



บทที่ 1

บทนำ

เมื่อมีสิ่งหนึ่งสิ่งใดเข้ามาในสังคม ย่อมจะทำให้เกิดผลซึ่งอาจจะเป็นผลดีหรือผลเสีย เกิดขึ้นในสังคมนั้น เทคโนโลยีเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นจะต้องนำเข้ามาในสังคม เพื่อมาพัฒนาความเจริญทางด้านเศรษฐกิจและสังคม หรือเพื่อการแก้ไขปัญหาในสังคมที่มีอยู่ ดังนั้น เมื่อจะนำเทคโนโลยีใดเข้ามาในสังคม เราจึงมีความจำเป็นจะต้องทำการประเมินเทคโนโลยีนั้นเสียก่อน การประเมินเทคโนโลยีคือการศึกษาถึงผลที่จะเกิดขึ้นจากเทคโนโลยี เพื่อตัดสินใจงาน การยอมรับหรือไม่ยอมรับเทคโนโลยีนั้น และเมื่อยอมรับเทคโนโลยีนั้นแล้ว จะเตรียมการอย่างไร ในการแก้ไขปัญหาที่จะเกิดขึ้น ตลอดจนถึงการปรับเทคโนโลยีให้เกิดผลดีที่เหมาะสมที่สุด

เนื่องจากเทคโนโลยีที่ทำการประเมินเป็นสิ่งใหม่ ที่ยังไม่เกิดขึ้นในสังคมซึ่งทำการ พิจารณา วิธีการที่ใช้ในการประเมินเทคโนโลยี จึงใช้วิธีการรับฟังความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ (Expert Opinion หรือ Expert Forecasting) ในเรื่องดังกล่าวถึงผลที่จะเกิดขึ้น

ในปัจจุบันกรุงเทพมหานครกำลังประสบปัญหาการจราจรหลาย ๆ ประการ ปัญหาใหญ่ ประการหนึ่งคือการขาดระบบขนส่งมวลชนที่เหมาะสม ด้วยความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาหน่วยงานภาครัฐและเอกชนได้จัดทำโครงการขยายระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน ซึ่งประกอบไปด้วยโครงการ 3 โครงการดังต่อไปนี้

1. โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร (กรุงเทพมหานครเป็นผู้รับผิดชอบ)
2. โครงการรถไฟฟ้ามหานคร (องค์การรถไฟฟ้ามหานครเป็นผู้รับผิดชอบ)
3. โครงการรถไฟฟ้าชุมชน (การรถไฟฟ้าแห่งประเทศไทยเป็นผู้รับผิดชอบ)

โครงการทั้ง 3 มีหมายกำหนดการที่จะแล้วเสร็จภายใน 5 - 8 ปีข้างหน้า ดังนั้นก่อนที่โครงการเหล่านี้จะแล้วเสร็จ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำความเข้าใจถึงแนวโน้มของเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นหลังจากที่กรุงเทพมหานครมีโครงการขยายระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนเกิดขึ้น รวมทั้งการศึกษาถึงผลดี - ผลเสียของการมีโครงการขยายระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานครนี้ด้วย

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลที่จะเกิดขึ้นจากการมีระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนในกรุงเทพมหานคร โดยพิจารณาจากพื้นฐานด้านวิศวกรรม

### คำสำคัญ

การประเมินเทคโนโลยี

รถไฟฟ้าขนส่งมวลชน

### ประโยชน์ของการวิจัย

1. ทำให้เข้าใจแนวโน้มของเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เมื่อมีโครงข่ายระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนในกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อเสนอแนะข้อมูลสำหรับเตรียมการแก้ไขถึงผลเสียที่จะเกิดขึ้น จากการมีโครงข่ายระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนในกรุงเทพมหานคร
3. เพื่อสร้างข้อมูลเบื้องต้นที่เป็นประโยชน์ต่อการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับ ระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน
4. ทำให้เข้าใจในกระบวนการประเมินเทคโนโลยี ตลอดจนกระทั่งสามารถนำกระบวนการประเมินเทคโนโลยีไปดำเนินการได้

### ขอบเขตของการวิจัย

1. ช่วงเวลาที่ทำการประเมินคือ 8 ปี นับจากเริ่มทำการวิจัย (พ.ศ. 2537 ถึง พ.ศ. 2544)
2. พื้นที่ที่เกี่ยวข้องคือพื้นที่กรุงเทพมหานคร
3. เนื่องจากการวิจัยนี้เป็นการจัดเตรียมข้อมูลเฉพาะด้านวิศวกรรม เพื่อใช้ในการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน ดังนั้นจึงไม่ทำการวิเคราะห์นโยบายที่เกี่ยวกับระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน
4. ประเด็นที่สนใจจากระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน ที่ทำการประเมินคือ
  - การไร้ที่ดินในพื้นที่กรุงเทพมหานครที่เปลี่ยนแปลงไปจากเมื่อยังไม่มีโครงข่ายระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน

- ปริมาณความต้องการ (Demand) ในการเดินทางของโครงข่ายระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน

- การบริการ (Supply) ของโครงข่ายระบบขนส่งมวลชน

\* ความเร็วในการเดินทาง (Speed) \* ความจุของการบริการ (Capacity)

\* ความปลอดภัยในการใช้บริการ (Safety) \* การขยายความยาวเส้นทาง

- ระบบสนับสนุนต่อโครงข่ายรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนที่จะต้องเกิดขึ้น

\* พื้นที่จอดรถ (Park & Ride) \* ระบบป้อน (Feeder)

- การประสานการบริการโดยการใช้ตัวร่วมระหว่างโครงการ

- สาธารณูปโภคที่โครงข่ายระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนต้องการ

- ทรัพยากรบุคคลที่โครงข่ายระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนต้องการ

- ผลทางด้านสิ่งแวดล้อมที่จะ เปลี่ยนแปลง

\* มลภาวะทางเสียง

\* มลภาวะทางอากาศ

\* มลทัศน์

#### 5. โครงการที่จะทำการประเมิน

- โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร
- โครงการรถไฟฟ้ามหานคร
- โครงการรถไฟฟ้าชุมชน

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย





รูปที่ 1.1