








ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจ้างพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์

๑.	ชื่อโครงการ	จ้างพัฒนาและปรับปรุงระบบกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาแบบดิจิทัล (DSL) ในส่วนของการเปลี่ยนลำดับการตัดชำระหนี้ การปรับยอดหนี้ และการปรับโครงสร้างหนี้
๒.	หน่วยงานเจ้าของโครงการ	กองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา
๓.	วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร	๓๘๕,๐๐๐,๐๐๐.- บาท
๔.	วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่	เป็นเงิน ๓๘๔,๙๑๘,๘๖๒ บาท
๕.	ค่า Hardware	บาท
๖.	ค่า Software	บาท
๗.	ค่าพัฒนาระบบ	๓๘๔,๙๑๘,๘๖๒ บาท
๘.	ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	บาท
๙.	รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง	
	นางสาวนันทวัน วงศ์จรกิตติ	ลงชื่อ 
	รองผู้จัดการกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา	
	นายปรเมศวร์ สังข์เอี่ยม	ลงชื่อ 
	ผู้อำนวยการฝ่ายบังคับคดี	
	นายวีรศักดิ์ ดวงตารา	ลงชื่อ 
	ผู้อำนวยการฝ่ายบัญชี	
	นายอาสิน ไชยกุล	ลงชื่อ 
	ผู้อำนวยการฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ	
	นายภาณุวัตร ลาภผล	ลงชื่อ 
	ผู้อำนวยการฝ่ายคดี	
	นางสาวดวงพร ดอกไม้	ลงชื่อ 
	รักษาการ ผู้อำนวยการฝ่ายการเงิน	
	นางรุ่งวิมล สิทธิเวช	ลงชื่อ 
	รักษาการ ผู้อำนวยการฝ่ายบริหารหนี้ ๑	
๑๐.	ที่มาของการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)	
	หลักเกณฑ์ตามมติคณะรัฐมนตรี วันที่ 13 สิงหาคม 2556 เรื่องการกำหนดเกณฑ์ราคากลางพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์	

## หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง

โครงการจ้างพัฒนาและปรับปรุงระบบกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาแบบดิจิทัล (DSL) ในส่วนของการเปลี่ยนลำดับการตัดชำระหนี้ การปรับยอดหนี้ และการปรับโครงสร้างหนี้

### 1. ราคากลางงานพัฒนาระบบ DSL ราคากลาง 384,918,862.00 บาท

กองทุนใช้หลักเกณฑ์ตามมติคณะรัฐมนตรี วันที่ 13 สิงหาคม 2556 เรื่อง การกำหนดเกณฑ์ราคากลางพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ โดยมีแนวทางการดำเนินงาน ดังนี้

1.1 ศึกษา functions การทำงานของระบบ DSL โดยพิจารณาจากคุณสมบัติของระบบงานตามที่กำหนดในเอกสาร TOR

1.2 ประเมินค่า effort ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ DSL โดยใช้วิธีการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ (Expert judgement)

1.3 การประเมินค่าใช้จ่ายต่อ functions โดยใช้อัตราค่าใช้จ่ายบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่กำหนดโดยกระทรวงการคลัง (สำนักบริหารหนี้สาธารณะ) มติคณะรัฐมนตรี วันที่ 6 สิงหาคม 2556

1.4 ผู้ประเมินราคากลางเป็นคณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR) ร่างเอกสารการประกวดราคาฯ และกำหนดราคากลางโครงการจ้างพัฒนาและปรับปรุงระบบกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาแบบดิจิทัล (DSL) ในส่วนของการเปลี่ยนลำดับการตัดชำระหนี้ การปรับยอดหนี้ และการปรับโครงสร้างหนี้ โดยการสนับสนุนจากผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

- |                                |                  |
|--------------------------------|------------------|
| 1) นางสาวนันท์วัน วงศ์ขจรกิตติ | ประธานคณะกรรมการ |
| 2) นายปรเมศวร์ สังข์เอี่ยม     | กรรมการ          |
| 3) นายวีรศักดิ์ ดวงดารา        | กรรมการ          |
| 4) นายอาสิน ไชยกุล             | กรรมการ          |
| 5) นายภาณุวัตร ลาภผล           | กรรมการ          |
| 6) นางสาวดวงพร ดอกไม้          | กรรมการ          |
| 7) นางรุ่งวิมล สิทธิเวช        | กรรมการ          |

แบบบัญชีราคากลาง

งานพัฒนาระบบ ประเภทโปรแกรมประยุกต์ (Application Software Development)

