

## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่องการประเมินผลการใช้โปรแกรมอินโฟโพร ในงานสนเทศทางการบัญชี ณ มหาวิทยาลัยพายัพ นี้ ผู้ศึกษาได้แนวความคิด ทฤษฎี ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศทางการบัญชี
2. แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินระบบสารสนเทศ
3. แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินคุณลักษณะของ ซอฟต์แวร์ที่มีคุณภาพ
4. แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินองค์ประกอบคุณภาพของซอฟต์แวร์
5. แนวคิดเกี่ยวกับการบำรุงรักษาระบบสารสนเทศ
6. แนวคิดเกี่ยวกับ โปรแกรมสำเร็จรูป อินโฟโพร
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### แนวคิดทฤษฎี

##### แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศทางการบัญชี

ระบบสารสนเทศทางการบัญชี (Accounting Information System : AIS) หมายถึง ระบบสารสนเทศประเภทหนึ่งในองค์กรที่ทำหน้าที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับรายการค้า และกิจกรรมทางธุรกิจขององค์กร มาทำการประมวลผลเพื่อให้ได้สารสนเทศในการตัดสินใจ รวมถึงการจัดให้มีการควบคุมภายในอย่างเพียงพอเพื่อรักษาสินทรัพย์ของกิจการและความถูกต้อง น่าเชื่อถือของสารสนเทศที่ได้จากระบบ (ศรีณีย์ ชูเกียรติ และ สุชาดา สดาวรวงศ์, 2549 : 9-5)

ระบบสารสนเทศทางการบัญชีขององค์กร โดยทั่วไปจึงสามารถแบ่งออกเป็นวงจรย่อยๆ ได้ทั้งหมด 5 วงจร โดยแต่ละวงจรมานั้น ก็คือระบบย่อยซึ่งเป็นพื้นฐานของระบบสารสนเทศทางการบัญชี 1. วงจรรายได้ (Revenue Cycle) 2. วงจรรายจ่าย (Expenditure Cycle) 3. วงจรการผลิต (Production Cycle) 4. วงจรการจัดการทรัพยากร (Resource Management Cycle) 5. วงจรบัญชีแยกประเภททั่วไป และการรายงานทางการเงิน (General Ledger and Financial Reporting Cycle)

##### ส่วนประกอบของระบบสารสนเทศทางการบัญชี

ระบบสารสนเทศไม่ว่าจะเป็นระบบสารสนเทศทางการบัญชีหรือระบบสารสนเทศใดก็ตาม จะมีส่วนประกอบดังนี้ 1. เป้าหมายและวัตถุประสงค์ (Goals and Objectives) 2. ข้อมูลเข้า (Inputs) 3. ตัวประมวลผล (Processor) 4. ข้อมูลออกหรือผลลัพธ์ (Output) 5. การป้อนกลับ (Feedback) 6. การเก็บรักษาข้อมูล (Data Storage) 7. คำสั่งและขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Instructions)

and Procedures) 8. ผู้ใช้ (Users) 9. การควบคุมและรักษาความปลอดภัยของข้อมูล (Control and Security Measures) (อุทัยวรรณ จรุงวิภู, 2544 : 6)

วัตถุประสงค์หลักของระบบสารสนเทศทางการบัญชี คือระบบงานที่ออกแบบขึ้นมาเพื่อประมวลผลข้อมูลทางการเงินให้เป็นสารสนเทศที่มีประโยชน์ต่อผู้ใช้ ทั้งผู้บริหารและบุคคลภายนอก ระบบสารสนเทศทางการบัญชีมีกิจกรรมหลักที่สำคัญคือ การแปลงข้อมูล (Data) ให้เป็นสารสนเทศ (Information) ดังนั้นหน้าที่ของระบบสารสนเทศทางการบัญชีมี 5 ประการ ดังนี้ การรวบรวมข้อมูล (Data Collection) การประมวลผลข้อมูล (Data Processing) การจัดการข้อมูล (Data Management) การควบคุมข้อมูลและรักษาความปลอดภัยของข้อมูล (Data Control and Data Security) การจัดทำสารสนเทศ (Information Generation)

### ประโยชน์จากสารสนเทศทางการบัญชี

สำหรับประโยชน์ของสารสนเทศทางการบัญชีมีด้วยกันหลายกรณี ได้แก่

1. ชี้ให้เห็นถึงสถานการณ์ที่จำเป็นต้องได้รับการเข้าไปดูแลจากฝ่ายบริหาร
2. ช่วยลดความไม่แน่นอนโดยสารสนเทศทางการบัญชีเป็นข้อมูลพื้นฐานในการตัดสินใจเลือกระหว่างทางเลือกต่าง ๆ
3. ให้ข้อมูลย้อนกลับในการปรับปรุงการตัดสินใจในครั้งต่อไป โดยจัดเก็บสารสนเทศที่เป็นผลมาจากการตัดสินใจในครั้งก่อน ๆ ไว้เป็นข้อมูลย้อนกลับ (ศรีณีย์ ชูเกียรติ และสุชาดา สดาวรรณ, 2549 : 9-15)

### ระบบสารสนเทศทางการบัญชีมีความสำคัญต่อการดำเนินงานขององค์การดังนี้

1. ช่วยให้ได้ระบบสารสนเทศที่ช่วยในการปฏิบัติงานด้านการบัญชีตามที่ใช้งานต้องการ
2. ช่วยให้ได้สารสนเทศอย่างรวดเร็ว มีความถูกต้อง ครบถ้วน และทันต่อการนำไปใช้งาน
3. ช่วยลดข้อผิดพลาดจากการปฏิบัติงาน เนื่องจากระบบจะมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่นำเข้า
4. ช่วยให้ระบบมีความปลอดภัยจากการเข้าถึงข้อมูลโดยผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาต
5. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารงานขององค์การ (บุญยืน ดันเขียน, 2550 : 3-6)

### แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินระบบสารสนเทศ

#### การประเมินระบบสารสนเทศ

การประเมินระบบสารสนเทศ หมายถึง กิจกรรมที่ทบทวน ติดตามและตรวจสอบส่วนต่างๆ ของระบบสารสนเทศซึ่งครอบคลุมตั้งแต่ ซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ และทรัพยากรต่าง ๆ ที่ใช้ใน

ระบบสารสนเทศ เพื่อวัดคุณภาพ ประสิทธิภาพ และผลผลิตของระบบว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์ และข้อกำหนดหรือไม่ (วิภา เจริญภัณฑารักษ์, 2548:262)

### วัตถุประสงค์ของการประเมินระบบสารสนเทศ

มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้องในส่วนต่าง ๆ ในโครงการ เพื่อวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในแต่ละกระบวนการเพื่อติดตาม ตรวจสอบส่วนต่าง ๆ ของระบบสารสนเทศในส่วนของ ซอฟต์แวร์ กระบวนการ และทรัพยากรต่าง ๆ ที่ใช้ระบบ เพื่อวัดคุณภาพ ประสิทธิภาพ และผลผลิตของระบบว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์และข้อกำหนด

### ประโยชน์ของการประเมินระบบสารสนเทศ

ประโยชน์ของการประเมินระบบสารสนเทศรวบรวมจากงานวิจัยของคูเมอร์ (Kumar, 1990) ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. ช่วยตรวจสอบและมั่นใจได้ว่าระบบสารสนเทศที่ติดตั้งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด
2. ช่วยทำให้ได้ข้อเสนอแนะหรือข้อคิดเห็นจากผู้ใช้มายังผู้พัฒนาระบบได้ ทราบข้อดี ข้อด้อยของระบบ
3. ทำให้ทราบว่างานใดของระบบควรได้รับการปรับปรุงแก้ไข โดยเรียงลำดับความสำคัญของงานและปัญหาที่พบจากการประเมิน
4. เป็นการมอบหมายความรับผิดชอบในการทำงานจากทีมงานพัฒนาให้แก่ผู้ใช้ได้อย่างเต็มที่
5. เป็นส่วนหนึ่งของการรายงานการสรุปผลเกี่ยวกับระบบสารสนเทศที่พัฒนาให้ผู้บริหารได้รับทราบ
6. ช่วยในการประเมินผลการควบคุมส่วนต่าง ๆ ของระบบงานให้ดีขึ้น
7. เป็นการช่วยให้ผู้พัฒนาระบบได้ตระหนักถึงวิธีการพัฒนาระบบที่มีประสิทธิภาพดีกว่าเดิมให้มากขึ้น
8. เป็นส่วนหนึ่งของการปิดโครงการที่เสร็จสิ้นโดยสมบูรณ์
9. เป็นการช่วยให้การจัดการโครงการในงานถัดไปมีข้อมูลประกอบ เพื่อให้บริหารจัดการได้ดีขึ้น
10. เป็นการประเมินบุคลากรที่พัฒนาระบบและผู้ที่เกี่ยวข้อง โครงการระบบสารสนเทศ

## แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินคุณลักษณะของซอฟต์แวร์ที่มีคุณภาพ

### การประกันคุณภาพ (Quality Assurance)

การประกันคุณภาพ หมายถึงระบบของนโยบาย วิธีการปฏิบัติ และเครื่องชี้หน้าที่ผู้บริหารใช้รับรอง เพื่อให้สินค้าและบริการเป็นไปตามมาตรฐานเฉพาะเจาะจงสอดคล้องกับคุณภาพผลิตภัณฑ์ตามที่กำหนดไว้ (กิตติ ภัคดีวิวัฒน์กุลและพินิตา พานิชกุล, 2552 : 300)

ดังนั้น การประกันคุณภาพจึงเป็นกระบวนการที่จะทำให้ทราบถึงวิธีการสร้างซอฟต์แวร์ให้มีคุณภาพ และทำให้องค์กรผู้ผลิตซอฟต์แวร์ตระหนักถึงความสำคัญของคุณภาพ นอกจากนี้การประกันคุณภาพยังเป็นการรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ไว้ตลอดช่วงระยะเวลาของการผลิตและการซ่อมบำรุง สิ่งสำคัญของการประกันคุณภาพก็คือ การกำหนดมาตรฐานที่จะนำมาใช้ในกระบวนการผลิตและนำมาใช้กับผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์เพื่อทำให้เกิดคุณภาพของกระบวนการและผลิตภัณฑ์

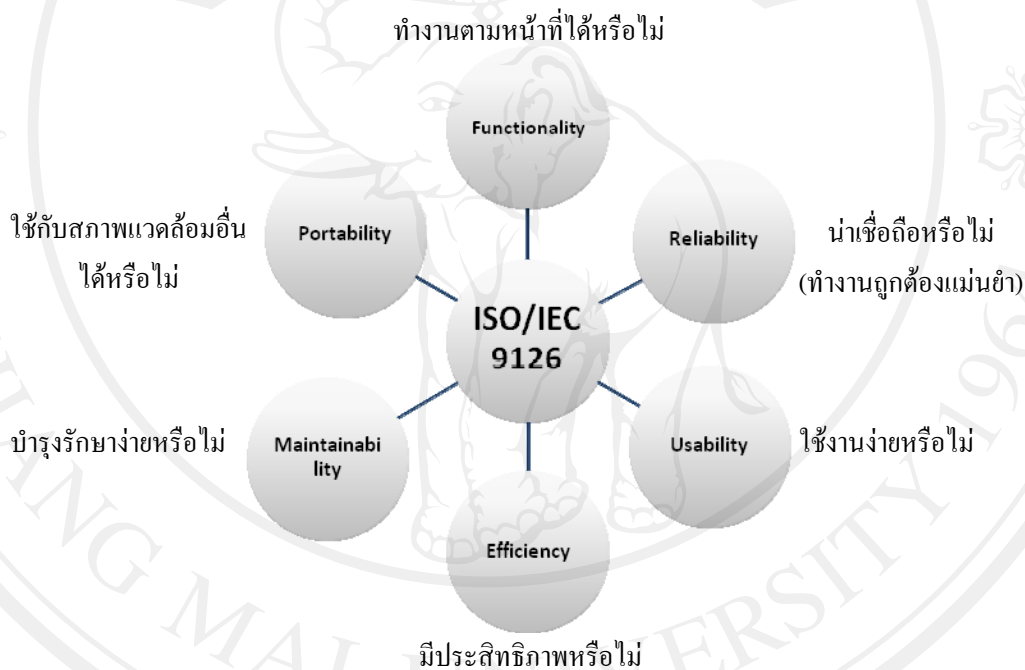
คุณลักษณะของซอฟต์แวร์ที่มีคุณภาพ ตามมาตรฐานนานาชาติ ISO/IEC9126 กำหนดไว้ดังนี้ (กิตติ ภัคดีวิวัฒน์กุลและพินิตา พานิชกุล, 2552 : 298)

1. ประโยชน์ใช้สอย (Functionality) ซอฟต์แวร์ต้องมีประโยชน์ตรงตามความต้องการของลูกค้า เช่น ซอฟต์แวร์ต้องประมวลผลออกมาถูกต้อง มีความปลอดภัย การทำให้ซอฟต์แวร์มีประโยชน์ใช้สอยที่ดีต้องเริ่มจากการหาให้ได้ว่าลูกค้าต้องการอะไร
2. ความน่าเชื่อถือ (Reliability) ซอฟต์แวร์สามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์ ลูกค้าสามารถใช้งานซอฟต์แวร์ได้อย่างสบายใจ โดยทั่วไปซอฟต์แวร์ที่ผ่านการใช้งานมากเท่าไรซอฟต์แวร์นั้นก็จะผ่านการปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์มากขึ้นเท่านั้น เพราะเมื่อใช้งานไปความผิดพลาดที่ฝังอยู่ในตอนพัฒนาซอฟต์แวร์หรือปัญหาที่คาดไม่ถึงจะปรากฏขึ้นมา
3. ความสามารถในการใช้งาน (Usability) ซอฟต์แวร์จะต้องสะดวกและง่าย ต่อการใช้งาน สามารถเสริมสร้างการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว ไม่ว่าจะเป็นการออกแบบจอภาพที่นำทางการใช้งานของผู้ใช้ได้ หรือแม้แต่มือถือประกอบการติดตั้งและใช้งานที่เหมาะสม
4. ประสิทธิภาพ (Efficiency) ซอฟต์แวร์จะต้องก่อให้เกิดความประหยัด หรือสิ้นเปลืองน้อยที่สุด สามารถใช้ทรัพยากรต่างๆ ได้อย่างคุ้มค่า และเหมาะสมในระดับที่ไม่เกินขีดความสามารถของทรัพยากรที่มีอยู่ ไม่ว่าจะเป็นการจัดสรรหน่วยความจำขนาดของพื้นที่จัดเก็บข้อมูล ความรวดเร็วในการประมวลผล หรือแม้แต่วิธีการตอบสนองกับผู้ใช้งาน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับโครงสร้างหรือสถาปัตยกรรมของซอฟต์แวร์ที่ถูกออกแบบไว้
5. ความสามารถในการบำรุงรักษา (Maintainability) ซอฟต์แวร์จะต้องง่ายต่อการบำรุงรักษา สามารถเปลี่ยนแปลง (Change) ปรับเปลี่ยนให้เหมาะสม (Adaptive) และตอบสนอง

