



นวัตกรรมการจัดการทางการเงินฟาร์มโคนม

Financial Management Innovation of a Dairy Cow Farm



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภณิตา สุนทรไชย

รทวรรณ อภิโชติธนกุล

ทินกร ผิวนวน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

พ.ศ. 2561

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

(งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากงบประมาณแผ่นดินด้านการวิจัย ปีงบประมาณ 2561)



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



นวัตกรรมการจัดการทางการเงินฟาร์มโคนม

Financial Management Innovation of a Dairy Cow Farm



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภณิตา สุนทรไชย

รทวรรณ อภิโชติธนกุล

ทินกร ผิวนวน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

พ.ศ. 2561

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

(งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากงบประมาณแผ่นดินด้านการวิจัย ปีงบประมาณ 2561)



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ชื่อเรื่อง : นวัตกรรมการจัดการทางการเงินฟาร์มโคนม
Financial Management Innovation of a Dairy Cow Farm

ผู้วิจัย : ภณิดา สุนทรไชย
รทวรรณ อภิโชติธนกุล
ทินกร ผิวนวนล

ปีการศึกษา : 2561

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง นวัตกรรมการจัดการการเงินฟาร์มโคนม เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานด้านการบันทึกข้อมูลทางการเงิน ปัญหา อุปสรรค และความต้องการด้านฐานข้อมูลการเงินของเกษตรกรกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมจังหวัดมหาสารคาม ระบบการบันทึกข้อมูลทางบัญชี ระบบการรายงานงบการเงิน ระบบการวิเคราะห์ทางการเงิน ระบบฐานข้อมูลโคนม และระบบฐานข้อมูลการผลิตน้ำนมดิบ จากกลุ่มตัวอย่าง 10 ฟาร์มที่สมัครใจเข้าเป็นนักวิจัยร่วมในงานวิจัยด้วยวิธีการสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม และการปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เพื่อค้นหาสภาพพื้นฐานด้านการบันทึกข้อมูลทางการเงิน ปัญหา อุปสรรค และความต้องการด้านฐานข้อมูลการเงินของเกษตรกร เพื่อเป็นแนวทางการศึกษารายการค่าที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับกิจการฟาร์มโคนม เพื่อนำมาใช้สำหรับการศึกษาระบบการจัดทำบัญชีฟาร์มโคนม ระบบข้อมูลโคนม และระบบข้อมูลการผลิตน้ำนมดิบต่อไป

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมจังหวัดมหาสารคาม มีพื้นฐานการบันทึกข้อมูลทางบัญชีฟาร์มโดยการบันทึกบัญชีด้วยมือลงในสมุดบัญชีเพื่อให้เข้าสู่มาตรฐานฟาร์มโคนมและได้รับสิทธิ์เพิ่มในเรื่องราคาขายน้ำนมดิบ แต่ก็ยังไม่ได้บันทึกบัญชีทุกฟาร์ม เนื่องจากความไม่พร้อมเรื่องบุคลากร เวลา และความไม่เข้าใจในหลักการบันทึก แต่ให้ความสนใจในระบบการบันทึกข้อมูลทางบัญชี ทั้งนี้เพื่อความสะดวก รวดเร็ว และสามารถเก็บข้อมูลย้อนหลังได้อย่างแม่นยำ และเพื่อนำข้อมูลนั้นมาใช้ประกอบการตัดสินใจในการผลิตและจำหน่ายน้ำนมให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นจากสภาพความไม่แน่นอนทั้งด้านเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และสภาพดินฟ้าอากาศ

คำสำคัญ : นวัตกรรม, การจัดการการเงิน, ฟาร์มโคนม

Title : **Financial Management Innovation of a Dairy Cow Farm**
Author : Phanita Soonthornchai
Ratawan Apichottanakun
Tinnakhorn Peiwnuat
Year : 2018

ABSTRACT

Financial Management Innovation of a Dairy Cow Farm was qualitative research. The objectives of this research were: to study the fundamentals of financial data recording, problems, barrier, and financial database requirements of dairy farmers in Maha-sarakham province consist of accounting system, financial reporting system, financial analysis system, dairy database, and raw milk production database. Sampling Group of informants consisted of 10 farms, were volunteers as a co-researcher by Interview method, focus group discussion, and participatory action. Searching for the fundamentals of financial data recording, problems, barrier and financial database requirements of dairy farmers. To apply for study on dairy farming accounting system, dairy information system and raw milk production system.

The research findings were: dairy farmers in Maha-sarakham province had the fundamentals of accounting data recording by hand in the account book to approach the standard dairy farm and to get more rights to raw milk sales, but not all accounts were recorded. Because of the lack of personnel, time, and ignorance in the principle of recording but dairy farmers interested in the accounting records system. For convenience, fast, and accurate data retention to use this information for making decisions about the production and distribution of milk to be more effective from the economic, environmental, and weather conditions were uncertain.

Keywords: Innovation, Financial management, Dairy Cow Farm

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างสูงยิ่งจากรองศาสตราจารย์ ดร. นิรุต ถึงนาค อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม และรองศาสตราจารย์ ดร. สัณญา เคนาภูมิ ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนาที่ให้คำปรึกษาและพิจารณาทุนการวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ประจำปี พ.ศ. 2561

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกรียงไกร นามนัย ที่ให้ความช่วยเหลือในการตรวจสอบโปรแกรมบัญชีและระบบข้อมูลทางการเงินให้ถูกต้อง แม่นยำ และน่าเชื่อถือได้

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เขมิกา แสนโสสม คณบดีคณะวิทยาการจัดการที่ได้เอื้ออำนวยความสะดวกใช้เครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ รวมทั้งนักวิชาการที่ให้ความรู้จากการเขียนบทความ ตำราที่ผู้วิจัยได้ศึกษาและนำมาใช้ในการอ้างอิงการทำวิจัยนี้

ที่สำคัญเป็นอย่างยิ่งคือกลุ่มฟาร์มโคนม จังหวัดมหาสารคาม ทั้ง 10 ฟาร์ม ที่ได้สละเวลาเข้าร่วมเป็นนักวิจัยร่วมครั้งนี้ ตลอดจนบุคคลอื่น ๆ ที่ให้ความช่วยเหลือเพื่อทำให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบเป็นเครื่องสักการบูชาพระคุณของบิดา มารดาบุพการีผู้ให้กำเนิด ที่ท่านได้ให้ชีวิตให้สติปัญญา และความเข้มแข็งทั้งกายและใจเป็นพลังใจที่ยิ่งใหญ่ที่ทำให้ผู้วิจัยสามารถก้าวผ่านอุปสรรคทั้งปวง จนสามารถบรรลุถึงความสำเร็จทุกประการ รวมถึงคณาจารย์ทุกท่านที่มีส่วนในการวางรากฐานการศึกษาแก่ผู้วิจัย

คณะผู้วิจัย

2561

สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อ	ง
ABSTRACT	จ
สารบัญตาราง (ถ้ามี)	ฉ
สารบัญภาพ (ถ้ามี)	ช
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย.....	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย.....	3
1.3 ขอบเขตการวิจัย.....	3
1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
1.5 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	5
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม	6
2.1 แนวคิด/ทฤษฎีนวัตกรรม (Innovation theory)	6
2.2 แนวคิดเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูลและการพัฒนาระบบฐานข้อมูล (Data Base System and Development of Information system).....	7
2.3 แนวคิดการจัดการทางการเงินและระบบสารสนเทศทางการเงิน (Financial Management and Financial Information System).....	16
2.4 แนวคิด/ทฤษฎีเกี่ยวกับการบันทึกบัญชีและการรายงานทางการเงิน.....	24
2.5 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับระบบสารสนเทศทางการบัญชี.....	47
2.6 แนวคิดเกี่ยวกับมาตรฐานฟาร์มโคนมและการผลิตน้ำนมของประเทศไทย.....	61
2.7 แนวคิดเกี่ยวกับฟาร์มโคนม จังหวัดมหาสารคาม.....	64
2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	66
2.9 กรอบแนวคิด.....	71
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	72

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	72
3.2 ขอบเขตเนื้อหาสาระที่สำคัญ.....	73
3.3 เครื่องมือการวิจัย/การสร้างและหาคุณภาพของข้อมูล.....	74
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	75

สารบัญ (ต่อ)

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	75
3.6 สถิติสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล.....	76
บทที่ 4 ผลการวิจัย	77
4.1 สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์.....	77
4.2 ขั้นตอนการวิเคราะห์.....	78
4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	78
บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	90
5.1 สรุปผลการวิจัย	90
5.2 อภิปรายผลการวิจัย.....	93
5.3 ข้อเสนอแนะ	95
บรรณานุกรม	96
ภาคผนวก ก	102
คู่มือการใช้โปรแกรมบัญชีฟาร์มโคนม.....	103
คู่มือการวิเคราะห์งบการเงิน.....	112
คู่มือการคำนวณหามูลค่าโคนม.....	114
คู่มือการคำนวณปริมาณและมูลค่าน้ำนม.....	116
ภาคผนวก ข	120

หนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูล.....	121
แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง.....	123
แบบสอบถามความพึงพอใจ.....	129
ภาคผนวก ค	134
หนังสือรับรองการนำผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์.....	135
ประวัติผู้วิจัย	137



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	การวิเคราะห์สภาพพื้นฐานด้านการบันทึกข้อมูลทางการเงิน ปัญหา อุปสรรค และความต้องการ ด้านฐานข้อมูลการเงิน.....	84
2	การวิเคราะห์กระบวนการบันทึกข้อมูลทางบัญชี และการรายงานงบการเงิน	86
3	การวิเคราะห์ระบบการบันทึกข้อมูลทางบัญชี และระบบการรายงานงบการเงิน	91
4	การวิเคราะห์งบการเงิน.....	92
5	การวิเคราะห์ระบบฐานข้อมูลโคนม	93
6	การวิเคราะห์ระบบฐานข้อมูลการผลิตน้ำนมดิบ	93
7	การประเมินความพึงพอใจจากการทดลองใช้ระบบการบันทึกข้อมูลทางการเงิน	95



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญแผนภาพ

ภาพที่		หน้า
1	แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย.....	76



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย

สถานการณ์โลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วขณะที่ประเทศไทยมีข้อจำกัดต่อการพัฒนาอย่างรุนแรงและเป็นประเด็นที่ท้าทายอย่างมากที่รัฐต้องเร่งพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันโดยการเร่งการเพิ่มการลงทุนเพื่อการวิจัยพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรมให้เป็นปัจจัยสนับสนุนการขับเคลื่อนการพัฒนาทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคมให้ทั่วถึงและสร้างฐานเศรษฐกิจและรายได้จากพื้นที่เศรษฐกิจใหม่ให้มากขึ้นรวมทั้งการสร้างโอกาสการพัฒนาและการใช้นวัตกรรมในระดับชุมชนและพัฒนาด้านสังคมเพื่อปรับโครงสร้างประเทศไทยสู่ไทยแลนด์ 4.0 ที่ขับเคลื่อนด้วยความรู้และนวัตกรรมและการพัฒนาโดยรวมสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2558: เว็บไซต์)

หน่วยงานภาครัฐในยุคต่างๆได้เลือกอุตสาหกรรมเกษตรอาหารและการแปรรูปอาหารเป็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญในการพัฒนาประเทศซึ่งถือเป็นอุตสาหกรรมหลักในการต่อยอดต้นทุนทรัพยากรพื้นฐานของประเทศ (ภาคเกษตรปศุสัตว์และประมง) และยังสามารถเพิ่มศักยภาพการแข่งขันได้อีกมากนอกจากนี้ธุรกิจกลุ่มนี้ยังมีบทบาทสำคัญในกลุ่มประเทศอาเซียนดังนั้นรัฐจึงได้มีแนวทางการพัฒนาเชิงพื้นที่และเป้าหมายสินค้าด้วยระบบวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม (วทน) ไว้ในระยะที่ 2 (ปีพ.ศ. 2556-2558) ตามแผนยุทธศาสตร์ไทยแลนด์ฟู้ดวัลเลย์ 2 (Thailand Food Valley 2: TFV) ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือคือการผลิตอาหารแปรรูปปศุสัตว์อาหารสัตว์และอาหารพื้นเมือง นอกจากนี้ประเทศไทยยังได้มีการพัฒนาความร่วมมือกับประเทศนิวซีแลนด์สาขาการจัดการฟาร์มโคนมน้ำนมและผลิตภัณฑ์ (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม, 2558: เว็บไซต์)

นอกจากนี้จากนโยบายเศรษฐกิจการค้าเสรีอาเซียน (AFTA) รัฐบาลจึงได้กำหนดระเบียบมาตรฐานฟาร์มโคนมและการผลิตน้ำนมดิบของไทย พ.ศ. 2542 ตามประกาศกระทรวงเกษตรและ

สหกรณ์ ได้กำหนดแนวทางปฏิบัติและการควบคุมภายในฟาร์มโคนมเพื่อให้ได้ฟาร์มที่เป็นมาตรฐาน และความปลอดภัยของผู้บริโภค ทั้งนี้จะส่งผลกระทบต่อราคาน้ำนมดิบ ซึ่งหนึ่งในแนวปฏิบัติคือการบันทึกข้อมูลอย่างเป็นระบบ และสามารถนำมาประมวลผลได้เพื่อทำการประเมินสถานการณ์การผลิตของฟาร์มได้ สามารถแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง ประกอบด้วยข้อมูลคือ แรงงาน บุคลากร ข้อมูลการผลิต ข้อมูลการจัดการอาหารสัตว์ และระบบบัญชีรับ-จ่าย (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2542)

อย่างไรก็ตาม การแข่งขันธุรกิจยุคไร้พรมแดนองค์กรที่สามารถใช้ระบบสารสนเทศให้เกิดประโยชน์สูงสุดจะมีโอกาสการแข่งขันได้สูงและปัจจัยนี้มักเป็นการดำเนินธุรกิจในระบบเศรษฐกิจใหม่ที่นำระบบดิจิทัลเข้ามามีบทบาทอย่างมากดังนั้นระบบสารสนเทศจึงถูกออกแบบให้ทำงานในรูปแบบดิจิทัลโดยจะทำงานประกอบด้วยเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Computer Network) ฮาร์ดแวร์ (Hardware) และซอฟต์แวร์ (Software) (อรรถกร เก่งผล: 2550)

อีกทั้งระบบการจัดการการดำเนินงานรวมถึงระบบฐานข้อมูลการเก็บข้อมูลการกระทำธุรกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเงินซึ่งจะเชื่อมโยงกับการบัญชีการเงินของผู้ใช้งานซึ่งต่อไปในอนาคตจะรวมถึงระบบเซิร์ฟเวอร์ควบคู่กับระบบฐานข้อมูลและการกำหนดค่าจากหมวดหมู่ของธุรกรรมทางการเงินระบบเชื่อมโยงนี้ถือเป็นนวัตกรรมทางการเงินที่เกี่ยวข้องกับระบบการรายงานค่าใช้จ่ายเพื่อทบทวนการจัดการข้อมูลและเก็บข้อมูลการทำธุรกรรมทางการเงินของผู้ใช้ในหน่วยจัดเก็บข้อมูลบนเครือข่ายซึ่งผู้ใช้ในระยะไกลก็สามารถเข้าถึงข้อมูลนั้นได้ (Keld. M., 2011, Krakowceki, M. et al., 2012)

จังหวัดมหาสารคามมีพื้นที่เหมาะสมต่อการพัฒนาอาชีพด้านปศุสัตว์เป็นอย่างมากจากข้อมูลปี 2557พบว่ามีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อและโคนมจำนวน 31,961 รายจำนวนโคที่เลี้ยง 116,967 ตัวมูลค่าการจำหน่ายประมาณ 2,924,175,000 บาทมีสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดมหาสารคามสถานีวิจัยทดสอบพันธุ์สัตว์มหาสารคามสถานีพัฒนาอาหารสัตว์มหาสารคามและศูนย์วิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีมหาสารคามทำหน้าที่ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพการผลิตปศุสัตว์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ นอกจากนี้จังหวัดมหาสารคามยังได้ยกระดับการเลี้ยงโคนมเพื่อการแข่งขันในตลาดอาเซียนโดยจัดหลักสูตรการถ่ายทอดความรู้การเพิ่มประสิทธิภาพโคนมเน้นการจัดการฟาร์มรวมถึงการจัดอาหารโคนมเพื่อลดต้นทุนการผลิตจากข้อมูลโคนม 2,937 ตัวสามารถผลิตน้ำนมได้วันละ 35ตันคิดเป็นมูลค่าไม่ต่ำกว่า 630,000บาทต่อวันหรือมูลค่า 229,250,000 บาทต่อปี (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดมหาสารคาม ,2557: เว็บไซต์, หนังสือพิมพ์ข่าวประเทศไทย/มหาสารคาม,2559: เว็บไซต์)

ดังนั้นอุตสาหกรรมโคนมไทยมีความจำเป็นต้องแก้ไขปัญหาได้แก่ต้นทุนการผลิตสูงกว่าประเทศกลุ่มอาเซียนยุโรปและคู่แข่งชั้นประสิทธิภาพการผลิตต่ำกว่าค่าเฉลี่ยมาตรฐานขาดแคลนแม่โคคุณภาพดีเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นรายย่อยประมาณ 40 % ยังไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานฟาร์มโคนมและการจัดฐานข้อมูลโคนมและเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมยังไม่สมบูรณ์ (สำนักงานพัฒนาธุรกิจสหกรณ์กรมส่งเสริมสหกรณ์, 2559: เว็บไซต์) และจากการศึกษาปรากฏการณ์ทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และองค์ความรู้/ศักยภาพของเกษตรกร เกี่ยวกับกระบวนการบันทึกข้อมูลทางการเงินฟาร์มโคนมของเกษตรกรกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมกลุ่มตำบลศรีสุข อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคามพบว่าอุปสรรคของการได้รับรองมาตรฐานฟาร์มโคนมคือการบันทึกข้อมูลทางการเงินฟาร์มโคนมยังไม่เป็นมาตรฐาน อย่างไรก็ตามปัจจุบันเป็นฟาร์มรุ่นลูกที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีซึ่งมีความพร้อมและมีทัศนคติที่ดีต่อการบันทึกข้อมูลและการใช้ข้อมูลทางการเงินสำหรับการบริหารฟาร์มโคนม แต่ลักษณะของการจัดทำข้อมูลนั้นจะต้องไม่ยุ่งยากซับซ้อนและใช้เวลานาน เพราะเกษตรกรมีความอ่อนล้าจากการทำงานตลอดทั้งวันตั้งแต่เช้ามีตจนถึงตอนเย็นทุกวัน (S.Phanita.,2017)

จากที่กล่าวข้างต้นถ้ามาตรฐานฟาร์มโคนมถือเป็นเครื่องมือหนึ่งสำหรับการยืนยันคุณภาพการผลิตน้ำนมฉั้นไตรบบการบันทึกข้อมูลทางการเงินฟาร์มโคนมย่อมถือเป็นเครื่องมือการเพิ่มศักยภาพการบริหารธุรกิจฟาร์มโคนมฉนั้นดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการที่จะศึกษาระบบการจัดการข้อมูลทางการเงินฟาร์มโคนมซึ่งถือว่าการสร้างนวัตกรรมทางการเงินชุมชนเพื่อช่วยให้เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมมีความสะดวกและง่ายต่อการจัดทำข้อมูล ซึ่งสามารถตอบโจทย์กับความต้องการของเกษตรกรเกี่ยวกับการบันทึกข้อมูลต้องไม่ยุ่งยากซับซ้อนและใช้เวลานาน รวมทั้งมีระบบฐานข้อมูลฟาร์มโคนมที่เป็นมาตรฐานและคาดหวังว่าจะช่วยให้ธุรกิจฟาร์มโคนมสามารถทราบข้อมูลและความเคลื่อนไหวทางการเงินได้อย่างชัดเจนสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางการบริหารจัดการธุรกิจฟาร์มให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเพิ่มศักยภาพในการบริหารซึ่งจะนำไปสู่ผลผลิตที่มีคุณภาพพร้อมทั้งสามารถแก้ไขปัญหาต่างๆดังที่กล่าวมาข้างต้นได้

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานด้านการบันทึกข้อมูลทางการเงิน ปัญหา อุปสรรค และความต้องการด้านฐานข้อมูลการเงินของเกษตรกรกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมจังหวัดมหาสารคาม

1.2.2 เพื่อศึกษาระบบการบันทึกข้อมูลทางบัญชี และระบบการรายงานงบการเงินฟาร์ม โคนม

1.2.3 เพื่อศึกษาระบบการวิเคราะห์ทางการเงินฟาร์มโคนม

1.2.4 เพื่อศึกษาระบบฐานข้อมูลโคนมและระบบฐานข้อมูลการผลิตน้ำนมดิบ

1.3 ขอบเขตการวิจัย

มีขอบเขตดังนี้

1.3.1 ขอบเขตสถานที่ทำการวิจัย (Place)

การวิจัยครั้งนี้ได้ใช้พื้นที่กลุ่มฟาร์มโคนมจังหวัดมหาสารคามประกอบด้วย 2 กลุ่มคือกลุ่มสมาชิกสหกรณ์โคนมมหาสารคามอำเภอกันทรวิชัยและกลุ่มสมาชิกสหกรณ์โคนมโคกก่ออำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม

1.3.2 ขอบเขตของประชากรที่ศึกษา (People)

ประชากร คือเกษตรกรกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมมหาสารคามจำนวน 67 ฟาร์มและเกษตรกรกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมโคกก่อจำนวน 87 ฟาร์มรวมทั้งสิ้น 154 ฟาร์ม (รายงานประจำปีสหกรณ์โคนมมหาสารคาม, 2560 และ รายงานประจำปีสหกรณ์โคนมโคกก่อ, 2560)

กลุ่มตัวอย่าง คือเกษตรกรกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมมหาสารคามจำนวน 5 ฟาร์มและเกษตรกรกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมโคกก่อจำนวน 5 ฟาร์ม รวมจำนวน 10 ฟาร์ม โดยสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงเฉพาะฟาร์มที่สมัครใจและยอมรับข้อตกลงร่วมกันในการเป็นนักวิจัยร่วมเพื่อพัฒนาระบบข้อมูลทางการเงินฟาร์มโคนม

1.3.3 ขอบเขตเนื้อหาสาระที่สำคัญ (Variable)

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาระบบการบันทึกข้อมูลทางการเงินและการรายงานงบการเงินระบบการวิเคราะห์ทางการเงินและระบบฐานข้อมูลโคนมและระบบฐานข้อมูลการผลิตน้ำนมดิบ

1.3.4 ขอบเขตของเวลา (Time)

ใช้เวลาสำหรับการวิจัย 1 ปีตั้งแต่วันได้รับอนุมัติงบประมาณ

1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ

นวัตกรรม หมายถึง การปรับปรุงกระบวนการบันทึกข้อมูลทางการเงินจากการบันทึกด้วยมือลงในสมุดบันทึกบัญชีเป็นการบันทึกผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ให้เกิดประสิทธิภาพการปฏิบัติงานเพื่อเกิดประโยชน์ต่อเศรษฐกิจของเกษตรกรกลุ่มฟาร์มโคนม โดยผ่านการทดลองและพัฒนาการปฏิบัติ แล้วนำไปปฏิบัติจริง ซึ่งมีความแตกต่างจากที่เคยปฏิบัติมา

การจัดการการเงิน หมายถึง กระบวนการการวางแผน การจัดระเบียบ การควบคุม และการตรวจสอบทรัพยากรทางการเงินเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์

นวัตกรรมการจัดการการเงิน หมายถึง การพัฒนาระบบการจัดการการเงินและจะทำหน้าที่เป็นคู่มือและแนวทางการตัดสินใจของเกษตรกรกลุ่มฟาร์มโคนมให้มีความสอดคล้องของนโยบายการเงินกับระบบการเงินที่ต้องรับผิดชอบต่อผู้มีส่วนได้เสีย โดยสามารถอธิบายวิธีการใช้ทรัพยากรและความสำเร็จที่ทำหน้าที่บริหารจัดการทางการเงินในระบบอัตโนมัติสำหรับโปรแกรมการจัดการการเงินซึ่งจะใช้สำหรับการเก็บรวบรวมการบันทึกการจำแนกประเภทการวิเคราะห์และการรายงานผลสำหรับการตัดสินใจทางการเงิน โดยมีวัตถุประสงค์ของการเพิ่มผลกำไรและสร้างความมั่นใจในการพัฒนาอย่างยั่งยืนเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงและการเจริญเติบโต

ระบบการบันทึกข้อมูลทางบัญชี หมายถึง โปรแกรมการบันทึกบัญชีการเงินเกี่ยวกับสินทรัพย์หนี้สิน ทุน รายได้ และค่าใช้จ่ายของกิจการฟาร์มโคนม

ระบบการรายงานงบการเงินหมายถึง โปรแกรมการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน (Financial Position Statement) งบกำไร-ขาดทุน (Income Statement) ของฟาร์มโคนม

ระบบการวิเคราะห์ทางการเงินฟาร์มโคนม หมายถึง โปรแกรมการทดสอบผลการดำเนินงานของกิจการฟาร์มโคนม โดยการวิเคราะห์งบการเงินของกิจการเพื่อประเมินผลการลงทุนและการสร้างมูลค่าเพิ่มของกิจการ โดยการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน (Financial Ratios) ซึ่งถือว่าเป็นเครื่องมือทดสอบสุขภาพทางการเงินฟาร์มโคนม ประกอบด้วยอัตราส่วนสภาพคล่อง (Current Ratio) อัตราส่วนแห่งหนี้ (Debt Ratio) อัตราส่วนผลตอบแทนจากการลงทุนในสินทรัพย์ (Return on Assets) และอัตราส่วนความสามารถในการทำกำไร (Profitability Ratio)

ระบบฐานข้อมูลโคนม หมายถึง โปรแกรมระบบสารสนเทศเกี่ยวกับฐานข้อมูลจำนวน โคนมประจำเดือนและประจำปีของกิจการฟาร์มโคนม

ระบบฐานข้อมูลการผลิตน้ำนมดิบ หมายถึง ระบบสารสนเทศเกี่ยวกับปริมาณการผลิตน้ำนมดิบประจำเดือน และประจำปีของกิจการฟาร์มโคนม

1.5 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1.5.1 ให้บริการความรู้แก่ชุมชนโดยการปฏิบัติการเรียนรู้และการจัดการความรู้ด้านกรบันทึกข้อมูลทางการเงินฟาร์มโคนมเข้าสู่มาตรฐานฟาร์มโคนมและการวิเคราะห์ทางการเงินฟาร์มโค

นมชุมชนได้รับประโยชน์จากการเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบครบถ้วนตามหลักมาตรฐานสากลสามารถทราบสถานะและความสามารถในการดำเนินธุรกิจฟาร์มของตนเองเพื่อนำไปใช้ในการวางแผนการดำเนินงานต่อไปสามารถรู้ปัญหาของฟาร์มและแก้ไขได้ตรงประเด็นเป็นเครื่องมือช่วยเกษตรกรบริหารฟาร์มได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันได้อย่างยั่งยืน

1.5.2 เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตโดยการจัดทำระบบฐานข้อมูลโคนมและฐานข้อมูลการผลิตทำให้เกษตรกรทราบจำนวนโคนมและประเภทของโคนมอย่างชัดเจนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนบริหารจำนวนโคนมได้อย่างเหมาะสมและสามารถวางแผนเป้าหมายการผลิตที่ต้องการได้ด้วย การเปรียบเทียบจำนวนโคนมกับสถิติการผลิตน้ำนมดิบ

1.5.3 เป็นการบูรณาการการวิจัยสู่การเรียนการสอนในรายวิชาการวิจัยวิชาด้านการเงินและด้านสารสนเทศ



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรม

ในการวิจัยเรื่อง นวัตกรรมจัดการทางการเงินฟาร์มโคนม ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

- 2.1 แนวคิด/ทฤษฎีนวัตกรรม (Innovation theory)
- 2.2 แนวคิดเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูลและการพัฒนาระบบฐานข้อมูล(Data Base System and Development of Information system)
- 2.3 แนวคิดการจัดการทางการเงินและระบบสารสนเทศทางการเงิน
- 2.4 แนวคิด/ทฤษฎีเกี่ยวกับการบันทึกบัญชีและการรายงานทางการเงิน
- 2.5 แนวคิด/ทฤษฎีระบบสารสนเทศทางบัญชี
- 2.6 แนวคิดเกี่ยวกับมาตรฐานฟาร์มโคนมและการผลิตน้ำนมของประเทศไทย
- 2.7 แนวคิดเกี่ยวกับฟาร์มโคนม จังหวัดมหาสารคาม
- 2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.9 กรอบแนวคิด

2.1 แนวคิด/ทฤษฎีนวัตกรรม (Innovation theory)

ความหมาย

มีนักวิชาการได้ให้ความหมายไว้หลากหลายพอสรุปได้ว่า นวัตกรรม หมายถึง การสร้างสรรค์สิ่งใหม่หรือการปรับปรุงสิ่งที่มีอยู่แล้วให้มีประสิทธิภาพการปฏิบัติงานเพื่อเกิดประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคม โดยผ่านการทดลองและพัฒนาการปฏิบัติ ตั้งแต่เริ่มต้นคิด (Invention) พัฒนาการ (Development) ในรูปของการทดลองปฏิบัติ แล้วนำไปปฏิบัติจริง ซึ่งมีความแตกต่างจากที่เคยปฏิบัติมา (Morton, J.A.(1971)., Miles B. Matthew & Huberman A. Michael.(2018)., & ศูนย์นวัตกรรมภาครัฐ (2559)

นวัตกรรมหมายถึงสิ่งใหม่ที่เกิดขึ้นจากการใช้ความรู้และความคิดสร้างสรรค์ที่มีประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคมโดยเน้นในเรื่องความใหม่ความคิดและความสามารถในการนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในเชิงพาณิชย์โดยมีรูปแบบ 3 รูปแบบคือนวัตกรรมผลิตภัณฑ์นวัตกรรมบริการและนวัตกรรมกระบวนการและจัดประเภทได้ 4 ประเภทตามระบบความใหม่ขององค์ประกอบและระบบที่เกี่ยวข้องคือ 1) การพัฒนาองค์ประกอบเดิมให้ดีขึ้น (Incremental Innovation) โดยไม่เปลี่ยนแปลงระบบ 2) สร้างองค์ประกอบใหม่ (Modular Innovation) โดยไม่เปลี่ยนแปลงระบบ 3) องค์ประกอบเดิมหรือพัฒนาองค์ประกอบให้ดีขึ้น (Architectural Innovation) โดยการเปลี่ยนแปลงระบบหรือเป็นระบบใหม่และ 4) สร้างองค์ประกอบใหม่ (Radical Innovation) โดยการเปลี่ยนแปลงระบบหรือเป็นระบบใหม่ (สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ: 2553)

Brigham F. & Ehrhardt C. (2005) ได้วิเคราะห์ผู้บริหารกรรมการและหลักทรัพย์มากกว่า 10,000 บริษัทที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดจะมีคุณลักษณะ 8 ประการคือนวัตกรรมคุณภาพการบริหารพรสวรรค์ของพนักงานคุณภาพของสินค้าและบริการมูลค่าการลงทุนในระยะยาวความแข็งแกร่งทางการเงินความรับผิดชอบต่อสังคมและการใช้สินทรัพย์ดำเนินงานนอกจากนี้บริษัทเหล่านี้ยังเพิ่มขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อลดต้นทุนและลดสินค้าคงเหลือ

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูลและการพัฒนาระบบฐานข้อมูล(Data Base System and Development of Information system)

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล

1.1 ความหมายของฐานข้อมูล

ฐานข้อมูล (Database) ยืน ภู่วรรณ และพิชิต สุขเจริญ (2535 : 11) กล่าวได้ว่า ฐานข้อมูล หมายถึง เป็นที่รวมของข้อมูลหรือข่าวสารต่าง ๆ ที่เราเก็บรวบรวมเอาไว้

วิศิษฐ์ พัชรุโรจน์ และไพรัช โมระนิธิสวัสดิ์ (2540 : 51) กล่าวว่าฐานข้อมูล หมายถึง แหล่งรวมข้อมูลสารสนเทศที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกันหรือมีความสัมพันธ์กัน โดยมีจุดประสงค์เพื่อการจัดเก็บให้มีประสิทธิภาพ และสามารถเรียกใช้ข้อมูลนั้นโดยตลอดเวลาตามที่ต้องการ

ศิริลักษณ์ โรจกิจอำนวย (2540 : 9) กล่าวว่า ฐานข้อมูล คือ การจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระเบียบ การแก้ไขหรือลบข้อมูล เป็นต้น

สมจิตร อาจอินทร์ และงามนิจ อาจอินทร์ (2540 : 12) ให้คำนิยามฐานข้อมูลว่า ฐานข้อมูล หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันในที่เดียวกัน

ประสงค์ ปรานีตพลกรัง และคณะ (2541 : 145) ได้ให้คำนิยามของฐานข้อมูลว่า หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลเข้าไว้ด้วยกันอย่างเป็นระเบียบและมีแบบแผน ณ ที่ใดที่หนึ่งในองค์กร เพื่อให้ผู้ใช้จะสามารถนำข้อมูลมาประมวลผลและประยุกต์ใช้งานตามที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากความหมายของฐานข้อมูลที่กล่าวข้างต้น อาจสรุปได้ว่า ฐานข้อมูล หมายถึง เป็นที่รวมของข้อมูลหรือข่าวสารต่าง ๆ ที่เราเก็บรวบรวมเอาไว้ที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกันหรือมีความสัมพันธ์กัน โดยมีจุดประสงค์เพื่อให้ผู้ใช้สามารถนำข้อมูลมาประมวลผลและประยุกต์ใช้งานตามที่การได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยตลอดเวลาตามที่ต้องการ

1.2 ความสำคัญของฐานข้อมูล

กิตติ ภัคดีวัฒนกุล และจำลอง คุรุอุตสาหะ (2541 : 5) ได้กล่าวถึงความสำคัญของฐานข้อมูลว่าเป็นส่วนที่สำคัญสำหรับระบบงานสารสนเทศที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผลข้อมูล เนื่องจากเป็นส่วนที่ใช้เก็บข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งใช้เป็น Input ของทุกระบบสารสนเทศ

1.3 องค์ประกอบของฐานข้อมูล

ฐานข้อมูลโดยทั่วไปจะเกี่ยวข้องกับ 4 ส่วนหลัก ๆ ดังนี้

1. ข้อมูล (Data) หมายถึง ข้อมูลที่จัดเก็บในระบบฐานข้อมูล ส่วนมากคำว่า ข้อมูล จะหมายถึง ข้อมูลดิบ (Raw Data) ซึ่งหมายถึง ข้อเท็จจริงที่ได้มาจากแหล่งปฐมภูมิ (Primary Sources) หรือที่ได้มาจากการรวบรวมจากแหล่งอื่น ๆ ก็ตาม แต่ยังไม่ได้ผ่านกระบวนการประมวลผล หรือวิเคราะห์ทำให้ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ทันที ข้อมูลเกิดขึ้นจากข้อเท็จจริง (Raw Facts) จากนั้นจะมีการนำเอาข้อมูลไปเปลี่ยนแปลงสภาพของ ข้อมูล (Turing Data) ให้เป็นสารสนเทศคือ การประมวลผลให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ง่ายต่อการเข้าใจและสะดวกต่อผู้ใช้รูปแบบของข้อมูล (Types of Data) มีหลายลักษณะดังนี้

1.1 ตัวอักษร ตัวเลข (Alphanumerical Data) ซึ่งประกอบด้วยตัวเลข (Numbers) ตัวอักษร (Letters) อักขระ (Characters) และอื่น ๆ

1.2 ภาพ (Image Data) ได้แก่ กราฟฟิก ภาพ และรูปภาพ (Graphical Images or Pictures)

1.3 เสียง (Audio Data) ได้แก่ เสียงระดับของเสียง (Sound Noise or Tones)

1.4 ภาพเคลื่อนไหว (Video Data) ได้แก่ ภาพเคลื่อนไหวหรือรูปภาพเคลื่อนไหว (Moving Images or Pictures)

2. ฮาร์ดแวร์ (Hardware) หมายถึง อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่นำมาใช้ในการจัดการฐานข้อมูล ฮาร์ดแวร์ หมายถึง อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่นำมาใช้ในการจัดการฐานข้อมูล ฮาร์ดแวร์ หมายถึง ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้ (บุญศิริ สุวรรณเพชร, 2542 : 23)

2.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งมีหลายประเภทด้วยกัน ได้แก่ ซุปเปอร์ คอมพิวเตอร์ (Supercomputer) เมนเฟรมคอมพิวเตอร์ (Mainframe Computer) มินิคอมพิวเตอร์ (Minicomputer) ไมโครคอมพิวเตอร์ (Microcomputer)

2.2 เครื่องมือสำหรับเก็บรักษาข้อมูล (Storage Device) ได้แก่ อุปกรณ์ที่นำมาประกอบเข้ากับตัวเครื่องเพื่อเก็บข้อมูล เช่น แผ่นดิสก์และฮาร์ดดิสก์ซึ่งอยู่ในหน่วยประมวลผลกลางหรือเรียกว่า CPU

2.3 เครื่องมือสำหรับป้อนข้อมูล ได้แก่ อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่สำคัญสำหรับผ่านข้อมูลเข้าสู่คอมพิวเตอร์ เช่น แป้นพิมพ์ (Keyboard) เมาส์ (Mouse)

2.4 เครื่องมือแสดงผลลัพธ์ (Output Device) ได้แก่ อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับแปลงรหัสที่เครื่องอ่านได้กลับมาสู่ภาษาที่คนอ่านได้ เช่น เครื่องพิมพ์ (Printer) จอภาพ (Monitor)

3. ซอฟต์แวร์ (Software) ในการติดต่อกับฐานข้อมูลของผู้ใช้จะต้องทำการผ่านโปรแกรมที่ใช้ในการจัดการฐานข้อมูล (Database Management System) สำหรับซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการจัดการฐานข้อมูล ได้แก่ DBase, Ms-ACCESS, Dynix, VTLs และ INNOPAC เป็นต้น หน้าที่หลักของซอฟต์แวร์เหล่านี้จะทำการเรียกใช้ข้อมูลจัดการข้อมูล ควบคุมการทำงาน ความถูกต้อง ความซับซ้อน และความสัมพันธ์กันระหว่างข้อมูลต่าง ๆ ภายในฐานข้อมูล

4. ผู้ใช้ฐานข้อมูล (User) สามารถแบ่งออกได้ 3 กลุ่ม ดังนี้

4.1 ผู้ที่ทำหน้าที่ในการพัฒนาโปรแกรม (Application Programmer) จะเรียกใช้ข้อมูลเพื่อทำการประมวลผล

4.2 ผู้บริหาร (Database Administer) หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่ในการ ควบคุมตัดสินใจกำหนดโครงสร้างของฐานข้อมูลชนิดของฐานข้อมูลวิธีการเก็บข้อมูลรูปแบบการเรียกใช้ข้อมูล

4.3 กลุ่มผู้ใช้งานหรือใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูล ได้แก่ ผู้บริหารของ องค์กรพนักงานเจ้าหน้าที่ และผู้ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูล

4.4 ตัวเชื่อมประสานระบบกับผู้ใช้ (User / System Interface) หมายถึง ภาษาในระบบฐานข้อมูลซึ่งผู้ใช้ใช้เพื่อสื่อสาร โต้ตอบกับระบบซึ่งจะมีภาษาลักษณะเชิงกระบวนการคำสั่ง และภาษาสอบถามเชิงโครงสร้างหรือภาษาเอสคิวแอล (SQL) (บุญศิริ สุวรรณเพชร, 2542 : 24)

1.4 ประเภทของฐานข้อมูล

ข้อมูลในฐานข้อมูล โดยทั่วไปจะถูกสร้างใหม่โครงสร้างที่ง่ายต่อความเข้าใจและการใช้งานของผู้ใช้ โดยทั่วไปแล้วฐานข้อมูลที่มีความสัมพันธ์แบบกลุ่มต่อกลุ่มในฐานข้อมูลแบบนี้ ลักษณะโครงสร้างของข้อมูลแบบลำดับขั้นที่จะมีลักษณะคล้ายต้นไม้ที่คว่ำหัวลงจึงอาจเรียกโครงสร้างฐานข้อมูลแบบนี้ได้อีกแบบว่าเป็นโครงสร้างแบบต้นไม้ (Tree Structure) โดยจะมีระเบียบที่อยู่ด้านบนซึ่งจะเรียกว่าเป็น ระเบียบพ่อแม่ (Parent Record) ระเบียบในแถวถัดลงมาจะเรียกว่า ระเบียบลูก (Child Record) ซึ่งระเบียบพ่อแม่จะสามารถมีระเบียบลูกค่าได้มากกว่าหนึ่งระเบียบ แต่ระเบียบลูกแต่ละระเบียบจะมีระเบียบพ่อแม่หนึ่งระเบียบ เท่านั้น

1.4.1 ฐานข้อมูลแบบเครือข่าย (Network Database)

ข้อมูลภายในฐานข้อมูลแบบนี้สามารถมีความสัมพันธ์กันแบบใดแบบหนึ่งก็ได้เช่น อาจเป็นแบบหนึ่งต่อหนึ่ง หนึ่งต่อกลุ่ม หรือกลุ่มต่อกลุ่ม ตัวอย่างของฐานข้อมูลแบบนี้ เช่น การสั่งซื้อสินค้าจากร้านผู้ผลิตสินค้า และการนำสินค้าไปเก็บในคลังสินค้าซึ่งจะแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง ระเบียบร้านค้าผู้ผลิตสินค้าและระเบียบสินค้า และความสัมพันธ์ระหว่างระเบียบสินค้า และระเบียบที่เก็บสินค้าได้โดยการใช้ลูกศรเชื่อมโยงเช่นกัน

1.4.2 ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database)

ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์เป็นฐานข้อมูลที่มีความนิยมใช้กันมากในปัจจุบันซึ่งจะสามารถใช้งานได้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกระดับตั้งแต่ไมโครคอมพิวเตอร์จนถึงเมนเฟรมคอมพิวเตอร์ ฐานข้อมูลแบบนี้จะมีโครงสร้างข้อมูลต่างจากฐานข้อมูลสองแบบแรก กล่าวคือ ข้อมูลจะถูกเก็บในรูปแบบของตาราง (Table) ซึ่งภายในตารางก็จะแบ่งออกเป็นแถว (Row) และคอลัมน์ (Column) แต่ละตารางจะมีจำนวนแถว (Row) ได้หลายแถว และจำนวนคอลัมน์ (Column) ได้หลายคอลัมน์ แถวแต่ละแถวจะสามารถเรียกได้อีกอย่างว่า ระเบียบหรือเรคอร์ด (Record) คอลัมน์แต่ละคอลัมน์สามารถเรียกได้อีกอย่างว่าเขตข้อมูลหรือฟิลด์ (Field) นอกจากนี้ตารางแต่ละตารางยังสามารถเรียกได้อีกอย่างว่ารีเลชัน (Relation) แถวแต่ละแถวภายในตารางยังอาจเรียกว่าทัพเพิล (Tuple) และคอลัมน์แต่ละคอลัมน์อาจถูกเรียกว่า แอททริบิวต์ (Attribute)

1.4.3 ฐานข้อมูลแบบไฮราคี (Hierarchy Database)

จะมีความสัมพันธ์แบบลำดับขั้น ประกอบด้วยพาดรนต์ (Parent) กับไชด์ (Child) การจัดเก็บหรือกู่ข้อมูลในระบบการจัดการฐานข้อมูลจะเริ่มจาก Root แล้วจึงลงลึกไปในระดับล่าง ข้อดีของฐานข้อมูลแบบไฮราคี คือ สะดวกต่อการจัดเก็บข้อมูลและเรียกกันข้อมูลสะดวกต่อการเลือก

ข้อมูลเพื่อการรายงานส่วนข้อเสียของฐานข้อมูล แบบไฮราคี คือเมื่อต้องการลบพาเรนท์จะทำให้ไชลด์ ถูกลบไปด้วย และมีข้อจำกัดในการเชื่อมข้อมูลแต่ละเรคอร์ด

1.4.4 ฐานข้อมูลเชิงวัตถุ (Object & Oriented Database)

ฐานข้อมูลเชิงวัตถุได้รับการพัฒนาขึ้นโดยนำเทคโนโลยีการโปรแกรมเชิงวัตถุเข้ามาใช้ ระบบฐานข้อมูลแบบนี้มีความเหมาะสมกับงานฐานข้อมูลที่เก็บข้อมูลซึ่งค่อนข้างซับซ้อนและมีขนาดใหญ่ตัวอย่างเช่น ฐานข้อมูลเก็บภาพลักษณ์ (Image) หรือภาพ กราฟิกส์ (Graphics) ฐานข้อมูลเก็บข้อมูลการทดลองวิทยาศาสตร์ที่ต้องเก็บตัวเลขทศนิยมเป็นจำนวนมาก ฐานข้อมูลของข้อมูลทางภูมิศาสตร์หรือฐานข้อมูลมัลติมีเดีย เป็นต้น ดังนั้นโปรแกรมเชิงวัตถุจึงมีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาฐานข้อมูลเหล่านี้เนื่องจากคุณสมบัติต่าง ๆ ของโปรแกรมเชิงวัตถุ เช่น วัตถุ คลาส ตัวสร้างชนิด (Type Constructors) หลักนามธรรมของข้อมูล (Encapsulation) ลำดับชั้นและกรรมพันธุ์ของชนิดข้อมูล (Type hierarchies and inheritance) วัตถุที่มีโครงสร้างซับซ้อน (Complex Object) และตัวดำเนินการที่ทำงานได้กับข้อมูลหลายชนิด (Overloading Operator) เป็นต้น

ระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงวัตถุได้รับการพัฒนามากขึ้นเรื่อย ๆ ตัวอย่างของซอฟต์แวร์ในท้องตลาด ได้แก่ โอทูของบริษัทโอทูเทคโนโลยี (O2 of O2 Technology) ออบเจกต์สโตร์ของบริษัทออบเจกต์ดีไซน์ (ObjectStore of Object Design) เพ็มสโตน/โอพัลของบริษัทเซอร์วิโอโลจิก (GEMSTONE/OPAL of ServioLogic) อนโทสของบริษัทอนโทลจิก (ONTOS of Ontologic) อ็อบเจกทิวิตีของบริษัทออบเจกทิวิตี (OBJECTIVITY of Objectivity Inc.) และเวอร์แซนต์ของบริษัทเวอร์แซนต์เทคโนโลยี (VER SANT of Versant Technology) เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีหน่วยงานและมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ที่พัฒนาระบบ จัดการฐานข้อมูลเชิงวัตถุ เพื่อการทดลองและการศึกษาอยู่หลายแห่ง ตัวอย่างเช่น ระบบโอ เรียน (Orion) พัฒนาที่หน่วยงานไมโครอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (Microeletronics and Computer Technology Corporation) รัฐเทกซัส ประเทศ สหรัฐอเมริกา ซอฟต์แวร์โอเพน โอโอดีบี (Open OODB) พัฒนาขึ้นที่บริษัทเทกซัสระบบไออาร์ไอเอส (IRIS) พัฒนาขึ้นที่หน่วยปฏิบัติการฮิวเลตต์ แพกการ์ด ระบบโอดีอี (ODE) พัฒนาขึ้นที่หน่วยปฏิบัติการเอทีแอนด์ที เบลล์ และ ซอฟต์แวร์เอนคอร์เอ็อบเซิร์ฟเวอร์ (ENCORE, ObServer) พัฒนาขึ้นที่มหาวิทยาลัยบราวน์ เป็นต้น

ระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ได้รับความนิยมในการใช้งานเป็นอย่างมาก แต่ยังมีข้อจำกัดเมื่อนำไปใช้งานกับข้อมูลที่มีความซับซ้อนมากจึงได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีของแบบจำลองนี้ให้ดีขึ้น โดยนำเทคโนโลยีการโปรแกรมเชิงวัตถุ (Object Oriented Programming Technique) มาใช้ร่วมด้วย และเรียกระบบฐานข้อมูลแบบใหม่นี้ว่าระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงวัตถุ สัมพันธ์ (Object Relational Database Management System : ORDB) ซึ่งถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อตอบสนองต่อความ

