

ภาคผนวก ค

การทดสอบการทำงานของระบบ

การทดสอบการทำงานของระบบฐานข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนคุณภาพ

1. การทดสอบระบบการคำนวณต้นทุนการดำเนินการ

ทำการสมมติข้อมูลพนักงานโดยจะสมมติเฉพาะข้อมูลที่จำเป็นต่อการคำนวณ ดังแสดงในตารางผนวกที่ ก1

ตารางผนวกที่ ก1 แสดงตัวอย่างข้อมูลพนักงาน

รหัสพนักงาน	แผนกงาน	หน่วยงาน	เงินเดือน (บาท)	อัตราค่าแรง พนักงาน (บาท)
00001	แผนกประกัน คุณภาพ	หน่วยสอบเทียบ เครื่องมือวัด	10,000	62.50
00002	แผนกประกัน คุณภาพ	หน่วยสอบเทียบ เครื่องมือวัด	10,000	62.50
00003	แผนกประกัน คุณภาพ	หน่วยสอบเทียบ เครื่องมือวัด	10,000	62.50
00004	แผนกประกัน คุณภาพ	หน่วยสอบเทียบ เครื่องมือวัด	10,000	62.50

ทำการสมมติข้อมูลอัตราค่าโสหุ้ยการผลิตดังแสดงใน ตารางผนวกที่ ค2

ตารางผนวกที่ ค2 แสดงตัวอย่างอัตราค่าโสหุ้ยการผลิตของแต่ละแผนงาน

แผนงาน	หน่วยงาน	ค่าใช้จ่ายของ หน่วยงาน (บาท)	เกณฑ์ปัน ส่วน (ชั่วโมง)	ปริมาณเกณฑ์ ปันส่วน (ชั่วโมง)	อัตราค่าแรง ค่าโสหุ้ยการ ผลิต (บาท)
แผนประกัน คุณภาพ	หน่วยสอบเทียบ เครื่องมือวัด	120,000	ชั่วโมง แรงงาน	13,761	8.72
แผนประกัน คุณภาพ	หน่วยสอบเทียบ เครื่องมือวัด	120,000	ชั่วโมง แรงงาน	13,761	8.72
แผนประกัน คุณภาพ	หน่วยสอบเทียบ เครื่องมือวัด	120,000	ชั่วโมง แรงงาน	13,761	8.72
แผนประกัน คุณภาพ	หน่วยสอบเทียบ เครื่องมือวัด	120,000	ชั่วโมง แรงงาน	13,761	8.72

สมมติข้อมูลการดำเนินการ เป็นการทำงานสอบเทียบเครื่องมือวัด ภายในระยะเวลา 3 เดือน มีพนักงานทำงาน 4 คน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางผนวกที่ ค3 แสดงข้อมูลการดำเนินการสอบเทียบเครื่องมือวัด

รหัสพนักงาน	วันที่	เวลาดำเนินการ (ชั่วโมง)	เกณฑ์ป็นส่วน	ปริมาณเกณฑ์ป็นส่วน (ชั่วโมง)
Emp0001	1/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0002	1/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0003	1/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0004	1/09/2543	4	ชั่วโมงแรงงาน	4
Emp0001	2/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0002	2/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0003	2/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0004	2/09/2543	4	ชั่วโมงแรงงาน	4
Emp0001	5/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0002	5/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0003	5/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0004	5/09/2543	4	ชั่วโมงแรงงาน	4
Emp0001	6/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0002	6/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0003	6/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0004	6/09/2543	4	ชั่วโมงแรงงาน	4
Emp0001	7/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0002	7/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0003	7/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0004	7/09/2543	4	ชั่วโมงแรงงาน	4
Emp0001	8/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0002	8/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3

ตารางผนวกที่ ค3 (ต่อ)

รหัสพนักงาน	วันที่	เวลาดำเนินการ (ชั่วโมง)	เกณฑ์ปันส่วน	ปริมาณเกณฑ์ปันส่วน (ชั่วโมง)
Emp0002	8/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0003	8/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0004	8/09/2543	4	ชั่วโมงแรงงาน	4
Emp0001	9/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0002	9/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0003	9/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0004	9/09/2543	4	ชั่วโมงแรงงาน	4
Emp0001	12/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0002	12/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0003	12/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0004	12/09/2543	4	ชั่วโมงแรงงาน	4
Emp0001	14/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0002	14/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0003	14/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0004	14/09/2543	4	ชั่วโมงแรงงาน	4
Emp0001	15/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0002	15/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0003	15/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0004	15/09/2543	4	ชั่วโมงแรงงาน	4
Emp0001	19/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0002	19/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0003	19/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0004	19/09/2543	4	ชั่วโมงแรงงาน	4
Emp0001	20/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0002	20/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3

ตารางผนวกที่ ค3 (ต่อ)

รหัสพนักงาน	วันที่	เวลาดำเนินการ (ชั่วโมง)	เกณฑ์ปันส่วน	ปริมาณเกณฑ์ปันส่วน (ชั่วโมง)
Emp0003	20/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0004	20/09/2543	4	ชั่วโมงแรงงาน	4
Emp0001	21/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0002	21/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0003	21/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0004	21/09/2543	4	ชั่วโมงแรงงาน	4
Emp0001	22/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0002	22/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0003	22/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0004	22/09/2543	4	ชั่วโมงแรงงาน	4
Emp0001	23/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0002	23/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0003	23/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0004	23/09/2543	4	ชั่วโมงแรงงาน	4
Emp0001	26/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0002	26/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0003	26/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0004	26/09/2543	4	ชั่วโมงแรงงาน	4
Emp0001	27/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0002	27/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0003	27/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0004	27/09/2543	4	ชั่วโมงแรงงาน	4
Emp0001	28/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0002	28/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0003	28/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3

ตารางผนวกที่ ค3 (ต่อ)

รหัสพนักงาน	วันที่	เวลาดำเนินการ (ชั่วโมง)	เกณฑ์ปันส่วน	ปริมาณเกณฑ์ปันส่วน (ชั่วโมง)
Emp0004	28/09/2543	4	ชั่วโมงแรงงาน	4
Emp0001	29/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0002	29/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0003	29/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0004	29/09/2543	4	ชั่วโมงแรงงาน	4
Emp0001	30/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0002	30/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0003	30/09/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0004	30/09/2543	4	ชั่วโมงแรงงาน	4
Emp0001	3/10/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0002	3/10/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0003	3/10/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0004	3/10/2543	4	ชั่วโมงแรงงาน	4
Emp0001	4/10/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0002	4/10/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0003	4/10/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0004	4/10/2543	4	ชั่วโมงแรงงาน	4
Emp0001	5/10/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0002	5/10/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0003	5/10/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0004	5/10/2543	4	ชั่วโมงแรงงาน	4
Emp0001	6/10/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0002	6/10/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0003	6/10/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0004	6/10/2543	4	ชั่วโมงแรงงาน	4

ตารางผนวกที่ ค3 (ต่อ)

รหัสพนักงาน	วันที่	เวลาดำเนินการ (ชั่วโมง)	เกณฑ์ปันส่วน	ปริมาณเกณฑ์ปันส่วน (ชั่วโมง)
Emp0001	7/10/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0002	7/10/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0003	7/10/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0004	7/10/2543	4	ชั่วโมงแรงงาน	4
Emp0001	10/10/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0002	10/10/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0003	10/10/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0004	10/10/2543	4	ชั่วโมงแรงงาน	4
Emp0001	11/10/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0002	11/10/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0003	11/10/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0004	11/10/2543	4	ชั่วโมงแรงงาน	4
Emp0001	12/10/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0002	12/10/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0003	12/10/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0004	12/10/2543	4	ชั่วโมงแรงงาน	4
Emp0001	13/10/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0002	13/10/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0003	13/10/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0004	13/10/2543	4	ชั่วโมงแรงงาน	4
Emp0001	14/10/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0002	14/10/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0003	14/10/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0004	14/10/2543	4	ชั่วโมงแรงงาน	4
Emp0001	17/10/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3

ตารางผนวกที่ ค3 (ต่อ)

รหัสพนักงาน	วันที่	เวลาดำเนินการ (ชั่วโมง)	เกณฑ์ปันส่วน	ปริมาณเกณฑ์ปันส่วน (ชั่วโมง)
รหัสพนักงาน	รหัส พนักงาน	รหัสพนักงาน	รหัสพนักงาน	รหัสพนักงาน
Emp0002	17/10/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0003	17/10/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0004	17/10/2543	4	ชั่วโมงแรงงาน	4
Emp0001	18/10/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0002	18/10/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0003	18/10/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0004	18/10/2543	4	ชั่วโมงแรงงาน	4
Emp0001	19/10/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0002	19/10/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0003	19/10/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0004	19/10/2543	4	ชั่วโมงแรงงาน	4
Emp0001	20/10/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0002	20/10/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0003	20/10/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0004	20/10/2543	4	ชั่วโมงแรงงาน	4
Emp0001	21/10/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0002	21/10/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0003	21/10/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0004	21/10/2543	4	ชั่วโมงแรงงาน	4
Emp0001	25/10/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0002	25/10/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0003	25/10/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0004	25/10/2543	4	ชั่วโมงแรงงาน	4

ตารางผนวกที่ ค3 (ต่อ)

รหัสพนักงาน	วันที่	เวลาดำเนินการ (ชั่วโมง)	เกณฑ์ปันส่วน	ปริมาณเกณฑ์ปันส่วน (ชั่วโมง)
Emp0001	26/10/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0002	26/10/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0003	26/10/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0004	26/10/2543	4	ชั่วโมงแรงงาน	4
Emp0001	27/10/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0002	27/10/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0003	27/10/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0004	27/10/2543	4	ชั่วโมงแรงงาน	4
Emp0001	28/10/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0002	28/10/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0003	28/10/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0004	28/10/2543	4	ชั่วโมงแรงงาน	4
Emp0001	31/10/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0002	31/10/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0003	31/10/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0004	31/10/2543	4	ชั่วโมงแรงงาน	4
Emp0001	1/11/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0002	1/11/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0003	1/11/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0004	1/11/2543	4	ชั่วโมงแรงงาน	4
Emp0001	2/11/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0002	2/11/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0003	2/11/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0004	2/11/2543	4	ชั่วโมงแรงงาน	4
Emp0001	3/11/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3

ตารางผนวกที่ ค3 (ต่อ)

รหัสพนักงาน	วันที่	เวลาดำเนินการ (ชั่วโมง)	เกณฑ์ปันส่วน	ปริมาณเกณฑ์ปันส่วน (ชั่วโมง)
Emp0002	3/11/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0003	3/11/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0004	3/11/2543	4	ชั่วโมงแรงงาน	4
Emp0001	7/11/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0002	7/11/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0003	7/11/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0004	7/11/2543	4	ชั่วโมงแรงงาน	4
Emp0001	8/11/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0002	8/11/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0003	8/11/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0004	8/11/2543	4	ชั่วโมงแรงงาน	4
Emp0001	9/11/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0002	9/11/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0003	9/11/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0004	9/11/2543	4	ชั่วโมงแรงงาน	4
Emp0001	10/11/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0002	10/11/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0003	10/11/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0004	10/11/2543	4	ชั่วโมงแรงงาน	4
Emp0001	11/11/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0002	11/11/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0003	11/11/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0004	11/11/2543	4	ชั่วโมงแรงงาน	4
Emp0001	14/11/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0002	14/11/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3

ตารางผนวกที่ ค3 (ต่อ)

รหัสพนักงาน	วันที่	เวลาดำเนินการ (ชั่วโมง)	เกณฑ์ปันส่วน	ปริมาณเกณฑ์ปันส่วน (ชั่วโมง)
Emp0003	14/11/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0004	14/11/2543	4	ชั่วโมงแรงงาน	4
Emp0001	15/11/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0002	15/11/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0003	15/11/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0004	15/11/2543	4	ชั่วโมงแรงงาน	4
Emp0001	17/11/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0002	17/11/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0003	17/11/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0004	17/11/2543	4	ชั่วโมงแรงงาน	4
Emp0001	18/11/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0002	18/11/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0003	18/11/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0004	18/11/2543	4	ชั่วโมงแรงงาน	4
Emp0001	21/11/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0002	21/11/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0003	21/11/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0004	21/11/2543	4	ชั่วโมงแรงงาน	4
Emp0001	22/11/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0002	22/11/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0003	22/11/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0004	22/11/2543	4	ชั่วโมงแรงงาน	4
Emp0001	23/11/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0002	23/11/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0003	23/11/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3

ตารางผนวกที่ ค3 (ต่อ)

รหัสพนักงาน	วันที่	เวลาดำเนินการ (ชั่วโมง)	เกณฑ์ปันส่วน	ปริมาณเกณฑ์ปันส่วน (ชั่วโมง)
Emp0004	23/11/2543	4	ชั่วโมงแรงงาน	4
Emp0001	24/11/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0002	24/11/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0003	24/11/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0004	24/11/2543	4	ชั่วโมงแรงงาน	4
Emp0001	25/11/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0002	25/11/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0003	25/11/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0004	25/11/2543	4	ชั่วโมงแรงงาน	4
Emp0001	28/11/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0002	28/11/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0003	28/11/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0004	28/11/2543	4	ชั่วโมงแรงงาน	4
Emp0001	29/11/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0002	29/11/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0003	29/11/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0004	29/11/2543	4	ชั่วโมงแรงงาน	4
Emp0001	30/11/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0002	30/11/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0003	30/11/2543	3	ชั่วโมงแรงงาน	3
Emp0004	30/11/2543	4	ชั่วโมงแรงงาน	4

เมื่อนำชั่วโมงแรงงานและเกณฑ์ปันส่วนพนักงานมาคำนวณต้นทุนค่าแรงงานและต้นทุนค่าวัสดุ
การผลิตได้ผลดังนี้

จากการทดสอบนำข้อมูลป้อนเข้าไปในระบบและทดสอบได้ผลรวมของข้อมูลดังนี้

รวมค่าแรงพนักงาน	48,750	บาท
รวมอัตราค่าวัสดุการผลิต	6,801.83	บาท
รวมต้นทุนคุณภาพ	55,551.83	บาท

ตรงกับผลรวมจากการคำนวณด้วย Microsoft Excel ดังนั้นสรุปได้ว่าระบบสามารถคำนวณ
ต้นทุนการดำเนินการได้ถูกต้อง

ภาคผนวก ง

เอกสารบันทึกข้อมูล