(Response) ได้อย่างรวดเร็วและทันท่วงที โดยปราศจากผลกระทบข้างเคียง ในกรณีที่เกิดวิกฤตการณ์ที่ไม่พึงประสงค์

6. ความสามารถในการโอนย้ายระบบ (Portability) ซอฟต์แวร์สามารถโอนย้ายระบบตามเทคโนโลยีใหม่ เช่น การเปลี่ยนไปใช้ระบบเว็บเบส (Web-Based) ซอฟต์แวร์ที่ดี ควรย้ายระบบได้ง่ายโดยไม่ต้องเขียนซอฟต์แวร์ใหม่

คุณลักษณะของซอฟต์แวร์ที่มีคุณภาพตามมาตรฐานนานาชาติ เป็นสิ่งที่ใช้กำหนดระดับคุณภาพของซอฟต์แวร์ ดังแบบจำลองคุณลักษณะของซอฟต์แวร์ที่มีคุณภาพ ตาม ISO/IEC9126 ดังภาพที่ 1 ดังนี้



ภาพที่ 1 แสดงแบบจำลองคุณลักษณะของซอฟต์แวร์ที่มีคุณภาพตาม ISO/IEC9126

ที่มา : กิตติ ภัคดีวัฒนะกุลและพนิดา พานิชกุล, 2552 : 299

## แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินองค์ประกอบคุณภาพของซอฟต์แวร์

ลักษณะคุณภาพของซอฟต์แวร์มี 2 ระดับ (Bth.se / tek/besq.nsf / \$file / Charpter\_1.pdf\_Similar) คือ

1. คุณภาพระดับสูง เรียกว่า องค์ประกอบของคุณภาพ (Quality Factors)
  2. คุณภาพระดับรอง เรียกว่า เกณฑ์ของคุณภาพ (Quality Criteria)
1. องค์ประกอบของคุณภาพ (Quality Factors) แบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

### 1.1 Product Operation ประกอบด้วย

- ความถูกต้อง (Correctness)
- ความน่าเชื่อถือ (Reliability)
- ประสิทธิภาพ (Efficiency)
- ความคงทนต่อการเปลี่ยนแปลง (Integrity)
- ใช้งานได้ (Usability)

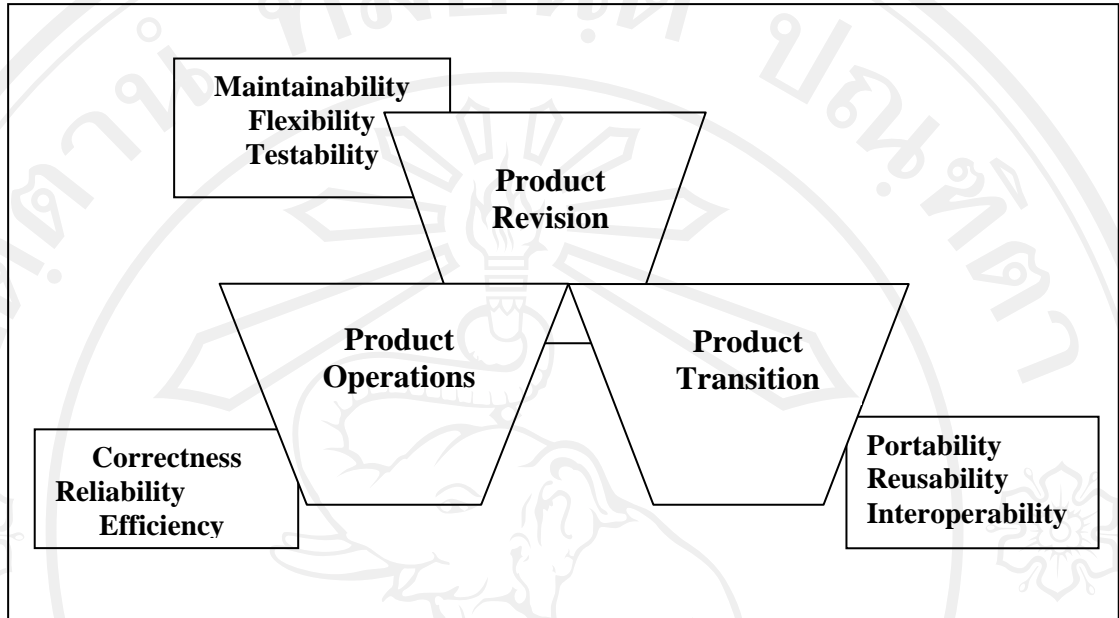
### 1.2 Product Revision ประกอบด้วย

- บำรุงรักษาง่าย (Maintainability)
- ทดสอบง่าย (Testability)
- มีความยืดหยุ่น (Flexibility)

### 1.3 Product Transition ประกอบด้วย

- ใช้ได้กับเครื่องทั่วไป (Portability)
- นำกลับมาใช้ใหม่ได้ (Reusability)
- ใช้งานได้หลายงาน (Interoperability)

องค์ประกอบคุณภาพ (Quality Factors) สามารถแสดงแบบจำลอง ดังภาพที่ 2 ดังนี้



ภาพที่ 2 แสดงแบบจำลององค์ประกอบคุณภาพ (Quality Factors)

ที่มา : McCall quality model 2554 : ระบบออนไลน์

## 2. เกณฑ์ของคุณภาพ (Quality Criteria) ประกอบด้วย 23 เกณฑ์ ดังภาพที่ 3 ดังนี้

([www.bth.se/tek/besq.nsf/\\$file/Charpter\\_1.pdf\\_Similar](http://www.bth.se/tek/besq.nsf/$file/Charpter_1.pdf_Similar))