ต้องการของผู้ใช้ ซึ่งต้องการที่จะจัดเก็บข้อมูลที่ซับซ้อนมากยิ่งขึ้น เช่น งานสื่อประสม ข้อมูลทางการแพทย์ เช่น พิล์มเอกซเรย์ (X - rays) ภาพลักษณะเอ็มอาร์ไอ (MRI Imaging) งานแผนที่ข้อมูลเกี่ยวกับอวกาศ และข้อมูล ด้านการเงินซึ่งนับวันจะมีความซับซ้อนขึ้นเป็นอย่างมาก เป็นต้น ผู้ผลิตระบบจัดการ ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ตระหนักดีว่าลักษณะของข้อมูลที่ใช้ต้องการจัดเก็บลงในฐานข้อมูลนั้นมีความหลากหลายมาก การพัฒนาระบบให้สามารถทำงานได้กับชนิดของข้อมูลพื้มมากขึ้นนั้นเป็นการแก้ปัญหาระยะสั้น เพราะจะมีชนิดของข้อมูลแบบใหม่ ๆ เกิดขึ้นมาเรื่อยๆ ดังนั้นวิธีการที่เหมาะสมที่สุดก็คือพัฒนาระบบจัดการฐานข้อมูลให้มีศักยภาพในการขยาย ความสามารถในการใช้งานกับชนิดของข้อมูลที่ใช้ต้องการซึ่งการขยายประสิทธิภาพตรงจุดนี้ควรที่จะนำเทคโนโลยีการโปรแกรมเชิงวัตถุมาใช้ด้วยเป็นอย่างยิ่ง เพราะมีข้อได้เปรียบในหลายๆ ประการ ได้แก่ สภาพเป็นส่วนจำเพาะมากยิ่งขึ้น (Greater Modularity) คุณภาพที่ดีขึ้น (Quality) การนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีก (Reusability) และการขยายความสามารถได้ (Extensibility) ตัวอย่างของระบบจัดการฐานข้อมูลที่ขยายจากเชิงสัมพันธ์เป็นเชิงวัตถุสัมพันธ์ ได้แก่ ดีบีทู รีเลชันแนล เอกซ์เทนเคอร์ส (DB2 Relational Extenders) อินฟอร์ มิกซ์ เคทาเบลดส์ (Informix DataBlades) และ โอราเคิล คาร์ทริดจ์ (Oracle Cartridges) เป็นต้น

1.5 ขั้นตอนการออกแบบฐานข้อมูล

การจัดระบบฐานข้อมูลเป็นปัจจุบันมีข้อมูลที่สามารถเรียกใช้ได้อย่างทันท่วงที่ย่อมที่จะเกิดประโยชน์สูงสุดในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี ดังนั้นจะต้องดำเนินการเป็นระบบซึ่งแต่ละขั้นตอนต้องครอบคลุมองค์ประกอบต่าง ๆ การพัฒนาระบบจะต้องมีความเชื่อมโยงกันในแต่ละขั้นตอนเพื่อเป็นการพัฒนาระบบอย่างต่อเนื่อง และเพื่อให้มีระบบที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นตามแนวทางการพัฒนาระบบงานตามวงจรการพัฒนาฐานข้อมูล DBLC (The Database Development Life Cycle) ประกอบด้วย ขั้นตอนต่างๆ ดังนี้ (กิตติ ภัคดีวัฒนกุล และจำลอง คุรุ อุตสาหะ 2541 : 11-15)

1. Database Initial Study คือ การวิเคราะห์ความต้องการต่างๆ ของผู้ใช้เพื่อกำหนดจุดมุ่งหมาย ปัญหา ขอบเขต และกฎระเบียบต่าง ๆ ของฐานข้อมูลที่จะพัฒนาขึ้น เพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบฐานข้อมูลในขั้นตอนต่อไป
2. Database Design เป็นขั้นตอนที่นำเอารายละเอียดต่าง ๆ ที่ได้จากการวิเคราะห์ในขั้นตอนแรกมากำหนดเป็นแนวทางในการออกแบบฐานข้อมูลขึ้นใช้งาน
3. Implementation and Loading เป็นการนำโครงสร้างต่าง ๆ ของฐานข้อมูลที่ได้จากการออกแบบในขั้นตอน Database Design มาสร้างเป็นตัวฐานข้อมูลที่จะใช้เก็บข้อมูลจริงรวมทั้ง

แปลงข้อมูลจากระบบงานเดิมให้สามารถนำมาใช้งานในฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นใหม่ในกรณีที่มีระบบเดิมมีการใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผล

4. Testing and Evaluation เป็นการทดสอบฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นเพื่อหาข้อผิดพลาดต่าง ๆ รวมทั้งทำการประเมินความสามารถของฐานข้อมูลเพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงให้ฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นสามารถรองรับความต้องการของผู้ใช้ในด้านต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน

5. Operation เป็นการนำเอาฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นเสร็จเรียบร้อยแล้วไปใช้งานจริง

6. Maintenance and Evolution เป็นขั้นตอนที่เกิดขึ้นระหว่างการใช้งานฐานข้อมูลจริงเพื่อบำรุงรักษาให้ฐานข้อมูลทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพรวมทั้งเป็นขั้นตอนของการแก้ไขและปรับปรุงฐานข้อมูลในกรณีที่มีการเพิ่มหรือเปลี่ยนแปลงความต้องการของผู้ใช้ส่งผลกระทบต่อฐานข้อมูล

1.6 การออกแบบฐานข้อมูล

การออกแบบฐานข้อมูลเป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเบื้องต้นซึ่งอาจได้จากการศึกษาจากเอกสารหรือการสัมภาษณ์เพื่อให้ทราบถึงความต้องการของผู้ใช้ โดยมีขั้นตอนการออกแบบฐานข้อมูลดังนี้ (วิภา เพิ่มทรัพย์ และวศิน เพิ่มทรัพย์, 2542 : 46-47)

1. การเก็บรวบรวม Entity ต่าง ๆ โดยการวิเคราะห์จากความต้องการของผู้ใช้ ซึ่งในแต่ละ Entity จะประกอบไปด้วย Attribute เช่น Entity ของนักเรียน 1 คน จะประกอบไปด้วย Attribute ต่าง ๆ ดังนี้ ชื่อ นามสกุล, เลขประจำตัว วัน เดือน ปี เกิด เป็นต้น

2. กำหนดโครงสร้างของตารางฐานข้อมูล โดยตารางข้อมูลที่สร้างขึ้นในครั้งแรกนี้อาจจะไม่มี ความเหมาะสมกับการใช้งาน เช่น ตารางที่สร้างอาจจะมี ความซ้ำซ้อน ของข้อมูล

3. การกำหนดคีย์เพื่อสร้างตารางฐานข้อมูลและจะมีการกำหนดคีย์ต่าง ๆ เช่น Primarykey หรือ Foreign key เพื่อนำไปใช้สร้างความสัมพันธ์ระหว่างตารางอื่น ๆ ต่อไป

4. กำหนดความสัมพันธ์ระหว่างตาราง เช่น หนังสือ 1 เล่ม มี ความสัมพันธ์แบบ Many to - One กับผู้ต่าง 1 คน เพราะผู้ต่าง 1 คนอาจแต่งหนังสือได้ เล่ม

5. การปรับปรุงข้อมูล หรือการ Normalization เป็นการนำโครงสร้างของ Entity และ Attribute มาปรับปรุงเพื่อลดความซ้ำซ้อน และนำตารางข้อมูลที่ได้ไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการทำ Normalization โดยทั่วไปจะมี 3 ระดับ คือ

5.1 First Normal Form (1 NF) เป็นขั้นตอนกำจัดความซ้ำซ้อนที่ทำให้เกิดข้อมูลหลาย ๆ ชุดในรายการเดียวกัน

5.2 Second Normal Form (2 NF) ขั้นตอนพิจารณาว่าฟิลด์ใดไม่ใช่คีย์ และเป็นข้อมูลที่ไม่ได้ขึ้นกับ Primary key ทั้งตัว แต่ขึ้นกับคีย์อื่น ๆ เพียงบางส่วนข้อมูล เหล่านี้ถือว่าซ้ำซ้อน ALLC

5.3 Third Normal Form (3 NF) JÚONI Second Normal Form แล้วให้พิจารณาต่ออีกว่าฟิลด์ใดเป็นข้อมูลที่ไม่ขึ้นกับ Primary key เลย แต่ไปขึ้นกับฟิลด์ อื่นๆ ที่ไม่ได้ใช้คีย์ ข้อมูลเหล่านี้ถือว่าซ้ำซ้อนสามารถกำจัดออกไปได้

1.7 ประโยชน์ของการประมวลผลแบบฐานข้อมูล

การจัดทำฐานข้อมูลที่ดีและมีประสิทธิภาพสามารถช่วยเหลือผู้ที่จัดทำฐานข้อมูล และผู้ใช้ฐานข้อมูลให้สามารถค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้ซึ่งพอจะสรุปประโยชน์ที่ได้จากการจัดทำฐานข้อมูลเป็นข้อ ๆ ดังต่อไปนี้ (ควงแก้ว สวามิภักดิ์, 2539 : 42-45)

1. ช่วยลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล (Redundancy can be Reduced) ในกรณีที่มีการประมวลผลข้อมูลบางครั้งข้อมูลของผู้ใช้แต่ละคนเก็บไว้หลายแห่งซึ่งเกิดความซ้ำซ้อนกันการนำข้อมูลแต่ละคนมารวมในฐานข้อมูลเดียวกันจึงช่วยลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล

2. สามารถหลีกเลี่ยงความขัดแย้งของข้อมูลได้ในระดับหนึ่ง (Inconsistency can be Avoided to some Extent) การจัดทำฐานข้อมูลที่ดีสามารถช่วยให้สามารถแก้ไขข้อมูลที่เก็บไว้ในหลาย ๆ แห่งได้ โดย DBMS จะเป็นผู้ที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถแก้ไขข้อมูลที่ถูกต้องได้

3. ทำให้สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้ (The data can be Shared) การจัดเก็บฐานข้อมูลด้วยระบบ Digital โปรแกรมประยุกต์ (Application Program) อื่น ๆ สามารถที่จะใช้ข้อมูลร่วมกันได้เลยโดยไม่ต้องคีย์ข้อมูลใหม่

4. สามารถควบคุมมาตรฐานได้ (Standards can be Enforced) ในการจัดทำฐานข้อมูลผู้ที่มีหน้าที่ในการจัดทำและบริหารข้อมูล โดยสามารถกำหนดมาตรฐานข้อมูลให้เหมือนกัน เช่น หน่วยมาตราวัด รูปแบบในการเขียนและการกำหนดค่าต่าง ๆ ในฐานข้อมูลให้มีรูปแบบเหมือนกับมาตรฐานข้อมูลส่วนใหญ่ที่ใช้กันได้นี้ก็เพื่อสามารถที่จะทำให้ฐานข้อมูลนั้น ๆ สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้

5. สามารถวางระบบรักษาความปลอดภัยของผู้ใช้ข้อมูลในแต่ละระดับได้ (Security Restrictions can be Applied) การจัดทำฐานข้อมูลที่ดี DBA จะทำหน้าที่ในการกำหนดความ

เหมาะสมของผู้ใช้ในการเข้าใช้ฐานข้อมูลโดย DBA สามารถกำหนดระดับการใช้ข้อมูลของผู้ใช้ในแต่ละคนได้และสามารถกำหนดรหัสลับในการเรียกใช้ข้อมูลแต่ละคนได้

6. ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถรักษาสภาพความถูกต้องของฐานข้อมูล (Integrity can be Mainatined) ผู้ดูแลและผู้ใช้งานข้อมูลสามารถตรวจสอบความขัดแย้งและข้อผิดพลาดของข้อมูลได้ ผู้ออกแบบระบบฐานข้อมูลสามารถใส่กฎเกณฑ์เพื่อควบคุมถูกต้องในการคีย์ข้อมูล และการค้นหาข้อมูลได้โดยใช้สามารถกำหนดให้ฐานข้อมูลแจ้งข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นได้

7. สามารถตอบสนองความต้องการที่หลากหลายของผู้ใช้ได้ (Conflicting Requirements can be Balanced) ผู้บริหารฐานข้อมูลสามารถกำหนดโครงสร้างของฐานข้อมูลได้ สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ที่หลากหลาย และข้อมูลที่มีผู้ใช้บ่อย DBA ก็สามารรถกำหนดให้สามารถเข้าถึงข้อมูลนั้นมีความรวดเร็วขึ้นได้

8. ทำให้เกิดความเป็นอิสระของข้อมูล (Data Independence) การจัดทำฐานข้อมูลที่ดีจะแยกตัวข้อมูลและรูปแบบวิธีการจัดเก็บข้อมูลออกจากกัน ทั้งนี้เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้งาน DBA นั้นสามารถนำฐานข้อมูลที่แยกเป็นอิสระนี้ประยุกต์ใช้ หรือจัดเก็บในรูปแบบที่เหมาะสมกับงานและความต้องการของผู้ใช้ได้มากที่สุด

ครรชิต มาลัยวงศ์ (2539 : 129-130) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของฐานข้อมูลไว้ดังนี้

1. เกิดความเข้าใจเรื่องข้อมูลของหน่วยงานมากขึ้น
2. เกิดวิธีการที่เป็นระบบในการเก็บบันทึก และแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูล
3. ช่วยให้การค้นข้อมูลสะดวกยิ่งขึ้น
4. ช่วยให้เกิดการใช้ข้อมูลร่วมกัน
5. ช่วยให้เกิดการประยุกต์ระบบสารสนเทศ

ศิริลักษณ์ โรจนกิจอำนวย (2540 : 15-16) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของฐานข้อมูล

1. หลีกเลี่ยงความขัดแย้งของข้อมูลได้
2. สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้
3. สามารถลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลได้
4. การรักษาความถูกต้องเชื่อถือได้ของข้อมูล
5. สามารถกำหนดความเป็นมาตรฐานเดียวกันได้

6. สามารถกำหนดระบบความปลอดภัยของข้อมูลได้

7. ความเป็นอิสระของข้อมูลและโปรแกรม

ข้อเสียของการประมวลผลแบบฐานข้อมูล

1. มีต้นทุนสูง ระบบฐานข้อมูลก่อให้เกิดต้นทุนสูงขึ้น เช่น ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการจัดการฐานข้อมูล บุคลากร ต้นทุนในการปฏิบัติงาน และฮาร์ดแวร์ เป็นต้น

2. มีความซับซ้อน การเริ่มใช้ระบบฐานข้อมูลอาจก่อให้เกิดความสับสนซับซ้อนได้ เช่น การจัดเก็บข้อมูล การออกแบบฐานข้อมูล การเขียนโปรแกรม เป็นต้น

3. การเสี่ยงต่อการหยุดชะงักของระบบ เนื่องจากข้อมูลอาจถูกเก็บไว้ในลักษณะเป็นศูนย์รวม (Centralized Database System) ความล้มเหลวของการทำงานบางส่วน ในระบบอาจทำให้ระบบฐานข้อมูลทั้งระบบหยุดชะงักได้

ดังนั้นการจัดการระบบข้อมูลและพัฒนาให้เป็นปัจจุบันมีข้อมูลที่สามารถเรียกได้อย่างทันท่วงทีย่อมที่จะเกิดประโยชน์สูงสุดในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี การพัฒนาระบบจะต้องมีความเชื่อมโยงกันในแต่ละขั้นตอนเพื่อเป็นการพัฒนาระบบอย่างต่อเนื่องเพื่อให้มีระบบที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล และสามารถใช้อ้างอิงข้อมูลร่วมกันได้สะดวกรวดเร็ว

2. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาระบบฐานข้อมูล

การพัฒนาระบบข้อมูลนับเป็นส่วนที่สำคัญสำหรับระบบงานสารสนเทศที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผล (Computer-Based Information System) เนื่องจากเป็นส่วนที่ใช้จัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งใช้เป็นส่วนนำเข้าของทุกระบบงานสารสนเทศ ดังนั้นจึงต้องให้ความสำคัญการพัฒนาระบบ (System Development) หมายถึง การสร้างระบบใหม่หรือการปรับปรุงระบบเก่าให้สามารถทำงานตอบสนองเป้าหมายขององค์กร การพัฒนาระบบเป็นการพัฒนาระบบสารสนเทศ (Information System Development) ประกอบด้วยกระบวนการวิเคราะห์และออกแบบระบบเพื่อให้ได้มาซึ่งระบบสารสนเทศใหม่หรือเพื่อปรับปรุงระบบเก่าให้เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพการดำเนินงานขององค์กร (กิตติ ภัคดีวิฒนะกุล และจำลอง ทรูอุตสาหะ, 2541 : 23)

โดยทั่วไปแล้ววงจรในการพัฒนาระบบสารสนเทศจะเป็นขั้นตอนที่มีการทำงานเป็นลำดับ ตั้งแต่ต้นจนจบ กระทั่งสามารถสร้างระบบสารสนเทศออกมาได้และเป็นขั้นตอนที่ผู้พัฒนาระบบจะต้องศึกษาและทำความเข้าใจในแต่ละขั้นตอนการพัฒนาระบบสารสนเทศมีวิธีที่นิยมมีอยู่ 3 วิธีดังนี้ (ครุชิต มัลย์วงศ์, 2439 : 34-40)

1. การสร้างระบบงานตามวงจรการพัฒนาฐานข้อมูล (The Database Development Life Cycle via DBLC)
2. การพัฒนาระบบงานโดยการวิเคราะห์โครงสร้าง (Structured Systemic Analysis Design Method หรือ SSADM)
3. การพัฒนาโดยการสร้างระบบต้นแบบ (System Prototype Method หรือ SPM)

1. การสร้างระบบงานตามวงจรการพัฒนาฐานข้อมูล (The Database Development Life Cycle หรือ DBLC) เป็นขั้นตอนที่กำหนดขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาฐานข้อมูลขึ้นใช้งาน ประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ดังนี้ (กิตติ ภัคตีวัฒน์กุล และจำลอง ครูอุตสาหะ. 2541 : 11-15)

1.1 Database Initial Study คือ การวิเคราะห์ความต้องการต่าง ๆ ของผู้ใช้เพื่อ กำหนดจุดมุ่งหมาย ปัญหา ขอบเขต และกฎระเบียบต่าง ๆ ของฐานข้อมูลที่จะพัฒนาขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบฐานข้อมูลในขั้นตอนต่อไป

1.2 Database Design เป็นขั้นตอนที่นำเอารายละเอียดต่าง ๆ ที่ได้จากการวิเคราะห์ ในขั้นตอนแรกมากำหนดเป็นแนวทางในการออกแบบฐานข้อมูลขึ้นใช้งาน

1.3 Implementation and Loading เป็นการนำโครงสร้างต่าง ๆ ของฐานข้อมูลที่ได้จากการออกแบบในขั้นตอน Database Design มาสร้างเป็นตัวฐานข้อมูลที่จะใช้เก็บข้อมูลจริง รวมทั้งแปลงข้อมูลจากระบบงานเดิมให้สามารถนำมาใช้งานในฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้น ใหม่ ในกรณีที่ระบบเดิมมีการใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผล

1.4 Testing and Evaluation เป็นการทดสอบฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นเพื่อหาข้อผิดพลาดต่าง ๆ รวมทั้งทำการประเมินความสามารถของฐานข้อมูล เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงให้ฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้น สามารถรองรับความต้องการของผู้ใช้ในด้านต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง และครบถ้วน

1.5 Operation เป็นการนำเอาฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นเสร็จเรียบร้อยแล้วไปใช้งานจริง

1.6 Maintenance and Evolution เป็นขั้นตอนที่เกิดขึ้นระหว่างการใช้งานฐานข้อมูลจริง เพื่อบำรุงรักษาให้ฐานข้อมูลทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งเป็นขั้นตอนของการแก้ไขและปรับปรุงฐานข้อมูลในกรณีที่มีการเพิ่มหรือเปลี่ยนแปลงความต้องการขอ ผู้ใช้ส่งผลกระทบต่อฐานข้อมูล

2. การพัฒนาระบบงานโดยการวิเคราะห์โครงสร้าง (Structured Systemic Analysis Design Method หรือ SSADM) เป็นวิธีการพัฒนาที่เน้นโครงสร้างของหน่วยงานเป็นหลักและมีการแบ่ง

โครงสร้างออกเป็นหน่วยย่อย ๆ หลังจากนั้นก็พัฒนาทีละระบบย่อย เฉพาะที่จำเป็นเมื่อมีหลายระบบ แล้วจึงค่อยนำมารวมกันเป็นระบบใหญ่ในภายหลัง วิธีการนี้จะเน้นประยุกต์มากกว่าและเน้นในเชิงตรรกะไม่เน้นในเชิงกายภาพ ใช้สัญลักษณ์กราฟิกเพื่อแสดงถึงการเคลื่อนไหว และการประมวลผลข้อมูล ส่วนประกอบที่สำคัญ ๆ จะรวมถึงขั้นตอนการไหลของเอกสารข้อมูล ตลอดจนถึงทำพจนานุกรมข้อมูล

3. การพัฒนาโดยการสร้างระบบต้นแบบ (System Prototype Method หรือ SPM) เป็นวิธีการพัฒนาระบบที่ง่ายที่สุด กล่าวคือใช้วิธีการจ้างหน่วยงานภายนอกเข้ามาพัฒนาระบบตามความต้องการของผู้บริหาร ซึ่งจะเป็นผู้ให้ข้อมูลว่าต้องการอะไรและผู้รับจ้างจะนำเอาข้อมูลที่ได้ไปศึกษาและพัฒนาระบบขึ้นเป็นระบบต้นแบบมีการนำไปทดลองใช้แล้วปรับปรุงแก้ไขให้ดียิ่งขึ้นอย่างต่อเนื่องซึ่งผู้ใช้เกี่ยวข้องกับกระบวนการโดยตรง

2.3 แนวคิดการจัดการทางการเงินและระบบสารสนเทศทางการเงิน (Financial Management and Financial Information System)

2.3.1 การจัดการทางการเงิน

1. ความหมาย

มีนักวิชาการให้คำนิยามการจัดการการเงินไว้หลากหลายพอสรุปได้คือ การใช้เงินอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้ธุรกิจอยู่รอดและปลอดภัย โดยเริ่มจากการวางระบบข้อมูลและเก็บข้อมูลที่มีผลต่อการรักษาสินทรัพย์ทั้งที่เป็นเงินสดและทรัพยากรต่าง ๆ ให้เกิดความมั่นคงในธุรกิจ (เฉลิมขวัญ คุรุบุญยงค์, 2556. การการเงิน (Financial Management) เป็นมากกว่าการเก็บการบันทึกทางบัญชี ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของการบริหารจัดการองค์กรและไม่สามารถที่จะมองได้ว่าเป็นงานที่ต้องแบ่งแยกออกต่างหากของทีมงานการเงินหรือที่ปรึกษาทางการเงินทั้งนี้การจัดการการเงินจะเกี่ยวข้องกับการวางแผนการจัดระเบียบการควบคุมและการตรวจสอบทรัพยากรทางการเงินเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์การจัดการการเงินที่ดีจะประกอบด้วยกลยุทธ์ทางการเงินการสร้างกำไรระบบการบริหารการเงินและสภาพแวดล้อมภายในไม่มีรูปแบบใดๆที่เหมาะสมกับทุกองค์กรเพียงแต่มีพื้นฐานบางอย่างที่ต้องอยู่ในสถานที่ที่การปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการการเงินที่สำเร็จด้วยดีซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการระบุหลักการบางอย่างเมื่อมีการพัฒนาระบบการจัดการการเงินและจะทำหน้าที่เป็นคู่มือและแนวทางการตัดสินใจของผู้บริหารหลักการของระบบการจัดการการเงินประกอบด้วยความสอดคล้องของนโยบายการเงินกับระบบการเงินความรับผิดชอบต่อผู้มีส่วนได้เสียโดยสามารถอธิบายวิธีการใช้ทรัพยากรและความสำเร็จความโปร่งใสคือการเปิดเผยเกี่ยวกับการทำงานและการเงินแก่ผู้มีส่วนได้เสีย

ทั้งหมดความสมบูรณ์และความซื่อสัตย์ในการทำงานการดูแลทรัพยากรทางการเงินเพื่อให้นำไปใช้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้และมาตรฐานการบัญชีระบบสำหรับเก็บรักษาการบันทึกข้อมูลทางการเงินและเอกสารที่ต้องปฏิบัติตามมาตรฐานทางบัญชีที่ยอมรับได้ (The National Council for Voluntary Organizations: website)

การวิเคราะห์ทางการเงินคือกระบวนการทดสอบผลการดำเนินงานของกิจการโดยการวิเคราะห์งบการเงินของธุรกิจและข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้องกับบริบทสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมนั้นๆ เพื่อประเมินผลการลงทุนว่ากิจการนั้นกำลังสร้างมูลค่าเพิ่มโดยการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน (Financial Ratios) ซึ่งถือว่าเป็นเครื่องมือทดสอบสุขภาพทางการเงินของกิจการประกอบด้วยอัตราส่วนสภาพคล่องอัตราส่วนโครงสร้างเงินลงทุนอัตราส่วนการบริหารสินทรัพย์อัตราส่วนความสามารถในการทำกำไรและอัตราส่วนมูลค่าทางการตลาดสำหรับข้อมูลงบการเงินนี้จะเกิดจากการบันทึกบัญชีการเงิน (Financial Accounting) โดยเริ่มจากกระบวนการจำแนกการประเมินค่าการบันทึกและการรายงานข้อมูลทางการค้าหรืองบการเงินแก่ผู้ถือหุ้นหรือบุคคลภายนอก ซึ่งจะยึดหลักสมการบัญชีสินทรัพย์=หนี้สิน+ทุนหรือส่วนของเจ้าของงบการเงินประกอบด้วยงบแสดงฐานะการเงิน (Financial Position Statement) งบกำไร (ขาดทุน) (Income Statement) งบกระแสเงินสด (Cash Flow Statement) งบแสดงการเปลี่ยนแปลงส่วนของผู้ถือหุ้น (Statement of Changes in Equity) และนโยบายข้อกำหนดเพิ่มเติมทางการเงินอื่นๆ (Robinson R. et al., 2012 , Kemp & Waybright, 2013., Titman et al., 2014)

2. การวิเคราะห์งบการเงิน (Financial Statement Analysis)

จากการค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้องนักวิชาการหลายท่านมีเครื่องมือสำหรับวิเคราะห์งบการเงินดังนี้

ชนะใจ เคชวิทยาพร (2541 : 67) กล่าวว่าเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์งบการเงินได้แก่การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน (Financial Ratio Analysis) แบ่งเป็น 4 ประเภท คือ อัตราส่วนแสดงสภาพคล่อง (Liquidity Ratio) จะใช้วัดความสามารถในการชำระหนี้สินระยะสั้นของธุรกิจ อัตราส่วนแสดงประสิทธิภาพในการดำเนินงาน (Activity Ratio) ใช้วัดประสิทธิภาพการดำเนินงานการบริหารสินทรัพย์ของธุรกิจ อัตราส่วนแสดงความสามารถในการกู้ยืมหรือความเสี่ยงในการกู้ยืม (Debt Ratio or Leverage Ratio) ใช้วัดถึงสัดส่วนการก่อหนี้ของธุรกิจความสามารถในการชำระคืนเงินต้นและดอกเบี้ย อัตราส่วนแสดงความสามารถในการทำกำไร (Profitability Ratio) จะแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการบริหารงานของธุรกิจ

สุมาลี อุณหะนันท์ (2549 : 34) กล่าวว่าวิธีการวิเคราะห์งบการเงินที่นิยมใช้มี 4 วิธี แต่
ละวิธีมีรายละเอียดของวิธีการวิเคราะห์ดังนี้

1. วิธีการวิเคราะห์โดยการเปรียบเทียบ (Comparison Analysis or Common Size)
เป็นการรวบรวมงบการเงินของกิจการที่ต้องการวิเคราะห์หลายงวดและนำงบการเงินแต่ละงวดมา
คำนวณรายการระหว่างงวดต่าง ๆ เป็นอัตราร้อยละของยอดรวมและนำข้อมูลอัตราร้อยละ ดังกล่าว
วิเคราะห์เปรียบเทียบกันการเปรียบเทียบเพื่อวิเคราะห์ทำได้ 2 แบบคือ

1.1 การเปรียบเทียบตามแนวนอน (Horizontal) เพื่อวิเคราะห์ดูผลการเปลี่ยนแปลงที่
เกิดขึ้นในอดีตจนถึงปัจจุบันตลอดจนลักษณะแนวโน้มของรายการต่าง ๆ ของกิจการ การวิเคราะห์
แยกออกได้เป็น 2 แบบคือ

1.1.1 วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของแต่ละรายการในแต่ละงวดบัญชีโดยคำนวณการ
เปลี่ยนแปลงของรายการต่าง ๆ ในงวดปัจจุบันเปรียบเทียบกับงวดก่อนทั้งจำนวนเงินและอัตราร้อยละ
ที่เปลี่ยนแปลงไปจากงวดก่อน

1.1.2 วิเคราะห์จากการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของรายการในงบการเงินของแต่ละ
ปีกับปีฐาน (Index Analysis) กำหนดให้งวดใดงวดหนึ่งหรือปีในปีหนึ่งที่ได้พิจารณาแล้วว่าเหมาะสม
ให้เป็นฐานสำหรับการคำนวณและการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงจากปีนั้น รายการต่าง ๆ ในปีฐานจะ
มีค่าเท่ากับ 100 จากนั้นคำนวณการเปลี่ยนแปลงของแต่ละรายการในปีที่ต้องการวิเคราะห์
เปรียบเทียบเป็นอัตราร้อยละของปีฐาน

1.2 การเปรียบเทียบตามแนวตั้ง (Vertical) นิยมเรียกกันว่า Common-Size Analysis
เป็นการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบข้อมูลหรือโครงสร้างของส่วนประกอบในงบการเงินว่าในแต่ละงวด
รายการที่เป็นส่วนประกอบในงบการเงินแต่ละรายการที่เป็นอัตราร้อยละเท่าใดของยอดรวมเพื่อให้
สะดวกในการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงเปรียบเทียบจึงต้องพิจารณาข้อมูลจากฐานเดียวกันและ
คำนวณออกมาเป็นอัตราร้อยละของรายการที่เป็นฐานซึ่งจะมีค่าเท่ากับ 100

2. วิธีวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน (Financial Ratios) คือการนำเอาตัวเลขข้อมูลทาง
การเงินที่ต้องการพิจารณามาคำนวณเปรียบเทียบผลที่ได้จะมีประโยชน์สำหรับการวิเคราะห์ฐานะ
การเงินและผลการดำเนินงานของกิจการในเวลาที่แตกต่างกันของธุรกิจเดียวกันและในเวลาเดียวกัน
สำหรับกิจการต่าง ๆ ในอุตสาหกรรมเดียวกัน มี 4 กลุ่ม คือ

2.1 อัตราส่วนแสดงสภาพคล่อง (Liquidity Ratios) แสดงถึงความสามารถในการชำระหนี้
ระยะสั้นของกิจการ

2.2 อัตราส่วนแสดงสมรรถภาพในการดำเนินงาน หรือความสามารถในการบริหารสินทรัพย์ (Activity Ratios) ใช้วัดประสิทธิภาพในการบริหารทรัพยากรคือทรัพย์สินของกิจการเพื่อก่อให้เกิดรายได้

2.3 อัตราส่วนแสดงสภาพเสี่ยง (Leverage Ratios) เป็นอัตราส่วนที่คำนวณขึ้นเพื่อเป็นข้อมูลช่วยในการพิจารณาสภาพเสี่ยงของกิจการ

2.4 อัตราส่วนแสดงสมรรถภาพในการหากำไร (Profitability Ratios) เป็นอัตราส่วนแสดงประสิทธิภาพในการดำเนินงานทั้งหมดของธุรกิจทั้งด้านการขายและการลงทุน

3. วิธีการวิเคราะห์แนวโน้ม (Trend Analysis) เป็นการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานงวดใดงวดหนึ่งและฐานะของกิจการ ณ วันใดวันหนึ่งเปรียบเทียบกับบริษัทอื่นในอุตสาหกรรมเดียวกัน จากอัตราส่วนอุตสาหกรรมเฉลี่ยหรือเปรียบเทียบข้อมูลในอดีต ณ งวดต่าง ๆ กันของบริษัทเดียวกันเพื่อให้ผู้วิเคราะห์ได้รับข้อมูลที่มีประโยชน์มากขึ้นจากงบการเงินจึงได้นำการวิเคราะห์แนวโน้มมาพิจารณา ทั้งนี้เพื่อให้ผู้วิเคราะห์ได้พิจารณาผลการดำเนินงานและฐานะการเงินของบริษัทใดบริษัทหนึ่งตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันและสามารถคาดคะเนแนวโน้มในอนาคตทั้งนี้ โดยเปรียบเทียบกับแนวโน้มอุตสาหกรรมเฉลี่ยด้วย

4. การวิเคราะห์งบกระแสเงินสด (Cash Flow Analysis) งบกระแสเงินสดเป็นงบแสดงการเคลื่อนไหวของเงินทุนหรืองบแสดงการเปลี่ยนแปลงฐานะการเงิน (Statement of Changes in Financial Position) เป็นรายงานที่แสดงให้เห็นถึงแหล่งที่มาและใช้ไปของเงินทุนของกิจการว่าได้เงินสดมาจากแหล่งใดและนำเงินสดเหล่านั้นไปใช้ทำอะไรบ้าง ผลกระทบต่อยอดเงินสดคงเหลือปลายงวดเมื่อเทียบกับงวดก่อนเป็นอย่างไรทำให้กระทบต่อความเสี่ยงและกำไรของกิจการ อย่างไรบ้าง

ศศิวิมล มีอำพล (2546 : 330) กล่าวว่าเครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์งบการเงินประเภทงบกำไรขาดทุน งบดุลและงบแสดงการเปลี่ยนแปลงในส่วนของผู้ถือหุ้นนั้นมีเครื่องมือหลายประเภทที่สามารถนำมาใช้การวิเคราะห์ที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายมีอยู่ 3 วิธีดังนี้

1. การวิเคราะห์แนวนอน (Horizontal Analysis) เป็นการเปรียบเทียบงบการเงินตั้งแต่ 2 ปีขึ้นไปโดยจะเปรียบเทียบแต่ละรายการ โดยให้ข้อมูลของปีแรกใช้วิเคราะห์หรือปีในปีหนึ่งกำหนดเป็นปีฐาน

2. การวิเคราะห์แนวตั้ง (Vertical Analysis) เป็นการวิเคราะห์รายการในงบการเงิน โดยวิเคราะห์แต่ละรายการเป็นอัตราร้อยละกับฐานที่กำหนดไว้ โดยการวิเคราะห์แนวตั้งนี้มีชื่อเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าการวิเคราะห์ร้อยละ (Common Size)

3. การวิเคราะห์อัตราส่วน (Ratio Analysis) เป็นการหาความสัมพันธ์ระหว่างรายการต่างๆ ในงบการเงิน

เบญจมาศ อภิสิทธิ์ภิญโญ และคณะ (2548 : 416) กล่าวว่าเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์งบการเงินมี 3 ประเภทด้วยกันคือ

1. การวิเคราะห์แนวนอน (Horizontal Analysis) เป็นการวิเคราะห์โดยเปรียบเทียบจากช่วงเวลาหนึ่งกับอีกช่วงเวลาหนึ่งของบุคคล (แสดงฐานะทางการเงิน) หรืองบกำไรขาดทุน (แสดงผลการดำเนินงาน) เพื่อให้ทราบผลการเปลี่ยนแปลงในลักษณะต่าง ๆ

2. การวิเคราะห์แนวตั้ง (Vertical Analysis) เป็นการวิเคราะห์งบการเงินที่สามารถแสดงให้เห็นถึงรายละเอียดส่วนประกอบย่อยในงบการเงิน โดยใช้จำนวนเงินรวมของงบการเงินแต่ละงบเป็นฐานร่วม

3. การวิเคราะห์อัตราส่วน (Ratio Analysis) เป็นการวัดค่าความสัมพันธ์ระหว่างรายการต่าง ๆ ที่แสดงในงบการเงินซึ่งจะได้ผลลัพธ์ออกมาในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ร้อยละ สัดส่วนและ จำนวนเท่า เป็นต้น

จากการที่ได้ศึกษาเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์งบการเงินจากเอกสารข้างต้นแล้ว สำหรับการศึกษาคิสรเรื่องนี้ ผู้ศึกษาขอเลือกใช้เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์งบการเงินมี 4 วิธี คือ

1. วิธีการวิเคราะห์ตามแนวนอน (Horizontal Analysis) เป็นการเปรียบเทียบงบการเงินเพื่อหาการเปลี่ยนแปลงของรายการในงบการเงินแต่ละรายการ การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะแสดงในรูปของจำนวนเงินและอัตราร้อยละคำนวณโดย

$$\text{จำนวนเงินเพิ่มขึ้น (ลด)} = \text{จำนวนเงินปีที่วิเคราะห์} - \text{จำนวนเงินปีฐาน}$$

$$\text{ร้อยละการเปลี่ยนแปลง} = \frac{\text{จำนวนเงินปีที่วิเคราะห์} - \text{จำนวนเงินปีฐาน}}{\text{จำนวนเงินปีฐาน}} \times 100$$

2. วิธีการวิเคราะห์ตามแนวตั้ง (Vertical Analysis) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่ละด้าน โดยเปรียบเทียบเป็นอัตราร้อยละต่อสินทรัพย์รวมหรือรายได้รวม

3. วิธีการวิเคราะห์ตามแนวโน้ม (Trend Analysis) เป็นการวิเคราะห์โดยใช้อัตราร้อยละของแนวโน้มเพื่อดูแนวโน้มหรือทิศทางของรายการต่าง ๆ ที่ปรากฏในงบการเงินคำนวณโดย

$$\text{การกำหนดปีฐานเป็นร้อยละ } 100 = \frac{\text{จำนวนเงินปีฐาน}}{\text{จำนวนเงินปีฐาน}} \times 100$$

$$\text{ร้อยละของแนวโน้ม} = \frac{\text{จำนวนเงินปีที่วิเคราะห์} - \text{จำนวนเงินปีฐาน}}{\text{จำนวนเงินปีฐาน}} \times 100$$

4. วิธีการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน (Ratio Analysis) เป็นการเปรียบเทียบข้อมูล ในงบการเงินเพื่อให้ได้ความหมายตรงกับวัตถุประสงค์ประกอบด้วย

4.1 อัตราส่วนแสดงสภาพคล่อง (Liquidity Ratio) คำนวณ โดย

$$\text{อัตราส่วนหมุนเวียน (Current Ratio)} = \frac{\text{สินทรัพย์หมุนเวียน}}{\text{หนี้สินหมุนเวียน}} \dots\dots\dots\text{เท่า}$$

ถ้าค่าที่คำนวณได้สูงเท่าใดแสดงว่ามีสินทรัพย์หมุนเวียนมากกว่าหนี้สินหมุนเวียนทำให้มีความคล่องตัวในการชำระหนี้สินหมุนเวียนค่อนข้างมากซึ่งโดยปกติแล้วอัตราส่วน 2:1 ถือว่าเหมาะสมแล้ว

4.2 อัตราส่วนแสดงสมรรถภาพในการดำเนินงาน หรือความสามารถในการบริหารสินทรัพย์ (Activity Ratios) ประกอบด้วย

4.2.1 อัตราหมุนเวียนของสินทรัพย์ถาวร (Fixed Assets Turnover) คำนวณ โดย

$$\text{อัตราหมุนเวียนของสินทรัพย์ถาวร} = \frac{\text{ยอดขาย}}{\text{สินทรัพย์ถาวร}} \dots\dots\dots\text{เท่า}$$

(Fixed Assets Turnover)

$$\text{สูตรเทียบเคียง} = \frac{\text{รายรับทั้งหมด}}{\text{สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน}} \dots\dots\dots\text{เท่า}$$

ถ้าค่าที่คำนวณได้สูงเท่าใดแสดงว่ามีการเพิ่มขึ้นของรายรับทั้งหมดมากกว่าการเพิ่มขึ้นของสินทรัพย์ไม่หมุนเวียนถ้าค่าที่คำนวณได้ค่าเกินไปอาจเกิดจากสินทรัพย์ไม่หมุนเวียนมีมากเกินไปเกินความต้องการและไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อองค์กร

4.2.2 อัตราหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม (Total Assets Turnover) คำนวณ
โดย

$$\text{อัตราหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม} = \frac{\text{ยอดขาย}}{\text{สินทรัพย์รวม}} \dots\dots\text{เท่า}$$

(Total Assets Turnover)

$$\text{สูตรเทียบเคียง} = \frac{\text{รายรับทั้งหมด}}{\text{สินทรัพย์รวม}} \dots\dots\text{เท่า}$$

ถ้าค่าที่คำนวณได้สูงเท่าใดแสดงว่ามีการเพิ่มขึ้นของรายรับทั้งหมดมากกว่าการเพิ่มขึ้นของสินทรัพย์รวมถ้าอัตราส่วนนี้ค่าแสดงว่ามีสินทรัพย์มากเกินไปเกินความต้องการ

4.3 อัตราส่วนแสดงสภาพเสี่ยง (Leverage Ratio) ประกอบด้วย

4.3.1 อัตราส่วนหนี้สินหรืออัตราส่วนแห่งหนี้ (Debt Ratio) คำนวณโดย

$$\text{อัตราส่วนหนี้สิน/แห่งหนี้} = \frac{\text{หนี้สินรวม}}{\text{สินทรัพย์รวม}} \dots\dots\text{เท่า}$$

(Debt Ratio)

ค่าที่คำนวณได้จะแสดงถึงหนี้สินรวมเป็นร้อยละเท่าใดของสินทรัพย์รวม ถ้าค่าที่คำนวณได้ค่าเท่าใดแสดงว่าสินทรัพย์ที่มีอยู่เกิดจากแหล่งเงินทุนอื่นไม่ใช่หนี้สิน

4.3.2 อัตราส่วนของหนี้สินระยะยาวต่อเงินทุนระยะยาวทั้งหมด (Long-term Debt to total capitalization) คำนวณโดย

อัตราส่วนของหนี้สินระยะยาวต่อเงินทุนระยะยาวทั้งหมด (Long-term Debt to total Capitalization) = $\frac{\text{หนี้สินระยะยาว}}{\text{หนี้ระยะยาว} + \text{ส่วนของผู้ถือหุ้น}}$ เท่า

สูตรเทียบเคียง = $\frac{\text{หนี้สินระยะยาว}}{\text{หนี้สินไม่หมุนเวียน} + \text{ทุน} + \text{เงินสะสม}}$ เท่า

ค่าที่คำนวณได้จะแสดงถึงหนี้สินไม่หมุนเวียนเป็นร้อยละเท่าใดของหนี้สินไม่หมุนเวียน ทุนและเงินสะสม ถ้าค่าที่คำนวณได้ค่าแสดงถึงความสามารถในการก่อหนี้ที่มีความเสี่ยงทางการเงินค่า

4.4 อัตราส่วนวัดความสามารถการทำกำไร (Profitability Ratios) ประกอบด้วย

4.4.1 อัตรากำไรสุทธิ (Profit Margin on Sales) คำนวณโดย

อัตรากำไรสุทธิ (Profit Margin on Sales) = $\frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{ยอดขาย}} \times 100$ %

ถ้าค่าที่คำนวณได้สูงเท่าใดแสดงให้เห็นว่ามีประสิทธิภาพในการดำเนินงาน

4.4.2 อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (Return on Total Assets) คำนวณ โดย

อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ = $\frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{สินทรัพย์รวม}} \times 100$ %

(Return on Total Assets)

ค่าที่คำนวณได้ใช้วัดความสามารถในการบริหารสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดรายรับจริงสูงกว่ารายจ่ายจริงงวดนี้ ถ้ามีค่าสูงเท่าใดแสดงว่ามีความสามารถในการบริหารสินทรัพย์สูง

2.3.2 ระบบสารสนเทศทางการเงิน

ความหมาย

มีนักวิชาการให้คำนิยามระบบสารสนเทศการเงินไว้คือ การพัฒนาระบบการเงินรวมทั้งการประมวลผลทางการเงิน เพื่อสนับสนุนกิจกรรมด้านการเงินตั้งแต่การวางแผน การ

ดำเนินงาน และการควบคุมทางการเงินเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการตัดสินใจของผู้บริหารของกิจการ (wanutter, 2012)

ระบบการจัดการการเงินคือการใช้งานที่ทำหน้าที่บริหารจัดการทางการเงินซึ่งมีทั้งระบบอัตโนมัติและคู่มือสำหรับโปรแกรมการจัดการการเงินซึ่งจะใช้สำหรับการเก็บรวบรวมการบันทึกการจำแนกประเภทการวิเคราะห์และการรายงานผลสำหรับการตัดสินใจทางการเงินซึ่งกระบวนการใช้งานและกระบวนการควบคุมและกระบวนการทางบัญชีเหล่านี้จะใช้สำหรับการดำเนินงานทางการเงินและทรัพยากรโดยจะใช้สำหรับการตรวจสอบและการกำหนดงบประมาณ (U.S. Department of Agriculture: website)

ระบบธุรกิจ (Business System) เป็นระบบขายสินค้าหรือบริการมักมีระบบย่อยพื้นฐานคือระบบขายระบบการเงินและการบัญชีระบบการผลิตระบบการบริหารงานบุคคลและระบบบำรุงรักษาซึ่งแต่ละระบบย่อยนี้จะต้องทำงานสัมพันธ์กันทั้งในแง่ของกิจกรรมการบริหารงานหรือส่งต่อข้อมูลซึ่งความเกี่ยวพันนี้มีรูปแบบแตกต่างกันไปในแต่ละองค์กรขึ้นอยู่กับการจัดโครงสร้างของระบบย่อยสำหรับระบบบริหารข้อมูล (Data Base Management System : DBMS) เป็นระบบสารสนเทศที่จัดการเกี่ยวกับฐานข้อมูลจะเป็นระบบที่ทำงานเกี่ยวกับการบันทึกข้อมูลการบำรุงรักษาและการสืบค้นข้อมูลต่างๆที่บันทึกไว้ในฐานข้อมูลรวมทั้งการส่งข้อมูลไปยังผู้ที่อยู่ห่างไกลหรือระบบจัดการข้อมูลอื่นๆซึ่งผลลัพธ์ที่ได้จะอยู่ในรูปของการบันทึกต่างๆที่ต้องการสำหรับระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (Management Information System : MIS) จะเป็นระบบสารสนเทศอีกระบบหนึ่งที่น่ามาใช้เพื่อช่วยสนับสนุนการทำงานของผู้บริหารในการใช้ข้อมูลการดำเนินงานต่างๆมาช่วยในการวางแผนการวิเคราะห์และตัดสินใจในการบริหารงานส่วนระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support Systems : DSS) จะเป็นระบบสารสนเทศที่เน้นการจัดการข้อมูลเพื่อนำมาสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารในแต่ละงานเช่นการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนการควบคุมสินค้าเป็นต้นซึ่งจะถูกนำมาใช้ในการวางแผนการวิเคราะห์ทางเลือกซึ่งมักจะถูกรูปแบบการตัดสินใจ (ศูนย์รวมตำราเรียนรวมคำแห่งบนโลกอินเทอร์เน็ต: เวปไซด์)

ระบบการบริหารการเงินที่ดีคือวิธีการและซอฟต์แวร์ที่องค์กรใช้ในการกำกับดูแลและควบคุมรายได้ค่าใช้จ่ายและทรัพย์สินโดยมีวัตถุประสงค์ของการเพิ่มผลกำไรและสร้างความมั่นใจในการพัฒนาอย่างยั่งยืนระบบการจัดการการเงินที่มีประสิทธิภาพจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจทั้งในระยะสั้นและระยะยาวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงและการเจริญเติบโต (Margaret Rouse: Website)

Brigham F. & Ehrhardt C. (2005) ได้วิเคราะห์ผู้บริหารกรรมการและหลักทรัพย์มากกว่า 10,000 บริษัทที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดจะมีคุณลักษณะ 8 ประการคือ 1. วัตถุประสงค์คุณภาพการบริหาร 2. การบริหารพรสวรรค์ของพนักงานคุณภาพของสินค้าและบริการมูลค่าการลงทุนในระยะยาวความแข็งแกร่งทางการเงินความรับผิดชอบต่อสังคมและการใช้สินทรัพย์ดำเนินงานนอกจากนี้บริษัทเหล่านี้ยังเพิ่มขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อลดต้นทุนและลดสินค้าคงเหลือ

2.4 แนวคิด/ทฤษฎีเกี่ยวกับการบันทึกบัญชีและการรายงานทางการเงิน

2.4.1 แนวคิด/ทฤษฎีเกี่ยวกับการบันทึกบัญชี

1. ความหมายของการบัญชี

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้มีผู้ให้ความหมายของการบัญชีไว้ ดังนี้

สมลักษณ์ สันติโรจนกุล (2556 : 1) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การบัญชี หมายถึง การเก็บรวบรวม การบันทึก การจำแนก การวิเคราะห์ และสรุปผลรายงานทางการเงิน

