

การดัดแปลงขวดน้ำดื่มพลาสติกเพื่อการปรับปรุงหน้าอาคารบ้านพักอาศัยด้วย  
ระบบโมดูลาร์: กรณีศึกษาชุมชนศรีท้าวหัวฝาย จังหวัดเชียงใหม่



สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม  
ลิขสิทธิ์ © by Chiang Mai University  
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
พฤษภาคม 2560

การดัดแปลงขวดน้ำดื่มพลาสติกเพื่อการปรับปรุงหน้าอาคารบ้านพักอาศัยด้วย  
ระบบโมดูลาร์: กรณีศึกษาชุมชนศรีท้าวหัวฝาย จังหวัดเชียงใหม่



วาสนา กอบัญญกิจ

การค้นคว้าแบบอิสระนี้เสนอต่อมหาวิทยาลัยเชียงใหม่เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม

หลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

Copyright © สาขาวิชาสถาปัตยกรรม

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

พฤษภาคม 2560

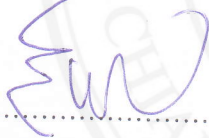
การตัดแปลงขวดน้ำดื่มพลาสติกเพื่อการปรับปรุงผนังอาคารบ้านพักอาศัยด้วย  
ระบบโมดูลาร์ : กรณีศึกษาชุมชนศรีท้าววัดหัวฝาย จังหวัดเชียงใหม่

วาสิตา กอบธัญกิจ

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม

คณะกรรมการสอบ

คณะกรรมการที่ปรึกษา






..... ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สันต์ สุวัจนรภินันท์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก  
(อาจารย์ ดร.รัฐพงษ์ อังกสิทธิ์)

  
..... กรรมการ  
(อาจารย์ ดร.วิทยา ดวงธิดา)

  
..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กรุณา รักขวิน)

  
..... กรรมการ  
(อาจารย์ ดร.รัฐพงษ์ อังกสิทธิ์)

15 พฤษภาคม 2560

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

## กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าแบบอิสระนี้สำเร็จลุล่วงไปได้เกิดจากความกรุณาจากบุคคลหลายท่าน ขอขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษา อ.ดร. รัฐพงษ์ อังกสิทธิ์ ที่ให้คำแนะนำแนวคิดในการทำการค้นคว้าแบบอิสระมาโดยตลอด ขอกราบขอบพระคุณ ผศ.ดร. กรุณา รักษาวิณ ที่ให้แรงบันดาลใจในการทำการค้นคว้าแบบอิสระแก่ผู้วิจัย ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนทำให้การค้นคว้าแบบอิสระเล่มนี้เสร็จสิ้นสมบูรณ์ ขอขอบพระคุณ อ. วราภรณ์ จวงจันดี ที่เป็นทั้งอาจารย์และพี่ที่คอยให้คำปรึกษาทุกๆ อย่างแก่ผู้วิจัย

ขอขอบพระคุณอาจารย์ทุกๆ ท่านในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ช่วยเปิดโลกทัศน์ และมอบประสบการณ์ใหม่ทางด้านงานสถาปัตยกรรมให้แก่ผู้วิจัย รวมไปถึงขอขอบพระคุณบุคลากรสำนักวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ทุกท่านที่เอาใจใส่ สละเวลาและให้คำแนะนำในการเดินเรื่องเอกสารเป็นอย่างดี ขอขอบคุณเพื่อนๆ พี่ๆ ทุกคนที่ช่วยเหลือและให้กำลังใจ ทำให้เกิดเป็นการค้นคว้าแบบอิสระเล่มนี้ สุดท้ายขอขอบพระคุณพ่อและแม่ ที่เป็นแรงผลักดันที่ยิ่งใหญ่ให้ผู้วิจัยทำในสิ่งที่ตัวเองไม่คิดว่าจะทำได้จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ท้ายสุดนี้ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าการค้นคว้าแบบอิสระเล่มนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจในเรื่องของการตัดแปลงวัสดุงานสถาปัตยกรรม

วาสิตา กอบรัชญกิจ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved