

Command and Control

Objective

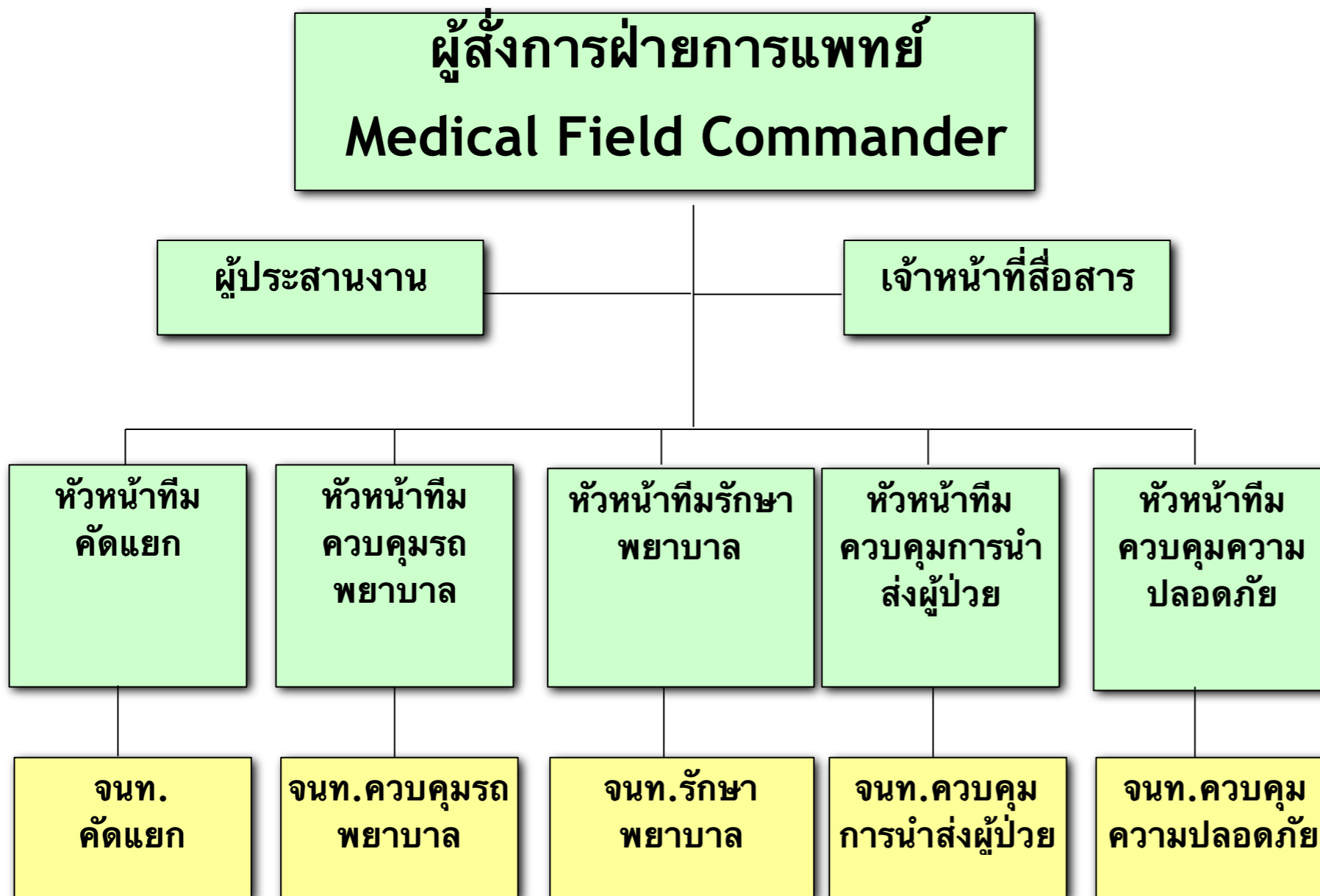
- การทำงานร่วมกัน ดับเพลิง-กู้ภัย-ตำรวจ-กู้ชีพ
- จัดแจงพื้นที่อย่างไร
- ประสานสั่งการกันอย่างไร

จึงจะเกิดผลลัพธ์สูงสุด ไม่สับสน รอดเจ็บรอดตาย

No command&control



Command



- การบังคับบัญชาหรือการสั่งการโดยตรง
- เป็นการสั่งการในแนวตั้ง

Control

- การควบคุมการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามหลักปฏิบัติและบทบาทหน้าที่
- ดูแลการประสานงานระหว่างหน่วยปฏิบัติ

Incident commander

- ผู้บัญชาการเหตุการณ์
- มีการระบุด้วยสัญลักษณ์ที่ชัดเจนทั้งด้านหน้าและด้านหลัง
- Ambulance commander/Medical commander
- Police commander
- Fire commander
- Forward commander





Operation

- ออกปฏิบัติการ ณ จุดเกิดเหตุ
- ปฏิบัติตามแผนที่วางไว้

Planning

- วางแผนตามข้อมูลที่ได้รับ
- ปรับเปลี่ยนตามสถานการณ์

Logistics

- จัดหาอุปกรณ์ทั้งทางด้านการแพทย์และไม่ใช้การแพทย์

Finances

- จัดสรรด้านการเงิน

Operation



- EMS
 - Triage
 - Treatment
 - Transport
- Fire
- Police

Commander



Medical Field Commander

หัวหน้า Triage



MFC

ผู้ประสานงาน

หัวหน้า Loading

หัวหน้า Safty

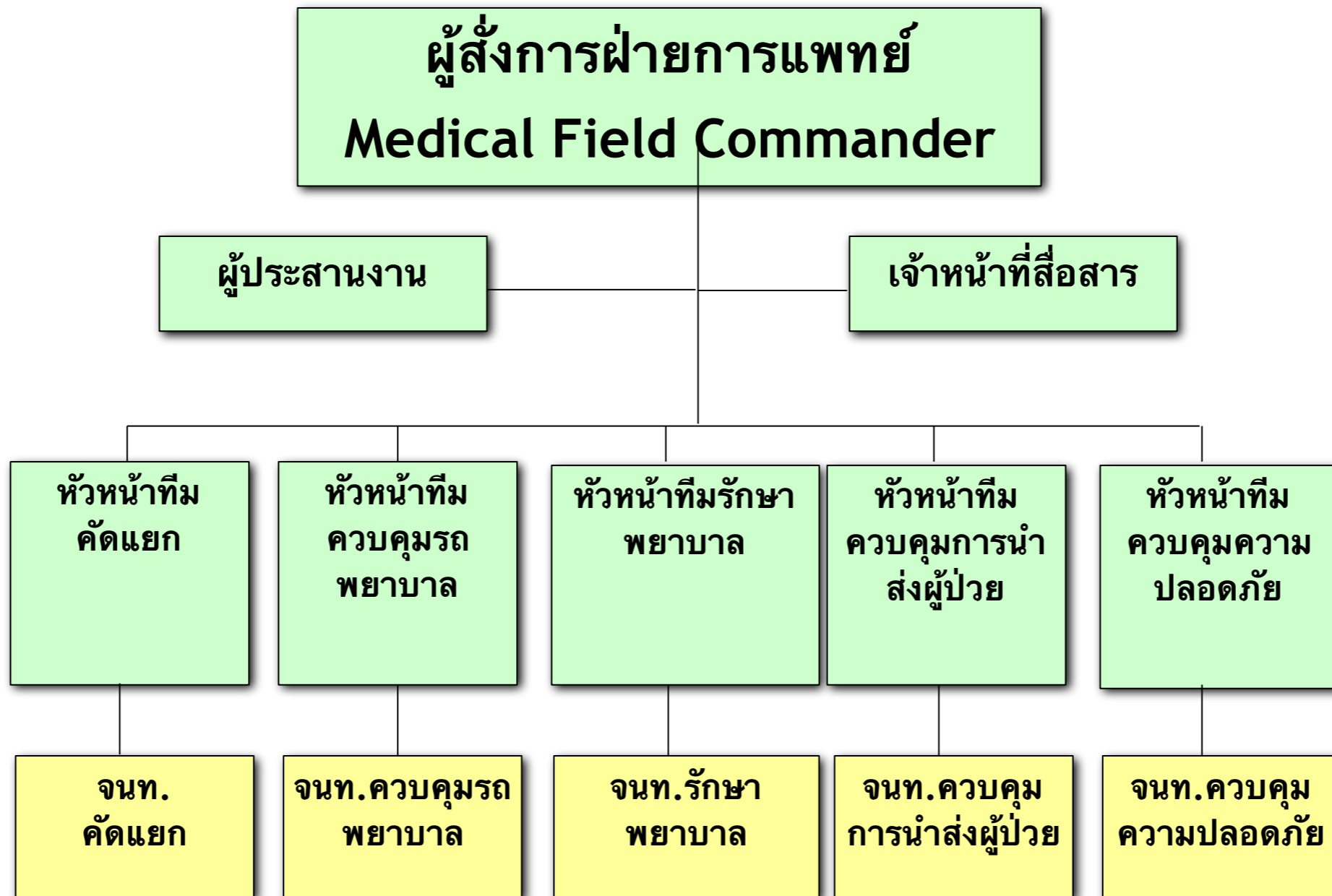


หัวหน้า Treatment

เจ้าหน้าที่สื่อสาร

หัวหน้า Parking

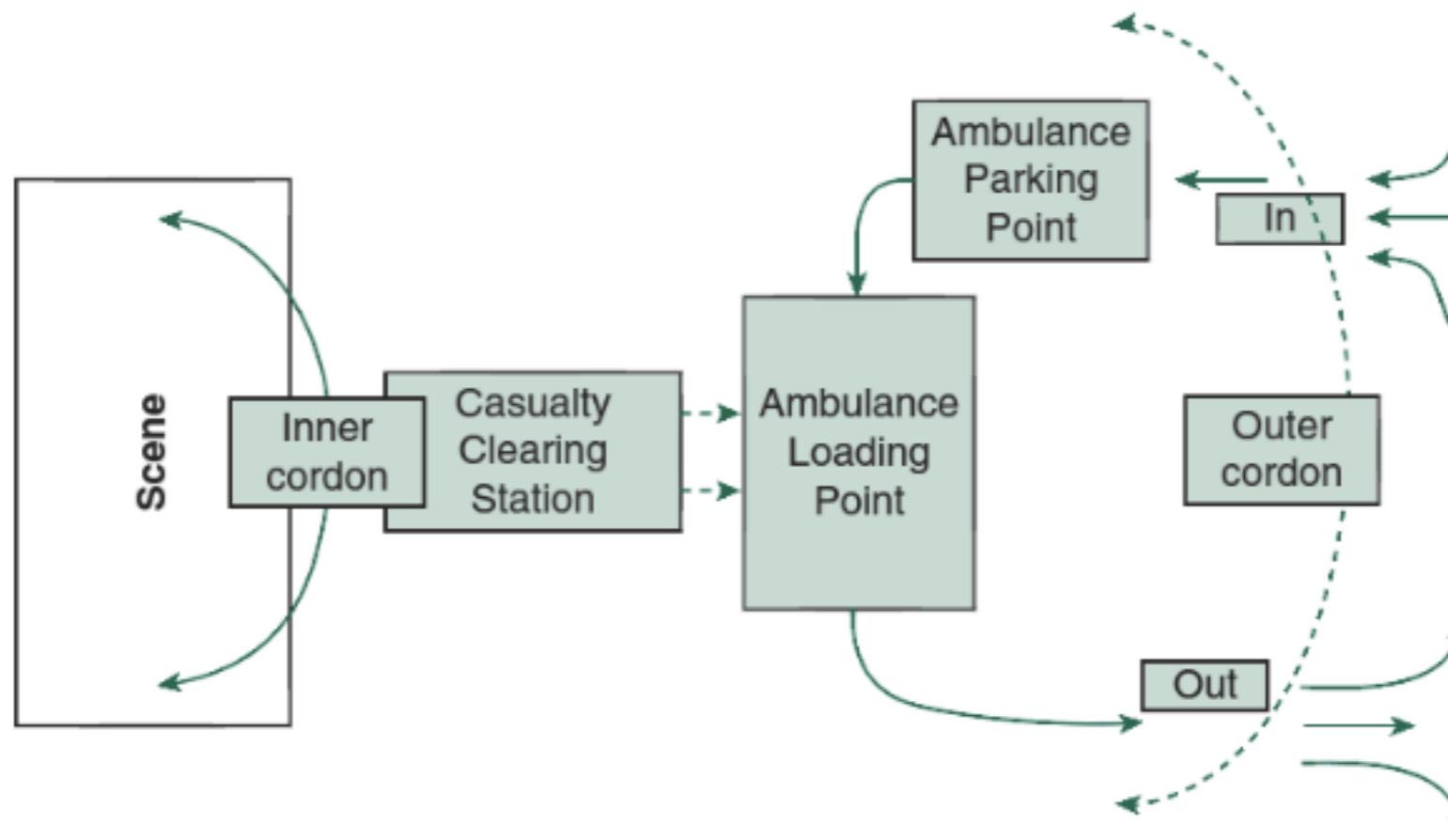
Medical Field Commander



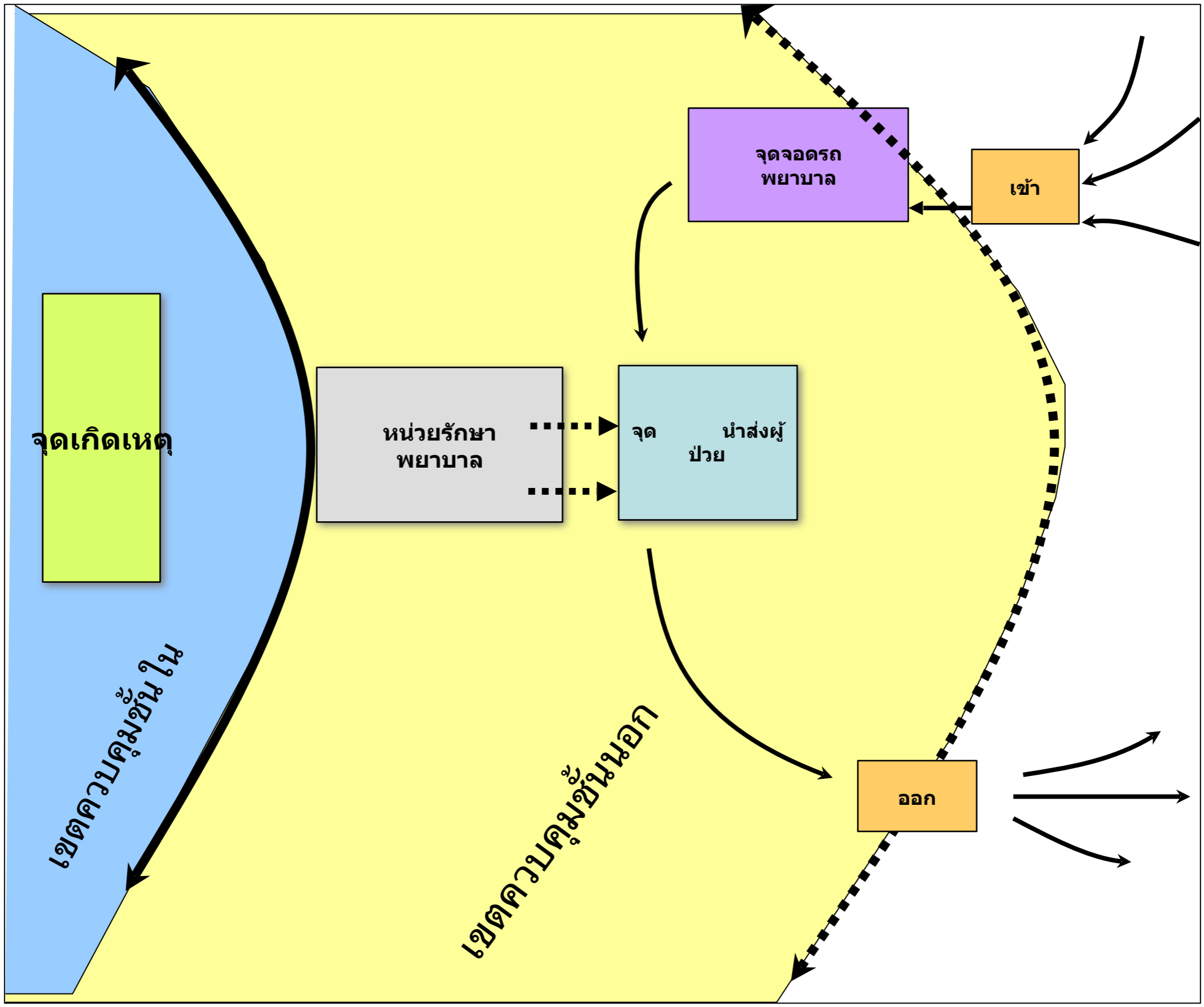
การควบคุมปฏิบัติการ (Incident control)