อรุณี อย่างธารา และคณะ (2554 : 2-3) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การบัญชี หมายถึง การคัดเลือก การจดบันทึก การจำแนก การสรุปผล และการจัดทำรายงานทางการเงิน โดยใช้หน่วยวัดเป็นเงินตรา รวมถึงการแปลความหมายของรายงานเกี่ยวกับการเงินดังกล่าวเพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง

บุญเสริม วิมุทตะนันท์ และคณะ (2553 : 1) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การบัญชี หมายถึง กระบวนการของการวัดมูลค่า การบันทึกรายการ จัดหมวดหมู่ การสรุปผลข้อมูลทางการเงิน ตลอดจนการวิเคราะห์และการตีความหมาย

วัฒนา ศิวะเกื้อ และคณะ (2553 : 2) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การบัญชี หมายถึง การจัดทำระบบข้อมูลเพื่อนำมาใช้ในการวัดผลที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่าง ๆ ของกิจการ กระบวนการเพื่อได้มาซึ่งข้อมูลที่ต้องการจึงต้องมีการจดบันทึกรายการหรือเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรทางเศรษฐกิจ การจัดหมวดหมู่ของรายการ การสรุปผล และการตีความหมายผลของการปฏิบัติ

สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์ และสมเดช โรจน์ศรีเสถียร (2552 : 3) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การบัญชี หมายถึง การจดบันทึกรายการค้าของกิจการ การจัดจำแนกรายการค้าออกเป็นหมวดหมู่รวมทั้งสรุปผลการดำเนินงาน และฐานะทางการเงินของกิจการโดยใช้หน่วยเงินตรา

รัตนา วงศ์ศรีเดือน (2551 : 18) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การบัญชี หมายถึง ขั้นตอนการทำงานตั้งแต่การจดบันทึกรายการค้าไว้เป็นจำนวนเงิน แล้วจัดประเภทรายการหลังจากนั้นจึงสรุปผลซึ่งจะได้รายงานการเงิน

อรุช คงรุ่งโชค และจันทร์นิภา สุวรรณพิทักษ์ (2551 : 4) ได้ให้ความหมายไว้ว่าการบัญชี หมายถึง การจดบันทึกข้อมูลทางการเงินและการสรุปผลเพื่อจัดทำรายงานทางการเงิน

พยอม สิงห์เสนห์ และนรีนุช เมฆวิชัยวิชัย (2547 : 1-4) ได้ให้ความหมายไว้ว่าการบัญชี หมายถึง กิจกรรมบริการเพื่อแสดงข้อมูลเชิงปริมาณซึ่งเน้นหนักทางการเงินเกี่ยวกับหน่วยงานทางเศรษฐกิจ โดยมุ่งเน้นที่จะให้ประโยชน์ในการตัดสินใจทางเศรษฐกิจ พิจารณาทางเลือกอย่างมีเหตุผล

สภาวิชาชีพบัญชีในพระบรมราชูปถัมภ์ (2547) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การบัญชี หมายถึง ศิลปะของการเก็บรวบรวม บันทึก จำแนก และทำสรุปข้อมูลอันเกี่ยวกับเหตุการณ์ทางเศรษฐกิจในรูปตัวเงินผลงานขั้นสุดท้ายของการบัญชี คือ การให้ข้อมูลทางการเงิน ซึ่งเป็นประโยชน์แก่บุคคลหลายฝ่าย และผู้ที่สนใจกิจกรรมงบการเงิน

ญาณินท์ ตั้งภิญโญพุดผิคุณ (2547 : 3) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การบัญชี หมายถึง การรวบรวม จดบันทึก จัดประเภท วิเคราะห์และสรุปผลรายการหรือเหตุการณ์ทางการเงินที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจอย่างมีหลักเกณฑ์เพื่อจัดทำเป็นรายงานทางการเงิน โดยแสดงให้เห็นถึงฐานะทางการเงิน ผลการดำเนินงานและการเปลี่ยนแปลงฐานะการเงินของกิจการ โดยการนำเสนอต่อผู้ใช้งบการเงินภายในและภายนอกกิจการเพื่อประโยชน์ในการนำข้อมูลเหล่านั้นไปใช้ในการตัดสินใจทางเศรษฐกิจต่อไป

สมาคมนักบัญชีและผู้สอบบัญชีรับอนุญาตแห่งประเทศไทย (2542) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การบัญชี หมายถึง ศิลปะของการเก็บรวบรวม บันทึก จำแนก และทำสรุปข้อมูลอันเกี่ยวกับเหตุการณ์ทางเศรษฐกิจในรูปตัวเงินผลงานขั้นสุดท้ายของการบัญชี คือ การให้ข้อมูลทางการเงินซึ่งเป็นประโยชน์แก่บุคคลหลายฝ่ายและผู้สนใจกิจกรรมของกิจการ

สถาบันผู้สอบบัญชีรับอนุญาตแห่งประเทศอเมริกา (1941) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การบัญชี หมายถึง เป็นศิลปะของการจดบันทึกรายการหรือเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการเงินไว้ในรูปของเงินตรา จัดแยกหมวดหมู่ของรายการที่บันทึก สรุปผลและวิเคราะห์ ความหมายของรายการที่ได้จดบันทึกไว้โดยจัดทำในรูปของรายงานการเงิน

สภาวิชาชีพในพระบรมราชูปถัมภ์ ได้ให้ความหมายไว้ว่า การบัญชี หมายถึง ศิลปะของการเก็บรวบรวม บันทึก จำแนกและทำสรุปข้อมูลอันเกี่ยวกับเหตุการณ์ทางเศรษฐกิจในรูปของตัวเงินผลงานขั้นสุดท้ายของการบัญชี คือ การให้ข้อมูลทางการเงิน ซึ่งเป็นประโยชน์แก่บุคคลหลายฝ่ายและผู้สนใจในกิจกรรมของกิจการ

Pride และคณะ (1996 : 534) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การบัญชี หมายถึง ขั้นตอนของระบบการรวบรวม การบันทึก การวิเคราะห์และการรายงานข้อมูลทางการเงิน

จากความหมายของการบัญชีข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การบัญชี หมายถึง ศิลปะการเก็บรวบรวมข้อมูล การจดบันทึกการจัดประเภทสรุปผลและจัดทำรายงานทางการเงิน เพื่อให้ผู้ใช้นำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจทางเศรษฐกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

2. ความสำคัญของการบัญชี

การบัญชีมีความสำคัญ ดังนี้ (สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์ และคณะ. 2552 : 2)

2.1 เพื่อให้เจ้าของกิจการได้ทราบถึงผลการดำเนินงานของกิจการว่ามีผลกำไรหรือขาดทุนจำนวนเท่าใด ในรอบระยะเวลาหนึ่งที่กำหนดขึ้น

2.2 เพื่อแสดงให้เห็นถึงฐานะการเงินของกิจการว่ามีฐานะการเงินอย่างไร ณ วันใดวันหนึ่ง นั่นคือ มีสินทรัพย์ หนี้สิน และส่วนของผู้ถือหุ้นเท่าไร

2.3 เพื่อเป็นการป้องกันการทุจริตของพนักงานและการสูญหายของสินทรัพย์

2.4 เพื่อให้เป็นไปตามข้อบังคับของกฎหมาย

2.5 เพื่อนำเป็นเครื่องมือในการคำนวณภาษีที่ต้องชำระให้แก่รัฐได้อย่างถูกต้อง

2.6 เพื่อใช้เป็นแหล่งข้อมูลทางการเงินที่ผู้บริหารหรือบุคคลอื่นสามารถนำไปใช้เพื่อการตัดสินใจในด้านต่าง ๆ ได้ เช่น เพื่อการวางแผนและการควบคุม

2.7 เพื่อให้บุคคลภายนอกใช้ในการอ้างอิงประกอบการพิจารณาความมั่นคงของกิจการ

3. วัตถุประสงค์ของการจัดทำบัญชี

วัตถุประสงค์ของการจัดทำบัญชี คือ เพื่อบันทึกรายการค้าต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นของกิจการ โดยจำแนกและสรุปผลเพื่อให้ได้ข้อมูลทางการเงินไปใช้ในการตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ของบุคคลต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นผู้บริหาร เจ้าของกิจการหรือบุคคลอื่น ๆ เช่น เจ้าหนี้ หน่วยงานรัฐบาล หรือบุคคลที่สนใจประกอบด้วย (เสนีย์ พวงยาณี. 2553 : 2)

3.1 เพื่อจดบันทึกรายการค้าต่าง ๆ ของกิจการที่เกิดขึ้น ตามลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นก่อนหลังให้เจ้าของกิจการทราบถึงผลการดำเนินงานว่ามีกำไรหรือขาดทุนจำนวนเท่าใดในรอบระยะเวลาที่กำหนด

3.2 เพื่อให้เจ้าของกิจการทราบถึงผลการดำเนินงานว่ามีกำไรหรือขาดทุนจำนวนเท่าใดในรอบระยะเวลาที่กำหนด

- 3.3 เพื่อให้เจ้าของกิจการทราบถึงฐานะทางการเงินของกิจการ ณ วันใดวันหนึ่ง
- 3.4 เพื่อป้องกันการสูญหาย และการทุจริตในสินทรัพย์ของกิจการ
- 3.5 เพื่อให้เป็นไปตามข้อบังคับของกฎหมายที่กำหนด
- 3.6 เพื่อให้เกิดการคำนวณภาษีที่ต้องจ่ายแก่รัฐได้อย่างถูกต้อง
- 3.7 เพื่อใช้เป็นข้อมูลทางการเงินในการตัดสินใจ และวางแผนงานด้านต่าง ๆ ของผู้บริหารภายในกิจการ

4. หลักการบัญชี

หลักการบัญชีต้องเป็นหลักการบัญชีที่มีมาตรฐานยอมรับกันทั่วไป รายงานทางการเงินบัญชีที่จัดทำขึ้นสามารถสะท้อนภาพของการดำเนินงาน ในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ ได้อย่างถูกต้อง มีหลักการในการบันทึกบัญชีมี 2 ระบบ คือ ระบบบัญชีเดี่ยวและคู่ ประกอบด้วย (ยรรยง ธรรมธัชอารี. 2548)

4.1 ระบบบัญชีเดี่ยว คือ การบันทึกรายการทางด้านเดบิตหรือเครดิตของบัญชีเพียงด้านเดียวหรือบางรายการก็บันทึกทั้งสองด้าน ไม่ได้บันทึกทางด้านเดบิตหรือเครดิต ด้วยจำนวนเงินที่เท่ากันทุกรายการ

4.2 ระบบบัญชีคู่ คือ การบันทึกรายการทั้งทางด้านเดบิตหรือเครดิตของบัญชีด้วยจำนวนเงินที่เท่ากันทุกรายการเสมอ จึงช่วยไม่ให้เกิดความผิดพลาดในการลงบัญชี และสะดวกต่อการทำรายงาน โดยต้องมีการวิเคราะห์ว่ารายการนั้นเป็นรายการประเภทใด จะลงบัญชีอะไรบ้าง เป็นเงินเท่าใด ระบบนี้เป็นที่ยอมรับและใช้กันในปัจจุบัน เนื่องจากรายการที่เกิดขึ้นมีผลให้ฐานะการเงินขององค์กรเปลี่ยนไป โดยใช้สมการบัญชี สินทรัพย์ = หนี้สิน +ทุน ดังนั้น บัญชีประเภทสินทรัพย์จะมียอดคงเหลือทางด้านเดบิต บัญชีประเภทหนี้สินและส่วนของเจ้าของจะมียอดคงเหลือทางด้านเครดิต

5. แนวคิดทางการเงินบัญชี

แนวคิดทางการเงินบัญชี เป็นหลักเกณฑ์ขั้นพื้นฐานทางการเงินบัญชีซึ่งจะช่วยให้ในการเลือกรายการและเหตุการณ์ทางการเงินที่เกิดขึ้น การเรียนรู้ การวัดมูลค่า ตลอดจนช่วยในการเลือกวิธีการในการสรุปข้อมูล และทำรายงานเสนอต่อบุคคลที่สนใจในข้อมูลนั้น โครงสร้างของแนวคิดทางการเงินบัญชีเกิดจากความสัมพันธ์ ระหว่างวัตถุประสงค์ และหลักเกณฑ์ขั้นพื้นฐานที่นำไปสู่การกำหนดมาตรฐานการบัญชีที่สอดคล้องกัน ตลอดจนกำหนดเกณฑ์ ลักษณะหน้าที่ ข้อจำกัดของการบัญชี และการรายงานทางการเงิน (เมธากุล เกียรติกระจ่าย และศิลปพร ศรีจันเพชร. 2544 : 57) แนวคิดทางการเงินบัญชีที่สำคัญซึ่งมีผลต่อวิธีการบัญชี และการรายงานการเงิน ได้แก่

5.1 รายการเหตุการณ์ และสภาพแวดล้อมมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงในสินทรัพย์หนี้สิน และ ส่วนของเจ้าของซึ่งเรียกว่า รายการค้าเป็นเหตุการณ์ภายนอกชนิดหนึ่ง โดยเฉพาะที่เกี่ยวกับการโอน สิ่งที่มีมูลค่า ระหว่างหน่วยงาน 2 หน่วยงานขึ้นไป เช่น การซื้อขายสินค้า การลงทุน และการจ่าย ค่าใช้จ่าย เป็นต้น เหตุการณ์ คือ การเกิดขึ้นของผลสืบเนื่องที่มีต่อธุรกิจซึ่งอาจเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ภายในธุรกิจหรือภายนอกที่เกี่ยวข้องกับรายการระหว่างธุรกิจหรือสิ่งแวดล้อมหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ร่วมกัน ทั้งภายใน และภายนอก เช่น การใช้ทรัพย์สินการเปลี่ยนแปลงราคาสินค้า การปรับปรุง เทคโนโลยี เป็นต้น สิ่งแวดล้อม คือ สภาพการณ์อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลาย ๆ อย่างในประเภท เดียวกันซึ่งเป็นผลมาจากเหตุการณ์หนึ่งหรือเหตุการณ์ต่อเนื่องกันที่ไม่อาจทราบล่วงหน้า และ ก่อให้เกิดสถานการณ์ที่ไม่น่าจะเกิด และไม่อาจคาดคะเนก่อนได้ เช่น ลูกหนี้ล้มละลาย รายการ ขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน

5.2 การรับรู้รายการ หมายถึง การรวมรายการเข้าเป็นส่วนหนึ่งของงบแสดงฐานะการเงิน และงบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ และเป็นรายการที่เข้าเกณฑ์การรับรู้รายการตามเงื่อนไขที่มีความเป็นไปได้ค่อนข้างแน่นอนว่าประโยชน์เชิงเศรษฐกิจในอนาคตของรายการจะเข้าหรือจะออกจากกิจการ และ รายการดังกล่าวมีราคาทุนหรือมูลค่าสามารถวัดได้อย่างน่าเชื่อถือ

5.3 การตั้งค้ำรับ ค้างจ่าย การตั้งพัก การแบ่งสรร และการตัดจำหน่าย กิจการจะรับรู้ เหตุการณ์ สภาพแวดล้อมที่ไม่เฉพาะรายการรับหรือจ่ายเงินสดเท่านั้นแต่จะรับรู้เหตุการณ์ทางบัญชี เมื่อเกิดขึ้น

5.4 การจับคู่รายได้ และค่าใช้จ่าย กิจการรับรู้รายได้ และค่าใช้จ่ายตามเกณฑ์คงค้าง เพื่อ แสดงการดำเนินงานของกิจการในงวดหนึ่ง โดยไม่คำนึงถึงตัวเงินสด เกณฑ์การจับคู่รายได้และ ค่าใช้จ่ายกำหนดให้กิจการรับรู้รายได้ พร้อมค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากรายการหรือเหตุการณ์ทางการบัญชี เดียวกัน เช่น การรับรู้ต้นทุนขาย และรายได้ที่เกิดจากการขายสินค้า

6. ประเภทการบัญชี

นักบัญชีได้แบ่งการบัญชีออกเป็นประเภทใหญ่ ๆ 3 ประเภท ประกอบด้วย (สมลักษณ์ สันติ โรจนกุล. 2556 : 2)

6.1 บัญชีการเงิน เป็นบัญชีที่จัดทำตามหลักการบัญชีที่รับรองทั่วไป คือ จัดทำในรูปงบ การเงินเป็นรายงานผลในรอบปีที่ผ่านมาในอดีตจึงเป็นข้อมูลที่เสนอผู้บริหารภายในองค์กรเพื่อการ ตัดสินใจ นอกจากนี้ยังสามารถเสนอบุคคลภายนอกเพื่อการขยายกิจการหรือขอเงินกู้ เป็นต้น

6.2 บัญชีบริหาร เป็นบัญชีที่จัดทำตามความต้องการของผู้บริหาร เช่น เพื่อทราบข้อมูล เกี่ยวกับการเงิน และผลการดำเนินงานของแต่ละแผนก

6.3 บัญชีไม่หวังผลกำไรเป็นบัญชีรัฐบาลหรือหน่วยงานที่ไม่ได้มุ่งกำไรจัดทำเพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหาร

7. หลักการบันทึกบัญชี

หลักการบันทึกบัญชี หมายถึง การบันทึกบัญชีทางด้านเดบิตหรือด้านซ้ายของบัญชีเพื่อบันทึกการเพิ่มขึ้นหรือลดลง และการบันทึกบัญชีทางด้านเครดิตหรือด้านขวาของบัญชีเพื่อบันทึกการเพิ่มขึ้นหรือลดลง โดยอยู่บนหลักการแนวคิดทางการบัญชี สมการบัญชี และหลักการบัญชีคู่ อันจะนำไปสู่ผลการวิเคราะห์รายการค้า และการบันทึกบัญชีทางด้านเดบิต และด้านเครดิตในที่สุดบัญชีจึงเป็นสิ่งที่จัดบันทึกรายการเพิ่มขึ้น และลดลงของสินทรัพย์ หนี้สิน หรือส่วนของเจ้าของ โดยจำแนกเป็นบัญชีเงินสด บัญชีลูกหนี้ บัญชีเจ้าหนี้ บัญชีรายได้ค่าบริการ บัญชีเงินเดือน เป็นต้น

8. เอกสารประกอบการบันทึกบัญชี

เอกสารประกอบการบันทึกบัญชี หมายถึง บันทึก หนังสือ หรือเอกสารใด ๆ ที่เป็นหลักฐานในการบันทึกรายการในบัญชี ซึ่งแยกออกได้เป็น 3 ประเภท คือ กรมพัฒนาธุรกิจการค้า (2546 : 7) ประกอบดังนี้

8.1 เอกสารที่จัดทำขึ้นโดยบุคคลภายนอก

8.2 เอกสารที่จัดทำขึ้นโดยกิจการเพื่อออกให้แก่บุคคลภายนอก (ต้องมีสำเนาเก็บไว้

อย่างน้อย 1 ชุด)

8.3 เอกสารที่จัดทำขึ้นโดยกิจการเพื่อใช้ในกิจการ

เอกสารประกอบการบันทึกบัญชีทุกประเภท ต้องมีรายการดังต่อไปนี้

8.3.1 ชื่อ หรือชื่อที่ใช้ในการประกอบธุรกิจของผู้จัดทำเอกสาร

8.3.2 ชื่อของเอกสาร

8.3.3 เลขที่ของเอกสาร และเล่มที่ (ถ้ามี)

8.3.4 วันเดือนปีที่ออกเอกสาร

8.3.5 จำนวนเงินรวม

ดังนั้น เอกสารประกอบการบันทึกบัญชี อาจเป็นบันทึก หนังสือ หรือเอกสารใด ๆ ที่แสดงเป็นหลักฐานในการรับเงิน รับฝากเงินหรือรับชำระเงินหรือตัวเงิน เช่น ใบเสร็จรับเงินและที่แสดงเป็นหลักฐานในการจ่ายเงิน จำหน่าย โอน ส่งมอบสินค้าหรือบริการ โดยยังมีได้มีการชำระเงิน เช่น ใบส่งของ และกรณีและผู้รับเงินไม่สามารถออกใบเสร็จรับเงินให้ได้ ผู้มีหน้าที่จัดทำบัญชีต้องจัดทำเอกสาร

หลักฐานเป็นใบสำคัญจ่าย เพื่อเป็นหลักฐานอ้างอิงในการบันทึกบัญชี แสดงที่มาของรายการค้าที่ผู้มีหน้าที่จัดทำบัญชีรวบรวม และทำการวิเคราะห์ตามหลักสมการบัญชีก่อนที่จะนำไปบันทึกบัญชี

9. ความสำคัญของการบันทึกบัญชี

ให้ความสำคัญของการทำงานบัญชี ดังนี้ (วรรณวิภา คุสกุล. 2552 : 2-3)

9.1 ผู้ใช้ข้อมูลทางการเงินภายใน หมายถึง ผู้บริหารขององค์กรที่เป็นเจ้าของข้อมูลทางการเงินที่ทำหน้าที่วางแผนจัดการองค์กรและบริหารองค์กรนั้นโดยตรง เพื่อใช้ข้อมูลทางการเงินมาใช้ในการควบคุมการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแผนงานที่วางไว้ ได้แก่ คณะกรรมการบริษัท กรรมการผู้จัดการของบริษัทหรือหุ้นส่วนผู้จัดการของห้างหุ้นส่วน ผู้จัดการด้านตลาด ผู้จัดการฝ่ายผลิต และผู้จัดการฝ่ายการเงิน เป็นต้น

9.2 ผู้ใช้ข้อมูลทางการเงินภายนอก หมายถึง ผู้ใช้ข้อมูลทางการเงินของกิจการที่ไม่ได้มีส่วนเกี่ยวข้องในการบริหารงานขององค์กรโดยตรง ได้แก่

9.2.1 ผู้ลงทุนต้องการข้อมูลที่จะช่วยในการพิจารณาตัดสินใจลงทุนซื้อขายหรือถือเงินลงทุนนั้นต่อไป นอกจากนี้ยังช่วยในการประเมินความสามารถในการจ่ายเงินปันผลของกิจการที่เป็นเจ้าของข้อมูลทางการเงินด้วย

9.2.2 ลูกจ้างต้องการข้อมูลที่จะช่วยให้ประเมินความสามารถของกิจการในการจ่ายค่าตอบแทนบำเหน็จบำนาญและโอกาสในการจ้างงาน เพื่อประกอบการตัดสินใจของตน

9.2.3 ผู้ให้กู้ต้องการข้อมูลที่จะช่วยในการประเมินและพิจารณาความสามารถในการชำระหนี้ของผู้กู้เพื่อให้มั่นใจว่าเงินที่กู้ยืมและดอกเบี้ยที่เกิดขึ้นจะได้รับชำระตามเงื่อนไขที่กำหนด

9.2.4 ผู้ขายสินค้าและเจ้าหนี้อื่นต้องการข้อมูลที่จะช่วยในการตัดสินใจว่าหนี้สินที่เกิดขึ้นเกิดจากรูขุมทรัพย์การค้าจะได้รับชำระตามข้อตกลงที่เป็นเงื่อนไขทางการค้า

9.2.5 ลูกค้านำต้องการข้อมูลเกี่ยวกับผลการดำเนินงานและความต่อเนื่องของกิจการ โดยเฉพาะกรณีที่มีความสัมพันธ์อันยาวนานหรือต้องพึ่งพิงกิจการนั้นในการดำเนินธุรกิจ

9.2.6 รัฐบาลและหน่วยงานราชการ ต้องการข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของกิจการในการจัดการทรัพยากร การกำกับดูแล การพิจารณากำหนดนโยบายทางภาษี และเพื่อใช้เป็นฐานในการคำนวณรายได้ประชาชาติและจัดทำสถิติในด้านต่าง ๆ

9.2.7 สาธารณชน หมายถึง ประชาชนทั่วไปต้องการข้อมูลเกี่ยวกับแนวโน้มความสำเร็จ และการดำเนินงานของกิจการ เนื่องจากกิจการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสาธารณชนในการจ้างงาน และการรับซื้อสินค้าจากผู้ผลิตในท้องถิ่น

ความสำคัญของการบันทึกบัญชีไม่เพียงแต่มีขึ้นเพื่อการจัดทำงบการเงินเท่านั้น แต่ยังเป็นแหล่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารและบุคลากรของกิจการ ซึ่งอาจพิจารณาได้จาก จุดมุ่งหมายของการบันทึกบัญชี ดังต่อไปนี้ (อัมพร เทียงตระกูล และคณะ. 2554 : 70 ; อ้างอิงมาจาก Williams and others. n.d.)

9.3 ทำให้เกิดความรับผิดชอบต่อในสินทรัพย์และหรือรายการต่าง ๆ ที่อยู่ในการกำกับดูแลของ บุคลากรแต่ละคน

9.4 เป็นเครื่องมือในการติดตามธุรกรรมต่าง ๆ ของกิจการ เช่น การสั่งซื้อ และจ่ายชำระหนี้ ค่าสินค้าการบริการเงินสดของกิจการ เป็นต้น

9.5 เป็นแหล่งเก็บข้อมูลรายละเอียดที่จำเป็นต่อการดำเนินธุรกิจ

9.6 ใช้ในการประเมิน ความมีประสิทธิภาพและผลงานของแต่ละแผนกหรือฝ่ายต่าง ๆ ได้

9.7 เป็นแหล่งข้อมูลและใช้เป็นเอกสารหลักฐานของการทำธุรกิจของกิจการซึ่งเป็นตาม ข้อกำหนดของกฎหมายที่กำหนดให้กิจการต้องเก็บเอกสารการบันทึกบัญชี ไว้ในระยะเวลาที่กำหนด

10. วิธีการปฏิบัติทางการบัญชี

วิธีการปฏิบัติทางการบัญชีได้กำหนด วิธีการปฏิบัติทางบัญชี ดังนี้ (จุลสุชดา ศิริสม และ คณะ. 2551 : 9-10)

10.1 หลักการราคาทุน (The Cost Principle) คือ หลักการที่กำหนดว่าการวัดมูลค่ารายการ ทางบัญชีทำโดยใช้ราคาทุนเพราะเป็นราคาที่มีหลักฐานอันเที่ยงธรรมสามารถพิสูจน์ได้จริงและ เนื่องจากองค์กรดำรงอยู่ต่อไปราคาต้นทุนปัจจุบันหรือราคาชำระบัญชีจึงไม่เหมาะสม ยกเว้นกรณีที่ค่า ดัชนีราคาสินค้าเปลี่ยนแปลงไปทำให้อำนาจซื้อเปลี่ยนแปลง

10.2 หลักการเกิดขึ้นของรายได้ (The Revenue Principle) คือ หลักการที่กำหนดว่าต้องมีการพิจารณารายได้เกี่ยวกับคุณลักษณะและองค์ประกอบของรายได้การวัดมูลค่ารายได้และจังหวะ เวลาการรับรู้ของรายได้

10.3 หลักการจับคู่รายได้และค่าใช้จ่าย (The Matching Principle) คือ หลักการที่กำหนด ว่าค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับรายได้ที่เกิดขึ้นในรอบระยะเวลาบัญชีใดก็ควรจะบันทึกค่าใช้จ่ายนั้นในงวด

เวลาที่รายได้เกิดขึ้นเพื่อให้สามารถวัดผลการดำเนินงานซึ่งมาจากการเปรียบเทียบระหว่างความสำเร็จที่อยู่ในรูปของรายได้ และความพยายามที่อยู่ในรูปค่าใช้จ่าย

10.4 หลักความมีหลักฐานอันเที่ยงธรรม (The Objectivity Principle) คือ หลักการที่กำหนดว่าการบันทึกบัญชีต้องยึดถือตามหลักฐานที่ถูกต้องเชื่อถือได้และตรวจสอบได้

10.5 หลักความสม่ำเสมอ (The Consistency Principle) คือ หลักการที่กำหนดว่ารายการทางบัญชีที่มีลักษณะเหมือนกันควรบันทึก และรายงานแบบเดียวกันอย่างสม่ำเสมอทุกงวดบัญชีเพื่อประโยชน์ในด้านการเปรียบเทียบซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการตัดสินใจทางเศรษฐกิจ

10.6 หลักการเปิดเผยข้อมูลที่เพียงพอ (The Full Disclosure Principle) คือ หลักการที่กำหนดว่าจะต้องมีการเปิดเผยข้อมูลให้มากที่สุดให้ผู้ใช้งบการเงินจะไม่เข้าใจผิดในข้อมูลทางการเงินที่รายงาน

10.7 หลักความระมัดระวัง (The Conservatism Principle) คือ หลักการที่กำหนดว่าให้มีความระมัดระวังในการรายงานข้อมูลไม่ให้สินทรัพย์และรายได้สูงเกินจริงในขณะที่ไม่ให้ค่าใช้จ่ายและหนี้สินต่ำเกินจริง ดังนั้นจึงมีการรับรู้หนี้สินค่าใช้จ่ายและขาดทุนทันทีเท่าที่เป็นไปได้ว่าจะเกิดแต่การรับรู้สินทรัพย์รายได้และกำไรให้รอจนกว่ามีความแน่นอนว่าเกิดขึ้นจริง

10.8 หลักนัยสำคัญ (The Materiality Principle) คือ หลักการที่กำหนดว่าข้อมูลใดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้ใช้งบการเงินข้อมูลนั้นเป็นข้อมูลที่มีความสำคัญที่จะต้องมีการบันทึกและรายงานไว้อย่างครบถ้วน

10.9 หลักความเป็นแบบแผนเดียวกันและความสามารถในการเปรียบเทียบได้ (The Uniformity and Comparability Principle) คือ หลักการที่กำหนดว่าให้ใช้วิธีการเดียวกันในการบันทึกและเปิดเผยข้อมูลในบริษัทต่าง ๆ เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างกิจการได้

11. การปฏิบัติด้านการบันทึกบัญชีที่ดี

การปฏิบัติด้านการบันทึกบัญชีที่ดี (Good Accounting Practices) หมายถึง เป็นกระบวนการทางบัญชีเพื่อบันทึกการเพิ่มขึ้นหรือลดลง โดยอยู่บนหลักการแนวคิดทางการบัญชี สมการบัญชี และหลักการบัญชีคู่ อันจะนำไปสู่ผลการวิเคราะห์รายการค้า และการบันทึกบัญชีทางด้านเดบิต และด้านเครดิต บัญชีจึงเป็นสิ่งที่จดบันทึกการเพิ่มขึ้น และลดลงของสินทรัพย์ หนี้สิน หรือส่วนของเจ้าของ โดยจำแนกเป็นบัญชีเงินสด บัญชีลูกหนี้ บัญชีเจ้าหนี้ บัญชีรายได้ ค่าบริการบัญชีเงินเดือน เป็นต้น ดังนั้นข้อมูลทางบัญชีที่มีความถูกต้องและมีความน่าเชื่อถือของงบการเงินนั้น โดยการวิเคราะห์รายการค้า การจดบันทึกการหรือเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรทางเศรษฐกิจ หน่วยงานนำรายการที่บันทึกมาจำแนกรายการจัดทำเป็นหมวดหมู่และทำการสรุปผล

โดยการจัดทำเป็นงบทดลองเพื่อจัดทำรายงานทางการเงินและการตีความซึ่งนักบัญชีที่ดีจึงต้องมีความรู้ทั้งด้านวิชาชีพการบัญชีและความรู้ทั่วไปเพื่อป้องกันความผิดพลาดในการบันทึกบัญชีโดยกระบวนการทางการบัญชีแบ่งออกเป็น 6 ขั้นตอน ประกอบด้วย (เสริมโชค ไชยเลิศ. 2554 : 4)

11.1 การวิเคราะห์ (Analysis) หมายถึง การพิจารณาว่ารายการค้าที่เกิดขึ้นมีผลทำให้สินทรัพย์ หนี้สินและส่วนของผู้เจ้าของ (ทุน) เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเพิ่มขึ้นหรือลดลงเป็นจำนวนเท่าใด เมื่อวิเคราะห์รายการค้าได้แล้วนำไปบันทึกลงในสมุดบัญชีขั้นต้นที่เตรียมไว้ การวิเคราะห์รายการค้าเป็นจุดเริ่มต้นของวงจรบัญชีเป็นขั้นแรกของการจัดทำบัญชีซึ่งสำคัญมาก เพราะหากวิเคราะห์รายการค้าผิดก็จะทำให้ขั้นตอนต่อไปผิดไปด้วย เช่น การบันทึกบัญชีในสมุดรายวัน การผ่านบัญชีไปสมุดบัญชีแยกประเภทตลอดจนถึงการ จัดทำงบ

การเงินก็ผิดไปด้วย

11.1.1 วิเคราะห์รายการค้าที่เกิดขึ้นว่าทำให้สินทรัพย์ หนี้สิน และส่วนของผู้เจ้าของกิจการเปลี่ยนแปลงโดยการเพิ่มขึ้นหรือลดลง อย่างไรบ้าง

11.1.2 รายการค้าที่เกิดขึ้นเมื่อวิเคราะห์แล้ว การเปลี่ยนแปลงของสินทรัพย์ หนี้สิน และส่วนของผู้เจ้าของนั้นจะต้องทำให้สมการบัญชีเป็นจริงเสมอ กล่าวคือ เมื่อวิเคราะห์รายการค้าแล้วสินทรัพย์ที่เปลี่ยนแปลง จะต้องเท่ากับหนี้สินที่เปลี่ยนแปลงบวกด้วยส่วนของผู้เจ้าของที่เปลี่ยนแปลง

11.2 การบันทึก (Recording) หมายถึง การนำเอาข้อมูลทางการเงินที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์นั้น ๆ มาบันทึกในระบบบัญชีเป็นการจดบันทึกรายการค้าที่เกิดขึ้นแต่ละครั้งให้ถูกต้องตามหลักการบัญชีที่รับรองทั่วไป โดยอยู่บนหลักการแนวคิดทางการบัญชี สมการบัญชี และหลักการบัญชีคู่อนจะนำไปสู่ผลการวิเคราะห์รายการค้า และการบันทึกบัญชีทางด้านเดบิต และด้านเครดิตในที่สุด

การบันทึก หมายถึง หลังจากทีนักบัญชีกำหนดรายการแล้วจะต้องทำการวัดมูลค่าออกมาเป็นตัวเงินแล้วบันทึกบัญชี จำแนกประเภทและทำการสรุป

การบันทึกบัญชี ใช้หลักการบัญชีคู่ของ เสนีย์ พวงยาณี (2548 : 36) ได้กล่าวถึง หลักการบัญชีคู่ว่าเป็นที่ยอมรับและใช้กันอยู่ในปัจจุบันซึ่งจุดสำคัญของหลักการบัญชีคู่มาจากสมการบัญชี คือ ถ้ามีการวิเคราะห์รายการค้าเกิดขึ้นครั้งใด ผลของการวิเคราะห์จะต้องทำให้สมการบัญชีมียอดรวมของสินทรัพย์ จะต้องเท่ากับยอดรวมของหนี้สิน และส่วนของผู้เจ้าของ

Weygandt, Kieso และ Kimmel (2005 : 46-47) ได้กล่าวถึงระบบบัญชีคู่ว่าเป็นการบันทึกรายการค้าแต่ละรายการค่างในบัญชี แล้วด้านเดบิตของบัญชีต้องเท่ากับด้านเครดิตของบัญชี และยอดรวมทั้งหมดของบัญชีด้านเดบิตต้องเท่ากับยอดรวมทั้งหมดของบัญชีด้านเครดิต นอกจากนั้นเมื่อรวมยอด สินทรัพย์ หนี้สิน และส่วนของผู้เจ้าของแล้ว ทั้งสองด้านของสมการบัญชีจะเท่ากัน

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าหลักการบัญชีคู่หรือระบบบัญชีคู่ เป็นวิธีการบันทึกรายการค้าตามหลักการของสมการบัญชี โดยรายการค้าหนึ่ง ๆ จะบันทึกบัญชี 2 ด้าน คือ ด้านเดบิต และด้านเครดิตด้วยจำนวนเงินที่เท่ากัน กล่าวคือ รายการค้าหนึ่ง ๆ จะมีผลต่อบัญชีอย่างน้อยสองบัญชีขึ้นไป ถ้าบัญชีหนึ่งบันทึกบัญชีด้าน เดบิต อีกบัญชีหนึ่ง บันทึกบัญชีด้านเครดิตด้วยจำนวนเงินที่เท่ากัน กรณีบันทึกบัญชีด้านหนึ่ง 2 บัญชีแต่ผลรวมของจำนวนเงินที่บันทึกจะต้องเท่ากับจำนวนเงินที่บันทึกเพียงบัญชีเดียวของอีกด้านหนึ่ง ซึ่งเรียกรายการนี้ว่า Compound Entry ดังนั้นยอดรวมทั้งหมดของบัญชีด้านเดบิตจะเท่ากับยอดรวมทั้งหมดของบัญชีด้านเครดิตซึ่งมีผลทำให้สมการบัญชีมียอดรวมที่สมดุล คือ มียอดรวมของสินทรัพย์เท่ากับยอดรวมของหนี้สินและส่วนของผู้เจ้าของ

วิธีการบันทึกรายการค้าตามหลักการบัญชีคู่ สามารถสรุปรายการที่บันทึก ได้ดังนี้

กรณีพิจารณารายการที่บันทึกด้านเดบิต และด้านเครดิต ดังนี้

รายการที่บันทึกบัญชีในด้านเดบิต ได้แก่ รายการเพิ่มขึ้นหรือลดลง ดังต่อไปนี้ สินทรัพย์ที่เพิ่มขึ้น หนี้สินที่ลดลง ส่วนของผู้เจ้าของ (ทุน) ที่ลดลง รายได้ที่ลดลง ค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น

รายการที่บันทึกบัญชีในด้านเครดิต ได้แก่ รายการเพิ่มขึ้นหรือลดลง ดังนี้สินทรัพย์ที่ลดลง หนี้สินที่เพิ่มขึ้น ส่วนของผู้เจ้าของ (ทุน) ที่เพิ่มขึ้น รายได้ที่เพิ่มขึ้น ค่าใช้จ่ายที่ลดลง

กรณีพิจารณาการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของรายการสินทรัพย์ หนี้สิน ส่วนของผู้เจ้าของ รายได้ และค่าใช้จ่าย ในรูปของบัญชีรูปตัวที

11.3 การจำแนกรายการ (Classification List) หมายถึง การจัดบัญชีต่าง ๆ ให้เป็นหมวดหมู่และกำหนดเลขที่สำหรับหมวดหมู่บัญชีไว้ในผังบัญชีซึ่งการคัดเลือกและการจัดกลุ่มรายการต่าง ๆ เข้าด้วยกันถูกบันทึกเก็บไว้ในแต่ละวันของรายการจำนวนมากมายที่เกิดขึ้น การนำข้อมูลที่จัดบันทึกไว้แล้ว มาจำแนกให้เป็นหมวดหมู่ของบัญชีประเภทต่างๆ เช่น หมวดสินทรัพย์ หนี้สิน ส่วนของผู้เจ้าของ รายได้และค่าใช้จ่าย

การจำแนกรายการ โดยใช้ผังบัญชี คือ แผนผังที่แสดงรายการของบัญชีแยกประเภทต่าง ๆ โดยการแยกเป็นหมวดหมู่ และจัดเรียงตามลำดับที่ปรากฏในงบการเงินพร้อมทั้งให้รหัสเพื่อสะดวกในการทำงานการเงิน และรายงานต่าง ๆ ที่ฝ่ายจัดการต้องการ (วิไล วีระปรีย และจงจิตต์ หลีกภัย. 2545 : 57) การจัดหมวดหมู่บัญชียังนั้น นิยมเรียงตามลำดับของบัญชีในงบแสดงฐานะการเงิน และงบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ คือ หมวดสินทรัพย์ หมวดหนี้สิน หมวดส่วนของผู้เจ้าของ หมวดรายได้ และหมวดค่าใช้จ่าย โดยให้เลขที่บัญชี หรือกำหนดรหัสบัญชี แทนชื่อบัญชีตามหมวดหมู่ที่แยกไว้แล้ว วิธีการให้รหัสบัญชีมีหลายวิธี เช่น การให้รหัสบัญชีเป็นตัวเลขหรือเป็นตัวอักษรเป็นวิธีการกำหนดตัวเลข หรือตัวอักษร เรียงตามลำดับต่อไปนี้

11.4 การสรุปรวบรวม (Summarizing) หมายถึง การรวบรวมข้อมูลหรือรายการค่าที่เกิดขึ้นประจำวันและหลักฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจ การสรุปรายการบัญชีหลาย ๆ รายการที่เกิดขึ้นเพื่อจัดเตรียมเป็นข้อมูลให้ฝ่ายต่อการทำงานทำความเข้าใจเป็นการนำข้อมูลที่ได้จำแนกให้เป็นหมวดหมู่ดังกล่าวมาแล้วมาสรุปเป็นรายงานทางการเงินซึ่งแสดงถึงผลการดำเนินงาน และฐานะการเงินของธุรกิจตลอดจนการได้มาและใช้ไปของเงินสดในรอบระยะเวลาบัญชีหนึ่ง การสรุปรวบรวมเป็นการรวบรวมข้อมูลหรือรายการค่าที่เกิดขึ้นประจำวันและหลักฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจ เช่น หลักฐานการซื้อเชื่อและขายเชื่อ หลักฐานการรับและจ่ายเงิน เป็นต้น

11.5 การรายงาน (Reporting) หมายถึง เป็นการนำข้อมูลที่ได้จำแนกให้เป็นหมวดหมู่ดังกล่าวมาแล้วมาสรุปเป็นรายงานทางการเงินซึ่งแสดงถึงผลการดำเนินงาน และฐานะการเงินของธุรกิจตลอดจนการได้มาและใช้ไปของเงินสดในรอบระยะเวลาบัญชีหนึ่ง การแสดงผลสรุปทางการเงินในรูปแบบตารางหรือรายงานและเป็นการรายงานผลการปฏิบัติหรือการดำเนินงานในเรื่องต่าง ๆ ทุกด้านเพื่อเป็นข้อมูลในการพิจารณาการกำหนดแนวทางการทำงานหรือการแก้ปัญหา ต่อไป

การรายงานเป็นการแสดงถึงผลการดำเนินงานของกิจการ จากงบการเงินเป็นรายงานทางการเงินที่แสดงฐานะทางการเงิน และผลการดำเนินงานของกิจการ ในระยะเวลาใด ระยะเวลาหนึ่ง ณ วันสิ้นงวดบัญชี อาจจะเป็นระยะเวลา 3 เดือน 6 เดือน หรือ 1 ปี ซึ่งส่วนประกอบของ งบการเงินที่สมบูรณ์ ควรประกอบด้วยงบแสดงฐานะการเงิน งบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ งบแสดงการเปลี่ยนแปลงในส่วนของเจ้าของ งบกระแสเงินสด หมายถึง เหตุประกอบงบการเงิน

11.6 การแปลความ (Interpretation) หมายถึง การนำข้อมูลทางการเงินไปใช้ในการตัดสินใจในสาระที่สำคัญต่าง ๆ ของข้อมูลจากรายงานซึ่งรวมถึงการวิเคราะห์อัตราส่วนเพื่อช่วยให้สามารถอธิบายถึงความสัมพันธ์ของข้อมูลหนึ่งกับอีกข้อมูลหนึ่ง การแปลความเป็นการวิเคราะห์งบการเงินสามารถวิเคราะห์ได้เป็น 2 ลักษณะคือ

11.6.1 การนำงบการเงินงบใดงบหนึ่งมาแปลความหมาย เช่น การนำงบแสดงฐานะการเงิน (งบดุล) หรืองบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ (งบกำไรขาดทุน) มาวิเคราะห์ตามแนวตั้งหรือวิเคราะห์โครงสร้างซึ่งจะทำให้ทราบรายละเอียดของแต่ละรายการในงบการเงินนั้นว่ามีมากน้อยเพียงใด และทำให้สามารถเปรียบเทียบกับกิจการอื่นได้ การนำงบแสดงฐานะการเงินหรืองบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จมาวิเคราะห์ตามแนวนอนหรือวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงจะทำให้ทราบว่าแต่ละรายการในงบการเงินนั้นเพิ่มขึ้นหรือลดลง หรือการวิเคราะห์งบกระแสเงินสดจะทำให้ทราบว่าในระหว่างปี กิจการได้เงินมาและใช้เงินไปในกิจกรรมใดบ้าง

11.6.2 การนำงบการเงินมากกว่าหนึ่งงบมาวิเคราะห์ร่วมกัน เช่น การนำรายการในงบแสดงฐานะการเงินและงบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จมาหาอัตราส่วนซึ่งจะทำให้ทราบถึงความสามารถในการดำเนินงานและความสามารถในการทำกำไร เป็นต้น ขั้นตอนการวิเคราะห์งบการเงิน ขั้นตอนการวิเคราะห์งบการเงิน จะมีขั้นตอนตรงกันข้ามกับการจัดทำงบการเงิน คือการจัดทำงบการเงินจะเริ่มต้นจากการวิเคราะห์รายการค้าแล้วบันทึกบัญชีเพื่อรวบรวมผลไปจัดทำงบการเงิน ส่วนการวิเคราะห์งบการเงินมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทราบถึงรายการค้าที่เกิดขึ้นในกิจการ ดังนั้นจึงต้องค้นหาข้อเท็จจริงจากงบการเงิน โดยมีขั้นตอนดังนี้

11.6.2.1 กำหนดวัตถุประสงค์ในการวิเคราะห์งบการเงิน ก่อนที่จะทำการวิเคราะห์งบการเงิน ผู้วิเคราะห์ต้องกำหนดวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ โดยต้องพิจารณาว่าจะวิเคราะห์ในฐานที่เป็นใคร เพราะแต่ละคนจะมีวัตถุประสงค์แตกต่างกัน

11.6.2.2 รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องเมื่อกำหนดวัตถุประสงค์ในการวิเคราะห์งบการเงินแล้ว ต่อจากนั้นเป็นขั้นตอนของการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้แก่ งบการเงินและรายละเอียดที่เกี่ยวข้องทั้งที่เป็นข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพ

11.6.2.3 แปรสภาพข้อมูล เมื่อรวบรวมข้อมูลครบถ้วนแล้ว ขั้นตอนต่อไปเป็นขั้นตอนการนำข้อมูลมาแปรสภาพ เช่น การปรับงบการเงินให้เหมาะสม การทำให้เป็นร้อยละหรือการหาอัตราส่วน เป็นต้น

11.6.2.4 แปลความหมาย เมื่อแปรสภาพข้อมูลแล้ว ขั้นตอนต่อไปเป็นขั้นตอนการนำค่าที่แปรสภาพมาแปลความหมาย โดยการอ่านค่าเปรียบเทียบกับอดีตเปรียบเทียบกับคู่แข่งหรือเปรียบเทียบกับอุตสาหกรรม เป็นต้น

11.6.2.5 จัดทำรายงานการวิเคราะห์ เมื่อแปลความหมายของข้อมูลที่แปรสภาพแล้ว ขั้นตอนสุดท้าย คือ การสรุปผลการวิเคราะห์ให้อยู่ในรูปแบบที่เข้าใจได้ง่ายเพื่อใช้เป็นสารสนเทศในการตัดสินใจ

2.4.2 แนวคิดเกี่ยวกับรายงานทางการเงิน

1. ความหมายของรายงานทางการเงิน

จากคำจำกัดความของรายงานทางการเงินซึ่งมีผู้ให้ความหมายและคำจำกัดความไว้ ดังนี้

อนรรักษ์ ทองสุโขวงศ์ (2554 : เว็บไซต์) ได้ให้ความหมายไว้ว่า รายงานทางการเงิน หมายถึง งบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ งบกำไรสะสม งบแสดงฐานะการเงิน งบแสดงการเปลี่ยนแปลงฐานะการเงิน หมายเหตุงบย่อยและคำอธิบายอื่นซึ่งระบุไว้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของงบการเงิน 2 ซึ่งรายงานข้อมูลทาง

การเงินได้จัดทำขึ้นจากข้อมูลทางการเงินที่จัดบันทึกไว้รอบระยะเวลาหนึ่ง โดยปกติแล้ว การจัดทำงบการเงินมักจะจัดทำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งเพื่อเสนอผลการดำเนินงานและฐานะทางการเงินแก่ผู้บริหาร กลุ่มบุคคลต่าง ๆ ที่สนใจ

วันเพ็ญ วศินารมณ (2553 : 1) ได้ให้ความหมายไว้ว่า รายงานทางการเงิน หมายถึง ข้อมูลทุกชนิดที่กิจการเสนอแก่บุคคลภายนอก กิจการอาจต้องเกี่ยวข้องกับบุคคลภายนอก เนื่องจากกิจการต้องขายสินค้าและบริการ ซื้อสินค้า ต้องจัดหาเงินทุนจากบุคคลภายนอกเพื่อใช้ในการดำเนินงาน

