

## บทที่ ๓

## การรับฝากเงินด้วยระบบกึ่งอัตโนมัติ (Semi-Automatic System)

๑. ระบบกึ่งอัตโนมัติช่วยแก้ปัญหาในระบบทำด้วยมืออย่างไร

การนำเอาระบบการรับฝาก-ถอนเงินแบบกึ่งอัตโนมัติมาใช้ สามารถช่วยแก้ปัญหาด้านการลงบัญชี ที่เกิดขึ้นในระบบทำด้วยมือได้ กล่าวคือ

๑. ช่วยลด เวลาที่ใช้ในการลงบัญชี เนื่องจากเครื่องจักรลงบัญชีที่ใช้ปฏิบัติงานในระบบกึ่งอัตโนมัติ มีคุณลักษณะและประสิทธิภาพแตกต่างจากเครื่องจักรลงบัญชี ที่ใช้ในระบบทำด้วยมือ กล่าวคือ

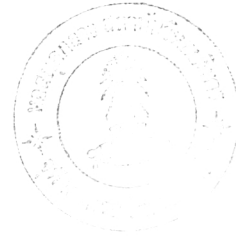
## ๑.๑ ในด้านคุณลักษณะทั่วไปของเครื่องจักรลงบัญชี

- ระบบตัวเครื่องเป็นแบบอิเล็กทรอนิกส์
- มีส่วนความจำ
- เขียนคำสั่งให้ทำงานได้ตามที่ต้องการ ( Programable Machine )

## ๑.๒ ในด้านประสิทธิภาพ ของเครื่องจักรลงบัญชี

- สามารถลงบัญชีได้ทั้งในการรับฝากตัวผู้ฝาก และสมุดคู่ฝากพร้อม ๆ กัน
- สามารถลงบัญชีได้ครั้งละหลาย ๆ รายการ แบบต่อเนื่องกัน
- เก็บยอดสรุปเพื่อออกรายงานประจำวันทุกสิ้นวันได้โดยอัตโนมัติ
- คิดผลคูณดอกเบี้ย ยอดดอกเบี้ย และภาษี หัก ณ ที่จ่ายได้โดยอัตโนมัติ พร้อมทั้งเก็บยอดสะสมต่อเนื่อง
- ยกยอดเพื่อพิมพ์รายการยอดคงเหลือ ฝากยอดดอกเบี้ยรวม เมื่อถึงวันสิ้นเดือน
- ยกยอดเพื่อพิมพ์รายงานตอนปิดงวด

๒. เพิ่มความถูกต้องในการลงบัญชี เนื่องจากเครื่องจักรลงบัญชีที่ใช้ปฏิบัติงานในระบบกึ่งอัตโนมัติ มีระบบการควบคุมและป้องกันการผิดพลาด ที่เกิดจากการลงผิดบัญชี โดยใช้รหัสตรวจสอบ ( Check Digit )



## ๒. ลักษณะการดำเนินงานรับฝากเงินในระบบกึ่งอัตโนมัติ

ขั้นตอนการดำเนินงานในการรับฝาก-ถอนเงิน ในระบบกึ่งอัตโนมัติ ของบัญชี ทั้ง ๓ ประเภท คือ บัญชีเงินฝากประจำ บัญชีเงินฝากออมทรัพย์ และบัญชีเงินฝากกระแสรายวัน จะเหมือนกับขั้นตอนการรับฝาก-ถอนเงินในระบบทำด้วยมือ แต่เนื่องจากเครื่องจักรลงบัญชีที่ใช้ในระบบกึ่งอัตโนมัติ มีคุณลักษณะและประสิทธิภาพ แตกต่างจากเครื่องจักรลงบัญชีที่ใช้ในระบบทำด้วยมือ ดังได้กล่าวมาแล้ว จึงทำให้วิธีการดำเนินงานด้านบัญชีของทั้งสองระบบแตกต่างกัน ดังรายการเปรียบเทียบต่อไปนี้:-

๒.๑ เปรียบเทียบการใช้งานของเครื่องจักรลงบัญชีที่ใช้ในระบบทำด้วยมือ กับเครื่องจักรลงบัญชีที่ใช้ในระบบกึ่งอัตโนมัติ ในการปฏิบัติงานการรับฝากเงินประเภทออมทรัพย์

เครื่องจักรลงบัญชีในระบบทำด้วยมือ	เครื่องจักรลงบัญชีในระบบกึ่งอัตโนมัติ
<p>๑. การลงบัญชี</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ลงได้ทีละรายการ</li> <li>- เก็บยอดรหัสการฝาก-ถอนได้ เช่น เป็นเงินสด หรือ เช็ค</li> <li>- ออกรายงานสรุปผลตอนสิ้นวัน</li> </ul>	<p>๑. การลงบัญชี</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ลงบัญชีได้ทีละรายการและต่อเนื่อง</li> <li>- ตรวจสอบความถูกต้องของการลงบัญชีทุกครั้ง</li> <li>- คัดยอดผลคูณดอกเบี้ย และยอดดอกเบี้ยทุกครั้งที่มีการฝาก-ถอน</li> <li>- เก็บยอดสะสมของดอกเบี้ยโดยอัตโนมัติ</li> <li>- เก็บยอดตามรหัสการฝาก-ถอน</li> <li>- ออกรายงานสรุปผลตอนสิ้นวันแยกตามรหัสการฝาก-ถอน เพื่อใช้ในการตรวจสอบยอดเงิน</li> </ul>

เครื่องจักรลงบัญชีในระบบทำด้วยมือ	เครื่องจักรลงบัญชีในระบบกึ่งอัตโนมัติ
<p>๒. ความเร็วในการลงบัญชี โดยปกติพนักงานบัญชีจะต้องปฏิบัติ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เลือกการ์ดรายตัวผู้ฝากตามหมายเลขบัญชี</li> <li>- ใส่การ์ด ลงในเครื่อง จัดให้ตรงบรรทัด</li> <li>- บันทึกรายการยอดคงเหลือ</li> <li>- บันทึกรายการฝาก-ถอน</li> <li>- เครื่องจะพิมพ์ พร้อมทั้งออกยอดใหม่ให้การปฏิบัตินี้จะใช้เวลาประมาณ ๒-๓ รายการต่อนาที กรณีที่ฝาก-ถอนต่อเนื่อง ต้องยกยอดคงเหลือใหม่ทุกครั้ง เพราะไม่มีส่วนความจำ</li> </ul>	<p>๒. ความเร็วในการลงบัญชี พนักงานบัญชีจะปฏิบัติ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เลือกการ์ดตามหมายเลขบัญชี</li> <li>- บันทึกรายการหมายเลข คูมบัตร ยอดคงเหลือ ยอดตัดดอกเบี้ย เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง</li> <li>- ใส่การ์ดลงในเครื่อง จัดให้ตรงบรรทัด</li> <li>- บันทึกรายการฝาก-ถอน</li> <li>- เครื่องจะพิมพ์ยอดการฝาก-ถอน ยอดคงเหลือ เครื่องจะคำนวณดอกเบี้ย และยอดดอกเบี้ยให้โดยอัตโนมัติ</li> <li>- ถ้าฝากต่อเนื่องจะปฏิบัติงานต่อไปได้เลย การปฏิบัตินี้จะใช้เวลาประมาณ ๒-๓ รายการต่อนาที กรณีฝากถอนต่อเนื่อง ใน ๑ นาที สามารถลงรายการต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ รายการ</li> </ul>

เครื่องจักรลงบัญชีในระบบทำด้วยมือ	เครื่องจักรลงบัญชีในระบบกึ่งอัตโนมัติ
<p>ถ้าให้ <math>t_1</math> เป็นเวลาที่ใช้ลงบัญชี 1 transaction <math>n</math> เป็นจำนวนรายการใน 1 transaction <math>x</math> เป็นเวลาที่ใช้ลงรายการยกยอด</p>	<p>ถ้าให้ <math>t_2</math> เป็นเวลาที่ใช้ลงบัญชี 1 transaction <math>n</math> เป็นจำนวนรายการใน 1 transaction <math>x</math> เป็นเวลาที่ใช้ในการลงรายการยกยอด <math>m</math> เป็นเวลาที่ใช้เฉพาะลงรายการฝาก- ถอน ต่อ ๑ รายการ</p>
<p>จะได้สูตร <math>t_1 = nx</math></p>	<p>จะได้สูตร <math>t_2 = x + nm</math></p>
<p>สมมติว่า <math>x = 30</math> วินาที</p>	<p>สมมติว่า <math>x = 30</math> วินาที</p>
<p><math>n = 2</math></p>	<p><math>n = 2</math></p>
<p><math>\therefore t_1 = 2 \times 30</math> <math>= 60</math> วินาที</p>	<p><math>\therefore t_2 = 30 + 2(10)</math></p>
<p>ถ้า <math>n = 5</math></p>	<p><math>= 50</math> วินาที</p>
<p><math>t_1 = 5 \times 30</math> <math>= 150</math> วินาที</p>	<p>ถ้า <math>n = 5</math></p>
	<p><math>t_2 = 30 + 5(10)</math> <math>= 80</math> วินาที</p>
<p>๓. <u>การทำรายงาน</u></p> <p>รายงานทุกชนิด พนักงาน ต้องจัดพิมพ์เองใหม่ด้วยเครื่องพิมพ์ดีด</p>	<p>๓. <u>การทำรายงาน</u></p> <p>เครื่องจักรลงบัญชีจะช่วย ทำรายงาน ดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รายงาน Summary Report ให้ ทุกสิ้นวัน เพื่อให้ทราบว่ามีรายการ ฝาก-ถอน ตามลักษณะบัญชีเป็นจำนวน เงินเท่าใด ทั้งนี้เพื่อใช้ในการตรวจสอบ สอบการลงบัญชี</li> </ul>



เครื่องจักรลงบัญชีในระบบทำด้วยมือ	เครื่องจักรลงบัญชีในระบบกึ่งอัตโนมัติ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รายงานดอกเบี้ยจ่ายเมื่อสิ้นงวด</li> <li>- ยกยอดจากการ์ดรายตัวผู้ฝากโดยเครื่อง เครื่องจะคิดดอกเบี้ยให้พร้อมทั้งออกรายงานให้ด้วย</li> <li>- รายงานรายละเอียดยอดคงเหลือเงินฝากเมื่อสิ้นปี โดยแบ่งออกเป็น</li> <li>- รายงานเงินฝากแต่ละบัญชี (Balance of Saving Account )</li> <li>- รายงานจำนวนลูกค้าแยกตามช่วงเงินฝาก ( Summary Report of Saving Deposit )</li> </ul>

๒.๒ เปรียบเทียบการใช้งานของเครื่องจักรลงบัญชีที่ใช้ในระบบทำด้วยมือ กับ เครื่องจักรลงบัญชีที่ใช้ในระบบกึ่งอัตโนมัติในการปฏิบัติงาน การรับฝากเงิน ประเภทประจำ

เครื่องจักรลงบัญชีในระบบทำด้วยมือ	เครื่องจักรลงบัญชีในระบบกึ่งอัตโนมัติ
<p>๑. <u>การลงบัญชี</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ลงบัญชีได้ทีละรายการ</li> <li>- เก็บยอดตามรหัสการฝาก-ถอนได้</li> <li>- ออกรายงานสรุปผลตอนสิ้นวัน</li> </ul>	<p>๑. <u>การลงบัญชี</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ลงได้ทีละรายการและต่อเนื่อง</li> <li>- ตรวจสอบความถูกต้องของการลงบัญชีทุกครั้ง</li> <li>- คิดยอดดอกเบี้ยทุกครั้งที่มีการถอนเงิน หรือ เมื่อครบกำหนด</li> <li>- เก็บยอดสะสมดอกเบี้ยโดยอัตโนมัติ</li> <li>- เก็บยอดตามรหัสการฝาก-ถอนได้</li> <li>- ออกรายงานสรุปผลตอนสิ้นวัน</li> </ul>
<p>๒. <u>ความเร็วในการลงบัญชี</u> (กรณีถอนเงิน) โดยปกติพนักงานบัญชีจะต้องปฏิบัติดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำใบจ่ายดอกเบี้ย และภาษี โดยใช้เครื่องคิดเลขและเครื่องพิมพ์ดีด</li> <li>- เลือกการ์ดรายตัวผู้ฝาก ตามหมายเลขบัญชี</li> <li>- ใส่การ์ดลงในเครื่อง จัดให้ตรงบรรทัด</li> <li>- บันทึก รายการยอดคงเหลือและยอดการถอน</li> </ul>	<p>๒. <u>ความเร็วในการลงบัญชี</u> (กรณีถอนเงิน) พนักงานจะปฏิบัติดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เลือกการ์ดรายตัวผู้ฝากตามหมายเลขบัญชี</li> <li>- ใส่ใบจ่ายดอกเบี้ยและภาษีเข้าเครื่อง</li> <li>- บันทึกรายการ เลขที่บัญชี เงินต้น และเลขมุม</li> <li>- บันทึกรายการถอนโดยมีสิ่งที่ฝากจำนวนเงินและวันที่ฝาก</li> </ul>

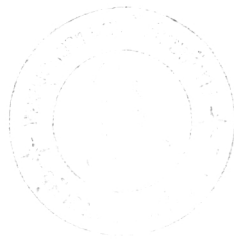
เครื่องจักรลงบัญชีในระบบทำด้วยมือ	เครื่องจักรลงบัญชีในระบบกึ่งอัตโนมัติ
<p>- เครื่องจะพิมพ์พร้อมทั้งออกยอดใหม่ให้การปฏิบัตินี้จะใช้เวลาประมาณ ๓ นาทีต่อ ๑ รายการ และถ้ามีการถอนหลายรายการใน 1 transaction ต้องเสียเวลาทำงานตั้งแต่ต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องคิดภาษี และดอกเบี้ยทุกรายการ ด้วยเครื่องคำนวณต่างหาก.</p>	<p>- เครื่องจะพิมพ์ใบจ่ายดอกเบี้ย โดยพิมพ์ดอกเบี้ย และภาษี ให้โดยอัตโนมัติ</p> <p>- เอาใบจ่ายดอกเบี้ยออกใส่การ์ดตัวผู้ฝาก และสมุดคู่ฝาก</p> <p>- เครื่องจะพิมพ์รายการลงในการ์ด รายตัวผู้ฝาก และสมุดคู่ฝาก พร้อมกันเลย</p> <p>การปฏิบัตินี้ ใช้เวลาเพียง ๑ นาที ต่อ ๑ รายการ ถ้ามีการถอนหลายรายการใน 1 transaction เวลาที่เสีย เพิ่มขึ้นถึงบันทึกครั้งที่ จำนวนเงิน และวันที่ฝาก</p>
<p>ถ้าให้ <math>t_1</math> เป็นเวลาที่ใช้ลงบัญชี 1 transaction</p> <p><math>x</math> เป็นเวลาที่ใช้ลงบัญชี ๑ รายการ</p> <p><math>y</math> เป็นเวลาที่ใช้คิดดอกเบี้ย ๑ รายการ</p> <p><math>n</math> เป็นจำนวนรายการที่จะถอน</p>	<p>ถ้าให้ <math>t_2</math> เป็นเวลาที่ใช้ลงบัญชี 1 transaction</p> <p><math>x</math> เป็นเวลาที่ใช้ลงบัญชี ๑ รายการ</p> <p><math>b</math> เป็นเวลาที่ใช้ในการบันทึกจำนวนเงินที่จะถอนแต่ละรายการ</p> <p><math>n</math> เป็นจำนวนรายการที่จะถอน</p>
<p>จะได้สูตร <math>t_1 = n(x+y)</math></p> <p>สมมติว่า <math>x = 40</math> วินาที</p> <p><math>y = 120</math> วินาที</p> <p><math>n = 1</math></p>	<p>จะได้สูตร <math>t_2 = x + nb</math></p> <p>สมมติว่า <math>x = 40</math> วินาที</p> <p><math>b = 10</math> วินาที</p> <p><math>n = 1</math></p>

