



รายงานสรุปผลการดำเนินงานประจำปี 2558

ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารแห่งประเทศไทย



สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

โดย

มูลนิธิสากลเพื่อคนพิการ

รายงานสรุปผลการดำเนินงานประจำปี 2558

ศูนย์บริการถ่ายทอด
การสื่อสารแห่งประเทศไทย



รายงานสรุปผลการดำเนินงานประจำปี 2558
ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารแห่งประเทศไทย

จัดทำโดย



สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

87 ซอยสายลม ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์ 02-271-0151-60 ต่อ 416 โทรสาร 02-271-4227

เว็บไซต์ <http://www.nbtc.or.th>

ร่วมกับ



มูลนิธิสากลเพื่อคนพิการ

27/5 ซอยอรุณอมรินทร์ 39 ถนนอรุณอมรินทร์ แขวงอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700

โทรศัพท์ 02-886-1188, 02-886-0955 โทรสาร 02-886-0956

เว็บไซต์ <http://wiriya.net>

สารบัญ

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร.....	ก
คำนำ	ฐ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 วัตถุประสงค์.....	1
1.2 วิสัยทัศน์	2
1.3 พันธกิจ.....	2
1.4 เป้าหมายระยะ 5 ปี	3
1.5 ตัวชี้วัดและวิธีการวัด.....	3
1.6 ผลที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
1.7 นโยบายการบริการถ่ายทอดการสื่อสาร	4
1.8 การเข้าถึงบริการถ่ายทอดการสื่อสาร	6
1.9 ช่องทางการร้องเรียนและการสอบถาม.....	7
1.10 นโยบายการรักษาความลับ.....	8
บทที่ 2 การบริหารจัดการศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารแห่งประเทศไทย	11
2.1 สถานที่ตั้ง.....	11
2.2 บุคลากรประจำปี 2558	16
2.2.1 การพัฒนาบุคลากร.....	17
2.3 ผลการดำเนินการบริหารและกำกับศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารแห่งประเทศไทย	37
2.3.1 การประชุมคณะกรรมการบริหารศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารแห่งประเทศไทย	37
2.3.2 การประชุมคณะกรรมการกำกับ ดูแลและประเมินผลศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารแห่งประเทศไทย.....	37
2.3.3 การประชุมคณะทำงานศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารแห่งประเทศไทย	38
บทที่ 3 การพัฒนาระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสาร.....	39
3.1 การปรับปรุงระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารเดิม.....	39
3.1.1 การปรับปรุงระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบ SMS.....	39
3.1.2 การปรับปรุงระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบรับ-ส่งข้อความผ่านแอปพลิเคชัน TTRS Message	50
3.1.3 การปรับปรุงระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาข้อความผ่านเว็บไซต์....	51

3.1.4	การปรับปรุงระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาวิดีโอผ่านเว็บไซต์.....	65
3.1.5	การปรับปรุงระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาวิดีโอบนอินเทอร์เน็ตผ่านอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่	66
3.1.6	การปรับปรุงระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารผ่านเครื่องบริการถ่ายทอดการสื่อสารสาธารณะ (ตู้ TTRS).....	71
3.1.7	การปรับปรุงระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบการแจ้งเหตุฉุกเฉิน	73
3.2	การพัฒนาระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารเพิ่มเติม.....	80
3.2.1	ระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบปรับปรุงเสียงพูด (Speech Enhancement Relay Service).....	80
3.2.2	ระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบแปลงเสียงเป็นข้อความ (Captioned Telephone Relay Service).....	85
3.3	การบำรุงรักษาระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสาร	87
3.3.1	ระบบเครือข่าย	87
3.3.2	ระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสาร	88
3.3.3	เครื่องบริการถ่ายทอดการสื่อสารสาธารณะ (ตู้ TTRS).....	89
3.3.4	การเตรียมความพร้อมของเครื่องให้บริการถ่ายทอดการสื่อสาร	89
บทที่ 4	การประชาสัมพันธ์	97
4.1	การจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์	97
4.1.1	สื่อสิ่งพิมพ์	98
4.1.2	สื่อวิดีโอ	101
4.2	การประชาสัมพันธ์ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสาร ฯ.....	102
4.2.1	การประชาสัมพันธ์ผ่านการจัดนิทรรศการ.....	102
4.2.2	การประชาสัมพันธ์ผ่านโซเชียลมีเดีย (Social Media)	104
4.2.3	การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อมวลชน.....	118
4.2.4	การเข้าร่วมประชุมเสวนาด้านคนพิการ.....	127
4.2.5	การเข้าร่วมประชุมสัมมนาระดับชาติและนานาชาติ.....	127
บทที่ 5	การอบรมการใช้บริการถ่ายทอดการสื่อสาร	129
5.1	การอบรมการใช้บริการถ่ายทอดการสื่อสาร	129
5.1.1	กลุ่มเป้าหมาย	129
5.1.2	วัตถุประสงค์.....	129
5.1.3	วิธีการอบรม	130

5.1.4	การอบรมประจำปี 2558.....	131
บทที่ 6	การคุ้มครองสิทธิผู้บริโภค	135
6.1	การจัดประชุมระดมความคิดเห็นของผู้บริโภค.....	135
6.2	รายงานผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บริการศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสาร แห่ง ประเทศไทย (TTRS)	143
6.2.1	การเปรียบเทียบผลการประเมินความพึงพอใจของปี 2557 กับปี 2558.....	163
6.3	การร้องเรียนการให้บริการ	164
บทที่ 7	การประเมินโครงการศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารแห่งประเทศไทย.....	165
7.1	รายงานการให้บริการของศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารแห่งประเทศไทย	165
7.2	ผลการดำเนินงานตามมาตรฐานคุณภาพการให้บริการถ่ายทอดการสื่อสาร	170
7.3	ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดประจำปี 2558	178
ภาคผนวก ก	รายชื่อสถานที่ติดตั้งตู้ TTRS	183
ภาคผนวก ข	รายชื่อผู้เข้ารับการอบรมการให้บริการถ่ายทอดการสื่อสารประจำปี 2558.....	213
ภาคผนวก ค	รายชื่อสมาชิก TTRS ในปี 2558.....	314
ภาคผนวก ง	รายชื่อเจ้าหน้าที่ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารแห่งประเทศไทย	549
	รายชื่อผู้จัดทำรายงาน.....	589

สารบัญภาพ

ภาพที่ 1 ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารแห่งประเทศไทย จัดบริการถ่ายทอดการสื่อสาร 9 บริการ เพื่อ	
เชื่อมต่อการสื่อสารระหว่างผู้ที่บกพร่องทางการได้ยินและผู้ที่ใช้บกพร่องทางการพูดกับบุคคลทั่วไป ก	
ภาพที่ 2 ห้องผู้อำนวยการศูนย์ฯ.....	11
ภาพที่ 3 ห้องสำนักงาน 1 ชั้น 3	12
ภาพที่ 4 ห้องสำนักงาน 2 ชั้น 3	12
ภาพที่ 5 ห้องประชุม ชั้น 3.....	12
ภาพที่ 6 ห้องเตรียมอาหาร ชั้น 3	13
ภาพที่ 7 ห้องสตูดิโอเดี่ยวสำหรับเจ้าหน้าที่ถ่ายทอดการสื่อสาร ชั้น 4	13
ภาพที่ 8 ห้องเจ้าหน้าที่เทคนิค ชั้น 4.....	14
ภาพที่ 9 ห้อง Server	14
ภาพที่ 10 ห้องโถงรับรอง ชั้น 4.....	14
ภาพที่ 11 ห้องอาหาร ชั้น 5	15
ภาพที่ 12 ห้องพักผ่อน ชั้น 5.....	15
ภาพที่ 13 ห้องเก็บของ ชั้น 5	15
ภาพที่ 14 ห้องนอน ชั้น 5.....	16
ภาพที่ 15 โครงสร้างองค์กรของศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารแห่งประเทศไทย	16
ภาพที่ 16 โครงสร้างการทำงานของ SMS Gateway on Moblie	40
ภาพที่ 17 ผังการทำงานส่วนรับ SMS ของ SMS-Gateway on Mobile บนเครื่องมือถือ	41
ภาพที่ 18 ผังการทำงานที่ส่วนส่ง SMS ของ SMS Gateway on Mobile ไปยังเครื่องเซิร์ฟเวอร์.....	42
ภาพที่ 19 ผังการทำงานการตรวจสอบการเชื่อมต่อของ Mobile Client.....	43
ภาพที่ 20 ผังการทำงานการตรวจสอบการเชื่อมต่อของ Server Client.....	44
ภาพที่ 21 ผังการตอบกลับกรณีไม่รับ MMS	45
ภาพที่ 22 หน้าต่างโปรแกรมประยุกต์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Application)	46
ภาพที่ 23 ส่วนการจัดการคิวบนโปรแกรมประยุกต์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	47
ภาพที่ 24 การปรับแต่งแอปพลิเคชันโปรแกรมประยุกต์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	47
ภาพที่ 25 การตั้งค่าการเชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์โปรแกรมประยุกต์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	48
ภาพที่ 26 ส่วนการจัดลำดับและแสดงผลคิวระบบ Web CRM สำหรับเจ้าหน้าที่ในการบริหารจัดการ SMS	49

ภาพที่ 27 ส่วนการค้นหาข้อมูล SMS ระบบ Web CRM สำหรับเจ้าหน้าที่ ในการบริหารจัดการ SMS	49
ภาพที่ 28 ส่วนการบล็อกหมายเลขโทรศัพท์ ระบบ Web CRM สำหรับเจ้าหน้าที่ ในการบริหารจัดการ SMS.....	50
ภาพที่ 29 หน้าจอระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบรับ-ส่งข้อความผ่านแอปพลิเคชัน TTRS Message.	50
ภาพที่ 30 โครงสร้างการออกแบบการให้บริการรวมระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสาร MMX และระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสาร One-X.....	67
ภาพที่ 31 รูปโครงสร้างระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสาร MMX.....	68
ภาพที่ 32 แสดงการเชื่อมต่อโครงข่ายของระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสาร One-X และ MMX จากศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ ไปยังศูนย์ข้อมูลอินเทอร์เน็ตและเชื่อมต่อไปยังอินเทอร์เน็ตภายนอก	70
ภาพที่ 33 ตู้ TTRS รุ่น 1	71
ภาพที่ 34 การออกแบบตู้ TTRS แบบใหม่.....	72
ภาพที่ 35 ตู้ TTRS รุ่น 2	72
ภาพที่ 36 โครงสร้างระบบการแจ้งเหตุฉุกเฉิน	77
ภาพที่ 37 การแจ้งเหตุฉุกเฉินบนอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ระบบปฏิบัติการ Android กรณีไม่ได้เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต	78
ภาพที่ 38 การแจ้งเหตุฉุกเฉินบนอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ระบบปฏิบัติการ Android กรณีเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต.....	79
ภาพที่ 39 แผนผังระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารเพื่อใช้ในการปรับปรุงคุณภาพเสียงสำหรับผู้ร้องเสียง.....	81
ภาพที่ 40 ส่วนระบบแม่ข่ายชุมสายอัตโนมัติ	81
ภาพที่ 41 ส่วนระบบแม่ข่ายเพื่อปรับคุณภาพเสียง	82
ภาพที่ 42 ระบบโทรศัพท์ภายใน 1 คู่สาย	82
ภาพที่ 43 ระบบเป็น User จำลองเพื่อใช้ในการดักสัญญาณเสียงและแปลงเสียง.....	83
ภาพที่ 44 โปรแกรมสำหรับปรับปรุงเสียงพูด (ส่วนแสดงผล).....	84
ภาพที่ 45 โปรแกรมสำหรับปรับปรุงเสียงพูด (ส่วนปรับพารามิเตอร์).....	84
ภาพที่ 46 แผนผังระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบแปลงเสียงเป็นข้อความ.....	85
ภาพที่ 47 แผนผังแสดงขั้นตอนการตรวจสอบตู้ TTRS.....	94

ภาพที่ 48 การประชาสัมพันธ์ประจำปี 2558.....	97
ภาพที่ 49 Rollup แนะนำศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ และบริการต่างๆ ภาษาไทย.....	98
ภาพที่ 50 Rollup แนะนำศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ และบริการต่างๆ ภาษาอังกฤษ	99
ภาพที่ 51 ชุดนิทรรศการ แบบ Standee	100
ภาพที่ 52 โปสเตอร์แนะนำบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบตู้ TTRS.....	100
ภาพที่ 53 ที่คั่นหนังสือรูปตู้ TTRS พร้อมช่องทางการใช้บริการของศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ	101
ภาพที่ 54 วิดีโอประชาสัมพันธ์ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารแห่งประเทศไทย และแนะนำบริการ ถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาวิดีโอบนอินเทอร์เน็ตผ่านอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่.....	101
ภาพที่ 55 นายพีระเชษฐ พงษ์ศิริ ผู้อำนวยการส่วนวิศวกรรม สำนักบริการโทรคมนาคมโดยทั่วถึงและ เพื่อสังคม สำนักงาน กสทช. และ ศ.วิริยะ นามศิริพงศ์พันธุ์ กล่าวเปิดประชุมระดมความคิดเห็น ของผู้บริโภค.....	136
ภาพที่ 56 ผลการใช้บริการถ่ายทอดการสื่อสาร ประจำปี 2558	166
ภาพที่ 57 จำนวนการให้บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบข้อความสั้น (SMS)	167
ภาพที่ 58 จำนวนการให้บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบรับส่งข้อความผ่านแอปพลิเคชัน TTRS Message.....	167
ภาพที่ 59 จำนวนการให้บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาข้อความ.....	168
ภาพที่ 60 จำนวนการให้บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาวิดีโอบนอินเทอร์เน็ต	168
ภาพที่ 61 จำนวนการให้บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาวิดีโอผ่านตู้ TTRS	169
ภาพที่ 62 จำนวนการให้บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบปรับปรุงเสียงพูดสำหรับผู้ไร้กล่องเสียง	169
ภาพที่ 63 จำนวนการให้บริการถ่ายทอดการสื่อสารเพื่อแจ้งเหตุฉุกเฉิน	170

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1 จำนวนบุคลากรของศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ.....	17
ตารางที่ 2 หลักสูตรการฝึกอบรมบุคลากร	18
ตารางที่ 3 อุปกรณ์ที่เป็นส่วนประกอบของระบบ MMX	68
ตารางที่ 4 กำหนดการบำรุงรักษาระบบ Avaya Aura Contact Center	88
ตารางที่ 5 ตารางการบำรุงรักษาตู้ TTRS	89
ตารางที่ 6 การจัดนิทรรศการ	102
ตารางที่ 7 การประชาสัมพันธ์ผ่านโซเชียลมีเดีย.....	104
ตารางที่ 8 รายการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อมวลชน.....	118
ตารางที่ 9 รายการที่สื่อมวลชนได้นำเสนอข่าวของศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ	119
ตารางที่ 10 การจัดอบรมประจำปี 2558	131
ตารางที่ 11 แสดงผลการรอสายว่างในการให้บริการสนทนาวิดีโอปกติของปี 2558.....	171
ตารางที่ 12 แสดงผลการรอสายว่างในการให้บริการสนทนาวิดีโอฉุกเฉินของปี 2558.....	172
ตารางที่ 13 แสดงผลค่าเฉลี่ยระยะเวลาตอบรับในการให้บริการ SMS ของปี 2558.....	173
ตารางที่ 14 แสดงผลค่าเฉลี่ยระยะเวลาตอบรับในการให้บริการ TTRS Message ของปี 2558.....	174
ตารางที่ 15 แสดงผลค่าเฉลี่ยในตอบรับการให้บริการสนทนาข้อความ ของปี 2558	174
ตารางที่ 16 แสดงผลการตอบรับภายใน 15 วินาที ในการให้บริการสนทนาวิดีโอปกติ ของปี 2558	175
ตารางที่ 17 แสดงผลการตอบรับภายใน 10 วินาที ในการให้บริการสนทนาวิดีโอฉุกเฉิน ของปี 2558.....	176
ตารางที่ 18 แสดงจำนวนการร้องเรียนการให้บริการของปี 2558	177
ตารางที่ 19 แสดงจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่ไม่พอใจการให้บริการของปี 2558	178



บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารแห่งประเทศไทย จัดตั้งขึ้นภายใต้ภารกิจสำคัญของสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (หรือ สำนักงาน กสทช.) ในการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคมเพื่อสร้างความเท่าเทียมในการให้สิทธิใช้ทรัพยากรโทรคมนาคมของชาติร่วมกัน และสิทธิในการเข้าถึงบริการโทรคมนาคมอย่างเท่าเทียม ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้กับประชาชนในพื้นที่ห่างไกล ผู้ด้อยโอกาส คนพิการ เด็ก สตรี ผู้สูงอายุ เข้าถึงบริการทางการศึกษา บริการทางการแพทย์ บริการจากภาครัฐ รวมถึงบริการอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์อีกมากมายผ่านเครือข่ายโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช. จึงได้จัดทำแผนการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม พ.ศ. 2555-2559 โดยมีเป้าหมายที่เกี่ยวข้องในข้อ 4.7 ว่า จะดำเนินการจัดให้มีระบบการติดต่อสื่อสารโทรคมนาคมเฉพาะทางสำหรับผู้พิการจำนวนไม่น้อยกว่า 1 แสนคน ให้สามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้เช่นคนปกติทั่วไป

สำนักงาน กสทช. จึงร่วมกับมูลนิธิสากลเพื่อคนพิการดำเนินงานศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ โดยมีเป้าหมายเพื่อให้บริการถ่ายทอดการสื่อสารแก่ผู้ที่บกพร่องทางการได้ยินและผู้ที่บกพร่องทางการพูดกับบุคคลทั่วไป ในอีก 5 ปี คือ พ.ศ. 2555 – 2559 โดยในปี 2558 ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ จะให้บริการถ่ายทอดการสื่อสารจำนวน 9 บริการต่อเนื่องจากปี 2554 ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารแห่งประเทศไทย จัดบริการถ่ายทอดการสื่อสาร 9 บริการ เพื่อเชื่อมต่อการสื่อสารระหว่างผู้ที่บกพร่องทางการได้ยินและผู้ที่บกพร่องทางการพูดกับบุคคลทั่วไป

บริการถ่ายทอดการสื่อสาร มีช่องทางการติดต่อดังนี้

ประเภทของการให้บริการ	ช่องทางติดต่อ
1. บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบข้อความสั้น (SMS)	หมายเลขโทรศัพท์ 086 000 5055 (ทั่วไปและฉุกเฉิน)
2. บริการถ่ายทอดการสื่อสาร แบบรับ-ส่ง ข้อความผ่านแอปพลิเคชัน TTRS Message	ดาวน์โหลดแอปพลิเคชันที่ Play Store (Android) และ App Store (IOS)
3. บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาข้อความผ่านเว็บไซต์	www.ttrs.or.th เลือก สนทนาข้อความ
4. บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาวิดีโอผ่านเว็บไซต์	www.ttrs.or.th เลือก สนทนาวิดีโอ
5. บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาวิดีโอผ่านแอปพลิเคชัน TTRS Video	ดาวน์โหลดแอปพลิเคชันที่ Play Store (Android) และ App Store (IOS)
6. บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาวิดีโอผ่านเครื่องบริการถ่ายทอดการสื่อสารสาธารณะ (ตู้ TTRS)	ดูรายชื่อสถานที่ติดตั้งตู้ได้ที่ www.ttrs.or.th
7. บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบปรับปรุงเสียงพูดสำหรับผู้ไร้การได้ยินและผู้ที่มีปัญหาการได้ยิน	เลขหมายโทรศัพท์ 1412 กด 3 สำหรับผู้ไร้การได้ยิน กด 4 สำหรับผู้ที่มีปัญหาการได้ยิน
8. บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบแปลงเสียงเป็นข้อความผ่านแอปพลิเคชัน TTRS Captioned Phone	ดาวน์โหลดแอปพลิเคชันที่ Play Store (Android) และ App Store (IOS)
9. บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบการแจ้งเหตุฉุกเฉิน	ทุกช่องทางการติดต่อที่มีสัญลักษณ์ฉุกเฉิน

ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ มีผลการดำเนินงานตามที่กำหนดไว้ในแผนการดำเนินงานประจำปี 2558 ดังนี้

การบริหารจัดการสำนักงานศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ

ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ ได้ดำเนินการบริหารจัดการสำนักงานของศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ ตามภาระหน้าที่ที่กำหนด ประกอบด้วย การจ้างงานบุคลากรจำนวน 51 คน ตามโครงสร้างองค์กร

พร้อมทั้งดำเนินการพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่องให้กับเจ้าหน้าที่ถ่ายทอดการสื่อสาร เจ้าหน้าที่เทคนิค และเจ้าหน้าที่ทุกตำแหน่งเพื่อให้เป็นผู้เชี่ยวชาญในงานที่ต้องปฏิบัติ นอกจากนั้นในการบริหารและการกำกับดูแลศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ นั้น ได้มีการประชุมคณะกรรมการบริหารศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารแห่งประเทศไทยและคณะกรรมการกำกับดูแลและประเมินผลศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารแห่งประเทศไทย 1 ครั้ง และประชุมคณะทำงานศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ 21 ครั้ง เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามแผนงานที่กำหนด

การพัฒนาระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสาร

ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ ได้เปิดให้บริการถ่ายทอดการสื่อสารเดิมทั้ง 6 ระบบอย่างต่อเนื่องและเพื่อให้ระบบเดิมใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้มีการปรับปรุงระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารโดยเพิ่มเป็น 7 ระบบดังนี้ คือ

- 1) ระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบ SMS ที่ปรับปรุงใหม่ได้ผ่านการทดสอบการใช้งานแล้ว ได้เปิดให้บริการตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2556
- 2) ระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบ MMS ได้ปิดระบบนี้เมื่อปี 2556 เนื่องจากมีการใช้งานน้อยมากและผู้ใช้มีค่าใช้จ่ายในการใช้งานสูง จึงได้พัฒนาระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบรับ-ส่งข้อความผ่านแอปพลิเคชัน TTRS Message บนระบบปฏิบัติการ Android และ iOS ขึ้นมาใหม่เพื่อทดแทนระบบเดิม ได้เปิดให้บริการตั้งแต่เดือนตุลาคม 2557
- 3) ระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาข้อความบนอินเทอร์เน็ต ได้มีการปรับปรุงระบบเดิมเป็น ได้เปิดให้บริการตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2558 รวมทั้งได้เพิ่มฟังก์ชันสนทนาข้อความ (Live Chat) ในแอปพลิเคชัน TTRS Message
- 4) ระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาวิดีโอบนอินเทอร์เน็ต อยู่ระหว่างปรับปรุงส่วนติดต่อผู้ใช้งานเว็บไซต์ใหม่
- 5) ระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาวิดีโอบนอินเทอร์เน็ตผ่านอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ติดตั้งและผ่านการทดสอบแล้ว ได้เปิดให้บริการตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2558
- 6) เครื่องบริการถ่ายทอดการสื่อสารสาธารณะ (ตู้ TTRS) ได้ติดตั้งไป จำนวน 150 ตู้ ทั่วประเทศ
- 7) ระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบการแจ้งเหตุฉุกเฉิน มีการพัฒนาระบบรับแจ้งเหตุฉุกเฉินทางการแพทย์แล้ว พัฒนาระบบนำเข้าข้อมูลคนพิการทางการได้ยิน และนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลทางการแพทย์ฉุกเฉินของคนพิการทางการได้ยิน

ส่วนในการพัฒนาระบบถ่ายทอดการสื่อสารใหม่นั้น ได้ดำเนินการ ดังนี้

- 1) ระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบปรับปรุงเสียงพูดสำหรับผู้พิการทางการพูดสำหรับผู้ไร้
กล่องเสียง ได้เปิดให้บริการแล้ว ส่วนระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบปรับปรุงเสียงพูดสำหรับบุคคลปาก
แห้งเพดานโหว่ และระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบปรับปรุงเสียงพูดด้วยการเชื่อมกับโปรแกรมระบบ
ภาษาภาษาไทยกับโทรศัพท์สำหรับบุคคลที่สมองพิการอยู่ระหว่างพัฒนา
- 2) ระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบแปลงเสียงเป็นข้อความ ได้ติดตั้งระบบบริการถ่ายทอดการ
สื่อสารแบบแปลงเสียงเป็นข้อความแบบ Manual แล้ว อยู่ระหว่างการทดสอบระบบ

การประชาสัมพันธ์

ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ ได้จัดทำสื่อสิ่งพิมพ์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ประกอบการ
ประชาสัมพันธ์และจัดทำชุดนิทรรศการ เพื่อการจัดนิทรรศการนอกสถานที่ มีการจัดนิทรรศการ จำนวน 12
ครั้ง และมีการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อมวลชน จำนวน 6 ครั้ง รวมทั้งได้จัดทำสื่อโซเชียลมีเดีย (Social Media)
บริการกลุ่มสมาชิก ในโซเชียลมีเดีย FACEBOOK FANPAGE TTRS THAILAND ให้แก่ผู้พิการทางการได้ยิน ใน
รูปสื่อวีดิทัศน์ภาษามือ จำนวน 185 เรื่อง นอกจากนี้ได้มีการเข้าร่วมประชุม สัมมนา และอบรมระดับ
นานาชาติ 3 ครั้ง

การอบรมการใช้บริการถ่ายทอดการสื่อสาร

ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ ได้จัดอบรมให้กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 36 ครั้ง โดยมีผู้เข้าอบรมจำนวน
2,933 คน

การคุ้มครองสิทธิผู้บริโภค

ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ จัดการประชุมระดมความคิดเห็นของผู้บริโภคประจำปี ณ โรงแรม
เซ็นจูรี พาร์ค กรุงเทพฯ เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน 2558 มีผู้เข้าร่วมประชุม 123 คน มีวัตถุประสงค์เพื่อรับฟัง
ความคิดเห็นในการใช้บริการถ่ายทอดการสื่อสารพร้อมทั้งข้อเสนอแนะจากผู้พิการทางการได้ยินในพื้นที่
ภาคกลางรวมทั้งผู้แทนทั้ง 5 ภูมิภาค

นอกจากนี้ ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ ได้จัดประเมินผลการใช้งานบริการถ่ายทอดการสื่อสาร
พบว่า ผู้พิการทางการได้ยินมีความพึงพอใจในการบริการเรียงตามลำดับมากไปน้อยดังนี้ บริการถ่ายทอด
การสื่อสารแบบสนทนาข้อความบนอินเทอร์เน็ต บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาวิดีโอผ่านเครื่อง
บริการถ่ายทอดการสื่อสารสาธารณะ (ตู้ TTRS) บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบข้อความสั้น (SMS) บริการ
ถ่ายทอดการสื่อสารแบบรับ-ส่งข้อความผ่านแอปพลิเคชัน TTRS Message บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบ

สนทนาวิดีโอบนอินเทอร์เน็ต บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาวิดีโอผ่านแอปพลิเคชัน TTRS Video
บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบแปลงเสียงเป็นข้อความผ่านแอปพลิเคชัน TTRS Captioned Phone

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการประเมินผลในการใช้บริการถ่ายทอดการสื่อสารประจำปี 2557 และ 2558 โดยมีรายละเอียดดังนี้

บริการ	ปี 2557		ปี 2558	
	$\bar{x}$	แปลผล	$\bar{x}$	แปลผล
1. ระบบลงทะเบียน การร้องเรียน การติดต่อสอบถามบนเว็บไซต์	3.994	สูง	3.971	สูง
2. บริการถ่ายทอดการสื่อสาร				
2.1 บริการ SMS	3.556	ปานกลาง	4.134	สูง
2.2 บริการแอปพลิเคชัน TTRS Message	3.778	สูง	4.133	สูง
2.3 เว็บไซต์-บริการสนทนาข้อความ	3.856	สูง	4.178	สูง
2.4 เว็บไซต์-บริการสนทนาวิดีโอ	4.033	สูง	4.085	สูง
2.5 บริการตู้ TTRS	3.862	สูง	4.163	สูง
2.6 บริการแอปพลิเคชัน TTRS Video			4.045	สูง
2.7 บริการแอปพลิเคชัน TTRS Captioned Phone			3.885	สูง
3. เจ้าหน้าที่ TTRS				
3.1 เจ้าหน้าที่ถ่ายทอดการสื่อสาร	4.015	สูง	4.260	สูง
3.2 เจ้าหน้าที่สมาชิกสัมพันธ์ (บริการภาษามือ)			4.103	สูง
4. โดยภาพรวม ท่านมีความพึงพอใจในการใช้บริการ TTRS “ทุกบริการระดับใด”	4.147	สูง	4.398	สูง

การประเมินโครงการศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารแห่งประเทศไทย

ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ ได้ดำเนินการประเมินโครงการศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ 3 ส่วนโดยมีผลการประเมินดังนี้คือ

- ผลการให้บริการถ่ายทอดการสื่อสาร มีจำนวนสมาชิกเพิ่มขึ้นจำนวน 34,435 คน รวมมีสมาชิกทั้งหมด 46,304 คน มีจำนวนครั้งในการใช้บริการรวมทั้งสิ้น 150,928 ครั้ง ดังนี้
 - 1.1. บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบข้อความสั้น (SMS) 17,269 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 11.442
 - 1.2. บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบรับส่งข้อความผ่านแอปพลิเคชัน TTRS Message 27,147 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 17.987
 - 1.3. บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาข้อความ 7,185 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 4.761
 - 1.4. บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาวิดีโอผ่านอินเทอร์เน็ต 13,854 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 9.179

- 1.5. บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาวิดีโอผ่านแอปพลิเคชัน TTRS Video 12,424 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 8.232
- 1.6. บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาวิดีโอผ่านตู้ TTRS 72,656 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 48.139
- 1.7. บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบปรับปรุงเสียงพูดสำหรับผู้ไร้การได้ยิน 388 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 0.257
- 1.8. บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาวิดีโอเพื่อแจ้งเหตุฉุกเฉิน 5 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 0.003
2. ผลการประเมินมาตรฐานคุณภาพการให้บริการ ใน 5 ด้าน สรุปได้ดังนี้
 - 2.1. มาตรฐานด้านที่ 1 ผลการให้บริการสนทนาวิดีโอปกติทั้งบนอินเทอร์เน็ตและเครื่องบริการถ่ายทอดการสื่อสารสาธารณะผ่านข้อกำหนดมาตรฐาน โดยมีค่าเฉลี่ยการรอสายว่างอยู่ที่ร้อยละ 7.68 จากที่กำหนดจำนวนไม่เกินร้อยละ 15
 - 2.2. มาตรฐานด้านที่ 2 ผลการให้บริการสนทนาวิดีโอฉุกเฉินทั้งบนอินเทอร์เน็ตและเครื่องบริการถ่ายทอดการสื่อสารสาธารณะผ่านข้อกำหนดมาตรฐาน โดยมีค่าเฉลี่ยการรอสายว่างอยู่ที่ร้อยละ 0 จากที่กำหนดจำนวนไม่เกินร้อยละ 10
 - 2.3. มาตรฐานด้านที่ 3 เวลาในการตอบรับของเจ้าหน้าที่ถ่ายทอดการสื่อสาร
 - 2.3.1. มาตรฐานด้านที่ 3.1 ผลการตอบรับของเจ้าหน้าที่ถ่ายทอดการสื่อสารในการให้บริการ SMS ปกติ ผ่านข้อกำหนดมาตรฐาน โดยมีค่าเฉลี่ยการตอบรับที่ 0:35 นาที จากที่กำหนดไว้ไม่เกิน 1:10 นาที
 - 2.3.2. มาตรฐานด้านที่ 3.2 ผลการตอบรับของเจ้าหน้าที่ถ่ายทอดการสื่อสารในการให้บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบรับ-ส่งข้อความผ่านแอปพลิเคชัน TTRS Message ผ่านข้อกำหนดมาตรฐาน โดยมีค่าเฉลี่ยการตอบรับ ที่ 0:47 นาที จากมาตรฐานไม่เกิน 1.33 นาที
 - 2.3.3. มาตรฐานด้านที่ 3.3 ผลการตอบรับของเจ้าหน้าที่ถ่ายทอดการสื่อสารในการให้บริการสนทนาข้อความบนอินเทอร์เน็ตปกติ ผ่านข้อกำหนดมาตรฐาน โดยมีค่าเฉลี่ยการตอบรับ ที่ 0:26 นาที จากมาตรฐานไม่เกิน 0:47 นาที
 - 2.3.4. มาตรฐานด้านที่ 3.4 ผลการตอบรับของเจ้าหน้าที่ถ่ายทอดการสื่อสารในการให้บริการสนทนาวิดีโอปกติ ผ่านข้อกำหนดมาตรฐาน โดยมีค่าเฉลี่ยการตอบรับภายใน 15 วินาที อยู่ที่ร้อยละ 91.18 จากมาตรฐานไม่น้อยกว่าร้อยละ 85
 - 2.4. มาตรฐานด้านที่ 4 ผลการให้บริการสนทนาวิดีโอฉุกเฉิน ผ่านข้อกำหนดมาตรฐาน โดยมีค่าเฉลี่ยการตอบรับภายใน 10 วินาที อยู่ที่ร้อยละ 100 จากมาตรฐานไม่น้อยกว่าร้อยละ 85

2.5. มาตรฐานด้านที่ 5 แบ่งผลการประเมินเป็น 2 มาตรฐานย่อย

2.5.1. มาตรฐานด้านที่ 5.1 การร้องเรียนการให้บริการ **ผ่านข้อกำหนดมาตรฐาน** โดยมีผู้ร้องเรียนที่ร้อยละ 0.0020 ของจำนวนการให้บริการทั้งหมด จากมาตรฐานไม่เกินร้อยละ 3

2.5.2. มาตรฐานด้านที่ 5.2 มีจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่ไม่พอใจการบริการ **ผ่านมาตรฐาน** โดยมีผู้ตอบไม่พอใจหรือพอใจน้อยที่สุดร้อยละ 0.56 ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด จากมาตรฐานไม่เกินร้อยละ 3

ผลการประเมินมาตรฐานคุณภาพการให้บริการ

การรอสาย ปกติ	การรอสาย ฉุกเฉิน	ค่าเฉลี่ยในการ รับสายปกติ	ค่าเฉลี่ยในการ รับสายฉุกเฉิน	การร้องเรียน
ผลการ ให้บริการ สนทนาวิดีโอ ปกติ ผ่าน ข้อกำหนด มาตรฐาน โดยมีค่าเฉลี่ย การรอสายว่าง อยู่ที่ร้อยละ 7.68 จากที่ กำหนด จำนวนไม่เกิน ร้อยละ 15	ผลการ ให้บริการ สนทนาวิดีโอ ฉุกเฉิน ผ่าน ข้อกำหนด มาตรฐาน โดยมีค่าเฉลี่ย การรอสายว่าง อยู่ที่ร้อยละ 0 จากที่กำหนด จำนวนไม่เกิน ร้อยละ 10	ผลการตอบรับของเจ้าหน้าที่ถ่ายทอดการสื่อสารในการ ให้บริการ SMS ปกติ ผ่าน ข้อกำหนดมาตรฐาน โดยมี ค่าเฉลี่ยการตอบรับที่ 0:35 นาที จากที่กำหนดไว้ไม่เกิน 1:10 นาที		- จำนวนการร้องเรียน การให้บริการผ่าน ข้อกำหนดมาตรฐาน โดยมีผู้ร้องเรียนที่ร้อยละ 0.0020 ของ จำนวนการให้บริการ ทั้งหมดในรอบปี จาก ที่กำหนดไว้ไม่เกินร้อยละ 3 - จำนวนผู้ตอบ แบบสอบถามที่ไม่ พอใจการบริการผ่าน ข้อกำหนดมาตรฐาน โดยมีผู้ตอบไม่พอใจ หรือพอใจน้อยที่สุด ร้อยละ 0.56 ของ จำนวนผู้ตอบ แบบสอบถามทั้งหมด จากมาตรฐานไม่เกิน ร้อยละ 3
		ผลการตอบรับของเจ้าหน้าที่ถ่ายทอดการสื่อสารในการ ให้บริการ TTRS Message ปกติ ผ่าน ข้อกำหนด มาตรฐาน โดยมีค่าเฉลี่ยการตอบรับที่ 0:47 นาที จากที่ กำหนดไว้ไม่เกิน 1:33 นาที		
		ผลการตอบรับของเจ้าหน้าที่ถ่ายทอดการสื่อสารในการ ให้บริการสนทนาข้อความบนอินเทอร์เน็ตปกติ ผ่าน ข้อกำหนดมาตรฐาน โดยมีค่าเฉลี่ยการตอบรับที่ 0:26 นาที จากที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0:47 นาที		
		ผลการตอบรับของ เจ้าหน้าที่ถ่ายทอดการ สื่อสารในการให้บริการ สนทนาวิดีโอปกติ ผ่าน ข้อกำหนดมาตรฐาน โดย มีค่าเฉลี่ยการตอบรับ ภายใน 15 วินาที ที่ร้อยละ 91.18 จากที่กำหนดไว้ให้ เกินร้อยละ 85	ผลการให้บริการสนทนา วิดีโอฉุกเฉินผ่าน ข้อกำหนดมาตรฐาน โดยมีค่าเฉลี่ยการตอบรับ ภายใน 10 วินาที อยู่ที่ ร้อยละ 100 จากที่ กำหนดไว้ให้เกินร้อยละ 90	

3. ผลการประเมินตัวชี้วัดของศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ ในปี 2558 ได้ผลดังนี้ คือ

ตัวชี้วัดประจำปี 2558	ผลการดำเนินงานปี 2558
1. มีการประเมินโครงการศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารแห่งประเทศไทย อย่างมีประสิทธิภาพ ปี 2555 - 2557	
2. มีการพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง โดยได้รับการอบรมอย่างน้อย 1 หลักสูตรในแต่ละปี ได้แก่เจ้าหน้าที่ฝ่ายสำนักงาน เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการถ่ายทอดการสื่อสาร เจ้าหน้าที่ฝ่ายระบบสารสนเทศ และเจ้าหน้าที่ฝ่ายฝึกอบรมและประชาสัมพันธ์	มีผลสำเร็จร้อยละ 100 มีการพัฒนาบุคลากรครบทุกคน รวม 25 หลักสูตร คือ 1. การยื่นภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาแบบออนไลน์ 2. International Conference on ASEAN Best Practices on Language, Translation, Interpretation, Sign Language Interpreting and Informatics In Celebration of Her Royal Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn's 60th Birthday Anniversary 3. Basic Translation and Interpretation 4. Continuing Education Workshop Introduction into Conference and Community Interpreting 5. การพัฒนาบุคลากรสำหรับเจ้าหน้าที่ฯ บรรจุใหม่ 6. การทำรายงานการฝึกอบรม 7. ระบบการให้บริการแอปพลิเคชัน TTRS Captioned Phone 8. ระบบบริการแจ้งเหตุฉุกเฉินทางการแพทย์ 1669 ผ่าน Video Phone 9. การให้บริการผ่าน TTRS Thailand Fanpage สำหรับเจ้าหน้าที่สมาชิกสัมพันธ์ 10. วิธีการสมัครสมาชิกผ่านช่องทางต่าง ๆ สำหรับเจ้าหน้าที่สมาชิกสัมพันธ์ 11. ระบบการให้บริการสนทนาข้อความบนเว็บไซต์และ

ตัวชี้วัดประจำปี 2558	ผลการดำเนินงานปี 2558
	แอปพลิเคชัน TTRS Message 12. เทคนิคการปรับปรุงและพัฒนาระบบงานการเงิน (Cashier) 13. เทคนิคการจัดทำบัญชี การเตรียมเอกสารทางบัญชี เพื่อให้ผู้สอบบัญชีตรวจสอบและเสียภาษีเงินได้นิติบุคคลสิ้นปี 14. การบริหารงานเอกสาร 15. อบรมเชิงปฏิบัติการ การพัฒนาค้างเอกสารดิจิทัล ด้วย Drupal (12 ชั่วโมง) 16. กลยุทธ์การเป็นวิทยากรมืออาชีพ (Train the Trainer) รุ่นที่ 11 17. Microsoft Office 2010 18. อบรมเชิงปฏิบัติการ หลักสูตรการพัฒนาเว็บด้วย Joomla 19. การบริหารงาน Call Center ระดับสูงอย่างมืออาชีพ 20. การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าและการสร้างคุณค่าในการบริการ 21. เทคนิคการติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ 22. Network Administrator Over all basic 23. TTRS Video MCU for Administrator 24. การติดตั้งและจัดการอินเทอร์เน็ต Hotspot Server ด้วย Mikrotik 25. TTRS Video MCU for Agent
3. มีการปรับปรุงระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสาร 6 ระบบ ให้สามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพ	1) ระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบ SMS ที่ปรับปรุงใหม่ เปิดให้บริการตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2556 2) ระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบรับ-ส่งข้อความผ่านแอปพลิเคชัน TTRS Message เปิดให้บริการตั้งแต่

ตัวชี้วัดประจำปี 2558	ผลการดำเนินงานปี 2558
	เดือนตุลาคม 2557 3) ระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาข้อความบนอินเทอร์เน็ตที่ปรับปรุงใหม่ เปิดให้บริการตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2558 4) ระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาวิดีโอบนอินเทอร์เน็ต อยู่ระหว่างปรับปรุงส่วนติดต่อผู้ใช้บนเว็บไซต์ใหม่ 5) ระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาวิดีโอบนอินเทอร์เน็ตผ่านอุปกรณ์โทรคมนาคมเคลื่อนที่ เปิดให้บริการตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2558 6) ระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาวิดีโอผ่านเครื่องบริการถ่ายทอดการสื่อสารสาธารณะ (ตู้ TTRS) ติดตั้งตู้ TTRS ไปแล้ว 150 ตู้ 7) ระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารเพื่อแจ้งเหตุฉุกเฉิน ได้พัฒนาระบบรับแจ้งเหตุฉุกเฉินทางการแพทย์แล้ว และได้พัฒนาระบบนำเข้าข้อมูลคนพิการทางการได้ยิน และนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลคนพิการทางการได้ยินแล้ว
4. มีการพัฒนาระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารใหม่ 2 ระบบ	1) ระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบปรับปรุงเสียงพูดสำหรับผู้ไร้กล่องเสียง เปิดให้บริการแล้ว 2) ระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบแปลงเสียงเป็นข้อความ ได้ดำเนินการติดตั้งบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบแปลงเสียงเป็นข้อความ แบบ Manual อยู่ระหว่างดำเนินการทดสอบการใช้งานกับคนหูตึง
5. มีการติดตั้งเครื่องบริการถ่ายทอดการสื่อสารสาธารณะ จำนวน 30 ตู้	ผลสำเร็จเป็นร้อยละ 100 มีตู้ TTRS รุ่น 1 ให้บริการอยู่ 30 เครื่อง และตู้ TTRS รุ่น 2 ให้บริการอยู่ 90 เครื่อง ติดตั้งเพิ่มในปี 2558 จำนวน 30 เครื่อง รวมมีตู้ TTRS ทั้งหมด จำนวน 150 เครื่อง

ตัวชี้วัดประจำปี 2558	ผลการดำเนินงานปี 2558
6. คุณภาพของการให้บริการ (service level agreement) เป็นไปตามกำหนดของแผนงานแต่ละปี	ผลสำเร็จคิดเป็นร้อยละ 100 การประเมินมาตรฐานคุณภาพของการให้บริการตามแผนการดำเนินงานปี 2558 เป็นไปตามข้อกำหนดมาตรฐานคุณภาพของการให้บริการทุกบริการ
7. กลุ่มเป้าหมายได้รับการอบรมจำนวนประมาณ 600 คนต่อปี ทั่วทุกภูมิภาค	ผลสำเร็จคิดเป็นร้อยละ 488 กลุ่มเป้าหมายได้รับการอบรมจำนวน 2,933 คน
8. มีจำนวนผู้เข้ามาใช้บริการจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างน้อย 300 คน	ผลสำเร็จคิดเป็นร้อยละ 11,478 มีสมาชิกศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสาร เพิ่มขึ้นในปี 2558 จำนวน 34,435 คน รวมสมาชิกทั้งหมด 46,304 คน
9. มีรายงานการประเมินการใช้งานระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารและและ ความพึงพอใจในการใช้บริการทุกปี พร้อมทั้งการประชุมระดมสมองผู้บริโภคทุกปี	มีรายงานการประเมินการใช้งานระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารและและ ความพึงพอใจ มีผลการประเมินความพึงพอใจในภาพรวม อยู่ที่ร้อยละ 87.98
10. มีรายงานแผนการดำเนินงานประจำปี 2558 และรายงานสรุปผลการดำเนินงานประจำปี 2558	ผลสำเร็จคิดเป็นร้อยละ 100 มีรายงานแผนการดำเนินงานประจำปี 2558 และ มีรายงานสรุปผลการดำเนินงานประจำปี 2558

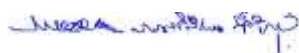


คำนำ

ตามที่สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ และมูลนิธิสากลเพื่อคนพิการมีบันทึกความร่วมมือในการจัดทำโครงการศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารแห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2556 นั้น มูลนิธิสากลเพื่อคนพิการจะส่งมอบงานรวมทั้งสิ้น 8 งาน การส่งงานงวดที่ 6 นี้ เป็นการส่งรายงานสรุปผลการดำเนินงานประจำปี 2558 ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารแห่งประเทศไทย ซึ่งประกอบไปด้วยเนื้อหาที่สำคัญดังนี้

- บทนำ
- การบริหารจัดการศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารแห่งประเทศไทย
- การพัฒนาระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสาร
- การประชาสัมพันธ์
- การอบรมการใช้บริการถ่ายทอดการสื่อสาร
- การคุ้มครองสิทธิผู้บริโภค
- การประเมินโครงการศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ

การที่โครงการนี้บรรลุผลสำเร็จได้ด้วยดี มูลนิธิสากลเพื่อคนพิการต้องขอขอบคุณคณะกรรมการบริหารศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารแห่งประเทศไทย คณะกรรมการกำกับดูแลและประเมินผลฯ และคณะทำงานฯ ที่ช่วยให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในการดำเนินโครงการอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อประโยชน์ของผู้บริโภคที่เป็นผู้ที่บกพร่องทางการได้ยินและผู้ที่มีบกพร่องทางการพูด รวมทั้งหน่วยงานต่างๆ ที่ให้ความสนใจและให้ความร่วมมือพัฒนาบริการที่เป็นประโยชน์แก่สาธารณชนเช่นนี้ด้วยดี



(นายวิริยะ นามศิริพงศ์พันธุ์)

ประธานกรรมการมูลนิธิสากลเพื่อคนพิการ



บทที่ 1

บทนำ

ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารแห่งประเทศไทยได้จัดตั้งขึ้นตามภารกิจของสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (สำนักงาน กสทช.) เมื่อปี พ.ศ. 2554 เพื่อให้สอดคล้องกับแผนการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม (พ.ศ. 2555–2559) ซึ่งเป็นการสร้างโอกาสและศักยภาพให้กับประชาชน โดยเฉพาะผู้มีรายได้น้อย คนพิการ เด็ก คนชรา และผู้ด้อยโอกาสในสังคม ให้มีทักษะความรู้ในการใช้อินเทอร์เน็ต ตลอดจนมีการวิจัยพัฒนาและสร้างสรรค์เนื้อหาข้อมูลที่เป็นประโยชน์เพื่อรองรับการใช้งานอินเทอร์เน็ตของประชาชนในภูมิภาคต่างๆ รวมถึงกลุ่มเป้าหมายทางสังคม

จุดประสงค์ของการจัดตั้งศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารแห่งประเทศไทยเพื่อเติมเต็มช่องว่างของข้อจำกัดในการใช้งานบริการโทรคมนาคมของผู้ที่บกพร่องทางการได้ยินและผู้ที่มีข้อบกพร่องทางการพูดที่ไม่สามารถใช้บริการโทรคมนาคมพื้นฐานได้เหมือนบุคคลทั่วไป โดยศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ จะจัดบริการโทรคมนาคมรูปแบบพิเศษที่เรียกว่า “บริการถ่ายทอดการสื่อสาร” ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้ที่มีข้อบกพร่องทางการได้ยินและผู้ที่มีข้อบกพร่องทางการพูดได้มีโอกาสใช้บริการโทรคมนาคมสื่อสารกับบุคคลทั่วไปได้ อันจะทำให้แนวความคิดการบริการทั่วถึงครอบคลุมไปถึงการให้บริการสำหรับทุกคนตามสิทธิขั้นพื้นฐานที่ทุกคนจะได้รับอย่างเท่าเทียมกัน

ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ ได้จัดทำแผนการดำเนินงานปี 2555 – 2559 เพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุผลตามที่กำหนด ดังมีรายละเอียดดังนี้

1.1 วัตถุประสงค์

ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารแห่งประเทศไทยมีวัตถุประสงค์หลักที่จะให้บริการถ่ายทอดการสื่อสารแก่กลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้ที่มีข้อบกพร่องทางการได้ยินและผู้ที่มีข้อบกพร่องทางการพูด ดังนี้

- 1) เพื่อเป็นหลักประกันของความทั่วถึงและเท่าเทียมในการติดต่อสื่อสารสำหรับผู้ที่มีข้อบกพร่องทางการได้ยินและผู้ที่มีข้อบกพร่องทางการพูด
- 2) เพื่อดำเนินการตามภารกิจของ กสทช. ที่บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ.

2553 และ พ.ร.บ. การประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544

- 3) เพื่อให้ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารแห่งประเทศไทยสามารถให้บริการแก่กลุ่มเป้าหมายอย่างต่อเนื่อง
- 4) เพื่อให้ผู้ที่บกพร่องทางการได้ยินและผู้ที่มีความบกพร่องทางการพูดมีช่องทางในการติดต่อสื่อสารกับคนปกติได้อย่างกว้างขวางมากขึ้น
- 5) เพื่อให้ผู้ที่บกพร่องทางการได้ยินและผู้ที่มีความบกพร่องทางการพูด สามารถเข้าถึงบริการของภาครัฐและเอกชนได้อย่างคล่องตัวและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

1.2 วิสัยทัศน์

ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ มุ่งเน้นการแก้ปัญหาและอุปสรรคของผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินและผู้ที่มีความบกพร่องทางการพูดที่ไม่สามารถใช้บริการโทรคมนาคมได้เท่าเทียมกับผู้ใช้ทั่วไป โดยจัดบริการเสริมด้านการบริการถ่ายทอดการสื่อสารที่ได้มาตรฐานการบริการ เพื่อเป็นหลักประกันสิทธิการเข้าถึงบริการโทรคมนาคมอย่างทั่วถึงของประชาชนชาวไทย

1.3 พันธกิจ

- 1) ดำเนินการเพื่อให้ผู้ที่บกพร่องทางการได้ยินและผู้ที่มีความบกพร่องทางการพูดมีช่องทางสามารถใช้บริการโทรคมนาคมเพื่อสื่อสารกับบุคคลทั่วไปได้สะดวก โดยให้ได้รับบริการถ่ายทอดการสื่อสารผ่านทางศูนย์ถ่ายทอดการสื่อสารฯ ที่สามารถตอบสนองต่อปัญหาความต้องการของผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินและผู้ที่มีความบกพร่องทางการพูดได้อย่างถูกต้องเหมาะสม อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ทั้งในระดับหลักการ นโยบาย และระดับปฏิบัติการ
- 2) สนับสนุนให้เกิดการดำเนินงานภายใต้กรอบการประสานความร่วมมือ ประสานทรัพยากรและการกำหนดเป้าหมายร่วมกัน ระหว่างองค์กรและหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ
- 3) ดำเนินการพัฒนาคุณภาพบุคลากรของศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ ให้มีความรู้ ความสามารถในการให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพ
- 4) ดำเนินการบริการถ่ายทอดการสื่อสารให้ได้มาตรฐานการบริการที่กำหนด
- 5) ดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้กลุ่มเป้าหมายได้ทราบและเข้าใจถึงประโยชน์ของบริการของศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ ที่จัดให้

- 6) ดำเนินการอบรมผู้ให้บริการให้เข้าใจถึงการใช้บริการถ่ายทอดการสื่อสารในเชิงรุก โดยเฉพาะชุมชนชนบท รวมทั้งจัดอบรมการใช้งานอุปกรณ์ปลายทาง
- 7) ส่งเสริมการให้มีบริการเครื่องบริการถ่ายทอดการสื่อสารสาธารณะในหน่วยงานที่ให้บริการประชาชน เพื่อพัฒนาคุณภาพการบริการแก่ผู้ที่บกพร่องทางการได้ยินและผู้ทีบกพร่องทางการพูด
- 8) ส่งเสริมมาตรการการคุ้มครองผู้บริโภคให้ได้รับการบริการที่เป็นธรรม

1.4 เป้าหมายระยะ 5 ปี

- 1) มีระบบการให้บริการที่มีประสิทธิภาพรองรับการให้บริการกลุ่มเป้าหมายไม่น้อยกว่า 150,000 คน ในระยะ 5 ปี
- 2) มีช่องทางในการติดต่อสื่อสารมายังศูนย์ TTRS ที่มีประสิทธิภาพไม่น้อยกว่า 8 ช่องทาง รวมถึงบริการแจ้งเหตุฉุกเฉิน
- 3) องค์กรภาครัฐและเอกชนเข้าร่วมเป็นเครือข่ายในการให้บริการ TTRS ไม่น้อยกว่า 1,000 แห่ง

1.5 ตัวชี้วัดและวิธีการวัด

ตัวชี้วัด	วิธีการวัดตัวชี้วัด
1. มีการบริหารศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารแห่งประเทศไทยอย่างมีประสิทธิภาพ	รายงานการประเมินองค์กร โดยใช้ CIPP Model (Content Input Process and Product Model) โดยหน่วยงานภายนอก
2. มีการพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง เจ้าหน้าที่สำนักงาน เจ้าหน้าที่ถ่ายทอดการสื่อสาร เจ้าหน้าที่เทคนิค เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ ฯลฯ ได้รับการอบรมอย่างน้อย 1 หลักสูตรในแต่ละปี	รายงานการพัฒนาบุคลากรประจำปีและประกาศนียบัตรรับรอง
3. มีการปรับปรุงระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสาร 6 ระบบ ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	รายงานการปรับปรุงระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสาร 6 ระบบ
4. มีการพัฒนาระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารเพิ่ม 2 ระบบ	รายงานการระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสาร 2 ระบบ

ตัวชี้วัด	วิธีการวัดตัวชี้วัด
5. เครื่องบริการถ่ายทอดการสื่อสารสาธารณะได้รับการติดตั้งจำนวน 180 เครื่อง ทั่วประเทศทุกภูมิภาค	รายงานการติดตั้งเครื่องบริการถ่ายทอดการสื่อสารสาธารณะจำนวน 180 เครื่องพร้อมรูปถ่าย
6. คุณภาพของการให้บริการ (service level agreement) เป็นไปตามกำหนดของแผนงานแต่ละปี	รายงานคุณภาพของการบริการประจำปี
7. กลุ่มเป้าหมายได้รับการอบรมจำนวนประมาณ 450-650 คนต่อปี ทั่วประเทศทุกภูมิภาค	รายงานการจัดอบรมกลุ่มเป้าหมายประจำปี พร้อมรายชื่อ
8. มีจำนวนผู้เข้ามาใช้บริการจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างน้อย 300 คนต่อปี รวมทั้งสิ้น 1,500 คน ใน 5 ปี	รายงานสมาชิกศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารประจำปี พร้อมรายชื่อ
9. มีรายงานการประเมินการใช้งานระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารและและความพึงพอใจในการใช้บริการทุกปี พร้อมทั้งการประชุมระดมสมองผู้บริโภคทุกปี	● รายงานการประเมินการใช้งานและความพึงพอใจในการใช้บริการประจำปี ● รายงานการประชุมระดมสมองผู้บริโภคประจำปี
10. มีรายงานแผนการดำเนินงานประจำปีและได้รายงานสรุปผลการดำเนินงานประจำปีทุกปี	● รายงานแผนการดำเนินงานประจำปี ● รายงานสรุปผลการดำเนินงานประจำปี

1.6 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) ระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารที่ปรับปรุงใหม่ 6 ระบบ
- 2) ระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารที่พัฒนาเพิ่มเติม 2 ระบบ
- 3) กลุ่มเป้าหมายได้รับการอบรมการใช้งานจำนวนไม่ต่ำกว่า 2,500 คน
- 4) สามารถให้บริการโทรคมนาคมขั้นพื้นฐานแก่ผู้ที่บกพร่องทางการได้ยิน ผู้ที่บกพร่องทางการพูดและผู้สูงอายุ อย่างน้อย 172,240 คนใน 5 ปี

1.7 นิยามการบริการถ่ายทอดการสื่อสาร

- 1) การบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบ SMS เป็นการให้บริการถ่ายทอดการสื่อสารโดยผู้ที่บกพร่องทางการได้ยินใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ส่ง SMS แจ้งชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ผู้รับปลายทางพร้อมข้อความติดต่อมายังศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ จากนั้นเจ้าหน้าที่ถ่ายทอดการสื่อสารจะ

ติดต่อไปยังผู้รับปลายทางเพื่อแจ้งให้ทราบ ถ้ามีการสอบถามกลับมาเจ้าหน้าที่ถ่ายทอดการสื่อสารจะส่ง SMS /MMS ออกไปยังผู้ที่บกพร่องทางการได้ยิน ทำเช่นนั้นจนจบข้อความสนทนา

- 2) **การบริการถ่ายทอดการสื่อสาร แบบรับ-ส่ง ข้อความผ่านแอปพลิเคชัน TTRS Message** เป็นการให้บริการถ่ายทอดการสื่อสารโดยผู้ที่บกพร่องทางการได้ยินใช้โทรศัพท์มือถือรับ-ส่งข้อความผ่านแอปพลิเคชัน TTRS Message โดยแจ้งชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ผู้รับปลายทางพร้อมข้อความติดต่อซึ่งสามารถแนบไฟล์วิดีโอ หรือไฟล์ภาพ มายังศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ จากนั้นเจ้าหน้าที่ถ่ายทอดการสื่อสารจะติดต่อไปยังผู้รับปลายทางเพื่อแจ้งให้ทราบ ถ้ามีการสอบถามกลับมาเจ้าหน้าที่ถ่ายทอดการสื่อสารจะส่ง ข้อความผ่าน แอปพลิเคชัน TTRS ออกไปยังผู้ที่บกพร่องทางการได้ยิน ทำเช่นนั้นจนจบข้อความสนทนา
- 3) **การบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาข้อความบนอินเทอร์เน็ต** เป็นการให้บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบการส่งข้อความผ่านเว็บไซต์ www.ttrs.or.th โดยแจ้งชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ผู้รับปลายทางพร้อมข้อความติดต่อจากนั้นเจ้าหน้าที่ถ่ายทอดการสื่อสารจะติดต่อไปยังผู้รับปลายทางเพื่อแจ้งให้ทราบ ถ้ามีการสอบถามหรือตอบกลับกลับมา เจ้าหน้าที่ถ่ายทอดการสื่อสารจะพิมพ์ข้อความโต้ตอบกับผู้บกพร่องทางการได้ยิน ทำเช่นนั้นจนจบข้อความสนทนา
- 4) **การบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาวิดีโอบนอินเทอร์เน็ต** เป็นการให้บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบการสนทนาภาษามือผ่านเว็บไซต์ www.ttrs.or.th โดยแจ้งชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ผู้รับปลายทางพร้อมข้อความติดต่อเป็นภาษามือ จากนั้นเจ้าหน้าที่ถ่ายทอดการสื่อสารจะติดต่อไปยังผู้รับปลายทางเพื่อแจ้งให้ทราบ ถ้ามีการสอบถามหรือตอบกลับกลับมา เจ้าหน้าที่ถ่ายทอดการสื่อสารจะสนทนาภาษามือโต้ตอบกับผู้บกพร่องทางการได้ยิน ทำเช่นนั้นจนจบการสนทนา
- 5) **การบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาวิดีโอบนอินเทอร์เน็ตผ่านอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่** เป็นการให้บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบการสนทนาภาษามือผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบ smart phone โดยผู้ที่บกพร่องทางการได้ยินแจ้งชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ผู้รับปลายทางพร้อมข้อความติดต่อเป็นภาษามือ จากนั้นเจ้าหน้าที่ถ่ายทอดการสื่อสารจะติดต่อไปยังผู้รับปลายทางเพื่อแจ้งให้ทราบ ถ้ามีการสอบถามหรือตอบกลับกลับมา เจ้าหน้าที่ถ่ายทอดการสื่อสารจะสนทนาภาษามือโต้ตอบกับผู้บกพร่องทางการได้ยิน ทำเช่นนั้นจนจบการสนทนา
- 6) **การบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาวิดีโอผ่านเครื่องบริการถ่ายทอดการสื่อสารสาธารณะ** เป็นการให้บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบการสนทนาภาษามือผ่านเครื่องบริการถ่ายทอดการสื่อสารสาธารณะ (ตู้ TTRS) โดยผู้ที่บกพร่องทางการได้ยินแจ้งชื่อและหมายเลข

โทรศัพท์ผู้รับปลายทางพร้อมข้อความติดต่อเป็นภาษามือ จากนั้นเจ้าหน้าที่ถ่ายทอดการสื่อสารจะติดต่อไปยังผู้รับปลายทางเพื่อแจ้งให้ทราบ ถ้ามีการสอบถามหรือตอบกลับกลับมา เจ้าหน้าที่ถ่ายทอดการสื่อสารจะสนทนาภาษามือได้ตอบกับผู้ที่บกพร่องทางการได้ยิน ทำเช่นนั้นจนจบการสนทนา