- รถคันแรกที่มาถึง ต้องทำหน้าที่เป็น “จุดบัญชาการ” เบื้องต้น
- ทำสัญลักษณ์ที่บ่งบอกถึง “จุดบัญชาการ”
- ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- กำหนดเขตพื้นที่

เส้นกำหนดเขตพื้นที่ (Cordon)



รูปที่ 3.1 การจัดการเขตพื้นที่ด้วย inner cordon และ outer cordon สำหรับ major incident

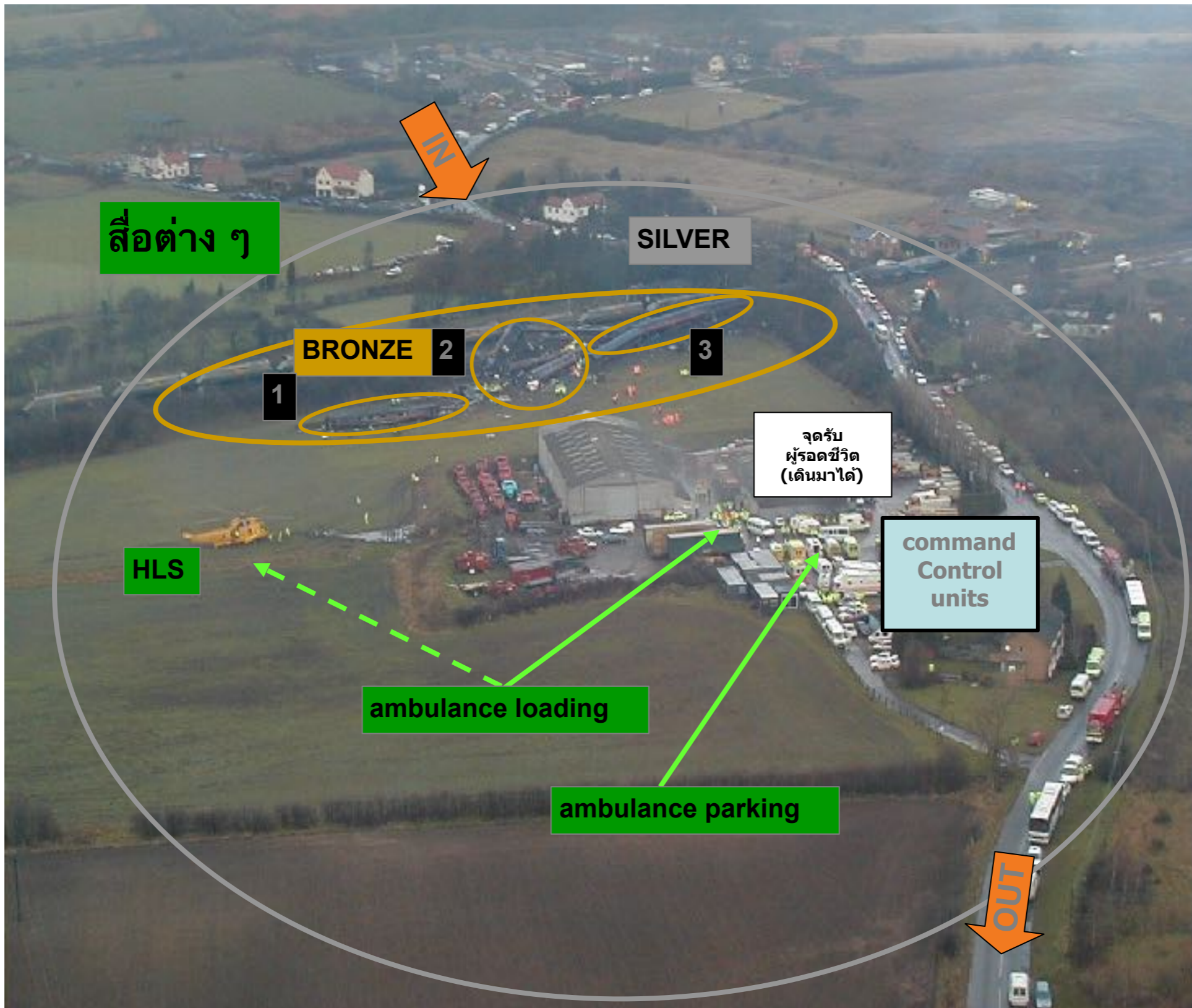


Scene Command and Control

Control of Movement

- Outer cordon
- Inner cordon





รถต่าง ๆ

SILVER

BRONZE 2

1

3

จุดรับผู้รอดชีวิต (เดินมาได้)