เครื่องจักรลงบัญชีในระบบทำด้วยมือ	เครื่องจักรลงบัญชีในระบบกึ่งอัตโนมัติ
$\therefore t_1 = 1(40+120)$ $= 160 \text{ วินาที}$ <p>ถ้า <math>n = 5</math></p> $\therefore t_1 = 5(40+120)$ $= 800 \text{ วินาที}$	$\therefore t_2 = 40 + 1(10)$ $= 50 \text{ วินาที}$ <p>ถ้า <math>n = 5</math></p> $\therefore t_2 = 40+5(10)$ $= 90 \text{ วินาที}$
<p>๓. <u>การทำรายงานต่าง ๆ , สลิปดอกเบียจ่าย และภาษี</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รายงานทุกชนิด พนักงานต้องจัดทำเอง ด้วยเครื่องพิมพ์ดีด</li> <li>- สลิปดอกเบียจ่ายและภาษี พนักงานต้องพิมพ์เอง ด้วยเครื่องพิมพ์ดีด</li> </ul>	<p>๓. <u>การทำรายงานต่าง ๆ , สลิปดอกเบียจ่าย และภาษี</u> เพื่อจะช่วยทำสลิป และรายงานต่อไปนี่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สลิปดอกเบียจ่ายและภาษี เครื่องจะพิมพ์ทุกครั้งที่มีการลงบัญชีถอน</li> <li>- รายงานดอกเบียจ่ายและภาษี (เครื่องจะช่วยลดงานพิมพ์ลงไปบ้าง เพราะผู้พิมพ์จะพิมพ์เฉพาะเลขที่บัญชี วันที่ และจำนวนเงิน ส่วนที่เหลือ คือ ดอกเบีย ภาษี อัตราดอกเบีย และอื่น ๆ เครื่องจะพิมพ์และรวมยอดให้ )</li> <li>- รายงานรายละเอียดยอดคงเหลือเงินฝากเมื่อสิ้นปี โดยแบ่งออกเป็น <ul style="list-style-type: none"> <li>- รายงานเงินฝากแต่ละบัญชี (Balance of Fixed Account)</li> <li>- รายงานจำนวนลูกค้าแยกตามช่วงเงินฝาก (Summary Report of Fixed Deposit )</li> </ul> </li> </ul>

๒.๓ เปรียบเทียบการใช้งานของเครื่องจักร ลงบัญชีที่ใช้ในระบบทำด้วยมือ กับเครื่องจักรลงบัญชีที่ใช้ในระบบกึ่งอัตโนมัติ ในการปฏิบัติงาน การรับฝากเงินประเภทกระแส-รายวัน

เครื่องจักรลงบัญชีในระบบทำด้วยมือ	เครื่องจักรลงบัญชีในระบบกึ่งอัตโนมัติ
<p>๑. <u>การลงบัญชี</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ลงได้ทีละรายการ</li> <li>- เก็บยอดตามรหัสการฝาก-ถอนได้</li> <li>- ออกรายงานสรุปผลตอนสิ้นวัน</li> </ul> <p>๒. <u>ความเร็วในการลงบัญชี</u> โดยปกติ พนักงานบัญชีจะต้องปฏิบัติดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เลือกการ์ดรายตัวผู้ฝาก ตามหมายเลขบัญชี</li> <li>- ใส่การ์ดลงในเครื่อง จัดให้ตรงบรรทัด</li> <li>- บันทึกรายการยอดคงเหลือ</li> <li>- บันทึกรายการฝาก-ถอน</li> <li>- เครื่องจะพิมพ์พร้อมทั้ง ออกยอดใหม่ให้</li> </ul> <p>การปฏิบัติที่จะใช้เวลาประมาณ ๑ รายการ ต่อ ๑ นาที</p>	<p>๑. <u>การลงบัญชี</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ลงได้ทั้งทีละรายการและต่อเนื่อง</li> <li>- ตรวจสอบความถูกต้องของการลงบัญชีทุกครั้ง</li> <li>- เก็บยอดตามรหัสการฝาก - ถอน</li> <li>- ลงคอกเบี้ยจากการเบิกเงินเกินบัญชี เมื่อสิ้นเดือน</li> <li>- ออกรายงานสรุปผลตอนสิ้นวัน</li> </ul> <p>๒. <u>ความเร็วในการลงบัญชี</u> พนักงานบัญชี จะปฏิบัติ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เลือกการ์ดตามหมายเลขบัญชี</li> <li>- บันทึกรายการ เลขคุมบัตร ยอดคงเหลือ ยอดตัดดอกเบี้ย เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง</li> <li>- บันทึกรายการ ฝาก-ถอน</li> <li>- เครื่องจะพิมพ์ยอดการ ฝาก-ถอน ยอดคงเหลือ</li> <li>- ถ้าฝากต่อเนื่องจะปฏิบัติงานต่อไปได้เลย</li> </ul> <p>การปฏิบัตินี้จะใช้เวลาประมาณ ๒ รายการต่อ ๑ นาที</p>

เครื่องจักรลงบัญชีในระบบทำด้วยมือ	เครื่องจักรลงบัญชีในระบบกึ่งอัตโนมัติ
<p>ถ้าให้ <math>t_1</math> เป็นเวลาที่ใช้ลงบัญชี  1 transaction  n เป็นจำนวนรายการใน  1 transaction  x เป็นเวลาที่ใช้ลงรายการ  ยกยอด</p>	<p>ถ้าให้ <math>t_2</math> เป็นเวลาที่ใช้ลงบัญชี  1 transaction  n เป็นจำนวนรายการใน  1 transaction  x เป็นเวลาที่ใช้ในการลงรายการ  ยกยอด  m เป็นเวลาที่ใช้เฉพาะลงรายการ  ฝาก-ถอน ต่อ ๑ รายการ</p>
<p>จะได้สูตร <math>t_1 = nx</math></p>	<p>จะได้สูตร <math>t_2 = x + nm</math></p>
<p>สมมติว่า <math>x = 50</math> วินาที  <math>n = 2</math>  <math>t_1 = 2 \times 50</math>  <math>= 100</math> วินาที</p>	<p>สมมติว่า <math>x = 50</math> วินาที  <math>n = 2</math>  <math>m = 10</math></p>
<p>ถ้า <math>n = 5</math>  <math>t_1 = 5 \times 50</math>  <math>= 250</math> วินาที</p>	<p><math>\therefore t_2 = 50 + 2(10)</math>  <math>= 70</math> วินาที</p>
	<p>ถ้า <math>n = 5</math>  <math>t_2 = 50 + 5(10)</math>  <math>= 100</math> วินาที</p>



เครื่องจักรลงบัญชีในระบบทำด้วยมือ	เครื่องจักรลงบัญชีในระบบกึ่งอัตโนมัติ
<p data-bbox="244 539 487 573">๓. <u>การทำรายงาน</u></p> <p data-bbox="373 621 660 655">รายงานทุกชนิด พนักงาน</p> <p data-bbox="244 680 675 714">ต้องจัดพิมพ์เองใหม่ด้วยเครื่องพิมพ์ดีด</p>	<p data-bbox="835 539 1078 573">๓. <u>การทำรายงาน</u></p> <p data-bbox="964 621 1303 655">เครื่องจักรจะช่วยทำรายงาน</p> <p data-bbox="835 680 953 714">ดังต่อไปนี้</p> <ul data-bbox="964 773 1370 1793" style="list-style-type: none"><li>- รายงาน Summary Report ให้ทุกสิ้นวัน เพื่อให้ทราบว่ามีรายการ ผาก-ถอนตามลักษณะบัญชีเป็นจำนวนเงินเท่าใด ทั้งนี้เพื่อใช้ในการตรวจสอบบัญชี</li><li>- รายงานดอกเบี้ยรับ ทุกสิ้นเดือน</li><li>- รายงานรายละเอียดยอดคงเหลือเมื่อสิ้นปี โดยแบ่งออกเป็น</li><li>- รายงานเงินฝากแต่ละบัญชี (Balance of Current Account )</li><li>- รายงานจำนวนลูกค้าแยกตามช่วงเงินฝาก ( Summary Report of Current Deposit ).</li></ul>

๓. การเปรียบเทียบค่าใช้จ่าย ของระบบกึ่งอัตโนมัติ กับระบบทำด้วยมือ

๓.๑ การเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายของการลงบัญชี ในระบบกึ่งอัตโนมัติ กับระบบทำด้วยมือ  
ในการปฏิบัติงาน การรับฝากเงินประเภทออมทรัพย์

เครื่องจักรลงบัญชีในระบบทำด้วยมือ	เครื่องจักรลงบัญชีในระบบกึ่งอัตโนมัติ
<p>๑. ค่าใช้จ่ายคงที่ (Fixed Cost ) ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่าเครื่องจักรลงบัญชี ประมาณ ๗๐,๐๐๐ บาท</li> </ul>	<p>๑. ค่าใช้จ่ายคงที่ (Fixed Cost ) ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่าเครื่องจักรลงบัญชีประมาณ ๒๓๐,๐๐๐ บาท</li> </ul>
<p>๒. ค่าใช้จ่ายที่มีการเปลี่ยนแปลง (Variable Cost ) ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่าล่วงเวลาในการคิดดอกเบี้ย โดยเฉลี่ยจะใช้คนประมาณ ๓ คน ระยะเวลาทำ ๔ วัน ต่อเดือน (สมมติว่า คนละ ๑๐๐ บาท ต่อวัน เฉลี่ยแล้วประมาณ เดือนละ ๑,๒๐๐ บาท )</li> <li>- ค่าใช้จ่ายในการออกรายงาน ดอกเบี้ยจ่าย เมื่อสิ้นงวด ประมาณว่าเสียค่าใช้จ่าย ทั้งค่าล่วงเวลา ค่าไฟฟ้า และเครื่องพิมพ์ดีด งวดละ ๒,๐๐๐ บาท</li> </ul>	<p>๒. เนื่องจากพนักงานไม่ต้องเสียเวลาใน การคิดดอกเบี้ย และพิมพ์รายงานต่าง ๆ จึงไม่ต้องเสียค่าล่วงเวลา</p>



เครื่องจักรลงบัญชีในระบบทำด้วยมือ	เครื่องจักรลงบัญชีในระบบกึ่งอัตโนมัติ
<p>- ค่าใช้จ่ายในการออกรายงาน ดอกเบียค่างจ่าย เมื่อสิ้นปี ประมาณว่าเสียค่าใช้จ่ายปีละ ๒,๐๐๐ บาท</p> <p>- ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ อันเป็นผล มาจากการคิดดอกเบียผิด ๒,๐๐๐ บาท</p>	
<p><u>รวม</u></p> <p>ค่าใช้จ่ายคงที่ ๗๐,๐๐๐ บาท</p> <p>ค่าใช้จ่ายที่มีการเปลี่ยนแปลง</p> $= (๑๒๐๐ \times ๑๒) + (๒,๐๐๐ \times ๒)$ $+ ๒,๐๐๐ + ๒,๐๐๐$ $= ๒๒,๔๐๐ \text{ บาท}$	

๓.๒ การเปรียบเทียบค่าใช้จ่าย ของการลงบัญชีในระบบกึ่งอัตโนมัติ กับระบบทำด้วยมือ ในการปฏิบัติงานการรับฝากเงินประเภทประจำ

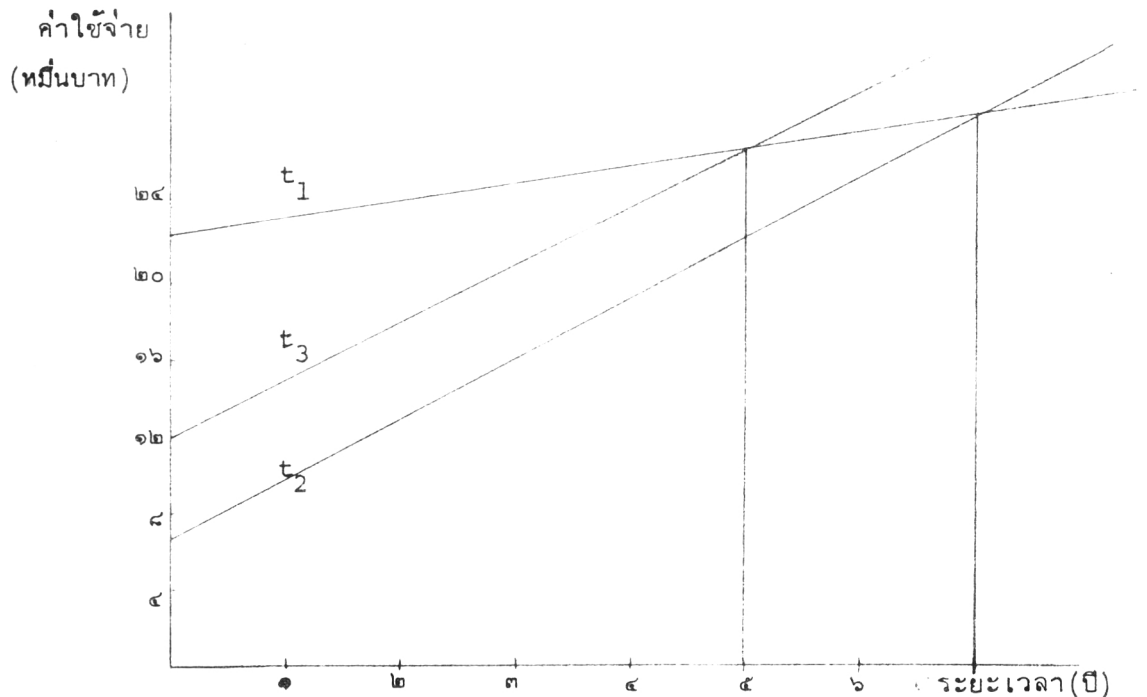
เครื่องจักรลงบัญชีในระบบทำด้วยมือ	เครื่องจักรลงบัญชีในระบบกึ่งอัตโนมัติ
<p>๑. ค่าใช้จ่ายคงที่ (Fixed Cost) ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่าเครื่องจักรลงบัญชี (ประมาณ) ๗๐,๐๐๐ บาท</li> </ul> <p>๒. ค่าใช้จ่ายที่มีการเปลี่ยนแปลง (Variable Cost) ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่าใช้จ่ายสำหรับการพิมพ์สลิปคอกเบี้ยจ่ายและภาษี สำหรับพนักงาน ๑ คน พร้อมอุปกรณ์การพิมพ์ ประมาณเดือนละ ๔,๐๐๐ บาท</li> <li>- ค่าล่วงเวลาในการพิมพ์รายงานคอกเบี้ยจ่าย และภาษีให้ฝ่ายบัญชีทุกวัน ประมาณวันละ ๑๐๐ บาท เดือนละ ๒,๒๐๐ บาท</li> <li>- ค่าล่วงเวลาในการพิมพ์รายงานเงินฝากแต่ละบัญชี และรายงานสรุป ซึ่งทำทุกสิ้นเดือน สมมติว่าทำเดือนละ ๔ วัน วันละ ๑๐๐ บาท เดือนละ ๔๐๐ บาท</li> </ul>	<p>๑. ค่าใช้จ่ายคงที่ (Fixed cost ) ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่าเครื่องจักรลงบัญชี (ประมาณ) ๒๓๐,๐๐๐ บาท</li> </ul> <p>๒. เนื่องจากพนักงานไม่ต้องเสียเวลาในการคุดคอกเบี้ยและพิมพ์รายงานต่าง ๆ จึงไม่ต้องเสียค่าล่วงหน้า</p>

เครื่องจักรลงบัญชีในระบบทำด้วยมือ	เครื่องจักรลงบัญชีในระบบกึ่งอัตโนมัติ
<p><u>รวม</u></p> <p>ค่าใช้จ่ายคงที่                      ๗๐,๐๐๐ บาท</p> <p>ค่าใช้จ่ายที่มีการเปลี่ยนแปลง</p> <p style="padding-left: 150px;">= (๑๒ X ๔,๐๐๐) +</p> <p style="padding-left: 150px;">(๑๒ X ๒,๒๐๐) + (๑๒ X ๔๐๐ )</p> <p style="padding-left: 150px;">= ๗๘,๒๐๐ บาท</p>	

๓.๓ การเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายของการลงบัญชี ในระบบกึ่งอัตโนมัติ กับระบบทำด้วยมือ ในการปฏิบัติงานการรับฝากเงินประเภทกระแสรายวัน

เครื่องจักรลงบัญชีในระบบทำด้วยมือ	เครื่องจักรลงบัญชีในระบบกึ่งอัตโนมัติ
<p>๑. ค่าใช้จ่ายคงที่ (Fixed cost) ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่าเครื่องจักรลงบัญชี ประมาณ ๗๐,๐๐๐ บาท</li> </ul>	<p>๑. ค่าใช้จ่ายคงที่ (Fixed cost ) ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่าเครื่องจักรลงบัญชี (ประมาณ) ๒๓๐,๐๐๐ บาท</li> </ul>
<p>๒. ค่าใช้จ่ายที่มีการเปลี่ยนแปลง (Variable Cost) ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่าใช้จ่ายสำหรับพิมพ์สลิปดอกเบีย รับสำหรับพนักงาน ๑ คน พร้อม อุปกรณ์การพิมพ์ ประมาณเดือนละ ๔,๐๐๐ บาท</li> <li>- ค่าล่วงเวลาในการพิมพ์รายงาน ดอกเบียรับให้ฝ่ายสินเชื่อทุกเดือน วันละ ๑๐๐ บาท เดือนละ ๒,๒๐๐</li> <li>- ค่าล่วงเวลาในการคิดดอกเบีย ทุกสิ้นเดือน โดยเฉลี่ยจะใช้คน ประมาณ ๓ คน ระยะเวลาทำ ๒ วัน ต่อเดือน (สมมติว่า คนละ ๑๐๐ บาทต่อวัน เฉลี่ยแล้วประมาณ เดือนละ ๖๐๐</li> </ul>	<p>๒. เนื่องจากพนักงานไม่ต้องเสียเวลาในการ คิดดอกเบีย และพิมพ์รายงานต่าง ๆ จึงไม่ต้องเสียค่าล่วงเวลา</p>
<p><u>รวม</u></p> <p>ค่าใช้จ่ายคงที่ ๗๐,๐๐๐ บาท</p> <p>ค่าใช้จ่ายที่มีการเปลี่ยนแปลง = (๑๒x๔,๐๐) + (๑๒x๒,๒๐๐) + (๑๒x๖๐๐) = ๘๑,๖๐๐ บาท</p>	

การพิจารณาจุดสมมูลระหว่างเครื่องจักรลงบัญชีในระบบทำด้วยมือ กับเครื่องจักรลงบัญชีในระบบกึ่งอัตโนมัติกับงาน การรับฝากเงินประเภทออมทรัพย์



รูปที่ ๓.๑ : กราฟแสดงจุดสมมูลของการทำงาน การรับฝากเงินประเภทออมทรัพย์

$t_1$ : เส้นตรงแสดงค่าใช้จ่ายของเครื่องจักรลงบัญชีในระบบกึ่งอัตโนมัติ กับงานการรับฝากเงินประเภทออมทรัพย์

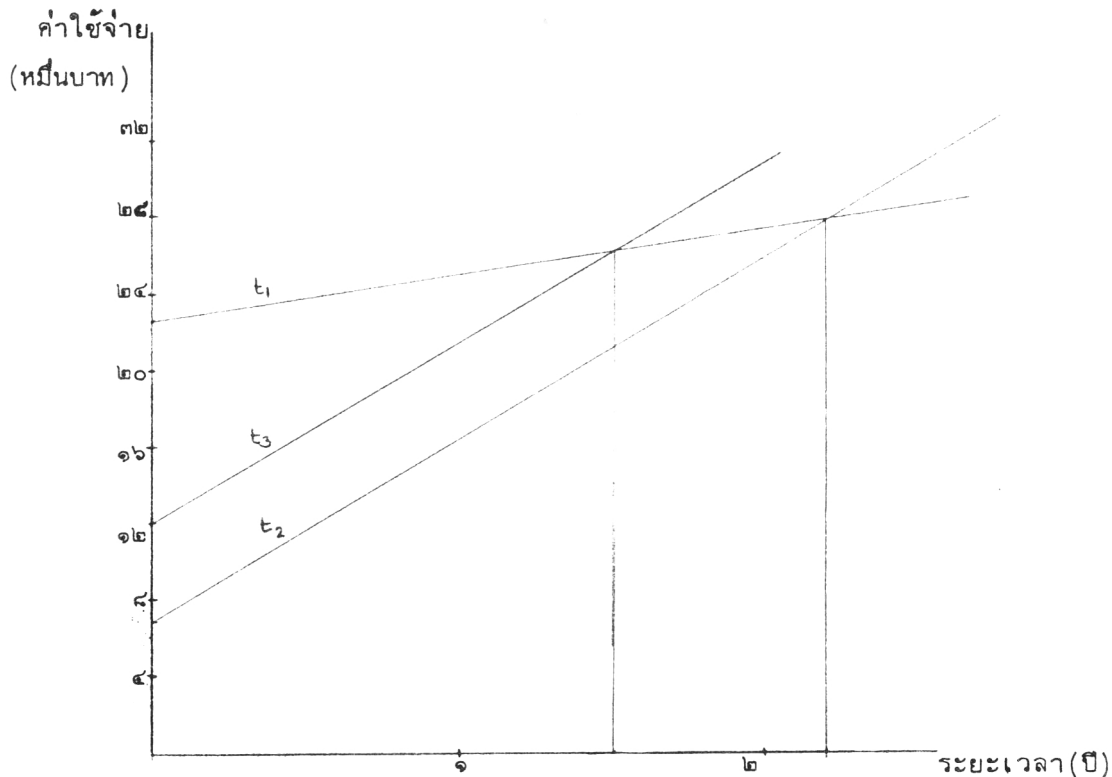
$t_2$ : เส้นตรงแสดงค่าใช้จ่ายของเครื่องจักรลงบัญชีในระบบทำด้วยมือ กับงานการรับฝากเงินประเภทออมทรัพย์

$t_3$ : เส้นตรงแสดงค่าใช้จ่ายของเครื่องจักรลงบัญชีในระบบทำด้วยมือ บวกค่าใช้จ่ายที่ไม่สามารถวัดเป็นตัวเงินได้ ๕๐,๐๐๐ บาท

การพิจารณา :

- (๑) จะเห็นว่า  $t_1$  ตัดกับ  $t_2$  เมื่อปีที่ ๗ หมายความว่า การลงทุนโดยการนำเอาเครื่องจักรลงบัญชีในระบบกึ่งอัตโนมัติ มาทำงานฝากเงินประเภทออมทรัพย์อย่างเดียว เป็นเวลา ๗ ปี จึงจะถึงจุดสมมูล
- (๒) ถ้าพิจารณา  $t_1$  ตัดกับ  $t_3$  เมื่อปีที่ ๕ หมายความว่า ถ้าผู้บริหารราคาค่าใช้จ่ายที่มีอาจวัดได้ เป็นตัวเงิน ๕๐,๐๐๐ บาท การลงทุนโดยการนำเอาเครื่องจักรลงบัญชีในระบบกึ่งอัตโนมัติ มาทำงานฝากเงินประเภทออมทรัพย์อย่างเดียว เป็นเวลา ๕ ปี จึงจะถึงจุดสมมูล

การพิจารณาจุดสมมูลระหว่างเครื่องจักรลงบัญชีในระบบทำด้วยมือ กับเครื่องจักรลงบัญชีในระบบกึ่งอัตโนมัติ กับงานการรับฝากเงินประเภทประจำ



รูปที่ ๓.๒ : กราฟแสดงจุดสมมูลของการทำงาน การรับฝากเงินประเภทประจำ

$t_1$  : เส้นตรงแสดงค่าใช้จ่ายของเครื่องจักรลงบัญชี ในระบบกึ่งอัตโนมัติ กับงานการรับฝากเงินประเภทประจำ

