



ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศไทย
ให้เป็นศูนย์กลางการขนส่งทางถนน
เพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน
**Strategy for Road Development to Promote Thailand
to Become a Regional Road Transport Hub for AEC**

นายชยธรรพ์ พรหมศร

ผู้อำนวยการสำนักบริหารโครงการทางหลวงระหว่างประเทศ
กรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม

Chayatan Phromsorn

Director of Bureau of International Highways Cooperation
Department of Highways, Ministry of Transport

E-mail: chayatan@doh.go.th

บทคัดย่อ

ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านการขนส่งทางถนน เป็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญในการพัฒนาประเทศให้มีความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ซึ่งในอดีตที่ผ่านมารูปแบบของการพัฒนาระบบโครงข่ายทางถนนจะเน้นการพัฒนาเส้นทางเพื่อความมั่นคงเป็นหลัก ในยุคนั้นจึงเน้นพัฒนาถนนให้เชื่อมโยงตัดผ่านเข้าสู่ชุมชนเป็นหลัก ด้วยเหตุผลในการปกครองด้านความมั่นคง แต่ต่อมาเมื่อประเทศมีการพัฒนามากขึ้นทางด้านเศรษฐกิจ ทำให้การขนส่งเป็นหัวใจสำคัญ ดังนั้น เส้นทางถนนที่จะต้องรองรับการขนส่งเพื่อรองรับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจจำเป็นต้องเป็นเส้นทางถนนที่ไม่ผ่านเข้าสู่ชุมชน เพื่อป้องกันปัญหาเรื่องอุบัติเหตุและการจราจรติดขัด ซึ่งแตกต่างจากการพัฒนาถนนเพื่อความมั่นคงแต่อดีตที่ผ่านมาที่นโยบายยังคงเลือกที่จะพัฒนาเสริมศักยภาพการขนส่งทางถนน โดยเน้นการพัฒนาเส้นทางบนโครงข่ายเดิมที่พัฒนาไว้เพื่อตอบสนองด้านความมั่นคง โดยวิธีการเพิ่มช่องจราจรให้สามารถรองรับปริมาณการจราจรเพื่อการขนส่งมากขึ้น ทำให้เกิดปัญหาด้านการจราจร ด้านอุบัติเหตุ และภาระด้านงบประมาณของประเทศตามมา ซึ่งปัญหาเหล่านี้หากไม่ได้รับการแก้ไขเมื่อเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนจะมีรถบรรทุกขนส่งจากต่างประเทศล้นไหลผ่านเข้ามา ก็จะเป็นการซ้ำเติมสร้างปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้มากขึ้นไปอีก นอกจากนี้ หากระบบการอำนวยความสะดวกในการขนส่งระหว่างประเทศยังไม่ได้รับการพัฒนาเท่าที่ควร ก็ยังเป็นอุปสรรคในการขนส่งของผู้ประกอบการยิ่งขึ้นไปอีก ดังนั้น การปรับยุทธศาสตร์เพื่อการพัฒนาโครงข่ายถนนที่เหมาะสมและการปรับปรุงกฎระเบียบเพื่อการขนส่งจึงเป็นเรื่องจำเป็นเร่งด่วนที่ภาครัฐควรต้องให้ความสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับการเน้นการพัฒนาโครงข่ายระบบทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง เพื่อเพิ่มความสะดวกในการขนส่ง เพื่อเชื่อมต่อแหล่งเกษตรกรรม แหล่งอุตสาหกรรม และด้านชายแดน ลดปัญหาอุบัติเหตุจากการใช้ทางหลวงร่วมกันกับท้องถิ่น และลดงบประมาณภาครัฐในการซ่อมและบำรุงรักษา รวมถึงปรับปรุงกฎระเบียบเพื่อให้เอื้ออำนวยแก่การขนส่งระหว่างประเทศ เพื่อให้ประเทศไทยมีความพร้อมและมีศักยภาพในการเป็นศูนย์กลางด้านการขนส่งทางถนนในภูมิภาค สำหรับการเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

คำสำคัญ: การพัฒนาด้านการขนส่งทางถนน, ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน, ศูนย์กลางด้านการขนส่งทางถนน

ABSTRACT

Strategy for road infrastructure development is crucial for the country in order to be ready for ASEAN Economic Community. In the past, the road network has been used as provincial linkage for serving country's security. Later, as the economic for the country has been promoted, the past government decided to expand capacity of existing network such as increasing the number of lanes to compromise extra traffic for logistic service. This decision caused problems not only on traffic congestion, but also on road accident and on government budget for road maintenance. In addition, the regulation for cross-border transportation has not been systematized causing hindrance for logistic business. Therefore, the strategic plan for improving infrastructure and revising regulation are considered as immediate response for the government by promoting inter-city motorway networks to connect agricultural areas, to industrial areas, and to gateways, and border crossing points. This network will sustain road transportation, reduce road accidents, and relieve governmental fiscal budget for road maintenance. In addition, the regulations for supporting road transport should also be improved. If the proposed strategy has been followed, the Kingdom of Thailand will be ready and be highly potential to become road transportation hub for incoming ASEAN Economic Community.

Keywords: Road Infrastructure Development, AEC, Road Transport Hub

บทนำ

ในปี พ.ศ. 2558 ประเทศไทยและประเทศสมาชิกอาเซียนจะก้าวเข้าสู่ความเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community, AEC) อย่างเป็นทางการ ซึ่งเป็นหนึ่งเสาหลักตามข้อตกลงในการรวมกันของประเทศสมาชิกทั้ง 10 ประเทศเป็นประชาคมอาเซียน โดยมีเป้าหมายของการเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจในภูมิภาค ที่ประกอบด้วยประชากรรวม 600 ล้านคน และมีผลิตภัณฑ์มวลรวมทั้งภูมิภาคมากกว่า 1.5 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐ^๑ คือการเป็นเขตการผลิตตลาดเดียว หรือ “Single Market and Production Base” และมีการเคลื่อนย้ายสินค้าและการบริการ รวมถึงแรงงานอย่างเสรี ทั้งนี้ ความสำเร็จที่จะเกิดขึ้นจากการรวมตัวของประชาคมอาเซียนจะทำให้เกิดการเดินทาง การขนส่งทั้งคนและสินค้าระหว่างกันในกลุ่มสมาชิกประเทศอาเซียนในอัตราที่เพิ่มสูงขึ้นแบบก้าวกระโดด

ด้วยประเทศไทยมีความได้เปรียบในที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ที่มีตำแหน่งอยู่ในจุดศูนย์กลางของหมู่ประเทศสมาชิก จึงทำให้ประเทศไทยมีศักยภาพอย่างยิ่งที่จะพัฒนาให้เป็นศูนย์กลางการขนส่งของอาเซียน โดยเฉพาะการขนส่งทางถนน แต่เมื่อพิจารณาการพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐาน ระบบคมนาคมขนส่งของประเทศไทยที่ผ่านมา กลับพบว่ายังมีปัญหาที่จะเป็นอุปสรรคอย่างยิ่งต่อการพัฒนาให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการขนส่งของอาเซียนในการขนส่งทางถนน อันมีสาเหตุมาจากรูปแบบการพัฒนาโครงข่ายถนนในอดีตที่อาจมีผลนำไปสู่ปัญหาการเกิดอุบัติเหตุ และการมีต้นทุนการคมนาคมขนส่งที่สูง ทำให้ประเทศไทยประสบอุปสรรคในการแข่งขันซึ่งความได้เปรียบในการแข่งขันทางการค้ากับนานาประเทศ รวมทั้งสูญเสียโอกาสทางเศรษฐกิจ หากต้องพลาดจากการเป็นศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งที่สำคัญในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และภูมิภาคเอเชีย ซึ่งทำให้ประเทศไทยจำเป็นต้องเร่งวิเคราะห์หาแนวทางและเร่ง

ทำการปรับปรุงแก้ไขปัญหาเหล่านั้น เพื่อให้ประเทศไทยมีระบบโครงข่ายโครงสร้างพื้นฐานทางถนนที่สามารถรองรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจได้อย่างยั่งยืนและมีประสิทธิภาพ ดังที่ในบทความนี้ได้วิเคราะห์ไว้

ปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบขนส่งทางถนน

จากนโยบายการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางถนนในอดีตที่มีวัตถุประสงค์เพื่อความมั่นคงของชาติ (National Security) เป็นสำคัญ จึงมุ่งเน้นพัฒนาด้านเข้าสู่ทุกชุมชนของประเทศเพื่อให้สามารถเคลื่อนย้ายเจ้าหน้าที่ ทั้งฝ่ายปกครอง ฝ่ายทหาร และฝ่ายบริการประชาชนให้เข้าถึงชุมชนได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ทำให้รูปแบบการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงเป็นการตัดถนนเชื่อมต่อและผ่านชุมชนตั้งแต่ระดับหมู่บ้าน ตำบล อำเภอ จังหวัด ทัวถึงทั่วประเทศในกรอบของถนนสองช่องจราจร ต่อมาเมื่อปริมาณรถมากขึ้นจึงมีการพัฒนาผิวทางจากผิวทางลูกรังเป็นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตที่มีความสามารถรับน้ำหนักบรรทุกที่มากขึ้นตามสภาพการจราจรที่เพิ่มขึ้น แต่ด้วยรูปแบบโครงข่ายทางหลวงที่พัฒนาขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ทางความมั่นคงของชาติที่บังคับให้ต้องผ่านเข้าชุมชนนั้น ทำให้โครงข่ายดังกล่าวไม่เหมาะสมอย่างยิ่งที่จะได้รับการพัฒนา ขยับขยายให้มีจำนวนช่องจราจรมากขึ้น ด้วยเหตุผลของความปลอดภัยของประชาชนสองข้างทางที่ต้องใช้ทางหลวงสัญจร เพราะการขยายช่องจราจรบนเขตทางเดิมนี้จะเป็นการส่งสัญญาณให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะจะสัญจรด้วยความเร็วที่สูงขึ้น

ภายหลังจากการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงเพื่อความมั่นคงของชาติตามนโยบายระยะ 40 ปีแรกจาก พ.ศ. 2485 จนแล้วเสร็จ เมื่อประเทศมีโครงข่ายทางหลวงขนาดสองช่องจราจรเข้าสู่ชุมชนต่าง ๆ ทั่วประเทศกว่า 104,000 กิโลเมตร หลังจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5 ตั้งแต่ พ.ศ. 2525 เป็นต้นมา ประเทศไทยมีความจำเป็นที่จะต้องขยายพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการเจริญเติบโต

ทางเศรษฐกิจ ทั้งด้านเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม ภายในประเทศ ซึ่งจะถือว่าในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525-2529) ต่อเนื่องถึงช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530-2534) นับเป็นช่วงหัวเลี้ยวหัวต่อของการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่งของประเทศ เพราะด้วยการพัฒนาเศรษฐกิจทั้งภาคเกษตร และอุตสาหกรรมมีมากขึ้น ส่งผลให้มีปริมาณการขนส่งทางถนนโดยเฉพาะรถบรรทุกมีปริมาณสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โครงข่ายทางหลวงขนาดสองช่องจราจรที่ได้รับการพัฒนาขึ้นด้วยวัตถุประสงค์เพื่อความมั่นคงของชาติ ที่มีอยู่เริ่มไม่เพียงพอ ประเทศไทยจำเป็นต้องมีการพิจารณาเพิ่มพื้นที่ถนน จะด้วยการขยายเพิ่มช่องทางจราจร หรือสร้างเส้นทางใหม่ ดังนั้น ด้วยเหตุผล และข้อจำกัดหลายประการทั้งด้านวิศวกรรม ด้านงบประมาณลงทุน ทำให้การพัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพโครงข่ายทางหลวงของประเทศไทยเพื่อวัตถุประสงค์ในการรองรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจมีอยู่ 2 ทางเลือกหลักที่รัฐบาลต้องตัดสินใจกำหนดเป็นนโยบาย กล่าวคือ ทางเลือกที่ 1 คือการพัฒนาขยายเพิ่มช่องจราจรภายในเขตทางของโครงข่ายทางหลวงเดิม ที่ได้รับการพัฒนาไว้ด้วยวัตถุประสงค์เพื่อความมั่นคงของชาติ มีลักษณะโครงข่ายผ่านเข้าสู่ชุมชน และทางเลือกที่ 2 คือการพัฒนาขยายโครงข่ายทางหลวงด้วยโครงข่ายทางเลือกรูปแบบทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง (Intercity Motorway) ที่เชื่อมโยงการขนส่งระยะไกลระหว่างแหล่งผลิตกับศูนย์ส่งออกท่าเรือ หรือจังหวัดศูนย์กลางภูมิภาคโดยไม่ผ่านเข้าสู่ชุมชนเน้นเส้นทางเลี่ยงชุมชนเป็นหลัก

ซึ่งทั้งสองทางเลือกมีข้อดีและข้อเสียที่แตกต่างกัน โดยหากจะเลือกพัฒนาขยายเพิ่มช่องจราจรภายในเขตทางของโครงข่ายทางหลวงเดิมตามทางเลือกที่ 1 นั้น อาจจะมีข้อดีเพราะเป็นทางเลือกที่พัฒนาได้ง่าย ใช้งบประมาณน้อยกว่าทางเลือกที่ 2 เนื่องจากมีเขตทางเดิมอยู่แล้วไม่จำเป็นต้องเวนคืนที่ดิน ซึ่งอาจเป็นเพียงข้อดีเพียงข้อเดียว ซึ่งรัฐบาลในขณะนั้นได้เลือกที่

จะลงทุนในทางเลือกที่ 1 โดยเน้นการขยายเพิ่มศักยภาพการขนส่งตามแนวโครงข่ายเดิมให้มีช่องจราจรที่เพิ่มขึ้น เพื่อรองรับปริมาณจราจรที่เพิ่มมากขึ้นจากการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศ จึงทำให้เกิดการใช้โครงข่ายทางถนนผสมปนเปกัน ระหว่างการขนส่งคน และการขนส่งสินค้า รวมถึงการปนกันระหว่างการขนส่งทางไกลของรถบรรทุกกับการเดินทางของรถส่วนตัวในท้องถนนที่วิ่งผสมปนเปกันในโครงข่ายถนนเดียวกัน เป็นผลให้เกิดปัญหาการขนส่งทางถนนตามมามากมาย โดยปัญหาที่มีความสำคัญที่สุด ได้แก่ ปัญหาอุบัติเหตุการขนส่งทางถนน ปัญหาการจราจรติดขัดในเมืองใหญ่ และปัญหาการขาดแคลนงบประมาณที่ใช้ในการบำรุงรักษาถนนที่เสียหายเร็วขึ้น ซึ่งปัญหาทั้งหมดนี้เป็นปัญหาระดับชาติที่ต้องการการแก้ไขอย่างเร่งด่วน

ด้านธนาคารเพื่อการพัฒนาเอเชีย (Asian Development Bank, ADB) (กรมทางหลวง, 2550) ได้ประมาณการว่าประเทศไทยสูญเสียทางเศรษฐกิจจากอุบัติเหตุทางถนน และการจราจรติดขัดในกรุงเทพมหานคร คิดเป็นมูลค่ารวมประมาณร้อยละ 4-5 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศทุกปี ซึ่งนอกจากจะเกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจแล้ว ยังเป็นปัญหาที่มีผลกระทบโดยตรงต่อสังคม เนื่องจากเป็นปัญหาที่เกิดกับรูปแบบการขนส่งหลัก และมีผลกระทบต่อภาคประชาชนผู้ใช้รถใช้ถนนโดยรวม โดยปัญหาทั้งสองเกิดผลต่อทั้งผู้เดินทางทั่วไปและการขนส่งสินค้า โดยการขนส่งสินค้าจะเกิดผลกระทบแง่ลบต่อการบริการขนส่งสินค้า ซึ่งทำให้เกิดค่าใช้จ่ายในการขนส่งสูงขึ้น รวมถึงความไม่แน่นอนของการบริการ ส่งผลถึงคุณภาพการบริการขนส่งสินค้า การขนส่งสาธารณะทางถนนก็ได้รับผลกระทบเช่นกัน

2.1 ปัญหาความสูญเสียจากอุบัติเหตุ

อุบัติเหตุการจราจรทางถนนเป็นปัญหาที่สำคัญของประเทศ ความสูญเสียด้านสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมต่อประเทศไทยที่เกิดจากอุบัติเหตุการ

รูปที่ 1: ปัญหาอุบัติเหตุจากการใช้โครงข่ายถนนร่วมกันของรถบรรทุกพ่วงและรถส่วนบุคคล



ก) อุบัติเหตุรถบรรทุกพ่วง 18 ล้อ ชนรถยนต์และรถ จยย. ได้รับความเสียหายทั้งสิ้น 7 คัน จ.ชุมพร
ที่มา: <http://news.tlcthai.com/news-clips/197570.html>



ข) อุบัติเหตุรถบรรทุกพ่วง 18 ล้อ ชนรถ จยย. บนถนนบางนา-ตราด ช่องคู่ขนานขาเข้า จ.ชลบุรี
ที่มา: <http://news.voicetv.co.th/thailand/98587.html>

ขนส่งในแต่ละปีมีมูลค่าหลายแสนล้านบาท ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2551-2555 มีอุบัติเหตุจากการขนส่งเกิดขึ้นจำนวน 396,535 ครั้ง มีผู้เสียชีวิตรวมทั้งสิ้น 48,668 คน และผู้บาดเจ็บรวม 196,996 คน โดยอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกว่าร้อยละ 99 เป็นอุบัติเหตุทางถนน (กระทรวงคมนาคม, 2557)

มูลค่าต่อความสูญเสียที่เกิดขึ้นจากการศึกษาของกรมทางหลวง (กรมทางหลวง, 2550) สรุปได้ว่าประเทศไทยต้องเผชิญกับความสูญเสียทางเศรษฐกิจเป็นมูลค่ามหาศาลจากจำนวนอุบัติเหตุที่มีนับแสนราย และคร่าชีวิตประชากรไทยไปเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะในช่วงเทศกาลสงกรานต์ของทุกปี งานวิจัยชิ้นนี้ได้ประมาณมูลค่าความสูญเสียทางการเงินที่เกิดขึ้นจากอุบัติเหตุทั้งหมดในปี พ.ศ. 2551 ไว้สูงถึง 232,000 ล้านบาท คิดเป็นอัตราร้อยละ 2.8 ของผลผลิตมวลรวมในประเทศ โดยผลการวิจัยพบว่าทุกครั้งที่มียุบัติเหตุร้ายแรงเกิดขึ้นในประเทศไทยถึงขั้นทำให้มีผู้เสียชีวิตนั้น ความสูญเสียทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นจะมีมูลค่าสูงถึง 5,300,000 บาทต่อครั้งโดยเฉลี่ย ส่วนอุบัติเหตุที่ทำให้เกิดผู้บาดเจ็บถึงขั้นพิการนั้นจะมีมูลค่าสูงกว่าคือประมาณ 6,200,000 บาทโดยเฉลี่ย

ปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุดังกล่าวมาแล้วเป็นผลมาจากความจำเป็นที่ต้องใช้โครงข่ายถนนร่วมกันระหว่างรถบรรทุกหนักที่ต้องการขนส่งระยะไกล กับรถขนาดเล็กที่สัญจรอยู่ในท้องถิ่น ทั้ง ๆ ที่รถบรรทุกหนักส่วนมากมักมีวัตถุประสงค์ในการเดินทางเพื่อขนส่งระยะไกลจากแหล่งผลิตไปยังแหล่งกระจายสินค้าที่ไม่ต้องการเดินทางผ่านชุมชน แต่ในเมื่อรัฐไม่ได้จัดเตรียมโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง (Motorway) แยกไว้ให้ ทำให้รถบรรทุกหนักไม่มีทางเลือก จำเป็นต้องใช้ถนนผ่านชุมชนที่มีอยู่ โดยจำเป็นต้องใช้ถนนร่วมกับรถขนาดเล็กที่สัญจรภายในท้องถิ่น ซึ่งการใช้ถนนร่วมกันในลักษณะนี้มีผลต่อการเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุดังกล่าว ซึ่งจะเห็นได้จากข่าวที่เกิดขึ้นจากการชนกันของรถบรรทุกขนาดใหญ่และรถขนาดเล็ก เช่น รถยนต์ส่วนบุคคล และรถจักรยานยนต์ ดังรูปที่ 1 โดยข้อมูลขององค์การอนามัยโลกในรายงาน Global Status on Road Safety 2013 ยังพบว่าอัตราการเสียชีวิตบนท้องถนนของประเทศไทยมีค่าเฉลี่ยที่ 38.1 คนต่อประชากร 100,000 คน และในจำนวนนี้ผู้เสียชีวิตจากการขับซัดจักรยานยนต์ถึงร้อยละ 73.5

นอกจากนี้ ในช่วงเทศกาลประจำปีของทุกปี เช่น เทศกาลปีใหม่ และเทศกาลสงกรานต์ จะต้องมีการรณรงค์ความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนนเป็นประจำ ทั้งนี้ สาเหตุประการหนึ่งที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนในช่วงเทศกาลก็คือ ผลที่เกิดมาจากการขยายช่องจราจรที่ผ่านชุมชนให้มีขนาดกว้างขึ้น เพื่อรองรับการขนส่งโดยไม่ได้นำถึงผลที่ก่อให้เกิดการปะปนกันของการจราจรระหว่างรถบรรทุกขนาดใหญ่และรถท้องถิ่น รวมถึงรถจักรยานยนต์ ดังนั้น เมื่อถนนมีการขยายจำนวนช่องจราจรเพิ่มขึ้น ทำให้ผู้ขับขี่ใช้ความเร็วในการสัญจรเพิ่มขึ้น จึงเป็นที่มาของสถิติอุบัติเหตุจำนวนมากที่เกิดขึ้นทุกปี โดยการรณรงค์ความปลอดภัยในช่วงเทศกาลจึงเปรียบเหมือนการแก้ไขปัญหาที่ปลายเหตุเท่านั้น

2.2 ปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณเมือง

สภาพการติดขัดของการจราจรในเขตเมืองใหญ่ที่เป็นปัญหาราคาซึ่งมานาน แม้ว่าหน่วยงานที่รับผิดชอบ เช่น กรมทางหลวง จะได้ทำการเพิ่มขยายจำนวนช่องจราจรมากขึ้น จาก 4 ช่อง เป็น 6 ช่อง เป็น 8 ช่องจราจร ปัญหาการติดขัดของการจราจรในพื้นที่จุดตัดต่าง ๆ ในบริเวณเมืองใหญ่ก็ยังไม่บรรเทาปัญหาลง สาเหตุหนึ่งก็มาจากการที่รัฐมีนโยบายชะลอการพัฒนาทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง (Motorway) ให้ล่าช้าไปกว่าแผนฯ โดยเลือกที่จะขยายถนนในโครงข่ายเดิมที่มุ่งเน้นเพื่อความมั่นคงที่ผ่านเข้าชุมชนมาทดแทนตามที่กล่าวถึงปัญหาไว้ข้างต้น ด้วยเหตุที่ทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง (Motorway) นั้น เป็นทางหลวงโครงข่ายทางเลือกที่มีระบบควบคุมทางเข้าออก เน้นเลี่ยงชุมชนเมือง และมุ่งเน้นแยกปริมาณการจราจรของรถที่ต้องการเดินทางระยะไกลไม่ต้องผ่านเข้าชุมชนออกจากปริมาณการจราจรท้องถิ่น ซึ่งการกระทำเช่นนี้จะทำให้ทราบปริมาณการจราจรที่แท้จริง สามารถออกแบบจำนวนช่องจราจรของทางหลวงได้อย่างพอเพียง

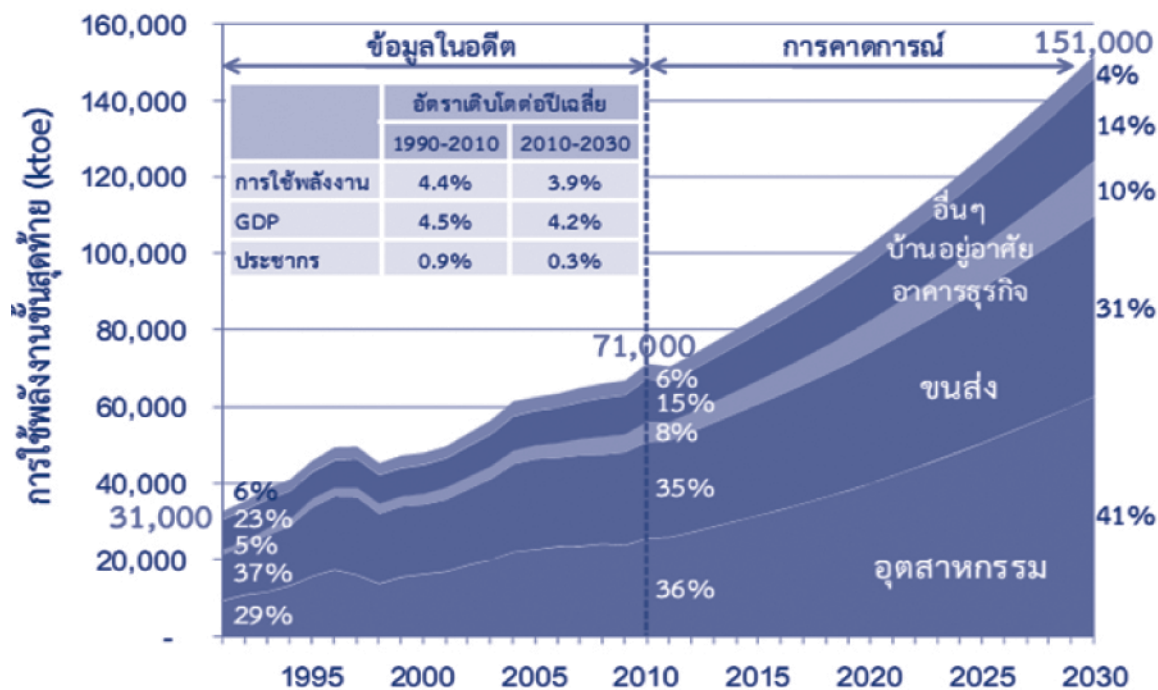
ผลจากการจราจรที่ติดขัดบริเวณคอขวดและ

เมืองใหญ่ มีผลต่อการใช้พลังงานของประเทศ ซึ่งจากประมาณการการใช้พลังงานของกระทรวงพลังงาน จากรายงานสถิติพลังงานของประเทศไทย 2555 (กระทรวงพลังงาน, 2555) พบว่าประเทศไทยใช้พลังงานในภาคการขนส่งคิดเป็นร้อยละ 35.8 ของการใช้พลังงานทั้งหมดของประเทศ รองจากสาขาอุตสาหกรรมที่ใช้พลังงานคิดเป็นร้อยละ 36.7 ส่งผลให้ค่าการขนส่งของประเทศไทยมีค่าสูงขึ้นตามไปด้วย อันจะเห็นได้จากค่าต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศ ในปี พ.ศ. 2554 ที่มีค่าสูงถึงร้อยละ 14.5 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ดังรูปที่ 2

2.3 ปัญหาการขาดงบประมาณในการซ่อมบำรุงรักษาทาง

งบประมาณประจำปีที่ได้รับการจัดสรรให้กับกรมทางหลวงเพื่อการพัฒนาทางหลวง ทั้งการก่อสร้างและการบำรุงรักษาทางหลวงให้มีประสิทธิภาพ สำหรับการรองรับปริมาณการจราจรที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปีจากการที่รัฐบาลในอดีตเลือกที่จะชะลอการพัฒนาทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง โดยเลือกที่จะใช้แนวทางการขยายจำนวนช่องจราจรในโครงข่ายทางหลวงเดิมให้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเพื่อรองรับปริมาณการจราจรที่สูงขึ้น รวมไปถึงการรองรับปริมาณการขนส่งทางถนนที่มากขึ้น ทำให้ภาระการบำรุงรักษาถนนที่จะเกิดความเสียหายที่มีเพิ่มมากขึ้น จากการใช้ทางของรถบรรทุกที่มีปริมาณสูงขึ้นตกอยู่กับงบประมาณประจำปี ทำให้งบประมาณของประเทศที่มีอยู่อย่างจำกัดไม่สามารถจัดสรรให้การซ่อมแซมถนนได้อย่างเพียงพอ จึงเป็นผลทำให้คุณภาพของทางหลวงลดลงไปในแต่ละปี และเกิดความเสียหายที่รุนแรงขึ้น ซึ่งหากพิจารณาถึงผลกระทบจากปริมาณรถจากต่างประเทศที่จะหลั่งไหลเข้ามามากขึ้นจากการเข้าร่วมเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ผลกระทบต่อความเสียหายที่จะเพิ่มขึ้นของทางหลวงเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยจะเห็นได้ว่าโครงข่ายที่มีอยู่ในปัจจุบันใช้งบประมาณในการซ่อมแซมจากงบประมาณ

รูปที่ 2: อัตราการใช้พลังงานของประเทศ (ที่มา: กระทรวงพลังงาน, 2555)



ประจำปีที่ได้รับการจัดสรรจากรัฐบาล ซึ่งเป็นภาระโดยตรงกับรายได้ที่เกิดจากภาษี ซึ่งจะแตกต่างกับระบบทางหลวงพิเศษที่จะมีการเก็บค่าผ่านทางสำหรับรถที่ใช้ทาง และโดยหลักการการเก็บเงินผู้ใช้ทางเพื่อนำมาเป็นค่าซ่อมบำรุงและรักษาดถนนทำให้ถนนอยู่ในสภาพที่ดีที่สามารถรองรับปริมาณการจราจรได้และไม่เป็นภาระกับงบประมาณประจำปี

2.4 ปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

เมื่อประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนได้มีข้อตกลงร่วมกัน ทำให้การขนส่งสินค้าในภูมิภาคมีการข้ามพรมแดนมากขึ้น จึงเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ว่าถนนทางหลวงในปัจจุบันที่มีอยู่ในโครงข่ายของกระทรวงคมนาคมนั้นจะมีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งรถขนส่งที่มาจากประเทศเพื่อนบ้านส่วนใหญ่จะเป็นรถบรรทุกขนาดใหญ่ ซึ่งจะเป็นตัวเร่งซ้ำเติมปัญหาที่สะสมอยู่บนระบบโครงข่ายของประเทศไทยตามที่ได้กล่าวไว้ข้างต้นให้มีความรุนแรงยิ่งขึ้น กล่าวคือ ปัญหาอุบัติเหตุมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณรถบรรทุกที่จะ

เพิ่มเข้ามาในระบบมากขึ้น และความไม่ชินเส้นทางของรถข้ามชาติ จะเป็นผลให้มีความเสี่ยงที่จะเกิดอุบัติเหตุเพิ่มขึ้น ปัญหาการติดบริเวณเมืองก็จะเพิ่มขึ้นจากปริมาณรถบรรทุกที่เพิ่มขึ้นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ในขณะเดียวกันความเสียหายของถนนก็ต้องเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งเป็นผลกระทบต้องงบประมาณแผ่นดินที่จำเป็นจะต้องจัดสรรเพิ่มเติมเพื่อการซ่อมบำรุงโครงข่ายให้สามารถใช้งานได้อย่างสะดวกและปลอดภัย

ยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงข่ายทางหลวงเพื่อการขนส่งทางถนนที่มีประสิทธิภาพของประเทศไทย

การพัฒนาระบบโครงข่ายการขนส่งทางถนนในประเทศไทยในอดีตที่ประเทศไทยมีการก่อสร้างในช่วงสงครามเย็น รัฐบาลยุคนั้นจึงมีนโยบายใช้การพัฒนาถนนเป็นยุทธศาสตร์การพัฒนาเพื่อความมั่นคงที่เน้นการพัฒนาถนนเพื่อเชื่อมชุมชนสู่ชุมชน เพื่อประโยชน์ด้านการปกครอง โดยมีหลักแนวคิดที่ต้องการ

รูปที่ 3: ลักษณะเฉพาะของทางหลวงพิเศษ (ที่มา: ชยธัญ, 2557)



การควบคุมการเข้าออกโครงข่าย



อุโมงค์ช่วงที่ผ่านภูเขา



สะพานช่วงที่ผ่านหุบเขา



Interchange ที่มีการตัดกันของถนน

เชื่อมโยงโครงข่ายถนนให้เข้าถึงพื้นที่ให้มากที่สุด เพื่อให้สามารถดำเนินนโยบายการปกครองจากภาครัฐ เข้าไปยังพื้นที่ปกครองให้สะดวกรวดเร็ว และแนวคิดนี้ยังคงยึดถือกันมาอย่างยาวนาน ดังนั้น การพัฒนาโครงข่ายถนนในลักษณะดังกล่าวจะแตกต่างโดยสิ้นเชิงกับการพัฒนาถนนเพื่อรองรับการขยายตัวในการขนส่งเชิงเศรษฐกิจ

จากการวิเคราะห์ประเด็นปัญหาที่เกิดจากการดำเนินนโยบายเพื่อรองรับการเติบโตของเศรษฐกิจ โดยการเพิ่มศักยภาพการรองรับปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นด้วยการขยายเพิ่มช่องจราจรบนโครงข่ายเดิมก่อให้เกิด

ปัญหาที่กำลังเผชิญอยู่ในปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็นการเกิดอุบัติเหตุที่เพิ่มมากขึ้นจากการใช้โครงข่ายร่วมกันของรถบรรทุกเพื่อการขนส่ง และรถส่วนตัว หรือรถจักรยานยนต์เพื่อการเดินทางในท้องถิ่น และจากการใช้ความเร็วในการสัญจรผ่านชุมชนที่มากขึ้น ไปจนถึงปัญหาการติดขัดของจราจรในเมืองใหญ่ที่เกิดจากปัญหาคอขวดจากปริมาณรถที่มากขึ้น และปัญหาการเพิ่มภาระของงบประมาณในการซ่อมแซมและบำรุงรักษาแนวทางแก้ไขปัญหาล้วนนั้นอย่างยั่งยืน เพื่อให้ประเทศไทยสามารถช่วงชิงความได้เปรียบด้านที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ของประเทศมาพัฒนาให้เป็นศูนย์กลางขนส่ง

ทางถนนของภูมิภาคนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่ภาครัฐควรต้องพิจารณาเร่งดำเนินการนำนโยบายการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง หรือมอเตอร์เวย์ ที่กรมทางหลวงศึกษาไว้กลับมาเร่งก่อสร้างโดยเร็ว เพราะด้วยคุณสมบัติพิเศษของทางหลวงมอเตอร์เวย์ จะช่วยแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่กล่าวมาก่อนนี้ได้เป็นอย่างดี เนื่องจากทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง หรือมอเตอร์เวย์ มีลักษณะพิเศษเฉพาะ ดังนี้ (แสดงดังรูปที่ 3)

1. ควบคุมการเข้าออกอย่างเป็นระบบ ทำให้สามารถจำแนกประเภทของรถยนต์ที่ใช้สำหรับการเดินทางระยะไกลออกจากรถยนต์ที่ใช้ในการเดินทางภายในท้องถิ่นและมีระบบเก็บค่าผ่านทางเพื่อใช้สำหรับการซ่อมแซมและบำรุงรักษาโครงข่าย

2. ควบคุมความลาดชันของเส้นทางเพื่อให้รถบรรทุกขนาดใหญ่สามารถเดินทางได้ด้วยความเร็วตามที่กำหนด โดยการก่อสร้างทางในช่วงที่ผ่านภูเขาจะใช้วิธีการก่อสร้างอุโมงค์ และใช้วิธีการก่อสร้างในรูปแบบสะพานเมื่อทางหลวงผ่านช่วงที่เป็นหุบเขา

3. เมื่อมีการตัดกันของเส้นทางหลวงกับทางหลวงพิเศษ จะใช้ลักษณะการก่อสร้างในรูปแบบ Interchange เพื่อลดการตัดกันของกระแสจราจร

4. แนวเส้นทางจะได้รับการกำหนดให้ไม่ผ่านเข้าชุมชน แต่จะมุ่งเน้นเชื่อมจุดสำคัญเพื่อการขนส่งตามที่ระบุไว้ในส่วนต่อไป

หลักการวางแผนโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองจะต้องเชื่อมต่อแหล่งผลิตไปยังแหล่งส่งออก และรองรับปริมาณการจราจรที่เกิดขึ้นจากการขนส่ง โดยเป็นไปตามข้อพิจารณา 3 ประการคือ

1. เชื่อมต่อแหล่งเกษตรกรรมและแหล่งอุตสาหกรรม เพื่อสนับสนุนการเติบโตภาคเศรษฐกิจภายในประเทศ โดยเน้นการขนส่งวัตถุดิบจากภาคเกษตรกรรมไปยังภาคอุตสาหกรรม

2. เชื่อมต่อเมืองหลักในภูมิภาค เพื่อสนับสนุนการกระจายสินค้าจากแหล่งผลิตไปสู่ผู้บริโภคภายในประเทศ และเป็นการเสริมสร้างการกระจายความ

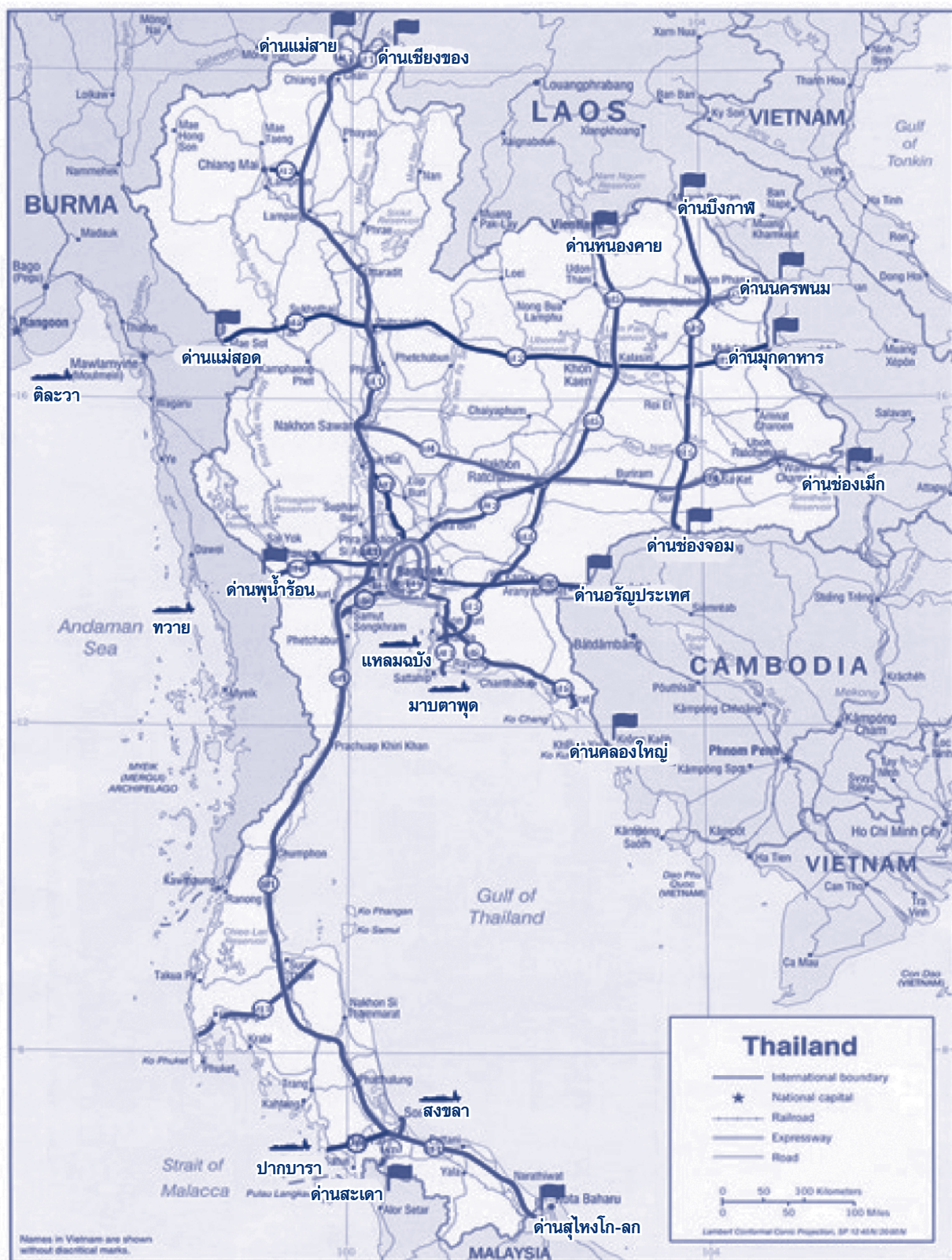
เจริญทางเศรษฐกิจไปสู่ภูมิภาค โดยเมืองหลักในภูมิภาคจะพิจารณาจากการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจภายในจังหวัด จำนวนประชากร และปริมาณจราจร ซึ่งได้แก่ เชียงใหม่ พิษณุโลก นครสวรรค์ ขอนแก่น อุดรธานี หนองคาย นครราชสีมา อุบลราชธานี กรุงเทพมหานคร ประจวบคีรีขันธ์ เพชรบุรี ชลบุรี ระยอง ภูเก็ต พังงา กระบี่ สงขลา และสุราษฎร์ธานี

3. เชื่อมต่อด่านชายแดน และท่าเรือที่สำคัญ เพื่อสนับสนุนการขนส่งระหว่างประเทศ ไม่ว่าจะเป็นการขนส่งสินค้าที่ผลิตภายในประเทศเพื่อส่งออก หรือการนำเข้าสินค้าจากประเทศเพื่อนบ้าน โดยผ่านทางด่านชายแดนที่สำคัญ ได้แก่ ด่านแม่สาย ด่านเชียงของ ด่านหนองคาย ด่านบึงกาฬ ด่านนครพนม ด่านมุกดาหาร ด่านช่องเม็ก ด่านช่องจอม ด่านอรัญประเทศ ด่านแม่สอด ด่านพุน้ำร้อน ด่านสะเดา และด่านสุโขทัย-ลก และผ่านท่าเรือที่สำคัญในปัจจุบัน ได้แก่ ท่าเรือแหลมฉบัง ท่าเรือมาบตาพุด ท่าเรือสงขลา และท่าเรือที่คาดว่าจะมีการพัฒนาในอนาคต ได้แก่ ท่าเรือปากบารา และท่าเรือหวาย ประเทศเมียนมา

จากหลักการดังกล่าวจึงได้เสนอแผนการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองโดยพิจารณา ร่วมกับแผนแม่บทการก่อสร้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองเดิม พ.ศ. 2534 ที่ JICA ได้เคยศึกษาจำนวน 13 เส้นทาง ระยะทาง 4,150 กิโลเมตร (กรมทางหลวง, 2557) โดยมีจำนวนทั้งสิ้น 17 สายทาง ระยะทางรวม 6,466 กิโลเมตร ซึ่งโครงข่ายที่เสนอนี้จะเชื่อมต่อในทิศทางเหนือ-ใต้ โดยโครงข่ายถนน M1 M3 และ M5 และเชื่อมต่อในทิศทางตะวันออก-ตะวันตก โดยโครงข่าย M2 M4 M6 และ M8 อีกทั้งยังมีโครงข่ายที่สนับสนุนการขนส่งรอบกรุงเทพมหานคร โดยโครงข่าย M7 และ M9 ที่เป็นวงแหวนรอบกรุงเทพมหานคร และโครงข่ายย่อยอื่น ๆ ดังรูปที่ 4

นอกจากนี้เมื่อมีการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองแล้วเสร็จ เส้นทางหลวงพิเศษที่ได้รับการพัฒนาขั้นนี้ควรได้รับการกำหนดให้เป็นเส้น

รูปที่ 4: แผนการพัฒนาระบบโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง (ที่มา: ชัยธนวิ, 2557)



โครงข่ายทางหลวงเอเชีย (Asian Highways) แทนโครงข่ายทางหลวงเอเชียเดิมที่กำหนดบนโครงข่ายทางหลวงปกติ ทั้งนี้เพื่อแบ่งแยกประเภทของการขนส่งจากต่างประเทศให้อยู่ในระบบทางหลวงที่สามารถควบคุมการเข้าออก และมีจุดพักรถตามระเบียบและข้อกำหนดที่ชัดเจน

ยุทธศาสตร์ด้านข้อกำหนด กฎระเบียบ และกฎหมาย

การที่จะพัฒนาประเทศไทยให้เป็นศูนย์กลางการขนส่งทางถนนของอาเซียนนั้น นอกจากมิติทางด้านโครงสร้างพื้นฐานแล้ว ยังมีมิติท้าทายที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งก็คือ เงื่อนไข กฎหมาย และการอำนวยความสะดวกในการขนส่งสินค้าผ่านแดน การจำกัดน้ำหนักบรรทุกของรถขนส่งระหว่างประเทศ และกฎระเบียบในการขนส่ง ที่จะต้องมีการพัฒนาให้สามารถรองรับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

จากรายงานการวิจัยเรื่อง “ระบบโลจิสติกส์และสิ่งอำนวยความสะดวกทางการค้ากับการก้าวสู่ประชาคมอาเซียน” (กรกรณ์ และ จิตติชัย, 2554) พบว่า ประเทศจะต้องมีการปรับตัวในการขนส่งสินค้าผ่านแดน โดยแบ่งออกเป็น 4 ประเด็นหลัก ได้แก่

1. ด้านการพัฒนาพื้นที่: การออกแบบพื้นที่ควรต้องทำให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงของการใช้งาน ควรมีการจัดพื้นที่เพื่อรองรับรถที่จะมาเปิดตรวจให้เพียงพอ และไม่ใช่พื้นที่บนถนนสาธารณะในการดำเนินงาน การจัดจำนวนช่องทางจราจร จำนวนช่องจอดรถ ควรต้องทำการศึกษานำยานพาหนะที่จะเข้ามาใช้บริการ เพื่อให้พื้นที่ที่มีอยู่สามารถรองรับปริมาณยานพาหนะที่เกิดขึ้นได้ เป็นต้น นอกจากนั้นยังควรแยกพื้นที่บริเวณด้านพรมแดนสำหรับการท่องเที่ยว รถโดยสาร ออกจากพื้นที่ในการตรวจตราและขนส่งสินค้าสำหรับรถบรรทุก และควรแยกพื้นที่สำหรับกิจกรรมการขนส่งสินค้าออกนอกชุมชน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อนักท่องเที่ยว ผู้คนในเมือง อีกทั้ง

ช่วยให้เกิดความรวดเร็วในการปฏิบัติงาน

2. ด้านการประสานงาน: ควรสร้างระบบที่เอื้อต่อการแลกเปลี่ยนข้อมูล เพื่อให้การปฏิบัติงานตรวจสอบ ณ จุดเดียว (Single Stop Inspection: SSI) เป็นไปได้อย่างคล่องตัว และเพื่อช่วยในการตรวจตราสินค้าและลดกิจกรรมการทำงานที่ซับซ้อน โดยปัจจุบันมีเพียงบางด่านเท่านั้นที่เจ้าหน้าที่ทั้งสองฝ่ายมีระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลกัน ซึ่งในอนาคตควรจะขยายให้ครอบคลุมทุกด่าน

3. ด้านการพัฒนาระบบสิ่งอำนวยความสะดวก: ผลการวิจัยบ่งชี้ว่า ASEAN Single Window Inspection เพียงอย่างเดียวเพิ่มมูลค่าการส่งออกได้ไม่มาก เนื่องจากการลดเวลาการตรวจปล่อยเฉพาะในฝั่งไทย ซึ่งหลังจากการนำระบบการจัดการที่ไม่ใช้เอกสาร (Paperless) มาใช้ ก็สามารถลดเวลาได้ค่อนข้างมากอยู่แล้ว ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องของไทยจึงควรเจรจาให้ประเทศเพื่อนบ้าน (โดยเฉพาะลาว พม่า และกัมพูชา) สร้างระบบที่จะทำให้ระยะเวลาการตรวจปล่อยลดลง

4. ด้านการพัฒนาเชิงสถาบัน: รัฐบาลอาจทำได้ด้วยการปรับแก้กฎระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดความโปร่งใสของเจ้าหน้าที่ฝ่ายไทย และหากเป็นไปได้ควรมีการเจรจากับประเทศเพื่อนบ้านให้สร้างระบบสถาบันที่อำนวยความสะดวกการค้าชายแดนให้มีความโปร่งใส ลดการคอร์รัปชัน

ข้อเสนอการพัฒนาระบบการอำนวยความสะดวกในการขนส่งจะต้องดำเนินการควบคู่ไปกับการพัฒนาระบบโครงข่ายคมนาคมขนส่งทางบก ซึ่งต้องเร่งดำเนินการ ดังนี้

1. การสนับสนุนการเชื่อมต่อระหว่างรูปแบบการขนส่งที่แตกต่างกัน หรือการสนับสนุนการขนส่งแบบต่อเนื่อง โดยการพัฒนาระบบการอำนวยความสะดวกจะต้องลดขั้นตอนการดำเนินงานในการเปลี่ยนถ่ายระบบขนส่ง เช่น จากเรือ-รถยนต์ เรือ-รถไฟ รถยนต์-รถไฟ นอกจากนี้ควรพิจารณาการเชื่อมต่อ

ระบบขนส่งอื่นเข้ากับระบบโครงข่ายทางหลวงพิเศษที่เสนอขึ้นมาเพื่อลดปัญหาการขนส่งที่เกิดขึ้น และลดระยะเวลาในการขนส่ง

2. เน้นการสนับสนุนการกระจายสินค้า โดยจัดตั้งจุดกระจายสินค้าตามพื้นที่เมืองใหญ่ เพื่อให้รถบรรทุกขนาดใหญ่สามารถพ่อนสินค้าไปสู่ระบบขนส่งขนาดเล็กที่สามารถเข้าสู่เมืองโดยระบบโครงข่ายทางหลวงเดิมได้สะดวก

3. การตรวจสอบการขนส่งสินค้าผ่านแดนและข้ามแดนควรมีการพัฒนาและประยุกต์ใช้ระบบ Single Windows Inspection และ Single Stop Inspection โดยเร็ว เพื่อลดค่าใช้จ่ายของผู้ประกอบการ และยังเป็น การเพิ่มแรงจูงใจของผู้ประกอบการอีกด้วย

สรุป

จากนโยบายการพัฒนาทางหลวงของประเทศไทยที่ผ่านมาที่เน้นการพัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพเฉพาะในโครงข่ายทางหลวงเดิม โดยการขยายเพิ่มช่องจราจรบนเส้นทางภายในเขตทางเดิม ทั้งนี้ เพื่อสนองตอบวัตถุประสงค์ในการเสริมสร้างความมั่นคงของประเทศให้สามารถรองรับปริมาณรถที่เพิ่มมากขึ้น และรองรับปริมาณรถขนส่งเพื่อโลจิสติกส์ แต่่นโยบายดังกล่าวในอดีตไม่ได้ตระหนักถึงปัญหาที่จะตามมา ที่เลือกขยายเพิ่มช่องจราจรในเขตทางเดิมที่มักจะผ่านเข้าชุมชน แทนการก่อสร้างโครงข่ายถนนเส้นทางแนวใหม่ที่ไม่ผ่านเข้าชุมชน และเป็นระบบมอเตอร์เวย์ ที่มีการควบคุมการเข้าออกโดยสมบูรณ์ ดังนั้น เมื่อนโยบายเป็นเช่นนั้นจึงส่งผลให้การเดินทางของสินค้าและประชาชน ทั้งการเดินทางในระยะใกล้และระยะไกลรวมกันอยู่บนโครงข่ายเดียวกัน จึงเป็นผลทำให้เกิดปัญหาที่ตามมาหลายประการ อาทิเช่น ปัญหาอุบัติเหตุ ปัญหาการจราจรติดขัด หรือแม้กระทั่งปัญหาด้านงบประมาณ

เมื่อการมาถึงของการเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในปี พ.ศ. 2558 ปริมาณการขนส่งที่จะเกิดขึ้น

ในประเทศและระหว่างประเทศก็จะเพิ่มมากขึ้น หากภาครัฐไม่ได้มีแผนการพัฒนาการปรับระบบโครงข่ายการขนส่งที่มีประสิทธิภาพ ปัญหาดังที่กล่าวมานี้จะทวีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นบริเวณด่านชายแดนที่สะท้อนจากผู้ประกอบการภาคเอกชนในจุดเชื่อมต่อต่าง ๆ จะเห็นได้ว่าการบริหารจัดการยังเป็นปัญหาติดขัด ซึ่งได้แก่ การจัดการด้านการตรวจตรา และการบริการทางด้านภาษี รวมถึงการบริหารพื้นที่ให้บริการ จุดจอดรถบรรทุก เป็นต้น ทำให้ผู้ประกอบการเกิดอุปสรรคในการขนส่ง

นอกจากนี้ เมื่อมองถึงยุทธศาสตร์ทางด้านกายภาพ จากการที่ประเทศไทยมีความได้เปรียบในที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ที่มีตำแหน่งอยู่ในศูนย์กลางของประเทศสมาชิก จึงทำให้ประเทศไทยมีศักยภาพอย่างยิ่งที่จะพัฒนาให้เป็นศูนย์กลางการขนส่งของอาเซียน โดยเฉพาะการขนส่งทางถนน ซึ่งในช่วงชิงโอกาสและความได้เปรียบในเชิงกายภาพของพื้นที่ที่ตั้งอยู่ในศูนย์กลางของอาเซียนที่เอื้อประโยชน์ต่อประเทศไทยนั้น หากต้องการพัฒนาให้เกิดประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจตามเป้าหมาย จำเป็นต้องกำหนดยุทธศาสตร์ในการพัฒนาให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการขนส่งทางถนนของอาเซียนในทั้ง 2 มิติคือ มิติด้านโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) และมิติด้านข้อกำหนด กฎระเบียบ กฎหมายต่าง ๆ ในการอำนวยความสะดวกในการขนส่ง (Regulations)

ในมิติด้านโครงสร้างพื้นฐาน นโยบายภาครัฐจำเป็นต้องเน้นการพัฒนาทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองที่มีการควบคุมการเข้าออกชัดเจนเพื่อบริหารจัดการใช้ทางหลวงอย่างเป็นระบบ เพื่อให้สามารถแบ่งแยกประเภทของการขนส่งสินค้าและขนส่งคนออกจากกัน อีกทั้งยังช่วยแยกการเดินทางไกลและรถที่เดินทางในท้องถิ่นใกล้ ๆ ออกจากกัน ซึ่งจะเป็นการลดการสูญเสียทั้งด้านงบประมาณ ด้านพลังงาน และด้านชีวิตและทรัพย์สินอย่างเป็นรูปธรรม

ส่วนมิติด้านข้อกำหนด กฎระเบียบ กฎหมาย

ต่าง ๆ และการอำนวยความสะดวกในการขนส่งสินค้าผ่านแดน จะต้องมีการพัฒนาให้สามารถรองรับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน โดยการพัฒนาประเทศไทยให้เป็นศูนย์กลางการขนส่งทางถนนของอาเซียนจำเป็นต้องมีการปรับนโยบายให้มีความพร้อมในทุกด้านทุกมิติ และในขณะเดียวกันต้องมีแผนรองรับสำหรับการพัฒนาผู้ประกอบการขนส่งในประเทศให้สามารถแข่งขันกับผู้ประกอบการจากต่างประเทศได้

บรรณานุกรม

- กรกรณ์ย์ ชีวะตระกูลพงษ์ และจิตติชัย รุจนกนกนาฏ. ผลกระทบของการปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกทางการค้าตามข้อตกลงประชาคมอาเซียนที่มีต่อการขนส่งสินค้าข้ามแดนและการค้าผ่านแดน. 2554
- กรมทางหลวง. โครงการศึกษามูลค่าอุบัติเหตุแห่งประเทศไทยรายงานฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพมหานคร: 2550
- กรมทางหลวง. การศึกษาจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาทางหลวงเพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนรายงานความก้าวหน้า ฉบับที่ 2. สำนักแผนงาน, กรุงเทพมหานคร: 2557
- กระทรวงคมนาคม. สถิติอุบัติเหตุแยกตามภาคการขนส่ง. สืบค้นวันที่ 7 กรกฎาคม 2557 จาก <http://vigportal.mot.go.th/portal/site/PortalMOT/stat/index7URL/>
- กระทรวงพลังงาน. รายงานสถิติพลังงานของประเทศไทย. สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กรุงเทพมหานคร: 2555
- ชัยธวัช พรหมศรี. ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศไทยให้เป็นศูนย์กลางการขนส่งทางถนนเพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน. วปอ., กรุงเทพมหานคร: 2557
- สำนักงานจราจรและขนส่ง กรุงเทพมหานคร สถิติจราจร ปี 2552. กรุงเทพมหานคร: 2552
- World Health Organization. **Global Status Report on Road Safety 2013**





Strategy for Road Development to Promote Thailand To become a Regional Road Transport Hub for AEC

Chayatan Phromsorn

Director of Bureau of International Highways Cooperation

Department of Highways, Ministry of Transport

E-mail: chayatan@doh.go.th

ABSTRACT

A strategy for road the infrastructure development is crucial for the country in order to be ready for the ASEAN Economic Community. In the past, the road network have been used as a provincial linkage for serving the country's security. Later, as the economy of the country was promoted, past governments have decided to expand the capacity of existing networks such as increasing the number of lanes to facilitate extra traffic for logistic services. This decision caused problems not only for traffic congestion, but also road accidents and no government budget for road maintenance. In addition, the regulation for cross-border transportation has not been systematized causing hindrance for logistic business. Therefore, the strategic plan for improving infrastructure and revising regulation are considered as an immediate response for the government by promoting inter-city motorway networks to connect agricultural areas to industrial areas and to gateways and border crossing points. This network will sustain road transportation, reduce road accidents and relieve the governmental fiscal budget for road maintenance. In addition, the regulations for supporting road transport should also be improved. If the proposed strategy is followed, the Kingdom of Thailand will be ready for the Economic Community.

Keywords: Road Infrastructure Development, AEC, Road Transport Hub

Introduction

By the end of 2015, Thailand and other ASEAN countries are making the ASEAN Economic Community (AEC) into a reality. It is one of the pillars in uniting all the 10 ASEAN member states. The objective of the economic connection in the region with the population of 600 million people and GDP of over 1,500,000,000 USD is to become a single market and production base and have a free mobility of goods and services, as well as labour. The expected success in realizing the AEC will result in the speedy growth in movement of the citizens and products of the member countries.

Located in the centre of the region, Thailand has a big advantage in terms of location. This gives the country have a high potential to become the transportation center of ASEAN, particularly land transportation. However, considering the transportation infrastructures in Thailand, it was found that there are problems that might bar the development to turn Thailand into ASEAN's land transportation center. The cause of the problem lies with road development network in the past that might lead to accident and high transportation costs. These obstacles will be the challenges for Thailand to take the advantage in competing in trade with other countries and impose the country if it loses the chance of being the major transportation hub in the region. As a result, Thailand needs to act quickly in analyzing to find the way and implement the solutions to the aforementioned problems in order to have the road network system that

can support the economic growth sustainably and effectively, as described in this analytical article.

Problems in the road transportation

In the past, the priority of road infrastructure development policy was national security. The aim was to build the roads that could reach all communities in the country in order to move administrative, army and public service authorities easily. The necessity resulted in two-lane roads that linked villages, sub-districts, districts and provinces all over the country. Later, when there were more vehicles on the roads, non-asphalt roads were improved to asphalt concrete roads that can bear heavier load as a result of higher traffic. However, as the original purpose of roads was national security that forced the roads into communities, the road network is not suitable for developing into more lanes. Having more lanes on the roads could be an assumption that motorists may drive fast. But as the safety of people who live on the sides of the road, road expansion is limited for that matter.

The first 40 years after 1942 with the main goal of highway network development being meant for national security, when Thailand began to develop two-lane highway network into communities nationwide of a distance of over 104,000 kilometers as a result of the 5th National Economic and Social Development Plan since 1982, the country needed to expand its infrastructure to meet the economic growth both in term of agriculture and industry. The time

during the 5th National Economic and Social Development Plan (1982-1986) and the 6th National Economic and Social Development Plan (1987-1991) was the turning point of the national transportation infrastructure network development as more agricultural and industrial development brought about the need of using road transportation, especially by trucks. The two-lane highway originally built for national security seemed to be insufficient. Thailand has to consider expanding road area, either by expanding the lanes or new routes. For the reasons and limitations in engineering and budget, the efficiency improvement of the highway network in Thailand to support the economic growth should take into consideration 2 alternatives. The first alternative is to expand more lanes on the existing highway network which was originally meant for national security built through communities. The second alternative is to develop the highway network a special type of highway called "inter motorways" that links long distances between the production bases and export areas or the central provinces of the region, without the need to cut through the communities.

Both alternatives pose different advantages and disadvantages. If the government chooses to build more lanes on the existing roads as in the first alternative, it requires a lower budget than the second alternative for it does not need land expropriation, which might be the only advantage. The past governments chose this option, allowing the existing roads to have more lanes to support more traffic as a result of the

national economic growth. This caused the mixture between passenger transportation of goods and passenger, and the mixture between long distance cargo trucks and local passenger cars travelling on the same road network. The consequences are a lot of road problems. The most troubling ones are road accidents, city traffic congestion, and the lack of a budget for maintenance of roads which deteriorate faster than usual. These are national-level problems that need immediate actions.

Asian Development Bank (ADB) (Department of Highway, 2007) estimated that road accident and traffic jams in Bangkok in Bangkok account for 4-5 percent loss of the GDP each year. Not only do these problems hurt the economy, it also affects the society because they occur with the main means of transport and affect commuters as a whole. Both problems happen to both general passengers and goods transportation. Specifically, the accidents in cargo transportation affect the transportation services, causing increased cost and unreliability of the service, as well as the quality of goods delivery. Besides, commuting is also adversely affected.

Loss caused by accident

Road accident is a pressing problem of the country. It account for over 500,000,000,000 baht loss, in term of social, economic and environmental to Thailand each year. During 2008-2012, the number of transport accidents was 396,535 cases, resulting in 48,668 people dead and 196,996 injured, and more than 99

Figure 1: The Accident on the road networks shared between cargo trucks and passenger cars



percent of transport accident happened on the roads (Ministry of Transport, 2014).

The cost of the loss, according the Department of Highways (Department of Highways, 2007), can be concluded that Thailand suffers a vast amount of economic loss caused by hundreds of thousands of accident that took lives of Thai people, especially during the Songkran Festivals each year. The research estimated the lost value caused by all the accidents in 2007 as high as 232,000,000,000 baht, accounting for 2.8 percent of GDP. The research also indicated that every time a serious accident occurs in Thailand to the extent that a life is lost, the economic loss costs as high was 5,300,000 for each accident and that when one is disabled, it costs 6,200,000 baht lost by average.

A factor that causes such accidents is the need for road networks shared between long-distance cargo trucks and local passenger cars. Even though the purpose of cargo truck is the long-distance goods delivery from the

production bases to the distribution centres that do not necessitate needing to drive past communities, the government does not provide special highway networks or motorways for them. They have no other choice but to use the existing roads that cut through residential communities and that already have local passenger cars passing by. Such a common use of road brings higher risk of road accidents, as we can see from the news coverage of crashing between big cargo trucks and small passenger cars and motorcycles in Figure 1. The World Health Organization's (WHO) report titled "Global Status on Road Safety 2013", indicated that the death rate caused by road accident in Thailand was 38.1 people per 100,000 people, and motorcyclists accounted for 73.5 percent of that number.

In addition, during long holidays such as the Songkran Festival and New Year, there always needs to be safety campaigns for traveling on roads. One of the reasons that cause road accidents during long holidays is

the consequence of expanding road lanes in the communities to facilitate transportation without considering that it might also cause crashes between large trucks and local cars and motorcycles. Therefore, when lanes are added, motorists travel with higher speed, resulting in more accidents every year. The road safety campaigns during festivals are only a solution of the problem at hand only, not tackling its root cause.

City traffic congestion

City traffic congestion has been a troubling problem for a long time. Although relevant government agencies, such as the Department of Highways, have expanded the road lanes from 4 to 6 and to 8 lanes, the traffic has never seemed to improve, especially at the crossroads at big cities. One of the causes is that the governments developed motorway later than planned. They chose to expand the lanes of the existing roads, for national security, that cut through the city as mentioned earlier. As motorways are alternative highway networks with controlled entry and exit, avoiding cities and focusing on separating long-distance cargo truck from local cars. With this method of management, the actual traffic will be realized, and the relevant authorities will be able to design the traffic lanes that satisfy the demand of using the roads.

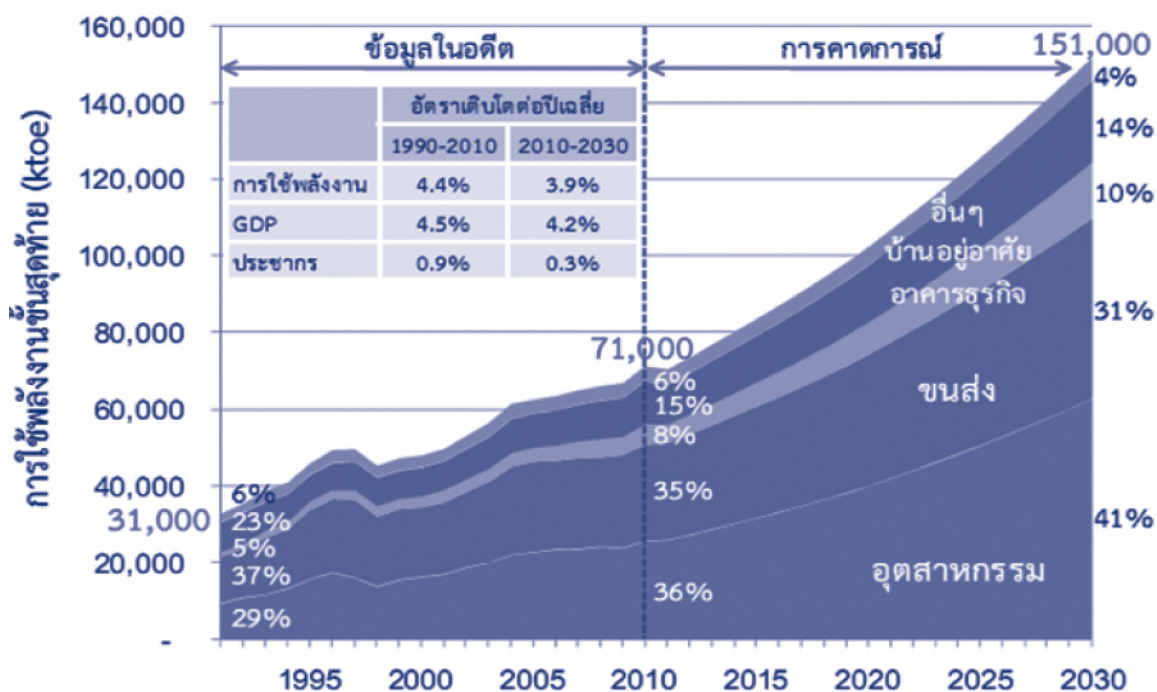
The congested traffic at the bottlenecks and big cities affect the energy consumption of Thailand. According to a statistic report of Ministry of Energy (Ministry of Energy, 2012), it

was found that transport accounted for 35.8 percent of the overall energy consumption of the country, second to industrial sectors with 36.7 percent of the whole usage. This results in higher cost of transport as seen in logistic costs of Thailand in 2011 as high as 14.5 percent of GDO shown in figure 2.

The lack of a road maintenance budget

Budgets are allocated to the Department of Highways to develop highways both construction and maintenance to meet the demand of the traffic that seems to grow every year. As mentioned earlier, former governments decided to delay the development of motorways and chose to expand the lanes of the existing highway networks to satisfy the increasing demand of commuting and transporting. With more use of roads, there is more road destruction caused by large trucks. The budgets for fixing the road lie with the fiscal budget. The limited budget of the country is not enough to allocate for proper road maintenance. Each year, the quality of highways drops little by little and the damage grows more critical. With the pending AEC, more vehicles are expected to flood in Thailand and the damage to the roads is, therefore, inevitable. The existing road network requires a maintenance budget from the fiscal budget allocated by the government, which is the direct burden to the revenue taxation. In contrast, the motorway system collects the fee from the vehicles that use the roads. In principle, the money collected from vehicles will be used for road maintenance to facilitate a

Figure 2: The Energy Consumption of Thailand



good traveling experience and to relieve the burden of the fiscal budget.

Possible problems in the future

When the agreement of AEC is made into actual practice, more cross-border goods transport is expected. It is unavoidable that the existing road network of the Ministry of Transport will bear more traffic. More importantly, the vehicles that come from the neighboring countries are mostly large trucks and they will be the factor that intensifies the problems accumulated upon Thailand's road network. To be specific, accidents tend to rise with more trucks coming into the system. Foreign drivers who are not familiar with the international roadways also pose more risk for accident. City traffic will be worsened due to more trucks.

Consequently, the damage to the roads is expected to increase significantly and in turn, will affect the national budget required for maintenance to achieve proper road condition and road safety eventually.

Strategies in developing highway networks for efficient road transport in Thailand

Road networks in Thailand in the past were constructed during the Cold War. The government back then, aimed to serve the main purpose of national security thus, to link one community with another to facilitate administration. The ultimate goal was to build roads to reach as many communities as possible so that the government could launch its policies to the local administrative agencies

conveniently. The concept has been carried on for a long time. The practice is completely different from the development to support the economic growth, especially logistics.

Because the government expanded the lanes on the existing roads to meet the economic growth, Thailand is facing a lot of transportation problems. For example, accidents are increased due to the shared use of the road between logistic trucks and passenger car or motorcycle for local commutes. Accidents seem to be more severe when the passing vehicles use higher speed. Traffic in big cities is worsened due to bottlenecks with more vehicles, and the lack of a budget for road maintenance. In order to address these problems sustainably so that Thailand can take advantage of its location to become the centre of ASEAN transportation, it is necessary that the government act quickly in implementing the motorways that the Department of Highways has studied. Motorways have the following key characteristics and strengths (as shown in figure 3).

1. It can systematically control the entry and exit, enabling the relevant agencies to separate long-distance vehicles from local passenger cars, and has toll collecting systems of which the fee can be allocated for road network maintenance.

2. It can control the slope of the roads so that the large trucks can travel within the defined speed. Motorways will be constructed as a tunnel through a mountain and as a bridge over a valley.

3. When two roads cross, instead of

making intersections, motorways are constructed in the form of interchanges, to avoid having so many crossroads and to facilitate a smoother traffic flow.

4. The route of motorways will not be allowed to cut through communities, but focus on strategic location to facilitate the transport as will be specified in the next section.

The principle of planning motorway system is to connect production bases to export locations, and to be able to support the traffic incurred by transport. The criteria are as follows:

1. Connecting agricultural and industrial bases: to support the economic growth of the country, with a focus on transporting raw materials from agricultural to industrial areas.

2. Connecting major cities in the regions: to support goods transportation from production bases to domestic consumers and promote the distribution of economic growth to the regional level, by considering the economic growth within a province, population and traffic, such as the provinces of Chiang Mai, Phitsanulok, Nakhon Sawan, Khon Kaen, Udon Thani, Nong Khai, Nakhon Ratchasima, Ubon Ratchathani, Bangkok, Prachuap Khiri Khan, Phetchaburi, Chon Buri, Rayong, Phuket, Phang-nga, Krabi, Songkhla and Surat Thani.

3. Connecting major border crossing points and ports: to support international transportation, both domestic-made products for exports and imported goods from neighboring countries, via major border crossing points such as Mae Sai, Chiang Khong, Nong Khai, Bueng Kan, Nakhon Phanom, Mukdahan, Chong Mek, Chong Chom,

Figure 3: Characteristics and Strengths of Motorway



Systematic Entry and Exit Control



Tunnel



Bridge over a valley



Interchange

Aranyaprathet, Mae Sot, Phu Nam Ron, Sadao, Su-ngai Kolok, as well as the current major ports such as Laem Chabang, Map Ta Phut, Songkhla, and those to be developed in the future such as Pak Bara, Dawey (Myanmar).

Based on the aforementioned criteria, the motorway development plan was proposed by considering together with the existing Master Plan for Motorway Development B.E. 2534 (1991) that JICA studied on 13 routes totaling 4,150 kilometers (Department of Highways, 2014). The total plan includes 17 routes with the entire

distance of 6,466 kilometers. The proposed networks will link north-south via M1, M3, and M5, and east-west via M2, M4, M6, and M 8, while some networks are proposed to support the transportation around Bangkok via M7 and M9, which are the Bangkok Outer Rings and other sub-networks as shown in figure 4.

In addition, when the motorway development is complete, the developed motorways shall be designated as Asian Highways in place of the original highway network. This is for the purpose of classifying

types of inbound transport from foreign countries to be within the highway system which can control the entry and exit and which has stops as defined by clear regulations and requirements.

Strategies on requirements, regulations, and laws

In order to develop Thailand into ASEAN's transportation center, apart from infrastructures, there is another challenge: conditions, law and facilities in cross-border transportation, weight limit of the international cargo trucks and transportation regulations. All these also need to be developed to support the coming of AEC.

According to the research titled "Logistic Systems and Trade Facilities" and the "Coming of ASEAN Economic Community" (Konkaran and Chittichai, 2011), there are 4 issues that Thailand needs to change in terms of cross-border transportation as listed below.

1. Area Development: Area development should be conducted in accordance with the actual usage. There should be space to support the vehicles waiting for inspection and the space should not be on the public road. The number of lanes and parking space should also be taken into consideration by surveying the number of vehicles coming to use the space so as to meet the demand of the vehicles. In addition there should be separation between the border pass for tourism and public transportation from the inspection point and cargo truck station. Logistic centres should be away from residential communities for the safety of tourists and local residents, and for

convenient operations.

2. Coordination: There should be a suitable system for information sharing in order that the single stop inspection (SSI) runs smoothly, and so that goods inspection becomes easier, and complicated operations are simplified. As of now, there are only some border crossing points that authorities on both sides have a system for two-way communication. So this system should cover all the border crossing points.

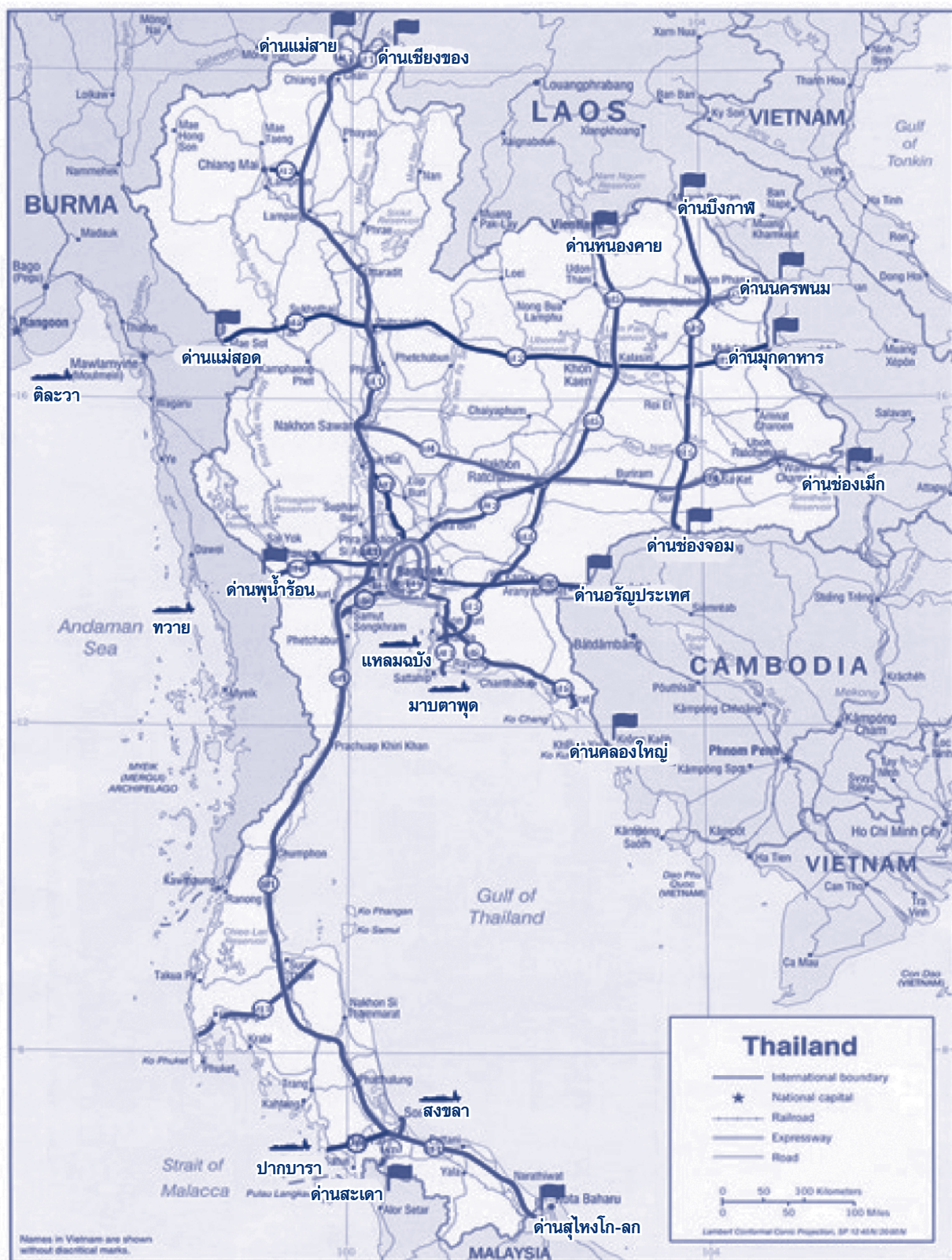
3. Facilities Development: Research results indicated that ASEAN Single Window Inspection alone cannot increase a lot of export values because it only reduces the lead time on Thailand's part. After the introduction of paperless management system, it can help reduce time efficiently. Therefore, Thailand's relevant authorities should discuss with our neighboring countries (especially Laos, Myanmar, and Cambodia, to create a system that reduces inspection lead time.

4. Statutory development: The government may do so by amending relevant regulations and law for better transparency on Thailand's part. If possible, the government should also discuss with neighboring countries to develop an institute that facilitates border trading to be more transparent and stop corruption.

The recommendations for improving the facilities of transportation should be implemented in parallel with the land transportation network. The following should be accelerated.

1. The government should promote the link between different means of transportation or enhance continued transport. The development

Figure 4: The Motorway Network Development Plan



of facilities should reduce the procedures in transferring, such as boat-car, boat-train, and car-train. In addition, relevant authorities should also consider linking other means of transportation with the proposed special highway network in order to minimize the transport problems and the transportation lead time.

2. The government should support goods distribution by establishing a distribution centre in big cities so that large trucks can distribute the products to smaller vehicles that can reach the city via the existing highway network system conveniently.

3. Cross-border goods inspection should be developed and apply Single Window Inspection and Single Stop Inspection soon in order to reduce costs of the business and motivate them at the same time.

Conclusion

Previously, Thailand's policy on highway development focuses on the efficiency of the existing highway network by expanding lanes on the existing roads. That was meant for the main goal of national security, to support more vehicles coming to use roads, and to meet the demand of logistic vehicles. However, such a policy did not realize the potential problems that have arisen from expanding more lanes on the roads that cut through communities instead of building new road networks that avoid the city and develop the motorway system that can completely control the entry and exit of vehicles. As a result of the original policy, transportation

of goods and local passengers, both short and long distances, are mixed on the same network. This has brought a lot of critical problems such as a huge number of road accidents, traffic congestion and budget deficiency.

When the AEC is brought into practice by the end of 2015, domestic and international transportation rate will increase significantly. If the government does not have an effective plan to develop the transportation network, the problems will simply get worse. In addition, the problems on the borders that reflected by the private businesses at the junction points are found to be problematic administration such as inspection management and duty service, area management, truck parking, etc. All these are obstacles for transportation.

Furthermore, being situated at the centre of ASEAN, Thailand has the potential to be developed into the transportation centre of ASEAN, especially road transportation. In physical terms, Thailand has an obvious advantage. However, if the country wants to optimize the economic benefits as planned, it needs to set the strategies in developing 2 dimensions: infrastructure and regulations.

Regarding infrastructure, the development policy should focus on the motorway system with controlled entry and exit for a systematic management so that it can separate cargo trucks from passenger vehicles. With this system, long-distance vehicles and short-distance local cars are distinguished. These two benefits will reduce the budget and energy, as well as save lives and properties objectively.

For another thing, requirements, regulations, laws and facilities for cross-border transportation should also be improved to support AEC. To become ASEAN's transportation hub, Thailand needs to revise its policy to be prepared in all dimensions and have a plan B for the development of transportation businesses in Thailand to be competitive among the competitors from other countries.