อรุณี อย่างธารา และคณะ (2552 : 7) ได้ให้ความหมายไว้ว่า รายงานทางการเงิน หมายถึง งบการเงินที่จัดทำขึ้นตามหลักการบัญชีที่รับรองทั่วไป ประกอบด้วย งบแสดงฐานะการเงิน งบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ งบกระแสเงินสด งบแสดงการเปลี่ยนแปลงในส่วนของผู้ถือหุ้นหรืองบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ นโยบายการบัญชีและหมายเหตุประกอบงบการเงิน

เมธสิทธิ์ พูลดี (2551 : 287) ได้ให้ความหมายไว้ว่า รายงานทางการเงิน หมายถึง รายงานที่จัดทำขึ้นตามที่กฎหมายกำหนดซึ่งก็คือ งบการเงิน ได้แก่ งบแสดงฐานะการเงิน งบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ งบกำไรสะสม งบแสดงการเปลี่ยนแปลงฐานะการเงิน หมายเหตุประกอบงบการเงิน งบย่อและคำอธิบายอื่นๆ ซึ่งระบุว่าเป็นส่วนหนึ่งของงบการเงิน

ศศิวิมล มีอำพล (2551 : 3) ได้ให้ความหมายไว้ว่า รายงานทางการเงิน หมายถึง งบการเงิน ข้อมูลทางการเงินของกิจการ โดยนำเสนอข้อมูลทางการเงินที่มีแบบแผนเพื่อแสดงฐานะการเงินและรายการทางบัญชีของกิจการ โดยงบการเงินที่จัดทำขึ้นจะมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับฐานะการเงินผลการดำเนินงานและกระแสเงินสดของกิจการซึ่งเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้งบการเงินในการตัดสินใจเชิงเศรษฐกิจและแสดงถึงผลการบริหารงานของฝ่ายบริหารซึ่งได้รับความไว้วางใจให้ดูแลทรัพยากรของกิจการ

พลพฐ ปิยวรรณ และสุภาพร เชิงเยี่ยม (2548 : 320) ได้ให้ความหมายไว้ว่ารายงานทางการเงิน หมายถึง ผลผลิตของกระบวนการทางการบัญชีทั้งหมดซึ่งจัดทำขึ้นตามหลักการบัญชีที่รับรองทั่วไป ได้แก่ งบแสดงฐานะการเงินเป็นงบแสดงฐานะการเงินของบุคคลหรือกิจการ ณ วันใดวันหนึ่ง งบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ เป็นงบแสดงผลการดำเนินงานของกิจการสำหรับงวดระยะเวลาหนึ่ง งบกำไรสะสมเป็นงบแสดงยอดคงเหลือของกำไรสุทธินับแต่เริ่มกิจการภายหลังหักลดจำนวน เงินปันผล ที่จ่ายออกไปให้แก่ผู้ถือหุ้น

สมาคมนักบัญชีและผู้สอบบัญชีรับอนุญาตแห่งประเทศไทย (2547 : 21) ได้ให้คำจำกัดความคำว่า รายงานทางการเงิน หมายถึง งบการเงินที่สมบูรณ์ประกอบด้วย งบแสดงฐานะการเงิน งบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ งบแสดงการเปลี่ยนแปลงฐานะทางการเงิน นโยบายและหมายเหตุประกอบงบ

การเงิน งบประมาณอื่นและคำอธิบายที่ำให้งบการเงินนั้นสมบูรณ์ขึ้นนอกจากนี้งบการเงินอาจรวมรายละเอียดประกอบและข้อมูลเพิ่มเติมที่อ้างถึงหรือได้มาจากงบการเงิน

ศศิวิมล มีอำพล (2547 : 4-1) ได้ให้ความหมายไว้ว่า รายงานทางการเงิน หมายถึง การรายงานข้อมูลทางการเงินของกิจการโดยนำเสนอข้อมูลที่มีแบบแผน รายงานทางการเงิน คือ งบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ งบแสดงการเปลี่ยนแปลงในส่วนของผู้เจ้าของ งบกระแสเงินสด และหมายเหตุประกอบงบการเงิน

นพฤทธิ์ คงรุ่งโชค และวิริยา สุชี้อัตตะ (2546 : 101) ได้ให้ความหมายไว้ว่ารายงานทางการเงิน หมายถึง งบการเงินที่จัดทำขึ้นเพื่อการแสดงฐานะการเงิน (ซึ่งหมายถึงงบแสดงฐานะการเงิน) แสดงผลการดำเนินงาน (ซึ่งหมายถึงงบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ) แสดงการเปลี่ยนแปลงฐานะทางการเงิน (ซึ่งหมายถึงงบแสดงการเปลี่ยนแปลง ส่วนของผู้เจ้าของหรืองบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ งบกำไรสะสม) แสดงถึงการได้มาและใช้ไปของเงินสดของกิจการในกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งเป็นการประเมินถึงประสิทธิภาพในการบริหารเงินสดของฝ่ายจัดการ (ซึ่งหมายถึงงบกระแสเงินสด) และการแสดงรายละเอียดที่เป็นข้อมูลซึ่งมีส่วนสำคัญ และมีผลกระทบต่อข้อมูลในงบการเงินที่ผู้ใช้ข้อมูลจำเป็นต้องนำไปใช้ในการตัดสินใจลงทุน (ซึ่งหมายถึงหมายเหตุประกอบงบการเงิน งบประกอบย่อย และคำอธิบายอื่น ซึ่งระบุไว้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของงบการเงิน)

เน่งน้อย ใจอ่อนนุ่ม (2546 : 6) ได้ให้ความหมายไว้ว่า รายงานทางการเงิน หมายถึง ผลผลิตของระบบสารสนเทศทางการบัญชีซึ่งได้แก่ งบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ งบกำไรสะสม งบแสดงการเปลี่ยนแปลงฐานะการเงิน หมายเหตุประกอบงบการเงิน งบย่อย และหมายถึงงบการเงินตามศัพท์บัญญัติของสมาคมนักบัญชีและผู้สอบบัญชีรับอนุญาตแห่งประเทศไทย

เมธากุล เกียรติกระจาย และศิลปพรศรี จันเพชร (2544 : 25) ได้ให้ความหมายไว้ว่า รายงานทางการเงิน หมายถึง รายงานทางการเงินที่มีงบการเงินเป็นส่วนประกอบหลัก ได้แก่ งบแสดงฐานะการเงิน งบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ งบกระแสเงินสด งบแสดงการเปลี่ยนแปลงในส่วนของผู้เจ้าของหรือผู้ถือหุ้นและข้อมูลอื่น ๆ ซึ่งได้จากแหล่งอื่นนอกเหนือจากการจดบันทึกทางการบัญชี

ศัพท์บัญชี (2538) ได้ให้ความหมายไว้ว่า รายงานทางการเงิน หมายถึง วิธีการสื่อสารข้อมูลทางการเงินซึ่งมาจากระบบบัญชี โดยมีงบการเงินและนโยบายทางการบัญชีที่ใช้เป็นส่วนประกอบที่สำคัญของรายงานทางการเงินทั้งนี้อาจจัดทำในรูปของรายงานประจำปี หนังสือชี้ชวนเอกสารหรือการพยากรณ์

Damant (2005 : 20) ได้ให้ความหมายไว้ว่า รายงานการเงิน หมายถึง รายงานการเงินที่มีงบการเงินส่วนประกอบหลัก ได้แก่ งบแสดงฐานะการเงิน งบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ งบกระแสเงินสด

งบแสดงการเปลี่ยนแปลงในส่วนของผู้ถือหุ้นและผู้ถือหุ้น และข้อมูลอื่นๆ ซึ่งได้จากแหล่งอื่นเนื่องจากการจัดบันทึกทางการบัญชี

Marriner และ Nuseiben (2004 : 41) ได้ให้ความหมายไว้ว่า รายงานการเงิน หมายถึง ผลผลิตของระบบสารสนเทศทางการบัญชีซึ่งหมายถึงงบการเงิน ได้แก่ งบแสดงฐานะการเงิน งบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ งบกระแสเงินสด งบแสดงการเปลี่ยนแปลงส่วนของผู้ถือหุ้น หมายเหตุประกอบงบการเงิน งบย่อ และคำอธิบายอื่น ๆ ที่ระบุไว้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของรายงานการเงิน

Svensson (2003 : 1158) ได้ให้ความหมายไว้ว่า รายงานการเงิน หมายถึง รายงานทางการบัญชีที่แสดงข้อมูลอันเป็นผลจากการประกอบธุรกิจของหน่วยงานทางเศรษฐกิจ ประกอบด้วย งบแสดงฐานะการเงิน งบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ งบกำไรสะสม และงบแสดงการเปลี่ยนแปลงฐานะการเงินและหมายเหตุประกอบงบการเงิน

จากความของรายงานทางการเงินข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า รายงานทางการเงิน หมายถึง งบการเงินที่ประกอบด้วย งบแสดงฐานะการเงิน งบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ งบแสดงการเปลี่ยนแปลงฐานะทางการเงิน งบกระแสเงินสด รวมทั้งหมายเหตุประกอบงบการเงินและข้อมูลอื่น ๆ ที่สำคัญของธุรกิจ เช่น ข้อมูลด้านบริหารข้อมูลด้านการดำเนินงานข้อมูลแนวโน้มในอนาคตการวิเคราะห์สภาพคล่องของกิจการโครงสร้างการบริหารงาน เป็นต้น ในที่นี้ผู้วิจัยจะให้ความหมายของรายงานทางการเงินให้มีความหมายเดียวกับงบการเงินตามศัพท์บัญญัติของสมาคมนักบัญชีและผู้สอบบัญชีรับอนุญาตแห่งประเทศไทย

2. ความสำคัญของรายงานทางการเงิน

รายงานทางการเงินเป็นเครื่องมือสำคัญอย่างหนึ่งของผู้บริหาร และรัฐวิสาหกิจ ธุรกิจเอกชน ไม่ว่าหน่วยงานนั้นจะดำเนินการเพื่อหวังผลกำไรหรือมิได้มุ่งหวังผลกำไรข้อมูลทางการเงินที่แสดงไว้ในงบการเงินจะช่วยให้ผู้บริหารได้ทราบถึงผลการดำเนินงานและฐานะทางการเงินที่แท้จริงของกิจการในปัจจุบัน และจะได้ใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนในอนาคต สำหรับผู้ที่เป็นเจ้าของกิจการจะนำข้อมูลในงบการเงินมาใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับการลงทุน ถ้าผลการดำเนินงานของกิจการเป็นที่พอใจก็จะลงทุนต่อไปหรือลงทุนเพิ่มขึ้น แต่ถ้าผลการดำเนินงานของกิจการไม่เป็นที่พอใจอาจจะถอนทุนที่ลงไว้และนำไปลงทุนในกิจการที่คาดว่าจะใช้ผลตอบแทนที่ดีกว่า โดยทั่วไปผู้บริหารหรือผู้ลงทุนมักเป็นบุคคลที่มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพหลายสาขาตามลักษณะของงานที่รับผิดชอบ เช่น วิศวกร สถาปนิก นักกฎหมาย แพทย์ เภสัช นักวิทยาศาสตร์ เป็นต้น บุคคลในวิชาชีพต่าง ๆ เหล่านี้ต่างก็มีประสบการณ์ในวิชาชีพของตนเป็นอย่างดี แต่อาจไม่มีความรู้ความชำนาญพอที่จะจัดการกับทรัพยากรที่ตนนำมาลงไว้ในธุรกิจด้วยตนเอง นักบัญชีจึงมีหน้าที่รับผิดชอบในด้านการรวบรวมข้อมูลและจัดทำ

รายงานการเงินเพื่อให้แก่ผู้บริหารและผู้ลงทุนได้ทราบถึงเหตุการณ์และสถานการณ์ทางการเงินที่แท้จริงของกิจการ อย่างรวดเร็วและทันต่อเหตุการณ์ ดังนั้นกิจการจึงจำเป็นต้องจัดให้มีการวางระบบบัญชี และการควบคุมทางการเงินไว้อย่างมีหลักเกณฑ์และถูกต้องตามที่ควรตามหลักทฤษฎีและหลักการบัญชีที่รับรองทั่วไปเพื่อจะสามารถนำเสนอข้อมูลอันเป็นประโยชน์แก่ผู้บริหารและผู้ลงทุนให้มากที่สุดและรวดเร็วที่สุด (วรรณวิภา คุสสกุล. 2552 : 3)

3. องค์ประกอบของรายงานทางการเงิน

องค์ประกอบและความหมายของรายการในรายงานการเงิน เพื่อให้รายงานการเงินบรรลุวัตถุประสงค์ตามความมุ่งหมายในการจัดทำดังกล่าวข้างต้น รายงานการเงินจึงควรมีองค์ประกอบที่สำคัญของข้อมูลทางบัญชี แบ่งเป็น 2 องค์ประกอบ ดังนี้ (อรุณ อย่างธารา และคณะ. 2549 : 1-5)

3.1 องค์ประกอบบแสดงฐานะการเงิน ได้แก่ สินทรัพย์ หนี้สิน และส่วนของทุนซึ่งให้ความหมาย ดังต่อไปนี้

3.1.1 สินทรัพย์ หมายถึง ทรัพยากรที่อยู่ในความควบคุมของหน่วยงานซึ่งเป็นผลจากเหตุการณ์ในอดีต และคาดว่าจะทำให้เกิดประโยชน์เชิงเศรษฐกิจในอนาคตแก่หน่วยงาน

3.1.2 หนี้สิน หมายถึง ภาระผูกพันในปัจจุบันของหน่วยงานซึ่งเป็นผลจากเหตุการณ์ในอดีต และจะส่งผลให้หน่วยงานต้องสูญเสียทรัพยากรที่มีประโยชน์เชิงเศรษฐกิจในอนาคตเพื่อชำระภาระผูกพันนั้น

3.1.3 ส่วนของทุน หมายถึง มูลค่าสุทธิคงเหลือในสินทรัพย์ของหน่วยงานหลังหักหนี้สินแล้ว

3.2 องค์ประกอบของงบรายได้และค่าใช้จ่ายถือเป็นการวัดผลการดำเนินงานหรือการวัดผลกำไรของหน่วยงานนั่นเอง มีความหมาย ดังต่อไปนี้

3.2.1 รายได้ หมายถึง การเพิ่มขึ้นของประโยชน์เชิงเศรษฐกิจในระหว่างรอบระยะเวลาบัญชีในรูปของกระแสไหลเข้า (Inflow) ของเงินสดหรือการเพิ่มขึ้นของสินทรัพย์หรือการลดลงของหนี้สินซึ่งมีผลทำให้สินทรัพย์สุทธิเพิ่มขึ้น

3.2.2 ค่าใช้จ่าย หมายถึง การลดลงของประโยชน์เชิงเศรษฐกิจในระหว่างรอบระยะเวลาบัญชีในรูปของกระแสไหลออก (Outflow) ของเงินสดหรือการลดลงของสินทรัพย์หรือการเพิ่มขึ้นของหนี้สินซึ่งมีผลทำให้สินทรัพย์สุทธิลดลง

จากองค์ประกอบของงบการเงินข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า องค์ประกอบของงบการเงินแบ่งเป็น 2 องค์ประกอบ 1) องค์ประกอบบแสดงฐานะการเงิน ได้แก่ สินทรัพย์ หนี้สิน และส่วนของทุน

2) องค์ประกอบของงบรายได้และค่าใช้จ่ายถือเป็นการวัดผลการดำเนินงานหรือการวัดผลกำไร ได้แก่ รายได้และค่าใช้จ่ายซึ่งองค์ประกอบทั้ง 2 มีความสำคัญในการวางแผนดำเนินธุรกิจ ต่อไปในอนาคต

4. หลักเกณฑ์ในการจัดทำรายงานทางการเงิน

การจัดทำรายงานทางการเงินของกิจการ โดยทั่วไปมีหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้ (เมธากุล เกียรติกระจ่าย และศิลปพร ศรีจันเพชร. 2544 : 459)

4.1 รายงานทางการเงินควรแสดงข้อมูลทางการบัญชีที่ให้ประโยชน์ในการตัดสินใจเชิงเศรษฐกิจเพื่อช่วยให้ผู้ใช้สามารถประเมินเหตุการณ์ในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต รวมทั้งช่วยยืนยันหรือชี้ข้อผิดพลาดของผลการดำเนินงานที่ผ่านมาของผู้ใช้รายงานทางการเงินได้

4.2 รายงานทางการเงินควรเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่ผู้ใช้สามารถเข้าใจได้ทันทีดังนั้นจึงมีข้อสมมติฐานว่าผู้ใช้รายงานทางการเงินควรมีความรู้เกี่ยวกับทางธุรกิจ กิจกรรมเชิงเศรษฐกิจ และการบัญชี รวมทั้งมีความเข้าใจตามควรที่จะศึกษาข้อมูลดังกล่าว

4.3 รายงานทางการเงินควรเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีหลักฐานและข้อเท็จจริงซึ่งสามารถตรวจสอบได้โดยบุคคลอื่นที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกิจการ

4.4 รายงานทางการเงินควรแสดงข้อมูลทางการบัญชีที่เป็นตัวแทนอันเที่ยงธรรมของรายการและเหตุการณ์ทางการบัญชีที่ต้องการให้แสดง เช่น คำนิยาม เกณฑ์การรับรู้ เป็นต้น

4.5 รายงานทางการเงินควรแสดงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความเป็นกลางปราศจากความลำเอียง

4.6 รายงานทางการเงินควรแสดงข้อมูลทางการบัญชีตามเนื้อหาและความเป็นจริงเชิงเศรษฐกิจ

4.7 รายงานทางการเงินควรแสดงข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วนภายใต้ข้อจำกัดและความมีนัยสำคัญและต้นทุนในการทำ ถ้าไม่เช่นนั้นแล้วจะทำให้ข้อมูลมีความผิดพลาดหรือทำให้ผู้ใช้เข้าใจผิดซึ่งส่งผลให้รายงานทางการเงินมีความเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจเชิงเศรษฐกิจน้อยลงและขาดความน่าเชื่อถือ

4.8 รายงานทางการเงินควมแสดงข้อมูลทางการบัญชีที่ทำให้ผู้ใช้รายงานทางการเงินได้ประโยชน์จากการเปรียบเทียบ ผู้ใช้ต้องสามารถเปรียบเทียบงบการเงินของกิจการในรอบระยะเวลาต่างกันเพื่อคาดคะเนถึงแนวโน้มของฐานะการเงินและผลการดำเนินงานของกิจการ นอกจากนี้ยังต้องสามารถเปรียบเทียบงบการเงินระหว่างกิจการเพื่อประเมินฐานะทางการเงิน ผลการดำเนินงานของกิจการได้

4.9 รายงานทางการเงินควรจัดทำขึ้นอย่างทันต่อเวลา เนื่องจากรายงานทางการเงินที่จัดทำขึ้นและนำเสนอมีความล่าช้าย่อมส่งผลกระทบต่อข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องในการตัดสินใจ

5. ประเภทของรายงานทางการเงิน

ตามมาตรฐานบัญชี ฉบับที่ 1 (ฉบับปรับปรุง 2555) เรื่อง การนำเสนองบการเงินได้กำหนดว่างบการเงินที่สมบูรณ์ (สภาวิชาชีพบัญชี ในพระบรมราชูปถัมภ์. 2557 : เว็บไซต์) มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 1 (ปรับปรุง 2555) เรื่อง การนำเสนองบการเงิน ประกอบด้วย

5.1 งบแสดงฐานะการเงินเป็นรายงานทางการเงินที่แสดงถึงฐานะทางการเงินของกิจการ ณ วันใดวันหนึ่งงบแสดงฐานะการเงินจะให้รายละเอียดเกี่ยวกับสินทรัพย์หนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้นของกิจการซึ่งจะทำให้ผู้ใช้รายงานทางการเงินทราบถึงโครงสร้างทางการเงินของกิจการสามารถประเมินสภาพคล่องหรือความเสี่ยงของกิจการ

5.2 งบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จเป็นรายงานทางการเงินที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลการดำเนินงานของกิจการสำหรับรอบระยะเวลาหนึ่งงบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จจะให้รายละเอียดเกี่ยวกับรายได้ค่าใช้จ่ายซึ่งเป็นข้อมูลที่ทำให้ผู้ใช้รายงานทางการเงินทราบถึงผลการดำเนินงานของกิจการ

5.3 งบกระแสเงินสดเป็นรายงานทางการเงินที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของเงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสดของกิจการสำหรับรอบระยะเวลาหนึ่งงบกระแสเงินสดจะทำให้ผู้ใช้รายงานทางการเงินทราบถึงแหล่งที่ได้มาและแหล่งที่ใช้ไปของเงินทุน

5.4 งบแสดงการเปลี่ยนแปลงในส่วนของผู้ถือหุ้นเป็นรายงานทางการเงินที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงในส่วนของผู้ถือหุ้นที่เกิดขึ้นในระหว่างงวด โดยต้องแสดงรายการกระทบยอดรายการมาจากต้นงวดมาเป็นสิ้นงวดจะทำให้ผู้ใช้รายงานทางการเงินทราบถึงการเปลี่ยนแปลงในส่วนของผู้ถือหุ้นที่เพิ่มขึ้นหรือลดลง

5.5 นโยบายบัญชีและหมายเหตุประกอบงบการเงินเป็นคำอธิบายหรือรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายงานทางการเงิน เพื่อให้ผู้ใช้รายงานทางการเงินได้รับทราบข้อมูลที่ควรทราบได้อย่างครบถ้วนทั้งนี้เพื่อให้ผู้ใช้รายงานทางการเงินเข้าใจรายงานทางการเงินได้ดีขึ้นและตัดสินใจไม่ผิดพลาด

5.6 ข้อมูลอื่น ๆ เป็นข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องในรายงานทางการเงิน ได้แก่ ข้อมูลของกิจการ เช่น ประวัติของกิจการสถานที่ตั้งจำนวนพนักงานนโยบายกิจการรายชื่อคณะกรรมการ เป็นต้น

6. ลักษณะของรายงานทางการเงิน

กิจการต้องระบุชื่อส่วนประกอบของงบการเงินและหมายเหตุประกอบงบการเงินแต่ละส่วนอย่างชัดเจน และยังคงต้องแสดงข้อมูลทุกข้อต่อไปนี้อย่างเด่นชัดซึ่งจะแสดงซ้ำกันได้ถ้าการแสดงซ้ำนั้น

ทำให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้อง (สภาวิชาชีพบัญชี ในพระบรมราชูปถัมภ์. 2557 : เว็บไซต์) มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 1 (ปรับปรุง 2555) เรื่อง การนำเสนองบการเงิน หน้า 21/59)

6.1 เอกลักษณะเฉพาะของรายงานทางการเงิน

ตามมาตรฐานบัญชี ฉบับที่ 1 (ฉบับปรับปรุง 2555) เรื่อง การนำเสนองบการเงินกิจการต้องระบุชื่อส่วนประกอบงบการเงินและหมายเหตุประกอบงบการเงินแต่ละส่วนอย่างชัดเจน และยังต้องแสดงข้อมูลทุกข้อต่อไปนี้อย่างเด่นชัด ซึ่งจะแสดงซ้ำกันได้ถ้าการแสดงซ้ำนั้นทำให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้อง

6.1.1 ชื่อของกิจการที่เสนอรายงานหรือวิธีการอื่นที่เป็นการระบุและการเปลี่ยนแปลงในข้อมูลดังกล่าวจากวันสิ้นรอบระยะเวลารายงานงวดก่อน

6.1.2 การระบுவ่างงบการเงินนั้นเป็นงบการเงินเฉพาะกิจการหรือเป็นงบการเงินของกลุ่มกิจการ

6.1.3 วันที่สิ้นรอบระยะเวลา

6.1.4 สกุลเงินที่ใช้รายงานตามที่กำหนดในมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 21 (ปรับปรุง 2555) เรื่อง ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ

6.1.5 จำนวนหลักที่ใช้ในการแสดงจำนวนเงินในงบการเงิน

6.2 แนวทางในการจัดทำและนำเสนอรายงานทางการเงิน

การกำหนดแนวทางในการจัดทำและนำเสนอตามมาตรฐานบัญชี ฉบับที่ 1 (ฉบับปรับปรุง 2555) เรื่อง การนำเสนองบการเงินมี ดังนี้

6.2.1 กิจการต้องแสดงและจัดประเภทรายการในรายงานทางการเงินให้เป็นแบบเดียวกันสำหรับทุกงวดบัญชีนอกจากมีลักษณะการดำเนินงานของกิจการที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างเป็นสาระสำคัญหรือจัดประเภทรายการเพื่อให้รายงานทางการเงินมีความเหมาะสมหรือเป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐานบัญชี

6.2.2 กิจการต้องแยกแสดงรายการที่มีนัยสำคัญแต่ละรายการ

6.2.3 กิจการต้องไม่นำสินทรัพย์และหนี้สินมาหักกลบกันนอกจากมาตรฐานบัญชีอนุญาตหรือกำหนดให้มีการหักกลบได้

6.2.4 กิจการสามารถหักกลบรายได้และค่าใช้จ่ายเฉพาะกรณีที่มาตรฐานบัญชีอนุญาตหรือกำหนดให้ทำได้และรายการนั้นไม่มีนัยสำคัญ

6.2.5 กิจการต้องแสดงข้อมูลเปรียบเทียบทุกรายการที่มีนัยสำคัญในงบการเงินของงวดบัญชีปัจจุบันหากมาตรฐานบัญชีมิได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น

6.3 ข้อสมมติในการจัดทำและนำเสนอรายงานทางการเงินเพื่อให้การจัดทำรายงานทางการเงินบรรลุวัตถุประสงค์แม่บทการบัญชีสมาคม นักบัญชีและผู้สอบบัญชีรับอนุญาตแห่งประเทศไทย ได้กำหนดข้อสมมติไว้ 2 ข้อ ดังนี้

6.3.1 เกณฑ์คงค้าง (Accrual Basis) การบันทึกบัญชีจะต้องคำนึงถึงรายการที่เกิดขึ้นในงวดบัญชีนั้น โดยไม่คำนึงว่าเป็นการรับหรือจ่ายที่เป็นเงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสดเท่านั้น

6.3.2 การดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง (Going Concern) รายงานทางการเงินจัดทำขึ้นตามข้อสมมติว่ากิจการจะดำเนินงานต่อไป โดยไม่มีความตั้งใจว่าจะเลิกกิจการหรือลดขนาดลงอย่างมีนัยสำคัญ

7. คุณภาพของงบการเงิน

คุณภาพของงบการเงินมีความถูกต้องและครบถ้วนของตัวเลขรายการและข้อมูลที่เปิดเผยไว้ในงบการเงินซึ่งตรงกับข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ทางธุรกิจไม่ว่าจะเป็นการซื้อขาย การผลิต การรับเงินหรือการจ่ายเงิน เป็นต้น ประกอบด้วย (สุกัลยา ปรีชา. 2553 : 12-1-14-1)

7.1 ความเข้าใจได้ (Understandability) หมายถึง ผู้ใช้งบการเงินต้องเข้าใจข้อมูลในงบการเงินทันทีที่ใช้ข้อมูล โดยมีข้อสมมติว่าผู้ใช้งบการเงินมีความรู้เกี่ยวกับธุรกิจ กิจกรรมเชิงเศรษฐกิจ และการบัญชีและมีความตั้งใจตามควรที่จะศึกษาข้อมูลในงบการเงิน ในกรณีที่ข้อมูลใดเกี่ยวข้องกับ การตัดสินใจ แม้จะมีข้อความซับซ้อนผู้จัดทำบัญชีก็ต้องนำเสนอข้อมูลดังกล่าวไว้ในงบการเงินด้วย แม้ว่าข้อมูลดังกล่าวจะยากเกินกว่าผู้ใช้ งบการเงินบางคนจะเข้าใจได้ซึ่งเป็นที่มาของการกำหนดให้มีการจัดทำหมายเหตุประกอบงบการเงิน

7.2 ความเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ (Relevance) หมายถึง ข้อมูลในงบการเงินต้องมีประโยชน์ต่อการตัดสินใจของผู้ใช้งบการเงิน โดยข้อมูลนั้นต้องช่วยให้ผู้ใช้งบการเงินสามารถประเมินเหตุการณ์ในอดีต ปัจจุบันและอนาคตรวมทั้งช่วยยืนยันหรือชี้ข้อผิดพลาดของการประเมินที่ผ่านมาได้อย่างมีนัยสำคัญ

7.3 ความเชื่อถือได้ (Reliability) หมายถึง ข้อมูลในงบการเงินต้องเชื่อถือได้ โดยต้องปราศจากความคิดผิดพลาดที่มีนัยสำคัญและความลำเอียงมีความครบถ้วนสมบูรณ์ทำให้ผู้ใช้งบการเงินตัดสินใจไม่ผิดพลาด มีความเชื่อถือได้ของงบการเงิน

7.4 การเปรียบเทียบกันได้ (Comparability) หมายถึง งบการเงินของกิจการในรอบระยะเวลาบัญชีต่างกันต้องสามารถเปรียบเทียบกันได้ และยังสามารถเปรียบเทียบ เพื่อประเมินฐานะของกิจการ ผลการดำเนินงาน และการเปลี่ยนแปลงฐานะการเงินทำให้ตัดสินใจได้ถูกต้อง

7.5 ทันต่อเวลา (Timeliness) การรายงานข้อมูลล่าช้าอาจทำให้ข้อมูลสูญเสียความเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ ฝ่ายบริหารต้องพิจารณาเปรียบเทียบระหว่างประโยชน์ที่ได้รับจากรายงานที่ทันต่อเวลากับความเชื่อถือได้ของรายงานกิจการอาจจำเป็นต้องเสนอรายงานให้ทันต่อเวลาก่อนที่จะทราบข้อมูลเกี่ยวกับรายงานหรือเหตุการณ์ทางบัญชีซึ่งอาจทำให้ความเชื่อถือได้ลดลงในทางตรงกันข้ามหากกิจการรอจนกระทั่งทราบข้อมูลในทุกลักษณะที่จะนำเสนอรายงานนั้นอาจมีความเชื่อถือได้สูง แต่ไม่มีประโยชน์ต่อผู้ใช้ในเวลานั้น การหาสมดุลระหว่างความเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจและความเชื่อถือได้ของข้อมูลจำเป็นต้องพิจารณาถึงความต้องการของผู้ใช้ในการตัดสินใจเชิงเศรษฐกิจเป็นสิ่งสำคัญ

7.6 ความสมดุลระหว่างประโยชน์ที่ได้รับกับต้นทุนที่เสียไป (Trade-off Between Benefit and Cost on Preparing and Reporting Information) นักบัญชีต้องใช้ดุลยพินิจในการพิจารณา ระหว่างประโยชน์ที่ได้รับกับต้นทุนที่เสียไปในการจัดหาข้อมูลนั้น หากนักบัญชีพิจารณาแล้วพบว่าต้องใช้ความพยายามและเสียค่าใช้จ่ายในการจัดหาข้อมูลสูงแต่ประโยชน์ที่ผู้ใช้จะได้รับจากข้อมูลนั้นมีมากกว่านักบัญชีก็ควรจัดหาข้อมูลดังกล่าวเพื่อสนองความต้องการของผู้ใช้

7.7 ความสมดุลของลักษณะเชิงคุณภาพ (Balance between Qualitative Characteristics) ในการจัดทำงบการเงินผู้จัดทำต้องหาความสมดุลของลักษณะเชิงคุณภาพ กิจการอาจยอมลดคุณภาพในด้านหนึ่ง เพื่อเพิ่มคุณภาพอีกด้านหนึ่ง เพื่อให้รายงานทางการเงินบรรลุวัตถุประสงค์ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะเชิงคุณภาพจะแตกต่างกันในแต่ละกรณี นักบัญชีจึงต้องใช้ดุลยพินิจในการตัดสินใจ

8. ความถูกต้องของรายงานทางการเงิน

รายงานทางการเงินหรืองบการเงินที่ประกอบด้วย งบแสดงฐานะการเงิน งบกำไรขาดทุน เบ็ดเสร็จ งบแสดงการเปลี่ยนแปลงฐานะทางการเงิน งบกระแสเงินสด รวมทั้งหมายเหตุประกอบงบการเงินและข้อมูลอื่นๆ ที่สำคัญของธุรกิจ เช่น ข้อมูลด้านบริหารข้อมูลด้านการดำเนินงาน ข้อมูลแนวโน้มในอนาคตการวิเคราะห์สภาพคล่องของกิจการโครงสร้างการบริหารงาน เป็นต้น ในที่นี้ผู้วิจัย จะให้ความหมายของรายงานทางการเงินให้ความหมายเดียวกับงบการเงินตามศัพท์บัญญัติของสมาคมนักบัญชีและผู้สอบบัญชีรับอนุญาตแห่งประเทศไทยซึ่งเป็นข้อมูลเกี่ยวกับฐานะทางการเงินผลการดำเนินงาน รวมทั้งยังแสดงถึงผลของการบริหารงานของฝ่ายบริหารอันจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้งบ

การเงิน เพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจเชิงเศรษฐกิจ การจัดทำรายงานทางการเงินให้เป็นไปตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการบัญชีให้ยึดถือเป็นแนวทางในการปฏิบัติจะทำให้ข้อมูลทางการบัญชีหรือรายงานทางการเงินมีความถูกต้อง ครบถ้วน และมีคุณภาพน่าเชื่อถือ กิจการหรือสถาบันอุดมศึกษาสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง ความถูกต้องของรายงานทางการเงิน ประกอบด้วย โดยประยุกต์จากหลักการมาตรฐานการสอบบัญชี รหัส 200 ของสภาวิชาชีพบัญชีในพระบรมราชูปถัมภ์

8.1 ความมีอยู่จริง (Existence) หมายถึง รายการในงบการเงิน ณ วันที่ใดวันที่หนึ่ง (ณ วันที่ในงบแสดงฐานะการเงิน) มีอยู่จริง หมายความว่า สินทรัพย์และหนี้สินมีอยู่จริง ณ วันใดวันหนึ่ง เช่น ผู้บริหารได้ให้การรับรองว่า เงินสด เงินฝากธนาคาร เงินลงทุนลูกหนี้การค้าสินค้าคงเหลือ และเจ้าหนี้การค้ามีอยู่จริง ณ วันสิ้นงวดบัญชี ความมีอยู่จริงมุ่งเน้นไปยังยอดคงเหลือของบัญชีหรือรายการต่างๆ ที่ปรากฏอยู่ในงบแสดงฐานะการเงิน ณ วันสิ้นงวดบัญชี ความมีอยู่จริงไม่ได้หมายถึงความมีตัวตนหรือจับต้องได้เท่านั้น สินทรัพย์บางรายการไม่มีตัวตนหรือจับต้องไม่ได้แต่มีอยู่จริงก็ได้ เช่น ลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร ค่าความนิยม เป็นต้น ความมีอยู่จริงเป็นรายการในงบการเงิน ณ วันที่ใดวันที่หนึ่ง (ณ วันที่ในงบแสดงฐานะการเงิน) มีอยู่จริง หมายความว่า สินทรัพย์มีอยู่อย่างแท้จริง หนี้สินมีอยู่อย่างแท้จริง ดังนั้นส่วนของเจ้าของย่อมมีอยู่จริงด้วย เพราะว่สมการบัญชีกำหนดว่า สินทรัพย์ = หนี้สิน + ส่วนของเจ้าของ หรือ ส่วนของเจ้าของ = สินทรัพย์ - หนี้สิน (บางที่เรียกว่า สินทรัพย์สุทธิ) ความมีอยู่จริงมุ่งเน้นไปยังยอดคงเหลือของบัญชีหรือของรายการต่าง ๆ ที่ปรากฏอยู่ในงบดุล ณ วันสิ้นงวดบัญชีความมีอยู่จริงก็ได้ เช่น ลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร ค่าความนิยม เป็นต้น

รายการใดในงบการเงินที่ไม่มีอยู่จริงไม่นำมาแสดงไว้ในงบการเงิน ทั้งนี้เป็นไปตามประกาศกรมทะเบียนการค้าเรื่องกำหนดรายการย่อที่ต้องมีในงบการเงิน พ.ศ. 2544 ที่กำหนดในข้อ 3 ว่าในกรณีที่ลักษณะหรือสภาพธุรกิจไม่มีรายการที่ต้องแสดงรายการย่อครบตามแบบที่กำหนดไว้ก็ให้งดเว้นไม่ต้องแสดงรายการที่ไม่มีดังกล่าว

8.2 สิทธิและภาระผูกพัน (Rights and Obligations) หมายถึง สินทรัพย์และหนี้สินเป็นของกิจการ ณ วันใดวันหนึ่ง สินทรัพย์เป็นของกิจการหรือกิจการมีสิทธิเหนือสินทรัพย์หรือกิจการมีอำนาจควบคุมสินทรัพย์และใช้ประโยชน์จากสินทรัพย์ได้ ณ วันที่ใดวันที่หนึ่ง (ณ วันที่ในงบแสดงฐานะการเงิน)

8.2.1 สิทธิ หมายถึง อำนาจอันชอบธรรม หรืออำนาจที่จะกระทำการใด ๆ ได้อย่างอิสระ โดยได้รับการรับรองตามกฎหมาย สินทรัพย์เป็นของกิจการหรือกิจการมีสิทธิเหนือสินทรัพย์และใช้ประโยชน์จากสินทรัพย์ได้ ณ วันที่ใดวันที่หนึ่ง (ณ วันที่ในงบแสดงฐานะการเงิน) อนึ่งสินทรัพย์ทางการบัญชีมีความหมายแตกต่างจากทรัพย์สินทางกฎหมายเพราะว่าการพิจารณาสินทรัพย์มุ่งเน้นที่

เนื้อหาและความเป็นจริงเชิงเศรษฐกิจ (อำนาจในการควบคุมหรือครองหรือใช้ประโยชน์) มากกว่ารูปแบบสัญญาทางกฎหมาย (พิจารณาจากกรรมสิทธิ์หรือความเป็นเจ้าของ)

8.2.2 ภาระผูกพัน หมายถึง ความผูกพันหรือหน้าที่หรือความรับผิดชอบที่จะต้องกระทำการ หรือปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่งตามที่ตกลงไว้ หนี้สินเป็นของกิจการหรือกิจการมีภาระผูกพันที่จะต้องจ่ายชำระหนี้สิน ณ วันที่ใดวันที่หนึ่ง (ณ วันที่ในงบแสดงฐานะการเงิน) ตามแบบทการบัญชี กิจการจะรับรู้รายการ (หรือการรวมรายการเข้าเป็นส่วนหนึ่ง) ในงบการเงิน เมื่อรายการดังกล่าวเป็นไปตามคำนิยามขององค์ประกอบของงบการเงิน ดังนี้สินทรัพย์ หมายถึง ทรัพยากรที่อยู่ในความควบคุมของกิจการ ทรัพยากรดังกล่าวเป็นผลของเหตุการณ์ในอดีตซึ่งกิจการคาดว่าจะได้รับประโยชน์เชิงเศรษฐกิจจากทรัพยากรนั้นในอนาคต

หนี้สิน หมายถึง ภาระผูกพันในปัจจุบันของกิจการ ภาระผูกพันดังกล่าวเป็นผลของเหตุการณ์ในอดีต ซึ่งการชำระภาระผูกพันนั้นคาดว่าจะส่งผลให้กิจการสูญเสียทรัพยากรที่มีประโยชน์เชิงเศรษฐกิจ

8.3 เกิดขึ้นจริง (Occurrence) หมายถึง สินทรัพย์และหนี้สินมีอยู่จริง ณ วันใดวันหนึ่ง ความมีอยู่จริงมุ่งเน้นไปยังยอดคงเหลือของบัญชีหรือรายการต่าง ๆ ที่ปรากฏอยู่ในงบแสดงฐานะการเงิน ณ วันสิ้นงวดบัญชี ความมีอยู่จริงไม่ได้หมายถึงความมีตัวตนหรือจับต้องได้เท่านั้น สินทรัพย์บางรายการไม่มีตัวตนหรือจับต้องไม่ได้แต่มีอยู่จริงก็ได้ เช่น ลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร ค่าความนิยม เป็นต้น เกิดขึ้นจริง คือ รายการค้าหรือรายการบัญชี หรือเหตุการณ์ทางเศรษฐกิจในอดีตของกิจการซึ่งได้บันทึกบัญชีไว้ได้เกิดขึ้นจริงและเกี่ยวข้องกับกิจการในระหว่างงวดหรือรอบบัญชี โดยทั่วไป คือ 1 ปี เริ่มตั้งแต่ วันที่ 1 มกราคม ถึง วันที่ 31 ธันวาคม การเกิดขึ้นจริงมุ่งเน้นไปยังรายการบัญชีทั้ง 5 หมวดบัญชี (หรือองค์ประกอบของงบการเงิน) คือ สินทรัพย์ หนี้สิน ส่วนของเจ้าของ รายได้ และค่าใช้จ่าย ซึ่งเกิดหรือรายการเคลื่อนไหว (เดบิตหรือเครดิต) ของบัญชีในช่วงหรือรอบระยะเวลาบัญชีหนึ่ง แต่เนื่องจาก ณ วันสิ้นงวด องค์ประกอบของงบการเงิน 3 อย่างแรก (สินทรัพย์ หนี้สิน และส่วนของเจ้าของ) ได้หายยอดคงเหลือ ณ วันสิ้นงวดบัญชีไปแสดงไว้ในงบแสดงฐานะการเงินตามที่กล่าวใน (8.1) ความมีอยู่จริงแล้วจึงมักไม่กล่าวถึงในเรื่องเกิดขึ้นจริงอีกส่วนองค์ประกอบของงบการเงิน 2 อย่างหลัง (รายได้และค่าใช้จ่าย) ได้หายยอดคงเหลือ เพื่อปิดบัญชีและคำนวณหากำไร (ขาดทุน) สุทธิ สำหรับงวดบัญชีไป

แสดงไว้ใน งบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ จึงมักกล่าวถึงในเรื่องเกิดขึ้นจริง

ตามแบบทการบัญชี กิจการรับรู้รายการในงบการเงินเมื่อกิจการดังกล่าวเข้าเงื่อนไขการรับรู้ คือ รายการนั้นมีความเป็นไปได้ค่อนข้างแน่ที่เป็นประโยชน์เชิงเศรษฐกิจในอนาคตของรายการดังกล่าวจะเข้า หรือออกจากกิจการ คำว่าความเป็นไปได้ค่อนข้างแน่ หมายถึง ความน่าจะเป็นหรือ

โอกาสที่รายการดังกล่าวเกิดขึ้นในระดับค่อนข้างแน่นอน (ว่าเกิดขึ้นอย่างแน่นอน) มากกว่าค่อนข้างไม่แน่นอน (ว่าไม่เกิดขึ้นอย่างแน่นอน)

8.4 ความครบถ้วน (Completeness) หมายถึง สินทรัพย์ หนี้สิน และรายการหรือเหตุการณ์ใด ๆ บันทึกไว้หรือเปิดเผยไว้โดย ครบถ้วน เช่น สินค้าคงเหลือและต้นทุนขายแสดงไว้ใน งบการเงินโดยครบถ้วนหรือกิจการเปิดเผยภาระผูกพันและหนี้สินที่อาจเกิดขึ้นไว้ในหมายเหตุประกอบงบการเงินอย่างครบถ้วน กล่าวคือ กิจการไม่มีการละเว้นการบันทึกบัญชีหรือมิได้เปิดเผยข้อมูลที่ควรเปิดเผยไว้ในงบการเงิน

8.4.1 ความครบถ้วน คือ สินทรัพย์ทุกรายการ หนี้สินทุกรายการ รายการค้าหรือรายการบัญชี ทุกรายการหรือเหตุการณ์ ทางเศรษฐกิจ ได้บันทึกไว้ทั้งหมด หรือเปิดเผยข้อมูลไว้ทั้งหมดในงบการเงินแล้ว กล่าวคือ กิจการไม่มีการละเว้นการบันทึกบัญชี หรือมิได้เปิดเผยที่ควรเปิดเผยไว้ใน งบการเงิน นักกฎหมายเรียกว่าไม่ปกปิดข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญของงบการเงิน เรียกว่า ไม่หลงลืมรายการ รายการใดเป็นไปตามคำนิยามขององค์ประกอบงบการเงิน (ดูเรื่อง 8.2 สิทธิและภาระผูกพัน) และเข้าเงื่อนไข 2 คือ

8.4.1.1 มีความเป็นไปได้ค่อนข้างแน่ที่เป็นประโยชน์เชิงเศรษฐกิจในอนาคตของรายการดังกล่าวจะเข้าหรือออกจากกิจการ (ดูเรื่อง 8.3 เกิดขึ้นจริง)

8.4.1.2 รายการดังกล่าวมีราคาทุนหรือมูลค่าที่สามารถวัดได้อย่างน่าเชื่อถือ (ดูเรื่อง 8.5 การวัดมูลค่า) รายการนั้นต้องรับรู้ไว้ในงบการเงินอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

การรับรู้ คือ การแสดงรายการในงบการเงินด้วยอักษร เช่น รายการย่อแต่ละบรรทัดและจำนวนเงิน ตัวเลขที่มีหน่วยเป็นบาท พร้อมกับการรวมจำนวนนั้นในยอดรวมของงบการเงินดังกล่าวการที่กิจการมิได้รับรู้รายการในงบการเงินทั้งที่เข้าเกณฑ์การรับรู้รายการถือว่าเป็นข้อผิดพลาด (ไม่ครบถ้วน) ที่ไม่อาจแก้ไขด้วยการเปิดเผยข้อมูลในหมายเหตุประกอบงบการเงินหรือคำอธิบายเพิ่ม ความครบถ้วนของข้อมูลในงบการเงินอยู่ภายใต้ข้อจำกัดของความมีนัยสำคัญ (ความเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ) และต้นทุนที่เสียไปในการจัดหาข้อมูลในงบการเงิน (ควรต่ำกว่าผลประโยชน์ที่ได้รับจากข้อมูลนั้น)

8.5 การวัดมูลค่า (Measurement) หมายถึง กิจการบันทึกรายการหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นไว้ในจำนวน (เงิน) ที่ถูกต้องเหมาะสม และกิจการบันทึกรายได้หรือค่าใช้จ่ายในงวดบัญชีที่ถูกต้องหรือตรงตามงวดบัญชี และเป็นไปตามหลักเกณฑ์คงค้าง (ในงบแสดงฐานะการเงินหรืองบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ) ตามแม่บทการบัญชี กิจการจะรับรู้รายการในงบการเงินเมื่อรายการดังกล่าวเข้าเงื่อนไขการรับรู้ คือ รายการดังกล่าวมีราคาทุนหรือมูลค่าที่สามารถวัดได้อย่างน่าเชื่อถือ ความเชื่อถือได้ของการ

วัดมูลค่า หมายถึง ความเชื่อถือได้ของการกำหนดจำนวนเงินเพื่อรับรู้องค์ประกอบของ งบการเงินซึ่ง เกี่ยวข้องกับการเลือกใช้เกณฑ์ในการวัดมูลค่า เช่น ราคาทุนเดิม (มูลค่ายุติธรรม ณ วันที่เกิดรายการ) ราคาทุนปัจจุบัน มูลค่าที่จะได้รับมูลค่าปัจจุบัน เป็นต้น มาตรฐานการบัญชีส่วนใหญ่กำหนดให้รับรู้ รายการเริ่มแรกด้วยราคาทุนเดิม

8.5.1 การวัดมูลค่า กิจกรรมบันทึกรายการ หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นไว้ในจำนวนเงินที่ ถูกต้องเหมาะสม และกิจกรรมบันทึกรายได้หรือค่าใช้จ่ายในงวดบัญชีที่ถูกต้องหรือตรงตามงวดบัญชี และเป็นตามเกณฑ์คงค้าง (ในงบแสดงฐานะการเงิน และงบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ)

8.5.2 ตามแม่บทการบัญชี กิจกรรมจะรับรู้รายในงบการเงิน เมื่อรายการดังกล่าวเข้า เงื่อนไขการรับรู้ คือ รายการดังกล่าวมีราคาทุนหรือมูลค่าที่สามารถวัดได้อย่างน่าเชื่อถือความเชื่อถือ ได้ของการวัดมูลค่า หมายถึง ความเชื่อถือได้ของการกำหนดจำนวนเพื่อรับรู้องค์ประกอบของงบ การเงินซึ่งจะเกี่ยวข้องกับการเลือกใช้เกณฑ์ในการวัดมูลค่า เช่น ราคาทุนเดิม (มูลค่ายุติธรรม ณ วันที่ เกิดรายการ) ราคาทุนปัจจุบัน มูลค่าที่จะได้รับ มูลค่าปัจจุบัน เป็นต้น มาตรฐานการบัญชี ส่วนใหญ่ กำหนดให้รับรู้รายการเริ่มแรกด้วยราคาทุนเดิม)

