หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 4

ระบบการคมนาคมขนส่งทางรถไฟ

4.1 วิวัฒนาการของการคมนาคมและขนส่งของรถไฟไทย[1]

4.1.1 ประวัติความเป็นมาและการใช้รถไฟในอดีต

ประเทศไทยก่อนแผ่นดินพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 5 สภาพบ้านเมืองมีความเจริญน้อยไม่มีถนนหนทางที่จะไปมาหาสู่กันได้มาก การเดินทางไปมาหาสู่กันตลอดจนการลำเลียงขนส่งในสมัยนั้นต้องใช้ ช้าง ม้า วัว ควาย เทียมเกวียนลัดเลาะไปตามทุ่งกว้างและป่าทึบ และใช้แม่น้ำลำคลองที่เป็นธรรมชาติและคลองที่ขุดขึ้นมา ซึ่งเป็นการเดินทางที่ลำบากและใช้เวลาในการเดินทางนานเป็นแรมเดือนกว่าจะถึงจุดหมาย เมื่อครั้งวันที่ 10 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2398 สมเด็จพระนางเจ้าวิคตอเรียแห่งเกรทบริเทน ได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าให้มิสเตอร์แฮรี่สมิท ปาร์ค เป็นราชทูตนำเครื่องราชบรรณาการมาถวายพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 4 โดยมีรถไฟจำลองย่อส่วนมาจากของจริงประกอบด้วยรถจักรไอน้ำและรถพ่วงครบขบวนเดินบนรางด้วยแรงไอน้ำทำนองเดียวกับรถใหญ่ที่ใช้ในประเทศอังกฤษรวมมากับของถวายอย่างอื่น รถไฟจำลองนี้สมเด็จพระนางเจ้าวิคตอเรียมีพระราชประสงค์จะให้เป็นเครื่องดลพระราชหฤทัยพระเจ้ากรุงสยามให้ทรงพระราชดำริสถาปนากิจการรถไฟขึ้นในราชอาณาจักรไทย ซึ่งได้ก่อให้เกิดความสนใจในราชสำนักและผู้ที่พบเห็นในสมัยนั้นมาก แต่การที่มิได้มีกิจการรถไฟเกิดขึ้นในเมืองไทยระหว่างรัชสมัยของพระองค์นั้น พออนุมานได้ว่าน่าจะเป็นเพราะการคลังของประเทศยังไม่มั่นคงเพียงพอประการหนึ่ง กับอีกประการหนึ่งความจำเป็นด้านการคมนาคมขนส่งในประเทศยังไม่มีความสำคัญเท่ากับในสมัยถัดมา

ต่อมาในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 5 เหตุการณ์ทางด้านการเมืองสืบเนื่องมาจากนโยบายขยายอาณานิคมของอังกฤษและฝรั่งเศสแผ่มาครอบคลุมบริเวณแหลมอินโดจีน พระองค์ท่านทรงตระหนักถึงความสำคัญของการคมนาคมโดยเส้นทางรถไฟเพราะ

---

[1]กองประชาสัมพันธ์การรถไฟแห่งประเทศไทย, มกราคม 2534. หนังสือที่ระลึกพิธีเปิดอนุสรณ์ปฐมฤกษ์รถไฟหลวง, วิคตอรีการพิมพ์.

การใช้แต่ทางเกวียนและแม่น้ำลำคลองนั้น ไม่เพียงพอแก่การบำรุงรักษาพระราชอาณาเขตราษฎรที่อยู่ห่างไกลจากเมืองหลวงมีจิตใจโน้มเอียงไปทางชาติใกล้เคียง สมควรที่จะสร้างทางรถไฟขึ้นในประเทศติดต่อกับมณฑลชายแดนก่อนอื่น เพื่อสะดวกแก่การปกครองตรวจตราป้องกันการถูกรุกรานและรักษาเอกราชของชาติไว้ และเป็นการเปิดท้องถิ่นที่ห่างไกลทุรกันดารให้ประชาชนพลเมืองเข้าบุกเบิกใช้ที่ดินที่รกร้างว่างเปล่าให้เป็นประโยชน์ในทางเศรษฐกิจของประเทศ และยังเป็นการสร้างเส้นทางคมนาคมขนส่งผู้โดยสารและสินค้า ติดต่อไปมาโดยสะดวกและรวดเร็วขึ้น ดังนั้นในปีพ.ศ.2429 รัชกาลที่ 5 จึงให้เอกชนชาวเดนมาร์คสร้างทางรถไฟขึ้นเป็นการทดลอง คือทางรถไฟสายกรุงเทพฯ-ปากน้ำ ความยาว 21 กิโลเมตร และเปิดเดินรถได้ในปีพ.ศ.2436 ต่อมาจึงได้มีการเส้นทาง สายต่างๆ เพื่อเข้าถึงพื้นที่ของประเทศและเพื่อความสะดวกในการเดินทาง โดยในแต่ละสายได้มีการดำเนินการดังนี้[2]

<u>ทางรถไฟหลวงสายแรกกรุงเทพฯ-นครราชสีมา</u>

ในปี พ.ศ.2430 พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวมีพระราชโองการโปรดให้เซอร์แอนดรูคล้ากส์ (Sir Andrew Clark) และบริษัท บันชาร์ค แมกทักการ์ด โลวเธอร์ (Messrs Punched Mac Taggart, Lowther & Co.) ทำการสำรวจเพื่อสร้างทางรถไฟขึ้นจากกรุงเทพฯ ผ่านอยุธยา ลพบุรี นครสวรรค์ แพร่ ลำปาง ลำพูน เชียงใหม่ เชียงราย เชียงแสน และนครราชสีมา รวมระยะทาง 1,090 กิโลเมตร สิ้นค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น 38,214 ปอนด์ หรือเท่ากับเงินไทย 630,000 บาท ในขณะนั้น พร้อมทำแผนผังและบัญชีรวมทั้งประมาณการเสนอรัฐบาล เมื่อปีพ.ศ.2433 ในปีเดียวกันนั้นเอง ก็ได้ประกาศพระราชโองการให้สร้างทางรถไฟสยามตั้งแต่กรุงเทพฯถึงนครราชสีมา อันเป็นทางสายแรกของการรถไฟหลวงแห่งราชอาณาจักรไทย โดยเสด็จพระราชดำเนินมาทรงประกอบพระราชพิธีกระทำพระฤกษ์ (ณ สถานีกรุงเทพในปัจจุบัน) เมื่อวันที่ 9 มีนาคม พ.ศ. 2434

<u>ทางรถไฟสายตะวันออกกรุงเทพฯ-อรัญประเทศ</u>

ทางสายนี้เริ่มสร้างครั้งแรกสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวเป็นทางกว้างขนาด 1.435 เมตร ถึงแปดริ้วระยะทาง 61 กิโลเมตร แล้วเสร็จเปิดการเดินรถได้เมื่อวันที่ 24 มกราคม พ.ศ.2450 ต่อมารัชสมัยพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวได้แปลงเป็นทางกว้างขนาด 1 เมตร แล้วสร้างต่อจากฉะเชิงเทราไปเชื่อมรถไฟกัมพูชา ที่ตำบลคลองลึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดปราจีนบุรี

---

[2]รายละเอียดดูในภาคผนวก ก

ทางรถไฟสายใต้จากธนบุรี-สุไหงโกลก

ระหว่างที่การก่อสร้างทางรถไฟสายกรุงเทพฯ-นครราชสีมาใกล้จะเสร็จเรียบร้อย และการก่อสร้างทางสายเหนือเสร็จเกือบถึงสถานีลพบุรี พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงพระราชดำริว่าในทางฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยาสมควรสร้างทางรถไฟเพื่อลงสู่ภาคใต้ของประเทศด้วย ดังนั้นในปี พ.ศ. 2441 จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้กรมรถไฟดำเนินการสร้างทางรถไฟขึ้นเป็นตอนแรกจากสถานีธนบุรี (บางกอกน้อย) ไปถึงจังหวัดเพชรบุรีเป็นทางกว้างขนาด 1 เมตร (Metre guage) ระยะทาง 150 กิโลเมตร ใช้รางขนาด 40 ปอนด์ สร้างเสร็จและเปิดเดินรถตั้งแต่ 1 เมษายน 2446 แต่ยังไม่สมบูรณ์จนเมื่อพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวเสด็จมาทรงกระทำพระราชพิธีเปิดทางรถไฟด้วยพระองค์เอง ณ สถานีธนบุรีเมื่อวันที่ 19 มิถุนายน พ.ศ. 2446 ค่าก่อสร้าง ในการก่อสร้างทางตอนนี้ประมาณ 7,880,000 บาท และเพื่อเป็นการสะดวกในการควบคุมการก่อสร้างต่อไปยังภาคใต้ พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวจึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้แยกกรมรถไฟออกเป็น 2 กรมคือกรมรถไฟหลวงสายเหนือ และกรมรถไฟหลวงสายใต้ มีหน้าที่อำนวยการก่อสร้างทางต่อจากสถานีเพชรบุรีลงไป และเพื่อให้การก่อสร้างสำเร็จโดยเร็วกรมรถไฟหลวงสายใต้ได้เริ่มการก่อสร้างพร้อมๆ กันขึ้นหลายตอน กล่าวโดยสรุปคือเริ่มจากเพชรบุรีลงไปทางใต้ และจากสงขลากับกันตังขึ้นมาทางเหนือบรรจบกันที่ชุมพร และเนื่องจากทางภาคใต้มีฝั่งทะเลยาวตลอดมี ท่าเรือเพื่อรับวัสดุก่อสร้างและล้อเลื่อนที่จะใช้ในการรถไฟที่ขนมาทางเรือได้สะดวก กรมรถไฟฯ จึงสร้างท่าเรือขึ้น 3 แห่งคือ ท่าเรือกันตัง ท่าเรือสงขลา และท่าเรือบ้านดอน พร้อมทั้งสร้างโรงงาน ชั่วคราวขึ้นที่สงขลาและกันตัง เพื่อประกอบรถจักรและล้อเลื่อนที่จะใช้ในภาคใต้ขึ้นเอง

ทางรถไฟสายตะวันออกเฉียงเหนือ จากนครราชสีมา ถึงอุบลราชธานี

หลังจากการก่อสร้างทางรถไฟสายกรุงเทพฯ-นครราชสีมาเสร็จสิ้น และเปิดการเดินรถตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2443 เป็นต้นมา จนถึงปี พ.ศ. 2460 ก็ได้เริ่มก่อสร้างทางรถไฟต่อจากสถานีนครราชสีมาไปยังจังหวัดอุบลราชธานี รวมระยะทางทั้งสิ้นจากนครราชสีมาถึงอุบลราชธานีเป็นระยะทาง 312 กิโลเมตร

ทางสายตะวันออกเฉียงเหนือจาก ชุมทางถนนจิระ-หนองคาย

เพื่ออำนวยความสะดวกในการคมนาคมติดต่อกับประเทศใกล้เคียงคือประเทศลาว

กรมรถไฟฯ จึงดำเนินการก่อสร้างทางรถไฟแยกจากนครราชสีมา ที่สถานีถนนจิระขึ้นไปทางเหนือสุดปลายทางที่จังหวัดหนองคาย ซึ่งอยู่ริมแม่น้ำโขงตรงข้ามกับนครเวียงจันทน์

ดังนั้นการใช้รถไฟในยุคแรกจึงเป็นการเปิดเส้นทางเพื่อนำมาใช้ประโยชน์และเป็นการเข้าถึงพื้นที่เพื่อดูแลรักษาอาณาเขตของประเทศ ในเวลาต่อมาประเทศเจริญขึ้นเกิดความต้องการทางด้านการขนส่งสินค้าและการโดยสารของประชาชนระหว่างภาคและระหว่างเมืองเพิ่มมากขึ้น จึงได้มีการดำเนินการสร้างทางรถไฟจนกระทั่งมีโครงข่ายทั่วประเทศดังเช่นในปัจจุบัน

4.1.2 รถไฟเพื่อขนส่งผู้โดยสารชานเมือง

ความเจริญเติบโตในทางเศรษฐกิจ การลงทุน และความก้าวหน้าด้านต่างๆ ของไทยกระจุกตัวอยู่เฉพาะในเขตกรุงเทพมหานคร แม้รัฐบาลจะพยายามหาทางขยายความเจริญเติบโตออกไปสู่ภูมิภาคแต่ก็ยังไม่เป็นผลเท่าใดนัก ผู้คนจากภาคต่างๆ จึงยังคงหลั่งไหลเข้าสู่กรุงเทพมหานครและบริเวณรอบๆ ทำให้ประชากรในกรุงเทพมหานครมีจำนวนเพิ่มขึ้น และก่อให้เกิดปัญหาตามมา โดยเฉพาะทางด้านการจราจรขนส่ง และถึงแม้จะพยายามแก้ปัญหาด้านการจราจรโดยการเพิ่มพื้นที่ถนนเช่น การตัดถนนเพิ่มขึ้นอีกหลายสาย และการเพิ่มพื้นผิวการจราจร แต่ก็ยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ อีกทั้งยังก่อให้เกิดมลพิษ ปัญหาสิ่งแวดล้อมและสุขภาพจิตด้วย ดังนั้นระบบการขนส่งทางรถไฟจึงเพิ่มความสำคัญขึ้นเรื่อยๆ ขณะเดียวกันการรถไฟฯ ก็ได้จัดการบริการทางสังคมขึ้นโดยจัดขบวนรถให้วิ่งในระยะสั้นซึ่งเรียกว่ารถไฟชานเมือง เพื่อบรรเทาการจราจรติดขัดบนท้องถนน โดยเปิดเดินรถชานเมืองวันละ 52 ขบวน โดยเฉพาะในเวลาเร่งด่วนเช้าเย็นการรถไฟฯ ได้เน้นขบวนรถให้เป็นเฉพาะรถชานเมือง เพื่อช่วยให้ผู้ที่อยู่อาศัยย่านชานเมืองเข้ามาทำงานหรือเข้ามาทำธุรกิจอื่นๆ ในกรุงเทพมหานครได้สะดวกยิ่งขึ้น และยังช่วยให้ประชากรในกรุงเทพมหานครเองเดินทางได้รวดเร็วขึ้นด้วย อีกทั้งเป็นการสนับสนุนให้ผู้โดยสารมีโอกาสเลือกใช้รถไฟในการเดินทาง และยังได้มีการจัดสถานีจอดรถ ป้ายจอดรถชั่วคราว ตามความเหมาะสมกับที่อยู่อาศัย แหล่งงาน ย่านธุรกิจ สถาบันราชการต่างๆ ดังจะได้กล่าวต่อไปถึงเรื่องระบบการขนส่งทางรถไฟ ดังนั้นการขนส่งรถไฟในปัจจุบันจึงเป็นตัวเชื่อมพื้นที่ในกรุงเทพมหานครกับภูมิภาค และภายในกรุงเทพมหานครเอง

4.1.3 ปัจจัยที่ทำให้การขนส่งผู้โดยสารรถไฟขยายตัว

ในปัจจุบันความต้องการใช้รถไฟของผู้โดยสารในการเดินทางประจำวันเพิ่มสูงขึ้น โดยเฉพาะในชั่วโมงเร่งด่วนเช้าและเย็น จนกระทั่งเกินความจุของทางและความจุของขบวนรถที่การรถไฟฯ จะนำมารองรับได้ และถึงแม้ว่ารถไฟจะบรรทุกผู้โดยสารได้กว่า 1,000 คนต่อขบวนก็ตาม แต่ในขบวนรถโดยสารชานเมืองที่เปิดบริการอยู่มีจำนวนผู้โดยสารใช้บริการมาก จนบางครั้งพบว่าผู้โดยสารต้องขึ้นไปบนหลังคารถบ้าง เกาะตามช่องว่างระหว่างตู้บ้าง ซึ่งปัจจัยที่ทำให้การขนส่งผู้โดยสารทางรถไฟในปัจจุบันขยายตัวเพิ่มขึ้นแบ่งได้เป็น 3 ประเภทคือ

4.1.3.1 ปัจจัยทางกายภาพ ได้แก่ การเติบโตของเมืองโดยขาดการวางแผนการใช้ที่ดินและโครงข่ายการคมนาคม รวมทั้งการขยายตัวของที่อยู่อาศัยและบ้านจัดสรรชานเมือง ก็เป็นส่วนหนึ่งที่ก่อให้เกิดการเดินทางเพิ่มขึ้น

ก. การเติบโตของเมืองโดยขาดการวางแผนการใช้ที่ดินและโครงข่ายการคมนาคม

ดังได้กล่าวมาแล้วในบทที่ 3 ถึงการใช้ที่ดินในกรุงเทพมหานครว่ามีการใช้ที่ดินปะปนกันในเขตต่างๆ ก่อให้เกิดความไม่เป็นระเบียบและมีการขยายตัวออกมายังเขตชั้นกลางและเขตชั้นนอก ก่อให้เกิดความต้องการการเดินทางสูง ประกอบกับโครงข่ายถนนของกรุงเทพมหานครมีถนนสายหลักเพียงไม่กี่สาย และสภาพความแออัดภายในตัวเมืองเป็นอุปสรรคใหญ่ต่อการปรับปรุงเครือข่ายการขนส่ง ปัญหาการจราจรติดขัดและปัญหาต่างๆ ตามมา จึงมีการสนับสนุนให้เลือกใช้ระบบการขนส่งที่สะดวกรวดเร็ว และประหยัดเวลาในการเดินทาง

ข. การขยายตัวของที่อยู่อาศัยและบ้านจัดสรร

ความเจริญในด้านธุรกิจของกรุงเทพมหานครเป็นสาเหตุให้ราคาที่ดินย่านใจกลางเมืองมีราคาพุ่งสูงขึ้นอย่างรวดเร็วไม่หยุดยั้ง จึงมีการอพยพออกไปอยู่ยังเขตชานเมืองที่มีราคาที่ดินถูกกว่าในเมือง ก่อให้เกิดการเดินทางเพื่อกิจกรรมในหลายวัตถุประสงค์อย่างหลากหลายลักษณะ โดยอาศัยระบบการขนส่งเป็นตัวเชื่อมโยงและรองรับผู้โดยสารในส่วนนี้เข้ามาสู่แหล่งงาน แหล่งกิจกรรม สถาบันราชการต่างๆ ย่านใจกลางเมือง

4.1.3.2 ปัจจัยทางสังคม ได้แก่ การเพิ่มของประชากรและปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม

ก. การเพิ่มของประชากร

เนื่องจากการมีประชากรมากและการเพิ่มของประชากรสูงเป็นปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งก่อให้เกิดความหลากหลายของเศรษฐกิจ สังคมและ การเมืองทำให้เกิดการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว เป็นศูนย์กลางของประเทศ เป็นแหล่งงานขนาดใหญ่ และยังแผ่ขยายอิทธิพลออกไปยังพื้นที่ในเขตชานเมืองรอบๆ ด้วย ความต้องการการเดินทางทั้งคนภายในและระหว่างศูนย์กลางกิจกรรม และกรุงเทพมหานครกับพื้นที่เกี่ยวเนื่องจึงเพิ่มขึ้น

ข. การลดปัญหาสิ่งแวดล้อม

ในระยะแรกปัญหาสิ่งแวดล้อม เนื่องจากการจราจรยังไม่ได้มีการคำนึงถึงมาก่อน จนกระทั่งการทุ่มเทพัฒนาทางถนนได้สร้างปัญหาทางสังคมขึ้นเช่น ควันพิษ ฝุ่นละอองในอากาศ สารพิษในน้ำ เสียงรบกวน และการจราจรติดขัดในเมืองใหญ่นี้ ก่อให้เกิดความสูญเสียทั้งเวลา โอกาส พลังงาน และสภาพจิตใจของผู้ใช้ถนน อุบัติเหตุ ทั้งบาดเจ็บทุพพลภาพ และตายเป็นภาระของครอบครัวและสังคม ดังที่ได้มีการศึกษาเปรียบเทียบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมระหว่างการขนส่งทางถนนและทางรถไฟของเยอรมันไว้ถึงการสิ้นเปลืองพลังงาน ในการขนส่งผู้โดยสารจำนวนเท่ากันแล้ว ทางรถยนต์จะสิ้นเปลืองพลังงานกว่ารถไฟถึง 3.5 เท่า การปล่อยสารพิษคาร์บอนมอนนอกไซด์ทางรถยนต์จะให้สารพิษมากกว่าทางรถไฟถึง 155 เท่า และความปลอดภัยในการขนส่งผู้โดยสารจะปลอดภัยกว่าการขนส่งทางรถยนต์โดยเฉลี่ย 24 เท่า ส่วนเสียงรบกวนนั้นทางรถยนต์เปรียบเทียบระหว่างถนน 4 ทางวิ่ง ให้เสียงรบกวนกว่าทางรถไฟคู่เล็กน้อย ดังนั้นในขณะที่มีการรณรงค์รักษาสภาพแวดล้อมเพื่อสังคม จึงคำนึงถึงระบบการขนส่งที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคมน้อยที่สุด ระบบการขนส่งทางรถไฟจึงเป็นการขนส่งอีกระบบหนึ่งที่ควรจะนำมาพัฒนาและปรับปรุง เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่สังคม และส่วนรวม

4.1.3.3 ปัจจัยทางเศรษฐกิจ มีผลต่อการขยายตัวต่อการขนส่งทางรถไฟดังนี้

ก. การขาดแคลนระบบขนส่งสาธารณะ

การเดินทางของประชากรในกรุงเทพมหานคร โดยส่วนใหญ่แล้วประมาณร้อยละ 68[3] ใช้ระบบการขนส่งสาธารณะในการเดินทาง ปัจจุบันในเขตกรุงเทพมหานครมี

---

[3]สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ, วารสารเศรษฐกิจและสังคม, เดือนกันยายน-ตุลาคม พ.ศ.2530, ปีที่ 24 ฉบับที่ 5.

ระบบการขนส่งสาธารณะอยู่ 7 ประเภท คือ รถไฟ รถประจำทาง แท็กซี่ รถสามล้อเครื่อง รถสี่ล้อเล็ก รถจักรยานยนต์รับจ้าง และเรือโดยสาร จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้โดยสารรถประจำทางในเขตกรุงเทพมหานครโครงการ SIMR[4] พบว่าผู้โดยสารร้อยละ 75 ใช้บริการรถประจำทางมากกว่า 5 ครั้งต่อสัปดาห์ พื้นที่เขตชั้นในมีความสะดวกในการใช้บริการและอยู่ในระยะที่เดินทางใช้บริการได้ ส่วนพื้นที่ที่ผู้โดยสารไม่สะดวกในการใช้บริการ คือพื้นที่เขตชั้นนอก และเขตชั้นกลาง ที่ติดต่อกับเขตชั้นนอก โดยเขตบางเขน ลาดพร้าว พระโขนง สาธร ยานนาวา และบางคอแหลม ผู้โดยสารกว่าร้อยละ 30 ไม่สะดวกในการใช้บริการรถประจำทาง และในเขตจังหวัดนนทบุรีกว่าร้อยละ 40 ที่ใช้บริการไม่สะดวกและจากสภาพของรถประจำทางที่แออัดยัดเยียด การรอคอยรถประจำทางโดยใช้เวลานาน จนเริ่มมีนโยบายเพื่อปรับปรุงการบริการขนส่งสาธารณะทางน้ำ และจัดบริการรถไฟชานเมืองให้เหมาะสมตรงกับเวลาในการทำงานและในช่วงเวลาเร่งด่วนเพิ่มขึ้น

ข. สภาพการจราจรบนท้องถนน

จากการเพิ่มขึ้นของประชากรและยานพาหนะในกรุงเทพมหานครทำให้ปริมาณการจราจรเพิ่มสูงขึ้น ในขณะที่ความเร็วของยานพาหนะกลับเคลื่อนตัวช้าลง อีกทั้งพื้นที่ถนนมีน้อยยังไม่ได้มาตรฐานสากลแต่ขณะที่มีการใช้ถนนในช่วงเวลาเดียวกัน เป็นผลให้สภาพการจราจรติดขัดมากโดยเฉพาะในเวลาเร่งด่วนเช้า-เย็น จากการศึกษาของ JICA ในโครงการ SIMR โดยศึกษาถึงสภาพการจราจรและความเร็วในการเดินทางใน 3 พื้นที่ พบว่าพื้นที่ชั้นในภายในวงแหวนรัชดาภิเษก มีการดึงดูดการเดินทางจากพื้นที่อื่นเข้ามา โดยเฉพาะในเวลาเร่งด่วนความเร็วในการเดินทางต่ำคือ 9-10 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และพื้นที่ชั้นกลางระหว่างถนนวงแหวนรัชดาภิเษกและวงแหวนชั้นนอกการเดินทางเป็นการเดินทางที่มุ่งเข้าสู่ย่านใจกลางเมืองสูง โดยมีจุดเริ่มต้นในพื้นที่ชั้นกลางนี้และมีจุดหมายปลายทางอยู่ในพื้นที่ชั้นในร้อยละ 60 ที่เหลือเป็นการเดินทางในพื้นที่และติดต่อกับพื้นที่ภายนอก ในพื้นที่นี้มีความเร็วในการเดินทาง 10-12 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ส่วนพื้นที่ชั้นนอกภายในวงแหวนรอบนอกจรดขอบเขตจังหวัดต่างๆ เป็นพื้นที่ที่มีการขยายตัวเป็นแหล่งที่พักอาศัยและแหล่งงาน ทำให้เกิดปริมาณการเดินทาง และปริมาณการดึงดูดการเดินทางเพิ่มสูงขึ้น และปัญหาของการจราจรเริ่มขยายตัวออกมายังพื้นที่ชั้นนอก

---

[4]Ibid., pp. 4-27 -- p4-29.

จากสภาพการจราจรที่ต้องใช้เวลาในการเดินทางนานกว่าปกติ ทำให้ผู้ที่ต้องเดินทางหันมาใช้พาหนะที่ใช้เวลาในการเดินทางน้อยกว่า ดังนั้นสภาพการจราจรที่หนาแน่นความเร็วในการเดินทางต่ำ จึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ผู้ที่ต้องเดินทางหันมาใช้รถไฟกันเพิ่มขึ้น

ค. ข้อได้เปรียบของรถไฟ

ในปัจจุบันประชากรเพิ่มสูงขึ้นความต้องการเดินทางเพิ่มขึ้น สภาพการจราจรทางถนนติดขัด จึงจำเป็นต้องใช้ระบบขนส่งสาธารณะที่มีลักษณะพิเศษในการขนส่ง และรถไฟก็มีลักษณะในการขนส่งแบบกลุ่มและมีข้อได้เปรียบการขนส่งประเภทอื่นดังนี้

1. รถไฟมีลักษณะพิเศษของยานพาหนะที่สามารถบรรทุกผู้โดยสารหรือสินค้าได้คราวละเป็นจำนวนมาก การขนส่งทางรถไฟจึงเป็นการขนส่งที่ประหยัดต้นทุนทำการได้ดีกว่ายานพาหนะชนิดอื่น

2. การขนส่งทางรถไฟประหยัดพลังงาน และเวลาในการเดินทางโดยเฉพาะในชั่วโมงเร่งด่วนจะใช้เวลาน้อยกว่าใช้ยานพาหนะชนิดอื่น เนื่องจากรถไฟมีเส้นทางของตนเอง

3. ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมน้อยกว่าการขนส่งประเภทอื่น

4. มีความปลอดภัยกับชีวิตและทรัพย์สิน

5. มีตารางเวลาในการเข้า-ออกสถานีชัดเจน

แม้ว่าการขนส่งทางรถไฟจะมีข้อได้เปรียบดังได้กล่าวมาแล้ว แต่รถไฟก็มีข้อจำกัดทั้งในด้านการจราจรโดยส่วนรวม และข้อจำกัดทางด้านการบริการเองคือ

1. ก่อให้เกิดผลกระทบกับการจราจรโดยส่วนรวม ในเรื่องของจุดตัดทางรถไฟและถนน

2. ไม่สามารถเข้าถึงพื้นที่ได้อย่างการขนส่งบางประเภทเนื่องจากจำเป็นต้องจอดรับส่งตามสถานีที่กำหนดไว้

3. ไม่ตรงต่อเวลา เนื่องจากความจุของทางที่เกินความสามารถที่จะรองรับได้ อีกทั้งผลจากจุดตัดจึงจำเป็นต้องมีการเลี่ยงเวลาเข้า-ออกของสถานีหัวลำโพง

จากข้อได้เปรียบต่างๆ รถไฟจึงควรได้รับการสนับสนุน นำมาใช้ในการขนส่งในปัจจุบันแม้ว่าจะมีข้อจำกัดบางประการก็ตาม แต่หากมีการนำรถไฟไปประกอบกับการขนส่งประเภทอื่นได้อย่างสอดคล้องกัน ข้อจำกัดที่เกิดขึ้นก็จะสามารถแก้ไขให้เป็นประโยชน์ขึ้นได้

4.2 การขนส่งทางรถไฟชานเมืองในปัจจุบัน

4.4.1 ชนิดของรถไฟโดยสาร

บริการรถไฟมีชั้นที่นั่งแบ่งเป็น 3 ชั้น คือชั้น 1, ชั้น 2 และชั้น 3

ชั้นที่ 1 มีลักษณะเป็นตู้ปรับอากาศ แบ่งเป็นห้องคู่ ภายในมีที่นั่งดัดแปลงเป็นที่นอนได้ แต่ละห้องปิดกั้นเป็นห้องส่วนตัวโดยเฉพาะ เว้นแต่บางห้องสามารถเปิดให้ติดต่อถึงกันได้หากต้องการ ผู้โดยสารที่ใช้บริการรถชนิดนี้ต้องเสียค่าโดยสารในอัตราชั้นที่ 1 รวมกับค่าธรรมเนียมเตียงนอน ค่าธรรมเนียมปรับอากาศ ค่าธรรมเนียมรถด่วน พร้อมกันในแต่ละเที่ยว

ชั้นที่ 2 มี 2 ชนิดคือ ชนิดที่นั่ง และชนิดที่นั่ง/นอน โดยชนิดที่นั่งแบ่งเป็นแบบเก้าอี้ธรรมดานั่งได้ 2 คน กับแบบปรับเอนได้ ชั้นที่ 2 นี้มีทั้งชนิดธรรมดา (พัดลม) และปรับอากาศ ซึ่งผู้โดยสารจะต้องเสียค่าธรรมเนียมเพิ่มเติมนอกจากค่าโดยสารตามอัตราชั้น 2 แล้วยังต้องเสียค่าธรรมเนียมเตียงนอนและค่าธรรมเนียมปรับอากาศด้วย

ชั้นที่ 3 มี 2 ลักษณะ คือเป็นรถโดยสารมีที่นั่งชั้น 3 ล้วน หรือปนกับชั้น 2 ในโบกี้คันเดียวกันหรือปนกับตู้ขายอาหารก็มี ลักษณะเช่นนี้มักมีพ่วงกับขบวนรถธรรมดาหรือรถเร็ว ส่วนอีกลักษณะหนึ่งเป็นที่นั่งในรถดีเซลรางทุกขบวน (เว้นแต่รถดีเซลรางชนิดปรับอากาศ) ผู้โดยสารจะเสียค่าโดยสารในอัตราชั้น 3 (เว้นแต่ค่าธรรมเนียมรถด่วนหรือรถเร็ว เมื่อเดินทางกับรถขบวนดังกล่าว ที่มีชั้น 3 พ่วงด้วยเท่านั้น) ซึ่งผู้โดยสารที่เดินทางประจำเพื่อเข้ามาในเขตเมืองแล้ว จะเดินทางมาโดยที่นั่งชั้น 3 เป็นส่วนใหญ่

4.2.2 ประเภทของขบวนรถโดยสาร

การแบ่งประเภทของขบวนรถนั้นขึ้นอยู่กับประเภทของรถที่ใช้พ่วง ชั้นที่นั่ง การบริการและสถานีที่จอด โดยประเภทของขบวนรถที่สามารถใช้ในการเดินทางประจำวันแบ่งได้เป็น 2 ประเภทคือ

1. ประเภทของขบวนรถที่การรถไฟฯ กำหนดไว้ให้เป็นขบวนรถชานเมืองหรือรถไฟระยะสั้น ได้แก่

ขบวนรถดีเซลราง มีบริการชั้น 3 ทั้งหมด การรถไฟฯ ได้จัดรถดีเซลรางเป็นขบวนรถชานเมืองและใช้วิ่งในระยะสั้น และในปัจจุบันได้มีการจัดขบวนรถดีเซลรางปรับอากาศโดยให้บริการที่นั่งชั้น 2 ปรับอากาศ และชั้น 3 ธรรมดา ใช้วิ่งระหว่างกรุงเทพ-ดอนเมือง-กรุงเทพ

ขบวนรถธรรมดา มีบริการทุกสายไม่เก็บค่าธรรมเนียม มีรถโดยสารชั้น 2 และชั้น 3 แต่โดยส่วนใหญ่แล้วจะเป็นชั้น 3 ถึงร้อยละ 90 ของขบวนรถ รถธรรมดานี้จะจอดรับส่งผู้โดยสารทุกสถานีและป้ายหยุดรถ การรถไฟฯ ได้จัดรถธรรมดาบางขบวนให้เป็นรถชานเมืองเพื่อรับส่งผู้โดยสารเดินทางระหว่างเมือง และเดินทางในเมืองเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ที่เดินทางเพื่อเข้ามาทำงาน เรียน และปฏิบัติภารกิจประจำวัน ในแหล่งงานและแหล่งชุมชนธุรกิจต่างๆ

2. ประเภทของขบวนรถที่ให้บริการทางไกลระหว่างจังหวัดในเส้นทางแต่ละสายของประเทศ ผู้โดยสารที่ต้องการเดินทางเข้ามาเพื่อปฏิบัติภารกิจประจำวันสามารถใช้ขบวนรถเหล่านี้ได้ แต่ต้องเสียค่าโดยสารตามระยะทางรวมค่าธรรมเนียมและค่าบริการต่างๆ ตามที่การรถไฟฯ กำหนดไว้ ประเภทของขบวนรถชนิดนี้ได้แก่

ขบวนรถด่วนพิเศษ จอดรับส่งผู้โดยสาร เฉพาะสถานีในเขตจังหวัด และสถานีใหญ่ๆ ที่มีความสำคัญและมีชุมชนหนาแน่นเท่านั้น ความเร็วเฉลี่ย 100 กิโลเมตรต่อชั่วโมง รถด่วนพิเศษนี้จะไม่มีรถชั้น 3 พ่วง ในขบวนรถจะมีรถนอนชั้น 1 ปรับอากาศร้อยละ 10 ชั้น 2 นอนปรับอากาศร้อยละ 60 และรถนอนธรรมดาร้อยละ 30 ของขบวนรถ

ขบวนรถด่วน มีบริการคือกรุงเทพ-อุบลราชธานี กรุงเทพ-หนองคาย กรุงเทพ-เชียงใหม่ และกรุงเทพ-นครศรีธรรมราช เป็นรถที่จอดรับส่งในอำเภอ จังหวัดและสถานีที่เป็นชุมชน ความเร็วเฉลี่ย 90 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ตามเป้าหมายของการรถไฟฯ ไม่ให้มีชั้น 3 พ่วงในขบวน รถด่วนนี้ คือจะให้บริการรถชั้น 2 นอนปรับอากาศร้อยละ 50 ชั้น 2 นอนธรรมดาร้อยละ 40 และชั้น2 นั่งร้อยละ 10 ของขบวนรถ แต่เนื่องจากรถชั้น 2 มีไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้โดยสาร บางขบวนจึงพ่วงชั้น 3 เข้าไปด้วย

รถดีเซลรางด่วน มีบริการในสายใต้ระหว่างกรุงเทพ-สุราษฎ์ธานี และในสายอีสาน ระหว่างกรุงเทพ-อุดรธานี พ่วงรถดีเซลรางชั้น 3 และ ชั้น 2 ปรับอากาศ

ขบวนรถเร็ว มีเดินประจำทุกสาย เป็นขบวนรถที่จัดบริการรถนั่งชั้น 2 และชั้น 3 เป็นส่วนใหญ่ รถเร็วนี้จะจอดตามสถานีที่เป็นชุมชน เป็นอำเภอ และจังหวัดเท่านั้น

โดยปกติแล้ว ขบวนรถเหล่านี้จะมีผู้โดยสารใช้ในการเดินทางประจำวันเป็นจำนวนน้อย เนื่องจากต้องเสียค่าใช้จ่ายในราคาสูงกว่าปกติและไม่จอดทุกสถานี จึงไม่ค่อยเป็นที่นิยมนัก

4.2.3 ค่าโดยสาร ระยะทาง และค่าธรรมเนียม

4.2.3.1 ค่าโดยสารและระยะทาง

อัตราค่าโดยสารรถไฟในแต่ละสาย กำหนดไว้ในราคาที่แน่นอนตามชั้นที่นั่งและระยะทางของการเดินทาง ซึ่งยังไม่รวมค่าธรรมเนียมโดยมีกำหนดอัตราค่าโดยสารตามสถานี และแบ่งออกเป็นแต่ละสาย ดังได้แสดงในตารางที่ 4.1 โดยในสายเหนือ/สายตะวันออกเฉียงเหนือ สายตะวันออก ในระยะทาง 10 กิโลเมตรแรกราคา 2 บาท และเพิ่มอีก 1 บาท ในทุกๆ ระยะ 5 กิโลเมตร ในระยะ 10 กิโลเมตรแรกนั้นราคาค่าโดยสารถูกกว่าการขนส่งสาธารณะประเภทอื่น เช่นรถประจำทาง (2.50 บาท รถสีน้ำเงิน/ครีม, 3.50 บาท รถสีแดง/ครีม), รถมินิบัส (2.50 บาท), เรือโดยสาร (ราคาต่ำสุด 9 บาท)

ตารางที่ 4.1 แสดงระยะทางและค่าโดยสาร ในอัตราชั้น 3 สายเหนือ สายตะวันออก และสายใต้

สายเหนือ/ตะวันออกเฉียงเหนือ			สายตะวันออก			สายใต้		
จากสถานีกรุงเทพ			จากสถานีกรุงเทพ			จากสถานีกรุงเทพ/ธนบุรี		
ถึงสถานี	ระยะทาง (กม.)	ราคา (บาท)	ถึงสถานี	ระยะทาง (กม.)	ราคา (บาท)	ถึงสถานี	ระยะทาง (กม.)	ราคา (บาท)
ยมราช	2	2	มักกะสัน	5	2	จรัลสนิทวงศ์*	1	2/0
สามเสน	4	2	คลองตัน	10	2	บางระมาด*	4	2/0
ชุมทางบางซื่อ	7	2	หัวหมาก	15	3	ตลิ่งชัน	6	5/2
นิคมรถไฟ	10	2	บ้านทับช้าง	21	5	บ้านฉิมพลี	9	5/2
บางเขน	13	3	ลาดกระบัง	27	6	ศาลาธรรมสพน์	14	6/3
ทุ่งสองห้อง	15	3	พระจอมเกล้า	30	6	ศาลายา	19	8/5
หลักสี่	18	4	หัวตะเข้	31	7			
ดอนเมือง	22	5						
คลองรังสิต	28	6						
ตลาดรังสิต	29	6						
เชียงราก	37	8						

ที่มา: คู่มือเดินทางรถไฟ, กันยายน 2534
หมายเหตุ: * หมายถึง ไม่มีออกจากสถานีธนบุรี

4.2.3.2 อัตราค่าธรรมเนียม

ค่าธรรมเนียมเป็นส่วนหนึ่งที่ต้องเสียเพิ่มจากค่าโดยสารในการเดินทางต่อครั้ง ซึ่งจะใช้ควบกับตั๋วโดยสารฉบับเดียวเท่านั้น ค่าธรรมเนียมที่เรียกเก็บคิดจากประเภทของขบวนรถและชนิดของรถโดยสารดังนี้

ค่าธรรมเนียมรถเร็ว คนละ 20 บาท
ค่าธรรมเนียมรถด่วน คนละ 30 บาท
ค่าธรรมเนียมรถด่วนพิเศษ คนละ 50 บาท
ค่าธรรมเนียมปรับอากาศรถนั่งชั้น 2 และชั้น 3 คนละ 50 บาท
ค่าธรรมเนียมปรับอากาศรถนอนชั้น 1 และชั้น 2 คนละ 100 บาท
ค่าธรรมเนียมรถนอนชั้น 2 เตียงบน คนละ 70 บาท
เตียงล่าง คนละ 100 บาท
ค่าธรรมเนียมรถนอนชั้น 2 พ่วงกับขบวนรถด่วนพิเศษ
เตียงบน คนละ 100 บาท
เตียงล่าง คนละ 150 บาท
ค่าธรรมเนียมรถนอนชั้น 1 เตียงเดี่ยว คนละ 250 บาท
เตียงคู่ คนละ 150 บาท

เนื่องจากขบวนรถที่ให้บริการบางขบวนเป็นรถด่วน รถเร็ว รถดีเซลรางด่วน และรถด่วนพิเศษ ซึ่งต้องเสียค่าธรรมเนียมเหล่านี้ ทำให้ค่าโดยสารจะมีราคาสูงกว่าปกติโดยทั่วไป คือต้องเสียค่าโดยสารในแต่ละเที่ยวเท่ากับ ค่าโดยสาร + ค่าธรรมเนียม + ค่าบริการ และถึงแม้ขบวนรถเหล่านี้ส่วนใหญ่จะเป็นการให้บริการการเดินทางระหว่างจังหวัดก็ตาม หากขบวนรถเหล่านี้ผ่านสถานีและเวลาตรงกับที่ผู้โดยสารสามารถใช้บริการได้ แต่ข้อจำกัดทางด้านค่าโดยสารที่แพงกว่าขบวนรถชานเมืองปกติทำให้ผู้โดยสารจำนวนมากไม่สามารถใช้บริการขบวนรถเหล่านี้ได้ แทนที่ขบวนรถเหล่านี้จะช่วยบรรเทาภาระของรถชานเมืองได้ส่วนหนึ่งก็ตาม เช่นหากผู้โดยสารจะขึ้นรถจากสถานีดอนเมืองมาลงสถานีหัวลำโพงโดยที่นั่งชั้น 3 ซึ่งเป็นรถด่วนแล้วจะต้องเสียค่าโดยสารรวมทั้งสิ้นเท่ากับ ค่าโดยสาร + ค่าธรรมเนียม + ค่าบริการ รวมทั้งสิ้น = (5 + 30 + 0) = 35 บาท และหากผู้โดยสารเดินทางไม่ไกลนัก เช่น สถานีดอนเมือง มาลงยังสถานีหลักสี่เพียง 4 กิโลเมตร ก็ไม่สามารถใช้บริการของรถเหล่านี้ได้ เนื่องจากค่าโดยสารปกติราคา 2 บาทแต่เมื่อรวมค่าธรรมเนียมรถด่วนจะเท่ากับ 32 บาท

รถบริการทางไกลเหล่านี้จึงใช้ในการรับ-ส่งผู้โดยสารประจำวันที่เดินทางในเขตกรุงเทพมหานครและพื้นที่เกี่ยวเนื่องเป็นจำนวนไม่มากนักเนื่องจากต้องเสียค่าโดยสารแพงเกินไป

หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4.2.4 จำนวนและเวลารถเข้า-ออกในสถานีหัวลำโพง

จากการบันทึกเวลาขบวนรถเข้า-ออกในสถานีหัวลำโพงภายใน 1 วัน (ตารางที่ 4.2 และแผนภูมิที่ 4.1) จะพบว่ามีรถไฟเข้า-ออกจากสถานีในแต่ละชั่วโมงเป็นจำนวนมากเมื่อเปรียบเทียบกับระยะเวลาในการสับหลีกและความยาวของขบวนรถ โดยเฉพาะในเวลาเร่งด่วนเช้าและเย็น

ในเวลาเร่งด่วนเช้า (06.00-09.00 น.) มีรถเข้าและออกจากสถานีหัวลำโพงชั่วโมงละ 11 ขบวน และรถที่เข้ามาโดยส่วนใหญ่แล้วจะเป็นขบวนรถชานเมืองเพื่อรับผู้โดยสารเข้ามาทำงานในเขตเมือง ส่วนรถที่ออกจากสถานีในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าจะเป็นรถบริการทางไกลเป็นส่วนมากและมีรถชานเมืองออกจากสถานีเพียงขบวนเดียว

ในเวลาเร่งด่วนเย็น (16.00-19.00 น.) ขบวนรถเข้าจะมีทั้งรถชานเมืองและรถบริการทางไกลระหว่างจังหวัด โดยในช่วงเวลา 16.00-17.00 และ17.00-18.00 น. มีรถเข้า 4 และ 3 ขบวน ตามลำดับ และจะเป็นรถชานเมืองเพียง 1 ขบวนในแต่ละชั่วโมงเท่านั้น แต่ในช่วงเวลา 18.00-19.00 น. รถที่เข้ามาจะเป็นรถชานเมืองและรถระยะไกลเป็นจำนวนประเภทละ 3 ขบวน เท่ากัน แสดงว่าในช่วงเวลาเลิกงานนั้นการรถไฟฯ ได้จัดรถบริการรับผู้โดยสารชานเมืองกลับเข้ามายังเขตเมืองด้วยเช่นกัน แต่เมื่อพิจารณาถึงจำนวนรถออกจากสถานีหัวลำโพงแล้วพบว่าการรถไฟฯ ได้เน้นการจัดขบวนรถชานเมืองเพื่อส่งผู้โดยสารที่เข้ามาทำงานในตอนเช้ากลับบ้านในตอนเย็นคือ ในเวลา 16.00-17.00 น. ได้จัดรถชานเมือง 2 ขบวนจากรถที่ออกไป 4 ขบวน และในช่วง 17.00-18.00 น. ซึ่งเป็นเวลาที่ผู้โดยสารส่วนใหญ่เลิกงานรถไฟก็ได้จัดขบวนรถชานเมืองให้ผู้โดยสารถึง 5 ขบวนจาก 8 ขบวนที่ออกจากสถานีหัวลำโพง

จากการให้บริการรถชานเมืองของการรถไฟฯ จะพบว่าได้พยายามจัดรถชานเมืองเพื่อบริการผู้โดยสารที่มีที่พักอาศัยและมีแหล่งงานอยู่ในเขตเมือง และผู้ที่มีที่พักอาศัยอยู่ในเขตเมืองแต่ต้องออกไปทำงานในเขตชานเมือง โดยเน้นการบริการรถชานเมืองในช่วงเวลาเร่งด่วนมากกว่าในช่วงเวลาปกติ (นอกเวลาเร่งด่วน) แต่ก็ยังไม่เพียงพอกับกับความต้องการของผู้โดยสารในปัจจุบัน

และเมื่อพิจารณาถึงความจุของทางที่การรถไฟฯ ได้จัดหลีกให้รถไฟเข้า-ออกได้เต็มที่แล้วต้องห่างกันอย่างน้อย 10 นาทีต่อขบวนเนื่องจากรถไฟมีทางเป็นทางเดี่ยว แต่เมื่อการรถไฟฯ ได้ใช้อาณัติสัญญาณเข้าช่วยในการเข้า-ออกจากสถานีหัวลำโพง จึงสามารถเพิ่มความถี่สูงขึ้นคือ 7-8 นาทีต่อขบวน หรือ 8-9 นาทีต่อขบวน แต่จากตารางจำนวนรถเข้า-ออกที่ 4.2 พบว่าในช่วง 04.00-12.00 น. และ 15.00-21.00 น. นั้นมีความถี่ของขบวนเต็มความจุของทางแล้ว และ

โดยเฉพาะ ในชั่วโมงเร่งด่วนเช้ามีรถเข้า-ออกชั่วโมงละ 11 ขบวนหรือมีความถี่ 5.45 นาทีต่อขบวน และช่วงเวลาเร่งด่วนเย็นมีรถเข้า-ออกชั่วโมงละ 8-11 ขบวนหรือ 5.45-7.50 นาทีต่อขบวน ซึ่งเกินความจุของทางที่รองรับได้ ในปัจจุบันการรถไฟฯ จึงไม่สามารถเพิ่มขบวนรถขึ้นได้อีก โดยเฉพาะในเวลาเร่งด่วน

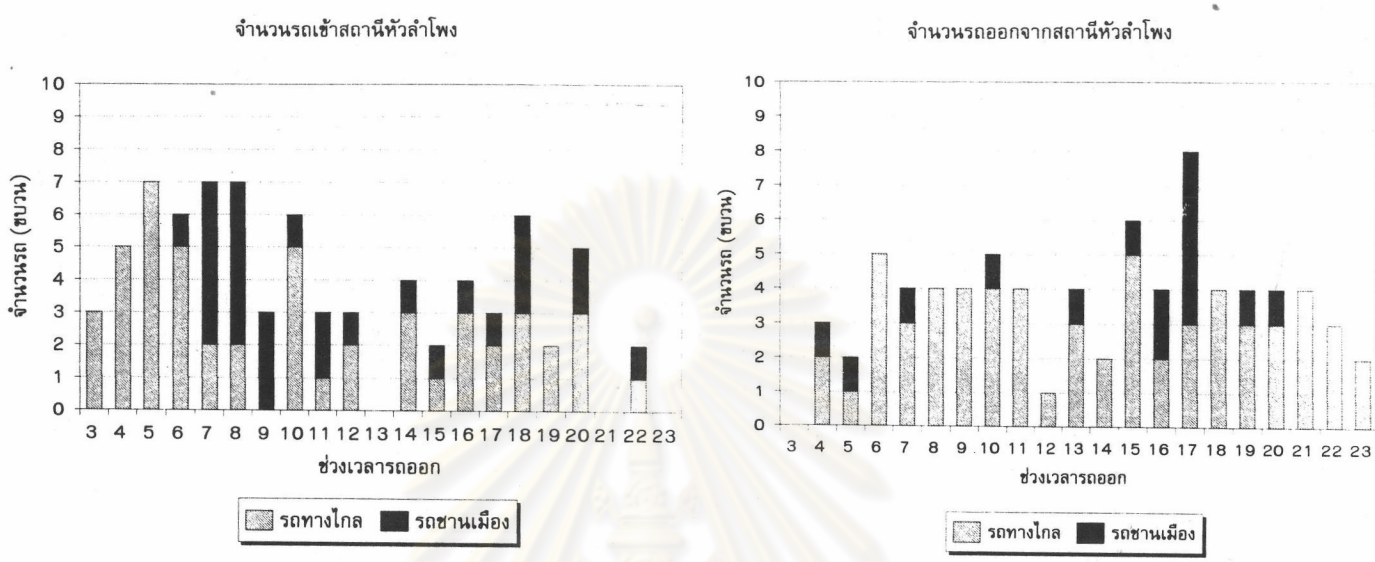
ตารางที่ 4.2 จำนวนรถเข้า-ออกในสถานีหัวลำโพงในช่วงเวลา 24 ชั่วโมง

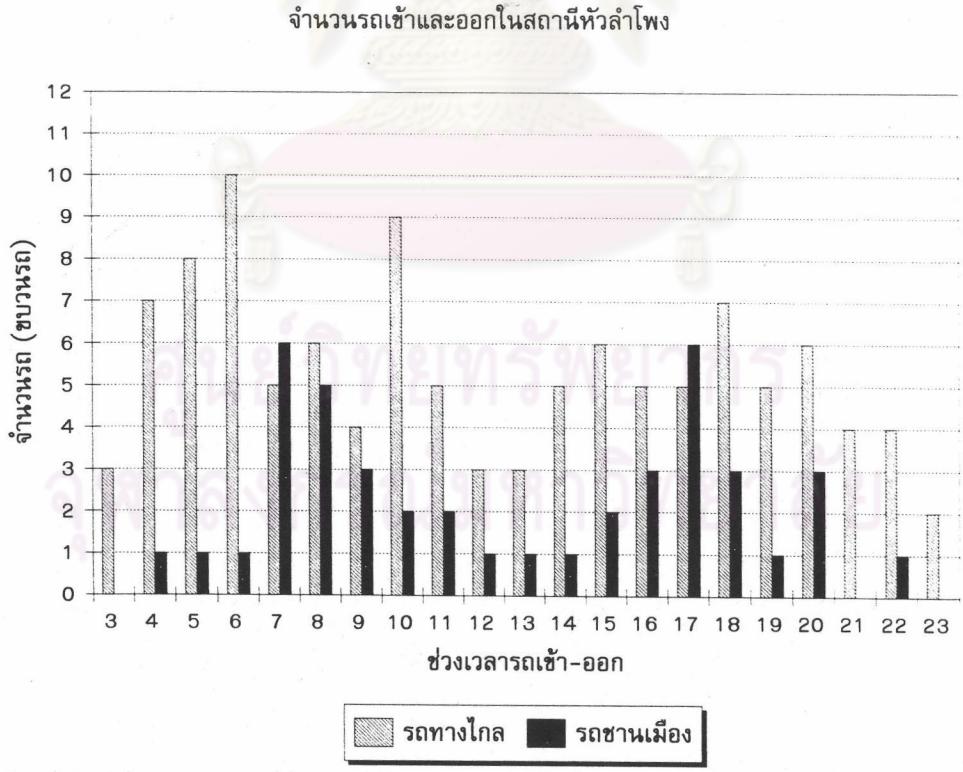
เวลา	ขบวนรถออก	ขบวนรถเข้า	รวม	นาทีต่อขบวน
03.00-03.59	- (-)	3 (-)	3	20.00
04.00-04.59	3 (1)	5 (-)	8	7.50
05.00-05.59	2 (1)	7 (-)	9	6.66
06.00-06.59	5 (-)	6 (1)	11	5.45
07.00-07.59	4 (1)	7 (5)	11	5.45
08.00-08.59	4 (0)	7 (5)	11	4.60
09.00-09.59	4 (-)	3 (3)	7	8.57
10.00-10.59	5 (1)	6 (1)	11	5.45
11.00-11.59	4 (-)	3 (2)	7	8.57
12.00-12.59	1 (-)	3 (1)	4	15.00
13.00-13.59	4 (1)	- (-)	4	15.00
14.00-14.59	2 (-)	4 (1)	6	10.00
15.00-15.59	6 (1)	2 (1)	8	7.50
16.00-16.59	4 (2)	4 (1)	8	7.50
17.00-17.59	8 (5)	3 (1)	11	5.45
18.00-18.59	4 (-)	6 (3)	10	6.00
19.00-19.59	4 (1)	2 (-)	6	10.00
20.00-20.59	4 (1)	5 (2)	9	6.66
21.00-21.59	4 (-)	0 (-)	4	15.00
22.00-22.59	3 (-)	2 (1)	5	12.00
23.00-23.59	2 (-)	0 (-)	2	30.00

หมายเหตุ: ใน ( ) หมายถึง จำนวนขบวนรถชานเมืองจากขบวนรถที่เข้ามาทั้งหมด

ที่มา: กองประชาสัมพันธ์ การรถไฟแห่งประเทศไทย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย





แผนภูมิที่ 4.1 แสดงความถี่ของจำนวนรถเข้าและออกในสถานีหัวลำโพงในแต่ละชั่วโมง

4.2.5 ประเภทและตำแหน่งของสถานที่หยุดรถ

4.2.5.1 ประเภทของสถานที่หยุดรถ

การให้บริการของรถไฟนั้นจะต้องมีสถานีที่หยุดรถที่แน่นอน และกำหนดเข้า-ออกสถานีตรงตามตารางเดินรถที่ได้กำหนดไว้ และเพื่อความสะดวกของประชาชนการรถไฟฯ จึงได้จัดแบ่งสถานีที่หยุดรถเป็นประเภทต่างๆ เพื่อง่ายต่อการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงตามความจำเป็นและตามความเหมาะสม โดยแบ่งที่หยุดรถออกเป็นประเภทต่างๆ ดังนี้

1. สถานีคือ สถานที่ที่เปิดให้การบริการประชาชนเพื่อเป็นที่หยุดรับ-ส่งผู้โดยสาร โดยมีส่วนประกอบอื่นๆ ที่จะอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้บริการเช่น อาคารสถานีที่พักผู้โดยสาร ชานชลา ห้องอาหารซึ่งบริเวณรอบๆ สถานีนี้จะเกิดเป็นแหล่งชุมชนขึ้นเช่น สถานีหัวลำโพง สถานีสามเสน ดอนเมือง คลองตัน หัวหมาก นครปฐม เป็นต้น

2. สถานีชุมทางคือ สถานีที่เป็นจุดรวมของทางแยกหลายๆ สายและมักเป็นจุดเปลี่ยนของการเดินทางนั้นเช่น ชุมทางบ้านภาชี ชุมทางหาดใหญ่

3. ที่หยุดรถ เปิดขึ้นเมื่อมีการขอให้เปิด ซึ่งต้องพิจารณาดูจากความเจริญของท้องถิ่นว่ามีความเจริญเพียงพอหรือไม่เช่น กม.11 วังด้วน บึงบอระเพ็ด นวนคร คลองหนึ่ง เมืองเอก เป็นการเปิดขึ้นตามคำร้องขอของประชาชน ว่ามีหมู่บ้านมีความเจริญพร้อมแล้ว ต้องการให้คนใช้บริการโดยที่การรถไฟฯ มีเขตที่ดินเป็นของตนเอง ดังนั้นที่หยุดรถนี้สามารถเปลี่ยนเป็นสถานีได้เมื่อความเจริญพอเพียง

4. ป้ายหยุดรถ เปิดขึ้นเพื่อเป็นสถานีหยุดรถชั่วคราว เนื่องจากว่าตามเส้นทางต่างๆ ที่มีสถานีที่จอดรถให้ตามที่กำหนดขึ้นนั้น ไม่สามารถอำนวยความสะดวกให้คนในแหล่งงานต่างๆ ได้ การรถไฟฯ จึงกำหนดป้ายหยุดรถขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกในชุมชนใหญ่ๆ ที่เป็นแหล่งงานหรือแหล่งที่มีความสำคัญ เพื่อบรรเทาปัญหาการจราจรและเป็นการให้บริการโดยสารเฉพาะจุดเท่านั้น โดยที่ผู้โดยสารสามารถเลือกใช้ป้ายหยุดรถที่ใกล้กับแหล่งงานที่สุด ป้ายหยุดรถนี้ไม่สามารถปรับเปลี่ยนเป็นสถานีได้เพราะเป็นการให้บริการประชาชนเฉพาะจุดเช่น ตลิ่งชัน อโศก นาซ่า ราชปรารภ ราชเทวี

ตำแหน่งของสถานีที่การรถไฟได้จัดไว้ในระยะทาง 30 กิโลเมตรแรกนั้น (แผนที่ 4.1) ในแต่ละสถานีจะอยู่ห่างกันประมาณ 5 กิโลเมตร ซึ่งขึ้นอยู่กับแหล่งชุมชนบริเวณนั้น แต่ต่อมาความจำเป็นในด้านการบริการผู้โดยสารในเขตเมือง จึงได้จัดทำป้ายหยุดรถขึ้น 5 แห่ง

ในระยะทาง 10 กิโลเมตรแรก และ อีก 6 แห่งในระยะ 10 กิโลเมตรถัดไปที่เป็นจุดที่มีความสำคัญ เนื่องจากในเส้นทางสายเหนือมีที่อยู่อาศัย บ้านจัดสรร แหล่งธุรกิจ และหน่วยงานราชการกระจายอยู่โดยทั่วไป ในเส้นทางสายตะวันออกก็เช่นกันในระยะ 10 กิโลเมตรเส้นทางรถไฟได้ผ่านแหล่งงานที่สำคัญเช่น อุรุพงษ์ พญาไท ราชเทวี ประตูน้ำ อโศก จึงได้เพิ่มที่หยุดรถขึ้นอีก 6 แห่ง ส่วนในระยะ 10 กิโลเมตรถัดมามีเพียงที่หยุดรถนาซ่าในถนนรามคำแหงเพียงจุดเดียวเท่านั้น เนื่องจากในระยะทาง 20 กิโลเมตรนี้ ยังมีแหล่งงานไม่มากนัก และในสายใต้ก็ได้เพิ่มป้ายหยุดรถจรัลสนิทวงศ์ขึ้นเพื่อเพิ่มความสะดวกให้กับผู้โดยสารที่ทำงานย่านฝั่งธนบุรี

4.2.5.2 การใช้ที่ดินบริเวณสถานี

ในแต่ละสถานีที่การรถไฟแห่งประเทศไทย ได้จัดตั้งสถานีและป้ายหยุดรถเพื่อเป็นการให้บริการแก่ผู้โดยสาร มีการใช้ที่ดินในประเภทต่างๆ (แผนที่ 4.2) นั้น พบว่าการใช้ที่ดินในกรุงเทพมหานครซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่ศึกษา แบ่งได้เป็น 4 ประเภทคือ

1. บริเวณเกษตรกรรม และพื้นที่ว่าง
2. บริเวณชุมชนที่พักอาศัย
3. บริเวณพาณิชยกรรม
4. สถานที่ราชการ และสถาบันการศึกษา

ซึ่งจะเห็นได้ว่าการใช้ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมจะเกาะกลุ่มขนาดใหญ่ตรงกลางของพื้นที่ศึกษาและกระจายออกตามเส้นทางการคมนาคมโดยเฉพาะเส้นทางสายหลัก พื้นที่ต่อเนื่องจากการใช้ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม จะเป็นพื้นที่ประเภทชุมชนที่พักอาศัยเป็นส่วนใหญ่ และมีการกระจายตัวของการใช้ที่ดินในประเภทสถานที่ราชการกระจายอยู่ในพื้นที่ต่างๆ ส่วนบริเวณรอบนอกของพื้นที่กรุงเทพมหานครจะเป็นเกษตรกรรมและพื้นที่ว่าง โดยเส้นทางรถไฟในพื้นที่ศึกษาและสถานีหรือจุดจอดรถจะตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีการใช้ที่ดินในบริเวณพาณิชยกรรมและที่พักอาศัย โดยเฉพาะสถานีที่สำคัญ ในเส้นทางรถไฟสายเหนือเมื่อออกจากสถานีหัวลำโพงก็จะผ่านการใช้ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม ที่พักอาศัย และสถานที่ราชการที่สำคัญหลายแห่ง ในสายตะวันออกผ่านการใช้ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมในช่วงต้นสายและเมื่อห่างจากศูนย์กลางเมืองก็จะเป็นการใช้ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยจนถึงเขตเกษตรกรรม ในเส้นทางรถไฟสายใต้จะพบว่ามีการใช้ที่ดินส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรมและผ่านที่พักอาศัยบ้าง

จากการสำรวจการใช้ที่ดินในบริเวณรอบๆ ของที่ตั้งสถานีถึงแหล่งกิจกรรมต่างๆ พบว่าผู้โดยสารสามารถกระจายตัวออกไปยังแหล่งกิจกรรมที่ตั้งอยู่ในบริเวณใกล้เคียงสถานี (แผนที่ 4.3) ได้ดังนี้

1. สายเหนือ/สายตะวันออกเฉียงเหนือ

<u>สถานีกรุงเทพหรือสถานีหัวลำโพง</u> เป็นสถานีเริ่มต้นและสิ้นสุดของทางรถไฟสายต่างๆ คือ สายเหนือ/สายตะวันออกเฉียงเหนือ สายตะวันออก และสายใต้ ยกเว้นขบวนรถไฟสายใต้บางขบวนที่จะเริ่มต้นและสิ้นสุดที่สถานีบางกอกน้อย สถานีกรุงเทพนี้อยู่ในเขตอำเภอปทุมวันเป็นเขตของการรถไฟแห่งประเทศไทย โดยมีกองบัญชาการรถไฟอยู่ห่างจากสถานีประมาณ 1/2 กิโลเมตร มีการใช้ที่ดินเป็นย่านพาณิชยกรรมและเป็นสถานที่ราชการและโรงเรียนอยู่ในบริเวณใกล้เคียง คือ โรงเรียนเทพศิรินทร์ โรงพยาบาลหัวเฉียว ผู้โดยสารที่ลงที่สถานีหัวลำโพงนี้สามารถต่อรถประจำทางที่มีต้นสายจอดรออยู่บริเวณสถานีได้ทั้งทางด้านฝั่งธนบุรีโดยมีสาย 7 ไปยังเยาวราช ข้ามสะพานพระปกเกล้า วงเวียนใหญ่ ท่าพระ เพชรเกษมและบางแคได้ นอกจากนี้ยังมีรถประจำทางสาย 109 และ 113 ที่สามารถกระจายผู้โดยสารจากสถานีหัวลำโพงไปยังแหล่งงานและแหล่งธุรกิจที่สำคัญทั้งในบริเวณใกล้เคียงและบริเวณที่ไกลออกไปดังเช่น ลุมพินี คลองเตย พระโขนง สามย่าน มาบุญครอง เพชรบุรี สัมพันธวงศ์ ทรงวาด ได้ สถานีนี้จึงเป็นสถานีสำคัญ เนื่องจากผู้โดยสารจะมาสิ้นสุดของการเดินทาง โดยรถไฟที่จะสามารถต่อรถไปยังจุดหมายปลายทางได้โดยสะดวกและสำหรับผู้โดยสารที่ใช้บริการของรถไฟประจำวันนั้นเมื่อลงจากสถานีแล้วจะกระจายไปยังแหล่งงานและธุรกิจ ที่สำคัญได้เป็นกลุ่มๆ ดังนี้ คือ

1) เยาวราช ทรงวาด สัมพันธวงค์

2) เจริญกรุง สี่พระยา บางรัก

3) สามย่าน จุฬา สีลม สุรวงค์ พระราม 4 คลองเตย

4) เฉลิมเขต ยศเส สวนมะลิ

<u>ป้ายหยุดรถยมราช</u> เป็นที่หยุดรถอยู่ห่างจากสถานีกรุงเทพ 2.17 กิโลเมตรรถไฟจะหยุดที่ป้ายหยุดรถนี้บางขบวนและในเวลาเร่งด่วนเท่านั้น เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ที่เดินทางในย่านใกล้เคียง เนื่องจากมีถนนพระรามที่ 6 ถนนศรีอยุธยา ถนนพิษณุโลก ถนนหลานหลวง ถนนเพชรบุรี อยู่ใกล้กับที่หยุดรถทำให้ประชาชนสามารถเดินทางไปยังแหล่งธุรกิจและยังหน่วยงานต่างๆ

ได้เช่นโรงพยาบาลรามาธิบดี กรมทางหลวงแผ่นดิน โรงพยาบาลสงฆ์ อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ โรงเรียนสันติราษฎร์ กระทรวงการต่างประเทศ เป็นต้น

สถานีสามเสน อยู่ห่างจากสถานีกรุงเทพ 4 กิโลเมตร ตั้งอยู่ใกล้ถนนเทอดดำริห์ นครไชยศรี สุโขทัย และจากสถานีนั้นผู้โดยสารสามารถเดินผ่านถนนเศรษฐศิริ ออกมายังถนนพระรามที่ 5 ได้ ซึ่งในบริเวณสถานีสามเสนนี้จะมีหน่วยงานราชการทหารอยู่ในบริเวณใกล้เคียง และยังมีกระทรวงการคลังอยู่ในบริเวณนี้อีกด้วย นอกนั้นก็มีหน่วยงานทางด้านธุรกิจบ้าง

สถานีบางซื่อ อยู่ในเขตดุสิตเป็นชุมทางรถไฟสายเหนืออยู่ห่างจากกรุงเทพ 7 กิโลเมตร บริเวณสถานีเป็นที่ตั้งของชุมชนเก่าและมีโรงงานอุตสาหกรรมอยู่ใกล้ๆ เช่น โรงงานปูนซิเมนต์ โรงซ่อมรถจักร และมีที่ตั้งที่ทำการด้านโยธาและคลังพัสดุ หน่วยงานที่อยู่ใกล้กับสถานีนี้เป็นหน่วยงานราชการทหาร

นิคมรถไฟลาดยาว (กม.11) บริเวณป้ายหยุดรถกม.11 นั้นจะเป็นบ้านพักรถไฟผู้ใช้บริการ ก็จะเป็นพนักงานรถไฟและครอบครัว พนักงานรถไฟส่วนหนึ่งเป็นผู้โดยสารที่อยู่ในบริเวณลาดพร้าว ศูนย์การค้าเซ็นทรัล หอวัง การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย และหน่วยงานราชการบ้าง

สถานีรถไฟบางเขน อยู่ห่างจากสถานีกรุงเทพ 13 กิโลเมตร ตั้งอยู่บริเวณสี่แยกบางเขน การเดินทางจากสถานีไปยังสถานที่ต่างๆ มายังสถานีจึงเป็นการเดินทางได้อย่างสดวกสบาย เนื่องจากมีถนนตัดผ่านเป็นรูปกากบาท และมีรถเมล์ผ่านหลายสาย โดยที่มีถนนงามวงค์วานเชื่อมระหว่างถนนวิภาวดีกับถนนพหลโยธิน และมีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ตั้งอยู่และจากถนนงามวงค์วาน สามารถเดินทางไปยังถนนรัตนาธิเบศร์และแคลายได้ สถานีบางเขนนี้จะมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก เนื่องจากมีบ้านจัดสรรทั้งในย่านงามวงค์วานและแคลาย อีกทั้งมีหน่วยงานของการไฟฟ้าภูมิภาคเรือนจำลาดยาว และโรงพยาบาลวิภาวดี

ป้ายหยุดรถทุ่งสองห้อง เป็นป้ายหยุดรถอยู่ห่างจากสถานีกรุงเทพ 15 กิโลเมตร และเป็นเขตจัดสรรของการรถไฟฯ มีจำนวนผู้โดยสารไม่มากนัก และเป็นสถานีที่ไม่ค่อยมีความสำคัญมากนัก

สถานีหลักสี่ อยู่ห่างจากกรุงเทพ 18 กิโลเมตรเป็นสถานีที่มีผู้ใช้บริการมากสถานีหนึ่ง เพราะตามเส้นทางถนนแจ้งวัฒนะถึงห้าแยกปากเกร็ดและถนนรามอินทรา มีหมู่บ้านจัดสรรเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วเป็นจำนวนมาก อีกทั้งมีหน่วยงานราชการ วัดและสถาบันศึกษา เช่นมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช การสื่อสารแห่งประเทศไทย โรงเรียนเทคนิครัตนโกสินทร์ มหาวิทยาลัย

ศรีนครินทร์วิโรฒบางเขน การไฟฟ้า เป็นหน่วยงานที่อยู่รอบๆ สถานีมีระยะทางไม่ไกลนักที่ผู้โดยสารสามารถมาใช้บริการ

สถานีดอนเมือง อยู่ห่างจากสถานีกรุงเทพ 22 กิโลเมตร จากสถิติของการรถไฟแห่งประเทศไทย สถานีดอนเมืองมีคนขึ้นลงมากที่สุดเป็นอันดับ 4 ของประเทศ พื้นที่ที่ได้รับอิทธิพลในเขตสถานีนี้จะอยู่ในบริเวณทุ่งสีกัน วัดไผ่เขียว หมู่บ้านทรงประภา และหน่วยงานราชการทหารอากาศ สนามบิน

ในเขตกรุงเทพมหานครนั้นเส้นทางรถไฟสิ้นสุดที่หลักหก และถ้าเลยหลักหกไปจะเข้าเขตจังหวัดปทุมธานี เส้นรถไฟหลักหกจึงเป็นเส้นแบ่งเขตแดนระหว่างกรุงเทพ-ปทุมธานี

สถานีคลองรังสิตและสถานีตลาดรังสิต อยู่ห่างจากกรุงเทพ 28 และ 29 กิโลเมตรตามลำดับ รังสิตอยู่ในกรุงเทพมหานคร แต่เดิมนั้นประชาชนใช้ลำคลองเป็นหลักในการเดินทางมายังสถานีรังสิต แต่ปัจจุบันลำคลองมีการถมและตื้นเขินไปแล้ว สถานีรังสิตจึงกลายเป็นสถานีอับที่ประชาชนเสื่อมความนิยมในการใช้ลงไป และนอกจากนี้ยังมีถนนที่ตัดผ่านจากรังสิตไปปทุมธานี และมีหมู่บ้านจัดสรรกำลังจะเกิดขึ้นขึ้นตลอดแนวจนถึงสะพานนวลฉวี และตัวรังสิตเองก็เป็นที่ตั้งของหมู่บ้านรัตนโกสินทร์ด้วย ดังนั้นสถานีตลาดรังสิตในปัจจุบันจึงมีผู้ใช้บริการมากขึ้นเนื่องจากเป็นย่านการค้าขาย และสะดวกในการเดินทางไปมามากกว่าสถานีรังสิต การรถไฟฯ จึงได้มีความคิดที่จะยุบสถานีรังสิตไปรวมไว้ที่สถานีตลาดรังสิตในอนาคตด้วย

สถานีเชียงราก อยู่ห่างจากกรุงเทพ 37 กิโลเมตรในปัจจุบันเริ่มมีคนมาใช้บริการที่สถานีนี้มากขึ้นเนื่องจากเป็นที่ตั้งของหน่วยสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาได้แก่ มหาวิทยาลัยรังสิต ซึ่งเป็นวิทยาเขตของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ได้มาตั้งอยู่บริเวณเชียงราก แต่ที่สถานีเชียงรากนี้จะมีรถไฟเพียงบางขบวนและบางเวลาเท่านั้นที่จอดรับ-ส่งผู้โดยสาร และอาจไม่ตรงกับเวลาในชั่วโมงที่มีเรียนจึงทำให้สถานีนี้ยังมีผู้ใช้ไม่มากเท่าที่ควร

สถานีเชียงรากน้อย อยู่ห่างจากกรุงเทพ 46 กิโลเมตร มีหมู่บ้านนวนครอยู่ไม่ไกลจากสถานี การเดินทางของประชาชนในเขตนี้สามารถใช้เส้นทางได้ 2 เส้นทางคือ ทางรถไฟและทางถนนพหลโยธินเพียงสายเดียวเท่านั้นที่สามารถเดินทางติดต่อกับกรุงเทพมหานครได้

2. สายตะวันออก

<u>ป้ายหยุดรถอุรุพงษ์และพญาไท</u> มีถนนพระรามหกตัดผ่าน ผู้โดยสารจะมาลงที่สถานีนี้มากเพื่อเดินทางไปยังหน่วยงานราชการเช่น โรงพยาบาลรามาธิบดี กรมทางหลวงแผ่นดิน อนุสาวรีย์ โรงพยาบาลสงฆ์ โรงเรียนสันติราษฎร์

<u>สถานีมักกะสัน</u> อยู่ห่างจากสถานีกรุงเทพ 5 กิโลเมตร เป็นแหล่งชุมชนของธุรกิจ ศูนย์การค้า หน่วยงานราชการ โรงพยาบาลรถไฟ การนิคมอุตสาหกรรม ผู้ใช้บริการจะเป็นพวกแม่ค้าและพนักงานต่างๆ ในเขตนี้มีถนนหนทางในการเดินทางได้สะดวก โดยมีรถประจำทางผ่านหลายสายที่จะไปยังจุดหมายต่างๆ จึงทำให้สถานีนี้เป็นสถานีที่สำคัญและมีผู้โดยสารขึ้นลงมาก

<u>ป้ายหยุดรถอโศก</u> เป็นจุดที่จอดให้ผู้ที่ทำงานในย่านที่ใกล้เคียงได้เดินทางสะดวกขึ้นในชั่วโมงเร่งด่วน และบางขบวนเท่านั้น ป้ายหยุดรถนี้มีคนขึ้นลงพอสมควร เนื่องจากบริเวณใกล้เคียงอาคารสำนักงาน ตึกสูง และศูนย์การค้าอยู่ในบริเวณนั้นมาก

<u>สถานีคลองตัน</u> อยู่ห่างจากกรุงเทพ 10 กิโลเมตร ตั้งอยู่ใกล้กับถนนเพชรบุรีตัดใหม่ ได้รับอิทธิพลของคนที่เดินทางจากถนนเพชรบุรีและพื้นที่รอบๆ แถวรามคำแหงมาลงคลองตันเพื่อที่จะเข้าไปในพื้นที่ได้อย่างรวดเร็ว และก็มีผู้โดยสารที่ขึ้นจากคลองตันเพื่อเข้ากรุงเทพฯ ซึ่งสามารถหลีกเลี่ยงความแออัดในกรุงเทพมหานครได้ เพราะจากสถานีคลองตันถึงสถานีกรุงเทพ ฯ ใช้เวลาประมาณ 20-30 นาที แต่ถ้าใช้รถยนต์จะต้องใช้เวลานานกว่าคือประมาณกว่า 60 นาที และจากสถานีคลองตันนี้สามารถกระจายไปยังสถานที่อื่นๆ ได้อย่างรวดเร็วอีกด้วย

<u>สถานีหัวหมาก</u> อยู่ห่างจากสถานีกรุงเทพ 15 กิโลเมตรมีผู้โดยสารขึ้นลงมาก เนื่องจากมีหมู่บ้านจัดสรรอยู่ในบริเวณใกล้เคียงเช่น ถนนพัฒนาการ ศรีนครินทร์ บางกะปิ หัวหมาก แขวงสวนหลวง จึงทำให้ผู้ที่อาศัยอยู่ในย่านนี้สามารถเดินทางเข้ามาในย่านใจกลางกรุงเทพมหานครได้อย่างรวดเร็ว เนื่องจากในบริเวณดังกล่าวมีผู้อยู่อาศัยหนาแน่น การจราจรจึงติดขัดและไม่สะดวกในการเดินทางเข้าเมือง ผู้โดยสารจึงนิยมใช้รถไฟสถานีนี้จึงเป็นสถานีหนึ่งที่มีผู้โดยสารขึ้นลงมาก

<u>สถานีทับช้าง</u> อยู่ห่างจากกรุงเทพ 21 กิโลเมตร เป็นสถานีที่มีคนขึ้น-ลงไม่มากนัก เนื่องจากยังไม่มีถนนที่เข้ามาเชื่อมต่อ แต่ในอนาคตจะมีถนนวงแหวนล้อมรอบกรุงเทพมหานครและตัดผ่านทับช้าง จึงคาดว่าในอนาคตสถานีนี้จะมีผู้โดยสารขึ้น-ลงมากขึ้นและเป็นสถานีที่สำคัญต่อไป

สถานีลาดกระบัง อยู่ห่างจากกรุงเทพ 27 กิโลเมตรผู้โดยสารจะอยู่ในย่านซอยอ่อนนุชเก่า ถนนร่มเกล้าเทพศิรินทร์ 2 ที่สถานีนี้มีโครงการจัดตั้งย่านคอนเทนเนอร์ 2 ของการรถไฟฯ จึงมีโครงการเวณคืนที่ในบริเวณ คลอง 3 และคลอง 4 ประมาณ 1,200 ไร่

ป้ายหยุดรถพระจอมเกล้า มีวิทยาลัยเจ้าคุณทหารและสถาบันเทคโนโลยี่พระจอมเกล้าอยู่ในบริเวณสถานี ผู้โดยสารส่วนมากจึงเป็นพวกนักศึกษา

สถานีหัวตะเข้ เป็นสถานีที่ตั้งของอำเภอ ลาดกระบังจึงมีผู้โดยสารขึ้น-ลงมากและในอนาคตมีโครงการที่จะสร้างสนามบินหนองงูเห่า จึงคาดว่า ที่สถานีนี้จะมีผู้โดยสารเพิ่มมากขึ้น

3. สายใต้

ป้ายหยุดรถจรัลสนิทวงศ์ อยู่ห่างจากสถานีกรุงเทพ 26 กิโลเมตรเป็นป้ายหยุดรถที่อำนวยความสะดวกสำหรับผู้ที่ทำงานในย่านฝั่งธนบุรี มีผู้โดยสารมาลงป้ายหยุดรถนี้มาก เพราะสถานีธนบุรีเป็นจุดอับที่เมื่อผู้โดยสารลงแล้วต่อไปยังพื้นที่อื่นๆ ลำบากต้องใช้เรือข้ามฟากมายังฝั่งธนบุรี เพราะถ้าออกมาทางพรานนกการจราจรติดขัดมากจึงไม่สะดวกในการเดินทางผู้โดยสารจึงนิยมมาลงที่ป้ายหยุดรถนี้มากกว่า

สถานีชุมทางตลิ่งชัน อยู่ในอำเภอตลิ่งชัน เป็นย่านที่พักอาศัยอยู่ห่างจากกรุงเทพ 22 กิโลเมตร แต่ตัวอำเภอตลิ่งชันนั้นไม่ได้อยู่ที่สถานี แต่ตั้งอยู่ที่บางระมาดซึ่งห่างจากกรุงเทพ 24 กิโลเมตร ดังนั้นการรถไฟฯ จึงได้ทำป้ายหยุดรถที่บางระมาดนี้ด้วย เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้คนที่จะเข้ามาติดต่อกับหน่วยงานราชการ

สถานีบ้านฉิมพลี อยู่ห่างจากกรุงเทพ 25 กิโลเมตร สถานีตั้งอยู่ในพื้นที่ที่เป็นเขตชนบท เป็นสวนและเกษตรกรรม ผู้โดยสารจึงยังไม่มากนัก

สถานีศาลาธรรมสพน์ อยู่ห่างจากกรุงเทพ 30 กิโลเมตร เป็นเขตที่ยังเป็นชนบทอยู่จึงยังไม่มีผู้โดยสารขึ้นลงมากนัก

สถานีศาลายา อยู่ห่างจากกรุงเทพ 35 กิโลเมตรมีหน่วยงาน มหาวิทยาลัย และสวนพุทธมณฑลอยู่ในบริเวณใกล้เคียง แต่ยังมีผู้โดยสารไม่มากนัก เนื่องจากมีถนนตัดใหม่สายพุทธมณฑลซึ่งเป็นถนนดี และจำนวนรถยังไม่มากนัก ทำให้ไม่มีปัญหาด้านการจราจรคนจึงนิยมใช้ทางด้านรถยนต์มากกว่า

และจากการสำรวจที่ตั้งและตำแหน่งของสถานที่หยุดรถโดยส่วนใหญ่แล้ว พบว่าสถานที่หยุดรถมักจะมีที่ตั้งใกล้เคียงสถานที่ดังนี้

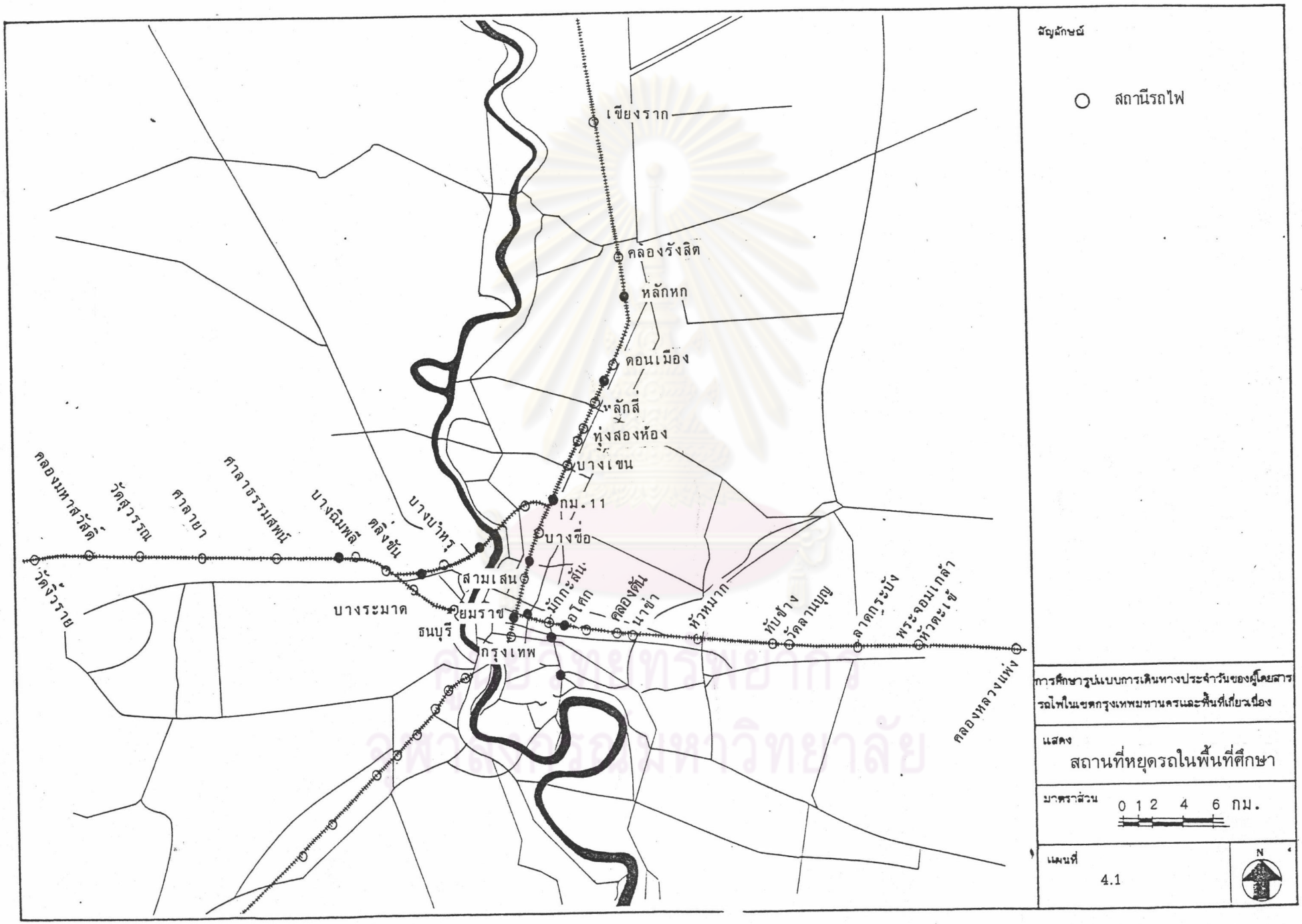
1. ถนนใหญ่ จะตั้งอยู่ริมถนนสายหลักโดยเฉพาะในเขตเมือง โดยมีสถานีอยู่ติดกับถนนหรืออยู่ด้านหลังถนนเพียงเล็กน้อย ใช้เวลาเดินมาเพื่อใช้ระบบขนส่งประเภทอื่นไม่เกิน 5 นาที เช่น สถานีคลองตัน หลักสี่ สามเสน

2. ที่ชุมนุมชน เป็นที่รวมของกิจกรรมต่างๆ และมีผู้คนมาก เช่น สถานีหัวลำโพง ดอนเมือง

3. จุดเปลี่ยนการเดินทาง เป็นจุดสิ้นสุดการเดินทางระยะหนึ่งของประชาชนเพื่อเดินทางต่อในช่วงต่อไป โดยยานพาหนะประเภทเดิมหรือต่างประเภทต่อไป ได้แก่ ต้นทางหรือปลายทางรถประจำทางสายต่างๆ หรือเป็นจุดแยกของเส้นทางรถไฟ เช่น หัวลำโพง บางซื่อ

4. จุดตัดหรือทางแยก เช่นจุดของเส้นทางรถไฟที่ตัดกันเอง สถานีเหล่านี้ก็จะเป็นชุมทาง เช่นชุมทางบางซื่อ และถ้าเป็นเส้นทางรถไฟตัดกับถนน ในปัจจุบันก็จะจัดให้เป็นที่หยุดรถชั่วคราว โดยหยุดเป็นบางขบวนเท่านั้นเพื่อให้ผู้โดยสารลง ณ จุดที่ใกล้กับจุดหมายปลายทาง เช่น อโศก อุรุพงษ์ ราชเทวี ยมราช เป็นต้น

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สัญลักษณ์

○ สถานีรถไฟ

การศึกษารูปแบบการเดินทางประจำวันของผู้โดยสารรถไฟในเขตกรุงเทพมหานครและพื้นที่เกี่ยวเนื่อง

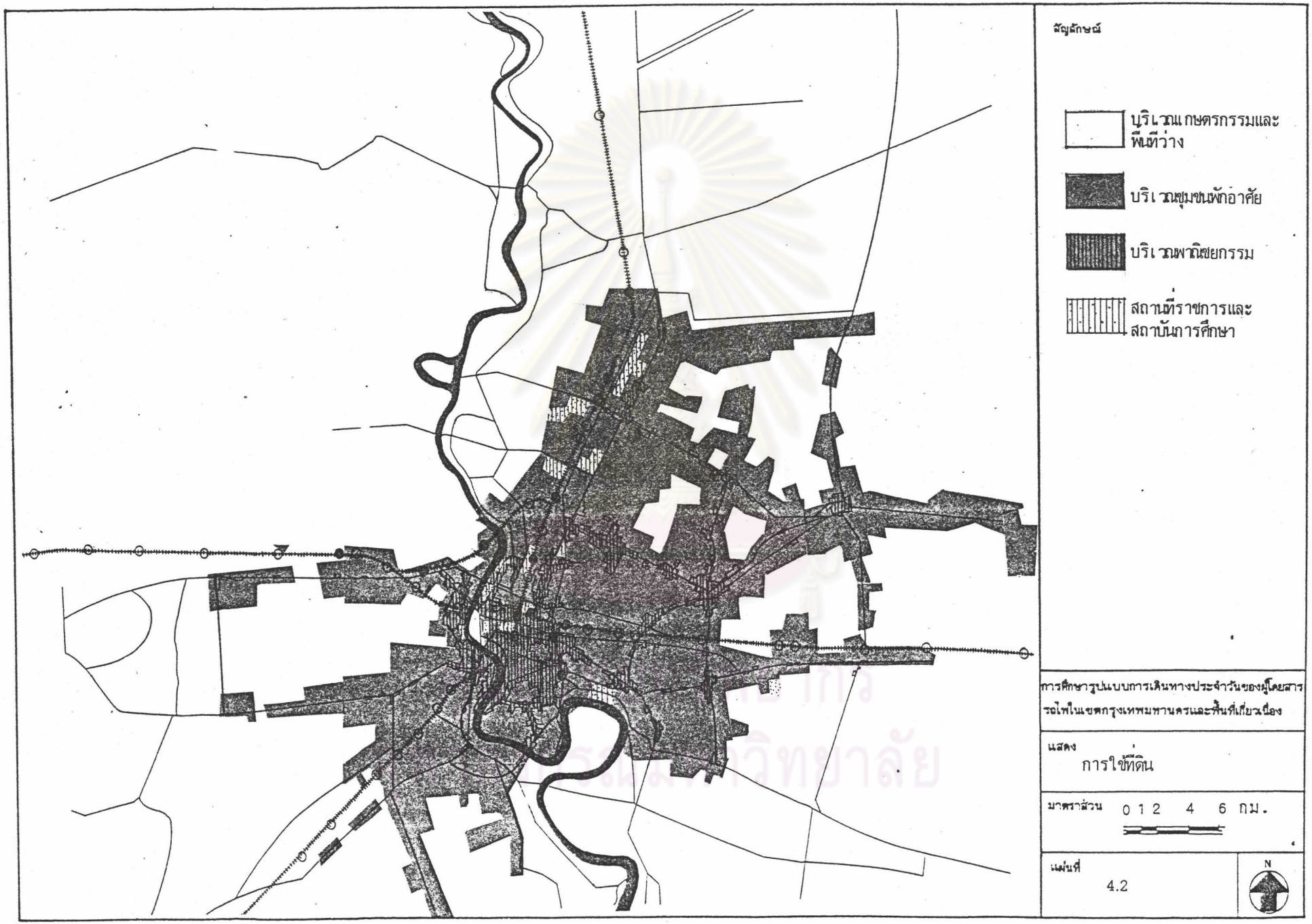
แสดง
สถานที่หยุดรถในพื้นที่ศึกษา

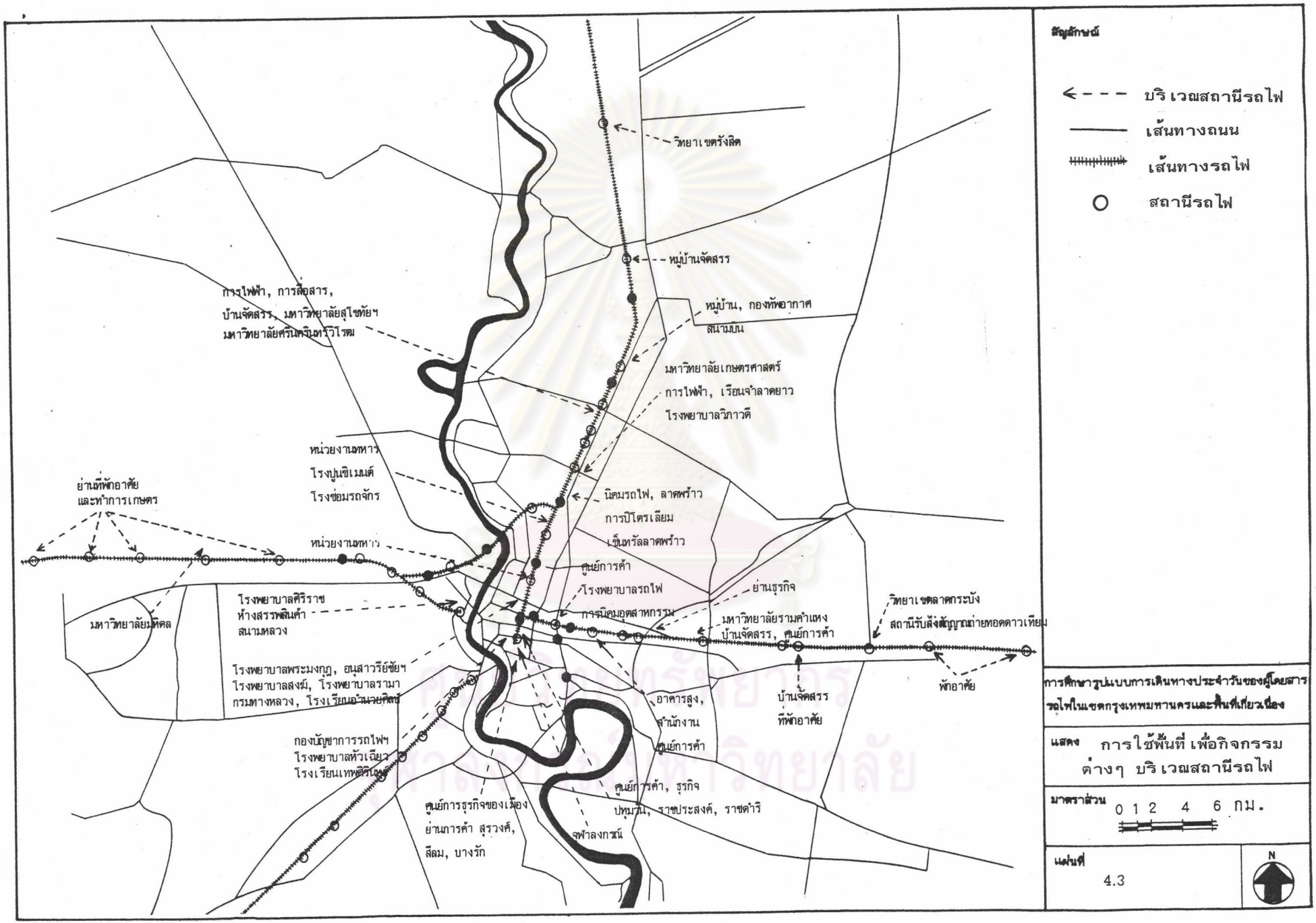
มาตราส่วน 0 1 2 4 6 กม.

แผนที่ 4.1

N

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย


สัญลักษณ์
บริเวณเกษตรกรรมและพื้นที่ว่าง
บริเวณชุมชนพักอาศัย
บริเวณพาณิชยกรรม
สถานที่ราชการและสถาบันการศึกษา
การศึกษารูปแบบการเดินทางประจำวันของผู้โดยสารรถไฟในเขตกรุงเทพมหานครและพื้นที่เกี่ยวเนื่อง
แสดง
การใช้ที่ดิน
มาตราส่วน
0 1 2 4 6 กม.
แผ่นที่
4.2
N



สัญลักษณ์

- บริเวณสถานีรถไฟ
- เส้นทางถนน
- เส้นทางรถไฟ
- สถานีรถไฟ

การศึกษารูปแบบการเดินทางประจำวันของผู้โดยสารรถไฟในเขตกรุงเทพมหานครและพื้นที่เกี่ยวเนื่อง

แสดง การใช้พื้นที่ เพื่อกิจกรรมต่างๆ บริเวณสถานีรถไฟ

มาตราส่วน 0 1 2 4 6 กม.

แผ่นที่ 4.3

N

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4.3 ความเชื่อมต่อของระบบการขนส่งมวลชนโดยรถไฟและรถยนต์ในปัจจุบัน

โครงข่ายถนนในกรุงเทพมหานครประกอบด้วยถนนสายสำคัญหลายสาย ในแนวรัศมีถนนวงแหวนรอบศูนย์กลางธุรกิจของเมือง และถนนสายรอง-ซอย ซึ่งเชื่อมต่อกับถนนสายหลักมีระบบทางด่วนขั้นที่ 1 (ความยาว 27 กิโลเมตร) เชื่อมต่อการขนส่งระหว่างเมืองใน 3 ทิศทางหลัก โดยจะพบว่าโครงข่ายถนนสายหลักที่สามารถเชื่อมต่อไปกับเส้นทางรถไฟสายต่างๆ มีดังนี้

ทิศเหนือ คือถนนพหลโยธินและถนนวิภาวดีรังสิตซึ่งเป็นถนนที่ผู้โดยสารรถไฟบริเวณตั้งแต่สถานีบางซื่อ บางเขน หลักสี่ ดอนเมือง สามารถต่อรถประจำทางเมื่อลงรถไฟจากสถานีเหล่านี้ได้สะดวกที่สุด นอกจากนี้ยังมีถนนสายหลักที่ตัดผ่านเส้นทางรถไฟที่สำคัญๆ ได้แก่ถนนงามวงศ์วาน ถนนแจ้งวัฒนะ รามอินทรา ซึ่งเชื่อมระหว่าง สุขาภิบาล บางกะปิ กับถนนวิภาวดีรังสิต ถนนรามอินทรานั้นมาบรรจบกับถนนแจ้งวัฒนะด้วย โดยที่ถนนแจ้งวัฒนะนี้เป็นถนนเชื่อมระหว่างถนนวิภาวดีรังสิตกับถนนติวานนท์ จึงทำให้ผู้ที่มีที่อยู่อาศัย และแหล่งงานในเขตนนทบุรี ลาดพร้าว รามอินทรา ปากเกร็ด ประชานิเวศน์ ดอนเมือง สามารถเดินทางได้โดยสะดวก

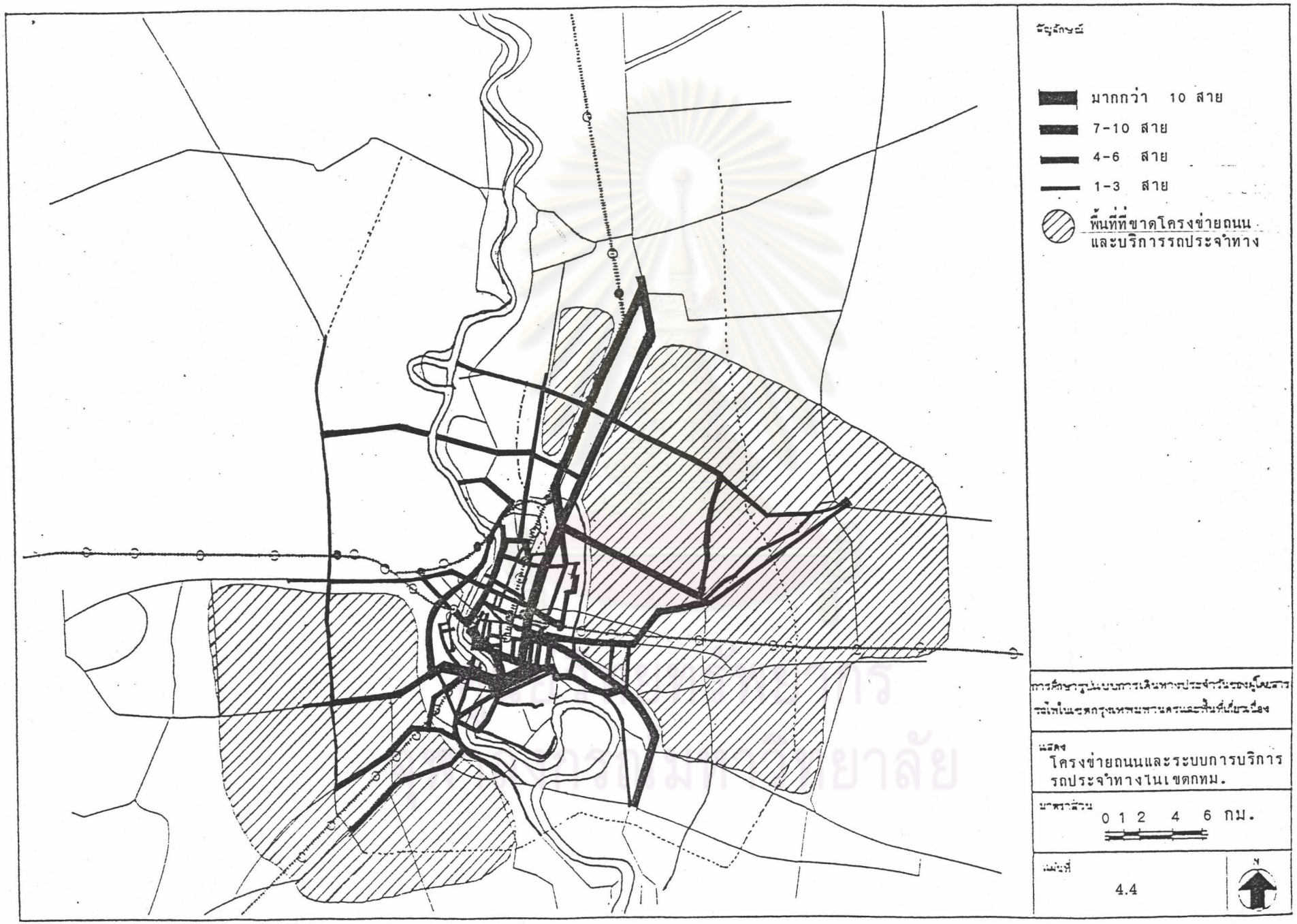
ทิศตะวันออก มีถนนหลักที่ขนานไปกับเส้นทางสายตะวันออก คือถนนเพชรบุรี ซึ่งไปสิ้นสุดและบรรจบกับถนนพัฒนาการที่สี่แยกคลองตัน โดยที่ถนนพัฒนาการนี้ขนานกับเส้นทางสายตะวันออกไปจนถึงแยกอ่อนนุชและเชื่อมต่อกับถนนสุขุมวิท 77 ที่สี่แยกอ่อนนุช และขนานทางรถไฟไปจนสิ้นสุดทางที่ลาดกระบัง โดยในเส้นทางรถไฟสายตะวันออกมีโครงข่ายถนนหลักหลายสายที่มีความสำคัญ อาทิเช่น ถนนศรีอยุธยา ถนนราชปรารภ ถนนพระราม 6 ถนนพญาไท ถนนพิษณุโลก ถนนหลานหลวง ถนนพระรามที่ 1 ถนนอโศก ถนนรามคำแหง ถนนศรีนครินทร์ เป็นถนนเพื่อรองรับผู้โดยสารไปยังแหล่งธุรกิจการค้าและที่พักอาศัยในเขตพระโขนง หัวหมาก คลองตัน เพชรบุรี มักกะสัน พญาไท

ทิศใต้ จะพบว่ามีถนนสายหลักเพียงสายเดียวที่ขนานไปกับเส้นทางรถไฟคือ ถนนกรุงเทพฯ-นครชัยศรีโดยที่เส้นทางรถไฟกับถนนสายนี้ ไม่มีถนนที่ตัดผ่านหรือเชื่อมทางรถไฟและถนนหลวงเข้าด้วยกันเลย จะมีเพียงบริเวณสถานีตลิ่งชัน บางระมาด บางกอกน้อย ธนบุรี ซึ่งอยู่ในเขตเมืองเท่านั้นที่มีโครงข่ายถนนเชื่อมต่ออยู่บ้าง ผู้โดยสารในเขตนี้จึงสามารถเดินทางเข้ามา และต่อพาหนะอื่นได้ถึงแม้ว่าไม่มากนักก็ตาม ดังนั้นผู้โดยสารที่อยู่บริเวณใกล้เคียงสถานีรถไฟ และไม่มีโครงข่ายเชื่อมต่อกับถนนเช่น สถานีบ้านฉิมพลี ศาลาธรรมสพน์ คลองมหาสวัสดิ์ วัดงิ้วราย นครชัยศรี นครปฐมเหล่านี้ จะเป็นผู้ที่ใช้รถไฟในการเดินทางก็จะใช้รถไฟเป็นประจำ เนื่องจากสะดวก

เพราะอยู่ใกล้กับสถานีรถไฟมากกว่าถนน ส่วนผู้ที่มีที่พักหรือแหล่งงานอยู่ห่างกับสถานีรถไฟมาก และอยู่ใกล้กับถนนก็จะใช้เส้นทางถนนมากกว่า

และจากการศึกษาถึงโครงข่ายถนนและรถประจำทางในกรอบการวางแผนพัฒนากรุงเทพมหานครฉบับที่ 4 ของ TDRI นั้นพบว่าในถนนพหลโยธิน วิภาวดีรังสิต สามเสน ปิ่นเกล้า ราชดำเนินใน หลานหลวง สมเด็จพระเจ้าตากสิน สุขุมวิท พระราม 4 เจริญกรุง จรัลสนิทวงศ์ รามคำแหง ลาดพร้าว สีลม ราชวิถี มีรถประจำทางวิ่งในถนนเหล่านี้มากกว่า 10 สาย ทำให้เกิดจุดรวม (Nodes) ของรถประจำทางที่สำคัญคือ สนามหลวง อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ หัวลำโพง วงเวียนใหญ่ สามเหลี่ยม ดอนเมือง (ปากทางลาดพร้าว) และสามย่าน จึงทำให้สถานีที่อยู่ใกล้บริเวณจุดรวมเหล่านี้มีผู้ใช้บริการมากกว่าสถานีที่อยู่ห่างจุดรวม เพราะสามารถมาต่อรถประจำทางเพื่อไปยังจุดหมายปลายทางได้โดยสะดวก โดยเฉพาะเส้นทางสายเหนือและสายตะวันออกนั้นมีถนนหลักอยู่หลายสายด้วยกันในเขตกรุงเทพมหานคร ทำให้ผู้โดยสารนั้นสามารถเลือกใช้ระบบขนส่งได้ทั้งทางรถไฟและเส้นทางถนนที่มีอยู่หรือใช้ร่วมกันได้ แต่ในเส้นทางสายใต้จะพบว่ามีรถประจำทางเพียง 1-3 สายเท่านั้นที่วิ่งรับ-ส่ง ผู้โดยสารจึงต้องเลือกระบบการขนส่งที่สะดวกที่สุดทางใดทางหนึ่ง เพราะไม่อาจใช้ระบบทั้ง 2 ร่วมกันได้ (แผนที่ 4.4)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย


สัญลักษณ์
มากกว่า 10 สาย
7-10 สาย
4-6 สาย
1-3 สาย
พื้นที่ที่ขาดโครงข่ายถนน
และบริการรถประจำทาง
การศึกษารูปแบบการเดินทางประจำวันของผู้โดยสาร
รถไฟในเขตกรุงเทพมหานครและพื้นที่ใกล้เคียง
แสดง
โครงข่ายถนนและระบบการบริการ
รถประจำทางในเขตกทม.
มาตราส่วน
0 1 2 4 6 กม.
แผ่นที่
4.4
N

4.4 <u>โครงการของระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนในกรุงเทพและปริมณฑล</u>

จากปัญหาด้านการจราจรซึ่งนับวันจะทวีความรุนแรงขึ้นเป็นลำดับ จึงได้มีการศึกษาทางด้านการจราจรของหน่วยงานต่างๆ เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น เป็นผลให้รัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมการขนส่งสาธารณะในรูปแบบต่างๆ โดยโครงการระบบขนส่งมวลชนที่สำคัญๆ และมีผลต่อการจราจรในอนาคตมีดังนี้ (แผนที่ 4.5)

4.4.1. โครงการทางรถไฟและทางด่วนรถยนต์ยกระดับในเขตกรุงเทพมหานคร หรือโครงการรถไฟฟ้าโฮบเวลล์ (Hopewell Community Train)

โครงการนี้เป็นโครงการที่อยู่ในความรับผิดชอบของการรถไฟแห่งประเทศไทย โดยบริษัท โฮบเวลล์เป็นผู้ดำเนินการก่อสร้าง ได้รับสัมปทาน 30 ปี มีวัตถุประสงค์ในการก่อสร้างเพื่อแก้ไขปัญหาการติดขัดของจราจรบริเวณถนนตัดผ่านของรถไฟในเขตกรุงเทพมหานคร วงเงินลงทุน 80,000 ล้านบาท ระยะเวลาในการดำเนินการ 8 ปี (2535-2542) การก่อสร้างแบ่งออกเป็น 5 ระยะ โดยมีลักษณะของโครงการเป็นโครงการร่วมของระบบทางด่วนยกระดับ 3 เลนไปกลับ/ และทางรถไฟยกระดับทั่วไป/ และรถไฟชุมชน (รถไฟฟ้า) หรือที่เรียกว่า Community Train มีขีดความสามารถในการขนส่งผู้โดยสาร 3,600 คนต่อขบวน และ 60,000 คนต่อชั่วโมงต่อทิศทาง ระยะทางยาว 60.1 กิโลเมตร ทุกสถานีและชานชาลาจะพัฒนาเป็นร้านค้าและทางเดิน ซึ่งแนวเส้นทางแบ่งได้เป็น 2 สาย คือ

ก. สายเหนือ-ใต้ (รังสิต-วัดโพธิ์นิมิตร) ระยะทางยาว 34.2 กิโลเมตร จากรังสิตสู่โพธิ์นิมิตรผ่านท่าอากาศยานดอนเมือง หลักสี่ บางเขน บางซื่อ ยมราช หัวลำโพง ข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา สู่คลองสาน วงเวียนใหญ่ และตลาดพลู

เส้นทาง	ทางรถไฟ/รถไฟชุมชน (กม.)	ทางด่วน (กม.)	แล้วเสร็จ (ปี)
1. ยมราช-ดอนเมือง	18.8	18.8	2538
2. ยมราช-หัวลำโพง	2.2	2.2	2539
3. ดอนเมือง-รังสิต	7.0	7.0	2540
4. วงเวียนใหญ่-หัวลำโพง	3.2	3.2	2541
5. โพธิ์นิมิตร-วงเวียนใหญ่	3.0	3.0	2542

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข. สายตะวันออก-ตะวันตก (หัวหมาก-ตลิ่งชัน) ระยะทางยาว 25.9 กิโลเมตร จากหัวหมากไปยังตลิ่งชัน ผ่านรามคำแหง เอกมัย อโศก มักกะสัน ยมราช และบางกอกน้อย เส้นทางสายนี้จะมี เส้นทางแยกระหว่างมักกะสัน สู่สถานีแม่น้ำ โดยข้ามผ่านสุขุมวิท และพระราม 4

ชุมทางของทั้ง 2 สายนี้อยู่ที่สถานียมราช โดยมีจุดเชื่อมโยงระหว่างทางด่วนและระบบขนส่งมวลชนที่แยกแม่น้ำ

เส้นทาง	ทางรถไฟ/รถไฟชุมชน (กม.)	ทางด่วน (กม.)	แล้วเสร็จ (ปี)
1. ยมราช-หัวหมาก	13.0	13.0	2539
2. มักกะสัน-แม่น้ำ	3.3	-	2539
3. ธนบุรี-ยมราช	3.5	3.5	2541
4. ตลิ่งชัน-ธนบุรี	6.1	6.1	2542

4.4.2. โครงการรถไฟฟ้ามหานคร (MRTS)

"ระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน" (Mass Rapid Transit System) หมายถึง ระบบขนส่งมวลชนที่ใช้รางไฟฟ้าความเร็วสูง ในการขนส่งผู้โดยสารตามทางวิ่งเฉพาะไม่ปะปนกับทางวิ่งของยวดยานการจราจรอย่างอื่นซึ่งอาจเป็นทางวิ่งในอุโมงค์ใต้ดิน ทางวิ่งแบบยกระดับเหนือดิน หรือทางวิ่งบนดินก็ได้ เพื่อให้สามารถขนส่งผู้โดยสารได้จำนวนมากๆ อย่างสะดวก รวดเร็ว แน่นอน ปลอดภัย ประหยัดและมีประสิทธิภาพ

องค์การรถไฟฟ้ามหานครมีฐานะเป็นรัฐวิสาหกิจ จัดตั้งขึ้นโดยมีมติให้จัดตั้งองค์การรถไฟฟ้ามหานคร เมื่อ 28 กรกฎาคม 2535 เพื่อรับผิดชอบการดำเนินงานโครงการระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยออกเป็นพระราชกฤษฎีการองรับ และมีมติเมื่อวันที่ 8 กันยายน 2535 ให้ออกพระราชบัญญัติเพื่อให้องค์การมีอำนาจเวนคืนที่ดินสำหรับขยายงานต่อไปได้ หลังจากนั้นจึงให้เปลี่ยนแปลงสถานะองค์การนี้เป็นบริษัทเพื่อสามารถระดมทุนผ่านตลาดหลักทรัพย์ได้ โดยในระยะแรกให้การทางพิเศษฯ ดำเนินการเวนคืนที่ดินสำหรับโครงการรถไฟฟ้าส่วนที่ 1 ขั้นที่ 1 ให้แล้วเสร็จ แล้วจากนั้นจึงโอนที่ดินและทรัพย์สินซึ่งได้มาจากกฎหมายที่การทางพิเศษฯ ใช้เพื่อกิจการรถไฟฟ้าให้เป็นทรัพย์สินขององค์การใหม่ระบบนี้ประกอบด้วยเส้นทางที่เป็น Semi-Looped รวมระยะทาง 19 กิโลเมตร ในเส้นทางสาย บางซื่อ-ลาดพร้าว-หัวลำโพง

ซึ่งผ่านบริเวณต่างๆ ดังนี้ เริ่มต้นจากหัวลำโพงไปตามแนวถนนพระราม 4 และถนนลาดพร้าว วกเข้าถนนพหลโยธินไปถึงสถานีขนส่งสายเหนือ ก่อนที่จะเลี้ยวไปทางตะวันตก เพื่อเชื่อมต่อกับโครงการของโฮบเวลล์ที่บางซื่อ โดยเป็นทางยกระดับเหนือพื้นดิน 18.4 กิโลเมตร ยกเว้นช่วงบริเวณหัวลำโพงเป็นอุโมงค์ใต้ดินยาวประมาณ 0.6 กิโลเมตร มีสถานียกระดับ 19 สถานี และใต้ดิน 1 สถานี ระยะห่างของสถานีประมาณ 1,000 เมตร

4.4.3. โครงการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร (BMA Light Rapid Transit)

โครงการนี้เป็นโครงการที่อยู่ในความรับผิดชอบของกรุงเทพมหานคร (กทม.) บริษัทธนายงจำกัดเป็นผู้ดำเนินการก่อสร้าง ได้รับสัมปทาน 30 ปี มีวัตถุประสงค์ในการก่อสร้างเพื่อแก้ไขปัญหาการติดขัดของจราจร โดยสามารถทดแทนการใช้รถยนต์ได้ถึง 5,000 คันต่อชั่วโมงต่อทิศทาง และสามารถขยายระบบให้สอดคล้องกับความต้องการและจำนวนผู้โดยสารที่เพิ่มขึ้นได้ แต่มีแนวเส้นทางสายรองซึ่งจะช่วย เสริมโครงข่ายเข้ากับระบบขนส่งมวลชนรถไฟฟ้ามหานครและโครงการโฮบเวลล์ เส้นทางของโครงการใช้พื้นที่บนถนนของกรุงเทพมหานครที่มีอยู่เดิม โครงสร้างส่วนใหญ่อยู่บนเกาะกลางถนน พาหนะที่ใช้คือรถไฟฟ้า โดยใช้กระแสไฟฟ้าเป็นพลังงานในการขับมอเตอร์ไฟฟ้าให้ทำงาน โดยหมุนล้อให้ตัวรถเคลื่อนที่ไปได้ วิ่งบนรางคู่ยกระดับสูงจากพื้นเฉลี่ย 12 เมตร ให้บริการในพื้นที่ธุรกิจ สำคัญคือ ถนนสีลม และสุขุมวิท มีระยะทางรวม 14.5 กิโลเมตร ในแต่ละสายมีเส้นทางในการ บริการดังนี้

ก. สายอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ (ระยะทาง 6.0 กิโลเมตร)

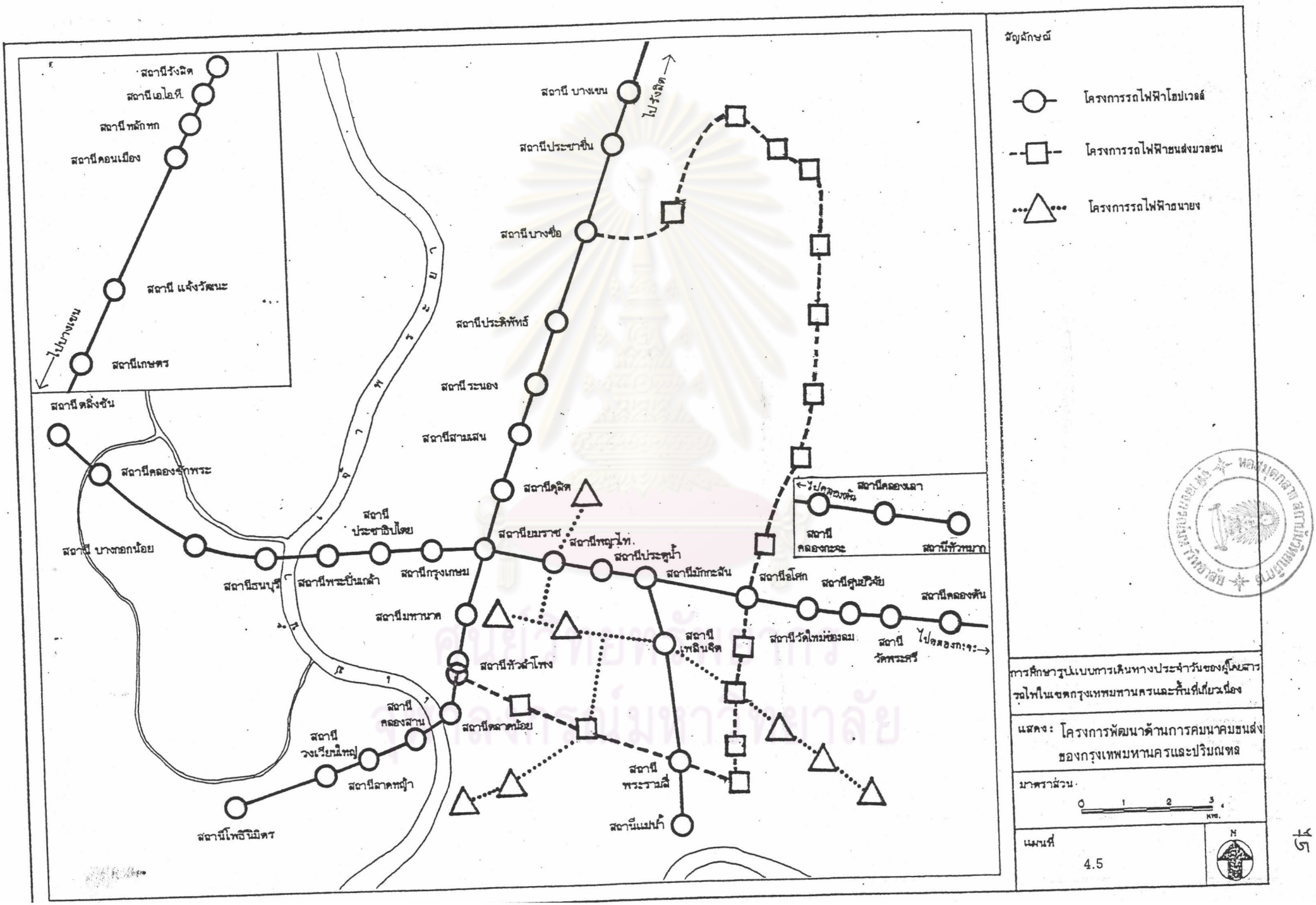
จากอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ ผ่านถนนราชวิถี - ถนนราชปรารภ - ถนนราชดำริ - ถึงบริเวณ แยกถนนสุรศักดิ์

ข. สายสุขุมวิท (ระยะทาง 8.5 กิโลเมตร)

จากแยกคลองตัน ผ่านถนนสุขุมวิท - ถนนเพลินจิต - ถนนพระรามที่ 1 - ถึงแยกปทุมวัน

สถานีอยู่ห่างกันประมาณ 800 เมตร ตลอดระยะทางทั้ง 2 มีสถานีรวม 26 สถานี โดยสายอนุสาวรีย์มี 11 สถานี และสุขุมวิทมี 15 สถานี

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สัญลักษณ์

โครงการรถไฟฟ้าไฮเปอร์เวล์

โครงการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน

โครงการรถไฟฟ้าขนาย

การศึกษารูปแบบการเดินทางประจำวันของผู้โดยสารรถไฟในเขตกรุงเทพมหานครและพื้นที่เกี่ยวเนื่อง

แสดง: โครงการพัฒนาด้านการคมนาคมขนส่งของกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

มาตราส่วน

0 1 2 3 4 Km.

แผนที่ 4.5

N

หอสมุดกลาง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

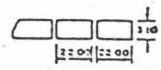
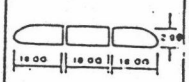
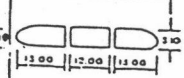
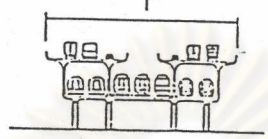
4.5 ความเชื่อมต่อของระบบการขนส่งทางรถไฟกับโครงการระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน

โครงการรถไฟยกระดับเป็นโครงการที่อยู่ในความรับผิดชอบของการรถไฟแห่งประเทศไทย เป็นการก่อสร้างร่วมกับโครงการโฮปเวลล์ โดยก่อสร้างบนเขตทางรถไฟซึ่งเป็นเส้นทางเดิมที่ใช้วิ่งอยู่ในปัจจุบันในระยะทาง 53 กิโลเมตร (ระยะทางที่เหลือตัดข้ามคลองและถนน) เป็นการยกระดับสถานีจากพื้นดินในปัจจุบัน มีจุดเชื่อมกับเส้นทางเดิมที่ กม.29+940 (เลยสถานีรังสิตประมาณ 450 เมตร) ในเส้นทางสายเหนือ และที่ กม.16+400 (เลยสถานีหัวหมากประมาณ 980 เมตร) ในเส้นทางสายตะวันออก ส่วนในเส้นทางสายใต้จะเชื่อมจุดเดิมที่ประมาณสถานีตลิ่งชัน

สถานีของรถไฟยกระดับได้กำหนดไว้ให้ห่างกันในระยะประมาณ 3,000 ถึง 7,000 เมตร ซึ่งจะมีระยะห่างกว่ารถไฟชุมชน (Community train) ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 1,300 เมตร คือรถไฟยกระดับจะหยุดรับส่งได้เฉพาะในสถานีใหญ่ๆ ที่เป็นจุดหยุดรถในสถานีเดิม ส่วนรถไฟชุมชนมีสถานีจอดรถตั้งอยู่ใกล้กันในใจกลางเมือง ในขณะที่ตัวเมืองออกไปสถานีรถไฟก็จะห่างออกไปตามลำดับ และมีสถานีทุกจุดที่มีการตัดผ่านระหว่างถนนกับทางรถไฟ จากตารางที่ 4.3 แสดงรายละเอียดของโครงการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนและรถไฟยกระดับ จะพบว่ารถไฟสามารถพ่วงตู้โดยสารได้ 15-20 ตู้ ใน 1 ขบวน ส่วนรถไฟชุมชนจะพ่วงได้มากที่สุดไม่เกิน 12 ตู้ต่อขบวน ความจุในการขนส่งผู้โดยสารของรถไฟจึงสูงกว่ารถไฟชุมชนคือ 6,000 คนต่อขบวน ส่วนรถไฟชุมชนขนส่งได้ 3,600 คนต่อขบวน

จากแผนที่ 4.5 แสดงถึงโครงการพัฒนาการคมนาคมขนส่ง ซึ่งเป็นระบบการขนส่งมวลชนโครงการใหญ่ๆ 3 โครงการด้วยกัน คือ โครงการรถไฟฟ้าชุมชนของโฮปเวลล์ โครงการรถไฟฟ้ามหานคร และโครงการของธนายง โดยโครงการทั้ง 3 ได้มีการปรับปรุงเส้นทางให้มีการประสานกัน คือ โครงการของโฮปเวลล์ ในเส้นทางสายเหนือ-ใต้ จากรังสิตไปยังโพธิ์นิมิตร และสายตะวันออก-ตะวันตก จากสถานีหัวหมากไปยังสถานีตลิ่งชัน ซึ่งเส้นทางทั้ง 2 ตัดกันเป็นรูปกากบาทและมีชุมทางของทั้ง 2 เส้นทางนี้ที่ยมราช จากเส้นทางของโฮปเวลล์นี้สามารถนำผู้โดยสารจากเขตชานเมืองเข้ามายังเขตเศรษฐกิจเมือง โดยมีโครงการรถไฟฟ้าธนายง (BTS) เป็นเส้นทางที่อยู่ในตำแหน่งย่านธุรกิจสำคัญ คือสุขุมวิท สีลม ประตูน้ำ จึงสามารถรับคนที่เดินทางจากชานเมืองเพื่อกระจายสู่ใจกลางเมืองและให้บริการในย่านใจกลางเมืองได้ตลอดทั้งวัน ส่วนโครงการของรถไฟฟ้ามหานครที่มีเส้นทางเป็น Semi-looped ให้บริการจากหัวลำโพง พระราม 4 รัชดา ลาดพร้าว เซ็นทรัล หมอชิต และบางซื่อ ซึ่งมีจุดเชื่อมโครงการของโฮปเวลล์ที่หัวลำโพงกับบางซื่อ โครงการรถไฟฟ้ามหานครนี้เมื่อประกอบ

ตารางที่ 4.3 แสดงรายละเอียดโครงการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนระบบต่างๆ

ลักษณะของระบบ	โครงการโฮปเวลล์ (รถไฟ)	โครงการโฮปเวลล์ (รถไฟชุมชน)	โครงการรถไฟฟ้าขององค์การ รฟม.	โครงการรถไฟฟ้าของ กทม.
ส่วนประกอบ - ขนาดของตู้รถ				
- รูปโครงสร้างของราง				
- ขบวนรถ	15 - 20 ตู้	12 ตู้ (มากที่สุด)	6 ตู้	3 - ตอน
ความกว้างของเขตราง (เมตร)	26 - 34	26 -34	8.30	8.30
ขีดความสามารถในการขนส่งผู้โดยสาร - จำนวนผู้โดยสารต่อขบวนรถ - จำนวนผู้โดยสารต่อชั่วโมงต่อทิศทาง	 6,000 20,000	 3,600 60,000	 1,200 40,000	 800-1000 25,000
จำนวนราง	2 - 3	2	2	2
ความกว้างของราง (เมตร)	1.00	1.43	1.43	1.43
ระยะทาง (กม.) ระยะห่างระหว่างสถานี (เมตร) ความยาวของชานชาลา (เมตร) ความเร็วสูงสุด (กม./ชม.) ความเร็วเฉลี่ย (กม./ชม.)	60.1 3,000 - 7,000 500 80 40 - 60	60.1 700 - 1,200 300 90 30 - 40	20 1,000 (ประมาณ) 100 - 150 80 30 - 40	14.5 800 (ประมาณ) 50 - 80 80 20 - 25
รัศมีวงเลี้ยว (เมตร) ความลาดชัน (%)	400 0.7%	200 (อย่างน้อย) 3%	100 (อย่างน้อย) 5%	100 (อย่างน้อย) 5%
หน่วยงานรับผิดชอบ	การรถไฟฯ	การรถไฟฯ	องค์การรถไฟฟ้าฯ	กรุงเทพมหานคร
บริษัทผู้รับสัมปทาน ค่าก่อสร้าง (ล้านบาท)	โฮปเวลล์ (ประเทศไทย) 80,000		รัฐดำเนินการเอง 36,500	ธนายง 20,000
สถานะของโครงการในปัจจุบัน	สัญญามีผลบังคับแล้วตั้งแต่ 6 ธค.2534 งานคืบหน้าน้อยมาก		กำลังของงบประมาณจากรัฐบาลเพื่อก่อสร้างกลางปี 2536	ลงนามในสัญญาเบื้องต้นแล้ว เมื่อ 9 เม.ย. 2535 ขณะนี้กำลังระดมเงินทุน

ที่มา: ดร.ธีระพงษ์ อรรถจารุสิทธ์, เอกสารการบรรยายเรื่อง "เจาะลึกระบบรถไฟฟ้าสำหรับกทม."

เข้ากับโครงการของโฮปเวลล์แล้วจะกลายเป็นเส้นวงรอบ ที่ผู้โดยสารในระบบของโครงการธนายงสามารถเข้า-ออกถ่ายเทกับวงรอบนี้ได้ 2 จุดคือจุดตัดที่พระราม 4 และจุดตัดที่สุขุมวิท ทำให้เป็นโครงข่าย โดยที่โฮปเวลล์และรถไฟฟ้ามหานครเป็นเส้นวงรอบ และธนายงเป็นเส้นทางในแนวรัศมีที่ครอบคลุมพื้นที่สำคัญของกรุงเทพมหานคร

4.6 ผลกระทบของรถไฟและโครงการของระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนต่อการจราจรและโครงข่ายการคมนาคม

4.6.1 ผลกระทบของรถไฟต่อการจราจรในกรุงเทพมหานคร

ในปัจจุบันรถไฟวิ่งบนรางโดยไม่ได้ใช้ทางร่วมกับระบบขนส่งมวลชนประเภทอื่น ทำให้ใช้เวลาน้อยกว่าเพราะไม่ต้องติดขัดอยู่บนท้องถนน แต่จากกรณีที่รถไฟยังต้องวิ่งบนพื้นที่ที่มีระดับเดียวกับระบบการขนส่งทางถนน ก่อให้เกิดจุดตัดทางรถไฟกับถนน โดยเฉพาะในพื้นที่กรุงเทพมหานครมีจุดตัดรวม 23 จุด (แผนที่ 4.6) ซึ่งมีการจราจรหนาแน่นและติดขัดอยู่แล้ว การที่มีขบวนรถไฟตัดผ่านจำนวนมากทำให้ต้องปิดการจราจรบ่อยครั้ง และในบางครั้งนานเกินความจำเป็นทำให้ส่งผลกระทบต่อการจราจรให้ติดขัดมากขึ้นและขยายบริเวณเป็นวงกว้าง ตลอดจนสภาพทางกายภาพต่างๆ ในบริเวณนั้น หากมีสภาพไม่เหมาะสมยิ่งทำให้ระบบการจราจรล่าช้ายิ่งขึ้น ดังในตารางที่ 4.4 แสดงถึงจำนวนรถไฟที่ผ่านจุดตัด ระยะเวลาที่ปิดกั้น ปริมาณการจราจรที่ผ่านจุดตัด ในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า-เย็น และเมื่อมีการปิดกั้นขณะที่รถไฟผ่านทำให้ปริมาณรถต้องหยุดรอไม่สามารถผ่านไปได้ ในบริเวณจุดตัดทั้ง 23 จุดพบว่าปริมาณการจราจรจำนวน 44,704 คันหรือร้อยละ 16.74 ของปริมาณการจราจรทั้งหมด ต้องเสียเวลาในการปิดกั้นในช่วงเช้าและเย็น 59,304 คันหรือร้อยละ 13.60

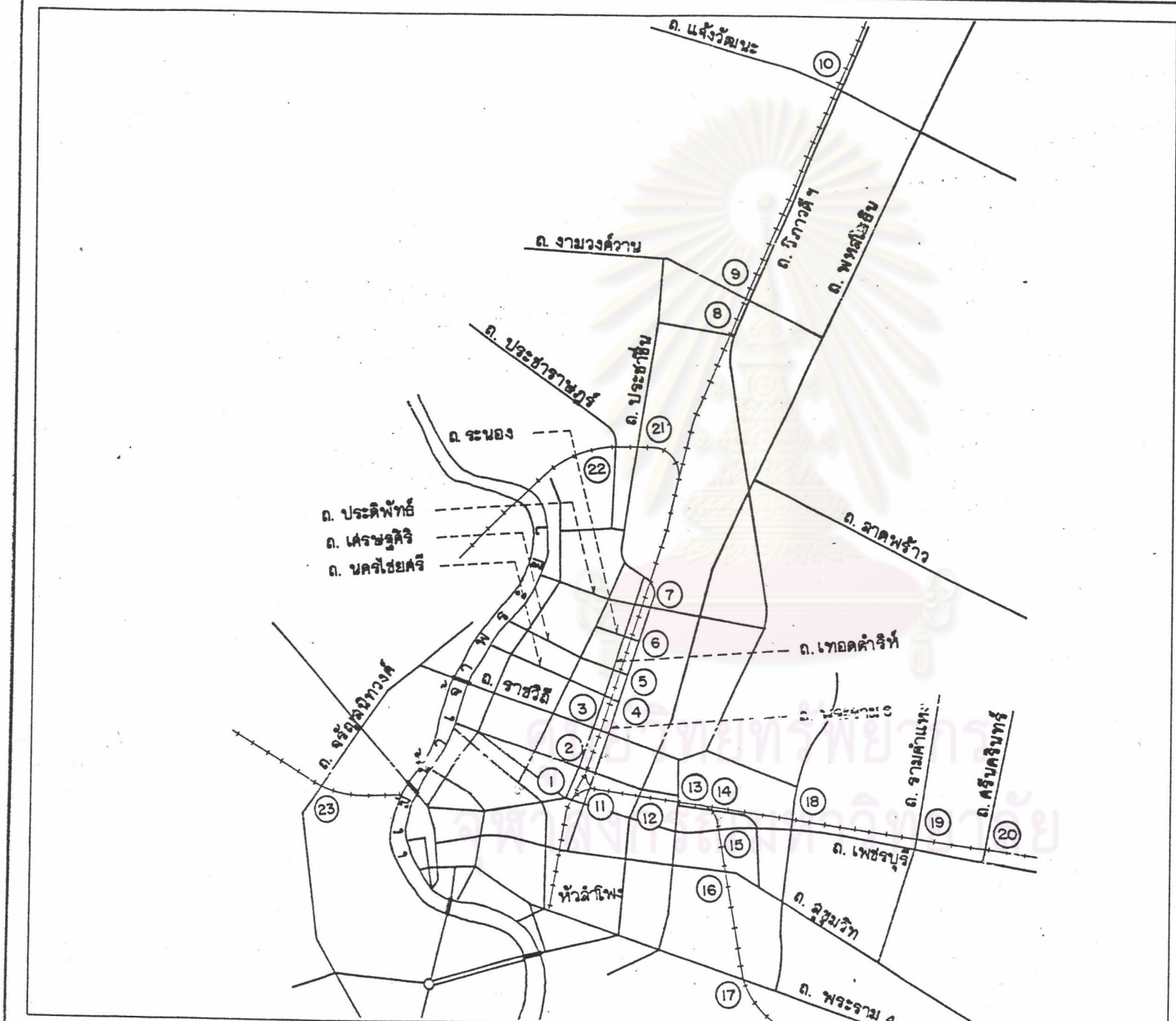
การจราจรที่ติดขัดในบริเวณจุดตัดขึ้นอยู่กับความถี่ของขบวนรถไฟที่ผ่าน ระยะเวลาในการปิดกั้นและความหนาแน่นของปริมาณการจราจรในบริเวณนั้น โดยจะพบว่าบริเวณจุดตัดเพชรบุรี (สะพานยมราช) มีความถี่ของขบวนรถไฟมากที่สุด ทำให้ต้องใช้เวลาในการปิดกั้นมาก ส่งผลต่อปริมาณการจราจรในบริเวณนี้ถึงร้อยละ 47.40 ของปริมาณการจราจรทั้งหมดในบริเวณนี้ และเมื่อพิจารณาแนวเส้นทางสะพานยมราช-บางซื่อตลอดแนว แม้ว่าปริมาณการจราจรจะไม่หนาแน่นมากนัก แต่จากความถี่ของขบวนรถไฟที่ผ่านในแนวเส้นทางนี้ทั้งเช้าและเย็น ก่อให้เกิดการจราจรติดขัดและความล่าช้าของผู้ใช้ถนนและกระจายออกไปยังพื้นที่รอบๆ ด้วย ส่วนในบริเวณที่มีปริมาณการจราจรหนาแน่น 12 จุด ได้แก่ ถนนงามวงศ์วาน ถนนแจ้งวัฒนะ ถนนพระราม 6

ถนนพญาไท ถนนเพชรบุรี (ใต้ทางด่วน) ถนนสุขุมวิท ถนนพระราม 4 ถนนรัชดาภิเษก (อโศก-ดินแดง) ถนนรามคำแหง ถนนศรีนครินทร์ ถนนประชาชื่น และถนนประชาราษฎร์ (กรุงเทพฯ-นนทบุรี) นั้น แม้ว่าจะมีความถี่ของขบวนรถไฟน้อยกว่าในช่วงสะพานยมราช-บางซื่อ แต่เนื่องจากในบริเวณที่มีปริมาณการจราจรหนาแน่นไม่สามารถระบายได้ทันอยู่แล้ว เมื่อมีการปิดกั้นการจราจรเพื่อให้รถไฟผ่าน ก่อให้เกิดผลกระทบเป็นบริเวณกว้างยิ่งขึ้น โดยเฉพาะถนนงามวงศ์วาน และแจ้งวัฒนะ เป็นจุดที่มีความถี่ของขบวนรถไฟมากและปริมาณการจราจรมีความหนาแน่นสูง จึงทำให้การจราจรติดขัดในบริเวณนี้และขยายวงกว้างออกไปยังถนนเส้นอื่นๆ โดยทั่วไป

ดังนั้นผลกระทบของรถไฟที่มีผลต่อการจราจรนั้น ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นในบริเวณจุดตัดทางรถไฟและถนน โดยเฉพาะในบริเวณที่มีความหนาแน่นของปริมาณการจราจรสูง และเมื่อใช้เวลาในการปิดกั้นมากเท่าใดยิ่งทำให้ความคล่องตัวของการจราจรยิ่งลดลง

แต่ถึงแม้ว่ารถไฟจะก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านจราจรในด้านปริมาณการจราจรติดขัดยิ่งขึ้นก็ตาม ในความเป็นจริงแล้วรถไฟกลับมีส่วนช่วยลดปัญหาการจราจรติดขัดได้ส่วนหนึ่ง เพราะ รถไฟเป็นระบบการขนส่งมวลชนที่สามารถขนส่งผู้โดยสารได้คราวละมากๆ โดยความจุของขบวนหนึ่งๆ ไม่ต่ำกว่า 1,000 คน ดังนั้นในชั่วโมงเร่งด่วนทั้งเช้าและเย็นรถไฟก็ได้มีส่วนร่วมลดความแออัดในการใช้ยานพาหนะส่วนตัวและรถประจำทาง ลดความคับคั่งของจราจรลงได้ หากไม่มีรถไฟเพื่อบรรทุกผู้โดยสารเข้าสู่เขตเมืองแล้วก็จะก่อให้เกิดภาระหรือปัญหาที่จะต้องจัดรถโดยสารหรือการขนส่งระบบอื่นๆ เข้ามารองรับผู้โดยสารอีกเป็นจำนวนมาก ปริมาณการจราจรก็คงจะเพิ่มขึ้นมากกว่าที่เป็นอยู่ และปัญหาการจราจรติดขัดก็ยังคงมีอยู่ต่อไป

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สัญลักษณ์

แนวเส้นทางที่ 1 สะพานยมราช-บางซื่อ มีถนนที่รถไฟตัดผ่าน 7 จุดคือ
1. เพชรบุรี (สะพานยมราช)
2. ศรีอยุธยา
3. ราชวิถี
4. นครไชยศรี
5. เศรษฐศิริ
6. ระนอง
7. ประดิพันธ์

แนวเส้นทางที่ 2 บางซื่อ-แจ้งวัฒนะ มีถนนที่รถไฟตัดผ่าน 3 จุดคือ
8. ประชานิเวศน์
9. งามวงศ์วาน
10. แจ้งวัฒนะ

แนวเส้นทางที่ 3 บางซื่อ-แจ้งวัฒนะ มีถนนที่รถไฟตัดผ่าน 3 จุดคือ
11. พระราม 6
12. พญาไท
13. ราชปรารภ

แนวเส้นทางที่ 4 มักกะสัน-พระราม 4 มีถนนที่รถไฟตัดผ่าน 4 จุดคือ
14. มักกะสัน
15. เพชรบุรี
16. สุขุมวิท
17. พระรามที่ 4

แนวเส้นทางที่ 5 มักกะสัน-ศรีนครินทร์ มีถนนที่รถไฟตัดผ่าน 3 จุดคือ
18. รัชดาภิเษก (อโศก-ดินแดง)
19. รามคำแหง
20. ศรีนครินทร์

แนวเส้นทางที่ 6 บางซื่อ-พระราม 6 มีถนนที่รถไฟตัดผ่าน 2 จุดคือ
21. ประชาชื่น
22. กรุงเทพฯ-นนทบุรี

แนวเส้นทางที่ 7 บางกอกน้อย-ตลิ่งชัน มีถนนที่รถไฟตัดผ่าน 1 จุดคือ
23. จรัสสนิทวงศ์

การศึกษารูปแบบการเดินทางประจำวันของผู้โดยสารรถไฟในเขตกรุงเทพมหานครและพื้นที่เกี่ยวเนื่อง

แสดง แสดงจุดตัดของรถไฟกับถนนในกรุงเทพมหานคร

แผนที่ 4.6

N

ตารางที่ 4.4 แสดงจำนวนรถไฟ เวลาในการปิดกั้น ปริมาณการจราจรที่ผ่านจุดตัด และปริมาณการจราจรที่ต้องหยุดรอในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า-เย็น

ถนน	จำนวนขบวนรถไฟที่วิ่งผ่านจุดตัด (คัน)	รวมเวลาในการปิดกั้น (ชม./นาที/วินาที)	ปริมาณการจราจรที่ผ่านจุดตัดในชั่วโมงเร่งด่วนเช้า (คัน)*	ปริมาณการจราจรที่ต้องหยุดรอ (คัน) **	จำนวนขบวนรถไฟที่วิ่งผ่านจุดตัด (คัน)	รวมเวลาในการปิดกั้น (ชม./นาที/วินาที)	ปริมาณการจราจรที่ผ่านจุดตัดในชั่วโมงเร่งด่วนเย็น (คัน)*	ปริมาณการจราจรที่ต้องหยุดรอ (คัน) **
1. เพชรบุรี (สะพานยมราช)	36	01.25.27	7,757	7,010	44	01.40.41	11,021	3,029
2. ศรีอยุธยา	34	00.53.14	7,676	3,223	53	01.41.12	11,789	6,001
3. ราชวิถี	34	01.12.12	6,308	4,225	53	01.40.44	7,171	3,625
4. นครไชยศรี	34	01.06.24	5,581	3,261	53	01.17.05	9,902	3,424
5. เศรษฐศิริ	34	01.57.55	3,242	1,755	53	01.50.28	5,377	3,134
6. ระนอง	34	00.56.55	1,436	681	53	01.37.47	2,888	1,397
7. ประดิพัทธ์	34	00.36.52	5,211	2,410	53	01.32.41	6,833	3,055
8. ประชานิเวศน์	21	00.51.59	6,370	1,641	35	01.11.25	12,800	3,999
9. งามวงศ์วาน	21	01.02.16	11,904	4,825	35	00.41.50	18,168	3,944
10. แจ้งวัฒนะ	21	00.32.57	12,284	6,497	35	01.04.56	19,068	5,267
11. พระราม 6	14	00.13.16	9,484	2,125	19	00.51.01	20,329	4,165
12. พญาไท	14	00.20.11	13,024	1,036	19	00.32.04	25,449	3,046
13. ราชปรารภ	14	00.02.16	6,628	837	19	00.34.32	13,323	1,733
14. มักกะสัน	1	00.02.16	8,813	112	7	00.14.35	13,085	669
15. เพชรบุรี	1	00.02.24	13,305	180	7	01.05.29	32,026	8,943
16. สุขุมวิท (ใต้ทางด่วน)	1	00.02.21	20,844	276	7	00.15.26	33,616	1,823
17. พระราม 4	2	00.03.52	11,917	262	10	00.15.37	17,982	987
18. รัชดาภิเษก (อโศก-ดินแดง)	10	00.11.36	15,240	1,050	13	00.22.53	26,965	2,227
19. รามคำแหง	10	00.14.30	13,995	1,226	13	00.16.36	20,377	1,194
20. ศรีนครินทร์	10	00.14.15	10,052	864	13	00.22.36	18,334	1,494
21. ประชาชื่น	5	00.08.10	12,862	611	9	00.16.34	20,009	117
22. กท.-นนทบุรี	5	00.06.48	10,010	393	9	00.12.20	12,629	541
23. จรัลสนิทวงศ์	4	00.04.15	8,435	204	5	00.08.07	17,624	490
			222,378	44,704			376,765	59,304

หมายเหตุ: * การตรวจนับปริมาณรถในช่วงเวลาเร่งด่วนหักลบด้วยเวลาในการปิดกั้นทั้งหมด
** ประมาณการจากปริมาณการจราจรที่ผ่านจุดตัดหารด้วยเวลาที่ปริมาณการจราจรผ่านจุดตัดคูณด้วยเวลาในการปิดกั้นทั้งหมด

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการจัดระบบการจราจรทางบก สำนักนายกรัฐมนตรี
(สำรวจเมื่อ 27 เมษายน 2535 - 1 พฤษภาคม 2535 จัดเก็บข้อมูลในบริเวณจุดตัดทางรถไฟทั้ง 23 จุด)

4.6.2 ผลกระทบของโครงการระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนต่อโครงข่ายการคมนาคม

จากความเชื่อมต่อของระบบโครงการรถไฟฟ้าต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น มีผลต่อโครงข่ายการคมนาคมในปัจจุบัน โดยโครงการทั้ง 3 จะเป็นระบบขนส่งมวลชนที่ให้บริการเป็นเส้นทางหลักอยู่ในเขตกทม. มีโครงข่ายที่สามารถกระจายผู้โดยสารไปยังย่านธุรกิจใจกลางเมืองที่สำคัญ โดยมีโครงการของโฮปเวลล์เป็นเส้นทางที่นำผู้โดยสารเข้าสู่ใจกลางเมือง ส่วนโครงการรถไฟฟ้ากทม. และธนายง เป็นเส้นทางที่กระจายผู้โดยสารออกไปยังแหล่งต่างๆ ส่วนรถไฟในปัจจุบันได้มีการยกระดับและมีเส้นทางอยู่ในเส้นทางเดียวกับโฮปเวลล์ แต่สถานีที่หยุดรถของรถไฟจะหยุดรับ-ส่งผู้โดยสารได้ในสถานีหลักใหญ่ๆ เท่านั้น เป็นผลให้รถไฟต้องเปลี่ยนบทบาทของตนในการกระจายผู้โดยสารออกไปตามเส้นทางที่ผ่าน เป็นการนำผู้โดยสารเข้าสู่ศูนย์กลางเมืองคือสถานีปลายทางหรือนำผู้โดยสารจากชานเมืองเข้ามายังเขตชั้นในของกรุงเทพมหานคร และนำผู้โดยสารจากพื้นที่ชั้นในออกไปยังพื้นที่รอบนอก นอกจากนี้ผลของการยกระดับรถไฟให้อยู่เหนือพื้นดินยังมีผลต่อการแก้ปัญหาในเรื่องของจุดตัดรถไฟกับถนนในปัจจุบันให้หมดไปด้วย

4.7 <u>สรุปโครงข่ายและระบบการขนส่งทางรถไฟ</u>

การคมนาคมขนส่งทางรถไฟของไทยในระยะแรก (รัชกาลที่ 5) เป็นการตัดเส้นทางรถไฟเพื่อเป็นการบุกเบิกและเข้าถึงพื้นที่รกร้างว่างเปล่า ให้เกิดประโยชน์ทางเศรษฐกิจของประเทศ โดยใช้ในการขนส่งสินค้าและขนส่งผู้โดยสารในระหว่างจังหวัด จนกระทั่งมีการก่อสร้างเส้นทางจนเป็นโครงข่ายทั่วประเทศ โดยมีศูนย์กลางอยู่ที่สถานีหัวลำโพง กรุงเทพมหานคร

การเติบโตของกรุงเทพมหานครพร้อมกับปัญหาที่เกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นด้านการเติบโตของเมืองโดยขาดการวางแผนที่ดี การขยายตัวของที่อยู่อาศัย การเพิ่มขึ้นของประชากร ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม สภาพการจราจรในปัจจุบัน การขนส่งสาธารณะไม่พอเพียง รวมทั้งข้อได้เปรียบของรถไฟ เป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดปัจจัยที่ทำให้รถไฟเข้ามามีบทบาทในการขนส่งผู้โดยสาร ในรูปแบบของการขนส่งมวลชนในเขตเมือง

การให้การบริการของรถไฟในเขตเมือง ใช้รถดีเซลรางและรถธรรมดาชั้น 3 เป็นส่วนใหญ่ แต่ผู้โดยสารก็สามารถใช้รถประเภทอื่นเช่น รถด่วน รถเร็ว และโดยสารชั้น 1 หรือ 2 ได้ แต่ต้องเสียค่าธรรมเนียม และค่าโดยสารตามอัตราที่กำหนดไว้ ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายในการเดินทางประจำวันที่สูงกว่าปกติ ในปัจจุบันการรถไฟฯ ได้เน้นถึงการให้การบริการรถชานเมือง เนื่องจากเป็นส่วนหนึ่งในแผน

พัฒนาฯ ฉบับที่ 7 โดยในเวลาเร่งด่วนเช้า-เย็นรถไฟได้จัดรถบริการรับส่งผู้โดยสารในเขตชานเมืองเข้ามาทำงานในเขตเมืองและจากเขตเมืองออกไปยังชานเมืองจนกระทั่งเต็มความจุของทางที่จะรับได้ นอกจากนี้การรถไฟฯ ยังได้จัดสถานที่จอดรถให้ผู้โดยสารสามารถกระจายออกไปยังพื้นที่ที่มีการใช้ที่ดิน ในลักษณะที่เป็นแหล่งงาน แหล่งชุมชนได้เป็นส่วนใหญ่ เช่น ถนนใหญ่ ที่ชุมนุมชน จุดเปลี่ยนการเดินทาง หรือทางแยก จุดตัด ก่อให้เกิดเป็นโครงข่ายของระบบการขนส่งมวลชนโดยรถไฟที่เชื่อมต่อกับระบบการขนส่งทางถนน โดยเฉพาะถนนสายหลักที่สำคัญของกรุงเทพมหานครที่มีการให้บริการของรถประจำทางมากกว่า 10 สาย ทำให้เกิดจุดรวม (Nodes) ของรถประจำทางที่สำคัญ ผู้ใช้ก็จะใช้สถานีที่อยู่ใกล้จุดรวมนั้นเพื่อต่อรถประจำทางไปยังจุดหมายปลายทางได้ ซึ่งจากลักษณะโครงข่ายเช่นนี้ เป็นผลให้เกิดรูปแบบการเดินทางตามโครงข่ายของความเชื่อมต่อของระบบทั้ง 2 นอกจากนี้โครงการของระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนที่จะเกิดขึ้น ยังมีผลต่อโครงข่ายการคมนาคมในปัจจุบันและทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงบทบาทของรถไฟชานเมืองในปัจจุบัน จากการกระจายผู้โดยสารออกไปตามเส้นทางที่ผ่าน เป็นการนำผู้โดยสารจากชานเมืองเข้ามายังจุดศูนย์กลางโดยมีโครงการทั้ง 3 กระจายผู้โดยสารออกไปยังพื้นที่ต่างๆ แทน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย