำงานหรือข้อมูลในอนาคต 8) การสนับสนุนการฝึกอบรมและการให้บริการหลังการขาย และ 9) คุณสมบัติเสริมของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี ดังภาพที่ 1.1



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิเคราะห์ปัจจัยในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี

4. ขอบเขตของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้มีขอบเขตในการศึกษาดังนี้

4.1 ขอบเขตด้านประชากร ประชากรหมายถึง สำนักงานบัญชีที่จดทะเบียนนิติบุคคลในเขตกรุงเทพมหานคร ที่ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี แต่เนื่องจากไม่สามารถหาข้อมูลจำนวนประชากรที่ชัดเจนได้ ผู้วิจัยจึงประมาณจำนวนประชากรที่ศึกษา โดยสำรวจข้อมูลพบว่า สำนักงานบัญชีที่จดทะเบียนนิติบุคคลในเขตกรุงเทพมหานคร (ข้อมูลจากสำนักบริการข้อมูลธุรกิจกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ณ วันที่ 31 กรกฎาคม 2552) มีจำนวน 1716 แห่ง จากนั้นจึงได้สุ่มตัวอย่างจำนวน 100 แห่งแล้วโทรศัพท์สอบถามว่าเป็นสำนักงานบัญชีที่ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีหรือไม่ พบว่าร้อยละ 95 ได้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี ผู้วิจัยจึงประมาณการจำนวนประชากรที่ศึกษาในครั้งนี้ได้เท่ากับ 1,631 แห่ง (ร้อยละ 95 ของ 1,716)

4.2 ขอบเขตด้านตัวแปร ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้

4.2.1 ตัวแปรต้นหรือตัวแปรอิสระ คือคุณลักษณะที่สำนักงานบัญชีที่จดทะเบียนนิติบุคคลในเขตกรุงเทพมหานคร ใช้เป็นปัจจัยในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี ประกอบด้วย

- 1) ระบบรักษาความปลอดภัย
- 2) ลักษณะการทำงานของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี
- 3) จิตความสามารถของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี
- 4) ความสามารถในการประมวลผลต้นทุนการผลิต
- 5) ต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหาและบำรุงรักษา
- 6) ความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย
- 7) ความสามารถในการขยายฟังก์ชันการทำงานหรือข้อมูลในอนาคต
- 8) การสนับสนุนการฝึกอบรมและให้บริการหลังการขาย
- 9) คุณสมบัติเสริมของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี

4.2.2 ตัวแปรตาม คือ การเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี

4.3 ขอบเขตด้านพื้นที่ ศึกษาเฉพาะสำนักงานบัญชีที่จดทะเบียนนิติบุคคลในเขตกรุงเทพมหานคร

4.4 ขอบเขตด้านระยะเวลาที่ศึกษา มีระยะเวลาในการศึกษาวิจัย 1 ปี เริ่มตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2552 ถึงเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2553

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 สำนักงานบัญชี หมายถึง ธุรกิจที่ให้บริการรับจ้างทำบัญชีแก่ผู้ประกอบการทั่วไป โดยจะทำการบันทึกบัญชีตามหลักการบัญชีที่กฎหมายกำหนด เป็นผู้จัดหาผู้ทำบัญชีให้กับผู้ประกอบการ มีการตรวจสอบบัญชี การรับรองความถูกต้องของงบการเงินและการให้คำปรึกษาด้านภาษีอากร

5.2 ปัจจัยในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี หมายถึง ปัจจัยที่ทำให้สำนักงานบัญชีตัดสินใจเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี ประกอบด้วย

5.2.1 ระบบรักษาความปลอดภัย หมายถึง ความสามารถในการจำกัดและกำหนดสิทธิในการใช้งาน การมีร่องรอย (Trace) ของการเข้าแก้ไขข้อมูล เช่นรหัสผู้แก้ไข รายละเอียดวัน/เวลาที่แก้ไข เป็นต้น การมีวันที่และเวลาการพิมพ์รายงานปรากฏอยู่บนรายงาน การมีข้อความหรือสัญญาณเตือน ในกรณีที่มีการใช้คำสั่งที่มีความผิดพลาด มีระบบการสำรองข้อมูล (Backup) และการกู้คืน (Restore) แฟ้มข้อมูล

5.2.2 ลักษณะการทำงานของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี หมายถึง ความสามารถสร้างข้อมูลในแฟ้มข้อมูลหลักได้ง่ายและสะดวก การเชื่อมโยงกับระบบงานที่มีอยู่เดิมได้โดยไม่ขัดข้อง ความสะดวกในการปรับปรุงข้อมูลทั้งในงวดบัญชีปัจจุบันและงวดบัญชีที่ปิดแล้ว การผ่านรายการบัญชีไปยังบัญชีแยกประเภททั่วไปในลักษณะเชื่อมต่อตรงทันที (Real Time) สามารถใช้งานได้กับเครื่องพิมพ์ทุกประเภท สามารถทำงานหลายจอภาพและหลายโปรแกรมพร้อม ๆ กัน ความรวดเร็วในการประมวลผล ความสอดคล้องของโปรแกรมกับข้อกำหนดทางการภาษีอากร และความสามารถในการเชื่อมโยงข้อมูลบนรายงานกับโปรแกรมอื่น เช่น โปรแกรม Excel เป็นต้น

5.2.3 ชีตความสามารถของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี หมายถึง ความสามารถในการรองรับสถานีงาน (Work Station) บนระบบเครือข่าย ความสามารถสร้างรายงานในรูปแบบกราฟและแผนภูมิได้ จำนวนเนื้อที่ในการเก็บข้อมูลเพียงพอกับปริมาณรายการค้าของสำนักงานบัญชี สามารถสร้างรายงานตามแบบที่กรมสรรพากรกำหนดได้ สามารถสร้างและแก้ไขแบบฟอร์มได้ง่าย และการมีระบบความช่วยเหลือ (Help) ที่ละเอียดและง่ายต่อการใช้งาน

5.2.4 ความสามารถในการประมวลผลต้นทุนการผลิต หมายถึง ความสามารถในการกำหนดต้นทุนมาตรฐานและวิเคราะห์ผลต่าง ความสามารถในการปันส่วนค่าใช้จ่ายการผลิต และความสามารถในการวิเคราะห์ต้นทุนเพื่อการตั้งราคาผลิตภัณฑ์

5.2.5 ต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหาและบำรุงรักษา หมายถึง ราคาโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีรวมค่าฝึกอบรมเมื่อเริ่มใช้งาน ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาหลัง

ติดตั้งแล้ว ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมหลังติดตั้งไม่เกินร้อยละ 10 ของราคาโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี และค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอุปกรณ์ต่อพ่วง

5.2.6 ความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย หมายถึง บริษัทที่จัดตั้งมานานและมีความมั่นคงสูง ความมีชื่อเสียงของบริษัทผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย ความมีชื่อเสียงของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี และการได้รับอนุญาตเป็นโปรแกรมมาตรฐานตามที่กรมสรรพากรกำหนด

5.2.7 ความสามารถในการขยายฟังก์ชันการทำงานหรือข้อมูลในอนาคต หมายถึง สามารถส่งแฟ้มข้อมูลหลักเพื่อแก้ไขข้อขัดข้องผ่านทางอินเทอร์เน็ตได้ง่าย ความสะดวกในการส่งแฟ้มข้อมูลหลักทางอินเทอร์เน็ต ความสามารถของโปรแกรมในการตอบสนองกฎเกณฑ์หรือมาตรฐานที่ออกโดยกรมสรรพากร และการปรับปรุงโปรแกรมและพัฒนาคุณลักษณะใหม่ ๆ เพื่อให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น เช่น เวอร์ชันใหม่ เป็นต้น

5.2.8 การสนับสนุนการฝึกอบรมและให้บริการหลังการขาย หมายถึง การให้บริการและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการติดตั้งระบบ การให้คำปรึกษาแก้ไขปัญหาผ่านทางโทรศัพท์ บริการฝึกอบรมการใช้งานเพิ่มเติมความรู้โปรแกรมที่พัฒนาใหม่ ๆ การรับประกันโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีจากผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่าย การมีคู่มือปฏิบัติงานที่สามารถปฏิบัติตามได้ง่าย และความเชี่ยวชาญในการแก้ไขปัญหาของบริษัทผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย เช่น แก้ไขปัญหาภายใน 24 ชั่วโมง เป็นต้น

5.2.9 คุณสมบัติเสริมของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี หมายถึง สามารถรองรับข้อมูลหลายสกุลเงินและแปลงค่าสกุลเงินได้ สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจของผู้บริหารได้ สามารถรองรับข้อมูลได้ทั้ง 2 ภาษา คือ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ สามารถแยกทำบัญชีได้หลายบริษัทในโปรแกรมชุดเดียวกัน และสามารถรวมบัญชีบริษัทย่อยแต่ละบริษัท (Consolidate) ในโปรแกรมชุดเดียวกัน

5.3 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน หมายถึง การวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบทฤษฎีที่ใช้เป็นพื้นฐานในการวิเคราะห์องค์ประกอบและตรวจสอบว่าข้อมูลเชิงประจักษ์สอดคล้องกับโมเดลการวิจัยโดยการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบ

5.4 ข้อมูลเชิงประจักษ์ หมายถึง ข้อมูลที่เก็บจากแหล่งข้อมูลโดยตรงหรือจากประสบการณ์ ไม่ใช่ข้อมูลที่ได้จากการนึกคิดหรือสมมุติขึ้น โดยได้จากปริมาณของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ข้อมูลตัวแปรในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานครที่เก็บจากกลุ่มตัวอย่าง

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 6.1 สำนักงานบัญชีสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ประกอบการตัดสินใจเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี
- 6.2 บริษัทที่จัดจำหน่ายโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีสามารถนำผลการวิจัยนี้ไปพัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีให้เหมาะสมกับสำนักงานบัญชี
- 6.3 เป็นข้อมูลสำหรับบุคคลทั่วไปที่ต้องการตัดสินใจในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องการวิเคราะห์ปัจจัยในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากเอกสารทางวิชาการ บทความ งานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง นำเสนอ ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศทางบัญชี
2. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี
3. บริบทเกี่ยวกับสำนักงานบัญชี
4. แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์องค์ประกอบ
5. แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศทางการบัญชี

1.1 ความหมายของระบบสารสนเทศทางการบัญชี

ระบบสารสนเทศทางการบัญชี (Accounting Information System: AIS) หมายถึง ระบบที่ออกแบบและพัฒนาขึ้นมาเพื่อประมวลผลข้อมูลทางการเงิน (Financial Data) ด้วยคอมพิวเตอร์ เป็นสารสนเทศที่มีประโยชน์ในการตัดสินใจสำหรับผู้ใช้งาน สารสนเทศที่ได้จะเป็นได้ทั้งรายงานที่เป็นตัวเงินและรายงานที่ไม่เป็นตัวเงิน ผู้ใช้ประโยชน์จากสารสนเทศทางการบัญชีแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม คือ บุคคลภายในองค์กร เช่น ผู้ปฏิบัติงาน ผู้บริหารระดับต่าง ๆ ภายในองค์กร เป็นต้น ส่วนบุคคลภายนอกองค์กร เช่น ผู้ถือหุ้น นักลงทุน เจ้าหนี้ หน่วยงานรัฐบาล คู่แข่งขัน เป็นต้น (ฉัฐพร เห็นเจริญเลิศ 2548: 7)

1.2 หน้าที่ของระบบสารสนเทศทางการบัญชี

ฉัฐพร เห็นเจริญเลิศ (2548: 9-10) กล่าวว่าระบบสารสนเทศทางการบัญชีมีกิจกรรมหลักที่สำคัญ คือ การประมวลผลข้อมูล (Data) ให้เป็นสารสนเทศ (Information) นั่นเอง ดังนั้นจึงแบ่งหน้าที่ของระบบสารสนเทศทางการบัญชีได้ 5 ประการดังนี้

1.2.1 การรวบรวมและบันทึกข้อมูล (Data Collection) หน้าที่นี้จะเกี่ยวกับ

กิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายในองค์กร การใช้ทรัพยากรในเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และผู้รับผิดชอบในกิจกรรมที่เกิดขึ้น เพื่อใช้ในการจัดการภายในองค์กร และให้ผู้ใช้ภายนอกสามารถตรวจสอบสิ่งที่เกิดขึ้นได้ การรวบรวมข้อมูลจะเกิดขึ้นในขั้นตอนการนำข้อมูลเข้าโดยจะเกี่ยวข้องกับการคัดเลือกข้อมูล การพิมพ์ข้อมูลจากแบบฟอร์มต่าง ๆ เข้าสู่คอมพิวเตอร์ ตลอดจนการตรวจสอบข้อมูลเพื่อให้แน่ใจว่าข้อมูลที่เข้าสู่ระบบนั้นถูกต้องเชื่อถือได้ และสมบูรณ์ครบถ้วน เช่น การบันทึกรายการค้าต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นประจำวันเข้าสู่ระบบสารสนเทศทางการบัญชี เป็นต้น

1.2.2 การประมวลผลข้อมูล (Data Processing) หน้าที่นี้จะมีหลายกิจกรรมที่เกิด

ขึ้นเพื่อแปลงข้อมูลที่เข้าสู่ระบบแล้วให้เป็นสารสนเทศที่ใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจได้ สามารถนำสารสนเทศไปใช้ในการวางแผนงานและควบคุมกิจกรรมต่าง ๆ ภายในองค์กรได้โดยจะเกี่ยวข้องกับกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การจำแนกประเภทข้อมูลที่รวบรวมได้ (Classifying) การเรียงลำดับข้อมูล (Sorting) การจัดกลุ่มข้อมูลที่มีลักษณะเหมือนกัน (Batching) การคำนวณข้อมูล (Calculating) การสรุปผล (Summarizing) เป็นต้น ในการประมวลผลข้อมูลรายการขาย รายการที่บันทึกเข้าสู่ระบบนั้นจะต้องมีรหัสสินค้าเพื่อนำไปจำแนกประเภทของสินค้า มีปริมาณสินค้าที่จะนำมาคูณกับราคาขายเพื่อคำนวณยอดหนี้ค่าสินค้าที่ลูกค้าจะต้องชำระให้แก่ธุรกิจ และพิมพ์ใบแจ้งหนี้หรือใบกำกับสินค้า (Invoice) เมื่อสิ้นวันและเรียงลำดับข้อมูลรายการขายตามเลขที่ของลูกค้า หลังจากนั้นจะมีการสรุปยอดขายสินค้าแต่ละประเภทและบันทึกบัญชี และสุดท้ายอาจมีการเปรียบเทียบยอดขายของวันนี้กับเมื่อวานนี้พร้อมบันทึกผลต่างไว้เพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์ต่อไป

1.2.3 การจัดการข้อมูล (Data Management) หน้าที่ของการจัดการข้อมูลที่ได้

ภายหลังจากการประมวลผลแล้วประกอบด้วย 3 กิจกรรม ได้แก่ การเก็บข้อมูล การปรับปรุงข้อมูล และการค้นคืนหรือดึงข้อมูลมาใช้

1) การเก็บข้อมูล (Storing) หลังจากที่มีการประมวลผลข้อมูลจนได้สารสนเทศแล้ว ระบบจะต้องมีการเก็บข้อมูลซึ่งธุรกิจต้องนำมาใช้ต่อเนื่องไว้ในแฟ้มข้อมูลหรือฐานข้อมูล ทั้งนี้เพื่อจะไปใช้อ้างอิงหรือใช้งานได้อีกในอนาคต

2) การปรับปรุงข้อมูล (Updating) เมื่อมีเหตุการณ์หรือมีการเปลี่ยนแปลงรายการที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลที่เก็บไว้ในระบบ ทำให้ต้องมีการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ เช่น ยอดลูกค้าหนึ่งทางการค้าจะต้องมีการปรับปรุงให้เพิ่มมากขึ้นเมื่อมีลูกค้ามาสั่งซื้อสินค้าเพิ่มขึ้น เป็นต้น

3) การค้นคืนหรือดึงข้อมูลมาใช้ (Retrieving) เมื่อต้องการประมวลผลข้อมูลใหม่ซึ่งอาจจะเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงรายการที่เกี่ยวข้องหรือต้องการนำไปประมวลผลในเรื่องอื่นๆ หรือต้องการจัดทำรายงานให้แก่ผู้ใช้เพิ่มเติมอีก จึงจะต้องมีการค้นคืนข้อมูลหรือเรียกดึงข้อมูลที่เก็บไว้ออกมา

1.2.4 การควบคุมและรักษาความปลอดภัยของข้อมูล (Data Control and Data Security) หน้าที่นี้เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ 2 ข้อคือ

- 1) เพื่อดูแลรักษาความปลอดภัยในสินทรัพย์ของธุรกิจซึ่งรวมถึงข้อมูลด้วย
- 2) เพื่อให้มั่นใจว่าข้อมูลมีความถูกต้องเชื่อถือได้ และมีการประมวลผล

ข้อมูลที่ถูกต้องเหมาะสม ระบบสารสนเทศทางการบัญชีที่มีประสิทธิภาพจะต้องมีการนำเทคนิคและวิธีปฏิบัติต่าง ๆ มาใช้เพื่อให้มีการควบคุมข้อมูลและรักษาความปลอดภัยข้อมูลที่เหมาะสมเพียงพอ เทคนิคที่ธุรกิจอาจนำมาใช้ในระบบ เช่น การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลนำเข้าโดยโปรแกรมที่ใช้ในการบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ร่วมกับการปฏิบัติงานของผู้บันทึกข้อมูลการกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานต้องระบุหมายเลขประจำตัวและรหัสผ่าน (Password) ก่อนเข้าใช้งานระบบ เพื่อป้องกันไม่ให้บุคคลที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปเรียกใช้ข้อมูลได้ เป็นต้น

1.2.5 การจัดทำสารสนเทศ (Information Generation) หน้าที่นี้เป็นการให้ผลลัพธ์ (Output) จากระบบสารสนเทศทางการบัญชีแก่ผู้ใช้ ซึ่งสารสนเทศนั้นอาจจะเป็นรายงานแบบฟอร์ม หรือเอกสารส่งถึงลูกค้า หน้าที่นี้จะประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งการแปลความหมายของสารสนเทศที่ได้ เช่น การพิมพ์รายงานสรุปผลรวมข้อมูลที่ผ่านมาประมวลผลในแต่ละวัน เป็นต้น ตลอดจนการนำเสนอรายงานหรือสารสนเทศที่ทำให้ผู้ใช้เข้าใจได้ง่ายขึ้น เช่น รายงานเป็นกราฟที่แสดงแนวโน้มของข้อมูลจากการขาย เป็นต้น

1.3 การประมวลผลของระบบสารสนเทศทางการบัญชี

แบ่งการประมวลผลออกเป็น 3 ประเภทดังนี้

1.3.1 ระบบประมวลผลแบบแบทช์ (Batch Processing System) เป็นระบบประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ที่เก่าแก่ที่สุด ในสมัยเริ่มแรกนั้นจะมีการใช้เครื่องเจาะบัตรเพื่อเตรียมข้อมูล ต่อมามีการพัฒนาการเตรียมข้อมูลให้บันทึกข้อมูลโดยตรงลงสื่อแม่เหล็กหรือดิสก์แบบออนไลน์ การประมวลผลแบบนี้ต้องมีการรวบรวมข้อมูลให้เป็นชุดหรือกลุ่ม เพื่อให้มีปริมาณมากพอหรือรอเวลาที่เหมาะสมก่อนจึงจะประมวลผลตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ เช่น ทุกสิ้นวัน หรือทุกวันที่ 15 และวันสิ้นเดือน เป็นต้น การรวบรวมข้อมูลให้มีปริมาณมากพอจะเป็นการใช้เครื่องประมวลผลได้เต็มประสิทธิภาพ ข้อดีของระบบประมวลผลแบบแบทช์คือ เหมาะกับงานที่มีข้อมูลที่จะต้องนำไปปรับปรุงกับแฟ้มข้อมูลหลักในปริมาณมากต่อครั้ง เป็นงานที่ไม่เร่งด่วนและ

สามารถรอเวลาเพื่อรวบรวมข้อมูลไว้เป็นชุด ๆ ได้ มีกำหนดเวลาในการประมวลผลเพื่อให้ได้สารสนเทศหรือรายงานที่แน่นอน การประมวลผลเป็นไปตามขั้นตอน ไม่ซับซ้อน และทำให้ใช้คอมพิวเตอร์ได้เต็มประสิทธิภาพเพราะไม่ต้องรอการป้อนข้อมูลที่ละรายการ แต่ข้อจำกัดคือข้อมูลที่มืออยู่จะไม่เป็นปัจจุบันเพราะต้องรอการรวบรวม ซึ่งอาจจะต้องใช้เวลาเป็นวัน เป็นสัปดาห์ หรือเป็นเดือน จึงจะมีการปรับปรุงรายการหนึ่งครั้งตามที่กำหนดไว้ ทำให้ระบบประมวลผลแบบแบทช์นี้จะไม่ยืดหยุ่น

1.3.2 ระบบประมวลผลแบบแบทช์สอบถามข้อมูลแบบออนไลน์ คือผู้ใช้สามารถสอบถามข้อมูลทางบัญชีที่เก็บไว้ในคลังจากหน้าจอคอมพิวเตอร์ได้ทันที เช่น พนักงานฝ่ายขายสามารถตรวจสอบว่าลูกค้าสั่งซื้อสินค้าเกินวงเงินเครดิตที่กำหนดไว้หรือไม่ เป็นต้น

1.3.3 ระบบประมวลผลแบบออนไลน์เรียลไทม์ (Online Realtime System) ทุกกระบวนการจะทำงานพร้อมกันทันทีเมื่อมีรายการเข้ามาในระบบ คือ จะประมวลผลทุกครั้งที่เกิดรายการ รายการจะถูกส่งเข้าประมวลผลโดยผ่านอุปกรณ์ออนไลน์ทันที ทำให้ข้อมูลมีสถานะเป็นปัจจุบันอยู่ตลอดเวลา เป็นข้อมูลที่ทันสมัยที่สุด การประมวลผลแบบออนไลน์เรียลไทม์จะมีลักษณะการโต้ตอบระหว่างคอมพิวเตอร์กับผู้ใช้แบบทันทีทันใด

1.4 แฟ้มข้อมูลของระบบสารสนเทศทางการบัญชี

ฉฐพร เห็นเจริญเลิศ (2548: 22- 25) กล่าวว่าแฟ้มข้อมูลที่ใช้ในระบบสารสนเทศทางการบัญชีมีทั้งหมด 5 ประเภทได้แก่

1.4.1 แฟ้มข้อมูลหลัก (Master File) ในระบบบัญชีจะต้องใช้แฟ้มข้อมูลหลักเพื่อเก็บข้อมูลพื้นฐาน เป็นข้อมูลที่ไม่ค่อยจะเปลี่ยนแปลง แต่ละเรคอร์ดในแฟ้มข้อมูลจะประกอบไปด้วยฟิลด์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบบัญชานั้น ๆ ถึงแม้ว่าเนื้อหาในบางฟิลด์อาจจะเปลี่ยนแปลง หรือบางเรคอร์ดอาจจะเพิ่มเข้ามาหรือถูกลบทิ้งไปจากแฟ้ม เนื้อหาของแต่ละเรคอร์ด ในแฟ้มข้อมูลหลักจะเป็นเนื้อหาที่ใช้ในการอ้างอิง และหายอดเงินคงเหลือหรือจำนวนที่เหลืออยู่ ข้อมูลอ้างอิงในเรคอร์ด เช่น รหัสบัญชีและชื่อบัญชี และแต่ละเรคอร์ดจะมีส่วนที่เป็นจำนวนหรือปริมาณตัวเลขของรายการที่เปลี่ยนแปลงไปเพื่อไปลงบัญชีตามช่วงเวลา ตัวอย่างแฟ้มข้อมูลหลัก เช่น แฟ้มลูกค้าในระบบบัญชีลูกหนี้ ซึ่งหนึ่งเรคอร์ดจะหมายถึงลูกค้าหนึ่งราย แฟ้มสินค้าคงเหลือ ซึ่งหนึ่งเรคอร์ดจะหมายถึงสินค้าหนึ่งรายการ เป็นต้น

1.4.2 แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง (Transaction File) เป็นข้อมูลเกี่ยวกับรายการทางธุรกิจที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน ซึ่งระบบจำนวนรายการที่เกิดขึ้นไปปรับปรุงกับข้อมูลในแฟ้มข้อมูลหลักของระบบบัญชี เช่น ในระบบเงินเดือน จะมีการเก็บรวบรวมจำนวนชั่วโมงที่พนักงานเข้าทำงานจากบัตรบันทึกเวลาทำงานของพนักงานในทุกวันศุกร์ พนักงานจะป้อนจำนวนชั่วโมงทำงาน

ผ่านทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะเป็นการบันทึกข้อมูลลงในแฟ้มข้อมูลรายการเปลี่ยนแปลงของระบบเงินเดือน ข้อมูลแต่ละเรคอร์ดจะแทนพนักงานหนึ่งคนที่ทำงานในสัปดาห์ ถ้าเป็นระบบประมวลผลแบบแบทช์จะต้องรวมข้อมูลเป็นชุดก่อนแล้วจึงนำเข้าสู่ระบบ ผ่านโปรแกรมตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล แล้วคำนวณค่าจ้างของพนักงานแต่ละคนที่จะต้องจ่ายในสัปดาห์นั้น บันทึกยอดรวมค่าจ้างของพนักงานเป็นรายปีลงในฟิลด์ยอดรวมค่าจ้างรายปีของพนักงานแต่ละคนในแฟ้มข้อมูลหลัก แต่ละเรคอร์ดในแฟ้มข้อมูลรายการเปลี่ยนแปลงจะมีข้อมูลทั้งในส่วนที่ใช้อ้างอิงและที่ใช้คำนวณ อย่างน้อยแต่ละเรคอร์ดต้องมี 2 ฟิลด์ คือ ฟิลด์ที่เป็นคีย์หลักเพื่อระบุไปยังแฟ้มข้อมูลหลักที่มีเรคอร์ดตรงกัน และฟิลด์ของจำนวนหรือปริมาณที่เกิดขึ้น

1.4.3 แฟ้มข้อมูลสำรอง (Backup File) คือแฟ้มที่สำรองข้อมูลของแฟ้มอื่นไว้ไม่ได้ใช้งานโดยตรง พนักงานควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์จะสำรองแฟ้มข้อมูลไว้ใช้ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุทำให้แฟ้มข้อมูลที่ใช้งานอยู่เสียหาย หรือแฟ้มข้อมูลที่ใช้งานอยู่ถูกลบหรือสูญหายไป ในระบบเมนเฟรมมักจะสำรองข้อมูลในเทปแม่เหล็ก ส่วนในระบบคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลมักจะใช้เทปดิสก์หรือดิสก์เก็ตสำรองข้อมูลไว้ นอกจากจะต้องสำเนาข้อมูลที่ใช้งานแล้วจะต้องสำรองโปรแกรมเก็บไว้ด้วย เพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับระบบคอมพิวเตอร์ เช่น ไฟไหม้ ฟ้าผ่า น้ำท่วม ซึ่งทำให้ศูนย์คอมพิวเตอร์เสียหาย จึงมักจะนำแฟ้มข้อมูลสำรองทั้งส่วนของข้อมูลและโปรแกรมที่ใช้ปฏิบัติงานไปเก็บรักษาไว้ที่อื่นนอกศูนย์คอมพิวเตอร์ด้วย

1.4.4 แฟ้มอาร์ไคฟ์ (Archive File) คือแฟ้มที่สำเนาข้อมูลของแฟ้มข้อมูลหลักและแฟ้มข้อมูลรายการเปลี่ยนแปลงไว้เพื่อเก็บเป็นประวัติหรือเพื่ออ้างอิง เช่น เพื่อใช้อ้างอิงในการเสิร์ช และเก็บไว้ให้ผู้ตรวจสอบบัญชีใช้ในการตรวจสอบ เป็นต้น

1.4.5 แฟ้มสแครช (Scratch File) คือแฟ้มข้อมูลที่ระบบคอมพิวเตอร์สร้างขึ้นชั่วคราวในการประมวลผล เช่น ในการใช้โปรแกรมรรถประโยชน์ (Utility) เพื่อเรียงลำดับข้อมูล จะมีแฟ้มสแครชที่ใช้พักข้อมูลในระหว่างเรียงลำดับข้อมูล เป็นต้น ซึ่งแฟ้มเหล่านี้จะเกิดขึ้นในขณะที่กำลังประมวลผลข้อมูล เมื่อประมวลผลเสร็จแล้วแฟ้มสแครชจะไม่ถูกใช้อีก

2. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี

2.1 ความหมายของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี

มีผู้ให้ความหมายของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีไว้หลายท่านดังนี้

พลพฐ ปิยวรรณ (2548: 123) ให้คำนิยามว่าโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี

หมายถึง โปรแกรมที่ใช้ทำงานบัญชีการเงิน แยกออกเป็นระบบบัญชีย่อยหลาย ๆ ระบบโดยมีระบบบัญชีย่อย-บัญชีแยกประเภททั่วไปครอบคลุมผลการดำเนินงานของระบบบัญชีย่อยอื่นๆ ในแต่ละระบบบัญชีย่อยจะมีการประมวลผลหลักที่ทำให้เกิดฐานข้อมูลทางการบัญชี การประมวลผลหลักประกอบด้วย แฟ้มข้อมูลหลักที่แสดงสถานะของบัญชีนั้น ๆ และรายการค้าที่เกิดขึ้นในแต่ละงวดบัญชี ที่จะทำให้สถานะของบัญชีในแฟ้มหลักเปลี่ยนแปลงไป

บุญยืน ดันเขียน (2550: 33) ให้คำนิยามว่าโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีหมายถึง โปรแกรมที่มีหน้าที่จัดการด้านการเงินประกอบด้วยระบบบัญชีย่อยหลาย ๆ ระบบที่มีความสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบ โดยมีระบบบัญชีย่อยบัญชีแยกประเภททั่วไปทำหน้าที่หลัก และในแต่ละระบบบัญชีย่อยจะมีการประมวลผลข้อมูล ทำให้เกิดฐานข้อมูลทางการบัญชี

ชลิต พุ่มโพธิ์สุวรรณ (2542: 43) ให้คำนิยามว่าโปรแกรมทางการบัญชี (Accounting Software) หมายถึง โปรแกรมที่ใช้ในการบันทึกข้อมูลประมวลผลข้อมูล จัดทำข้อมูลสารสนเทศทางการบัญชีโดยทั่วไป โปรแกรมทางการบัญชี จะแบ่งออกเป็นระบบย่อย เช่น ระบบบัญชีแยกประเภททั่วไป ระบบบัญชีลูกหนี้ ระบบบัญชีเจ้าหนี้ ระบบบัญชีสินค้าคงเหลือ ระบบบัญชีเงินเดือน เป็นต้น โดยที่ระบบย่อยแต่ละระบบจะสามารถเชื่อมโยงข้อมูลถึงกันได้

จากที่กล่าวข้างต้นสรุปได้ว่าโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี หมายถึง โปรแกรมที่ใช้ทำงานเกี่ยวกับการบัญชีการเงินโดยมีระบบบัญชีย่อยหลาย ๆ ระบบที่มีความสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบ โดยมีระบบบัญชีแยกประเภททั่วไปทำหน้าที่หลัก และในแต่ละระบบบัญชีย่อยจะมีการประมวลผลข้อมูล ทำให้เกิดฐานข้อมูลทางการบัญชี

2.2 แหล่งที่มาของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี

โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีที่ใช้งานในองค์กรต่าง ๆ นั้นมีที่มาจาก 3 แหล่งดังนี้คือ

2.2.1 พัฒนาขึ้นมาเอง ในกรณีที่องค์กรต้องการงานที่มีลักษณะเฉพาะด้านทำให้ไม่สามารถจัดหาโปรแกรมสำเร็จรูปมาใช้ได้และเป็นองค์กรที่มีเจ้าหน้าที่โปรแกรมเมอร์เป็นพนักงานประจำสำหรับพัฒนาโปรแกรม ก็จะใช้วิธีพัฒนาโปรแกรมขึ้นมาใช้เอง โปรแกรมที่ได้จากการพัฒนาขึ้นมาเองสำหรับงานที่มีลักษณะเฉพาะด้านนี้จะเรียกว่า “โปรแกรมที่พัฒนาตามความต้องการเฉพาะ (Tailor Made Software)”

2.2.2 ว่าจ้างบริษัทผู้พัฒนาโปรแกรมจากภายนอก ในกรณีที่องค์กรต้องการงานที่มีลักษณะเฉพาะด้านทำให้ไม่สามารถจัดหาโปรแกรมสำเร็จรูปมาใช้ได้รวมทั้งเป็นองค์กรที่ไม่มีเจ้าหน้าที่โปรแกรมเมอร์เป็นพนักงานประจำสำหรับพัฒนาโปรแกรม ก็จะทำการว่าจ้างบริษัทผู้พัฒนาโปรแกรมจากภายนอกเพื่อทำการพัฒนาโปรแกรมขึ้นมาให้

2.2.3 จัดหาโปรแกรมสำเร็จรูป ในปัจจุบันนี้มีโปรแกรมที่เขียนขึ้นมาสำหรับงานและสำหรับธุรกิจทั่ว ๆ ไป โดยไม่เจาะจง โปรแกรม ประเภทนี้จะเรียกว่า “โปรแกรมสำเร็จรูป (Software Package)” ข้อดีของการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ก็คือจะมีความสะดวกในการใช้งาน เสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่าและประหยัดเวลาในการพัฒนาโปรแกรมเพราะสามารถนำไปใช้ได้ทันที แต่ มีข้อเสียตรงโปรแกรมสำเร็จรูปนั้นจะมีความยืดหยุ่นในการทำงานน้อยกว่าและไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้ทั้งหมด เมื่อเปรียบเทียบกับโปรแกรมที่ได้จากการพัฒนาขึ้นมาเองและการว่าจ้างบริษัทผู้พัฒนาโปรแกรมจากภายนอก

2.3 ประเภทของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี

ศรัณย์ ชูเกียรติ (2544: 205-206) กล่าวว่าโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี สามารถแบ่งประเภทได้ดังนี้

2.3.1 คอมเมอร์เชียลแวร์ (Commercial Ware) เป็นโปรแกรมสำเร็จรูปที่ผู้พัฒนาหวังผลทางการค้า คือพัฒนาขึ้นมาหวังกำไรจากการจำหน่าย ซึ่งพบเห็นได้ทั่วไป

2.3.2 แชร์แวร์ (Share Ware) เป็นโปรแกรมสำเร็จรูปที่ให้ผู้ใช้งานทดลองใช้ช่วงระยะเวลาหนึ่งก่อน หากผู้ใช้งานคิดว่าโปรแกรมนั้นมีประโยชน์จึงส่งเงินไปให้ผู้พัฒนาเพื่อลงทะเบียนชื่อในภายหลัง ปกติแล้วแชร์แวร์จะมีราคาไม่สูงนัก เนื่องจากสามารถลดค่าใช้จ่ายในการจัดบรรจุหีบห่อ การโฆษณา ตลอดจนการวางจำหน่ายสินค้าไปได้มาก ผู้ใช้ที่ลงทะเบียนแล้วจะได้รับผลประโยชน์เพิ่มเติมคือ จะได้รับการช่วยเหลือในการใช้งานจากผู้พัฒนารวมทั้งได้รับ โปรแกรมเวอร์ชันใหม่โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายหรือเสียก็เพียงเล็กน้อยเท่านั้น

2.3.3 ฟรีแวร์ (Free Ware) เป็นโปรแกรมสำเร็จรูปที่ผู้พัฒนาไม่หวังผลทางการค้า และทำการแจกจ่ายโปรแกรมดังกล่าวไปให้ผู้ใช้งานสามารถใช้ได้โดยไม่มีการคิดมูลค่าใดๆ แต่ผู้พัฒนาจะยังคงความเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ โปรแกรม นั้นอยู่ นั่นคือไม่อนุญาตให้ผู้ใดทำการแก้ไขเปลี่ยนแปลงส่วนใดส่วนหนึ่งของ โปรแกรม หรือจัดจำหน่ายโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์ ข้อเสียของฟรีแวร์อยู่ที่ไม่มีการสนับสนุนการใช้งานใด ๆ จากผู้พัฒนา

2.4 ฟังก์ชันการทำงานของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี

โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี ประกอบด้วยระบบงานย่อยหลายระบบงาน แต่ละโปรแกรมระบบงานย่อยจะมีฟังก์ชันการทำงานของตนเองและมีความสัมพันธ์กับระบบงานย่อยอื่นๆ ส่วนใหญ่ แล้วโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีมักจะประกอบด้วย ระบบย่อยดังนี้ (บุญยืน ดันเย็น 2548: 36)

2.4.1 โปรแกรมย่อยระบบงานจัดซื้อ (Purchasing) เป็นระบบย่อยที่ทำหน้าที่บริหารงานจัดซื้อวัตถุดิบ สินค้า หรือบริการที่ต้องการให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2.4.2 โปรแกรมย่อยระบบงานขาย (Order Entry) เป็นระบบย่อยที่ทำหน้าที่บริหารระบบงานขายสินค้าหรือบริการ เน้นการขายที่มีหลากหลาย และมีระบบวิเคราะห์การขาย ช่วยในการวางแผนการขายให้มีประสิทธิภาพ

2.4.3 โปรแกรมย่อยระบบสินค้าคงคลัง (Inventory Control) เป็นระบบย่อยที่ทำหน้าที่ช่วยในการควบคุมวัตถุดิบให้มีจำนวนที่เพียงพอต่อการใช้งาน และควบคุมสินค้าสำเร็จรูปให้พอดีกับยอดขาย

2.4.4 โปรแกรมย่อยระบบเงินสดและธนาคาร (Cash and Bank) เป็นระบบย่อยที่มีหน้าที่ควบคุมการรับจ่ายเงินและบัญชีเงินฝากธนาคาร ควบคุมการจ่ายและรับเช็ค

2.4.5 โปรแกรมย่อยระบบบัญชีแยกประเภททั่วไป (General Ledger) เป็นระบบย่อยที่มีหน้าที่บันทึกรายการที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน แล้วจำแนกรายการแยกตามประเภทสมุดรายวันตามรหัสบัญชี ตามหน่วยงานและตามโครงการ เพื่อรวบรวมสรุปแล้วทำการปิดบัญชี

2.4.6 โปรแกรมย่อยระบบวิเคราะห์งบการเงิน (Financial Analysis) เป็นระบบย่อยที่มีหน้าที่จัดทำงบการเงินสำหรับผู้บริหารเพื่อใช้วิเคราะห์และวางแผนการดำเนินธุรกิจให้มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กร

2.4.7 โปรแกรมย่อยระบบสินทรัพย์ถาวร (Fixed Assets) เป็นระบบย่อยที่มีหน้าที่ช่วยในการบริหารสินทรัพย์ที่องค์การมีอยู่ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการใช้งาน ช่วยในการติดตามดูประวัติการซื้อ ประวัติการใช้งาน และตำแหน่งที่ตั้งของสินทรัพย์ได้

2.5 ลักษณะทั่วไปของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี

พลพฐ ปิยวรรณ (2548: 113-123) กล่าวว่าโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีมีลักษณะทั่วไปดังนี้

2.5.1 การกำหนดขนาดของแฟ้มข้อมูล ผู้ใช้สามารถกำหนดขนาดของแฟ้มข้อมูลตั้งแต่เริ่มแรก คือ ขั้นตอนติดตั้ง (Install) โดยผู้ใช้จะต้องสามารถประเมินขนาดของแฟ้มข้อมูลเหล่านี้ ผู้ใช้จะต้องทราบข้อมูลที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน หรือข้อมูลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต ถ้าผู้ใช้กำหนดตัวเลขคลาดเคลื่อนไปมาก เนื้อหาที่ถูกบล็อกไว้อาจเล็กเกินไป โปรแกรมช่วยงานของโปรแกรมสำเร็จรูปบางตัวขยายขนาดของแฟ้มข้อมูลที่ถูกกำหนดไว้โดยอัตโนมัติ โปรแกรมช่วยงานบางโปรแกรมแสดงข้อมูลขึ้นหน้าจอ เพื่อเตือนผู้ใช้ว่าเนื้อที่ที่ถูกกำหนดไว้ขณะนี้ใช้ไปเท่าใด และยังเหลือเนื้อที่อีกเท่าใด เพื่อผู้ใช้จะได้ทำการขยายขนาดของแฟ้มโดยใช้ Files Utilities ซึ่งโปรแกรมช่วยงานบางโปรแกรมกำหนดให้ผู้ใช้สามารถลดขนาดของแฟ้มข้อมูล และโปรแกรมช่วยงานบาง

โปรแกรมไม่มีการเตือนเมื่อเนื้อที่เต็ม ความสับสนหรือสูญหายจะเกิดขึ้นกับข้อมูลที่มีอยู่แล้วในทันที

2.5.2 การสำรองและการกู้คืนแฟ้มข้อมูล เป็นสิ่งจำเป็นอย่างหนึ่งสำหรับ

โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี ความสามารถในการสำรอง (Backup) และการกู้คืน (Restore) แฟ้มข้อมูลของโปรแกรมมักมีข้อจำกัดอันเนื่องมาจากระบบปฏิบัติการ (Operating System -OS) ที่ใช้กับชุดคำสั่งนั้น บางโปรแกรมกำหนดให้การจัดทำสำรองข้อมูลเป็นหน้าที่ของระบบปฏิบัติการ บางโปรแกรมผู้ใช้งานจะต้องนำโปรแกรมประเภท Backup อื่นมาใช้ร่วมกับโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีนั้น

2.5.3 แฟ้มช่วยงาน (File Puring) เป็นโปรแกรมช่วยงานเมื่อข้อมูลที่อยู่ในแผ่นดิสก์เต็ม ผู้ใช้สามารถลบข้อมูลบางส่วนที่ไม่จำเป็นต้องเก็บรายละเอียดเพื่อรักษาพื้นที่บนแผ่นดิสก์ เช่น รายการค้าเกี่ยวกับลูกหนี้ ผู้ใช้สามารถใช้โปรแกรมช่วยงาน File Puring ลบรายละเอียดรายการค้าที่เกิดขึ้นกับลูกหนี้ก่อนวันที่ 1 มกราคม XXXX เป็นต้น

2.5.4 แฟ้มบีบอัด (File Compression) ทำหน้าที่คล้ายคลึงกับ File Puring คือลบข้อมูลซึ่งเป็นรายละเอียดแต่เก็บยอดรวมของข้อมูลที่ถูกลบ โปรแกรมสำเร็จรูปตัวใหม่ ๆ มักมีโปรแกรมช่วยงานเพื่อใช้ออกแบบเอกสารต่าง ๆ เช่น ใบเรียกเก็บเงิน ใบสั่งซื้อ เป็นต้น โปรแกรมที่ให้ความยืดหยุ่นในการออกแบบสูงมักมีขั้นตอนที่ซับซ้อน

2.5.5 ระบบปฏิบัติการ ระบบปฏิบัติการแต่ละผลิตภัณฑ์มีความแตกต่างในเรื่องระดับความสามารถในการทำงาน (Capability) และระดับความสามารถในการควบคุม เมื่อกิจการตัดสินใจเลือกโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี กิจการนั้นจะต้องเลือกระบบปฏิบัติการที่เหมาะสมหรือสามารถใช้ร่วมกับโปรแกรมได้ และจะต้องมีบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจการทำงานของระบบปฏิบัติการนั้นเป็นอย่างดี บางโปรแกรมถูกพัฒนาขึ้นเพื่อใช้บนระบบปฏิบัติการ Unix หรือ Windows NT ของ Microsoft ดังนั้นการเลือกระบบปฏิบัติการที่เหมาะสมกับระดับความสามารถในการทำงานและการควบคุมที่เป็นที่ต้องการของแต่ละกิจการ จึงเป็นการตัดสินใจที่สำคัญอย่างหนึ่ง ระบบปฏิบัติการที่มีระดับความสามารถในการทำงานและการควบคุมสูงย่อมมีราคาแพง ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งและดำเนินงานสูง ยิ่งระบบมีประสิทธิภาพมากเท่าไรระบบนั้นก็ยิ่งมีความยุ่งยากสลับซับซ้อนยิ่งขึ้นเท่านั้น และต้องมีบุคลากรที่มีความชำนาญเพื่อดูแลระบบ ซึ่งบุคลากรเหล่านี้มักต้องถูกจ้างด้วยราคาสูง

2.5.6 คอมพิวเตอร์ลูกข่าย-แม่ข่าย โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีในปัจจุบัน

ส่วนใหญ่มักอยู่บนโครงสร้างเครือข่ายคอมพิวเตอร์แบบลูกข่าย-แม่ข่าย (Client-Server) ในขณะที่ระบบสารสนเทศขององค์กรแบบเดิมมักถูกจัดเก็บอยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่หรือ

สภาพแวดล้อมแบบเมนเฟรม (Mainframe Environment) บุคลากรจึงมักมีความชำนาญกับการบริหารสารสนเทศที่อยู่บนสภาพแวดล้อมแบบเมนเฟรมนี้ เมื่อโครงสร้างเครือข่ายคอมพิวเตอร์แบบลูกข่าย-แม่ข่าย เริ่มได้รับความนิยมมากขึ้น บุคลากรทางด้านสารสนเทศขององค์กรจึงมีความจำเป็นที่จะต้องศึกษาและเข้าใจโครงสร้างเครือข่ายที่ถูกพัฒนาขึ้นมาอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง ในปัจจุบัน โครงสร้างเครือข่ายแบบลูกข่าย-แม่ข่าย กำลังถูกแทนที่ด้วยเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ความสามารถในการรักษาความปลอดภัยให้แก่เครือข่าย ส่งผลโดยตรงต่อความสามารถในการรักษาความปลอดภัยให้ข้อมูลที่อยู่ในโปรแกรมบัญชี ผู้ที่เข้าสู่เครือข่ายโดยไม่ได้รับอนุญาตได้ก็สามารถเข้าสู่ฐานข้อมูลของโปรแกรมบัญชีโดยไม่ได้รับอนุญาตได้เช่นกัน นอกจากนี้ เครือข่ายที่มีขนาดใหญ่ไม่เพียงพอที่จะรองรับการใช้งานของโปรแกรมต่าง ๆ ที่อยู่บนเครือข่ายเดียวกันนั้น ส่งผลให้การทำงานของระบบช้าลงและไม่สามารถทำงานได้ตามที่กำหนด

2.5.7 การตั้งค่าของผู้ใช้ระบบงาน การเลือกของผู้ใช้ระบบงานมักปรากฏในขั้นตอนของการติดตั้งโปรแกรมหรือปรากฏอยู่บนเมนูหลักของโปรแกรม โปรแกรมที่มีทางเลือกมากเป็นโปรแกรมที่ให้ความยืดหยุ่นในการใช้สูง และสามารถนำไปใช้งานกับธุรกิจจริงได้แต่ในทางปฏิบัติ ผู้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางบัญชีหลายคนให้ความสำคัญต่อหน้าที่น้อยมาก บางคนใช้โปรแกรมโดยข้ามขั้นตอนของการกำหนดทางเลือกไปเลย โดยใช้ค่าที่ระบบตั้งให้ เช่น การตั้งค่าอัตโนมัติ (Default Value) เป็นต้น

2.5.8 การกำหนดรหัสผ่าน โปรแกรมสำเร็จรูปบางตัวไม่มีการใช้รหัสผ่านเลย กิจกรรมที่เลือกใช้โปรแกรมเหล่านี้ควรเป็นกิจกรรมขนาดเล็กที่มีเจ้าของหรือผู้ที่ไว้ใจได้เป็นผู้ทำบัญชีเอง โปรแกรมอาจมีรหัสผ่านระดับเดียว (Single Level) อาจใช้ในการควบคุมการใช้น้ำจอ เช่น หน้าจอที่รองรับข้อมูลเกี่ยวกับการเพิ่มเจ้าหน้าที่เข้าเพิ่มหลักได้ ผู้ที่มีรหัสผ่านเท่านั้นที่จะสามารถใช้น้ำจอนี้เพิ่มเจ้าหน้าที่เข้าเพิ่มหลักได้ การมีรหัสผ่านระดับเดียวนั้นไม่สามารถที่จะควบคุมการเข้าไปในแฟ้มข้อมูลหลักและการปฏิบัติการอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกันกับน้ำจอ นั้น ๆ รหัสผ่านหลายระดับ (Multi Level) มีขั้นตอนที่สลับซับซ้อนกว่า สามารถควบคุมการเข้าไปใช้แฟ้มและควบคุมขั้นตอนการทำงานในระบบบัญชีย่อยต่าง ๆ ของกิจการได้ รหัสผ่านหลายระดับสามารถกำหนดให้พนักงานขายเข้าไปดูข้อมูลในแฟ้มลูกค้าหรือแฟ้มสินค้าได้ แต่ไม่สามารถป้อนหรือแก้ไขข้อมูลใด ๆ ได้

2.5.9 หน่วยรายงาน โปรแกรมสำเร็จรูปบางโปรแกรมสามารถทำบัญชีของกิจการมากกว่าหนึ่งกิจการได้ในขณะเดียวกัน (Multi Company) หรือต้องการขยายงานแยกเป็นแผนก สาขา หรือหน่วยงานย่อย จึงจำเป็นต้องมีการกำหนดหน่วยรายงาน (Reporting Unit)

2.5.10 งวดบัญชี (Accounting Period) ผู้ใช้โปรแกรม สำเร็จรูปหลายตัวใช้การแยกงวดบัญชีตามปีปฏิทิน คือ ใช้รหัส 1 สำหรับเดือนมกราคม ไปจนถึง 12 สำหรับเดือนธันวาคม

โปรแกรมบางตัวแยกงวดบัญชีเป็น 12งวด แต่ผู้ใช้สามารถกำหนดให้เดือนอะไรก็ได้ เป็นงวดที่หนึ่ง

2.5.11 การสร้างแฟ้มหลัก การเพิ่ม ลด และเปลี่ยนแปลงข้อมูลในแฟ้มหลัก แฟ้มหลัก หมายถึงแฟ้มที่ประกอบด้วยข้อมูลที่แสดงสถานะของบัญชีต่าง ๆ เช่น แฟ้มหลักลูกหนี้ แฟ้มหลักเจ้าหนี้ และแฟ้มหลักสินค้าคงคลัง เป็นต้น ในระบบบัญชีย่อย-บัญชีแยกประเภททั่วไป แฟ้มหลักคือบัญชีแยกประเภททั่วไป ซึ่งประกอบด้วยระเบียบ (Record) หลายระเบียบ แต่ละระเบียบแสดงสถานะหรือยอดคงเหลือของบัญชีต่าง ๆ แฟ้มรายการคำคือแฟ้มที่ประกอบด้วยข้อมูลที่จะทำให้สถานะของบัญชีในแฟ้มหลักเปลี่ยนแปลงไป เช่น ในระบบบัญชีย่อย-บัญชีแยกประเภททั่วไป แฟ้มรายการคำคือสมุดรายวัน โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีโดยทั่วไปสามารถเพิ่มและเปลี่ยนแปลงข้อมูลในแฟ้มหลักได้ ซึ่งการเพิ่ม ลด หรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลในแฟ้มหลักเกิดขึ้นอย่างไม่สม่ำเสมอ ยกตัวอย่างเช่น การเพิ่มการว่าจ้างพนักงานใหม่ การลดพนักงานลาออก การเปลี่ยนแปลงเช่นการที่พนักงานได้อัตราค่าจ้างใหม่ ในเขตข้อมูลต่าง ๆ ถูกกำหนดโดยตัวโปรแกรมว่ามีขนาดใหญ่ที่สุดได้กี่ตำแหน่ง หรือเป็นจำนวนเท่าใด เช่น กรณีที่กิจการมีพนักงานขายมากกว่า 100 คน แต่โปรแกรมสามารถรับรหัสพนักงานได้แค่ 2 ตำแหน่ง (0-99) โปรแกรมชุดนี้จะไม่สามารถจัดทำวิเคราะห์ผลงานของพนักงานได้ จะเห็นได้ว่าแต่ละเขตข้อมูลมีข้อจำกัดที่ผู้ใช้สามารถนำมาใช้ให้เหมาะสมกับความต้องการใช้งานจริงของกิจการ การลบและการแก้ไขข้อมูลในแฟ้มหลักหรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลในแฟ้มหลัก ผู้ใช้ไม่สามารถลบบัญชีที่ยังคงมียอดคงเหลือ จะลบได้ก็ต่อเมื่อยอดคงเหลือเป็นศูนย์ ข้อมูลสำคัญที่ปรากฏอยู่ในแฟ้มหลักจะต้องได้รับการปกป้องมากกว่าข้อมูลอื่น ๆ การลบหรือแก้ไขข้อมูลเหล่านี้อาจต้องใช้ผู้ยืนยันการลบหรือแก้ไขถึง 2 คน และมีการบันทึกการเปลี่ยนแปลงแต่ละครั้ง

2.5.12 หน้าจอสามารถรับรายการคำได้มากกว่า 1 รายการ ย่อมให้ความรวดเร็วและสอบถามได้มากกว่าหน้าจอที่รับข้อมูลได้ครั้งละ 1 รายการคำ

2.5.13 การใช้ฟังก์ชันคีย์ (Function Key) เพื่อความสะดวกรวดเร็ว การป้อนข้อมูลเข้า มักมีเขตข้อมูลที่ซ้ำซาก ต้องคีย์ข้อมูลเดิมหลายครั้ง โปรแกรมบางตัวจะขึ้นข้อมูลเดิมมาให้โดยอัตโนมัติ ถ้าผู้ใช้ต้องการจะเปลี่ยนแปลงก็ทำได้ทันที โดยคีย์ข้อมูลใหม่ทับลงไป การใช้ Drop Down Box ก็เพื่อความสะดวก รวดเร็วในการป้อนข้อมูล

2.5.14 การแสดงจำนวนที่เป็นยอดรวมของบัญชี เช่น แสดงยอดรวมด้านเดบิต แสดงยอดรวมด้านเครดิต หรือแสดงจำนวนรายการคำที่ป้อนลงไปแล้วในหนึ่งกลุ่ม เป็นต้น เพื่อให้ผู้ใช้จะได้สามารถตรวจสอบความถูกต้องได้อย่างต่อเนื่อง

2.5.15 รหัสบัญชี ในระบบบัญชีที่ประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ข้อมูลจากเอกสาร

เบื้องต้นจะต้องถูกให้รหัสเสียก่อน โปรแกรมสำเร็จรูปบางโปรแกรมผู้ใช้สามารถใช้ Function Key เรียกฟังก์ชันขึ้นมาดูหน้าจอ บนหน้าจอในลักษณะที่เรียกว่าหน้าต่างแบบผุดขึ้น(Pop-Up Window) แทนที่ผู้ป้อนข้อมูลจะต้องเตรียมรหัสไว้ล่วงหน้าเมื่อคีย์รหัสฟังก์ชัน เครื่องคอมพิวเตอร์ จะแสดงชื่อฟังก์ชันและรายละเอียดอื่นๆ เกี่ยวกับฟังก์ชันนั้น

2.5.16 ข้อความให้ความช่วยเหลือ (Help Menu) แก่ผู้ป้อนข้อมูลเข้าหรือหน้าจอที่รองรับข้อมูลเลขที่รายการค้า ผู้ป้อนข้อมูลสามารถกดแป้นฟังก์ชัน (Function Key) เช่น F1 เพื่อเรียกคำอธิบายเกี่ยวกับเลขที่รายการค้าได้ทันที

2.5.17 แฟ้มช่วยงาน (Mandatory Field หรือ Force field) เป็นตัวช่วยของโปรแกรมใช้ในกรณีที่ผู้ป้อนข้อมูลไม่ได้ใส่ข้อมูล โปรแกรมจะขึ้นข้อความอธิบายว่าผู้ใช้จำเป็นต้องใส่ข้อมูลในเขตข้อมูลนี้ก่อนจึงจะสามารถดำเนินการใด ๆ ต่อ ลักษณะการช่วยเหลือทางหน้าจอในทำนองนี้ สร้างความแตกต่างให้แก่โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี โดยเฉพาะกับกิจการที่มีข้อมูลเข้าเป็นจำนวนมาก

2.5.18 การป้อนข้อมูลรายการค้า โปรแกรมสำเร็จรูปบางโปรแกรมให้ผู้สร้างบันทึกในแฟ้มหลักได้ในขณะที่ยังอยู่ในหน้าที่ยกรสร้างแฟ้มรายการค้า

2.5.19 โปรแกรมสำเร็จรูปบางโปรแกรมใส่จุดทศนิยมและเครื่องหมายจุลภาค (.) ให้ข้อมูลตัวเลขที่เป็นจำนวนเงินโดยอัตโนมัติ

2.5.20 ตัวชี้ตำแหน่ง (Cursor) โปรแกรมสำเร็จรูปบางโปรแกรมให้ความคล่องตัวในการเคลื่อนย้ายตัวชี้ตำแหน่ง (Cursor) บนหน้าจอสูง ผู้ผลิตบางรายจัดเตรียมเขตข้อมูลที่ยังไม่เปิดใช้ เมื่อใดที่ผู้ใช้ต้องการเปิดเขตข้อมูลใหม่เพิ่มเติมจากหน้าจอหรือรับข้อมูลมาตรฐาน ผู้ใช้สามารถเรียกเขตข้อมูลใหม่ (User-Definable-Field) นี้มาใช้ได้โดยง่าย และอาจสามารถเคลื่อนย้ายตำแหน่งของเขตข้อมูลบนหน้าจอจัดเตรียมใหม่ (Rearrange) ได้ด้วย

2.5.21 การผ่านบัญชี หน้าของการผ่านบัญชีจากแฟ้มรายการค้าไปปรับปรุงยอดของบัญชีในแฟ้มหลัก ขั้นตอนของการผ่านบัญชีเป็นขั้นตอนที่ต้องใช้เวลา โปรแกรมสำเร็จรูปบางโปรแกรมขึ้นข้อความหน้าจอให้ผู้ใช้ทำการสำรองข้อมูลไว้เพื่อความปลอดภัยเป็นการป้องกันการสูญหายหรือข้อมูลถูกทำลายในขณะที่ทำการปรับปรุงยอดบัญชี โปรแกรมบางตัวกำหนดให้มีการพิมพ์สมุดรายวันโดยอัตโนมัติทุกครั้งก่อนที่จะมีการผ่านบัญชี อีกสิ่งหนึ่งที่ทำให้ขั้นตอนของการผ่านบัญชีของโปรแกรมแต่ละโปรแกรมต่างกันคือการเชื่อมโยง (Integrate) ระหว่างระบบย่อยความสามารถในการปรับปรุงยอดบัญชีวัดดูโดยอัตโนมัติ เมื่อเกิดการผ่านบัญชีข้อมูลเกี่ยวกับการขายหรือซื้อวัตถุดิบ (ความสัมพันธ์ระหว่างระบบการตลาด ระบบการสั่งซื้อ และระบบควบคุม

สินค้าคงเหลือ การเชื่อมโยงระหว่างระบบบัญชีย่อยกับบัญชีคุมยอดในระบบเป็นขั้นตอนที่สลับซับซ้อน แต่ถ้าโปรแกรมใดมีการเชื่อมโยงระหว่างระบบย่อยที่มีประสิทธิภาพ ก็จะสามารถทำให้ผู้ใช้ลดเวลาและแรงงานได้อย่างมาก

2.5.22 การปิดบัญชีเมื่อสิ้นงวด งวดบัญชีสำหรับโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีอาจหมายถึงระยะเวลา 1 รอบที่กิจการจะต้องจัดทำงบการเงินเพื่อหาผลกำไรหรือขาดทุน อาจเป็นรอบ 1 เดือน รอบ 6 เดือน หรือรอบ 1 ปี หรือหมายถึงช่วงเวลาหรือกำหนดเวลาที่เครื่องคอมพิวเตอร์จะทำการล้างข้อมูลที่ได้นบันทึกไว้ในบัญชีต่าง ๆ ถึงปัจจุบันให้เป็นศูนย์ โปรแกรมสำเร็จรูปที่มีความยืดหยุ่นในเรื่องการปิดบัญชีสิ้นงวดน้อยที่สุดคือโปรแกรมที่อนุญาตให้เปิดบัญชีได้เพียงงวดเดียว เมื่องวดบัญชีใดถูกปิดแล้วแต่มีรายการปรับปรุงที่ควรเกิดขึ้นในงวดบัญชีที่ปิดไปแล้วปรากฏขึ้นทีหลัง รายการนั้นจะต้องถูกยกไปใส่ในงวดบัญชีต่อไป ในระบบบัญชีที่ทำด้วยมือกิจการมักเปิดบัญชีของแต่ละงวดไว้ระยะหนึ่ง เพื่อบรรายการปรับปรุงเพราะต้องการจะให้รายได้และค่าใช้จ่ายปรากฏในงบการเงินอย่างถูกต้องที่สุด โปรแกรมสำเร็จรูปบางโปรแกรมให้ความยืดหยุ่นในเรื่องของการเปิดงวดบัญชีหลายงวดในขณะเดียวกันสูงมาก คือ ผู้ใช้สามารถกลับเข้าไปในงวดบัญชีใดก็ได้เพื่อทำรายการปรับปรุงเมื่อสิ้นงวด บางโปรแกรมสามารถใช้รหัสผ่านควบคุมการเข้าไปทำรายการปรับปรุงในงวดบัญชีที่ปิดไปแล้ว โปรแกรมส่วนใหญ่มีคำสั่งพิเศษไว้ให้ผู้ใช้ลบข้อมูลที่บันทึกไว้แล้วถึงปัจจุบัน

2.5.23 การพิมพ์แบบฟอร์ม แบบฟอร์มหรือเอกสาร เช่นใบเรียกเก็บเงิน งบลูกหนี้ หรือเช็คสั่งจ่ายที่สามารถกำหนดให้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีจัดทำให้ มีโปรแกรมหลายโปรแกรมที่ไม่สามารถทำหน้าที่นี้ได้ บางโปรแกรมสามารถจัดทำได้บ้าง หรือถ้าทำได้ผู้ใช้คงต้องดูว่าความสามารถในการเปลี่ยนแปลง เพิ่ม ลด ข้อมูลบนแบบฟอร์มหรือเอกสารนั้นว่าเป็นไปได้ยากง่ายเพียงใด โปรแกรมสำเร็จรูปบางตัวมีแบบฟอร์มที่เหมาะสมกับกิจการที่ขายบริการ และโปรแกรมบางตัวมีแบบฟอร์มที่เหมาะสมกับกิจการผลิตสินค้า โปรแกรมบางตัวให้ผู้ใช้สามารถควบคุมการสั่งพิมพ์ได้ เช่น พิมพ์งบลูกหนี้เฉพาะลูกหนี้ที่มีรหัสลูกหนี้ขึ้นต้นด้วยเลขหนึ่ง หรือพิมพ์ใบเรียกเก็บเงินเฉพาะรายการค้าที่เกิดขึ้น วันที่ใดวันที่หนึ่งหรือช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง

2.5.24 การพิมพ์รายงาน โปรแกรมบางตัวมีหน้าที่พิเศษที่ทำให้ผู้ใช้สามารถสร้างรายงานเองจากข้อมูลในแฟ้มข้อมูลหลัก สามารถปรับให้พิมพ์ตัวอักษรขนาดเล็ก ทำให้พิมพ์จำนวนอักษรต่อบรรทัดได้มากกว่า บางโปรแกรมกำหนดให้มีการพิมพ์รายงานบางรายงานหรือทุกรายงานโดยอัตโนมัติ หรือบางโปรแกรมกำหนดให้พิมพ์ตามคำสั่ง บางโปรแกรมอนุญาตให้ผู้ใช้สามารถจัดทำงบการเงินเปรียบเทียบระหว่างงวดบัญชี หรือ ระหว่างปี หรือระหว่างตัวเลขงบประมาณกับตัวเลขที่เกิดขึ้นจริง บางโปรแกรมอนุญาตให้ผู้ใช้สามารถจัดเก็บรายงานต่าง ๆ ในรูป HTML เพื่อ

นำขึ้นแสดงบนเครือข่ายอินทราเน็ต (Intranet) ขององค์กร ขยายวงของจำนวนผู้ใช้ที่สามารถเรียกดูข้อมูลจากรายงานต่าง ๆ ได้ บางโปรแกรมอนุญาตให้ผู้ใช้เคลื่อนย้ายรายงานไปสู่โปรแกรมอื่น เช่น MS Excel หรือโปรแกรมประเภทประมวลผลคำ (Word Processor) เพื่อจะได้สามารถจัดทำรายงานในรูปแบบที่ต้องการได้มากขึ้น บางโปรแกรมนำเสนอรายงานบนหน้าจอควบคู่กับการจัดพิมพ์รายงานลงสู่กระดาษได้ การพิมพ์รายงานบนหน้าจอทำให้ผู้ใช้สามารถเจาะลึกเพื่อหารายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลในรายงานแต่ละตัวได้ ความสามารถนี้เรียกว่าเจาะลึกและเจาะรอบ รายงานที่ถูกนำเสนอบนหน้าจอคอมพิวเตอร์มักเป็นข้อมูลที่ทันสมัยกว่ารายงานบนกระดาษ โปรแกรมบางตัวสามารถจัดทำวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินได้เปรียบเทียบกับอัตราส่วนที่ได้กับงวดบัญชีอื่น ๆ หรือเปรียบเทียบกับอัตราส่วนมาตรฐานของประเภทธุรกิจนั้น ๆ ได้ด้วย เมื่อใดที่ตัวเลขแตกต่างไปจากตัวเลขมาตรฐานที่ตั้งไว้ (Preset Parameter) ระบบก็จะส่งสัญญาณให้ผู้รับผิดชอบทราบโดยอัตโนมัติ การแจ้งผู้รับผิดชอบเมื่อตัวเลขใดแตกต่างจากตัวเลขที่กำหนดไว้นี้เรียกว่ารายงานเหตุการณ์เมื่อแตกต่างจากที่กำหนดไว้ (Event-Trigger Reporting)

2.5.25 การแลกเปลี่ยนโยกย้ายข้อมูลระหว่างระบบบัญชีย่อยและระหว่างโปรแกรม
โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีมีความสามารถในการแลกเปลี่ยนโยกย้ายข้อมูลได้ 3 ลักษณะ ดังนี้

1) การแลกเปลี่ยนโยกย้ายข้อมูลระหว่างระบบย่อย หมายถึงความสามารถในการเชื่อมโยงข้อมูลในระบบบัญชีย่อย โปรแกรมที่มีความสามารถในการเชื่อมต่อระหว่างโมดูลจะปรับปรุงยอดลูกหนี้ย่อยแต่ละรายในระบบบัญชีแห่งนี้และเรียกเก็บเงิน และปรับปรุงยอดบัญชีคุมยอดลูกหนี้ในระบบสมุดบัญชีแยกประเภททั่วไปด้วย

2) โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีที่ทำงานบนเครือข่าย การประมวลผลเกิดขึ้นที่หน่วยกลางหรือหน่วยงาน (Work Stations) โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีบางโปรแกรมสามารถทำงานบนเครือข่าย (Network Version) ได้ แต่ขั้นตอนการติดตั้งการดำเนินงานและการควบคุมโปรแกรมเหล่านี้จะยุ่งยากมากกว่าระบบที่ทำงานแยกอิสระระบบเดียว (Stand-Alone) ซึ่งมีผู้ใช้งานเดียว

3) โปรแกรมสำเร็จรูปที่สามารถโยกย้ายข้อมูลไป-มากับโปรแกรมอื่นๆได้ จะสามารถสร้างความคล่องตัวแก่ผู้ใช้ข้อมูลเป็นอย่างมาก เช่น งบดุลหรืองบกำไรขาดทุนที่อยู่ในโปรแกรมอาจถูกโยกย้ายออก (Export) ไปอยู่ในพื้นที่ของโปรแกรมประเภทแผ่นตารางทำการ (Spread Sheet) ที่ทำให้ผู้ใช้สามารถวิเคราะห์งบการเงินนั้นได้รวดเร็วและคล่องตัวยิ่งขึ้น นอกจากนี้ข้อมูลอาจถูกส่งออกไปสู่โปรแกรมประเภทประมวลผลคำ เพื่อผู้ใช้จะสามารถตกแต่งรายงานด้วยคำอธิบายหรือตัวพิมพ์ที่สวยงามกว่าก็ได้

2.6 ปัจจัยในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี

วัธนินพร เสรษฐสัถโก (2543: 206) กล่าวว่า ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของซอฟต์แวร์ทางการบัญชีมีรายละเอียดดังนี้

1) วิธีการผ่านรายการ (Posting Method) ในระบบสารสนเทศทางการบัญชีที่ประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์แบ่งเป็น 2 ประเภทคือ การผ่านรายการแบบกลุ่ม (Batch Posting Transaction) และการผ่านรายการแบบเชื่อมต่อตรง (Real Time Posting Transaction) วิธีการผ่านรายการทั้ง 2 ประเภทนี้มีทั้งข้อดีและข้อเสียกล่าวคือการผ่านรายการแบบกลุ่มสามารถควบคุมไม่ให้เกิดข้อผิดพลาดในการประมวลผลได้ดีกว่าการผ่านรายการแบบเชื่อมต่อตรงเนื่องจากการผ่านรายการแบบกลุ่มสามารถควบคุมด้วยการตรวจสอบยอดรวมของกลุ่มรายการ (Batch Control Totals) ทำให้ผู้ใช้ข้อมูลมั่นใจในเรื่องของความถูกต้องได้ในระดับหนึ่ง แต่ในด้านความปัจจุบันข้อมูลจะมีน้อยกว่าการผ่านรายการแบบเชื่อมต่อตรง ส่วนการผ่านรายการแบบเชื่อมต่อตรงนั้นไม่สามารถใช้วิธีการตรวจสอบยอดรวมของกลุ่มรายการได้เพราะข้อมูลที่นำเข้าจะผ่านรายการไปประมวลผลทันที ข้อมูลของการผ่านรายการแบบเชื่อมต่อตรงทันสมัยอยู่ตลอดเวลา แต่กิจการจะเกิดค่าใช้จ่ายในการผ่านรายการ มากกว่า การผ่านรายการแบบกลุ่ม เพราะต้องใช้บุคลากรและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เพิ่มขึ้น การที่กิจการจะเลือกให้มีการผ่านรายการด้วยวิธีใดในโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีนั้นควรพิจารณาถึงความเหมาะสมกับการใช้งานของธุรกิจแต่ละประเภทรวมทั้งความเหมาะสมกับระบบงานแต่ละระบบด้วย เช่น ในกิจการค้าปลีก กิจการโรงพยาบาล กิจการสายการบิน นั้น มีความจำเป็นต้องทราบการเปลี่ยนแปลงของตัวเลขของสินค้าคงเหลืออยู่ตลอดเวลา เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ทันเวลา ดังนั้น วิธีการผ่านรายการของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีในโมดูลของระบบสินค้าคงเหลือของกิจการค้าปลีก กิจการโรงพยาบาล และกิจการสายการบิน จึงควรเป็นการผ่านรายการแบบเชื่อมต่อตรง ส่วนในโมดูลของระบบบัญชีเงินเดือน และโมดูลของระบบบัญชีสินทรัพย์ถาวรนั้น ไม่จำเป็นต้องใช้วิธีการผ่านรายการแบบเชื่อมต่อตรง เนื่องจากรายการเกี่ยวข้องกับเงินเดือน และรายการเกี่ยวข้องกับสินทรัพย์ถาวร นั้น ไม่ต้องการความเร่งด่วนในการผ่านรายการไปปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัย ดังนั้น ในโมดูลของระบบบัญชีเงินเดือน และโมดูลของระบบบัญชีสินทรัพย์ถาวรจึงควรใช้วิธีการผ่านรายการแบบกลุ่ม

2) หลักฐานการตรวจสอบ (Audit Trails) โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีที่ดี ควรมีชุดคำสั่งที่สามารถจัดทำหลักฐานการตรวจสอบเพื่อให้ผู้สอบบัญชีและผู้ตรวจสอบภายในสามารถติดตามหาหลักฐานการบันทึกรายการค้าจนถึงการจัดทำรายงานการเงิน หรือย้อนรายการค้นหาโดยเริ่มต้นจากรายงานการเงินกลับไปหาหลักฐานการบันทึกรายการค้าได้ นอกจากนี้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีควรอนุญาตให้ผู้ใช้ (Users) สามารถตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงใน

ยอดคงเหลือของบัญชีแต่ละบัญชีตั้งแต่ยอดคงเหลือต้นงวด จนถึงยอดคงเหลือปลายงวดได้ ซึ่งหลักฐานการตรวจสอบนี้ อาจพิมพ์ออกทางแผ่นกระดาษ หรือพิมพ์ออกทางหน้าจอภาพ นอกจากนี้ โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีที่ดีควรกำหนดเลขที่ของรายการค้าแต่ละรายการที่นำเข้ามาบันทึกด้วย และเมื่อมีการจัดพิมพ์รายละเอียดของรายการค้าออกมา รายการค้าแต่ละรายการต้องมีเลขที่ของรายการค้าจัดพิมพ์มาเรียงตามลำดับก่อน-หลังของการเกิดรายการด้วย

3) ความครบถ้วนของบัญชีแยกประเภทและสมุดรายวัน (Ledger and Journal)

โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี ควรมีบัญชีแยกประเภทและสมุดรายวันให้ครบถ้วนเหมาะสมกับขนาดและประเภทของกิจการที่คาดว่าจะขยายตัวต่อไปในอนาคต ในกระบวนการตัดสินใจเลือกพัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูปหรือกระบวนการเลือกซื้อโปรแกรมสำเร็จรูปจากแหล่งภายนอกนั้น นักบัญชีต้องพิจารณาว่า ธุรกิจของตนเป็นธุรกิจประเภทใด บัญชีแยกประเภทและสมุดรายวันชนิดใดควรมีไว้ใช้ในกิจการทั้งในปัจจุบันและในอนาคต เช่น ในกิจการที่ดำเนินธุรกิจซื้อมา – ขายไป ไม่จำเป็นต้องมีบัญชีวัตถุดิบ และบัญชีงานระหว่างทำ เป็นต้น แต่ถ้าในอนาคตกิจการมีแผนการเพิ่มสายธุรกิจโดยดำเนินธุรกิจการผลิตด้วย โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของกิจการจำเป็นต้องมีบัญชีวัตถุดิบและบัญชีงานระหว่างทำ มิฉะนั้นในเวลาที่ต้องบันทึกรายการค้าของสายธุรกิจที่เพิ่มขึ้น โปรแกรมสำเร็จรูปที่มีอยู่จะใช้งานไม่ได้ กิจการต้องทำการพัฒนาใหม่ หรือจัดซื้อใหม่ทำให้เสียเวลาและเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมอีกมากโดยไม่จำเป็น

4) ความสัมพันธ์เชื่อมโยงของข้อมูลในโมดูลของระบบบัญชีแต่ละโมดูล (Data Flow Among Modules)

โมดูลของระบบบัญชีแต่ละโมดูลควรเชื่อมโยงข้อมูลถึงกันได้ เพื่อให้กิจการสามารถบริหารงานได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ โมดูลของระบบบัญชีลูกหนี้ควรเชื่อมโยงกับโมดูลของระบบบัญชีสินค้าคงเหลือ โมดูลของระบบการวิเคราะห์การตลาด และโมดูลของระบบบัญชีแยกประเภททั่วไป ส่วนโมดูลของระบบเงินเดือนควรเชื่อมโยงกับโมดูลของระบบบัญชีแยกประเภททั่วไป และโมดูลระบบบัญชีเช็คและเงินฝากธนาคาร เป็นต้น นอกจากนี้ภายในโมดูลของระบบบัญชีแต่ละโมดูลควรสามารถถ่ายโอนข้อมูลจากสมุดรายวันไปยังบัญชีที่เกี่ยวข้องได้ เช่น การถ่ายโอนข้อมูลจากสมุดรายวันขายไปยังบัญชีขาย เป็นต้น ความสามารถในการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างโมดูลของระบบบัญชีแต่ละโมดูล รวมทั้งความสามารถในการเชื่อมโยงของข้อมูลภายในโมดูลนั้น นอกจากจะมีประโยชน์ทำให้บริหารงานการตัดสินใจเป็นไปอย่างรวดเร็วแล้ว ยังมีประโยชน์ในแง่หลักฐานการตรวจสอบของผู้สอบบัญชี ผู้ตรวจสอบภายใน และเจ้าหน้าที่กรมสรรพากรอีกด้วย ในกรณีที่กิจการใช้วิธีการจัดซื้อโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีจากแหล่งภายนอกนั้น กิจการอาจเลือกซื้อโมดูลย่อยแต่ละโมดูลซึ่งโมดูลเหล่านี้เป็นอิสระจากกันแต่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างโมดูลในภายหลังได้ กับ เลือกซื้อโมดูลย่อยที่เป็นอิสระจากกันแต่ไม่

สามารถเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างโมดูลในภายหลังได้ และถ้ากิจการต้องการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างโมดูลก็ต้องซื้อทุกโมดูลไปพร้อมกัน เช่น ถ้าต้องการให้ข้อมูลในระบบบัญชีลูกหนี้เชื่อมโยงกับระบบบัญชีสินค้าคงเหลือก็ต้องซื้อโมดูลระบบบัญชีลูกหนี้และโมดูลระบบบัญชีสินค้าคงเหลือพร้อมกันเป็นต้น การเลือกโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีนี้ ถ้าซื้อมาเป็นบางโมดูลจากผู้ขายต่างรายกันอาจก่อให้เกิดปัญหากับกิจการได้ เนื่องจากอาจเกิดกรณีที่ไม่สามารถโอนถ่ายข้อมูลจากโมดูลของระบบบัญชีหนึ่งไปยังโมดูลของอีกระบบบัญชีหนึ่งได้ เพราะระบบบัญชีของผู้ขายโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีแต่ละรายไม่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลกันได้