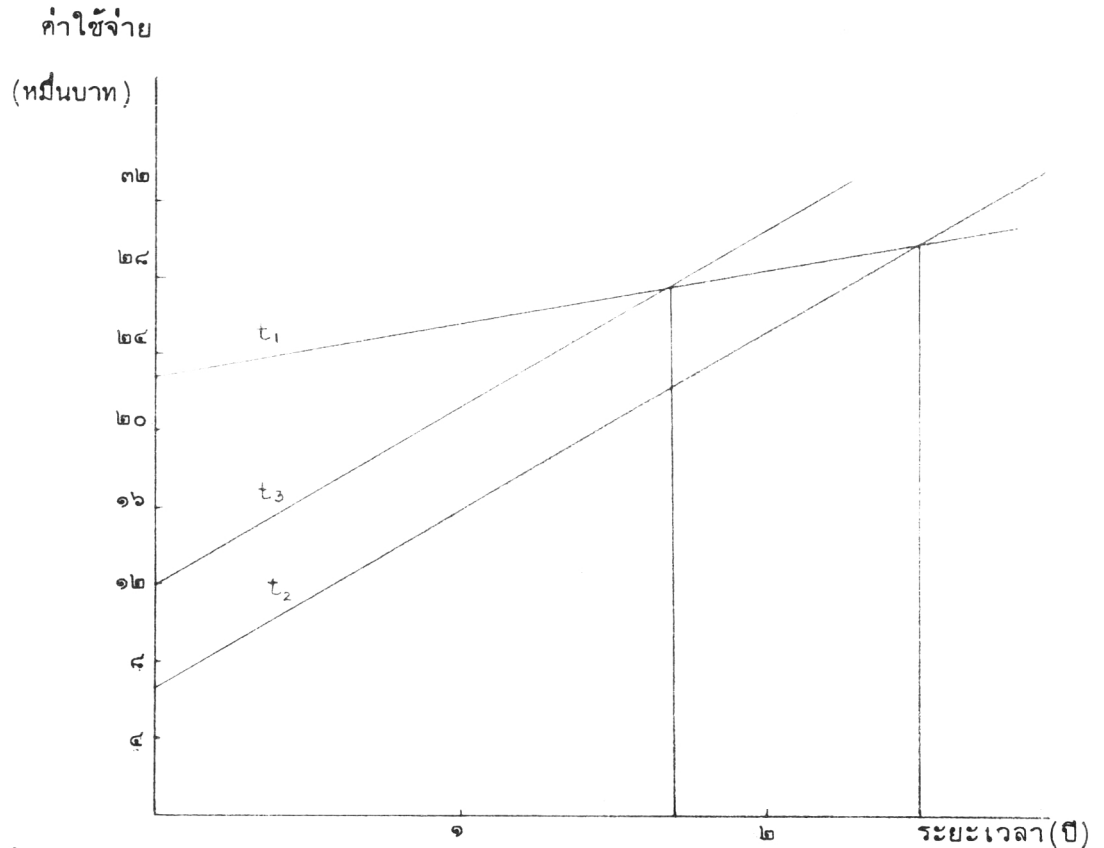
$t_2$  : เส้นตรงแสดงค่าใช้จ่ายของเครื่องจักรลงบัญชีในระบบทำด้วยมือ กับงานการรับฝากเงินประเภทประจำ

$t_3$  : เส้นตรงแสดงค่าใช้จ่ายของเครื่องจักรลงบัญชีในระบบทำด้วยมือ บวก ค่าใช้จ่ายที่ไม่สามารถวัดเป็นตัวเลขได้ ๕๐,๐๐๐ บาท

การพิจารณา :

- (๑) จะเห็นว่า  $t_1$  ตัดกับ  $t_2$  เมื่อปีที่ ๒.๒ หมายความว่า การลงทุนโดยการนำเอาเครื่องจักรลงบัญชีในระบบกึ่งอัตโนมัติมา ทำงานฝากเงินประเภทประจำอย่างเดียว เป็นเวลา ๒.๒ ปี จึงจะถึงจุดสมมูล
- (๒) ถ้าพิจารณา  $t_1$  ตัดกับ  $t_3$  เมื่อปีที่ ๑.๔ หมายความว่า ถ้าผู้บริหารพิจารณาค่าใช้จ่ายที่มีอาจวัดได้ เป็นตัวเลข ๕๐,๐๐๐ บาท การลงทุนโดยการนำเอาเครื่องจักรลงบัญชีในระบบกึ่งอัตโนมัติ มาทำงานฝากเงินประเภทประจำอย่างเดียว เป็นเวลา ๑.๔ จึงจะถึงจุดสมมูล.

การพิจารณาจุดสมมูลระหว่างเครื่องจักรลงบัญชีในระบบทำด้วยมือ กับเครื่องจักร  
ลงบัญชีในระบบกึ่งอัตโนมัติ กับงานการรับฝากเงินประเภทกระแสรายวัน



รูปที่ ๓.๓ : กราฟแสดงจุดสมมูลย์ ของการทำงาน การรับฝากเงินประเภท กระแสรายวัน

$t_1$  : เส้นตรงแสดงค่าใช้จ่ายของเครื่องจักรลงบัญชีในระบบกึ่งอัตโนมัติกับงานการ  
รับฝากเงินประเภทกระแสรายวัน

$t_2$  เส้นตรงแสดงค่าใช้จ่ายของเครื่องจักรลงบัญชีในระบบทำด้วยมือกับงานการรับฝาก  
เงินประเภทกระแสรายวัน

$t_3$  เส้นตรงแสดงค่าใช้จ่ายของเครื่องจักรลงบัญชีในระบบทำด้วยมือบวก ค่าใช้จ่าย  
ที่สามารถวัดเป็นตัวเลขได้ ๕๐,๐๐๐ บาท

การพิจารณา :

- (๑) จะเห็นว่า  $t_1$  ตัดกับ  $t_2$  เมื่อปีที่ ๒.๕ หมายความว่า การลงทุนโดยการนำเอา  
เครื่องจักรลงบัญชีในระบบกึ่งอัตโนมัติ มาทำงานฝากเงินประเภทกระแสรายวัน  
อย่างเดียว เป็นเวลา ๒.๕ ปี จึงจะถึงจุดสมมูลย์
- (๒) ถ้าพิจารณา  $t_1$  ตัดกับ  $t_3$  เมื่อปีที่ ๑.๗ หมายความว่า ถ้าผู้บริหารมีราคาค่าใช้จ่าย  
ที่มีอาจวัดได้ เป็นตัวเลข ๕๐,๐๐๐ บาท การลงทุนโดยการนำเอาเครื่องจักรลงบัญชี  
ในระบบกึ่งอัตโนมัติ มาทำงานฝากเงินประเภทกระแสรายวันอย่างเดียว เป็นเวลา  
๑.๗ ปี จึงจะถึงจุดสมมูลย์

#### ๔. วิธีการพิจารณาเลือกเครื่องจักรลงบัญชีที่ใช้ในระบบกึ่งอัตโนมัติ

๔.๑ การพิจารณาคัดเลือกระบบเครื่องจักรลงบัญชี อิเล็กทรอนิกส์ โดยทั่วไป จะมีหัวข้อให้พิจารณา ดังนี้

- (๑) ความเหมาะสมกับการใช้งานตามความต้องการของผู้ใช้
- (๒) ประสิทธิภาพของตัวเครื่อง ( Hardware )
- (๓) ประสิทธิภาพของโปรแกรมการปฏิบัติงานกับตัวเครื่อง ( Software )
- (๔) การสนับสนุนของบริษัทผู้ขาย
- (๕) ราคาเปรียบเทียบกับประสิทธิผล

(๑) ความเหมาะสมกับการใช้งานตามความต้องการของผู้ใช้

การวัดความเหมาะสมกับการใช้งานตามความต้องการของผู้ใช้ อาจวัดได้จากการไป

ดู การสาธิต ถึงวิธีการใช้เครื่อง ซึ่งมีหัวข้อที่อาจวัดได้ ดังนี้

- ความยาก ง่าย ของการใช้เครื่อง
- ความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติงานเดิม มากน้อยเพียงไร
- ความรวดเร็ว และความสะดวกในการปฏิบัติงาน
- ปริมาณผลลัพธ์ ที่ได้จากการใช้เครื่อง
- สภาพความคล่องตัวในการเปลี่ยนแปลง การปฏิบัติงาน

(๒) ประสิทธิภาพของตัวเครื่อง ( Hardware )

การวัดประสิทธิภาพของตัวเครื่องจักรลงบัญชี อาจวัดได้จาก

- ขนาดของส่วนความจำ ( Memory )
- จำนวน Maximum register
- จำนวน Function keys
- ความเร็วในการพิมพ์
- ความสามารถในการขยายขีดความสามารถของตัวเครื่องจักร

(๓) ประสิทธิภาพของโปรแกรมการปฏิบัติงานกับตัวเครื่อง ( Software )

การวัดประสิทธิภาพของโปรแกรมคำสั่งสำหรับเครื่องจักรลงบัญชี อาจวัดได้จาก

- ภาษาของโปรแกรมที่ใช้



- ความยาก ง่าย ในการเขียนโปรแกรม
- ความยาก ง่าย ในการบำรุงรักษาโปรแกรม

(๔) การสนับสนุนของบริษัทผู้ขาย

การวัดด้านความสนับสนุนของบริษัทผู้ขาย อาจวัดได้จาก

- ฐานะของบริษัท ว่ามีความมั่นคงเพียงไร
- จำนวนเครื่องที่ได้ติดตั้งแล้วในประเทศ
- จำนวนผู้เชี่ยวชาญของแต่ละบริษัท

(๕) ราคาเปรียบเทียบกับประสิทธิผล

การวัดราคาเปรียบเทียบกับประสิทธิผล ได้จากการนำประสิทธิผลที่ได้หารกับราคาของเครื่องจักร คิดเป็นต่อหน่วยที่เสียไป จะให้ผลตอบแทนในรูปของผลงานเท่าไร

๔.๒ การให้คะแนนในแต่ละข้อ

การกำหนดคะแนนในแต่ละข้อ จะนำคุณสมบัติอย่างเดียวกันของระบบเครื่องอุปกรณ์ จากบริษัทผู้ขายต่าง ๆ มาเปรียบเทียบกัน พิจารณาหาข้อได้เปรียบ เสียเปรียบ ส่วนดี ส่วนเสียในการปฏิบัติงาน แล้วกำหนดคะแนนให้โดยพิจารณาว่า คุณสมบัติอย่างเดียวกันของระบบเครื่องอุปกรณ์ จากบริษัทผู้ขายใด สามารถรับงานได้ดีที่สุด และดีพอแก่ความต้องการของเราหรือไม่ ถ้าเห็นว่าดีพอหรือเป็นที่พอใจมาก ก็ให้คะแนนสูงที่สุด ถ้าเห็นว่าถึงแม้จะดีที่สุดในแล้ว แต่ยังไม่เพียงพอกับความต้องการก็ให้คะแนนลดหลั่นกันเป็นลำดับลงไป ส่วนระบบเครื่องอุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติอย่างเดียวกัน แต่มีขีดความสามารถ ความดีเด่น ร่องลงมา ก็ให้คะแนนน้อยลงตามไปด้วย ตามความเหมาะสม.

๕. ตัวอย่างการพิจารณาเลือกเครื่องจักรลงบัญชีที่ใช้ในระบบกึ่งอัตโนมัติ

๕.๑ ข้อเสนอของบริษัทผู้ขาย

๕.๑.๑ ลักษณะของเครื่องจักรลงบัญชี บริษัท ก.

๑. ประกอบด้วยหน่วยความจำภายในแบบ Random Access Memory จำนวน ๕๑๒ หน่วยไบต์ และสามารถขยายได้สูงถึง ๔,๐๙๖ หน่วยไบต์ ลักษณะของหน่วยความจำเป็นแบบ MOS (Metalic Oxide Semiconductor)
๒. หน่วยประมวลผลกลาง (Central Processing Unit) เป็นแบบ MOSTEX สามารถเชื่อมและควบคุมหน่วยประกอบอื่น ๆ ได้มาก เช่น หน่วยบันทึกข้อมูลลงเทปแคสเซ็ท หน่วยพิมพ์ความเร็วสูง
๓. หน่วยรับข้อมูล เป็นแบบ Console keyboard ประกอบด้วยแป้นพิมพ์ดีดทั้งสิ้น ๙๖ ตัว แป้นเลข ๑๐ ตัว และแป้นโปรแกรม มีหน่วยรับข้อมูลจากแป้น (keyboard buffer) ทำให้ป้อนข้อมูลได้ในขณะที่เครื่องกำลังทำงาน
๔. หน่วยอ่านบัตรแม่เหล็ก สามารถอ่านโปรแกรมจากบัตรแม่เหล็กด้วยความเร็ว ๐.๖๒๕ วินาที ต่อบัตร
๕. หน่วยควบคุมขั้นตอนการทำงาน (Operator Central Light) ประกอบด้วยไฟ ๘ ดวง แต่ละดวงสามารถกำหนดขั้นตอนการทำงานให้ผู้อื่นใช้เครื่องได้
๖. หน่วยพิมพ์มีความยาวแคร์รี ๑๔" พิมพ์ได้ ๑๔๐ ตำแหน่ง หัวพิมพ์แบบลูกกอล์ฟ พิมพ์ด้วยความเร็วสูง พิมพ์ด้วยความเร็ว ๑๖ ตัว ต่อนาที เส้นเข้าตำแหน่งพิมพ์ ทั้งเดิหน้า และถอยหลังด้วยความเร็ว ๑๔๐ ตัวต่อวินาที ความเร็วในการเลื่อนบรรทัด เท่ากับ ๔๔ บรรทัดต่อวินาที มีหน่วยจ่ายข้อมูล เครื่องพิมพ์ (Print Buffer)

๗. หน่วยป้องกันไฟดับ เป็นแบตเตอรี่ขนาดเล็กอยู่ภายในเครื่องจักร จะรักษาข้อมูล เช่น ยอดสะสมต่าง ๆ และโปรแกรมไว้ในเครื่อง เพื่อให้สามารถทำงานได้ เมื่อกระแสไฟฟ้ามา หน่วยนี้จะเก็บรักษาข้อมูล เอาไว้ได้ประมาณ ๗๐๐ ชั่วโมง
๘. หน่วยป้อนกระดาษเข้าด้านหน้า ( Manual Front Feed ) มีความสามารถในการรับการ์ดรายตัวผู้ฝาก และสมุดคู่ฝาก หาบรทัด พิมพ์ได้สะดวก สามารถรับ หน่วยป้อนกระดาษด้านหน้าได้ ๑ หรือ ๒ ชุด โดยสามารถรับกระดาษหนาหรือบางได้สะดวก
๙. สามารถขยายตัว เพื่อรับงานที่เพิ่มขึ้นในอนาคตด้วย

๕.๑.๒ ลักษณะของเครื่องจักรลงบัญชี บริษัท ข.

๑. หน่วยความจำ มีขนาด ๔,๐๙๖ หน่วยไบท์
๒. หน่วยรับข้อมูลประกอบด้วยแป้นพิมพ์ติด มีทั้งตัวเลข (Nemeric ) และตัวอักษร (Alphabets ) แป้นเลขเป็นแบบมาตรฐาน ๑๐ แป้น และมี ๐,๐๐ สำหรับภาคภาษาอังกฤษ เป็นแบบมาตรฐานภาษาอังกฤษ
๓. โปรแกรมที่สำเร็จเรียบร้อยแล้วจะติดอยู่กับเครื่อง เมื่อเปิดเครื่องใช้ ได้ทันที ไม่ต้อง load เข้าไป สามารถคำนวณหาจำนวน วันของเงินฝาก และเก็บยอดสะสมของผลคูณของจำนวนวันกับยอดเงินฝาก ได้โดยอัตโนมัติ
๔. หน่วยพิมพ์มีความยาวแคร์ ๑๘" สามารถใส่และพิมพ์การ์ดรายตัวผู้ฝาก และสมุดคู่ฝาก พิมพ์ด้วยความเร็ว ๖๐ ตัวต่อวินาที ตัวพิมพ์เป็นแบบ Dot Matrix ขนาด ๕ x ๗ จุด ผ้าพิมพ์ มี ๒ สี ดำและแดง คำลบ หรือคำติดลบ จะพิมพ์เป็นสีแดง
๕. หน่วยป้อนกระดาษได้ทั้งด้านหน้า (Front Feed ) และด้านหลัง (Rear Feed ) สามารถรับได้ทั้งกระดาษหนาและบาง เครื่องจะพิมพ์แรง หรือ พิมพ์เบา โดยอัตโนมัติ

๖. หน่วยป้องกันไฟดับ สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้า เมื่อไฟดับ เพื่อให้เครื่องทำงานต่อไปอีก เป็นเวลา ๔๕ นาที

การให้คะแนนในแต่ละหัวข้อจะกำหนดดังนี้

- (๑) คะแนนความเหมาะสมตามความต้องการของผู้ใช้ มีคะแนนเต็ม ๑๐๐ และมีระดับการให้คะแนน ๑๐๐, ๙๐, ๘๐, ๗๐ และ ๖๐
- (๒) ประสิทธิภาพของตัวเครื่อง (Hardware) มีคะแนนเต็ม ๘๐ และมีระดับการให้คะแนน ๘๐, ๗๕, ๗๐, ๖๕ และ ๖๐
- (๓) ประสิทธิภาพของโปรแกรมการปฏิบัติงานกับตัวเครื่อง (Software) มีคะแนนเต็ม ๒๐ และมีระดับการให้คะแนน ๒๐, ๑๘, ๑๖, ๑๔ และ ๑๒
- (๔) การสนับสนุนของบริษัทผู้ขาย มีคะแนนเต็ม ๓๐ และมีระดับการให้คะแนน ๓๐, ๒๗, ๒๔, ๒๑ และ ๑๘ ดังแสดงเป็นตารางดังนี้

หัวข้อพิจารณาเปรียบเทียบ	คะแนนเต็ม	ระดับการให้คะแนน
๑. ความเหมาะสมกับการใช้งานตามความต้องการของผู้ใช้	๑๐๐	๑๐๐, ๙๐, ๘๐, ๗๐, ๖๐
๒. ประสิทธิภาพของตัวเครื่อง	๘๐	๘๐, ๗๕, ๗๐, ๖๕, ๖๐
๓. ประสิทธิภาพของโปรแกรมการปฏิบัติงานกับตัวเครื่อง	๒๐	๒๐, ๑๘, ๑๖, ๑๔, ๑๒
๔. การสนับสนุนของบริษัทผู้ขาย	๓๐	๓๐, ๒๗, ๒๔, ๒๑, ๑๘

ตารางที่ ๓.๑ ตารางกำหนดการให้คะแนนเปรียบเทียบคุณสมบัติของเครื่องจักรลงบัญชีในระบบกึ่งอัตโนมัติ

๔.๒ เปรียบเทียบคุณสมบัติของเครื่องจักรลงบัญชี บริษัท ก. กับเครื่องจักรลงบัญชี บริษัท ข.

หัวข้อเปรียบเทียบ	เครื่องจักรลงบัญชีบริษัท ก.	เครื่องจักรลงบัญชีบริษัท ข.
๑. ความเหมาะสมกับการใช้งานของผู้ใช้		
ก) สัญญาณแสดงสถานะการทำงาน	ก) มีสัญญาณ	ก) ไม่มีสัญญาณ
ข) การใส่การ์ดรายตัวผู้ฝากและสมุดคู่ฝาก	ข) ใส่สะดวกและง่าย	ข) ต้องก้มหัวเล็งให้ตรงบรรทัด
ค) ความชัดเจนในการพิมพ์	ค) พิมพ์ได้ชัดเจนเท่ากันหมด	ค) หากการกรัดรายตัวผู้ฝากกับสมุดคู่ฝาก หนาบางไม่เท่ากัน จะพิมพ์ชัดเจนต่างกัน
ง) การเลือก function key	ง) ใช้สะดวก	ง) ใช้สะดวก
๒. ประสิทธิภาพของตัวเครื่อง (Hardware)		
ก) เทคโนโลยี	ก) ทันสมัย	ก) ทันสมัยที่สุด
ข) ความแข็งแรงของเครื่องจักร	ข) แข็งแรง	ข) ขอบบาง
ค) Architecture	ค) ไม่สวยงาม	ค) ชดใช้งาน
ง) ต้นทุนของวัสดุทำโปรแกรม	ง) ต่ำ	ง) สูงมาก
จ) ขนาดความจำ	จ) 4 K bytes	จ) 4 K bytes

หัวข้อเปรียบเทียบ	เครื่องจักรลงบัญชีบริษัท ก.	เครื่องจักรลงบัญชีบริษัท ข.
<p>ฉ) ความเร็วในการพิมพ์</p> <p>ช) การขยายตัว</p>	<p>ฉ) ช้า ๑๕ ตัวอักษร/วินาที แต่ไม่ต้องคอยเวลาที่ จะพิมพ์</p> <p>ช) ต่อเพิ่มเติมได้อีก</p>	<p>ฉ) เร็ว ๖๐ ตัวอักษร/วินาที แต่การพิมพ์แต่ละครั้งต้อง คอยนาน</p> <p>ช) ขยายอีกไม่ได้แล้ว</p>
<p>๓. ประสิทธิภาพของโปรแกรม การปฏิบัติงานกับตัวเครื่อง (Software)</p> <p>ก) ความสามารถในการใช้งานได้</p> <p>ข) สามารถแก้ไขโปรแกรม</p>	<p>ก) ดี</p> <p>ข) ได้</p>	<p>ก) ดี</p> <p>ข) ได้</p>
<p>๔. การสนับสนุนของบริษัทผู้ขาย</p> <p>ก) ความพร้อมของ-เจ้าหน้าที่</p> <p>ข) การซ่อมบำรุง</p> <p>ค) ความมั่นคงของบริษัท</p> <p>ง) ความเชื่อถือ เรื่อง การสนับสนุน</p>	<p>ก) ดีมาก</p> <p>ข) ดี</p> <p>ค) ดี</p> <p>ง) ดี</p>	<p>ก) น้อยมาก</p> <p>ข) ดี</p> <p>ค) ดี</p> <p>ง) น้อยมาก</p>

## ๔.๓ การพิจารณาให้คะแนนเครื่องจักรลงบัญชีของบริษัท ก. และบริษัท ข.

หัวข้อเปรียบเทียบ	คะแนนเต็ม	เครื่องจักรลงบัญชี บ. ก.	เครื่องจักรลงบัญชี บ. ข.
๑. ความเหมาะสมของการใช้งานของผู้ใช้	๑๐๐	๑๐๐	๘๐
๒. ประสิทธิภาพของตัวเครื่อง	๘๐	๘๐	๗๕
๓. ประสิทธิภาพของโปรแกรมการปฏิบัติงานกับตัวเครื่อง	๒๐	๒๐	๒๐
๔. การให้การสนับสนุนของบริษัท	๓๐	๓๐	๒๕
๕. คะแนนรวมประสิทธิภาพ	๒๓๐	๒๓๐	๒๐๔
๖. ราคาของเครื่องที่บริษัท เสนอ		๒๘๐,๐๐๐	๒๕๐,๐๐๐
๗. อัตราส่วนราคากับประสิทธิภาพ ( ๗ ๖/๕ )		๑๒๑๗.๔๐	๑๑๔๘.๓๒

จากคะแนนรวมประสิทธิภาพในข้อ ๕ เครื่องจักรลงบัญชีของบริษัท ก. ได้คะแนนมาเป็นหนึ่ง (๒๓๐) และ เครื่องจักรลงบัญชีของบริษัท ข. ได้คะแนนเป็นที่สอง (๒๐๔) จากข้อ ๖ ราคาของเครื่องจักรลงบัญชี บริษัท ข. จะถูกกว่า ราคาของเครื่องจักรลงบัญชี บริษัท ก. เมื่อเปรียบเทียบ อัตราส่วนราคากับประสิทธิภาพเครื่องที่บริษัท เสนอแล้ว เครื่องจักรลงบัญชี ของบริษัท ข. ได้คะแนนมาเป็นหนึ่ง (๑๑๔๘.๓๒) และเครื่องจักรลงบัญชีของบริษัท ก. ได้คะแนน เป็นที่สอง (๑๒๑๗.๔๐) สรุปได้ว่า เครื่องจักรลงบัญชีของ บริษัท ข. มีความเหมาะสมที่สุดกับการใช้งานในครั้งนี แต่ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับนโยบายของผู้บริหาร ถ้าผู้บริหารมีความตั้งใจ จะใช้เครื่องที่มีประสิทธิภาพสูง เครื่องของบริษัท ก. ก็เป็นเครื่องที่เหมาะสมที่สุด.

๖. ปัญหาของการทำงานในระบบกึ่งอัตโนมัติ

๑. ในด้านขั้นตอนการปฏิบัติงาน

ถึงแม้ว่าจะได้มีการนำเอาเครื่องจักรลงบัญชี อิเล็กทรอนิกส์ เข้ามาช่วยในการลงบัญชี แล้วก็ตาม แต่ขั้นตอนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการฝาก-ถอนเงินประเภทต่าง ๆ ในระบบกึ่งอัตโนมัติ ก็ยังมีถึง ๗ ขั้นตอน เช่นเดียวกับในระบบทำด้วยมือ ดังนั้นการให้บริการลูกค้า จึงยังคงล่าช้าอยู่

๒. ในด้านการจัดเก็บเอกสาร

การปฏิบัติงานด้านบัญชีเงินฝากต่าง ๆ ในระบบกึ่งอัตโนมัติก็ยังคงบันทึก ลงใน การ์ดรายตัวผู้ฝาก เช่นเดียวกับในระบบทำด้วยมือ ดังนั้น จึงยังลงต้องใช้เวลาในการเก็บรักษา การ์ดรายตัวผู้ฝาก ในกรณีที่การจัดเก็บการ์ดรายตัวผู้ฝาก ผิดพลาด ทำให้เสียเวลานับหา.