

แบบฟอร์ม ปก. 7/53

รายงานความก้าวหน้าและรายงานการเงิน สำหรับผู้รับทุนโครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก

สัญญาเลขที่ PHD/0073/2553

รหัสนักศึกษา 1 . E . KL / 53 / G . 1

ข้อมูลเบื้องต้น

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

อาจารย์ที่ปรึกษา

ชื่อ ชวงศ์ นามสกุล พงศ์เจริญพาณิชย์ ตำแหน่งวิชาการ รศ.ดร.
ภาควิชา วิศวกรรมโทรคมนาคม คณะ วิศวกรรมศาสตร์
สถาบัน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ตั้งอยู่เลขที่ 1
ถนน ฉลองกรุง แขวง/ตำบล ลาดกระบัง
เขต/อำเภอ ลาดกระบัง จังหวัด กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10520
โทรศัพท์และมือถือ 023298000 Ext. 3346, 0818087227 โทรสาร 023298325
E-mail kpchuwon@kmitl.ac.th, pchuwong@gmail.com

นักศึกษา

ชื่อ น.ส. พิษานันท์ นามสกุล วงศ์ศิริธร
อยู่บ้านเลขที่ 16/1 หมู่ 2 ซอย วัดมะขาม
ถนน ติวานนท์ แขวง/ตำบล บ้านกลาง
อำเภอ/เขต เมือง จังหวัด ปทุมธานี รหัสไปรษณีย์ 12000
โทรศัพท์และมือถือ 087-7115887 โทรสาร
ที่อยู่ที่สามารถติดต่อท่านได้สะดวก ☒ ที่บ้านตามที่อยู่ข้างต้น ☐ ที่อยู่อื่น ตามรายละเอียดต่อไปนี้
ชื่อสถานที่
เลขที่ หมู่ ซอย
ถนน แขวง/ตำบล
อำเภอ/เขต จังหวัด รหัสไปรษณีย์
โทรศัพท์และมือถือ โทรสาร
E-mail kacher_911@hotmail.com, kacher911@hotmail.com

รายการเอกสารที่ต้องส่งให้ สกว. ทุกครั้งในการส่งรายงานความก้าวหน้า

(โปรดตรวจสอบและทำเครื่องหมาย ☒ หน้าหัวข้อเอกสารที่ท่านได้จัดส่งให้)

- | | |
|--|---|
| ☐ 1. ข้อมูลเบื้องต้น | ☐ 4. รายงานความก้าวหน้า ส่วนที่ 2 : ความคิดเห็นของอาจารย์ที่ปรึกษา |
| ☐ 2. รายงานความก้าวหน้า ส่วนที่ 1 : รายงานโดยนักศึกษา | ☐ 5. รายงานการเงินในรอบ 6 เดือน |
| ☐ 3. เอกสารแสดงผลการศึกษา | ☐ 6. สำเนาบัญชีธนาคาร |
| ☐ 7. Diskette บรรจุโปรแกรมแบบฟอร์ม ปก. 7/47 ที่ได้ป้อนข้อมูลของท่านแล้ว | |

ข้อมูลของท่านเปิดได้ด้วยโปรแกรม ☐ Access 97 ☐ Access 2000 หรือ XP ☐ Access Version อื่นโปรดระบุ

ข้อมูลเบื้องต้น

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านการเงิน

ข้อมูลงบประมาณ (ตลอดโครงการ)* แบ่งตามหมวดต่าง ๆ ดังนี้

หมวด	งบประมาณรวม (บาท)
1. งบค่าตอบแทน	
ค่าตอบแทนอาจารย์ที่ปรึกษา	140,000
ค่าใช้จ่ายประจำเดือนนักศึกษา	396,000
รวม	536,000
2. งบศึกษาวิจัย	
ค่าธรรมเนียมการศึกษา	90,000
ค่าใช้จ่ายในการวิจัย	150,000
รวม	240,000
3. งบพิเศษ (อาจารย์)	100,000
4. งบพิเศษ (นักศึกษา)	375,000
5. งบพิเศษ (อ.ต่างประเทศ)	240,000
6. งบสำรอง	100,000
งบประมาณรวมทั้งสิ้น** (บาท)	1,591,000

หมายเหตุ * จากเอกสารรายละเอียดการคำนวณเงินในแต่ละงวดที่แนบให้พร้อมสัญญาเงินทุน

** เท่ากับงบประมาณรวมในสัญญาเงินทุนหน้า 1

ข้อมูลเบื้องต้น

ส่วนที่ 3 รายละเอียดการศึกษาวิจัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์ (ภาษาไทย)	การขยายช่วงกว้างความถี่ของสายอากาศขนาดเล็กสำหรับการสื่อสารเคลื่อนที่
Keywords (ภาษาไทย)	การขยายช่วงกว้างความถี่ สายอากาศขนาดเล็ก
หัวข้อวิทยานิพนธ์ (ภาษาอังกฤษ)	Bandwidth Enhancement of Small Antenna for Mobile Communication
Keywords (ภาษาอังกฤษ)	Bandwidth Enhancement, Small Antenna

ความสำคัญ ที่มาและปัญหาของงานวิจัย

เนื่องจากการประยุกต์ใช้งานของระบบการสื่อสารไร้สายในปัจจุบันได้ถูกนำมาใช้ในด้านต่าง ๆ อย่างกว้างขวางเช่น ระบบโทรศัพท์มือถือ คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต ระบบระบุลักษณะทางคลื่นวิทยุ และอีกหลากหลายรูปแบบการใช้งาน โดยทั่วไปอุปกรณ์ไร้สายที่ถูกนำไปใช้งานส่วนบุคคล ยานยนต์ หรือสินค้าที่มีขนาดเล็กนั้นสายอากาศของอุปกรณ์ไร้สายดังกล่าวจะต้องมีขนาดเล็กและน้ำหนักเบา แต่คุณลักษณะของสายอากาศขนาดเล็กโดยทั่วไปจะมีความสามารถในการชี้ทิศทางที่ต่ำและมีแบนด์วิดท์แคบ และเนื่องจากความก้าวหน้าของระบบการติดต่อสื่อสารไร้สายในปัจจุบันได้ก่อให้เกิดอุปกรณ์การสื่อสารไร้สายรูปแบบใหม่หลายชนิดที่สามารถรองรับรูปแบบการใช้งานทั้งทางด้านมัลติมีเดีย ความเร็วสูง และการใช้งานหลายย่านความถี่ ดังนั้นงานวิจัยของสายอากาศขนาดเล็กที่มีประสิทธิภาพสูง มีแบนด์วิดท์ที่กว้าง มีความสามารถในการชี้ทิศทางที่เหมาะสม และสามารถรองรับการใช้งานดังกล่าวจึงมีความจำเป็น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

งานวิจัยนี้จะนำเสนอสายอากาศแบบใหม่ที่มีประสิทธิภาพสูง เหมาะกับการนำไปใช้ในระบบการสื่อสารเคลื่อนที่ในปัจจุบัน โดยการออกแบบสายอากาศดังกล่าวจะเน้นไปทางด้านการลดขนาดของสายอากาศให้มีขนาดเล็ก แต่ยังสามารถในการชี้ทิศทางที่สูง และทั้งยังมีแบนด์วิดท์ที่กว้าง สามารถนำไปใช้ได้ทั้งในสภาพแวดล้อมของระบบสื่อสารเคลื่อนที่ และสามารถใช้ได้ทั้งย่านความถี่ที่เป็นไปตามมาตรฐานภายในประเทศ โดยสายอากาศดังกล่าวจะสามารถนำไปพัฒนาให้สามารถนำไปใช้งานได้ในอนาคต

แผนการศึกษาวิจัย

ปีที่	รายละเอียดของแผนงาน	ตั้งแต่	ถึง	ระยะเวลา (เดือน)	คิดเป็น % ของ งานวิจัย
1	ตามที่แนบไว้ในเอกสาร	มิถุนายน 2554	พฤศจิกายน 2554	6	15 %
1	ตามที่แนบไว้ในเอกสาร	ธันวาคม 2554	พฤษภาคม 2555	6	15 %
รวม				12	30 %

ลงชื่อ (นักศึกษา)
(น.ส. พิชชานันท์ วงศ์ศิริธร)

ข้อมูลเบื้องต้น

ลงชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
(รศ.ดร. ชูวงศ์ พงศ์เจริญพาณิชย์)

วันที่