command Control units

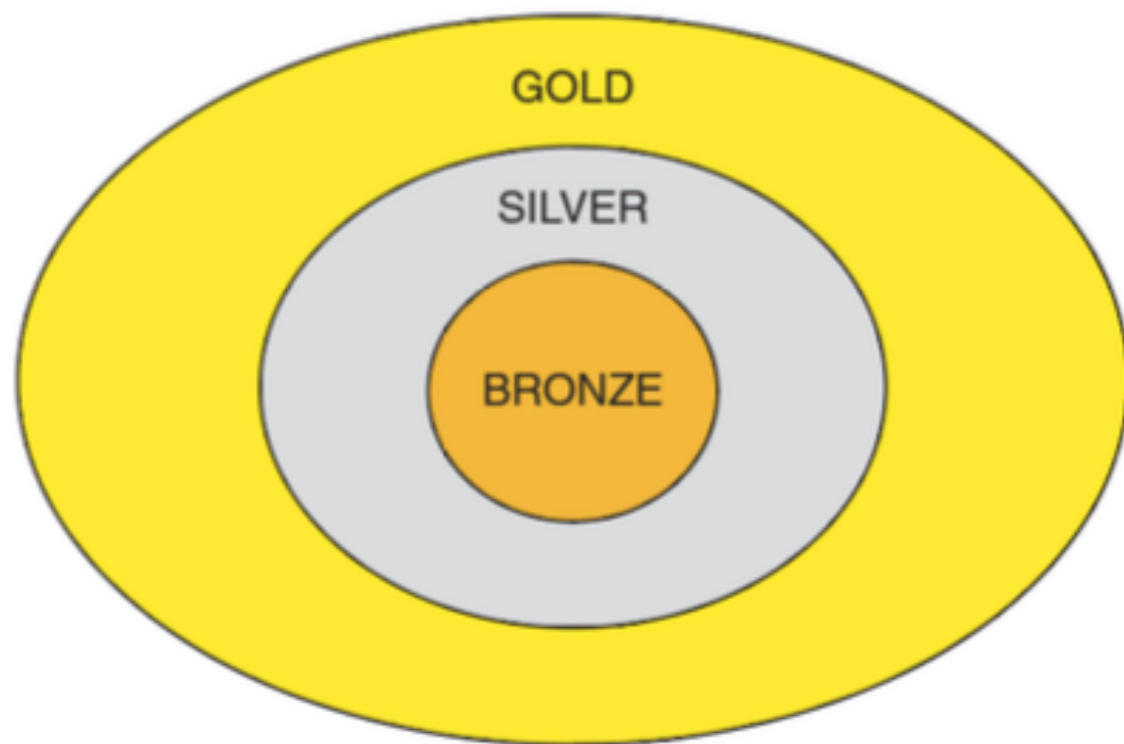
HLS

ambulance loading

ambulance parking



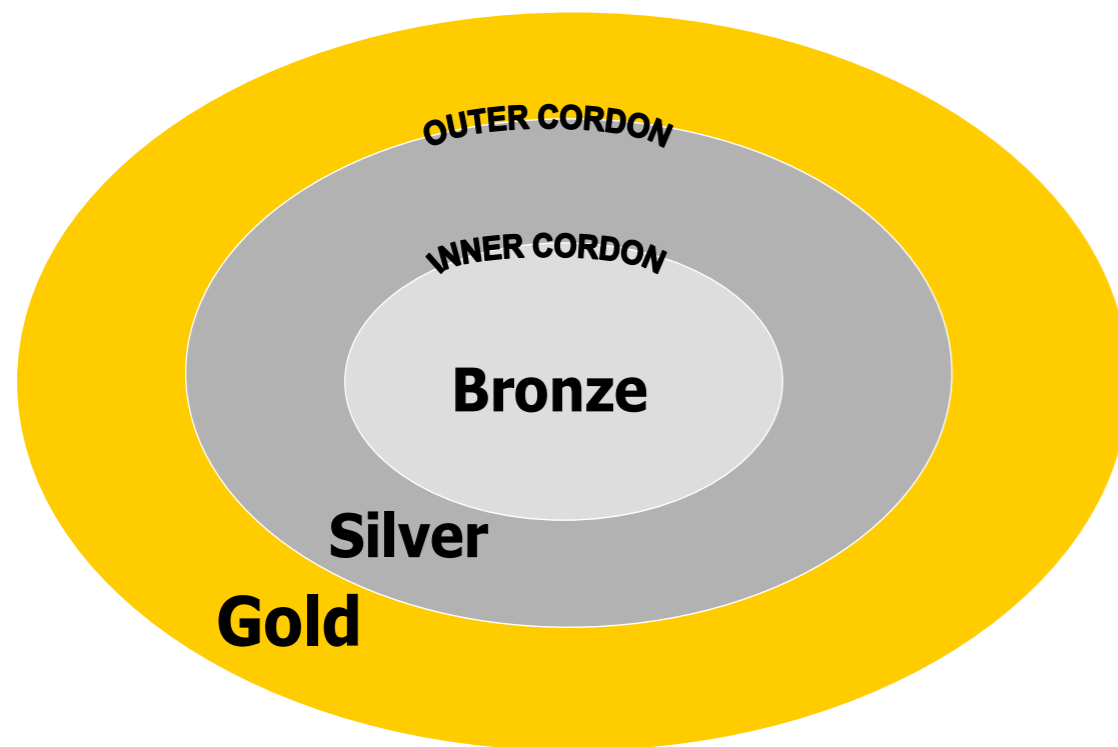
Tiers of command



รูปที่ 3.2 รูปแบบการจัดพื้นที่สั่งการ

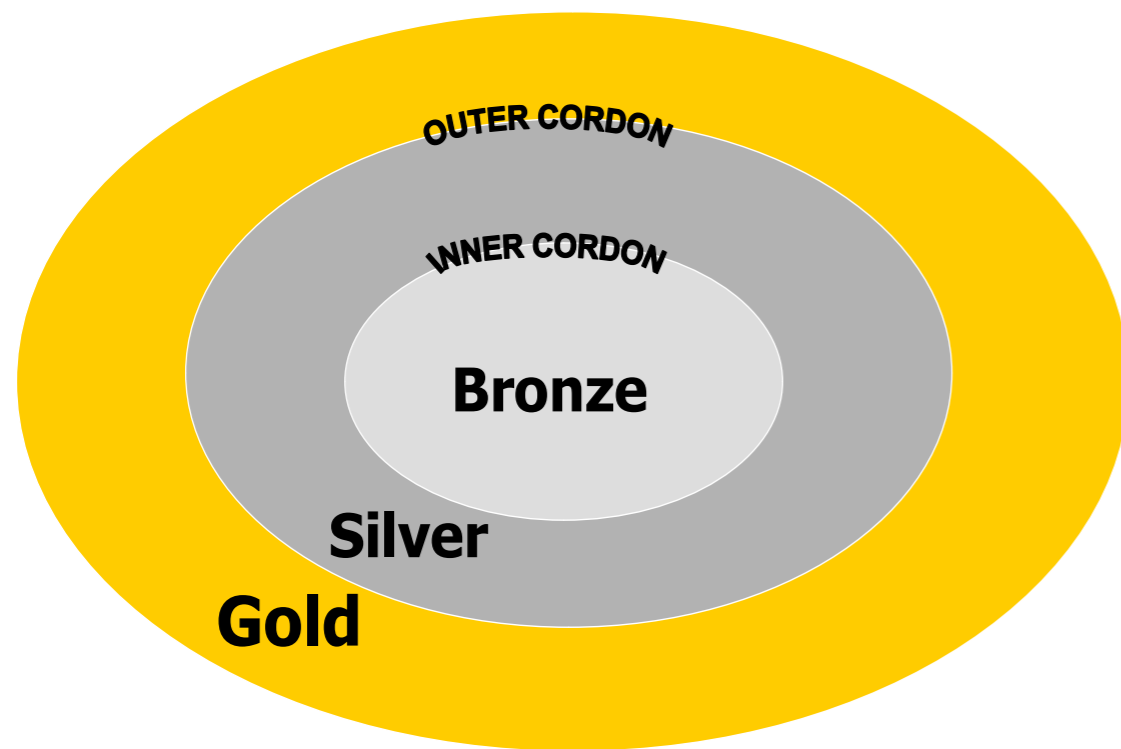
- ขอบเขตหรือลำดับชั้นของพื้นที่ปฏิบัติงาน
- แบ่งตามระดับความปลอดภัยจากจุดเกิดเหตุ
- Gold command
- Silver command
- Bronze command

Tiers of command



- Gold command
 - เป็นพื้นที่นอก outer cordon
 - พื้นที่สำหรับการสั่งการ การวางแผน สนับสนุน
 - สามารถมีหลาย Gold commander

