

โครงการย่อยที่ 1 การศึกษาความเป็นไปได้ของการขึ้นรูปและการเคลือบผิวสกรูเพื่อใช้ในทันตกรรม
จัดฟัน (Feasibility Study of Fabrication and Coating of Orthodontics Screw Mini-
implant)

รายละเอียดแยกตามหมวดเงินประเภทต่างๆ	ค่าใช้จ่ายปีที่ 2
<u>หมวดค่าตอบแทน</u>	
29/8/12 ค่าตอบแทนหัวหน้าโครงการ ตค.54-กย.55	42,000.00
<u>หมวดค่าจ้างชั่วคราว</u>	
21/12/54 ค่าจ้างเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ผลทดสอบ	27,500.00
23/1/55 ค่าจ้างเก็บผลวิจัยและรวบรวมผลสรุปรายงาน	18,000.00
25/4/12 ค่าจ้างประกอบชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์	12,500.00
1/5/12 ค่าจ้างประกอบชุดทดสอบสมบัติทางกล	18,250.00
18/5/12 ค่าจ้างเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ผลเชิงสถิติ	12,500.00
16/8/12 ค่าจ้างเก็บข้อมูลโครงการวิจัย	21,000.00
29/8/12 ค่าจ้างจัดหาเก็บข้อมูลและบันทึกบัญชี	24,000.00
17/1/13 ค่าจ้างวิเคราะห์สมบัติทางกล	4,800.00
21/2/13 ค่าจ้างขัดผิวและกัดกร่อนชิ้นงานเพื่อตรวจสอบ โครงสร้าง	12,000.00
17/4/13 ค่าจ้างทดสอบ F-DLC	16,000.00
6/6/13 ค่าจ้างเตรียมชิ้นงานโลหะการหลอม Ti ผสม	14,400.00
13/6/13 ค่าจ้างหารวบรวมข้อมูลวิจัยประสานงานโครงการย่อย	48,000.00
1/7/13 ค่าจ้างหารถตู้ไป นิคมอุตสาหกรรม	3,560.00
13/8/13 ค่าจ้างปรับผิวชิ้นงาน และค่าจ้างอบโลหะ	8,500.00
16/8/13 ค่าจ้างหารถตู้ไป อมตะนคร	3,200.00
24/9/13 ค่าจ้างหารถตู้ไป เก็บข้อมูล	7,000.00
24/9/13 ค่าจ้างหารถตู้ไป เก็บข้อมูล	7,000.00
11/12/13 ค่าจ้างหารถตู้ไป เก็บข้อมูลเชิงพาณิชย์	21,000.00
11/12/13 ค่าจ้างหารถตู้ไป เก็บข้อมูลเชิงพาณิชย์	21,000.00
16/12/13 ค่าจ้างหารถตู้ไป เก็บข้อมูลเชิงพาณิชย์	20,000.00
16/12/13 ค่าจ้างหารถตู้ไป เก็บข้อมูลเชิงพาณิชย์	24,000.00
24/1/14 ค่าจ้างหารถตู้ไป เก็บข้อมูลพร้อมจัดทำรายงาน	15,000.00
24/1/14 ค่าจ้างหารถตู้ไป เก็บข้อมูลพร้อมจัดทำรายงาน	16,000.00

10/3/14 ค่าจ้าง payment for design sma actuators and heat	14,400.00
21/3/14 ค่าจ้างเก็บข้อมูลวัสดุฝังในที่ใช้ในเชิงพาณิชย์	7,000.00
21/3/14 ค่าจ้างเลี้ยงเซลล์ประสาทและจัดเก็บข้อมูล	7,000.00
22/4/14 ค่าจ้างเหมาหลอมชิ้นงานและเตรียมงานทดสอบ	30,000.00
22/4/14 ค่าบริการทดสอบและวิเคราะห์ด้วยเครื่อง X-Ray	3,250.00
22/4/14 ค่าจ้างเลี้ยงเซลล์ประสาท	7,000.00
22/4/14 ค่าจ้างเก็บผลการทดลอง	7,000.00
2/5/14 ค่าจ้างขัดผิววัสดุไทเทเนียมและกัดกรด	9,600.00
<u>หมวดค่าใช้สอย</u>	
4/5/12 เบิกเงินค่าถ่ายเอกสาร	393.00
12/12/13 ค่าถ่ายเอกสารเข้าเล่ม	1,225.00
20/2/13 ค่าส่งปณ	374.00
21/3/13 ค่าอาหารจัดเลี้ยงประชุม ในวันที่ 21/3/56	957.00
27/6/13 ค่าถ่ายเอกสารเข้าเล่มค่าส่งปณ	270.00
14/8/13 ค่าถ่ายเอกสาร	727.00
9/8/13 ค่าส่งปณ	67.00
6/1/14 ค่าส่งปณ	141.00
22/4/14 ค่าบริการทดสอบและวิเคราะห์ด้วยเครื่อง X-Ray	3,250.00
<u>หมวดวัสดุ</u>	
4/5/12 ค่าวัสดุโครงการวิจัย	1,785.00
10/5/12 ค่าวัสดุโครงการวิจัย	5,320.00
21/6/12 ค่าวัสดุอุปกรณ์คอมพิวเตอร์	1,059.00
7/8/12 ค่าวัสดุ DVD	485.00
7/12/12 ค่าหลอดไฟ LED	5,814.11
10/4/13 ค่าวัสดุโครงการวิจัย	8,406.85
20/5/13 ค่าวัสดุโครงการวิจัย	7,168.97
20/5/13 ค่าวัสดุทำความสะอาดน้ำยาฆ่าเชื้อ	2,150.00
3/6/13 ค่าวัสดุ	1,984.00
4/6/13 ค่าวัสดุ	10,000.00
1/7/13 ค่าวัสดุ	5,851.00

1/7/13	ค่าวัสดุโครงการวิจัย	2,219.25
13/8/13	ค่าวัสดุคอมพิวเตอร์	1,980.00
13/8/13	ค่าวัสดุ	3,488.75
30/8/13	ค่าสารเคมี	2,889.00
11/11/13	ค่าวัสดุ	866.70
6/1/14	ค่าแบตเตอรี่ และค่าวัสดุ	4,172.00
6/1/14	ค่าวัสดุ	7,521.14
10/1/14	เบิกเงินซื้อวัสดุกระดาษทราย	1,712.00
10/1/14	ค่าวัสดุสารเคมี	24,289.00
17/1/14	ค่าวัสดุโครงการวิจัย	6,257.00
24/1/14	วัสดุสารเคมี MEM ALPHA MODIFICATION	2,354.00
3/2/14	ค่าวัสดุ	1,169.00
17/3/14	ค่าวัสดุโครงการวิจัย	6,668.67
17/3/14	ค่าวัสดุสารเคมี	1,926.00
17/3/14	ค่าวัสดุสารเคมี	7,500.00
22/4/14	ค่าวัสดุสารเคมี	9,791.32
22/4/14	ค่าวัสดุ และค่าส่งปณ	6,214.00

โครงการย่อยที่ 2 การศึกษาการปรับปรุงพื้นผิวโลหะผสมไททานเนียมที่ใช้ในการผลิตวัสดุฝังในที่ใช้
 ในร่างกายมนุษย์ ด้วยวิธีการ Electropolishing (Study of Surface improvement of titanium- base alloy
 for human implant by electropolishing method)

รายละเอียดแยกตามหมวดเงินประเภทต่างๆ	ค่าใช้จ่ายปีที่ 2
<u>หมวดค่าตอบแทน</u>	
14/6/2013 ค่าตอบแทนหัวหน้าโครงการที่ 2	42,000.00
<u>หมวดค่าจ้างชั่วคราว</u>	
6/2/55 ค่าจ้างออกแบบชิ้นงาน	23,000.00
6/2/55 ค่าจ้างตั้งชิ้นงาน Tensile	25,000.00
18/7/55 ค่าจ้างขัดผิวชิ้นงานและตรวจสอบ โครงสร้าง	24,000.00
18/7/55 ค่าจ้างขัดผิววิธี Electropolishing จำนวน	22,000.00
26/7/12 ค่าจ้างเตรียมชิ้นงานทดสอบความเป็นพิษ	25,000.00
26/7/12 ค่าจ้างเตรียมชิ้นงานทดสอบความเป็นพิษ ของชิ้นงานที่ผ่านการย่อทรา	25,000.00
24/8/12 ค่าจ้างนักวิจัยนายจิราวุฒน์ เดือน ตค.54-มีย.55	63,000.00
14/6/13 ค่าจ้างเหมาเตรียมชิ้นงานและทดสอบชิ้นงาน	10,000.00
<u>หมวดค่าใช้สอย</u>	
6/2/55 ค่าบริการใช้เครื่อง SEM	5,350.00
10/1/13 ค่าบริการใช้เครื่อง SEM และค่าวิเคราะห์เชิงปริมาณ	10,357.60
<u>หมวดวัสดุ</u>	
6/2/55 ค่าหมึกปริ้นเตอร์ C220 BK จำนวน 2 หลอด	3,800.00

โครงการย่อยที่ 3 การพัฒนาเทคโนโลยีทางไมโครฟลูอิดิกส์เพื่อวัดการอักเสบในระยะเริ่มแรกที่เกิดจากวัสดุฝังใน (Development of a Microfluidic Platform for Early Detection of Inflammation Caused by Implant Materials)

รายละเอียดแยกตามหมวดเงินประเภทต่างๆ	ค่าใช้จ่ายปีที่ 2
<u>หมวดค่าตอบแทน</u>	
4/9/12 เบิกเงินค่าตอบแทนหัวหน้าโครงการ ตค.54-กย.55	42,000.00
<u>หมวดค่าจ้างชั่วคราว</u>	
4/1/12 ค่าจ้างเก็บตัวอย่าง	12,000.00
<u>หมวดค่าใช้จ่าย</u>	
22/12/11 ค่าวิเคราะห์ทดสอบเครื่อง SEM	1,595.00
6/2/12 ค่าบริการงานวิจัยตัด Frozen section	2,810.00
<u>หมวดวัสดุ</u>	
16/12/54ค่าวัสดุสารเคมี Human Lipoclin -2/ NGAL	21,186.00
16/12/54ค่าวัสดุสารเคมี Quantikine Human Lipocalin	25,904.70
16/12/54ค่าวัสดุสารเคมี Northen Lights Streptavidin	6,452.00
16/12/54ค่าวัสดุสารเคมี Recombinant Human Lipocalin	17,622.90
16/12/54ค่าวัสดุสารเคมี Human Lipoclin -2/ NGAL	18,200.70
4/1/12 ค่าวัสดุสารเคมี 2-MERCAPTOETHANOL 250 ML	3,370.50
19/1/12 ค่าวัสดุหมึก Toner	5,871.00
6/2/12 ค่าสารเคมี L-CYSTEINE 25 G. SIGMA C7352	3,370.50
6/8/13 ค่าวัสดุ	14,873.00
20/9/13 ค่าวัสดุ SODIUM	2,501.34