5) การควบคุมภายใน (Internal Control) โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีที่ดีควรมีระบบการควบคุมภายในทั้งในด้านการควบคุมการนำเข้า การควบคุมการประมวลผล และการควบคุมผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผล เพื่อเพิ่มความถูกต้อง ครบถ้วนและเชื่อถือได้ของสารสนเทศทางการบัญชี รวมทั้งต้องให้ความมั่นใจว่าโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีนั้น ได้มีระบบการรักษาความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพ เช่น ในการควบคุมการนำเข้านั้น ควรมีการตรวจสอบการป้องกันไม่ให้ผู้ที่ไม่มีสิทธิสามารถนำเข้าข้อมูล เข้าถึงข้อมูลหรือเพิ่มข้อมูล แก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลหรือเพิ่มข้อมูล รวมทั้งควรมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลนำเข้าด้วยการใช้โปรแกรมการตรวจสอบ ส่วนการควบคุมการประมวลผลนั้น ควรกำหนดให้มีการตรวจสอบกระบวนการทำงานแต่ละขั้นตอน (Electronic Checklists) อยู่ตลอดเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าผู้ใช้จะได้รับสารสนเทศ ซึ่งเป็นผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลที่ครบถ้วน ถูกต้องและเชื่อถือได้ สำหรับวิธีการตรวจสอบนั้นควรตรวจสอบด้วยโปรแกรมการตรวจสอบ สำหรับการควบคุมผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผล ควรมีการตรวจสอบในแง่ของความถูกต้องของสารสนเทศที่ได้รับว่าถูกต้องครบถ้วนหรือไม่ เช่น รายงานการเงินสามารถพิมพ์ออกมาได้ถึงแม้ว่ายังไม่มี การผ่านรายการหรือไม่ ชุดคำสั่งงานสามารถปิดบัญชีได้ถึงแม้ว่ายังไม่มี การพิมพ์ตัวเลขในสมุดรายวันหรือบัญชีแยกประเภทออกมาหรือไม่ รวมทั้งในรายงานการเงินนั้นมีการพิมพ์วันที่ และเวลาที่จัดทำ รายงานการเงินออกมาทุกครั้งหรือไม่ เป็นต้น ในกรณีที่โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีอนุญาตให้พิมพ์รายงานทางการเงินออกมาได้ในขณะที่ยังไม่ผ่านรายการ และอนุญาตให้ปิดบัญชีได้แม้ว่ายังไม่มี การพิมพ์ตัวเลขในสมุดรายวันหรือบัญชีแยกประเภทออกมาให้เห็นนั้น กิจการควรแก้ไขปรับปรุงโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่นการกำหนดให้ชุดคำสั่งงานส่งสัญญาณเตือนให้ทราบ หรือเครื่องคอมพิวเตอร์หยุดการปฏิบัติงานเมื่อมีเหตุการณ์ดังกล่าวเกิดขึ้น เป็นต้น การที่โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีมีโปรแกรมสั่งให้พิมพ์วันที่ และเวลาที่จัดทำ รายงานการเงินออกมาทุกครั้งนั้น ถือว่าวันที่และเวลาดังกล่าวเป็นสิ่งที่ใช้ในการควบคุมผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลที่มีประโยชน์ เพราะผู้ใช้สารสนเทศจะได้ทราบว่าสารสนเทศที่ได้จัดทำ

ขึ้นเมื่อใด เวลาใด และสามารถใช้เป็นหลักฐานการตรวจสอบย้อนกลับไปหาเอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องในวันและเวลาเดียวกันได้

6) ความสามารถในการจัดทำรายงาน (Reporting Capabilities) ผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลของระบบสารสนเทศทางการบัญชี นั้นแบ่งได้เป็น 2 ส่วน คือส่วนแรกเป็นส่วนที่จัดทำและนำเสนอให้กับผู้ใช้งานนอก เช่น ผู้ถือหุ้น กรมสรรพากร และผู้ที่สนใจ เป็นต้น และส่วนที่สองเป็นส่วนที่จัดทำและนำเสนอต่อผู้ใช้งานในกิจการ เช่นผู้บริหารและพนักงานที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีที่ดีต้องสามารถนำข้อมูลจากแหล่งเดียวกันมาจัดทำรายงานให้เหมาะสมแก่ผู้ใช้งานนอก และผู้ใช้งานใน เช่นงบทดลอง, งบดุลหรืองบกำไรขาดทุน เป็นต้น

7) คู่มือการปฏิบัติงาน การฝึกอบรมและการให้คำปรึกษา (User Documentation and Support) โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีที่ดีควรมีคู่มือการปฏิบัติงานให้กับผู้ใช้งานในคู่มือการปฏิบัติงานนี้ควรเขียนให้ง่ายต่อการอ่าน และการปฏิบัติตามในการติดตั้งโปรแกรม(Installing) การปฏิบัติการ (Operating) และการควบคุม (Controlling) ระบบรวมทั้งควรมีตัวอย่างและรายละเอียดการปฏิบัติงานในแต่ละหน้าจอภาพ (Screen) นอกจากนี้ในคู่มือควรอธิบายความหมายของข้อความที่แสดงบนจอภาพที่ชี้ให้เห็นข้อผิดพลาดในการปฏิบัติงาน และควรระบุถึงวิธีการแก้ไขที่เหมาะสมด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีที่ผลิตโดยผู้ขายบางรายอาจมีคำช่วยอธิบายปรากฏทางหน้าจอภาพ (On-Line Help Screen) เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้เพิ่มเติมจากการมีคู่มือการปฏิบัติงานอีกด้วย

8) ความง่ายและความคล่องตัวในการใช้งาน (Ease of Use and Flexibility) โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีที่ดีควรมีระบบที่ใช้งานง่าย (User Friendly) เช่นออกแบบให้สามารถใช้งานบน Windows ได้ มีคำช่วยอธิบายบนหน้าจอภาพ รวมทั้งมีระบบที่ผู้ใช้สามารถสื่อสารกับตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ และได้รับการตอบสนองโดยทันทีอย่างรวดเร็ว และมีความคล่องตัวในการใช้งานตามความต้องการที่เปลี่ยนไปของกิจการ การเปลี่ยนแปลงนโยบายบัญชี หรือการเปลี่ยนแปลงทางกฎหมายภาษีอากร ด้วยการเขียนโปรแกรมเป็นทางเลือก (Option) เอาไว้ให้ผู้ใช้งานสามารถเลือกใช้ได้ตามต้องการเปลี่ยนมาใช้

วรรณิ เตโชโยธิน (2541: 18-25) ได้เสนอแนะว่าปัจจัยที่ควรคำนึงในการเลือกซื้อโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี มีรายละเอียดดังนี้

1) ตรงตามข้อกำหนดของกฎหมาย การเลือกโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี ผู้ซื้อควรพิจารณาเลือกโปรแกรมที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามหลักเกณฑ์ของกรมสรรพากร เช่น ประกาศ

อธิบดีกรมสรรพากร เกี่ยวกับภาษีมูลค่าเพิ่มฉบับที่ 63 เรื่องการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ออกใบรับเงินหรือใบกำกับภาษี

2) ความยืดหยุ่นของรายงานในโปรแกรมสำเร็จรูปทางบัญชี จะมีลักษณะของรายงาน 2 ลักษณะคือ ไม่อนุญาตให้กิจการจัดทำรายงานที่นอกเหนือจากที่กำหนดมาจากผู้ขาย ผู้ใช้หรือกิจการสามารถออกรายงานได้เอง กิจการจึงต้องพิจารณาว่ากิจการต้องการรายงานที่มีรูปแบบและเนื้อหาอย่างไร

3) ความสะดวกในการใช้งาน กิจการควรเลือกซื้อโปรแกรมที่ใช้งานได้ง่าย หน้าจอการทำงานมีระบบช่วยเหลือ และมีคู่มือการปฏิบัติงานที่ตีพิมพ์ด้วย

4) ความรวดเร็วในการประมวลผล วิธีหนึ่งที่จะช่วยในการพิจารณาเรื่องความเร็วในการประมวลผลคือเตรียมตัวอย่างรายการค้าที่เกิดขึ้นจริงและขอให้เจ้าหน้าที่ของบริษัทผู้ขายโปรแกรมสาธิตการใช้งานและการประมวลผล

5) ตรงตามความต้องการของกิจการ ปัจจัยข้อนี้ สามารถพิจารณาได้ในประเด็นดังนี้

5.1) ลักษณะของกิจการ ควรเลือกซื้อโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีให้เหมาะสมกับลักษณะของกิจการ โดยในการเลือกซื้อควรขอชมการสาธิตการใช้งานของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี

5.2) ภาษีมูลค่าเพิ่ม ต้องพิจารณาว่ากิจการของผู้ซื้ออยู่ในระบบภาษีมูลค่าเพิ่มหรือไม่ หรือได้รับยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่ม การปรับอัตราภาษีมูลค่าเพิ่ม ผู้ใช้โปรแกรมสามารถปรับอัตราภาษีมูลค่าเพิ่มได้เอง หรือถ้ามีการเปลี่ยนแปลงอัตราภาษีมูลค่าเพิ่มในอนาคตการคำนวณภาษีมูลค่าเพิ่มโปรแกรมอนุญาตให้กำหนดราคาสินค้าโดยยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม หรือเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว ซึ่งถ้าโปรแกรมอนุญาตให้ทำได้ทั้ง 2 แบบ ก็นับเป็นข้อดีในเรื่องของความยืดหยุ่น

5.3) การซื้อสินค้า ควรพิจารณาในเรื่องของการออกไปสั่งซื้อ การจ่ายเงินชำระหนี้บางส่วน การจ่ายเงินเกินจากยอดหนี้ และกรณีที่กิจการได้รับส่วนลด หรือต้องหักภาษี ณ ที่จ่ายโดยพิจารณาว่าโปรแกรมบัญชี สามารถทำรายการเหล่านี้ได้หรือไม่

5.4) การขายสินค้า ควรพิจารณาเรื่องของการออกไปกำกับภาษีขาย การบันทึกบัญชีกรณีเก็บเงินมัดจำค่าสินค้าโดยในการซื้อต้องพิจารณาว่าโปรแกรมสามารถรองรับรายการเหล่านี้ได้

5.5) สินค้าคงคลัง การเลือกซื้อ ผู้ซื้อต้องสอบถามว่า โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีสามารถรองรับการคำนวณต้นทุนสินค้าได้อย่างไรบ้าง เช่น วิธีเข้าก่อน-ออกก่อน วิธีถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก วิธีเข้าก่อน-ออกหลัง เป็นต้น เพื่อให้ได้โปรแกรมบัญชีที่เหมาะสมกับกิจการ

5.6) การเชื่อมโยงกับโปรแกรมการทำงานอื่น ๆ กิจกรรมการเลือกซื้อโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี ที่สามารถเชื่อมโยงกับโปรแกรมการทำงานอื่นๆ ได้ เช่นการบริหารงานบุคคล การคำนวณเงินเดือน เป็นต้น

5.7) ปริมาณงานที่รองรับได้ ผู้ซื้อต้องพิจารณาปริมาณงานที่สามารถรองรับได้ ควรให้มากกว่าปริมาณงานปกติพอสมควร

5.8) ความปลอดภัยของข้อมูล โปรแกรมบัญชีที่ดีควรกำหนดลำดับขั้นของการเข้าถึงข้อมูลเป็นหลายระดับ โดยทั่วไปโปรแกรมบัญชีจะกำหนดการเข้าทำงาน ในโปรแกรมเป็นระดับบางระดับอาจทำได้เพียงการบันทึกข้อมูลอย่างเดียวห้ามทำการแก้ไขและบางระดับทำได้ทุกรายการ เป็นต้น นอกจากนี้ ความปลอดภัยยังรวมถึงระบบการสำรองข้อมูลที่มีประสิทธิภาพด้วย

5.9) บริการหลังการขาย กิจกรรมการเลือกซื้อโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีที่มีทีมงานคอยช่วยเหลือ และตอบปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

พลพฐ ปิยวรรณ (2548: 125-126) กล่าวว่าปัจจัยที่ควรนำมาพิจารณาในการเลือกโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีมีดังนี้

- 1) มีการควบคุมความปลอดภัยในการใช้งานและการเข้าถึงข้อมูลที่ดี
- 2) ราคาของผลิตภัณฑ์
- 3) ความสามารถในการนำเสนอแนวทางหรือหลักฐานทางการบัญชี
- 4) ความสามารถและความยืดหยุ่นในการแก้ไข (Customization Capability)
 - หน้าจอ (Input Screen)
 - รายงาน (Report)
 - แบบฟอร์ม (Form)
 - รหัสต้นฉบับ (Source Code)
- 5) ความสามารถและความยืดหยุ่นในการนำเสนองบการเงินและรายงานทางการบัญชีอื่นๆ
 - ความสามารถในการแสดงรายงานออกทางหน้าจอคอมพิวเตอร์
 - ความสามารถในการเจาะลึกและเจาะรอบรายงาน
 - ความสามารถในการเชื่อมโยงข้อมูลบนรายงานกับโปรแกรมอื่น เช่น MS Excel หรือโปรแกรมเพื่อการเสนอรายงาน (Report Writer) เช่น FRx และ Crystal Reports เป็นต้น
 - ความสามารถในการจัดทำการวิเคราะห์อัตราส่วนงบการเงิน
 - ความสามารถในการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบกราฟและแผนภูมิต่าง ๆ

- ความสามารถในการนำเสนอรายงานประเภทเมื่อเกิดเหตุการณ์ที่แตกต่างจากตัวเลขที่กำหนดไว้ (Event-Triggered Reporting)

6) เทคโนโลยีที่เป็นรากฐานของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีนั้นๆ ความต้องการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เช่น รากฐานของอุปกรณ์แม่ข่าย (Server Platform หรือระบบปฏิบัติการ DOS, Windows, Unix, DBMS เช่น Pervasive.SQL) เป็นต้น

7) ความสามารถในการประกอบธุรกรรมบนเว็บไซต์และความสามารถในการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์(Web Features และ E-commerce) สามารถรองรับจำนวนเงินได้ก็สกุลเงินหรือความสามารถของโปรแกรมในการตอบสนองกฎเกณฑ์หรือมาตรฐานที่ออกโดยองค์กรทางการบัญชีต่าง ๆ การนำเสนอสินค้าและข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าบนเว็บไซต์ ลูกค้าสามารถสอบถามสถานะของสินค้าที่ตนสั่งซื้อได้ด้วยตนเอง (Order Tracking) ลูกค้าสามารถสั่งซื้อสินค้าได้ทางอินเทอร์เน็ต

8) ความน่าเชื่อถือของตัวแทนจำหน่ายหรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์

9) ความสามารถในการขยายตัวเพื่อให้สามารถรองรับความเจริญเติบโตขององค์กร

10) ความง่ายในการใช้งานและการติดตั้ง

3. บริบทเกี่ยวกับสำนักงานบัญชี

3.1 ความหมายของสำนักงานบัญชี

จุฑา ดาวสว่างและคณะ(2549) ได้ให้ความหมายของสำนักงานบัญชีดังนี้

สำนักงานบัญชี หมายถึงสำนักงานที่ให้บริการด้านการทำบัญชี การเสียภาษีอากร การตรวจสอบบัญชี ให้คำปรึกษาด้านบัญชีและกฎหมาย จัดทะเบียนธุรกิจทุกชนิด ซึ่งสำนักงานบัญชีอาจจัดตั้งในรูปแบบบุคคลธรรมดา คณะบุคคล หรือ นิติบุคคลก็ได้ โดยหัวหน้าสำนักงานหรือผู้เป็นหุ้นส่วนหรือเป็นกรรมการแล้วแต่กรณี ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบงานด้านการให้บริการรับทำบัญชีในสำนักงานอย่างน้อย 1 คน ต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีทางการบัญชี ปฏิบัติงานเต็มเวลาและแจ้งการเป็นผู้ทำบัญชีต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ไว้แล้ว และมีผู้ช่วยผู้ทำบัญชีที่แจ้งต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้าไว้แล้ว ซึ่งผู้ช่วยผู้ทำบัญชีต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีทางการบัญชีอย่างน้อย 1 คนปฏิบัติงานเต็มเวลาสังกัดอยู่

3.2 รูปแบบของสำนักงานบัญชี

สำนักงานบัญชีมีการจดทะเบียน 3 รูปแบบคือ

3.2.1 สำนักงานบัญชีที่จัดตั้งในรูปคณะบุคคลหรือบุคคลธรรมดา โดยมีบุคคล

ตั้งแต่สองคนไม่เกินสามคน (ที่ไม่ใช่สามี ภรรยา ซึ่งจดทะเบียนสมรสกันตามกฎหมายร่วมธุรกิจ) ประกอบกิจการโดยทำสัญญาตกลงจัดตั้งคณะบุคคล โดยระบุวัตถุประสงค์ที่ต้องการจัดตั้งและต้องมอบหมายให้บุคคลใด บุคคลหนึ่ง เป็นผู้ดำเนินการของคณะบุคคลนี้ โดยยื่นต่อกรมสรรพากรเพื่อขอหมายเลขประจำตัวผู้เสียภาษี

3.2.2 สำนักงานบัญชีที่จัดตั้งในรูปห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล โดยมีบุคคลตั้งแต่ 2 คน ขึ้นไปลงทุนร่วมกัน โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะแบ่งผลกำไรขาดทุนระหว่างกันตามเงื่อนไขที่ได้ตกลงกันไว้ ซึ่งผู้ที่ร่วมลงทุนในกิจการ เรียกว่า “ผู้เป็นหุ้นส่วน”

3.2.3 สำนักงานบัญชีที่จัดตั้งในรูปบริษัท โดยมีบุคคลไม่ต่ำกว่า 3 คน ร่วมลงทุน จัดตั้งกิจการในรูปของนิติบุคคล มีการบริหารงานในรูปของคณะกรรมการ และมีการแบ่งทุนเป็นหุ้นโดยผู้ลงทุนซึ่งเรียกว่า “ผู้ถือหุ้น” จะรับผิดชอบในหนี้สินของบริษัทไม่เกินจำนวนเงินที่ตกลงซื้อหุ้นไว้และจะได้รับส่วนแบ่งผลกำไรในรูปของ “เงินปันผล”

3.3 หน้าที่ของสำนักงานบัญชี

คุณดาว ดวงสว่างและคณะ(2549) กล่าวว่าสำนักงานบัญชีมีหน้าที่ต่าง ๆ ดังนี้

3.3.1 ให้คำแนะนำปรึกษาด้านบัญชี-ภาษีและการจัดเก็บระบบเอกสารบัญชีที่จำเป็นในการบันทึกบัญชี

3.3.2 จินทะเบียนเป็นผู้ทำบัญชีของบริษัทตามที่กฎหมายกำหนด

3.3.3 จัดทำสมุดบัญชีรายวัน สมุดบัญชีแยกประเภท และรายงานทางบัญชีต่าง ๆ ครบถ้วนตามกฎหมายบัญชีและกรมสรรพากรกำหนด

3.3.4 บันทึกบัญชีด้วยระบบโปรแกรมบัญชีที่กรมสรรพากรยอมรับล่าสุด

3.3.5 คำนวณและจัดเตรียมแบบภาษีที่ต้องยื่นในแต่ละเดือน ได้แก่ ภงด.1, ภงด.3, ภงด.53 , ภพ.30 และให้บริการนำส่งกรมสรรพากร

3.3.6 จัดเตรียมแบบนำส่งเงินสมทบประกันสังคมพร้อมนำส่งสำนักงานประกันสังคม

3.3.7 จัดทำและยื่นแบบงบประมาณการภาษีเงินได้นิติบุคคล ภาษีครึ่งปี (ภงด.51) และภาษีสิ้นปี (ภงด.50) ส่งกรมสรรพากร

3.3.8 จัดทำบัญชีและปิดงบการเงินด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งสามารถรายงานผลการดำเนินงานได้เป็นปัจจุบันทุกเดือน

3.3.9 ปีงบประมาณรายปีก่อนตรวจสอบโดยผู้สอบบัญชี พร้อมรายละเอียดประกอบงบการเงินครบถ้วน ได้แก่ งบกระทบยอดเงินฝากธนาคาร, ลูกหนี้คงเหลือ-เจ้าหนี้คงเหลือ, ทะเบียนสินทรัพย์และค่าเสื่อมราคา

3.3.10 จัดหาผู้สอบบัญชีรับอนุญาตที่ได้มาตรฐาน ในราคาพิเศษสำหรับสมาชิก

3.3.11 เข้าพบและให้คำชี้แจง กรณีเจ้าหน้าที่กรมสรรพากรต้องการข้อมูลเพิ่มเติมทางบัญชี

3.4 คุณภาพของสำนักงานบัญชี

กรมพัฒนาธุรกิจการค้าได้ส่งเสริมให้สำนักงานบัญชีปฏิบัติงานอย่างมีมาตรฐาน เป็นที่ยอมรับต่อสาธารณชนและมีมาตรฐานในการปฏิบัติงาน โดยอ้างอิงจากมาตรฐานสากล กรมพัฒนาธุรกิจการค้าจึงได้ผลักดันให้มีโครงการรับรองคุณภาพสำนักงานบัญชีขึ้น เพื่อให้เกิดสำนักงานบัญชีที่มีคุณภาพ เป็นตัวอย่างสำนักงานบัญชีที่ดีอันควรยึดถือและปฏิบัติตาม นอกจากนี้ยังเป็นการสร้างทางเลือกให้ธุรกิจได้มีโอกาสใช้บริการสำนักงานบัญชีที่มีคุณภาพ โดยกรมพัฒนาธุรกิจการค้าเปิดโอกาสให้สำนักงานบัญชีที่มีความพร้อมเข้าร่วมโครงการได้นับแต่วันที่มีประกาศกรมพัฒนาธุรกิจการค้า เรื่องหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการรับรองคุณภาพสำนักงานบัญชี พ.ศ.2550 และข้อกำหนดการรับรองคุณภาพสำนักงานบัญชี มีผลบังคับใช้ ซึ่งคุณสมบัติเบื้องต้นของสำนักงานบัญชีที่มีสิทธิ์จะเข้าร่วมโครงการและสิทธิประโยชน์ที่สำนักงานบัญชีซึ่งผ่านการประเมินคุณภาพจะได้รับมีรายละเอียดดังนี้

3.4.1 คุณสมบัติเบื้องต้นของสำนักงานบัญชีที่มีสิทธิ์จะเข้าร่วมโครงการ

- 1) สำนักงานบัญชีซึ่งรับทำบัญชีของธุรกิจ ไม่น้อยกว่า 30 ราย
- 2) หัวหน้าสำนักงานต้องมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีทางการบัญชี และปฏิบัติงานเต็มเวลามีประสบการณ์ด้านการทำบัญชีไม่น้อยกว่า 5 ปีและต้องแจ้งการเป็นผู้ทำบัญชีต่อกรมไว้แล้ว
- 3) มีผู้ช่วยผู้ทำบัญชีที่มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี และปฏิบัติงานเต็มเวลาอย่างน้อย 1 คน

- 4) มีเลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร
- 5) ประกอบธุรกิจสำนักงานบัญชีมาแล้วเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 6) หัวหน้าสำนักงานบัญชีต้องไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.4.2 สิทธิประโยชน์ที่สำนักงานบัญชีซึ่งผ่านการประเมินคุณภาพจะได้รับ

- 1) สำนักงานบัญชีจะได้รับหนังสือรับรอง ซึ่งมีกำหนดอายุ 3 ปี

- 2) กรมพัฒนาธุรกิจการค้าจะเผยแพร่ชื่อ และที่อยู่ของสำนักงานบัญชีดังกล่าวให้สาธารณชนทราบโดยผ่านทางสื่อต่าง ๆ เช่นเว็บไซต์ของกรมพัฒนาธุรกิจการค้า เป็นต้น
- 3) การที่สำนักงานบัญชีได้รับรองคุณภาพเท่ากับเป็นการรับรองเบื้องต้นแล้วว่า สำนักงานบัญชีนี้นี้มีมาตรฐานสร้างความเชื่อถือและความเชื่อมั่นแก่ผู้ที่สนใจจะใช้บริการ ซึ่งอาจมีผลให้ได้รับงานเพิ่มขึ้น

จากที่กล่าวข้างต้น ภายใต้อิทธิพลของการจัดทำบัญชีให้ถูกต้องครบถ้วนตามกฎหมาย และมาตรฐานการบัญชานั้นเป็นสิ่งสำคัญที่สามารถสะท้อนผลการดำเนินงานและฐานะทางการเงินที่แท้จริงของกิจการได้ นิติบุคคลจำนวนมากที่ใช้บริการสำนักงานบัญชีในการจัดทำบัญชีและงบการเงิน กรมพัฒนาธุรกิจการค้าพิจารณาแล้วว่าสำนักงานบัญชีมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนให้ธุรกิจจัดทำงบการเงินอย่างครบถ้วน ถูกต้อง สอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องก่อให้เกิดประโยชน์เชิงเศรษฐกิจแก่ผู้ใช้งบการเงินในด้านการตัดสินใจ การลงทุน ซึ่งจะเป็นผลกระทบในภาพรวมของเศรษฐกิจของประเทศให้เจริญเติบโตอย่างยั่งยืน(ประกาศกรมพัฒนาธุรกิจการค้า: 2550)

4. แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์องค์ประกอบ

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติที่มีหลักการเชิงวิชาการ มีวิธีการวิเคราะห์ซับซ้อนเป็นวิธีการที่มีอำนาจสูง และเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์จนได้รับการยกย่องว่าเป็นราชินีของวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติทั้งปวง คือ การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Kerlinger, 1973: 659) ชื่อการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) เป็นชื่อทั่วไปที่ใช้เรียกรวมวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีวิธีการและหรือเป้าหมายการวิเคราะห์ต่างกัน คือ การวิเคราะห์ส่วนประกอบ (Component Analysis) การวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม (Common Factor Analysis) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ หรือการวิเคราะห์สำรวจองค์ประกอบ (Exploratory Factor Analysis: EFA) และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน หรือการวิเคราะห์ยืนยันองค์ประกอบ (Confirmatory Factor Analysis : CFA) (นงลักษณ์ วิรัชชัย 2542: 121)

4.1 ความหมายของการวิเคราะห์องค์ประกอบ

เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย (2548: 41) ให้คำนิยามว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นเทคนิคทางสถิติ สำหรับวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัว (Multivariate Analysis Techniques) ที่ออกแบบมาเพื่อช่วยให้นักวิจัยได้ใช้แสวงหาความรู้ความจริงดังกล่าว เช่น นักวิจัยสามารถใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) ในการพัฒนาทฤษฎีหรือนักวิจัย

สามารถใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) ในการทดสอบหรือยืนยันทฤษฎี

บุทท ไกยวรรณ (2550: 106) ให้คำนิยามว่า การวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) เป็นเทคนิคการวิเคราะห์ทางสถิติของการวิจัย ที่มุ่งลดจำนวนตัวแปรที่มีอยู่จำนวนมาก ทั้งนี้ก็ด้วยเหตุผลตัวแปรบางตัวอาจมีคุณสมบัติในการอธิบายลักษณะของข้อมูลเหมือน ๆ กันได้ ตัวแปรในลักษณะนี้อาจจะต้องตัดทิ้งไป หรือตัวแปรบางตัวที่มีลักษณะหรือมีความสัมพันธ์ใกล้เคียงกัน จะถูกจัดรวมเข้ากลุ่มกันเป็นตัวแปรใหม่ เรียกว่า ปัจจัย (Factor) การรวมกลุ่มของตัวแปรว่าจะจัดเป็นกี่กลุ่มหรือกี่ปัจจัย การวิเคราะห์จะดูที่ค่าความสัมพันธ์กัน ซึ่งอาจจะสัมพันธ์กันในทางบวก หรือทางลบก็ได้ ปัจจัยที่วิเคราะห์ได้เหล่านี้ สามารถนำมาวิเคราะห์ทางสถิติได้ ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัย ควรเป็นตัวแปรเชิงปริมาณหรือตัวแปรทวิ ซึ่งมีค่าเป็น 0 กับ 1 การวิเคราะห์ปัจจัยมีเหตุผลก็เพื่อให้ได้ปัจจัยจำนวนน้อยที่สุด เพื่ออธิบายความผันแปรของข้อมูลให้ได้มากที่สุด

กัลยา วานิชย์บัญชา (2551: 4) ให้คำนิยามว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) เป็นเทคนิคที่จะจับกลุ่มหรือรวมตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันไว้ในกลุ่มหรือปัจจัยเดียวกัน ตัวแปรที่อยู่ในปัจจัยเดียวกันจะมีความสัมพันธ์กันมาก โดยความสัมพันธ์นั้นอาจจะเป็นในทิศทางบวก (ไปในทางเดียวกัน) หรือทิศทางลบ (ไปในทางตรงกันข้าม) ก็ได้ ส่วนตัวแปรที่อยู่คนละปัจจัย จะไม่มีความสัมพันธ์กัน หรือมีความสัมพันธ์กันน้อยมาก

สุกมาส อังสุโชติ (2552: 92) ให้คำนิยามว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบ เป็นวิธีการทางสถิติที่ช่วยให้นักวิจัยสร้างองค์ประกอบจากตัวแปรหลาย ๆ ตัวแปร โดยรวมกลุ่มตัวแปรที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันเป็นองค์ประกอบเดียวกัน ตัวแปรที่อยู่ในองค์ประกอบเดียวกันจะมีความสัมพันธ์กันมาก โดยความสัมพันธ์อาจเป็นทางบวกหรือทางลบก็ได้ ส่วนตัวแปรที่อยู่คนละองค์ประกอบจะไม่มีความสัมพันธ์กันหรือสัมพันธ์กันน้อย องค์ประกอบหนึ่งๆจะแทนตัวแปรแฝงอันเป็นคุณลักษณะที่นักวิจัยต้องการศึกษา

จากความหมายข้างต้นสามารถสรุปได้ว่าการวิเคราะห์องค์ประกอบ หมายถึงเทคนิควิธีการทางสถิติที่จะจับกลุ่มหรือรวมกลุ่มตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันไว้ในกลุ่มเดียวกันหรือปัจจัยเดียวกันซึ่งความสัมพันธ์เป็นไปได้ทั้งทางบวกและทางลบ ตัวแปรภายในองค์ประกอบเดียวกันจะมีความสัมพันธ์กันสูง ส่วนตัวแปรที่ต่างองค์ประกอบจะสัมพันธ์กันน้อยหรือไม่

4.2 วัตถุประสงค์สำคัญของการวิเคราะห์องค์ประกอบ

สุกมาส อังสุโชติ (2551: 94) กล่าวว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1) เพื่อสำรวจและระบุองค์ประกอบร่วม ที่สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ผลจากการวิเคราะห์องค์ประกอบแบบนี้ จะช่วยให้ลดจำนวนตัวแปรลงและได้องค์ประกอบซึ่งทำให้เข้าใจลักษณะของข้อมูลได้ง่าย และสะดวกในการแปลความหมายรวมทั้งได้ทราบแบบแผน (Pattern) และ โครงสร้าง (Structure) ความสัมพันธ์ของข้อมูล

2) เพื่อทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับแบบแผนและ โครงสร้างความสัมพันธ์ของข้อมูล การวิเคราะห์องค์ประกอบตามวัตถุประสงค์นี้ ผู้วิจัยต้องมีสมมติฐานก่อนว่าคุณลักษณะที่ศึกษามีองค์ประกอบ แล้วใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อตรวจสอบว่าข้อมูลเชิงประจักษ์มีความสอดคล้องกลมกลืนกับสมมติฐานเพียงใด

4.3 ประโยชน์ของการวิเคราะห์องค์ประกอบ

สุกมาส อังสุโชติ (2551: 94-97) กล่าวว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบมีประโยชน์ดังนี้

1) ใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นเครื่องมือวัดตัวแปรแฝง โดยนำผลการวิเคราะห์องค์ประกอบมาสร้างตัวแปรแฝง แล้วนำตัวแปรแฝงนี้ไปใช้ในการวิเคราะห์ต่อไป

2) ใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นเครื่องมือตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ของตัวแปรว่ามีโครงสร้างตามนิยามทางทฤษฎีหรือไม่ และสอดคล้องกับสภาพที่เป็นจริงอย่างไร

3) ใช้ในการแก้ปัญหาการที่ตัวแปรอิสระของการวิเคราะห์หาคอสมิกพหุมีความสัมพันธ์กัน (Multicollinearity) โดยการนำตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กันไว้ด้วยกันโดยการสร้างตัวแปรใหม่จากคะแนนองค์ประกอบ แล้วนำองค์ประกอบนั้นไปเป็นตัวแปรอิสระในการวิเคราะห์หาคอสมิกต่อไป

4.4 เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบ

นลินี บำเรอราช(2545) กล่าวว่าเทคนิคของการวิเคราะห์องค์ประกอบ แบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

4.4.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis:

EFA) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจจะใช้ในกรณีที่ผู้ศึกษาไม่มีความรู้ หรือมีความรู้้น้อยมากเกี่ยวกับโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรเพื่อศึกษาโครงสร้างของตัวแปรและลดจำนวนตัวแปรที่มีอยู่เดิมให้มีการรวมกันได้

4.4.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis:

CFA) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันจะใช้กรณีที่ผู้ศึกษาทราบโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปร หรือคาดว่าโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรควรจะเป็นรูปแบบใด หรือคาดว่าตัวแปร

ใดบ้างที่มีความสัมพันธ์กันมากและควรอยู่ในองค์ประกอบเดียวกัน หรือคาดว่ามีตัวแปรใดที่ไม่มี ความสัมพันธ์กัน ควรจะอยู่ต่างองค์ประกอบกัน หรือกล่าวได้ว่าผู้ศึกษาทราบโครงสร้าง ความสัมพันธ์ของตัวแปรหรือคาดไว้ว่าโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรเป็นอย่างไรและจะใช้ เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันมาตรวจสอบหรือยืนยันความสัมพันธ์ว่าเป็นอย่างที่คาด ไว้หรือไม่ โดยการวิเคราะห์หาความตรงเชิงโครงสร้างนั่นเอง

เสรี ชัดเข้ม (2545: 16) กล่าวว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เป็นส่วนหนึ่งของ เรื่องโมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) ซึ่งกำลังเข้ามาแทนที่การ วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) ดังคำกล่าวของเฮร์ชเบอร์เกอร์ (Hershberger, 2003) ที่ว่า “วิธี EFA ซึ่งเคยเป็นวิธีการหลักของนักจิตวิทยาได้ผ่านไป แล้ว อาจกล่าวได้ว่าขณะนี้วิธี EFA กำลังเข้าสู่ช่วงปลายของอายุ ในขณะที่ SEM กำลังเริ่มเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ และยังมีการพัฒนาต่อไปอีก” เนื่องจากวิธี CFA สามารถนำไปใช้ตรวจสอบโครงสร้างองค์ประกอบ ของเครื่องมือทางจิตวิทยาได้ละเอียดกว่าวิธี EFA จึงมีการนำวิธี CFA ไปใช้พัฒนาเครื่องมือวัดทาง จิตวิทยากันอย่างกว้างขวางหลายแห่ง ปัจจุบันมีโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปที่ใช้วิเคราะห์ CFA ได้หลายโปรแกรม เช่น LISREL, EQS, AMOS เป็นต้น ซึ่งในจำนวนนี้โปรแกรมลิสเรล สามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้หลากหลายรูปแบบ เพียงแต่ผู้ใช้ต้องมีความรู้ความเข้าใจเรื่องการใช้ โปรแกรมพอสมควร จึงจะสามารถใช้โปรแกรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากโปรแกรมใช้ สัญลักษณ์ภาษากรีกและส่วนใหญ่เตรียมข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ในรูปเมทริกซ์สหสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปร ประกอบกับตำราส่วนมากใช้สัญลักษณ์ภาษากรีก

ในปัจจุบันนักวิจัยเริ่มใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) แทนการวิเคราะห์ องค์ประกอบเชิงสำรวจ (EFA) กันมากขึ้น สาเหตุที่เป็นเช่นนี้เพราะ EFA มีรูปแบบวิธีการวิเคราะห์ หลากหลายและได้ผลการวิเคราะห์ไม่สอดคล้องกัน นอกจากนี้ EFA มีข้อดกลงเบื้องต้นที่เข้มงวด และไม่ตรงตามความเป็นจริง เช่น ข้อดกลงเบื้องต้นที่ว่าตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวเป็นผลมาจาก องค์ประกอบร่วมทุกตัว ส่วนที่เป็นความคลาดเคลื่อนของตัวแปรไม่สัมพันธ์กันรวมทั้งสเกล องค์ประกอบที่สร้างขึ้นแปลความหมายได้ยาก เพราะในบางครั้งสเกลองค์ประกอบเกิดจากการสุ่ม ตัวแปรที่ไม่น่าจะมีส่วนประกอบร่วมกัน จุดอ่อนของ EFA นี้ทำให้ Long (1983:12) กล่าวว่า สำหรับนักวิจัยหลายคนเทคนิค EFA เป็น GIGO Model (Garbage in and Garbage out Model) และ Chatfield and Collins (1980:89) เสนอว่า ถ้าทำได้นักวิจัยไม่ควรใช้ EFA เลย

เทคนิค CFA เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบที่มีการปรับปรุงจุดอ่อนของ EFA ได้เกือบ ทั้งหมด ข้อดกลงเบื้องต้นของ CFA มีความสมเหตุสมผลตรงตามความเป็นจริงมากกว่าใน EFA นักวิจัยต้องมีทฤษฎีสนับสนุนในการกำหนดข้อจำกัด (Constraints) ซึ่งใช้ในการวิเคราะห์หาค่า

น้ำหนักองค์ประกอบ และเมื่อได้ผลการวิเคราะห์แล้วยังมีการตรวจสอบความกลมกลืนระหว่างโมเดลตามทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์อีกด้วย รวมทั้งยังมีการตรวจสอบโครงสร้างของโมเดลว่ามีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มตัวอย่างหลาย ๆ กลุ่มหรือไม่ (สุภาภรณ์ เพาะบุญ 2546: 103)

5. แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

5.1 วัตถุประสงค์ของการใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

เสรี ชัดแจ้ง (2547: 16-18) กล่าวว่าวัตถุประสงค์ของการใช้ CFA มี 2 ข้อ

5.1.1 เพื่อตรวจสอบทฤษฎีที่ใช้เป็นพื้นฐานในการวิเคราะห์องค์ประกอบ

5.1.2 เป็นเครื่องมือในการสร้างตัวแปรใหม่ ซึ่งเทคนิค CFA นี้สามารถใช้วิเคราะห์ข้อมูลโดยมีข้อตกลงเบื้องต้นน้อยกว่าเทคนิค EFA เช่น ส่วนที่เป็นความคลาดเคลื่อนอาจสัมพันธ์กันได้ เป็นต้น

5.2 แนวคิดในการนำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ไปใช้วิเคราะห์เครื่องมือวัดทางจิตวิทยา

วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันช่วยให้สามารถศึกษาเรื่องการพัฒนาเครื่องมือวัดทางจิตวิทยาได้อย่างน้อย 3 ประเด็นดังนี้

5.2.1 การใช้ทฤษฎีเป็นแนวทางในการศึกษาความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) (คุณสมบัติของเครื่องมือที่ให้ผลการวัดสอดคล้องกับคุณลักษณะที่มุ่งวัดในทางทฤษฎี) ผู้วิจัยสามารถตรวจสอบว่าคำถามแต่ละข้อในเครื่องมือใช้วัดได้ตรงตามองค์ประกอบของทฤษฎีที่คาดหวังไว้หรือไม่ ผู้วิจัยอาจกำหนดให้คำถามแต่ละข้อวัดได้มากกว่าหนึ่งองค์ประกอบ แล้วใช้สถิติวัดความสอดคล้องของโมเดลตรวจสอบว่า โมเดลองค์ประกอบที่กำหนดไว้สอดคล้องกับข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาหรือไม่ หรืออาจกล่าวได้ว่าข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้เป็นไปตามองค์ประกอบของโมเดลที่กำหนดไว้หรือไม่ คล้าย ๆ กับวิธีการตรวจสอบความตรงเชิงคู่เข้า (Convergent Validity) และความตรงเชิงจำแนก (Divergent Validity) แบบดั้งเดิม ซึ่งผู้วิจัยต้องสร้างข้อคำถามในแบบทดสอบตามคุณลักษณะของทฤษฎี แล้วตรวจสอบว่าข้อคำถามวัดตามทฤษฎีที่คาดหวังไว้หรือไม่ คุณลักษณะใดในทฤษฎีควรสัมพันธ์กันสูงและคุณลักษณะใดควรสัมพันธ์กันต่ำ เมื่อใช้วิธีวัดต่างชนิดกัน ในวิธี CFA มีสถิติวัดความสอดคล้องของโมเดลสำหรับเสนอแนะว่า โมเดลองค์ประกอบสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่ ในความเป็นจริงแล้วความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามกับองค์ประกอบตามทฤษฎีก็คือความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลเชิง

ประจักษ์ (ความแปรปรวนร่วมของข้อคำถาม) นั่นเอง นอกจากนี้สถิติวัดความสอดคล้องของโมเดล และค่าสถิติอื่นๆ ยังช่วยเสนอแนะว่า ข้อคำถามที่สร้างขึ้นวัดองค์ประกอบที่กำหนดไว้หรือไม่ องค์ประกอบต่าง ๆ ของทฤษฎีสัมพันธ์กันหรือไม่ มีขนาดความสัมพันธ์มากน้อยเพียงใด

5.2.2 การประมาณค่าความเที่ยง (Reliability) ของเครื่องมือวัดทางจิต เช่น ความเที่ยงแบบความคงที่ภายใน ความเที่ยงแบบสอปซ้ำ เป็นต้น การใช้วิธี CFA ประมาณค่าความเที่ยงแบบความคงที่ภายในแตกต่างไปจากวิธีการประมาณค่าความเที่ยงแบบดั้งเดิม ดังเช่น วิธีการของ คูเดอร์-ริชาร์ดสันหรือวิธีการของครอนบาค กล่าวคือ วิธี CFA จัดความคลาดเคลื่อนในการวัด (Measurement Error) ออกจากผลการวิเคราะห์ข้อมูล ทำให้ผลการประมาณค่าความเที่ยงของเครื่องมือถูกต้องมากขึ้นส่วนการใช้วิธี CFA ประมาณค่าความเที่ยงแบบสอปซ้ำเป็นการตรวจสอบความคงที่ของค่าน้ำหนักองค์ประกอบและค่าความคลาดเคลื่อนในการวัด เมื่อเก็บข้อมูลต่างเวลากัน หรือเป็นช่วงเวลา

5.2.3 การเปรียบเทียบโครงสร้างองค์ประกอบของเครื่องมือ ระหว่างกลุ่มประชากรตั้งแต่สองกลุ่มขึ้นไปพร้อม ๆ กันได้ เป็นการตรวจสอบว่าโครงสร้างองค์ประกอบของเครื่องมือคงที่หรือไม่ เมื่อนำไปใช้กับกลุ่มประชากรที่แตกต่างกัน เพื่อยืนยันว่าโครงสร้างองค์ประกอบหรือคุณลักษณะที่วัดในแต่ละกลุ่มประชากรเป็นองค์ประกอบเดียวกันหรือไม่ (Bollen, 1989) เช่น ถ้าต้องการรู้ว่ากลุ่มประชากรต่างประเทศกัน จะทำให้โครงสร้างองค์ประกอบของเครื่องมือแตกต่างกันหรือไม่ ผู้วิจัยสามารถใช้วิธี CFA ตรวจสอบความเปลี่ยนแปลงหรือความไม่แปรเปลี่ยน (Invariance) ของโครงสร้างองค์ประกอบระหว่างกลุ่มประชากรต่างประเทศ ในกรณีที่ตัวแปรทุกตัวในโมเดลและโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดลทั้งสองเป็นแบบเดียวกัน กล่าวคือเมทริกซ์พารามิเตอร์ของโมเดลทั้งสองเหมือนกัน มีขนาดเท่ากันและสถานะของพารามิเตอร์ในเมทริกซ์ (กำหนดหรืออิสระ) เหมือนกัน โดยไม่จำเป็นต้องมีค่าพารามิเตอร์เท่ากัน (Bollen, 1989) แสดงว่า โครงสร้างองค์ประกอบของเครื่องมือในกลุ่มประชากรทั้งสองเหมือนกัน เครื่องมือนั้นเหมาะที่จะนำไปใช้กับกลุ่มประชากรทั้งสอง ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการสร้างปกติวิสัยของแบบทดสอบหรือแบบวัดมาตรฐาน

5.3 ลักษณะของข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

เสรี ชัดแจ้ง (2547: 22-23) กล่าวว่าลักษณะของข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ควรมีลักษณะดังนี้

5.3.1 ข้อมูลควรวัดเป็นค่าต่อเนื่อง (Continuous) และมีลักษณะการแจกแจงเป็นแบบปกติ โปรแกรมลิสเรล 8.50 มีวิธีประมาณค่าพารามิเตอร์และการสร้างมาตรฐานให้สามารถวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกประเภท (Categorical Data) ได้ รวมทั้งมีวิธีประมาณค่าพารามิเตอร์แบบ

พิเศษที่มีความแกร่ง (Robustness) ต่อการฝ่าฝืนข้อตกลงเบื้องต้นเรื่องลักษณะการแจกแจงข้อมูล เป็นแบบปกติ

5.3.2 ข้อมูลควรมีจำนวนมาก วิธีวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยัน ต้องการข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ เนื่องจากผู้วิจัยส่วนมากใช้วิธีการประมาณค่าความเป็นไปได้สูงสุด (Maximum Likelihood: ML) โดยปกติวิธี ML มีข้อเสนอแนะว่า ควรใช้กลุ่มตัวอย่างอย่างต่ำ 100-200 หน่วยตัวอย่าง หรือกรณีที่ผู้วิจัยต้องการเปรียบเทียบคุณสมบัติของเครื่องมือระหว่างกลุ่มตัวอย่างต่างกลุ่ม กลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มควรมี 100-200 หน่วยตัวอย่าง เฟนและแวง (Fan & Wang, 1998) ได้ศึกษาขนาดกลุ่มตัวอย่างในโมเดล 3 องค์ประกอบโดยใช้สถานการณ์จำลอง พบว่า การใช้กลุ่มตัวอย่างขนาด 100-200 หน่วยตัวอย่างอาจได้คำตอบไม่เหมาะสมหรือได้ค่าสถิติที่เป็นไปไม่ได้ เช่น ค่าความแปรปรวนติดลบ เป็นต้น แต่ถ้าใช้กลุ่มตัวอย่างตั้งแต่ 500 หน่วยตัวอย่างขึ้นไป กลับไม่พบค่าที่ไม่เหมาะสม ในเรื่องขนาดกลุ่มตัวอย่างยังไม่มีกฎเกณฑ์ที่ตายตัว โบลเลน (Bollen, 1989) อ้างถึงใน (เสรี ชัดเข้ม, 2547:17) ได้เสนอแนะไว้กว้าง ๆ ว่า การประมาณค่าพารามิเตอร์อิสระ 1 ตัว ต้องใช้หลายหน่วยตัวอย่าง ลินเดแมน มีเรنداและโกลด์ (Lindeman, Merenda, & Gold, 1980) เสนอแนะหลักทั่วไปว่า อัตราส่วนระหว่างจำนวนหน่วยตัวอย่างกับจำนวนพารามิเตอร์หรือตัวแปรควรเป็น 20: 1 ฮูและเบนท์เลอร์ (Hu & Bentler, 1999) เสนอหลักปฏิบัติในเรื่องนี้ว่า ควรมีจำนวนหน่วยตัวอย่างมากกว่า 15 เท่าของจำนวนพารามิเตอร์อิสระ ถ้าลักษณะการแจกแจงข้อมูลเป็นแบบปกติพหุนามและความตรงความเที่ยงของเครื่องมืออยู่ในเกณฑ์ดี ส่วนเวสท์และคณะ (West et al., 1995) แนะนำว่า ผู้วิจัยควรตรวจสอบความเบ้และความโด่งของตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัว ถ้ามีค่าความเบ้มากกว่า 2.00 และมีค่าความโด่งมากกว่า 7.00 แสดงว่าลักษณะการแจกแจงข้อมูลไม่เป็นปกติ ควรใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ขึ้น แต่ในกรณีที่ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่มาก (มากกว่า 1,000 คน) ไม่ต้องห่วงเรื่องลักษณะการแจกแจงข้อมูลไม่เป็นแบบปกติ (Amemiya & Anderson, 1990 cited in Hu & Bentler, 1999) นอกจากนี้ผู้วิจัยยังต้องพิจารณาว่า ถ้าโมเดลองค์ประกอบที่ศึกษามีความซับซ้อน (ประมาณค่าพารามิเตอร์หลายตัว) ก็ต้องใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ขึ้น

5.4 ข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน มีข้อตกลงเบื้องต้นใหญ่ ๆ 2 ประการดังต่อไปนี้

5.4.1 ข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติ

วิธี CFA มีข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติทั่ว ๆ ไป 3 ประการดังนี้

1) ข้อมูลควรมีลักษณะการแจกแจงแบบปกติ (Normal Distributions) มีความเป็นเอกพันธ์ของการกระจาย (Homoscedasticity) และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่ละคู่เป็นแบบเส้นตรง (Linear Relationships) เนื่องจากการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันเป็นการแก้สมการถดถอยหลาย ๆ สมการ นั่นเอง

2) โมเดล CFA มีเทอมความคลาดเคลื่อน (Error Terms) ที่เรียกว่า เศษเหลือ ข้อตกลงเบื้องต้นทั่ว ๆ ไปในเรื่องเทอมความคลาดเคลื่อนมีว่า 1) ต้องไม่สัมพันธ์กับตัวแปรแฝงใด ๆ ในโมเดล 2) เป็นอิสระจากเทอมความคลาดเคลื่อนตัวอื่น 3) มีลักษณะการแจกแจงเป็นแบบปกติ (Fox, 1984) แต่ปัจจุบันเรื่องข้อมูลมีลักษณะแจกแจงเป็นแบบปกติพหุนาม (Multivariate Normal) ฝ่าฝืนได้ กรณีที่ใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ (Chou & Bentler, 1995) และสามารถวิเคราะห์ข้อมูลกรณีเทอมความคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันได้

3) กลุ่มตัวอย่างควรมีการแจกแจงแบบเชิงเส้นกำกับ (Asymptotic) กลุ่มตัวอย่างยิ่งมีขนาดใหญ่ยิ่งเข้าใกล้ค่าอนันต์ (Bollen, 1989) กล่าวคือ ค่าสถิติไค-สแควร์มีแนวโน้มที่จะมีค่าสูง ทำให้ค่าสถิติไค-สแควร์มีโอกาสให้ค่านัยสำคัญ ($p \leq .05$) (อ้างในนงลักษณ์ วิรัชชัย: 2542) ซึ่งชี้ว่าโมเดลองค์ประกอบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ไม่สอดคล้องกัน ส่วนกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก (น้อยกว่า 100 หน่วยตัวอย่าง) มีความน่าจะเป็นที่จะปฏิเสธโมเดลที่ถูกต้อง (True Model) มากขึ้น (West et al., 1995) หรืออาจกล่าวได้ว่า การใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กมีความเสี่ยงในการเกิดความคลาดเคลื่อนประเภทที่ II (Type II Error) เพิ่มขึ้น การฝ่าฝืนข้อตกลงเบื้องต้นเหล่านี้อาจทำให้โมเดลองค์ประกอบไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์และอาจทำให้ดัชนีวัดความสอดคล้องให้ค่าไม่ดีนัก รวมทั้งผู้วิจัยอาจสรุปโครงสร้างองค์ประกอบไม่ถูกต้อง ทั้งๆ ที่ในความเป็นจริงแล้วโครงสร้างองค์ประกอบนั้นถูกต้อง

5.4.2 ข้อตกลงเบื้องต้นเรื่องวิธีประมาณค่าพารามิเตอร์

การประมาณค่าความเป็นไปได้สูงสุด (Maximum Likelihood: ML) เท่านั้น เนื่องจากผู้ใช้วิธี CFA ประมาณค่าพารามิเตอร์แบบนี้มากที่สุด (Chou & Bentler, 1995) เพราะเป็นวิธีที่มีความแข็งแกร่งต่อการฝ่าฝืนข้อตกลงเบื้องต้นมากกว่าวิธีประมาณค่าพารามิเตอร์แบบอื่นๆ (Bollen, 1989; West et al., 1995) วิธี ML มีข้อตกลงเบื้องต้นดังนี้

1) ไม่มีข้อคำถามเดียวๆ หรือข้อคำถามกลุ่มใด อธิบายข้อคำถามอื่น ในกลุ่มข้อมูลได้อย่างสมบูรณ์ (Bollen, 1989)

2) คะแนนจากข้อคำถามต้องมีลักษณะการแจกแจงแบบปกติพหุนาม

(West et al., 1995)

ข้อตกลงเบื้องต้นข้อแรกแสดงให้เห็นว่า ข้อคำถามในเครื่องมือต้องไม่ซ้ำซ้อนกัน (มีความสัมพันธ์กันสูง) วิธี ML ไม่มีความแข็งแกร่งต่อการฝ่าฝืนข้อตกลงเบื้องต้นเรื่องนี้ ดังนั้นผู้วิจัยไม่ควรใช้ข้อคำถามที่มีความสัมพันธ์กันตั้งแต่ 0.90 ขึ้นไปประมาณค่าพารามิเตอร์ (Aroian & Norris, 2001) ส่วนข้อตกลงเบื้องต้นข้อสองเป็นเรื่องที่ปฏิบัติยาก แต่วิธี ML มีความแข็งแกร่งต่อการฝ่าฝืนข้อตกลงเบื้องต้นเรื่องนี้ (Chou & Bentler, 1995) เว้นแต่กรณีใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กและโมเดลมีความซับซ้อน ดังนั้น ผู้วิจัยควรใช้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 100-200 หน่วยตัวอย่างขึ้นไป หรือ ในกรณีตรวจสอบเครื่องมือที่มีตั้งแต่ 3 องค์ประกอบขึ้นไป ควรใช้กลุ่มตัวอย่างตั้งแต่ 500 หน่วยตัวอย่างขึ้นไป (Aroian & Norris, 2001 อ้างใน เสรี ชัดแจ้ง 2547: 23-24)

5.5 ขั้นตอนการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

ขั้นตอนการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันมี 5 ขั้นตอนดังนี้

5.5.1 การกำหนดข้อมูลจำเพาะของโมเดล (Model Specification) เป็นการกำหนดความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระหว่างส่วนประกอบต่าง ๆ ในโมเดลองค์ประกอบซึ่งเป็นประเด็นที่สำคัญในแผนผังโมเดลองค์ประกอบแสดงด้วยเส้นทางระหว่างตัวแปร ซึ่งใช้แทนสิ่งที่ผู้วิจัยคาดการณ์ไว้ ในทางปฏิบัติผู้วิจัยอาจต้องการศึกษาโมเดลองค์ประกอบหลายโมเดลที่แตกต่างกันไปตามหลักฐานที่นำมาสนับสนุน (เสรี ชัดแจ้ง 2547: 24) โมเดลการวัดองค์ประกอบมี 4 แบบ ได้แก่ โมเดลการวัดองค์ประกอบเดียวคอนเจนเนอริก โมเดลการวัดพหุองค์ประกอบคอนเจนเนอริก โมเดลการวิเคราะห์ยืนยันองค์ประกอบและโมเดลหลากหลายลักษณะหลายวิธี ทั้งสี่โมเดลนี้จัดว่าเป็นโมเดลในตระกูล CFA ทั้งสิ้น นักวิจัยต้องสร้างโมเดลนี้โดยมีทฤษฎีและหลักฐานการวิจัยที่เกี่ยวข้องเป็นเครื่องสนับสนุน เมื่อได้โมเดล CFA แล้วจึงนำโมเดลมากำหนดข้อมูลจำเพาะเพื่อใส่เป็นข้อมูลให้โปรแกรมลิสเรลทำงาน ข้อมูลจำเพาะที่นักวิจัยต้องกำหนดตามโมเดลมีดังนี้ (นงลักษณ์ วิรัชชัย 2542: 151)

- 1) จำนวนองค์ประกอบรวม
- 2) ค่าของความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างองค์ประกอบรวม หรือค่าของสมาชิกในเมทริกซ์ PH ของโปรแกรมลิสเรล ถ้านักวิจัยต้องการองค์ประกอบที่เป็นอิสระต่อกันค่าของความแปรปรวนระหว่างองค์ประกอบนั้นต้องเป็นศูนย์ ถ้าต้องการองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กัน (มีการหมุนแกนแบบมุมแหลม) นักวิจัยต้องกำหนดค่าสมาชิกระหว่างองค์ประกอบคู่หนึ่งในเมทริกซ์ PH ให้เป็นพารามิเตอร์อิสระให้โปรแกรมลิสเรลประมาณค่า
- 3) เส้นทางแสดงอิทธิพลระหว่างองค์ประกอบรวม K และตัวแปรสังเกตได้ X หรือค่าของสมาชิกในเมทริกซ์ LX ของโปรแกรมลิสเรล ถ้านักวิจัยมีโมเดล CFA กำหนดค่าตัว

แปร X_1, X_2, X_3 ได้รับอิทธิพลจากองค์ประกอบร่วม K สมาชิกที่แทนสัมประสิทธิ์การถดถอยของ K บน X_1, X_2, X_3 ต้องกำหนดเป็นพารามิเตอร์อิสระ ส่วนตัวแปร X_4, X_5 ที่ไม่ได้รับอิทธิพลจากองค์ประกอบร่วม K จะมีค่าพารามิเตอร์กำหนดเป็นศูนย์

4) ค่าของความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างเทอมความคลาดเคลื่อนของตัวแปรสังเกตได้ X หรือค่าของสมาชิกในเมทริกซ์ TD ของโปรแกรมลิสเรล ถ้านักวิจัยมีโมเดล CFA กำหนดว่า ตัวแปร X_1 เป็นตัวแปรที่วัดโดยไม่มีความคลาดเคลื่อน นักวิจัยต้องกำหนดค่าความแปรปรวนของเทอมความคลาดเคลื่อนตัวแปร X_1 ในเมทริกซ์ TD และค่าความแปรปรวนร่วมของเทอมความคลาดเคลื่อนตัวแปร X_1 กับเทอมความคลาดเคลื่อนตัวแปรสังเกตได้ตัวอื่นๆ เป็นศูนย์ทั้งหมด ในกรณีที่โมเดล CFA ของนักวิจัยมีความคลาดเคลื่อนทั้งหมดเป็นอิสระต่อกัน (ตามข้อตกลงเบื้องต้นที่ใช้ใน EFA) นักวิจัยต้องกำหนดพารามิเตอร์นอกแนวทแยงของเมทริกซ์ TD เป็นศูนย์ทั้งหมด แต่ในเทคนิค CFA นักวิจัยผ่อนคลายข้อตกลงเบื้องต้นข้อนี้ และยอมให้เทอมความคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันได้โดยกำหนดให้พารามิเตอร์ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อนคู่หนึ่งเป็นพารามิเตอร์อิสระ การกำหนดข้อมูลจำเพาะของโมเดล CFA จะช่วยลดจำนวนพารามิเตอร์ที่ต้องประมาณค่าให้น้อยลง ทำให้โปรแกรมลิสเรลสามารถแก้สมการหาค่าตัวไม่ทราบค่า (Unknown) ได้เป็นค่าประมาณพารามิเตอร์ที่ต้องการได้

5.5.2 การระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดล (Model Identification)

สำหรับการวิเคราะห์โมเดล CFA และโมเดลลิสเรลทุกชนิด การระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดลมีความสำคัญต่อการประมาณค่าพารามิเตอร์ของโมเดล เพราะการประมาณค่าพารามิเตอร์จะทำได้ต่อเมื่อโมเดลระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวพอดี ซึ่งหมายความว่า การแก้สมการหาค่าตัวไม่ทราบค่าจะได้รากของสมการที่เป็นไปได้ค่าเดียว (นงลักษณ์ วิรัชชัย 2542: 153) ในวิธี CFA ผู้วิจัยต้องการทดสอบโมเดลระบุเกินพอดี (Overidentified Model) ที่มีจำนวนพารามิเตอร์ที่ทราบค่า (ความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมของข้อคำถาม) มากกว่าจำนวนพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่า (เช่น น้ำหนักองค์ประกอบ ความคลาดเคลื่อนในการวัด เป็นต้น) ส่วนกรณีจำนวนพารามิเตอร์ที่ทราบค่าน้อยกว่าจำนวนพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่าเรียกว่า โมเดลระบุไม่พอดี (Underidentified Model) แต่ถ้าจำนวนพารามิเตอร์ที่ทราบค่าเท่ากับจำนวนพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่าเรียกว่าโมเดลระบุพอดี (Just Identified Model) โปรแกรมลิสเรลไม่สามารถประมาณค่าพารามิเตอร์ในโมเดลระบุไม่พอดี และให้ค่าประมาณพารามิเตอร์ในโมเดลระบุพอดีได้ไม่ดี วิธี CFA สามารถทดสอบโมเดลองค์ประกอบได้ดีเฉพาะกับโมเดลระบุเกินพอดีเท่านั้น (เสรี ชัดเข้ม 2547: 26)

1) หลักทั่วไปในการกำหนดความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดล ผู้วิจัยควรมีตัวแปรสังเกตได้อย่างน้อย 3 ตัวต่อตัวแปรแฝง 1 ตัว ที่เรียกว่า กฎสามตัวบ่งชี้ (Three Indicator Rule) แล้วกำหนดให้ตัวบ่งชี้ 1 ตัวเป็นตัวแปรอ้างอิงหรือการทำให้ตัวแปรแฝงเป็นค่ามาตรฐาน โดยกำหนดให้ค่าพารามิเตอร์ของตัวแปรอ้างอิงเท่ากับ 1.00 การใช้ตัวบ่งชี้หลายตัววัดตัวแปรแฝงหนึ่งตัว ทำให้สามารถวัดลักษณะของตัวแปรแฝงได้หลายแง่มุม โมเดลที่มีข้อคำถามหลายข้อต่อตัวแปรแฝงหนึ่งตัว ทำให้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลถูกต้องมากขึ้น ค่าพารามิเตอร์แม่นยำขึ้นและค่าความเที่ยงของตัวแปรสังเกตได้เพิ่มขึ้น (Marsh et al., 1998) ดังนั้น โมเดลที่มีจำนวนตัวแปรสังเกตได้มากกว่ามีแนวโน้มที่จะสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ได้ดีกว่าโมเดลที่มีจำนวนตัวแปรสังเกตได้น้อยกว่า (Kenny & McCofch, 2003)

2) การระบุความเป็นได้ค่าเดียวของโมเดลก่อนข้างซับซ้อนและเกี่ยวข้องกับค่าสถิติหลายตัวในบางครั้งโมเดลในแผนผังเป็นโมเดลระบุเกินพอดี แต่ระหว่างการประมาณค่าพารามิเตอร์ อาจพบว่าเป็นโมเดลระบุไม่พอดี ก็ได้ เนื่องจากความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้มีค่าสูงและลักษณะการแจกแจงของตัวแปรสังเกตได้ไม่เป็นแบบปกติ ในกรณีเช่นนี้ผู้วิจัยต้องกำหนดข้อมูลจำเพาะของโมเดลให้เหมาะสม (อาจกำหนดให้ความคลาดเคลื่อนในการวัดสัมพันธ์กัน) หรือตัดตัวแปรสังเกตได้บางตัวออกจากการวิเคราะห์ข้อมูล (เสรี ชัดเข้ม 2547: 26)

3) การกำหนดเงื่อนไขบังคับ (Constraints) ในการวิเคราะห์ด้วย CFA ทำได้ 2 แบบคือ การตั้งเงื่อนไขให้พารามิเตอร์เป็นพารามิเตอร์กำหนด และการตั้งเงื่อนไขให้พารามิเตอร์เท่ากัน (นงลักษณ์ วิรัชชัย 2542: 153)

4) วิธีการตรวจสอบว่าโมเดล CFA ระบุได้ค่าเดียวหรือไม่นั้นเป็นการตรวจสอบตามเงื่อนไข 3 แบบ

(1) เงื่อนไขจำเป็นของการระบุได้พอดีของโมเดลลิสเรลคือ กฎที่ ซึ่งมีความว่า โมเดลลิสเรลระบุได้พอดีเมื่อจำนวนพารามิเตอร์ที่ต้องประมาณค่ามีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับจำนวนสมาชิกในเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วม

(2) เงื่อนไขพอเพียงของการระบุได้พอดี กฎที่ใช้เป็นเงื่อนไขพอเพียงในการตรวจระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดล ได้แก่ กฎสามตัวบ่งชี้ของ Bollen (1989: 247)

(3) เงื่อนไขจำเป็นและพอเพียงของการระบุได้พอดี เงื่อนไขนี้ได้แก่ การแสดงให้เห็นว่าการแก้สมการหาค่าตัวพารามิเตอร์อิสระที่ไม่ทราบค่าโดยวิธีพีชคณิตสามารถทำได้ การตรวจสอบตามเงื่อนไขนี้ทำได้ยาก อย่างไรก็ตาม Joreskog และ Sorbom (1989: 22) ได้พัฒนาโปรแกรมลิสเรลให้คำนวณเมทริกซ์สารสนเทศ (Information Matrix) สำหรับพารามิเตอร์ไว้ ถ้า

เมทริกซ์สารสนเทศเป็นบวกแน่นอนแสดงว่าโมเดลระบุได้พอดี ด้วยเหตุนี้การตรวจสอบบรรทัดความเป็นได้ค่าเดียวของโมเดล CFA จึงทำได้ง่ายและสะดวกมาก

5.5.3 การประมาณค่าพารามิเตอร์ (Estimating the Parameter) การประมาณค่าพารามิเตอร์ของโมเดลเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโดยการแก้สมการโครงสร้างเพื่อหาพารามิเตอร์ซึ่งเป็นตัวไม่ทราบค่าในสมการ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) เป็นการดำเนินการโดยเครื่องคอมพิวเตอร์ การประมาณค่าพารามิเตอร์ได้จากการใช้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง (ความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมของตัวแปรสังเกตได้หรือข้อคำถาม) ประมาณค่าพารามิเตอร์ของประชากร เช่น ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (λ) ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ (Φ) ค่าสหสัมพันธ์ (δ) เป็นต้น กระบวนการประมาณค่าพารามิเตอร์มีสิ่งที่ควรคำนึงถึง 2 เรื่องดังนี้

1) เรื่องความลำเอียง หรือค่าที่ประมาณได้เท่ากับค่าพารามิเตอร์จริง ๆ หรือไม่ ผู้วิจัยพิจารณาจากค่าสถิติทดสอบนัยสำคัญของค่าพารามิเตอร์ ค่าสถิติทดสอบนัยสำคัญเหล่านี้ชี้ว่า ค่าพารามิเตอร์ที่ประมาณได้มีโอกาสผิดพลาดเท่าใด

2) เรื่องประสิทธิภาพในการประมาณค่าพารามิเตอร์ วิธีที่ใช้ประมาณค่าพารามิเตอร์มีประสิทธิภาพมากที่สุดแล้วหรือยัง (Long, 1983) หรืออาจกล่าวว่าโมเดลองค์ประกอบนี้สอดคล้องกับข้อมูลดีแล้วหรือยัง มีโมเดลทางเลือกอื่นที่สอดคล้องกับข้อมูลมากกว่าหรือไม่ ผู้วิจัยพิจารณาจากค่าสถิติวัดความสอดคล้องของโมเดล

5.5.4 การประเมินความสอดคล้องของโมเดล (Evaluating the Data-Model Fit) ผู้วิจัยประเมินความสอดคล้องของโมเดลองค์ประกอบ โดยการพิจารณาค่าสถิติต่าง ๆ ในผลการวิเคราะห์ข้อมูล ค่าสถิติเหล่านี้ใช้เป็นหลักฐานสนับสนุนว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีหรือไม่ หรือแนะนำว่าโมเดลไม่สอดคล้องกับข้อมูลอย่างไร ซึ่งในกรณีโมเดลไม่สอดคล้องกับข้อมูลต้องปฏิเสธโมเดลองค์ประกอบตามสมมติฐาน หรืออาจใช้ค่าสถิติที่ให้มาเกี่ยวกับผลการวิเคราะห์ประกอบการตัดสินใจกำหนดข้อมูลจำเพาะของโมเดลหรือปรับโมเดลใหม่ ขึ้นแรกในการประเมินความสอดคล้องของโมเดล ผู้วิจัยต้องตรวจสอบว่าค่าพารามิเตอร์ที่ประมาณได้สมเหตุสมผลหรือไม่ เป็นไปตามทฤษฎีที่คาดหวังไว้หรือไม่ แต่ถ้าพบกรณีต่อไปนี้ อาจเกิดจากการกำหนดข้อมูลจำเพาะของโมเดลองค์ประกอบไม่ถูกต้อง

1) ค่าพารามิเตอร์มีค่ากลับกัน เช่น ค่าน้ำหนักองค์ประกอบเป็นบวก ทั้ง ๆ ที่ตามทฤษฎีต้องมีค่าเป็นลบ เป็นต้น

2) ค่าพารามิเตอร์น้อยเกินไป มากเกินไป หรือไม่เหมาะสม เช่น ค่าความแปรปรวนขององค์ประกอบมีค่าติดลบ ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบมีค่ามากกว่า 1.00 เป็นต้น

3) ค่าความคลาดเคลื่อนในรูปคะแนนมาตรฐานมากกว่าปกติ (มีค่าเกินกว่า 2.00)

4) ค่าประมาณความเที่ยงของตัวแปรสังเกตได้เป็นลบ หรือ ใกล้ ๆ 0 หรือ มากกว่า 1.00

ผู้วิจัยต้องตรวจสอบค่าสถิติวัดความสอดคล้องของโมเดลหลายตัว เพราะโมเดลองค์ประกอบที่มีค่าพารามิเตอร์สมเหตุสมผล อาจสอดคล้องกับข้อมูลไม่ดี ก็ได้ (Mueller, 1996) ปัจจุบันยังไม่มีข้อสรุปที่ชัดเจนว่าค่าสถิติตัวใดดีที่สุดที่สุด โปรแกรมลิสเรลกำหนดค่าสถิติเหล่านี้ให้โดยอัตโนมัติ ผู้วิจัยพิจารณาเลือกใช้ค่าสถิติเอง (เสรี ชัดเข้ม 2547: 28)

5.5.5 การดัดแปรโมเดล (Model Modification) ในกรณีที่ค่าสถิติวัดความสอดคล้องของโมเดลชี้ว่าโมเดลองค์ประกอบไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ทั้งนี้อาจเป็นไปได้ว่าการกำหนดความสัมพันธ์(เส้นทาง)ต่าง ๆ ในโมเดลไม่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง เช่น ผู้วิจัยมีสมมติฐานว่า คำถามบางข้อมีน้ำหนักบนองค์ประกอบ 1 ตัว แต่คำถามข้อนั้นควรมีน้ำหนักบนองค์ประกอบมากกว่า 1 ตัว หรือตามทฤษฎีแล้วองค์ประกอบต่าง ๆ สัมพันธ์กันแต่ในสภาพความเป็นจริงแล้วไม่สัมพันธ์กัน ผู้วิจัยสามารถปรับพารามิเตอร์ในโมเดลสมมติฐานแล้วทดสอบผลการปรับโมเดลได้ โปรแกรมให้ค่าดัชนีดัดแปรโมเดล(Modification Indices: MI) ดัชนี MI จะเสนอแนะว่า ควรเพิ่มหรือตัดพารามิเตอร์ตัวใดออกจากโมเดลเพื่อให้โมเดลสอดคล้องกับข้อมูล ส่วนการตัดสินใจปรับพารามิเตอร์ตัวใดขึ้นอยู่กับดุลยพินิจ ผู้วิจัยต้องปรับพารามิเตอร์อย่างมีความหมายในเชิงเนื้อหาและสามารถตีความหมายค่าพารามิเตอร์นั้น ๆ ได้ชัดเจน (เสรี ชัดเข้ม 2546: 12)

5.6 การตรวจสอบความตรงของโมเดล CFA

นงลักษณ์ วิรัชชัย (2542: 57) กล่าวว่า การตรวจสอบความตรงของโมเดลหรือตรวจสอบความกลมกลืนระหว่างข้อมูลเชิงประจักษ์กับโมเดลสมมติฐานสามารถตรวจสอบจากค่าสถิติ 5 วิธี คือ

5.6.1 ตรวจสอบความคลาดเคลื่อนมาตรฐานและสหสัมพันธ์ของการประมาณค่าพารามิเตอร์ (Standard Errors and Correlation of Estimates) ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมลิสเรลจะให้ค่าประมาณพารามิเตอร์ ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ค่าสถิติทีและสหสัมพันธ์ระหว่างค่าประมาณ ถ้าค่าประมาณที่ได้ไม่มีนัยสำคัญแสดงว่า ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานมีขนาดใหญ่ และโมเดลการวิจัยอาจจะยังไม่พอดี ถ้าสหสัมพันธ์ระหว่างค่าประมาณมีค่าสูงมากเป็นสัญญาณแสดงว่า โมเดลการวิจัยใกล้เคียงไม่เป็นบวกแน่นอนและเป็นโมเดลที่ไม่พอดี

5.6.2 สหสัมพันธ์พหุคูณและสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (Multiple Correlations and Coefficients of Determination) ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมลิสเรลจะให้ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณและสัมประสิทธิ์การพยากรณ์สำหรับตัวแปรสังเกตได้แยกทีละตัว และรวมทุกตัวรวมทั้งสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของสมการโครงสร้างด้วย ค่าสถิติเหล่านี้ควรมีค่าสูงสุดไม่เกินหนึ่งและค่าที่สูงแสดงว่าโมเดลมีความตรง

5.6.3 ค่าสถิติวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Measures) ค่าสถิติในกลุ่มนี้เป็นค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความตรงของโมเดลเป็นภาพรวมทั้งโมเดลค่าสถิติในกลุ่มนี้มี 4 ประเภท ถ้าโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์แล้ว ค่าทางสถิติที่พิจารณาเป็นดังนี้

1) ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square Statistic) ถ้าค่าสถิติไค-สแควร์มีค่าสูงมากแสดงว่าฟังก์ชันความกลมกลืนมีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือโมเดลลิสเรลไม่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ถ้าค่าสถิติไค-สแควร์มีค่าต่ำมาก ยังมีค่าใกล้เคียงศูนย์มากเท่าไร แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซาริสและสตรอนค์ฮอร์ท (Sarlis and Stronkhorst, 1984: 200 อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) เสนอว่าค่าไค-สแควร์ควรมีค่าเท่ากับองศาอิสระสำหรับโมเดลที่มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ หรือ ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (Relative Chi-Square) ซึ่งเป็นอัตราส่วนระหว่างค่าสถิติไค-สแควร์กับจำนวนองศาอิสระ (χ^2/df) โดยหลักทั่วไป ถ้าค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์น้อยกว่า 2.00 ถือว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ในการใช้ค่าสถิติไค-สแควร์ต้องใช้ด้วยความระมัดระวังตามข้อตกลงเบื้องต้น 4 ประการดังต่อไปนี้

(1) ตัวแปรภายนอกสังเกตได้ต้องมีการแจกแจงปกติ
(2) การวิเคราะห์ข้อมูลต้องใช้เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วม

(3) ขนาดของกลุ่มตัวอย่างต้องมีขนาดใหญ่

(4) ฟังก์ชันความกลมกลืนมีค่าเป็น 0 จริงตามสมมติฐานที่ใช้ทดสอบ

2) ค่าสถิติวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index: GFI) ดัชนี GFI มีค่าอยู่ระหว่าง 0-1 และไม่ขึ้นกับกลุ่มตัวอย่างแต่ลักษณะการแจกแจงขึ้นอยู่กับขนาดกลุ่มตัวอย่าง ดัชนี GFI ที่เข้าใกล้ 1.00 แสดงว่า โมเดลลิสเรลสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3) ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index: AGFI) เมื่อนำดัชนี GFI มาปรับแก้ โดยคำนึงถึงขนาดขององศาอิสระซึ่งรวมทั้งจำนวนตัวแปรและขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ค่าดัชนี AGFI มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับดัชนี GFI

4) ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index: CFI) ดัชนี CFI มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1.00 ถ้าดัชนี GFI และดัชนี AGFI มีค่ามากกว่า .90 แสดงว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์และถ้าดัชนี CFI มีค่ามากกว่า .95 แสดงว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

5) ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือ (Root Mean Square Residual: RMR) ดัชนี RMR เป็นดัชนีที่ใช้เปรียบเทียบระดับความกลมกลืนของข้อมูลเชิงประจักษ์ของโมเดล สองโมเดลเฉพาะกรณีการเปรียบเทียบโดยใช้ข้อมูลชุดเดียวกัน ส่วนดัชนี GFI และ AGFI สามารถใช้เปรียบเทียบได้ทั้งข้อมูลชุดเดียวกัน และข้อมูลต่างชุดกัน ค่าดัชนี RMR ยิ่งเข้าใกล้ศูนย์แสดงว่าโมเดลลิสเรลสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

6) ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized Root Mean Square Residual: Standardized RMR) อยู่ระหว่าง 0 ถึง 1.00 ถ้ามีค่าต่ำกว่า .08 แสดงว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี

7) ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA) ค่า RMSEA อยู่ระหว่าง 0 ถึง 1.00 ถ้ามีค่าต่ำกว่า .06 แสดงว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี

8) CN (Critical N) เป็นดัชนีที่แสดงขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่จะยอมรับดัชนีแสดงความสอดคล้อง/กลมกลืนของโมเดลได้ และ CN ควรมีค่ามากกว่า 200

5.6.4 การวิเคราะห์เศษเหลือหรือความคลาดเคลื่อน (Analysis of Residuals) ประกอบด้วย

1) เมทริกซ์เศษเหลือ เมทริกซ์ความคลาดเคลื่อนในการเปรียบเทียบความกลมกลืน (Fitted Residual Matrix) หมายถึง เมทริกซ์ที่เป็นผลต่างของเมทริกซ์ S และ Σ ถ้าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูล ค่าความคลาดเคลื่อนในรูปคะแนนมาตรฐานไม่ควรมีค่าเกิน 2.00 ถ้ายังมีค่าเกิน 2.00 ต้องปรับโมเดล

2) คิวพล็อต (Q-Plot) เป็นกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าความคลาดเคลื่อนกับค่าควอนไทล์ปกติ (Normal Quantiles) ถ้ากราฟมีความชันมากกว่าเส้นทแยงมุมที่ใช้เกณฑ์ในการเปรียบเทียบ แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

5.6.5 ดัชนีดัดแปรโมเดล (Model Modification Indices) ดัชนีตัวนี้เป็นประโยชน์มากในการปรับโมเดล ดัชนีดัดแปรโมเดลเป็นค่าสถิติเฉพาะสำหรับพารามิเตอร์แต่ละตัว มีค่าเท่ากับ ค่าไค-สแควร์ที่จะลดลง เมื่อกำหนดให้พารามิเตอร์ตัวนั้นเป็นพารามิเตอร์อิสระหรือมีการ

ผ่อนคลायข้อกำหนดเงื่อนไขบังคับของพารามิเตอร์นั้น ข้อมูลที่ได้นี้เป็นประโยชน์มากสำหรับนักวิจัยในการตัดสินใจปรับโมเดลให้ดีขึ้น

5.7 ผลการวิเคราะห์โมเดล CFA ด้วยโปรแกรมลิสเรล มีดังนี้

5.7.1 เมทริกซ์ LX ซึ่งเป็นค่าประมาณพารามิเตอร์น้ำหนักองค์ประกอบพร้อมด้วยค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานและค่าสถิติ t

5.7.2 เมทริกซ์ PH ซึ่งเป็นเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ กรณีที่นักวิจัยกำหนดโมเดลให้องค์ประกอบเป็นอิสระต่อกัน ค่าพารามิเตอร์นอกแนวทแยงในเมทริกซ์ PH จะมีค่าเป็นศูนย์ทั้งหมด

