

บทที่ 4

ผลกระทบของการปิดเหมืองแร่

ในการศึกษาถึงผลกระทบที่เกิดจากการปิดเหมืองแร่ที่มีต่อเศรษฐกิจ และการใช้ที่ดินของจังหวัดระนองนั้น ได้มีการศึกษาถึงผลกระทบที่เกิดจากรูปแบบและลักษณะความสัมพันธ์ของอุตสาหกรรมเหมืองแร่ แร่ที่มีต่อทั้งในส่วนของโครงสร้าง เศรษฐกิจของจังหวัดโดยส่วนรวม และการใช้ที่ดินในระดับจังหวัดรวมทั้งในระดับชุมชนเมืองที่ได้รับผลกระทบสูง ในระดับจังหวัดรวมทั้งในระดับชุมชนเมืองที่ได้รับผลกระทบสูง โดยคำนึงถึงอรรถประโยชน์สูงสุด

4.1 ผลกระทบทางเศรษฐกิจ

จากการศึกษาผลกระทบที่มีต่อเศรษฐกิจของจังหวัดระนองนั้น ในส่วนที่เป็นผลกระทบทางตรงได้แก่ แรงงานซึ่งเป็นปัจจัยการผลิต จากตัวเลขจำนวนแรงงานที่ผู้ประกอบการแจ้งไว้กับทางสำนักงานทรัพยากรธรณี จังหวัดระนองพบว่าแรงงานเหมืองแร่ในจังหวัดระนองลดลงค่อนข้างมาก ในระยะช่วงต้น หลังจากที่เหมืองแร่เริ่มปิดตัวเองลง คือตั้งแต่ปี พ.ศ. 2527 ถึง พ.ศ. 2529 แต่หลังจากนั้นจำนวนเหมืองแร่เริ่มคงตัวอยู่ในระดับ 2,300-2,400 คน ดังนั้นในส่วนของแรงงานเหมืองแร่ นั้น หลังจากที่เกิดสถานการณ์เหมืองแร่แล้วเกิดการว่างงานไม่ต่ำกว่า 2,331 คน จากสภาพความเป็นจริงแล้วแรงงานที่ประกอบอาชีพอยู่ในจังหวัดระนองมีส่วนหนึ่งซึ่งเป็นคนเข้าเมืองโดยผิดกฎหมายโดยเฉพาะชาวพม่า เมื่อพิจารณาในส่วนนี้แล้วจำนวนของคนว่างงานก็น่าจะมีมากกว่า 2,331 คน ดังนั้นย่อมเกิดการลดลงของปริมาณเงินที่ใช้จ่ายในจังหวัดระนองด้วย นอกจากนี้ในด้านของภาครัฐบาล การทำเหมืองแร่ที่ผลิตได้จากเหมืองแร่จะต้องเสียภาษีให้กับรัฐได้แก่ ค่าภาคหลวงแร่ ในปี พ.ศ. 2524 ซึ่งเป็นปีก่อนที่จะมีการปิดเหมืองแร่เกิดขึ้น รัฐบาลสามารถเก็บค่าภาคหลวงจากจังหวัดระนอง 154.8 ล้านบาท แต่ปี พ.ศ. 2530 จังหวัดสามารถจัดเก็บค่าภาคหลวงแร่ได้เพียง 3.9 ล้านบาทเท่านั้น ซึ่งพบว่าการจัดเก็บได้ลดลงถึงร้อยละ 97.48

ในด้านการส่งออกซึ่งนำเงินตราต่างประเทศเข้าประเทศนั้น คงที่ทราบแล้วว่า การจำกัดปริมาณการผลิตและส่งออกยังผลให้รายได้เข้าประเทศน้อยลง แต่ในกรณีของศึกษาใน

ขณะที่ประมาณที่ถูกต้องจำกัดและราคาของแร่ที่ตกต่ำด้วย ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อหัวขึ้นซึ่งจำนวนเงินที่ได้จากการส่งออกในส่วนนี้ไม่สามารถที่จะนำไปสร้างเงินทุนเวียนในระบบได้ ในการศึกษาของจังหวัดระนองนั้น พบว่ามูลค่าการผลิตแร่ทั้งหมดของจังหวัดถูกผลิตเพื่อการส่งออกโดยแท้ ทั้งนี้เพราะไม่มีการใช้แร่ภายในเขตจังหวัดระนองประกอบกับแร่ที่ผลิตได้นั้นเป็นสินแร่คังนั้นแร่ส่วนใหญ่จะถูกส่งไปยังภูเก็ต ซึ่งเป็นที่ตั้งของโรงงานกลั่นแร่และอีกส่วนหนึ่งซึ่งเป็นส่วนน้อยมีการส่งเข้ากรุงเทพฯ จากที่ได้ศึกษาถึงลักษณะของสินค้าที่มีการขนส่ง ระหว่างกรุงเทพฯ กับระนองนั้นแร่เป็นสินค้าตัวหนึ่งที่ถูกส่งออกไปยังกรุงเทพฯ ในพ.ศ. 2527 จากการสำรวจปริมาณการขนส่งสินค้าของกรมทางหลวงพบว่าการขนส่งแร่เข้ากรุงเทพฯ จำนวน 156 คัน แต่หลังจากนั้นก็ไม่มีการส่งเข้ากรุงเทพฯ อีกเลย ถึงแม้ว่าในการส่งออกของแร่จังหวัดระนองจะไม่ได้ส่งออกโดยตรงก็ตามแต่ก็จัดได้ว่าเป็นการส่งออกได้เช่นกัน ดังเหตุผลที่ได้กล่าวไว้แล้วในข้างต้น ซึ่งจากรายได้ที่ได้จากการส่งออกนี้ ผู้ศึกษาได้นำไปวิเคราะห์เพื่อหาค่าตอบของผลกระทบทางด้านรายได้ว่าพื้นที่อำเภอโคกภายในจังหวัด ได้รับผลกระทบมากน้อยอย่างไร โดยผู้ศึกษาได้อาศัยหลักของทฤษฎีฐานเศรษฐกิจ และการทำงานของตัวพื้นฐานเศรษฐกิจซึ่งจะได้พิจารณา ในรูปของค่าใช้จ่ายของอุตสาหกรรมเหมืองแร่ที่มีต่อบังคับจ่ายการผลิตที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาผลกระทบที่เป็นทางตรง และทางอ้อม นอกจากนี้ยังได้ศึกษาถึงรูปแบบการใช้จ่ายของประชากรในอำเภอต่างๆ เพื่อจะได้ทราบถึงผลกระทบที่เป็นผลต่อเนื่อง เนื่องจากการใช้จ่ายของเหมืองแร่อีกทอดหนึ่ง

