

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้การขนส่งทางรางในการส่งออกปูนเม็ด
และนำเข้าถ่านหิน กรณีศึกษาโรงงานอุตสาหกรรมเขตจังหวัดสระบุรี



สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต
วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2559

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

สารนิพนธ์

เรื่อง

**ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้การขนส่งทางรางในการส่งออกปูนเม็ด
และนำเข้าถ่านหิน กรณีศึกษาโรงงานอุตสาหกรรมเขตจังหวัดสระบุรี**

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต

วันที่ 7 มกราคม 2560



.....
นางสาวสรัญญา อันติมะคุณ
ผู้วิจัย

.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรเกษม กันตามระ,
Ed.D.
อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์พลิศา รุ่งเรือง,
Ph.D.
ประธานกรรมการสอบสารนิพนธ์

.....
ศาสตราจารย์คลินิก นายแพทย์ สุวัฒน์ เบญจพลพิทักษ์,
M.D.
รักษาการแทนคณบดีวิทยาลัยการจัดการ
วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล

.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์มลฤดี สระฐานัน,
Ph.D.
กรรมการสอบสารนิพนธ์

กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีด้วยความช่วยเหลือของอาจารย์ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พรเกษม กันตามระ อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ รวมถึงคณะกรรมการสอบสารนิพนธ์ที่ได้เสียสละเวลาในการเป็นที่ปรึกษาในการทำวิจัยของข้าพเจ้า อีกทั้งยังมีความเมตตากรุณาในการตรวจแก้ไขเพื่อให้งานวิจัยมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณบิดามารดา และครอบครัวที่ได้มอบโอกาสให้ข้าพเจ้าได้รับการศึกษาเล่าเรียน และ ขอขอบคุณคุณคุณนิรุช มุขพรหม ผู้บริหารฝ่ายปฏิบัติการและหัวหน้างานของข้าพเจ้า สำหรับความช่วยเหลือในทุก ๆ ด้าน รวมถึงกำลังใจและความเข้าใจในระหว่างการศึกษาปริญญาโท อีกทั้งกำลังใจจากเพื่อนร่วมงานด้วย

ขอขอบคุณเพื่อนร่วมรุ่นที่ทำให้กำลังใจ ช่วยเหลือและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ต่างๆ อย่างสนุกสนานตลอดจนความมีน้ำใจและความจริงใจต่อกันเสมอมา

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณเจ้าของเอกสารและงานวิจัยที่ข้าพเจ้าได้นำมาอ้างอิงในสารนิพนธ์เล่มนี้ ทั้งนี้หากมีข้อผิดพลาดประการใด ผู้วิจัยต้องขออภัยไว้ ณ ที่นี้

สร้อยญา อันติมะคุณ

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้การขนส่งทางรางในการส่งออกออกปูนเม็ดและนำเข้าถ่านหิน
กรณีศึกษาเกี่ยวกับโรงงานอุตสาหกรรมเขตจังหวัดสระบุรี

THE FACTORS INFLUENCING RAIL TRANSPORT FOR EXPORT OF CLINKER AND
IMPORT OF COAL WITHIN THE INDUSTRIAL AREA OF SARABURI PROVINCE

สรัญญา อันติมะคุณ 5750227

กจ.ม.

คณะกรรมการที่ปรึกษาสารนิพนธ์ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรเกษม กันตามระ, Ed.D., ผู้ช่วยศาสตราจารย์
พลิศา รุ่งเรือง, Ph.D., ผู้ช่วยศาสตราจารย์มฤดี สระภูณ, Ph.D.

บทคัดย่อ

สารนิพนธ์ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. ทราบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจที่จะเปลี่ยนจากการขนส่ง
มาเป็นทางราง 2. ทราบความได้เปรียบและเสียเปรียบระหว่างการขนส่งที่ก่อให้เกิดการแข่งขัน ใช้วิธีวิจัยเชิง
คุณภาพ (Qualitative Research) โดยใช้การศึกษาจากข้อมูลทุติยภูมิจากแหล่งข้อมูลต่างๆ และข้อมูลปฐมภูมิจาก
การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Dept Interview) โดยกลุ่มเป้าหมายจำนวน 15 ท่าน ซึ่งมีปริมาณน้อยเนื่องจากธุรกิจ
ปูนซีเมนต์อยู่ในตลาดแข่งขันน้อยราย จึงต้องทำการกำหนดกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการตัดสินใจ
โดยตรงตั้งแต่ระดับผู้อำนวยการจนถึงระดับผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นผู้สนับสนุนการตัดสินใจในการเปลี่ยนแปลงการ
ขนส่งมาเป็นทางราง ระยะเวลาในการทำวิจัยเริ่มตั้งแต่ เดือน ตุลาคม ถึง พฤศจิกายน 2559 ผลการวิจัยจากหัวข้อ
ความคิดเห็นเรื่องความเหมาะสมในการขนส่งสินค้าปูนเม็ดพบว่าการขนส่งทางรางเหมาะสมมากกว่าทางถนน
และแม่น้ำ เนื่องจากการขนส่งทางรางข้อได้เปรียบมากกว่าในด้านของการขนส่งที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและ
ความปลอดภัย ความสามารถในการรองรับปริมาณขนส่งที่มากกว่า และระยะเวลาขนส่งเร็วกว่า แต่ทั้งนี้การขนส่ง
ทางรางยังมีข้อเสียเปรียบอยู่ในด้านราคาที่แพงกว่าไม่ดึงดูดผู้ประกอบการ การประสานงานกับเจ้าหน้าที่การรถไฟ
ที่ยากลำบากกว่า และระบบเทคโนโลยีของการขนส่งทางรางที่ล้าหลังกว่า ซึ่งผลการสัมภาษณ์ข้อได้เปรียบ
เสียเปรียบมีผลเชื่อมโยงกับผลสัมภาษณ์หัวข้อปัจจัยที่เกิดอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้การขนส่งทางรางภายใต้ปัจจัย
ทั้งหมด 4 ประการ ได้แก่ 1. ต้นทุน 2. ความสามารถในการรองรับปริมาณการขนส่ง 3. ปัญหาการขนส่งทางถนน
และทางแม่น้ำภายในประเทศ 4. นโยบายขององค์กรด้านความปลอดภัยและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และอื่นๆ

คำสำคัญ : ขนส่งทางราง/ส่งออกออกปูนเม็ด/นำเข้าถ่านหิน

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ข
บทคัดย่อ	ค
สารบัญตาราง	ง
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 คำถามในการวิจัย	2
1.3 วัตถุประสงค์ในการวิจัย	3
1.4 ขอบเขตของการวิจัย	3
1.5 ประโยชน์	3
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม	4
2.1 งานวิจัยและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	4
บทที่ 3 ระเบียบวิธีการวิจัย	19
3.1 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	19
3.2 วิธีการเก็บข้อมูล	20
3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล	21
3.4 ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย	21
บทที่ 4 ผลการวิจัย	22
4.1 ผลการคัดกรองข้อมูลทุติยภูมิ	22
4.2 ผลการศึกษาจากข้อมูลปฐมภูมิ	33
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	52
5.1 สรุปผลการวิจัย	52
5.2 อภิปรายผล	60
5.3 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหาร	60

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
5.4 ข้อจำกัดในงานวิจัย	61
5.5 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป	62
บรรณานุกรม	63
ประวัติผู้วิจัย	65



สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า	
2.1	ตารางแสดงแหล่งนำเข้าถ่านหินสำคัญ 15 อันดับแรกของไทยรายประเทศ	6
2.2	ตารางแสดงค่าภาระยกขนตู้สินค้า (LIFT ON/LIFT OFF CHARGES)	12
2.3	ตารางค่าภาระยกขนตู้สินค้าขึ้นหรือลงรถไฟ (RAIL TRANSFER	13
2.4	CHARGES)	13
2.5	ตารางค่าภาระฝากตู้สินค้า (CONTAINER STORAGE) ทำเรือแหลมฉบัง	13
2.6	ตารางตู้สินค้าขาออก (OUTWARD CONTAINER) ทำเรือแหลมฉบัง	14
	ตารางตู้สินค้าขาออก (OUTWARD CONTAINER) ทำเรือแหลมฉบัง	
4.1	ตารางปริมาณการส่งออกปูนเม็ดตั้งแต่ปี 2556 – 2558	23
4.2	ตารางปริมาณการนำเข้าถ่านหินปี 2555 – 2559	23
4.3	ตารางแสดงต้นทุนค่าขนส่งทางรถบรรทุกและระยะทาง	25
4.4	ตารางแสดงต้นทุนค่าขนส่งทางแม่น้ำในประเทศจากอยุธยาไปเกาะสีชัง	26
4.5	ตารางแสดงต้นทุนค่าขนส่งทางรางจากสถานีแก่งคอย สระบุรีจนถึงสถานีแหลมฉบัง และค่าบริการทำเรือเพื่อการส่งออก	27
4.6	ตารางแสดงต้นทุนของรูปแบบการขนส่งแต่ละแบบ	28
4.7	ตารางแสดงระยะเวลาขนส่งทางถนนจากโรงงานในอำเภอแก่งคอยสระบุรีไปยังท่าเรือนครหลวงอยุธยา และ จากสถานีรถไฟแหลมฉบังไปยังท่าเรือแหลมฉบังรวมระยะเวลาขนถ่ายสินค้า	28
4.8	ตารางแสดงระยะเวลาการขนส่งทางถนนต่อปี	29
4.9	ตารางแสดงระยะเวลาการขนส่งทางน้ำต่อปี	30
4.10	ตารางแสดงปริมาณการขนส่งทางน้ำต่อปี	31
4.11	ตารางแสดงระยะเวลาขนส่งทางรางจากสถานีแก่งคอย สระบุรี ไปยังสถานีแหลมฉบัง ชลบุรี	32
4.12	ตารางแสดงปริมาณขนส่งสินค้าทางรางต่อปีตามประเภทของแคร่บรรทุกพิกัดต่างๆ	32
5.1	แสดงระยะเวลาการเปรียบเทียบระหว่างการขนส่ง	51

สารบัญภาพ

ภาพ		หน้า
5.2	แสดงภาพแบบจำลองของพลังการแข่งขัน 5 ประการ	58





บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การประกอบธุรกิจในปัจจุบันแต่ละบริษัทจำเป็นต้องประสบกับปัญหาการแข่งขันทางธุรกิจที่เพิ่มสูงขึ้นมากเกินกว่าในอดีต รวมถึงเรื่องของภาวะเศรษฐกิจภายในประเทศที่ประสบปัญหาการชะลอตัวส่งผลให้ภาคก่อสร้างหดตัวทั้งภาครัฐและเอกชน ส่งผลให้มีความต้องการใช้ปูนซีเมนต์ในประเทศลดลงจึงมีผลกระทบต่อเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ เนื่องจากอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์เป็นอุตสาหกรรมหลักของประเทศไทยที่กำลังประสบกับภาวะการหดตัวอย่างต่อเนื่องตลอดทั้งปี ตั้งแต่ช่วงต้นปี 2558 สำหรับการส่งออกขยายตัวดีขึ้น เมื่อเทียบกับปี 2557 ก่อนเนื่องจากบริษัทผู้ผลิตปูนซีเมนต์ส่งออกไปยังต่างประเทศมากขึ้น โดยเฉพาะปริมาณการส่งออกผลิตภัณฑ์ปูนเม็ดไปยังประเทศบังกลาเทศและศรีลังกา (สรุปภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมปี 2558 และแนวโน้มปี 2558, 2559)

การขนส่งปูนเม็ดเพื่อการส่งออกนั้นปัจจุบันผู้ประกอบการทำการขนส่งทางรถบรรทุกจากสระบุรีและทางน้ำในประเทศ จังหวัดอยุธยาเพื่อขนถ่ายสินค้าขึ้นเรือระหว่างประเทศเพื่อการส่งออกและขนถ่ายถ่านหินเพื่อนำเข้ามาโรงงาน โดยกระทำการเคลื่อนย้ายสินค้าขึ้นเรือสินค้าส่งออกที่กลางทะเล เกาะสีชัง อำเภอสัตร์ราชา จังหวัดชลบุรี ใช้ระยะเวลาในการขนส่งทางแม่น้ำในประเทศประกอบกับความแออัดของท่าเรือแม่น้ำ เขตอำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จึงทำให้ความสามารถในการขนถ่ายสินค้าทำได้จำกัด อีกทั้งยังก่อให้เกิดมลภาวะกับสิ่งแวดล้อมและชุมชนในบริเวณนั้น โดยเฉพาะปัญหาของจากฝุ่นละอองที่เกิดจากขนถ่ายถ่านหินและปริมาณรถบรรทุกที่เข้าออกเป็นจำนวนมากในแต่ละวัน แต่เนื่องจากผู้ประกอบการมีความต้องการสินค้าเพื่อนำกลับไปยังโรงงานเพราะไม่ต้องการให้เกิดขนส่งแบบเที่ยวเปล่าเกิดขึ้น โดยการมีสินค้าเที่ยวกลับจะทำให้การหารเฉลี่ยด้านปริมาณสูงขึ้นเมื่อหารเฉลี่ยบาทต่อตันทำให้ต้นทุนการขนส่งถูกลงโดยใช้การจัดการขนส่งเที่ยวกลับ Backhuling Management (สำนักโลจิสติกส์ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่, 2557) และผู้ประกอบการมีอำนาจในการต่อรองราคากับผู้ขนส่งได้มากกว่าเนื่องจากมีอำนาจการต่อรองด้านปริมาณจึงทำให้เกิดความต้องการนำถ่านหินขนส่งกลับโรงงานเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตต่อไป ดังนั้นการบริหารจัดการทางด้านโลจิสติกส์จึงชัดเจน

การสูญเสียรายได้จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ปูนซีเมนต์ในประเทศไทย แต่เนื่องด้วยมีความต้องการปริมาณการส่งออกที่สูงขึ้นและไม่ต้องการเพิ่มปริมาณการขนส่งผ่านทางท่าเรือแม่น้ำเนื่องจากปัญหาด้านชุมชนและสิ่งแวดล้อมจึงทำให้การขนส่งทางรางเป็นอีกการขนส่งรูปแบบหนึ่งที่น่าสนใจด้านของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้ประกอบการในการเปลี่ยนการขนส่งสินค้ามาเป็นทางราง

โดยการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลในการตัดสินใจเปลี่ยนแปลงการขนส่งทางรางนั้นจะทำให้ทราบถึงปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งทางรางในอดีตซึ่งผู้ประกอบการปูนซีเมนต์เคยได้รับประสบการณ์การขนส่งทางรถไฟมาก่อนบอกเล่าเรื่องราวถึงปัจจัยในอดีตที่ส่งผลมาถึงปัจจัยในปัจจุบันที่มีผลในการตัดสินใจในอนาคต จากตัวชี้วัดประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ ประกอบด้วย 3 มิติของด้านต้นทุน ระยะเวลาขนส่ง และปริมาณ ซึ่งผู้วิจัยคาดหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับทราบข้อมูลอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ไม่ว่าจะเป็นการรถไฟแห่งประเทศไทยหรือผู้ประกอบการขนส่งเอกชนต่างๆ ที่เป็นตัวแทนประสานงานการขนส่งทางรางกับการรถไฟแห่งประเทศไทย โดยเฉพาะหวังเป็นอย่างยิ่งว่าการรถไฟแห่งประเทศไทยจะเห็นความสำคัญของการปรับปรุง แก้ไข และพัฒนา ประกอบกับการลงทุนจากภาครัฐเพื่อสนับสนุนการขนส่งทางรางโดยรัฐบาลได้ออกแผนฟื้นฟูกิจการรถไฟปี 2558 – 2567 จึงทำให้ผู้ประกอบการมีโอกาสที่จะได้ใช้การขนส่งสินค้าทางรางในอนาคต และเพื่อแก้ปัญหาเรื่องข้อจำกัดในการขนส่งทางถนนและทางน้ำภายในประเทศ

1.2 คำถามในการวิจัย

ปัจจัยอะไรบ้างที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเปลี่ยนการขนส่งปูนเม็ดและทางถ่านหินจากการขนส่งแบบถนนและทางแม่น้ำในประเทศมาเป็นทางราง

1.3 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยที่จะทำให้ผู้ส่งออกและนำเข้าเปลี่ยนการขนส่งจากทางถนนและทางน้ำภายในประเทศมาเป็นทางราง กรณีศึกษาการส่งออกออกปูนเม็ดและนำเข้าถ่านหินในโรงงานอุตสาหกรรมเขตจังหวัดสระบุรี เนื่องจากแนวโน้มปริมาณการส่งออกสินค้าปูนซีเมนต์และนำเข้าถ่านหินจะมีปริมาณที่เพิ่มขึ้นในอนาคตก่อให้เกิดความต้องการหาช่องทางการขนส่งเพื่อเพิ่มปริมาณการส่งออกปูนเม็ดในขณะเดียวกันความต้องการนำเข้าถ่านหินเพื่อเป็นเชื้อเพลิงในการผลิต

ปริมาณเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน จึงต้องการจะศึกษาเพื่อให้ทราบถึงข้อได้เปรียบและเสียเปรียบที่จะนำมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการตัดสินใจภายใต้เงื่อนไขของปัจจัยต่างๆ

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงปัจจัยทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอุปสงค์และอุปทานมวลรวมในประเทศที่อาจจะเพิ่มขึ้นจากส่งออกปุ๋ยเม็ดและนำเข้าถ่านหิน โดยเปลี่ยนการขนส่งจากทางถนนและทางน้ำภายในประเทศมาเป็นทางราง
2. ทำให้ทราบถึงความแตกต่างระหว่างการขนส่งทางถนนและทางน้ำภายในประเทศกับทางรางที่ก่อให้เกิดความได้เปรียบและเสียเปรียบด้านการแข่งขันด้านการขนส่ง

1.5 ขอบเขตการศึกษา

งานวิจัยเรื่องปัจจัยที่จะทำให้ผู้ส่งออกและนำเข้าเปลี่ยนการขนส่งจากทางถนนและทางน้ำภายในประเทศมาเป็นทางรางกรณีศึกษาการส่งออกปุ๋ยเม็ดและนำเข้าถ่านหินในโรงงานอุตสาหกรรมเขตจังหวัดสระบุรี นั้นจะมุ่งเน้นไปยังการศึกษาถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในวิธีการขนส่งของผู้ประกอบปุ๋ยซีเมนต์มาเป็นทางราง โดยจะศึกษาในส่วนของขอบเขตของสินค้าปุ๋ยเม็ดเพื่อการส่งออก และการนำเข้าถ่านหินของโรงงานปุ๋ยเม็ดในจังหวัดสระบุรี

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

2.1 งานวิจัยและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัย หนังสือ เอกสาร บทความ ข้อมูลสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต และ บันทึกข้อความ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อตอบปัญหางานวิจัย 2 ตอน โดยที่การศึกษาจากข้อมูลทุติยภูมิเพื่อตอบปัญหาที่ทำให้เกิดปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการขนส่งมาเป็นทางราง ดังนี้

ตอนที่ 1 อุปสงค์ของผู้บริโภค

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับอุปสงค์ของผู้บริโภค ได้แก่ ผู้ประกอบการส่งออก ปูนซีเมนต์และนำเข้าถ่านหิน โดยค้นคว้าจากเอกสารรายงาน บทความ ข้อมูลสถิติออนไลน์ และข่าว ประชาสัมพันธ์ธุรกิจปูนซีเมนต์ ต่างๆ ดังนี้

เอกสารรายงาน สถานการณ์ถ่านหินนำเข้าปี 2553 และแนวโน้มปี 2554 นายจรินทร์ ชลไพศาล (2553) ได้วิเคราะห์สถานการณ์ถ่านหินระหว่างประเทศในอดีตซึ่งทำการวิเคราะห์จาก ถ่านหินที่แบ่งออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ แอนทราไซต์ บิทูมินัส ซับบิทูมินัส และลิกไนต์ เรียงลำดับ ตาม ค่าความร้อนจากมากไปหาน้อย สำหรับถ่านหินที่พบในประเทศไทยมีหลายชนิดแต่ส่วนใหญ่ เป็นถ่านหินประเภทลิกไนต์ ในปัจจุบันถ่านหินถือเป็นแร่ที่สำคัญที่สุดของไทย โดยในปี 2553 ไทย มีผลผลิตถ่านหิน 18.4 ล้านตัน มูลค่าประมาณ 17,663 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 31 ของมูลค่า ผลผลิตแร่ทั้งหมดของไทย ประเทศไทยมีความต้องการใช้ถ่านหินมากกว่าผลผลิตถ่านหินใน ประเทศ ประกอบกับถ่านหินที่ผลิตได้ในประเทศส่วนใหญ่เป็นถ่านหินประเภทลิกไนต์ซึ่งมีค่าความ ร้อนต่ำทำให้ไม่สอดคล้องกับความต้องการใช้ถ่านหินภายในประเทศโดยเฉพาะอย่างยิ่งจาก ภาคอุตสาหกรรมซึ่งต้องการใช้ถ่านหินที่มีค่าความร้อนสูงและมีมลภาวะต่ำจึงต้องมีการนำเข้าถ่าน หินจากต่างประเทศ ทั้งนี้ ในปี 2553 ประเทศไทยนำเข้าถ่านหินประมาณ 17 ล้านตัน ส่วนใหญ่เป็น ถ่านหินประเภทซับบิทูมินัสและบิทูมินัส สำหรับใช้เป็นเชื้อเพลิงในอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ อุตสาหกรรมผลิตกระแสไฟฟ้า และอุตสาหกรรมที่ใช้พลังงานความร้อนผลิตไอน้ำในกระบวนการ ผลิต เช่น อุตสาหกรรมกระดาษ อุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมสิ่งทอ เป็นต้น

เอกสารรายงาน สรุปภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมเดือนตุลาคม 2559 สำนักงาน

เศรษฐกิจอุตสาหกรรม (2559) เป็นการสรุปภาวะอุตสาหกรรมรายเดือนตามดัชนีอุตสาหกรรม อุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ในภาพรวมยังขยายตัวได้เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน ถึงแม้จะมี อัตราการเติบโตที่ต่ำ โดยเฉพาะในช่วงครึ่งหลังของปีเนื่องจากสภาพเศรษฐกิจในภาพรวมของ ประเทศยังชะลอตัว ภาคเอกชนจึงชะลอการลงทุนลง สำหรับมูลค่าการส่งออกหดตัวลงจากการปรับ ลดคำสั่งซื้อ ปูนซีเมนต์ของเมียนมาประกอบกับครึ่งหนึ่งของปริมาณการส่งออกปูนซีเมนต์ในเดือน นี้ทั้งหมดเป็นการส่งออกปูนเม็ดซึ่งมีมูลค่าไม่สูงนัก อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาปริมาณการส่งออก ปูนซีเมนต์ในเดือนนี้เทียบกับเดือนเดียวกันของปีที่แล้วจะเห็นว่าลดลงไม่มากนัก แต่กลับมีมูลค่า การส่งออกลดลงค่อนข้างมาก เนื่องจากร้อยละ 49 ของปริมาณการส่งออกปูนซีเมนต์ทั้งหมดเป็น การส่งออกปูนเม็ดซึ่งมีมูลค่าไม่สูงเท่าปูนซีเมนต์โดยตลาดส่งออกปูนเม็ดที่สำคัญของไทยในเดือน นี้คือ บังกลาเทศ ศรีลังกา และกานา ตามลำดับ คิดเป็นมูลค่ารวม 10.67 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ หรือร้อย ละ 30 ของมูลค่าการส่งออกปูนซีเมนต์ของไทย

เอกสารรายงานสรุปภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมปี 2558 และแนวโน้มปี 2559 สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (2558) จัดทำขึ้นโดยกระทรวงอุตสาหกรรม โดยการรวบรวมผล การสำรวจจากแหล่งต่างๆ เช่น การสำรวจผลการประกอบการของกิจการ ซึ่งมีการทำเป็นดัชนีใน ลักษณะต่างๆ ผนวกกับข้อมูลทางการจ้างงาน การค้าและการลงทุนระหว่างประเทศ การสำรวจ ความคิดเห็นของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมและผู้บริโภค และการพยากรณ์ต่างๆ เกี่ยวกับภาวะ เศรษฐกิจอุตสาหกรรม เพื่อให้เห็นถึงภาวะอุตสาหกรรมอย่างชัดเจน ในส่วนของการส่งออกปูนเม็ด มีมูลค่าเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปีก่อน โดยตลาดส่งออกที่สำคัญที่สุดในปีนี้ยังคงเป็นเมียนมาร์และ กัมพูชา ถึงแม้ว่ากัมพูชาจะปรับลดปริมาณการสั่งซื้อปูนซีเมนต์จากไทยลงค่อนข้างมากตั้งแต่กลางปี ที่ผ่านมาก็ตาม มูลค่าการส่งออกปูนเม็ด ลดลงร้อยละ 0.83

เอกสารรายงาน สรุปภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมปี 2557 สำนักงานเศรษฐกิจ อุตสาหกรรม (2557) การส่งออกปูนซีเมนต์ 2557 คาดว่าจะมีมูลค่าส่งออก 642.52 ล้านดอลลาร์ สหรัฐฯ เมื่อเทียบกับปีที่แล้ว มูลค่าการส่งออกรวมปรับตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 20.88 โดยเป็นการส่งออก ปูนเม็ดมูลค่า 142.74 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ เมื่อเทียบกับปีก่อนมูลค่าการส่งออกปูนเม็ดเพิ่มขึ้นร้อยละ 34.34 อย่างไรก็ตามความต้องการใช้ในประเทศไทยขยายตัวมากเท่าที่คาดการณ์ไว้ ส่งผลให้ บริษัทผู้ผลิตปูนซีเมนต์ปรับนโยบายเป็นการผลิตเพื่อส่งออกมากขึ้นถึงแม้ว่าจะต้องขายในราคาที่ต่ำ กว่าราคาขายในประเทศ ซึ่งทำให้มีกำไรลดลงก็ตามเนื่องจากไม่สามารถปรับลดกำลังการผลิตได้ เพราะจะทำให้ไม่คุ้มทุน โดยตลาดส่งออกอันดับหนึ่งของไทย คือ เมียนมาร์ รองลงมา คือ กัมพูชา ลาว บังกลาเทศ และอินโดนีเซีย ตามลำดับอุตสาหกรรมปี 2556 สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

เอกสารรายงาน สรุปภาวะเศรษฐกิจ (2556) อุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ขยายตัวได้ดี ในช่วง 10 เดือนแรก ปริมาณการผลิตปูนเม็ดเมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันขยายตัวเพิ่มขึ้น สำหรับการส่งออกปรับตัวลดลงค่อนข้างมากต่อเนื่องตลอดทั้งปีเนื่องจากมีความต้องการใช้ของปูนซีเมนต์ในประเทศสูง ทำให้บริษัทผู้ผลิตปูนซีเมนต์ของไทยปรับลดปริมาณการส่งออกเพื่อสำรองไว้ใช้ในประเทศมากขึ้น โดยเป็นการส่งออกปูนเม็ดมูลค่า 139.28 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เมื่อเทียบกับปีก่อนมูลค่าการส่งออกปูนเม็ดลดลงร้อยละ 45.97

ข้อมูล สถิติสินค้าขาเข้าจำแนกตามภาคเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม การค้าไทย, กระทรวงพาณิชย์ (2559) เป็นการรวบรวมข้อมูลทางเศรษฐกิจในด้านต่างๆ ของประเทศ เพื่อให้บริการแก่ประชาชนผู้สนใจสามารถค้นหาข้อมูลทางเศรษฐกิจต่างๆ อาทิเช่น การค้นหาสถิติมูลค่าของการนำเข้าผ่านหินเข้ามาในประเทศไทยย้อนหลัง 5 ปี

