

## บทที่ 2

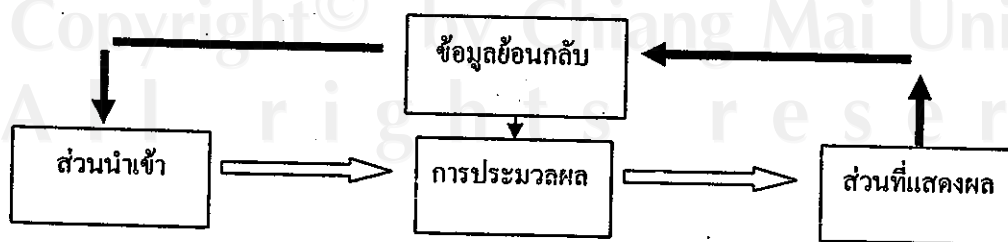
### แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การประยุกต์ใช้โปรแกรมบัญชี Formula 4 สำหรับระบบงานสารสนเทศทางการบัญชีของโรงเรียนเทคโนโลยีเอเชีย จังหวัดเชียงใหม่ จำเป็นจะต้องอาศัยแนวคิดและทฤษฎีต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษา ซึ่งจะอธิบายดังต่อไปนี้

1. ระบบสารสนเทศ
2. ระบบสารสนเทศทางการบัญชี
3. การควบคุมระบบงาน
4. การจัดการระบบสารสนเทศด้วยคอมพิวเตอร์
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. ระบบสารสนเทศ

1.1 ระบบสารสนเทศ (นันทา อมรสินและคณะ , 2548 : 22) หมายถึง กลุ่มขององค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งทำการรวบรวม ประมวลผล เก็บรักษาและกระจายสารสนเทศออกไป เพื่อสนับสนุนการควบคุม การวิเคราะห์ การตัดสินใจ การวางแผนที่เกิดขึ้นภายในองค์กร กิจกรรมที่เกิดขึ้นในระบบสารสนเทศได้แก่ การนำเข้า (Input) การประมวลผล(Processing) การนำออก (Output) โดยการนำเข้าจะรับข้อมูลดิบไปอยู่ในรูปแบบที่มีความหมายหรือเป็นประโยชน์ต่อการใช้งานและการนำออกจะนำเอาสารสนเทศที่ได้นั้น ไปยังผู้ใช้ หรือไปยังกิจกรรมที่จะใช้งานสารสนเทศนั้น ๆ นอกจากนี้ระบบสารสนเทศยังต้องการสิ่งป้อนกลับ(Feedback) เป็นสิ่งออกที่ย้อนกลับไปยังตำแหน่งที่เหมาะสมของระบบเพื่อช่วยในการประเมินและแก้ไขขั้นตอนการนำเข้าหรือประมวลผล ดังแสดงในรูปที่ 2.1



รูปที่ 2.1 ส่วนประกอบของระบบสารสนเทศ

ส่วนนำเข้า (Input) คือ ข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริงที่ได้รวบรวมมาและนำมาจัดระเบียบเพื่อเตรียมการประมวลผลต่อไป ส่วนที่นำเข้านี้สามารถมีได้หลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นการโทรเข้าเพื่อขอข้อมูลในระบบสอบถามเบอร์โทรศัพท์ ข้อมูลที่ถูกคัดกรอกในแบบสอบถาม การให้บริการของร้านค้า ส่วนที่นำเข้านี้อาจเป็นขบวนการที่ทำได้ด้วยตนเองหรือเป็นแบบอัตโนมัติก็ได้ เช่น การอ่านข้อมูลรายชื่อสินค้าและรายการราคาโดยเครื่องอ่าน บาร์โค้ดของห้างสรรพสินค้า จัดเป็นส่วนที่นำเข้าแบบอัตโนมัติ เป็นต้น

ส่วนกระบวนการการประมวลผล (Processing) เป็นกระบวนการของการเปลี่ยนแปลงและดำเนินงานต่าง ๆ ต่อข้อมูล ทำให้ข้อมูลดิบนั้นเป็นสารสนเทศที่ต้องการและนำไปใช้ประโยชน์ได้ ตัวอย่างของการประมวลผล ได้แก่ การคำนวณการเปรียบเทียบ การเลือกทางเลือก ในการปฏิบัติงาน และการเก็บข้อมูลไว้ใช้ในอนาคต โดยการประมวลผลสามารถทำได้ด้วยตนเองหรือสามารถใช้คอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยก็ได้ เช่น ระบบคิดเงินเดือนพนักงานสามารถคิดได้จากการนำจำนวนชั่วโมงการทำงานของพนักงาน คูณกับอัตราค่าจ้างเพื่อให้ได้ยอดเงินรวมที่ต้องจ่ายรวม ถ้าชั่วโมงการทำงานสัปดาห์มากกว่า 40 ชั่วโมง อาจมีการคิดเงินล่วงหน้าให้ โดยเพิ่มเข้าไปกับเงินรวม จากนั้นอาจจะทำการหักภาษีพนักงาน โดยนำเงินรวมมาคิดภาษีและนำเงินรวมมาลบด้วยภาษีที่คำนวณได้ จะทำให้เงินได้สุทธิที่ต้องจ่ายให้พนักงาน เป็นต้น

ส่วนที่เป็นผลลัพธ์ (Output) เป็นผลลัพธ์ที่ได้เนื่องจากการประมวลผลข้อมูลหรือสารสนเทศแสดงอยู่ในรูปแบบของรายงาน หรือแบบฟอร์มต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ในการดำเนินงานทางธุรกิจต่อไป เช่น รายงานผลการเรียนของนักศึกษา ซึ่งได้จากการคำนวณเกรดจากคะแนนสอบทั้งหมดของนักศึกษา รายงานยอดการสั่งซื้อ วัตถุดิบรายเดือน รายงานยอดค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดรายสัปดาห์ เป็นต้น โดยสารสนเทศดังกล่าวนี้จะเป็นประโยชน์ในการตัดสินใจมากกว่าข้อมูลธรรมดา

ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ผลลัพธ์ที่ทำให้เกิดการปรับปรุง เปลี่ยนแปลงในข้อมูลนำเข้า หรือการประมวลผลข้อมูล เช่น ข้อมูลผิดพลาดที่พบจากรายงานต่าง ๆ นั้น ทำให้ทราบได้ว่า ในขณะที่นำข้อมูลเข้าหรือการประมวลผลนั้นอาจมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น ทำให้เกิดการปรับปรุงพฤติกรรมในการทำงานขององค์กรเพื่อให้เกิดความถูกต้องมากขึ้น ดังนั้นผลสะท้อนกลับจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการทำงานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่น่าพอใจ

## 1.2 ชนิดของระบบสารสนเทศ

กิตติ ภัคติกักดีวัฒนะกุล (2549 : 282) กล่าวว่า ปัจจุบันระบบสารสนเทศได้รับการพัฒนาขึ้นให้เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการทำงานด้านต่าง ๆ มากมายภายในองค์กร ไม่ว่าจะเป็นด้านการตัดสินใจเพื่อแก้ปัญหาทางธุรกิจ ช่วยในการทำรายงานเพื่อนำเสนอข้อมูล ช่วยประมวลผลข้อมูลที่เกิดขึ้นประจำวัน ช่วยวิเคราะห์หาทางออกของปัญหา เป็นต้น หากจำแนกระบบสารสนเทศตามระดับการจัดการภายในองค์กรแล้ว สามารถแบ่งออกได้เป็น 6 ชนิด ได้แก่

1. ระบบการประมวลผลข้อมูล เป็นระบบที่ช่วยในการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลที่เกิดจากเหตุการณ์ประจำวันของธุรกิจ ทำให้เรียกระบบนี้ได้อีกอย่างหนึ่งว่า "Data Processing System" เช่น การจัดซื้อวัตถุดิบ ยอดสั่งซื้อสินค้าจากลูกค้า ยอดขาย การส่งของ การจองลงทะเบียน การออกใบแจ้งรายการสินค้า (Invoice) ใบสำคัญจ่าย เป็นต้น โดยคุณลักษณะของระบบการประมวลผลข้อมูล สามารถจัดเก็บข้อมูลที่เกิดขึ้นเป็นประจำวันของการดำเนินธุรกิจได้ สามารถสร้างข้อมูลเพื่อใช้ในการดำเนินธุรกิจได้ และบำรุงรักษาข้อมูล โดยการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันมากที่สุดไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้า ชื่อ ที่อยู่ ของลูกค้า รหัสสินค้า
2. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ เป็นระบบที่นำสารสนเทศมาช่วยในการจัดทำรายงานลักษณะต่าง ๆ เพื่อวางแผนและควบคุมการดำเนินงานทางธุรกิจ โดยสารสนเทศดังกล่าวจะได้อาจจากระบบการประมวลผลข้อมูล โดยคุณลักษณะของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสามารถสร้างสารสนเทศที่อ้างอิงได้ตามหลักการด้านการจัดการ ด้านคณิตศาสตร์หรือสถิติที่เป็นที่ยอมรับได้และโดยปกติแล้วสารสนเทศเพื่อการจัดการนี้ได้มาจากฐานข้อมูลที่มีการเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลมากมาย ซึ่งแหล่งข้อมูลนั้นหมายรวมถึงระบบการประมวลผลข้อมูลด้วย และสามารถสร้างรายงานสารสนเทศในส่วนที่เป็นรายละเอียด ผลสรุป การพยากรณ์ หรือกรณีเฉพาะได้
3. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ เป็นระบบที่ช่วยสนับสนุนการตัดสินใจ ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อเตรียมสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ให้แก่ผู้ใช้ระบบที่เป็นผู้บริหาร โดยสารสนเทศนี้มักเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจแบบไม่มีโครงสร้าง หรือแบบกึ่งโครงสร้าง ที่เป็นการตัดสินใจต่อเหตุการณ์ที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้ล่วงหน้าหรือคาดการณ์ได้ยาก ระบบนี้เป็นระบบที่ส่งเสริมให้ผู้ใช้สามารถระทำการตัดสินใจได้ด้วยความสะดวก แต่ทั้งนี้ไม่ได้ใช้ระบบเพื่อการตัดสินใจแทน ดังนั้น เมื่อผู้ใช้ระบบต้องการตัดสินใจเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ผู้ใช้ต้องทำการป้อนข้อมูลที่เป็นตัวแปรต่าง ๆ ของเหตุการณ์นั้นเข้าสู่ระบบการตัดสินใจและระบบจะทำการประมวลผลผลลัพธ์ต่าง ๆ แล้วรายงานออกมาเป็นทางเลือกให้ผู้ใช้ระบบได้เห็นและรับทราบถึงข้อเปรียบเทียบ โดยผลลัพธ์ที่ได้นั้นขึ้นอยู่กับตัวแปรที่แตกต่างกันของสถานการณ์นั้น ๆ และสุดท้ายจึงเป็นหน้าที่ของผู้ที่ตัดสินใจว่าจะปฏิบัติตามแนวทางหรือไม่อย่างไรจึงจะดีที่สุด

4. ระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหารระดับสูง เป็นระบบสารสนเทศที่มีพื้นฐานการทำงานด้วยระบบคอมพิวเตอร์ที่ช่วยให้ผู้บริหารระดับสูงสามารถเข้าถึง รวบรวม วิเคราะห์ และประมวลผลสารสนเทศ ทั้งภายในและภายนอกองค์กรตามความต้องการได้อย่างสะดวกและรวดเร็วขึ้น เพื่อนำสารสนเทศดังกล่าวมาใช้ในการบริหารงานที่รับผิดชอบ เช่น การกำหนดนโยบาย การวางแผนกลยุทธ์ และการจัดตั้งงบประมาณ เป็นต้น บางครั้งอาจเรียกระบบสารสนเทศชนิดนี้ ได้อีกอย่างหนึ่งว่า “ระบบสนับสนุนผู้บริหารระดับสูง”

5. ระบบผู้เชี่ยวชาญ เป็นระบบที่ทำหน้าที่เสมือนผู้เชี่ยวชาญที่ให้คำปรึกษาแก่ผู้บริหารระดับสูง เนื่องจากบางครั้งอาจต้องตัดสินใจปัญหาที่มีความซับซ้อนเกินกว่าจะตัดสินใจเพียงลำพัง ดังนั้นผู้บริหารอาจใช้ระบบผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้คำแนะนำ หรือให้คำปรึกษา ค้นหาช่องทาง และโอกาส เพื่อจัดการกับปัญหาที่เผชิญอยู่ โดยระบบจะนำองค์ความรู้และสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ในการตัดสินใจแก้ปัญหาต่าง ๆ โดยเลือกสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกับปัญหา ที่ต้องการแก้ไขในขณะนั้นมาทำการประมวลผลจนได้เป็นคำตอบให้กับผู้บริหาร

6. ระบบสำนักงานอัตโนมัติ หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า ระบบสารสนเทศเพื่อสำนักงาน เป็นระบบที่สนับสนุนกิจกรรมการทำงาน ในสำนักงานที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน รวมทั้งช่วยในการติดต่อสื่อสารของบุคลากรไม่ว่าจะอยู่ในสถานที่เดียวกันหรือไม่ก็ตาม เช่น การจัดทำเอกสาร การส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การประชุมทางไกล การนำเสนอข้อมูล เป็นต้น

## 2. ระบบสารสนเทศทางการบัญชี

พลพฐ ปิยวรรณและคณะ (2548 : 27-28) กล่าวว่า ระบบสารสนเทศทางการบัญชีเป็นส่วนหนึ่งของระบบสารสนเทศขององค์กรที่เก็บรวบรวมและประมวลผลข้อมูล ทั้งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเงินตราและข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องกับเงินตรา จากระบบงานย่อยต่าง ๆ ขององค์กร และสื่อสารข้อมูลหรือสารสนเทศที่รวบรวมได้ไปยังผู้ใช้ทุกคนขององค์กร

ระบบสารสนเทศทางการบัญชี ในสมัยเริ่มแรกถูกมองว่าเป็นเพียงส่วนหนึ่งของระบบสารสนเทศใหญ่ขององค์กร มีหน้าที่ในการบันทึกการขายการค้า นำเสนอข้อมูลเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับเงินตรา เพื่อผู้บริหารสามารถนำไปใช้ในการวางแผนและควบคุม แต่ปัจจุบันระบบสารสนเทศทางการบัญชีขยายวงครอบคลุมถึงการจัดเก็บข้อมูลอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับเงินตรา ซึ่งอาจช่วยเพิ่มค่าให้แก่ธุรกิจได้ในภายหน้า คำจำกัดความของคำว่า ระบบสารสนเทศทางการบัญชี จึงไม่ได้จำกัดขอบเขตอยู่แค่การบัญชีการเงิน แต่รวมถึงการบัญชีบริหาร และไม่ได้จำกัดขอบเขต อยู่แค่ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเงินตรา แต่รวมถึงข้อมูลใด ๆ ก็ได้ที่สามารถเพิ่มค่าให้แก่กิจการและลูกค้าของกิจการ



