

## 5 อภิมหามาเหล็ก ทุบสถิติ วิ่งเร็วที่สุดในโลก

นำเสนอเมื่อ : 2 ก.ย. 2552

กิจการ "รถไฟเมืองไทย" ผ่านกาลเวลามายาวนาน 120 กว่าปี ยังไม่ค่อยพัฒนาไปไกลจากคำค่อนขอ "ถึงก็ชั่ง-ไม่ถึงก็ชั่ง" แถมนบางครั้งมีหมัดหนูโดยสารไปเป็นเพื่อนอีกต่างหาก ครั้นจะนั่งรถไฟฟาราก็แสนสิ้นวิงเอื้อยๆ วนไปวนมาแต่ในตัวเมือง

วันนี้ถือโอกาสที่นิตยสารเทคโนโลยีเครื่องยนต์กลไกเล่มดังของสหรัฐอเมริกา "ป๊อปูลาร์ เมคานิกส์" ฉบับใหม่ตีพิมพ์บทความ "สุดยอด 5 รถไฟความเร็วสูงสุดในโลก" นำเรื่องราวมาถ่ายทอดต่อให้แสบกระตองใจเลนๆ ว่า "รถไฟต่างแดน" เขาพัฒนาไปไกลถึงไหนต่อไหนกันบางแล้ว!

### 1. Shanghai Maglev : เชียงไฮ้แม็กเลฟ



Shanghai Maglev

**สถานที่ :** นครเซี่ยงไฮ้ ประเทศจีน วิ่งรับ-ส่งผู้โดยสารระหว่างสถานีหลงหยาง เขตฟู่ตง กับท่าอากาศยานนานาชาติฟู่ตง ในอนาคตมีแผนขยายเส้นทางไปยังท่าอากาศยานหงเจียว เชื่อมต่อไปเมืองหังโจว

ระยะทาง : 19 ไมล์ (30 กิโลเมตร)

ความเร็วขณะวิ่งให้บริการ : 268 ไมล์ ต่อชั่วโมง หรือราว 431 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

ความเร็วสูงสุด : 311 ไมล์ต่อชั่วโมง หรือ 500 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

**คุณสมบัติเด่น :** "เซียร์ไฮแม็กเลฟ" สร้างสถิติเป็น "รถไฟแม่เหล็กความเร็วสูง" (แม็กเลฟ) ขบวนแรกของโลกที่วิ่งให้บริการเชิงพาณิชย์ด้วยความเร็วสูงสุด

ระบบการทำงานแตกต่างจากรถไฟรางทั่วโลก

เพราะตัวรถทั้งขบวนจะถูกยกไถ่สนามแม่เหล็กยกให้ลอยสูงจากราง ประมาณ 1-10 มิลลิเมตรแล้วแต่จังหวะการวิ่ง จึงไม่มีล้อ ไม่มีเบรก ไม่มีเพลา ไม่มีระบบส่งกำลัง ผู้พัฒนาเรียกระบบนี้ว่า "โกดเวย์"

อย่างไรก็ตาม วิศวกรบางกลุ่มมองว่า  
ราคาการลงทุนสร้างโครงข่ายรถไฟแม็กเลฟสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมากเกินไป  
และยังไม่แน่ชัดว่าถ้าวิ่งระยะยาวแล้วจะมีปัญหาใดๆ เกิดขึ้นหรือไม่

## 2. Alta Velocidad Espanola (AVE) : รถไฟความเร็วสูงเอวีอี



Alta Velocidad Espanola (AVE)

สถานที่ : ประเทศสเปน วิ่งเชื่อมต่อเมืองใหญ่ 4 เมือง ประกอบด้วย มาดริด, เซบิญา, มาลาก้า และบาร์เซโลนา

ระยะทาง : 410 ไมล์ (660 กิโลเมตร)

ความเร็วขณะวิ่งให้บริการ : 210 ไมล์ต่อชั่วโมง หรือราว 338 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

ความเร็วสูงสุด : 227 ไมล์ต่อชั่วโมง หรือ 365 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

**คุณสมบัติเด่น :** ในอดีตรางรถไฟสเปนจะมีขนาดความกว้าง 1,668 มิลลิเมตร แต่รถไฟเอวีเอใช้รางมาตรฐาน 1,435 มิลลิเมตร ซึ่งใช้โดยทั่วไปในทวีปยุโรป

นอกจากนั้น กลไกการทำงานหล่อเลี้ยงด้วยกระแสไฟฟ้า 25 กิโลวัตต์ (AC) เพื่อให้เข้ากับรถไฟของประเทศอื่นๆ ในยุโรปเช่นกัน แสดงถึงเป้าหมายที่ชัดเจนของสเปนที่ต้องการขยายเส้นทางเอวีเอไปยังประเทศ เพื่อนบ้าน เช่น เมืองเปร์ปignan ประเทศฝรั่งเศส

วัตถุประสงค์เพื่อให้การเดินทางระหว่าง 4 เมืองใหญ่คล่องตัว และส่งผู้โดยสารกระจายต่อไปทั่วประเทศด้วยรถด่วนตามปกติอีกทอดหนึ่ง