8.5.3 การวัดมูลค่า คือ การกำหนดจำนวนเงินเพื่อรับรู้องค์ประกอบของงบการเงินในงบ แสดงฐานะการเงิน และงบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ การวัดมูลค่าจะเกี่ยวข้องกับการเลือกใช้เกณฑ์ในการ วัดค่าต่าง ๆ ดังนี้ (อรุณี อย่างธารา และคณะ. 2554 : 1-8)

8.5.3.1 ราคาทุนเดิม หมายถึง การบันทึกราคาสินทรัพย์ด้วยจำนวนเงินสดหรือ รายการเทียบเท่าเงินสดที่จ่ายไป หรือบันทึกด้วยมูลค่ายุติธรรมของสิ่งของที่นำไปแลกเปลี่ยนสินทรัพย์ และ การบันทึกหนี้สินด้วยจำนวนเงินสดที่ได้รับจากการก่อภาระผูกพัน หรือบันทึกด้วยจำนวนเงินสดหรือ รายการเทียบเท่าเงินสดที่คาดว่าจะต้องจ่ายเพื่อชำระหนี้สินที่เกิดจากการดำเนินงานตามปกติของ กิจกรรม

8.5.3.2 ราคาทุนปัจจุบัน หมายถึง การแสดงสินทรัพย์หรือหนี้สินด้วยจำนวนเงินสด หรือรายการเทียบเท่าเงินสดที่ต้องจ่ายในขณะนั้น เพื่อให้ได้มาซึ่งสินทรัพย์ชนิดเดียวกัน เช่น กิจกรรม แสดงรายการที่ดินด้วยราคาตลาด หรือเพื่อให้ภาระผูกพันในขณะนั้นหมดไป

8.5.3.3 มูลค่าที่จะได้รับ หมายถึง การแสดงสินทรัพย์ด้วยจำนวนเงินที่ได้รับจากการ ขาย โดยที่การขายนั้นไม่ใช่การบังคับขาย และการแสดงหนี้สินด้วยจำนวนที่คาดว่าจะต้องจ่ายชำระ หนี้ที่เกิดจากการดำเนินงานตามปกติ

8.5.3.4 มูลค่าปัจจุบัน หมายถึง การแสดงสินทรัพย์และหนี้สินด้วยมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดในอนาคตที่คาดว่าจะได้รับ และแสดงหนี้สินด้วยมูลค่าปัจจุบันหรือกระแสเงินสดจ่ายสุทธิที่คาดว่าจะต้องจ่ายในอนาคตเพื่อชำระหนี้

8.6 การแสดงรายการและการเปิดเผยข้อมูล (Presentation and Disclosure) หมายถึง กิจการได้เปิดเผย จัดประเภท และบรรยายลักษณะของรายการในงบการเงินตามแม่บทการบัญชีที่เกี่ยวข้อง ส่วนประกอบของงบการเงินที่สมบูรณ์มี 5 ส่วน คือ งบแสดงฐานะการเงิน งบกำไรขาดทุน เบ็ดเสร็จงบใดงบหนึ่งระหว่างงบแสดงการเปลี่ยนแปลงส่วนของผู้ถือหุ้นหรืองบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ งบกระแสเงินสด และหมายเหตุประกอบงบการเงิน การแสดงรายการแต่ละบรรทัดในงบการเงินทั้งในหน้างบแสดงฐานะการเงิน งบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ งบแสดงการเปลี่ยนแปลงส่วนของผู้ถือหุ้น (หรือใช้งบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จแทนก็ได้) และงบกระแสเงินสด การเปิดเผยข้อมูลไว้ในหมายเหตุประกอบงบการเงิน ซึ่งมี 2 ส่วน คือ สรุปนโยบายการบัญชีที่สำคัญ และข้อมูลเพิ่มเติมอื่น

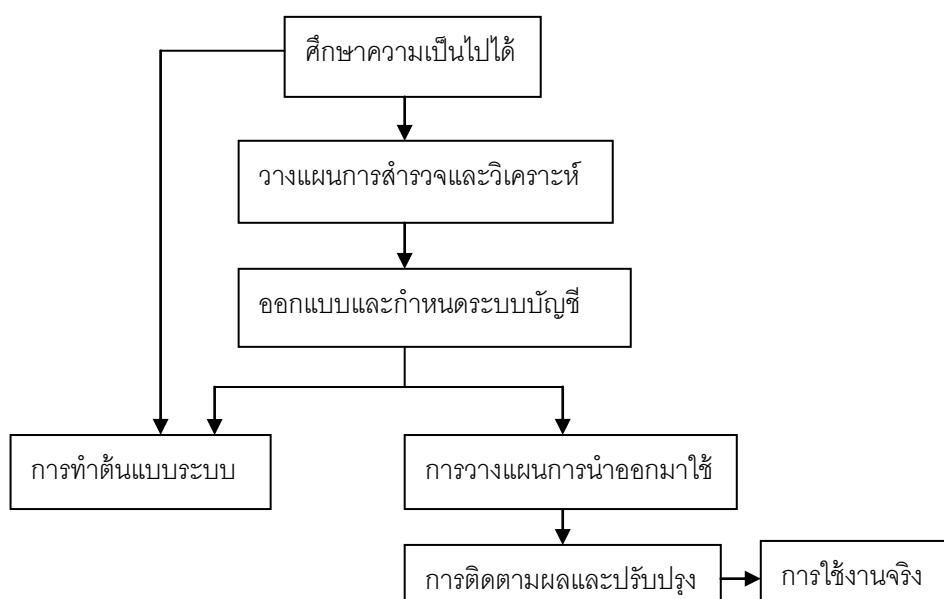
8.6.1 การแสดงรายการและการเปิดเผยข้อมูล เป็นกิจการได้เปิดเผย จัดประเภทและบรรยายลักษณะของรายการในงบการเงิน ตามแม่บทบัญชีที่เกี่ยวข้องส่วนประกอบของงบการเงินที่สมบูรณ์มี 5 ส่วน คือ งบแสดงฐานะการเงิน งบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ งบใดงบหนึ่งระหว่างงบแสดงการเปลี่ยนแปลงส่วนของผู้ถือหุ้นหรืองบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ งบกระแสเงินสด และหมายเหตุประกอบงบการเงิน การแสดงรายการ แต่ละบรรทัดในงบการเงิน ทั้งในหน้างบแสดงฐานะการเงิน งบกำไรขาดทุน งบแสดงการเปลี่ยนแปลงส่วนของผู้ถือหุ้น (หรือใช้งบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จแทนก็ได้) และงบกระแสเงินสด การเปิดเผยข้อมูลไว้ในหมายเหตุประกอบงบการเงิน ซึ่งมี 2 ส่วนคือ สรุปนโยบายการบัญชีที่สำคัญ และข้อมูลเพิ่มเติมอื่น

8.6.2 พระราชบัญญัติการบัญชี พ.ศ. 2543 ได้กำหนดการแสดงรายการและการเปิดเผยข้อมูลขั้นต่ำเป็นไปตามรายการย่อที่ต้องมีในงบการเงิน ตามประกาศกรมทะเบียนการค้า พ.ศ. 2544 รวมทั้งมาตรฐานการบัญชีแต่ละเรื่องยังได้กำหนดการแสดงรายการและการเปิดเผยข้อมูลในเรื่องนั้นไว้ด้วย การที่พระราชบัญญัติการบัญชี พ.ศ. 2543 กำหนดรูปแบบของงบการเงินหรือให้จัดทำงบการเงินเปรียบเทียบ 2 งวดบัญชีจะทำให้ผู้ใช้งบการเงินสามารถเปรียบเทียบงบการเงินของกิจการหนึ่งกับกิจการหนึ่งกับอีกกิจการหนึ่งได้ และสามารถเปรียบเทียบงบการเงินของกิจการเดียวกันของงวดปัจจุบันกับงวดบัญชีงวดก่อนได้

2.5 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับระบบสารสนเทศทางการบัญชี

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจะมีความสัมพันธ์กับระบบสารสนเทศทางบัญชีเพื่อเตรียมข้อมูลที่หลากหลายให้แก่ผู้บริหารประกอบการเก็บข้อมูลขององค์กรอย่างเป็นระบบเพื่อเปลี่ยนข้อมูลดิบที่เกี่ยวข้องกับรายการค้าต่างๆแล้วนำมาประมวลผลเป็นข้อมูลสารสนเทศทางบัญชีที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลด้านการบริหาร 2 ประเภทคือข้อมูลทางการเงินและข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมและประมวลผลข้อมูลการซื้อขาย (Transaction) ของธุรกิจซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะช่วยผู้บริหารและผู้ใช้ทุกกลุ่มใช้ในการตัดสินใจหรือวางแผนควบคุมกิจการต่างๆภายในองค์กร (สุขุม โพธิสวัสดิ์: 2556)

ระบบสารสนเทศทางบัญชีคือความเฉลียวฉลาดในการแปลงข้อมูลรายการค้าของธุรกิจสู่ข้อความการรายงานเพื่อสารสนเทศที่จะนำไปใช้ในการวางแผนและตัดสินใจโดยมีการควบคุมอย่างเพียงพอเพื่อป้องกันข้อมูลและสินทรัพย์ของธุรกิจ (Romney B. & Steinbart John : 2015) ซึ่งสอดคล้องกับสมเดช โรจน์ศรีเสถียร (2556) กล่าวถึงระบบการบัญชี (Accounting System) ว่าเป็นระบบการจำแนกประเภทของข้อมูลจากบัญชีวิธีการดำเนินงานการควบคุมทางบัญชีและการนำเข้าเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆมาใช้ในการจัดทำและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของกิจการให้สามารถนำเสนอข้อมูลทางบัญชีให้สำเร็จสมบูรณ์และประเมินผลได้อย่างถูกต้องเป็นระบบแบบแผนที่ดีรวมทั้งการจัดทำรายงานเพื่อเสนอต่อผู้บริหารและบุคคลภายนอกโดยมีขั้นตอนการวางระบบบัญชีดังนี้



2.5.1 แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ

2.5.1.1 ความหมาย

ระบบสารสนเทศ ประกอบด้วย คำที่มีความหมายเกี่ยวข้องกันแต่มีความหมายแตกต่างกัน อยู่หลายคำ เช่น คำว่า “ข้อมูล” “สารสนเทศ” “ระบบสารสนเทศ” ซึ่งมีผู้ให้ความหมายและคำจำกัดความของระบบสารสนเทศซึ่งมีผู้ให้ความหมายไว้หลากหลาย ดังนี้

น้ำทิพย์ วิภาวิน (2547, หน้า 109) ให้ความหมายไว้ว่า ระบบสารสนเทศ (Information system) หมายถึง การนำองค์ประกอบหรือส่วนต่าง ๆ ที่สำคัญเกี่ยวกับการจัดการและการให้บริการสารสนเทศ ได้แก่ ทรัพยากรสารสนเทศ บุคลากร เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ต่าง ๆ กระบวนการจัดการสารสนเทศ กระบวนการบริหารหน่วยงานสารสนเทศและผู้ใช้มาทำงานร่วมกันเพื่อรวบรวม จัดเก็บ ประมวลผล และเผยแพร่สารสนเทศ โดยมีการดำเนินงานที่สัมพันธ์กันภายใต้มาตรฐานและกฎเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ใช้สารสนเทศสามารถเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างถูกต้องได้อย่างถูกต้องภายในเวลาอันรวดเร็ว

พิชัย เหลืองอรุณ (2548, หน้า 33) ได้ให้ความหมายของ ระบบสารสนเทศ (Information system) ว่าหมายถึงระบบที่มีการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการรวบรวมจัดเก็บหรือจัดการกับข้อมูลข่าวสารเพื่อให้ข้อมูลนั้นกลายเป็นสารสนเทศที่ดีสามารถใช้ในการประกอบการตัดสินใจในเวลาอันรวดเร็วและถูกต้อง

พิกุล เงินทอง (2550, หน้า 19) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ระบบสารสนเทศ (Information system) หมายถึง กระบวนการเก็บข้อมูลและจัดกระทำข้อมูล โดยการวิเคราะห์และประมวลผลแล้วจัดเก็บข้อมูลให้สะดวกต่อการนำไปใช้งาน โดยมีการปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยอยู่เสมอ

ศรีสมรค์ อินทุจันทร์ยง (2550, หน้า 6) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ระบบสารสนเทศ (Information system หรือ IS) หมายถึง ระบบที่ทำหน้าที่ในการรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาประมวลผลวิเคราะห์เพื่อสร้างสารสนเทศสำหรับวัตถุประสงค์เฉพาะด้านและนำเสนอสารสนเทศให้กับผู้ที่ต้องการ ซึ่งต้องเป็นผู้ที่มีสิทธิสารสนเทศรวมทั้งการจัดเก็บบันทึกข้อมูลที่น่าเข้ามาสู่ระบบไว้เพื่อการใช้งานในอนาคต

สุทธิชัย เตชะมัทธนันท์ (2549, หน้า 2) สรุปว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information technology) เป็นเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่นำมาประยุกต์ใช้และดำเนินงานเกี่ยวกับสารสนเทศในการ จัดทำ รวบรวม จัดเก็บ การสร้างเรียงลำดับจัดหมวดหมู่ การคำนวณ การประมวลผล ตรวจสอบสรุป จัดทำสำเนา เข้าถึง เรียกใช้ สืบค้น ส่งผ่านแลกเปลี่ยน ถ่ายทอด สื่อสาร แพร่กระจายหรือเผยแพร่ สารสนเทศด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบที่เป็นตัวเลข ตัวอักษร ภาพ และเสียงโดยทำให้ กลายเป็นสารสนเทศที่ดี มีความถูกต้อง ตรงกับความต้องการเกิดคุณค่าต่อผู้ร่วมทั้งใช้งานร่วมกัน อย่างมีประสิทธิภาพ

กล่าวโดยสรุป ระบบสารสนเทศ หมายถึง ระบบที่นำเข้าข้อมูลแบบเป็นขั้นตอนเพื่อการ วิเคราะห์และประมวลผล เพื่อนำไปใช้ในการบริหารหน่วยงานหรือองค์การให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด อย่างถูกต้อง แม่นยำรวดเร็วและทันสมัย

2.5.1.2 คุณสมบัติของการจัดระบบสารสนเทศที่มีคุณภาพ

สารสนเทศที่มีคุณภาพจะช่วยให้ผู้บริหารสามารถใช้สารสนเทศนั้น ๆ ในการตัดสินใจได้ อย่างมีประสิทธิภาพ คุณลักษณะของสารสนเทศที่ดีมีลักษณะ ดังต่อไปนี้ (ศรีไพร ศักดิ์รุ่งพงศากุล, 2548, หน้า 153-154)

1. ถูกต้องแม่นยำ (Accurate) สารสนเทศที่มีความถูกต้องจะต้องปราศจากข้อผิดพลาด (Error) ใด ๆ อย่างไม่รู้ตามถ้าข้อมูลที่ป้อนเข้าสู่กระบวนการประมวลผลไม่ถูกต้องก็อาจก่อให้เกิด สารสนเทศที่ไม่ถูกต้องได้ซึ่งมักเรียกทั่วไปว่า GIGO (Garbage in, Garbage out)

2. สมบูรณ์ครบถ้วน (Complete) สารสนเทศที่มีความสมบูรณ์จะต้องประกอบด้วย ข้อเท็จจริง (Fact) ที่สำคัญอย่างครบถ้วน

3. เข้าใจง่าย (Simple) สารสนเทศที่มีคุณภาพจะต้องเข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อนต่อการทำความเข้าใจ กล่าวคือ ต้องไม่แสดงรายละเอียดที่ลึกมากเกินไป เพราะจะทำให้ผู้ที่ใช้ในการตัดสินใจสับสน และไม่สามารถตัดสินใจได้ว่าข้อมูลหรือสารสนเทศใดมีความจำเป็นจริง ๆ

4. ทันต่อเวลา (Timing) สารสนเทศที่ตื่นนอกจากจะมีความถูกต้องแล้วข้อมูลต้องทัน สมัย และรวดเร็ว ทันต่อเวลาและความต้องการของผู้ที่ใช้ในการตัดสินใจ

5. เชื่อถือได้ (Reliable) สารสนเทศที่เชื่อถือได้ขึ้นอยู่กับความน่าเชื่อถือของวิธีการรวบรวม ข้อมูลที่นำเข้าสู่ระบบ

6. คุ่มราคา (Economical) สารสนเทศที่ผลิตควรจะต้องมีความประหยัด เหมาะสม คุ่มค่ากับราคา ผู้บริหารมักจะพิจารณาถึงคุณค่าของสารสนเทศกับราคาที่จะต้องจ่ายเพื่อการได้มาซึ่งสารสนเทศนั้น ๆ

7. ตรวจสอบได้ (Verifiable) สารสนเทศจะต้องตรวจสอบความถูกต้องได้ กล่าวคือ ผู้ใช้สามารถตรวจสอบข้อมูลเพื่อความมั่นใจว่ามีความถูกต้องต่อการนำไปตัดสินใจได้ซึ่งอาจมีการตรวจสอบข้อมูลโดยการเปรียบเทียบกับข้อมูลลักษณะเดียวกันจากแหล่งข้อมูลหลาย ๆ แห่ง

8. ยืดหยุ่น (Flexible) สารสนเทศที่มีคุณภาพนั้นควรจะสามารถนำไปใช้ได้ในวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันหลาย ๆ ด้าน

9. สอดคล้องกับความต้องการ (Relevance) สารสนเทศที่มีคุณภาพจะต้องมีความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์และสนองต่อความต้องการของผู้ใช้เพื่อการตัดสินใจ

10. สะดวกในการเข้าถึง (Accessible) สารสนเทศจะต้องง่ายและสะดวกต่อการเข้าถึงข้อมูลตามระดับสิทธิของผู้ใช้เพื่อจะได้ข้อมูลหรือสารสนเทศที่ถูกต้องตามรูปแบบและทันต่อความต้องการของผู้ใช้

11. ปลอดภัย (Secure) สารสนเทศจะต้องถูกออกแบบและจัดการให้มีความปลอดภัยจากผู้ที่ไม่มีความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลหรือสารสนเทศนั้น ๆ

2.5.1.3 แนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศ

การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีตลอดการเปลี่ยนแปลงของขนาดองค์การจำเป็นต้องมีการพัฒนางานสารสนเทศเพื่อให้ได้สารสนเทศที่ดี ทันสมัย และทำประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพในการพัฒนางานสารสนเทศมีนักวิชาการได้ให้ข้อเสนอแนะและขั้นตอนกระบวนการไว้ดังต่อไปนี้

ศรีไพร ศักดิ์รุ่งพงศากุล และเจษฎาพร ยุทธนวิบูลย์ชัย (2549, หน้า 304-321) ได้สรุปว่า องค์การส่วนมากมองเห็นประโยชน์จากการใช้ขั้นตอนที่เรียกว่า วิธีการพัฒนาระบบ (System development methodology) สำหรับสร้างระบบสารสนเทศขององค์การซึ่งกระบวนการพัฒนาระบบมีวงจร (Life cycle) เช่นเดียวกับวงจรของการผลิตสินค้าสู่ตลาด โดยเริ่มจากการสำรวจความต้องการสินค้าของลูกค้าศึกษาความเป็นไปได้และผลประโยชน์ตอบแทนที่จะได้รับวิเคราะห์และออกแบบผลิตภัณฑ์ ผลิตสินค้า ทดสอบสินค้า และแนะนำสินค้าสู่ตลาด ยอดขายสินค้าเริ่มเพิ่มขึ้น ผลจากการตอบรับจากลูกค้าจะเป็นข้อมูลที่สำคัญที่ผู้ผลิตนำมาปรับปรุงคุณภาพของสินค้าให้ตรงกับความต้องการ

ต้องการของลูกค้า และเพื่อให้สามารถอยู่ในตลาดได้นานที่สุด โดยวงจรการพัฒนาระบบสารสนเทศ เป็นแนวคิดที่มีการกำหนดรูปแบบในการพัฒนาระบบอย่างมีแบบแผนมีการแบ่งระยะในการพัฒนาระบบซึ่งแต่ละองค์การอาจแบ่งระยะ และขั้นตอนในแต่ละระยะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับความเหมาะสม ลักษณะและข้อกำหนดขององค์การทำให้วงจรการพัฒนาระบบมีรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งวงจรการพัฒนาระบบสารสนเทศจะประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดและเลือกโครงการ (System identification and selection) เริ่มต้นด้วยการขอมีระบบจากกลุ่มบุคคลต่าง ๆ ภายในองค์การ เช่น ผู้ใช้งานที่ประสบปัญหาและต้องการแก้ไขปัญหาที่เกิเกิดขึ้นในการทำงานปัจจุบันจึงขอให้มีการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อแก้ไขปัญหา ผู้จัดการอาจมีความต้องการระบบใหม่เพื่อทดแทนหรือปรับขยายระบบปัจจุบันที่ไม่สามารถให้สารสนเทศได้ตามที่ต้องการหรือเพื่อให้บริการใหม่ ๆ กับลูกค้าแต่เนื่องจากข้อจำกัดด้านเงินทุนและทรัพยากรต่าง ๆ ที่ใช้ในการพัฒนาทำให้องค์การไม่สามารถพัฒนาระบบโครงการพร้อมกันจึงจำเป็นต้องมีการค้นหาโครงการที่สมควรได้รับการพัฒนาโดยมีการตั้งกลุ่มบุคคลซึ่งอาจอยู่ในรูปของคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่ในการพิจารณาโครงการจัดกลุ่ม จัดลำดับความสำคัญ และเลือกโครงการที่เหมาะสม

2. การเริ่มต้นและวางแผนโครงการ (System initiation and planning) หลังจากโครงการได้ผ่านการคัดเลือกหรือได้รับอนุมัติให้ดำเนินโครงการต่อไปแล้วจะเริ่มจัดทำโครงการโดยจัดตั้งทีมงานพร้อมทั้งกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบให้กับสมาชิกในทีมอย่างชัดเจน รวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อค้นหาสร้างแนวทางเลือกและเลือกทางเลือกที่ดีที่สุดในการนำระบบใหม่มาใช้งานโดยแนวทางเลือกนั้นจะต้องคำนึงถึงความเป็นไปได้ (Feasibility) ความพร้อมในด้านต่าง ๆ ความสอดคล้องและเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบันขององค์การด้วยจากนั้นจึงนำแนวทางที่เลือกมาวางแผนในโครงการ

3. การวิเคราะห์ระบบ (System analysis) มีจุดประสงค์ในการทำความเข้าใจกับระบบงานปัจจุบันเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบระบบใหม่โดยนักวิเคราะห์ระบบทำการศึกษาระบบปัจจุบันอย่างละเอียดและหาความต้องการระบบใหม่ที่จะพัฒนาในขั้นตอนนี้จะเกี่ยวข้องกับ กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รวบรวมมา การวิเคราะห์กระบวนการต่าง ๆ ในระบบ การวิเคราะห์ลักษณะของผลลัพธ์และสิ่งนำเข้าเพื่อศึกษาถึงการทำงานของระบบปัจจุบัน และวิเคราะห์ว่ามีงานใดบ้างที่มีปัญหาเกิดขึ้น ควรจะปรับปรุงหรือจะมีแนวทางในการแก้ไขปัญหาอย่างไร

4. การออกแบบระบบ (System design) มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบระบบให้เข้ากับความ ต้องการของระบบใหม่ตามที่ได้มีการวิเคราะห์ไว้โดยนักวิเคราะห์ระบบจะต้องออกแบบส่วนนำข้อมูลสู่ ระบบ (Input) ผลลัพธ์ที่ได้จากระบบ (Output) ฐานข้อมูล (Database) โปรแกรม(Programs) ระบบปฏิบัติการกระบวนการทำงาน (Procedures) เครือข่าย (Network) และออกแบบวิธีการที่จะ ทำให้ผู้ใช้มั่นใจได้ว่าระบบมีความถูกต้องเชื่อถือได้และปลอดภัย

5. การดำเนินการระบบ (System implementation) มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างระบบและ ติดตั้งระบบซึ่งดำเนินกิจกรรมตั้งแต่การจัดซื้อหรือจัดหาฮาร์ดแวร์ (Hardware) และซอฟต์แวร์ (Software) การเขียนโปรแกรมโดยโปรแกรมเมอร์ การทำการทดสอบ การจัดทำเอกสารระบบการ ถ่ายโอนระบบงานและการฝึกอบรมผู้ใช้ระบบ ผลลัพธ์ของขั้นตอนนี้ คือ ระบบใหม่ที่พร้อมจะใช้งาน รายงานประกอบระบบและคู่มือการใช้ระบบซึ่งควรมีการประเมินผลหลังการติดตั้งระบบด้วย

6. การบำรุงรักษาระบบ (System maintenance) เป็นขั้นตอนการดูแลระบบเพื่อให้ระบบ มีประสิทธิภาพในการทำงาน โดยบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมีหน้าที่ในส่วนนี้

การบำรุงรักษาระบบอาจอยู่ในรูปของการแก้ไขข้อผิดพลาดของโปรแกรม การปรับปรุงหรือแก้ไข โปรแกรมให้รองรับกับความต้องการใหม่ ๆ ที่เพิ่มขึ้นของผู้ใช้ระบบหรือเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้กับ ระบบ

2.5.1.4 วงจรชีวิตการพัฒนาระบบงานสารสนเทศ (System Development Life Cycle: SDLC)

วงจรชีวิตการพัฒนาระบบสารสนเทศเป็นการวิเคราะห์ระบบงานสารสนเทศเชิงโครงสร้าง (Structured Analysis) ที่ได้รับความนิยมค่อนข้างมาก เนื่องจากเป็นวิธีการพัฒนาระบบที่ถูกพิสูจน์ มาเป็นเวลานานแล้วว่าเป็นระบบที่ใช้งานได้ดีและง่ายต่อการเข้าใจ การพัฒนาระบบตามวิธีวงจรชีวิต การพัฒนาระบบสารสนเทศประกอบไปด้วยขั้นตอนต่างๆ ดังต่อไปนี้(ธวัลยา นนทรีย์ กรุดอินทร์. 2552)

ขั้นตอนที่ 1 การวางแผนระบบ (Systems planning) เป็นขั้นตอนแรกของวงจรชีวิตการ พัฒนาระบบสารสนเทศ ผู้วิเคราะห์จะต้องวิเคราะห์หาเหตุผล (Businesscase) ว่าควรที่จะพัฒนา ระบบงานสารสนเทศหรือไม่ โดยพิจารณาจากคุณค่าที่องค์กรจะได้รับจากระบบสารสนเทศนั้นและ ความสอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ขององค์กรว่าระบบนั้นช่วยให้องค์กรสามารถดำเนินงานได้ตามแผน กลยุทธ์ที่วางไว้หรือไม่แล้วจึงศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study) ในการพัฒนาระบบทุก

ทางเลือกเพื่อพิจารณาเลือกทางเลือกในการพัฒนาระบบงานสารสนเทศที่มีความคุ้มค่ามากที่สุด กระบวนการดังกล่าวรวมเรียกว่า การตรวจสอบขั้นต้น หรือ Preliminary investigation ซึ่งประกอบไปด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. เขาใจปัญหาหรือโอกาส เนื่องจากในการขอให้พัฒนาหรือแก้ไขระบบหลาย ๆ ครั้งไม่ได้แสดงถึงปัญหาหรือสาเหตุที่แท้จริงแต่เป็นเพียงผลกระทบจากปัญหานั้นเท่านั้น เช่น การขอให้วิเคราะห์การร้องของลูกคาซึ่งเมื่อตรวจสอบก็จะพบว่าเป็ผลมาจากปัญหาในการจัดอบรม พนักงานขายไม่เพียงพอมากกว่าจะเป็นปัญหาจากสินค้า เทคนิคที่ได้รับความนิยมใช้ในการทำความเข้าใจสาเหตุและผลกระทบดังกล่าวข้างต้น คือ แผนภูมิแกวปลา (Fishbone diagram) หรือ แผนภูมิอิชิคาว่า (Ishikawa diagram)

2. กำหนดขอบเขตและข้อจำกัดของโครงการ ผู้วิเคราะห์จะต้องกำหนดให้มีความชัดเจนและเฉพาะเจาะจง (Specific) มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้เนื่องจากถ้าหากไม่กำหนดให้ชัดเจนและเฉพาะเจาะจงอาจทำให้งานที่ต้องทำมีมากขึ้นเรื่อย ๆ ส่งผลให้งานไม่เสร็จตามกำหนด และค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น

3. รวบรวมข้อมูล (Fact-finding) ที่จำเป็นตองใช้เพื่อวิเคราะห์หาทางแกปัญหาซึ่งมีวิธีหลายวิธีด้วยกันดังนี้

3.1 การสัมภาษณ์เป็นวิธีการขั้นต้นในการรวบรวมข้อมูล โดยก่อนสัมภาษณ์ผู้สัมภาษณ์จะต้องระบุบุคคลที่จะต้องสัมภาษณ์ก่อนโดยอาจจะพิจารณาจากแผนผังองค์กรประกอบกับการสังเกตความสัมพันธ์ที่ไม่เป็นทางการดูว่าใครมีสถานะเป็นอย่างไร แลวจึงกำหนดวัตถุประสงค์ของการสัมภาษณ์เพื่อนำมาใช้ในการจัดเตรียมคำถามหลังจากนั้นจึงจัดการสัมภาษณ์ซึ่งจะต้องบันทึกการสัมภาษณ์นั้นเก็บไว้ด้วยแลวจึงประเมินการสัมภาษณ์นั้นเป็นขั้นตอนสุดท้าย

3.2 การสอบถามเอกสารที่เกี่ยวข้อง แม้ว่ากรสัมภาษณ์จะเป็นที่วิธีที่มีความสำคัญอันมากในการเก็บข้อมูลแต่ก็ยังต้องใช้วิธีการสอบถามเอกสารเกี่ยวกับระบบเดิมที่ใช่งานอยู่

3.3 การสังเกตการณ์ปฏิบัติงานเป็นวิธีที่จะทำให้เข้าใจและเห็นภาพที่ชัดเจนยิ่งขึ้นจากข้อมูลที่เก็บมาด้วยวิธีการอื่น ๆ

3.4 การสำรวจความคิดเห็นของพนักงานด้วยแบบสอบถาม ข้อดีของวิธีนี้คือใช้เวลา น้อยเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณข้อมูลที่เก็บมาได้และเสียค่าใช้จ่ายน้อยแต่วิธีนี้มีข้อเสียคือไม่ยืดหยุ่นเท ากกับการสัมภาษณ์

4. ประเมินความเป็นไปได้ทั้งหมดนี้เพื่อศึกษาว่าการพัฒนาระบบนั้นคุ้มค่าพอที่จะทำ และ สามารถทำได้หรือไม่โดยจะพิจารณาความเป็นไปได้ใน 4 ด้าน ดังนี้

4.1 ความเป็นไปได้ในด้านการดำเนินงาน (Operational Feasibility) เป็นการ พิจารณาว่าผู้ใช้ระบบจะใช้งานระบบที่พัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่ซึ่งในการพิจารณาความเป ไปได้ในด้านนี้จะขึ้นอยู่กับประเด็นที่สำคัญ ๆ หลายประเด็นด้วยกัน เช่น การสนับสนุนจากผู้บริหาร และผู้ใช้ ผลกระทบต่อการจ้างงานและสภาพงานของบริษัทเมื่อนำระบบนั้นมาใช้ เป็นต้น

4.2 ความเป็นไปได้ในทางเทคนิค (Technical Feasibility) เป็นการพิจารณาถึงความ พรอมใน ด้านทรัพยากรทางเทคนิคที่ต้องใช้ในการพัฒนา, ซื่อ, ติดตั้ง, หรือใช้งาน ระบบ โดยทั่วไป เมื่อเมื่อต้องประเมินความเปได้ในทางเทคนิค นักวิเคราะห์มักจะคำนึงถึง ประเด็น ดังต่อไปนี้

- ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ บริษัทมีเทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็นต้องใช้ เช่น ฮาร ดแวร์, ซอฟต์แวร์, เครือข่าย และความจุของ Platform เป็นต้น ที่เพียงพอทั้งในปัจจุบัน และอนาคต หรือไม่ ถ้าหากไม่เพียงพอ บริษัทสามารถที่จะจัดหาได้หรือไม่และเทคโนโลยี สารสนเทศเหล่านั้นมี ความสามารถในการทำงาน (Performance) เหมาะสมกับขนาดขององค์กรทั้งในปัจจุบันและอนาคต หรือไม่

- ด้านทรัพยากรบุคคลบริษัทมีผู้เชี่ยวชาญที่ต้องจำเป็นต้องมีหรือไม่ ถ้าไม่ มีบริษัท สามารถที่จะจัดหาได้หรือไม่

- ด้านความสามารถในการทำงานของระบบสารสนเทศนั้นจะสามารถรองรับรายการที่ เพิ่มมากขึ้นตามการเติบโตของบริษัทได้หรือไม่

4.3 ความเป็นไปได้ในทางความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ (Economic Feasibility) เป ็นการประเมินว่าต้นทุนที่ต้องเสียไปทั้งหมดซึ่งรวมถึงต้นทุนในการดูแลรักษาระบบด้วยหรือที่เรียกวาด ั นทุนรวมของเจ้าของ (Total cost of ownership: TCO) เปรียบเทียบกับประโยชน์ทั้งที่เป็นตัวเงิน (Tangible benefit) และไม่ เป็นตัวเงิน (Intangible benefit) ที่จะได้รับจากระบบสารสนเทศนั้น

- ต้นทุนรวมของเจ้าของ (Total cost of ownership: TCO) ในการประมาณต้นทุนจะต้องเสียไปผู้วิเคราะห์ควรคำนึงถึงต้นทุนในด้านต่าง ๆ ดังนี้ คนซึ่งรวมถึงทั้งพนักงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและผู้ใช้, ฮาร์ดแวร์และเครื่องมือที่เกี่ยวข้อง, ซอฟต์แวร์, การฝึกอบรม ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ, ค่าใบอนุญาตและ ค่าธรรมเนียม, ค่าที่ปรึกษา, ค่าสิ่งอำนวยความสะดวกและต้นทุนโดยประมาณหากต้องเลื่อนโครงการออกไป

- ประโยชน์ที่ได้รับซึ่งสามารถแบ่งออกเป็นประโยชน์ที่เป็นตัวเงิน และประโยชน์ที่ไม่เป็นตัวเงิน ประโยชน์ที่เป็นตัวเงิน (Tangible benefit) คือประโยชน์ที่สามารถวัดเป็นตัวเงินได้ซึ่งโดยส่วนใหญ่จะเป็น การลดลงของค่าใช้จ่ายและการเพิ่มขึ้นของรายได้หลังจากที่นำระบบนั้นมาใช้แล้ว ประโยชน์ที่ไม่เป็นตัวเงิน (Intangible benefit) คือประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินได้ค่อนข้างยากแต่เป็นสิ่งที่สำคัญสำหรับบริษัท เช่น ผู้ใช้สามารถใช้งานระบบสารสนเทศที่พัฒนาได้สะดวกและง่ายขึ้นกว่าระบบเดิมทำให้พนักงานเกิดความพอใจในงานเพิ่มขึ้น, สารสนเทศที่ได้จากระบบช่วยให้ผู้ใช้งานตัดสินใจได้ถูกต้องมากยิ่งขึ้น, ภาพลักษณ์ของเว็บไซต์ช่วยเสริมสร้างภาพลักษณ์ของบริษัท

4.4 ความเป็นไปได้ในด้านเวลา (Schedule Feasibility) ระบบสามารถพัฒนาเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ได้หรือไม่

5. ประมาณระยะเวลาและต้นทุนที่ต้องใช้ในการพัฒนาโครงการเพื่อเป็นกรอบการทำงานในขั้นตอนการพัฒนาาระบบโดยถ้าหากยังไม่สามารถกำหนดตัวเลขที่แน่นอนได้อาจจะกำหนดเป็นช่วงเวลาโดยประมาณก็ได้

6. นำเสนอผลของการตรวจสอบขั้นต้นและข้อเสนอแนะให้กับผู้บริหารโดยจัดทำเป็นรายงานซึ่งผลสรุปที่ได้ อาจไม่ต้องทำอะไรเลยหรืออาจสรุปได้ว่ามีกลยุทธ์บางอย่างที่จำเป็น เช่น การฝึกอบรมเพิ่มเติม

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ระบบ (Systems analysis) ในขั้นตอนนี้สิ่งที่ต้องทำก็คือ การสร้างแบบจำลองความต้องการ (Requirement Modeling) แบบจำลองกระบวนการเปลี่ยนข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ (Enterprise Modeling) และกลยุทธ์การพัฒนาระบบการสร้างแบบจำลองความต้องการ (Requirement Modeling) คือ การรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับระบบเดิมที่ใช้อยู่และความต้องการสำหรับระบบใหม่ที่จะพัฒนาโดยจะต้องให้ผู้มีส่วนรวมในขั้นตอนนี้ให้มากที่สุด เพื่อให้ได้แบบจำลองที่ตรงต่อความต้องการของผู้ใช้ซึ่งสามารถนำเสนอโดยใช้แผนภูมิ Functional Decomposition diagrams, Unified modeling language, Usecase diagrams และ Sequence diagrams

การสร้างแบบจำลองกระบวนการเปลี่ยนข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ (Enterprise Modeling) เป็น การสร้างแบบจำลองเชิงตรรกะ (Logical model) ซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงสิ่งที่ระบบจะต้องทำโดย ไม่นสนใจว่าระบบจะถูกนำไปใช้อย่างไรในเชิงกายภาพหนึ่งในเทคนิคที่ นักวิเคราะห์ ระบบนิยมใช้ นำเสนอแบบจำลองดังกล่าวคือ Entity-Relationship Diagrams (ERD) ซึ่งจะต้องประกอบไปด้วย Entity และ Relationship แต่ละตัวมีรายละเอียดดังนี้

Entity แสดงโดยใช้สัญลักษณ์สี่เหลี่ยมผืนผ้า คือ บุคคล, สถานที่, สิ่งของหรือเหตุการณ์ที่ ระบบต้องเก็บและดูแลรักษาข้อมูลของสิ่งเหล่านั้น เช่น ลูกคา เขตการขาย สินค้า และคำสั่งซื้อ เป็นต้น โดยระบบสารสนเทศจะต้องเข้าใจถึงความสัมพันธ์ (Relationship) ระหว่าง Entity ที่เกี่ยวข้อง

ความสัมพันธ์ (Relationship) ซึ่งแสดงโดยใช้สัญลักษณ์สี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนมี 3 ประเภท คือ ความสัมพันธ์แบบ 1:1 (One-to-One relationship) ความสัมพันธ์แบบ 1:M (One-to-Many relationship) และความสัมพันธ์แบบ M:N (Many-to-Many relationship) การสร้างกลยุทธ์ในการ พัฒนาระบบ (Development Strategies) ที่ผ่านมาบริษัท โดยทั่วไปจะมีทางเลือกในการพัฒนา ระบบดังนี้ พัฒนาเอง ซื้อซอฟต์แวร์สำเร็จภาพหรือจ้างที่ปรึกษาหรือองค์กรภายนอกในการพัฒนา แต่ในทุกวันนี้บริษัทมีทางเลือกในการพัฒนามากขึ้น เช่น Application service providers (บริษัทที่ ขาย Software Application โดยคิดราคาจากการใช้หรือคาสมาชิก) Web-hosted software options, และบริษัทที่ขายซอฟต์แวร์ที่มีความหลากหลาย การเลือกทางเลือกในการพัฒนาที่ดีที่สุด องค์กรตัดสินใจที่คำนึงถึง ประเด็นสำคัญ 3 เรื่อง คือ แนวโน้มของ Web-based software, Software outsourcing options, และทางเลือกในการพัฒนาซอฟต์แวร์ภายในบริษัทเอง

ขั้นตอนที่ 3 การออกแบบระบบ (Systems design) หลังจากที่เรารู้แบบจำลองเชิงตรรกะ (Logical Model) ของระบบมาจากการทำงานในขั้นตอนที่ 2 แล้วในขั้นตอนที่ 3 ก็จะเป็น การ ออกแบบในเชิงกายภาพคือออกแบบข้อมูล (Data Design) การออกแบบส่วนเชื่อมต่อ ระหว่าง ระบบกับผู้ใช้งาน (User Interface), สิ่งนำเข้าระบบ (Input) และสิ่งที่ออกจากระบบ (Output), และสถาปัตยกรรมระบบ (System Architecture)

1. การออกแบบข้อมูล ข้อมูลเป็นปัจจัยสำคัญของระบบสารสนเทศ ดังนั้นการออกแบบขั ้อมูลที่ดีก็จะช่วยให้การทำงานของระบบสารสนเทศดียิ่งขึ้นด้วย โดยก่อนอื่นจะต้องทำความเข้าใจโครง สร้างของข้อมูล ก่อนโครงสร้างข้อมูลคือกรอบการทำงานในการจัดและเก็บข้อมูล โดยจะประกอบ ไปด้วยจำนวนแฟ้มข้อมูลและตารางซึ่งแฟ้มข้อมูลหรือตารางดังกล่าวก็จะเก็บข้อมูลเกี่ยวกับคน

สถานที่ สิ่งของหรือเหตุการณ์ที่ตอบโต้กับระบบ เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับลูกค้า สินค้าและคำสั่งซื้อ เป็นต้น โครงสร้างข้อมูลสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ด้วยกัน คือ File-oriented system และ Database management โดยจะใช้ระบบแบบไหนนั้นขึ้นอยู่กับความต้องการระบบสารสนเทศ

1.1 File-oriented system เป็นระบบที่จัดเก็บและจัดการข้อมูลในแฟ้มข้อมูลที่แยกออกจากกันโดยใช้วิธีการที่เรียกว่า การประมวลผลแฟ้มข้อมูล (File processing) ซึ่งไม่เป็นที่นิยมมากนักในปัจจุบันเนื่องจากการทำงานไม่มีประสิทธิภาพเท่ากับระบบ Databasesystem แต่ในบางสถานการณ์ระบบแบบนี้ก็สามารถทำงานได้มีประสิทธิภาพและต้นทุนต่ำกว่าระบบแบบ Databasesystem

1.2 Database system เป็นระบบที่เชื่อมตารางข้อมูลที่เกี่ยวข้องของทั้งหมดเข้าด้วยกัน เสมือนว่ามี โครงสร้างเดียวกันซึ่งจะทำให้การทำงานของระบบมีความยืดหยุ่นและประสิทธิภาพมากกว่าระบบแบบ File-oriented system เนื่องจากการเชื่อมโยงดังกล่าวจะทำให้การเข้าถึงข้อมูลที่เก็บไว้ในแต่ละตารางเสมือนเป็นการเข้าถึงข้อมูลในตารางเพียงตารางเดียว ดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องเก็บข้อมูลของทุก ๆ ตารางไว้ในทุกตารางที่ใช่หลังจากเลือกลักษณะโครงสร้างได้แล้วจึงออกแบบข้อมูลโดยการสร้าง EntityRelationship Diagrams

2. การออกแบบส่วนเชื่อมต่อระหว่างระบบกับผู้ใช้งาน (User Interface) สิ่งนำเข้าระบบ (Input) และสิ่งที่ออกจากระบบ (Output)

2.1 การออกแบบส่วนเชื่อมต่อระหว่างระบบกับผู้ใช้งาน (User Interface)

2.2 การออกแบบสิ่งนำเข้าระบบ (Input)

2.3 การออกแบบสิ่งที่ออกจากระบบ (Output)

3. สถาปัตยกรรมระบบ (System Architecture) เป็นการเปลี่ยนการออกแบบระบบเชิงตรรกะ (Logical design) ให้เป็นโครงสร้างทางกายภาพซึ่งรวมไปถึงฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์, ภาพแบบของเครือข่ายที่รองรับการทำงานของระบบ และวิธีการประมวลผลเป็นแบบ Online หรือ Batch

ขั้นตอนที่ 4 การนำระบบมาใช้ (Systems implementation) หลังจากได้ออกแบบระบบทั้งในเชิงตรรกะและกายภาพเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนนี้ก็จะเป็นการนำแบบจำลองที่ได้จากการออกแบบดังกล่าวมาพัฒนาโปรแกรมระบบงานการพัฒนาโปรแกรมระบบงาน (Application development) คือ

1. กระบวนการสร้างโปรแกรมและโมดูล โดยจะต้องเริ่มจากการทบทวนข้อมูลและแบบจำลองต่าง ๆ ที่ได้ทำมาในขั้นตอนก่อนหน้าว่าครบถ้วนหรือไม่จะต้องเก็บข้อมูลในส่วนใด เพิ่มอีกหรือไม่ ถ้าหากครบถ้วนและเพียงพอแล้วจึงเริ่มพัฒนาโปรแกรมระบบงานตามแบบจำลองต่าง ๆ ที่ได้จัดทำไว้

2. การทดสอบระบบโปรแกรมเมอร์จะต้องทดสอบการทำงานของแต่ละโปรแกรมก่อน (Unit Testing) ในกรณีที่มีหลายโปรแกรมประกอบกันอยู่ก่อนเพื่อให้งานทำงานได้อย่างถูกต้องแล้วจึงทดสอบการทำงานของกลุ่มโปรแกรม (Integration Testing) หลังจากนั้นจึงทดสอบการทำงานของทั้งระบบ (System Testing) กระบวนการในการทดสอบระบบจะเริ่มจาก

2.1 การตรวจสอบไวยากรณ์ของภาษาที่ใช้เขียน (Syntax)

2.2 การตรวจสอบตรรกะ (Logic) ของโปรแกรม (Desk checking) เป็นการตรวจสอบว่าโปรแกรมที่เขียนมีตรรกะที่ถูกต้องหรือไม่ซึ่งถ้าหากไม่ถูกต้องก็จะทำให้ผลที่ได้จาก โปรแกรมไม่ถูกต้องด้วย เช่นกันโดยใช้วิธี Structured walkthrough หรือ Codereview

2.3 การทดสอบระบบ โดยเริ่มจากการทดสอบการทำงานของแต่ละโปรแกรม (Unit testing) การทดสอบการทำงานของกลุ่มโปรแกรม (Integration testing) และการทดสอบการทำงานของทั้งระบบ (System testing) เป็นส่วนสุดท้าย

3. การจัดทำเอกสาร (Documentation) การจัดทำเอกสารเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการนำระบบไปใช้และการดูแลรักษาต่อไปเพราะจะช่วยให้

- การปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงระบบในอนาคตสามารถทำได้ง่ายขึ้น, รวดเร็วขึ้นและเสียค่าใช้จ่ายน้อยลง

- ผู้ใช้งานในแต่ละหน่วยงานสามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องเป็นมาตรฐานเดียวกัน

- ช่วยในการฝึกอบรมพนักงานเนื่องจากเป็นเครื่องมือที่บอกถึงขั้นตอนการทำงาน

ทั้งหมด

- ผู้ตรวจสอบภายใน (Internal Auditor) และผู้สอบบัญชีภายนอก (External Auditor) ทั้งในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและในด้านบัญชีสามารถใช้อเอกสารที่จัดทำขึ้น ดังกล่าวเป็นเครื่องมือในการประเมินประสิทธิภาพการควบคุมภายในเอกสารที่ต้องจัดทำจะประกอบไปด้วย

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรม (Program Documentation) คือ เอกสารที่อธิบายเกี่ยวกับ สิ่งที่น่าจะระบบ (Input) สิ่งที้ออกจากระบบ (Output) และตรรกะที่ใช้ในการประมวลผลทุกโมดูล

เอกสารที่ต้องจัดทำจะประกอบไปด้วยเอกสารที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรม (Program Documentation) คือ เอกสารที่อธิบายเกี่ยวกับสิ่งที่นำเข้าสู่ระบบ (Input) สิ่งที้ออกจากระบบ (Output) และตรรกะที่ใช้ ในการประมวลผลทุกโมดูลเอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบ (System Documentation) คือ เอกสารที่อธิบาย ถึงการทำงานของระบบและวิธีการนำระบบมาใช้ซึ่งประกอบไปด้วยข้อมูลดังต่อไปนี้แผนภูมิการไหล ของข้อมูล (Data Flow Diagram) โมดูล ภาพแบบหน้าจอ Source documents และคำร้องขอให้ พัฒนาระบบนี้

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน (Operation Documentation) คือ เอกสารที่ประกอบไปด้วยข้อมูลทั้งหมดที่ต้องใช้ในการประมวลผลและการกระจายผลลัพธ์ที่พิมพ์ออกมาแล้วซึ่งโดยทั่วไปจะเป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรม นักวิเคราะห์ระบบ โปรแกรมเมอร์ รายละเอียดของระบบ (System Identification) กำหนดเวลาในการประมวลผลสารสนเทศ เพิ่มข้อมูลที่ใช้ในการนำเข้าสู่ระบบ (Input Files) การกระจายรายงาน รายละเอียดในการจัดการกับความผิดพลาดและข้อความที่แสดง คำสั่ง พิเศษ เช่น ข้อกำหนดด้านความปลอดภัย การจัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการทำงานจะต้องมีความชัดเจน กระชับ และให้ทุกคนที่ต้องใช้สามารถเข้าถึงได้

