

## ระบบบัตรโดยสาร

### ระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติ

รถไฟฟ้าบีทีเอสนำระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการที่รวดเร็วแก่ผู้โดยสาร โดยปัจจุบันได้แบ่งชนิดและประเภทของตั๋วโดยสารตามความเหมาะสมในการใช้งานได้ดังนี้

#### 1. ตั๋วโดยสาร และบัตรโดยสารชนิดแถบแม่เหล็ก ได้แก่

ตั๋วโดยสารเที่ยวเดียว

บัตรโดยสารประเภท 1 วัน

#### 2. บัตรโดยสารชนิดสมาร์ทพาส ได้แก่

บัตรโดยสารประเภทเติมเงิน

บัตรโดยสารประเภท 30 วัน สำหรับบุคคลทั่วไป และนักเรียนนักศึกษา

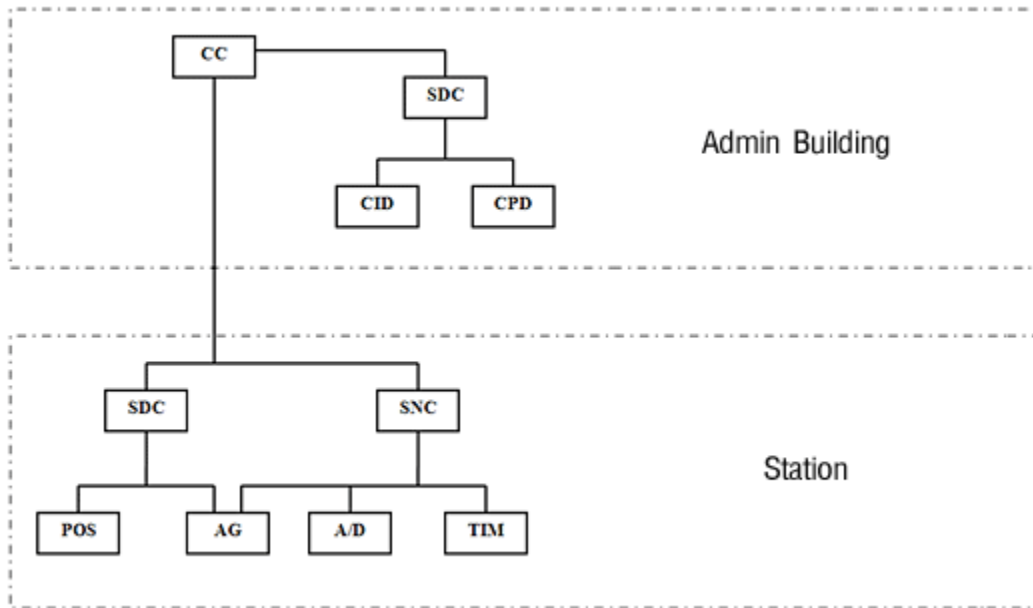
#### 3. บัตรแรบบิท ได้แก่

บัตรแรบบิท สำหรับบุคคลทั่วไป

บัตรแรบบิท สำหรับนักเรียน นักศึกษา

บัตรแรบบิท สำหรับผู้สูงอายุ

## อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง



1. เครื่องจัดเตรียมข้อมูลบัตรโดยสารเฉพาะบุคคล (Card Personalization Device หรือ CPD)

ใช้สำหรับจัดพิมพ์และเตรียมข้อมูลบัตรโดยสารสมาร์เฉพาะบุคคล โดยเครื่องนี้สามารถออกบัตรและพิมพ์ลายพิเศษลงบนหน้าบัตรในชั้นตอนเดียว



2. เครื่องจัดเตรียมข้อมูลบัตรโดยสาร (Card Initialization Device หรือ CID)

ใช้ในการจัดเตรียมข้อมูลลงในบัตรโดยสารสมาร์ที่ผ่านการพิมพ์ลายมาแล้วจากโรงงานผลิตบัตร โดยเครื่องจะลบข้อมูลตั้งต้นของบัตรโดยสารที่ถูกใส่มาจากโรงงานผลิต และใส่โครงสร้างข้อมูลของระบบสมาร์เฉพาะของบีทีเอสลงไป เพื่อให้บัตรโดยสารนั้น สามารถใช้เข้า-ออกระบบของบีทีเอสได้

### 3. เครื่องจำหน่ายตั๋วโดยสาร

#### 3.1 เครื่องจำหน่ายตั๋วโดยสารเที่ยวเดียว ชนิดไม่รับธนบัตร

(Ticket Issuing Machine หรือ TIM)

เครื่องจำหน่ายตั๋วประเภทนี้ จำหน่ายเฉพาะตั๋วโดยสารประเภทเที่ยวเดียว โดยรับชำระค่าโดยสารด้วยเหรียญ 1, 5 และ 10 บาท เท่านั้น



#### 3.2 เครื่องจำหน่ายตั๋วโดยสารเที่ยวเดียว ชนิดรับธนบัตร

เครื่องจำหน่ายตั๋วประเภทนี้ จำหน่ายเฉพาะตั๋วโดยสารเที่ยวเดียวเท่านั้น โดยรับชำระค่าโดยสารด้วยเหรียญหรือธนบัตร โดยเครื่องจะมีหน้าจอสัมผัสสำหรับเลือกสถานีปลายทาง ผู้โดยสารสามารถเลือกซื้อตั๋วได้สูงสุด 10 ใบ ต่อหนึ่งรายการ และสามารถเลือกเปลี่ยนสถานีปลายทางได้ก่อนชำระเงิน โดยแบ่งออกเป็น

2 รุ่น ได้แก่



##### 3.2.1 รุ่น Integrated Ticketing Machine หรือ ITM

เครื่องรุ่นนี้สามารถรับเหรียญ 5 และ 10 บาท และธนบัตร 20, 50 และ 100 บาท



##### 3.2.2 รุ่น Ticket Vending Machine หรือ TVM

เครื่องรุ่นนี้สามารถรับเหรียญ 1, 5 และ 10 บาท และธนบัตร 20, 50 และ 100 บาท

#### 4. เครื่องวิเคราะห์/ ออกตั๋ว (Analyzer / Dispenser หรือ A/D)



เครื่องวิเคราะห์/ ออกตั๋ว ใช้สำหรับออกตั๋วโดยสาร เพิ่มมูลค่าตั๋วโดยสาร และวิเคราะห์สถานะของตั๋วโดยสาร ชนิดแถบแม่เหล็กเท่านั้น โดยจะติดตั้งอยู่ในห้องจำหน่ายตั๋วโดยสารทุกสถานี

#### 5. เครื่องวิเคราะห์ออกบัตร (Point Of Sales หรือ POS)



เครื่องวิเคราะห์/ออกบัตรนี้ ใช้สำหรับการออกบัตร เดิมมูลค่าการเดินทาง เดิมจำนวนเที่ยวการเดินทาง คำนวณมูลค่าการเดินทาง และวิเคราะห์สถานะของบัตรโดยสารสมาร์ทพาสเท่านั้น โดยจะติดตั้งอยู่ในห้องจำหน่ายตั๋วโดยสารทุกสถานี

#### 6. ประตูอัตโนมัติ (Automatic Gate หรือ AG)

ทำหน้าที่ในการตรวจสอบและปรับปรุงข้อมูลการเดินทางเข้า - ออกระบบของตั๋วหรือบัตรโดยสาร และใช้ควบคุมการเข้า-ออกพื้นที่ส่วนชำระเงินของผู้โดยสาร ประตูอัตโนมัติมี 2 ชนิด ได้แก่

## 6.1 ประตูอัตโนมัติ ชนิดติดตั้งถาวร

มีบานกั้นเปิด-ปิดได้จะติดตั้งตามแนวทางเดินในแต่ละสถานี สามารถตรวจสอบตัวโดยสารที่ขยับเขยื้อน และ บัตรโดยสาร smar tpass ได้

## 6.2 ประตูอัตโนมัติ ชนิดเคลื่อนย้าย

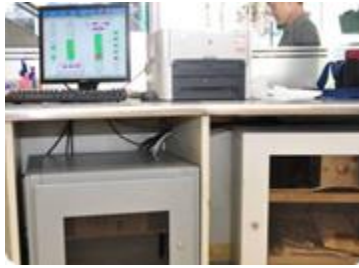
ไม่มีบานกั้น สามารถเคลื่อนย้ายไปติดตั้งตามสถานีต่างๆ หรือนำออกไปเก็บหลังการใช้งานได้ โดยจะนำมาติดตั้งตามแนวทางเดินในกรณีที่มีผู้โดยสารคับคั่ง เพื่อเป็นช่องทางด่วนพิเศษเฉพาะบัตรโดยสาร smar tpass เท่านั้น

## 7. ศูนย์กลางรวบรวมข้อมูลระบบ smar tpass (Station Data Concentrator หรือ SDC)



เป็นอุปกรณ์ที่รวมการแลกเปลี่ยนข้อมูลของอุปกรณ์ทั้งหมดบนสถานีที่เกี่ยวข้องกับระบบ smar tpass ได้แก่ ประตูอัตโนมัติ และเครื่อง วิเคราะห์/ ออกบัตร โดยทำการเชื่อมต่อกันผ่านระบบเครือข่ายสถานี และส่งข้อมูลไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ศูนย์กลางเพื่อรวบรวมข้อมูลและจัดทำรายงาน นอกจากนี้ ยังใช้ในการควบคุมและ ตรวจสอบสถานะของอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบ smar tpass บนสถานีทุกตัว

## 8. คอมพิวเตอร์ควบคุมเครือข่ายสถานี (Station Network Controller หรือ SNC)



เป็นอุปกรณ์ที่รวมการแลกเปลี่ยนข้อมูลของอุปกรณ์ทั้งหมดบนสถานีที่เกี่ยวข้องกับระบบตัว โดยสารชนิด

แถบแม่เหล็ก โดยจะส่งข้อมูลไปยังศูนย์กลางรวบรวมข้อมูลระบบสมาร์ทพาส (Station Data Concentrator หรือ SDC) เพื่อแสดงผลร่วมกันอีกครั้งหนึ่ง

## 9. คอมพิวเตอร์ศูนย์กลาง (Central Computer หรือ CC)



เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับรวบรวมข้อมูลของอุปกรณ์ต่างๆ บนสถานีที่เกี่ยวข้องกับระบบบัตรโดยสาร หรือระบบจัดเก็บค่าโดยสาร พร้อมทั้งจัดทำรายงาน