- 7) **การบริการถ่ายทอดการสื่อสารเพื่อแจ้งเหตุฉุกเฉิน** เป็นการให้บริการถ่ายทอดการสื่อสารสำหรับแจ้งเหตุฉุกเฉิน โดยสามารถติดต่อมายังศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ ได้ตั้งแต่แบบที่ 1-5 ตามเลขหมายฉุกเฉินหรือช่องทางบนเว็บไซต์ที่กำหนดไว้ ช่องทางฉุกเฉินดังกล่าวจะสามารถลัดคิวเข้าถึงเจ้าหน้าที่ถ่ายทอดการสื่อสารได้ทันที
- 8) **การบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบปรับปรุงเสียงพูดสำหรับผู้บกพร่องทางการพูด** เป็นการให้บริการถ่ายทอดการสื่อสารสำหรับผู้บกพร่องทางการพูดที่มีปัญหาการพูดไม่ชัด เช่น ผู้ไร้กล่องเสียง ผู้ที่ปากแห้งเพดานโหว่ ผู้ที่สมองพิการ เป็นต้น กลุ่มคนเหล่านี้ เมื่อใช้โทรศัพท์สื่อสารกับผู้รับปลายทางทำให้ผู้รับปลายทางไม่สามารถรับฟังได้ชัด จึงมีบริการสายพิเศษที่มีโปรแกรมปรับเสียงพูดของผู้ไร้กล่องเสียงและผู้ที่มีปากแห้งเพดานโหว่ให้ชัดขึ้นและส่งเสียงที่ปรับปรุงให้ใหม่กับให้ผู้รับปลายทาง และสำหรับผู้สมองพิการที่ไม่สามารถพูดสื่อสารได้จะมีบริการเชื่อมต่อโปรแกรมระบบภาษาภาพภาษาไทยเพื่อส่งเคราะห์เสียงพูดส่งผ่านระบบโทรศัพท์ไปยังผู้รับปลายทาง
- 9) **การบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบแปลงเสียงเป็นข้อความ** เป็นการให้บริการให้บริการถ่ายทอดการสื่อสารสำหรับผู้ที่ต้องการติดต่อผู้ที่บกพร่องทางการได้ยินแบบหูตึงหรือผู้สูงอายุ สามารถโทรศัพท์เข้ามายังศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ ผ่านโปรแกรมประยุกต์สำหรับแปลงเสียงเป็นข้อความช่วยให้ผู้ที่บกพร่องทางการได้ยินแบบหูตึงหรือผู้สูงอายุได้ยินเสียงพร้อมกับเห็นข้อความที่ตรงกับเสียงไปพร้อมกัน

1.8 การเข้าถึงบริการถ่ายทอดการสื่อสาร

ประเภทของการให้บริการ	ช่องทางติดต่อ
1) บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบข้อความสั้น (SMS)	หมายเลขโทรศัพท์ 086 000 5055 (ทั่วไปและฉุกเฉิน)
2) บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบรับ-ส่ง ข้อความผ่านแอปพลิเคชัน TTRS Message	ดาวน์โหลดแอปพลิเคชันที่ Play Store (Android) และ App Store (IOS)

ประเภทของการให้บริการ	ช่องทางติดต่อ
3) บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาข้อความผ่านเว็บไซต์	www.ttrs.or.th เลือก สนทนาข้อความ
4) บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาวิดีโอผ่านเว็บไซต์	www.ttrs.or.th เลือก สนทนาวิดีโอ
5) บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาวิดีโอผ่านแอปพลิเคชัน TTRS Video	ดาวน์โหลดแอปพลิเคชันที่ Play Store (Android) และ App Store (IOS)
6) บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาวิดีโอผ่านเครื่องบริการถ่ายทอดการสื่อสารสาธารณะ (ตู้ TTRS)	ดูรายชื่อสถานที่ติดตั้งตู้ได้ที่ www.ttrs.or.th
7) บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบปรับปรุงเสียงพูดสำหรับผู้ไร้การได้ยินและผู้ที่มีปากแหว่งเพดานโหว่	เลขหมายโทรศัพท์ 1412 กด 3 สำหรับผู้ไร้การได้ยิน กด 4 สำหรับผู้ที่มีปากแหว่งเพดานโหว่
8) บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบแปลงเสียงเป็นข้อความผ่านแอปพลิเคชัน TTRS Captioned Phone	ดาวน์โหลดแอปพลิเคชันที่ Play Store (Android) และ App Store (IOS)
9) บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบการแจ้งเหตุฉุกเฉิน	ทุกช่องทางการติดต่อที่มีสัญลักษณ์ฉุกเฉิน

1.9 ช่องทางการร้องเรียนและการสอบถาม

ประเภทของการให้บริการ	ช่องทางติดต่อ
1. อีเมลติดต่อ	● info@ttrs.or.th
2. การแจ้งข่าวสารต่างๆ	● ttrs@ttrs.or.th

ประเภทของการให้บริการ	ช่องทางติดต่อ
3. การแจ้งปัญหาการใช้บริการ	● helpdesk@ttrs.or.th ● เว็บไซต์ www.ttrs.or.th เลือกติดต่อเรา-แจ้งปัญหาการใช้งาน ● บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาวิดีโอ ผ่านแอปพลิเคชัน TTRS Video ● บริการถ่ายทอดการสื่อสาร แบบรับ-ส่ง ข้อความผ่านแอปพลิเคชัน TTRS Message ● Facebook ชื่อ TTRS Thailand ● Line ชื่อ TTRS Thailand ● โทรศัพท์วิดีโอ
4. แจ้งข้อเสนอแนะ คำติชม ร้องเรียน	● feedback@ttrs.or.th ● เว็บไซต์ www.ttrs.or.th เลือก ติดต่อเรา-รับเรื่องร้องเรียน ● บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาวิดีโอ ผ่านแอปพลิเคชัน TTRS Video ● บริการถ่ายทอดการสื่อสาร แบบรับ-ส่ง ข้อความผ่านแอปพลิเคชัน TTRS Message ● Facebook ชื่อ TTRS Thailand ● Line ชื่อ TTRS Thailand ● โทรศัพท์วิดีโอ

1.10 นโยบายการรักษาความลับ

การเก็บข้อมูลส่วนบุคคล

ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ มีการเก็บข้อมูลจากผู้ใช้บริการถ่ายทอดการสื่อสาร โดยให้สมัครสมาชิก กรอกข้อมูล เช่น ชื่อ นามสกุล อีเมล หมายเลขโทรศัพท์ หมายเลขบัตรประชาชน ความพิการ ที่อยู่ อาชีพ โรงพยาบาลที่ใช้ บุคคลที่ให้ติดต่อฉุกเฉิน เป็นต้น ข้อมูลดังกล่าวจะใช้ในการให้บริการถ่ายทอดการสื่อสารเท่านั้น

การเปิดเผยข้อมูล

ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ จะเปิดเผยข้อมูลสมาชิกกับบุคคลที่ 3 ในกรณีต่อไปนี้

- สำหรับการให้บริการถ่ายทอดการสื่อสาร
- เมื่อเจ้าของข้อมูลยินยอม
- เมื่อกฎหมายบังคับให้เปิดเผยข้อมูล
- เมื่อมีกระบวนการทางกฎหมายที่ศาลสั่งศาลให้เปิดเผย
- เมื่อมีการเรียกเก็บเงินถ้ามีบริการที่ต้องชำระเงิน



บทที่ 2

การบริหารจัดการศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารแห่งประเทศไทย

ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารแห่งประเทศไทย ได้ดำเนินการบริหารศูนย์ฯ ให้เป็นไปตามแผนการดำเนินงานประจำปี 2558 ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

2.1 สถานที่ตั้ง

ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารแห่งประเทศไทย ตั้งอยู่ที่บ้านเลขที่ 27/4 ซอยอรุณอมรินทร์ 39 ถนนอรุณอมรินทร์ แขวงอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700 ชั้น 3-5 มีพื้นที่ 690 ตารางเมตร ประกอบด้วย

ชั้น 3 ห้องผู้อำนวยการศูนย์ฯ 1 ห้อง ห้องสำนักงาน 2 ห้อง ห้องประชุม 1 ห้อง ห้องเตรียมอาหาร 1 ห้อง ห้องน้ำ 3 ห้อง ดังแสดงในภาพที่ 2 - 6

ชั้น 4 ห้องสตูดิโอเดี่ยวสำหรับบริการถ่ายทอดการสื่อสาร 15 ห้อง ห้องเจ้าหน้าที่เทคนิค 1 ห้อง ห้องเซิร์ฟเวอร์ 1 ห้อง ห้องโถงรับรอง 1 ห้อง และห้องน้ำ 2 ห้อง ดังแสดงในภาพที่ 7 - 10

ชั้น 5 ห้องอาหาร 1 ห้อง ห้องพักผ่อน 1 ห้อง ห้องเก็บของ 1 ห้อง ห้องนอน 3 ห้อง และห้องน้ำ 2 ห้อง ดังแสดงในภาพที่ 11 - 14



ภาพที่ 2 ห้องผู้อำนวยการศูนย์ฯ



ภาพที่ 3 ห้องสำนักงาน 1 ชั้น 3



ภาพที่ 4 ห้องสำนักงาน 2 ชั้น 3



ภาพที่ 5 ห้องประชุม ชั้น 3



ภาพที่ 6 ห้องเตรียมอาหาร ชั้น 3



ภาพที่ 7 ห้องสตูดิโอเดี่ยวสำหรับเจ้าหน้าที่ถ่ายทอดการสื่อสาร ชั้น 4



ภาพที่ 8 ห้องเจ้าหน้าที่เทคนิค ชั้น 4



ภาพที่ 9 ห้อง Server



ภาพที่ 10 ห้องโถงรับรอง ชั้น 4



ภาพที่ 11 ห้องอาหาร ชั้น 5



ภาพที่ 12 ห้องพักผ่อน ชั้น 5



ภาพที่ 13 ห้องเก็บของ ชั้น 5



ภาพที่ 14 ห้องนอน ชั้น 5

2.2 บุคลากรประจำปี 2558

ในปี 2558 ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ มีบุคลากรในตำแหน่งต่างๆ ตามโครงสร้างองค์กรของศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ ตลอดทั้งปีจำนวน 51 คน ตามโครงสร้างองค์กรในภาพที่ 15 ดังนี้



ภาพที่ 15 โครงสร้างองค์กรของศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารแห่งประเทศไทย

จำนวนบุคลากรของศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ ในแต่ละเดือนมีรายละเอียดตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนบุคลากรของศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ

เดือน	จำนวนเจ้าหน้าที่ (คน)				
	ฝ่ายบริหาร สำนักงาน	ฝ่ายบริการถ่ายทอด การสื่อสาร	ฝ่ายระบบ สารสนเทศ	ฝ่ายฝึกอบรมและ ประชาสัมพันธ์	รวม
มกราคม	6	24	5	2	37
กุมภาพันธ์	6	24	5	2	37
มีนาคม	6	24	6	2	38
เมษายน	7	24	6	2	39
พฤษภาคม	6	22	6	4	38
มิถุนายน	6	22	6	4	38
กรกฎาคม	6	30	6	4	46
สิงหาคม	6	29	6	4	45
กันยายน	6	29	6	4	45
ตุลาคม	6	29	6	4	45
พฤศจิกายน	6	30	6	4	46
ธันวาคม	6	30	6	4	46

2.2.1 การพัฒนาบุคลากร

ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ ได้ตระหนักถึงความสำคัญในการพัฒนาบุคลากรของศูนย์ฯ อย่างสม่ำเสมอ โดยมุ่งเน้นให้บุคลากรมีความสามารถเหมาะสมกับตำแหน่งเพื่อให้การบริการของศูนย์ฯ มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น เจ้าหน้าที่ทุกคนจะต้องมีความรู้และความเข้าใจในลักษณะของการบริการถ่ายทอดการสื่อสาร สามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นหากเกิดปัญหาในการให้บริการได้เพื่อให้การดำเนินงานภายในศูนย์ฯ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย อีกทั้งสามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับบริการของศูนย์ฯ ให้กับบุคคลทั่วไปได้รับรู้และเข้าใจการให้บริการของศูนย์ฯ รวมทั้งเพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์และเสริมสร้างภาพลักษณ์องค์กรสู่ภายนอก โดยได้ดำเนินการพัฒนาบุคลากรในปี 2558 ดังนี้

1) การพัฒนาบุคลากรตามฝ่ายต่างๆ โดยการจัดฝึกอบรม

ในปีนี้ ศูนย์ฯ ได้มีการพัฒนาบุคลากรตามฝ่ายต่างๆ โดยจัดให้มีการฝึกอบรมเพื่อเป็นการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้และความสามารถตามตำแหน่งสำหรับเจ้าหน้าที่ รวมทั้งนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้กับงานที่รับผิดชอบ จำนวน 25 หลักสูตร ได้ผล 100% ตามเป้าหมายที่กำหนดให้อย่างน้อยทุกคนได้รับการอบรม 1 หลักสูตร

ตารางที่ 2 หลักสูตรการฝึกอบรมบุคลากร

วันที่	หลักสูตร	รายละเอียดหลักสูตร	รายชื่อผู้เข้ารับการอบรม
3-4 กุมภาพันธ์ 2558	การยื่นภาษีเงินได้ บุคคลธรรมดา แบบออนไลน์ (อบรมภายใน)	1. ลงทะเบียนยื่นแบบทาง อินเทอร์เน็ต 2. Login ยื่นภาษีเงินได้บุคคล ธรรมดา 3. แนะนำวิธีการกรอกข้อมูล 4. แนะนำวิธีการบันทึกข้อมูล และพิมพ์แบบฟอร์ม	1. นางสาวอัทธภา เทียงปรีชา 2. นายกนต์ธร ไกรสุวรรณ 3. นางสาวชญชิตา ชีพเสรี 4. นายภัทรพงศ์ พิกุลเงิน 5. นายจักรี แสนเมือง 6. นางสาวจารุวรรณ ฤทธิ์เนติกุล 7. นางสาวอรนุช ศุภเลิศชัยมงคล 8. นางสาวฐิตารีย์ เกี่ยวคุ้มภัย 9. นายจรรพพัฒน์ หิรัญศรีตระกูล 10. นางสาวชวลา สวัสดิ์สว่าง 11. นางสาวดวงฤดี แสนสุข 12. นางสาวกัลชญา ต่องเรียน 13. นางสาวพจิ เยี่ยมขำ 14. นางสาวฤดี พานิช 15. นางสาวอรพินท์ เมืองนก 16. นายนพพล ไกยราช 17. นางสาววัชรา อสีพงษ์ 18. นางสาวพัชรี ศรีสุกใส 19. นางสาวพัชรินทร์ วัฒนโชคกุล 20. นางสาวกนกอร วงษ์คำหาญ 21. นางสาวพัชรียา โพธิ์เย็น 22. นางสาวชนากานต์ พิทยภูว ไ নয়

วันที่	หลักสูตร	รายละเอียดหลักสูตร	รายชื่อผู้เข้ารับการอบรม
			23. นายกันตพงษ์ คั่นชนะเกียรติ 24. นายวิศรุต เย็นมี 25. นายวรัญญู บุญอาจินต์ 26. นายเอกลักษณ์ เหลือมล้ำ 27. นางสาวสายรุ้ง เมืองเจริญ 28. นายเฉลิมพล หุ่นทรงธรรม
28-29 เมษายน 2558	International Conference on ASEAN Best Practices on Language, Translation, Interpretation, Sign Language Interpreting and Informatics In Celebration of Her Royal Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn's 60th Birthday Anniversary	1. Translation, interpretation and Informatics Group 2. Vision and Cooperation on ASEAN Best Practices Leading to Standards on Language, Translation, Interpretation, Sign Language Interpreting and Informatics as well as cultural and religious affairs and conventions. 3. Roundtable: 3.1 ASEAN best practices leading to standards on translation, interpretation, and informatics: Perspectives from Association of Asian Translation Industry and ProZ.com 3.2 Multilingual Thailand: Why and How? 3.3 Standards for translation, interpretation	1. นางสาวคมคิด คั่นชนะเกียรติ 2. นางสาวธิดารัตน์ เหมรังคะ 3. นางสาวชนัญชิตา ชีฟเสรี

วันที่	หลักสูตร	รายละเอียดหลักสูตร	รายชื่อผู้เข้ารับการอบรม
		and sign language interpreting in Thailand 3.4 Informatics for translation, interpretation and sign language interpreting 3.5 Best practices/standards in informatics to facilitate multilingual communications and to enhance National/ASEAN single window 3.6 Face-to-Face and E-Learning: A revitalization for English Speaking Academia and Corporate 3.7 Conclusion-Summary: ASEAN Best Practices Closing	
30 เมษายน 2558	Basic Translation and Interpretation	1. Overview of Translation and Interpretation 2. Translation and Interpretation Marketing, Innovations, Editing and Related IT 3. Practice	1. นางสาวคมคิด คั่นชนะเกียรติ 2. นางสาวธิดารัตน์ เหมรังคะ 3. นางสาวชนัญชิตา ชีพเสรี
1 พฤษภาคม 2558	Continuing Education Workshop Introduction	1. Translation- Interpretation: EU and UN and Asian 2. Community-PS	1. นางสาวคมคิด คั่นชนะเกียรติ 2. นางสาวธิดารัตน์ เหมรังคะ 3. นางสาวชนัญชิตา ชีพเสรี

วันที่	หลักสูตร	รายละเอียดหลักสูตร	รายชื่อผู้เข้ารับการอบรม
	into Conference and Community Interpreting	Interpreting 3. Conference Interpreting 4. Specific Interpreting and Related Skills 5. Test	
1 กรกฎาคม - 30 กันยายน 2558	การพัฒนา บุคลากรสำหรับ เจ้าหน้าที่ฯ บรรจุ ใหม่	1. การแนะนำการฝึกอบรม และต้อนรับพนักงานใหม่ 2. ความรู้เบื้องต้นของ TTRS 3. การปฏิบัติงานเบื้องต้นของ ระบบงาน Call Center 3.1 เทคนิคการสื่อสารอย่างมี ประสิทธิภาพ 3.2 การสร้างเสริม Service Mind และการพัฒนา บุคลิกภาพ 3.3 การอบรมแต่งหน้า หลักสูตร Make up for Working 3.4 การเข้าเยี่ยมชมและศึกษา ดูงานบริษัทที่ให้บริการ Call Center ชำนาญ 4. บทพูดมาตรฐานของ TTRS (การออกเสียงในภาษาไทย บท พูดมาตรฐานการสนทนาวิดีโอ ข้อความ SMS) 5. ระบบปฏิบัติงานของ TTRS (IP Phone TTRS Message AACC OneX ระบบสรุปงาน) 6. ขั้นตอนการให้บริการของ TTRS(งานบริการสนทนาวิดีโอ สนทนาข้อความ TTRS	1. นางสาวพจิรัตน์ ศรีเสมอ 2. นางสาวอรุณฯ คำชุม 3. นางสาวมัทิกา เพิ่มพูน 4. นางสาวจิราพร วิชา 5. นางสาวศศพร ไช้แก้ว 6. นางสาวเต็มศิริณ ชลธาร สีหวัฒน์ 7. นางสาวอาทิมา อ่วมเจริญ 8. นางสาวดวงรัตน์ พวงสถิตย์ อบรมเฉพาะหลักสูตร 3.1 3.2 3.3 และการพิมพ์ดีดไทยแบบสัมผัส 1. นางสาวกมลทิพย์ ว่องชนบุญ 2. นางสาวกนกวรรณ บุญชู อบรมเฉพาะหลักสูตร 3.1 3.2 3.3 1. นางสาวมณฑนา เอื้อพิทักษ์

วันที่	หลักสูตร	รายละเอียดหลักสูตร	รายชื่อผู้เข้ารับการอบรม
		Message บันทึกวิดีโอ (Camtasia) 7. ขั้นตอนการบันทึกงาน 8. การอบรมภาษามือเพื่อการสื่อสาร (ภาษามือพื้นฐานและภาษามือเพื่อการสื่อสาร) 9. การพิมพ์ดีดไทยแบบสัมผัส (ขั้นพื้นฐาน 60 ชั่วโมงและการทดสอบการพิมพ์ดีดไทยแบบสัมผัส) 10. จรรยาบรรณของล่ามภาษามือ 11. การวิเคราะห์สถานการณ์และการแก้ไขเหตุการณ์เฉพาะหน้าในการให้บริการ TTRS 12. การศึกษาดูงานนอกสถานที่และพบปะคนหูหนวกในชุมชน	
4 มิถุนายน 2558	การทำรายงานการฝึกอบรม (อบรมภายใน)	อบรมการจัดทำรายงานการฝึกอบรมของฝ่ายฝึกอบรมและประชาสัมพันธ์	1. นางสาวกมลทิพย์ ว่องธนบูรณ์ 2. นางสาวกนกวรรณ บุญชู
15 กรกฎาคม 2558	ระบบการให้บริการแอปพลิเคชัน TTRS Captioned Phone	อบรมการให้บริการผ่านระบบ TTRS Captioned Phone สำหรับเจ้าหน้าที่บริการคำบรรยายแทนเสียง และการใช้แอปพลิเคชันในฝั่งผู้ให้บริการ	1. นายกนต์ธร ไกรสุวรรณ 2. นางสาวจรรุวรรณ ฤทธิเนติกุล 3. นางสาวชนากานต์ พิทยภูวนัย
20 สิงหาคม 2558	ระบบบริการแจ้งเหตุฉุกเฉินทางการแพทย์ 1669 ผ่าน Video Phone	อบรมการให้บริการผ่าน Video Phone เพื่อเชื่อมต่อกับศูนย์รับแจ้งเหตุ 1669	1. นางสาวคมคิด ศันสนะเกียรติ 2. นางสาวอัทธมา เทียงปรีชา 3. นายกนต์ธร ไกรสุวรรณ 4. นางสาวชนัญชิตา ชีพเสรี 5. นายภัทรพงศ์ พิกุลเงิน

วันที่	หลักสูตร	รายละเอียดหลักสูตร	รายชื่อผู้เข้ารับการอบรม
			6. นายจักรี เสนเมือง 7. นางสาวจรรวณ ฤทธิเนติกุล 8. นางสาวอรนุช ศุภเลิศชัยมงคล 9. นางสาวฐิตารีย์ เกียวคุ้มภัย 10. นายจารุพัฒน์ หิรัญศรีตระกูล 11. นางสาวชวลา สวัสดิ์สว่าง 12. นางสาวดวงฤดี แสนสุข 13. นางสาวพจิ เอี่ยมขำ 14. นางสาวฤดี พานิช 15. นายนพพล ไกยราช 16. นางสาววัชรา อสีพงษ์ 17. นางสาวพัชรี ศรีสุกใส 18. นางสาวกนกอร วงษ์คำหาญ 19. นางสาวพัชรียา โพธิ์เย็น 20. นางสาวชนากานต์ พิทยภูวไนย 21. นางสาวธิดารัตน์ เหมรังคะ
2 ตุลาคม 2558	การให้บริการผ่าน TTRS Thailand Fanpage สำหรับเจ้าหน้าที่สมาชิกสัมพันธ์ (อบรมภายใน)	อบรมวิธีการให้บริการตอบคำถามต่าง ๆ ผ่านช่องทาง TTRS Thailand Fanpage สำหรับเจ้าหน้าที่สมาชิกสัมพันธ์	1. นางสาวกมลทิพย์ ว่องชนบุญ 2. นางสาวกนกวรรณ บุญชู
2 ตุลาคม 2558	วิธีการสมัครสมาชิกผ่านช่องทางต่าง ๆ สำหรับเจ้าหน้าที่สมาชิกสัมพันธ์ (อบรมภายใน)	อบรมวิธีการสมัครสมาชิกผ่านช่องทางต่าง ๆ - ระบบ TTRS Video - ระบบ TTRS Message - ระบบสนทนาวิดีโอบนเว็บไซต์	1. นางสาวกมลทิพย์ ว่องชนบุญ 2. นางสาวกนกวรรณ บุญชู
4 ตุลาคม 2558	ระบบการให้บริการสนทนา	อบรมการให้บริการผ่านระบบ Live Chat สำหรับผู้ใช้บริการ	1. นางสาวอัทธภา เทียงปรีชา 2. นางสาวชนัญชิตา ชีฟเสรี

วันที่	หลักสูตร	รายละเอียดหลักสูตร	รายชื่อผู้เข้ารับการอบรม
	ข้อความบนเว็บไซต์และแอปพลิเคชัน TTRS Message (อบรมภายใน)	สนทนาข้อความบนเว็บไซต์และแอปพลิเคชัน TTRS Message	3. นายภัทรพงศ์ พิกุลเงิน 4. นางสาวจรรวรณ์ ฤทธิเนติกุล 5. นางสาวฐิตารีย์ เกียวคุ้มภัย
16 ตุลาคม 2559	เทคนิคการปรับปรุงและพัฒนาระบบงานการเงิน (Cashier)	1. ศึกษาถึงขอบเขตและภาระหน้าที่ของระบบแคชเชียร์ 2. การจัดระบบที่เกี่ยวข้องกับเช็คและตัวแลกเงิน 3. การวางระบบการรับเงิน 4. การวางระบบการจ่ายเงิน 5. เทคนิคการบริหารระบบงานในฝ่ายบัญชีการเงินให้มีประสิทธิภาพสูงสุด 6. แบบฟอร์มเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานแคชเชียร์ที่ผู้บริหารและแคชเชียร์ควรทราบ 7. ปัญหาและแนวทางแก้ไขของระบบเอกสารงานแคชเชียร์ที่จำเป็นต่อธุรกิจ 8. การจัดระบบงานและรูปแบบรายงานที่มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กร 9. การวางระบบควบคุมภายในเพื่อป้องกันทุจริตและลดข้อผิดพลาดในการปฏิบัติงานการเงิน 10. คุณธรรม จริยธรรมหรือ	1. นางสาวอติญา เพ็ชรสินวล

วันที่	หลักสูตร	รายละเอียดหลักสูตร	รายชื่อผู้เข้ารับการอบรม
		จรรยาบรรณของผู้ประกอบวิชาชีพบัญชี	
5-6 พฤศจิกายน 2558	เทคนิคการจัดทำบัญชี การเตรียมเอกสารทางบัญชี เพื่อให้ผู้สอบบัญชีตรวจสอบและเสียภาษีเงินได้นิติบุคคลสิ้นปี	Section 1 1. การวิเคราะห์และบันทึกรายการอย่างถูกต้อง 2. เอกสารประกอบการบันทึกบัญชีที่ผู้สอบบัญชีตรวจสอบ 3. วิธีการให้ข้อมูลทางบัญชีกับผู้สอบบัญชี 4. การปรับปรุงรายการทางบัญชี 5. การเตรียมงานบัญชี เพื่อเตรียมตัวในการตรวจสอบของผู้สอบบัญชี 6. การบันทึกบัญชีเงินลงทุน การเตรียมข้อมูลเงินลงทุน 7. ลูกหนี้การค้าและลูกหนี้อื่นที่บ่งบอกรายได้และการบันทึกบัญชีของกิจการ 8. การตรวจนับสินค้าคงเหลือ 9. การบันทึกบัญชีที่ดิน อาคาร อุปกรณ์ 10. สินทรัพย์ไม่มีตัวตน 11. หมายเหตุประกอบการเงิน 12. คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณของผู้ประกอบวิชาชีพบัญชี	1. นางสาวประภัสสร นามศิริ พงศ์พันธุ์ 2. นางสาวปรางค์ทิพย์ สรสิทธิ์ 3. นางสาวกุลธิดา มิ่งขวัญ
		Section 2 1. การใช้ข้อมูลทางบัญชีเพื่อการเสียภาษีอย่างไรไม่ให้ถูกสรรพากรประเมิน	

วันที่	หลักสูตร	รายละเอียดหลักสูตร	รายชื่อผู้เข้ารับการอบรม
		2. การปรับปรุงกำไรสุทธิทางบัญชีเป็นกำไรสุทธิทางภาษี 3. หลักเกณฑ์รายจ่ายทางภาษี อกรที่สรรพากรยอมรับ 4. เทคนิคการจัดการรายจ่าย เพื่อไม่ให้ถูกสรรพากรประเมิน 5. สิทธิประโยชน์ทางภาษีนิติบุคคลที่ผู้ทำบัญชีไม่ควรพลาด 6. การกระทบยอด ภ.ง.ด.50 ภ.พ.30 และ ภ.ง.ด.53 7. การบวกลบรายจ่าย 8. การใช้เครดิตภาษีหัก ณ ที่จ่าย และภาษีเงินได้นิติบุคคล ภ.ง.ด.51 9. การตรวจสอบการเสียภาษีเงินได้นิติบุคคลของปี 2558 จุดที่ต้องระมัดระวัง 10. คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณของผู้ประกอบวิชาชีพบัญชี	
27 ตุลาคม 2558	การบริหารงานเอกสาร	1. การวางแผนทางการสร้างพื้นฐานอย่างเป็นระบบ 1.1 การวิเคราะห์ระบบการทำงานที่เหมาะสม 1.2 การสร้างสัมพันธ์ของการบริหารงานเอกสาร 1.3 การบริหารระบบทางเดินเอกสาร (Workflow) ในการปฏิบัติงาน 2. การบริหารงานเอกสารด้วยเทคโนโลยียุคใหม่	1. นางสาวมณฑนา เอื้อพิทักษ์

วันที่	หลักสูตร	รายละเอียดหลักสูตร	รายชื่อผู้เข้ารับการอบรม
		2.1 บทบาทและความสำคัญในการปฏิบัติงานเอกสาร 2.2 การลดขั้นตอนการบริหารเอกสาร 2.3 การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน 2.4 วิธีการและรูปแบบการจัดเก็บเอกสาร 2.5 การนำโปรแกรมต่างๆ มาช่วยในการจัดเก็บเอกสาร 2.6 เทคนิคสมัยใหม่ในการจัดเก็บเอกสารและข้อมูลในรูปแบบฐานข้อมูล 3. การบริหารวงจรเอกสาร 3.1 การผลิต 3.2 การปฏิบัติ-การลงทะเบียน-การส่งเวียน 3.3 การวิเคราะห์ลักษณะเอกสาร 3.4 การจัดเก็บเป้าหมายและความจำเป็นหลักมาตรฐานของระบบการจัดเก็บ 3.5 การยืม 3.6 การทำลาย	
30 ตุลาคม 2558	อบรมเชิงปฏิบัติการ การพัฒนาลังเอกสารดิจิทัลด้วย Drupal (12 ชั่วโมง)	1. แนวคิดการออกแบบคลังเอกสารดิจิทัล 1.1 มาตรฐานเอกสารงานพิมพ์ 1.2 มาตรฐานเอกสารสื่อนำเสนอ 1.3 มาตรฐานภาพดิจิทัล 2. ความรู้ในการพัฒนาเว็บไซต์	1. นายวรัญญู บุญอาจินทร์ 2. นายปรีชา แสงวุฒิ

วันที่	หลักสูตร	รายละเอียดหลักสูตร	รายชื่อผู้เข้ารับการอบรม
		3. การดาวน์โหลดและติดตั้ง Drupal เพื่อพัฒนาเป็นคลังเอกสารดิจิทัล 4. การปรับแต่งระบบของ Drupal 5. การติดตั้งโปรแกรมเสริมเพื่อจัดการเอกสารดิจิทัล (Biblio Module) 6. การปรับแต่ง Module Biblio 7. การนำเข้าข้อมูลประเภทต่างๆ เช่น Article, Page เป็นต้น 8. การบริหารจัดการเอกสารดิจิทัล 9. การบริหารจัดการ User 10. การดาวน์โหลดและติดตั้งโปรแกรมเสริมอื่นๆ (Module) 11. การดาวน์โหลดและติดตั้ง Theme พร้อมทั้งปรับแต่งหน้าเว็บไซต์ 12. สำรองข้อมูล และวิธีการนำข้อมูลมาติดตั้งใหม่	
4-5 พฤศจิกายน 2558	กลยุทธ์การเป็น วิทยากรมืออาชีพ (Train the Trainer) รุ่นที่ 11	1. หลักและเทคนิคการเป็นวิทยากรมืออาชีพ 1.1 คุณลักษณะของวิทยากรมืออาชีพ 1.2 หลักและเทคนิคการพูดสำหรับวิทยากร 1.3 เทคนิคการบรรยายและการใช้สื่อเพื่อบรรยาย	1. นางสาวคมคิด ศันสนะเกียรติ 2. นางสาวธิดารัตน์ เหมรังคะ

วันที่	หลักสูตร	รายละเอียดหลักสูตร	รายชื่อผู้เข้ารับการอบรม
		1.4 เทคนิคการสร้าง บรรยากาศและการสร้าง อารมณ์ขัน 1.5 การวางแผนการสอนและ การเตรียมการฝึกปฏิบัติรวบ ยอด 2. การฝึกภาคปฏิบัติ	
18-25 พฤศจิกายน 2558	Microsoft Office 2010	ครั้งที่ 1 ทำความรู้จัก Microsoft Word 2013 ครั้งที่ 2 Microsoft Word 2013 สำหรับเอกสารทั่วไป และสร้าง E-Book ครั้งที่ 3 Microsoft Excel 2013 สำหรับการใช้งาน พื้นฐานและการคำนวณ ครั้งที่ 4 Microsoft Excel 2013 กับ Function ด้านการ คำนวณ ครั้งที่ 5 Microsoft Excel 2013 การสร้างแผนภูมิและ การพิมพ์เอกสาร Microsoft PowerPoint 2013 สำหรับการใช้งานพื้นฐาน ครั้งที่ 6 Microsoft PowerPoint 2013 จัดการกับ การนำเสนอและการใช้ Photo Album	1. นางสาวมณฑนา เอื้อพิทักษ์
19-20 พฤศจิกายน 2558	อบรมเชิง ปฏิบัติการ หลักสูตรการ	1. การติดตั้งโปรแกรมการใช้ งาน Joomla! 3 2. การปรับแต่งระบบ Joomla! 3 เบื้องต้น	1. นายวชิญญ บัญอาจันทร์ 2. นายปรีชา แสงวุฒิ

วันที่	หลักสูตร	รายละเอียดหลักสูตร	รายชื่อผู้เข้ารับการอบรม
	พัฒนาเว็บด้วย Joomla	2.1 การตั้งค่าเริ่มต้นของ Joomla! 3 2.2 การตั้งค่าปิดปรับปรุงหน้าเว็บ 2.3 การกำหนดและปรับค่า SEO ให้เว็บ Joomla! 3 2.4 การจัดการหมวดหมู่หลัก (Section) 2.5 การจัดการหมวดหมู่ย่อย (Category) 2.6 การจัดการกับเมนู (Menu) 2.7 การสร้างบทความและจัดการเนื้อหาบทความ (Contents) 2.8 การทำงานร่วมกับไฟล์มีเดียมีเดียต่างๆ 3. การบริหารจัดการ User 4. การบริหารจัดการเนื้อหา (Content) 5. การรู้จักโปรแกรมเสริม Extensions (Component, Module, Plugin) และดาว์นโหลดติดตั้งใช้งาน 6. ดาว์นโหลดและติดตั้ง Template พร้อมปรับแต่งแก้ไขเบื้องต้น เช่น Logo ชื่อเว็บไซต์ 7. การบริหารจัดการเมนูต่างๆ 8. สำรองข้อมูลและวิธีการนำข้อมูลมาติดตั้งใหม่ (กรณีมีการย้ายเว็บ หรืออื่นๆ)	

วันที่	หลักสูตร	รายละเอียดหลักสูตร	รายชื่อผู้เข้ารับการอบรม
20 พฤศจิกายน 2558	การบริหารงาน Call Center ระดับสูงอย่างมืออาชีพ	- ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการบริหารงาน Call Center - การจัดการกับงบประมาณ Call Center - ส่วนประกอบของระบบงาน Call Center - การบริหารงาน Call Center ที่ต้องคำนึงถึงอะไร - โครงสร้างการบริหารงาน Call Center ที่เหมาะสมเป็นอย่างไร ได้แก่ Hardware Software People Process และ Facilities - การกำหนดบทบาทและความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ - การคัดเลือกพนักงาน - การจัดสรรจำนวน Agent ให้เหมาะสมกับปริมาณ Call - การควบคุมคุณภาพและข้อกำหนดในการปฏิบัติงานของ Call Center - การทำ Customer Satisfaction - การวัดประสิทธิภาพของ Call Center - การวัดผลการปฏิบัติงานของ Agent - การประเมินคุณภาพบริการ Call Center - การบริหารงานข้อร้องเรียนลูกค้า	1. นายเศวต ศรีตลานุกต์

วันที่	หลักสูตร	รายละเอียดหลักสูตร	รายชื่อผู้เข้ารับการอบรม
		15. การวิเคราะห์ Case และ การวิเคราะห์ Report 16. Tools ที่ใช้ในการกระตุ้น ผลงานให้แก่ Call Center 17. ปัญหาและความล้มเหลวที่ เกิดขึ้นในการบริหารงาน Call Center และวิธีการแก้ไข 18. Case Study & Best Practice	
25 พฤศจิกายน 2558	การบริหาร ความสัมพันธ์กับ ลูกค้าและการ สร้างคุณค่าในการ บริการ	1. แนวคิดเกี่ยวกับการบริหาร ความสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Relation Concept) 2. หลักการแยกประเภท สร้าง ปฏิสัมพันธ์และการลำดับ ความสำคัญลูกค้าเฉพาะราย (Personalize) โดยใช้หลัก CRM 3. การแสวงหาลูกค้าที่แท้จริง (Right Customer) ตามหลัก ของ CRM 4. การวิเคราะห์ความต้องการ ของลูกค้าประเภทต่าง ๆ 5. การใช้กลยุทธ์การบริหาร ความสัมพันธ์กับลูกค้าให้ เหมาะสมกับลูกค้าแต่ละประเภท 6. การพัฒนาสมรรถนะ (Competency) ที่จำเป็น สำหรับผู้ให้บริการ 7. การพัฒนาจิตสำนึกและ ทัศนคติการให้บริการในเชิง	1. นางสาวกมลทิพย์ ว่องชนบุรณ์ 2. นางสาวกนกวรรณ บุญชู

วันที่	หลักสูตร	รายละเอียดหลักสูตร	รายชื่อผู้เข้ารับการอบรม
		Proactive ก้าวแรกสู่การให้บริการที่ประสบความสำเร็จ 8. เทคนิคการสื่อสารกับลูกค้าในงานบริการ 8.1 การเลือกใช้ประโยค Magic Word แทนประโยค Killing Word 8.2 ศิลปะการใช้คำถามประเภทต่าง ๆ กับลูกค้า 8.3 เทคนิคการฟื้นฟูความรู้สึกในเชิงบวกของลูกค้า (Recovery Technique) 8.4 เทคนิคการฟังแบบ Active Listening 8.5 การพัฒนาบุคลิกภาพภายนอกเพื่อสร้างความประทับใจกับลูกค้า 9. I CARE เทคนิคการจัดการคำบ่นและข้อต่อว่าของลูกค้า 10. เทคนิคการจัดการกับลูกค้าที่ยุ่งยาก (Difficult Customer)	
2 ธันวาคม 2558	เทคนิคการติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ	1. เทคนิคการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ 1.1 การสื่อสารภายในองค์กร 1.2 ประเภท/องค์ประกอบของการสื่อสาร 1.3 รูปแบบ/วิธีการติดต่อสื่อสาร 2. Work Sheet: Communication Skill	1. นางสาวสายรุ้ง เมืองเจริญ

วันที่	หลักสูตร	รายละเอียดหลักสูตร	รายชื่อผู้เข้ารับการอบรม
		3. การพัฒนาทักษะในการสื่อสาร 3.1 การพัฒนาบุคลิกภาพเพื่อการสื่อสาร 3.2 ศิลปะการพูดเพื่อการสื่อสาร 3.3 การใช้ภาษาท่าทางในการสื่อสาร 3.4 จิตวิทยาในการสื่อสาร 4. ปัญหาและอุปสรรคในการสื่อสาร 5. Workshop: Communication Skill 6. สรุปรวบยอดความรู้	
2-4 ธันวาคม 2558	Network Administrator Over all basic	1. รู้จักหน้าที่ผู้ดูแลระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 2. พื้นฐานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 3. รู้จักอุปกรณ์พื้นฐานที่ใช้ในระบบเครือข่าย 4. รู้จัก Protocol และการทำงานของ TCP/IP 5. การติดตั้งเครือข่าย LAN แบบมีสายและไร้สาย 6. การควบคุมเครื่อง (Remote Desktop) ระยะไกลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 7. การสมัครชื่อ DDNS เพื่อติดต่อเครือข่ายระยะไกลด้วยชื่อเครื่องแทนหมายเลข IP 8. การเชื่อมต่อเครือข่าย	1. นายกันตพงษ์ คั่นสนะเกียรติ

วันที่	หลักสูตร	รายละเอียดหลักสูตร	รายชื่อผู้เข้ารับการอบรม
		ระหว่างสาขาที่อยู่ห่างไกลด้วย VPN 9. จัดแบ่งเครือข่าย LAN เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและความปลอดภัยด้วย VLAN 10. การทำ Routing เชื่อมต่อและค้นหาเส้นทางระหว่างเครือข่าย	
3 ธันวาคม 2558	TTRS Video MCU for Administrator	1. Logical and Physical Diagram -Software Version and IO Address MCU equipment -Scopia Elite 6150 MCU Hardware -Scopia Management and Desktop Server Hardware -Rack Diagram -System Diagram 2. Basic System Monitoring and Administration -Monitoring System -Administration System 3. Basic Functional -To join the conference room -To get moderator permission -To change windows view -To share presentation -To exit from the conference	1. นายเศวต ศรีตลานุกต์ 2. นายวรัญญู บุญอาจินต์

วันที่	หลักสูตร	รายละเอียดหลักสูตร	รายชื่อผู้เข้ารับการอบรม
		4. Avaya Scopia for Mobile Device -Application for iOS (Avaya Scopia Mobile) -Application for Andriod (Avaya Scopia Mobile)	
7-8 ธันวาคม 2558	การติดตั้งและจัดการอินเทอร์เน็ต Hotspot Server ด้วย Mikrotik	1. รู้จักและคอนฟิก Mikrotik 2. การคอนฟิก Mikrotik ให้ออกอินเทอร์เน็ตเมื่อต่ออยู่หลัง Router 3. กำหนดค่าการทำงานเริ่มต้น 4. การติดตั้งและคอนฟิก Wireless Hotspot Server 5. การทำ Web Proxy และการบล็อกเว็บไซต์ Bittorrent 6. ส่ง Logs ของ Mikrotik ไปเก็บไว้ที่ Syslog Server 7. การ Forward Port ให้กับ Mikrotik 8. คอนฟิก DDNS ของ DynDNS.org และ NOIP 9. คอนฟิก Load Balance รวมความเร็วเน็ตและสำรองลิงก์	1. นายวิศรุต เย็นมี 2. นายเอกลักษณ์ เหลือมล้ำ
14 ธันวาคม 2558	TTRS Video MCU for Agent	1. วิธีการใช้โปรแกรม Scopia บนระบบ Avaya One-X 2. วิธีการตั้งค่า Browser สำหรับผู้ใช้บริการ ได้แก่ IE FireFox Chrome และ Safari	1. นางสาวชนัญชิตา ชีพเสรี 2. นายกนต์ธร ไกรสุวรรณ 3. นายกันตพงษ์ ศันสนะเกียรติ

2.3 ผลการดำเนินการบริหารและกำกับศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารแห่งประเทศไทย

ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ ได้ดำเนินการบริหารในรูปแบบคณะกรรมการบริหารศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ เพื่อให้มีนโยบายในการดำเนินงาน พร้อมทั้งมีคณะกรรมการกำกับ ดูแลและประเมินผล เพื่อติดตามการดำเนินงาน ให้ข้อเสนอแนะการทำงาน รวมทั้งมีคณะทำงานของศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ ติดตามการปฏิบัติงาน ดังมีการประชุมดังนี้

2.3.1 การประชุมคณะกรรมการบริหารศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารแห่งประเทศไทย

ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ ได้จัดประชุมคณะกรรมการบริหารศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารแห่งประเทศไทยและ คณะกรรมการกำกับดูแลและประเมินผลศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 1/2558 เมื่อวันพุธที่ 25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2558 เวลา 10.00-12.00 น. ณ ห้องประชุม 1 สำนักรับเรื่องร้องเรียนและคุ้มครองผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคม อาคารพหลโยธินเซ็นเตอร์ ชั้น 2 สำนักงาน กสทช.

2.3.2 การประชุมคณะกรรมการกำกับ ดูแลและประเมินผลศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารแห่งประเทศไทย

ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ ได้จัดประชุมคณะกรรมการกำกับดูแลและประเมินผลศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารแห่งประเทศไทย จำนวน 1 ครั้ง ในการประชุมคณะกรรมการบริหารศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารแห่งประเทศไทยและ คณะกรรมการกำกับดูแลและประเมินผลศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 1/2558

2.3.3 การประชุมคณะกรรมการศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารแห่งประเทศไทย

ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ ได้จัดประชุมคณะกรรมการศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารแห่งประเทศไทยในปี 2558 โดยได้ดำเนินการในการประชุมรวม 21 ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่	วันที่	สถานที่
1	26 มกราคม 2558	ห้องประชุมชั้น 1 มูลนิธิสากลเพื่อคนพิการ ซอยอรุณอมรินทร์ 39 กรุงเทพฯ
2	10 กุมภาพันธ์ 2558	ห้องประชุมบุรพา 5 อาคารเนคเทค อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ปทุมธานี
3	10 มีนาคม 2558	ห้องประชุมชั้น 1 มูลนิธิสากลเพื่อคนพิการ ซอยอรุณอมรินทร์ 39 กรุงเทพฯ
4	8 เมษายน 2558	ห้องประชุมชั้น 1 มูลนิธิสากลเพื่อคนพิการ ซอยอรุณอมรินทร์ 39 กรุงเทพฯ
5	29 เมษายน 2558	ห้องประชุมชั้น 1 มูลนิธิสากลเพื่อคนพิการ ซอยอรุณอมรินทร์ 39 กรุงเทพฯ
6	15 พฤษภาคม 2558	ห้องประชุมชั้น 1 มูลนิธิสากลเพื่อคนพิการ ซอยอรุณอมรินทร์ 39 กรุงเทพฯ
7	22 พฤษภาคม 2558	ห้องประชุมชั้น 1 มูลนิธิสากลเพื่อคนพิการ ซอยอรุณอมรินทร์ 39 กรุงเทพฯ
8	2 มิถุนายน 2558	ห้องประชุมชั้น 1 มูลนิธิสากลเพื่อคนพิการ ซอยอรุณอมรินทร์ 39 กรุงเทพฯ
9	22 มิถุนายน 2558	ห้องประชุมชั้น 1 มูลนิธิสากลเพื่อคนพิการ ซอยอรุณอมรินทร์ 39 กรุงเทพฯ
10	3 กรกฎาคม 2558	ห้องประชุมชั้น 1 มูลนิธิสากลเพื่อคนพิการ ซอยอรุณอมรินทร์ 39 กรุงเทพฯ
11	6 สิงหาคม 2558	ห้องประชุมชั้น 6 อาคารเนคเทค อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จ.ปทุมธานี
12	14 กันยายน 2558	ห้องประชุมชั้น 1 มูลนิธิสากลเพื่อคนพิการ ซอยอรุณอมรินทร์ 39 กรุงเทพฯ
13	30 กันยายน 2558	ห้องประชุมชั้น 1 มูลนิธิสากลเพื่อคนพิการ ซอยอรุณอมรินทร์ 39 กรุงเทพฯ
14	5 ตุลาคม 2558	ห้องประชุมชั้น 1 มูลนิธิสากลเพื่อคนพิการ ซอยอรุณอมรินทร์ 39 กรุงเทพฯ
15	12 ตุลาคม 2558	ห้องประชุมชั้น 1 มูลนิธิสากลเพื่อคนพิการ ซอยอรุณอมรินทร์ 39 กรุงเทพฯ
16	19 ตุลาคม 2558	ห้องประชุมชั้น 1 มูลนิธิสากลเพื่อคนพิการ ซอยอรุณอมรินทร์ 39 กรุงเทพฯ
17	26 ตุลาคม 2558	ห้องประชุมชั้น 1 มูลนิธิสากลเพื่อคนพิการ ซอยอรุณอมรินทร์ 39 กรุงเทพฯ
18	2 พฤศจิกายน 2558	ห้องประชุมชั้น 3 มูลนิธิสากลเพื่อคนพิการ ซอยอรุณอมรินทร์ 39 กรุงเทพฯ
19	16 พฤศจิกายน 2558	ห้องประชุมชั้น 3 มูลนิธิสากลเพื่อคนพิการ ซอยอรุณอมรินทร์ 39 กรุงเทพฯ
20	4 ธันวาคม 2558	ห้องประชุมชั้น 3 มูลนิธิสากลเพื่อคนพิการ ซอยอรุณอมรินทร์ 39 กรุงเทพฯ
21	21 ธันวาคม 2558	ห้องประชุมชั้น 3 มูลนิธิสากลเพื่อคนพิการ ซอยอรุณอมรินทร์ 39 กรุงเทพฯ

บทที่ 3

การพัฒนาระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสาร

ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารแห่งประเทศไทย ได้เปิดให้บริการถ่ายทอดการสื่อสารสำหรับผู้บกพร่องทางการได้ยินและผู้บกพร่องทางการพูด จำนวน 7 ระบบดังนี้คือ 1) ระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบ SMS 2) ระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบรับ-ส่งข้อความผ่านแอปพลิเคชัน TTRS Message 3) ระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาข้อความผ่านเว็บไซต์ 4) ระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาวิดีโอผ่านเว็บไซต์ 5) ระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาวิดีโอบนอินเทอร์เน็ตผ่านอุปกรณ์โทรคมนาคมเคลื่อนที่ 6) ระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารผ่านเครื่องบริการถ่ายทอดการสื่อสารสาธารณะ 7) ระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบการแจ้งเหตุฉุกเฉิน

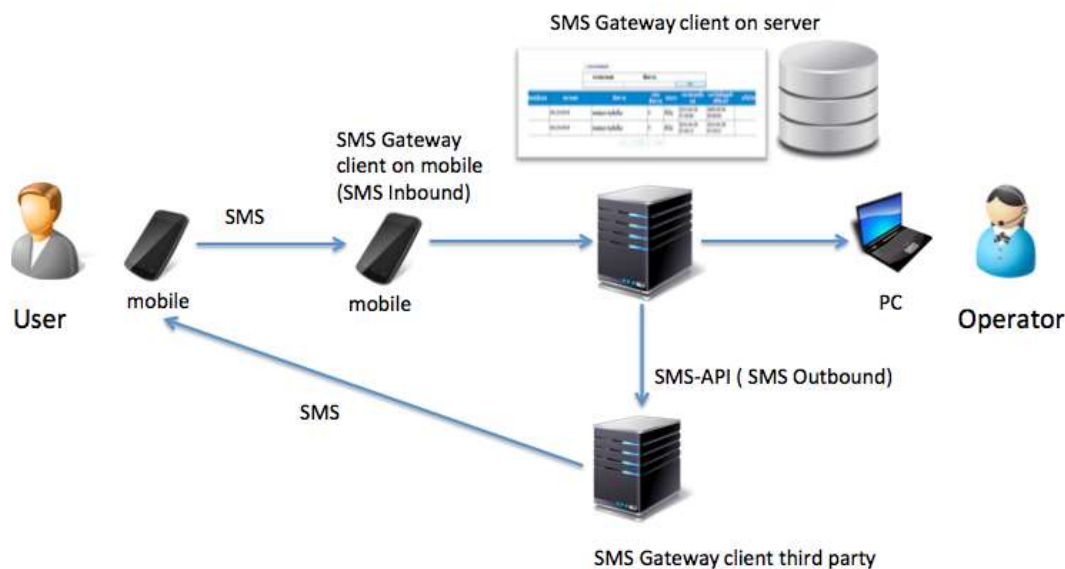
ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ ได้ให้บริการต่อเนื่อง และเพื่อให้ระบบเดิมใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ ได้รับฟังปัญหาจากผู้ใช้งานและได้ปรับปรุงระบบใหม่ ซึ่งจะไม่กระทบกับการให้บริการในภาพรวม และศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ ได้พัฒนาระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารเพิ่มเติมตามแผนการดำเนินงานประจำปี 2558 โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 การปรับปรุงระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารเดิม

ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ ปรับปรุงระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารเดิม ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยดำเนินการดังนี้

3.1.1 การปรับปรุงระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบ SMS

การปรับปรุงระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบ SMS ได้ปรับปรุงเป็นระบบ SMS Gateway on Mobile ผ่านเลขหมาย 086 000 5055 ไม่เสียค่าบริการในการส่ง SMS โดยมีโครงสร้างการทำงานดังนี้



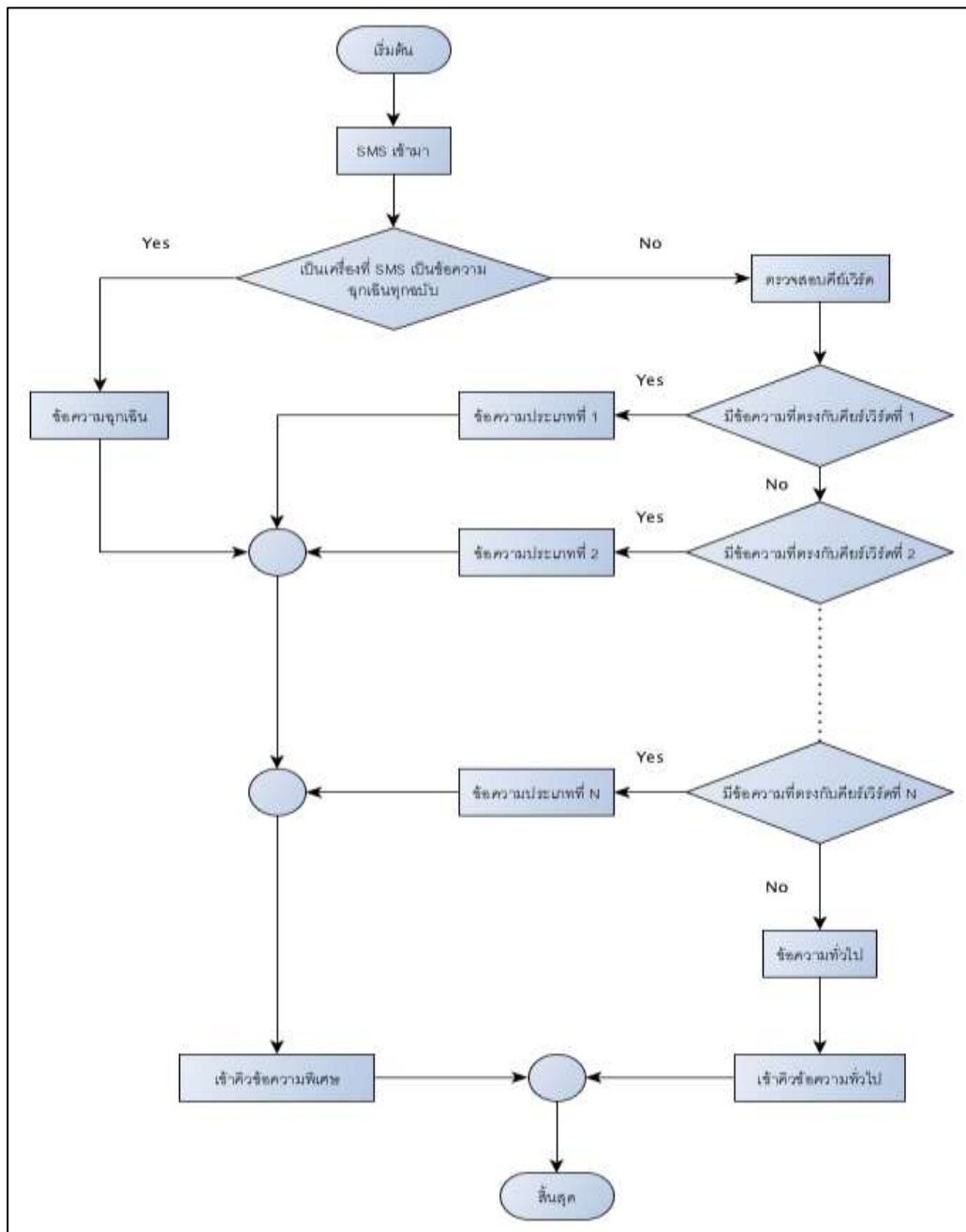
ภาพที่ 16 โครงสร้างการทำงานของ SMS Gateway on Mobile

การทำงานของ SMS Gateway on Mobile แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ 1) Mobile Client เป็นโปรแกรมที่ติดตั้งที่เครื่องโทรศัพท์มือถือ ทำหน้าที่รับ SMS จากผู้ส่งและส่งต่อไปยังตัวจัดการ SMS และ 2) Server Client เป็นโปรแกรมที่ติดตั้งที่เครื่อง Server ทำหน้าที่บริหารจัดการด้วยระบบ Customer Relationship Management (CRM) โดยระบบนี้จะแสดงผลข้อความ SMS ให้กับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องได้เข้ามาดู โดยลำดับของ SMS จะเรียงตามความสำคัญคือ เรียงข้อความฉุกเฉินก่อนข้อความปกติ และในกลุ่มข้อความประเภทเดียวกันก็จะเรียงตามเวลาที่ส่ง คือ ข้อความที่ส่งมาก่อนจะอยู่ก่อนข้อความที่ส่งมาทีหลัง นอกจากนี้ยังมีความสามารถในการสืบค้น และส่งบล็อกไม่รับข้อความได้

การทำงานของโปรแกรม SMS Gateway on Mobile

1) ฟังก์ชันการรับ SMS และส่งต่อ SMS ของ SMS Gateway on Mobile

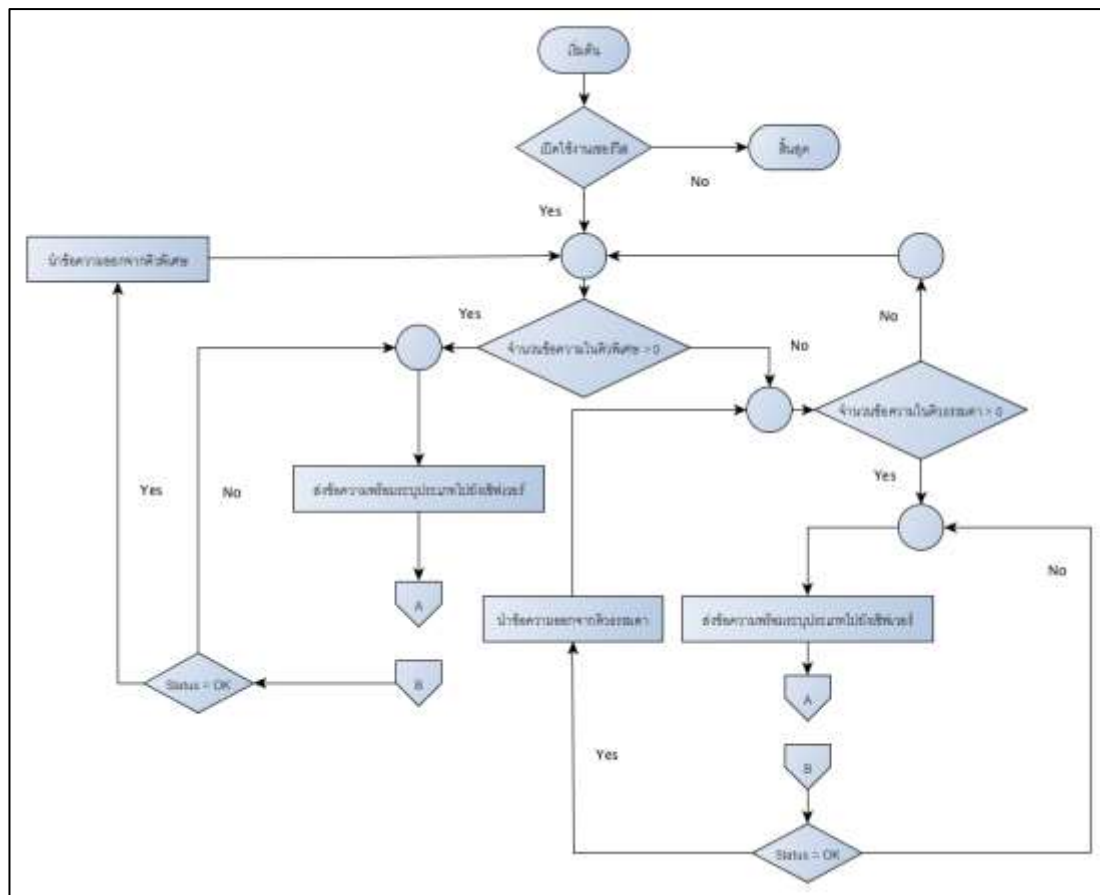
ฟังก์ชันการทำงานของโปรแกรม SMS Gateway on Mobile ที่ติดตั้งบน Mobile แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนรับ SMS เป็นดังภาพที่ 16 และส่วนส่งต่อ SMS เป็นภาพที่ 17 โดยทั้ง 2 ส่วนจะทำงานพร้อมกัน