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับผู้ใช้งาน (User Documentation) คือ คู่มือในการใช้งานระบบซึ่ง ประกอบไปด้วยขั้นตอนการทำงานและข้อมูลสำหรับผู้ใช้งานระบบ หน้าจอเมนูสำหรับให้ข้อมูลในการ ช่วยเหลือการทำงาน และการสอนการใช้งานระบบ

4. จัดฝึกอบรมสำหรับผู้ใช้งาน ผู้จัดการและพนักงานเทคโนโลยีสารสนเทศ

5. นำข้อมูลเข้าสู่ระบบใหม่ (Data conversion) เป็นกระบวนการที่สำคัญในส่วน ของ ขั้นตอนการนำระบบมาใช้โดยนำข้อมูลออกจากระบบเก่า (Export) ให้อยู่ในภาพแบบที่ระบบใหม่ สามารถเข้าใจได้แต่ถ้าหากระบบเก่าไม่สามารถนำข้อมูลออกจากระบบให้อยู่ในภาพแบบที่ระบบใหม่ สามารถเข้าใจได้ผู้พัฒนาจะต้องหาวิธีแปลงข้อมูลดังกล่าวให้อยู่ในภาพแบบที่ระบบใหม่สามารถเข้าใจ ได้แต่ถ้าหากระบบเก่าเป็นระบบที่ประมวลผลด้วยมือ การทำข้อมูลเข้าสู่ระบบใหม่ก็จะต้องใช้การบันทึก ข้อมูลเข้าสู่ระบบใหม่ด้วยมือเช่นกัน

ในการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบใหม่ไม่ว่าจะด้วยวิธีใดก็ตามจะต้องมีการควบคุมเพื่อป้องกันการ เข้าถึงข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาตและป้องกันไม่ให้เกิดความผิดพลาดของข้อมูลนอกจากนั้นหลังจากนำ

ข้อมูลเข้าระบบเรียบร้อยแล้วยังจำเป็นต้องให้ผู้ใช้งานตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลอีกด้วยซึ่งอาจจะต้องใช้เวลาค่อนข้างและค่าใช้จ่ายค่อนข้างมากแต่ก็เป็นสิ่งที่จำเป็นเพื่อให้ระบบใหม่มีความถูกต้องและไม่มีความผิดพลาดเกิดขึ้น

6. นำระบบมาใช้จริงแทนระบบเก่า (System Changeover) วิธีการนำระบบมาใช้มีหลายวิธีด้วยกัน ดังนี้

6.1 Direct Cutover เป็นวิธีการนำระบบที่พัฒนาใหม่มาใช้โดยเลิกระบบเก่าแล้วทันทีที่ระบบใหม่พร้อมใช้งาน

6.2 Parallel Operation เป็นวิธีการนำระบบที่พัฒนาใหม่มาใช้โดยใช้ระบบเก่าควบคู่ไปกับระบบใหม่จนกว่าจะแน่ใจว่าระบบใหม่สามารถทำงานได้ตามที่ต้องการและไม่มีปัญหาเกิดขึ้นซึ่งทำให้ความเสี่ยงในการนำระบบมาใช้ต่ำแต่มีค่าใช้จ่ายที่สูงกว่าวิธีแรกเนื่องจากพนักงานต้องทำงานชนิดเดียวซ้ำสองครั้ง ดังนั้นอาจต้องทำงานเกินเวลาหรืออาจต้องเสียค่าใช้จ่ายจ้างพนักงานชั่วคราวเพิ่มเพื่อช่วยในการทำงาน

6.3 Pilot Operation เป็นวิธีการนำระบบที่พัฒนาใหม่มาใช้โดยนำระบบใหม่มาใช้โดยเลือกเพียงบางแผนกหรือบางสาขา

6.4 Phased Operation เป็นวิธีการนำระบบที่พัฒนาใหม่มาใช้โดยทีละขั้นตอนหรือทีละโมดูล (Module)

7. ประเมินคุณภาพโดยรวมของระบบสารสนเทศหลังการติดตั้ง โดยทั่วไปการประเมินดังกล่าวจะครอบคลุมในด้านต่าง ๆ ดังนี้

- ความถูกต้องครบถ้วนของผลลัพธ์ที่ได้จากระบบสารสนเทศและทันต่อการใช้งานหรือไม่
- ความพอใจของผู้ใช้งาน
- ความเชื่อถือได้ของระบบและความสามารถในการดูแลรักษาระบบ
- ความเพียงพอของการควบคุมและรักษาความปลอดภัยของระบบ
- ประสิทธิภาพการทำงานของฮาร์ดแวร์และ platform

- ประสิทธิภาพของการนำฐานข้อมูลมาใช้
- การทำงานของฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ
- ความครบถ้วนและคุณภาพของกรจัดทำเอกสาร
- คุณภาพและประสิทธิผลการฝึกอบรม
- ความถูกต้องของต้นทุนและประโยชน์ที่คาดว่าจะได้และเวลาในการพัฒนา

ในการประเมินในด้านต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้นเราสามารถนำเทคนิคในการรวบรวมข้อมูล (Fact-finding technique) ดังที่ได้กล่าวไว้ในขั้นตอนการวางแผนมาใช้ได้ โดยควรจะใช้วิธีการสัมภาษณ์กับผู้บริหารและผู้ใช้งานที่สำคัญใช้วิธีการสังเกตการณ์การทำงานของผู้ใช้งานและพนักงานด้านคอมพิวเตอร์กับระบบสารสนเทศใหม่นั้นใช้วิธีสอบถามเอกสารที่เกี่ยวกับฝึกอบรมรายงานและหน้าจอแสดงผลที่ใช้แบบสอบถามกับผู้ใช้งานหลาย ๆ คนและใช้วิธีการวิเคราะห์ประวัติการทำงาน of ส่วนที่ทำหน้าที่ให้ความช่วยเหลือ (Help Desk) และดูแลรักษาระบบสารสนเทศ

8. เสนอรายงานให้ผู้บริหาร โดยในรายงานควรประกอบไปด้วยเอกสารที่เกี่ยวกับระบบทั้งหมดแผนการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงและทำระบบให้ดีขึ้น สรุปต้นทุนและระยะเวลาที่ใช้ในการพัฒนาระบบ เปรียบเทียบต้นทุนและเวลาที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจริง และผลการประเมินหลังการติดตั้งระบบ

ขั้นตอนที่ 5 การนำระบบมาใช้จริงและการดูแลรักษาระบบ (Systems operation and support) ขั้นตอนจะเริ่มเมื่อนำระบบมาใช้จริงแล้วและดำเนินไปเรื่อย ๆ จนกระทั่งระบบนั้นหมดอายุการใช้งานงานในขั้นตอนนี้จะประกอบไปด้วยการฝึกอบรมพนักงาน การให้ความช่วยเหลือในการทำงานกับระบบใหม่ที่น่ามาใช้และการดูแลรักษาซึ่งจะรวมไปถึงการแก้ไขรายละเอียดบางอย่างของระบบเพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนดที่เปลี่ยนแปลงไปและให้สอดคล้องเหมาะสมกับการขยายการดำเนินธุรกิจของบริษัท และกระบวนการทางธุรกิจที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและตลอดเวลา การพัฒนาระบบโดยใช้วงจรชีวิตการพัฒนาระบบสารสนเทศมีอยู่ด้วยกัน 2 ภาพแบบด้วยกันคือ

1. วงจรชีวิตการพัฒนาระบบสารสนเทศแบบน้ำตก (Waterfall model) ภาพแบบการทำงานตามแบบจำลองนี้จะมีลักษณะเหมือนกับน้ำตกที่ไหลจากที่สูงลงสู่ที่ต่ำ
2. แบบจำลองทางเลือกวงจรชีวิตการพัฒนาระบบสารสนเทศ (Alternative model) ตามภาพแบบการทำงานตามแบบจำลองนี้การวางแผน การวิเคราะห์และการออกแบบจะมีปฏิสัมพันธ์กัน

อย่างต่อเนื่องแล้วตามด้วยขั้นตอนการนำระบบมาใช้ (Systems implementation) และขั้นตอนการนำระบบมาใช้จริงและการดูแลรักษาระบบ (Systems operation and support)

ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาระบบสารสนเทศให้ประสบความสำเร็จ

ศรีไพร ศักดิ์รุ่งพงศากุล และเจษฎาพร ยุทธนวิบูลย์ชัย (2549, หน้า 333-334) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาระบบสารสนเทศให้ประสบความสำเร็จจำเป็นต้องอาศัยปัจจัยสนับสนุนหลายด้าน ได้แก่

1. การสนับสนุนจากฝ่ายบริหารในการพัฒนาระบบสารสนเทศใด ๆ ก็ตามย่อมต้องการทรัพยากรทั้งด้านงบประมาณ บุคลากรและเวลาหากผู้บริหารไม่สนับสนุนหรือไม่ให้ความสนใจในการพัฒนาระบบ เช่น ไม้อนุมัติงบประมาณจัดซื้อฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ให้ก็ยากที่จะพัฒนาระบบให้สำเร็จนอกจากการสนับสนุนจากผู้บริหารแล้วผู้พัฒนายังต้องการความมั่นใจ (Commitment) จากผู้บริหารว่าจะดำเนินการตามที่ตกลงไว้ เช่น เปลี่ยนแปลงขั้นตอนการทำงานใหม่หรืออาจเปลี่ยนแปลงหน้าที่ของบุคลากรตามที่กำหนดไว้ซึ่งหากผู้บริหารไม่ดำเนินการตามที่ตกลงไว้อย่างจริงจังและเป็นสาเหตุให้การพัฒนาระบบไม่ประสบความสำเร็จด้วย

2. การกำหนดขอบเขตและวัตถุประสงค์ของทีมพัฒนาระบบ ทีมงานพัฒนาระบบจะต้องร่วมกันกำหนดวัตถุประสงค์ขอบเขตและหน้าที่ของการพัฒนาระบบให้ชัดเจนเพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในทีมงาน และสามารถพัฒนาระบบได้ตรงตามความต้องการขององค์กร

3. ความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ของทีมพัฒนาระบบ สมาชิกของทีมงานควรได้รับการคัดเลือกจากผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการพัฒนาระบบมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีมีความรับผิดชอบในการทำงาน และมีความสามารถในการสื่อสารให้เข้าใจซึ่งกันและกัน ทีมงานจะต้องสามารถรวบรวมปัญหาและความต้องการได้อย่างถูกต้อง รู้ความต้องการใช้งานระบบเป็นอย่างดีจึงจะสามารถพัฒนาระบบเพื่อแก้ปัญหาหรือเพิ่มโอกาส และศักยภาพในการแข่งขันให้กับองค์กรได้ตามวัตถุประสงค์

4. การเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม เทคโนโลยีสารสนเทศมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วมีเครื่องมือซอฟต์แวร์จำนวนมากที่ผู้พัฒนาระบบสามารถนำมาใช้สนับสนุนการพัฒนาระบบงานควรพิจารณาเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับลักษณะและการใช้งานของระบบความคุ้นเคยหรือความสามารถของทีมงานพัฒนาระบบในการใช้ซอฟต์แวร์นั้น ๆ รวมถึงการทำงานร่วมกันได้ของซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ โครงสร้างระบบและฐานข้อมูล โดยต้องคำนึงถึงค่าใช้จ่ายและความง่ายต่อการใช้

งานประกอบด้วย ดังนั้นจึงไม่ควรมุ่งเน้นไปที่เทคโนโลยีราคาแพงหรือมีความทันสมัยมาก ๆ แต่ควรพิจารณาถึงความเหมาะสมและความคุ้มค่าที่ได้รับการบริหารโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาบุคลากรที่มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับระบบหลากหลายแตกต่างกัน อาทิ นักวิเคราะห์ระบบโปรแกรมเมอร์ผู้ใช้ ผู้สนับสนุนและผู้เชี่ยวชาญจึงต้องอาศัยการบริหารจัดการที่ดีเพื่อช่วยให้บุคลากรทำงานประสานร่วมกันและแก้ไขปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในช่วงของการทำงานการบริหารโครงการพัฒนาระบบจะต้องมีการวางแผน การกำหนดขอบเขตวัตถุประสงค์ การจัดสรรและควบคุมการใช้ทรัพยากร การดำเนินการตามแผน การตรวจสอบและประเมินผลซึ่งบางองค์การจะกำหนดกลุ่มบุคคลจากหน่วยงานต่าง ๆ ในองค์การซึ่งอาจอยู่ในรูปคณะกรรมการ คณะทำงาน ฯลฯ เพื่อทำหน้าที่และมีความรับผิดชอบในการบริหารโครงการพัฒนาระบบซึ่งปัจจัยทั้งหมดที่มีผลต่อการพัฒนาระบบสารสนเทศให้ประสบความสำเร็จ

2.6 แนวคิดเกี่ยวกับมาตรฐานฟาร์มโคนมและการผลิตน้ำนมของประเทศไทย

รัฐบาลได้กำหนดระเบียบมาตรฐานฟาร์มโคนมและการผลิตน้ำนมดิบของไทย พ.ศ.2542 ลงวันที่ 3 พฤศจิกายน 2542 ตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และจัดทำคู่มือมาตรฐานฟาร์มโคนมและการผลิตน้ำนมดิบของประเทศไทย เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงคุณภาพ การอำนวยความสะดวกของการค้า และการคุ้มครองผู้บริโภค และเพื่อให้เจ้าของฟาร์มโคนมและสัตว์แพทย์ที่ทำหน้าที่ควบคุมกำกับดูแลด้านสุขภาพสัตว์และสุขอนามัยภายในฟาร์มโคนม เพื่อถือเป็นแนวทางเดียวกันทั้งการปฏิบัติและการควบคุมดูแลภายในฟาร์ม ซึ่งจะมีผลต่อราคาน้ำนมดิบ และความปลอดภัยของผู้บริโภค ตามวัตถุประสงค์ของประกาศกระทรวงฯ มีรายละเอียดของคู่มือประกอบด้วย องค์ประกอบของฟาร์ม การจัดการฟาร์ม การจัดการด้านสุขภาพ การจัดการสิ่งแวดล้อม การผลิต การเก็บรักษา และการขนส่งน้ำนมดิบ ดังนี้(กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.2542)

แม่โค หมายถึง โคที่เคยคลอดลูกแล้ว

ฟาร์มขนาดเล็ก หมายถึง ฟาร์มที่มีจำนวนแม่โคไม่เกิน 20 ตัว

ฟาร์มขนาดกลาง หมายถึง ฟาร์มที่มีจำนวนแม่โคระหว่าง 21-100 ตัว

ฟาร์มขนาดใหญ่ หมายถึง ฟาร์มที่มีจำนวนแม่โคเกินกว่า 100 ตัว

2.6.1 องค์ประกอบของฟาร์ม

2.6.1.1 ทำเล /ที่ตั้งของฟาร์ม กำหนดบ้านพักอาศัย ควรตั้งห่างจากฟาร์มไม่น้อยกว่า 50 เมตร อยู่ห่างจากศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ ในรัศมีไม่เกิน 20 กิโลเมตร สามารถป้องกันการแพร่ระบาดของโรคจากภายนอกที่จะเข้ามาในฟาร์ม อยู่ห่างจากแหล่งชุมชน โรงฆ่าสัตว์ ตลาดนัดค้าสัตว์ และแหล่งน้ำสาธารณะ ไม่น้อยกว่า 5 กิโลเมตร และฟาร์มไม่ก่อมลภาวะต่อเพื่อนบ้าน หรือได้รับการยินยอมจากองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น (กรณีจัดตั้งฟาร์มใหม่)

2.6.1.2 ลักษณะของฟาร์มต้องมีรั้วเฝ้าพอเพียงสำหรับโคทุกตัว มีพื้นที่สำหรับโค คือ ระบบยืนโรง ต้องการพื้นที่ไม่น้อยกว่า 4 ตารางเมตรต่อตัว ส่วนระบบเลี้ยงปล่อย ต้องการพื้นที่ไม่น้อยกว่า 6 ตารางเมตรต่อตัว เป็นเจ้าของพื้นที่ หรือมีสิทธิการใช้พื้นที่ที่ถูกต้อง มีบริเวณโรงเรือนเลี้ยงโรงพัก ลูกโค โคนสาว ที่เก็บอาหารและเวชภัณฑ์ แยกเป็นสัดส่วนและไม่ให้สัตว์เลี้ยงที่อาจเป็นพาหะนำโรค เช่น สุนัข แมว เข้าไปในโรงเรือนเลี้ยงโคนม และน้ำใช้ในฟาร์ม เพื่อสุขภาพและสุขอนามัยในฟาร์ม น้ำเพื่อการอุปโภค และการบริโภคในฟาร์ม ต้องเป็นน้ำที่สะอาด เหมาะสมที่จะนำมาใช้ โดยพิจารณาจาก แหล่งน้ำธรรมชาติจาก บ่อ สระ น้ำบาดาล ที่มาจากบริเวณที่ไม่มีสารปนเปื้อนน้ำเสียจากโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ โรงงานอุตสาหกรรม ที่พักอาศัย สำนักงาน ฯลฯ และลักษณะที่ใส สะอาด ปราศจากสิ่งแขวนลอยเจือปน

2.6.1.3 ลักษณะของโรงเรือน พื้นที่โรงเรือนต้องทำด้วยคอนกรีตไม่ขัดมัน มีความลาดเอียง มีระบบระบายน้ำที่ดี ยกกระดานสูงชันกว่าระดับพื้นดิน หลังคาโรงเรือนยกสูงโปร่ง ไม่ต่ำกว่า 2 เมตร อากาศสามารถถ่ายเทได้ดี โรงเรือนต้องสร้างด้วยวัสดุคงทนถาวร มีอายุการใช้งานนาน ไม่เป็นอันตรายต่อสัตว์และคนทำงานในฟาร์ม รางอาหารและน้ำต้องสะอาด สะดวกในการทำความสะอาด และมีความเพียงพอกับขนาดโคนม และพื้นที่โรงเลี้ยงโคที่ติดกับรางอาหารควรเป็นพื้นคอนกรีต ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร เพื่อสะดวกต่อการทำความสะอาดและให้อาหาร

2.6.2 การจัดการฟาร์ม แบ่งออกเป็นดังนี้

2.6.2.1 การจัดการโรงเรือน โรงเรือนเลี้ยงโค มีความสะอาด และแห้ง ต้องล้างรางอาหารและรางน้ำอย่างสม่ำเสมอ ต้องเก็บกวาดมูลโค ตัดหญ้า ทำความสะอาดรอบ ๆ รั้วโรงเรือนเพื่อไม่ให้เป็นแหล่งเพาะเชื้อโรค อุปกรณ์การรีดนม ต้องมีความสะอาดและแห้ง ภาชนะและอุปกรณ์ที่สัมผัสกับน้ำนมต้องเป็นอลูมิเนียม หรือสแตนเลสไร้สนิม และไม่มีกลิ่นบูดเน่า ต้องล้างด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ เช่น น้ำยาลอรินความเข้มข้น 200 พีพีเอ็ม

2.6.2.2 การจัดการด้านบุคลากร ประกอบด้วย การดูแลด้านสุขภาพสัตว์และการใช้ยาในฟาร์ม ต้องมีสัตว์แพทย์ที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์ชั้นหนึ่งตามพระราชบัญญัติวิชาชีพการสัตวแพทย์ พ.ศ. 2545 และได้รับใบอนุญาตสัตว์แพทย์ผู้ควบคุมฟาร์มโคนมจากกรมปศุสัตว์ และการจัดการเลี้ยงดูฝูงโคนมและการสุขาภิบาลในฟาร์ม ต้องมีสัตว์บาลและผู้เลี้ยงสัตว์พอเพียงเหมาะสมกับขนาดโค บุคลากรที่ทำงานในฟาร์มต้องได้รับการตรวจสุขภาพประจำปีทุกปี เพื่อป้องกันโรคติดต่อ จากคนสู่สัตว์ หรือ จากสัตว์สู่คน

2.6.2.3 คู่มือการจัดการฟาร์ม ผู้ประกอบการต้องมีคู่มือการจัดการฟาร์ม มีรายละเอียดเกี่ยวกับการจัดการเลี้ยงดู การให้อาหาร การป้องกันโรค การใช้ยาในฟาร์ม และข้อควรระวังของโคนม เพื่อให้ประเมินประสิทธิภาพของฟาร์ม โดยมีรายละเอียดแต่ละระยะดังนี้

- 1) การจัดการลูกโคแรกเกิด ถึง หย่านม
- 2) การจัดการ โครุ่น –โคสาว ตั้งแต่หย่านมจนถึงผสมติด
- 3) การจัดการโคท้อง
- 4) การจัดการโครีดนม
- 5) การจัดการ แมโคแห้งนม

2.6.2.4 ระบบการบันทึกข้อมูล ฟาร์มโคนมต้องมีระบบการบันทึกข้อมูลอย่างเป็นระบบ และสามารถนำมาประมวลผลเพื่อการประเมินสถานการณ์การผลิตของฟาร์มได้ สามารถแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องกับสาเหตุ ประกอบด้วยข้อมูล ดังนี้

- 1) ข้อมูลเกี่ยวกับการบริหารฟาร์ม ได้แก่ บุคลากร แรงงาน
- 2) ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการด้านการผลิต เช่น ข้อมูลตัวสัตว์ ข้อมูลสุขภาพสัตว์ ข้อมูลการผลิต และข้อมูลผลผลิต
- 3) ข้อมูลการจัดการอาหารสัตว์ และระบบบัญชีรายรับ-รายจ่าย

2.6.3 การจัดการด้านอาหารสัตว์ อาหารหย่านมและอาหารชั้น แหล่งที่มาของอาหารหย่านม-อาหารชั้น การตรวจสอบคุณภาพอาหารสัตว์ และการเก็บอาหารสัตว์

2.6.4 การจัดการด้านสุขภาพสัตว์ ฟาร์มจะต้องมีการจัดการด้านสุขภาพสัตว์ เพื่อให้เป็นมาตรฐานเดียวกันในด้านการป้องกันและควบคุมโรค และการบำบัดโรค เพื่อส่งผลต่อสุขภาพโคนมและน้ำนมดิบที่ได้มาตรฐาน

2.6.5 การจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และผู้อาศัยอยู่ข้างเคียง ผู้ประกอบการฟาร์มโคนมจะต้องจัดการ ขจัดสิ่งปฏิกูลต่าง ๆ ไม่ให้สภาพแวดล้อมเสื่อมโทรม เช่น ขยะมูลฝอย ชากสัตว์ มูลสัตว์ และน้ำเสีย เป็นต้น

2.6.6 การผลิตน้ำนมดิบ การจัดการด้านสุขอนามัยการผลิตน้ำนมดิบ เกษตรผู้ทำกรีดนมควรมีสุภาพดี ปราศจากโรคติดต่อ แต่งกายด้วยเสื้อผ้าสะอาดในเวลาปฏิบัติงาน สำหรับตัวแม่โครีดนม ควรได้รับการทำความสะอาด ทั้งตัวโคนมและเต้านม ก่อนการรีดนมด้วยน้ำยาคลอรีน ทุกครั้งที่รีดนมเสร็จ ควรชั่งน้ำหนักและจดบันทึกปริมาณน้ำนมที่รีดได้ และการจัดการในกรณีพบแม่โคเต้านมอักเสบ

2.6.7 การเก็บรักษาและขนส่งน้ำนมดิบ หลังรีดนมเสร็จควรจัดส่งน้ำนมดิบอย่างรวดเร็ว และหลังจากส่งน้ำนมแล้วต้องรีบล้างถังนมให้สะอาด ควรมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำนมดิบ และทำความสะอาดน้ำนมดิบและสารปนเปื้อนในน้ำนม สหกรณ์หรือศูนย์รวมน้ำนม ควรเก็บตัวอย่างน้ำนมเพื่อการตรวจสอบคุณภาพน้ำนม

2.7 แนวคิดเกี่ยวกับฟาร์มโคนม จังหวัดมหาสารคาม

เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม จังหวัดมหาสารคามได้เริ่มกำเนิดขึ้นตั้งแต่ ปี 2535 จากนโยบายส่งเสริมของภาครัฐ เกิดโครงการปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตร (ค.ป.ร.) ในจังหวัดมหาสารคาม ประชาชนให้ความสนใจในอาชีพเลี้ยงโคนม จากการส่งเสริมของรัฐบาลในรูปแบบของการให้กู้ยืมประกอบด้วย โคนมจำนวน 5 ตัว อุปกรณ์การรีดน้ำนม และอื่น ๆ ที่จำเป็น ต่อมากรมส่งเสริมสหกรณ์ร่วมกับกรมปศุสัตว์ได้อนุมัติให้จัดตั้งสหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนมตามพระราชบัญญัติสหกรณ์ พ.ศ. 2511 กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 2 สหกรณ์คือสหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนมโคกก้อ จำกัด ได้จดทะเบียนจัดตั้งเป็นสหกรณ์เมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ. 2540 ตั้งอยู่เลขที่ 175 หมู่ที่ 1 ตำบลโคกก้อ อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม มีสมาชิกส่วนมากอยู่ในเขต อำเภอเมือง และอำเภอบรบือประกอบกิจการรับซื้อน้ำนมดิบจากสมาชิก และผลิตนมพาสเจอร์ไรส์ เพื่อจำหน่ายเป็นนมโรงเรียน และเป็นศูนย์กลางการจัดหาอาหารสัตว์ วัสดุคอก ยารักษาโรค และปัจจัยการผลิตอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์มาจำหน่ายให้สมาชิกในราคาถูกลง และสหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนมกันทรวิชัย จำกัด เป็นประเภทสหกรณ์การเกษตร เริ่มดำเนินงานเมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม 2538 ตั้งอยู่เลขที่ 131 หมู่ที่ 1 ตำบลโคกพระ อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม สมาชิกส่วนมากอยู่ในเขตอำเภอกันทรวิชัย ต่อมาได้ย้ายสำนักงานมาตั้งอยู่เลขที่ 98 หมู่ที่ 13 ถนนถีนานนท์ ตำบลขามเฒ่าพัฒนา อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม และเปลี่ยนชื่อเป็นสหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนมมหาสารคาม จำกัด ประกอบกิจการรับซื้อน้ำนมดิบจากสมาชิกเพื่อส่งไปจำหน่ายให้ผู้ผลิตนมพาสเจอร์ไรส์ และนมกล่อง UHT ในจังหวัด

ขอนแก่นและจังหวัดอื่นที่ต้องการ นอกจากนั้นยังเป็นศูนย์กลางการจัดหาอาหารสัตว์ วัตถุประสงค์ ยารักษาโรค และปัจจัยการผลิตอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์มาจำหน่ายให้สมาชิกในราคาถูกซึ่งปัจจุบันมีสมาชิก 66ฟาร์ม [สหกรณ์โคนมมหาสารคาม. 2553: 7-9, สหกรณ์โคนมโคกก่อ. 2553: 12-15 และบรรพต ภูถายยาว. 2555 สัมภาษณ์ อ่างในภณิตา สุนทรไชย.(2559)]

สหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนมโคกก่อ จำกัด เกิดจากแนวคิดของนายวินัย ประทีปะวณิช ขณะนั้นดำรงตำแหน่งในสำนักงานชลประทานจังหวัดมหาสารคาม ที่ต้องการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ในจังหวัดมหาสารคาม ที่ทำการเกษตรเพาะปลูกได้ไม่เต็มที่ เพราะแห้งแล้ง ปริมาณน้ำไม่เพียงพอ ให้เป็นพื้นที่เลี้ยงปศุสัตว์ และในขณะนั้นการเลี้ยงโคนมกำลังได้รับความสนใจ แต่ก็ยังไม่มีผู้เลี้ยงมากนัก จึงมีเสียงคัดค้านพอสมควร ต่อมา ปี 2535 นายวินัย ประทีปะวณิช ได้ซื้อโคนมจากอำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี ในชุดแรก และชุดที่สอง ซื้อจากอำเภอไชยปราการ จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อเป็นการนำร่องมาทดลองเลี้ยงในฟาร์มโคกก่อ บ้านโคกก่อ อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งในระยะแรกได้พบกับปัญหามากมาย เนื่องจากการขาดประสบการณ์และความรู้การเลี้ยงโคนม รวมทั้งสถานที่ส่งนมที่อยู่ไกลจากฟาร์มโคกก่อมาก จนต่อมาภาครัฐให้การสนับสนุน โดยโครงการปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตร (ค.ป.ร.) ในจังหวัดมหาสารคาม ทำให้มีผู้สนใจจำนวนมากสมัครเข้าร่วมโครงการ และได้รวมตัวกันจัดตั้ง “กลุ่มผู้เลี้ยงโคนมโคกก่อ” ต่อมาต้นปี 2536 เกิดปัญหาด้านการตลาดน้ำนมดิบ ทำให้บริษัทใหญ่ในกรุงเทพฯ ปฏิเสธการรับซื้อน้ำนมดิบ จึงทำให้เกิดการขนน้ำนมดิบเข้ากรุงเทพฯ เพื่อประท้วงที่หน้ากระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมโคกก่อต้องเหน็บนมทิ้งกว่า 10 ตัน จึงได้เกิดแนวคิดที่ต้องการให้เกิดภาคธุรกิจการเกษตร ในจังหวัดมหาสารคาม จึงได้ร่วมลงทุนก่อสร้างโรงงานผลิตนมพาสเจอร์ไรส์ พร้อมก่อสร้างศูนย์รับน้ำนมดิบขึ้นในปีเดียวกัน เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมของกลุ่มฯ ซึ่งขณะนั้นมีปริมาณการผลิต วันละ 1 ตัน ราคารับซื้อ เฉลี่ยกิโลกรัมละ 8 บาท มีโคนม จำนวน 251 ตัว และได้มีจำนวนสมาชิกเพิ่มขึ้นทุก ๆ ปี จึงได้ขอจัดตั้งเป็น “สหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนมโคกก่อ” แทน “กลุ่มผู้เลี้ยงโคนมโคกก่อ” ได้จดทะเบียนจัดตั้งเป็นสหกรณ์เมื่อวันที่ 15กรกฎาคม พ.ศ. 2540 เป็นประเภทสหกรณ์การเกษตร เลขทะเบียนสหกรณ์ที่ ก. 010840 ให้สมาชิกถือหุ้นอย่างน้อย 10 หุ้น ๆ 10 บาท มีทุนเรือนหุ้นทั้งหมด 35,000 บาท ตั้งอยู่เลขที่ 175 หมู่ที่ 1 ตำบลโคกก่อ อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม มีสมาชิกส่วนมากอยู่ในเขต อำเภอเมือง และอำเภอบรบือประกอบกิจการรับซื้อน้ำนมดิบจากสมาชิก และผลิตนมพาสเจอร์ไรส์ เพื่อจำหน่ายเป็นนมโรงเรียน และเป็นศูนย์กลางการจัดหาอาหารสัตว์ วัตถุประสงค์ ยารักษาโรค และปัจจัยการผลิตอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์มาจำหน่ายให้สมาชิกในราคาถูกมีสมาชิก ที่ทำธุรกิจขายน้ำนมดิบ ในปี 2554

ทั้งสิ้น จำนวน 47ฟาร์มจำนวนฟาร์มที่ผ่านมาตรฐานฟาร์มโคนม มีจำนวน 6 ฟาร์ม มีผลการดำเนินงาน กำไรสุทธิ ปี 2553 จำนวน 550,800.65 บาท และประมาณการกำไรสุทธิ ปี 2554 จำนวนประมาณ 1,033,531.72 บาท มีสินทรัพย์ทั้งสิ้น ปี 2553 เท่ากับ 12,650,217.57 บาท โดยมี นายรัฐวุฒิ ประทีปะวงนิช เป็นประธานกรรมการ และ นายวชิระ ภัคดีสุวรรณ เป็นเลขานุการ (สหกรณ์โคนมโคกก่อ จำกัด.2554 : 24,52)

จังหวัดมหาสารคาม มีสภาพภูมิอากาศแบบมรสุมเมืองร้อนโดยแบ่งเป็น 3 ฤดู คือ เริ่มตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ – พฤษภาคม เป็นช่วงฤดูร้อน มีอากาศร้อนอบอ้าว อุณหภูมิเฉลี่ย 39.18 °c ต่อมาเริ่มตั้งแต่เดือน พฤษภาคม – ตุลาคม เป็นฤดูฝน ปริมาณน้ำฝนอยู่ในเกณฑ์ตั้งแต่ 1,000 มิลลิเมตรขึ้นไป ได้อิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้จากมหาสมุทรอินเดีย และเริ่มตั้งแต่เดือนตุลาคม – กุมภาพันธ์ เป็นฤดูหนาว อุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุด 12.8 °c

เนื่องจากเกษตรกรส่วนมากมีความชำนาญจากการประกอบอาชีพเลี้ยงสัตว์กว่า 10 ปี โดยใช้แรงงานในพื้นที่ มีความอิสระในการจัดการด้วยตัวเอง ด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นและเทคโนโลยีไม่ซับซ้อน มีการปรับปรุงพันธุ์โคนมสามารถผลิตน้ำนมได้ตลอดทั้งปี และรวมกลุ่มในรูปแบบสหกรณ์ การบริหารจัดการตามระเบียบข้อบังคับ ตามพระราชบัญญัติสหกรณ์ เช่น การทำบัญชีฟาร์มตามระเบียบของสหกรณ์ ระเบียบว่าด้วยการรับซื้อน้ำนมดิบตามคุณภาพ ทำให้เกิดศักยภาพในการต่อรองต่างๆ เช่น ต่อรองราคาอาหารสัตว์ วัตถุดิบซื้อขาย บางชนิดมีอยู่ในพื้นที่ บางชนิดมีจำนวนมาก ราคาไม่สูงนัก ภาครัฐให้การสนับสนุนกลไกทั้งด้านการผลิตและการตลาด และงบประมาณด้านการจัดซื้ออาหารเสริมนมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และสมาชิกให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมของสหกรณ์เป็นอย่างดี แต่อย่างไรก็ตาม เกษตรกรก็ยังขาดความรู้ ทักษะ และความชำนาญในการนำเทคโนโลยีขั้นสูงมาใช้ในการบริหารจัดการฟาร์ม พื้นที่การเลี้ยงโคนมไม่เพียงพอ ต้นทุนการเลี้ยงโคนมสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ขาดการจัดสัดส่วนโคนมที่เหมาะสม ขาดแหล่งเงินทุนขยายกิจการ การผลิตน้ำนมดิบไม่สอดคล้องกับสภาวะการตลาดนม หรือมุ่งเฉพาะตลาดนมโรงเรียนมากกว่าตลาดนมพาณิชย์ เกษตรกรบางรายผลิตน้ำนมต่อวันไม่คุ้มกับต้นทุนการเลี้ยง เกษตรกรยังขาดการนำข้อมูลบัญชีฟาร์มมาวางแผนการจัดการฟาร์ม (อภิธรรมย์ เจริญไชย. 2554)

2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยภายในประเทศ

ภณิดา สุนทรไชย (2560) วิจัยเรื่อง การจัดการทางการเงินด้วยแนวคิดทุนนิยมสายกลาง สำหรับฟาร์มโคนม จังหวัดมหาสารคาม ประเทศไทย จากกลุ่มตัวอย่างฟาร์มโคนม 9 ฟาร์ม ด้วยวิธีสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง และสนทนากลุ่ม จากการศึกษาปรากฏการณ์องค์ความรู้และศักยภาพของเกษตรกรพบว่า เป็นกลุ่มที่มีศักยภาพในการเรียนรู้ที่เข้มแข็ง มองเห็นประโยชน์และสนใจในการพัฒนาตัวเองด้านการบันทึกข้อมูลทางการเงินเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการบริหารการเงินของกิจการฟาร์ม และเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตที่ดีมีความสุข ทั้งนี้การจัดการข้อมูลทางการเงินนั้นต้องสะดวกและเรียนรู้ง่าย ไม่ใช้เวลามาก และผลจากการบันทึกข้อมูลทางการเงิน(ด้วยมือ) ของเกษตรกรที่ยังคงอยู่เป็นนักวิจัยร่วมจำนวน 3 ฟาร์มพบว่าทั้ง 3 ฟาร์มมีผลตอบแทนทางเศรษฐกิจและสังคมเพิ่มขึ้นจากการวัดค่าจากผลตอบแทนจากการลงทุนเพิ่มขึ้น (ROI) อัตราส่วนการออมต่อกำไรสุทธิเพิ่มขึ้น (SI) อัตราส่วนหนี้สินต่อสินทรัพย์รวมลดลง (DR)

วิภาวี สมศิริ. (2554) วิจัยเรื่อง การพัฒนาฐานข้อมูลสำหรับการจัดการเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้มีระบบฐานข้อมูลจัดเก็บเอกสารและเป็นเครื่องมือช่วยในการจัดเก็บเอกสารโดยการพัฒนาเป็นเว็บแอปพลิเคชันเพื่อให้เกิดความถูกต้อง รวดเร็ว และมีมาตรฐานโดยใช้ภาษา JAVA HTML และฐานข้อมูล MYSQL ผลพบว่า กลุ่มผู้ใช้ 20 คน มีความพอใจด้านความสามารถทำงานตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ ด้านหน้าที่ของระบบ และด้านความปลอดภัยของระบบ อยู่ในระดับดี จึงสรุปได้ว่าระบบที่พัฒนาขึ้นนี้มีประสิทธิภาพในการใช้งานอยู่ในระดับดี

พรทิพย์ ภูถ้ำถ่าน. (2555) วิจัยเรื่อง ผลกระทบของการควบคุมภายในระบบสารสนเทศที่ใช้คอมพิวเตอร์ที่มีต่อคุณภาพรายงานทางการเงินของสหกรณ์การเกษตรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากหัวหน้าฝ่ายบัญชีสหกรณ์การเกษตรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 170 คน และใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ F-Test (ANOVA และ MANOVA) การวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบพหุคูณการวิเคราะห์ความถดถอยอย่างง่ายและการวิเคราะห์ความถดถอยแบบพหุคูณ ผลการวิจัยพบว่าการควบคุมภายในระบบสารสนเทศที่ใช้คอมพิวเตอร์มีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกต่อคุณภาพรายงานทางการเงิน สหกรณ์ได้รับรายงานทางการเงินที่มีคุณภาพฝ่ายบริหารและฝ่ายจัดการสามารถนำไปใช้บริหารจัดการสหกรณ์ได้ทันกาล ซึ่งจะทำให้สมาชิกและบุคคลภายนอกเกิดความเชื่อมั่นในระบบสหกรณ์ มีความเข้มแข็ง โปร่งใส และสามารถตรวจสอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โสภณ นาชัยเวียง (2552) วิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบฐานข้อมูลหมายจับของตำรวจภูธร จังหวัดอุบลราชธานี โดยสุ่มตัวอย่างจากสถานีตำรวจในสังกัดจำนวน 36 สถานี ผลการวิจัยพบว่า ด้าน

การทดสอบ Functional requirement test ระบบสามารถจัดเก็บข้อมูลหมายจับบุคคลได้และสามารถแก้ไขข้อมูลหมายจับที่ได้ดำเนินการจัดเก็บไปแล้วได้อย่างถูกต้อง สามารถสอบถามข้อมูลแยกตามผู้ใช้และสามารถรายงานผลข้อมูลที่ต้องการได้อย่างถูกต้องอยู่ในระดับดี ด้าน Functional test พบว่า ระบบสามารถตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลนำเข้า สามารถลดความผิดพลาดที่เกิดจากการจัดเก็บข้อมูลของผู้ใช้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม สามารถลดความซ้ำซ้อนในการจัดเก็บ และสามารถรองรับผู้ใช้ได้หลายคนพร้อมกันอยู่ในระดับพอใช้

งานวิจัยต่างประเทศ

Prasad, Acklesh. & Heales, Jon. (2010) วิจัยเรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศ(IT) และมูลค่าทางธุรกิจในประเทศกำลังพัฒนา: วิธีการที่เสริมด้วยกัน การศึกษานี้เป็นการพัฒนาแบบจำลองมูลค่าทางธุรกิจที่อิงกับองค์ประกอบเสริมสำหรับประเทศกำลังพัฒนาและทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการลงทุนในIT, การฝึกกำลังด้านไอทีและประสิทธิภาพของกระบวนการทางธุรกิจ นอกจากนี้ยังพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพของกระบวนการทางธุรกิจและระดับประสิทธิภาพของธุรกิจ ผลการค้นหาก็ชี้ให้เห็นว่าการลงทุนด้านไอทีและการประสานงานด้านไอทีที่สอดคล้องกันมีความเกี่ยวข้องอย่างดีกับประสิทธิภาพของกระบวนการทางธุรกิจ การปรับปรุงระดับประสิทธิภาพของกระบวนการทางธุรกิจจะนำไปสู่การปรับปรุงระดับประสิทธิภาพของธุรกิจ นอกจากนี้ผลการวิจัยยังชี้ให้เห็นว่าการฝึกกำลังด้านไอทีไม่ได้เป็นเพียงแหล่งที่มาของการเพิ่มมูลค่าทางธุรกิจแก่เจ้าของกิจการเท่านั้น แต่ยังช่วยเพิ่มความสามารถในการใช้ทรัพยากรไอทีในการสนับสนุนประสิทธิภาพของกระบวนการทางธุรกิจ การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าต้องใช้วิธีการลงทุนแบบผสมผสานในประเทศกำลังพัฒนาด้วยวิธีการฝึกกำลังทรัพยากรด้านไอทีและส่วนประกอบที่เกี่ยวข้องกับ IT จะช่วยให้เกิดการปรับปรุงกระบวนการทางธุรกิจและระดับประสิทธิภาพทางธุรกิจอย่างมีนัยสำคัญ

Bojcevski, M., Kovacevic, V., and Subic, J. (2016) วิจัยเรื่อง กฎของเครือข่ายข้อมูลทางการเงินฟาร์ม (ROLL OF A FARM ACCOUNTANCY DATA NETWORKS : FADN) ภาคการเกษตรในประเทศเซอร์เบีย โดยเลือกพื้นที่การวิจัยจาก 3 ลักษณะ คือ เลือก10 ประเภทพื้นฐานของฟาร์ม เลือก14 กลุ่มฟาร์มหลักตามขนาดเศรษฐกิจและเลือกจำนวนผู้ถือครองที่เป็นตัวแทนในตัวอย่าง FADN จะอยู่ที่ประมาณ 2,000 ครัวเรือน โดยใช้วิธีการวิจัยแบบตั้งโต๊ะ (Desk research method) ด้วยวิธีการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องในสาขาที่เกี่ยวข้องผลการวิจัยพบว่าโครงสร้างของระบบ FADN และวิธีการที่กำหนดโดยสหภาพยุโรป สาธารณรัฐเซอร์เบียเริ่มต้นด้วยการเปิดตัว FADN ในปี 2554

การวิเคราะห์ในเอกสารฉบับนี้แสดงให้เห็นว่าระบบ FADN มีความสำคัญเพื่อให้บรรลุเงื่อนไขที่จำเป็นสำหรับการรวมตัวของสหภาพยุโรป นอกจากนี้ FADN ยังมีความสำคัญเป็นเครื่องมือในการกำหนดนโยบายทางการเกษตรในประเทศ ความสำคัญของแต่ละบุคคล ผู้ผลิตทางการเกษตร และมีความสำคัญสำหรับการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ในด้านการเกษตรในช่วงเวลาต่อ ๆ ไป ซึ่งจำเป็นต้องเน้นการใช้ข้อมูลที่ได้รับในระดับชาติ นอกจากนี้ข้อมูล FADN สามารถให้ข้อมูลเกษตรกรที่จำเป็นสำหรับการตัดสินใจทางธุรกิจให้ประสบความสำเร็จของกำไร และเป็นสิ่งสำคัญในการตรวจสอบและความเชื่อถือข้อมูล ที่มีผลกระทบต่อปรับปรุงการแข่งขันของผู้ผลิตทางการเกษตรที่เกี่ยวข้อง

Carmichael, S. (1017) วิจัยเรื่อง การจัดการฟาร์มขนาดเล็กของเทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูล อีคอมเมิร์ซ และประสิทธิภาพขององค์กร (Small Farm Management of Information Communication Technology (ICT), E-Commerce, and Organization Performance.) เพื่อศึกษาปรากฏการณ์การตัดสินใจของเกษตรกรรายย่อยในสหรัฐฯเกี่ยวกับการใช้หรือไม่ใช้อีคอมเมิร์ซในการจัดการการทำฟาร์ม จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ฟาร์มในแคนซัสและมิสซูรีที่มีรายได้ไม่น้อยกว่า 250,000 ดอลลาร์ต่อปี โดยใช้การสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (semistructured) เป็นแบบตัวต่อตัวกับผู้เข้าร่วมแต่ละคน ผลการวิจัยพบว่าเกษตรกรรายย่อยเห็นคุณค่าของ ICT ในการทำเกษตรกรรมและเกษตรกรรายย่อยทราบว่าไอซีทีที่มีผลกระทบในเชิงบวกต่อผลผลิตรายได้และการเติบโตของฟาร์ม แต่ไม่สามารถปฏิบัติได้หรือไม่สามารถใช้งานได้สำหรับการดำเนินงานของตนเอง และเกษตรกรรายย่อยบางรายไม่เต็มใจที่จะรับไอซีทีเนื่องจากง่าย สถานที่ และความกังวลเกี่ยวกับขนาดของฟาร์ม

Nizar Mohammad Alsharari & Mayada Abd El-Aziz Youssef. (2017) วิจัยเรื่อง การเปลี่ยนแปลงการบัญชีบริหารและการดำเนินงานของระบบข้อมูลการจัดการทางการเงินของรัฐบาล (GFMS): กรณีศึกษาของจอร์แดน (Management Accounting Change and the Implementation of GFMS: a Jordanian case study) มีวัตถุประสงค์คือเพื่ออธิบายขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงบัญชีด้านการจัดการ (Management Accounting Change: MAC) ในองค์การศุลกากรจอร์แดน (the Jordanian Customs Organization: JCO) ภายในบริบททางสังคม หลังจากการปฏิรูปภาครัฐ โดยมุ่งเน้นไปที่วิธีการควบคุมซึ่งมีการใช้ระบบบัญชีใหม่ของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทางการเงินของรัฐบาล (Government Financial Management Information System: GFMS)ในเชิงของการสื่อความหมายซึ่งรัฐบาลกำหนดโดย GFMS โดยใช้กรอบที่ประกอบด้วย 3 วิธีสถาบันคือ เศรษฐศาสตร์สถาบันเก่า สังคมวิทยาสถาบันใหม่ และการระดมกำลัง ผลการวิจัยพบว่า ใน JCO นั้น GFMS มีส่วนร่วมในการพัฒนาแนวทางที่ครอบคลุมในการจัดทำงบประมาณในขณะที่ทำงานเพื่ออำนวยความสะดวกในการประมาณค่าใช้จ่ายและ

รายได้ และมีความตระหนักว่าการดำเนินงานของ GFMS อาจเกิดขึ้นจากการตอบสนองต่อแรงกดดันด้านการเมืองและเศรษฐกิจภายนอก สำหรับ MAC ได้ดำเนินการในระดับ "จากบนลงล่าง" ของการวิเคราะห์สถาบันได้ยืนยันว่ามีลักษณะเป็น "เส้นทางที่พึงพา" และวิวัฒนาการของการเปลี่ยนแปลงและไม่ใช่แค่แนวโน้มด้านการตกแต่งในการจัดการบัญชีเท่านั้น แต่ยังเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานด้วย มีการผลิตข้อมูลที่ครอบคลุมและทันเวลาเกี่ยวกับการวางแผนเชิงกลยุทธ์ แผนภูมิบัญชีและการจัดหมวดหมู่สินทรัพย์ นี่สิน รายได้ และค่าใช้จ่ายในทุกระดับของการจัดการและโปรแกรมและสุดท้ายจากการศึกษาที่ยืนยันว่าการบัญชีบริหารไม่ใช่ปรากฏการณ์แบบคงที่ แต่เป็นการเปลี่ยนแปลงตามเวลาเพื่อสะท้อนถึงระบบและแนวปฏิบัติใหม่ ๆ

