

การปักหมืองแร่และผลกระทบต่อการใช้ดินและเศรษฐกิจ  
ของจังหวัดระนอง

นายสุทัศน์ นพรัตน์



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตรปริญญาการวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต

ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2533

ISBN 974-577-999-7

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

016907

๒๕๓๓

ADVERSE EFFECTS OF MINE CLOSURE ON LAND USE AND ECONOMY  
IN RANONG PROVINCE

Mr. Supat Nopparat

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirments  
for the Degree of Master of Urban and Regional Planning

Department of Urban and Regional Planning

Graduate School

Chulalongkorn University

1990

ISBN 974-577-999-7





ผู้พัฒนา นวัตกรรม : การปิดเหมืองแร่และผลกระทบต่อการใช้ที่ดิน และเศรษฐกิจของ  
จังหวัดระนอง (ADVERSE EFFECTS OF MINE-CLOSURE ON LAND USE AND  
ECONOMY IN RANONG PROVINCE) อ.ที่ปรึกษา : ผศ.ดร.นิพันธ์ วิเชียรน้อย,  
155 หน้า. ISBN 974-577-999-7

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาผลกระทบของการปิดเหมืองแร่ในจังหวัดระนอง ที่มี  
ต่อระบบเศรษฐกิจของจังหวัดระนอง โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัด รายได้ต่อบุคคลของ  
จังหวัด และเพื่อศึกษาผลกระทบของการปิดเหมืองแร่ที่มีต่อการใช้ที่ดินของจังหวัด

ในการวิจัยครั้งนี้ได้ใช้วิธีการวิจัย คือ การวิเคราะห์ระดับความชำนาญในภาค  
(Location quotient) การวิเคราะห์ส่วนแบ่งและส่วนแปรเปลี่ยน (Shift-Share  
analysis) และอัตรามูลค่าเพิ่ม (Value Added Ratios) ผลการวิจัยพบว่า การปิดเหมืองแร่  
ของจังหวัดระนองมีผลกระทบต่อการใช้ที่ดิน กล่าวคือ ในด้านลบเกิดขึ้นที่กว้างว่างเปล่าเพิ่มขึ้น ส่วน  
ในด้านบวก คือ เกิดการชะลตัวของการใช้ทรัพยากรแร่ของจังหวัดระนอง และการพังทลายของดิน  
ถล่ม สำหรับผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจนั้น ในด้านลบมีส่วนทำให้มูลค่าผลิตภัณฑ์ของจังหวัดลดลง เกิด  
ภาวะชะงักงันทางเศรษฐกิจในจังหวัด ในด้านบวกเกิดการขยายตัวในสาขาการผลิตอื่น ๆ ของจังหวัด  
โดยเฉพาะสาขาที่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากการทำเหมือง เช่น การประมงและการกสิกรรม โดย  
พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบมากที่สุดคือ อำเภอเมืองระนอง

ผลจากการวิจัยได้เสนอแนะนโยบาย แนวทางการพัฒนาและมาตรการในการลดผล  
กระทบรวมทั้งได้เสนอพื้นที่ที่จะทำเหมืองแร่ในอนาคต

ภาควิชา ..... การวางแผนภาคและเมือง .....  
สาขาวิชา ..... การวางแผนภาคและเมือง .....  
ปีการศึกษา ..... 2532 .....

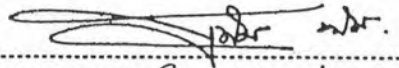
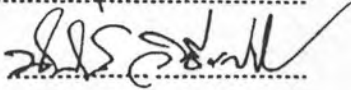
ลายมือชื่อนิติ .....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา .....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม .....

SUPAT NOPPARAT : ADVERSE EFFECTS OF MINE-CLOSURE ON LAND USE AND ECONOMY IN RANONG PROVINCE. THESIS ADVISOR : ASST. PROF. NIPAN VICHIE NOI, Ph.D. 155 pp.

The objective of this thesis is to study the effect of mine closing in Ranong Province on economic system and land use.

Location quotient, Shift-Share analysis and valued added ratios are used for the analysis. The mine closure is influenced on land use and economic system in both negative and positive ways. For the land use, the positive way is disminishing of using raw material and soil erosion but the negative way is increasing of waste land. For the economic system, the positive way is the expansion of other kind of product in this province is farming, fishery and others. The most influenced area is Amphur Muang.

Use can be made by other research of the methods and analysis and likely policies suggested in this reserch.

ภาควิชา	Department of Urban and Regional Planning	
สาขาวิชา	Department of Urban and Regional Planning	ลบบมือชื่อนิตต์
ปีการศึกษา	2532	ลบบมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา 
		ลบบมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความช่วยเหลือของ ผศ.ดร.นิพันธ์ วิเชียรน้อย อาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งได้ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่าง ๆ งานวิจัยนี้ได้รับความกรุณาจากข้อมูลจากหน่วยงานต่าง ๆ เช่น กองวิชาการและวางแผน กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงอุตสาหกรรม ตลอดจนคณะกรรมการในการสอบวิทยานิพนธ์ที่ได้กรุณา ตรวจสอบ และแก้ไข งานวิจัย จึงขอขอบคุณ ณ ที่นี้

ขอขอบคุณหน่วยงานที่สนับสนุนด้านข้อมูล และแนวความคิดในการศึกษา ได้แก่ กองวิชาการและวางแผน กรมทรัพยากรธรณี, กองวางแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยเฉพาะ คุณสุรพล กฤษณะมระ นอกจากนี้ผู้เชี่ยวชาญในพื้นที่ คือ คุณถาวร จิตต์เยี่ยม รองผู้ว่าราชการจังหวัดระนอง คุณสุวิทย์ บันฉิม นายกเทศมนตรี เมืองระนอง และคุณจิตร แก้วบริสุทธิ์ อดีตเลขานุการองค์การบริหารส่วนจังหวัดระนอง ยังได้กรุณาชี้แนะ และแนะนำที่เป็นประโยชน์ในการศึกษาเป็นอย่างดี กำลังใจที่ได้จากเพื่อนฝูง เมือง รุ่ง 10 และการสนับสนุนด้านทุนการศึกษา จาก บิคา มาร์คา และพี่น้องชอระลิกถึงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

สุทัศน์ นพรัตน์

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
สารบัญตาราง.....	ง
สารบัญแผนที่.....	จ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของการศึกษา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	4
1.3 ขอบเขตของการศึกษา.....	5
1.4 วิธีดำเนินการศึกษา.....	5
1.5 ประเภทข้อมูล.....	6
1.6 แหล่งข้อมูล.....	6
1.7 ประชาชนที่คาดว่าจะได้รับ.....	7
1.8 ข้อจำกัดในการศึกษา.....	7
2 แนวความคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
2.1 ทฤษฎีฐานเศรษฐกิจ (Economic Base Theory).....	10
2.2 การวิเคราะห์ความชำนาญในภาค (Location Quotient).....	17
2.3 การวิเคราะห์ส่วนแบ่งและส่วนแปรเปลี่ยน (Shift and Share).....	18
2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	19
3 สภาพทั่วไปของภาคใต้และจังหวัดระนอง.....	31
3.1 สภาพทั่วไปของภาคใต้.....	31
3.1.1 ลักษณะทั่วไปทางกายภาพ.....	31

บทที่(ต่อ)	หน้า
3.1.2 ลักษณะทาง เศรษฐกิจ.....	52
3.1.3 ลักษณะประชากร.....	59
3.2 สภาพทั่วไปของจังหวัดระนอง.....	62
3.2.1 ความเป็นมาของจังหวัดระนองโดยสังเขป.....	62
3.2.2 ลักษณะทางกายภาพ.....	63
3.2.3 ลักษณะทาง เศรษฐกิจ.....	89
3.2.4 ลักษณะทางประชากร.....	94
3.2.5 การใช้ที่ดิน.....	99
3.2.6 อุตสาหกรรมเมืองแร่ในจังหวัดระนอง.....	107
4 ผลกระทบของการปิดเหมืองแร่.....	118
4.1 ผลกระทบทาง เศรษฐกิจ.....	118
4.1.1 การใช้จ่ายของอุตสาหกรรมเมืองแร่.....	121
4.1.2 การใช้จ่ายของประชากรในจังหวัดระนอง.....	124
4.1.3 รายได้ที่เกิดขึ้นจากอุตสาหกรรมเมืองแร่.....	127
4.1.4 รายได้ที่เกิดจากประชากรในจังหวัดระนอง.....	128
4.1.5 ผลกระทบทาง เศรษฐกิจของอุตสาหกรรมเมืองแร่.....	129
4.2 ผลกระทบที่มีต่อการใช้ที่ดินในจังหวัดระนอง.....	130
4.2.1 ผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยา.....	133
4.2.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินในด้านอื่น ๆ.....	134
4.2.3 การเกิดที่ดินรกร้างว่างเปล่า.....	134
4.2.4 การเปิดโอกาสให้มีการขยายตัวของ เขตเมือง.....	135
5 สรุปและข้อเสนอแนะ.....	136
5.1 สรุปผลการศึกษา.....	136
5.1.1 ผลการกระทบด้านการใช้ที่ดิน.....	136
5.1.2 ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ.....	137



บทที่(ต่อ)	หน้า
5.2 ข้อเสนอแนะ.....	139
5.2.1 ข้อเสนอแนะด้านแนวนโยบาย.....	139
5.2.2 การกำหนดแผนการใช้ที่ดินประเภทเมืองแร่.....	142
บรรณานุกรม.....	153
ประวัติผู้เขียน.....	156

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 แบบจำลองการใช้จ่ายของอุตสาหกรรมเหมืองแร่.....	21
2.2 แบบจำลองการคำนวณหาปริมาณเงิน.....	22
2.3 Value Added Ratio ของปัจจัยการผลิตอุตสาหกรรมเหมืองแร่.....	25
2.4 Value Added Ratio ของการใช้จ่ายของประชากรจังหวัด.....	27
3.1 ขนาดพื้นที่รายจังหวัดของภาคใต้.....	32
3.2 ผลผลิตแร่คิบุกของภาคใต้.....	38
3.3 มูลค่าการผลิตแร่ภาคใต้.....	39
3.4 เนื้อที่ชลประทานขนาดใหญ่ ขนาดกลางภาคใต้.....	43
3.5 สรุปเนื้อที่ชลประทานภาคใต้.....	44
3.6 เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า และอุทยานแห่งชาติของภาคใต้.....	45
3.7 การเข้าประโยชน์ที่ดินภาคใต้.....	50
3.8 การเข้าที่ดินถือครองทางการเกษตร.....	50
3.9 ผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดในภาคใต้.....	53
3.10 ผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคใต้รายสาขา.....	54
3.11 รายได้ต่อบุคคลของประชากรภาคใต้.....	56
3.12 เงินฝากและสินเชื่อภาคใต้.....	58
3.13 ความหนาแน่นประชากรจังหวัดภาคใต้.....	60
3.14 พื้นที่และ เขตปกครองจังหวัดระนอง.....	65
3.15 เนื้อที่ป่าไม้จากภาพถ่ายดาวเทียม.....	82
3.16 พื้นที่สัมปทานป่าบกของจังหวัดระนอง.....	87
3.17 พื้นที่สัมปทานป่าชายเลน.....	88
3.18 ขนาดและการกระจายตัวของประชากรจังหวัดระนอง.....	95
3.19 ขนาดและความหนาแน่นประชากร เมืองจังหวัดระนอง.....	96
3.20 ประชากรชนบทจังหวัดระนอง.....	97
3.21 การย้ายถิ่นของประชากรจังหวัดระนอง.....	100
3.22 การเข้าประโยชน์ที่ดินของจังหวัดระนอง.....	101

ตารางที่(ต่อ)	หน้า
3.23 จำนวนชนิดของ เมืองแร่จังหวัดระนอง .....	109
3.24 จำนวนคนงานเมืองแร่จังหวัดระนอง .....	110
3.25 ผลผลิตแร่ดีบุก และมูลค่า .....	111
3.26 ค่าภาคหลวงแร่จังหวัดระนอง .....	114
3.27 จำนวนแปลงพื้นที่ประทานบัตรจังหวัดระนอง .....	115
3.28 ขนาดพื้นที่ประทานบัตรจังหวัดระนอง .....	116
3.29 ค่าขอประทานบัตรและประทานบัตรหมดอายุ .....	117
4.1 การใช้จ่ายของ เมืองแร่ตัวอย่าง .....	121
4.2 สัดส่วนการใช้จ่ายของ เมืองแร่ตัวอย่าง .....	122
4.3 ตัวอย่างของแรงงานเมืองแร่ที่ใช้ในการศึกษา .....	124
4.4 ค่าใช้จ่ายประเภทต่าง ๆ ของประชากรจังหวัดระนอง .....	125
4.5 สัดส่วนการใช้จ่ายประเภทต่าง ๆ ของประชากรจังหวัดระนอง .....	126
4.6 รายได้ทางตรงและทางอ้อมจากการใช้จ่ายของ เมืองแร่ .....	128
4.7 รายได้ที่เกิดขึ้นในพื้นที่จังหวัดระนอง .....	129
4.8 ผลกระทบที่เป็นรายได้จากการใช้จ่ายของ เมืองแร่ .....	130

สารบัญแผนที่

แผนที่	หน้า
3.1 ขอบเขตของจังหวัดภาคใต้.....	33
3.2 แสดงลักษณะภูมิประเทศของภาคใต้.....	35
3.3 ระบบลุ่มน้ำภาคใต้.....	41
3.4 เส้นทางคมนาคมภาคใต้.....	48
3.5 ความหนาแน่นประชากรภาคใต้.....	61
3.6 เขตการปกครองจังหวัดระนอง.....	66
3.7 ภูมิประเทศจังหวัดระนอง.....	68
3.8 แสดงความลาดชันของพื้นที่ทะเล.....	71
3.9 แสดงธรณีวิทยาจังหวัดระนอง.....	73
3.10 พื้นที่ศักยภาพทางเกษตร.....	76
3.11 ระบบลุ่มน้ำจังหวัดระนอง.....	78
3.12 ป่าสงวนแห่งชาติ.....	83
3.13 ป่าบกนอก เขตป่าสงวน.....	84
3.14 ป่าไม้ชายเลน.....	85
3.15 ป่าหมคสภาพ.....	86
3.16 ที่ตั้งเหมืองแร่จังหวัดระนอง.....	90
3.17 พื้นที่ประทานบัตรจังหวัดระนอง.....	91
3.18 แหล่งท่องเที่ยว.....	92
5.1 ผลกระทบของเหมืองแร่ต่อลักษณะภูมิประเทศ.....	143
5.2 ผลกระทบของเหมืองแร่ต่อป่าไม้.....	145
5.3 ผลกระทบของเหมืองแร่ต่อการใช้ที่ดินผิประเทศ.....	147
5.4 ผลกระทบของเหมืองแร่ต่อการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร.....	149
5.5 ค่าคะแนนศักยภาพ.....	150
5.6 ลำดับพื้นที่เหมาะสมสำหรับที่ตั้งเหมืองแร่.....	151