ภาพที่ 17 ผังการทำงานส่วนรับ SMS ของ SMS-Gateway on Mobile บนเครื่องมือถือ

ส่วนรับ SMS หากโทรศัพท์มือถือเครื่องนั้นตั้งค่าที่โปรแกรมไว้ว่า SMS ทุกฉบับที่เข้ามาเป็น SMS ถูกเงิน เมื่อได้รับ SMS จะระบุประเภท SMS นั้นว่าเป็น SMS ถูกเงินทันที แต่หากไม่ได้ตั้งค่าดังกล่าวไว้ จะทำการตรวจสอบหาคีย์เวิร์ดที่ตั้งค่าไว้ก่อนหน้าใน SMS ฉบับดังกล่าว หากมีข้อความที่ตรงกับคีย์เวิร์ดที่ 1 จะระบุว่าเป็นข้อความประเภทที่ 1 หรือหากมีข้อความที่ตรงกับคีย์เวิร์ดที่ 2 จะระบุว่าเป็นข้อความประเภทที่ 2

เป็นต้น และนำข้อความนั้นเข้าคิวข้อความพิเศษ แต่ถ้าหากไม่ตรงกับคีย์เวิร์ดใดเลย จะระบุว่าเป็นข้อความธรรมดา และนำข้อความนั้นเข้าคิวข้อความธรรมดา

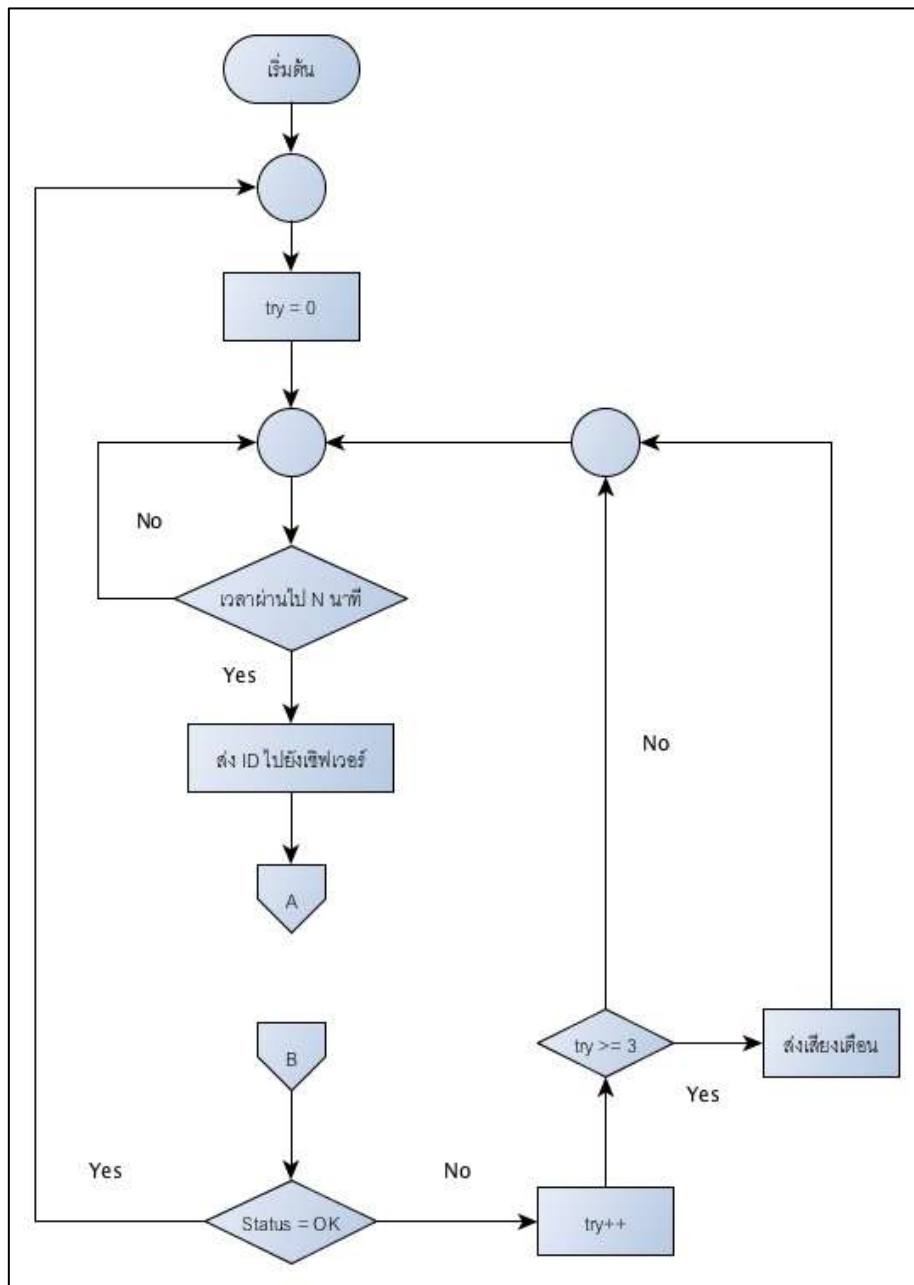


ภาพที่ 18 ผังการทำงานที่ส่วนส่ง SMS ของ SMS Gateway on Mobile ไปยังเครื่องเซิร์ฟเวอร์

ส่วนส่งต่อ SMS หากเปิดใช้งานเซอร์วิสอยู่จะเริ่มที่ดูจำนวนข้อความพิเศษ ที่อยู่ในคิวหากยังมีข้อความอยู่ก็จะส่งข้อความเหล่านั้นไปยังเซิร์ฟเวอร์จนหมด จากนั้นจะส่งข้อความที่อยู่ในคิวข้อความธรรมดา ในการส่งข้อความไปยังเซิร์ฟเวอร์นั้น หากส่งไปแล้วเซิร์ฟเวอร์ ส่งผลกลับมาว่าสำเร็จ จะนำข้อความดังกล่าวออกจากคิว แต่หากไม่สำเร็จจะส่งใหม่จนกว่าจะสำเร็จ และจะวนอย่างนี้ไปเรื่อยๆ จนกว่าจะปิดใช้งานเซอร์วิส

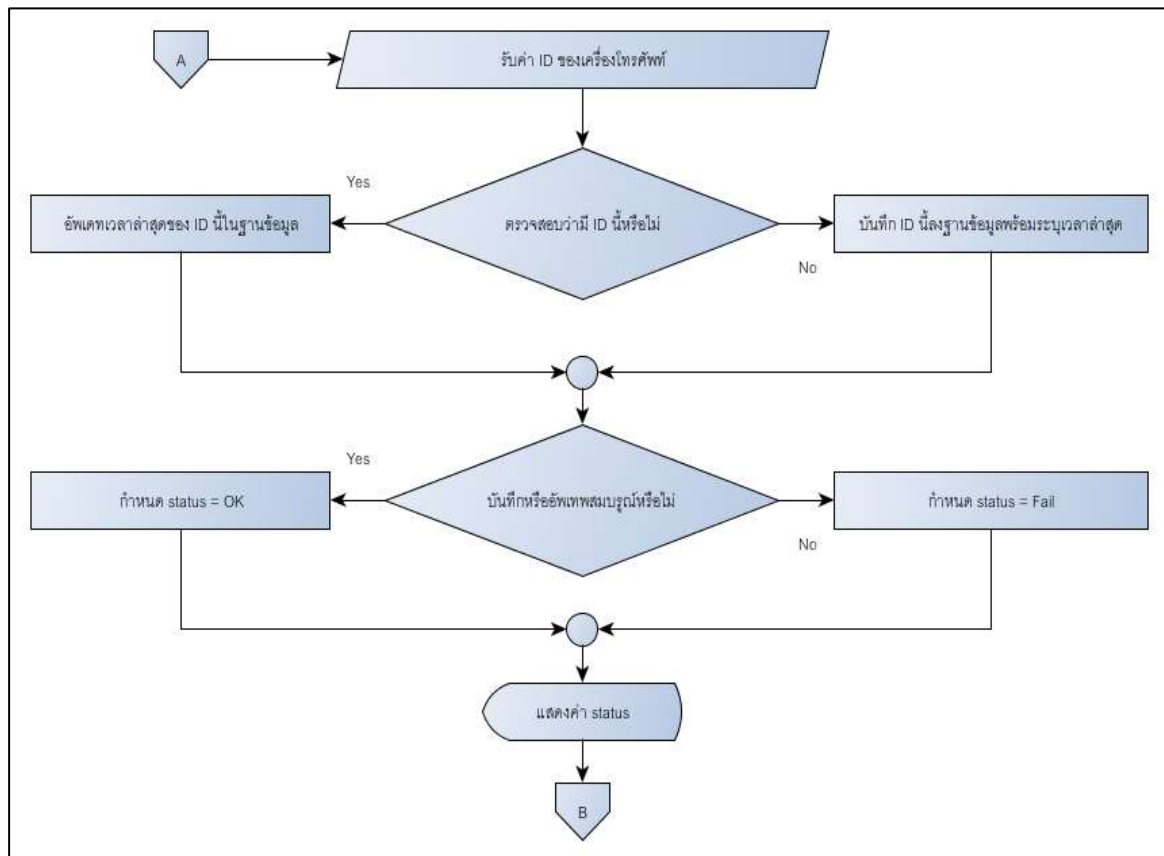
2) ฝั่งงานการตรวจสอบการเชื่อมต่อระหว่าง Mobile Client กับ Server Client

ฟังก์ชันทำงานบนฝั่ง Mobile Application เมื่อเริ่มต้นจะให้ตัวนับจำนวนการพยายาม ส่งข้อมูลไปยังเซิร์ฟเวอร์มีค่าเป็น 0 เมื่อถึงรอบเวลาที่กำหนด (ทุกๆ 1 นาที) จะมีการส่ง ID ของเครื่องไปยังเซิร์ฟเวอร์ เมื่อเซิร์ฟเวอร์ได้รับแล้วจะมีสถานะการรับกลับมา หากสำเร็จตัวนับ การพยายามจะมีค่าเป็น 0 แต่หากไม่สำเร็จจะเพิ่มค่าทีละ 1 จนเมื่อมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 3 จะมีเสียงแจ้งเตือน และจะตั้งจนกว่าจะส่งข้อมูลไปยังเซิร์ฟเวอร์ได้อีกครั้ง



ภาพที่ 19 ผังการทำงานการตรวจสอบการเชื่อมต่อของ Mobile Client

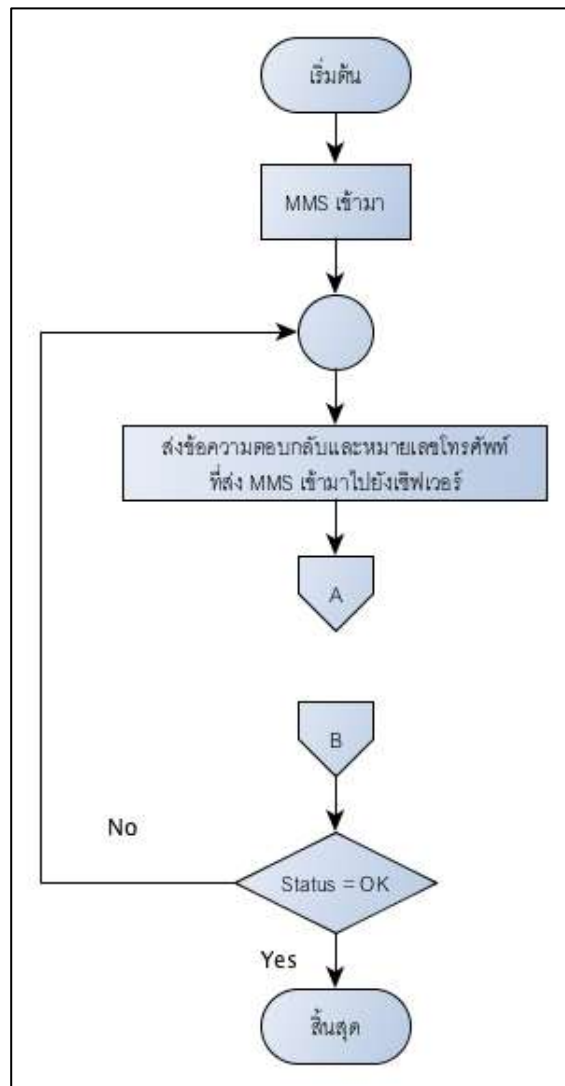
ผังการทำงานบนฝั่งเซิร์ฟเวอร์ ระบบจะรับค่า ID ของเครื่องโทรศัพท์และทำการตรวจสอบ ID ในฐานข้อมูลว่ามีแล้วหรือไม่ ถ้ายังไม่มีระบบจะบันทึก ID ดังกล่าวพร้อมทั้งเวลาล่าสุด ลงในฐานข้อมูล และถ้าตรวจสอบแล้วพบว่ามี ID นี้แล้วระบบจะทำการปรับปรุงเวลาล่าสุดของ ID ดังกล่าวให้เป็นเวลาปัจจุบัน และแสดงผลการบันทึก



ภาพที่ 20 ผังการทำงานการตรวจสอบการเชื่อมต่อของ Server Client

3) ผังงานการส่ง SMS ตอบกลับเมื่อไม่รองรับ MMS

ผังการทำงานฝั่ง Mobile Application เมื่อมี MMS เข้ามา จะทำการส่งข้อความที่จะใช้ส่ง SMS ตอบกลับที่ตั้งค่าไว้ล่วงหน้าและเบอร์โทรศัพท์ที่ส่ง MMS เข้ามาไปยังเซิร์ฟเวอร์ เพื่อให้ระบบส่ง SMS ตอบกลับ หากส่งไม่สำเร็จจะพยายามส่งใหม่จนกว่าส่งสำเร็จและสิ้นสุดการทำงาน มีผังการทำงานเป็นดังภาพที่ 20



ภาพที่ 21 ฟังก์ชันการตอบกลับกรณีไม่รับ MMS

4) การตอบกลับไปยังปลายทางด้วย SMS Gateway แบบ Outbound

ระบบจะรับข้อความและหมายเลขโทรศัพท์ปลายทางที่ต้องการส่ง SMS โดยอ้างอิง จากการตั้งค่าภายในระบบว่าจะใช้บริการส่ง SMS Gateway (ของเอกชนที่มีให้บริการการส่ง SMS แบบ Outbound) ผ่านทาง SMS Gateway API ของทางบริษัทเอกชน เมื่อทำการส่ง SMS เสร็จเรียบร้อยระบบจะแสดงผลการส่งบนส่วนการแสดงผล

โปรแกรมประยุกต์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Application)

หน้าต่างแอปพลิเคชันจะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนการสั่งงาน และส่วนการแสดงผลสถานะ



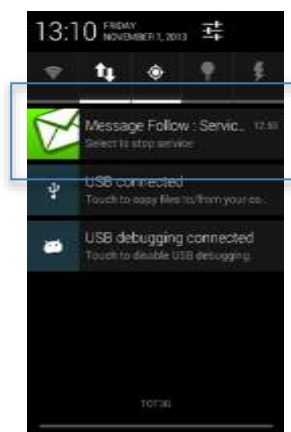
ภาพที่ 22 หน้าต่างโปรแกรมประยุกต์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Application)

1) ส่วนการสั่งงาน

ส่วนการสั่งงานจะมีปุ่มสำหรับเลือกให้เซอร์วิสทำงาน หรือหยุดทำงาน ส่วนการแสดงสถานะจะแสดงสถานะของการรับ SMS และสถานะการส่ง SMS ต่อไปยังเซิร์ฟเวอร์ เมื่อเปิดแอปพลิเคชันจะมีไอคอนขึ้นบนแถบแจ้งเตือนด้านบนเพื่อแสดงสถานะของเซอร์วิส หากเป็นสีเขียวแสดงว่าเซอร์วิสกำลังทำงานอยู่ และสีแดง แสดงว่าเซอร์วิสไม่ได้ทำงาน



หากกดหยุดเซอร์วิสแล้วออกจากแอปพลิเคชัน เมื่อคลิกที่ Notification เซอร์วิสจะกลับมาทำงานใหม่อีกครั้ง แอปพลิเคชันจะเปิดตัวเองพร้อมกับเซอร์วิสทุกครั้งที่เปิดเครื่อง



2) ส่วนการจัดการคิว

การจัดการคิว เข้าโดยการกดปุ่มเมนูบนโทรศัพท์ และเลือกเมนู Queue



ภาพที่ 23 ส่วนการจัดการคิวบนโปรแกรมประยุกต์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่

คิวจะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ คิวของ SMSฉุกเฉิน และคิวของ SMS ปกติ โดยแสดงเลขจำนวนข้อความที่ยังอยู่ในคิวด้วย ผู้ใช้สามารถคลิกปุ่ม Clear เพื่อลบ SMS ที่อยู่ในคิวทั้งหมดทั้ง

3) ส่วนการปรับแต่งแอปพลิเคชัน

การปรับแต่ง เข้าโดยการกดปุ่มเมนูบนโทรศัพท์ และเลือกเมนู Setting การปรับแต่งจะมีอยู่ 2 ส่วนหลักคือ ส่วนของตั้งค่าการเชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์ และส่วนของ ข้อความฉุกเฉิน



ภาพที่ 24 การปรับแต่งแอปพลิเคชันโปรแกรมประยุกต์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่

ส่วนตั้งค่าการเชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์ จะเป็นการตั้งค่าชื่อของเครื่องเพื่อใช้ในการติดตามการทำงาน และการตั้งค่า URL ที่ใช้ในการส่งต่อ SMS และ URL ที่ใช้ในการส่งสถานะของโทรศัพท์ที่ใช้เป็น ตัวรับ SMS ส่วนข้อความฉุกเฉิน เป็นการกำหนดรูปแบบของข้อความที่ใช้ระบุว่า SMS ใดเป็น SMS ฉุกเฉิน โดยผู้ใช้งานสามารถเพิ่มข้อความได้ โดยการคลิกที่ปุ่ม  แล้วใส่ข้อความที่ต้องการพร้อมกับระบุประเภทเพื่อใช้ในการส่งไปยังเซิร์ฟเวอร์ (ประเภทที่ระบุต้องตรงกับที่เซิร์ฟเวอร์กำหนด) ผู้ใช้สามารถแก้ไขหรือลบ ข้อความฉุกเฉินได้ โดยคลิกที่ข้อความนั้นจะมีหน้าต่างขึ้นมาให้แก้ไขหรือคลิกปุ่ม Delete เพื่อลบข้อความนั้น และผู้ใช้งานสามารถกำหนดให้โทรศัพท์นั้นเป็นเครื่องสำหรับรับ SMS ฉุกเฉินโดยเฉพาะ โดยคลิกเครื่องหมายถูกที่ Emergency แล้ว SMS ทุกฉบับที่เข้ามาจะเป็น SMS ฉุกเฉิน ผู้ใช้สามารถเลือกให้เปิดรับ MMS ได้โดยคลิกเครื่องหมายถูกที่ Receive MMS แต่หากไม่รับ MMS จะมีหน้าต่างขึ้นมาเพื่อให้พิมพ์ข้อความตอบกลับคนที่ส่ง MMS เข้ามา

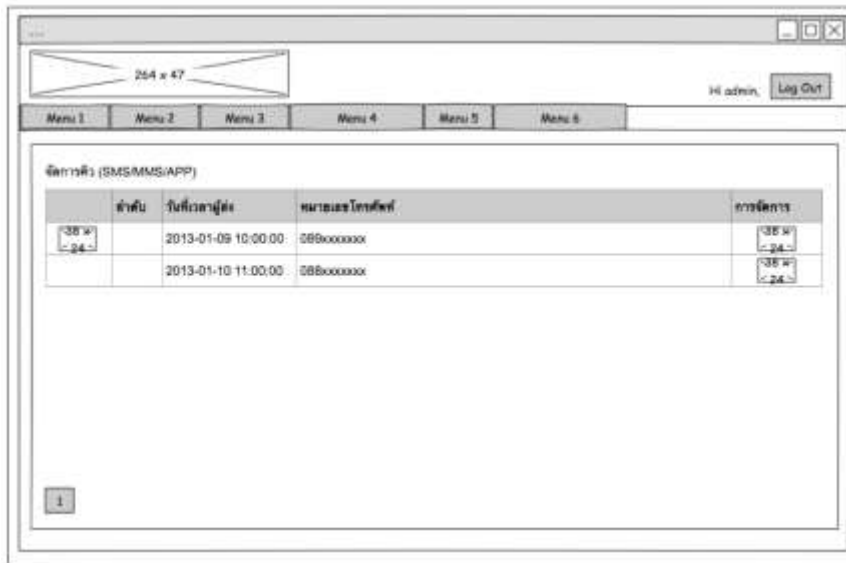


ภาพที่ 25 การตั้งค่าการเชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์โปรแกรมประยุกต์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่

ระบบ Web CRM สำหรับเจ้าหน้าที่ ในการบริหารจัดการ SMS

1) ส่วนการจัดลำดับและแสดงผลคิว

เมนูคิวเป็นเมนูสำหรับแสดงรายการข้อความที่เข้ามาในระบบจากทุกช่องทาง ไม่ว่าจะเป็น SMS/MMS และโดยแสดงรายการข้อความ เรียงตามเวลาที่ ส่งจากน้อยไปหามาก ซึ่งจะแสดงข้อมูลดังนี้ บริการ (แสดงช่องทางข้อความ) วันที่เวลาผู้ส่ง หมายเลขโทรศัพท์ และการจัดการ เจ้าหน้าที่สามารถคลิก และทำการ จัดการข้อความนั้นๆ ตามการให้บริการต่อไป



ภาพที่ 26 ส่วนการจัดลำดับและแสดงผลคิวระบบ Web CRM สำหรับเจ้าหน้าที่ในการบริหารจัดการ SMS

2) ส่วนการค้นหาข้อมูล SMS

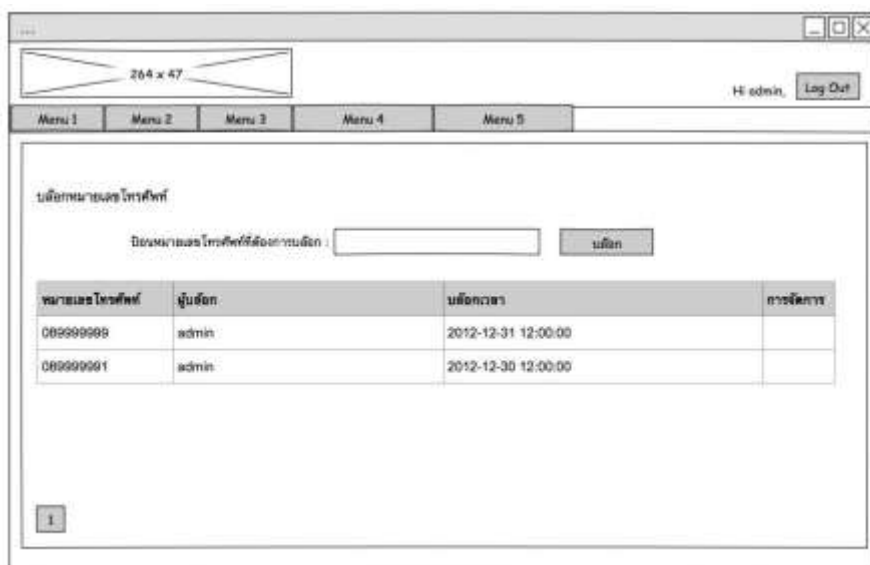
ในส่วนนี้ผู้ใช้สามารถค้นหาข้อมูล SMS ที่ส่งมาจาก SMS Gateway on Mobile ได้

ลำดับ	วันที่เวลาผู้ส่ง	หมายเลขโทรศัพท์	ข้อความ	ประเภทข้อความ/สถานะ
38 ๙	2013-01-09 10:00:00	088xxxxxxx	สวัสดีครับ	ทั่วไป
38 ๙	2013-01-10 11:00:00	088xxxxxxx	bbbbbbbb	อื่นๆ
38 ๙	2013-01-10 11:00:00	088xxxxxxx	bbbbbbbb	อื่นๆ
38 ๙	2013-01-10 11:00:00	088xxxxxxx	bbbbbbbb	อื่นๆ
38 ๙	2013-01-10 11:00:00	088xxxxxxx	bbbbbbbb	อื่นๆ

ภาพที่ 27 ส่วนการค้นหาข้อมูล SMS ระบบ Web CRM สำหรับเจ้าหน้าที่ ในการบริหารจัดการ SMS

3) ส่วนการบล็อกหมายเลขโทรศัพท์

ผู้ใช้สามารถเพิ่มหมายเลขโทรศัพท์ที่ต้องการบล็อกได้ แต่การ ลบหมายเลขโทรศัพท์ ที่เคยทำการบล็อกไปแล้วจะไม่มีผลย้อนหลังต่อข้อความที่ถูกบล็อก

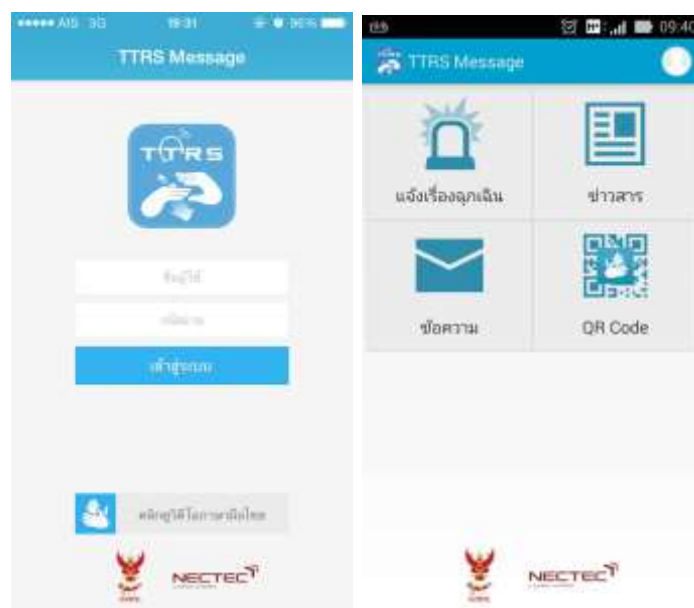


ภาพที่ 28 ส่วนการบล็อกหมายเลขโทรศัพท์ ระบบ Web CRM สำหรับเจ้าหน้าที่ ในการบริหารจัดการ SMS

3.1.2 การปรับปรุงระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบรับ-ส่งข้อความผ่านแอปพลิเคชัน TTRS

Message

ระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสาร แบบรับ-ส่ง ข้อความผ่าน แอปพลิเคชัน TTRS Message บนระบบปฏิบัติการ Android และไอโอเอส ได้นำขึ้นให้ดาวน์โหลดแอปพลิเคชันที่ Play Store (Android) และ App Store (IOS)



ภาพที่ 29 หน้าจอระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบรับ-ส่งข้อความผ่านแอปพลิเคชัน TTRS Message

การเปิดใช้งาน

ให้สมัครสมาชิก TTRS ก่อนโดยกรอกข้อมูลออนไลน์ที่เว็บไซต์ www.ttrs.or.th หรือสมัครสมาชิกผ่าน SMS ที่ 086 000 5055 โดยส่งข้อมูลดังนี้

- 1) ชื่อ-นามสกุล
- 2) เลขบัตรประชาชน 13 หลัก
- 3) วัน-เดือน-ปีเกิด
- 4) เบอร์โทรศัพท์

วิธีการใช้งาน

1. ใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน กดปุ่มเข้าสู่ระบบ
2. เลือกเมนูที่ต้องการใช้งาน
3. ใส่เบอร์โทรศัพท์คนที่ต้องการติดต่อ พิมพ์ข้อความ และเพิ่มรูปภาพหรือคลิปวิดีโอภาษามือ จากนั้นกดปุ่มส่งข้อความ
4. รอเจ้าหน้าที่ TTRS ตอบกลับ

3.1.3 การปรับปรุงระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาข้อความผ่านเว็บไซต์

การปรับปรุงระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาข้อความบนอินเทอร์เน็ต ได้ปรับปรุงให้รองรับการทำงานบนเว็บไซต์และแอปพลิเคชัน Live Chat บนระบบปฏิบัติการ iOS และ Android โดยมีรายละเอียดการใช้งานดังนี้

1) การใช้งานบริการสนทนาข้อความผ่านเว็บไซต์

เข้าใช้งานจากปุ่ม "สนทนาข้อความ" จากหน้าเว็บ www.ttrs.or.th จะปรากฏหน้าต่างเข้าสู่ระบบ Live chat

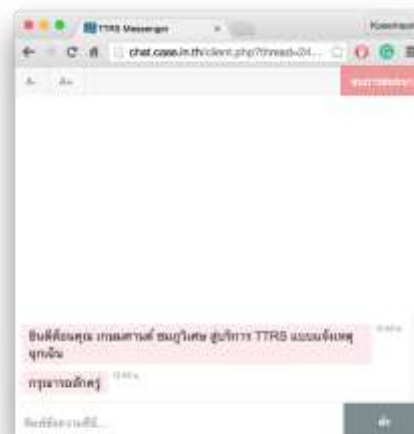
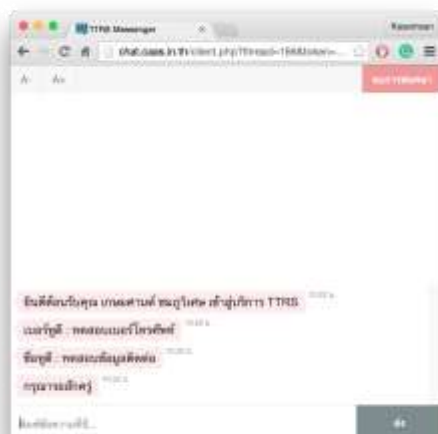


กรอกชื่อผู้ใช้งาน รหัสผ่านจากนั้นกดปุ่มเข้าสู่ระบบหรือกดปุ่มล้างทั้งหมด เพื่อลดยข้อมูลที่เคยกรอกไว้

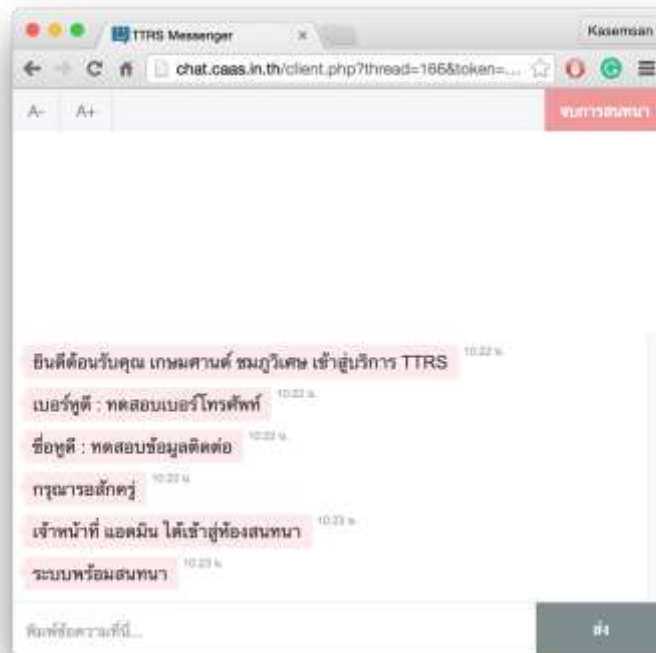


ระบบจะแสดงข้อมูลผู้ใช้งานประกอบด้วย ไอดี, ชื่อ-นามสกุล, เบอร์ผู้ใช้งาน, อีเมล ซึ่งระบบจะทำการส่งประวัติการสนทนาไปยังอีเมลเมื่อจบการสนทนา

ข้อมูลคนทั่วไปที่ต้องการติดต่อประกอบไปด้วย ชื่อ, เบอร์โทรศัพท์, ความสำคัญ (ปกติ,ฉุกเฉิน) นั้นกดปุ่ม "เริ่มสนทนา" เพื่อเริ่มสนทนากับเจ้าหน้าที่ TTRS

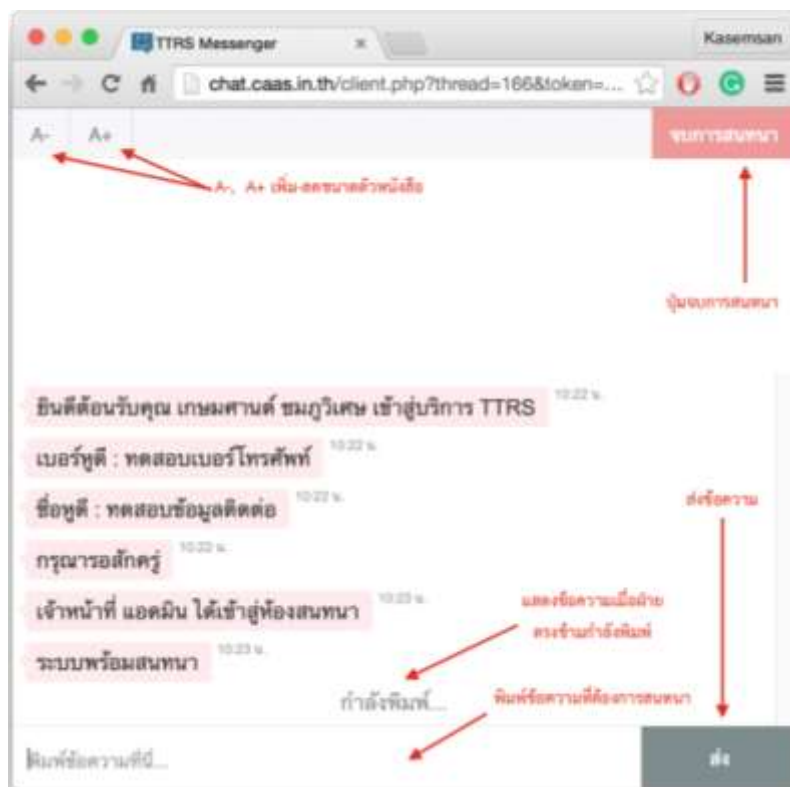


ระบบจะแสดงประเภทการติดต่อ ชื่อหน่วยงาน เบอร์โทร ชื่อเหตุ (กรณีความสำคัญปกติ) ตามด้วยข้อความการขอความช่วยเหลือเพื่อรอโอเปอเรเตอร์



และเมื่อโอเปอเรเตอร์ได้เข้าสู่ห้องสนทนา ระบบจะแสดงชื่อเจ้าหน้าที่ตามด้วยข้อความ "ระบบพร้อมสนทนา" จึงเริ่มสนทนาได้

ส่วนประกอบหน้าต่างสนทนา



- ฟังก์ชันแสดงข้อความการสนทนา เวลาข้อความ ระหว่างผู้ใช้งานและเจ้าหน้าที่ล่าม
- ปุ่ม A-, A+ ใช้สำหรับเพิ่ม-ลดขนาดตัวหนังสือ
- ฟังก์ชันแสดงข้อความ "กำลังพิมพ์" เมื่อฝ่ายตรงข้ามกำลังพิมพ์
- ช่องกรอกข้อความที่ต้องการสนทนา
- ปุ่ม "ส่ง" เพื่อส่งข้อความที่ต้องการสนทนา
- ปุ่ม "จบการสนทนา" เมื่อต้องการสิ้นสุดการสนทนากับเจ้าหน้าที่จากนั้นระบบจะส่งประวัติการสนทนา

2) การใช้บริการสนทนาข้อความผ่านแอปพลิเคชัน Live Chat บนระบบปฏิบัติการ Android

เข้าสู่หน้าต่าง สนทนาข้อความ ด้วยการคลิกที่ปุ่ม “สนทนาข้อความ” ในหน้าแรกของ แอปพลิเคชัน

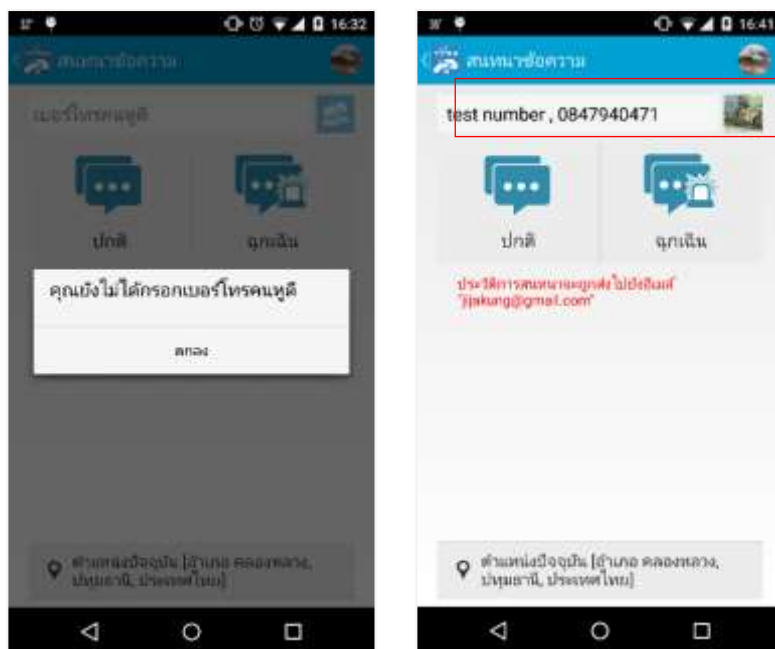


ในหน้าต่างสนทนาข้อความนี้จะประกอบด้วย 4 ส่วนหลักๆ คือ

1. ส่วนสำหรับกรอกเบอร์โทรคนหุติที่ต้องการติดต่อ
2. ส่วนระบุความสำคัญของการสนทนา
3. ส่วนแสดงอีเมลที่รับประวัติข้อความสนทนา
4. ส่วนแสดงตำแหน่งปัจจุบันของผู้ใช้



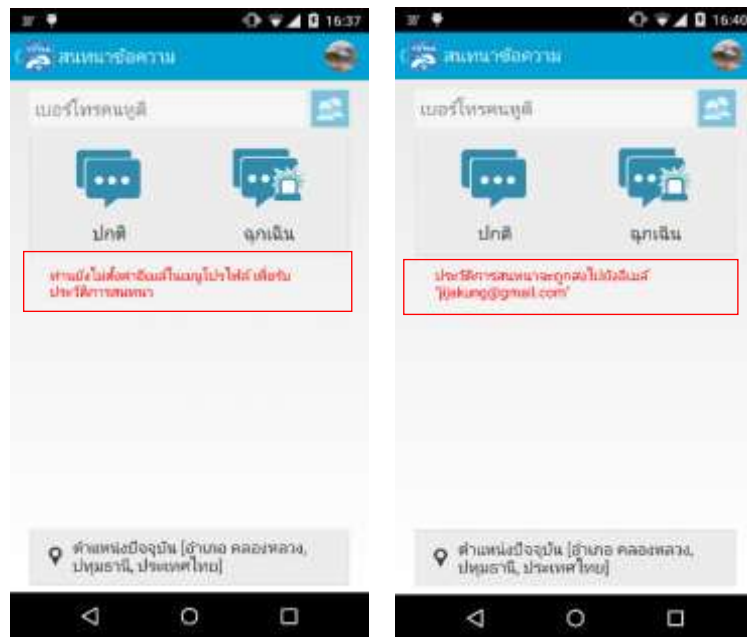
ส่วนสำหรับใส่เบอร์โทรคนหุติ ในการสนทนาแบบปกติผู้ใช้จำเป็นต้องใส่เบอร์โทรคนหุติ หากคลิกที่ปุ่ม ปกติโดยที่ยังไม่ใส่เบอร์โทรคนหุติจะปรากฏหน้าต่างแจ้งเตือนดังรูป โดยผู้ใช้สามารถที่จะพิมพ์เบอร์โทรลงไปได้เลย หรือกดที่ปุ่ม  เพื่อเลือกเบอร์โทรจากสมุดโทรศัพท์ที่บันทึกไว้ในเครื่อง โดยเมื่อเลือกแล้วจะปรากฏชื่อ เบอร์โทรศัพท์ และรูปที่บันทึกไว้



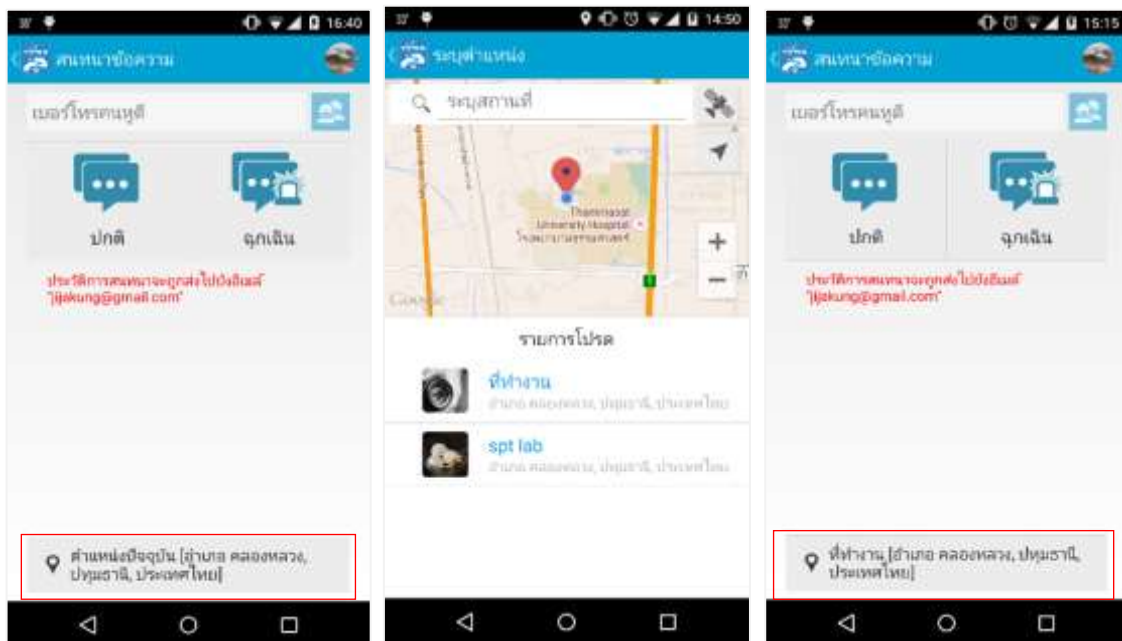
ส่วนระบุความสำคัญของการสนทนา เมื่อคลิกแล้วจะเข้าสู่ห้องสนทนา (ดูเพิ่มเติมในหัวข้อ หน้าต่างสนทนา) โดยการสนทนาแบบปกติจำเป็นจะต้องใส่เบอร์โทรคนहुติ (ดูเพิ่มเติมในหัวข้อ ส่วนสำหรับใส่เบอร์โทรคนहुติ) ส่วนการสนทนาแบบฉุกเฉินไม่จำเป็นจะต้องใส่เบอร์โทรคนहुติก็ได้



ส่วนแสดงสถานะการตั้งค่าอีเมลสำหรับรับประวัติการสนทนา หากผู้ใช้ตั้งค่าอีเมลไว้จะมีการแสดงอีเมลในส่วนนี้ หากยังไม่ได้ตั้งค่าสามารถเข้าไปตั้งค่าได้ที่เมนูการตั้งค่า (ดูเพิ่มเติมในหัวข้อการตั้งค่าอีเมล)

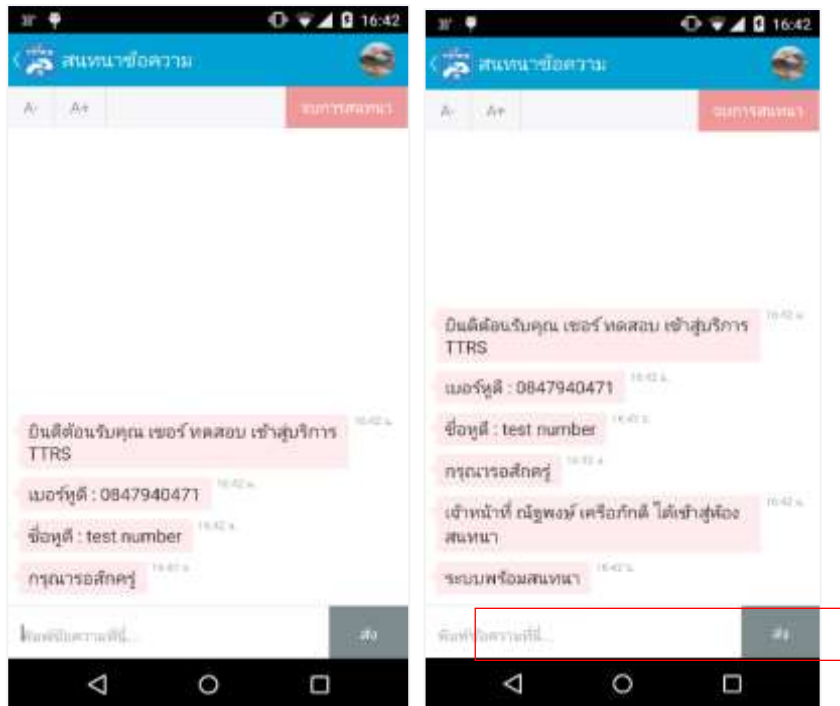


ส่วนระบุตำแหน่งของผู้ใช้ จะแสดงตำแหน่งปัจจุบันของผู้ใช้ หากไม่ถูกต้องผู้ใช้สามารถคลิกที่ส่วนนี้ เพื่อแสดงหน้าต่างสำหรับระบุพิกัดบนแผนที่ หรือเลือกพิกัดจากที่ได้ตั้งค่าไว้ล่วงหน้า

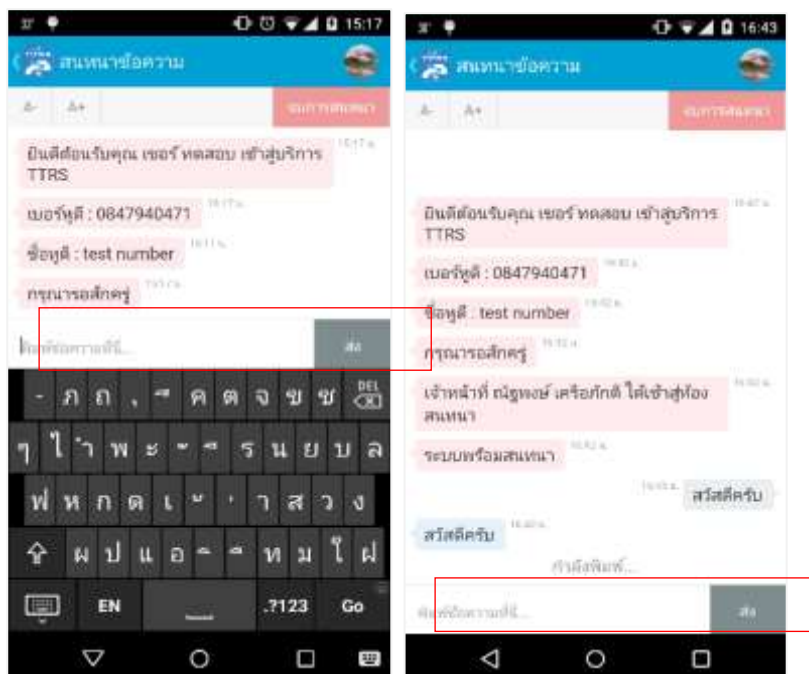


1. หน้าต่างสนทนา

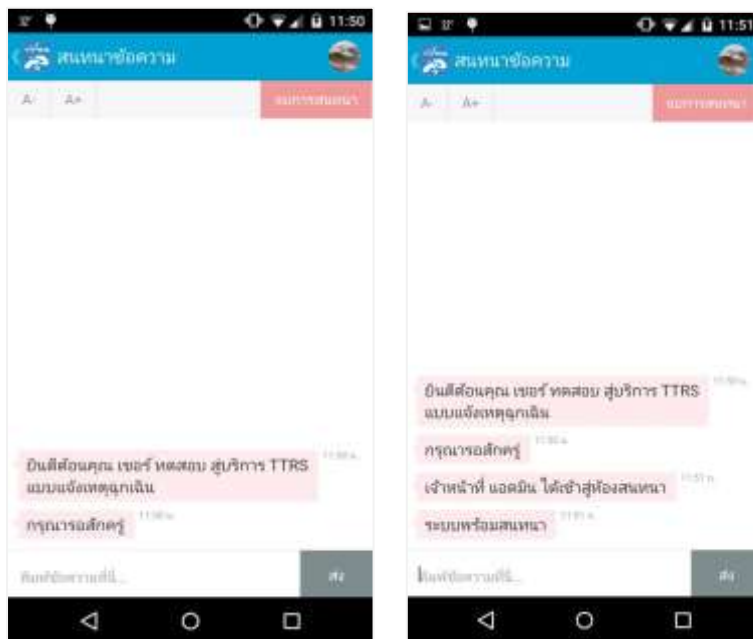
เมื่อผู้ใช้คลิกที่ปุ่มระบุความสำคัญของการสนทนา จะเข้าสู่หน้าต่างสนทนา โดยจะแสดงรายละเอียด ในการติดต่อคนहुติ เมื่อเจ้าหน้าที่เข้ามาในห้องพร้อมให้บริการ จะปรากฏข้อความแสดงชื่อเจ้าหน้าที่ พร้อมสถานะพร้อมสนทนา ดังรูป



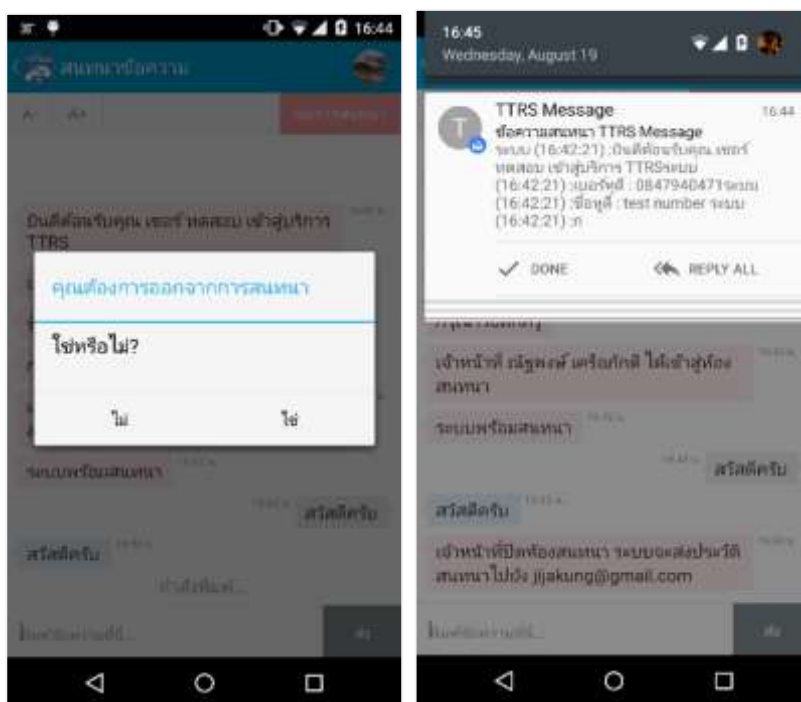
ผู้ใช้สามารถพิมพ์ข้อความได้ที่ช่อง “พิมพ์ข้อความที่นี่...” เมื่อพิมพ์เสร็จคลิกปุ่ม “ส่ง” หรือ กดปุ่ม Go บนคีย์บอร์ดเพื่อส่งข้อความ หากเจ้าหน้าที่กำลังพิมพ์อยู่ จะมีสถานะ “กำลังพิมพ์...” ปรากฏอยู่เหนือกล่องข้อความ



ตัวอย่างการเข้าห้องสนทนาแบบฉุกเฉิน จะแจ้งข้อความ "ยินดีต้อนรับคุณ ... เข้าสู่บริการ TTRS แจ้งเหตุแบบฉุกเฉิน" ซึ่งหากเจ้าหน้าที่เข้าห้องพร้อมให้บริการ จะปรากฏข้อความแสดงชื่อเจ้าหน้าที่ และสถานะว่าระบบพร้อมสนทนา เช่นเดียวกับการสนทนาแบบปกติ ดังรูป

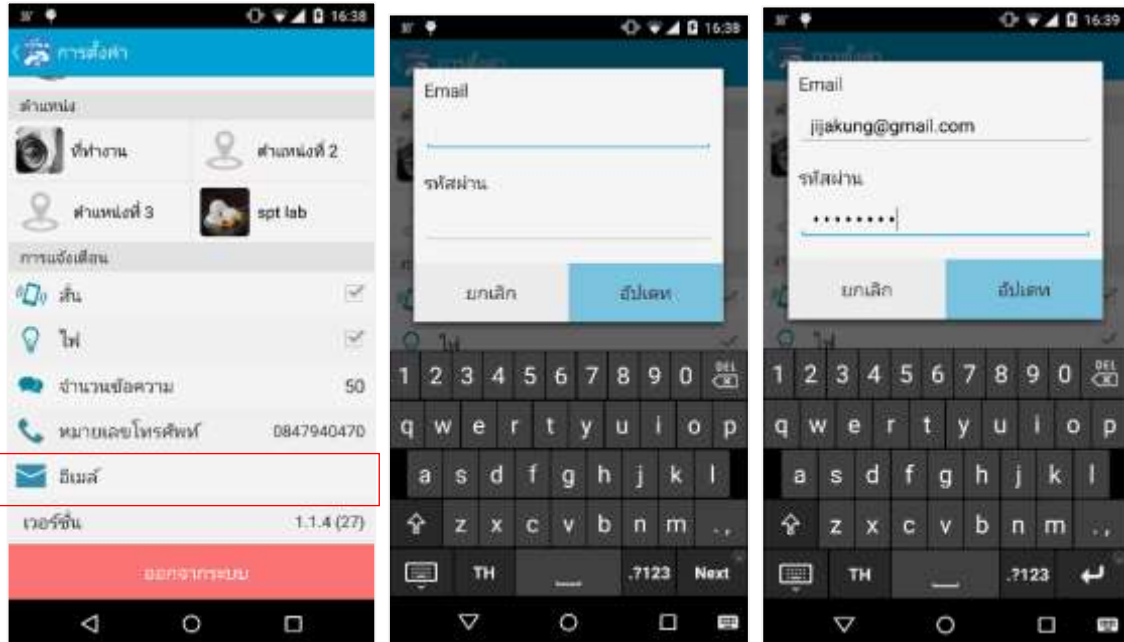


เมื่อสิ้นสุดการสนทนา ผู้ใช้จะต้องกดที่ปุ่ม “จบการสนทนา” หากผู้ใช้เผลอคลิกปุ่มย้อนกลับ จะปรากฏกล่องข้อความแจ้งเตือนดังรูป เมื่อจบการสนทนา ระบบจะส่งประวัติการสนทนาเข้าสู่อีเมลที่ตั้งค่าไว้

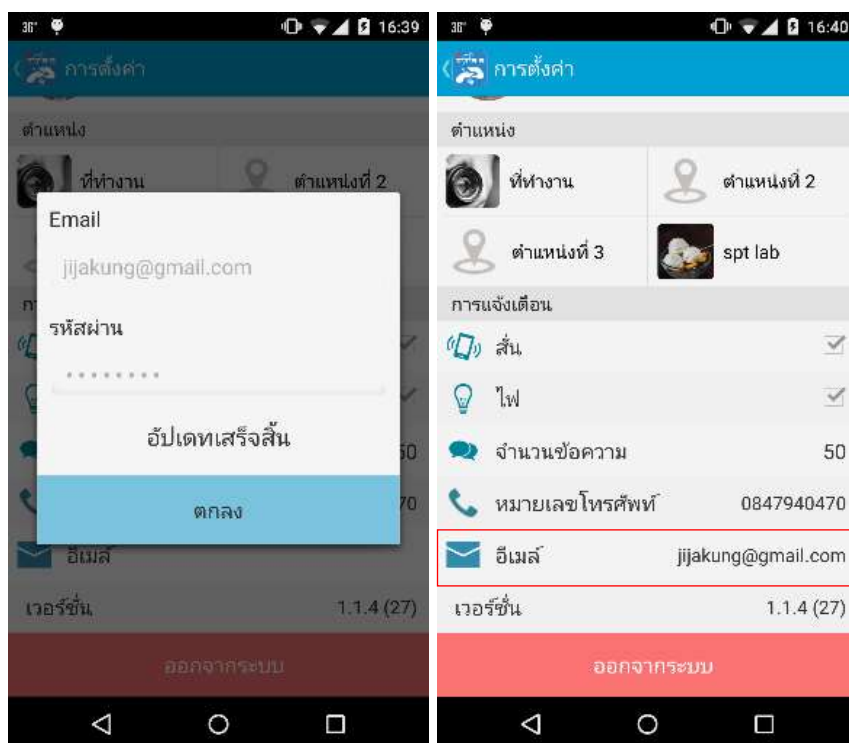


2. การตั้งค่าอีเมล

ผู้ใช้งานสามารถตั้งค่าอีเมลได้ในหน้าต่างการตั้งค่า โดยเมื่อคลิกที่เมนู อีเมลจะมีกล่องข้อความให้ผู้ใช้ใส่อีเมลที่จะไว้รับอีเมลประวัติการสนทนาพร้อมกับใส่รหัสผ่านปัจจุบันเพื่อเป็นการยืนยันตัวผู้ใช้



เมื่อผู้ใช้ใส่อีเมลและรหัสผ่านเสร็จสิ้น กดที่ปุ่มอัปเดต หากอัปเดตสำเร็จจะมีข้อความ “อัปเดตเสร็จสิ้น” ขึ้นมา พร้อมปุ่ม ตกลง เพื่อปิดกล่องข้อความอัปเดตอีเมลและจะแสดงอีเมลของผู้ใช้ในเมนูอีเมล



3) การใช้บริการสนทนาข้อความผ่านแอปพลิเคชัน Live Chat บนระบบปฏิบัติการ iOS



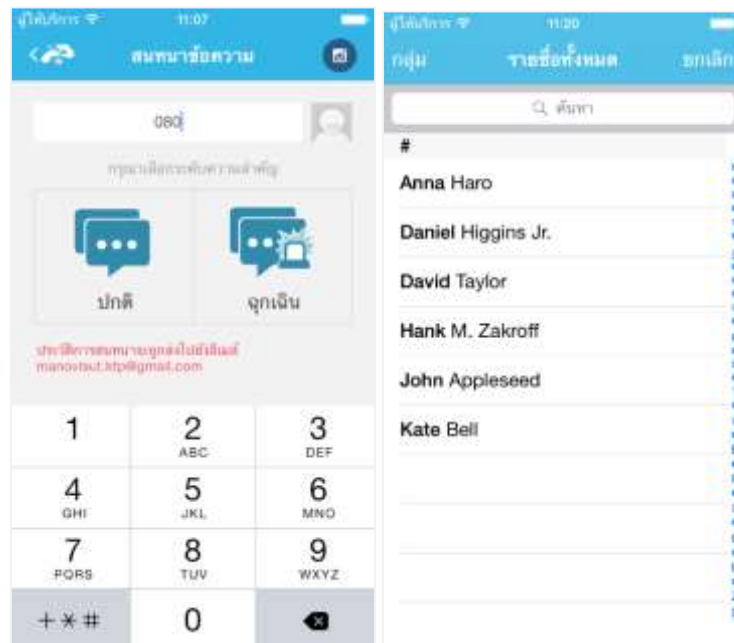
ฟังก์ชันสนทนาข้อความจะทำให้ผู้ใช้สามารถสนทนากับเจ้าหน้าที่ล่ามได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งสามารถเข้าใช้งานได้ที่เมนู “สนทนาข้อความ” ในหน้าแรกของแอปพลิเคชัน ในหน้าต่างสนทนา ข้อความนี้จะประกอบด้วย 4 ส่วนหลักๆ คือ

- 1) ส่วนสำหรับกรอกเบอร์โทรคนหูดีที่ต้องการติดต่อ
- 2) ส่วนระบุความสำคัญของการสนทนา
- 3) ส่วนแสดงอีเมลที่รับประวัติข้อความสนทนา
- 4) ส่วนแสดงตำแหน่งปัจจุบันของผู้ใช้



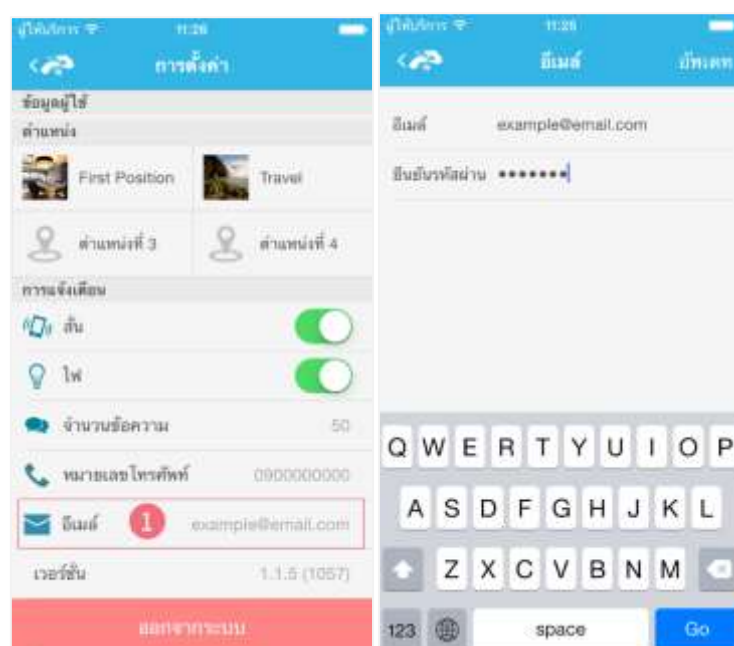
1. ส่วนสำหรับกรอกเบอร์โทรคนหูดีที่ต้องการติดต่อ

