

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเป็นเรื่องที่ทุกประเทศให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก และเป็นที่ทราบกันดีว่าการขนส่งมีบทบาทที่สำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ (Carnemark, 1979) เนื่องจากการขนส่ง มีบทบาทสำคัญต่อการสนับสนุนการกระจายสินค้าสู่ตลาดเพราะ การขนส่งทำหน้าที่ในการเคลื่อนย้ายปัจจัยการผลิตจากแหล่งผลิตต่าง ๆ มาสู่โรงงาน เพื่อใช้ในการผลิตสินค้า เมื่อผลิตเป็นสินค้าสำเร็จรูปแล้ว ก็นำมาเก็บไว้คลังสินค้า เพื่อจัดส่งผ่านไปยังพ่อค้าคนกลาง จนกระทั่งถึงผู้บริโภค ในเวลาที่ผู้บริโภคต้องการ และในสถานที่ที่ผู้บริโภคสะดวกที่จะซื้อหา อีกทั้งการขนส่งยังมีผลต่อต้นทุนสินค้าอีกด้วย เพราะค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้า ถือเป็นต้นทุนส่วนหนึ่งในการนำมากำหนดราคาสินค้าที่จำหน่ายในตลาด

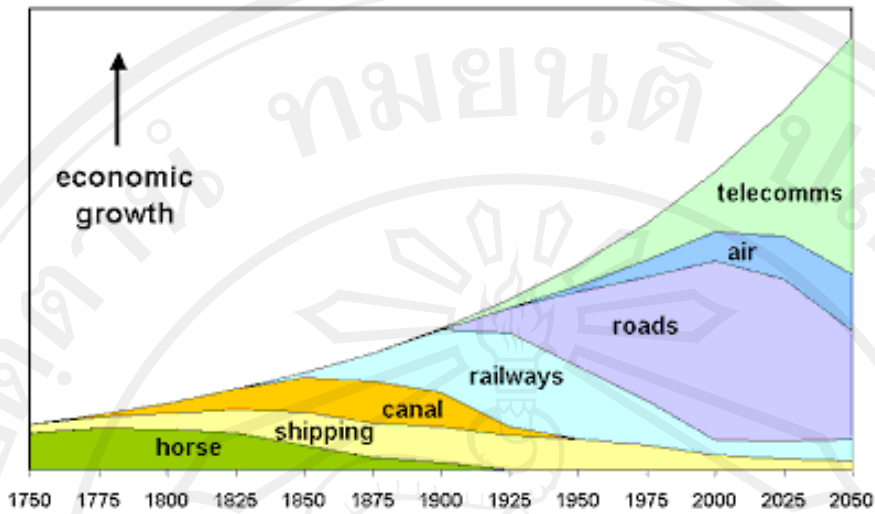
การขนส่งที่ดีมีประสิทธิภาพส่งเสริมให้เกิดกิจกรรมต่างๆ ทางเศรษฐกิจเพิ่มมากขึ้น ซึ่งส่งผลให้ประเทศเจริญเติบโตและรายได้ประชาชาติสูงขึ้น ระบบการขนส่งที่มีประสิทธิภาพจะส่งผลดีและรวมไปถึงสร้างโอกาสทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งจะส่งผลทวีคูณต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ หากประเทศใดมีระบบการขนส่งที่ไม่เพียงพอหรือไม่มีประสิทธิภาพแล้วก็จะก่อให้เกิดต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ได้ เช่น การสูญเสียโอกาสต่างๆ แต่หากประเทศใดมีระบบการขนส่งที่เพียงพอและมีประสิทธิภาพ ก็จะเกิดกิจกรรมทางเศรษฐกิจซึ่งย่อมต้องใช้ปัจจัยการผลิต ผู้จำหน่ายปัจจัยการผลิตก็มีรายได้ ไปใช้ซื้อสินค้าต่างๆ ผู้จำหน่ายสินค้าต่างๆก็มีรายได้ เพื่อไปจ่ายค่าจ้างแรงงานรวมถึงซื้อปัจจัยนำเข้าในการผลิตสินค้าและ/หรือ บริการต่างๆ ซึ่งส่งผลทวีคูณต่อระบบเศรษฐกิจ



