

ตัวอย่างการประเมินผลเพื่อการตัดสินใจเลือกงานเข้าคอมพิวเตอร์

หลักและวิธีการประเมินค่างาน โดยใช้วิธีการวิเคราะห์จุดคุ้มทุน ซึ่งได้กล่าวมาแล้วนั้น เป็นวิธีการที่รู้จักกันดีทั่วไป เมื่อได้เลือกนำมาใช้กับงานคอมพิวเตอร์ ไม่ว่าจะอยู่ในลักษณะที่เป็นงานโครงการเริ่มต้น หรือเป็นงานที่เปลี่ยนมาจากระบบเดิม ก็สามารถนำมาประยุกต์เข้าได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้ง่ายต่อการเข้าใจ จึงได้จัดทำตัวอย่างขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการประเมินค่างาน สำหรับผู้ที่ทำการประเมินค่างานโดยอาศัยแนววิธีการนี้ ตัวอย่างนี้เป็นงานด้านการจ่ายเงินเดือน (Payroll) ของบริษัท ๆ หนึ่ง ซึ่งต้องการเปลี่ยนระบบงานจากระบบเดิม (Manual) เข้าเป็นระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ ก่อนที่จะทดลองเปลี่ยนระบบก็ได้ มีการจัดทำรายงานการประเมินผลเพื่อส่งให้ฝ่ายบริหารพิจารณาตัดสินใจ ซึ่งมีรายละเอียดต่างๆ ดังนี้

5.1 ปัญหาตัวอย่าง

มีบริษัท ๆ หนึ่ง ในปัจจุบันทำการจ่ายเงินเดือนพนักงานจำนวนทั้งหมด 3,000 คน เป็นระบบ Manual โดยการให้ฝ่ายการพนักงานซึ่งทำหน้าที่ควบคุมและจัดทำทะเบียนพนักงานทั้งหมดเป็นผู้รับผิดชอบ โดยการจัดทำรายงานทะเบียนพนักงานที่จะได้รับเงินเดือนในแต่ละเดือน (ซึ่ง up-to-date) แล้ว ส่งมาให้ทางฝ่ายบัญชีทำหน้าที่ในการจ่ายเงินให้กับพนักงาน พร้อมทั้งจัดทำและลงบัญชีเกี่ยวกับรายจ่ายทางค่านพนักงาน การจ่ายเงินเดือนนี้มีขอบเขตครอบคลุมไปถึงการจ่ายเงินโบนัสประจำปี ซึ่งจ่ายปีละครั้งด้วย นอกจากนี้ในทะเบียนยังต้องรวมทั้งเงินสะสมที่ทางบริษัทออกเพิ่มให้กับพนักงานอีก 5 % ของเงินเดือน ซึ่งทางบริษัทจะต้องฝากธนาคารไว้ให้กับพนักงานแต่ละคนในแบบฝากประจำ และยังคงคำนวณภาษีรายได้เพื่อสะสมไว้เป็นภาษีหัก ณ ที่จ่ายอีกด้วย ฉะนั้นในทะเบียนเงินเดือน จึงประกอบด้วยรายการทางค่านรายได้ เช่น เงินเดือน, โบนัส (ถ้ามี), เงินสะสม, เงินค่า-

ครองชีพ, เงินค่าดวงเวลา และอื่น ๆ และรายการทางการเงินรายจ่าย ได้แก่ ภาษี, ผ่อนส่ง-
เงินกู้, เงินคาสโมสร, รายการหักเงินสะสมประจำเดือน และอื่น ๆ

ในการทำงานจ่ายเงินเดือน ฝ่ายการพนักงานใช้เจ้าหน้าที่ถึง 2 คน เป็นผู้รับผิดชอบ
ในเรื่อง เงินเดือน เงินโบนัส เงินตกเบิกค่าครองชีพและค่าดวงเวลา เงินสะสม รายการ
ขยายขยายออก และปรับเงินเดือนหรือลดเงินเดือนพนักงาน และใช้เจ้าหน้าที่ทางฝ่ายบัญชี
2 คนรับผิดชอบในเรื่องเงินกู้และภาษีของพนักงาน โดยที่พนักงานทั้ง 4 คนนี้ ทำงานเต็ม
เวลา

รายละเอียดเกี่ยวกับพนักงานต่อคนโดยเฉลี่ย มีดังนี้

1. เงินเดือนขั้นต้น	= 1,700.00	บาท
2. เงินเดือนเพิ่มแต่ละปี	= 10 %	ของเงินเดือน
3. ภาษี	= 10 %	ของเงินเดือน
4. โบนัสของพนักงาน	= 2 เท่าของเงินเดือนต่อปี	
5. เงินสะสม	= 5 %	ของเงินเดือน
6. เงินค่าครองชีพ	= 20.00	บาทต่อเดือน
7. ค่าใช้จ่ายค่านสถานที่ทำงาน	= 200.00	บาทต่อเดือน
8. ค่าโต๊ะและเก้าอี้	= 300.00	บาทต่อปี
9. ค่าดวงเวลา	= 50	บาทต่อเดือน