5.7.3 เมทริกซ์ TD ซึ่งเป็นเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของเทอมความคลาดเคลื่อน และค่ากำลังสองของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ ในกรณีที่ความคลาดเคลื่อนไม่สัมพันธ์กัน เมทริกซ์ TD จะเป็นเมทริกซ์แนวทแยงและค่าพารามิเตอร์รวมกับกำลังสองของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณจะมีค่าเป็นหนึ่ง นอกจากนี้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเป็นตัวบอกค่าความตรงของตัวแปรอีกด้วย

5.7.4 ค่าดัชนีตรวจสอบความตรงของโมเดล CFA แบบต่าง ๆ รวมถึงการวิเคราะห์เศษเหลือ และกราฟเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐานกับควอนไทล์ปกติจะมีความชันกว่าเส้นทแยงมุม จึงสรุปได้ว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

5.7.5 เมทริกซ์คะแนนองค์ประกอบเป็นเมทริกซ์ที่นำไปใช้ในการสร้างสเกลองค์ประกอบ ใช้เพื่อปรับโมเดลให้มีความกลมกลืนดียิ่งขึ้น

5.8 ข้อจำกัดของเทคนิค CFA

นงลักษณ์ วิรัชชัย (2542: 156) กล่าวว่าข้อจำกัดของเทคนิค CFA มี 3 ประการดังนี้

5.8.1 การประมาณค่าพารามิเตอร์ใช้กระบวนการคำนวณทวนซ้ำ และเมื่อได้ผลการวิเคราะห์ว่าฟังก์ชันความกลมกลืนมีค่าน้อยที่สุด ยังอาจมีปัญหว่าอาจยังมีฟังก์ชันความกลมกลืนเป็นแบบอื่นอีกได้

5.8.2 ค่าพารามิเตอร์ที่ได้จากการวิเคราะห์โมเดล CFA อาจอยู่นอกพิสัยที่ควรจะเป็นค่าสัมประสิทธิ์ที่คำนวณได้ อาจมีค่ามากกว่าหนึ่งและความแปรปรวนมีค่าติดลบ ปัญหาเหล่านี้ อาจเกิดเนื่องจากการกำหนดข้อมูลจำเพาะของโมเดลไม่ถูกต้อง การแจกแจงของตัวแปรสังเกตได้ไม่เป็นแบบปกติ ขนาดของกลุ่มตัวอย่างเล็กเกินไป และโมเดลเกือบจะระบุไม่ได้พอดี

5.8.3 การวิเคราะห์ค่อนข้างซับซ้อนและใช้เวลาในการวิเคราะห์ค่อนข้างนาน แต่

โปรแกรมลิสเรลได้พัฒนาการกำหนดค่าเริ่มต้นของพารามิเตอร์ ซึ่งช่วยให้ประหยัดเวลาการคำนวณของคอมพิวเตอร์ไปได้มาก

5.9 การประเมินโมเดลการวัด (Measurement Model)

ศุภมาส อังศุโชติ (2551: 25-26) กล่าวว่าโมเดลการวัด เป็นโมเดลที่ใช้ตัวแปรสังเกตได้วัดตัวแปรแฝง ดังนั้นในการแปลผลการวิเคราะห์ควรจะพิจารณาด้วยว่าตัวแปรสังเกตได้วัดตัวแปรแฝงได้มากน้อยเพียงใด การพิจารณาประสิทธิภาพของโมเดลการวัดต้องพิจารณาทั้งความตรง (Validity) และความเที่ยง (Reliability) นอกจากนี้สามารถพิจารณาความเที่ยงของตัวแปรแฝง (Construct Reliability; ρ_c) และค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ (Average Variance Extracted; ρ_v) โดยใช้สูตรดังนี้ (Diamantopoulos และ Siguaw, 2000)

5.9.1 ความเที่ยงของตัวแปรแฝง

$$\rho_c = \frac{(\sum \lambda)^2}{(\sum \lambda)^2 + (\sum \theta)^2}$$

λ คือ น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน

θ คือ ความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน

Σ คือ ผลรวม

ค่าความเที่ยงของตัวแปรแฝงควรมีค่ามากกว่า 0.60

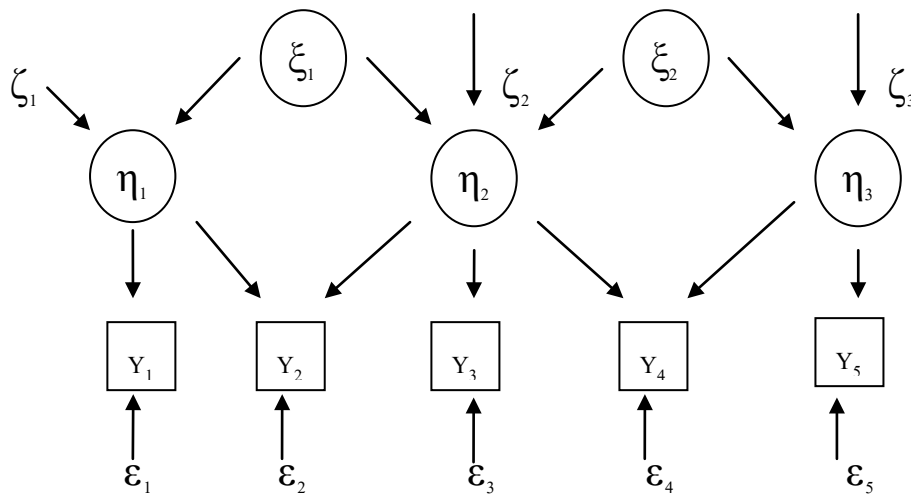
5.9.2 ค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้

$$\rho_v = \frac{(\sum \lambda^2)}{(\sum \lambda^2) + (\sum \theta^2)}$$

ค่า ρ_v เป็นค่าเฉลี่ยความแปรปรวนของตัวแปรแฝงที่อธิบายได้ด้วยตัวแปรสังเกต ซึ่งมีค่าเทียบเท่ากับค่าไอเกน (Eigenvalue) ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ ควรมีค่ามากกว่า 0.5

5.10 การวิเคราะห์องค์ประกอบอันดับที่สอง (Second Order Factor Analysis)

การวิเคราะห์องค์ประกอบอันดับสองเป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบจากชุดขององค์ประกอบ ซึ่งได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบอันดับแรก การวิเคราะห์นี้นิยมใช้เมื่อนักวิจัยใช้วิธีวิเคราะห์องค์ประกอบอันดับแรก และหมุนแกนแบบมุมแหลม (Oblique Rotation) และได้ผลว่ายังมีองค์ประกอบจำนวนมากและทุกองค์ประกอบต่างมีความสัมพันธ์กัน (Kerlinger, 1973, pp.674-676 อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย 2542, หน้า 42-43) ซึ่งโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบอันดับที่สองแสดงดังภาพที่ 2.1 ดังนี้ (นงลักษณ์ วิรัชชัย 2542: 44)



ภาพที่ 2.1 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง

เมื่อ ξ	แทน	ตัวแปรภายนอกแฝง
η	แทน	ตัวแปรภายในแฝง
Y	แทน	ตัวแปรภายในสังเกตได้
ϵ	แทน	ความคลาดเคลื่อนในการวัดตัวแปร Y
ζ	แทน	เวกเตอร์ความคลาดเคลื่อนของตัวแปร η

จากโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง แสดงให้เห็นว่า องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง (ξ_1 , ξ_2) แสดงออกหรือมีอิทธิพลต่อองค์ประกอบอันดับแรก (η_1 , η_2 , η_3) ซึ่งมีอิทธิพลต่อตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัว ตามโมเดลนี้ต้องกำหนดข้อมูลจำเพาะของโมเดล โดยกำหนดรูปแบบและสถานะของเมทริกซ์พารามิเตอร์รวม 6 เมทริกซ์ คือ LY, BE, PS, TE, GA และ PH

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ชลิต พุ่มโพธิ์สุวรรณ (2542) ได้ศึกษาเรื่องการแข่งขันของตลาดซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ในประเทศไทย กรณีศึกษาซอฟต์แวร์สำเร็จรูป มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพและลักษณะการแข่งขันของตลาดซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ในประเทศไทย โดยใช้ซอฟต์แวร์บัญชีสำเร็จรูปเป็นกรณีศึกษา โดยวิธีบรรยายเชิงพรรณนา (Descriptive Method) ผลจากการศึกษาครั้งนี้พบว่า การแข่งขันของตลาดซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ในประเทศไทยนั้น สามารถแยกพิจารณาเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ ผู้พัฒนาและจำหน่ายซอฟต์แวร์บัญชีสำเร็จรูปโครงการขนาดใหญ่และขนาดเล็ก สำหรับ

ผู้ผลิตและพัฒนาซอฟต์แวร์โครงการขนาดใหญ่จะมีราคาค่อนข้างสูงเนื่องจากราคาถูกกำหนดโดยผู้ผลิตต่างประเทศ นอกจากนั้นราคาที่สูงยังสัมพันธ์กับคุณสมบัติพิเศษต่าง ๆ เช่น จำนวนผู้ใช้งาน (Users) พร้อมกัน จำนวนโมดูล การฝึกอบรม (Training) การช่วยเหลือ/สนับสนุน (Implement) การบำรุงรักษา (Maintenance) การพัฒนาเทคโนโลยีของระบบและเครื่องคอมพิวเตอร์ให้มีเอกลักษณ์โดดเด่นกว่าคู่แข่ง การโฆษณา มักจะใช้สื่อวารสารทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หนังสือพิมพ์ธุรกิจ การจัดงานสัมมนา มีบริการหลังการขายโดยเฉพาะอย่างยิ่งการช่วยเหลือให้สามารถนำซอฟต์แวร์ไปประยุกต์ใช้งานได้จริง ปัญหาด้านเงินลงทุนยังไม่สูงมากนัก การควบคุมจากรัฐมีไม่มาก แต่จะมีปัญหาด้านบุคลากรเนื่องจากต้องใช้ผู้ที่มีความรู้เฉพาะทาง ส่วนการแข่งขันของผู้พัฒนาและจำหน่ายซอฟต์แวร์บัญชีสำเร็จรูปโครงการขนาดเล็ก มักไม่ค่อยใช้ราคาเป็นเครื่องมือในการแข่งขัน การโฆษณาใช้วารสารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และหนังสือพิมพ์ธุรกิจ การแข่งขันด้านการส่งเสริมการขาย คือ การรับประกันคุณภาพและยินดีคืนเงินให้แก่ผู้ซื้อ หากซอฟต์แวร์ดังกล่าวไม่สามารถใช้งานได้

นันทพร ลิขิตไพบูลย์ศิลป์ และคณะ (2545: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องปัจจัยที่ควรพิจารณาในการเลือกซื้อโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม มีจุดมุ่งหมายที่จะศึกษาความสำคัญของปัจจัยทางด้านผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่ายโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี และปัจจัยด้านตัวโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีที่มีผลกระทบต่อการพิจารณาเลือกซื้อโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม การศึกษาในครั้งนี้มุ่งศึกษาเฉพาะโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล โดยมีปัจจัยที่ศึกษา 3 ปัจจัย คือ คุณสมบัติหลักของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี คุณสมบัติของผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่ายตลอดจนชื่อเสียงและราคาของซอฟต์แวร์ การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Research) โดยการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบตามสะดวก จากรูทิจที่มีมูลค่าของสินทรัพย์ถาวรไม่เกิน 100 ล้านบาท หรือมียอดขายไม่เกิน 200 ล้านบาทต่อปี แล้วนำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ ผลการวิจัยพบว่า โรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมที่จัดทำบัญชีเองและใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีในการจัดทำบัญชีมียอดขายเฉลี่ยต่อปีต่ำกว่า 50 ล้านบาท และมีมูลค่าสินทรัพย์ถาวรต่ำกว่า 20 ล้านบาท มีความต้องการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีในระบบเครื่องเดียว (Stand Alone) มีความสนใจใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีบนระบบ Windows โปรแกรมที่ธุรกิจส่วนใหญ่ใช้ได้แก่ EXPRESS, FORMULA, EASY, ACC และอื่นๆ ระบบบัญชีย่อย (Modules) ที่ใช้คือระบบบัญชีต้นทุนและบัญชีลูกหนี้ ปัญหาส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นจากการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีเป็นปัญหาเกี่ยวกับพนักงานไม่มีความชำนาญ รายงานที่ได้ไม่ตรงกับความต้องการของกิจการ และ

ไม่มีบริการหลังการขายหรือมีแต่ไม่ดี จากการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา พบว่าตัวแปรที่ผู้ประกอบการให้ความสำคัญในการพิจารณาเลือกซื้อโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี ในด้านคุณสมบัติหลักของโปรแกรมที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การมีระบบสำรองข้อมูลและมีรายงานตรงกับความต้องการของกิจการ ในด้านคุณสมบัติของผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่าย คือการมีคู่มือการใช้งานของโปรแกรมที่สมบูรณ์ ส่วนในด้านชื่อเสียงและราคาของซอฟต์แวร์ผู้ประกอบการจะพิจารณาถึงราคาของซอฟต์แวร์เป็นสำคัญและผลจากการวิเคราะห์ห่อองค์ประกอบเชิงสำรวจได้ปัจจัยทั้งหมด 6 ปัจจัย คือคุณสมบัติหลักของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี ข้อจำกัดของซอฟต์แวร์ คุณสมบัติเสริมของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี ชื่อเสียงของผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่าย ระบบการตัดสินใจของผู้บริหาร ตลอดจนชื่อเสียงและราคาของซอฟต์แวร์ โดยคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่ได้ศึกษาวิจัยและควบคู่ไปกับการพิจารณาปัจจัยอื่นๆ ที่มีความสำคัญต่อการเลือกซื้อโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี ทั้งในเรื่องความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีที่จะเกิดขึ้นในอนาคตและการมีข้อจำกัดทางกฎหมายที่เพิ่มขึ้น

จรรยา ธนบุญสมบัติ (2545: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาคุณสมบัติของซอฟต์แวร์บัญชีสำเร็จรูปกรณีศึกษา Quick Books Pro. โดยการเข้าร่วมสัมมนาสาธิตการใช้งานและสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติของซอฟต์แวร์บัญชี Quick Books Pro. ของบริษัทเน็ทเวิร์คแอ็คไวดเซอร์ ทิม จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์บัญชีสำเร็จรูป จากการสอบถามคุณสมบัติของซอฟต์แวร์บัญชี Quick Books Pro. สามารถสรุปคุณสมบัติที่สำคัญของระบบต่าง ๆ ได้ดังนี้ 1. สามารถใช้ได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ 2. ตรวจสอบและแก้ไขข้อมูลได้ง่าย การเรียกดูข้อมูลที่บันทึกเข้าสู่ระบบจะใช้หน้าจอเดียวกับการบันทึกการขาย 3. มีระบบการกำหนดสิทธิการใช้งานเป็นรายบุคคล โดยแบ่งสิทธิการใช้งานเป็น 2 ระดับแต่กำหนดได้เพียง 2 ชื่อของผู้ใช้ระบบงาน (User Name) เท่านั้น 4. มีการรับประกันการใช้งาน 1 ปี 5. สามารถสร้างผังบัญชีได้ไม่จำกัดหมายถึงเมื่อกิจการต้องการขยายงานในอนาคตซอฟต์แวร์มีระบบที่สามารถรองรับงานที่เพิ่มขึ้นได้ 6. รองรับการบันทึกจำนวนเงินได้ ถึง 99 ล้านบาท 7. สามารถสร้างรายการที่เกิดขึ้นประจำเพื่อลดเวลาบันทึกและความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น 8. ระบบขาย Quick Books Pro. ไม่มีใบส่งขายแต่จะบันทึกการขายเพื่อตั้งลูกหนี้ทันทีซึ่งเพียงพอกับธุรกิจขนาดเล็ก และระบบขายยังมีรายการเพื่อการวิเคราะห์การขายได้หลายรูปแบบ 9. ระบบบัญชีลูกหนี้และการรับเงิน Quick Books Pro. ไม่มีฟิลด์รหัสลูกหนี้ซึ่งยากต่อการควบคุมในระยะยาว แต่มีระบบการกำหนดและตรวจสอบวงเงินสินเชื่อที่ให้ไว้ได้ 10. ระบบซื้อ Quick Books Pro. สามารถจัดทำใบสั่งซื้อได้แต่ต้องกำหนดเลขที่ใบสั่งซื้อเอง ไม่มีระบบการอนุมัติเอกสาร ไม่มีระบบการป้องกันการเรียกดูข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวกับการจัดซื้อจากหน่วยงานอื่น 11. ระบบบัญชีเจ้าหนี้และการจ่ายเงิน Quick Books Pro. มีข้อจำกัดเกี่ยวกับระบบเจ้าหนี้เนื่องจากพิมพ์ได้เพียงเช็ค

รูปแบบมาตรฐานเท่านั้น ซึ่งไม่ตรงกับรูปแบบเช็คของธนาคารต่าง ๆ ในประเทศไทย และจัดพิมพ์หนังสือรับรองการหักภาษี ณ ที่จ่ายไม่ได้ 12.ระบบสินค้าคงคลัง Quick Books Pro. มีข้อจำกัดในระบบสินค้าคงคลัง กล่าวคือไม่สามารถบันทึกบัญชีสินค้าได้ทั้งแบบ Periodic และ Perpetual อย่างไรก็ตาม การศึกษาครั้งนี้เป็นเพียงการสอบถามผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (ไม่ได้ระบุจำนวนคนในการสอบถาม) และการทดลองใช้อย่างกว้าง ๆ เท่านั้น

กันธิมา สมพงษ์มิตร (2549: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อโปรแกรมสำเร็จรูปทางบัญชี กรณีศึกษาสำนักงานบัญชีในจังหวัดภูเก็ต มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบถึงปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี กลุ่มตัวอย่าง คือ สำนักงานบัญชีในจังหวัดภูเก็ต จำนวน 60 สำนักงาน โดยใช้แบบสอบถาม เครื่องมือที่ใช้คือสถิติค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปของสำนักงานบัญชีกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อโปรแกรมสำเร็จรูปทางบัญชี และกระบวนการตัดสินใจโดยใช้สถิติ Chi-Square เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ ในตาราง Crosstab นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้พบว่าความสามารถของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีต้องทำงานบนระบบเครือข่ายได้และใช้งานร่วมกับโปรแกรมอื่นได้ สามารถผ่อนชำระเป็นงวดได้ พนักงานขายไปสาธิตและให้บริการ ณ สถานที่ประกอบการ ไม่นิยมซื้อโปรแกรมผ่านทางอินเทอร์เน็ต มีการทดลองใช้ฟรีก่อนตัดสินใจซื้อ มีพนักงานที่มีความรู้ความสามารถในการแก้ปัญหา และมีประสิทธิภาพในการแนะนำการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางบัญชี เพิ่มข้อมูลสามารถส่งทางอินเทอร์เน็ตได้ถ้าต้องมีการแก้ไขข้อผิดพลาด โปรแกรมต้องได้รับการรับรองจากกรมสรรพากร มีเลขที่ซอฟต์แวร์เข้าสั และมีส่วนที่ฝึกอบรมใกล้ชิดและสะดวกในการให้บริการ ด้านการฝึกอบรมและการบริการหลังการขายเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดก่อนตัดสินใจซื้อ

เกรียงศักดิ์และคณะ(2545) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีสำหรับกิจการขนาดกลางและขนาดย่อมในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า กิจการขนาดกลางและขนาดย่อมในเขตกรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่มีระบบคอมพิวเตอร์ที่ทำงานในลักษณะที่เป็นระบบเครือข่าย มีความต้องการระบบปฏิบัติการ (Operating System) เพื่อรองรับโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี โปรแกรมสำเร็จรูป Express ได้รับความต้องการมากที่สุด สำหรับปัญหาที่กิจการพบคือ ปัญหาด้านการบริการหลังการขาย ผลการวิเคราะห์ทางสถิติเชิงพรรณนาพบว่าตัวแปรที่ผู้บริหารกิจการขนาดกลางและขนาดย่อมในเขตกรุงเทพมหานครให้ความสำคัญสำหรับการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด 5 อันดับแรกคือ 1) ความรวดเร็วในการประมวลผลของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี 2) โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี

ประมวลผลถูกต้องแม่นยำไม่ผิดพลาด 3) ความสอดคล้องกับข้อกำหนดทางภาษีอากร 4) ความสามารถสร้างรายงานต่าง ๆ ได้ตามรูปแบบที่ต้องการ 5) การรับประกันโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีจากผู้ผลิตหรือผู้จำหน่าย ผลการวิเคราะห์ทางสถิติเชิงอ้างอิง พบว่า ปัจจัยที่สำคัญกัน มีผลต่อการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของกิจการขนาดกลางและขนาดย่อมมี 9 ปัจจัย คือ 1) การทำงานของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี 2) ความสามารถในการประมวลผลต้นทุนการผลิต 3) ต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหา 4) การรักษาความปลอดภัยของระบบ 5) ลักษณะการประมวลผลข้อมูล 6) การรองรับข้อมูลหลายสกุลเงิน 7) ความน่าเชื่อถือของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี และผู้ผลิตหรือผู้จำหน่าย 8) การเป็นซอฟต์แวร์มาตรฐานตามที่กรมสรรพากรกำหนด 9) ความสะดวกในการติดตั้งโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี

สูตราวดี บัวเทศ (2547) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม โดยใช้แบบสอบถามจำนวน 1,600 ชุด ไปยังบริษัท 800 แห่งโดยจัดส่งบริษัทละ 2 ชุด ชุดหนึ่งสอบถามผู้จัดการฝ่ายบัญชีหรือสมุห์บัญชี อีกชุดหนึ่งสอบถามพนักงานบัญชี การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามใช้สถิติเชิงพรรณนาและวิเคราะห์ Multinomial Logistic Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ ซึ่งได้แก่ ขนาดของกิจการ ลักษณะของธุรกิจ ระดับความสนใจในงานด้านบัญชีของกรรมการผู้จัดการบริษัท ระดับทักษะการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของผู้จัดการฝ่ายบัญชีหรือสมุห์บัญชี ระดับทักษะการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของพนักงานบัญชี ขอบเขตการใช้งาน และรายได้รวม กับการเลือกซื้อโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีในความเห็นของผู้จัดการฝ่ายบัญชีหรือสมุห์บัญชี และพนักงานบัญชี ผลการศึกษาแสดงว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้ง 2 กลุ่มมีความเห็นที่เหมือนกันว่า ปัจจัยด้านขอบเขตการใช้งานของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีมีความสัมพันธ์กับการเลือกโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีมากที่สุด ทางด้านกลุ่มผู้จัดการฝ่ายบัญชีหรือสมุห์บัญชี เห็นว่า ผู้จัดการฝ่ายบัญชีหรือสมุห์บัญชีให้ความสำคัญต่อขอบเขตการใช้งานของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีมากกว่ารายได้รวมและขนาดของกิจการ ส่วนกลุ่มพนักงานบัญชีเห็นว่า ปัจจัยขนาดของกิจการและปัจจัยลักษณะของธุรกิจ เป็นปัจจัยที่สำคัญรองลงมา ตามลำดับ ทางด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้ง 2 กลุ่มได้รับประโยชน์ด้านความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูลมากที่สุด ทางด้านปัญหาและอุปสรรคที่พบจากการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้ง 2 กลุ่ม มีปัญหาด้านผู้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี ขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้งานโปรแกรมดังกล่าวมากที่สุด

ชดาร์ตน์ กังวานธรรมกุล (2548: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เขตกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วยผู้บริหารและ/หรือพนักงานฝ่ายบัญชีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 216 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 7 ระดับ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.941 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การวิเคราะห์องค์ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก (Principal Component Analysis: PCA) การหมุนแกนองค์ประกอบแบบมุลากด้วยวิธีวาริแมกซ์ (Varimax Method) ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้ คือ องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เขตกรุงเทพมหานคร มี 8 องค์ประกอบ คือ 1.จิตความสามารถ 2.ความน่าเชื่อถือโปรแกรมฯและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย 3.ต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหา 4.ลักษณะการทำงานของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี 5.คุณสมบัติเสริม 6.การสนับสนุนการให้บริการหลังการขาย 7.การประมวลผลต้นทุนการผลิตและ 8.ระบบรักษาความปลอดภัย

ชุดิมา คล่องประทีปผล (2549) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลในการเลือกโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีสำหรับบริษัทจำกัดที่จดทะเบียนในประเทศไทย งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลในการเลือกโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี(โปรแกรมฯ)ของบริษัทจำกัดที่จดทะเบียนในประเทศไทย โดยเป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey Research) ซึ่งเก็บข้อมูลโดยส่งแบบสอบถามไปยังบริษัทจำกัดในประเทศไทยจำนวน 665 บริษัท เครื่องมือที่ใช้คือการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติพรรณนา (Descriptive Statistics Analysis) การวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) และการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) ผลจากการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลในการเลือกโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีเพื่อให้ได้โปรแกรมที่มีประสิทธิผลมีทั้งสิ้น 4 ปัจจัยได้แก่ คุณสมบัติหลักของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี การให้บริการหลังการขาย ลักษณะการทำงานของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี และค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหาโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี สำหรับปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการนำโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีมาใช้ได้แก่ ความยากในการปรับปรุงให้เข้ากับลักษณะของธุรกิจ วิธีการใช้งาน โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี มีความยุ่งยาก ซับซ้อน รายงานที่ได้รับไม่ตรงกับความต้องการ พนักงานขาดทักษะในการใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี การบริการหลังการขายจากผู้ผลิต หรือผู้จำหน่ายโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี ไม่เป็นที่น่าพึงพอใจ และขาดระบบการรักษาความ

ปลอดภัยที่เพียงพอ เป็นต้น สำหรับในเรื่องของทัศนคติของผู้ใช้ พบว่า ผู้ใช้ส่วนมากมีความคิดเห็นว่าโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันมีประสิทธิภาพ คือสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของการนำโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีมาใช้งานในองค์กรได้ดี แต่ในการใช้งานนั้นมีความพึงพอใจในโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี ที่ใช้งานอยู่ในระดับปานกลางเท่านั้น ดังนั้นบริษัทที่มีความประสงค์ที่จะนำโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี มาประยุกต์ใช้ในองค์กร หรือบริษัทที่มีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีใหม่ ควรที่พิจารณาทั้งในส่วนของปัจจัยในการเลือกซื้อ และปัญหาที่จะเกิดขึ้นจากการนำโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีมาใช้ด้วย เพื่อให้สามารถเลือกโปรแกรมที่ตรงกับความต้องการขององค์กรและบรรลุวัตถุประสงค์ในการนำโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีมาใช้

งนนิภา คุลยานนท์ และคณะ (2551) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการใช้ซอฟต์แวร์ในงานบัญชีของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางบัญชี 3 ด้านประกอบด้วย 1.ด้านคุณสมบัติที่สำคัญของโปรแกรมสำเร็จรูปทางบัญชี 2.ด้านข้อจำกัดในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางบัญชีและ 3.ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางบัญชี กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นผู้บริหารฝ่ายบัญชีของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในธุรกิจประเภทผลิตสินค้า ซื้อมาขายไป และบริการ ที่เป็นผู้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางบัญชีในกระบวนการจัดทำบัญชี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการทราบปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการใช้โปรแกรมทางบัญชีของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในธุรกิจผลิตสินค้า ซื้อมาขายไป และให้บริการ จากผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างโดยรวมมีความคิดเห็นว่าการเลือกโปรแกรมสำเร็จรูปทางบัญชีพิจารณา คุณสมบัติของโปรแกรมเป็นอันดับแรก รองลงมาคือประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้ และข้อจำกัดในการใช้ เป็นอันดับสุดท้าย ธุรกิจบริการขนาดกลางให้ความสำคัญมากที่สุดในการพิจารณาเรื่องคุณสมบัติของโปรแกรม รองลงมาเรื่องข้อจำกัดในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางบัญชี ธุรกิจซื้อมาขายไปขนาดกลางให้ความสำคัญต่อประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางบัญชีมากกว่าธุรกิจอื่น

สุวรรณี รุ่งจตุรงค์ (2551) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในเขตกรุงเทพมหานคร ศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยแต่ละอย่างที่เป็นส่วนประกอบในการตัดสินใจเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี ศึกษาประโยชน์ ปัญหาและอุปสรรคจากการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี รวมไปถึงลักษณะงานบัญชีที่โปรแกรมสำเร็จรูปต่าง ๆ เข้ามาช่วยสนับสนุนการทำงาน การศึกษาครั้งนี้ได้สุ่มตัวอย่างจากผู้จัดการฝ่ายบัญชีของบริษัทที่อยู่ในกลุ่ม

ธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในเขตกรุงเทพมหานครจำนวน 100 ราย และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ ได้แก่ ประเภทของธุรกิจ รายได้ของธุรกิจ ขนาดของธุรกิจและทักษะของพนักงานบัญชีกับชนิดของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีที่บริษัทในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในเขตกรุงเทพมหานครเลือกใช้ โดยใช้เทคนิคทางสถิติ คือ การวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก แบบ Multinomial Logistic Regression และวิเคราะห์เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้ ประโยชน์ ปัญหาและอุปสรรคจากการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี และลักษณะงานบัญชีที่โปรแกรมสำเร็จรูปต่าง ๆ เข้ามาช่วยสนับสนุนการทำงาน โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่า รายได้ของธุรกิจ ขนาดของธุรกิจและทักษะของพนักงานบัญชีมีความสัมพันธ์กับการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี และในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีผู้จัดการฝ่ายบัญชีคำนึงถึงเรื่องความปลอดภัยในการใช้งานมาก ทางด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางบัญชี พบว่าได้รับประโยชน์ในเรื่องการลดปัญหาของการจัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจมากที่สุด ทางด้านปัญหาและอุปสรรคที่พบจากการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางบัญชี พบว่ามีปัญหาในเรื่องพนักงานบัญชีขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้โปรแกรมมากที่สุด

จากการศึกษาเอกสารวิชาการ หนังสือ บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เห็นได้ว่าในปัจจุบันเทคโนโลยีได้เจริญก้าวหน้าขึ้นมาก มีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้กับงานสารสนเทศทางการบัญชี พัฒนาเป็นโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี ซึ่งทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลเชื่อมระบบการทำงานต่าง ๆ ทำให้เกิดข้อมูลทางบัญชี งบการเงิน ต้นทุนวัตถุดิบ สินค้าคงเหลือ รายงานบัญชีต่าง ๆ ใช้เวลาทำงานได้รวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ มีประสิทธิภาพ ทำให้มีผู้สนใจนำโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีมาใช้ในธุรกิจต่าง ๆ มากยิ่งขึ้น งานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาเป็นปัจจัยในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของสำนักงานบัญชี เขตกรุงเทพมหานคร ดังนี้

1. ระบบรักษาความปลอดภัย
2. ลักษณะการทำงานของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี
3. ชีตความสามารถของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี
4. ความสามารถในการประมวลผลต้นทุนการผลิต
5. ต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหาและบำรุงรักษา
6. ความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย
7. ความสามารถในการขยายฟังก์ชันการทำงานหรือข้อมูลในอนาคต
8. การสนับสนุนการฝึกอบรมและให้บริการหลังการขาย
9. คุณสมบัติเสริมของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์ปัจจัยในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของ
สำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร หมายถึง สำนักงานบัญชีที่จดทะเบียนนิติบุคคลในเขตกรุงเทพมหานคร
ที่ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี จำนวน 1,631 แห่ง การคำนวณขนาดของประชากร ประมาณ
ค่าโดยผู้วิจัยโทรศัพท์สอบถามสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 100 แห่ง พบว่าร้อยละ
95 ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี ผู้วิจัยจึงประมาณจำนวนประชากร จากร้อยละ 95 ของ
สำนักงานบัญชีที่จดทะเบียนนิติบุคคลในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีทั้งสิ้นจำนวน 1,716 แห่ง
(ข้อมูลจากกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ณ วันที่ 31 กรกฎาคม 2552) จึงได้ประชากร
ทั้งหมด 1,631 แห่ง

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ประกอบด้วย สำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานครที่จ
ทะเบียนนิติบุคคลกับ กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ และใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการ
บัญชีจำนวน 322 แห่ง เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Sampling) โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่าง
ตามเขตพื้นที่ที่สำนักงานบัญชีตั้งอยู่ (ข้อมูลจากสำนักบริการข้อมูล กรมพัฒนาธุรกิจการค้า
กระทรวงพาณิชย์ ณ วันที่ 31 กรกฎาคม 2552) มีจำนวน 50 เขต แบ่งตามสัดส่วน แล้วสุ่มตัวอย่าง
อย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1.2.1 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร ทาโร ยามานะ (Yamane, 1970 : 725)

$$\text{สูตร } n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

เมื่อ n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N แทน ขนาดของประชากร

e แทน ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่จะศึกษามีทั้งหมด 1,631 แห่ง และกำหนดค่าความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างร้อยละ 5 หรือ .05 นำไปแทนค่าในสูตรได้ดังนี้

$$n = \frac{1631}{1+1631(.05)^2}$$

$$= 321.22$$

ดังนั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 322 แห่ง แต่ผู้วิจัยเห็นสมควรเพิ่มกลุ่มตัวอย่าง เป็น 500 แห่ง เพื่อเป็นการเผื่อไว้สำหรับแบบสอบถามที่อาจไม่ได้รับกลับคืนมา

1.2.2 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างในแต่ละเขตจากสัดส่วน (Proportional Allocation) ของสำนักงานบัญชีที่มีอยู่ในแต่ละเขต ดังนี้

n_i = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละเขต

N_i = ประชากรในแต่ละเขต

N = ประชากรทั้งหมด

$$n_i = \frac{N_i \times 500}{N}$$

ตัวอย่างการคำนวณขนาดตัวอย่างของเขตพระนครที่มีจำนวนประชากร 11 แห่ง

$$\text{ขนาดของตัวอย่างในเขตพระนคร} = \frac{11 \times 500}{1631}$$

$$= 3.37 \text{ แห่ง}$$

$$= 3 \text{ แห่ง}$$

ดังนั้นได้จำนวนตัวอย่างจำแนกตามเขตต่าง ๆ ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 จำนวนตัวอย่างแยกตามสัดส่วนของประชากรในแต่ละเขต

ลำดับที่	เขต	จำนวนประชากร (แห่ง)	จำนวนตัวอย่าง (แห่ง)
1	พระนคร	11	3
2	ดุสิต	14	4
3	หนองจอก	7	2
4	บางรัก	86	27
5	บางเขน	67	20
6	บางกะปิ	123	38
7	ปทุมวัน	29	9
8	ป้อมปราบศัตรูพ่าย	7	2
9	พระโขนง	34	10
10	มีนบุรี	34	10
11	ลาดกระบัง	18	6
12	ยานนาวา	31	10
13	สัมพันธวงศ์	6	2
14	พญาไท	40	12
15	ธนบุรี	17	5
16	บางกอกใหญ่	11	3
17	ห้วยขวาง	75	23
18	คลองสาน	22	7
19	ตลิ่งชัน	11	3
20	บางกอกน้อย	24	7
21	บางขุนเทียน	28	8
22	ภาษีเจริญ	10	3
23	หนองแขม	16	5
24	ราษฎร์บูรณะ	8	2
25	บางพลัด	39	12

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ลำดับที่	เขต	จำนวนประชากร (แห่ง)	จำนวนตัวอย่าง (แห่ง)
26	ดินแดง	30	9
27	บึงกุ่ม	92	28
28	สาทร	28	8
29	บางซื่อ	31	10
30	จตุจักร	69	21
31	บางคอแหลม	21	6
32	ประเวศ	41	13
33	คลองเตย	28	8
34	สวนหลวง	45	14
35	จอมทอง	21	6
36	ดอนเมือง	19	6
37	ราชเทวี	24	7
38	ลาดพร้าว	56	17
39	วัฒนา	34	10
40	บางแค	34	10
41	หลักสี่	27	8
42	สายไหม	29	9
43	คันนายาว	34	10
44	สะพานสูง	38	12
45	วังทองหลาง	66	20
46	คลองสามวา	29	9
47	บางนา	27	8
48	ทวีวัฒนา	13	4
49	ทุ่งครุ	11	3
50	บางบอน	17	5
รวม		1,631	500

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถาม โดยมีขั้นตอนการพัฒนาและลักษณะของแบบสอบถามดังนี้

2.1 ศึกษาทฤษฎี หลักการ และแนวคิดจากตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วนำข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ มาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดปัจจัยในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี 9 ปัจจัยดังนี้

- 1) ระบบรักษาความปลอดภัย
- 2) ลักษณะการทำงานของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี
- 3) ชัดความสามารถของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี
- 4) ความสามารถในการประมวลผลต้นทุนการผลิต
- 5) ต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหาและบำรุงรักษา
- 6) ความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย
- 7) ความสามารถในการขยายฟังก์ชันการทำงานหรือข้อมูลในอนาคต
- 8) การสนับสนุนการฝึกอบรมและให้บริการหลังการขาย
- 9) คุณสมบัติเสริมของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี

2.2 สร้างแบบสอบถาม ซึ่ง แบ่งออกเป็น 5 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะของคำถามเป็นแบบมีหลายตัวเลือกให้ผู้ตอบเลือกตอบเพียงคำตอบเดียว (Multiple Choise) จำนวน 3 ข้อ

ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสำนักงานบัญชี ลักษณะของคำถามเป็นแบบมีหลายตัวเลือกให้ผู้ตอบเลือกตอบเพียงคำตอบเดียว(Multiple Choise) และแบบที่ให้ผู้ตอบสามารถเลือกตอบได้หลายคำตอบ (Multiple Checklists) จำนวน 3 ข้อ

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี ลักษณะของคำถามเป็นแบบมีหลายตัวเลือกให้ผู้ตอบเลือกตอบเพียงคำตอบเดียว จำนวน 7 ข้อ

ตอนที่ 4 ปัจจัยในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 46 ข้อ แบ่งเป็นปัจจัยระบบรักษาความปลอดภัย จำนวน 5 ข้อ ลักษณะการทำงานของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีจำนวน 9 ข้อ ชัดความสามารถของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี จำนวน 6 ข้อ ความสามารถในการประมวลผลต้นทุนการผลิต จำนวน 3 ข้อ ต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหาและบำรุงรักษา จำนวน 4 ข้อ ความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย จำนวน 4 ข้อ ความสามารถในการขยาย

ฟังก์ชันการทำงานหรือข้อมูลในอนาคต จำนวน 4 ข้อ การสนับสนุนการฝึกอบรมและให้บริการ หลังการขาย จำนวน 6 ข้อ และคุณสมบัติเสริมของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี จำนวน 5 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scales) 7 ระดับซึ่งสามารถแปลความหมายได้ดังนี้

1. หมายถึง คุณลักษณะนั้นมีความสำคัญต่อการตัดสินใจเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานครในระดับน้อยที่สุด
2. หมายถึง คุณลักษณะนั้นมีความสำคัญต่อการตัดสินใจเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานครในระดับน้อย
3. หมายถึง คุณลักษณะนั้นมีความสำคัญต่อการตัดสินใจเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานครในระดับค่อนข้างน้อย
4. หมายถึง คุณลักษณะนั้นมีความสำคัญต่อการตัดสินใจเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานครในระดับปานกลาง
5. หมายถึง คุณลักษณะนั้นมีความสำคัญต่อการตัดสินใจเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานครในระดับค่อนข้างมาก
6. หมายถึง คุณลักษณะนั้นมีความสำคัญต่อการตัดสินใจเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานครในระดับมาก
7. หมายถึง คุณลักษณะนั้นมีความสำคัญต่อการตัดสินใจเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานครในระดับมากที่สุด

ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบปลายเปิด

2.3 นำแบบสอบถามปัจจัยในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีที่สร้างขึ้นไปหาความตรงเชิงเนื้อหา โดยเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของข้อคำถามกับตัวบ่งชี้ของปัจจัยต่าง ๆ และความเหมาะสมในการใช้ภาษา และครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการวัด ผลการพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหาของผู้เชี่ยวชาญทั้งสามท่าน ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.33 – 1.00 ซึ่งในข้อที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 ได้ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

2.4 นำแบบสอบถามที่ได้จากข้อ 2.3 ไปทดลองใช้ (Try out) กับประชากรที่มีใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 แห่งแล้วหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของ ครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามตอนที่ 4 เท่ากับ 0.973

2.5 นำแบบสอบถามที่ได้ทดสอบหาความเชื่อมั่นมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้ง โดยพิจารณาจากค่า Corrected Item Total Correlation ถ้าต่ำกว่า 0.2 ต้องปรับปรุงข้อคำถามหรือตัดออก แล้วนำแบบสอบถามที่ปรับแก้แล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยนี้ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลช่วงเวลาเดียวคือ เดือน มีนาคม 2553 ถึง พฤษภาคม 2553 รวมเวลา 3 เดือน โดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

3.1 ขอนหนังสือรับรองการทำวิทยานิพนธ์จากบัณฑิตวิทยาลัยและทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้จัดการสำนักงานบัญชีหรือผู้มีอำนาจในการซื้อโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของสำนักงานบัญชีที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

3.2 ส่งแบบสอบถามและคำชี้แจงทางไปรษณีย์พร้อมมีซองตอบกลับ

3.3 ได้แบบสอบถามกลับคืนมาจำนวน 325 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 65 ของแบบสอบถามที่ส่งไปทั้งหมด

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการดังนี้

4.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ข้อมูลของสำนักงานบัญชีและข้อมูลเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี โดยใช้ค่าความถี่และร้อยละวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS

4.2 วิเคราะห์ลักษณะเบื้องต้นของตัวแปรสังเกตได้ โดยใช้ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (CV) ค่าความเบ้ (Skewness) และ ค่าความโด่ง (Kurtosis) เพื่ออธิบายลักษณะเบื้องต้นของตัวแปรสังเกตได้ โดยใช้โปรแกรมลิสเรล 8.72

4.3 วิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) ใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน อันดับที่สองด้วยโปรแกรมลิสเรล 8.72 เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรสังเกตได้ในแต่ละปัจจัยของการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 325 แห่ง และพิจารณาความสอดคล้องระหว่างโมเดลเชิงสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ด้วยการพิจารณาค่าสถิติต่อไปนี้ (เสรี ชัดแจ้ง 2547: 30)

4.3.1 ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-square Statistics: χ^2) ค่าสถิติไค-สแควร์เป็นค่าสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานที่ว่า ฟังก์ชันความกลมกลืนมีค่าเป็นศูนย์ ถ้าค่าไค-สแควร์มีค่าต่ำมากยิ่งเข้าใกล้ศูนย์ แสดงว่า โมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

4.3.2 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index: GFI) ดัชนี GFI มีค่าอยู่ระหว่าง 0 และ 1 ถ้าค่าดัชนี GFI มีค่ามากกว่า 0.90 แสดงว่า โมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

4.3.3 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index: AGFI) ดัชนี AGFI เป็นค่าที่ได้จากการปรับแก้ดัชนี GFI โดยคำนึงถึงขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวนตัวแปรและขนาดขององศาอิสระ ซึ่งดัชนี AGFI มีคุณสมบัติเหมือนกับดัชนี GFI ค่าดัชนีที่มีค่ามากกว่า 0.90 แสดงว่า โมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

4.3.4 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index: CFI) มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1.00 ถ้ามีค่ามากกว่า 0.95 แสดงว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

4.3.5 ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (Relative Chi-square: χ^2/df) เป็นค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบระดับความกลมกลืนระหว่างโมเดลที่อิงสาของความเป็นอิสระไม่เท่ากัน โดยมีค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ไม่เกิน 2

4.3.6 ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือ (Root Mean Square Residual: RMR) เป็นดัชนีที่ใช้เปรียบเทียบระดับความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของโมเดล 2 โมเดล เฉพาะกรณีที่เป็นารเปรียบเทียบโดยใช้ข้อมูลชุดเดียวกัน ส่วนดัชนี GFI และ AGFI สามารถใช้เปรียบเทียบได้ทั้งข้อมูลชุดเดียวกัน และข้อมูลต่างชุดกัน ค่าดัชนี RMR ยิ่งเข้าใกล้ศูนย์ แสดงว่าโมเดลสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

4.3.7 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA) ค่า RMSEA อยู่ระหว่าง 0 ถึง 1.00 ถ้ามีค่าต่ำกว่า .05 แสดงว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี

4.3.8 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized Root Mean Square Residual: Standardized RMR) อยู่ระหว่าง 0 ถึง 1.00 ถ้ามีค่าต่ำกว่า .08 แสดงว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี

4.3.9 CN (Critical N) เป็นดัชนีที่แสดงขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่จะยอมรับดัชนี แสดงความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลได้ และ CN ควรมีค่ามากกว่า 200

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของสำนักงานบัญชี
ในเขตกรุงเทพมหานคร นำเสนอได้ดังนี้คือ

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

ในการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ เพื่อความ
สะดวกในการแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจึงกำหนดสัญลักษณ์ทางสถิติและตัวแปรปัจจัย
ต่าง ๆ ดังนี้

Safety	แทน	ระบบรักษาความปลอดภัย
Work	แทน	ลักษณะการทำงานของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี
Can	แทน	จิตความสามารถของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี
Inven	แทน	ความสามารถในการประมวลผลต้นทุนการผลิต
Cost	แทน	ต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหาและบำรุงรักษา
Capac	แทน	ความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย
Fur	แทน	ความสามารถในการขยายฟังก์ชันการทำงานหรือข้อมูลในอนาคต
Ser	แทน	การสนับสนุนการฝึกอบรมและให้บริการหลังการขาย
Func	แทน	คุณสมบัติเสริมของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี
n	แทน	จำนวนสำนักงานบัญชีในกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{x}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
SD	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
CV	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย
Skewness	แทน	ค่าความเบ้
Kurtosis	แทน	ค่าความโด่ง
χ^2	แทน	ค่าไค-สแควร์
GFI	แทน	ดัชนีวัดความสอดคล้อง
AGFI	แทน	ดัชนีวัดความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว

CFI	แทน	ดัชนีวัดความสอดคล้องเปรียบเทียบ
SRMR	แทน	รากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน
RMSEA	แทน	รากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ
df	แทน	ค่าองศาแห่งความอิสระ
p	แทน	ค่าความน่าจะเป็นของการสุ่ม
R^2	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์
SE	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน
t	แทน	ค่าสถิติทดสอบที
ρ_c	แทน	ค่าความเที่ยงของตัวแปรแฝง
ρ_v	แทน	ค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน

1. การแจกแจงความถี่และค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไป แบ่งเป็น 3 ส่วนคือ

1.1 การแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (ผู้จัดการสำนักงานบัญชีหรือผู้มีอำนาจตัดสินใจซื้อ โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี)

1.2 การแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปของสำนักงานบัญชี

1.3 การแจกแจงความถี่และค่าร้อยละของข้อมูลเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี

การนำเสนอค่าสถิติพื้นฐานเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ข้อมูลทั่วไปของสำนักงานบัญชีและข้อมูลเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีปรากฏดังตารางที่ 4.1-4.3

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	62	19.1
หญิง	263	80.9
รวม	325	100.0

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ระดับการศึกษา		
ปริญญาตรี	248	76.3
ปริญญาโท	67	20.6
สูงกว่าปริญญาโท	10	3.1
รวม	325	100.0
ประสบการณ์การทำงานในสำนักงานบัญชี		
ต่ำกว่า 5 ปี	75	23.1
5 – 9 ปี	101	31.1
10 – 14 ปี	73	22.5
15 – 19 ปี	32	9.8
20 ปีขึ้นไป	44	13.5
รวม	325	100.0

จากตารางที่ 4.1 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม จากสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิงร้อยละ 80.9 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่จบปริญญาตรีร้อยละ 76.3 ส่วนใหญ่ มีประสบการณ์ในการทำงานสำนักงานบัญชี 5-9 ปีร้อยละ 31.1 รองลงมา มีประสบการณ์ต่ำกว่า 5 ปี ร้อยละ 23.1 และประสบการณ์ 10-14 ปี ร้อยละ 22.5

ตารางที่ 4.2 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสำนักงานบัญชี

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสำนักงานบัญชี	จำนวน(แห่ง)	ร้อยละ
ประเภทของธุรกิจที่สำนักงานบัญชีรับทำบัญชี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
บริการ	258	79.4
สินค้าอุปโภคและบริโภค	205	63.1
อสังหาริมทรัพย์	102	31.4
เทคโนโลยี เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์	98	30.2
ธุรกิจการเงิน	90	27.7
พลังงานและสาธารณูปโภค	90	27.7
อุตสาหกรรม เช่น สิ่งทอ ยาง แก้ว	81	24.9
เกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร	79	24.3
อุตสาหกรรมหนัก	78	24.0
อื่น ๆ	19	5.8
จำนวนพนักงานในสำนักงานบัญชี		
1 – 5 คน	109	33.5
6 – 10 คน	94	28.9
11 – 20 คน	67	20.6
21 - 30 คน	34	10.5
31 – 100 คน	21	6.5
รวม	325	100.0
จำนวนลูกค้าที่สำนักงานบัญชีรับทำบัญชีในรอบระยะเวลา 1 ปี		
ต่ำกว่า 10 ราย	44	13.5
10-20 ราย	65	20.0
21-30 ราย	47	14.5
31-50 ราย	54	16.6
51-100 ราย	58	17.8
101 รายขึ้นไป	57	17.5
รวม	325	100.0

จากตารางที่ 4.2 พบว่าประเภทของธุรกิจที่สำนักงานบัญชีรับทำบัญชีส่วนใหญ่เป็นธุรกิจบริการ ร้อยละ 79.4 รองลงมาเป็นธุรกิจขายสินค้าอุปโภคและบริโภค ร้อยละ 63.1 และธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ร้อยละ 31.4 จำนวนพนักงานในสำนักงานบัญชีส่วนใหญ่มีจำนวน 1 – 5 คน ร้อยละ 33.5 รองลงมาจำนวน 6 -10 คน ร้อยละ 28.9 และจำนวน 11-20 คน ร้อยละ 20.6 จำนวนลูกค้าที่สำนักงานบัญชีรับทำบัญชีในรอบระยะเวลา 1 ปีมีจำนวน 10-20 ราย ร้อยละ 20.0 รองลงมา 51 – 100 ราย และ 101 รายขึ้นไป ร้อยละ 17.8 และ 17.5 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.3 ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี

ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี	จำนวน(แห่ง)	ร้อยละ
ประสบการณ์ในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี		
ไม่มี	20	6.2
1-5 ปี	122	37.5
6-10 ปี	109	33.5
11 ปีขึ้นไป	74	22.8
รวม	325	100.0
ระยะเวลาที่ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีในสำนักงานบัญชี		
ต่ำกว่า 1 ปี	9	2.8
1-5 ปี	129	39.7
6 -10 ปี	121	37.2
11 ปีขึ้นไป	66	20.3
รวม	325	100.0

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี	จำนวน(แห่ง)	ร้อยละ
โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีที่สำนักงานบัญชีใช้อยู่ในปัจจุบัน		
EXPRESS	96	29.5
WIN SPEED	61	18.8
โปรแกรมฯซึ่งบริษัทพัฒนาขึ้นเองหรือจ้างให้พนักงานบริษัทผู้ผลิตจัดทำ	50	15.4
AUTO FLIGHT	38	11.7
CD ORGANIZER	29	8.9
ACCPAC	11	3.4
EASY ACC	8	2.5
อื่น ๆ	32	9.8
รวม	325	100.0
ค่าใช้จ่ายในการซื้อหรือพัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี		
น้อยกว่า 5,000 บาท	23	7.1
5,000 – 20,000 บาท	133	40.9
20,001 – 30,000 บาท	75	23.1
30,001 – 50,000 บาท	46	14.2
มากกว่า 50,000 บาท	48	14.8
รวม	325	100.0
ระบบปฏิบัติการที่โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีใช้อยู่ในปัจจุบันทำงาน		
DOS	29	8.9
WINDOWS	242	74.5
WINDOWS NT	10	3.1
UNIX	44	13.5
รวม	325	100.0

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี	จำนวน(แห่ง)	ร้อยละ
ความพอใจโดยรวมต่อการทำงานของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีที่ใช้อยู่		
มากที่สุด	20	6.2
มาก	183	56.3
ปานกลาง	110	33.8
น้อย	11	3.4
น้อยที่สุด	1	0.3
รวม	325	100.0
ข้อจำกัดของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีที่ใช้อยู่		
การฝึกอบรมพัฒนาบุคลากร	93	28.6
ความรวดเร็วในการประมวลผลข้อมูล	86	26.5
การสร้างแบบฟอร์มงบการเงิน	62	19.1
การโอนย้ายข้อมูล	72	22.2
อื่น ๆ	12	3.7
รวม	325	100.0

จากตารางที่ 4.3 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีอยู่ระหว่าง 1-5 ปี ร้อยละ 37.5 รองลงมาคือ 6- 10 ปี ร้อยละ 33.5 และ 11 ปีขึ้นไปร้อยละ22.8 โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีที่สำนักงานบัญชีใช้อยู่ในปัจจุบันส่วนใหญ่คือ EXPRESS ร้อยละ 29.5 รองลงมาคือ WIN SPEED และ โปรแกรมฯซึ่งบริษัทพัฒนาขึ้นเองหรือจ้างให้พนักงานบริษัทผู้ผลิตจัดทำ ร้อยละ 18.8 และ 15.4 ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการใช้โปรแกรมฯ 1-5 ปี ร้อยละ 39.7 รองลงมาคือ 6-10 ปี ร้อยละ 37.2 และ 11 ปีขึ้นไปร้อยละ 20.3 ค่าใช้จ่ายในการซื้อหรือพัฒนาโปรแกรมฯ ส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 5,000 – 20,000 บาท ร้อยละ 40.9 รองลงมาอยู่ระหว่าง 20,001-30,000 บาทคิดเป็นร้อยละ 23.1 และ มากกว่า 50,000 บาทขึ้นไปคิดเป็นร้อยละ 14.8 ส่วนใหญ่ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีที่ทำงานบนระบบปฏิบัติการ WINDOWS มากที่สุด ร้อยละ 74.5 ความพอใจโดยรวมต่อโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีที่ใช้อยู่ในระดับพอใจมาก ร้อยละ 56.3 รองลงมาคือพอใจในระดับปานกลางร้อยละ 33.8 และมีข้อจำกัด

ด้านการฝึกอบรมพัฒนาบุคลากรร้อยละ 28.6 เป็นส่วนใหญ่ รองลงมาคือข้อจำกัดด้านความเร็วในการประมวลผลข้อมูลร้อยละ 26.5 และข้อจำกัดในการโอนย้ายข้อมูลร้อยละ 22.2 ตามลำดับ

2. ลักษณะเบื้องต้นของตัวแปรสังเกตได้

ลักษณะเบื้องต้นของตัวแปรสังเกตได้ประกอบด้วยค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (CV) ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) ปรากฏดังตารางที่ 4.4-4.13

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (CV) ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) ของปัจจัยทั้ง 9 ปัจจัย

ปัจจัย	$\bar{X}$	SD	CV	Skewness	Kurtosis
1. ความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย	5.626	0.912	16.21	-.371	.125
2. ระบบรักษาความปลอดภัย	5.553	0.879	15.82	-.368	-.224
3. ลักษณะการทำงานของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี	5.548	0.914	16.47	-.473	-.268
4. สนับสนุนการฝึกอบรมและให้บริการหลังการขาย	5.386	1.140	21.16	-.662	.502
5. วัดความสามารถของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี	5.277	1.006	19.06	-.468	-.117
6. ความสามารถในการขยายฟังก์ชันการทำงานหรือข้อมูลในอนาคต	5.236	1.174	22.42	-.765	.750
7. คุณสมบัติเสริมของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี	5.203	1.083	20.81	-.499	.472
8. ความสามารถในการประมวลผลต้นทุนการผลิต	4.980	1.329	6.68	-.559	.404
9. ต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหาและบำรุงรักษา	4.935	1.001	20.28	-.479	.797

จากตารางที่ 4.4 พบว่าปัจจัยที่ค่าเฉลี่ยความสำคัญสูงสุด 3 อันดับแรกคือปัจจัยความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย ปัจจัยระบบรักษาความปลอดภัยและปัจจัยลักษณะการทำงานของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.626, 5.553 และ 5.548 ตามลำดับ ปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยความสำคัญน้อยสุดคือปัจจัยต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหาและบำรุงรักษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.935 ปัจจัยส่วนใหญ่มีการแจกแจงแบบเบ้ซ้ายเล็กน้อยและโด่งเล็กน้อย

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (CV) ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) ของตัวแปรปัจจัยระบบรักษาความปลอดภัย

ตัวแปร	$\bar{X}$	SD	CV	Skewness	Kurtosis
ระบบรักษาความปลอดภัย					
Serv1 ความสามารถในการจำกัดและกำหนดสิทธิในการใช้งาน	5.311	1.232	23.20	-0.989	1.581
Serv2 การมีร่องรอย (Trace) ของการเข้าแก้ไขข้อมูล เช่น รหัสผู้แก้ไข รายละเอียดวัน/เวลา ที่แก้ไข	5.323	1.446	27.17	-0.819	0.258
Serv3 การมีวันที่และเวลาการพิมพ์รายงานปรากฏอยู่บนรายงาน	5.794	1.062	18.33	-1.013	1.812
Serv4 การมีข้อความหรือสัญญาณเตือนในกรณีที่มีการใช้คำสั่งที่มีความผิดพลาด	5.545	1.190	21.46	-0.621	0.117
Serv5 มีระบบการสำรองข้อมูล (Backup) และการกู้คืน (Restore) เพิ่มข้อมูล	5.797	1.197	20.65	-0.937	0.534
รวม	5.553	0.879	15.82	-0.368	-0.224

จากตารางที่ 4.5 พบว่าปัจจัยระบบรักษาความปลอดภัยมีค่าเฉลี่ยความสำคัญ 5.553 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.879 เมื่อพิจารณาเป็นรายตัวแปรพบว่า ตัวแปรที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรกคือ Serv5 มีระบบการสำรองข้อมูล (Backup) และการกู้คืน (Restore) เพิ่มข้อมูล Serv3 การมีวันที่และเวลาการพิมพ์รายงานปรากฏอยู่บนรายงานและ Serv4 การมีข้อความหรือสัญญาณเตือนในกรณีที่มีการใช้คำสั่งที่มีความผิดพลาด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.797, 5.794 และ 5.545 ตามลำดับ ส่วนตัวแปรที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ Serv1 ความสามารถในการจำกัดและกำหนดสิทธิในการใช้งาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.311 ตัวแปรส่วนใหญ่มีการแจกแจงแบบเบ้ซ้ายเล็กน้อยและโด่งเล็กน้อย

ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (CV) ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) ของตัวแปรปัจจัยลักษณะการทำงานของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี

ตัวแปร	$\bar{X}$	SD	CV	Skewness	Kurtosis
ลักษณะการทำงานของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี					
Serv6 ความสามารถสร้างข้อมูลในแฟ้มข้อมูลหลักได้ง่ายและสะดวก	5.511	1.062	19.27	-0.527	0.226
Serv7 การเชื่อมโยงกับระบบงานที่มีอยู่เดิมโดยไม่ขัดข้อง	5.375	1.217	22.64	-0.534	0.188
Serv8 ความสะดวกในการปรับปรุงข้อมูลทั้งงวดบัญชีปัจจุบันและงวดบัญชีที่ปิดแล้ว	5.452	1.095	20.08	-0.459	0.234
Serv9 การผ่านรายการบัญชีไปยังบัญชีแยกประเภททั่วไปในลักษณะ Real Time	5.726	1.092	19.07	-0.754	0.753
Serv10 สามารถใช้งานได้กับเครื่องพิมพ์ทุกประเภท	5.788	1.260	21.77	-1.149	1.269
Serv11 สามารถทำงานหลายจอภาพและหลายโปรแกรมพร้อม ๆ กัน	5.298	1.453	27.43	-0.628	-0.197
Serv12 ความรวดเร็วในการประมวลผล	5.662	1.226	21.65	-0.656	-0.044
Serv13 ความสอดคล้องของโปรแกรมกับข้อกำหนดทางการภาษีอากร	5.702	1.144	20.06	-0.777	0.504
Serv14 ความสามารถในการเชื่อมโยงข้อมูลบนรายงานกับโปรแกรมอื่นๆ เช่น Excel	5.425	1.490	27.47	-1.075	0.892
รวม	5.548	0.914	16.47	-0.473	-0.268

จากตารางที่ 4.6 พบว่าปัจจัยลักษณะการทำงานของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีมีค่าเฉลี่ยความสำคัญ 5.548 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.914 เมื่อพิจารณาเป็นรายตัวแปรพบว่าค่าตัวแปรที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรกคือตัวแปร Serv10 สามารถใช้งานได้กับเครื่องพิมพ์ทุกประเภท Serv9 การผ่านรายการบัญชีไปยังบัญชีแยกประเภททั่วไปในลักษณะ Real Time และ Serv13 ความสอดคล้องของโปรแกรมกับข้อกำหนดทางการภาษีอากร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.788, 5.726 และ 5.702 ตามลำดับ ส่วนตัวแปรที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ Serv11 สามารถทำงานหลายจอภาพและหลาย

โปรแกรมพร้อม ๆ กัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.298 ตัวแปรส่วนใหญ่มีการแจกแจงแบบเบ้ซ้ายเล็กน้อย และโด่งเล็กน้อย

ตารางที่ 4.7 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (CV) ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) ของตัวแปรปัจจัยวัดความสามารถของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี

ตัวแปร	$\bar{X}$	SD	CV	Skewness	Kurtosis
วัดความสามารถของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี					
Serv15 ความสามารถในการรองรับ Work Station บนระบบเครือข่าย	5.345	1.302	24.36	-0.668	0.562
Serv16 ความสามารถสร้างรายงานในรูปแบบกราฟและแผนภูมิได้	4.852	1.568	32.32	-0.570	-0.156
Serv17 จำนวนเนื้อที่ในการเก็บข้อมูลเพียงพอ กับปริมาณรายการค้าของสำนักงานบัญชี	5.588	1.087	19.45	-0.445	-0.191
Serv18 สามารถสร้างรายงานตามแบบที่กรมสรรพากร กำหนดได้	5.526	1.226	22.19	-0.844	0.854
Serv19 สามารถสร้างและแก้ไขแบบฟอร์มได้ง่าย	5.215	1.261	24.18	-0.728	0.735
Serv20 การมีระบบความช่วยเหลือ (Help) ที่ละเอียด และง่ายต่อการใช้งาน	5.138	1.311	25.52	-0.490	0.140
รวม	5.277	1.006	19.06	-0.468	0.117

จากตารางที่ 4.7 พบว่าปัจจัยวัดความสามารถของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี มีค่าเฉลี่ยความสำคัญ 5.277 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.006 เมื่อพิจารณาเป็นรายตัวแปรพบว่าค่าตัวแปรที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรกคือ Serv17 จำนวนเนื้อที่ในการเก็บข้อมูลเพียงพอ กับปริมาณรายการค้าของสำนักงานบัญชี Serv18 สามารถสร้างรายงานตามแบบที่กรมสรรพากรกำหนดได้ และ Serv15 ความสามารถในการรองรับ Work Station บนระบบเครือข่าย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.588, 5.526 และ 5.345 ตามลำดับ ส่วนตัวแปรที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ Serv16 ความสามารถสร้างรายงานในรูปแบบกราฟและแผนภูมิได้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.852 ตัวแปรส่วนใหญ่มีการแจกแจงแบบเบ้ซ้ายเล็กน้อยและโด่งเล็กน้อย

ตารางที่ 4.8 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (CV) ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) ของตัวแปรปัจจัยความสามารถในการประมวลผลต้นทุนการผลิต

ตัวแปร	$\bar{X}$	SD	CV	Skewness	Kurtosis
ความสามารถในการประมวลผลต้นทุนการผลิต					
Serv21 ความสามารถในการกำหนดต้นทุนมาตรฐานและวิเคราะห์ผลต่าง	5.068	1.364	26.91	-0.557	0.269
Serv22 ความสามารถในการปันส่วนค่าใช้จ่ายการผลิต	4.972	1.415	28.46	-0.530	0.109
Serv23 ความสามารถในการวิเคราะห์ต้นทุนเพื่อการตั้งราคาผลิตภัณฑ์	4.902	1.450	29.58	-0.531	0.250
รวม	4.980	1.329	26.68	-0.559	0.404

จากตารางที่ 4.8 พบว่าปัจจัยความสามารถในการประมวลผลต้นทุนการผลิตมีค่าเฉลี่ยความสำคัญ 4.980 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.329 เมื่อพิจารณาเป็นรายตัวแปรพบว่าตัวแปรที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 2 อันดับแรกคือ Serv21 ความสามารถในการกำหนดต้นทุนมาตรฐานและวิเคราะห์ผลต่างและ Serv22 ความสามารถในการปันส่วนค่าใช้จ่ายการผลิต มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.068 และ 4.972 ตามลำดับ ส่วนตัวแปรที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ Serv23 ความสามารถในการวิเคราะห์ต้นทุนเพื่อการตั้งราคาผลิตภัณฑ์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.902 ตัวแปรส่วนใหญ่มีการแจกแจงแบบเบ้ซ้ายเล็กน้อยและโด่งเล็กน้อย

ตารางที่ 4.9 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (CV) ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) ของตัวแปรปัจจัยต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหาและบำรุงรักษา

ตัวแปร	$\bar{X}$	SD	CV	Skewness	Kurtosis
ต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหาและบำรุงรักษา					
Serv24 ราคาโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี รวมค่าฝึกอบรมเมื่อเริ่มใช้งาน	5.092	1.014	19.91	-0.204	0.528
Serv25 ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาหลังติดตั้งแล้ว	4.954	1.168	23.58	-0.564	0.778
Serv26 ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมหลังติดตั้งไม่เกิน 10% ของราคาโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี	4.926	1.202	24.40	-0.415	0.480
Serv27 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอุปกรณ์ต่อพ่วง	4.769	1.257	26.36	-0.439	0.524
รวม	4.935	1.001	20.28	-0.479	0.797

จากตารางที่ 4.9 พบว่าปัจจัยต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหาและบำรุงรักษามีค่าเฉลี่ยความสำคัญ 4.935 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.001 เมื่อพิจารณาเป็นรายตัวแปรพบว่าตัวแปรที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรกคือ Serv24 ราคาโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีรวมค่าฝึกอบรมเมื่อเริ่มใช้งาน Serv25 ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาหลังติดตั้งแล้วและ Serv26 ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมหลังติดตั้งไม่เกิน 10% ของราคาโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.092, 4.954 และ 4.926 ตามลำดับ ส่วนตัวแปรที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ Serv27 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอุปกรณ์ต่อพ่วง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.769 ตัวแปรส่วนใหญ่มีการแจกแจงแบบเบ้ซ้ายเล็กน้อยและโด่งเล็กน้อย

ตารางที่ 4.10 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (CV) ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) ของตัวแปรปัจจัยความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย

ตัวแปร	$\bar{X}$	SD	CV	Skewness	Kurtosis
ความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย					
Serv28 บริษัทที่จัดตั้งมานานและมีความมั่นคงสูง	5.662	0.951	16.80	-0.319	-0.051
Serv29 ความมีชื่อเสียงของบริษัทผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย	5.508	1.023	18.57	-0.377	-0.145
Serv30 ความมีชื่อเสียงของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี	5.622	1.037	18.45	-0.495	0.005
Serv31 การได้รับอนุญาตเป็นโปรแกรมมาตรฐานตามที่กรมสรรพากรกำหนด	5.717	1.125	19.68	-0.577	-0.182
รวม	5.626	0.912	16.21	-0.371	0.125

จากตารางที่ 4.10 พบว่าปัจจัยความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่ายมีค่าเฉลี่ยความสำคัญ 5.626 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.912 เมื่อพิจารณาเป็นรายตัวแปรพบว่าตัวแปรที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรกคือ Serv31 การได้รับอนุญาตเป็นโปรแกรมมาตรฐานตามที่กรมสรรพากรกำหนด Serv28 บริษัทที่จัดตั้งมานานและมีความมั่นคงสูงและ Serv30 ความมีชื่อเสียงของบริษัทผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.717, 5.662 และ 5.622 ตามลำดับ ส่วนตัวแปรที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ Serv29 ความมีชื่อเสียงของบริษัทผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย มีค่าเฉลี่ย 5.508 ตัวแปรส่วนใหญ่มีการแจกแจงแบบเบ้ซ้ายเล็กน้อยและโด่งเล็กน้อย

ตารางที่ 4.11 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (CV) ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) ของตัวแปรปัจจัยความสามารถในการขยายฟังก์ชันการทำงานหรือข้อมูลในอนาคต

ตัวแปร	$\bar{X}$	SD	CV	Skewness	Kurtosis
ความสามารถในการขยายฟังก์ชันการทำงานหรือข้อมูลในอนาคต					
Serv32 สามารถส่งเพิ่มข้อมูลหลักเพื่อแก้ไขข้อขัดข้องผ่านทางอินเทอร์เน็ตได้ง่าย	5.009	1.369	27.33	-0.816	0.806
Serv33 ความสะดวกในการส่งเพิ่มข้อมูลหลักทางอินเทอร์เน็ต	5.123	1.398	27.29	-0.794	0.698
Serv34 ความสามารถของโปรแกรมในการตอบสนองกฎเกณฑ์หรือมาตรฐานที่ออกโดยกรมสรรพากร	5.465	1.226	22.43	-0.601	0.177
Serv35 การปรับปรุงโปรแกรมและพัฒนาคุณลักษณะใหม่ ๆ เพื่อให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น เช่น เวอร์ชันใหม่ เป็นต้น	5.351	1.356	25.34	-0.709	0.489
รวม	5.236	1.174	22.42	-0.765	0.750

จากตารางที่ 4.11 พบว่าปัจจัยความสามารถในการขยายฟังก์ชันการทำงานหรือข้อมูลในอนาคตมีค่าเฉลี่ยความสำคัญ 5.236 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.174 เมื่อพิจารณาเป็นรายตัวแปรพบว่าตัวแปรที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรกคือ Serv34 ความสามารถของโปรแกรมในการตอบสนองกฎเกณฑ์หรือมาตรฐานที่ออกโดย กรมสรรพากร Serv35 การปรับปรุงโปรแกรมและพัฒนาคุณลักษณะใหม่ ๆ เพื่อให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น เช่นเวอร์ชันใหม่ เป็นต้น และ Serv33 ความสะดวกในการส่งเพิ่มข้อมูลหลักทางอินเทอร์เน็ต มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.465, 5.351 และ 5.123 ตามลำดับ ส่วนตัวแปรที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ Serv32 สามารถส่งเพิ่มข้อมูลหลักเพื่อแก้ไขข้อขัดข้องผ่านทางอินเทอร์เน็ตได้ง่าย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.009 ตัวแปรส่วนใหญ่มีการแจกแจงแบบเบ้ซ้ายเล็กน้อยและโด่งเล็กน้อย

ตารางที่ 4.12 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (CV) ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) ของตัวแปรปัจจัยการสนับสนุนการฝึกอบรมและให้บริการหลังการขาย

ตัวแปร	$\bar{X}$	SD	CV	Skewness	Kurtosis
การสนับสนุนการฝึกอบรมและให้บริการหลังการขาย					
Serv36 การให้บริการและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการติดตั้งระบบ	5.403	1.207	22.34	-0.645	0.698
Serv37 การให้คำปรึกษาแก้ไขปัญหาผ่านทางโทรศัพท์	5.489	1.316	23.98	-0.982	1.110
Serv38 บริการฝึกอบรมการใช้งานเพิ่มเติมความรู้โปรแกรมที่พัฒนาใหม่ ๆ	5.360	1.268	23.66	-0.748	0.718
Serv39 การรับประกันโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีจากผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่าย	5.446	1.322	24.27	-0.726	0.337
Serv40 การมีคู่มือปฏิบัติงานที่สามารถปฏิบัติตามได้ง่าย	5.394	1.206	22.36	-0.529	0.294
Serv41 ความเชี่ยวชาญในการแก้ไขปัญหาของบริษัทผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่ายเช่น แก้ไขปัญหาภายใน 24 ชั่วโมง เป็นต้น	5.228	1.557	29.78	-0.636	-0.252
รวม	5.386	1.140	21.16	-0.662	0.502

จากตารางที่ 4.12 พบว่าปัจจัยการสนับสนุนการฝึกอบรมและให้บริการหลังการขายมีค่าเฉลี่ยความสำคัญ 5.386 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.140 เมื่อพิจารณาเป็นรายตัวแปรพบว่าค่าตัวแปรที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรกคือ Serv37 การให้คำปรึกษาแก้ไขปัญหาผ่านทางโทรศัพท์ Serv39 การรับประกันโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีจากผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่ายและ Serv36 การให้บริการและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการติดตั้งระบบมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.489, 5.446 และ 5.403 ตามลำดับ ส่วนตัวแปรที่มีค่าเฉลี่ยน้อยสุดคือ Serv41 ความเชี่ยวชาญในการแก้ไขปัญหาของบริษัทผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่ายเช่น แก้ไขปัญหาภายใน 24 ชั่วโมง เป็นต้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.228 ตัวแปรส่วนใหญ่มีการแจกแจงการเบ้ซ้ายเล็กน้อยและโด่งเล็กน้อย

ตารางที่ 4.13 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (CV) ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) ของตัวแปรปัจจัยคุณสมบัติเสริมของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี

ตัวแปร	$\bar{X}$	SD	CV	Skewness	Kurtosis
คุณสมบัติเสริมของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี					
Serv42 สามารถรองรับข้อมูลหลายสกุลเงินและแปลงค่าสกุลเงินได้	4.760	1.486	31.22	-0.695	0.268
Serv43 สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจของผู้บริหารได้	5.049	1.344	26.62	-0.735	0.714
Serv44 สามารถรองรับข้อมูลได้ทั้ง 2 ภาษา คือภาษาไทยและภาษาอังกฤษ	5.289	1.311	24.79	-0.820	0.926
Serv45 สามารถแยกทำบัญชีได้หลายบริษัทในโปรแกรมชุดเดียวกัน	5.551	1.315	23.69	-0.840	0.445
Serv46 สามารถรวมบัญชีบริษัทย่อยแต่ละบริษัท (Consolidate) ในโปรแกรมชุดเดียวกัน	5.366	1.478	27.54	-0.845	0.485
รวม	5.203	1.083	20.81	-0.499	0.472

จากตารางที่ 4.13 พบว่าปัจจัยคุณสมบัติเสริมของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีมีค่าเฉลี่ยความสำคัญ 5.203 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.083 เมื่อพิจารณาเป็นรายตัวแปรพบว่าตัวแปรที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรกคือ Serv45 สามารถแยกทำบัญชีได้หลายบริษัทในโปรแกรมชุดเดียวกัน Serv46 สามารถรวมบัญชีบริษัทย่อยแต่ละบริษัท (Consolidate) ในโปรแกรมชุดเดียวกัน และ Serv44 สามารถรองรับข้อมูลได้ทั้ง 2 ภาษา คือภาษาไทยและภาษาอังกฤษ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.551, 5.366 และ 5.289 ตามลำดับ ส่วนตัวแปรที่มีค่าน้อยที่สุดคือ Serv42 สามารถรองรับข้อมูลหลายสกุลเงินและแปลงค่าสกุลเงินได้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.760 ตัวแปรส่วนใหญ่มีการแจกแจงแบบเบ้ซ้ายเล็กน้อยและโด่งเล็กน้อย

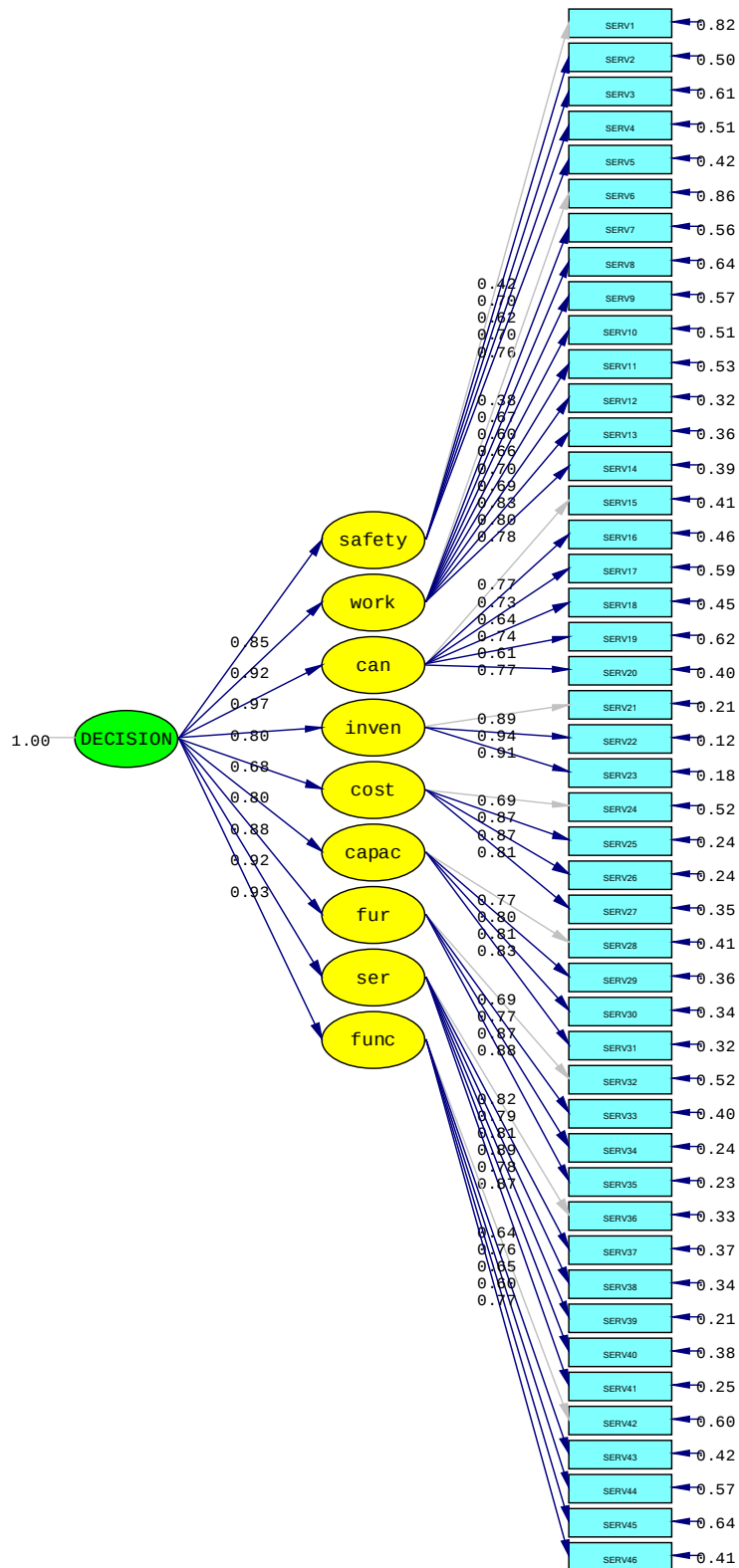
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยัน

ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์พบว่าโมเดลปัจจัยในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานครสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยมีค่าดัชนีต่าง ๆ ดังตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 ผลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน

ดัชนีความสอดคล้องของโมเดล	เกณฑ์	ค่าที่ได้	ผลการวิเคราะห์
(1) χ^2	ไม่มีนัยสำคัญ	946.44 (P=.00001)	ไม่ผ่าน
(2) χ^2/df	ไม่เกิน 2.00	$946.44/766 = 1.236$	ผ่าน
(3) RMSEA	ต่ำกว่า 0.05	0.027	ผ่าน
(4) GFI	มีค่ามากกว่า 0.90	0.89	ไม่ผ่าน
(5) AGFI	มีค่ามากกว่า 0.90	0.84	ไม่ผ่าน
(6) CFI	มีค่ามากกว่า 0.95	1.00	ผ่าน
(7) CN	มีค่ามากกว่า 200	281.69	ผ่าน
(8) RMR	มีค่าใกล้ศูนย์	0.067	ผ่าน
(9) Standardized RMR	ต่ำกว่า 0.08	0.044	ผ่าน

จากตารางที่ 4.14 พบว่า ดัชนีแสดงความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ผ่านเกณฑ์ 6 ดัชนี ได้แก่ค่า ไค-สแควร์สัมพันธ์ เท่ากับ 1.236 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อน (RMSEA) เท่ากับ 0.027 ค่าดัชนีวัดความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 1.00 ค่าดัชนีที่แสดงขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (CN) เท่ากับ 281.69 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือ (RMR) เท่ากับ 0.067 และค่าดัชนีรากค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือมาตรฐาน (Standardized RMR) เท่ากับ 0.044 แสดงว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์พอใช้ได้ โดยมีโมเดลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร ดังภาพที่ 4.1



Chi-Square=946.44, df=766, P-value=0.00001, RMSEA=0.027

ภาพที่ 4.1 โมเดลการวิเคราะห์ห้อยคล้องประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูป
ทางการบัญชีของสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันสามารถนำเสนอรายงานได้ดังตารางที่ 4.15-4.23

ตารางที่ 4.15 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยระบบรักษาความปลอดภัย

ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน			R ²	สปส คะแนนองค์ประกอบ
	สปส	SE	t		
ระบบรักษาความปลอดภัย					
Serv1 ความสามารถในการจำกัดและกำหนดสิทธิในการใช้งาน	0.42	0	0	0.18	0.08
Serv2 การมีร่องรอย (Trace) ของการเข้าแก้ไขข้อมูล เช่น รหัสผู้แก้ไข รายละเอียดวัน/เวลาที่แก้ไข เป็นต้น	0.70	0.14	7.49*	0.50	0.20
Serv3 การมีวันที่และเวลาการพิมพ์รายงานปรากฏอยู่บนรายงาน	0.62	0.10	6.56*	0.39	0.11
Serv4 การมีข้อความหรือสัญญาณเตือน ในกรณีที่มีการใช้คำสั่งที่มีความผิดพลาด	0.70	0.12	6.81*	0.49	0.14
Serv5 มีระบบการสำรองข้อมูล (Backup) และการกู้คืน (Restore) เพิ่มข้อมูล	0.76	0.14	6.79*	0.58	0.35

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.15 พบว่าตัวแปรที่วัดปัจจัยระบบรักษาความปลอดภัย มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานตั้งแต่ 0.42 – 0.76 ตัวแปรที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงสุดคือ Serv5 มีระบบการสำรองข้อมูล (Backup) และการกู้คืน (Restore) เพิ่มข้อมูล รองลงมาคือ Serv2 การมีร่องรอย (Trace) ของการเข้าแก้ไขข้อมูล เช่น รหัสผู้แก้ไข รายละเอียดวัน/เวลาที่แก้ไข เป็นต้น และ Serv4 การมีข้อความหรือสัญญาณเตือน ในกรณีที่มีการใช้คำสั่งที่มีความผิดพลาด โดยมีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.76, 0.70 และ 0.70 ตามลำดับ มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R²) เท่ากับ 0.58, 0.50 และ 0.49 ตามลำดับ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานที่ต่ำสุดคือ Serv1 ความสามารถในการจำกัดและกำหนดสิทธิในการใช้งาน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน 0.42 และค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R²) เท่ากับ 0.18

ตารางที่ 4.16 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยลักษณะการทำงานของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี

ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน			R ²	สปส คะแนนองค์ประกอบ
	สปส	SE	t		
ลักษณะการทำงานของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี					
Serv6 ความสามารถสร้างข้อมูลในแฟ้มข้อมูลหลักได้ง่ายและสะดวก	0.38	0	0	0.14	-0.05
Serv7 การเชื่อมโยงกับระบบงานที่มีอยู่เดิมโดยไม่ขัดข้อง	0.67	0.10	8.15*	0.44	0.07
Serv8 ความสะดวกในการปรับปรุงข้อมูลทั้งงวดบัญชีปัจจุบันและงวดบัญชีที่ปิดแล้ว	0.60	0.08	8.24*	0.36	0.07
Serv9 การผ่านรายการบัญชีไปยังบัญชีแยกประเภททั่วไปในลักษณะ Real Time	0.66	0.11	6.51*	0.43	0.08
Serv10 สามารถใช้งานได้กับเครื่องพิมพ์ทุกประเภท	0.70	0.13	6.62*	0.49	0.07
Serv11 สามารถทำงานหลายจอภาพและหลายโปรแกรมพร้อม ๆ กัน	0.69	0.15	6.57*	0.47	0.02
Serv12 ความรวดเร็วในการประมวลผล	0.83	0.15	6.87*	0.68	0.24
Serv13 ความสอดคล้องของโปรแกรมกับข้อกำหนดทางการภาษีอากร	0.80	0.13	7.08*	0.64	0.12
Serv14 ความสามารถในการเชื่อมโยงข้อมูลบนรายงานกับโปรแกรมอื่นๆ เช่น Excel เป็นต้น	0.78	0.17	6.81*	0.61	0.17

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.16 พบว่าตัวแปรที่วัดปัจจัยลักษณะการทำงานของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานระหว่าง 0.38 – 0.83 ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงสุด 3 อันดับแรกคือ Serv12 ความรวดเร็วในการประมวลผล Serv13 ความสอดคล้องของโปรแกรมกับข้อกำหนดทางการภาษีอากร และ Serv14 ความสามารถในการเชื่อมโยงข้อมูลบนรายงานกับโปรแกรมอื่นๆ เช่น Excel เป็นต้น โดยมีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.83, 0.80 และ 0.78 ตามลำดับ มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R²) เท่ากับ 0.68, 0.64 และ 0.61 ตามลำดับ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบต่ำสุดคือ Serv6 คือความสามารถสร้างข้อมูลใน

เพิ่มข้อมูลหลักได้ง่ายและสะดวกมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.38 และมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ 0.14

ตารางที่ 4.17 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยชี้วัดความสามารถของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี

ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน			R ²	สปส คะแนนองค์ประกอบ
	สปส	SE	t		
ชี้วัดความสามารถของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี					
Serv15 ความสามารถในการรองรับ Work Station บนระบบเครือข่าย	0.77	0	0	0.59	0.14
Serv16 ความสามารถสร้างรายงานในรูปแบบกราฟและแผนภูมิได้	0.73	0.06	16.17*	0.54	0.05
Serv17 จำนวนเนื้อที่ในการเก็บข้อมูลเพียงพอกับปริมาณรายการค้าของสำนักงานบัญชี	0.64	0.06	11.79	0.41	0.02
Serv18 สามารถสร้างรายงานตามแบบที่กรมสรรพากรกำหนดได้	0.74	0.07	13.42*	0.55	0.08
Serv19 สามารถสร้างและแก้ไขแบบฟอร์มได้ง่าย	0.61	0.07	11.26*	0.38	0.00
Serv20 การมีระบบความช่วยเหลือ (Help) ที่ละเอียดและง่ายต่อการใช้งาน	0.77	0.08	13.43*	0.60	0.16

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.17 พบว่าตัวแปรที่วัดปัจจัยชี้วัดความสามารถของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานระหว่าง 0.61 – 0.77 ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงสุด 3 อันดับแรกคือ Serv20 การมีระบบความช่วยเหลือ (Help) ที่ละเอียดและง่ายต่อการใช้งาน Serv15 ความสามารถในการรองรับ Work Station บนระบบเครือข่าย และ Serv18 สามารถสร้างรายงานตามแบบที่กรมสรรพากร โดยมีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.77, 0.77 และ 0.74 ตามลำดับ มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ 0.60, 0.59 และ 0.55 ตามลำดับ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานต่ำสุดคือ Serv19 สามารถสร้างและแก้ไขแบบฟอร์มได้ง่าย มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.61 และค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ 0.38

ตารางที่ 4.18 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยความสามารถในการประมวลผลต้นทุนการผลิต

ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน			R ² สปส คะแนน	
	สปส	SE	t	องค์ประกอบ	
ความสามารถในการประมวลผลต้นทุนการผลิต					
Serv21 ความสามารถในการกำหนดต้นทุนมาตรฐาน และวิเคราะห์ผลต่าง	0.89	0	0	0.79	0.25
Serv22 ความสามารถในการปันส่วนค่าใช้จ่ายการผลิต	0.94	0.05	26.87*	0.88	0.35
Serv23 ความสามารถในการวิเคราะห์ต้นทุนเพื่อการตั้ง ราคาผลิตภัณฑ์	0.91	0.05	25.10*	0.82	0.24

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.18 พบว่าตัวแปรที่วัดปัจจัยความสามารถในการประมวลผลต้นทุนการผลิตมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานระหว่าง 0.89 – 0.94 ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงสุด 2 อันดับแรกคือ Serv22 ความสามารถในการปันส่วนค่าใช้จ่ายการผลิตและ Serv23 ความสามารถในการวิเคราะห์ต้นทุนเพื่อการตั้งราคาผลิตภัณฑ์ มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R²) เท่ากับ 0.88 และ 0.82 ตามลำดับ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานต่ำสุดคือ Serv21 ความสามารถในการกำหนดต้นทุนมาตรฐานและวิเคราะห์ผลต่าง มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.89 และค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R²) เท่ากับ 0.79

ตารางที่ 4.19 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหาและบำรุงรักษา

ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน			R ² สปส คะแนน	องค์ประกอบ
	สปส	SE	t		
ต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหาและบำรุงรักษา					
Serv24 ราคาโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีรวมค่าฝึกอบรมเมื่อเริ่มใช้งาน	0.69	0	0	0.48	0.07
Serv25 ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาหลังติดตั้งแล้ว	0.87	0.07	15.71*	0.76	0.28
Serv26 ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมหลังติดตั้งไม่เกิน 10% ของราคาโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี	0.87	0.08	13.91*	0.76	0.28
Serv27 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอุปกรณ์ต่อพ่วง	0.81	0.08	13.25*	0.65	0.24

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.19 พบว่าตัวแปรที่วัดปัจจัยต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหาและบำรุงรักษามีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานระหว่าง 0.69 – 0.87 ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงสุด 3 อันดับแรกคือ Serv25 ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาหลังติดตั้งแล้ว Serv26 ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมหลังติดตั้งไม่เกิน 10%ของราคาโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี และ Serv27 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอุปกรณ์ต่อพ่วง โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.87, 0.87 และ 0.81 ตามลำดับ มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ 0.76, 0.76 และ 0.65 ตามลำดับ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานต่ำสุดคือ Serv24 ราคาโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี รวมค่าฝึกอบรมเมื่อเริ่มใช้งานเท่ากับ 0.69 และค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ 0.48

ตารางที่ 4.20 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จำหน่าย

ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน			R ² สปส	คะแนนองค์ประกอบ
	สปส	SE	t		
ความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย					
Serv28 บริษัทที่จัดตั้งมานานและมีความมั่นคงสูง	0.77	0	0	0.59	0.20
Serv29 ความมีชื่อเสียงของบริษัทผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย	0.80	0.04	18.77*	0.64	0.06
Serv30 ความมีชื่อเสียงของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี	0.81	0.05	15.68*	0.66	0.24
Serv31 การได้รับอนุญาตเป็นโปรแกรมมาตรฐานตามที่กรมสรรพากรกำหนด	0.83	0.07	13.60*	0.68	0.36

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.20 พบว่าตัวแปรที่วัดปัจจัยความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จำหน่าย มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานระหว่าง 0.77 – 0.83 ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงสุด 3 อันดับคือ Serv31 การได้รับอนุญาตเป็นโปรแกรมมาตรฐานตามที่กรมสรรพากรกำหนด Serv30 ความมีชื่อเสียงของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีและ Serv29 ความมีชื่อเสียงของบริษัทผู้ผลิตหรือผู้จำหน่าย โดยมีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.83, 0.81 และ 0.80 ตามลำดับ มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ 0.68, 0.66 และ 0.64 ตามลำดับ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานต่ำสุดคือ Serv28 บริษัทที่จัดตั้งมานานและมีความมั่นคงสูงเท่ากับ 0.77 และค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ 0.59

ตารางที่ 4.21 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยความสามารถในการขยายฟังก์ชันการทำงานหรือข้อมูลใน
อนาคต

ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน			R ²	สปส คะแนนองค์ประกอบ
	สปส	SE	t		
ความสามารถในการขยายฟังก์ชันการทำงานหรือข้อมูลในอนาคต					
Serv32 สามารถส่งเพิ่มข้อมูลหลักเพื่อแก้ไขข้อขัดข้องผ่านทางอินเทอร์เน็ตได้ง่าย	0.69	0	0	0.48	0.01
Serv33 ความสะดวกในการส่งเพิ่มข้อมูลหลักทางอินเทอร์เน็ต	0.77	0.04	24.42*	0.60	0.08
Serv34 ความสามารถของโปรแกรมในการตอบสนองกฎเกณฑ์หรือมาตรฐานที่ออกโดยกรมสรรพากร	0.87	0.07	14.45*	0.76	0.37
Serv35 การปรับปรุงโปรแกรมและพัฒนาคุณลักษณะใหม่ ๆ เพื่อให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น เช่นเวอร์ชันใหม่ เป็นต้น	0.88	0.08	14.54*	0.77	0.25

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.21 พบว่าตัวแปรที่วัดปัจจัยความสามารถในการขยายฟังก์ชันการทำงานหรือข้อมูลในอนาคต มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานระหว่าง 0.69 – 0.88 ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงสุด 3 อันดับแรกคือ Serv35 การปรับปรุงโปรแกรมและพัฒนาคุณลักษณะใหม่ ๆ เพื่อให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น เช่น เวอร์ชันใหม่ เป็นต้น Serv34 ความสามารถของโปรแกรมในการตอบสนองกฎเกณฑ์หรือมาตรฐาน ที่ออกโดยกรมสรรพากรและServ33 ความสะดวกในการส่งเพิ่มข้อมูลหลักทางอินเทอร์เน็ต โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.88, 0.87 และ 0.77 ตามลำดับ มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R²) เท่ากับ 0.77, 0.76 และ 0.60 ตามลำดับ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานต่ำสุดคือ Serv32 สามารถส่งเพิ่มข้อมูลหลักเพื่อแก้ไขข้อขัดข้องผ่านทางอินเทอร์เน็ตได้ง่าย มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.69 และมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R²) เท่ากับ 0.48

ตารางที่ 4.22 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยการสนับสนุนการฝึกอบรมและให้บริการหลังการขาย

ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน			R ²	สปส คะแนนองค์ประกอบ
	สปส	SE	t		
การสนับสนุนการฝึกอบรมและให้บริการหลังการขาย					
Serv36 การให้บริการและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการติดตั้งระบบ	0.82	0	0	0.67	0.22
Serv37 การให้คำปรึกษาแก้ไขปัญหาผ่านทางโทรศัพท์	0.79	0.05	19.41*	0.63	-0.03
Serv38 บริการฝึกอบรมการใช้งานเพิ่มเติมความรู้โปรแกรมที่ พัฒนาใหม่ๆ	0.81	0.06	18.81*	0.66	0.04
Serv39 การรับประกันโปรแกรมสำเร็จรูป ทางการบัญชีจากผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่าย	0.89	0.06	19.42*	0.79	0.13
Serv40 การมีคู่มือปฏิบัติงานที่สามารถปฏิบัติ ตามได้ง่าย	0.78	0.06	16.29*	0.62	0.10
Serv41 ความเชี่ยวชาญในการแก้ไขปัญหาของบริษัทผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่ายเช่น แก้ไขปัญหาภายใน 24 ชั่วโมง เป็นต้น	0.87	0.08	17.15*	0.75	0.20

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.22 พบว่าตัวแปรที่วัดปัจจัยการสนับสนุนการฝึกอบรมและให้บริการหลังการขาย มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานระหว่าง 0.78 – 0.89 ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงสุด 3 อันดับแรกคือ Serv39 การรับประกันโปรแกรมสำเร็จรูป ทางการบัญชีจากผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่าย Serv41 ความเชี่ยวชาญในการแก้ไขปัญหาของบริษัทผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่ายเช่น แก้ไขปัญหาภายใน 24 ชั่วโมง เป็นต้น และ Serv36 การให้บริการและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการติดตั้งระบบ โดยมีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.89, 0.87 และ 0.82 ตามลำดับ มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R²) เท่ากับ 0.79, 0.75 และ 0.67 ตามลำดับ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานต่ำสุดคือ Serv40 การมีคู่มือปฏิบัติงานที่สามารถปฏิบัติตามได้ง่าย มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.78 และค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R²) เท่ากับ 0.62

ตารางที่ 4.23 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยคุณสมบัติเสริมของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี

ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน			R ²	สปส คะแนนองค์ประกอบ
	สปส	SE	t		
คุณสมบัติเสริมของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี					
Serv42 สามารถรองรับข้อมูลหลายสกุลเงินและแปลงค่าสกุลเงินได้	0.64	0	0	0.40	0.00
Serv43 สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจของผู้บริหารได้	0.76	0.07	14.95*	0.58	0.22
Serv44 สามารถรองรับข้อมูลได้ทั้ง 2 ภาษาคือภาษาไทยและภาษาอังกฤษ	0.65	0.08	10.16*	0.43	0.06
Serv45 สามารถแยกทำบัญชีได้หลายบริษัทในโปรแกรมชุดเดียวกัน	0.60	0.08	9.45*	0.36	0.03
Serv46 สามารถรวมบัญชีบริษัทย่อยแต่ละบริษัท (Consolidate) ในโปรแกรมชุดเดียวกัน	0.77	0.10	11.50*	0.59	0.15

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.23 พบว่าตัวแปรที่วัดปัจจัยคุณสมบัติเสริมของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานระหว่าง 0.60 – 0.77 ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงสุดคือ Serv46 สามารถรวมบัญชีบริษัทย่อยแต่ละบริษัท (Consolidate) ในโปรแกรมชุดเดียวกัน Serv43 สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจของผู้บริหารได้และ Serv44 สามารถรองรับข้อมูลได้ทั้ง 2 ภาษาคือภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยมีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.77, 0.76 และ 0.65 ตามลำดับ มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R²) เท่ากับ 0.59, 0.58 และ 0.43 ตามลำดับ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานต่ำสุดคือ Serv45 สามารถแยกทำบัญชีได้หลายบริษัทในโปรแกรมชุดเดียวกันเท่ากับ 0.60 และค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์เท่ากับ 0.36

2.1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง

ผลการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของปัจจัยในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าปัจจัยในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานครสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์พอใช้ได้ รายละเอียดดังตารางที่ 4.24

ตารางที่ 4.24 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง

ปัจจัย	น้ำหนักองค์ประกอบ	R^2	ρ_c	ρ_v
	มาตรฐาน สปส			
Can จิตความสามารถของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี	0.97	0.95	0.7816	0.4255
Func คุณสมบัติเสริมของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี	0.93	0.87	0.8873	0.4752
Ser การสนับสนุนการฝึกอบรมและให้บริการหลังการขาย	0.92	0.85	0.9363	0.8307
Work ลักษณะการทำงานของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี	0.92	0.84	0.8609	0.5098
Fur ความสามารถในการขยายฟังก์ชันการทำงานหรือข้อมูลในอนาคต	0.88	0.78	0.8860	0.6621
Safety ระบบรักษาความปลอดภัย	0.85	0.72	0.8781	0.6432
Capac ความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย	0.80	0.64	0.9290	0.6861
Inven ความสามารถในการประมวลผลต้นทุนการผลิต	0.80	0.65	0.8811	0.6516
Cost ต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหาและบำรุงรักษา	0.68	0.47	0.8158	0.4722

หมายเหตุ ค่าความเที่ยงของตัวแปรแฝง (Construct Reliability; ρ_c) ควรมีค่ามากกว่า 0.60 และค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ (Average Variance Extracted; ρ_v) ควรมีค่ามากกว่า 0.5 (สุภมาส อังสุโชติ 2551: 25-26)

จากตารางที่ 4.24 พบว่าปัจจัยในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีประกอบด้วยปัจจัย 9 ปัจจัยเรียงลำดับค่าน้ำหนักองค์ประกอบจากมากไปน้อยได้ดังนี้ จิตความสามารถของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี คุณสมบัติเสริมของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี การสนับสนุนการฝึกอบรมและให้บริการหลังการขาย ลักษณะการทำงานของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี ความสามารถในการขยายฟังก์ชันการทำงานหรือข้อมูลในอนาคต ระบบรักษาความปลอดภัย ความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย ความสามารถในการ

การประมวลผลต้นทุนการผลิต และต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหาและบำรุงรักษา มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.97 , 0.93 , 0.92 , 0.92 , 0.88 , 0.85 , 0.80 , 0.80 และ 0.68 ตามลำดับ มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ หรือ R^2 ระหว่าง 0.47 – 0.95 มีค่าต่ำกว่า 0.50 เพียงปัจจัยเดียวคือ ปัจจัยต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหาและบำรุงรักษา (Cost) มีค่า R^2 เท่ากับ 0.47 ปัจจัยทั้ง 9 ปัจจัยมีค่าความเที่ยงของตัวแปรแฝงสูง (ค่ามากกว่า 0.60) และปัจจัยส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ค่อนข้างสูง (มีค่ามากกว่า 0.50)

บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการวิเคราะห์ปัจจัยในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยเชิงยืนยันในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานครจำนวน 325 แห่ง ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยในส่วนที่เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 7 ระดับมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.973 การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้วิธีส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติพรรณนา โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS วิเคราะห์ลักษณะเบื้องต้นของตัวแปรสังเกตได้และวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง (Confirmatory Factor Analysis) โดยใช้โปรแกรมลิสเรล 8.72

1. สรุปผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร สรุปได้ดังนี้

1.1 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของปัจจัยในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ปรากฏว่าผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ได้ค่าไค-สแควร์เท่ากับ 946.44 ที่องศาของความเป็อิสระ 766 ($p\text{-value} = 0.00001$) ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อน $RMSEA = 0.027$ ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง $GFI = 0.89$ ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว $AGFI = 0.84$ แสดงว่าโมเดลปัจจัยในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานครสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์พอใช้ได้และมีความตรงเชิงโครงสร้าง

1.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันปัจจัยในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าจากปัจจัยทั้ง 9 ปัจจัย มีตัวแปร

จำนวน 46 ตัวแปร ตัวแปรแต่ละตัว มีน้ำหนักองค์ประกอบเป็นบวก มีค่าตั้งแต่ 0.42 – 0.94 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกค่า ได้แก่

1.2.1 ปัจจัยด้านระบบรักษาความปลอดภัย จำนวน 5 ตัวแปร มีค่าน้ำหนัก

องค์ประกอบระหว่าง 0.42 – 0.76 ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ R^2 อยู่ระหว่าง 0.18 – 0.58 ตัวแปรที่มีความสำคัญมากสำหรับปัจจัยนี้ได้แก่ มีระบบสำรองข้อมูล (Backup) และการกู้คืน (Restore) เพิ่มข้อมูล การมีร่องรอย (Trace) ของการเข้าแก้ไขข้อมูล เช่น รหัสผู้แก้ไข รายละเอียดวัน/เวลา ที่แก้ไข เป็นต้น และการมีข้อความหรือสัญญาณเตือนในกรณีที่มีการใช้คำสั่งที่มีความผิดพลาด

1.2.2 ปัจจัยด้านลักษณะการทำงานของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี จำนวน 9

ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง 0.38 - 0.83 ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ R^2 อยู่ระหว่าง 0.14 – 0.68 ตัวแปรที่มีความสำคัญมากสำหรับปัจจัยนี้ได้แก่ความเร็วในการประมวลผล ความสอดคล้องของโปรแกรมกับข้อกำหนดทางการภาษีอากร ความสามารถในการเชื่อมโยงข้อมูลบนรายงานกับโปรแกรมอื่น ๆ เช่น Excel เป็นต้น

1.2.3 ปัจจัยด้านขีดความสามารถของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี จำนวน 6

ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง 0.61 – 0.77 ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ R^2 อยู่ระหว่าง 0.38 – 0.60 ตัวแปรที่มีความสำคัญมากสำหรับปัจจัยนี้ได้แก่ การมีระบบความช่วยเหลือ (Help) ที่ละเอียดและง่ายต่อการใช้งาน ความสามารถในการรองรับ Work Station บนระบบเครือข่ายและความสามารถในการสร้างรายงานตามแบบที่กรมสรรพากรกำหนดได้

1.2.4 ปัจจัยด้านความสามารถในการประมวลผลต้นทุนการผลิต จำนวน 3 ตัว

แปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง 0.89 – 0.94 ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ R^2 อยู่ระหว่าง 0.79 – 0.88 ตัวแปรที่มีความสำคัญมากสำหรับปัจจัยนี้ได้แก่ ความสามารถในการปันส่วนค่าใช้จ่ายการผลิต ความสามารถในการวิเคราะห์ต้นทุนเพื่อการตั้งราคาผลิตภัณฑ์ และความสามารถในการกำหนดต้นทุนมาตรฐานและวิเคราะห์ผลต่าง

1.2.5 ปัจจัยด้านต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหาและบำรุงรักษา

จำนวน 4 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง 0.69 – 0.87 ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ R^2 อยู่ระหว่าง 0.48 – 0.76 ตัวแปรที่มีความสำคัญมากสำหรับปัจจัยนี้ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาหลังติดตั้งแล้ว ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมหลังติดตั้งไม่เกิน 10% ของราคาโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีและค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอุปกรณ์ต่อพ่วง

1.2.6 ปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย

จำนวน 4 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง 0.77 – 0.83 ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ R^2 อยู่ระหว่าง 0.59 – 0.68 ตัวแปรที่มีความสำคัญมากสำหรับปัจจัยนี้ได้แก่ การได้รับอนุญาตเป็น

โปรแกรมมาตรฐานตามที่กรมสรรพากรกำหนด ความมีชื่อเสียงของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีและความมีชื่อเสียงของบริษัทผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย

1.2.7 ปัจจัยด้านความสามารถในการขยายฟังก์ชันการทำงานหรือข้อมูลในอนาคต จำนวน 4 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง 0.69 – 0.88 ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ R^2 อยู่ระหว่าง 0.48 – 0.77 ตัวแปรที่มีความสำคัญมากสำหรับปัจจัยนี้ได้แก่ การปรับปรุงโปรแกรมและพัฒนาคุณลักษณะใหม่ ๆ เพื่อให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น เช่น เวอร์ชันใหม่ เป็นต้น ความสามารถของโปรแกรมในการตอบสนองกฎเกณฑ์หรือมาตรฐานที่ออกโดยกรมสรรพากร และความสะดวกในการส่งเพิ่มข้อมูลหลักทางอินเทอร์เน็ต

1.2.8 ปัจจัยด้านการสนับสนุนการฝึกอบรมและให้บริการหลังการขาย จำนวน 6 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง 0.78 – 0.89 ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ R^2 อยู่ระหว่าง 0.62 – 0.79 ตัวแปรที่มีความสำคัญมากสำหรับปัจจัยนี้ได้แก่ การรับประกันโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีจากผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่าย ความเชี่ยวชาญในการแก้ไขปัญหาของบริษัทผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย เช่น แก้ไขปัญหภายใน 24 ชั่วโมง เป็นต้น และการให้บริการและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการติดตั้งระบบ

1.2.9 ปัจจัยด้านคุณสมบัติเสริมของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี จำนวน 5 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง 0.60 – 0.77 ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ R^2 อยู่ระหว่าง 0.36 – 0.59 ตัวแปรที่มีความสำคัญมากสำหรับปัจจัยนี้ได้แก่ สามารถรวมบัญชีบริษัทย่อยแต่ละบริษัท (Consolidate) ในโปรแกรมชุดเดียวกัน สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจของผู้บริหารได้และสามารถรองรับข้อมูลได้ทั้ง 2 ภาษาคือภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

1.3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของปัจจัยในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าปัจจัยทั้ง 9 ปัจจัยสามารถเรียงลำดับ น้ำหนักองค์ประกอบจากมากไปน้อยได้ดังนี้

1.3.1 ปัจจัยด้านขีดความสามารถของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.97 ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ R^2 เท่ากับ 0.95 และค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ p_v เท่ากับ 0.4255

1.3.2 ปัจจัยด้านคุณสมบัติเสริมของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.93 ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ R^2 เท่ากับ 0.87 และค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ p_v เท่ากับ 0.4752

1.3.3 ปัจจัยด้านการสนับสนุนการฝึกอบรมและให้บริการหลังการขาย มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.92 ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ R^2 เท่ากับ 0.85 และค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ p_v เท่ากับ 0.8307

1.3.4 ปัจจัยด้านลักษณะการทำงานของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.92 ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ R^2 เท่ากับ 0.84 และค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ p_v เท่ากับ 0.5098

1.3.5 ปัจจัยด้านความสามารถในการขยายฟังก์ชันการทำงานหรือข้อมูลในอนาคต มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.88 ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ R^2 เท่ากับ 0.78 และค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ p_v เท่ากับ 0.6621

1.3.6 ปัจจัยด้านระบบรักษาความปลอดภัย มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.85 ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ R^2 เท่ากับ 0.72 และค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ p_v เท่ากับ 0.6432

1.3.7 ปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.80 ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ R^2 เท่ากับ 0.64 และค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ p_v เท่ากับ 0.6861

1.3.8 ปัจจัยด้านความสามารถในการประมวลผลต้นทุนการผลิต มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.80 ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ R^2 เท่ากับ 0.65 และค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ p_v เท่ากับ 0.6516

1.3.9 ปัจจัยด้านต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหาและบำรุงรักษา มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.68 ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ R^2 เท่ากับ 0.47 และค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ p_v เท่ากับ 0.4722

2. อภิปรายผล

จากผลการวิเคราะห์ปัจจัยในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่ามีความสอดคล้องกับแนวคิดเกี่ยวกับการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของนักวิจัยโดยมีประเด็นสำคัญต่าง ๆ เหล่านี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1 ปัจจัยขีดความสามารถของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี

จากผลการวิจัยปรากฏว่าขีดความสามารถเป็นปัจจัยในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร โดยพิจารณาจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบและค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ ประกอบด้วยตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงในลำดับแรก ๆ คือ ความสามารถในการรองรับ Work Station บนระบบเครือข่าย การมีระบบความช่วยเหลือ(Help)ที่ละเอียดและง่ายต่อการใช้งาน และสามารถสร้างรายงานตามแบบที่กรมสรรพากรกำหนดได้ ซึ่งตัวแปรเหล่านี้บ่งชี้ถึงคุณลักษณะที่สำคัญต่อการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของสำนักงานบัญชี และจากลักษณะการทำงานของสำนักงานบัญชีที่มีลูกค้าจำนวนมากมีปริมาณงานมาก จึงต้องการโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีที่สามารถทำงานในระบบเครือข่ายได้และง่ายต่อการติดตาม ตรวจสอบ และมีระบบความช่วยเหลือในกรณีทำงานผิดพลาดที่ติงไว้ ตลอดจนสามารถสร้างรายงานและแก้ไขแบบฟอร์มได้ง่าย สอดคล้องกับ พลพฐ ปิยวรรณ (2548: 113-123) ที่กล่าวว่า โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีที่ทำงานบนเครือข่าย การประมวลผลเกิดขึ้นที่หน่วยกลางหรือหน่วยงาน (Work Stations) และ วัชนิพร เศรษฐสุตโก (2543: 206) ที่กล่าวว่าโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีที่ดีต้องสามารถนำข้อมูลจากแหล่งเดียวกันมาจัดทำรายงานให้เหมาะสมแก่ผู้ใ้ภายนอก และผู้ใ้ภายใน เช่น งบทดลอง งบดุลหรืองบกำไรขาดทุน เป็นต้น สอดคล้องกับผลงานวิจัยของชดาร์ณ กังวานธรรมกุล (2548) ที่พบว่าขีดความสามารถเป็นปัจจัยหนึ่งของการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี

2.2 ปัจจัยคุณสมบัติเสริมของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี

จากผลการวิจัยปรากฏว่าคุณสมบัติเสริมเป็นปัจจัยในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร โดยพิจารณาจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบและค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ ประกอบด้วยตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงในอันดับแรก ๆ ได้แก่ สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจของผู้บริหารได้ สามารถรวมบัญชีบริษัทย่อยแต่ละบริษัท (Consolidate) ในโปรแกรมชุดเดียวกัน และสามารถรองรับข้อมูลได้ทั้ง 2 ภาษาคือ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ตัวแปรเหล่านี้บ่งชี้คุณลักษณะที่สำนักงานบัญชีต้องการเนื่องจากสำนักงานบัญชีต้องการโปรแกรมที่สามารถทำบัญชีได้หลาย ๆ บริษัทในโปรแกรมชุดเดียวกัน สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจของผู้บริหารได้ เช่น การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินโดยเปรียบเทียบอัตราส่วนที่ได้กับงวดบัญชีอื่น ๆ หรือเปรียบเทียบกับอัตราส่วนมาตรฐานของประเภทธุรกิจนั้น ๆ ได้ เป็นต้น สอดคล้องกับงานวิจัยของเกรียงศักดิ์และคณะ (2545) และงานวิจัยของชดาร์ณ กังวานธรรมกุล (2548) ที่พบว่าคุณสมบัติเสริมเป็นปัจจัยหนึ่งของการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี

2.3 ปัจจัยการสนับสนุนการฝึกอบรมและให้บริการหลังการขาย

จากผลการวิจัยปรากฏว่าการสนับสนุนการฝึกอบรมและให้บริการหลังการขาย เป็นปัจจัยในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของสำนักงานบัญชีในเขต กรุงเทพมหานคร โดยพิจารณาจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบและค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ ประกอบด้วยตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงในอันดับแรก ๆ ได้แก่ การรับประกันโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีจากผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่าย ความเชี่ยวชาญในการแก้ไขปัญหาของ บริษัทผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่ายเช่น แก้ไขปัญหาภายใน 24 ชั่วโมง เป็นต้น และการให้บริการและให้ คำปรึกษาเกี่ยวกับการติดตั้งระบบ ตัวแปรเหล่านี้บ่งชี้คุณลักษณะที่สำนักงานบัญชีให้ความสำคัญ คือการรับประกัน การแก้ไขปัญหาและการให้บริการให้คำปรึกษา อบรมและเพิ่มเติมความรู้ที่ พัฒนาใหม่ ๆ เพื่อให้สามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีได้ สอดคล้องกับนันทพร ลิขิต ไพบุลย์ศิลป์ และคณะ (2545) ที่พบว่าปัญหาส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นจากการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ทางการบัญชีเป็นปัญหาเกี่ยวกับพนักงานไม่มีความชำนาญ และไม่มีบริการหลังการขายหรือมีแต่ ไม่ดี และชลิต พุ่มโพธิ์สุวรรณ (2542) ที่พบว่าผู้พัฒนาและจำหน่ายซอฟต์แวร์บัญชีสำเร็จรูป โครงข่ายขนาดใหญ่ ราคาที่สูงมีความสัมพันธ์กับคุณสมบัติพิเศษต่าง ๆ เช่น จำนวนผู้ใช้งาน (Users) พร้อมกัน จำนวนโมดูล การฝึกอบรม (Training) การช่วยเหลือ/สนับสนุน (Implement) การบำรุงรักษา (Maintenance) การพัฒนาเทคโนโลยีของระบบและเครื่องคอมพิวเตอร์ให้มี เอกลักษณะโดดเด่นกว่าคู่แข่ง มีบริการหลังการขายโดยเฉพาะอย่างยิ่งการช่วยเหลือให้สามารถ นำซอฟต์แวร์ไปประยุกต์ใช้งานได้จริง แม้จะมีปัญหาด้านบุคลากรเนื่องจากต้องใช้ผู้ที่มีความรู้ เฉพาะทาง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเกรียงศักดิ์และคณะ (2545) และงานวิจัยของชาวัฒน์ กังวานธรรมกุล (2548) ที่เสนอว่าการสนับสนุนการฝึกอบรมและให้บริการหลังการขายเป็นปัจจัย หนึ่งในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี

2.4 ปัจจัยลักษณะการทำงานของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี

จากผลการวิจัยปรากฏว่าลักษณะการทำงานของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี เป็นปัจจัยหนึ่งในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของสำนักงานบัญชีในเขต กรุงเทพมหานคร โดยพิจารณาจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบและค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ ซึ่ง ประกอบด้วยตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงในอันดับแรก ๆ ได้แก่ ความรวดเร็วในการ ประมวลผล ความสอดคล้องของโปรแกรมกับข้อกำหนดทางการภาษีอากร และความสามารถใน การเชื่อมโยงข้อมูลบนรายงานกับโปรแกรมอื่น ตัวแปรเหล่านี้บ่งชี้ว่าคุณลักษณะที่สำนักงานบัญชี ให้ความสำคัญคือความรวดเร็วในการประมวลผล เนื่องจากปริมาณลูกค้าจำนวนมาก จึงต้องการ การทำงานที่สะดวกและรวดเร็ว สามารถปรับเปลี่ยนการทำงานให้สอดคล้องกับข้อกำหนด

ทางการภาษีอากรซึ่งเป็นสาระสำคัญในการทำบัญชี สอดคล้องกับงานวิจัยของเกรียงศักดิ์และคณะ (2545) ที่เสนอว่าลักษณะการทำงานของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีเป็นปัจจัยหนึ่งในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี

2.5 ปัจจัยความสามารถในการขยายฟังก์ชันการทำงานหรือข้อมูลในอนาคต

จากผลการวิจัยปรากฏว่าความสามารถในการขยายฟังก์ชันการทำงานหรือข้อมูลในอนาคตเป็นปัจจัยในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร โดยพิจารณาจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบและค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ ประกอบด้วยตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงในอันดับแรก ๆ ได้แก่ การปรับปรุงโปรแกรมและพัฒนาคุณลักษณะใหม่ ๆ เพื่อให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น เช่น เวอร์ชันใหม่ เป็นต้น ความสามารถของโปรแกรมในการตอบสนองกฎเกณฑ์หรือมาตรฐานที่ออกโดยกรมสรรพากรและความสะดวกในการส่งแฟ้มข้อมูลหลักทางอินเทอร์เน็ต ตัวแปรเหล่านี้บ่งชี้ถึงคุณลักษณะที่สำนักงานบัญชีต้องการในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี ทั้งนี้อาจเนื่องจากในปัจจุบันมีการแข่งขันทางธุรกิจกันมากขึ้น มีการพัฒนาการติดต่อสื่อสารผ่านทางอินเทอร์เน็ต มีการประกอบธุรกรรมบนเว็บไซต์และการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ทำให้สำนักงานบัญชีเลือกโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีที่มาใช้เพื่อให้สำนักงานบัญชีจัดอยู่ในระดับที่มีคุณภาพดีสามารถรองรับความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีในอนาคต และสอดคล้องกับวิทยา เรื่องพรวิสุทธิ (2539: 3 อ้างถึงใน คอยจิตร นครราช 2548) ที่พบว่าในปัจจุบันการสื่อสารโดยคอมพิวเตอร์ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นระบบสื่อสารของโลกที่แสดงถึงความโดดเด่นอย่างเห็นได้ชัด ดังนั้นระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จึงมีความสำคัญในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี

2.6 ปัจจัยระบบรักษาความปลอดภัย

จากผลการวิจัยปรากฏว่า ระบบรักษาความปลอดภัยเป็นปัจจัยในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร โดยพิจารณาจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบและค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ ประกอบด้วยตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงในอันดับแรก ๆ ได้แก่การมีระบบการสำรองข้อมูล และการกู้คืนแฟ้มข้อมูล การมีร่องรอยของการเข้าแก้ไขข้อมูล เช่น รหัสผู้แก้ไข รายละเอียดวัน/เวลาที่แก้ไข เป็นต้น และการมีข้อความหรือสัญญาณเตือนในกรณีที่มีการใช้คำสั่งที่มีความผิดพลาด ตัวแปรเหล่านี้บ่งชี้ถึงคุณลักษณะในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร โดยให้ความสำคัญกับการมีระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูลเช่นการสำรองข้อมูลและการกู้คืน การแก้ไขข้อมูล การป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับข้อมูล ซึ่งมีความสำคัญต่อสำนักงานบัญชี สอดคล้องกับพลพฐ ปิยวรรณ (2548: 113-123) กล่าวว่า การสำรอง

และการกู้คืนแฟ้มข้อมูล เป็นสิ่งจำเป็นอย่างหนึ่งสำหรับโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี ความสามารถในการสำรอง และการกู้คืนแฟ้มข้อมูลของโปรแกรมมักมีข้อจำกัดอันเนื่องมาจาก ระบบปฏิบัติการ (Operating System – OS) ที่ใช้กับชุดคำสั่งนั้น บางโปรแกรมกำหนดให้การสำรอง ข้อมูลเป็นหน้าที่ของระบบปฏิบัติการ บางโปรแกรมผู้ใช้งานจะต้องนำโปรแกรมประเภทสำรองอื่นมา ใช้ร่วมกับโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี และสอดคล้องกับ วรณิ เตโชโยธิน (2541: 18-25) ที่ พบว่าโปรแกรมบัญชีที่ดีควรกำหนดลำดับขั้นของการเข้าถึงข้อมูลเป็นหลายระดับ โดยทั่วไป โปรแกรมบัญชีจะกำหนดการเข้าทำงาน ในโปรแกรมเป็นระดับ บางระดับอาจทำได้เพียงการ บันทึกรายข้อมูลอย่างเดียวยกเว้นการแก้ไขและบางระดับทำได้ทุกรายการ เป็นต้น นอกจากนี้ ความ ปลอดภัยยังรวมถึงระบบการสำรองข้อมูลที่มีประสิทธิภาพด้วย สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ชดารัตน์ กังวานธรรมกุล (2548) ที่พบว่าระบบรักษาความปลอดภัยเป็นปัจจัยหนึ่งในการเลือกใช้ โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี

2.7 ปัจจัยความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย

จากผลการวิจัยปรากฏว่าความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย เป็นปัจจัยในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของสำนักงานบัญชีในเขต กรุงเทพมหานคร โดยพิจารณาจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบและค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ ประกอบด้วยตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงในอันดับแรก ๆ ได้แก่ การได้รับอนุญาตเป็น โปรแกรมมาตรฐานตามที่กรมสรรพากรกำหนด ความมีชื่อเสียงของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการ บัญชี และความมีชื่อเสียงของบริษัทผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย ตัวแปรเหล่านี้บ่งชี้คุณลักษณะที่ สำนักงานบัญชีเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี เนื่องจากในปัจจุบันกรมสรรพากรได้ สนับสนุนให้มีการรับรองคุณภาพสำนักงานบัญชีที่มีมาตรฐานและเผยแพร่ให้เป็นที่รู้จักเพื่อให้ สำนักงานบัญชีพัฒนาคุณภาพให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของเกรียงศักดิ์และ คณะ (2545) และงานวิจัยของชดารัตน์ กังวานธรรมกุล (2548) ที่เสนอว่าความน่าเชื่อถือของ โปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่ายเป็นปัจจัยหนึ่งในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการ บัญชี

2.8 ปัจจัยความสามารถในการประมวลผลต้นทุนการผลิต

จากผลการวิจัยปรากฏว่าความสามารถในการประมวลผลต้นทุนการผลิตเป็นปัจจัย ในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร โดย พิจารณาจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบและค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ ประกอบด้วยตัวแปรที่มีค่า น้ำหนักองค์ประกอบสูงในอันดับแรก ๆ ได้แก่ ความสามารถในการปันส่วนค่าใช้จ่ายการผลิต และ ความสามารถในการวิเคราะห์ต้นทุนเพื่อการตั้งราคาผลิตภัณฑ์ ซึ่งตัวแปรเหล่านี้บ่งชี้คุณลักษณะที่

สำนักงานบัญชีเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีในการประมวลผลต้นทุนการผลิตทั้งนี้อาจเนื่องจากธุรกิจที่สำนักงานบัญชีรับทำบางกิจการต้องทำบัญชีวัตถุดิบและบัญชีงานระหว่างทำ รวมทั้งต้องวิเคราะห์ต้นทุนเพื่อใช้ในการบริหาร ซึ่งสอดคล้องกับ วรรณิ เตโชโยธิน (2541: 18-25) ที่กล่าวว่า การเลือกซื้อโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีควรมีความสามารถรองรับการคำนวณต้นทุนสินค้าคงเหลือได้หลายวิธี เช่น วิธีเข้าก่อน-ออกก่อน และวิธีถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก เป็นต้น เพื่อให้ได้โปรแกรมบัญชีที่เหมาะสมกับกิจการ และวัชนิพร เศรษฐศักดิ์โก (2543: 206) ที่กล่าวว่า กระบวนการตัดสินใจเลือกพัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูปหรือกระบวนการเลือกซื้อโปรแกรมสำเร็จรูปจากแหล่งภายนอกนั้น นักบัญชีต้องพิจารณาว่า ธุรกิจของตนเป็นธุรกิจประเภทใด บัญชีแยกประเภทและสมุดรายวันชนิดใดควรมีไว้ใช้ในการกิจการทั้งในปัจจุบันและในอนาคต เช่น ในกิจการที่ดำเนินธุรกิจซื้อมา – ขายไป ไม่จำเป็นต้องมีบัญชีวัตถุดิบและบัญชีงานระหว่างทำ เป็นต้น แต่ถ้าในอนาคตกิจการมีแผนการเพิ่มสายธุรกิจโดยดำเนินธุรกิจการผลิตด้วย โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของกิจการจำเป็นต้องมีบัญชีวัตถุดิบและบัญชีงานระหว่างทำ มิฉะนั้นในเวลาที่ต้องบันทึกรายการค้าของสายธุรกิจที่เพิ่มขึ้น โปรแกรมสำเร็จรูปที่มีอยู่จะใช้งานไม่ได้ ทำให้กิจการต้องพัฒนาโปรแกรมใหม่ หรือจัดซื้อใหม่ทำให้เสียเวลาและเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมอีกมากโดยไม่จำเป็น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เกรียงศักดิ์และคณะ (2545) และงานวิจัยของชดาร์ตัน กังวานธรรมกุล (2548) ที่เสนอว่าความสามารถในการประมวลผลต้นทุนการผลิตเป็นปัจจัยหนึ่งในการเลือกซื้อโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี

2.9 ปัจจัยต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหาและบำรุงรักษา

จากผลการวิจัยปรากฏว่าต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหาและบำรุงรักษาเป็นปัจจัยในการเลือกซื้อโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร โดยพิจารณาจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบและค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ ประกอบด้วยตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงในอันดับแรก ๆ ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมหลังติดตั้งไม่เกิน 10% ของราคาโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาหลังติดตั้งแล้ว และค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอุปกรณ์ต่อพ่วง ซึ่งตัวแปรเหล่านี้บ่งชี้ถึงคุณลักษณะที่สำนักงานบัญชีเลือกซื้อโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี โดยต้องเสียค่าใช้จ่ายให้น้อยที่สุดแต่ได้คุณภาพสูงสุดซึ่งสอดคล้องกับ วรรณิ เตโชโยธิน (2541: 18-25) ที่กล่าวว่ากิจการควรเลือกซื้อโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีที่มีทีมงานคอยช่วยเหลือ และตอบปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล และสอดคล้องกับงานวิจัยของเกรียงศักดิ์และคณะ (2545) และงานวิจัยของชดาร์ตัน กังวานธรรมกุล (2548) ที่เสนอว่าต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหาและบำรุงรักษาเป็นปัจจัยหนึ่งในการเลือกซื้อโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

3.1.1 สำนักงานบัญชีสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ประกอบการตัดสินใจในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี

3.1.2 บริษัทผู้ผลิตหรือจำหน่ายโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีควรนำผลการวิจัยที่ได้ศึกษาไปพัฒนาหรือปรับปรุงโปรแกรมให้เหมาะสมกับแต่ละธุรกิจต่อไป

3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ควรนำแบบสอบถามปัจจัยในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างอื่น ๆ เช่น ธุรกิจโรงแรม ธุรกิจการท่องเที่ยว เป็นต้น เพื่อตรวจสอบสมมติฐานของการวิจัยว่าแตกต่างกันอย่างไร โมเดลปัจจัยสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่

3.2.2 จากผลการวิจัยพบว่าปัจจัยในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร ทั้ง 9 ปัจจัยโดยใช้แนวคิดจากงานวิจัยของนนทพร ลิขิตไพบุณย์ศิลป์และคณะ(2545) งานวิจัยของเกรียงศักดิ์และคณะ(2545) และงานวิจัยของ ชดาร์ตน์ กังวานธรรมกุล (2548) ดังนั้นการวิจัยครั้งต่อไปควรนำแนวคิดจากงานวิจัยของท่านอื่น ๆ มาตั้งสมมติฐานเพื่อสร้างโมเดลปัจจัยในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีต่อไป

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กันธิมา สมพงษ์มิตร (2549) "ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อโปรแกรมสำเร็จรูปทางบัญชี กรณีศึกษาสำนักงานบัญชีในจังหวัดภูเก็ต" บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการตลาด มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต
- กัลยา วานิชย์บัญชา (2551) *การวิเคราะห์สถิติขั้นสูงด้วย SPSS for Windows 2551* พิมพ์ครั้งที่ 6 กรุงเทพมหานคร ศูนย์หนังสือแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- เกรียงศักดิ์และคณะ (2545) "ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี สำหรับกิจการขนาดกลางและขนาดย่อมในเขตกรุงเทพมหานคร" โครงการวิจัยสำหรับนักศึกษาปริญญาโท คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- คอยจิตร นครราช (2548) "การวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยืนยันการรับรู้ความสามารถของตนเอง ด้านคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในมหาวิทยาลัยของรัฐ" ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีวิทยาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา
- จรรยา ธนบุญสมบัติ (2545) "คุณสมบัติซอฟต์แวร์บัญชีสำเร็จรูป กรณีศึกษา Quick Book Pro." การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง กรุงเทพมหานคร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ชดาร์ตน์ กังวานธรรมกุล (2548) "การวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเขตกรุงเทพมหานคร" คุรุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะคุรุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- ชลิต พุ่มโพธิ์สุวรรณ (2541) "การแข่งขันของตลาดซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ในประเทศไทย: กรณีศึกษาซอฟต์แวร์บัญชีสำเร็จรูป" เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต หลักสูตรภาษาไทย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- ชุติมา คล่องประทีปผล (2549) "ปัจจัยที่มีอิทธิพลในการเลือกโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี สำหรับบริษัทจำกัดที่จดทะเบียนในประเทศไทย" โครงการปริญญาโททางการบัญชี (MAP) บัณฑิตมหาบัณฑิต คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- ณัฐพร เห็นเจริญเลิศ (2548) "ความหมายและวัตถุประสงค์ของระบบสารสนเทศทางการบัญชี" ใน *เอกสารการสอนชุดวิชา คอมพิวเตอร์กับการบัญชี* หน่วยที่ 2 หน้า 7 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

- คุณดาว ดวงสว่าง, นภาพร ทองอินทร์, ศิริกาญจน์ สมตัว และ สลักจิต ศรีเมฆ (2549) "ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของสำนักงานรับจัดทำบัญชีกรณีศึกษาสำนักงานบัญชีในเขตอำเภอเมืองและอำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี" ภาควิชาการบัญชี สาขาวิชาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรวิทยาดงใหญ่
- นางนิภา คุณยานนท์ และคณะ (2551) "ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการใช้ซอฟต์แวร์ในงานบัญชีของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม SMEs" คณะบัญชี โครงการวิจัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
- นางลักษณ์ วิรัชชัย (2542) *โมเดลอิสระ: สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย* พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- นลินี บำเรศราช (2545) "การวิเคราะห์องค์ประกอบการประเมินผลการฝึกสอนของนิสิตฝึกสอนคณะศึกษาศาสตร์" มหาวิทยาลัยบูรพา
- นันทพร ลิขิตไพบุณย์ศิลป์และคณะ (2545) "ปัจจัยที่ควรพิจารณาในการเลือกซื้อโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม" โครงการธุรกิจสำหรับนักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรการบัญชี คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- บุญยืน ดันเอียด (2548) "แนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศทางบัญชี" ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาคอมพิวเตอร์กับการบัญชี* หน่วยที่ 3 หน้า 33 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- ประกาศกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ "เรื่องการรับรองคุณภาพสำนักงานบัญชี" คั่นวันที่ 6 สิงหาคม 2553 www.dbd.go.th
- ประกาศกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ "สรุปความเป็นมาของ พระราชบัญญัติการบัญชี พ.ศ. 2543" คั่นวันที่ 6 สิงหาคม 2553 www.dbd.go.th
- ประกาศกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ "สรุปสาระสำคัญของพระราชบัญญัติวิชาชีพบัญชี พ.ศ. 2547" คั่นวันที่ 6 สิงหาคม 2553 www.dbd.go.th
- พลพฐ ปิยวรรณ และ สุภาพร เจริญเยี่ยม (2548) *ระบบสารสนเทศทางการบัญชี 1* วิทยพัฒน์ พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร เจริญดีมั่นคงการพิมพ์
- เพชรน้อย สิงห์ชัย (2548) *หลักการและการใช้สถิติการวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัวสำหรับการวิจัยทางพยาบาล* พิมพ์ครั้งที่ 3 สงขลา ชานเมืองการพิมพ์

เพ็ญแข ศิริวรรณ (2548) *สถิติเพื่อการวิจัยโดยใช้คอมพิวเตอร์* พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร

ภาควิชาคณิตศาสตร์และสถิติคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ยุทธ ไถยวรรณ (2550) *วิเคราะห์ข้อมูลวิจัย 2* กรุงเทพมหานคร ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ

วรรณิ เตโชโยธิน (2541) “ปัจจัยที่ควรคำนึงในการเลือกซื้อโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี

แนวทางปฏิบัติ” *วารสารบริหารธุรกิจ* 7, (10) : 18-26

วัชนิพร เศรษฐศักดิ์โก (2543) *ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพทางการบัญชี ระบบสารสนเทศทางการ*

บัญชี กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์ วิ.เจ.พรินต์

วิยะดา ดันวัฒนากุล (2548) *การวิเคราะห์ความสัมพันธ์สมการถดถอยชนิดต่าง ๆ และการวิเคราะห์*

ปัจจัย พิมพ์ครั้งที่ 4 เชียงใหม่ ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

วิไลภรณ์ พัฒนกิจไพโรจน์ (2550) “ปัจจัยที่มีอิทธิพลในการเลือกโปรแกรมสำเร็จรูปทางการ

บัญชี ให้มีประสิทธิภาพสำหรับบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์” *โครงการธุรกิจ*

สำหรับนักศึกษาปริญญาโทหลักสูตรการบัญชี คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ศรัณย์ ชูเกียรติ (2544) “เทคโนโลยีสารสนเทศกับระบบสารสนเทศทางการบัญชี ” ใน *เอกสาร*

การสอนชุดวิชาการระบบสารสนเทศทางการบัญชี หน่วยที่ 4 หน้า 205-214 นนทบุรี

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาวิทยาการจัดการ

ศิริชัย พงษ์วิชัย (2544) *การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยคอมพิวเตอร์* สำนักพิมพ์แห่ง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สำนักงานบัญชี ซีแอนดฮิลล์ (2552) “ข่าวบัญชีและภาษีอากร ” คั่นคืนวันที่ 26 ตุลาคม 2552 จาก

[http:// www.seaandhill.co.Ltd](http://www.seaandhill.co.Ltd).

สุตราวดี บัวเทศ (2547) “ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีในธุรกิจ

ขนาดกลางและขนาดย่อม” *ปริญญาบัญชีมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบัญชี*

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สุกมาส อังคุโชติ สมถวิล วิจิตรวรรณและรัชนิกุล ภิญโญภาณุวัฒน์ (2551) *สถิติวิเคราะห์สำหรับ*

การวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์เทคนิคการใช้โปรแกรม LISREL

พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร เจริญดีมั่นคงการพิมพ์

สุภาภรณ์ เพาะบุญ (2546) “การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันความเชื่ออำนาจภายในคนของ

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา” *ปริญญาวิทยานิพนธ์*

มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีวิทยาการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา

- สุวรรณณี รุ่งจตุรงค์ (2551) "ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในเขตกรุงเทพมหานคร" คณะบัญชี มหาวิทยาลัยศรีปทุม
- เสรี ชัดแจ้ง (2547) "การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน" *วารสารวิจัยและวัดผลการศึกษา* 2, 1 (มีนาคม 2547): 16-47
- Bollen, K.A.(1989) *Structural Equations with Latent Variables*. New York: John Wiley & Sons.
- Chou, C – P & Bentler, P. M. (1995). *Estimates and Tests in Structural Equation Modeling*. In R.H.Hoyle. *Structural Equation Modeling: Concepts, Issues, and Applications* (pp.37-55). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Fan, X. & Wand, L. (1998). Effects of Potential Confounding Factors on Fit Indices and Parameter Estimates for True and Misspecified Models. *Educational and Psychological Measurement*, 58(5): 701-735.
- Hershberger, S.L.(2003). The Growth of Structural Equation Modeling: 1994-2001. *Structural Equation Modeling*, 10 (1):35-46.
- Hu, L-T & Bentler, P.M.(1995). Evaluating Model fit. In R.H.Hoyle. *Structural Equation Modeling: Concepts, Issues, and Applications*. (pp.76-99). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Hu, L-T & Bentler, P.M.(1999) Cutoff Criteria for Fit Indexes in Covariance Structure Analysis : Conventional Criteria Versus New Alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1-55.
- Joreskog, K.G. & Sorbom, D.(1998). *LISREL7: A Guide to The Program and Applications*. Chicago: SPSS.
- Joreskog, Karl G. and Sorbom, Dag.(1996) *LISREL8: User's Reference Guide*. IL: Scientific Software International.
- Kenny, D.A. & McCoach, D.B.(2003). Effect of The Number of Variables on Measures of Fit in Structural Equation Modeling. *Structural Equation Modeling*, 10 (3).333-351.
- Lindeman, R.H, Merenda, P.F. & Gold, R.Z.(1980). *Introduction to Bivariate and Multivariate Analysis*. Glenview, IL: Scott, Foresman and Company.
- Long, J.S (1983). *Confirmatory Factor Analysis. A Preface to LISREL*. Beverly Hills, CA: SAGE Publications.

- Marsh, H. W., Hau, K. T., Balla, J. R., & Grayson, D. (1998). Is More Over Too Much? The Number of Indicators Per Factors in Confirmatory Factor Analysis. *Multivariate Behavioral Research*, 33, 181-222.
- Mueller, R. O. (1996). Confirmatory Factor Analysis. In *Basic Principles of Structural Equation Modeling: An Introduction to LISREL and EQS*. (pp. 62-128). New York: Springer-Verlag.
- West, S. G., Finch, J. F., & Curran, P. J. (1995). Structural Equation Models with Non-normal Variables: Problems and Remedies. In R. H. Hoyle. *Structural Equation Modeling : Concepts, Issues, and Applications* (pp. 56-75). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้วิจัยได้รับความกรุณาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านในการตรวจสอบความตรงของ
เนื้อหาและปรับปรุงภาษาของแบบสอบถาม ดังมีรายนามต่อไปนี้

1. คุณศศิธร โกมลหทัย อาจารย์ประจำภาควิชาการบัญชี มหาวิทยาลัยสยาม
2. คุณพราวพรรณ รัตติยาภากุล เจ้าของธุรกิจสำนักงานบัญชี คณะบุคคลรัตติยาภากุล
3. คุณชญานิษฐ์ นิธิวงศ์วุฒิกุล Mall Training Manager บริษัท เอก-ชัย ดิสทริบิวชั่น

ซิสเทม จำกัด

ภาคผนวก ข
หนังสือชี้แจงแบบสอบถาม



ที่ ศธ 0522.17/บ ๖๖/

สาขาวิชาวิทยาการจัดการ
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี 11120

๒ กรกฎาคม 2553

เรื่อง ขอกความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้จัดการสำนักงานบัญชี

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงการวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ชุด
2. แบบสอบถาม จำนวน ชุด

เนื่องด้วย นางสาวรุ่งทิพย์ อนันต์จรัสสุข นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การวิเคราะห์ ปัจจัยในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร” ตามโครงการวิทยานิพนธ์และแบบสอบถามที่ส่งมาพร้อมนี้

ในการนี้นักศึกษาจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยจากบุคลากรในหน่วยงานของท่าน จึงเรียนมาเพื่อขอกความอนุเคราะห์จากท่านในการขออนุญาตให้นักศึกษาคำเนินการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย ถ้าต้องการสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่หมายเลขโทรศัพท์ 085-9093672 และกรุณาส่งคืน เลขที่ 123 เซ็นต์หุยส์ ซอย 3 ถนนสาทรใต้ แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์แก่นักศึกษา และขอขอบพระคุณล่วงหน้า
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์อัจฉรา ชีวะตระกูลกิจ)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาวิทยาการจัดการ

โทร. 02-5048182,8184

โทรสาร. 02-5033612

ภาคผนวก ค

แบบสอบถาม

วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2553

เรียน ผู้ตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามเรื่อง การวิเคราะห์ปัจจัยในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานครฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการทำวิทยานิพนธ์ ตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการ แขนงวิชาการบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ผู้วิจัยจึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ท่านในการตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อตามความเห็นของท่าน ข้อมูลที่ท่านตอบจะถือเป็นความลับและใช้เพื่อประโยชน์ทางการศึกษาวิจัยเท่านั้นจะไม่มีผลเสียใด ๆ ต่อตัวท่าน (ไม่ต้องลงชื่อและนามสกุล) ข้อมูลที่ได้รับจากท่านจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการจัดทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ อีกทั้งผู้วิจัยมุ่งหวังให้ผลงานวิจัยชิ้นนี้ได้เป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยขอขอบคุณทุกท่านที่เห็นประโยชน์ของงานวิจัยในครั้งนี้ โดยสละเวลาอันมีค่าของท่านให้การสนับสนุนโครงการวิจัยด้วยการตอบแบบสอบถามของผู้วิจัยตั้งแต่ต้นจนจบ และได้โปรดส่งคืนผู้วิจัยโดยใส่ซองติดแสตมป์ที่แนบมาพร้อมนี้ ภายในวันที่ 12 เมษายน 2553 นี้ด้วย

สุดท้ายนี้ผู้จัดทำวิทยานิพนธ์ขอขอบคุณท่านผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านอีกครั้งที่ได้สละเวลาอันมีค่าของท่านเพื่อตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

น.ส. รุ่งทิพย์ อนันต์จรัสสุข

ผู้จัดทำวิทยานิพนธ์

คำชี้แจง

1. ผู้ตอบแบบสอบถาม คือ ผู้จัดการสำนักงานบัญชีหรือผู้มีอำนาจตัดสินใจชื่อโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของสำนักงานบัญชี
2. วัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อวิเคราะห์ยืนยันปัจจัยในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร
3. แบบสอบถามนี้แบ่งออกเป็น 5 ตอน คือ
 - ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
 - ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสำนักงานบัญชี
 - ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี
 - ตอนที่ 4 ปัจจัยในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร
 - ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

 ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง กรุณาขีดเครื่องหมาย ☒ ลงในช่องว่าง ตามความเป็นจริงของท่าน

1. เพศ

☐ 1.1 ชาย
 ☐ 1.2 หญิง
2. ระดับการศึกษาของผู้จัดการสำนักงานบัญชี

☐ 2.1 ปริญญาตรี
 ☐ 2.2 ปริญญาโท
 ☐ 2.3 สูงกว่าปริญญาโท
3. ประสบการณ์การทำงานในสำนักงานบัญชี

☐ 3.1 ต่ำกว่า 5 ปี
 ☐ 3.2 5-9 ปี
 ☐ 3.3 10 – 14 ปี
 ☐ 3.4 15 – 19 ปี
 ☐ 3.5 20 ปีขึ้นไป

 ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสำนักงานบัญชี

คำชี้แจงกรุณาขีดเครื่องหมาย ☒ ลงในช่องว่างตามความเป็นจริงของสำนักงานบัญชีที่ท่านสังกัด

4. ประเภทของธุรกิจที่สำนักงานบัญชีรับทำบัญชี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ 4.1 เกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร

☐ 4.2 สินค้าอุปโภคและบริโภค

☐ 4.3 ธุรกิจการเงิน

☐ 4.4 อุตสาหกรรมเบา เช่น สิ่งทอ ยาง แก้ว เป็นต้น

☐ 4.5 อุตสาหกรรมหนัก

☐ 4.6 อสังหาริมทรัพย์

☐ 4.7 บริการ

☐ 4.8 เทคโนโลยี เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้า และคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

☐ 4.9 พลังงานและสาธารณูปโภค

☐ 4.10 อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
5. จำนวนพนักงานในสำนักงานบัญชี

☐ 5.1 จำนวน 1-5 คน

☐ 5.2 จำนวน 6 – 10 คน

☐ 5.3 จำนวน 11-20 คน

☐ 5.4 จำนวน 21 – 30 คน

☐ 5.5 จำนวน 31 – 100 คน

6. จำนวนลูกค้าที่สำนักงานบัญชีรับทำบัญชีในรอบปี

- ☐ 6.1 ต่ำกว่า 10 ราย ☐ 6.2 10 – 20 ราย
☐ 6.3 21 – 30 ราย ☐ 6.4 31- 50 ราย
☐ 6.5 51 – 100 ราย ☐ 6.6 101 รายขึ้นไป

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี

7. ประสบการณ์ตั้งแต่เริ่มต้นใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของท่าน

- ☐ 7.1 ไม่มี ☐ 7.2 1 – 5 ปี
☐ 7.3 6 – 10 ปี ☐ 7.4 11 ปีขึ้นไป

8. โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี ที่สำนักงานบัญชีใช้อยู่ในปัจจุบันคือ

- ☐ 8.1 CD ORGANIZER ☐ 8.2 WIN SPEED ☐ 8.3 EASY ACC
☐ 8.4 EXPRESS ☐ 8.5 ACCPAC ☐ 8.6 AUTO FLIGHT
☐ 8.7 โปรแกรมฯซึ่งบริษัทพัฒนาขึ้นเองหรือจ้างให้พนักงานบริษัทผู้ผลิตจัดทำให้
☐ 8.8 อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

9. ระยะเวลาโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีที่ท่านใช้อยู่ในปัจจุบัน

- ☐ 9.1 ต่ำกว่า 1 ปี ☐ 9.2 1 – 5 ปี
☐ 9.3 6 – 10 ปี ☐ 9.4 11 ปีขึ้นไป

10. ค่าใช้จ่ายในการซื้อหรือพัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

- ☐ 10.1 น้อยกว่า 5,000 บาท ☐ 10.2 5,000 – 20,000 บาท ☐ 10.3 20,001 – 30,000 บาท
☐ 10.4 30,001 – 50,000 บาท ☐ 10.5 มากกว่า 50,000 บาท

11. โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีที่ใช้อยู่ในปัจจุบันทำงานบนระบบปฏิบัติการใด

- ☐ 11.1 DOS ☐ 11.2 WINDOWS ☐ 11.3 WINDOWS NT
☐ 11.4 UNIX ☐ 11.5 อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

12. ท่านมีความพอใจโดยภาพรวมต่อโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีที่ใช้อยู่เพียงใด

- ☐ 12.1 มากที่สุด ☐ 12.2 มาก ☐ 12.3 ปานกลาง
☐ 12.4 น้อย ☐ 12.5 น้อยที่สุด

13. โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีที่ใช้อยู่ในปัจจุบันมีข้อจำกัดอะไร

- ☐ 13.1 การฝึกอบรมพัฒนาศักยภาพ ☐ 13.2 ความรวดเร็วในการประมวลผลข้อมูล
☐ 13.2 การสร้างแบบฟอร์มงบการเงิน ☐ 13.4 การโอนย้ายข้อมูล ☐ 13.5 อื่น ๆ (โปรดระบุ)...

ตอนที่ 4 ปัจจัยในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร

คำชี้แจง ขอให้ท่านพิจารณาว่าคุณลักษณะต่อไปนี้มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของท่านมากน้อยเพียงใด โดยการให้คะแนนแต่ละระดับมีความหมายดังนี้

ระดับ 7 หมายถึง คุณลักษณะนั้นมีความสำคัญต่อการตัดสินใจเลือกใช้โปรแกรมฯ มากที่สุด

ระดับ 6 หมายถึง คุณลักษณะนั้นมีความสำคัญต่อการตัดสินใจเลือกใช้โปรแกรมฯ มาก

ระดับ 5 หมายถึง คุณลักษณะนั้นมีความสำคัญต่อการตัดสินใจเลือกใช้โปรแกรมฯ ค่อนข้างมาก

ระดับ 4 หมายถึง คุณลักษณะนั้นมีความสำคัญต่อการตัดสินใจเลือกใช้โปรแกรมฯ ปานกลาง

ระดับ 3 หมายถึง คุณลักษณะนั้นมีความสำคัญต่อการตัดสินใจเลือกใช้โปรแกรมฯ ค่อนข้างน้อย

ระดับ 2 หมายถึง คุณลักษณะนั้นมีความสำคัญต่อการตัดสินใจเลือกใช้โปรแกรมฯ น้อย

ระดับ 1 หมายถึง คุณลักษณะนั้นมีความสำคัญต่อการตัดสินใจเลือกใช้โปรแกรมฯ น้อยที่สุด

ตัวอย่างวิธีการตอบ

ข้อ	ปัจจัย	มากที่สุด→น้อยที่สุด						
		ระดับความคิดเห็น						
		7	6	5	4	3	2	1
1.ระบบรักษาความปลอดภัย								
1	ความสามารถในการจำกัดและกำหนดสิทธิในการทำงาน		√					
2	การมีร่องรอย(Trace) ของการเข้าแก้ไขข้อมูล เช่น รหัสผู้แก้ไข							
	รายละเอียดวัน/เวลาที่แก้ไข เป็นต้น	√						
3	การมีวันที่และเวลาการพิมพ์รายงานปรากฏอยู่บนรายงาน				√			

จากตัวอย่าง หมายความว่า ท่านเห็นว่า

1. ความสามารถในการจำกัดและกำหนดสิทธิในการทำงานเป็นคุณลักษณะที่ใช้ในการตัดสินใจเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีในระดับมาก (6)
2. การมีร่องรอย (Trace) ของการเข้าแก้ไขข้อมูล เช่น รหัสผู้แก้ไข รายละเอียดวัน/เวลาที่แก้ไข เป็นต้น เป็นคุณลักษณะที่ใช้ในการตัดสินใจเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีในระดับมากที่สุด (7)
3. การมีวันที่และเวลาการพิมพ์รายงานปรากฏอยู่บนรายงาน เป็นคุณลักษณะที่ใช้ในการตัดสินใจเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีในระดับปานกลาง (4)

คำชี้แจง กรุณาขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตรงกับความคิดเห็นของท่าน								
							มากที่สุด→น้อยที่สุด	
ข้อ	ปัจจัย	ระดับความคิดเห็น						
		7	6	5	4	3	2	1
1. ระบบรักษาความปลอดภัย								
1	ความสามารถในการจำกัดและกำหนดสิทธิในการใช้งาน							
2	การมีร่องรอย(Trace) ของการเข้าแก้ไขข้อมูล เช่น รหัสผู้แก้ไข รายละเอียดวัน/เวลา ที่แก้ไข เป็นต้น							
3	การมีวันที่และเวลาการพิมพ์รายงานปรากฏอยู่บนรายงาน							
4	การมีข้อความหรือสัญญาณเตือน ในกรณีที่มีการใช้คำสั่งที่มีความผิดพลาด							
5	มีระบบการสำรองข้อมูล (Backup) และการกู้คืน (Restore) เพิ่มข้อมูล							
2. ลักษณะการทำงานของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี								
6	ความสามารถสร้างข้อมูลในเพิ่มข้อมูลหลักได้ง่ายและสะดวก							
7	การเชื่อมโยงกับระบบงานที่มีอยู่เดิม ได้โดยไม่ขัดข้อง							
8	ความสะดวกในการปรับปรุงข้อมูลทั้งในงวดบัญชีปัจจุบันและงวดบัญชีที่ปิดแล้ว							
9	การผ่านรายการบัญชีไปยังบัญชีแยกประเภททั่วไปในลักษณะ Real Time							
10	สามารถใช้งานได้กับเครื่องพิมพ์ทุกประเภท							
11	สามารถทำงานหลายจอภาพและหลายโปรแกรมพร้อม ๆ กัน							
12	ความรวดเร็วในการประมวลผล							
13	ความสอดคล้องของโปรแกรมกับข้อกำหนดทางการภาษีอากร							
14	ความสามารถในการเชื่อมโยงข้อมูลบนรายงานกับโปรแกรมอื่น เช่น Excel เป็นต้น							
3. ซิตความสามารถของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี								
15	ความสามารถในการรองรับ Work Station บนระบบเครือข่าย							
16	ความสามารถสร้างรายงานในรูปแบบกราฟ และแผนภูมิได้							
17	จำนวนเนื้อที่ในการเก็บข้อมูลเพียงพอกับปริมาณรายการค้าของสำนักงานบัญชี							
18	สามารถสร้างรายงานตามแบบที่กรมสรรพากรกำหนดได้							
19	สามารถสร้างและแก้ไขแบบฟอร์มได้ง่าย							
20	การมีระบบความช่วยเหลือ (Help) ที่ละเอียดและง่ายต่อการใช้งาน							
4. ความสามารถในการประมวลผลต้นทุนการผลิต								
21	ความสามารถในการกำหนดต้นทุนมาตรฐานและวิเคราะห์ผลต่าง							
22	ความสามารถในการปันส่วนค่าใช้จ่ายการผลิต							
23	ความสามารถในการวิเคราะห์ต้นทุนเพื่อการตั้งราคาผลิตภัณฑ์							
5. ต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดหาและบำรุงรักษา								
24	ราคาโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีรวมค่าฝึกอบรมเมื่อเริ่มใช้งาน							
25	ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาหลังติดตั้งแล้ว							
26	ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมหลังติดตั้งไม่เกิน 10%ของราคาโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี							
27	ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอุปกรณ์ต่อพ่วง							

(ต่อ)

ข้อ	ปัจจัย	มากที่สุด→น้อยที่สุด						
		ระดับความคิดเห็น						
		7	6	5	4	3	2	1
6. ความน่าเชื่อถือของโปรแกรมและผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย								
28	บริษัทที่จัดตั้งมานานและมีความมั่นคงสูง							
29	ความมีชื่อเสียงของบริษัทผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย							
30	ความมีชื่อเสียงของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี							
31	การได้รับอนุญาตเป็นโปรแกรมมาตรฐานตามที่กรมสรรพากรกำหนด							
7. ความสามารถในการขยายฟังก์ชันการทำงานหรือข้อมูลในอนาคต								
32	สามารถส่งเพิ่มข้อมูลหลักเพื่อแก้ไขข้อขัดข้องผ่านทางอินเทอร์เน็ตได้ง่าย							
33	ความสะดวกในการส่งเพิ่มข้อมูลหลักทางอินเทอร์เน็ต							
34	ความสามารถของโปรแกรมในการตอบสนองกฎเกณฑ์หรือมาตรฐานที่ออกโดยกรมสรรพากร							
35	การปรับปรุงโปรแกรมและพัฒนาคุณลักษณะใหม่ ๆ เพื่อให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น เช่น เวอร์ชันใหม่ เป็นต้น							
8. การสนับสนุนการฝึกอบรมและให้บริการหลังการขาย								
36	การให้บริการและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการติดตั้งระบบ							
37	การให้คำปรึกษาแก้ไขปัญหาผ่านทางโทรศัพท์							
38	บริการฝึกอบรมการใช้งานเพิ่มเติมความรู้โปรแกรมที่พัฒนาใหม่ ๆ							
39	การรับประกันโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีจากผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่าย							
40	การมีคู่มือปฏิบัติงานที่สามารถปฏิบัติตามได้ง่าย							
41	ความเชี่ยวชาญในการแก้ไขปัญหาของบริษัทผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย เช่น แก้ไขปัญหาภายใน 24 ชั่วโมง เป็นต้น							
9. คุณสมบัติเสริมของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี								
42	สามารถรองรับข้อมูลหลายสกุลเงินและแปลงค่าสกุลเงินได้							
43	สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจของผู้บริหารได้							
44	สามารถรองรับข้อมูลได้ทั้ง 2 ภาษา คือ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ							
45	สามารถแยกทำบัญชีได้หลายบริษัทในโปรแกรมชุดเดียวกัน							
46	สามารถรวมบัญชีบริษัทย่อยแต่ละบริษัท (Consolidate) ในโปรแกรมชุดเดียวกัน							

ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณในความร่วมมือ

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาวรุ่งทิพย์ อนันต์จรัสสุข
วัน เดือน ปีเกิด	09 มิถุนายน 2500
สถานที่เกิด	เขตสาทร จังหวัดกรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	ปริญญาตรีบริหารธุรกิจมหาวิทยาลัซสุโขทัยธรรมาราช ปี 2526
สถานที่ทำงาน	ห้างหุ้นส่วนจำกัดอรุณไฮโดรลิก กรุงเทพมหานคร
ตำแหน่ง	หัวหน้าฝ่ายบัญชีและการเงิน