

สภาพแวดล้อมกายภาพที่อยู่อาศัยในเขตชนบท
บริเวณพื้นที่ราบเชิงเขาบรรทัด จังหวัดปราจีนบุรี



นายดิเรก รอดสวัสดิ์

ศูนย์วิทยทรัพยากร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดำเนินการตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. ๒๕๒๖

ISBN 974-562-400-4

008159

I15601857

THE PHYSICAL ENVIRONMENT OF RURAL HOUSING
IN THE PIEDMONT PLATEAU AREA OF BANTHAD MOUNTAIN RANGE,
PRACHIN BURI PROVINCE

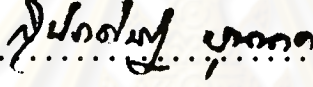
Mr. Direk Rodsawadi

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of Requirements
for the Degree of Master of Architecture
Department of Architecture
Graduate School
Chulalongkorn University

1983


หัวข้อวิทยานิพนธ์ สภาพแวดล้อมกายภาพที่อยู่อาศัยในเขตชนบท
 บริเวณพื้นที่ราบเชิงเขาบรรทัด จังหวัดปราจีนบุรี
 โดย นายดิเรก รอดสวาสดี
 ภาควิชา สถาปัตยกรรมศาสตร์
 อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ เฉลิม สุจริต
 อาจารย์ ดร.ฐานิศวรร เจริญพงศ์


บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยอนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
 ตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ

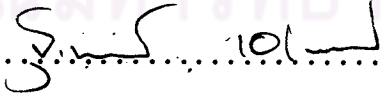
.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
 (รองศาสตราจารย์ ดร.สุประดิษฐ์ นุนาค)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์
ประธานกรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รังสรรค์ ต่อสุวรรณ)



.....กรรมการ
 (รองศาสตราจารย์ เฉลิม สุจริต)

.....กรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สมสิทธิ์ นิตยะ)

.....กรรมการ
 (อาจารย์ ดร.ฐานิศวรร เจริญพงศ์)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์	สภาพแวดล้อมกายภาพที่อยู่อาศัยในเขตชนบท บริเวณพื้นที่ราบเชิงเขาบรรทัด จังหวัดปราจีนบุรี
ชื่อนิสิต	นายดิเรก รอดสวัสดิ์
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ เฉลิม สุจริต อาจารย์ ดร.ฐานิศวรร เจริญพงศ์
ภาควิชา	สถาปัตยกรรมศาสตร์
ปีการศึกษา	๒๕๒๕



บทคัดย่อ

ปัจจุบันประชากรในเขตชนบทซึ่งมีจำนวนมากกว่า ๘๐% ของประชากรทั้งประเทศยังมีสภาพความเป็นอยู่ล้าหลัง มีรายได้ต่ำ และมีสภาพความเป็นอยู่แตกต่างจากสภาพความเป็นอยู่ของประชากรในเขตเมืองเป็นอย่างมาก ถึงแม้ว่าตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้กำหนดนโยบายการพัฒนาประเทศในเขตเมืองและเขตชนบทให้มีความสัมพันธ์กันและสอดคล้องกันอย่างใกล้ชิด ดังนั้นจึงจำเป็นต้องหันมาศึกษาปัญหาความล้าหลังของชาวชนบทอย่างละเอียดและแท้จริงและดำเนินการแก้ไขอย่างเป็นระบบ โดยมีไข่แก้ไขเพียงปัญหาใดปัญหาหนึ่ง อย่างไรก็ตามปัญหาที่อยู่อาศัยแม้ว่าจะไม่มีความสำคัญเป็นประการแรกแต่ก็เป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญประการหนึ่งของการดำรงชีพของมนุษย์นอกเหนือไปจากอาหาร เครื่องนุ่งห่ม และยารักษาโรค ซึ่งเป็นปัจจัยที่มนุษย์จะขาดไม่ได้

เมื่อพิจารณาสภาพแวดล้อมกายภาพที่อยู่อาศัยในเขตชนบทแล้ว จะพบว่ามรูปแบบที่แตกต่างกันในลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะทางสังคมและกายภาพทางเศรษฐกิจ ซึ่งเมื่อพิจารณาถึงกระบวนการออกแบบที่อยู่อาศัยในเขตชนบทพบว่ามิได้มีการออกแบบโดยคำนึงถึงสภาพข้อเท็จจริงมากนัก ส่วนมากมักจะเป็นการลอกเลียนแบบจากของเดิม จึงทำให้ไม่สามารถสนองประโยชน์ใช้สอยของประชากรได้อย่างสมบูรณ์และพึงพอใจ นอกจากนี้สภาพวัสดุก่อสร้างที่นำมาใช้ก็มักจะไม่เหมาะสมรวมทั้งขาดความรู้ความชำนาญในเรื่องเทคนิคการก่อสร้าง ที่อยู่อาศัยขาดความ-

มั่นคงแข็งแรง ด้วยเหตุนี้จากการศึกษาวิจัยในเบื้องต้นและการศึกษาวิจัยในอดีตที่ผ่านมาพบว่า ประชากรชาวชนบทยังไม่ได้ได้รับความพึงพอใจในด้านที่อยู่อาศัยในเรื่องสภาพบ้าน สภาพวัสดุที่ใช้ก่อสร้าง ตลอดจนความสะดวกสบายเกือบทุกพื้นที่ ในเขตชนบททั่วประเทศ

การศึกษารายครั้งนี้เป็นการศึกษาสภาพแวดล้อมกายภาพที่อยู่อาศัยในเขตชนบท บริเวณที่ราบเชิงเขาบรรทัด จำนวน ๓๒ หมู่บ้าน ในอำเภอสระแก้ว จังหวัดปราจีนบุรี อันเป็นส่วนหนึ่งของโครงการพัฒนาพื้นที่ราบเชิงเขาบรรทัด ซึ่งเป็นโครงการตามพระราชดำริ เพื่อกำหนดแนวทางในการออกแบบสภาพแวดล้อมกายภาพที่อยู่อาศัยที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้อยู่อาศัยด้วยความเหมาะสมกับสภาพทางเศรษฐกิจและลักษณะทางสังคมของชุมชนนั้น โดยมีผลเนื่องมาจากการศึกษาวิจัยลักษณะทางกายภาพ สถานภาพทางเศรษฐกิจและลักษณะทางสังคม สภาพวัสดุก่อสร้างและเทคนิคการก่อสร้าง รวมทั้งผลกระทบเนื่องมาจากความรู้สึกและทัศนคติของประชากรในชนบทที่มีต่อชุมชนและสภาพแวดล้อมกายภาพที่อยู่อาศัย โดยตั้งสมมุติฐานการวิจัยที่ว่ารูปแบบและขนาดของสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยในเขตชนบทมีความสัมพันธ์กับสภาพทางเศรษฐกิจและสภาพทางสังคมของประชากรในท้องถิ่นนั้น สมมุติฐานนี้ได้อาศัยทฤษฎีการตั้งถิ่นฐานมนุษย์และพฤติกรรมมนุษย์ในสภาพแวดล้อมร่วมประกอบการพิจารณาด้วย

ในการศึกษารายนี้ได้เลือกศึกษาเฉพาะหมู่บ้านในอำเภอสระแก้วที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันในเรื่องลักษณะทางสังคม สถานภาพทางเศรษฐกิจตลอดจนลักษณะการตั้งชุมชนที่เหมือนกัน โดยเลือกตัวแทน ๔ หมู่บ้าน ที่มีประชากรมากพอและแต่ละหมู่บ้านได้คัดเลือกบ้านที่เป็นตัวแทนศึกษาอย่างมีระบบ จำนวนรวม ๑๓๐ หลังคาเรือน คิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ ๒๐.๘๗ ของครัวเรือนที่เป็นหมู่บ้านตัวแทน สำหรับการศึกษาด้านความรู้สึกและทัศนคติได้กำหนดมาประเมิน ๔ ชั้น และดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการใช้แบบสัมภาษณ์สอบถามและแบบสังเกตการณ์เป็นเครื่องมือซึ่งผลการศึกษารายนี้ปรากฏผลดังนี้

๑. ลักษณะทางสังคมและสถานภาพทางเศรษฐกิจพบว่า ประชากรมีจำนวนสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย ๖.๒๔ คนต่อครอบครัว และมีระดับอายุในช่วง ๑๑-๒๐ ปี มากที่สุด การศึกษาจบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ มากที่สุด สำหรับการประกอบอาชีพในการทำนาไร่ รายได้เฉลี่ย ๔๔๘.๓๖ บาทต่อเดือนต่อครอบครัว ซึ่งแสดงว่าประชากรอยู่ในฐานะทางเศรษฐกิจค่อนข้างยากจน

ลักษณะสภาพแวดล้อมกายภาพชุมชนพบว่า มืองค์ประกอบของชุมชนตั้งนี้คือ เขตที่อยู่อาศัย วัด, บริเวณสาธารณะ ร้านค้า โรงเรียน สถานอนามัย และบริเวณเขตเกษตรกรรม ลักษณะรูปแบบการตั้งชุมชนเป็นแบบตามยาวเรียงไปตามที่ราบเชิงเขา

ลักษณะสภาพแวดล้อมกายภาพที่อยู่อาศัยพบว่า มืองค์ประกอบตั้งนี้คือ ลานบ้าน บ้านโต ขาน ระเบียง ห้องนอน ห้องพระ เรือนโข่ง ครัว ร้านน้ำ ห้องส้วม ยุ้งหรือเล้าข้าว และได้ถนนบ้านโดยมีรูปแบบสภาพแวดล้อมกายภาพที่อยู่อาศัยเป็นลักษณะ เรือนหลังคาจั่วทรงต่ำ มีเพิงหลังคาเอียงลาดทางด้านหน้าจั่วพบมากที่สุด ลักษณะแผนผังเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าและมีส่วนยื่นด้านข้างหรือด้านหน้ามากที่สุด โดยมีพื้นที่รวมเฉลี่ย ๑๑.๒๒ ตารางเมตรต่อคน ๑ คน ซึ่งนับว่ามีขนาดเล็กเมื่อเปรียบเทียบกับเขตอื่นของประเทศ ลักษณะวัสดุโครงสร้างตั้งแต่โครงสร้างเสา หลังคา คาน ดง พื้น ผนัง ประตูหน้าต่าง ล้วนใช้ไม้ป่าตัดเสียดเองเป็นส่วนมาก จะมีวัสดุอื่นประกอบบางส่วนได้แก่วัสดุถุงหลังคาสังกะสี หรือพวกใบไม้ หญ้าคาหรือแฝก บางส่วน สำหรับเทคนิคในการก่อสร้างพบมากที่สุดคือ การใช้ตอกตะปูหรือนอตยึด สภาพที่อยู่อาศัยโดยทั่วไปพบว่าส่วนมากมีลักษณะถาวร

ในด้านการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางสังคมและสถานภาพทางเศรษฐกิจกับลักษณะทางสภาพแวดล้อมกายภาพที่อยู่อาศัยพบว่า ขนาดของพื้นที่บ้านมีความสัมพันธ์กับจำนวนสมาชิกในครอบครัวในลักษณะผันแปรตามกันน้อย แต่ขนาดของพื้นที่บ้านไม่มีความสัมพันธ์กับรายได้ของครอบครัวและอายุของบ้าน

ในเรื่องความรู้สึกและทัศนคติของประชากรชาวชนบทที่มีต่อสภาพแวดล้อมกายภาพที่อยู่อาศัยพบว่า ประชากรมีความรู้สึกและทัศนคติเป็นกลางในเรื่องความสวยงามและความชอบบ้านหลังเดิม ความปลอดภัยของบ้านและความสบายในการอยู่อาศัย แต่มีความรู้สึกและทัศนคติไม่เห็นด้วยหรือไม่พอใจในเรื่องความมั่นคงแข็งแรงของที่อยู่อาศัย จากการศึกษาวิจัยแสดงให้เห็นว่าสภาพแวดล้อมกายภาพที่อยู่อาศัยในเขตชนบทมีลักษณะไม่แตกต่างกันมากในเขตที่มีลักษณะภูมิประเทศคล้ายคลึงกัน ลักษณะสภาพทางสังคมและสถานภาพทางเศรษฐกิจที่ใกล้เคียงกัน จากผลของการศึกษาวิจัยดังกล่าวสามารถนำมาพิจารณาประกอบการกำหนดแนวทางสำหรับการออกแบบสภาพแวดล้อมกายภาพที่อยู่อาศัยในเขตชุมชนที่ทำการศึกษาโดยกล่าวได้ดังนี้

ขนาดของพื้นที่บ้านควรมีขนาดผันแปรไปตามจำนวนสมาชิกในครอบครัวที่อยู่อาศัย โดยมีลักษณะวางอาคารหันหน้าสู่ทิศตะวันออกและรุ่งถนนหรือทางสัญจรโดยวางอาคารไปตามแนวทิศตะวันออก ทิศตะวันตก ส่วนห้องนอนควรวางทางทิศตะวันออกของอาคารโดยติดกับชานและระเบียง เป็นส่วนต้อนรับแขกควรวางอยู่ด้านหน้าอาคาร ส่วนครัวควรวางตำแหน่งหลังบ้านและควรวางทิศตะวันตก เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนและควรวางจากห้องนอนอย่างเด็ดขาด ส่วนการสัญจรควรรใช้ชานและระเบียงเป็นศูนย์กลางการสัญจรแนวนอนในการเชื่อมโยงกับส่วนอื่น ๆ ของอาคาร สำหรับบันไดใช้เป็นทางสัญจรทางแนวตั้งสำหรับเชื่อมโยงลานบ้านกับพื้นบ้าน

การศึกษาริชัยครั้งนี้ คาดว่าน่าจะเป็นประโยชน์ส่วนหนึ่งและเป็นแนวทางช่วยในการออกแบบสภาพแวดล้อมกายภาพที่อยู่อาศัยในบริเวณที่ราบเชิงเขาบรรทัดในโครงการสร้างจริงทำจริงและหรือที่น่าจะเป็นประโยชน์สำหรับผู้ที่จะทำการศึกษาริชัยในเรื่องที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการพัฒนาที่อยู่อาศัยในเขตชนบท ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาชนบท สมบูรณ์ตามนโยบายของรัฐที่ตั้งไว้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Thesis title The Physical Environment of Rural Housing in
the Piedmont Plateau Area of Banthad Mountain
Range, Prachin Buri Province.

Name Mr. Direk Rodsawasdi

Thesis Advisor Associate Professor Chalerm Sucharit
and Dr. Tanit Charoenpong

Department Architecture

Academic Year 1982

Abstract

At present, the rural inhabitants which amount to more than 80% of the total population of Thailand still earn very low income. Their living conditions are very far behind those of the urban communities eventhough policy has been planned in the Fifth Five year Plan to balance the development of both areas in close relation and in accordance to each other. It is then very essential to consider the existing problems carefully and in every detail. Obviously, the solution ways and means would be done successfully only by extensive integrated system instead of separate efforts. Although housing problem does not rank first among the most urgent matters, but this problem should not be overlooked since housing has been one of the necessary living factors besides foods, garments and medicines.

Survey of physical environment indicated that the patterns of rural housing differ with respect to geographical locations, social and economic conditions. Rural housing does not follow systematic design which taking actual circumstances into consideration. Existing houses mostly imitate eachother planning, therefore their utilization cannot meet with complete satisfaction. Moreover, building materials used are inappropriate and structure of the house is not strong and

2

durable enough owing to lack of experience in construction techniques. In this connection, it has been found from both past and present studies that rural people are in need of housing development regarding improved conditions, better materials, as well as convenience for living.

This research covers studies of rural housing of 12 villages in piedmont plateau area, Ban Thad mountain range, Amphoe Sra Keao, Prachin Buri Province in various aspects such as physical environment, social and economic conditions, availability of building materials, construction know-how, and impact of change to peoples attitude as part of the overall development project of such area initiated by H.M. the King. Results of the studies were used as basic data to establish guidelines for the design of rural housing suitable to physical environment, social and economic conditions at each location and community. This research was carried out on a hypothesis based on the theories of human settlement and human behaviour to environment that the design, environment and size of rural housing have close relation with social and economic conditions of each location.

Four villages of Amphoe Sra Keao having sufficient number of population and similar social and economic conditions and settlement characteristics were selected for study, taking sample altogether 130 households or 20.97% of the overall households. Five step evaluation of public opinions and attitudes was carried out based on data obtained from questionnaires, interviews and observations. Results of the study are as follows:

Information on social and economic conditions indicated that the average number of population per household was 624 at the age ranging mostly from 11-20 years old with elementary study up to grade 4. Income earns from farming occupation was rather low or approximately 849.36 baht per household.

Physical environment of each community covered residential area, temple, public facilities, shops, schools, health center, and agricultural land settled horizontally along the piedmont plateau.

Physical environment of rural housing consisted of ground area, staircase, terrace, veranda, bedroom, Reon Khonge (multi purpose area), kitchen, Ran Nam (water storage), toilet, rice bin, and open basement with general characteristic of gable-roof construction joined by another lean to roof at the front of gable, rectangular layout with adjacent part in front or beside the house. The average area of 11.12 square metre per person seems to be small in comparison to the other parts of the country.

Structural parts such as columns, roof, beams, joists, floor, walls, doors and windows were made of sawn timber obtained from the forest. Other materials for roofing consisted of galvanized sheets, leaves, alfalfa grass. Nailing and knot fastening were the construction techniques mostly used. Housing in general was in permanent condition.

Study of the relation between social and economic conditions and physical environment indicated that the average floor area varied very little to members of each family, but there is no relation with family income or the age of the house.

People's attitude concerning physical environment of housing showed no significant ideas about beauty, satisfaction, security and convenience for living. However, their impressions were against or unsatisfactory with the strength of the house. Results of the study that physical environment of rural housing in similar geographical, social and economic circumstances did not differ much could be used as guidelines for the design of rural housing as follows:

Floor area should vary to the number of members of each family. Building should face to the east or roadway placing along the line eastward and westward. Bedroom should be on the east side of the building adjacent to terrace and veranda as the front part of the building for using as living quarter. Kitchen should be set at the rear of the house on the west side to prevent from smoke and smell and should definitely be separated from the bedroom, and communication could be done horizontally by means of terrace or veranda, and vertically by stairs.

This research study has twofold benefits, i.e. for using as a guideline for the design of physical environment of as-built rural housing project in piedmont plateau area, Ban Thad mountain range, and also for the other research studies regarding rural housing improvement as part of the implementation to the Government's policy on the overall rural development.

ศูนย์วิทยพัชกร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีด้วยความกรุณาจากผู้มีอุปการะคุณหลายท่าน อาทิเช่น รองศาสตราจารย์เฉลิม สุจริต และอาจารย์ ดร.ฐานิศวรร เจริญพงศ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งเป็นผู้ให้คำแนะนำและช่วยตรวจแก้ไขเนื้อหาสาระข้อบกพร่องอันเป็นประโยชน์ต่องานศึกษาวิจัย, สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ดร.สมิทธิ คำเพิ่มพูล ผู้ว่าการ ผู้ซึ่งกรุณาอนุมัติให้ลามาศึกษาต่อในครั้งนี้, กำนัน ผู้ใหญ่บ้านในหมู่บ้านที่ทำการศึกษาวิจัย และนายทหาร ทท.ร้อย ๑ (ที่บังคับทหารราบ) ที่ ๒๑๒๒ ฐานท่ากะบาก ซึ่งได้ให้ความร่วมมือในการอำนวยความสะดวกและให้ความช่วยเหลือด้วยธัญญาศัยไมตรีอันดีเยี่ยมในระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม, คุณนงพงา จิตรกร ผู้ให้ความช่วยเหลือในการให้ความรู้ ให้คำแนะนำ ช่วยตรวจแก้ไขเนื้อหาสาระของงาน, ม.ล.กรรณิการ์ ทวีวงศ์ ผู้ซึ่งกรุณาสละเวลาส่วนตัวอันมีค่า ช่วยจัดพิมพ์ต้นฉบับจนสำเร็จเป็นรูปเล่มอย่างเต็มใจโดยมิได้หวังผลตอบแทนแต่ประการใดเลย, เจ้าหน้าที่งานถ่ายภาพ บริการงานเทคนิคของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ซึ่งได้ให้ความช่วยเหลือในด้านงานถ่ายภาพและจำลองเอกสาร

ผู้วิจัยขอแสดงความขอบพระคุณอย่างสูงต่อทุกท่านที่ได้กล่าวนามมาข้างต้น และท่านที่มีได้กล่าวนามแต่ทว่ามีส่วนช่วยให้งานทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีไว้ ณ ที่นี้ด้วย

อนึ่ง หากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่องานวิจัยหรือผู้อื่นใดแล้ว ผู้วิจัยขอมอบความดีทั้งมวลของวิทยานิพนธ์นี้ให้แก่บรรดาคณาจารย์ทั้งหลายผู้ซึ่งประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้แก่ผู้วิจัยทุกท่าน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง รองศาสตราจารย์ ดร.วิมลสิทธิ์ หรยางกูร ผู้ถ่ายทอดวิชาการออกแบบสถาปัตยกรรม ๑. และวิชาระบบมนุษย์กับสภาพแวดล้อม, รองศาสตราจารย์ วิบูลย์เพ็ญ ชัยปงาณี และผู้ช่วยศาสตราจารย์นิศา ชูโต ผู้ถ่ายทอดวิชาระเบียบวิธีวิจัย และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาติดา กิระนันท์ ผู้ถ่ายทอดวิชาสถิติสังคมศาสตร์ เพราะท่านทั้งหลายเหล่านี้ เป็นผู้ที่มีส่วนช่วยให้ผู้วิจัยได้รับความรู้และทราบวิธีการวิจัยอย่างแท้จริง ส่วนข้อบกพร่องทั้งหลายที่เกิดขึ้นนั้น ผู้วิจัยขอน้อมรับผิดไว้แต่เพียงผู้เดียว.

ดิเรก รอดสวัสดิ์

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ณ
รายการตารางประกอบ.....	ต
รายการรูปประกอบ.....	ฒ
บทที่	
๑. บทนำ.....	๑
๑.๑ ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	๑
๑.๒ วัตถุประสงค์.....	๕
๑.๓ ขอบเขตของการศึกษาวิจัย.....	๖
๑.๔ ข้อจำกัดของการศึกษาวิจัย.....	๗
๑.๕ สมมุติฐานการศึกษาวิจัย.....	๗
๑.๖ ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง.....	๘
๑.๗ ระเบียบวิธีศึกษาวิจัย.....	๑๑
๑.๘ ประโยชน์ของการศึกษาวิจัย.....	๑๕
๒. งานวิจัย ทฤษฎีและการศึกษาที่เกี่ยวข้อง.....	๒๐
๒.๑ ทฤษฎีและระบบการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์.....	๒๐
๒.๒ รูปแบบการตั้งถิ่นฐานของชนบทไทย.....	๒๓
๒.๓ สภาพแวดล้อมกายภาพที่อยู่อาศัย.....	๓๐
๒.๔ สถาปัตยกรรมและพฤติกรรมมนุษย์ผู้ใช้.....	๓๔
๒.๕ พฤติกรรมมนุษย์และความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมกายภาพ ที่อยู่อาศัย.....	๓๖
๒.๖ ทัศนคติและความรู้สึกของมนุษย์ที่มีต่อสภาพแวดล้อมกายภาพ ที่อยู่อาศัย.....	๓๘



บทที่

๓.	ลักษณะทั่วไปบริเวณที่ราบเชิงเขาบรรทัด	๔๐
๓.๑	ลักษณะทางภูมิประเทศและภูมิอากาศ	๔๐
๓.๒	ลักษณะทางสังคม เศรษฐกิจวัฒนธรรมและวิถีชีวิตของประชากร	๔๔
๓.๓	สรุป	๔๕
๔.	ลักษณะทางสังคมและสถานภาพทางเศรษฐกิจของเขตชุมชนที่ทำการศึกษา	๖๑
๔.๑	หมู่บ้านคลองผักขม	๖๑
๔.๒	หมู่บ้านคลองปลาโต	๖๓
๔.๓	หมู่บ้านหนองหัวเตียน	๖๕
๔.๔	หมู่บ้านหนองซีเหิน	๖๗
๔.๕	รวมทั้ง ๔ หมู่บ้านบริเวณที่ราบเชิงเขาบรรทัด	๖๘
๕.	ลักษณะสภาพแวดล้อมกายภาพของเขตชุมชนที่ทำการศึกษา	๗๒
๕.๑	ลักษณะองค์ประกอบของชุมชนชนบท	๗๗
๕.๒	รูปแบบของชุมชนชนบท	๗๘
๕.๓	องค์ประกอบสภาพแวดล้อมกายภาพที่อยู่อาศัย	๘๑
๕.๔	รูปแบบสภาพแวดล้อมกายภาพที่อยู่อาศัย	๘๓
๕.๕	ระบบสภาพแวดล้อมกายภาพที่อยู่อาศัย	๘๖
๕.๖	วัสดุก่อสร้าง และวิธีการก่อสร้างที่อยู่อาศัย	๑๐๒
๕.๗	สภาพของตัวอาคารที่อยู่อาศัยและระบบอำนวยความสะดวก	๑๑๘
๕.๘	ความรู้สึกรู้สึกและทัศนคติของประชากรต่อชุมชนและสภาพแวดล้อม กายภาพที่อยู่อาศัย	๑๒๘
๕.๙	สรุป	๑๓๖
๕.๑๐	ความสัมพันธ์ทางสถิติระหว่างสภาพแวดล้อมกายภาพที่อยู่อาศัย กับสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม	๑๓๙
๕.๑๑	การทดสอบสมมุติฐาน	๑๔๓

บทที่		
๖.	กำหนดแนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมกายภาพที่อยู่อาศัย.....	๑๔๓
๖.๑	ระบบพื้นที่ใช้สอยอาคาร.....	๑๔๓
๖.๒	ระบบโครงสร้างของอาคาร.....	๑๗๐
๖.๓	ระบบส่วนปิดล้อมของอาคาร.....	๑๗๐
๖.๔	ระบบการสัญจร.....	๑๗๑
๖.๕	การประยุกต์การจัดวางตำแหน่งที่ตั้งของเนื้อที่ใช้สอย.....	๑๗๒
๖.๖	สรุป.....	๑๗๗
๗.	สรุปและข้อเสนอแนะ.....	๑๗๘
๗.๑	สรุป.....	๑๗๘
๗.๒	ข้อบกพร่องในการศึกษาวิจัย.....	๑๘๘
๗.๓	ข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัย.....	๑๘๘
บรรณานุกรม.....		๑๙๐
ภาคผนวก.....		๑๙๓
ประวัติผู้เขียน.....		๒๐๓

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการตารางประกอบ

ตารางที่	หน้า
๑.๑ ลักษณะชุมชน ๑๒ หมู่บ้านที่สำรวจในอำเภอสระแก้ว จังหวัดปราจีนบุรี.....	๙
๑.๒ จำนวนตัวแทนและอัตราส่วนร้อยละของตัวแทน.....	๑๐
๔.๑ ระดับอายุของประชากร.....	๗๒
๔.๒ เพศของประชากร.....	๗๒
๔.๓ สถานภาพในครอบครัวของประชากร.....	๗๓
๔.๔ ความสัมพันธ์ในครอบครัวของประชากร.....	๗๓
๔.๕ การศึกษาของประชากร.....	๗๔
๔.๖ อาชีพของประชากร.....	๗๕
๔.๗ รายได้เฉลี่ยของประชากร.....	๗๖
๔.๘ สภาพความเป็นเจ้าของบ้าน.....	๗๖
๔.๙ สภาพการครอบครองที่ดิน.....	๗๖
๕.๑ พื้นที่เฉลี่ยขององค์ประกอบที่อยู่อาศัย.....	๘๘
๕.๒ ขนาดพื้นที่ดินที่ปลูกสร้างที่อยู่อาศัย.....	๘๘
๕.๓ รูปแบบสภาพแวดล้อมกายภาพที่อยู่อาศัย.....	๘๖
๕.๔ ลักษณะแผนผังสภาพแวดล้อมกายภาพที่อยู่อาศัย.....	๘๘
๕.๕ การปิดล้อมขององค์ประกอบของสภาพแวดล้อมกายภาพที่อยู่อาศัย.....	๑๐๑
๕.๖ อัตราส่วนร้อยละของวัสดุก่อสร้างที่ใช้แต่ละหมู่บ้านและรวม ๔ หมู่บ้าน....	๑๐๗
๕.๗ การใช้แรงงานขนส่งวัสดุก่อสร้าง.....	๑๑๕
๕.๘ การใช้แรงงานก่อสร้างอาคารและกรรมวิธีการก่อสร้าง.....	๑๑๕
๕.๙ สภาพบ้าน สภาพวัสดุก่อสร้างที่ใช้และสภาพการใช้งานของอาคาร.....	๑๒๒
๕.๑๐ การหันหน้าอาคารและทิศทางของหน้าบ้าน.....	๑๒๓
๕.๑๑ อายุของบ้าน พื้นที่บ้านเปรียบเทียบกับจำนวนผู้อยู่ และความสูงของบ้าน....	๑๒๔
๕.๑๒ การเจาะช่องระบายอากาศ ลักษณะห้องครัว ห้องน้ำและห้องส้วม.....	๑๒๕

รายการตารางประกอบ (ต่อ)

หน้า

ตารางที่

๕.๑๓	การใช้น้ำ.....	๑๒๖
๕.๑๔	ยุ่งข้าวและคอกสัตว์.....	๑๒๗
๕.๑๕	ค่าเฉลี่ยความรู้สึกและทัศนคติของประชากรที่มีต่อชุมชน.....	๑๓๔
๕.๑๖	ค่าเฉลี่ยความรู้สึกและทัศนคติของประชากรที่มีต่อสภาพแวดล้อม กายภาพที่อยู่อาศัย.....	๑๓๕
๕.๑๗	ค่าสหสัมพันธ์ทางสถิติระหว่างสภาพแวดล้อมกายภาพกับสถานภาพ ทางเศรษฐกิจและสังคม.....	๑๔๒

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการรูปประกอบ

รูปที่		หน้า
๑.๑	แผนภาพรวมโครงการวิทยานิพนธ์.....	๑๖
๑.๒	โครงร่างและขั้นตอนการศึกษาวิจัยงานวิทยานิพนธ์.....	๑๗
๑.๓	แผนภาพการศึกษาวิจัยงานวิทยานิพนธ์.....	๑๘
๑.๔	แผนภาพการวิเคราะห์ระบบสภาพแวดล้อมกายภาพที่อยู่อาศัย.....	๑๙
๓.๑	ปริมาณฝนตกเฉลี่ยรายเดือน ปี พ.ศ. ๒๕๑๒ - ๒๕๒๑.....	๔๒
๓.๒	อุณหภูมิในที่ร่มเฉลี่ยรายเดือน ปี พ.ศ. ๒๕๑๖ - ๒๕๑๗.....	๔๓
๓.๓	แผนที่อำเภอต่าง ๆ จังหวัดปราจีนบุรี.....	๔๖
๓.๔	แผนที่ภูมิประเทศจังหวัดปราจีนบุรี.....	๔๗
๓.๕	แผนที่ตำแหน่งที่ตั้ง ๑๒ หมู่บ้านในอำเภอสระแก้ว.....	๔๘
๓.๖	แผนที่หมู่บ้านน้อย ตำบลท่าแยก อำเภอสระแก้ว.....	๔๙
๓.๗	แผนที่หมู่บ้านคลองสีเทือง ตำบลท่าแยก อำเภอสระแก้ว.....	๕๐
๓.๘	แผนที่หมู่บ้านหนองปรือ ตำบลท่าแยก อำเภอสระแก้ว.....	๕๑
๓.๙	แผนที่หมู่บ้านคลองผักขม ตำบลท่าแยก อำเภอสระแก้ว.....	๕๒
๓.๑๐	แผนที่หมู่บ้านคลองปล้ำโต ตำบลท่าแยก อำเภอสระแก้ว.....	๕๓
๓.๑๑	แผนที่หมู่บ้านคลองหอย ตำบลท่าแยก อำเภอสระแก้ว.....	๕๔
๓.๑๒	แผนที่หมู่บ้านหนองหัวเตียน ตำบลท่าแยก อำเภอสระแก้ว.....	๕๕
๓.๑๓	แผนที่หมู่บ้านหนองซีเหิน ตำบลโคกเป็ย้อง อำเภอสระแก้ว.....	๕๖
๓.๑๔	แผนที่หมู่บ้านโคกสัมพันธ์ ตำบลโคกเป็ย้อง อำเภอสระแก้ว.....	๕๗
๓.๑๕	แผนที่หมู่บ้านชาบอน ตำบลโคกเป็ย้อง อำเภอสระแก้ว.....	๕๘
๓.๑๖	แผนที่หมู่บ้านชับใหญ่ ตำบลโคกเป็ย้อง อำเภอสระแก้ว.....	๕๙
๓.๑๗	แผนที่หมู่บ้านป่าระกำ ตำบลโคกเป็ย้อง อำเภอสระแก้ว.....	๖๐
๕.๑	องค์ประกอบของสภาพแวดล้อมกายภาพของชุมชนที่ศึกษา.....	๗๙
๕.๒	ลักษณะหมู่บ้านแบบตั้งถิ่นฐานเป็นเส้นตรง.....	๘๐
๕.๓	องค์ประกอบและความสัมพันธ์ของสภาพแวดล้อมกายภาพที่อยู่อาศัย.....	๘๒

รายการรูปประกอบ(ต่อ)

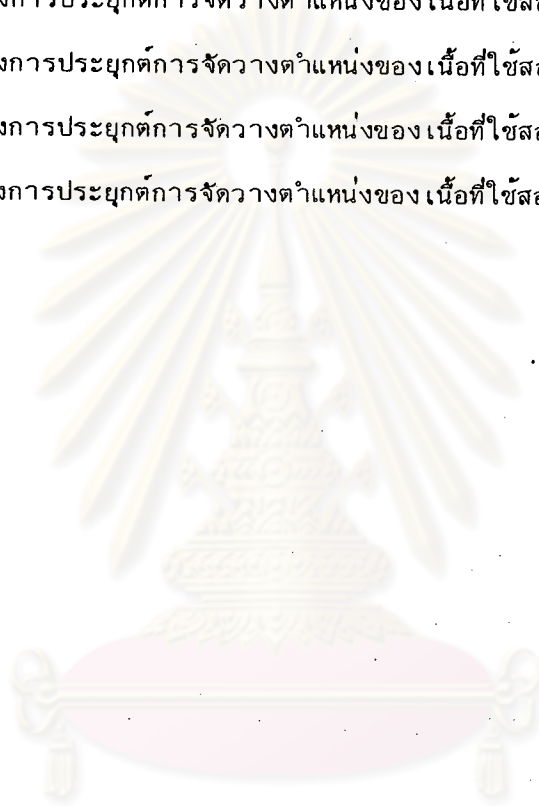
รูปที่		หน้า
๕.๔	เรือนหลังคาจั่วทรงต่ำ.....	๘๔
๕.๕	เรือนหลังคาจั่วทรงต่ำมีเพิงด้านหน้าจั่ว.....	๘๔
๕.๖	เรือนหลังคาจั่วทรงต่ำมีเพิงด้านข้างจั่ว.....	๘๕
๕.๗	เรือนหลังคาจั่วทรงต่ำมี เรือนโขน.....	๘๕
๕.๘	กิจกรรมที่เกิดขึ้นในองค์ประกอบที่อยู่อาศัย.....	๙๐
๕.๙	ความสัมพันธ์ทางด้าน การติดต่อขององค์ประกอบของเนื้อที่ใช้สอย.....	๙๒
๕.๑๐	ความสัมพันธ์ทางด้าน เสียงและสายตาขององค์ประกอบเนื้อที่ใช้สอย.....	๙๓
๕.๑๑	อัตราส่วนร้อยละของการใช้ช่วงห่างของเสาอาคาร.....	๙๔
๕.๑๒	อัตราส่วนร้อยละของวัสดุก่อสร้างที่ใช้ในการก่อสร้างที่อยู่อาศัย.....	๑๐๕
๕.๑๓	วิธีการก่อสร้าง.....	๑๑๖
๖.๑	ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่บ้านกับจำนวนสมาชิกในครอบครัว.....	๑๔๗
๖.๒	ขนาดของครุภัณฑ์และ เนื้อที่ความต้องการของห้องนอน.....	๑๔๘
๖.๓	เปรียบเทียบข้อดีข้อเสีย การจัดเนื้อที่ใช้สอยของห้องนอน.....	๑๕๐
๖.๔	ขนาดของครุภัณฑ์และ เนื้อที่ความต้องการของระเบียง หรือเนื้อที่เอนกประสงค์.....	๑๕๕
๖.๕	เปรียบเทียบข้อดีข้อเสีย การจัดเนื้อที่ใช้สอยของระเบียง หรือเนื้อที่เอนกประสงค์.....	๑๕๖
๖.๖	ขั้นตอนในการประกอบอาหารในห้องครัว.....	๑๖๑
๖.๗	เครื่องใช้และครุภัณฑ์ที่จำเป็นสำหรับห้องครัว.....	๑๖๒
๖.๘	ลักษณะการจัดเนื้อที่ใช้สอยของห้องครัว.....	๑๖๓
๖.๙	ครุภัณฑ์ที่ใช้สำหรับห้องน้ำห้องส้วม.....	๑๖๕
๖.๑๐	การจัดเนื้อที่ใช้สอยห้องน้ำห้องส้วม.....	๑๖๖

รายการรูปประกอบ(ต่อ)

หน้า

รูปที่

๖.๑๑	การจัดวางตำแหน่งที่ตั้ง เนื้อที่ใช้สอยขององค์ประกอบอาคาร.....	๑๖๘
๖.๑๒	ตัวอย่างการประยุกต์การจัดวางตำแหน่งของ เนื้อที่ใช้สอยทางเลือกที่ ๑....	๑๗๓
๖.๑๓	ตัวอย่างการประยุกต์การจัดวางตำแหน่งของ เนื้อที่ใช้สอยทางเลือกที่ ๒....	๑๗๔
๖.๑๔	ตัวอย่างการประยุกต์การจัดวางตำแหน่งของ เนื้อที่ใช้สอยทางเลือกที่ ๓....	๑๗๕
๖.๑๕	ตัวอย่างการประยุกต์การจัดวางตำแหน่งของ เนื้อที่ใช้สอยทางเลือกที่ ๔....	๑๗๖



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย