

# ระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน BART (Bay Area Rapid Transit) ซานฟรานซิสโก สหรัฐอเมริกา\*

โดย นายสงวน ธีระกุล  
ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านนโยบายและแผน  
สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย

ข้อเขียนเรื่องนี้ เป็นเรื่องเกี่ยวกับการพัฒนาระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนเพื่อแก้ไขปัญหาจราจร โดยมีการดำเนินงานที่ค้ำนึ่งถึงและเปิดรับการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสีย อย่างเป็นทางการ



\*ข้อมูลจากการศึกษาดูงาน องค์การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน BART (Bay Area Rapid Transit) เมืองซานฟรานซิสโก สหรัฐอเมริกา (ณ วันที่ 25 กันยายน 2551)

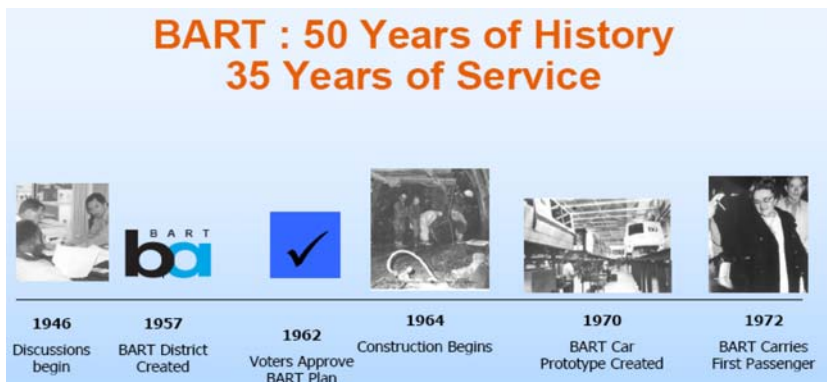


ความเป็นมาของข้อเขียนนี้ เนื่องมาจากการได้เข้าร่วมโครงการฝึกอบรมของสำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี หลักสูตร “พัฒนาการมีส่วนร่วมของประชาชน” สำหรับผู้บริหาร ซึ่งกิจกรรมส่วนหนึ่งของหลักสูตรคือการไปศึกษาดูงาน และหน่วยงานหนึ่งที่ได้ไปศึกษา คือ BART ซึ่งเป็นองค์กรรถรางไฟฟ้าขนส่งมวลชน ที่เมืองซานฟรานซิสโก สหรัฐอเมริกา

ข้อมูลที่ใช้ในรายงานนี้ ได้มาจากการบรรยายและไฟล์ presentation ของคุณ Walter R. Gonzales และคุณ Steven J. Kappler ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ของ San Francisco Bay Area Rapid Transit District รวมทั้งข้อมูลจาก website ต่าง ๆ ด้วย

## 1. ประวัติความเป็นมา และแนวคิดในการก่อสร้าง BART

BART (Bay Area Rapid Transit) คือ ระบบรถรางไฟฟ้าขนส่งมวลชน ที่ให้บริการในพื้นที่อ่าวซานฟรานซิสโก





## ปี 1946 ประชาชนผู้เกี่ยวข้องกับปัญหาร่วมกันดำริริเริ่มหาทาง แก้ไขกันเอง รัฐไม่เกี่ยว

เรื่องของ BART เริ่มต้นในปี 1946 โดยมีสาเหตุจากการสั่งการของรัฐ หากแต่มีการคิดเรื่องนี้ เกิดขึ้นและต่อเนื่องกันมาเป็นระยะๆ ในการพบปะอย่างไม่เป็นทางการของผู้นำธุรกิจและผู้นำชุมชน ทั้งสองฝั่งของอ่าว San Francisco<sup>1</sup> อันเนื่องมาจากเหตุการณ์ที่ประสบในขณะนั้น คือ ภายหลังสงครามโลก มีผู้คนจำนวนมากอพยพเข้ามาอยู่ในพื้นที่ จนเกิดปัญหาจำนวนรถที่เพิ่มมากขึ้นอย่างก้าวกระโดด คนกลุ่มดังกล่าวจึงปรึกษากัน หาวิธีแก้ปัญหการจราจรติดขัด ที่เกิดทั่วไปหมด

### มีการจัดตั้งคณะกรรมการขึ้นพิจารณา

ปี 1947 ได้มีคณะกรรมการร่วม “Army-Navy review Board” พิจารณาเรื่องนี้ซึ่งได้ให้ข้อสรุปว่าจำเป็นต้องมีการคมนาคมรูปแบบอื่น ๆ เชื่อมระหว่าง San Francisco และ Oakland มิฉะนั้น จะต้องเผชิญกับปัญหาการจราจรติดขัดอย่างรุนแรงบน Bay Bridge ในอนาคตอันใกล้

ปี 1951 สภานิติบัญญัติแห่งรัฐได้แต่งตั้งคณะกรรมการ “San Francisco Bay Area Rapid Transit Commission” ขึ้นประกอบด้วยผู้แทนจาก county<sup>2</sup> ทั้ง 9 แห่งที่มีพื้นที่ติดต่อกับอ่าวซานฟรานซิสโก เพื่อทำหน้าที่ศึกษาความจำเป็นในการเดินทางขนส่งในพื้นที่ดังกล่าวในระยะยาว โดยคำนึงถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมด้วย และให้เสนอแนะทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดสำหรับแก้ปัญหา



## ปี 1957 มีรายงานผลการศึกษา

ในปี 1957 คณะกรรมการฯ ได้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ เสนอว่า แผนการคมนาคมขนส่งทุกแผนต้องเชื่อมประสานกับแผนการพัฒนาพื้นที่นี้ในระยะยาว แต่เนื่องจากขณะนั้น ยังไม่มีแผนการพัฒนา คณะกรรมการฯ จึงได้ยกวางแผนพัฒนาให้ด้วย และแผนนี้เอง ที่กลายเป็นแผนหลัก (master plan) ที่ทำให้เกิดการวางแผนอย่างประสานสอดคล้องกันขึ้นในพื้นที่ Bay Area ซึ่งในอีก 10 ปีต่อมา แผนนี้จึงได้รับการอนุมัติเห็นชอบโดย the Association of Bay Area Governments (ABAG)

## เริ่มเกิดความคิดเรื่อง BART

คณะกรรมการฯ เสนอทางเลือกในการแก้ปัญหาจราจร ที่ใช้งบประมาณน้อยที่สุด คือจัดตั้งองค์การรถรางไฟฟ้าขนส่งมวลชน (rapid transit<sup>3</sup> district<sup>4</sup>) ขึ้น โดยให้องค์การนี้มีอำนาจหน้าที่ในการสร้างและดำเนินการรถรางไฟฟ้าความเร็วสูง เชื่อมระหว่างศูนย์ธุรกิจการค้าสำคัญๆ ในเมือง กับศูนย์ที่รองๆ ลงมาชานเมือง ในพื้นที่ 5 county คณะกรรมการฯ ยืนยันว่า “ถ้าต้องการให้พื้นที่ Bay Area มีสภาพน่าอยู่อาศัย น่าทำงาน ระบบรถรางไฟฟ้าความเร็วสูงเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อทดแทนวิธีการเดินทางในขณะนั้น ที่มีแต่ทางรถยนต์ หรือทาง freeways เท่านั้น”

## ปี 1957 จัดตั้งองค์การรถรางไฟฟ้าขนส่งมวลชน (Rapid Transit District)

ในปี 1957 สภานิติบัญญัติของรัฐฯ จึงเห็นชอบให้จัดตั้งองค์การรถรางไฟฟ้าขนส่งมวลชน (the San Francisco Bay Area Rapid Transit District) ขึ้น พื้นที่ให้บริการประกอบด้วย 5 counties (Alameda,



Contra Costa, Marin, San Francisco and San Mateo) โดยในขณะนั้นองค์การรถรางไฟฟ้า ได้รับอำนาจในการเก็บภาษีทรัพย์สินในอัตรา 5 เซ็นต์ ต่อราคาประเมิน \$100 เพื่อใช้เป็นทุนในการก่อสร้าง

ระหว่างปี 1957 และ 1962 ดำเนินการจัดทำแผนก่อสร้างระบบรถรางไฟฟ้าที่ทันสมัย ความเร็วสูงสุด 75-80 ไมล์ต่อชั่วโมง หรือความเร็วเฉลี่ย 45 ไมล์ต่อชั่วโมง ภายในรถตกแต่งหรูหราไม่แพ้ “King Car” ที่ให้บริการอยู่ใน Bay Area อยู่แล้ว รวมทั้ง จะมีสถานีสวยงามตั้งอยู่ในทำเลที่สะดวกแก่การเดินทาง

ในการนี้ มีการจัดประชุมหลายร้อยครั้ง ในชุมชนต่างๆ เพื่อดึงดูดให้ประชาชนในพื้นที่เข้ามีส่วนร่วมในการพิจารณากำหนดเส้นทางกำหนดจุดที่ตั้งสถานี

### มีแผนก่อสร้าง

ประมาณกลางฤดูร้อนปี 1961 แผนฉบับสมบูรณ์ก็เสร็จเรียบร้อย จัดส่งไปให้ Supervisor ของทั้ง 5 เคาน์ตี พิจารณาให้ความเห็นชอบซึ่งปรากฏว่าเคาน์ตี San Mateo ไม่เห็นด้วย โดยเห็นว่าค่าใช้จ่ายสำหรับการสร้างระบบใหม่รวมกับการปรับปรุงบริการของระบบเดิมที่มีอยู่ (คือ Southern Pacific commuter trains) ให้พอเพียง สูงเกินไป และลงความเห็นขอถอนตัวออกจากองค์การรถรางไฟฟ้า นี้ การถอนตัวของเคาน์ตี San Mateo ทำให้ฐานภาษีที่จะเป็นแหล่งเงินทุนต้องหดแคบลง

ต้นปี 1962 Marin County ก็จำเป็นต้องถอนตัวออกอีกเคาน์ตีหนึ่ง เหตุผลคือมีฐานภาษีที่จะเพิ่มได้ ไม่เพียงพอที่จะนำไปเข้าหุ้นเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในโครงการ BART ประกอบกับความเห็นในเชิงเทคนิค



วิศวกรรม คือ เห็นว่าเป็นไปไม่ได้ที่จะสร้างรถรางไฟฟ้าไปบนสะพาน Golden Gate

BART เริ่มดำเนินการด้วยคณะกรรมการบริหาร 16 คน (governing Board of Directors) ซึ่งแต่งตั้งขึ้นตามสัดส่วนของจำนวนประชากรในแต่ละเคาน์ตี นั่นคือ : 4 คนจากเคาน์ตี Alameda, 4 คนจาก San Francisco 3 คนจาก Contra Costa, 3 คนจาก San Mateo และ 2 คนจาก Marin แต่เมื่อลดหุ้นส่วนเหลือเพียง 3 counties คณะกรรมการบริหารจึงลดเหลือ 11 คนคือ : 4 คนจาก San Francisco 4 คนจาก Alameda และ 3 คนจาก Contra Costa

ผลที่ตามมา ในปี 1965 มีการปรับสัดส่วนคณะกรรมการของ BART เป็น Directors 4 คนจากแต่ละ county โดยในจำนวนนี้ 2 คนแต่งตั้งโดย County Board of Supervisors และอีก 2 คนแต่งตั้งโดยคณะผู้บริหาร (committees of mayors) ของแต่ละ county (ยกเว้น City and County of San Francisco ซึ่งมี mayor คนเดียวเป็นผู้แต่งตั้งทั้งหมด)

มีการเร่งปรับแผนสำหรับ 5 county ให้เป็นแผน 3 county โดยเน้นระบบขนส่งด่วนระหว่าง San Francisco กับเมืองต่างๆ ในบริเวณ East Bay และชานเมืองของเคาน์ตี Contra Costa และ Alameda

ปี 1962 มีการลงคะแนนเสียงเห็นชอบหรือไม่เห็นชอบการก่อสร้าง



แผนที่ปรับปรุงใหม่ ซึ่งได้เพิ่มเติมรายละเอียด และนำเสนอในชื่อ “BART Composite Report” ได้รับความเห็นชอบจาก supervisors ของทั้ง 3 counties ในเดือนกรกฎาคม 1962 และกำหนดให้มีการลงคะแนนเสียงเรื่องนี้ (ballot) เมื่อมีการเลือกตั้งทั่วไปในเดือนพฤศจิกายนถัดมา

แผนที่นี้ จะถือว่าได้รับอนุมัติ ต่อเมื่อมีผู้ลงคะแนนเสียงเห็นชอบด้วย ไม่น้อยกว่า 60% ซึ่งผลปรากฏว่า ได้รับความเห็นชอบหูดหวิดคือ 61.2% ทำให้ผู้เชี่ยวชาญการเมืองจำนวนมากประหลาดใจ เพราะมั่นใจแต่แรกว่า แผนที่นี้จะไม่ได้รับความเห็นชอบ อันที่จริง มีรายงานว่านักบริหารสำคัญคนหนึ่งได้พูดไว้ว่า “ถ้าได้รู้มาก่อนว่าแผนที่นี้ จะได้รับความเห็นชอบ ก็จะไม่สนับสนุนเลยแน่ๆ”

