



แนวความคิดในการสร้างใหม่ของงานดำเนินการด้านกิจการแท็กซี่ในเขตกรุงเทพมหานคร

โดยเหตุที่การดำเนินการด้านกิจการแท็กซี่ในเขตกรุงเทพมหานครที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ก่อให้เกิดปัญหาขึ้นหลาย ๆ ด้าน ซึ่งเป็นผลเสียหายต่อเศรษฐกิจและสังคม อีกทั้งไม่สามารถที่จะแก้ไขได้ด้วยการศึกษาปัญหาเพียงเฉพาะด้าน ทั้งนี้เพราะ ลักษณะของปัญหาที่เกิดขึ้นมีความเกี่ยวโยงถึงกันโดยตลอด การแก้ไขปัญหานึ่งย่อมก่อให้เกิดอีกปัญหานึ่งขึ้นทดแทน ดังเช่น เรื่องของอัตราค่าบริการ ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาที่ไม่สามารถควบคุมให้มีการเข้ามาตราแท็กซี่ได้โดยตลอด หรือการที่จะกำหนดห้ามผู้ประกอบการอาชีพกระทำการขับรถเปล่าเพื่อหาผู้ใช้บริการ ซึ่งจะก่อให้เกิดปัญหาที่เป็นผลกระทบต่อผู้ประกอบการอาชีพโดยทันที เพราะไม่สามารถหารายได้ได้ตามปกติ และอีกส่วนหนึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ใช้บริการอีกด้วย จากการเรียกใช้บริการที่กระทำได้ยากและไม่แน่นอน ด้วยปัญหานี้ ต่อไปก็จะก่อให้เกิดปัญหาของการควบคุมที่กระทำได้ยาก หรืออาจกระทำไม่ได้เลย ทั้งหมดจะนำไปสู่ความ เอนเอียงทางกฎหมายและจะเป็นต้นเหตุของความเสียหายอย่างร้ายแรงต่อระบบการปกครอง

ฉะนั้น ในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวจึงมีความจำเป็นที่จะต้องกระทำไปพร้อม ๆ กัน โดยถือเสมือนว่าเป็นการติดตั้งในรูปของโครงการขึ้นใหม่ จากการนำเอาลักษณะของปัญหาทั้งหมดและผลกระทบต่าง ๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นเข้าเป็นข้อจำกัดของโครงการไว้ส่วนหนึ่ง และอีกส่วนหนึ่งกำหนดให้เป็นการสำรวจโครงสร้างของการดำเนินการที่สามารถแก้ไขปัญหาดัง ๆ ได้ด้วยตนเองตามการเปลี่ยนแปลงของสภาวะการณ์หรือกาลเวลา ทั้งนี้ เพื่อให้เป็นการป้องกันการเป็นภาระของสังคมเกิดขึ้นอีก

ลักษณะของงานวิจัยที่จะเสนอต่อไป ได้แบ่งออกไว้เป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1. จะเป็นลักษณะของความเป็นไปได้ตามแนวทางทางความคิดสำหรับการสร้างใหม่ของงานดำเนินการด้านกิจการแท็กซี่ในเขตกรุงเทพมหานครตามอุดมมุ่งหมายข้างต้น โดยการศึกษาจาก

ปัญหาในปัจจุบัน ข้อมูลจากการประกอบกิจการแท็กซี่โดยทั่วไป องค์ประกอบของสภาพแวดล้อมทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม และสภาพความต้องการของบุคคลซึ่งจะเล่นอไว้ในบทนี้

ส่วนที่ 2. จะเป็นลักษณะของความเป็นไปได้ในด้านการลงทุน เพื่อการสีดำเนินการตามรูปแบบที่ได้เล่นอไว้ในส่วนแรก ซึ่งหมายถึงว่า รูปแบบที่เล่นอมีความเป็นไปได้ตามแนวทางที่กำหนดขึ้น โดยจะเล่นอไว้ในบทต่อไป

เนื่องจากขอบข่ายของงานวิจัยกำหนดขึ้นเพื่อเป็นการศึกษาเบื้องต้นของโครงการ ดังนั้นรายละเอียดหรือข้อมูลบางส่วนที่ใช้ในการพิจารณาจะอยู่ในข่ายค่อนข้างหายาบ แต่จะยังคงไว้ซึ่งความเป็นไปได้ สิ่งต่าง ๆ ที่กำหนดขึ้นในโครงการ บางส่วนจะไม่แสดงเหตุผลไว้ ณ ที่ซึ่งกำหนด เพราะจะเป็นเหตุที่ทำให้เกิดความสับสนและซ้ำซ้อนกับส่วนอื่น ๆ ที่ยังมีได้กล่าวถึง ทั้งนี้เพราะ ทั้งหมดมีความเกี่ยวข้องถึงกันโดยตลอด

4.1 โครงสร้างของการดำเนิกรกิจการ

4.1.1 หน่วยงานและบุคลากร

1. กำหนดให้มีผู้ประกอบกิจการเพียงรายเดียว เพื่อให้เป็นผู้รับผิดชอบต่อการดำเนิกรกิจการแท็กซี่ทั้งหมดในเขตกรุงเทพมหานคร

2. แบ่งส่วนในการดำเนิกรงานออกเป็น 2 ฝ่าย คือ

1. ฝ่ายบริหารงาน โดยแบ่งออกเป็น 3 หน่วยงาน ได้แก่

1.1 งานวิจัยและวางแผน ทำหน้าที่วิเคราะห์และแก้ปัญหาต่าง ๆ

ของการดำเนิกรกิจการทั้งหมด ทั้งปัญหาในระยะสั้น อันได้แก่ ลักษณะของปัญหาเฉพาะหน้าทั่วไป เช่น ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการให้บริการ เป็นต้น และปัญหาในระยะยาวอันได้แก่ การเปลี่ยนแปลงหรือการปรับปรุงการดำเนิกรงานให้เป็นไปอย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพตามลภาวะการณหรือกาลเวลา หน่วยงานนี้สามารถที่จะกระทำการดังกล่าวได้ เพราะเมื่อดำเนิกรกิจการไปแล้วข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องจะสดเก็บรวบรวมได้เท่าที่ต้องการจากระบบของงานที่กำหนดขึ้น

1.2 งานการเงินและการตรวจสอบ เนื่องจากกิจการแท็กซี่ทั้งหมดเป็นระบบงานที่ใหญ่มากในเรื่องของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการเงิน ฉะนั้น จึงจำเป็นต้องกำหนดหน่วยงานนี้ขึ้น เพื่อทำหน้าที่รับผิดชอบทางการเงินทั่วไป จุดมุ่งหมายหลักจะเน้นหนักไปในเรื่องของการควบคุมรายได้และรายจ่ายที่เกิดขึ้นจากการให้บริการของพนักงานขับรถ โดยกำหนดให้เป็นงานการตรวจสอบและการติดตาม จากกรณีที่สงสัยหรือเกิดการผิดปกติขึ้นกับการดำเนินงาน

1.3 งานสวัสดิการและบริการ งานที่เกี่ยวข้องกับบุคคลเป็นจำนวนมาก ๆ ซึ่งยังคงมีความจำเป็นต้องกำหนดหน่วยงานนี้ขึ้น เพื่อทำหน้าที่ต่าง ๆ ในส่วนที่อยู่นอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้วข้างต้น โดยเฉพาะงานในด้านการอำนวยความสะดวกให้กับการให้บริการแท็กซี่ในรูปของศูนย์บริการ และนอกจากนี้ ยังกำหนดไว้สำหรับการ استقبالบุคคลให้กับการดำเนินงาน หรือเพื่อการพัฒนาบุคคลในโอกาสต่อไปอีกด้วย

หน่วยงานทั้ง 3 จะดำเนินงานโดยอาศัยเครื่องมือและสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ที่กำหนดไว้ในระบบของงาน ฉะนั้น จึงไม่มีความจำเป็นต้องใช้บุคลากรเป็นจำนวนมาก ๆ เพื่อการทำงานในหน้าที่ดังกล่าว

สำหรับงานใดที่ไม่ใช่งานหลักหรืองานประจำ และไม่เหมาะสมที่จะจัดทำแผนการเองในระยะเริ่มแรก เช่น งานทางด้านกฎหมาย เป็นต้น ทั้งหมดจะใช้วิธีการจ้างเหมาทั้งสิ้น ทั้งนี้ เพื่อให้เป็นการเก็บข้อมูลต่าง ๆ ไว้ในระยะหนึ่งก่อน และจะนำมาใช้สำหรับการตัดสินใจในภายหลัง จุดประสงค์ที่สำคัญก็เพื่อต้องการให้การบริหารงานในระยะเริ่มแรกมุ่งสู่การสร้างความมั่นคงให้การดำเนินงาน อันได้แก่ การสำรวจหรือข้อขัดปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในรูปลักษณะเดียวกันให้อยู่ในสภาวะที่ควบคุมได้อย่างเป็นปกติ

2. ฝ่ายดำเนินงาน ได้แก่ พนักงานขับรถให้บริการทั้งหมด โดยจัดแบ่งเป็น 2 ประเภท ตามข้อมูลปัจจุบัน คือ

2.1 พนักงานขับรถประเภทลูกจ้าง โดยกำหนดจากผู้ประกอบอาชีพที่ยึดถือการให้บริการแท็กซี่เป็นอาชีพหลักในปัจจุบัน ซึ่งมีความจำเป็นที่จะต้องให้หลักประกันทางสังคมและความมั่นคงต่อการประกอบอาชีพ ให้ทัดเทียมกับฐานะของผู้ประกอบอาชีพในสาขาอาชีพอื่น

2.2 พนักงานขับรถประเภทอิสระ โดยกำหนดจากผู้ประกอบอาชีพที่ยึดถือการให้บริการแท็กซี่เป็นอาชีพรองในปัจจุบัน ซึ่งคาดว่าจะเป็นผู้มีอาชีพหลักและหลักประกันทางสังคมจากงานประจำอยู่แล้ว การให้บริการแท็กซี่จึงเป็นเพียงเพื่อการหารายได้พิเศษส่วนบุคคลตามโอกาสและเวลาที่จะอำนวยให้ ฉะนั้น พนักงานขับรถประเภทนี้จึงควรได้รับหลักประกันในการประกอบอาชีพตามโครงการ เฉพาะช่วงระยะเวลาที่เป็นผู้ให้บริการแท็กซี่เท่านั้น และไม่ควรต้องมีพันธะใด ๆ ผูกพันกับการประกอบอาชีพในส่วนนี้ ที่นอกเหนือไปจากการกระทำอันพึงต้องรับผิดชอบในระหว่างการให้บริการ

ในตารางที่ 4 จะแสดงผลตอบแทนที่พนักงานขับรถทั้ง 2 ประเภทจะได้รับตามโครงการ

ตารางที่ 4 การกำหนดผลตอบแทนให้กับพนักงานขับรถตามโครงการ

ลำดับที่	พนักงานขับรถประเภทลูกจ้าง	พนักงานขับรถประเภทอิสระ
1	เงินเดือนประจำ	เงินประกันรายได้ขั้นต่ำรายชั่วโมง*
2	% จากรายได้	% จากรายได้
3	สิทธิการเป็นลูกจ้างและสวัสดิการตามสมควร	กำหนดส่วนเกินต่าง ๆ ให้ **
4	นโยบายรู้งใจจากการกำหนดให้เป็นผู้ดูแลและเก็บรักษารถเอง ณ ที่พักอาศัย โดย - กำหนดส่วนเกินต่าง ๆ ให้** - กำหนดรายจ่ายอื่นเป็นค่าเชื้อเพลิงให้ตามอัตราของรายได้ โดยประมาณการจากอัตราการผลิต สิ้นเปลืองที่ได้ศึกษาไว้แล้ว	หลักประกันทางสังคมในขณะที่ทำการประกอบอาชีพ

ตารางที่ 4 การกำหนดผลตอบแทนให้กับพนักงานขับรถตามโครงการ (ต่อ)

ลำดับที่	พนักงานขับรถประเภทลูกจ้าง	พนักงานขับรถประเภทอิสระ
	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดรายจ่ายอื่นเป็นค่าซ่อมบำรุงให้ตามที่ได้ประมาณการไว้แล้ว - ให้ถือสิทธิการเป็นเจ้าของรถเมื่อครบอายุการใช้งานตามที่ได้กำหนดไว้ 	

หมายเหตุ

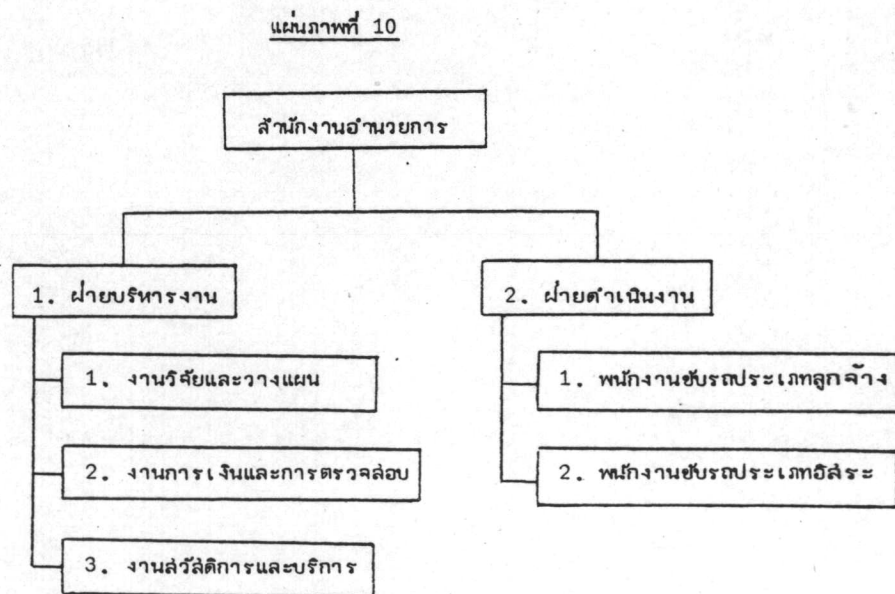
- * ให้ในกรณีที่มี % จากรายได้ต่ำกว่าเงินประกันรายได้ขั้นต่ำ
- ** หมายถึง รายได้จากบริการที่อยู่นอกเหนือจากการกำหนดอัตราค่าบริการโดยปกติ เช่น ส่วนเพิ่มหรือส่วนเกินจากการให้บริการทางโทรศัพท์ (เฉพาะส่วนของที่פקอาศัยทั่วไป) ส่วนเกินจากการให้บริการในยามวิกาล หรือส่วนเกินจากการให้บริการออกนอกเขต เป็นต้น ทั้งนี้ เพื่อให้เป็นการชดเชยกับการสูญเสีย หรือการสูญเสียเปล่าที่เกิดขึ้นจากการให้บริการของพนักงานขับรถ เช่น ผู้ใช้บริการไม่จ่ายค่าโดยสาร ซึ่งวิธีการนี้จะเป็นการขจัดปัญหาในการดำเนินงานที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในลักษณะดังกล่าวลงได้อย่างเหมาะสม

ตามผลตอบแทนของพนักงานขับรถที่ได้กำหนดไว้ในตารางที่ 4 นอกจากจะสร้างความมั่นคงและเป็นหลักประกันทางสังคมให้กับผู้ประกอบอาชีพได้ตามสมควร ตามประเภทของผู้ประกอบอาชีพที่ควรจะได้รับ เฉพาะพนักงานขับรถประเภทลูกจ้างหรือผู้ที่ยึดถือการให้บริการแท็กซี่เป็นอาชีพหลักในปัจจุบัน นโยบายจุดใจที่กำหนดขึ้นก็เพื่อชดเชยให้ผู้ประกอบอาชีพได้รู้ถึงความรับผิดชอบกับหน้าที่ของตนเองต่อสังคม และในทางตรงกันข้ามสังคมก็ควรจะมีสิ่งตอบแทนที่เขาควรจะได้รับจาก -

การกระทำของเขาเองอันเป็นประโยชน์ต่อสังคม ผลที่เกิดขึ้นก็คือ ประโยชน์ที่จะได้รับร่วมกันทั้ง 2 ฝ่าย และโดยทางอ้อม เศรษฐกิจของสังคมส่วนรวมตลอดจนปัญหาทางสังคมอื่นที่มีส่วนเกี่ยวข้อง จะได้รับการแก้ไขไปในทางที่ดีขึ้นโดยปริยาย

แต่วัตถุประสงค์ดังกล่าวจะไม่สัมฤทธิ์ผลได้ตามที่มุ่งหมายไว้ ถ้าการดำเนินกิจการทั้งหมด ขาดมาตรการควบคุมที่รัดกุมและมีประสิทธิภาพเพียงพอ และพร้อมกันนี้ เพื่อเป็นการป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นได้ในระหว่างการดำเนินกิจการ โดยเหตุอันเนื่องมาจากการกระทำของบุคคลที่ไม่สามารถจะแสดงถึงความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนเองได้ จึงควรจัดเตรียมการกำหนดแนวทาง เพื่อการแก้ไขไว้ล่วงหน้า ตัวอย่างเช่น กรณีที่พนักงานขับรถประเภทลูกจ้างไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด โดยการไม่รับผิดชอบต่อการดูแลรักษารถ จากมาตรการควบคุมและการตรวจสอบที่ตรวจพบ เฉพาะกรณีนี้ จึงควรจัดเปลี่ยนสถานภาพของพนักงานขับรถผู้นี้ เป็นพนักงานขับรถประเภทอิสระ ฉะนั้น แนวทางที่ควรจัดเตรียมการไว้ล่วงหน้าก็คือ การระบุไว้เป็นเงื่อนไขในการให้สิทธิและการถอดถอน สิทธิที่พึงจะกระทำได้ จากการกระทำของบุคคลดังกล่าว

ในแผนภาพที่ 10 จะแสดงแผนภูมิพอสังเขย อันเป็นโครงสร้างของการจัดหน่วยงาน และบุคลากรตามที่ได้เสนอไว้ข้างต้น



แผนภาพแสดง โครงสร้างของการจัดหน่วยงานสำหรับการดำเนินกิจการแท็กซี่ตามโครงการ

4.1.2 การกำหนดประเภทรถให้บริการ

รถให้บริการตามโครงการถูกจัดแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ประเภทติดตั้งวิทยุรับ-ส่ง และประเภทไม่ติดตั้งวิทยุรับ-ส่ง

รถประเภทติดตั้งวิทยุรับ-ส่ง จะกำหนดไว้สำหรับรถให้บริการทั้งในเวลา - กลางวันและในเวลากลางคืนโดยตลอด ส่วนรถประเภทไม่ติดตั้งวิทยุรับ-ส่ง จะกำหนดไว้สำหรับรถให้บริการเฉพาะในช่วงระยะเวลากลางวันเท่านั้น และถ้าหากว่าในช่วงระยะเวลาใดก็ตามที่สามารถจะให้บริการได้ด้วยรถประเภทติดตั้งวิทยุรับ-ส่งทั้งหมด จะระงับการให้บริการด้วยรถประเภทที่ไม่ติดตั้งวิทยุรับ-ส่ง ซึ่งในช่วงระยะเวลาดังกล่าว จะได้แก่ ระยะเวลาในตอนกลางคืนเป็นส่วนใหญ่ เพราะมีอัตราการให้บริการเกิดขึ้นน้อยมาก และเป็นช่วงระยะเวลาติดต่อกันโดยตลอด (พิจารณาได้จากแผนภาพที่ 4 หรือ 5, 6 และ 7) การกำหนดไว้เช่นนี้คาดว่า จะมีความเหมาะสมกับสภาวะของเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบัน

4.1.3 การกำหนดเขตการให้บริการ

เนื่องจากการจัดรูปใหม่ของการดำเนินงานกิจการแท็กซี่ในเขตกรุงเทพมหานคร จะจัดดำเนินการในรูปของศูนย์บริการ โดยการกำหนดใช้เครื่องมือสื่อสารเป็นแกนสำคัญของการดำเนินงานและการให้บริการ แต่จากพื้นที่ของการให้บริการแท็กซี่ที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน (ดูแผนภาพที่ 1) กว้างขวางเกินกว่าความจำเป็นที่จะต้องจัดดำเนินการทั้งหมด และจากการพิจารณาตามสภาพความเป็นจริง การให้บริการแท็กซี่โดยรอบของบริเวณชานเมืองยังไม่จำเป็นที่จะต้องเพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวกให้กับบริการ เพราะ สภาวะแวดล้อมโดยทั่วไปยังไม่ตกอยู่ในสภาพพังสับหรือถูกจำกัดจากปัญหาต่าง ๆ เช่น ความสับสนหรือการติดขัดของการจราจร เป็นต้น ฉะนั้นเพื่อเป็นการลดรายจ่ายทั้งในด้านการลงทุนและการดำเนินงาน จึงกำหนดพื้นที่ในการให้บริการออกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 โดยยึดถือเขตตามแนวอ้างอิงที่มีอัตราการให้บริการแท็กซี่มากกว่าเขตที่ 30 ทั้งหมด (ดูตารางที่ 2 และแผนภาพที่ 3) ให้เป็นพื้นที่ของการให้บริการแท็กซี่ในรูปของศูนย์บริการ เรียกพื้นที่ส่วนนี้ว่า การให้บริการภายในเขต

ส่วนที่ 2 กำหนดให้พื้นที่ตามเขตแนวอ้างอิงที่อยู่นอกเหนือจากส่วนแรกทั้งหมด เป็นพื้นที่ของการให้บริการนอกเขต เรียกว่า การให้บริการนอกเขต การให้บริการจะยังคงเป็นไปในลักษณะเดิม กล่าวคือ สามารถเรียกใช้บริการได้เมื่อพบรถว่าง แต่การให้บริการที่เกิดขึ้นจะกำหนดให้อยู่ภายใต้การควบคุมเดียวกัน

จากอัตราการใช้บริการแท็กซี่ที่เกิดขึ้นในแต่ละเขตตามตารางที่ 2 และด้วยหลักเกณฑ์ข้างต้น จะได้ส่วนของพื้นที่ที่กำหนดให้เป็นการให้บริการภายในเขตและนอกเขต ดังแสดงผลจากการพิจารณาไว้ในตารางที่ 5 และในแผนภาพที่ 11

ในตารางที่ 5 จะแสดงเขตที่ถูกกำหนดให้เป็นการให้บริการภายในเขตและนอกเขต โดยเขตใดที่มีอัตราการใช้บริการเกิดขึ้นมากกว่าเขตที่ 30 หรือมากกว่า 0.75 % จะกำหนดให้เป็นพื้นที่ของการให้บริการภายในเขต และเขตใดที่มีอัตราการใช้บริการเกิดขึ้นน้อยกว่าเขตที่ 30 จะให้เป็นพื้นที่ของการให้บริการนอกเขต

แต่เนื่องจากพื้นที่ของเขตต่าง ๆ ที่ถูกกำหนดไว้ด้วยเกณฑ์ข้างต้น ในความเป็นจริงพื้นที่ของเขตที่ถูกกำหนดให้เป็นการให้บริการภายในเขต เช่น เขตที่ 15 หรือ เขตที่ 16 มีขอบเขตของพื้นที่กว้างใหญ่มาก การใช้บริการแท็กซี่ที่เกิดขึ้น มิได้ครอบคลุมส่วนของพื้นที่ทั้งหมด แต่เกิดขึ้นเฉพาะส่วนของพื้นที่ที่เป็นย่านธุรกิจติดต่อกับพื้นที่ส่วนในเท่านั้น และในทางตรงกันข้ามเขตบางเขต เช่น เขตที่ 13 หรือ เขตที่ 14 ซึ่งมีอัตราการใช้บริการเกิดขึ้นไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนด (น้อยกว่า 0.75 %) แต่โดยสภาพความเป็นจริง พื้นที่บางส่วนเป็นย่านธุรกิจติดต่อกับพื้นที่ส่วนใน และมีการใช้บริการแท็กซี่ เกิดขึ้นเป็นปกติวิสัย

ด้วยเหตุนี้ การกำหนดขอบเขตของการให้บริการภายในเขต (ในรูปของศูนย์บริการ) ผู้วิจัยจึงได้ปรับขอบเขตของพื้นที่ใหม่ เพื่อให้เกิดความเหมาะสมตามสภาพความเป็นจริง โดยตัดหรือเพิ่มเติมพื้นที่บางส่วนเข้าไว้ในขอบเขต ดังแสดงส่วนของพื้นที่ที่ได้รับการพิจารณาใหม่ไว้ในแผนภาพที่ 11 ด้วยสัญลักษณ์ของเส้นทแยง (////) แทนขอบเขตพื้นที่ที่ถูกกำหนดขึ้นตามเกณฑ์ข้างต้นด้วยสัญลักษณ์ของเส้นทึบ (————)

ฉะนั้น พื้นที่ที่ถูกกำหนดให้เป็นการให้บริการภายในเขต (ในรูปของศูนย์บริการ) ตาม
โครงการคือ พื้นที่ทั้งหมดที่ถูกขีดแสดงไว้ด้วยเส้นทแยง ในแผนภาพที่ 11

ตารางที่ 5 แสดงผลการวิเคราะห์เพื่อกำหนดเขตการให้บริการ

เขตที่	ชื่อเขต	อัตราการให้บริการแท็กซี่ (%) *	กำหนดให้เป็นการให้บริการ **
1	พลับพลาไชย	4.03	ภายในเขต
2	ราชดำเนิน	11.48	---"---
3	ดุสิต	6.35	---"---
4	สามเสนใน	18.60	---"---
5	รองเมือง	11.48	---"---
6	ลำพระ	8.60	---"---
7	บางกอกน้อย	6.85	---"---
8	บางซื่อ	3.98	---"---
9	บางเขน	5.45	---"---
10	ลาดพร้าว	2.95	---"---
11	พระโขนง	5.93	---"---
12	ยานนาวา	1.95	---"---
13	พระประแดง	0.63	นอกเขต
14	ราษฎร์บูรณะ	0.48	---"---
15	บางขุนเทียน	0.98	ภายในเขต
16	ภาษีเจริญ	5.63	---"---
17	ตลิ่งชัน	0.08	นอกเขต
18	บางกรวย	0.03	---"---
19	นนทบุรี	0.90	ภายในเขต

ตารางที่ 5 แสดงผลการวิเคราะห์เพื่อกำหนดเขตการให้บริการ (ต่อ)

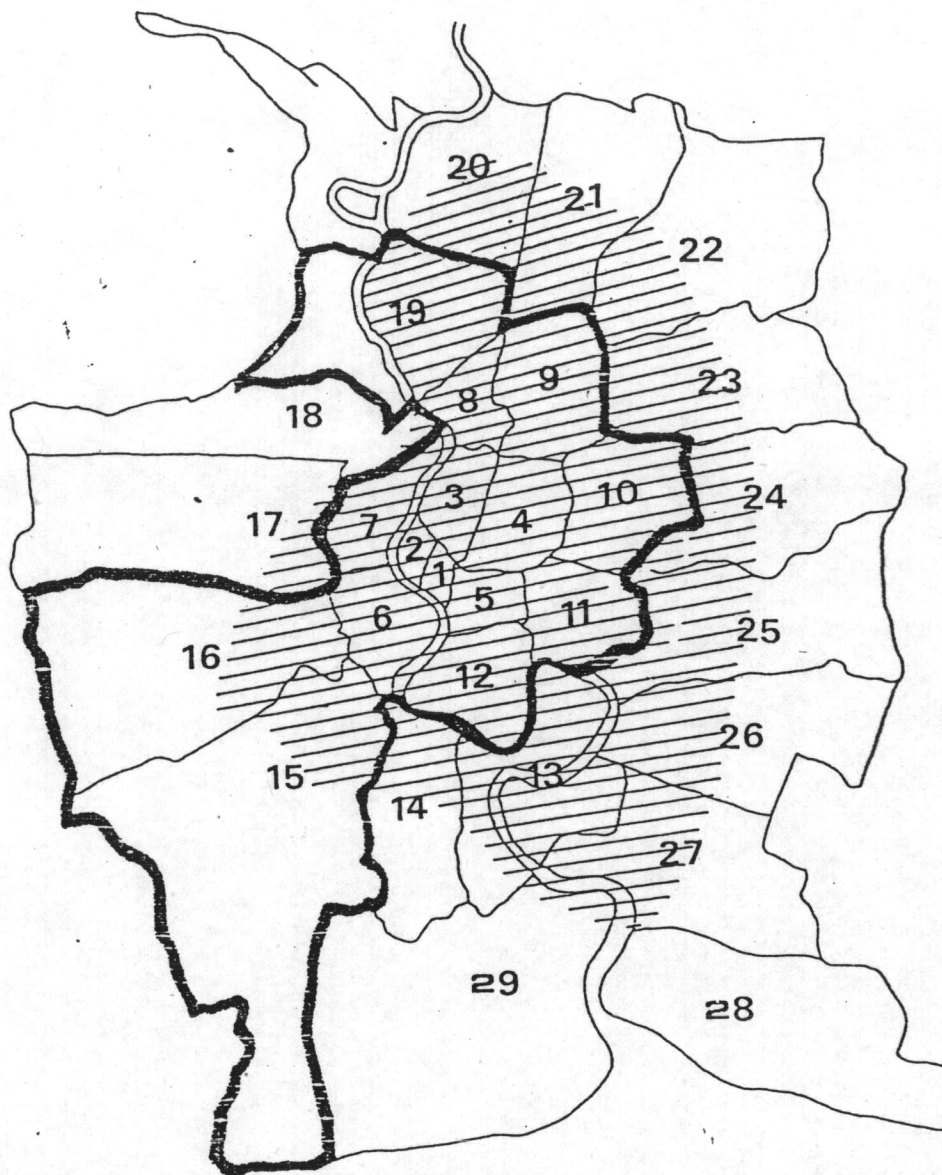
เขตที่	ชื่อเขต	อัตราการให้บริการแท็กซี่ (%) *	กำหนดให้เป็นการให้บริการ **
20	ปากเกร็ด	0.15	นอกเขต
21	หลักสี่	0.68	----"
22	รามอินทรา	0.05	----"
23	จรัลเข้บัว	0.03	----"
24	คลองสำโรง	0.73	----"
25	อ่อนนุช	0.10	----"
26	บางนา	0.60	----"
27	สมุทรปราการ	0.48	----"
28	บางปู	0.05	----"
29	ป้อมพระจุลลา	0.05	----"
30	นอกเขต	0.75	เกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณา

ที่มา

* ค่าจากตารางที่ 2

** ใช้ค่าอัตราการให้บริการของเขตที่ 30 (0.75 %) เป็นเกณฑ์ในการพิจารณา โดยเขตใดมีค่าของอัตราการให้บริการเกิดขึ้นมากกว่าเขตที่ 30 กำหนดให้เป็นการให้บริการภายในเขต และเขตใดที่มีค่าของอัตราการให้บริการน้อยกว่าเขตที่ 30 กำหนดให้เป็นการให้บริการนอกเขต

แผนที่ 11



แผนที่แสดง

การกำหนดเขตการให้บริการเติกซ์ในรูปแบบของศูนย์บริการ

สัญลักษณ์

— เส้นแสดงเขตที่ถูกกำหนดให้เป็นการให้บริการภายในเขต หรือในรูปแบบของศูนย์บริการ ตามเกณฑ์ที่กำหนดขึ้น คือเขตที่มีอัตราการให้บริการมากกว่าเขตที่ 30 (อัตราการให้บริการมากกว่า 0.75 %)

/// เส้นแสดงเขตของพื้นที่ที่กำหนดให้เป็นการให้บริการภายในเขต หรือในรูปแบบของศูนย์บริการ โดยได้ปรับให้เหมาะสมกับสภาพตามความเป็นจริง

4.1.4 การให้บริการ

1. จะกำหนดให้มีบริการทั้งในเขตและนอกเขตทั้งหมด หรืออย่างน้อย เป็นไปตามสภาพของการใช้บริการที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันทุกประการ

2. จะให้บริการทั้งในเวลากลางวันและในเวลากลางคืนโดยตลอด

สำหรับการให้บริการภายในเขตที่กำหนดให้จัดอยู่ในรูปของศูนย์บริการ บุคคลทั่วไปสามารถเรียกใช้บริการได้โดยวิธีใดวิธีหนึ่ง ในต่อไปนี้

1. ณ จุดเรียกใช้บริการ
2. ณ จุดจอดรถ
3. ณ ที่ตั้งจอดรถ
4. ณ ป้ายหยุดรับ-ส่ง ที่ติดตั้งไว้เป็นระยะ ๆ บนเส้นทางของถนนที่ห้ามจอด
5. ณ ที่ซึ่งพบรถว่างในระหว่างเส้นทางทั่วไป โดยจะส่ง เกิดได้จากสัญญาณไฟที่แสดงถึงรถว่าง (ทั้งในเวลากลางวันและในเวลากลางคืน)
6. เรียกใช้บริการทางโทรศัพท์

4.1.5 อัตราค่าบริการ

จะกำหนดให้ใช้มาตรแท็กซี่เป็นเครื่องมือวัดและแสดงอัตราค่าบริการ โดยคิดค่านวนอัตราค่าบริการจากระยะทางและเวลาที่ใช้ในการโดยสาร หรือคิดจากอัตราค่าบริการต่ำสุดในกรณีที่มีการโดยสารนั้นอยู่ในช่วงระยะทางสั้น ๆ ซึ่งมาตรแท็กซี่จะแสดงตัวเลขที่กำหนดเริ่มต้นด้วยอัตราค่าบริการต่ำสุด

สำหรับการให้บริการนอกเขต การให้บริการในยามวิกาล และการให้บริการจากการเรียกทางโทรศัพท์ (เฉพาะส่วนของที่พักอาศัย) จะคิดค่าบริการเพิ่มจากอัตราค่าบริการปกติอีกส่วนหนึ่ง และสำหรับการใช้บริการแท็กซี่โดยการใช้น้ำมันสายตัวของรถทางพิเศษแห่งประเทศไทย ซึ่งคาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตอันใกล้ ในส่วนนี้ ผู้ใช้บริการจะเป็นผู้จ่ายค่าผ่านทางด้วยตนเอง

อัตราค่าบริการที่กล่าวมาข้างต้น และอีกบางส่วนที่อาจต้องพิจารณาคิดเป็นอัตราค่าบริการ เช่น การรอคอย หรือการช่วยยกสัมภาระ เป็นต้น ทั้งหมดจะกำหนดให้มีการออกใบเสร็จรับเงินตามความประสงค์ของผู้ใช้บริการ โดยพนักงานขับรถจะเป็นผู้ออกให้ ทั้งนี้ เพื่อให้เป็นประโยชน์ของผู้ใช้บริการ และเพื่อส่งเสริมให้ธุรกิจหรือหน่วยงานของรัฐมีความเชื่อถือในการใช้บริการเพิ่มมากขึ้น

ด้วยการกำหนดให้คิดอัตราค่าบริการเพิ่มขึ้นจากการเรียกใช้บริการทางโทรศัพท์ โดยเฉพาะส่วนของที่พักอาศัย เหตุเพราะว่า การเรียกใช้บริการแท็กซี่ทางโทรศัพท์ของที่พักอาศัย หรือส่วนบุคคล จะเป็นการบริการที่ก่อให้เกิดปัญหาขึ้นมาก มีผลกระทบกระเทือนต่อการดำเนินกิจการแท็กซี่ตามโครงการ อันได้แก่ การติดตาม การค้นหา และการตรวจสอบสถานที่เรียก ซึ่งยังผลให้ต้องเพิ่มจำนวนบุคลากร ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ความสับสนจากการใช้ระบบรหัสสื่อสาร ตลอดจนการควบคุมในการให้บริการ ทั้งหมดจะนำไปสู่การดำเนินกิจการที่มีประสิทธิภาพน้อยลง และอาจนำไปสู่ความล้มเหลวได้โดยที่มิได้คาดคิดเอาไว้ อีกปัญหาหนึ่งซึ่งจะเกิดเป็นผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมส่วนรวม นั่นคือ การใช้โทรศัพท์เพื่อธุรกิจหรือประโยชน์อย่างอื่นถูกจำกัดลง เพราะคู่สายโทรศัพท์เป็นจำนวนมากถูกใช้ไปในการเรียกใช้บริการแท็กซี่

ฉะนั้น ควรมีการจำกัดการเรียกใช้บริการแท็กซี่ทางโทรศัพท์ให้ลดน้อยลง ซึ่งกระทำได้ทางหนึ่งก็โดยการคิดอัตราค่าบริการเพิ่มขึ้นเป็นกรณีพิเศษ และในขณะที่เดียวกันก็เพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นที่จะเป็นประโยชน์แก่การดำเนินงานขึ้นทดแทน อันได้แก่ การกำหนดให้มีจุดเรียกใช้บริการในจำนวนที่มากพอและติดตั้งไว้ ณ ที่ซึ่งเหมาะสม ก็จะเป็นการลดปัญหาแล้วก่อให้เกิดผลดีแก่ทุกฝ่าย

สำหรับหน่วยงานหรือธุรกิจทั่วไป หากมีความประสงค์จะเรียกใช้บริการแท็กซี่ทางโทรศัพท์ โดยได้แจ้งความจำนงค์ไว้ ในกรณีนี้ จะถือเป็นความปรารถนามากที่สุดเพื่อการให้บริการ และจะให้บริการเป็นกรณีพิเศษ ซึ่งนอกจากจะไม่คิดอัตราค่าบริการในส่วนที่เพิ่มขึ้น ยังยินยอมให้มีการชำระค่าบริการตามข้อตกลงอีกด้วย เช่น ชำระค่าบริการเป็นรายสัปดาห์ หรือรายเดือน เป็นต้น และหากว่ามีอัตราการใช้บริการที่มากพอ ก็อาจกำหนดจุดเรียกใช้บริการ

ให้ ณ ที่ทำการนั้น ๆ หรือสดจํานวนรถสาธารณะไว้ให้ ณ ที่ตั้ง ก็เป็นสิ่งที่พึงจะกระทำได้ และกลับเป็นประโยชน์แก่การดำเนินงานตามโครงการอีกทางหนึ่งด้วย

เฉพาะส่วนของการให้บริการพิเศษที่กล่าวมา จะเห็นว่า หากได้มีการสดดำเนินการโดยเป็นไปตามที่กล่าว (หมายถึง หน่วยงานของรัฐและธุรกิจให้ความนิยมในการใช้บริการแท็กซี่แทนการใช้รถประจำสำนักงาน) กิจกรรมแท็กซี่ในปัจจุบันที่กำลังก่อให้เกิดความเสียหายอย่างใหญ่หลวงกลับเป็นกิจการที่ช่วยแก้ไข้ปัญหาของเศรษฐกิจและสังคมที่เป็นอยู่ทั่วไปให้ดีขึ้นกว่าเดิม ในลักษณะที่ไม่สามารถประเมินค่าได้เช่นเดียวกัน

4.2 รูปแบบของศูนย์บริการ

ในแผนภาพที่ 12 จะแสดงรูปแบบทั่วไปของศูนย์บริการแท็กซี่ที่กำหนดขึ้นใช้สำหรับกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย

1. สถานที่และที่ตั้งต่าง ๆ อันได้แก่ หมายเลข 1, 2, 3, 4, 5 และ 6
2. การสดวางระบบสื่อสาร อันได้แก่ หมายเลข 7, 8, 9, 10, 11, 12 และ 13
3. เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินงาน อันได้แก่ หมายเลข 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 และ 21

4.2.1 สถานที่และที่ตั้งต่าง ๆ

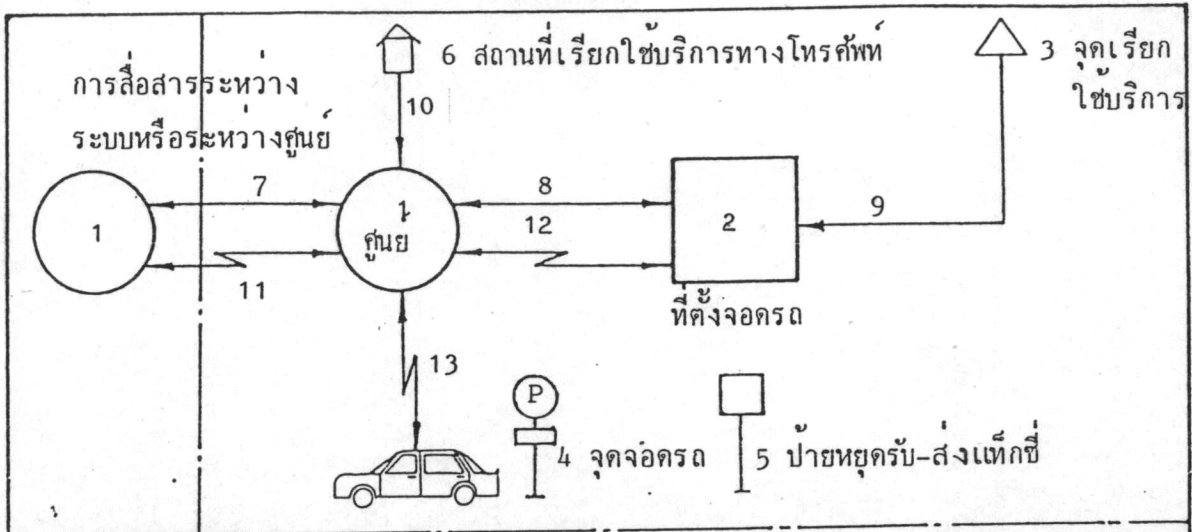
หมายเลข 1 ที่ทำการศูนย์ (ศูนย์)

วัตถุประสงค์ กำหนดขึ้นเพื่อ

1. ทำหน้าที่เป็นสื่อกลางสำหรับการเรียกรับบริการแท็กซี่ที่ผ่านทางระบบสื่อสาร เช่น จากการเรียกรับบริการทางโทรศัพท์ หรือจากการเรียกรับบริการ ณ จุดเรียก (ในกรณีที่ไม่มีการรับแจ้งการเรียก ณ ที่ตั้งจอดรถ)

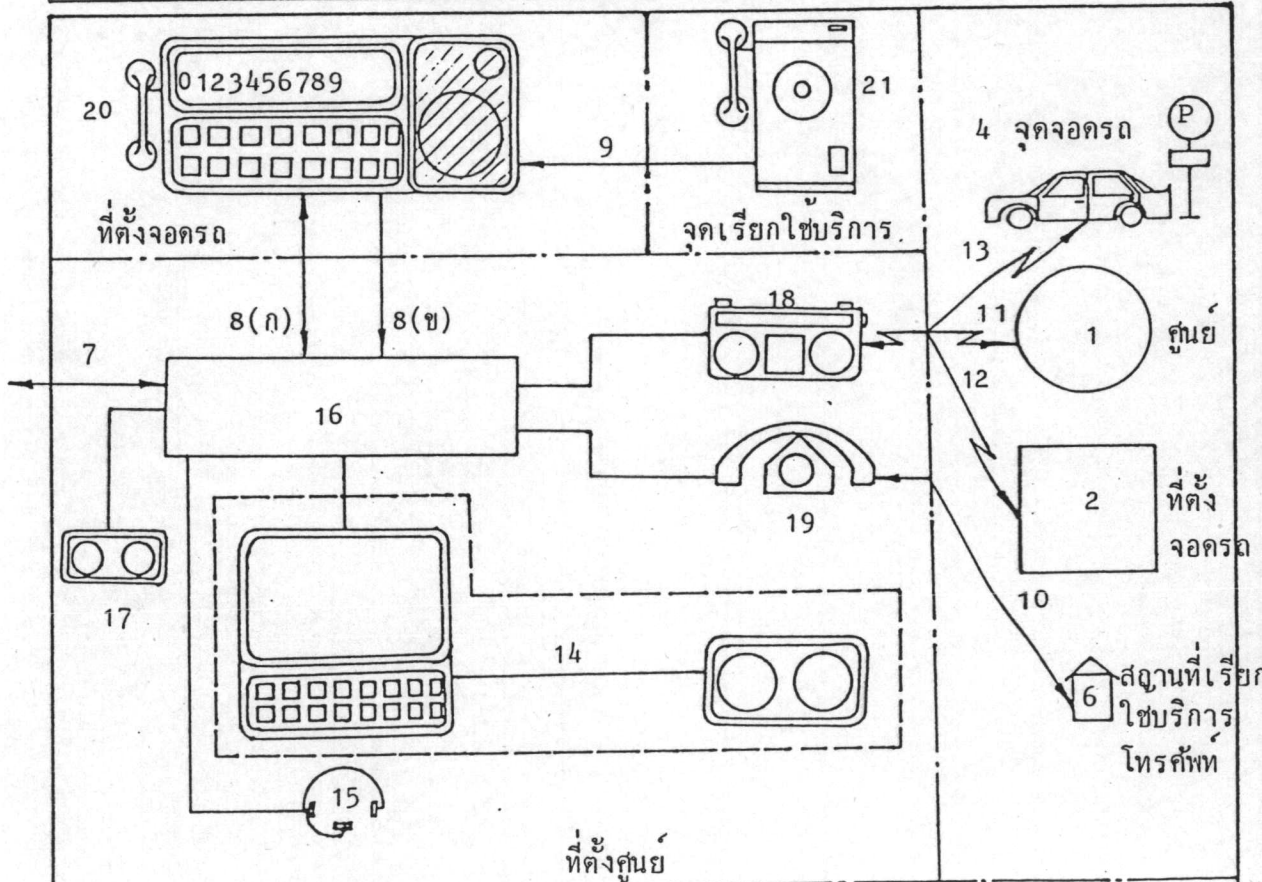
2. อำนวยความสะดวกให้แก่การดำเนินงาน เช่น การตรวจสอบ การติดตาม และการชี้แนะเส้นทางหรือสถานที่เรียกรับบริการ นอกจากนี้ ยังทำหน้าที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดที่ผ่านทางระบบสื่อสาร เพื่อใช้ในการตรวจสอบสำหรับกรณีที่เกิดปัญหาขึ้นกับการให้ -

แผนภาพที่ 12



สถานที่และที่ตั้งกับการเชื่อมโยงทางระบบสื่อสาร

ต่อไปยังระบบอื่น หรือศูนย์อื่น



อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงานกับการเชื่อมโยงทางระบบสื่อสาร

บริการ และนำไปใช้สำหรับงานวิจัยเพื่อเปลี่ยนแปลงแก้ไขในการดำเนินงาน หรือเพื่อกำหนด
แผนงานในการให้บริการต่อไป

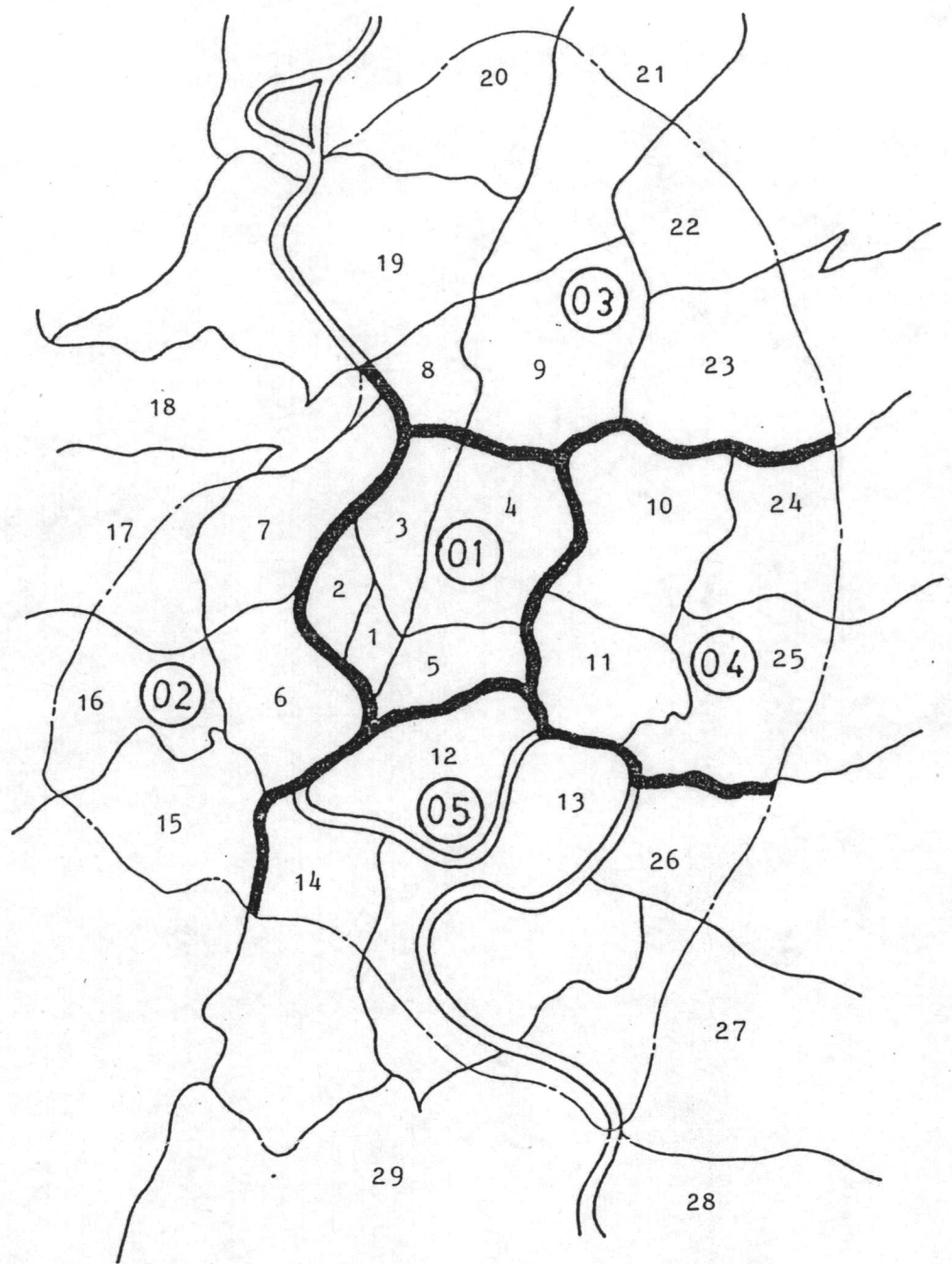
3. เคลื่อนย้ายหรือลดจำนวนรถ ณ ที่ตั้งต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับสภาพของ-
ความต้องการ การกระทำส่วนหนึ่งจะเป็นไปตามแผนงานตามที่ได้จัดทำไว้ และอีกส่วนหนึ่งจะเป็น
ไปตามสภาพของความต้องการที่เกิดขึ้นจริงทุก ๆ ขณะ

จำนวน

เนื่องจากพื้นที่ของการให้บริการภายในเขตมีความกว้างใหญ่มาก (ดูแผนภาพที่
11) ลักษณะของผังเมืองถูกตัดไว้ไม่เป็นระเบียบ ซึ่งส่วนหนึ่งเกิดขึ้นจากการกระทำของธรรมชาติ
อันได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยาและคลองต่าง ๆ ที่ไหลผ่านพื้นที่ และอีกส่วนหนึ่งเกิดขึ้นจากการกระทำ
ของบุคคล อันได้แก่ สิ่งก่อสร้างที่ขาดการไตร่ตรองถึงอนาคตและการรองรับกับสภาวะการณ์ต่าง ๆ
ไว้ล่วงหน้า ด้วยเหตุนี้ หากการดำเนินงานในการให้บริการแท็กซี่กระทำภายใต้ความรับผิดชอบของ
ศูนย์เพียงแห่งเดียว คาดว่าจะเป็นอุปสรรคต่อการใช้งานจากระบบสื่อสาร และอาจเกิดปัญหาอื่น
ขึ้นได้ ฉะนั้น เพื่อเป็นการป้องกันปัญหาและเพื่อเป็นการใช้ประโยชน์อื่นจากที่ตั้ง โดยการพิจารณา
ตามความเหมาะสมของแนวเขตและพื้นที่ ตลอดจนความคล่องตัวต่อการสื่อสารระบบสื่อสาร และ
การขยายตัวในอนาคต จึงกำหนดให้มีศูนย์ดำเนินงานภายใต้พื้นที่ให้บริการทั้งหมดเป็น 5 แห่ง

ในแผนภาพที่ 13 จะแสดงขอบเขตและพื้นที่ที่อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของศูนย์แต่ละแห่ง
ตัวเลขที่แสดงไว้ ได้แก่ 01, 02, 03, 04 และ 05 กำหนดให้เป็นรหัสใช้แทนที่ตั้งศูนย์ และ
ในตารางที่ 6 จะแสดงเขตและอัตราการใช้บริการแท็กซี่ที่อยู่ภายใต้พื้นที่ความรับผิดชอบของศูนย์แต่ละ
แห่ง

แผนภาพที่ 13



แผนภาพแสดง

ขอบเขตและพื้นที่ที่กำหนดให้อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของศูนย์แต่ละแห่ง จากการกำหนดโครงการตามแนวทางที่ 1 โดยกำหนดให้มีจำนวนศูนย์ เป็น 5 แห่ง

สัญลักษณ์

- เส้นแสดงการแบ่งเขตพื้นที่ความรับผิดชอบในการให้บริการ
- - - -** เส้นแสดงการจำกัดเขตการให้บริการในรูปของศูนย์บริการ

ตารางที่ 6 เขตและอัตราการให้บริการแท็กซี่ที่เกิดขึ้นภายใต้พื้นที่ความรับผิดชอบ
ของศูนย์แต่ละแห่ง โดยการกำหนดคิใหม่จำนวนศูนย์เป็น 5 แห่ง

เขตที่	ชื่อเขต	อัตราการให้บริการ (%)	เขตและอัตราการให้บริการแท็กซี่ภายใต้พื้นที่ความรับผิดชอบของศูนย์ (%)					
			01	02	03	04	05	
1	พลับพลาไชย	4.03	4.03					
2	ราชดำเนิน	11.48	11.48					
3	คูสิต	6.35	6.35					
4	สามเสนใน	18.60	18.60					
5	รองเมือง	11.48	11.48					
6	สำเภา	8.60		8.60				
7	บางกอกน้อย	6.85		6.85				
8	บางซื่อ	3.98			3.98			
9	บางเขน	5.45			5.45			
10	ลาดพร้าว	2.95				2.95		
11	พระโขนง	5.93				5.93		
12	ยานนาวา	1.95						1.95
13	พระประแดง	0.63						0.63
14	ราษฎร์บูรณะ	0.48						0.48
15	บางขุนเทียน	0.98		0.98				
16	ภาษีเจริญ	5.63		5.63				
17	คลองตัน	0.08		0.08				
18	บางกรวย	0.03		0.03				
19	นนทบุรี	0.90			0.90			
20	ปากเกร็ด	0.15			0.15			
21	หลักสี่	0.68			0.68			
22	รามอินทรา	0.05			0.05			
23	จรัลเข้บัว	0.03			0.03			
24	คลองจั่น	0.73				0.73		
25	อ่อนนุช	0.10				0.10		
26	บางนา	0.60				0.60		
27	สมุทรปราการ	0.48						0.48
28	บางปู	0.05						0.05
29	ป้อมพระจุลลา	0.05						0.05
30	นอกเขต	0.75	51.94	22.17	11.24	10.31		3.64