ผู้ใช้สามารถระบุเบอร์โทรคนหูดีได้ โดยการพิมพ์หรือกดที่รูป Contact เพื่อเปิดสมุดโทรศัพท์ได้ทันที ในกรณีการสนทนา "แบบปกติ" ผู้ใช้จำเป็นจะต้องระบุเบอร์โทรคนหูดีด้วยเท่านั้น



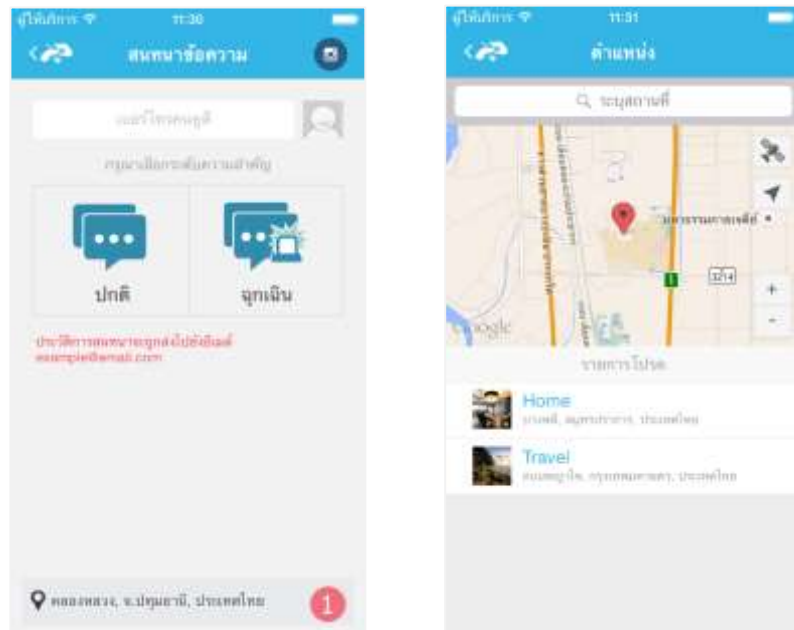
2. ส่วนแสดงอีเมลที่รับประวัติข้อความสนทนา

ในส่วนนี้จะแสดงให้เห็นถึงอีเมลที่จะรับประวัติการสนทนาหลังจากการสนทนาเสร็จสิ้น โดยหากผู้ใช้ไม่ได้ทำการระบุอีเมลสำหรับรับประวัติการสนทนาสามารถตั้งค่าได้ที่ เมนูโปรไฟล์และเพิ่มในส่วนอีเมลได้ทันที



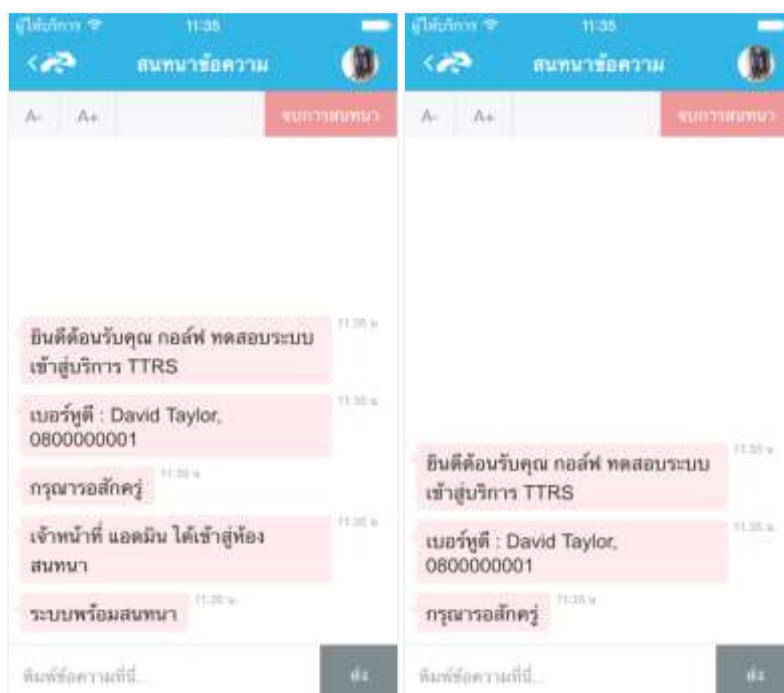
2. ส่วนแสดงตำแหน่งปัจจุบันของผู้ใช้

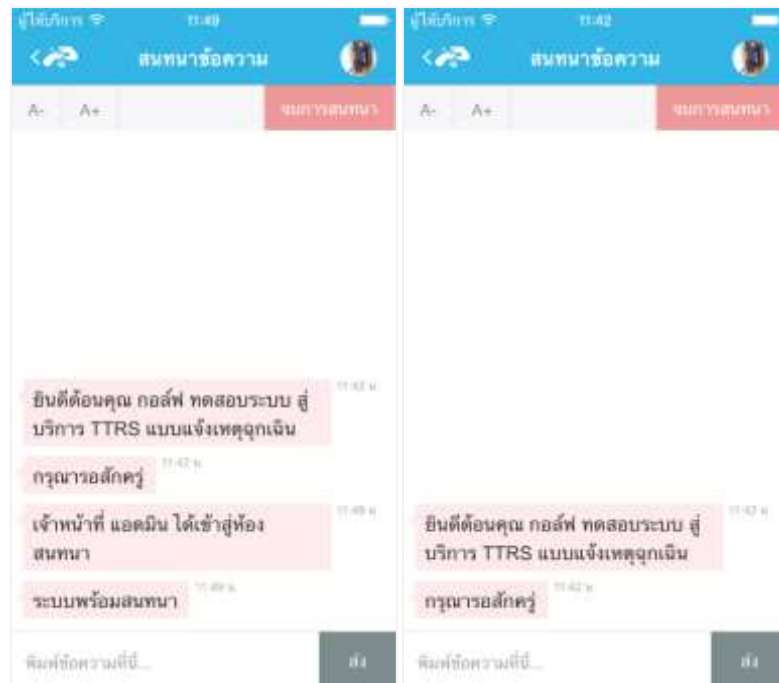
ส่วนระบุตำแหน่งของผู้ใช้ จะแสดงตำแหน่งปัจจุบันของผู้ใช้ หากไม่ถูกต้องผู้ใช้สามารถคลิกที่ส่วนนี้ เพื่อแสดงหน้าต่างสำหรับระบุพิกัดบนแผนที่ หรือเลือกพิกัดจากที่ได้ตั้งค่าไว้ล่วงหน้า



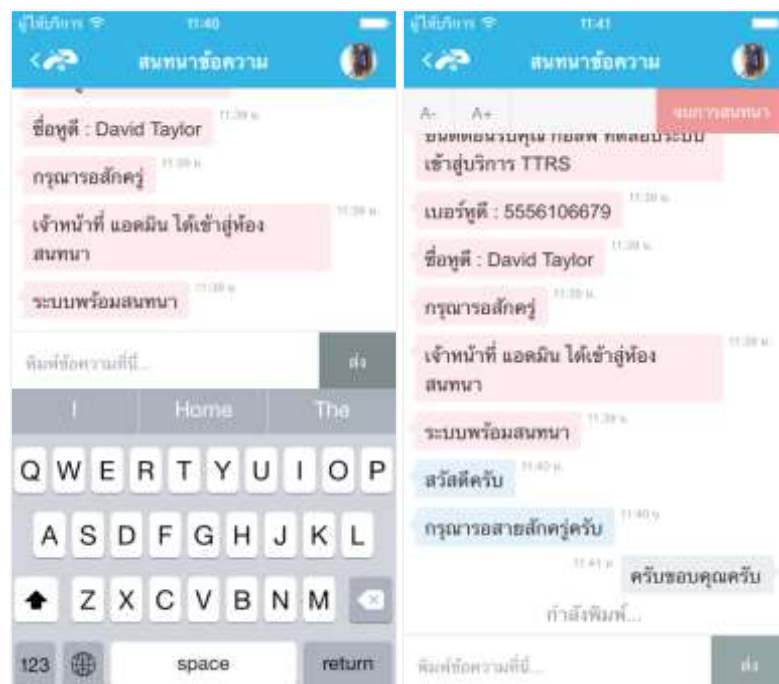
3. หน้าต่างการสนทนาข้อความ

เมื่อผู้ใช้คลิกที่ปุ่มระบุความสำคัญของการสนทนา จะเข้าสู่หน้าต่างสนทนา โดยจะแสดงรายละเอียดในการติดต่อคนहुติ เมื่อเจ้าหน้าที่เข้ามาในห้องพร้อมให้บริการ จะปรากฏข้อความแสดงชื่อเจ้าหน้าที่ พร้อมสถานะพร้อมสนทนา





ตัวอย่างการเข้าห้องสนทนาแบบลูกเงิน จะแจ้งข้อความ "ยินดีต้อนรับคุณ ... เข้าสู่บริการ TTRS แจ้งเหตุแบบลูกเงิน" ซึ่งหากเจ้าหน้าที่เข้าห้องพร้อมให้บริการ จะปรากฏข้อความแสดงชื่อเจ้าหน้าที่ และสถานะว่าระบบพร้อมสนทนา เช่นเดียวกับการสนทนาแบบปกติ



ผู้ใช้งานสามารถพิมพ์ข้อความได้ที่ช่อง “พิมพ์ข้อความที่นี่...” เมื่อพิมพ์เสร็จคลิกปุ่ม “ส่ง” เพื่อส่งข้อความ หากเจ้าหน้าที่กำลังพิมพ์อยู่ จะมีสถานะ “กำลังพิมพ์...” ปรากฏอยู่เหนือกล่องข้อความ

เมื่อสิ้นสุดการสนทนา ผู้ใช้งานสามารถกดที่ปุ่ม “จบการสนทนา” หรือปุ่มย้อนกลับเพื่อกลับไปยังหน้าหลัก



3.1.4 การปรับปรุงระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาวิดีโอผ่านเว็บไซต์

การปรับปรุงระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาวิดีโอบนอินเทอร์เน็ตได้รวบรวมข้อคิดเห็นในการปรับปรุงส่วนติดต่อผู้ใช้งานเว็บไซต์ใหม่ และในส่วนของระบบสนทนาวิดีโอบนเครื่องแม่ข่ายใหม่ และโปรแกรมประยุกต์สนทนาวิดีโอบนเครื่องลูกข่าย ได้ถูกพัฒนาเข้าไปรวมอยู่ในระบบถ่ายทอดการสื่อสาร MMX ซึ่งจะอธิบายในข้อ 3.1.4 เรื่องการปรับปรุงระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาวิดีโอบนอินเทอร์เน็ตผ่านอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่

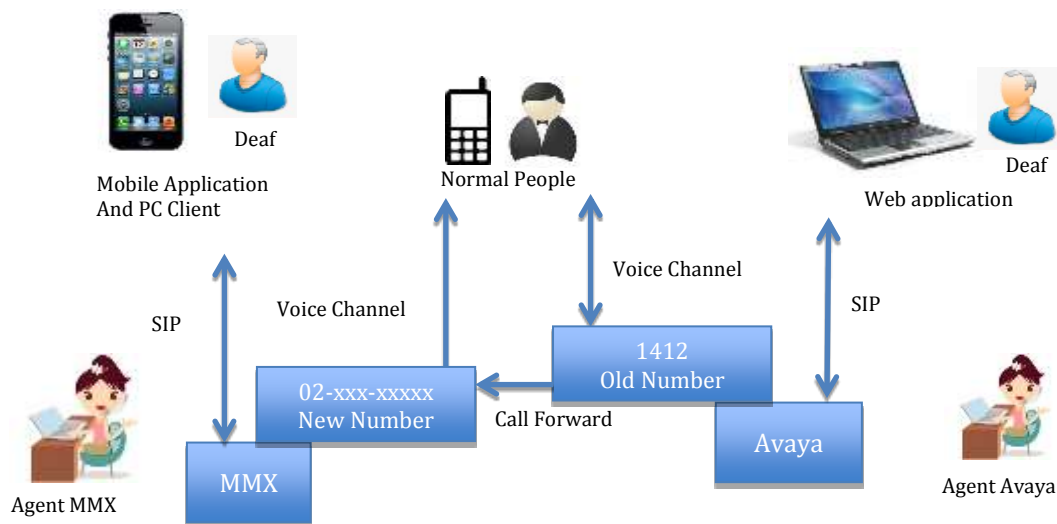
3.1.5 การปรับปรุงระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาวิดีโอบนอินเทอร์เน็ตผ่านอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่

การปรับปรุงระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาวิดีโอบนอินเทอร์เน็ตผ่านอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ มีจุดมุ่งหมายที่จะให้บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบรวมทุกรูปแบบ (Total Communication) โดยจะใช้โหมดการสื่อสารหลายโหมดไม่ว่าจะเป็น การใช้ภาษามือ ภาษาพูด และภาษาเขียน รวมกันในการบริการสื่อสาร ทั้งนี้เพื่อตอบสนองแก่บุคคลกลุ่มพิเศษที่ต้องการการสื่อสารที่แตกต่างกัน ซึ่งผู้ใช้สามารถเลือกโหมดการสื่อสารได้

คณะทำงานได้ทำการศึกษาาระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารใหม่ คือระบบ MMX เป็นระบบการให้บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบครบถ้วน เน้นการติดต่อสื่อสารบุคคลที่เน้นไปที่ผู้ที่ต้องการความช่วยเหลือเป็นพิเศษ ซึ่งรวมไปถึงผู้บกพร่องทางการได้ยิน ผู้สูงอายุ ซึ่งระบบถ่ายทอดการสื่อสาร MMX นี้เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท nWise ซึ่งเป็นบริษัทแนวหน้าของยุโรปที่ให้การให้บริการการติดต่อสื่อสารทั้งแบบสนทนาวิดีโอ และสนทนาข้อความ รวมไปถึงเป็นผู้ให้บริการซอฟต์แวร์สำหรับโทรศัพท์มือถือ และโทรศัพท์ข้อความ ทั้งนี้โครงสร้างต้นแบบของระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสาร MMX ถูกพัฒนาขึ้นโดยบริษัท Ericsson ก่อนที่จะมาทำเสร็จสมบูรณ์เพื่อใช้เชิงการค้าโดยบริษัท nWise

ระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสาร MMX สามารถให้บริการสนทนาวิดีโอ บริการสนทนาข้อความ บริการแปลงเสียงเป็นข้อความบนอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ บริการสนทนาข้อความในเวลาจริง บริการล่ามทางไกล บริการแปลงภาษามือเป็นข้อความ ฯลฯ รองรับการให้บริการแบบครบถ้วน

ในการนำระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสาร MMX เข้ามาใช้ในศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ คณะทำงานได้ออกแบบโครงสร้างการให้บริการที่รวมเอาระบบการให้บริการที่มีอยู่แล้วรวมเข้ากับระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสาร MMX ดังแสดงในภาพที่ 30

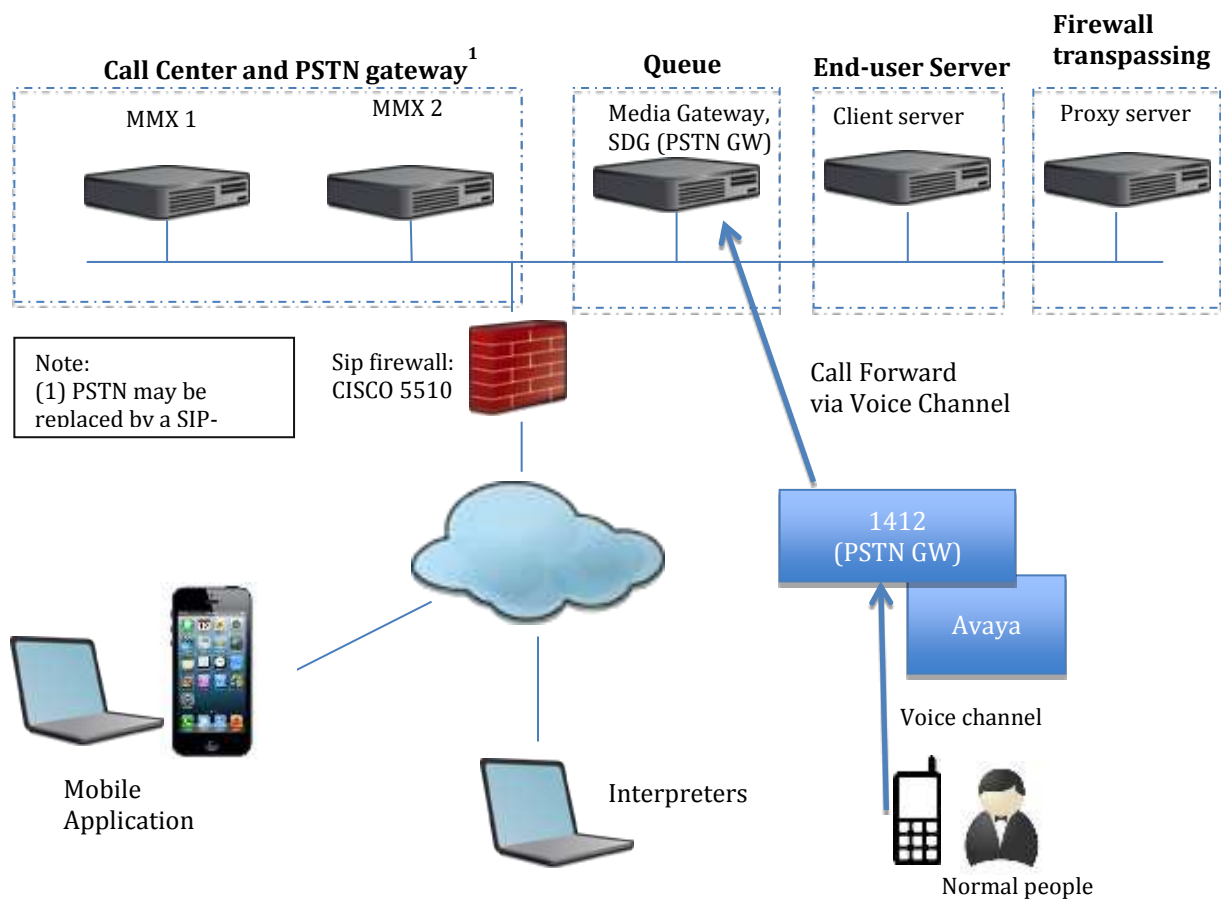


ภาพที่ 30 โครงสร้างการออกแบบการให้บริการรวมระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสาร MMX และระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสาร One-X

ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าการแบ่งแยกระบบการให้บริการอย่างชัดเจน โดยที่ระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสาร One-X จะใช้เพื่อการให้บริการสนทนาวิดีโอบนอินเทอร์เน็ต และเครื่องบริการถ่ายทอดการสื่อสาร ในขณะที่ระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสาร MMX จะให้บริการสนทนาวิดีโอผ่านอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ทั้งสองระบบจะติดต่อสื่อสารโดยใช้ SIP protocol ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตหรือระบบเครือข่ายบรอดแบนด์ไร้สาย

เมื่อคนทั่วไปต้องการที่จะติดต่อผู้บกพร่องทางการได้ยินหรือผู้ที่บกพร่องทางการพูดสามารถเข้าถึงการให้บริการผ่านทางโทรศัพท์หมายเลข 02-0260003 แต่ถ้าจะติดต่อผู้บกพร่องทางการได้ยินหรือผู้ที่บกพร่องทางการพูดทางอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ ระบบจะโอนมายังระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสาร MMX เพื่อให้เจ้าหน้าที่ถ่ายทอดการสื่อสารติดต่อผู้ที่บกพร่องทางการได้ยินผ่านระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสาร MMX ต่อไป ในกรณีของคนทั่วไป จะไม่ได้แยกระบบการเข้าถึงออกมาสองระบบคือระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสาร MMX และ One-X นั้น เพื่อป้องกันการมีหลายเลขหมายในการเข้าถึงการให้บริการและป้องกันความสับสนของผู้ใช้บริการที่เป็นคนทั่วไป

โครงสร้างระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสาร MMX สามารถที่จะออกแบบได้ดังภาพที่ 31 และสรุปเป็นตารางได้ดังตารางที่ 3



ภาพที่ 31 รูปโครงสร้างระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสาร MMX

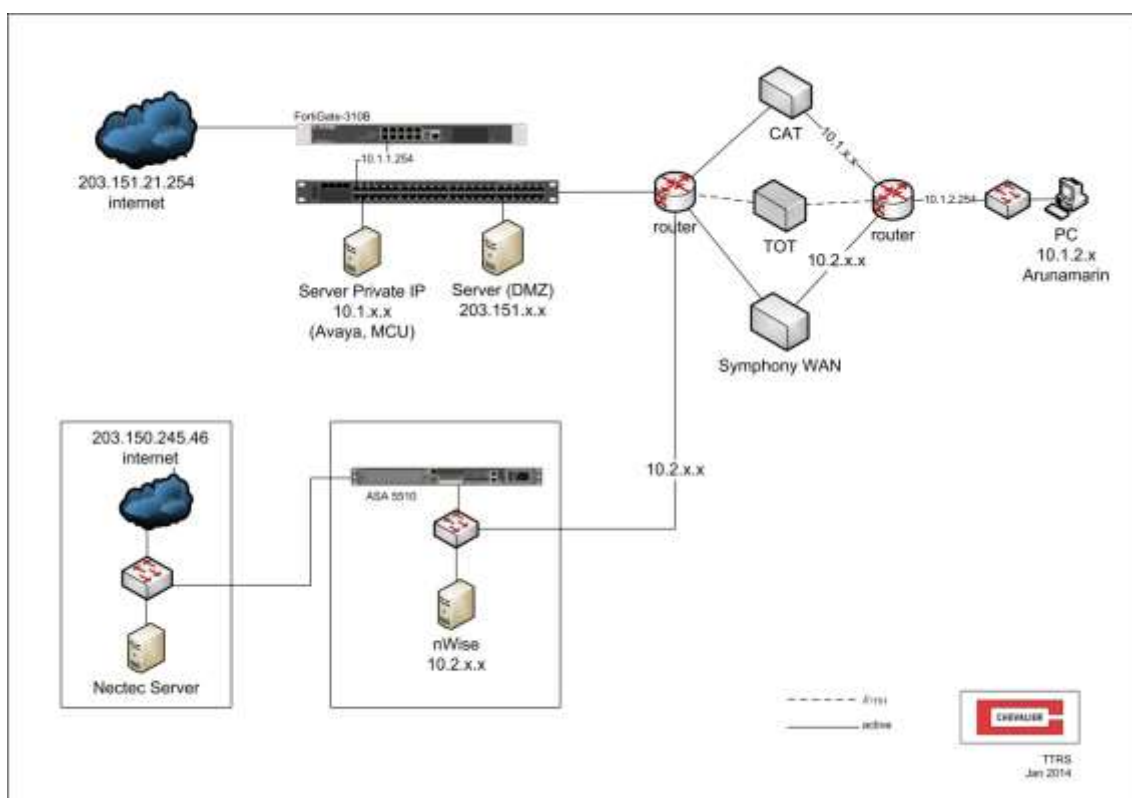
ตารางที่ 3 อุปกรณ์ที่เป็นส่วนประกอบของระบบ MMX

ชื่อ (Name)	ประเภท (Type)	หน้าที่	System Requirement
MMX1	Server	ให้บริการระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสาร MMX	- HP Proliant DL380 Gen8 with Xeon Quad Core 8GB RAM, HDD ~200 GB Raid 5 with DVD reader, ILO and dual power supply or equivalent hardware - OpenSuse 12.2 64-bit

ชื่อ (Name)	ประเภท (Type)	หน้าที่	System Requirement
MMX2	Server	Redundant เพื่อเพิ่มความเสถียรในการให้บริการระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสาร MMX	- HP Proliant DL380 Gen8 with Xeon Quad Core 8GB RAM, HDD ~200 GB Raid 5 with DVD reader, ILO and dual power supply or equivalent hardware - OpenSuse 12.2 64-bit
Queue & PSTN Gateway	Server and accessories	จัดการระบบคิวและถ่ายโอนโทรศัพท์จากระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสาร Avaya ไปยังระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสาร nWise	- HP Proliant DL380 Gen8 with Xeon Quad Core 12GB RAM, HDD ~150 GB Raid 5 with DVD reader, ILO and dual power supply or equivalent hardware - OpenSuse 12.2 64-bit - Dialogic card ¹
Ended User	Server	จัดการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ที่บกพร่องทางการได้ยินด้วยตนเองผ่านระบบ MMX	-HP Proliant DL380 Gen8 with Xeon Quad Core 8GB RAM, HDD ~200 GB Raid 5 with DVD reader, ILO and dual power supply or equivalent hardware -OpenSuse 12.2 64-bit
Proxy	Server	ใช้เพื่อเป็น proxy สำหรับระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสาร MMX เพื่อลดภาระการใช้งานของ MMX server	- OpenSuse 12.3 CPU: Intel Xeon (Quad core) 2.0 GHz HDD: 100GB Memory: 12 GB
SIP Firewall	Firewall	ใช้เพื่อรักษาความปลอดภัยให้แก่ระบบการให้บริการถ่ายทอดการสื่อสาร MMX	Cisco 5510

ชื่อ (Name)	ประเภท (Type)	หน้าที่	System Requirement
Internet Connection	Network	ใช้เพื่อเชื่อมต่อเพื่อโอนถ่ายข้อมูลสองทางระหว่างผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการ	-อย่างน้อย 2x512 kbps สำหรับวิดีโอ 2x100 kbps สำหรับเสียง และ 2x10 kbps สำหรับข้อความต่อหนึ่งคู่สาย

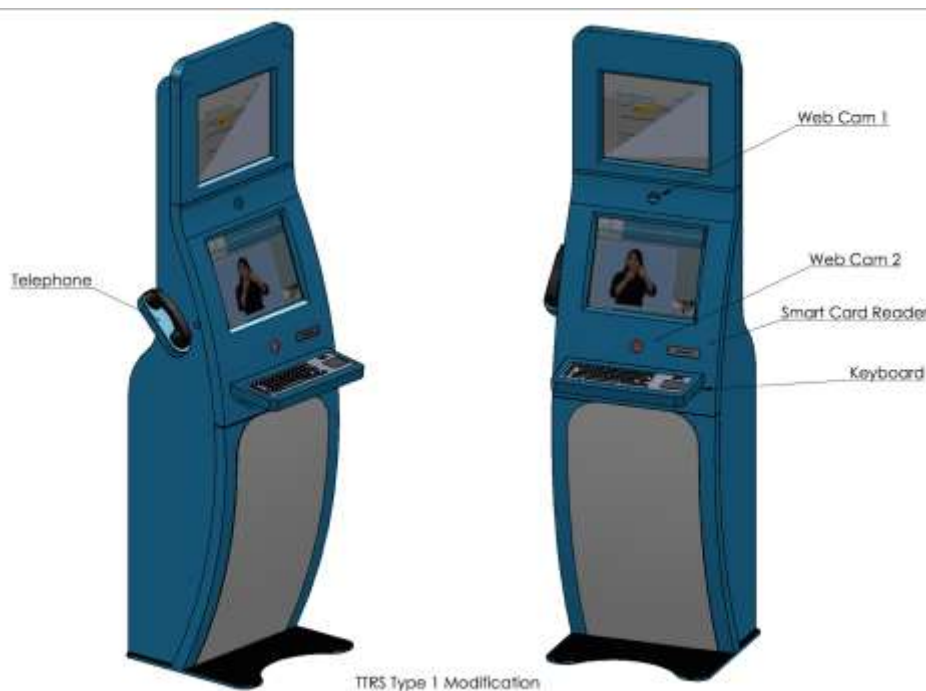
ในส่วนของการวางโครงสร้างพื้นฐานของโครงข่ายเพื่อเพิ่มการให้บริการจากระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสาร MMX ได้แยกโครงข่ายการเชื่อมต่อของระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสาร MMX กับระบบเดิมและมีการใช้ Leased line จากผู้ประกอบการใหม่ ในส่วนนี้มีจุดประสงค์เพื่อให้ระบบการติดตั้งและการใช้งานระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสาร MMX ไม่กระทบกับระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสาร One-X ที่มีการใช้อยู่เดิม เพื่อการให้บริการมีเสถียรภาพมากขึ้น ทั้งนี้ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ ได้ออกแบบให้การเชื่อมต่อระบบออกมาเป็นสองโครงข่ายย่อยดังแสดงดังภาพที่ 32



ภาพที่ 32 แสดงการเชื่อมต่อโครงข่ายของระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสาร One-X และ MMX จากศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ ไปยังศูนย์ข้อมูลอินเทอร์เน็ตและเชื่อมต่อไปยังอินเทอร์เน็ตภายนอก

3.1.6 การปรับปรุงระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารผ่านเครื่องบริการถ่ายทอดการสื่อสารสาธารณะ (ตู้ TTRS)

การปรับปรุงระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารผ่านเครื่องบริการถ่ายทอดการสื่อสารสาธารณะ (ตู้ TTRS) ได้มีการปรับปรุงเครื่องบริการถ่ายทอดการสื่อสารสาธารณะ (ตู้ TTRS) รุ่น 1 โดยเพิ่มหูโทรศัพท์ คีย์บอร์ด กล้องล่าง และเครื่องอ่านบัตร Smart Card Reader ดังภาพที่ 33

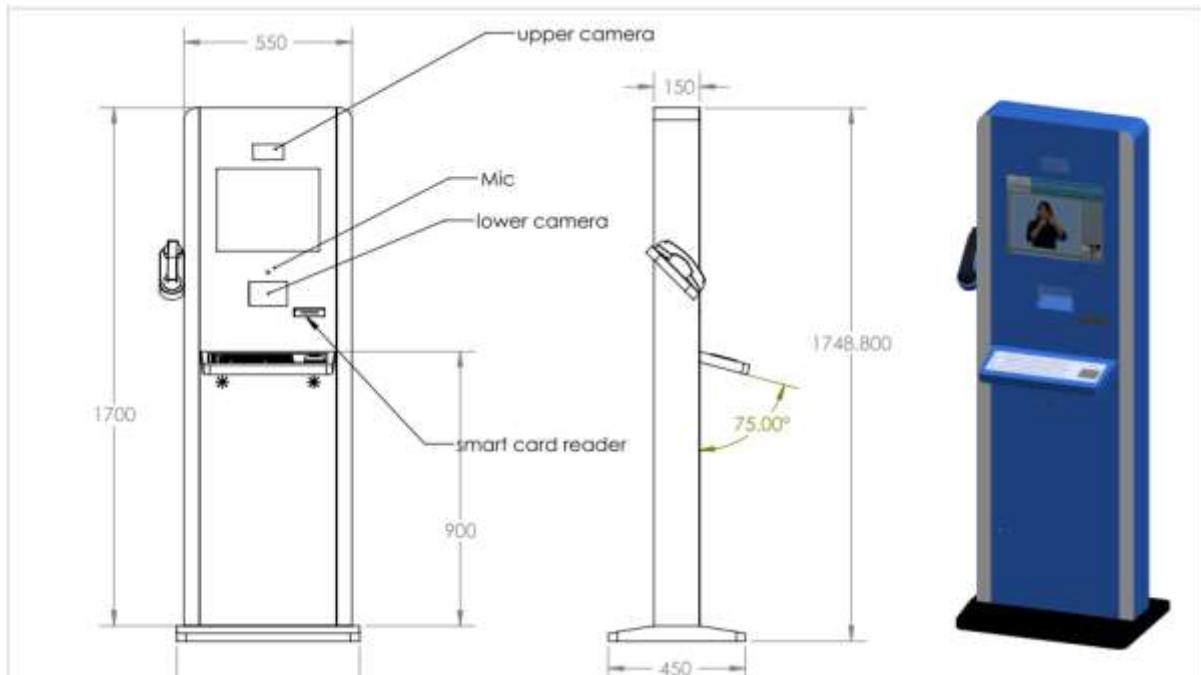


ภาพที่ 33 ตู้ TTRS รุ่น 1

การออกแบบเครื่องบริการถ่ายทอดการสื่อสารสาธารณะรุ่น 2 ดังภาพที่ 34-35 โดยมีคุณลักษณะดังนี้

- 1) โครงตู้ทำด้วยเหล็กขึ้น หนา 1.2 mm พ่นสีฟ้า
- 2) จอภาพทัชสกรีนขนาด 17 นิ้ว 3M MicroTouch Monitor
- 3) หน่วยประมวลผล Kiosk CPU Core i3 3.10 GHz Cache 3 MB
- 4) หน่วยความจำ RAM 4 GB
- 5) ฮาร์ดดิสก์แบบ Solid state drive (SSD) 60 GB
- 6) คีย์บอร์ดสแตนเลส
- 7) กล้อง HD Web Camera จำนวน 2 ตัว สำหรับเด็กและผู้ใหญ่
- 8) หูโทรศัพท์

9) เครื่องอ่านบัตร Smart Card Reader



ภาพที่ 34 การออกแบบตู้ TTRS แบบใหม่



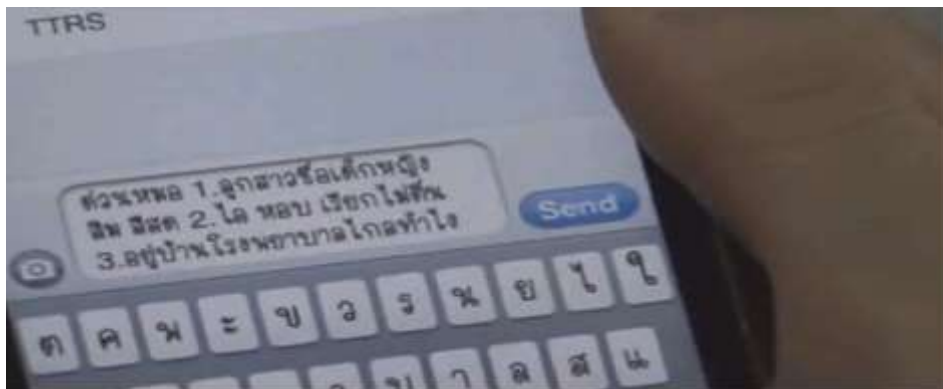
ภาพที่ 35 ตู้ TTRS รุ่น 2

3.1.7 การปรับปรุงระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบการแจ้งเหตุฉุกเฉิน

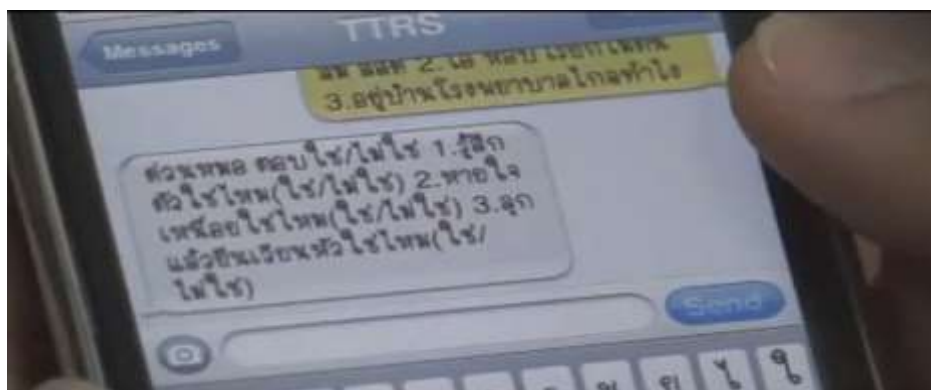
ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ ได้ร่วมมือกับสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.) และโรงพยาบาลรามาธิบดีให้บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบการแจ้งเหตุฉุกเฉิน โดยได้ออกแบบขั้นตอนการแจ้งเหตุฉุกเฉินระหว่างผู้ที่บกพร่องทางการได้ยินกับเจ้าหน้าที่ถ่ายทอดการสื่อสารและขั้นตอนการแจ้งเรื่องต่อระหว่างเจ้าหน้าที่ถ่ายทอดการสื่อสารและเจ้าหน้าที่ สพฉ. ในการศึกษาและออกแบบขั้นตอนการแจ้งเหตุฉุกเฉินสำหรับผู้บกพร่องทางการได้ยิน เจ้าหน้าที่ถ่ายทอดการสื่อสาร และเจ้าหน้าที่ สพฉ. สามารถสื่อสารกันได้ โดยการแจ้งเหตุฉุกเฉินทำได้ดังนี้

วิธีที่ 1 การแจ้งเหตุฉุกเฉิน 1669 ผ่าน SMS หมายเลข 086-000-5055 มีขั้นตอนการแจ้งเหตุฉุกเฉินดังนี้

- 1) ผู้ที่บกพร่องทางการได้ยินส่งข้อความแจ้งเหตุฉุกเฉิน มีรูปแบบคือ ตัวอย่าง 1. ชื่อ-นามสกุล 2. ปัญหาอะไร 3. ตอนนี้อยู่ที่ไหน ซึ่งแสดงดังภาพ

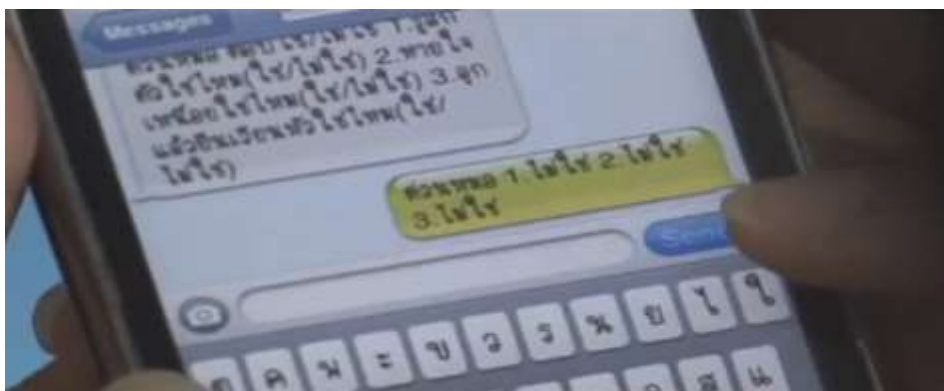


- 2) เมื่อเจ้าหน้าที่ถ่ายทอดการสื่อสารได้รับข้อความ จะส่ง SMS ถามผู้ที่บกพร่องทางการได้ยิน มีรูปแบบคือ 1. รู้สึกตัวไหม 2.หายใจเหนื่อยหอบไหม 3. ลูกแล้วยืนเวียนหัวไหม ซึ่งแสดงดังภาพ



3) เมื่อผู้ที่บกพร่องทางการได้ยินได้รับข้อความที่เป็นคำถาม จะส่งคำตอบทาง SMS กลับมาที่เจ้าหน้าที่ถ่ายทอดการสื่อสาร มีรูปแบบ คือ ด่วนหมอ 1.ไม่ใช่ 2.ใช่ 3.ใช่

- สำหรับกรณีตอบข้อ 1 ว่า ไม่ใช่ ถือว่าอยู่ในภาวะวิกฤติ เจ้าหน้าที่ถ่ายทอดการสื่อสารจะแจ้งเจ้าหน้าที่ศูนย์รับแจ้งเหตุฯ 1669 ให้รีบนำรถพยาบาลไปรับ จะส่ง SMS เพื่อให้ผู้ที่บกพร่องทางการได้ยินขอความช่วยเหลือจากคนที่มีการได้ยินที่อยู่บริเวณเกิดเหตุ และส่ง MMS เป็นคลิปการช่วยฟื้นคืนชีพ (Cardiopulmonary resuscitation: CPR) เพื่อให้ผู้ที่บกพร่องทางการได้ยินและคนที่ช่วยเหลือรู้วิธีการทำ CPR นอกจากนี้ เจ้าหน้าที่ถ่ายทอดการสื่อสาร จะสอบถามกับเจ้าหน้าที่ศูนย์รับแจ้งเหตุฯ 1669 ทางโทรศัพท์ตลอดเวลาเกิดเหตุ เพื่อจะอธิบายให้กับผู้ที่บกพร่องทางการได้ยินได้รับทราบ



หมายเหตุ: ผู้ที่บกพร่องทางการได้ยินต้องพิมพ์คำว่า “ด่วนหมอ” ทุกครั้งสำหรับการส่ง SMS และ MMS เพื่อแจ้งเหตุฉุกเฉิน เพื่อให้ระบบสามารถคัดกรองได้ว่าเป็นการแจ้งเหตุฉุกเฉิน

4) ในกรณีที่ตอบข้อ 1 ว่าใช่ ซึ่งไม่ใช่ภาวะวิกฤติ เจ้าหน้าที่ถ่ายทอดการสื่อสารจะกรอกข้อมูลจากการตอบคำถาม 3 ข้อ ในระบบแจ้งเหตุฉุกเฉินทางการแพทย์ แล้วแจ้งเจ้าหน้าที่ศูนย์รับแจ้งเหตุฯ 1669 ว่า มีผู้ที่บกพร่องทางการได้ยินแจ้งขอความช่วยเหลือทางการแพทย์ฉุกเฉินเข้ามา เจ้าหน้าที่ศูนย์รับแจ้งเหตุฯ 1669 จะเปิดฐานข้อมูลรายชื่อผู้ที่บกพร่องทางการได้ยินจากในระบบ เพื่อให้คำปรึกษาหรือส่งรถพยาบาลไปรับ โดยจะเป็นการสื่อสารกัน 3 สาย



วิธีที่ 2 การแจ้งเหตุฉุกเฉิน 1669 ผ่านสนทนาวิดีโอแบบการแจ้งเหตุฉุกเฉินบนเครื่องแม่ข่ายใหม่ และโปรแกรมประยุกต์ระบบสนทนาวิดีโอแบบการแจ้งเหตุฉุกเฉินบนเครื่องลูกข่ายของอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่บนระบบปฏิบัติการ iOS และแอนดรอยด์ (ผ่านระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสาร MMX) ในส่วนนี้จะแสดงเฉพาะบนเว็บไซต์เท่านั้น เนื่องจากมีขั้นตอนเหมือนกัน ดังนี้

- 1) ผู้ที่บกพร่องทางการได้ยินใช้บริการสนทนาวิดีโอบนอินเทอร์เน็ต ผ่านเว็บไซต์ www.tttrs.or.th แจ้งเจ้าหน้าที่ถ่ายทอดการสื่อสาร ดังนี้ คำนวณ 1. ชื่อ-นามสกุล 2. ปัญหาอะไร 3. ตอนนี้อยู่ที่ไหน



- 2) เจ้าหน้าที่ถ่ายทอดการสื่อสารจะถาม 3 คำถาม คือ 1. รู้สึกตัวไหม 2.หายใจเหนื่อยหอบไหม 3. ลุกแล้วยืนเวียนหัวไหม



3) ผู้ที่บกพร่องทางการได้ยินตอบคำถามด้วยภาษามือ ด่วนหมอ 1.ไม่ใช่ 2.ใช่ 3.ใช่

- สำหรับกรณีตอบข้อ 1 ว่า ไม่ใช่ ถือว่าอยู่ในภาวะวิกฤติ เจ้าหน้าที่ถ่ายทอดการสื่อสารจะแจ้งเจ้าหน้าที่ศูนย์รับแจ้งเหตุฯ 1669 ให้รับนารพพยาบาลไปรับ จะส่ง SMS เพื่อให้ผู้ที่บกพร่องทางการได้ยินขอความช่วยเหลือจากคนที่มีการได้ยินที่อยู่บริเวณเกิดเหตุ และส่ง MMS เป็นคลิปการช่วยฟื้นคืนชีพ (CPR) เพื่อให้ผู้ที่บกพร่องทางการได้ยินและคนที่ช่วยเหลือรู้วิธีการทำ CPR นอกจากนี้ เจ้าหน้าที่ถ่ายทอดการสื่อสาร จะสอบถามกับเจ้าหน้าที่ศูนย์รับแจ้งเหตุฯ 1669 ทางโทรศัพท์ตลอดเวลาเกิดเหตุ เพื่อจะอธิบายให้กับผู้ที่บกพร่องทางการได้ยินได้รับทราบ

สำหรับกรณีตอบข้อ 1 ว่า ไม่ใช่ ล่ามส่ง SMS และ MMS การทำ CPR และแจ้ง สพฉ. ให้รับนารพพยาบาลไปรับโดยที่การส่ง SMS จะทำเพื่อให้ผู้ที่บกพร่องทางการได้ยินขอความช่วยเหลือจากคนที่มีการได้ยินที่อยู่บริเวณเกิดเหตุ และส่ง MMS เพื่อให้ผู้ที่บกพร่องทางการได้ยินรู้วิธีการทำ CPR นอกจากนี้ เจ้าหน้าที่ถ่ายทอดการสื่อสารจะปรึกษา สพฉ. ทางโทรศัพท์ จากนั้นเจ้าหน้าที่ถ่ายทอดการสื่อสารส่งข้อความบอกผู้ที่บกพร่องทางการได้ยินให้ทราบ

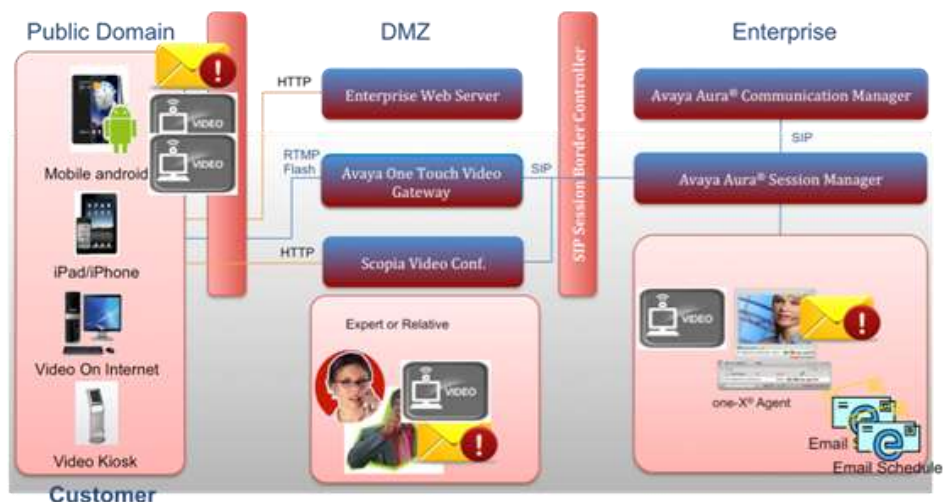


4) เจ้าหน้าที่ถ่ายทอดการสื่อสารกรอกข้อมูลจากการตอบคำถาม 3 ข้อ ในระบบ แล้วแจ้งต่อ สพฉ. ได้รับการแจ้งเตือนว่ามี Case แจ้งเข้ามา เจ้าหน้าที่ถ่ายทอดการสื่อสารอาจจะโทรติดต่อ สพฉ. เพื่อ

แจ้งว่ามีการเหตุฉุกเฉินเพื่อให้ สพฉ. ดูข้อมูลในระบบ จากนั้น สพฉ. จะให้คำปรึกษา หรือส่ง รพพยาบาลไปรับ



ในกรณีออกแบบระบบการแจ้งเหตุฉุกเฉินผ่านเว็บไซต์ ด้วยการใช้ระบบสนทนาวิดีโอแบบประชุมสาม สาย เพื่อให้ผู้ที่บกพร่องทางการได้ยิน เจ้าหน้าที่ถ่ายทอดการสื่อสาร และเจ้าหน้าที่ สพฉ. สามารถสื่อสารกันได้นั้นจะยังใช้ของระบบ Avaya ซึ่งจะมีโครงสร้างการใช้งานดังภาพ

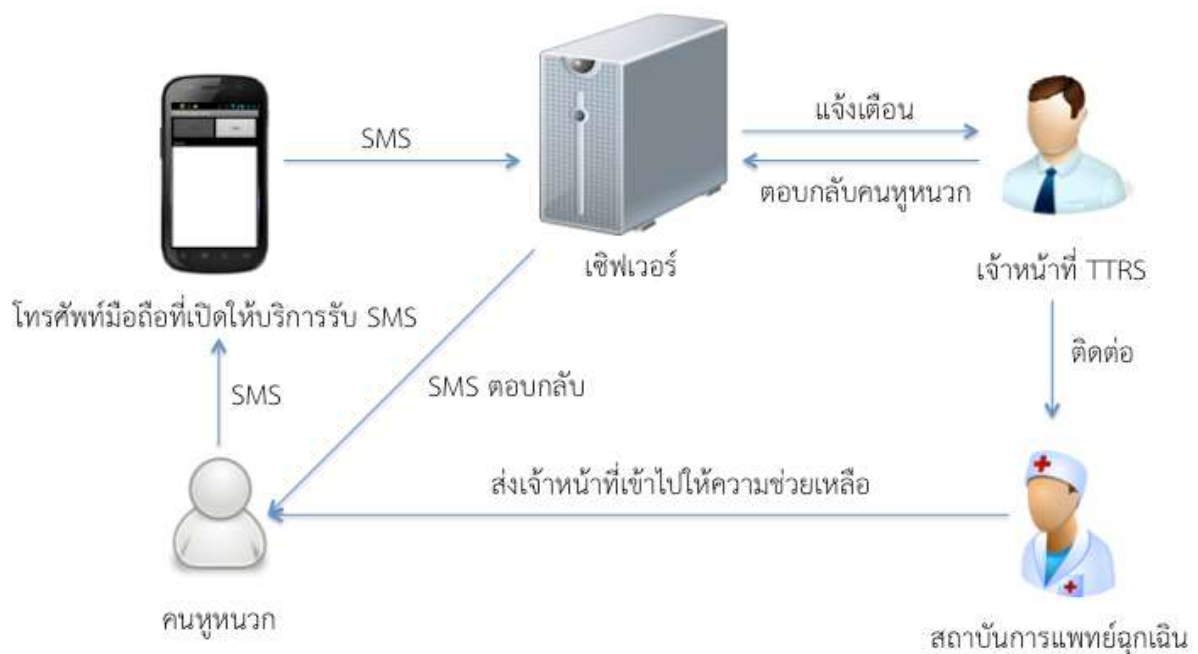


ภาพที่ 36 โครงสร้างระบบการแจ้งเหตุฉุกเฉิน

ในส่วนการสนทนาสามสายจำเป็นต้องมีการเพิ่มระบบ Multipoint Control Unit (MCU) เข้ามาซึ่งระบบนี้จะทำหน้าที่แสดงวิดีโอจาก ผู้ที่บกพร่องทางการได้ยิน เจ้าหน้าที่ถ่ายทอดการสื่อสาร และ เจ้าหน้าที่ สพฉ. เข้าด้วยกัน ในส่วนนี้จะมีข้อดีคือ Bandwidth ของการสนทนาจะเพิ่มขึ้นตามผู้ที่สนทนา ทำให้ผู้ที่บกพร่องทางการได้ยินไม่จำเป็นต้องใช้อินเตอร์เน็ตที่มีความเร็วเพิ่มขึ้นก็สามารถใช้บริการแจ้งเหตุฉุกเฉินได้

นอกจากนี้ ยังมีแนวคิดในการออกแบบโปรแกรมประยุกต์การแจ้งเหตุฉุกเฉินบนอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ระบบปฏิบัติการ Android เพื่อช่วยในการส่งข้อความและวิดีโอให้มีความสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น สำหรับรูปแบบการส่งข้อมูลมีอยู่ด้วยกัน 2 รูปแบบ คือ แบบกรณีไม่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต (อันนี้จะส่งข้อความในรูปแบบ SMS แต่ผู้ที่บกพร่องทางการได้ยินไม่ต้องพิมพ์เองทั้งหมด โดยให้เลือกรากตัวเลือกบนโปรแกรมจากนั้นโปรแกรมจะส่งข้อความให้แบบอัตโนมัติ) แบบกรณีมีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต อันนี้จะส่งข้อมูลได้ทั้งข้อความ วิดีโอ พร้อมกับพิกัดผู้ใช้ อันนี้จะเพิ่มความเร็วและความแม่นยำในการเข้าให้การช่วยเหลือมากยิ่งขึ้น โดยทั้งสองแบบมีโครงสร้างการทำงานดังนี้

โปรแกรมประยุกต์การแจ้งเหตุฉุกเฉินบนอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ระบบปฏิบัติการ Android กรณีไม่ได้เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต



ภาพที่ 37 การแจ้งเหตุฉุกเฉินบนอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ระบบปฏิบัติการ Android กรณีไม่ได้เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

- 1) ผู้ที่บกพร่องทางการได้ยินส่ง SMS ที่มีคำว่า “ด่วนหมอ” พร้อมกับระบุชื่อ-นามสกุล ปัญหา ที่อยู่ และตอบคำถามเหล่านี้

- รู้สึกตัวไหม (ใช่/ไม่ใช่)
- หายใจเหนื่อยหอบไหม (ใช่/ไม่ใช่)
- ลูกแล้วเย็นเวียนหัวไหม (ใช่/ไม่ใช่)

เช่น “ด่วนหมอ แดง ไม่ดำ เจ็บหน้าอก บ้าน ไข่ ไข่ ไม่ใช่” มาที่เบอร์ของคุณ ที่เปิดให้บริการรับ SMS

- 2) โทรศัพท์มือถือที่ใช้เป็นเครื่องสำหรับทำหน้าที่ส่งต่อได้รับข้อความ
- 3) โปรแกรมประยุกต์บนโทรศัพท์มือถือตรวจพบคำว่า “ด่วนหมอ” อยู่ในข้อความ ส่งต่อข้อความไปยังเซิร์ฟเวอร์พร้อมระบุว่าเป็นข้อความแจ้งเหตุฉุกเฉิน
- 4) เจ้าหน้าที่ที่ได้รับข้อความ และติดต่อไปยังสถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน
- 5) สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินส่งเจ้าหน้าที่ไปให้ความช่วยเหลือผู้ใช้บริการ
- 6) เจ้าหน้าที่ส่ง SMS ตอบกลับไปยังผู้ใช้บริการ

โปรแกรมประยุกต์การแจ้งเหตุฉุกเฉินบนอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ระบบปฏิบัติการ Android กรณีเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต



ภาพที่ 38 การแจ้งเหตุฉุกเฉินบนอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ระบบปฏิบัติการ Android กรณีเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

ขั้นตอนการแจ้งเหตุฉุกเฉิน

- 1) ผู้ที่บกพร่องทางการได้ยินพิมพ์ระบอบการ และตอบคำถามเบื้องต้น 3 คำถามเหล่านี้
 - รู้สึกตัวไหม (ใช่/ไม่ใช่)
 - หายใจเหนื่อยหอบไหม (ใช่/ไม่ใช่)
 - ลูกแล้วเย็นเวียนหัวไหม (ใช่/ไม่ใช่)

จากนั้นพิมพ์ข้อความ ใส่ภาพและวิดีโอ รายละเอียด และระบุพิกัดปัจจุบันของตน บน

โปรแกรมประยุกต์บนโทรศัพท์มือถือ

- 2) ผู้ที่บกพร่องทางการได้ยินส่งข้อความไปยังเซิร์ฟเวอร์
- 3) เจ้าหน้าที่ที่ได้รับข้อความ และติดต่อสถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน
- 4) สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินส่งเจ้าหน้าที่ไปให้ความช่วยเหลือผู้ที่บกพร่องทางการได้ยิน
- 5) เจ้าหน้าที่ส่งข้อความกลับไปยังโทรศัพท์มือถือที่บกพร่องทางการได้ยิน
- 6) โทรศัพท์มือถือแสดงการแจ้งเตือนผู้ที่บกพร่องทางการได้ยิน

3.2 การพัฒนาระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารเพิ่มเติม

ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ ได้พัฒนาระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารเพิ่มเติมดังนี้

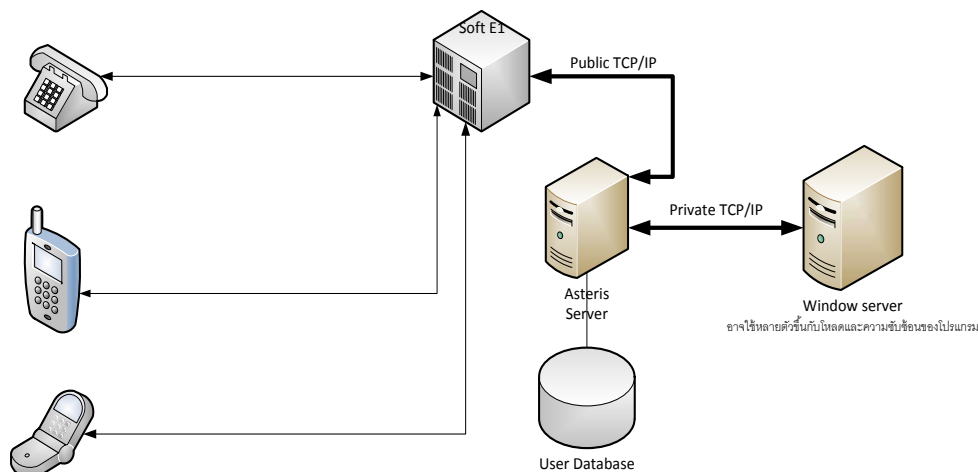
3.2.1 ระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบปรับปรุงเสียงพูด (Speech Enhancement Relay Service)

ระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบปรับปรุงเสียงพูด ได้พัฒนา Speech enhancement engine สำหรับผู้ไร้กล่องเสียง และ Speech enhancement engine สำหรับบุคคลปากแห้งเพดานโหว่ จะช่วยให้เสียงของผู้ไร้กล่องเสียง และบุคคลปากแห้งเพดานโหว่ที่ส่งผ่านระบบโทรคมนาคมมีความคมชัดขึ้นจนใกล้เคียงกับเสียงพูดแบบธรรมชาติ ในการพัฒนาระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบปรับปรุงเสียงพูด

การออกแบบระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบปรับปรุงเสียงพูด คือ เมื่อผู้ไร้กล่องเสียงต้องการโทรหาคู่สนทนาผ่านระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบปรับปรุงเสียงพูดก่อน โดยจะผ่านเข้าที่เครื่องแม่ข่าย ที่ทำหน้าที่เป็นตู้สาขาแล้วนำสัญญาณเสียงส่งผ่านไปยัง window server ระบบจะทำการปรับปรุงคุณภาพเสียง แล้วส่งออกไปให้ผู้รับปลายทาง โดยผ่านไปยังตู้สาขาอีกครั้ง โดยระบบนี้ต้องมีการลงทะเบียนก่อน เมื่อมีการโทรเข้ามาในระบบ ระบบจะทำการเพิ่มความชัดเจนของเสียงสระ การตัดเสียงรบกวนจากสภาพแวดล้อม และปรับค่าความเข้มเสียงควบคุมความดังของเสียง ให้ใกล้เคียงกับการพูดแบบธรรมชาติมากขึ้น จากนั้นระบบจะส่งสัญญาณเสียงที่ปรับปรุงแล้วส่งผ่านไปยังปลายทางโดยโทรศัพท์ที่ใช้ต้องมีการลงทะเบียนการใช้งานก่อน สามารถใช้ได้กับโทรศัพท์บ้าน โทรศัพท์สาธารณะ และโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยระบบปรับปรุงเสียงพูดมีคุณลักษณะดังนี้

- การเพิ่มความชัดเจนของเสียงสระ
- การตัดเสียงรบกวนจากสภาพแวดล้อม

- การปรับความเข้มเสียง
- การควบคุมความดังของเสียง
- ใช้ได้กับโทรศัพท์บ้าน โทรศัพท์สาธารณะ และโทรศัพท์เคลื่อนที่
- รองรับอย่างน้อย 4 สายพร้อมกัน โดยมี Delay Time ไม่เกิน 2 วินาที

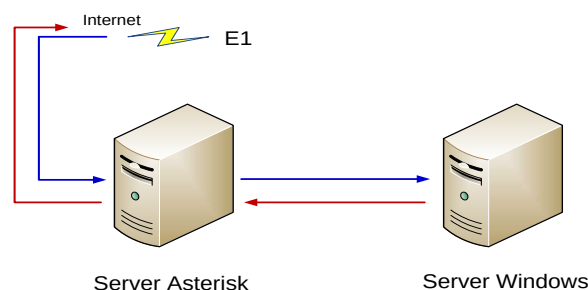


ภาพที่ 39 แผนผังระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารเพื่อใช้ในการปรับปรุงคุณภาพเสียงสำหรับผู้รักกล่องเสียง

ระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบปรับปรุงเสียงพูด ประกอบไปด้วย 3 ส่วนหลัก คือ

- ส่วนระบบแม่ข่ายชุมสายอัตโนมัติ
- ส่วนระบบแม่ข่ายเพื่อปรับปรุงคุณภาพเสียง
- ส่วนโปรแกรมที่ใช้ในการปรับปรุงคุณภาพเสียง