ผู้ลงคะแนนเสียง ให้ความเห็นชอบการออกพันธบัตร 792 ล้านดอลลาร์ เพื่อใช้เป็นเงินทุนในการก่อสร้างระบบรถรางไฟฟ้าความเร็วสูง ระยะทาง 71.5 ไมล์ มี 33 สถานี ให้บริการแก่ 17 ชุมชนใน 3 counties ตามแผนที่เสนอได้รวมถึงการก่อสร้างรางรถไฟไฟฟ้า 3.5 ไมล์ใน San Francisco เพื่อเชื่อมต่อเส้นทางรถราง (muni streetcar lines) เดิม กับรถรางไฟฟ้าของ BART ทำให้ต้องใช้งบเพิ่มขึ้นประมาณ \$133 ล้านดอลลาร์ ซึ่งต้องมาจากพันธบัตรที่ออกโดย the California Toll Bridge Authority หลักประกันการชำระคืนคือรายได้ในอนาคตที่ Bay Area Bridge จะจัดเก็บได้ .. รวมงบที่ต้องใช้ในการก่อสร้างทั้งระบบ ตามมูลค่าในปี 1962 นั้นเป็นเงินประมาณ 996 ล้านดอลลาร์

นับได้ว่า เป็นโครงการก่อสร้างบริการสาธารณะที่ดำเนินการโดยประชาชนในท้องถิ่น ที่ใหญ่ที่สุดในอเมริกา



## ปี 1964 เริ่มการก่อสร้าง

หลังการลงคะแนนเสียงแล้ว การก่อสร้างได้เริ่มต้นทันที แต่หนึ่งเดือนต่อมา ก็ต้องหยุดชะงักลงเนื่องจากปัญหาข้อกฎหมายเกี่ยวกับผู้จ่ายภาษี (taxpayer's suit filed against the District) การออกเสียงเพื่อออกพันธบัตร และการจัดตั้งองค์การรถรางไฟฟ้ากว่าจะพิจารณายุติปัญหาเหล่านี้ได้ ต้องทำให้การก่อสร้างต้องล่าช้าไป 6 เดือน ทำให้ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น 12 ล้านดอลลาร์ แต่หลังจากนั้น ก็ยังมีเหตุต้องชะงักล่าช้าอีกหลายครั้ง ทั้งในเรื่องระเบียบกฎหมาย และการเจรจาตกลงรวม 166 ประเด็นกับ cities, counties และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

กระบวนการแบบประชาธิปไตยในการก่อสร้างการขนส่งระบบใหม่ ๆ คือปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายจำนวนมากที่ไม่อาจคาดหมายไว้ล่วงหน้าได้

### BART Background System Facts

- Elected Board of Directors – nine districts
- BART District is comprised of 3 Bay Area Counties:
  - Alameda, Contra Costa & San Francisco
  - Serves San Mateo
- 104 total miles
- 5 lines
- 43 stations
- 46,000 parking spaces



The map shows the BART network with various lines and stations. Key stations include Richmond, El Cerrito del Norte, North Berkeley, Rockridge, MacArthur, High Street, Lake Merritt, Fruitvale, Coliseum/Oakland Airport, San Leandro, Bay Fair, Dublin/Pleasanton, Fremont, Union City, South Hayward, Hayward, Castro Valley, San Francisco International Airport (SFO), Millbrae, San Bruno, Daly City, 24th St Mission, Embarcadero, Montgomery St, Powell St, Civic Center, and San Francisco. The map also shows connections to other transit systems like the Golden Gate Transit and the San Francisco Municipal Transportation Agency (Muni).





## 2. บริการของ BART ปัจจุบัน

### ปี 1972 เริ่มให้บริการ

สรุปการดำเนินการก่อสร้าง BART เสร็จสิ้นและเริ่มให้บริการ ได้ตั้งแต่ปี 1972 เป็นต้นมา โดยมีการบริหารจัดการร่วมกัน 3 เคาน์ตี คือ Alameda, Contra Costa และ San Francisco มีระยะทางการให้บริการ 104 ไมล์ แบ่งเป็น 5 เส้นทาง 43 สถานี

## 3. งานวางแผนของ BART ประกอบด้วย : -

**แผนยุทธศาสตร์ของ BART (District's Strategic Plan)** ซึ่งกำหนดนโยบาย และโครงการ โดยมุ่งให้บรรลุผลสำเร็จใน 7 ประการสำคัญ (seven key agency focus areas)

**แผนพัฒนาสถานี (Station Area Planning)** เพื่อสนับสนุน การก่อสร้างและพัฒนาอาคารสถานที่ต่างๆ ภายในและรอบๆ สถานี รถรางไฟฟ้า พร้อมๆ กับการพัฒนาขีดความสามารถของสถานีในการ รองรับผู้โดยสาร และเส้นทางที่เชื่อมโยงเข้าสู่สถานี ผลสำเร็จที่เกิดขึ้น จากแผนนี้ เนื่องมาจากการร่วมมืออย่างดีกับชุมชนในพื้นที่ (local communities)

**แผนขยายระบบ (System Expansion Planning)** โครงการ ดำเนินงานตามแผนนี้คือการสำรวจตรวจสอบเพื่อขยายระบบและบริการ โดยการพัฒนาโครงการดังกล่าว จะดำเนินการโดยร่วมมือกับชุมชน ที่จะเป็นผู้ได้รับบริการ อย่างใกล้ชิด



หน่วยวางแผนของ BART (Planning Department) จะมุ่งปรับปรุงระบบของ BART ด้วยวิธีการริเริ่มใหม่ๆ โดยขยายความร่วมมือกับชุมชน ที่ BART ให้บริการอยู่ ภารกิจหลักของหน่วยนี้คือ การพัฒนานโยบาย การขยายระบบ การปรับปรุงสถานี รวมทั้งการพัฒนาคุณภาพชีวิตและคุณภาพการใช้ที่ดิน

#### 4. โครงการสำคัญที่กำลัง/จะดำเนินการ

The Association of Bay Area Governments (ABAG) คาดคะเนว่า ในปี 2035 ประชากรในพื้นที่ Bay Area ทั้งหมด จะเพิ่มถึงอีก 34% ของปี 2000 ดังนั้น ด้วยจำนวนประชากรที่อยู่อาศัยซึ่งจะเพิ่มขึ้นมากกว่า 2 ล้านคน และคนที่เข้ามาทำงานอีกเกือบ 1.5 ล้านคน BART จึงจะดำเนินโครงการใหม่ๆ เพื่อตอบสนองของความต้องการที่เพิ่มขึ้น

##### • รั้วตึกที่เสี่ยงภัยต่อแผ่นดินไหว (Lake Merritt Administration/Oakland Shops)

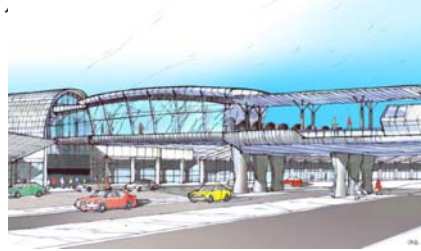


ในปี 2002 ผลการศึกษาความเสี่ยงต่อแผ่นดินไหว ชี้ให้เห็นว่าโครงสร้างส่วนเหนือพื้นดินของตึกฝ่ายบริหารที่ Lake Merritt มีความเสี่ยง BART จึงตัดสินใจว่าวิธีที่คุ้มค่าที่สุดคือ รั้วทิ้ง



