



วิศวกรรมด้านงานทาง

โดย นายสุวิช ลิ้มทอง

รองประธานอนุกรรมการทดสอบความรู้ฯ ระดับสามัญวิศวกรและ
ระดับภาคีวิศวกรพิเศษ สาขาวิศวกรรมโยธา

และ

อนุกรรมการทดสอบความรู้ฯ ระดับวุฒิวิศวกร สาขาวิศวกรรมโยธา



หมวดวิศวกรรมขนส่งและการจราจร

- Transport Planning
- Highway
- Traffic
- Mass Transit
- Airport and Port / Pier



ความรู้ด้านวิศวกรรมงานทาง

1. Geometric Design
2. Traffic Analysis
3. Road Safety
4. Highway Drainage
5. Pavement Structure
6. Construction



1. Geometries Design

- Horizontal & Vertical Alignment
- หลักเกณฑ์และวิธีการสำรวจแนวเส้นทาง การกำหนดจุดสำคัญในการก่อสร้างทาง เช่น PVC PVT
- Sight Distance & Stopping Sight Distance ทั้ง Horizontal Curve และ Vertical Curve (Crest Curve & Sag Curve)



1. Geometries Design (ต่อ)

- หมุดควบคุมทั้งทางราบและทางตั้ง
- การใช้แผนที่ ภาพถ่าย ข้อมูลการสำรวจรังวัด เพื่อการวางโครงการ การออกแบบ และการก่อสร้าง
- Super Elevation, Curve Widening, Climbing Lane



2. Traffic Analysis

- Traffic Sign, Traffic Signal, Traffic Control Devices
- Traffic Volume, Traffic Capacity, Traffic Flow
- Transportation System / Logistic System
- Level of Services (LOS)



2. Traffic Analysis (ต่อ)

- การนับปริมาณการจราจรแบบ Midblock Count, Turning Movement Count และ Q-D Count
- Intersection Design



3. Road Safety

- ความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน
- Safety Zone, Black Spot
- Road Safety Audit
- การ Audit ของ Black Spot บริเวณทางโค้ง
ทางตรงและทางแยก



4. Highway Drainage

- Cross Drain
- Side Drain
- Road Surface Drainage



5. Pavement Structure

- Rigid Pavement
- Flexible Pavement
- หลักเกณฑ์ในการบำรุงรักษา



6. Construction

- การวางแผนงานก่อสร้าง เครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้าง
- ขั้นตอนการก่อสร้าง
- สภาพภูมิอากาศและภูมิประเทศที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน
- มาตรฐานในการควบคุมงานก่อสร้าง
- การควบคุมคุณภาพวัสดุ
- Plant Mix, Hot mix, Premix, Batch Mix และ Continuous Mix
- หลักการ (ออกแบบ และ) การก่อสร้าง Recycling
- การבודัดชั้นทาง งานทดสอบวัสดุทั้งในสนามและห้องปฏิบัติการ
- ความปลอดภัยในการก่อสร้าง
- การทดสอบน้ำหนักรบรรทุกของสะพานและท่อเหลี่ยม



ถาม - ตอบ