

บทที่

8 การจัดการการจราจรกรณีเมืองอุดรธานีมีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว

จากการศึกษาที่ปรึกษาได้คาดการณ์ปริมาณผู้โดยสารขนส่งสาธารณะ โดยใช้ขอบเขตการพิจารณาพื้นที่ทั้งในส่วนของคุณภาพประชากร เศรษฐกิจการเงิน สังคมและปัจจัยด้านต่างๆ พบว่ารูปแบบระบบขนส่งสาธารณะที่มีความเหมาะสมกับเมืองอุดรธานี คือ รถโดยสารประจำทางไฟฟ้า (Electric bus) ทั้งนี้ที่ปรึกษาได้ดำเนินการศึกษาจัดทำแผนแม่บทพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองอุดรธานี โดยได้ดำเนินการศึกษาแผนการจัดการจราจรเมืองอุดรธานีและพื้นที่ต่อเนื่องควบคู่ไปกับแผนแม่บทระบบขนส่งสาธารณะ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการเดินทางของประชาชนบนโครงข่ายถนนที่มีความคล่องตัว มีความสะดวกรวดเร็ว มีความปลอดภัยและสามารถแก้ไขปัญหาจราจรได้ ทั้งนี้ในกรณีที่การพัฒนาพื้นที่ภายในเขตเมืองอุดรธานีทำให้เมืองมีการเติบโตอย่างรวดเร็วกว่าที่ที่ปรึกษาคาดการณ์ไว้ ที่ปรึกษาจึงได้วางแผนการพิจารณาระบบขนส่งสาธารณะโดยรถไฟฟ้า (Tram) ซึ่งเป็นการเดินทางทางระบบรางร่วมกับโครงข่ายถนนทำให้ต้องมีการวางแผนการจัดการจราจรที่เหมาะสมเพื่อสอดคล้องกับการพัฒนาและช่วยแก้ปัญหาจราจรติดขัดในอนาคตด้วย

8.1 ปัญหาด้านการจราจร

8.1.1 ปัญหาการจราจรติดขัด

ในการให้บริการขนส่งสาธารณะจำเป็นต้องพิจารณาในส่วนของคุณภาพและความตรงต่อเวลาเนื่องจากเป็นปัจจัยอย่างหนึ่งที่ผู้ใช้บริการให้ความสำคัญ จากรูปที่ 8.1.1-1 จะเห็นได้ว่ารถขนส่งสาธารณะประสบปัญหาการจราจรและอาจจะมีผลล่าช้าในการให้บริการ



รูปที่ 8.1.1-1 ปัญหาการจราจรติดขัด (รถราง)

8.1.2 การเกิดแถวคอยสะสม

การจัดการพื้นที่ที่จอดรถและการเลือกบริเวณที่เหมาะสมของรถขนส่งสาธารณะมีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยต้องมีความเพียงพอต่อความต้องการและเป็นบริเวณที่ไม่กีดขวางทางการจราจรปกติ จากรูปที่ 8.1.2-1 จะเห็นว่าผู้ใช้บริการรถใช้บริการทำให้เกิดการตัดกระแสรถหลัก และส่งผลให้การจราจรติดขัด



รูปที่ 8.1.2-1 ปัญหาแถวคอยเนื่องจากการให้บริการและการจัดการจราจรที่ไม่เหมาะสม

8.2 ปัญหาด้านความปลอดภัย

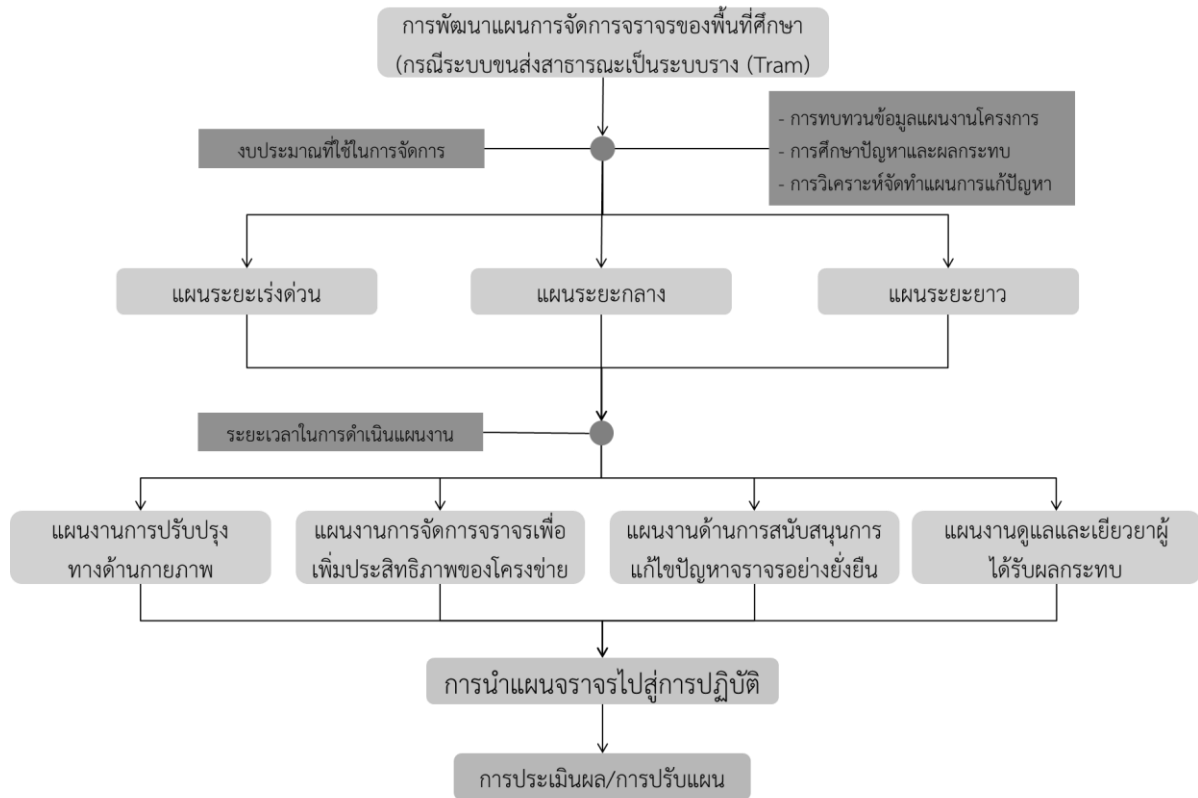
จากข้างต้นที่ปรึกษาได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในเมืองอุดรธานีที่มีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง และหากในอนาคตเมืองอุดรธานีมีการเจริญเติบโตจนสามารถพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะเป็นรางที่ใช้โครงข่ายการเดินทางร่วมกับรถยนต์ ก็มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องให้ความสำคัญด้านความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น เพราะความเสียหายที่เกิดขึ้นจะมีความรุนแรงมากกว่าปัญหาอุบัติเหตุทางถนน ดังรูปที่ 8.2-1



รูปที่ 8.2-1 ปัญหาด้านความเสี่ยงและการเกิดอุบัติเหตุ (รถราง)

8.2.1 แนวทางการจัดการจราจร

โดยแนวทางการวางแผนการจัดการจราจรในกรณีมีการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะเป็นรถไฟฟ้า
ดังรูปที่ 8.2.1-1



รูปที่ 8.2.1-1 แนวทางการวางแผนการจัดการจราจรกรณีระบบขนส่งสาธารณะเป็นระบบราง (Tram)

8.2.2 แผนการจัดการจราจร

8.2.2.1 การจัดช่องจราจรเฉพาะ

การจัดช่องจราจรสำหรับรถขนส่งสาธารณะโดยเฉพาะจะทำให้รถขนส่งสาธารณะสามารถให้บริการได้สะดวกและมีความตรงต่อเวลา เหมาะสำหรับถนนที่มีเขตทางกว้างและมีการให้บริการที่มีความถี่สูง เนื่องจากการจัดช่องจราจรเฉพาะจะทำให้ความจุของถนนลดลง ดังนั้นจึงต้องมีการพิจารณาความเหมาะสมของพื้นที่ ดังรูปที่ 8.2.2-1



รูปที่ 8.2.2-1 การจัดช่องเดินรถราง (Tram) เฉพาะ

8.2.2.2 การจัดการเดินรถทิศทางเดียว

การจัดเดินรถทางเดียวจะช่วยลดการตัดกันของกระแสจราจรและในขณะเดียวกันก็สามารถเพิ่มความถี่ในการให้บริการรถขนส่งสาธารณะได้ด้วยเหมาะสมกับเขตทางที่มีขนาดจำกัด แต่เส้นทางการเดินรถทิศทางเดียวต้องให้ความสำคัญในการเลี้ยวซ้ายเพราะจะเกิดการตัดกระแสจราจรของรถรางไฟฟ้า ดังรูปที่ 8.2.2-2



รูปที่ 8.2.2-2 การจัดการเดินรถราง (Tram) ทิศทางเดียว

8.2.2.3 การจัดการด้านความปลอดภัย

นอกจากการพิจารณาความเสถียรของโครงข่ายถนนแล้ว ยังต้องคำนึงถึงการให้บริการสำหรับการเดินทางโดยไม่ใช้เครื่องยนต์ด้วย เช่น การเดินเท้า การปั่นจักรยาน เป็นต้น การให้บริการด้วยระบบรถรางต้องให้ความสำคัญกับระบบอาณัติสัญญาณ และต้องมีผู้เชี่ยวชาญในการควบคุม เพราะหากเกิดความผิดพลาดจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุที่ร้ายแรง ดังรูปที่ 8.2.2-3



รูปที่ 8.2.2-3 ตัวอย่างการบริหารและการจัดการระบบสัญญาณจราจรกรณีรถราง (Tram)