รายการเหล่านี้ได้มาโดยการหาค่าเฉลี่ยจากสภาพที่เป็นอยู่ในขณะนั้น

รายละเอียดเกี่ยวกับเครื่องอุปกรณ์และเครื่องใช้ มีดังนี้

1. เครื่องบวกเลข	จำนวน 5 เครื่อง ๆ ละ	9,000.00 บาท
2. เครื่องคำนวณไฟฟ้า	จำนวน 1 เครื่อง ๆ ละ	12,500.00 บาท
3. เครื่องพิมพ์ดีด	จำนวน 3 เครื่อง ๆ ละ	7,500.00 บาท
4. ตู้เก็บเอกสาร	จำนวน 4 ตู้ ๆ ละ	1,500.00 บาท
5. เครื่องถ่ายเอกสาร	จำนวน 1 เครื่อง ค่าเช่า	250.00 บาทต่อเดือน

เครื่องอุปกรณ์เหล่านี้ ยกเว้นเครื่องถ่ายเอกสาร กำหนดอายุการใช้งาน 5 ปี และ
ขณะสำรวจมีอายุการใช้งานมาแล้ว 1 ปี

รายละเอียดเกี่ยวกับเครื่องเขียนและแบบพิมพ์มี

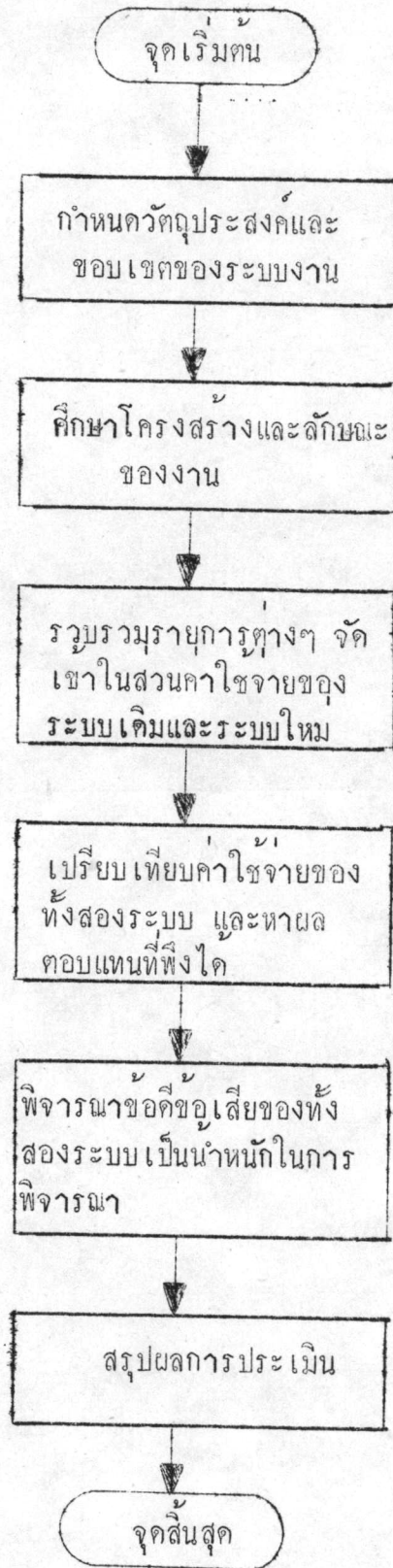
1. การคัดลงทะเบียนประวัติพนักงาน จำนวน 1 ใบ/คน/ปี ราคาใบละ 1 บาท
2. การคัดลงเงินภาษี จำนวน 1 ใบ/คน/ปี ราคาใบละ 1 บาท
3. การคัดลงเงินสะสมเพื่อนำฝากธนาคาร จำนวน 1 ใบ/คน /ปี ราคาใบละ 1 บาท
4. ใบสำคัญการจ่ายเงินเดือน (Pay slip) จำนวน 1 ใบ/คน/เดือน
ราคาใบละ . 35 บาท
5. แบบฟอร์มรายงานทะเบียนการจ่ายเงินเดือน จำนวน 1 แผ่น/50 คน/เดือน
ราคาแผ่นละ .50 บาท
6. แบบฟอร์มรายงานการหักภาษี จำนวน 1 แผ่น/50 คน/เดือน ราคาแผ่นละ
.50 บาท
7. แบบฟอร์มรายงานการหักจำนวนเงินกู้ยืมขนส่ง จำนวน 1 แผ่น /50 คน/เดือน
ราคาแผ่นละ .50 บาท
8. แบบฟอร์มรายงานการทำงานล่วงเวลา จำนวน 1 แผ่น/50 คน/เดือน
ราคาแผ่นละ . 50 บาท
9. แฟ้มเอกสาร จำนวน 1 เล่ม/ คน/ปี ราคาเล่มละ 6 บาท

บริษัทที่กำลังพิจารณาที่จะจัดนำเอางานนี้เข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่แล้ว จึงจำเป็น
ที่จะต้องมีการประเมินผลโครงการนี้ขึ้น เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาตัดสินใจอนุมัติโครงการ
นี้ก่อนเป็นอันดับแรก

5.2 การกำหนดขั้นตอนวิธีการประเมินผล

จากปัญหาตัวอย่าง สามารถลำดับขั้นตอนการทำงานได้ออกเป็น 6 ขั้นตอน ดังแสดง
ในรูปที่ 5.1 คือ

- (1) กำหนดวัตถุประสงค์และขอบเขตของระบบงาน
- (2) ศึกษาโครงสร้างและลักษณะของงาน
- (3) รวบรวมรายการต่างๆ จัดเข้าในส่วนค่าใช้จ่ายของระบบเดิมและระบบใหม่
- (4) เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายของระบบเดิมและระบบใหม่ และหาผลตอบแทนที่พึงได้
- (5) พิจารณาข้อดีข้อเสียของระบบงาน
- (6) สรุปผลการประเมินในรูปแบบของรายงาน



รูปที่ 5.1 แสดงขั้นตอนการประเมินค่างานของปัญหาตัวอย่าง

จะเห็นว่าการดำเนินการจ่ายเงินเดือนนี้ไม่มีผลประโยชน์หรือรายได้ที่อยู่ในรูปของตัวเลขที่เห็นได้ชัด จะมีก็แต่รายได้ที่อาจจะมีได้จากการลดค่าใช้จ่ายของระบบงานเก่าลงเท่านั้น ส่วนนอกนั้นอยู่ในรูปของผลประโยชน์ที่ค่าเป็นตัวเลขแท้จริงไม่ได้ ดังนั้นขั้นตอนการหาข้อมูลตัวเลขเกี่ยวกับรายได้จึงไม่ได้ระบุไว้ และขั้นตอนการพิจารณาส่วนที่ค่าเป็นตัวเลขแท้จริงไม่ได้นั้นทำในรูปของการกล่าวถึงข้อดีข้อเสียของระบบงานทั้งสอง เปรียบเทียบกัน เพื่อใช้เป็นน้ำหนักประกอบการพิจารณาตัดสินใจจากรายงานการประเมินผล

5.3 วิธีการประเมินผล

5.3.1 การกำหนดวัตถุประสงค์และขอบเขตระบบงาน

ก. วัตถุประสงค์ ในการนำงานจ่ายเงินเดือนเข้าคอมพิวเตอร์ มีดังนี้

คือ

- 1) เพื่อที่จะรวมระบบการจ่ายเงินเดือน ระบบการคิดภาษี การคิดเงินโบนัส เงินสะสม และเงินค่าล่วงเวลา ซึ่งแยกกันอยู่ ให้เป็นระบบงานเดียวกัน
- 2) เพื่อลดความยุ่งยากในการปฏิบัติงานของระบบงานเดิมลง
- 3) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางด้านการบริหารบัญชี และการจ่ายเงินเดือนให้เป็นที่พอใจโดยความสะดวกและรวดเร็ว
- 4) เพื่อลดค่าล่วงเวลาของพนักงาน โดยเฉพาะในช่วงใกล้วันจ่ายเงินเดือน
- 5) เพื่อให้การค้นหารายงานด้านบัญชี หรือทะเบียนพนักงานเป็นไปได้ง่ายและสะดวกรวดเร็วขึ้น
- 6) เพื่อลดความผิดพลาดด้านการคำนวณ

ข. ขอบเขตของระบบการจ่ายเงินเดือน ประกอบด้วยส่วนต่างๆ 7

ส่วนคือ

- 1) เงินเดือนและเงินค่าครองชีพ
- 2) การคิดเงินโบนัส
- 3) การคิดเงินสะสม
- 4) การคิดเงินล่วงเวลา
- 5) การคิดเงินภาษี
- 6) รายการถอนส่งเงินกู้
- 7) รายการหักเบ็ดเตล็ด

5.3.2 การศึกษาโครงสร้างและลักษณะของงาน งานจ่ายเงินเดือนนี้ มีลักษณะงานเดิมเป็นระบบ Manual จากการศึกษาปัญหา พบว่า มีจำนวนเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการจ่ายเงินเดือนอยู่ 4 คน สองคนแรกมีหน้าที่ทางด้านเงินเดือน เงินโบนัส เงินล่วงเวลา เงินค่าครองชีพ และเงินสะสม อีกสองคนมีหน้าที่ทางด้านเงินกู้และคิณภาษี ถ้าเปลี่ยนเป็นระบบใหม่แล้ว จะเห็นว่าเจ้าหน้าที่ซึ่งมีหน้าที่ด้านเงินกู้และคิณภาษีนั้นไม่จำเป็นต้องออกไป และระบบใหม่สามารถใช้เจ้าหน้าที่เพียงคนเดียวสำหรับการตกเบิกเงินเดือน แยกนำเงินรายการต่างๆ เข้าบัญชีธนาคาร และควบคุมใบสำคัญจ่าย (Pay slip) สำหรับให้พนักงานเซ็นรับเพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐานก็เพียงพอแล้ว ส่วนรายละเอียดเกี่ยวกับพนักงานยังคงเหมือนกับระบบเดิมซึ่งมีอยู่แล้วในปัญหาตัวอย่าง

เมื่อลดจำนวนพนักงานลงได้แล้ว จำนวนอุปกรณ์เครื่องใช้ของระบบเดิม อาทิเช่น เครื่องบวกเลข เครื่องพิมพ์ดีด ก็ลดจำนวนลงด้วย เพราะไม่ได้ใช้ประโยชน์ทุกเครื่องอีกต่อไป คงเหลือจำนวนอย่างละเครื่องก็เพียงพอแล้ว ส่วนตู้เอกสารนั้นไม่ได้ใช้ประโยชน์อีกต่อไป เพราะมีการจัดเก็บข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับงานจ่ายเงินเดือนไว้ในอุปกรณ์เก็บข้อมูลอยู่แล้ว ซึ่งแน่นอนที่ว่า อุปกรณ์เครื่องใช้จะต้องมีอุปกรณ์เก็บข้อมูลเพิ่มเติมเข้าช่วยสำหรับระบบใหม่ อันได้แก่ เทปแม่เหล็ก ดิสก์แม่เหล็ก และคิสเก็ตต์

จากการศึกษาวิเคราะห์ขั้นตอนถึงระบบข้อมูลของงานนี้ ประมาณการได้ว่าในระบบใหม่มีการออกแบบโปรแกรมไว้ทั้งหมด 7 โปรแกรม เป็นโปรแกรมใหญ่ 5 โปรแกรม

โปรแกรมย่อย 2 โปรแกรม สามารถประมาณได้ว่าใช้เวลาเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับการวางระบบงาน 40 ชั่วโมง และสำหรับการใช้งาน 3 ชั่วโมงต่อเดือน โดยที่ค่าชั่วโมงการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ของบริษัทประมาณ 2,000 บาท ส่วนรายงานที่จะต้องจัดทำต่อเดือนนั้นมีอยู่ 5 ชุดคือ

- รายงานการจ่ายเงินของพนักงาน
- ใบสำคัญจ่ายเงิน (Pay slip)
- รายงานเงินหักภาษี
- รายงานเงินสะสม
- รายงานถอนส่งเงินกู้

และรายงานที่จัดทำเมื่อสิ้นปีอีก 4 ชุดคือ

- Summary ของเงินเดือนพนักงาน
- รายงานภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย
- รายงานยอดคงเหลือเงินสะสม
- รายงานยอดคงเหลือเงินกู้

โดยที่ต้องใช้กระดาษพิมพ์ Continuous form แบบ Preprinted ชนิด 2 part สำหรับรายงานประจำเดือน และ 4 part สำหรับรายงานประจำปี วัสดุอื่น ๆ ที่ต้องใช้มี บัตรเจาะ แบบฟอร์มสำหรับโปรแกรมต่างๆ รายงานของกระดาษพิมพ์คิดตามจำนวนหน้า โดยที่กระดาษพิมพ์ 2 part ราคาหน้าละ 1 บาท และกระดาษพิมพ์ 4part ราคาหน้าละ 2 บาท รายงานประจำเดือนสามารถพิมพ์รายการของพนักงานได้ 3 คนต่อ 1 หน้า และรายงานประจำปี สามารถพิมพ์รายการของพนักงานได้ 40 คนต่อ 1 หน้า ส่วนวัสดุพวกบัตรเจาะใช้สำหรับทำ Deck โปรแกรมซึ่งจำนวนที่ไรขึ้นอยู่กับโปรแกรม โดยเฉลี่ยแล้วจะใช้จำนวน 300 ใบต่อ 1 โปรแกรม โดยที่ราคาของบัตรเจาะต่อใบประมาณ .80 บาท ส่วนข้อมูลที่เข้ามาในแต่ละเดือนนั้นให้เจาะลงคิสเก็ตท์ ซึ่งจะต้องไปอาศัยเครื่อง Data Entry ของบริษัทในเครือ โดยคิดอัตราการ key ข้อมูลรอยละ 250 บาท จำนวน Record ที่

เข้ามาต่อเดือนเท่ากับจำนวนพนักงานและใช้คิสเก็ตจำนวน 5 แผ่นต่อเดือน ช่วงระยะเวลาการเก็บข้อมูล เป็น 3 เดือน ราคาของคิสเก็ตประมาณแผ่นละ 150 บาท ส่วนแบบฟอร์มที่ใช้ในระบบงาน มีหลายแบบคิดราคาเฉลี่ยแผ่นละ .50 บาท อัตราการใช้โดยประมาณ 50 แผ่นต่อเดือน

ระบบการจ่ายเงินเดือนนี้มีการจัดเก็บข้อมูลที่ Update แล้วเข้าไปในเทปแม่เหล็ก ซึ่งจากการออกแบบระบบงานใช้เทปขนาด 2400 ฟุตจำนวน 12 ม้วน มีช่วงระยะเวลาการเก็บข้อมูล 3 เดือน ส่วนราคาเทปประมาณ 550 บาทต่อม้วน ก็มีการ back up ข้อมูลและเก็บข้อมูลสะสมเพื่อทำรายงานประจำปีไว้ในคิสค์แม่เหล็ก ซึ่งใช้อย่างมากประมาณ 3 pack ต่อปี ราคาโดยประมาณ 5,000 บาท

