



# เรียนรู้

การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน  
และการใช้งานเครื่องกระตุกไฟฟ้า  
หัวใจอัตโนมัติ (AED)  
สำหรับประชาชน



# เนื้อหาการเรียนรู้

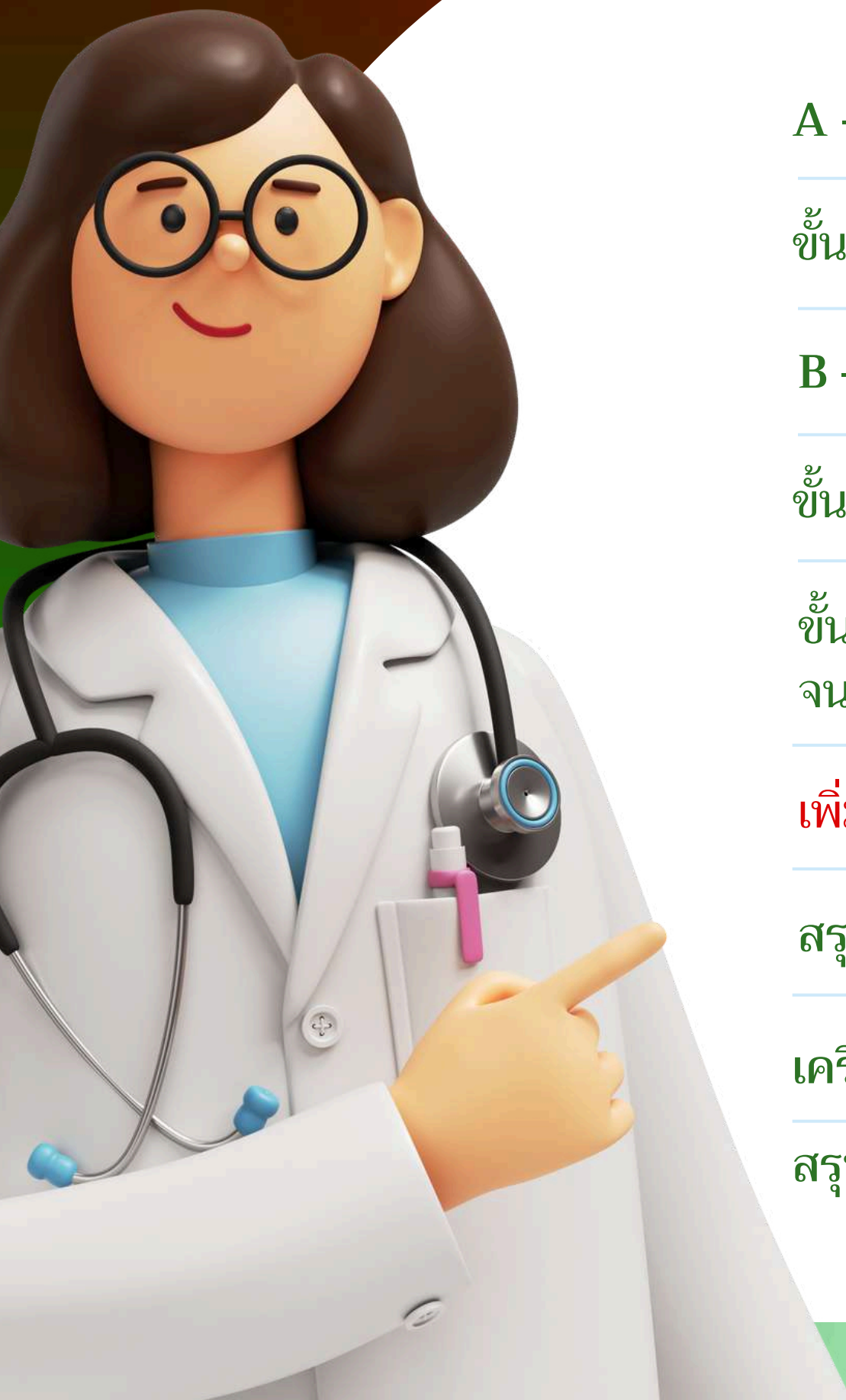
ขั้นตอนการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานสำหรับผู้ใหญ่ ใช้หลัก D-R-C-A-B	3
D - Danger (ตรวจสอบอันตราย)	4
ขั้นตอนที่ 1 ดูความพร้อมและความปลอดภัยก่อนเข้าช่วยเหลือ	5
R - Response (ตรวจสอบการตอบสนอง)	6
ขั้นตอนที่ 2 ประเมินการตอบสนองของผู้หมดสติ	7
ขั้นตอนที่ 3 ขอความช่วยเหลือ	8
C - Chest compression (การกดหน้าอก พื้นที่องแข็ง)	9
ขั้นตอนที่ 4 จัดทำให้ผู้หมดสตินอนหงาย	10
ขั้นตอนที่ 5 ประเมินการหายใจภายใน 10 วินาที	11
ขั้นตอนที่ 6 กดหน้าอก	12





