

# การเยี่ยมชมโรงงานประกอบรถไฟไฟฟ้า

## Chengdu CRRC Changke

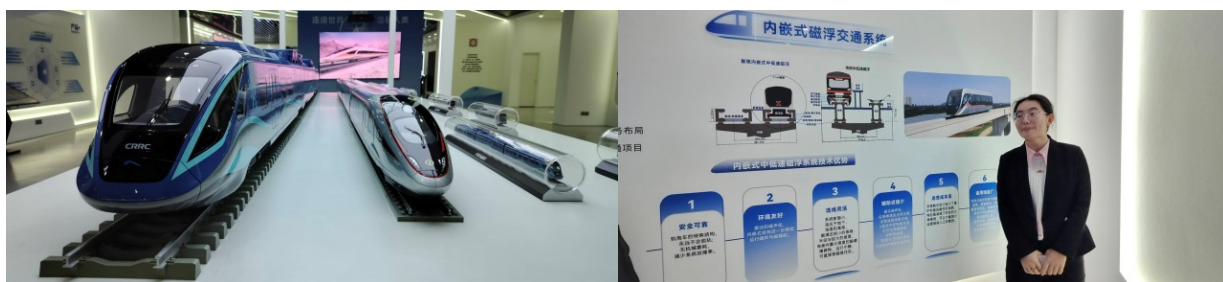
### Railway Vehicles

โดย ผศ.ดร.มนต์ศักดิ์ พิมสาร

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ผศ.ดร.เอกรงค์ สุขจิต

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



การบรรยายภาพรวมของบริษัทและตัวอย่างรถไฟจำลองที่บริษัทผลิต

เมื่อวันที่ 9 ธันวาคม 2567 คณะของ TRRN ได้มีโอกาสเยี่ยมชมโรงงานประกอบรถไฟไฟฟ้าชั้นนำของจีน Chengdu CRRC Changke Railway Vehicles Co., Ltd. ซึ่งเป็นบริษัทในเครือของ CRRC Changchun Railway Vehicles Co., Ltd. ผู้ผลิตรถไฟและล้อเลื่อน (Rolling Stock) รายใหญ่ของประเทศจีน ที่มีผลงานส่งออกไปทั่วโลก รวมถึงประเทศไทย โดย

เป็นผู้ผลิตรถไฟฟ้าให้กับระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ (BTS) และการรถไฟฟ้า  
แห่งประเทศไทย

โรงงานตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมชินจิน ทางตะวันตกเฉียงใต้ของนคร  
เฉิงตู มณฑลเสฉวน โดยมีความสามารถครบวงจรตั้งแต่การออกแบบ การ  
ผลิต และการซ่อมบำรุงรถไฟฟ้าทั้งระบบขนส่งในเมือง (Metro) และรถไฟฟ้า  
ชานเมือง (Commuter)

ปัจจุบันในปี 2567 นครเฉิงตูมีระบบรถไฟฟ้าให้บริการถึง 15 สาย  
ประกอบด้วยรถไฟฟ้าใต้ดิน 14 สาย และรถไฟฟ้ารางเบา (Light Rail) 1  
สาย รวมระยะทางทั้งสิ้น 636.1 กิโลเมตร

หลังจากได้รับการต้อนรับจากผู้บริหาร คณะได้รับฟังประวัติความเป็น  
มาของโรงงานที่ก่อตั้งในปี 2014 และชมการผลิตรถไฟฟ้ารุ่นต่างๆ  
ไฮไลท์สำคัญคือการได้ทดลองนั่งรถไฟฟ้าชานเมืองรุ่นใหม่บนทางวิ่ง  
ทดสอบ (Test Track) รอบโรงงานความยาว 1.5 กิโลเมตร

รถไฟฟ้ารุ่นที่ได้ทดสอบเป็นรถไฟฟ้าชานเมืองความเร็วสูง สามารถ  
ทำความเร็วได้ถึง 160 กิโลเมตรต่อชั่วโมง แม้ในการทดสอบจะวิ่งด้วย  
ความเร็วเพียง 20-30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง แต่ก็สามารถสัมผัสได้ถึง  
เทคโนโลยีที่ทันสมัย

รถไฟฟ้ารุ่นใหม่นี้โดดเด่นด้วยคุณสมบัติหลายประการ:

- ตัวถัง (Car Body) ผลิตจากอลูมิเนียมน้ำหนักเบา

- ระบบกันสะเทือนสองชั้น ประกอบด้วย: ระบบกันสะเทือนชั้นต้น (Primary Suspension) ใช้สปริงวดและตัวหน่วงการสั่นสะเทือน และ ระบบกันสะเทือนชั้นที่สอง (Secondary Suspension) ใช้ถุงลม ตัวหน่วงการสั่นสะเทือนแนวตั้ง และตัวหน่วงการส่าย
- ระบบเชื่อมต่อขบวนอัตโนมัติ (Automatic Coupler)
- ระบบจ่ายไฟฟ้าแบบสายเหนือศีรษะ (Overhead Catenary) พร้อมแขนรับกระแสไฟฟ้า (Pantograph)



คณะของ TRRN ได้ทดลองนั่งและโดยสารตัวขบวนรถไฟฟ้าที่วิ่งบนทางวิ่งทดสอบ

ต่อมาทางคณะของ TRRN ได้นำเสนอแบบรายบุคคล จากนั้น ดร.พรศักดิ์ ได้นำเสนอที่มาของ TRRN วัตถุประสงค์ของการจัดตั้งโครงการ กิจกรรมต่างๆที่เคยได้จัดทำขึ้นมาในโครงการและเป้าหมายของโครงการที่อยากจะทำให้เกิดขึ้นในอนาคต จากนั้น ดร.กยากร ในนามตัวแทนของกรมการ

ขนส่งทางราง กระทรวงคมนาคมได้นำเสนอภาพรวมระบบขนส่งทางราง  
ของประเทศไทยและนโยบายต่างๆที่ทางรัฐบาลจะดำเนินการในอนาคต  
รวมถึงบทบาทที่ของกรมการขนส่งทางราง

ในการประชุมร่วมกับผู้บริหารและทีมงานของ CRRC มีการแลกเปลี่ยน  
ข้อมูลที่น่าสนใจ โดยเฉพาะเรื่องความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนากับ  
สถาบันการศึกษาในท้องถิ่น ได้แก่ มหาวิทยาลัยชหนานเจียวทง  
(Southwest Jiaotong University) และวิทยาลัยวิศวกรรมเสฉวน  
(Sichuan Engineering Technical College)

ที่น่าสนใจคือรูปแบบการสนับสนุนงานวิจัยร่วมกับมหาวิทยาลัย  
งานวิจัยกับมหาวิทยาลัยชหนานเจียวทงได้รับทุนจากรัฐบาลกลาง ผ่าน  
State Key Laboratory เน้นงานวิจัยขั้นสูงตามโจทย์ระดับประเทศ



ผู้บริหารและบุคลากรของทางบริษัทที่เข้าร่วมประชุมและคณะของ TRRN และผู้  
ประสานงานของ CRRC ประเทศไทย

งานวิจัยกับวิทยาลัยวิศวกรรมเสฉวนได้รับการสนับสนุนจาก  
หน่วยงานระดับมณฑล เน้นโจทย์วิจัยที่ตอบสนองความต้องการของท้องถิ่น

การเยี่ยมชมครั้งนี้จบลงด้วยการรับประทานอาหารท้องถิ่นของมณฑล  
เสฉวน ซึ่งเป็นการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมที่น่าประทับใจ