## • จัดรถบริการเชื่อมการเดินทางกับสนามบิน Oakland (Oakland Airport Connector )

โครงการเชื่อมต่อการเดินทางระหว่างสนามบิน Oakland กับสถานี Coliseum ของ BART โดยจัดรถรับส่งที่วิ่งไปมาระหว่างสองจุดดังกล่าว



## • สร้างต่อขยายเส้นทาง (Warm Springs Extension)

การขยายบริการเพิ่มที่ Warm Springs โดยจะวางรางเพิ่มขึ้นอีก 5.4 ไมล์ จากสถานี Fremont ที่มีอยู่แล้ว กับ สถานีใหม่ในเขต Warm Springs ของ City of Fremont.



## • สร้างสถานีเพิ่ม West Dublin / Pleasanton Station

สถานีใหม่ที่ BART จะสร้างขึ้นเพื่อเตรียมรับผู้ใช้บริการในอนาคต จะมีการสร้างที่จอดรถขนาด 1,200 คัน ที่พักอาศัย 210 หน่วย อาคารสำนักงาน และโรงแรมไว้ด้วย สถานีดังกล่าว จะตั้งอยู่ตรงกลางระหว่างสถานี Castro Valley และ Dublin/Pleasanton







การสร้างรางยกระดับเพื่อกลับรถนี้ทำให้ขนส่งผู้โดยสารได้มากขึ้นในช่วงการเดินทางคับคั่ง เนื่องจากไม่ต้องเสียเวลาวิ่งรถว่างไปกลับรถที่ปลายทาง และทำให้บริการในพื้นที่ Walnut Creek–Pleasant Hill สร้างความมั่นใจ เชื่อถือให้แก่ผู้โดยสารได้มากขึ้นด้วย

### กิจกรรมสำคัญ ในโครงการนี้ โดยสรุปคือ

❖ Provide environmental evaluation of potential impacts and required mitigation measures.

มีการประเมินผลกระทบ ต่อสิ่งแวดล้อม และมีมาตรการชดเชยเยียวยาผลกระทบ

### Environmental Process

- ❖ Draft Initial Study / Mitigated Negative Declaration Published November 23, 2005
- ❖ Public Hearing December 8, 2005
- ❖ End of Scoping Comment Period January 10, 2006
- ❖ BART Board Adopts Mitigated Negative Declaration March 2006

ขั้นตอนการศึกษาประเมินผลกระทบ ต่อสิ่งแวดล้อม มีขั้นตอนคือ

- เผยแพร่ร่างรายงานผลการศึกษเบื้องต้น
- ดำเนินการประชาพิจารณ์
- ประกาศสิ้นสุดการรับฟังความเห็น
- คณะกรรมการของ BART พิจารณาเห็นชอบและประกาศมาตรการช่วยเหลือเยียวยา/ชดเชยผลกระทบ



## Project Description

- ❖ Add two sections of trackway to allow a train to cross from one track to the other track.
- ❖ Add two gap breaker stations to supply power to the new trackway.
- ❖ Add sound walls to mitigate noise and vibration from the new trackway.

## Project Benefits

- ❖ Additional Seating Capacity During Peak Hours
- ❖ Increased Reliability of Service in Walnut Creek/ Pleasant Hill Area
- ❖ Additional Flexibility in Operational and Delay Management
- ❖ Improved Maintenance Capacity

## ผลงาน (outputs) ตามโครงการ ได้แก่

- สร้างรางเพิ่มอีก 2 ส่วน เพื่อให้รถรางไฟฟ้าวิ่งข้ามจากเส้นทางหนึ่ง ไปอีกเส้นทางหนึ่ง
- สร้างสถานีพักสองแห่ง เพื่อเป็นที่จ่ายพลังงานไฟฟ้าให้รางรถใหม่ที่สร้างขึ้น
- สร้างกำแพงเสียง เพื่อลดเสียงรบกวน และความสั่นสะเทือนจากรางรถ ที่สร้างเพิ่มใหม่

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- ให้บริการผู้โดยสารได้มากขึ้นในช่วงการเดินทางคับคั่ง
- เพิ่มคุณภาพในการให้บริการ
- เพิ่มความยืดหยุ่นด้านปฏิบัติการ และการจัดการความล่าช้าเสียเวลา
- ปรับปรุงขีดความสามารถในการบำรุงรักษา



## Project Schedule

❖ Preliminary Engineering Complete	December 2005
❖ Environmental Process Complete	March 2006
❖ Final Design and Advertisement	August 2008
❖ Notice to Proceed with Construction	January 2009
❖ Construction Complete	April 2010

## ปฏิทินการดำเนินโครงการ (4 ปี 5 เดือน)

- งานวิศวกรรมเบื้องต้น (ธ.ค.2005)
- งานสิ่งแวดล้อม (มี.ค.2006)
- งานออกแบบขั้นสุดท้าย และ ประกาศเผยแพร่ (ส.ค.2008)
- ประกาศการเริ่มก่อสร้าง (ม.ค. 2009)
- งานก่อสร้างเสร็จสิ้น (เม.ย. 2010)

## Project Cost Estimate

Phase	Amount (millions)
Environment Study and Preliminary Engineering	\$1.0
Final Design Plans and Specs	\$3.0
Right-of-Way (Encroachment fees, lay down area)	\$5
Construction	\$20.5

**Total \$25 Million**

## ประมาณการค่าใช้จ่ายของโครงการ

- ศึกษาผลกระทบ และงานวิศวกรรมเบื้องต้น 1 ล้านเหรียญ
  - ออกแบบและกำหนดรายละเอียดขั้นสุดท้าย 3 ล้านเหรียญ
  - จ่ายค่าชดเชยเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง 5 แสนเหรียญ
  - ดำเนินการก่อสร้าง 20.5 ล้านเหรียญ
- รวม 25 ล้านเหรียญ



## ประเมินผลกระทบ และมาตรการแก้ไขชัดเจน ของโครงการสร้างรางยกระดับเพื่อกลับรถ

BART ให้ความสำคัญ และบริหารจัดการผลกระทบจากการก่อสร้าง และจากโครงการ โดยมีการศึกษาวิเคราะห์ประเมินผลกระทบ และกำหนดมาตรการแก้ไขเยียวยา/ชัดเจน อย่างชัดเจน จริงจัง ดังนี้

<b>Impacts &amp; Mitigation Measures</b>	
<b>Impact</b>	<b>Mitigation</b>
<b>Construction Period Air Quality</b>	<b>Dust and Particulate Control During Construction</b>
<b>Loss of Existing Trees</b>	<b>Plant Replacement Trees</b>
<b>Potential for Buried Archaeological Deposits</b>	<b>Stop Work if Buried Cultural Deposits Are Encountered During Construction</b>
<b>Potential for Disturbance of Human Remains</b>	<b>Stop Work if Human Remains Are Encountered During Construction Activities</b>

<b>Construction Impacts &amp; Mitigation Measures</b>	
<b>Impact</b>	<b>Mitigation</b>
<b>Construction Noise Impacts</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>Require All Construction to be in Compliance With Noise Limits</b></li> <li>❖ <b>Minimize Noise Generating Nighttime Activities</b></li> <li>❖ <b>Prohibit Use of Impact and Vibratory Pile Driving</b></li> <li>❖ <b>Coordinate With the City of Walnut Creek to Ensure Residents Are Fully Informed About Construction</b></li> </ul>
<b>Construction Period Traffic Impacts</b>	❖ <b>Develop and Implement Construction Phasing and Traffic Management Plan</b>
<b>Parking Impacts During Construction</b>	❖ <b>Develop and Implement Construction Parking Plan</b>





## • โครงการ eBART

eBART เป็นโครงการจัดการการให้บริการ ในช่วงการจราจรคับคั่ง สำหรับผู้ใช้บริการในพื้นที่ East Contra Costa County โดย BART กับเครือข่าย (community partners) ในพื้นที่ชุมชนดังกล่าว จะร่วมกันประเมินทางเลือกต่างๆ ในการให้บริการขนส่งผู้โดยสาร เช่น ทางเลือกหนึ่งคือการจัดการใช้ประโยชน์รางเส้นทางที่มีอยู่แล้วและมีการใช้งานน้อย มาใช้ให้เต็มที่มีมากขึ้น

### eBART Phase 1 Proposed Project

- DMU technology
- SR 4 median alignment
- Stations:
  - Transfer Platform near Pittsburg / Bay Point BART Station
  - Railroad Ave (City of Pittsburg)
  - Hillcrest Ave (City of Antioch)

Options include median station and station north of SR 4






## Draft Environmental Impact Review (EIR) Environmental Analyses

Transportation	Biology
Land Use	Air Quality
Population & Housing	Public Health & Safety
Visual Quality	Community Services
Cultural Resources	Utilities
Geology	Energy
Hydrology	Noise & Vibration

มีการศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมก่อนการก่อสร้าง

มีการศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างละเอียดกว้างขวางจากรายงานเบื้องต้น มีข้อสรุปผลกระทบทั้งด้านการขนส่ง การใช้ที่ดิน ประชาชนและบ้านอยู่อาศัย มลพิษ วัฒนธรรม ภูมิศาสตร์ อุทกวิทยา ชีววิทยา คุณภาพอากาศ สุขภาพและความปลอดภัยของประชาชน บริการในชุมชน พลังงาน สาธารณูปโภค เสียง ความสั่นสะเทือน

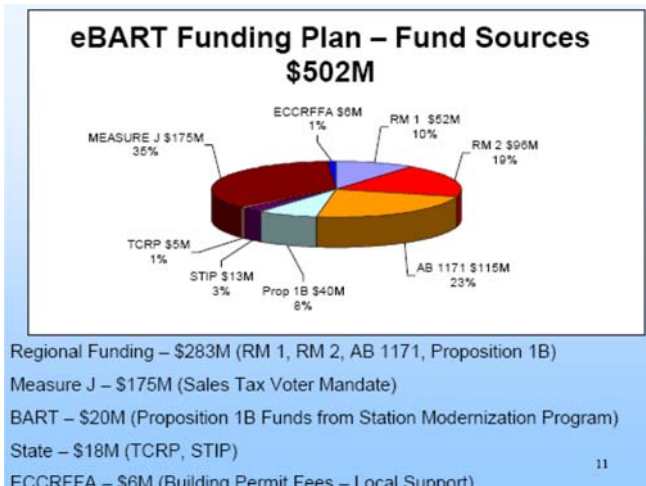
พิจารณาเทคโนโลยีทางเลือกอย่างรอบคอบ โดยผู้มีส่วนได้เสีย มีส่วนร่วม

ในการพัฒนาและขยายระบบของ BART มีการประเมินเทคโนโลยีทางเลือกต่างๆ เช่น ระบบรถ ระบบราง แบบ light rail vehicle หรือ DMU trains ฯลฯ ที่คิดจะเอามาใช้ อย่างหลากหลาย



โดยพิจารณาทั้งเงื่อนไขข้อจำกัดของตนเอง เช่น งบประมาณที่มี ระยะเวลาดำเนินการ ผลกระทบ ฯลฯ รวมทั้งความเหมาะสม ข้อดีข้อเสียของแต่ละระบบด้วย โดยในการนี้ ได้ให้ผู้มีส่วนได้เสีย เช่น ผู้ต้องรับภาระภาษี ผู้ที่จะใช้บริการ หรือผู้ที่ได้รับผลกระทบ ฯลฯ ร่วมพิจารณาด้วยอย่างจริงจังกรณีทางเลือกใดที่ยังไม่เป็นที่เข้าใจชัดเจน หรือยังไม่เป็นที่มั่นใจ จะมีการพาผู้เกี่ยวข้องไปดูงานระบบดังกล่าวที่มีการใช้อยู่แล้ว ในที่อื่น ๆ ด้วย

การดำเนินงานดังกล่าวของ BART มีลักษณะทำนองเดียวกับบริษัทโรงไฟฟ้าแก๊สคอย 2 ที่มีการนำกลุ่มชาวบ้านที่คัดค้านเพราะเกรงปัญหาน้ำเสียจากโรงไฟฟ้าไปดูงานระบบจริงที่ใช้อยู่ในสถานที่อื่น ๆ ทำให้ผู้คัดค้านเกิดความเข้าใจ มั่นใจ และยอมรับในที่สุด ถือเป็นกาเปิดโอกาสให้ผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมค่อนข้างมาก



มีแผนการจัดการเงินลงทุน ที่จะเอียดชัดเจน จากแหล่งต่าง ๆ เช่น ภาษีการขาย เงินทุนของ BART เอง เงินสนับสนุนจากมลรัฐ หรือ เงินจากค่าธรรมเนียมการขออนุญาตก่อสร้าง ที่ได้รับสนับสนุนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นต้น

### ขั้นตอนการศึกษาประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

EIR Process	
September -	Release of Draft EIR
September – November -	Public Comment Period
December – March -	Responses to Comments, Revisions
March -	Release of Final EIR
April -	BART Board review, decision on advancement

- เผยแพร่ร่างผลการศึกษา
- รับฟังความคิดเห็นสาธารณะ
- ตอบชี้แจงข้อคิดเห็น และพิจารณาทบทวนผลกระทบ
- เผยแพร่รายงานฉบับสมบูรณ์
- คณะกรรมการ BART พิจารณา ทบทวน ตัดสินใจ



## Next Steps

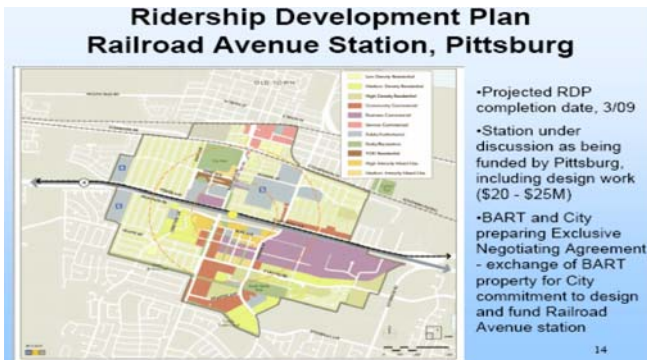
- Continue work with Cities of Antioch and Pittsburg to complete RDPs
- Final EIR BART Board approval in April, 2009
- Begin construction in 2010
- Revenue service in 2015

## ขั้นตอนต่อไป

- ร่วมมือกับ City of Antioch และ Pittsburg เพื่อดำเนินโครงการ RDP ให้เสร็จ
- คณะกรรมการของ BART อนุมัติ รายงานผลการศึกษาลังแวดล้อม ฉบับสมบูรณ์
- เริ่มการก่อสร้าง (ปี 2010)
- เริ่มให้บริการและเก็บรายได้ (2015)

## • โครงการ RDP (Ridership Development Plan)

เป็นโครงการก่อสร้างสถานี ที่มีการพิจารณาทางเลือกที่ตั้ง อย่างละเอียดรอบคอบ โดยมีการเจรจาทกลงกันระหว่าง BART กับ City เจ้าของพื้นที่ มีการยกที่ดินของ BART ให้ City แลกเปลี่ยนกับ City ที่จะต้องสนับสนุนเงินเพื่อออกแบบ และก่อสร้างรางรถ ถนน และ สถานี





## 5. ความสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมระหว่าง BART กับผู้มี ส่วนได้เสีย

บุคคล ประชาชน และหน่วยงานภายนอก มีส่วนร่วมกับการดำเนินงานของ BART ในหลายรูปแบบ

พร้อมชี้แจงให้ข้อมูลแก่รัฐและชุมชน (Government and community relation)

ผู้บริหารและผู้แทนที่มาจาก การเลือกตั้ง ทั้งในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มลรัฐ และรัฐบาลกลาง เมื่อมีข้อสงสัยเกี่ยวกับ BART ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่/ชุมชนของตน หรือข้อสงสัยเกี่ยวกับ San Francisco Bay Area ได้รับความสนับสนุนเต็มที่ให้ติดต่อ Government and Community Relations Department เพื่อสอบถามปัญหาข้อข้องใจ ขอคำแนะนำ หรือสอบถามได้ทุกเรื่อง

ในการนี้ BART ได้จัดทำและประกาศรายชื่อคณะผู้ประสานงาน (liaisons) สำหรับติดต่อไว้อย่างชัดเจน โดยประกาศว่า “สอบถามเราแล้วเราจะนำทรัพยากรข้อมูลของโครงการขนส่งมวลชนที่ใหญ่ที่สุดใน California มาให้คุณทุกกรณี ไม่ว่าเมื่อคุณจะทำกิจกรรมของชุมชน จัดการบริการแก่ประชาชน (constituent services) จัดลำดับความสำคัญด้านระเบียบกฎหมาย หรือเพียงแต่เพื่อตอบคำถามที่ท่านข้องใจเท่านั้นก็ตาม”



## รายงานประจำปีต่อรัฐสภา (Report to Congress)

จากรายงานประจำปีที่เสนอต่อรัฐสภา (The 2008 Report to Congress) BART ได้รายงานว่า ในฐานะหน่วยงานในระดับท้องถิ่น จะต้องการงบประมาณเพื่อลงทุนจากรัฐบาลกลางในเรื่องอะไรบ้าง และงบประมาณเหล่านั้นจะช่วยให้เกิดผลสำเร็จตามนโยบายของประเทศ ในเรื่องการเพิ่มผลิตภาพทางเศรษฐกิจ การลดการปล่อยสารคาร์บอน และลดการต้องพึ่งพิงน้ำมันจากต่างประเทศ ได้อย่างไรบ้าง

## สำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ (Customer Satisfaction Survey)

BART มีการสำรวจความเห็นของลูกค้าผู้ให้บริการทุก ๆ สองปี ดำเนินการโดยองค์กรอิสระ เพื่อให้ทราบว่า BART ให้บริการตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของผู้ใช้บริการได้ดีเพียงไร ทั้งผู้บริหารและหน่วยปฏิบัติของ BART จะใช้ผลสำรวจนี้ในการระงับดูแลบริการเรื่องต่าง ๆ ที่มีผลต่อความพอใจหรือความคาดหวังของผู้ใช้บริการ ตัวอย่าง การสำรวจในปี 2006 (The 2006 BART Customer Satisfaction Survey) ใช้แบบสอบถาม 6,150 ชุด สุ่มสอบถามจาก ผู้เดินทางที่กำลังใช้บริการของ BART ครอบคลุมตลอดช่วงระยะเวลา การให้บริการทั้งวัน และทั้งในวันธรรมดาและวันหยุด



## ศึกษาความต้องการเดินทางของผู้ใช้บริการ (Station Profile Study)

BART มีแฟ้มข้อมูลประจำสถานี (Station Profile Study) ซึ่งสรุปให้ทราบถึงสถานการณ์ตลาดของแต่ละสถานี ทำให้เข้าใจความต้องการเดินทางในขณะนั้น ๆ ของผู้ให้บริการ และเป็นประโยชน์ในการคาดการณ์วางแผนล่วงหน้าด้วย .

### ส่งเสริมธุรกิจการค้าในพื้นที่ (Advertising Opportunities)

BART มีบริการโฆษณา ทั้งที่สถานี รถรางไฟฟ้า อุโมงค์เดินรถ และตัว เพื่อสนับสนุนธุรกิจ ในการดำเนินงานด้านการตลาดในพื้นที่ Bay Area

### รับสมัครพนักงานอย่างเปิดกว้างและเท่าเทียมกัน

BART มุ่งมั่นที่จะให้เป็นองค์กรขนส่งมวลชนที่ดีที่สุดในโลก (the best transit agency in the world) ในการนี้ จะแสวงหาบุคลากรที่มีความสามารถสูง โดยไม่มีการแบ่งแยก ทั้งในเรื่อง เพศ รสนิยมทางเพศ สีผิว เผ่าพันธุ์ เชื้อชาติ อายุ ศาสนา ประวัติบรรพบุรุษ โรคที่เป็น ความพิการ หรือคุณสมบัติอื่นๆ ที่อาจจะเป็นสิ่งต้องห้ามในกฎหมายของท้องถิ่น ของรัฐ หรือของประเทศ

หน่วยทรัพยากรบุคคล (Human Resources Department) ของ BART จะดำเนินการสำรวจตรวจสอบ เพื่อจัดบริการอำนวยความสะดวกแก่บุคลากรที่ทุพพลภาพ หรือเพื่อการประกอบพิธีทางศาสนาของบุคลากรเฉพาะกลุ่มด้วย





## อำนวยความสะดวก เพื่อให้เข้าถึงบริการ (Accessible Services)

BART ได้จัดการหลายเรื่องเพื่อช่วยเหลือให้ผู้สูงอายุ และคนพิการ ได้ใช้บริการอย่างสะดวก เช่น ตั๋วลดราคา ลิฟท์ บันไดเลื่อน ฯลฯ

### ไม่มีการเลือกปฏิบัติ ตามมาตรา 6 (Title VI)

BART มุ่งมั่นที่จะปฏิบัติตามมาตรา 6 (Title VI) ในทุกโครงการและกิจกรรมที่ได้รับบสนับสนุนจากรัฐบาลกลาง ผู้ใดก็ตามที่รู้สึกว่าจะได้รับการเลือกปฏิบัติที่ผิดกฎหมายตามมาตรา 6 สามารถแจ้งร้องเรียนได้ที่

## ผู้ใช้บริการร่วมเป็นหูเป็นตา ช่วยรักษาความปลอดภัย (Safety and Security)

BART ได้รับการยอมรับว่าเป็นหนึ่งในระบบขนส่งมวลชนที่มีความปลอดภัยสูงสุดในประเทศ ซึ่งทั้งนี้ ก็เนื่องมาจาก การไม่ย่อหย่อน (uncompromising programs) กับผู้มีส่วนร่วมกับระบบความปลอดภัยของ BART มากที่สุด นั่นคือ ทุกท่านที่ใช้บริการนั่นเอง โดยมีการขอความร่วมมือให้ผู้ใช้บริการช่วยกัน “เปิดหูเปิดตา” (“Eyes and Ears”) คือ ระวังตื่นตัวต่อพฤติกรรมที่น่าสงสัย และแจ้งให้ BART ทราบ



## 6. สรุปข้อคิดเห็น

สังคมและประชาชนชาวซานฟรานซิสโก มีความเข้มแข็ง สามารถริเริ่มกิจกรรมสาธารณะได้ด้วยตนเอง การมีส่วนร่วมในกิจการสาธารณะต่าง ๆ จึงเกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรมและชัดเจนจริงจัง กลายเป็นวัฒนธรรมการทำงานขององค์กรภาครัฐที่จะต้องให้ความสำคัญ รับฟัง และให้ประชาชนและองค์กรต่าง ๆ ภายนอกได้มีส่วนร่วม อย่างกว้างขวางจริงจัง เหตุผลเนื่องมาจากรากฐานในอดีตยาวนาน ที่การก่อตัวเป็นประเทศชาติสหรัฐอเมริกา เริ่มต้นจากฐานราก คือ ประชาชนรวมตัว ร่วมมือกันต่อสู้ ประชาชนจึงมีความรู้สึก เป็นเจ้าของชุมชน/ประเทศชาติ

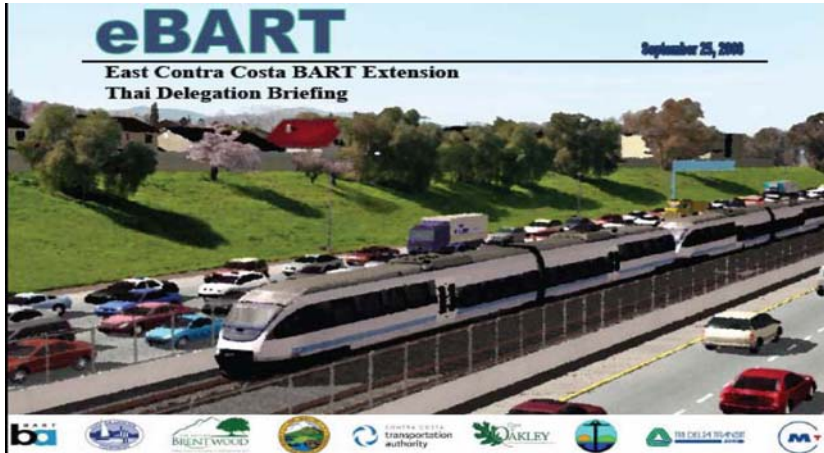
การเปิดให้ประชาชน องค์กร และสังคมภายนอกมีส่วนร่วม ในกิจการสาธารณะ นอกจากการยอมรับ การรู้สึกเป็นเจ้าของแล้วยังมีประโยชน์ในด้านการพิจารณาไตร่ตรองที่รอบคอบรอบด้าน เป็นโอกาสที่จะให้ได้ผลดีมากที่สุดและผลเสียที่น้อยที่สุดจากการดำเนินงาน เรื่องนั้น ๆ รวมทั้ง ยังสามารถระดมทรัพยากร (เงินทุน แรงงาน ฯลฯ) ที่มีอยู่ภายนอก รอบ ๆ กิจกรรมนั้น มาสนับสนุนการดำเนินงานได้ อย่างไม่สิ้นสุดอีกด้วย

สำหรับสังคมไทย มีความแตกต่างที่รัฐมีความเข้มแข็ง เป็นฝ่าย ทำให้ เป็นฝ่ายหลักที่ใช้อำนาจ และตัดสินใจ ในลักษณะเช่นนี้มา อย่างยาวนาน ตั้งแต่อดีต ทำให้การทำงานของภาครัฐยังไม่ มีวัฒนธรรมการรับฟัง การเปิดโอกาสให้คนอื่นที่เกี่ยวข้อง มีส่วนร่วม หรือมีส่วนตัดสินใจ อย่างชัดเจนจริงจัง ขณะเดียวกัน ประชาชน/ชุมชน



จำนวนมาก ก็ยังไม่มีจิตสาธารณะ ขาดความรู้สึกเป็นเจ้าของ  
สาธารณะส่วนรวม ขาดความกระตือรือร้นที่จะเข้ามามีส่วนร่วมรับทราบ  
ให้เห็น ตัดสินใจ หรือร่วมดำเนินการในกิจการสาธารณะ

อย่างไรก็ตาม ในอนาคตอันใกล้ จิตสำนึกของคนไทยย่อมจะ  
พัฒนาไปในแนวทางเดียวกับประเทศพัฒนาอื่น ๆ คือเริ่มรู้สึกเป็นเจ้าของ  
และต้องการเข้ามามีส่วนร่วมในกิจการของรัฐ และของสาธารณประโยชน์  
มากขึ้น ๆ ตามลำดับ เนื่องจากการศึกษาที่ดีขึ้น ข้อมูลข่าวสารที่แพร่  
หลายอยู่ทั่วโลกการติดต่อสื่อสารร่วมมือกันได้สะดวกกว้างขวางมากขึ้น  
ดังนั้น ราชการต้องปรับตัวเอง ทั้งค่านิยม วัฒนธรรม และระเบียบวิธี  
การทำงาน เพื่อเปิดโอกาส เสริมสร้างจิตสำนึก/จิตสาธารณะของ  
ประชาชนและชุมชน รวมทั้งเชิญชวน ให้ประชาชน ชุมชน และ  
องค์กรภาคส่วนต่างๆ เข้ามีส่วนร่วมในกิจการของรัฐมากขึ้น มิฉะนั้น  
ในอนาคต รัฐอาจเกิดความขัดแย้ง ได้รับความไม่พึงพอใจ หรือไม่ได้  
รับความสนับสนุนร่วมมือจากประชาชน มากขึ้น ๆ



## หมายเหตุ

<sup>1</sup> The **San Francisco Bay Area**, colloquially known as the **Bay Area** or **The Bay**, is a geographically and ethnically diverse metropolitan region that surrounds the San Francisco Bay in Northern California. It encompasses the cities of San Francisco, San Jose, and Oakland, and their many suburbs. It also includes the smaller urban and rural areas of the North Bay. As of July 2006, the Bay Area is home to 7.2 million people, up half a million people since 2000, with the majority of the growth due to international immigration. [1] [2] The Bay Area comprises many cities, towns, military bases, airports, and associated regional, state, and national parks sprawled over nine counties (sometimes defined as ten or eleven counties) and connected by a massive network of roads, highways, railroads, bridges, tunnels and commuter rail.



While San Jose is now the largest city in the Bay Area (having surpassed San Francisco in the 1990 census), for most of its history San Francisco was the most populous city. San Francisco remains the focal point and major cultural center in the region. The Bay Area has the highest median household and per capita income of any metropolitan area in the United States[3] and is also one of the most politically liberal areas in the nation. [4] The cost of living is also one of the highest in the nation (San Francisco Chamber of Commerce, 2007).

<sup>2</sup> 9 county (Counties in the USA are considered geographical subdivisions of the states in which they are part of. While the various states have differing practices, it is almost universal that counties are not considered self governing municipalities like cities, villages and towns) ได้แก่

<sup>3</sup> **rapid transit** n. An urban passenger transportation system using elevated or underground trains or a combination of both.

<sup>4</sup> **A transit district or transit authority** is a special-purpose district organized as either a corporation chartered by statute, or a government agency, created for the purpose of providing public transportation within a specific region. In the United States, this is usually within one state, but in rare circumstances may cover two or more states. The term used depends on which part of the country the agency is created in. Typically, western states will create a “transit district” and eastern states create a “transit authority” but the type of agency is generally the same.



A transit district is created to give it the power of the government in dealing with solving problems related to transit issues. This includes the powers of eminent domain to obtain space for rights of way (e.g. for railways or busways), the ability to impose excise, income, property, and/or sales taxes to fund subsidies of operating costs of local transportation, and the ability to operate independently of the cities and counties that the transit district operates within. A transit district may also have its own transit police force, although in some areas the local police provide a special bureau for this purpose.

A transit district may operate bus, rail or other types of transport including ferry service, or may operate other facilities. In some cases, the transit district may be part of a larger organization such as a state Department of Transportation. Some of the more famous transit districts include

- The New York City Transit Authority which operates New York City's subway trains and municipal buses;
- The Port Authority of New York and New Jersey which operates New York City's Port Authority Bus Terminal and the PATH trains, and was the owner of the World Trade Center complex;
- The Washington Metropolitan Area Transit Authority, which operates the bus and Metrorail system in Washington, D.C. and suburban Maryland and Virginia;



- The former Southern California Rapid Transit District, which operated most of the bus systems in Los Angeles County, California as well as parts of Orange, Riverside and San Bernadino counties during the late 1960s until April 1 1993 when it was converted into the Los Angeles County Metropolitan Transportation Authority.

There are two types of **special-purpose districts** in the United States: school districts and special districts. This is a type of district differing from **general-purpose** districts like municipalities, counties, etc.

**Public transport, public transportation, public transit or mass transit** comprise all transport systems in which the passengers do not travel in their own vehicles.

**Southern California Rapid Transit District** (almost always referred to as RTD or rarely as SCRTD), was the successor to the original Metropolitan Transit Authority after it virtually went bankrupt.

**Los Angeles County** is a county in California and is by far the most populous county in the United States. Figures from the U.S. Census Bureau give an estimated 2006 population of 9,948,081 residents, [1] while the California State government's population bureau

**Orange County** is a county in Southern California, United States. Its county seat is Santa Ana. According to the 2000 Census, its population was 2,846,289, making it the second most populous county in the state of California, and the fifth most populous in the United States.



<sup>5</sup> **Regional Planning Links** ได้แก่

Metropolitan Transportation Commission (MTC)

Association of Bay Area Government (ABAG)

California Department of Transportation (Caltrans)

Bay Area Air Quality Management District (BAAQMD)

**Regional Transit Partners** ได้แก่

Altamont Commuter Express (ACE)

AC Transit

Benicia Transit

California High Speed Rail Authority

Caltrain (Joint Powers Board)

Capitol Corridor

County Connection (CCCTA)

Fairfield–Suisun Transit

Golden Gate Transit

Livermore Amador Valley Transit Agency (LAVTA)

Muni

SamTrans

Tri–Delta Transit (East Contra Costa Transportation Authority)

VTA

Water Transit Authority

WestCAT





### **Alameda County**

Alameda County Transportation Improvement Authority (ACTIA)

Alameda County Congestion Management Agency (CMA)

Alameda–Contra Costa Transit (AC Transit)

Livermore Amador Valley Transit Agency (LAVTA)

Union City Transit

### **Contra Costa County**

Alameda–Contra Costa Transit (AC Transit)

Contra Costa Transportation Authority (CCTA)

WestCAT

The County Connection (CCCTA)

Tri–Delta Transit (East Contra Costa Transportation Authority)

### **San Francisco County**

San Francisco Municipal Railway (Muni)

San Francisco County Transportation Authority (SFCTA)

San Francisco Planning Department

San Francisco Redevelopment Agency

### **San Mateo County**

San Mateo County Transit District

San Mateo County Transportation Authority

### **Santa Clara County**

Santa Clara Valley Transportation Authority (VTA)