# เนื้อหาการเรียนรู้ (ต่อ)

A - Airway (เปิดทางเดินหายใจ)	13
ขั้นตอนที่ 7 เปิดทางเดินหายใจ	14
B - Breathing (การช่วยหายใจ)	15
ขั้นตอนที่ 8 การเป่าลมเข้าปอด	16
ขั้นตอนที่ 9 ปั่นหัวใจ 30 ครั้ง สลับช่วยหายใจ 2 ครั้ง จนกว่าหน่วยกู้ชีพจะมาถึง	17
เพิ่มสไลด์ **	18
สรุปขั้นตอนปฏิบัติ	19
เครื่องฟื้นคืนคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ (AED)	20
สรุปวิธีการใช้งานเครื่องเออีดี	22



# ขั้นตอนการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานสำหรับผู้ใหญ่ ใช้หลัก D-R-C-A-B

## D - Danger

อันตรายที่อาจเกิดขึ้น และตรวจสอบ  
อันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ช่วยเหลือผู้  
ป่วย

## R - Response

การตอบสนองของผู้ป่วยและตรวจ  
ระดับการรู้สติ โดยใช้ 2 มือเขย่าที่  
ไหล่ 2 ข้าง พร้อมปลุกเรียก  
คุณ...คุณ...คุณ

## C - Chest compression

การกดหน้าอก พื้นต้องแข็ง วาง  
ส้นมือตรงกลางหน้าอก

## A - Airway

การเปิดทางเดินหายใจ  
ใช้วิธีการกดหน้าผากและเชยคาง (Head  
tilt chin lift) ซึ่งเป็นวิธีที่แนะนำหาก  
สงสัยว่ากระดูกส่วนคอหัก อาจใช้วิธีการ  
เปิดขากรรไกร (Jaw thrust)

## B - Breathing

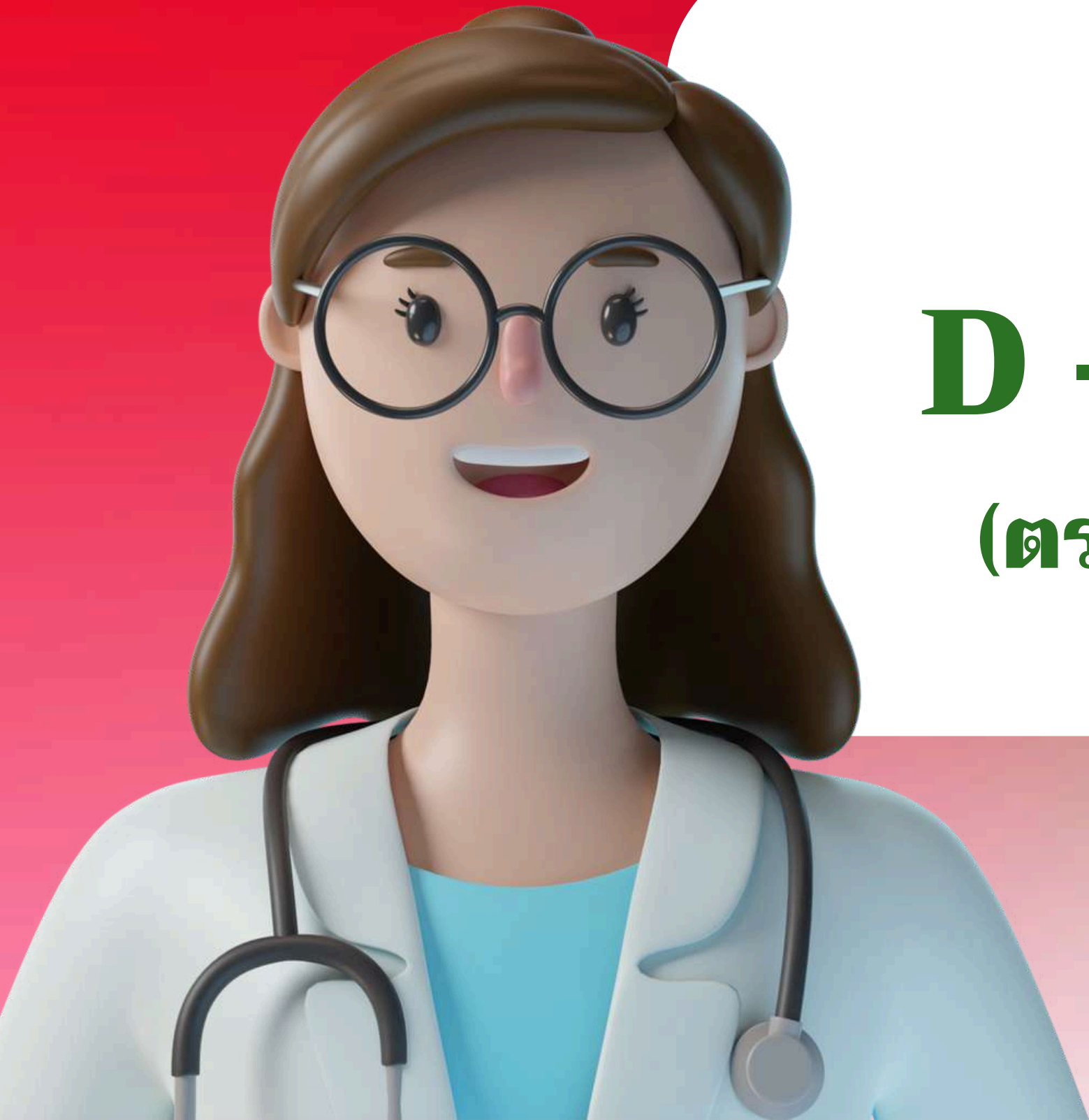
ยังคง OPEN AIRWAY  
เป่าลม (บีบจมูก เป่าปาก) บีบ AMBU BAG  
จนหน้าอก ผู้ป่วยยกขึ้น (ใช้เวลา 1 วินาที)  
รอให้หน้าอกผู้ป่วยยุบลง บีบ AMBU BAG  
อีก 1 ครั้ง





# D – Danger

(ตรวจสอบอันตราย)







## ขั้นตอนที่ 1

### ดูความพร้อมและความปลอดภัย ก่อนเข้าช่วยเหลือ

✱ ก่อนเริ่มช่วยเหลือควรตรวจสอบให้แน่ใจว่า  
สถานที่ปลอดภัยสำหรับทั้งผู้ป่วยและผู้ช่วย  
หรือไม่

หากไม่ปลอดภัย ให้ย้ายผู้ป่วยไปยังที่ปลอดภัย  
ก่อน หรือตามทีมช่วยเหลือมาช่วยและประเมิน  
ตัวท่านเองว่าพร้อมช่วยผู้อื่นหรือไม่ เช่น พบผู้  
ประสบภัยที่รูปจมน้ำแต่ท่านว่ายน้ำไม่เป็น  
เป็นต้น

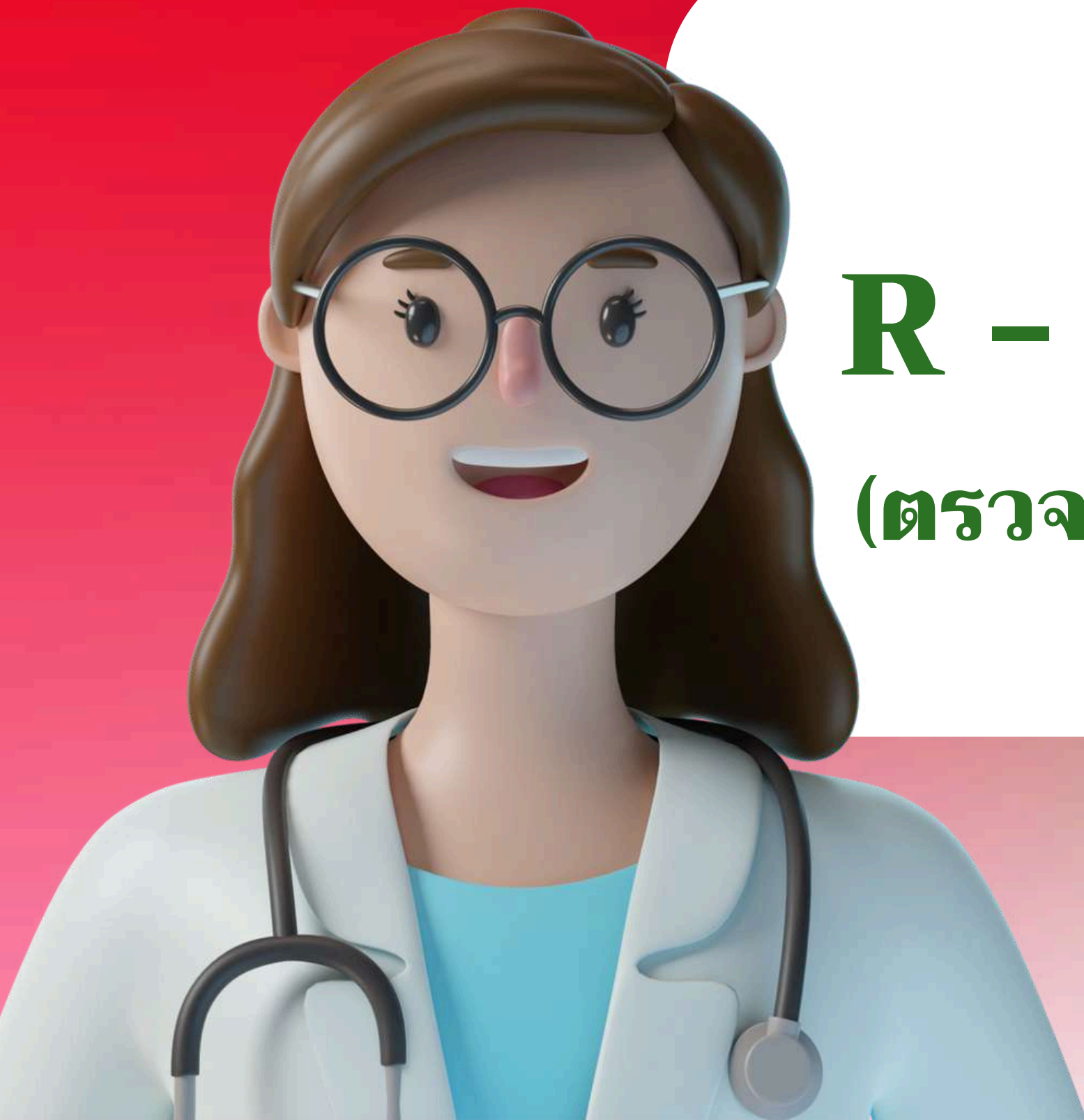
สถานที่ปลอดภัย  
หรือยังนะ ?





# R – Response

(ตรวจสอบการตอบสนอง)



## ขั้นตอนที่ 2

### ประเมินการตอบสนองของผู้หมดสติ



คุณ...คุณ...คุณ  
เป็นยังงัยบ้าง

