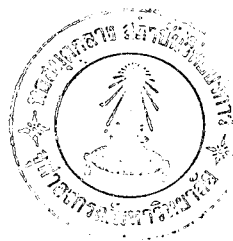


บทที่ ๑

บทนำ



ความเป็นมาและความสำคัญของการ ส่ง แร่ ออก

แร่ เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศเป็นอย่างมาก ประเทศไทยนับว่าเป็นประเทศที่พบทรัพยากรทางแร่มากมายหลายชนิดทั่วทุกภาคของประเทศในภาคใต้ของประเทศไทย นอกจากจะมีดีบุกและสังกะสีเด่นอยู่อย่างอุดมสมบูรณ์แล้ว ยังพบแร่อื่น ๆ อีก เช่น พลวง แม่ไรต์ ยิบซั่ม ดิกไนท์ ฟลูออไรด์ แมงกานีส เป็นต้น ภาคเหนือ และภาคกลาง มีแร่โลหะต่าง ๆ ได้แก่ ดีบุก สังกะสี เหล็ก พลวง สังกะสี ตะกั่ว และอื่น ๆ อยู่มาก และยังมีพบแร่พลังงานและโลหะอื่น ๆ อีกเช่น ดิกไนท์ ฟลูออไรด์ แม่ไรต์ ยิบซั่ม คินชาว และควอทซ์ เป็นต้น ส่วนที่ราบสูงโคราช ซึ่งครอบคลุมภาคตะวันออกเฉียงเหนือไว้ทั้งหมดมี เหล็ก หิน และโปแตชอยู่มาก ทางตอนเหนือของภาคตะวันออกเฉียงเหนือยังพบแร่อื่น ๆ อีกบ้าง เช่น เหล็ก ทองแดง และ แมงกานีส นอกจากนี้ ยังพบแร่ยูเรเนียมที่ขอนแก่น พบแร่พลวง เหล็ก และแร่วัตถุชาติ ทางภาคตะวันออกเฉียงใต้ด้วย

ในช่วงระยะ ๒๐ ปีที่ผ่านมา ประชาชนได้ให้ความสนใจต่อแร่และแร่ธาตุมากขึ้น ประกอบกับแร่หลายชนิดมีราคาสูงขึ้น เป็นผลให้มีการตื่นตัวในเรื่องแร่ จำนวนเหมืองแร่เพิ่มมากขึ้น มูลค่าแร่ที่ผลิตได้ทั้งหมดในประเทศ เพิ่มจาก ๒,๕๘๗.๖ ล้านบาท ในพ.ศ. ๒๕๒๕ เป็น ๑๓,๕๓๗.๘ ล้านบาท ในพ.ศ. ๒๕๒๓ ค่าภาคหลวงแร่ที่รัฐเก็บได้เพิ่มจาก ๓๘๒.๖ ล้านบาท ในพ.ศ. ๒๕๑๕ เป็น ๔,๐๒๖.๘ ล้านบาท ในพ.ศ. ๒๕๒๓ โดยเหตุที่การส่งออกมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศ เพราะเป็นสิ่งที่ทำให้ประเทศมีรายได้และทำให้เงินตราต่างประเทศไหลเข้าประเทศมากขึ้น จากสถิติมูลค่าแร่ส่งออกของสินค้าสำคัญของธนาคารแห่งประเทศไทย ได้จัดลำดับสินค้าออกในพ.ศ. ๒๕๒๓ ไว้ดังนี้

อันดับที่ ๑	ข้าว	มูลค่า	๑๘,๕๐๕	ล้านบาท	คิดเป็นร้อยละ	๑๔.๖
อันดับที่ ๒	แร่	มูลค่า	๑๔,๕๓๕	ล้านบาท	คิดเป็นร้อยละ	๑๑.๒

อันดับที่	๓	มันสัมปะหลัง	มูลค่า	๑๔,๘๓๗	ล้านบาท	คิดเป็นร้อยละ	๑๑.๑
อันดับที่	๔	ยาง	มูลค่า	๑๒,๓๗๖	ล้านบาท	คิดเป็นร้อยละ	๙.๓
อันดับที่	๕	สิ่งทอ	มูลค่า	๔,๒๐๐	ล้านบาท	คิดเป็นร้อยละ	๖.๕
อันดับที่	๖	ข้าวโพด	มูลค่า	๗,๒๔๑	ล้านบาท	คิดเป็นร้อยละ	๕.๕
อื่น ๆ			มูลค่า	๕๕,๑๗๓	ล้านบาท	คิดเป็นร้อยละ	๔๑.๔
		รวมมูลค่า		๑๓๓,๓๐๗	ล้านบาท	คิดเป็นร้อยละ	๑๐๐.๐

จากตัวเลขดังกล่าวข้างต้น มูลค่าในการส่งออกของอุตสาหกรรมเหมืองแร่ เป็นอันดับสอง ซึ่งนอกจากจะเป็นแหล่งที่มาของรายได้แล้วยังเป็นแหล่งว่างงานที่สำคัญด้านหนึ่ง นับวันจะมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศมากยิ่งขึ้น

อุตสาหกรรมเหมืองแร่กับแผนพัฒนาการ เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

อุตสาหกรรมเหมืองแร่ เป็นอุตสาหกรรมสาขาหนึ่งอันมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ ซึ่งจะเห็นได้จากแผนพัฒนาการ เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ ๕ : ได้กล่าวถึงอุตสาหกรรมเหมืองแร่ในประเทศไทยไว้ว่า

ลักษณะการขยายผลผลิตของทรัพยากรแร่ เติบโตขึ้นเรื่อยๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การผลิตแร่อื่น ๆ เพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะการผลิตฟลูออไรท์ ยิบซั่ม และลิกไนท์ และได้มีการผลิตแร่เศรษฐกิจอื่น ๆ อีก เช่น แร่เหล็ก พลวง แมงกานีส และตะกั่ว เป็นต้น ในช่วงของระยะเวลาแผนพัฒนาฉบับที่ ๓ ได้มีการผลิตและค้นพบแร่ เช่น ทังสแตน (วูดแพรม และ ซีไลต์) แบริท์ สังกะสี ซึ่งทำรายได้จากการส่งออกกว่า ๕๐๐ ล้านบาท การผลิตทรัพยากรแร่ส่วนใหญ่ขึ้นกับตลาดต่างประเทศมาก เพราะประเทศไทยยังไม่มีอุตสาหกรรมต่อเนื่องรองรับที่ผลิตได้^๑

^๑ สำนักนายกรัฐมนตรี, สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สี่ พ.ศ. ๒๕๒๐ - ๒๕๒๕ (กรุงเทพมหานคร : เรื่องแสดการพิมพ์, ๒๕๒๐) หน้า ๑๔๒

ดังนั้น สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการ เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้ตั้งเป้าหมายไว้ว่า ในระหว่าง พ.ศ. ๒๕๒๐ - ๒๕๒๔ อันเป็นระยะเวลาของแผนพัฒนาการ เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๔ มูลค่าการผลิตทางเหมืองแร่จะเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ ๓.๒ ต่อปี การขยายตัวของอุตสาหกรรมเหมืองแร่ จะต้องขึ้นอยู่กับปริมาณแร่ในแหล่งแร่ที่กำลังขุดกันอยู่ในปัจจุบัน การค้นพบแหล่งแร่ใหม่ ๆ ความต้องการขยายตลาดและนโยบายของรัฐบาลที่เกี่ยวกับการทำเหมือง และการรักษาปริมาณแร่สำรองไว้ในอนาคต ตลอดจนนโยบายเกี่ยวกับการอนุรักษ์สภาพแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติอื่น ๆ โดยเฉพาะป่าไม้ นอกจากนี้ยังจะขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่น ๆ อีกเช่น บรรยากาศในการลงทุน การเมืองในประเทศ เป็นต้น

จากการประมาณภาวะเศรษฐกิจของประเทศไทยในระยะ พ.ศ. ๒๕๒๓ และ พ.ศ. ๒๕๒๔ เป็นที่คาดว่าประเทศไทยจะประสบปัญหาทั้งทาง เศรษฐกิจและสังคม และความมั่นคงมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาคานการ ขาดดุลการค้า การชำระหนี้ ปัญหาการเพิ่มขึ้นของระดับราคา ปัญหาภัยคุกคามความมั่นคงจากต่างประเทศ ตลอดจนปัญหาการดำเนินงานตามแผนนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจ ฯลฯ ตามแผนพัฒนาฉบับที่ ๔ เพื่อให้การจัดเตรียมงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๒๔ ได้เป็นเครื่องมือในการแก้ปัญหาเศรษฐกิจสังคมและความมั่นคงดังกล่าวข้างต้น จึงเห็นสมควรกำหนดแนวทางการพัฒนาส่วนรวมตอนหนึ่งว่า โดยปรับปรุงโครงสร้างอุตสาหกรรมให้สามารถขยายการผลิตเพื่อการส่งออกให้มากยิ่งขึ้น เพื่อช่วยแก้ไขปัญหาคานการ ขาดดุลการค้าและดุลการชำระเงิน และช่วยลดความกดดันทางเกษตรกรรมโดยทำให้แรงงานจากสาขาเกษตรกรรม สามารถเคลื่อนย้ายไปสู่สาขาอุตสาหกรรม

จากเหตุผลดังกล่าวประเทศไทยจึงจำเป็นต้องเร่งรัดการส่งออก และส่งเสริมอุตสาหกรรมให้ขยายตัวเพิ่มขึ้น อุตสาหกรรมสาขาเหมืองแร่ นับได้มีความสำคัญต่อการขยายตัวและความก้าวหน้า

^๑สำนักนายกรัฐมนตรื, สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการ เศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ, แผนนโยบายการ พัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ปีงบประมาณ ๒๕๒๔ (กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการ เศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๒๒) หน้า ๒ - ๓

ทางเศรษฐกิจของประเทศ ในอนาคตบทบาทของอุตสาหกรรมเหมืองแร่จะยังคงทวีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศไทยมากยิ่งขึ้นไปอีก เนื่องจากประเทศมีแหล่งแร่ประเภทต่าง ๆ กระจายทั่วประเทศ ซึ่งมีอยู่หลายประเภท ได้ทำการผลิตเพื่อนำไปใช้ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ ที่พบในประเทศไทย แร่ที่นับว่าสำคัญและมีการผลิตกันมากในปัจจุบัน ได้แก่ ดีบุก หังสะเตน พลวง ฟลูออไรต์ แบไรต์ แมงกานีส ยิบซั่ม และ ลิกไนต์ ในบรรดาแร่สำคัญ ๆ ที่ผลิตได้ในประเทศไทย ส่วนใหญ่แล้วใช้เพื่อส่งออก โดยเฉพาะหังสะเตนและแบไรต์ แทบจะไม่มีใช้ภายในประเทศเลย ส่วนลิกไนต์ที่ผลิตได้นั้นนำไปใช้ประโยชน์ภายในประเทศทั้งสิ้น ตลอดพ.ศ. ๒๕๒๓ ประเทศไทยส่งแร่ต่าง ๆ เป็นสินค้าออกได้ทั้งสิ้น ๘,๘๒๒.๓ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๙๑.๕๐ ของมูลค่าแร่ที่ผลิตได้ทั้งหมดของประเทศไทย ส่วนใน พ.ศ. ๒๕๒๓ ไทยส่งแร่ต่าง ๆ ออกไป ๑๔,๙๓๔.๖ ล้านบาท หรือประมาณร้อยละ ๙๓.๓ ของมูลค่าการผลิตใน พ.ศ. ๒๕๒๓ มูลค่าส่งออกเพิ่มขึ้นร้อยละ ๒๔.๒

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

ผู้เขียนได้ตระหนักถึงความสำคัญของการเร่งรัดการส่งออก และเนื่องจากอุตสาหกรรมเหมืองแร่ทำรายได้ให้กับประเทศไทยเป็นอันดับสองรองจากข้าว ดังนั้นในการเขียนวิทยานิพนธ์เรื่องการศึกษาการจัดการด้านการส่งออกของธุรกิจเหมืองแร่ จึงมีวัตถุประสงค์ของการศึกษาดังต่อไปนี้

๑. เพื่อศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับระเบียบวิธีการต่าง ๆ ในการจัดการด้านการส่งออกของธุรกิจเหมืองแร่ ตั้งแต่เริ่มดำเนินการเพื่อเป็นผู้ส่งแร่ออกนอกราชอาณาจักร การตกลงซื้อขาย วิธีการศุลกากร วิธีการกรมทรัพยากรธรณี ตลอดจนระเบียบและข้อบังคับเกี่ยวกับการเตรียมการส่งออก
๒. เพื่อศึกษาขั้นตอนการทำธุรกิจเหมืองแร่เพื่อการส่งออก เกี่ยวกับการชักตัวอย่างการขังนำหนัก การวิเคราะห์แร่ และดำเนินการเกี่ยวกับเอกสารทางด้านธนาคาร
๓. เพื่อศึกษาถึงปัญหาและให้ข้อเสนอแนะในการจัดการด้านการส่งออก ซึ่งจากสถิติที่ผ่านมา การส่งออกของประเทศไทยมีมูลค่าถึง ๑๔,๙๓๔.๖ ล้านบาท หรือร้อยละ ๑๑.๒ ของปริมาณที่

ส่งออกทั้งหมด

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ประโยชน์ของการศึกษา การจัดการด้านการส่งออกของธุรกิจเหมืองแร่ นอกจากเพื่อใช้ประกอบการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทแล้ว คาดว่าจะได้รับประโยชน์จากการศึกษา สรุปได้เป็นหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

๑. เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติเกี่ยวกับการนำแร่ออกนอกราชอาณาจักร อันจะเป็นประโยชน์แก่ผู้ส่งออก จะประกอบธุรกิจด้านนี้ รวมตลอดถึงบุคคลอื่นที่สนใจ และเกี่ยวข้อง
๒. เพื่อให้สอดคล้องกับแผนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่ ๔ ในการส่งเสริมอุตสาหกรรมสาขาเหมืองแร่
๓. เพื่อที่ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องจะได้นำเอาผลของการศึกษานี้ช่วยในการพิจารณาแก้ไขปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ของผู้ส่งแร่ออกนอกราชอาณาจักร อันจะเป็นประโยชน์ในการอำนวยความสะดวกแก่การประกอบธุรกิจประเภทนี้ และเป็นการขยายตลาดต่างประเทศสำหรับการส่งออกให้กว้างขวางยิ่งขึ้น

ขอบเขตของการศึกษา

เนื่องจากการประกอบธุรกิจเหมืองแร่ จะต้องอาศัยทั้งความรู้ และประสบการณ์เข้าช่วยในการตัดสินใจประกอบธุรกิจ ทั้งนี้เพราะสภาพตลาดแร่อยู่ในสภาพที่แข่งขัน ดังนั้น ในการศึกษาวิทยานิพนธ์นี้จึงจะเป็นการศึกษาถึงระเบียบพิธีการต่าง ๆ เกี่ยวกับแร่ การติดต่อซื้อขายกับต่างประเทศ การปฏิบัติในด้านการศุลกากร กรมทรัพยากรธรณี และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะการปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมายที่มีบัญญัติไว้

ขอบเขตของการศึกษาจำกัดเฉพาะการส่งแร่ออกนอกราชอาณาจักร ซึ่งเป็นแร่ที่สำคัญอาทิ

เช่น แร่พลวง แร่สังกะสี (คือแร่ซีไลต์ แร่ลูเอสม) แร่แบไรท์ แร่ฟลูออไรท์ แร่ยิบซั่ม แร่แมง-
กานีส เป็นต้น ยกเว้นโลหะแร่ที่บุก เป็นการศึกษาระเบียบวิธีการต่าง ๆ ในปัจจุบันเฉพาะข้อมูล
ต่าง ๆ ที่รวบรวมไว้ใน พ.ศ. ๒๕๓๓ เท่านั้น

วิธีการศึกษา

วิธีการศึกษาสำหรับวิทยานิพนธ์นี้ สามารถจำแนกแหล่งที่มาของข้อมูลออกได้เป็น

๑. ข้อมูลปฐมภูมิ ได้มาจาก

ก) การสัมภาษณ์โดยการสอบถามและสัมภาษณ์ประมวลข้อคิดเห็นจากบุคคลกลุ่ม
ต่าง ๆ ในวงการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ข้าราชการกรมทรัพยากร ข้าราชการกรมศุลกากร ตลอดจน
เจ้าหน้าที่งานธนาคารพาณิชย์และผู้ประกอบธุรกิจส่งแร่ออกนอกราชอาณาจักร

ข) จากการออกแบบสอบถามประชากร ผู้ส่งแร่ออกนอกราชอาณาจักรทุกราย
ในเขตกรุงเทพมหานคร ๕๓ ราย และจังหวัดใกล้เคียง เช่น สมุทรปราการ นครบุรี และกาญจนบุรี
๔ ราย รวมจำนวนทั้งสิ้น ๕๗ ราย โดยได้รายละเอียดผู้ส่งแร่ออกนอกราชอาณาจักร พ.ศ. ๒๕๓๓
รวบรวมโดยฝ่ายสถิติ กองเศรษฐกิจและเผยแพร่ กรมทรัพยากรธรณี (ดังรายละเอียดภาคผนวก จ.)

๒. ข้อมูลทุติยภูมิโดยการศึกษาคนควาจากหนังสือคำรตต่าง ๆ ทั้งภาษาไทย ภาษาต่าง
ประเทศที่เกี่ยวข้องกับการส่งสินค้าออกอันได้แก่ ราชกิจจานุเบกษา พระราชบัญญัติ พระราชกฤษฎีกา
ประกาศ และคำสั่งต่าง ๆ ของเนวยราชการ บทความ วารสาร และเอกสารอื่น ๆ ของเนวยราช
การและเอกชน

อุปสรรคในการศึกษาวิจัย

ในการศึกษาวิจัยนี้ประสบอุปสรรคต่าง ๆ แบ่งออกเป็น

๑. ในการค้นหาเอกสาร แหล่งเอกสารที่สำคัญแก่งานค้นคว้าข้อมูลศึกษามีได้แก่ห้องสมุดของสถาบันการศึกษาต่าง ๆ คำรภาษาไทยและภาษาต่างประเทศที่เกี่ยวกับการส่งออกมีน้อยมากต้องอาศัยคำร เอกสารที่พิมพ์ตามหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมทรัพย์สินทางพาณิชย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งคำรเกี่ยวกับพิธีการส่งออกของกรมศุลกากร พิมพ์เผยแพร่บ่อยมากและขาดแคลนต้องอาศัยการยืมจากผู้ที่หนังสือเก็บไว้อ้างอิงมาตามเอกสารนับได้ว่าเป็นการสิ้นเปลืองอย่างมากมาย แต่ก็มีคนที่เสาะแสวงหาซึ่งกล่าวโดยทั่วไปแล้ว คำรวิชาการ เกี่ยวกับการส่งออกยังไม่มีรวบรวมไว้เป็นหลักฐาน มีอยู่กระจัดกระจายตามหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเท่านั้น

๒. ในการออกสำรวจข้อมูลภาคสนาม ข้อมูลปฐมภูมิที่ใช้ในการศึกษาวิจัยนี้จำเป็นต้องออกภาคสนามโดยการออกแบบสอบถามควบคุมการออกสัมภาษณ์ผู้ส่งออกนอกราชอาณาจักรในเขตกรุงเทพมหานครและจังหวัดใกล้เคียง จำนวน ๕๗ ราย ใ้รับข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์จำนวน ๒๗ ราย ซึ่งเกิดจาก

ก) ช่วงเวลาที่ออกสำรวจภาคสนามคือ เดือนมกราคม นั้นไม่เหมาะสมเพราะเป็นช่วงเวลาที่บริษัทต่าง ๆ กำลังยุ่งกับการระดมทุนจึงไม่สะดวกในการสอบถามตามแบบสอบถาม

ข) สถานที่ตั้งของกิจการที่ปรากฏในหนังสือสถิติส่งออก ปรากฏว่ามีกิจการย้ายสถานที่ใหม่แต่ยังไม่ทันเปลี่ยนแปลงที่อยู่ไม่สมบูรณ์ทำให้หาไม่พบประมาณ ๕ - ๖ ราย กิจการบางกิจการเลิกการส่งออกหลายปีแล้ว เนื่องจากธุรกิจการค้าส่งออกไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร

ค) สถานประกอบการธุรกิจส่งออกอยู่กระจัดกระจายทั่วกรุงเทพมหานคร บางแห่งต้องไป

โทรศัพท์เพื่อขอความกรุณาจากผู้ตอบแบบสอบถามเพราะไปแล้วไม่พบบางหรือบางแห่งผู้ที่ตอบคำถามได้ไปต่างจังหวัดไปคูเหมือง

ง) กล่าวโดยทั่วไป กิจกรรมส่งแระออก เป็นกิจกรรมที่อยู่ในวงการ บริษัทเอกชนบางแห่งไม่เปิดเผยข้อมูลใด ๆ แก่บุคคลภายนอกเพราะเกรงว่าจะกระทบกระเทือนหรือดวงรู้การดำเนินงานของกิจการ เช่น มีบางรายไม่กรอกข้อความลงในแบบสอบถามและไม่ตอบคำถาม บางรายผลักดันให้คำตอบไปเรื่อย ๆ จนทำให้ผู้สัมภาษณ์เองเกรงใจและไม่กล้ารบกวนถามอีกต่อไป บางรายตอบแบบสอบถามอย่างเสียไม่ได้ เป็นต้น

ปัญหาในการออกสำรวจภาคสนามดังกล่าวข้างต้นไม่อาจคาดคะเนได้ถูกต้องจำเป็นต้องแก้ไขเหตุการณ์เฉพาะหน้าอย่างดีที่สุด การรู้จักบุคคลภายในบริษัท เป็นส่วนช่วยให้ได้รับความสะดวกในการติดต่อและได้รับข้อมูลตามความต้องการ

การศึกษาวิจัยที่ควรจะทำในโอกาสต่อไป

วิทยานิพนธ์นี้ศึกษาวิจัยการจัดการด้านการส่งแระออกซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้สนใจและผู้ที่เกี่ยวข้องจะได้ศึกษาเพิ่มเติมต่อไป ซึ่งการศึกษาในด้านการส่งแระออกนี้ต้องอาศัยประสบการณ์ในการทำงานในร้านนี้โดยเฉพาะ เนื่องจากสินค้าแระผิดจากสินค้าโดยทั่วไป เช่น การคิดราคาค่าแระ เงื่อนไขต่าง ๆ ก็มีลักษณะพิเศษโดยเฉพาะ ดังนั้นผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวิทยานิพนธ์นี้จะเป็นส่วนหนึ่งให้มีการวิจัยด้านอื่น ๆ เพื่อเชื่อมโยงต่อไป อาทิ เช่น การลงทุนทำเหมืองแระ ร้านการค้าขายของแระ เป็นต้น