### 3. Beijing-Tianjin Intercity Railway : รถไฟความเร็วสูงสายปักกิ่ง-เทียนจิน



Beijing-Tianjin Intercity Railway

**สถานที่ :** ประเทศจีน วิ่งระหว่างกรุงปักกิ่ง กับเมืองเทียนสิน

**ระยะทาง :** 71 ไมล์ (114 กิโลเมตร)

**ความเร็วขณะวิ่งให้บริการ :** 217 ไมล์ต่อชั่วโมง หรือราว 350 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

**ความเร็วสูงสุด :** 245 ไมล์ต่อชั่วโมง หรือ 394 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

**คุณสมบัติเด่น :** เริ่ม เปิดบริการเมื่อปี พ.ศ.2551 นี้เอง ตัวรางไม่มีบัลลาสต์ ส่วนโครงสร้างฐานรางรถไฟรองรับด้วยพื้นคอนกรีต ทำให้รางแข็งแรงมั่นคงยิ่งขึ้น ไม่ต้องคอยเสียเวลาซ่อมแซมบูรณะมากนัก

ในอดีตการโดยสารรถไฟจากปักกิ่งไปเทียนสิน ใช้เวลา 70 นาที แต่ด้วยรถไฟสายใหม่นี้ช่วยร่นเวลาลงมาเหลือ 30 นาที ภายหลังเปิดบริการปีแรก สามารถขนส่งผู้โดยสารได้กว่า 18.7 ล้านคน

#### 4. Train a Grande Vitesse (TGV) : รถไฟความเร็วสูงเตเจเว (ทีจีวี)



Train a Grande Vitesse

**สถานที่ :** ประเทศฝรั่งเศส ชุมทางตั้งต้นเริ่มจากกรุงปารีสแล่นออกสู่สถานีใน 200 กว่าเมืองทั่วประเทศ เช่น นีซ ลียง อาวินยอง และติฌอง



ระยะทาง : 538 ไมล์ (865 กิโลเมตร)

ความเร็วขณะวิ่งให้บริการ : 217 ไมล์ต่อชั่วโมง หรือราว 350 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

ความเร็วสูงสุด : 356 ไมล์ต่อชั่วโมง หรือ 572 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

**คุณสมบัติเด่น :** เริ่ม เปิดวิ่งเป็นครั้งแรกระหว่างกรุงปารีส นครหลวงฝรั่งเศส กับเมืองลียง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524 ต่อมาจึงขยายเส้นทางอย่างรวดเร็ว สร้างตำนานเป็นรถไฟความเร็วสูงที่ชาวโลกได้ยินชื่อคุ้นหูมากที่สุด และยังวิ่งข้ามไปยังชาติเพื่อนบ้าน เช่น วิ่งลอดอุโมงค์ใต้ทะเลไปอังกฤษ

ระบบไฟฟ้าสลับสับเปลี่ยนได้ 2 รูปแบบ ทั้งกระแสไฟมาตรฐานในยุโรป 25 กิโลวัตต์ (AC) และระบบไฟ 1.5 กิโลวัตต์ (DC) ของฝรั่งเศส ปัจจุบันครองตำแหน่งแชมป์รถไฟที่วิ่งรับส่งผู้โดยสารตามตารางเวลาเร็วที่สุดในโลก 280 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

## 5. Nozomi Shinkansen : รถไฟความเร็วสูง "โนโซมิ ชินคันเซ็น"



Nozomi Shinkansen

สถานที่ : ประเทศญี่ปุ่น ให้บริการเส้นทางสายโทไกโด/ซันโย ชินคันเซ็น จากโตเกียวไปฮากาตะ

ระยะทาง : 664 ไมล์ (1,068 กิโลเมตร)

ความเร็วขณะวิ่งให้บริการ : 186 ไมล์ต่อชั่วโมง หรือราว 299-300 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

ความเร็วสูงสุด : 275 ไมล์ต่อชั่วโมง หรือ 442 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

คุณสมบัติเด่น : "โนโซมิ" เป็นชื่อรุ่นรถไฟในเครือข่ายรถไฟความเร็วสูง (ชินคันเซ็น) ของญี่ปุ่น ซึ่งทำความเร็วสูงที่สุดในกลุ่ม

ความเร็วของ "โนโซมิ" แต่ละรุ่น หรือแต่ละซีรีส์ไม่เท่ากัน โดยบางรุ่นวิ่งได้ถึง 442 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ปัจจุบันการโดยสารโนโซมิจากกรุงโตเกียว ไปยังนครโอซากา ระยะทาง 515 กิโลเมตร ใช้เวลาเพียง 2 ชั่วโมงเศษ

จุดเด่นรถไฟไฮเทครุ่นนี้ คือ ออกแบบให้มีน้ำหนักเบา ติดตั้งกระจกโพลีคาร์บอเนตซึ่งแตกยาก-ทนทานต่อแรงกระแทกสูง และมีระบบ "แอโรสปริง" ไซแรงอัดอากาศช่วยประคองสมดุลขบวนรถเวลาเขาโค้ง

ขอขอบคุณข้อมูลจาก

**ข่าวสด**