



ประสิทธิภาพเชิงความร้อนของหลังคาเขียวที่ใช้วัสดุธรรมชาติ
เป็นวัสดุปลูกทดแทนดิน

โดย

นายพุทธิพันธ์ เจริญเวศยางกูร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
พ.ศ. 2552

ประสิทธิภาพเชิงความร้อนของหลังคาเขียวที่ใช้วัสดุธรรมชาติ
เป็นวัสดุปลูกทดแทนดิน

โดย

นายพุทธิพันธ์ เจริญเวชยางกูร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

พ.ศ. 2552

Thermal Performance of Green Roof with Natural Materials
as Substrate Culture

By

Mr. Phuttiphan Charoenvejyangkul

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Architecture
Architecture Program
Faculty of Architecture and Planning
Thammasat University
2009