1) ส่วนระบบแม่ข่ายชุมสายอัตโนมัติ

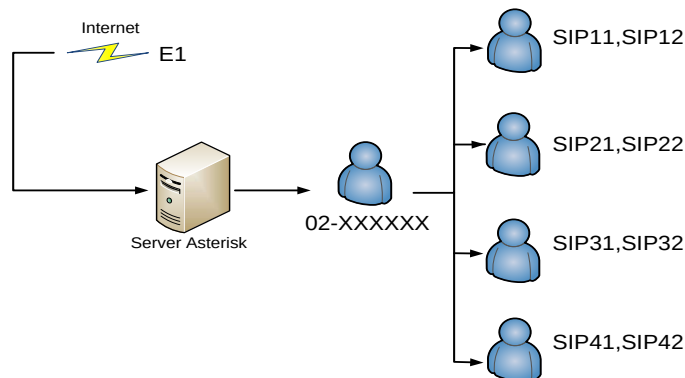


ภาพที่ 40 ส่วนระบบแม่ข่ายชุมสายอัตโนมัติ

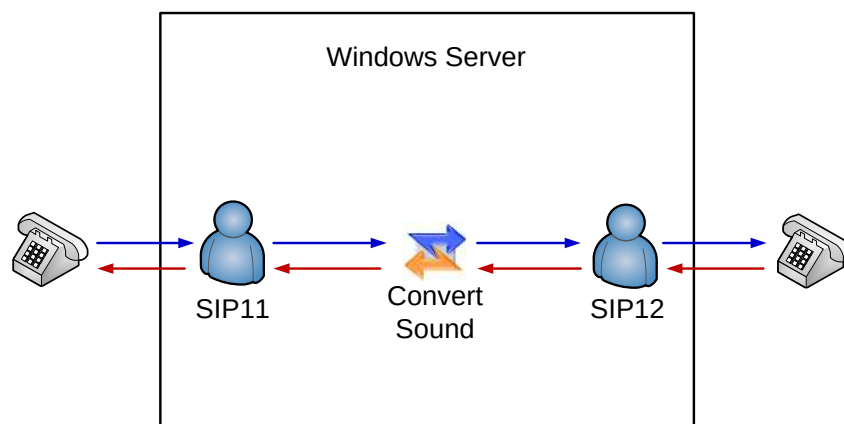
ลักษณะการทำงาน

1. เครื่องแม่ข่าย Asterisk เชื่อมต่อกับ E1 ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต

2. เครื่องแม่ข่าย Asterisk ส่งข้อมูลระหว่างเครื่องแม่ข่ายปรับปรุงเสียงที่เป็นระบบปฏิบัติการ windows โดยผ่านระบบอินเทอร์เน็ตภายใน
3. สร้างระบบโทรศัพท์ภายในมีทั้งหมด 4 กลุ่มเพื่อการรองรับได้ 4 สายพร้อมกัน ดังภาพที่ 40 โดยแต่ละคู่สายจะเป็นดังภาพที่ 41-42



ภาพที่ 41 ส่วนระบบแม่ข่ายเพื่อปรับคุณภาพเสียง



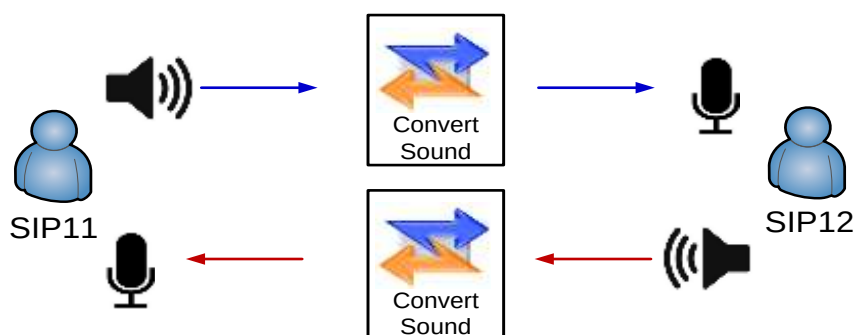
ภาพที่ 42 ระบบโทรศัพท์ภายใน 1 คู่สาย

2) ส่วนระบบแม่ข่ายเพื่อปรับปรุงคุณภาพเสียง

หน้าที่หลักของเครื่องแม่ข่ายเพื่อปรับปรุงคุณภาพเสียง

1. เชื่อมระบบโทรศัพท์กับเครื่องแม่ข่าย Asterisk
2. จำลองระบบโทรศัพท์ทั้งหมด 4 กลุ่ม โดย SIP xx จะเป็น User จำลองเพื่อใช้ในการดักสัญญาณเสียงเพื่อมาทำการปรับปรุงเสียงพูด ดังภาพที่ 43

3. กำหนดเส้นทางของเสียงเข้าและออกให้กับผู้สนทนา
4. ปรับเสียงให้กับกลุ่มต่างๆ โดยประกอบด้วย
 - ผู้รับกล่องเสียงกับผู้รับกล่องเสียง
 - ผู้รับกล่องเสียงกับคนทั่วไป
 - คนทั่วไปกับผู้รับกล่องเสียง
5. รับโทรศัพท์อัตโนมัติและตรวจสอบการทำงาน



ภาพที่ 43 ระบบเป็น User จำลองเพื่อใช้ในการดักสัญญาณเสียงและแปลงเสียง

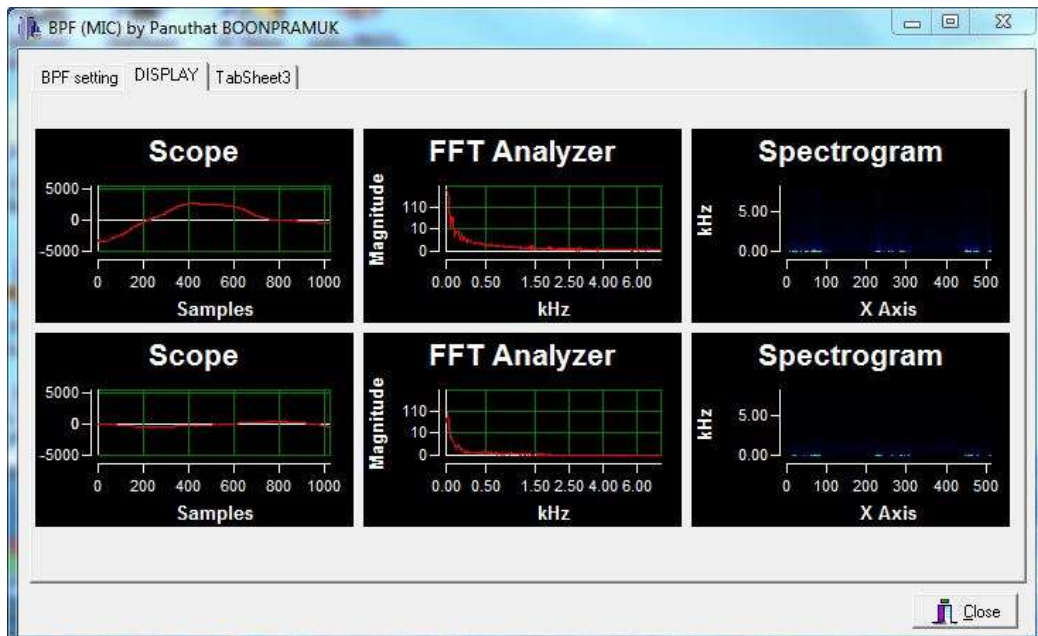
ตัวอย่างของระบบเป็น User จำลอง

1. ผู้รับกล่องเสียงจะส่งเสียงเข้าและออกให้กับ SIP11
2. คนทั่วไปจะรับเสียงเข้าและออกจาก SIP12
3. SIP11 จะส่งเสียงให้โปรแกรมแปลงเสียง และส่งต่อให้กับไมค์ของ SIP12
4. SIP12 จะส่งเสียงให้โปรแกรมแปลงเสียง และส่งต่อให้กับไมค์ของ SIP11

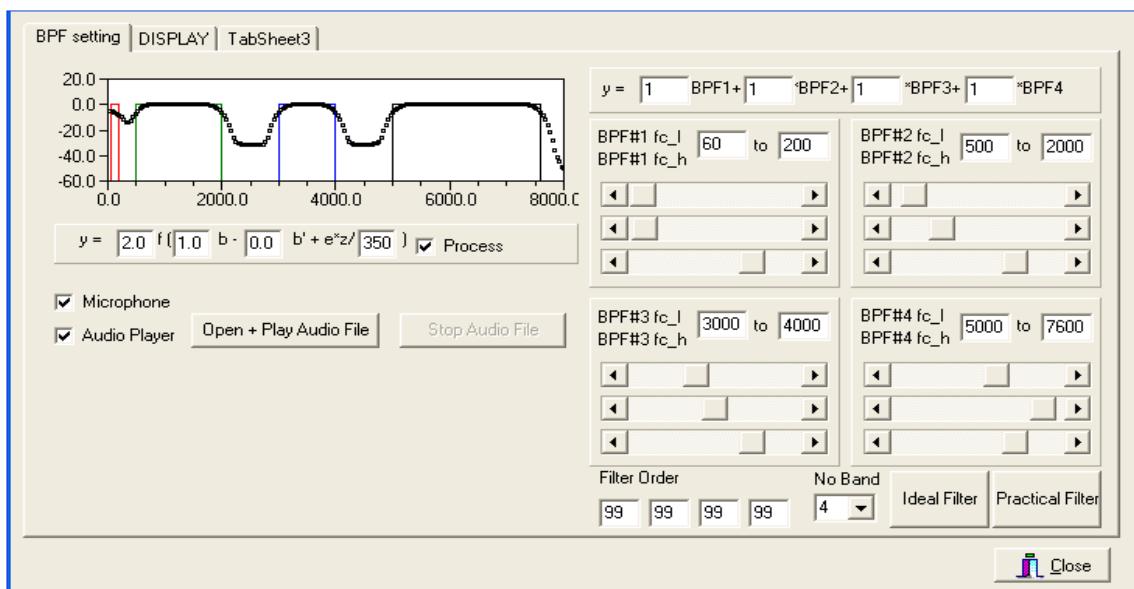
3) ส่วนโปรแกรมที่ใช้ในการปรับคุณภาพเสียง

โปรแกรมสำหรับปรับปรุงเสียงพูดที่ใช้ FIR Band Pass Filter อย่างเดียวนั้น เป็นโปรแกรมที่สามารถปรับปรุงเสียงพูดได้ทั้งที่ผ่าน microphone และ สามารถเปิดจากแฟ้มข้อมูลเสียงที่อัดไว้ได้ ซึ่งโปรแกรมนี้สามารถปรับได้ทั้งหมด 4 แถบความถี่ และสามารถปรับพารามิเตอร์ต่างๆ อาทิเช่นค่า ความถี่ cut-off ด้านต่ำและสูงของฟิลเตอร์แต่ละตัว จำนวนฟิลเตอร์ของแต่ละแถบความถี่ที่ปรับได้อิสระ จาก order 1-301 อัตราขยายที่ปรับได้แต่ละแถบความถี่ตั้งแต่ -60dB ถึง +20dB หรือ 0.001-10เท่า และนำสัญญาณขาออกของแต่ละแถบความถี่มารวมกัน และแสดงผลสัญญาณขาเข้าและสัญญาณขาออกเป็น โดเมนเวลาและ

โดเมนความถี่ และเพิ่มเติม Kalman Filter เข้าไปเพื่อทำให้มีความเรียบ/ต่อเนื่องของสัญญาณเสียงใน โดเมนความถี่เพิ่มขึ้น แล้วสังเคราะห์สัญญาณความถี่ต่ำเพิ่มเติม ให้เป็นธรรมชาติเพิ่มขึ้น ดังแสดงในภาพที่ 44 โดยพารามิเตอร์ที่เพิ่มขึ้นนั้นแสดงเป็นแผนผังดังภาพที่ 45



ภาพที่ 44 โปรแกรมสำหรับปรับปรุงเสียงพูด (ส่วนแสดงผล)



ภาพที่ 45 โปรแกรมสำหรับปรับปรุงเสียงพูด (ส่วนปรับพารามิเตอร์)

การประเมินคุณภาพผลงาน

การประเมินคุณภาพผลงานโดยการทดสอบให้ผู้รักลองเสียงสนทนากับผู้รักลองเสียง จำนวน 15 คน และทดสอบให้ผู้รักลองเสียงสนทนากับคนทั่วไป จำนวน 15 คน มีผลการทดสอบดังนี้

ผลประเมินจากผู้รักลองเสียง

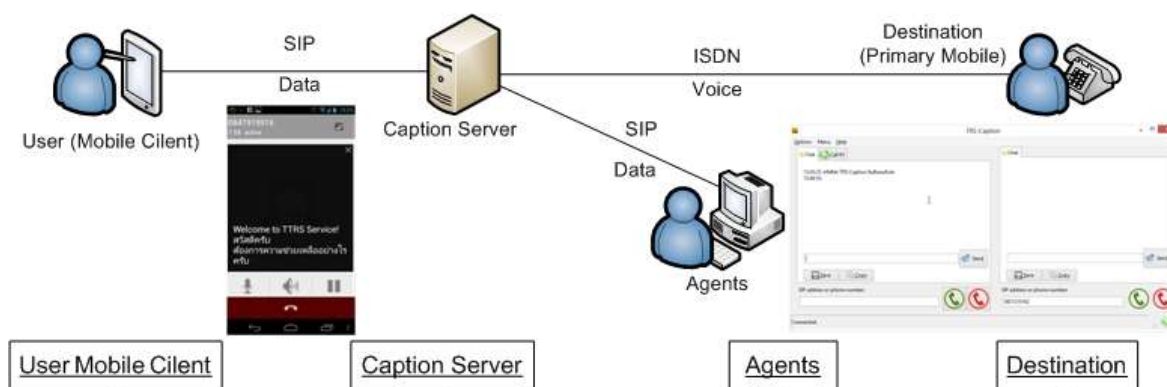
- | | |
|-------------------------------|--------------------------------|
| • โทรติดง่าย | 3.6 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน |
| • ขั้นตอนการใช้งาน เข้าใจง่าย | 3.7 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน |
| • คุณภาพเสียง | 3.4 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน |
| • ความพึงพอใจในภาพรวม | 4.1 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน |

ผลประเมินจากคนทั่วไป

- | | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| • ความพึงพอใจในภาพรวมไม่ผ่านระบบ | 2.4 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน |
| • ความพึงพอใจในภาพรวมผ่านระบบ | 2.9 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน |

3.2.2 ระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบแปลงเสียงเป็นข้อความ (Captioned Telephone Relay Service)

การให้บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบแปลงเสียงเป็นข้อความเป็นระบบที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้บริการผู้สูงอายุที่มีปัญหาทางการได้ยินสามารถสื่อสารผ่านทางระบบโทรศัพท์ด้วยการแปลงเสียงคู่สนทนาเป็นข้อความและแสดงบนหน้าจอ ทำให้ผู้สูงอายุเข้าใจคำพูดของคู่สนทนาได้ สำหรับผลการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์เพื่อให้บริการแปลงเสียงเป็นข้อความบนอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ (tablet) บนระบบปฏิบัติการ Android ได้ทำการศึกษาและออกแบบระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบแปลงเสียงเป็นข้อความสำหรับผู้สูงอายุแบบ Manual มีโครงสร้างการทำงานดังภาพ



ภาพที่ 46 แผนผังระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบแปลงเสียงเป็นข้อความ

คุณสมบัติเด่นของระบบ

- 1) คุณสมบัติการต่อสายไปยังโอเพอเรเตอร์และดิงเบอร์ปลายทางอัตโนมัติ
เมื่อผู้ใช้ทำการใช้แอปพลิเคชันผู้ใช้งานเพียงแค่กดหมายเลขปลายทางที่ผู้ใช้งานต้องการติดต่อ ระบบจะทำการต่อสายไปยังโอเพอเรเตอร์ให้อัตโนมัติ ผู้ใช้จึงไม่รู้สึกรว่ระบบยุ่งยากเพราะระบบทำให้ผู้ใช้ใช้งานโดยกดเบอร์ปลายทางโทรออกปกติ
- 2) คุณสมบัติการโชว์หน้าต่างข้อความอัตโนมัติ
เมื่อมีการรับสายระบบจะแสดงหน้าต่างสำหรับการโต้ตอบระหว่างโอเพอเรเตอร์และต้นทางอัตโนมัติ
- 3) คุณสมบัติการส่งข้อความตอบรับอัตโนมัติ
เมื่อโอเพอเรเตอร์รับสาย ระบบจะมีการส่งข้อความไปยังต้นทางให้ทราบถึงสถานะว่า ณ ขณะนี้เกิดเหตุการณ์ใดบ้าง เช่น กำลังรับสายหรือกำลังติดต่อปลายทางให้ เป็นต้น
- 4) คุณสมบัติการส่งข้อความ (Text Chat)
สำหรับโอเพอเรเตอร์พิมพ์ข้อความส่งไปยัง Client
- 5) คุณสมบัติการประชุมสายอัตโนมัติ
เมื่อปลายทางที่ต้องการติดต่อรับสาย ระบบจะทำการประชุมสายให้อัตโนมัติ
- 6) คุณสมบัติระบบจัดเก็บข้อความย้อนหลัง (chat history)
หลังจากวางสาย ระบบจะทำการเก็บบันทึกการสนทนาอัตโนมัติ
- 7) คุณสมบัติสำหรับแยกเบอร์ที่โทรเข้ามาโดยใช้ Asterisk (กดโทรเข้ามาเป็นหมายเลขมือถือ 10 หลัก เช่น 088-000-0000)
สำหรับฟังก์ชันแยกเบอร์ที่โทรเข้ามายังระบบ ต้องมีการกำหนด Context สำหรับหมายเลข Extension เพื่อให้สามารถเรียกใช้งานตาม Context ที่เราได้ระบุไว้
- 8) คุณสมบัติการโอนหมายเลขที่โทรมาเข้าระบบคิว (Queues)
สำหรับฟังก์ชันโอนหมายเลขที่โทรมาเข้ามาในระบบเพื่อโอนเข้าระบบคิว ในกระบวนการนี้จะมีการกำหนดใน Dialplan ของ Asterisk
- 9) คุณสมบัติเก็บหมายเลขที่กดโทรเข้ามาโดยใช้ AGI ของ Asterisk
ฟังก์ชันเก็บหมายเลขที่กดโทรเข้ามาโดยใช้ AGI ของ Asterisk เพื่อเรียกเอพีไอ เพื่อจัดเก็บหมายเลขที่กดโทรเข้ามาลงฐานข้อมูล
- 10) เอพีไอสำหรับเก็บหมายเลขที่โทรเข้ามาลงฐานข้อมูล
สำหรับเอพีไอในการจัดเก็บหมายเลขที่กดโทรเข้ามาลงในฐานข้อมูล โดยเอพีไอ ในส่วนนี้จะถูกเรียกใช้งานโดย AGI ของ Asterisk ซึ่งจะรับค่าหมายเลข Extension ที่ใช้โทรเข้ามาในระบบและ

หมายเลขที่ใช้คดมายังระบบ

11) เอฟพีไอสำหรับเก็บประวัติการสนทนาลงฐานข้อมูล

สำหรับการเก็บประวัติการสนทนาด้วยข้อความลงฐานข้อมูล โดยเอฟพีไอจะมีหน้าที่สำหรับเก็บประวัติการสนทนาด้วยข้อความ ซึ่งจะถูกรวบรวมใช้งานขณะมีการสนทนาด้วยข้อความ ซึ่งจะส่งเข้ามาในรูปแบบของ JSON จะประกอบด้วย เวลาที่ส่งข้อความใน การสนทนา, ข้อความที่สนทนา, หมายเลขของ Extension ที่ใช้โทรเข้ามา, หมายเลขที่กดโทร เข้ามายังระบบ

12) เอฟพีไอสำหรับเรียกดูหมายเลขที่กดโทรเข้ามาในระบบ

สำหรับเรียกดูหมายเลขที่กดโทรเข้ามายังระบบ ซึ่งสามารถเรียกใช้ด้วย การส่งค่าหมายเลขของ Extension ที่ใช้โทรเข้ามา แล้วจะมีการ Return ผลลัพธ์ในรูปแบบ ของ XML

13) คุณสมบัติสำหรับการโทรออกไปยังหมายเลขที่เป็นมือถือ

สำหรับฟังก์ชันโทรออกไปยังหมายเลขที่เป็นเบอร์มือถือ จะมีต้องมีการเชื่อมต่อกับ Trunk ที่สามารถโทรออกไปยังเลขหมายที่เป็นเบอร์มือถือได้

3.3 การบำรุงรักษาระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสาร

3.3.1 ระบบเครือข่าย

ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ ได้ทำการบำรุงรักษาระบบเครือข่าย โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1) ศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตสำหรับเครื่องแม่ข่าย (Internet Data Center: IDC)

ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ ได้จัดวางระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสาร โดยเช่าพื้นที่วางเครื่องแม่ข่ายขนาด 42U ไม่จำกัดจำนวนข้อมูลรับเข้าและส่งออก ไว้ที่ศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตสำหรับเครื่องแม่ข่ายของบริษัทอินเทอร์เน็ตประเทศไทยจำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่อาคารไทยซัมมิททาวเวอร์ ชั้น 10-12 และชั้นไอที ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ กรุงเทพมหานคร เพื่อให้เข้าถึงข้อมูลและบริการต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว เนื่องจากระบบติดตั้งบน Internet Backbone มีขอบเขตการให้บริการและการบำรุงรักษาตามสัญญาจ้างที่ปรึกษาโครงการฯ โดยมีทีมวิศวกร (Network Operation Center) ดูแลในเรื่องการแก้ปัญหาการใช้งานที่เกิดขึ้น ติดต่อประสานกับผู้ให้บริการวงจรเช่าในกรณีต่างๆ หรือแม้แต่การให้คำปรึกษาในด้าน network และมีทีม Network Call Center ที่ทำหน้าที่ในการ Monitor Link ของลูกค้าตลอด 24 ชั่วโมงทุกวัน

การบำรุงรักษา Internet Data Center มีผลการบำรุงรักษาระบบดังนี้

ระบบ	ความถี่ในการบำรุงรักษา
1. ระบบสำรองไฟฟ้า (UPS)	3 ครั้งต่อปี
2. เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator)	4 ครั้งต่อปี
3. ระบบดับเพลิง (Fire Suppression)	3 ครั้งต่อปี
4. ระบบปรับอากาศ (Precision Air)	6 ครั้งต่อปี
5. ระบบตรวจจับน้ำรั่ว (Water Leak)	6 ครั้งต่อปี

2) ระบบเครือข่ายภายในศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ

ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ ได้เช่าวงจรรีเลย์ความเร็วสูงแบบ MPLS (10/10 Mbps) จำนวน 1 วงจร จากบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) และได้เช่าวงจรรีเลย์ความเร็วสูงแบบ UTP (10/100 Mbps) จำนวน 1 วงจร จากบริษัท ซิมโฟนี คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) เชื่อมระหว่าง ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ และศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตสำหรับเครื่องแม่ข่าย

ผู้ให้บริการทั้ง 2 บริษัท มีการบำรุงรักษาตามข้อตกลงและเงื่อนไขการใช้บริการ โดยจะแจ้งมายังศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ กรณีมีเหตุจำเป็นที่บริษัทฯ มีการปรับปรุงระบบวงจรรีเลย์สื่อสารจนไม่สามารถให้บริการตามสัญญาได้

3.3.2 ระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสาร

ตามที่ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ ได้จัดซื้อระบบการให้บริการ Contact Center พร้อมการบำรุงรักษาจากบริษัท ซีวาเลียร์ เน็ตเวิร์ค โซลูชั่น ไทย จำกัด โดยได้ดำเนินการเข้าบำรุงรักษาระบบตามตารางที่ 4 ดังนี้

ตารางที่ 4 กำหนดการบำรุงรักษาระบบ Avaya Aura Contact Center

ลำดับ	ระบบ	รอบเวลา	ปีที่	วันที่เข้าดำเนินการ			
				ครั้งที่1	ครั้งที่2	ครั้งที่3	ครั้งที่4
1	ระบบ Avaya	ทุก 3 เดือน	1	2 พ.ย. 55	21 ก.พ. 56	29 เม.ย. 56	18 ก.ค. 56
			2	29 ต.ค. 56	5 ก.พ. 57	24 เม.ย. 57	1 ส.ค. 57
			3	20 ต.ค. 57	29 ม.ค. 58	17 เม.ย. 58	16 ก.ค. 58

ลำดับ	ระบบ	รอบเวลา	ปีที่	วันที่เข้าดำเนินการ			
				ครั้งที่1	ครั้งที่2	ครั้งที่3	ครั้งที่4
			4	8 ต.ค. 58	ก.พ. 59	เม.ย. 59	ก.ค. 59

3.3.3 เครื่องบริการถ่ายทอดการสื่อสารสาธารณะ (ตู้ TTRS)

การบำรุงรักษาตู้ TTRS เป็นไปตามขอบเขตการบำรุงรักษาและขอบข่าย เช่นเดียวกันกับการบำรุงรักษาระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสาร ในข้อ 3.3.2 โดยได้ดำเนินการเข้าบำรุงรักษาระบบตามตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ตารางการบำรุงรักษาตู้ TTRS

ลำดับ	ระบบ	รอบเวลา	ปีที่	เดือนที่เข้าดำเนินการ			
				ครั้งที่1	ครั้งที่2	ครั้งที่3	ครั้งที่4
1	ตู้ TTRS ในกรุงเทพ	ทุก 3 เดือน	1	ต.ค. 55	ม.ค. 56	เม.ย. 56	ก.ค. 56
			2	ม.ค. 57	เม.ย. 57	ก.ค. 57	ต.ค. 57
			3	ม.ค. 58	เม.ย. 58	ก.ค. 58	ก.ย. 58
2	ตู้ TTRS ในต่างจังหวัด	ทุก 12 เดือน	1	ม.ค. 56			
			2	ก.พ. 57			
			3	ก.พ. 58			

3.3.4 การเตรียมความพร้อมของเครื่องให้บริการถ่ายทอดการสื่อสาร

เจ้าหน้าที่เทคนิคที่ปฏิบัติงานได้ดำเนินการเตรียมความพร้อมของเครื่องให้บริการถ่ายทอดการสื่อสาร โดยมีรายละเอียดการปฏิบัติงานดังนี้

1) เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สำหรับเจ้าหน้าที่ถ่ายทอดการสื่อสาร

1.1 การดูแล และตรวจสอบเครื่องคอมพิวเตอร์

- เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับเจ้าหน้าที่ถ่ายทอดการสื่อสารทั้งหมด เพื่ออัปเดตโปรแกรม Antivirus และทำการ Scan Virus
- ทำการลบ Temp files และ Cookies ต่างๆ ใน Web Browser

- ลบไฟล์ขยะใน Recycle Bin
- ลบไฟล์โปรแกรม Camtasia ที่ทำการ Backup ทุกวันจันทร์ของสัปดาห์
- Backup ไฟล์วิดีโอโปรแกรม Camtasia จาก Document มาไว้ยังโฟลเดอร์ Backup
- ทุกสิ้นเดือนทำการจัดระเบียบฮาร์ดดิสก์ (Defragmentation Hard Disk) โดยจะทำในช่วงที่เครื่องเจ้าหน้าที่ฯ วางเพราะใช้เวลาในการจัดการ
- ทำความสะอาดเครื่องคอมพิวเตอร์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง

1.2 การดูแล และตรวจสอบ ชุด IP Phone สำหรับเจ้าหน้าที่ถ่ายทอดการสื่อสาร จำนวน 16 ชุด

- ตรวจสอบความพร้อม IP Phone ในช่วงเช้า
- ตรวจสอบความพร้อม Headset ในช่วงเช้า
- ตรวจสอบความพร้อมอุปกรณ์ Plantronics ในช่วงเช้า
- ทำความสะอาด IP Phone และ Plantronics เป็นประจำสัปดาห์ละ 1 ครั้ง
- ทำความสะอาด Headset เป็นประจำ โดยเจ้าหน้าที่ถ่ายทอดการสื่อสาร

1.3 ตรวจสอบและเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ต่างๆ

- ทำความสะอาดคีย์บอร์ด และทดสอบการใช้งาน
- ทำความสะอาดเมาส์ และทดสอบการใช้งาน
- ทำความสะอาด และตรวจสอบการทำงานของกล้อง (Web Cam) โดยเจ้าหน้าที่ถ่ายทอดการสื่อสารจะทำการปรับมุมกล้องด้วยตนเอง
- ทำความสะอาดหน้าจอคอมพิวเตอร์ด้วยน้ำยาสำหรับทำความสะอาดหน้าจอ

1.4 ตรวจสอบและเตรียมความพร้อมระบบ Network

- ตรวจสอบความเร็วของอินเทอร์เน็ต ทั้ง Upload และ Download รวมทั้งตรวจสอบ Link ในและนอกประเทศ ในช่วงเช้า และ บ่าย ของทุกวัน
- ทำการทดสอบการ Ping และ Tracert
- ตรวจสอบโดยการสังเกตจากวิดีโอการสนทนาระหว่างเจ้าหน้าที่ถ่ายทอดการสื่อสารกับผู้ให้บริการ
- ทำความสะอาดหน้าจอ

2) เครื่อง Wall board เพื่อแสดงคิวของผู้ใช้บริการ

2.1 การดูแล และตรวจสอบเครื่องคอมพิวเตอร์ และ LCD TV สำหรับ wallboard

- เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ และจอ LCD TV ทุกเช้า
- ตรวจสอบโปรแกรมต่างๆสำหรับแสดงที่หน้าจอ Wallboard ให้สามารถใช้งานได้ทุกโปรแกรม
- Backup ข้อมูลไฟล์วิดีโอที่ Upload ขึ้นไปยัง Server ทุกเดือน
- ทำความสะอาดเครื่องคอมพิวเตอร์ และ LCD TV สัปดาห์ละ 1 ครั้ง

2.2 การเตรียมความพร้อมและตรวจสอบระบบ Network

- ตรวจสอบเครื่องคอมพิวเตอร์ Wallboard เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ปกติ
- ทดสอบความเร็วอินเทอร์เน็ต (Speed Test)
- ทำการทดสอบการ Ping และ Tracert

2.3 การเตรียมความพร้อมและการตรวจสอบโปรแกรมแสดงคิวรอสายของผู้ให้บริการ

- เปิดโปรแกรม CMS เพื่อแสดงสถานะทำงานของเจ้าหน้าที่ถ่ายทอดการสื่อสารและคิวรอสายของผู้ใช้บริการสนทนาวิดีโอผ่านเว็บไซต์และตู้ TTRS แบบ Real-time ในช่วงเช้า
- เปิดโปรแกรม แสดงจำนวนสายเข้าของโปรแกรม AACC แบบ Real-time ในช่วงเช้า
- จัดเรียงหน้าจอการแสดงผลการรอคิวของผู้ใช้บริการที่หน้าจอ LCD TV

3) เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สำหรับเจ้าหน้าที่ระบบสารสนเทศ

3.1 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับเจ้าหน้าที่ระบบสารสนเทศ จำนวน 1 เครื่อง

- เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับเจ้าหน้าที่ระบบสารสนเทศ จากนั้นทำการเปิดโปรแกรมที่ใช้ทำงานต่างๆ เช่น โปรแกรม Prompt Kiosk RealTime Monitor, เปิด log สำหรับดูรายชื่อผู้เข้าใช้บริการเว็บไซต์ www.ttrs.or.th
- เปิดโปรแกรมทดสอบอินเทอร์เน็ต ทั้ง Upload และ Download เพื่อตรวจสอบระบบอินเทอร์เน็ต
- เปิดโปรแกรมสำหรับการตัดต่อวิดีโอ เพื่อทำการตัดต่อวิดีโอล่ามภาษามือ เมื่อมีการถ่ายวิดีโอล่ามภาษามือ
- ทำความสะอาดเครื่องคอมพิวเตอร์เจ้าหน้าที่ระบบสารสนเทศสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

3.2 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุคสำหรับเจ้าหน้าที่ระบบสารสนเทศ จำนวน 2 เครื่อง

- จำลอง server การให้บริการระบบ video phone สำหรับใช้เมื่อออกบูธตามสถานที่ต่างๆ

- เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับเจ้าหน้าที่ระบบสารสนเทศ จากนั้นทำการเปิดโปรแกรม Prompt Kiosk RealTime Monitor เปิด log สำหรับดูรายชื่อผู้ที่เข้าใช้งานเว็บไซต์ www.ttrs.or.th
- เปิดโปรแกรมทดสอบอินเทอร์เน็ต ทั้ง Upload และ Download เพื่อทดสอบว่าอินเทอร์เน็ตสามารถใช้งานได้หรือไม่

3.3 ชุม IP Phone สำหรับเจ้าหน้าที่ระบบสารสนเทศ จำนวน 1 ชุม

- ทำการตรวจสอบความพร้อมของ IP Phone ช่วงเช้า
- ทำการตรวจสอบความพร้อมของ Headset ช่วงเช้า
- ทำความสะอาด IP Phone และ Plantronics เป็นประจำสัปดาห์ละ 1 ครั้ง
- ทำความสะอาด Headset เป็นประจำ

3.4 การเตรียมความพร้อมและตรวจสอบระบบ Network

- ตรวจสอบระบบอินเทอร์เน็ตเครื่องคอมพิวเตอร์ของเจ้าหน้าที่ระบบสารสนเทศ
- ทำการทดสอบการ Ping และ Tracert
- ทดสอบความเร็วอินเทอร์เน็ต ทั้ง Upload และ Download
- ทดสอบความเร็วอินเทอร์เน็ต ทั้ง Upload และ Download

4) ตู้ TTRS

- ทำการตรวจสอบตู้ TTRS จากโปรแกรม Prompt Kiosk Real-Time Monitor เพื่อตรวจสอบสถานะของตู้ TTRS เป็นประจำทุกวัน เพื่อให้ตู้ TTRS สามารถให้บริการได้
- การตรวจสอบตู้ TTRS ที่กระจายตามจุดให้บริการต่างๆ ทั้งในกรุงเทพและส่วนภูมิภาค จำเป็นต้องใช้โปรแกรม Prompt Kiosk Real-Time Monitor เพื่อดูสถานะตู้ TTRS ว่าเปิดใช้งาน (On line) อยู่หรือไม่ รวมทั้งสามารถปรับแก้อุปกรณ์และโปรแกรมของตู้ในเบื้องต้นได้ เช่น ปรับมุกกล้องให้เหมาะสม แก้ไขปัญหาภาพกระตุกเบื้องต้น ความเหมาะสมของระดับเสียง ทั้งไมโครโฟนและลำโพง ติดตั้งไดร์เวอร์ เป็นต้น

ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานมีดังนี้

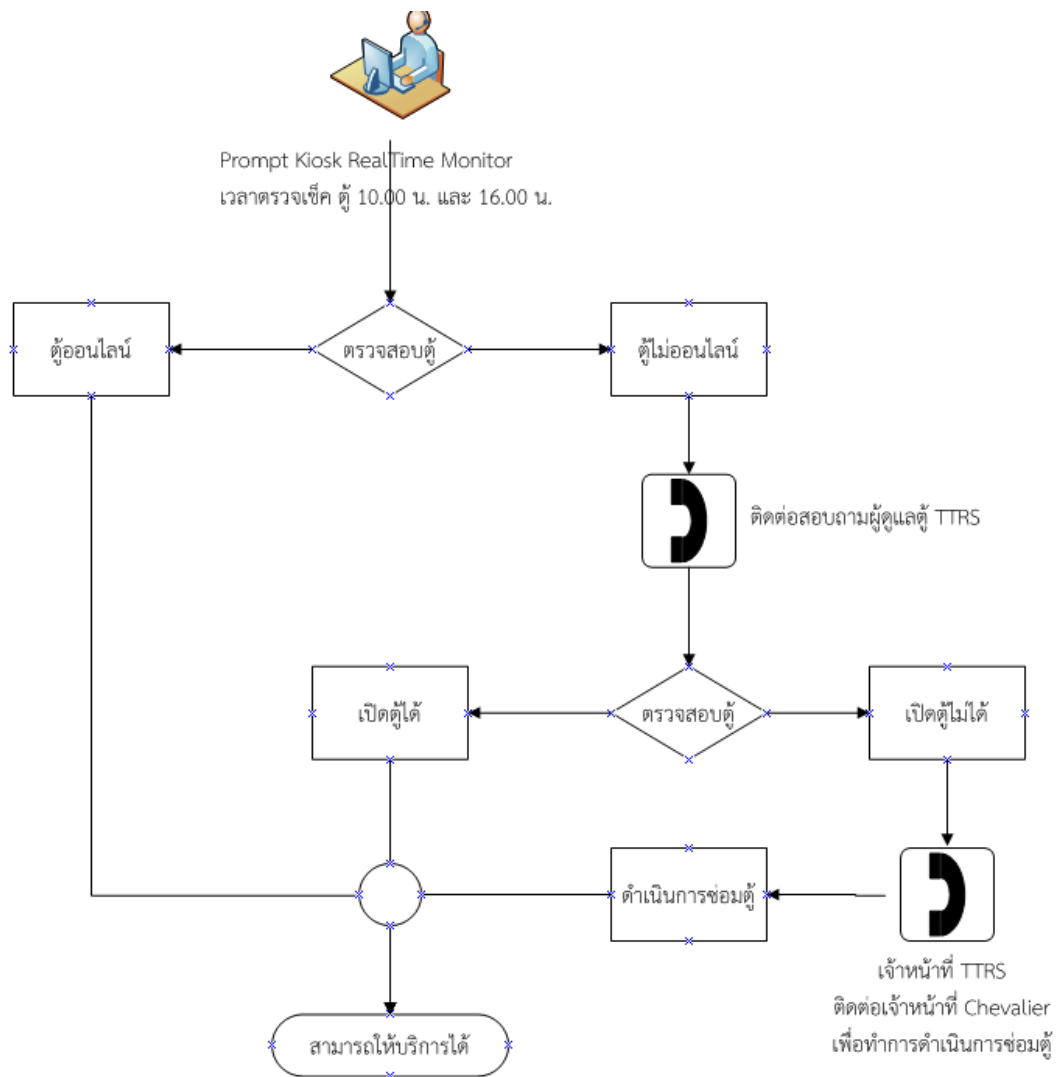
1. เวลา 10.00 น และเวลา 16.00 น. ของทุกวัน เจ้าหน้าที่เทคนิคที่ปฏิบัติงานประจำจะ จะทำการตรวจสอบตู้ TTRS ด้วยโปรแกรม

2. หากตรวจสอบสถานะ พบว่าไม่ได้เปิดใช้งาน (Off line) เจ้าหน้าที่เทคนิคจะติดต่อไปยังผู้ประสานงานของสถานที่ที่ติดตั้งตู้ให้ช่วยตรวจสอบอาการเบื้องต้น ดังนี้

- ตรวจสอบ Switch ปิด-เปิดเครื่อง ว่าเปิดอยู่หรือไม่ (ไฟสีแดง)
- ตรวจสอบปลั๊กไฟ ว่าเสียบใช้งานอยู่หรือไม่
- ตรวจสอบสัญญาณอินเทอร์เน็ตว่าใช้งานได้หรือไม่
- ตรวจสอบหน้าแรกของตู้ ว่าแสดงผลพร้อมให้บริการหรือไม่



- ตรวจสอบ Keyboard ว่าใช้งานได้หรือไม่
 - กดปุ่มเพื่อใช้บริการถ่ายทอดการสื่อสาร เพื่อตรวจสอบว่ามองเห็นหน้าจอของเจ้าหน้าที่ถ่ายทอดการสื่อสารหรือไม่
3. กรณีไม่สามารถแก้ไขเบื้องต้นได้ เจ้าหน้าที่เทคนิคจะแจ้งอาการเสียที่พบจากการตรวจสอบเบื้องต้นไปยังฝ่าย Support ของบริษัทซีวาเลียร์ฯ เพื่อดำเนินการแก้ไข
4. เมื่อดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว ฝ่าย Support ของบริษัทซีวาเลียร์ฯ แจ้งผลมาให้เจ้าหน้าที่เทคนิค



ภาพที่ 47 แผนผังแสดงขั้นตอนการตรวจสอบตู้ TTRS

ปัญหาที่พบ:

1. สถานที่ติดตั้งตู้ TTRS:

- ตู้ TTRS บางแห่งติดตั้งในที่ห่างไกลจากผู้ดูแล ทำให้มีปัญหาของการกดตู้เล่น
- ติดตั้งตู้ย้อนแสง ทำให้เจ้าหน้าที่ถ่ายทอดการสื่อสารมองเห็นภาษามือของผู้ใช้บริการไม่ชัดเจน
- ติดตั้งตู้ในที่เปิดโล่ง ถูกไอน้ำหรือฝนสาด ทำให้เกิดไฟช็อต
- ไม่ติดตั้งสายดิน ทำให้เกิดไฟฟ้าสถิต ตู้เรียกเข้ามายังเจ้าหน้าที่ถ่ายทอดการสื่อสารโดยไม่มีผู้ให้บริการอย่างต่อเนื่อง ทำให้รบกวนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ฯ

2. ปัญหาเรื่องสัญญาณอินเทอร์เน็ต:

- สัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่เสถียร ทำให้ภาพวิดีโอกระตุก เกิดเป็นบล็อกและจอภาพดำ

3. อุปกรณ์ของตู้ TTRS ขำรด:

- มีเสียงดังออกมาจากตู้ ลักษณะเหมือนเสียงสะท้อน เกิดจากอุปกรณ์เสื่อมสภาพ
- Mainboard เสีย ทำให้เปิดตู้ไม่ได้และจอภาพเป็นสีดำ
- UPS ใช้งานไม่ได้ จากการไม่เสียบปลั๊กไฟทำให้ไม่มีไฟฟ้าเข้าไปเลี้ยงระบบสำรองไฟ หรือฟ้าผ่า
- Power Supply ใช้งานไม่ได้ เกิดจากไฟฟ้าไม่เสถียรทำให้ไฟกระชาก หรือเสื่อมสภาพตามเวลา

การแจ้งปัญหา:

- ประสานงานไปยังผู้ประสานของสถานที่เพื่อทำการตรวจสอบเบื้องต้น
- ปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์และระบบของตู้ TTRS จะแจ้งไปยัง บริษัท ชีวาเลียร์ เน็ตเวอร์ค โซลูชั่น ไทย จำกัด ตามสัญญาซื้อขายและขอบเขตการให้บริการ
- ปัญหาเกี่ยวกับระบบ Network จะแจ้งไปยังบริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด (มหาชน) ตามสัญญาจ้างที่ปรึกษา
- ปัญหาเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต จะแจ้งไปหน่วยงานที่ติดตั้งอินเทอร์เน็ตของแต่ละสถานที่

การติดตามการแก้ไขปัญหา

- หลังจากแจ้งปัญหาแล้ว ได้ทำการติดตามการแก้ไขปัญหาจากหน่วยงานที่ได้ทำการประสานงานไป และจัดทำรายงานประจำสัปดาห์

5) การแจ้งปัญหา

- ประสานงานไปยังผู้ประสานของสถานที่เพื่อทำการตรวจสอบเบื้องต้น
- ปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์และระบบของตู้ TTRS จะแจ้งไปยัง บริษัท ชีวาเลียร์ เน็ตเวอร์ค โซลูชั่น ไทย จำกัด ตามสัญญาซื้อขายและขอบเขตการให้บริการ
- ปัญหาเกี่ยวกับระบบ Network จะแจ้งไปยังบริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด (มหาชน) ตามสัญญาจ้างที่ปรึกษา
- ปัญหาเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต จะแจ้งไปหน่วยงานที่ติดตั้งอินเทอร์เน็ตของแต่ละสถานที่

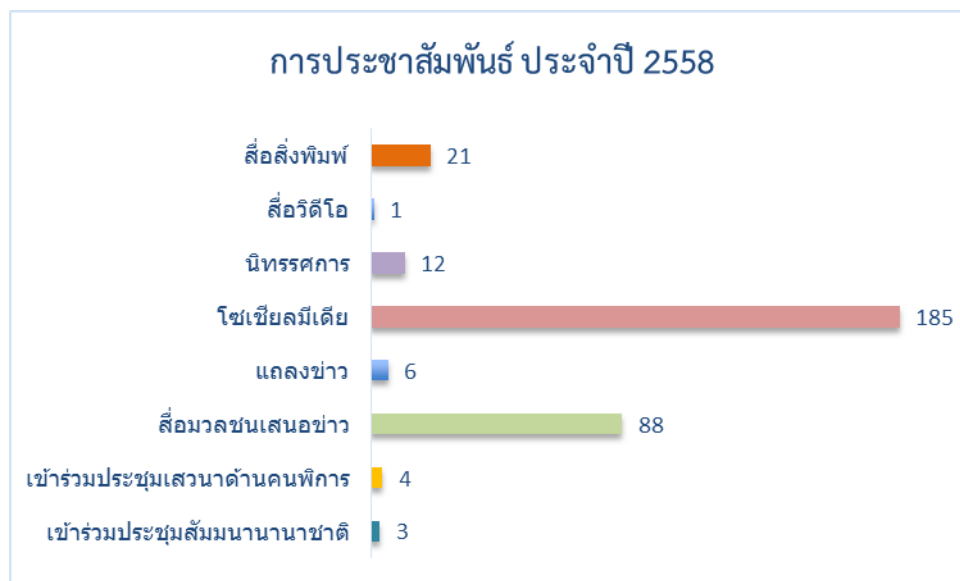
6) การติดตามการแก้ไขปัญหา

- หลังจากแจ้งปัญหาแล้ว จะต้องทำการติดตามการแก้ไขปัญหาจากหน่วยงานที่ได้ทำการประสานงานไป และจัดทำรายงานประจำสัปดาห์ และประจำเดือนเพื่อเก็บเป็นข้อมูล

บทที่ 4

การประชาสัมพันธ์

ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ มีมุ่งหมายสำคัญคือการเพิ่มจำนวนผู้ใช้บริการถ่ายทอดการสื่อสารให้ได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ในแต่ละปี โดยได้ดำเนินการตามแผนประชาสัมพันธ์ที่กำหนดไว้ในแต่ละปี เพื่อให้ผู้ที่บกพร่องและบุคคลทั่วไปได้รู้ว่าการบริการถ่ายทอดการสื่อสารเป็นบริการเสริมพิเศษของการบริการโทรคมนาคม ที่ทำหน้าที่เป็นตัวกลางติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ที่บกพร่องทางการได้ยินและผู้ที่ยกพร่องทางการพูดกับบุคคลทั่วไปที่ไม่สามารถสื่อสารในช่องทางปกติได้ พร้อมทั้งสร้างความตระหนักถึงสิทธิการเข้าถึงบริการโทรคมนาคมขั้นพื้นฐานอย่างเท่าเทียมและทั่วถึง ประชาสัมพันธ์ถึงรูปแบบการบริการ สิทธิประโยชน์ การเข้ารับการอบรมวิธีการใช้บริการ รวมถึงวิธีการร้องเรียน ร้องทุกข์ ในการใช้บริการ และการรักษาสิทธิข้อมูลส่วนบุคคล โดยในปี 2558 มีการประชาสัมพันธ์ ดังภาพที่ 48



ภาพที่ 48 การประชาสัมพันธ์ประจำปี 2558

4.1 การจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์

ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ ได้จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์แนะนำศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ และการใช้บริการของศูนย์ฯ ดังนี้

4.1.1 สื่อสิ่งพิมพ์

ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ ได้จัดทำสื่อสิ่งพิมพ์เพิ่มเติมเพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ศูนย์ และชุดนิทรรศการเคลื่อนที่ ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

1) ชุดจัดแสดงนิทรรศการ แบบ Rollup แนะนำศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ และบริการต่างๆ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ดังภาพที่ 49-50



ภาพที่ 49 Rollup แนะนำศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ และบริการต่างๆ ภาษาไทย



Thai Telecommunication Relay Service

Telecommunication Relay Service



What is Telecommunication Service?

Telecommunication Relay Service is a telephone service that allows persons with hearing or speech disabilities to speak and receive telephone calls. Services gradually have expanded to include persons who use a voiceless computer technology such as a personal computer, laptop, mobile phone, smart phone, tablet, internet, Email, and many other devices.

How does TRS work?

TRS user operators, called relay officers (ROs), facilitate telephone calls between people with hearing or speech disabilities and other individuals. A TRS call may be initiated by either a person with a hearing or speech disability, or a person without such disability. When a person with a hearing or speech disability initiates a TRS call, the person uses a telephone or computer or other input device to call the TRS relay center, and gives a RO the telephone number of the party that he or she wants to call. The RO places an outbound voice call to that person, then enters a line for the call, relaying the text or sign language of the calling party to voice to the called party, and converting to text or sign language when the called party enters back to the calling party.

How did TRS start in Thailand?

TRS is now available in 18 countries throughout the world. Thailand is the 18th country to join TRS centers. In 2012 under Minister Chaiyapattana of the Office of National Broadcasting and Telecommunication Commission (NBTC), by using the USDO fund which offers all the USDO has from the telecommunication category according to Universal Designation Plan, so there is no cost to the TRS user who is considered as the underprivileged people to access to basic telecommunication services.



4 Services of Telecommunication Relay Service in Thailand

1 TEXT Relay Service is a service that is provided for people with hearing or speech disabilities to use their Thai Sign Language (TSL) through an internet or a text relay service. This service is provided for people with hearing or speech disabilities to use their Thai Sign Language (TSL) through an internet or a text relay service.



2 VIDEO Relay Service is a service that is provided for people with hearing or speech disabilities to use their Thai Sign Language (TSL) through a video relay service. This service is provided for people with hearing or speech disabilities to use their Thai Sign Language (TSL) through a video relay service.



3 SPEECH-TO-SPEECH Relay Service is a service that is provided for people with hearing or speech disabilities to use their Thai Sign Language (TSL) through a speech-to-speech relay service. This service is provided for people with hearing or speech disabilities to use their Thai Sign Language (TSL) through a speech-to-speech relay service.



4 SPEECH-TO-TEXT Relay Service is a service that is provided for people with hearing or speech disabilities to use their Thai Sign Language (TSL) through a speech-to-text relay service. This service is provided for people with hearing or speech disabilities to use their Thai Sign Language (TSL) through a speech-to-text relay service.



TTRS Contact:

For more information, please contact TTRS at 120 TTRS Public Internet Kiosks or 120 TTRS Public Internet Kiosks.



Thai Telecommunication Relay Service

Telecommunication Relay Service



What is Telecommunication Service?

Telecommunication Relay Service is a telephone service that allows persons with hearing or speech disabilities to speak and receive telephone calls. Services gradually have expanded to include persons who use a voiceless computer technology such as a personal computer, laptop, mobile phone, smart phone, tablet, internet, Email, and many other devices.

How did TRS start in Thailand?

TRS is now available in 18 countries throughout the world. Thailand is the 18th country to join TRS centers. In 2012 under Minister Chaiyapattana of the Office of National Broadcasting and Telecommunication Commission (NBTC), by using the USDO fund which offers all the USDO has from the telecommunication category according to Universal Designation Plan, so there is no cost to the TRS user who is considered as the underprivileged people to access to basic telecommunication services.



TTRS Contact:

For more information, please contact TTRS at 120 TTRS Public Internet Kiosks or 120 TTRS Public Internet Kiosks.



Services of TTRS

Services of TTRS



Manual

A user can use TTRS by following the steps below. First, the user should dial 120 TTRS. Then, the user should follow the instructions on the screen to use TTRS. The user should follow the instructions on the screen to use TTRS.

Emergency

A user can use TTRS by following the steps below. First, the user should dial 120 TTRS. Then, the user should follow the instructions on the screen to use TTRS. The user should follow the instructions on the screen to use TTRS.

120 TTRS Public Internet Kiosks

Check out the location of 120 TTRS Public Internet Kiosks at www.ttrs.or.th



"Free Service for TTRS Kiosk"

Users can use TTRS for free at 120 TTRS Public Internet Kiosks.



Telecommunication service throughout the social equality

Telecommunication service throughout the social equality



Manual

A user can use TTRS by following the steps below. First, the user should dial 120 TTRS. Then, the user should follow the instructions on the screen to use TTRS. The user should follow the instructions on the screen to use TTRS.

Emergency

A user can use TTRS by following the steps below. First, the user should dial 120 TTRS. Then, the user should follow the instructions on the screen to use TTRS. The user should follow the instructions on the screen to use TTRS.

120 TTRS Public Internet Kiosks

Check out the location of 120 TTRS Public Internet Kiosks at www.ttrs.or.th



"Free Service for TTRS Kiosk"

Users can use TTRS for free at 120 TTRS Public Internet Kiosks.

ภาพที่ 50 Rollup แนะนำศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ และบริการต่างๆ ภาษาอังกฤษ

2) ชุดจัดแสดงนิทรรศการ แบบ Standee ดังภาพที่ 51



ภาพที่ 51 ชุดนิทรรศการ แบบ Standee

3) โปสเตอร์แนะนำบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบตู้ TTRS ดังภาพที่ 52



ภาพที่ 52 โปสเตอร์แนะนำบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบตู้ TTRS

4) ที่คั่นหนังสือรูปตู้ TTRS พร้อมช่องทางการใช้บริการของศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ ดังภาพที่ 53



ภาพที่ 53 ที่คั่นหนังสือรูปตู้ TTRS พร้อมช่องทางการใช้บริการของศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ

4.1.2 สื่อวิดีโอ

ได้จัดทำสื่อวิดีโอประชาสัมพันธ์ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารแห่งประเทศไทย และแนะนำบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาวิดีโอบนอินเทอร์เน็ตผ่านอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ ดังภาพที่ 54



ภาพที่ 54 วิดีโอประชาสัมพันธ์ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารแห่งประเทศไทย และแนะนำบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาวิดีโอบนอินเทอร์เน็ตผ่านอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่

4.2 การประชาสัมพันธ์ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสาร ฯ

เพื่อเป็นการสร้างความรู้ความเข้าใจให้กลุ่มเป้าหมายได้รู้จักการบริการถ่ายทอดการสื่อสารเป็นวงกว้าง ทั้งสื่อวิทยุ โทรทัศน์ สื่อสิ่งพิมพ์ และการเข้าร่วมประชุมเสวนาต่างๆ เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารในลักษณะต่างๆ ดังนี้

4.2.1 การประชาสัมพันธ์ผ่านการจัดนิทรรศการ

เพื่อประชาสัมพันธ์การให้บริการของศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ จึงได้ร่วมจัดนิทรรศการในงานต่างๆ ปี 2558 มีจำนวน 12 ครั้ง ดังมีรายละเอียดตามตารางที่ 6

ตารางที่ 6 การจัดนิทรรศการ

ที่	วันที่	ชื่องาน	ผู้จัดงาน	สถานที่จัดงาน
1	5 กุมภาพันธ์ 2558	นิทรรศการงานวันคนพิการสากล จังหวัดสมุทรปราการ (ครั้งที่ 17)	พมจ.สมุทรปราการ	ลานคอนเสิร์ตเวที ไทย พระประแดง อาเขต
2	25-27 กุมภาพันธ์ 2558	จัดแสดงนิทรรศการงานประชุม USO Forum 2015	USO	โรงแรมพูลแมน กรุงเทพฯ
3	17 มีนาคม 2558	จัดแสดงนิทรรศการ งานการสาธิตรถ พิพัตภัณฑ์เคลื่อนที่ พร้อมให้บริการ คนพิการทางสายตาและการได้ยิน	วธ. ร่วมกับ พม.	ตึกบัญชาการ ทำเนียบรัฐบาล
4	29 มีนาคม ถึง 7 เมษายน 2558	จัดแสดงนิทรรศการ งานกาชาด ประจำปี 2558 ในร้านค้าของ สำนักงาน กสทช.	สภากาชาดไทย	ลานพระบรม รูปทรงม้า
5	17 มิถุนายน 2558	บรรยายและแสดงนิทรรศการ งาน สัมมนา "แนวทางการจัดประชุมและ สิ่งแวดล้อมในที่ทำงานที่เหมาะสมกับ คนพิการด้านการได้ยินในบริบท ประเทศไทย"	สมาคมคนหูหนวกแห่ง กรุงเทพมหานคร	โรงแรมเมอร์เคียว ฟอร์จูน

ที่	วันที่	ชื่องาน	ผู้จัดงาน	สถานที่จัดงาน
6	19 มิถุนายน 2558	จัดแสดงนิทรรศการ งานประชุมการส่งเสริมสิทธิและสวัสดิการและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการของกำลังพลและครอบครัวตำรวจ	กรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ	สโมสรตำรวจ วิภาวดี
7	8-10 กรกฎาคม 2558	จัดแสดงนิทรรศการ งาน WORKABILITY ASIA CONFERENCE 2015	WORKABILITY THAILAND	โรงแรมฮิลตัน พญา
8	28-29 กรกฎาคม 2558	จัดแสดงนิทรรศการ งานประชุมวิชาการนานาชาติด้านการศึกษาพิเศษ ครั้งที่ 1	สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ	ศูนย์ประชุม วายุภักษ์ แจ๊ง วัฒนะ
9	6-9 สิงหาคม 2558	จัดแสดงนิทรรศการ งานวันสื่อสารแห่งชาติ ประจำปี 2558 (NET 2015)	สำนักงาน กสทช.	ศูนย์การประชุม แห่งชาติสิริกิติ์
10	17-18 สิงหาคม 2558	จัดแสดงนิทรรศการ งานประชุมวิชาการนานาชาติด้านการศึกษาพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต	อาคารบัณฑิต วิทยาลัย มหาวิทยาลัยราช ภัฏสวนดุสิต
11	12 พฤศจิกายน 2558	จัดแสดงนิทรรศการ งานประชุมยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพชีวิตและการเรียนรู้ของคนพิการ ผู้สูงอายุและผู้ด้อยโอกาส ในยุคหลอมรวมเทคโนโลยี	สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	โรงแรม ที เค พาเลซ แจ๊งวัฒนะ
12	14 พฤศจิกายน 2558	จัดแสดงนิทรรศการ วันคนพิการ	สภาสังคมสงเคราะห์แห่งประเทศไทย	สวนอัมพร

4.2.2 การประชาสัมพันธ์ผ่านโซเชียลมีเดีย (Social Media)

เพื่อให้บริการผู้พิการทางการได้ยินให้สามารถเข้าถึงและใช้บริการ เครือข่ายโทรคมนาคม ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ ได้เปิดบริการให้สมาชิกสามารถรับชมภาพภาษามือผ่านสื่อโซเชียลมีเดียในรูปแบบวิดีโอภาษามือ โดยจัดทำสื่อเผยแพร่ความรู้ที่เกี่ยวกับวันสำคัญและการให้ความรู้การปฏิบัติตัวในชีวิตประจำวันตลอดจนข่าวสารทั่วไป โดยจัดทำตามตารางการแปลภาษามือในวันสำคัญต่างๆ ในปี 2558 โดยเผยแพร่ทาง FACEBOOK FANPAGE TTRS THAILAND ได้จัดทำสื่อ จำนวน 185 เรื่อง ดังมีรายละเอียดตามตารางที่ 6 ดังนี้

ตารางที่ 7 การประชาสัมพันธ์ผ่านโซเชียลมีเดีย

ที่	วันที่	เรื่อง	จำนวนคนเข้าถึง	จำนวนถูกใจ	จำนวนแชร์
1	1 มกราคม 2558	อวยพรปีใหม่	3,270	155	17
2	7 มกราคม 2558	TTRS Weekly NEWS เรื่อง สรุป อุบัติเหตุในช่วงเทศกาลปีใหม่ 2558	4,284	149	19
3	10 มกราคม 2558	วันเด็กแห่งชาติ	2,563	92	15
4	14 มกราคม 2558	TTRS Weekly NEWS เรื่อง มาตรการ ปล่อยโคลมลอยในจังหวัดเชียงใหม่	1,131	55	4
5	16 มกราคม 2558	เพลงคนเก่งคนดี : วันครู	1,496	86	13
6	18 มกราคม 2558	วันยุทธหัตถี	1,316	89	3
7	21 มกราคม 2558	TTRS Weekly NEWS เรื่อง งด รับประทานข้าวมันไก่	8,364	162	85
8	28 มกราคม 2558	TTRS Weekly NEWS เรื่อง Japan Expo	2,817	90	20
9	1 กุมภาพันธ์ 2558	TTRS Sunshine Day เรื่อง เครื่องประดับหินมงคล	1,907	53	11
10	3 กุมภาพันธ์ 2558	วันทหารผ่านศึก	3,688	134	23

ที่	วันที่	เรื่อง	จำนวนคนเข้าถึง	จำนวนถูกใจ	จำนวนแชร์
11	4 กุมภาพันธ์ 2558	TTRS Weekly NEWS เรื่อง การลงทะเบียนชิมการ์ด	8,180	158	120
12	8 กุมภาพันธ์ 2558	TTRS Sunshine Day เรื่อง เกร็ดความรู้วันวาเลนไทน์	3,224	122	33
13	11 กุมภาพันธ์ 2558	TTRS Weekly NEWS เรื่อง เตือนภัยคนร้ายชิงมือถือ	10,080	215	130
14	14 กุมภาพันธ์ 2558	วันวาเลนไทน์	2,932	119	24
15	15 กุมภาพันธ์ 2558	TTRS Sunshine Day เรื่อง การถนอมดวงตาสำหรับคนชอบแชท	3,168	113	32
16	18 กุมภาพันธ์ 2558	วันตรุษจีน	3,528	118	16
17	22 กุมภาพันธ์ 2558	TTRS Sunshine Day เรื่อง อาหารคลีน (Clean food)	1,853	74	11
18	24 กุมภาพันธ์ 2558	วันศิลปินแห่งชาติ	1,137	80	-
19	25 กุมภาพันธ์ 2558	TTRS Weekly NEWS เรื่อง การตัดสินใจเปลี่ยนที่ท่าเรือพรานนก	2,911	97	17
20	26 กุมภาพันธ์ 2558	กิโลเมตรที่ศูนย์	2,653	78	11
21	27 กุมภาพันธ์ 2558	การลงทะเบียนชิมการ์ด	2,332	72	27
22	1 มีนาคม 2558	TTRS Sunshine Day เรื่องการทำเค้กช็อคโกแลตในแก้วด้วยเตาไมโครเวฟ	4,202	99	34
23	4 มีนาคม 2558	TTRS Weekly NEWS เรื่องเชิญชวนบริจาคโลหิต เพื่อเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพฯ	1,136	73	3
24	5 มีนาคม 2558	TTRS เช็กดวง ระหว่างวันที่ 2-8 มีนาคม 2558	2,415	106	22