Wainaina, Ann Moochi. (2014) วิจัยเรื่อง ผลกระทบของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการเงินเชิงบูรณาการต่อผลการดำเนินงานทางการเงินของบริษัทธุรกิจการค้าในประเทศเคนยา (The effects of intergrated financial management information system on financial performance of commercial state corporations in Kenya) เป็นการสำรวจเชิงบรรยายสำมะโนประชากรของ บริษัทรัฐในเคนยา 53 แห่ง ใช้แบบสอบถามเพื่อรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น ผลการศึกษาพบว่า บริษัท ของรัฐได้ใช้ (Intergrated financial management information system: IFMIS) หลายรูปแบบการปฏิบัติเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการเงิน จากการวิเคราะห์การถดถอยพบว่าการปฏิบัติตาม IFMIS บริษัท ของรัฐในเคนยามีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อผลการดำเนินงานทางการเงินโดยมีค่าสัมประสิทธิ์การตรวจวัดสูง (R2 Square) 0.843 และ P-Value 0.001 แสดงให้เห็นว่า 84.3% ของผลการดำเนินงานทางการเงินของรัฐวิสาหกิจของรัฐในเคนยาสามารถนำ IFMIS มาใช้กับแนวทางปฏิบัติด้านการจัดการด้านการเงินแบบบูรณาการที่พวกเขาได้นำมาใช้ และจากการศึกษายังพบว่า มี 31.6 % ที่ยังไม่ปรับใช้ระบบ IFMIS และจากการวิจัยยังพบอีกว่ามีความต้องการเงินลงทุนเพิ่มขึ้นในปัจจุบันความสำเร็จที่สำคัญสำหรับการนำ IFMIS e-project ไปใช้ตามเป้าหมายและการดำเนินงานของการจัดการทางการเงินแบบบูรณาการในท่ามกลาง บริษัท ของรัฐในเคนยา ซึ่งการวิจัยนี้ถูก จำกัด ด้วยต้นทุนและเวลา

Michael M. Masoner., Sandra S. Lang.& Arlyn J. Melcher.(2011) วิจัยเรื่อง การวิเคราะห์ ตัวแทนการวิเคราะห์ (meta-analysis) ของความสำเร็จของระบบสารสนเทศ: การพิจารณา มิติใหม่ โดยการทดสอบและเปรียบเทียบโมเดลการวิเคราะห์เมตา (meta-analysis) ทั้งมิติเดียวและหลายมิติ จากจำนวนการศึกษา 40 ฉบับที่วิเคราะห์ชุดข้อมูล 53 ชุด ผลพบว่า โครงสร้างหรือตัวแทน (meta) ความสำเร็จของความสำเร็จของระบบสารสนเทศในมิติใหม่ประกอบด้วยตัวแปรต่อไปนี้คือ คุณภาพข้อมูล คุณภาพของระบบ (ใช้งานง่าย) การรับรู้ประโยชน์ และความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ

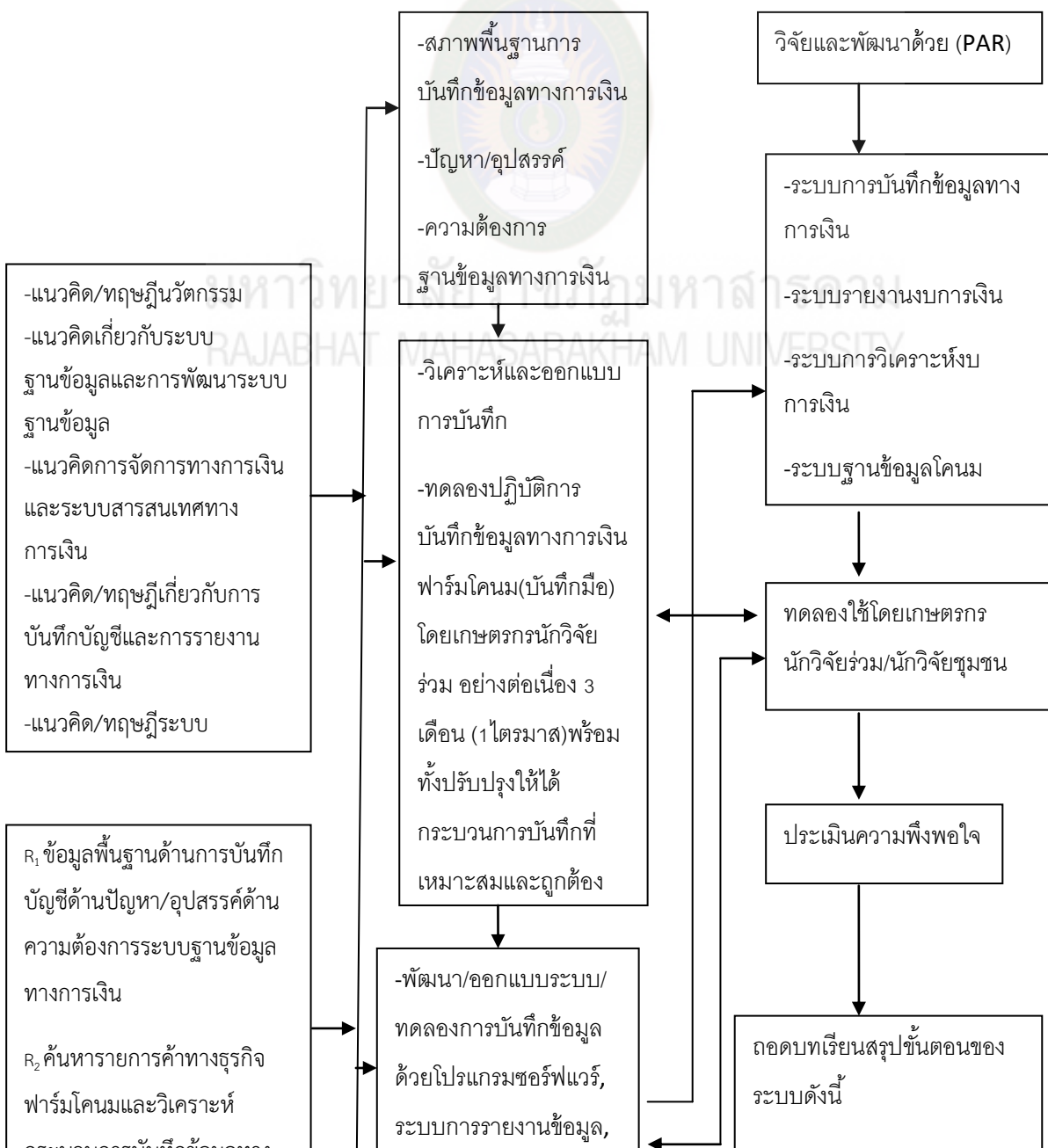
สารสนเทศ

Fortin, C. (2016). วิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบการจัดการข้อมูลสำหรับโครงการปรับปรุงพันธุ์องุ่น(Development of a Data Management System for Grape Breeding Programs) พบว่าระบบการจัดการพันธุ์ (BMS) เป็นพีชระบบการจัดการข้อมูลพันธุ์ที่เหมาะสมสำหรับองค์กรและการเก็บรักษาพันธุ์ข้อมูล การใช้ Breeding Management System: BMS สำหรับการเพาะพันธุ์องุ่นถูกสำรวจและขยายไปหลายแห่ง การทำงานของ BMS ได้รับการพัฒนา และส่วนขยายที่สำคัญที่สุดคือการออกแบบของ เครื่องมือค้นหาแบบกราฟิกช่วยให้ผู้ใช้สามารถค้นหาแถววัลย์ตามชื่อแถววัลย์ตามต้นกำเนิดของมัน การพัฒนาระบบนี้ประสบความสำเร็จเนื่องจากศูนย์กลางการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบทั่วไปและระบบช่วยให้ข้อมูลการระบองุ่นที่มีประสิทธิภาพดีในลักษณะเดียวและหลายอย่าง

2.9 กรอบแนวคิด

การวิจัยครั้งนี้คณะผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาประยุกต์สร้างกรอบการวิจัยนิยามศัพท์การวิจัยดังนี้ (แสดงแผนภาพที่ 1)

1. แนวคิด/ทฤษฎีนวัตกรรม (Innovation theory)
2. แนวคิดเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูลและการพัฒนาระบบฐานข้อมูล(Data Base System and Development of Information system)
3. แนวคิดการจัดการทางการเงินและระบบสารสนเทศทางการเงิน
4. แนวคิด/ทฤษฎีเกี่ยวกับการบันทึกบัญชีและการรายงานทางการเงิน
5. แนวคิด/ทฤษฎีระบบสารสนเทศทางบัญชี





แผนภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องนวัตกรรมการจัดการทางการเงินฟาร์มโคนม เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Approach) โดยใช้รูปแบบการวิจัยและพัฒนา (R&D) เพื่อมุ่งที่จะพัฒนานวัตกรรมการจัดการทางการเงินฟาร์มโคนมได้ดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 ขอบเขตเนื้อหาสาระที่สำคัญ
- 3.3 เครื่องมือการวิจัย/การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ
- 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.6 สถิติสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากรคือเกษตรกรกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมมหาสารคามจำนวน 67 ฟาร์มและเกษตรกรกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมโคกก่อจำนวน 87 ฟาร์มรวมทั้งสิ้น 154 ฟาร์ม (รายงานประจำปีสหกรณ์โคนมมหาสารคาม, 2554 และ รายงานประจำปีสหกรณ์โคนมโคกก่อ, 2554)

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือเกษตรกรกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมมหาสารคามจำนวน 5 ฟาร์มและเกษตรกรกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมโคกก่อจำนวน 5 ฟาร์มรวมทั้งสิ้น 10 ฟาร์ม โดยสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงเฉพาะฟาร์มที่สมัครใจและยอมรับข้อตกลงร่วมกันในการเป็นนักวิจัยร่วมเพื่อพัฒนาระบบข้อมูลทางการเงินฟาร์มโคนม

3.1.3 ขอบเขตสถานที่ทำการวิจัย (Place)

การวิจัยครั้งนี้ได้ใช้พื้นที่กลุ่มฟาร์มโคนมจังหวัดมหาสารคามประกอบด้วย 2 กลุ่มคือกลุ่มสมาชิกสหกรณ์โคนมมหาสารคามอำเภอกันทรวิชัยและกลุ่มสมาชิกสหกรณ์โคนมโคกก่ออำเภอบรบือจังหวัดมหาสารคาม

3.1.4 ขอบเขตของเวลา (Time)

ใช้เวลาสำหรับการวิจัย 1 ปีตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2560 – 1 กันยายน 2561

3.2 ขอบเขตเนื้อหาสาระที่สำคัญ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาระบบการบันทึกข้อมูลทางการเงินและการรายงานงบการเงินระบบการวิเคราะห์ทางการเงินและระบบฐานข้อมูลโคนมและระบบฐานข้อมูลการผลิตน้ำนมดิบของเกษตรกรกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมจังหวัดมหาสารคามที่สมัครใจยอมรับข้อตกลงการเป็นนักวิจัยร่วมคณะผู้วิจัยกำหนดขอบเขตในการวิจัย 6 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research: R₁)

เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการบันทึกข้อมูลทางการเงินการจัดการข้อมูลทางการเงินและทัศนคติเกี่ยวกับการนำไปใช้ประโยชน์รวมถึงการศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการบันทึกข้อมูลทางการเงินและความต้องการพัฒนาระบบการบันทึกข้อมูลทางการเงินและระบบการจัดการข้อมูลทางการเงินเครื่องมือที่ใช้คือการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) และการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-dept interview) เพื่อรวบรวมข้อมูลความต้องการปัญหาและอุปสรรคที่ค้นเกี่ยวกับการบันทึกข้อมูลและการใช้ประโยชน์จากข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการวิเคราะห์เอกสารเพื่อ

1. ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับระบบการบันทึกข้อมูลทางการเงินและระบบการจัดการทางการเงินเพื่อพัฒนาการบันทึกข้อมูลและการจัดการทางการเงินตลอดจนการใช้ประโยชน์จากข้อมูลเพื่อเพิ่มศักยภาพการบริหารกิจการฟาร์มโคนมให้เกิดความเข้มแข็งและยั่งยืน
2. ศึกษาพื้นฐานการบันทึกข้อมูลทางการเงินการจัดการทางการเงินและการใช้ประโยชน์จากข้อมูล
3. ศึกษาปัญหาและอุปสรรคของการบันทึกข้อมูลและความต้องการพัฒนาระบบการบันทึกข้อมูลทางการเงินและระบบการจัดการทางการเงินและการนำไปใช้ประโยชน์ของข้อมูล

4. คัดเลือกนักวิจัยร่วม (นักวิจัยชุมชน) และเตรียมพื้นที่การวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development: D₁)

เป็นการออกแบบและพัฒนาโจทย์การวิจัยเพื่อทำความเข้าใจเป้าหมายและกระบวนการวิจัย และร่วมกันกำหนดข้อตกลงการเข้าร่วมการวิจัยเพื่อสร้างสรรค์คุณภาพงานวิจัยเครื่องมือที่ใช้คือการสนทนากลุ่มและการจัดการความรู้ (Knowledge management)

ขั้นตอนที่ 3 การวิจัย (Research: R₂)

เพื่อค้นหาเหตุการณ์ทางการค้าของธุรกิจฟาร์มโคนมกระบวนการบันทึกข้อมูลทางการเงิน เครื่องมือที่ใช้คือการสนทนากลุ่มและการจัดการความรู้พร้อมทั้งการวิเคราะห์เชิงวิชาการจากแนวคิด/ทฤษฎีการบัญชีกระบวนการบันทึกบัญชีและการจัดการการเงินเพื่อออกแบบการบันทึกข้อมูลและการจัดการการเงิน

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา (Development: D₂)

เป็นการพัฒนาแบบบันทึกข้อมูลทางการเงินและการจัดการทางการเงินโดยการทดลองการบันทึกข้อมูลทางการเงินด้วยมือในขั้นตอนนี้ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) ด้วยเทคนิคการปฏิบัติการเรียนรู้ (Action learning)

ขั้นตอนที่ 5 (Development: D₃)

เป็นการพัฒนาและปรับปรุงระบบการบันทึกข้อมูลทางการเงินและการจัดการทางการเงินโดยระบบซอฟต์แวร์เพื่อให้นักวิจัยหรือนักวิจัยชุมชนนำไปทดลองบันทึกด้วยคอมพิวเตอร์ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมด้วยเทคนิคการปฏิบัติการเรียนรู้ (Action learning)

ขั้นตอนที่ 6 (Development: D₄)

เป็นการประเมินความพึงพอใจของเกษตรกรนักวิจัยร่วมซึ่งเป็นผู้ทดลองใช้ระบบการบันทึกข้อมูล และสรุปถอดบทเรียนขั้นตอนของระบบการบันทึกข้อมูลทางการเงินและระบบการจัดการทางการเงินฟาร์มโคนมเครื่องมือที่ใช้คือการสนทนากลุ่มและการจัดการความรู้ (Knowledge management)

3.3 เครื่องมือการวิจัย / การสร้างและหาคุณภาพของข้อมูล

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล (R_1) คือการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) และการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-dept interview), (D_1, R_2) คือการสนทนากลุ่มและการจัดการความรู้ (Knowledge management), (D_2, D_3) คือกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) ด้วยเทคนิคการปฏิบัติการเรียนรู้ (Action learning) และ (D_6) คือแบบประเมินความพึงพอใจแบบมาตราส่วน 5 ระดับ (Rating scale) ซึ่งผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แบบสอบถามจาก วิชาวี สมศิริ. (2554) ซึ่งมีค่าความเที่ยงโดยมีความเชื่อมั่นจากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ .707

3.2 การหาค่าคุณภาพของข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยยังได้กำหนดวิธีการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation) ด้านข้อมูลคือถามข้อมูลเดียวกันแต่ถามต่างสถานที่ ต่างเวลา และต่างบุคคล เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล



3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ทำหนังสือขอความร่วมมือจากคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ไปยังผู้จัดการสหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนมโคนมมหาสารคาม จำกัด และสหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนมโคกก่อ จำกัด เพื่อขอความร่วมมือจากเกษตรกรให้ข้อมูลการวิจัย และแจ้งนัดหมายการประชุมชี้แจงเป้าหมายความต้องการต่อเกษตรกรกลุ่มเป้าหมายผู้เป็นนักวิจัยร่วม

4.2 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารบันทึกหรือจากเอกสารค้นคว้า โดยการสังเกต สัมภาษณ์เชิงลึกและสนทนากลุ่มดังนี้

4.3 ผู้วิจัยประยุกต์ใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง ของ ภณิตา สุนทรไชย.(2560) โดยกำหนดข้อคำถามไว้กว้าง ตามกรอบแนวคิดเพื่อเป็นประเด็นเบื้องต้น แล้วแตกประเด็นย่อยเพื่อสัมภาษณ์เจาะจง

4.4 ผู้วิจัยทำการถอดข้อความจากการสัมภาษณ์แบบเจาะจงและเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาสังเคราะห์กับหลักทางวิชาการด้านการบันทึกบัญชี เพื่อนำไปสู่การออกแบบการบันทึกข้อมูลทางการเงิน และการทดลองบันทึกข้อมูลการเงินด้วยมือ

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Method) เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการบันทึกข้อมูลทางการเงินการจัดการข้อมูลทางการเงินและทัศนคติเกี่ยวกับการนำไปใช้ประโยชน์รวมถึงการศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการบันทึกข้อมูลทางการเงินและความต้องการพัฒนาระบบการบันทึกข้อมูลทางการเงินและระบบการจัดการข้อมูลทางการเงิน และสถิติ \bar{x} , SD เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ทดลองใช้ระบบการบันทึกข้อมูล โดยใช้เกณฑ์การประเมินระดับความพึงพอใจของผู้ทดลองใช้ระบบการบันทึกข้อมูลการเงินกำหนดดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2553)

ระดับ 5 (ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00) หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 (ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50) หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมาก

ระดับ 3 (ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50) หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

ระดับ 2 (ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50) หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อย

ระดับ 1 (ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50) หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

สำหรับการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินใช้หลักเกณฑ์การวิเคราะห์ตามหลักวิชาการวิเคราะห์ทางการเงินดังนี้

1. อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน (CR) มีหน่วยเป็นเท่า ถ้ามีค่า มากกว่าหรือเท่ากับ 1 ถือว่า ฟาร์มโคนมมีสภาพคล่องเพียงพอ
2. อัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (ROA) มีหน่วยเป็น เปอร์เซ็นต์ ถ้าผลลัพธ์ออกมา มีค่าเปอร์เซ็นต์ที่สูง แสดงว่ากิจการฟาร์มโคนม สามารถดำเนินงานได้ผลตอบแทนสูง
3. อัตรากำไรจากการดำเนินงาน (EBIT/S) มีหน่วยเป็น เปอร์เซ็นต์ ถ้าผลลัพธ์ออกมา มีค่าเปอร์เซ็นต์ที่สูง แสดงว่ากิจการฟาร์มโคนม มีอัตรากำไรจากการขายสูง

4. อัตราส่วนแห่งหนี้ (DR) มีหน่วยเป็นเท่า ถ้ามีค่า ถ้ามีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ถือว่าฟาร์มโคนมมีความเสี่ยงจากภาระหนี้สินต่ำ

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังใช้หลักวิชาการด้านการบัญชีและการเงิน และระบบการจัดทำข้อมูลทางบัญชีเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการค้นหากระบวนการบันทึกข้อมูลทางการเงิน ระบบการบันทึกข้อมูลทางบัญชีและระบบการรายงานงบการเงินฟาร์มโคนมโดยใช้โปรแกรม PHP และโปรแกรมฐานข้อมูลใช้ MySQL สำหรับระบบการวิเคราะห์ทางการเงินฟาร์มโคนม ระบบฐานข้อมูลโคนมและระบบฐานข้อมูลการผลิตน้ำนมดิบใช้โปรแกรม Excel

3.6 สถิติสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้สถิติ \bar{x} , S.D. เพื่อวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ทดลองใช้ระบบการบันทึกข้อมูล และใช้อัตราส่วนทางการเงินเพื่อวิเคราะห์งบการเงิน ประกอบด้วย อัตราส่วนสภาพคล่องทางการเงิน ใช้ อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน (Current ratio: CR) อัตรากำไรจากการดำเนินงาน (EBIT/S) อัตราส่วนแห่งหนี้สิน (Debt ratio: DR) และอัตราส่วนผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (Return on assets: ROA)

บทที่ 4

ผลการวิจัย

ในการวิจัยเรื่อง นวัตกรรมจัดการทางการเงินฟาร์มโคนม กรณีศึกษาคือเกษตรกรกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมมหาสารคามจำนวน 5 ฟาร์มและเกษตรกรกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมโคกก่อจำนวน 5 ฟาร์ม รวมทั้งสิ้น 10 ฟาร์ม โดยผู้วิจัยได้แบบเจาะจงเฉพาะฟาร์มที่สมัครใจและยอมรับข้อตกลงร่วมกันในการเป็นนักวิจัยร่วมเพื่อพัฒนาระบบข้อมูลทางการเงินฟาร์มโคนม พร้อมทั้งการตรวจสอบข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกจากฟาร์มอื่น ๆ นอกเหนือจาก 10 ฟาร์มกลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบตามกรอบแนวคิดและเชื่อถือได้สำหรับการสังเคราะห์เพื่อหาสภาพพื้นฐานด้านการบันทึกข้อมูลทางการเงิน ปัญหา อุปสรรค และความต้องการด้านฐานข้อมูลการเงินของเกษตรกรกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมจังหวัดมหาสารคาม อันจะเป็นประโยชน์ต่อการค้นหากระบวนการบันทึกข้อมูลทางการเงิน ระบบการบันทึกข้อมูลทางบัญชี และระบบการรายงานงการเงินฟาร์มโคนม ระบบการวิเคราะห์ทางการเงินฟาร์มโคนม ระบบฐานข้อมูลโคนมและระบบฐานข้อมูลการผลิตน้ำนมดิบ ผู้วิจัยได้นำเสนอขั้นตอนในการวิเคราะห์ ดังนี้

- 4.1 สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
- 4.2 ขั้นตอนการวิเคราะห์
- 4.3 ผลการวิเคราะห์

4.1 สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการวิจัยนี้มีสัญลักษณ์และอักษรย่อ ดังนี้

\bar{x} แทน ค่าเฉลี่ย

S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

CR แทน อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน (Current ratio)

DR แทน อัตราส่วนแห่งหนี้สิน (Debt ratio)

ROA แทน อัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (Return on assets)

EBIT/S แทน อัตรากำไรจากการดำเนินงาน (Earning Interest and Taxed ratio)

4.2 ขั้นตอนการวิเคราะห์

การวิจัยนวัตกรรมการจัดการทางการเงินฟาร์มโคนม ผู้วิจัยได้นำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการบันทึกข้อมูลทางการเงินการจัดการข้อมูลทางการเงิน และทัศนคติเกี่ยวกับการนำไปใช้ประโยชน์รวมถึงการศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการบันทึกข้อมูลทางการเงินและความต้องการพัฒนาระบบการบันทึกข้อมูลทางการเงินและระบบการจัดการข้อมูลทางการเงิน และคัดเลือกนักวิจัยร่วม (นักวิจัยชุมชน) และเตรียมพื้นที่การวิจัยเครื่องมือที่ใช้คือการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) และการสัมภาษณ์เชิงลึก

(In-dept interview) เพื่อรวบรวมข้อมูลความต้องการปัญหาและอุปสรรคที่ชนะเกี่ยวกับการบันทึกข้อมูล ระบบข้อมูล และการใช้ประโยชน์จากข้อมูล รวมทั้งการวิเคราะห์ข้อมูลจากการวิเคราะห์เอกสารทางวิชาการ

2. วิเคราะห์ระบบการบันทึกบัญชีทางการเงินและการจัดการทางการเงินโดยระบบซอฟต์แวร์เพื่อให้นักวิจัยร่วมหรือนักวิจัยชุมชนนำไปทดลองบันทึกด้วยคอมพิวเตอร์ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมด้วยเทคนิคการปฏิบัติการเรียนรู้ (Action learning) เพื่อการพัฒนาและปรับปรุงระบบ

3. การประเมินความพึงพอใจของเกษตรกรนักวิจัยร่วมและสรุปถอดบทเรียนขั้นตอนของระบบการบันทึกข้อมูลทางการเงินและระบบการจัดการทางการเงินฟาร์มโคนมเครื่องมือที่ใช้คือการสนทนากลุ่มและการจัดการความรู้ (Knowledge management)

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 วิเคราะห์สภาพพื้นฐานด้านการบันทึกข้อมูลทางการเงิน ปัญหา อุปสรรค และความต้องการด้านฐานข้อมูลการเงินของเกษตรกรกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมจังหวัดมหาสารคาม

จากการสัมภาษณ์เจาะจงเกษตรกรกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมมหาสารคามจำนวน 5 ฟาร์มและเกษตรกรกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมโคกก่อจำนวน 5 ฟาร์มรวมทั้งสิ้น 10 ฟาร์ม พร้อมทั้งการจัดกลุ่มเสวนาเกษตรกรกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมทั้ง 10 ฟาร์ม เพื่อยืนยันความเชื่อถือได้ของข้อมูลก่อนการสรุปร่วมกันเกี่ยวกับสภาพพื้นฐานด้านการบันทึกข้อมูลทางการเงิน ปัญหา อุปสรรค และความต้องการด้านฐานข้อมูลการเงินของเกษตรกรกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมจังหวัดมหาสารคาม สามารถแสดงผลการวิเคราะห์ได้ตามตารางที่ 1 ต่อไปนี้

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์สภาพพื้นฐานด้านการบันทึกข้อมูลทางการเงิน ปัญหา อุปสรรค และความต้องการด้านฐานข้อมูลการเงิน

ประเด็นการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
สภาพพื้นฐานด้านการบันทึกข้อมูลทางการเงิน	<p>เกษตรกรกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมโคกก่อ ; มีการบันทึกข้อมูลทางบัญชีฟาร์ม (บันทึกมือ) ตามหลักเกณฑ์สหกรณ์โคนมโคกก่อ กำหนดให้สมาชิกทุกฟาร์มต้องจัดทำบัญชีเพื่อเป็นข้อมูลการหักกลบลบหนี้ระหว่างสหกรณ์กับสมาชิกเกี่ยวกับรายการขาย นำนมดิบให้สหกรณ์และสมาชิกซื้ออาหาร และยา รวมทั้งวัสดุ อื่นๆกับสหกรณ์ ทุกสิ้นเดือน อีกทั้งสหกรณ์ก็ต้องการให้สมาชิกทุกฟาร์มเข้าสู่มาตรฐานฟาร์มโคนม โดยมีหน่วยงานภาครัฐมาให้ความรู้การบันทึกบัญชีแก่สมาชิกเช่น สำนักงานตรวจสอบบัญชีสหกรณ์จังหวัดมหาสารคาม ธนาคารออมสิน</p> <p>เกษตรกรกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมมหาสารคาม ; มีการบันทึกข้อมูลทางบัญชีฟาร์ม (บันทึกมือ) บางฟาร์มที่ต้องการเข้าสู่มาตรฐานฟาร์มโคนมและได้สิทธิพิเศษเรื่องราคานำนมดิบตามมาตรฐานกำหนด โดยมีหน่วยงานภาครัฐมาให้ความรู้การบันทึกบัญชีแก่สมาชิกเช่น สำนักงานตรวจสอบบัญชีสหกรณ์จังหวัดมหาสารคาม ธนาคารออมสินเช่นเดียวกัน นอกจากนี้เมื่อปี</p>

	<p>พ.ศ. 2556 – 2560 ยังมีการวิจัยเชิงพื้นที่จากมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามได้ลงมาทำวิจัยเกี่ยวกับการบันทึกบัญชีฟาร์มโคนมกับกลุ่มเกษตรกรกลุ่มกันทรวิชัย ทำให้ได้ความรู้และแรงบันดาลใจมากขึ้นในการบันทึกบัญชี แต่สำหรับบางฟาร์มที่มีขนาดเล็ก และยังไม่พร้อมด้านบุคลากร ก็ยังไม่มี การบันทึกบัญชีฟาร์ม ทั้งนี้สหกรณ์โคนมมหาสารคามไม่ได้มีข้อบังคับเรื่องการบันทึกบัญชี สำหรับการหักกลบหนี้ของรายได้จากการขายน้ำนมดิบ และค่าใช้จ่ายจากการซื้อสินค้าจากสหกรณ์ จะใช้วิธีตรวจสอบจากใบเสร็จขายน้ำนม และใบเสร็จซื้ออาหารสัตว์ วัสดุ และอุปกรณ์</p>
<p>ปัญหา/ อุปสรรค</p>	<p>เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มมีปัญหาคล้ายคลึงกันคือขาดบุคลากร และเวลาที่ใช้ในการบันทึกต้องใช้เวลาพอสมควร รวมทั้งความเหนื่อยล้าจากการทำงานตลอดทั้งวัน จึงทำให้ความใส่ใจในการทำความเข้าใจในการบันทึกบางรายการลดลง ความยุ่งยากซับซ้อนในการบันทึกจึงทำให้การบันทึกนั้นอาจผิดพลาดและไม่เป็นตามหลักที่ถูกต้อง หรือลงรายการไม่ครบถ้วน และข้อมูลเดิมอาจสูญหายเนื่องจากความเสียหายของสมุดบันทึกที่ชำรุด ดังนั้นการเก็บข้อมูลย้อนหลังจึงมีความคลาดเคลื่อน นอกจากนี้กลุ่มฟาร์มโคนมโคกก่อนั้นจะเน้นลงเฉพาะรายการที่ทำธุรกรรมการค้ากับสหกรณ์เป็นหลัก ส่วนรายการของกิจกรรมอื่นของสหกรณ์ไม่มีการลงบัญชีอย่างครบถ้วนนัก เนื่องจากความเหนื่อยล้าและเวลาจำกัด ซึ่งข้อมูลทางการเงินบัญชีที่รายงานออกมาจริงไม่ได้สะท้อนผลการดำเนินงานที่แท้จริง</p>
<p>ความต้องการด้านฐานข้อมูลการเงิน</p>	<p>เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มซึ่งปัจจุบันเป็นเกษตรกรรุ่นลูกที่มีการศึกษาตั้งแต่ระดับอนุปริญญาและระดับปริญญาตรี มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีการสื่อสาร ได้มีความสนใจในระบบการบันทึกข้อมูลทางบัญชีฟาร์มโคนม ระบบฐานข้อมูล และมีความ</p>

	<p>จำเป็นต้องการด้านฐานข้อมูลเพื่อเข้าสู่มาตรฐานฟาร์มโคนม ตามข้อบังคับมาตรฐานฟาร์มโคนม นอกจากนี้ระบบการบันทึกข้อมูลทางบัญชีจะเป็นเครื่องมือในการแก้ปัญหาความยุ่งยาก และเวลาที่ใช้ในการบันทึกข้อมูลทางบัญชี</p> <p>อีกทั้งยังมีการแข่งขันสูงกับนมผงจากต่างประเทศที่มีราคาต่ำกว่า รวมทั้งต้นทุนการผลิตน้ำนมดิบ ความไม่แน่นอนของตลาดน้ำนมดิบในแต่ละช่วงเวลา และความไม่แน่นอนทางด้านเศรษฐกิจละสิ่งแวดลอม ดังนั้นหากมีฐานข้อมูลทางการเงิน ฟาร์มโคนมก็จะเป็นเครื่องมือช่วยเจ้าของฟาร์มในการตัดสินใจดำเนินการด้านการผลิตและจำหน่ายน้ำนมดิบได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3.2 การวิเคราะห์ระบบการบันทึกข้อมูลทางบัญชี ระบบการรายงานงบการเงิน ระบบการวิเคราะห์ทางการเงิน ระบบฐานข้อมูลโคนม และระบบฐานข้อมูลผลิตน้ำนมดิบ

จากการวิเคราะห์สภาพพื้นฐานด้านการบันทึกข้อมูลทางการเงิน ปัญหา อุปสรรค และความต้องการด้านฐานข้อมูลการเงินร่วมกับการศึกษาหลักวิชาการด้านการบันทึกบัญชีการเงิน และระบบข้อมูลทางบัญชี การรายงานทางการเงิน ระบบการจัดการทางการเงินและการวิเคราะห์งบการเงินของเกษตรกรกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมจังหวัดมหาสารคาม สามารถแสดงผลการวิเคราะห์ได้ตามตารางที่ 2-4 ต่อไปนี้

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์กระบวนการบันทึกข้อมูลทางบัญชี และการรายงานงบการเงิน

ประเด็นการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
<p>กระบวนการการบันทึกข้อมูลทางบัญชี</p>	<p>กระบวนการบันทึกข้อมูลทางบัญชีจะแบ่งประเภทบัญชีออกเป็น 5 ประเภท คือ สินทรัพย์ หนี้สิน ทุน รายได้ และค่าใช้จ่าย โดยการบันทึกตามหลักการบันทึกบัญชีคู่ (Double Entry) คือการบันทึกข้อมูลทางการเงินที่เกิดขึ้นและส่งผลกระทบต่อฐานะทางการเงิน</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> $\text{สินทรัพย์} = \text{หนี้สิน} + \text{ทุน} + \text{รายได้} - \text{ค่าใช้จ่าย}$ </div> <p>สามารถสรุปขั้นตอนการบันทึกข้อมูลทางบัญชีฟาร์มโคนม ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การจัดกลุ่มบัญชี แบ่งออกเป็น 5 กลุ่ม คือ <ol style="list-style-type: none"> 1.1 กลุ่มสินทรัพย์ ประกอบด้วย ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1.1.1 สินทรัพย์หมุนเวียน ประกอบด้วย เงินสด ลูกหนี้สินค้าคงเหลือ ค่าใช้จ่ายจ่ายล่วงหน้า 1.1.2 สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน ประกอบด้วย ที่ดิน โรงเรือน โคนม ยานพาหนะ ครุภัณฑ์ และ อื่น ๆ 1.2 กลุ่มหนี้สิน ประกอบด้วย ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1.2.1 หนี้สินหมุนเวียน ประกอบด้วย เจ้าหนี้การค้า ดอกเบี้ยค้างจ่าย 1.2.2 หนี้สินไม่หมุนเวียน ประกอบด้วย เงินกู้ระยะยาว และ อื่น ๆ 1.3 กลุ่มทุน ประกอบด้วย ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1.3.1 ทุนประเดิม คือเงินสด หรือสินทรัพย์ หนี้สินที่นำมาลงทุนเมื่อเริ่มกิจการ

1.3.2 กำไรสะสม คือ กำไรสุทธิแต่ละงวดบัญชี

1.4 กลุ่มรายได้ ประกอบด้วย ดังนี้

1.4.1 รายได้ หลัก คือ ขายนํ้านมดิบ ขายมูลโค และอื่น ๆ

1.4.2 รายได้ รอง คือ ขายโคนม และอื่น ๆ

1.5 กลุ่มค่าใช้จ่าย ประกอบด้วย ดังนี้

1.5.1 ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน คือ ค่าอาหารโคนม ค่าแรงงาน และอื่น ๆ

1.5.2 ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ คือ ดอกเบี้ยจ่าย ค่าภาษีโรงเรือน และอื่น ๆ

2. บันทึกข้อมูลทางการเงิน ประกอบด้วย ดังนี้

2.1 บันทึกเกี่ยวกับการลงทุนเริ่มแรก บันทึกดังนี้

2.1.1 การนำสินทรัพย์มาลงทุน (เงินสด ลูกหนี้ ที่ดิน โรงเรือน ยานพาหนะ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ เป็นต้น) บันทึกโดย

เงินสด หรือ อื่นๆ (เพิ่ม) +xx บาท

ทุน (เพิ่ม) +xx บาท

2.1.2 การซื้อสินทรัพย์ (ซื้อที่ดิน ซื้อโคนม สร้างโรงเรือน ซื้อมานพาหนะ ซื้ออุปกรณ์-ครุภัณฑ์) แบ่งการซื้อเป็น 3 ประเภท ดังนี้

2.1.2.1 การซื้อเป็นเงินสด บันทึกบัญชีโดย

ที่ดิน (สินทรัพย์อื่นดั่งที่กล่าวข้างต้น) (เพิ่ม) + ...xx บาท

เงินสด (ลด) - ...xx บาท

2.1.2.2 การซื้อเป็นเงินเชื่อ บันทึกบัญชีโดย

ที่ดิน (สินทรัพย์อื่นดั่งที่กล่าวข้างต้น) (เพิ่ม) + ...xx บาท

	<p>เงินกู้ (เพิ่ม) + ...xx บาท</p> <p>2.1.2.3 การซื้อโดยจ่ายเป็นเงินสดบางส่วน บ้านที่กโดย ที่ดิน (สินทรัพย์อื่นดั่งที่กล่าวข้างต้น) (เพิ่ม) + ...xx บาท เงินสด (ลด) – ...xx บาท</p> <p>เงินกู้ (เพิ่ม) + ...xx บาท</p> <p>2.1.3 การกู้เงินเพื่อดำเนินกิจการ (เงินกู้สหกรณ์... , เงินกู้ ธนาคาร..., เงินกู้กองทุนหมู่บ้าน เป็นต้น) บ้านที่กบัญชีโดย เงินสด (เพิ่ม) + ...xx บาท</p> <p>เงินกู้สหกรณ์ หรือ อื่นๆ (เพิ่ม) + ...xx บาท</p> <p>2.1.4 การชำระหนี้เงินกู้ บ้านที่กบัญชีโดย เงินสด (ลดลง) – ...xx บาท</p> <p>เงินกู้สหกรณ์...หรือ อื่นๆ (ลดลง) – ...xx บาท</p> <p>2.1.5 การขายสินค้า (น้ำมันดิบ มูลโค และอื่น ๆ) แบ่งการ ขายเป็น 3 ประเภทดังนี้</p> <p>2.1.5.1 การขายเป็นเงินสด บ้านที่กบัญชีโดย เงินสด (เพิ่ม) + ...xx บาท</p> <p>ขายน้ำมันดิบ หรือ อื่นๆ (เพิ่ม) + ...xx บาท</p> <p>2.1.5.2 การขายเป็นเงินเชื่อ บ้านที่กบัญชีโดย ลูกหนี้การค้า (เพิ่ม) + ...xx บาท</p> <p>ขายน้ำมันดิบ หรือ อื่นๆ (เพิ่ม) + ...xx บาท</p> <p>2.1.5.3 การขายโดยได้รับเงินบางส่วน บ้านที่กบัญชีโดย เงินสด (เพิ่ม) + ...xx บาท</p> <p>ลูกหนี้ (เพิ่ม) + ...xx บาท</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>ขายน้ำมันดิบ หรือ อื่นๆ (เพิ่ม) + ...xx บาท</p> <p>2.1.6 การขายสินทรัพย์ (ที่ดิน ยานพาหนะ อุปกรณ์-ครุภัณฑ์ โคนม และ อื่น ๆ) แบ่งการขายออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้</p> <p>2.1.6.1 การขาย (ที่ดิน หรือ ยานพาหนะ หรือ อุปกรณ์-ครุภัณฑ์) เป็นเงินสด บันทึกบัญชีโดย</p> <p>เงินสด (เพิ่ม) + ...xx บาท</p> <p>รายได้อื่น ๆ (กำไรจากการขาย...) (เพิ่ม) + ...xx บาท</p> <p>ที่ดิน , โคนม, ยานพาหนะ, อุปกรณ์-ครุภัณฑ์ (ลด) - ราคาทุน ...xx</p> <p>2.1.6.2 การขาย (ที่ดิน หรือ ยานพาหนะ หรือ อุปกรณ์-ครุภัณฑ์) เป็นเงินเชื่อ บันทึกบัญชีโดย</p> <p>ลูกหนี้ (เพิ่ม) + ...xx บาท</p> <p>รายได้อื่น ๆ (กำไรจากการขาย..) (เพิ่ม) + ...xx บาท</p> <p>ที่ดิน , โคนม, ยานพาหนะ, อุปกรณ์-ครุภัณฑ์ (ลด) - ราคาทุน ...xx</p> <p>2.1.6.3 การขาย (ที่ดิน หรือ ยานพาหนะ หรือ อุปกรณ์-ครุภัณฑ์) ได้เงินสดบางส่วน บันทึกบัญชีโดย</p> <p>ลูกหนี้ (เพิ่ม) + ...xx บาท</p> <p>เงินสด (เพิ่ม) + ...xx บาท</p> <p>รายได้อื่น ๆ (กำไรจากการขาย..) (เพิ่ม) + ...xx</p> <p>ที่ดิน , โคนม, ยานพาหนะ, อุปกรณ์-ครุภัณฑ์ (ลด) - ราคาทุน ... xx</p> <p>2.1.6.4 การขายโคนม บันทึกบัญชีโดย</p> <p>เงินสด (เพิ่ม) + (ราคาขาย....)xx บาท</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>รายได้อื่น ๆ (กำไรจากการขายโคนม) (เพิ่ม) +xx บาท</p> <p>โคนม (ลดลง) – (ราคาทุน...)xx บาท</p> <p>2.1.7 การรับชำระหนี้ (ค่าขายสินค้า หรือขายสินทรัพย์) บันทึกบัญชีโดย</p> <p>เงินสด (เพิ่ม) +xx บาท</p> <p>ลูกหนี้ (ลดลง) –xx บาท</p> <p>2.1.8 การจ่ายค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (ค่าอาหารโคนม ค่าแรงงาน ค่าวัสดุสิ้นเปลือง ค่าน้ำ ค่าไฟ และอื่นๆ) บันทึกบัญชี โดย</p> <p>เงินสด (ลดลง) -xx บาท</p> <p>ค่าใช้จ่าย.....(ตามที่กล่าวข้างต้น) (เพิ่ม) +.....xx บาท</p> <p>2.1.9 การจ่ายค่าใช้จ่าย อื่น ๆ (ดอกเบี้ยจ่าย ภาษี โรงเรือน และอื่น ๆ) บันทึกบัญชีโดย</p> <p>เงินสด (ลดลง) –xx บาท</p> <p>ค่าใช้จ่าย.....(ตามที่กล่าวข้างต้น) (เพิ่ม) + ...xx</p> <p>2.1.10 การบันทึกค่าใช้จ่าย; ตัดค่าเสื่อมราคาจากการ ใช้สินทรัพย์ดำเนินงาน (โรงเรือน ยานพาหนะ ครุภัณฑ์ และอื่น ๆ) บันทึกบัญชีโดย</p> <p>ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ (ค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์....ตามที่กล่าว ข้างต้น) (เพิ่ม) + xx บาท</p> <p>สินทรัพย์(ตามที่กล่าวข้างต้น) (ลดลง) –..xx บาท</p> <p>3. การปรับปรุงและปิดบัญชี ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ดังนี้</p> <p>3.1 การปรับปรุงบัญชีโดยบันทึกการลดค่าจากการใช้ สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนในรูปของการเสื่อมค่า ในอัตรา 20% ต่อ</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

การรายงานงบการเงิน	<p>ปีของราคาสินทรัพย์ ประกอบด้วย ค่าเสื่อมราคา-อาคาร (โรงเรือน) ค่าเสื่อมราคา-ยานพาหนะ ค่าเสื่อมราคา-ครุภัณฑ์ ค่าเสื่อมราคา-เครื่องมือ/อุปกรณ์</p> <p>3.2 การบันทึกบันทึกโอนปิดกำไรสุทธิ (ขาดทุนสุทธิ) เข้าบัญชีทุน</p> <p>การรายงานงบการเงิน ประกอบด้วย 2 งบ ดังนี้</p> <p>รายงาน งบ (กำไร-ขาดทุน) ดังสมการบัญชี คือ</p> $\text{รายได้} - \text{ค่าใช้จ่าย} = \text{กำไร (ขาดทุน)}$ <p>รายงานงบแสดงฐานะการเงิน ดังสมการบัญชี คือ</p> $\text{สินทรัพย์} = \text{หนี้สิน} + \text{ทุน}$
--------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------


 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
 RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ระบบการบันทึกข้อมูลทางบัญชี และระบบการรายงานงบการเงิน

การวิเคราะห์นี้ได้ใช้โปรแกรม MySQL เป็นโปรแกรมฐานข้อมูล และโปรแกรม PHP สำหรับการทำให้โปรแกรมบัญชี ดังนี้

ประเด็นการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
ระบบการบันทึกข้อมูลทางบัญชี	<ol style="list-style-type: none"> 1. เข้าสู่ระบบ โดยพิมพ์ www.acc-farm.com 2. กำหนดค่าเริ่มต้นดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 2.1 ข้อมูลผู้ใช้ (ฟาร์ม)

	<p>2.2 กำหนดรอบบัญชีใหม่</p> <p>2.3 กำหนดหมวดบัญชี</p> <p>2.4 กำหนดผังบัญชี</p> <p>2.5 บันทึกยอดยกมาต้นงวด</p> <p>3. ทะเบียนทรัพย์สินทั้งหมด ประกอบด้วย การบันทึกข้อมูลชื่อทรัพย์สิน ราคาทุน วันที่ใช้เริ่มต้น อายุการใช้งาน ราคาซาก และอัตราค่าเสื่อมต่อปี</p> <p>4. บันทึกรายการค้า ประกอบด้วย รายได้ ค่าใช้จ่าย การลงทุน ในกิจการ และอื่นๆ</p> <p>5. รายการค้าที่บันทึกแล้ว (สมุดรายวันทั่วไป)</p> <p>6. รายงานงบการเงิน ประกอบด้วย งบแสดงฐานะการเงิน และงบกำไรขาดทุน</p>
ระบบการรายงานงบการเงิน	<p>1. รายงานแสดงฐานะการเงิน โดย เลือกวันที่ต้องการแสดง</p> <p>2. รายงานผลการดำเนินงาน (กำไร-ขาดทุน) โดยเลือก วัน/เดือน/ปี ที่ต้องการรายงาน</p>

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์งบการเงิน การวิเคราะห์นี้ใช้โปรแกรม Excel ดังนี้

ประเด็นการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
ระบบการวิเคราะห์ทางการเงิน	1.วิเคราะห์สภาพคล่องทางการเงิน;

	<p>อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน (เท่า) = $\frac{\text{สินทรัพย์หมุนเวียน}}{\text{หนี้สินหมุนเวียน}}$</p> <p>2.วิเคราะห์ความสามารถในการทำกำไร;</p> <p>อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (%) =</p> $\frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{สินทรัพย์รวม}} \times 100$ <p>อัตรากำไรจากการดำเนินงาน (%) =</p> $\frac{\text{กำไรจากการดำเนินงาน}}{\text{ยอดขายสุทธิ}} \times 100$ <p>3. วิเคราะห์โครงสร้างเงินทุนหรือภาระหนี้สิน</p> <p>อัตราส่วนแห่งหนี้ (เท่า) = $\frac{\text{หนี้สินรวม}}{\text{สินทรัพย์รวม}}$</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ตารางที่ 5 การวิเคราะห์ระบบฐานข้อมูลคอนม การวิเคราะห์นี้ใช้โปรแกรม Excel ดังนี้

ประเด็นการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
ระบบฐานข้อมูลคอนม	<p>สูตรการคำนวณหามูลค่าวัวคอนม;</p> $\text{มูลค่าวัวคอนมต่อตัว} = \frac{\text{มูลค่ารวมวัวคอนม}}{\text{จำนวนวัวคอนมทั้งหมด}}$ <p>ฐานข้อมูลวัวคอนม 3 ประเภทดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> จำนวนวัวคอนมประเภทที่ 1 \times มูลค่าวัวคอนม/ตัว = มูลค่ารวม-วัวคอนมประเภทที่ 1 จำนวนวัวคอนมประเภทที่ 2 \times มูลค่าวัวคอนม/ตัว = มูลค่ารวม-วัวคอนมประเภทที่ 2 จำนวนวัวคอนมประเภทที่ 3 \times มูลค่าวัวคอนม/ตัว = มูลค่ารวม-วัวคอนมประเภทที่ 3

ตารางที่ 6 การวิเคราะห์ระบบฐานข้อมูลการผลิตน้ำมันดิบ การวิเคราะห์นี้ใช้โปรแกรม Excel ดังนี้

ประเด็นการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
ระบบฐานข้อมูลการผลิต น้ำมันดิบ	<p>สูตรการคำนวณหาปริมาณและมูลค่าน้ำมันดิบ;</p> $\frac{\text{รายได้จากการขายน้ำมันดิบทั้งปี}}{\text{ปริมาณน้ำมันดิบที่ขายทั้งปี}} = \text{ราคาน้ำมันดิบเฉลี่ยต่อลิตร}$ <p>ฐานข้อมูลการผลิตน้ำมันดิบทั้ง 12 เดือนดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ปริมาณน้ำมันดิบที่ขายเดือนที่ 1 × ราคาน้ำมันดิบเฉลี่ยต่อลิตร = มูลค่าขายน้ำมันดิบเดือนที่ 1 2) ปริมาณน้ำมันดิบที่ขายเดือนที่ 2 × ราคาน้ำมันดิบเฉลี่ยต่อลิตร = มูลค่าขายน้ำมันดิบเดือนที่ 2 3) ปริมาณน้ำมันดิบที่ขายเดือนที่ 3 × ราคาน้ำมันดิบเฉลี่ยต่อลิตร = มูลค่าขายน้ำมันดิบเดือนที่ 3 4) ปริมาณน้ำมันดิบที่ขายเดือนที่ 4 × ราคาน้ำมันดิบเฉลี่ยต่อลิตร = มูลค่าขายน้ำมันดิบเดือนที่ 4 5) ปริมาณน้ำมันดิบที่ขายเดือนที่ 5 × ราคาน้ำมันดิบเฉลี่ยต่อลิตร = มูลค่าขายน้ำมันดิบเดือนที่ 5 6) ปริมาณน้ำมันดิบที่ขายเดือนที่ 6 × ราคาน้ำมันดิบเฉลี่ยต่อลิตร = มูลค่าขายน้ำมันดิบเดือนที่ 6 7) ปริมาณน้ำมันดิบที่ขายเดือนที่ 7 × ราคาน้ำมันดิบเฉลี่ยต่อลิตร = มูลค่าขายน้ำมันดิบเดือนที่ 7 8) ปริมาณน้ำมันดิบที่ขายเดือนที่ 8 × ราคาน้ำมันดิบเฉลี่ยต่อลิตร = มูลค่าขายน้ำมันดิบเดือนที่ 8 9) ปริมาณน้ำมันดิบที่ขายเดือนที่ 9 × ราคาน้ำมันดิบเฉลี่ยต่อลิตร = มูลค่าขายน้ำมันดิบเดือนที่ 9 10) ปริมาณน้ำมันดิบที่ขายเดือนที่ 10 × ราคาน้ำมันดิบเฉลี่ยต่อลิตร = มูลค่าขายน้ำมันดิบเดือนที่ 10 11) ปริมาณน้ำมันดิบที่ขายเดือนที่ 11 × ราคาน้ำมันดิบเฉลี่ย

ต่อลิตร = มูลค่าขายน้ำนมดิบเดือนที่ 11

12) ปริมาณน้ำนมดิบที่ขายเดือนที่ 12 × ราคาน้ำนมดิบเฉลี่ย

ต่อลิตร = มูลค่าขายน้ำนมดิบเดือนที่ 12



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

หลังจากการวิเคราะห์และพัฒนาระบบการบันทึกข้อมูลทางบัญชี ระบบการรายงานงบการเงิน ระบบการวิเคราะห์ทางการเงิน ระบบฐานข้อมูลโคนม และระบบฐานข้อมูลผลิตน้ำนมดิบ ได้มีการทดลองใช้กับเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างทั้ง 10 ฟาร์ม ผลของการสำรวจความพึงพอใจจากการทดลองใช้ของผู้ใช้ระบบโดยภาพรวม ผู้วิจัยเสนอดังตารางที่ 5 ต่อไปนี้

ตารางที่ 7 การประเมินความพึงพอใจจากการทดลองใช้ระบบการบันทึกข้อมูลทางการเงิน

ความพึงพอใจ	N	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. ด้านความสามารถในการทำงานของระบบตามความต้องการของผู้ใช้	10	4.18	.11761	มาก
2. ด้านหน้าที่ของระบบ	10	4.23	.09989	มาก
3. ด้านการใช้งานของระบบ	10	4.27	.12509	มาก
4. ด้านความปลอดภัยของระบบ	10	4.16	.17568	มาก
รวม	10	4.21	.05652	มาก

จากตารางที่ 7 ผลพบว่าเกษตรกรผู้ทดลองใช้ระบบการบันทึกข้อมูลการเงินฟาร์มโคนมในภาพรวมมีความพึงพอใจในระดับมาก ที่ $\bar{X} = 4.21$, S.D. = .032507 โดยเรียงลำดับจากความพึงพอใจมากไปหาน้อยคือด้านการใช้งานของระบบ $\bar{X} = 4.27$ ด้านหน้าที่ของระบบ $\bar{X} = 4.23$ ด้านความสามารถในการทำงานของระบบตามความต้องการของผู้ใช้ $\bar{X} = 4.18$ และด้านความปลอดภัย $\bar{X} = 4.16$ ตามลำดับ

บทที่ 5

สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยเรื่อง นวัตกรรมการจัดการทางการเงินฟาร์มโคนม กรณีศึกษาคือเกษตรกรกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมมหาสารคามจำนวน 5 ฟาร์มและเกษตรกรกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมโคกก่อจำนวน 5 ฟาร์ม รวมทั้งสิ้น 10 ฟาร์ม ที่สนใจและยอมรับข้อตกลงร่วมกันในการเป็นนักวิจัยร่วมเพื่อพัฒนาระบบข้อมูลทางการเงินฟาร์มโคนม พร้อมทั้งการตรวจสอบข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกจากฟาร์มอื่น ๆ นอกเหนือจาก 10 ฟาร์มกลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบตามกรอบแนวคิดและเชื่อถือได้สำหรับการสังเคราะห์เพื่อหาสภาพพื้นฐานด้านการบันทึกข้อมูลทางการเงิน ปัญหา อุปสรรค และความต้องการด้านฐานข้อมูลการเงินของเกษตรกรกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมจังหวัดมหาสารคาม อันจะเป็นประโยชน์ต่อการสร้างระบบการบันทึกข้อมูลทางบัญชี และระบบการรายงานงบการเงินฟาร์มโคนม ระบบการวิเคราะห์ทางการเงินฟาร์มโคนม ระบบฐานข้อมูลโคนมและฐานข้อมูลการผลิตน้ำนมดิบ ผู้วิจัยได้นำเสนอผลสรุปการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะการวิจัย ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

1. สภาพพื้นฐานด้านการบันทึกข้อมูลทางการเงิน ปัญหา อุปสรรค และความต้องการด้านฐานข้อมูลการเงินของเกษตรกรกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมจังหวัดมหาสารคาม

เกษตรกรกลุ่มผู้เลี้ยงโคนม จังหวัดมหาสารคาม มีพื้นฐานการบันทึกข้อมูลทางบัญชีฟาร์มซึ่งเป็นการบันทึกบัญชีด้วยมือลงในสมุดบัญชีเพื่อให้เข้าสู่มาตรฐานฟาร์มโคนมและได้รับสิทธิ์เพิ่มในเรื่องราคาขายน้ำนมดิบ แต่ก็ยังไม่ได้บันทึกบัญชีทุกฟาร์ม ทั้งนี้เนื่องจากความไม่พร้อมเรื่องบุคลากรและความไม่เข้าใจในหลักการบันทึก รวมทั้งความเหนื่อยล้าจากการทำงานทั้งวันจึงทำให้ไม่เกิดความต่อเนื่องในการบันทึก และทำให้ความเอาใจใส่กับการทำความเข้าใจลดลงจึงทำให้เกิดความยุ่งยากในการบันทึกบัญชี ทำให้การบันทึกบัญชีไม่เป็นปัจจุบันและไม่ครบถ้วนตามรายการค้าที่เกิดขึ้นทั้งหมดส่วนมากจะบันทึกรายการค้าที่เกิดขึ้นระหว่างฟาร์มกับสหกรณ์เพื่อทำการหักกลบลบหนี้กัน

นอกจากนี้การเก็บข้อมูลย้อนหลังจะมีความคลาดเคลื่อนจากความเสียหายและเสื่อมสภาพของสมุดบันทึกบัญชีซึ่งไม่สามารถเก็บได้ในระยะเวลายาวนาน

อย่างไรก็ตามเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มในปัจจุบันเป็นเกษตรกรรุ่นลูกที่มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีการสื่อสาร ซึ่งให้ความสนใจในระบบการบันทึกข้อมูลทางบัญชี ทั้งนี้เพื่อความสะดวกรวดเร็ว และสามารถเก็บข้อมูลย้อนหลังได้อย่างแม่นยำ และเพื่อนำข้อมูลนั้นมาใช้ประกอบการตัดสินใจในการผลิตและจำหน่ายน้ำนมให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นจากสภาพความไม่แน่นอนทั้งด้านเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และสภาพดินฟ้าอากาศ

2. การวิเคราะห์ระบบการบันทึกข้อมูลทางบัญชี และระบบการรายงานงบการเงิน

ผู้วิจัยใช้โปรแกรม PHP สำหรับการสร้างระบบการบันทึกข้อมูลทางบัญชีและระบบการรายงานงบการเงินโดยใช้โปรแกรม MySQL เป็นระบบฐานข้อมูล ดังนี้ (ภาคผนวก ก. คู่มือการใช้โปรแกรม)

2.1 ระบบการบันทึกข้อมูลทางบัญชี

1. เข้าสู่ระบบ โดยพิมพ์ www.acc-farm.com
2. กำหนดค่าเริ่มต้นดังนี้

2.1 ข้อมูลผู้ใช้ (ฟาร์ม)

2.2 กำหนดรอบบัญชีใหม่

2.3 กำหนดหมวดบัญชี

2.4 กำหนดผังบัญชี

2.5 บันทึกยอดยกมาต้นงวด

3. ทะเบียนทรัพย์สินทั้งหมด ประกอบด้วยการบันทึกข้อมูลชื่อทรัพย์สิน ราคาทุน วันที่ใช้เริ่มต้น อายุการใช้งาน ราคาซาก และอัตราค่าเสื่อมต่อปี

4. บันทึกรายการค้า ประกอบด้วย รายได้ ค่าใช้จ่าย การลงทุนในกิจการ และอื่นๆ

5. รายการค้าที่บันทึกแล้ว (สมุดรายวันทั่วไป)

6. รายงานงบการเงิน ประกอบด้วย งบแสดงฐานะการเงิน และงบกำไรขาดทุน

2.2 ระบบการรายงานงบการเงิน

1. รายงานแสดงฐานะการเงิน โดย เลือกวันที่ต้องการแสดง

2. รายงานผลการดำเนินงาน (กำไร-ขาดทุน) โดยเลือก วัน/เดือน/ปี ที่ต้องการ
รายงาน

3. การวิเคราะห์ระบบการวิเคราะห์หังการเงิน ระบบฐานข้อมูลโคนม และระบบฐานข้อมูล
การผลิตน้ำนมดิบ

ผู้วิจัยใช้โปรแกรม Excel สำหรับการคำนวณฐานข้อมูลโคนม ข้อมูลการผลิตน้ำนมดิบ และ
การวิเคราะห์ทางการเงิน ดังนี้ (ภาคผนวก ก. คู่มือการใช้โปรแกรมคำนวณ)

3.1 ระบบการวิเคราะห์หังการเงิน

1. วิเคราะห์สภาพคล่องทางการเงิน;

$$\text{อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน (เท่า)} = \frac{\text{สินทรัพย์หมุนเวียน}}{\text{หนี้สินหมุนเวียน}}$$

2. วิเคราะห์ความสามารถในการทำกำไร;

$$\text{อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (\%)} = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{สินทรัพย์รวม}} \times 100$$

$$\text{อัตรากำไรจากการดำเนินงาน (\%)} = \frac{\text{กำไรจากการดำเนินงาน}}{\text{ยอดขายสุทธิ}} \times 100$$

3. วิเคราะห์โครงสร้างเงินทุนหรือภาระหนี้สิน

$$\text{อัตราส่วนแห่งหนี้ (เท่า)} = \frac{\text{หนี้สินรวม}}{\text{สินทรัพย์รวม}}$$

3.2 ระบบฐานข้อมูลโคนม

สูตรการคำนวณหามูลค่าวัวโคนม;

$$\text{มูลค่าวัวโคนมต่อตัว} = \frac{\text{มูลค่ารวมวัวโคนม}}{\text{จำนวนวัวโคนมทั้งหมด}}$$

ฐานข้อมูลวัวโคนม 3 ประเภทดังนี้

1. จำนวนวัวโคนมประเภทที่ 1 \times มูลค่าวัวโคนม/ตัว = มูลค่ารวม-วัวโคนมประเภทที่ 1
2. จำนวนวัวโคนมประเภทที่ 2 \times มูลค่าวัวโคนม/ตัว = มูลค่ารวม-วัวโคนมประเภทที่ 2
3. จำนวนวัวโคนมประเภทที่ 3 \times มูลค่าวัวโคนม/ตัว = มูลค่ารวม-วัวโคนมประเภทที่ 3

3.3 ระบบฐานข้อมูลการผลิตน้ำนมดิบ

สูตรการคำนวณหาปริมาณและมูลค่าน้ำนมดิบ;

$$\frac{\text{รายได้จากการขายน้ำนมดิบทั้งปี}}{\text{ปริมาณน้ำนมดิบที่ขายทั้งปี}} = \text{ราคาน้ำนมดิบเฉลี่ยต่อลิตร}$$

ฐานข้อมูลการผลิตน้ำนมดิบทั้ง 12 เดือนดังนี้

- 1) ปริมาณน้ำนมดิบที่ขายเดือนที่ 1 \times ราคาน้ำนมดิบเฉลี่ยต่อลิตร = มูลค่าขายน้ำนมดิบเดือนที่ 1
- 2) ปริมาณน้ำนมดิบที่ขายเดือนที่ 2 \times ราคาน้ำนมดิบเฉลี่ยต่อลิตร = มูลค่าขายน้ำนมดิบเดือนที่ 2
- 3) ปริมาณน้ำนมดิบที่ขายเดือนที่ 3 \times ราคาน้ำนมดิบเฉลี่ยต่อลิตร = มูลค่าขายน้ำนมดิบเดือนที่ 3
- 4) ปริมาณน้ำนมดิบที่ขายเดือนที่ 4 \times ราคาน้ำนมดิบเฉลี่ยต่อลิตร = มูลค่าขายน้ำนมดิบเดือนที่ 4
- 5) ปริมาณน้ำนมดิบที่ขายเดือนที่ 5 \times ราคาน้ำนมดิบเฉลี่ยต่อลิตร = มูลค่าขายน้ำนมดิบเดือนที่ 5
- 6) ปริมาณน้ำนมดิบที่ขายเดือนที่ 6 \times ราคาน้ำนมดิบเฉลี่ยต่อลิตร = มูลค่าขายน้ำนมดิบเดือนที่ 6
- 7) ปริมาณน้ำนมดิบที่ขายเดือนที่ 7 \times ราคาน้ำนมดิบเฉลี่ยต่อลิตร = มูลค่าขายน้ำนมดิบเดือนที่ 7
- 8) ปริมาณน้ำนมดิบที่ขายเดือนที่ 8 \times ราคาน้ำนมดิบเฉลี่ยต่อลิตร = มูลค่าขายน้ำนมดิบเดือนที่ 8
- 9) ปริมาณน้ำนมดิบที่ขายเดือนที่ 9 \times ราคาน้ำนมดิบเฉลี่ยต่อลิตร = มูลค่าขายน้ำนมดิบเดือนที่ 9
- 10) ปริมาณน้ำนมดิบที่ขายเดือนที่ 10 \times ราคาน้ำนมดิบเฉลี่ยต่อลิตร = มูลค่าขายน้ำนมดิบเดือนที่ 10
- 11) ปริมาณน้ำนมดิบที่ขายเดือนที่ 11 \times ราคาน้ำนมดิบเฉลี่ยต่อลิตร = มูลค่าขายน้ำนมดิบเดือนที่ 11
- 12) ปริมาณน้ำนมดิบที่ขายเดือนที่ 12 \times ราคาน้ำนมดิบเฉลี่ยต่อลิตร = มูลค่าขายน้ำนมดิบเดือนที่ 12

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

1. สภาพพื้นฐานด้านการบันทึกข้อมูลทางการเงิน ปัญหา อุปสรรค และความต้องการด้านฐานข้อมูลการเงินของเกษตรกรกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมจังหวัดมหาสารคาม

เกษตรกรมีพื้นฐานความรู้เรื่องการบันทึกข้อมูลบัญชีฟาร์มและทราบถึงประโยชน์จากการบันทึกและมีความต้องการบันทึกข้อมูลบัญชี แต่ก็ไม่สามารถทำได้ทุกฟาร์ม ทั้งนี้เนื่องจากความไม่พร้อมด้านบุคลากร เวลา และการทำความเข้าใจหลักการบันทึก ซึ่งสอดคล้องกับ ภณิตา สุนทรไชย (2560) ที่ได้ทำวิจัยเรื่อง การจัดการทางการเงินด้วยแนวคิดทุนนิยมสายกลางเพื่อเพิ่มผลตอบแทนฟาร์มโคนม จังหวัดมหาสารคาม ประเทศไทย ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมเป็นกลุ่มที่มีศักยภาพในการเรียนรู้ที่เข้มแข็ง มองเห็นประโยชน์และสนใจในการพัฒนาตนเองด้านการบันทึกข้อมูลทางการเงินเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการบริหารการเงินของกิจการฟาร์ม และเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตที่ดีมีความสุข ทั้งนี้การจัดทำข้อมูลทางการเงินนั้นต้องสะดวกและเรียนรู้ง่าย ไม่ใช่เวลาเยอะ และสอดคล้องกับ Carmichael, S. (1017) วิจัยเรื่อง การจัดการฟาร์มขนาดเล็กของเทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูล อีคอมเมิร์ซ และประสิทธิภาพขององค์กร (Small Farm Management of Information Communication Technology (ICT), E-Commerce, and Organization Performance.) พบว่าเกษตรกรรายย่อยเห็นคุณค่าของ ICT ในการทำเกษตรกรรมและ เกษตรกรรายย่อยทราบว่าไอซีทีมีผลกระทบในเชิงบวกต่อผลผลิตรายได้และการเติบโตของฟาร์ม แต่เกษตรกรรายย่อยบางรายไม่สามารถและไม่เต็มใจที่จะรับไอซีทีเนื่องจากรายจ่าย สถานที่ และความกังวลเกี่ยวกับขนาดของฟาร์ม

2. ระบบการบันทึกข้อมูลทางบัญชี ระบบการรายงานงบการเงิน ระบบการวิเคราะห์ทางการเงิน ระบบฐานข้อมูลโคนมและระบบฐานข้อมูลการผลิตน้ำนมดิบ

จากผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ผู้วิจัยได้ศึกษาเทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูล (Information Communication Technology (ICT) เพื่อนำมาสร้างระบบข้อมูลทางบัญชีและการเงิน ให้สอดคล้องความต้องการจำเป็นแก่เกษตรกรกลุ่มผู้เลี้ยงโคนม จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งสอดคล้องกับ วิภาวี สมศิริ. (2554) วิจัยเรื่อง การพัฒนาฐานข้อมูลสำหรับการจัดการเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ พบว่า กลุ่มผู้ใช้ 20 คนมีความพอใจด้านความสามารถทำงานตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ ด้านหน้าที่ของระบบ และด้านความปลอดภัยของระบบ อยู่ในระดับดี และสอดคล้องกับ Bojcevski, M., Kovacevic, V., and Subic, J. (2016) วิจัยเรื่อง กฎของ

เครือข่ายข้อมูลทางการเงินฟาร์ม (ROLL OF A FARM ACCOUNTANCY DATA NETWORKS : FADN) ภาคการเกษตรในประเทศเซอร์เบีย พบว่า FADN มีความสำคัญเพื่อให้บรรลุเงื่อนไขที่จำเป็นสำหรับการรวมตัวของสหภาพยุโรป นอกจากนี้ยังมีความสำคัญเป็นเครื่องมือในการกำหนดนโยบายทางการเกษตรในประเทศ และสามารถให้ข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการตัดสินใจทางธุรกิจให้ประสบความสำเร็จของกำไร อีกทั้งยังเป็นสิ่งสำคัญในการตรวจสอบและความเชื่อถือข้อมูล ต่อการปรับปรุงการแข่งขันของผู้ผลิตทางการเกษตรที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ Carmichael, S. (1017) วิจัยเรื่อง การจัดการฟาร์มขนาดเล็กของเทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูล อีคอมเมิร์ซ และประสิทธิภาพขององค์กร (Small Farm Management of Information Communication Technology (ICT), E-Commerce, and Organization Performance.) พบว่า เกษตรกรรายย่อยเห็นคุณค่าของ ICT ในการทำเกษตรกรรมและ เกษตรกรรายย่อยทราบว่าไอซีทีมีผลกระทบในเชิงบวกต่อผลผลิตรายได้และการเติบโตของฟาร์ม แต่เกษตรกรรายย่อยบางรายไม่สามารถและไม่เต็มใจที่จะรับไอซีทีเนื่องจากรายจ่าย สถานที่ และความกังวลเกี่ยวกับขนาดของฟาร์ม และสอดคล้องกับ Wainaina, Ann Moochi. (2014) วิจัยเรื่อง ผลกระทบของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการเงินเชิงบูรณาการต่อผลการดำเนินงานทางการเงินของบริษัทธุรกิจการค้าในประเทศเคนยา (The effects of intergrated financial management information system on financial performance of commercial state corporations in Kenya) พบว่า การปฏิบัติตาม IFMIS บริษัท ของรัฐในเคนยามีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อผลการดำเนินงานทางการเงินและสามารถนำ IFMIS มาใช้เป็นแนวทางปฏิบัติด้านการจัดการด้านการเงินแบบบูรณาการได้ถึงร้อยละ 84

5.3 ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ 2 กรณีดังนี้

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ ดังนี้

1.1 เกษตรกรสามารถนำระบบการบันทึกข้อมูลทางการเงินที่สร้างขึ้นนี้ไปใช้เป็น

เครื่องมือในการบันทึกข้อมูลการเงินฟาร์มโคนม

1.2 เกษตรกรสามารถใช้ระบบนี้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลที่แม่นยำ และสามารถนำข้อมูลทางการเงินจากการบันทึกด้วยระบบนี้มาประกอบการตัดสินใจดำเนินงาน การผลิต และการเงิน-การลงทุนในอนาคตได้

1.3 เกษตรกรสามารถใช้ข้อมูลจากระบบนี้ประกอบการเข้าสู่ฟาร์มมาตรฐานเพื่อรับสิทธิในราคาซื้อขายน้ำมันดิบที่เพิ่มขึ้น

1.4 สถาบันการเงินสามารถใช้ข้อมูลการเงินจากระบบนี้ ที่จัดทำอย่างถูกต้องตามหลักสากล และมีความแม่นยำ ไปประกอบการพิจารณาการให้สินเชื่อแก่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม

1.5 หน่วยงานภาครัฐใช้ระบบนี้เป็นส่วนประกอบการพัฒนาอาชีพฟาร์มโคนม และพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศต่อไป

2. ข้อเสนอแนะเพื่อทำการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การศึกษาครั้งต่อไปควรต่อยอดเป็นการศึกษากระบวนการบันทึกข้อมูลฟาร์มและระบบการบันทึกข้อมูลฟาร์มประเภทอื่น เช่น ฟาร์มโคเนื้อ ฟาร์มหมู เป็ด ไก่ เป็นต้น

2.2 สามารถนำผลการวิจัยนี้ไปพัฒนาต่อยอดสู่ระบบแอปพลิเคชัน (Application) ให้เกิดความสะดวกในการใช้ที่หลากหลายมากขึ้น



บรรณานุกรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บรรณานุกรม

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. ระเบียบมาตรฐานฟาร์มโคนมและการผลิตน้ำนมดิบของประเทศ
ไทย.[ออนไลน์] :เข้าถึงได้จาก : [http://www.dld.go.th/km/th/
images/stories
/document/division/certify/documents/cow.pdf](http://www.dld.go.th/km/th/images/stories/document/division/certify/documents/cow.pdf) (วันที่ค้นข้อมูล 30 สิงหาคม
2555.)

เฉลิมขวัญ ครูชบุญยงค์. (2556) การจัดการการเงิน (Financial Management). บริษัทซีเ็ดพร
ทิพย์ ภูเก็ต. (2555) วิจัยเรื่อง ผลกระทบของการควบคุมภายในระบบสารสนเทศที่ใช้
คอมพิวเตอร์ที่มีต่อคุณภาพรายงานทางการเงินของสหกรณ์การเกษตรในภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
จังหวัดมหาสารคามยูเคชั่น จำกัด (มหาชน), กรุงเทพมหานคร.

ภณิตา สุนทรไชย. (2560) การจัดการทางการเงินด้วยแนวคิดทุนนิยมสายกลางเพื่อเพิ่ม
ผลตอบแทนฟาร์มโคนม จังหวัดมหาสารคาม ประเทศไทย. วารสารมหาวิทยาลัยราช
ภัฏมหาสารคาม. เล่มที่11 ฉบับที่ 2, พฤษภาคม-สิงหาคม พ.ศ.2560, หน้า 261-268

“มหาสารคามยกระดับการเลี้ยงโคนมเพื่อการแข่งขันในตลาดอาเซียน”หนังสือพิมพ์ข่าวประเทศ
ไทย/มหาสารคาม.29 เมษายน2559.น. 1 [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก
:[http://www.thainews.prd.go.th/website_th/news/print_news/TNECO5904
290010005](http://www.thainews.prd.go.th/website_th/news/print_news/TNECO5904290010005) (วันที่ค้นข้อมูล 27 สิงหาคม 2559)

วิภาวี สมศิริ. (2554) การพัฒนาฐานข้อมูลสำหรับการจัดการเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา
ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่. ปริญญาโท วศ.ม. (การจัดการทางวิศวกรรม). กรุงเทพฯ:
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สหกรณ์โคนมโคกก่อ. รายงานประจำปี 2559. มหาสารคาม : สหกรณ์โคนมโคกก่อ, 2559.

สหกรณ์โคนมมหาสารคาม.รายงานประจำปี 2559. มหาสารคาม: สหกรณ์โคนมมหาสารคาม, 2559.

ศูนย์รามตำราเรียนรามคำแหงบนโลกอินเทอร์เน็ต, (2544) ระบบธุรกิจ (Business System), ระบบบริหารข้อมูล (Data Base Management System : DBMS),ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (Management Information System : MIS).[ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก <http://www.e-book.ram.edu/e-book/inside/html/link.asp> (วันที่ค้นข้อมูล 20 สิงหาคม 2559)

ศูนย์นวัตกรรมภาครัฐ (2559) ศูนย์นวัตกรรมเพื่อการพัฒนาาระบบราชการไทย[ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก <https://www.opdc.go.th/psic/main.php?url=content&gp=1&mn=3> (วันที่ค้นข้อมูล 20 ธันวาคม 2559)

สมเดชโรจน์บุรีเสถียร. (2556). เทคนิคการวางระบบบัญชีให้มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ: ธรรมนิติเพรส

สุขุมโพธิสวัสดิ์. (2556). การวางระบบบัญชี. โรงพิมพ์เดือนตุลา.กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์สายธาร

สำนักงานพัฒนาธุรกิจสหกรณ์กรมส่งเสริมสหกรณ์, (2559). โครงการพัฒนาศักยภาพการแข่งขันของสหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนมภายใต้การเชื่อมโยงเครือข่ายภายในห่วงโซ่การผลิตนม (โครงการต่อเนื่อง)พ.ศ.2559. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก [http://www.webhost.cpd.go.th/spscpd/download/project_59/proj_59/โครงการ%20\(โคนม\).doc](http://www.webhost.cpd.go.th/spscpd/download/project_59/proj_59/โครงการ%20(โคนม).doc)(วันที่ค้นข้อมูล 20 สิงหาคม 2559)

สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ, (2553). การจัดการนวัตกรรมสำหรับผู้บริหารInnovation Management for Executives (IMEs) ฉบับปรับปรุงใหม่. กรุงเทพฯ:สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, (2558). ทิศทางแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12,[ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก<http://www.sukhothai.go.th/mainredcross/71.pdf>(วันที่ค้นข้อมูล 25 สิงหาคม 2559)

สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม, (2558), *ระบบวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม (วทน.) สำหรับธุรกิจเกษตรและอาหารไทยจากนโยบายและแผนวทน.แห่งชาติฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2555-2564) สู่แนวทางขับเคลื่อน: สาขาอาหารแปรรูป*, [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก http://www.sti.or.th/report-detail.php?Category_id=22(วันที่ค้นข้อมูล 25 สิงหาคม 2559)

สำนักงานจังหวัดมหาสารคามกลุ่มงานยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัด,(2557).*แผนพัฒนาจังหวัดมหาสารคามพ.ศ. 2557 – 2560(ฉบับทบทวน)*, [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก <http://www.mahasarakham.go.th/mkweb/images/pdf/plan57-60.pdf>(วันที่ค้นข้อมูล 27 สิงหาคม 2559)

โสภณ นาชัยเวียง. (2552) การพัฒนาระบบฐานข้อมูลหมายจับของตำรวจภูธร จังหวัดอุบลราชธานี, ปริญญาโท วท.ม. (คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา). อุบลราชธานี: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.

บุญชม ศรีสะอาด (2553) การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 5, กรุงเทพมหานคร, สำนักพิมพ์สุวีริยาสาส์น

ธวัลยา นนทรีย์ กรุดอินทร์. (2552) วิจัยและพัฒนาระบบสารสนเทศทางการบัญชีการเงินสำหรับธุรกิจการนำเข้าและจำหน่ายเครื่องจักรกลก่อสร้างกรณีศึกษา บริษัท บางกอกมอเตอร์เวคส์ จำกัด วิทยาลัยราชพฤกษ์.จังหวัดนนทบุรี

อรรถกร เก่งผล, (2550).ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ. บริษัทด้านสุขภาพการพิมพ์: กทม.

อภิรมย์ เจริญไชย. (2544). บทบาทในการส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเลี้ยงโคนม สหกรณ์โคนมโคกก่อ จำกัด. มหาสารคาม : ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน.

Bojcevski, M., Kovacevic, V., and Subic, J. (2016) SCIENTIFIC REVIEW ARTICLE
doi:10.5937/ekonomika1603069B Vol. 62, july-september 2016, **No. 3** P.
69-77 Retrieved from <http://www.ekonomika.org.rs>

Brigham F. Eugene & Ehrhardt C. Michael., (2005)., *Financail Management Theory and Practice* 11ed. United States : Thomson

- Carmichael, S. (1017) Small Farm Management of Information Communication Technology, E-Commerce, and Organization Performance. the doctoral dissertation, Walden University , Retrieved from ProQuest Number 10689324.
- Fortin, C. (2016). Development of a Data Management System for Grape Breeding Programs. Masters of Science in Bioinformatics. College of Science Thomas H. Gosnell School of Life Sciences Rochester Institute of Technology Rochester. Retrieved from ProQuest Number: 10128246
- J.A., Morton. (1971) Organizing for Innovation a Systems Approach to Technical Management. New York : McGraw – hill.
- Keld, M., (2011). System and method for associating financial transaction data with a user's project data.
- Kemp, Robert & Waybright, Jeffrey. (2013). Financial Accounting : Second Edition. Boston : Pearson.
- Krakowiecki, M., Kolling, P., Mackouse, J., Rhein, K., Hoople, E., & Yee, K., (2012). System and method for data management and financial transaction categorization.
- Margaret Rouse, (2012-2016). DEFINITION financial management system. [ออนไลน์]
เข้าถึงได้จาก
[https://searchfinancialapplication.techtarget.com/definition/financial_ management-system](https://searchfinancialapplication.techtarget.com/definition/financial_management-system) (วันที่ค้นข้อมูล 20 สิงหาคม 2559)
- Michael M. Masoner., Sandra S. Lang.& Arlyn J. Melcher.(2011). A meta-analysis of information system success:A reconsideration of its dimensionality. International Journal of Accounting Information Systems vol.12 pp.136–141

Miles B. Matthew & Huberman A. Michael.(2018) Innovation up Close: How School Improvement Works. ThriftBooks.com

Nizar Mohammad Alsharari & Mayada Abd El-Aziz Youssef, (2017)

"Management accounting change and the implementation of GFMS: a Jordanian case study", Asian Review of Accounting, Vol. 25 Issue: 2, pp.242-261, Retrieved from <https://doi.org/10.1108/ARA-06-2016-0062>

Prasad, Acklesh. & Heales, Jon. (2010) On IT and business value in developing countries: A complementarities-based approach. International Journal of Accounting Information Systems Vol.11 pp.314–335

Robinson R. Thomas, Henry Elaine, Pirie L. Wendy & Broihahn A. Michael, 2012. International Financial Statement Analysis second Edition. United States : Wiley

Romney B. Marshall & Steinbart John Paul. (2015). Accounting Information Systems: Thirteenth Edition. New York : Pearson

The National Council for Voluntary Organisations, (2016). THE BASICS OF FINANCIAL MANAGEMENT. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก <https://knowhownonprofit.org/organisation-operations/financial-management>(วันที่ค้นข้อมูล 20 สิงหาคม 2559)

Titman Sheridan, Keown J. Arthur & Martin D. John., (2014). Financial Management Principles and Applications Twelfth Edition. United States :Pearson

U.S. Department of Agriculture. (2012). Financial Management Systems. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก https://www.ocio.usda.gov/sites/default/files/aocs/2012/dr2100-001_o.htm(วันที่ค้นข้อมูล 20 สิงหาคม 2559)

Wainaina, Ann Moochi. (2014) “The effects of intergrated financial management information system on financial performance of commercial state

corporations in Kenya” the Master dissertation, University of Nairobi,
Retrieved from
erepository.uonbi.ac.ke/.../Wainaina_The%20effects%20of%20integrate...

Wanutter. (2012) “Financial Information Systems” [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก
[https://wanutter..wordpress.com/2012/08/31/\(วันที่ค้นข้อมูล 20 สิงหาคม](https://wanutter..wordpress.com/2012/08/31/(วันที่ค้นข้อมูล%20สิงหาคม%202559))
2559)



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ภาคผนวก ข

หนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูล

แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบสอบถามความพึงพอใจ



ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๕/วจ.๓๙๙

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อ. เมืองมหาสารคาม

จังหวัดมหาสารคาม ๔๕๐๐๐

๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ขอความร่วมมือให้ข้อมูลสำหรับการวิจัย

เรียน ผู้จัดการสหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนมโคกก่อ จำกัด

เนื่องด้วย รองศาสตราจารย์ภณิตา สุนทรไชย อาจารย์ประจำคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ได้จัดวิจัย เรื่อง นวัตกรรมการจัดการทางการเงินฟาร์มโคนม (Financial Management Innovation of a Dairy Cow Farm) เพื่อเป็นการพัฒนาทางเชิงวิชาการ และเศรษฐกิจการเกษตรชุมชน ดังนั้นมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามจึงขอความอนุเคราะห์ ท่านแจ้งกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมโคกก่อ อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม ให้ข้อมูลที่แท้จริงแก่ผู้วิจัย โดยจะไม่ให้เกิดความเสียหายแก่ผู้ให้ข้อมูลแต่อย่างใด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่าน และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เขมิกา แสนโสม)

คณบดีคณะวิทยาการจัดการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

คณะวิทยาการจัดการ

โทร.๐-๔๓๗๒-๒๑๑๘ - ๙

ต่อ ๑๗๖, มือถือ

0910162873

ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๕/วจ. ๔๐๑



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อำเภอเมืองมหาสารคาม

จังหวัดมหาสารคาม ๔๔๐๐๐

๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ขอความร่วมมือให้ข้อมูลสำหรับการวิจัย

เรียน ผู้จัดการสหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนม จังหวัด มหาสารคาม จำกัด

เนื่องด้วย รองศาสตราจารย์ภณิตา สุนทรไชย อาจารย์ประจำคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ได้จัดวิจัย เรื่อง นวัตกรรมจัดการทางการเงินฟาร์มโคนม (Financial Management Innovation of a Dairy Cow Farm) เพื่อเป็นการพัฒนาทางเชิงวิชาการ และเศรษฐกิจการเกษตรชุมชน ดังนั้นมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามจึงขอความอนุเคราะห์ ท่านแจ้งกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมโคกก่อง อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม ให้ข้อมูลที่เป็นจริงแก่ผู้วิจัย โดยจะไม่ให้เกิดความเสียหายแก่ผู้ให้ข้อมูลแต่อย่างใด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่าน และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เข็มิกา แสนโสม)

คณบดีคณะวิทยาการจัดการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

คณะวิทยาการจัดการ

โทร.๐-๔๓๗๒-๒๑๑๘ - ๙

ต่อ ๑๗๖, มือถือ

0910162873

แบบสัมภาษณ์ (เปิดพื้นที่)

วันที่.....เดือน.....ปี.....

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อฟาร์ม.....รหัสฟาร์ม.....

ที่อยู่.....

ผู้จัดการ /ผู้ดำเนินงาน ชื่อ.....อายุ.....ปี

การศึกษา..... สถานะครอบครัว.....

สมาชิกในครอบครัว.....

อาชีพ.....

ที่ดินทำฟาร์ม.....ไร่

จำนวนโคนม.....ตัว

จำนวนโรงเรียน..... โรง การใช้น้ำ ใช้จากแหล่งน้ำธรรมชาติ
 จัดหาเอง

โดย.....

จำนวนแรงงาน (ตนเอง และสมาชิกในครอบครัว) จำนวน.....คน

จ้างแรงงาน จำนวน คน แหล่งแรงงานที่จ้างมา
 จาก.....

.....

หน่วยงานที่เคยเข้ามาทำวิจัย

คือ.....

วิจัย

เรื่อง.....

.....

ตอนที่ 2 ประเด็นคำถาม (ประกอบอาชีพฟาร์มโคนม)

1. อาชีพก่อนทำฟาร์มโคนม

.....

.....

.....

2. สิ่งจูงใจให้มาทำอาชีพฟาร์มโคนมคืออะไร

.....

.....

3. คุณค่าของการประกอบอาชีพฟาร์มโคนมคือ

.....

4. ท่านคิดว่า การจัดทำข้อมูลทางการเงินฟาร์มโคนม จำเป็นต่อการดำเนินกิจการหรือไม่

.....

เพราะ.....

.....

5 ท่านคิดว่า การจัดการการเงินฟาร์มโคนม จำเป็นต่อการดำเนินกิจการหรือไม่

.....

เพราะ.....

.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
 RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

.....

ตอนที่ 3 ประเด็นคำถาม (การบันทึกข้อมูลทางการเงิน)

1. มีการบันทึกข้อมูลการเงินฟาร์มหรือไม่

.....

บันทึกข้อมูลอะไรบ้าง(กรณี มีการบันทึก).....

.....

2. ท่านคิดว่า มีปัจจัยเกื้อหนุนอะไรบ้าง ต่อการจัดทำ ข้อมูลการเงิน (บัญชีฟาร์ม) (กากบาท X หน้าข้อที่เลือก และตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ความรู้

การเรียนรู้

แรงจูงใจ

อื่น ๆ

.....

.....

3. ท่านคิดว่า มีข้อจำกัด ที่เป็น ปัจจัยอุปสรรค อะไรบ้าง ต่อการจัดข้อมูลการเงินทำบัญชี ฟาร์ม (กากบาท X หน้าข้อที่เลือก และตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

หนี้สิน

เวลา

อื่น ๆ

.....

.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

4. ระบบการบันทึกข้อมูลทางการเงินฟาร์มที่เหมาะสมตามที่ท่านต้องการ
คือ.....

.....

.....

ตอนที่ 4 ประเด็นคำถาม (การจัดการทางการเงิน)

1. แหล่งเงินทุน

คือ.....

.....

ท่านมีการวางแผนการเงินเพื่อลงทุนหรือไม่.....
 อย่างไร.....

2. รายได้ของกิจการฟาร์ม รายได้หลัก

คือ.....

จำนวนเงิน (ประมาณ).....ต่อเดือน

รายได้อื่น ๆ จากกิจการฟาร์ม คือ

.....

จำนวนเงิน (ประมาณ).....ต่อเดือน

แนวทางการเพิ่มรายได้ของท่าน

คือ.....

.....

3. ค่าใช้จ่ายจากกิจการฟาร์ม ค่าแรงงาน ตัวเอง คือ จำนวน

เงิน.....ต่อเดือน

จ้างแรงงาน คือ.....จำนวน

เงิน.....ต่อเดือน

ต้นทุนการผลิต

คือ.....

.....

.....

.....

จำนวนเงิน.....ต่อเดือน

ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ จากกิจการฟาร์มคือ.....

จำนวนเงิน.....ต่อเดือน

แนวทางการลดรายจ่ายของท่าน คือ.....

.....

.....

4. ปัญหาด้านการเงิน

คือ.....

ท่านแก้ปัญหา

อย่างไร.....

ผลจากการแก้ปัญหา

คือ.....

5. ท่านนำกำไรไปใช้

อะไรบ้าง.....

.....

ท่านถือว่าการวางแผนการเงินเพื่อลงทุนมีส่วนในความสำเร็จในกิจการฟาร์ม
หรือไม่.....เพราะ

อะไร.....

.....

6. ท่านคิดว่าปัจจัยเกื้อหนุนต่อการจัดการทางการเงินคือ (กากบาท X หน้าข้อที่เลือก และ

ตอบ

ได้มากกว่า 1 ข้อ)

ความรู้

การเรียนรู้

แรงจูงใจ

อื่น ๆ.....

.....

-
7. ท่านคิดว่า **ข้อจำกัด** ที่เป็นปัจจัย **อุปสรรค** ต่อการจัดการทางการเงินคือ (กากบาท X หน้าข้อที่เลือก และตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

หนี้สิน

เวลา

อื่นๆ.....

**แบบสอบถามสำหรับประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบการบันทึกบัญชีการเงิน
ฟาร์มโคนม**



คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

เลขที่ 80 ถนนนครสวรรค์ อ. เมือง จ.มหาสารคาม

แบบประเมิน

ความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบการบันทึกบัญชีการเงินฟาร์มโคนม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ชื่อฟาร์ม.....รหัสฟาร์ม.....

ที่อยู่.....

ผู้จัดการ /ผู้ดำเนินกิจการ ชื่อ.....อายุปี

การศึกษา.....สถานะครอบครัว.....จำนวนสมาชิกในครอบครัว.....

จำนวนแรงงาน (ตนเอง และสมาชิกในครอบครัว) จำนวน.....คน

ส่วนที่ 2 ประเมินความพึงพอใจทางด้านความสามารถในการทำงานของระบบตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ (Function requirement test)

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตรงกับหมายเลข 5, 4, 3, 2 หรือ 1 ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดตามระดับของความพึงพอใจในแต่ละประเด็น

ประเด็นความพึงพอใจด้านความสามารถในการทำงานของระบบตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1. ความสามารถในการบันทึกข้อมูลของระบบ					
2. ความสามารถในการแก้ไขข้อมูล					
3. ความสามารถในการค้นหาข้อมูล					
4. ความสามารถในการกำหนดสิทธิ์ในการแก้ไขข้อมูล					
5. ความสามารถในการสร้างเอกสาร					
6. ความสามารถในการเพิ่มเอกสารแนบ					
7. ระบบช่วยอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้งาน					
ส่วนสำหรับผู้วิจัย					
คะแนนรวมแต่ละระดับความพึงพอใจ					

คะแนนรวมทั้งหมด (คะแนนเต็ม=35)	
คะแนนเฉลี่ย (คะแนนเฉลี่ยเต็ม=5)	

ส่วนที่ 3 ประเมินความพึงพอใจทางด้านหน้าที่ของระบบ (Function test)

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตรงกับหมายเลข 5, 4, 3, 2 หรือ 1 ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดตามระดับของความพึงพอใจในแต่ละประเด็น

ประเด็นความพึงพอใจทางด้านหน้าที่ของระบบ	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1. ความถูกต้องในการบันทึกข้อมูลของระบบ					
2. ความถูกต้องในการแก้ไขข้อมูล					
3. ความถูกต้องในการค้นหาข้อมูล					
4. ความถูกต้องในการกำหนดสิทธิ์การแก้ไขข้อมูล					
5. ความถูกต้องในการสร้างเอกสาร					
6. ความถูกต้องในการเพิ่มเอกสารแนบ					
7. ความรวดเร็วในการประมวลผลข้อมูล					
ส่วนสำหรับผู้วิจัย					

คะแนนรวมแต่ละระดับความพึงพอใจ					
คะแนนรวมทั้งหมด (คะแนนเต็ม=35)					
คะแนนเฉลี่ย (คะแนนเฉลี่ยเต็ม=5)					

ส่วนที่ 4 ประเมินความพึงพอใจด้านการใช้งานของระบบ (Usability test)

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตรงกับหมายเลข 5, 4, 3, 2 หรือ 1 ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดตามระดับของความพึงพอใจในแต่ละประเด็น

ประเด็นความพึงพอใจทางการใช้งานของระบบ	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1. ความชัดเจนของข้อความที่แสดงบนจอภาพ					
2. ความเหมาะสมของการใช้สีของตัวอักษร พื้นหลัง และรูปภาพประกอบ					
3. ความเหมาะสมของตำแหน่งการจัดวางส่วนต่าง ๆ บนหน้าจอ					
4. คำสั่งบนหน้าจอเป็นคำสั่งที่ใช้สื่อสารกับผู้ใช้ได้อย่างเหมาะสม					
5. ความรวดเร็วในการทำงานของระบบ					

6. การใช้งานง่าย					
7. ความเหมาะสมของปริมาณข้อมูลที่นำเสนอในแต่ละจอภาพ					
ส่วนสำหรับผู้วิจัย					
คะแนนรวมแต่ละระดับความพึงพอใจ					
คะแนนรวมทั้งหมด (คะแนนเต็ม=35)					
คะแนนเฉลี่ย (คะแนนเฉลี่ยเต็ม=5)					

ส่วนที่ 5 ประเมินความพึงพอใจด้านความปลอดภัยของระบบ(Security test)

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตรงกับหมายเลข 5, 4, 3, 2 หรือ 1 ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดตามระดับของความพึงพอใจในแต่ละประเด็น

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ประเด็นความพึงพอใจทางด้านความปลอดภัยของระบบ	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1. มีการควบคุมความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูลในระบบ					
2. การป้องกันความผิดพลาดของระบบจากการใช้					

งานของผู้ใช้					
3. มีคำอธิบายเมื่อพบข้อผิดพลาดในการทำงาน					
ส่วนสำหรับผู้วิจัย					
คะแนนรวมแต่ละระดับความพึงพอใจ					
คะแนนรวมทั้งหมด (คะแนนเต็ม=35)					
คะแนนเฉลี่ย (คะแนนเฉลี่ยเต็ม=5)					



(ลายมือชื่อ).....ผู้ประเมิน

(.....)

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ สกุล	นาง ภาณีตา สุนทรไชย
วัน เดือน ปี เกิด	วันที่ 13 มิถุนายน 2504
ที่อยู่ปัจจุบัน	80/88 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ถนน นครสวรรค์ ตำบล ตลาด อำเภอ เมือง จังหวัด มหาสารคาม
สถานที่ทำงาน	คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ตำแหน่ง	รองศาสตราจารย์ สาขาการเงินและบัญชี
ประวัติการศึกษา	ปริญญาตรี บริหารธุรกิจบัณฑิต(การเงิน) จากมหาวิทยาลัยรามคำแหง ปริญญาโท MBA (General Management), William Woods University, USA ปริญญาเอก ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (นวัตกรรมเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น) มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
รางวัลดีเด่น	
พ.ศ. 2558	SIBR-RDINRRU “The Best Research Award” Society of Interdisciplinary Business Research, The 2 nd SIBR-RDINRRU (Osaka) conference 2015 “Interdisciplinary Knowledge Advancement: Past Experience and Future Agenda” 2-3 July 2015, Osaka, Japan

ทุนวิจัย (ถ้ามี)

ภณิตา สุนทรไชย, รทวรรณ อภิโชติธนกุล (2556). การบริหาร
การเงินและความเสี่ยงของเกษตรกรกลุ่มทำนา: จังหวัดมหาสารคาม
และกาฬสินธุ์. ทุนสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช)



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ สกุล นางสาวทวรรณ อภิโชติธนกุล
วัน เดือน ปี เกิด วันที่ 07 เมษายน 2523
ที่อยู่ปัจจุบัน 129/7 หมู่ที่ 13 ต.เชียงยืน อ.เชียงยืน จ.มหาสารคาม 44160
สถานที่ทำงาน คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ตำแหน่ง อาจารย์
ประวัติการศึกษา ปริญญาตรี บริหารธุรกิจบัณฑิต(การบัญชี)

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ปริญญาโท บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (การบัญชี)

มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

ปริญญาเอก บริหารดุขฎีบัณฑิต (การเงิน)

มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

ทุนวิจัย

ภณิตา สุนทรไชย,รทวรรณ อภิโชติธนกุล,(2556). การบริหารการเงิน
และความเสี่ยงของเกษตรกรกลุ่มทำนา: จังหวัดมหาสารคามและ
กาฬสินธุ์. ทุนสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช)

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ สกุล	นายทินกร ผิวนวน
วัน เดือน ปี เกิด	6 เมษายน 2534
ที่อยู่ปัจจุบัน	16 หมู่ที่ 9 ต.สร้างแข่ง อ.ยางสีสุราช จ.มหาสารคาม 44210
สถานที่ทำงาน	ศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 80 ถ.นครสวรรค์ ต.ตลาด อ.เมือง จ.มหาสารคาม
ตำแหน่ง	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (วท.บ.)มหาวิทยาลัย ราชภัฏมหาสารคาม
รางวัลดีเด่น	-
ทุนวิจัย (ถ้ามี)	-

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภาคผนวก ค

หนังสือรับรองการนำผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์

ภาพถ่ายประกอบ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