ตารางที่ 2.1 แสดงแหล่งนำเข้าผ่านหินสำคัญ 15 อันดับแรกของไทยรายประเทศ

แหล่งนำเข้าสำคัญ 15 อันดับแรกของไทยรายประเทศ

อันดับ

หน้าที่ 1/1

อันดับ	ประเทศ	มูลค่า : ล้านบาท					อัตราขยายตัว (%)					สัดส่วน (%)				
		2556	2557	2558	2558 (ม.ก.-ก.ก.)	2559 (ม.ก.-ก.ก.)	2556	2557	2558	2558 (ม.ก.-ก.ก.)	2559 (ม.ก.-ก.ก.)	2556	2557	2558	2558 (ม.ก.-ก.ก.)	2559 (ม.ก.-ก.ก.)
1	อินโดนีเซีย	30,438.45	36,448.09	33,604.53	28,980.71	23,599.25	-15.64	19.74	-7.80	-6.62	-18.57	73.83	76.82	74.63	74.99	68.72
2	ออสเตรเลีย	8,697.67	9,236.90	9,462.91	8,348.70	8,712.81	17.35	6.20	2.45	0.79	4.36	21.10	19.47	21.02	21.60	25.37
3	รัสเซีย	20.47	0.00	428.17	0.00	821.98	0.00	0.00	0.00	0.00	82,198,220.00	0.05	0.00	0.95	0.00	2.39
4	ฟิลิปปินส์	596.57	597.58	503.86	404.96	386.44	257.35	0.17	-15.68	-32.23	-4.57	1.45	1.26	1.12	1.05	1.13
5	โคลัมเบีย	0.00	0.00	0.00	0.00	308.94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90
6	จีน	58.30	38.66	122.38	121.63	86.45	-9.20	-33.68	216.51	249.97	-28.92	0.14	0.08	0.27	0.31	0.25
7	ฝรั่งเศส	117.73	90.17	101.33	78.25	75.23	14.06	-23.42	12.38	-3.47	-3.85	0.29	0.19	0.23	0.20	0.22
8	เวียดนาม	485.25	794.03	540.62	477.61	64.70	-34.65	63.63	-31.91	-20.91	-86.45	1.18	1.67	1.20	1.24	0.19
9	สวีเดน	0.00	0.01	0.00	0.00	58.13	0.00	207.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17
10	พม่า	5.41	45.95	47.55	47.55	44.49	2,287.97	48.82	3.48	40.54	-6.43	0.01	0.10	0.11	0.12	0.13
11	ลิทัวเนีย	27.79	34.95	33.44	31.94	42.85	-1.52	25.76	-4.32	-4.04	34.15	0.07	0.07	0.07	0.08	0.12
12	สหราชอาณาจักร	37.32	40.51	39.98	33.64	40.35	31.21	8.53	-1.31	9.20	19.94	0.09	0.09	0.09	0.09	0.12
13	เยอรมนี	21.12	25.26	30.43	23.39	29.59	52.31	19.60	20.49	14.04	26.54	0.05	0.05	0.07	0.06	0.09
14	เนเธอร์แลนด์	13.20	31.43	36.48	31.79	25.91	-8.61	137.99	16.09	18.11	-18.50	0.03	0.07	0.08	0.08	0.08
15	เอสโตเนีย	12.61	13.30	18.11	14.55	16.57	17.64	5.44	36.21	22.84	13.91	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05
รวม 15 รายการ		40,531.9	47,396.8	44,969.8	38,594.7	34,313.7	-9.26	16.94	-5.12	-5.39	-11.09	98.32	99.89	99.87	99.87	99.93
รวมอื่นๆ		693.2	50.6	58.4	51.0	25.4	-50.08	-92.70	15.39	12.34	-50.25	1.68	0.11	0.13	0.13	0.07
รวมทุกประเทศ		41,225.10	47,447.46	45,028.20	38,645.73	34,339.09	-10.49	15.09	-5.10	-5.37	-11.14	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

เอกสาร ข่าวประชาสัมพันธ์ผลประกอบการสำหรับ 9 เดือนของปี 2559 บริษัทปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) (2559) ข้อมูลผลประกอบการสำหรับ 9 เดือนของปี 2559 ปริมาณการขายซีเมนต์ในประเทศของกลุ่มบริษัทสำหรับ 9 เดือนลดลงร้อยละ 2 เมื่อเปรียบเทียบกับปีที่แล้ว หรือเทียบเท่ากับ 25.8 ล้านตัน ความต้องการในตลาดที่ลดลงนี้มีผลมาจากเศรษฐกิจที่ชะลอตัวส่งผลให้การลงทุนและการบริโภคของภาคเอกชนลดลงขณะเดียวกัน ยังไม่มีการดำเนินโครงการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่อย่างต่อเนื่อง การลดลงของความต้องการในตลาดบวกกับ

สภาวะที่กำลังการผลิตล้นตลาดส่งผลให้ราคาซีเมนต์ในประเทศปรับตัวลง อย่างไรก็ตามบริษัทย่อยแห่งใหม่ในประเทศบังกลาเทศและประเทศศรีลังกาได้ช่วยบรรเทาสภาวะอุปทานส่วนเกินของธุรกิจซีเมนต์และสร้างผลกำไรให้แก่กลุ่มบริษัทอย่างมาก

ตอนที่ 2 ข้อมูลปัจจัยชี้วัดประสิทธิภาพการขนส่งของการขนส่งสินค้าอุตสาหกรรมแบบเทกองของแต่ละรูปแบบการขนส่ง

โดยผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลโดยใช้หลักตัวชี้วัดประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ประกอบด้วย 3 มิติ ได้แก่

มิติที่ 1 ต้นทุน

มิติที่ 2 ระยะเวลาการขนส่ง

มิติที่ 3 ความสามารถในการรองรับปริมาณการขนส่ง

จากคู่มือการประเมินประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ เกณฑ์ตัวชี้วัดมาตรฐานสำหรับผู้ประกอบการ (สำนักโลจิสติกส์ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่, 2556) โดยตัวชี้วัดประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ จากมิติทั้ง 3 ด้านจะเป็นตัวประเมินประสิทธิภาพของการขนส่งแบบปัจจุบันและทางราง โดยผู้วิจัยได้ศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องของแต่ละมิติและจากนั้นทำการจัดรูปแบบข้อมูลแต่ละรูปแบบการขนส่งเพื่อทำการเปรียบเทียบข้อเท็จจริงด้านประสิทธิภาพที่สามารถชี้วัดผลได้จากการประเมินผ่านมิติทั้ง 3 ด้าน โดยผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลต่างๆ จากงานวิจัย แผนพัฒนา งานวิจัย ประกาศ เอกสารประชุมเชิงวิชาการ เอกสารอัตราต้นทุนต่างๆ ข่าวสาร หนังสือ คู่มือ ข้อมูลสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต และบันทึกข้อความ จากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิต่างๆ ได้ดังนี้

งานวิจัย การวิเคราะห์ต้นทุนด้านการขนส่งสินค้า กรณีศึกษา: กิจการค้ำน้ำดื่ม เค แอนด์ เค An Analysis of the Transportation Cost: A Case Study of K & K Drinking Water Enterprise วรลักษณ์ คุณทะสิงห์ และ ศิโรจน์ ปรีชาโว มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน (2559) การวิจัยนี้เป็นการวิเคราะห์ระบบต้นทุนด้านการขนส่งสินค้าของกิจการค้ำน้ำดื่ม เค แอนด์ เค โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ต้นทุนด้านการขนส่งและปรับปรุงระบบการจัดการบริเวณเพื่อการกำหนดอัตราค่าขนส่งสินค้า โดยการกำหนดอัตราค่าขนส่งนี้จะใช้ต้นทุนในการขนส่งเป็นหลัก การศึกษาสามารถสรุปได้ว่าต้นทุนผันแปรที่แปรผันตามชั่วโมงการทำงานเฉลี่ยทั้งหมด (ต่อชั่วโมง) ซึ่งค่าจ้างพนักงานขับรถมีต้นทุนมากที่สุด ส่วนต้นทุนผันแปรที่แปรผันตามระยะทางที่รถวิ่ง มีต้นทุนเฉลี่ยค้ำน้ำดื่มเชื้อเพลิงและน้ำมันหล่อลื่นมีต้นทุนสูงสุด ส่วนอัตราค่าบริการของแต่ละบริเวณพิจารณาจากเวลาที่ใช้ในการขนส่ง และระยะทางที่รถวิ่งเป็นหลัก งานวิจัยนี้จึงได้มีการวิเคราะห์ต้นทุนด้านการขนส่งสินค้าให้แก่ลูกค้า รวมถึงการกำหนดราคาการขนส่งเทียบกับพื้นที่การบริการ โดยวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแนวทางในการลดต้นทุนด้านการขนส่งที่ไม่คุ้มทุนของ กิจการ

ค่าน้ำดื่ม เค แอนด์ เค และให้พนักงานของบริษัทนำแนวทางและหลักการการขนส่งประยุกต์ใช้ให้เกิดค่าใช้จ่ายต่ำที่สุด โดยแบ่งต้นทุนออกเป็น 2 ประเภท คือต้นทุนผันแปร (Variable Cost) และค่าใช้จ่ายสำนักงาน (Overhead Cost) ซึ่งต้นทุนการขนส่งสินค้านี้จะคำนวณออกมาในหน่วย บาท/ชั่วโมงการทำงาน และหน่วย บาท/กิโลเมตร

$$\text{ต้นทุนการขนส่งทั้งหมดคำนวณจาก ต้นทุนการขนส่ง} = [VC1 + 10\% (VC1)] t + (VC2) s \quad (1)$$

โดยที่

VC1 = ต้นทุนผันแปรที่แปรผันตามชั่วโมงการทำงาน (บาท/ชั่วโมง)

VC2 = ต้นทุนผันแปรที่แปรผันตามระยะทางที่รถวิ่ง (บาท/กิโลเมตร)

t = เวลาที่ใช้ในการขนส่ง (ชั่วโมง)

s = ระยะทางเฉลี่ยที่รถวิ่งในการขนส่งของแต่ละพื้นที่ (กิโลเมตร)

10% (VC1) = ค่าใช้จ่ายสำนักงาน (บาท/ชั่วโมง)

คู่มือการประเมินประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ เกณฑ์ตัวชี้วัดมาตรฐานสำหรับผู้ประกอบการสำนักโลจิสติกส์ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (2556) จากกระแสเศรษฐกิจในยุคโลกาภิวัตน์ ก่อให้เกิดการแข่งขันในการดำเนินธุรกิจเป็นอย่างสูง ส่งผลให้ผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรมต้องพัฒนาองค์กรเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้สามารถดำเนินธุรกิจได้อย่าง มั่นคงและก้าวหน้าปัจจัยสำคัญและจำเป็นประการหนึ่งในการพัฒนาองค์กรคือความสามารถในการวิเคราะห์และ ประเมินประสิทธิภาพการแข่งขันด้านโลจิสติกส์ เพื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานหรือตัวชี้วัดขององค์กรประเภทเดียวกันในประเทศและระดับสากล ซึ่งจะช่วยให้ผู้ประกอบการทราบถึงจุดอ่อนและจุดแข็งขององค์กรและสามารถนำ ข้อมูลที่ได้ไปใช้สำหรับการพัฒนาองค์กรให้มีประสิทธิภาพและความสามารถในการแข่งขันสูงขึ้นเนื่องจาก การบริหารจัดการด้านโลจิสติกส์เป็นตัวชี้วัดที่ครอบคลุมกิจกรรมต่างๆ ของภาคธุรกิจในการจัดการด้าน ต้นทุน เวลาและการตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้าไว้อย่างครบถ้วน สำนักโลจิสติกส์ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ซึ่งรับผิดชอบดำเนินภารกิจหลัก ด้านโลจิสติกส์ของ กระทรวงอุตสาหกรรมจึงเห็นควรดำเนินโครงการศูนย์บริการข้อมูลโลจิสติกส์ (Logistics Service Information Center: LSIC) โดยมุ่งเน้นการสำรวจข้อมูลและจัดทำตัวชี้วัดประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ (Logistics Performance Index: LPI) ของสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรมตาม 3 มิติ ประกอบด้วย มิติด้านต้นทุน มิติด้านระยะเวลา และมิติด้านความน่าเชื่อถือ การจัดทำตัวชี้วัดประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์จะเป็นเครื่องมือของผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรมให้มีเกณฑ์เทียบ ประเมินในการพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพการประกอบการของตนเองเพื่อการตอบสนอง

ความต้องการของลูกค้า (Customer Service) และลดต้นทุนรวม ด้านโลจิสติกส์ (Total Logistics Costs)

แผนฟื้นฟูปฏิบัติการรถไฟแห่งประเทศไทยปี 2558 – 2567 ฝ่ายบริหารทรัพย์สินการรถไฟแห่งประเทศไทย (2557) เป็นการศึกษาการบริหารจัดการกิจการของรถไฟแห่งประเทศไทยในระยะยาว โดยเน้นการปรับโครงสร้างองค์กร การเพิ่มประสิทธิภาพ การเพิ่มรายได้ การลดภาระค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น รวมทั้งจัดทำแผนเพิ่มทุน และจัดการหนี้สิน เพื่อเป็นการฟื้นฟูปฏิบัติการในการให้บริการขนส่งและโดยสารรวมทั้งฐานะทางการเงินของการรถไฟแห่งประเทศไทยซึ่งอยู่ในภาวะวิกฤติและประสบปัญหาการดำเนินงานต่างๆ ภายใต้วิสัยทัศน์ “มุ่งสู่ความเป็นเลิศในการให้บริการระบบรางที่สะดวก ตรงต่อเวลาและปลอดภัย” และสภาพการแข่งขันระหว่าง รฟท. กับ การขนส่งรูปแบบอื่น ๆ ตามยุทธศาสตร์การฟื้นฟูปฏิบัติการศึกษาการมุ่งเน้นในการหารายได้เพิ่มทั้งการเพิ่มจำนวนผู้โดยสารและปริมาณการขนส่งสินค้า เพื่อลดภาระการขาดทุนของการรถไฟที่สะสมต่อเนื่องทุกปี จนล่าสุดมีหนี้มากถึงกว่าแสนล้านบาท ซึ่งการหารายได้เพิ่มจำเป็นต้องมีการจัดซื้อและเพิ่มหัวรถจักรที่รวมจำนวน 20 คัน ภายในปี 2559 การขนส่งสินค้าทางรถไฟปัจจุบันนี้มีเพียง 10% ของการขนส่งทางโลจิสติกส์ทั้งหมด จำเป็นต้องดึงเอกชนเข้ามาร่วม โดยตั้งเป้าในอนาคตจะผลักดันให้มีการขนส่งสินค้าทางรางมากถึง 50% ของการขนส่งสินค้าทั้งหมด เพื่อเพิ่มบทบาทของรถไฟในระบบโลจิสติกส์ของประเทศ รวมถึงการเชื่อมโยงกับระบบขนส่งอื่นๆ เพื่อลดจุดอ่อนของการให้บริการทางราง

แผนพัฒนา การปฏิรูปการขนส่งระบบราง : รถไฟรางคู่ อริยา สุขโต และ ณัฐพงศ์ พันธุ์ไชย (2558) ปัจจุบันการขนส่งสินค้าของผู้ประกอบการไทยส่วนใหญ่พึ่งพาการขนส่งทางถนนมากที่สุด รองลงมาคือ การขนส่งทางน้ำ การขนส่งทางรางและการขนส่งทางอากาศ ตามลำดับ ซึ่งการขนส่งทางถนนนั้นมีต้นทุนที่สูงมากเมื่อเทียบกับการขนส่งทางน้ำและทางราง นับเป็นอุปสรรคสำคัญต่อศักยภาพทางการแข่งขันของไทยดังนั้น เพื่อเป็นการเพิ่มศักยภาพและลดต้นทุนการขนส่ง การเปลี่ยนรูปแบบการขนส่งสินค้าจากทางถนนที่มีต้นทุนสูงมาสู่การขนส่งที่มีต้นทุนต่ำกว่า (Modal Shift & Multimodal) โดยการพัฒนา ปรับปรุง โครงข่ายทางรถไฟที่มีอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นรถไฟรางเดี่ยวให้เป็นรถไฟรางคู่ จึงนับเป็นแนวทางที่น่าสนใจปัญหาหลักของการขนส่งระบบรางในปัจจุบัน คือ ความล่าช้าหรือการไม่ตรงต่อเวลาของการเดินทางซึ่งปัญหาดังกล่าว มีสาเหตุสำคัญมาจากระบบรางในปัจจุบันที่เป็นระบบรางเดี่ยว โดยคิดเป็น 93.5 % ของระยะทางทั้งหมด ส่งผลต่อความเร็วของรถไฟอยู่ที่ประมาณ 50-60 กิโลเมตร/ชั่วโมง จากความจำเป็นต้องสับรางรถไฟในแต่ละขบวน และปัญหาการขาดทุนอย่างต่อเนื่องของการรถไฟแห่งประเทศไทย (ร.ฟ.ท.) ทำให้ขาดเงินลงทุนสำหรับการพัฒนาระบบรางเพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาดังกล่าว จึงมีการ

กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งของไทย ปีงบประมาณ 2558 – 2565 ขึ้น เพื่อสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ สังคมเสริมสร้างความมั่นคง ความปลอดภัยในการเดินทางและการขนส่ง ตลอดจนการสร้างโอกาสสำหรับการใช้ประโยชน์สูงสุดจากการเป็นประชาคมอาเซียน พร้อมทั้งกำหนดวงเงินงบประมาณจำนวน 2.4 ล้านล้านบาทสำหรับยุทธศาสตร์

การขนส่งสินค้าโดยรถบรรทุกและรถไฟในประเทศไทย วสุ ชัยสุข (2546) การศึกษานี้เป็นการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างการเลือกประเภทการขนส่งสินค้าโดยรถบรรทุกและรถไฟกับปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกประเภทการขนส่งอันประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้า เวลาที่ใช้ในการขนส่งสินค้า และค่าความสะดวกในการขนส่งสินค้าของแต่ละประเภทการขนส่ง เพื่อสร้างแบบจำลองการเลือกประเภทการขนส่งสินค้าระหว่างกรุงเทพมหานครและปริมณฑลกับจังหวัดต่าง ๆ ภายในประเทศ จากการศึกษาพบว่าแบบจำลองที่เหมาะสมสำหรับการนำไปใช้งานคือ แบบจำลองโลจิสติกส์โดยค่าผลต่างระหว่างค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าทั้ง 2 ประเภทการขนส่ง เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจต่อการเลือกประเภทการขนส่งสูงกว่าผลต่างระหว่างระยะเวลาที่ใช้ในการขนส่งสินค้า และค่าความสะดวกในการขนส่งสินค้าของแต่ละประเภทการขนส่ง เมื่อแต่ละปัจจัยมีการเปลี่ยนแปลงในสัดส่วนที่เท่ากัน โดยการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งโดยรถบรรทุก จะส่งผลกระทบต่อสัดส่วนการขนส่งสินค้าโดยรถบรรทุกมากกว่าการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งโดยรถไฟ แต่เมื่อพิจารณาถึงค่าสัดส่วนการขนส่งสินค้าโดยรถบรรทุกและรถไฟ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงค่าของปัจจัยต่าง ๆ ข้างต้นพบว่าค่าสัดส่วนการขนส่งสินค้าของทั้ง 2 ประเภทการขนส่งมีการเปลี่ยนแปลงน้อย แสดงให้เห็นว่ามีปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกประเภทการขนส่งสินค้าระหว่างการขนส่งสินค้าโดยรถบรรทุกและรถไฟ นอกเหนือจากปัจจัยที่พิจารณาภายในแบบจำลองซึ่งควรทำการศึกษาต่อไป

เอกสารบันทึกข้อความ อัตราค่าธรรมเนียมน้ำมันประจำเดือนพฤศจิกายน ๒๕๕๕ (๑ พฤศจิกายน – ๓๐ พฤศจิกายน) ฝ่ายบริการสินค้า การรถไฟแห่งประเทศไทย (2559) ค่าธรรมเนียมการใช้น้ำมัน สำหรับการขนส่งตู้สินค้า (คอนเทนเนอร์) ตามจุดขนส่งต้นทางปลายทางที่กำหนด โดยเป็นการขนส่งบรรทุกและเที่ยวเปล่า จากและถึงสถานีที่ระบุหรือกลับกัน ในอัตราต่อ บทต. ต่อเที่ยว ทั้งเที่ยวบรรทุกและเที่ยวเปล่า ซึ่งรวมถึง รถ ทต. บทต. เปล่า ที่ส่งไปทำการบรรทุกตู้สินค้าระหว่างสถานีต้นทาง – ปลายทางที่กำหนด รถ บทต. จำแนกเป็นกลุ่มพิกัดบรรทุกไม่เกิน 39 ตัน และพิกัดบรรทุกเกินกว่า 39 ตัน ขึ้นไป การใช้ค่าธรรมเนียมน้ำมันจะต้องใช้ตามตารางที่ 1.3.2 สำหรับรถ บทต. พิกัดบรรทุกเกินกว่า 39 ตัน ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 23.01 – 24.00 บาท ระยะทาง 401 – 500 กิโลเมตร ตามเอกสารบันทึกข้อความ อัตราค่าธรรมเนียมน้ำมันประจำเดือน

พฤศจิกายน ๒๕๕๕ (๑ พฤศจิกายน – ๓๐ พฤศจิกายน) โดยมีลายเซ็นของผู้อำนวยความสะดวก
สินค้า ลงนาม

เอกสาร อัตราค่าบริการท่าเรือยูธยาและไอซีดี ฝ่ายการตลาด บริษัทท่าเรือยูธยาและ
ไอซีดี จำกัด (2558) บริษัท ท่าเรือยูธยาและไอซีดี จำกัด สร้างท่าเรือริมแม่น้ำป่าสัก จังหวัดอยุธยา
เพื่อใช้เป็นระบบขนส่งทางน้ำเพื่อขึ้นเรือใหญ่ได้โดยตรง โดยจะมีการพัฒนาศูนย์กระจายสินค้าบน
พื้นที่ 8 ไร่ควบคู่ไปด้วย ข้อดีการบรรทุกทางน้ำคือขนส่งได้คราวละจำนวนมาก เป็นการช่วยลด
การไหลเวียนของเปลืองของประเทศลง ถือเป็นจุดขนส่งสินค้าแห่งใหม่ที่ทันสมัยและสมบูรณ์ที่สุดของ
ประเทศไทยโดยเน้นใช้เชื้อเพลิงสะอาด เช่น เรือใช้ก๊าซ NGV และเครื่องบินไฟฟ้า โดยมีภาระค่าใช้จ่าย
ทั้งสินค้าแบบเทกองและคอนเทนเนอร์ดังนี้

คำนิยาม

วัน หมายถึง ระยะเวลาจาก 00.00 นาฬิกา ถึง 24.00 นาฬิกา

GT (Gross Tonnage) หมายถึงจำนวนตันรวมของเรือที่คิดคำนวณตามอนุสัญญา

ระหว่างประเทศว่าด้วยการวัดขนาดของเรือ ค.ศ.1969

ตัน หมายถึง Revenue Tone คือน้ำหนักสินค้าเป็นเมตริกตันหรือปริมาตรเป็นลูกบาศก์
เมตรอย่างใดอย่างหนึ่งที่มีจำนวนจำกัดมากกว่า

การคิดคำนวณค่าภาระ ท่าเรือเรียกเก็บเป็นรายวันหรือรายชั่วโมงให้ถือว่าเป็นเศษของ
วันหรือชั่วโมงคือเป็น 1 ตัน หรือ 1 วัน หรือชั่วโมง

ข้อมูลสืบค้น ท่าเรือแหลมฉบัง ท่าเรือแหลมฉบัง (2555) ท่าเรือแหลมฉบังเป็นท่าเรือ
น้ำลึกหลักในการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ ตั้งอยู่ทางภาคตะวันออกของประเทศไทยมีพื้นที่
ขนาด 6,340 ไร่ ประกอบด้วยท่าเทียบเรือที่เปิดให้บริการแล้ว ดังนี้

ท่าเทียบเรือตู้สินค้า 8 ท่า (A2,B1,B2,B3,B4,B5,C1,C2,C3)

ท่าเทียบเรือเอนกประสงค์ เรือสินค้าทั่วไป และเรือสินค้าทุกประเภท 1 ท่า (A0,A3)

ท่าเทียบเรือ Ro/Ro 1 ท่า (A5)

ท่าเทียบเรือ Ro/Ro เรือสินค้าทั่วไป ตู้สินค้า 1 ท่า (C0)

ท่าเทียบเรือโดยสาร และเรือ Ro/Ro 1 ท่า (A1)

ท่าเทียบเรือสินค้าทั่วไป ประเภทเทกอง 1 ท่า (A4)

อู่ต่อและซ่อมเรือ 1 ท่า

สามารถรองรับเรือขนาดใหญ่พิเศษ (Super Post Panamax) ได้ โดยการท่าเรือฯ ทำ
หน้าที่เป็นองค์กรบริหารท่าเรือโดยรวม ส่วนงานด้านปฏิบัติการเป็นของเอกชนที่เช่าประกอบการ
หรือที่เรียกว่า Landlord Port โดยเป็นท่าเทียบเรือที่มีอัตราการเติบโตของการให้บริการขนถ่ายสินค้า

สูงสุดแห่งหนึ่งของโลก จากการจัดอันดับท่าเทียบเรือที่เป็น World Top Container Port โดยนิตยสารชั้นนำของโลก เช่น Loyld List เป็นต้น สามารถรับเรือสินค้าขนาดใหญ่ที่สุด (Post Panamax) ได้ รวมทั้งมีพื้นที่สนับสนุน (Supporting Areas) สำหรับประกอบการท่าเทียบเรือ และกิจการต่อเนื่องอย่างเพียงพอตลอดจนมีระบบโครงข่ายการคมนาคมขนส่งทางถนน รถไฟ และทางน้ำ เข้า-ออก ทลจ. เชื่อมโยงกับภาคต่างๆ ของประเทศ และกับประเทศเพื่อนบ้านได้ดีพอสมควร

เอกสาร ค่าภาระยกขนตู้สินค้า (LIFT ON/LIFT OFF CHARGES) ท่าเรือแหลมฉบัง (2555) เป็นค่ายกตู้สินค้า FCL หรือตู้สินค้าเปล่าขึ้นลงบนยานพาหนะ ณ ลานเก็บตู้สินค้าส่งมอบให้แก่ผู้นำเข้าและเพื่อส่งออกนอกเขตศุลกากรทางบกหรือทางน้ำ โดยตู้สินค้าออกนอกเขตศุลกากรทางน้ำ ได้รวมค่ายกขนตู้สินค้า (WHARF HANDLING CHARGE) จาก ลานเก็บตู้สินค้าและค่าบรรทุกลงเรือลำเลียงหรือเรือเดินทะเลชายฝั่ง-LIFTING/LIFTING CHARGE) ด้วย ในอัตราดังนี้

ตารางที่ 2.2 แสดงค่าภาระยกขนตู้สินค้า (LIFT ON/LIFT OFF CHARGES) ท่าเรือแหลมฉบัง

	บาท/ตู้			
	20'	40'	เกิน 40'	
306.1 ยกตู้สินค้าขาเข้าขึ้นบนยานพาหนะ (LIFT ON CHARGES)				
306.1.1 นำออกนอกเขตศุลกากรทางบก				
306.1.1.1 ตู้สินค้า FCL	340	360	380	
บรรทุกลดขึ้นของท่าเรือ				
306.1.2.4 ตู้สินค้าเปล่า	670	930	1,010	
306.2 ยกตู้สินค้าขาออกนอกเขตศุลกากร (LIFT OFF CHARGES)				
306.2.1.1 ตู้สินค้า FCL	500	750	800	
306.2.1.2 ตู้สินค้าเปล่า	240	360	380	
306.2.2 นำผ่านท่าเข้าเขตศุลกากรทางน้ำ โดยเรือลำเลียงหรือเรือเดินทะเลชายฝั่ง				
ขนถ่ายลดขึ้นของเรือ				
306.2.2.1 ตู้สินค้า FCL	1,430	2,170	2,430	
306.2.2.2 ตู้สินค้าเปล่า	520	780	830	
ขนถ่ายลดขึ้นของเรือ				
306.2.2.3 ตู้สินค้า FCL	930	1,320	1,430	
306.2.2.4 ตู้สินค้าเปล่า	670	930	1,010	

เอกสาร ค่าภาระยกขนตู้สินค้าขึ้นหรือลงรถไฟ (RAIL TRANSFER CHARGES) ท่าเรือแหลมฉบัง (2555) เป็นค่าเคลื่อนย้ายตู้สินค้า FCL หรือตู้สินค้าเปล่าจากลานเก็บตู้สินค้า ไปยังลานวางตู้สินค้ารถไฟและยกตู้สินค้าขึ้นบนแคร่รถไฟสำหรับตู้สินค้าขาเข้าหรือโดยปฏิบัติในทางกลับกันสำหรับตู้สินค้าขาออก

ตารางที่ 2.3 ค่าภาระยกขนตู้สินค้าขึ้นหรือลงรถไฟ (RAIL TRANSFER CHARGES) ทำเรือแหลมฉบัง

	บาท/ตู้/วัน		
	20'	40'	เกิน 40'
309.1 ตู้สินค้าขาเข้า			
309.1.1 ตู้สินค้า FCL	690	1,040	1,110
309.1.2 ตู้สินค้าเปล่า	250	370	400
309.2 ตู้สินค้าขาออก			
309.2.1 ตู้สินค้า FCL	250520	500780	800830
309.2.2 ตู้สินค้าเปล่า	250	370	400

เอกสาร ค่าภาระฝากตู้สินค้า (CONTAINER STORAGE) ทำเรือแหลมฉบัง (2555) ประกอบด้วยค่าภาระฝากตู้สินค้าขาเข้าและออก โดยแบ่งเป็นตู้สินค้า FCL, LCL หรือตู้สินค้าเปล่า ได้รับการยกเว้นค่าภาระฝากตู้สินค้า 3 วัน นับถัดจากวันเสร็จสิ้นการขนถ่ายของเรือ เรียกเก็บในอัตราดังนี้ ตู้สินค้าขาเข้า (INWARD CONTAINER)

ตารางที่ 2.4 ค่าภาระฝากตู้สินค้า (CONTAINER STORAGE) ทำเรือแหลมฉบัง

	บาท/ตู้/วัน		
	ระยะเวลาฝากสินค้า (วัน)		
	1-7	8-14	ตั้งแต่ 15
310.1.1 ตู้สินค้า			
310.1.1.1 ขนาด 20 ฟุต	125	250	400
310.1.1.2 ขนาด 40 ฟุต	250	500	800
310.1.1.3 ขนาดเกิน 40 ฟุต	310	620	990

ตารางที่ 2.5 ตู้สินค้าขาออก (OUTWARD CONTAINER) ทำเรือแหลมฉบัง

310.1.2 ตู้สินค้าเปล่า			
310.1.2 ตู้สินค้าเปล่า	25	50	100
310.1.2.2 ขนาด 40 ฟุต	50	100	200
310.1.2.3 ขนาดเกิน 40 ฟุต	60	120	240

เอกสาร ค่าภาระบรรทุกหรือขนถ่ายตู้สินค้า (CONTAINER STEVEDORAGE) ทำเรือแหลมฉบัง (2555) เป็นค่าดำเนินการจัดเรียงตู้สินค้าบนเรือเปิดปิดระวางเรือ ปลดและยึดลวดรัดตู้สินค้าใช้ปั้นจั่นของท่าเรือ หรือค่าธรรมเนียมการใช้ปั้นจั่นของเรือหรือเรือลำเลียงหรือเรือเดินทะเลชายฝั่งในการยกตู้สินค้าที่ขนถ่ายสินค้าขึ้นท่าหรือบรรทุกลงเรือ ณ ท่าเทียบเรือเรียกเก็บตามจำนวนครั้งที่ยกในอัตราดังนี้

ตารางที่ 2.6 ตู้สินค้าขาออก (OUTWARD CONTAINER) ท่าเรือแหลมฉบัง

	บาท/ตู้		
	20	40	เกิน 40
301.1 บินขึ้นของท่าเรือ	800	1,360	1,600
301.2 บินขึ้นของเรือ	500	850	1,000
301.3 บินขึ้นของเรือลำเลียงหรือเรือเดินทะเลชายฝั่ง	230	340	400

เอกสาร สมุดเลขรหัสแทนชื่อ สถานี, ที่หยุดรถ ฝ่ายการเดินรถ การรถไฟแห่งประเทศไทย (2543) ตามที่ฝ่ายการเดินรถได้มีคำสั่งที่ พ.2/คร.1/026 ลงวันที่ 08 กพ. 2552 กำหนดให้ใช้เลขรหัสแทนชื่อสถานีและที่หยุดรถใหม่ เพื่อความเหมาะสม เนื่องจากปัจจุบันได้ประกาศเปิดและยุบสถานีและที่หยุดรถหลายแห่ง ทำให้ชื่อสถานีและที่หยุดรถที่มีอยู่ในปัจจุบันไม่ตรงกับชื่อสถานีและที่หยุดรถที่มีอยู่ในสมุดเลขรหัสแทนชื่อสถานีและที่หยุดรถที่ประกาศใช้ตามคำสั่งที่ พ.2/คร.1/026 ลงวันที่ 08 กพ. 2552 ดังกล่าว ซึ่งอาจทำให้เกิดความสับสนในการปฏิบัติงานได้ ฝ่ายการเดินรถจึงได้จัดทำสมุดชื่อ สถานี, ที่หยุดรถ และเลขรหัสแทนชื่อสถานี, ที่หยุดรถขึ้นใหม่ เพื่อความสะดวกในการปฏิบัติงาน

สถานีรถไฟต้นทางปลายทางที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยสถานีรถไฟชุมทางแก่งคอย ตั้งอยู่ที่อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี เป็นสถานีรถไฟชั้นหนึ่ง เป็นชุมทางแยกไป 3 เส้นทาง คือเส้นทางผ่านตำบลลานารายณ์ อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี และอำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ กับเส้นทางผ่านอำเภอมวกเหล็ก และอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ก่อนจะไปบรรจบกันที่สถานีรถไฟชุมทางบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา สถานีรถไฟแหลมฉบัง ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี เป็นสถานีรถไฟชั้น 1 ของ ทางรถไฟตะวันออก เดิมสถานีแหลมฉบังมีขบวนรถโดยสารเข้า-ออก แต่เมื่อมีถนนและความเจริญทางคมนาคมทางถนนตัดผ่าน เพราะสถานีแหลมฉบังตั้งอยู่บริเวณที่ห่างไกลความเจริญ รัฐบาลจึงเห็นว่าการเดินทางโดยทางรถไฟไม่สะดวก จึงยกเลิกขบวนรถ เข้า-ออกในสถานีแหลมฉบังไป แต่ปัจจุบันสถานีแหลมฉบังมีขบวนรถสินค้าเข้า-ออก อยู่ประจำทุกวัน โดยมีขบวนรถขนส่งคอนเทนเนอร์วันละ 34 ขบวน, ขบวนรถน้ำมันดิบวันละ 4 ขบวน

เอกสาร สรุปผลการศึกษาพิกัดน้ำหนักรถบรรทุกที่เหมาะสมกับประเทศไทยกรมการขนส่งทางบก (2557) กรมการขนส่งทางบกสรุปผลการศึกษาพิกัดน้ำหนักรถบรรทุกที่เหมาะสมกับประเทศไทย โดยระบุการเพิ่มพิกัดน้ำหนักส่งผลให้ความปลอดภัยและอายุการใช้งานถนนลดลง โดยได้ว่าจ้างมหาวิทยาลัยนเรศวรเป็นที่ปรึกษา โดยพิจารณาทั้งในด้านวิศวกรรมความปลอดภัยด้านเศรษฐศาสตร์ระบบ โลจิสติกส์รวมทั้งแนวทางในการบังคับใช้กฎหมาย ได้สรุปผลการศึกษาระบุว่าปัจจุบันมีถนนระยะทางมากกว่า 60,000 กิโลเมตรและสะพานจำนวนมากกว่า 14,000 สะพาน (ความยาวกว่า 670 กิโลเมตร) ที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของกรมทางหลวง ซึ่งได้ออกแบบและก่อสร้างไว้

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2500 หากจะเพิ่มพิถันน้ำหนักบรรทุกทุกพ่วงจากเดิมที่กำหนดไว้ 50.5 ตัน เป็น 58 ตัน โดยมีอัตราส่วนความปลอดภัยของถนนและสะพานตามมาตรฐานที่ออกแบบไว้ภาครัฐจะต้องลงทุนเพิ่มอีกไม่น้อยกว่า 160,000 ล้านบาทตลอดระยะเวลา 15 ปีทั้งนี้ยังไม่รวมงบประมาณเบื้องต้นที่จะต้องปรับปรุงสภาพถนนและสะพานในปัจจุบันอีกกว่า 856,000 ล้านบาท ซึ่งเมื่อทำการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์จะพบว่ามูลค่าการประหยัดค่าใช้จ่ายในการใช้รถและระยะเวลาในการเดินทางแล้วมีมูลค่าผลประโยชน์น้อยกว่าเงินที่ต้องใช้ในลงทุนสำหรับการเสริมกำลังของสะพานและการซ่อมบำรุงรักษาดูแลถนน เพื่อควบคุมมิให้มีการบรรทุกน้ำหนักเกินกว่าที่กฎหมายกำหนดซึ่งจะช่วยให้ถนนและสะพานไม่ชำรุดเสียหาย มีอายุการใช้งานที่นานขึ้นและยังจะเป็นการส่งเสริมการแข่งขันเชิงคุณภาพในการขนส่งอีกทั้งยังเป็นการเพิ่มศักยภาพของผู้ประกอบการขนส่งไทยเพื่อรองรับการแข่งขันในภาคการขนส่งทางถนนหลังจากการเปิดเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนต่อไป

เอกสาร การศึกษาระบบขนส่งทางถนน สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (2548) ผลการศึกษาการขนส่งของรูปแบบการขนส่งต่างๆ อาทิเช่น การขนส่งสินค้าทางถนน พาหนะที่ใช้ในการขนส่งสินค้าทางถนน ส่วนใหญ่นิยมใช้รถบรรทุกขนาดตั้งแต่ 6 ล้อ 10 ล้อ และมากกว่า 10 ล้อ ขึ้นไปเนื่องจากบรรทุกสินค้าได้เป็นจำนวนมากพอจะทำการรวบรวมและกระจายสินค้า นอกจากนี้ยังสามารถเข้าถึงพื้นที่ต่างๆ ได้ตามความต้องการ โดยไม่ต้องคำนึงถึงสภาพภูมิอากาศมากนัก ใช้บุคลากรในการดำเนินงานจำนวนไม่มากเมื่อเทียบกับการขนส่งอื่นๆ สามารถปรับเปลี่ยนภาระที่ให้บริการได้ตามลักษณะของสินค้า ประเภทของรถบรรทุกตามกฎกระทรวงฉบับที่ 4 ออกตามความในพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522

ข้อมูลสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต สำนักข่าวออนไลน์ไทยพับลิก้า ThaiPublica.org ไทยพับลิก้า (2559) สำนักข่าวออนไลน์ไทยพับลิก้า ThaiPublica.org มุ่งหวังที่จะใช้อินเทอร์เน็ตเป็นทั้งพื้นที่ในการนำเสนอข่าวและแลกเปลี่ยนกับผู้อ่านและเป็นเครื่องมือในการทำงาน โดยเชื่อมั่นในพลังของสื่อใหม่ว่า การใช้อินเทอร์เน็ตเป็นพื้นที่และเครื่องมือจะช่วยดำรงความเป็นอิสระของกองบรรณาธิการ ก้าวข้ามข้อจำกัดของสื่อกระแสหลัก และสร้างความแตกต่างให้กับสำนักข่าวไทยพับลิก้า ทั้งในแง่ของการนำเสนอข่าวเชิงลึก และการนำเสนอข้อมูลที่ซับซ้อนอย่างเข้าใจง่ายเราเชื่อมั่นว่า การนำ “ความเร็ว” ของพลังสังคมและข้อมูลข่าวสารในโลกออนไลน์ มาผสานกับ “ประสิทธิภาพ” ของเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตในการเชื่อมโยงและนำเสนอข้อมูล ผสมกับ “ความลึก” ของนักข่าวมืออาชีพมากประสบการณ์ จะเปิดมิติใหม่ให้แก่วงการสื่อสารมวลชนไทย

ข้อมูลสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต ทำเรือนครหลวงกับความไร้ระเบียบ (1): ชาวบ้านร้องเรียนมลภาวะ “ฝุ่นถ่านหิน ฝุ่นมันสำปะหลัง” ปัญหาเรื้อรังกว่า 10 ปีที่ยังแก้ไม่ได้ ไทยพับลิก้า (2558) จากการร้องเรียนของชาวบ้านตำบลคลองสะแก ตำบลบ่อโพง และตำบลแม่ลา อำเภอนคร

หลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ที่ได้รับความเดือดร้อนจากมลภาวะทั้งทางอากาศ ทางน้ำ ทางเสียง และอื่นๆที่เกิดจากการขนถ่ายสินค้าจากท่าเทียบเรือในแม่น้ำป่าสัก ได้แก่ ปูนซีเมนต์ แป้งมันสำปะหลัง ปุ๋ย แร่เหล็ก ถ่านหิน และสินค้าอื่นๆ โดยทำการขนถ่ายจากท่าเทียบเรือผู้รถบรรทุก และรถบรรทุกนำไปเทกองไว้กลางแจ้ง ส่งผลให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายก่อให้เกิดการรบกวนต่อความเป็นอยู่ของชาวบ้าน เสียงดังอันเกิดจากการทำงานในเวลากลางคืนด้วย การพังทลายของตลิ่งจากการจอดเรือที่ขวางลำน้ำเป็นต้นซึ่งปัญหานี้มีมากกว่า 10 ปีแล้ว สำหรับแม่ป่าสักไหลผ่านทิศตะวันออกจากอำเภอนครหลวงถึงอำเภอท่าเรือ ในอดีตท่าเทียบเรือบริเวณนี้ชาวบ้านใช้สัญจรไปมา ปัจจุบันการขนส่งทางน้ำผ่านแม่น้ำป่าสักมีการขยายตัวและพัฒนาอย่างมาก มีท่าเรือมันสำปะหลัง 6 แห่ง, สินค้าเกษตร 9 แห่ง ข้าว 6 แห่ง ปุ๋ย 5 แห่ง อาหารสัตว์ แร่ โลหะภัณฑ์ที่ละ 1 แห่ง ถ่านหินและซีเมนต์ 17 แห่ง (ถ่านหิน 5 ถ่านหิน ปูน ปูนตุง 1 ถ่านหิน ปูนตุง 2 ปูนเม็ด 1 ปูนซีเมนต์ 3 ปูนตุง 3) ไม้ 1 แห่งและดิน ททราย หิน 2 รวม 49 แห่ง

ข้อมูลสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต ท่าเรือนครหลวงกับความไร้ระเบียบ (2): เปิดรายงานชมรมท่าเรือฯ มลภาวะที่คุกคามชาวบ้าน-ระบบนิเวศที่เปลี่ยนไป ไทยพับลิก้า (2558) เมื่อยุทธศาสตร์ของจังหวัดพระนครศรีอยุธยาจะเป็นศูนย์กลางการขนถ่ายสินค้าทางน้ำ เนื่องจากเป็นท่าเลที่มีแม่น้ำไหลผ่าน 3 สาย คือ แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำป่าสัก และแม่น้ำลพบุรี จึงทำให้อำเภอนครหลวงถูกจับจ้องพื้นที่ในการทำธุรกิจท่าเทียบเรือ โดยในปี 2549 มีท่าเรือจำนวน 33 แห่ง ต่อมาปี 2554 มีท่าเรือจำนวน 52 แห่ง และในปี 2557 มีท่าเรือตามใบอนุญาตท่าเทียบเรือ 35 แห่ง ซึ่งประเภทสินค้าที่นิยมมากที่สุด คือ ถ่านหิน ผลจากนโยบายดังกล่าวทำให้อำเภอนครหลวงเปลี่ยนไป ผู้สื่อข่าวได้ตรวจสอบข้อมูลย้อนหลังจากรายงานการประชุมของชมรมท่าเรือและคลังสินค้า อำเภอนครหลวง โดยจากรายงานการประชุมโครงการส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (อำเภอปลอดฝุ่น) ผู้เดือดร้อนแจ้งว่า บ้านอยู่บริเวณตรงข้ามกับท่าเรือจัมโบ้ ซึ่งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลนครหลวง มีปัญหาเรื่องฝุ่นละอองจากการขนถ่ายสินค้าประเภทแร่

ข้อมูลสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต ท่าเรือนครหลวงกับความไร้ระเบียบ (6): ชาวบ้านร้องตลิ่งพัง – แม่น้ำป่าสักแออัด เรือขนาด 1,550 – 3,500 ตัน เกือบ 300 ลำ/สัปดาห์ จอดแช่รอขนถ่านหินและสินค้าอื่นๆ ไทยพับลิก้า (2558) แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคมขนส่งของไทย พ.ศ. 2558-2565 ที่ได้รับการอนุมัติจากคณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) ทั้งยังกำหนดให้เป็นโครงการเร่งด่วนที่จะเริ่มดำเนินการภายในปี 2557-2558 ทั้งนี้ ยุทธศาสตร์ดังกล่าวประกอบด้วยแผนพัฒนา 5 แผนงาน โดยในแผนงานที่ 4 การพัฒนาโครงข่ายการขนส่งทางน้ำเพื่อเพิ่มการขนส่งทางน้ำเพิ่มขึ้น 20% วงเงินประมาณ 1 แสนล้านบาท หนึ่งในนั้นมีโครงการที่จะเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งสินค้าในแม่น้ำป่าสัก โดยการก่อสร้างเขื่อนเพื่อป้องกันตลิ่งและพัฒนา

ร่องน้ำทางเดินเรือ แม่น้ำป่าสักถือเป็นเส้นทางหลักในการขนส่งสินค้าทางน้ำที่สำคัญของประเทศ เนื่องจากเป็นเส้นทางผ่านของพื้นที่ต้นทางและปลายทางของสินค้าในภาคอุตสาหกรรมก่อสร้าง (การขนทราย) ภาคเกษตรกรรมหลายชนิด และปัจจุบันมีการขนถ่านหินมากขึ้นเรื่อยๆ โดยเส้นทาง การเดินเรือที่ใช้ขนส่งสินค้าในปัจจุบันจะอยู่ช่วงบริเวณอำเภอนครหลวง จังหวัดอยุธยา ทั้งนี้ การขนส่งสินค้าทางน้ำในแม่น้ำป่าสักมีปัญหาและอุปสรรคที่จำเป็นต้องเร่งดำเนินการแก้ไข อาทิ ความหนาแน่นของท่าเทียบเรือ ความหนาแน่นของการจราจรทางน้ำ ปัญหาความตื้นเขินของร่องน้ำในฤดูแล้ง ปัญหาตลิ่งพังของชุมชนที่อยู่ริมแม่น้ำป่าสัก จากรายงานของกรมเจ้าท่าเรื่องการศึกษาค้นคว้า การเดินเรือในแม่น้ำป่าสักในปี 2547-2555 พบว่า ปัญหาการเดินเรือในแม่น้ำป่าสักมีปัญหา 1) การจราจรคับคั่งโดยเฉพาะบริเวณที่มีท่าเรือ 2) ปัญหาเรือขาดที่จอดระหว่างรอขนถ่ายสินค้า 3) ปัญหาความกว้าง-ความลึกร่องน้ำบางบริเวณที่ทำให้เรือติดตื้นในฤดูแล้ง 4) ปัญหาเรือติดความสูงช่องลอดในฤดูน้ำหลาก 5) ปัญหาความขัดแย้งระหว่างสังคมกรณีการขนส่งทางน้ำกับชุมชนที่อาศัยริม น้ำ

ข้อมูลสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต ทำเรือนครหลวงกับความไร้ระเบียบ (7): แม่น้ำป่าสัก เลื่อมโทรมมากต่อเนื่อง 10 ปี ไทยพับลิก้า (2558) จากยุทธศาสตร์ของจังหวัดพระนครศรีอยุธยาที่ มุ่งเน้นเป็นศูนย์กลางของการขนส่งสินค้าทางน้ำ ทำให้อัตราการขยายตัวของท่าเทียบเรือและ ปริมาณการขนส่งสินค้ามีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นต่อเนื่องทุกปี ซึ่งการเติบโตอย่างต่อเนื่องอาจส่งผล กระทบต่อระบบนิเวศของแม่น้ำป่าสัก เนื่องจากมีปริมาณเรือจำนวนมากที่วิ่งไปมาในแต่ละวัน และ จอดรอการขนถ่ายสินค้าอย่างน้อย 6-8 วัน รวมทั้งวิธีการขนถ่ายสินค้าจากเรือขึ้นท่าเรือของ ผู้ประกอบการส่วนใหญ่เป็นระบบเปิด สินค้าบางส่วนร่วงหล่นลงสู่แม่น้ำ ทั้งไม่มีการจัดระบบการ จอดเรือที่รอขนถ่ายสินค้าให้เป็นระเบียบ จึงเป็นที่มาของปัญหามลภาวะทางน้ำที่ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิต ของชุมชน สภาพด้านนิเวศวิทยาของชุมชนที่อำเภอนครหลวง จังหวัดอยุธยา ประกอบด้วยคลอง น้อยใหญ่ที่เป็นลำน้ำสาขาของแม่น้ำป่าสัก ซึ่งมีความสัมพันธ์กับวิถีชีวิตของชาวบ้านที่อาศัยอยู่ใน พื้นที่ริมน้ำและพื้นที่ใกล้เคียง โดยใช้ประโยชน์จากการอุปโภคบริโภค การสัญจร และการสร้าง รายได้ นอกจากนี้ยังใช้ทำกิจกรรมอื่นๆ อาทิ การเล่นน้ำในคลอง ที่ถือเป็นความผูกพันต่อสายน้ำของ ชาวบ้านริมน้ำ ปัจจุบันวิถีชีวิตริมน้ำนั้นได้กลายเป็นอดีตเหลือเพียงภาพความทรงจำ ผลจากมลภาวะ ทางน้ำ ทั้งยังแปรสภาพมาเป็นสายน้ำหลักของระบบการขนส่งทางน้ำของประเทศ แม่น้ำป่าสักเป็น แม่น้ำที่ไหลผ่าน 5 จังหวัด คือ จ.เลย จ.เพชรบูรณ์ จ.ลพบุรี จ.สระบุรี และ จ.อยุธยา โดยไหลไป บรรจบกับแม่น้ำเจ้าพระยาที่เป็นแม่น้ำหลักของเส้นทางคมนาคม จึงทำให้แม่น้ำป่าสักเป็นจุด ยุทธศาสตร์ที่เหมาะสมต่อการขนส่งสินค้าทางน้ำ ทั้งนี้ เส้นทางขนส่งสินค้าที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ ส่วนมากมักจะจอดเปลี่ยนเป็นเรือเล็กที่เกาะสีชัง จ.ชลบุรี แล้วเดินเรือมาทางแม่น้ำเจ้าพระยา โดย

ผ่านทาง จ.สมุทรปราการ กรุงเทพมหานคร จ.นนทบุรี และ จ.ปทุมธานี เพื่อมาขนถ่ายสินค้าที่แม่น้ำป่าสัก บริเวณท่าเทียบเรือที่อำเภอนครหลวง จ.อยุธยา



บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

ผู้วิจัยออกแบบระเบียบวิธีวิจัยในการศึกษาและค้นคว้าข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีอิทธิพลในการตัดสินใจใช้การขนส่งทางรางในการส่งออกปูนเม็ดและนำเข้าถ่านหินกรณศึกษาเกี่ยวกับโรงงานอุตสาหกรรมเขตจังหวัดสระบุรี ผู้วิจัยได้ทำการเลือกวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เพื่อทำการศึกษผ่านกระบวนการวิจัยดังนี้

3.1 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยทำการกำหนดกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งเหตุผลของการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงของผู้วิจัยนั้นเป็นเพราะหัวข้อวิจัยเกี่ยวกับอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ที่มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยรายในประเทศและจำกัดพื้นที่ตามทีระบุไว้ในหัวข้อกรณศึกษาเขตจังหวัดสระบุรี จึงทำให้การกำหนดกลุ่มตัวอย่างค่อนข้างมีอุปสรรคในด้านของปริมาณและคุณสมบัติที่มีความเฉพาะเจาะจงของผู้ที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมและสายงานนี้

ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการกลุ่มตัวอย่างที่ปัจจุบันทำงานในบริษัทปูนซีเมนต์ในประเทศไทย โดยเลือกทั้งหมด 2 โรงงานวัดจากกำลังการผลิตในปี 2558 – 2559 จากปริมาณการผลิตมากที่สุด 2 อันดับแรก (หนังสือพิมพ์ฐานเศรษฐกิจ ปีที่ 36 ฉบับที่ 3,149, 2559) ได้แก่

บริษัทปูนซีเมนต์ไทย	กำลังการผลิตโดยรวม	23	ล้านตันต่อปี
บริษัทปูนซีเมนต์นครหลวง	กำลังการผลิตโดยรวม	14	ล้านตันต่อปี

ผู้วิจัยทำการการคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายจำนวนทั้งหมด 15 ตัวอย่าง บริษัทละ 7 ถึง 8 ตัวอย่าง โดยทั้งหมดนั้นต้องมีคุณสมบัติเป็นผู้ที่ทำงานในส่วนงานโลจิสติกส์ หรือ ฝ่ายปฏิบัติการของโรงงานผลิตที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการขนส่งโดยตรงกับสินค้าปูนเม็ดและถ่านหิน และต้องเป็นบุคคลที่มีส่วนกับการตัดสินใจในการเปลี่ยนแปลงการขนส่งทั้งทางตรง (อาทิ เช่นระดับ และทางอ้อม (อาทิเช่น ผู้จัดการแผนกหรือโรงงานจนถึงผู้เชี่ยวชาญในสายงาน) เพื่อให้ได้ข้อมูลตรงกับสิ่งที่ผู้วิจัยต้องการศึกษาและข้อมูลมีความน่าเชื่อถือ

3.2 วิธีการเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยใช้การเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งแบบปฐมภูมิ (Primary Data) และแบบทุติยภูมิ (Secondary Data) เพื่อใช้ในการศึกษาปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการตัดสินใจ โดยผู้วิจัยจะทำเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลปฐมภูมิจากการสัมภาษณ์กับข้อมูลทุติยภูมิที่ได้จากค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง อาทิเช่น งานวิจัย เอกสารประกาศ ข่าวสาร และข้อมูลตามแหล่งวิชาการต่าง ๆ ที่อ้างอิงได้ เพื่อทำการวิเคราะห์และหาข้อสรุปให้กับงานวิจัยดังนี้

วิธีการเก็บข้อมูลแบบปฐมภูมิ

ผู้วิจัยใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-dept Interview) โดยใช้แบบสัมภาษณ์ (Interview Guideline) ในการสัมภาษณ์แบบเผชิญหน้าหรือการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ (ในรายที่ไม่สะดวกให้นัดพบ) เพื่อรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการวิเคราะห์และสรุปผลของข้อมูลโดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1: ออกแบบแบบสัมภาษณ์

โดยหัวข้อคำถามเป็นแบบคำถามปลายเปิดมีทั้งหมด 5 ส่วน ประกอบด้วยคำถามที่เป็นคำถามถึงข้อคิดเห็น ข้อเท็จจริง เหตุผล และข้อเสนอแนะ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวผู้ให้สัมภาษณ์และข้อมูลเบื้องต้นของบริษัท

ส่วนที่ 2 ข้อมูลปริมาณและการส่งออกปูนเม็ดและนำเข้าถ่านหินของบริษัท

ส่วนที่ 3 ข้อมูลความคิดเห็นในการขนส่งทางรางในปัจจุบัน

ส่วนที่ 4 ข้อมูลปัจจัยสำคัญต่าง ๆ ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเปลี่ยนแปลงการขนส่งเป็นทางราง

ส่วนที่ 5 ข้อมูลปัจจัยสำคัญต่าง ๆ ที่เป็นอุปสรรคต่อการตัดสินใจและข้อเสนอแนะอื่นๆ

ขั้นตอนที่ 2 : การนัดหมาย

ทางผู้วิจัยทำการนัดหมายด้วยตัวเองโดยการรวบรวมรายชื่อและข้อมูลที่สามารถติดต่อไปถึงกลุ่มเป้าหมาย หรือการขอความอนุเคราะห์จากผู้ที่มีความสัมพันธ์อันดีกับกลุ่มเป้าหมายเพื่อช่วยประสานการติดต่อให้กับผู้วิจัย โดยการนัดหมายมี 2 ช่องทาง ช่องทางแรกทางการโทรศัพท์ และช่องทางที่สองการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) เพื่อนัดหมายตามวันและเวลาที่ทางผู้ให้สัมภาษณ์สะดวก โดยให้เกียรติแก่ผู้ให้สัมภาษณ์ในการตัดสินใจเลือกให้ความร่วมมือในการสัมภาษณ์แบบเผชิญหน้าหรือทางโทรศัพท์ตามความสะดวกของผู้ให้สัมภาษณ์เป็นหลัก ทั้งนี้ผู้วิจัยยินยอมส่งแบบสัมภาษณ์ให้ทางกลุ่มเป้าหมายตรวจสอบก่อนในกรณีที่กลุ่มเป้าหมายต้องการ

ขั้นตอนที่ 3 : ทำการสัมภาษณ์

ผู้วิจัยเตรียมแบบสัมภาษณ์และอุปกรณ์ที่จำเป็นในการบันทึกข้อมูลให้พร้อม และไปยังจุดนัดหมายก่อนเวลาที่ทำกรนัดหมาย เมื่อพบกับผู้ให้สัมภาษณ์ผู้วิจัยจะแนะนำตัวและอธิบายถึงจุดประสงค์หลักสำคัญของงานวิจัยและข้อมูลที่จะทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จได้ โดยก่อนการสัมภาษณ์ผู้วิจัยกล่าวคำขออนุญาตยินยอมการเปิดเผยข้อมูลของผู้ให้สัมภาษณ์องค์กร และการบันทึกเสียงจากผู้ให้สัมภาษณ์ก่อนทุกครั้งเพราะเป็นการแสดงความบริสุทธิ์ใจและให้เกียรติแก่ผู้ให้สัมภาษณ์ในด้านจริยธรรมของผู้วิจัย พร้อมแจ้งกำหนดระยะเวลาในการให้สัมภาษณ์ใช้เวลาท่านละไม่เกินสี่สิบห้านาทีถึงหนึ่งชั่วโมงและต้องรักษาเวลาตามที่แจ้งไว้ จากนั้นเริ่มดำเนินการสัมภาษณ์ โดยระหว่างการสัมภาษณ์นั้นผู้วิจัยจะสังเกตถึงกิริยาอาการของผู้ให้สัมภาษณ์เป็นระยะเพื่อรักษาบรรยากาศการสัมภาษณ์ให้ไม่ตึงเครียดจนเกินไปเนื่องจากหัวข้อคำถามเป็นการถามแบบเชิงลึกโดยอาจจะต้องใช้การคิดวิเคราะห์ข้อมูลก่อนตอบคำถามระหว่างนั้นสามารถทำการสนทนาในเรื่องอื่นๆ ที่ผู้สัมภาษณ์กำลังกล่าวหรืออ้างถึงบ้างและพยายามกลับเข้าประเด็นของคำถามต่อไปเพื่อรักษาเวลา เมื่อเสร็จสิ้นการสัมภาษณ์กล่าวขอบคุณผู้ให้สัมภาษณ์สำหรับการสละเวลาเพื่อให้ข้อมูล

วิธีการเก็บข้อมูลแบบทฤษฎี

ผู้วิจัยเตรียมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ เพื่อทำการดึงและคัดกรองเฉพาะข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องกับงานวิจัย โดยแบ่งเป็นงานวิจัยแต่ละประเภท เอกสาร ประกาศ และ ข่าวสารต่างๆ ตามแหล่งข้อมูลอ้างอิงที่มีความน่าเชื่อถือและมีการยอมรับในการใช้พิสูจน์ข้อเท็จจริงของปรากฏการณ์หรือใช้อธิบายพฤติกรรมที่เกิดขึ้น

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยแบ่งออกเป็นสองส่วน ส่วนที่แรกจากข้อมูลปฐมภูมิโดยใช้การสรุปผลจากการถอดใจความสำคัญของข้อมูล (Coding) นำกลุ่มข้อมูลที่ถูกจัดเรียงแล้วมาเรียงเป็นเรื่องราว (Selective Coding) เพื่อสร้างเรื่อง (Theme) ที่มีความหมายเดียวกัน เพื่อหาความสัมพันธ์กับทฤษฎีและหลักการจากข้อมูลทฤษฎีเพื่อสรุปผลการตอบคำถามงานวิจัย

3.4 ระยะเวลาที่ใช้ในการทำวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเริ่มเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์และจากงานวิจัยจากเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องระยะเวลาตั้งแต่เดือนตุลาคมถึงเดือนพฤศจิกายน 2559 เป็นเวลาทั้งหมดประมาณ 60 วัน

บทที่ 4

ผลการวิจัย

4.1 ผลการคัดกรองข้อมูลทุติยภูมิ

การนำเสนอผลงานวิจัยในส่วนของ การคัดกรองข้อมูลนั้น สามารถแบ่งเนื้อหาหลัก ออกตามความต้องการศึกษา โดยผู้วิจัยคัดกรอง 2 ประเภทข้อมูล ได้แก่ ข้อมูลด้านอุปสงค์ของการขนส่งสินค้า และ ข้อมูลของการขนส่งแต่ละแบบตามเกณฑ์การชีวิต 3 ด้าน ได้แก่ ต้นทุน เวลา และ ปริมาณ

ข้อมูลด้านอุปสงค์ผู้วิจัยได้คัดกรองข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงของปริมาณความต้องการส่งออกในปัจจุบัน รวมทั้งการศึกษาเกี่ยวกับเศรษฐกิจที่มีผลกระทบทั้งภายในและภายนอกอุตสาหกรรม อาทิเช่น ข้อมูลภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมปูนเม็ดปี 2559 การขยายตัวทางเศรษฐกิจไทยปี 2559 ปริมาณการส่งออกและมูลค่าการส่งออกรวมของปูนเม็ดเดือนมีนาคม 2559 และปริมาณการนำเข้าถ่านหิน

ในส่วนของ การคัดกรองข้อมูลการขนส่งจะใช้การคัดกรองข้อมูลเพียง 3 ประเภท ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการชีวิตประสิทธิภาพของการขนส่งแบบเทกอง ได้แก่ ต้นทุน ความรวดเร็ว และปริมาณการขนส่ง โดยเปรียบเทียบกันระหว่างระบบการขนส่งแบบทางถนน แม่น้ำ และทางราง

ข้อมูลอุปสงค์การขนส่งสินค้าปูนเม็ดและถ่านหินของผู้ประกอบการ

ผู้วิจัยเริ่มต้นจากการศึกษา ค้นคว้าข้อมูลจากบทความภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมปูนเม็ดในปัจจุบันและความต้องการส่งออกปูนเม็ดที่เพิ่มมากขึ้น ดังนี้

1. ความต้องการปูนเม็ดจากไทยเพิ่มขึ้น

สำหรับข้อมูลล่าสุดปี 2559 แม้ว่าประเทศไทยจะมีการขยายตัวของเศรษฐกิจส่งผลให้เกิดความต้องการใช้ปูนในประเทศสูงขึ้นแต่มูลค่าและปริมาณการส่งออกก็ปรับตัวสูงขึ้นเช่นกัน เนื่องจากบังคลาเทศ เวียดนาม และออสเตรเลีย มีคำสั่งซื้อปูนเม็ดจากไทยเพิ่มขึ้นมากกว่าปริมาณเดือนกรกฎาคม ปี 2558 (ภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรม เดือนกรกฎาคม 2559, 2559) โดยเฉพาะบังคลาเทศซึ่งเป็นหนึ่งในประเทศคู่ค้าที่สำคัญของไทยมีความต้องการใช้ปูนเม็ด จึงเกิดการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการส่งออกที่สูงขึ้นร้อยละ 10.15

2. ความต้องการเพิ่มปริมาณการส่งออกปูนเม็ดของผู้ประกอบการ
 ผู้ประกอบการผลิตปูนเม็ดมีแนวโน้มที่จะมีความต้องการเพิ่มปริมาณการส่งออก
 เพิ่มขึ้นดังจะเห็นได้ตารางดังนี้

ตารางที่ 4.1 ปริมาณการส่งออกปูนเม็ดตั้งแต่ปี 2556 – 2558 (หน่วยล้านตัน)

ปีที่ส่งออก	2556	2557	2558	2559 Q1-Q3
ปริมาณปูนเม็ด	2.45	3.62	4.03	4.06

แหล่งที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมปี 2556 – 2559

จากข้อมูลในตารางด้านบนจะเห็นได้ว่าปริมาณการส่งออกปูนเม็ดของผู้ประกอบการ
 ไทยมีปริมาณมากขึ้นทุกๆ ปี และมีแนวโน้มจะเพิ่มปริมาณมากขึ้นจนถึงสิ้นปี 2559 (สำนักงาน
 เศรษฐกิจอุตสาหกรรม, 2559)

3. ความต้องการเพิ่มปริมาณนำเข้าถ่านหินของผู้ประกอบการ

ในขณะที่เดียวกันความต้องการนำเข้าถ่านหินของอุตสาหกรรมผลิตปูนซีเมนต์มี
 แนวโน้มเพิ่มขึ้นจากการศึกษาข้อมูลทางสถิติของปริมาณและราคาของการนำเข้าถ่านหินย้อนหลัง 5
 ปี จะเห็นได้จากตารางที่ 4.2 ได้ว่าปริมาณหลังจากปี 2557 มีการนำเข้าของถ่านหินเพิ่มมากขึ้นซึ่ง
 สอดคล้องกับปริมาณการผลิตปูนเม็ดที่มากขึ้นด้วยเช่นเดียวกัน จึงทำให้มีความต้องการนำเข้า
 เชื้อเพลิงถ่านหินจำนวนมากและถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงหลักของเตาเผาซึ่งคิดเป็นร้อยละ 90 ของ
 เชื้อเพลิงที่ต้องใช้ (สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์, 2559)

ตารางที่ 4.2 ปริมาณการนำเข้าถ่านหินปี 2555 – 2559 (หน่วยล้านตัน)

ปีนำเข้า	2555	2556	2557	2558	2559 Q1-Q3
ปริมาณการนำเข้าถ่านหิน	7	5	17	22	25

แหล่งที่มา : Chart and Data of Mining Industry, 2016

จากตัวเลขผู้วิจัยพบว่าปริมาณความต้องการส่งออกและนำเข้าของผู้ประกอบการมีมาก
 ขึ้นซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาถึงแนวโน้มของปริมาณตัวเลขที่คาดการณ์ของการส่งออกปูนเม็ดและถ่านหิน
 จากนโยบายของผู้ประกอบการปูนซีเมนต์ บริษัทปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัดมหาชน จากเอกสาร
 ข่าวประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับผลกำไรของการส่งออกปูนเม็ดไปยังประเทศศรีลังกาและบังคลาเทศเป็น
 ที่น่าพอใจและมีแนวโน้มจะเพิ่มปริมาณการส่งออกปูนเม็ดภายใน 10 ปีให้ได้ 4 ล้านตันต่อปีเพื่อ
 ทดแทนรายได้ที่ขาดหายไปภายในประเทศ (ปูนซีเมนต์นครหลวง, 2559)

สรุปความต้องการส่งออกปฐมนิเทศและนำเข้าถ่านหินของผู้ประกอบการนั้นมีความต้องการมากขึ้น จึงเป็นเหตุให้ทำให้ผู้ประกอบการส่งออกและนำเข้าปฐมนิเทศและถ่านหินมีความจำเป็นจะต้องศึกษาการขนส่งทางเลือกเพื่อเพิ่มช่องทางการส่งออกและนำเข้าสินค้า ซึ่งการขนส่งทางรางถือว่าเป็นตัวเลือกหนึ่งของผู้ประกอบการต้องการศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการเป็นช่องทางเพิ่มเติมในการส่งออกทางทะเลไปยังลูกค้าหรือบริษัทคู่ค้าในต่างประเทศ ทำให้ต้องหาระบบขนส่งที่มีประสิทธิภาพเพื่อส่งสินค้าลงไปยังจุดที่ใกล้กับทะเลมากที่สุดซึ่งอยู่ในเขตจังหวัดชลบุรีซึ่งถือว่ามีภูมิศาสตร์และมีท่าเรือแหลมฉบังและท่าเรือเอกชนที่มีศักยภาพในการรองรับปริมาณสินค้าที่ต้องการส่งออกและนำเข้าทางเรือขนาดใหญ่ (ปริมาณ โหลด 45,000 – 50,000 ตันต่อลำ)

ข้อมูลด้านต้นทุนของการขนส่งสินค้าแต่ละรูปแบบ

จากการค้นคว้าข้อมูลค่าใช้จ่ายด้านการขนส่งในรูปแบบการขนส่งปฐมนิเทศและนำเข้าถ่านหินในเขตจังหวัดสระบุรี ผู้วิจัยแสดงวิธีคำนวณค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในแต่ละกิจกรรมตั้งแต่กระบวนการรับเข้าและจ่ายออกของโรงงานปฐมนิเทศ จนถึงส่งออกนอกประเทศ

ทั้งนี้ผู้วิจัยขอเสนอข้อมูลแบบเปรียบเทียบต้นทุน (Cost) ระหว่างการขนส่งแต่ละประเภท โดยกำหนดให้รูปแบบของการส่งออกสินค้าทางทะเลเป็นแบบ FOB¹ (Free On Board)

โดยมีการกำหนดสมมุติฐานดังนี้

1. น้ำหนักสินค้า 29 ตันต่อคอนเทนเนอร์ขนาด 20 ฟุต ในการขนถ่ายแบบบรรจุผู้คอนเทนเนอร์
2. ระบุเส้นทางถนนจากโรงงานปฐมนิเทศจังหวัดสระบุรีจนถึงท่าเรือนครหลวงจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ขนถ่ายบริเวณเกาะสีชังจังหวัดชลบุรี โดยอาศัยสูตรการคำนวณค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นตั้งแต่เริ่มกระบวนการจ่ายออกสินค้าขึ้นรถบรรทุกจนถึงการขนถ่ายขึ้นเรือเพื่อกาส่งออก ระยะทางไปและกลับรวม 404 กิโลเมตร
3. ระบุเส้นทางถนนจากสถานีรถไฟแหลมฉบังไปยังท่าเรือแหลมฉบัง ระยะทางไปกลับประมาณ 16 กิโลเมตร
4. ระบุเส้นทางรถไฟจากสถานีรถไฟแก่งคอย สระบุรี ไปยังสถานีแหลมฉบัง ชลบุรี

¹FOB - Free On Board เงื่อนไขการส่งมอบ ผู้ขายจะสิ้นสุดภาระการส่งมอบสินค้า เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสินค้าข้ามกัปเรือขึ้น ไปบนเรือสินค้า ณ ท่าเรือต้นทาง ที่ระบุไว้ ผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบการทำพิธีการส่งออกด้วย ส่วนค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้า และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ รวมทั้งความเสี่ยงภัยในการขนส่งสินค้าเป็นภาระของผู้ซื้อในทันทีที่ของผ่านกัปเรือไปแล้ว (ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย, 2555)

โดยที่ต้นทุนค่าขนส่งทางรางจะคำนวณโดยใช้ราคาแคร่พิกัคบรรทุกไม่เกิน 49 ตัน อัตราขนส่งผู้บรรทุกคอนเทนเนอร์ขนาด 20 ฟุต และ ค่าธรรมเนียมน้ำมันคำนวณจาก 24 บาทต่อลิตร ซึ่งเป็นอัตราค่าธรรมเนียมน้ำมันที่การรถไฟฯ ประกาศใช้ในเดือนพฤศจิกายน 2559 และยังไม่รวมภาษีอากร แก๊ซคอนเทนเนอร์ bulk มีข้อจำกัดเรื่องกล่องแก๊ซ

ต้นทุนค่าขนส่งทางถนนโดยรถบรรทุก

โดยกำหนดให้ค่าขนส่งรถบรรทุกจากสระบุรีไปยังอยุธยาเป็นการขนส่งในรูปแบบปัจจุบัน ส่วนการขนส่งทางถนนจากโรงงานปูนซีเมนต์ไปยังสถานีแก่งคอย สระบุรี และ จากสถานีแหลมฉบังไปยังท่าเรือแหลมฉบังเป็นการขนส่งระยะทางสั้นที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งทางราง

$$\text{สูตรการคำนวณต้นทุนค่ารถบรรทุกต่อเที่ยว} = [VC1 + 10\% (VC1)] t + (VC2) s$$

โดยกำหนดให้

VC1 = ต้นทุนผันแปรที่แปรผันตามชั่วโมงการทำงาน (บาท/ชั่วโมง)

VC2 = ต้นทุนผันแปรที่แปรผันตามระยะทางที่รถวิ่ง (บาท/กิโลเมตร)

t = เวลาที่ใช้ในการขนส่ง (ชั่วโมง)

s = ระยะทางเฉลี่ยที่รถวิ่งในการขนส่งของแต่ละพื้นที่ (กิโลเมตร)

10% (VC1) = ค่าใช้จ่ายสำนักงาน (บาท/ชั่วโมง)

ตารางที่ 4.3 แสดงต้นทุนค่าขนส่งทางรถบรรทุกและระยะทาง

สถานที่	ปลายทาง	ระยะทาง	ต้นทุนค่าขนส่งทางรถบรรทุก	
		ไปและกลับ		
ต้นทาง	ปลายทาง	(กิโลเมตร)	(บาทต่อรอบ)	(บาทต่อตัน)
สระบุรี	อยุธยา	180	8,296	143
สถานีแหลมฉบัง	ท่าเรือแหลมฉบัง	20	400	15
โรงงาน	สถานีรถไฟแก่งคอย	26	1,135	20

หมายเหตุ: จำนวนต้นทุนค่าขนส่งจากการใช้ปริมาณการขนส่งไปและกลับ 58 ตัน (29x2 = 58 ตัน) และจำนวนต้นทุนผันแปรตามระยะทางจากการคำนวณราคาน้ำมันดีเซลราคาขายที่ 24 บาทต่อลิตร

ต้นทุนค่าขนส่งสินค้าทางน้ำ

ตารางที่ 4.4 แสดงต้นทุนค่าขนส่งทางแม่น้ำในประเทศจากอยุธยาไปเกาะสีชัง

สินค้า	ปูนเม็ด	ถ่านหิน	หน่วย
จังหวัด	นครหลวง อยุธยา - เกาะสีชัง	เกาะสีชัง - นคร หลวง อยุธยา	
ระยะทาง	199	199	กิโลเมตร
ต้นทุนค่าขนถ่ายสินค้าที่ ท่าเรือนครหลวง	20	20	บาทต่อตัน
ต้นทุนค่าขนส่งทางน้ำ	25	25	บาทต่อตัน
ต้นทุนค่าขนถ่ายสินค้า กลางทะเล	17	17	บาทต่อตัน
ต้นทุนค่าเก็บรักษาสินค้า และรับเข้าจ่ายออก	0	65	บาทต่อตันต่อเดือน
รวมทั้งหมด	62	127	บาทต่อตัน

หมายเหตุ : อัตราค่าบริการท่าเรืออยุธยาและไอซีดี (บริษัทท่าเรืออยุธยาและไอซีดี จำกัด, 2558)

ผู้วิจัยพบว่าราคาการขนส่งและบริหารจัดการของการขนส่งปูนเม็ดทางแม่น้ำมีค่าใช้จ่ายถูกกว่าการขนส่งถ่านหิน 65 บาท หรือ ถูกกว่าประมาณ 51% เพราะการบริหารจัดการสินค้าถ่านหินนั้นมีความยุ่งยากมากกว่า เนื่องจากถ่านหินมีคุณสมบัติถูกใหม่ได้ง่ายจึงมีต้นทุนในการเก็บรักษาค่อนข้างสูง (สถานการณ์ถ่านหินนำเข้า 2553 และแนวโน้มปี 2554, 2553)

ต้นทุนค่าขนส่งสินค้าทางราง

ต้นทุนรวมค่าขนส่งสินค้าทางราง = ค่าขนสินค้าขึ้นแคร่+ค่าขนส่งทางรถไฟ+ ค่าบริการขังตู้สินค้า+ ค่าธรรมเนียมน้ำมัน+ค่าบริการขังตู้สินค้า+ค่ากองเก็บตู้สินค้าขาเข้าหรือออก+ ต้นทุนการเคลื่อนย้ายและขนถ่ายตู้สินค้า

ผู้วิจัยพบว่าราคาการขนส่งและบริการของการขนส่งทางรางนั้นไม่ได้คิดแค่ต้นทุนระหว่างการขนส่งทางรถไฟเท่านั้นยังพบว่าต้องมีค่าใช้จ่ายอื่นๆ โดยการใช้เครื่องมือยกขนตู้สินค้าของลูกค้าเองหรือจากซัพพลายเออร์ที่ต้องมีการขออนุญาตจัดวางเครื่องมือบนพื้นที่ทรัพย์สินของการรถไฟในสถานีต้นทางและปลายทาง โดยผ่านกระบวนการทำเอกสารขออนุญาตตามระเบียบของการรถไฟฯ ดังแสดงในตารางที่ 4.5 หน้า 27

ตารางที่ 4.5 แสดงต้นทุนค่าขนส่งทางรางจากสถานีแก่งคอย สระบุรี จนถึงสถานีแหลมฉบัง และ ค่าบริการท่าเรือเพื่อการส่งออก

สินค้า	ปูนเม็ด	ถ่านหิน	หน่วย
จังหวัด	สระบุรี – ชลบุรี	ชลบุรี – สระบุรี	
ระยะทาง	251	251	กิโลเมตร
ต้นทุนค่ายกขนตู้สินค้าขึ้นแคว่ (ตู้บรรทุกและตู้เปล่า)	32	32	บาทต่อตัน
ต้นทุนค่าขนส่งทางรถไฟ	156	156	บาทต่อตัน
ต้นทุนค่าธรรมเนียมน้ำมัน	7	7	บาทต่อตัน
ต้นทุนค่าบริการขังตู้สินค้า	1	1	บาทต่อตัน
ต้นทุนการกองเก็บตู้สินค้าขาเข้า	0	4	บาทต่อตัน
ต้นทุนการกองเก็บตู้สินค้าขาออก	1	0	บาทต่อตัน
ต้นทุนการเคลื่อนย้ายและขนถ่าย ตู้สินค้าหรือสินค้า	28	30	บาทต่อตัน
รวม	225	231	บาทต่อตัน

หมายเหตุ : ประกาศการใช้อัตราค่าขนส่งทางตู้คอนเทนเนอร์ และ ประกาศใช้อัตราค่าธรรมเนียม น้ำมันประจำเดือนพฤศจิกายน 2559 (การรถไฟแห่งประเทศไทย 2559), ค่าภาระยกขนตู้สินค้า (LIFT ON/LIFT OFF CHARGES), ค่าภาระฝากตู้สินค้า (CONTAINER STORAGE), ค่าภาระยกขนตู้สินค้าขึ้นหรือลงรถไฟ (RAIL TRANSFER CHARGES), และค่าภาระบรรทุกหรือขนถ่ายตู้สินค้า (CONTAINER STEVEDORAGE) (Laemchabangportnew, 2555)

สรุปต้นทุนการขนส่งแต่ละรูปแบบ

1. ต้นทุนรวมของรูปแบบการขนส่งปัจจุบัน = ค่าขนส่งทางถนน + ค่าขนถ่ายสินค้าท่าเรือแม่น้ำ + ค่าขนส่งทางเรือ Barge + ค่าขนถ่ายสินค้ากลางทะเล + ค่าจัดเก็บและรับเข้าจ่ายออกของสินค้าน้ำหนัก / ปริมาณสินค้าที่บรรจุต่อตู้
2. ต้นทุนรวมของการขนส่งทางราง = ค่าขนส่งสินค้าทางรถบรรทุกจากโรงงานไปสถานีรถไฟ + ค่ายกขนสินค้าต้นทาง + ค่าขนส่งสินค้าทางรถไฟ + ค่ายกขนสินค้าปลายทาง + ค่าจัดเก็บสินค้าและเคลื่อนย้ายสินค้า + ค่าขนถ่ายสินค้าขึ้นเรือ / ปริมาณสินค้าที่บรรจุต่อตู้

ตารางที่ 4.6 แสดงต้นทุนของรูปแบบการขนส่งแต่ละแบบ

รูปแบบการขนส่ง	ปูนเม็ด	ถ่านหิน	รวม
1.ปัจจุบัน	205	270	475
2.ทางราง	260	266	526

หมายเหตุ : หน่วยบาทต่อตัน

จากการสรุปข้อมูลด้านต้นทุนเปรียบเทียบของรูปแบบปัจจุบันและทางราง ผู้วิจัยพบว่าการขนส่งในรูปแบบปัจจุบันมีต้นทุนที่ถูกกว่า 51 บาทต่อตัน หรือถูกกว่าทางรางประมาณ 10% จึงสรุปได้ว่าต้นทุนการขนส่งทางรางไม่สามารถแข่งขันกับการขนส่งแบบปัจจุบันได้

ข้อมูลด้านความสามารถในการรองรับปริมาณการขนส่งของแต่ละประเภทการขนส่ง (ต่อปี)

ผู้วิจัยใช้การวัดผลความสามารถของความเร็วในการขนส่งคำนวณจากปริมาณต่อรอบเวลา (Cycle Time) เพื่อแสดงให้เห็นถึงความสามารถ และข้อจำกัดในการขนส่งสินค้าของแต่ละรูปแบบการขนส่งดังนี้

ความสามารถในการรองรับปริมาณการขนส่งทางถนน

คำนวณโดยอาศัยสูตรเพื่อให้ได้ระยะเวลาการขนส่งทางถนน

ระยะเวลาการขนส่ง = $\frac{\text{ระยะทาง}}{\text{อัตราความเร็วโดยเฉลี่ย}}$ + ระยะเวลาในการขนถ่ายสินค้า

อัตราความเร็วโดยเฉลี่ย

ตารางที่ 4.7 แสดงระยะเวลาขนส่งทางถนนจากโรงงานในอำเภอแก่งคอยสระบุรีไปยังท่าเรือนครหลวงอยุธยา และ จากสถานีรถไฟแหลมฉบังไปยังท่าเรือแหลมฉบังรวมระยะเวลาขนถ่ายสินค้าแบบเทกองและแบบคอนเทนเนอร์

จุดรับส่ง		ระยะทาง	เวลาการเดินทาง	เวลาขนถ่ายสินค้า	รวมเวลาในการขนส่ง
ต้นทาง	ปลายทาง	(กิโลเมตร)	(ชั่วโมง)	(ชั่วโมง)	(ชั่วโมง)
สระบุรี	อยุธยา	105	2	1.15	3.15
แหลมฉบัง	ท่าเรือแหลมฉบัง	3	0.1	0.2	0.3
โรงงานปูนซีเมนต์	สถานีแก่งคอย	13.5	0.19	0.2	0.39

อธิบายระยะเวลาเฉลี่ยของการขนส่งเท่ากับระยะทางหารด้วยอัตราความเร็วเฉลี่ยรวมกับระยะเวลาในการขนถ่ายสินค้า (ไม่ได้นำระยะเวลาพักมาคำนวณเนื่องจากระยะทางจากสระบุรีไปยังอยุธยาระยะเวลาขนส่งไม่เกิน 8 ชั่วโมงจึงไม่นำเวลาพักรวมด้วย อ้างจาก : กฎกระทรวงฉบับที่ ๑๒ (รัฐมนตรีกระทรวงแรงงานเป็นผู้กำหนด))

จากการคำนวณระยะเวลาการขนส่งทางถนนสามารถแปลงเป็นผลตัวเลขปริมาณการขนส่งได้ดังนี้ กำหนดให้รถบรรทุกเข้าและออกจากบริเวณท่าเรือแม่น้ำอำเภอนครหลวง อูยูธา จำนวนมากที่สุดไม่เกิน 60 คันต่อวัน (ไทยพับบลิคส์ กล้าพูดความจริง, 2557) รถบรรทุกพ่วง 6 เพลาสามารถบรรทุกได้ 53 คันต่อคัน

ตารางที่ 4.8 ตารางแสดงปริมาณขนส่งทางถนนต่อปี

ต้นทาง ปลายทาง สินค้า	โรงงานปูนเม็ด เขตสระบุรี ท่าเรือแม่น้ำ เขตอูยูธาฝั่งตะวันออกและตะวันตก ปูนเม็ด	ท่าเรือแม่น้ำ เขตอูยูธาฝั่งตะวันออกและตะวันตก โรงงานปูนเม็ด เขตสระบุรี ถ่านหิน
จำนวนรถบรรทุกต่อวัน (คัน)	60	60
ปริมาณขนส่ง (คันต่อวัน)	3,180	3,180
ปริมาณขนส่ง (คันต่อเดือน)	95,400	95,400
ปริมาณขนส่ง (คันต่อปี)	1,144,800	1,144,800
รวม (คันต่อปี)		2,289,600

จากการคำนวณและนำตัวเลขมาวิเคราะห์จะเห็นได้ว่าการที่การขนส่งทางถนนถูกจำกัดให้มีปริมาณการขนส่งสินค้าได้ไม่เกิน 2 ล้านตันต่อปี เนื่องจากมีการร้องเรียนจากชุมชนให้มีการจำกัดปริมาณรถบรรทุกเข้าออกแต่ละวันเนื่องจากปัญหาในอดีตที่เกิดจากการทำงานของรถบรรทุกที่มีต่อชุมชนท่าเรือแม่น้ำเขตอำเภอนครหลวง อูยูธาฯ ต่าง ๆ ดังนี้

1. ปัญหาฝุ่นละออง
2. ปัญหาดนขารุค
3. ปัญหาการประท้วงปิดถนนของชาวชุมชน
4. อุบัติเหตุบนท้องถนน

ผู้วิจัยพบข้อมูลเพิ่มเติมประเภทข่าวสารทางอินเทอร์เน็ต อาทิเช่น ในปี 2555 มีปริมาณรถบรรทุกที่มีมากเกินไปและวิ่งเข้าออกไม่เป็นเวลาตลอดทั้งวันส่งผลชาวบ้านเดือดร้อนรถที่วิ่งบนถนนสายนี้ทั้งวันทั้งคืนด้วยความเร็ว ทำให้ถนนเส้นนี้เต็มไปด้วยฝุ่นละออง ชาวบ้านต้องอยู่กันอย่างลำบาก ค้าขาย หรือใช้ชีวิตประจำวันที่ต้องสูดดมเอาฝุ่นละอองจากการที่รถบรรทุกวิ่งทั้งวันทั้งคืนจนเป็นโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ (ผู้จัดการ, 2555) ดังนั้นจึงเกิดการเรียกร้องให้มีข้อตกลงกำหนดปริมาณจำนวนรถบรรทุกที่เข้ามาทำงานไม่เกิน 60 คันต่อวัน ไม่เช่นนั้นจะมีการประท้วงไม่ให้รถบรรทุกเข้าออกอีกต่อไป จึงสรุปได้ว่าการขยายปริมาณเพิ่มโดยการให้การขนส่งทางรถบรรทุกเพื่อขนถ่ายสินค้าที่ท่าเรือแม่น้ำเขตอำเภอนครหลวง อูยูธาฯ ไม่สามารถรองรับปริมาณการขนส่งสินค้าได้มากกว่าจำนวน 2 ล้านตันต่อปี

ความสามารถในการรองรับปริมาณการขนส่งทางแม่น้ำ

โดยอาศัยการคำนวณเพื่อให้ได้ระยะเวลาการขนส่งทางแม่น้ำในประเทศสำหรับเรือ 1 ลำ ปริมาณ 6,000 ตัน

ระยะเวลาการขนส่ง = ระยะทาง + เวลาขนถ่ายสินค้าต้นทาง + ระยะเวลาขนถ่ายสินค้าขึ้น
ลง + เวลาขนถ่ายสินค้าปลายทาง / อัตราความเร็วโดยเฉลี่ย

ตารางที่ 4.9 ตารางแสดงระยะเวลาการขนส่งทางน้ำต่อปี

การขนส่งทางแม่น้ำในประเทศจากต้นทางไปยังปลายทาง	นครหลวง - เกะสีจิ่ง	หน่วย
ระยะทาง	200	กิโลเมตรต่อเที่ยว
ระยะเวลาในการเดินทาง	94	ชั่วโมงต่อเที่ยว
ระยะเวลาขนถ่ายสินค้าต้นทาง	54	ชั่วโมงต่อเที่ยว
เวลาขนถ่ายสินค้าขึ้น (เฉลี่ย)	2	ชั่วโมงต่อเที่ยว
เวลาขนถ่ายสินค้าลง (เฉลี่ย)	2	ชั่วโมงต่อเที่ยว
ระยะเวลาขนถ่ายสินค้าปลายทาง	24	ชั่วโมงต่อเที่ยว
รวมระยะเวลาในการขนส่ง	176	ชั่วโมงต่อเที่ยว

หมายเหตุ : ต่อการทำงาน 1 ท่า และจำนวนเรือขนถ่ายสินค้าที่ทำแม่น้ำทั้งหมด 4 ฟ่ง ปริมาณ
ขนส่งทางแม่น้ำในประเทศ

โดยกำหนดให้

- (1) อัตราการขนถ่ายสินค้า 333 ตันต่อชั่วโมง
- (2) การทำงาน 10 ชั่วโมงต่อวัน ไม่มีเวลาพัก
- (3) ขนาดเรือ 10,000 ตัน ต่อลำ (1 ลำมี 4 ฟ่ง)

ภาพที่ 4.10 ตารางแสดงปริมาณการขนส่งทางน้ำต่อปี

ความสามารถในการขนถ่ายสินค้า (ต่อ 1 ท่า)	ปริมาณสินค้า
ความสามารถในการขนถ่ายสินค้า (ตันต่อชั่วโมง)	333
ความสามารถในการขนถ่ายสินค้า (ตันต่อวัน)	3,330
ความสามารถในการขนถ่ายสินค้า (ตันต่อเดือน)	99,900
ความสามารถในการขนถ่ายสินค้า (ตันต่อปี)	1,198,800

จากข้อมูลพบว่าระยะเวลาการไหลคสินค้ารวมเวลาเดินทางของเรือ Barge ต่อ 1 เที่ยว ใช้เวลา 6-7 วัน (Googlemap, 2016) และข้อจำกัดระยะเวลาการทำงานของการขนถ่ายสินค้าที่ทำแม่น้ำถูกจำกัดให้ทำงานได้ไม่เกิน 10 ชั่วโมงต่อวัน ทำให้รองรับปริมาณการขนส่งได้ไม่เกิน 1 ล้าน ตันต่อท่าต่อปี การที่จะเพิ่มปริมาณการขนส่งจะต้องขยายท่าเพิ่มซึ่งอาจจะทำให้เกิดความขัดแย้งกับ

ชุมชนขึ้นอีกในเรื่องของก่อสร้างที่กระทบกับสิ่งแวดล้อมและชุมชนเพราะเนื่องจากขนาดของแม่น้ำป่าสักมีขนาดที่แคบ หรือต้องอาศัยภาครัฐบาลลงทุนขยายลำน้ำป่าสัก

จึงสรุปได้ว่าปัจจุบันการขนส่งทางแม่น้ำยังไม่สามารถรองรับการขยายปริมาณการขนส่งที่มีปริมาณมากกว่า 2 ล้านตันต่อปี

ความสามารถในการรองรับปริมาณการขนส่งและระยะเวลาการขนส่งทางรางโดยรถไฟ

ระยะเวลาการขนส่งทางราง = $\frac{\text{ระยะทาง}}{\text{อัตราความเร็วโดยเฉลี่ย}}$ + ระยะเวลาในการขนถ่ายสินค้า

โดยกำหนดให้

1. หัวรถจักรขนาด 120 ตันต่อเพลลา
2. อัตราการวิ่งเฉลี่ยบรรทุกทุกหน้า 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
3. แคร่บรรทุกพิกัดไม่เกิน 49 ตัน

ตารางที่ 4.11 แสดงระยะเวลาขนส่งทางรางจากสถานีแก่งคอย สระบุรี ไปยังสถานีแหลมฉบัง ชลบุรี

สถานีต้นทางปลายทาง	สถานีแก่งคอย - สถานีแหลมฉบัง	หน่วย
ระยะทาง	196	กิโลเมตร
ระยะเวลาในการเดินทาง	5 ชั่วโมงต่อเที่ยวบรรทุก	
ระยะเวลาขนถ่ายสินค้าต้นทางปลายทาง	2 ชั่วโมงต่อเที่ยวบรรทุก	
รวมระยะเวลาในการขนส่ง	7 ชั่วโมงต่อเที่ยวบรรทุก	

หมายเหตุ: โดยคิดแบบตู้บรรจุที่ปริมาณ 870 ตันต่อเที่ยว 1 เที่ยวละ 30 คอนเทนเนอร์ ปริมาณการขนส่งทางรางโดยรถไฟ

ตารางที่ 4.12 แสดงปริมาณขนส่งสินค้าทางรางต่อปีตามประเภทของแคร่บรรทุกพิกัดต่างๆ

ความสามารถในการขนถ่ายสินค้า (ต่อ 3 รอบไปกลับ)	ปริมาณบรรทุกโดยแคร่พิกัดไม่เกิน 49 ตันเพลลา	ปริมาณบรรทุกโดยแคร่พิกัดไม่เกิน 62 ตันเพลลา
ความสามารถในการขนถ่ายสินค้า (ตันต่อวัน)	5,220	10,440
ความสามารถในการขนถ่ายสินค้า (ตันต่อเดือน)	156,600	313,200
ความสามารถในการขนถ่ายสินค้า (ตันต่อปี)	1,879,200	3,758,400

ผู้วิจัยพบว่าการปริมาณการขนส่งต่อเที่ยวของการขนส่งทางรางโดยใช้เครื่อบรรทุก พิกัดน้ำหนักบรรทุกน้อยกว่า 49 ตันต่อแคร่สามารถขนส่งไปและกลับได้จำนวนเที่ยวมากที่สุดคือ 3 เที่ยวต่อวัน ปริมาณ 5,220 ตันต่อวัน ซึ่งถ้าเทียบเป็นปริมาณต่อเดือนจะเท่ากับ 156,600 ตันต่อเดือน หรือ 1,879,200 ตันต่อปี ซึ่งยังไม่เพียงพอต่อความต้องการที่มีแนวโน้มจะขยายเพิ่มขึ้น ในกรณีที่ต้องการเพิ่มความสามารถของปริมาณบรรทุกสินค้าให้สามารถขนส่งได้มากขึ้นกว่าเดิมจำเป็นต้องเปลี่ยนเป็นเป็นการใช้เครื่อบรรทุกพิกัดไม่เกิน 62 ตัน จะทำให้ได้ปริมาณขนส่งบรรทุกมากถึง 6 เที่ยวไปและกลับต่อวัน ขนส่งได้มากขึ้นถึงปริมาณ 3,758,400 ตันต่อปี ซึ่งตัวเลขปริมาณขนส่งใกล้เคียงกับปริมาณความต้องการของผู้ประกอบการ ซึ่งผู้วิจัยทำการศึกษาเพิ่มเติมในเรื่องการลงทุนเพิ่มในโครงสร้างพื้นฐานและทรัพยากรต่างๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการขนส่งทางรางของการรถไฟแห่งประเทศไทย ดังนี้

โครงการก่อสร้างทางคู่ ช่วงฉะเชิงเทรา – คลองสิบเก้า – แก่งคอย

ซึ่งรัฐบาลเป็นผู้รับภาระทั้งหมด มูลค่า 11,348.3560 ล้านบาทและมีแผนในการลงทุน (แผนฟื้นฟูกิจการการรถไฟแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2558 – 2567, 2557)

การเพิ่มปริมาณรถจักรขนาด 20 ตันเพลลา

แผนการถูกบรรจุไว้ในยุทธศาสตร์ที่ 3 ของการเพิ่มปริมาณขนส่ง โดยการรถไฟฯ จะทำการเช่ารถจักรสำหรับใช้ในเส้นทางที่อยู่ในแผนการปรับปรุงซึ่งเส้นทางแก่งคอยซึ่งอยู่ในแผนการปรับปรุงเช่นกัน ทำให้การขนส่งสินค้าในเส้นทางนี้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นในด้านการเพิ่มปริมาณและจำนวนเที่ยวขนส่ง (แผนฟื้นฟูกิจการการรถไฟแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2558 – 2567, 2557)

จากแผนการฟื้นฟูกิจการการรถไฟแห่งประเทศไทยฯ ทำให้ผู้วิจัยสามารถวิเคราะห์ได้ว่าการรถไฟต้องการจะปรับปรุงประสิทธิภาพเรื่องโครงสร้างพื้นฐานและทรัพยากรต่างๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการขนส่งทางรางเพื่อจูงใจให้ผู้ประกอบการขนส่งมาใช้ระบบรางแทนรูปแบบการขนส่งปัจจุบัน โดยการปรับปรุงจะเน้นในเรื่องของความสามารถในการรองรับปริมาณการขนส่งให้ได้มากขึ้นจากการปรับปรุงรางรถไฟจากรางเดี่ยวมาเป็นรางคู่ทำให้สามารถเพิ่มปริมาณเที่ยวขนส่งได้มากขึ้นจาก 3 เที่ยว ไปและกลับต่อวัน เป็น 6 เที่ยวไปและกลับต่อวัน ซึ่งถ้าแผนการพัฒนาสำเร็จก็สามารถคำนวณปริมาณการขนส่งทางรางจะสามารถรองรับการขนส่งปูนเม็ดละนำเข้าถ่านหินได้ถึงปีละ 7,516,800 ตัน

ผู้วิจัยสรุปการศึกษาเรื่องความสามารถในการรองรับการเพิ่มปริมาณขนส่งทางราง มีโอกาสในการตอบสนองความต้องการของผู้ประกอบการถ้ามีทรัพยากรที่เพียงพอและมีประสิทธิภาพในอนาคต

4.2 ผลการศึกษาจากข้อมูลปฐมภูมิ

ส่วนที่ 2 จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview)

การรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิจากการสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้วิจัยได้เปิดเผยสถานภาพว่าเป็นนักศึกษาและมีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ที่สามารถแนะนำไปถึงผู้ให้สัมภาษณ์ได้ โดยทำการสัมภาษณ์ตั้งแต่วันที่ 10 – 30 พฤศจิกายน 2559 หัวข้อการสัมภาษณ์ได้แก่ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้การขนส่งทางรางในการส่งออกปูนเม็ดและนำเข้าถ่านหินกรณีศึกษาเกี่ยวกับโรงงานอุตสาหกรรมเขตจังหวัดสระบุรี โดยผู้ให้สัมภาษณ์ได้แก่ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการศึกษา นำเสนอ และตัดสินใจในการขนส่งปูนเม็ดและนำเข้าถ่านหินเข้าโรงงานเขตสระบุรี ของบริษัทปูนเม็ด 2 อันดับแรกของประเทศไทย โดยจัดอันดับตามปริมาณการผลิตและส่งออกปูนเม็ด โดยผู้วิจัยได้แบ่งหัวข้อในการถามเพื่อสัมภาษณ์เชิงลึกดังนี้

1. ส่วนที่เป็นการแสดงความคิดเห็นในประเภทการขนส่งปูนเม็ดและถ่านหินที่เหมาะสมและการแสดงความคิดเห็นข้อได้เปรียบและเสียเปรียบในการขนส่งทางรางในปัจจุบัน
2. ส่วนที่เป็นการแสดงความคิดเห็นต่อปัจจัยสำคัญต่าง ๆ ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเปลี่ยนแปลงการขนส่งเป็นทางราง

การวิเคราะห์ข้อมูลปฐมภูมิจากการสัมภาษณ์เชิงลึก

ส่วนที่เป็นการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการขนส่งปูนเม็ดและถ่านหินที่เหมาะสม ผลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกของกลุ่มเป้าหมายในส่วนของ ความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการขนส่งปูนเม็ดและถ่านหินที่เหมาะสมที่สุด ผู้ให้สัมภาษณ์มีความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องของการขนส่ง จำนวน 8 คนใน 15 คน มีความเห็นว่ากรขนส่งทางรางมีความเหมาะสมมากที่สุด

ท่านที่ 1 ดำรงตำแหน่งระดับรองผู้อำนวยการฝ่ายการขนส่ง

“ในอนาคดการขนส่งทางรางเหมาะสมกว่าการขนส่งทางแม่น้ำ เพราะการขนส่งของแม่น้ำติดเรื่องของปัญหาชุมชนเป็นการรบกวนชุมชนแถวนั้นทางบริษัทฯ ต้องใช้ทำร่วมกับท่าเรือถ่านหิน พอเข้าไปทำการขนส่งขนจะเกิดปัญหาเรื่องรถบรรทุกมากทำการจราจรเกิดเสียงดังมีโอกาศที่โดนร้องเรียนและจะถูกให้หยุดการวิ่งของรถบรรทุก โดยการประท้วง เกิดความเสี่ยงขอปิดท่าเรือเพราะปัญหา บ่อย ถ่านหิน รถบรรทุก ที่ท่าแม่น้ำป่าสัก”

ท่านที่ 2 ดำรงตำแหน่งระดับผู้จัดการฝ่ายขนส่ง

“ผมเชื่อว่าการขนส่งทางรางสามารถทำได้ดีที่สุดเมื่อเทียบกับการขนส่งรูปแบบอื่นๆ แต่ถ้ามีการปรับปรุง โครงสร้างพื้นฐานดีแล้วจะสามารถกำหนดเวลาและเพิ่มเที่ยวและ

ประสิทธิภาพการให้บริการได้ เพราะการขนส่งสินค้ามีปริมาณมหาศาล ถ้าการรถไฟปรับปรุงให้ผมได้ก็จะพิจารณาเป็นอันดับแรก”

ท่านที่ 3 ดำรงตำแหน่งระดับผู้จัดการแผนกขนส่ง

“เชื่อว่ารถไฟทำได้ดีที่สุดหากรถไฟมีการหันมาให้ความสนใจพัฒนา การบริหารจัดการ ก็จะเป็นทางเลือกที่น่าสนใจ ขนส่งได้ปริมาณมาก แต่ผลยังกังวลเรื่องความเสี่ยงของการตารางเนื่องจากความไม่แข็งแรงของรางก็ยังมีอยู่จะทำให้เกิดความเสียหายถึงแม้จะเทียบกับการขนส่งทางถนนแล้วมีความเป็นไปได้น้อยกว่าก็ตาม ถ้ามีการเพิ่มขบวนรถไฟที่เหมาะสม มีระบบ TRACKING ก็น่าพิจารณา”

ท่านที่ 4 ดำรงตำแหน่งผู้จัดการแผนกวางแผนขนส่ง

“สนใจการขนส่งทางรถไฟมาก ความปลอดภัยของสินค้ามีสูงกว่าขนส่งแบบอื่นๆ % Loss of Damage จะน้อยกว่า แบบอื่นๆ ครับ”

ท่านที่ 5 ดำรงตำแหน่งรองผู้จัดการ โครงการพัฒนาการขนส่ง

“ผมว่าระบบรางเหมาะสมกับการขนส่งสินค้าที่ละมากๆ เช่น แบบสินค้าเทกอง ปูน ถ่านหิน แต่อยู่ที่การรถไฟจะใช้ข้อได้เปรียบตรงนี้ให้เป็นประโยชน์อย่างคุ้มค่าได้มีขบวนรถไฟต้องระบบสนับสนุนการประกอบการของเอกชน”

ท่านที่ 6 ดำรงตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญการขนส่งอาวุโส

“คงเป็นการขนส่งทางราง เพราะจริงแล้วผมมองว่าเป็นการขนส่งที่ควรมีต้นทุนต่ำ แต่กลับมีสัดส่วนการขนส่งน้อยมาก เพราะประเทศไทยมาเน้นการพัฒนาถนนมากกว่า แต่เรื่องต้นทุนถาวรรถไฟทำให้ภูมิใจได้ผมว่าก็มีสิทธิ์ที่จะเราเปลี่ยนมาใช้ทางรางในการขนส่ง”

ท่านที่ 7 ดำรงตำแหน่งนักวิเคราะห์ธุรกิจ

“สิ่งแรกน่าจะเป็นทางรางแต่การรถไฟควรพิจารณาอย่างเร่งด่วนคือ การปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน จากรางเดิมเป็นรางคู่ และต้องพัฒนารางรถไฟมีเส้นทาง สับหลักให้ยาวขึ้นเพื่อให้รถไฟวิ่งสวนกันได้มากขึ้น ถ้าการรถไฟไม่มีเงินพอ ก็ให้

รัฐบาลเป็นผู้ลงทุนสร้างทางรถไฟเอง เพื่อให้การขนส่งเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว ช่วยให้การส่งออกมีประสิทธิภาพด้านเวลาและต้นทุน”

ท่านที่ 8 ดำรงตำแหน่งผู้จัดการแผนกปฏิบัติการขนส่งสินค้าปูน

“รถไฟเหมาะสมที่สุดเพราะทางแม่น้ำก็ต้องใช้รถบรรทุกขนระยะยาวเพื่อไปขนถ่ายที่นครหลวงเพราะต้องลงไปเรือ สีซัง เนื่องจากปัจจุบันยังคงขนส่งโดยทางเรือไปลงที่เกาะสีซังอยู่ ถ้าเปลี่ยนเป็นทางรางก็จะลดปัญหาเรื่องของระยะเวลาและความแออัดได้”

ผู้วิจัยได้พบว่าในส่วนของแม่น้ำและถนนยังคงเป็นวิธีการขนส่งในรูปแบบปัจจุบันที่ ยังมีความสำคัญกับผู้ประกอบการ ซึ่งมีความคิดเห็นจำนวนทั้งหมด 7 ใน 15 คน ให้ความคิดเห็น ดังนี้

ท่านที่ 1 ดำรงตำแหน่งผู้จัดการแผนกรับจ่ายสินค้าปูนเม็ดประจำโรงงาน

“การขนส่งทางแม่น้ำก็ยังคงมีความสำคัญและเหมาะสมกับสินค้าอยู่ เพราะขนส่งที่สะดวกมาก ๆ ครั้งละ ห้าตัน และเรือแม่ก็มารับที่สีซัง และอีกอย่างเราก็มีสัมพันธ์ที่ดีกับท่าเรือสามารถต่อรองได้ในเรื่องของการรอคอยรถบรรทุกและเรือใหญ่ถ้าเกิดมาไม่ทันตามเวลาที่ลงไว้กับเรา และไม่ต้องมีโกดังในการกองเก็บสินค้าเพราะเมื่อรถบรรทุกขนส่งไปถึงแล้วก็สามารถเทลงเรือ Barge ได้เลยเหมือนเป็นโกดังสินค้าลอยน้ำ”

ท่านที่ 2 ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยผู้จัดการแผนกรับจ่ายสินค้าปูนเม็ดประจำโรงงาน

“ผมมองว่าก็ยังเป็นการขนส่งทางแม่น้ำและทางถนนอยู่เพราะ Location ไม่ได้ดีดีแม่น้ำไม่ได้ดีดีทะเล และการขนส่งทางรถไฟก็ยังไม่ดีแบบ Door to Door ปูนเราก็ยังคงต้องใช้รถบรรทุกอยู่เพราะสะดวกกว่า”

ท่านที่ 3 ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการฝ่ายการตลาดเพื่อการส่งออกสินค้าปูนเม็ด

“ในแง่ของความปลอดภัยผมมองว่าทางราง แต่อย่างไรผมก็ยังคงใช้ถนนและทางแม่น้ำอยู่เพราะมีความสัมพันธ์กันมายาวนานกับท่า และ เดียวนี้ทางท่าเรือก็สามารถแก้ไขปัญหาหลายๆ อย่างให้เราได้ อย่างถ้าเรือมาช้าเราก็ใช้เรือ Barge ของเค้าเป็นที่เก็บสินค้าได้โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มในเวลาที่เค้าให้ ผมว่ารถไฟก็เป็นไปได้แต่อย่างไรก็คิดว่าทางถนนและแม่น้ำเหมาะสมกว่า”

ท่านที่ 4 ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายการตลาดเพื่อการส่งออกสินค้าปูนเม็ด
 “ปรกติแล้วผมว่าการขนส่งตอนนี้ที่เราทำก็ไม่ได้มีปัญหาอะไรกับสินค้า ถ้าการขนส่งแบบใหม่ไม่ได้ทำให้เราประหยัดมากกว่าเราก็คงมองว่าเป็นการขนส่งแบบนี้ดีกว่า”

ท่านที่ 5 ดำรงตำแหน่งนักวิเคราะห์การขนส่งอาวุโส
 “คิดว่าการขนส่งตอนนี้ก็ยังมีศักยภาพอยู่ไม่ได้มีปัญหาอะไรเพราะค่อนข้างลงตัวในเรื่องของการวางแผนประสานงานได้ตรงตามเวลา หรือเกิดการล่าช้าก็น้อยมากนะ มองว่าทางก็เป็นตัวเลือกที่น่าสนใจ แต่ตอนนี้มองว่าที่ทำอยู่ก็ผ่านเกณฑ์ที่ทุกฝ่ายพอใจ”

ท่านที่ 6 ดำรงตำแหน่งนักวิเคราะห์การขนส่ง
 “ผมมองว่าการขนส่งตอนนี้มีความสะดวกสบายคืออยู่แล้ว และมีความน่าเชื่อถือมากกว่าถ้าเทียบกับการขนส่งรถไฟ และค่อนข้างมีความตรงต่อเวลามากกว่ารถไฟนะ ผมมองในฐานะคนที่เคยศึกษาเรื่องของรถไฟในต่างประเทศมาก่อน นอกจากนี้ค่าใช้จ่ายในการขนส่งทางรถบรรทุกมีข้อได้เปรียบกว่าเพราะเป็นแบบ Door to Door”

ท่านที่ 7 ดำรงตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายขนส่งและบรรจุสินค้าคอนเทนเนอร์ของโรงงาน
 “การขนส่งหลายๆ ปีที่ผ่านมามีปัญหาหลายอย่างที่ช่วยสนับสนุนในการส่งออกปูนเม็ดได้มาก โดยเฉพาะแม่น้ำ มีความก้าวหน้าในเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เทคโนโลยีด้านการขนส่ง ระบบตรวจสอบติดตามเรือและสินค้า ก้าวหน้ากว่ารถไฟ”

จากข้อคิดเห็นของผู้ประกอบการทั้ง 15 ท่าน มีข้อคิดเห็นที่แตกต่างกันทั้งนี้ขึ้นอยู่กับมุมมองและทัศนคติของผู้ให้สัมภาษณ์เกี่ยวกับความคิดเห็นเรื่องรูปแบบการขนส่งสินค้าที่เหมาะสมที่สุดกับสินค้าปูนเม็ดและถ่านหิน โดยที่การขนส่งทางรางผู้ประกอบการเกินครึ่งมองว่าเหมาะสมกับสินค้ามากกว่าเนื่องจากปัจจัยต่างๆ ดังนี้

1. เรื่องของปัญหาชุมชนร้องเรียนที่ทำเรือแม่น้ำนครหลวง
2. การรถไฟจะสามารถทำราคาให้จูงใจได้
3. มีความปลอดภัยกว่า
4. สามารถเพิ่มปริมาณขนส่งได้มากกว่าในอนาคต
5. ระยะเวลาขนส่งเร็วกว่าทางแม่น้ำ

ส่วนของการขนส่งการขนส่งรูปแบบปัจจุบันผู้ให้สัมภาษณ์ 7 ใน 15 ท่านคิดเห็นว่ายังเหมาะสมกว่าทางรางเนื่องจากปัจจัยต่างๆ ดังนี้

1. ราคาถูกกว่า
2. กระบวนการขนส่งสะดวกกว่า
3. สามารถขนได้ปริมาณมากกว่าทางรางในปัจจุบัน
4. การประสานงานด้านปฏิบัติการขนส่งสะดวกกว่า
5. มีสัมพันธภาพกับท่าเรือแม่น้ำที่ดีมากกว่าการรถไฟ
6. มีระบบเทคโนโลยีดีกว่า

ส่วนที่เป็นการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อได้เปรียบของการขนส่งทางรางในปัจจุบัน ผลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกของกลุ่มเป้าหมายในส่วนของความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อ

ได้เปรียบของการขนส่งทางรางในปัจจุบัน ซึ่งมีทั้งหมด 4 ปัจจัยได้แก่ ความปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยของการขนส่ง ความสามารถในการรองรับปริมาณการขนส่ง และความสะดวกในการติดต่อสื่อสาร โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด 15 คน ได้แสดงความคิดเห็นในเรื่องของความปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม 5 ท่าน ความปลอดภัยของการขนส่ง 5 ท่าน และ ความสามารถในการรองรับปริมาณการขนส่ง 3 ท่าน และ ความสะดวกในการติดต่อประสานงาน 2 ท่าน ดังนี้

ปัจจัยด้านความปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม มีทั้งหมด 5 ท่านให้ความคิดเห็น

ท่านที่ 1 ดำรงตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายขนส่งและบรรจุสินค้าคอนเทนเนอร์ของโรงงาน “ความปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม เพราะรถไฟไม่ได้สร้างมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม ส่วนเรื่องของเวลาขนส่งทางรถไฟไม่มีกระทบอะไรกับการขนส่งปูนเม็ดส่งออกเพราะการส่งออกไม่ได้ต้องการความเร็วในการขนส่งเพราะการจ่ายออกของสินค้าต้องมีเพียงพอ ก่อนเรือจะเข้าท่าซึ่งเราก็มีการจ่ายออกและรับเข้าถ่านหินทุกวัน ”

ท่านที่ 2 ดำรงตำแหน่งดำรงตำแหน่งระดับรองผู้อำนวยการฝ่ายการขนส่ง

“ ตอนนี้เราเจอปัญหาในเรื่องของปัญหาด้านชุมชนและสิ่งแวดล้อมอย่างที่เคยมักให้ฟังว่าตอนนี้ชาวบ้านชุมชนนครหลวงชู่ว่าจะปิดไม่ให้เราทำงานตลอดถ้าเราไม่ทำตามกฎที่พวกเขาขอ และมีผลในเรื่องของกฎหมายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมซึ่งอาจจะกระทบกับชื่อเสียงของบริษัทด้วย ”

ท่านที่ 3 ดำรงตำแหน่งระดับผู้จัดการฝ่ายขนส่ง

“การขนส่งทางรางได้ชื่อว่าเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ปูนจะยึดมาตรฐานและแนวปฏิบัติตามมาตรฐาน ISO 14001 ด้านสิ่งแวดล้อมตามนโยบายของบริษัท”

ท่านที่ 4 ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายการตลาดเพื่อการส่งออกสินค้าปูนเม็ด

“ปูนเรามีพันธสัญญากับทางสังคมในเรื่องของสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง ซึ่งถ้าการขนส่งทางรางเป็นการขนส่งที่ช่วยให้รักษาสภาพสิ่งแวดล้อมได้ดีกว่า ดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมอย่าง และสนับสนุนวิธีปฏิบัติ ที่ดีที่สุดในอุตสาหกรรมของเรา”

ท่านที่ 5 ดำรงตำแหน่งรองผู้จัดการ โครงการพัฒนาการขนส่ง

“การขนส่งทางรางมีประโยชน์ในแง่สิ่งแวดล้อม เมื่อการรถไฟเค้าสามารถมีการเพิ่มความสามารถในการบรรทุกสินค้าได้จริงแล้ว จำนวนเที่ยวรถและความถี่ในการขนส่งสินค้าทางรถลงไปท่าแม่น้ำจะมีจำนวนที่ลดลงด้วย”

ปัจจัยด้านความปลอดภัยของการขนส่ง มีทั้งหมด 5 ท่านให้ความคิดเห็น

ท่านที่ 1 ดำรงตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญการขนส่งอาวุโส

“เหมาะสมกับสินค้าและมีความปลอดภัยสูงในการขนส่ง เราได้แนวคิดเรื่องการปรับเปลี่ยนการขนส่งและระบบลอจิสติกส์ด้วยรถไฟมาก่อนเพราะเรื่องของความปลอดภัย และลองหาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับกรณีการขนส่งสินค้าพลังงานด้วยระบบรางจากต่างประเทศ เพื่อค้นหาว่าต่างประเทศมีประสบการณ์ด้านนี้อย่างไรบ้างด้วย”

ท่านที่ 2 ดำรงตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญการขนส่ง

“มีความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ ตอนนี้เรามีปัญหาเรื่องของการขนส่งทางแม่น้ำมีความล่าช้าและเสี่ยงกับอุบัติเหตุเพราะความหนาแน่นของท่าแม่น้ำ”

ท่านที่ 3 ดำรงตำแหน่งผู้จัดการแผนกปฏิบัติการขนส่งสินค้าปูน

“ปลอดภัยมากกว่าการขนส่งตอนนี้ เราเจอการปัญหาการปล่อยน้ำของกรมชลประทาน ปัจจุบันมีการสร้างเขื่อนปิดกั้นร่องน้ำ แล้วก็ปล่อยน้ำไม่สม่ำเสมอ บางครั้งปล่อยออกมากกระแสน้ำก็เชี่ยวทำให้เรือบังคับทิศทางยากเกิดอุบัติเหตุได้ง่ายมาก”

ท่านที่ 4 ดำรงตำแหน่งผู้จัดการแผนกรับจ่ายสินค้าปูนเม็ดประจำโรงงาน

“ปลอดภัยกว่าเพราะอุบัติเหตุบนท้องถนนเกิดได้ง่ายมากและบ่อยถ้ามีความแออัด อีกทั้งค่าใช้จ่ายในการทำประกันต่าง ๆ รวมทั้งความเสียหายและชื่อเสียงของบริษัทที่จะได้รับผลกระทบไปด้วย”

ท่านที่ 5 ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการฝ่ายการตลาดเพื่อการส่งออกสินค้าปูนเม็ด

“ปลอดภัยมากที่สุดผมคิดว่าน่าจะเป็นทางราง การเกิดอุบัติเหตุจะส่งผลถึงภาพลักษณ์ที่ไม่ดีให้แก่บริษัทรวมทั้งเรื่องของการต้องรับผิดชอบต่อสิ่งที่จะตามมา ผมมองว่าไม่คุ้มกันเท่าไร”

ปัจจัยด้านความสามารถในการรองรับปริมาณการขนส่ง แสดงความคิดเห็นทั้งหมด 3

ท่าน

ท่านที่ 1 ดำรงตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายขนส่งและบรรจุสินค้าคอนเทนเนอร์ของโรงงาน

“ในอนาคตการรถไฟน่าจะมีแนวโน้มที่จะเพิ่มปริมาณแคร่กับหัวรถจักรมากขึ้น เพราะภาครัฐกำลังพัฒนาปรับปรุง โครงสร้างพื้นฐานเพื่อมารองรับให้เพียงพอกับความ ต้องการ”

ท่านที่ 2 ดำรงตำแหน่งดำรงตำแหน่งระดับรองผู้อำนวยการฝ่ายขนส่ง

“เห็นว่าในอนาคตจะมีการเปลี่ยนรูปแบบการขนส่งจากทางรถยนต์มาใช้ทางรางมากขึ้น โดยเฉพาะแถบภาคอีสานที่มีสินค้าเกษตรส่งออกมาก แล้วได้ข่าวว่าจะมีการเพิ่มของทรัพยากรของรถไฟ อย่างพวก แคร่ และหัวรถจักร ในอนาคตน่ารถไฟน่าจะมีปริมาณขนส่งได้มากกว่าทางรถบรรทุกครับ”

ท่านที่ 3 ดำรงตำแหน่งระดับผู้จัดการฝ่ายขนส่ง

“ในฐานะผู้ให้บริการจัดการขนส่งสินค้าทางรถไฟมาก่อนเชื่อว่ารถไฟสามารถเพิ่มปริมาณการขนส่งให้สินค้าของเราได้ ลำดับแรกต้องมองคือเร่งรัดการจัดการหาหัวรถจักร และแคร่บรรทุกสินค้า ที่ยังมีไม่เพียงพอต่อความต้องการ ตรงจุดไหนมีปริมาณการขนส่งหนาแน่นจนเกินขีดความสามารถที่จะรองรับได้ก็ควรไปแก้ตรงจุดนั้นก่อน อย่างเช่นการขยาย หรือ เพิ่มจุดกระจายสินค้าให้มากขึ้น เช่น สถานีชุมทางแก่งคอย หรือ สถานีแหลมฉบัง”

ปัจจัยด้านความสะดวกในการติดต่อประสานงานแสดงความคิดเห็นทั้งหมด 2 ท่าน

ท่านที่ 1 ดำรงตำแหน่งนักวิเคราะห์การขนส่ง

“ถือว่าใช้ได้ การติดต่อประสานงานมีความสะดวกรวดเร็ว ติดต่อได้ไม่ยาก ตอนนี้แทบจะทุกคนใช้ไลน์ในการติดต่อกันส่งข่าวสารแทนการโทรศัพท์แล้วถือว่าการติดต่อไม่ยากใช้ได้”

ท่านที่ 2 ดำรงตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายขนส่งและบรรจุสินค้าคอนเทนเนอร์ของโรงงาน

“ก็ไม่ได้ติดต่อยากอะไร สะดวกในการประสานงานเพราะเดี๋ยวนี้คำสั่งไลน์หากันตลอดถ้ามีการรายงานข้อมูล เช่น ค่าเช่า หรือ ค่าจ้าง ไม่เหมือนเมื่อก่อนที่ต้องโทรหาอย่างเดียว”

ส่วนที่เป็นการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อเสียเปรียบของการขนส่งทางรางใน

ปัจจุบัน

ผลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกของกลุ่มเป้าหมายในส่วนของความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อเสียเปรียบของการขนส่งทางรางในปัจจุบัน ซึ่งมีทั้งหมด 3 ปัจจัยได้แก่ ราคาค่าบริการแพคเกจที่ให้บริการไม่เพียงพอ และความน่าเชื่อถือในการให้บริการ โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด 15 คน ได้แสดงความคิดเห็นในเรื่องของราคาค่าบริการแพคเกจ 15 ท่าน แพคเกจที่ให้บริการไม่เพียงพอ 12 ท่าน และ ความน่าเชื่อถือในการให้บริการ 8 ท่าน ดังนี้

ความคิดเห็นด้านราคาค่าบริการแพคเกจมีทั้งหมด 15 ท่าน

ท่านที่ 1 ดำรงตำแหน่งระดับรองผู้อำนวยการฝ่ายการขนส่ง

“ราคาค่าบริการเมื่อเทียบกับการขนส่งทางรถบรรทุกและแม่น้ำในประเทศ โดยเฉพาะค่า Freight รถไฟมีราคาที่แพงมาก ไม่สมเหตุสมผลต่อผู้ประกอบการที่ขนส่งที่ละหลายๆ อย่างเช่น สินค้าปูนเม็ดที่มีการขนส่งทั้งปี ปีละล้านกว่าตัน”

ท่านที่ 2 ดำรงตำแหน่งระดับผู้จัดการฝ่ายขนส่ง

“เมื่อรถไฟพัฒนา Facility และเพิ่ม Capacity ในการขนส่งแล้วค่าบริการยังถึงแพคเกจการคิด Cost ไม่มีการพัฒนา การรถไฟควรจะตั้งเอาหลักการมาดูควรจะใช้หลักการคิดราคาที่แท้จริงมาแสดง”

ท่านที่ 3 ดำรงตำแหน่งระดับผู้จัดการแผนกขนส่ง

“เรามองเรื่องของ *Cost* เป็นหลัก ราคาค่าบริการรถไฟปัจจุบันนี้ยังไม่สามารถแข่งขันกับใครได้”

ท่านที่ 4 ดำรงตำแหน่งผู้จัดการแผนกวางแผนขนส่ง

“ค่าขนส่งแพงกว่าเมื่อเทียบกับการขนส่งแบบปัจจุบัน โดยเฉพาะเมื่อคิดคำนวณบาทต่อตันแพงกว่าถึง 30 – 40% และแถมเรายังต้องจ่ายค่า *Double Handling Charge* เพราะไม่ได้ขนส่งแบบ *Door to Door*”

ท่านที่ 5 ดำรงตำแหน่งผู้จัดการแผนกรับจ่ายสินค้าปูนเม็ดประจำโรงงาน

“ระบบขนส่งทางรางไม่เป็นระบบขนส่งแบบถึงที่หรือ ประตูถึงประตู (*Door to Door*) ซึ่งอาจจะเสียเปรียบมากเรื่องค่าบริการซึ่งเป็นปัญหาใหญ่ ถ้าแก้ได้ก็น่าสนใจมาก เพราะสถานีรถไฟไม่ได้จ่อระวางเรือ ทำให้ต้องมีค่า *Lift on off* เกิดขึ้นมากกว่าการขนส่งโดยใช้รถบรรทุกหรือเรือ *Barge*”

ท่านที่ 6 ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยผู้จัดการแผนกรับจ่ายสินค้าปูนเม็ดประจำโรงงาน

“ต้นทุนค่าขนส่งทางรถไฟแพงกว่าทางรถยนต์ซึ่งมันขัดแย้งกับหลักการของ โลจิสติกส์ ความไม่ครอบคลุมของระบบการขนส่งที่ต้นทางและปลายทางของทางรถไฟทางปูนเองก็จำเป็นต้องขนส่งสินค้าหลายล้านตันต่อปี แต่เราไม่ได้รับบริการแบบ *Door to Door* เหมือนที่ระบบขนส่งปัจจุบันทำได้ ที่แย่ที่สุดหากปูนขนส่งด้วยรถไฟทั้งที่ต้นทางและปลายทางเมื่อคำนวณค่าใช้จ่ายโดยรวมแล้วการขนส่งสินค้าโดยทางรางเนี่ยแพงกว่า”

ท่านที่ 7 ดำรงตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายขนส่งและบรรจุสินค้าคอนเทนเนอร์ของโรงงาน

“รถไฟไทยเองไม่ได้แยกแยะบริการระหว่างการขนส่งสินค้าออกจากจากการขนส่งคน ทำให้การขนส่งสินค้าเป็นเป้าหมายรอง กระทบต่อต้นทุนจึงทำให้การคิดค่าบริการขนส่งกับผู้ประกอบการแพงมากเพราะเค้าคิดต้นทุนรวมกับขนส่งคนด้วย”

ท่านที่ 8 ดำรงตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญการขนส่ง

“การรถไฟนั้นรัฐเป็นเจ้าของกิจการรถไฟอยู่แล้วแต่ควรแบ่งแยกต้นทุนระหว่างการ

ชนคนกับงานเชิงธุรกิจขนสินค้า ถ้าเอาภาครวมมันเลยทำให้ค่าบริการแพงกว่าทางถนน ทำให้ปูนไม่สามารถขนส่งได้ ดังนั้นประเด็นสำคัญอยู่ที่ราคาค่าขนส่ง ซึ่งรถไฟต้องปรับทัศนคติเรื่องค่าบริการในปัจจุบันเพราะทีมงานคำนวณ ขอบุคตรงไปตรงมา เรายังไม่เห็นมีความจำเป็นที่ขนส่งทางรางเพราะแพงกว่ามาก”

ท่านที่ 9 ดำรงตำแหน่งรองผู้จัดการ โครงการพัฒนาการขนส่ง

“รถไฟยังมีข้อจำกัดในด้านต้นทุน ทำให้เสียความสามารถในการแข่งขันเพราะว่าราคาแพงกว่าแบบอื่น การรถไฟเข้าใจผิดในเรื่องการคำนวณอัตราค่าระวางขนส่ง ค่าคิด cost แค่นั้นสถานีถึงปลายทางนี่เท่านั้นแล้วเอามาเทียบกับทางถนนแบบ Door to Door ซึ่งไม่ถูกต้อง”

ท่านที่ 10 ดำรงตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญการขนส่งอาวุโส

“30% ของต้นทุนสินค้าปูนเม็ดและ 35% จากถ่านหินมาจากค่าโลจิสติกส์ ถือได้ว่าเป็นต้นทุนหลัก ถ้ารถไฟอยากจะจริงจังต้องลดต้นทุนขนส่ง จะสามารถเพิ่มความต้องการเปลี่ยนมาใช้ทางรางได้”

ท่านที่ 11 ดำรงตำแหน่งนักวิเคราะห์ธุรกิจ

“ในประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น อังกฤษ อเมริกา ออสเตรเลีย ให้ความสำคัญกับขนส่งทางราง เพราะต้นทุนต่ำ ขนส่งได้มาก รถไฟหนึ่งขบวนบรรทุกคอนเทนเนอร์ได้ถึง 60 ตู้ แต่ใช้น้ำมันเท่ากับรถบรรทุกสองคันเท่านั้นเอง แต่การรถไฟของเราไม่รู้ด้วยซ้ำว่าต้นทุน โลจิสติกส์ของตัวเองเป็นอย่างไรและทำไฉนจึงไม่รู้จะจัดการอย่างไรให้มีขนส่งทางรางไม่น่าสนใจ”

ท่านที่ 12 ดำรงตำแหน่งผู้จัดการแผนกปฏิบัติการขนส่งสินค้าปูน

“การลดต้นทุนค่าขนส่งปูนและถ่านหินกลับ โรงงานถือเป็นเป้าหมายของแผนก เรามีการตั้งเป้าหมายเป็นอันดับแรกว่าเมื่อมีการจัดการการขนส่งที่ที่จะต้องช่วยลดต้นทุนลงได้ แต่รถไฟมีปัญหาเรื่องของค่าบริการที่แพงกว่าการขนส่งทางถนนและทางแม่น้ำซึ่งไม่ตอบโจทย์กับเป้าหมายหลักของเรา”

ท่านที่ 13 ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการฝ่ายการตลาดเพื่อการส่งออกสินค้าปูนเม็ด
 “สิ่งที่ควรจะเริ่มทำคือการพิจารณาเรื่องของต้นทุนค่าบริการชะใหม่ เพื่อให้รถไฟฟ้าตอบ
 โจทย์ค่าบริการขนส่งเป็นหลัก ที่เห็นได้ชัดมากๆ ในปัจจุบันรถไฟฟ้าเป็นตลาดปิดคิด
 ราคาแพง คือไม่ให้ใครทำการรถไฟฟ้าทำเองคนเดียวเอกชนไม่ต้องยุ่ง ในขณะที่ตลาดอื่น
 เป็นตลาดเปิดมีการแข่งขันทุกคนก็ต้องทำให้ได้กำไรและความอยู่รอด ถ้ามองใน
 ด้านต้นทุนการขนส่งปัจจุบันนี้ก็โอเคแล้ว รถไฟฟ้าเป็นเพียงแค่ทางเลือกหนึ่งถ้าต้นทุน
 เท่ากันหรือถูกกว่า”

ท่านที่ 14 ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายการตลาดเพื่อการส่งออกสินค้าปูนเม็ด
 “สิ่งที่ทำให้รถไฟฟ้ามีปัญหาอยู่มาก สาเหตุหลักเป็นเพราะระบบปิด รัฐบาลปล่อยให้การ
 รถไฟฟ้าดูแลเองทั้งหมด ขาดทุนก็ขาดทุน การแข่งขันก็ไม่มี ไม่รู้จะไปแข่งกับใคร ค่า
 ขนส่งแพงกว่าการขนส่งทางถนนและแม่น้ำ ถ้าปูนเองจะลงทุนกับรถไฟฟ้าประเด็นหลัก
 เลยก็เป็นเรื่องของต้นทุน ซึ่งบริษัทเองจำเป็นต้องลงทุนเพิ่มถ้าจะเปลี่ยนมาใช้ระบบ
 รางทำให้เรามีต้นทุนในการลงทุนสูงเพิ่ม แล้วถ้ายังคิดค่าบริการแพงอีก น่าจะทำให้เรา
 ขาดทุนได้เพราะลำพังสินค้าปูนเม็ดก็ไม่ได้มีมูลค่ามากเท่าไรอยู่แล้ว ขายก็ไม่ได้
 กำไรมากมายดังนั้นจำเป็นต้องลดต้นทุนทางด้านโลจิสติกส์ให้ได้ถึงจะ Win Win ทั้ง
 สองฝ่าย”

ท่านที่ 15 ดำรงตำแหน่งผู้จัดการฝ่ายการตลาดเพื่อการส่งออกสินค้าปูนเม็ด
 “การแข่งขันของรถไฟฟ้าอยู่ที่การบริหารจัดการเรื่องราคาค่าบริการ ที่รถไฟฟ้ามีค่าบริการ
 แพง เพราะการคิดต้นทุนของการรถไฟฟ้าจะมาจากการที่รวมค่าใช้จ่ายทุกอย่างไป
 รวมอยู่ในที่เดียว แล้วก็แยกไม่ได้ว่าต้นทุนอะไรที่ต้องเอาคิดหรือควรจะตัดจึงคิดราคา
 ออกมาให้เราได้แพงมาก”

ความคิดเห็นด้านทรัพยากรไม่เพียงพอทั้งหมด 12 ท่าน

ท่านที่ 1 ดำรงตำแหน่งระดับรองผู้อำนวยการฝ่ายการขนส่งให้ความเห็น

“ไม่เพียงพอ และขาดแคลน โดยเฉพาะแคว่บรรทุกคู่มือเพียงพอต่อปริมาณการขนส่ง
 ควรจะต้องพัฒนาให้มีจำนวนที่เพียงพอการรองรับปริมาณความต้องการของการขนส่ง
 ปูนส่งออก และ นำเข้าถ่านหินกลับ โรงงาน ได้อย่างต่อเนื่อง”

ท่านที่ 2 ดำรงตำแหน่งระดับผู้จัดการฝ่ายขนส่งให้ความเห็น

“ควรจะเพิ่มจำนวนทรัพยากรในการขนส่งเพราะติดต่อกับที่การรถไฟที่ไรก็จะได้รับคำตอบในเรื่องของจำนวนแคร่ไม่พอ ต้องรอสั่งซื้อซึ่งกินระยะเวลาอย่างน้อย 2 ปี ทำให้สูญเสียโอกาสในการขายที่เกิดขึ้นกับรถไฟเอง การรถไฟควรจะต้องการทรัพยากรระดับอุปสงค์ เพื่อเตรียมพร้อมในด้านของอุปทานของตัวเองไว้รองรับในอนาคตล่วงหน้า ซึ่งอุปสงค์ความต้องการใช้รางของการขนส่งปูนเองก็มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง”

ท่านที่ 3 ดำรงตำแหน่งระดับผู้จัดการแผนกขนส่ง

“ไม่เพียงพอ ซึ่งปัจจุบันยังมีสัดส่วนของจำนวนแคร่และหัวรถจักรน้อยกว่าความต้องการ หากการรถไฟสามารถเพิ่มจำนวนแคร่และหัวรถจักรให้มากขึ้น ก็จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ในภาพรวมได้ไม่ยาก”

ท่านที่ 4 ดำรงตำแหน่งผู้จัดการแผนกรับจ่ายสินค้าปูนเม็ดประจำโรงงาน

“รถจักรไม่พอใช้ เพราะเก่าและชำรุด ประเทศไทยเองก็ไม่สามารถในการผลิตหัวรถจักรใช้เองได้ต้องสั่งซื้อจากจีน และมาเลเซียซึ่งมีระยะเวลาที่จะสั่งซื้อจนถึงตรวจรับและทดลอง ก็กินเวลานานไปเพราะรถไฟก็รู้ๆ อยู่ว่าทำงานช้า”

ท่านที่ 5 ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยผู้จัดการแผนกรับจ่ายสินค้าปูนเม็ดประจำโรงงาน

“การรถไฟมีรถจักรจำนวนน้อยและมีอายุการใช้งานนานกว่า 50 ปี และใช้งานได้เพียง 70% ของจำนวนทั้งหมด การรถไฟมีปัญหาด้านการลงทุนในการจัดสรรทรัพยากร เพราะการจัดหาไม่ว่าจะเป็นหัวรถจักรหรือแม่แคร่ก็มีต้นทุนที่สูงมาก”

ท่านที่ 6 ดำรงตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายขนส่งและบรรจุสินค้าคอนเทนเนอร์ของโรงงาน

“การรถไฟน่าจะมีความปรับปรุงลงทุนเรื่องเพิ่มแม่แคร่และหัวรถจักร ส่วนในเรื่องของการเดินรถผมคิดว่าในที่สุดแล้ว ก็จำเป็นต้องให้ปูนเข้ามาร่วมลงทุนด้วย ซึ่งเราก็มีความพร้อมเข้ามาร่วมอยู่แล้วถ้าคุ้มค่ากับการรองรับปริมาณแล้วไม่ทำให้เราขาดทุนในอนาคตแต่ก็ต้องผ่านการศึกษาคำเป็นไปได้อีกกับหลายๆ ฝ่ายก่อน”

ท่านที่ 7 ดำรงตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญการขนส่ง

“ผมว่าไม่พอนะ และอีกอย่างสภาพก็เก่ามากครับเท่าที่เคยไปประชุมกับฝ่ายปฏิบัติการของรถไฟ หัวรถจักรบางหัวใช้มานานกว่า 30-50 ปี จนทำให้รู้สึกการขนส่งสินค้านี้อาจจะจะไม่ได้รับความปลอดภัย และอาจเกิดอันตรายได้”

ท่านที่ 8 ดำรงตำแหน่งรองผู้จัดการโครงการพัฒนาการขนส่ง

“ผมคิดว่าการจัดซื้อจัดหายังไม่เพียงพอต่อความต้องการเพราะเข้าใจว่ารถไฟเองขาดงบประมาณจากรัฐบาลและด้วยข้อจำกัดหลายๆ ประการเช่นบางเส้นทางมองว่าไม่คุ้มค่ากับการให้แคร่และหัวรถจักร เวลาจะขอใช้ก็ต้องรออนุมัตินานทำให้สูญเสียขีดความสามารถในการแข่งขันกับการขนส่งแบบอื่นๆ”

ท่านที่ 9 ดำรงตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญการขนส่งอาวุโส

“มองว่าหัวรถจักรและแคร่ชำรุดทรุดโทรม และไม่เพียงพอต่อการใช้งาน ทำให้การขนส่งสินค้ามีความล่าช้ากว่าแบบอื่น ถ้าให้เราลงทุนเพิ่มในเรื่องของการปรับปรุงรางและเช่าหัวรถจักร หรือซื้อเองก็ต้องมาคิดว่าคุ้มทุนหรือเปล่า ซึ่งหากจะไปใช้บริการ ก็จะต้องจ่ายค่าเช่ารางให้การรถไฟแห่งประเทศไทยอีก”

ท่านที่ 10 ดำรงตำแหน่งนักวิเคราะห์ธุรกิจ

“หัวรถจักรขาดแคลน อาจจะแก้ปัญหาโดยให้ปูนที่สามารถลงทุนซื้อหัวรถจักรมาลากจูงแคร่เพื่อขนส่งได้ แต่การรถไฟก็ต้องลดค่าระวาง (ค่าใช้ราง) ให้เพื่อชดเชยเงินลงทุนและการซ่อมบำรุงรักษาเป็นระยะเวลากว่า 25 ปี ในประเทศที่พัฒนาแล้วก็ทำกัน”

ท่านที่ 11 ดำรงตำแหน่งผู้จัดการแผนกปฏิบัติการขนส่งสินค้าปูน

“ไม่พอเพราะขนาด ทีพีไอรอไม่ไหวค่าหุ้ม 1.6 พันล้าน ซื้อหัวรถจักร 12 คันจากจีน ขนปูนเองแล้วก็ได้ก็ตกลงขอลดค่าใช้ราง 27% ตลอด 25 ปี เพื่อแก้ปัญหาหัวรถจักรของการรถไฟขาดแคลน มีซึ่งอยู่ที่ว่าบริษัทจะได้รับข้อเสนอที่น่าสนใจหรือเปล่าและจะสามารถลงทุนซื้อหัวรถจักรมาลากจูงแคร่เพื่อขนส่งสินค้าได้เองหรือไม่ การรถไฟต้องช่วยเพื่อชดเชยเงินลงทุนที่ปูนลงทุนไปด้วยได้ถึงจุดคุ้มทุนหรือไม่”

ท่านที่ 12 ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการฝ่ายการตลาดเพื่อการส่งออกสินค้าปูนเม็ด
 “ไม่เพียงพอเลย ทำให้เราถึงขนาดเคยคิดว่าจะลงทุนซื้อหัวรถจักรเอง เพราะรถไฟขาด
 แคลนหัวรถจักรและแม่แคร่ อย่างที่ฟิไอเค้าใช้บริการขนส่งสินค้าปูนซีเมนต์ทางรถไฟ
 มายาวนานกว่า 20 ปี ลงทุนจัดหารถแคว่บรรทุกปูนซีเมนต์เอง”

ความคิดเห็นด้านความน่าเชื่อถือในการให้บริการ มีทั้งหมด 8 ท่าน ได้แก่

ด้านความตรงต่อเวลาและความเร็ว ทั้งหมด 5 ท่าน ปัญหาด้านการจัดการองค์กร 2

ท่าน และปัญหาด้านความล่าช้า 1 ท่าน

- ปัญหาด้านความตรงต่อเวลาและความเร็ว ทั้งหมด 5 ท่าน

ท่านที่ 1 ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายการตลาดเพื่อการส่งออกสินค้าปูนเม็ด
 “ไม่มีความน่าเชื่อถือในด้านประสิทธิภาพของด้านความตรงต่อเวลาและความเร็ว
 เพราะทำได้เฉลี่ยประมาณ 48-50 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และไม่สามารถที่จะควบคุม
 ตารางการเดินทางที่แน่นอนได้ ส่งผลต่อความไม่น่าเชื่อถือของการใช้บริการขนส่งทาง
 รถไฟ”

ท่านที่ 2 ดำรงตำแหน่งรองผู้จัดการ โครงการพัฒนาการขนส่ง

“การรถไฟก็มีทั้งส่วนดีและไม่ดี ส่วนใหญ่คนจะมองรถไฟด้านที่ไม่ค่อยดี แต่ด้านดีไม่
 ค่อยปรากฏ ต้องรืบทาททางแก้ไขอย่างเร่งด่วน เห็นได้จากคอมเม้นต์การรถไฟ ซึ่งเราก็
 รู้กันดี โดยเฉพาะเรื่องล่าช้า ไม่ตรงเวลาเสียเครดิตความน่าเชื่อถือ”

ท่านที่ 3 ดำรงตำแหน่งรองผู้จัดการ โครงการพัฒนาการขนส่ง

“การรถไฟก็มีทั้งส่วนดีและไม่ดี ส่วนใหญ่คนจะมองรถไฟด้านที่ไม่ค่อยดี แต่ด้านดีไม่
 ค่อยปรากฏ ต้องรืบทาททางแก้ไขอย่างเร่งด่วน เห็นได้จากคอมเม้นต์การรถไฟ ซึ่งเราก็
 รู้กันดี โดยเฉพาะเรื่องล่าช้า ไม่ตรงเวลาเสียเครดิตความน่าเชื่อถือ”

ท่านที่ 4 ดำรงตำแหน่งระดับรองผู้อำนวยการฝ่ายการขนส่ง

“ทั้งเรื่องการเดินทางตรงต่อเวลาไม่มีความน่าเชื่อถือเท่าที่ควรภาพลักษณ์การรถไฟ
 ดีคลบ แต่หากมีคนรุ่นใหม่เข้าไปก็คงสามารถจะทำให้มีความน่าเชื่อถืออีกครั้ง ตัว
 บริษัทเองก็เคยใช้รถไฟขนส่งมาก่อนแต่ยกเลิกไปเพราะเจอปัญหาหลายอย่าง”

ท่านที่ 5 ดำรงตำแหน่งระดับผู้จัดการฝ่ายขนส่ง

“อยากให้ตรงต่อเวลามากกว่านี้และความปลอดภัยด้วยเวลาเกิดอุบัติเหตุกลายเป็นภาพลบของการรถไฟ ถ้าจะให้ดีควรทำทางคู่ให้ทั่วถึงไม่ใช่เฉพาะสายตะวันออกเท่านั้น เพราะพวกผมก็จะผลักดันให้ใช้รถไฟอย่างเต็มทีถ้ารถไฟสามารถพัฒนาได้”

- ปัญหาด้านการจัดการองค์กร 2 ท่าน

ท่านที่ 1 ดำรงตำแหน่งระดับผู้จัดการแผนกขนส่ง

“บุคลากรบริการของการรถไฟแห่งประเทศไทยคงต้องพูดกันอีกเป็นวัน เพราะหลายปีมานี้องค์กรนี้เหมือนคนอ้วนอืดอาดไม่คล่องตัว รวมไปถึงแนวคิดการบริหารองค์กรที่ค่อนข้างไปทางอนุรักษ์นิยมทำให้คนรถไฟทำงานอย่างที่เราเห็น”

ท่านที่ 2 ดำรงตำแหน่งรองผู้จัดการแผนกวางแผนขนส่ง

“ปัญหาความน่าเชื่อถือของการรถไฟฯ โดยเฉพาะการที่ถูกใช้เป็นที่มือต่อรองของพวกสหภาพแรงงานรัฐวิสาหกิจการเดินรถไฟที่มีอิทธิพลต่อคนทำงานรถไฟ สามารถทำการประท้วงได้ถ้าไม่มีผลประโยชน์ให้ เช่น การหยุดเดินรถไฟไม่พร้อมให้บริการ ทำให้เกิดความเป็นห่วงและเสียงที่จะทำให้การเดินขบวนสินค้าเสียหายเพราะเราต้องส่งออกตามตารางเรือ”

- ปัญหาด้านความล้าหลังของเทคโนโลยี 1 ท่าน

ตำแหน่งผู้จัดการฝ่ายการตลาดเพื่อการส่งออกสินค้าปูนเม็ด

“การรถไฟมีกฎระเบียบบางอย่างที่ยังไม่เอื้ออำนวยต่อการทำการขนส่งและทางปูนต้องติดตามเอง การรถไฟยังต้องสร้างความน่าเชื่อถือในเรื่องของ ระบบรถไฟรางคู่ และการแบ่งรางสำหรับใช้ในการขนส่งสินค้า ระบบควบคุมรถไฟจากศูนย์กลางหรือระบบอื่น ๆ ที่มีความทันสมัย เพิ่มความยาวของรางให้สามารถรองรับปริมาณขนส่งซึ่งผมก็เห็นแต่รถไฟนี้แหละที่เป็นองค์กรเดียวที่ล้าหลังที่สุด”

จากการศึกษาข้อเสียเปรียบของการรถไฟกับการขนส่งในรูปแบบอื่นๆ ผู้วิจัยพบว่า

ปัจจัยด้านราคาเป็นข้อเสียเปรียบหลักที่ทางการรถไฟควรพิจารณาแก้ไข ส่วนรองลงมาจะเป็นด้านของทรัพยากรไม่เพียงพอ และการให้บริการ ส่วนความคิดเห็นด้านการตัดสินใจของผู้ประกอบการในการตัดสินใจเปลี่ยนและไม่เปลี่ยนการขนส่งมาเป็นทางราง ผลจากการสัมภาษณ์

ในส่วนของการคิดเห็นเกี่ยวกับการตัดสินใจของผู้ประกอบการในการตัดสินใจเปลี่ยนและไม่เปลี่ยนการขนส่งมาเป็นทางราง ซึ่งทั้งหมด 15 ท่าน ตอบว่าตัดสินใจเปลี่ยน ถึงแม้ว่าผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดจะตั้งใจเปลี่ยนมาใช้ทางรางแต่ก็ต้องอาศัยปัจจัยต่างๆ โดยเรียงลำดับการแสดงความคิดเห็นโดยผู้วิจัยได้ทำการรวมข้อความ โดยการคัดกรองเนื้อหาที่เหมือนกัน โดยเรียงลำดับจากมากจนถึงน้อยที่สุด 4 ลำดับดังนี้

อันดับ 1 การตัดสินใจเปลี่ยนเนื่องจากปัจจัยด้านต้นทุนค่าบริการ แสดงความคิดเห็นทั้งหมด 11 ท่าน

ท่านที่ 1 ดำรงตำแหน่งระดับรองผู้อำนวยการฝ่ายการขนส่ง

“อาจจะพิจารณาตัดสินใจเปลี่ยนถ้ารถไฟสามารถคิดราคาให้ถูกลงได้ หรือเรายินดีที่จะลงทุนซื้อหัวรถจักรเองถ้าทางรถไฟสามารถชดเชยเงินที่เราลงทุนได้ ก็อาจจะตัดสินใจเปลี่ยน”

ท่านที่ 2 ดำรงตำแหน่งระดับผู้จัดการแผนกขนส่ง

“ตัดสินใจเปลี่ยนถ้าราคาถูกลง เพราะมีความสามารถด้านต้นทุนที่แข่งขันได้”

ท่านที่ 3 ดำรงตำแหน่งระดับรองผู้จัดการแผนกวางแผนขนส่ง

“เปลี่ยน ถ้าค่าใช้จ่ายการคิดค่าบริการของรถไฟถูก เพราะเรื่องต้นทุนเป็นเรื่องสำคัญที่เราต้องทำผลงานมากที่สุด”

ท่านที่ 4 ดำรงตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญการขนส่ง

“ราคาเป็นเรื่องสำคัญ ถ้าราคาถูกลงก็จะเปลี่ยน ผมเล่าให้ฟังว่าที่กัมพูชาทำไมเค้าถึงสามารถลดต้นทุนได้ต่ำกว่าไทยเพราะเค้าทำ Marshalling Yard ยาวในการรับได้ถึง 40 คู่ล้อต่อครั้ง ซึ่งรัฐบาลเอารถไฟไปให้เอกชนทำ เรียกว่า Royal Railway ขนส่งราคาเท่ารถบรรทุกได้แบบ Door to Door”

ท่านที่ 5 ดำรงตำแหน่งรองผู้จัดการโครงการพัฒนาการขนส่ง

“ถ้าราคาถูกลงก็จะเปลี่ยนแน่นอน คิดว่าเรื่องอื่นๆ การรถไฟสามารถปรับปรุงได้”

ท่านที่ 6 ดำรงตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญการขนส่งอาวุโส

“เปลี่ยน เหตุผลเพราะเรามองต้นทุนเป็นหลัก ทำให้เราแข่งขันได้”

ท่านที่ 7 ดำรงตำแหน่งนักวิเคราะห์ธุรกิจ

“เปลี่ยน ถ้ารถไฟสามารถลดค่าใช้จ่ายที่ทางปูนจะต้องจ่าย Double Handling Charge ในกิจกรรมอื่นๆ ที่ต้องขนย้ายไปยังท่าเรือ เพื่อจูงใจให้เราหันมาใช้ทางรางรวมถึง Promotion ที่จูงใจ”

ท่านที่ 8 ดำรงตำแหน่งผู้จัดการแผนกปฏิบัติการขนส่งสินค้าปูน

“เปลี่ยนครับ เพราะถ้ายกการขนส่งด้วยรถไฟคุ้มค่ามากที่สุดละมังครับ อีกทั้งเพราะระยะทางที่ห่างจากทะเล รถไฟจึงเหมาะสมที่สุดแล้ว”

อันดับ 2 การตัดสินใจเปลี่ยนเนื่องจากปัจจัยความสามารถรองรับปริมาณขนส่ง แสดงความคิดเห็นทั้งหมด 5 ท่าน

ท่านที่ 1 ดำรงตำแหน่งระดับผู้จัดการฝ่ายขนส่ง

“เปลี่ยน เพราะจริงๆ แล้วปริมาณไม่ได้มีผลต่อการขนส่งปูนเม็ดของเราเนื่องจากมันใจว่าเมื่อทรัพยากรรถไฟมีพร้อมก็สามารถขนส่งได้มากกว่ารูปแบบถนนหรือแม่น้ำ”

ท่านที่ 2 ดำรงตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายขนส่งและบรรจุสินค้าคอนเทนเนอร์ของโรงงาน

“เปลี่ยนถ้ายกการรถไฟสามารถเดินขบวนได้ 4 เที่ยวต่อวัน ปริมาณขนส่ง 10,000 ตันต่อวัน”

ท่านที่ 3 ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายการตลาดเพื่อการส่งออกสินค้าปูนเม็ด

“เปลี่ยน เพราะต่อไปรถไฟจะพัฒนาเป็นรางคู่ ก็เป็นเหตุผลที่พอแล้ว เพียงแค่เพิ่มความถี่ของรถไฟ ให้วิ่งถี่ขึ้นก็ได้ หรือ ความถี่เท่าเดิม แต่เพิ่มตู้ขนส่งสินค้าต่อขบวนมากขึ้นก็ได้ ตู้รถไฟ 1 ตู้ สามารถขนส่งสินค้าได้หนักประมาณ 40 - 60 ตัน รถไฟ 1 ขบวน จะลากตู้สินค้าที่ตู้ก็ได้ ถ้าเทียบกับรถบรรทุก ขนาน 10 ล้อ คันนี้ สามารถบรรทุกน้ำหนักได้ประมาณ 25 - 35 ตัน”

ท่านที่ 4 ดำรงตำแหน่งผู้จัดการฝ่ายการตลาดเพื่อการส่งออกสินค้าปูนเม็ด

“เปลี่ยนครับ เพราะเมื่อเทียบระหว่าง รถไฟ กับ รถบรรทุก ยังไง ค่าใช้จ่ายของรถไฟแพงกว่า แต่ขนได้ปริมาณเยอะกว่าหลายเท่าตัว”

ท่านที่ 5 ดำรงตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายขนส่งและบรรจุสินค้าคอนเทนเนอร์ของโรงงาน “เปลี่ยนเพราะการขนส่งทางรางเหมาะกับการขนส่งสินค้าคราวละมากๆ แต่ก็ยังไม่ค่อยนิยมมาก เพราะการรถไฟไม่สามารถตอบสนองความต้องการของภาคเอกชนได้ ผมมองว่าปัจจุบันรัฐพยายามพัฒนาระบบขนส่งทางรางให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เห็นมีการศึกษาการลงทุนโครงการรถไฟรางคู่ (Double track) โดยเฉพาะในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคตะวันออก ”

อันดับ 3 การตัดสินใจเปลี่ยนเนื่องจากปัจจัยปัญหาของการขนส่งทางถนนและแม่น้ำ แสดงความความคิดเห็นทั้งหมด 3 ท่าน

ท่านที่ 1 ดำรงตำแหน่งระดับผู้จัดการฝ่ายขนส่ง “เปลี่ยน เนื่องจากความสามารถในการรองรับปริมาณ (Capacity) ของแม่น้ำและทางรถบรรทุกไม่เพียงพอ และ ต้นทุนค่าน้ำมันก็มีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นทุกปีๆ เฉลี่ย 3-5% ต่อปี เป็นต้นทุนแปรผันเราจึงต้องการหาวิธีการขนส่งแบบใหม่มาทดแทน ”

ท่านที่ 2 ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยผู้จัดการแผนกรับจ่ายสินค้าปูนเม็ดประจำโรงงาน “เปลี่ยน เพราะ Safety First เป็นนโยบายหลักของบริษัทเรา การขนส่งทางรางปลอดภัยกว่า ซึ่งเรื่องเงินไม่ใช่ประเด็นหลักเพราะอย่างน้อยๆ เราก็มีรางวัลสินทรัพย์ของตัวเองแค่เปลี่ยนอัตรครางเป็น 80 ปอนด์เท่านั้น ”

ท่านที่ 3 ดำรงตำแหน่งรองผู้จัดการโครงการพัฒนาการขนส่ง “เปลี่ยนเพราะทางแม่น้ำช้ากว่ารถไฟมากหลายเท่า และเสี่ยงอุบัติเหตุมากกว่าต้องรอระยะเวลาที่แน่นอนขึ้นอยู่กับธรรมชาติ เช่น น้ำแล้ง น้ำน้อยเรือจะออกต้องคอยจนกว่าน้ำขึ้นเป็นอุปสรรคต่อการขนส่งเพราะเรือมันเกยตื้นได้อันตรายมาก ”

อันดับ 4 การตัดสินใจเปลี่ยนเนื่องจากปัจจัยนโยบายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม แสดงความความคิดเห็นทั้งหมด 2 ท่าน

ท่านที่ 1 ดำรงตำแหน่งผู้จัดการแผนกรับจ่ายสินค้าปูนเม็ดประจำโรงงาน “เปลี่ยน เพราะสังคมเพราะบริษัทของเราเป็นบริษัทผลิตปูนอันดับหนึ่งของประเทศไทยยึดหลักของ Safety First จริงๆ แล้วก็อยากกลับมาขนทางรถไฟอีกครั้ง แต่การรถไฟมาขอเวรคืนพื้นที่เพื่อสร้างรถไฟฟ้าสายสีแดงพหลโยธิน ทำให้ต้องยกเลิกไป ”

ท่านที่ 2 ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการฝ่ายการตลาดเพื่อการส่งออกสินค้าปูนเม็ด
 “เปลี่ยน เพราะปัญหาจากรถบรรทุกมีมาก มลพิษเยอะ ฝุ่นเยอะ ซึ่งถ้าขนส่งโดยรถไฟจะ
 มีความปลอดภัยมากกว่า”

สรุปจากจากการศึกษาความคิดเห็นด้านการตัดสินใจของผู้ประกอบการในการ
 ตัดสินใจเปลี่ยนการขนส่งมาเป็นทางราง ผู้วิจัยพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของผู้ให้สัมภาษณ์
 15 ท่านตัดสินใจหรืออาจจะตัดสินใจจะเปลี่ยนการขนส่งมาเป็นทางรางก็ต่อเมื่อเกิดปัจจัยอันดับ 1
 คือ ด้านต้นทุน (ให้ความคิดเห็น 8 ท่าน) ปัจจัยอันดับ 2 ความสามารถรองรับปริมาณขนส่ง (ให้
 ความคิดเห็น 5 ท่าน) ปัจจัยอันดับ 3 ปัญหาของการขนส่งทางถนนและแม่น้ำ (ให้ความคิดเห็น 3
 ท่าน) ปัจจัยอันดับ 4 นโยบายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (ให้ความคิดเห็น 2 ท่าน)



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลให้ผู้ประกอบการตัดสินใจเปลี่ยนแปลงการขนส่งมาเป็นการทางราง ทำให้ผู้วิจัยได้ทราบถึงปัจจัยต่างๆ ที่จะทำให้ผู้ประกอบการหันมาใช้บริการขนส่งทางรางแทนการขนส่งในรูปแบบปัจจุบันทางถนนและทางแม่น้ำในประเทศ โดยการใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งประกอบด้วย วิธีสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Dept Interview) ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

5.1 สรุปผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 สรุปผลจากการวิจัยจากแหล่งทุติยภูมิ

ผู้วิจัยพบว่าอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ในระยะ 4-5 ปี มานี้มีการเพิ่มปริมาณการส่งออกปูนเม็ดและนำเข้าและถ่านหินมากขึ้นทุกปี และอุปสรรคในเรื่องของเศรษฐกิจโลกและเศรษฐกิจภายในประเทศที่ชะลอตัวลงทำให้รายได้จากการจำหน่ายในประเทศลดลง ดังนั้นทางผู้ประกอบการจึงเปลี่ยนกลยุทธ์ทำการตลาดส่งออกปูนเม็ดให้แก่คู่ค้าในต่างประเทศแทน ซึ่งส่งผลทำให้เกิดการขยายปริมาณการขนส่งตามไปด้วยจาก 2 ล้านตันต่อปี เป็น 4 ล้านตันต่อปี

ผู้วิจัยได้ศึกษาจากข้อมูลทุติยภูมิจากแหล่งข้อมูลต่างๆ โดยใช้การเปรียบเทียบบนตัวชี้วัดหลักการขนส่งของ สำนักโลจิสติกส์ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ของรูปแบบการขนส่งทางถนน ทางแม่น้ำและทางราง โดยมีการศึกษาทั้งหมด 3 ด้าน ได้แก่ ด้านต้นทุนด้านเวลา และด้านปริมาณ (กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่, 2556) ดังนี้

ด้านต้นทุน

ผู้วิจัยพบว่า การขนส่งในรูปแบบปัจจุบันมีต้นทุนที่ถูกกว่า 51 บาทต่อตัน หรือถูกกว่าทางรางประมาณ 10% จึงสรุปได้ว่าต้นทุนการขนส่งทางรางไม่สามารถแข่งขันด้านต้นทุนกับการขนส่งแบบปัจจุบันได้

ด้านเวลา

สรุปจากการศึกษาด้านการระยะเวลาการขนส่งรูปแบบทางถนนและทางแม่น้ำในประเทศช้ากว่าทางราง โดยเฉพาะทางแม่น้ำมีระยะเวลาในการขนส่งนานกว่าทางรางถึง 176 ชั่วโมง

ต่อเที่ยว แต่ทางรางสามารถขนได้ 8 ชั่วโมงต่อเที่ยว หรือทำได้ประมาณ 1.5 ขบวนต่อวัน หรือ 3 ขบวนต่อวันถ้าเพิ่มหัวรถจักร ดังนี้

ตารางที่ 5.1 แสดงระยะเวลาการเปรียบเทียบระหว่างการขนส่งทางถนน ทางแม่น้ำ และทางราง

รูปแบบการขนส่ง	ทางถนน	ทางแม่น้ำ	ทางราง	รวม
การขนส่งปูนเม็ดและถ่านหินแบบปัจจุบัน	3.15	176	0	179.15
การขนส่งทางถนนระยะสั้นและทางราง	1	0	7	8

ด้านปริมาณ

ทางถนน ในเขตชุมชนมีอุปสรรคในเรื่องของการถูกจำกัดจำนวนรถบรรทุกที่เข้าออกผ่านท่าเรือพื้นที่ชุมชนแม่น้ำป่าสัก อยุธยา วันละไม่เกิน 60 คัน ซึ่งจะสามารถขนส่งได้สูงสุดได้ไม่เกิน 1,200,000 ตันต่อปี

ทางแม่น้ำ มีอุปสรรคในเรื่องของ การถูกจำกัดเวลาทำงานไม่เกิน 10 ชั่วโมงต่อวัน ไม่สามารถขยายท่าเรือได้จึงสามารถทำได้ไม่เกิน 1,200,000 ตันต่อปี เนื่องจากอุปสรรคต่างๆ ดังนี้

1) การจราจรบนท้องถนนบริเวณท่าเรือคับคั่งและแออัด ปัญหาของรถบรรทุกที่เข้าออก 40 – 60 คันต่อวันจึงทำให้ต้องมีการจำกัดทำงานเพื่อเป็นการจำกัดปริมาณรถบรรทุกที่ขนส่งสินค้าเข้าออกต่อวัน (ไทยพับบลิคส์ กล้าพูดความจริง,2557) ถ้าต้องการเพิ่มปริมาณขนส่งเป็น 4 ล้านตันต่อปี พบว่าจะต้องมีการทำงานอย่างน้อย 2 ลำต่อวัน เมื่อคำนวณจากจำนวนรถบรรทุกแต่ละวันที่จะเข้าออกจะมีจำนวนมากกว่า 2 เท่า หรือ 80 – 120 คันต่อวันในจำนวนชั่วโมงการทำงานเท่าเดิมเสี่ยงต่อการประท้วงของชุมชนริมแม่น้ำ เนื่องจากการขนส่งสินค้ามีทั้งไปและกลับ โดยเฉพาะสินค้าขากลับคือถ่านหินจึงเป็นไปได้ที่จะสามารถเพิ่มปริมาณการขนส่งทางถนนและทางแม่น้ำในประเทศได้

2) ไม่มีที่จอดเรือระหว่างขนถ่ายสินค้าในปัจจุบัน แม่น้ำเจ้าพระยาและแม่น้ำป่าสัก บริเวณจังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีการจราจรทางน้ำหนาแน่นมาก ประกอบกับสภาพของแม่น้ำป่าสักมีความแคบและมีโค้งเป็นจำนวนมาก เนื่องจากสภาพภูมิศาสตร์เป็นที่ราบแคบๆ และยาว (เศรษฐกิจการขนส่งทางน้ำ, 2558) ซึ่งวิเคราะห์ถึงปริมาณที่ขนถ่ายในปัจจุบันก็หนาแน่นมากพออยู่แล้วถ้ามีการเพิ่มปริมาณการขนส่งเป็นไปได้ยาก

3) ความกว้าง – ความลึกของร่องน้ำบางบริเวณที่ทำให้เรือติดตื้นในฤดูแล้ง ทำให้ต้อง

เสียเวลาในการร่อนน้ำขึ้นเพื่อให้เรือสามารถสัญจรออกจากท่าได้โดยมีน้ำลึกเพียงพอ เมื่อมีการขนถ่ายสินค้าในปริมาณที่มากขึ้นก็จะไม่สามารถทำให้เกิดปัญหาความล่าช้าซึ่งจะกระทบกับค่าใช้จ่ายผันแปรตามปริมาณที่เพิ่มขึ้น

4) เรือติดความสูงช่องลอคในฤดูน้ำหลาก ถือว่าข้อจำกัดอย่างยิ่ง ในการขนส่งสินค้า และเป็นพื้นที่เสี่ยง ที่อาจก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการสัญจรทางแม่น้ำ จากระยะห่างตอม่อของสะพานที่มีระยะห่างระหว่าง 40-50 เมตร อย่างที่เคยเกิดกรณีเรือชนตอม่อสะพานบ่อโพง ต.บ่อโพง อ.นครหลวง แล้วเกิดล่มกลางแม่น้ำป่าสัก ขณะนำเรือออกจากท่าได้สะพาน โดยไม่ได้ลากจูงเรือลำใดได้วิ่งเรือทวนกระแสน้ำ เพื่อจะไปยังท่าเรือเหนือสะพาน ปรากฏว่ากระแสน้ำของแม่น้ำป่าสักไหลเชี่ยวแรงมาก พอถึงช่วงผ่านลอคได้สะพานเรือเกิดเสียการทรงตัวลำเรือเสียหลักไปกระทบกับตอม่อสะพานข้ามแม่น้ำและเอียงจมลงอย่างรวดเร็ว (TNews, 2016) ทำให้เห็นว่าการขนส่งทางน้ำในประเทศไทยมีความเสี่ยงจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุสูงในการขนส่ง

5) ความขัดแย้งในกรณีการขนส่งทางน้ำ ระหว่างผู้ประกอบการชุมชนที่อาศัยริมน้ำ ปัญหานี้ได้ส่งผลกระทบต่อความรู้สึกและความรำคาญของชาวบ้านซึ่งจะเห็นได้ว่าการร้องเรียนของชาวชุมชนริมน้ำป่าสักเนื่องจากฝุ่นละอองมีผลกับสุขภาพของชาวบ้าน ดังนั้นจึงเป็นเรื่องที่ชาวบ้านไม่อาจจะรับได้ถ้ามีการเพิ่มปริมาณการขนส่งมากขึ้น

ทางราง สามารถขนส่งได้ปริมาณมากกว่าในกรณีที่สามารถใช้แค่บรรทุกขนาด 62 ตัน สามารถขนส่งได้มากถึงประมาณ 3,900,000 ตันต่อปี สรุปจากการศึกษาจากตัวชี้วัดประสิทธิภาพโลจิสติกส์พบว่า การขนส่งรูปแบบปัจจุบันมีข้อได้เปรียบในด้านของราคาค่าขนส่งที่ถูกกว่าและจูงใจมากกว่าทางรางซึ่งถ้าสรุปเป็นค่าใช้จ่ายในกรณีที่ขนส่ง 1,200,000 ตันต่อปีจะสามารถประหยัดมากกว่าการขนส่งทางรางประมาณ 61 ล้านบาทต่อปี แต่ในด้านของเวลาและปริมาณนั้นมีข้อเสียเปรียบในการที่การขนส่งแบบปัจจุบันนั้นไม่สามารถจะเพิ่มปริมาณการขนส่งได้ตามความต้องการของผู้ประกอบการได้ ซึ่งทำให้สูญเสียโอกาสในการแข่งขันในตลาดส่งออกปุ๋ยเม็ดของทั้งสองบริษัท

ส่วนที่ 2 สรุปผลจากการสัมภาษณ์

ในการสรุปผลการวิจัยจากการสัมภาษณ์ถึงปัจจัยที่ส่งผลให้ผู้ประกอบการเปลี่ยนการขนส่งมาเป็นทางรางซึ่งทำการสัมภาษณ์ทั้งหมด 15 คน ซึ่งจะสรุปในแต่ละส่วนได้แก่ ส่วนที่เป็นการแสดงความคิดเห็นในประเภทการขนส่งปุ๋ยเม็ดและถ่านหินที่เหมาะสมและการแสดงความคิดเห็นในข้อได้เปรียบและเสียเปรียบการขนส่งทางรางในปัจจุบัน และส่วนที่เป็นการแสดงความคิดเห็นต่อปัจจัยสำคัญต่าง ๆ ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเปลี่ยนแปลงการขนส่งเป็นทางราง

การแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการขนส่งปุ๋ยมัดและถ่านหินที่เหมาะสมและการแสดงความคิดเห็นในข้อได้เปรียบและเสียเปรียบการขนส่งทางรางในปัจจุบัน

มีผู้แสดงความคิดเห็นมีความเห็นว่าการขนส่งทางรางมีความเหมาะสมมากที่สุด 8 ใน 15 คน และ มีความเห็นว่าการขนส่งแบบปัจจุบันมีความเหมาะสมมากที่สุด 7 ใน 15 คน ซึ่งมีประเด็นเรื่องของปัจจัยต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดความคิดเห็น จากข้อคิดเห็นของผู้ประกอบการทั้ง 15 ท่าน มีข้อคิดเห็นที่แตกต่างกันทั้งนี้ขึ้นอยู่กับมุมมองและทัศนคติของผู้ให้สัมภาษณ์เกี่ยวกับความคิดเห็นเรื่องรูปแบบการขนส่งสินค้าที่เหมาะสมที่สุดกับสินค้าปุ๋ยมัดและถ่านหิน โดยที่การขนส่งทางรางผู้ประกอบการเกินครึ่งมองว่าเหมาะสมกับสินค้ามากกว่าเนื่องจากปัจจัยต่างๆ ดังนี้

1. เรื่องของปัญหาชุมชนร้องเรียนที่ทำเรือแม่น้ำนครหลวง
2. การรถไฟสามารถทำราคาให้จูงใจได้
3. มีความปลอดภัยกว่า
4. คิดว่าสามารถเพิ่มปริมาณขนส่งได้มากกว่าในอนาคต
5. ระยะเวลาเร็วกว่าทางแม่น้ำ

ส่วนของการขนส่งรูปแบบปัจจุบันผู้ให้สัมภาษณ์ 7 ใน 15 ท่านคิดเห็นว่ายังเหมาะสมกว่าทางรางเนื่องจากปัจจัยต่างๆ ดังนี้

1. ราคาถูกกว่า
2. กระบวนการขนส่งสะดวกกว่า
3. การประสานงานด้านปฏิบัติการขนส่งสะดวกกว่า
4. มีสัมพันธภาพกับท่าเรือแม่น้ำที่ดีมากกว่าการรถไฟ
5. ระบบเทคโนโลยีดีกว่า

การแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อได้เปรียบเสียเปรียบของการขนส่งทางรางในปัจจุบัน ในส่วนของความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อได้เปรียบของการขนส่งทางรางในปัจจุบัน ซึ่งมีทั้งหมด 4 ปัจจัยได้แก่

1. ความปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม เนื่องจากการขนส่งทางรางไม่ก่อให้เกิดมลภาวะทางสิ่งแวดล้อมเหมือนกับการขนส่งทางรถบรรทุกที่ทำให้เกิดมลภาวะทางอากาศ และทางแม่น้ำที่ทำให้เกิดความเสียหายต่อชุมชนชาวมอญแม่น้ำป่าสักในเรื่องของเสียง ขยะ ฟุ้ง คราบน้ำมัน และ สารเคมีปนเปื้อนในน้ำ

2. ความปลอดภัยของการขนส่ง เนื่องจากอุบัติเหตุทางแม่น้ำมีความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นมากกว่าทางรางเนื่องจากความแออัดเพราะพื้นที่ของแม่น้ำมีจำกัดทำให้เกิดความหนาแน่น ทำให้

เรือที่สัญจรมีโอกาสเสี่ยงที่จะชนกัน และจากสภาพน้ำขึ้นลงไม่เป็นเวลาทำให้มีความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดอุบัติเหตุเรือชนตอม่อสะพานได้

3. ความสามารถในการรองรับปริมาณการขนส่ง ถ้าในกรณีที่การรถไฟมีแคร่บรรทุกขนาด 62 ตันเพลลา จะสามารถบรรทุกสินค้าปริมาณที่ใกล้เคียงกับความต้องการ

4. ความสะดวกในการติดต่อสื่อสาร เนื่องจากปัจจุบันการติดต่อกับเจ้าหน้าที่การรถไฟสะดวกขึ้นมากเพราะมีการติดต่อสื่อสารข้อความผ่านแอปพลิเคชัน

โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด 15 คน ได้แสดงความคิดเห็นในเรื่องของความปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม 5 ท่าน ความปลอดภัยของการขนส่ง 5 ท่าน และ ความสามารถในการรองรับปริมาณการขนส่ง 3 ท่าน และ ความสะดวกในการติดต่อประสานงาน 2 ท่าน ในส่วนของความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อเสียเปรียบของการขนส่งทางรางในปัจจุบัน ซึ่งมีทั้งหมด 4 ปัจจัยได้แก่

ข้อเสียเปรียบด้านราคา มีสาเหตุ 3 ประการ ได้แก่

1. การคำนวณค่าบริการของการรถไฟไม่สมเหตุสมผลเพราะการขนส่งไม่ใช่แบบ Door to Door (การรับและส่งจากจุดเริ่มต้นจนถึงจุดหมายปลายทาง)

2. ราคาแข่งขันกับการขนส่งรูปแบบอื่น ไม่ได้เนื่องจากแพงกว่า

3. ผู้ประกอบการต้องการลดต้นทุนเพื่อเป็นการทำผลงานให้กับหน่วยงาน และบริษัท

ข้อเสียเปรียบทรัพยากรไม่เพียงพอ มีสาเหตุ 5 ประการ ได้แก่

1. ปริมาณสินค้าที่ต้องการขนส่งเพิ่มขึ้นจึงทำให้เกิดความต้องการใช้แคร่บรรทุกและหัวรถจักรมากขึ้น

2. การประสานงานเรื่องทรัพยากรภายในมีปัญหา เช่น ค่าเช่า และไม้

3. ตอบสนองความต้องการของผู้ประกอบการได้ทันเวลา

4. ประเทศไทยไม่สามารถผลิตหัวรถจักรและแคร่บรรทุกใช้เองได้ จึงทำให้ขาดแคลนทรัพยากรเพื่อการขนส่ง

5. งบประมาณจากรัฐบาลไม่เพียงพอในการจัดหาทรัพยากรสำรอง ด้านเอกชนจำเป็นจะต้องลงทุนเพื่อจัดหาทรัพยากรมาใช้เองในการขนส่งทางราง

ข้อเสียเปรียบด้านความน่าเชื่อถือในการให้บริการ มีสาเหตุ 3 ประการ ได้แก่

1. ปัญหาด้านความตรงต่อเวลาและความเร็ว

2. ปัญหาด้านการจัดการองค์กร

3. ปัญหาด้านความล่าช้าของเทคโนโลยี

ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจ 4 อันดับ

อันดับที่ 1 ต้นทุนค่าบริการ

ราคาเป็นสาเหตุหลักที่ทางผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีส่วนในการตัดสินใจมองว่าเป็นปัจจัยแรกที่จะตัดสินใจมากที่สุดใน การเปลี่ยนการขนส่งมาเป็นทางรางได้ให้เหตุผลในเรื่องของความต้องการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันในตลาดส่งออก และ มีความจำเป็นต้องมีการใช้เงินลงทุนเพิ่มเติมเพื่อปรับเปลี่ยนรูปแบบการขนส่งเป็นทางราง จึงทำให้สามารถอธิบายถึงเรื่องของความต้องการราคาที่ถูกลงกว่ารูปแบบการขนส่งปัจจุบันทางถนนและทางแม่น้ำ จึงจะจูงใจให้เปลี่ยนแปลงการขนส่งมาเป็นทางราง

อันดับที่ 2 ความสามารถรองรับปริมาณขนส่ง

ปัจจัยด้านปริมาณมีส่วนสำคัญรองจากราคาในการตัดสินใจเปลี่ยนการขนส่งมาเป็นทางราง เนื่องจากการขนส่งในรูปแบบของถนนและแม่น้ำไม่สามารถขยายปริมาณได้แล้ว ประกอบกับเป้าหมายด้านปริมาณส่งออกปูนเม็ดของทั้ง 2 บริษัทเพิ่มสูงขึ้นจึงมีความจำเป็นต้องมองหาช่องทางการส่งออกเพิ่มเติม และปัจจุบันรัฐบาลก็สนับสนุนการพัฒนาพื้นที่ฟูการรถไฟทำให้สร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ประกอบการมากขึ้น

อันดับ 3 ปัญหาของการขนส่งทางถนนและแม่น้ำ

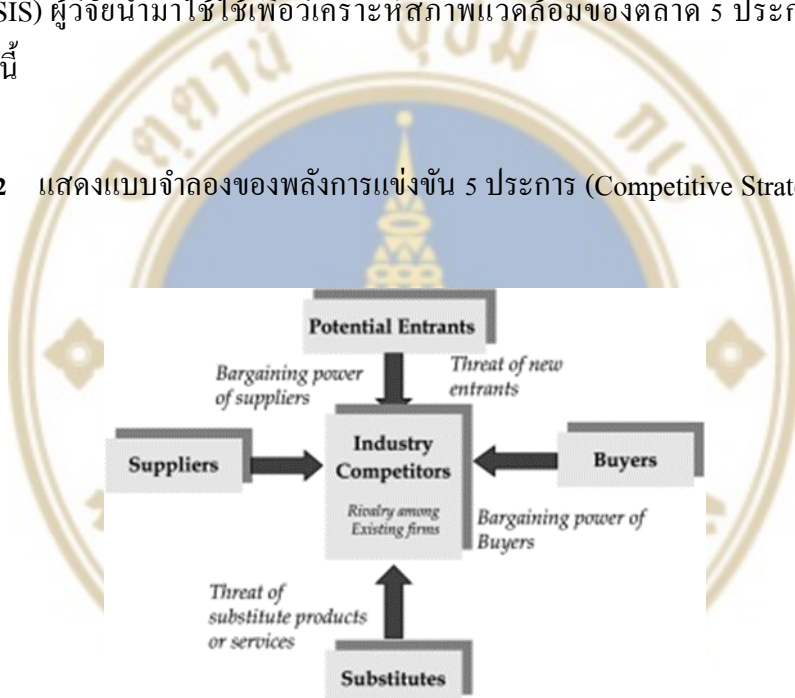
ปัจจัยด้านปัญหาของการขนส่งทางถนนและแม่น้ำเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจ เนื่องจากความสามารถในการรองรับปริมาณมีจำกัด ต้นทุนค่าน้ำมันรถบรรทุกมีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นในอนาคต การประท้วงของชาวบ้านในชุมชนในเรื่องของการขนส่งถ่านหินยังเป็นปัญหา อีกทั้งยังมีความแออัดในเส้นทางสัญจร จึงทำให้ล่าช้าในการขนส่งและมีความเสี่ยงที่จะต้องหยุดการทำงานเนื่องจากชาวชุมชนออกมาประท้วงปิดถนนได้

อันดับที่ 4 นโยบายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยด้านนโยบายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมมีส่วนสำคัญรองจากราคาและปริมาณ เนื่องจากบริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัด มหาชน และบริษัทปูนนครหลวง จำกัด มหาชน มีการโฆษณาในการที่บริษัทจะประกอบธุรกิจปูนซีเมนต์โดยที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม ซึ่งในปัจจุบันเนื่องจากการขนส่งทางถนนและทางแม่น้ำมีอุปสรรคด้านของสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนแม่น้ำป่าสักอยุธยา และการขนส่งทางถนนก็เสี่ยงการเกิดอุบัติเหตุมากกว่าทางราง อีกทั้งยังก่อมลภาวะฝุ่นละอองและก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์อีกด้วย จึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดตัดสินใจเปลี่ยนการขนส่งมาเป็นทางรางเพราะการขนส่งทางรางไม่ได้ก่อให้เกิดมลภาวะเช่นเดียวกับการขนส่งทางถนน เพราะเป็นแค่การขนถ่ายระยะใกล้ๆ ไม่เกิน 10 กิโลเมตร และไม่ได้กระทำการขนส่งภายในชุมชน

ผู้วิจัยพบว่าผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการเปลี่ยนการขนส่งทางรางแต่ต้องอยู่ภายใต้ปัจจัยของต้นทุนราคาให้บริการ ความสามารถในการรองรับปริมาณขนส่ง ความปลอดภัย ปัญหาของการขนส่งทางถนนและแม่น้ำ และ นโยบายของบริษัทในเรื่องของความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ทั้ง 4 ปัจจัยนั้นเป็นปัจจัยหลักที่สนับสนุนการตัดสินใจให้ผู้ประกอบการเปลี่ยนรูปแบบการขนส่ง ถึงแม้ว่าการขนส่งทางรางยังมีอุปสรรคในด้านของราคาที่ไม่สามารถแข่งขันกับรูปแบบการขนส่งอื่นๆ ปัญหาการขาดแคลนทรัพยากรขนส่ง และปัญหาด้านความเชื่อถือซึ่งเป็นผลจากภาพลักษณ์ของการรถไฟในอดีตซึ่งสามารถอธิบายโดยเชื่อมโยงกับ เครื่องมือในการวิเคราะห์การตลาด ของ Michael Potter เรียกว่า PORTER'S FIVE FORCES MODEL (COMPETITIVE ANALYSIS) ผู้วิจัยนำมาใช้เพื่อวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของตลาด 5 ประการตามทัศนะของ Potter ดังนี้

ภาพที่ 5.2 แสดงแบบจำลองของพลังการแข่งขัน 5 ประการ (Competitive Strategy, 1980)



โดยจะทำการแสดงรูปแบบของสภาพการแข่งขันการขนส่งในรูปแบบปัจจุบันทางถนนและทางน้ำ กับทางรางโดยทำการวิเคราะห์จากข้อมูลของตัวชี้วัดประสิทธิภาพการขนส่งโลจิสติกส์ และปัจจัยที่ทำให้ผู้ให้สัมภาษณ์ตัดสินใจเปลี่ยนมาใช้ทางรางตามสภาพแวดล้อมในตลาดการขนส่งปูนเม็ดและถ่านหิน ดังนี้

Rivalry among competitive firm การแข่งขันระหว่างคู่แข่งในอุตสาหกรรมเดียวกัน การขนส่งทางรางที่มีการแข่งขันเพื่อแย่งชิงลูกค้าและส่วนแบ่งทางการตลาดอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจาก การขนส่งปูนเม็ดและถ่านหินของรูปแบบทางถนนและแม่น้ำมีข้อจำกัดในด้านของเวลาและความสามารถในการรองรับปริมาณการขนส่ง รวมทั้งเรื่องของปัญหาที่ก่อให้เกิดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อมในชุมชนพื้นที่ท่าเรือริมแม่น้ำป่าสัก อยุรยา ซึ่งส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของผู้ประกอบการปูนซีเมนต์ที่ยึดหลักนโยบายเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม อีกทั้งยังเสี่ยงอุบัติเหตุจากการขนส่งทางถนน

และความแออัดของแม่น้ำ ซึ่งทำให้ราคาของการขนส่งทางถนนและแม่น้ำต้องสามารถทำให้จูงใจผู้ประกอบการซึ่งราคาถูกกว่าการขนส่งทางรางมาก เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคในด้านของการประหยัดต้นทุนค่าใช้จ่าย

Potential entry of new competitors การเข้าสู่อุตสาหกรรมของผู้แข่งขันรายใหม่ เนื่องจากการรถไฟแห่งประเทศไทยเป็นรัฐวิสาหกิจในสังกัดกระทรวงคมนาคม มีหน้าที่ดูแลและรับผิดชอบการขนส่งทางรถไฟ โดยจำแนกการบริการเชิงพาณิชย์ซึ่งมุ่งหวังกำไรจากการขนส่งสินค้า (การรถไฟแห่งประเทศไทย, 2559) ซึ่งถือว่าการรถไฟแห่งประเทศไทยอยู่ในตลาดประเภทตลาดผูกขาด (Monopoly) (เศรษฐศาสตร์การจัดการ, 2543) จึงทำให้อุปสรรคของการเข้าสู่อุตสาหกรรมของผู้แข่งขันรายใหม่นั้นสูง ซึ่งได้แก่ อุปสรรคด้านต้นทุน เงินทุน และกฎระเบียบข้อบังคับ

Potential development of substitute products สินค้าและบริการอื่นๆ ซึ่งสามารถใช้ทดแทนกันได้ คู่แข่งของการให้บริการทดแทนการขนส่งทางรางนั้นมีอยู่แล้วในตลาด ได้แก่ การขนส่งในรูปแบบถนนที่ใช้รถบรรทุกและแม่น้ำในประเทศที่ใช้เรือ Barge ในการขนส่งเพื่อการส่งออกและนำเข้าสินค้าที่เกะสีซัง ซึ่งสามารถเป็นบริการที่ทดแทนกันได้ การแข่งขันอาจจะไม่รุนแรงมากเนื่องจากมีข้อจำกัดของความสามารถด้านปริมาณการขนส่งและด้านของระยะเวลาการขนส่งที่ด้อยประสิทธิภาพกว่าทางราง

Bargaining power of suppliers อำนาจต่อรองจากผู้ขายวัตถุดิบหรือซัพพลายเออร์ อำนาจการต่อรองของผู้ขาย (Supplier) มีค่อนข้างสูงเนื่องจากการขนส่งทางรางมีค่าใช้จ่ายในเรื่องของค่าธรรมเนียมน้ำมันซึ่งมีนโยบายในการใช้ หรือซื้อวัตถุดิบน้ำมันจากผู้ขายเพียงรายเดียวได้แก่ บริษัท ปตท. ราคาขายน้ำมันจะอ้างอิงกับราคาการขายน้ำมันหน้าโรงกลั่นไม่สามารถต่อรองได้ จึงทำให้การราคาการขนส่งทางรางมีการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมน้ำมันต่างหาก นอกเหนือจากค่าธรรมเนียมตามการใช้แคร่พิคัดขนาดต่างๆ และส่วนของทรัพยากรแคร่และหัวรถจักร เนื่องจากประเทศไทยไม่สามารถผลิตใช้เองได้จำเป็นจะต้องซื้อจากต่างประเทศซึ่งแน่นอนย่อมมีต้นทุนที่สูงขึ้นตามจึงทำให้ส่งผลกระทบต่อราคาค่าบริการสูงตามไปด้วย

Bargaining power of consumers อำนาจต่อรองจากผู้ซื้อสินค้าอำนาจการต่อรองของลูกค้า อยู่ในระดับค่อนข้างสูงเนื่องจากมีปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดอำนาจการต่อรองของกลุ่มผู้ประกอบการปูนซีเมนต์และถ่านหิน ในการนำเข้าส่งออกสินค้า ในเรื่องของการมีบริการทดแทนในตลาดอยู่แล้ว อีกทั้งไม่มีปัจจัยในการตัดสินใจใดๆ ของผู้ให้สัมภาระผูกถึงความพึงพอใจในการใช้บริการขนส่งทางรางในอดีต โดยที่ทั้งสองบริษัทมีประสบการณ์การขนส่งทางรางกับการรถไฟมาแล้วในอดีต

5.2 อภิปรายผล

สรุปจากการวิเคราะห์ สภาพการแข่งขันการขนส่งในรูปแบบปัจจุบันทางถนนและทางน้ำ กับทางราง โดยใช้เครื่องมือ PORTER'S FIVE FORCES MODEL (COMPETITIVE ANALYSIS) ทำให้สามารถอธิบายสาเหตุในการตัดสินใจในการเปลี่ยนการขนส่งแม้ว่าการขนส่งทางรางจะมีอุปสรรคและข้อเสียเปรียบทำให้ผู้วิจัยได้ทราบว่าแท้จริงแล้วการขนส่งทางรางในประเทศไทยมีข้อได้เปรียบในตลาดค่อนข้างสูงในด้านของความสามารถรองรับปริมาณการขนส่งได้ใกล้เคียงกับปริมาณที่ผู้ประกอบการต้องการและนโยบาย แต่มีข้อเสียเปรียบในด้านของราคา เนื่องจากการไฟฟ้ามืดทุนที่ค่อนข้างสูงถ้าการรถไฟสามารถบริหารจัดการเรื่องของต้นทุนและค่าบริการได้ก็จะทำให้การรถไฟสามารถสร้างความได้เปรียบการขนส่งรูปแบบถนนและแม่น้ำได้ ซึ่งจะสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ประกอบการได้ในอนาคต

5.3 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหาร

ผลจากการศึกษาวิจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจมากที่สุดได้แก่เรื่องของต้นทุนการให้บริการขนส่งซึ่งมีข้อเสียเปรียบทางการแข่งขันกับการขนส่งรูปแบบอื่น ข้อเสนอแนะของงานวิจัยนี้จึงต้องการเสนอผลการวิจัยให้แก่การรถไฟแห่งประเทศไทย โดยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ค่าบริการของการรถไฟฯ ควรทบทวนการบริหารต้นทุนใหม่เนื่องจากการคิดราคาค่าบริการคิดจากสถานีต้นทางและสถานีปลายทางเท่านั้น แต่การขนส่งทางรางไม่ได้เป็นการขนส่งแบบ Door to Door ซึ่งมีค่าใช้จ่ายค่าขนส่งทางถนนจากโรงงาน และจากสถานีปลายทางไปยังท่าเรือ และอีกทั้งต้องยังลงทุนปรับปรุงเปลี่ยนกระบวนการรับจ่ายสินค้าภายในโรงงานด้วย ดังนั้นการรถไฟฯ ควรจะต้องคำนึงถึงภาระค่าขนส่งเพิ่มเติมของผู้ประกอบการเพราะถ้าต้นทุนยังไม่สามารถแข่งขันได้การตัดสินใจเปลี่ยนการขนส่งทางรางสามารถทำให้เกิดได้ยาก

2. ความสามารถรองรับปริมาณขนส่ง การรถไฟฯ ควรจะสำรวจความต้องการของตลาดสำหรับการบริหารจัดการทรัพยากรครบรอบทุกและหัวรถจักรให้เพียงพอต่อความต้องการใช้งาน เนื่องจากในปัจจุบันผู้ประกอบการยังคงมองว่าการบริหารทรัพยากรของการรถไฟฯ ยังมีปัญหาในเรื่องของจำนวนที่ไม่เพียงพอและสภาพที่เก่าหรือไม่พร้อมใช้งาน ทำให้ผู้ประกอบการรู้สึกไม่เชื่อมั่นกับการขนส่งทางรางของการรถไฟฯ

3. ข้อเสนอแนะอื่นๆ อาทิเช่น ภาพลักษณ์ของการให้บริการของการรถไฟฯ ที่ไม่มีประสิทธิภาพ และเทคโนโลยีที่ล้าหลังกว่าการขนส่งรูปแบบอื่นๆ ในความเป็นจริงนั้นการขนส่งทางรางมีข้อได้เปรียบกว่าทางถนนและทางแม่น้ำหลายประการทั้งในเรื่องของความสามารถในการ

รองรับปริมาณการขนส่งสินค้าหลายรูปแบบ ความปลอดภัย ไม่สร้างมลภาวะและมลพิษต่อชุมชน และสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของผู้ประกอบการปูนซีเมนต์ ดังนั้นถ้าการรถไฟฯ สามารถแก้ไขจุดเสียเปรียบและตอบสนองความต้องการของผู้ประกอบการได้ การรถไฟฯ ก็จะสามารถสร้างรายได้จากขนส่งทางรางสินค้าปูนเม็ดและมีสินค้าถ่านหินกลับเข้าโรงงานได้ถึงปีละ 4 – 6 ล้านตันต่อปี สามารถสร้างรายได้มหาศาลให้แก่การรถไฟฯ ได้ในอนาคตอย่างต่อเนื่อง ผู้วิจัยมีความปรารถนาให้การรถไฟฯ แห่งประเทศไทยมองเห็นความสำคัญของปัญหาที่เกิดขึ้นและดำเนินการแก้ไขและปรับปรุงเพื่อสร้างอิทธิพลในการตัดสินใจเปลี่ยนมาใช้บริการขนส่งทางรางได้อย่างแท้จริง

5.4 ข้อจำกัดในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง (มีจำนวนน้อย คุณสมบัตินสูง และยากในการติดต่อเองโดยตรง) เนื่องจากอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ของประเทศไทยตามหลักเศรษฐศาสตร์แล้วนั้นจัดว่าอยู่ในตลาดแข่งขันน้อยราย (Oligopoly) จึงทำให้จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เก็บมีจำนวนน้อยและประกอบด้วยคุณสมบัติของผู้ให้สัมภาษณ์มีความน่าเชื่อถืองานวิจัย เพราะเนื่องด้วยจากเป็นวิจัยเชิงคุณภาพผลสัมฤทธิ์จากกลุ่มตัวอย่างจึงมีความสำคัญมากต่องานวิจัยฉบับนี้ ซึ่งต้องการค้นหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ ดังนั้นผู้วิจัยจึงจำเป็นต้องคัดเลือกผู้ที่มีตำแหน่งสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงกระบวนการขนส่ง หรือ ผู้ที่มีตำแหน่งหน้าที่สนับสนุนข้อมูลการตัดสินใจแก่ผู้ที่มีอำนาจการตัดสินใจโดยตรงในแผนกขนส่ง (Logistics Department) แผนกปฏิบัติการ (Operations Department) แผนกการตลาดระหว่างประเทศ (Overseas/Export Marketing Department) ซึ่งข้อมูลที่ได้รับจากผู้ที่มีตำแหน่งในสายงานนี้จะสามารถสะท้อนกระบวนการคิดและเหตุผลต่างๆ ซึ่งเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดการตัดสินใจในการจะเปลี่ยนการขนส่งมาเป็นทางราง ส่วนการติดต่อเพื่อขอสัมภาษณ์กับระดับผู้บริหารซึ่งจำเป็นต้องอาศัยผู้ที่มีสายสัมพันธ์ในการประสานการติดต่อและนัดหมายเวลาในการให้สัมภาษณ์และมีเวลาให้แก่ผู้สัมภาษณ์ค่อนข้างน้อยกว่าระดับอื่นๆ ลงไประยะเวลาในการทำวิจัย (ระยะเวลาจำกัด ใช้เวลากับการเรียน และการทำงานที่ต้องเดินทาง) ผู้วิจัยมีภาระหน้าที่จากงานประจำที่จะต้องเดินทางไปทำงานต่างจังหวัด ทำให้การดำเนินงานล่าช้ากว่าระยะเวลาที่กำหนด

5.5 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

การทำการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาถึงปัจจัยที่ทำให้ผู้ประกอบการขนส่งปูนเม็ดและนำเข้าถ่านหินเปลี่ยนการขนส่งจากทางถนนมาเป็นทางราง เพื่อทราบถึงปัจจัยต่างๆ จากการศึกษาทั้งข้อมูลทฤษฎีและประจักษ์แล้ว ดังนั้นการเสนอแนะการวิจัยในครั้งต่อไปควรมีการศึกษาถึงเรื่องของปัญหาด้านปัจจัยที่เป็นอุปสรรคที่ทำให้การขนส่งทางรางไม่เป็นที่นิยมต่อการขนส่งในปัจจุบัน เพื่อให้การรถไฟฯ ได้ทราบถึงปัญหาที่ควรแก้ไขมากที่สุดในการทำลดยุทธศาสตร์ที่ทำให้การรถไฟฯ ไม่สามารถแข่งขันกับการขนส่งรูปแบบอื่นๆ ได้

อีกทั้งการวิจัยในครั้งนี้ทำการศึกษาเฉพาะอุตสาหกรรมปูนเม็ดและถ่านหินในกระบวนการนำเข้าและส่งออกเท่านั้น ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะการทำวิจัยในครั้งต่อไปควรมีการศึกษาถึงสินค้าและภูมิภาคอื่นๆ ที่มีปริมาณการส่งออกและนำเข้าในปริมาณที่มีผลต่อระดับการเปลี่ยนแปลงของรายได้มวลรวมและเศรษฐกิจของประเทศ อาทิเช่น สินค้าเกษตรกรรมบรรจุตู้คอนเทนเนอร์เพื่อส่งออก เพื่อให้เห็นความแตกต่างด้านอุปสงค์ที่มีต่อการขนส่งทางราง



บรรณานุกรม

- กระทรวงอุตสาหกรรม (2559). ภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมเดือนมีนาคม 2559. กระทรวงการคลัง
 จามิना ไตรสรลักษณ์ (2558). การสร้างแบบจำลองโปรแกรมเชิงเป้าหมายในการแก้ปัญหาการจัดส่ง
 สินค้า ปูนเม็ดชนิดถุง กรณีศึกษา บริษัทปูนเม็ดนครหลวง จำกัด มหาชน. สารนิพนธ์
 การจัดการศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการธุรกิจ คณะการจัดการ,
 มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพฯ
- นายจรินทร์ ชลไพศาล (2553). สถานการณ์ด้านหินนำเข้าปี 2553 และแนวโน้มปี 2554. สำนัก
 เศรษฐกิจและความร่วมมือระหว่างประเทศ
- นายสิวะ มหาสันทนะ (2559). ข่าวประชาสัมพันธ์ ผลประกอบการสำหรับ 9 เดือนของปี 2559.
 บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
- บริษัทท่าเรืออุรยาและไอซีดี (2559). อัตราค่าบริการท่าเรืออุรยาและไอซีดี. สืบค้นจาก
<http://www.cpgroupglobal.com/th/businesscompany.php?st=5&ig=7&ic=32> (25
 กันยายน 2559)
- ฝ่ายบริการสินค้า (2543). สมุดเลขรหัสแทนชื่อ สถานี, ที่หยุดรถ. การรถไฟแห่งประเทศไทย
- ฝ่ายบริการสินค้า (2559). ประกาศใช้อัตราค่าขนส่งทางตู้คอนเทนเนอร์. การรถไฟแห่งประเทศไทย
- ฝ่ายบริการสินค้า (2559). ประกาศใช้อัตราค่าธรรมเนียมน้ำมันประจำเดือนพฤศจิกายน 2559. การ
 รถไฟแห่งประเทศไทย
- ฝ่ายบริหารทรัพย์สินการรถไฟแห่งประเทศไทย (2557). แผนพัฒนา เรื่องแผนฟื้นฟูกิจการรถไฟแห่ง
 ประเทศไทยปี 2558 – 2567. การรถไฟแห่งประเทศไทย
- วรลักษณ์ คุณทะสิงห์ และ ศิโรจน์ ปรีชาไว (2559). การวิเคราะห์ต้นทุนด้านการขนส่งสินค้า
 กรณีศึกษา: กิจการค่าน้ำคีม เค แอนด์ เค. สืบค้นจาก
http://researchconference.kps.ku.ac.th/article_9/pdf/p_eng07.pdf (25 กันยายน 2559)
- วสุ ชัยสุข (2546). การขนส่งสินค้าโดยรถบรรทุกและรถไฟในประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร :
 ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ไทย. สืบค้นจาก
<http://www.thaithesis.org/detail.php?id=1162546000635> (25 กันยายน 2559)

บรรณานุกรม (ต่อ)

- ท่าเรือแหลมฉบัง (2014). คำภะระท่าเรือแหลมฉบัง. สืบค้นจาก
<http://www.laemchabangportnew.com/2013-12-25-04-36-26.html> (25 ตุลาคม 2559)
- สำนักงานควบคุมน้ำหนัทยานพาหนะ (2555). ประกาศการกำหนดน้ำหนักรถบรรทุก. การทางหลวง
 พิเศษ. สืบค้นจาก <http://www.highwayweigh.go.th/home.html> (25 ตุลาคม 2559)
- สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (2557). สรุปภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมปี 2555
 กระทรวงการคลัง. สืบค้นจาก
http://www.oie.go.th/sites/default/files/attachments/industry_overview/annual2014.pdf (25 ตุลาคม 2559)
- อารียา สุขโต และฉัตรพงศ์ พันธุ์ไชย์ (2558). แผนพัฒนาการปฏิรูปการขนส่งระบบราง: รถไฟรางคู่.
 สืบค้นจาก http://library2.parliament.go.th/ejournal/content_af/2557/jun2557-2.pdf
 (25 ตุลาคม 2559)
- ไทยพับบลิคส์ ก้าวสู่ความจริง (2557). ท่าเรือนครหลวงกับความไร้ระเบียบ. สืบค้นจาก
<http://thaipublica.org/2014/06/port-of-nakornluang-and-lawlessness-1/> (25 ตุลาคม
 2559)
- Google. (2004). *Google Map*. สืบค้นจาก <https://www.google.co.th/maps?source=tldsi&hl=en> (25
 ตุลาคม 2559)