

บทที่ 2

แนวความคิด ทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวความคิด และทฤษฎี

ในการศึกษาการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในทางบัญชีของธุรกิจในอำเภอเมือง จังหวัด เชียงใหม่ ผู้ศึกษาได้ศึกษาค้นคว้า เอกสาร ตำราต่างๆที่เกี่ยวกับการจัดทำบัญชีด้วยคอมพิวเตอร์ การจัดระบบสารสนเทศทางการบัญชี เพื่อจะได้แนวความคิดมาเป็นกรอบในการวิเคราะห์และ สนับสนุนการศึกษา ดังต่อไปนี้

1. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
2. การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในงานบัญชี
3. แนวความคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศทางการบัญชี

1. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

1.1 ประเภทของคอมพิวเตอร์⁶

ในการแบ่งประเภทของเครื่องคอมพิวเตอร์จะพิจารณาจากคุณสมบัติหลายประการ ได้แก่

- ขนาดของหน่วยความจำ
- ความเร็วในการปฏิบัติงาน
- จำนวนและชนิดของอุปกรณ์นำเข้าและอุปกรณ์ผลลัพธ์ที่ใช้ได้
- ขนาดของข้อมูลที่สามารถนำเข้าไปประมวลผลได้ในแต่ละครั้ง
- ราคาของเครื่อง

จากสาเหตุข้างต้น สามารถแบ่งคอมพิวเตอร์ได้เป็น 4 ประเภทใหญ่ๆ คือ

1) เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ (Microcomputer) เป็นเครื่องขนาดเล็กที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย ทั้งในบ้านเรือน สถานที่ราชการ และเอกชน แต่ในช่วงเวลาหนึ่ง เครื่อง 1 เครื่องจะสามารถรองรับผู้ใช้งานได้เพียง 1 คนเท่านั้น ในปัจจุบันมีการพัฒนาความสามารถของเครื่องระดับนี้อย่างมาก ทำให้เครื่องทำงานได้รวดเร็ว มีขนาดเล็กลง ราคาถูกลง และมีโปรแกรมให้

⁶ อุษณา ภัทรมนตรี. เรื่องเดียวกัน, หน้า 2-3.

เลือกใช้มากมายเครื่องประเภทนี้มีทั้งแบบตั้งโต๊ะ (Desktop) และกระเป๋าทัวร์ (Notebook) การใช้เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์อาจใช้งานได้โดยลำพัง (Stand Alone) หรือใช้เป็นสถานีงาน (Workstation) ของระบบสื่อสาร และเป็นเทอร์มินัล (Terminal) ของเครื่องเมนเฟรม (Mainframe) อีกด้วย

2) เครื่องมินิคอมพิวเตอร์ (Minicomputer) เป็นเครื่องขนาดกลางที่ได้รับความนิยมมากในสำนักงานขนาดกลาง เพราะขนาดไม่ใหญ่จนเกินไปดูแลรักษาง่าย และสามารถรับส่งข้อมูลกับเครื่องเมนเฟรมได้ด้วย มีความเร็วในการทำงานประมาณ 10 – 100 ล้านคำสั่งต่อวินาที ผู้ใช้สามารถทำงานได้เป็นร้อยๆ คน

3) เครื่องเมนเฟรม (Mainframe) เป็นเครื่องขนาดใหญ่ที่ใช้กันแพร่หลายในวงการธุรกิจและการศึกษา โดยมีศูนย์กลางในการประมวลผลข้อมูล และสามารถติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ใช้ที่อยู่ห่างกัน เป็นเครื่องที่มีอุปกรณ์สำหรับรับและแสดงผลข้อมูลได้เป็นจำนวนมาก และหลากหลายรูปแบบ สามารถประมวลผลได้มากกว่า 100 ล้านคำสั่งต่อวินาที และสามารถใช้งานได้ถึง 1,000 คน ในเวลาเดียวกัน

4) เครื่องซูเปอร์คอมพิวเตอร์ (Super Computer) เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีขนาดใหญ่ที่สุด มีความเร็วในการทำงานสูงสุด สามารถทำงานได้เร็วถึง 1,000 ล้านคำสั่งต่อวินาที เครื่องประเภทนี้นิยมใช้งานที่มีการคำนวณที่ซับซ้อน ต้องการผลลัพธ์รวดเร็ว และมีความสำคัญสูง เช่น งานวิจัยทางนิวเคลียร์ การออกแบบยานอวกาศ การคำนวณแผ่นดินไหว เป็นต้น แต่มีราคาแพงที่สุด จึงไม่นิยมใช้ในงานธุรกิจทั่วไป

1.2 ระบบคอมพิวเตอร์⁷

ระบบคอมพิวเตอร์ หมายถึง ส่วนประกอบที่รวมกันแล้วทำให้สามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ให้เป็นประโยชน์ได้ ซึ่งประกอบด้วย ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ คู่มือ บุคลากร ข้อมูล และระบบการสื่อสารข้อมูล

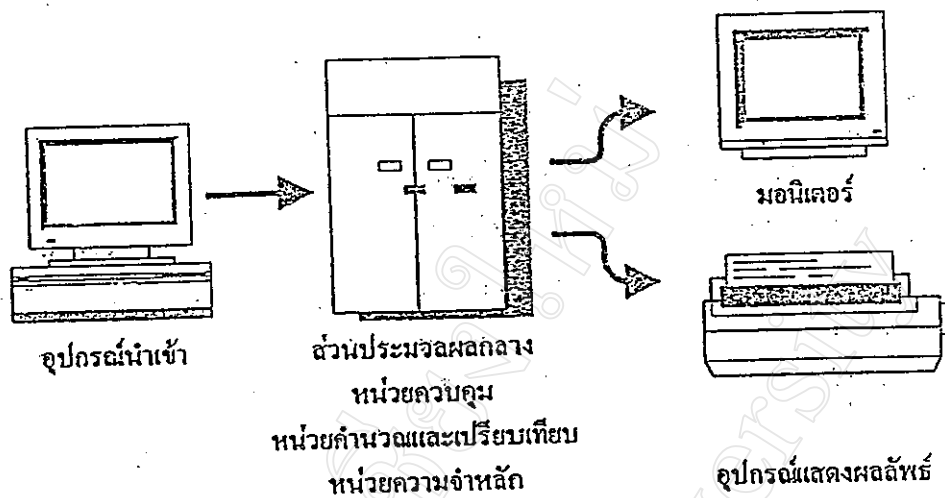
อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (Hardware)⁸

อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ หมายถึง อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ที่ใช้สำหรับนำเข้าข้อมูล ประมวลผลข้อมูล และแสดงผลข้อมูล แสดงในภาพที่ 2 ซึ่งประกอบด้วย เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องขับแผ่นดิสก์ เครื่องพิมพ์ โมเด็ม จอภาพ ตลอดจนสายเคเบิลที่เชื่อมต่อโยงถึงกัน ซึ่งสามารถแยกได้ดังนี้

⁷ สุจรรักษ์พันธ์ สิทธีวงศ์. เรื่องเดียวกัน, หน้า 9.

⁸ บุญศิริ สุวรรณเพ็ชร, คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ปฏิบัติการ. (กรุงเทพฯ: ส. เอส แอนด์เทคโนโลยี, 2539),

1. หน่วยประมวลผลกลาง (Central Processing Unit : CPU) ซึ่งประกอบด้วย
 - 1.1 หน่วยคำนวณทางคณิตศาสตร์และตรรก (Arithmetic –Logic Unit)
 - 1.2 หน่วยควบคุม (Control Unit)
 - 1.3 หน่วยความจำหลัก (Primary Storage)
2. อุปกรณ์ด้านนำเข้าข้อมูล (Input Devices) ประกอบด้วย
 - 2.1 แป้นพิมพ์ (Keyboard)
 - 2.2 เมาส์ (Mouse)
 - 2.3 การป้อนข้อมูลทางจอภาพ (Touch Screen)
 - 2.4 แหล่งข้อมูลแบบอัตโนมัติ (Source Data automatic)
3. อุปกรณ์ทางด้านการนำเสนอข้อมูล ประกอบด้วย
 - 3.1 เครื่องพิมพ์ (Printers)
 - 3.2 จอภาพ (Monitor)
 - 3.3 เครื่องวาด (Plotter)
 - 3.4 ลำโพง (Audio output)
4. หน่วยความจำสำรอง (Secondary Storage) ประกอบด้วย
 - 4.1 จานแม่เหล็ก (Magnetic disk)
 - 4.2 CD-ROM.Optical disk
 - 4.3 เทปแม่เหล็ก (Magnetic tape)
5. อุปกรณ์ด้านสื่อสารโทรคมนาคม ประกอบด้วย
 - 5.1 เครื่องแปลงสัญญาณ (MODEM)
 - 5.2 สายนำสัญญาณต่างๆ
 - 5.3 ไมโครเวฟ ดาวเทียม



ภาพที่ 2 แสดงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Software หรือ Program)⁹

โปรแกรมคอมพิวเตอร์ หมายถึง โปรแกรมหรือชุดของคำสั่งที่สั่งให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานตามที่กำหนดไว้ เช่น การรับส่งข้อมูลระหว่างอุปกรณ์ต่างๆ การจัดการบันทึกและเก็บข้อมูล การแสดงผล ฯลฯ

โปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นส่วนสำคัญที่ทำให้คอมพิวเตอร์ทำงานเพราะโปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นการเขียนคำสั่งเพื่อสั่งให้คอมพิวเตอร์ทำงาน โปรแกรมมักเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า ซอฟต์แวร์ (Software) เพื่อให้สอดคล้องกับคำว่า ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ในขณะที่ฮาร์ดแวร์ คือ ตัวเครื่องอุปกรณ์ที่มองเห็นได้ ส่วนซอฟต์แวร์ คือ ระบบคำสั่งที่เขียนขึ้นเพื่อสั่งให้คอมพิวเตอร์ทำงานตามที่ต้องการ แสดงในภาพที่ 3

โปรแกรมคอมพิวเตอร์ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ โปรแกรม หรือ ซอฟต์แวร์ระบบ (System Software) และ โปรแกรมหรือซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application Software)

1. ซอฟต์แวร์ระบบ (System Software) เป็นซอฟต์แวร์ที่เขียนขึ้นเพื่อจัดการและควบคุมการปฏิบัติงานของระบบคอมพิวเตอร์ให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ และรวดเร็ว นอกจากนี้ยังเป็นตัวเชื่อมในการทำงานระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์กับซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application Software) ซอฟต์แวร์ระบบแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

⁹ อัญญา ภัทรมนตรี. เรื่องเดียวกัน, หน้า 2-9 -2-11.

1.1 ระบบปฏิบัติการ หรือ โอเอส (Operation System ; OS) คือโปรแกรมที่ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานของคอมพิวเตอร์ โดยอาศัยอยู่ในฮาร์ดดิสก์ เมื่อเปิดเครื่อง โอเอสจะรายงานสถานะของอุปกรณ์ต่างๆภายในเครื่อง เช่น ซีพียู แรม ฮาร์ดดิสก์ และใครที่ต่างๆ ว่ามีความพร้อมในการทำงานแค่ไหน หลังจากนั้นจะแสดงหน้าเริ่มต้น (Starting) ของโอเอสเพื่อให้ใช้งาน ระหว่างนี้โอเอสก็จะเข้าไปควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆภายในเครื่อง ให้ทำตามคำสั่งที่ได้รับและคอยดูแลระบบต่างๆไม่ให้เกิดปัญหา โอเอสที่ใช้อยู่ในปัจจุบันได้แก่ ดอส (Disk Operation System ; DOS) โอเอสในตระกูลวินโดวส์ ถ้าเป็นระดับใหญ่ขึ้นมาจะเป็นวินโดวส์เอ็นที นอกจากนี้มีโอเอสพิเศษอีกหลายตัวที่สามารถทำงานได้บนซีพียู ไม่ว่าจะเป็น ลินุกซ์ (Linux) โอเอสทู (OS2) ยูนิกซ์ หรือ โอเอสสำหรับเน็ตเวิร์ก เป็นต้น

1.2 โปรแกรมแปลภาษา (Language Translator Program) เป็นซอฟต์แวร์ระบบที่ทำหน้าที่แปลงโปรแกรมที่เขียนด้วยภาษาที่คนเข้าใจ เช่น ภาษาปาสคาล ภาษาซี ภาษาฟอร์แทรน ฯลฯ ให้เป็นภาษาเครื่องคอมพิวเตอร์นั้นๆก่อน เพื่อให้คอมพิวเตอร์เข้าใจและสามารถทำงานได้ตามที่เราต้องการ โปรแกรมแปลภาษามี 3 ประเภทได้แก่ ตัวแปลภาษา (Compiler) ตัวตีความ (Interpreter) และแอสเซมเบอ์ (Assembler)

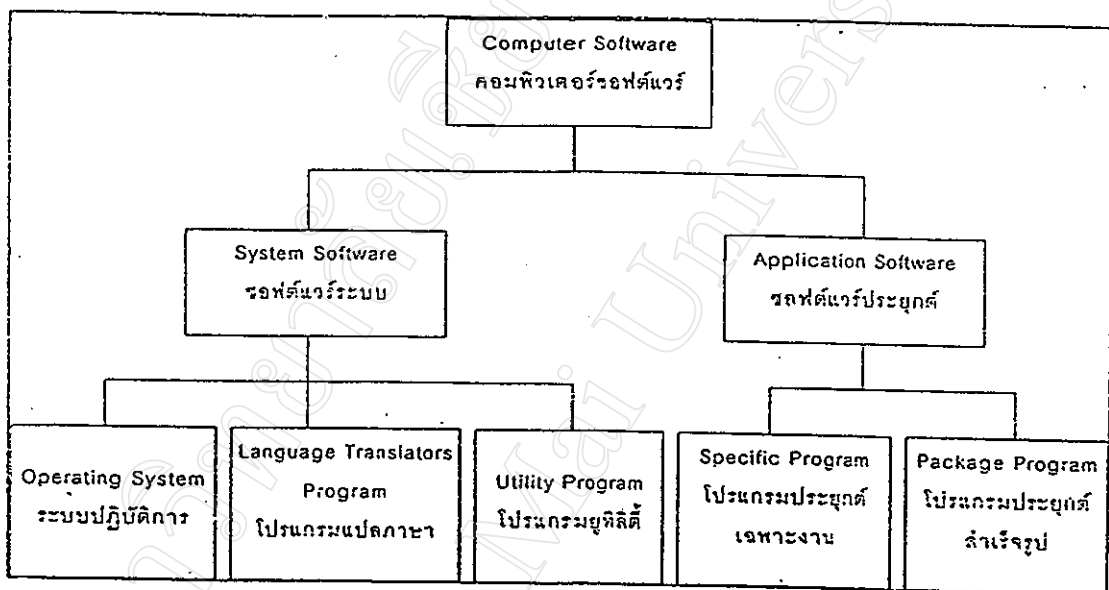
1.3 โปรแกรมยูทิลิตี้ (Utility Program) เป็นโปรแกรมอำนวยความสะดวกในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ หรือเป็นโปรแกรมช่วยการทำงานที่เกิดขึ้นบ่อยครั้ง โปรแกรมยูทิลิตี้มีหลายชนิดได้แก่ โปรแกรมจัดเนื้อที่ว่างในฮาร์ดดิสก์ (Hard Disk Optimizer) โปรแกรมกู้และสำรองข้อมูล (File backup recovery) โปรแกรมบีบข้อมูล (File Compression) โปรแกรมช่วยในการติดตามและวัดประสิทธิภาพ (Performance Monitoring Software, Scheduling Software) โปรแกรมรักษาความปลอดภัย เช่น Access Control Software และโปรแกรมป้องกันไวรัส (Anti-Virus Software)

2. ซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application Software) เป็นซอฟต์แวร์ หรือโปรแกรมที่เขียนขึ้นเพื่อ ใช้สำหรับงานวิชาชีพต่างๆเฉพาะตามความต้องการของผู้ใช้ เช่น โปรแกรมทางบัญชี โปรแกรมทางการศึกษา โปรแกรมประยุกต์เหล่านี้ ผู้ใช้อาจจะพัฒนาโปรแกรมขึ้นใช้เอง หรือซื้อโปรแกรมที่มีผู้อื่นพัฒนาเพื่อขายมาใช้งานก็ได้ โปรแกรมประยุกต์แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

2.1 โปรแกรมประยุกต์เฉพาะ (Specific Program) คือ โปรแกรมประยุกต์ที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้เฉพาะในหน่วยงานโดยโปรแกรมเมอร์ หรืออาจจะจ้างบริษัทที่รับจ้างเขียนซอฟต์แวร์ (Software House) พัฒนาให้ก็ได้

2.2 โปรแกรมประยุกต์สำเร็จรูป (Package Program) คือโปรแกรมสำเร็จรูปที่ขายแบบสำเร็จรูป ซึ่งอาจพัฒนาโดยผู้ผลิตคอมพิวเตอร์หรือผู้เชี่ยวชาญการผลิตซอฟต์แวร์ประยุกต์

ซึ่งผู้ซื้อจะเลือกซื้อให้เหมาะสมกับงานของตน ในปัจจุบันโปรแกรมประยุกต์สำเร็จรูปทางบัญชีมีหลายโปรแกรม เช่น โปรแกรมExpress โปรแกรมAccountis โปรแกรมGenius โปรแกรมAccountmate ฯลฯ หรือคือโปรแกรมที่เขียนขึ้นเพื่อใช้ในการทำงานเฉพาะประเภทสามารถตอบสนองความต้องการใช้งานได้ระดับหนึ่งที่ไม่ต้องการความเฉพาะเจาะจงมากนัก ผู้ใช้สามารถใช้งานได้โดยไม่ต้องมีความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์มากนัก เช่น โปรแกรมเวิร์ค โปรแกรมสเปรดชีท โปรแกรมฐานข้อมูล และโปรแกรมนำเสนองาน ฯลฯ



ภาพที่ 3 แสดงโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ระเบียบ, คู่มือ (Procedure)

ระเบียบ,คู่มือ หมายถึง ระเบียบปฏิบัติในการใช้คอมพิวเตอร์ในแต่ละองค์การ เพื่อให้ผู้ใช้ได้เรียนรู้และอ้างอิงได้

บุคลากรคอมพิวเตอร์ (Peopleware)

บุคลากรคอมพิวเตอร์ หมายถึง บุคคลที่ทำงานเกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศโดยอาจเป็นผู้สร้าง หรือออกแบบระบบ ผู้ปฏิบัติงานในระบบ ผู้ดูแลรักษาซ่อมบำรุงระบบ ซึ่งสามารถแบ่งเป็นกลุ่มต่างๆ ได้ดังนี้

1. กลุ่มปฏิบัติงาน มีหน้าที่ในการปฏิบัติงานเพื่อให้คอมพิวเตอร์สามารถทำงานได้ตามต้องการ เช่น เจ้าหน้าที่ควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์ เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล

2. กลุ่มระบบและโปรแกรม มีหน้าที่พัฒนาระบบและโปรแกรมเพื่อให้การประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นไปตามที่ต้องการ และมีประสิทธิภาพสูงสุด เช่น นักวิเคราะห์ระบบ (System Analyst) ผู้เขียน โปรแกรม (Programmer) นักออกแบบระบบ (System design)

3. กลุ่มสนับสนุนเกี่ยวกับเทคนิค ซึ่งทำหน้าที่เพิ่มสมรรถภาพของระบบ ดูแลรักษา ระบบ สามารถทำงานตามที่ต้องการอยู่เสมอ เช่น เจ้าหน้าที่พัฒนาโปรแกรมระบบ (System Program) นักวิเคราะห์ความปลอดภัยระบบ (Security Analyst) ผู้ควบคุมฐานข้อมูลและระบบสื่อสาร (Data & Telecommunication Administrator) ผู้ชำนาญด้านองค์ประกอบ (Configuration Specialist)

ข้อมูล (Data)

ข้อมูล คือ ข้อความหรือข้อมูลตัวเลขต่างๆที่ถูกเก็บรวบรวมเพื่อป้อนเข้าสู่เครื่องคอมพิวเตอร์ทางด้าน Input เพื่อที่จะประมวลผลออกมาใช้ประโยชน์ตามที่ต้องการ ซึ่งการจัดการเกี่ยวกับข้อมูลมีขั้นตอนดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล (Data Collection)
2. การตรวจสอบและการลงรหัส (Checking and Coding)
3. การบันทึกข้อมูลและการตรวจสอบ (Key and Verify)
4. การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล (Data Edit)
5. การแก้ไขปรับปรุงข้อมูลให้ถูกต้องอยู่เสมอ (Updating)
6. การจัดเรียงข้อมูล (Sorting)
7. การเลือกข้อมูล (Selecting)
8. การรวบรวมข้อมูล (Merging)

ระบบการสื่อสารข้อมูล (Data Communication System)¹⁰

ระบบการสื่อสารข้อมูล เป็น Electronic systems ที่ส่งผ่าน (transmit) ข้อมูลระหว่างต้นทางและปลายทาง โดยใช้อุปกรณ์ทาง Electronic เชื่อมต่อกับสื่อกลาง หรือช่องทางการส่งข้อมูลชนิดใดชนิดหนึ่ง เช่น เราอาจจะส่งข่าวสารผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ของเราไปยังเพื่อนที่ใช้คอมพิวเตอร์อีกแห่งหนึ่ง หรือการทำงานกับองค์กรใหญ่ๆ ที่มีระบบคอมพิวเตอร์กระจายไปทุกๆ อาคาร หรือทุกๆประเทศ มีการติดต่อประสานงานกันโดยผ่าน Telecommunication เช่น สายโทรศัพท์ เป็นต้น

¹⁰ สุจรรย์พันธ์ สิริวงค์. เรื่องเดียวกัน, หน้า 61-66.

Telecommunication systems คือระบบสื่อสารทางไกล มีส่วนประกอบที่สำคัญคือ

1. Sending and Receiving Devices คือ อุปกรณ์หรือสื่อในการส่งและรับข้อมูล เช่น microcomputers minicomputers mainframecomputers ตลอดจน terminals ต่างๆ

2. Communications Interface Devices or Equipment คือ อุปกรณ์หรือสื่อกลางในการเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์เข้าเป็นเครือข่าย ซึ่งอาจแบ่งเป็น Modem Multiplexor Concentrator Front-end processor (FEP)

3. Communications Channels หรือเรียกว่า communication line คือ เส้นทางในการเชื่อมโยงระหว่างผู้ส่งและผู้รับเพื่อให้ข้อมูลเดินทางถึงกัน สื่อกลางในการส่งผ่านข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ

3.1 Actual line หรือ Wired System

3.2 Wireless System

4. Communication Software เป็น Software สำหรับติดต่อสื่อสารข้อมูล ซึ่งหน้าที่หลักมีดังต่อไปนี้

- Access Control หน้าที่นี้จะเป็นการเชื่อมต่อต่างๆที่เป็นตัวส่งและตัวรับข้อมูล รวมถึงการหมุนและตอบรับโทรศัพท์อัตโนมัติ การกำหนดรหัสผ่าน การจำกัดความเร็ว วิธีและทิศทางการส่งข้อมูล

- Networking Management หน้าที่นี้จะทำเหมือนจราจรในการควบคุมการจราจรตามแยกต่างๆ เพื่อให้การรับและส่งข้อมูลเป็นไปอย่างมีระเบียบและถูกต้อง

- Data and File Transmission หน้าที่นี้จะควบคุมและโอนข้อมูลระหว่างสื่อต่างๆ

- Error Detection and Control เป็นหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบว่าข้อมูลที่ส่งและรับเป็นข้อมูลเดียวกัน

- Data Security หน้าที่นี้คอยปกป้องข้อมูลขณะที่กำลังถูกส่งเพื่อไม่ให้มีผู้ไม่มีสิทธิเข้ามาเกี่ยวข้อง

2. การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการงานบัญชี

คอมพิวเตอร์มีความสามารถในการจัดการข้อมูลได้อย่างรวดเร็วทำให้การทำงานง่ายขึ้น สามารถช่วยในงานธุรการ เช่น การจัดการเกี่ยวกับบุคลากร เงินเดือน การควบคุมค่าใช้จ่ายรายได้ ภาษีอากร การทำจดหมาย และการทำรายงาน เป็นต้น

วัตถุประสงค์ในการใช้คอมพิวเตอร์ทางธุรกิจ¹¹

1. สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับกิจการ ในหลายหน่วยงานได้นำระบบข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ (DSS) หรือการใช้ข้อมูลเพื่อการบริการลูกค้า ที่ทำให้ลูกค้าหรือผู้ที่กำลังตัดสินใจใช้ผลิตภัณฑ์เกิดความประทับใจ เป็นการสร้างภาพลักษณ์ที่ดี ส่งผลให้ยอดขายไม่ตกและยังได้รับคำชมในด้านการบริการอีกด้วย เป็นกิจกรรมที่เพิ่มมูลค่าให้กับธุรกิจ

2. สร้างโอกาสในการแข่งขัน การผลิตสินค้าหรือการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้องมีข้อมูลที่ดีพอ ศึกษาโอกาสทางจังหวะเข้าสู่ตลาดโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศและระบบคอมพิวเตอร์ในการบริหารต้นทุนการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ

3. สร้างระบบข้อมูลเพื่อการบริหารที่ใช้ในการวางแผนการตัดสินใจและการวิเคราะห์เพื่อการแก้ไขปัญหาและลดความซ้ำซ้อนในการดำเนินการคอมพิวเตอร์เป็นเทคโนโลยีที่ปรับเปลี่ยนระบบข้อมูลให้เข้ากับสภาพแวดล้อมทางธุรกิจได้ง่าย และสามารถประมวลผลได้รวดเร็วในรูปแบบที่ผู้ใช้ต้องการ

4. ทำให้ผู้บริหารได้บริหารงานอย่างเต็มเวลา โดยใช้ข้อมูลแทนการใช้ดุลยพินิจแต่เพียงอย่างเดียว ไม่ต้องเสียเวลาในการวิเคราะห์ข้อมูล จึงเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติงาน และเมื่อใช้ข้อมูลมากขึ้น จะมั่นใจว่าในการวางแผนการตลาด การจัดจำหน่ายเป็นไปอย่างถูกต้อง รวดเร็ว และลดความผิดพลาดจากการใช้ดุลยพินิจในการตัดสินใจ

สำหรับการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในงานบัญชีในปัจจุบันนับได้ว่าเป็นงานที่สำคัญต่อกิจการเนื่องจากข้อมูลทางบัญชีเป็นผลลัพธ์ที่ได้มาจากการดำเนินงานของกิจการดังนั้นถ้ากิจการไม่มีการวางแผนหรือการควบคุมการจัดการทางการเงินและการบัญชีที่ดีแล้ว มักจะพบว่ากิจการนั้นอาจล้มเหลวในการดำเนินงานก็เป็นไปได้ ในการทำบัญชีในอดีตที่ผ่านมามักจะเป็นการทำงานตามขั้นตอนที่สืบทอดกันมาจากผู้ทำคนก่อนๆ และใช้เวลาในการทำงานนานโดยอาศัยเครื่องมือที่ช่วยในการคำนวณ ซึ่งได้แก่ ลูกคิด ถึงแม้ว่าต่อมาจะมีการนำเอาเครื่องคิดเลขเข้ามาใช้งานแทนก็ตาม แต่วิธีการทำบัญชียังคงสืบทอดจากผู้รับผิดชอบคนก่อนๆอยู่นั่นเอง ดังนั้นการทำบัญชีในอดีตจึงมักผูกขาดอยู่ที่คนทำบัญชีเพียงไม่กี่คน และสิ่งเหล่านี้ก่อให้เกิดปัญหากับกิจการนั้นคือ การขาดแคลนแรงงานในการทำบัญชี ความล่าช้าในขั้นตอนการทำบัญชี และความผิดพลาดซึ่งอาจเกิดจากการเหนื่อยล้าของผู้ทำบัญชี รวมถึงการเสียค่าใช้จ่ายในการทำบัญชีมากมาย ปัญหาเหล่านี้อาจจะหมดไปได้ หากเจ้าของกิจการหรือผู้บริหารได้เห็นความสำคัญของระบบการทำบัญชีด้วยคอมพิวเตอร์ นั่นหมายถึงมีการนำเครื่องคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้งานเพื่อแบ่งเบาภาระของกิจการ ทั้ง

¹¹ อุษณา ภัทรมนตรี.เรื่องเดียวกัน,หน้า 1-7.

ยังเป็นการลดค่าใช้จ่าย และเพิ่มผลกำไรให้กับกิจการในอนาคต นอกจากนี้ช่วยแบ่งเบาภาระของนักบัญชีทำให้นักบัญชีทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีสุขภาพจิตที่ดี และทำให้ผู้บริหารฝ่ายบัญชีมีเวลาวิเคราะห์ข้อมูลมากขึ้น ซึ่งเป็นผลดีต่อกิจการนั่นเอง

2.1 บทบาทของคอมพิวเตอร์ในทางบัญชี

1. การประมวลผลข้อมูล (Data Processing) การใช้คอมพิวเตอร์กับงานบัญชีระดับแรกมักใช้กับงานประมวลผลข้อมูล งานประมวลผลนี้มีลักษณะงาน ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลเป็นจำนวนมาก และเป็นงานที่ซ้ำซาก เช่น การทำรายงานเงินเดือนและค่าแรงงานพนักงาน การทำรายงานสินค้าคงคลังประจำงวดบัญชี เป็นต้น การใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผลข้อมูลเป็นเครื่องช่วยพนักงานประจำวัน ให้ได้ผลงานที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น กล่าวคือ เร็วขึ้น ข้อผิดพลาดน้อยลง ใช้แรงงานคนน้อยลง

2. การประมวลผลข้อมูล เพื่อนำเสนอข้อมูลที่มีสาระสำคัญ (Information Processing) เป็นการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยในการกลั่นกรองข้อมูลที่มีปริมาณมาก ซึ่งอาจจะผ่านการประมวลผลแล้วหรือยังไม่ได้ผ่านการประมวลผล มาจัดเรียบเรียง รวบรวมให้อยู่ในรูปที่จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้ในการตัดสินใจ

3. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System) เป็นโปรแกรมสำเร็จรูปที่นิยมใช้ในหมู่ผู้บริหาร เพื่อใช้เป็นส่วนประกอบในการตัดสินใจ เช่น โปรแกรมสำเร็จรูป Excel

4. รายงานทางการบัญชีเพื่อการจัดการ (Information Processing) นอกจากการใช้คอมพิวเตอร์กับงานบัญชีในระดับการประมวลผล (Data Processing) แล้ว การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์กับงานบัญชีในระดับสูงขึ้นซึ่งได้แก่การนำเสนอรายงานเพื่อการจัดการ ก็เป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ระบบสารสนเทศทางการบัญชีเพื่อการจัดการครบถ้วนยิ่งขึ้น ในการนำเสนอเฉพาะข้อมูลที่มีสาระสำคัญ แก่ผู้บริหารเพื่อใช้ในการตัดสินใจทางธุรกิจ ผู้จัดทำรายงานทางบัญชีซึ่งได้แก่นักบัญชี จำเป็นต้องตระหนักถึงความต้องการของข้อมูลของผู้บริหารฝ่ายต่างๆ และระดับต่างๆอย่างถูกต้อง เช่นผู้บริหารระดับสูงต้องการเฉพาะข้อมูลในลักษณะสรุปผล เพื่อการวางแผน (Planning) และตัดสินใจ (Decision) ผู้บริหารระดับกลางมักต้องการรายงานในลักษณะเปรียบเทียบเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริงกับเหตุการณ์ตามที่ประมาณไว้ ถ้าเกิดความแตกต่างขึ้น ผู้บริหารจะต้องจัดการติดตามสาเหตุแก้ไขต่อไป ดังนั้นผู้บริหารระดับกลางจึงต้องการข้อมูลเพื่อใช้ในการควบคุม (Control)

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับระบบบัญชีที่ใช้คอมพิวเตอร์¹²

การบันทึกบัญชีมีลักษณะ โครงสร้าง ความสัมพันธ์ และวิธีการที่แน่นอนเป็นระบบ (Systematic) เราจึงสามารถสร้างตัวแบบของระบบขึ้นมาเพื่อใช้คอมพิวเตอร์ประมวลผลบัญชีได้ เช่นเดียวกับระบบงานอื่นๆ เช่น ระบบควบคุมจรรยาจร ระบบควบคุมการผลิต ตลอดจนการควบคุมการทำงานของจรวดหรือความเทียม การบันทึกบัญชีและการประมวลผลงานอื่นๆ เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงาน หรือเพื่อการบริหารทางบัญชีโดยระบบคอมพิวเตอร์ จะทำให้ขั้นตอนการปฏิบัติงาน รูปแบบการออกรายงาน จุดควบคุมภายใน และรายละเอียดรายการที่นำมาใช้เพื่อการตรวจสอบ (Audit Trail) ของระบบแตกต่างไปจากระบบที่ทำด้วยมือค่อนข้างมาก แต่ในที่นี้จะเสนอเพียงแนวความคิดเบื้องต้นในขั้นตอนการทำงานที่เปลี่ยนไป ความยืดหยุ่นและประโยชน์ของรายงานที่จะได้จากคอมพิวเตอร์

1. ขั้นตอนการบันทึกบัญชีด้วยคอมพิวเตอร์

ขั้นตอนการบันทึกบัญชีหรือวัฏจักรบัญชีดำเนินไปทำนองเดียวกับวัฏจักรการประมวลผลข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ วัฏจักรการประมวลผลข้อมูลเริ่มจากกาเก็บรวบรวมข้อมูลซึ่งเป็นข้อมูลดิบ ซึ่งไม่อยู่ในรูปแบบที่พร้อมที่จะนำไปบันทึก อาจต้องมีการกรอกข้อมูลคิบนั่นลงในแบบฟอร์มหรือรูปแบบที่กำหนดเพื่อบันทึกลงสู่เครื่องบันทึกข้อมูลในขั้นการจัดหมวดหมู่ข้อมูลซึ่งเปรียบเทียบกับกับการบันทึกรายการเบื้องต้นในระบบบัญชีเมื่อบันทึกข้อมูลลงในสื่อ เช่น เทปแม่เหล็ก จานแม่เหล็ก หรือบัตรเจาะรูในสมัยก่อน จะต้องทำการตรวจสอบว่าข้อมูลนั้นๆถูกต้องเพียงไร โดยจะมีโปรแกรมตรวจสอบซึ่งอาจทำในขณะที่บันทึกข้อมูลหรือภายหลังก็ได้ ถ้าพบข้อมูลผิดพลาดต้องแก้ไขใหม่จนถูกต้อง ต่อจากนั้นอาจต้องทำการจัดหมวดหมู่ของข้อมูลที่บันทึกและตรวจสอบแล้วให้เป็นไปตามลำดับ เหมาะสมที่จะนำไปบันทึกบัญชี เช่นตอนบันทึกข้อมูลการเคลื่อนไหวของบัญชีสินค้าคงคลัง บันทึกตามลำดับก่อนหลังของวันเวลาที่เกิดรายการ แต่ก่อนจะนำไปบันทึกบัญชี เราต้องจัดลำดับรายการดังกล่าวใหม่ให้เรียงตามรหัสบัญชีสินค้า เพื่อให้สอดคล้องกับการจัดเรียงระเบียบ (Field) ในแฟ้มข้อมูลหลัก

ขั้นตอนการจัดหมวดหมู่ข้างต้น คือ การสร้างแฟ้มข้อมูลในรายการทางธุรกิจ ซึ่งคือการบันทึกรายการในสมุดรายวันเบื้องต้นในระบบทำบัญชีด้วยมือนั่นเอง เพียงแต่เปลี่ยนสมุดรายวันเป็นแฟ้มข้อมูลรายการ และเก็บอยู่ในคอมพิวเตอร์แทนที่จะเป็นสมุดให้เห็นตลอดเวลา เมื่อแฟ้มข้อมูลรายการพร้อมที่จะนำไปใช้แล้ว ต่อไปเป็นขั้นตอนการปรับปรุงและสรุปยอด คือนำไป

¹² เอกสารประกอบการสอน.คอมพิวเตอร์สำหรับนักบัญชี(กรุงเทพฯ:มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2535)หน้า 259.

ปรับปรุงเพิ่มข้อมูลหลักของบัญชีแยกประเภท ซึ่งคือการผ่านบัญชีและการออกงบดุลเพื่อพิสูจน์ว่าลงบัญชีถูกต้อง

การปรับปรุงเพิ่มข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ทำโดยโปรแกรมซึ่งใช้หลักการบัญชีและวิธีการบันทึกบัญชี เช่นเดียวกับการผ่านบัญชีในระบบที่ทำด้วยมือ เมื่อเพิ่มรายการเกิดขึ้น ณ วันใดและถูกนำไปใช้ปรับปรุงเพิ่มข้อมูลหลักเสร็จเรียบร้อยแล้ว แสดงว่าข้อมูลในระบบทันสมัยถึงวันนั้นแล้ว เมื่อใดต้องการรายงานทางบัญชีสามารถสั่งพิมพ์ออกมาได้ โดยใช้โปรแกรมออกรายงานสั่ง โดยโปรแกรมจะดึงข้อมูลยอดคงเหลือ หรือรายการเคลื่อนไหวต่างๆในเพิ่มข้อมูลหลักมาจัดหมวดหมู่ตามรูปแบบที่กำหนดไว้เป็นรายงานที่ต้องการ

การประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ดังกล่าวเป็นไปโดยใช้รหัสบัญชี แทนการใช้ชื่อบัญชีบนเอกสารที่คุ้นเคยกันอยู่ในระบบทำด้วยมือ โดยในเพิ่มข้อมูลรายการจะมีเลขรหัสบัญชีระบุ ซึ่งอาจไม่มีชื่อบัญชีกำกับไว้เลยก็ได้ คอมพิวเตอร์จะรู้ว่าต้องบันทึกบัญชีอะไรก็ด้วยเลขรหัสบัญชีดังกล่าว ในทำนองเดียวกันจะรู้ว่าเป็นรายการเคดิต หรือ เดบิตก็ได้ด้วยรหัสประเภทรายการบนเอกสาร หรือเพิ่มข้อมูลรายการ ดังนั้นจะเห็นว่าการออกแบบเลขรหัสที่เกี่ยวข้องกับงานบัญชีด้วยคอมพิวเตอร์เป็นสิ่งสำคัญที่ต้องศึกษา และเตรียมการอย่างรอบคอบ เหมาะสม ก่อนใช้ปฏิบัติงาน

2. การออกรายงานทางการเงินด้วยคอมพิวเตอร์

การออกรายงานทางการเงินด้วยคอมพิวเตอร์ทำโดยโปรแกรมออกรายงานที่ได้สร้างไว้แล้ว ซึ่งแตกต่างไปจากโปรแกรมที่ใช้ปรับปรุงเพิ่มข้อมูล คือไม่มีความซับซ้อนแต่อย่างใดหากเป็นเพียงการนำตัวเลขจากเพิ่มข้อมูลหลักบัญชีแยกประเภทมาจัดหมวดหมู่ และให้รูปแบบการพิมพ์เป็นไปตามที่กำหนดไว้เท่านั้น อาจมีการรวมตัวเลขตามหมวดหมู่บ้างเล็กน้อย

การจัดหมวดหมู่อาศัยเลขรหัสบัญชีเป็นหลัก ทำให้แยกได้ว่าเป็นบัญชีอะไร อยู่ในงบกำไรขาดทุน หรืองบดุล อยู่ในหมวดประเภททรัพย์สินหรือหนี้สินกลุ่มไหน รายการที่เท่าไร ในงบการเงิน ซึ่งถ้าเป็นงบดุลสรุปยอด หรือรายงานระดับมหภาค ก็ต้องออกตัวเลขเป็นระดับหมวดหมู่/กลุ่ม แต่ถ้าเป็นงบดุลละเอียดหรือรายงานระดับจุลภาคต้องแยกบัญชีนี้ออกแสดงยอดต่างหาก

การออกรายงานสามารถรายงานเป็นรายหน่วยงานตามศูนย์ความรับผิดชอบและการออกรายงานด้วยคอมพิวเตอร์สามารถพิมพ์รายงานเป็นตัวอักษร ตัวเลขด้วยรูปแบบและลักษณะตัวอักษรหลายชนิดได้แล้วยังสามารถแสดงรายงานในรูปแบบกราฟ ด้วยสีเส้นต่างๆ ทั้งทางจอภาพและในกระดาษได้อีกด้วย ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารระดับสูงที่ต้องการเพียงข้อเท็จจริงและแนวโน้มในลักษณะระดับแนวคิดมากกว่ารายละเอียด สำหรับผู้บริหารระดับต้นและระดับกลางจะได้ประโยชน์

จากการออกรายงานแสดงผลการดำเนินงานต่างๆ นอกเหนือไปจากรายงานทางการเงิน เช่น รายงานแสดงความแตกต่างของต้นทุนจริงและงบประมาณ ถ้าไรต่อหน่วยของสินค้า จุดคุ้มทุน เป็นต้น

3. ระบบบัญชีธุรกิจที่ใช้คอมพิวเตอร์โดยทั่วไป

ระบบบัญชีสามารถแยกออกเป็นระบบย่อยได้ โดยระบบย่อยเหล่านี้เป็นอิสระแก่กัน เราสามารถพัฒนาระบบย่อยมาใช้คอมพิวเตอร์ได้ทีละระบบเพียงแต่คง โครงสร้างและความสัมพันธ์ไว้เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ตามแบบแผนของระบบบัญชี

เนื่องจากระบบย่อยอาจพัฒนาตามแนวของบัญชีแยกประเภทหรือตามลักษณะของงานได้ ประกอบกับเทคนิคการบัญชีตามความรับผิดชอบกำลังเป็นที่นิยมทั่วไป และถูกพัฒนาขึ้นมาในช่วงเวลาเดียวกับวิวัฒนาการทางเทคโนโลยี ดังนั้นระบบบัญชีคอมพิวเตอร์สมัยใหม่จึงถูกพัฒนาขึ้นมาโดยยึดหลักการบัญชีตามความรับผิดชอบเป็นพื้นฐาน คือมีวัตถุประสงค์เพื่อการเสนอข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนและการควบคุมและการตัดสินใจสำหรับฝ่ายบริหาร ลักษณะเช่นนี้ การจัดระบบย่อยตามลักษณะงานอาจเกี่ยวข้องกับบัญชีแยกประเภทหลายบัญชีและบัญชีแยกประเภทบัญชีหนึ่ง อาจเป็นส่วนประกอบของระบบย่อยมากกว่าหนึ่งระบบก็ได้

2.3 ระบบบัญชีที่ใช้คอมพิวเตอร์กับการเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติการทาง

บัญชี¹³

1. เพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมและตรวจสอบข้อมูลให้ถูกต้อง

ก่อนการนำข้อมูลไปทำการผ่านบัญชีนั้น จะต้องมีการขึ้นตอนในการประมวลผลที่จะตรวจสอบข้อมูลให้ถูกต้องและครบถ้วนเสียก่อน ซึ่งขั้นตอนการประมวลผลนี้ขึ้นอยู่กับ การวิเคราะห์ และออกแบบระบบงานในด้านการควบคุม ให้ดีและรัดกุมที่สุด ถ้ามีขั้นตอนในการควบคุมทุกขั้นตอนจะทำให้ข้อมูลที่นำมาผ่านบัญชีถูกต้องมากยิ่งขึ้น เครื่องคอมพิวเตอร์สามารถประมวลผลได้เร็วกว่าทำด้วยมือหลายเท่า และสามารถตรวจสอบข้อมูลได้อย่างดี

2. เพิ่มประสิทธิภาพทางด้านลดขั้นตอนในการปฏิบัติงาน

ในการทำบัญชีด้วยมือนั้นโดยทั่วไป การบันทึกรายการจะถูกบันทึกในสมุดรายวัน ขึ้นต้นก่อน ได้แก่ สมุดเงินสดรับ สมุดเงินสดจ่าย สมุดรายวันซื้อ และสมุดรายวันขาย และถูกสรุปรายการในสมุดขึ้นปลายที่เรียก สมุดบัญชีแยกประเภท จะเห็นว่าจะต้องใช้สมุดถึง 5 เล่ม เมื่อนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ เราจะเปลี่ยนสมุดบัญชีขึ้นต้นทั้ง 4 เล่ม เข้ามาเป็นแฟ้มข้อมูลแยกประเภทเพิ่มเติมเพียงเท่านั้นที่บันทึกรายการบัญชีทั้งหมดไว้ โดยยึดเลขที่บัญชีและวันที่ของรายการ

¹³ เรื่องเดียวกัน, หน้า 249.

ทั้งหมดเป็นหลัก โดยไม่ต้องบันทึกรายการเหมือนอย่างที่เคยทำกันมาด้วยมือ จึงเป็นการลดขั้นตอนการทำงานลงอย่างมากเมื่อได้เปลี่ยนการทำบัญชีมาเป็นระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นผลทำให้เกิดความผิดพลาดน้อยลง

2.4 ข้อดีข้อเสียของการลงบัญชีด้วยระบบสมุด

ข้อดี

1. ประหยัดต้นทุนและค่าใช้จ่ายเนื่องจากไม่ต้องลงทุนในการจัดซื้อคอมพิวเตอร์และจัดทำรายงาน
2. การลงบัญชีด้วยระบบสมุด การแก้ไขโดยไร้ร่องรอยทำได้ยาก ผู้ตรวจสอบสามารถตรวจสอบได้ง่าย เนื่องจากความผิดพลาดที่เกิดขึ้นต้องปรับปรุงบัญชีเพื่อแก้ไขเท่านั้น
3. การควบคุมการลงบัญชีด้วยระบบสมุด สามารถทำได้ง่ายกว่า เนื่องจากมีระบบงานไม่ซับซ้อน ตรวจสอบง่าย
4. การลงบัญชีด้วยระบบสมุด มีความเหมาะสมกับธุรกิจขนาดกลางและขนาดเล็กมากกว่า การนำเอาคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการบันทึกบัญชี

ข้อเสีย

1. ลำช้า มีความซ้ำซ้อนในการทำงาน ทำให้เกิดความผิดพลาดในการบันทึกรายการและการคำนวณตัวเลข
2. การตรวจสอบ ค้นหาเอกสารทำได้ยาก กรณีที่บันทึกบัญชีผิดและต้องแก้ไขให้ถูกต้อง
3. การจัดเรียงเอกสาร ตามลำดับวันที่เอกสารทำได้ยาก กรณีที่เอกสารได้รับล่าช้า และได้ลงรายการในวันที่ก่อนหน้าไปแล้ว
4. หากมีข้อมูลจำนวนมาก ไม่สามารถบันทึกข้อมูลได้ทันต่อเวลา
5. ไม่สามารถออกงบการเงิน ได้รวดเร็วทันต่อเหตุการณ์

2.5 ข้อดีและข้อเสียของการบันทึกบัญชีด้วยระบบคอมพิวเตอร์

ข้อดี

1. สามารถทำงานที่มีลักษณะซ้ำๆกันจำนวนมากๆได้รวดเร็วตามความต้องการสามารถผ่านรายการไประบบอื่นๆได้โดยง่าย
2. มีความถูกต้องแม่นยำ และมีประสิทธิภาพสูง ลดความผิดพลาดในการบันทึกรายการ และการคำนวณเลข นอกจากนี้ยังจัดเรียงข้อมูลได้ง่ายอีกด้วย
3. เก็บข้อมูลได้เป็นจำนวนมาก ลดปัญหาในการจัดเก็บเอกสาร ช่วยในการค้นหา และตรวจสอบรายการ ตลอดจนการปรับปรุงแก้ไขรายการที่บันทึกได้โดยง่าย
4. ช่วยในการตัดสินใจได้ทันต่อเวลา ทำให้ผู้บริหารสามารถวางแผนได้ดียิ่งขึ้นทันต่อเหตุการณ์
5. ช่วยในการติดต่อประสานงานภายใน และภายนอกกิจการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสร้างภาพพจน์ที่ดีต่อกิจการ
6. การนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบันทึกบัญชีทำให้นักบัญชีมีเวลาวิเคราะห์ วางแผนงาน หรือปรับปรุงแก้ไขระบบงานของตนได้ดียิ่งขึ้น
7. ช่วยในการปิดบัญชีให้สามารถทำได้เร็วขึ้น รวมทั้งการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อจัดทำรายงานทางการเงินต่างๆในช่วงเวลาต่างๆ เช่น ทุกเดือน ไตรมาส ครึ่งปี หรือเมื่อผู้ใช้ต้องการ
8. เพื่อความรวดเร็วและถูกต้อง แน่นนอนของรายงานที่ให้กับผู้จัดการ และผู้เข้าร่วมถึงรายงานที่มีการวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มมากกว่าระบบมือ
9. การตรวจสอบข้อมูลสามารถทำได้อย่างรวดเร็ว และทำได้อย่างสม่ำเสมอ
10. การควบคุมยอดรวมของแต่ละบัญชี และการควบคุมยอดดุลของบัญชีทำได้ตลอดเวลา
11. การจัดสรรค่าใช้จ่าย สามารถทำได้ถูกต้องและรวดเร็ว
12. สามารถจัดเรียงข้อมูล (Sort) ที่มีอยู่ในรูปแบบรายงานต่างๆตามความต้องการของผู้บริหาร
13. สามารถจัดทำงบประมาณได้รวดเร็ว สามารถดึงข้อมูลมาเปรียบเทียบ เพื่อจัดทำงบประมาณอย่างถูกต้องครบถ้วน
14. สามารถจัดเสนอข้อมูลเชิงสถิติเพื่อใช้ในการจัดการ

ข้อเสีย

1. ความผิดพลาดของข้อมูล สามารถแก้ไขโดยไร้ร่องรอย ทำให้ตรวจสอบความผิดพลาดได้ยาก
2. ถ้าระบบงานไม่มีการควบคุม และการรักษาความปลอดภัยที่เหมาะสม จะทำให้เกิดการทุจริตในการออกเอกสารทางการเงิน และบัญชีได้ง่าย
3. ต้องใช้เงินลงทุนสูง ทั้งในส่วนของเครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่าย และชุดคำสั่งในการทำงาน

4. หากบุคลากรทางด้านบัญชีไม่มีความรู้ระบบงานคอมพิวเตอร์ การลงรายการทางบัญชีด้วยคอมพิวเตอร์ อาจประสบความล้มเหลวได้

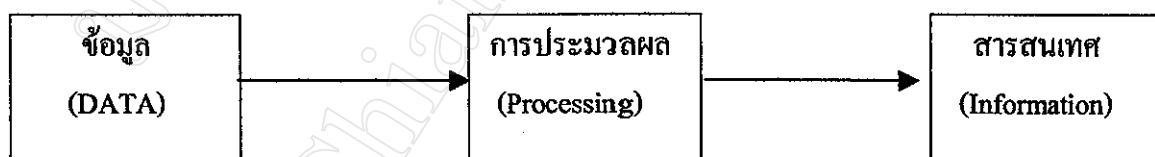
3. แนวความคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศทางการบัญชี

การนำระบบสารสนเทศมาใช้กับงานบัญชี โดยปกติแล้วมักใช้กับงานด้านประมวลผลข้อมูล (Data Processing) ซึ่งเกี่ยวกับระบบสารสนเทศนั้น ได้มีการให้คำจำกัดความเกี่ยวกับระบบข้อมูลสารสนเทศดังนี้

ระบบ¹⁴ หมายถึง ระเบียบวิธีการปฏิบัติที่รวมส่วนต่างๆเข้าด้วยกัน เพื่อปฏิบัติงานให้เกิดผลลัพธ์ตามที่ต้องการอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล(สุจรรักษ์พันธ์สิทธิวงศ์, 2540:9)

ข้อมูล¹⁵ หมายถึง ข้อมูลดิบที่แสดงถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในองค์กรหรือ เหตุการณ์สิ่งแวดล้อมรอบๆขององค์กร ก่อนที่จะถูกจัดการให้ไปเป็นรูปแบบที่มนุษย์สามารถเข้าใจและใช้ประโยชน์ได้ (Laudon C and Laudon P , 1988 : 9)

สารสนเทศ¹⁶ หมายถึง ข้อมูลต่างๆที่ได้รับการประมวลผลแล้วด้วยวิธีการต่างๆ เป็นความรู้ที่ต้องการสำหรับใช้ทำประโยชน์ เป็นส่วนของผลลัพธ์ของระบบการประมวลผลข้อมูล เป็นสิ่งซึ่งสื่อความหมายให้ผู้รับเข้าใจ และสามารถนำไปกระทำกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งโดยเฉพาะได้ หรือเพื่อเป็นการย้ำความเข้าใจที่มีอยู่แล้วให้มีมากยิ่งขึ้น และเป็นผลลัพธ์ของระบบสารสนเทศ แสดงในภาพที่ 4



ภาพที่ 4 แสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลและสารสนเทศ

¹⁴ สุจรรักษ์พันธ์ สิทธิวงศ์.เรื่องเดียวกัน,หน้า19.

¹⁵ Laudon C, Kenneth, and Laudon P ,Jane. Management Information System, fifth edition, Prentice Hall, 1998:p9.

¹⁶ สุมาลี เมืองไพศาล, การจัดการระบบข้อมูล.(กรุงเทพฯ:มหาวิทยาลัยรามคำแหง,2531) หน้า5 .

3.1 คุณลักษณะของระบบสารสนเทศทางการบัญชี¹⁷

1. ความถูกต้อง (Correct) คือผลลัพธ์ทางการบัญชี เช่น งบดุล งบกำไรขาดทุน งบกำไรสะสม งบแสดงการเปลี่ยนแปลงฐานะการเงิน และงบเปรียบเทียบแสดงอัตราส่วนต่างๆ ซึ่งผ่านกระบวนการประมวลผลโดยระบบสามารถให้ผลลัพธ์ที่ถูกต้องเชื่อถือได้
2. ความไม่ขัดกันเอง (Consistent) คือ ระหว่างระบบคอมพิวเตอร์กับระบบบัญชี ต้องมีความสามารถเข้ากันได้ และไม่ขัดกัน โดยสามารถทำงานด้วยประสิทธิภาพที่คงที่ ไม่มีระบบใดทำงานโดดเด่นเกินไปกว่าอีกระบบหนึ่ง
3. แก้ไขได้ (Modifiable) โดยสามารถแก้ไขข้อมูลที่ผิดพลาดที่เกิดจากการบันทึกข้อมูลตลอดจนการผ่านบัญชี แต่ต้องอาศัยระบบรักษาความปลอดภัยโดยแบ่งระดับการเข้าถึงข้อมูล ด้วย เช่น ระดับผู้จัดการ สามารถเข้าถึงระดับในสุดคือ การผ่านบัญชี ระดับผู้ปฏิบัติงาน อาจจะเข้าได้เพียงการแก้ไขเฉพาะระดับต้นๆ เท่านั้น นอกจากนี้จะต้องเก็บข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งข้อมูลเดิม ข้อมูลใหม่ และผู้ที่แก้ไขด้วย
4. ติดตามได้ (Traceable) คือ สามารถติดตามและตรวจสอบตั้งแต่เริ่มเกิดรายการลงบันทึกบัญชีจนกระทั่งจบกระบวนการ เช่น การจัดซื้อ ระบบต้องสามารถติดตามและตรวจสอบตั้งแต่การขอซื้อจนกระทั่งการจ่ายชำระหนี้ โดยการตรวจสอบย้อนกลับ คือการอ้างอิงเอกสาร การสั่งซื้อ อ้างเลขที่ใบสั่งซื้อ งบประมาณ ราคาที่ขอซื้อ การจ่ายเงินอ้างอิงเลขที่ใบสั่งซื้อ เลขที่ใบรับของ เลขที่ใบกำกับสินค้าและข้อมูลเจ้าหนี้เป็นต้น
5. สามารถเชื่อมต่อกับระบบอื่นได้ (Connection) เพื่อให้ระบบสารสนเทศทางการบัญชีมีประสิทธิภาพสูงสุด เช่น เชื่อมระบบบริหารบุคคล ระบบสารสนเทศผู้บริหาร เป็นต้น

3.2 ลักษณะระบบสารสนเทศทางการบัญชีของธุรกิจแต่ละประเภท

องค์กรโดยทั่วไปจะมีการกำหนดวัตถุประสงค์ขององค์กรไว้ องค์กรทางธุรกิจก็เช่นเดียวกัน คำงก็มีการกำหนดวัตถุประสงค์ของตน เพื่อจะได้ดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ การจัดทำระบบสารสนเทศทางการบัญชีของกิจการจำเป็นต้องทราบถึงกิจกรรมของธุรกิจดังกล่าวด้วย

การประกอบกิจการทางธุรกิจโดยทั่วไป แบ่งออกได้ 3 ลักษณะ

1. กิจการบริการ เป็นกิจการที่มีรายได้จากการให้บริการเฉพาะอย่าง เช่น การให้บริการทางวิชาชีพได้แก่ สำนักทนายความ ทันตแพทย์ บัญชี สถาปนิก เป็นต้น กระบวนการ

¹⁷ อรรถพล ศรีदानนท์, “ระบบสารสนเทศทางการบัญชี”, วารสารไมโครคอมพิวเตอร์(2539):34.

ดำเนินงานจะเริ่มตั้งแต่ การให้บริการเรียกเก็บเงินจากลูกค้าจนกระทั่งรับชำระหนี้ ซึ่งขั้นตอนดังกล่าวดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง รายการจะมีมากขึ้นเรื่อยๆขึ้นอยู่กับปริมาณความต้องการของลูกค้า

2. **กิจการพาณิชย์กรรม** หรือที่เรียกกันว่า กิจการซื้อมาขายไป จะมีระบบบัญชีที่เกี่ยวข้องอยู่ 2 ระบบย่อย คือ ระบบสารสนเทศทางการบัญชีที่เกี่ยวกับรายรับ และระบบสารสนเทศทางการบัญชีที่เกี่ยวกับรายจ่าย โดยปกติในการวางระบบบัญชีของกิจการจะมุ่งเน้นวัตถุประสงค์ขององค์การเป็นสำคัญ แต่ขณะเดียวกันระบบบัญชีภายในกิจการเองที่แสดงในรูปทั้ง 2 ระบบย่อยต่างก็ควรจะมีอิสระในการทำงานของตนเองด้วย จุดที่ทั้ง 2 ระบบเข้ามามีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกัน คือ สินค้าคงเหลือก็จะเป็นในลักษณะของความสนใจที่แตกต่างกันออกไป ในระบบสารสนเทศทางการบัญชีที่เกี่ยวกับรายจ่าย ผู้บริหารจะให้ความสนใจในด้านเงินสดจ่าย และสินค้าที่รับเข้า นโยบายทางด้านนี้คือ การให้ความสนใจเกี่ยวกับราคาของสินค้า ส่วนลด คุณภาพของสินค้า กำหนดการส่งสินค้า การสั่งซื้อที่จะให้ประโยชน์แก่กิจการ ในด้านของระบบสารสนเทศทางการบัญชีที่เกี่ยวกับรายรับ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรง คือ ผู้บริหารทางด้านการตลาด ที่จะต้องเปลี่ยนแปลงสภาพของสินค้าให้กลายเป็นเงินสดรับเข้ามาในกิจการ และเป็นผลทำให้เกิดกิจกรรมตามมา คือ ความต้องการสินค้าของผู้บริโภคและบริการที่ให้แก่ลูกค้า

สิ่งที่ทำให้กิจการพาณิชย์กรรมแตกต่างไปจากกิจการบริการ คือ ลักษณะงานที่เพิ่มขึ้นทางด้านเอกสาร จึงมีการจัดแบ่งโครงสร้างขององค์การ เพื่อแบ่งแยกหน้าที่ความรับผิดชอบให้เห็นชัดเจน

3. **กิจการอุตสาหกรรม** จะมีระบบบัญชีที่เหมือนกับกิจการพาณิชย์กรรมเกือบทั้งหมด แต่จะเพิ่มส่วนที่สลับซับซ้อนกว่า คือ ในส่วนของระบบการผลิตที่มีการเปลี่ยนแปลงสภาพจากวัตถุดิบมาเป็นสินค้าสำเร็จรูป เพื่อให้ทางฝ่ายการตลาดได้นำไปจำหน่ายต่อไป เพื่อที่จะได้มีข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบสารสนเทศทางการบัญชีก่อนที่จะไปถึงรายละเอียดต่อไป จึงควรที่จะรู้ถึงระบบย่อยของกิจการอุตสาหกรรม ดังนี้

3.1 **ระบบการจัดหาวัตถุดิบ** คือ การจัดหาวัตถุดิบที่มีคุณภาพในราคาที่เหมาะสม ซึ่งจะทำเช่นนี้ได้จะต้องมีประสบการณ์ในด้านนี้เป็นอย่างดี บุคคลที่จะทำหน้าที่นี้ได้จะต้องมีความรู้ในระบบการผลิตและสินค้าของกิจการ เพื่อที่จะสนองตอบความต้องการได้อย่างถูกต้อง มีความรู้เกี่ยวกับการขนส่ง ตลอดจนโครงสร้างของอัตราค่าขนส่ง ต้องมีความรู้ในเรื่องการทำสัญญาเท่ากับชื่อเสียงของลูกค้า ความรู้ในเรื่องต่างๆเหล่านี้จะทำให้ผู้ที่มีความรับผิดชอบสามารถทำงานเพื่อตอบสนองความต้องการของกระบวนการผลิต มีสินค้าในปริมาณที่เหมาะสม และการดำเนินการจัดหาสินค้าที่มีคุณภาพในราคาที่ถูก

3.2 ระบบการตรวจรับของ เป็นอีกระบบหนึ่งที่มีความสำคัญในลักษณะที่เป็นระบบที่ต้องเกี่ยวข้องกับบุคคลภายนอก ได้แก่ ผู้จัดหาสินค้าและบริษัทที่ทำหน้าที่ขนส่งสินค้าที่ได้รับอาจแตกต่างกันไปจากจำนวนที่สั่งซื้อได้ด้วยสาเหตุต่อไปนี้ สินค้าถูกขโมย สินค้าได้รับความเสียหายระหว่างทาง ดังนั้นในการตรวจสอบคุณสมบัติของสินค้าเป็นสิ่งที่ต้องกระทำ หน้าที่ของการตรวจรับของ คือ การตรวจสอบว่าสินค้าที่ได้รับนั้นครบถ้วนทั้งจำนวน หรือบางส่วนตามที่ได้ระบุไว้ในสัญญาหรือไม่ หลังจากนั้นออกใบแจ้งการรับของ เพื่อให้แผนกอื่นที่เกี่ยวข้องได้ใช้ดำเนินการต่อไป ในใบแจ้งการรับของจะต้องมีรายละเอียดเกี่ยวกับการรับของทั้งหมด ระบบนี้เป็นระบบหนึ่งที่จะต้องมีการควบคุมอย่างดี

3.3 ระบบเจ้าหนี้ กิจกรรมของระบบนี้จะเกิดขึ้นเมื่อ ได้มีการตกลงเป็นที่เรียบร้อยแล้วถึงจำนวนภาระหนี้สินที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งการชำระหนี้ดังกล่าวขึ้นอยู่กับ การสั่งซื้อ การตรวจรับของและใบแจ้งหนี้ที่ได้รับ หน้าที่ของระบบนี้คือ จ่ายเงินให้อยู่ในเงื่อนไขที่กิจการจะได้รับประโยชน์ทางการเงิน เช่น ได้รับส่วนลดเงินสด เป็นต้น

3.4 ระบบการควบคุมสินค้าคงเหลือ ระบบนี้เป็นระบบแรกของระบบบัญชีย่อยเกี่ยวกับสินค้าและการผลิตวัตถุดิบ เมื่อผ่านกระบวนการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว คือจำนวนวัตถุดิบจะถูกควบคุมโดยคลังเก็บวัตถุดิบ ในขณะที่ข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุดิบนี้ จะถูกบันทึกในบัญชีโดยระบบเจ้าหนี้ และเมื่อมีการเบิกวัตถุดิบไปใช้ในการผลิต จำนวนนี้ก็จะนำไปลดยอดบัญชีวัตถุดิบ โดยการเครดิตออก ระบบการควบคุมสินค้าคงเหลืออาจจะพิจารณาได้ว่า เป็นระบบที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน เนื่องจากควบคุมเกี่ยวกับปริมาณรับเข้าและจ่ายออกเท่านั้น แต่จริงๆแล้วหน้าที่ของระบบควบคุมสินค้าคงเหลือที่ดี ผู้บริหารระดับกลางจะต้องกำหนดนโยบายเกี่ยวกับประมาณขั้นต่ำของสินค้าคงเหลือ และปริมาณสั่งซื้อที่เหมาะสม

3.5 ระบบการควบคุมการผลิต ซึ่งจะเริ่มจากการที่ต้องมีการวางแผนล่วงหน้าในสินค้าสำเร็จรูป คุณภาพ ตารางการผลิต มาตรฐานของสินค้า งบประมาณ และการทำงานที่เกิดขึ้นจริง การเปรียบเทียบต้นทุนที่เกิดขึ้นจริงกับต้นทุนมาตรฐาน การดำเนินการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ สิ่งต่างๆเหล่านี้ทำให้ระบบการผลิตเป็นระบบที่มีความยุ่งยากระบบหนึ่ง ในส่วนของระบบการผลิตนี้นักบัญชีจะให้ความสนใจกับต้นทุนในด้านของค่าใช้จ่ายที่เป็นต้นทุนผลิต ความถูกต้องและความครบถ้วนของต้นทุนที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ก็จะเลือกต้นทุนมาตรฐานและการวิเคราะห์ผลแตกต่างจากต้นทุนมาตรฐาน

3.6 ระบบเงินเดือนและค่าแรงจะเกี่ยวข้องกับระบบย่อยภายในองค์การทุกหน่วยงาน ยังเกี่ยวข้องกับหน่วยงานภายนอกด้วย เช่น ธนาคาร กรมสรรพากร เป็นต้น นอกจากนั้นข้อมูลระบบเงินเดือนและค่าแรงงานนั้นเกี่ยวข้องกับแผนกบุคคล โดยเกี่ยวกับด้านสถานภาพส่วนบุคคล

ของพนักงานแต่ละคน ดังนั้นในการประมวลผลข้อมูลเกี่ยวกับเงินเดือนและค่าแรงนี้ จึงมีเพิ่มข้อมูลที่เกี่ยวข้องหลายเพิ่ม เช่น เพิ่มข้อมูลถาวรเกี่ยวกับพนักงานของกิจการ เพิ่มข้อมูลเกี่ยวกับการทำงานของบุคคลเหล่านั้น เพื่อหาจำนวนรายรับก่อนหักรายจ่ายอย่างอื่น หลังจากนั้นจึงเป็นเรื่องราวของการหักต่างๆ เช่น ภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย เงินกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ เป็นต้น

3.7 ระบบการตลาด จะต้องมีการวางแผนประสานงาน และควบคุมให้เป็นไปตามแผน โดยใช้กลยุทธ์ทางการตลาดที่ดี ระบบสารสนเทศการบัญชีจะให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องยอดขายแก่ฝ่ายการตลาด และรายการที่ก่อให้เกิดการขาย เช่น ใบสั่งขาย การวิเคราะห์ยอดขาย รายงานเกี่ยวกับต้นทุนขาย ใบแจ้งหนี้ สินเชื่อที่ให้ลูกค้า เป็นต้น

3.8 ระบบการจัดส่งสินค้า อาจเกี่ยวข้องกับสัญญาการขายสินค้า หน้าที่ตามปกติของระบบการจัดส่งสินค้า คือ การทำให้เกิดความแน่ใจว่าสินค้าที่ขายให้ลูกค้าแล้วได้รับการบรรจุหีบห่อ และมีการระบุเงื่อนไขการขายไว้ให้เห็นอย่างชัดเจน และเมื่อสินค้าส่งไปแล้วจะได้รับการเรียกเก็บเงินได้อย่างถูกต้อง ระบบการจัดส่งสินค้าเป็นระบบที่ให้ความสนใจกับค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น เป็นระบบที่ให้บริการที่เชื่อถือได้และมีประสิทธิภาพ

3.9 ระบบการเรียกเก็บหนี้ และรับชำระหนี้เป็นระบบที่มีความสำคัญต่อเงินทุนหมุนเวียนที่กิจการจะได้รับ ดังนั้น ระบบนี้จึงควรได้รับการควบคุมอย่างดียิ่ง การประสานงานกับแผนกอื่น เช่น แผนกสินเชื่อ แผนกการเงิน ถ้าไม่มีการบันทึกบัญชีที่ดี และผู้บริหาร ไม่ได้ให้ความสำคัญ อาจเกิดข้อบกพร่องในเรื่องของการ Lapping การตัดบัญชีหนี้สูญที่ไม่เหมาะสม และการไม่เรียกเก็บหนี้สำหรับลูกหนี้บางราย วัตถุประสงค์ของระบบนี้ คือ การส่งใบแจ้งหนี้ให้กับลูกค้าทันทีที่ได้ส่งมอบสินค้าให้ลูกค้าแล้ว

3.10 ระบบการรับและจ่ายเงิน ลักษณะการควบคุมเกี่ยวกับเงินสดที่สำคัญ คือ การแบ่งแยกหน้าที่ระหว่างผู้บันทึกบัญชีกับผู้รักษาเงินสด นอกจากนั้นการให้มีการกำกับพนักงานที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับเงินสดก็เป็นอีกวิธีหนึ่งในการควบคุมเงินสด

3.11 ระบบควบคุมสินทรัพย์ถาวร ควรจะมีพื้นฐานมาจากความสมบูรณ์และถูกต้องเป็นเบื้องต้น เพื่อที่จะสามารถดัดแปลงมาแสดงให้เห็นถึงจำนวนที่เพิ่มขึ้น ความรับผิดชอบของระบบนี้ คือ การควบคุมจำนวนสินทรัพย์และดูแลรักษาสินทรัพย์ถาวรที่มีตัวตน โดยให้มีการประกันภัยที่เหมาะสม ตลอดจนมีการบำรุงรักษาแบบป้องกัน

3.12 ระบบแยกประเภททั่วไป จากระบบดังกล่าวมาแล้วข้างต้น แต่ละระบบก็ให้ข้อมูลนำเข้าทางการเงินของธุรกิจโดยตรงหรือทางอ้อม ดังนั้น จึงต้องมีการออกแบบระบบอย่างรอบคอบ ในการที่จะเลือกเอาเฉพาะข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาทำรหัสและใส่แบบฟอร์มที่สามารถส่งเข้าประมวลผลรวม ในระบบบัญชีแยกประเภททั่วไป

3.3 โครงสร้างของระบบสารสนเทศทางการบัญชี¹⁸

โครงสร้างของระบบสารสนเทศทางการบัญชีก็เช่นเดียวกับระบบสารสนเทศอื่นๆ นั่นคือประกอบด้วยส่วนที่เป็นข้อมูลนำเข้า ส่วนประมวลผลซึ่งทำการนับ คำนวณ และวิเคราะห์ข้อมูลที่น่าเข้าระบบ ส่วนข้อมูลนำออกหรือผลลัพธ์ตามวัตถุประสงค์ของระบบ ส่วนข้อมูลย้อนกลับนั้น ระบบจะสามารถใช้ข้อมูลที่น่าออกจากระบบไปเป็นข้อมูลนำเข้าในการประมวลผลครั้งต่อไป และส่วนการควบคุมซึ่งเป็นส่วนที่จำเป็น โดยเฉพาะกับระบบสารสนเทศ แสดงในภาพที่ 5

1. ข้อมูลนำเข้า (Input) ข้อมูลที่ป้อนเข้าระบบสารสนเทศทางการบัญชีเป็นข้อมูลกิจกรรมทางธุรกิจข้อมูลเหล่านั้นมาจากเอกสารและสัญญาที่เป็นหลักฐานในการดำเนินธุรกิจข้อมูลนำเข้าเหล่านี้จะผ่านการประมวลผลแปลงเป็นข้อมูลที่ทำให้ความหมายมากขึ้น หรือที่เรียกอีกนัยหนึ่งว่าสารสนเทศ เพื่อช่วยในการปฏิบัติการและจัดการธุรกิจให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้น

2. การประมวลผล (Process) การประมวลผลทางการบัญชีประกอบด้วยกรจำแนกเอกสาร การจัดกลุ่มเอกสาร การจัดเรียง การบันทึกรายการ การจัดเก็บ การคำนวณรวมยอดและการออกรายงานผลการปฏิบัติการ และการดำเนินงานของธุรกิจ การประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์จะต่างกับการประมวลผลด้วยมือในบางขั้นตอนในวงจรการบัญชีนั่นคือ จะมีหลายขั้นตอนที่มีการลงหรือผ่านรายการ โดยอัตโนมัติ ในการประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องมีโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการบัญชีระบบต่างๆ ดังนั้นในส่วนการประมวลผลจะประกอบด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ บุคลากร ขั้นตอนในการประมวลผลข้อมูลที่น่าเข้าสู่ระบบ

3. ผลลัพธ์ (Output) สารสนเทศเป็นผลผลิตจากการประมวลผลข้อมูลดิบ ในการประมวลผลจะต้องสร้างข้อมูลนำออกซึ่งเราอาจมองเห็นด้วยตาหรือให้หลักฐานบางอย่างที่แสดงว่าการประมวลผลนั้นเสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยทั่วไปข้อมูลนำออกจากระบบสารสนเทศทางการบัญชีจะอยู่ในรูปดังต่อไปนี้

1) ผลลัพธ์จากระบบตามที่ได้ออกแบบไว้ เช่น รายงานทางการบัญชี ยอดสินค้าคงคลัง เช็คเงินเดือน และรายการหักภาษี เช็คสำหรับผู้ขายและใบแจ้งการส่งเงิน ต้นทุนการผลิตและรายงานสถานการณ์

2) ข้อมูลสำหรับติดตามการตรวจสอบจะอยู่ในรูปรายการกิจกรรม หรือแฟ้มสำรองข้อมูล

3) แฟ้มข้อมูลหลักที่ได้รับการปรับเปลี่ยนค่าซึ่งจะเป็นข้อมูลนำเข้าไปประมวล

¹⁸ นุหงา กรวินัย, การรายงานทางการเงินและระบบสารสนเทศทางการบัญชี.(กรุงเทพฯ:มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช,2539) .

ผลครั้งต่อไป

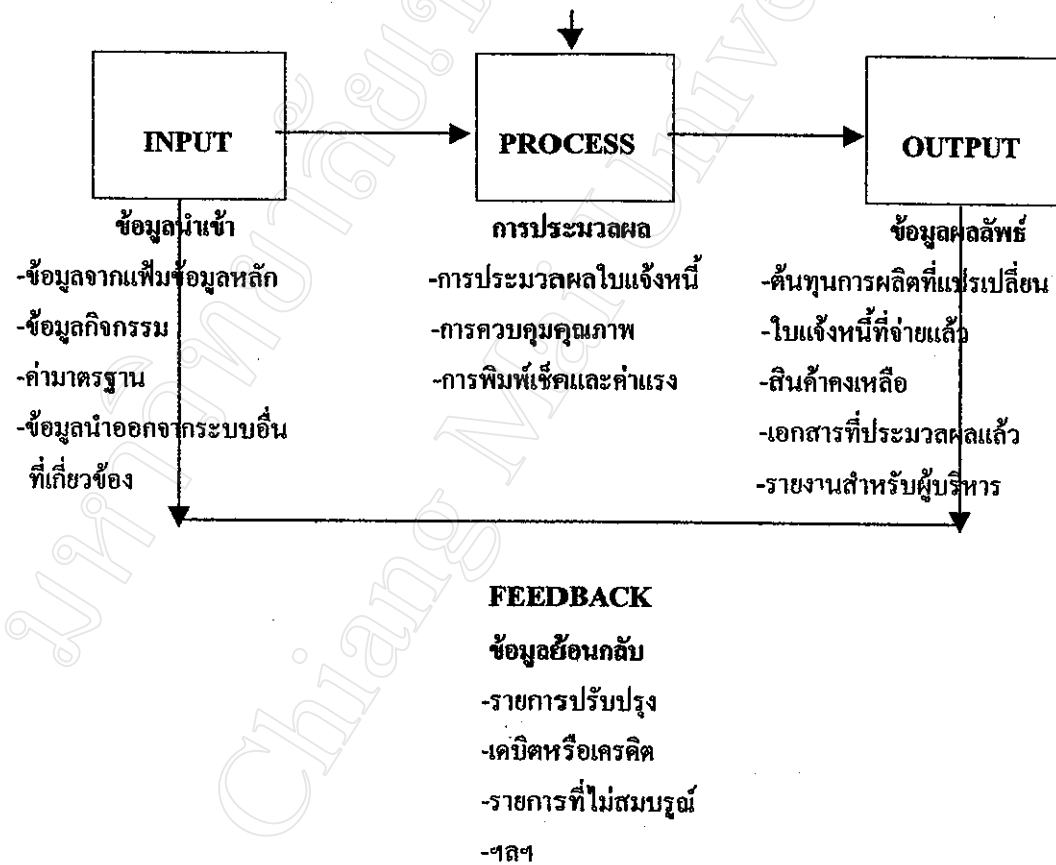
- 4) ข้อมูลที่เตรียมสำหรับเป็นข้อมูลนำเข้าสำหรับระบบอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
- 5) การประมวลผลข้อมูลย้อนกลับต่างๆ เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง แต่ให้ข้อมูลนำออกแสดงถึงข้อผิดพลาดและข้อมูลย้อนกลับต่างๆ เพื่อช่วยเตือนให้เอาใจใส่ดูแลปรับระบบให้ถูกต้องต่อไป

4. การควบคุม (Control) หน้าที่ของการควบคุม ก็คือ การควบคุมกระบวนการประมวลผลให้ได้ผลลัพธ์ที่คาดคะเนได้และมีคุณภาพแน่นอน การควบคุมจะควบคุมแนวทางเดินของข้อมูล การคำนวณ การกำหนดค่าต่างๆ และกระบวนการในการแปลงข้อมูลนำเข้าให้เป็นข้อมูลนำออกหรือผลลัพธ์ของระบบที่ต้องการ

5. การควบคุมการย้อนกลับ (Feedback Control) ตามทฤษฎี คำว่าข้อมูลย้อนกลับหรือสะท้อนกลับนั้นหมายถึง การเปลี่ยนแปลงกิจกรรมการประมวลผลโดยขึ้นอยู่กับการวัดผลจากผลลัพธ์จากระบบหรือเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ล่วงหน้าในทางธุรกิจ ข้อมูลย้อนกลับหมายถึง รายการทางธุรกิจที่ยังไม่สมบูรณ์และรายการปรับปรุงที่จะไปปรับปรุงรายการข้อมูลนำเข้าอื่นๆ ซึ่งจะมีผลต่อการประมวลผลครั้งต่อไป ตัวอย่างเช่น รายการปรับปรุงที่สร้างขึ้นมาอย่างอัตโนมัติ และการรายงานข้อแตกต่าง หรือที่ไม่เป็นไปตามกฎเกณฑ์ หรือแผนงานเพื่อเรียกร้องถึงความสนใจของผู้บริหารในการจัดการกับการปฏิบัติงานที่ไม่มีประสิทธิภาพ

การควบคุม (กฎเกณฑ์ในการปฏิบัติงาน)

- ตารางเวลาการผลิตและการจัดส่ง
- ข้อมูลทางเทคนิค
- ข้อกำหนด
- ขีดจำกัด
- กฎเกณฑ์ในการตรวจสอบ
- ขั้นตอนในการปฏิบัติงาน
- การควบคุมงบประมาณ
- ฯลฯ



ภาพที่ 5 แสดงโครงสร้างของระบบสารสนเทศทางการบัญชี

3.4 ประโยชน์จากสารสนเทศทางการบัญชี¹⁹

1. ให้ข้อมูลเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานประจำวันแก่ผู้บริหารระดับล่าง และพนักงาน เพื่อใช้ในการประสานงาน ประเมินผลการปฏิบัติงาน ควบคุมและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในหน้าที่งานหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบ ตัวอย่างเช่น รายงานการขายสินค้าแยกตามสายผลิตภัณฑ์ ทำให้ทราบว่าสินค้าประเภทใดขายดี หรือสินค้าประเภทใดขายไม่ดี กิจการควรสนับสนุนการขายสินค้าประเภทใด รายงานสินค้าคงเหลือทำให้ทราบว่า สินค้าประเภทใดสมควรสั่งซื้อเข้ามาขายเพิ่มเติม และควรสั่งซื้อเมื่อใด เพื่อที่กิจการจะได้มีสินค้าเพียงพอแก่ความต้องการของลูกค้า รายงานเงินสดรับ - จ่ายประจำวัน ทำให้ทราบฐานะการเงินแต่ละวันของกิจการ เป็นต้น

2. ให้ข้อมูลเพื่อใช้ในการตัดสินใจ วางแผนและควบคุมการดำเนินงานทั้งระยะสั้นและระยะยาวแก่ผู้บริหารระดับสูงเพื่อนำไปใช้ประกอบกับข้อมูลที่ไม่เป็นตัวเลขทางการเงิน สำหรับการบริหารงานด้านการตลาด การเงิน การผลิต หรือทรัพยากรบุคคล เช่น การจัดทำรายงานยอดขายรายเดือนของงวดปัจจุบันเปรียบเทียบกับยอดขายรายเดือนของงวดก่อน เพื่อวิเคราะห์แนวโน้มการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของยอดขายสินค้าของกิจการ พร้อมกับการนำเอาปัจจัยภาวะเงินเฟ้อ กำลังซื้อของผู้บริโภค และการทุ่มตลาดของกลุ่มแข่งมาประกอบการตัดสินใจวางแผนการตลาดของกิจการในงวดต่อไป เป็นต้น

3. ให้ข้อมูลขั้นพื้นฐานตามกฎหมายกำหนดแก่ผู้ใช้ภายนอกข้อมูลขั้นพื้นฐานนี้ประกอบด้วยตัวเลขในงบกำไรขาดทุนและงบดุล หรือถ้าเป็นบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กิจการต้องจัดทำงบกระแสเงินสดเพิ่มเติมให้แก่ผู้ใช้ภายนอกด้วย

3.5 การประมวลผลข้อมูล (Data Processing)²⁰

การประมวลผลข้อมูล (Data processing) คือ การเก็บรวบรวมข้อมูลที่เรารสนใจ แล้วนำมาผ่านการประมวลผล เพื่อแปรสภาพข้อมูลนั้นให้อยู่ในรูปสารสนเทศ (Information) ที่มีความหมายและมีประโยชน์ แสดงในภาพที่ 6

วิธีการประมวลผลข้อมูล

เราสามารถแบ่งวิธีการประมวลผลข้อมูลตามลำดับของความเป็นอัตโนมัติ (Automation) ได้ดังนี้

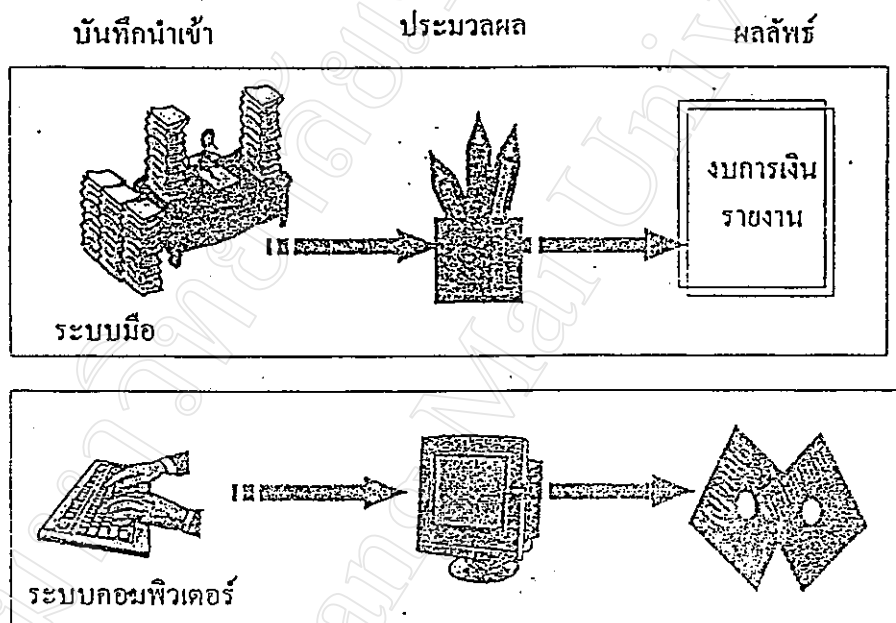
¹⁹ วัชรินทร์ เศรษฐศักดิ์โก, ระบบสารสนเทศทางการบัญชี. (กรุงเทพฯ: หจก.วี.เจ.พรินติ้ง, 2543), หน้า 1-8.

²⁰ สุจรรย์พันธ์ สิทธีวงศ์. เรื่องเดียวกัน, หน้า 7.

1. Manual Data Processing คือ การประมวลผลข้อมูลด้วยมือมีได้อาศัยเครื่องมือหรืออุปกรณ์พิเศษเข้าช่วย นอกจาก กระดาษ ปากกา ดินสอเท่านั้น

2. Automated Data Processing คือ การประมวลผลส่วนมากใช้เครื่องจักรช่วย แต่จะใช้แรงงานคนอยู่บ้างไม่มากนัก

3. Computer-based Data Processing คือการใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผล ทำให้การใช้แรงงานคนน้อยลง ข้อได้เปรียบของการใช้คอมพิวเตอร์ คือ สามารถทำงานได้รวดเร็ว และถูกต้อง คอมพิวเตอร์สามารถทำงานกับข้อมูลจำนวนมาก สามารถจดจำคำสั่งได้ดี สามารถทำงานซ้ำๆ และมีการคำนวณยุ่งยากซับซ้อน จึงเป็นที่นิยมใช้ในปัจจุบัน



ภาพที่ 6 แสดงการประมวลผล

3.6 ความแตกต่างของการประมวลผลด้วยมือกับเครื่อง²¹

แม้ว่าขั้นตอนและผลลัพธ์ที่ต้องการจากการประมวลผลไม่ว่าด้วยมือหรือเครื่องจะคล้ายคลึงกัน คือ มีการบันทึก การประมวลผล และทำให้ได้ผลลัพธ์ คือยอดคงเหลือทางบัญชีเพื่อจัดทำงบการเงินเหมือนกัน แต่รายละเอียดวิธีการในแต่ละขั้นตอนแตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง เพราะวิธีการหนึ่งเป็นการทำและการใช้กระบวนการคิดแบบมนุษย์ ส่วนอีกวิธีการหนึ่งทำโดย

²¹ อุยณา ภัทรมนตรี.เรื่องเดียวกัน,หน้า 3-3 – 3-5.

เครื่องและติดตามโปรแกรมคำสั่ง ซึ่งทำให้มีความเสี่ยงและต้องการการควบคุมที่แตกต่างกันออกไป สรุปความแตกต่างระหว่างมือและเครื่องดังนี้

กิจกรรม	ระบบมือ	ระบบคอมพิวเตอร์		
	คุณสมบัติ	คุณสมบัติ	ความเสี่ยง	การควบคุมการปฏิบัติงาน
1. การเก็บข้อมูล	บันทึกข้อมูลลงในเอกสารหลักฐาน	บางครั้งบันทึกข้อมูลโดยไม่มีเอกสารหลักฐาน	ขาดเอกสารในการนำเข้า	สำเนาของเอกสารจัดเตรียมโดยระบบคอมพิวเตอร์
	ตรวจเช็คข้อมูลผิดพลาดโดยเสมียน	ข้อมูลมักไม่มีเอกสารหลักฐาน	ความคิดพลาดต่างๆ อาจอยู่ในโปรแกรม	การแก้ไขจัดทำโดยระบบคอมพิวเตอร์
2. ขั้นตอนการทำงาน	กำหนดโดยพนักงานที่ตัดสินใจ	กำหนดโปรแกรม	ข้อผิดพลาดอาจเกิดจากกระบวนการทำงาน	จัดการควบคุมและตรวจสอบในระหว่างการพัฒนา ระบบ
	กระจายออกไปตามพนักงานที่เกี่ยวข้องในแผนกต่างๆ	กระทำอยู่ภายในเครื่อง	มีการจัดการข้อมูลโดยผู้ไม่มีอำนาจ และอาจเกิดการขโมยข้อมูลในจำนวนมาก	จำกัดพื้นที่ในการเข้าถึงศูนย์กลางคอมพิวเตอร์ มีการกำหนดขั้นตอนการทำงาน
	ต้องการใช้สมุดรายวันและแยกประเภท	ไม่ต้องการสมุดรายวัน	อาจขาดหลักฐานการตรวจสอบบางส่วน	สั่งพิมพ์สมุดรายวันและรายงานอื่นๆ ได้
	ดำเนินการได้ช้า	ดำเนินการได้รวดเร็ว	ข้อผิดพลาดจะกระจายไปได้กว้าง	จัดการควบคุมข้อมูลในช่วงนำเข้า
3. การเก็บรักษาข้อมูล	เก็บในลิ้นชักในแผนกที่เกี่ยวข้อง	จัดเก็บบนสื่อแม่เหล็ก (เช่น เทปแม่เหล็กแผ่นดิสก์)	ข้อมูลอาจถูกเข้าถึงโดยผู้ไม่มีอำนาจ หรืออาจถูกขโมย	จัดความปลอดภัย อนุญาตการเข้าถึงและการจัดเก็บข้อมูล
	สามารถอ่านข้อมูลที่เก็บได้ทันที	ต้องใช้คอมพิวเตอร์ในการอ่านข้อมูล	ข้อมูลที่เก็บชั่วคราวไม่อาจนำออกมาใช้ได้ และอาจสูญหาย	สั่งพิมพ์เพิ่มเติมข้อมูลออกมาเป็นช่วงๆ ทำสำเนาได้
	เข้าถึงข้อมูลที่จัดเก็บได้ทีละน้อยตามแผนกต่างๆ	เข้าถึงข้อมูลที่จัดเก็บได้ทีละน้อยตามแผนกต่างๆ ได้โดยเร็ว	ข้อมูลอาจถูกเข้าถึงโดยผู้ไม่มีอำนาจ	จัดความปลอดภัย อนุญาตที่มีการเข้าถึงข้อมูล

กิจกรรม	ระบบมือ	ระบบคอมพิวเตอร์		
	คุณสมบัติ	คุณสมบัติ	ความเสถียร	การควบคุมการปฏิบัติงาน
4. การทำรายงาน	การทำรายงานต้องใช้แรงงานและมักทำทีละน้อย	ทำรายงานได้รวดเร็วและเรียบร้อยมักทำเป็นจำนวนมาก	ความไม่แน่นอนในรูปแบบอาจทำให้เกิดความไม่เชื่อถือ	ตรวจทานรายงานโดยผู้เข้าร่วมทั้งการเรีจจำนวน
	รายงานมักทำในรูปแบบเอกสาร	รายงานจัดทำได้หลายรูปแบบทั้งแบบเอกสารและแบบเพิ่มคอมพิวเตอร์(Soft Copy)ตามความต้องการ	ข่าวสารต่างๆจัดเก็บในสื่อแม่เหล็กตามหัวข้อต่างๆ	การทำสำเนาต่างๆพิมพ์เพิ่มข้อมูลต่างๆในช่วงเวลาที่เหมาะสมเป็นเอกสาร
5. การขนย้ายข้อมูลและข่าวสาร	มักถ่ายเทข้อมูลโดยไปรษณีย์และระบบมือ	มักถ่ายเทข้อมูลทางโทรคมนาคม	ข้อมูลอาจเข้าถึงหรือจัดการหรือทำลายโดยผู้ไม่มีอำนาจ	จัดความปลอดภัยในขั้นตอนการขนย้ายข้อมูลรหัสข้อมูล
6. อุปกรณ์ที่ใช้	เป็นอุปกรณ์ทั่วไป ราคาไม่แพงและเคลื่อนย้ายได้	เป็นอุปกรณ์ที่มีส่วนประกอบมาก ราคาแพงและจำกัดสถานที่ตั้งแน่นอน	การดำเนินงานทางธุรกิจอาจถูกรบกวนทั้งโดยเจตนาและไม่เจตนา ข้อมูลหรืออุปกรณ์อาจถูกทำลาย การดำเนินงานอาจทำได้ช้า ไม่มีประสิทธิภาพ	สำรองข้อมูล กำลังความสามารถและอุปกรณ์ป้องกันและเก็บรักษาอุปกรณ์จำกัดพื้นที่การใช้งาน มีเอกสารกำหนดอายุการใช้งาน

เอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในทางบัญชีของธุรกิจใน อำเภอเมือง จังหวัด เชียงใหม่ ได้มีการศึกษาบทความและรายงานวิจัยหลายเรื่อง สรุปได้ดังนี้

สมเดช โรจน์คูรีเสถียร ได้กล่าวไว้ในหนังสือ การบัญชีธุรกิจเรียลเอสเตท มกราคม 2538 หน้า 157 ในหัวข้อ “สภาพปัญหาความล้มเหลวในการจัดทำบัญชีด้วยคอมพิวเตอร์” ว่าโดยทั่วไปแล้ว ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญในการนำระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้กับระบบงาน บัญชี คือ การขาดการควบคุมและการรักษาความปลอดภัยที่เหมาะสม ขาดความเป็นมาตรฐานสากล และความผิดพลาดของข้อมูลที่จะป้อนเข้าสู่ระบบ หรือชุดคำสั่งงานที่จะป้อนข้อมูล

กิติ บุนนาค (2538) ได้ศึกษาเรื่อง “ทำไมการใช้คอมพิวเตอร์กับงานบัญชีและการบริหารจึงไม่ประสบผลสำเร็จ” พบว่า ปัญหาในการใช้คอมพิวเตอร์ในงานบัญชีและงานธุรกิจมาจากระบบการบริหารงานที่ไม่มีประสิทธิภาพ ระบบการควบคุมภายในที่ยังขาดคุณภาพ ความไม่เชื่อมั่นจากบุคคลในองค์กรที่มีต่อขีดความสามารถของคอมพิวเตอร์ การไม่ให้ความร่วมมือของบุคลากรในองค์กรที่มีต่อระบบงานคอมพิวเตอร์ และการเลือกใช้คอมพิวเตอร์ที่ไม่เหมาะสมกับองค์กรของตน

จิรภา วงศ์ประสิทธิ์ (2540) รายงานการวิจัยเรื่อง “ปัญหาของผู้ประกอบการจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มในการใช้ซอฟต์แวร์บัญชี ในการจัดทำรายงานภาษีและการบัญชีในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย” สรุปผลการวิจัยได้ว่า ผู้ประกอบการที่เป็นนิติบุคคลซึ่งใช้ระบบงานทุกระบบด้วยคอมพิวเตอร์มีการลงทุนในส่วนของการพัฒนาซอฟต์แวร์สูงกว่า ซอฟต์แวร์ที่ใช้จึงประสบปัญหาในเรื่องการรักษาความปลอดภัย การรายงานการแก้ไขปรับปรุง และการปรับปรุงรายการน้อยมาก ส่วนผู้ประกอบการอื่นใช้คอมพิวเตอร์เพียงบางระบบ และซอฟต์แวร์ที่ใช้มีความซับซ้อนของซอฟต์แวร์น้อย จึงมีปัญหาค่อนข้างมากกว่า แต่ผู้ประกอบการทุกรายจะใช้ระบบบัญชีคู่กับระบบขาย ระบบซื้อ ผู้ประกอบการที่เป็นนิติบุคคลอย่างน้อยใช้ระบบบัญชีร่วมกับระบบขายซื้อ เจ้าหนี้ ลูกหนี้ และระบบสินค้าคงคลัง นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ประกอบการส่วนใหญ่ใช้คอมพิวเตอร์ในลักษณะผู้ใช้งานเดี่ยว (Stand Alone) ผู้ประกอบการที่เป็นนิติบุคคลบางส่วนเท่านั้นที่ใช้ระบบเครือข่าย (Lan) และยังพบว่าผู้ประกอบการมีความพอใจในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดทำรายงานภาษีและการบัญชีเป็นอย่างมาก และจะพัฒนาระบบงานให้ดีขึ้นต่อไป

ผศ.สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์ ได้กล่าวไว้ในวารสารธรรมนิติ ธันวาคม 2540 ในหัวข้อ “บทบาทของข้อมูลทางการบัญชีกับการตัดสินใจของผู้บริหาร” ว่า ผู้บริหารที่ดีและมีความเหมาะสมกับการบริหารธุรกิจในปัจจุบันนี้ จะต้องเป็นผู้บริหารที่มีความรู้ความเข้าใจอย่างแท้จริงเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจ (Decision Making Process) และการใช้ข้อมูลทางการบัญชีที่เกี่ยวข้อง กับการตัดสินใจ (Relevant Account Information) ดังนั้น การนำเทคโนโลยีเข้ามาจัดการข้อมูลทางการบัญชี ย่อมจัดการข้อมูลทางบัญชีได้หลากหลายลักษณะตามความต้องการ

Laudon C, Kenneth, and Laudon P Jane. (2540) ได้กล่าวไว้ในหนังสือ Management Information System , fifth edition ในหัวข้อเรื่อง “The Strategic Role of Information System” ว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทำให้ธุรกิจมีความได้เปรียบทางการแข่งขัน โดยสามารถลดต้นทุนผลิต ส่งเสริมการจัดการในหน่วยธุรกิจในทุกด้านให้ประสานกัน เช่น การตลาด การผลิต การเงิน การบัญชี โดยเฉพาะบัญชีที่มีรายการจำนวนมากและมีลักษณะที่เป็นรูปแบบเดิมๆซ้ำกัน และเป็นงานในระดับปฏิบัติการ ระบบสารสนเทศจะช่วยธุรกิจหรือองค์กรสามารถตอบคำถามของธุรกิจที่เกิดขึ้นได้รวดเร็ว ถูกต้อง และช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหารได้

ชลิต พุ่มโพธิ์สุวรรณ (2542) ได้ศึกษาซอฟต์แวร์ระบบบัญชี ได้กล่าวถึงบทบาทของคอมพิวเตอร์ในงานบัญชีดังนี้ การนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการจัดการข้อมูลต่างๆ ทำให้สามารถจัดการข้อมูลต่างๆได้รวดเร็ว การนำเครื่องคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในหน่วยงานหรือองค์กรต่างๆ ช่วยให้สามารถวางแผนธุรกิจได้สะดวกและรวดเร็ว สำหรับงานด้านบัญชีซึ่งถือได้ว่าเป็นงานที่มีความสำคัญอย่างมากต่อกิจการ หรือหน่วยงาน เนื่องจากข้อมูลทางบัญชีเป็นผลลัพธ์ที่ได้มาจากการดำเนินงานของกิจการ ถ้าหากกิจการไม่มีการวางแผนหรือการควบคุมจัดการทางการเงิน และบัญชีที่ดีแล้ว มักจะพบว่ากิจการนั้นอาจล้มเหลวในการดำเนินงานก็เป็นไปได้ ในการทำบัญชีในอดีตจึงมักเป็นการทำงานตามขั้นตอนที่สืบทอดมาจากผู้ทำบัญชีคนก่อนๆและใช้เวลาในการทำงานนาน ดังนั้นการทำบัญชีในอดีตจึงผูกขาดอยู่ที่คนทำบัญชีเพียงไม่กี่คน และสิ่งเหล่านี้เองก่อให้เกิดปัญหาของกิจการ ความผิดพลาดซึ่งอาจเกิดจากผู้ทำบัญชี รวมถึงการเสียค่าใช้จ่ายมากมาย ในการทำบัญชี ปัญหาเหล่านี้อาจหมดไปได้ หากมีการศึกษาและการนำระบบการทำบัญชีด้วยคอมพิวเตอร์มาใช้ นั่นหมายถึง มีการนำเครื่องจักรเข้ามาใช้งาน เพื่อเป็นการแบ่งภาระ รวมทั้งเป็นการลดค่าใช้จ่ายและเพิ่มผลกำไรให้กับกิจการได้ด้วย ประโยชน์ของการนำเอาคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้งานบัญชีมีดังต่อไปนี้

1. ไม่ต้องใช้บุคลากรจำนวนมาก ทำให้สามารถประหยัดค่าใช้จ่ายได้
2. สามารถทำงานได้แม่นยำ รวดเร็วและถูกต้อง ซึ่งช่วยให้สามารถประหยัดเวลาได้มาก
3. การแสดงรายการต่างๆทำได้อย่างรวดเร็ว มีมาตรฐานอ่านง่ายและมีความชัดเจน
4. การผ่านบัญชีทำได้โดยอัตโนมัติ และการแก้ไขข้อผิดพลาดใช้เวลาเวลาน้อย
5. สามารถเปรียบเทียบข้อมูลย้อนหลังได้อย่างรวดเร็ว เป็นประโยชน์อย่างมากในการตัดสินใจของผู้บริหาร ซึ่งมีผลกระทบต่อการทำงานของกิจการ
6. สามารถกำหนดรหัสผ่าน และการเข้าถึงข้อมูล ทำให้เกิดความปลอดภัยต่อข้อมูลและความลับของกิจการไม่รู้รั่วไหล