Tiers of command

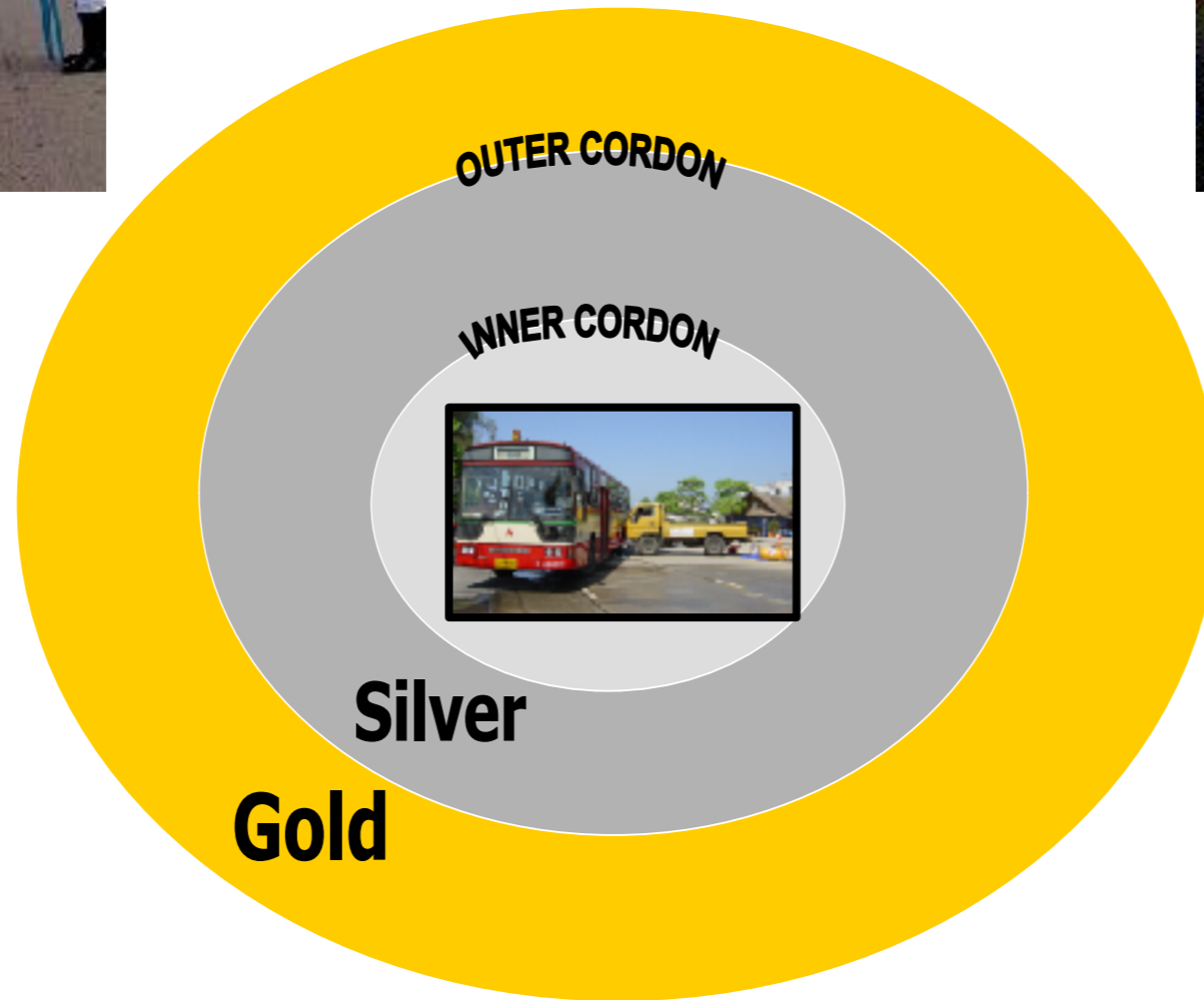


- Silver command
 - พื้นที่ระหว่าง inner cordon กับ outer cordon
 - พื้นที่ปฏิบัติหน้าที่ของหน่วยปฏิบัติการ จุดเช็คนต่างๆ
 - รับคำสั่งของ Incident commander (gold commander)

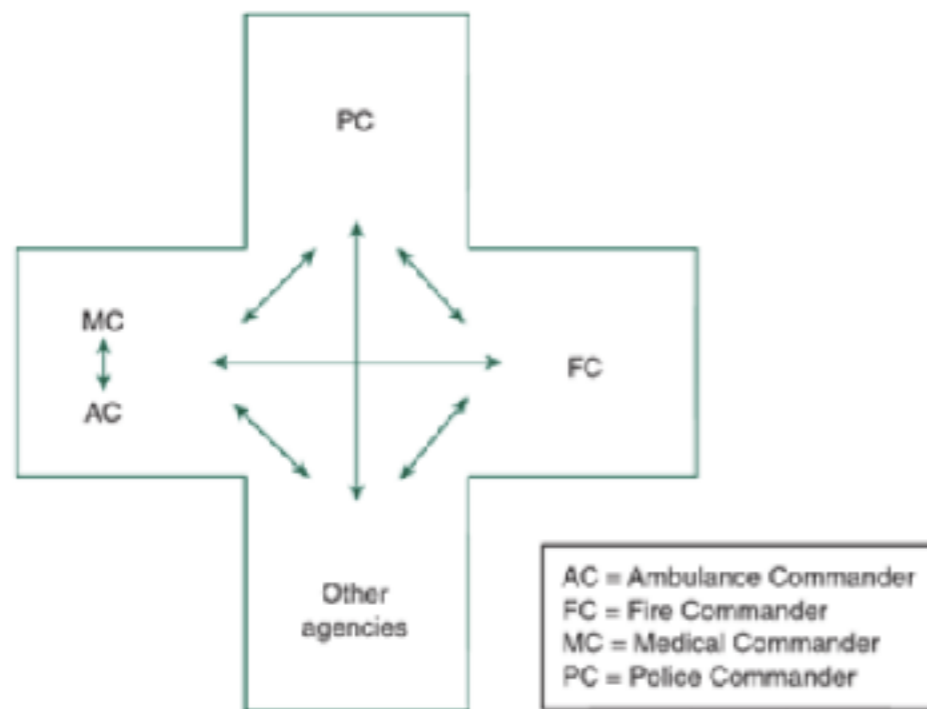
Tiers of command



- Bronze command
- “จุดเกิดเหตุ”