ในการศึกษาถึงรูปแบบการใช้จ่ายของอุตสาหกรรมเหมืองแร่นั้นผู้ศึกษาได้แบ่งลักษณะการใช้จ่ายออกเป็น 6 ประเภท คือ ค่าใช้จ่ายทางตรง ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในรูปของการว่าจ้างแรงงาน ส่วนการใช้จ่ายทางอ้อม ได้แก่ การใช้จ่ายในขบวนการผลิตและการจำหน่าย ซึ่งได้แบ่งออกเป็น 5 ประเภท คือ ค่าวัตถุดิบ ค่าขนส่ง ค่าสาธารณูปโภค และรายจ่ายอื่น ๆ

ส่วนพื้นที่ศึกษานั้นเนื่องจากปัจจุบันเหมืองแร่ที่ยังคงเปิดทำการผลิตอยู่เป็นเหมืองแร่ที่อยู่ในอำเภอเมืองเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้น จึงได้ใช้เกณฑ์ของการใช้จ่ายในลักษณะของอำเภอเมืองระนองไปยังอำเภออื่น ๆ โดยจะสนใจเฉพาะการใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในบริเวณเขตจังหวัดเท่านั้น

สำหรับในด้านการศึกษาใช้จ่ายของประชากรจังหวัดระนองนั้น ได้จัดแบ่งออกเป็น 4 พื้นที่

ศึกษาเช่นเดียวกัน คือ อำเภอเมืองระนอง กระบุรี ละอุ่นและกะเปอร์ ครอบคลุมถึงรูปแบบ การใช้จ่ายของประชากรอำเภอนั้น ๆ ที่มีต่ออำเภออื่น ๆ

จากการศึกษาแนวความคิดและทฤษฎีฐานเศรษฐกิจ การวิเคราะห์ตารางบัญชี เข้า - บัญชีออก ก่อให้เกิดแนวความคิดในการวิจัยผลกระทบทางเศรษฐกิจในรูปของรายได้ เกิดขึ้นในพื้นที่จังหวัด อันเป็นผลมาจากการใช้จ่ายของอุตสาหกรรมเมืองแร่ และของ ประชากรในจังหวัดซึ่งจะได้นำมาคำนวณหา induced income

สำหรับในการคำนวณค่าผลกระทบแต่ละประเภทของแต่ละกลุ่มประชากรนั้น สามารถที่จะนำมาคำนวณตามวิธีการวิจัย และวิธีการคำนวณ ซึ่งได้แสดงไว้ในบทที่ 2 ฉะนั้น ข้อมูลที่มีความจำเป็นต่อการศึกษานั้นได้แก่ ข้อมูลการใช้จ่ายของอุตสาหกรรมเมืองแร่ในจังหวัด และข้อมูลการใช้จ่ายของประชากรภายในจังหวัดระนอง เพื่อใช้ในการคำนวณหาปริมาณเงิน หรือ รายได้ที่เกิดขึ้นในจังหวัดและผลการคำนวณจะนำมาใช้เพื่อคำนวณหาค่า induced income ต่อไป ในการคำนวณหาค่า induced income ทำให้โดยรวมค่า induced income เข้ากับ direct และ indirect income ในรูปของรายได้ทั้งหมด (total income) ฉะนั้น ค่าของ induced income จะไม่ปรากฏอย่างชัดเจนแต่จะรวมอยู่ในรายได้ทั้งหมด ทั้งนี้เพราะรอบการใช้จ่ายที่เกิดขึ้นต่อกันไปเป็นทอดๆ ซึ่งเกิดขึ้นอย่างไม่มีที่สิ้นสุด แต่สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ศึกษาเพียงรอบการใช้จ่ายเดียวการคำนวณผลกระทบทั้งหมดที่เกิดขึ้นจึงกระทำโดยผ่านกระบวนการทำงานของตัวคูณทวี ค่าตัวคูณทวีที่คำนวณได้จะแสดงให้เห็นถึงผลกระทบทั้งหมดที่เกิดขึ้นในทุกรอบของการใช้จ่าย (รอบการใช้จ่ายทั้งหมดมีค่าเป็นอนันต์) อันเป็นผลมาจากการใช้จ่ายทั้งหมด 1 หน่วยในแต่ละพื้นที่ของจังหวัดของอุตสาหกรรมเมืองแร่ สามารถแสดงถึงน้ำหนักของผลกระทบ ในกรณีที่ค่าตัวคูณทวีของพื้นที่ใดมีค่าสูงแสดงว่าอุตสาหกรรมเมืองแร่มีความสำคัญกับพื้นที่นั้นมาก และในทางกลับกันถ้าค่าตัวคูณทวีของพื้นที่ใดมีค่าต่ำ แสดงว่าอุตสาหกรรมเมืองแร่มีความสำคัญกับพื้นที่นั้นน้อย

สำหรับในส่วนต่อไป จะได้แสดงถึงข้อมูลการใช้จ่ายของอุตสาหกรรมเมืองแร่ และประชากรจังหวัดตัวอย่าง และจะได้พิจารณาการใช้จ่ายในพื้นที่ศึกษาของแต่ละกลุ่มตัวอย่าง แล้วนำมาคำนวณหาปริมาณเงินหรือรายได้ที่เกิดขึ้นในแต่ละพื้นที่ ผลการคำนวณจะนำมาใช้คำนวณหาค่าตัวคูณทวีที่เกิดจากการใช้จ่ายของอุตสาหกรรมเมืองแร่ที่เกิดขึ้นในพื้นที่จังหวัด

4.1.1 การใช้จ่ายของอุตสาหกรรมเหมืองแร่

เมื่อพิจารณาการใช้จ่ายของอุตสาหกรรมเหมืองแร่จากเหมืองแร่ตัวอย่าง 10 เหมือง จากการสัมภาษณ์และเอกสารงบประมาณราย-ภาคทุน ซึ่งเมื่อรวบรวมแล้วจะได้รูปแบบการใช้จ่ายของอุตสาหกรรมเหมืองแร่ 6 ประเภทคือ เงินเดือน และค่าจ้าง คำนวณคงที่ คำนวณแปรผัน สาธารณูปโภค ค่าขนส่ง และรายจ่ายอื่น ๆ

ข้อมูลรายจ่ายของอุตสาหกรรมเหมืองแร่แสดงได้ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 แสดงการใช้จ่ายของเหมืองแร่ตัวอย่างทั้งหมด

หน่วย: บาท

ประเภทการใช้จ่าย	ค่าใช้จ่าย/เดือน	พื้นที่			
		อ. เมือง	อ. กระบุรี	อ. กะเปอร์	อ. ละอุ่น
ค่าจ้าง เงินเดือน	2,063,514	1,527,000	165,081	226,987	144,446
คำนวณคงที่	421,797	303,694	42,180	54,834	21,090
คำนวณแปรผัน	916,667	614,167	128,333	155,833	18,333
สาธารณูปโภค	158,619	133,240	7,931	11,103	6,345
ค่าขนส่ง	71,400	64,794	1,428	2,856	2,142
อื่น ๆ	307,734	123,094	67,701	86,166	30,773
รวม	3,939,731	2,766,169	412,655	537,778	223,129

ตารางที่ 4.2 แสดงสัดส่วนการใช้จ่ายของเมืองแร้วอย่างทั้งหมด

หน่วย : บาท

ประเภทการใช้จ่าย	ค่าใช้จ่าย/เดือน	พื้นที่			
		อ.เมือง	อ.กระบุรี	อ.กะเปอร์	อ.ละอุ่น
ค่าจ้างเงินเดือน	0.5238	0.7430	0.0760	0.1110	0.0700
ค้ำทุนคงที่	0.1071	0.7190	0.0960	0.1320	0.0530
ค้ำทุนแปรผัน	0.2327	0.6720	0.1350	0.1730	0.0200
สาธารณูปโภค	0.0403	0.8350	0.0500	0.0730	0.0421
ค่าขนส่ง	0.0181	0.9130	0.0240	0.0370	0.0260
อื่น ๆ	0.0781	0.3970	0.2220	0.2780	0.1030
รวม	1.0000				

จากตารางที่ 4.1 และ 4.2 สำหรับอุตสาหกรรมเมืองแร้วของจังหวัดระนองมีรายจ่ายที่สำคัญ คือ ค่าจ้างเงินเดือน คิดเป็นจำนวน 2,063,514 บาท หรือร้อยละ 52 ของรายจ่ายทั้งหมด โดยกระจายไปตามพื้นที่จังหวัดคือ อำเภอเมืองร้อยละ 74 รองลงมา อำเภอกระบุรี อำเภอละอุ่น และอำเภอกะเปอร์ คิดเป็นร้อยละ 7.6, 7 และ 1 ตามลำดับ รองลงมาได้แก่ ค้ำทุนแปรผัน คิดเป็นจำนวนเงิน 916,667 บาท หรือร้อยละ 23 ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด โดยมีสัดส่วนการใช้จ่ายส่วนใหญ่ คือร้อยละ 67.20 อยู่ในเขตอำเภอเมือง ส่วนรายจ่ายประเภทอื่น ๆ แต่ละประเภทยังมีจำนวนน้อยกว่าร้อยละ 10 โดยมีสัดส่วนของรายจ่ายแต่ละประเภทอยู่ในอำเภอเมือง เป็นส่วนใหญ่

โดยสรุปแล้วอุตสาหกรรมเหมืองแร่ของจังหวัดระนองซึ่งบ่งชี้การผลิตจากอำเภอเมืองระนองมากที่สุด ในทุกบ่งชี้การผลิต

รายจ่ายสำหรับแรงงานและบ่งชี้การผลิต เช่น คันทุนแปรผันแสดงถึงความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจที่อุตสาหกรรมเหมืองแร่มีต่อพื้นที่จังหวัดในรูปผลกระทบทางตรงและทางอ้อมที่เกิดขึ้นในกิจกรรมการลงทุนของอุตสาหกรรมเหมืองแร่ในรูปของการจ้างแรงงาน และชี้วัดดุลยภาพพื้นที่ต่าง ๆ ของจังหวัด ปริมาณเงินที่ใช้จ่ายจะเกิดขึ้นกับพื้นที่ใดมากน้อยขึ้นอยู่กับภูมิสำเนาของแรงงานและแหล่งที่มาของบ่งชี้จะเกิดขึ้นกับพื้นที่ใดมากน้อยขึ้นอยู่กับภูมิสำเนาของแรงงานและแหล่งที่มาของบ่งชี้การผลิตนั้น ๆ และหากแรงงานและเจ้าของบ่งชี้การผลิตใช้จ่ายส่วนใหญ่ในภูมิสำเนาเป็นจำนวนมาก ปริมาณเงินหรือรายได้ในพื้นที่นั้น ๆ โดยผ่านการทำงานของตัวคูทวิก็จะมากเช่นกัน

ในการพิจารณาโครงสร้างการจ้างงานและการบ่งชี้การผลิตของอุตสาหกรรมเหมืองแร่ เพื่อประกอบการศึกษาและเสริมสร้างความเข้าใจในความสัมพันธ์ด้านหลัง (backward linkage) ที่เกิดขึ้นระหว่างที่ตั้งของเหมืองแร่กับพื้นที่จำหน่ายวัตถุดิบนั้น จากการรวบรวมข้อมูลแรงงานจากเหมืองแร่ตัวอย่าง จำนวน 10 เหมืองแร่ใน พ.ศ. 2530 พบว่าจำนวนแรงงานทั้งหมด 200 คน เป็นแรงงานที่อาศัยอยู่ในอำเภอเมืองระนอง 109 คน หรือร้อยละ 54.5 รองลงไปได้แก่แรงงานที่อาศัยอยู่ในเขตอำเภอกะเปอร์ อำเภอกระบุรี และอำเภอละอุ่น ประมาณร้อยละ 17.5, 14.5 และ 13.5 ตามลำดับ สำหรับเหมืองแร่ตัวอย่างนั้นส่วนใหญ่จะกระจุกตัวอยู่ในบริเวณอำเภอเมือง ซึ่งสัมพันธ์กับภูมิสำเนาของแรงงานอย่างไรก็ตามแรงงานบางส่วนเดินทางจากภูมิสำเนาไปทำงานในพื้นที่อื่น เช่น อำเภอกระบุรีมีแรงงานจากอำเภอเมือง อำเภอเมือง และอำเภอกระบุรีเป็นต้น

โดยสรุปแล้วหากมีการตั้งเหมืองแร่ในพื้นที่ใด ส่วนใหญ่ของแรงงานเหมืองแร่จะเป็นคนในท้องถิ่นเป็นส่วนใหญ่ และนอกจากนี้ก็มีการข้ามถิ่นในการทำงาน โดยเฉพาะจากอำเภออื่น ๆ กับอำเภอเมือง คูตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 แสดงตัวอย่างของแรงงานเหมืองแร่ที่ใช้ในการศึกษา

	อ.เมืองระนอง	อ.กระบุรี	อ.กะเปอร์	อ.ละอุ่น	รวม
จำนวนเหมือง	7	1	1	1	10
จำนวนแบบสอบถาม	125	25	25	25	200
ภูมิสำเนาที่อยู่อาศัย					
อ.เมืองระนอง	91	7	4	7	109
อ.กระบุรี	11	15	0	3	29
อ.กะเปอร์	9	3	21	2	25
อ.ละอุ่น	4	0	0	13	27

4.1.2 การใช้จ่ายของประชากรจังหวัดระนอง

สำหรับการใช้จ่ายของประชากรศึกษาจังหวัดระนองนั้น ผู้ศึกษาได้ใช้งานเหมืองแร่จำนวน 200 คน เป็นตัวแทนของประชากรจังหวัดในพื้นที่ต่าง ๆ โดยคำนึงถึงสัดส่วนของประชากรรวมของแต่ละอำเภอเป็นเกณฑ์ ซึ่งแรงงานเหมืองแร่ในแต่ละอำเภอจะแสดงให้เห็นถึงรูปแบบของการใช้จ่ายของพื้นที่อำเภอต่าง ๆ และภาพรวมของพื้นที่ทั้งจังหวัดด้วย ซึ่งสามารถที่จะนำไปคำนวณหาค่า induced income และรายได้รวมที่เกิดจากการใช้จ่ายของเหมืองแร่ สำหรับรายละเอียดการใช้จ่ายปรากฏดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าใช้จ่ายประเภทต่างๆ ของประชากรจังหวัดระนอง

ประเภทการใช้จ่าย	ค่าใช้จ่ายต่อเดือน	อ.เมือง	อ.กระบุรี	อ.กะเปอร์	อ.ละอุ่น
ค่าอาหาร	495,193	294,194	67,792	74,774	58,433
เครื่องนุ่งห่ม	135,566	107,911	4,203	12,675	10,777
ที่อยู่อาศัย	173,930	115,837	22,263	24,176	11,658
สาธารณูปโภค	57,225	48,756	3,090	3,720	1,660
การเดินทาง	269,197	176,593	30,150	38,495	23,959
ค่าการศึกษา	83,661	60,320	7,780	10,625	4,936
ค่ารักษาพยาบาล	25,308	17,260	1,885	1,379	4,783
การพักผ่อน	98,813	67,390	7,362	5,385	18,676
รายจ่ายอื่น ๆ	273,066	194,860	16,957	19,879	41,369
รวม	1,611,959	1,083,121	161,483	191,109	176,246

ตารางที่ 4.5 แสดงสัดส่วนของการใช้จ่ายประเภทต่าง ๆ ของประชากรจังหวัด
ระนอง

ประเภทการใช้จ่าย	ค่าใช้จ่าย/เดือน	พื้นที่			
		อ.เมือง	อ.กระบุรี	อ.กะเปอร์	อ.ละอุ่น
อาหาร	0.3027	0.5941	0.1369	0.1510	0.1180
เครื่องนุ่งห่ม	0.0841	0.7960	0.0310	0.0935	0.0795
ที่อยู่อาศัย	0.1079	0.6660	0.1280	0.1390	0.0670
สาธารณสุข	0.0355	0.8520	0.0540	0.0650	0.0290
การเดินทาง	0.1670	0.6560	0.0861	0.0570	0.2010
ค่าการศึกษา	0.0519	0.6560	0.1120	0.1430	0.0890
ค่ารักษาพยาบาล	0.0157	0.7210	0.0930	0.1270	0.0590
การพักผ่อน	0.0613	0.6820	0.0745	0.0545	0.1890
รายจ่ายอื่น ๆ	0.1694	0.7136	0.0621	0.0728	0.1515
รวม	1.0000				

จากตารางที่ 4.4 และ 4.5 จะพบว่ารายจ่ายที่สำคัญของประชากรจังหวัดระนอง คือ รายจ่ายค่าอาหาร ประมาณร้อยละ 30.72 ของรายจ่ายทั้งหมด รองลงไป ได้แก่ ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ค่าเดินทาง ค่าที่อยู่อาศัย ค่าเครื่องนุ่งห่ม ประมาณร้อยละ 16.94, 16.70, 10.79 และ 8.41 ตามลำดับ

รายจ่ายประเภทต่าง ๆ โดยส่วนใหญ่แล้วยังคงกระจุกตัวอยู่ในเขตอำเภอเมือง ส่วนในพื้นที่อำเภออื่น ๆ นั้นมีการกระจายตัวของรายจ่ายประเภทต่าง ๆ ซึ่งไม่แตกต่างกันมากนัก

รายจ่ายของประชากรจังหวัดส่วนหนึ่งจะกลายเป็นรายได้ของประชากรของจังหวัดที่จะนำไปใช้จ่าย เพื่อบริโภคสินค้าและบริการในจังหวัดต่อไปเป็นทอด ๆ รายจ่ายประชากรทั้งหมดก่อให้เกิดรายได้ในพื้นที่ใช้จ่าย จำนวนรายได้ที่เกิดขึ้นทั้งหมดขึ้นอยู่กับค่าตัวคูณทวีที่เกิดจากการใช้จ่ายของประชากรทั้งหมด

ข้อมูลรายจ่ายตัวอย่างประชากรจังหวัดในแต่ละพื้นที่จะนำมาคำนวณหาปริมาณเงินที่เกิดขึ้นในพื้นที่นั้น ๆ และท้ายสุด เพื่อใช้คำนวณหาค่าตัวคูณทวีที่เกิดจากการใช้จ่าย ของอุตสาหกรรมเหมืองแร่

4.1.3 รายได้ที่เกิดขึ้นจากอุตสาหกรรมเหมืองแร่

เมื่อคูณตาราง เมทริกซ์ค่าใช้จ่ายของอุตสาหกรรมเหมืองแร่ทั้งหมดด้วย value added ratio จากตารางบัญชีเข้า-ออก ผลที่ได้ก็คือ รายได้ที่เกิดขึ้นในพื้นที่จังหวัดอันเป็นผลมา การใช้จ่ายของโรงงานทั้งหมดเท่ากับ 1 หน่วย ค่า R_1 เป็นรายได้ทางตรงที่เกิดขึ้นในพื้นที่จังหวัด ซึ่งเป็นผลมาจากการจ้างแรงงานในพื้นที่จังหวัดของอุตสาหกรรมเหมืองแร่ ส่วน R_2 เป็นรายได้ทางอ้อมที่เกิดขึ้นในพื้นที่จังหวัดซึ่งเป็นผลมาจากการซื้อปัจจัยการผลิตที่มีแรงงานทุกชนิดจากพื้นที่จังหวัดดังปรากฏในตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 แสดงรายได้ทางตรงและทางอ้อมที่เกิดขึ้นในพื้นที่จังหวัดระนองจาก
การใช้จ่ายของอุตสาหกรรมเหมืองแร่

รายได้ที่เกิดขึ้น	อำเภอเมืองระนอง	อำเภอกระบุรี	อำเภอกะเปอร์	อำเภอละอุ่น
R ₁	0.3892	0.0398	0.0581	0.0367
R ₂	0.1506	0.0362	0.0464	0.0131
รวม	0.5398	0.0760	0.1045	0.0498

จากตารางที่ 4.6 รายได้ที่เกิดขึ้น ซึ่งเป็นผลจากการจ้างงานของโรงงานทุกประเภทเกิดขึ้นมากที่สุดในอำเภอเมืองระนอง $R_1 = 0.3892$ รองลงมา ได้แก่ อำเภอกะเปอร์ อำเภอกระบุรี และอำเภอละอุ่น

รายจ่ายของอุตสาหกรรมเหมืองแร่บางส่วนจะกลายเป็นรายได้ของประชากรจังหวัด โดยทางตรงและทางอ้อม ประชากรจังหวัดจะใช้จ่ายเพื่อการบริโภคสินค้าและบริการ รายจ่ายของประชากรจังหวัด จังหวัดจะก่อให้เกิดรายได้ในพื้นที่ที่ใช้จ่าย ซึ่งเป็นรายได้ที่เกิดขึ้นในพื้นที่จังหวัดโดยอุตสาหกรรมเหมืองแร่ โดยผ่านการใช้จ่ายของประชากรจังหวัด จำนวนรายได้ที่เกิดขึ้นในพื้นที่ขึ้นอยู่กับค่าตัวทวีที่เกิดขึ้นจากการใช้จ่ายของโรงงาน

4.1.4 รายได้ที่เกิดจากการประชากรจังหวัดระนอง

เมื่อคูณตาราง เมทริกซ์การใช้จ่ายของประชากรจังหวัดด้วย value added ratio ผลที่ได้คือ รายได้ที่เกิดขึ้นในจังหวัดเป็นผลจากการใช้จ่ายของประชากรจังหวัด (L_n) ผลรวมของ L_n ในแต่ละพื้นที่ คือ รายได้ที่เกิดขึ้นในพื้นที่เป็นผลมาจากการใช้จ่ายของประชากรจังหวัดทุกประเภทเท่ากับ 1 หน่วย (L_n) ผลการคำนวณค่า L_n ของแต่ละพื้นที่ของจังหวัดแสดงได้ดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 แสดงรายได้ที่เกิดขึ้นในพื้นที่จังหวัดระนอง จากการใช้จ่ายของ
ประชากร

	อำเภอเมืองระนอง	อำเภอกระบุรี	อำเภอกะเปอร์	อำเภอละอุ่น
Ln	0.4011	0.0570	0.0625	0.0791

จากตารางที่ 4.7 รายได้ที่เกิดขึ้น เป็นผลจากการใช้จ่ายของประชากรจังหวัด
ระนอง เกิดมากที่สุดในพื้นที่อำเภอเมืองระนอง รองลงไป ได้แก่ อำเภอละอุ่น อำเภอกะเปอร์
และอำเภอกระบุรี

4.1.5 ผลกระทบทางเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมเหมืองแร่ในพื้นที่จังหวัดระนอง

ผลกระทบทาง เศรษฐกิจของอุตสาหกรรมเหมืองแร่ที่มีต่อพื้นที่จังหวัดสามารถ
พิจารณาได้จากค่าตัวคูณทวี ซึ่งค่าตัวคูณทวีจะแสดงถึงปริมาณเงิน หรือรายได้ที่เกิดขึ้นในพื้นที่
เป็นผลมาจากการใช้จ่ายในพื้นที่นั้น เท่ากับ 1 บาท

ดังนั้น จากการคำนวณค่าตัวคูณทวีโดยใช้สูตรและสมการ ดังแสดงไว้ใน
บทที่ 2 ค่าของตัวคูณทวีที่เกิดจากการใช้จ่ายของอุตสาหกรรมเหมืองแร่สำหรับพื้นที่ต่าง ๆ ก็
คือ ผลหารระหว่าง ผลบวกของรายได้ที่เกิดขึ้นจากการจ้างงานและรายได้ที่เกิดขึ้นจากการซื้อ
ปัจจัยการผลิตอื่น ๆ ที่มีเซแรงงาน จากการใช้จ่ายของอุตสาหกรรมเหมืองแร่ กับผลต่าง
ระหว่าง 1 กับรายได้ที่เกิดขึ้น จากการใช้จ่ายของประชากรจังหวัดระนอง ซึ่งจะได้สมการดังนี้

$$MF = \frac{(R_1 + R_2)}{(1 - L_n)}$$

และผลจากการคำนวณจะเป็นดังตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 แสดงผลกระทบที่เป็นรายได้จากการใช้จ่ายของอุตสาหกรรม
เหมืองแร่

	อำเภอเมืองระนอง	อำเภอกระบุรี	อำเภอกะเปอร์	อำเภอละอุ่น
R ₁	0.3892	0.0398	0.0581	0.0367
R ₂	0.1506	0.0362	0.0464	0.0131
Ln	0.4011	0.0570	0.0625	0.0791
MF	1.1526	0.1189	0.1611	0.0683

จากตารางที่ 4.8 แสดงว่าอุตสาหกรรมเหมืองแร่ใช้จ่ายในพื้นที่จังหวัดเท่ากับ 1 บาท จะก่อให้เกิดรายได้อื่น เท่ากับ 1.1526 บาท ในอำเภอเมือง 0.1611, 0.1189 และ 0.0683 บาท ในอำเภอกะเปอร์ อำเภอกระบุรี และอำเภอละอุ่น ตามลำดับ

โดยสรุปแล้วรายจ่ายของอุตสาหกรรมเหมืองแร่ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อรายได้ของอำเภอเมืองระนองมากที่สุด ทั้งนี้ เนื่องจากปัจจุบันเหมืองแร่ส่วนใหญ่ยังคงกระจุกตัวในบริเวณอำเภอเมืองระนอง รองลงไปได้แก่ อำเภอกะเปอร์ ซึ่งมีผลกระทบในระดับที่ใกล้เคียงกับอำเภอกระบุรี ส่วนอำเภอละอุ่นได้รับผลกระทบน้อยที่สุด แต่เนื่องจากผู้ศึกษาสนใจในค่าลบ กล่าวคือ หากอุตสาหกรรมเหมืองแร่ลดค่าใช้จ่ายลงจำนวน 1 บาท ผลกระทบที่เกิดขึ้นก็คือ อำเภอเมืองระนอง จะเกิดการหดตัวของปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจเท่ากับ 1.1526 บาท อำเภอกะเปอร์ อำเภอกระบุรี และอำเภอละอุ่น ก็จะมีการหดตัวของปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจเท่ากับ 0.1611, 0.1189 และ 0.0683 บาท ตามลำดับ

4.2 ผลกระทบที่มีต่อการใช้จ่ายเงินในจังหวัดระนอง

การทำเหมืองแร่โดยมีการสัมปทานเหมืองแร่ต่าง ๆ นั้น เริ่มมีขึ้นในสมัยรัชกาลที่ 5 ที่ทรงให้มีการปรับปรุงการบริหารประเทศครั้งใหญ่ โดยกำหนดให้มีการทำเหมืองแร่โดยเสรีตั้ง

แต่จังหวัดชุมพรลงไปทางใต้ อย่างไรก็ตาม การอุตสาหกรรมเหมืองแร่ก็ยังไม่เจริญเท่าที่ควร เพราะประชาชนยังมีทุนน้อย และความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการทำเหมืองแร่จำกัด น่าอิจฉาที่จะทำเหมืองแร่ใหญ่ ๆ ใต้ จนถึง ปี พ.ศ. 2450 การทำอุตสาหกรรมเหมืองแร่ก็ได้กลายมาเป็นอุตสาหกรรมอย่างแท้จริง เมื่อกับตัน เอ็ดเวิร์ด ที นิลี ชาวออสเตรเลีย นำเอาเรือขุดแร่คิงมาดำเนินการขุดแร่ ที่อำเภอทุ่งตา จังหวัดภูเก็ต เป็นผลให้การผลิตแร่คิงบุกเจริญก้าวหน้า และมีผลผลิตเพิ่มขึ้นทุกปี ภายหลังการนำ เครื่องมือ เครื่องจักร เข้ามาใช้ดำเนินการทำเหมืองแร่กันอย่างจริงจัง ตั้งแต่บัดนั้นเป็นต้นมา การนำที่ดินมาใช้ประกอบการผลิตเป็นเหมืองแร่ เริ่มขยายตัวอย่างรวดเร็วในภาคใต้ ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา

จากการศึกษาพบว่า พื้นที่ประทานบัตรมีจำนวนไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับราคาแร่ในแต่ละปี เป็นสำคัญ ปีใดราคาแร่ดี เจ้าของเหมืองแร่ทั้งหลายก็พยายามสำรวจหาแหล่งแร่ และขอสัมปทานทำการสำรวจแร่กันมาก ซึ่งมีผลทำให้พื้นที่ประทานบัตรมีมากตามขึ้นไปด้วย แม้ในกรณีที่มีความสมบูรณ์ของแร่ถึงแม้ไม่มากนักแต่ถ้านายเหมืองเห็นว่า สามารถทำได้คุ้มทุนหรือมีกำไร นายเหมืองก็จะขอประทานบัตรทำเหมืองแร่ในบริเวณนั้น ขณะเดียวกันเมื่อระยะเวลาผ่านไปที่ดินที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว หรือที่ดินเหมืองแร่เก่าได้เพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ แต่เนื่องจากการทำเหมืองแร่ในสมัยก่อน การทำลายหน้าดินยังไม่ค่อยรุนแรงมากนัก ประกอบกับผลเมืองยังมีน้อย การใช้ที่ดินยังไม่ผิดเคืองเช่นปัจจุบัน ที่ดินที่ผ่านการทำเหมืองแร่จึงไม่ได้รับความสนใจเท่าที่ควร พื้นที่เหมืองที่ผ่านการทำเหมืองหรือจะเป็นที่กร้าง จึงได้รับความสนใจที่จะถูกฟื้นฟูบูรณะ เพื่อนำมาใช้อย่างคุ้มค่า การปิดเหมืองแร่จึงเกิดผลกระทบต่อการใช้ที่ดินโดยตรงประการหนึ่ง คือ การที่ดินถูกเปลี่ยนแปลงนำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น ๆ เพิ่มขึ้น

การปิดเหมืองแร่หรือการขยายตัวในการทำเหมืองแร่ ตลอดเวลาที่ผ่านมาได้ก่อให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับการใช้ที่ดินบางประการ เช่น การทำให้ที่ดินเสื่อมโทรม พังทลายไปโดยเร็ว การทำลายพื้นที่ป่าไม้ลงส่วนหนึ่ง นอกจากนั้นการทำเหมืองแร่โดยขาดความระมัดระวัง และการใช้เทคโนโลยีที่ด้อยกว่าทำให้เกิด การทำลายระบบนิเวศวิทยาของดินและน้ำ เช่น เกิดดินตะกอนพัดพาลงสู่แม่น้ำลำคลอง ทำให้ลำคลอง แม่น้ำคั่งเขิน ทำลายสภาพความอุดมสมบูรณ์ของดิน และการทำลายหน้าดิน ซึ่งเมื่อเลิกทำเหมืองแร่แล้ว ก็ยากจะนำมาใช้เพาะปลูกทำการเกษตรได้ นอกจากนั้นในการผลิตแร่คิงบุก ยังเกิดสารหนูขี้ขี้ผลหวางตามมา ซึ่งสารหนูนี้เมื่อสะสมในแหล่งน้ำมาก ๆ เกษตรกรนำปรคน้ำไปดื่ม ผู้บริโภคพืชผัก เหล่านั้นก็อาจได้รับ

อันตรายนามาก ผลคือผลเสียของการทำเหมืองแร่จึงต้องระมัดระวังในการพิจารณาอนุญาตให้มีการทำเหมืองแร่ ระหว่างผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ กับผลเสียทางด้านอื่น ๆ ดังกล่าวนี้ต้องใช้เวลานานในการแก้ไขและอาจไม่คุ้มค่านักก็เป็นได้ ถ้าไม่มีการควบคุมการทำเหมืองแร่อย่างถูกวิธี

การขยายตัวเพื่อทำเหมืองแร่ มีผลกระทบในด้านต่าง ๆ หลายประการ ดังกล่าวขอจะศึกษาไว้ เมื่อมีการปิดเหมืองแร่เพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ในระยะหลัง เนื่องจากราคาแร่ที่ขุดกักตุน ไม่คุ้มค่าการผลิต การหมดอายุสัมปทานเหมืองแร่หรือการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อไปทำประโยชน์ในด้านอื่น ฯลฯ การปิดตัวของเหมืองแร่ต่าง ๆ ได้ส่งผลกระทบต่อการใช้ที่ดินและสภาพแวดล้อม ในทางตรงกันข้ามกับการขยายตัวของเหมืองแร่ ซึ่งกล่าวโดยสรุปแล้วจะพบว่า การปิดเหมืองแร่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ที่ดินและสภาพแวดล้อม (Ecology system) ดังนี้คือ

- 1) การปิดตัวของเหมืองแร่ ช่วยทำให้ระบบนิเวศวิทยาที่เสียไปจากการเปิดเหมือง มีการฟื้นตัวในสภาพดีขึ้น หรือช่วยทำให้การทำลายระบบนิเวศวิทยาหยุดชะงักลง
- 2) การปิดตัวของเหมืองแร่ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในด้านอื่น เช่น นำที่ดินไปปรับปรุงทำอ่างเก็บน้ำ บ่อเลี้ยงปลา ทำการเกษตร เช่น ปลูกมะม่วงหิมพานต์ กระจับปริงค์ หรือนำไปใช้ประโยชน์ปลูกสร้างอาคาร บ้านเรือน
- 3) การปิดตัวของเหมืองแร่ ทำให้เกิดพื้นที่กรังว่างเปล่ามากขึ้น
- 4) ผลกระทบในด้านอื่น ๆ เช่น เมื่อเหมืองแร่ปิดตัวลง อาจทำให้มีการขยับขยายเขตเมืองออกไปได้มากขึ้นกว่าเดิม เป็นต้น

สำหรับการเปิดเหมืองแร่ในจังหวัดระนอง ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ที่ดิน ดังนี้ คือ

4.2.1 ผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยา

4.2.1.1 การป้องกันปัญหาที่เกิดจากน้ำขุ่นข้นและเกิดมลพิษในทราย ปกติ การเปิดเหมืองแร่ จะเกิดน้ำขุ่นข้นและมลพิษในทราย ถูกชะพาไหลลงสู่แม่น้ำ ลำคลอง ส่วนหนึ่ง แม้ว่าการขออนุญาตทำเหมืองแร่จะต้องแสดงการป้องกันน้ำขุ่นข้นและมลพิษจากการทำเหมือง ไว้ในแบบแปลนการขออนุญาต แต่ในทางปฏิบัติผู้รับสัมปทานทำเหมืองแร่มักหลีกเลี่ยงและละเลย ที่จะป้องกัน ผลเสียที่เกิดจากการทำเหมืองแร่ของตน ดังนั้น การเปิดเหมืองแร่จึงช่วยป้องกัน ปัญหาอันเกิดจากน้ำขุ่นข้นและการเกิดมลพิษในทรายได้อย่างแท้จริง ซึ่งจะช่วยให้สภาพการสูญเสีย ของแม่น้ำลำคลองจากการถูกปล่อยทิ้งน้ำคินตะกอน มลพิษ ของเหมืองแร่ หมดสิ้นไป หรือลด น้อยลงอย่างมาก ซึ่งการทำเหมืองแร่ในจังหวัดระนอง ซึ่งมีถึง 155 แปลง คิดเป็นเนื้อที่ ทั้งหมด 23,825 ไร่ แล้วยังมี ๖ ทะข่อยกันปิดตัวลงของเหมืองแร่ต่าง ๆ ย่อมช่วยลดปัญหา การพัดพาของน้ำขุ่นข้น มลพิษในทรายจากเหมืองแร่ ลงสู่แม่น้ำลำคลองไปได้อย่างมาก

4.2.1.2 การป้องกันอุทกภัย และป้องกันปัญหาความตื้นเขินของลำน้ำ ความธรรมชาติ การเปิดเหมืองแร่ของจังหวัดระนอง จะช่วยป้องกันความตื้นเขินของลำน้ำ ธรรมชาติในจังหวัดระนองได้หลายสาย เช่น แม่น้ำ , กระบุรี , คลองหาดส้มแป้น เมื่อเหมือง ปิดคินตะกอน และมลพิษจะถูกทิ้งลงสู่ลำน้ำลดน้อยลง หรือหมดไป ทำให้ปัญหาความตื้น เขินของลำน้ำลดน้อยลง กระแสน้ำจะถ่ายเทได้สะดวกมากขึ้น ซึ่งเท่ากับช่วยลดการเกิดการ เกิดอุทกภัยไปได้ในตัว เมื่อลำน้ำสามารถระบายน้ำไปได้สะดวก

4.2.1.3 ช่วยลดการคัดไม้ทำลายป่า การเปิดเหมืองแร่ของจังหวัด ระนองจะช่วยลดการทำลายป่าไม้ไปได้ส่วนหนึ่ง เนื่องจากที่ดินได้รับสัมปทานทำเหมืองแร่เป็นที่ ดินในเขตป่ามีถึงร้อยละ 58.6 การที่เป็นพื้นที่ป่าไม้แล้วได้รับอนุญาตให้เข้าทำเหมืองแร่ย่อม หมายความว่า ป่าไม้ส่วนนั้นต้องถูกทำลายลงโดยสิ้นเชิง เพราะการคัดไม้ทำลายป่าเพื่อขุดเอาแร่ ขึ้นมา ซึ่งไม้เพียงจะต้องสูญเสียต้นไม้ และพื้นที่ป่าไม้แล้ว ป่าไม้บางส่วนยังเป็นต้นน้ำลำธารอีก ด้วย การเปิดเหมืองแร่ในพื้นที่ป่า จึงทำลายระบบนิเวศวิทยาของป่า ดิน พืช อากาศ ไปด้วย

ในครัว ดังนั้น เมื่อมีการปิดเหมือง การค้ำน้ำทำลายป่าก็จะหยุดชะงักลง และเปิดโอกาสปรับปรุงให้เกิดสภาพป่าไม้ดั้งเดิม อันเป็นการเพิ่มพื้นที่ป่าไม้มากขึ้น ซึ่งนับวันจะมีความสำคัญต่อประเทศไทยมากขึ้นทุกขณะ

4.2.1.4 ลดการสูญเสียของสัตว์น้ำตามแหล่งน้ำต่าง ๆ การปิดเหมืองแร่
 ในจังหวัดระนองที่ผ่านมา ได้ก่อให้เกิดการปล่อยน้ำเสียหรือน้ำขุ่นข้นลงสู่แม่น้ำลำคลองตลอดมา ทำให้สัตว์น้ำ กุ้ง ปลา ต้องตายลง หรือเมื่ออาจขยายพันธุ์ได้ตามธรรมชาติ ดังนั้น เมื่อมีการปิดเหมืองแร่แล้ว ก็จะช่วยลดภาวะการสูญเสียดังกล่าวให้ลดน้อยลง เพื่อให้สภาพของลำน้ำและชีวิตของสัตว์น้ำได้มีโอกาสฟื้นตัวมากขึ้น

4.2.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินในด้านอื่น ๆ ผลกระทบอันเกิดจากการปิดเหมืองแร่
 ในจังหวัดระนองอีกประการหนึ่งก็คือ ที่ดินบางส่วนที่เคยทำเหมืองแร่ ได้ถูกแปรสภาพเปลี่ยนมาใช้ประโยชน์ในด้านอื่น ๆ ทั้งในส่วนที่ดินของรัฐบาลและเอกชน กล่าวคือ ในที่ดินของรัฐเมื่อเหมืองแร่ปิดลง องค์การของรัฐที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมพัฒนาที่ดิน กรมทรัพยากรธรณี กรมส่งเสริมการเกษตร และกรมประมง ได้นำพื้นที่ไปใช้ปลูกสร้างเป็นสำนักงานของหน่วยงานและได้มีการทดลองนำไปใช้ประโยชน์ในการเป็นแหล่งน้ำบริโภค ถ้าเก็บน้ำเพื่อใช้ในกิจการค้ำเพลิง ใช้เป็นอ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก และทดลองเพาะเลี้ยงปลา ซึ่งพื้นที่เหล่านี้แม้จะเป็นเพียงจำนวนไม่มากนัก เพราะอยู่ในขั้นทดลองการนำพื้นที่เหมืองแร่ที่เลิกไปแล้วมาใช้ประโยชน์ด้านอื่น ๆ ถ้าหากว่าได้ผลเป็นที่น่าพอใจ ก็อาจมีการขยายตัวการใช้ประโยชน์เพิ่มขึ้นในด้านอื่น ๆ เช่น การเพาะปลูกมะม่วงหิมพานต์ และกระถินณรงค์ เป็นต้น ส่วนทางด้านของเอกชนที่เป็นเจ้าของเหมืองแร่ต่าง ๆ ก็เริ่มมีการนำที่ดินบริเวณเหมืองแร่ที่ปิดลง ไปใช้ปลูกสร้างอาคารพาณิชย์ หมู่บ้านจัดสรร โรงมหรสพ บางส่วนถูกนำไปใช้ปลูกพืชล้มลุกและใช้เลี้ยงสัตว์ ลักษณะเช่นนี้เกิดขึ้นกับเหมืองแร่ ที่อยู่ใกล้กับเขตเทศบาลเมือง เพราะความต้องการใช้ที่ดินที่อยู่สูงในปัจจุบัน เป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการนำที่ดินไปใช้ประโยชน์ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ แทนที่จะปล่อยให้รกร้างว่างเปล่าอย่างที่เคยเป็นมา

4.2.3 การเกิดที่ดินรกร้างว่างเปล่ามากขึ้น ผลกระทบการปิดเหมืองแร่โดยตรงที่สุด นอกเหนือจากการหยุดชะงักการนำแร่ไปใช้ประโยชน์แล้ว ก็คือ การทำให้เกิดที่ดินรกร้าง

ว่างเปล่า มากขึ้น เพราะการนำที่ดินไปใช้ประโยชน์ดังกล่าวข้างต้น เป็นเหตุเพียงส่วนน้อย เท่านั้น พื้นที่ว่างของเมืองแร่นั้นส่วนใหญ่ที่ดินจะขาดความอุดมสมบูรณ์ ต้องใช้เวลาและลงทุนมาก ในการปรับปรุงหน้าดินเพื่อทำการเกษตร เอกชนจะไม่สนใจที่จะปรับปรุงพื้นที่ดิน เพราะมีส่วนน้อยที่คิดจะเปลี่ยนแปลงอาชีพทำการเกษตร ยกเว้น แต่เมืองแร่นั้นมีเจ้าของเป็นเกษตรกร เท่านั้น จึงสนใจที่จะฟื้นฟูดิน เพื่อนำมาใช้ในการเกษตร ยกเว้นแต่เมืองแร่นั้นมีเจ้าของ เป็นเกษตรกรเท่านั้น จึงสนใจที่จะฟื้นฟูดิน เพื่อนำมาใช้ในการเกษตร ในส่วนที่ดินของรัฐที่อยู่ใน ช่วงการทดลองที่จะหาความเหมาะสมในการใช้ที่ดินจากเมืองร้าง ที่ดินจึงถูกปล่อยทิ้งให้เป็นที่ดินรกร้างว่างเปล่า เสียเป็นส่วนใหญ่

4.2.4 การเปิดโอกาสให้มีการขยายตัวของเขตเมือง จากการศึกษาที่เมืองแร่น ใน จังหวัดระนองทะเลขยบิคตัวลง ได้ก่อให้เกิดโอกาสในการที่เมืองจะมีการขยายตัวได้มากขึ้น เพราะบริเวณอาณาเขตเทศบาลเมือง จังหวัดระนอง ทางด้านตะวันตกน่าจะขยายตัวออกไปได้ เพราะคิดพื้นที่การทำให้เมืองแร่นบางส่วน ดังนั้น เมื่อเมืองแร่นบิคตัวลง ในขณะที่มีความ ต้องการการใช้ที่ดินมีสูงขึ้นทุกขณะที่ดินเมืองร้างของ เอกชน ก็มีแนวโน้มที่จะปรับเปลี่ยนมาปลูก สร้างอาคารพาณิชย์และที่อยู่อาศัยมากขึ้น ซึ่งย่อมตรงกับวัตถุประสงค์ของ เทศบาลที่ต้องการจะ ขยายตัวของเขตเทศบาลให้มากขึ้น การบิคเมืองแร่นจึง เป็นช่องทางที่จะเปิดโอกาสให้มีการขยายตัวของเทศบาลได้มากขึ้น