

สภาพการจราจรใน กทม. และโครงการประเภทควบคุม หรือจำกัดเขตการจราจร

ครรชิต ผิวवल

คณะวิศวกรรมศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทความนี้จัดทำขึ้นสำหรับ วารสารธรรม-
ศาสตร์ โดยเฉพาะ ทั้งนี้เพื่อขยายแนวความสนใจ
ทางวิชาการในเรื่องเกี่ยวกับการเดินทางและขนส่ง
อันประกอบกันเป็นสภาพการจราจรบนถนน เพื่อให้
เกิดความสนใจกว้างขวางขึ้น และเพื่อให้เข้าใจเกี่ยว
กับโครงการต่าง ๆ เพิ่มขึ้น บทความนี้มีวัตถุประสงค์
เพื่ออธิบายถึงแนวทางการแก้ไขปัญหการจราจรประ
เภทหนึ่ง ซึ่งอาศัยแนวความคิดการควบคุมความ
ต้องการเดินทาง (Control of Demand) ปรับปรุงเป็น
โครงการประเภทจำกัดเขตการจราจร

1. บทนำ

สภาพการเดินทางและขนส่ง หมายถึง การ
เดินทางของประชากรทั่วไป และการขนส่งโดย
ผู้ประกอบการ หรือโดยประชากรทั่วไป โดยวิธีการ
ต่าง ๆ เช่น โดยรถส่วนตัว รถประจำทาง และ

ขนของโดยรถกระบะ หรือรถ 10 ล้อ เป็นต้น ปัจจุบัน เป็นที่ยอมรับกันเกือบทั่วไปแล้วว่า สภาพ
ดังกล่าวนับเป็นปัจจัยที่ห้าของทุก ๆ คน การเดินทาง
ที่สะดวกช่วยให้เกษตรกรนำผลผลิตมาสู่ตลาดได้รวดเร็ว
พร้อมทั้งสามารถนำปุ๋ย หรือเครื่องอุปโภค บริโภค
กลับไปบ้านเรือนของตนได้สะดวกยิ่งขึ้น ใน
เมืองใหญ่ ๆ การเดินทางที่สะดวกช่วยเปิด
โอกาสทางการศึกษา การมีงานทำให้กับประชาชนทั่ว
ไปได้ทั่วถึงยิ่งขึ้น นอกจากนี้การเดินทางและ
ขนส่งในเมืองใหญ่ ยังนับเป็นอุตสาหกรรมที่สำคัญ
ประการหนึ่ง (ซึ่งครั้งหนึ่งในรัฐสภาของสหรัฐฯ เคยยอมรับ
กันว่า การคมนาคมขนส่งเป็นอุตสาหกรรมที่
สำคัญที่สุดของประเทศ¹) แต่เป็นอุตสาหกรรมที่
มีผลกระทบกว้างขวางมาก เช่น เมื่อสภาพการ
จราจรติดขัดมาก ๆ ก็พลอยก่อให้เกิดผลกระทบกับ
สภาพทางเศรษฐกิจของประเทศ เช่น ความสิ้นเปลือง



เชื้อเพลิง หรือของประชากรเอง เช่น การสูญเสียเวลาไปกับการเดินทางเป็นอันมาก และมีผลกระทบทางสังคมส่วนรวม เช่น มลภาวะอากาศที่เลวร้ายลง หรือกับตัวผู้ใช้รถใช้ถนนเอง เช่น สุขภาพจิตที่เหนื่อยล้า และเบื่อหน่าย เป็นต้น

เรื่องของสภาพการเดินทางและขนส่งในแต่ละระดับมีความแตกต่างกันมากมายเหลือเกิน เช่น สภาพการเดินทางและขนส่งในชนบทกับในเมืองแตกต่างกันอย่างมาก โดยเฉพาะสภาพในชนบทจะทำการเดินทางและขนส่งด้วยรูปแบบ(การใช้ยานพาหนะ)ที่ค่อนข้างเก่า ไปตามเส้นทางที่เป็นดินลูกรัง และบรรทุกผู้โดยสารหรือสิ่งของค่อนข้างมาก ซึ่งตรงข้ามกับสภาพที่เป็นอยู่ในเมืองที่ใช้รูปแบบทันสมัย ยานพาหนะค่อนข้างดี เคลื่อนที่ได้รวดเร็ว สภาพการณ์ที่ต่างกันค่อนข้างมากนี้ ทำให้ปัญหาด้านการคมนาคมขนส่งแตกต่างกันอย่างมาก ๆ ตัวปัญหานี้เป็นแนวทางเบื้องต้นในการกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหา และโครงการต่าง ๆ ที่จะจัดทำขึ้นต่อไป ซึ่งทั้งหมดนี้เป็นตัวกำหนดทิศทาง

ของสภาพการเดินทางและขนส่ง ที่จะเกิดขึ้นกับประชากรในชุมชนนั้น ๆ ในอนาคต

เพื่อช่วยให้เข้าใจสภาพการจราจรดีขึ้น ในที่นี้จะทบทวนสภาพของ กทม. และสภาพการจราจรต่าง ๆ เป็นเบื้องต้น เพื่อที่จะชี้ให้เห็นถึงสภาพปัญหาและแนวทางการแก้ไข เฉพาะในส่วนของแนวทางการแก้ไข จะยกเฉพาะโครงการ “การจำกัดปริมาณการเดินทาง” ขึ้นมาวิเคราะห์ เพื่อให้เข้าใจลักษณะผลดีและผลเสียของโครงการนี้โดยคร่าว ๆ โดยจะนำข้อมูลเท่าที่มีอยู่มาประยุกต์เพื่อพิจารณาโครงการเท่านั้น มิใช่ผลการศึกษาโดยละเอียด ซึ่งจะต้องพิจารณาสภาพการณ์ต่าง ๆ เพิ่มเติมขึ้นอีกมาก

2. การแบ่งช่วงเวลาของสภาพการคมนาคมและขนส่งสมัยใหม่

แต่เดิมช่วงประมาณก่อนปี พ.ศ. 2490 การเดินทางและขนส่งในพื้นที่ฝั่งตะวันออกและฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา ยังเน้นการขนส่งทางน้ำ โดยใช้เรือพายเป็นหลัก เป็นการเดินทางใกล้ ๆ ชุมชนต่าง ๆ ยังมีขนาดเล็กกระจายกันทั่วไปตามริมฝั่งแม่น้ำและลำคลองสายสำคัญ ๆ หลังจากประมาณปี พ.ศ. 2490 เป็นต้นมา กทม.เริ่มเจริญเติบโตขึ้นมาก แนวทางการคมนาคมขนส่งเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งพอจะเรียกได้เป็นช่วงการคมนาคมขนส่งสมัยใหม่ เมื่อพิจารณาเกี่ยวกับการคมนาคมขนส่งสมัยใหม่ใน กทม. พอจะแบ่งออกตามสภาพการณ์ที่เกี่ยวข้องกับ กทม. ออกได้เป็น 3 ช่วงเวลา คือ ช่วงปี 2500 ถึง 2513 ช่วงปี 2514 ถึง 2526 และจากช่วงปี 2527 ถึงปัจจุบัน การแบ่งช่วงเวลาเช่นนี้ถือตามปรากฏการณ์สำคัญ ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางและขนส่งที่เกิดขึ้นตามช่วงเวลานั้น ๆ จากปี 2495 เป็นต้นมา กทม.หรือชื่อเรียกในครั้งกระนั้นว่า “นครหลวง กรุงเทพฯ - ธนบุรี” เริ่มมีการขยายตัวและมีประชากรเพิ่มขึ้นอย่างมาก แนวคิดของการปรับปรุงเมืองแบบเก่า “City Beautiful Movement”

เริ่มไม่สามารถปรับตัวรับกับการพัฒนาของเมืองอย่างรวดเร็วได้ จนกระทั่งในปี 2500 คือ ปีถึง พุทธกาล กทม.เริ่มมีกิจกรรมฉลองถึงพุทธกาล ในช่วงของงานฉลองมีการเตรียมการต่าง ๆ โดยรัฐและเอกชน ทำให้เกิดการประสานงานติดต่อกันระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ มากขึ้น หลังจาก พ.ศ. 2500 ก็มีการศึกษาสำคัญ ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าเป็นการศึกษาในรุ่นแรก ๆ ที่มีผลก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของการเดินทางและขนส่งใน กทม. จนถึงปัจจุบัน การศึกษานั้นคือ การศึกษาเพื่อการก่อสร้างสะพานกรุงเทพในปี พ.ศ. 2510 บางส่วนของผลการศึกษานี้ยังได้เสนอแนะเกี่ยวกับการก่อสร้างถนนหนทางต่าง ๆ ในกทม. แทนอุคคลองที่ใช้อยู่เดิม อันถือเป็นการเสนอเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเดินทางและขนส่งใน กทม. จากทางน้ำมาเป็นทางบก

ในตอนปลายของช่วงที่ 1 กทม. ประสบปัญหาการจราจรและการขนส่งเป็นอันมาก และในช่วงนี้เองที่รัฐบาลได้ตระหนักถึงความสำคัญของการคมนาคมขนส่งในเมืองอย่างจริงจังและได้ขอความร่วมมือไปยังรัฐบาลสาธารณรัฐเยอรมันตะวันตก เพื่อช่วยทำการศึกษาปัญหาการจราจรและการขนส่ง พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหา วางแผนจัดทำโครงการต่าง ๆ ในช่วงเวลาต่าง ๆ กัน ผลการศึกษาสำเร็จด้วยดี และมีการสรุปผลต่าง ๆ ประมาณปลายปี 2516 และในปีนี้เอง ผลการศึกษาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการนี้ก็ได้รับการทบทวนและจัดทำเป็นแผนในชั้นตอนต่าง ๆ โดยละเอียดและกว้างขวางยิ่งขึ้น ฉะนั้นปี 2516 จึงถือเป็นการเริ่มช่วงเวลาที่สองของสภาพการเดินทางและขนส่งในเมืองได้ โดยเฉพาะในตอนต้นของช่วงเวลานี้ได้มีการปรับปรุงหน่วยงานหลายแห่งในกระทรวงมหาดไทย เช่น สจร. สำนักงานคณะกรรมการระบบจราจรทางบก กองวิศวกรรมจราจรภายใน กทม. และการปรับปรุงภายในของสำนักผังเมือง