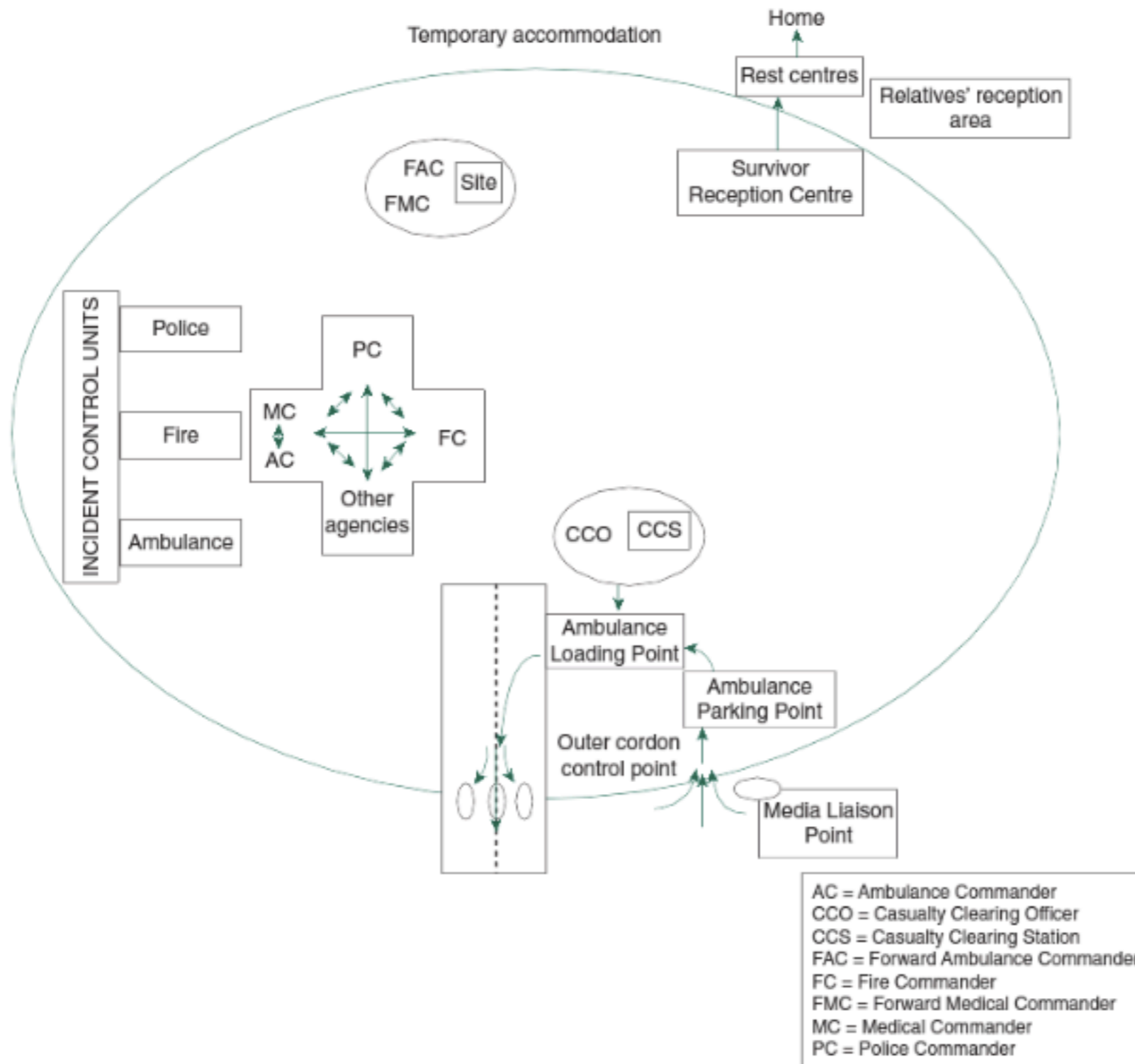


Chain of command

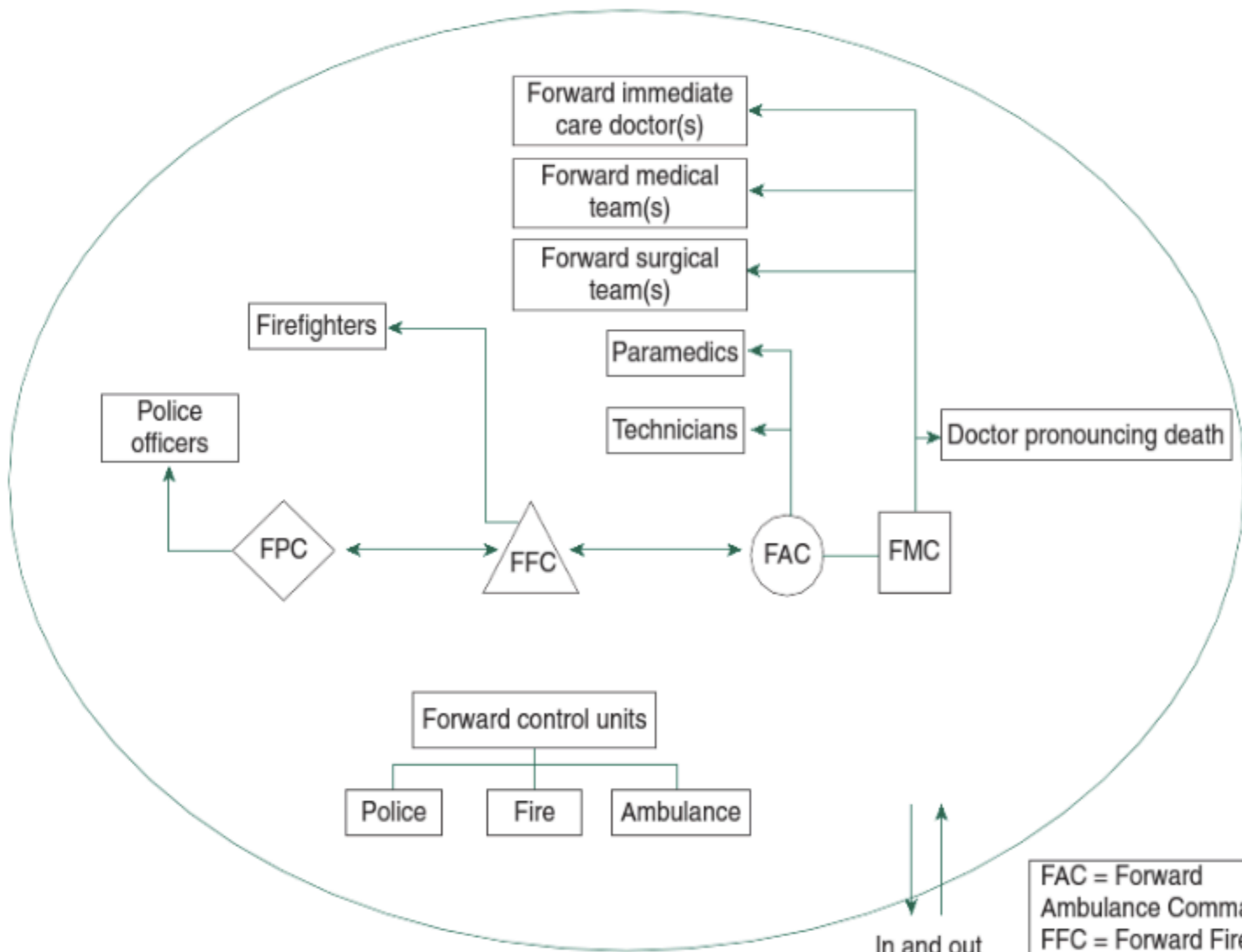


รูปที่ 3.3 แสดงรูปแบบการประสานงานของ commander ในพื้นที่เกิดเหตุ

- หน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินทุกหน่วยจะมีผู้บัญชาการของตนเองที่ขึ้นตรงอยู่แล้ว ก็ปฏิบัติหน้าที่ตามคำสั่ง ของ commander ตนเอง



รูปที่ 3.4 การปฏิบัติงานและการบัญชาการของ silver area



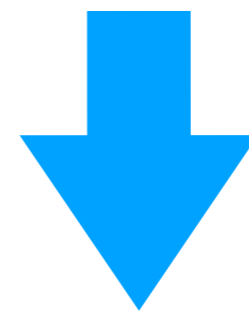
FAC = Forward Ambulance Commander
 FFC = Forward Fire Commander
 FMC = Forward Medical Commander
 FPC = Forward Police Commander

รูปที่ 3.5 การปฏิบัติและการบัญชาการของ bronze area

บทบาทของทีมกู้ชีพแรก ที่มาถึง ณ จุดเกิดเหตุ



- ตัดสินใจว่าเป็น Major Incident หรือไม่
- ขอทีมสนับสนุนหรือไม่



ความอยู่รอดของผู้บาดเจ็บจำนวนมาก

ภารกิจของทีมกู้ชีพแรก ที่มาถึง ณ จุดเกิดเหตุ



- ประเมินสถานการณ์ในภาพรวม
- ตัดสินใจประกาศสถานการณ์ภัยพิบัติ
- รายงานกลับมาที่ศูนย์สั่งการ
- เลือกพื้นที่ที่จะเป็นสถานที่จอดรถ
- พิจารณาและตัดสินใจว่าต้องระดมทรัพยากร ประเภทไหน
- กำหนดพื้นที่
 - จุดบัญชาการรวม
 - จุดจอดรถปฏิบัติการ
 - จุดรักษาพยาบาล
 - กั้นเหตุ
 - parking ,loading

Communication

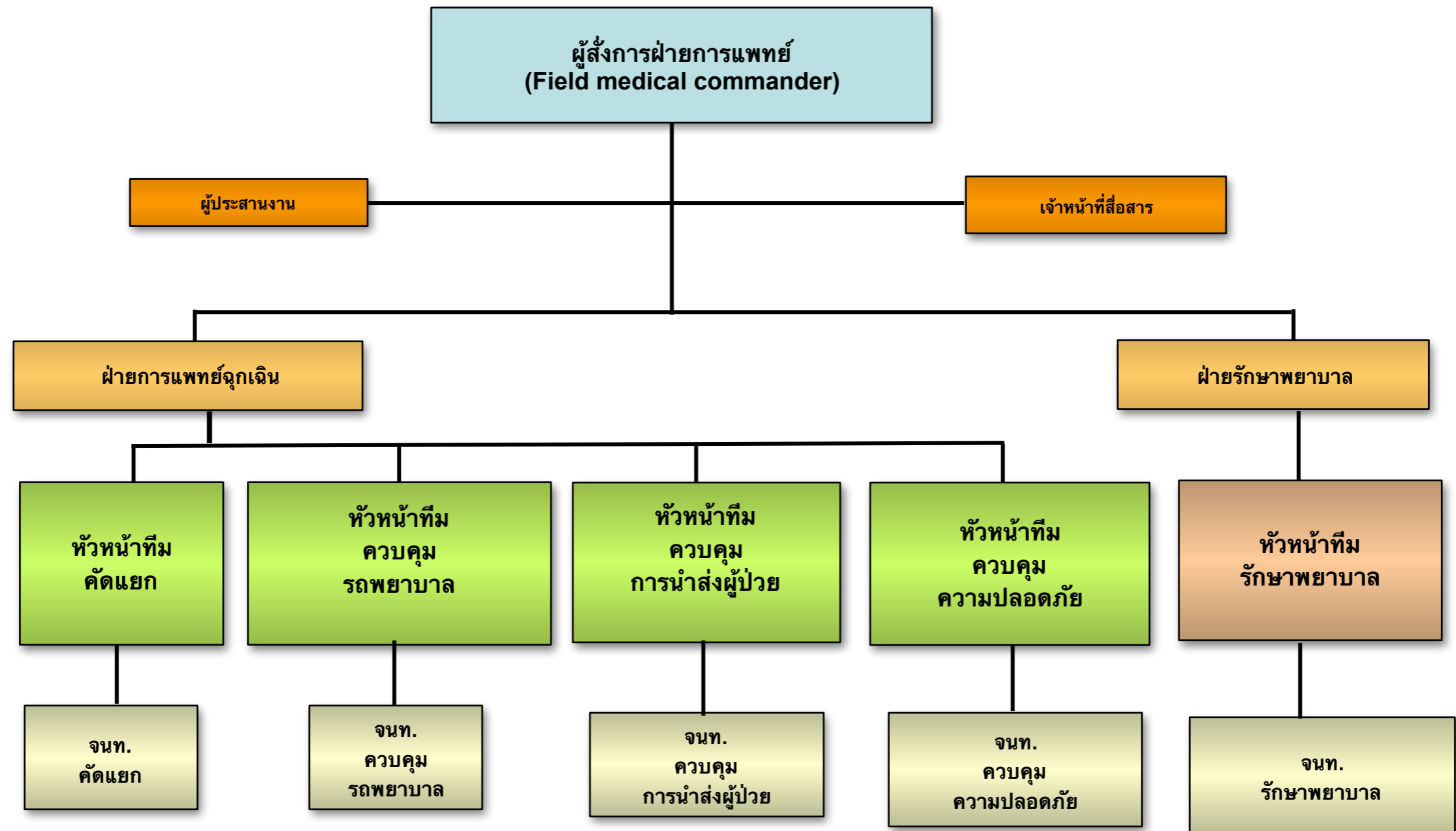


การสื่อสารเป็นหัวใจของความสำเร็จในการจัดการสาธารณสุขภัย

METHANE

- **M** : Major incident: Standby or Declared เป็นสถานการณ์สาธารณภัยหรือไม่ เกิดขึ้นหรือยัง
- **E** : Exact location สถานที่เกิดเหตุที่ชัดเจน
- **T** : Type of incident ประเภทของสาธารณภัย
- **H** : Hazards: present and potential มีอันตรายหรืออาจเกิดอันตรายอะไรบ้าง
- **A** : Access and egress ข้อมูลทางเข้า-ทางออกจากสถานที่เกิดเหตุ
- **N** : Number and severity of casualties จำนวนและความรุนแรงของผู้บาดเจ็บ
- **E** : Emergency services: present & required หน่วยฉุกเฉินไปถึงหรือยัง ต้องการความช่วยเหลืออะไรบ้าง

Cross of Communication



ปัญหาในการสื่อสาร

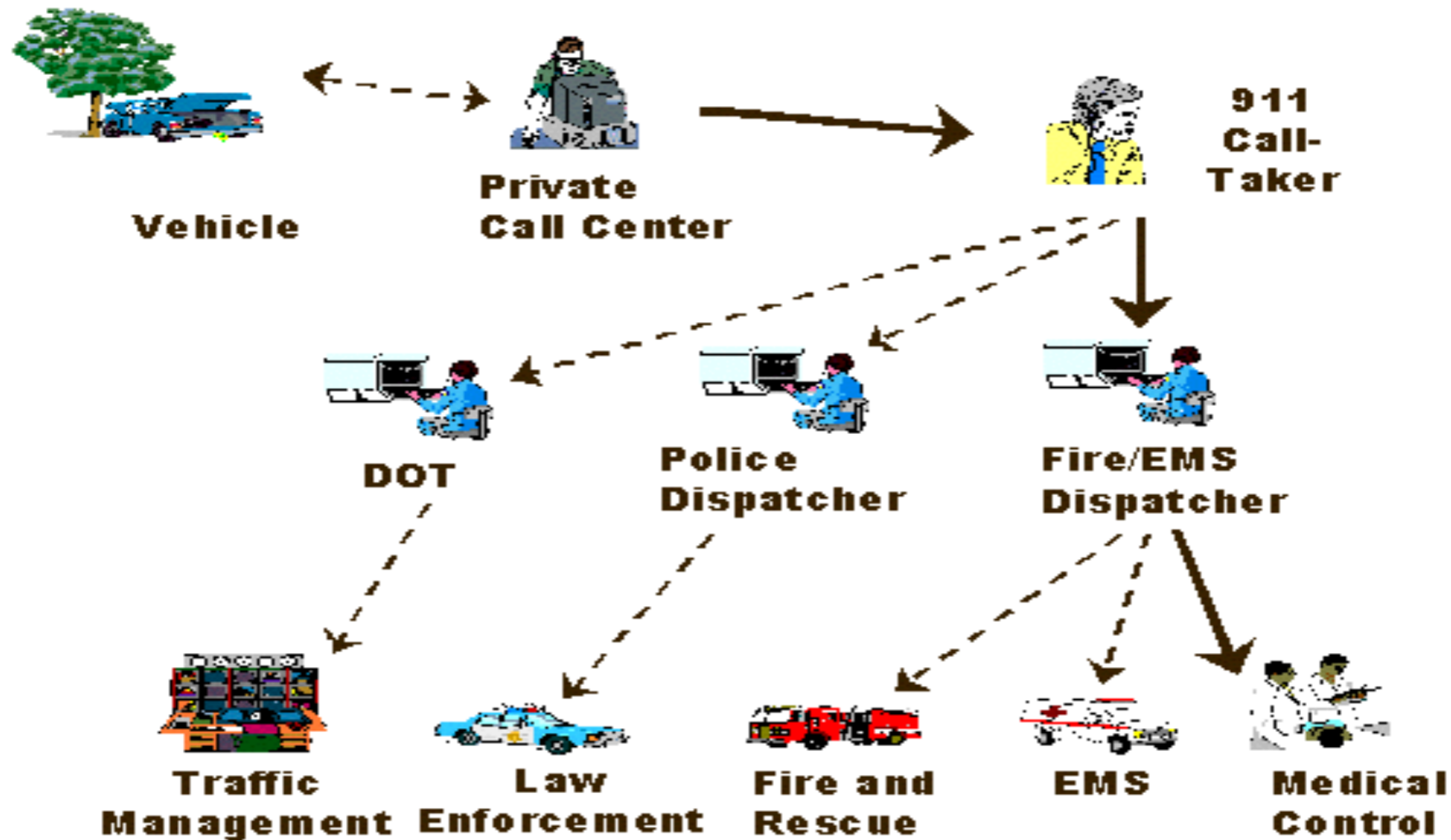
- การขาดข้อมูล (Lack of Information)
- การขาดการยืนยันความถูกต้องของข้อมูล (Lack of Confirmation)
- การขาดการประสานงาน (Lack of Coordination)

การสื่อสารในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน

จุกเหิน

Control Number

Flow of Information



การสื่อสาร (Communication)

- วิทยุสื่อสาร
- โทรศัพท์
- อื่นๆ
 - พูดคุยตัวต่อตัว
 - คนวิ่งสื่อสาร
 - ใช้สัญลักษณ์มือ
 - นกหวีด
 - การประกาศ
 - โทรทัศน์หรือวิทยุ



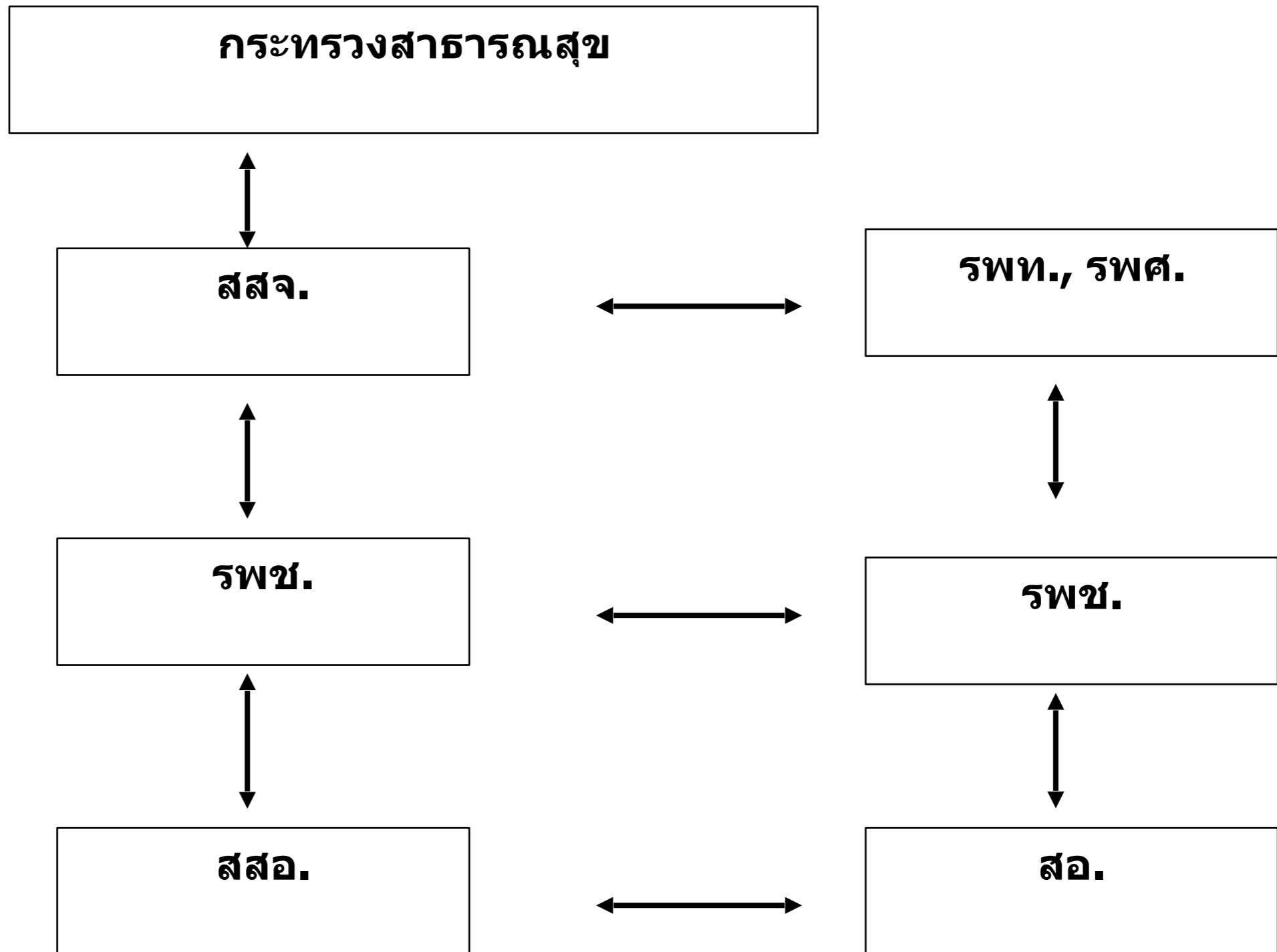
การสื่อสารโดยใช้วิทยุสื่อสาร

- ข่ายวิทยุ
- สถานีแม่ข่ายสื่อสาร
- คลื่นความถี่สื่อสาร
- เครื่องวิทยุสื่อสาร
- รหัสการพูดวิทยุสื่อสาร
- การเรียก-การตอบวิทยุสื่อสาร

ข่ายวิทยุ

- ข่ายราชการ
- ข่ายสมัครเล่น
- ข่ายประชาชน (Citizen Band)

ข่ายการสื่อสารกระทรวงสาธารณสุข



สถานีแม่ข่ายสื่อสาร

- กระทรวงสาธารณสุขมี 2 แม่ข่ายสื่อสาร
- แม่ข่ายด้านการสื่อสาร
 - เทเวศร์ และพญาไท เป็นแม่ข่ายส่วนกลาง
 - สสจ. แม่ข่ายสื่อสารส่วนภูมิภาค
 - รพท., รพศ., รพช., สสอ., สอ. เป็นลูกข่าย
- แม่ข่ายด้านการรักษาพยาบาล
 - ศูนย์นเรนทร เป็นแม่ข่ายส่วนกลาง
 - รพท., รพศ., เป็นแม่ข่ายส่วนภูมิภาค
 - รพช., สอ. เป็นลูกข่าย

คลื่นความถี่วิทยุสื่อสาร

- 1. HF (High Frequency) ย่านความถี่ 3-30 MHz
- 2. VHF (Very high frequency) ย่านความถี่ 30-300 MHz
- 3. UHF (Ultra High frequency) ย่านความถี่ 300-3000 MHz

ช่องความถี่วิทยุ ของกระทรวงสาธารณสุข

- กระทรวงสาธารณสุขมี 11 ช่องสัญญาณ
- เขต 5
 - มหาสารคาม ช่อง 11
- เขต 6
 - ขอนแก่น ช่อง 7, 8
 - เลย ช่อง 5
 - หนองคาย ช่อง 9
 - อุดรธานี ช่อง 1, 2
 - หนองบัวลำภู ช่อง 2
- เขต 7
 - ร้อยเอ็ด ช่อง 3, 4

เครื่องวิทยุสื่อสาร

- มี 3 แบบ ตามการผลิตคลื่นวิทยุ
 - แบบรบกวนบังคับความถี่
 - แบบส่งเคราะห์ความถี่
 - แบบโปรแกรมความถี่

ส่วนประกอบของเครื่องวิทยุสื่อสาร

1. ตัวเครื่อง
2. สายอากาศ
3. แบตเตอรี่
4. แท่นชาร์จ



รหัสการพูดวิทยุสื่อสาร

ว.00	วอ-ศูนย์-ศูนย์	คอยก่อน
ว.0 นาม	วอ-ศูนย์-นาม	ขอทราบชื่อ
ว.1	วอ-หนึ่ง	ขอทราบตำแหน่งที่อยู่
ว.2	วอ-สอง	ตอบ ทราบ ได้ยินแล้ว
ว.3	วอ-สาม	ทบทวนข้อความอีกครั้ง
ว.4	วอ-สี่	ปฏิบัติหน้าที่
ว.6	วอ-หก	ขออนุญาตติดต่อ
ว.7	วอ-เจ็ด	ขอความช่วยเหลือ
ว.8	วอ-แปด	ข้อความข่าว
ว.14	วอ-สิบ-สี่	เลิกปฏิบัติหน้าที่
ว.16	วอ-สิบ-หก	ทดสอบความชัดเจน

สัญญาณแจ้งเหตุ

เหตุ 510	วัตถุต้องสงสัยเกี่ยวกับระเบิด
เหตุ 511	ได้เกิดระเบิดขึ้นแล้ว
เหตุ 512	วัตถุระเบิดได้ตรวจสอบแล้ว ไม่ระเบิด
เหตุ 605	นักเรียนก่อเหตุยกพวกทำร้ายกันมีวัตถุระเบิด

การใช้ตัวอักษรภาษาอังกฤษเรียกขาน (NATO phonetic alphabet)

พยัญชนะ

A
B
C
D
E
F
G
I
S
T

อ่านออกเสียง

Alfa
Bravo
Chalie
Delta
Echo
Foxtrot
Golf
India
Sierra
Tango

สรุป

- การสื่อสารที่ดี เป็นองค์ประกอบสำคัญของการจัดการสาธารณสุข
- มีวิธีการสื่อสารหลายวิธีที่สามารถใช้ในสถานการณ์สาธารณสุขได้
- การสื่อสารทุกวิธีต้อง ชัดเจน ถูกต้องแม่นยำ และสั้นกะทัดรัด