รูปที่ 1.1 ความสัมพันธ์ระหว่างการขนส่งและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ที่มา: Litman, 2010

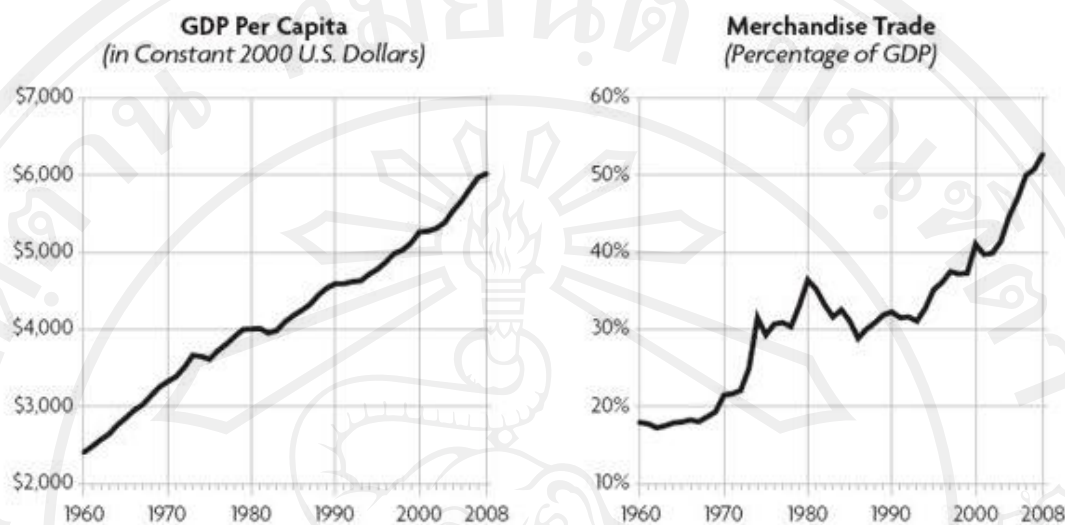
ความสัมพันธ์ระหว่างการขนส่งและการพัฒนาทางเศรษฐกิจอาจแสดงได้ดังรูปที่ 1.1 การขนส่งที่ดีมีประสิทธิภาพสามารถช่วยให้เกิดการประหยัดต้นทุนได้ การที่ต้นทุนลดลงเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพ เช่น สามารถเพิ่มผลผลิตต่อปัจจัยนำเข้าซึ่งก่อให้เกิดสินค้าและบริการเพิ่มขึ้นในระบบเศรษฐกิจหรือกล่าวได้ว่ามีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งการมีสินค้าและบริการเพิ่มขึ้นในระบบเศรษฐกิจนั้นเป็นความก้าวหน้าเข้าใกล้เป้าหมายทางเศรษฐกิจมากยิ่งขึ้น เช่น เกิดการจ้างงานมากขึ้น การว่างงานลดลง หรือการมีสินค้าและบริการเพิ่มขึ้นก็ทำให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศสูงขึ้น หรือกล่าวได้ว่ามีการพัฒนาทางเศรษฐกิจ



รูปที่ 1.2 ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการขนส่งที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ
ที่มา: Lake, 2005

รูปแบบการขนส่งแต่ละประเภทย่อมมีลักษณะเฉพาะตัวที่แตกต่างกันไป ซึ่งลักษณะเฉพาะดังกล่าวย่อมส่งผลต่อโอกาสทางด้านเศรษฐกิจที่แตกต่างกันไป ทั้งในด้าน การเข้าถึงตลาด การขยายตลาด ประเภทของสินค้าที่ขนส่งได้ การประหยัดต่อขนาด เป็นต้น ในอดีตนั้นโอกาสทางเศรษฐกิจถูกจำกัดโดยความสามารถในการเคลื่อนย้ายสินค้าที่มีจำกัด รวมไปถึงความสามารถในการขนส่งในระยะไกล ดังนั้นกิจกรรมทางเศรษฐกิจต่างๆจึงถูกจำกัดอยู่ในบริเวณแคบๆเท่านั้น แต่การปฏิวัติอุตสาหกรรมก็ได้ขยายโอกาสทางเศรษฐกิจขึ้นมาก โดยเริ่มจากการขนส่งระบบคลองพัฒนามาสู่ระบบเรือยนต์ไอน้ำ จนมาเป็นการขนส่งระบบราง และเมื่อมีการพัฒนามาเป็นระบบการผลิตขนาดใหญ่ (Mass Production) ในช่วงต้นคริสตศตวรรษที่ 20 เศรษฐกิจโลกก็หันมาพึ่งพาการขนส่งทางถนนแทน จนกระทั่งในยุคปลายคริสตศตวรรษที่ 20 โลกได้เข้าสู่ยุคโลกาภิวัตน์และมีการพึ่งพาการขนส่งแบบผสมผสาน (Joint synergy) ระหว่าง การขนส่งทางทะเล ทางถนน ทางรถไฟ และทางอากาศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากพิจารณาในช่วงหลังปี ค.ศ. 2000 เป็นต้นมาจากรูปที่ 1.2 จะพบว่ารูปแบบการขนส่งทุกประเภทมีความสำคัญต่อการขยายโอกาสทางเศรษฐกิจมากขึ้น ทั้งหมดทั้ง ทางรถไฟ ถนน อากาศ และทางทะเล ยกเว้นเพียงการขนส่งระบบคลองเท่านั้น

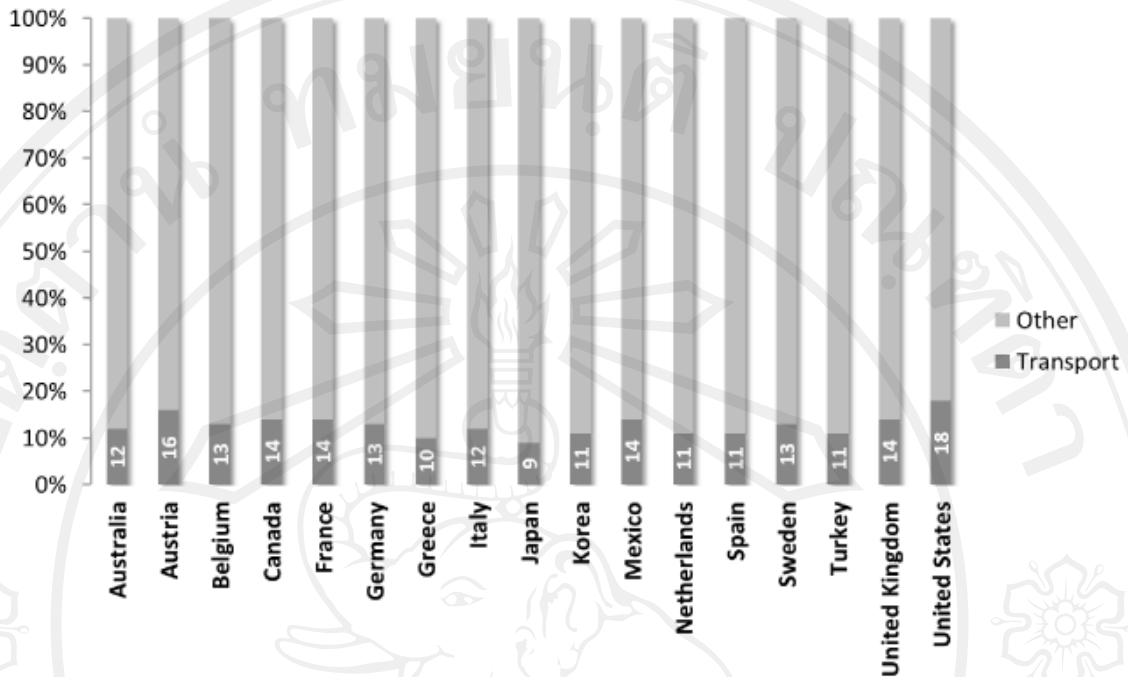
Global Trade and World GDP Per Capita



รูปที่ 1.3 ผลิตภัณฑ์มวลรวมต่อประชากรของโลกและสัดส่วนการค้าต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมของโลก
ที่มา : Chao, 2010

หากพิจารณาเศรษฐกิจโลกในช่วงเวลาหลังปี ค.ศ. 2000 ดังรูปที่ 1.3 จะพบว่าผลิตภัณฑ์มวลรวมต่อประชากรมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากราวห้าพันดอลลาร์สหรัฐเพิ่มขึ้นเป็นกว่าหกพันดอลลาร์สหรัฐในปี ค.ศ. 2008 และในทำนองเดียวกัน สัดส่วนการค้าต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมของโลกก็เพิ่มสูงขึ้นเช่นเดียวกัน จากราวร้อยละ 40 เป็นกว่าร้อยละ 50 ในปี ค.ศ. 2008 เน้นย้ำถึงความสำคัญของการขนส่งที่เป็นปัจจัยสำคัญในกระบวนการเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์ในการค้า

ถ้าพิจารณาสัดส่วนของการขนส่งทางถนนและทางรถไฟและผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศต่อประชากรพร้อมกันจะเห็นได้ว่ามีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกันซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการขนส่งที่มีต่อการพัฒนาด้านเศรษฐกิจได้เป็นอย่างดี



รูปที่ 1.4 แสดงสัดส่วนการใช้จ่ายด้านการขนส่งต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศของประเทศออสเตรเลีย ออสเตรีย เบลเยียม แคนาดา ฝรั่งเศส เยอรมนี กรีซ อิตาลี ญี่ปุ่น เกาหลี เม็กซิโก เนเธอร์แลนด์ สเปน สวีเดน ตุรกี สหราชอาณาจักร สหรัฐอเมริกา

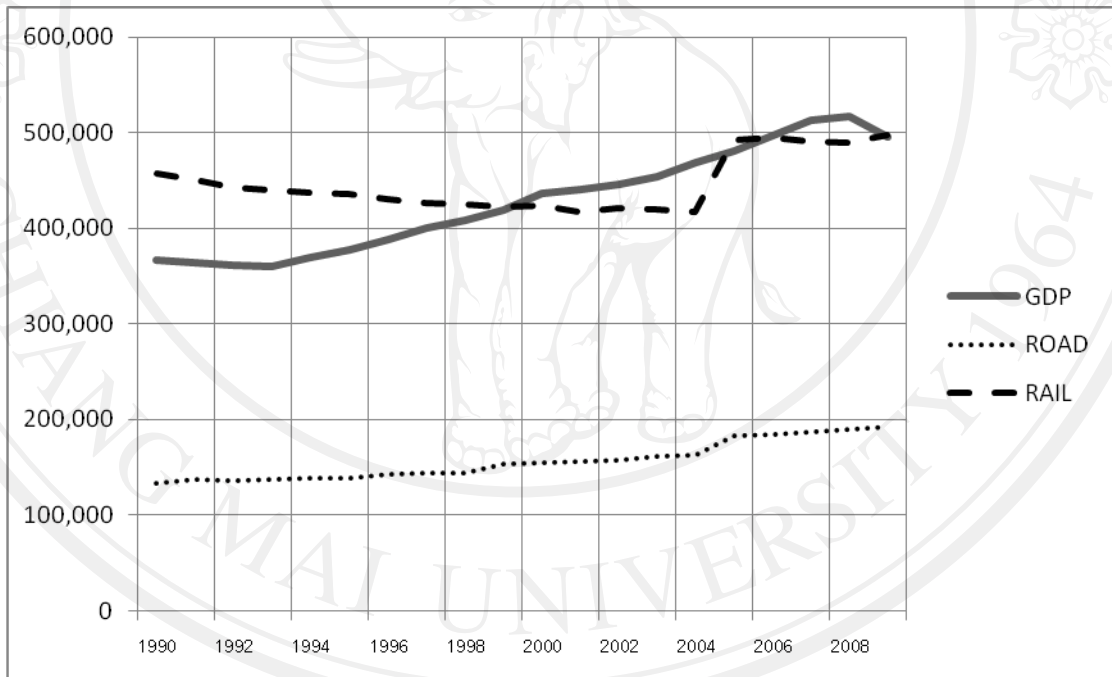
ที่มา : Kauppila, 2010

นอกจากนี้ถ้าจะพิจารณาสัดส่วนการใช้จ่ายด้านการขนส่งต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศของประเทศต่างๆจำนวน 17 ประเทศดังรูปที่ 1.4 พบว่าประเทศต่างๆ มีสัดส่วนการใช้จ่ายด้านการขนส่งสูงถึงราวร้อยละ 9-18 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ เรียงตามลำดับสัดส่วนของการใช้จ่ายด้านการขนส่งต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศจากน้อยไปมากได้แก่ ญี่ปุ่น(ร้อยละ9) กรีซ(ร้อยละ10) เกาหลี(ร้อยละ11) เนเธอร์แลนด์(ร้อยละ11) สเปน(ร้อยละ11) ตุรกี(ร้อยละ11) ออสเตรเลีย(ร้อยละ12) อิตาลี(ร้อยละ12) เบลเยียม(ร้อยละ13) เยอรมนี(ร้อยละ13) สวีเดน(ร้อยละ13) แคนาดา(ร้อยละ14) ฝรั่งเศส(ร้อยละ14) เม็กซิโก(ร้อยละ14) สหราชอาณาจักร(ร้อยละ14) ออสเตรีย(ร้อยละ16) และสหรัฐอเมริกา(ร้อยละ18)

เนื่องจากความสำคัญของการขนส่ง ทำให้เกิดผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจซึ่งเป็นเป้าหมายที่สำคัญของประเทศทุกประเทศ เพราะเมื่อเศรษฐกิจมีความเจริญเติบโต คือ มีการลงทุนการผลิต และการบริโภคสินค้าและบริการมากขึ้น ย่อมแสดงถึงความสามารถในการจัดสรรทรัพยากรของประเทศ ทำให้ประชาชนมีสินค้าและบริการตอบสนองความต้องการเพิ่มสูงขึ้น และ

ประเภทของการขนส่งที่มีบทบาทสำคัญที่สุดคือการขนส่งทางบก เนื่องจากเป็นรูปแบบการขนส่งที่สามารถนำผลิตภัณฑ์ต่างๆ ไปถึงผู้บริโภคขั้นสุดท้ายได้ดีที่สุด โดยการขนส่งทางบกแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ การขนส่งระบบราง (Rail) และ การขนส่งทางถนน (Road)

จากที่กล่าวมาในข้างต้นถึงแนวโน้มของการขนส่งทางบกและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่มีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกัน จากรูปที่ 5 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลิตภัณฑ์มวลรวมต่อหัวภายในประเทศ ณ ราคาคงที่ปี 2005 (หน่วย: เทระinternational dollar) ระยะทางของเครือข่ายถนน (หน่วย: เดคาเมตร) และระยะทางรถไฟ (หน่วย: กิโลเมตร) ตั้งแต่ปี 1990 ถึงปี 2009 ของ 22 ประเทศ



รูปที่ 1.5 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลิตภัณฑ์มวลรวมต่อประชากร ความยาวของเครือข่ายถนน และระยะทางรถไฟ

ที่มา: จากการคำนวณ

จากรูปที่ 1.5 จะเห็นได้ว่าระยะทางของเครือข่ายถนนและทางรถไฟมีรูปแบบที่สอดคล้องกับผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ โดยเฉพาะระยะทางของเครือข่ายถนนที่มีรูปแบบสอดคล้องกับผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ โดยมีการเคลื่อนตัวไปในทิศทางเดียวกัน พิจารณาผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศระหว่างปี ค.ศ.1993 ถึง 2008 จะเห็นได้ว่ามีการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในทิศทางเดียวกัน ระยะทางรถไฟกับผลิตภัณฑ์มวลรวมในช่วงปี ค.ศ 1990 ถึง

1993 ที่ลดลงในทิศทางเดียวกันและในช่วงปี ค.ศ.2004 ถึง 2009 ที่เพิ่มขึ้นในทิศทางเดียวกัน จึงมีความเป็นไปได้ว่าการขนส่งมีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ แต่อย่างไรก็ตามยังมีการโต้แย้งกันอยู่ในเรื่องทิศทางของความสัมพันธ์ระหว่างการขนส่งกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ดังนั้นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการขนส่งและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศต่างๆ จึงเป็นประเด็นที่น่าสนใจทำการศึกษา โดยการศึกษาครั้งนี้จะใช้ข้อมูลของความยาวของเครือข่ายถนนกับทางรถไฟและผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศของ 22 ประเทศ มาใช้ในการศึกษา

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างเครือข่ายถนน ทางรถไฟและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยใช้พื้นฐานแนวคิดเชิงทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของ Ramsey (The Ramsey Model) ในการวิเคราะห์และประมาณการข้อมูลพาแนล (Panel data)

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา

เป็นประโยชน์ต่อการวางแผนพัฒนาการขนส่งคมนาคมทางด้านถนนและรถไฟเพื่อให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ตลอดจนเป็นแนวทางให้แก่หน่วยงานหรือผู้ที่สนใจ สามารถนำไปใช้ในการศึกษาที่เกี่ยวข้องต่อไป

1.4 ขอบเขตของการศึกษา

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเครือข่ายถนนและทางรถไฟกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของ 22 ประเทศ นี้เป็นการศึกษาจากข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ที่มีลักษณะเป็นข้อมูลแบบพาแนล (Panel Data) คือ เป็นข้อมูลรายปี ย้อนหลัง 20 ปี ตั้งแต่ปี 1990 ถึงปี 2009 จาก 22 ประเทศ ได้แก่ ออสเตรีย เบลเยียม จีน เดนมาร์ก ฟินแลนด์ ฝรั่งเศส จอร์เจีย กรีซ ฮังการี อินเดีย อิสราเอล ญี่ปุ่น จอร์แดน เกาหลีใต้ ลิทัวเนีย โมร็อกโก เนเธอร์แลนด์ โปแลนด์ สวิตเซอร์แลนด์ ตุรกี สหราชอาณาจักร และสหรัฐอเมริกา

1.5 นิยามศัพท์

1. การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (Economic Growth) หมายถึง การขยายตัวของปริมาณสินค้าและบริการที่แท้จริงของระบบเศรษฐกิจ

2. เครื่องข่ายถนน หมายถึง ทางหลวงพิเศษที่มีการจราจร 2 ฝั่ง (motorways) ทางหลวง (highways) และ ถนนสายหลักต่างๆ (main or national roads) ถนนสายรอง (secondary or regional roads) และถนนอื่นๆในประเทศ¹

3. ทางรถไฟ หมายถึง ระยะทางของรางรถไฟที่สามารถใช้งานได้ โดยไม่คำนึงถึงจำนวนของรางคู่ขนาน²

¹ แปลสรุปจากนิยามของธนาคาร โลก: Total road network includes motorways, highways, and main or national roads, secondary or regional roads, and all other roads in a country. A motorway is a road designed and built for motor traffic that separates the traffic flowing in opposite directions.

² แปลจากนิยามของธนาคาร โลก: Rail lines are the length of railway route available for train service, irrespective of the number of parallel tracks.