



ศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์

239 ถนนห้วยแก้ว อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200

ต.ปณ. 70 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อ. เมือง จ. เชียงใหม่ 50202

โทรศัพท์ 0 5394 2651 โทรสาร 0 5322 2774

คู่มือการปรับแก้ ThEP-RE-01

ข้อเสนอโครงการวิจัย

รหัสโครงการวิจัย : (รหัสโครงการวิจัยสำนักงานกลางจะเป็นผู้กำหนดให้)

1. ชื่อและที่อยู่ของสถาบันต้นสังกัด : ★ ชื่อและที่อยู่ของสถาบันต้นสังกัด	ชื่อและที่ทำงานของหัวหน้าโครงการ : โทรศัพท์ : โทรสาร : E-mail : ★ กรอกรายละเอียดที่ใช้ติดต่อกับหัวหน้าโครงการ
2. ห้องปฏิบัติการวิจัย : ★ ชื่อห้องปฏิบัติการวิจัยที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับศูนย์ฯ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ให้ถูกต้อง	ศูนย์วิจัย (ในเครือข่าย): ★ ชื่อศูนย์วิจัยที่สังกัด ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ให้ถูกต้อง
3. ชื่อข้อเสนอโครงการวิจัย : ★ ให้ระบุชื่อโครงการวิจัยที่ขอรับการสนับสนุน (ตามที่ระบุไว้ใน ThEP-PD-01 11/12) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ระยะเวลาดำเนินการโครงการวิจัย : ★ 2 ปี โครงการเพิ่มศักยภาพเชิงวิชาการ : ★ ชื่อโครงการเพิ่มศักยภาพเชิงวิชาการที่ได้รับการสนับสนุนปีงบประมาณ 2554-2555 (ตามที่ระบุไว้ใน ThEP-PD-01 11/12) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ	
4. บทคัดย่อของโครงการวิจัย: ★ บทคัดย่อความยาวไม่เกิน 1 หน้ากระดาษ A4	
5. คณะผู้วิจัย : 5.1 หัวหน้าโครงการ : ชื่อ (ดร. ,นาย,นาง,นางสาว เป็นต้น) นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ (ศาสตราจารย์ ,รองศาสตราจารย์,ผู้ช่วยศาสตราจารย์,อาจารย์ เป็นต้น) สถานที่ทำงานและที่อยู่ทางไปรษณีย์: คุณวุฒิ : Ph.D (Physics) เป็นต้น ประสบการณ์ทางการวิจัย : ผลงาน (บทความตีพิมพ์/สิทธิบัตร ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมาเท่านั้น ระบุปี ให้ชัดเจน) : 5.2. นักวิจัยและผู้ช่วยวิจัย : ★ ห้องปฏิบัติการวิจัยควรพิจารณา <u>นักวิจัยและผู้ช่วยวิจัย</u> ในโครงการอย่างรอบคอบ โดยเลือกผู้ร่วมงานเฉพาะผู้ที่สนใจงาน วิชาการจริงๆ และมีเวลาอุทิศให้กับการทำโครงการควรหลีกเลี่ยงผู้ที่ไม่มีความสามารถหรือผลงานทางวิชาการอื่นๆ ที่เป็นที่ยอมรับในช่วงเวลา 5 ปีที่ผ่านมา ★ <u>อัตราส่วน ผลงาน/บุคลากร/ปี</u> ยังเป็นตัวเลขที่ใช้ประเมินศักยภาพของหน่วยงานได้อยู่เสมอ	

★ สำหรับผลงานทางวิชาการ: กรอกรบความที่ตีพิมพ์เผยแพร่ (โปรดระบุทั้งชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง ชื่อวารสาร ปีที่ตีพิมพ์ ฉบับที่ เล่มที่ เลขหน้า และค่า impact factor) สิทธิบัตร หนังสือตำรา สิ่งประดิษฐ์/ต้นแบบ ที่ได้มีการนำไปใช้ประโยชน์ ฯลฯ

5.2.1

ชื่อ (ดร. ,นาย,นาง,นางสาว เป็นต้น) นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ (ศาสตราจารย์,รองศาสตราจารย์,ผู้ช่วยศาสตราจารย์,อาจารย์ เป็นต้น)

สถานที่ทำงานและที่อยู่ทางไปรษณีย์:

คุณวุฒิ : Ph.D (Physics) เป็นต้น

ประสบการณ์ทางการวิจัย :

ผลงาน (บทความตีพิมพ์/สิทธิบัตร ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมาเท่านั้น ระบุปี ให้ชัดเจน) :

6. รายละเอียดโครงการวิจัย (ถ้าเนื้อที่ไม่พอ โปรดใช้กระดาษเพิ่ม) :

6.1 มูลเหตุและความสนใจ (โปรดใส่เอกสารอ้างอิงไว้ในหัวข้อ 6.6)

★ สำหรับมูลเหตุและความสนใจ ให้อธิบายถึงเหตุผลที่เลือกทำวิจัยในหัวข้อที่เสนอ รวมทั้งให้ระบุองค์ความรู้ใหม่หรือเทคโนโลยีที่คาดว่าจะได้ และผลกระทบขององค์ความรู้นั้นต่อความก้าวหน้าในเชิงวิชาการของสาขาที่ทำการวิจัย

6.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ได้มีการเผยแพร่ (โปรดใส่เอกสารอ้างอิงในหัวข้อ 6.6)

★ สำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (literature review) และเอกสารอ้างอิง ให้แสดงการทบทวนเอกสารที่ตีพิมพ์แล้วอย่างครบถ้วนครอบคลุม ทำให้เชื่อได้ว่าโครงการวิจัยที่เสนอเป็นการวิจัยเพื่อหาองค์ความรู้ใหม่หรือพัฒนาเทคโนโลยีใหม่สำหรับการใช้งานอย่างแท้จริง ไม่เป็นการวิจัยซ้ำกับองค์ความรู้ที่มีอยู่แล้วหรือวิศวกรรมย้อนรอย

6.3 วัตถุประสงค์และขอบเขตการวิจัย:

6.3.1 วัตถุประสงค์

★ ให้ระบุวัตถุประสงค์เป็นข้อๆ อย่างชัดเจนและกะทัดรัด

6.3.2 ขอบเขตการวิจัย

★ ให้ระบุขอบเขตของการวิจัยที่จะทำให้ชัดเจนว่าจะทำแค่ไหน

★ ครอบคลุมถึงอะไรบ้าง

6.4 รายละเอียดวิธีการหรือเทคโนโลยีที่ใช้รวมทั้งแผนดำเนินงาน:

★ Detail of experimental technique including schematic diagram and/or electronics block diagram

★ แสดงแผนดำเนินงานทั้งของปีที่หนึ่ง (2554) และปีที่สอง (2555) โดยกรอกรายการผลงาน/กิจกรรม ทั้งที่ได้ดำเนินการไปแล้วและที่กำลังจะดำเนินการ เพื่อให้เห็นภาพของแผนดำเนินงานทั้งสองปีในเฟสนี้

ตัวอย่าง แผนดำเนินการวิจัยในปีหนึ่ง (2554) และปีที่สอง (2555) สามารถแสดงได้ดังตาราง ต่อไปนี้

ผลงาน/กิจกรรม	ปีที่ 1				ปีที่ 2			
	กำหนดการ (เดือนที่)				กำหนดการ (เดือนที่)			
	3	6	9	12	3	6	9	12
1. ทำวรรณกรรมปริทัศน์ ศึกษา รวบรวม ข้อมูลและทฤษฎี พื้นฐาน ในขั้นตอนออกแบบการ ทดลองและการเขียนวารสาร	→				→			
2. ประเมินทรัพยากรที่ต้องใช้ที่	→							

เหมาะสมกับปัญหาและ งบประมาณ พร้อมออกแบบ ระบบที่ต้องใช้และทำการจัดซื้อ ประกอบและติดตั้ง								
3.								

แผนที่ตั้งไว้ \longrightarrow การดำเนินงานจริง \dashrightarrow

6.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ:

★ ในการกรอกข้อมูลของ output ที่คาดว่าจะได้รับในแต่ละปี แต่ละห้องปฏิบัติการควรประเมินศักยภาพในการสร้างผลผลิตในข้อต่าง ๆ อย่างรอบคอบระมัดระวัง (ดูรายละเอียดจาก ThEP-PD-01 ข้อ 3.3)

ตัวอย่าง อาจสรุปในรูปดังตาราง ต่อไปนี้

ลำดับที่	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ปีที่1	ปีที่2
		จำนวน	จำนวน
1	บทความที่ตีพิมพ์เผยแพร่ ในวารสารที่มี impact factor(>0.5)	4 เรื่อง เช่น Dynamic Ferroelectric Hysteresis Scaling of BaTiO ₃ Single Crystals คาดว่า จะตีพิมพ์ใน Journal of Applied Physics (impact factor 2.117 ที่มา: Journal Citation Reports, 2007)	4 เรื่อง เช่น Dynamic Ferroelectric Hysteresis Scaling of BaTiO ₃ Single Crystals คาด ว่าจะตีพิมพ์ใน Journal of Applied Physics (impact factor 2.117 ที่มา: Journal Citation Reports, 2007)
2	อื่นๆ เช่น สิทธิบัตร	1 ชิ้น เช่น	1 ชิ้น เช่น

★ ผลงานที่คาดว่าจะได้รับควรมีแผนที่นำทาง (Road Map) หรือกรอบระยะเวลา (Time Line) และผลสำเร็จที่สำคัญในการดำเนินการ (Milestones)

ปีที่1 : 2554

ตัวอย่าง บทความ

บทความที่	เดือนที่ 1-2	เดือนที่ 3-4	เดือนที่ 5-6	เดือนที่ 7-8	เดือนที่ 9-10	เดือนที่ 11-12
1	ร่วมมือกับกลุ่ม วิจัยที่ทำการ ทดลอง	ได้ข้อมูล และ นำมาวิเคราะห์หา ความสัมพันธ์	ส่งผลงานเพื่อ ขอรับการตีพิมพ์			
2	ร่วมมือกับกลุ่ม วิจัยที่ทำการ ทดลอง	ร่วมมือกับกลุ่ม วิจัยที่ทำการ ทดลอง	ได้ข้อมูล และ นำมาวิเคราะห์หา ความสัมพันธ์	ส่งผลงานเพื่อ ขอรับการ ตีพิมพ์		
รายงาน ความก้าวหน้า 6 เดือนและรายงาน 1 ปี			รายงาน ความก้าวหน้า 6 เดือน			เขียนรายงาน ความก้าวหน้าในรอบ 1 ปี นำผลงานที่ได้ใน ปีที่ 1 มาวิเคราะห์ สร้างเป็นทฤษฎีและ ปรับปรุงโครงการ สำหรับปีที่ 2

ตัวอย่าง ลิขสิทธิ์

สิทธิบัตร	เดือนที่ 1-2	เดือนที่ 3-4	เดือนที่ 5-6	เดือนที่ 7-8	เดือนที่ 9-10	เดือนที่ 11-12
1			
...			

★ถ้าเป็นโครงการวิจัย 1 ปี ให้ทำรายงานฉบับสมบูรณ์

ปีที่ 2 : 2555

ตัวอย่าง บทความ

บทความที่	เดือนที่ 1-2	เดือนที่ 3-4	เดือนที่ 5-6	เดือนที่ 7-8	เดือนที่ 9-10	เดือนที่ 11-12
1	ร่วมมือกับกลุ่มวิจัยที่ทำการทดลอง	ได้ข้อมูล และนำมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์	ส่งผลงานเพื่อขอรับการตีพิมพ์			
2	ร่วมมือกับกลุ่มวิจัยที่ทำการทดลอง	ร่วมมือกับกลุ่มวิจัยที่ทำการทดลอง	ได้ข้อมูล และนำมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์	ส่งผลงานเพื่อขอรับการตีพิมพ์		
รายงานความก้าวหน้า 6 เดือนและรายงานฉบับสมบูรณ์			รายงานความก้าวหน้า 6 เดือน			เขียนรายงานรายงานฉบับสมบูรณ์นำผลงานที่ได้ทั้ง 2 ปี มาวิเคราะห์สร้างเป็นทฤษฎีเพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำข้อเสนอโครงการวิจัยในปีต่อไป

ตัวอย่าง ลิขสิทธิ์

สิทธิบัตร	เดือนที่ 1-2	เดือนที่ 3-4	เดือนที่ 5-6	เดือนที่ 7-8	เดือนที่ 9-10	เดือนที่ 11-12
1			
...			

6.6 เอกสารอ้างอิง

★ระบุทั้งชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง ชื่อวารสาร ปีที่ตีพิมพ์ ฉบับที่ เล่มที่ และเลขหน้า ให้ชัดเจน ควรมีการอ้างอิงผลงานวิจัยที่มีการตีพิมพ์เผยแพร่ของกลุ่มผู้วิจัยเองด้วย

7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ได้ดำเนินการหรือกำลังดำเนินการอยู่ในสถาบันต้นสังกัด :

★ระบุชื่อโครงการและรายชื่อนักวิจัยของแหล่งทุน

ตัวอย่าง อาจสรุปในรูปแบบตาราง ต่อไปนี้

งานวิจัยที่อยู่ระหว่างดำเนินการ	แหล่งทุน

8. ทรัพยากรที่สามารถใช้ในการทำโครงการ (อาคาร สถานที่ อุปกรณ์) :

★ ระบุอาคารสถานที่ ที่ดำเนินงานวิจัย และอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการทำวิจัยมาด้วย (ดูรายละเอียดจาก ThEP-PD-01 ภาคผนวก ก ข้อ 2)

9. งบประมาณ (ประมาณการงบประมาณสำหรับปีที่ขอรับการสนับสนุน) :

ปีที่1 : 2554

9.1 หมวดค่าตอบแทน ค่าจ้าง (ดูจากประกาศศูนย์ฯ)

★ระบุ ชื่อบุคลากร (พร้อมทั้งตำแหน่งปัจจุบัน เช่น นาย นาง นางสาว อาจารย์ ผศ. รศ. ศ.) เวลาที่อุทิศ (%) และค่าตอบแทน/ค่าจ้าง

รายชื่อบุคลากรในโครงการและเวลาทั้งหมดที่อุทิศ :		ค่าตอบแทน/ค่าจ้าง
บุคลากร	เวลาที่อุทิศ (%)	(บาท)
1. ดร..... (หัวหน้าโครงการวิจัย)	80	10,000*12 (ถ้าเหมาจ่ายไม่ต้องใส่จำนวนเดือน) = 120,000
2. ดร..... (นักวิจัย)	50	5,000x10 = 50,000
2. ดร..... (นักวิจัย)	50	-
3. ดร. (นักวิจัยหลังปริญญาเอก)	80	-
4. นาย..... (นศ.ผู้ช่วยวิจัย รับเงินระหว่างไม่ได้รับทุน เม.ย.-พ.ค.)	60	10,000x2 = 20,000
5. (นศ.ผู้ช่วยวิจัย ทุนอื่น ระบุ.....)	60	3,500x12 = 42,000
5. (นศ.ผู้ช่วยวิจัย ทุนอื่น ระบุ.....)	60	-
น.ส. (เจ้าหน้าที่งานบริหารและบัญชี)	60	5,000x12 = 60,000
รวม :		

★เวลาที่อุทิศให้ คิดจากการทำงาน 35 hr/week เป็น 100 % เป็น Full Time สำหรับบุคลากรที่มีภาระการสอนหรืองานของต้นสังกัด ควรปรับให้เหมาะสมกับความเป็นจริง

9.2 หมวดค่าวัสดุ

รายการ	(บาท)
ค่าสารเคมีและอุปกรณ์ห้องปฏิบัติการ :	10000
- อุปกรณ์ เช่น ระบุ	5000
- สารเคมี เช่น..... ระบุ	5000
ค่าวัสดุคอมพิวเตอร์	10000
- ระบุ	
ค่าวัสดุสำนักงาน	10000
- เช่น กระดาษระบุ	
อื่น ๆ	
รวม :	

★แสดงค่าใช้จ่ายเฉพาะอุปกรณ์และวัสดุ

9.3 หมวดค่าใช้จ่าย (รวมถึงค่าเดินทางภายใน-ต่างประเทศ)

รายการ	(บาท)
ค่าบริการขอใช้เครื่องมือและวิเคราะห์สาร - Micro Raman spectroscopy - Transmission electron microscopy	50,000
ค่าใช้จ่ายเพื่อนำเสนอผลงานการประชุมวิชาการในและต่างประเทศ (ระบุให้ชัดเจน ช่วงเวลา งาน สถานที่ จำนวนบุคลากร จะต้องมียกข้อในโครงการวิจัยเท่านั้น) 1.งานประชุมที่จัดในประเทศ ได้แก่ 1.1 งานประชุม Siam Physics Congress 2010 25-27 มีนาคม 2553 ประเทศไทย 2 คน 2.งานประชุมที่จัดในต่างประเทศ ได้แก่ 2.1 งานประชุม IEEE INEC 2010 (IEEE International NanoElectronics Conference 2010) ระหว่างวันที่ 3-8 มกราคม 2553 จัดที่ Hong Kong ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน (China) 2 คน	100,000 20,000 80,000
ค่าใช้จ่ายในการเดินทางในประเทศ/ต่างประเทศ (ระบุให้ชัดเจน ช่วงเวลา งาน สถานที่ จำนวนบุคลากร จะต้องมียกข้อในโครงการวิจัยเท่านั้น) 1.ในประเทศ เช่น ได้แก่ 1.1 เดินทางไปเก็บข้อมูลรังสีอาทิติย์ ที่ มช. วันที่ 20-23 พ.ค. 2554 จำนวน 3 คน 2.ต่างประเทศ เช่น ได้แก่ 2.1 Neutron scattering on the kagome lattice antiferromagnet ณ Spallation Neutron Source, Oak Ridge National Laboratory, TN, US วันที่ วันที่ 20-23 พ.ค. 2554 จำนวน 3 คน 2.2 Neutron scattering on the Fe-based superconductors ณ Japan Atomic Energy Agency Institute for Solid State Physics, University of Tokyo, Japan วันที่ 20-23 พ.ค. 2554 จำนวน 3 คน	100,000 20,000 80,000
การเข้าร่วมการอบรมที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย (ระบุรายละเอียดด้วย ช่วงเวลา งาน สถานที่ จำนวนบุคลากร จะต้องมียกข้อในโครงการวิจัยเท่านั้น)	
ค่าใช้จ่ายเพื่อเสนอความก้าวหน้าต่อศูนย์ฯ และค่าใช้จ่ายเพื่อเข้าร่วมในการประชุมที่ศูนย์ฯ กำหนด	
ค่าจัดการประชุมสัมมนาความก้าวหน้าของโครงการวิจัย (ระบุให้ชัดเจน ช่วงเวลา งาน สถานที่ จำนวนบุคลากร)	
อื่น ๆ	
รวม :	

ปีที่ 2 : 2555

9.1 หมวดค่าตอบแทน ค่าจ้าง

★ระบุ ชื่อบุคลากร (พร้อมทั้งตำแหน่งปัจจุบัน เช่น นาย นาง นางสาว อาจารย์ ผศ. รศ. ศ.) เวลาที่อุทิศ (%) และค่าตอบแทน/ค่าจ้าง

รายชื่อบุคลากรในโครงการและเวลาที่อุทิศทั้งหมดที่อุทิศ :		ค่าตอบแทน/ค่าจ้าง
บุคลากร	เวลาที่อุทิศ (%)	(บาท)
1. ดร..... (หัวหน้าโครงการวิจัย)	80	10,000*12 (ถ้าเหมาจ่ายไม่ต้องใส่จำนวนเงิน) = 120,000

2. ดร..... (นักวิจัย)	50	5,000x10 = 50,000
2. ดร..... (นักวิจัย)	50	-
3. ดร. (นักวิจัยหลังปริญญาเอก)	80	-
4. นาย..... (นศ.ผู้ช่วยวิจัย รับเงินระหว่างไม่ได้รับทุน เม.ย.-พ.ค.)	60	10,000x2 = 20,000
5. (นศ.ผู้ช่วยวิจัย ทุนอื่น ระบุ.....)	60	3,500x12 = 42,000
5. (นศ.ผู้ช่วยวิจัย ทุนอื่น ระบุ.....)	60	-
น.ส. (เจ้าหน้าที่งานบริหารและบัญชี)	60	5,000x12 = 60,000
รวม :		

★เวลาที่อุทิศให้ คิดจากการทำงาน 35 hr/week เป็น 100 % เป็น Full Time สำหรับบุคลากรที่มีภาระการสอนหรืองานของต้นสังกัด ควรปรับให้เหมาะสมกับความเป็นจริง

9.2 หมวดค่าวัสดุ

รายการ	(บาท)
ค่าสารเคมีและอุปกรณ์ห้องปฏิบัติการ :	10000
- อุปกรณ์ เช่น ระบุ	5000
- สารเคมี เช่น..... ระบุ	5000
ค่าวัสดุคอมพิวเตอร์	10000
- ระบุให้ชัดเจน	
ค่าวัสดุสำนักงาน	10000
- เช่น กระดาษระบุ	
อื่น ๆ ฯลฯ	
รวม :	

★แสดงค่าใช้จ่ายเฉพาะอุปกรณ์และวัสดุ

9.3 หมวดค่าใช้สอย (รวมถึงค่าเดินทางภายใน-ต่างประเทศ)

รายการ	(บาท)
ค่าบริการขอใช้เครื่องมือและวิเคราะห์สาร	50,000
- Micro Raman spectroscopy	
- Transmission electron microscopy	
ค่าใช้จ่ายเพื่อนำเสนอผลงานการประชุมวิชาการในและต่างประเทศ (ระบุให้ชัดเจน ช่วงเวลา งาน สถานที่ จำนวนบุคลากร จะต้องมียกชื่อในโครงการวิจัยเท่านั้น)	100,000
1.งานประชุมที่จัดในประเทศ ได้แก่	
1.1 งานประชุม Siam Physics Congress 2010 25-27 มีนาคม 2553 ประเทศไทย	20,000
2 คน	
2.งานประชุมที่จัดในต่างประเทศ ได้แก่	
2.1 งานประชุม IEEE INEC 2010 (IEEE International NanoElectronics Conference 2010) ระหว่างวันที่ 3-8 มกราคม 2553 จัดที่ Hong Kong ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน (China) 2 คน	80,000
ค่าใช้จ่ายในการเดินทางในประเทศ/ต่างประเทศ	100,000

<p>(ระบุให้ชัดเจน ช่วงเวลา งาน สถานที่ จำนวนบุคลากร จะต้องมียกชื่อในโครงการวิจัยเท่านั้น)</p> <p>1.ในประเทศ เช่น <u>ได้แก่</u></p> <p>1.1 เดินทางไปเก็บข้อมูลรังสีอาทิตย์ ที่ มช. วันที่ 20-23 พ.ค. 2554 จำนวน 3 คน</p> <p>2.ต่างประเทศ เช่น <u>ได้แก่</u></p> <p>2.1 Neutron scattering on the kagome lattice antiferromagnet ณ Spallation Neutron Source, Oak Ridge National Laboratory, TN, US วันที่ วันที่ 20-23 พ.ค. 2554 จำนวน 3 คน</p> <p>2.2 Neutron scattering on the Fe-based superconductors ณ Japan Atomic Energy Agency Institute for Solid State Physics, University of Tokyo, Japan วันที่ 20-23 พ.ค. 2554 จำนวน 3 คน</p>	<p>20,000</p> <p>80,000</p>
<p>การเข้าร่วมการอบรมที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย (<u>ระบุรายละเอียดด้วย</u> ช่วงเวลา งาน สถานที่ จำนวนบุคลากร จะต้องมียกชื่อในโครงการวิจัยเท่านั้น)</p>	
<p>ค่าใช้จ่ายเพื่อเสนอความก้าวหน้าต่อศูนย์ฯ และค่าใช้จ่ายเพื่อเข้าร่วมในการประชุมที่ศูนย์ฯ กำหนด</p>	
<p>ค่าจัดการประชุมสัมมนาความก้าวหน้าของโครงการวิจัย (ระบุให้ชัดเจน ช่วงเวลา งาน สถานที่ จำนวนบุคลากร)</p>	
<p>อื่น ฯลฯ</p>	
รวม :	

9.4 รวบรวมประมาณ (9.1 – 9.3) :

ปีที่1 : 2554

รวมทั้งสิ้น :

บาท

ปีที่2 : 2555

รวมทั้งสิ้น :

บาท

9.5 ประมาณการงบประมาณ :

ปี2554

ปี2555 บาท

งบประมาณที่ได้รับการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยต้นสังกัด :		
งบประมาณที่ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานอื่น :		
งบประมาณที่ขอรับการสนับสนุนจากศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ :		
รวมทั้งโครงการ		

★ กรอกรงบประมาณที่ได้รับการสนับสนุนจากทุกหน่วยงานในการดำเนินโครงการนี้ ข้อมูลในข้อนี้แสดงถึงศักยภาพและความสามารถของห้องปฏิบัติการวิจัยที่เป็นที่ยอมรับของหน่วยงานต้นสังกัดและหน่วยงานอื่นที่ให้ทุน (Funding agency หรือ private sector)

10. ศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์จะทำการเบิกจ่ายงบอุดหนุนการทำวิจัยโดยการโอนเงินผ่านธนาคารที่สถาบันต้นสังกัดให้ความเห็นชอบโปรดให้ข้อมูลธนาคาร :

ชื่อธนาคาร :

สาขา :

ชื่อบัญชีโครงการ :

หมายเลขบัญชี :

11. ในกรณีที่โครงการมีระยะเวลาดำเนินการมากกว่าหนึ่งปี โปรดประมาณการค่าใช้จ่ายของทุกปี

★ ค่าบุคลากร ค่าวัสดุ ค่าใช้สอยและรวมเป็นเงิน นำมาจากหัวข้อ 9.1-9.4 ตามลำดับ

ปี ดำเนินการ	ค่าบุคลากร (บาท)	ค่าวัสดุ (บาท)	ค่าใช้สอย (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)	สนับสนุนโดย ThEP (บาท)
ปีที่หนึ่ง					
ปีที่สอง					
ปีที่สาม					
รวม					

12. รายชื่อเจ้าหน้าที่การเงิน-บัญชี :

โทรศัพท์ :

โทรสาร :

E-mail :

13. วันที่เริ่มดำเนินโครงการ:

★ หลังจากทำข้อตกลง ซึ่งสามารถดำเนินโครงการได้อย่างต่อเนื่องตั้งแต่ 1 กุมภาพันธ์ 2554 หรือ ตามความพร้อมของโครงการวิจัย ชำสุุดภายในเดือน กรกฎาคม

14. ลงนาม :

หัวหน้าโครงการวิจัย :

ลงนาม

วันที่

หัวหน้าห้องปฏิบัติการวิจัย :

ลงนาม

วันที่