ค่าใช้จ่ายด้านปฏิบัติการได้รวมค่าพัฒนาโปรแกรมและค่าเสื่อมราคาของเครื่องคอมพิวเตอร์เข้าไว้ด้วย แล้วจึงนำเอาค่าใช้จ่ายที่ได้นี้หารด้วย จำนวนปีของการใช้เครื่อง เป็นค่าใช้จ่ายด้านปฏิบัติการ (Operating Cost) ต่อปี และจากการศึกษาวิเคราะห์ และออกแบบถึงความต้องการ (Requirement) ในปัจจุบันและอนาคต ระบบที่ออกแบบมานี้ สามารถที่จะใช้งานได้ตั้งแต่ปัจจุบันถึงปี 2525 กล่าวคือ เป็นอายุการใช้งาน 4 ปี ก่อนที่จะมีการเปลี่ยนแปลงปรับปรุงระบบงานใหม่ครั้งใหญ่ ช่วงของการประเมินผลก็จะอยู่ในช่วงปีดังกล่าวนี้ด้วย การจัดทำ Projection Cost ของทั้งระบบเก่าและระบบใหม่ ซึ่งได้แสดงไว้ในรายงานประเมินผล ก็จะทำเฉพาะช่วงปี 2522 ถึง 2525 เช่นกัน

พบว่าอัตราการใช้เพิ่มโดยเฉลี่ยของพนักงานในบริษัทนี้เป็น 10 % ต่อปี

5.3.3 การรวบรวมรายการค่าใช้จ่ายของระบบเดิมและระบบใหม่ หลังจากได้ศึกษาถึงลักษณะของงานทั้ง 2 ระบบแล้ว จะทำให้ทราบถึงรายการข้อมูลต่างๆ ที่จะต้องทำการเก็บรวบรวมได้และจัดแสดงไว้ในรูปของตาราง ดังต่อไปนี้

ก. ค่าใช้จ่ายของระบบเดิม แบ่งเป็น 3 ส่วนคือ

1. ค่าใช้จ่ายด้านพนักงาน

2. ค่าใช้จ่ายด้านอุปกรณ์เครื่องใช้
3. ค่าใช้จ่ายด้านเครื่องเขียนและแบบพิมพ์

1. ค่าใช้จ่ายค่านพนักงานของระบบเดิม

รายการ	ค่าใช้จ่ายค่านพนักงานต่อปี			
	2522	2523	2524	2525
จำนวนพนักงานที่ใช้	4	5	7	9
เงินเดือนขั้นต้น $1700 \times 12 \times$ จำนวนพนักงาน	81,600	102,000	142,800	183,600
เงินเดือนเพิ่ม 10 % ของเงินเดือน	8,160	10,200	14,280	18,360
ภาษีที่บริษัทออกให้ 10 % ของเงินเดือน	8,160	10,200	14,280	18,360
โบนัสปีละ $1700 \times 2 \times$ จำนวนพนักงาน	13,600	17,000	23,800	30,600
เงินสะสม 5 % ของเงินเดือน	4,080	5,100	7,140	9,180
เงินค่าครองชีพ $20 \times 12 \times$ จำนวนพนักงาน	960	1,200	1,680	2,160
ค่าสถานที่ทำงาน $200 \times 12 \times$ จำนวนพนักงาน	9,600	12,000	16,800	21,600
ค่าโต๊ะและเก้าอี้ $300 \times$ จำนวนพนักงาน	1,200	1,500	2,100	2,700
ค่าดวงเวลาเฉลี่ย $50 \times 12 \times$ จำนวนพนักงาน	2,400	3,000	4,200	5,400
รวม	129,760	162,200	227,080	291,960

ตารางที่ 5.1 แสดงค่าใช้จ่ายค่านพนักงานของระบบเดิม

2. ค่าใช้จ่ายค่านอุปกรณ์เครื่องใช้ของระบบเดิม

รายการ	ค่าใช้จ่ายต่อปี							
	2522		2523		2524		2525	
	#	เงิน	#	เงิน	#	เงิน	#	เงิน
เครื่องบวกเลข 9000 x จำนวนเครื่อง	5	9,000	6	10,800	7	12,600	7	12,600
เครื่องคำนวณไฟฟ้า 12500 x จำนวน- 5 เครื่อง	1	2,500	1	2,500	1	2,500	1	2,500
เครื่องพิมพ์คด 7500 x จำนวนเครื่อง 5	3	4,500	4	6,000	5	7,500	5	7,500
เครื่องถ่ายเอกสาร 250 x 12 x จำนวน เครื่อง	1	3,000	1	3,000	1	3,000	1	3,000
เครื่องเจาะบัตร	-	-	-	-	-	-	-	-
เครื่องสอบทานบัตร	-	-	-	-	-	-	-	-
คัสคแม่เหล็ก	-	-	-	-	-	-	-	-
เทปแม่เหล็ก	-	-	-	-	-	-	-	-
คัสเก็ต	-	-	-	-	-	-	-	-
ตู้เก็บเอกสาร 1500 x จำนวนตู้ 5	4	1,200	4	1,200	5	1,500	6	1,800
ใช้เวลาเครื่องคอมพิวเตอร์	-	-	-	-	-	-	-	-
ค่าปฏิบัติการ	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม		20,200		23,500		27,100		27,400

ตารางที่ 5.2 แสดงค่าใช้จ่ายค่านอุปกรณ์เครื่องใช้ของระบบเดิม

หมายเหตุ เครื่องอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่นำมาคำนวณค่าใช้จ่ายเหล่านี้คิดค่าเสื่อมแบบเส้นตรง 20 % (หรืออายุการใช้งาน 5 ปี) โดยนับจากปีที่ข้อมาใช้งานเป็นปีแรก

3. ค่าใช้จ่ายด้านเครื่องเขียนและแบบพิมพ์ของระบบเดิม

รายการ	ค่าใช้จ่ายต่อปี			
	2522	2523	2524	2525
จำนวนพนักงาน	3,000	3,300	3,630	3,990
การลดรายการ 1 x จำนวนพนักงาน	3,000	3,300	3,630	3,990
ใบสำคัญการจ่ายเงิน .35x12xจำนวนพนักงาน	12,600	13,860	15,245	16,760
แบบฟอร์มรายงาน .50x12xจำนวนพนักงาน 50	360	395	435	480
แฟ้มเอกสาร 6 x จำนวนพนักงาน	18,000	19,800	21,780	23,940
Continuous form 2 part	-	-	-	-
Continuous form 4 part	-	-	-	-
บัตรเจาะ	-	-	-	-
แบบฟอร์มระบบงาน	-	-	-	-
ค่าเจาะข้อมูล	-	-	-	-
รวม	33,960	37,355	41,090	45,170

ตารางที่ 5.3 แสดงค่าใช้จ่ายด้านเครื่องเขียนและแบบพิมพ์ของระบบเดิม

ข. ค่าใช้จ่ายของระบบใหม่ แบ่งเป็น 3 ส่วนเช่นเดียวกันคือ

1. ค่าใช้จ่ายด้านพนักงาน
2. ค่าใช้จ่ายด้านอุปกรณ์เครื่องใช้
3. ค่าใช้จ่ายด้านเครื่องเขียนและแบบพิมพ์

1. ค่าใช้จ่ายคานพนักงานของระบบใหม่

รายการ	ค่าใช้จ่ายคานพนักงานต่อปี			
	2522	2523	2524	2525
จำนวนพนักงานที่ใช้	1	2	3	3
เงินเดือนขั้นต้น $1700 \times 12 \times$ จำนวนพนักงาน	20,400	40,800	61,200	61,200
เงินเดือนเพิ่ม 10 % ของเงินเดือน	2,040	4,080	6,120	6,120
ภาษีที่บริษัทออกให้ 10 % ของเงินเดือน	2,040	4,080	6,120	6,120
โบนัสปีละ $1700 \times 2 \times$ จำนวนพนักงาน	3,400	6,800	10,200	10,200
เงินสะสม 5 % ของเงินเดือน	1,020	2,040	3,060	3,060
เงินค่าครองชีพ $20 \times 12 \times$ จำนวนพนักงาน	240	480	720	720
ค่าสถานที่ทำงาน $200 \times 12 \times$ จำนวนพนักงาน	2,400	4,800	7,200	7,200
ค่าโต๊ะและเก้าอี้ $300 \times$ จำนวนพนักงาน	300	600	900	900
ค่าดวงเวลาเฉลี่ย $50 \times 12 \times$ จำนวนพนักงาน	600	1,200	1,800	1,800
รวม	32,440	64,880	97,320	97,320

ตารางที่ 5.4 แสดงค่าใช้จ่ายคานพนักงานของระบบใหม่

2. ค่าใช้จ่ายคานอุปกรณเครื่องใช้ของระบบใหม่

รายการ	ค่าใช้จ่ายต่อปี							
	2522		2523		2524		2525	
	#	เงิน	#	เงิน	#	เงิน	#	เงิน
เครื่องบวกเลข $\frac{9000}{5} \times$ จำนวนเครื่อง	1	1,800	1	1,800	1	1,800	1	1,800
เครื่องคำนวณไฟฟ้า $\frac{12500}{5} \times$ จำนวนเครื่อง	1	2,500	1	2,500	1	2,500	1	2,500
เครื่องพิมพ์ดีด $\frac{7500}{5} \times$ จำนวนเครื่อง	1	1,500	1	1,500	1	1,500	1	1,500
เครื่องถ่ายเอกสาร 250x12xจำนวนเครื่อง	1	3,000	1	3,000	1	3,000	1	3,000
เครื่องเจาะบัตร $\frac{2500}{5} \times$ จำนวนเครื่อง	2	5,000	2	5,000	2	5,000	2	5,000
เครื่องสอบทานบัตร $\frac{30000}{5} \times$ จำนวนเครื่อง	1	6,000	1	6,000	1	6,000	1	6,000
คิสค์แม่เหล็ก $\frac{5000}{5} \times$ จำนวนแม่เหล็ก	3	3,000	3	3,000	3	3,000	3	3,000
เทปแม่เหล็ก $\frac{550}{5} \times$ จำนวนม้วน	36	3,960	36	3,960	36	3,960	36	3,960
คิสค์เก็ทท์ $\frac{150}{5} \times$ จำนวนแผ่น	15	450	16	480	18	540	19	570
ตู้เก็บเอกสาร	-	-	-	-	-	-	-	-
ใช้เวลาเครื่อง 2000 x จำนวนชั่วโมง	76	152,000	36	72,000	36	72,000	36	72,000
ค่าปฏิบัติการ		2,000		5,500		9,200		13,500
รวม		181,210		1104,260		108,500		112,830

ตารางที่ 5.5 แสดงค่าใช้จ่ายคานอุปกรณเครื่องใช้ของระบบใหม่

หมายเหตุ การคิดค่าเสื่อมของเครื่องอุปกรณต่างๆ ใช้การคิดแบบเส้นตรง 20 %

โดยนับจากปีที่ขอมำใช้งานเป็นปีแรก

3. ค่าใช้จ่ายคานเครื่องเขียนและแบบพิมพ์ของระบบใหม่

รายการ	ค่าใช้จ่ายต่อปี			
	2522	2523	2524	2525
จำนวนพนักงาน	3,000	3,300	3,630	3,990
การค้ดงรายการ	-	-	-	-
ใบสำคัญการจ่ายเงิน	-	-	-	-
แบบฟอร์มรายงาน	-	-	-	-
แฟ้มเอกสาร	-	-	-	-
Continuous form 2 part				
$1 \times 12 \times \frac{\text{จำนวนพนักงาน}}{3}$	12,000	13,200	14,520	15,960
Continuous form 4 part				
$2 \times \frac{\text{จำนวนพนักงาน}}{40}$	150	165	180	200
บัตรเจาะ $300 \times .80 \times \text{จำนวนโปรแกรม}$	1,680	1,680	1,680	1,680
แบบฟอร์มระบบงาน $50 \times 12 \times .50$	300	300	300	300
ค่าเจาะขอมูล $250 \times \frac{\text{จำนวนพนักงาน}}{100}$	7,500	8,250	9,075	9,975
รวม	21,630	23,595	25,755	28,115

ตารางที่ 5.6 แสดงค่าใช้จ่ายคานเครื่องเขียนและแบบพิมพ์ของระบบใหม่



5.3.4 การเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายของทั้งสองระบบและหาจุดคุ้มทุนที่พึงได้

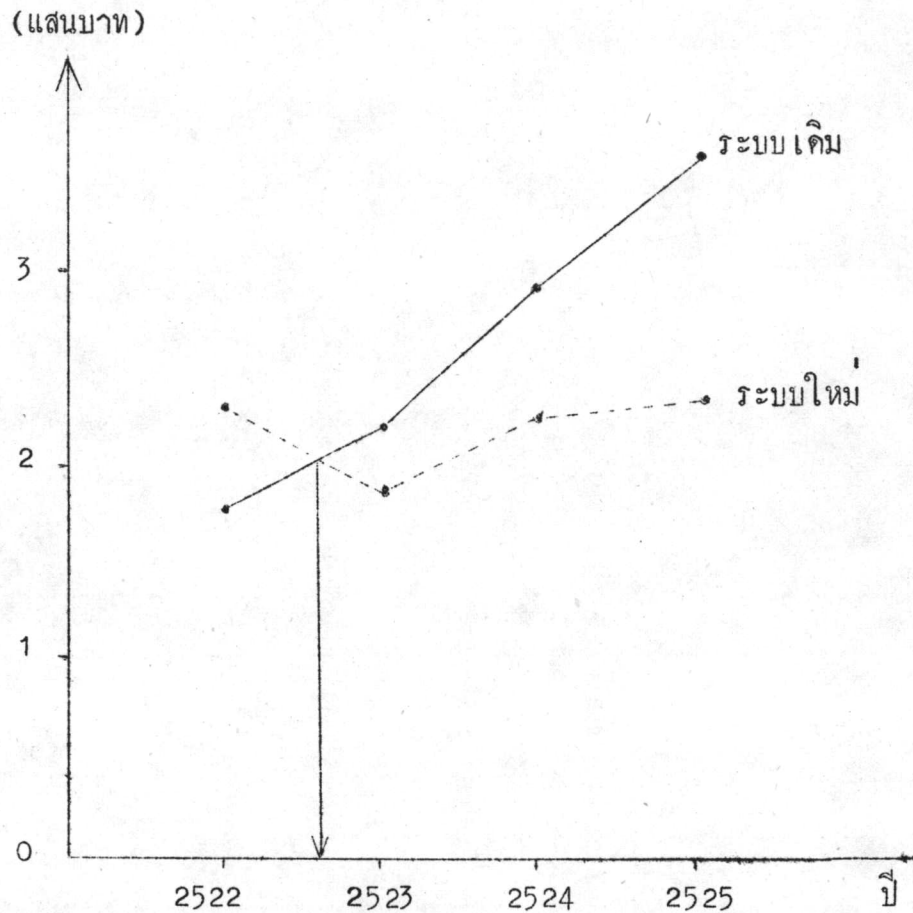
จากรายละเอียดค่าใช้จ่ายแต่ละส่วนของตารางใน 5.3.3 นำเอาผลรวมของทั้งหมดมาจัดไว้ในตารางเดียวกัน ตามในตารางที่ 5.7 เพื่อเป็นการเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายของทั้งสองระบบในรูปของตัวเลขค่าใช้จ่าย

รายการค่าใช้จ่าย	ค่าใช้จ่ายต่อปีของระบบเดิม			
	2522	2523	2524	2525
ค่านพนักงาน	129,760	162,200	227,080	291,960
ค่านอุปกรณ์เครื่องใช้	20,200	23,500	27,100	27,400
ค่านเครื่องเขียนแบบพิมพ์	33,960	37,355	41,090	45,170
รวมทั้งสิ้น	183,920	223,055	295,270	364,530

รายการค่าใช้จ่าย	ค่าใช้จ่ายต่อปีของระบบใหม่			
	2522	2523	2524	2525
ค่านพนักงาน	32,440	64,880	97,320	97,320
ค่านอุปกรณ์เครื่องใช้	181,210	104,260	108,500	112,830
ค่านเครื่องเขียนแบบพิมพ์	21,630	23,595	25,755	28,115
รวมทั้งสิ้น	235,280	192,735	231,575	238,265

ตารางที่ 5.7 แสดงการเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นต่อปีของระบบเดิมกับระบบใหม่

เมื่อได้ตัวเลขค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นต่อปีของระบบเดิมและระบบใหม่ตลอดอายุของระบบงานแล้ว นำตัวเลขรายจ่ายมาเขียนเป็นแผนภูมิครึ่งแสดงในรูปที่ 5.2



รูปที่ 5.2 แผนภูมิแสดงค่าใช้จ่ายต่อปีของระบบเดิมเทียบกับระบบใหม่

จากแผนภูมิในรูปที่ 5.2 แสดงให้เห็นว่า ค่าใช้จ่ายของระบบใหม่และค่าใช้จ่ายของระบบเดิมได้เกิดจุดคุ้มค่าขึ้นในช่วงระหว่างปี 2522 กับ 2523 ซึ่งเป็นช่วงที่ค่าใช้จ่ายของระบบงานทั้งสองเท่ากันพอดี หลังจากจุดคุ้มค่านี้อันไปแล้ว พบว่า ค่าใช้จ่ายของระบบใหม่จะลดลงและเริ่มคงที่คือมีแนวโน้มการเพิ่มขึ้นต่อปีไม่มาก คิดเป็นอัตราการเพิ่มต่อปีเท่ากับ 3% และจะมีค่าใช้จ่ายคงที่หลังจากปี 2524 เป็นต้นไป ส่วนค่าใช้จ่ายของระบบเดิมมีการเพิ่มขึ้นต่อปีคิดเป็นอัตราเฉลี่ยถึง 27.5% และแนวโน้มการเพิ่มของค่าใช้จ่ายว่าจะต้องสูงขึ้นไปอีก

5.3.5 พิจารณาข้อดีข้อเสียของระบบงาน

ก. ข้อดีของระบบใหม่ สามารถจัดแยกออกได้เป็นข้อ ๆ ดังนี้

- 1) ช่วยลดขั้นตอนการปฏิบัติงานทั้งของฝ่ายการพนักงานและฝ่ายบัญชี โดยรวบรวมงานที่เกี่ยวข้องกับการจ่ายเงินเดือนเข้าไว้ในระบบเดียวกัน
- 2) ลดจำนวนพนักงานที่ต้องใช้ดำเนินการจ่ายเงินเดือนลง ทำให้ค่าใช้จ่ายด้านการพนักงานลดลงด้วย
- 3) ให้ความถูกต้องและแม่นยำในเรื่อง
 - 3.1 การคำนวณเงินสะสม
 - 3.2 การคำนวณเงินค่าล่วงเวลา
 - 3.3 การคิดระบบภาษี
 - 3.4 การคำนวณรายการหักเบ็ดเตล็ด
- 4) ช่วยลดการทำงานล่วงเวลาของพนักงาน
- 5) ทำให้การจ่ายเงินเดือน ตรงตามกำหนดเวลา
- 6) ลดความผิดพลาดในการทำงานลง เนื่องจากระบบการตรวจสอบของคอมพิวเตอร์ ช่วยแสดงยอดค้ำของข้อมูล ทำให้ง่ายต่อการควบคุม
- 7) รายงานที่ได้จากระบบ ให้ข้อมูลได้มากกว่าและถูกต้องแน่นอน
- 8) ลดจำนวนเอกสารด้านรายงานการจ่ายเงินเดือน

ข. ข้อเสียของระบบใหม่ มี

- 1) ความยุ่งยากในการปฏิบัติงาน เมื่อมีข้อบกพร่องเกี่ยวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือมีปัญหาทางคานโปรแกรม
- 2) เพิ่มภาระในการฝึกพนักงานเพิ่มขึ้นในส่วนที่ต้องเปลี่ยนแปลง เพื่อให้สัมพันธ์กับระบบใหม่
- 3) ความไม่คุ้นเคยกับระบบงาน ซึ่งเกิดขึ้นในช่วงแรก ๆ

5.4 สรุปผลการประเมิน

จากรูปที่ 5.2 จะเห็นได้ว่า จุดคุ้มค่านั้นเกิดขึ้นในช่วงก่อนครึ่งหนึ่งของอายุการใช้งานของระบบงานการจ่ายเงินเดือน คือช่วงปี 2522 ถึง 2523 เมื่อถึงช่วงหลังของอายุการใช้งาน พบว่า ค่าใช้จ่ายของระบบเดิมจะสูงกว่าค่าใช้จ่ายของระบบใหม่มาก ในขณะที่ระบบใหม่นั้นมีการเพิ่มขึ้นของรายจ่ายเพียง 3 % เท่านั้น อีกทั้งเมื่อพิจารณาข้อดีข้อเสียของระบบงานควยแล้ว พบว่าข้อดีนั้นมีมากกว่าและมีเหตุผลสมควร สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของระบบงาน จึงเห็นว่าเหมาะที่จะนำเอางานระบบจ่ายเงินเดือนนี้เข้าเครื่องคอมพิวเตอร์