

รางรถไฟ – ทางรถไฟ

พ.ท.อดิฐา นิยมไทย

ประเทศไทยเป็นประเทศแรกในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ที่มีรถไฟให้บริการ แต่ระบบการคมนาคมทางรถไฟของไทย ยังคงมีเสียงตอบรับจากผู้โดยสารที่ไม่รู้สึกปลื้มเท่าไรนัก กับการบริการที่มักจะล่าช้า กลายเป็นตัวเลือกท้ายๆ ในการเดินทางที่ต้องอาจจะต้องเจอกับความสกปรก ทั้งเบาะนั่ง และห้องน้ำ และยังคงความคลาสสิกไม่เปลี่ยนแปลงจนกระทั่งมีการ ‘ปฏิรูปรถไฟไทย’ ปรับโฉมใหม่ ทั้งบุคลากร ระบบราง คุณภาพของรถ และหัวรถจักรที่ทันสมัย เป็นยกระดับการให้บริการให้เป็นมาตรฐาน เพิ่มความพึงพอใจให้แก่ผู้รับบริการ

รถไฟนั้นต้องวิ่งอยู่ในทาง ซึ่งโครงสร้างทางรถไฟนั้น มี 2 แบบ คือ

1. รางคู่
2. รางเดี่ยว

รางคู่นั้น จะวางรางเหล็กคู่ขนานกันไป ยึดไว้ด้วยหมอนเพื่อรักษาระดับแล้วความห่างรางของให้คงที่เพื่อให้รถไฟวิ่งได้ โดยล้อรถไฟจะอยู่ฝั่งซ้ายและขวาของตัวถังรถ เป็นทางรถไฟที่เราเห็นทั่วไป

ส่วนรางเดี่ยว หรือ monorail นั้น เป็นรางซึ่งอยู่ตรงกลาง แล้วตัวรถไฟพร้อมลงไป

ซึ่งทั้ง 2 ประเภทนั้นเราจะเรียกว่า "ทางรถไฟ (track)" ไม่ใช่ "รางรถไฟ (rail)" เพราะรางมันเป็นแค่ส่วนประกอบหนึ่งของทางเท่านั้น

ส่วนทางรถไฟนั้น จะมีหลายแบบ ไม่ว่าจะเป็น

1. ทางเดี่ยว (Single Track) คือ วิ่งได้ทางเดียว สวนทางกันได้เฉพาะจุดที่เป็นสถานีหรือมีประแจ
2. ทางคู่ (Double Track) คือ วิ่งได้ 2 ทาง สวนทางกันได้ สลับทางกันได้
3. ทางสาม (Triple Track) คือ มี 3 ทาง สวนกันได้ แชนกันได้
4. มากกว่า 3 ทาง เช่น 4 5 6 7 8 9 ก็ว่ากันไป เราเรียกว่า Multi Track



ถ้า ราง+หมอน+หิน เราเรียกว่า "ทาง"



โดยปกติทางรถไฟในบ้านเราเป็นทาง เดี่ยว ใช้สำหรับขบวนรถวิ่งทั้งไปและมา ทางนี้เรียกว่า ทางประธาน (main line) ขบวนรถที่วิ่งขึ้นและลงนี้ย่อมต้องสวนกันหรือหลีกกันเป็นครั้งคราว จึงจำเป็นต้องจัดที่ไว้สำหรับขบวนรถหลีกเป็นระยะๆ เรียกว่า ทางหลีก (siding) ซึ่งปกติมักสร้างไว้ในเขตสถานี โดยมอบให้นายสถานีเป็นเจ้าหน้าที่ควบคุมรับผิดชอบ จุดที่ทางหลีก และทางประธานมาบรรจบกันนั้น มีแบบลักษณะของรางพิเศษเรียกว่า ประแจ (switch and crossing) ใส่ไว้ สำหรับบังคับให้รถผ่านเข้าทางประธาน หรือเข้าทางหลีกได้ตามความต้องการ บริเวณสถานีซึ่งประกอบด้วยทางประธาน และทางหลีกทั้งหมดรวมกัน เรียกว่า ย่านสถานี (station yard) ย่านสถานีที่ใหญ่มากๆ จึงมักเป็นที่รวมรถ และในวันหนึ่งๆ มีการสับเปลี่ยนรถ เพื่อจัดขบวนเป็นจำนวนมาก เช่น ย่านพหลโยธินที่บางซื่อ เป็นต้น เราเรียกย่านใหญ่นี้ว่า ย่านสับเปลี่ยน (marshalling yard) ตามย่านสถานี โดยทั่วไปจะมีประแจรูปร่างแปลกๆ วางไว้เป็นจำนวนมาก วัตถุประสงค์ของประแจเหล่านี้ ก็เพื่อให้รถสามารถวิ่งผ่านไปตามทางหลีกต่างๆ ตามต้องการด้วยการบังคับกลไก ของประแจให้ขยับไปในท่าต่างๆ โดยใช้อุปกรณ์พิเศษ การบังคับจะรวมอยู่ที่ศูนย์อาคาร กลางย่านสถานี เรียกว่า หอสัญญาณ เจ้าหน้าที่ผู้บังคับประแจเรียกว่า พนักงานสัญญาณ ทางบางตอนที่มีขบวนรถเดินหนาแน่นมาก ถ้าหากจะให้มีทางประธานทางเดียว จะทำให้ขบวนรถเสียเวลาคอยหลีกมาก จึงแก้ปัญหาโดยการเพิ่มทางประธานให้มากขึ้น(ทางคู่) คือ ให้เป็นทางสำหรับรถเดินขึ้นทางหนึ่ง เรียกว่า ทางขึ้น (up line) สำหรับรถเดินลงทางหนึ่ง เรียกว่า ทางลง (down line) สถานีบางแห่งมีทางประธานแยกออกจากกันไปคนละทาง เช่น ที่

สถานีชุมทางบ้านภาชี มีทางหนึ่งแยกไปเชียงใหม่ ส่วนอีกทางหนึ่งแยกไปทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สถานีที่มีทางแยกดังนี้ เรียกว่า สถานีชุมทาง (junction) ทางที่แยกออกไป ถ้าเป็นทางสายย่อยมีความสำคัญน้อย เช่น สายสวรรคโลก หรือสาย กาญจนบุรี ก็เรียกทางนั้นว่า ทางแยก (branch line)

ปัญหาของเราคือ ทางเดี่ยว ทำให้ขบวนรถไฟต้องรอสับราง วิ่งสวนกันไม่ได้ ไม่สามารถเพิ่มขบวนรถได้ เพียงแค่มีทางคู่ การเดินทางและขนส่ง ก็จะรวดเร็วขึ้น(ไม่ต้องรอสับราง) ปลอดภัยขึ้น และเพิ่มเที่ยวเดินรถได้อีก ซึ่งรัฐบาลในปัจจุบัน ก็ได้เห็นถึงความสำคัญในเรื่องนี้ จึงได้มีโครงการก่อสร้างทางรถไฟทางคู่ส่วนต่อขยายเพิ่มเติม โดยมีทั้งเฟส 1 และเฟส 2 วิ่งถ้าแล้วเสร็จทางรถไฟในประเทศไทยก็จะเป็นระบบทางคู่ทั้งหมด เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการขนส่งทางรถไฟ

- ที่มา - สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน
- วิกีพีเดีย