

ชื่อโครงการ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนเพื่อความยั่งยืน ของกลุ่มอาชีพชุมชนวัดสังฆราชา
เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร
Development Community Product for Permanence of Sangkaracha Temple
Group at Ladkrabang District Bangkok

แหล่งเงิน เงินรายได้

ประจำปีงบประมาณ 2554

จำนวนเงินที่ได้รับการสนับสนุน 50,000 บาท

ระยะเวลาทำการวิจัย 1 ปี ตั้งแต่ ตุลาคม 2553 ถึง กันยายน 2554

หัวหน้าโครงการ

รองศาสตราจารย์สถาพร ดีบุญมี ณ ชุมแพ
สาขาวิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรมและการออกแบบ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง เลขที่ 1 ซอย นนทบุรี
แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520 E-mail : kdsatapo@kmitl.ac.th

ผู้ร่วมโครงการ

นางสาวสุธาสินี บุรีคำพันธ์
สาขาวิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรมและการออกแบบ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง เลขที่ 1 ซอย นนทบุรี
แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520 Email : kbsuthas@kmitl.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนเพื่อความยั่งยืน ของ
กลุ่มอาชีพชุมชนวัดสังฆราชา และออกแบบผลิตภัณฑ์ชุมชนเพื่อความยั่งยืน ของกลุ่มอาชีพชุมชน
วัดสังฆราชา ให้สามารถแข่งขันและพัฒนาศักยภาพของตนเองได้ การวิจัยครั้งนี้เป็นผู้ผลิตสินค้า
ชุมชนประเภทคอมพิวเตอร์ วัดสังฆราชา ผลการวิจัยพบว่าผลิตภัณฑ์ชุมชนเพื่อความยั่งยืนที่ได้ทำการ
ออกแบบนั้นมีคุณภาพอยู่ในระดับมาก โดยมีการนำวัสดุท้องถิ่นมาใช้ในการสร้างผลิตภัณฑ์
สามารถสร้างรายได้และความยั่งยืนให้กับชุมชนวัดสังฆราชา เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

คำสำคัญ : การศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนเพื่อความยั่งยืน, กลุ่มอาชีพชุมชน
วัดสังฆราชา

Abstract

The purposes of this research were to create and development community product for permanence of Sangkaracha temple group and design community product for permanence of sangkaracha temple group can be equivalent and ability development. This research is maker community product type of lamp Sangkaracha Temple. The research results community product for permanence be designed was good quality. Can make

(Keywords) : Research and Development Community Product for Permanence, Sangkaracha Temple Group.

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยในครั้งนี้ได้รับการสนับสนุนจากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จนสำเร็จลุล่วงได้อย่างสัมฤทธิ์ผลและเนื่องจากโครงการวิจัยในครั้งนี้เป็นการปฏิบัติงานโดยมีส่วนร่วมทั้งชุมชนและเจ้าหน้าที่ภาครัฐ คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ กลุ่มผู้ผลิตและจำหน่ายสินค้าชุมชนและเจ้าหน้าที่ภาครัฐ ดังต่อไปนี้

- 1) ฝ่ายประชาสัมพันธ์ สำนักงานเขตลาดกระบัง จ.กรุงเทพมหานคร
- 2) ฝ่ายพัฒนาชุมชน สำนักงานเขตลาดกระบัง จ.กรุงเทพมหานคร
- 3) คุณปรีชา บุญปรีชา หัวหน้ากลุ่มอาชีพทำโคมไฟ และกลุ่มผู้ผลิตและจำหน่ายสินค้าชุมชนวัดสังฆราชา เขตลาดกระบัง จ.กรุงเทพมหานคร

.....

(รองศาสตราจารย์สถาพร ดีบุญมี ณ ชุมแพ)

ผู้อำนวยการแผนงานวิจัย

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.2554

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	I
บทคัดย่อภาษาไทย	II
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	III
กิตติกรรมประกาศ	IV
สารบัญ	V
สารบัญตาราง	VII
สารบัญภาพ	VIII
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย	2
1.3 สมมติฐานการวิจัย	3
1.4 กรอบแนวความคิดที่ใช้ในการวิจัย	3
1.5 ขอบเขตของการวิจัย	4
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย	4

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
2.1 ประวัติและความเป็นมาของเขตลาดกระบัง	5
2.2 การศึกษาข้อมูลผลิตภัณฑ์เดิม	12
2.3 การศึกษาวัสดุที่ใช้ในการออกแบบ	13
2.4 หลักการออกแบบ	72
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	76
บทที่ 3 วิธีดำเนินงานวิจัย	79
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	79
3.2 วิธีการดำเนินการวิจัย	79

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	82
ผลการวิเคราะห์ผลงานการออกแบบ	82
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	85
5.1 สรุปผลการวิจัย	85
5.2 ข้อเสนอแนะ	85
บรรณานุกรม	86
ภาคผนวก	87
ภาคผนวก ก. หนังสือขอความอนุเคราะห์	89
ภาคผนวก ข. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	93

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 2.1 ไม้ไฟที่ปลุกกันมากในประเทศไทย	15
ตาราง 2.2 แสดงคุณสมบัติโดยประมาณของหลอดชนิดต่างๆ	49
ตาราง 2.3 การเลือกใช้งานหลอดแบบต่างๆ	50
ตารางที่ 2.4 กำลังไฟฟ้าของหลอดปล่อยประจุความดันไอสูงกับความสูงต่ำสุด สำหรับการติดตั้ง	66
ตารางที่ 2.5 มุมลำแสงสัมพันธ์กับระยะที่สาด	70
ตารางที่ 4.1 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ได้จากการประเมิน โดยผู้เชี่ยวชาญ	82

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 2.1 ภาพเรือวัดสุธาโกท	7
ภาพที่ 2.2 ภาพวัดลาดกระบัง	7
ภาพที่ 2.3 ภาพหลวงพ่อบุญ วัดลาดกระบัง	8
ภาพที่ 2.4 ภาพสนามบินสุวรรณภูมิ	8
ภาพที่ 2.5 พระจอมเกล้าลาดกระบัง	9
ภาพที่ 2.6 สวนพระนคร	9
ภาพที่ 2.7 วัดลานบุญ	10
ภาพที่ 2.8 ภาพพระบรมสารีริกธาตุ	10
ภาพที่ 2.9 ภาพพระอุโบสถไม้สักทองวัดทิพพาวาส	10
ภาพที่ 2.10 โคมไฟชุมชนสังฆราชา	12
ภาพที่ 2.11 เชนเทียนชุมชนสังฆราชา	12
ภาพที่ 2.12 ต้นไม้ไผ่	13
ภาพที่ 2.13 การสาน	22
ภาพที่ 2.14 แสดงโคมไฟส่องลงชนิดต่างๆ กัน	56
ภาพที่ 2.15 แสดงลักษณะของโคมหลอดคอมแพคต์ฟลูออเรสเซนต์หลอดติดตั้งแนวนอน	57
ภาพที่ 2.16 แสดงลักษณะของโคมหลอดคอมแพคต์ฟลูออเรสเซนต์หลอดติดตั้งแนวตั้ง	57
ภาพที่ 2.17 แสดงรูปตัวอย่างของโคมไฟส่องขึ้นชนิดต่างๆ	58

ภาพที่ 2.18 แสดงตัวอย่างโคมฟลูออเรสเซนต์เปลือย	59
ภาพที่ 2.19 แสดงตัวอย่างโคมฟลูออเรสเซนต์โรงงาน	59
ภาพที่ 2.20 แสดงตัวอย่างรูปโคมฟลูออเรสเซนต์ทรงแสงแบบฝังฝ้า	60
ภาพที่ 2.21 แสดงตัวอย่างโคมฟลูออเรสเซนต์ตะแกรงแบบตัวขวางรีว	61
ภาพที่ 2.22 แสดงตัวอย่างโคมฟลูออเรสเซนต์ตะแกรงแบบตัวขวางแบบพาราโบลิกคู่	63
ภาพที่ 2.23 แสดงตัวอย่างโคมฟลูออเรสเซนต์ตะแกรงแบบพาราโบลิกจตุรัส	64
ภาพที่ 2.24 แสดงตัวอย่างโคมฟลูออเรสเซนต์ตะแกรงแบบช่องถี่	64
ภาพที่ 2.25 แสดงรูปแบบการกระจายแสงของโคมไฟโรงงานหลอดปล่อยประจุความดัน ไอสูง	65
ภาพที่ 2.26 แสดงตัวอย่างโคมไฟโรงงานหลอดปล่อยประจุความดันไอสูง	66

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 2.27 แสดงการกระจายแสงสมมาตรสมบูรณ์	68
ภาพที่ 2.28 แสดงการกระจายแสงสมมาตร 2 ระนาบ	68
ภาพที่ 2.29 แสดงการกระจายแสงสมมาตร 1 ระนาบ	68
ภาพที่ 2.30 แสดงการกระจายแสงไม่สมมาตร	69
ภาพที่ 2.31 แสดงการแบ่งมุมลำแสงของโคมไฟสาดตาม NEMA Field Angle	69
ภาพที่ 2.32 แสดงรูปทรงของโคมไฟสาด	70

ภาพที่ 2.33 แสดงรูปทรงของ โคมไฟเสาตรงกลม	70
ภาพที่ 2.34 แสดงขั้นตอนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่	77
ภาพที่ 3.1 แบบร่าง โคมไฟรูปแบบที่ 1	80
ภาพที่ 3.2 แบบร่าง โคมไฟรูปแบบที่ 2	80
ภาพที่ 3.3 แบบร่าง โคมไฟรูปแบบที่ 3	81
ภาพที่ 4.1 ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการผลิตเป็นต้นแบบ	83
ภาพที่ 4.2 ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการผลิตเป็นต้นแบบ	84