เมื่อพิจารณาค่าของอัตราการให้บริการแท็กซี่ ตามที่ปรากฏในตารางที่ 6 โดย

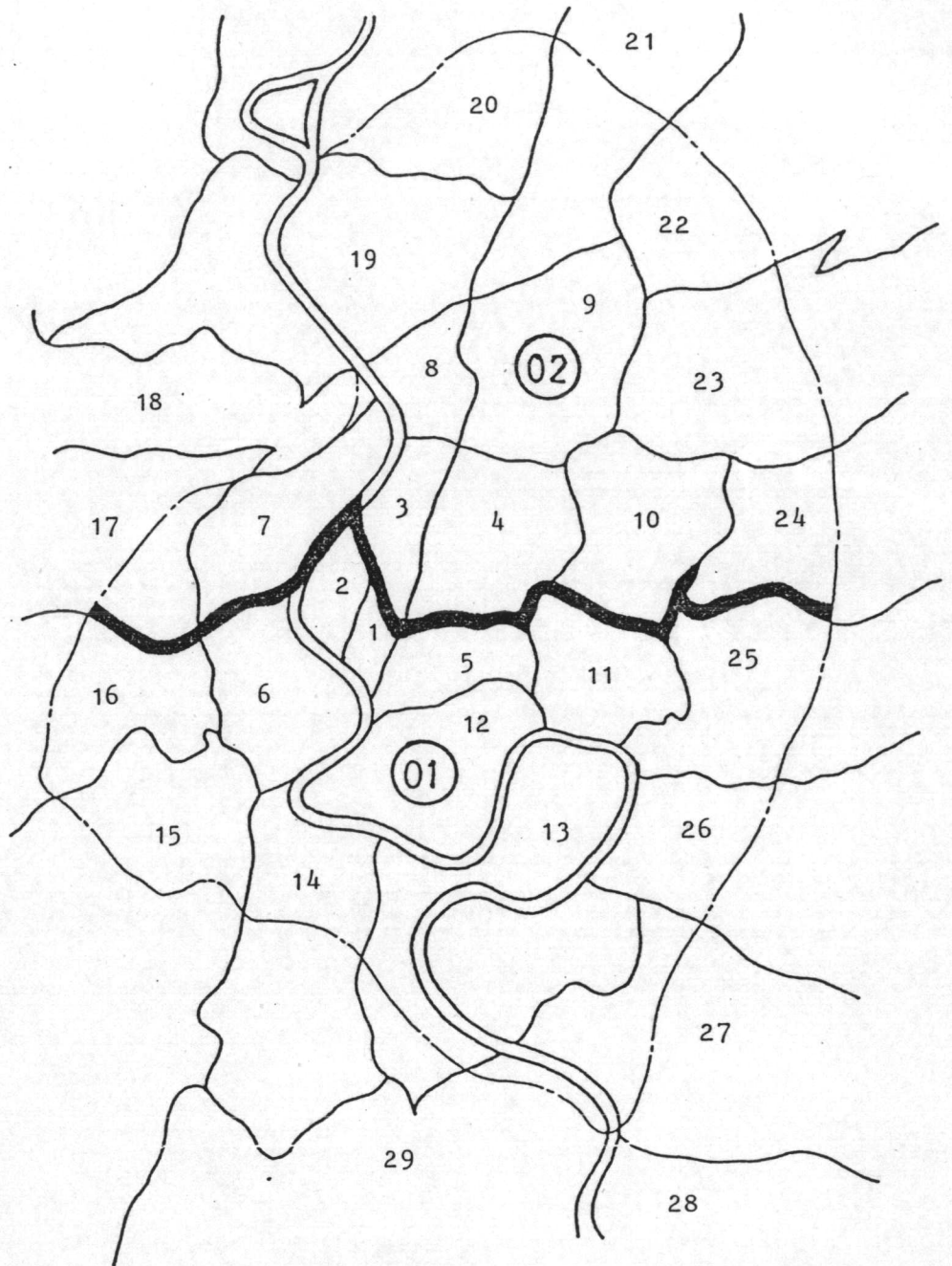
1. คู่ยนต์ (01) มีค่าของอัตราการให้บริการเกิดขึ้น 51.94%
2. คู่ยนต์ (02) มีค่าของอัตราการให้บริการเกิดขึ้น 22.17%
3. คู่ยนต์ (03) มีค่าของอัตราการให้บริการเกิดขึ้น 11.24%
4. คู่ยนต์ (04) มีค่าของอัตราการให้บริการเกิดขึ้น 10.31%
5. คู่ยนต์ (05) มีค่าของอัตราการให้บริการเกิดขึ้น 3.64%

จากค่าของอัตราการให้บริการแท็กซี่ภายใต้พื้นที่ความรับผิดชอบของคู่ยนต์แต่ละแห่ง ที่มีความแตกต่างกันมาก ๆ โดยเฉพาะ คู่ยนต์ (01) และคู่ยนต์ (05) ซึ่งมีค่าของอัตราการให้บริการเกิดขึ้นแตกต่างกันมากที่สุด ในส่วนนี้ หากพิจารณาถึงความเหมาะสมในด้านการลงทุนแล้ว การแบ่งคู่ยนต์ของการให้บริการในลักษณะเป็นคู่ยนต์กลาง 1 คู่ยนต์ และมีคู่ยนต์กระจายโดยรอบในพื้นที่เขตที่พิจารณาน่าจะไม่เหมาะสม จึงได้พิจารณาจัดแบ่งคู่ยนต์ใหม่ โดยแบ่งพื้นที่เขตกรุงเทพมหานครในลักษณะเป็นส่วนเหนือและส่วนใต้ อาศัยเขตพื้นที่ที่มีอัตราการให้บริการค่อนข้างสูง (เขต 1, 2, 3, 4 และ 5 ตามตารางที่ 6) เป็นแนวทางในการแบ่งเขตเพื่อการจัดตั้งคู่ยนต์ ซึ่งจะได้ลักษณะของการจัดตั้งคู่ยนต์ใหม่ ตามแผนภาพที่ 14 โดยมีคู่ยนต์เพื่อดำเนินงานในการให้บริการเป็น 2 คู่ยนต์

ในแผนภาพที่ 14 จะแสดงขอบเขตและพื้นที่ที่กำหนดให้อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของคู่ยนต์แต่ละแห่ง ตัวเลขที่แสดงคือ 01 กำหนดให้เป็นรหัสใช้แทนคู่ยนต์ที่ตั้งอยู่ในเขตของกรุงเทพมหานครส่วนเหนือ และ 02 กำหนดให้เป็นรหัสใช้แทนคู่ยนต์ที่ตั้งอยู่ในเขตของกรุงเทพมหานครส่วนใต้ และในตารางที่ 7 จะแสดงเขตและอัตราการให้บริการแท็กซี่ที่อยู่ภายใต้พื้นที่ความรับผิดชอบของแต่ละคู่ยนต์ตามที่ได้จากการพิจารณาใหม่นี้ ซึ่งจะเห็นว่า ค่าของอัตราการให้บริการภายใต้การดำเนินงานหรือการให้บริการของแต่ละคู่ยนต์ มีความแตกต่างกันไม่มากนัก โดย

1. คู่ยนต์ (01) มีค่าของอัตราการให้บริการเกิดขึ้นรวม 52.47 %
2. คู่ยนต์ (02) มีค่าของอัตราการให้บริการเกิดขึ้นรวม 46.83 %

เมื่อเปรียบเทียบค่าของอัตราการให้บริการที่เกิดขึ้นกับคู่ยนต์ (01) เดิม (ตามที่กำหนดจำนวนคู่ยนต์ไว้เป็น 5 แห่ง) ก็จะเห็นว่า มีค่าของอัตราการให้บริการเกิดขึ้นใกล้เคียงกัน



แผนภาพแสดง

ขอบเขตและพื้นที่ที่กำหนดให้อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของศูนย์แต่ละแห่ง จากการกำหนดโครงการตามแนวทางที่ 2 โดยกำหนดใหม่จำนวนศูนย์ เป็น 2 แห่ง

สัญลักษณ์

- เส้นแสดงการแบ่งเขตพื้นที่ความรับผิดชอบในการให้บริการ
- เส้นแสดงการจำกัดเขตการให้บริการในรูปของศูนย์บริการ

ตารางที่ 7 เขต และอัตราการให้บริการแท็กซี่ที่เกิดขึ้นภายใต้พื้นที่ความรับผิดชอบ
ของศูนย์แต่ละแห่ง โดยการกำหนดค่าให้มีจำนวนศูนย์เป็น 2 แห่ง

เขตที่	ชื่อเขต	อัตราการให้บริการ (%)	เขตและอัตราการให้บริการแท็กซี่ภายใต้พื้นที่ความรับผิดชอบ ของศูนย์ (%)	
			01	02
1	พลับพลาไชย	4.03	4.03	
2	ราชดำเนิน	11.48	11.48	
3	คูสิต	6.35		6.35
4	สามเสนใน	18.60		18.60
5	รองเมือง	11.48	11.48	
6	ลำเเทร	8.60	8.60	
7	บางกอกน้อย	6.85		6.85
8	บางซื่อ	3.98		3.98
9	บางเขน	5.45		5.45
10	ลาดพร้าว	2.95		2.95
11	พระโขนง	5.93	5.93	
12	ยานนาวา	1.95	1.95	
13	พระประแดง	0.63	0.63	
14	ราษฎร์บูรณะ	0.48	0.48	
15	บางขุนเทียน	0.98	0.98	
16	ภาษีเจริญ	5.63	5.63	
17	คลองชั้น	0.08		0.08
18	บางกรวย	0.03		0.03
19	นนทบุรี	0.90		0.90
20	ปากเกร็ด	0.15		0.15
21	หลักสี่	0.68		0.68
22	รามอินทรา	0.05		0.05
23	จรเขบัว	0.03		0.03
24	คลองจั่น	0.73		0.73
25	ออนนุช	0.10	0.10	
26	บางนา	0.60	0.60	
27	สมุทรปราการ	0.48	0.48	
28	บางปู	0.05	0.05	
29	ป้อมพระจุลลา	0.05	0.05	
30	นอกเขต	0.75	52.47	46.83

อย่างไรก็ตาม การกำหนดจำนวนศูนย์เป็น 5 แห่ง และ 2 แห่ง ที่ได้เสนอไว้ ทั้ง 2 แบบมีทั้งข้อดีและข้อเสียที่แตกต่างกัน และมีส่วนเกี่ยวข้องกับการลงทุน ซึ่งยังไม่สามารถวิเคราะห์ถึงความเหมาะสมเพื่อการตัดสินใจได้ในขณะนี้ ดังนั้น ในการวิเคราะห์โครงการทางด้านการลงทุนต่อไป ผู้วิจัยจะกำหนดการวิเคราะห์โครงการไว้เป็น 2 แนวทางด้วยกัน คือ

- แนวทางที่ 1 วิเคราะห์โครงการจากการกำหนดจำนวนศูนย์เป็น 5 แห่ง ตามข้อเสนอแรก และ
- แนวทางที่ 2 วิเคราะห์โครงการจากการกำหนดจำนวนศูนย์เป็น 2 แห่ง ตามข้อเสนอหลัง

รายละเอียดที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการกำหนดจำนวนศูนย์เป็น 5 แห่ง หรือ 2 แห่งก็จะได้จัดเสนอโดยแยกไว้เป็น 2 แนวทางเช่นเดียวกัน และเมื่อได้วิเคราะห์ถึงผลของการลงทุนของทั้ง 2 แนวทางแล้ว จะได้แสดงการเปรียบเทียบถึงข้อดี-ข้อเสีย ตลอดจนความเหมาะสมของแต่ละแนวทางไว้ในบทสรุปและข้อเสนอแนะ ต่อไป

ที่ตั้ง

ที่ตั้งของศูนย์ทุกแห่งและของทั้ง 2 แนวทางที่กำหนดขึ้นในระดบงานวิจัยนี้ จะไม่เสนอไว้ แต่ที่ตั้งดังกล่าวมีส่วนเกี่ยวข้องกับการเข้าสู่สายขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย เพราะศูนย์ทุกแห่งมีความจำเป็นต้องใช้คู่สายโทรศัพท์สำหรับการทำงานทางระบบสื่อสารเป็นจำนวนมาก ฉะนั้น เพื่อเป็นการป้องกันปัญหาอันเนื่องมาจากขีดจำกัดและการให้บริการขององค์การโทรศัพท์ฯ ตลอดจนเพื่อเป็นการลดรายจ่ายทั้งในด้านการติดตั้งและการลงทุน การกำหนดที่ตั้งศูนย์ทุกแห่งจึงควรได้รับคำแนะนำหรือปรึกษากับเจ้าหน้าที่ขององค์การโทรศัพท์ฯ เป็นการเฉพาะ

หมายเลข 2 ที่ตั้ง จอดรถ

วัตถุประสงค์ กำหนดขึ้นเพื่อ

1. ให้เป็นที่จอดรถและพนักงานขับรถ เพื่อรอรับบริการเรียกใช้บริการ
2. ให้เป็นส่วนย่อยของระบบการทำงานเพื่อการให้บริการแก่ผู้ใช้บริการของศูนย์บริการ โดยการสวดวงระบบงานในลักษณะที่กำหนดให้ที่ตั้ง จอดรถทุกแห่ง เป็นสถานที่รับแจ้งการ

เรียกใช้บริการจากจุดเรียก จากศูนย์ (ปกติจะเป็นการเรียกใช้บริการทางโทรศัพท์ซึ่งต้องผ่าน - ศูนย์) และ ณ ที่ตั้งจุดรถโดยตรง แต่การดำเนินงานจะยังคงอยู่ภายใต้การรับรู้หรือการควบคุมของศูนย์ ฉะนั้น ในส่วนนี้สิ่ง เท่ากับเป็นการขจัดปัญหาอันเป็นข้อจำกัดของศูนย์บริการแท็กซี่ทั่วไปได้ ที่ไม่สามารถจะสนองต่อความต้องการจากการเรียกใช้บริการที่ผ่านทางระบบสื่อสารได้เพียงพอ

ประเภท ที่ตั้งจุดรถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ประเภทจุดรถได้ประมาณ 10 คัน ประเภทนี้ จะกำหนดให้พนักงานขับรถเป็นผู้ปฏิบัติต่อการรับแจ้งการเรียกใช้บริการ ทั้งที่เกิดขึ้นโดยตรง ณ ที่ตั้งจุดรถ จากจุดเรียกใช้บริการ และจากการแจ้งของศูนย์

2. ประเภทจุดรถได้ประมาณ 50-100 คัน ประเภทนี้ จะกำหนดให้มีพนักงานทำหน้าที่เป็นผู้รับแจ้งการเรียกใช้บริการแทนพนักงานขับรถในประเภทแรก และนอกจากนี้ยังกำหนดให้พนักงานดังกล่าว ทำหน้าที่เป็นสื่อกลางระหว่างฝ่ายบริหารงานและพนักงานขับรถเพื่อการติดต่ออื่น เรื่องราวต่าง ๆ ถึงกัน (ในส่วนที่ไม่เกี่ยวข้องกับการให้บริการ)

จำนวน

ที่ตั้งจุดรถทั้ง 2 ประเภท จะกำหนดให้มีขึ้นเป็นจำนวน 100 แห่ง โดยการกะประมาณจากที่ตั้ง 1 แห่ง ต่ออัตราการให้บริการที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน 1 % ฉะนั้น ในเขตต่าง ๆ หรือพื้นที่ภายใต้ความรับผิดชอบของศูนย์แต่ละแห่ง จะมีจำนวนที่ตั้งจุดรถโดยประมาณเท่ากับอัตราการให้บริการแท็กซี่ของแต่ละพื้นที่ (ตามแนวทางที่ 1 ของโครงการ ดูตารางที่ 6 และตามแนวทางที่ 2 ของโครงการ ดูตารางที่ 7) เช่น ในเขตที่ 1 มีอัตราการให้บริการเกิดขึ้น 4.03% จะกำหนดให้มีจำนวนที่ตั้งจุดรถโดยประมาณ 4 แห่ง เป็นต้น และในทำนองเดียวกัน ตามแนวทางที่ 1 ที่ได้กำหนดจำนวนศูนย์ไว้เป็น 5 แห่ง ภายใต้เขตพื้นที่ความรับผิดชอบของศูนย์ (01) ซึ่งมีอัตราการให้บริการเกิดขึ้นรวม 51.94 % จะกำหนดให้มีที่ตั้งจุดรถทั้งหมดโดยประมาณ 52 แห่ง ด้วยเช่นกัน

เฉพาะที่ตั้งจุดรถประเภทจุดรถได้ประมาณ 50-100 คัน จะกำหนดให้มีขึ้น

เขตละไม่น้อยกว่า 1 แห่ง เหตุผลก็เพื่อเป็นการกระจายการติดต่อถึงกัน ระหว่างฝ่ายบริหารงาน และพนักงานขับรถให้มีขึ้นอย่างทั่วถึง และรวมถึงการกำหนดมาตรการเพื่อใช้ในส่วนของ การควบคุมอีกด้วย

ที่ตั้ง

จะพิจารณาจากแหล่งชุมชนทั่วไป ย่านธุรกิจ และสถานที่ที่มีการใช้บริการ อย่างเป็นปกติ ทั้งนี้ เพื่อให้เป็นประโยชน์โดยตรงต่อการให้บริการ ณ ที่ตั้งให้ได้มากที่สุด ตัว- อย่างของสถานที่ ที่จะกำหนดให้เป็นที่ตั้งจอดรถ เช่น

- บริเวณศูนย์การค้า
- โรงพยาบาล
- ท่าอากาศยาน
- สถานีขนส่ง
- สถานีรถไฟ
- และสถานที่ชุมชนอื่น ๆ เป็นต้น

หมายเหตุ

ที่ตั้งจอดรถทั้ง 2 ประเภทตามที่กำหนดไว้นี้ จะให้ใช้งานเฉพาะในช่วง ระยะเวลากลางวันเท่านั้น โดยการ กำหนดให้รถทั้ง 2 ประเภทได้ เข้าจอด ส่วนในช่วงระยะเวลากลางคืน ได้กำหนดการให้บริการไว้ ด้วยรถประเภทติดตั้งวิทยุรับ-ส่งทั้งหมด ซึ่งสามารถใช้การติดต่อสื่อสารได้จากเครื่องวิทยุรับ-ส่ง ที่ติดตั้งประจำรถ ฉะนั้น จึงไม่มีความ จำเป็นที่จะต้องเข้าทำการ หรือใช้งานจากเครื่องมือสื่อสาร ณ ที่ตั้ง จอดรถ และที่ตั้งจอดรถทั้งหมดจะแปรสภาพเป็นจุดจอดรถหรือจุดเรียก ใช้บริการไปโดยปริยาย

หมายเลข 3 จุดเรียกใช้บริการ (จุดเรียก)

วัตถุประสงค์ กำหนดขึ้นเพื่อ

1. ก่อให้เกิดความสะดวกรวดเร็วและคล่องตัวต่อการเรียกใช้บริการ นอก
จากนี้การเรียกใช้บริการ ณ จุดเรียก ยังสามารถทำการตรวจสอบและติดตามได้ จากกรณีที่เกิด
ปัญหาขึ้นกับการใช้บริการของผู้เรียกในภายหลัง โดยการตรวจสอบจากข้อมูลที่ได้บันทึกไว้ทางระบบ
สื่อสาร ณ ที่ตั้งศูนย์
2. สนองนโยบายเพื่อให้มีการเรียกใช้บริการแท็กซี่ทางโทรศัพท์ลดน้อยลง
โดยการหันมาใช้จุดเรียกแทน
3. เพิ่มประสิทธิภาพให้การดำเนินงานกิจการแท็กซี่ในรูปของศูนย์บริการ จาก
การกำหนดระบบการทำงานในการให้บริการที่ควบคู่ไปกับที่ตั้ง จอดรถและศูนย์ จะยังผลให้สามารถ
รับบริการเรียกใช้บริการแท็กซี่ทางระบบสื่อสารได้โดยไม่จำกัด

จำนวน

จำนวนของจุดเรียกใช้บริการจะพิจารณาจากที่ตั้ง จอดรถ โดยกำหนดไว้เป็น
จำนวนสูงสุดไม่เกิน 20 แห่งต่อ 1 ที่ตั้ง จอดรถ ฉะนั้น ตามโครงการทั้งหมดจะกำหนดให้มีจุด เรียก
ใช้บริการทั้งสิ้นเป็นจำนวนไม่เกิน 2,000 แห่ง (โดยประมาณการจากจำนวนที่ตั้ง จอดรถ 100 แห่ง)

ที่ตั้ง

กำหนดให้มีขึ้นทั่วไป โดยพิจารณาจากสถานที่ที่จะอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้
บริการให้ได้มากที่สุด เช่น ภายในบริเวณศูนย์การค้า สถานที่ทำการทั่วไป ตรอก และ ซอย
เป็นต้น แต่สถานที่ดังกล่าว จะต้องเป็นที่ซึ่งรถสามารถวิ่งเข้า-ออกได้และที่ตั้งควรอยู่ในสายตาของ
ผู้ดูแลต่าง ๆ เช่น เเวร ยาม หรือเจ้าหน้าที่ตำรวจ ทั้งนี้ก็เพื่อป้องกันการถูกทำลายต่อทรัพย์สิน
จากบุคคลที่ไม่ประสงค์ดีต่อสังคมไว้ส่วนหนึ่ง

หมายเลข 4 จุดจอดรถ

วัตถุประสงค์

กำหนดขึ้นเพื่อให้ เป็นที่จอดพักรถประเภทติดตั้งวิทยุรับ-ส่ง เท่านั้น โดยกำหนด

ให้ใช้วิทยุรับ-ส่ง ที่ติดตั้งประจำรถเป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสาร กระทำการในลักษณะเช่นเดียวกันกับรูปแบบของศูนย์บริการแท็กซี่ทั่วไปในกรุงเทพฯ ซึ่งจะยังประโยชน์ให้การดำเนินงานตามโครงการคือ

1. เป็นการเพิ่มและกระจายที่ตั้งกับการให้บริการ ณ ที่ตั้งให้มากขึ้น
2. ก่อให้เกิดความรวดเร็วและคล่องตัวต่อการให้บริการกับสถานที่ที่เรียกใช้บริการทางโทรศัพท์
3. ช่วยลดอัตราการสูญเสียเปลืองของเชื้อเพลิงจากการให้บริการลงได้มาก

จำนวน

เนื่องจากจุดจอดรถประเภทนี้ไม่มีความจำเป็นที่จะต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น ทั้งในด้านการลงทุนและการดำเนินงาน เพราะสามารถที่จะกำหนดขึ้นที่ใดก็ได้ ที่เป็นที่ว่างและไม่ติดต่อกฎหมาย หรือเป็นที่ซึ่งได้รับการยินยอมจากผู้เป็นเจ้าของสถานที่ และถ้ายังมีเป็นจำนวนมาก ก็คงยังอำนวยความสะดวกให้กับโครงการตามวัตถุประสงค์ได้มาก ฉะนั้น จะไม่กำหนดจำนวนที่แน่นอนไว้ แต่จะพิจารณาจำนวนตามความเหมาะสมของสถานที่เท่าที่จะจัดหาได้ กับขีดความสามารถของพนักงานศูนย์และเครื่องมือที่ใช้ในการทำงานจะทำการควบคุมได้ โดยในขั้นต้นจะประมาณการไว้เป็นจำนวน 100 แห่งเท่ากับจำนวนของที่ตั้งจอดรถ

ที่ตั้ง

จะพิจารณาจากสถานที่ที่จะอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้บริการ ณ ที่ตั้งให้ได้มากที่สุด แต่ต้องอยู่ห่างไกลจากที่ตั้งจอดรถและจุดเรียกใช้บริการพอสมควร เช่น ในบริเวณของสถานที่ราชการทั่ว ๆ ไป เป็นต้น สำหรับจำนวนรถที่กำหนดให้เข้าจอด แต่ละที่ตั้งจะสามารถให้รถเข้าจอดได้ในจำนวนที่ไม่เท่ากัน ซึ่งขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของสถานที่เฉพาะแห่ง จึงไม่กำหนดจำนวนรถที่เข้าจอดไว้

หมายเลข 5 ป้ายหยุดรับ-ส่ง

วัตถุประสงค์

กำหนดขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้บริการ ในการเรียกใช้บริการ แท็กซี่ได้อีกแบบหนึ่ง หรือเพื่อหยุดรับ-ส่งผู้ใช้บริการในระหว่างเส้นทางของถนนที่กำหนดห้ามจอด ตลอดจนเส้นทางที่กำหนดให้เป็นเวลาของการเดินรถโดยสารประจำทาง (กำหนดไว้นอกผิวจราจร) ป้ายหยุดรับ-ส่งที่กำหนดขึ้นนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้บริการโดยตรงและเหมาะสมกับสภาพของการจราจรในเขตกรุงเทพมหานครที่เป็นอยู่ปัจจุบัน

การรับผู้ใช้บริการ ณ ป้ายหยุดรับ-ส่ง รถให้บริการส่วนหนึ่งจะเป็นรถที่ส่งผู้ใช้บริการแล้ว และอยู่ในระหว่างเส้นทางเพื่อเข้าที่จอดจรดรถ หรือจุดจอดรถตามที่ได้กำหนดไว้ แต่ถ้าหากว่า เส้นทางใดหรือย่านใดก็ตามที่มีอัตราการให้บริการจากป้ายหยุดรับ-ส่งมากกว่าจำนวนรถเปล่าข้างต้น (โดยจะทราบได้จากข้อมูลของงานวิจัยหลังจากที่ได้จัดทำแผนการไปแล้ว) ช่วงเวลาที่ได้คาดการณ์ไว้ก็ก็สามารถที่จะควบคุมจำนวนรถเปล่าอีกจำนวนหนึ่ง เพื่อให้เข้าไปให้บริการเพิ่มเติมได้อีกส่วนหนึ่งตามความต้องการ ในลักษณะเช่นนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อการให้บริการในช่วงระยะเวลาคับคั่งของการจราจรได้อย่างเหมาะสม และในขณะเดียวกันจะเป็นการลดอัตราการเรียกใช้บริการทางระบบสื่อสารลง ได้อีกทางหนึ่งด้วย

จำนวนและที่ตั้ง

ทั้งจำนวนและที่ตั้งของป้ายหยุดรับ-ส่ง แท็กซี่ในงานวิจัยนี้จะไม่กำหนดไว้ แต่จะพิจารณาจากเส้นทาง หรือย่านที่ควรกำหนดขึ้นจริง ซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงหรือโยกย้ายเพิ่มเติม เพื่อให้เกิดความเหมาะสมในโอกาสต่อไป ตัวอย่างของเส้นทางที่ควรกำหนดให้มีขึ้น เช่น ถนนสายเยาวราช และถนนสีลม เป็นต้น ลักษณะของการติดตั้งก็โดยการกำหนดไว้เป็นระยะ ๆ เช่นเดียวกับกับการกำหนดป้ายหยุดรับ-ส่งของรถโดยสารประจำทางทั่วไป

อนึ่ง สำหรับประเภทของป้ายหยุดรับ-ส่งตามที่เสนอมานี้ ปัจจุบันจะเห็นว่าป้ายหยุดรับ-ส่งแท็กซี่ที่ติดตั้งไว้ตามถนนสายต่าง ๆ มีความเหมาะสมและมีวัตถุประสงค์เพื่อการใช้งานเช่นเดียวกัน ฉะนั้น จึงกำหนดให้ใช้ในโครงการได้เลยโดยไม่ต้องกระทำการใด ๆ

หมายเลข 6 สถานที่เรียกใช้บริการทางโทรศัพท์

วัตถุประสงค์ กำหนดขึ้นเพื่อ

1. ส่งเสริมให้หน่วยงานของรัฐหรือธุรกิจต่าง ๆ ใช้บริการแท็กซี่แทนการสัญจรไป-มา ด้วยการใช้อัตราประจำสำนักงาน
2. อำนวยความสะดวกให้กับบุคคลทั่วไป ซึ่งสามารถเรียกใช้บริการแท็กซี่ได้ ณ ที่พักอาศัย

จำนวน

ในส่วนที่เป็นหน่วยงานของรัฐหรือธุรกิจ จะไม่จำกัดจำนวนหรืออัตราในการให้บริการ ทั้งนี้เพราะ การให้บริการกับสถานที่ดังกล่าวไม่ก่อให้เกิดปัญหาขึ้นกับการดำเนินงาน กล่าวคือ ที่ตั้งซึ่งเปรียบเสมือนจุดเรียกย่อมไม่มีปัญหาในเรื่องของการติดตามหรือการค้นหาสถานที่เรียก เพราะทั้งหมดได้ถูกจัดทำและแสดงไว้ในแผนผังโดยละเอียด อันเป็นที่ตั้งต่าง ๆ ของแต่ละพื้นที่เพื่อใช้สำหรับการชี้แนะเส้นทาง หรือแสดงให้ทราบที่หมายที่แน่นอนก่อนการให้บริการของพนักงานขับรถ โดยการติดตั้งไว้ ณ ที่จอดรถทุกแห่ง (เป็นแผนผังเฉพาะส่วนของพื้นที่ ที่กำหนดให้อยู่ภายใต้การให้บริการของที่ตั้งจอดรถแต่ละแห่ง)

สำหรับอัตราการใช้บริการที่เพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่ปัญหาในการดำเนินงาน ก็สามารถที่จะกระทำการเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ก่อนที่จะก่อให้เกิดปัญหาขึ้น โดย

1. เปลี่ยนจากการให้บริการทางโทรศัพท์เป็นการกำหนดจุดเรียกให้ ณ สถานที่นั้น ๆ

2. เปลี่ยนจากจุดเรียกเป็นการกำหนดจุดจอดรถหรือที่ตั้ง จอดรถให้แทน

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น นอกจากจะเป็นการป้องกันปัญหาจากการให้บริการทางโทรศัพท์และเป็นการอำนวยความสะดวกให้กับสถานที่เรียกใช้บริการ ยังจะเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานที่กึ่งตามโครงการอีกส่วนหนึ่งด้วย

ในส่วนของที่พักอาศัยหรือเป็นการเรียกใช้บริการทางโทรศัพท์ส่วนบุคคลทั่วไป

การให้บริการก่อให้เกิดปัญหาในการดำเนินงานขึ้นมากดังได้กล่าวไว้แล้ว ฉะนั้น ควรจะละกัดกันให้มีการใช้บริการเกิดขึ้นเป็นจำนวนน้อยที่สุด หรืออยู่ในข่ายที่ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายขึ้นกับการดำเนินงานกิจการโดยการผลักดันให้ผู้เรียกใช้บริการประเภทนี้หันไปใช้จุดเรียกแทน

ลักษณะของผู้ใช้บริการที่เกิดขึ้นจึงควรสอดคล้องในขั้นที่มีความจำเป็นจริง ๆ หรือสำหรับบุคคลที่มีฐานะความเป็นอยู่ดี ซึ่งต้องการความสะดวกสบายในการใช้บริการ ทั้ง 2 ลักษณะของผู้เรียกพร้อมที่จะเสียค่าบริการเพิ่มขึ้นจากอัตราค่าบริการปกติได้ โดยไม่ก่อให้เกิดปัญหาใด ๆ ทางสังคมและไม่สอดคล้องในขั้นที่เรียกว่า จำยอมต่อการใช้บริการ ดังเช่นที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

วิธีการที่จะละกัดกันเพื่อให้มีการเรียกใช้บริการเกิดขึ้นน้อยที่สุด และการเรียกใช้บริการควรเกิดขึ้นด้วยลักษณะของบุคคลดังกล่าวข้างต้น ก็คือ การกำหนดค่าบริการที่เป็นส่วนเพิ่มของการเรียกใช้บริการให้สูงมากพอสมควร

ที่ตั้ง

จะพิจารณาแบ่งออกตามขอบเขตความรับผิดชอบของแต่ละศูนย์ สถานที่เรียกที่อยู่ภายใต้พื้นที่ความรับผิดชอบของศูนย์ใดก็ตาม จะกำหนดให้แจ้งรับบริการได้จากที่ทำการของศูนย์นั้นโดยตัดดำเนินการทางระบบการสื่อสารและการประชาสัมพันธ์

ตารางสรุปจำนวนที่ตั้งต่าง ๆ ของโครงการ

ในตารางที่ 8 จะแสดงจำนวนที่ตั้งต่าง ๆ ที่กำหนดขึ้นตามโครงการ (ยกเว้นป้ายหยุดรับ-ส่งแท็กซี่ และสถานที่เรียกใช้บริการทางโทรศัพท์) ซึ่งจะต้องนำไปใช้เป็นข้อมูล เพื่อการวิเคราะห์โครงการทางด้านการลงทุนต่อไป โดยแสดงไว้ในลักษณะของการเปรียบเทียบระหว่างการกำหนดโครงการในแนวทางที่ 1 และการกำหนดโครงการในแนวทางที่ 2 ตามที่เสนอไว้

ตารางที่ 8 แสดงการสรุปจำนวนที่ตั้งต่าง ๆ ของโครงการ (ยกเว้นป้ายหยุดรับ-ส่งแท็กซี่และสถานที่เรียกใช้บริการทางโทรศัพท์ ซึ่งไม่ได้มีการกำหนดจำนวนไว้)

ลำดับที่	ประเภทของที่ตั้ง	จำนวนของที่ตั้งตามการกำหนดโครงการ (แห่ง)	
		แนวทางที่ 1	แนวทางที่ 2
1	ที่ทำการศูนย์	5	2
2	ที่ตั้ง จอดรถ	100	100
3	จุดจอดรถ	100	100
4	จุดเรียกใช้บริการ	2,000	2,000

4.2.2 การจัดวางระบบสื่อสาร

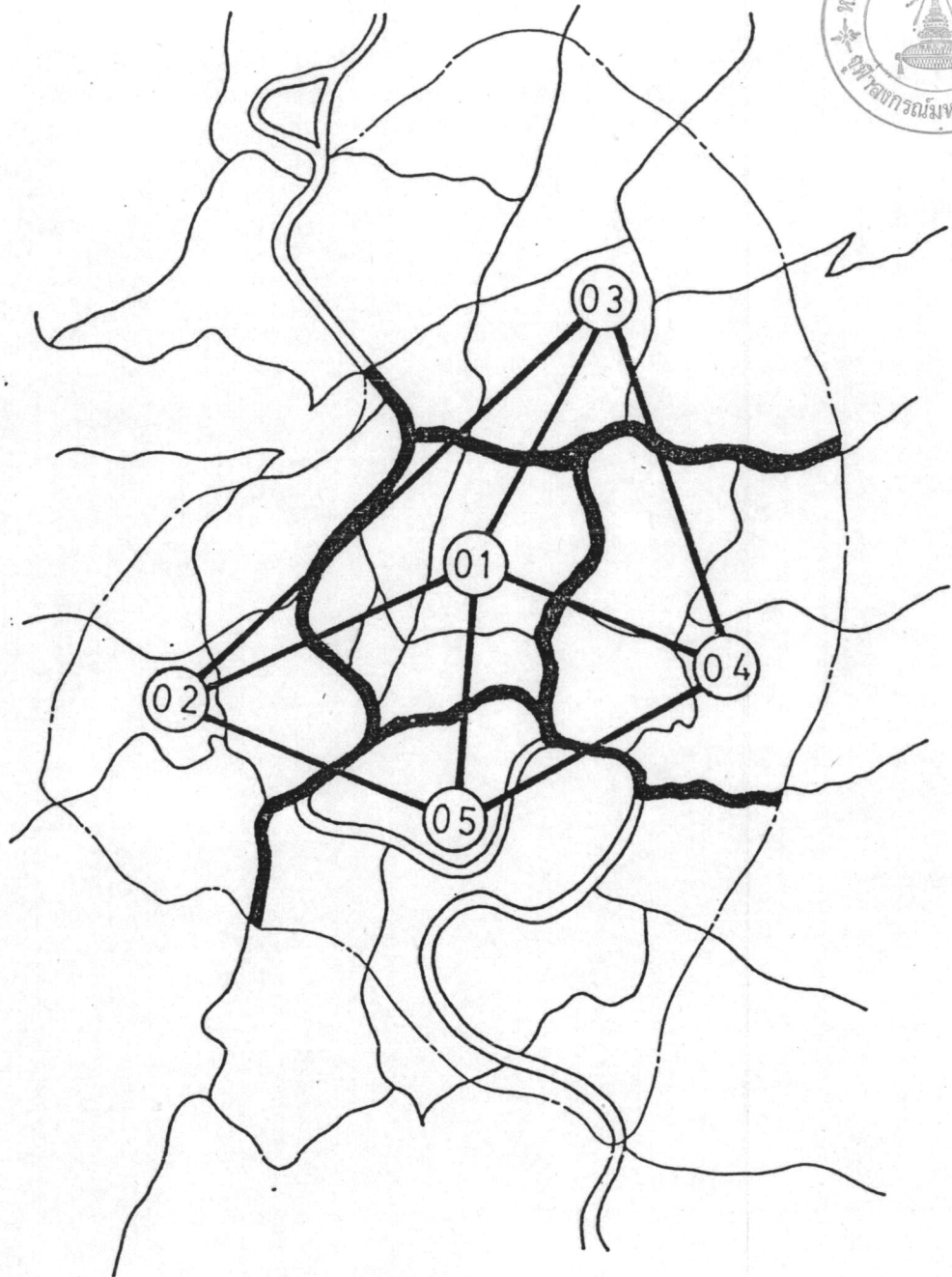
ตามรูปแบบของศูนย์บริการแท็กซี่ที่กำหนดขึ้นสำหรับกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้กำหนดให้มีการใช้งานจากระบบสื่อสาร เป็น 2 ประเภท คือ

- ระบบสื่อสาร ประเภทใช้สายหรือทางสาย
- ระบบสื่อสาร ประเภทใช้คลื่นความถี่วิทยุหรือการใช้วิทยุสื่อสาร

4.2.2.1 ระบบสื่อสาร ประเภทใช้สายหรือทางสาย

หมายเลข 7 การสื่อสารระหว่างศูนย์ถึงศูนย์


ในแผนภาพที่ 15 จะแสดงการ จัดวางระบบการสื่อสารทางสายระหว่างศูนย์ถึงศูนย์ ตามการกำหนดโครงการในแนวทางที่ 1 จากการเข้าสู่สายขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย เชื่อมโยงการติดต่อสื่อสารถึงกันระหว่างศูนย์ โดยการกำหนดให้ศูนย์ (Q1) เป็นศูนย์กลางของการเชื่อมโยง ในลักษณะดังกล่าว ทุกศูนย์สามารถที่จะทำหน้าที่ทดแทนกันได้ ในกรณีที่เกิดเหตุขัดข้องขึ้นที่ศูนย์หนึ่งศูนย์ใดก็ตาม หรือในช่วงระยะเวลากลางคืนที่มีอัตราการให้บริการ



แผนภาพแสดง

การเชื่อมโยงการติดต่อสื่อสารทางสาย ระหว่างศูนย์ถึงศูนย์ จากการกำหนดโครงการตามแนวทางที่ 1 โดยกำหนดให้มีจำนวนศูนย์เป็น 5 แห่ง

สัญลักษณ์

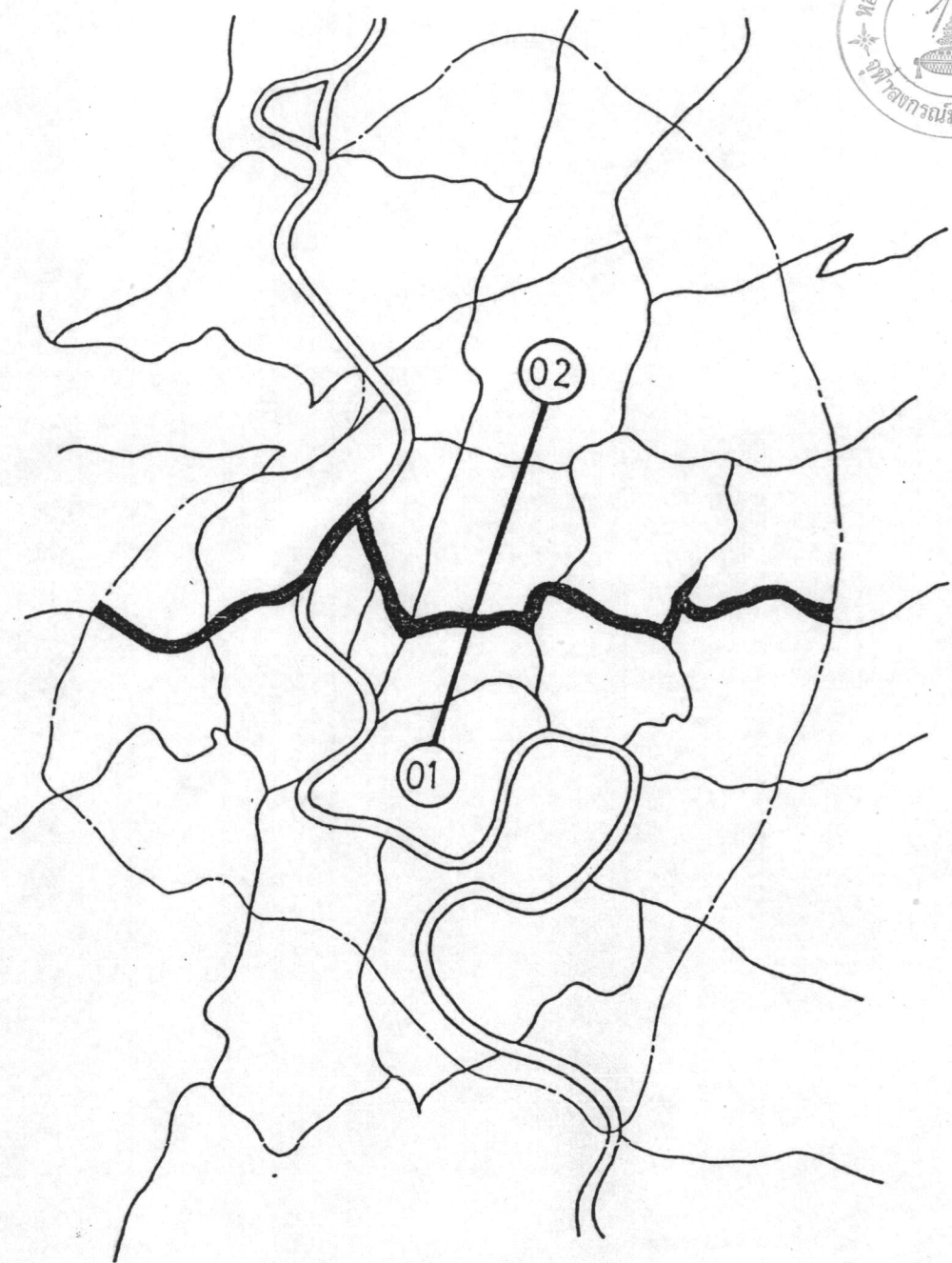
 เส้นแสดงข่ายการเข้าสู่สายขององค์การโทรศัพท์ ฯ เพื่อ
 เชื่อมโยงการติดต่อสื่อสาร

เกิดขึ้นน้อย การทำงานของกลุ่มทุกแห่งย่อมก่อให้เกิดความสิ้นเปลืองโดยใช่เหตุ ทั้งในด้านกำลังคนและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ฉะนั้นจึงกำหนดให้มีการทำงานเพียงเฉพาะแห่งเท่าที่จำเป็นเท่านั้น ซึ่งทั้ง 2 กรณีสามารถกระทำได้จากการถ่ายทอดสัญญาณทางการสื่อสารของกลุ่มต่าง ๆ ไปยังศูนย์ที่กำหนดให้ทำหน้าที่ในการดำเนินงาน โดยผ่านทางระบบสื่อสารทางสายตามที่ได้ สดวางไว้

ทุกจุดที่มีการเชื่อมโยงถึงกัน กำหนดให้มีการเข้าคู่สายขององค์การโทรศัพท์ เพื่อการใช้งานเป็นจำนวน 4 คู่สาย ฉะนั้น ในส่วนนี้จะต้องเข้าคู่สายขององค์การโทรศัพท์ ทั้งหมดเป็นจำนวน 32 คู่สาย โดยแยกออกได้ดังนี้

<u>ลำดับที่</u>	<u>เชื่อมโยงการสื่อสารระหว่าง ศูนย์ถึงศูนย์</u>	<u>จำนวนคู่สายที่ใช้</u>
1	01 - 02	4
2	01 - 03	4
3	01 - 04	4
4	01 - 05	4
5	02 - 03	4
6	03 - 04	4
7	04 - 05	4
8	05 - 02	4

หมายเหตุ จำนวนการเข้าคู่สายขององค์การโทรศัพท์ ตามที่เสนอไว้นี้ ผู้วิจัยกำหนดขึ้นเอง โดยไม่มีข้อมูลใด ๆ ที่จะนำมาใช้ในการประมาณการได้ ฉะนั้น หากมีการจัดดำเนินงานจริง จำนวนการเข้าคู่สายขององค์การโทรศัพท์ เพื่อการใช้งานในส่วนนี้อาจเปลี่ยนแปลงไปตามความเหมาะสมของความต้องการจริง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น มีผลกระทบต่อทางการเงินของโครงการน้อยมาก



แผนภาพแสดง

การเชื่อมโยงการติดต่อสื่อสารทางสาย ระหว่างศูนย์ถึงศูนย์ จากการกำหนดโครงการตามแนวทางที่ 2 โดยกำหนดให้มีจำนวนศูนย์เป็น 2 แห่ง

สัญลักษณ์

— เส้นแสดงข่ายการเข้าคู่สายขององค์การโทรศัพท์ ฯ เพื่อเชื่อมโยงการติดต่อสื่อสาร

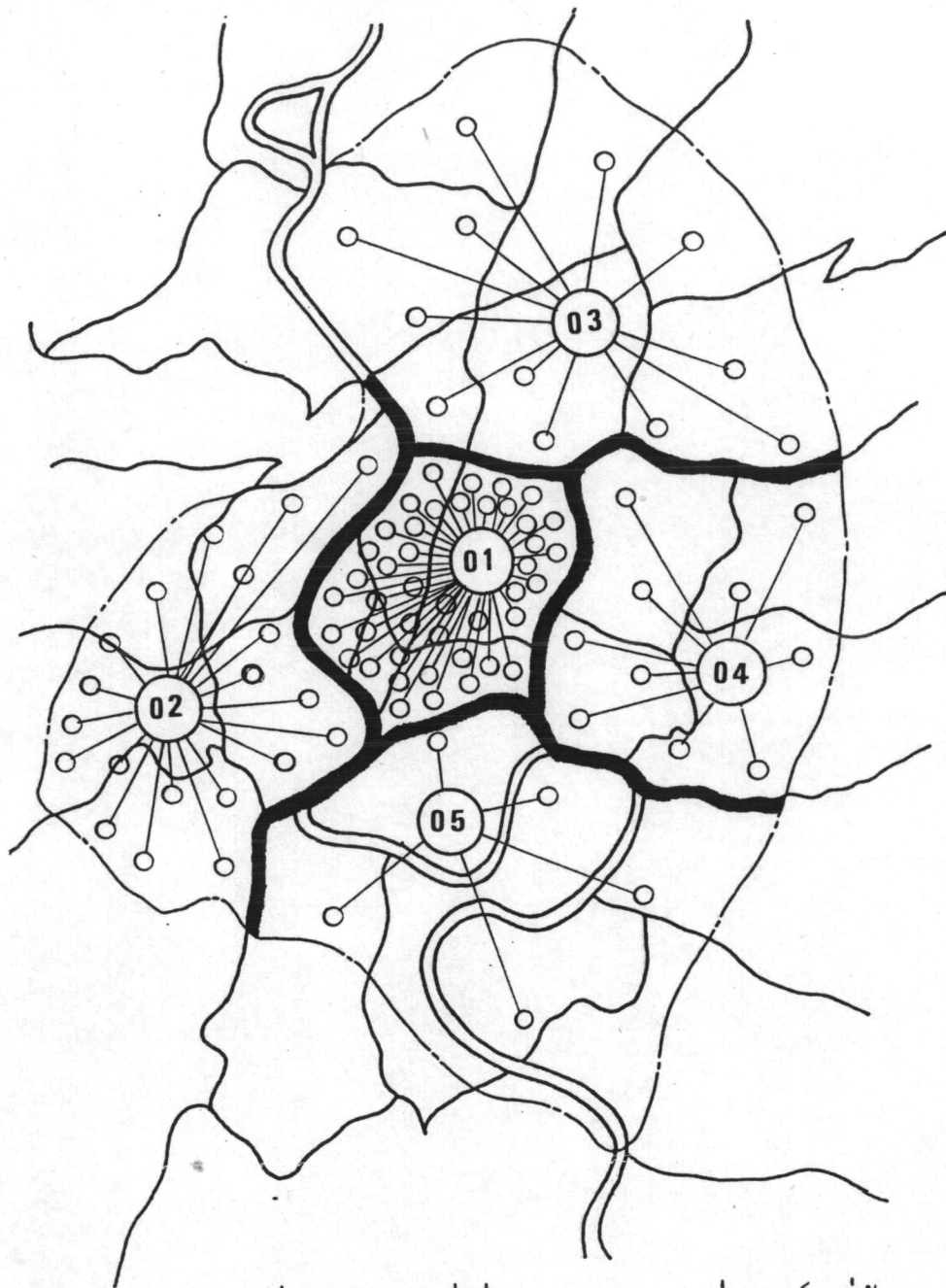
ในแผนภาพที่ 16 จะแสดงการสัตวางระบบการสื่อสารทางสายระหว่างศูนย์ถึงศูนย์ ตามการกำหนดโครงการในแนวทางที่ 2 โดยกำหนดให้มีการเข้าคู่สายขององค์การโทรศัพท์ เพื่อการติดต่อสื่อสารถึงกันระหว่างศูนย์เช่นเดียวกันกับที่ได้กำหนดไว้ตามแนวทางที่ 1 เป็นจำนวน 16 คู่สาย (กำหนดไว้ที่กิ่งหนึ่งของจำนวนการเข้าทั้งหมดตามแนวทางที่ 1)

ตามแนวทางที่ 2 ที่ได้เสนอนี้ จะเห็นว่า ในระหว่างการดำเนินงานหรือการให้บริการ หากศูนย์หนึ่งศูนย์ใดมีเหตุขัดข้องที่ไม่สามารถจะดำเนินการได้ การถ่ายทอดสัญญาณเพื่อการดำเนินงานทั้งหมดไปยังอีกศูนย์หนึ่ง ย่อมกระทำได้ยากหรือกระทำไม่ได้โดยไม่ตลอด ซึ่งจะเป็นเหตุที่ก่อให้เกิดความเสียหายขึ้นกับการดำเนินงานได้มากกว่าการกำหนดโครงการตามที่ได้เสนอนี้ในแนวทางที่ 1 ฉะนั้น ส่วนนี้จึงเป็นข้อเสียของการกำหนดจำนวนศูนย์ไว้เป็นจำนวน 2 แห่ง (หรือ น้อยแห่ง)

หมายเลข 8 การติดต่อสื่อสารระหว่างศูนย์ถึงที่ตั้งจอตฤ

ในแผนภาพที่ 17 จะแสดงการสัตวางระบบการสื่อสารทางสายระหว่างศูนย์ถึงที่ตั้งจอตฤทุกแห่ง ที่ได้กำหนดไว้ในแนวทางที่ 1 ของโครงการ จากการเข้าคู่สายขององค์การโทรศัพท์ เชื่อมโยงการติดต่อสื่อสารถึงกัน โดยการกำหนดให้ศูนย์แต่ละแห่งเป็นศูนย์กลางของการเชื่อมโยง วัตถุประสงค์ก็เพื่อให้เป็นสื่อกลางสำหรับการใช้งาน คือ

1. การติดต่อสื่อสารถึงกันระหว่างพนักงานศูนย์ ณ ที่ตั้งศูนย์ และพนักงานขับรถ ณ ที่ตั้งจอตฤ (หมายเลข 8 ก. ของแผนภาพที่ 12)
2. การติดต่อสื่อสารถึงกันระหว่างพนักงานศูนย์ ณ ที่ตั้งศูนย์ และผู้เรียกใช้บริการ ณ จุดเรียก (จากการเชื่อมโยงทางการสื่อสาร ณ ที่ตั้งจอตฤ และกำหนดให้เป็นการใช้คู่สาย หมายเลข 8 ก.)
3. ส่งผ่านสัญญาณจากการติดต่อสื่อสาร ณ ที่ตั้งจอตฤไปยังศูนย์ (เพื่อสัตเก็บบันทึกไว้เป็นหลักฐานในรูปของสัญญาณเสียง โดยการใช้คู่สายหมายเลข 8 ก.)
4. ส่งผ่านสัญญาณจากการแจ้งข้อมูลของพนักงานขับรถในรูปของรหัสเครื่อง-ส่งมองกลไปยังศูนย์ (หมายเลข 8 ข. ของแผนภาพที่ 12)



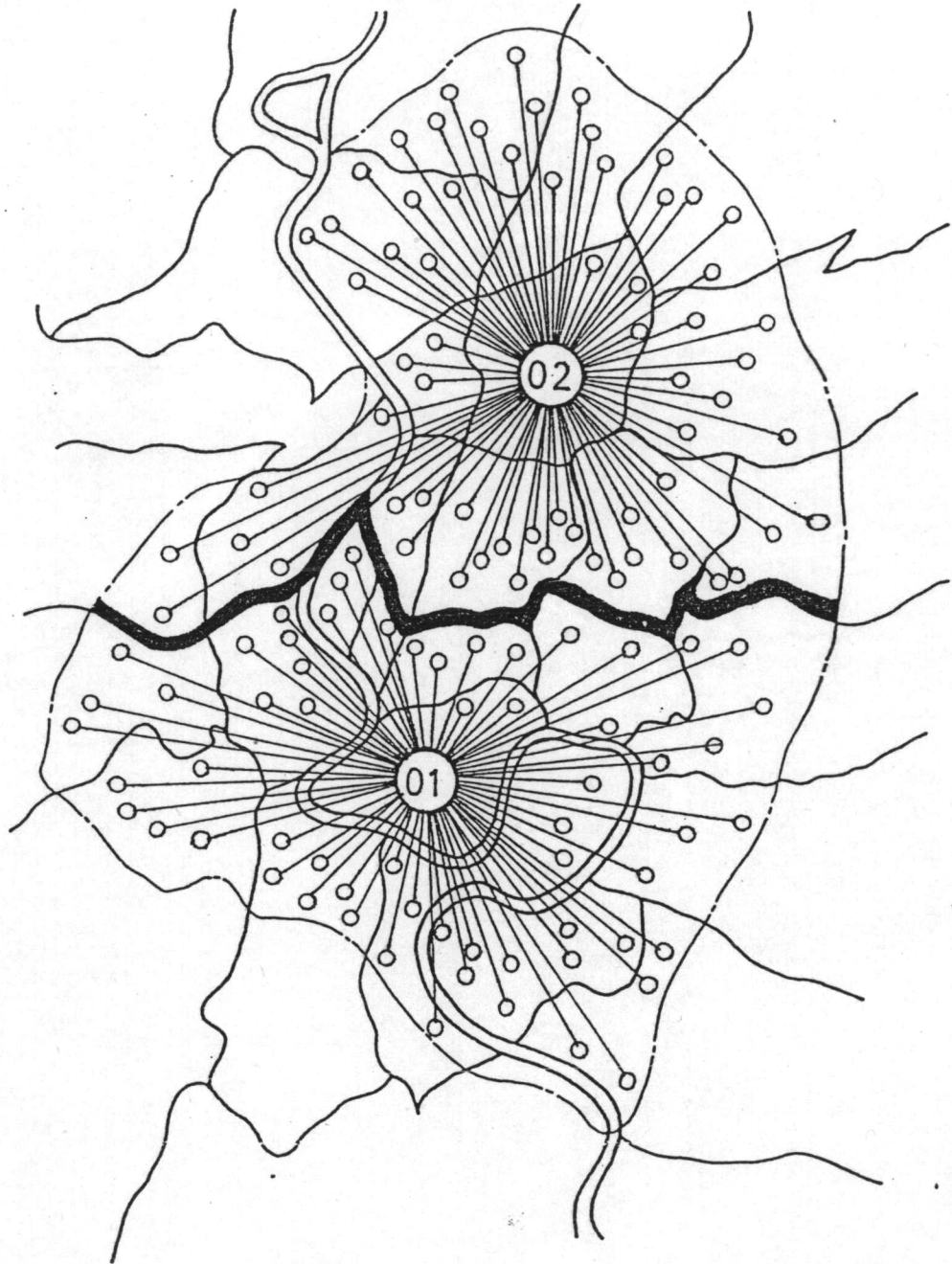
แผนภาพแสดง

การเชื่อมโยงการติดต่อสื่อสารทางสาย ระหว่างศูนย์ถึงที่ตั้งจอตลอดจาก
การกำหนดโครงการตามแนวทางที่ 1 โดยกำหนดให้มีจำนวนศูนย์เป็น 5 แห่ง

สัญลักษณ์

○	ที่ตั้งศูนย์	○	ที่ตั้งจอตลอด
---	--------------	---	---------------

— แสดงข่ายการเข้าสู่สายขององค์การโทรศัพท์ ฯ



แผนภาพแสดง

การเชื่อมโยงการติดต่อสื่อสารทางสาย ระหว่างศูนย์ที่ตั้งจอร์จจาก
การกำหนดโครงการตามแนวทางที่ 2 โดยกำหนดให้มีจำนวนศูนย์เป็น 2 แห่ง

สัญลักษณ์

○	ที่ตั้งศูนย์	○	ที่ตั้งจอร์จ
---	--------------	---	--------------

— แสดงข่ายการเข้าคู่สายขององค์การโทรศัพท์ ฯ

ทุกจุดที่มีการเชื่อมโยง กำหนดให้เข้าตู้สายขององค์การโทรศัพท์
เป็นจำนวน 2 ตู้สาย เพื่อใช้สำหรับหมายเลข 8 ก. 1 ตู้สาย และหมายเลข 8 ข. อีก 1 ตู้สาย
ฉะนั้น จากจำนวนที่ตั้งจัดรถทั้งหมดตามโครงการ 100 แห่ง จะต้องเข้าตู้สายขององค์การโทร-
ศัพท์ เพื่อการใช้งานในส่วนนี้ทั้งสิ้นเป็นจำนวน 200 ตู้สาย

ในแผนภาพที่ 18 จะแสดงการสัตวางระบบการสื่อสารทางสาย
ระหว่างศูนย์ที่ตั้งจัดรถทุกแห่งตามที่ได้กำหนดไว้ในแนวทางที่ 2 ของโครงการ ซึ่งทั้งวัตถุประ-
สงค์การใช้งาน และจำนวนต่างก็เป็นเช่นเดียวกันกับที่ได้กำหนดไว้ในแนวทางที่ 1 ข้างต้น

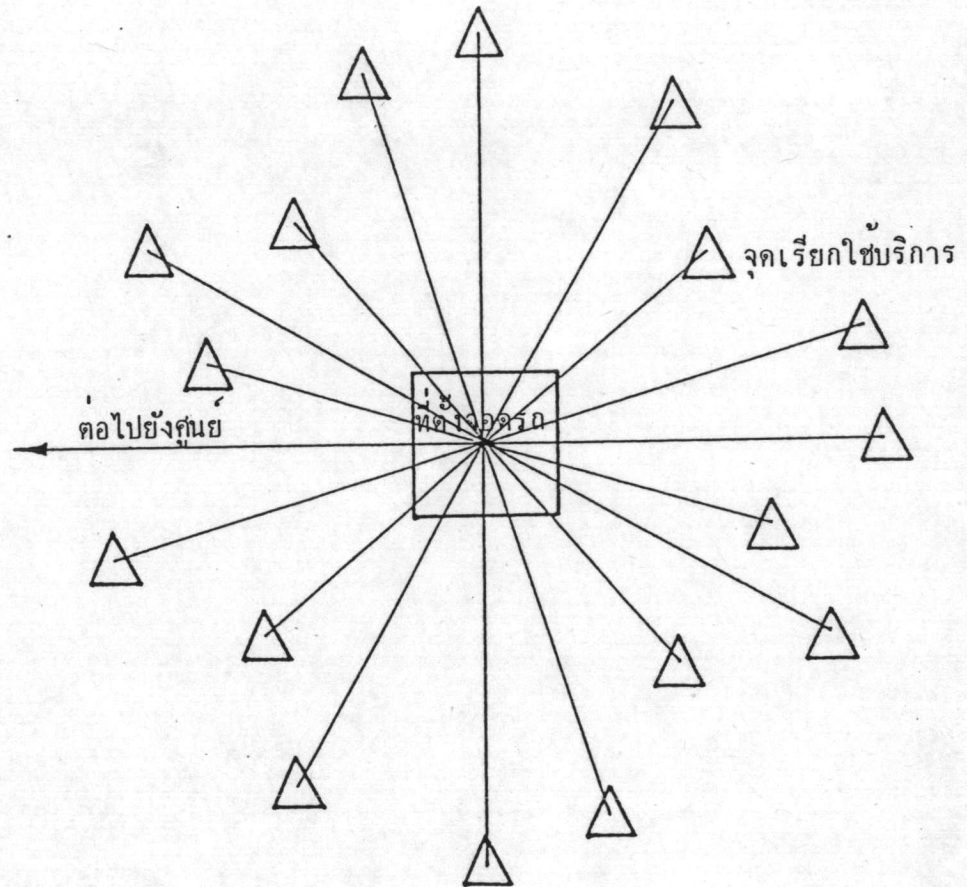
หมายเลข 9 การสื่อสารระหว่างที่ตั้งจัดรถถึงจุดเรียกใช้บริการ

ในแผนภาพที่ 19 จะแสดงการสัตวางระบบการสื่อสารทางสาย
ระหว่างที่ตั้งจัดรถถึงจุดเรียกใช้บริการทุกแห่ง ที่กำหนดให้อยู่ภายใต้การทำงานของที่ตั้งจัดรถ
แต่ละแห่ง โดยที่ตั้งของจุดเรียกใช้บริการดังกล่าว จะกำหนดให้อยู่ในรัศมีทำการประมาณ 1 กิโลเมตร
ของที่ตั้งจัดรถ (กำหนดตามความเหมาะสมของความคล่องตัวต่อการให้บริการ และตาม
ประสิทธิภาพในการใช้งานของระบบเครื่องโทรศัพท์ภายในทั่วไป) การดำเนินการในการสัตวางสาย
จะขอใช้บริการขององค์การโทรศัพท์ ในประเภทของระบบโทรศัพท์สายตรง หรือระบบโทรศัพท์-
ภายใน ฉะนั้น ตามจำนวนของจุดเรียกใช้บริการที่กำหนดให้มีขึ้นในโครงการทั้ง 2 แนวทาง 2,000
แห่ง จึงต้องขอใช้บริการขององค์การโทรศัพท์ เพื่อดำเนินการสัตวางสายให้สำหรับการใช้งานใน
ส่วนนี้เป็นจำนวนทั้งสิ้น 2,000 ตู้สาย

หมายเลข 10 การสื่อสารระหว่างสถานที่เรียกใช้บริการทางโทรศัพท์ ถึงศูนย์
(หรือ ระบบการสื่อสารเพื่อการเรียกใช้บริการแท็กซี่ทางโทรศัพท์)

ในส่วนนี้ของทั้ง 2 แนวทางตามโครงการที่กำหนดขึ้น ถือได้ว่าเป็น
ระบบการสื่อสารภายนอกเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้บริการ จากการใช้งานขององค์การ-
โทรศัพท์ เป็นสื่อกลางในการเรียกใช้บริการ กระทำได้โดยการขอเลขหมายและตู้สายสำหรับการ
ติดตั้ง โทรศัพท์ ณ ที่ตั้งศูนย์เช่นเดียวกันกับการขอติดตั้ง เพื่อใช้โทรศัพท์ของบุคคลหรือสถานที่ทั่วไป
ลักษณะดังกล่าว จะเป็นส่วนหนึ่งของระบบการสื่อสารทางสายระหว่างสถานที่เรียกใช้บริการทั่วไป-

แผนภาพที่ 19



แผนภาพแสดง การจัดวางระบบสื่อสารทางสายระหว่างที่ตั้งจุดรวมถึงจุดเรียกใช้บริการ

ถึงศูนย์

การที่ศูนย์แต่ละแห่งกำหนดเลขหมายเพื่อรับแจ้งการเรียกใช้บริการที่แตกต่างกัน ในส่วนของผู้ใช้บริการย่อมก่อให้เกิดความสับสนและไม่อาจทราบได้ว่า ควรจะใช้เลขหมายใดจึงจะเรียกใช้บริการได้อย่างถูกต้อง ปัญหานี้สามารถแก้ไขได้ด้วยการประชาสัมพันธ์โดยยึดถือเขตแขวงไปรษณีย์นครหลวง (เขตตามแนวอ่างอิง) เป็นหลัก และแจ้งเลขหมายโทรศัพท์สำหรับการเรียกใช้บริการแท็กซี่ของแต่ละเขตให้ทราบ ก็จะช่วยให้ผู้ใช้บริการได้รับความสะดวกรวดเร็ว ทั้งการเรียกใช้บริการและการให้บริการ เพราะรายละเอียดของที่ตั้งหรือที่พักอาศัยเฉพาะส่วนถูกจัดเตรียมไว้พร้อมแล้ว ซึ่งพนักงานศูนย์ผู้รับแจ้งสามารถดำเนินการในการให้บริการได้ทันที

ตารางสรุป จำนวนการจัดวางสายเพื่อการใช้งานในการติดต่อสื่อสารประเภทใช้สายหรือทางสาย ตามโครงการ

ในตารางที่ 9 จะแสดงผลสรุปของจำนวนการจัดวางสายเพื่อการใช้งานในการติดต่อสื่อสารในส่วนต่าง ๆ ของโครงการ โดยจัดแสดงไว้ในลักษณะของการเปรียบเทียบ ระหว่างการเสนอโครงการในแนวทางที่ 1 และแนวทางที่ 2 จำนวนของการจัดวางสายทั้งหมด ดำเนินการโดยการขอใช้บริการขององค์การโทรศัพท์ ทั้งนี้ ยกเว้นระบบการสื่อสารภายนอก อันได้แก่ การสื่อสารระหว่างสถานที่เรียกใช้บริการทั่วไปถึงศูนย์ (หรือ การเรียกใช้บริการแท็กซี่ทางโทรศัพท์) ซึ่งมิได้จัดแสดงไว้

ตารางที่ 9 แสดงผลสรุปจำนวนการจัดวางสายเพื่อการใช้งานในการติดต่อสื่อสารประเภทใช้สายหรือทางสายตามโครงการ

ลำดับที่	ใช้ในการติดต่อสื่อสารระหว่าง	จำนวนที่กำหนดไว้เพื่อการใช้งานในโครงการ		หมายเหตุ
		แนวทางที่ 1 (คู่สาย)	แนวทางที่ 2 (คู่สาย)	
1	ศูนย์ถึงศูนย์	32	16	-เข้าสู่สายขององค์การโทรศัพท์
2	ศูนย์ถึงห้ตั้งจอครบ	200	200	-เข้าสู่สายขององค์การโทรศัพท์
3	ห้ตั้งจอครบถึงจุดเรียกใช้บริการ	2,000	2,000	-ขอใช้บริการในการจัดวางสายให้โดยองค์การโทรศัพท์

4.2.2.2 ระบบการสื่อสารประเภทใช้คลื่นความถี่วิทยุหรือการใช้วิทยุสื่อสาร

หมายเลข 11 และหมายเลข 12 การติดต่อสื่อสารระหว่างศูนย์ ถึงศูนย์ และการติดต่อสื่อสารระหว่างศูนย์ถึงที่ตั้ง จอตรง

การติดต่อสื่อสารระหว่างที่ตั้งของทั้ง 2 ประเภทตามทีระบุไว้ สำหรับโครงการนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดให้มีการใช้งานด้วยระบบการสื่อสารประเภทใช้คลื่นความถี่วิทยุได้อีกส่วนหนึ่ง ทั้งนี้ เพราะได้พิจารณาถึงปัญหาที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับการดำเนินงานแล้วเห็นว่า ที่ตั้งดังกล่าวหากมีการใช้งานจากระบบการสื่อสารประเภทใช้สายตามที่กำหนดไว้เพียงส่วนเดียว เมื่อเกิดมีการติดขัดขึ้นในระหว่างการใช้งาน จะมีผลกระทบต่อการทำงานทั้งในด้านการควบคุมและการให้บริการ อันจะเป็นเหตุที่ก่อให้เกิดความเสียหายขึ้นกับการดำเนินงาน และโดยเหตุที่โครงการนี้มีความจำเป็นต้องใช้งานจากระบบการสื่อสารประเภทใช้คลื่นความถี่วิทยุอยู่แล้ว ด้วยความสะดวก รวดเร็ว คล่องตัว และมีผลกระทบต่อการลงทุนจากการใช้งานในส่วนนี้น้อยมาก จึงกำหนดขอบเขตการใช้งานจากระบบการสื่อสารประเภทใช้คลื่นความถี่วิทยุเมื่อไว้สำหรับการใช้งานในส่วนนี้ด้วย วัตถุประสงค์ก็เพื่อใช้งานเป็นระบบการสื่อสารสำรองทดแทนในกรณีทีระบบการสื่อสารหลักประเภทใช้สายไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ

เฉพาะการนำเอาระบบการสื่อสารประเภทใช้คลื่นความถี่วิทยุมาใช้งานกับที่ตั้งตามวัตถุประสงค์ข้างต้น ทั้ง 2 แนวทางของโครงการที่ได้เสนอไว้ จะมีการใช้งานในรูปแบบลักษณะเดียวกัน หรือเหมือนกัน โดยความจำเป็นที่คาดว่าจะมีการใช้งานเกิดขึ้นพร้อม ๆ กันหลายแห่งของที่ตั้ง มีโอกาสน้อยมาก ฉะนั้น ทั้ง 2 แนวทางของโครงการจะกำหนดจำนวนความถี่เพื่อการใช้งานในส่วนนี้ไว้เป็นจำนวนเท่ากันคือ 2 ความถี่ แต่อาจเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมได้ หากการดำเนินงานจริงมีความต้องการเพื่อการใช้งานมากกว่านี้

อนึ่ง สำหรับเครื่องวิทยุรับ-ส่งที่จะกำหนดให้ใช้งานกับที่ตั้ง จอตรงทุกแห่งตามโครงการ เมื่อพิจารณาแล้วจะเห็นว่า ไม่มีความจำเป็นที่จะต้องกระทำการลงทุนแต่อย่างใด เพราะการใช้งานสามารถกระทำได้อย่างรวดเร็วเมื่อต้องการ จากเครื่องวิทยุรับ-ส่งที่ติดตั้งประจำรถตามประเภทของรถให้บริการที่กำหนดไว้ ซึ่งจอดอยู่ ณ ที่ตั้ง หรืออยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับที่ตั้ง

ที่มีความจำเป็นเท่านั้น ด้วยวิธีการนี้ นอกจากจะเป็นผลดีในด้านการลงทุนและช่วยลดรายจ่ายอันเป็นค่าซ่อมบำรุง ประโยชน์ที่เกิดขึ้นโดยทางอ้อมอีกส่วนหนึ่งก็คือ ช่วยลดอัตราการสูญเสียหรือการถูกทำลายทรัพย์สินอันมีค่าของโครงการ ณ ที่ตั้ง จอตรงจากผู้ไม่ปรารถนาดีต่อสังคมให้ลดน้อยลงด้วย

หมายเหตุ

ความจำกัดของจำนวนความถี่กับราคาของเครื่องวิทยุรับ-ส่ง ที่ควรจะใช้ได้กับงานทั้งหมดของโครงการ ตลอดจนปัญหาอื่นที่ไม่เอื้ออำนวยความสะดวกให้การใช้งานด้วยคลื่นความถี่วิทยุได้เป็นจำนวนมาก ๆ เช่น ย่านความถี่ที่เหมาะสมกับการใช้งาน ซึ่งปัจจุบันความถี่ในย่านดังกล่าวถูกใช้งานไปแล้วเป็นจำนวนมาก หรือการกำหนดให้โครงการมีการใช้งานจากคลื่นความถี่วิทยุได้เป็นจำนวนมาก ๆ ก็อาจก่อให้เกิดความสับสนกับการดำเนินงานได้ด้วยเช่นกัน และเนื่องจากการใช้งานด้วยคลื่นความถี่วิทยุทุกกรณีจะต้อง ได้รับการยินยอม หรือได้รับการอนุมัติโดยหน่วยงานของกรมไปรษณีย์โทรเลข ซึ่งสำนักงานบริหารความถี่เป็นผู้รับผิดชอบและควบคุมต่อการใช้งานจากระบบการสื่อสารประเภทนี้ ทั้งหมดจะเป็นขีดจำกัดของการกำหนดจำนวนความถี่วิทยุเพื่อใช้งานตามโครงการ ซึ่งเกินกว่าที่จะศึกษารายละเอียดได้ในขั้นของงานวิจัยนี้

หมายเลข 13 การสื่อสารระหว่างศูนย์ถึงรถให้บริการประเภทติดตั้งวิทยุรับ-ส่ง

การสำรวจระบบการสื่อสารในส่วนนี้ถูกนำมาจากรูปแบบของศูนย์บริการแท็กซี่ที่ใช้อยู่ทั่วไปในปัจจุบัน ด้วยการกำหนดให้ใช้เครื่องวิทยุรับ-ส่ง เพื่อการติดต่อถึงกันโดยตรงระหว่างพนักงานศูนย์และพนักงานขับรถ ณ ที่ต่าง ๆ ซึ่งได้มีการพิจารณาขอบข่ายของการใช้งานไว้ก่อนล่วงหน้าตามความเหมาะสมของพื้นที่ และความรับผิดชอบในการดำเนินงานของศูนย์ที่กำหนดขึ้น ทั้งนี้ จะยังผลให้การดำเนินงานตามโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและพอเหมาะแก่ความต้องการทุก ๆ ช่วงระยะเวลา โดย

1. เสริมการให้บริการในช่วงระยะเวลากลางวันที่มีอัตราการให้บริการเกิดขึ้นมาก โดยกำหนดการใช้งานจากระบบการสื่อสารประเภทนี้ เพื่อการให้บริการทางโทรศัพท์ของที่พักอาศัย ซึ่งต้องการการชี้แนะเส้นทางและการติดตามได้อย่างเต็มที่

2. ใช้งานสำหรับการให้บริการทั้งหมดในช่วงระยะเวลากลางคืน ซึ่งมีอัตราการให้บริการเกิดขึ้นน้อยและอยู่ในขีดความสามารถที่จะให้บริการได้ จะยังผลให้ประหยัดรายจ่ายในด้านการดำเนินงานลง ได้มาก ตลอดจนมีส่วนช่วยลดอัตราการสูญเสียค่าของเชื้อเพลิงลงได้อีกด้วย

สำหรับจำนวนความถี่เพื่อการใช้งาน จะพิจารณากำหนดไว้ตามอัตราการให้บริการแท็กซี่ที่เกิดขึ้นภายใต้พื้นที่ความรับผิดชอบของศูนย์แต่ละแห่ง ดังนี้

1. ตามแนวทางที่ 1 ของโครงการซึ่งกำหนดจำนวนศูนย์ไว้เป็น 5 แห่ง และมีอัตราการให้บริการภายใต้พื้นที่ความรับผิดชอบของศูนย์แต่ละแห่งตามที่แสดงไว้ในตารางที่ 6 คือ

<u>ศูนย์</u>	<u>อัตราการให้บริการ (%)</u>	<u>จำนวนความถี่ที่กำหนดไว้เพื่อการใช้งาน</u>
01	51.94	5 ความถี่
02	22.17	2 ความถี่
03	11.24	1 ความถี่
04	10.31	1 ความถี่
05	3.64	1 ความถี่
	<u>รวม</u>	10 ความถี่

2. ตามแนวทางที่ 2 ของโครงการซึ่งกำหนดจำนวนศูนย์ไว้เป็น 2 แห่ง และมีอัตราการให้บริการภายใต้พื้นที่ความรับผิดชอบของศูนย์แต่ละแห่งตามที่แสดงไว้ในตารางที่ 7 คือ

<u>ศูนย์</u>	<u>อัตราการให้บริการ (%)</u>	<u>จำนวนความถี่ที่กำหนดไว้เพื่อการใช้งาน</u>
01	52.8	5 ความถี่
02	47.2	5 ความถี่
	<u>รวม</u>	10 ความถี่

ด้วยการพิจารณากำหนดจำนวนความถี่ตามที่ได้อธิบายไว้ จะเห็นว่าทั้ง 2 แนวทางของโครงการ มีการใช้งานจากคลื่นความถี่วิทยุเท่ากันคือ 10 ความถี่ และในช่วงระยะเวลากลางคืนจะใช้งานได้อีก 2 ความถี่ จากจำนวนความถี่ที่กำหนดไว้สำหรับสำรองการใช้งานของที่ตั้งรวมเป็น 12 ความถี่

สรุป จำนวนคลื่นความถี่วิทยุที่คาดว่าจะต้องกำหนดไว้เพื่อการใช้งานตามโครงการของทั้ง 2 แนวทางคือ 12 ความถี่

4.2.3 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงาน

ในแผนภาพที่ 20 จะแสดงอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงาน พร้อมกับการเชื่อมโยงทางระบบสื่อสาร โดยแยกส่วนมาจากแผนภาพที่ 12

หมายเลข 14 ชุดเครื่องส่งมองกลขนาดย่อม ประกอบด้วยอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานคือ

1. จอภาพ ไข้แสดง

(1) ภาพลื่นของพื้นที่ หรือภาพแผนผังของพื้นที่ ที่แสดงตำแหน่งของที่ตั้งจอดรถและจุดจอดรถ ซึ่งอยู่ภายในบริเวณของพื้นที่ในลื่นที่แสดงทั้งหมด (ดูตัวอย่างได้จากแผนภาพที่ 21.1)

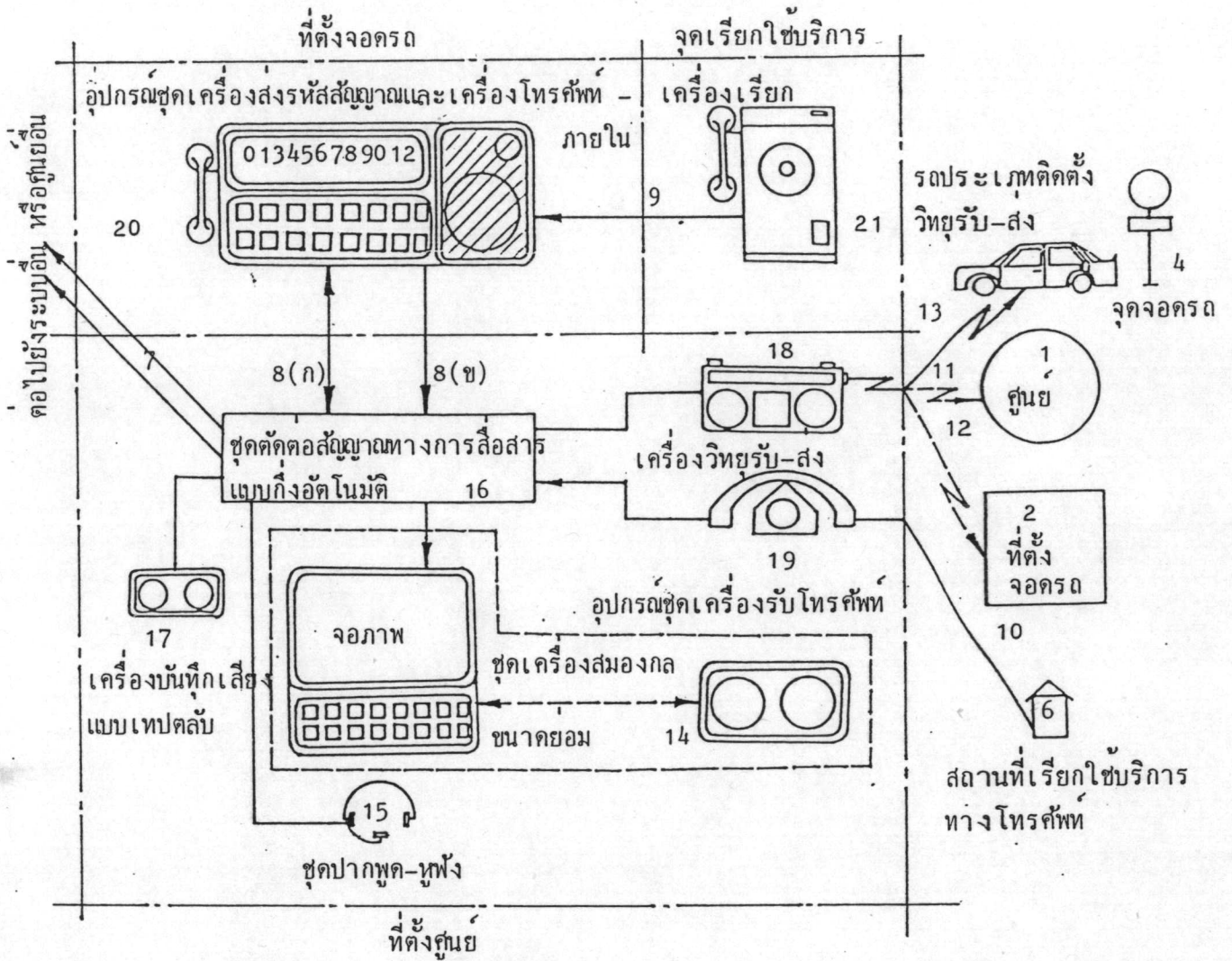
(2) ภาพลื่นของพื้นที่ย่อยหรือภาพแผนผังรายละเอียดเฉพาะลื่นของพื้นที่ ที่อยู่ภายใต้รัศมีการให้บริการของที่ตั้งจอดรถแต่ละแห่ง (ดูตัวอย่างได้จากแผนภาพที่ 21.2)

2. แป้นกำหนดรหัสสัญญาณ ใช้ในการทำงานของพนักงานศูนย์ เพื่อป้อนข้อมูลหรือออกคำสั่งการทำงานให้กับเครื่องส่งมองกล

3. เครื่องรับ - ส่ง และบันทึกข้อมูลแบบแผ่นจานแม่เหล็ก การใช้งานแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ใช้สำหรับการส่งข้อมูลที่เป็นภาพแผนผังหรือภาพรายละเอียด (ตามที่กล่าวไว้ใน (1) และ (2) ของจอภาพข้างต้น) ซึ่งถูกเก็บบันทึกไว้ถาวรในรูปของรหัส เครื่อง

แผนภาพที่ 20

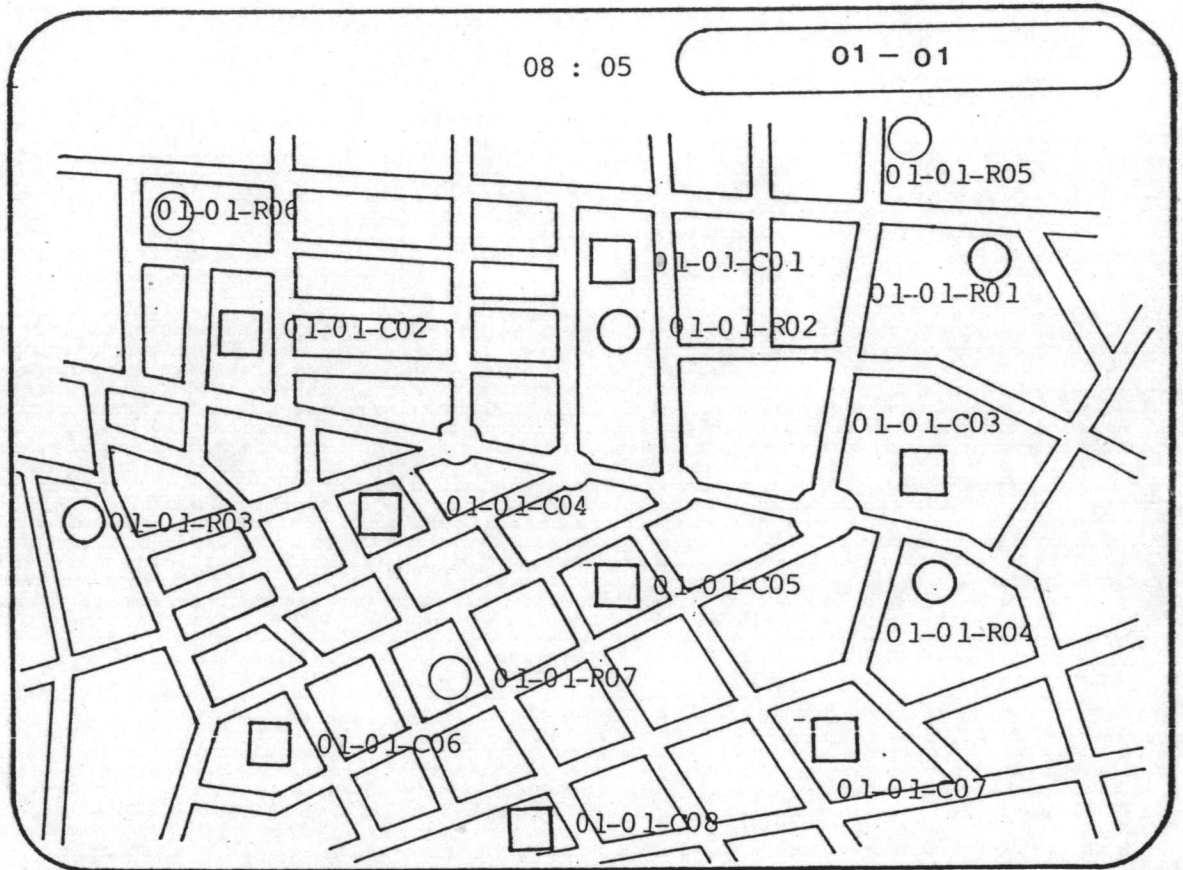


แผนภาพแสดง

อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการทำงานกับการเชื่อมโยงทางระบบสื่อสาร โดยแยกส่วนมาจากแผนภาพที่ 12



แผนภาพที่ 21.1



จอภาพ

แผนภาพแสดง

ตัวอย่างภาพแผนผังจากส่วนของพื้นที่ที่ปรากฏทางจอภาพของชุดเครื่องสมองกล

สัญลักษณ์

□ ที่ตั้งจอตรง

○ จุดจอตรง

— เส้นทางจราจร

ส่องกล้องในแผ่นจานแม่เหล็ก เพื่อใช้แสดงทางจอภาพเมื่อต้องการ

ส่วนที่ 2 ใช้เก็บบันทึกข้อมูลจากเครื่องส่องกล้องในแผ่นจานแม่เหล็ก ซึ่งเป็นข้อมูลจากการดำเนินงานภายใต้ระบบสื่อสารในรูปของรหัสเครื่องส่องกล้อง เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการตรวจสอบหรือใช้ประโยชน์ในด้านงานวิจัยต่อไป (ดูตัวอย่างอันเป็นประเภทและลักษณะของข้อมูลได้ในตารางที่ 10)

การทำงานของหมดของระบบเครื่องส่องกล้องที่กล่าวมาข้างต้น เกิดขึ้นตามขั้นตอนของโปรแกรมและวิธีในการปฏิบัติของผู้ดำเนินงาน ซึ่งต้องมีการชี้แนะแนวทางไว้ให้


ในแผ่นภาพที่ 21.1 จะแสดงตัวอย่างของภาพแผนผัง ซึ่งเป็นส่วนของพื้นที่ที่แสดงทางจอภาพของชุดเครื่องส่องกล้อง โดยย่อส่วนตามพื้นที่จริง มีรายละเอียดประกอบดังนี้


(1) กลุ่มรหัสตัวเลขมุมขวาบนของภาพ (01 - 01 สัญญาสัญลักษณ์ทั่วไป คือ XX - XX) จะบ่งบอกว่าเป็นพื้นที่ส่วนใด และอยู่ภายใต้ขอบเขตความรับผิดชอบของศูนย์ใด โดยเรียงลำดับตามกลุ่มของตัวเลขจากซ้ายไปขวา ตัวอย่างเช่น กลุ่มของตัวเลขที่ปรากฏในภาพ คือ 01 - 01 จะหมายถึงว่า เป็นพื้นที่ส่วนที่ 1 และอยู่ภายใต้การดำเนินงานของศูนย์ (01)

หมายเหตุ การจัดแบ่งขอบเขตของพื้นที่ในระดับที่กล่าวถึงนี้ และในระดับย่อยตามที่จะได้กล่าวต่อไปในแผ่นภาพที่ 21.2 มิได้มีการเล่นรายละเอียดในงานวิจัย

(2) สัญญาสัญลักษณ์ ในภาพ ใช้แทนที่ตั้งจุดตรวจ ตำแหน่งที่ปรากฏในภาพจะบ่งบอกว่าตั้งอยู่ ณ ที่ใด ของพื้นที่จริง กลุ่มรหัสตัวเลขที่แสดงกำกับไว้ (ตัวอย่าง 01 - 01 - C01 สัญญาสัญลักษณ์ทั่วไป คือ XX - XX - CXX) จะเป็นรหัสตัวเลขที่กำหนดไว้โดยเฉพาะสำหรับที่ตั้งจุดตรวจแต่ละแห่ง โดยรหัสตัวเลข 2 กลุ่มแรกจะเป็นไปตามที่กล่าวไว้ใน (1) และรหัสตัวเลขกลุ่มสุดท้าย รหัสแรกซึ่งใช้สัญญาสัญลักษณ์ C เพื่อบอกให้ทราบว่า เป็นประเภทของที่ตั้งจุดตรวจ ส่วนรหัสตัวเลข 2 รหัสต่อไป จะบอกให้ทราบว่า เป็นที่ตั้งจุดตรวจที่เท่าใด ตั้งอยู่ ณ บริเวณใด ของพื้นที่จริง


ตามภาพที่ปรากฏจะทราบได้ว่า ในส่วนของพื้นที่ที่แสดงไว้มีที่ตั้งจุดจอดรถทั้งหมดเป็นจำนวน 8 แห่ง โดยจะสังเกตได้ว่า รหัสตัวเลขกลุ่มสุดท้ายจะเรียงกันไปตามลำดับของหมายเลข คือ ตั้งแต่ C01, - C02 - C08 ทั้งนี้ก็เพื่อประโยชน์สำหรับการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมจำนวนของที่ตั้งจุดจอดรถในภายหลัง

(3) สัญลักษณ์  ในภาพ ใช้แทนจุดจุดรถ รายละเอียดอื่น ๆ จะคล้ายประเภทของที่ตั้งจุดรถตามที่ได้เสนอไว้แล้วใน (2) ยกเว้นสัญลักษณ์ C จะเปลี่ยนเป็น R เพื่อแยกรหัสให้ทราบว่า เป็นประเภทของจุดจุดรถ ทั้งนี้ก็เพื่อมิให้เกิดการซ้ำกันของรหัสระหว่างที่ตั้งจุดรถและจุดจุดรถ

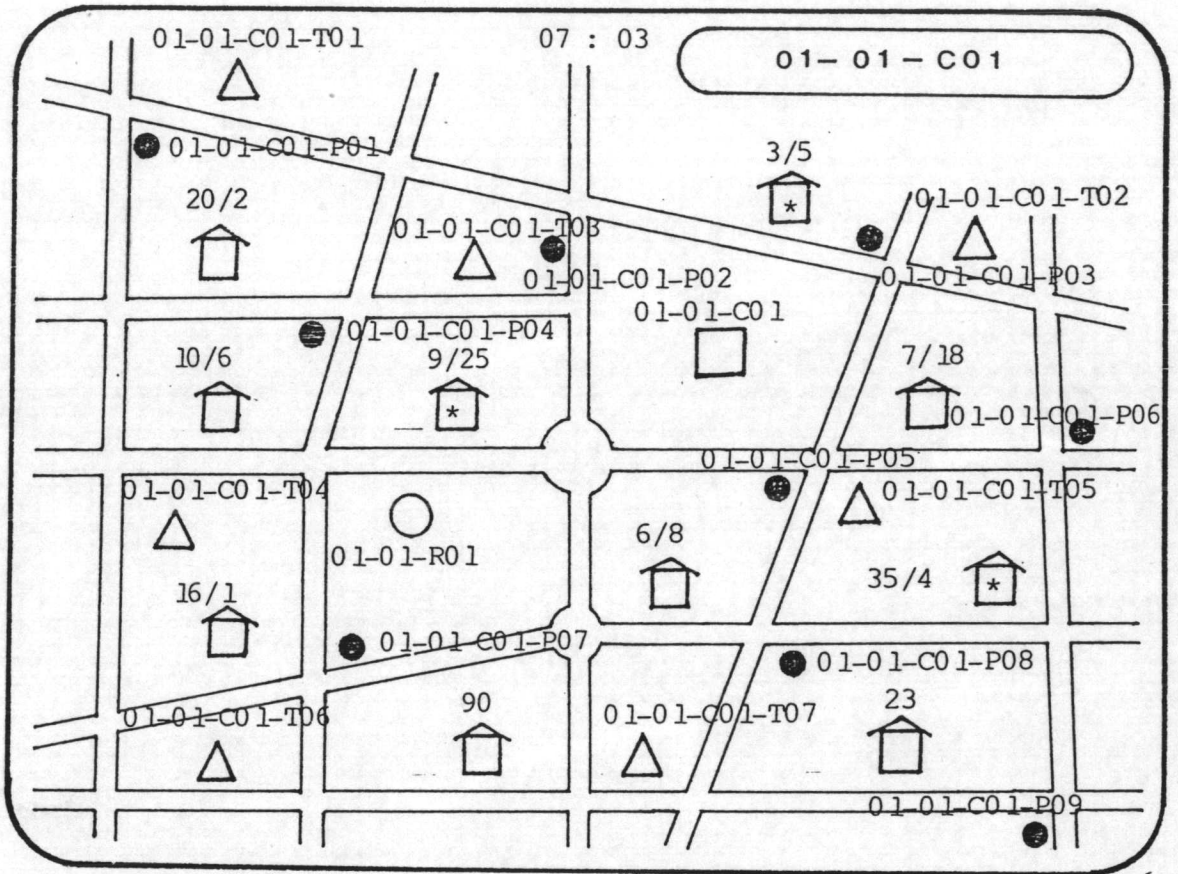
(4) สัญลักษณ์  (เส้น) ที่ปรากฏในภาพ จะใช้แทนถนนหรือเส้นทางของการจราจรที่เป็นจริง ทั้งนี้ เพื่อบ่งบอกให้ทราบถึงขอบเขตของพื้นที่ปรากฏในภาพ และเพื่อใช้เป็นเส้นแนวอ้างอิงสำหรับการบอกตำแหน่งของที่ตั้งจุดรถ หรือจุดจุดรถทั้งหมดอีกด้วย (ในการดำเนินงานจริง เส้นทางทั้งหมดในภาพหรือบางส่วนที่เห็นว่าเพียงพอกับการใช้อ้างอิง จะมีการกำหนดใช้รหัส หรือลงรายละเอียดอื่นเป็นชื่อจริงของเส้นทางต่าง ๆ ไว้ด้วย โดยมีได้มีการเสนอไว้ในงานวิจัยนี้)

ในแผนภาพที่ 21.2 จะแสดงตัวอย่างภาพส่วนของพื้นที่ย่อยหรือภาพแผนผังรายละเอียดเฉพาะส่วนของพื้นที่ ที่แสดงทางจอภาพของชุดเครื่องลุ่มองกล โดยย่อส่วนจากพื้นที่จริง และเป็นพื้นที่ ที่อยู่ภายใต้รัศมีการให้บริการของที่ตั้งจุดรถเฉพาะแห่ง มีรายละเอียดประกอบ ดังนี้

(1) กลุ่มรหัสตัวเลขมุมขวาบนของภาพ (01 - 01 - C01 สัญลักษณ์หัว-ไป คือ XX - XX - CXX) ซึ่งใช้เป็นรหัสเดียวกันกับรหัสของที่ตั้งจุดรถ เพื่อแสดงให้ทราบว่า ภาพที่ปรากฏเป็นพื้นที่ส่วนใด และอยู่ภายใต้ขอบเขตการให้บริการของที่ตั้งจุดรถแห่งใด

(2) สัญลักษณ์  ในภาพ จะบอกตำแหน่งของที่ตั้งจุดรถ ซึ่งปกติควรจะมีปรากฏเพียงแห่งเดียว แต่บางพื้นที่ ที่มีที่ตั้งจุดรถใกล้เคียงกัน หรือมีพื้นที่ภายใต้การให้บริการซ้อนกัน ก็อาจมีสัญลักษณ์ของที่ตั้งจุดรถปรากฏในภาพมากกว่า 1 ก็ได้ รายละเอียดอื่น ๆ จะเป็นไปตามที่เสนอไว้แล้วในแผนภาพที่ 21.1

แผนภาพที่ 21.2



จภาพ


แผนภาพแสดง


ตัวอย่างภาพส่วนของพื้นที่ย่อยหรือภาพแผนผังรายละเอียดของพื้นที่ที่แสดงทาง
จภาพของชุดเครื่องส่องกล


สัญลักษณ์


- ที่ตั้งจอตรด
- จุดจอตรด
- △ จุดเรียกใช้บริการ
- ป้ายหยุดรับ - ส่งแท็กซี่
- 🏠 อาคารหรือที่พักอาศัย


* สถานที่ซึ่งแจ้งความจำนงค์เพื่อขอเรียกใช้บริการแท็กซี่ทางโทรศัพท์

(3) สัญลักษณ์  ในภาพ จะใช้แทนจุดเรียกใช้บริการ ตำแหน่งที่ปรากฏจะบ่งบอกให้ทราบว่าตั้งอยู่ ณ ที่ใดของพื้นที่จริง กลุ่มรหัสตัวเลขที่แสดงกำกับไว้ (ตัวอย่าง 01 - 01 - C01 - T01 สัญลักษณ์ทั่วไปคือ XX - XX - CXX - TXX) โดยกลุ่มรหัส 3 กลุ่มแรกจะเป็นจุดเรียกใช้บริการที่อยู่ภายใต้การให้บริการของที่ตั้งจอดรถแห่งใด รหัสตัวเลขกลุ่มสุดท้ายหรือกลุ่มที่ 4 รหัสแรกใช้สัญลักษณ์ T ก็เพื่อบอกให้ทราบว่า เป็นประเภทของจุดเรียกใช้บริการ ส่วนรหัสตัวเลขอีก 2 รหัสต่อไป จะบอกให้ทราบว่า เป็นจุดเรียกใช้บริการที่เท่าใด และตั้งอยู่ ณ บริเวณใดของพื้นที่จริง

(4) สัญลักษณ์  ในภาพ จะใช้แทนป้ายหยุดรับ - ส่ง แท็กซี่รายละ - เวียดอื่น ๆ คล้ายกับประเภทของจุดเรียกใช้บริการข้างต้น ยกเว้น สัญลักษณ์ T จะเปลี่ยนเป็น P เพื่อแยกรหัสให้ทราบว่า เป็นประเภทของป้ายหยุดรับ-ส่ง แท็กซี่

(5) สัญลักษณ์  (เส้น) ที่ปรากฏในภาพ จะเป็นไปตามที่กล่าวไว้แล้วใน (4) ของแผ่นภาพที่ 21.1

(6) สัญลักษณ์  ในภาพ จะใช้แทนอาคารที่พักอาศัย หรือสถานที่ต่าง ๆ ตามที่เป็นจริง โดยจะกำหนดเลขที่กำกับไว้กับสัญลักษณ์ตามที่จะเห็นสมควร ตัวอย่างเช่น 6/8 เฉพาะสถานที่ที่ได้แจ้งความประสงค์เพื่อขอเรียกใช้บริการแท็กซี่ทางโทรศัพท์ ที่ตั้งของสถานที่ดังกล่าว จะทำเครื่องหมายพิเศษกำกับไว้กับสัญลักษณ์หรือเลขที่ เช่น เครื่องหมาย * ตามที่ปรากฏในภาพ เป็นต้น

(7) สัญลักษณ์  ในภาพ ใช้แทนจุดจอดรถ เนื่องจากจุดจอดรถไม่มีป้ายการติดต่อสื่อสารระหว่างที่ตั้ง และอาจไม่มีความแน่นอน โดยสามารถเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมหรือโยกย้ายได้ตามความเหมาะสมในการดำเนินงาน จุดจอดรถทั้งหมดจะกระจายอยู่ตามแต่พื้นที่ที่เห็นสมควรกำหนดขึ้น แต่ทุกแห่งจะมีรหัสกำกับไว้เสมอตั้งแต่กล่าวไว้แล้ว ซึ่งอาจปะปนอยู่ในส่วนของพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งก็ได้ ดังตัวอย่างที่กำหนดไว้ในส่วนของพื้นที่ ที่ปรากฏในภาพ คือ จุดจอดรถที่ 01 - 01 - R01 เป็นต้น

ในแผ่นภาพที่ 21.3 จะแสดงตัวอย่างของลำดับพร้อมจำนวนรถที่เข้าจอดทุก ๆ

แผนภาพ 21.3

09 : 04

01 - 01

01-01-C01 : M0102, N0126, M1138
 01-01-C02 : N0046, N1216, M0313, M0038, M1001
 01-01-C03 : M0048, M0112, M0137, N0480
 01-01-C04 : M0057
 01-01-C05 :
 01-01-C06 : M0333, M1117, M1102
 01-01-C07 : N0115, M0002
 01-01-C08 : N0007, M0132

01-01-R01 : N1166, N1017
 01-01-R02 :
 01-01-R03 :
 01-01-R04 : N0068
 01-01-R05 : N0086, N0888
 01-01-R06 :
 01-01-R07 : N1177
 01-01-R08 : N1319
 01-01-R09 : N1556, N1426
 01-01-R10 :
 01-01-R11 : N0093

จอภาพ

แผนภาพแสดง

ตัวอย่างลำดับ พร้อมจำนวนรหัสที่แสดงทางจอภาพของชุดเครื่องส่องกล

ระยะเวลา ณ ที่ตั้งจอดรถและจุดจอดรถ ภายในส่วนหนึ่ง ของพื้นที่ที่แสดงทางจอภาพของชุดเครื่อง
ลมอองกล มีรายละเอียดประกอบ ดังนี้

(1) กลุ่มรหัสตัวเลขที่ปรากฏมุมขวาบนของภาพ (01 - 01) จะบอก
ว่าภาพที่แสดง เป็นลำดับและจำนวนรถของที่ตั้งจอดรถ และจุดจอดรถในเขตพื้นที่ส่วนใด (ตามกลุ่ม-
รหัสตัวเลขที่ระบุไว้)

(2) กลุ่มของรหัสตัวเลข 3 กลุ่มแรกของทุกแถวในแนวนอน (ตั้งตัว-
อย่าง เช่น 01 - 01 - C01 หรือ 01 - 01 - R01) จะเป็นรหัสที่ใช้แทนที่ตั้งจอดรถ หรือจุด
จอดรถตามที่ได้อธิบายไว้แล้ว ซึ่งทั้งหมดอยู่ภายในส่วนของพื้นที่เดียวกัน (ตามที่ยกตัวอย่าง คือ พื้นที่
01 - 01) ที่ปรากฏ คือ มีที่ตั้งจอดรถ 8 แห่ง และจุดจอดรถ 11 แห่ง

(3) กลุ่มของรหัสตัวเลขในแถวทั้งหมดที่เรียงลำดับต่อจากรหัสของที่ตั้ง
จอดรถ หรือจุดจอดรถ จะเป็นหมายเลขประจำตัวพนักงานขับรถแต่ละคน และแต่ละประเภท
โดยใช้สัญลักษณ์ของรหัสทั่วไป MXXXX สำหรับพนักงานขับรถประเภทลูกจ้าง และ NXXXX สำหรับ
พนักงานขับรถประเภทอิสระ (ตัวอย่าง เช่น M0102 หรือ N0126 เป็นต้น) จะสังเกตได้ว่าตาม
ภาพที่แสดง จุดจอดรถทุกแห่งมีแต่กลุ่มของรหัสตัวเลขที่แสดงว่าเป็นพนักงานขับรถประเภทอิสระเท่า
นั้น ทั้งนี้เพราะ จุดจอดรถที่กำหนดขึ้นตามโครงการ ได้มีการเสนอไว้แล้วว่าให้จอดได้แต่รถให้
บริการประเภทติดตั้งวิทยุรับ - ส่ง เท่านั้น และพนักงานขับรถให้บริการก็จะเป็นพนักงานขับรถประ-
เภทอิสระทั้งสิ้น (สำหรับในการดำเนินงานจริง เฉพาะเรื่องของพนักงานขับรถอาจเปลี่ยนแปลงได้)

ฉะนั้น ตามภาพที่ปรากฏในแผ่นภาพที่ 21.3 อธิบายได้ว่า ขณะนี้ที่ตั้งจอดรถ
01 - 01 - C01 (รายละเอียดตามที่ปรากฏในบรรทัดแรกของภาพ) มีจำนวนรถเข้าจอดเป็นจำ-
นวน 3 คัน คือ

อันดับแรก เป็นรถที่เข้าจอดก่อนและพร้อมจะออกให้บริการ โดยเป็นรถที่อยู่
ภายใต้การให้บริการของพนักงานขับรถหมายเลข M0102 ซึ่งเป็นรถให้บริการประเภทไม่ติดตั้งวิทยุ
รับ-ส่ง และเป็นพนักงานขับรถประเภทลูกจ้าง

อันดับที่สอง เป็นรถที่อยู่ภายใต้การให้บริการของพนักงานขับรถหมายเลข N0126

ซึ่งเป็นรถประเภทติดตั้งวิทยุรับ - ส่ง และเป็นพนักงานขับรถประเภทอิสระ โดยปกติพร้อมจะให้ บริการเป็นรายสัปดาห์

อันดับที่สาม เป็นรถให้บริการ ซึ่งปกติเข้าจอดเป็นอันดับสุดท้ายของที่ตั้ง อยู่ ภายใต้งานให้บริการของพนักงานขับรถประเภทลูกจ้าง คือ หมายเลข M1138 เป็นต้น

สำหรับที่ตั้งจอดรถอื่น ๆ หรือจุดจอดรถที่ปรากฏในภาพทั้งหมด รายละเอียดของ รถที่เข้าจอดก็จะเป็นไปในลักษณะเดียวกัน

อนึ่ง รหัสที่ใช้แทนหมายเลขประจำตัวของพนักงานขับรถ ตามที่ปรากฏในภาพ ด้วยการใช้งานจากเครื่องส่องกล้อง กรณีที่พนักงานขับรถมีความประสงค์จะกระทำการใด ๆ หรือขอ หยุดพักในระหว่างการปฏิบัติงาน จะสามารถแสดงให้ทราบได้จากสิ่งเหล่านี้ ตัวอย่างเช่น ถ้า เป็นการขอหยุดพักในระหว่างการให้บริการ ก็อาจส่งลำดับให้ใหม่ได้ โดยนำชุดของรหัสตัวเลข ของพนักงานขับรถผู้แจ้งขอหยุดพัก ไปต่อไว้ในลำดับท้ายสุดของจำนวนรถในที่ตั้งเสมอ จนกว่าจะมี การรายงานจากพนักงานขับรถใหม่เมื่อพร้อมจะให้บริการต่อไป หรือในกรณีอื่น ๆ (ดูตัวอย่างได้จาก การกำหนดรายละเอียดในตารางที่ 10) ก็อาจจะกำหนดให้รหัสตัวเลขของพนักงานขับรถกระพริบ เป็นรายตัว หรือทั้งหมดก็ได้ ตามแต่ที่จะได้มีการกำหนดไว้เป็นรายละเอียดที่แน่นอน ของแต่ละ กรณี และแต่ละความหมาย

การใช้งานจากภาพทั้ง 3 ที่ปรากฏทางจอภาพของชุดเครื่องส่องกล้องตามแผ่น- ภาพที่ 21.1, 21.2 และ 21.3 โดยการดำเนินงานของพนักงานศูนย์ ในกรณีทั่ว ๆ ไป คือ

(1) เมื่อมีการรับแจ้งการเรียกใช้บริการทางโทรศัพท์ (หรือ จากจุดเรียก ในกรณีที่ ที่ตั้งจอดรถไม่มีรถเข้าจอด) จากข้อมูลของผู้เรียกพอจะทราบได้ว่าเป็นการเรียกมาจาก พื้นที่ส่วนใด เพื่อเป็นการหาที่ตั้งจอดรถหรือจุดจอดรถที่ใกล้ที่สุด สำหรับการให้บริการ พนักงานศูนย์ จะใช้รหัส (ตัวอย่าง เช่น 01 - 01) เพื่อส่งให้ เครื่องส่องกล้องแสดงภาพแผนผังของพื้นที่ในส่วนนั้น จากภาพที่ปรากฏ พนักงานศูนย์จะทราบได้ว่าที่ตั้งจอดรถหรือจุดจอดรถแห่งใดใกล้กับสถานที่เรียกมาก ที่สุด ซึ่งทั้งหมดเป็นลักษณะของการใช้ประโยชน์จากตัวอย่างของแผ่นภาพที่ 21.1

(2) จาก (1) พนักงานศูนย์จะใช้รหัสของที่ตั้งจอดรถ (ตัวอย่างเช่น 01

ตารางที่ 10 รายละเอียดของสิ่งเขียนเป็นองค์ประกอบของการใช้งานจากเครื่องส่งมอก

องค์ประกอบของข้อมูล	หมายเลขพนักงานศูนย์	เวลา	หมายเลขที่ตั้ง	หมายเลขพนักงานขับรถ	กรณี	หมายเลขสถานีไป - หรือมาจาก	หมายเหตุ
1. สัญญาณตัวไปที่ใช้หน่วย	XXX	XX : XX	XX-XX-CXX XX-XX-RXX XX-XX-CXX-TXX XX-XX-CXX-PXX	MXXXX NXXXX	X	XX-XX-CXX XX-XX-RXX XX-XX-CXX-TXX XX-XX-CXX-PXX	C แทนที่ตั้งจอร์จ R แทนจุดจอร์จ T แทนจุดเรียกใช้บริการ P แทนป้ายหยุดรับ - ส่ง M แทนพนักงานขับรถประเภทจอร์จ N แทนพนักงานขับรถประเภทสระ X แทนรหัสตัวเลขตัวไปตั้งแต่ 0 ถึง 9
2. ขอบข่ายการใช้งาน	1,000 คน	นาฬิกา : นาที	แต่ละกลุ่มของรหัส (XX) 100 จำนวน	แต่ละประเภทของหรือ M 10,000 คน	10	แต่ละกลุ่มของรหัส (XX) 100 จำนวน	ถ้าสัญญาณ C หรือ R, T หรือ P และ M หรือ N และที่กำหนดใช้รหัสตัวเลขแทนที่ไม้ซ้ำกัน เช่นหมายเลขหรือหมายเลขที่ เป็นคน ขอบข่ายใน การใช้งานจะเพิ่มมากขึ้นเป็นจำนวนเท่าของที่เสนอไว้ ความจำนวนตัวเลขที่กำหนดขึ้นใช้แทน ประโยชน์ก็เพื่อ ความสะดวกในการเพิ่มเติมจำนวนในภายหลัง
3. การรายงานหรือการแจ้ง ข้อมูลค่าเงินการโดย	พนักงานศูนย์ผู้ปฏิบัติและผู้เป็นเจ้าของหมายเลข รหัส โดยใส่เป็นกำหนด รหัสสัญญาณ	กำหนดขึ้นเอง กำหนดเวลาจริง จากเครื่องส่งมอก	(1) หรือ (2)	(1) หรือ (2)	(1) หรือ (2)	(1) หรือ (2)	(1) ถ้าเป็นที่ตั้งจอร์จรถพนักงานขับรถ (หรือพนักงานที่กำหนดไว้เพื่อทำหน้าที่แทน ณ ที่ตั้งจอร์จประเภท 50 - 100 คน) จะเป็นผู้รายงานเองโดยใช้เครื่องมือหมายเลข 20 (2) ถ้าเป็นที่ตั้งอื่น ๆ เช่น จุดจอร์จหรือจุดเรียก จากการศึกษาต่อสำหรับพนักงานศูนย์ พนักงานศูนย์จะเป็นผู้รายงานให้ โดยใส่เป็นกำหนดรหัสสัญญาณ ความหมาย เว้นออกให้บริการหรือเข้าที่ตั้งจอร์จเป็น ครั้งแรกของวัน แสดงการเข้าที่ตั้ง แสดงการออกจากที่ตั้งเพื่อไปรับผู้ใช้บริการ แสดงการแจ้งเพื่อขอหยุดพักการให้บริการชั่วคราว แสดงการกลับเข้าทำงานตามปกติ(จากกรณีของ 4) แจ้งเลิกการให้บริการ อื่น ๆ ตามแต่จะกำหนดไว้
4. ตัวอย่างของข้อมูล	1 (045)	(10 : 08)	01-01-C01	M 0126	1	01-01-C01-P02	
" " 2	(045)	(10 : 08)	01-01-R01	N 0113	2	01-01-C03-P08	
" " 3	(045)	(10 : 08)	01-01-C01	M 0363	3	01-01-C01-P05	
" " 4	(045)	(01 : 08)	01-01-R02	N 0113	4		
" " 5	(045)	(01 : 09)	01-01-C04	M 0624	5		
" " 6	(045)	(01 : 09)	01-01-C01	M 0126	0		
		

หมายเหตุ ตัวเลขภายในวงเล็บซ้ำกัน เช่น (045) หรือ (10.08) เป็นการแจ้งข้อมูลเพียงครั้งเดียว จนกว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงเป็นอื่น ๆ ส่วนที่ซ้ำกัน จะเป็นการดำเนินการให้จากส่วนความจำของ เครื่องส่งมอก ข้อมูลทั้งหมดที่ยกตัวอย่างมานี้ ถูกบันทึกไว้ในรูปของรหัสเครื่องส่งมอกในแบบจากแผ่นเหล็ก เพื่อใช้สำหรับการตรวจสอบหรือใช้ในคานงานวิจัย ต่อไป

- 01 - C01) ส่งให้เครื่องส่องกล้องแสดงภาพของพื้นที่ลุ่มน้อย หรือภาพแผนผังรายละเอียดของพื้นที่เฉพาะส่วนตามที่ตกลงแล้ว เพื่อค้นหาตำแหน่งที่แน่นอนของสถานที่เรียก และเมื่อทราบก็จะดำเนินการในขั้นต่อไป ซึ่งในส่วนนี้เป็นลักษณะของการใช้ประโยชน์จากตัวอย่างของแผนภาพที่ 21.2

(3) จาก (2) พนักงานศูนย์จะใช้รหัสส่งให้เครื่องส่องกล้องแสดงลำดับและจำนวนรถของที่ตั้งจอดรถ หรือจุดจอดรถในพื้นที่ส่วนที่ค้นหาทั้งหมดตาม (1) เพื่อแจ้งให้พนักงานขับรถในลำดับแรกที่ตั้งตามที่พิจารณาไว้เป็นผู้ไปรับผู้ใช้บริการ ซึ่งจะเป็นการใช้ประโยชน์ตามตัวอย่างของแผนภาพที่ 21.3

ในตารางที่ 10 จะแสดงรายละเอียดประกอบพอสังเขป อันเป็นองค์ประกอบของการใช้งานจากเครื่องส่องกล้อง และตัวอย่างอันเป็นลักษณะของข้อมูลที่ถูกต้องเก็บบันทึกไว้ในรูปของรหัสเครื่องส่องกล้อง ภายใต้การดำเนินงานที่เกิดขึ้นจากระบบการติดต่อสื่อสาร

หมายเลข 15 ชุดปากพูด - หูฟัง ใช้สำหรับการทำงานของพนักงานศูนย์เพื่อรับทราบหรือแจ้งรายละเอียดต่าง ๆ ในการติดต่อสื่อสารด้วยวาจา เช่น รับแจ้งการเรียกใช้บริการทางโทรศัพท์ เป็นต้น

หมายเลข 16 ชุดติดต่อสัญญาณทางการสื่อสารแบบกึ่งอัตโนมัติ มีส่วนประกอบที่สำคัญในการใช้งาน 2 ส่วน คือ

1. ส่วนที่ใช้สำหรับติดต่อหรือเชื่อมโยงทางการสื่อสารทั้งหมดของระบบ (หรือ 1 ชุด ของเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน ซึ่งกำหนดไว้ ณ ที่ตั้งศูนย์ ดูรายละเอียดในส่วนท้ายของหัวข้อ 4.2.3)

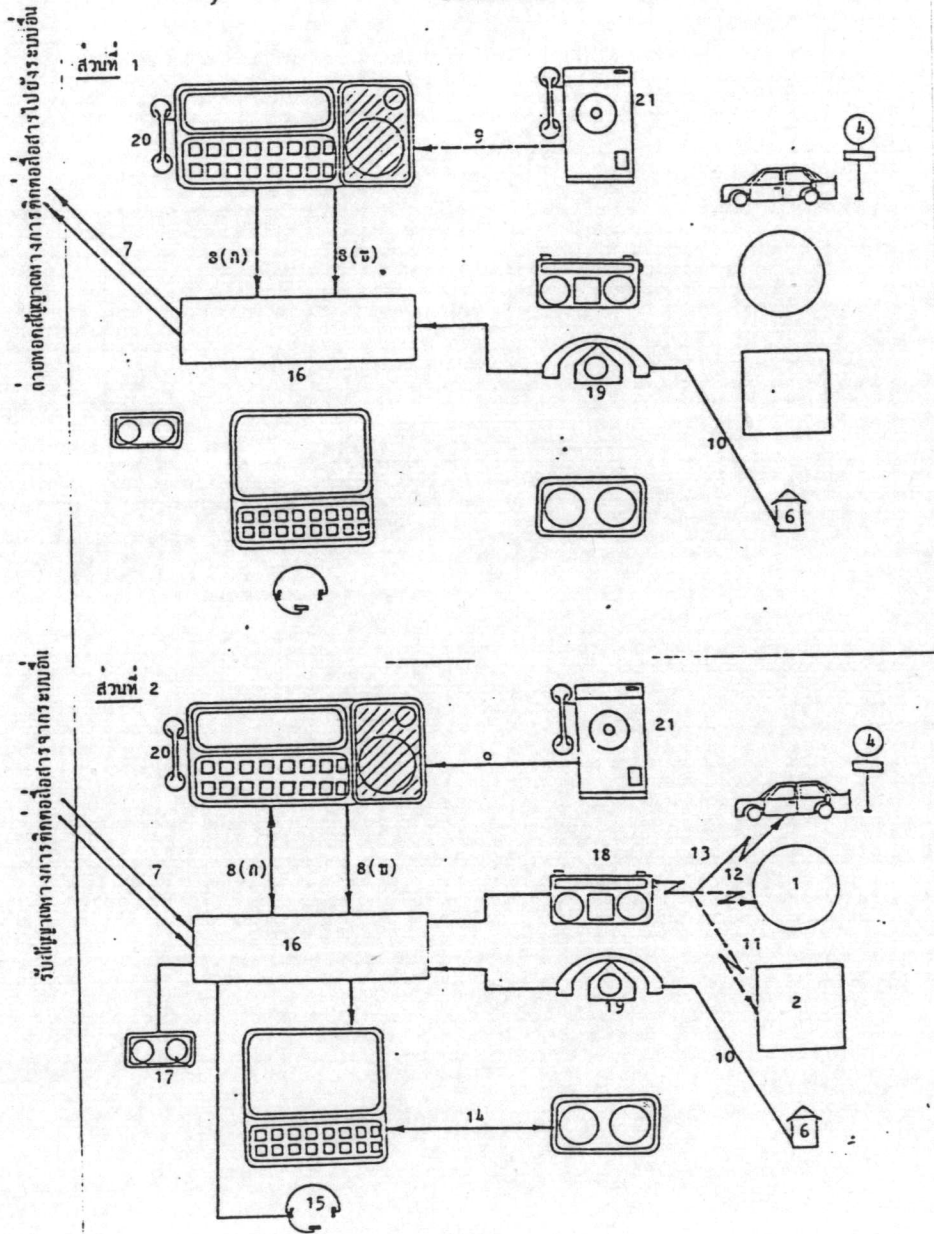
2. ส่วนบันทึกข้อมูลแบบความจำชั่วคราวของระบบเครื่องส่องกล้อง

การใช้งานของหมายเลข 16

(1) ติดต่อสัญญาณทางการสื่อสารจากหมายเลข 8 (ทั้ง 8 ก. และ 8 ข.) และหมายเลข 10 (โดยผ่านหมายเลข 19) เพื่อส่งผ่านการทำงานไปยังระบบอื่นทางหมายเลข 7 และในทางตรงกันข้าม หมายเลข 7 จะเป็นส่วนที่รับการถ่ายทอดสัญญาณทางการติดต่อสื่อสาร

จากระบบเข้ามาดำเนินการ หรือใช้สำหรับการติดต่อสื่อสารถึงกันระหว่างระบบ (ดูแผนภาพที่ 22)

แผนภาพที่ 22

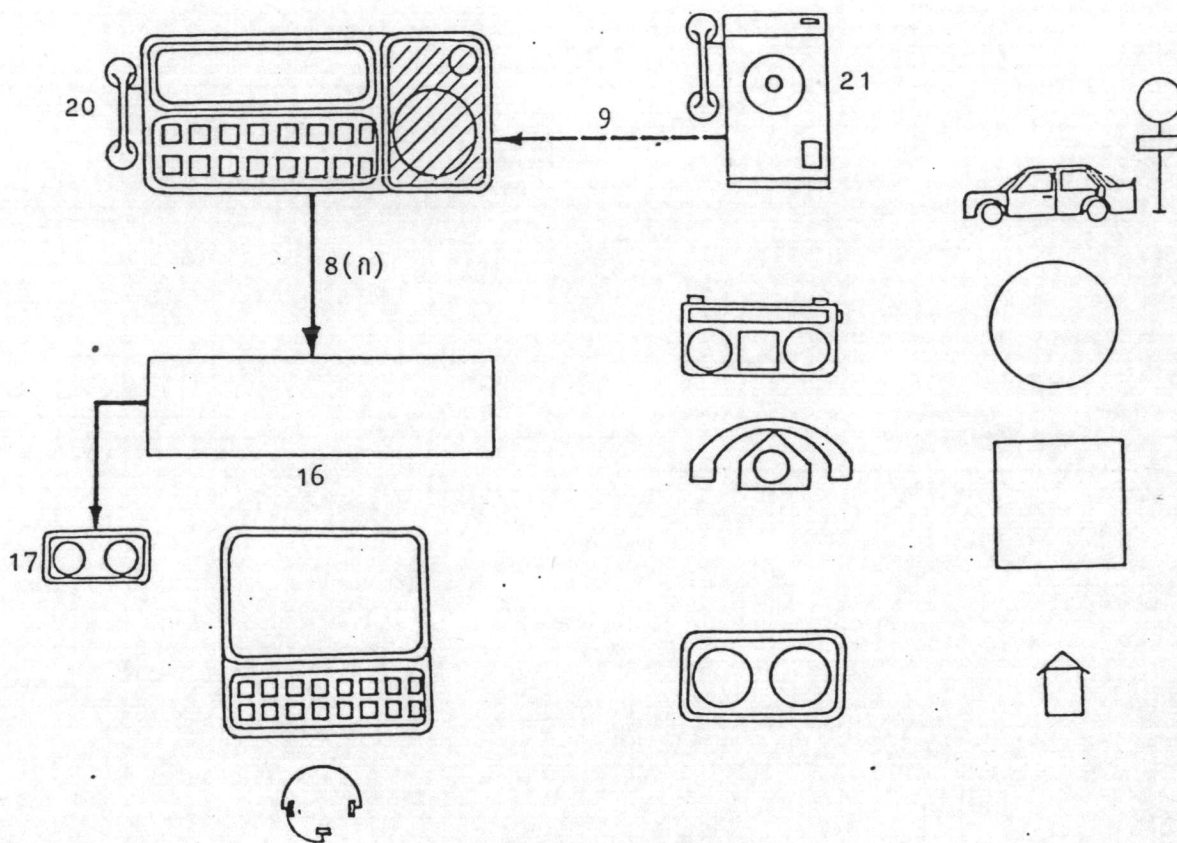


แผนภาพแสดง

การทำงานของชุดคเคอสัญญาณทางการสื่อสารแบบกึ่งอัตโนมัติ (หมายเลข 16) เป็นการส่งผ่านหรือถ่ายทอดสัญญาณการสื่อสารจากระบบหนึ่งไปสู่อีกระบบหนึ่ง

(2) ส่งผ่านสัญญาณการติดต่อสื่อสารจากหมายเลข 8 ก. ไปบันทึกไว้ ณ หมายเลข 17 (ดูแผนภาพที่ 23)

แผนภาพที่ 23

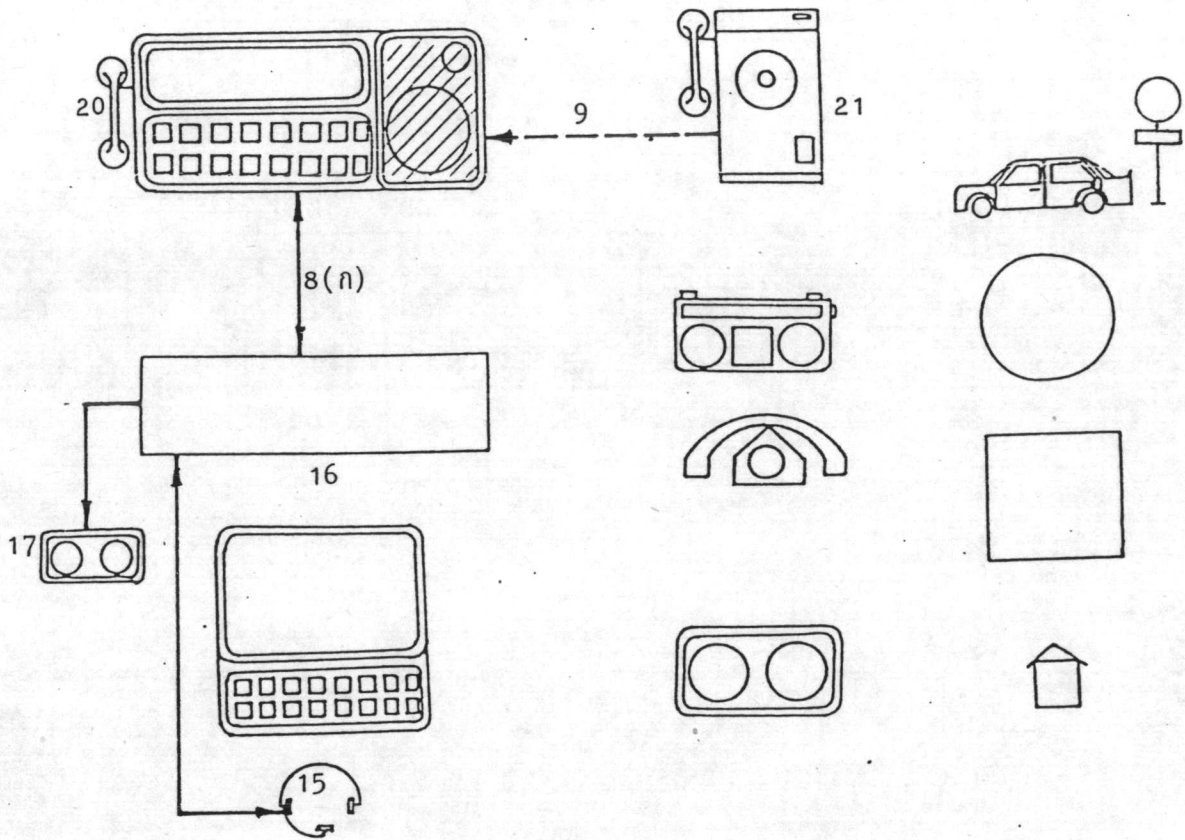


แผนภาพแสดง

การทำงานของชุดติดต่อสัญญาณทางการสื่อสารแบบกึ่งอัตโนมัติ(หมายเลข 16) โดยส่งผ่านสัญญาณจากการติดต่อสื่อสารจากหมายเลข 8(ก) ไปบันทึกไว้ ณ หมายเลข 17 (ปกติจะเป็นการติดต่อสื่อสารระหว่าง ผู้เรียกใช้บริการ ณ จุดเรียก กับ พนักงานขับรถ ณ ที่ตั้งจอดรถ ซึ่งต้องการเก็บบันทึกไว้เป็นหลักฐาน)

(3) เชื่อมโยงการติดต่อสื่อสารระหว่างหมายเลข 15 และหมายเลข 20 และในขณะเดียวกันจะส่งสัญญาณจากการติดต่อสื่อสารไปบันทึกไว้ ณ หมายเลข 17 (ดูแผนภาพที่ 24)

แผนภาพที่ 24



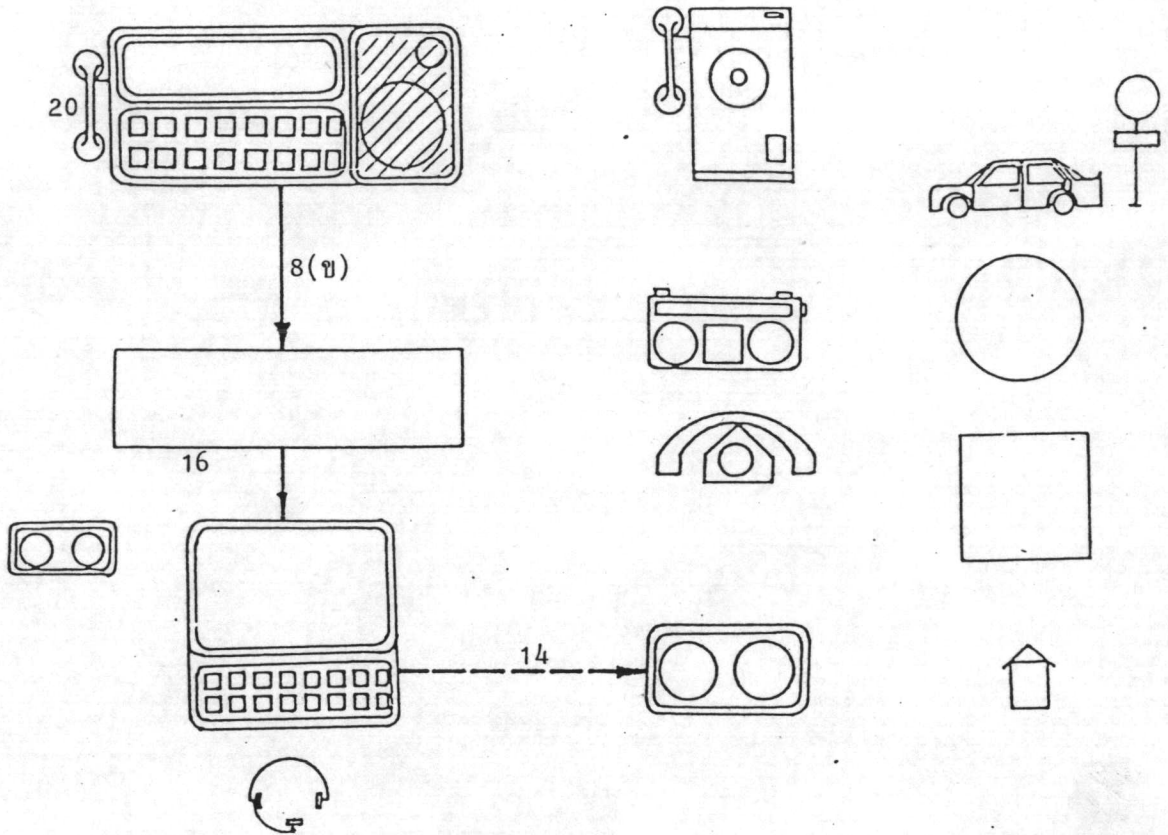
แผนภาพแสดง

การทำงานของชุดติดต่อสัญญาณทางการสื่อสารแบบกึ่งอัตโนมัติ(หมายเลข 16) โดยการเชื่อมโยงการติดต่อสื่อสารระหว่าง หมายเลข 15 และ หมายเลข 20 และในขณะเดียวกันจะส่งสัญญาณจากการติดต่อสื่อสารไปบันทึกไว้ ณ หมายเลข 17 (ปกติจะเป็นการติดต่อสื่อสารระหว่าง พนักงานศูนย์ กับ พนักงานขับรถ ณ ที่ตั้งจอดรอ หรือ ระหว่าง พนักงานศูนย์ กับ ผู้เรียกใช้บริการ ณ จุดเรียก สำหรับ กรณีที่ไม่มีผู้รับแจ้งการเรียก ณ ที่ตั้งจอดรอ โดยการติดต่อสื่อสารที่เกิดขึ้น ถูกจัดเก็บบันทึกไว้ด้วยเช่นเดียวกัน)

(4) ส่งผ่านรหัสสัญญาณจากหมายเลข 8 ข. ไปยังหมายเลข 14 (ดู

แผนภาพที่ 25)

แผนภาพที่ 25

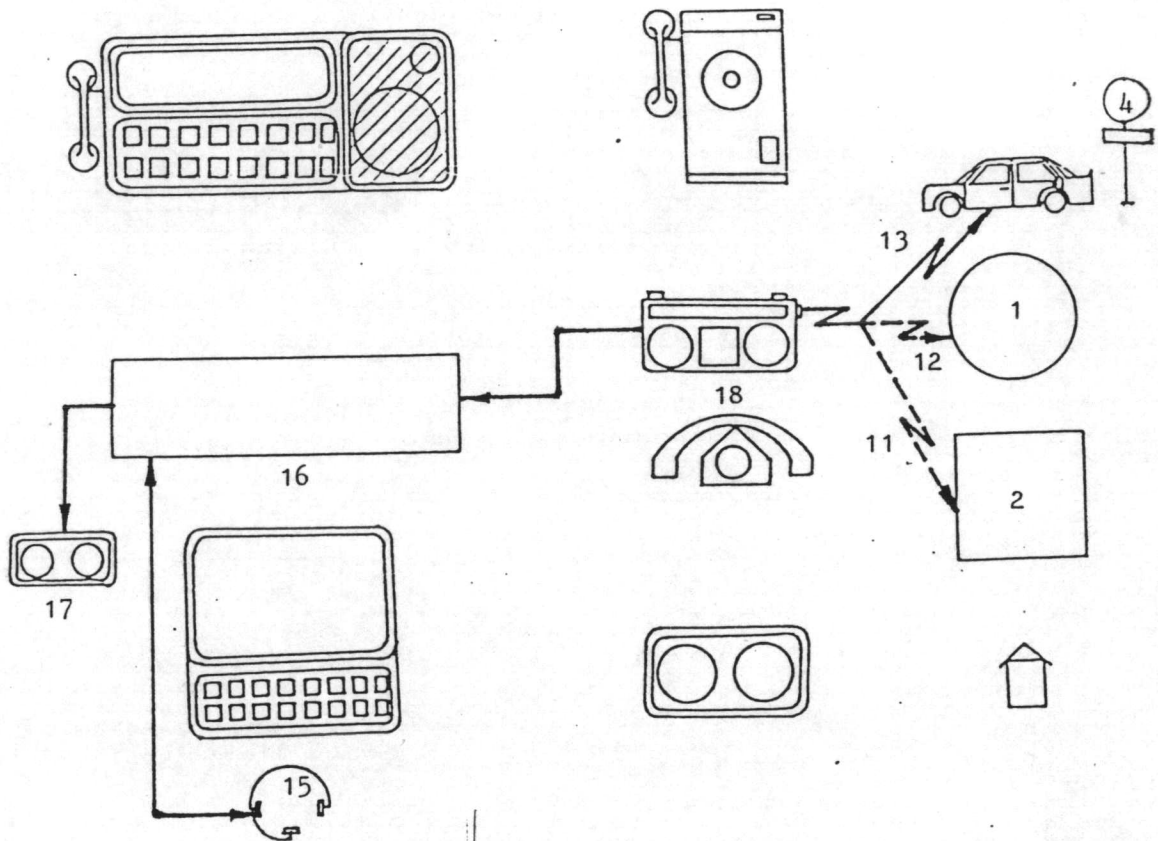


แผนภาพแสดง

การทำงานของชุดติดต่อสัญญาณทางการสื่อสารแบบกึ่งอัตโนมัติ(หมายเลข 16) โดยการส่งผ่านรหัสสัญญาณจากหมายเลข 8(ข) ไปยังหมายเลข 14 (เป็นการป้อนข้อมูลเข้าเครื่องสมองกลของพนักงานขับรถ จากที่ตั้งจอดรถ ในกรณีที่มีการป้อนข้อมูลเข้ามาจากที่ตั้งจอดรถพร้อมกันหลายแห่ง หรือเครื่อง สมองกลอยู่ในระหว่างการทำงานอื่น ข้อมูลดังกล่าวจะถูกจัดเก็บไว้ในส่วน ของความจำชั่วคราวที่หมายเลข 16 เพื่อรอการทำงานของเครื่องสมองกล)

(5) เชื่อมโยงการติดต่อสื่อสารระหว่างหมายเลข 15 และหมายเลข 4 (หรือ 1, หรือ 2 จากการเปลี่ยนแปลงความถี่ที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารที่หมายเลข 18) และในขณะที่เดียวกันจะส่งสัญญาณของการติดต่อสื่อสารไปบันทึกไว้ ณ หมายเลข 17 (ดูแผนภาพที่ 26)

แผนภาพที่ 26

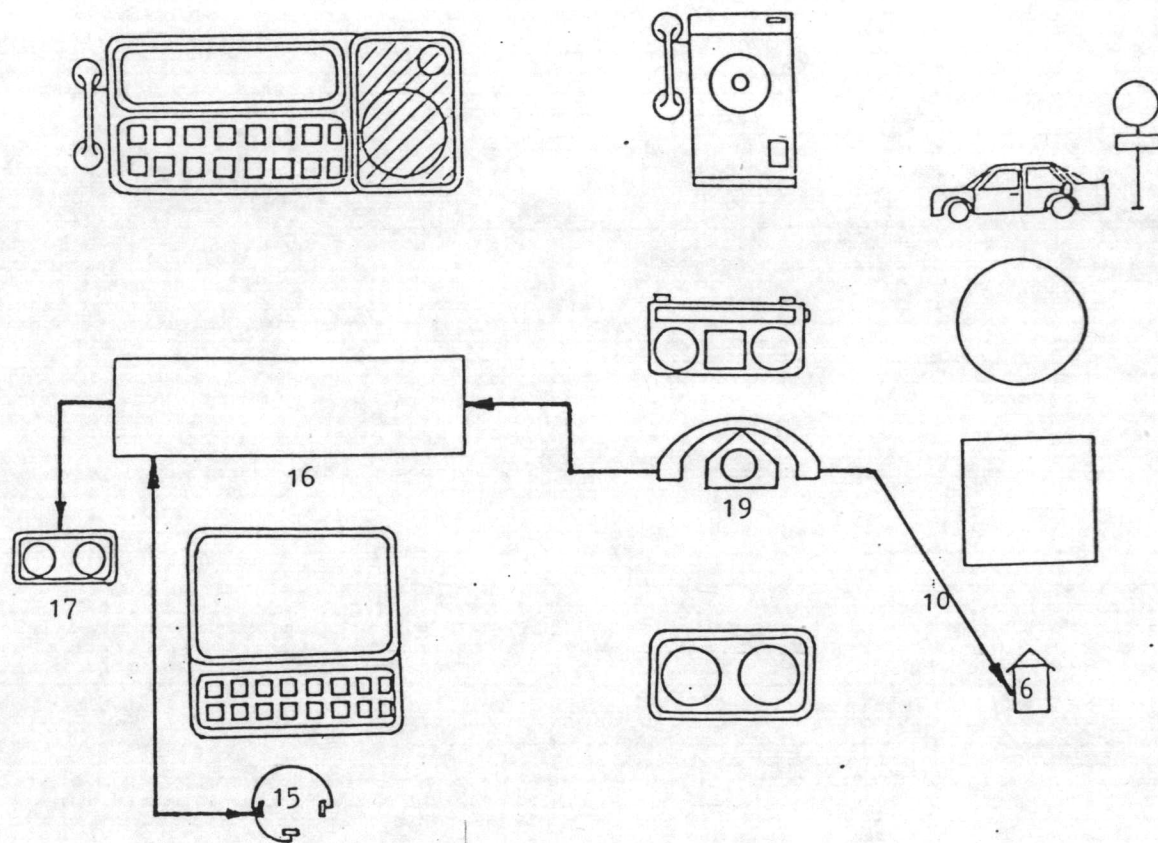


แผนภาพแสดง

การทำงานของชุดติดต่อสัญญาณทางการสื่อสารแบบกึ่งอัตโนมัติ(หมายเลข 16) โดยเชื่อมโยงการติดต่อสื่อสารทางระบบวิทยุสื่อสาร ระหว่างหมายเลข 15 และหมายเลข 4 (ณ จุดจอดรถ หรือกับพนักงานขับรถประเภทติดตั้งวิทยุรับ-ส่ง หมายเลข 13) หรือหมายเลข 1 หรือ หมายเลข 2 จากการเปลี่ยนแปลงความถี่ที่หมายเลข 18 และในขณะที่เดียวกันจะส่งผ่านสัญญาณจากการติดต่อสื่อสารไปบันทึกไว้ ณ หมายเลข 17 เพื่อจัดเก็บไว้เป็นหลักฐาน

(6) เชื่อมโยงการติดต่อสื่อสารระหว่างหมายเลข 15 และ หมายเลข 6 (โดยผ่านการทำงานของหมายเลข 19) และในขณะที่เดียวกันจะส่งสัญญาณของการติดต่อสื่อสารไปบันทึกไว้ ณ หมายเลข 17 (ดูแผนภาพที่ 27)

แผนภาพที่ 27



แผนภาพแสดง

การทำงานของชุดตัดต่อสัญญาณทางการสื่อสารแบบกึ่งอัตโนมัติ (หมายเลข 16) โดยเชื่อมโยงการติดต่อสื่อสารระหว่าง หมายเลข 15 กับ หมายเลข 6 (ผ่านการทำงานของหมายเลข 19) และในขณะที่เดียวกันจะส่งผ่านสัญญาณจากการติดต่อสื่อสารไปบันทึกไว้ ณ หมายเลข 17 (เป็นการติดต่อสื่อสารระหว่าง พนักงานศูนย์ กับ ผู้เรียกใช้บริการทางโทรศัพท์ และมีการจัดเก็บบันทึกสัญญาณจากการติดต่อสื่อสารไว้เพื่อเป็นหลักฐานด้วย)

หมายเลข 17 เครื่องบันทึกสัญญาณเสียงแบบเทปตลับ ใช้ในการบันทึกข้อมูลที่
เกิดจากการติดต่อสื่อสารด้วยวาจาทั้งหมด โดยหมายเลข 16 จะแยกการบันทึกออกเป็น ดังนี้

(1) ในช่วงระยะเวลากลางวัน จะแยกการบันทึกออกตามแต่ละแห่ง
ของที่ตั้ง จอตรง และคลื่นความถี่วิทยุที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร หรือการรับแจ้งการเรียกใช้บริการ
ทางโทรศัพท์

(2) ในช่วงระยะเวลากลางคืน ซึ่งกำหนดการให้บริการด้วยรถประ-
เภทติดตั้งวิทยุรับ - ส่ง ทั้งหมด จะแยกการบันทึกออกตามความถี่วิทยุที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร หรือ
จากแหล่งที่มาของการติดต่อสื่อสาร

หมายเลข 18 เครื่องวิทยุรับ - ส่ง (ติดตั้ง ณ ที่ ตั้งศูนย์) ใช้สำหรับการ
ติดต่อสื่อสารระหว่าง (ดูแผ่นภาพที่ 26)

(1) พนักงานศูนย์กับพนักงานขับรถประเภทติดตั้งวิทยุรับ - ส่ง สำหรับ
การใช้งานในสภาวะปกติ

(2) พนักงานศูนย์กับพนักงานขับรถ ณ ที่ตั้ง จอตรงสำหรับกรณีของการใช้
งานจากระบบการสื่อสารสำรองของที่ตั้ง

(3) พนักงานศูนย์กับพนักงานศูนย์ เป็นการติดต่อสื่อสารระหว่างระบบ
หรือระหว่างศูนย์ สำหรับกรณีของการใช้งานจากระบบการสื่อสารสำรองของที่ตั้ง เช่นเดียวกัน

หมายเลข 19 ชุดอุปกรณ์เครื่องรับของระบบโทรศัพท์ ใช้สำหรับเชื่อมโยง
การติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เรียกใช้บริการทางโทรศัพท์กับพนักงานศูนย์ โดยกำหนดการใช้งานเป็น
แบบทางเดียว หรือสองทางก็ได้ คือ จะกำหนดให้ใช้สำหรับการรับแจ้งเท่านั้น (แบบทางเดียว)
หรือให้ใช้ได้ทั้งการรับแจ้งและการตรวจสอบสับไปยังสถานที่เรียก (แบบ 2 ทาง) (ดูแผ่นภาพที่ 27)

หมายเลข 20 ชุดอุปกรณ์เครื่องส่งรหัสสัญญาณ และเครื่องโทรศัพท์ติดต่อภายใน

(1) เครื่องส่งรหัสสัญญาณ จะใช้สำหรับการป้อนข้อมูลเข้าเครื่องส่ง -

กลของพนักงานขับรถ (หรือ พนักงานที่สัดไว้เพื่อการทำหน้าที่แทน) ณ ที่ตั้งจอดรถ (ดูแผ่นภาพที่ 25)

(2) เครื่องโทรศัพท์ติดต่อกายใน

1. ใช้สำหรับการติดต่อสื่อสารด้วยวาจาของพนักงานขับรถ หรือ พนักงานที่สัดไว้เพื่อการทำหน้าที่แทน ณ ที่ตั้งจอดรถ ดังนี้

1.1 การติดต่อสื่อสารกับผู้เรียกใช้บริการ ณ จุดเรียก (จาก เครื่องเรียกหมายเลข 21) โดยการกำหนดให้ใช้งานเป็นแบบทางเดียว คือ ใช้เฉพาะรับแจ้งการ เรียกเท่านั้น และในขณะเดียวกันกำหนดให้ส่งผ่านสัญญาณจากการติดต่อสื่อสารไปยังศูนย์ โดยส่ง ผ่านหมายเลข 8 ก. เพื่อเก็บบันทึกไว้เป็นหลักฐานที่หมายเลข 17 (ดูแผ่นภาพที่ 23)

1.2 การติดต่อสื่อสารกับพนักงานศูนย์ (หมายเลข 15) โดย กำหนดให้ใช้งานเป็นแบบ 2 ทาง เพื่อรับแจ้งจากการเรียกใช้บริการทางโทรศัพท์ (ต้องผ่านศูนย์) หรือเพื่อการสอบถามรายละเอียดอื่น ๆ (ดูแผ่นภาพที่ 24)

2. ให้เป็นสื่อกลางเพื่อเชื่อมโยงการติดต่อสื่อสารระหว่างหมายเลข 21 และหมายเลข 15 ในกรณีที่ไม่มีผู้รับแจ้งการเรียกใช้บริการ ณ ที่ตั้งจอดรถ (ดูแผ่นภาพ ที่ 25)

หมายเลข 21 เครื่องเรียก ใช้สำหรับการเรียกใช้บริการของผู้เรียก ณ จุดเรียกการทำงานและลักษณะทั่วไปเหมือนกับเครื่องโทรศัพท์สาธารณะ โดยกำหนดให้ใช้อัตราค่า บริการต่ำสุด (หรือจะกำหนดเป็นอื่น) เป็นสื่อในการเรียก และกำหนดให้มีส่วนพิเศษเพื่อการใช้งาน อีก 2 ส่วน คือ

1. กำหนดให้มีเหรียญตราที่มีหมายเลขประจำทุกอันมอบให้กับผู้ เรียกจากการเรียก เพื่อใช้สำหรับเป็นหลักฐานยืนยันในการเรียกกับพนักงานขับรถ ทั้งนี้ เพื่อให้ เป็นการป้องกันปัญหาอื่น ที่อาจเกิดขึ้นได้กับการให้บริการ ณ จุดเรียก เช่น การให้บริการผิดคน เป็นต้น

2. กำหนดให้มีช่องกุญแจ สำหรับให้พนักงานขับรถทุกคนสามารถใช้ใน

การติดต่อสื่อสารถึงศูนย์ได้โดยตรง (ผ่านที่ตั้งจอดรถ) ในกรณีเช่น เกิดปัญหาขึ้นกับการให้บริการ หรือการดำเนินงาน ไม่พบผู้เรียกหรือเกิดอุบัติเหตุ เป็นต้น ส่วนนี้จะเป็นประโยชน์อย่างมากสำหรับ พนักงานขับรถประเภทไม่ติดตั้งวิทยุรับ - ส่ง

สรุป จำนวนเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน ณ ที่ตั้งต่าง ๆ ตาม -
โครงการ

1. ณ จุดเรียกใช้บริการ เครื่องมือที่ใช้ในการทำงาน ได้แก่ เครื่องเรียก จะกำหนดไว้ตามจำนวนจุดเรียก คือ 2,000 เครื่อง

2. ณ ที่ตั้งจอดรถ เครื่องมือที่ใช้ในการทำงาน ได้แก่ ชุดเครื่องส่งรหัส สัญญาณและเครื่องโทรศัพท์ติดต่อกายใน จะกำหนดไว้ตามจำนวนของที่ตั้งจอดรถ คือ 100 ชุด

สำหรับการใช้เครื่องวิทยุรับ - ส่ง ของที่ตั้งจอดรถ ได้กำหนดให้ใช้งานจาก เครื่องวิทยุรับ - ส่ง ที่ติดตั้งประจำรถ (รถให้บริการประเภทติดตั้งวิทยุรับ - ส่ง) ซึ่งเข้าจอด ณ ที่ตั้ง หรืออยู่ภายในบริเวณใกล้เคียง ฉะนั้น จึงไม่มีความจำเป็นต้องติดตั้งเครื่องวิทยุรับ - ส่ง ณ ที่ตั้งจอดรถ

3. ณ ที่ตั้งศูนย์ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานทั้งหมดจะกำหนดไว้ เป็นจำนวนชุด โดย 1 ชุด ประกอบด้วย

<u>ลำดับที่</u>	<u>เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน</u>	<u>จำนวน</u>
1	ชุดเครื่องส่องกลขนาดย่อม	1 ชุด
2	ชุด ปากพูด-หูฟัง	2 ชุด *
3	ชุดติดต่อสัญญาณทางการสื่อสารแบบกึ่งอัตโนมัติ	1 ชุด
4	เครื่องบันทึกสัญญาณเสียงแบบเทปตลับ	10 เครื่อง**
5	เครื่องวิทยุรับ - ส่ง (ติดตั้งศูนย์)	1 เครื่อง
6.	อุปกรณ์เครื่องรับของระบบโทรศัพท์	1 ชุด

หมายเหตุ

* สํารองการใช้งานของพนักงานผู้ช่วย 1 ชุด

** จะใช้งานสำหรับการบันทึกเสียงได้ 20 ช่องทาง โดยกำหนดไว้
เครื่องละ 2 ช่องทาง การใช้งานในสภาวะปกติ 10-15 ช่อง
ทาง ถูกใช้สำหรับการบันทึกเสียงจากการติดต่อสื่อสารของที่ตั้ง
จอตกรอีก 5 ช่องทาง หรือมากกว่าถูกใช้สำหรับบันทึกเสียงจาก
การติดต่อสื่อสารด้วยคลื่นความถี่วิทยุ หรือจากการเรียกใช้บริการ
ทางโทรศัพท์

เครื่องมือ 1 ชุด ได้ประมาณการไว้สำหรับการใช้งานในสภาวะทั่วไป ซึ่งคาด
ว่าจะไม่ก่อให้เกิดปัญหาใด ๆ กับการดำเนินงาน คือ 1 ส่วนของพื้นที่ (พื้นที่ตามที่ได้เสนอรายละเอียด
ไว้ในแผนภาพที่ 21.1) ประกอบด้วย

1. จำนวนที่ตั้งจอตกรภายใต้การดำเนินงาน 10-15 แห่ง
2. จำนวนจุดจอตกรภายใต้การดำเนินงาน 10-15 แห่ง
3. จำนวนพนักงานศูนย์ 1 คน และสํารองอีก 1 คน เพื่อช่วยกันทำงานหรือ
สับเปลี่ยนกันทำงาน รวม 2 คน

ศูนย์แต่ละแห่งทั้งในแนวทางที่ 1 และแนวทางที่ 2 ของโครงการจะประมาณ
เครื่องมือที่ใช้ในการทำงานไว้เป็นจำนวนชุด ตามจำนวนของที่ตั้งจอตกรที่อยู่ในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบ
และจะสํารองไว้เพื่อการใช้งานอีกที่ตั้งละ 1 ชุด ฉะนั้น ตามแนวทางที่ 1 และแนวทางที่ 2
ของโครงการ จะต้องกำหนดจำนวนเครื่องมือเพื่อใช้ในการทำงาน ณ ที่ตั้งศูนย์ ดังได้แสดงไว้ใน
ตารางที่ 11

ตารางที่ 11 แสดงจำนวนเครื่องมือที่กำหนดไว้เพื่อการใช้งาน ณ ที่ตั้งศูนย์

<u>แนวทางที่</u>	<u>ศูนย์</u>	<u>จำนวนที่ตั้งจอตกร</u>	<u>จำนวนเครื่องมือที่ใช้ในการทำงาน</u>	<u>จำนวนสํารอง</u>	<u>รวม</u>
1	01	52 แห่ง	5 ชุด	1 ชุด	6 ชุด
	02	22 แห่ง	2 ชุด	1 ชุด	3 ชุด

ตารางที่ 11 แสดงจำนวนเครื่องมือที่กำหนดไว้เพื่อการใช้งาน ณ ที่ตั้งศูนย์ (ต่อ)

แนวทางที่	ศูนย์	จำนวนที่ตั้งจัดรถ	จำนวนเครื่องมือที่ใช้ในการทำงาน	จำนวนสำรอง	รวม
1	03	11 แห่ง	1 ชุด	1 ชุด	2 ชุด
	04	11 แห่ง	1 ชุด	1 ชุด	2 ชุด
	05	4 แห่ง	1 ชุด	1 ชุด	2 ชุด
<u>รวมทั้งสิ้น</u>					15 ชุด
2	01	53 แห่ง	5 ชุด	1 ชุด	6 ชุด
	02	47 แห่ง	5 ชุด	1 ชุด	6 ชุด
<u>รวมทั้งสิ้น</u>					12 ชุด

ในตารางที่ 12 จะแสดงการสรุปจำนวนเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานทั้งหมด ณ ที่ตั้งต่าง ๆ ตามแนวทางที่ 1 ของโครงการ และเช่นเดียวกันในตารางที่ 13 จะแสดงการสรุปจำนวนเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินงานทั้งหมด ณ ที่ตั้งต่าง ๆ ตามแนวทางที่ 2 ของโครงการ

ตารางที่ 12 แสดงการสรุปจำนวนเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานทั้งหมด ณ ที่ตั้งต่าง ๆ ตามแนวทางที่ 1 ของโครงการ

ลำดับที่	ประเภทของที่ตั้ง (จำนวน)	เครื่องมือที่ใช้ในการ ทำงาน	จำนวน	รวม
1.	จุดเรียก(2,000 แห่ง)	เครื่องเรียก	2,000 เครื่อง	2,000 เครื่อง
2.	ที่ตั้งจัดรถ(100แห่ง)	ชุดเครื่องส่งรหัสสัญญาณและ เครื่องโทรศัพท์ติดต่อกายใน	100 ชุด	100ชุด

ตารางที่ 12 แสดงการสรุปจำนวนเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานทั้งหมด ณ
ที่ตั้งต่าง ๆ ตามแนวทางที่ 1 ของโครงการ (ต่อ)

ลำดับที่	ประเภทของที่ตั้ง (จำนวน)	เครื่องมือที่ใช้ในการ ทำงาน	จำนวน	รวม
3	ศูนย์ (5 แห่ง)	1. ชุดเครื่องมือมองกล - ขนาดย่อม	1 X 15 ชุด	15 ชุด
		2. ชุดปากพุด - ทุฟง	2 X 15 ชุด	30 ชุด
		3. ชุดตัดต่อสัญญาณทาง การสื่อสารแบบกิ่ง อัตโนมัติ	1 X 15 ชุด	15 ชุด
		4. เครื่องบันทึกเสียง แบบเทปตลับ	10 X 15 เครื่อง	150 เครื่อง
		5. เครื่องวิทยุรับ - ส่ง	1 X 15 เครื่อง	15 เครื่อง
		6. อุปกรณ์เครื่องรับของ ระบบโทรศัพท์	1 X 15 ชุด	15 ชุด

ตารางที่ 13 แสดงการสรุปจำนวนเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานทั้งหมด ณ ที่
ตั้งต่าง ๆ ตามแนวทางที่ 2 ของโครงการ

ลำดับที่	ประเภทของที่ตั้ง (จำนวน)	เครื่องมือที่ใช้ในการ ทำงาน	จำนวน	รวม
1.	จุดเรียก(2,000แห่ง)	เครื่องเรียก	2,000เครื่อง	2,000เครื่อง
2.	ที่ตั้ง จอตรถ(100แห่ง)	ชุดเครื่องส่งรหัสสัญญาณ และ เครื่องโทรศัพท์ติด- ต่อภายใน	100 ชุด	100 ชุด
3.	ศูนย์ (2 แห่ง)	1. ชุดเครื่องส่งมองกล ขนาดย่อม	1 X 12 ชุด	12 ชุด
		2. ชุดปากพูด - หูฟัง	2 X 12 ชุด	24 ชุด
		3. ชุดตัดต่อสัญญาณทาง การสื่อสารแบบกิ่ง อัตโนมัติ	1 X 12 ชุด	12 ชุด
		4. เครื่องบันทึกเสียง แบบเทปตลับ	10 X 12เครื่อง	120เครื่อง
		5. เครื่องวิทยุรับ-ส่ง	1 X 12 ชุด	12เครื่อง
		6. อุปกรณ์เครื่องรับของ ระบบโทรศัพท์	1 X 12 ชุด	12 ชุด

4.3 ข้อกำหนดในการดำเนินงาน

เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการและสอดคล้องกับรูปแบบของศูนย์บริการที่เสนอไว้ จึงตั้งข้อกำหนดของพนักงานขับรถพอสั่ง เชป ดังนี้

4.3.1 พนักงานขับรถประเภทลูกจ้าง

1. กำหนดให้ขับรถให้บริการประเภทไม่ติดตั้งวิทยุรับ-ส่ง
2. ให้นำรถไปดูแลเก็บรักษาเอง ณ ที่พักอาศัย โดยกำหนดสิ่งตอบแทนให้ตามนโยบายของใจ (ตารางที่ 4)
3. กำหนดให้ขับรถให้บริการในช่วงระยะเวลากลางวัน วันละประมาณ 10 ชั่วโมง และให้มีวันหยุดได้สัปดาห์ละ 1 วัน ตามสิทธิการเป็นลูกจ้าง
4. ในวันหยุดหรือหลังจากปฏิบัติงานจะนำรถไปใช้เพื่อการอื่นโดยมิได้รับอนุญาตไม่ได้
5. การหยุดงานเพื่อทำธุรกิจอื่นต้องแจ้งให้ศูนย์ทราบล่วงหน้า และกรณีของการเจ็บป่วยต้องหาวิธีการแจ้งให้ศูนย์ทราบโดยเร็วที่สุด
6. กำหนดให้หน้าเงินรายได้จากการให้บริการในส่วนที่หักค่าใช้จ่ายของเชื้อเพลิงและเปอร์เซ็นต์รายได้ออกแล้วเข้าฝากธนาคาร (ตามที่กำหนดไว้) ในนามของศูนย์ทุกวัน กรณีของวันหยุดธนาคารให้หน้าเข้าฝากในวันถัดไปโดยล้มทับกับรายได้ใหม่ด้วย
7. ให้ลดบันทึกการทำงานตามแบบฟอร์มที่กำหนดขึ้น และให้ส่งมอบแบบฟอร์มในวันถัดไป ณ ที่ตั้งจอดรถที่กำหนดให้มีพนักงานดำเนินการ (ประเภทจอดรถได้ 50-100 คัน)
8. การให้บริการทุกครั้งต้องเปิดมาตรแท็กซี่ และออกใบเสร็จรับเงินให้ผู้ใช้บริการเมื่อต้องการ
9. การรับผู้โดยสาร ณ จุดเรียก ให้รับตามหมายเลขจากเหรียญที่ได้รับแจ้งไว้เท่านั้น กรณีไม่พบผู้เรียกให้รายงานถึงศูนย์จากเครื่องเรียก ณ ที่นั้น (โดยใช้ช่องกุญแจที่กำหนดไว้)
10. กรณีรถหรือเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ ใช้การไม่ได้ เสียหาย หรือชำรุด

ต้องรายงานให้คณบดีทราบทันที โดยเฉพาะมาตรการแท็กซี่

11. หากมีปัญหาหรือประสพอุบัติเหตุในระหว่างดำเนินงาน ต้องแจ้งให้คณบดีทราบ
ณ ที่ซึ่งสามารถจะติดต่อสื่อสารได้โดยเร็วที่สุด
12. การเข้า - ออก จากที่ตั้งจอดรถต้องรายงานเล่มอ (จากการใช้เครื่อง
ส่งรหัสสัญญาณ)
13. เมื่อเริ่มปฏิบัติงานหรือหลังจากส่งผู้ให้บริการทุกครั้ง ต้องเข้าที่ตั้งจอดรถ
ที่ไกลที่สุดเล่มอ
14. ตามข้อ 13 ในระหว่างเส้นทางให้เปิดสัญญาณไฟ ซึ่งแสดงถึงรถว่างและ
ให้รับผู้ให้บริการได้เมื่อพบ แต่ต้องไม่ใช่ผู้ให้บริการ ณ จุดเรียก หรือผู้เรียกใช้บริการทางโทรศัพท์
และต้องไม่เป็นที่ยึดต่อกฎหมายจราจร
15. การเลิกหรือหยุดพักในระหว่างปฏิบัติงาน ต้องรายงานในลักษณะเดียวกัน
กับข้อ 12 แต่การรายงานอาจจะทำได้ด้วยวาจา ณ จุดเรียกก็ได้
16. การให้บริการออกนอกเขต ต้องแจ้งให้คณบดีทราบ ณ ที่ซึ่งสามารถจะทำการ
ติดต่อสื่อสารได้ในระหว่างเส้นทาง เช่น จุดเรียก หรือที่ตั้งจอดรถ และเมื่อกลับเข้าเขต
ถ้าเป็นช่วงระยะเวลากลางวันให้ปฏิบัติตามข้อ 12 หรือ ข้อ 15 ตามแต่กรณี ถ้าเป็นช่วงระยะเวลา
เวลากลางคืนให้รายงาน ณ ที่ซึ่งสามารถจะทำการติดต่อสื่อสารได้ (หมายถึง จุดเรียก หรือ ที่
ตั้งจอดรถที่แปรสภาพเป็นจุดเรียก) จุดแรกที่พบเมื่อผ่านเข้าเขต

อนึ่ง หากมีความประสงค์ที่จะควบคุมในเรื่องของการใช้รถและการเงินจากพนักงานขับรถ
ประเภทลูกจ้างให้มากกว่านี้ ก็เป็นสิ่งที่พึงจะกระทำได้ เช่น เมื่อเริ่มออกให้บริการ หรือ แจ้ง
เลิกการให้บริการ โดยกำหนดให้พนักงานขับรถรายงานข้อมูลในส่วนที่แสดงยอดต่าง ๆ จากมาตร-
แท็กซี่ หรือการแจ้งยอดเงินฝากและรายได้ในแต่ละวัน เป็นต้น

4.3.2 พนักงานขับรถประเภทอิสระ

1. กำหนดให้ขั้วรถให้บริการประเภทติดตั้งวิทยุรับ - ส่ง

2. ให้รับและส่งรถ ณ ที่ตั้งศูนย์หรือที่ซึ่งกำหนด การส่งรถให้กระทำพร้อมกับการส่งเงินขึ้นเป็นรายได้ในส่วนที่หักค่าใช้จ่ายแล้ว พร้อมกับบันทึกในการทำงานตามแบบฟอร์มที่กำหนดไว้ (เป็นแบบฟอร์มในลักษณะเดียวกันกับพนักงานขับรถประเภทลูกจ้าง)
3. ไม่กำหนดระยะเวลาในการให้บริการ
4. จะใช้วิทยุเพื่อการอื่นนอกเหนือจากที่กำหนดไว้มิได้
5. การรับผู้ให้บริการ ณ ที่พักอาศัย (จากการแจ้งเรียกทางโทรศัพท์) ถ้าไม่พบผู้เรียก ให้รายงานให้ศูนย์ทราบทันที
6. ให้ปฏิบัติในลักษณะเดียวกันกับ ข้อ 8, 9, 10, 11 และ 12 ของพนักงานขับรถประเภทลูกจ้าง
7. ให้ปฏิบัติในลักษณะเดียวกันกับข้อ 13 และ 14 ของพนักงานขับรถประเภทลูกจ้าง แต่กำหนดให้เข้าที่ตั้งจอดรถ หรือจุดจอดรถที่ใกล้ที่สุดเสมอ
8. ให้ปฏิบัติในลักษณะเดียวกันกับข้อ 15 และ 16 แต่การรายงานกำหนดให้ใช้วิทยุรับ - ส่ง ที่ติดตั้งประจำรถได้

4.4 มาตรการควบคุม

นอกเหนือจากระบบของงานตามที่ได้กล่าวไว้ ปัญหาต่าง ๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในระหว่างการดำเนินงานอื่นเนื่องมาจากการกระทำของบุคคล เป็นสิ่งที่ไม่อาจจะป้องกันได้ด้วยประการทั้งปวง แต่การดำเนินกิจการจะยังคงดำรงอยู่ได้ด้วยการสร้างมาตรการควบคุมที่เหมาะสมและรัดกุมควบคู่ไปกับการดำเนินงาน

โครงการนี้ อาศัยกลไกของระบบซึ่งเกิดจากข้อกำหนดต่าง ๆ และสิ่งที่ได้กำหนดไว้ในรูปแบบของศูนย์บริการเป็นมาตรการควบคุม วัตถุประสงค์เพื่อ

1. เป็นการป้องกันโดยทางอ้อมจากปัญหาที่คาดว่าจะเกิดขึ้นอื่นเนื่องมาจากการกระทำของบุคคล
2. ใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการตรวจสอบและติดตาม เพื่อชี้ชัดถึงการกระทำใด ๆ ของ

บุคคล ซึ่งกระทำในสิ่งที่ไม่ถูกต้องก่อนระบุโทษ หรือดำเนินการใด ๆ ในขั้นต่อไปตามแต่กรณี

3. ใช้เป็นเครื่องมือ เพื่อป้องกันการกระทำของบุคคลที่ปฏิบัติตามข้อกำหนดหรือเงื่อนไข แต่อาจเกิดปัญหาขึ้นได้จากความผิดพลาดของระบบงาน การทำงาน หรือถูกกลั่นแกล้ง

ลักษณะของปัญหาที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการกระทำของบุคคลในระหว่างดำเนินงาน ซึ่งไม่สามารถจะป้องกันได้จากระบบของงาน ตัวอย่าง คือ

1. ปัญหาที่เกี่ยวกับการให้และรับบริการ ได้แก่

- การไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดหรือเงื่อนไข เช่น ไม่เข้าที่ที่ตั้งจอดรถหรือจุดจอดรถ บ่ายเบี่ยงการรับผู้ให้บริการ เป็นต้น

- การกระทำในสิ่งที่ไม่สมควรต่อผู้ใช้บริการ เช่น ชิงทรัพย์ กระทำผิดต่อผู้ใช้บริการที่เป็นหญิง เป็นต้น

- อื่น ๆ

2. ปัญหาทางการเงิน เช่น ส่งมอบเงินรายได้ไม่ครบตามจำนวนที่เป็นจริง เปลี่ยนแปลงแก้ไขมาตรแท็กซี่ เป็นต้น

3. ปัญหาจากความผิดพลาดในการทำงาน เช่น ใช้รหัสสัญญาณในการแจ้งข้อมูลผิด ฉบับที่กข้อมูลผิด เป็นต้น

ปัญหาต่าง ๆ ข้างต้น สามารถตรวจสอบและพิสูจน์ได้จากสิ่งที่กำหนดให้มีขึ้นในระบบของงาน คือ

(1) แถบเทปบันทึกเสียง โดยกำหนดบันทึกการใช้งานเป็นวงรอบต่อเนื่องในช่วงระยะเวลาที่กำหนด เช่น 3 วัน จากแถบเทปจะเป็นหลักฐานชั่วคราวสำหรับการตรวจสอบปัญหาที่เกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาไม่เกิน 3 วัน

(2) ข้อมูลจากการรายงานของพนักงานขับรถ ซึ่งถูกป้อนเข้า เครื่องส่องกล้อง โดยถูกเก็บบันทึกไว้ชั่วคราวในแผ่นจานแม่เหล็ก ทั้งหมดจะถูกรวบรวมเป็นข้อมูลชุดเดียวกันในแต่ละช่วงระยะเวลาที่กำหนด และถูกตีพิมพ์เพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐานถาวร ต่อไป

(3) บันทึกการทำงานของพนักงานขับรถ ทั้งหมดถูกกำหนดให้เก็บรวบรวมไว้เป็นหลักฐานในแต่ละวัน โดยพนักงานขับรถจะมีสำเนาของตนเองเอาไว้ 1 ฉบับ

(4) บัญชีแจ้งยอดเงินฝากจากธนาคาร (เฉพาะพนักงานขับรถประเภทลูกจ้าง) โดยธนาคารจะดำเนินการจัดส่งให้ตามที่ขอ เช่น ทุกสัปดาห์ จะเป็นหลักฐานสำหรับการตรวจสอบทางการเงินสำหรับพนักงานขับรถประเภทลูกจ้าง

(5) อื่น ๆ เช่น บันทึกการรับ - ส่ง รถของพนักงานศูนย์ (ในส่วนของพนักงานขับรถประเภทอิสระ) มาตรการแก้ไขและต้นชั่วโมงเล็กรับเงิน เป็นต้น

แต่ละปัญหาอาจตรวจสอบได้จากหลักฐานแบบใดแบบหนึ่ง หรือใช้เพื่อการตรวจสอบร่วมกัน สิ่งที่จะเป็นแนวทางสำหรับการตรวจสอบในกรณีที่ไม่ทราบข้อมูลอื่น ๆ คือ เวลาและสถานที่ หมายเลขประจำตัวพนักงานขับรถ หรือหมายเลขทะเบียนรถ เป็นต้น

เหตุที่ต้องกำหนดหลักฐานไว้เพื่อการตรวจสอบเป็นหลาย ๆ แบบ ก็เพื่อให้เกิดความมั่นใจได้ว่า จะสามารถใช้งานได้ในกรณีที่เกิดความผิดพลาด หรือการขาดหายไปของส่วนหนึ่งส่วนใด ในระหว่างการทำงาน และเพื่อให้เป็นการเผื่อเลือกสำหรับความเหมาะสมกับการตรวจสอบในแต่ละประเภทของปัญหา

