

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

บทคัดท้ายนี้เป็นบทสรุปผลการวิจัยผลกระทบของอุตสาหกรรมพลอยที่มีต่อจังหวัดจันทบุรี และตราด ผลการวิจัยจะเป็นประโยชน์ต่อการจัดแนวทางอุตสาหกรรมพลอยให้ส่งผลต่อการพัฒนาพื้นที่ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ รวมทั้งเป็นประโยชน์ต่อการเสนอแนะแนวทางสำหรับงานวิจัยต่อไป

สรุปผลการวิจัย

นโยบายการกระจายอุตสาหกรรมไปยังภูมิภาคต่าง ๆ เริ่มต้นใช้ในช่วงแผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 3 รัฐบาลได้ดำเนินมาตรการให้สิทธิและประโยชน์แก่บริษัทต่าง ๆ เพื่อจัดตั้งโรงงานในหลาย ๆ จังหวัด มาตรการดังกล่าวมิได้ประสบความสำเร็จมากนัก แนวนโยบายที่จะกระจายความเจริญทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมไปสู่ภูมิภาคนี้ได้รับความสนใจและดำเนินมาอย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งถึงปัจจุบันที่อยู่ในช่วงแผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 7 (2534-2539) การกล่าวถึงอุตสาหกรรมในภูมิภาค โดยเฉพาะอุตสาหกรรมที่อิงฐานทรัพยากรธรรมชาติ เช่น อุตสาหกรรมเหมืองแร่ การพัฒนาที่ผ่านมาได้มีการระดมใช้ทรัพยากรธรรมชาติในอัตราสูงมาก ยังผลให้เกิดการร่อยหรอและเสื่อมโทรมในทรัพยากรอย่างรวดเร็ว เริ่มส่งผลกระทบต่อการพัฒนาพื้นที่และมีต่อเนื่องไปถึงประชาชนที่พึ่งพาทรัพยากรธรรมชาติเหล่านี้ จังหวัดจันทบุรีและตราดเป็นจังหวัดหนึ่งที่ประสบกับปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น การลงทุนในอุตสาหกรรมพลอยแม้ว่าจะมีผลดีทางเศรษฐกิจต่อพื้นที่โดยก่อให้เกิดปริมาณเงินหรือรายได้ให้กับพื้นที่ ซึ่งเป็นผลมาจากการใช้จ่ายทางตรงและทางอ้อมของอุตสาหกรรม แต่อีกทางหนึ่งนั้นก่อให้เกิดผลเสียต่อพื้นที่ได้เช่นเดียวกัน โดยส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม ในระยะยาวจะส่งผลให้การพัฒนาพื้นที่เป็นไปด้วยความยากลำบาก ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ศึกษาผลกระทบทางเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมเหมืองและอุตสาหกรรมเจียรไน เพื่อจะดูปริมาณเงินหรือรายได้ที่เกิดขึ้นในแต่ละอุตสาหกรรมอันเป็นผลเนื่องมาจากการลงทุน เพื่อที่ว่าอุตสาหกรรมไหนก่อให้เกิดรายได้มากกว่ากัน และหาแนวทางวางแผนกำหนดการลงทุนในแต่ละอุตสาหกรรม ให้สอดคล้องกับสภาพการใช้ทรัพยากรในลักษณะที่เป็นการประสานประโยชน์มากกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

การพิจารณาผลกระทบทางเศรษฐกิจนั้นจะแบ่งผลกระทบออกเป็น 3 ประเภท คือ ผลกระทบทางตรง ผลกระทบทางอ้อม และ Induced Impact อันเป็นผลกระทบที่เกิดจากผลกระทบทางตรงและทางอ้อม เมื่ออุตสาหกรรมจ้างแรงงานเพื่อทำการผลิต ค่าจ้างแรงงานจะก่อให้เกิดปริมาณเงินขึ้นในพื้นที่ ปริมาณเงินที่เกิดขึ้นนี้ คือ ผลกระทบทางตรง และเมื่ออุตสาหกรรมซื้อปัจจัยการผลิตอื่นที่มีใช้แรงงาน เจ้าของปัจจัยการผลิต (ซึ่งอาจเป็นประชาชนในพื้นที่) จะใช้จ่ายรายได้ของตนบางส่วนในพื้นที่ ทำให้เกิดปริมาณเงินในพื้นที่ซึ่งถือว่าเป็นผลมาจากการใช้จ่ายทางอ้อมของอุตสาหกรรม โดยผ่านการใช้จ่ายของเจ้าของปัจจัยการผลิต ปริมาณเงินที่เกิดขึ้นนี้คือ ผลกระทบทางอ้อม และเมื่อประชาชนอีกส่วนหนึ่งในพื้นที่ได้รับรายได้อันเป็นผลมาจากการใช้จ่ายทางตรงและทางอ้อมของอุตสาหกรรมและแรงงาน ประชาชนจะใช้จ่ายรายได้บางส่วนของตนเพื่อการบริโภคต่อไป ซึ่งรายจ่ายของประชาชนจะทำให้เกิดปริมาณเงินในพื้นที่ ปริมาณเงินที่เกิดขึ้นนี้คือ Induced Impact ผลรวมของผลกระทบทางตรง ทางอ้อม และ Induced Impact จะเป็นผลกระทบทางเศรษฐกิจทั้งหมดที่เกิดขึ้นในพื้นที่ ซึ่งเป็นผลมาจากการใช้จ่ายของอุตสาหกรรมและแรงงาน โดยที่ผลกระทบทางเศรษฐกิจทั้งหมดนี้สามารถพิจารณาได้จากค่าตัวคูณทวี

จากผลการวิจัยข้อมูลการใช้จ่ายการประกอบการเมืองตัวอย่างทั้งหมด พบว่า รายจ่ายที่สำคัญ คือ ค่าเช่าที่ดินและค่าเครื่องจักรอุปกรณ์เมืองแร่ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายทางอ้อมของอุตสาหกรรม โดยที่ค่าที่ดินเกิดในพื้นที่ราคาแพงที่สุด แต่เมื่อรวมปัจจัยการผลิตอื่นที่มีใช้แรงงานทุกประเภทแล้ว รายจ่ายทางอ้อมของอุตสาหกรรมเมืองจะเกิดในจังหวัดมากที่สุด สำหรับค่าเครื่องจักรและอุปกรณ์เมืองแร่นั้นเกิดในกรุงเทพฯ มากที่สุด ส่วนการใช้จ่ายทางตรงของอุตสาหกรรมเมืองที่จ่ายเป็นค่าจ้างแรงงานนั้นมีสัดส่วนน้อยมากเมื่อนำไปเปรียบเทียบกับรายจ่ายทางอ้อม และเมื่อพิจารณาการใช้จ่ายของอุตสาหกรรมเงิระไน พบว่า รายจ่ายที่สำคัญ คือ ค่าพลอยดิบและค่าจ้างแรงงาน โดยรายจ่ายค่าพลอยดิบเกิดขึ้นมากในต่างประเทศ แต่เมื่อรวมรายจ่ายในปัจจัยการผลิตอื่น ๆ ที่มีใช้แรงงานแล้ว รายจ่ายทางอ้อมจะเกิดขึ้นในพื้นที่จังหวัดมากที่สุด สำหรับค่าจ้างแรงงานนั้นเกิดในพื้นที่จังหวัดทั้งหมด ส่วนการใช้จ่ายของแรงงานเมืองตัวอย่างในแต่ละพื้นที่ พบว่ารายจ่ายที่สำคัญของแรงงานเมืองจังหวัด คือ รายจ่ายค่าอาหาร โดยจะซื้อจากบริเวณหมู่บ้านเป็นส่วนใหญ่ สำหรับรายจ่ายอื่น ๆ ที่เหลือส่วนมาก จะเข้ามาใช้บริการในเขตเมืองจังหวัด ส่วนแรงงานเมืองตราดจะมีลักษณะการใช้จ่ายที่แตกต่างจากแรงงานเมืองจังหวัด รายจ่ายส่วนใหญ่จะจ่ายเป็นค่าอาหารและค่าเดินทาง โดยเฉพาะค่าเดินทางนั้นจะมีสัดส่วนการใช้จ่ายที่สูงมาก ทั้งนี้เป็นเพราะแรงงานเมืองตราดส่วนใหญ่จะเดินทางเข้าไปเลี้ยงชีพในกัมพูชา การใช้จ่ายส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นจะอยู่ในเขตพื้นที่อำเภอบ่อไร่ สำหรับการใช้จ่ายของชาวชนบททั้งในจังหวัดและตราดนั้น รายจ่ายที่สำคัญ

จะเป็นค่าอาหาร โดยเกิดขึ้นในพื้นที่นอกเขตเมือง คือ ในบริเวณเขตหมู่บ้านมากที่สุด สำหรับรายจ่ายที่เหลือส่วนมากจะเข้ามาใช้บริการในเขตเมือง

เมื่อพิจารณาผลการคำนวณรายได้ที่เกิดขึ้นจากการใช้จ่ายทั้งทางตรงและทางอ้อมของอุตสาหกรรมพลอย พบว่า รายได้ทางตรงอันเป็นผลมาจากการจ้างแรงงานในอุตสาหกรรมเหมืองนั้น เกิดขึ้นน้อยมากทั้งในพื้นที่จันทบุรีและตราด โดยรายได้จะเกิดขึ้นเพียง 2 บาท จากการจ้างแรงงานเท่ากับ 100 บาท สำหรับรายได้ที่เกิดขึ้นโดยทางอ้อมหรือรายได้ซึ่งเป็นผลมาจากการซื้อปัจจัยการผลิตอื่นที่มีใช้แรงงาน พบว่าเกิดขึ้นในพื้นที่จันทบุรีมากกว่าตราด โดยรายได้ทางอ้อมจะเกิดขึ้นในจันทบุรีประมาณ 25 บาท จากการใช้จ่ายจำนวนเงิน 100 บาท และเกิดในตราดประมาณ 20 บาท จากการใช้จ่ายจำนวนเงิน 100 บาท สำหรับผลกระทบทางอ้อมที่เกิดขึ้นในพื้นที่กรุงเทพฯมีประมาณ 13 บาท จากการใช้จ่ายเท่ากับ 100 บาท เมื่อพิจารณาผลรวมระหว่างผลกระทบทางตรงและทางอ้อม ปรากฏว่า รายได้ที่เกิดขึ้นในพื้นที่จันทบุรีมากที่สุดประมาณ 27 บาท เมื่อใช้จ่ายทั้งหมดเท่ากับ 100 บาท และเกิดขึ้นในพื้นที่ตราดประมาณ 22 บาท เกิดในกรุงเทพฯประมาณ 13 บาท เป็นที่น่าสังเกตว่ารายได้ที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จะเป็นผลมาจากการใช้จ่ายทางอ้อมของอุตสาหกรรมเหมือง ส่วนผลกระทบทางตรงนั้นเกิดขึ้นน้อยมาก ทั้งนี้เป็นเพราะแรงงานเหมืองส่วนใหญ่ไม่จำเป็นต้องใช้ทักษะ ดังนั้นค่าจ้างแรงงานจึงถูกมาก

สำหรับผลการคำนวณรายได้ที่เกิดขึ้นจากการใช้จ่ายของแรงงานเหมือง พบว่า ผลกระทบทางตรงที่เกิดขึ้นจากการใช้จ่ายของแรงงานเหมืองเกิดขึ้นภายในตราดมากที่สุด โดยรายจ่ายของแรงงานเหมืองเท่ากับ 100 บาท จะก่อให้เกิดรายได้ภายในตราดประมาณ 32 บาท และรายจ่ายของแรงงานเหมืองเท่ากับ 100 บาท จะก่อให้เกิดรายได้ภายในจันทบุรีประมาณ 21 บาท ส่วนผลการคำนวณรายได้ที่เกิดขึ้นจากการใช้จ่ายของประชาชนบริเวณเหมือง พบว่า ผลกระทบทางตรงที่เกิดขึ้นจากการใช้จ่ายของประชาชนเกิดขึ้นในจันทบุรีมากที่สุด โดยรายจ่ายของประชาชนเท่ากับ 100 บาท จะก่อให้เกิดรายได้ภายในจันทบุรีประมาณ 30 บาท และเกิดในตราดประมาณ 25 บาท

และเมื่อพิจารณาค่าตัวคุณทวีของการใช้จ่ายอุตสาหกรรมเหมืองที่จะแสดงให้เห็นถึงผลกระทบทางเศรษฐกิจทั้งหมดที่เกิดขึ้นกับพื้นที่ศึกษา ปรากฏว่า การลงทุนของอุตสาหกรรมทั้งหมดเป็นจำนวนเงิน 100 บาท จะก่อให้เกิดรายได้ขึ้นในจันทบุรีประมาณ 39 บาท และเกิดขึ้นในตราดประมาณ 28 บาท แสดงให้เห็นว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นเป็นประโยชน์ต่อจันทบุรีมากกว่าตราด ที่กล่าวมาข้างต้นเป็นการพิจารณารายได้ที่เกิดขึ้นในพื้นที่ศึกษา อันเป็นผลเนื่องมาจากการลงทุน

ในอุตสาหกรรมเหมือง ในส่วนต่อไปจะพิจารณาข้อมูลการใช้จ่ายของอุตสาหกรรมเจีระไนรวมทั้ง ผลการคำนวณรายได้ที่เกิดจากการใช้จ่ายของอุตสาหกรรมเจีระไน ทั้งนี้เพื่อทำการเปรียบเทียบ ผลกระทบทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นจากทั้งสองอุตสาหกรรม จากผลการวิจัยของอุตสาหกรรมเจีระไน ตัวอย่างทั้งหมด พบว่า รายจ่ายที่สำคัญ คือ ค่าพลอยดิบและค่าจ้างแรงงาน โดยสัดส่วนการใช้จ่าย ค่าพลอยดิบที่เป็นค่าใช้จ่ายทางอ้อมของอุตสาหกรรม มีอัตราสูงกว่าการใช้จ่ายทางตรงที่จ่ายเป็นค่า แรง สำหรับพื้นที่การใช้จ่ายเกิดขึ้นพอ ๆ กันระหว่างจันทบุรีและต่างประเทศ แต่ถ้ารวมรายจ่ายที่ เกิดขึ้นในพื้นที่ตราดเข้ากับพื้นที่จันทบุรีจะได้สัดส่วนสูงกว่าในต่างประเทศ แต่เมื่อพิจารณาแนวโน้ม การส่งพลอยดิบเข้าจากต่างประเทศแล้ว พบว่า สัดส่วนการนำเข้ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทั้งนี้เป็นเพราะทรัพยากรภายในประเทศเริ่มร่อยหรอลง สำหรับค่าแรงงานที่เป็นการใช้จ่ายทางตรง นั้นเกิดขึ้นในพื้นที่จันทบุรีทั้งหมด ทั้งนี้เนื่องจากแรงงานทั้งหมดเป็นแรงงานภายในจังหวัดจันทบุรี เมื่อ พิจารณาการใช้จ่ายทั้งหมด พบว่า การใช้จ่ายส่วนใหญ่ของอุตสาหกรรมเจีระไนเกิดขึ้นในพื้นที่จันทบุรี ส่วนการใช้จ่ายของแรงงานเจีระไนตัวอย่าง พบว่า รายจ่ายที่สำคัญจะเป็นค่าอาหาร โดยทำการใช้ จ่ายค่าอาหารภายในเขตเมืองจันทบุรีมากที่สุด รายจ่ายของแรงงานเจีระไนส่วนมากจะเกิดขึ้นใน จันทบุรี ทั้งนี้เป็นเพราะแรงงานเป็นจำนวนมากอาศัยอยู่ในบริเวณเขตเมือง สำหรับการใช้จ่ายของ ชาวเมืองจันทบุรี พบว่า รายจ่ายที่สำคัญจะเป็นค่าอาหาร โดยการใช้จ่ายจะเกิดขึ้นภายในเขตเมือง มากที่สุด

ผลการคำนวณรายได้ที่เกิดขึ้นอันเป็นผลมาจากการใช้จ่ายทั้งทางตรงและทางอ้อมของ อุตสาหกรรมเจีระไน พบว่า รายได้ทางตรงซึ่งเป็นผลมาจากการจ้างแรงงานในอุตสาหกรรมเกิด ขึ้นประมาณ 22 บาท จากการจ้างแรงงาน 100 บาท สำหรับรายได้ทางอ้อมเกิดขึ้นในพื้นที่จันทบุรี ประมาณ 21 บาท จากการใช้จ่ายเป็นเงิน 100 บาท และเกิดในต่างประเทศประมาณ 10 บาท เมื่อรวมการใช้จ่ายทางตรงและทางอ้อม ปรากฏว่า รายได้เกิดขึ้นภายในพื้นที่จันทบุรีมากที่สุดประมาณ 44 บาท จากการลงทุนเป็นจำนวนเงิน 100 บาท สำหรับผลการคำนวณรายได้ที่เกิดขึ้นจากการใช้ จ่ายของแรงงานเจีระไน พบว่า ผลกระทบทางตรงที่เกิดขึ้นจากการใช้จ่ายของแรงงานเจีระไน เกิดขึ้นภายในจันทบุรีมากที่สุด โดยรายจ่ายของแรงงานเจีระไนเท่ากับ 100 บาท จะก่อให้เกิด รายได้ในจันทบุรีประมาณ 52 บาท ส่วนผลการคำนวณรายได้ที่เกิดขึ้นจากการใช้จ่ายของประชาชน ในบริเวณแหล่งที่ตั้งอุตสาหกรรมเจีระไน พบว่า รายได้เกิดขึ้นมากที่สุดในจันทบุรีเช่นเดียวกัน โดย รายจ่ายของประชาชนเท่ากับ 100 บาท จะก่อให้เกิดรายได้ในจันทบุรีประมาณ 51 บาท

เมื่อพิจารณาค่าตัวคูณทวีที่แสดงให้เห็นถึงผลกระทบทางเศรษฐกิจทั้งหมดที่เกิดขึ้นในพื้นที่ ปรากฏว่า การลงทุนในอุตสาหกรรมเจีระไนจำนวนเงิน 100 บาท จะก่อให้เกิดรายได้ในพื้นที่

เงินทุนทั้งหมดประมาณ 88 บาท ส่วนพื้นที่ตลาด กรุงเทพฯ ต่างประเทศ และพื้นที่อื่น ๆ เกิดขึ้นน้อยมากโดยต้องลงทุนเป็นจำนวนเงิน 1,000 บาท ถึงจะก่อให้เกิดรายได้ในพื้นที่กรุงเทพฯ 4 บาท ผลกระทบทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นจึงเป็นประโยชน์ต่อพื้นที่เงินทุนมากที่สุด

สรุปผลการวิจัยของผลกระทบทางเศรษฐกิจทั้งหมดที่เกิดขึ้นโดยอุตสาหกรรมเหมืองและอุตสาหกรรมเจียรไน พบว่า ผลกระทบทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นโดยอุตสาหกรรมเจียรไนจะเป็นประโยชน์ต่อพื้นที่เงินทุนและตลาดมากกว่าอุตสาหกรรมเหมือง คำนวณจากค่าเฉลี่ยของค่าตัวคูณทวีที่เกิดขึ้นในพื้นที่ทั้งสอง แต่ถ้าพิจารณาแยกแต่ละพื้นที่จะพบว่า ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากอุตสาหกรรมเจียรไนในจังหวัดเงินทุนก่อให้เกิดประโยชน์มากกว่าอุตสาหกรรมเหมือง แต่สำหรับตลาดผลกระทบทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นจากอุตสาหกรรมเหมืองก่อให้เกิดประโยชน์มากกว่าอุตสาหกรรมเจียรไน นอกจากนี้ผลการใช้จ่ายทางอ้อมของอุตสาหกรรมเหมืองยังก่อให้เกิดรายได้ในพื้นที่ศึกษา ได้มากกว่าผลการใช้จ่ายทางตรงที่จ่ายเป็นค่าจ้างแรงงาน ส่วนอุตสาหกรรมเจียรไนนั้นผลการใช้จ่ายทางตรงสร้างรายได้ให้กับพื้นที่ได้มากกว่าการใช้จ่ายทางอ้อม ดังนั้น อาจกล่าวได้ว่าอุตสาหกรรมเจียรไนมีปัจจัยดึงดูดแรงงานได้ดีกว่าอุตสาหกรรมเหมือง คือให้ค่าจ้างแรงงานสูงและเป็นอาชีพที่มั่นคง ขณะที่แรงงานที่เข้าสู่อุตสาหกรรมเหมืองมักจะนิยมการเสี่ยงโชคมากกว่าการเป็นลูกจ้างในเมือง ดังนั้น เมื่อพิจารณาผลกระทบทางเศรษฐกิจทั้งหมดที่เกิดขึ้นกับพื้นที่ โดยอุตสาหกรรมแต่ละประเภท อุตสาหกรรมเจียรไนจะก่อให้เกิดประโยชน์ให้กับพื้นที่ศึกษาได้มากกว่าอุตสาหกรรมเหมือง

เมื่อนำผลกระทบทางสภาพแวดล้อมมาร่วมประกอบพิจารณากับผลกระทบทางเศรษฐกิจ อุตสาหกรรมเจียรไน จึงควรเป็นอุตสาหกรรมที่ได้รับการวางแผนส่งเสริมให้เกิดการขยายตัวต่อไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่จังหวัดเงินทุน ที่มีปัจจัยพื้นฐานของอุตสาหกรรมอยู่อย่างพร้อมมูล เช่น ผู้ประกอบการ แรงงานระดับทักษะและทั่วไป ตลาดการซื้อขาย เป็นต้น สำหรับอุตสาหกรรมเหมืองนั้นแม้ว่าจะส่งผลกระทบทางเศรษฐกิจที่เป็นประโยชน์กับพื้นที่จังหวัดตลาด แต่เมื่อนำผลกระทบทางสภาพแวดล้อมเข้ามาร่วมประกอบพิจารณา การประกอบธุรกิจการทำเหมืองในพื้นที่ภูมิกำหนดนี้ควรได้รับการควบคุมดูแล ประกอบกับความสัมพันธ์ด้านหลัง (backward linkage) กับพื้นที่มีน้อ รวมทั้งปัจจุบันพลอยดิบที่เป็นวัตถุดิบสำคัญในอุตสาหกรรมเจียรไนส่วนมากจะนำเข้าจากต่างประเทศ

#### การนำผลการวิจัยไปใช้ในการวางแผน

ผลการวิจัยทำให้ทราบศักยภาพของพื้นที่ว่ามีความเหมาะสมกับอุตสาหกรรมประเภทใด การพิจารณาสามารถได้จากปริมาณผลกระทบหรือผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นในพื้นที่ซึ่งเป็นผลมาจากการ

ลงทุนของอุตสาหกรรม อุตสาหกรรมไหนที่ส่งผลกระทบต่อเป็นประโยชน์ต่อพื้นที่โดยผลข้างเคียงของอุตสาหกรรมไม่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาพื้นที่ในอนาคต อุตสาหกรรมนั้นก็สมควรที่จะได้รับการส่งเสริมให้มีการขยายตัวต่อไป โดยกำหนดเป้าหมายแนวทางการพัฒนาและปริมาณการลงทุนที่ความต้องการของอุตสาหกรรมในพื้นที่นั้นให้สอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ การที่สามารถกำหนดเป้าหมายการพัฒนาอุตสาหกรรมได้ชัดเจน จะทำให้การกำหนดทางเลือก และการประเมินผลทางเลือกเพื่อบรรลุเป้าหมายสามารถกระทำได้อย่างชัดเจนและมีความสัมพันธ์กับพื้นที่มากขึ้น ดังนั้นผลของการวิจัยจึงเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนสาขา ซึ่งจะนำไปสู่การวางแผนภาคและแผนพัฒนาจังหวัดและแผนระดับย่อยที่แสดงถึงความต้องการที่แท้จริงของท้องถิ่นในที่สุด

### สภาพของปัญหา

ก่อนที่จะมีข้อเสนอแนะกำหนดแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมพลอย เราควรที่จะทราบสภาพของปัญหาที่เกิดจากการประกอบการของอุตสาหกรรมพลอยก่อน เพื่อที่จะได้สามารถวางแผนแนวทางการพัฒนาได้ถูกต้อง และสอดคล้องกับประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นในแต่ละอุตสาหกรรม

1) สภาพปัญหาที่เกิดในอุตสาหกรรมเหมืองที่ประกอบการในจังหวัด - ตราด สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นมีความรุนแรงมากหรือน้อยจะขึ้นอยู่กับปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบ ๆ บริเวณเหมืองและยังมีปัจจัยทางธรรมชาติเป็นตัวเร่งให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม เช่น ถ้าเหมืองตั้งอยู่ในบริเวณที่ราบไม่มีเส้นทางน้ำสาธารณะไหลผ่าน ผลกระทบทางสภาพแวดล้อมจะอยู่ในระดับต่ำและอยู่ในวงจำกัด แต่จากสภาพข้อเท็จจริงที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ปัญหาด้านสภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้นมีสาเหตุหลักมาจากการไม่ปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ที่กำหนดขึ้นเพื่อป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะแยกประเด็นสาเหตุที่ทำให้ละเมิดกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ได้ดังนี้

- ความอุดมสมบูรณ์ของแร่ การที่ไม่มีการสำรวจพื้นที่และปริมาณสำรองของแร่พลอย ทำให้การประกอบการเป็นไปในลักษณะการเสี่ยงโชคไม่ถูกหลักวิชาการ ก่อให้เกิดการสูญเสียดอกทรัพย์ทางธรรมชาติ

- ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรกับผู้ประกอบการทำเหมืองเป็นคนละราย ดังนั้นการรับผิดชอบที่จะปฏิบัติตามข้อกำหนดต่าง ๆ จึงถูกเพิกเฉย

- บทลงโทษสำหรับผู้ไม่ปฏิบัติตาม พ.ร.บ. แร่ มีโทษต่ำเกินไปเมื่อเทียบกับงบประมาณ คือ ปรับไม่เกิน 2,000 บาท

- เกิดการขัดแย้งในด้านนโยบายของรัฐในเรื่องเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากแร่พลอยและปัญหาสิ่งแวดล้อม มีการมอบอำนาจให้หลายหน่วยงานรับผิดชอบ เช่น กรมทรัพยากรธรณี กรมป่าไม้ สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ องค์การบริหารส่วนจังหวัด เป็นต้น

- การครอบงำของกลุ่มอิทธิพลท้องถิ่น ทำให้การดำเนินการของเจ้าหน้าที่ขาดความคล่องตัวและรวดเร็ว

- การดำเนินกิจการเหมืองแร่พลอยสามารถกระทำได้รวดเร็วไม่เหมือนการทำเหมืองแร่ชนิดอื่น ดังนั้นการดำเนินการจึงเสร็จสิ้นก่อนขั้นตอนการอนุญาตประทานบัตรและไม่จำเป็นต้องขอใบอนุญาตชนแร่จากกรมทรัพยากรธรณี ดังนั้นจึงมีการขออนุญาตประทานบัตรก่อนที่จะได้รับการอนุญาต

2) สภาพปัญหาที่เกิดในอุตสาหกรรมเจียรระไนพลอย สาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นกับอุตสาหกรรมเจียรระไนพลอยในจันทบุรี มีสาเหตุมาจากอุตสาหกรรมเหมืองเป็นส่วนมาก เช่น การขาดแคลนวัตถุดิบ (พลอยดิบ) เป็นต้น และการขาดแคลนแรงงานระดับทักษะ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะลักษณะการทำงานในปัจจุบันมีการแบ่งงานกันทำตามหน้าที่ แรงงานแต่ละคนจึงมีความชำนาญเฉพาะด้านที่ตนรับผิดชอบเท่านั้น

### ข้อเสนอแนะ

ในการศึกษาเพื่อวางแผนพัฒนาอุตสาหกรรมในภูมิภาคมักมีการพูดถึงแต่ในแง่ของปัญหาการกระจายรายได้ ความค้ำอชโอกาสในการมีงานทำของแรงงานในภูมิภาค แต่ในแง่ของประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากรมักไม่ค่อยมีการกล่าวถึง แนวทางทั้งสองประการนี้ดูเหมือนว่าจะขัดแย้งกัน แต่ถ้าหากว่าในการปฏิบัติสามารถทำให้ประสานสอดคล้องกันได้ การพัฒนาอุตสาหกรรมก็จะสามารถบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ได้ การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ได้เลือกเสนอแนะแนวทางที่จะใช้พัฒนาอุตสาหกรรมพลอยไว้ทั้งสองแนวทาง แนวทางที่เสนอแนะในที่นี้จะแบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ การเสนอแนะแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมพลอยในระดับประเทศและแนวทางการพัฒนาระดับพื้นที่

#### 1) แนวทางการพัฒนาระดับประเทศ

การกำหนดแนวทางการพัฒนาประเทศเป็นเรื่องของการกำหนดในระดับนโยบายส่วนรวม

สามารถนำไปใช้กับอุตสาหกรรมพลอยทั่วประเทศได้ โดยจะช่วยให้การใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่เหลืออยู่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีแนวทางดังนี้

1.1) เร่งรัดให้มีการสำรวจพื้นที่ที่มีศักยภาพทางแหล่งพลอยทั่วประเทศ รวมทั้งสำรวจปริมาณแร่สำรอง ทำแผนที่ระบุแหล่งแร่ที่ชัดเจน เพราะจะทำให้ง่ายต่อการควบคุมพื้นที่ในการทำเหมือง และจะช่วยลดข้อขัดแย้งในเรื่องการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ได้

1.2) กำหนดมาตรการการลงโทษให้รุนแรงเพิ่มขึ้นสำหรับผู้ประกอบการเหมืองที่ไม่ปฏิบัติตาม พ.ร.บ.แร่ 2510 เช่น กำหนดโทษปรับเป็นจำนวนเงินที่สูงโดยเทียบเป็นสัดส่วนกับงบการดำเนินการ

1.3) รัฐควรมีนโยบายที่ชัดเจนเพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถตัดสินใจดำเนินการไปตามนโยบายทางเดียวกัน ทั้งนี้ เพื่อไม่เกิดความล่าช้าในการดำเนินการ

1.4) สนับสนุนและส่งเสริมให้มีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับวิธีการเพิ่มคุณค่าของพลอยดิบ เพราะจะช่วยให้การใช้ทรัพยากรธรรมชาติเป็นไปอย่างมีคุณค่า และทำให้ระดับรายได้เพิ่มขึ้น

1.5) ควรมีนโยบายส่งเสริมการนำเข้าพลอยดิบ รวมทั้งอุปกรณ์การเจาะระไน ทั้งนี้ เพื่อเป็นการอนุรักษ์แหล่งพลอยและรักษาสภาพแวดล้อมของพื้นที่

## 2) แนวทางการพัฒนาระดับพื้นที่

จากผลการวิจัยปรากฏว่า ผลกระทบทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นในจังหวัดจันทบุรี-ตราด มีผลมาจากอุตสาหกรรมเจียรระไนมากกว่าอุตสาหกรรมเหมือง โดยเป็นผลกระทบที่ถือว่าเป็นประโยชน์ต่อพื้นที่ ขณะที่อุตสาหกรรมเหมืองส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม ก่อให้เกิดการสูญเสียเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาพื้นที่ในอนาคต ดังนั้น แนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมพลอยสำหรับพื้นที่จังหวัดจันทบุรี-ตราด ควรเน้นที่อุตสาหกรรมเจียรระไนมากกว่าอุตสาหกรรมเหมือง โดยจะช่วยให้การใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่เหลืออยู่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้การพัฒนาเศรษฐกิจสามารถดำเนินไปได้โดยไม่เกิดการชะงักงัน พร้อม ๆ กับเกิดการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แนวทางการพัฒนาระดับพื้นที่ที่สามารถทำได้ดังนี้

2.1) ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนมีความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักถึงคุณค่าของสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เกิดความรักและหวงแหนในทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อให้การใช้เป็นไปด้วยความระมัดระวัง



2.2) ควรมีการสำรวจพื้นที่ที่มีศักยภาพในการเป็นแหล่งพลอยและปริมาณสำรองของแร่พลอย และให้มีการกันแนวบริเวณที่มีความลาดชันสูงและมีความสำคัญต่อระบบนิเวศน์วิทยาไว้ (Sensitive Area) ไม่ให้มีการทำเหมือง

2.3) ควรมีการสำรวจบริเวณและจำนวนพื้นที่ที่เสื่อมโทรมทั้งหมด และหาทางปรับปรุงหรือฟื้นฟูการใช้ประโยชน์ในพื้นที่เหล่านั้น สำหรับพื้นที่ที่อยู่ในเขตชุมชนอาจทำการปรับปรุงเป็นที่อยู่อาศัย อาคารพาณิชย์ สถานที่ราชการ ฯลฯ ส่วนพื้นที่ที่อยู่ไกลชุมชนอาจปรับปรุงให้เป็นพื้นที่เกษตรกรรม สำหรับค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูควรให้ผู้ประกอบการสมัครร่วมรับผิดชอบกับผู้ประกอบการ

2.4) ไม่ควรส่งเสริมให้มีการขุดแร่รายย่อยในพื้นที่ และสำหรับในรายที่ได้รับสัมปทานในการทำเหมือง ควรจะพิจารณาว่ามีธุรกิจครบวงจรหรือไม่ เช่น มีโรงงานเจียรไนและสามารถเพิ่มมูลค่าพลอยดิบได้เอง (หุงพลอย) ทั้งนี้ เพื่อให้การใช้ทรัพยากรเป็นไปอย่างคุ้มค่า

2.5) ส่งเสริมให้อุตสาหกรรมเจียรไนเกิดการขยายตัว โดยอนุญาตให้มีการนำเข้าพลอยดิบจากต่างประเทศ เช่น กัมพูชาและเวียดนาม ทั้งนี้ เพื่อชะลอการใช้ทรัพยากรภายในประเทศ แต่แนวทางนี้ควรมีการประสานงานกันให้ดีระหว่างฝ่ายไทย-กัมพูชา-เวียดนามเพื่อป้องกันข้อขัดแย้งที่จะเกิดขึ้น อันจะนำไปสู่ปัญหาความมั่นคงของประเทศได้

2.6) ส่งเสริมให้มีกิจกรรมต่อเนื่องจากอุตสาหกรรมเจียรไนเกิดขึ้นในพื้นที่ เช่น โรงงานผลิตเครื่องประดับ ทั้งนี้ เพื่อลดขั้นตอนการผ่านพ่อค้าคนกลางทำให้สินค้ามีราคาถูกลงและเป็น การส่งเสริมการจ้างงานเพิ่มขึ้นในพื้นที่

#### ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยต่อไป

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้อาจขาดการศึกษาในแง่ผลกระทบทางสังคม เนื่องจากข้อจำกัดในด้านเงินทุนและเวลาของผู้วิจัย การศึกษาผลกระทบทางสังคมจะทำให้ทราบทัศนคติ และค่านิยมของแรงงานที่อพยพเข้ามา รวมทั้งลักษณะโครงสร้างของครอบครัวแรงงาน เป็นต้น นอกจากนี้ข้อ การศึกษาผลกระทบทางสังคมของอุตสาหกรรมพลอยแล้ว ผู้วิจัยใคร่ขอเสนอแนะอีกหัวข้อหนึ่งซึ่งเป็น งานวิจัยที่สามารถกระทำต่อเนื่องจากงานวิจัยในครั้งนี้ได้คือ การศึกษาในด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมืองพลอยแล้ว เพื่อนำพื้นที่ไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมอื่น ๆ ต่อไป เศรษฐกิจของพื้นที่จะได้ ไม่ประสบกับภาวะการชะงักงัน