

กฎกติกาการแข่งขัน EMS Rally ระดับชาติ ครั้งที่ 7

วันที่ 24 – 26 กุมภาพันธ์ 2560

ณ มหิตลสิทธาคาร มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา จังหวัดนครปฐม

ด้วยภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมกับสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.) กำหนดจัดการแข่งขันการพัฒนาทักษะการช่วยเหลือผู้เจ็บป่วยฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ ระดับชาติ ประจำปี 2560 (EMS Rally ครั้งที่ 7) ในวันที่ 24 – 26 กุมภาพันธ์ 2560 โดยในวันที่ 24 – 25 กุมภาพันธ์ 2560 เป็นการจัดการประชุมวิชาการ ส่วนในวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2560 เป็นการจัดการแข่งขัน ซึ่งในวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2560 เวลา 14.00 – 15.00 น. กำหนดชี้แจงกติกาการแข่งขัน ณ อาคารหอประชุมใหญ่ มหิตลสิทธาคาร มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา จังหวัดนครปฐม

กฎกติกาที่ใช้ในการแข่งขันครั้งนี้ นอกจากกำหนดขึ้นจากองค์ความรู้และประสบการณ์ที่ได้จากการจัดการแข่งขัน EMS Rally ในระดับชาติทั้ง 6 ครั้งที่ผ่านมา ในครั้งนี้ได้มีการประสานงานกับแพทย์อำนวยการที่เป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินโดยตรง มาร่วมกันเป็นกรรมการจัดการแข่งขัน รวบรวมองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาเกี่ยวกับ EMS Competition จากต่างประเทศ สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ได้กำหนดกติกาในการแข่งขัน EMS Rally ระดับชาติ ครั้งที่ 7 ดังนี้

1. ผู้เข้าแข่งขัน

ประกอบด้วยบุคลากรที่เป็นผู้แทนจากเครือข่ายบริการสุขภาพทั้งหมด 13 เครือข่าย รวม 13 ทีม โดยแต่ละทีมต้องมีผู้ดำเนินงานปฏิบัติการฉุกเฉิน (EMD) 1 คน ทีมเข้าแข่งขันแต่ละทีมจะประกอบด้วย

- ทีมชุดปฏิบัติการฉุกเฉินระดับพื้นฐาน (Emergency medical responder; EMR)
- ทีมชุดปฏิบัติการฉุกเฉินระดับต้น (Basic life support; BLS) และ
- ทีมชุดปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูง (Advance life support; ALS)

โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1.1 ทีมชุดปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูง (Advance life support; ALS) ประกอบด้วย

แพทย์ 1 คน พยาบาลวิชาชีพหรือนักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ (Paramedic) 2 คน
เจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์ (AEMT) หรือพนักงานฉุกเฉินการแพทย์ (EMT) 3 คน
รวมไม่เกิน 6 คน โดยจำนวนผู้ลงแข่งขันในแต่ละฐาน ประกอบด้วย แพทย์ 1คน พยาบาล หรือนักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ (Paramedic) 2 คน AEMTหรือ EMT 2 คน รวมจำนวน 5 คน

1.2 ทีมชุดปฏิบัติการฉุกเฉินระดับต้น (Basic life support; BLS) ประกอบด้วย

ด้วยพนักงานฉุกเฉินการแพทย์ (EMT) 1 คน อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ (EMR) 3 คน
รวมไม่เกิน 4 คน โดยจำนวนผู้ลงแข่งขันในแต่ละฐาน ประกอบด้วย EMT 1 คน EMR 2 คน
รวมจำนวน 3 คน

- 1.3 ทีมชุดปฏิบัติการฉุกเฉินระดับพื้นฐาน (Emergency medical responder; EMR) ประกอบด้วย
อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ (EMR) จำนวนไม่เกิน 4 คนโดยจำนวนผู้ลงแข่งขันในแต่ละฐาน
ประกอบด้วย EMR รวมจำนวน 3 คน

หมายเหตุ

1. ในกรณีที่บุคลากรรอขึ้นทะเบียนในระดับนั้นๆ ให้ทำหน้าที่สำรองจากต้นสังกัด
2. ทีมที่เข้าร่วมการแข่งขันและสมาชิกในทีมต้องรายงานตัวในวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2560 เวลา 08.00 น. ถึงเวลา 12.00 น. ณ อาคารหอประชุมใหญ่ มหิดลสิทธาคาร ศาลายา โดย สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.) จะทำการตรวจสอบคุณสมบัติของสมาชิกในทีมว่า คุณสมบัติตรงตามที่กำหนดหรือไม่ (ถ้าทีมใดส่งผู้เข้าร่วมการแข่งขันไม่ตรงตามคุณสมบัติจริงของผู้เข้าร่วมการแข่งขัน จะถือว่าทีมนั้นสละสิทธิ์ในการเข้าร่วมการแข่งขันและไม่มีสิทธิ์รับรางวัล) โดยในเวลา 16.00 น. คณะกรรมการจัดการแข่งขันจะแจ้งผลการตรวจสอบให้ผู้เข้าร่วมการแข่งขันได้รับทราบและจับสลากเพื่อกำหนดทีมในการแข่งขัน

2. การจัดฐานแข่งขัน

ประกอบด้วยฐานการแข่งขันด้านวิชาการ รวม 14 ฐานโดยหมุนเปลี่ยนฐาน ดังนี้

1. แต่ละฐานมีเวลา 30 นาที ประกอบด้วยการทดสอบแบบบูรณาการทุกระดับ คือ EMR 7 นาที BLS 8 นาที และ ALS 15 นาที ตามลำดับ ซึ่งโจทย์ที่ใช้ในการแข่งกันแต่ละฐานมีความเกี่ยวเนื่องกันตั้งแต่การรับแจ้งเหตุ การดูแลของระดับ EMR BLS และ ALS ตามลำดับ
2. ในแต่ละฐาน เมื่อทีมในแต่ละระดับทำการแข่งขันครบตามเวลาที่กำหนดต้องหยุดการแข่งขันทันทีเพื่อให้ทีมในระดับที่สูงกว่าเข้าทำการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องไป (เช่น ทีม EMR มีเวลาในการแข่งขัน 7 นาทีหลังจากครบ 7 นาที ทีม EMR ต้องหยุดแข่งขันและเป็นทีม BLS เข้าทำการแข่งขันต่อในสถานการณ์เดียวกันต่อไป)
3. การให้คะแนน ให้คะแนนแยกกันในแต่ละระดับคือ EMD, EMR, BLS และ ALS
4. ผู้ที่เข้าร่วมการแข่งขันทุกคน ต้องเก็บอุปกรณ์สื่อสารทั้งหมดไว้ที่นักศึกษาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ ซึ่งเป็นผู้นำทางประจำในแต่ละกลุ่ม โดย **ไม่อนุญาต**ให้ผู้เข้าร่วมการแข่งขันทุกคนใช้อุปกรณ์สื่อสารตลอดการแข่งขัน
5. **ไม่อนุญาต**ให้ผู้ติดตามทีมแข่งขันเดินทางร่วมกับทีมเมื่อมีการแข่งขัน

3. ระยะเวลาที่ใช้ในการแข่งขัน

แข่งขันหลังพิธีเปิด เริ่มแข่งขันพร้อมกันทั้ง 14 ฐาน เวลา 09.00 น.

4. ขั้นตอนในการแข่งขันแต่ละฐาน

- 4.1 ทีมแข่งขันเข้าฐาน รายงานตัวต่อคณะกรรมการ (ไม่ต้องแสดงท่า Boom ประจำทีม)
- 4.2 กรรมการประจำฐานแจ้งสถานการณ์และเงื่อนไขในการแข่งขันฐานนั้น
- 4.3 ทีมแข่งขันวางแผนการปฏิบัติการ กำหนดผู้ลงแข่งขัน และมอบหมายบทบาทหน้าที่สมาชิกทีม
- 4.4 ทีมแข่งขันเตรียมอุปกรณ์ที่คาดการณ์ว่าจะต้องใช้ในช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉินในสถานการณ์ที่แข่งขัน
- 4.5 เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณจากคณะกรรมการ จึงจะเริ่มปฏิบัติการแข่งขันได้

4.6 ขณะแข่งขัน ให้ยึดข้อตกลงและปฏิบัติ ดังนี้

- (1) ข้อมูลสถานการณ์ได้จากโจทย์ที่กรรมการประจำฐานแจ้งให้ทราบสภาพที่เห็น เช่น รถพลิกคว่ำพังยับเยิน มีน้ำมันไหลนองพื้นสภาพที่ประเมินได้เช่น จุดเกิดเหตุอยู่ใต้ลม รถยังไม่ดับเครื่องยนต์ เป็นต้นและสอบถามจากกรรมการเพิ่มเติมเช่น สถานที่เกิดเหตุ มีแสงสว่างหรือไม่
- (2) ข้อมูลผู้ป่วยได้จากโจทย์การประเมินโดยตรวจร่างกาย เช่น การฟังปอด หรือการตรวจ trachea การแสดงของผู้ป่วยจำลอง เช่น ลักษณะของบาดแผล เลือดที่ออก หรือการหายใจหอบ เป็นต้น ส่วนข้อมูลต่างๆ ที่ผู้ป่วยแสดงไม่ได้ให้ทำการประเมินและสอบถามจากกรรมการหรือกรรมการ จะบอกเองเมื่อแสดงท่าทางการประเมินนั้นๆ เช่น แสดงท่าจับ pulse กรรมการจะบอกว่า pulse เท่าไร หรือเมื่อหนีบ pulse oximetry ที่นิ้วผู้ป่วย กรรมการจะบอกว่า oxygen saturation เท่าไร เป็นต้นทั้งนี้ หากผู้แข่งขันไม่ได้ทำการประเมินและไม่ได้สอบถามจากกรรมการ จะถือว่า **ไม่ได้นึกถึงข้อมูลที่ต้องการหรือ procedure นั้นๆ**
- (3) ทีมแข่งขันให้ปฏิบัติเสมือนออกปฏิบัติการ ณ จุด เกิดเหตุจริงๆ และให้ปฏิบัติจริงในกรณีต่อไปนี้
 - 1) การใส่อุปกรณ์ป้องกันตนเอง (ไม่ให้สวมหมวก)
 - 2) การประเมินสภาพผู้ป่วย ทั้งโดยการซักประวัติ การตรวจร่างกายด้วยมือและอุปกรณ์ การตรวจด้วยอุปกรณ์ เช่น การวัดความดันโลหิต การตรวจ pulse oximetry การตรวจ Blood glucose และการวัดปรอท **โดยจะต้องแสดงการวัดจริงถึงจะมีคำตอบให้ (ถามอย่างเดียวไม่ได้)**
 - 3) การช่วยเหลือผู้ป่วย ได้แก่
 - การทำ manual stabilization
 - การจัดทำผู้ป่วย
 - การให้ oxygen cannular, oxygen mask
 - การปิดแผลและห้ามเลือด
 - การใส่ Hard collar
 - การ splint
 - การใช้อุปกรณ์ยึดตรึง ยกและเคลื่อนย้ายต่างๆ
 - การทำหัตถการอื่นๆที่ไม่เป็นอันตราย และไม่ expose ผู้ป่วยจำลอง
 - การปฏิบัติการต่างๆในหุ่นจำลอง
 - 4) การสื่อสารโดยใช้วิทยุสื่อสารกับศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ
 - 5) การให้คำแนะนำผู้ที่อยู่ ณ จุดเกิดเหตุ
- (4) ให้แสดงท่าทางประกอบในการทำ procedure กับผู้ป่วยจำลอง ในกรณีต่อไปนี้
 - 1) การ suction
 - 2) การใส่ oropharyngeal airway
 - 3) การช่วยหายใจโดยใช้ Ambu bag, Oxygen Nebulizer
 - 4) การให้ I.V. fluid
 - 5) การฉีดยา

(5) ให้อธิบายโดยวาจาในกรณีต่อไปนี้

- 1) การควบคุมสถานการณ์และทำให้สถานการณ์ปลอดภัย
- 2) การขอตรวจพยาบาลฉุกเฉิน

4.7 หยุดกิจกรรมการแข่งขันทันทีที่ได้ยินเสียงสัญญาณจากกรรมการ

4.8 เดินทางไปยังฐานต่อไป

หมายเหตุ

1. สมาชิกทีมแข่งขันที่ไม่ได้ลงแข่งขันและผู้สังเกตการณ์ ให้อยู่ภายในอาคารหอประชุมใหญ่ มหิดลสิทธาคาร และจะมีการถ่ายทอดสดการแข่งขันมายังห้องประชุมทุกสถานี

2. ห้ามบุคคลภายนอก เข้าไปในพื้นที่แข่งขัน เพื่อบันทึกภาพหรือทำกิจกรรมใดๆ เมื่อมีการกระทำผิดกติกา กรรมการจะมีการเตือนอย่างเป็นทางการ 1 ครั้ง โดยการยกใบเหลืองและแจ้งให้หัวหน้าทีมทราบ และจะมีการเตือนโดยยกใบแดงเมื่อมีการทำผิดกติกาของทีมนั้นซ้ำอีกครั้ง และจะตัดสิทธิ์ทีมนั้นออกจากการแข่งขัน

5. สถานการณ์จำลอง (Scenario) ที่ใช้ในการแข่งขัน

โจทย์สถานการณ์จำลองการแข่งขัน EMS Rally เขียนเป็น realistic scenario จากเหตุการณ์ที่พบบ่อยในชีวิตจริงของการปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินนอกโรงพยาบาล ในการช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บ (Trauma) ผู้ป่วยฉุกเฉิน (Non-trauma) และสาธารณภัย (Disaster) ทั้งผู้ป่วยฉุกเฉินชาวไทยและชาวต่างชาติโดยการปฏิบัติการทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ ตัวอย่างเช่น

(1) สถานการณ์ผู้ได้รับบาดเจ็บ (Trauma) เช่น

- 1) อุบัติเหตุจลาจล
- 2) ประสบเหตุเพลิงไหม้
- 3) ตกจากที่สูง
- 4) ถูกทำร้ายร่างกาย

(2) สถานการณ์ผู้ป่วยฉุกเฉิน (Non-trauma) ทั้งในทารก เด็ก และผู้ใหญ่ เช่น

- 1) หมดสติ
- 2) วัสดุ/เศษอาหารติดคอ
- 3) เจ็บหน้าอก
- 4) หายใจหอบ
- 5) ชัก
- 6) อาเจียนเป็นเลือด
- 7) ได้รับพิษ
- 8) คลอดฉุกเฉิน
- 9) ภาวะฉุกเฉินทางสูติ-นรีเวช
- 10) จมน้ำ

(3) สถานการณ์สาธารณภัย (Hazards) หรืออุบัติเหตุหมู่ (Mass casualty) เช่น

- 1) อุบัติเหตุจลาจล
- 2) ไฟไหม้
- 3) สารเคมีรั่วไหล
- 4) ดึกถล่ม
- 5) จลาจล
- 6) ระเบิด

6. พาหนะและอุปกรณ์ที่ใช้ในการแข่งขัน

ทีมแข่งขันต้องเตรียมมาเองทั้งหมด ดังนี้

6.1 กระเป๋าฉุกเฉิน ALS ที่ต้องบรรจุอุปกรณ์ทุกชิ้นในกระเป๋า (อาจ 1 หรือ 2 ใบก็ได้) ดังนี้

- (1) อุปกรณ์ป้องกันตนเอง (PPE) ได้แก่ ถุงมือ mask แว่นตา พลาสติกกันเปื้อน และ รองเท้าบู๊ท
- (2) อุปกรณ์ประเมินสภาพผู้ป่วย ได้แก่ Stethoscope ไฟฉาย เครื่องวัดความดันโลหิตและปากกา พร้อมกระดาษจดบันทึก (note)
- (3) อุปกรณ์การช่วยเหลือผู้ป่วยเด็กและผู้ใหญ่
 - 1) อุปกรณ์ดูแล Airway ได้แก่ เครื่อง suction เครื่องที่ใส่พร้อมสาย, oropharyngeal airway, endotracheal tube, ชุด laryngoscope และอุปกรณ์ใส่ tube
 - 2) อุปกรณ์ดูแล Breathing ได้แก่ pocket mask, oxygen cannular, oxygen mask, Ambu bag, oxygen nebulizer, แผ่นพลาสติกทำ chest seal
 - 3) อุปกรณ์ดูแล Circulation ได้แก่ อุปกรณ์ให้ I.V., อุปกรณ์ทำแผลและห้ามเลือด (gauze, top gauze, vaseline gauze, roll gauze, elastic bandage, plaster, กรรไกร)
- (4) ยาและเวชภัณฑ์ ได้แก่
 - 1) Adrenaline
 - 2) Atropine
 - 3) Calcium gluconate
 - 4) Dextrose 50%
 - 5) Diazepam
 - 6) Furosemide
 - 7) Sodium Bicarbonate
 - 8) Cordarone (Amiodarone HCl)
 - 9) Morphine
 - 10) Naloxone
 - 11) Nitroglycerine อมใต้ลิ้น
 - 12) ASA gr.V สำหรับเคี้ยว

- 13) Salbutamol สำหรับพ่น
- 14) Lactated Ringer Solution
- 15) Normal Saline Solution
- 16) 5 % D / N/2

6.2 กระเป๋าฉุกเฉิน EMR ที่ต้องบรรจุอุปกรณ์ทุกชิ้นในกระเป๋า ดังนี้

- (1) อุปกรณ์ป้องกันตนเอง (PPE.) ได้แก่ ถุงมือ mask แว่นตา พลาสติกกันเปื้อน และ รองเท้าบู๊ท
- (2) อุปกรณ์การช่วยเหลือผู้ป่วย
 - 1) อุปกรณ์ดูแล Airway ได้แก่ ลูกสูบยาง
 - 2) อุปกรณ์ดูแล Breathing ได้แก่ pocket mask
 - 3) อุปกรณ์ดูแล Circulation ได้แก่ อุปกรณ์ทำแผลและห้ามเลือด (gauze, top gauze, roll gauze, elastic bandage, plaster, กรรไกร)
 - 4) อุปกรณ์อื่นๆ ได้แก่ พลาสติกหีบสายสะดือ

6.3 อุปกรณ์ splint

6.4 อุปกรณ์ยึดตรึง ได้แก่ cervical hard collar ขนาดต่างๆและชุด Long Spinal Board

หมายเหตุ

1. ให้ทีมผู้แข่งขันเตรียม supply สำหรับช่วยเหลือผู้ป่วยทุกฐานมาพร้อมด้วย
2. อุปกรณ์ที่เตรียมไว้ให้ที่ฐาน ได้แก่
 - 2.1 Defibrillator & EKG monitor
 - 2.2 Oxygen tank, pulse oximetry, glucometer, AED
 - 2.3 เปลเข็นนอน (stretcher), เพลตัก (scoop), KED, stair chair
 - 2.4 อุปกรณ์การจัดการทางการแพทย์ในสถานการณ์สาธารณสุข

7. การประเมินการแข่งขัน

ประเมินโดยกรรมการประจำฐานที่เป็นแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน แพทย์ เฉพาะทางสาขาที่เกี่ยวข้อง แพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินอาจารย์และพยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์ความเชี่ยวชาญด้าน EMS โดยการให้คะแนนการปฏิบัติได้ถูกต้อง ปลอดภัย เหมาะสม ในระยะเวลาที่เหมาะสม

8. Guidelines ที่ใช้ในการแข่งขันได้แก่

- 8.1 Advanced Cardiac Life Support (ACLS) Guidelines 2015, the American Heart Association (AHA)
- 8.2 Advanced Trauma Life Support (ATLS)
- 8.3 Prehospital Trauma Life Support (PHTLS)
- 8.4 Emergency Care, Brady Publishing
- 8.5 Pediatric Advanced Life Support (PALS), the AHA/ American Academy of Pediatrics (AAP)
- 8.6 Basic Cardiac Life Support (BCLS) Guidelines, AHA
- 8.7 Basic Trauma Life Support (BTLS)

9. คู่มือ/หลักสูตรการเตรียมความพร้อมทางการแพทย์ในสถานการณ์สาธารณภัย (พพภ.)

พ.ศ. 2552 ของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.)

10. มาตรฐานและหลักเกณฑ์เกี่ยวกับระบบการแพทย์ฉุกเฉิน (ฉบับที่ 1) พ.ศ. 2552

10.1 เกียรติบัตรและรางวัล

ทีมที่เข้าร่วมแข่งขัน EMS Rally จะได้รับเกียรติบัตรทุกทีม และได้รับรางวัลการแข่งขันวิชาการ ดังนี้

(1) รางวัลการแข่งขัน EMS Rally วิชาการ มี 3 ประเภท ได้แก่

- | | |
|---|------------|
| 1) รางวัลผู้ชนะการแข่งขันระดับ ALS ได้แก่ | |
| ● รางวัลชนะเลิศ | 20,000 บาท |
| ● รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 | 15,000 บาท |
| ● รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 | 10,000 บาท |
| 2) รางวัลผู้ชนะการแข่งขันระดับ BLS ได้แก่ | |
| ● รางวัลชนะเลิศ | 20,000 บาท |
| ● รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 | 15,000 บาท |
| ● รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 | 10,000 บาท |
| 3) รางวัลผู้ชนะการแข่งขันระดับ FR ได้แก่ | |
| ● รางวัลชนะเลิศ | 20,000 บาท |
| ● รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 | 15,000 บาท |
| ● รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 | 10,000 บาท |

(2) รางวัลทีมชนะเลิศในแต่ละสถานีในทุกระดับ (EMR BLS ALS) ถ้วยรางวัล

(3) รางวัลชนะเลิศที่มรวม (EMD + EMR + BLS + ALS) ถ้วยรางวัลคะแนนรวมและสิทธิ์ไปแข่งขัน International EMS Rally ประเทศญี่ปุ่น

(4) รางวัลชนะเลิศ EMD ถ้วยรางวัล และเงินรางวัล 5,000 บาท

สอบถามรายละเอียดในการจัดงาน

สอบถามเรื่องทั่วไป

ติดต่อที่ คุณพัชรี รณที

ผู้จัดการงานบริหารการสื่อสารสำนักงานประสานการแพทย์ฉุกเฉินและเครือข่ายสัมพันธ์

โทร. 087-022-1669 หรือ E-mail Address: patcharee.r@niems.go.th

การสอบถามเรื่องกฎกติกาการแข่งขัน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ไชยพร ยุกเซ็น

ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

โทร. 089-472-6911 หรือ E-mail Address: chaipool0634@hotmail.com