## 2.1 หน้าที่หลักของระบบสารสนเทศทางการบัญชี

ระบบสารสนเทศทางการบัญชีประกอบด้วย บุคลากร ขั้นตอนงานและเทคโนโลยีสารสนเทศ หน้าที่หลักของระบบสารสนเทศทางการบัญชี ได้แก่

1. เก็บรวบรวม บันทึก และจัดเก็บเหตุการณ์ทางธุรกิจ รายการค้า และสรุปผลในงบการเงิน
2. ประมวลผลเหตุการณ์ทางธุรกิจและรายการค้าเหล่านั้น เพื่อนำเสนอสารสนเทศที่ผู้บริหารจะนำไปใช้ในการตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ
3. มีระบบการควบคุมที่สามารถป้องกันสินทรัพย์ของกิจการรวมถึง ข้อมูลระบบการควบคุมนี้จะต้องสามารถควบคุมความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือ และความพร้อมของข้อมูลเมื่อถูกเรียกมาใช้

## 3. การควบคุมระบบงาน

การควบคุมในระบบสารสนเทศอาจจัดเป็นประเภทต่าง ๆ ได้หลายวิธี วิธีที่เป็นที่นิยม เช่น การจำแนกประเภทการควบคุมตามลักษณะ และการจำแนกประเภทการควบคุมตามระดับความเสี่ยง เป็นต้น

การจำแนกประเภทการควบคุมตามลักษณะของการควบคุม สามารถจำแนกออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ การควบคุมทั่วไป และการควบคุมระบบงาน

การควบคุมทั่วไปในระบบสารสนเทศ (พลพฐ ปียวรรณและคณะ, 2548 : 83) หมายถึง การควบคุมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมของการควบคุมภายใน นโยบายและวิธีการในการควบคุมระบบสารสนเทศ การจัดแบ่งส่วนงานและหน้าที่ รวมทั้งวิธีการปฏิบัติงานของผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศ การควบคุมความปลอดภัยระบบ การควบคุมการพัฒนาและปรับปรุงระบบ และการป้องกันความเสียหายหรือลดความเสียหายของระบบ การควบคุมทั่วไปเป็นการควบคุมภายในสำหรับระดับองค์กร หรือการควบคุมที่ควรมีในทุก ๆ ส่วนของระบบสารสนเทศ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าระบบคอมพิวเตอร์โดยรวมขององค์กรมีความเสถียร มีการจัดการที่ดี และเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดคุณภาพของระบบสารสนเทศของกิจการ ซึ่งแตกต่างจากการควบคุมภายในของระบบงานซึ่งใช้เฉพาะในระบบงานแต่ละระบบ เช่นระบบลูกหนี้ หรือระบบเงินเดือนและค่าแรง เป็นต้น

การควบคุมระบบงาน (อุษณา ภัทรมนตรี, 2544 : 4-4) หมายถึง การควบคุมโดยตรงในแต่ละระบบงาน ซึ่งอาจแตกต่างกันไปในแต่ละระบบงาน เพื่อสร้างความมั่นใจอย่าง

สมเหตุสมผลว่า รายการค้าทุกรายการ ได้รับการอนุมัติ ได้รับการบันทึกนำเข้า และได้รับการประมวลผลอย่างสมบูรณ์เพียงครั้งเดียว อย่างถูกต้องภายในระยะเวลาที่เหมาะสม และมีป้องกันการดูแลรักษาผลลัพธ์ และเพิ่มข้อมูลที่ได้ รวมทั้งการลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ มีการควบคุมการเปลี่ยนแปลงระบบงานและลดโอกาสการทำลายระบบงานและข้อมูล

### 3.1 ประเภทของการควบคุมระบบงาน แบ่งได้เป็น

1. การควบคุมการนำเข้าข้อมูล
2. การควบคุมการประมวลผล
3. การควบคุมข้อมูลผลลัพธ์
4. การควบคุมโดยเพิ่มร่องรอยการตรวจสอบ

#### 1. การควบคุมการนำเข้าข้อมูล (Input Controls)

วัตถุประสงค์ของการควบคุมการนำเข้า เป็นการควบคุม เพื่อสร้างความมั่นใจอย่างสมเหตุสมผลว่า รายการทุกรายการที่ได้รับการอนุมัติ ได้ถูกบันทึกลงในเพิ่มข้อมูลอย่างถูกต้องครบถ้วนโดยไม่สูญหาย ไม่มีการเพิ่มเติม ไม่นำเข้าซ้ำ หรือไม่มีการแก้ไขรายการที่ได้รับการอนุมัติแต่พบว่าไม่ถูกต้องจะไม่ได้รับการนำเข้าแต่จะนำกลับไปแก้ไขให้ถูกต้อง และนำกลับเข้าคอมพิวเตอร์ในงวดเวลาที่ถูกต้อง การควบคุมการนำเข้าเป็นต้นทางของความถูกต้องเชื่อถือได้และบูรณาการของระบบสารสนเทศทั้งหมด โดยวิธีการควบคุมการนำเข้าขึ้นอยู่กับระบบและอุปกรณ์การบันทึกนำเข้าที่กิจการใช้ โดยการควบคุมอาจเป็นการควบคุมข้อมูลนำเข้า แบบฟอร์มเอกสาร เป็นต้น