ชื่อโครงการ : โครงการจ้างพัฒนาและปรับปรุงระบบกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาแบบดิจิทัล (DSL)  
ในส่วนของการเปลี่ยนลำดับการตัดชำระหนี้ การปรับยอดหนี้ และการปรับโครงสร้างหนี้

หน่วยงาน : กองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา

หัวหน้าหน่วยงาน : นายชัยณรงค์ กัจฉปานันท์

ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง : นางสาวนันทวัน วงศ์ขจรกิตติ

ผู้รับผิดชอบ : นายอาสิน ไชยกุล

ค่าใช้จ่ายบุคลากรด้านการพัฒนาระบบ ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบ

รายการ	จำนวนเงิน
(1) บุคลากรด้านการพัฒนาระบบ	361,026,000.00
(2) ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบ	13,571,712.00
(3) ค่าจัดฝึกอบรม	1,829,400.00
(4) ค่าจัดทำรายงาน	1,035,750.00
(5) ค่าใช้จ่ายการแปลงและถ่ายโอนข้อมูล	4,456,000.00
(6) ค่าใช้จ่ายการพัฒนาเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบสารสนเทศงานบริหารทั่วไป (ERP)	3,000,000.00
(7) รวมสุทธิ	384,918,862.00

รวมราคากลางการพัฒนาระบบ : 384,918,862.00 บาท

ค่าใช้จ่ายบุคลากรที่ใช้ในการพัฒนาระบบ (รายละเอียดตามเอกสารแนบ 1.1)

ลำดับ	ตำแหน่ง	จำนวนคน	จำนวน (Manday)	จำนวนเงิน (บาท)
บุคลากรด้านการพัฒนาระบบ		537	193,320	361,026,000.00
1	บุคลากรด้านบริหารโครงการ	20	7,200	20,778,000.00
2	ผู้จัดการระบบ	4	1,440	2,937,600.00
3	นักวิเคราะห์ระบบ	27	9,720	17,884,800.00
4	นักพัฒนาโปรแกรม (Programmer/Developer)	235	84,600	155,664,000.00
5	นักออกแบบ application	56	20,160	37,238,400.00
6	สถาปนิกระบบ (Architect)	90	32,400	59,976,000.00
7	นักทดสอบระบบ	39	14,040	26,193,600.00
8	บุคลากรด้านประกันคุณภาพและบริหารความเสี่ยง	21	7,560	14,270,400.00
9	ผู้จัดทำเอกสารทางเทคนิค	9	3,240	5,961,600.00
10	บุคลากรด้านการศึกษาและการฝึกอบรม	10	3,600	5,308,800.00
11	บุคลากรด้านเอกสารทั่วไป	8	2,880	3,120,000.00
12	บุคลากรด้านการพัฒนาระบบ e-Learning	18	6,480	11,692,800.00

ค่าที่ปรึกษาโครงการ หรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางที่ใช้ในการพัฒนาระบบ (รายละเอียดตามเอกสารแนบ 1.2)

ลำดับ	ตำแหน่ง	จำนวนคน	จำนวน (Manday)	จำนวนเงิน (บาท)
ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบ		7	2,520	13,571,712.00

ค่าใช้จ่ายครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

ลำดับ	คุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์	จำนวน (ชุด)	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ

ค่าใช้จ่ายซอฟต์แวร์และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

ลำดับ	ชื่อซอฟต์แวร์	จำนวน License/System	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)

ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทุกเดือนที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

ลำดับ	ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทุกเดือน	จำนวน (เดือน)	ราคาต่อเดือน (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)

ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

ลำดับ	รายละเอียดค่าใช้จ่าย	การคำนวณค่าใช้จ่าย	จำนวนเงิน (บาท)
1	ค่าจัดฝึกอบรม (รายละเอียดตามเอกสารแนบ 2.1)	จำนวน 3 รุ่น/หลักสูตร ผู้เข้าร่วมการอบรมไม่เกิน 60 คน	1,829,400.00
2	ค่าจัดทำรายงาน (รายละเอียดตามเอกสารแนบ 2.2)	รายงานจำนวน 540 ชุด 25,750 หน้า CD 62 แผ่น	1,035,750.00
3	ค่าสมัครใช้บริการ (Subscription)		
4	ค่าเช่าสำนักงาน		
5	ค่าติดต่อสื่อสาร		
6	ค่าเดินทาง		
7	ค่าน้ำ ค่าไฟ		
8	ค่าวัสดุสิ้นเปลือง		
9	ค่าที่พักและเบี้ยเลี้ยง		
รวมค่าใช้จ่ายอื่น ๆ			2,865,150.00

ค่าใช้จ่ายการแปลงและถ่ายโอนข้อมูล (รายละเอียดตามเอกสารแนบ 3)

ลำดับ	รายการ	จำนวน (ระบบ)	จำนวนเงิน (บาท)
	ค่าดำเนินงานแปลงข้อมูลและถ่ายโอนข้อมูล		4,456,000.00

ค่าใช้จ่ายการพัฒนาเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบสารสนเทศงานบริหารทั่วไป (ERP)

ลำดับ	รายการ	จำนวน (ระบบ)	จำนวนเงิน (บาท)
	ค่าดำเนินงานการพัฒนาเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบสารสนเทศงานบริหารทั่วไป (ERP)		3,000,000.00



หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง โครงการพัฒนาระบบกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาแบบดิจิทัล  
กองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา (เอกสาร TOR)

เอกสารแนบท้าย

เอกสารแนบ 1.1 การคำนวณค่าใช้จ่ายบุคลากรในการพัฒนาระบบงาน

ลำดับ	ตำแหน่ง	จำนวน คน	อัตรา ต่อเดือน	จำนวนวัน/ โครงการ (จำนวนวัน ทั้งหมด ของ โครงการ)	จำนวน Manday	จำนวนเงิน/ โครงการ	วุฒิการศึกษา	ประสบการณ์	อ้างอิงอัตรากระทรวงคลัง (ตามมติ ครม. วันที่ 6 สิงหาคม 2556)		
<b>กลุ่มบริหารจัดการโครงการ (Project Management)</b>											
1	ผู้จัดการโครงการ (Project Manager)	1	88,300	360	360	1,059,600.00	ปริญญาโท	> 10 ปี	โท	11-15 ปี	67,300 - 88,300
2	รองผู้จัดการโครงการ (Deputy Project Manager)	5	81,400	360	1,800	4,884,000.00	ปริญญาตรี	> 10 ปี	ตรี	11-15 ปี	60,900 - 81,400
3	ผู้จัดการการเปลี่ยนแปลง (Change Manager)	14	88,300	360	5,040	14,834,400.00	ปริญญาโท	> 10 ปี	โท	11-15 ปี	67,300 - 88,300
<b>ด้านการพัฒนาระบบบริหารหนี้ (Debt Management System: DMS)</b>											
4	ผู้จัดการระบบบริหารหนี้ (Debt Management System Manager)	2	61,200	360	720	1,468,800.00	ปริญญาโท	>= 5 ปี	โท	5-10 ปี	41,000 - 61,200
5	นักวิเคราะห์กระบวนการธุรกิจของระบบบริหารหนี้ (DMS Business Analyst)	7	55,200	360	2,520	4,636,800.00	ปริญญาตรี	>= 5 ปี	ตรี	5-10 ปี	36,100 - 55,200
6	นักพัฒนาโปรแกรม (Programmer/Developer JAVA)	47	55,200	360	16,920	31,132,800.00	ปริญญาตรี	>= 5 ปี	ตรี	5-10 ปี	36,100 - 55,200
<b>ด้านการพัฒนาระบบดำเนินคดีและบังคับคดี (Litigation and Enforcement System: LES)</b>											



หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง โครงการพัฒนาระบบกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาแบบดิจิทัล  
กองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา (เอกสาร TOR)

7	ผู้จัดการระบบดำเนินคดีและบังคับคดี (Litigation and Enforcement System Manager)	2	61,200	360	720	1,468,800.00	ปริญญาโท	>= 5 ปี	โท	5-10 ปี	41,000 - 61,200
8	นักวิเคราะห์กระบวนการธุรกิจของระบบดำเนินคดีและบังคับคดี (LES Business Analyst)	7	55,200	360	2,520	4,636,800.00	ปริญญาตรี	>= 5 ปี	ตรี	5-10 ปี	36,100 - 55,200
9	นักพัฒนาโปรแกรม (Programmer/Developer JAVA)	47	55,200	360	16,920	31,132,800.00	ปริญญาตรี	>= 5 ปี	ตรี	5-10 ปี	36,100 - 55,200
<b>ด้านการพัฒนาระบบบริการผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ (MSA)</b>											
10	นักออกแบบ (Mobile application designer)	6	55,200	360	2,160	3,974,400.00	ปริญญาตรี	>= 5 ปี	ตรี	5-10 ปี	36,100 - 55,200
11	นักพัฒนาโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Mobile developer)	47	55,200	360	16,920	31,132,800.00	ปริญญาตรี	>= 5 ปี	ตรี	5-10 ปี	36,100 - 55,200
<b>ด้านการพัฒนาระบบบริหารจัดการลูกหนี้รายบุคคล (DAM)</b>											
12	นักวิเคราะห์กระบวนการธุรกิจของระบบบริหารจัดการลูกหนี้รายบุคคล (DAM)	6	55,200	360	2,160	3,974,400.00	ปริญญาตรี	>= 5 ปี	ตรี	5-10 ปี	36,100 - 55,200
13	นักพัฒนาโปรแกรม (Programmer/Developer JAVA)	47	55,200	360	16,920	31,132,800.00	ปริญญาตรี	>= 5 ปี	ตรี	5-10 ปี	36,100 - 55,200
<b>ด้านการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลดิจิทัล (DDE)</b>											
14	นักวิเคราะห์กระบวนการธุรกิจของระบบการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลดิจิทัล (DDE Business Analyst)	7	55,200	360	2,520	4,636,800.00	ปริญญาตรี	>= 5 ปี	ตรี	5-10 ปี	36,100 - 55,200
15	นักพัฒนาโปรแกรม (Programmer/Developer)	47	55,200	360	16,920	31,132,800.00	ปริญญาตรี	>= 5 ปี	ตรี	5-10 ปี	36,100 - 55,200
<b>ด้านสถาปัตยกรรม (System Architecture)</b>											



หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง โครงการพัฒนาระบบกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาแบบดิจิทัล  
กองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา (เอกสาร TOR)

16	หัวหน้าสถาปนิกระบบ (Chief System Architect)	5	61,200	360	1,800	3,672,000.00	ปริญญาโท	>= 5 ปี	โท	5-10 ปี	41,000 - 61,200
17	สถาปนิกระบบบริหารหนี้ (Debt Collection System Architect)	38	55,200	360	13,680	25,171,200.00	ปริญญาตรี	>= 5 ปี	ตรี	5-10 ปี	36,100 - 55,200
18	สถาปนิกระบบดำเนินคดีและบังคับคดี (Litigation and Enforcement System Architect)	47	55,200	360	16,920	31,132,800.00	ปริญญาตรี	>= 5 ปี	ตรี	5-10 ปี	36,100 - 55,200
<b>ด้านโครงสร้างแอปพลิเคชันหลัก (Master Applications Structure)</b>											
19	หัวหน้างานออกแบบแอปพลิเคชัน (Chief Applications Designer)	2	61,200	360	720	1,468,800.00	ปริญญาโท	>= 5 ปี	โท	5-10 ปี	41,000 - 61,200
20	นักออกแบบแอปพลิเคชันระบบบริหารหนี้ (Debt Collection System Application Designer)	16	55,200	360	5,760	10,598,400.00	ปริญญาตรี	>= 5 ปี	ตรี	5-10 ปี	36,100 - 55,200
21	นักออกแบบแอปพลิเคชันระบบการดำเนินคดีและบังคับคดี (Litigation and Enforcement System Application Designer)	16	55,200	360	5,760	10,598,400.00	ปริญญาตรี	>= 5 ปี	ตรี	5-10 ปี	36,100 - 55,200
22	นักบูรณาการแอปพลิเคชัน (Application Integrator)	16	55,200	360	5,760	10,598,400.00	ปริญญาตรี	>= 5 ปี	ตรี	5-10 ปี	36,100 - 55,200
<b>ด้านบริหารการทดสอบ (Test Management)</b>											
23	ผู้จัดการด้านการทดสอบ (Test Manager)	5	61,200	360	1,800	3,672,000.00	ปริญญาโท	>= 5 ปี	โท	5-10 ปี	41,000 - 61,200
24	นักทดสอบระบบระบบ (Tester)	17	55,200	360	6,120	11,260,800.00	ปริญญาตรี	>= 5 ปี	ตรี	5-10 ปี	36,100 - 55,200
25	นักทดสอบความปลอดภัยระบบ (Penetration Tester)	17	55,200	360	6,120	11,260,800.00	ปริญญาตรี	>= 5 ปี	ตรี	5-10 ปี	36,100 - 55,200
<b>ด้านการรับประกันคุณภาพและความเสี่ยง (Risk and Quality Assurance)</b>											





หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง โครงการพัฒนาระบบกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาแบบดิจิทัล  
กองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา (เอกสาร TOR)