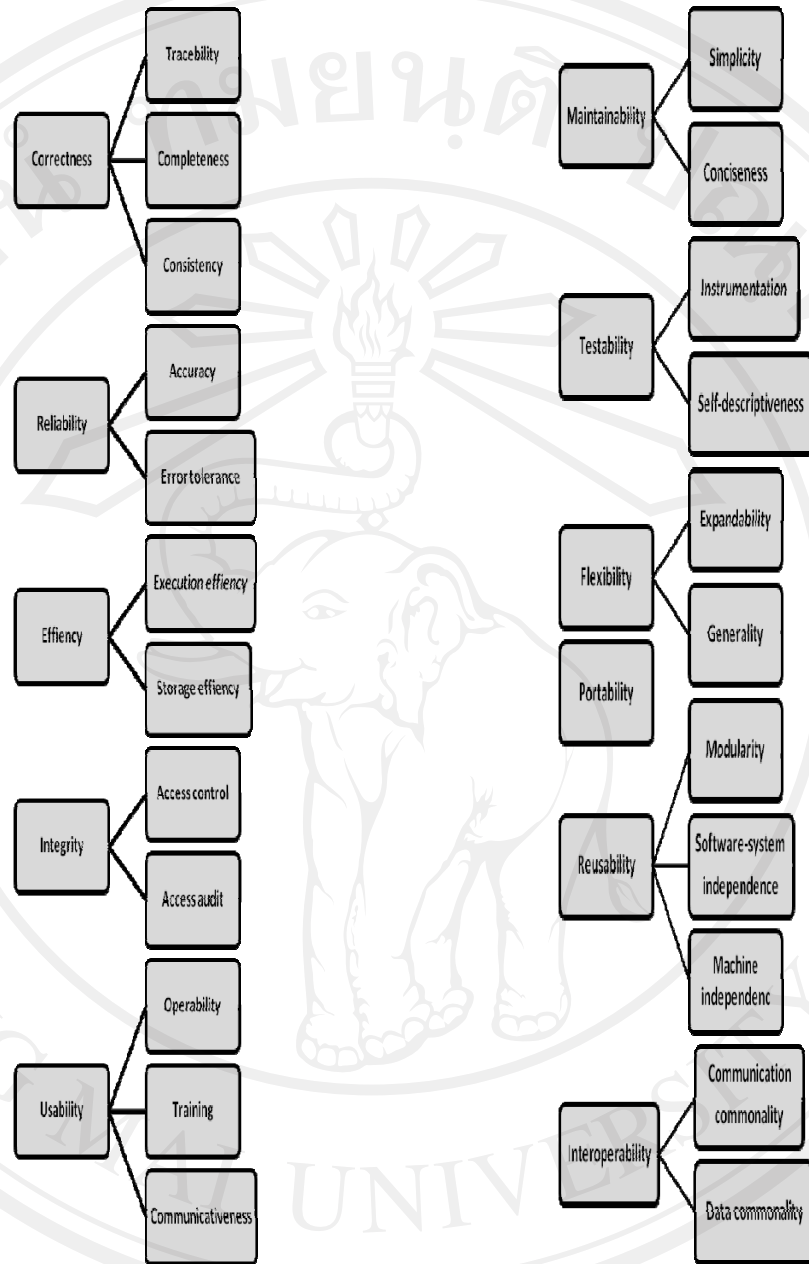
1. Access Audit คือ วิธีการสำหรับควบคุมและป้องกันการเข้าถึงตัวซอฟต์แวร์และข้อมูล
2. Access Control คือ การควบคุมการเข้าถึงตัวซอฟต์แวร์และข้อมูล
3. Accuracy คือ ความถูกต้อง, แม่นยำ ในการทำงานของซอฟต์แวร์
4. Communication Commonality คือ มาตรฐานที่โพรโตคอลและการเชื่อมต่อใช้
5. Completeness คือ ความสมบูรณ์ของระบบงานของซอฟต์แวร์
6. Communicativeness คือ ความยากง่ายในการนำเข้าข้อมูลและออกรายงาน
7. Consistency คือ ความสอดคล้องของการออกแบบซอฟต์แวร์
8. Conciseness คือ ความกระชับของ รหัสแหล่งที่มา
9. Data Commonality คือ การใช้รูปแบบการแทนข้อมูลที่เป็นมาตรฐาน
10. Error Tolerance คือ ระดับความมั่นใจในการทำงานอย่างต่อเนื่องภายใต้เงื่อนไขที่

อาจก่อให้เกิดความผิดพลาดได้

11. Execution Efficiency คือ ประสิทธิภาพในการทำงานของซอฟต์แวร์

12. Expandability คือ ความสามารถขยายระบบงานของซอฟต์แวร์
13. Generality คือ ความต้องการเบื้องต้นของซอฟต์แวร์
14. Machine Independence คือ ซอฟต์แวร์สามารถ ดำเนินการ ได้โดยไม่ขึ้นกับฮาร์ดแวร์ยี่ห้อใดยี่ห้อหนึ่ง
15. Instrumentation คือ ความสามารถที่ซอฟต์แวร์จะจัดการการใช้งานของตนเอง หรือสามารถระบุความผิดพลาดได้
16. Modularity คือ ซอฟต์แวร์แยกออกเป็นโมดูลที่เป็นอิสระต่อกัน
17. Operability คือ ระดับความยากง่ายในการ จัดการ เพื่อให้ซอฟต์แวร์สามารถทำงานได้
18. Self-Descriptiveness คือ คำอธิบายการทำงานของโปรแกรม
19. Simplicity คือ ความยากง่ายที่โปรแกรมสามารถเข้าใจได้
20. Software System Independence คือ ซอฟต์แวร์สามารถทำงานได้โดยไม่ขึ้นกับสภาพแวดล้อม
21. Storage Efficiency คือ ปริมาณของหน่วยความจำที่ใช้
22. Traceability คือ คุณสมบัติที่ซอฟต์แวร์สามารถเชื่อมโยงจากองค์ประกอบไปยังข้อกำหนดความต้องการได้
23. Training คือระดับความยากง่ายที่ผู้ใช้มือใหม่จะเรียนรู้จนสามารถใช้ซอฟต์แวร์ได้





ภาพที่ 3 แสดงแบบจำลองเกณฑ์ของคุณภาพ (Quality Criteria)

ที่มา : McCall quality model. 2554 : ระบบออนไลน์

## แนวคิดเกี่ยวกับการบำรุงรักษาระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศที่พัฒนาหลังจากทดสอบจนมั่นใจว่าทำงานได้ถูกต้องแล้วก็จะเป็นการนำไปใช้งานซึ่งจะต้องมีการคำนึงถึงการบำรุงรักษาควบคู่ไปกับการปฏิบัติงานของระบบ เพื่อให้ระบบนั้นทำงานได้อย่างเหมาะสมกับสภาวะแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา (วิภา เจริญภักดิ์, 2548: 249)

ดังนั้น การบำรุงรักษาระบบ (System Maintenance) หมายถึงการดูแลรักษา ปรับปรุง แก้ไข ซ่อมแซมระบบสารสนเทศที่นำมาปฏิบัติงานให้สามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง คำว่า ระบบสารสนเทศ จะครอบคลุมถึงซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสถานที่ และเทคโนโลยีที่นำมาทำงานร่วมกัน

**1. ปัจจัยที่ทำให้เกิดการบำรุงรักษาระบบ** ระบบสารสนเทศถึงแม้ว่าจะพัฒนาจนได้ระบบที่เสร็จสิ้นสมบูรณ์แล้วก็ตาม ก็ยังไม่อาจถือได้ว่างานนั้นสิ้นสุด แต่จะต้องมีการบำรุงรักษาต่อไป เมื่อระบบงานนั้นยังทำงานอยู่ ดังนั้น ปัจจัยที่ทำให้เกิดการบำรุงรักษาระบบ ประกอบด้วยปัจจัยภายนอกองค์กรและปัจจัยภายในองค์กร

**1.1 ปัจจัยภายนอกองค์กร** ได้แก่ ด้านการแข่งขันทางธุรกิจ ด้านเศรษฐกิจ และด้านกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับ

**1.2 ปัจจัยภายในองค์กร** มักเป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับเชิงนโยบายหรือเชิงกลยุทธ์ในทางธุรกิจทำให้มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขระบบ ได้แก่

**1.2.1 นโยบายทางธุรกิจ** การบริการที่เพิ่มเติมในธุรกิจในรูปแบบใหม่ ๆ ทำให้ระบบสารสนเทศที่ใช้งานในปัจจุบัน ต้องมีการปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับความต้องการเปลี่ยนแปลง หรือปรับปรุงระบบที่มีอยู่ให้รองรับการเปลี่ยนแปลงได้

**1.2.2 ความถูกต้องในการทำงานของระบบ** บางครั้งระบบสารสนเทศที่จัดทำอาจทดสอบไม่ถี่ถ้วนทุกด้าน ทำให้โปรแกรมทำงานไม่ถูกต้อง จึงต้องมีการปรับปรุงแก้ไขระบบ

**1.2.3 การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี** การเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าในเทคโนโลยีมีผลต่อการบำรุงรักษาระบบ เช่นการมีคอมพิวเตอร์รุ่นใหม่ๆ ที่ทำงานได้เร็วขึ้น ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงรุ่นของเครื่องเพื่อประมวผล การขยายเครือข่าย การมีซอฟต์แวร์ใหม่ๆ เพื่อใช้กับระบบการทำงาน เป็นต้น

## 2. วัตถุประสงค์ของการบำรุงรักษาระบบ

การบำรุงรักษาระบบสารสนเทศมักจะอยู่ในขอบเขต 3 ประการ ต่อไปนี้

**2.1 แก้ไขระบบให้ถูกต้อง (Correct System)** จะเป็นการบำรุงรักษาระบบในกรณี ที่ระบบใช้ปฏิบัติงานยังมีข้อผิดพลาดหรือจุดบกพร่องในการทำงาน ทำงานยังไม่ถูกต้อง ซึ่งอาจจะ มีความเร่งรีบในการจัดทำ ทำให้ทดสอบไม่ครบถ้วน จึงยังมีข้อผิดพลาด ดังนั้น ในการบำรุงรักษา ในกรณีนี้จะแก้ไขข้อผิดพลาดที่พบในระหว่างการปฏิบัติให้ถูกต้อง

**2.2 ปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (Enhancing System)** ในกรณีที่ระบบ ที่ใช้ปฏิบัติงานทำงานได้ถูกต้อง แต่ต้องการจะทำให้ระบบทำงานได้ดียิ่งขึ้น มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น จึงมีการปรับแก้หรือปรับปรุงระบบสารสนเทศที่ใช้งานอยู่นั้น

**2.3 เชื่อมโยงระบบอื่น (Interface with Other Application)** ในกรณีเช่นนี้ เช่นเดียวกับ 2.2 นั่นก็คือระบบทำงาน ได้ถูกต้องแต่ต้องมีการปรับปรุงแก้ไข เพราะผลกระทบจาก การปรับปรุงแก้ไขงานอื่นที่เชื่อมโยงกันทำให้ต้องปรับปรุงแก้ไขระบบที่ใช้งานอยู่นี้ด้วย

### 3. บุคลากรที่ทำหน้าที่บำรุงรักษา ซึ่งอาจจะเป็น 2 ลักษณะ คือ

**3.1 ผู้พัฒนาระบบเป็นผู้บำรุงรักษาเอง** วิธีนี้ก็คือ ให้ผู้ที่พัฒนาระบบสารสนเทศ นั้นเป็นผู้บำรุงรักษาระบบนั้นด้วย ซึ่งมีข้อดีคือ มีความคุ้นเคยกับระบบนั้นเป็นอย่างดี ทำให้ง่ายต่อ การบำรุงรักษา แต่วิธีนี้มีข้อด้อยคือ บุคลากรที่พัฒนาระบบเมื่อทราบว่า จะต้องบำรุงรักษาระบบด้วย อาจจะ ไม่ทำเอกสารประกอบการทำงาน ของระบบเพราะคิดว่าตนเองทราบรายละเอียดต่าง ๆ อยู่ แล้ว ซึ่งหากบุคลากรอื่นมารับหน้าที่แทนก็จะไม่มีเอกสารการบำรุงรักษา

**3.2 ทีมงานบำรุงรักษาระบบโดยเฉพาะ** ผู้บำรุงรักษาเป็นกลุ่มใหม่ที่ไม่ได้พัฒนา ระบบนั้น วิธีนี้จะเป็นการมอบหมายให้บุคลากรกลุ่มใหม่เข้ามาบำรุงรักษาระบบ ซึ่งเป็นคนละกลุ่ม กับกลุ่มพัฒนาระบบ วิธีนี้มีข้อดีคือ ผู้พัฒนาระบบมักจะให้ความระมัดระวังในการจัดเตรียมเอกสาร ประกอบระบบซึ่งเป็นเอกสารสำคัญของการบำรุงรักษา และบางครั้งอาจจะพบข้อบกพร่องหรือ จุดอ่อนของโปรแกรมได้ดีกว่าผู้สร้าง โปรแกรมนั่นเอง แต่ข้อด้อยของวิธีนี้คือ ต้องใช้เวลาเรียนรู้ และทำความเข้าใจเกี่ยวกับการทำงานของระบบสารสนเทศ

**4. ปัจจัยที่มีผลต่อค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาระบบ** ค่าใช้จ่ายในการระบบของแต่ละ ระบบงานมักจะแตกต่างกันและผันแปรไปตามลักษณะความซับซ้อนของงานนั้น ๆ ปัจจัยที่ทำให้มี ผลต่อค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาระบบมีดังนี้

**4.1. การออกแบบโมดูลโปรแกรมให้มีความเป็นอิสระ (Module Independence)**  
ถ้าโปรแกรมมีการการออกแบบโมดูลให้มีความอิสระ เมื่อมีการปรับแก้ก็ทำให้ไม่มีผลกระทบต่อ การทำงานของโมดูลอื่น ๆ ในโปรแกรม ซึ่งทำให้การแก้ไขง่าย และรวดเร็วขึ้น

**4.2. ภาษาโปรแกรม (Programming Language)** การเลือกใช้ภาษาคอมพิวเตอร์เพื่อเขียน โปรแกรมย่อมมีผลต่อความยากง่ายในการบำรุงรักษา เพราะหากเป็น โปรแกรมที่เขียนด้วยภาษาระดับสูง การบำรุงรักษาจะง่ายกว่าโปรแกรมที่เขียนด้วยภาษาที่เข้าใจยากและซับซ้อน

**4.3. หลักการเขียนโปรแกรม (Programming Style)** การเขียนโปรแกรมโดยมีเทคนิคการเขียนที่มีระบบเป็น โครงสร้าง หรือหลักการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุย่อมจะง่ายต่อการบำรุงรักษามากกว่าโปรแกรมที่เขียนโดยไม่มีหลักการหรือไม่เป็นระบบ

**4.4. ความถูกต้องของโปรแกรม (Program Validation and Testing)** โปรแกรมที่มีการทดสอบการทำงาน โดยรายละเอียดในทุกด้านก็ทำให้แก้ไข หรือจะต้องบำรุงรักษาที่ย่อมจะลดลง ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาได้

**4.5. คุณภาพของเอกสารประกอบโปรแกรมและระบบ (Quality of Program Document)** การมีเอกสารประกอบการทำงาน ของโปรแกรมระบบอย่างครบถ้วนสมบูรณ์ ทำให้ผู้มีหน้าที่บำรุงรักษาระบบมีแหล่งข้อมูลที่จะเข้าใจระบบได้ง่าย ทำให้งานรวดเร็วยิ่งขึ้น

**4.6. ลักษณะของระบบที่ต้องบำรุงรักษา (Application Domain)** หากงานที่ต้องบำรุงรักษา มีความชัดเจน ไม่ซับซ้อน ก็จะทำให้เกิดการปรับปรุงในอนาคตไม่มาก

**4.7. ความเข้าใจในระบบของบุคลากรที่บำรุงรักษาระบบ (Staff Stabilizing)** ผู้บำรุงรักษาระบบที่มีความรู้ ความเข้าใจระบบอยู่แล้ว ย่อมทำให้แก้ไขปรับปรุงระบบได้ง่ายและรวดเร็วขึ้นได้

**4.8. อายุการใช้งานของระบบ (Age of the System)** ระบบสารสนเทศที่ใช้งานนั้น ย่อมจะต้องผ่านการบำรุงรักษามาก่อน ซึ่งการบำรุงรักษาทั้งในการปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมหรือระบบ ทำให้กระทบต่อโครงสร้างของโปรแกรม ทำให้การบำรุงรักษายากขึ้น

**4.9. ความเชื่อมโยงโปรแกรมกับปัจจัยภายนอก (The dependence of Program on its External Environment)** โปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยภายนอกย่อมมีโอกาสเปลี่ยนแปลงสูงเมื่อปัจจัยภายนอกเปลี่ยนแปลง

**4.10 การเปลี่ยนแปลงทางฮาร์ดแวร์และเทคโนโลยี (Change of Technology)** การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้มีผลต่อค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา เช่น การอัปเดต เครื่องคอมพิวเตอร์จากรุ่นหนึ่ง ไปยังอีกรุ่นหนึ่งที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น เป็นต้น

**5. ปัญหาที่เกิดขึ้นกับงานบำรุงรักษาระบบ** ในการบำรุงรักษาระบบมีปัญหาที่เกี่ยวข้องพอสรุปได้ดังนี้

**5.1. บุคลากรที่ทำหน้าที่บำรุงรักษาระบบ** มักจะไม่ได้เป็นผู้พัฒนาระบบงานนั้น จึงไม่คุ้นเคยหรือไม่มีความชำนาญในงานบำรุงรักษา รวมทั้งในทางปฏิบัติ ผู้ที่พัฒนาระบบมักจะ

มองว่างานบำรุงรักษาระบบเป็นงานน่าเบื่อไม่จำเป็นต้องมีทักษะด้าน โปรแกรมมากนัก จึงมักจะทำให้บุคลากรที่บรรจุใหม่มาทำงานด้านนี้

**5.2. ความยากของระบบงานที่ต้องบำรุงรักษา** ระบบงานที่ใช้อยู่ในปัจจุบันอาจจะ เป็นระบบที่พัฒนามานานแล้ว ซึ่งไม่ได้มีหลักการในการพัฒนาระบบในแนวใหม่ หรือเป็นระบบที่ ไม่มีโครงสร้างที่ดี ทำให้ยากในการทำความเข้าใจ และอีกประการหนึ่งก็เกิดจากการแก้ไข โปรแกรมหรือระบบที่ใช้งานในแต่ละจุด ทำให้โครงสร้างของโปรแกรมเปลี่ยนแปลงไป ทำให้ยาก ในการเข้าใจและบำรุงรักษายิ่งขึ้น

**5.3. ผลกระทบเมื่อมีการแก้ไขระบบ** ในการบำรุงรักษาระบบใด ๆ ก็ตาม ไม่ว่าจะ เป็นการแก้ไขข้อผิดพลาดหรือการปรับปรุงการทำงานที่ถูกอยู่แล้วให้ดียิ่ง ๆ ขึ้นไป บางครั้งการ แก้ไขจุดหนึ่งในระบบ อาจจะทำให้กระทบการทำงานของระบบในจุดอื่น ๆ ซึ่งเป็นการสร้างปัญหา ขึ้นมาใหม่ ทำให้ต้องตามแก้ไขไม่จบสิ้นซึ่งเป็นการยากในการจะป้องกันปัญหาหรือผลกระทบที่ ตามมาจากการแก้ไข

**5.4. โครงสร้างของโปรแกรมที่เปลี่ยนแปลงไป** ในการปรับแก้โปรแกรมย่อมจะ กระทบต่อโครงสร้างพื้นฐานของโปรแกรมหรือระบบสารสนเทศที่ออกแบบไว้อย่างดีในเบื้องต้น ทำให้โครงสร้างนั้นเสียไป ทำให้เกิดความยากในการบำรุงรักษา

**5.5. ความครบถ้วนของเอกสารประกอบการบำรุงรักษา** เอกสารที่ใช้ประกอบการ บำรุงรักษามักจะหายไป หรือไม่มี หรือมีไม่ครบถ้วน หรือไม่สัมพันธ์กับ ระบบการทำงานที่มีอยู่ จริงทำให้ขาดแหล่งอ้างอิงเพื่อทำความเข้าใจระบบ

**5.6. ขวัญและกำลังใจ ค่านิยมของบุคลากร** ในวิชาชีพมักจะมองว่างานบำรุงรักษา ระบบไม่จำเป็นต้องมีความสามารถในการพัฒนาระบบ ดังนั้นบางองค์กรจึงมีการหมุนเวียนการ ทำงานในหน้าที่ต่าง ๆ เป็น ช่วง ๆ

**5.7. ความยากในการทดสอบระบบ** ระบบเมื่อนำไปปฏิบัติงานจริงแล้วอาจจะไม่ สามารถปิดระบบทำงานเพื่อทดสอบการทำงานของระบบที่ปรับแก้แล้ว

## แนวคิดเกี่ยวกับโปรแกรมสำเร็จรูปอินโฟโปร

โปรแกรมสำเร็จรูปอินโฟโปร (Infopro Software. 2554: ระบบออนไลน์) เป็นระบบที่เหมาะสมสำหรับสถานศึกษาได้แก่มหาวิทยาลัย วิทยาลัย สถาบันการศึกษา โรงเรียนขนาดใหญ่ มีความต้องการเรียกดูข้อมูลหรืองบการเงินแยกตามกองทุน แผนงาน งาน โครงการ ระบบประกอบด้วยระบบย่อยต่าง ๆ ที่เชื่อมต่อกัน (Integrated Application Software) ระบบย่อยมีดังนี้

1. ระบบทะเบียนนักศึกษา
2. ระบบจัดทำและควบคุมงบประมาณ
3. ระบบการเงิน
4. ระบบจ่ายเงิน
5. ระบบเจ้าหน้าที่
6. ระบบลูกหนี้และเงินทรองจ่าย
7. ระบบบัญชีแยกประเภท
8. ระบบจัดซื้อ
9. ระบบทรัพย์สินถาวร
10. ระบบคลังพัสดุ
11. ระบบบริหารงานบุคคล
12. ระบบทุนการศึกษา
13. ระบบรักษาความปลอดภัยข้อมูล

จุดเด่นของระบบ คือ 1. ด้านโปรแกรมระบบงาน (Application Software) ระบบบริหารทรัพยากรองค์กร 3มิติ (อินโฟโปร 3D ERP system) มีหลักการเด่นคือ เป็นระบบ 3 มิติ ซึ่งแต่ละมิติผู้ใช้งานสามารถกำหนดได้ตามความต้องการของธุรกิจ กล่าวคือ มิติที่ 1 กองทุน มิติที่ 2 แผนงาน มิติที่ 3 งาน โครงการ 2. ด้านเทคโนโลยีแบบเปิด (Open System) และทันสมัย เนื่องจากผู้ใช้งานสามารถใช้ระบบได้ทั้งแบบ Client/ Server หรือ แบบ Web Application สามารถใช้งานได้ในทั้งใน Local Area Network (LAN) และ Wide Area Network (WAN) เป็นระบบ 2 ภาษา (ไทย – อังกฤษ) ใช้ RAD (Rapid application Development Methodology) ในการพัฒนาระบบ โดยแต่ละระบบมีรายละเอียดดังนี้

ระบบทะเบียนนักศึกษา นักศึกษาสามารถลงทะเบียนผ่าน ระบบออนไลน์ หรือบันทึกการลงทะเบียนโดยเจ้าหน้าที่ จัดตารางสอน แจ้งผลการเรียนผ่าน ระบบออนไลน์ ออก รายงานแสดงผลการศึกษา (Transcript)

ระบบจัดทำและควบคุมงบประมาณ ระบบสามารถช่วยจัดทำงบประมาณ เก็บบันทึกงบประมาณที่ได้รับและที่ใช้จ่าย ทำให้สามารถควบคุมการใช้งบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ

ระบบการเงิน มีฟังก์ชันในการรับ - จ่ายเงิน ได้แก่ พิมพ์เช็ค ออกใบเสร็จ รวมถึงรายงานต่าง ๆ ที่จำเป็นในการทำงานของส่วนการเงินได้ ทำให้งานการเงินเป็นระบบสะดวกรวดเร็ว และให้บริการแก่ผู้ใช้บริการได้ดีขึ้น

ระบบเจ้าหน้าที่ สามารถบันทึกรายการเจ้าหน้าที่ได้ที่ผ่านและไม่ผ่านจากระบบจัดซื้อ ควบคุมและวางแผนการจ่ายเงินให้แก่เจ้าหน้าที่ได้

ระบบลูกหนี้และเงินทรองจ่าย สามารถบันทึกลูกหนี้รายตัว และ ลูกหนี้เงินยืมทรองจ่าย ระบบสามารถออกจดหมายเตือนลูกหนี้ เพื่อทวงถาม และล้างลูกหนี้เมื่อได้รับการชำระ

ระบบทรัพย์สินถาวร สามารถบันทึกรายการครุภัณฑ์ มีฟังก์ชันในการคิดค่าเสื่อมราคา การเคลื่อนย้าย และออกรายงานทะเบียนคุมทรัพย์สินถาวร

ระบบคลังพัสดุ บันทึกรายการ รับ-จ่าย พัสดุ คำนวณต้นทุนพัสดุที่ใช้ไปแต่ละหน่วยงาน และมีรายงานคลังพัสดุกงเหลือ

ระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูล ระบบมีการป้องกันการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้ (Security) ตามมาตรฐานสากล สามารถกำหนดสิทธิ์ให้ผู้ใช้แต่ละระดับ ทำให้มีความปลอดภัยของข้อมูล

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้ศึกษาได้ทบทวนผลการศึกษา รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปผลได้ดังต่อไปนี้

**วาสนา วงศ์สิทธิ์ (2543)** ได้ศึกษาเรื่อง การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SAP ของธนาคารออมสิน สาขาในเขตภาค 5 พบว่า ปัญหาที่พบมากที่สุด คือ ความล่าช้าและการล้มเหลวของระบบเครือข่ายเชื่อมโยงข้อมูล(Network) นอกจากนี้ยังมีปัญหาด้านบุคลากรที่ขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบอย่างเพียงพอ เนื่องจากไม่ได้รับการฝึกอบรมการใช้ระบบและไม่มีความรู้พื้นฐานทางคอมพิวเตอร์ ปัญหาด้านโปรแกรมสำเร็จรูป SAP ทำงานได้ช้าไม่ทันเวลา มีขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ยุ่งยากซับซ้อน มักเกิดปัญหาในการทำงานบ่อยครั้ง ปัญหาความล่าช้าในการช่วยเหลือเมื่อเกิดปัญหาที่ระบบ คู่มือการใช้งานอ่านเข้าใจยาก ไม่มีรายการช่วยเหลือ(Help Menu) ในตัวระบบ และปัญหาด้านคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์มีขีดความสามารถน้อย จำนวนไม่เพียงพอต่อการใช้งาน

**วรรณพร ขุสกูลพัฒนา (2546)** ได้ศึกษาเรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของธุรกิจ ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย” พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีมาใช้ในงานธุรกิจ จำแนกออกเป็นปัจจัยด้านคุณภาพและราคา พบว่าปัจจัยที่สำคัญมากที่สุดคือความสามารถของโปรแกรม และราคาของโปรแกรม ปัจจัยด้านบริการมากที่สุด คือ การบริการหลังการขายที่ดี และปัจจัยทางด้านโฆษณา พบว่าการให้ทดลองใช้โปรแกรมโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย โดยดาวน์โหลดจากอินเทอร์เน็ต ได้รับความสนใจมากที่สุด ส่วนปัญหาที่พบมากที่สุดคือ ปัญหาด้านฮาร์ดแวร์ หรือ เครื่องคอมพิวเตอร์มีขีดความสามารถต่ำ รองลงมาเป็นปัญหาด้านโปรแกรม ได้แก่ โปรแกรมที่ใช้ไม่เหมาะสมกับลักษณะของธุรกิจ ปัญหาด้านบุคลากรพบว่า บุคลากรไม่มีความรู้ความสามารถเพียงพอในการใช้งาน ปัญหาอื่น ๆ ที่พบได้แก่ โปรแกรมสำเร็จรูปมีระบบการทำงานที่ยุ่งยาก ซับซ้อน และมีปัญหาในการใช้งาน

**ณัฐวุฒิ อภิสถิธิยากร (2545)** ศึกษาเรื่อง “การนำระบบโปรแกรมสำเร็จรูป Navision Financials มาใช้ในงานสารสนเทศทางการบัญชีของ บริษัท รอยัล สแกนดิเนเวีย (ประเทศไทย) จำกัด” Navision Financials เป็นโปรแกรมที่ออกแบบมาเพื่อธุรกิจขนาดกลาง โดยใช้หลัก MRP (Material Requirement Planning) และสามารถเชื่อมโยงข้อมูลแต่ละระบบเข้าด้วยกันได้ทั้งหมด นอกจากนี้ยังสามารถนำมาใช้ในรูปแบบเครือข่ายภายในองค์กร ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้ได้แบ่งการศึกษาการใช้โปรแกรมเป็น 4 วงจร ได้แก่ วงจรรายได้ วงจรค่าใช้จ่าย วงจรการผลิต และวงจรบัญชีแยกประเภททั่วไป ส่วนปัญหาที่พบจากการศึกษาโปรแกรมสำเร็จรูป Navision Financials คือ ปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของระบบ ที่มีรูปแบบเข้าใจยาก ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ ใช้งานยาก สลับซับซ้อน และไม่สอดคล้องกับลักษณะการทำงาน ปัญหาด้านข้อมูลนำเข้าจากกระบวนการทำงานในสถานที่ปฏิบัติงานจริง มักจะเกิดความล่าช้าและข้อมูลนำเข้าผิดพลาด ปัญหาด้านคู่มือที่ใช้ในการปฏิบัติงานมีแต่ภาษาอังกฤษ จึงทำให้เมื่อเกิดปัญหาที่ระบบแล้วไม่สามารถแก้ไขได้

**ยุวพาพร พลเวียง (2550)** ได้ศึกษาเรื่อง การประเมินผล การใช้โปรแกรมบัญชีแยกประเภทของกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ ในพื้นที่รับผิดชอบ สดท.7 (เชียงใหม่) จากการศึกษาพบว่า สหกรณ์ได้รับประโยชน์ มีความพึงพอใจในการใช้โปรแกรมระบบบัญชีแยกประเภทมาก โปรแกรมช่วยลดขั้นตอน ลดเวลา และ ข้อผิดพลาด ในการจัดทำบัญชีของสหกรณ์ สหกรณ์สามารถใช้ข้อมูลรายงานต่าง ๆ จากโปรแกรมมาใช้ในการบริหารงานของสหกรณ์ได้ดี การออกรายงานต่าง ๆ จากโปรแกรมได้ถูกต้องรวดเร็ว ทันต่อความต้องการของสหกรณ์

**ระวีจิราต พรหมวิจิตร (2551)** ได้ศึกษาเรื่อง การประเมินผล การนำโปรแกรมสำเร็จรูป BAAN IV มาใช้ในงานสารสนเทศทางการบัญชีของบริษัท คริสเช่น แอร์คราฟท์ อินทีเรีย (ไทยแลนด์) จำกัด จากการศึกษาพบว่า ผลกระทบที่พบโดยรวม ในระดับมากได้แก่ ด้านบุคลากรผู้ดูแลระบบมีจำนวนจำกัด ทำให้ไม่สามารถดูแลระบบได้อย่างทั่วถึงและ ไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ทันเวลา ผู้ใช้ระบบไม่ได้รับการฝึกอบรม ก่อนใช้โปรแกรมอย่างเต็มระบบ ทำให้ขาดความรู้ ความเข้าใจ ความชำนาญในระบบ ด้านระบบการเชื่อมโยง ข้อมูลบางส่วนไม่สมบูรณ์ ทำให้ไม่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างกันได้ ด้านการประมวลผล มีการประมวลผลจำนวนมาก พร้อม ๆ กัน ทำให้ระบบช้า และ เกิดล้มเหลวบ้าง

**ภรณ์ยา เชื้อวรสถิตย์ (2552)** ศึกษาเรื่อง “ปัญหาและปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการนำโปรแกรมบัญชีสำเร็จรูป Express For Windows มาใช้ในธุรกิจเคมีเกษตรของบริษัท ไร่ดวงซึ้ง จำกัด” โดยศึกษาปัญหาและปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการนำโปรแกรมบัญชีสำเร็จรูป Express for Windows มาใช้ในธุรกิจเคมีเกษตรของบริษัท ไร่ดวงซึ้ง จำกัด ผลการศึกษาพบว่า บริษัทได้มีการนำโปรแกรมบัญชีสำเร็จรูป Express for Windows มาใช้ในแต่ละวงจรคือ วงจรรายได้ วงจร



ค่าใช้จ่าย วงจรผลิต และวงจรบัญชีแยกประเภทได้อย่างมีประสิทธิภาพ นโยบายการปฏิบัติในระบบบัญชี จะมีการแบ่งงานตามระบบงานแต่ละโมดูล เน้นให้ผู้ใช้งานมีความชำนาญเฉพาะหน้าที่ มีการสอนงานแบบฝึกอบรมขณะปฏิบัติงาน(Training on the Job) เพื่อให้ผู้ใช้งานโปรแกรมมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการทำงาน ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในภาพรวมระดับมาก คือ ด้านข้อมูล ด้านโปรแกรม ด้านบุคลากร และด้านการควบคุมภายใน

**สุพรรณษา สุธะโรจน์ (2552)** ได้ศึกษาเรื่อง การประเมินผลการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับงานสารสนเทศทางการบัญชี BC Account Version 5.5 Standard ของเชียงใหม่ไนท์ซาฟารี จากการศึกษา พบว่า โปรแกรมฯ มีความสามารถในการเชื่อมโยงข้อมูลของแต่ละระบบงาน ส่งผลทำให้การประยุกต์ใช้โปรแกรม ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถบันทึกข้อมูลของวงจรรายการค้าต่าง ๆ ได้สอดคล้องกับลักษณะขององค์กร สามารถจัดทำงบการเงินให้เป็นไปตามรูปแบบบัญชีภาครัฐได้ ส่วนทางด้านกระบวนการทำงานพบว่า ผู้ใช้สามารถปฏิบัติงานได้รวดเร็ว สามารถลดขั้นตอนการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทางด้านรายงานบริหารจากการประยุกต์ใช้โปรแกรม สามารถจัดทำรายงานได้หลากหลายรูปแบบตามความต้องการของผู้บริหาร ปัญหาที่พบจากการบันทึกข้อมูลและการจัดทำรายงาน คือ ความจำกัดของการบันทึกข้อมูลการจำหน่ายบัตรเข้าชม ซึ่งเป็นบัตรลักษณะบาร์โค้ดสามารถบันทึกได้เพียงครั้งละ 1,000 รายการ ความคลาดเคลื่อนของการคำนวณค่าเสื่อมราคา การแสดงต้นทุนของรายงานสินค้าคงคลังที่ไม่เป็นไปตามรูปแบบที่กำหนดไว้ และการประมวลผลรายงานทางบัญชีของรายการผังบัญชีย่อยที่ไม่แสดงรายงานภายใต้ผังบัญชีหลัก

**กรรณิการ์ มอญแก้ว (2554)** ได้ศึกษาเรื่อง การประเมินผลการนำโปรแกรมสำเร็จรูปบัญชีพีซี มาใช้ที่สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยประเมินจากคุณลักษณะของซอฟต์แวร์ที่มีคุณภาพ 6 ด้าน ประเมินผลการใช้งานตามเกณฑ์องค์ประกอบคุณภาพซอฟต์แวร์ 3 องค์ประกอบ และ เกณฑ์คุณภาพของซอฟต์แวร์ 23 เกณฑ์ พบว่า ด้านคุณลักษณะของซอฟต์แวร์ที่มีคุณภาพ ด้านองค์ประกอบของคุณภาพซอฟต์แวร์ และด้านเกณฑ์คุณภาพซอฟต์แวร์ ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ปัจจัยที่มีความสำเร็จในภาพรวมระดับมาก คือ ตัวแทนจำหน่ายมีบริการที่ดีทั้งในด้านบริการอบรมก่อนการใช้งาน โปรแกรม มีศูนย์บริการลูกค้า สามารถติดต่อสอบถามปัญหาการใช้งาน มีพนักงานที่มีความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมคอยให้คำแนะนำเข้าไปดูแลและประจำอยู่ที่บริษัทลูกค้า ทำให้ไม่มีปัญหาการใช้งานโปรแกรม และ ต้นทุนในการนำโปรแกรมมาใช้เมื่อเปรียบเทียบกับประสิทธิภาพของโปรแกรม มีความคุ้มค่ากับการลงทุน