#### 2. การควบคุมการประมวลผล (Processing Controls)

การควบคุมการประมวลผลมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ความมั่นใจอย่างสมเหตุสมผลว่า รายการต่างๆ รวมทั้งรายการที่สร้างขึ้น โดยระบบงาน ได้รับการประมวลผลอย่างเหมาะสม โดยคอมพิวเตอร์ รายการต่างๆ ภายหลังจากการนำเข้าหรือสร้างขึ้นโดยระบบงานแล้วจะไม่สูญหาย มีการเพิ่มเติม ถูกประมวลผลซ้ำ หรือมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไม่มีเหตุผลสมควรและข้อผิดพลาดจากการประมวลผลจะถูกตรวจพบและแก้ไขให้ถูกต้องอย่างทันเวลา

#### 3. การควบคุมข้อมูลผลลัพธ์ (Output Controls)

เป็นการควบคุมระยะสุดท้าย เพื่อให้ได้เพิ่มข้อมูลผลลัพธ์และรายงานที่ต้องการจากระบบการควบคุมผลลัพธ์จะขึ้นอยู่กับความเชื่อถือได้ของการควบคุม ในระยะการนำเข้าและ

การประมวลผลเป็นอย่างมาก โดยหากมีการควบคุมที่ดีตั้งแต่ในระยะเวลาการนำเข้าและการประมวลผลที่ดี ก็จะเพิ่มความน่าเชื่อถือของผลลัพธ์ได้ อย่างมาก โดยวัตถุประสงค์ในการควบคุมข้อมูลผลลัพธ์เพื่อสร้างความมั่นใจอย่างสมเหตุสมผลว่าผลลัพธ์จากการประมวลผลนั้นถูกต้องมีการจำกัดการเข้าไปเกี่ยวข้องกับข้อมูลที่ส่งออกจากคอมพิวเตอร์ เฉพาะผู้ได้รับอนุมัติเท่านั้นและการส่งข้อมูลที่ออกจากคอมพิวเตอร์จะไปถึงบุคคลซึ่งได้รับอนุมัติอย่างทันเวลา ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นหากการควบคุมไม่ดี คือ ผลลัพธ์ไม่ครบถ้วน ไม่ถูกต้อง ไม่ได้รวมรายการผิดปกติ ยกเว้นที่แก้ไข และนำมาประมวลผลใหม่ เพิ่มข้อมูลผลลัพธ์จัดเก็บอย่างไม่ปลอดภัย มีการนำผลลัพธ์ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต ไม่ควบคุมการแจกจ่ายรายงาน รายงานถูกส่งไปยังผู้ที่ไม่มีความเหมาะสม มีการทำลายข้อมูล ผลลัพธ์ที่ไม่ถูกต้อง

#### 4. การควบคุมโดยเพิ่มร่องรอยการตรวจสอบ (Audit Trail Controls)

การควบคุมโดยเพิ่มร่องรอยการตรวจสอบ เป็นการควบคุมอีกวิธีหนึ่งที่ได้รับการพัฒนามากในปัจจุบัน เดิมมักกล่าวกันว่าระบบไอทีทำให้ไม่มีหลักฐานในการตรวจสอบ เพราะมองไม่เห็นว่ามีผู้ใดเข้ามาบันทึกบัญชีเมื่อไร หรือเมื่อทำผิดก็แก้ไขได้โดยไม่มีรอยลบหรือป้ายขาวของน้ำยาลบคำผิดให้มองเห็นได้เหมือนระบบมือ ซึ่งคำกล่าวนั้นไม่เป็นความจริง เพราะระบบคอมพิวเตอร์มีเพิ่มร่องรอยการตรวจสอบที่บันทึกลำดับเหตุการณ์ไว้และสามารถใช้ในการตรวจสอบจากโปรแกรมการติดตาม(Monitoring) ที่บริษัทผู้ผลิตได้จัดทำขึ้นเพื่อติดตามและวิเคราะห์กิจกรรมการปฏิบัติงานของระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งผู้บริหารและผู้ตรวจสอบนำมาใช้ได้ตามที่เรียกเพิ่มร่องรอยการตรวจสอบ (Audit Trail) ซึ่งเป็นเพิ่มที่บันทึกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในระบบ โดยอัตโนมัติที่แสดงการกระทำต่างๆ เรียงตามลำดับเวลาที่เกิดตั้งแต่เริ่มต้นจนจบ โดยมีการบันทึกเวลาตั้งแต่การเข้าสู่ระบบจนถึงการออกจากระบบ ซึ่งสามารถใช้เป็นหลักฐานที่สำคัญในการติดตามแกะร่องรอยของเหตุการณ์และรายการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระบบได้

#### 4. การจัดระบบสารสนเทศด้วยคอมพิวเตอร์

ในปัจจุบันคอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทอย่างสำคัญต่อการจัดระบบสารสนเทศในองค์กร ทั้งนี้เนื่องจากองค์กร โดยทั่วไปมักมีข้อมูลที่ต้องเก็บรวบรวมและทำการประมวลผลจำนวนมาก ประกอบกับความต้องการที่จะให้ได้สารสนเทศเพื่อใช้ในการตัดสินใจอย่างรวดเร็ว การจัดระบบสารสนเทศโดยใช้แรงงานคนอาจมีปัญหาในด้านความล่าช้าและความถูกต้องของข้อมูล โดยเฉพาะอย่างยิ่งในองค์กรขนาดใหญ่ เครื่องคอมพิวเตอร์ในระบบสารสนเทศคือ การประมวลผลข้อมูล และการเก็บรวบรวมข้อมูลไว้ในแหล่งข้อมูล ตลอดจนการแสดงผลรายงานหรือสารสนเทศออกทางสื่อต่าง

ๆ แหล่งข้อมูลที่สร้างขึ้นอาจมีลักษณะเป็นฐานข้อมูล ส่วนการนำเข้าข้อมูลที่สำคัญคืออุปกรณ์ป้อนข้อมูลของระบบคอมพิวเตอร์นั่นเอง ซึ่งได้แก่แป้นพิมพ์ กระจายเจาะรู เทปแม่เหล็ก และอื่น ๆ ข้อมูลต่าง ๆ ที่ต้องการใช้ในการประมวลผลจะถูกส่งผ่านอุปกรณ์เหล่านี้เข้าสู่ส่วนประมวลผลซึ่งประกอบด้วยหน่วยประมวลผลข้อมูล ซึ่งก็คือหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ของเครื่องคอมพิวเตอร์นั่นเอง หน่วยประมวลผลข้อมูลใช้คำสั่งประมวลผลข้อมูลและโปรแกรมที่จัดเตรียมไว้ทำการประมวลผลข้อมูล โดยอาศัยข้อมูลจากส่วนข้อมูลนำเข้าและข้อมูลที่เก็บไว้ในฐานข้อมูล ผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลข้อมูลจะถูกนำออกมาแสดงทางอุปกรณ์แสดงผลต่าง ๆ เช่น ทางเครื่องพิมพ์ ทางจอภาพ และอาจเก็บไว้ในเทปแม่เหล็กหรือหน่วยความจำสำรองอื่น ๆ ข้อมูลบางส่วนอาจถูกนำไปใช้เพื่อการปรับปรุงข้อมูลในฐานข้อมูล

ปัจจัยสำคัญประการหนึ่งของการจัดระบบสารสนเทศด้วยคอมพิวเตอร์ คือการจัดฐานข้อมูล ซึ่งเป็นที่รวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่จะใช้ในองค์กร ข้อมูลต่าง ๆ ที่เก็บรวบรวมในฐานข้อมูลนี้จะต้องสามารถเรียกใช้ได้อย่างรวดเร็ว และข้อมูลจะต้องมีมากพอสำหรับการใช้งานของทุกฝ่ายในองค์กร ตัวอย่างของประเภทข้อมูลในฐานข้อมูล ข้อมูลนำเข้า และสารสนเทศที่ต้องการขององค์กรผลิตสินค้า อาจแสดงได้ดังภาพที่ 2.2

จากภาพ 2.2 ข้อมูลนำเข้าเพื่อใช้ในการประมวลผลข้อมูลจะเก็บรวบรวมในฐานข้อมูล อาจแบ่งได้เป็นด้านการขาย การเงิน การผลิต นอกจากนี้อาจมีข้อมูลนำเข้าอื่น ๆ อีก ข้อมูลนำเข้าแต่ละส่วนยังแบ่งออกเป็นข้อมูลชนิดต่าง ๆ ตัวอย่างเช่น ด้านการขาย อาจประกอบด้วยรายงานการขายที่ส่งมาจากพนักงานขาย และรายงานยอดสินค้าที่ยังค้างส่งเนื่องจากสินค้ามีไม่พอจำหน่าย เป็นต้น ข้อมูลนำเข้าจากฝ่ายการเงิน อาจประกอบด้วยการคาดการณ์หรือพยากรณ์ด้านการขาย เพื่อคาดการณ์จำนวนเงินที่จะได้รับและงบประมาณเงินสดที่มีอยู่ ฝ่ายการผลิตอาจมีข้อมูลนำเข้าซึ่งประกอบด้วยใบแจ้งการสั่งซื้อวัตถุดิบหรือเครื่องจักรเครื่องมือเพื่อใช้ในการผลิต และรายงานเวลาการทำงานของคนงานแต่ละคน

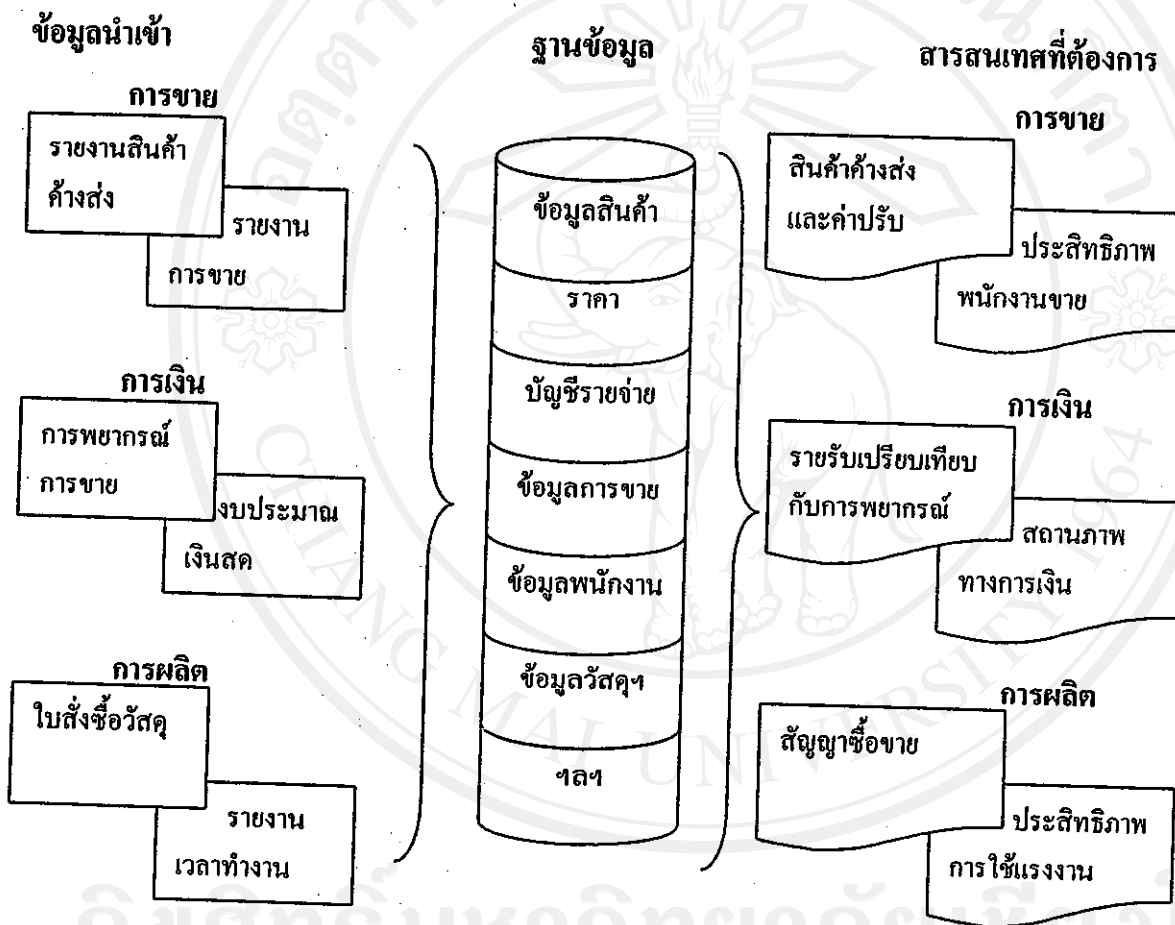
ในส่วนของข้อมูลที่เก็บไว้ในฐานข้อมูล อาจประกอบด้วยข้อมูลสินค้าคงเหลือและราคา สินค้าในคลังสินค้า รายละเอียดลูกค้า รายละเอียดของบัญชีรายจ่าย ข้อมูลด้านการขาย ประวัติพนักงานและเงินเดือนของพนักงานแต่ละคน วัสดุคงเหลือในระหว่างการผลิต ฯลฯ ข้อมูลเหล่านี้จะเก็บไว้ในหน่วยความจำสำรอง ซึ่งอาจเป็นจานแม่เหล็กหรือเทปแม่เหล็ก

ในด้านสารสนเทศที่ต้องการเพื่อใช้ช่วยในการตัดสินใจบริหารงานในฝ่ายการขาย อาจประกอบด้วยรายงานสินค้าที่ยังค้างส่งให้แก่ลูกค้า ตลอดจนค่าปรับที่จะต้องเสียในกรณีที่ต้องมีการจ่ายค่าปรับ และรายงานประสิทธิภาพของพนักงานขายแต่ละคน โดยการเปรียบเทียบผลงานของพนักงานแต่ละคน หรืออาจเปรียบเทียบยอดขายที่ทำได้กับยอดขายที่คาดการณ์ไว้ ในด้านการเงิน



สารสนเทศที่สำคัญอาจประกอบด้วยรายงานสถานภาพทางการเงินและรายงานเปรียบเทียบรายรับจากการขายสินค้ากับสิ่งที่พยากรณ์ไว้ ด้านการผลิตสารสนเทศอาจอยู่ในรูปของสัญญาซื้อขายวัตถุดิบเพื่อใช้ในการผลิต และรายงานประสิทธิภาพของการใช้แรงงานในการผลิต

การจัดระบบสารสนเทศในองค์กรด้วยคอมพิวเตอร์ นับว่าเป็นปัจจัยสำคัญสำหรับระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ การปราศจากซึ่งคอมพิวเตอร์ การจัดระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการจะทำได้ยาก



รูปที่ 2.2 ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า ประเภทข้อมูลและสารสนเทศที่ต้องการขององค์กรผลิตสินค้า

## 5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พุทธมน สุวรรณอาสน์ (2547) ได้ศึกษาถึงการวิเคราะห์และการออกแบบระบบสารสนเทศทางการบัญชีสำหรับสถาบันการศึกษา : กรณีศึกษาโรงเรียนศรีธนาพณิชยการเทคโนโลยี จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศทางการบัญชีของสถาบันการศึกษา ซึ่งใช้แนวความคิดวงจรการพัฒนาระบบ (SDLC) เป็นแนวคิดหลักในการพัฒนาระบบร่วมกับแนวคิดที่ผู้ใช้พัฒนาขึ้นเอง แนวคิดด้านฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์เป็นแนวทางในการออกแบบฐานข้อมูล และแนวคิดด้านการควบคุมภายใน เพื่อทำการพัฒนาระบบให้สอดคล้องกับระบบการควบคุมภายในขององค์กร โดยกำหนดให้ผู้ใช้ระบบและผู้พัฒนาระบบร่วมกันปรับปรุงให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ ภายใต้ขอบเขตของการพัฒนาโปรแกรม

ฟ้าม่วย สุกัณเฑาะ (2544) ได้ศึกษาการประยุกต์ใช้โปรแกรม Quick Books ในงานบัญชีกองทุนคณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการนำโปรแกรมสำเร็จรูป Quick Books มาประยุกต์ใช้ในงานบัญชีกองทุน โดยศึกษาในส่วนของกองทุนชาชาคาว่าซึ่งเป็นกองทุนที่ได้รับการสนับสนุนจากมูลนิธิ ชาชาคาว่า จากประเทศญี่ปุ่น โดยมีวัตถุประสงค์ การพัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพ ในการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษาของคณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยการศึกษาได้ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับกองทุน และศึกษาถึงคุณสมบัติของตัวโปรแกรม หลังจากนั้นได้มีการนำเอาโปรแกรม Quick Books มาประยุกต์เข้ามาใช้ในกองทุน ทำให้การบันทึกบัญชีมีความรวดเร็วขึ้น และลดขั้นตอนการทำงาน ทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพ และรวดเร็วขึ้น

ณัฐวุฒิ อภิสิตทยากร (2545) ได้ศึกษาถึงการนำระบบโปรแกรมสำเร็จรูป Navision Financials มาใช้ในงานสารสนเทศทางการบัญชีของ บริษัท รอยัล สแกนดิเนเวีย (ประเทศไทย) จำกัด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการนำระบบโปรแกรมสำเร็จรูป Navision Financials มาใช้ในงานสารสนเทศทางการบัญชี และเพื่อให้ทราบถึงปัญหาจากการนำระบบโปรแกรมสำเร็จรูปดังกล่าวมาใช้ในงานสารสนเทศทางการบัญชี ของบริษัท รอยัล สแกนดิเนเวีย (ประเทศไทย) จำกัด โดยศึกษาในส่วนของสารสนเทศทางการบัญชีของบริษัท ซึ่งประกอบไปด้วยข้อมูลในวงจรค่าใช้จ่าย ข้อมูลในวงจรรายได้ และข้อมูลในวงจรการผลิต และวงจรบัญชีแยกประเภททั่วไป โดยใช้ทฤษฎีพื้นฐานของสารสนเทศทางการบัญชี เป็นแนวคิดที่นำมาใช้ในการวิจัย

เพื่อให้ทราบถึงผลลัพธ์ของกระบวนการทำงานและปัญหาในการนำโปรแกรม Navision Financials มาใช้ในองค์กร

วิสูตร จิตอารี (2545) ได้ศึกษาถึงการเปรียบเทียบโปรแกรมทางบัญชี : กรณีศึกษาโปรแกรม QuickBooks และโปรแกรม Peachtree Accounting โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาโครงสร้างของโปรแกรม QuickBooks และโปรแกรม Peachtree Accounting และเปรียบเทียบโครงสร้าง การบันทึกข้อมูล การประมวลผล การออกรายงาน โปรแกรม QuickBooks และโปรแกรม Peachtree Accounting โดยวิธีการศึกษาได้ศึกษาโครงสร้างของโปรแกรม QuickBooks เวอร์ชัน 5.0 และโครงสร้างของโปรแกรม Peachtree Accounting เวอร์ชัน 8.0 และความสามารถในการนำไปใช้งานของแต่ละโปรแกรมเพื่อให้ทราบข้อดีและข้อจำกัดของแต่ละโปรแกรมในการนำไปใช้งาน ซึ่งได้ใช้แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศทางการบัญชี แนวคิดเกี่ยวกับการควบคุมสารสนเทศทางการบัญชี แนวคิดการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี และแนวคิดเกี่ยวกับลักษณะของรายงานทางบัญชีที่ดี มาเป็นกรอบในการวิเคราะห์และสนับสนุนการศึกษา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved