

แบบรายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการวิจัย (Project)

โครงการวิจัยทุนอุดหนุนวิจัย มก. ปีงบประมาณ 2553

DRLO20772

ส่วนที่ 1 ข้อมูลโครงการวิจัย

- 1.1 รหัส ว-ท(ด)72.53 ชื่อโครงการวิจัย ต้นแบบอุปกรณ์ตรวจจับภาพม่านตา
- 1.2 ลักษณะโครงการ เป็นโครงการวิจัยเดี่ยว
- 1.3 ชื่อหัวหน้าโครงการ รศ.สมหญิง ไทยนิมิต
- 1.4 หน่วยงานต้นสังกัด ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ บางเขน
หน่วยงานหลัก ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ บางเขน
- 1.5 ประเภทโครงการ โครงการวิจัย 3 สาขา โครงการวิจัยสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 1.6 ระยะเวลาดำเนินงานวิจัยตลอดโครงการ 1 ปี ปีงบประมาณ 2553
- 1.7 สถานที่ดำเนินงานวิจัย/เก็บข้อมูล
- ห้องวิจัยการประมวลสัญญาณและภาพเกษตรศาสตร์ ห้อง 2802 ชั้น 8 ตึกภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะ
วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10903
โทรศัพท์/โทรสาร 0-2942-8555 ต่อ 1552 / 0-2942-8555 ต่อ 1550
- 1.8 งบประมาณรวมตลอดโครงการ 100,000.00 บาท ประกอบด้วย
ปีงบประมาณ 2553 ได้รับ 100,000.00 บาท
- 1.9 วัตถุประสงค์โครงการวิจัย
 - 1 พัฒนาต้นแบบอุปกรณ์ตรวจจับภาพม่านตาจากกล้องที่มีราคาต่ำถึงปานกลาง
 - 2 พัฒนาระบบช่วยตรวจจับภาพม่านตา เพื่อให้สามารถใช้งานอุปกรณ์ที่พัฒนาได้สะดวกยิ่งขึ้น
 - 3 ทำการปรับปรุงขั้นตอนการตรวจสอบความคมชัดของภาพที่ถ่ายได้และส่วนการกำหนดขอบเขตม่านตา
เพื่อให้ระบบสามารถเลือกภาพที่เหมาะสมสำหรับการประมวลผลภาพและใช้เป็นข้อมูลส่งกลับไปยังส่วน
ควบคุมการถ่ายภาพ
- 1.10 เป้าหมายผลงานวิจัยตลอดโครงการ

ปีงบประมาณ	เดือนที่	ผลงานวิจัยที่คาดว่าจะได้
2553	1-6	รายงานการรวบรวมอุปกรณ์ตรวจจับภาพม่านตา
	7-12	ต้นแบบอุปกรณ์ตรวจจับภาพม่านตาและฐานข้อมูลภาพม่านตา และ การตัดแบ่งม่านตา
- 1.11 สรุปผลการดำเนินงานวิจัยตลอดโครงการ
 - วัตถุประสงค์ (ตามแผน)

1.สำรวจและรวบรวมข้อมูลอุปกรณ์

ตรวจจับภาพม่านตาและอุปกรณ์
ทัศนศาสตร์ต่างๆที่มีในห้องตลาด
รวมทั้งทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

2.ออกแบบและสร้างต้นแบบอุปกรณ์

ตรวจจับภาพม่านตา
ทำการทดลองเก็บภาพตัวอย่างม่านตา
เพื่อนำไปวิเคราะห์คุณภาพและ
ปรับปรุงแก้ไขต้นแบบอุปกรณ์
จัดเก็บฐานข้อมูลของภาพม่านตา

3.ปรับปรุงและพัฒนาซอฟต์แวร์ระบุขอบเขตม่านตาและซอฟต์แวร์ทดสอบความคมชัดของภาพ
ให้สามารถประยุกต์ใช้กับงานวิจัยนี้
ทดสอบประสิทธิภาพและหาเปอร์เซ็นต์
ความผิดพลาด
ปรับปรุงขั้นตอน
ทำรายงานสรุปผลงานวิจัย

- เป้าหมาย/ผลที่คาดหวัง (ตามแผน)

- 1.ข้อมูลอุปกรณ์ตรวจจับภาพม่านตา
- 2.นแบบอุปกรณ์ตรวจจับภาพม่านตา และฐานข้อมูลของภาพม่านตา
- 3.ซอฟต์แวร์ระบุขอบเขตม่านตาและซอฟต์แวร์ทดสอบความคมชัดของภาพและรายงานสรุปผลงานวิจัย

- ผลการดำเนินงาน (ปฏิบัติได้จริง)

- 1.ได้ตามเป้าหมาย
- 2.ได้ตามเป้าหมาย
- 3.ได้ตามเป้าหมาย

1.12 ผลการดำเนินงานวิจัยเป็นไปตามแผนหรือไม่ อย่างไร

- เป็นไปตามแผน

1.13 ปัญหา อุปสรรคในการดำเนินงาน และแนวทางแก้ไข

- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

1.14 สรุปผลการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์

- บรรลุ

1.15 ผลผลิต/สิ่งที่ได้จากการวิจัย (Outputs)

- หัวเรื่องการศึกษาปัญหาพิเศษที่สนับสนุน

การคัดแยกม่านตามนุษย์โดยใช้โครงข่ายประสาทเทียม

1.16 จุดเด่นของผลงานวิจัย / ผลผลิต / สิ่งที่ได้จากการวิจัย (outputs)

- สร้างองค์ความรู้ใหม่/นวัตกรรมที่ทันสมัย

ขั้นตอนการคัดแยกม่านตามนุษย์

- สร้างนักวิจัยหน้าใหม่/พัฒนานักวิจัย

1 คน

1.17 การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ (Outcomes)

1. การนำผลการวิจัยไปเผยแพร่/ถ่ายทอด

1.1 วารสารวิชาการระดับชาติ/วารสารวิชาการระดับนานาชาติ

-

1.2 นำเสนอในการประชุม/สัมมนาระดับชาติและนานาชาติ 1 เรื่อง

นำเสนอในการประชุม/สัมมนาระดับชาติ

- ลักษณะเอกสาร/รูปแบบการนำเสนอ : บทความเต็มรูปแบบ/ภาคบรรยาย

- ชื่อผู้เสนอผลงาน : 10. Narut Rungruangbangchan, Tanakorn Sritharapipath, Chirayuth

Sreecholpech, Suksan Jirachaweng and Somying Thainimit

- ชื่อเรื่อง : การคัดแยกม่านตามนุษย์โดยใช้โครงข่ายประสาทเทียม

- ชื่อการประชุมสัมมนา : The 12th National Graduate Research Conference Khon Khan

Univerisity

- วัน/เดือน/ปี : จาก 12 ก.พ. 2552 ถึง 13 ก.พ. 2552

- สถานที่/เมือง/ประเทศ : ขอนแก่น ประเทศไทย

- หน้า : 442 ถึง 448

1.3 เผยแพร่ผลงานในรูปแบบการจัดนิทรรศการ

-

1.4 บทความ 1 เรื่อง

บทความในวารสารทั่วไป/นิตยสาร

- ชื่อเรื่อง : ไฟฟ้าสาร

- ชื่อวารสาร : ไบโอมेटริกซ์ (Biometrics)

- ปีที่/เล่มที่/ฉบับที่: 18/0/4

- เดือน กันยายน ปี 2554
- หน้า 59 ถึง 64

1.5 จัดอบรมถ่ายทอด

-

1.6 นำเสนอทางสื่อผสม

-

1.7 ภาครัฐนำไปใช้กำหนดแผนนโยบาย

-

1.9 อื่นๆ

-

2. เป้าหมายการนำผลลัพธ์ / ผลสำเร็จที่ได้ / หรือคาดว่าจะได้จากการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ด้านการศึกษา/เสริมการเรียนการสอน

- เอกสารเพิ่มเติมในการเรียนการสอนวิชาไบโอเมตริกซ์

2. ด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยี/ฝึกอบรมแก่กลุ่มเป้าหมาย

- นำเสนอผลงานในงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติ อย่างน้อย 1งาน

3. นำความรู้ไปวิจัย/พัฒนาขึ้นไป

- อุปกรณ์ตรวจจับภาพม่านตาขณะเคลื่อนไหว

1.18 ผลกระทบ (Impact) ที่เกิดจากการนำผลการวิจัยไปใช้ สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ด้านใด

- ยุทธศาสตร์การบริหารราชการแผ่นดิน (พ.ศ.2548 - 2551)

1. ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการประเทศ มุ่งเสริมสร้างความเป็นธรรมในสังคมอย่างยั่งยืน

เป้าประสงค์ การรักษาและเสริมสร้างความมั่นคง เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการประเทศสู่ดุลยภาพ และความยั่งยืน

- นโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ(พ.ศ.2551 - 2553)

ยุทธศาสตร์การวิจัยที่ 3 การสร้างศักยภาพและความสามารถในการพัฒนาทางวิทยาการและทรัพยากรบุคคล

กลยุทธ์การวิจัยที่ 1 การพัฒนานวัตกรรมและองค์ความรู้ใหม่ทางวิทยาศาสตร์ ทางสังคมศาสตร์ และการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ในวิทยาการต่างๆ

แผนงานวิจัยที่ 1 การวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมและองค์ความรู้ใหม่ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เช่น เทคโนโลยีชีวภาพ วัสดุศาสตร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสาร นานาเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์การแพทย์ และสาธารณสุข เทคโนโลยีด้านอวกาศยุโรปกรณ์

1.19 การรับความคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา

-

1.20 การได้รับรางวัล

-

1.21 งานที่จะทำต่อไป

- ดำเนินการเสร็จสิ้น

1.22 คำชี้แจงเพิ่มเติม

-

1.23 ได้แนบรายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์ของโครงการ (Project) ตามหัวข้อในตอนที่ 2 มาด้วยแล้ว

ลงชื่อ..... *สมหญิง ไทยนิมิต*หัวหน้าโครงการ
(รศ.สมหญิง ไทยนิมิต)

3 ก.ค. 2556