ช่วงเวลา 10 ปี ของช่วงที่ 2 นี้ กิจกรรมที่

เกี่ยวข้องกับการคมนาคมขนส่งในเมืองเจริญขึ้นเรื่อย ๆ การขนส่งมวลชนเริ่มเข้ามามีบทบาทสูงมาก กทม.ได้รับการพัฒนาทั้งจากหน่วยงานของรัฐและเอกชน ความเจริญของ กทม. ได้พัฒนาขึ้นอย่างรวดเร็ว ตัวเมืองขยายออกไปอีกเป็นอันมาก และมีการก่อสร้างทางด่วนขึ้นเป็นครั้งแรกในช่วงนี้ ในตอนปลายของช่วงที่ 2 นี้ (ประมาณ 3 - 4 ปี หลัง) สภาพการเดินทางและขนส่งใน กทม. มีปัญหาเพิ่มขึ้นอย่างมาก กิจกรรมด้านการขนส่งมวลชนประสบภาวะขาดทุน รถส่วนตัวเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ในขณะที่โครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ เช่น จำนวนถนน สถานีขนส่ง ฯลฯ ไม่สามารถจัดให้เพิ่มตามได้ในสัดส่วนที่เหมาะสม ก่อให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ตามมาอย่างมาก ได้มีความพยายามในการเข้ามาแก้ปัญหาจากฝ่ายต่าง ๆ เพิ่มขึ้น เช่น จากตำรวจ จากคณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ เป็นต้น

ช่วงที่สาม เริ่มจากประมาณปี 2527 เป็นต้นมา จนถึงปัจจุบัน การเริ่มต้นของช่วงที่สามนี้ นับจากการทางพิเศษแห่งประเทศไทย (กทพ.) ได้สรุปรายงานเสนอคณะรัฐมนตรี เพื่อพิจารณาอนุมัติในหลักการของโครงการระบบทางด่วนขั้นที่ 2 ซึ่งคณะรัฐมนตรีได้อนุมัติในหลักการในตอนต้นปี พ.ศ. 2528 ประจวบกับในช่วงนี้มีเหตุการณ์ที่น่าสนใจอีกประการหนึ่งคือ การที่สำนักงานคณะกรรมการพัฒนา



เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้ให้ความสนใจเป็นอย่างมากต่อโครงการด้านการคมนาคมขนส่งใน กทม. และได้รับความช่วยเหลือจากธนาคารโลกให้กู้เงินเพื่อทำการศึกษาเกี่ยวกับกิจกรรมด้านการคมนาคมขนส่งใน กทม. เพื่อจัดทำแผนด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการใน กทม. ซึ่งนับเป็นนิมิตหมายอันดีที่จะได้มีการศึกษาปัญหา ทบทวนสภาพการด้านการเดินทางและขนส่ง จัดทำแนวทางการแก้ไข ปัญหา และเสนอแนะมาตรการและโครงการต่าง ๆ โดยพิจารณา ร่วมกับการเงินที่จะใช้ลงทุนในช่วง 5 ปีต่อไป

3. สภาพปัญหาการจราจรใน กทม. และแนวทางการแก้ไข

ปัญหาการจราจรใน กทม. ในปัจจุบันที่เด่นชัดที่สุดคือ ปัญหาการจราจรติดขัด ตามปกติแล้ว สภาพการจราจรติดขัด เป็นสภาพปกติของการจราจรอยู่แล้ว แต่สภาพการติดขัดใน กทม. มีความแตกต่างจากการติดขัดตามปกติ ก็คือ การจราจรติดขัดเป็นผลให้เวลาในการเดินทางยาวนานมาก ความเร็วในการเดินทางในช่วงเช้า และเย็นไม่เกิน 15 กิโลเมตรต่อชั่วโมง² การจราจรติดขัดเป็นไปอย่างไม่มีรูปแบบที่แน่นอน บางวันที่ทางแยกแห่งหนึ่ง อาจมีการจราจรติดขัดอย่างมาก แต่บางวันอาจจะติดขัดน้อยลง สภาพการณ์เช่นนี้ ทำให้คาดคะเนเวลาที่ใช้ในการเดินทางลำบาก อันเป็นเหตุให้การเดินทางภายในเมืองก่อให้เกิดปัญหาทางธุรกิจต่อเนื่องตามมา

การติดขัดของปัญหาการจราจรใน กทม. เป็นลักษณะพิเศษที่สืบเนื่องและเป็นส่วนหนึ่งของ “ปัญหาเมือง” อย่างชัดเจน ทั้งนี้เนื่องจากสภาพของปัญหาการจราจรติดขัดนี้มีผลเนื่องมาจากทั้งในส่วนที่เป็นระบบการเดินทางและขนส่งเอง และส่วนที่เป็นผลมาจากระบบอื่น ๆ เช่น สภาพการใช้ที่ดิน สภาพการเพิ่มขึ้นของประชากร รายได้ และรถส่วนตัว (อันเป็นสภาพทางเศรษฐกิจของเมือง)

สภาพการควบคุมบังคับตามกฎหมาย ฯลฯ

นอกจากนี้ยังมีปัญหาที่เกี่ยวข้องกับระบบขนส่งมวลชนที่ชัดเจนก็คือ ถึงแม้ว่าจะมีการจราจรติดขัดใน กทม. อันเนื่องมาจากรถส่วนตัว และรถขนาดเล็กอื่น ๆ แต่ประชากรส่วนใหญ่ใน กทม. ก็เดินทางโดยระบบขนส่งมวลชน การเดินทางโดยระบบขนส่งมวลชนจะประมาณหกล้านเที่ยวต่อวัน³ โดยอาศัยรถประจำทางและรถเมล์เล็ก ประชาชนที่ใช้บริการเหล่านี้ ต้องเสียเวลาคอยอย่างไม่ค่อยจะแน่นอน ไม่ได้ได้รับความสะดวกเท่าที่ควรและมีความปลอดภัยน้อย

ปัญหาการจราจรใน กทม. บางส่วนอาจจะมีผลมาจากระบบโครงข่ายถนนและสภาพการใช้ที่ดินที่ได้รับการวางแผนมาตั้งแต่สมัยโบราณ และขาดการวางแผนอย่างต่อเนื่อง ทำงานเป็นช่วง ๆ แต่ปรากฏการณ์เหล่านี้ ก็เป็นสภาพทั่วไปของเมืองอื่น ๆ เช่นกัน ซึ่งปัญหาในเมืองอื่น ๆ ก็มีได้มีลักษณะหรือความรุนแรงคล้ายกับของ กทม.

อันดับสุดท้ายคือ ปัญหาการจราจรใน กทม. ยังส่งผลกระทบต่อปัญหาอันเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม อันได้แก่ปัญหาหมอกภาวะอากาศจากท่อไอเสียรถยนต์ต่าง ๆ ซึ่งบำรุงรักษาไม่ดี หรือเป็นรถยนต์ที่หมดสภาพแล้ว และปัญหาของเสียง อันเนื่องมาจากมอเตอร์ไซด์ เป็นต้น นอกจากนี้ปัญหาการจราจรยังส่งผลให้เกิดปัญหาอุบัติเหตุการจราจรทางบก ซึ่งเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมากและมีอัตราความรุนแรงเพิ่มขึ้น

การแก้ไขปัญหาสภาพการจราจรใน กทม. อาจดำเนินการได้ 2 วิธีหลัก ๆ คือ

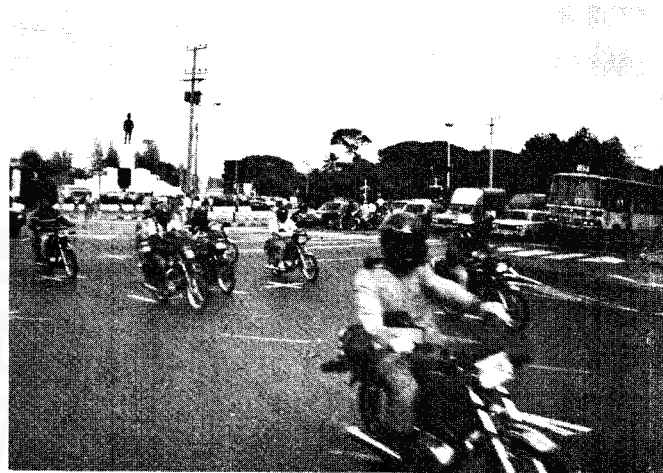
1. การปรับปรุงองค์ประกอบรองรับการเดินทาง (Supply) เพิ่มขึ้น เช่น การปรับปรุงสภาพทางกายภาพของถนนเดิมให้กว้างขึ้น จำนวนช่องทางมากขึ้นเพื่อรองรับปริมาณการเดินทางในปัจจุบัน หรือที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคตได้ หรืออาจจะเป็นการสร้างถนนใหม่เพิ่มเติม และ

2. การปรับปรุงมาตรการหรือวิธีการเพื่อปรับความต้องการการเดินทาง หรือจำกัด หรือลดปริมาณการเดินทางบนถนนลงไป เช่น การปรับปรุงระบบขนส่งมวลชนแบบใหม่ เพื่อให้ประชากรส่วนหนึ่งซึ่งมีแนวโน้มที่จะใช้รถประจำทางได้(แต่เนื่องจากสภาพปัญหาการจราจร ความไม่สะดวกในการใช้รถประจำทาง ทำให้ต้องขวนขวายใช้รถส่วนตัว) หันกลับมาใช้รถประจำทาง อันเป็นการลดปริมาณขวยยานจราจรบนถนนลง หรืออาจจะใช้วิธีจำกัดปริมาณการจราจรในบางพื้นที่ลงไปบ้าง โดยอาจจะมีการปรับราคา (เพื่อสร้างความสมดุลของความต้องการ (Demand) และสภาพที่จะรองรับความต้องการ (Supply) หรือมาตรการที่เป็นนโยบายอื่น ๆ ด้านการคมนาคมขนส่ง)

นอกเหนือจากนี้อาจจะใช้แนวทางการแก้ไขปัญหาการจราจรโดยเน้น “การใช้ที่ดิน” เป็นหลัก และปรับปรุงวิธีการวางแผน และอาจจะอาศัยแนวทางอื่น ๆ เป็นส่วนเสริมให้สามารถแก้ไขปัญหาการจราจร แต่แนวทางนี้มีความสลับซับซ้อนพอควร ซึ่งจะไม่อ้างอิงถึงในที่นี้

การแก้ไขตามวิธีการแรกอาจดำเนินการได้ 2 แนวทางคือ การสร้างถนนเพิ่มเติม และการปรับปรุงสภาพรองรับการเดินทางที่มีอยู่เพื่อให้รับปริมาณการเดินทางได้เพิ่มขึ้น แนวทางนี้ได้มีการดำเนินการอยู่อย่างสม่ำเสมอใน กทม. แต่การสร้างถนนเพิ่มเติมต้องใช้เงินจำนวนมากทั้งในส่วนที่เป็นค่าเวนคืนที่ดิน ค่าใช้สิ่งปลูกสร้างและค่าก่อสร้าง ส่วนการปรับปรุงสภาพรองรับการเดินทางที่มีอยู่ให้รับปริมาณการเดินทางเพิ่มขึ้น ก็มีการดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ อาทิเช่น โครงการจัดทำช่องทางพิเศษสำหรับรถประจำทาง โครงการปรับปรุงถนนเดินรถทางเดียว โครงการประสานสัมพันธ์สัญญาณไฟที่ทางแยก (เดิม 48 ทางแยกและกำลังมีโครงการใหม่ที่จะปรับให้เป็น 250-300 ทางแยกต่อไป)

ส่วนการแก้ไขตามวิธีที่สอง อาจดำเนินการ



ได้ 2 แนวทางเช่นกันคือ ปรับความต้องการการเดินทาง ให้เปลี่ยนจากรูปแบบหนึ่ง (รถส่วนตัว) ให้ไปใช้อีกรูปแบบหนึ่ง (ระบบขนส่งมวลชน) ซึ่งก็จำเป็นต้องมีการศึกษาวางแผน และใช้จ่ายในระดับสูงระยะยาว ส่วนแนวทางที่สองเป็นการจำกัดการเดินทางลงไปบ้างโดยอาศัยนโยบาย และมาตรการด้านคมนาคมขนส่งหรือราคา ซึ่งในที่นี้จะพิจารณาแนวทางการแก้ไขตามวิธีการจำกัดการเดินทางเป็นหลัก

4. โครงการการจำกัดหรือควบคุมการจราจรคืออะไร

โครงการ การจำกัดหรือควบคุมการจราจร มีวัตถุประสงค์หลักคือ เป็นวิธีการพิเศษทางการจราจรเพื่อควบคุมหรือจำกัดการใช้ขวยยานบางประเภทบนพื้นที่หรือเส้นทางที่ต้องการและในช่วงเวลาที่ต้องการ ซึ่งเป็นวิธีการจำกัดหรือควบคุม (Control) ความต้องการใช้รถใช้ถนนให้เหมาะสมกับสภาพทางกายภาพที่มีอยู่ (balancing of demand and existing supply) โครงการในลักษณะนี้มีหลายประเภท เช่น

การจำกัดการจราจร (Traffic Restraint) เป็นวิธีการที่พยายามจำกัดจำนวนยานพาหนะ หรือการใช้ยานพาหนะ โดยใช้นโยบายที่เหมาะสมด้านการคมนาคมขนส่ง เน้นในเรื่องของความเข้าใจและการร่วมมือประสานกัน โดยคำนึงถึงผลประโยชน์ของ

ส่วนรวม (เมือง) เป็นหลัก

พื้นที่เก็บค่าใช้ยานพาหนะ (Area Pricing) เป็นวิธีการที่พยายามจำกัดการใช้ยานพาหนะ ภายใน หรือเพื่อผ่านพื้นที่ โดยใช้นโยบายราคาเป็นหลัก

เนื่องจากผู้ขับขี่ส่วนใหญ่ไม่จำเป็นต้องเสียค่าใช้จ่ายในการใช้รถใช้ถนนโดยตรง ประชาชนทั่วไปสามารถขับรถออกจากบ้านขึ้นมานบนถนนต่าง ๆ ในเมือง ได้โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายโดยตรง ถึงแม้ว่าค่าใช้จ่ายเพื่อก่อสร้าง และบำรุงรักษาถนนต่าง ๆ จะนำมาจากภาษีอากร ซึ่งเป็นเงินของราษฎร แต่ก็มาจากราษฎรหลาย ๆ คน และมาโดยอ้อม ผู้ขับขี่รถยนต์ไม่ต้องควักออกจากกระเป๋าในขณะที่ใช้

เมื่อมีมาตรการประเภทนี้ใช้ ผู้ขับขี่บางส่วนอาจจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมขับขี่บ้าง โดยอาจจะพยายามอ้อมผ่านพื้นที่ หรือจำกัดจำนวนการเดินทาง ผ่านพื้นที่หรือภายในพื้นที่ให้ลดลง อนึ่งสำหรับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในระยะยาว อาจจะต้องถึงขั้นเปลี่ยนแปลงจุดเริ่มต้น หรือจุดหมายปลายทางของการเดินทางได้ โดยการหลีกเลี่ยงออกจากพื้นที่ควบคุมนี้เสีย

พื้นที่เก็บค่าผ่านเข้า-ออก (Cordon Pricing) เป็นวิธีการคล้ายคลึงกับวิธี Area Pricing โดยพยายามจำกัดการใช้ยานพาหนะผ่านเข้า-ออก พื้นที่บริเวณหนึ่งโดยใช้นโยบายราคาค่าใช้ถนนผ่านเข้า-ออกเป็นหลัก วิธีการนี้เป็นวิธีการที่เสนอใช้ในกรุงเทพมหานครมีความแตกต่างจากวิธี Area Pricing อยู่บ้างตรงที่เก็บค่าผ่านเข้า-ออก (ส่วนใหญ่จะเก็บเฉพาะเวลาผ่านเข้าพื้นที่) เท่านั้น ส่วนการใช้รถยนต์ภายในพื้นที่ไม่จำกัด เป็นต้น

การจำกัดการจอดรถ และจำกัดการสร้างที่จอดรถ เป็นวิธีการที่มักนิยมใช้ในพื้นที่ธุรกิจส่วนกลางของเมือง โดยพยายามให้มีที่จอดรถในระดับที่เหมาะสมกับการใช้งานจริง ๆ ที่จอดรถส่วนที่เหลือจะถูกกำหนดราคาให้สูงพอควร เพื่อเน้นให้ผู้ที่จะผ่านเข้า-ออก พื้นที่ที่มีได้มีกิจกรรมประจำ หรือสำคัญนัก

ใช้รถส่วนตัวเพื่อแวะจอดน้อยลง หรือไปใช้ระบบขนส่งมวลชนอื่น ๆ ที่จัดให้

การจำกัดเวลาการใช้รถ เป็นวิธีการที่จำกัดการใช้รถยนต์ในพื้นที่โดยใช้เวลาเป็นเกณฑ์ เช่น โครงการจัดทำไนท์พลาซ่าที่บางลำพู หรือบางแห่ง บางเส้นทางอาจจะจำกัดการวิ่งของรถแท็กซี่ที่ไม่มีผู้โดยสาร โดยให้จอดเป็นจุดแทน เป็นต้น ซึ่งเมื่อนอกเหนือจากเวลาที่จำกัดนี้แล้ว ชนิดของรถยนต์ที่ถูกจำกัดก็จะใช้งานได้โดยอิสระ เป็นต้น

การควบคุมคุณภาพ และสมรรถนะของตัวรถ เป็นวิธีการควบคุมที่ตัวรถเป็นหลัก เช่น การจัดระบบตรวจเช็ค ยานพาหนะที่เข้มงวดทุก ๆ รอบ 2 - 3 ปี รถที่ไม่ผ่านการตรวจสอบจะนำออกมาใช้ไม่ได้ การจำกัดอายุของยานพาหนะที่ใช้บนถนน เป็นต้น

การจำกัดและควบคุมคุณภาพผู้ขับขี่ เป็นวิธีการควบคุมผู้ขับขี่เป็นหลัก เน้นที่ตัวผู้ขับขี่เอง เช่น การปรับปรุงระบบการสอบเพื่อขอรับใบขับขี่ การปรับปรุงระดับอายุผู้ขับขี่รถบางประเภท (เช่น รถส่วนตัว ผู้ขับขี่ต้องมีอายุเกิน 25 ปี เป็นต้น) และการตรวจสอบสภาพอื่น ๆ ของผู้ขับขี่เท่าที่พอจะกระทำได้ อันจะช่วยจำกัดจำนวนผู้ขับขี่รถยนต์บางประเภทบนถนนลง

การขึ้นราคาค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ซึ่งเป็นวิธีการที่ทำให้มูลค่าทางพฤติกรรมของการใช้รถแพงขึ้น อันอาจนำมาซึ่งการปรับพฤติกรรมการใช้รถของผู้ขับขี่เองได้

นอกจากนี้ยังมีวิธีการอื่น ๆ อีกมากมายที่สามารถจะปรับปรุงให้เหมาะสมกับสภาพของเมืองและประเทศได้ โดยเน้นในการจำกัดหรือควบคุมการเดินทางขนส่งและการจราจรลงบ้าง อันจะทำให้การเดินทางและขนส่งอยู่ในระดับใกล้เคียงกับสภาพทางกายภาพ หรือองค์ประกอบพื้นฐานที่รองรับการเดินทาง สามารถที่จะรองรับระดับการคมนาคมขนส่ง และการจราจรที่ปรับไปแล้วนั้นได้อย่างเหมาะสม

5. โครงการ การจำกัดหรือควบคุมการจราจร และ กทม.

ผลประโยชน์หลักของวิธีการนี้ก็คือ เป็นวิธีการที่จะต้องเน้นการจำกัดหรือควบคุมปริมาณการเดินทางหรือปริมาณการจราจรโดยตรง และเมื่อจำกัดปริมาณการเดินทางหรือการจราจรลงไปได้บ้าง แม้จะจำนวนเพียงเล็กน้อย ก็จะมีผลในการแก้ไขปัญหาการจราจรได้ แล้วเมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการอื่น ๆ เช่น การที่พยายามปรับปรุงสภาพรองรับการเดินทางและขนส่งเพิ่ม เช่น การปรับปรุงถนนให้ดีขึ้นหรือการสร้างถนนเพิ่มเติม หรือวิธีการอื่น ๆ ทางด้าน Traffic management จะมีผลให้สภาพการ

จราจรดีขึ้นบ้างในช่วงสั้น (บางที่อาจจะมองไม่เห็นเลย) แต่จะมีผลต่อเนื่องให้เกิดความต้องการเดินทางและขนส่งเพิ่มขึ้นเรื่อยต่อไป เนื่องจากสภาพรองรับการเดินทาง เช่น ถนนหนทางดีขึ้น ๆ ตลอดเวลา จากสภาพการจราจรใน กทม. เป็นที่ยอมรับกันว่า หากสามารถลดปริมาณการจราจรบนถนนในรูปของการเดินทาง ลงไปประมาณ ร้อยละ 5 - 10 ของการเดินทางปัจจุบัน จะช่วยให้เวลาในการเดินทางดีขึ้นประมาณร้อยละ 20 ของเวลาในการเดินทางในปัจจุบัน⁴ และจะช่วยลดการแปรเปลี่ยนของช่วงเวลาที่ใช้ในการเดินทางได้อย่างเหมาะสม และหากใช้วิธีจำกัดการจราจรนี้ ส่วนหนึ่งของปริมาณการ

ชนิดของการเดินทาง	ร้อยละของขบวนยานทั้งหมด					
	จักรยานยนต์	รถส่วนตัว	รถแวนและรถปิคอัพ	รถแท็กซี่และสามล้อ	รถเมล์เล็ก	รถประจำทาง
สัดส่วนของขบวนยานที่ใช้ถนนใน กทม. (ในรูปของ PCU)*	8.35	40.47	12.88	26.85	1.74	9.71
สัดส่วนของประชากรเดินทางที่ใช้ถนนใน กทม.	7.25	13.42	5.73	6.33	2.51	64.76

ค่า PCU* หมายถึง หน่วยของรถเทียบเท่ารถยนต์ส่วนตัว ในที่นี้หมายถึงการเปลี่ยนจำนวนขบวนยานชนิดต่าง ๆ ให้มาอยู่ในหน่วยของรถส่วนตัว

ที่มา : ผลในตารางข้างต้นคำนวณมาจากตารางที่ 2.7 รายงาน Draft Final Report "Bangkok Traffic Research Project" Transport and Road Research Laboratory Department of Environment, England (A Collaborative Research Conducted by Transport Research Unit, Faculty of Engineering, Chulalongkorn University and JMP Consultants Ltd.) 1987.

จราจรจะต้องลดลงไปโดยตรง โดยเฉพาะประชากรที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด แต่ประชากรกลุ่มนี้ก็ยังคงเดินทางอยู่ เพียงแต่อาจจะต้องเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเดินทางไปบ้าง

ลองพิจารณาตารางหน้า 192 จะพบว่าการใช้งานรถส่วนตัว รถแท็กซี่และรถปิคอัพ (รวมรถแวน) ไม่นับรถจักรยานยนต์ รวมกันเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 80 ของยวดยานทั้งหมดบนถนน เปรียบเทียบกับรถเมล์เล็กและรถประจำทางเพียงร้อยละ 12 ของยวดยานทั้งหมด แต่รถทั้งสามข้างต้น ใช้เพื่อขนส่งผู้โดยสารเพียงร้อยละ 25 ของประชากรเดินทางทั้งหมด เปรียบเทียบกับรถสองชนิดหลังขนส่งผู้โดยสารถึงร้อยละ 65 ของประชากรเดินทางทั้งหมด

เพราะฉะนั้น หากจะจัดทำโครงการเป้าหมายของการจำกัดการเดินทาง จึงควรเป็นที่รถทั้งสามชนิดดังกล่าวซึ่งขนส่งผู้โดยสารน้อย (low occupancy vehicle) และเมื่อพิจารณาถึงปริมาณการเดินทางที่ควรลดลง ซึ่งอยู่ในช่วงประมาณร้อยละ 10 (เพื่อให้เวลาในการเดินทางดีขึ้นประมาณร้อยละ 20) ก็อาจจะมีความจำเป็นที่จะต้องพยายามจำกัดการใช้รถแต่ละชนิดทั้งสามชนิดข้างต้นลง ประมาณร้อยละ 5 - 15 ของยวดยานทั้งหมดบนถนน

ประชากรและยวดยานที่เคยเดินทางที่ต้องหยุดไปนี้ จะทำอย่างไรต่อไป ซึ่งอาจจะพิจารณาได้ ดังนี้

ก. หยุดการเดินทางประเภทดังกล่าวนี้เสียเลย หรือ

ข. ยังเดินทางตามปกติ แต่ควบคุมจำนวนการเดินทางลง อาจจะอาศัยรถของเพื่อนบ้างหรือในกรณีของการขนส่งสินค้าโดยรถปิคอัพและรถแวน ก็ต้องใช้รถขนส่งให้คุ้มเพื่อให้ผ่านโครงการจำกัดการเดินทางให้น้อยลง หรือ

ค. เปลี่ยนเวลาการเดินทาง หรือ

ง. เปลี่ยนจุดหมายปลายทาง

จ. เปลี่ยนไปใช้ระบบขนส่งมวลชน เป็นต้น ผลกระทบโดยตรง เนื่องจากโครงการในลักษณะนี้ที่เกี่ยวข้องโดยตรงด้านการคมนาคมและขนส่งก็คือ

ก. ยวดยานบางชนิดจะต้องถูกจำกัดลงโดยประมาณว่ารถส่วนตัว 1 คันจากทุก ๆ 5 - 6 คันจะต้องถูกจำกัด ส่วนรถแท็กซี่และรถปิคอัพ 1 คันจากทุก ๆ 3 - 4 คันจะต้องถูกจำกัด

ข. จำนวนการเดินทางของคนจะลดลงไปร้อยละ 5 ถึง 10 จากเดิม

ค. ปริมาณการจราจรบนถนนจะลดลงไปบ้าง ประมาณร้อยละ 10 ถึง 20 จากเดิม

ง. เวลาในการเดินทางจะดีขึ้นประมาณร้อยละ 10 ถึง 20

จ. จำนวนผู้โดยสารรถประจำทาง คงจะต้องเพิ่มขึ้น แต่อัตราส่วนที่เพิ่มขึ้นยังไม่ชัดเจนนัก

เนื่องจากการจำกัดการเดินทางดังกล่าว จะต้องทำให้มีประชากรเดินทางกลุ่มหนึ่งมาใช้ระบบขนส่งมวลชนอย่างแน่นอน พร้อมกันนั้นหากปริมาณการจราจรบนถนนลดลง การบริการของระบบรถประจำทางก็จะดีขึ้นได้บ้าง แต่ก็อาจจะยังไม่เพียงพอที่จะรับปริมาณการเดินทางที่ควรจะมาใช้ระบบรถประจำทางทั้งหมดได้ ดังนั้น การปรับปรุงระบบรถประจำทางจะต้องดำเนินการควบคู่ไปด้วย และอาจจำเป็นจะต้องปรับปรุงระบบขนส่งมวลชนแบบรถไฟฟ้าเข้ามาใช้ด้วย ★

6. เอกสารอ้างอิง

1. National Transportation Policy, Committee on Interstate and Foreign Commerce (Doyle Report) Washington, D.C. January 1961.
2. Study on Road Improvement, Rehabilitation and Traffic Safety in Bangkok, (Draft Final Report) JICA Report submit to BMA, January 1987.
3. Short Term Urban Transport Review, HFA Report Submit to NESDB, October 1985.
4. Traffic Restraint Papers, JMP Report submit to OPP, Bangkok, February 1980.