

การศึกษารูปแบบการใช้ที่ดินของ เมืองพะเยา



นางล่าวกอบแก้ว พล เจริญ

วิทยานิพนธ์เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการฝังเมืองมหาบัณฑิต

ภาควิชาฝังเมือง

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2528

ISBN 974-564-387-4

008964

THE STUDY OF LAND USE PATTERN OF PATTAYA CITY

Miss Kobkaew Polcharoen

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Planning

Department of City Planning

Graduate School

Chulalongkorn University

1985

ISBN 974-564-387-4

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การศึกษาฐานแบบการใช้กีตินของ เมืองพังญา

โดย

นางล่าวกอบแก้ว พล เจริญ

ภาคภาษา

ผัง เมือง

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยค่าล่อมราชารย์ ศักดิ์ชัย ศิรินทร์ภาณุ



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นล่วงหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาภิบาลพิเศษ

บัณฑิตวิทยาลัย

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองค่าล่อมราชารย์ ดร. อุปราชติยะ บุนนาค)

คณะกรรมการล่อบวิทยานิพนธ์

ล. ล.

ประธานกรรมการ

(รองค่าล่อมราชารย์ มนพ พงศ์พันธุ์)

มนพ พงศ์พันธุ์

กรรมการ

(นางจรัสศรี ศิริรัช)

จ. ศ.

กรรมการ

(นายวีระจน์ เสี่ยมอยุ�)

วีระจน์ เสี่ยมอยุ�

กรรมการ

(ผู้ช่วยค่าล่อมราชารย์ ศักดิ์ชัย ศิรินทร์ภาณุ)

สัญลักษณ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การศึกษารูปแบบการใช้กีตินของเมืองพัทaya
 ชื่อผู้สืบทอด นางสาวกอบแก้ว พลเจริญ
 อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศักดิ์ชัย ศิรินทร์ภาณุ
 ภาควิชา ผังเมือง
 ปีการศึกษา 2527



บกศดบ'

การปล่อยให้เมืองเติบโตตามยถากรรมโดยให้กิจกรรมการใช้กีตินเลือกสรรตั้งของตน
 เองอย่างอิสระไร้กฎเกณฑ์ป้องลั่นผลกระทบต่อระบบต่าง ๆ ภายใต้เมืองอันจะยังความเสียหาย
 ต่อเศรษฐกิจโดยล่วงรวม ฉะนั้นรูปแบบการใช้กีตินที่เหมาะสมล้มละลายให้เมืองเติบโตและพัฒนา
 ไปในทิศทางที่ถูกต้อง

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์มุ่งศึกษา บทบาทและความสำคัญของเมืองพัทaya และ
 ปัญหาที่เกิดขึ้น การเปลี่ยนแปลงการใช้กีตินจากอัตโนมัติเป็นระบบ (พ.ศ. 2519-2525) สังเขปและ
 ระบุทิศทางการขยายตัวของเมือง รูปแบบการใช้กีตินที่เหมาะสมล้มเหลวอนาคต (พ.ศ. 2544)
 รวมถึงความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของผังเมืองรวมเมืองพัทaya

วิธีการศึกษา ใช้ข้อมูลทฤษฎีเป็นหลัก ประกอบเข้ากับข้อมูลปฐมนิเทศจากการสำรวจ
 ในสภาพที่นี่ การวิเคราะห์ใช้วิธีการทางลักษณะและเทคนิค กีต์ลักษณ์คือ Potential Surface
 Analysis เพื่อวิเคราะห์หาค่าภูมิประเทศของที่นี่ในการพัฒนา และใช้ทฤษฎีแนวความคิดต่าง ๆ
 มาประยุกต์หารูปแบบการใช้กีติน

ผลที่ได้จากการศึกษา มีดังนี้

เมืองพัทaya มีปัจจัยทางกายภาพเป็นพื้นฐานเอื้ออำนวยให้ก่อสร้างเป็นแหล่งตากอากาศ
 ชายทะเล เกาะลักษณ์ ริเวอร์ไซด์ การการใช้กีตินจึงลະก้อนถึงลักษณะการเติบโตและการขยายตัวที่ตอบ
 สนองการท่องเที่ยว อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวสิ่งมีอิทธิพลต่อเศรษฐกิจของเมือง ปัญหาการ
 ใช้กีตินนับเป็นปัญหาสำคัญซึ่งมีผลกระทบก่อให้เกิดปัญหาต่อเนื่องหลายประการ

การขยายตัวของเมืองมีลักษณะ Ribbon Development กล่าวคือการพัฒนา
 เชิงพาณิชย์ รวมมหาตและบริเวณล่องฟากถนนล่างหน้าเป็นเหตุให้บริเวณดังกล่าวมีราคาที่ดินสูง

ในขณะที่พื้นที่สำคัญทางการค้าและพื้นที่ต้อนรับในทุกlocaleยังไม่ได้รับการพัฒนาทำให้ราคาก่อต้นต่อ

ศักยภาพของพื้นที่เพื่อการพัฒนาที่อยู่อาศัยและพาณิชยกรรมนั้น บริเวณคุณย์กลางหสก
ตั้งเดิมนาเกสือ คุณย์กลางท่องเที่ยว และบริเวณริมถนนล่ายหสกจะมีศักยภาพสูงกว่าบริเวณ
ข้างเคียง และบริเวณที่ติดเข้ามาต่อนกลาง

รูปแบบการใช้ที่ดินของเมืองพัทยาในอนาคต ได้นำแนวความคิดแบบหลายคุณย์
(Poly Centric) มาเป็นกรอบและหลักเบื้องต้น ผลลัพธ์คือแนวความคิดความสัมพันธ์
กันบนพื้นที่ (Concept of Spatial Relationship) และสามารถกำหนดโครงสร้างล่างหสก
เพื่อรับประชารัฐและนักท่องเที่ยว ศิริ คุณย์กลางชุมชนท่องเที่ยวนานาชาติ คุณย์กลางการท่อง
เที่ยวหสกบริเวณอ่าวพัทยา และคุณย์กลางการท่องเที่ยวรองหาดนาจอมเทียน

ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของผังเมืองรวมเมืองพัทยาจะยึดอุดมสังคม
ภายนอกและภายในของเมืองพัทยาในอันที่จะลับลุนหรือเป็นอุปรัครทำให้บรรลุวัตถุประสงค์
ของการวางแผนได้หรือไม่ในทางปฏิบัติ

จากรูปแบบการใช้ที่ดินที่เล่นוแนวและการวิเคราะห์ผังเมืองรวม จะเป็นประโยชน์
ในการจัดระเบียบการใช้ที่ดินของเมืองพัทยาให้มีประสิทธิภาพ ลดคลองและรองรับการขยาย
ตัวของชุมชนในอนาคต รวมทั้งการจัดวางผังเฉพาะเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อให้การพัฒนาการใช้ที่ดิน
มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติมากยิ่งขึ้น อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเมืองพัทยาต่อไป

Thesis Title The Study of Land Use Pattern of Pattaya City
Name Miss Kobkaew Polcharoen
Thesis Advisor Assistant Professor Sakchai Kirinpanu
Department City Planning
Academic Year 1984

ABSTRACT

To leave the land to develop at random by allowing freely and unruly activities in land utilization will affect to various systems in such area with consequently economic deficiencies in the whole. Appropriate land use pattern, therefore, will promote the growth of the area and to develop it in a pertinent course.

The objectives of this thesis are to study the roles and the significance of Pattaya urban area, considering of its existing problems; to study the variability in land utilization from the past to date (1976-1982); to study of patterns and causes of expansion of the urban area; and to study the land use pattern appropriate for future utilization (2001); and also the pertinence and feasibility of the Pattaya Comprehensive Plan.

Principally, the study has used secondary data together with primary data obtained from field surveys. Statistics and technical methods were used in the analysis. The method of Potential Surface Analysis was used significantly in the potential analysis of the area in development. Various theories and concepts were also applied in obtaining land use pattern.

The study reveals the followings:

Pattaya urban area has its own physical elements as basic means of promoting it to be a significant beach resort. Land development is, then, reflected its growing aspects and its expansion in response to the tourism. Tourism Industry plays considerable roles to its economic influence. Land utilization problem is considered the main problem which affected several continually existing problems.

The urban area expansion is of the Ribbon Development type, that is, the development confined only along the beach area and along both sides of the main road, which resulted in rather high cost of the said land areas, while those areas adjacent to the beach and the inner area were neglected and lacking of development causing the lower prices.

As for the potentials of residential and commercial development, Na Klua - the time honoured main centre, tourist centre and the area along the main road possess higher potential than their neighbouring areas and also the middle part next to them.

Poly Centric concept in combination with the Concept of Spatial Relationship were introduced as the framework and basic principle in the future land utilization of Pattaya, enabling the main project to meet the community and tourism demands, such as, Na Klua Communal Centre, Pattaya Bay Area Main Tourist Centre and Na Jomtien Beach secondary Tourist Centre, be formulated.

The pertinence and feasibility of Pattaya Urban Area Comprehensive Plan is dependent on both Pattaya's own external and internal matters, may they be of promoting or of hindering natures to the achievement of its practical objectives of the town plannings.

The land use pattern proposed, together with the Comprehensive Planning Analysis will be of benefit in efficiently forming the regulations on Pattaya land utilization, in accordance with the community expansion in future. In addition to this, the specific planning is also of essential to the more practical feasibility in the development of land utilization to gain advantage to the future development of Pattaya.



กิติกรรมประจำปี

วิทยานิพนธ์เรื่อง "การศึกษาฐานแบบการใช้คิดนของเมืองพัทยา" นี้ล้ำเรื่องด้วย
คำแนะนำและการตรวจสอบแก้ไขจาก ผศ. ศักดิ์ชัย ศิรินทรภานุ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา
รศ. มหาพ พงศ์พัฒน์ คุณครุลศรี ศิริรัชช์ และคุณวิโรจน์ เลี่ยมอยู่ ที่กรุณาเป็นกรรมการ
ตรวจวิทยานิพนธ์ คณาจารย์ในภาควิชาผัง เมืองศึกษาศึกษา คุณประภา เมฆสุวะ
ที่กรุณาให้คำปรึกษาและคำแนะนำอีกเป็นประโยชน์ยิ่ง ผู้ศึกษาขอขอบพระคุณ ณ โอกาสล้น
ขอขอบคุณหน่วยงานรายงานราชการ รัฐวิสาหกิจ และเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่เอื้อเพื่อให้ข้อมูล
โดยเฉพาะสำนักผัง เมืองและเมืองพัทยา ตลอดจนนักการศึกษาไทยที่อนุเคราะห์ทุนส่วนหนึ่ง
ในการศึกษา

ท้ายสุดนี้ขอกราบขอบพระคุณเปิดมารดาและพี่ ๆ ขอขอบใจน้องและเพื่อน ๆ ที่ให้
กำลังใจ และให้การสนับสนุนตลอดมาอีกเป็นผลให้วิทยานิพนธ์นี้ล้ำเรื่องด้วยตี

กอบแก้ว พลเจริญ

พฤษภาคม 2528



หน้า

บทศักดิ์อภิธานภาษาไทย	๑
บทศักดิ์อภิธานภาษาอังกฤษ	๒
กิติกรรมประภาคค์	๓
สารบัญ	๔
สารบัญตาราง	๕
สารบัญแผนภาพ	๖
สารบัญแผนภูมิ	๗
สารบัญแผนที่	๘
คำย่อ	๙
บทที่	
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
รัฐประสังค์ของศึกษา	4
ขอบเขตของการศึกษา	5
ก. ขอบเขตที่เป็นพื้นที่ทางกายภาพ	5
ข. ขอบเขตที่เป็นเนื้อหาที่จะศึกษา	5
วิธีดำเนินการศึกษาและแหล่งที่มาของข้อมูล	7
ก. ประเภทของข้อมูล	7
ข. วิธีดำเนินการศึกษา	7
ข้อจำกัดในการศึกษา	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา	8
2 ทฤษฎี แนวความคิด เทคนิค และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับริบัณฑ์การของเมือง และองค์ประกอบ ของเมือง	10
ก. ริบัณฑ์การของเมือง	10
ข. องค์ประกอบของเมือง	11

หน้า

ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับรูปแบบการขยายตัวของเมืองและโครงสร้าง	
สร้างการใช้ที่ดินภายใต้ภูมิภาคในเมือง	12
ก. Concentric Zone Theory	12
ข. Sector Theory	13
ค. Multiple Nuclei Theory	13
แนวความคิดเกี่ยวกับการพัฒนาการใช้ที่ดิน	14
ก. การวางแผนการใช้ที่ดิน	14
ข. การวางแผนการใช้ที่ดิน	15
ค. การกำหนดแนวทางการใช้ที่ดิน	17
ง. หลักการกำหนดศูนย์กลางของการใช้ที่ดินประจำต่าง ๆ	20
จ. การควบคุมการใช้ที่ดิน	24
เทคโนโลยีการวิเคราะห์ที่ดินในการวางแผนการใช้ที่ดิน	27
งานริสัยที่เกี่ยวข้อง	28
ก. แผนพัฒนาการท่องเที่ยวพัทยา	28
ข. ผังเมืองรวมเมืองพัทยา	39
3 ลักษณะทั่วไปของเมืองพัทยา	45
ประวัติความเป็นมาของเมืองพัทยา	45
ลักษณะมิติศาสตร์	46
ก. ที่ดิน	46
ข. อาณาเขต	46
ค. พื้นที่	46
ง. ภูมิประเทศ	47
จ. สังคมเดติน	49
ฉ. ลักษณะพื้นที่ทางการค้าและสังคมเดติน	49
ช. ทรัพยากรธรรมชาติ	49
ญ. สังคมและการใช้ที่ดินทั่วไป	49
ณ. การคมนาคมขนส่ง	52

	หน้า
สักษะประชำกร	59
ก. โครงสร้างประชำกร	59
ข. การกระจายตัวประชำกร	62
ค. ความหนาแน่นประชำกร	64
ง. ลักษณะครัวเรือน	64
จ. การเปลี่ยนแปลงประชำกร	69
ฉ. ประชำกรในอนาคต	69
สักษะทางเศรษฐกิจ	74
ก. โครงสร้างการผลิตโดยทั่วไป	75
ข. อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว	81
สักษะทางสังคม	89
ก. ระบบสาธารณูปโภค	89
ข. สถาบันและการบริการทางสังคม	105
ค. รัฐธรรมประเพณีของท้องถิ่นและกิจกรรมเยาวชน	122
ง. แหล่งเรียนรู้	123
จ. สังคมล้อม	123
บทบาทและความสำคัญของเมืองพัทยา	129
ก. การบริหารท้องถิ่น	129
ข. บทบาทและความสำคัญของเมืองพัทยา	143
4 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของเมืองพัทยา	180
ลภาพในอดีต	180
ก. การตั้งถิ่นฐานและรัฐนาการของเมืองพัทยา	180
ข. การใช้ที่ดินของลูกข้าวบาลานาเกสอ	181
ค. การใช้ที่ดินของชุมชนพัทยา พ.ศ. 2519	182
ลภาพปัจจุบัน	188
ก. การใช้ที่ดินปัจจุบัน (พ.ศ. 2525)	188
ข. การใช้ที่ดินกับการอนุรักษ์	197

	หน้า
การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน	217
ก. ประเภทและขนาดการเปลี่ยนแปลง	217
ข. ศักดิ์ของ การเปลี่ยนแปลง	222
บลสยกมผลต่อการใช้ที่ดิน	226
ก. บลสยกทางกายภาพ	226
ข. บลสยกด้านประชากร	234
ค. บลสยกทางด้านเศรษฐกิจ	236
ง. บลสยกทางด้านสังคม	245
จ. บลสยกทางด้านการเมืองและการบริหารท้องถิ่น	248
บัญหาการใช้ที่ดิน	251
5 วัตถุประสงค์ในการพัฒนาการใช้ที่ดินและการคาดคะเนการใช้ที่ดินเมืองพัทยา	253
การกำหนดวัตถุประสงค์ในการพัฒนาการใช้ที่ดิน	253
ก. บัญชาของเมืองพัทยา	253
ข. การสืดสานความล้ำค่าภูมิของบัญชา	263
ค. นโยบายการพัฒนา	267
ง. การจัดลำดับความล้ำค่าภูมิของนโยบาย	282
จ. การกำหนดวัตถุประสงค์	285
การคาดคะเนการใช้ที่ดินในอนาคต	290
ก. จำนวนประชากร นักท่องเที่ยว ผู้ประกอบอาชีพ และแรงงาน ในอนาคต	290
ข. แนวโน้มการใช้ที่ดินในอดีต	291
ค. มาตรฐานการคาดคะเนล้วนๆ ของการใช้ที่ดิน	291
ง. การคาดคะเนการใช้ที่ดินในอนาคต	296
6 การวิเคราะห์ศักยภาพของพื้นที่	311
การกำหนดบลสยและการวัดค่าบลสยในการวิเคราะห์	311
ก. การกำหนดบลสย	311

	หน้า
ข. การวัดค่าปัจจัย การหาค่า้น้ำหนักของปัจจัย ศักยภาพของพื้นที่ ก. ศักยภาพของพื้นที่สำหรับที่อยู่อาศัย ข. ศักยภาพของพื้นที่สำหรับพาณิชยกรรม ค. ศักยภาพรวมในการพัฒนา พื้นที่ที่เหมาะสมล้มล้างระบบขยายชุมชน 7 รูปแบบการใช้ที่ดินของเมืองพัทยา โครงสร้างการใช้ที่ดิน ก. เขตชุมชนดังเดิมตามนาเกลือ ข. เขตคุณย์กลางการท่องเที่ยวเมืองพัทยา ค. เขตขยายตัวหลักของชุมชน ง. เขตขยายตัวรองของชุมชน จ. บริเวณชุมชนแอบอี้ แนวโน้มการขยายตัวของเมืองพัทยา ก. ทิศทางการขยายตัวของเมืองในอนาคต ข. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการขยายตัว ทั้งที่เหมาะสมล้มล้างระบบประเพกการใช้ที่ดิน ก. ที่อยู่อาศัย ข. พาณิชยกรรม ค. อุตสาหกรรมและคลังสินค้า ง. ค่าลันลสถาน จ. สถานศึกษา ฉ. สถาบันราชการ สารารัฐปโภค สารารัฐปการ ช. บริเวณพักผ่อนหย่อนใจและนันทนาการ ย. พื้นที่ย่นบทและเกษตรกรรม ฉ. ระบบขนส่ง 	313 344 344 352 359 361 363 367 367 367 367 368 368 369 370 370 372 375 375 375 376 376 376 377 377 377 377

	หน้า
ญ. ภูมิปัญญาชุมชน	378
แนวความคิดล้ำสมัยรูปแบบการใช้ศิลป์	378
ก. แนวความคิดล้ำสมัยรูปแบบการใช้ศิลป์	378
ข. สภาพที่นำไปของเมืองพัทยา	381
ค. รูปแบบการใช้ศิลป์ที่เหมาะสม	385
โครงสร้างการใช้ศิลป์	387
ก. ศูนย์กลางการท่องเที่ยวหลักบริเวณอ่าววัฟพัทยา	390
ข. ศูนย์กลางชุมชนนานาชาติ	390
ค. ศูนย์รองการท่องเที่ยวนาจอมเตียน	391
รูปแบบการใช้ศิลป์	398
ก. ผังการใช้ศิลป์	398
ข. ระบบการขนส่งภายในเมือง	416
ค. การสัมภาระ	421
ง. ระบบล่ารถท่องเที่ยว	424
จ. ความลับที่จะหวังวัดถูประลังค์สำหรับการพัฒนาการใช้ศิลป์	426
ก. รูปแบบการใช้ศิลป์ของเมืองพัทยา	426
มาตรการสำคัญที่มีผลต่อการพัฒนาการใช้ศิลป์	426
ก. กฎข้อบังคับการกำหนดเขตการใช้ศิลป์	426
ข. มาตรการการจัดรูปงาน	431
ค. มาตรการทางด้านกฎหมาย	431
ง. มาตรการที่นำไปในการควบคุมที่นี่	432
จ. มาตรการควบคุมที่นี่ตามหลักการผังเมือง	433
ฉ. มาตรการควบคุมที่เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ศิลป์	436
ช. มาตรการควบคุมที่เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์อาคาร	436
รูปแบบการใช้ศิลป์ของเมืองพัทยากับผังเมืองรวมเมืองพัทยา	438
ก. ขอบเขตที่นี่	439
ข. หัวเรื่อง	439

	หน้า
ค. ผังการใช้ที่ดิน	439
จ. ข้อกำหนด	443
ก. การสำรวจและประเมินราคาก่อสร้าง	443
ฉ. การบังคับใช้	443
ความเห็นชอบและความเห็นไปได้ของผังเมืองรวมเมืองพัทยา	444
ก. ครอบครองที่ดินเมืองรวมเมืองพัทยา	444
ข. วิเคราะห์ผังเมืองรวมเมืองพัทยา	446
บรรณานุกรม	450
ภาคผนวก	455
ประวัติผู้เขียน	487

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
2.1 แล้วตงการใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดผังเมืองรวมเมืองพัทยา	42
3.1 แล้วตงโครงสร้างอยุธของประชากรเมืองพัทยา พ.ศ. 2523	61
3.2 แล้วตงการกระจายตัว จำนวนบ้าน จำนวนครอบครัว รายตำบลของเมืองพัทยา พ.ศ. 2526	63
3.3 แล้วตงประชากร จำนวนตามเพศ ครัวเรือน จำนวนตามประเภทจำนวนครัวเรือนเกษตร และเขตที่อยู่อาศัย สังหารดษลบุรี อำเภอบางละมุง และเมืองพัทยา พ.ศ. 2523	65
3.4 แล้วตงความหนาแน่นประชากร บ้าน ครัวเรือน และการเปลี่ยนแปลงจำนวนบ้านและจำนวนครอบครัวเรือน เมืองพัทยา พ.ศ. 2522-2526	66
3.5 แล้วตงการเปลี่ยนแปลงจำนวนครอบครัวเรือน รายตำบลในเขตเมืองพัทยา พ.ศ. 2521-2526	68
3.6 แล้วตงการเปลี่ยนแปลงจำนวนบ้าน รายตำบลในเขตเมืองพัทยา พ.ศ. 2521-2526	70
3.7 แล้วตงการเปลี่ยนแปลงประชากรเมืองพัทยา พ.ศ. 2522-2525	71
3.8 แล้วตงการคาดประมาณการเติบโตของประชากรเมืองพัทยา พ.ศ. 2524-2544	73
3.9 แล้วตงลักษณะต่าง ๆ ด้านเกษตรรายตำบลที่เมืองพัทยาตั้งอยู่ พ.ศ. 2523 ..	76
3.10 แล้วตงจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมและคนทำงานแยกตามประเภทอุตสาหกรรม ตำบลนาเกสือ พ.ศ. 2519 และ 2524	78
3.11 แล้วตงจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมและคนทำงานแยกตามประเภทอุตสาหกรรม ตำบลหนองปรือ พ.ศ. 2519 และ 2524	78
3.12 แล้วตงจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมและคนทำงานแยกตามประเภทอุตสาหกรรม ตำบลหนองปลาไหล พ.ศ. 2519 และ 2524	79
3.13 แล้วตงจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมและคนทำงานแยกตามประเภทอุตสาหกรรม ตำบลห้วยใหญ่ พ.ศ. 2519 และ 2524	79

หมายเลข	หน้า
3.14 ผลติงการเปรียบเทียบจำนวนล้านล้านประกอบการค้าและบริการในเมืองพัทยา พ.ศ. 2519 และ 2524	82
3.15 ผลติงการประมาณจำนวนคนทำงานในล้านประกอบการค้าและบริการในเมืองพัทยา พ.ศ. 2524	83
3.16 ผลติงรายได้ของภาคการท่องเที่ยวที่เป็นทางการในพัทยา	86
3.17 ผลติงรายได้รายเดือนของเต็กให้เข้าสู่ตลาดต่อรั้น้ำที่ไม่เป็นทางการ	87
3.18 ผลติงข้อเปรียบเทียบระบบบำบัดน้ำเสียสاحรับเมืองพัทยา	98
3.19 ผลติงจำนวนและอัตราส่วนร้อยของนักเรียน จำแนกตามระดับการศึกษา พ.ศ. 2519 และ 2524	108
3.20 ผลติงสัดส่วนจำนวนนักเรียนต่อครุฑ์ห้องเรียน พ.ศ. 2519 และ 2524..	109
3.21 ผลติงรายรับตามเทศบาลปี 2522-2526 เมืองพัทยา	141
3.22 ผลติงรายจ่ายตามเทศบาลปี 2522-2526 เมืองพัทยา	142
3.23 ผลติงลักษณะภัยภัยท่องเที่ยวระหว่างประเทศที่ค้างคืนในประเทศไทย พ.ศ. 2511-2526	144
3.24 ผลติงการเปรียบเทียบรายได้จากการท่องเที่ยว กับสินค้าออกที่สำคัญของประเทศไทย พ.ศ. 2513-2526	145
3.25 ผลติงจำนวนห้องพักของเมืองพัทยา พ.ศ. 2519-2527	150
3.26 ผลติงลักษณะห้องท่องเที่ยวที่เข้ามายังประเทศไทย พัทยา และรายได้จากการท่องเที่ยว พ.ศ. 2522-2526	152
3.27 ผลติงลักษณะการท่องเที่ยวของเมืองพัทยา พ.ศ. 2519-2526	153
3.28 ผลติงการเปรียบเทียบห้องพักโรงแรมของเมืองพัทยา ภาคตะวันออกและประเทศไทย พ.ศ. 2524-2526	154
3.29 ผลติงห้องพักในแหล่งท่องเที่ยวหลัก พ.ศ. 2524-2526	155
3.30 ผลติงจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศที่เข้ามาพำนักระยะในเมืองใหญ่ของประเทศไทย พ.ศ. 2526	159

ตาราง	หน้า
3.31 แล้วตงการ เปรรยบเทียบจำนวนนักท่องเที่ยวเข้าพักรอม บังกาโล และ เกลท์ເຂົ້າລືໃນພັກຍາ พ.ศ. 2525 ແລະ พ.ศ. 2526 ຈຳແນກສູ່ຫາຕີ	161
3.32 แล้วตงຄໍາໃຫ້ຈ່າຍອອນນັກທ່ອງເຖິງໃນເມືອງພັກຍາ พ.ศ. 2522	167
3.33 แล้วตงຈຳນວນນັກທ່ອງເຖິງກີກັງສິນໃນ ພຂວ. ພ.ศ. 2524-2544	169
3.34 แล้วตงຄວາມຕ້ອງກາຮ້ອງພັກໃນ ພຂວ. ພ.ศ. 2524-2544	171
3.35 แล้วตงປະເທດອອງກີກັງທີ່ຕ້ອງກາຮ້ອງເພີ່ມຂອງເມືອງພັກຍາ ພ.ศ. 2524-2544..	173
3.36 แล้วตงຄວາມຕ້ອງກາຮ້ອງພັກງານກີກັງຈຳນວນໃນໂຮງແຮມ (ດ້ານກາຮົບຮັກກີກັງ) ຂອງເມືອງພັກຍາ ພ.ศ. 2524-2544	175
3.37 แล้วตงກາຕປະມາຄກາຮ ເຕີບໂຕຂອງກາຈຳນວນໃນ ພຂວ. ພ.ศ. 2524-2544	177
3.38 แล้วตงກາຮ ເຕີບໂຕຂອງກາຈຳນວນຕາມລົກພ "ຮົງຮົດ" ຂອງເມືອງພັກຍາ ພ.ศ. 2524-2544	178
4.1 แล้วตงກາໃຫ້ກີຕິນພັກຍາ ອຳເກວບາງລະມຸນ ສັງຫວັດຂໍລຸບຸຮີ ພ.ศ. 2519	186
4.2 แล้วตงກາໃຫ້ກີຕິນເມືອງພັກຍາ ອຳເກວບາງລະມຸນ ສັງຫວັດຂໍລຸບຸຮີ ພ.ศ. 2525.	194
4.3 แล้วตงກາກະຈາຍຮາຍໄດ້ຂອງຜູ້ອູ້ອາຄີຢືນບັນເຂົ້າຂອງໝູ່ນິ້ນເມືອງພັກຍາ ..	199
4.4 แล้วตงກາກະຈາຍຮາຍໄດ້ຂອງຄຣວເຮືອນໃນໝູ່ນິ້ນແວວັດນາເກສືອ	200
4.5 แล้วตงຮາຍລະເວີຍບັນສົດລ໌ຮຣໃນເຂດເມືອງພັກຍາ	202
4.6 แล้วตงກາເປັນແປງຮາຄາກີຕິນເມືອງພັກຍາ ເລີພາໃນເຂດລູ້ຂາວິບາລນາເກສືອ ເຕີມ ພ.ศ. 2519-2525	211
4.7 แล้วตงກາເປັນແປງຮາຄາກີຕິນຂອງເມືອງພັກຍານອກເຂດລູ້ຂາວິບາລນາເກສືອ ເຕີມ ພ.ศ. 2519-2525	213
4.8 แล้วตงກາເປັນແປງກາຮໃຫ້ກີຕິນ ເມືອງພັກຍາ ພ.ศ. 2519-2525	218
4.9 แล้วตงວິຊາລ໌ວນກາຮ ເພີ່ມຂອງກາຮ ເປັນແປງກາຮໃຫ້ກີຕິນໃນເຂດແລະນອກ ເຂດລູ້ຂາວິບາລນາເກສືອເຕີມ ເມືອງພັກຍາ ພ.ศ. 2519-2525	219
4.10 แล้วตงໂຄຮງລ໌ຮ້າງກາຮຈຳນວນ (ຜູ້ມີຈານທຳ) ຂອງໝູ່ນິ້ນພັກຍາ ພ.ศ. 2519..	238

ตาราง	หน้า
5.1 แล้วตงลักษณะของเมืองพัทยาในปัจจุบัน	253
5.2 แล้วตงการสัดส่วนความสำคัญของบัญชาในเมืองพัทยา	266
5.3 แล้วตงงบประมาณรายปีของแผนงานปัจจุบัน พ.ศ. 2525-2529	276
5.4 แล้วตงงบประมาณรายปีและร้อยละของแผนล้ำาา พ.ศ. 2525-2529	278
5.5 แล้วตงแหล่งท่องเที่ยวของงบประมาณก่อสร้างว่าจะนำมารังสรรค พ.ศ. 2525-2529	278
5.6 แล้วตงงบประมาณรายปีและร้อยละของแผนล้ำาา พ.ศ. 2525-2529	283
5.7 แล้วตงความสัมพันธ์ของนโยบายในการพัฒนาและบัญชาของเมืองพัทยา	286
5.8 แล้วตงจำนวนประชากรของเมืองพัทยาในอนาคต	290
5.9 แล้วตงจำนวนนักท่องเที่ยวที่ค้างคืนในเมืองพัทยาในอนาคต	292
5.10 แล้วตงจำนวนการจ้างงานของเมืองพัทยาในอนาคต	293
5.11 แล้วตงสัดส่วนการใช้ที่ดินกับจำนวนประชากร เมืองพัทยา พ.ศ. 2519 และ 2525	294
5.12 แล้วตงสัดส่วนการใช้ที่ดินของเทศบาล 41 แห่งในประเทศไทย	295
5.13 แล้วตงสัดส่วนการใช้ที่ดินที่เลือกใช้	309
5.14 แล้วตงการคาดคะเนการใช้ที่ดินของเมืองพัทยาในอนาคต	310
6.1 แล้วตงปัจจัย (factors) ที่เป็นองค์ประกอบของคักภภภาพของพื้นที่ล้ำารับ การพัฒนาการใช้ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยและพาณิชยกรรม	312
6.2 แล้วตงตัวมีการวัดปัจจัยที่เป็นองค์ประกอบในการวิเคราะห์คักภภภาพของพื้นที่ ล้ำารับการใช้ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยและพาณิชยกรรม	326
6.3 แล้วตงค่าล่อมพัฒนาของปัจจัยที่เป็นองค์ประกอบล้ำารับคักภภภาพที่อยู่อาศัย ..	345
6.4 แล้วตงค่าล่อมพัฒนาของปัจจัยที่เป็นองค์ประกอบล้ำารับคักภภภาพพาณิชยกรรม..	346
6.5 แล้วตงค่าน้ำหนักของปัจจัยล้ำารับที่อยู่อาศัยและพาณิชยกรรม	347
6.6 แล้วตงช่วงขั้นของการสัมมูลตัวตั้งคักภภภาพล้ำารับที่อยู่อาศัยและพาณิชยกรรม ..	350
6.7 แล้วตงรายละเอียดตามระดับคักภภภาพล้ำารับที่อยู่อาศัยและพาณิชยกรรม ...	351
6.8 แล้วตงกลุ่มคักภภภาพล้ำารับที่อยู่อาศัยและพาณิชยกรรม.....	362

ตาราง	หน้า
7.1 แสดงหน้าที่และล่วงประกอบของกิจกรรมส่วนราชการรับปีบ้านพัฒน์ยกระดับ	406
7.2 แสดงรายละเอียดมาตรฐานการควบคุมการใช้ประโยชน์อาคาร ส่วนรับ พัฒน์ยกระดับและที่อยู่อาศัย	407
7.3 แสดงความสัมพันธ์ของวัตถุประสงค์ส่วนราชการที่ดินกับรูปแบบ การใช้ศักดิ์พ้องเมืองพัทยา	427
7.4 แสดงการเปรียบเทียบประเภทการใช้ศักดิ์ดินและจำนวนที่ดินที่ของรูปแบบการ ใช้ศักดิ์ของ เมืองพัทยากับผัง เมืองรวมเมืองพัทยา	440

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพ	หน้า
2.1 แลดูงทฤษฎีรูปแบบของการขยายตัวของเมืองและโครงสร้างการใช้ที่ดิน ภายในเมือง	14
2.2 แลดูงสังคมและองค์นบยกลาฯ กิจกรรมการท่องเที่ยวเมืองพัทยา	34
2.3 แลดูงการวางแผนเขตที่พักอาศัยเมืองพัทยา	36
2.4 แลดูงแนวความคิดในการวางแผนผังประโยชน์ใช้สอยและผังโครงสร้างการสันทรรช เมืองพัทยา	38
6.1 แลดูงการกระจายของค่าครองชีพรวมล้ำหนึบก่ออยู่อาศัย	353
6.2 แลดูงการกระจายของค่าครองชีพรวมล้ำหนึบพาณิชยกรรม	353
6.3 แลดูงการกระจายการแบ่งเขตบ้านค่าครองชีพรวมล้ำหนึบก่ออยู่อาศัย	354
6.4 แลดูงการกระจายการแบ่งเขตบ้านค่าครองชีพรวมล้ำหนึบพาณิชยกรรม	354
7.1 แลดูงส่วนประกอบที่สำคัญของศูนย์กิจกรรมการท่องเที่ยวหลักพัทยาได้ (บริเวณพื้นที่ก่อตั้งมาแล้ว)	403

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิ	หน้า
2.1 แล้วตงองค์ประกอบของการวางแผนการใช้ศึกษาและปรับสังคม	15
2.2 แล้วตงขั้นตอนตามหลักเบื้องต้นของ "PSA"	28
2.3 แล้วตงการวางแผนกิจกรรมทางบกเมืองพัทยา	33
3.1 แล้วตงโครงสร้างอาชญากรรมชั้นนำของประเทศไทย ประจำเดือน พ.ศ. 2523..	62
3.2 แล้วตงการกระจายตัว จำนวนบ้าน จำนวนครอบครัว รายต่ำบลของเมือง พัทยา พ.ศ. 2526	63
3.3 แล้วตงการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากร จำนวนบ้าน และจำนวนครัวเรือน เมืองพัทยา พ.ศ. 2521-2526	66
3.4 แล้วตงการเปลี่ยนแปลงจำนวนครัวเรือน รายต่ำบลในเขตเมืองพัทยา พ.ศ. 2521-2526	68
3.5 แล้วตงการเปลี่ยนแปลงจำนวนบ้าน รายต่ำบลในเขตเมืองพัทยา พ.ศ. 2521-2526	70
3.6 แล้วตงการเปลี่ยนแปลงประชากรเมืองพัทยา พ.ศ. 2522-2525	71
3.7 แล้วตงการคาดประมาณการเสี่ยบโตของประชากรเมืองพัทยา พ.ศ. 2524- 2544 (เปรียบเทียบการคาดการณ์โดยใช้รีจีส์ Linear Regression, โดย JICA และโดย ESS)	73
3.8 แล้วตงการเปรียบเทียบจำนวนลักษณะประกอบการค้าและบริการในเมือง พัทยา พ.ศ. 2519 และ 2524	82
3.9 แล้วตงรายละเอียดเกี่ยวกับกิจกรรมการค้าและบริการในเมืองพัทยา พ.ศ. 2524	83
3.10 แล้วตงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อม สาธารณูปโภคและบริการทาง ท่องเที่ยวของเมืองพัทยา	128
3.11 แล้วตงการบริหารงานของเมืองพัทยา	133
3.12 แล้วตงการเปรียบเทียบรายรับและรายจ่ายตามเทศบาลปัจจุบันปี 2522-2526 เมืองพัทยา	140

แผนภูมิ	หน้า
3.13 แล้วตงลักษณะเกี่ยวกับนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศที่ค้างคืนในประเทศไทย พ.ศ. 2511-2526	144
3.14 แล้วตงการเปรียบเทียบรายได้จากการนักท่องเที่ยวฯ กับสินค้าอุตสาหกรรมของ ประเทศไทย พ.ศ. 2513-2526	146
3.15 แล้วตงจำนวนห้องพักเมืองพัทยา พ.ศ. 2519-2527	150
3.16 แล้วตงห้องพักในแหล่งท่องเที่ยวหลัก พ.ศ. 2524-2526	155
3.17 แล้วตงจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศที่เข้ามาพำนักใน เมืองใหญ่ของประเทศไทย พ.ศ. 2526	159
3.18 แล้วตงการเปรียบเทียบจำนวนนักท่องเที่ยวที่ค้างคืน พยอ. พ.ศ. 2524-2544	170
3.19 แล้วตงความต้องการห้องพักใน พยอ.	171
3.20 แล้วตงประเภทของที่พักที่ต้องการเพิ่มขึ้นเมืองพัทยา พ.ศ. 2524-2544.	173
3.21 แล้วตงความต้องการพัฒนาการที่ทำงานในโรงแรม (ด้านการบริการที่พัก) ของเมืองพัทยา พ.ศ. 2524-2544	175
3.22 แล้วตงการเติบโตของการจ้างงานตามลักษณะ "เร่งรัด" ของเมืองพัทยา พ.ศ. 2524-2544	178
4.1 แล้วตงการใช้ที่ดินและการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเมืองพัทยา พ.ศ. 2519 และ 2525	220
4.2 แล้วตงโครงสร้างการจ้างงาน (ผู้มีงานทำ) ของชุมชนพัทยา พ.ศ. 2519	238
5.1 แล้วตงการเปรียบเทียบงบประมาณแผ่นดินต่าง ๆ พ.ศ. 2525-2529..	279
5.2 แล้วตงแนวโน้มในการใช้งบประมาณรายปี พ.ศ. 2525-2529	279
5.3 แล้วตงค่าความสำคัญของนโยบายการพัฒนาจากความต้องการที่ต้องการจะบ่าย..	284
5.4 แล้วตงจำนวนประชากรของเมืองพัทยาในอนาคต	291
5.5 แล้วตงจำนวนประชากรของเมืองพัทยาในอนาคต	292
5.6 แล้วตงจำนวนการจ้างงานของเมืองพัทยาในอนาคต	293
7.1 แล้วตงผลกระทบต่อการใช้ที่ดินจากการท่องเที่ยวของเมืองพัทยา	385

แผนภูมิ	หน้า
7.2 แล้วตงขั้นตอนของกฎเกณฑ์การพัฒนาการใช้ที่ดิน	430
7.3 แล้วตงการเปรียบเทียบรูปแบบการใช้ที่ดินของเมืองพัทยากับฝั่งเมืองรวม เมืองพัทยา	445

สารบัญแผนก

แผนก	หน้า
1.1 ผลตงแผนการพัฒนาการท่องเที่ยวเมืองพัทยาตามนโยบายการพัฒนา พื้นที่ชายฝั่งทะเลริมน้ำ	3
1.2 ผลตงเขตเมืองพัทยา	6
2.1 ผลตงผังการใช้ที่ดินเมืองพัทยา	31
3.1 ผลตงรายละเอียดเมืองพัทยา	48
3.2 ผลตงส์กษณะภูมิประทศ	50
3.3 ผลตงแนวทางให้ของน้ำ-พื้นที่รับน้ำ	51
3.4 ผลตงระบบถนนและลีลาภการจราจรในปัจจุบัน	53
3.5 ผลตงปริมาณรถบรรทุกทางแยกที่สำคัญในปัจจุบัน	54
3.6 ผลตงปริมาณภาระจราจรในอนาคต	58
3.7 ผลตงระบบห้องประปา	92
3.8 ผลตงระบบห้องระบายน้ำโสโครก	97
3.9 ผลตงแนวทางแก้ไขปัญหาน้ำท่วม	101
3.10 ผลตงที่ตั้งสถานที่ราชการ	106
3.11 ผลตงองค์ประกอบของล่าชูปข้อมูลเมือง	127
4.1 ผลตงการใช้ที่ดินพัทยา พ.ศ. 2519	187
4.2 ผลตงการใช้ที่ดินเมืองพัทยา พ.ศ. 2525	195
4.3 ผลตงการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตร	196
4.4 ผลตงส์กษณะชุมชน	203
4.5 ผลตงการกำหนดหน่วยสัดส่วนภูมิศาสตร์ท้องที่ พ.ศ. 2521-2524	205
4.6 ผลตงราคาประเมินที่ดินเขตลุขารีบานาเกสือ (1 ม.ค. 2519 - 31 ธ.ค. 2521)	206
4.7 ผลตงราคาประเมินที่ดินเมืองพัทยา (1 ม.ค. 2522 - 31 ธ.ค. 2524)	207
4.8 ผลตงราคาประเมินที่ดินเมืองพัทยา (1 ม.ค. 2525 - 31 ธ.ค. 2527)	208
4.9 ผลตงจำนวนเขตในการสัดทำแผนที่ภารีและทักษิณพัทย์สินเมืองพัทยา ..	215

แผนก	หน้า
4.10 แล้วตงกิจกิจการเปลี่ยนแปลงการใช้ดินเมืองพัทยา พ.ศ. 2519-2525 ..	223
5.1 แล้วตงนโยบายการพัฒนาเมืองของที่นี่ที่ข่ายผังจะเลื่อนวันออก	268
6.1 แล้วตงค่าค้ายาพลส์หารับบลสย "ความล่ำถวกลในการเข้าถึง"	328
6.2 แล้วตงค่าคักษัยยาพลส์หารับบลสย "ลภารแวดล้อมและคุณค่าทางภูมิทัศน์"	329
6.3 แล้วตงค่าคักษัยยาพลส์หารับบลสย "ไฟฟ้า"	330
6.4 แล้วตงค่าคักษัยยาพลส์หารับบลสย "ประปา"	331
6.5 แล้วตงค่าคักษัยยาพลส์หารับบลสย "การบำบัดน้ำโสโครก"	332
6.6 แล้วตงค่าคักษัยยาพลส์หารับบลสย "การระบายน้ำฝนและลักษณะภูมิประเทศ" ..	333
6.7 แล้วตงค่าคักษัยยาพลส์หารับบลสย "สถานศึกษา"	334
6.8 แล้วตงค่าคักษัยยาพลส์หารับบลสย "บริเวณพักผ่อนหย่อนใจและนันทนาการ" ...	335
6.9 แล้วตงค่าคักษัยยาพลส์หารับบลสย "ตลาด"	336
6.10 แล้วตงค่าคักษัยยาพลส์หารับบลสย "ย่านธุรกิจการค้า"	337
6.11 แล้วตงค่าคักษัยยาพลส์หารับบลสย "ความหนาแน่นอาคาร"	338
6.12 แล้วตงค่าคักษัยยาพลส์หารับบลสย "ที่นี่ก่อสร้าง"	339
6.13 แล้วตงค่าคักษัยยาพลส์หารับบลสย "ที่นี่ที่นบกและเกษตรกรรม"	340
6.14 แล้วตงค่าคักษัยยาพลส์หารับบลสย "ที่นี่ก่อสร้าง"	341
6.15 แล้วตงค่าคักษัยยาพลส์หารับบลสย "ราคากิจดิบ" (ล่ำหารับก่ออยู่อาศัย)	342
6.16 แล้วตงค่าคักษัยยาพลส์หารับบลสย "ราคากิจดิบ" (ล่ำหารับพาณิชยกรรม)	343
6.17 แล้วตงค่ารวมคักษัยยาพของที่นี่ล่ำหารับก่ออยู่อาศัย	348
6.18 แล้วตงค่ารวมคักษัยยาพของที่นี่ล่ำหารับพาณิชยกรรม	349
6.19 แล้วตงระดับคักษัยยาพของที่นี่ล่ำหารับก่ออยู่อาศัย	355
6.20 แล้วตงระดับคักษัยยาพของที่นี่ล่ำหารับพาณิชยกรรม	356
6.21 แล้วตงกลุ่มคักษัยยาพของที่นี่ล่ำหารับก่ออยู่อาศัย	357
6.22 แล้วตงกลุ่มคักษัยยาพของที่นี่ล่ำหารับพาณิชยกรรม	360
6.23 แล้วตงกลุ่มคักษัยยาพร รวมของที่นี่ล่ำหารับก่ออยู่อาศัยและพาณิชยกรรม	364
6.24 แล้วตงที่นี่ที่เหมาเล่มล่ำหารับขยายขุมชน	366

แผนก	หน้า
7.1 แลดงโครงสร้างทางการเมือง	371
7.2 แลดงแนวโน้มการขยายตัวของชุมชน	374
7.3 แลดงโครงสร้างการใช้ที่ดินของเมืองพัทยา พ.ศ. 2544	393
7.4 แลดงรูปแบบการใช้ที่ดินของเมืองพัทยา พ.ศ. 2544	399
7.5 แลดงระบบการขนส่งภายในเมืองพัทยา พ.ศ. 2544	417

คำอ้อ

%	=	ร้อยละ
กก.	=	การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
ล.	=	สิตร
มก.	=	มูลสิกรณ์
กก.	=	กิโลกรัม
ม. ²	=	ตารางเมตร
ลบ. ม., ม. ³	=	ลูกบาศก์เมตร
หลา ³	=	ลูกบาศก์หลา
กม.	=	กิโลเมตร
กม. ²	=	ตารางกิโลเมตร
พย.อ.	=	พื้นที่ข่ายผังทางเดินวันออก
JICA	=	Japan International Cooperation Agency
PSA	=	Potential Surface Analysis
ESS	=	Eastern Seaboard Study
F	=	Factor