ที่	วันที่	เรื่อง	จำนวนคนเข้าถึง	จำนวนถูกใจ	จำนวนแชร์
25	6 มีนาคม 2558	วันสตรีสากล	1,834	77	15
26	8 มีนาคม 2558	TTRS Sunshine Day วิธีการปก เปลือกมะละกอสุก	1,482	79	12
27	10 มีนาคม 2558	TTRS เชื่อดวงประจำสัปดาห์ ระหว่าง วันที่ 9-15 มีนาคม 2558	1,434	64	11
28	11 มีนาคม 2558	TTRS Weekly NEWS เรื่องเตือนภัย ให้ระวังมิฉฉาซีฟิงเอ็นกลางถนน	6,724	178	63
29	13 มีนาคม 2558	วันช้างไทย	2,095	75	3
30	15 มีนาคม 2558	TTRS Sunshine Day เรื่อง วิธีการ รับประทานอาหารในหน้าร้อนให้ ห่างไกลจากอาการท้องเสีย	3,656	105	34
31	17 มีนาคม 2558	TTRS เชื่อดวงประจำสัปดาห์ ระหว่าง วันที่ 16-22 มีนาคม 2558	1,531	59	13
32	18 มีนาคม 2558	TTRS Weekly NEWS เรื่องเตือน สาว ๆ อย่าถ่ายรูปเซลฟี่ครึ่งล่างของ หน้าอก	3,616	132	30
33	19 มีนาคม 2558	วันความสุขสากล	1,127	46	4
34	22 มีนาคม 2558	TTRS Sunshine Day เรื่องวิธีการทำ เครื่องดื่มดับร้อน“เลมอนมินท์มอ กเทล”	692	57	1
35	25 มีนาคม 2558	วิดีโอสั้นประชาสัมพันธ์การจัดแสดง นิทรรศการงาน USO Forum	2,263	168	2
36	25 มีนาคม 2558	TTRS Weekly NEWS เรื่อง เตือนภัย อากาศร้อนจัด ระวังงูบหรือหมดสติ	1,579	81	13
37	26 มีนาคม 2558	วิดีโอสั้นประชาสัมพันธ์การจัดแสดง นิทรรศการงาน USO Forum วันที่ 2	2,074	130	3

ที่	วันที่	เรื่อง	จำนวนคนเข้าถึง	จำนวนถูกใจ	จำนวนแชร์
38	26 มีนาคม 2558	วิดีโอสั้นประชาสัมพันธ์การจัดแสดง นิทรรศการงาน USO Forum แนะนำบูธทีโอที	1,062	96	5
39	26 มีนาคม 2558	วิดีโอสั้นประชาสัมพันธ์การจัดแสดง นิทรรศการงาน USO Forum แนะนำบูธทรู	657	65	2
40	27 มีนาคม 2558	วิดีโอสั้นประชาสัมพันธ์การจัดแสดง นิทรรศการงาน USO Forum แนะนำบูธ USO NET	2,379	127	21
41	29 มีนาคม 2558	TTRS Sunshine Day เรื่องวิธีการทำ ความสะอาดไฟฟ้าด้วยเบคกิ้ง โซดา	851	70	3
42	30 มีนาคม 2558	วิดีโอสั้นประชาสัมพันธ์เชิญชวนเที่ยว งานกาชาด ปี 2558 ที่ร้าน กสทช.	2,816	167	28
43	30 มีนาคม 2558	วิดีโอสั้นประชาสัมพันธ์เชิญชวนเที่ยว งานกาชาด ปี 2558 ที่ร้าน กสทช. แนะนำกิจกรรมภายในร้าน	3,212	160	49
44	1 เมษายน 2558	TTRS Weekly NEWS เรื่อง เคล็ดลับ การออม ในวันออมสินไทย	4,168	128	45
45	2 เมษายน 2558	คลิปวิดีโอสั้นเชิญชวนสวมเสื้อสีม่วง ตลอดเดือนเมษายนนี้ เพื่อเฉลิมพระ เกียรติเนื่องในโอกาสที่สมเด็จพระเทพ รัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงเจริญพระชนมายุ 60 พรรษา	959	94	4
46	2 เมษายน 2558	เทิดพระเกียรติสมเด็จพระเทพ รัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เนื่องในโอกาสมหามงคลเฉลิมพระ ชนมพรรษา 5 รอบ ในวันที่ 2 เมษายน 2558	3,626	141	33

ที่	วันที่	เรื่อง	จำนวนคนเข้าถึง	จำนวนถูกใจ	จำนวนแชร์
47	2 เมษายน 2558	คลิปวิดีโอสั้นประชาสัมพันธ์เที่ยวงาน กาชาดฟรี ไม่เสียค่าบัตรผ่านประตู วันที่ 2 เม.ย. นี้ ตั้งแต่เวลา 14.00- 18.00 น.	2,180	139	14
48	5 เมษายน 2558	TTRS Sunshine Day เรื่อง ข้อควร ระวังในวันสงกรานต์	1,496	89	12
49	6 เมษายน 2558	วันจักรี	1,112	89	1
50	8 เมษายน 2558	TTRS Weekly NEWS เรื่องผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไปนั่งรถไฟฟ้าบีทีเอสฟรี ในช่วงวันสงกรานต์	3,770	129	31
51	12 เมษายน 2558	TTRS Sunshine Day เรื่องเคล็ดลับ การดูแลผิวเมื่อออกไปเล่นน้ำ สงกรานต์	1,902	110	6
52	13 เมษายน 2558	วันสงกรานต์	1,293	95	3
53	14 เมษายน 2558	แจ้งการให้บริการ TTRS วันที่ 15 เมษายน 2558 TTRS เปิดให้บริการ เวลา 16.00-23.00 น.	2,570	109	11
54	15 เมษายน 2558	TTRS Weekly NEWS เรื่องรายงาน สถิติ 7 วันอันตรายในช่วงเทศกาล สงกรานต์ 2558	2,752	130	24
55	19 เมษายน 2558	TTRS Sunshine Day เรื่อง เทคนิค การดื่มไข่ให้เป็นยางมะตูม	1,994	82	42
56	20 เมษายน 2558	วิดีโอแนะนำบริการใหม่ล่าสุด แอป พลิเคชัน TTRS Video	17,264	396	274
57	21 เมษายน 2558	คลิปวิดีโอสั้น ประกาศปิดบริการ TTRS Video ชั่วคราวเพื่อปรับปรุง ระบบ	6,796	231	82
58	21 เมษายน 2558	วันสถาปนากรุงเทพมหานคร	1,047	75	3

ที่	วันที่	เรื่อง	จำนวนคนเข้าถึง	จำนวนถูกใจ	จำนวนแชร์
59	22 เมษายน 2558	TTRS Weekly NEWS เรื่อง วัน คุ้มครองโลก	2,577	112	4
60	26 เมษายน 2558	TTRS Sunshine Day เรื่อง วิธีการ ทำอาหารเช้า ขนมปังแยมชีสไข่ดาว	1,987	88	18
61	30 เมษายน 2558	TTRS ร่วมไว้อาลัยเหตุการณ์ แผ่นดินไหวที่ประเทศเนปาล	2,037	86	14
62	3 พฤษภาคม 2558	TTRS Sunshine Day เรื่อง วิธีดับ ร้อนในช่วงซัมเมอร์	1,259	56	-
63	5 พฤษภาคม 2558	วันฉัตรมงคล	1,780	71	18
64	6 พฤษภาคม 2558	TTRS Weekly NEWS เรื่อง อุบัติเหตุ นักศึกษาขับรถชนจักรยาน	2,095	106	11
65	8 พฤษภาคม 2558	วันกาชาดสากล	1,320	73	2
66	10 พฤษภาคม 2558	TTRS Sunshine Day เรื่อง พาไปไหว้ พระและปล่อยปลาที่วัดระฆังฯ	1,069	53	2
67	13 พฤษภาคม 2558	TTRS Weekly NEWS เรื่อง วันพีช มงคล	2,840	70	11
68	17 พฤษภาคม 2558	TTRS Sunshine Day เรื่อง วิธีไล่ แมลงสาบแบบปลอดภัย	2,441	92	20
69	20 พฤษภาคม 2558	TTRS Weekly NEWS เรื่อง ชาว โรฮิงญา	4,160	117	39
70	24 พฤษภาคม 2558	TTRS Sunshine Day เรื่อง วิธีสวม หมวกกันน็อคแบบถูกกฎหมาย	1,751	48	15
71	27 พฤษภาคม 2558	TTRS Weekly NEWS เรื่อง เตือนภัย อุบัติเหตุจากการใช้โทรศัพท์มือถือ	2,820	114	19
72	31 พฤษภาคม 2558	วันงดสูบบุหรี่โลก	2,103	87	15
73	31 พฤษภาคม 2558	TTRS Sunshine Day เรื่อง 8 ชนิด กีฬาที่ช่วยเพิ่มความสูง	1,285	46	3

ที่	วันที่	เรื่อง	จำนวนคนเข้าถึง	จำนวนถูกใจ	จำนวนแชร์
74	3 มิถุนายน 2558	TTRS Weekly NEWS เรื่อง กีฬา ซีเกมส์	8,780	75	21
75	5 มิถุนายน 2558	วันสิ่งแวดล้อมโลก	2,114	80	3
76	7 มิถุนายน 2558	TTRS Sunshine Day เรื่อง การใช้รถ ในฤดูฝน	2,086	44	2
77	8 มิถุนายน 2558	วันทะเลโลก	4,074	63	20
78	10 มิถุนายน 2558	วันอาณานิคมทิดล	1,464	51	2
79	10 มิถุนายน 2558	TTRS Weekly NEWS เรื่อง เพิ่ม รางวัล 3 ตัวหน้าสลากกินแบ่งรัฐบาล	6,196	78	23
80	12 มิถุนายน 2558	วันต่อต้านการใช้แรงงานเด็ก	4,734	65	3
81	14 มิถุนายน 2558	TTRS Sunshine Day เรื่อง กีฬา ซีเกมส์	4,834	58	3
82	17 มิถุนายน 2558	TTRS Weekly NEWS เรื่อง ไวรัส เมอร์ส	3,384	103	28
83	21 มิถุนายน 2558	TTRS Sunshine Day เรื่อง 4 เหตุผล ที่ควรรับประทานไข่เป็นอาหารเช้า	1,589	57	2
84	24 มิถุนายน 2558	วันเปลี่ยนแปลงการปกครอง	1,876	63	11
85	26 มิถุนายน 2558	วันต่อต้านยาเสพติดโลก	1,893	66	5
86	28 มิถุนายน 2558	TTRS Sunshine Day เรื่อง วิธี ป้องกันตนเองจากไวรัสเมอร์ส	1,561	60	13
87	30 มิถุนายน 2558	วันลูกเสือแห่งชาติ	2,504	74	3
88	1 กรกฎาคม 2558	TTRS Weekly NEWS เรื่อง เพิ่ม ค่าธรรมเนียมการทำบัตรประชาชน	4,211	102	23

ที่	วันที่	เรื่อง	จำนวนคนเข้าถึง	จำนวนถูกใจ	จำนวนแชร์
89	5 กรกฎาคม 2558	TTRS Sunshine Day เรื่อง 5 วิธีช่วย บรรเทาอาการปวดท้องประจำเดือน	4,551	99	42
90	8 กรกฎาคม 2558	TTRS Weekly NEWS เรื่อง เชิญชวน ร่วมกิจกรรมปั่นเพื่อแม่ Bike for MOM	2,009	72	3
91	11 กรกฎาคม 2558	วันประชากรโลก	2,411	85	12
92	12 กรกฎาคม 2558	TTRS Sunshine Day เรื่อง การใช้ตัว ย่อเพื่อบอกเวลา a.m.และ p.m.	1,763	94	2
93	15 กรกฎาคม 2558	TTRS Weekly NEWS เรื่อง ดาราสาว คิดสั้นเพราะไม่สมหวังในความรัก	9,043	207	70
94	19 กรกฎาคม 2558	TTRS Sunshine Day เรื่อง การเลือก ของใส่บาตรตามวันเกิด	1,269	51	1
95	22 กรกฎาคม 2558	TTRS Weekly NEWS เรื่อง การ ประกาศใช้เบอร์โทรศัพท์ 911 เป็น เบอร์ฉุกเฉินแทน 191	2,917	105	20
96	26 กรกฎาคม 2558	TTRS Sunshine Day เรื่อง การปั่น จักรยานอย่างถูกต้องและปลอดภัย เพื่อเตรียมความพร้อมกิจกรรมปั่นเพื่อ แม่ Bike for MOM	1,242	63	11
97	28 กรกฎาคม 2558	วันภาษาไทยแห่งชาติ	1,112	50	11
98	29 กรกฎาคม 2558	TTRS Weekly NEWS เรื่อง สถานการณ์ภัยแล้งในประเทศไทย	920	44	1
99	30 กรกฎาคม 2558	วันอาสาฬหบูชา และวันเข้าพรรษา	1,454	65	5
100	2 สิงหาคม 2558	TTRS Sunshine Day เรื่อง วิธีทำ เต้าหู้นมสดเย็น	2,908	87	15
101	4 สิงหาคม 2558	วันสื่อสารแห่งชาติ	3,173	78	18

ที่	วันที่	เรื่อง	จำนวนคนเข้าถึง	จำนวนถูกใจ	จำนวนแชร์
102	5 สิงหาคม 2558	TTRS Weekly NEWS เรื่อง อุบัติเหตุจากการใช้บันไดเลื่อน	3,182	75	17
103	7 สิงหาคม 2558	วันรพี	3,527	92	13
104	9 สิงหาคม 2558	TTRS Sunshine Day เรื่อง ตารางสีเสื้อมงคล	2,723	72	4
105	11 สิงหาคม 2558	คำขวัญวันแม่	2,464	115	1
106	11 สิงหาคม 2558	วันแม่แห่งชาติ	3,324	131	25
107	12 สิงหาคม 2558	เพลง “เรารักแม่”	8,806	135	100
108	16 สิงหาคม 2558	TTRS Sunshine Day เรื่อง แนะนำร้านขนมใกล้รถไฟฟ้า BTS	2,444	84	3
109	18 สิงหาคม 2558	วิทยาศาสตร์แห่งชาติ	2,437	56	13
110	18 สิงหาคม 2558	ไว้อาลัยผู้เสียชีวิตเหตุการณ์ระเบิดแยกราชประสงค์	6,892	218	43
111	19 สิงหาคม 2558	TTRS Weekly NEWS เรื่อง การตกแต่งรถด้วยอุปกรณ์ต่างๆ	3,666	94	32
112	23 สิงหาคม 2558	TTRS Sunshine Day เรื่อง วิธีรับประทานบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปอย่างฉลาด	4,880	85	42
113	26 สิงหาคม 2558	TTRS Weekly NEWS เรื่อง ชาวอุยกูร์	1,588	66	2
114	30 สิงหาคม 2558	TTRS Sunshine Day เรื่อง วิธีการทำพายไอศกรีม	2,014	62	13
115	31 สิงหาคม 2558	วันสืบนาคะเสถียร	2,663	71	14
116	3 กันยายน 2558	TTRS Weekly NEWS เรื่อง ขบวนรถไฟฟ้าสายสีม่วงจากประเทศญี่ปุ่น	3,770	119	33

ที่	วันที่	เรื่อง	จำนวนคนเข้าถึง	จำนวนถูกใจ	จำนวนแชร์
117	6 กันยายน 2558	TTRS Sunshine Day เรื่อง วิธีการทำ สบู่แบบง่ายๆ	2,025	76	1
118	7 กันยายน 2558	วันการศึกษาออกโรงเรียน	1,535	66	3
119	9 กันยายน 2558	TTRS Weekly NEWS เรื่อง ข่าวคลิป วิดีโอการรับน้องไม่เหมาะสม	1,661	70	13
120	10 กันยายน 2558	รายงานความคืบหน้าเหตุการณ์วาง ระเบิดแยกราชประสงค์	4,744	116	49
121	13 กันยายน 2558	TTRS Sunshine Day เรื่อง วิธีการซัก ผ้าไม่ให้เหม็นอับในช่วงหน้าฝน	1,462	68	13
122	16 กันยายน 2558	TTRS Weekly NEWS เรื่อง แบตเตอรี่สำรองราคาถูกระเบิด	2,847	99	35
123	17 กันยายน 2558	TTRS Special NEWS เรื่อง กิจกรรม #ThailandStandupChallenge	1,615	50	3
124	20 กันยายน 2558	วันพิพิธภัณฑ์ไทย	2,401	70	3
125	20 กันยายน 2558	TTRS Sunshine Day เรื่อง วิธีการทำ นํ้านมข้าวโพด	1,887	79	11
126	21 กันยายน 2558	วันปลอดรถยนต์ (ส่วนตัว) Car Free Day	1,476	72	2
127	23 กันยายน 2558	TTRS Weekly NEWS เรื่อง ข่าวการ ปิดสะพานข้ามแยกเกษตร	1,386	58	3
128	27 กันยายน 2558	TTRS Sunshine Day เรื่อง วิธีการ เลือกซื้อแบตเตอรี่สำรอง	2,152	87	14
129	30 กันยายน 2558	ประกาศ ปิดปรับปรุงระบบ SMS และ แอปพลิเคชัน TTRS Message	2,549	106	14
130	30 กันยายน 2558	ประกาศ เปิดให้บริการระบบ SMS และ แอปพลิเคชัน TTRS Message ตามปกติ	2,071	96	4
131	30 กันยายน 2558	TTRS Weekly NEWS เรื่อง โรค ไข้เลือดออกกระบาด	1,362	59	11

ที่	วันที่	เรื่อง	จำนวนคนเข้าถึง	จำนวนถูกใจ	จำนวนแชร์
132	30 กันยายน 2558	แนะนำเจ้าหน้าที่สมาชิกสัมพันธ์ TTRS	4,090	157	42
133	2 ตุลาคม 2558	แนะนำเจ้าหน้าที่ถ่ายทอดการสื่อสาร รุ่นใหม่ จำนวน 8 คน	11,069	251	77
134	3 ตุลาคม 2558	วันสัตว์โลก World Animals Day	2,753	78	6
135	4 ตุลาคม 2558	TTRS Sunshine Day เรื่อง เวลาการ อาบน้ำที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ	3,696	103	28
136	5 ตุลาคม 2558	แนะนำบริการสนทนาข้อความบน เว็บไซต์ระบบใหม่ ชื่อ “Live Chat”	4,532	149	29
137	7 ตุลาคม 2558	TTRS Weekly NEWS เรื่อง Single Gateway	2,474	67	15
138	9 ตุลาคม 2558	วันไปรษณีย์โลก	2,276	82	2
139	11 ตุลาคม 2558	TTRS Sunshine Day เรื่อง วิธีทำ เมนูอาหารเช้า “ขนมปังปิ้งมั่งมึง”	2,450	74	11
140	13 ตุลาคม 2558	แนะนำบริการ TTRS Captioned Phone	14,253	203	114
141	14 ตุลาคม 2558	TTRS Weekly NEWS เรื่อง เทศกาล กินเจ	2,605	98	16
142	16 ตุลาคม 2558	วันอาหารโลก World Food Day	2,255	84	15
143	16 ตุลาคม 2558	แนะนำบริการสนทนาข้อความผ่าน แอปพลิเคชัน TTRS Message	4,496	145	42
144	18 ตุลาคม 2558	TTRS Sunshine Day เรื่อง ความรู้ เกี่ยวกับ 5 ท่านอนที่ทำร้ายสุขภาพ	1,655	70	2
145	21 ตุลาคม 2558	TTRS Weekly NEWS เรื่อง พรบ. ประกันสังคมฉบับใหม่	2,730	125	21
146	23 ตุลาคม 2558	วันปียมหาราช	2,101	107	12

ที่	วันที่	เรื่อง	จำนวนคนเข้าถึง	จำนวนถูกใจ	จำนวนแชร์
147	25 ตุลาคม 2558	TTRS Sunshine Day เรื่อง วิธีเลือกซื้อไข่	1,845	92	5
148	26 ตุลาคม 2558	วิธีการแสดงโพสต์ของ TTRS	6,174	196	43
149	27 ตุลาคม 2558	แจ้งเปิดช่องทาง ID Line ชื่อ ttrs.thailand เพื่อให้ผู้หมวดติดต่อสอบถามปัญหา และแจ้งข่าวต่างๆ	4,588	203	29
150	28 ตุลาคม 2558	TTRS Weekly NEWS เรื่อง การขยายเวลาใบขับขี่แบบชั่วคราว	8,755	136	19
151	29 ตุลาคม 2558	กิจกรรมวันพ่อแห่งชาติ "บอกรักพ่อ-ลูกผ่านตู้ TTRS"	17,925	196	72
152	30 ตุลาคม 2558	วันอมมแห่งชาติ	5,282	135	24
153	31 ตุลาคม 2558	วันฮาโลวีน	7,234	201	36
154	1 พฤศจิกายน 2558	TTRS Sunshine Day เรื่อง การปฐมพยาบาลเบื้องต้นเมื่อถูกพิษแมงกะพรุน	3,340	105	11
155	4 พฤศจิกายน 2558	TTRS Weekly NEWS เรื่อง มาตรการส่งเสริมการให้สินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยสำหรับผู้ที่มีรายได้น้อยและปานกลางจากธนาคารอาคารสงเคราะห์	4,569	143	29
156	8 พฤศจิกายน 2558	TTRS Sunshine Day เรื่อง อาหารที่ไม่ควรให้สัตว์เลี้ยงรับประทาน	4,235	120	11
157	10 พฤศจิกายน 2558	กิจกรรม “บอกรักพ่อ-ลูก ผ่านตู้ TTRS” เนื่องในวันพ่อแห่งชาติ ปี 2558	10,938	426	62
158	11 พฤศจิกายน 2558	TTRS Weekly NEWS เรื่อง ข่าวหนุ่มแซวแอร์โฮสเตสขู่เก็บกระเป๋าดิๆ ข้างในมีระเบิด	3,032	162	17

ที่	วันที่	เรื่อง	จำนวนคนเข้าถึง	จำนวนถูกใจ	จำนวนแชร์
159	13 พฤศจิกายน 2558	วันคนพิการแห่งชาติ	6,852	204	49
160	14 พฤศจิกายน 2558	วันพระบิดาแห่งฝนหลวง	2,304	142	11
161	15 พฤศจิกายน 2558	TTRS Sunshine Day เรื่อง อันตราย ของแสงสีฟ้าจากหน้าจอโทรศัพท์	3,873	136	20
162	18 พฤศจิกายน 2558	TTRS Weekly NEWS เรื่อง ข่าวการ โจมตีกรุงปารีส ประเทศฝรั่งเศส	12,188	262	102
163	19 พฤศจิกายน 2558	ประกาศ TTRS ปิดให้บริการเนื่องจาก การไฟฟ้านครหลวงปรับปรุงระบบ จ่ายไฟ	4,017	139	34
164	20 พฤศจิกายน 2558	วันสิทธิเด็กสากล	1,637	86	2
165	22 พฤศจิกายน 2558	TTRS Sunshine Day เรื่อง สุขภาพ เล็บบอกสุขภาพร่างกาย	1,756	84	15
166	24 พฤศจิกายน 2558	วันลอยกระทง	3,795	133	26
167	25 พฤศจิกายน 2558	TTRS Weekly NEWS เรื่อง ห้ามจุด พลุ ดอกไม้เพลิงในวันลอยกระทง	4,324	107	13
168	29 พฤศจิกายน 2558	TTRS Shine Day เรื่อง อาบน้ำร้อน หรือน้ำเย็นดีกว่ากัน	2,434	93	20

ที่	วันที่	เรื่อง	จำนวนคนเข้าถึง	จำนวนถูกใจ	จำนวนแชร์
169	1 ธันวาคม 2558	วันเอดส์โลก (World Aids Day)	5,918	136	40
170	2 ธันวาคม 2558	TTRS Weekly NEWS เรื่อง กิจกรรม ปั่นเพื่อพ่อ BIKE FOR DAD	7,123	100	13
171	4 ธันวาคม 2558	เชิญชวนบอกรักพ่อผ่านบริการ TTRS	6,679	197	38
172	4 ธันวาคม 2558	วันพ่อแห่งชาติ	2,831	105	11
173	5 ธันวาคม 2558	เพลงของพ่อ	7,437	170	52
174	6 ธันวาคม 2558	TTRS Sunshine Day เรื่อง การแก้ปัญหา สำหรับผู้ที่เกิดในปีชวด วอก มะเส็ง และกุล	2,447	83	3
175	9 ธันวาคม 2558	TTRS Weekly NEWS เรื่อง ข่าวการ ดักเก็บค่าทางด่วนในวันที่ 11 ธ.ค. 2558	3,381	94	13
176	10 ธันวาคม 2558	วันรัฐธรรมนูญ	3,126	91	17
177	13 ธันวาคม 2558	TTRS Sunshine Day เรื่อง วิธีเลือก ของขวัญในเทศกาลคริสต์มาสและปี ใหม่	3,595	102	12
178	16 ธันวาคม 2558	TTRS Weekly NEWS เรื่อง การเลื่อน วันประกาศผลสลากกินแบ่งรัฐบาล	3,757	128	16
179	20 ธันวาคม 2558	TTRS Sunshine Day เรื่อง แนะนำ สถานที่ท่องเที่ยวในช่วงเทศกาลปีใหม่	2,757	95	4
180	23 ธันวาคม 2558	TTRS Weekly NEWS เรื่อง ข่าว พรบ.จีเอ็มโอ	2,313	118	5
181	24 ธันวาคม 2558	แนะนำบริการหุติโทรหาหุหนวก ผ่าน แอปพลิเคชัน TTRS Video	13,452	232	121
182	25 ธันวาคม 2558	เพลง Santa Claus Is Coming To Town เทศกาลคริสต์มาส	12,154	196	72

ที่	วันที่	เรื่อง	จำนวนคนเข้าถึง	จำนวนถูกใจ	จำนวนแชร์
183	27 ธันวาคม 2558	TTRS Sunshine Day เรื่อง วิธีทำลิป บาล์มบำรุงริมฝีปาก	1,796	171	14
184	28 ธันวาคม 2558	วันสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช	1,956	71	5
185	30 ธันวาคม 2558	เพลงสวัสดีปีใหม่ เนื่องในเทศกาลปี ใหม่	76,496	500	124

4.2.3 การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อมวลชน

การประชาสัมพันธ์เพื่อการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารและกิจกรรมของศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ สู่ประชาชนทั่วไป ทั้งในรูปการจัดอบรมสมาชิก การแถลงข่าว การแจกเอกสารข่าว รวมทั้งการรับเชิญจากสื่อมวลชน เพื่อให้สมาชิก หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชาชนรับรู้ข้อมูลข่าวสารจากศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ ในการนี้ได้มีการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อมวลชน ดังแสดงในตารางที่ 8 และสื่อมวลชนได้นำเสนอข่าวของศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ ดังแสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ 8 รายการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อมวลชน

ที่	วัน เดือน ปี	รายการ	สถานที่จัดงาน
1	20 ม.ค. 2558	งานเปิดตัวเครื่องบริการถ่ายทอดการสื่อสาร สาธารณะ (ตู้ TTRS) สำหรับคนพิการทางการได้ยิน ในห้างสรรพสินค้าบิ๊กซี สาขาราชดำริห์	บิ๊กซีราชดำริห์
2	12 ก.พ. 2558	งานเปิดตัวเครื่องบริการถ่ายทอดการสื่อสาร สาธารณะ (ตู้ TTRS) สำหรับคนพิการทางการได้ยิน ในห้างสรรพสินค้าบิ๊กซี สาขาอยุธยา	บิ๊กซีอยุธยา
3	23 มี.ค. 2558	งานเปิดตัวบริการถ่ายทอดการสื่อสาร TTRS Video	ศูนย์ TTRS
4	20 เม.ย. 2558	งานเปิดการใช้บริการเครื่องบริการถ่ายทอดการสื่อสารสาธารณะ (ตู้ TTRS) เพื่อให้บริการใน ศูนย์บริการประชาชน สำนักงานปลัดสำนัก นายกรัฐมนตรี	หน้าตึกบัญชาการ 1 ทำเนียบรัฐบาล

ที่	วัน เดือน ปี	รายการ	สถานที่จัดงาน
5	27 เม.ย. 2558	งานเปิดการใช้บริการเครื่องบริการถ่ายทอดการสื่อสารสาธารณะ (ตู้ TTRS) เพื่อให้บริการในสถานสงเคราะห์เด็กพิการและทุพพลภาพปากเกร็ด นนทบุรี	สถานสงเคราะห์เด็กพิการและทุพพลภาพปากเกร็ด นนทบุรี
6	7 พ.ค. 2558	งานเปิดการใช้บริการเครื่องบริการถ่ายทอดการสื่อสารสาธารณะ (ตู้ TTRS) เพื่อให้บริการในโรงพยาบาลทหารผ่านศึก	อาคารเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบฯ โรงพยาบาลทหารผ่านศึก

ตารางที่ 9 รายการที่สื่อมวลชนได้นำเสนอข่าวของศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ

ที่	วันที่	รายการ	สื่อ
1	20 มกราคม 2558	"บิ๊กซี" เปิดโลกเจียบคนพิการทางการได้ยิน ตั้งตู้ TTRS โทรศัพท์สาธารณะทั่วประเทศ	เว็บไซต์ ASTV ผู้จัดการออนไลน์
2	20 มกราคม 2558	บิ๊กซีเปิดโลกเจียบคนพิการทางการได้ยิน ตั้งตู้ TTRS เพื่อเป็นโทรศัพท์สาธารณะสำหรับคนพิการทางการได้ยิน	เว็บไซต์ mbamagazine.net
3	20 มกราคม 2558	"กสทช."จับมือบิ๊กซี-มูลนิธิสากลเพื่อคนพิการ ติดตั้งตู้ "TTRS" 27 แห่งช่วยคนหูหนวกสื่อสาร	เว็บไซต์ประชาชาติธุรกิจออนไลน์
4	20 มกราคม 2558	บิ๊กซี จับมือ กสทช. เดินหน้าติดตั้งตู้ล่ามภาษามือออนไลน์ TTRS เพื่อบริการคนพิการทางการได้ยินในส่วนภูมิภาคทั่วประเทศให้สื่อสารในสังคมได้	เว็บไซต์ bigc.co.th
5	20 มกราคม 2558	กสทช.จับมือบิ๊กซีเปิดตัวตู้ล่ามภาษามือออนไลน์	เว็บไซต์ 100ware.com
6	20 มกราคม 2558	กสทช.จับมือบิ๊กซีเปิดตัวตู้ล่ามภาษามือออนไลน์	เว็บไซต์ easybranches.co.th
7	20 มกราคม 2558	กสทช. จับมือ บิ๊กซี ติดตั้งตู้ล่ามภาษามือออนไลน์ (ตู้ TTRS) เพื่อคนหูหนวก	เว็บไซต์ adslthailand.com

ที่	วันที่	รายการ	สื่อ
8	20 มกราคม 2558	นำขึ้นชม อำนาจ เพ็ญพงษ์ และ ก่อกิจ ด้านชัย วิจิตร เปิดตัว “ตู้ TTRS” โทรศัพท์สาธารณะ สำหรับคนพิการทางการได้ยินในบิกซี 27 สาขาทั่วประเทศ โดยมี ศ.วิริยะ นามศิริพงศ์พันธุ์, วารุณี กิจเจริญกุลสิน, วรศ บวรสิน และ นิสารัตน์ กายะสิทธิ์ มาร่วมงานด้วย ที่บิกซี ราชดำริวันก่อน.	เว็บไซต์ หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ คอลัมน์บุคคลในข่าว
9	20 มกราคม 2558	ข่าว “บิกซี” เปิดโลกเจียบคนพิการทางการได้ยิน ตั้งตู้ TTRS โทรศัพท์สาธารณะทั่วประเทศ	เว็บไซต์ paidoo.net
10	20 มกราคม 2558	กสทช. จับมือ บิกซี ติดตั้งตู้ล่ามภาษามือออนไลน์	เว็บไซต์ มติชนออนไลน์
11	21 มกราคม 2558	ติดตั้งTTRSโทรศัพท์เพื่อคนหูหนวก	เว็บไซต์ หนังสือพิมพ์ไทยโพสต์
12	21 มกราคม 2558	ตู้ TTRS โทรศัพท์เพื่อคนหูหนวก	รายการข่าวชั้นรับอรุณ ช่องเนชั่นทีวี
13	21 มกราคม 2558	บิกซีเตรียมติดตั้งโทรศัพท์สาธารณะคนหูหนวก	ช่อง VOICE TV
14	23 มกราคม 2558	บิกซีตั้งตู้ TTRS ห้างแรก	เว็บไซต์ หนังสือพิมพ์บ้านเมือง
15	29 มกราคม 2558	กสทช.จับมือบิกซีเปิดตัวตู้ล่ามภาษามือออนไลน์	เว็บไซต์ dailynews.co.th
16	29 มกราคม 2558	ตู้สื่อสารเพื่อคนพิการทางการได้ยิน คอลัม ไอที-วิทยา	หนังสือพิมพ์เดลินิวส์
17	29 มกราคม 2558	บิกซีเปิดให้บริการตู้ล่ามภาษามือออนไลน์ TTRS เป็นห้างแรก	เว็บไซต์ thaiquest.com
18	29 มกราคม 2558	ตู้สื่อสารเพื่อที่จะคนพิการทางการได้ยิน	เว็บไซต์ blowitoutyourpiehole.com
19	13 กุมภาพันธ์ 2558	กสทช.-บิกซี ติดตั้งตู้ล่ามภาษามือออนไลน์ (ตู้ TTRS)	เว็บไซต์ นสพ.ฐานเศรษฐกิจออนไลน์
20	13 กุมภาพันธ์ 2558	กสทช. ร่วมกับ มูลนิธิสากลเพื่อคนพิการ เปิดตัว TTRS	เว็บไซต์ AEC NEWS

ที่	วันที่	รายการ	สื่อ
21	24 กุมภาพันธ์ 2558	เปิดตัวแอปพลิเคชันสำหรับผู้พิการทางการได้ยิน	รายการ family news today ช่อง 3 Family
22	24 มีนาคม 2558	TTRS จับมือ nWise ประเทศสวีเดน เปิดตัวแอปพลิเคชัน TTRS Video ทลายโลกเงียบเพื่อผู้พิการทางการได้ยินเป็นแห่งแรกของเอเชีย	เว็บไซต์ www.nbtc.go.th สำนักงาน กสทช.
23	25 มีนาคม 2558	เปิดตัวแอปพลิเคชันสำหรับผู้พิการทางการได้ยิน	เว็บไซต์ www.tddf.or.th มูลนิธิพัฒนาคนพิการไทย
24	25 มีนาคม 2558	เปิดตัวแอปพลิเคชันสำหรับผู้พิการทางการได้ยิน	เว็บไซต์ http://jobpwdthai.org
25	20 เมษายน 2558	นายกฯเป็นปธ.เปิดบริการตู้ TTRS อำนวยความสะดวกเพื่อคนพิการ	เว็บไซต์ นสพ.แนวหน้า m.naewna.com
26	20 เมษายน 2558	"ประยุทธ์"เปิดการใช้บริการตู้ TTRS	เว็บไซต์ นสพ.กรุงเทพธุรกิจ www.bangkokbiznews.com
27	20 เมษายน 2558	นายกรัฐมนตรี เป็นประธาน เปิดบริการถ่ายทอดการสื่อสารผ่านตู้ TTRS ยืนยัน รัฐบาลพร้อมสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อผู้พิการทางการได้ยิน	เว็บไซต์ สำนักข่าว กรมประชาสัมพันธ์ thainews.prd.go.th
28	20 เมษายน 2558	นายกรัฐมนตรีเปิดบริการตู้ TTRS ก่อนเข้าประชุม ครม.	เว็บไซต์ news.sanook.com
29	20 เมษายน 2558	"ประยุทธ์" เปิดศูนย์ถ่ายทอดการสื่อสาร ผ่านเครื่อง TTRS สำหรับผู้พิการในการร้องเรียน	เว็บไซต์ นสพ.แมนเนเจอร์ www.manager.co.th
30	20 เมษายน 2558	รัฐช่วยคนพิการทางหูได้ร้องทุกข์	เว็บไซต์ นสพ.เดลินิวส์ www.dailynews.co.th
31	20 เมษายน 2558	นายกรัฐมนตรีเปิดบริการตู้ TTRS ก่อนเข้าประชุม ครม.	เว็บไซต์ www.innnews.co.th
32	20 เมษายน 2558	นายกฯเป็นประธานเปิดบริการตู้ TTRS เพื่อคนหูหนวก	เว็บไซต์ ช่อง TNN24 www.tnnthailand.com
33	20 เมษายน 2558	นายกฯ เป็นประธานเปิดบริการตู้ TTRS เพื่อผู้พิการทางการได้ยิน	เว็บไซต์ นสพ.ฐานเศรษฐกิจออนไลน์ www.thanonline.com

ที่	วันที่	รายการ	สื่อ
34	20 เมษายน 2558	เปิดตัวร้องทุกข์ !!! "บิกตู" เปิดตัว TTRS ให้คนพิการ หู ร้องทุกข์	เว็บไซต์ ช่อง T NEWS politic.tnews.co.th
35	20 เมษายน 2558	"บิกตู"เปิดงาน ตู้ TTRS	เว็บไซต์ นสพ.สยามรัฐ www.siamrath.co.th
36	20 เมษายน 2558	นายกฯประชุมกรม.เปิดศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารผ่านตู้ TTRS ช่วยเหลือคนพิการ	เว็บไซต์ นสพ.ข่าวสด www.khaosod.co.th
37	20 เมษายน 2558	กสทช. ตั้งตู้ TTRS ช่วยคนพิการร้องทุกข์ ณ ศูนย์บริการประชาชน ทำเนียบรัฐบาล	เว็บไซต์ นสพ.ประชาชาติธุรกิจ m.prachachat.net
38	20 เมษายน 2558	นายกฯเปิดศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสาร ช่วยเหลือคนพิการทางการได้ยิน	ช่องเนชั่น breakingnews.nationtv.tv
39	20 เมษายน 2558	นายกฯเป็นปธ.เปิดบริการตู้ TTRS อำนวยความสะดวกเพื่อคนพิการ	เว็บไซต์ RYT9(อาร์วายทีไนน์) www.ryt9.com
40	20 เมษายน 2558	นายกฯ เข้าทำเนียบเป็นประธานประชุม กรม	เว็บไซต์ oohho.com
41	20 เมษายน 2558	'บิกตู' เปิดตัวบริการตู้ TTRS ช่วยคนหูหนวก	เว็บไซต์ นสพ.ไทยรัฐ www.thairath.co.th
42	20 เมษายน 2558	เปิดโลกการสื่อสารจากผู้พิการทางการได้ยินสู่ รัฐบาลไทยผ่านตู้ TTRS	เว็บไซต์ AECNEWS www.aecnews.co.th
43	20 เมษายน 2558	กสทช. ร่วมส่งเสริมโอกาสผู้พิการทางการได้ยิน เข้าถึงโทรคมฯ ติดตั้งเครื่อง TTRS	เว็บไซต์ adslthailand www.adslthailand.com
44	20 เมษายน 2558	นายกฯ เปิดการใช้บริการตู้ช่วยสื่อสารสำหรับผู้ พิการ	เว็บไซต์ www.newsplus.co.th
45	20 เมษายน 2558	กสทช. ร่วมส่งเสริมโอกาสให้ผู้พิการทางการได้ ยิน ด้วยการติดตั้งเครื่อง TTRS ในศูนย์บริการ ประชาชน	เว็บไซต์ นิตยสาร siam phone news.siamphone.com
46	20 เมษายน 2558	พลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี เปิด ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารผ่านสื่อเครื่อง ถ่ายทอดทางสาธารณะ หรือที่เรียกว่าตู้ TTRS สำหรับคนพิการทางการได้ยิน เพื่อไปใช้ที่ ศูนย์บริการประชาชน ในการรับเรื่องร้องเรียน ต่างๆ	ช่อง 7 ขาวภาคเที่ยง

ที่	วันที่	รายการ	สื่อ
47	20 เมษายน 2558	ข่าวภาคเที่ยง	ช่อง 5 ข่าวภาคเที่ยง
48	20 เมษายน 2558	เปิดบริการตู้ TTRS เพื่อคนพิการ	ช่อง 11 ข่าวภาคค่ำ
49	20 เมษายน 2558	นายกเปิดศูนย์รับเรื่องร้องเรียนของผู้พิการ ทางการได้ยินผ่านตู้ TTRS	ช่อง 9 ข่าวเที่ยง
50	20 เมษายน 2558	นายกรัฐมนตรี เปิดศูนย์บริการถ่ายทอดการ สื่อสาร ผ่านเครื่องบริการถ่ายทอดการสื่อสาร สาธารณะ หรือตู้ TTRS สำหรับผู้พิการทางการ ได้ยิน	ครอบครัวข่าว3 (ช่อง3) www.krobkruakao.com
51	20 เมษายน 2558	นายกฯ หนุนเทคโนโลยีสำหรับผู้พิการ	คลื่นข่าว FM 100.5 NEWS mcot- web.mcot.net/fm1005
52	20 เมษายน 2558	TTRS เปิดโลกเงียบให้ได้ยิน	ช่อง Amarin TV. รายการ Amarin News Night (ข่าวภาค ค่ำ)
53	20 เมษายน 2558	นายกรัฐมนตรี เป็นประธาน เปิดบริการถ่ายทอด การสื่อสารผ่านตู้ TTRS ยืนยัน รัฐบาลพร้อม สนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีสำหรับผู้พิการ ทางการได้ยิน	เว็บไซต์ www.hooninside.com
54	20 เมษายน 2558	กสทช.ให้บริการ TTRS ส่งเสริมโอกาสผู้พิการ ทางการได้ยิน	<u>สำนักข่าวอิศรา</u> www.isranews.org
55	20 เมษายน 2558	นายกรัฐมนตรี เป็นประธาน เปิดบริการถ่ายทอด การสื่อสารผ่านตู้ TTRS ยืนยัน รัฐบาลพร้อม สนับสนุน	คลื่นวิทยุ สวท.ปัตตานี
56	20 เมษายน 2558	นายกรัฐมนตรี เป็นประธาน เปิดบริการตู้ TTRS ถ่ายทอดการสื่อสารแบบภาพเคลื่อนไหวบน เครื่องสื่อสารสาธารณะ	คลื่นวิทยุศึกษา FM 92
57	20 เมษายน 2558	นายกฯ เปิดบริการตู้ TTRS สำหรับผู้พิการทางหู	ช่อง NOW26 ข่าว Breaking NOW

ที่	วันที่	รายการ	สื่อ
58	20 เมษายน 2558	ประชุมกรม.ในวันนี้ มีวาระการพิจารณาจัดระเบียบขอตาน และนายกฯเปิดให้บริการสื่อสารเพื่อคนพิการ	คลื่นวิทยุ จส.100 www.js100.com
59	20 เมษายน 2558	จับตา!ประชุม กรม. มหาดไทย-คลัง เล็งย้ายข้าราชการ	วิทยุครอบครัวข่าวFM106MHz www.106familynews.com
60	20 เมษายน 2558	นายกฯย้านับสนุนเทคโนโลยีเพื่อผู้พิการ	TNA สำนักข่าวไทย www.tnamcot.net
61	21 เมษายน 2558	นสพ.มติชนรายวัน เปิดตัว-คณะกรรมการ กสทช. ร่วมกับมูลนิธิสากลเพื่อคนพิการและคณะ เข้าพบ พล.อ.ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี เพื่อประชาสัมพันธ์ตู้ทีอาร์เอส (หน้า6)	หนังสือพิมพ์
62	21 เมษายน 2558	นสพ.ข่าวสด ตู๋บริการ-พล.อ.ประยุทธ์ จันทร์ โอชา นายกฯชมตู๋บริการถ่ายทอดการสื่อสาร เพื่อให้ผู้บกพร่องทางการได้ยินและผู้ทีบกพร่องทางการพูด สามารถสื่อสารกับคนทั่วไปได้ (หน้า 10)	หนังสือพิมพ์
63	21 เมษายน 2558	นสพ.คมชัดลึก ไม่ได้ยิน:พล.อ.ประยุทธ์ จันทร์ โอชา นายกรัฐมนตรี ใช้นิ้วอุดหูสัปดาห์กานายวิริยะ นามศิริพงศ์พันธุ์ ประธานมูลนิธิสากลเพื่อคน พิการ (หน้า1)	หนังสือพิมพ์
64	21 เมษายน 2558	นสพ.แนวหน้า ทดลอง:พล.อ.ประยุทธ์ จันทร์ โอชานายกรัฐมนตรีทดลองใช้เครื่องบริการ ถ่ายทอดการสื่อสารสาธารณะหรือตู้ TTRS สำหรับผู้พิการทางการได้ยิน (หน้า1)	หนังสือพิมพ์
65	21 เมษายน 2558	นสพ.ASTVผู้จัดการรายวัน พลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี เป็นประธานเปิดการ ใช้บริการถ่ายทอดการสื่อสารผ่านเครื่องบริการ ถ่ายทอดการสื่อสารสาธารณะ (ตู้ TTRS) (หน้า1)	หนังสือพิมพ์
66	21 เมษายน 2558	นสพ.M2F ปีกตุ๋คืบความสุขผู้พิการหูเปิดตู้TTRS- ไขว้ภาษามือ (หน้า6)	หนังสือพิมพ์

ที่	วันที่	รายการ	สื่อ
67	24 เมษายน 2558	รายการ คืบความสุขให้ประชาชน โดย นายกรัฐมนตรี พลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา วันศุกร์ที่ 24 เมษายน 2558	โทรทัศน์รวมการเฉพาะกิจแห่งประเทศไทย
68	24 เมษายน 2558	นายกรัฐมนตรี ขอบคุณ กสทช. และมูลนิธิสากล เพื่อคนพิการที่พัฒนาอุปกรณ์สื่อสารสำหรับผู้พิการ	NNT กรมประชาสัมพันธ์ http://thainews.prd.go.th
69	28 เมษายน 2558	ส่งมอบตู้ TTRS แก่สถานสงเคราะห์บ้านนนทภูมิ	ช่อง 11 NBT ข่าวค่ำ
70	28 เมษายน 2558	รมว.พม. เป็นประธานเปิดการใช้บริการเครื่องบริการถ่ายทอดการสื่อสารสาธารณะ (ตู้ TTRS) สำหรับคนพิการทางการได้ยิน เพื่อให้บริการในสถานสงเคราะห์เด็กพิการและทุพพลภาพปากเกร็ด	เว็บไซต์รัฐบาลไทย www.thaigov.go.th
71	28 เมษายน 2558	รมว.พม. เป็นประธานเปิดการใช้บริการเครื่องบริการถ่ายทอดการสื่อสารสาธารณะ (ตู้ TTRS) สำหรับคนพิการทางการได้ยิน เพื่อให้บริการในสถานสงเคราะห์เด็กพิการและทุพพลภาพปากเกร็ด	เว็บไซต์ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์
72	28 เมษายน 2558	กสทช.มอบตู้ TTRS สำหรับผู้พิการ	เว็บไซต์ นสพ.บ้านเมือง www.banmuang.co.th
73	28 เมษายน 2558	กระทรวงการพัฒนาสังคมฯ เปิดการใช้บริการเครื่องบริการถ่ายทอดการสื่อสารสาธารณะ (ตู้ TTRS) สำหรับคนพิการทางการได้ยิน	เว็บไซต์กระทรวงศึกษาธิการ ส่วนสื่อการศึกษาเพื่อคนพิการ www.braille-cet.in.th
74	7 พฤษภาคม 2558	ประวิตร ปธ.เปิดใช้ตู้TTRSสำหรับผู้พิการทางการได้ยิน	เว็บไซต์ข่าว INN
75	7 พฤษภาคม 2558	รมว.กลาโหมเป็นประธานเปิดเครื่อง TTRS อำนวยความสะดวกให้ผู้พิการทางหู	เว็บไซต์ tnamcot
76	7 พฤษภาคม 2558	กสทช.มอบตู้ TTRS ช่วยคนพิการติดต่อสื่อสาร	เว็บไซต์ นสพ.เดลินิวส์

ที่	วันที่	รายการ	สื่อ
77	7 พฤษภาคม 2558	"ประยุทธ์" ประธานประชุม ครม. วันนี้ ด้าน "พล.อ.ประวิตร" เป็น ประธานเปิดการใช้บริการ เครื่องบริการถ่ายทอดการสื่อสารสาธารณะ สำหรับคนหูหนวก	เว็บไซต์ T NEWS
78	7 พฤษภาคม 2558	(09.30) พล.อ.ประวิตร วงษ์สุวรรณ รอง นายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีว่าการ กระทรวงกลาโหม จะเป็นประธานในพิธีเปิดการใช้บริการเครื่องบริการถ่ายทอดการสื่อสาร สาธารณะ สำหรับคนพิการทางการได้ยิน (ตู้ TTRS) ที่ บริเวณชั้น 1 อาคารเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา โรงพยาบาลทหารผ่านศึก ถนนวิภาวดีรังสิต ในเวลาประมาณ 14.00 น.	คลื่นข่าว FM 100.5 MCOT
79	7 พฤษภาคม 2558	ประวิตร ปธ. เปิดใช้ตู้ TTRS สำหรับคนพิการ ทางทางการได้ยิน	เว็บไซต์ ohozaa
80	7 พฤษภาคม 2558	ประวิตร ปธ. เปิดใช้ตู้ TTRS สำหรับคนพิการ ทางทางการได้ยิน	เว็บไซต์ sanook
81	8 สิงหาคม 2558	ตู้ TTRS ตู้สื่อสารสำหรับผู้พิการทางการได้ยิน	เว็บไซต์ www.it24hrs.com รายการ ไอที 24 ชั่วโมง
82	8 สิงหาคม 2558	5 ไฮไลท์ที่ต้องไปชมในงาน NET 2015 "เมื่อคนไทยร่วมกันใช้เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิต ผู้พิการ"	เว็บไซต์ www.beartai.com
83	13 สิงหาคม 2558	เทคโนโลยีทางการสื่อสาร เพิ่มโอกาสทางการ สื่อสารสำหรับผู้พิการ	ข่าวเที่ยงวันทันเหตุการณ์ ช่วง ไอที 24 ชั่วโมง ช่อง 3
84	2 กันยายน 2558	ตู้โทรศัพท์สาธารณะสำหรับผู้พิการทางการได้ยิน	รายการครอบครัวข่าวเด็ก ช่อง 3 family
85	16 กันยายน 2558	แอปพลิเคชันช่วยคนหูหนวกแจ้งเหตุฉุกเฉิน	รายการคิดนอกจอ ช่อง ThaiPBS
86	6 ตุลาคม 2558	แอปพลิเคชันแจ้งเหตุฉุกเฉินสำหรับผู้พิการ ทางทางการได้ยิน	รายการข่าวเย็น ช่อง ONE

ที่	วันที่	รายการ	สื่อ
87	16 พฤศจิกายน 2558	เทคโนโลยีแจ้งเหตุฉุกเฉินผู้พิการทางการได้ยิน	รายการรู้สู้ภัยพิบัติ ช่อง ThaiPBS
88	3 ธันวาคม 2558	แอปฯ TTRS ระบบแจ้งเหตุป่วยฉุกเฉินสำหรับ คนพิการ	เว็บไซต์ www.manager.co.th

4.2.4 การเข้าร่วมประชุมเสวนาด้านคนพิการ

ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ ได้เข้าร่วมงานประชุมเสวนาด้านคนพิการ จำนวน 4 ครั้ง

ที่	วันที่	ชื่องาน	ผู้จัดงาน	สถานที่จัดงาน
1	26 มีนาคม 2558	ประชุม SEMINAR ON INCLUSIVE EMERGENCY SERVICE: EUROPE EXPERIENCE	ศูนย์ TTRS	โรงแรมเซ็นจูรี พาร์ค กรุงเทพฯ
2	28 เมษายน 2558	ประชุมงาน USO Broadband Asia Pacific Forum 2015	ITU/USO-NBTC/ADB	โรงแรมพลูแมน รวงน้ำ กรุงเทพฯ
3	28 เมษายน 2558	การประชุมวิชาการนานาชาติ : ข้อปฏิบัติความเป็นเลิศของอาเซียนด้านภาษา การแปล ล่าม ล่ามภาษามือและเทคโนโลยีสารสนเทศ เนื่องในวโรกาสเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี	สำนักงาน เลขานุการการจัด ประชุมวิชาการ นานาชาติ สมาคมล่ามภาษา มือแห่งประเทศไทย	โรงแรมเอเชีย กรุงเทพฯ
4	17 มิถุนายน 2558	บรรยายและแสดงนิทรรศการ งานสัมมนา "แนวทางการจัดประชุมและสิ่งแวดล้อมในที่ทำงานที่เหมาะสมกับคนพิการด้านการได้ยินในบริบทประเทศไทย"	สมาคมคนหู หนวกแห่ง กรุงเทพมหานคร	โรงแรมเมอร์ เคียว ฟอรั่ม

4.2.5 การเข้าร่วมประชุมสัมมนาระดับชาติและนานาชาติ

ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ ได้เข้าร่วมนำเสนอผลงานในงานประชุมเรื่องการบริการ
ถ่ายทอดการสื่อสารระดับนานาชาติ ดังนี้

วันที่	รายการ	ผู้เข้าร่วมสัมมนา
3-7 มิถุนายน 2558	การประชุมสัมมนา MMX DAY 2015	นางสาววันทนี พันธ์ชาติ นางนิตารัตน์ กายะสิทธิ์
24-28 กันยายน 2558	การประชุมสัมมนา 2015 National Association for State Relay Administration (NASRA) Conference	นางสาววันทนี พันธ์ชาติ นางนิตารัตน์ กายะสิทธิ์
15-17 ธันวาคม 2558	ESCAP-CDPF Workshop on Accessible Knowledge, Information and Communication for Persons with Disabilities in Asia and the Pacific	นางสาววันทนี พันธ์ชาติ นางสิริลักษณ์ ลักษมีวิชย์

บทที่ 5

การอบรมการใช้บริการถ่ายทอดการสื่อสาร

ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ เป็นหน่วยงานให้บริการถ่ายทอดการสื่อสารด้วยโทรคมนาคม สำหรับผู้ที่บกพร่องทางการได้ยินและผู้บกพร่องทางการพูด ดังนั้นการเข้าถึงการใช้งานในกลุ่มเป้าหมาย ควรได้รับการทำความเข้าใจ การเข้าถึงและการรู้วิธีการเข้าถึง จึงต้องมีการจัดอบรมให้ผู้ใช้งานได้มีทักษะความรู้ พื้นฐานการเข้าถึงกระบวนการใช้งานเฉพาะดังกล่าว

นอกจากผู้บกพร่องทางการได้ยินและผู้บกพร่องทางการพูดแล้ว เจ้าหน้าที่ที่ได้รับการติดต่อจากผู้พิการ เช่น การแพทย์ฉุกเฉิน สถาบันการศึกษาที่มีผู้พิการทางการได้ยินเข้ารับการศึกษ และหน่วยงานบริการของรัฐ ซึ่งต้องมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการให้บริการเพื่อให้การสนับสนุนในการปฏิบัติต่อผู้บกพร่องทางการได้ยินและผู้บกพร่องทางการพูด ผ่านศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ ซึ่งจะช่วยให้ผู้บกพร่องทางการได้ยินและผู้บกพร่องทางการพูดเข้าใช้บริการจากหน่วยงานดังกล่าว และจากศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ ได้อย่างสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

5.1 การอบรมการใช้บริการถ่ายทอดการสื่อสาร

5.1.1 กลุ่มเป้าหมาย

1) ดำเนินการฝึกอบรมให้กับนักเรียนและบุคลากรในโรงเรียนโสตศึกษาและวิทยาลัยที่มีการนำผู้บริการสาธารณะ หรือตู้ TTRS ไปติดตั้ง เป็นโรงเรียนที่มีนักเรียนยังติดต่อเข้ามาในปริมาณไม่มากนัก หรือเป็นโรงเรียนที่ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ จำเป็นต้องแนะนำการใช้บริการเพื่อให้สามารถใช้บริการให้ได้ประโยชน์สูงสุดในพื้นที่กรุงเทพฯ ปริมณฑลและในภูมิภาค

2) ดำเนินการฝึกอบรมบริการใหม่ บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาข้อความผ่านแอปพลิเคชัน TTRS Message ให้กับผู้ที่บกพร่องทางการได้ยินที่อยู่ในพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล

5.1.2 วัตถุประสงค์

1) เพื่อจัดอบรมการใช้บริการถ่ายทอดการสื่อสารให้กับผู้ที่บกพร่องทางการได้ยินได้มีความรู้ความเข้าใจในการใช้บริการถ่ายทอดการสื่อสาร 7 บริการ

2) เพื่อรับสมัครสมาชิกศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ สำหรับผู้ที่บกพร่องทางการได้ยินให้ได้รับข่าวสารที่เป็นประโยชน์และจำเป็น ซึ่งจะสามารถใช้บริการผ่านช่องทางต่างๆ ของศูนย์ฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3) เพื่อติดตามประเมินผลการใช้บริการถ่ายทอดการสื่อสารที่ผ่านมา

4) เพื่อเตรียมความพร้อม ความเข้าใจในการประสานงานระหว่างผู้ปฏิบัติงาน ของศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ กับสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติเพื่อการให้บริการแก่ผู้พิการทางการได้ยิน

5) เพื่อพัฒนาการให้บริการร่วมกับสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติสำหรับให้บริการผู้พิการทางการได้ยินผ่านการติดต่อสื่อสารของศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.1.3 วิธีการอบรม

- 1) ใช้วิธีการบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานของ TTRS และบริการถ่ายทอดการสื่อสาร 6 รูปแบบ โดยมีล่ามภาษามือแปลให้ผู้เข้ารับการอบรมได้เข้าใจ ประกอบด้วย
 - 1.1) บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบข้อความสั้น (SMS)
 - 1.2) บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบรับ-ส่งข้อความผ่านแอปพลิเคชัน TTRS Message
 - 1.3) บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาข้อความผ่านเว็บไซต์
 - 1.4) บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาวิดีโอผ่านเว็บไซต์
 - 1.5) บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาวิดีโอผ่านแอปพลิเคชัน TTRS Video
 - 1.6) บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาวิดีโอผ่านเครื่องบริการถ่ายทอดการสื่อสารสาธารณะ (ตู้ TTRS)
 - 1.7) บริการถ่ายทอดการสื่อสารเพื่อแจ้งเหตุฉุกเฉิน
- 2) ให้ผู้ที่เข้ารับการอบรมทดลองใช้บริการถ่ายทอดการสื่อสารผ่านอุปกรณ์สื่อสารที่จัดเตรียมให้ ติดต่อเข้าใช้บริการถ่ายทอดการสื่อสาร (ไม่รวมตู้ TTRS)
- 3) เปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการอบรมได้รับทราบถึงการแจ้งปัญหาการใช้งาน ร้องเรียน เสนอแนะ
- 4) เปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการอบรมสอบถาม
- 5) รับสมัครสมาชิกศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ พร้อมทั้งแนะนำวิธีการสมัครสมาชิกออนไลน์

5.1.4 การอบรมประจำปี 2558

ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ ได้ดำเนินการฝึกอบรมการใช้บริการถ่ายทอดการสื่อสารในพื้นที่กรุงเทพมหานครและภูมิภาคในปี 2558 ดังนี้

ตารางที่ 10 การจัดอบรมประจำปี 2558

ที่	วันที่	รายละเอียด	สถานที่จัดอบรม	จำนวนผู้เข้ารับการอบรม (คน)
1	7 ก.พ. 2558	การใช้บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาวิดีโอผ่านแอปพลิเคชัน TTRS Video	ห้องประชุมชั้น 1 มูลนิธิสากลเพื่อคนพิการ	47
2	22 ก.พ. 2558	การใช้บริการถ่ายทอดการสื่อสารของศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารแห่งประเทศไทย (TTRS) สำหรับชมรมคนหูหนวกจังหวัดพระนครศรีอยุธยา	ณ ศาลา อเนกประสงค์ อบต.คลองสระบัว จังหวัด พระนครศรีอยุธยา	52
3	1 มี.ค. 2558	การใช้บริการถ่ายทอดการสื่อสารของศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารแห่งประเทศไทย (TTRS) สำหรับชมรมคนหูหนวกจังหวัดชลบุรี	ณ สำนักงาน สมาคมฯ ตำบล บ้านสวน จังหวัด ชลบุรี	64
4	29 มี.ค. 2558	การฝึกอบรมการใช้บริการถ่ายทอดการสื่อสารผ่านแอปพลิเคชัน TTRS Video ในงานประชุมใหญ่สามัญประจำปี 2558 ของสมาคมคนหูหนวกแห่งประเทศไทย กรุงเทพมหานคร	อาคารหอประชุม ชั้น 2 สำนักงาน กสทช.	172
5	24 เม.ย. 2558	การใช้บริการถ่ายทอดการสื่อสารผ่านแอปพลิเคชัน TTRS Video ให้กับผู้แทนของโรงเรียนเศรษฐเสถียรฯ	ห้องประชุมเล็ก โรงเรียนเศรษฐ เสถียรฯ	3
6	3 มิ.ย. 2558	การฝึกอบรมการใช้บริการถ่ายทอดการสื่อสารของศูนย์ TTRS	โรงเรียน นครราชสีมา ปัญญานุกูล	151

ที่	วันที่	รายละเอียด	สถานที่จัดอบรม	จำนวนผู้เข้ารับการอบรม (คน)
7	16 มิ.ย. 2558	การฝึกอบรมการใช้บริการถ่ายทอดการสื่อสารของศูนย์ TTRS	โรงเรียนโสตศึกษา จังหวัดปราจีนบุรี	89
8	18 มิ.ย. 2558	การฝึกอบรมการใช้บริการถ่ายทอดการสื่อสารของศูนย์ TTRS	โรงเรียนโสตศึกษา จังหวัดกาญจนบุรี	63
9	18 มิ.ย. 2558	การฝึกอบรมการใช้บริการถ่ายทอดการสื่อสารของศูนย์ TTRS	วิทยาลัยเทคนิค กาญจนบุรี	20
10	23 มิ.ย. 2558	การฝึกอบรมการใช้บริการถ่ายทอดการสื่อสารของศูนย์ TTRS	วิทยาลัยการอาชีพ พทุมมณฑล จังหวัดนครปฐม	50
11	23 มิ.ย. 2558	การฝึกอบรมการใช้บริการถ่ายทอดการสื่อสารของศูนย์ TTRS	โรงเรียนโสตศึกษา จังหวัดนครปฐม	183
12	25 มิ.ย. 2558	การฝึกอบรมการใช้บริการถ่ายทอดการสื่อสารของศูนย์ TTRS	โรงเรียนโสตศึกษา จังหวัดชลบุรี	140
13	25 มิ.ย. 2558	การฝึกอบรมการใช้บริการถ่ายทอดการสื่อสารของศูนย์ TTRS	วิทยาลัยสารพัด ช่างชลบุรี	49
14	30 มิ.ย. 2558	การฝึกอบรมการใช้บริการถ่ายทอดการสื่อสารของศูนย์ TTRS	โรงเรียนโสตศึกษา จังหวัดนนทบุรี	122
15	2 ก.ค. 2558	การฝึกอบรมการใช้บริการถ่ายทอดการสื่อสารของศูนย์ TTRS	โรงเรียนโสตศึกษา จังหวัด นครศรีธรรมราช	200
16	3 ก.ค. 2558	การฝึกอบรมการใช้บริการถ่ายทอดการสื่อสารของศูนย์ TTRS	โรงเรียนโสตศึกษา จังหวัดสงขลา	210
17	5 ก.ค. 2558	การฝึกอบรมการใช้บริการถ่ายทอดการสื่อสารของศูนย์ TTRS	โรงแรมลีการ์เด็น พลาซ่า หาดใหญ่ จังหวัดสงขลา	130
18	14 ก.ค. 2558	การฝึกอบรมการใช้บริการถ่ายทอดการสื่อสารของศูนย์ TTRS	โรงเรียนภูเก็ต ปัญญานุกูล	50
19	16 ก.ค. 2558	การฝึกอบรมการใช้บริการถ่ายทอดการสื่อสารของศูนย์ TTRS	โรงเรียนโสตศึกษา เทพรัตน์ จ. ประจวบคีรีขันธ์	116

ที่	วันที่	รายละเอียด	สถานที่จัดอบรม	จำนวนผู้เข้ารับการอบรม (คน)
20	19 ก.ค. 2558	การฝึกอบรมการใช้บริการแอปพลิเคชัน TTRS Captioned Phone	ห้องประชุมชั้น 1 มูลนิธิสากลเพื่อคนพิการ	7
21	20 ก.ค. 2558	การฝึกอบรมการใช้บริการถ่ายทอดการสื่อสารของศูนย์ TTRS	โรงเรียนโสตศึกษา ปานเลิศ จังหวัด ลพบุรี	79
22	21 ก.ค. 2558	การฝึกอบรมการใช้บริการถ่ายทอดการสื่อสารของศูนย์ TTRS	โรงเรียนโสตศึกษา จังหวัดชัยภูมิ	46
23	22 ก.ค. 2558	การฝึกอบรมการใช้บริการถ่ายทอดการสื่อสารของศูนย์ TTRS	โรงเรียนโสตศึกษา จังหวัดเพชรบูรณ์	33
24	6 ส.ค. 2558	การฝึกอบรมการใช้บริการถ่ายทอดการสื่อสารของศูนย์ TTRS	โรงเรียน นครสวรรค์ปัญญา นุกูล	120
25	17 ต.ค. 2558	การฝึกอบรมการใช้บริการถ่ายทอดการสื่อสารของศูนย์ TTRS	มหาวิทยาลัยราช ภัฏนครราชสีมา	41
26	25 ต.ค. 2558	การฝึกอบรมการใช้บริการถ่ายทอดการสื่อสารของศูนย์ TTRS ให้กับสมาชิก ชมรมคนหูหนวกจังหวัดนครปฐม	ห้องสายชล โรงแรมริเวอร์ จังหวัดนครปฐม	42
27	30 ต.ค. 2558	การฝึกอบรมการใช้บริการถ่ายทอดการสื่อสารของศูนย์ TTRS ให้กับ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี	มหาวิทยาลัย กรุงเทพธนบุรี	63
28	1 พ.ย. 2558	การฝึกอบรมการใช้บริการถ่ายทอดการสื่อสารของศูนย์ TTRS ให้กับสมาชิก ชมรมคนหูหนวกจังหวัดร้อยเอ็ด	ห้องเพทาย โรงแรมเพชรรัชต์ จังหวัดร้อยเอ็ด	38
29	8 พ.ย. 2558	การฝึกอบรมการใช้บริการถ่ายทอดการสื่อสารของศูนย์ TTRS ให้กับสมาชิก สมาคมคนหูหนวกจังหวัดนครพนม	ห้องศรีโครตบูรณ์ โรงแรมวิวโขง จังหวัดนครพนม	44
30	11 พ.ย. 2558	การฝึกอบรมการใช้บริการถ่ายทอดการสื่อสารของศูนย์ TTRS ให้กับโรงเรียน โสตศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด	โรงเรียนโสตศึกษา จังหวัดร้อยเอ็ด	134

ที่	วันที่	รายละเอียด	สถานที่จัดอบรม	จำนวนผู้เข้ารับการอบรม (คน)
31	22 พ.ย. 2558	การฝึกอบรมการใช้บริการถ่ายทอดการสื่อสารของศูนย์ TTRS ให้กับสมาชิกชมรมคนหูหนวกจังหวัดสุรินทร์	ห้องสั่นทม โรงแรมเพชรเกษม จังหวัดสุรินทร์	80
32	23 พ.ย. 2558	การฝึกอบรมการใช้บริการถ่ายทอดการสื่อสารของศูนย์ TTRS ให้กับโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดสุรินทร์	โรงเรียนโสตศึกษา จังหวัดสุรินทร์	60
33	25 พ.ย. 2558	การฝึกอบรมเพื่อแนะนำบริการ TTRS Captioned Phone	ห้องประชุมสมาคม คลังปัญญาอาวุโส แห่งประเทศไทย	20
34	26 พ.ย. 2558	การฝึกอบรมการใช้บริการถ่ายทอดการสื่อสารของศูนย์ TTRS ให้กับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์จิตต์อารีย์ฯ จังหวัดลำปาง	โรงเรียนศึกษา สงเคราะห์จิตต์ อารีย์ฯ จังหวัด ลำปาง	72
35	17 ธ.ค. 2558	การฝึกอบรมการใช้บริการถ่ายทอดการสื่อสารของศูนย์ TTRS ให้กับโรงเรียนน่านปัญญานุกูล	โรงเรียนน่าน ปัญญานุกูล จังหวัดน่าน	60
36	20 ธ.ค. 2558	การฝึกอบรมการใช้บริการถ่ายทอดการสื่อสารของศูนย์ TTRS ให้กับสมาชิกชมรมคนหูหนวกจังหวัดเชียงใหม่	โรงแรมคุ้มภูคำ จังหวัดเชียงใหม่	83
รวม				2,933

บทที่ 6

การคุ้มครองสิทธิผู้บริโภค

ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ ได้กำหนดการคุ้มครองสิทธิผู้บริโภคสำหรับการให้บริการถ่ายทอดการสื่อสารให้เป็นไปอย่างเป็นอย่างเหมาะสม ถูกต้อง และเพื่อใช้ในการปรับปรุงการให้บริการให้ทั้งผู้บกพร่องทางการได้ยินและผู้บกพร่องทางการพูด รวมทั้งบุคคลทั่วไปที่มาใช้บริการสามารถใช้เป็นช่องทางในการให้ความเห็น เสนอแนะ หรือร้องเรียนให้เกิดการปรับปรุงการให้บริการที่ดีขึ้นในด้านต่างๆ โดยผ่านผู้รับเรื่องร้องเรียน เว็บไซต์ อีเมล ผลการดำเนินงานด้านการคุ้มครองสิทธิผู้บริโภคในปี 2558 มีดังนี้

6.1 การจัดประชุมระดมความคิดเห็นของผู้บริโภค

ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารแห่งประเทศไทยได้จัดการประชุมระดมความคิดเห็นของผู้บริโภคประจำปีของ TTRS ณ ห้องแซฟไฟร์ 1-2 โรงแรมเซ็นจูรี พาร์ค กรุงเทพฯ วันที่ 29 พฤศจิกายน 2558 เวลา 8.00-17.00 น. มีผู้เข้าร่วมประชุมซึ่งเป็นผู้บกพร่องทางการได้ยินที่ใช้บริการของศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ อย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2554 ถึงปี 2558 และใช้บริการอย่างมีประโยชน์ผ่านช่องทางต่าง ๆ ดังนี้

1. บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบข้อความสั้น (SMS)
2. บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบรับส่งข้อความและสนทนาข้อความผ่านแอปพลิเคชัน TTRS Message
3. บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาข้อความผ่านเว็บไซต์
4. บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาวิดีโอผ่านเว็บไซต์
5. บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาวิดีโอผ่านแอปพลิเคชัน TTRS Video
6. บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาวิดีโอผ่านเครื่องบริการถ่ายทอดการสื่อสารสาธารณะ (ตู้ TTRS)
7. บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบแปลงเสียงเป็นข้อความผ่านแอปพลิเคชัน TTRS Captioned Phone
8. บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบการแจ้งเหตุฉุกเฉิน

จำนวนผู้พิการทางการได้ยินเข้าร่วมการประชุมครั้งนี้ รวมทั้งสิ้น 123 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มผู้พิการทางการได้ยินที่ใช้บริการ TTRS ผ่านช่องทางต่าง ๆ จำนวน 114 คน วิทยากรซึ่งเป็นผู้แทนจากภูมิภาคต่าง ๆ

ได้แก่ ผู้แทนจากกรุงเทพฯ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคใต้และวิทยากรประจำกลุ่มซึ่งเป็นผู้พิจารณาการดำเนินงานจำนวน 9 คน ร่วมการประชุมดังกล่าว

การประชุมนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อรับฟังข้อมูลทั้งเชิงบวกและเชิงลบที่เกี่ยวกับบริการของ TTRS รวมทั้งข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ประกอบการพิจารณาดำเนินการปรับปรุงระบบการให้บริการให้มีความสมบูรณ์ เป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้บริการซึ่งเป็นผู้พิจารณาการดำเนินงาน ประเมินคุณภาพและประเมินความพึงพอใจในการใช้บริการ โดยมีหัวข้อการจัดประชุม ดังนี้

1. เสียงสะท้อนจากผู้ใช้บริการ TTRS จากภูมิภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย
2. เทคนิคการให้บริการ TTRS อย่างมีประสิทธิภาพ
3. แนะนำบริการใหม่ในปี 2559



ภาพที่ 55 นายพีระเชษฐ พงษ์ศิริ ผู้อำนวยการส่วนวิศวกรรม สำนักบริการโทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม สำนักงาน กสทช. และ ศ.วิริยะ นามศิริพงศ์พันธุ์ กล่าวเปิดประชุมระดมความคิดเห็นของผู้บริโภค

สรุปรายงานการจัดประชุม

1. หัวข้อ “เสียงสะท้อนจากผู้ใช้บริการ TTRS จากภูมิภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย” สามารถสรุปได้ดังนี้

1.1 คุณนิลวรรณ ปิติพัฒน์ ประธานกลุ่มสมาชิกคนหูหนวกภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้แทนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



1. สมาชิกในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ใช้บริการ TTRS ติดต่อเรื่องอะไร
 - สมัครงาน
 - สอบถามข้อมูลต่าง ๆ
 - ติดต่อกับครอบครัว
 - พบแพทย์
2. TTRS ได้ช่วยอะไรสมาชิกในภาคตะวันออกเฉียงเหนือบ้าง
 - หลาย ๆ จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีปัญหาเรื่องล่ามไม่เพียงพอ บริการ TTRS ทำให้คนหูหนวกสามารถใช้บริการล่ามได้สะดวกมากขึ้น
 - ช่วยให้มีโอกาสติดต่อสมัครงานด้วยตนเอง มีสมาชิกหลายคนมีงานทำเพราะใช้บริการ TTRS
 - ยกระดับการใช้ชีวิตของสมาชิกซึ่งเป็นผู้พิการทางการได้ยิน เพราะสมาชิกส่วนใหญ่ไม่ได้เรียนหนังสือ ก่อนที่จะใช้บริการ TTRS ต้องใช้วิธีเขียนในการสื่อสารกับคนที่มีการได้ยิน ซึ่งเป็นเรื่องที่ยากมาก
3. ปัญหาที่พบจากการใช้บริการ TTRS
 - สมาชิกส่วนใหญ่ไม่ได้เรียนหนังสือ ทำให้สื่อสารภาษามือกับล่ามยาก อาจจะเข้าใจไม่ตรงกัน
 - สถานที่ติดตั้ง TTRS อยู่ไกลจากที่สมาชิกอาศัยอยู่
 - สัญญาณอินเทอร์เน็ตมีปัญหาบ่อยครั้ง ทำให้ดูวิดีโอไม่ชัดเจน
4. เพื่อประโยชน์ของสมาชิกในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ต้องการให้ TTRS ปรับปรุงในเรื่องอะไรบ้าง
 - ณ ตอนนี้อย่างไม่มี แต่อยากให้ TTRS ไปฝึกอบรมวิธีการใช้บริการในภาคตะวันออกเฉียงเหนือให้ครบทุกจังหวัด

1.2 คุณอัญญารัตน์ รัตนศักดิ์ ประธานชมรมคนहुหนวกจังหวัดเชียงใหม่ ผู้แทนภาคเหนือ



1. สมาชิกในภาคเหนือ ใช้บริการ TTRS ติดต่อเรื่องอะไร
 - สั่งซื้อของ สอบถามราคาสินค้า
 - ติดต่อบริษัทหรือหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อสมัครงาน
 - ติดต่อกับคนในครอบครัว ญาติ พี่ น้อง
2. TTRS ได้ช่วยอะไรสมาชิกในภาคเหนือบ้าง
 - ช่วยให้สมาชิกสื่อสารกับบุคคลอื่น ๆ ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว
3. ปัญหาที่พบจากการใช้บริการ TTRS
 - บริการ TTRS Video มีปัญหาจอดำบ่อย และใช้กับโทรศัพท์รุ่นเก่า ๆ ไม่ได้ เช่น iPhone 4 อยากให้ช่วยแก้ปัญหาเพราะสมาชิกส่วนใหญ่ใช้โทรศัพท์รุ่นเก่า
 - ล่ามภาษามือ TTRS คนใหม่ ๆ ยังไม่ค่อยรู้คำศัพท์ภาษามือของชุมชน หรือไม่เข้าใจภาษาที่สมาชิกพิมพ์
4. เพื่อประโยชน์ของสมาชิกในภาคเหนือ ต้องการให้ TTRS ปรับปรุงในเรื่องอะไรบ้าง
 - ต้องการให้จัดอบรมการใช้บริการ TTRS ให้ครบทั้งภาคเหนือตอนบนและภาคเหนือตอนล่าง 6 เดือนให้จัดอบรม 2 ครั้ง ภาคเหนือตอนบน ได้แก่ เชียงใหม่ เชียงราย ตาก แม่ฮ่องสอน ลำพูน ลำปาง พะเยา แพร่ และอุดรดิตถ์ ภาคเหนือตอนล่าง ได้แก่ สุโขทัย นครสวรรค์ น่าน พิจิตร พิษณุโลก เพชรบูรณ์ พิจิตร กำแพงเพชรและอุทัยธานี
 - ให้ทำการประชาสัมพันธ์วิธีการใช้บริการผ่าน TTRS Thailand Fanpage ให้มากขึ้น

1.3 คุณศรีสุข แก้วไกร เลขานุการชมรมคนหูหนวกจังหวัดปัตตานี ผู้แทนภาคใต้



1. สมาชิกในภาคใต้ ใช้บริการ TTRS ติดต่อเรื่องอะไร
 - ติดต่อผู้ปกครอง ญาติ ครอบครัว เพื่อน ๆ
 - ติดต่อหน่วยงานต่าง ๆ เช่น หน่วยงานราชการ และบริษัท
 - จอห์นทอว์ทองเทียว
 - จอห์นทอว์ทองเทียว
 - บริการปัญหาสุขภาพ ติดต่อแพทย์ หรือโรงพยาบาล
2. TTRS ได้ช่วยอะไรสมาชิกในภาคใต้บ้าง
 - ช่วยให้การสื่อสารกับคนอื่น ๆ ง่ายขึ้น
 - ช่วยให้คนในชุมชนรับรู้และเข้าใจผู้พิการทางการได้ยินมากขึ้น
3. ปัญหาที่พบจากการใช้บริการ TTRS
 - อินเทอร์เน็ตช้า ทำให้วิดีโอไม่ชัดเจน
 - ล่ามภาษามือไม่ยิ้มแย้มแจ่มใส
 - ไม่มีการสื่อกหน้าจอ ทำให้เด็ก ๆ สามารถเข้าเว็บไซต์ผ่านตัว TTRS ได้
 - สถานที่ติดตั้งตัว TTRS หลาย ๆ แห่งในภาคใต้อยู่ห่างไกล ไม่ได้อยู่ในแหล่งชุมชน ทำให้ไม่ได้ใช้ประโยชน์ได้เต็มที่
4. เพื่อประโยชน์ของสมาชิกในภาคใต้ ต้องการให้ TTRS ปรับปรุงในเรื่องอะไรบ้าง
 - ต้องการให้มีการฝึกอบรมการใช้บริการผ่านช่องทางต่าง ๆ ครอบคลุมจังหวัด
 - ต้องการให้เพิ่มจำนวนล่ามภาษามือ

- ต้องการให้มีการฝึกอบรมวิธีการสมัครสมาชิก เพราะส่วนใหญ่ไม่ได้เรียนหนังสือทำให้พิมพ์ภาษาไทยไม่ได้
- ต้องการเพิ่มจำนวนตู้ TTRS ในภาคใต้ให้ครบทุกจังหวัด

1.4 คุณวิโรจน์ องค์กริชาติ นายกสมาคมส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมคนหูหนวก ผู้แทนภาคกลาง



1. สมาชิกในภาคกลาง ใช้บริการ TTRS ติดต่อเรื่องอะไร
 - ติดต่อครอบครัว เพราะส่วนใหญ่ครอบครัวอยู่ต่างจังหวัดแต่มาเรียนหนังสือหรือทำงานในกรุงเทพฯ
 - ติดต่อเกี่ยวกับการเรียน การทำรายงาน
2. TTRS ได้ช่วยอะไรสมาชิกในภาคกลางบ้าง
 - ช่วยสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ของคนหูหนวกที่จะต้องติดต่อกับคนที่มีการได้ยิน เช่น การของบประมาณสนับสนุนในการทำกิจกรรม การจัดประกวด การแข่งขันต่าง ๆ
 - ก่อนที่จะมี TTRS ส่วนใหญ่ใช้วิธีเขียนหรือพิมพ์ข้อความ ซึ่งทำให้สื่อสารกับคนที่มีการได้ยินไม่เข้าใจ 100% แต่เมื่อมี TTRS ทำให้สื่อสารกันสะดวกขึ้น
3. ปัญหาที่พบจากการใช้บริการ TTRS
 - ล่ามภาษามือบางคนแปลคลาดเคลื่อน ใช้คำผิด ทำให้ความหมายเปลี่ยน
4. เพื่อประโยชน์ของสมาชิกในภาคกลาง ต้องการให้ TTRS ปรับปรุงในเรื่องอะไรบ้าง
 - ต้องการให้มีการประเมินล่ามภาษามือหลังจากใช้บริการเรียบร้อยแล้ว
 - ต้องการให้ล่ามภาษามือช่วยแปลชุดความสามารถ เพราะบางเรื่องมีผลต่ออนาคตของสมาชิก เช่น การศึกษาต่อ การทำงานส่งอาจารย์ การทำงานในวงการบันเทิง

5. คุณเยาวภา ลีอำนาจวงศ์ ผู้แทนกลุ่มผู้พิการทางการได้ยิน (หูตึง) ภาคกลาง



1. ใช้บริการ TTRS Captioned Phone ติดต่อเรื่องอะไรบ้าง

- ติดต่อกับคนในครอบครัวและเพื่อนสนิทที่ชินในการพูดของคนหูตึง
- โทรติดต่อเรื่องทั่ว ๆ ไป
- ติดต่อเพื่อสอบถามข้อมูล

2. TTRS ได้ช่วยอะไรกลุ่มคนหูตึงในภาคกลางบ้าง

- ช่วยให้สื่อสารกับคนหูดีได้เองโดยการพูด
- สะดวกในการนัดพบกับบุคคลคนในครอบครัว เพื่อนสนิท หรือติดต่อกับคนอื่น ๆ ด้วยเสียง ไม่ต้องพิมพ์ข้อความ

3. ปัญหาที่พบจากการใช้บริการ TTRS Captioned Phone

- เจ้าหน้าที่พิมพ์ข้อความช้า ไม่ทันคนที่มีการได้ยินพูด
- ปิดบริการในวันอาทิตย์ ทำให้ไม่สามารถใช้บริการได้

2. เทคนิคการใช้บริการ TTRS อย่างมีประสิทธิภาพ โดย คุณวิฑูต บุนนาค และ คุณวิไลภรณ์ รุ่งศรีทอง



3. แนะนำบริการใหม่ในปี 2559 โดย ดร.ณัฐนันท์ ทัดพิทักษ์กุล และ คุณวิทย์ ตู บุนนาค

- บริการสนทนาข้อความในแอปพลิเคชันรับส่งข้อความ
- บริการบาร์โค้ดสองมิติสำหรับคนหูหนวกในแอปพลิเคชันรับส่งข้อความ
- บริการสนทนาวิดีโอผ่านแอปพลิเคชันสนทนาวิดีโอ
 - กรณีบุคคลทั่วไปโทรศัพท์ถึงคนหูหนวก
 - กรณีที่คนหูหนวกไม่รับสาย จะมีฟังก์ชันฝากข้อความวิดีโอ
- บริการแอปพลิเคชันถอดความเสียงพูดสำหรับคนหูตึง
- บริการโทรศัพท์วิดีโอ





6.2 รายงานผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บริการศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสาร แห่งประเทศไทย (TTRS)

สรุปผลจากข้อมูลที่ได้จากแบบสำรวจความพึงพอใจของผู้บริโภคจำนวน 123 คน โดยนำมา
ประมวลผลและวิเคราะห์ทางสถิติ และเสนอผลการประเมินเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้บริโภค

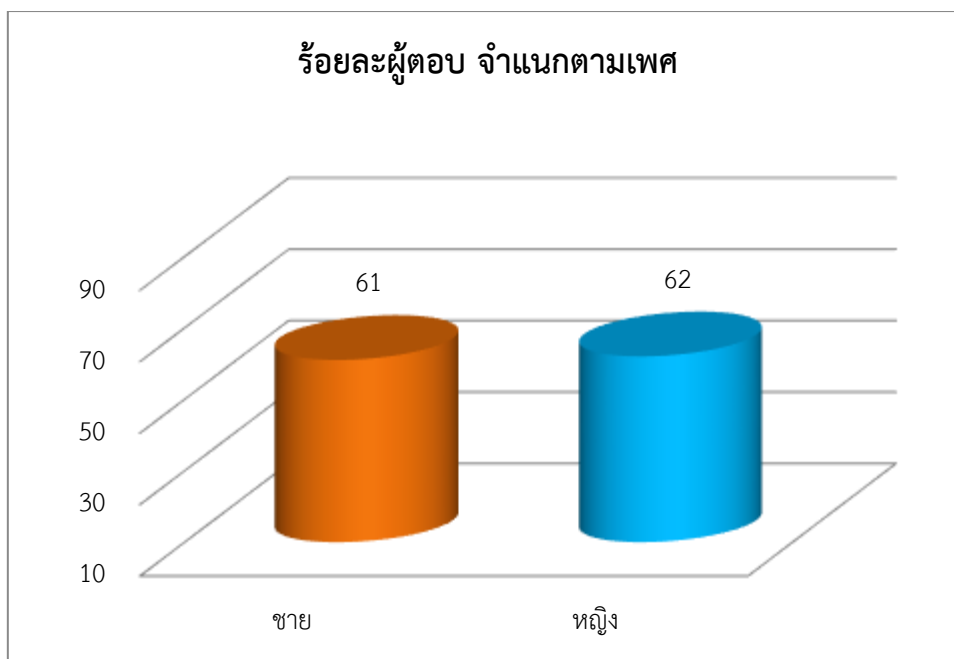
ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อบริการ TTRS

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้บริโภค

ในส่วนของคุณข้อมูลส่วนตัวของผู้บริโภคเป็นการสอบถามข้อมูลพื้นฐานของผู้บริโภคที่ใช้บริการ TTRS โดยได้นำ
ประเด็นเกี่ยวกับ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพและรายได้มาวิเคราะห์และเสนอผลการวิเคราะห์โดยภาพรวม
ดังนี้

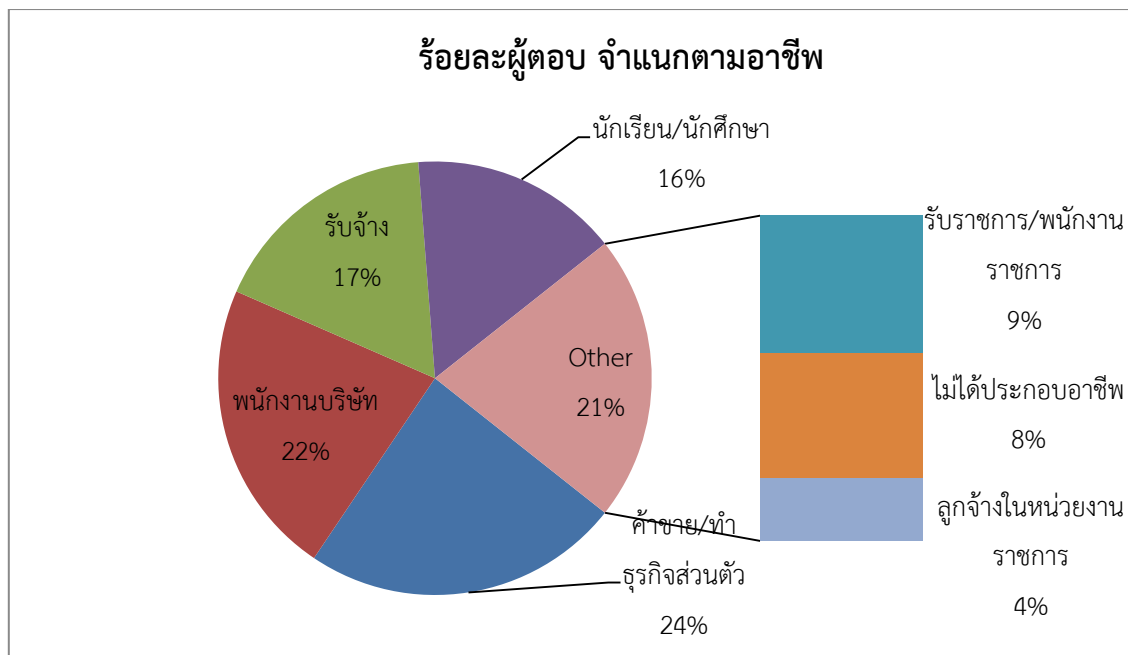
1.1 เพศ ผู้บริโภคที่ตอบแบบสำรวจความพึงพอใจนี้ เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง เพศชายจำนวน 61 คน คิด
เป็นร้อยละ 50 เพศหญิงจำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 50



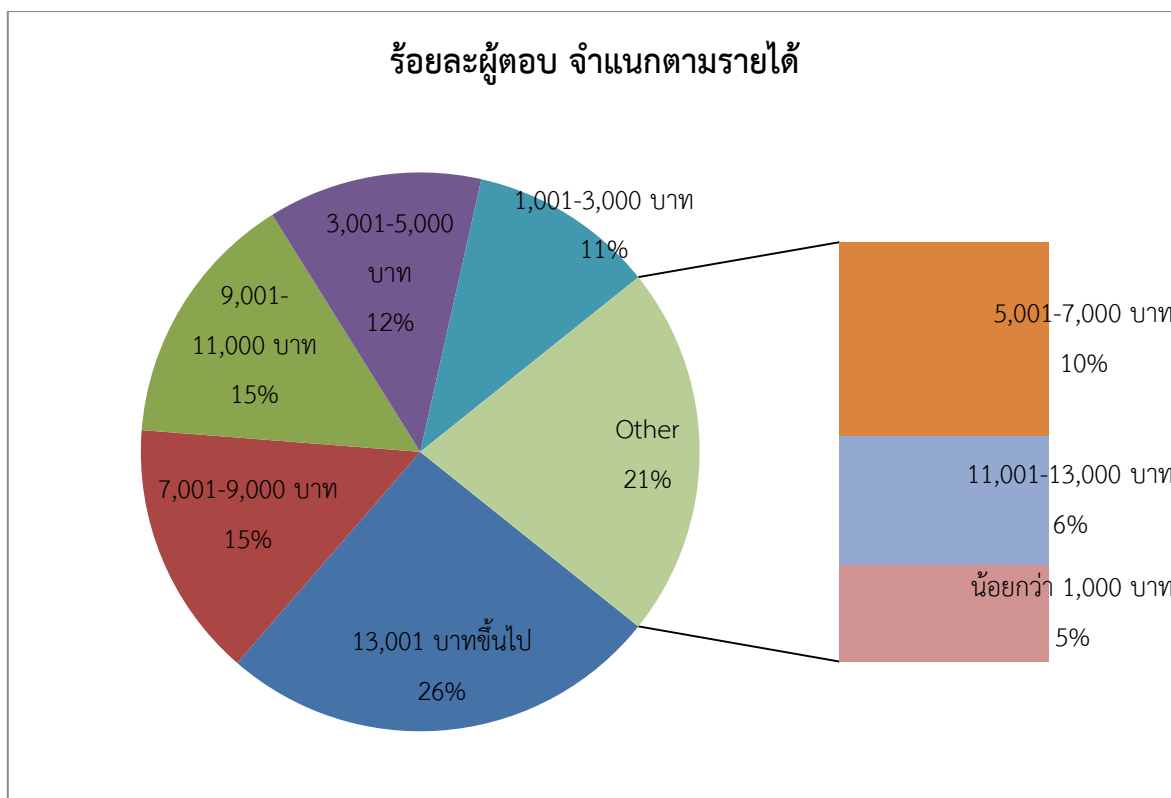
1.2 ระดับการศึกษา ผู้บริโภคร้อยละ 49 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 37 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 13 จบการศึกษาระดับปริญญาโท ร้อยละ 9 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 7 จบการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และร้อยละ 1 ไม่ได้เรียนหนังสือ



1.3 อาชีพ ผู้บริโภคส่วนใหญ่ร้อยละ 24 ทำการค้าขายหรือทำธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 22 มีอาชีพเป็นพนักงานบริษัท ร้อยละ 17 มีอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 16 เป็นนักเรียนหรือนักศึกษา ร้อยละ 9 รับราชการหรือเป็นพนักงานราชการในหน่วยงานของรัฐบาล ร้อยละ 8 ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 7 เป็นลูกจ้างในหน่วยงานราชการ



1.4 รายได้ต่อเดือนโดยเฉลี่ย ผู้บริโภคส่วนใหญ่ร้อยละ 26 มีรายได้มากกว่า 13,000 บาท ร้อยละ 15 มีรายได้ระหว่าง 7,001-9,000 บาท และ 9,001-11,000 บาท ร้อยละ 12 มีรายได้ระหว่าง 3,001-5,000 บาท ร้อยละ 11 มีรายได้ระหว่าง 1,001-3,000 บาท ร้อยละ 10 มีรายได้ระหว่าง 5,001-7,000 บาท ร้อยละ 6 มีรายได้ระหว่าง 11,001-13,000 บาท และร้อยละ 5 มีรายได้น้อยกว่า 1,000 บาท



ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อบริการ TTRS

TTRS ได้ทำการประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคโดยจำแนกตามระบบที่ให้บริการและบริบทอื่น ๆ โดยวัดคำตอบเป็นระดับความพึงพอใจ 5 ระดับ พร้อมทั้งแสดงค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนและเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนน

พอใจมากที่สุด	เท่ากับ	5 คะแนน
พอใจมาก	เท่ากับ	4 คะแนน
พอใจปานกลาง	เท่ากับ	3 คะแนน
พอใจน้อย	เท่ากับ	2 คะแนน
พอใจน้อยที่สุด	เท่ากับ	1 คะแนน

เกณฑ์การประเมินความพึงพอใจ

3.67 ขึ้นไป	เท่ากับ	มีความพึงพอใจระดับสูง
3.67 - 2.34	เท่ากับ	มีความพึงพอใจระดับปานกลาง
2.33 - 1.00	เท่ากับ	มีความพึงพอใจระดับต่ำ

1. ระบบลงทะเบียน การร้องเรียน การติดต่อสอบถามบนเว็บไซต์

พบว่าโดยภาพรวม ผู้บริโภคมีระดับความพึงพอใจในระดับสูง มีค่าเฉลี่ย 3.971 โดยมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในประเด็นสามารถสมัครสมาชิกได้ง่ายมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.343 รองลงมาเป็นเรื่องเข้าใช้งานในเว็บไซต์ได้ง่ายและสามารถเข้าติดต่อสอบถามข้อมูลต่างๆ ได้ง่าย มีค่าเฉลี่ย 4.200 สามารถเข้าร้องเรียนได้ง่าย มีค่าเฉลี่ย 4.010 และสามารถเข้าติดต่อสอบถามปัญหาทางเทคนิคต่างๆ ได้ง่าย มีค่าเฉลี่ย 3.638

บริการ	ร้อยละของระดับความพอใจ					$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
1. ระบบสมัครสมาชิก การร้องเรียน การติดต่อสอบถามบนเว็บไซต์						4.060	0.771	สูง
1.1 เข้าใช้งานเว็บไซต์ได้ง่าย เช่น รู้จักที่อยู่เว็บไซต์	41.00	46.00	16.00	2.00	0.0	4.200	0.765	สูง
1.2 สามารถสมัครสมาชิกได้ง่าย	46.00	49.00	10.00	0	0	4.343	0.648	สูง
1.3 สามารถเข้าร้องเรียนได้ง่าย	28.00	49.00	20.00	2.00	1.00	4.010	0.810	สูง
1.4 สามารถเข้าติดต่อสอบถามข้อมูลต่างๆ ได้ง่าย	40.00	47.00	17.00	1.00	0	4.200	0.739	สูง
1.5 สามารถเข้าติดต่อสอบถามปัญหาทางเทคนิคต่างๆ ได้ง่าย	17.00	43.00	35.00	10.00	0	3.638	0.867	ปานกลาง
1.6 โดยภาพรวม ท่านมีความพึงพอใจระดับใด	28.00	48.00	25.00	3.00	0	3.971	0.794	สูง

2. บริการถ่ายทอดการสื่อสารผ่านช่องทางต่าง ๆ

พบว่า ผู้บริโภคมีระดับความพึงพอใจทุกบริการในระดับสูง โดยบริการที่ได้รับความพึงพอใจสูงสุด คือ บริการสนทนาข้อความบนเว็บไซต์ มีค่าเฉลี่ย 4.151 รองลงมาคือบริการรับส่งข้อความและสนทนาข้อความผ่านแอปพลิเคชัน TTRS Message มีค่าเฉลี่ย 4.118 บริการข้อความสั้นหรือ SMS มีค่าเฉลี่ย 4.096 บริการสนทนาวิดีโอบนเว็บไซต์ มีค่าเฉลี่ย 4.089 บริการสนทนาวิดีโอผ่านตู้ TTRS มีค่าเฉลี่ย 4.012 บริการสนทนาวิดีโอผ่านแอปพลิเคชัน TTRS Video มีค่าเฉลี่ย 4.010 และบริการแอปพลิเคชัน TTRS Captioned Phone มีค่าเฉลี่ย 3.853 ตามลำดับ

2.1 บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบข้อความสั้น (SMS)

บริการ	ร้อยละของระดับความพอใจ					$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
2.1 บริการ SMS						4.096	0.798	สูง
2.1.1 เข้าถึงบริการได้สะดวก (เช่น รุ้หมายเลขที่ใส่ส่ง SMS)	30.00	48.00	16.00	4.00	0	4.061	0.797	สูง
2.1.2 ได้รับการตอบกลับจาก TTRS รวดเร็ว	32.00	42.00	19.00	2.00	2.00	4.031	0.895	สูง
2.1.3 ข้อความที่ได้รับจาก TTRS อ่านแล้วเข้าใจง่าย	38.00	42.00	13.00	3.00	0	4.198	0.790	สูง
2.1.4 พอใจในการบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบข้อความสั้น (กรณีฉุกเฉิน)	19.00	45.00	19.00	3.00	0	3.930	0.764	สูง
2.1.5 ท่านได้รับประโยชน์จากบริการนี้	37.00	47.00	8.00	4.00	0	4.219	0.771	สูง
2.1.6 โดยภาพรวม ท่านมีความพึงพอใจบริการ SMS ระดับใด	32.00	49.00	14.00	1.00	1.00	4.134	0.772	สูง

พบว่าโดยภาพรวม ผู้บริโภคมีความพึงพอใจระบบ SMS ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ย 4.134 โดยมีค่าเฉลี่ยในด้านการได้รับประโยชน์จากบริการนี้มากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.219 รองลงมาเป็นข้อความที่ได้รับจาก TTRS อ่านแล้วเข้าใจง่าย มีค่าเฉลี่ย 4.198 สามารถเข้าถึงบริการบริการได้สะดวก มีค่าเฉลี่ย 4.061 ได้รับการตอบกลับจาก TTRS รวดเร็ว มีค่าเฉลี่ย 4.031 และพอใจในการบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบข้อความสั้น (กรณีฉุกเฉิน) มีค่าเฉลี่ย 3.930

2.2 บริการแอปพลิเคชัน TTRS Message

บริการ	ร้อยละของระดับความพอใจ					$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
2.2 บริการ TTRS Message						4.118	0.755	สูง

บริการ	ร้อยละของระดับความพอใจ					$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
2.2.1 เข้าถึงบริการได้สะดวก (เช่น สมัครสมาชิกง่าย รู้จักช่องทางการไหลดโปรแกรม รู้จักการใช้ช่องทางฉุกเฉิน)	31.00	51.00	12.00	3.00	1.00	4.102	0.806	สูง
2.2.2 ใช้บริการรับส่งข้อความได้ง่าย	30.00	58.00	10.00	0	0	4.102	0.806	สูง
2.2.3 ใช้บริการสนทนาข้อความได้ง่าย	28.00	54.00	10.00	5.00	0	4.082	0.773	สูง
2.2.4 ได้รับการตอบกลับจาก TTRS รวดเร็ว	30.00	51.00	14.00	2.00	0	4.103	0.797	สูง
2.2.5 ข้อความ รูปภาพ/วิดีโอที่ได้รับจาก TTRS ดูแล้วเข้าใจง่าย-ถูกต้อง	31.00	42.00	23.00	2.00	0	4.041	0.798	สูง
2.2.6 ท่านพอใจในการใช้บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาข้อความผ่านแอปพลิเคชัน (กรณีฉุกเฉิน)	23.00	44.00	22.00	2.00	1.00	3.935	0.823	สูง
2.2.7 ท่านได้รับประโยชน์จากบริการนี้	45.00	43.00	9.00	1.00	0	4.347	0.690	สูง
2.2.8 โดยภาพรวม ท่านมีความพึงพอใจบริการรับส่งข้อความและสนทนาข้อความผ่านแอปพลิเคชัน TTRS Message ระดับใด	32.00	49.00	15.00	2.00	0	4.133	0.741	สูง

พบว่าโดยภาพรวม ผู้บริโภคมีระดับความพึงพอใจบริการรับส่งข้อความและสนทนาข้อความผ่านแอปพลิเคชัน TTRS Message ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ย 4.133 โดยมีระดับความพึงพอใจในด้านการได้รับประโยชน์จากบริการนี้สูงสุด มีค่าเฉลี่ย 4.347 รองลงมาคือได้รับการตอบกลับจาก TTRS รวดเร็ว มีค่าเฉลี่ย 4.103 สามารถเข้าถึงบริการได้สะดวกและใช้บริการรับส่งข้อความได้ง่าย มีค่าเฉลี่ย 4.102 สามารถใช้บริการสนทนา

ข้อความได้ง่าย มีค่าเฉลี่ย 4.082 ในด้านการรับข้อความ รูปภาพหรือวิดีโอที่ส่งจาก TTRS สามารถเข้าใจได้ง่ายและถูกต้อง มีค่าเฉลี่ย 4.041

2.3 บริการข้อความบนเว็บไซต์

บริการ	ร้อยละของระดับความพอใจ					$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
<u>2.3 บริการสนทนาข้อความบนเว็บไซต์</u>						<u>4.151</u>	<u>0.686</u>	สูง
2.3.1 เข้าถึงบริการได้สะดวก (เช่น รู้จักที่อยู่เว็บไซต์ เข้าใช้บริการได้)	28.00	49.00	12.00	1.00	0	4.156	0.686	สูง
2.3.2 เจ้าหน้าที่รับสายได้รวดเร็ว	22.00	51.00	17.00	0	0	4.056	0.660	สูง
2.3.3 เจ้าหน้าที่พิมพ์ข้อความเข้าใจได้ง่ายและรวดเร็ว	26.00	48.00	13.00	2.00	0	4.101	0.724	สูง
2.3.4 ท่านได้รับประโยชน์จากบริการนี้	36.00	43.00	10.00	1.00	0	4.267	0.700	สูง
2.3.5 โดยภาพรวม ท่านมีความพึงพอใจบริการสนทนาข้อความระดับใด	29.00	48.00	13.00	0	0	4.178	0.663	สูง

พบว่าโดยภาพรวม ผู้บริโภคมีระดับความพึงพอใจบริการสนทนาข้อความบนเว็บไซต์ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ย 4.178 โดยมีระดับความพึงพอใจในด้านการได้รับประโยชน์จากบริการนี้มากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.267 รองลงมาคือสามารถเข้าถึงบริการได้สะดวก มีค่าเฉลี่ย 4.156 เจ้าหน้าที่พิมพ์ข้อความเข้าใจได้ง่ายและรวดเร็ว มีค่าเฉลี่ย 4.101 และเจ้าหน้าที่รับสายได้รวดเร็ว มีค่าเฉลี่ย 4.056

2.4 บริการสนทนาวิดีโอบนเว็บไซต์

บริการ	ร้อยละของระดับความพอใจ					$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
<u>2.4 สนทนาวิดีโอบนเว็บไซต์</u>						<u>4.151</u>	<u>0.686</u>	สูง

บริการ	ร้อยละของระดับความพอใจ					$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
2.4.1 เข้าถึงบริการได้สะดวก (เช่น รู้จักที่อยู่เว็บไซต์)	27.00	42.00	11.00	2.00	0	4.146	0.739	สูง
2.4.2 เจ้าหน้าที่รับสายได้รวดเร็ว	22.00	45.00	13.00	2.00	0	4.061	0.726	สูง
2.4.3 ภาพวิดีโอชัดเจน	28.00	38.00	14.00	1.00	1.00	4.110	0.817	สูง
2.4.4 ท่านพอใจในการบริการสนทนาวิดีโอบนเว็บไซต์ (กรณีฉุกเฉิน)	21.00	33.00	23.00	4.00	0	3.877	0.857	สูง
2.4.5 ท่านได้รับประโยชน์จากบริการนี้	33.00	38.00	10.00	1.0	0	4.256	0.717	สูง
2.4.6 โดยภาพรวม ท่านมีความพึงพอใจในการสนทนาวิดีโอบนเว็บไซต์ระดับใด	28.00	36.00	16.00	1.00	1.00	4.085	0.834	สูง

พบว่าโดยภาพรวม ผู้บริโภคมีระดับความพึงพอใจบริการสนทนาวิดีโอบนเว็บไซต์ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ย 4.085 โดยมีระดับความพึงพอใจในด้านการได้รับประโยชน์จากบริการนี้มากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.256 รองลงมาคือสามารถเข้าถึงบริการได้สะดวก มีค่าเฉลี่ย 4.146 ภาพวิดีโอชัดเจน มีค่าเฉลี่ย 4.110 และเจ้าหน้าที่รับสายได้รวดเร็ว มีค่าเฉลี่ย 4.061

2.5 บริการตู้ TTRS

บริการ	ร้อยละของระดับความพอใจ					$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
<u>2.5 บริการตู้ TTRS</u>						<u>4.012</u>	<u>0.905</u>	<u>สูง</u>
2.5.1 เข้าถึงบริการได้สะดวก (เช่น ตู้ TTRS ตั้งอยู่ในสถานที่ที่เข้าไปใช้งานได้ง่าย)	44.00	35.00	13.00	5.00	2.00	4.152	0.973	สูง
2.5.3 ตู้เปิดให้บริการสม่ำเสมอ	33.00	45.00	14.00	2.00	5.00	4.000	1.010	สูง

บริการ	ร้อยละของระดับความพอใจ					$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
2.5.4 เข้าใจการใช้งานบนหน้าจอได้ดี (เช่น กดเปิด วางสาย เพิ่มเสียง)	28.00	43.00	23.00	4.00	1.00	3.939	0.879	สูง
2.5.5 ภาพวิดีโอชัดเจน	41.00	40.00	17.00	0	1.00	4.212	0.799	สูง
2.5.6 คีย์บอร์ดใช้งานง่าย	23.00	39.00	31.00	3.00	3.00	3.768	0.946	สูง
2.5.7 ใช้งานได้ดี ไม่มีการขัดข้องระหว่างการใช้งาน	19.00	43.00	31.00	5.00	1.00	3.747	0.861	สูง
2.5.8 ท่านได้รับประโยชน์จากบริการนี้	36.00	43.00	16.00	3.00	1.00	4.111	0.856	สูง
2.5.9 โดยภาพรวม ท่านมีความพึงพอใจการใช้ตู้ TTRS ระดับใด	43.00	33.00	19.00	1.00	2.00	4.163	0.916	สูง

พบว่าโดยภาพรวม ผู้บริโภคมีระดับความพึงพอใจบริการตู้ TTRS ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ย 4.163 โดยมีระดับความพึงพอใจในด้านภาพวิดีโอชัดเจนสูงสุด มีค่าเฉลี่ย 4.212 รองลงมาคือสามารถเข้าถึงบริการได้สะดวก มีค่าเฉลี่ย 4.152 ในด้านการได้รับประโยชน์จากบริการนี้ มีค่าเฉลี่ย 4.111 ตู้ TTRS เปิดให้บริการสม่ำเสมอ มีค่าเฉลี่ย 4.000 สามารถเข้าใจการใช้งานบนหน้าจอได้ดี มีค่าเฉลี่ย 3.939 คีย์บอร์ดใช้งานได้ง่าย มีค่าเฉลี่ย 3.768 และสามารถใช้งานตู้ TTRS ได้ดี ไม่มีการขัดข้องระหว่างการใช้งาน มีค่าเฉลี่ย 3.747

สำหรับคำถามที่ 2.5.2 ตู้ TTRS ที่ผู้บริโภคมีการใช้งานเป็นประจำ ได้แก่

- ชมรมคนหนุ่มสาวจังหวัดเชียงใหม่
- บริษัท แพรนต้า จิวเวลรี่ กรุงเทพฯ
- บิ๊กซี สาขาเพชรเกษม กรุงเทพฯ
- บิ๊กซี สาขาติวานนท์ จังหวัดนนทบุรี
- บิ๊กซี สาขานครปฐม จังหวัดนครปฐม
- บิ๊กซี สาขาบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี
- บิ๊กซี สาขาสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ
- บิ๊กซี สาขาพระราม 2 กรุงเทพฯ

- บิ๊กซี สาขาสะพานควาย กรุงเทพฯ
- บิ๊กซี สาขาอ้อมใหญ่ จังหวัดนครปฐม
- กรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการแห่งชาติ (พก.)
- โรงเรียนเศรษฐเสถียรในพระราชูปถัมภ์ กรุงเทพฯ
- โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดนครปฐม
- โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดนนทบุรี
- โรงเรียนโสตศึกษาปานเลิศ จังหวัดลพบุรี
- วิทยาลัยดอนบอสโก กรุงเทพฯ
- วิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล จังหวัดนครปฐม
- ศูนย์การศึกษาพิเศษยะลา จังหวัดยะลา
- สถานสงเคราะห์เด็กพิการและทุพพลภาพปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
- สมาคมคนหูหนวกแห่งประเทศไทย กรุงเทพฯ
- สมาคมคนหูหนวกแห่งประเทศไทยมหานคร
- สถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพจตุจักร (หมอชิต) กรุงเทพฯ
- สถานีรถไฟหัวลำโพง กรุงเทพฯ

2.6 แอปพลิเคชัน TTRS Video

บริการ	ร้อยละของระดับความพอใจ					$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
<u>2.6 TTRS Video</u>						<u>4.010</u>	<u>0.820</u>	สูง
2.6.1 เข้าถึงบริการได้สะดวก (เช่น สมัครสมาชิกง่าย รู้ช่องทางดาวน์โหลดโปรแกรม)	28.00	45.00	12.00	3.00	0	4.114	0.765	สูง
2.6.2 เจ้าหน้าที่รับสายได้รวดเร็ว	21.00	46.00	20.00	1.00	0	3.977	0.758	สูง
2.6.3 ภาพวิดีโอชัดเจน	24.00	42.00	19.00	3.00	0	3.989	0.795	สูง

บริการ	ร้อยละของระดับความพอใจ					$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
2.6.4 ท่านพึงพอใจในบริการแอปพลิเคชัน TTRS Video (กรณีฉุกเฉิน)	17.00	41.00	19.00	6.00	1.00	3.798	0.889	สูง
2.6.5 ท่านได้รับประโยชน์จากบริการนี้	31.00	41.00	14.00	1.00	1.00	4.136	0.805	สูง
2.6.6 โดยภาพรวม ท่านพึงพอใจบริการ TTRS Video ระดับใด	30.00	38.00	16.00	2.00	2.00	4.045	0.909	สูง

พบว่าโดยภาพรวม ผู้บริโภคมีระดับความพึงพอใจบริการ TTRS Video ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ย 4.045 โดยมีระดับความพึงพอใจในด้านการได้รับประโยชน์จากบริการนี้สูงสุด มีค่าเฉลี่ย 4.136 รองลงมาคือสามารถเข้าถึงบริการได้สะดวก มีค่าเฉลี่ย 4.114 ภาพวิดีโอชัดเจน มีค่าเฉลี่ย 3.989 เจ้าหน้าที่รับสายได้รวดเร็ว มีค่าเฉลี่ย 3.977 และความพึงพอใจในบริการแอปพลิเคชัน TTRS Video (กรณีฉุกเฉิน) มีค่าเฉลี่ย 3.798

2.7 บริการ TTRS Captioned Phone

บริการ	ร้อยละของระดับความพอใจ					$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
<u>2.7 บริการ TTRS Captioned Phone</u>						<u>3.853</u>	<u>0.827</u>	<u>สูง</u>
2.7.1 เข้าถึงบริการได้สะดวก (เช่น สมัครสมาชิกง่าย รู้ช่องทางดาวน์โหลดโปรแกรม)	7.00	14.00	4.00	1.00	0	4.038	0.774	สูง
2.7.2 เจ้าหน้าที่รับสายได้รวดเร็ว	5.00	14.00	7.00	0	0	3.923	0.688	สูง
2.7.3 เจ้าหน้าที่พิมพ์คำบรรยายได้รวดเร็ว	3.00	14.00	5.00	3.00	1.00	3.577	0.987	ปานกลาง
2.7.4 เจ้าหน้าที่พิมพ์คำบรรยายได้ถูกต้อง	3.00	13.00	8.00	2.00	0	3.654	0.797	ปานกลาง

บริการ	ร้อยละของระดับความพอใจ					$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
2.7.5 ท่านได้รับประโยชน์จากบริการนี้	6.00	16.00	3.00	1.00	0	4.038	0.720	สูง
2.7.6 โดยภาพรวม ท่านมีความพึงพอใจบริการ TTRS Captioned Phone ในระดับใด	8.00	9.00	8.00	0	1.00	3.885	0.993	สูง

พบว่าโดยภาพรวม ผู้บริโภคมีระดับความพึงพอใจบริการ TTRS Captioned Phone ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ย 3.885 โดยมีระดับความพึงพอใจในด้านการเข้าถึงบริการได้สะดวกและการได้รับประโยชน์จากบริการนี้สูงสุด มีค่าเฉลี่ย 4.038 รองลงมาคือเจ้าหน้าที่รับสายได้รวดเร็ว มีค่าเฉลี่ย 3.923 ในประเด็นของเจ้าหน้าที่ในด้านการพิมพ์คำบรรยายได้ถูกต้อง มีค่าเฉลี่ย 3.654 และพิมพ์คำบรรยายได้รวดเร็ว มีค่าเฉลี่ย 3.577 นั้นมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

3. เจ้าหน้าที่สมาชิกสัมพันธ์ (บริการภาษามือ)

บริการ	ร้อยละของระดับความพอใจ					$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
3. เจ้าหน้าที่สมาชิกสัมพันธ์						4.108	0.759	สูง
3.1.1 การติดต่อผ่าน Line: ttrs.thailand	45.00	51.00	16.00	2.00	2.00	4.164	0.854	สูง
3.1.2 การติดต่อผ่าน FB: TTRS Thailand แฟนเพจ	46.00	53.00	14.00	3.00	1.00	4.197	0.812	สูง
3.1.3 การติดต่อผ่านแอปพลิเคชัน TTRS Video	28.00	49.00	28.00	4.00	1.00	3.900	0.856	สูง
3.1.4 การติดต่อผ่าน SMS	32.00	47.00	25.00	7.00	0	3.937	0.877	สูง
3.2 เจ้าหน้าที่รับสายเร็ว	30.00	61.00	23.00	3.00	0	4.009	0.749	สูง
3.3 ภาษามือชัดเจน-ถูกต้อง	35.00	63.00	18.00	0	1.00	4.120	0.721	สูง
3.4 เข้าใจความต้องการของคนหูหนวกได้อย่างรวดเร็ว	40.00	58.00	17.00	3.00	0	4.144	0.754	สูง

บริการ	ร้อยละของระดับความพอใจ					$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
3.5 พิมพ์ข้อความตอบได้รวดเร็ว	35.00	63.00	19.00	1.00	0	4.119	0.694	สูง
3.6 มีความสุภาพ อ่อนน้อม ยิ้มแย้มแจ่มใส	44.00	58.00	14.00	1.00	0	4.139	0.690	สูง
3.7 การแต่งกายสุภาพ เรียบร้อย	58.00	53.00	7.00	1.00	0	4.412	0.643	สูง
3.8 ให้ความช่วยเหลือในการลงทะเบียน	52.00	55.00	11.00	1.00	0	4.328	0.678	สูง
3.9 สามารถตอบเรื่องร้องเรียนได้	28.00	55.00	28.00	3.00	1.00	1.922	0.818	สูง
3.10 สามารถตอบคำถามของท่านจากบริการติดต่อสอบถามได้	24.00	64.00	24.00	3.00	1.00	3.922	0.771	สูง
3.11 โดยภาพรวม ท่านมีความพึงพอใจเจ้าหน้าที่ TTRS ในระดับใด	35.00	60.00	21.00	1.00	0	4.103	0.712	สูง

พบว่าโดยภาพรวม ผู้บริโภคมีระดับความพึงพอใจในเจ้าหน้าที่สมาชิกสัมพันธ์ (บริการภาษามือ) ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ย 4.103 885 โดยมีระดับความพึงพอใจในด้านการแต่งกายสุภาพ-เรียบร้อยสูงสุด มีค่าเฉลี่ย 4.412 รองลงมาคือเจ้าหน้าที่ให้ความช่วยเหลือในการลงทะเบียน มีค่าเฉลี่ย 4.328 เจ้าหน้าที่ที่มีความสุภาพ อ่อนน้อม ยิ้มแย้มแจ่มใส มีค่าเฉลี่ย 4.239 พึงพอใจในการติดต่อเจ้าหน้าที่ผ่านช่องทาง TTRS Thailand แพนเพจ มีค่าเฉลี่ย 4.197 พึงพอใจในการติดต่อเจ้าหน้าที่ผ่านช่องทางไลน์ ttrs.thailand มีค่าเฉลี่ย 4.164 เจ้าหน้าที่เข้าใจความต้องการของคนหูหนวกได้อย่างรวดเร็ว มีค่าเฉลี่ย 4.144 เจ้าหน้าที่ทำภาษามือชัดเจน และถูกต้อง มีค่าเฉลี่ย 4.120 เจ้าหน้าที่พิมพ์ข้อความตอบได้รวดเร็ว มีค่าเฉลี่ย 4.119 เจ้าหน้าที่รับสายได้รวดเร็ว มีค่าเฉลี่ย 4.009 พึงพอใจในการติดต่อเจ้าหน้าที่ผ่าน SMS มีค่าเฉลี่ย 3.937 ความพึงพอใจในด้านเจ้าหน้าที่สามารถตอบคำถามจากบริการติดต่อสอบถามได้และเจ้าหน้าที่สามารถตอบเรื่องร้องเรียนได้ มีค่าเฉลี่ย 3.922 และพึงพอใจในการติดต่อเจ้าหน้าที่ผ่านช่องทางแอปพลิเคชัน TTRS Video เมนู Helpdesk มีค่าเฉลี่ย 3.900 ตามลำดับ

4. เจ้าหน้าที่ TTRS

บริการ	ร้อยละของระดับความพอใจ					$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
4. เจ้าหน้าที่ TTRS						4.160	0.657	สูง
4.1 ภาษามือชัดเจน-ถูกต้อง	20.00	27.00	44.00	9.00	0	3.580	0.912	สูง
4.2 สะกดนิ้วมือชัดเจน-ถูกต้อง	24.00	64.00	30.00	4.00	1.00	3.862	0.793	สูง
4.3 สีหน้าชัดเจน แสดงความรู้สึก/ อารมณ์ขณะให้บริการได้อย่าง ถูกต้อง	41.00	50.00	27.00	4.00	1.00	4.024	0.873	สูง
4.4 เข้าใจความต้องการของผู้ บกพร่องฯได้อย่างรวดเร็ว	39.00	63.00	18.00	2.00	0	4.139	0.719	สูง
4.5 พิมพ์ข้อความตอบได้รวดเร็ว	34.00	61.00	23.00	4.00	1.00	4.000	0.820	สูง
4.6 พิมพ์ข้อความตอบได้ถูกต้อง	37.00	57.00	25.00	3.00	1.00	4.024	0.824	สูง
4.7 มีความสุภาพ อ่อนน้อม ยิ้มแย้ม แจ่มใส	45.00	68.00	9.00	0	0	4.295	0.599	สูง
4.8 บุคลิกดี น่าเชื่อถือ	41.00	72.00	9.00	1.00	0	4.244	0.619	สูง
4.9 การแต่งกายสุภาพ เรียบร้อย	67.00	47.00	9.00	0	0	4.472	0.631	สูง
4.10 โดยภาพรวม ท่านมีความพึง พอใจเจ้าหน้าที่ TTRS ในระดับใด	46.00	63.00	14.00	0	0	4.260	0.651	สูง

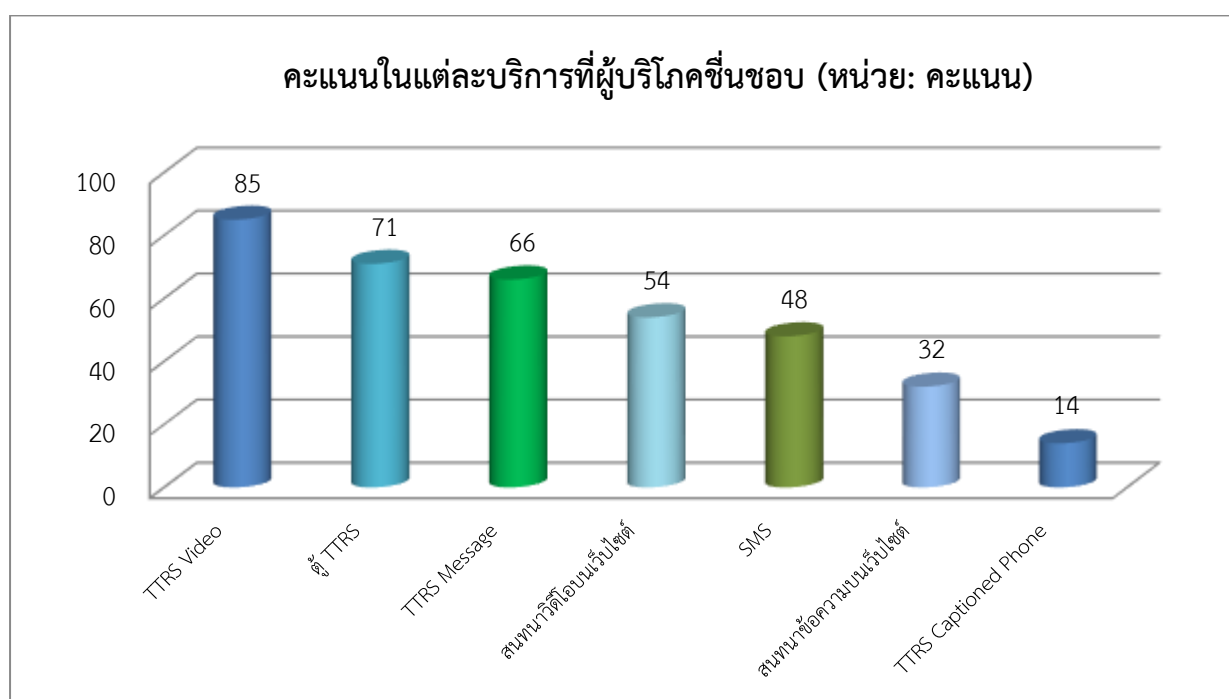
พบว่าโดยภาพรวม ผู้บริโภคมีระดับความพึงพอใจในเจ้าหน้าที่ TTRS ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ย 4.260 โดยมีระดับความพึงพอใจในด้านการแต่งกายสุภาพ-เรียบร้อยสูงสุด มีค่าเฉลี่ย 4.472 รองลงมาคือเจ้าหน้าที่ที่มีความสุภาพ อ่อนน้อม ยิ้มแย้มแจ่มใส มีค่าเฉลี่ย 4.295 ภาษามือชัดเจน-ถูกต้อง มีค่าเฉลี่ย 4.276 เจ้าหน้าที่สามารถเข้าใจความต้องการของคนหูหนวกได้อย่างรวดเร็ว มีค่าเฉลี่ย 4.139 เจ้าหน้าที่ที่มีสีหน้าชัดเจน แสดงความรู้สึกหรืออารมณ์ขณะให้บริการได้อย่างถูกต้อง มีค่าเฉลี่ย 4.024 เจ้าหน้าที่ที่สามารถพิมพ์ข้อความตอบได้ถูกต้อง มีค่าเฉลี่ย 4.024 เจ้าหน้าที่ที่สามารถพิมพ์ข้อความตอบได้รวดเร็ว มีค่าเฉลี่ย 4.000 เจ้าหน้าที่ที่สามารถสะกดนิ้วมือได้ชัดเจน-ถูกต้อง มีค่าเฉลี่ย 3.862

5. ความพึงพอใจในการใช้บริการ TTRS ทุกบริการ

บริการ	ร้อยละของระดับความพอใจ					$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
5. โดยภาพรวม ท่านมีความพึงพอใจในการใช้บริการ TTRS “ทุกบริการระดับใด”	56.00	60.00	7.00	0	0	4.398	0.597	สูง

พบว่า โดยภาพรวมผู้บริโภคมิ่ระดับความพึงพอใจในระดับสูง มีค่าเฉลี่ย 4.398 คิดเป็นร้อยละ 87.98 โดยผู้ให้บริการส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากคิดเป็นร้อยละ 60 รองลงมามีความพึงพอใจระดับมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 56 พึงพอใจระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 7 และไม่มีมีความพึงพอใจในระดับน้อยและน้อยที่สุด

6. ชอบบริการอะไรของ TTRS มากที่สุด



พบว่า บริการที่ผู้บริโภคชื่นชอบมากที่สุด คือ บริการ TTRS Video 85 คะแนน รองลงมาคือตู้ TTRS 71 คะแนน บริการ TTRS Message 66 คะแนน บริการสนทนาวิดีโอบนเว็บไซต์ 54 คะแนน บริการ SMS

48 คะแนน บริการสนทนาข้อความบนเว็บไซต์ 32 คะแนน และบริการ TTRS Captioned Phone 14 คะแนนตามลำดับ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

1. ระบบลงทะเบียน การร้องเรียน การติดต่อสอบถามบนเว็บไซต์

ปัญหา

- บริการต่าง ๆ สมัครสมาชิกไม่เหมือนกัน ทำให้ผู้ใช้บริการสับสน

ข้อเสนอแนะ

- ต้องการสมัครสมาชิกด้วยตนเองได้ทุกช่องทาง

2. ระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสาร (TTRS)

2.1 บริการ SMS

ปัญหา

- รอข้อความตอบกลับนาน
- เจ้าหน้าที่ฯ พิมพ์คำผิด สะกดคำผิด

ข้อเสนอแนะ

- ต้องการให้มีข้อความแจ้งเตือนเมื่อ TTRS ได้รับข้อความจากผู้ใช้บริการแล้ว เพราะไม่แน่ใจว่าทาง TTRS ได้รับข้อความหรือยัง
- ต้องการให้เจ้าหน้าที่ฯ เว้นวรรคตอนในการพิมพ์ข้อความตอบกลับ เพราะอาจจะทำให้ผู้ใช้บริการสับสน

2.2 บริการแอปพลิเคชัน TTRS Message

ปัญหา

- ได้รับข้อความตอบกลับช้า ถ้าอยู่นอกเมืองรอข้อความตอบกลับนานมาก

ข้อเสนอแนะ

- ต้องการให้เปลี่ยนสีพื้นหลังและตัวอักษรของแอปพลิเคชันได้ตามใจชอบทั้งระบบ Android และ iOS

2.3 บริการสนทนาข้อความบนเว็บไซต์

ปัญหา

- เจ้าหน้าที่ฯ แผลพูดไม่ตรงกับประโยคที่ผู้ใช้บริการพิมพ์ส่งมา เช่น “แม่กินข้าวยังอะ” เจ้าหน้าที่พูดเป็น “แม่กินข้าวหรือยังคะ”
- สายหลุดขณะใช้บริการบ่อยครั้ง

ข้อเสนอแนะ (ไม่มี)

2.4 บริการสนทนาวิดีโอบนเว็บไซต์

ปัญหา

- จอภาพดำ วิดีโอกระตุก ช้าและภาพกระโดด ทำให้ต้องวางสายและเปลี่ยนเจ้าหน้าที่ฯ ในการให้บริการใหม่ ซึ่งทำให้เสียเวลาเพราะต้องสื่อสารเรื่องทั้งหมดใหม่อีกครั้ง
- รอคิวนาน

ข้อเสนอแนะ

- ต้องการให้ระบบของเจ้าหน้าที่ฯ มีการแสดงรูปของผู้ใช้บริการเพื่อยืนยันตัวตน ป้องกันการนำ Username และ Password ของคนอื่นไปใช้บริการ
- ต้องการให้ปรับขนาดหน้าจอในฝั่งเจ้าหน้าที่ฯ ได้
- ต้องการให้มี Shortcut ติดตั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์ จะได้ไม่ต้องเปิดหน้าเว็บไซต์
- ต้องการให้มีระบบประเมินความพึงพอใจในการใช้บริการหลังวางสาย แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ พอใจมาก พอใจ และต้องปรับปรุง โดยให้ทำเป็นรูปหน้ายิ้มและข้อความ
- ต้องการให้มีประวัติในการใช้บริการส่งทางอีเมล

2.5 บริการสนทนาวิดีโอผ่านตู้ TTRS

ปัญหา

- เปิดตู้ไม่ได้
- หน้าจอเป็นสีขาว
- จอภาพดำ
- สัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่เสถียร ทำให้วิดีโอช้า ค้าง กระตุก
- ทางโรงเรียนถอดปลั๊กตู้ ทำให้ใช้บริการไม่ได้

- ทางโรงเรียนให้ลงบันทึกในสมุดหากต้องการใช้ตู้ TTRS ทำให้ผู้ใช้บริการรู้สึกว่ามีความเป็นส่วนตัว
- ไฟตูขณะกดใช้ตู้ TTRS
- แป้นพิมพ์แบบ Touch Screen ไม่ตรงกับตัวอักษร ทำให้ใช้งานยาก
- สถานที่ตั้งตู้ TTRS อยู่ห่างไกล ทำให้ไปใช้ไม่สะดวก
- แป้นพิมพ์เหล็กบางตู้ค่อนข้างแข็ง กดปุ่มยาก

ข้อเสนอแนะ

- ต้องการให้มีแผ่นซิลิโคนคลุมคีย์บอร์ดที่เป็นเหล็กเพื่อป้องกันไฟดูด
- ต้องการให้มีฉากล้อมตู้ TTRS เพื่อความเป็นส่วนตัวในการใช้บริการ
- ต้องการให้สามารถปรับมุมกล้องได้ เพื่อจะได้ใช้บริการตู้ TTRS ได้สะดวก

2.6 บริการแอปพลิเคชัน TTRS Video

ปัญหา

- พบปัญหาเรื่องจอดำบ่อยมาก ทำให้ไม่อยากใช้บริการ
- ในการใช้แท็บเล็ต เมื่อพิมพ์ข้อความ แป้นพิมพ์จะขึ้นมาบังวิดีโอ ทำให้มองเห็นหน้าจอฝั่งเจ้าหน้าที่ฯ ยาก
- ข้อความที่พิมพ์ทับหน้าจอของเจ้าหน้าที่ฯ ทำให้ดูข้อความลำบาก

ข้อเสนอแนะ

- ต้องการให้เลื่อนหรือขยายหน้าจอฝั่งเจ้าหน้าที่ฯ ได้
- ต้องการให้แก้ไขปัญหาเรื่องแป้นพิมพ์บังหน้าจอฝั่งเจ้าหน้าที่ฯ
- ต้องการให้แก้ไขเรื่องการพิมพ์ข้อความลงในพื้นที่ของเจ้าหน้าที่ฯ ต้องการให้เพิ่มแถบขาวตัวอักษรสีดำด้านล่างของหน้าจอ จะได้เห็นหน้าจอของเจ้าหน้าที่ฯ ชัดเจน
- ต้องการให้มีปุ่มที่กดปิดที่อยู่อุปกรณ์ได้ หากเกิดเหตุฉุกเฉินจะได้แจ้งสถานที่เกิดเหตุได้ถูกต้อง

2.7 บริการแอปพลิเคชัน TTRS Captioned Phone

ปัญหา

- เจ้าหน้าที่พิมพ์ข้อความช้า ทำให้คนที่มีการได้ยินบางส่วนไปก่อน
- รอสาวยานาน
- ได้รับข้อความผิด ข้อความพิมพ์ไม่ครบถ้วน

- เจ้าหน้าที่ไม่พิมพ์ข้อความหรือคำศัพท์ที่เป็นภาษาอังกฤษ
- กลุ่มผู้ให้บริการไม่ใส่ใจเจ้าหน้าที่ฯ ทำให้ไม่กล้าใช้บริการในเรื่องสำคัญหรือเรื่องส่วนตัว
- เจ้าหน้าที่เว้นวรรคตอนผิด ทำให้เกิดความเข้าใจผิดได้

ข้อเสนอแนะ

- เจ้าหน้าที่บริการนี้ควรเน้นเรื่องการพิมพ์ข้อความเร็วและพิมพ์คำได้ถูกต้อง

3. เจ้าหน้าที่สมาชิกสัมพันธ์ (บริการภาษามือ)

ปัญหา (ไม่มี)

ข้อเสนอแนะ

- ต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์ช่องทางการให้บริการของเจ้าหน้าที่สมาชิกสัมพันธ์ ให้เป็นที่รู้จักมากขึ้น

4. เจ้าหน้าที่ TTRS (ล่ามภาษามือ)

ปัญหา

- เจ้าหน้าที่ฯ ทำภาษามือไม่ชัดเจน
- สีหน้าและอารมณ์ของเจ้าหน้าที่ฯ ไม่ชัดเจน ไม่ตามเรื่องที่แปล
- การสะกดนิ้วมือไม่ชัดเจนและไม่ถูกต้อง
- เจ้าหน้าที่ฯ ใช้ท่ามือไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน ต้องการให้ใช้ท่ามือเดียวกัน เช่น โรงพยาบาล
- กรณีที่ผู้ให้บริการสะดวกทำภาษามือข้างเดียว เจ้าหน้าที่ฯ จับใจความไม่ได้ และแจ้งให้ผู้ให้บริการวางโทรศัพท์และทำภาษามือสองข้าง
- เจ้าหน้าที่ฯ พิมพ์ข้อความผิด วรรณยุกต์ตกหล่น สะกดไม่ถูกต้อง
- เจ้าหน้าที่ฯ พิมพ์ประโยคสลับกัน ทำให้ผู้ให้บริการสับสน
- เจ้าหน้าที่ฯ ไม่ยิ้มแย้มขณะเริ่มต้นการให้บริการ
- เจ้าหน้าที่ฯ แสดงสีหน้าไม่ยิ้มแย้ม ไม่พอใจผู้ให้บริการ หากวิดีโอฝั่งผู้ให้บริการไม่ชัดเจน ค้าง กระตุก หรือจอภาพดำ

ข้อเสนอแนะ

- ต้องการเลือกเจ้าหน้าที่ฯ ในการให้บริการ
- กรณีสายหลุด ต้องการให้สามารถเลือกเจ้าหน้าที่ฯ คนเดิมได้

- ต้องการให้เจ้าหน้าที่ที่สามารถแปดพูดและแปดมือได้ในเวลาเดียวกัน
- กรณีที่เป็นข้อเฉพาะ ต้องการให้เจ้าหน้าที่ฯ ขยับปากหรือพูดขึ้นนั้น ๆ เพื่อความชัดเจนสำหรับผู้ใช้บริการที่สามารถอ่านริมฝีปากได้
- ต้องการให้เจ้าหน้าที่ฯ แจ้งผู้ใช้บริการว่าคนที่มีการได้ยินรู้สึอย่างไร เช่น ตอนนี้น้ำเสียงกำลังโกรธ ตอนนี้งำลังหัวเราะ
- ต้องการให้เจ้าหน้าที่ฯ แล่น้ำเสียงตามผู้ใช้บริการ เช่น ผู้ชายใช้คำว่า “ครับ” ผู้หญิงใช้คำว่า “ค่ะ”

5. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

- ต้องการให้เจ้าหน้าที่ฯ ทำภาษามือช้าลงในการนำเสนอวิดีโอภาษามือผ่านช่องทาง TTRS Thailand Fanpage
- ต้องการให้ TTRS เปิดบริการตลอด 24 ชั่วโมง

6.2.1 การเปรียบเทียบผลการประเมินความพึงพอใจของปี 2557 กับปี 2558

บริการ	ปี 2557		ปี 2558	
	$\bar{x}$	แปลผล	$\bar{x}$	แปลผล
1. ระบบลงทะเบียน การร้องเรียน การติดต่อสอบถามบนเว็บไซต์	3.994	สูง	3.971	สูง
2. บริการถ่ายทอดการสื่อสาร				
2.1 บริการ SMS	3.556	ปานกลาง	4.134	สูง
2.2 บริการแอปพลิเคชัน TTRS Message	3.778	สูง	4.133	สูง
2.3 เว็บไซต์-บริการสนทนาข้อความ	3.856	สูง	4.178	สูง
2.4 เว็บไซต์-บริการสนทนาวิดีโอ	4.033	สูง	4.085	สูง
2.5 บริการตู้ TTRS	3.862	สูง	4.163	สูง
2.6 บริการแอปพลิเคชัน TTRS Video			4.045	สูง
2.7 บริการแอปพลิเคชัน TTRS Captioned Phone			3.885	สูง
3. เจ้าหน้าที่ TTRS				
3.1 เจ้าหน้าที่ถ่ายทอดการสื่อสาร	4.015	สูง	4.260	สูง
3.2 เจ้าหน้าที่สมาชิกสัมพันธ์ (บริการภาษามือ)			4.103	สูง

บริการ	ปี 2557		ปี 2558	
	$\bar{x}$	แปลผล	$\bar{x}$	แปลผล
4. โดยภาพรวม ท่านมีความพึงพอใจในการใช้บริการ TTRS “ทุกบริการระดับใด”	4.147	สูง	4.398	สูง

6.3 การร้องเรียนการให้บริการ

ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ มีมาตรการที่กำหนดให้ผู้ใช้บริการมีช่องทางในการติดต่อเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนได้โดยตรงเพื่อรับเรื่องและแก้ไขปัญหาการร้องเรียนได้อย่างสะดวก รวดเร็ว กำหนดแนวทางปฏิบัติในการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนของผู้บริโภคอย่างเป็นธรรม โดยมีรายงานการร้องเรียน การตรวจสอบ และการดำเนินการแก้ไขในปี 2558 จำนวน 3 ครั้ง

บทที่ 7

การประเมินโครงการศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารแห่งประเทศไทย

7.1 รายงานการให้บริการของศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารแห่งประเทศไทย

1) จำนวนสมาชิกของศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ

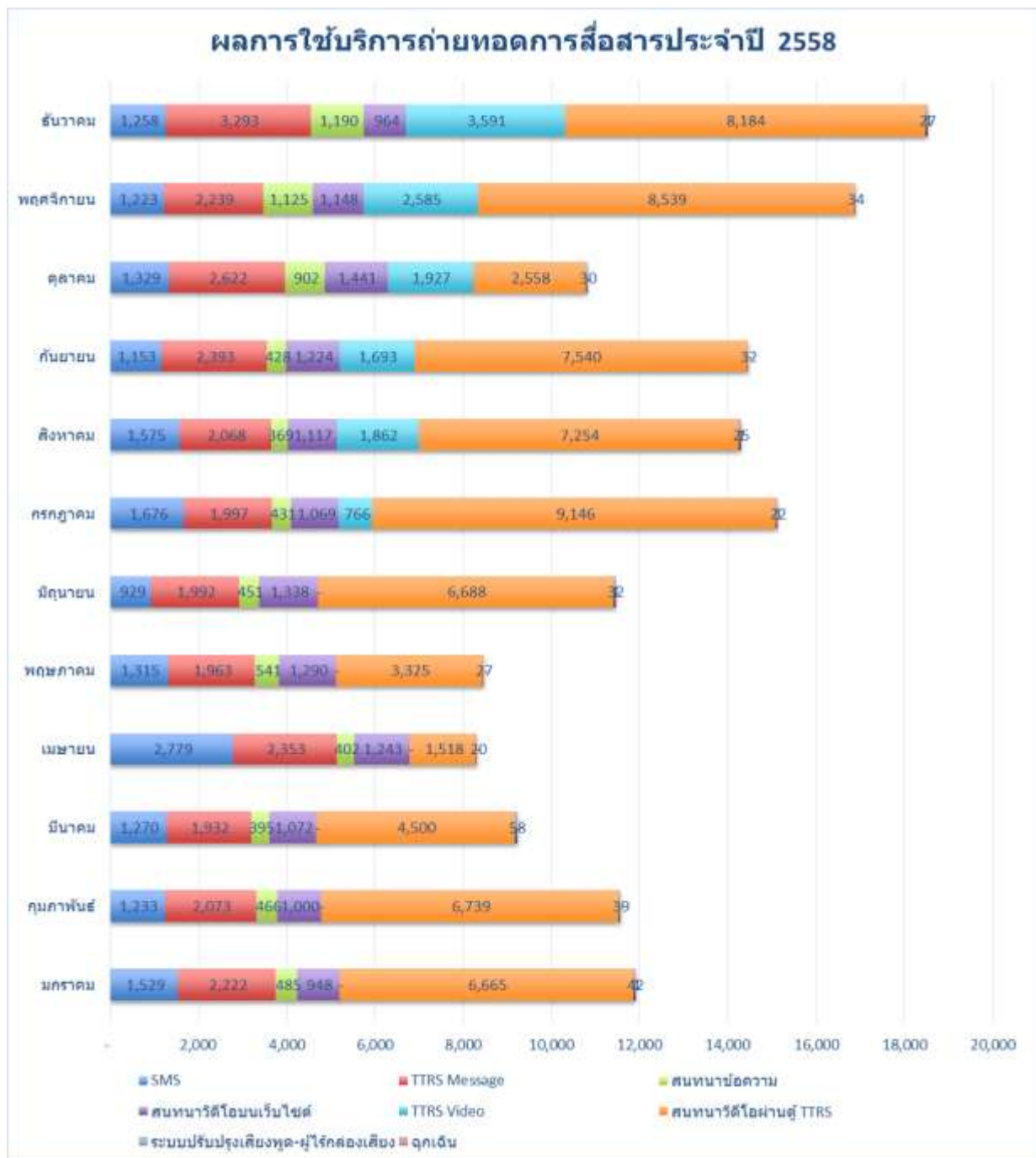
ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ มีจำนวนสมาชิกเพิ่มขึ้น ในปี 2558 จำนวน 34,435 คน รวมมีสมาชิกทั้งสิ้น 46,304 คน ดังมีรายชื่อแสดงในภาคผนวก ค

2) สรุปข้อมูลการใช้บริการถ่ายทอดการสื่อสารผ่านบริการของศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ

ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ ได้ดำเนินการให้บริการถ่ายทอดการสื่อสารในปี 2558 รวมมีผู้ใช้บริการทั้งหมดจำนวน 150,928 ครั้ง ผ่านบริการถ่ายทอดการสื่อสารดังนี้

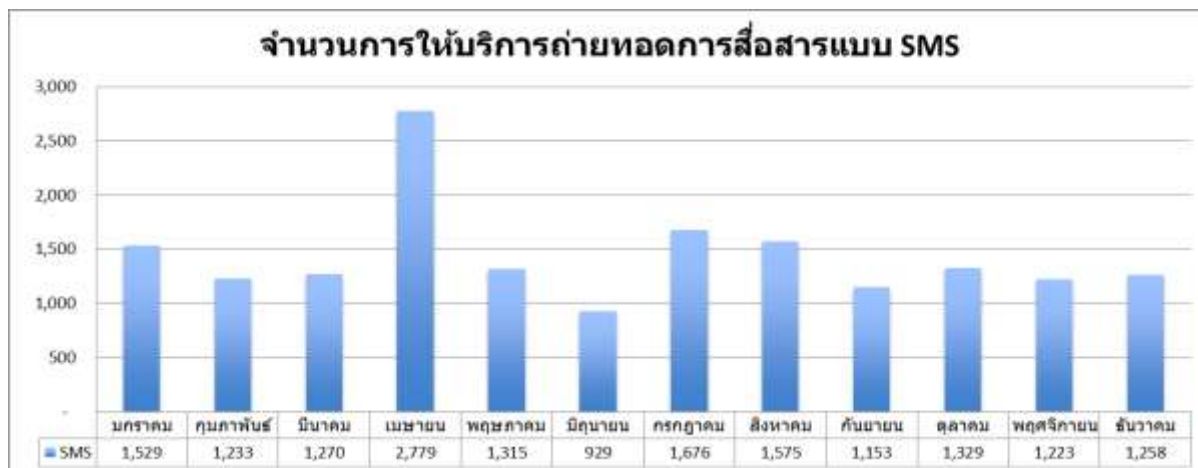
1. บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบข้อความสั้น (SMS) 17,269 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 11.442
2. บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบรับส่งข้อความผ่านแอปพลิเคชัน TTRS Message 27,147 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 17.987
3. บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาข้อความ 7,185 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 4.761
4. บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาวิดีโอผ่านอินเทอร์เน็ต 13,854 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 9.179
5. บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาวิดีโอผ่านแอปพลิเคชัน TTRS Video 12,424 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 8.232
6. บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาวิดีโอผ่านตู้ TTRS 72,656 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 48.139
7. บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบปรับปรุงเสียงพูดสำหรับผู้ไร้ก้นเสียง 388 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 0.257
8. บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาวิดีโอเพื่อแจ้งเหตุฉุกเฉิน 5 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 0.003

ผลการให้บริการถ่ายทอดการสื่อสารรูปแบบต่างๆ สามารถแสดงเป็นกราฟ ดังภาพที่ 56



ภาพที่ 56 ผลการให้บริการถ่ายทอดการสื่อสาร ประจำปี 2558

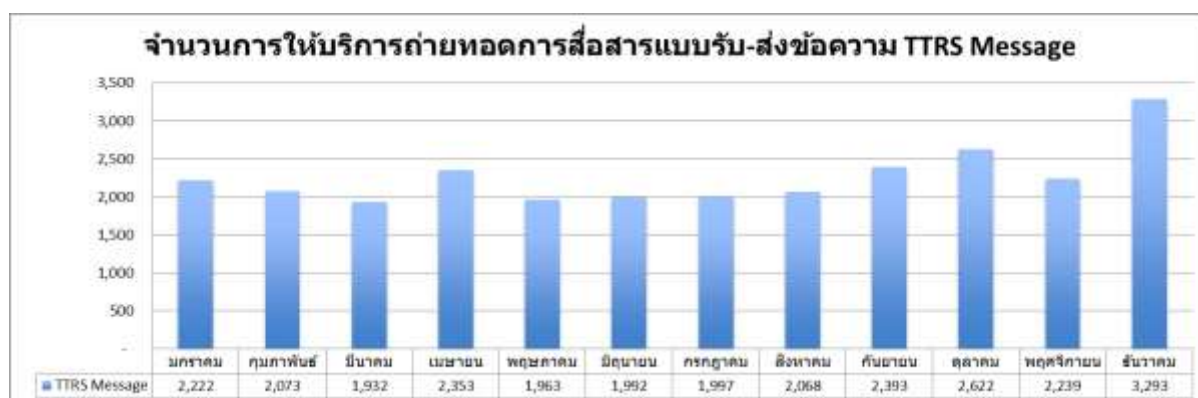
จำนวนการให้บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบข้อความสั้น (SMS)



ภาพที่ 57 จำนวนการให้บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบข้อความสั้น (SMS)

ในปี 2558 ได้ให้บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบข้อความสั้น (SMS) เป็นจำนวนทั้งสิ้น 17,269 ครั้ง

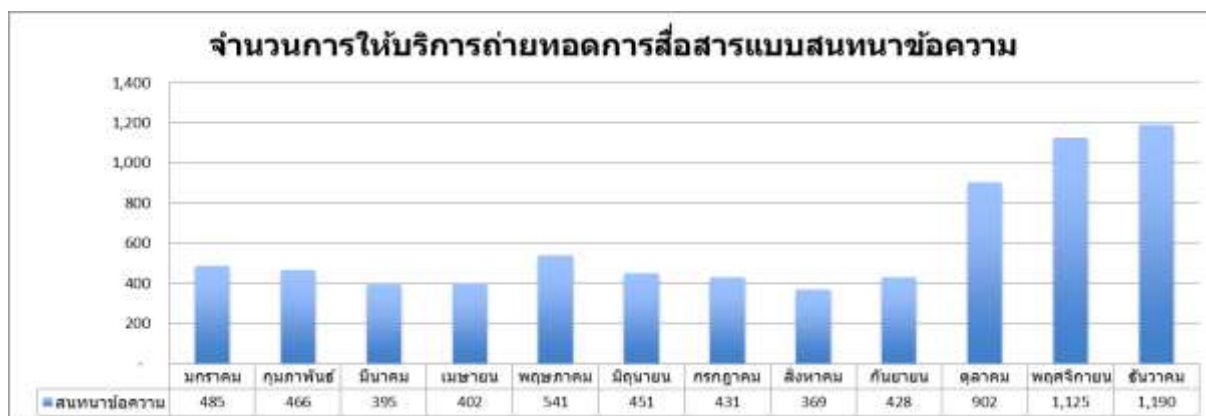
จำนวนการให้บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบรับส่งข้อความผ่านแอปพลิเคชัน TTRS Message



ภาพที่ 58 จำนวนการให้บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบรับส่งข้อความผ่านแอปพลิเคชัน TTRS Message

ในปี 2558 ได้ให้บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบรับส่งข้อความผ่านแอปพลิเคชัน TTRS Message เป็นจำนวนทั้งสิ้น 27,147 ครั้ง

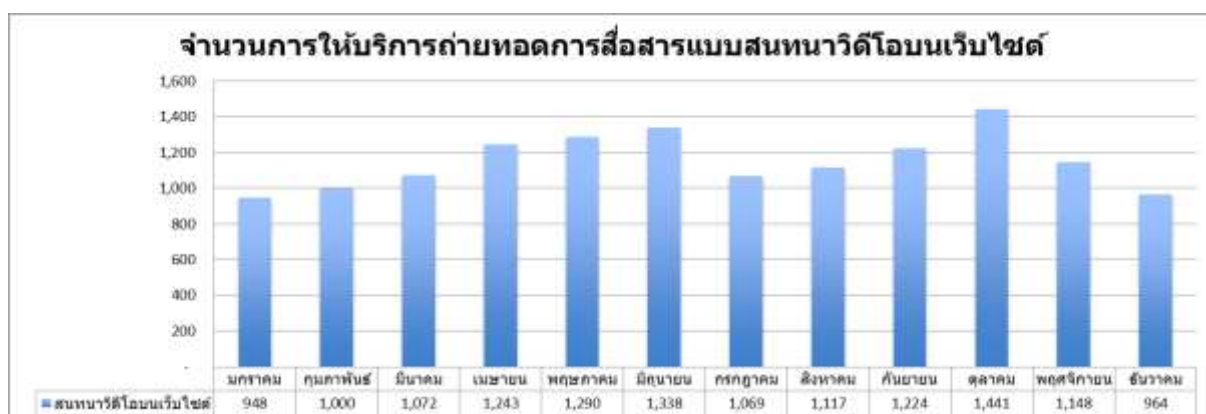
จำนวนการให้บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาข้อความ



ภาพที่ 59 จำนวนการให้บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาข้อความ

ในปี 2558 ได้ให้บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาข้อความ เป็นจำนวนทั้งสิ้น 7,185 ครั้ง

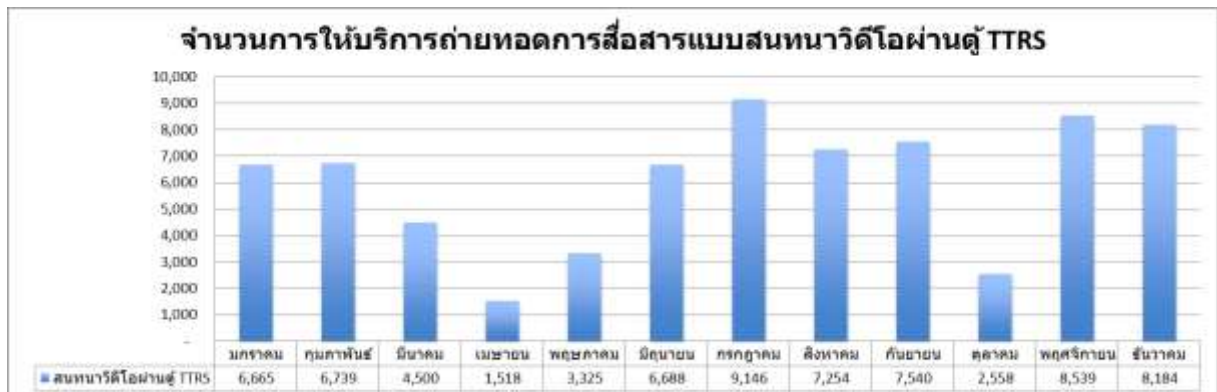
จำนวนการให้บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาวิดีโอบนอินเทอร์เน็ต



ภาพที่ 60 จำนวนการให้บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาวิดีโอบนอินเทอร์เน็ต

ในปี 2558 ได้ให้บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาวิดีโอบนอินเทอร์เน็ต เป็นจำนวนทั้งสิ้น 13,854 ครั้ง

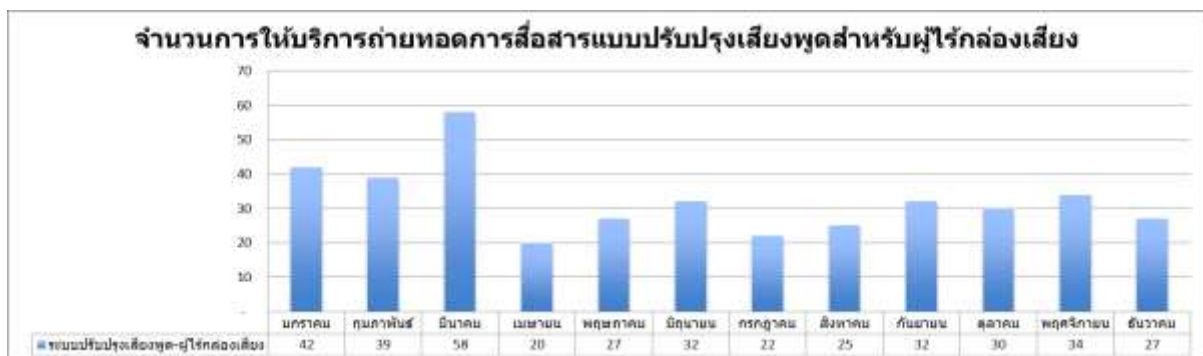
จำนวนการให้บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาวิดีโอผ่านเครื่องบริการถ่ายทอดการสื่อสารสาธารณะ (ตู้ TTRS)



ภาพที่ 61 จำนวนการให้บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาวิดีโอผ่านตู้ TTRS

ในปี 2558 ได้ให้บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาวิดีโอผ่านเครื่องบริการถ่ายทอดการสื่อสารสาธารณะ (ตู้ TTRS) เป็นจำนวนทั้งสิ้น 72,656 ครั้ง

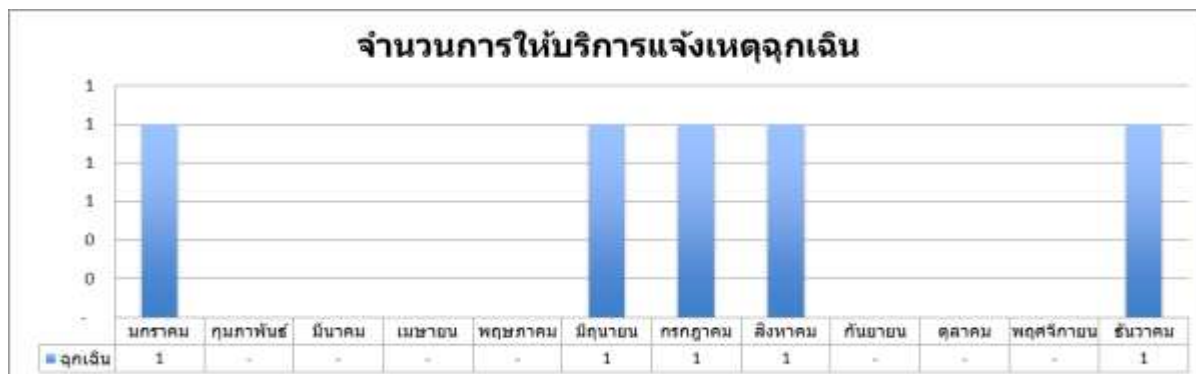
จำนวนการให้บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบปรับปรุงเสียงพูดสำหรับผู้ไร้การมองเห็น



ภาพที่ 62 จำนวนการให้บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบปรับปรุงเสียงพูดสำหรับผู้ไร้การมองเห็น

ในปี 2558 ได้ให้บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบปรับปรุงเสียงพูดสำหรับผู้ไร้การมองเห็น เป็นจำนวนทั้งสิ้น 388 ครั้ง

จำนวนการให้บริการถ่ายทอดการสื่อสารเพื่อแจ้งเหตุฉุกเฉิน



ภาพที่ 63 จำนวนการให้บริการถ่ายทอดการสื่อสารเพื่อแจ้งเหตุฉุกเฉิน

ในปี 2558 ได้ให้บริการถ่ายทอดการสื่อสารเพื่อแจ้งเหตุฉุกเฉิน เป็นจำนวนทั้งสิ้น 5 ครั้ง

7.2 ผลการดำเนินงานตามมาตรฐานคุณภาพการให้บริการถ่ายทอดการสื่อสาร

ข้อกำหนดมาตรฐานคุณภาพการให้บริการถ่ายทอดการสื่อสารของปี 2558 ที่ได้กำหนดไว้ในแผนการดำเนินการประจำปี 2558 มีดังนี้

	การรอสาย ปกติ	การรอสาย ฉุกเฉิน	ค่าเฉลี่ยในการ รับสายปกติ	ค่าเฉลี่ยในการ รับสายฉุกเฉิน	การร้องเรียน
มาตรฐาน คุณภาพ การ ให้บริการ	ผู้ให้บริการ สนทนาวิดีโอ ปกติจะรอสาย ว่างไม่เกินร้อยละ 15 ของ จำนวนสาย ทั้งหมดต่อปี	ผู้ให้บริการ สนทนาวิดีโอ ฉุกเฉินจะรอ สายว่างไม่เกิน ร้อยละ 10 ของจำนวนสาย ทั้งหมดต่อปี	ผู้ให้บริการ SMS ปกติ จะต้องได้รับ การตอบรับภายใน 1.10 นาที	ผู้ให้บริการ TTRS Message ปกติ และฉุกเฉินจะต้องได้รับการตอบรับ ภายใน 1:33 นาที	● จำนวนการร้องเรียนต้องไม่เกินร้อยละ 3 ของจำนวนการให้บริการทั้งหมดในรอบปี ● จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่ไม่พอใจการบริการจะต้องไม่เกินร้อยละ 3 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด
			ผู้ให้บริการสนทนาข้อความบน อินเทอร์เน็ตปกติจะต้องได้รับการ ตอบรับภายใน 0:47 นาที		

	การรอสายปกติ	การรอสายฉุกเฉิน	ค่าเฉลี่ยในการรับสายปกติ	ค่าเฉลี่ยในการรับสายฉุกเฉิน	การร้องเรียน
			ผู้ให้บริการ สนทนาวิดีโอ ปกติเกินร้อยละ 85 จะต้องได้รับการ ตอบรับ ภายใน 15 วินาที	ผู้ให้บริการ สนทนาวิดีโอ ฉุกเฉินเกินร้อยละ 85 จะต้อง ได้รับการตอบ รับภายใน 10 วินาที	

ผลการดำเนินงานตามข้อกำหนดมาตรฐานคุณภาพการให้บริการถ่ายทอดการสื่อสารปี 2558 ใน 5 ด้าน มีดังต่อไปนี้

1) มาตรฐานด้านที่ 1 จำนวนการรอสายการบริการปกติ : ในการให้บริการสนทนาวิดีโอปกติ มีผู้ให้บริการรอสายว่างจากศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ จำนวนไม่เกินร้อยละ 15

ผลการให้บริการสนทนาวิดีโอปกติทั้งบนอินเทอร์เน็ตและเครื่องบริการถ่ายทอดการสื่อสารสาธารณะผ่านข้อกำหนดมาตรฐาน โดยมีค่าเฉลี่ยการรอสายว่างอยู่ที่ร้อยละ 7.68 จากที่กำหนดไว้ไม่เกินร้อยละ 15 ดังมีรายละเอียดการให้บริการรายเดือนในตารางที่ 11

ตารางที่ 11 แสดงผลการรอสายว่างในการให้บริการสนทนาวิดีโอปกติของปี 2558

ปี 2558	จำนวนสายเรียกเข้า	จำนวนสายที่ไม่ได้รับ	ร้อยละของจำนวนสายไม่ว่าง	มาตรฐานการรอสายไม่เกิน 15%
มกราคม	7,941	328	4.13	ผ่าน
กุมภาพันธ์	8,073	334	4.14	ผ่าน
มีนาคม	5,791	219	3.78	ผ่าน
เมษายน	2,841	80	2.82	ผ่าน
พฤษภาคม	4,830	215	4.45	ผ่าน
มิถุนายน	8,549	523	6.12	ผ่าน
กรกฎาคม	11,655	1,440	12.36	ผ่าน
สิงหาคม	9,539	1,168	12.24	ผ่าน

ปี 2558	จำนวน สายเรียกเข้า	จำนวน สายที่ไม่ได้รับ	ร้อยละ ของจำนวนสายไม่ว่าง	มาตรฐานการรอสาย ไม่เกิน 15%
กันยายน	9,751	987	10.12	ผ่าน
ตุลาคม	4,057	58	1.43	ผ่าน
พฤศจิกายน	10,411	724	6.95	ผ่าน
ธันวาคม	10,272	1,124	10.94	ผ่าน
รวม	93,710	7,200	7.68	ผ่าน

2) มาตรฐานด้านที่ 2 การรอสายการบริการฉุกเฉิน : ในการให้บริการสนทนาวิดีโอฉุกเฉิน มีผู้ใช้บริการรอสายว่างจากศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารฯ จำนวนไม่เกินร้อยละ 10

ผลการให้บริการสนทนาวิดีโอฉุกเฉินทั้งบนอินเทอร์เน็ตและเครื่องบริการถ่ายทอดการสื่อสารสาธารณะผ่านข้อกำหนดมาตรฐาน โดยมีค่าเฉลี่ยการรอสายว่างอยู่ที่ร้อยละ 0 ดังมีรายละเอียดการให้บริการรายเดือนในตารางที่ 12

ตารางที่ 12 แสดงผลการรอสายว่างในการให้บริการสนทนาวิดีโอฉุกเฉินของปี 2558

ปี 2558	จำนวน สายเรียกเข้า	จำนวน สายที่ไม่ได้รับ	เปอร์เซ็นต์ ของจำนวนสายไม่ว่าง	มาตรฐาน ที่กำหนด 10%
มกราคม	1	0	0	ผ่าน
กุมภาพันธ์	0	0	0	ผ่าน
มีนาคม	0	0	0	ผ่าน
เมษายน	0	0	0	ผ่าน
พฤษภาคม	0	0	0	ผ่าน
มิถุนายน	1	0	0	ผ่าน
กรกฎาคม	1	0	0	ผ่าน
สิงหาคม	1	0	0	ผ่าน
กันยายน	0	0	0	ผ่าน
ตุลาคม	0	0	0	ผ่าน
พฤศจิกายน	0	0	0	ผ่าน
ธันวาคม	1	0	0	ผ่าน
ค่าเฉลี่ย	5	0	0	ผ่าน

3) มาตรฐานด้านที่ 3 เวลาในการตอบรับของเจ้าหน้าที่ถ่ายทอดการสื่อสาร:

3.1) ในการให้บริการ SMS ผู้ใช้บริการจะได้รับการตอบรับภายใน 1:10 นาที

ผลการให้บริการ SMS ผ่านข้อกำหนดมาตรฐาน โดยมีค่าเฉลี่ยการตอบรับภายใน 0:35 นาที ดังมีรายละเอียดการให้บริการรายเดือนในตารางที่ 13

ตารางที่ 13 แสดงผลค่าเฉลี่ยระยะเวลาตอบรับในการให้บริการ SMS ของปี 2558

ปี 2558	จำนวนข้อความ	ระยะเวลาในการ ตอบรับโดยเฉลี่ยต่อเดือน (ชั่วโมง:นาที:วินาที)	มาตรฐานการตอบรับ ภายใน 1:10 นาที
มกราคม	1,529	0:00:25	ผ่าน
กุมภาพันธ์	1,233	0:00:26	ผ่าน
มีนาคม	1,270	0:00:29	ผ่าน
เมษายน	2,779	0:00:35	ผ่าน
พฤษภาคม	1,315	0:00:33	ผ่าน
มิถุนายน	929	0:00:34	ผ่าน
กรกฎาคม	1,676	0:00:42	ผ่าน
สิงหาคม	1,575	0:00:35	ผ่าน
กันยายน	1,153	0:00:47	ผ่าน
ตุลาคม	1,329	0:00:34	ผ่าน
พฤศจิกายน	1,223	0:00:35	ผ่าน
ธันวาคม	1,258	0:00:46	ผ่าน
ค่าเฉลี่ย	17,269	0:00:35	ผ่าน

3.2) ในการให้บริการ TTRS Message ผู้ใช้บริการจะได้รับการตอบรับภายใน 1:33 นาที

ผลการให้บริการ TTRS Message ผ่านข้อกำหนดมาตรฐาน โดยมีค่าเฉลี่ยการตอบรับภายใน 0:47 นาที ดังมีรายละเอียดการให้บริการรายเดือนในตารางที่ 14

ตารางที่ 14 แสดงผลค่าเฉลี่ยระยะเวลาตอบรับในการให้บริการ TTRS Message ของปี 2558

ปี 2558	จำนวนสายเรียกเข้า	ระยะเวลาในการ ตอบรับโดยเฉลี่ยต่อเดือน (ชั่วโมง:นาที:วินาที)	มาตรฐานการตอบรับ ภายใน 1:33 นาที
มกราคม	2,222	0:00:43	ผ่าน
กุมภาพันธ์	2,073	0:00:43	ผ่าน
มีนาคม	1,932	0:00:55	ผ่าน
เมษายน	2,353	0:01:16	ผ่าน
พฤษภาคม	1,963	0:00:54	ผ่าน
มิถุนายน	1,992	0:00:50	ผ่าน
กรกฎาคม	1,997	0:00:45	ผ่าน
สิงหาคม	2,068	0:00:48	ผ่าน
กันยายน	2,393	0:00:48	ผ่าน
ตุลาคม	2,622	0:00:35	ผ่าน
พฤศจิกายน	2,239	0:00:32	ผ่าน
ธันวาคม	3,293	0:00:31	ผ่าน
ค่าเฉลี่ย	27,147	0:00:47	ผ่าน

3.3) ในการให้บริการสนทนาข้อความบนอินเทอร์เน็ต ผู้ใช้บริการจะได้รับการตอบรับภายใน 0:47 นาที ผลการให้บริการสนทนาข้อความบนอินเทอร์เน็ต ผ่านข้อกำหนดมาตรฐาน โดยมีค่าเฉลี่ยการตอบรับต่อปีได้ 0:26 นาที ดังมีรายละเอียดการให้บริการรายเดือนในตารางที่ 15

ตารางที่ 15 แสดงผลค่าเฉลี่ยในตอบรับการให้บริการสนทนาข้อความ ของปี 2558

ปี 2558	จำนวนข้อความ	ระยะเวลาในการ รอสายโดยเฉลี่ย/เดือน (นาที:วินาที)	มาตรฐานการตอบรับ ภายใน 0:47 นาที
มกราคม	485	0:00:27	ผ่าน
กุมภาพันธ์	466	0:00:24	ผ่าน
มีนาคม	395	0:00:19	ผ่าน

ปี 2558	จำนวนข้อความ	ระยะเวลาในการ รอสายโดยเฉลี่ย/เดือน (นาทีย:วินาที)	มาตรฐานการตอบรับ ภายใน 0:47 นาที
เมษายน	402	0:00:19	ผ่าน
พฤษภาคม	541	0:00:14	ผ่าน
มิถุนายน	451	0:00:20	ผ่าน
กรกฎาคม	431	0:00:30	ผ่าน
สิงหาคม	369	0:00:51	ผ่าน
กันยายน	428	0:00:32	ผ่าน
ตุลาคม	902	0:00:23	ผ่าน
พฤศจิกายน	1,125	0:00:25	ผ่าน
ธันวาคม	1,190	0:00:23	ผ่าน
ค่าเฉลี่ย	7,185	0:00:26	ผ่าน

3.4) ในการให้บริการสนทนาวิดีโอ (ปกติ) มีผู้ใช้บริการจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 ได้รับการตอบรับภายใน 15 วินาที

ผลการให้บริการสนทนาวิดีโอปกติทั้งบนอินเทอร์เน็ตและเครื่องบริการถ่ายทอดการสื่อสารสาธารณะผ่านข้อกำหนดมาตรฐาน โดยมีการตอบรับภายใน 15 วินาที อยู่ที่ร้อยละ 91.18 ดังมีรายละเอียดการให้บริการรายเดือนในตารางที่ 16

ตารางที่ 16 แสดงผลการตอบรับภายใน 15 วินาที ในการให้บริการสนทนาวิดีโอปกติ ของปี 2558

ปี 2558	จำนวนสาย เข้า	สายที่ได้รับการ ตอบรับภายใน 0-15 วินาที	ร้อยละ การตอบรับใน 15 วินาที	มาตรฐาน คุณภาพบริการที่ ร้อยละ 85
มกราคม	7,613	7,252	95.26	ผ่าน
กุมภาพันธ์	7,739	7,371	95.24	ผ่าน
มีนาคม	5,572	5,305	95.21	ผ่าน
เมษายน	2,761	2,691	97.46	ผ่าน
พฤษภาคม	4,615	4,416	95.69	ผ่าน
มิถุนายน	8,026	7,443	92.74	ผ่าน

รายงานสรุปผลการดำเนินงานประจำปี 2558 ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารแห่งประเทศไทย

ปี 2558	จำนวนสาย เข้า	สายที่ได้รับการ ตอบรับภายใน 0-15 วินาที	ร้อยละ การตอบรับใน 15 วินาที	มาตรฐาน คุณภาพบริการที่ ร้อยละ 85
กรกฎาคม	10,215	8,887	87.00	ผ่าน
สิงหาคม	8,371	7,214	86.18	ผ่าน
กันยายน	8,764	7,735	88.26	ผ่าน
ตุลาคม	3,999	3,891	97.30	ผ่าน
พฤศจิกายน	9,687	8,733	90.15	ผ่าน
ธันวาคม	9,148	7,941	86.81	ผ่าน
ร้อยละ	86,510	78,879	91.18	ผ่าน

4) การตอบรับสายสนทนาวิดีโอฉุกเฉิน: มีผู้ใช้บริการสนทนาวิดีโอฉุกเฉินจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 ได้รับการตอบรับภายใน 10 วินาที

ผลการให้บริการสนทนาวิดีโอฉุกเฉินทั้งบนอินเทอร์เน็ตและเครื่องบริการถ่ายทอดการสื่อสารสาธารณะผ่านข้อกำหนดมาตรฐาน โดยมีค่าเฉลี่ยการตอบรับภายใน 10 วินาที อยู่ที่ร้อยละ 100 ดังมีรายละเอียดการให้บริการรายเดือนในตารางที่ 17

ตารางที่ 17 แสดงผลการตอบรับภายใน 10 วินาที ในการให้บริการสนทนาวิดีโอฉุกเฉิน ของปี 2558

ปี 2558	จำนวนสาย เข้า	สายที่ได้รับการ ตอบรับภายใน 0-10 วินาที	เปอร์เซ็นต์ การตอบรับใน 10 วินาที	มาตรฐาน คุณภาพบริการที่ ร้อยละ 85
มกราคม	1	1	100	ผ่าน
กุมภาพันธ์	0		100	ผ่าน
มีนาคม	0		100	ผ่าน
เมษายน	0		100	ผ่าน
พฤษภาคม	0		100	ผ่าน
มิถุนายน	1	1	100	ผ่าน
กรกฎาคม	1	1	100	ผ่าน
สิงหาคม	1	1	100	ผ่าน
กันยายน	0		100	ผ่าน

ปี 2558	จำนวนสาย เข้า	สายที่ได้รับการ ตอบรับภายใน 0-10 วินาที	เปอร์เซ็นต์ การตอบรับใน 10 วินาที	มาตรฐาน คุณภาพบริการที่ ร้อยละ 85
ตุลาคม	0		100	ผ่าน
พฤศจิกายน	0		100	ผ่าน
ธันวาคม	1	1	100	ผ่าน
ร้อยละ	5	5	100	ผ่าน

1. จำนวนเรื่องร้องเรียน

5.1 มีจำนวนการร้องเรียนการให้บริการ ไม่เกินร้อยละ 3 ของจำนวนการใช้บริการทั้งหมดในรอบปี

ผลการรวบรวมจำนวนร้องเรียนการให้บริการถ่ายทอดการสื่อสาร ผ่านมาตรฐานที่กำหนดโดยมีการร้องเรียนอยู่ร้อยละ 0.0020 ดังตารางที่ 18

ตารางที่ 18 แสดงจำนวนการร้องเรียนการให้บริการของปี 2558

ปี 2558	จำนวนสาย ที่เจ้าหน้าที่ได้รับ	จำนวน เรื่องร้องเรียน	เปอร์เซ็นต์ของ สายที่ร้องเรียน	มาตรฐานที่กำหนด ไม่เกิน 5%
มกราคม	11,892		0.0000	ผ่าน
กุมภาพันธ์	11,550	1	0.0087	ผ่าน
มีนาคม	9,227		0.0000	ผ่าน
เมษายน	8,315	1	0.0120	ผ่าน
พฤษภาคม	8,461		0.0000	ผ่าน
มิถุนายน	11,431		0.0000	ผ่าน
กรกฎาคม	15,108		0.0000	ผ่าน
สิงหาคม	14,271		0.0000	ผ่าน
กันยายน	14,463		0.0000	ผ่าน
ตุลาคม	10,809		0.0000	ผ่าน
พฤศจิกายน	16,893		0.0000	ผ่าน
ธันวาคม	18,508	1	0.0054	ผ่าน
ร้อยละ	150,928	3	0.0020	ผ่าน

5.2 มีจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่ไม่พอใจการให้บริการ ไม่เกินร้อยละ 3 ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

ผลการรวบรวมจำนวนร้องเรียนการให้บริการถ่ายทอดการสื่อสาร ผ่านมาตรฐานที่กำหนดโดยมีการร้องเรียนอยู่ร้อยละ 0.56 ดังตารางที่ 19

ตารางที่ 19 แสดงจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่ไม่พอใจการให้บริการของปี 2558

จำนวนครั้งของการตอบแบบสอบถาม	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่ไม่พอใจการบริการ	ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามที่ไม่พอใจการบริการ	ผู้ตอบแบบสอบถามที่ไม่พอใจการบริการจะต้องไม่เกินร้อยละ 5 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด
7,359	41	0.56	ผ่าน

7.3 ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดประจำปี 2558

ตัวชี้วัดประจำปี 2558	ผลการดำเนินงานในปี 2558
1. มีการประเมินโครงการศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารแห่งประเทศไทยอย่างมีประสิทธิภาพ ปี 2555 - 2557	●
2. มีการพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง โดยได้รับการอบรมอย่างน้อย 1 หลักสูตรในแต่ละปี ได้แก่ เจ้าหน้าที่ฝ่ายสำนักงาน เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการถ่ายทอดการสื่อสาร เจ้าหน้าที่ฝ่ายระบบสารสนเทศ และเจ้าหน้าที่ฝ่ายฝึกอบรมและประชาสัมพันธ์	มีผลสำเร็จร้อยละ 100 มีการพัฒนาบุคลากรครบทุกคนรวม 25 หลักสูตร คือ 1. การยืมภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาแบบออนไลน์ 2. International Conference on ASEAN Best Practices on Language, Translation, Interpretation, Sign Language Interpreting and Informatics In Celebration of Her Royal Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn's

ตัวชี้วัดประจำปี 2558	ผลการดำเนินงานในปี 2558
	60th Birthday Anniversary 3. Basic Translation and Interpretation 4. Continuing Education Workshop Introduction into Conference and Community Interpreting 5. การพัฒนาบุคลากรสำหรับเจ้าหน้าที่ฯ บรรจุใหม่ 6. การทำรายงานการฝึกอบรม 7. ระบบการให้บริการแอปพลิเคชัน TTRS Captioned Phone 8. ระบบบริการแจ้งเหตุฉุกเฉินทางการแพทย์ 1669 ผ่าน Video Phone 9. การให้บริการผ่าน TTRS Thailand Fanpage สำหรับเจ้าหน้าที่สมาชิกสัมพันธ์ 10. วิธีการสมัครสมาชิกผ่านช่องทางต่าง ๆ สำหรับเจ้าหน้าที่สมาชิกสัมพันธ์ 11. ระบบการให้บริการสนทนาข้อความบน เว็บไซต์และแอปพลิเคชัน TTRS Message 12. เทคนิคการปรับปรุงและพัฒนาระบบงาน การเงิน (Cashier) 13. เทคนิคการจัดทำบัญชี การเตรียมเอกสาร ทางบัญชีเพื่อให้ผู้สอบบัญชีตรวจสอบและ เสียภาษีเงินได้นิติบุคคลสิ้นปี 14. การบริหารงานเอกสาร 15. อบรมเชิงปฏิบัติการ การพัฒนาค้างเอกสาร ดิจิทัลด้วย Drupal (12 ชั่วโมง) 16. กลยุทธ์การเป็นวิทยากรมืออาชีพ (Train

ตัวชี้วัดประจำปี 2558	ผลการดำเนินงานในปี 2558
	the Trainer) รุ่นที่ 11 17. Microsoft Office 2010 18. อบรมเชิงปฏิบัติการ หลักสูตรการพัฒนาเว็บด้วย Joomla 19. การบริหารงาน Call Center ระดับสูงอย่างมืออาชีพ 20. การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าและการสร้างคุณค่าในการบริการ 21. เทคนิคการติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ 22. Network Administrator Over all basic 23. TTRS Video MCU for Administrator 24. การติดตั้งและจัดการอินเทอร์เน็ต Hotspot Server ด้วย Mikrotik 25. TTRS Video MCU for Agent
3. มีการปรับปรุงระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสาร 6 ระบบ ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1) ระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบ SMS ที่ปรับปรุงใหม่ เปิดให้บริการตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2556 2) ระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบรับ-ส่งข้อความผ่านแอปพลิเคชัน TTRS Message เปิดให้บริการตั้งแต่เดือนตุลาคม 2557 3) ระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาข้อความบนอินเทอร์เน็ตที่ปรับปรุงใหม่ เปิดให้บริการตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2558 4) ระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนาวิดีโอบนอินเทอร์เน็ต อยู่ระหว่างปรับปรุงส่วนติดต่อผู้ใช้งานเว็บไซต์ใหม่ 5) ระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนา

ตัวชี้วัดประจำปี 2558	ผลการดำเนินงานในปี 2558
	วิดีโอบนอินเทอร์เน็ตผ่านอุปกรณ์โทรคมนาคมเคลื่อนที่ เปิดให้บริการตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2558 6) ระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบสนทนา วิดีโอผ่านเครื่องบริการถ่ายทอดการสื่อสารสาธารณะ (ตู้ TTRS) ติดตั้งตู้ TTRS ไปแล้ว 150 ตู้ 7) ระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารเพื่อแจ้งเหตุฉุกเฉิน ได้พัฒนาระบบรับแจ้งเหตุฉุกเฉินทางการแพทย์แล้ว และได้พัฒนาระบบนำเข้าข้อมูลคนพิการทางการได้ยิน และนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลคนพิการทางการได้ยินแล้ว
4. มีการพัฒนาระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารใหม่ 2 ระบบ	1) ระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบปรับปรุงเสียงพูดสำหรับผู้ไร้กล่องเสียง เปิดให้บริการแล้ว 2) ระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบแปลงเสียงเป็นข้อความ ได้ดำเนินการติดตั้งบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบแปลงเสียงเป็นข้อความ แบบ Manual อยู่ระหว่างดำเนินการทดสอบการใช้งานกับคนหูตึง
5. มีการติดตั้งเครื่องบริการถ่ายทอดการสื่อสารสาธารณะ จำนวน 30 ตู้	ผลสำเร็จเป็นร้อยละ 100 มีตู้ TTRS รุ่น 1 ให้บริการอยู่ 30 เครื่อง และตู้ TTRS รุ่น 2 ให้บริการอยู่ 90 เครื่อง ติดตั้งเพิ่มในปี 2558 จำนวน 30 เครื่อง รวมมีตู้ TTRS ทั้งหมดจำนวน 150 เครื่อง
6. คุณภาพของการให้บริการ (service level agreement) เป็นไปตามกำหนดของแผนงานแต่ละปี	ผลสำเร็จคิดเป็นร้อยละ 100 การประเมินมาตรฐานคุณภาพของการให้บริการตามแผนการดำเนินงานปี 2558 เป็นไปตาม

ตัวชี้วัดประจำปี 2558	ผลการดำเนินงานในปี 2558
	ข้อกำหนดมาตรฐานคุณภาพของการให้บริการทุกบริการ
7. กลุ่มเป้าหมายได้รับการอบรมจำนวนประมาณ 600 คนต่อปี ทั่วทุกภูมิภาค	ผลสำเร็จคิดเป็นร้อยละ 488 กลุ่มเป้าหมายได้รับการอบรมจำนวน 2,933 คน
8. มีจำนวนผู้เข้ามาใช้บริการจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างน้อย 300 คน	ผลสำเร็จคิดเป็นร้อยละ 11,478 มีสมาชิกศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสาร เพิ่มขึ้นในปี 2558 จำนวน 34,435 คน รวมสมาชิกทั้งหมด 46,304 คน
9. มีรายงานการประเมินการใช้งานระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารและและความพึงพอใจในการใช้บริการทุกปี พร้อมทั้งการประชุมระดมสมองผู้บริโภครทุกปี	มีรายงานการประเมินการใช้งานระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารและและความพึงพอใจ มีผลการประเมินความพึงพอใจในภาพรวม อยู่ที่ร้อยละ 87.98
10. มีรายงานแผนการดำเนินงานประจำปี 2558 และรายงานสรุปผลการดำเนินงานประจำปี 2558	ผลสำเร็จคิดเป็นร้อยละ 100 มีรายงานแผนการดำเนินงานประจำปี 2558 และ มีรายงานสรุปผลการดำเนินงานประจำปี 2558

รายชื่อผู้จัดทำรายงาน

- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| 1. ศ. วิริยะ นามศิริพงศ์พันธุ์ | ที่ปรึกษา |
| 2. นางสาววันทนี พันธ์ชาติ | ประธานคณะทำงาน |
| 3. นายวุฒิพงษ์ คำวิสัยศักดิ์ | คณะทำงาน |
| 4. นายณัฐนันท์ ทัดพิทักษ์กุล | คณะทำงาน |
| 5. นางสาวประภัสสร นามศิริพงศ์พันธุ์ | คณะทำงาน |
| 6. นางสาวคมคิด ศันสนะเกียรติ์ | คณะทำงาน |
| 7. นายเศวต ศรีตลานุกต์ | คณะทำงาน |
| 8. นายกันตพงษ์ ศันสนะเกียรติ์ | คณะทำงาน |
| 9. นางสิริลักษณ์ ลักขมิวณิชย์ | คณะทำงานและเลขานุการ |
| 10. นางสาวธิดารัตน์ เหมรังคะ | คณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ |
| 11. นางสาวสายรุ้ง เมืองเจริญ | คณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ |

