



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

กรุงเทพมหานครเป็นนครหลวงที่เป็นศูนย์กลางทั้งด้าน เศรษฐกิจ สังคม การเมือง การปกครองของประเทศไทย มีพื้นที่ประมาณ 1,565 ตารางกิโลเมตร โดยมีประชากรในปี พ.ศ. 2531 ประมาณ 6 ล้านคน และจากการที่กรุงเทพมหานครเป็นเมืองเอก (Primate City) ซึ่งเป็นศูนย์กลางในด้านต่าง ๆ และกิจกรรมเกือบทุกประเภท ทำให้การเพิ่มของประชากรเป็นไปอย่างรวดเร็ว ทั้งจากการเพิ่มขึ้นตามธรรมชาติ และจากการย้ายถิ่นเข้ามาจากชนบท โดยคาดว่าประชากรของกรุงเทพมหานครจะเพิ่มขึ้นเป็น 7.7 - 9 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2543 (กรุงเทพมหานคร, 2531 : 14) ความเป็นศูนย์กลางของกิจกรรมในทุก ๆ ด้านของกรุงเทพมหานครเติบโตอย่างรวดเร็ว ซึ่งรวมทั้งการเพิ่มขึ้นของยานพาหนะ การเพิ่มขึ้นของการคมนาคมขนส่ง ปริมาณการเดินทาง การเพิ่มขึ้นของปัญหาการจราจรกลายเป็นปัญหาใหญ่อันส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคม และการดำเนินชีวิตประจำวันเป็นอย่างยิ่ง

การคมนาคมทางถนนถือได้ว่ามีบทบาทสำคัญมากที่สุดในปัจจุบัน ในขณะที่กรุงเทพมหานครมีประชากรเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว มีกิจกรรมหลากหลายที่ก่อให้เกิดการเดินทางการขนส่งเพิ่มมากขึ้นทุกขณะ รวมทั้งประชากรในเขตปริมณฑลของกรุงเทพมหานครต่างก็เข้ามาทำงานหรือมาใช้บริการในเขตกรุงเทพมหานครเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมากด้วย ปัญหาการจราจรจึงเป็นปัญหาสำคัญของกรุงเทพมหานครที่ทุกฝ่ายต่างได้รับผลกระทบด้วยกันทั้งสิ้น และปัญหาด้านจราจรก็จะยิ่งกลายเป็นปัญหาใหญ่ที่ส่งผลกระทบต่อทุก ๆ ด้าน และยังไม่มีความเห็นว่าอะไรจะคลี่คลายปัญหานี้ให้เบาบางลงได้ในระยะเวลาสั้น ๆ

ความหลากหลายในกิจกรรมของกรุงเทพมหานครและการที่ไม่มีมาตรการการควบคุมการใช้ที่ดินและการวางผังเมืองมาก่อน ทั้งยังขาดการจัดบริการสาธารณูปโภคต่าง ๆ อย่างเพียงพอ ทำให้ประชาชนมีความจำเป็นต้องเดินทางเป็นระยะทางไกล ๆ เพื่อไปทำงานหรือเข้าไปใช้บริการในพื้นที่ต่าง ๆ อยู่เป็นประจำ การเดินทางของประชาชนได้เพิ่มมากขึ้น ทั้งในด้านปริมาณการเดินทางและปริมาณของยานพาหนะ ในขณะที่เดียวกันบริการขนส่งมวลชนของรัฐก็ไม่

อาจตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้เพียงพอ ทำให้ชนชั้นกลางขึ้นไปต่างพยายามซื้อรถยนต์มาใช้ส่วนตัวเพื่ออำนวยความสะดวกในการเดินทาง ในส่วนของพาณิชย์กรรมอุตสาหกรรม และการขนส่งต่าง ๆ ก็มีความจำเป็นที่จะต้องจัดหารถยนต์มาใช้ในกิจการหลายคัน เดือนกันยายน พ.ศ. 2531 เฉพาะในเขตกรุงเทพมหานครมีรถยนต์ประเภทต่าง ๆ รวมกัน 1,760,167 คัน (กรุงเทพมหานคร, 2531 : 92) ขณะที่พื้นที่ถนนของกรุงเทพมหานครมีเพียงร้อยละ 9 ของพื้นที่ กรุงเทพมหานครเท่านั้น เมื่อเทียบกับหลักสากลที่ถือว่าต้องมีพื้นที่ถนนไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 20 ของพื้นที่เมืองแล้วก็นับว่ากรุงเทพมหานครมีสัดส่วนของพื้นที่ถนนที่ค่อนข้างต่ำมาก การเพิ่มขึ้นของพื้นที่ถนนเป็นไปได้ช้ามาก เมื่อเทียบกับการเพิ่มขึ้นของปริมาณรถยนต์

สัดส่วนที่ไม่สัมพันธ์กันระหว่างพื้นผิวการจราจรกับปริมาณรถยนต์ ได้ก่อให้เกิดปัญหาการจราจรติดตามมา และมีแนวโน้มจะกลายเป็นปัญหารุนแรงมากขึ้นเรื่อย ๆ การจัดการกับปัญหาจราจรเป็นการแก้ไขปัญหาคำหนึ่งเฉพาะหน้ามากกว่าจะคำนึงถึงการแก้ไขปัญหาระยะยาว โดยทั่ว ๆ ไปจะเป็นการแก้ปัญหาในจุดหนึ่งเพื่อไปเพิ่มปัญหาในอีกจุดหนึ่ง ทำให้เกิดความสะดวกหรือการเคลื่อนย้ายตัวไปเรื่อย ๆ ของการจราจร ไม่ให้ติดขัดในจุดหนึ่ง ๆ อยู่เป็นเวลานานเท่านั้น และยิ่งนับวันปัญหาการเดินทาง การจราจร การคมนาคมขนส่ง ของกรุงเทพมหานคร ก็จะกลายเป็นปัญหาใหญ่ที่เรื้อรังจนแทบจะทำให้เศรษฐกิจส่วนรวมไม่อาจขยายตัวและพัฒนาไปได้มากเท่าที่ควร

ปัญหาการจราจรโดยส่วนรวมของกรุงเทพมหานครนั้น ไม่เพียงแต่จะเป็นเพราะสัดส่วนของรถยนต์กับพื้นผิวการจราจรไม่สัมพันธ์กันอย่างสอดคล้องเท่านั้น ทั้งนี้ยังสืบเนื่องจากปัจจัยอื่น ๆ อีกหลายประการ เช่น

1. ปัญหาด้านที่อยู่อาศัยกับการเดินทาง : การที่จำนวนประชากรในกรุงเทพมหานครได้เพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้มีความต้องการที่อยู่อาศัยเพิ่มสูงตามไปด้วย ในขณะที่ราคาที่ดินในเขตกรุงเทพมหานครขึ้นในมีราคาสูงขึ้นมา จนเกินกำลังของผู้ซื้อที่มีรายได้อ่อนกลางลงมา ที่อยู่อาศัยจึงขยายออกไปสู่ชานเมืองของกรุงเทพมหานคร และจังหวัดใกล้เคียง เช่น สมุทรปราการ นนทบุรี ปทุมธานี นครปฐม เป็นต้น ความคับคั่งของการจราจรจึงขยายตัวออกไปสู่ชานเมืองและจังหวัดรอบ ๆ ของกรุงเทพมหานคร นอกจากนั้นประชาชนที่อยู่อาศัยบริเวณชานเมืองกับจังหวัดใกล้เคียงก็จำเป็นต้องเดินทางเข้ามาทำงาน หรือมาใช้บริการในเขตชั้นในกรุงเทพมหานคร ลักษณะเช่นนี้ได้ก่อให้เกิดปัญหาด้านการเดินทางและการจราจรจากย่านใจกลางเมืองเชื่อมโยงออกไปยังชานเมืองและจังหวัดใกล้เคียง ขยายออกไปเป็นวงกว้าง

ทุก ๆ ด้านรอบกรุงเทพมหานครซึ่งแม้ว่าโครงการทางด่วนขั้นที่ 2 จะแล้วเสร็จก็ตาม ก็คาดว่า จะรองรับปริมาณการจราจรในปัจจุบันเพิ่มขึ้นได้เพียง 7 เปอร์เซ็นต์ เท่านั้น ในขณะที่เมื่อถึง ระยะเวลาที่ทางด่วนขั้นที่ 2 แล้วเสร็จ ปริมาณการจราจรอาจเพิ่มขึ้นสูงถึง 80 เปอร์เซ็นต์ ของปริมาณการจราจรในปัจจุบัน ซึ่งหมายความว่า การจราจรของกรุงเทพมหานครจะยังคงติด ขัดอยู่เช่นเดิม

2. ปัญหาด้านสถานที่จอดรถ : นอกจากสภาพการจราจรจะมีปัญหาที่พื้นผิวการจราจร มีไม่เพียงพอต่อปริมาณรถยนต์แล้ว กรุงเทพมหานคร ยังมีปัญหาการขาดแคลนที่จอดรถในเมือง เป็นอย่างมาก จนต้องอนุโลมให้ใช้พื้นที่ถนนเป็นที่จอดรถในบางเส้นทาง ซึ่งโดยเฉลี่ยถนนใน กรุงเทพมหานคร จะมีช่องทางเดินรถเพียง 3 ช่องทาง เมื่อต้องใช้เป็นที่จอดรถจะทำให้เสีย พื้นที่ถนนไป 1 ช่องทางจราจร และถ้ามีรถหยุดรอเลี้ยวขวาหรือกลับรถตรงหัวเกาะกลางถนน ก็จะทำให้เหลือช่องทางเดินรถเพียง 1 ช่องทาง และถ้าเกิดอุบัติเหตุขึ้นบนถนน ถนนนั้นก็กลายเป็นอัมพาตไปทันที

การห้ามจอดรถตามถนนต่าง ๆ น่าจะเป็นสิ่งสมควร แต่ก็มีข้อจำกัดว่าสถานที่ จอดรถในกรุงเทพมหานครมีไม่เพียงพอ การลงทุนของเอกชนก็ต้องพิจารณาถึงการลงทุนที่คุ้มทุน หรือผลกำไร เพราะการลงทุนสร้างที่จอดรถนั้น แม้แต่รัฐบาลเองก็ไม่กล้าจะลงทุนเพราะเห็นว่ ่าไม่คุ้มทุนพอ การอนุโลมให้มีการจอดรถบนท้องถนนก็ยังคงต้องดำเนินต่อไป และเป็นตัวแปรอย่าง หนึ่งที่จะช่วยให้เกิดสภาพการจราจรติดขัดไม่คล่องตัว

3. การขาดการวางผังเมืองที่เหมาะสม : ปัญหาการจราจรคับคั่งของกรุงเทพ- มหานคร กล่าวโดยรวมก็คือ การขาดการควบคุมการใช้ที่ดินที่เหมาะสม หรือไม่ได้มีการวาง ผังเมืองที่รัดกุมมาแต่เดิม การจัดสาธารณูปโภคต่าง ๆ ขาดความเหมาะสมตามหลักวิชาการ ไม่มีการวางแผนการตัดถนนที่เป็นระบบเพียงพอ หรือวางแผนการจราจร การคมนาคมในระยะ ยาวเมื่อถึงเวลา ปัจจุบันปัญหาการจราจรก็กลายเป็นปัญหาใหญ่ที่ยากต่อการแก้ไข หรือถ้าแก้ไข ได้ก็ต้องใช้งบประมาณมหาศาล และใช้เวลานานนับสิบปีที่ผ่านมา มาไม่มีการควบคุมสถานที่ตั้งที่ มีการใช้สอยประเภทต่าง ๆ เช่น ที่พักอาศัย ศูนย์การค้า อุตสาหกรรม สถานที่ราชการ โรงพยาบาล โรงเรียน ฯลฯ ก่อให้เกิดความสับสน และความยุ่งยากในการเดินทาง ในปัจจุบัน กรุงเทพมหานครขึ้นในได้เพิ่มอาคารขนาดใหญ่ อาคารสูงชันเป็นจำนวนมากทำให้พื้นที่เพิ่มควมจุ ของจำนวนประชากรได้มากขึ้นอีกหลายเท่าตัว ซึ่งหมายถึง ปริมาณการเดินทางและการจราจร ที่คับคั่งอย่างมากตามมา

4. ปัญหาการเดินทางของนักเรียน : สิ่งที่น่าประหลาดใจในช่วงโรงเรียนเปิดเทอมก็คือ การจราจรในช่วงโมงเร่งด่วน หรือการจราจรโดยทั่ว ๆ ไปก็ตาม จะมีปริมาณการจราจรเบาบางกว่าในช่วงเปิดเทอมเป็นอย่างมาก ซึ่งน่าจะสันนิษฐานได้อย่างน่าเชื่อถือว่าการเดินทางของนักเรียนมีส่วนทำให้เกิดสถานการณ์การจราจรคับคั่งติดขัดเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเดินทางโดยรถยนต์ส่วนบุคคล ได้มีส่วนทำให้การจราจรมีความหนาแน่นมากขึ้น ผู้ปกครองนักเรียนก็ต้องเพิ่มเส้นทางในการเดินทาง แทนที่จะตรงไปทำงานได้ทันทีหรืออาจไม่ต้องขับรถออกมาในช่วงเวลาเร่งด่วน หรืออาจไม่ต้องใช้รถเลยก็ได้ ถ้าไม่มีภาระต้องรับ-ส่งบุตรหลานที่โรงเรียน ลักษณะเช่นนี้มิได้ก่อให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดเฉพาะบริเวณถนนหน้าโรงเรียนเท่านั้น แต่ได้ร่วมสร้างปัญหาการจราจรไปทั้งระบบด้วย

ในส่วนของการเดินทางของนักเรียนนั้น หากได้มีการจัดรถสำหรับนักเรียนไว้บริการทดแทนรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ก็จะช่วยลดจำนวนรถยนต์บนท้องถนนลงไปได้มาก ยิ่งโดยเฉพาะในช่วงโมงเร่งด่วน ซึ่งก็จะต้องพิจารณาถึงที่ตั้งของสถานศึกษา จำนวนนักเรียน สภาพทางเศรษฐกิจของครอบครัว ระดับการศึกษาของนักเรียน กับลักษณะการเดินทางของนักเรียนที่มีผลต่อการจราจร ทั้งนี้เพราะในส่วนของการเดินทางของนักเรียนที่มีจำนวนหลายแสนคนในเขตกรุงเทพมหานคร หากสามารถลดจำนวนรถยนต์ส่วนบุคคลในการรับ-ส่งนักเรียนลงได้ โดยจัดให้มีบริการอื่นทดแทน เช่น รถโรงเรียน หรือ มีระบบขนส่งมวลชนเฉพาะนักเรียน จะเป็นวิธีการอย่างหนึ่งที่สามารถช่วยลดปัญหาการจราจรคับคั่งของกรุงเทพมหานครได้

1.2 วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1.2.1 ศึกษาสภาพการใช้ที่ดินบริเวณสถานศึกษาในเขตชั้นในฝั่งพระนคร

1.2.2 ศึกษาโครงข่ายการคมนาคมขนส่ง ปริมาณการจราจรในบริเวณสถานศึกษา และโดยทั่วไปของพื้นที่ศึกษา

1.2.3 ศึกษาการเดินทางของนักเรียนเกี่ยวกับ จำนวนและประเภทพาหนะที่

นักเรียนใช้ในการเดินทาง ศึกษาจุดต้นทาง (Origin) จุดปลายทาง (Desination) เส้นทางและความถี่ในการเดินทาง ตลอดจนช่วงเวลา และระยะเวลาที่นักเรียนเดินทางไป-กลับโรงเรียน

1.2.4 ศึกษาความสัมพันธ์ของการใช้ที่ดินในพื้นที่ศึกษากับการเดินทางของนักเรียน

1.2.5 เสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาการจราจร ที่ผลมาจากการเดินทางของนักเรียนและสถานศึกษา ตลอดจนข้อเสนอนแนะอื่น ๆ ที่มีส่วนช่วยบรรเทาหรือลดปัญหาการจราจรของกรุงเทพมหานคร

1.3 สมมุติฐานในการศึกษา

การเดินทางของนักเรียน มีส่วนในการทำให้การจราจรติดขัดเพิ่มขึ้นในช่วงโมงเร่งด่วน

1.4 ขอบเขตพื้นที่ในการศึกษา

ศึกษาการเดินทางของนักเรียน ในเขตพื้นที่ชั้นในด้านฝั่งตะวันออกของกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย เขตการปกครองของกรุงเทพมหานคร 8 เขต คือ เขตพระนคร เขตดุสิต เขตธนญาไท เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย เขตสัมพันธวงศ์ เขตปทุมวัน เขตบางรัก และเขตยานนาวา เนื่องจากพื้นที่เหล่านี้มีการใช้ที่ดินหลายประเภทปะปนกันอยู่ทั่วไป และมีปัญหาการจราจรแออัดคับคั่ง มีโรงเรียนขนาดใหญ่ตั้งอยู่ในพื้นที่เหล่านี้ค่อนข้างหนาแน่น ข้อพิจารณาสำหรับขอบเขตพื้นที่ศึกษานั้น สืบเนื่องมาจากลักษณะการใช้ที่ดิน ปัญหาการจราจรและการมีโรงเรียนขนาดใหญ่ตั้งอยู่เป็นสำคัญ การระบุเขตการปกครอง 8 เขตดังกล่าว ก็เพื่อสะดวกในการกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาให้ชัดเจนเท่านั้น เนื่องจากปัญหาการจราจร, การเดินทางนั้นมีความสัมพันธ์กับเขตการปกครองน้อยมาก

1.5 นิยามศัพท์ในการศึกษา

1.5.1 การแบ่งเขตโรงเรียน (School Zone Making) หมายถึง การแบ่งพื้นที่ออกเป็นส่วนตามขอบเขตบริเวณในการบริการ (Service area) ของแต่ละโรงเรียน ซึ่งเมื่อแบ่งเขตโรงเรียนแล้วจะได้พื้นที่ครอบคลุมบริเวณที่นักเรียนส่วนใหญ่ ซึ่งอยู่ในพื้นที่นั้นสามารถไปเรียนได้ โดยใช้ระยะทางในการเดินทางที่สั้นที่สุด

1.5.2 บริเวณบริการของโรงเรียน (School Service Area) หมายถึง พื้นที่โดยรอบของโรงเรียน ซึ่งประชากรในบริเวณนั้น มารับบริการการศึกษาจากโรงเรียน

1.5.3 ประชากรในวัยเรียน หมายถึง ประชากรที่มีอายุอยู่ในเกณฑ์การศึกษาภาคบังคับ เริ่มเมื่ออายุ 8 ปี จนถึงประชากรที่ศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่หก หรือเทียบเท่า

1.5.4 ประสิทธิภาพระหว่างที่ (Spacial Efficiency) หมายถึง ผลรวมของระยะทางในการเดินทางที่สั้นที่สุดในการเดินทางไปโรงเรียน มีความสัมพันธ์ทั้งในด้านระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางน้อยที่สุด

1.5.5 แบบจำลอง (Discriptive Model) หมายถึง ทฤษฎีหรือแนวทางที่นำมาใช้วิเคราะห์ สรุป หรือประเมินผล

1.5.6 ชีตความสามารถของถนน (Capacity) หมายถึง ปริมาณจำนวนรถยนต์ (คัน) ที่มากที่สุด ที่สามารถผ่าน 1 ช่องทาง (Lane) ในระยะเวลา 1 ชั่วโมง (Vehicles Per Lane Per Hour) ซึ่งมาตรฐานถนนของกรุงเทพมหานครมีขีดความสามารถของถนนประมาณ 1800 คัน/1 ช่องทาง/1 ชั่วโมง

1.5.7 Pvc (Private Car) หมายถึง รถยนต์ส่วนตัวของนักเรียนที่ใช้เดินทางมาโรงเรียน

1.5.8 Pcu (Passenger Car Unit) ตามมาตรฐานของ MTP รถยนต์นั่ง 1 คัน เท่ากับ 1 Pcu รถประจำทาง 1 คัน เท่ากับ 2.5 Pcu

1.5.9 School Bus หมายถึง รถโรงเรียนที่บริการรับ-ส่งนักเรียน

1.5.10 Traffic Flow หมายถึง กระแสการจราจรของรถยนต์บนถนน วัดเป็นจำนวนรถยนต์ คัน/ชั่วโมง/ทิศทาง

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา

1.6.1 ทราบถึงโครงข่ายถนน และระบบการคมนาคม, การจราจรในบริเวณพื้นที่ขึ้นใน ผังพระนคร

1.6.2 ทราบลักษณะการเดินทางของนักเรียน และสาเหตุของปัญหาการจราจรที่เกิดจากการเดินทางของนักเรียน

1.6.3 ทราบถึงสภาพการใช้ที่ดิน และกิจกรรมต่าง ๆ ในพื้นที่ศึกษาที่มีความสัมพันธ์กับการเดินทางของนักเรียน

1.6.4 ทราบถึงสถานศึกษาที่เป็นสาเหตุของปัญหาการจราจร ในบริเวณเขตขึ้นใน ผังพระนคร

1.6.5 เป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับการจราจร หรือโรงเรียน ซึ่งสามารถนำไปใช้เพื่อแก้ไขปัญหาการจราจร ในส่วนที่เกี่ยวกับการเดินทางของนักเรียนในพื้นที่ ของกรุงเทพมหานคร

1.7 ข้อจำกัดในการศึกษา

1.7.1 เนื่องจากผู้ศึกษามีงานประจำเป็นข้าราชการ ซึ่งมีเวลาทำงานตรงกับ สถานศึกษา จึงมีความจำกัดในเงื่อนไขเวลาของการแจกและเก็บแบบสอบถาม ซึ่งต้องแจกแบบ สอบถามเป็นจำนวนถึง 3,500 ชุด ใน 16 โรงเรียน ถ้าผู้ศึกษาไม่ติดเงื่อนไขของเวลาใน งานประจำ คาดว่าจะเก็บข้อมูลให้กระจายและทั่วถึงในโรงเรียนต่าง ๆ มากกว่านี้

1.7.2 ข้อมูลเกี่ยวกับการจราจร มีการเก็บรวบรวมกระจัดกระจายอยู่ในหลาย หน่วยงาน เนื่องจากมีหลายหน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการจราจร ทำให้ประสบความยาก ลำบากพอสมควรในการรวบรวมข้อมูลมาให้ครบถ้วน

1.7.3 ข้อมูลอ้างอิงในงานศึกษา ได้พยายามที่จะอ้างอิงข้อมูลที่ทันสมัยที่สุด แต่ก็ ยากที่จะทำได้ ดังนั้น ฐานของข้อมูลส่วนใหญ่จึงเป็นฐานข้อมูลในปี พ.ศ. 2530 และ 2531

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย