

ระบบตัวร่วมใน “กรุงกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย”

1. ความเป็นมา (Background)

การวางแผนระบบขนส่งสาธารณะ ในรูปแบบของการเชื่อมต่อแบบไร้ตะเข็บ (Seamless Connections) โดยการบูรณาการเป็นที่ยอมรับของความสำเร็จทั้งหมดที่จะตามมา ซึ่งเห็นได้จากเมืองสำคัญ ๆ เช่น กรุงโตเกียว ประเทศญี่ปุ่น นครไทเป ประเทศไต้หวัน เขตบริหารพิเศษฮ่องกงแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน กรุงลอนดอน ประเทศอังกฤษ และประเทศสิงคโปร์ที่ระบบส่วนใหญ่จะมีการเชื่อมต่อแบบไร้ตะเข็บ โดยการบูรณาการดังกล่าว จะเป็นการทำให้ระบบขนส่งสาธารณะทั้งหมดรองรับการเดินทางเชื่อมต่อกันได้อย่างไร้ตะเข็บในทุก ๆ พื้นที่

ประเทศมาเลเซียได้นำตัวอย่างการพัฒนาระบบเชื่อมต่อที่ดีจากประเทศต่าง ๆ มาเป็นแนวคิดในการพัฒนา โดยเริ่มจากการพัฒนาสถานีเชื่อมต่อระบบขนส่งหลายรูปแบบ Masjid Jamek (Masjid Jamek Interchange) ในกรุงกัวลาลัมเปอร์ ให้เป็นสถานีเชื่อมต่อระบบขนส่งหลายรูปแบบที่แท้จริงและมีการใช้ระบบตั๋วใบเดียว รวมทั้งสร้างทางเดินเชื่อมต่อที่มีหลังคากันแดดกันฝน จากเดิมที่ผู้เดินทางต้องเดินตากแดดตากฝนข้ามถนนบริเวณ Jalan Tun Perak ที่มีการจราจรหนาแน่น และต้องซื้อตั๋วใหม่ทุกครั้งในการเปลี่ยนไปใช้ระบบรถไฟฟ้าสายต่าง ๆ ซึ่งรถไฟฟ้า Ampang (เปิดให้บริการเมื่อวันที่ 16 ธันวาคม ปี ค.ศ. 1996) และรถไฟฟ้าสาย Kelana Jaya (เปิดให้บริการเมื่อวันที่ 1 มิถุนายน ปี ค.ศ. 1999) ได้บูรณาการการเชื่อมต่อกันแบบไร้ตะเข็บแล้วเสร็จ เมื่อวันที่ 28 พฤศจิกายน ปี ค.ศ. 2011 ซึ่งใช้เวลากว่า 10 ปี

สิ่งสำคัญอีกอย่างหนึ่งที่ประเทศมาเลเซียกำลังพัฒนา คือ การเชื่อมต่อโดยตรงระหว่างศูนย์กลางใหญ่ (Hub) ที่สถานี KL Sentral และสถานีรถไฟฟ้ารางเดี่ยว (Monorail) “KL Sentral” (“KL Sentral” Monorail Station) ซึ่งอยู่ห่างออกไปเพียงแค่ 400 เมตร ให้สามารถมีการเดินทางเชื่อมต่อกันได้อย่างสะดวกสบาย รวมถึงการเชื่อมต่อผ่าน Nu Sentral ซึ่งเป็นอาคารพาณิชย์ที่สร้างโดยผู้พัฒนาสถานีหลัก KL Sentral ซึ่งจะเปิดให้บริการในปี ค.ศ. 2014 รวมแล้วเกือบ 11 ปี ที่จะมีการต่อเชื่อมต่อบรรยากาศรถไฟฟ้ารางเดี่ยวที่เปิดให้บริการมาตั้งแต่เดือนสิงหาคม ปี ค.ศ. 2003

ปัจจุบันประเทศมาเลเซียมีหน่วยงานคณะกรรมการขนส่งสาธารณะทางบกหรือ Land Public Transport Commission (ภาษามาเลเซีย SPAD หรือ Suruhanjaya Pengangkutan Awam Darat) ที่จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 3 มิถุนายน ปี ค.ศ. 2010 ทำหน้าที่ในการพัฒนาและการกำกับประเด็นต่าง ๆ ด้านการขนส่งทางบกของประเทศมาเลเซีย

ที่ผ่านมาระบบขนส่งสาธารณะแต่ละระบบมีการพัฒนาแบบไม่มีความต่อเนื่อง แต่ปัจจุบันหน่วยงาน SPAD มีความมั่นใจจากตัวอย่างในการบูรณาการ จึงจะลงทุนอีกหลายพันล้านริงกิต (Ringgit) กับระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน สาย Sungai Buloh-Kajang (Sungai Buloh-Kajang MRT Line) ซึ่งเป็นระบบขนส่งสาธารณะที่ให้บริการในพื้นที่ Klang Valley พร้อมกับนำเสนอแผนแม่บทการขนส่งสาธารณะทางบกแห่งชาติมาเลเซีย (National Land Public Transport Master Plan) ซึ่งเป็นเอกสารที่ได้รับความเห็นชอบจากรัฐบาลกลางเมื่อเดือนตุลาคม ปี ค.ศ. 2013 โดยเป้าหมายของแผนแม่บท คือ ในปี ค.ศ. 2030 การขนส่งทางบกทั้งหมดภายในประเทศมาเลเซียร้อยละ 40 จะเป็นระบบขนส่งสาธารณะ ซึ่งปัจจุบันส่วนแบ่งการใช้ระบบขนส่งสาธารณะในประเทศมาเลเซียทั้งหมดมีเพียงร้อยละ 5 เท่านั้น ทั้งนี้ รวมถึงในเขตพื้นที่มหานครกัวลาลัมเปอร์ (Greater Kuala Lumpur Area) ซึ่งมีโครงข่ายระบบขนส่งสาธารณะที่ดีที่สุดของประเทศ โดยมีเป้าหมายที่จะเพิ่มส่วนแบ่งการใช้ระบบขนส่งสาธารณะในประเทศมาเลเซียให้เป็นร้อยละ 20 ให้ได้

การเชื่อมต่อ (Making Connections)

ผู้เชี่ยวชาญของประเทศมาเลเซียได้มีความเห็นร่วมกันว่าการแก้ไขระบบขนส่งสาธารณะของมาเลเซียนั้น มีมากกว่าการสร้างระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนหนึ่งสาย หรือแม้กระทั่ง 2 หรือ 3 สาย หรือมากกว่าก็ตาม นอกจากการสร้างเส้นทางระบบรางเพิ่มขึ้นเพื่อครอบคลุมพื้นที่ให้มากขึ้นและสิ่งอำนวยความสะดวก-และ-จราจรที่จะตามมา การบูรณาการ คือ สิ่งที่ต้องเน้นและให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก

จากการสำรวจแสดงให้เห็นว่าผู้ใช้บริการจะนิยมใช้ระบบขนส่งสาธารณะเพิ่มขึ้น เมื่อมีตารางเวลาและระบบการเชื่อมต่อการเดินทางที่สอดคล้องกัน ประกอบกับการใช้ตั๋วใบเดียวสำหรับการเดินทางในระบบขนส่งสาธารณะทุกรูปแบบ รวมถึงการบูรณาการของอัตราค่าโดยสารที่ใช้เดินทางเชื่อมต่อกันระหว่างผู้ประกอบการขนส่งสาธารณะหลายราย ซึ่งการบูรณาการโครงข่าย (หรือทางกายภาพ) และการบูรณาการระบบตั๋วใบเดียว เป็นเรื่องที่มีรายละเอียดที่จะต้องดำเนินการที่ค่อนข้างยุ่งยากมาก

หน่วยงาน SPAD และบริษัท MRT Corp เป็นหน่วยงานหลักที่จะพัฒนาระบบดังกล่าว และสร้างความมั่นใจให้กับผู้เดินทางในการเปลี่ยนรูปแบบการเดินทางระหว่างรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนและสายอื่น ๆ โดยไม่ต้องเสี่ยงกับการโดนแสงแดด ฝน หรือการจราจรถบนท้องถนนอย่างในอดีตของสถานีเชื่อมต่อนะบบขนส่งหลายรูปแบบ Masjid Jamek (Masjid Jamek Interchange)

การเดินทางเชื่อมต่อเพื่อข้ามจากขบวนรถไฟฟ้าหนึ่งไปยังอีกขบวนรถไฟฟ้าหนึ่งในการเปลี่ยนเส้นทางรถไฟเป็นไปได้ยากมากระหว่างระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน (MRT) กับระบบรางเบา (LRT) ซึ่งเป็นความท้าทายทางด้านวิศวกรรมอย่างมากในการเชื่อมต่องานที่ลานสถานีรถไฟ (Concourse) และการบูรณาการระบบตั๋วใบเดียวที่ขึ้นอยู่กับผู้ประกอบการระบบขนส่งสาธารณะทั้งหมดว่าจะยอมรับบัตรขนส่งใบเดียวและระบบตั๋วที่ช่วยลดการใช้เงินสด (Cashless Ticketing) รวมถึงการจะให้ส่วนลดกับผู้ใช้บัตรขนส่งเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ซื้อตั๋วเดินทางเที่ยวเดียวโดยใช้เงินสด

การใช้บัตรขนส่ง (Transit Card) เป็นที่ยอมรับกันในประเทศส่วนใหญ่ รวมถึงประเทศสิงคโปร์ ญี่ปุ่น ฮองกง และกรุงลอนดอน ประเทศอังกฤษมีบัตร Oyster Card สำหรับรถไฟใต้ดิน (Underground) ฮองกงมีบัตร Octopus สำหรับรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน หรือ MTR และประเทศสิงคโปร์ มีบัตร EZ-link สำหรับรถไฟและรถเมล์โดยสารทั้งหมด

ปัจจุบันประเทศมาเลเซียใช้บัตรขนส่งอยู่ 2 ใบ คือ บัตร Touch 'n Go และบัตร RapidKL

บัตร Touch 'n Go สามารถใช้ได้กับผู้ประกอบการทั้งหมด คือ ระบบรถไฟฟ้ารางเบาหรือ Light Rail Transit (LRT) รถไฟฟ้ารางเดี่ยว หรือ Monorail รถไฟฟ้าขนส่งมวลชนระหว่างเมือง หรือ KTM Intercity รถไฟฟ้าชานเมือง หรือ KTM Komuter รถไฟฟ้าสายด่วนเชื่อมต่อท่าอากาศยานนานาชาติ หรือ Express Rail Link และรถเมล์โดยสารประจำทาง

บัตร RapidKL Buses หรือ บัตร RapidKL (RapidKLcard) ซึ่งเปิดตัวในเดือนพฤศจิกายน ปี ค.ศ. 2011 โดยผู้ประกอบการ Prasarana สามารถใช้ได้กับระบบรถไฟฟ้ารางเบาและรถไฟฟ้ารางเดี่ยว แต่ไม่สามารถใช้ได้กับรถเมล์โดยสารประจำทาง RapidKL (RapidKL Buses)

ความสะดวกสบายของผู้โดยสาร (Commuter Comfort)

มีการลงทุนจำนวนมากโดยผู้ประกอบการหลายรายในระบบขนส่งสาธารณะของมาเลเซีย รวมถึงระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนเพื่อให้มีการใช้ระบบตั๋วใบเดียว ทั้งนี้ ยังคงมีประเด็นปัญหาเกี่ยวกับบัตร RapidKL ที่ยังใช้ไม่ได้กับรถโดยสารประจำทางของ RapidKL โดยมีบางคนที่ซื้อบัตรนี้เพื่อใช้เฉพาะกับที่จอดรถที่สถานีรถไฟฟ้าวางเบา (LRT) Gombak เท่านั้น ไม่เช่นนั้นต้องชำระด้วยเงินสด บัตรเดบิต และบัตร Touch 'n Go

ปัจจุบันมีโครงการก่อสร้างระบบรถไฟฟ้าเมืองใหญ่ในมาเลเซียหลายโครงการและทุกโครงการมีแผนการพิจารณาความเข้ากันได้ของระบบ (Interoperability) เพื่อการบูรณาการระบบตั้งแต่เริ่มต้นโครงการซึ่งเป็นแนวคิดที่ถูกต้องที่สุด ในการรองรับการเดินทางเชื่อมต่อแบบไร้ตะเข็บ

2. รายละเอียดของระบบขนส่งสาธารณะ

ระบบขนส่งสาธารณะในกัวลาลัมเปอร์ และพื้นที่ของ Klang Valley ได้รวมระบบขนส่งหลายรูปแบบ เช่น รถเมล์โดยสารประจำทาง ระบบราง และรถแท็กซี่ อย่างไรก็ตาม ปริมาณการใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะยังคงมีอัตราค่อนข้างต่ำ โดยในปี ค.ศ. 2006 มีปริมาณการใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะเพียงร้อยละ 16 ของจำนวนประชากรทั้งหมด แม้ว่าจะได้พยายามส่งเสริมให้มีการใช้ระบบขนส่งสาธารณะแล้วก็ตาม

ในระยะแรก ผู้ประกอบการระบบขนส่งสาธารณะของประเทศมาเลเซียหลายบริษัทได้มีการดำเนินการระบบขนส่งของตนเองเป็นเอกเทศและในเวลาที่แตกต่างกัน ทำให้ระบบขนส่งสาธารณะเส้นทางต่าง ๆ ไม่ได้มีการบูรณาการกันเป็นอย่างดี ส่งผลให้การเปลี่ยนถ่ายการเดินทางของผู้โดยสารจากระบบหนึ่งไปอีกระบบหนึ่งไม่มีความสะดวกสบาย อาทิ การต่อรถจากระบบหนึ่งไปอีกระบบหนึ่งส่วนใหญ่แล้วต้องมีการเดินไกล ปีนบันได การใช้ลิฟต์ หรือแม้กระทั่งต้องเดินข้ามถนนที่มีการจราจรหนาแน่น ยกตัวอย่าง เช่น สถานี KL Sentral ของระบบรถไฟฟ้ารางเดี่ยว KL Monorail อยู่ห่างออกไปประมาณ 140 เมตร ซึ่งต้องเดินผ่านทั้งตลาดขายของและถนนที่พลุกพล่าน รวมทั้งไม่มีตัวร่วมที่ครอบคลุมทุกระบบ โดยผู้โดยสารที่ต้องเดินทางต่อเนื่องต้องซื้อตั๋วใหม่เมื่อมีการต่อรถโดยสารสาธารณะ

อย่างไรก็ตาม ได้มีการบูรณาการกันทางกายภาพ (Integrated Physically) ภายใต้ระบบตั๋วร่วมเดียวกัน (Common Ticketing System) ตั้งแต่วันที่ 28 พฤศจิกายน ปี ค.ศ. 2011 เป็นต้นไป ในพื้นที่ที่ได้ชำระค่าโดยสารแล้ว (Paid Areas) ของรถไฟฟ้ารางเบา (Light Rail Transit: LRT) สาย Kelana Jaya และสาย Ampang รวมถึงรถไฟฟ้ารางเดี่ยว KL Monorail ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม ปี ค.ศ. 2012 ทำให้ผู้เดินทางที่เปลี่ยนถ่ายระบบขนส่งต่าง ๆ ที่สถานีเปลี่ยนถ่ายระบบ (Interchange Stations) บางแห่ง ไม่ต้องซื้อตั๋วใหม่ทุกครั้ง ได้แก่ สถานีรถไฟฟ้ารางเบา Titiwangsa Station สถานี Hang Tuah Station และสถานี Masjid Jamek โดยมีเงื่อนไขว่าจะต้องไม่ออกไปจากเขตพื้นที่ที่ได้ชำระค่าโดยสารแล้ว

บัตรเติมเงินค่าโดยสาร Touch 'n Go ได้ยอมรับให้นำมาใช้ในการชำระเงินบนรถเมล์โดยสารประจำทางรถไฟฟ้ารางเบาและระบบรถไฟฟ้ารางเดี่ยวของบริษัท RapidKL รวมถึงรถไฟฟ้าชานเมืองของบริษัท KTM Komuter โดยช่วยลดความยุ่งยากในการแยกซื้อตั๋วเพื่อการเดินทางต่างโครงการด้วยกัน

นอกจากนี้บริษัท RapidKL Rail ผู้ประกอบการรถไฟฟ้ารางเบา จำนวน 3 สาย และบริษัท RapidKL Bus (ซึ่งครอบคลุมประมาณร้อยละ 70 ของโครงข่ายรถเมล์โดยสารประจำทางของเขตพื้นที่ Klang Valley) ได้มีการออกตั๋วรถเมล์โดยสารประจำทางรายวัน โดยมีราคาต่ำเพียง RM1 และบัตรผ่านบูรณาการระบบขนส่งรายวัน (Integrated Transit Daily Pass) ราคา RM7 ซึ่งสามารถใช้ได้ทั้งบริการระบบรางและระบบรถเมล์โดยสารประจำทาง

2.1 ระบบขนส่งในเมือง (Urban Transport)

ระบบขนส่งมวลชนของกัวลาลัมเปอร์ยึดระบบรางเป็นหลัก ประกอบด้วย ระบบรถไฟฟ้ารางเบา จำนวน 2 สาย รถไฟฟ้าชานเมือง (Commuter Rail) จำนวน 3 สาย (รวมบริการรับส่งไป-กลับ (Shuttle Service) ระหว่าง Rawang-Tanjung Malim)) รถไฟฟ้าระบบรางเดี่ยว (Monorail Line) จำนวน 1 สาย และบริการเชื่อมต่อท่าอากาศยานนานาชาติกัวลาลัมเปอร์ ได้แก่ บริการรถด่วน (Express) และบริการขนส่งสาธารณะ (Transit)

ตารางที่ 1 ปริมาณผู้โดยสารโครงข่ายระบบรางของกัวลาลัมเปอร์เฉลี่ยต่อวัน ระหว่างปี ค.ศ. 2001-2005

Kuala Lumpur Integrated Transit Network Average Daily Commuters

	2001	2002	2003	2004	2005
Rapid KL <i>Kelana Jaya Line</i>	143,778	149,105	154,869	160,361	165,695
Rapid KL <i>Ampang/Sri Petaling Line</i>	88,201	91,702	107,082	120,426	125,208
KTM Komuter	57,339	60,504	67,522	74,960	85,733
KL Monorail	-	-	23,872	33,837	44,442
Express Rail Link <i>KLIA Ekspres / KLIA Transit</i>	-	4,983	7,323	9,990	12,075

Source : Economic Planning Unit, Prime Minister's Department

การเชื่อมต่อระหว่างระบบรางเบาสายต่าง ๆ ได้พัฒนาขึ้นมาก ตั้งแต่ ปี ค.ศ. 2012 ทำให้ผู้โดยสารเพียงแค่อัตั๋วใบเดียวเพื่อเชื่อมต่อระหว่างรถไฟฟ้ารางเบาและรถไฟฟ้ารางเดี่ยว หรือภายในระบบรถไฟฟ้ารางเบาแต่อย่างใดก็ตาม ผู้โดยสารยังคงต้องซื้อตั๋วต่างหากสำหรับใช้บริการรถไฟฟ้าชานเมืองของบริษัท KTM Komuter โดยการซื้อตั๋วสำหรับระบบรถไฟฟ้ารางเบาจะต้องใช้เครื่องหยอดเหรียญ (Vending Machine) ที่รับธนบัตรราคาขั้นต่ำ จำนวน RM5 ซึ่งพนักงานในตู้บริการจะทำหน้าที่แลกธนบัตรเป็นเงินเหรียญ โดยไม่จำหน่ายตั๋วให้ผู้โดยสาร ซึ่งผู้โดยสารจะต้องกลับไปใช้เครื่องหยอดเหรียญใหม่อีกครั้งเพื่อซื้อตั๋ว

บัตร Touch 'n Go ราคา RM10 มีจำหน่ายที่สถานีหลัก และสามารถใช้บริการได้ทุกสาย ยกเว้นสายด่วนไปท่าอากาศยาน ซึ่งต้องใช้บัตรแสดงตัวที่มีรูปภาพประกอบ (Photo ID) เพื่อซื้อบัตรและซื้อได้เฉพาะในวันทำการและวันเสาร์ครึ่งวันเช้า ทั้งนี้ มีบัตรเติมเงินลดราคาพิเศษ (Concession Prepaid Cards) จำหน่ายแต่ต้องมีเอกสารแสดงสิทธิ์ (Proof of Qualification)

2.1.1 ระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน (MassRapid Transit: MRT) ได้แก่ รถไฟฟ้าชานเมือง (Commuter Rail) จำนวน 3 สาย ดังนี้

(1) เส้นทาง Batu Caves-Port Klang (สายสีแดง) โดยให้บริการระหว่าง Batu Caves และ Port Klang ระยะทางประมาณ 45 กิโลเมตร จำนวน 23 สถานี ดำเนินการโดย บริษัท KTM Komuter

(2) เส้นทาง Rawang-Sungai Gadut (สายสีน้ำเงิน) โดยให้บริการระหว่าง Rawang และ Sungai Gadut ระยะทางประมาณ 153 กิโลเมตร จำนวน 27 สถานี ดำเนินการโดย บริษัท KTM Komuter

(3) เส้นทาง Rawang-Tanjung Malim (สายสีน้ำเงิน) โดยให้บริการระหว่าง Rawang และ Tanjung Malim (บริการรับส่งไป-กลับ (Shuttle Service)) ระยะทางประมาณ 22 กิโลเมตร จำนวน 6 สถานี ดำเนินการโดย บริษัท KTM Komuter



รูปที่ 2 รถไฟฟ้าชานเมือง (Commuter Rail)

2.1.2 ระบบรถไฟฟ้ารางเบา (Light Rail Transit: LRT) มีจำนวน 2 สาย ดังนี้

(1) เส้นทาง Kelana Jaya (สายสีชมพู) โดยให้บริการระหว่าง Gombak และ Kelana Jaya ระยะทางประมาณ 29 กิโลเมตร จำนวน 23 สถานี ดำเนินการโดย บริษัท RapidKL Rail



รูปที่ 3 ระบบรถไฟฟ้ารางเบา (Light Rail Transit: LRT) สายสีชมพู

(2) เส้นทาง Ampang (สายสีเหลือง) แบ่งเป็น 2 ช่วง ดังนี้

(2.1) ช่วง Sentul Timur - Sri Petaling ระยะทางประมาณ 15 กิโลเมตร จำนวน 18 สถานี
ดำเนินการโดย บริษัท RapidKL Rail

(2.2) ช่วง Sentul Timur - Ampang ระยะทางประมาณ 15 กิโลเมตร จำนวน 18 สถานี
ดำเนินการโดย บริษัท RapidKL Rail



รูปที่ 4 ระบบรถไฟฟ้ารางเบา (Light Rail Transit: LRT) สายสีเหลือง

2.1.3 รถไฟฟ้าระบบรางเดี่ยว (Monorail Service) จำนวน 1 สาย ได้แก่ เส้นทาง KL Monorail (สายสีเขียว) ให้บริการระหว่าง KL Sentral และ Titivangsa ระยะทางประมาณ 8.6 กิโลเมตร จำนวน 11 สถานี
ดำเนินการโดย บริษัท RapidKL Rail



รูปที่ 5 ระบบรถไฟฟ้ารางเดี่ยว KL Monorail สายสีเขียว

2.1.4 ระบบรถไฟฟ้าบริการเชื่อมต่อสนามบิน (Airport Rail Link) โดยให้บริการเชื่อมต่อท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิระหว่าง KL Sentral และ KLIA ระยะทางประมาณ 75 กิโลเมตร ดำเนินการโดย บริษัท ERL ประกอบด้วย

(1) เส้นทางด่วน KLIA Ekspres (สายสีม่วง) โดยให้บริการแบบไม่จอดป้าย



รูปที่ 6 ระบบรถไฟฟ้าบริการเชื่อมต่อสนามบิน เส้นทางด่วน KLIA Ekspres (สายสีม่วง)

(2) เส้นทางบริการขนส่งสาธารณะ KLIA Transit (สายสีม่วง) โดยจอดให้บริการ จำนวน 5 สถานี



รูปที่ 7 ระบบรถไฟฟ้าบริการเชื่อมต่อสนามบิน เส้นทางบริการขนส่งสาธารณะ KLIA Transit (สายสีม่วง)

2.1.5 ระบบรถเมล์โดยสารประจำทาง

รถเมล์โดยสารประจำทางท้องถิ่น (Local Bus) หรือรถเมล์โดยสารประจำทางที่เดินทางเป็นช่วง ๆ (Stage Bus) ดำเนินการโดย บริษัท RapidKL ซึ่งเป็นผู้ประกอบการโครงข่ายบูรณาการ (Integrated Network Operator) รวมถึงบริษัทรถเมล์โดยสารประจำทางภาคเอกชน ได้แก่ บริษัท Metrobus บริษัท Triton บริษัท LenSeng บริษัท Selangor Omnibus และบริษัท SJ Bus

บริษัท Metrobus และบริษัท RapidKL คือ บริษัทรถเมล์ประจำทาง 2 บริษัทหลักที่ให้บริการในเขตพื้นที่กัวลาลัมเปอร์ เนื่องจากไม่มีความแตกต่างระหว่างการขนส่งสาธารณะในกัวลาลัมเปอร์และพื้นที่ Klang Valley ทั้งหมด ส่วนบริษัทรถเมล์ประจำทางอื่นส่วนมากจะจำกัดขอบเขตอยู่ในพื้นที่ Klang Valley ที่อยู่นอกพื้นที่เขตกัวลาลัมเปอร์

บริษัท RapidKL เป็นผู้ประกอบการรายใหญ่ที่สุด โดยให้บริการรถเมล์ประจำทาง จำนวน 179 เส้นทาง และบริการรถไฟฟ้ารางเบา จำนวน 3 สาย คือ สาย Ampang สาย Sri Petaling และสาย Kelana Jaya

ผู้ประกอบการรถเมล์โดยสารประจำทาง (Bus Operators)

1. บริษัท RapidKL เป็นผู้ประกอบการรถเมล์โดยสารประจำทางที่ใหญ่ที่สุดในพื้นที่ Klang Valley ปัจจุบันมีสายรถเมล์โดยสารประจำทาง จำนวน 179 เส้นทาง ที่บูรณาการกับระบบรางของ Klang Valley โดยในปี ค.ศ. 2005 รถเมล์โดยสารประจำทางของบริษัท RapidKL ได้ให้บริการผู้โดยสารประมาณ 190,000 คนต่อวัน ทั้งนี้ บริษัทรถเมล์โดยสารประจำทางหลายบริษัท ยกเว้นบริษัท Metrobus ได้ค่อย ๆ ยุติการให้บริการ เนื่องจากใบอนุญาตประกอบการรถโดยสารประจำทางได้หมดอายุลงหรือขาดความนิยมจากประชาชน อันเนื่องมาจากการให้บริการต่าง ๆ ของบริษัท RapidKL

บริษัท RapidKL ดำเนินโครงข่ายรถเมล์โดยสารประจำทางที่ย่อมเยาและครอบคลุมทั้งพื้นที่ภายในและโดยรอบกัวลาลัมเปอร์ แต่การปล่อยรถมีความถี่ต่ำ ประมาณ 2-3 คันต่อชั่วโมง และขาดป้ายจอดรถเกือบสิ้นเชิง ทำให้รูปแบบการเดินทางด้วยรถเมล์ค่อนข้างจะแย่สำหรับนักท่องเที่ยว ซึ่งการแจ้งข้อมูลจุดปลายทางในช่วงเร่งด่วนนั้นต้องทำใจ เพราะรถติดและผู้โดยสารบนรถค่อนข้างแออัด

รถเมล์โดยสารประจำทางของบริษัท RapidKL แบ่งออกเป็น 3 ประเภทหลัก ๆ คือ

(1.1) รถเมล์เส้นทาง Bandar (B) เป็นรถบริการไป-กลับใจกลางเมือง

(1.2) รถเมล์เส้นทาง Utama (U) เดินทางไปชานเมืองรอบนอก

(1.3) รถเมล์เส้นทาง Tempatan (T) คือ บริการรถเมล์สายรอง (Feeder Services) ไป-กลับ

สถานีรถไฟ

สำหรับรถเมล์ของบริษัท RapidKL ทั้ง 3 เส้นทางดังกล่าว สามารถซื้อตั๋วเดียวบนรถเมล์ที่ยึดเขตพื้นที่เป็นหลัก จำนวน RM1 สำหรับพื้นที่เขต 1 (Zone 1) ไปจนถึง RM3 สำหรับพื้นที่เขต 4 (Zone 4) หรือใช้บัตร Touch 'n Go (ไม่มีจำหน่ายบนรถเมล์) นอกจากนั้นบริการรถเมล์เส้นทาง Ekspres (E) ใช้ทางหลวงและคิดราคาค่าโดยสารคงที่ จำนวน RM3.80 ให้บริการในช่วงประมาณ 06.00-23.00 น. โดยไม่มีบริการช่วงดึกถึงเช้ามืด



รูปที่ 8 รถเมล์โดยสารประจำทางของบริษัท RapidKL

2. บริษัท Cityliner เป็นผู้ประกอบการรถเมล์โดยสารประจำทางภาคเอกชนที่ใหญ่ที่สุดในประเทศมาเลเซีย โดยให้บริการประชาชนในรัฐ/พื้นที่ ดังนี้ Kedah, Penang, Pahang, Kelantan, Negeri Sembilan และ Selangor มีปริมาณรถเมล์โดยสารประจำทางกว่า 700 คัน ตั้งแต่รถเมล์ขนาดเล็กไปจนถึงรถเมล์สองชั้น รถเมล์โดยสารประจำทาง Cityliner ได้กลายเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวันสำหรับชาวมาเลเซีย

บริษัท Cityliner ได้บุกเบิกอุตสาหกรรมรถเมล์โดยสารประจำทางในหลาย ๆ ด้าน อย่างไรก็ตาม ด้วยความวิตกกังวลเรื่องสิ่งแวดล้อมและราคาค่าน้ำมันเชื้อเพลิงที่เพิ่มขึ้น บริษัท Cityliner เป็นเจ้าแรกในประเทศมาเลเซียที่เลือกใช้เทคโนโลยีก๊าซ CNG ซึ่งยอมให้รถเมล์โดยสารประจำทางวิ่งโดยใช้แหล่งพลังงานทดแทน เรียกว่า ก๊าซธรรมชาติ

บริษัท Cityliner ยังเป็นผู้ประกอบการรถเมล์โดยสารประจำทางรายแรกที่ใช้รถเมล์สองชั้นเป็นรถโดยสารประจำทาง ซึ่งปริมาณที่เพิ่มขึ้นทำให้รถเมล์โดยสารประจำทางของบริษัท Cityliner สามารถขนส่งผู้โดยสารได้ประมาณ 2 เท่า ของรถเมล์โดยสารประจำทางปกติชั้นเดียวในแต่ละเที่ยว ทำให้รถเมล์ดังกล่าวมีประสิทธิภาพสูงสุดในบรรดาผู้ประกอบการรถเมล์โดยสารประจำทาง



รูปที่ 9 รถเมล์โดยสารประจำทางของบริษัท Cityliner

3. บริษัท Metrobus Nationwide เป็นผู้ประกอบการรถเมล์โดยสารประจำทางภาคเอกชนในพื้นที่ Klang Valley ก่อตั้งขึ้นในปี ค.ศ. 1992 โดยมีฐานอยู่ที่ Subang Jaya เป็นผู้ประกอบการรถเมล์โดยสารประจำทางและรถเมล์โดยสารสายรองในกัวลาลัมเปอร์ หลังจากบริษัท RapidKL บริษัท Metrobus Nationwide มีปริมาณรถเมล์โดยสารจำนวนมาก ประกอบด้วย รถเมล์ยี่ห้อ Nissan Diesel, Hino และ Mercedes Benz เพื่อให้บริการในเส้นทางทั้งหมดที่มีอยู่



รูปที่ 10 รถเมล์โดยสารประจำทางของบริษัท Metrobus Nationwide

4. บริษัท Len Seng เป็นผู้ประกอบรถเมล์โดยสารประจำทางภาคเอกชน โดยมีสายรถเมล์โดยสารให้บริการ จำนวน 9 เส้นทาง และยังคงให้บริการรถเมล์โดยสารประจำทางชนิดที่ไม่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ (รถร้อน)



รูปที่ 11 รถเมล์โดยสารประจำทางบริษัท Len Seng

2.1.6 ระบบรถแท็กซี่

รถแท็กซี่ของมาเลเซียเป็นส่วนสำคัญของระบบขนส่งสาธารณะในประเทศมาเลเซีย โดยผู้โดยสารสามารถเรียกใช้บริการรถแท็กซี่มิเตอร์ (Metered Taxis) ได้ทั่วมือง อย่างไรก็ตาม ปัญหาการจราจรติดขัด โดยเฉพาะในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเป็นเรื่องปกติในกรุงกัวลาลัมเปอร์ และอาจยากลำบากที่จะเรียกแท็กซี่ได้ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน ทั้งนี้ มีหลายกรณีที่พนักงานขับรถแท็กซี่เรียกเก็บค่าโดยสารที่แพงเกินควร โดยเฉพาะกับนักท่องเที่ยว ดังนั้น นักท่องเที่ยวจึงควรเดินทางกับรถแท็กซี่ที่คิดราคาตามมิเตอร์หรือยืนยันกรณว่าต้องใช้มิเตอร์

อัตราค่าโดยสารรถแท็กซี่มิเตอร์ (ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม ปี ค.ศ. 2013)

(1) **รถแท็กซี่สีแดง (แท็กซี่ประหยัด)** มีอัตราขั้นต่ำ RM3.00 และราคาจะเพิ่มขึ้นตามระยะทาง โดยทุก ๆ 1 กิโลเมตร ราคาจะเพิ่ม จำนวน RM1.00

(2) **รถแท็กซี่สีน้ำเงิน (แท็กซี่บริการพิเศษเฉพาะ (Exclusive Taxi))** มีอัตราขั้นต่ำ RM6.00 และราคาจะเพิ่มขึ้นตามระยะทาง โดยทุก ๆ 1 กิโลเมตร ราคาจะเพิ่ม จำนวน RM2.00

รถยนต์ Proton Sagaswara ชนิดเก๋งเป็นรถยนต์นิยมนำมาใช้ทำเป็นรถแท็กซี่ที่กรุงกัวลาลัมเปอร์ ตั้งแต่ช่วงปี ค.ศ. 1990



รูปที่ 12 รถแท็กซี่ Proton swara ที่กรุงกัวลาลัมเปอร์ (ขวา) และรถแท็กซี่ NGV รุ่น Enviro 2000 ยี่ห้อ Renault Espace ที่กรุงกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย (ซ้าย)

2.2 ระบบขนส่งระหว่างเมือง (Inter-City)

2.2.1 ระบบรางหนัก (Heavy Rail)

ความเร็วของรถไฟทางไกล (Long-Distance Trains) ในประเทศมาเลเซียแทบไม่สามารถเทียบได้กับการขนส่งทางถนน โดยมีหน่วยงานภาครัฐ คือ Keretapi Tanah Melayu Berhad (KTMB) เป็นผู้ดำเนินการจัดหาบริการรถไฟที่ราคาไม่แพงและมีความน่าเชื่อถือพอสมควรในรอบคาบสมุทรมาเลเซีย (Peninsular Malaysia) (ไม่ใช่ที่ Sabah/Sarawak บนเกาะ Borneo) โดยสายหลักตะวันตกเชื่อมกับ Butterworth (ใกล้ Penang), Ipoh, กัวลาลัมเปอร์ และ Johor Bahru ส่วนสายตะวันออกวิ่งผ่าน Gua Musang และอุทยานแห่งชาติ Taman Negara ไป Kota Bharu ใกล้พรมแดนไทยและเกาะ Perhentian

ขบวนรถไฟที่เป็นจุดเด่นของหน่วยงาน KTMB คือ บริการรถไฟฟ้า หรือ Electric Train Service (ETS) จากกรุงกัวลาลัมเปอร์ไป Ipoh โดยเป็นรถไฟสมัยใหม่ติดเครื่องปรับอากาศ จำนวน 10 ที่นั่งต่อวัน อัตราความเร็ว 140 กิโลเมตร/ชม. ใช้เวลาการเดินทางประมาณ 2 ชั่วโมงกว่า ส่วนโครงข่ายที่เหลือส่วนมากเป็นระบบรางเดี่ยวที่มีหัวรถจักรดีเซลที่มีอัตราความเร็วต่ำและเสียบ่อยครั้ง ทำให้เกิดความล่าช้าในการเดินทาง ซึ่งรถไฟชั้นหนึ่งและชั้นสองมีเครื่องปรับอากาศ ส่วนรถไฟชั้นสามจะเป็นพัดลม

รถไฟที่มีความหรูหราจะเป็นรถนอนเที่ยวกลางคืน ได้แก่ เที่ยวหรรหากลางคืนชั้นหนึ่ง หรือ Premier Night Deluxe (ADNFD-ระหว่างสิงคโปร์ และกัวลาลัมเปอร์เท่านั้น) โดยมีจุดเด่นเป็นห้องนอนแยกต่างหาก ประกอบด้วย ที่นอน จำนวน 2 ที่ และมีห้องน้ำ/ฝักบัวส่วนตัว และที่ประหยัดกว่านั้น คือ รถไฟนอนกลางคืนชั้นดี หรือ Superior Night (ADNS) ซึ่งจะมีที่นอนชั้นบนและชั้นล่างติดผนังแต่ละด้าน มีที่กันที่แน่นหนา กันไ้และมีม่านด้านข้างในแต่ละด้านเพื่อความเป็นส่วนตัว ตัวตู้รถสั้นและเขย่าพอสมควร แต่มีความสะดวกสบายและสะอาด

รถไฟช่วงกลางวัน ได้แก่ รถไฟป่ารก หรือ Jungle Train เป็นรถไฟสายตะวันออกระหว่าง Tumpat (อยู่ใกล้พรมแดนไทย) และ Gemas รวมถึงจุดจอดที่ Gua Musang, Kuala Lipis, Jerantut (สำหรับอุทยานแห่งชาติ Taman Negara (Taman Negara National Park)) และ Wakaf Bahru (สำหรับ Kota Bharu และหมู่เกาะ Perhentian) ให้บริการในช่วงเวลากลางวันที่มีความเชื่องช้า โดยจอดทุกสถานี (ทุก ๆ 15-20 นาทีโดยประมาณ) และเป็นรถไฟชั้นสามเท่านั้น ซึ่งหมายถึงไม่มีเครื่องปรับอากาศ และไม่มีการจองตั๋วล่วงหน้า และจุดจอดบางจุดอาจจะนาน เนื่องจากเป็นสายเดี่ยว และต้องรอสับหลัก (Side Loops) ตลอดเส้นทางเพื่อให้ขบวนรถไฟที่กำลังสวนมาหรือที่จะแซงให้ผ่านไปได้ นักท่องเที่ยวกลุ่มหนึ่ง พบว่า เป็นการเที่ยวเดินทางงดงามที่จับใจและน่าตะลึง ส่วนอีกกลุ่มหนึ่งมีความเห็นว่าไม่มีอะไรให้ดูขณะที่อยู่ในป่ารก ส่วนขบวนรถไฟกลางคืนสายตะวันออก (Eastern Line) เป็นรถไฟชั้นสองที่มีที่นอนและที่นั่ง ซึ่งผู้ใช้บริการควรจองตั๋วล่วงหน้า และบางขบวนจะเป็นชั้นหนึ่งที่มีย่านนอนด้วย

ส่วนที่ Sabah ในมาเลเซียตะวันออกมีรถไฟเพียงสายเดียว ดำเนินการโดย Jabatan Kereta Api Negeri Sabah (JKNS) วิ่งจาก Tanjung Aru ใกล้ Kota Kinabalu ไปเมืองTenom

โครงข่ายรถไฟระหว่างเมืองมาเลเซียส่วนที่อยู่ทะเลหมมมาลายู มีจำนวน 28 เส้นทาง ความยาวรวม 1,699 กิโลเมตร มีปริมาณผู้ใช้บริการ จำนวน 10,099 คนต่อวัน และค่าโดยสารตั้งแต่ 1-81 ริงกิต ซึ่งใช้ระบบตั๋วธรรมดาเท่านั้น ปัจจุบันยังไม่สามารถใช้บัตรตัวร่วม Touch 'n Go ได้

ตัวรถไฟสามารถจองและพิมพ์ออนไลน์ได้ที่เว็บไซต์ของหน่วยงาน KTMB



รูปที่ 13 รถไฟ KTM Intercity จากสิงคโปร์ไป Gua Musang จอดที่เส้นทางรอบเมืองที่สถานีรถไฟ Kempas Bahru ที่ Johor ประเทศมาเลเซีย



รูปที่ 14 โครงข่ายรถไฟระหว่างเมืองมาเลเซีย

โครงข่ายรถไฟระหว่างเมืองมาเลเซียที่รัฐซาบะห์มีเส้นทางเดียว ความยาวประมาณ 134 กิโลเมตร เป็นรถไฟของรัฐซาบะห์ (Sabah State Railway: SSR) หรือชื่อเดิม คือ รถไฟฟ้าสายบอร์เนียวเหนือ (North Borneo Railway) โดยรถไฟใช้ระบบตัวธรรมดาเท่านั้น ปัจจุบันยังไม่สามารถใช้บัตรตัวร่วม Touch 'n Go ได้



โครงข่ายรถไฟระหว่างเมืองมาเลเซียส่วนที่อยู่ในรัฐซาบะห์



รูปที่ 15 รถไฟของรัฐ (Sabah State Railway) (ซ้าย) และแผนที่ย่อประเทศมาเลเซียทั้งประเทศ (รวมรัฐ Sabah และรัฐ Sarawak) (ขวา)

2.2.2 ระบบรถโดยสารระหว่างเมือง

การเดินทางในประเทศมาเลเซียที่ประหยัดที่สุด คือ บริการรถเมล์โดยสาร ซึ่งจะมีสถานีปลายทางรถเมล์โดยสารที่เชื่อมต่อไปสู่ทุกเมืองของประเทศ โดยมีผู้ประกอบการรถเมล์โดยสารที่ใหญ่ที่สุดและมีความน่าเชื่อถือสูง จำนวน 2 บริษัท คือ บริษัท Transnasional และบริษัท NICE/Plusliner

รถเมล์โดยสารที่มีความหรูหรา มีจำนวน 24 ที่นั่ง สำหรับการเดินทางระยะทางไกล โดยผู้ใช้บริการควรซื้อตั๋วออนไลน์โดยตรงจากผู้ประกอบการรถเมล์โดยสารหรือบริการ เช่น CatchThatBus แทนที่จะซื้อที่เคาน์เตอร์ เนื่องจากจะมีผู้ที่มาชักชวนให้ซื้อตัวยู๋เต็มสถานีรถเมล์โดยสาร

2.2.3 ระบบเรือ

เรือข้ามฟาก (Ferries) มีการเชื่อมต่อกับจุดต่าง ๆ ที่คาบสมุทรมาเลเซีย (Peninsular Malaysia) กับ Sumatra ในประเทศอินโดนีเซีย และประเทศไทยตอนใต้ Sarawak กับ Brunei และ Sabah กับ East Kalimantan ในประเทศอินโดนีเซีย และมินดาเนา ที่ประเทศฟิลิปปินส์ ซึ่งการท่องเที่ยวเรือหรู (Luxury Cruises) จะมีบริการออกจากประเทศสิงคโปร์ด้วย และบางครั้งออกจากจังหวัดภูเก็ต ประเทศไทย ไปยังประเทศมาเลเซีย

2.3 จุดเชื่อมต่อโครงข่ายระบบขนส่งสาธารณะ (Interchange)

สถานีเชื่อมต่อนะบบขนส่งหลายรูปแบบ KL Sentral (เชื่อมต่อสาย KelanaJaya/ระบบรถไฟฟ้ารางเดี่ยว KL Monorail/รถไฟฟ้าขนส่งชานเมือง KTM Komuter/รถไฟฟ้าสายด่วนเชื่อมต่อท่าอากาศยาน กัวลาลัมเปอร์ KLIA) ถึงแม้จะไม่ได้ตั้งอยู่ตรงศูนย์กลางเสียทีเดียว แต่เป็นศูนย์กลางรวมที่มีการเชื่อมต่อกับรถเมล์โดยสารประจำทางและรถไฟระหว่างเมือง



รูปที่ 16 สถานีรถไฟกัวลาลัมเปอร์ หรือ KL Sentral

สถานีขนส่งปลายทาง Pudu Sentral (เดิมคือ สถานีขนส่งปลายทาง Puduraya (ภาษามลายู Hentian Puduraya)) เป็นสถานีขนส่งปลายทางรถเมล์โดยสารประจำทางหลักในกรุงกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย เปิดให้บริการในปี ค.ศ. 1976 โดยอดีตนายกรัฐมนตรีผู้ล่วงลับ Tun Hussein Onn ซึ่งผู้โดยสารรถเมล์โดยสารระยะไกลที่เดินทางขาเข้าและขาออกจากสถานีขนส่งปลายทาง Pudu Sentral มีจำนวนพลุกพล่านมาก โดยเฉพาะในช่วงวันหยุดราชการและช่วงเวลาเทศกาลต่าง ๆ ทั้งนี้ รถเมล์โดยสารที่มุ่งสู่ทิศใต้หลายสายได้ถูกย้ายไปยังสถานีปลายทางขนส่งบูรณาการ Bandar Tasik Selatan หรือ Bandar Tasik Selatan Integrated Transport Terminal ส่งผลให้สถานี Pudu Sentral ต้องสูญเสียปริมาณรถเมล์โดยสารจำนวนครึ่งหนึ่งไปที่สถานีปลายทางขนส่งบูรณาการ Bandar Tasik Selatan (Bandar Tasik Selatan Integrated Transport Terminal)

ผู้ประกอบการปัจจุบันของสถานีรถเมล์โดยสารประจำทาง คือ บริษัทผู้ถือหุ้น UDA หรือ UDA Holdings



รูปที่ 17 สถานีระบบขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ Pudu Sentral



รูปที่ 18 สถานีระบบขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ Masjid Jamek



รูปที่ 19 สถานีระบบขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ Bandar Tasik Selatan

3. รูปแบบการให้บริการ

3.1 ระบบตัวที่ใช้/ลักษณะของตัว (Technology)

ระบบตัวใช้บัตรอัจฉริยะไร้สัมผัส (Contactless Smart Cards) มีขนาดเท่าบัตรเครดิตทำจากพลาสติก ซึ่งฝังไมโครชิปที่ใช้เทคโนโลยี MIFARE ของบริษัท Philips ไว้ภายใน

3.1.1 ตัวร่วม (Common Ticket)

(1) บัตร Touch 'n Go



รูปที่ 20 ตัวอย่างบัตร Touch 'n Go ชนิดทั่วไป ด้านหน้า (ซ้าย) และด้านหลัง (ขวา)

บริษัท Touch 'n Go Sdn Bhd (TNGSB) ได้ก่อตั้งขึ้นเป็นบริษัทจำกัดในเดือนตุลาคม ปี ค.ศ. 1996 และเปิดให้บริการต่าง ๆ ในเดือนมีนาคม ปี ค.ศ. 1997 ที่ทางหลวง Metramac (Metramac Highway) และทางด่วน PLUS (PLUS Expressways) โดย TNGSB ได้ดำเนินการจัดหารูปแบบการชำระเงินผ่านบัตรเติมเงินอิเล็กทรอนิกส์ ชื่อบัตร Touch 'n Go

บัตร Touch 'n Go จัดหาวิธีให้ผู้ใช้ทำธุรกรรมมูลค่าต่ำไร้เงินสด (Cashless Low-value Transactions) ซึ่งทั้งง่ายและสะดวกสบาย โดยบัตรขจัดความจำเป็นที่ต้องพกเงินสดและการค้นหาเศษเหรียญเงินเมื่อจะทำการชำระค่าสินค้าและบริการ

บริษัท TNGSB เป็นบริษัทจำกัดภาคเอกชน ซึ่งเป็นผู้ถือสิทธิ์ทรัพย์สินทางปัญญาเหนือระบบ Touch 'n Go ที่ได้พัฒนาขึ้นในประเทศมาเลเซีย โดยมีมาตรฐานตามแบบเทคโนโลยี MIFARE ซึ่งเป็นมาตรฐานอุตสาหกรรมสำหรับบัตรอัจฉริยะไร้สัมผัส ทำให้ TNGSB สามารถพัฒนาระบบอย่างเป็นเอกเทศ ด้วยการดัดแปลง ปรับปรุง และการเพิ่มศักยภาพตามความจำเป็น บริษัท TNGSB มีผู้ถือหุ้น ประกอบด้วย บริษัท CIMB Group Holdings จำกัด, บริษัท MTD Capital จำกัด และบริษัท PLUS Expressways จำกัด

ระบบ Touch 'n Go ปัจจุบันเป็นผู้ประกอบการระบบการจัดเก็บค่าผ่านทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือ Electronic Toll Collection (ETC) สำหรับทางหลวงทุกเส้นทางบนคาบสมุทรมาเลเซีย (Peninsular Malaysia) รวมทั้งเป็นระบบตัวร่วม หรือ Common Ticketing System (CTS) สำหรับระบบขนส่งสาธารณะหลัก ๆ ในพื้นที่ Klang Valley นอกจากนี้ บัตร Touch 'n Go ยังได้มีการประยุกต์ใช้กับบริการที่จอดรถ สวนสนุก และแหล่งธุรกิจการค้าปลีก รวมทั้งการเข้าใจความต้องการของผู้บริโภคในการที่จะเติมเงินในบัตรของตัวเองโดยง่าย โดยสามารถดำเนินการได้ตามศูนย์กลาง TNG หรือ TNG Hubs ศูนย์ให้บริการลูกค้าบนทางหลวงหลัก ๆ เครื่อง ATM ของธนาคาร ปิมน้ำมันตามที่ได้เลือกไว้ ตู้เติมเงินอัตโนมัติ (Automated Reload Kiosks) ที่สถานีรถไฟฟารางเบา และในอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

ปัจจุบันบัตร Touch 'n Go มีจำนวนบัตรหมุนเวียนอยู่กว่า 11 ล้านใบ (ข้อมูลปี ค.ศ. 2013) และมีปริมาณธุรกรรมโดยเฉลี่ยกว่า 3 ล้านธุรกรรมต่อวัน ซึ่งสามารถใช้บัตร Touch 'n Go กับบริการทั้งในระบบขนส่งและนอกระบบขนส่ง ดังนี้

(1.1) ด้านระบบขนส่ง (Transit) ได้แก่ บริการรถเมล์โดยสารประจำทาง RapidKL รถไฟรางเบา สาย Ampang สาย Kelana Jaya รถไฟชานเมือง KTM Komuter รถไฟฟ้ารางเดี่ยว KL Monorail และรถไฟฟ้าสายด่วนท่าอากาศยานนานาชาติ KLIA Ekspres

(1.2) บริการต่าง ๆ นอกระบบขนส่ง (Non-Transit) จำนวน 2,475 แห่ง อาทิ

➤ **อาหารและเครื่องดื่ม (Food & Beverages)** ดังนี้ Dunkin Donuts, The Chicken Rice Shop, Sweet Chat, The Pancake House, Dubu Dubu, Simply Mel, ZEST Café, RT Pastry House, Fullhouse Café, Cafeteria Hazny, Station One Café, Gloria Jeans Coffees และ Baskin Robbins

➤ **ร้านสะดวกซื้อ/ขายส่งตลาดขนาดใหญ่ (Convenience Stores/Wholesale Hypermarket)** ดังนี้ MYDIN, Sam's Groceria และ KK Super Mart

➤ **ร้านขายยา/กิจการด้านสุขภาพ และความสวยงาม (Pharmacy/Health & Beauty Stores)** ดังนี้ Watsons Personal Stores และ VeCare Pharmacy

➤ **การบันเทิง/สวนสนุก (Entertainment/Theme Park)** ดังนี้ Bukit Merah Laketown Resort และ Cathay Cineplex

➤ **อื่นๆ** ดังนี้ Each A Cup, Qualitas Health, บริการจอดรถยนต์ทั่วไปในกรุงกัวลาลัมเปอร์ บริการเก็บค่าทางด่วน/ทางพิเศษ

บัตรส่วนลดอัตราค่าโดยสารพิเศษ Touch 'n Go (TnG) หรือ TnG Concession Cards ให้ส่วนลดอัตราค่าโดยสารสำหรับบริการรถเมล์โดยสาร RapidKL ระบบรถไฟฟ้ารางเบา และระบบรถไฟฟ้ารางเดี่ยว รวมทั้งส่วนลดสำหรับผู้โดยสารพิการที่ได้จดทะเบียนไว้ที่หน่วยงาน Jabatan Kebajikan Masyarakat (JKM) ดังนี้ พิการถทางสายตา พิการถทางหู พิการถทางประสาท พิการถทางการพูด พิการถทางสติปัญญา และพิการถทางกายภาพอื่น ๆ โดยสมัครได้ที่เคาน์เตอร์ลงทะเบียนอัตราค่าโดยสารส่วนลดพิเศษ (Concession Registration Counter) ที่สถานีรถไฟฟ้ารางเบา Pasar Seni หรือ Pasar Seni LRT Station ในวันจันทร์ถึงวันศุกร์ ระหว่างเวลา 09.00 น. ถึง 17.00 น. โดยผู้สมัครต้องนำบัตรจริงและสำเนาบัตร MyKad (สำหรับผู้สูงอายุ) และบัตร JKM (สำหรับคนพิการ) เพื่อการยืนยันตัวตนจริง (Verification) บัตรส่วนลดอัตราค่าโดยสารพิเศษออกให้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย โดยมูลค่าเงินที่เติมเงิน จำนวน RM5 ส่วนการเติมเงินครั้งต่อไป ผู้โดยสารสามารถดำเนินการได้ที่สถานีรถไฟฟ้ารางเบา และรถไฟฟ้ารางเดี่ยว บริษัท RapidKL (อัตราขั้นต่ำ จำนวน RM10) หรือที่เคาน์เตอร์เติมเงิน TnG อื่น ๆ โดยการใช้บริการระบบขนส่งของบริษัท RapidKL นั้น ผู้โดยสารจะต้องรักษามูลค่าในบัตรระดับต่ำสุดที่ RM3 ทั้งนี้ เพื่อให้มีสิทธิได้รับส่วนลดอัตราค่าโดยสารพิเศษสำหรับบริการระบบรถไฟฟ้ารางเบาและรถไฟฟ้ารางเดี่ยวของบริษัท RapidKL ผู้โดยสารจะต้องใช้ประตูกันทางเข้าผู้โดยสารระบบใหม่ (New Passenger Gates)



รูปที่ 21 บัตรอัตราค่าลดส่วนพิเศษ (Concession Card)

(2) บัตร MyRapid Card

บัตร MyRapid Card เป็นบัตรเติมเงิน (Stored Value Card) สามารถใช้สำหรับชำระค่าโดยสารในระบบรถไฟฟ้ารางเบา สาย Ampang และสาย Kelana Jaya และระบบรถไฟฟ้ารางเดี่ยวของบริษัท RapidKL โดยจะหักค่าโดยสารจากมูลค่าเงินในบัตรที่ประตูขึ้นทางออกเมื่อเดินทางเสร็จ โดยจะมีการเพิ่มบริการรถเมลล์โดยสารประจำทางบริษัท RapidKL ในอนาคต ทั้งนี้ ยังไม่สามารถใช้ได้สำหรับบริการจอดรถยนต์

ราคาบัตร MyRapid Card ปกติอยู่ที่ RM12 โดยมีมูลค่าเงินในบัตร จำนวน RM10 มูลค่าสะสมบัตรเติมเงินขั้นต่ำอยู่ที่ RM3 ถ้ามูลค่าเงินเหลือในบัตรเติมเงินน้อยกว่า RM3 จะต้องเติมเงินในบัตรอย่างต่ำ RM10

บัตร MyRapid สามารถหาซื้อได้ที่เคาน์เตอร์สถานีรถไฟฟ้ารางเบาและสถานีรถไฟฟ้ารางเดี่ยวทั้งหมด โดยการเติมเงินครั้งต่อไปสามารถทำได้ที่เครื่องขายตั๋วหยอดเหรียญ (Ticket Vending Machines หรือ TVM) ตามสถานีต่าง ๆ

บริษัท Syarikat Prasarana Negara Berhad (หรือ บริษัท Prasarana) บริษัท โครงสร้างพื้นฐานแห่งชาติ จำกัด หรือ National Infrastructure Company Limited เป็นบริษัทที่มีรัฐบาลเป็นผู้ถือหุ้นทั้งหมด โดยก่อตั้งขึ้นเพื่อให้เป็นเจ้าของสินทรัพย์ของผู้ประกอบการระบบขนส่งสาธารณะหลายรูปแบบ ภายใต้การเคลื่อนไหวของรัฐบาลที่จะปฏิรูประบบขนส่งสาธารณะของเมือง บริษัท Prasarana เป็นหนึ่งในบริษัทขนส่งสาธารณะที่ใหญ่ที่สุดในประเทศมาเลเซีย และในฐานะที่เป็นบริษัทที่มีรัฐบาลเป็นเจ้าของตั้งแต่ ปี ค.ศ. 1998 บริษัทได้ดำเนินการระบบรถเมลล์โดยสารประจำทางและระบบรางโดยผ่านทางบริษัทลูกต่าง ๆ ที่มีรัฐบาลเป็นเจ้าของ ซึ่งบริษัท MyRapid เป็นบริษัทลูกที่มีรัฐบาลเป็นเจ้าของ ดังนั้น บัตร MyRapid จึงมีรัฐบาลเป็นเจ้าของทั้งหมด

(3) บัตรประจำตัวประชาชนมาเลเซีย MyKad

บัตร MyKad เป็นบัตรประจำตัวสำหรับประชาชนชาวมาเลเซียที่มีอายุตั้งแต่ 12 ปีขึ้นไป เปิดตัวโดยหน่วยงานทะเบียนมาเลเซีย (National Registration Department of Malaysia) เมื่อวันที่ 5 กันยายน ปี ค.ศ. 2001 ซึ่งเป็นการแทนที่บัตรประจำตัวคุณภาพสูง (High Quality Identity Card หรือภาษามาเลเซีย Kad Pengenalan Bermutu Tinggi) โดยมาเลเซียเป็นประเทศแรกในโลกที่ใช้บัตรประจำตัวที่รวมภาพถ่ายกับลายนิ้วมืออยู่บนชิพคอมพิวเตอร์ที่ฝังอยู่ในแผ่นพลาสติก

บัตร MyKad นอกจากวัตถุประสงค์หลักของบัตรที่ใช้เป็นเครื่องมือกำหนดตัวและหลักฐานแสดงสัญชาติ รวมถึงสูติบัตรแล้ว อาจทำหน้าที่เป็นใบอนุญาตขับขี่รถยนต์ บัตร ATM บัตรเติมเงินอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Purse) และกุญแจสาธารณะ (Public Key) ในหมู่การประยุกต์ใช้อื่นๆ โดยเป็นส่วนหนึ่งของโครงการ

ริเริ่มบัตรหลายประโยชน์ของรัฐบาลมาเลเซีย (Malaysian Government Multipurpose Card (GMPC) Initiative) หากผู้ถือบัตรสมัครใจเปิดใช้ฟังก์ชันอื่นบนบัตร

3.1.2 ตั๋วเที่ยวเดียว (Single Ticket)

เหรียญการเดินทางเที่ยวเดียว (Single Journey Token) ใช้สำหรับการเดินทางในบริการรถไฟฟ้ารางเบาและรถไฟฟ้ารางเดี่ยวของบริษัท RapidKL เฉพาะในวันที่ออกตั๋ว ซึ่งผู้โดยสารต้องแตะเหรียญพลาสติกที่ประตูกันทางเข้าสถานี และหยอดเหรียญดังกล่าวในที่หยอดเหรียญที่ประตูกันทางออกเพื่อออกจากสถานี

เหรียญการเดินทางเที่ยวเดียวสามารถหาซื้อได้จากเครื่องหยอดเหรียญขายตั๋ว (Ticket Vending Machines หรือ TVM) ที่สถานีรถไฟฟ้ารางเบาและสถานีรถไฟฟ้ารางเดี่ยวของบริษัท RapidKL



รูปที่ 22 เหรียญการเดินทางเที่ยวเดียว (Single Journey Token)

เหรียญพลาสติกอัตราค่าส่วนลดพิเศษ (Concession Token) (สำหรับประชาชนชาวมาเลเซียเท่านั้น) โดยเหรียญพลาสติกอัตราส่วนลดค่าโดยสารพิเศษให้ส่วนลดค่าโดยสารรถไฟฟ้ารางเบาและรถไฟฟ้ารางเดี่ยวแก่ผู้โดยสารพิการที่จดทะเบียนกับหน่วยงาน Jabatan Kebajikan Masyarakat (JKM) และผู้สูงอายุในอัตราร้อยละ 50 โดยสามารถหาซื้อเหรียญพลาสติกอัตราค่าโดยสารส่วนลด (Concession Tokens) ได้ที่เคาน์เตอร์สถานีรถไฟฟ้ารางเบาและสถานีรถไฟฟ้ารางเดี่ยว ทั้งนี้ ผู้สูงอายุต้องแสดงบัตรประจำตัว MyKad เมื่อซื้อเหรียญพลาสติกอัตราส่วนลดค่าโดยสารพิเศษจากพนักงานบริการลูกค้า และผู้โดยสารที่พิการจะต้องแสดงบัตร JKM เมื่อซื้อเหรียญพลาสติกอัตราส่วนลดค่าโดยสารพิเศษ

3.2 หน่วยงานที่รับผิดชอบการดำเนินงานระบบตั๋ว (Organization)

บริษัท TNGSB เป็นบริษัทจำกัดภาคเอกชน โดยมีผู้ถือหุ้น ดังนี้ บริษัท CIMB Group Holdings จำกัด, บริษัท MTD Capital จำกัด และบริษัท PLUS Expressways จำกัด

หน่วยงานคณะกรรมการขนส่งสาธารณะทางบก หรือ Land Public Transport Commission (SPAD) ก่อตั้งเป็นทางการเมื่อวันที่ 3 มิถุนายน ปี ค.ศ. 2010 หลังจากที่รัฐสภามาเลเซียผ่านพระราชบัญญัติ Suruhanjaya Pengangkutan Awam Darat 2010 ในเดือนพฤษภาคม ปี ค.ศ. 2010 ซึ่งพระราชบัญญัติการขนส่งสาธารณะทางบก ค.ศ. 2010 ได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาประกาศ เมื่อวันที่ 31 มกราคม ปี ค.ศ. 2011

หน่วยงาน SPAD ซึ่งอยู่ภายใต้นายกรัฐมนตรีโดยตรง มีอำนาจหน้าที่ในการกำหนดนโยบาย การวางแผนและการกำกับดูแลบริการด้านการรถไฟ รถเมล์โดยสาร และรถแท็กซี่ รวมถึงการขนส่งสินค้าทางถนน และทางราง ตลอดจนมีอำนาจหน้าที่ในการบังคับใช้ โดยดำเนินการด้วยความร่วมมืออย่างใกล้ชิดกับหน่วยงาน บังคับใช้อื่น ๆ เช่น หน่วยงานตำรวจแห่งชาติมาเลเซีย (Royal Malaysian Police) และหน่วยงานการขนส่งทางถนน (Road Transport Department) ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาการขนส่งผู้โดยสารและสินค้าทางถนนและทางราง ในประเทศ

พระราชบัญญัติการขนส่งสาธารณะทางบก ค.ศ. 2010 หรือ Land Public Transport Act 2010 ได้ กำหนดอำนาจหน้าที่ของหน่วยงาน SPAD ไว้ดังนี้ การเสนอแนะและแผนในส่วนที่เกี่ยวข้องหรือมีผลกระทบกับ การขนส่งสาธารณะทางบก และพัฒนายุทธศาสตร์ให้สอดคล้องกับนโยบายและแผนที่ได้รับการอนุมัติเพื่อให้มี ระบบขนส่งสาธารณะทางบกที่มีความปลอดภัย น่าเชื่อถือ มีประสิทธิภาพ และสามารถเข้าถึงได้ รวมทั้ง ดำเนินการวางแผนและบูรณาการให้มีระบบการขนส่งสาธารณะที่มีความยั่งยืน ตลอดจนดำเนินการจัดหาบริการเพื่อ รองรับบริการการขนส่งผู้โดยสาร และการแข่งขันเพื่อการขนส่งสินค้า โดยการปรับปรุงระบบขนส่งสาธารณะนั้นจะ สอดคล้องกับประเด็นแผนพัฒนาแห่งชาติ (National Key Results Areas) และแผนปฏิรูปรัฐบาล (Government Transformation Plan) ซึ่งมีการริเริ่มโดยนายกรัฐมนตรี YAB Dato' Sri Mohd Najib Tun Abdul Razak ในปี ค.ศ. 2009 และจากการบังคับใช้ของพระราชบัญญัติการขนส่งสาธารณะทางบก ค.ศ. 2010 หน่วยงาน SPAD จึงได้เข้าไปควบคุมการทำงานของคณะกรรมการงานทะเบียนรถบรรทุก (Commercial Vehicles Licensing Board) หน่วยงานการรถไฟ (Department of Railways) และยานยนต์ด้านการท่องเที่ยว (Tourism Vehicles) งานการทะเบียนของ กระทรวงการท่องเที่ยวบนคาบสมุทรมาเลเซีย (Peninsula Malaysia) ซึ่งปัจจุบันคณะกรรมการงานทะเบียน รถบรรทุก หน่วยงานการรถไฟ และกระทรวงการท่องเที่ยวยังคงดำเนินการตามอำนาจหน้าที่เดิมในรัฐ Sabah และ รัฐ Sarawak อย่างต่อเนื่อง

4. ข้อเสนอแนะ/ข้อคิดเห็น

ประเทศมาเลเซียนับว่าเป็นตัวอย่างสำหรับความพยายามของประเทศไทยที่จะมีระบบตัวร่วมในระบบขนส่ง ทั้งในแง่ของบัตรแห่งชาติและตัวร่วมระบบขนส่ง

4.1 บัตรแห่งชาติ ความคิดริเริ่มของมาเลเซียนับว่าน่าสนใจมาก โดยเฉพาะที่บัตรประจำตัวแห่งชาติ MyKad นั้นมีฟังก์ชันต่าง ๆ ที่น่าสนใจ เช่น การเป็นตั๋วโดยสารร่วม (ใช้ระบบ Touch 'n Go) ก็ได้หรือเป็นบัตรเติมเงิน (ถ้าสมัครจะใช้ฟังก์ชันนี้ต้องไปแสดงความจำนงจะใช้ฟังก์ชันต่าง ๆ) โดยบัตรนี้แทบจะทำได้ทุกอย่างเลย

4.2 ประเด็นตัวร่วม เนื่องจากโครงข่ายระบบขนส่งมวลชนของมาเลเซียรุดหน้ากว่าประเทศไทยไป ค่อนข้างมาก (โครงข่ายระบบขนส่งมวลชนของประเทศมาเลเซีย มีระยะทางกว่า 400 กิโลเมตร ในขณะที่ประเทศไทย มีระยะทางประมาณ 100 กิโลเมตร) อย่างไรก็ตาม ประเทศมาเลเซียยังคงต้องมีการบูรณาการระบบขนส่งให้เป็น แบบ Door-to-Door และระบบตัวร่วมของมาเลเซียยังไม่สามารถเข้าถึงทุกระบบการขนส่ง ซึ่งในขณะที่โครงข่าย ระบบขนส่งมวลชนของประเทศไทยอยู่ระหว่างการต่อขยายนั้น ประเทศไทยจึงควรบูรณาการระบบตัวร่วมในระบบ ขนส่งอย่างจริงจัง โดยควรให้แล้วเสร็จก่อนที่ระบบรถไฟฟ้า 10 สายจะเปิดให้บริการ ซึ่งประเทศสิงคโปร์เป็นตัวอย่าง ของความสำเร็จในการประยุกต์ใช้ระบบตัวร่วมซึ่งมีระบบที่ถือว่าทั้งล้ำหน้าและบูรณาการอย่างสมบูรณ์ แม้กระทั่ง แท็กซี่สิงคโปร์ทุกคันยังรับตัวร่วม โดยแขวนหน้าทั้งเกาหลี่และฮ้องกงที่เปิดตัวระบบตัวร่วมก่อนสิงคโปร์

เอกสารอ้างอิง (Reference)

- Wikipedia. Kuala Lumpur. [Internet]. 2014 [cited 2014 Mar 19]. Available from :
http://wikitravel.org/en/Kuala_Lumpur#Get_around
- Wikipedia. Kuala Lumpur. [Internet]. 2014 [cited 2014 Mar 24]. Available from :
http://en.wikipedia.org/wiki/Kuala_Lumpur#Transportation
- Wikipedia. Transport in Kuala Lumpur. [Internet]. 2014 [cited 2014 Mar 3]. Available from :
http://en.wikipedia.org/wiki/Transportation_in_Kuala_Lumpur
- Wikipedia. Public Transport in Kuala Lumpur. [Internet]. 2014 [cited 2014 Mar 26]. Available from :
http://en.wikipedia.org/wiki/Public_transport_in_Kuala_Lumpur
- Wikipedia. RapidKL buses. [Internet]. 2014 [cited 2014 Jan 18]. Available from :
http://en.wikipedia.org/wiki/RapidKL_buses
- Wikipedia. Buses in Kuala Lumpur. [Internet]. 2014 [cited 2014 Jan 18]. Available from :
http://en.wikipedia.org/wiki/Buses_in_Kuala_Lumpur
- Wikipedia. Masjid Jamek LRT Station. [Internet]. 2014 [cited 2014 Mar 6]. Available from :
http://en.wikipedia.org/wiki/Masjid_Jamek_LRT_station
- Wikipedia. Touch 'n Go. [Internet]. 2014 [cited 2014 Feb 27]. Available from :
http://en.wikipedia.org/wiki/Touch_%27n_Go
- Wikipedia. Rail Transport in Malaysia. [Internet]. 2013 [cited 2013 Dec 6]. Available from :
http://en.wikipedia.org/wiki/Rail_transport_in_Malaysia#Rail-based_public_transport_in_Kuala_Lumpur
- Wikipedia. Public Transport in Kuala Lumpur. [Internet]. 2014 [cited 2014 Mar 26]. Available from :
http://en.wikipedia.org/wiki/Public_transport_in_Kuala_Lumpur#Buses
- Wikipedia. Metrobus (Malaysia). [Internet]. 2014 [cited 2014 Jan 18]. Available from :
[http://en.wikipedia.org/wiki/Metrobus_\(Malaysia\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Metrobus_(Malaysia))
- Wikipedia. Taxicabs by Country. [Internet]. 2014 [cited 2014 Mar 25]. Available from :
http://en.wikipedia.org/wiki/Taxicabs_by_country#Malaysia
- Wikipedia. Pudu Sentral. [Internet]. 2014 [cited 2014 Jan 18]. Available from :
http://en.wikipedia.org/wiki/Pudu_Sentral
- Wikitravel. Malaysia. [Internet]. 2014 [cited 2014 Mar 12]. Available from :
<http://wikitravel.org/en/Malaysia>
- Wikitravel. File:KL monorail.jpg. [Internet]. 2014 [cited 2014]. Available from :
http://wikitravel.org/en/File:KL_monorail.jpg
- Touch 'n Go. [Internet]. 2013 [cited 2013]. Available from :
<http://www.touchngo.com.my/CMS/Personal/Where-to-use/Transit/>
- Wikipedia. Taxicabs of Malaysia. [Internet]. 2014 [cited 2014 Feb 19]. Available from :
http://en.wikipedia.org/wiki/Taxicabs_of_Malaysia
- Wikipedia. MyKad. [Internet]. 2013 [cited 2013 Nov 7]. Available from :
<http://en.wikipedia.org/wiki/MyKad>

Wikitravel. Kuala Lumpur. [Internet]. 2014 [cited 2014 Mar 19]. Available from :

http://wikitravel.org/en/KL#By_train_2

Wikitravel. Kuala Lumpur. [Internet]. 2014 [cited 2014 Mar 19]. Available from :

http://wikitravel.org/en/KL#By_bus_2

Myrapid. [Internet]. 2014 [cited 2014]. Available from :

<http://www.myrapid.com.my/myrapid-card>