

## บทที่ 2

### ทฤษฎี แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎี แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นแนวทางในการการประเมินผลการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป BC Account Version 5.5 Standard สำหรับงานสารสนเทศทางการบัญชีของเชียงใหม่ในทศวรรษที่ 2010 ประกอบด้วย

1. แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินผลการใช้ระบบสารสนเทศทางการบัญชี
2. แนวคิดด้านสารสนเทศทางการบัญชี
3. แนวคิดด้านปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี
4. แนวคิดเกี่ยวกับการควบคุมภายในสำหรับสารสนเทศ
5. ผลการศึกษาและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1. แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินผลการใช้ระบบสารสนเทศทางการบัญชี

##### 2.1.1. วัตถุประสงค์ในการประเมินผลการใช้ระบบสารสนเทศทางการบัญชี

ภายหลังจากการนำระบบสารสนเทศทางการบัญชีมาใช้ในการปฏิบัติงานแล้ว จำเป็นต้องมีการประเมินผล ทั้งนี้ก็เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้

2.1.1.1 เพื่อประเมินว่าได้มีการปฏิบัติตามวัตถุประสงค์ของโครงการพัฒนาระบบ มากน้อยเพียงใด

2.1.1.2. เพื่อระบุจุดที่ต้องทำการเปลี่ยนแปลงแก้ไขเพิ่มเติม ซึ่งอาจจะจำเป็นในระบบที่ได้ออกแบบใหม่

2.1.1.3. เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการปรับปรุงการพัฒนาระบบในอนาคตและเป็นพื้นฐานของความถูกต้องในการประมาณต้นทุนและประโยชน์

##### 2.1.2. แนวทางการประเมินผลการใช้ระบบสารสนเทศทางการบัญชี

ปัจจัยสำคัญในการพิจารณาและตอบคำถามระหว่างการประเมินผลหลังการใช้ระบบ มี 14 ประการ ดังต่อไปนี้ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2545: 412-414)

2.1.2.1. จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ (Goals and Objectives) จะต้องพิจารณาว่าระบบช่วยให้องค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ จุดมุ่งหมายและงานที่ได้รับมอบหมายทั้งหมดหรือไม่

2.1.2.2. ความพอใจ (Satisfaction) จะต้องพิจารณาว่า ผู้ใช้พอใจกับระบบหรือไม่ และผู้ใช้คาดหวังให้มีการเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขอะไร

2.1.2.3. ประโยชน์ (Benefits) จะต้องพิจารณาว่า ผู้ใช้จะได้ประโยชน์อย่างไรจากระบบ และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับนั้นได้จริงหรือไม่

2.1.2.4. ต้นทุน (Costs) จะต้องพิจารณาว่า ต้นทุนที่เกิดขึ้นจริงสอดคล้องกับต้นทุนที่คาดไว้หรือไม่

2.1.2.5. ความทันเวลา (Timeliness) จะต้องพิจารณาว่า ระบบได้ผลิตสารสนเทศทันเวลาหรือไม่

2.1.2.6. ความถูกต้อง (Accuracy) จะต้องพิจารณาว่า ระบบได้ผลิตข้อมูลที่ต้องการและสมบูรณ์หรือไม่

2.1.2.7. ความน่าเชื่อถือ (Reliability) จะต้องพิจารณาว่าระบบน่าเชื่อถือหรือไม่ และระบบเคยล้มเหลวหรือไม่ ถ้าเคยสาเหตุคืออะไร

2.1.2.8. ความสามารถ interchangeable (Compatibility) จะต้องพิจารณาว่า ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ข้อมูล และวิธีการดำเนินงาน สามารถ interchangeable ได้กับระบบที่มีอยู่เดิมหรือไม่

2.1.2.9. ความผิดพลาด (Errors) จะต้องพิจารณาว่า มีวิธีการจัดการกับข้อผิดพลาดหรือไม่ และมีเพียงพอหรือไม่

2.1.2.10. การฝึกอบรม (Training) จะต้องพิจารณาว่า บุคลากรและผู้ใช้ระบบได้รับการฝึกอบรมอย่างเพียงพอที่จะสนับสนุนและใช้ระบบหรือไม่

2.1.2.11. การควบคุมและความปลอดภัย (Controls and Security) จะต้องพิจารณาว่า ระบบมีการป้องกันความผิดพลาดที่เกิดขึ้นโดยไม่ตั้งใจ ข้อผิดพลาด และการล่วงล้ำเข้ามาในระบบ โดยไม่ได้รับอนุญาตหรือไม่

2.1.2.12. การสื่อสาร (Communications) จะต้องพิจารณาว่า ระบบสื่อสารมีอย่างเพียงพอหรือไม่

2.1.2.13. การเปลี่ยนแปลงองค์กร (Organization Changes) จะต้องพิจารณาว่า ระบบซึ่งทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์กรทำให้เกิดประโยชน์หรือเป็นอันตราย ถ้าเป็นอันตรายจะแก้ปัญหาเหล่านั้นอย่างไร

2.1.2.14. การจัดทำเอกสาร (Documentation) จะต้องพิจารณาว่า การจัดทำเอกสารของระบบเสร็จสมบูรณ์และถูกต้องหรือไม่

## 2.2. แนวคิดด้านสารสนเทศทางการบัญชี

ระบบสารสนเทศทางการบัญชีเป็นส่วนหนึ่งของระบบสารสนเทศขององค์กร ที่เก็บรวบรวมและประมวลผลข้อมูล ทั้งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเงินตราและข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องกับเงินตราจากระบบงานย่อยต่างๆ ขององค์กร และสื่อสารข้อมูลหรือสารสนเทศที่รวบรวมได้ไปยังผู้ใช้ทุกคนขององค์กร โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.2.1. หน้าที่หลักของระบบสารสนเทศทางการบัญชี ได้แก่ (พลพฐ ปิยวรรณ และสุภาพร เจริญเยี่ยม, 2548 : 27-28)

2.2.1.1. เก็บรวบรวม บันทึก และจัดเก็บเหตุการณ์ทางธุรกิจ รายการค้า และสรุปผลในงบการเงิน

2.2.1.2. ประมวลผลเหตุการณ์ทางธุรกิจและรายการค้าเหล่านั้น เพื่อนำเสนอสารสนเทศที่ผู้บริหารจะนำไปใช้ในการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2.1.3. มีระบบการควบคุมที่สามารถปกป้องสินทรัพย์ของกิจการ รวมถึงข้อมูล ระบบการควบคุมนี้จะต้องสามารถควบคุมความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือ และความพร้อมของข้อมูลเมื่อถูกเรียกมาใช้

2.2.2. ส่วนประกอบของระบบสารสนเทศทางการบัญชียุคใหม่ มี 9 ประการหลัก ดังต่อไปนี้ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2545 : 6-7)

2.2.2.1. เป้าหมายและวัตถุประสงค์ (Goals and Objective) ทั้งนี้ก็เพื่อให้ระบบสารสนเทศทางการบัญชีสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ และสามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์ของผู้ใช้ได้

2.2.2.2. ข้อมูลนำเข้า (Inputs) คือ ข้อมูล (Data) หรือข้อมูลดิบซึ่งเป็นข้อเท็จจริงต่างๆ ที่รวบรวมไว้ โดยอาจเป็นข้อมูลจากภายในหรือภายนอกองค์กรก็ได้ ซึ่งก็ได้แก่ ข้อมูลรายการค้า (Transaction Data) และรายการที่บันทึกในสมุดรายวัน (Journal Entries)

2.2.2.3. ตัวประมวลผล (Processor) เป็นอุปกรณ์ในการแปลงสภาพ แปลงค่า หรือวิเคราะห์ข้อมูลให้อยู่ในรูปของสารสนเทศที่มีความหมายมากขึ้นสำหรับผู้ใช้งาน หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการแปลงสภาพจากข้อมูลให้เป็นสารสนเทศนั่นเอง เช่น การคำนวณ การเรียงลำดับ การคิดอัตราร้อยละ การจัดหมวดหมู่ การทำกราฟ ฯลฯ

2.2.2.4. ข้อมูลออกหรือผลลัพธ์ (Output) คือสารสนเทศที่มีประโยชน์ต่อผู้ใช้ โดยอาจนำไปใช้ในการตัดสินใจ วางแผน ควบคุม หรือใช้ในการวิเคราะห์ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น ซึ่งอาจอยู่ในรูปของเอกสาร หรือรายงานในรูปแบบต่างๆ ตามที่ผู้ใช้ต้องการ เช่น กราฟ ตาราง ข้อความ รูปภาพ เป็นต้น

2.2.2.5. การป้อนกลับ (Feedback) ระบบสารสนเทศต้องมีการป้อนกลับผลลัพธ์หรือสารสนเทศที่ได้จากการประมวลผลไปยังผู้ใช้งานเพื่อให้ผู้ใช้ประเมินว่าสารสนเทศหรือรายงานที่ได้รับตรงกับความต้องการหรือไม่ และมีส่วนใดต้องทำการแก้ไขปรับปรุง ทั้งนี้ก็เพื่อให้สารสนเทศที่ได้ทันเหตุการณ์และทันสมัย สามารถนำไปใช้งานได้มีประสิทธิภาพ

2.2.2.6. การเก็บรักษาข้อมูล (Data Storage) จะต้องมีการเก็บรักษาข้อมูลไว้ในระบบสารสนเทศเพื่อนำไปใช้ในอนาคต หรือป้องกันการสูญหายของข้อมูลที่จะเกิดขึ้น โดยข้อมูลที่เก็บรักษาควรจะต้องมีการปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ

2.2.2.7. คำสั่งและขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Instructions and Procedures) เป็นส่วนสำคัญที่ทำให้สารสนเทศสามารถประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศที่มีประโยชน์ในการตัดสินใจ

2.2.2.8. ผู้ใช้ (User) คือ บุคคลที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศ ซึ่งอาจจะเป็นผู้ใช้สารสนเทศที่ได้จากระบบหรือผู้ที่ดูแลรับผิดชอบจัดการระบบหรือควบคุมระบบ

2.2.2.9. การควบคุมและรักษาความปลอดภัยของข้อมูล (Control and Security Measures) ระบบสารสนเทศที่ดีจะต้องมีระบบการควบคุมและรักษาความปลอดภัยของข้อมูลเพื่อให้สารสนเทศนั้นมีความถูกต้องน่าเชื่อถือ

**2.2.3. การแบ่งประเภทสารสนเทศทางการบัญชีสำหรับกิจการบริการ สามารถแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ดังต่อไปนี้**

2.2.3.1. ระบบสารสนเทศทางการบัญชีของวงจรรายได้

ระบบสารสนเทศทางการบัญชีของวงจรรายได้ หมายถึง ระบบการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการรับคำสั่งซื้อ การตรวจสอบสถานะสินเชื่อของลูกค้า การให้บริการแก่ลูกค้า การแจ้งหนี้ลูกค้าสำหรับบริการ การบันทึกการขายและลูกหนี้ การเรียกเก็บเงินจากลูกค้า การบันทึกการขายการรับเงินและการดูแลรักษาเงินสดรับจนกว่าจะนำฝากธนาคาร ทั้งนี้เพื่อประมวลผลข้อมูลดังกล่าวให้ได้สารสนเทศที่มีประโยชน์ ถูกต้องทันเวลาและตรงกับความต้องการของผู้ใช้ในการตัดสินใจ

2.2.3.2. ระบบสารสนเทศทางการบัญชีของวงจรรายจ่าย

ระบบสารสนเทศทางการบัญชีของวงจรรายจ่าย หมายถึง ระบบการเก็บรวบรวมข้อมูลของกิจกรรมและทรัพยากรของกิจการทางด้านวงจรรายจ่าย เพื่อประมวลผลดังกล่าวออกมาเป็นสารสนเทศ แล้วผู้บริหารนำสารสนเทศที่ได้ไปใช้ในการบริหารงานและตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล จนเป็นผลให้บรรลุวัตถุประสงค์ของกิจการ

### 2.2.3.3. ระบบสารสนเทศทางการบัญชีของวงจรกิจการทางการแพทย์

วงจรกิจการทางการแพทย์โดยทั่วไปแล้วจะประกอบด้วย ระบบสินทรัพย์ถาวร และการจัดการทรัพยากรบุคคล รวมทั้งในส่วนของระบบเงินเดือนและค่าแรง ดังนั้นรายละเอียดข้อมูลหลักของวงจรกิจการทางการแพทย์จึงสามารถแบ่งได้เป็น 2 ส่วน คือ ข้อมูลหลักของระบบสินทรัพย์ถาวร และข้อมูลหลักของระบบเงินเดือนและค่าแรง ซึ่งข้อมูลหลักของวงจรกิจการทางการแพทย์นี้จะช่วยให้ผู้ใช้งานและผู้บริหารสามารถปฏิบัติงานและวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ

### 2.2.3.4. ระบบสารสนเทศทางการบัญชีของวงจรกิจการแยกประเภททั่วไป

ระบบสารสนเทศทางการบัญชีของวงจรกิจการแยกประเภททั่วไป หมายถึงระบบสารสนเทศทางการบัญชีที่มีการประมวลผลรายการทางบัญชีที่เกิดขึ้นจากรายการค่าจากการดำเนินงานทางธุรกิจ ทั้งรายการรับเงิน รายการจ่ายเงิน และรายการค้าต่างๆ โดยใช้บัญชีแยกประเภทของรายการต่างๆ ที่เกิดขึ้นและจำแนกออกเป็นกลุ่ม หรือหมวดหมู่ ทั้งนี้เพื่อให้ง่ายและสะดวกในการจัดทำรายงานทางการเงิน และการวิเคราะห์ข้อมูลจากรายการทางการเงินต่างๆ เช่น บัญชีแยกประเภทลูกหนี้ บัญชีแยกประเภทเจ้าหนี้ บัญชีแยกประเภทรายการค้าใช้จ่ายต่างๆ บัญชีแยกประเภทสินทรัพย์ต่างๆ เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้ทราบถึงผลการดำเนินงานและฐานะทางการเงินของกิจการนั้นๆ

**2.2.4. เทคนิคที่ใช้ในการบันทึกกระบวนการทางการค้าของระบบงาน อาจทำได้โดยการเขียนคำอธิบาย การจัดทำแผนภูมิสายงาน (Flowchart) หรือแผนภาพ (Diagram) และการใช้ข้อความอื่นๆ ที่อธิบายถึงขั้นตอนในระบบใดระบบหนึ่ง ซึ่งเทคนิคที่เป็นที่นิยมใช้ ได้แก่ (พลพฐปิยวรรณ และสุภาพร เริงเยี่ยม, 2548 : 33-47)**

2.2.4.1. แผนภูมิสายงานระบบ (System Flowchart) หรือผังงานระบบ เป็นการนำเสนอความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลนำเข้า การประมวลผล และข้อมูลออกของระบบสารสนเทศ โดยใช้สัญลักษณ์มาตรฐานในการเชื่อมโยง ซึ่งสัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภูมิสายงานระบบอาจแบ่งออกได้เป็น 4 หมวดใหญ่ๆ ได้แก่

- ❖ สัญลักษณ์แสดงข้อมูลเข้าและข้อมูลออก
- ❖ สัญลักษณ์แสดงการประมวลผล
- ❖ สัญลักษณ์แสดงหน่วยเก็บข้อมูล
- ❖ สัญลักษณ์แสดงแสดงแนวทาง

2.2.4.2. แผนภูมิสายงานทางเดินเอกสาร (Document Flowchart) หรือผังงานเอกสาร เป็นการนำเสนอแนวทางเดินของเอกสาร เริ่มตั้งแต่จุดกำเนิดจนถูกส่งไปตามหน่วยงานต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกองค์กรในรูปของแผนภูมิสายงานทางเดินเอกสาร

แผนภูมิสายงานทางเดินเอกสารแสดงให้เห็นจุดเริ่มต้น ติดตามแนวทางเดินของเอกสารแต่ละชุด จนเอกสารนั้นถูกนำไปจัดเก็บเข้าแฟ้มเป็นเอกสารหลักฐานหรือถูกส่งไปภายนอกกิจการ ดังนั้นแผนภูมิสายงานทางเดินเอกสารจึงช่วยในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของการควบคุมภายในของระบบงานได้เป็นอย่างดี ซึ่งสัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภูมิสายงานทางเดินเอกสาร มีดังภาพที่ 1

ภาพที่ 1 แสดงสัญลักษณ์ของแผนภาพทางเดินเอกสาร



ที่มา : วัชนิพร เศรษฐฐัก โก, 2546: 56-57

2.2.4.3. แผนภาพทางเดินข้อมูล (Data Flow Diagram-DFD) หรือแผนภาพกระแสข้อมูล เป็นการนำเสนอแนวทางเดินของข้อมูลที่ถูกส่งไปตามขั้นตอนการประมวลผลต่างๆ แสดงให้เห็นถึงจุดกำเนิดของข้อมูลนั้นและจุดหมายปลายทางของข้อมูล DFD ใช้สัญลักษณ์เพียง 4 ตัว ดังภาพที่ 2

ภาพที่ 2 แสดงสัญลักษณ์ของแผนภาพทางเดินข้อมูล



ที่มา : พลพฐ ปิยวรรณ และสุภาพร เจริญเยี่ยม, 2548 : 45

### 2.2.5. ประเภทของการบัญชี

เมื่อมีกิจกรรมทางธุรกิจหรือรายการค้าในวงจรรายการค้าต่างๆ เกิดขึ้นก็จะเป็นข้อมูลนำเข้า (Input) ของระบบสารสนเทศเพื่อทำการประมวลผลออกมาเป็นสารสนเทศที่มีประโยชน์ในการตัดสินใจต่อไป สำหรับการประมวลผลทางการบัญชี (Accounting Processing) จะมีลักษณะการทำงานในรูปของวงจรบัญชี (Accounting Cycle) ตามประเภทของการบัญชีทั้งสองประเภท ดังนี้ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2545 : 37-40)

### จุดกำเนิดและปลายทาง Source and Destination

### การประมวลผลหรือกระบวนการ

2.2.5.1. การบัญชีการเงิน (Financial Accounting) เป็นการบัญชีที่เกี่ยวข้องกับการรวบรวมข้อมูลทางการเงิน การบันทึกบัญชีต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของธุรกิจตามมาตรฐานการบัญชีหรือหลักการบัญชีที่รับรองทั่วไป เพื่อจัดทำงบการเงินเสนอต่อผู้ถือหุ้นหรือเจ้าของกิจการและบุคคลภายนอกที่เกี่ยวข้อง เช่น เจ้าหนี้ หน่วยงานรัฐบาล เป็นต้น

### ในการแปลงสภาพข้อมูล Transformation Process

2.2.5.2. การบัญชีเพื่อการจัดการหรือการบัญชีบริหาร (Managerial Accounting) เป็นการบัญชีที่จัดทำขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศให้แก่ผู้บริหารระดับต่างๆ เพื่อประโยชน์ในการวางแผน การควบคุม และการตัดสินใจในการดำเนินงาน ซึ่งข้อมูลที่ใช้สำหรับการบัญชีเพื่อการจัดการนี้อาจเป็นข้อมูลที่เป็นตัวเงินหรือไม่ก็ได้ และรายงานที่เสนอแก่ผู้บริหารสำหรับการบัญชีเพื่อการจัดการนี้อาจไม่มีรูปแบบที่แน่นอนตายตัว ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้บริหารว่าจะนำไปใช้เพื่อประโยชน์ในด้านใดหรือการตัดสินใจเรื่องใด ดังนั้นรูปแบบของรายงานของการบัญชีเพื่อการจัดการจึงมีรูปแบบที่ไม่แน่นอน ซึ่งต่างจากรูปแบบของรายงานของการบัญชีการเงินที่จะมีรูปแบบที่แน่นอน เพราะต้องจัดทำงบการเงินตามมาตรฐานการบัญชี

### 2.3. แนวคิดด้านปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี

โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีถือได้ว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งในระบบสารสนเทศ โดยเฉพาะเป็นตัวบ่งชี้ถึงประสิทธิภาพการปฏิบัติงานในด้านสารสนเทศทางการบัญชี ดังนั้นในการประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีจึงจำเป็นต้องทราบถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของโปรแกรม

ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี ประกอบด้วยปัจจัย 10 ประการที่สำคัญ (วิชนิพร เศรษฐศักดิ์ โก, 2546: 203-212)

#### 2.3.1. เทคโนโลยีที่เป็นรากฐานของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี

2.3.1.1 ความต้องการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เช่น รากฐานของอุปกรณ์แม่ข่าย (Server Platform) โดยจะพิจารณาว่า โปรแกรมจะสามารถทำงานได้บนเครื่องคอมพิวเตอร์ประเภทใด ใช้หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) และอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลจำนวนเท่าใด ซึ่งจะมีผลต่อต้นทุนและขีดความสามารถในการใช้งาน หรือระบบปฏิบัติการ DOS, Windows, Unix ซึ่งหากองค์กรมีระบบปฏิบัติการนั้นๆ ใช้งานอยู่แล้ว และไม่จำเป็นต้องจัดหาเพิ่มเติม จะช่วยประหยัดต้นทุนในส่วนนี้ได้

2.3.1.2 การจัดการฐานข้อมูล (DMBS) เช่น Pervasive SQL, SQL Server โปรแกรมบริหารฐานข้อมูลที่เป็นรากฐานของโปรแกรมสำเร็จรูปตัวนั้นๆ ซึ่งจะพิจารณาจากโครงสร้างฐานข้อมูล เพราะลักษณะการออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูลจะมีผลต่อประสิทธิภาพการประมวลผลและการจัดเก็บข้อมูล จากนั้นจึงพิจารณาถึงความสามารถในการรองรับรายการข้อมูล และการประมวลผลของโปรแกรมว่าตรงตามความต้องการหรือไม่ และเปิดโอกาสให้เพิ่มเติมรายการข้อมูลที่ต้องการเก็บได้หรือไม่

2.3.1.3 ความสามารถของลูกข่าย – แม่ข่าย (Client –Server Functionality) เปรียบเทียบกับ LAN, WAN เพื่อที่จะสามารถกำหนดระดับความสามารถในการใช้ระบบงานของผู้ใช้แต่ละคน

2.3.1.4 โปรแกรมช่วยงาน (Utility) เช่น การกำหนดขนาดของแฟ้มข้อมูล, การสำรอง (Backup), การส่งคืน (Restore), File Purging, File Compression และการออกแบบแบบฟอร์ม ซึ่งจะเป็นตัวกำหนดความสามารถของโปรแกรมแต่ละประเภท

#### 2.3.2. วิธีการผ่านรายการ

วิธีการผ่านรายการในระบบสารสนเทศทางการบัญชีที่ประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ จะแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ การผ่านรายการแบบกลุ่ม (Batch Posting Transaction) และการผ่านรายการแบบเชื่อมตรง (Real Time Posting Transaction) ซึ่งแต่ละวิธีก็มีข้อดีข้อเสียที่แตกต่างกัน



ไป การที่กิจการจะเลือกให้มีการผ่านรายการด้วยวิธีใดในโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีนั้น ควรพิจารณาถึงความเหมาะสมกับการใช้งานของธุรกิจแต่ละประเภท รวมทั้งความเหมาะสมกับงาน

### 2.3.3. หลักฐานการตรวจสอบ

โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีที่ดี ควรมีชุดคำสั่งงานที่สามารถจัดทำหลักฐานการตรวจสอบเพื่อให้ผู้สอบบัญชีและผู้ตรวจสอบภายในสามารถติดตามหาหลักฐานการบันทึกรายการคำนวณถึงการจัดทำรายงานการเงิน หรือย้อนรายการค้นหาโดยเริ่มต้นจากรายงานการเงินกลับไปหาหลักฐานการบันทึกรายการค้าได้

### 2.3.4 ความครบถ้วนของบัญชีแยกประเภทและสมุดรายวัน

โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี ควรมีบัญชีแยกประเภทและสมุดรายวันให้ครบถ้วน เหมาะสมกับขนาด และประเภทของกิจการที่คาดว่าจะขยายตัวต่อไปในอนาคต

### 2.3.5. ความสัมพันธ์เชื่อมโยงของข้อมูลในโมดูลของระบบบัญชีแต่ละโมดูล

โมดูลของระบบบัญชีแต่ละโมดูลควรเชื่อมโยงข้อมูลถึงกันได้ เพื่อให้กิจการสามารถบริหารงานได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ภายใน โมดูลของระบบบัญชีแต่ละโมดูลควรสามารถถ่ายโอนข้อมูลจากสมุดรายวัน ไปยังบัญชีที่เกี่ยวข้องได้

### 2.3.6. การควบคุมภายใน

โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีที่ดีควรมีระบบการควบคุมภายในทั้งในด้านการควบคุมการนำเข้า การควบคุมการประมวลผล และการควบคุมผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผล เพื่อเพิ่มความถูกต้อง ครบถ้วน และเชื่อถือได้ของสารสนเทศทางการบัญชี รวมทั้งต้องให้ความมั่นใจว่าโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีนั้น ได้มีระบบการรักษาความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพ

### 2.3.7. ความสามารถในการจัดทำรายงาน

ผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลของระบบสารสนเทศทางการบัญชีนั้น แบ่งได้เป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่จัดทำและนำเสนอให้กับผู้ใช้งานนอก และส่วนที่จัดทำและนำเสนอต่อผู้ใช้งานภายในกิจการ ซึ่งโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีที่ดีต้องสามารถนำข้อมูลจากแหล่งเดียวกันมาจัดทำรายงานให้เหมาะสมแก่ผู้ใช้งานนอก และผู้ใช้งานภายใน

### 2.3.8. ความสามารถและความยืดหยุ่นในการแก้ไข

โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีที่ดี ต้องมีความสามารถในการปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับความต้องการในการใช้งาน ทั้งในส่วนของแบบฟอร์มบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ รายงาน และหน้าจอรับข้อมูล

### 2.3.9. คู่มือการปฏิบัติงาน การฝึกอบรม และการให้คำปรึกษา

โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีที่ดีควรมีคู่มือการปฏิบัติงานให้กับผู้ใช้ ในคู่มือการปฏิบัติงานนี้ควรเขียนให้ง่ายต่อการอ่าน และการปฏิบัติตามในการติดตั้งโปรแกรม (Installing) การปฏิบัติการ (Operating) และการควบคุม (Controlling) ระบบ รวมทั้งควรมีตัวอย่าง และรายละเอียดการปฏิบัติงานในแต่ละหน้าจอภาพ (Screen) นอกจากนี้ในคู่มือควรอธิบายความหมายของข้อความที่แสดงบนหน้าจอภาพที่ชี้ให้เห็นข้อผิดพลาดในการปฏิบัติงาน และควรระบุถึงวิธีการแก้ไขที่เหมาะสมด้วย

### 2.3.10. ความง่ายและความคล่องตัวในการใช้งาน

โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีที่ดีควรมีระบบที่ใช้งานง่าย (User Friendly) และมีความคล่องตัวในการใช้งานตามความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไปของกิจการ การเปลี่ยนแปลงนโยบายบัญชี หรือการเปลี่ยนแปลงทางกฎหมายภาษีอากร ด้วยการเขียนโปรแกรมเป็นทางเลือก (Option) เอาไว้ให้ผู้ใช้สามารถเลือกใช้ได้ตามความต้องการ

## 2.4. แนวคิดเกี่ยวกับการควบคุมภายในสำหรับสารสนเทศ

### 2.4.1. ความหมายของการควบคุมภายใน

การควบคุมภายในตามความหมายของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน คือ กระบวนการปฏิบัติงานที่จัดให้มีขึ้นในองค์กรเพื่อให้บรรลุภารกิจอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิภาพ (สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน, 2544 : 4)

### 2.4.2. วัตถุประสงค์ของการควบคุมภายใน

การควบคุมภายในของระบบสารสนเทศเป็นกระบวนการที่ออกแบบขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดความมั่นใจอย่างสมเหตุสมผล ว่ากิจการจะสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ในเรื่องต่อไปนี้ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2545 : 16)

- ❖ ประสิทธิภาพและประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน
- ❖ ความน่าเชื่อถือของรายงานทางการเงิน
- ❖ การปฏิบัติตามกฎหมายและกฎระเบียบที่มีผลบังคับใช้

### 2.4.3. ประเภทของการควบคุมภายใน

การควบคุมในระบบสารสนเทศ สามารถจำแนกตามลักษณะของการควบคุมได้ 2 ประเภท ดังนี้ (พลพฐ ปิยวรรณ และสุภาพร เจริญเยี่ยม, 2548 : 81-110)

**2.4.3.1. การควบคุมทั่วไปในระบบสารสนเทศ** หมายถึง การควบคุมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมของการควบคุมภายใน นโยบายและวิธีการในการควบคุมระบบสารสนเทศ การจัดแบ่งส่วนงานและหน้าที่ รวมทั้งวิธีการปฏิบัติงานของผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศ การควบคุมความปลอดภัยระบบ การควบคุมการพัฒนาและปรับปรุงระบบ และการป้องกันความเสียหายหรือลดความเสียหายของระบบ

การควบคุมทั่วไปแบ่งได้เป็น 4 ส่วน คือ (วัชนีพร เศรษฐศักดิ์โก, 2546: 159-173)

(1) การควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงาน (Personnel Controls) จะแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ การกำหนดให้มีการแบ่งแยกหน้าที่งาน การกำหนดให้มีวันหยุดพักผ่อนเป็นช่วงระยะเวลา และการกำหนดรหัสผ่าน

(2) การควบคุมการปฏิบัติงานของศูนย์ข้อมูล (Data Center Operations Controls) เพื่อให้มั่นใจว่าข้อมูลที่ถือเป็นส่วนหนึ่งของทรัพย์สินของกิจการได้เก็บรักษาไว้ในสถานที่ที่ปลอดภัย และผู้บริหารสามารถนำข้อมูลที่ถูกต้อง ครบถ้วน มาใช้ในการวางแผนควบคุม และตัดสินใจได้อย่างทันเวลา โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ การควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานในศูนย์ข้อมูล และการเก็บรักษาข้อมูลไว้ในสถานที่ที่ปลอดภัย โดยการจัดทำแฟ้มสำรอง และการวางแผนฉุกเฉิน

(3) การควบคุมการจัดการและบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ของระบบ (System Software Acquisition and Maintenance Controls) ซึ่งผู้บริหารควรกำหนดความรับผิดชอบให้แก่ผู้ที่มีความชำนาญเฉพาะด้าน รวมทั้งควรกำหนดนโยบายและกระบวนการที่ใช้ในการควบคุมการจัดการและบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ของระบบเอาไว้อย่างชัดเจน

(4) การควบคุมในเรื่องการรักษาความปลอดภัยของการเข้าถึงระบบและข้อมูล (Access Controls) โดยทั่วไปนิยมใช้รหัสผ่าน เป็นเครื่องมือในการตรวจสอบการมีสิทธิในการเข้าถึงระบบ และการเข้าถึงข้อมูลในแฟ้มข้อมูล ซึ่งนอกจากการกำหนดรหัสผ่านแล้ว กิจการควรมีการรักษาความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูลในศูนย์ข้อมูลของบุคคลภายนอกที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจของกิจการ เช่น ผู้สอบบัญชี ที่ปรึกษาทางการเงิน หรือผู้พัฒนาระบบ เป็นต้น ซึ่งบุคคลเหล่านี้ควรได้นับอนุญาตให้เข้าถึงระบบหรือข้อมูลในแฟ้มข้อมูลได้เฉพาะรายการ หรือเฉพาะช่วงเวลาที่ได้นับอนุมัติเท่านั้น

**2.4.3.2. การควบคุมระบบงาน** จะเป็นการควบคุมเฉพาะที่กำหนดขึ้นสำหรับระบบงานแต่ละระบบงานในระบบสารสนเทศทางการบัญชี เพื่อมั่นใจว่ารายการทุกรายการเป็นรายการที่ได้รับอนุมัติ บันทึก และประมวลผลอย่างสมบูรณ์ ถูกต้องและทันเวลา

การควบคุมระบบงาน แบ่งได้ 3 ส่วน คือ (วัชนีพร เศรษฐสถโก, 2546: 179-194)

(1) การควบคุมการนำเข้า (Input Control) เป็นการปฏิบัติงานเพื่อให้อมั่นใจว่า ข้อมูลของรายการค่านำเข้ามามีความครบถ้วนและถูกต้อง ซึ่งจะแบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ การควบคุมการเตรียมการบันทึกข้อมูล การควบคุมการจัดกลุ่มข้อมูล การควบคุมการบันทึกข้อมูลให้อยู่ในสื่อที่เครื่องคอมพิวเตอร์อ่านได้ และการควบคุมการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลนำเข้า

(2) การควบคุมการประมวลผล (Process Control) เป็นการปฏิบัติงานเพื่อให้อมั่นใจว่า กระบวนการประมวลผลได้ดำเนินไปอย่างถูกต้องตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ โดยแบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ การควบคุมโดยการตรวจสอบเชิงตรรกะของกระบวนการปฏิบัติงาน การควบคุมกระบวนการปฏิบัติงานในแต่ละช่วงของการประมวลผล การควบคุมการเปลี่ยนแปลงในแฟ้มข้อมูลและในโปรแกรม และการควบคุมด้วยวิธีเชื่อมโยงกับหลักฐานการตรวจสอบ

(3) การควบคุมผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผล (Output Control) เป็นการปฏิบัติงานเพื่อให้อมั่นใจว่า สารสนเทศที่เป็นผลลัพธ์จากการประมวลผลมีความถูกต้องครบถ้วน มีคุณภาพ และนำเสนอได้อย่างเหมาะสมกับความต้องการของผู้ใช้ทั้งภายในและภายนอกกิจการ สารสนเทศที่เป็นผลลัพธ์ของการประมวลผลนั้นสามารถจัดพิมพ์ออกมาทางแผ่นกระดาษ และจัดพิมพ์ผ่านทางจอภาพเมื่อต้องการ โดยจะแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือการควบคุมด้วยวิธีการตรวจสอบผลลัพธ์ และการควบคุมด้วยวิธีการตรวจสอบการจัดส่งรายงาน

## 2.5. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้ศึกษาได้ทบทวนผลการศึกษารายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปผลดังต่อไปนี้

พุทธมน สุวรรณอาสน์ (2547) ได้ศึกษาเรื่อง “การวิเคราะห์และการออกแบบระบบสารสนเทศทางการบัญชีสำหรับสถาบันการศึกษา : กรณีศึกษาโรงเรียนศรีธนาพิชชการเทคโนโลยี จังหวัดเชียงใหม่” จากการศึกษาพบว่า โรงเรียนศรีธนาพิชชการเทคโนโลยี จังหวัดเชียงใหม่ได้จัดซื้อโปรแกรม BC Account V.2 เพื่อนำมาใช้ปฏิบัติงานทางด้านบัญชีของโรงเรียน ซึ่งโปรแกรมหดงกล่าวถูกพัฒนาขึ้นมาสำหรับธุรกิจซื้อขายไปและบริการโดยทั่วไป ในขณะที่โรงเรียนศรีธนาพิชชการเทคโนโลยี จังหวัดเชียงใหม่เป็นกิจการโรงเรียนเอกชน ดังนั้นจึงต้องมีการประยุกต์การใช้งานระบบบัญชีสำเร็จรูป เพื่อความมีประสิทธิภาพของการใช้ประโยชน์ของ

ระบบสารสนเทศทางการบัญชีของโรงเรียน สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ระบบเพิ่มขึ้น ตลอดจนช่วยลดความผิดพลาดต่างๆ จากระบบงานปัจจุบันที่ใช้อยู่ โดยการวิเคราะห์และออกแบบระบบเพื่อใช้ในการควบคุมระบบลูกหนี้ภายหลังการรับสมัครนักศึกษาใหม่ การนำระบบจัดซื้อมาใช้ในการสั่งซื้อสินค้า รวมทั้งในส่วนของงานเบิกพัสดุครุภัณฑ์และการบริหารสินทรัพย์

ศุภานดา พรายอินทร์ (2547) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “การศึกษาระบบสารสนเทศทางการบัญชีที่เหมาะสมสำหรับธุรกิจคาบาเร่ต์โชว์: กรณีศึกษา บริษัท ไชมอน เชียงใหม่ จำกัด” โดยใช้แนวคิดการพัฒนาระบบสารสนเทศ (SDLC) แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ระบบ แนวคิดเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล แนวคิดเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ และแนวคิดเกี่ยวกับการควบคุมภายใน ในการวิเคราะห์ ออกแบบระบบสารสนเทศทางการบัญชี โดยปรับปรุงจากระบบงานปัจจุบัน จากการศึกษาพบว่า บริษัท ไชมอน เชียงใหม่ จำกัด ได้นำโปรแกรมสำเร็จรูปมาใช้ในระบบรายรับ โดยการขายและรับจองตั๋วผ่านทางโปรแกรมสำเร็จรูป ไชมอน และทำการบันทึกบัญชีผ่านโปรแกรมสำเร็จ รูปทางบัญชี Express V.5 ซึ่งโปรแกรมทั้งสองไม่มีความสัมพันธ์ แต่ระบบรายจ่ายจะจัดทำเอกสารด้วยระบบมือ ส่วนระบบเงินเดือนและค่าแรงจะใช้โปรแกรม Payroll 2000 ในการบันทึกข้อมูลของพนักงาน และคำนวณเงินเดือนผ่าน Microsoft Excel ซึ่งระบบทั้งหมดจะไม่สามารถเชื่อมต่อกันได้ ทำให้เกิดปัญหาความล่าช้าของข้อมูล ไม่ทันกับความต้องการใช้ของผู้บริหาร รวมถึงการขาดหายไม่สมบูรณ์ของข้อมูล ดังนั้นองค์กรจึงมีความจำเป็นในการพัฒนาระบบสารสนเทศทางการบัญชี เพื่อให้ฐานข้อมูลในแต่ละระบบงานสามารถเชื่อมโยงข้อมูลกัน ได้ทั้งหมด

ณัฐวุฒิ อภิลิทธิชากร (2545) ได้ศึกษาเรื่อง “การนำระบบโปรแกรมสำเร็จรูป Navision Financials มาใช้ในงานสารสนเทศทางการบัญชีของบริษัท รอยัล สแกนดิเนเวีย (ประเทศไทย) จำกัด” โดยศึกษาถึงการนำโปรแกรมสำเร็จรูป Navision Financials และปัญหาจากการนำโปรแกรม Navision Financials มาใช้ในงานสารสนเทศทางการบัญชีของบริษัท รอยัล สแกนดิเนเวีย (ประเทศไทย) จำกัด ด้วยการศึกษาที่ตัวระบบและเอกสารที่เกี่ยวข้องตามวงจรรายการค้าตามระบบสารสนเทศทางการบัญชี ทำให้พบว่าปัญหาส่วนใหญ่เกิดจากการปฏิบัติงานในระบบโปรแกรม ปัญหาด้านข้อมูลนำเข้าจากกระบวนการทำงานในสถานที่ปฏิบัติงานจริง และปัญหาด้านการช่วยเหลือเมื่อเกิดปัญหาที่ระบบ