



การไหลเวียนของอากาศใต้อาคารในผนังทอรั่มแบบปรับปรุง
เพื่อลดการถ่ายเทความร้อน

โดย

นางสาวมณิพร พิชัยศักดิ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
พ.ศ. 2552

การไหลเวียนของอากาศใต้อาคารในผนังทอมบ์แบบปรับปรุง
เพื่อลดการถ่ายเทความร้อน

โดย

นางสาวมณิพร พิชัยศักดิ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
พ.ศ. 2552

The Induced Airflow in the Crawl Space and Modified Trombe Wall
for Heat Gain Reduction

By

Miss Maniporn Pichaisak

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