26	ผู้จัดการคุณภาพและความเสี่ยง (Risk & Quality Assurance Manager)	5	61,200	360	1,800	3,672,000.00	ปริญญาโท	>= 5 ปี	โท	5-10 ปี	41,000 - 61,200
27	เจ้าหน้าที่รับประกันคุณภาพและความเสี่ยง (Risk and Quality Assurance Staff)	16	55,200	360	5,760	10,598,400.00	ปริญญาตรี	>= 5 ปี	ตรี	5-10 ปี	36,100 - 55,200
<b>ด้านการจัดทำเอกสาร (Technical Document)</b>											
28	หัวหน้ากจัดทำเอกสารทางเทคนิค (Technical Document)	2	55,200	360	720	1,324,800.00	ปริญญาตรี	>= 5 ปี	ตรี	5-10 ปี	36,100 - 55,200
29	เจ้าหน้าที่จัดทำเอกสารทางเทคนิค (Technical Document Staffs)	7	55,200	360	2,520	4,636,800.00	ปริญญาตรี	>= 5 ปี	ตรี	5-10 ปี	36,100 - 55,200
<b>ด้านการศึกษาและการฝึกอบรม (Training and Education)</b>											
30	ผู้จัดการด้านการศึกษาและการฝึกอบรม (Training and Education Manager)	2	61,200	360	720	1,468,800.00	ปริญญาโท	>= 5 ปี	โท	5-10 ปี	41,000 - 61,200
31	เจ้าหน้าที่ด้านการศึกษาและการฝึกอบรม (Training and Education Staff)	8	40,000	360	2,880	3,840,000.00	ปริญญาตรี	>= 3 ปี			กำหนดตามราคาจ้างทั่วไป
<b>ด้านเอกสารทั่วไป (Documentation)</b>											
32	หัวหน้างานด้านเอกสาร (Chief Documentation)	2	40,000	360	720	960,000.00	ปริญญาตรี	>= 5 ปี			กำหนดตามราคาจ้างทั่วไป
33	เจ้าหน้าที่งานเอกสาร (Documentation Staff)	4	30,000	360	1,440	1,440,000.00	ปริญญาตรี	>= 3 ปี			กำหนดตามราคาจ้างทั่วไป
34	เลขานุการโครงการ (Secretary)	2	30,000	360	720	720,000.00	ปริญญาตรี	>= 3 ปี			กำหนดตามราคาจ้างทั่วไป
<b>บุคลากรด้านการพัฒนาระบบ e-Learning</b>											



หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง โครงการพัฒนาระบบกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาแบบดิจิทัล  
กองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา (เอกสาร TOR)

หัวหน้าทีม	2	61,200	360	720	1,468,800.00	ปริญญาโท	>= 5 ปี	โท	5-10 ปี	41,000 - 61,200
นักพัฒนาเนื้อหา	6	50,000	360	2,160	3,600,000.00	ปริญญาตรี	>= 2 ปี			กำหนดตามราคา จ้างทั่วไป
นักพัฒนาระบบ e-learning	10	55,200	360	3,600	6,624,000.00	ปริญญาตรี	>= 5 ปี	ตรี	5-10 ปี	36,100 - 55,200
รวม				193,320	361,026,000.00					



หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง โครงการพัฒนาระบบกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาแบบดิจิทัล  
กองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา (เอกสาร TOR)

เอกสารแนบ 1.2 การคำนวณค่าที่ปรึกษาหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

ลำดับ	ตำแหน่ง	จำนวน คน	อัตราต่อ เดือน	จำนวนวัน/ โครงการ (จำนวนวัน ทั้งหมด ของโครงการ)	ตัวคูณ	จำนวน Manday	จำนวนเงิน/ โครงการ	อ้างอิงอัตรากระทรวงคลัง (ตามมติ ครม. วันที่ 6 สิงหาคม 2556)		
1	ผู้เชี่ยวชาญด้านการควบคุมคุณภาพโครงการและความ เสี่ยง	1	61,200	360	2.64	360	1,938,816.00	ปริญญาโท	5-10 ปี	41,000 - 61,200
2	ผู้เชี่ยวชาญด้านการควบคุมคุณภาพซอฟต์แวร์	1	61,200	360	2.64	360	1,938,816.00	ปริญญาโท	5-10 ปี	41,000 - 61,200
3	ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบงานที่เสนอ (Business-related Technology/Applications Specialist)	1	61,200	360	2.64	360	1,938,816.00	ปริญญาโท	5-10 ปี	41,000 - 61,200
5	ผู้เชี่ยวชาญด้านธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับกองทุน (Business- related Specialist) - ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารหนี้	1	61,200	360	2.64	360	1,938,816.00	ปริญญาโท	5-10 ปี	41,000 - 61,200
6	ผู้เชี่ยวชาญด้านธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับกองทุน (Business- related Specialist) - ผู้เชี่ยวชาญด้านคดี	1	61,200	360	2.64	360	1,938,816.00	ปริญญาโท	5-10 ปี	41,000 - 61,200
7	ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบจัดการฐานข้อมูล (DBMS Specialist)	1	61,200	360	2.64	360	1,938,816.00	ปริญญาโท	5-10 ปี	41,000 - 61,200
8	ผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา เครื่องมือที่ใช้ ในการทดสอบ รวมถึงเครื่องมือยูลิตีต่างๆ ที่จำเป็นกับ ระบบงาน	1	61,200	360	2.64	360	1,938,816.00	ปริญญาโท	5-10 ปี	41,000 - 61,200
รวม						2,520	13,571,712.00			



หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง โครงการพัฒนาระบบกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาแบบดิจิทัล  
กองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา (เอกสาร TOR)

เอกสารแนบ 2.1 การคำนวณค่าใช้จ่ายในการอบรมสัมมนา

ลำดับ	หลักสูตร	จำนวน รุ่น/ หลักสูตร	จำนวน คน/รุ่น	จำนวน วันที่ อบรม/รุ่น	ค่าอาหาร(ต่อวัน) (ค่าอาหารว่าง 2 มื้อ อาหาร กลางวัน 1 มื้อ)	ค่าวิทยากร (ต่อ 6 ชั่วโมง)	ค่าสถานที่ และเช่าใช้ อุปกรณ์	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	รายละเอียดของระบบงานสำหรับผู้ใช้งาน รวมถึงวิธีการใช้ งานระบบ DMS ทั้งหมดในโครงการนี้ โดยอบรมให้แก่ ผู้ใช้งาน	3	20	4	950.00	7,200.00	15,000.00	494,400.00	ผู้เข้าอบรม ระดับ ปฏิบัติงาน อบรมนอก สถานที่
2	รายละเอียดของระบบงานสำหรับผู้ใช้งาน รวมถึงวิธีการใช้ งานระบบ LES ทั้งหมดในโครงการนี้ โดยอบรมให้แก่ ผู้ใช้งาน	3	20	4	950.00	7,200.00	15,000.00	494,400.00	ผู้เข้าอบรม ระดับ ปฏิบัติงาน อบรมนอก สถานที่
3	รายละเอียดของระบบงานสำหรับผู้ดูแลระบบงาน DSL ในส่วนของระบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	3	7	4	950.00	7200.00	15,000.00	346,200.00	ผู้เข้าอบรม ระดับ ปฏิบัติงาน อบรมนอก สถานที่



หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง โครงการพัฒนาระบบกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาแบบดิจิทัล  
กองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา (เอกสาร TOR)

4	รายละเอียดของระบบงานสำหรับผู้ใช้งาน รวมถึง วิธีการใช้งานระบบ MIS/BI ทั้งหมดในโครงการนี้ โดยอบรมให้แก่ผู้ใช้งาน	3	20	4	950.00	7200.00	15,000.00	494,400.00	ผู้เข้าอบรม ระดับ ปฏิบัติงาน อบรมนอก สถานที่
รวม		12	67	16				1,829,400.00	



หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง โครงการพัฒนาระบบกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาแบบดิจิทัล  
กองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา (เอกสาร TOR)

เอกสารแนบ 2.2 การคำนวณค่าจัดทำรายงาน

ที่	รายการเอกสาร	จำนวนเอกสารส่งมอบ (ชุด)	จำนวนหน้า	ค่าพิมพ์ฉบับ (1.50 บาท/หน้า)	ค่าทำสำเนา (หน้าละ 0.50 บาท/หน้า)	ค่าปก (สี) / เข้าเล่ม (30 บาท/เล่ม)	จำนวน CD/DVD ส่งมอบ	ค่า write CD/DVD (25 บาท/แผ่น)	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	ด้านการพัฒนาและทดสอบระบบงาน									
1.1	เอกสารรายละเอียดความต้องการทางธุรกิจ (Detailed Business Requirement Specification)	20	2,000	60,000.00	20,000.00	600	2	50	80,650.00	
1.2	เอกสารรายละเอียดความต้องการทางเทคนิค (Detailed Technical Requirement Specification)	20	2,000	60,000.00	20,000.00	600	2	50	80,650.00	
1.3	เอกสารรายละเอียดการออกแบบระบบสำหรับผู้ใช้งาน (User Design Document)	20	2,000	60,000.00	20,000.00	600	2	50	80,650.00	
1.4	เอกสารรายละเอียดการออกแบบระบบด้านเทคนิค (Technical Design Document)	20	2,000	60,000.00	20,000.00	600	2	50	80,650.00	



หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง โครงการพัฒนาระบบกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาแบบดิจิทัล  
กองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา (เอกสาร TOR)

1.5	เอกสารรายละเอียดการพัฒนา ระบบ พร้อม Program Flow และ ER Diagram	20	2,000	60,000.00	20,000.00	600	2	50	80,650.00	
1.6	เอกสารกำหนดค่าพารามิเตอร์ และสภาพแวดล้อมในการ ทำงานของระบบ (Configuration Specification)	20	500	15,000.00	5,000.00	600	2	50	20,650.00	
1.7	เอกสารแผนการทดสอบระบบ (Test Plan)	20	200	6,000.00	2,000.00	600	2	50	8,650.00	
1.8	เอกสารเหตุการณ์ทดสอบ (Test Scenarios)	20	500	15,000.00	5,000.00	600	2	50	20,650.00	
1.9	เอกสารกรณีทดสอบ (Test Case)	20	1,000	30,000.00	10,000.00	600	2	50	40,650.00	
1.10	เอกสารรายละเอียดการพัฒนา ระบบ พร้อม Program Flow และ ER Diagram	20	2,000	60,000.00	20,000.00	600	2	50	80,650.00	
1.11	เอกสารผลการทดสอบ ประสิทธิภาพของระบบ (Performance Test Result)	20	1,000	30,000.00	10,000.00	600	2	50	40,650.00	



หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง โครงการพัฒนาระบบกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาแบบดิจิทัล  
กองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา (เอกสาร TOR)

1.12	เอกสารผลการทดสอบความพร้อมในการใช้ระบบ (Operational Readiness Test Result)	20	200	6,000.00	2,000.00	600	2	50	8,650.00	
1.13	เอกสารผลการทดสอบความถูกต้องของการแปลงและโอนย้ายข้อมูล (Data Conversion and Migration Test Result)	0	500	-	-	0	2	50	50.00	
1.14	Source Code จากการพัฒนาระบบงาน (ไม่จัดส่งในรูปแบบ Hard copy) พร้อม Data Flow Diagram	0		-	-	0	2	50	50.00	
1.15	เอกสารผลการทดสอบความถูกต้องของการประมวลผลข้อมูล Batch (Batch Processing Test Result) – End of Day (EOD), End of Month (EOM), End of Year (EOY) และ Process อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	20	200	6,000.00	2,000.00	600	2	50	8,650.00	
2	ด้านการนำระบบมาใช้งานจริง (Implementation) ประกอบด้วย									





หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง โครงการพัฒนาระบบกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาแบบดิจิทัล  
กองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา (เอกสาร TOR)

2.1	แผนการแปลงและโอนย้ายข้อมูล (Data Conversion and Migration Plan) ของระบบงาน	20	100	3,000.00	1,000.00	600	2	50	4,650.00	
2.2	เอกสารคำอธิบายข้อมูล (Data Dictionary) ของระบบงาน	20	500	15,000.00	5,000.00	600	2	50	20,650.00	
2.3	เอกสารแผนการ Go-live ระบบงาน	20	100	3,000.00	1,000.00	600	2	50	4,650.00	
2.4	เอกสารการแผนการ Roll out ระบบงาน	20	100	3,000.00	1,000.00	600	2	50	4,650.00	
2.5	เอกสารการแผนการ Roll back ระบบงาน	20	200	6,000.00	2,000.00	600	2	50	8,650.00	
3	ด้านการปฏิบัติงาน									
3.1	คู่มือสำหรับผู้ใช้งาน (User Manuals) ครอบคลุมรายละเอียดการปฏิบัติงานสำหรับผู้ในแต่ละแผนก	20	2,000	60,000.00	20,000.00	600	2	50	80,650.00	
4	คู่มือการทำงานของโปรแกรม ประกอบด้วย : - เงื่อนไขรายละเอียดทุก Tables/Fields ที่หน้าจอ/โปรแกรม ทำการ	0	-	-	-	0	2	50	50.00	



หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง โครงการพัฒนาระบบกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาแบบดิจิทัล  
กองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา (เอกสาร TOR)

	ปรับปรุงแก้ไข/เพิ่มเติม/ลบ/ เปลี่ยนแปลง โดยนำส่งเฉพาะ Soft Copy									
4.1	คู่มือการเรียกใช้งานข้อมูล/ Table/Log file ที่ถูกทำการ Purge/Housekeeping ไปแล้ว เพื่อให้สามารถตรวจสอบข้อมูล ได้ภายหลัง โดยนำส่งเฉพาะ Soft Copy	0		-	-	0	2	50	50.00	
4.2	คู่มือระบบบริหารฐานข้อมูล รวมทั้ง Data Flow Diagram แสดงความสัมพันธ์ ของข้อมูล แต่ละ Table และ Program ในระบบ โดยนำส่งเฉพาะ Soft Copy	0		-	-	0	2	50	50.00	
4.3	คู่มือด้านการบริหารจัดการ Log File โดยนำส่งเฉพาะ Soft Copy	0		-	-	0	2	50	50.00	
4.4	คู่มือการดูแล และการบริหาร จัดการ Table ต่างๆ ในระบบ พร้อมทั้งการทำ Housekeeping Data โดย นำส่งเฉพาะ Soft Copy	0		-	-	0	2	50	50.00	
5	ด้านการบริหารจัดการโครงการ									



หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง โครงการพัฒนาระบบกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาแบบดิจิทัล  
กองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา (เอกสาร TOR)

5.1	ประวัติและประสบการณ์ของบุคลากรในโครงการ	20	300	9,000.00	3,000.00	600	2	50	12,650.00	
5.2	แผนการดำเนินงานของโครงการอย่างละเอียด	20	200	6,000.00	2,000.00	600	2	50	8,650.00	
5.3	ผังโครงสร้างทีมงาน	20	50	1,500.00	500.00	600	2	50	2,650.00	
5.4	รายงานความก้าวหน้าของโครงการ	20	3,000	90,000.00	30,000.00	600	2	50	120,650.00	
5.5	รายงานควบคุมคุณภาพของโครงการ	20	3,000	90,000.00	30,000.00	600	2	50	120,650.00	
6	ด้านการฝึกอบรมและการถ่ายทอดความรู้									
6.1	โดยจัดทำเอกสารตามทุกหลักสูตรที่ได้กล่าวในหัวข้อการฝึกอบรม ข้อ 8 และจำนวนของเอกสารต้องจัดทำอย่างน้อยเท่ากับจำนวนคนทั้งหมดที่อบรมในหลักสูตรนั้นๆ รวมถึงแผนการฝึกอบรมและการถ่ายทอดความรู้ โดยต้องมีเอกสารการถ่ายทอดความรู้และนำส่งเป็น Soft Copy อย่างน้อยจำนวน 1 ชุด	60	100	9,000.00	3,000.00	1,800.00		0	13,800.00	CD 1 ชุดต่อหลักสูตร
รวม		540	25,750	763,500.00	254,500.00	16,200	62	1,550	1,035,750.00	



หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง โครงการพัฒนาระบบกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาแบบดิจิทัล  
กองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา (เอกสาร TOR)

เอกสารแนบ 3 การค่าใช้จ่ายการแปลงและถ่ายโอนข้อมูล

ลำดับ	ตำแหน่ง	จำนวน คน	อัตราต่อ เดือน	จำนวน วัน/ โครงการ (จำนวน วัน ทั้งหมด ของ โครงการ)	จำนวน Manday	จำนวนเงิน/ โครงการ	วุฒิการศึกษา	ประสบการณ์	อ้างอิงอัตรากระทรวงคลัง (ตามมติ ครม. วันที่ 6 สิงหาคม 2556)		
บุคลากรด้านการนำเข้าถ่ายโอนและตรวจสอบข้อมูลของกองทุนฯ											
1	หัวหน้าทีม	1	61,200	120	120	244,800.00	ปริญญาโท	>= 5 ปี	โท	5-10 ปี	41,000 - 61,200
2	นักพัฒนาโปรแกรมถ่ายโอน และตรวจสอบข้อมูล	7	55,200	120	840	1,545,600.00	ปริญญาตรี	>= 5 ปี	ตรี	5-10 ปี	36,100 - 55,200
3	เจ้าหน้าที่นำเข้า ถ่ายโอน และตรวจสอบข้อมูล	7	55,200	120	840	1,545,600.00	ปริญญาตรี	>= 5 ปี	ตรี	5-10 ปี	36,100 - 55,200
4	เจ้าหน้าที่กำกับดูแลประเมินคุณภาพข้อมูล	7	40,000	120	840	1,120,000.00	ปริญญาตรี	>= 1 ปี			กำหนดตามราคา จ้างทั่วไป
รวม					2,640	4,456,000.00					