ประเมินผู้ป่วยโดยตบเบาและตะโกนเรียก หากไม่ตอบสนอง (ไม่ขยับตัว ไม่ส่งเสียง ไม่แสดงสีหน้า) ให้พิจารณาเรียกหน่วยฉุกเฉินและติดตามอาการเป็นระยะ หลีกเลี่ยงการขยับตัวผู้ที่สงสัยบาดเจ็บศีรษะหรือคอ เพื่อป้องกันการบาดเจ็บไขสันหลังเพิ่มขึ้น







### ขั้นตอนที่ 3

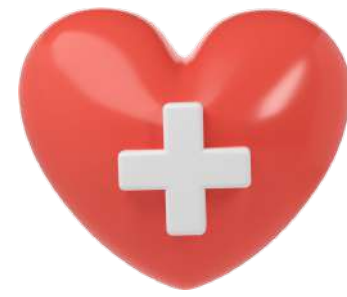
### ขอความช่วยเหลือ



- ตะโกนหรือโทร 1669 ขอความช่วยเหลือ เปิดลำโพง  
วางไว้ใกล้ผู้ป่วย และต่อสายไว้ตลอดเพื่อรับคำแนะนำ
- เตรียมเครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้าอัตโนมัติ (AED)
  - ฟังคำแนะนำจากหน่วยฉุกเฉิน 1669 ตลอดเวลา
  - ถ้าอยู่ลำพังและไม่มีโทรศัพท์มือถือให้รับตามหน่วย  
ฉุกเฉินหรือรถพยาบาลก่อน



**\*\*\*** หมายเหตุ: ฟังคำแนะนำจากหน่วยฉุกเฉิน 1669 ตลอดเวลา ห้ามวาง  
สายก่อนเด็ดขาด



# C - Chest compression

(การกดหน้าอก พื้นที่อึ่ง)





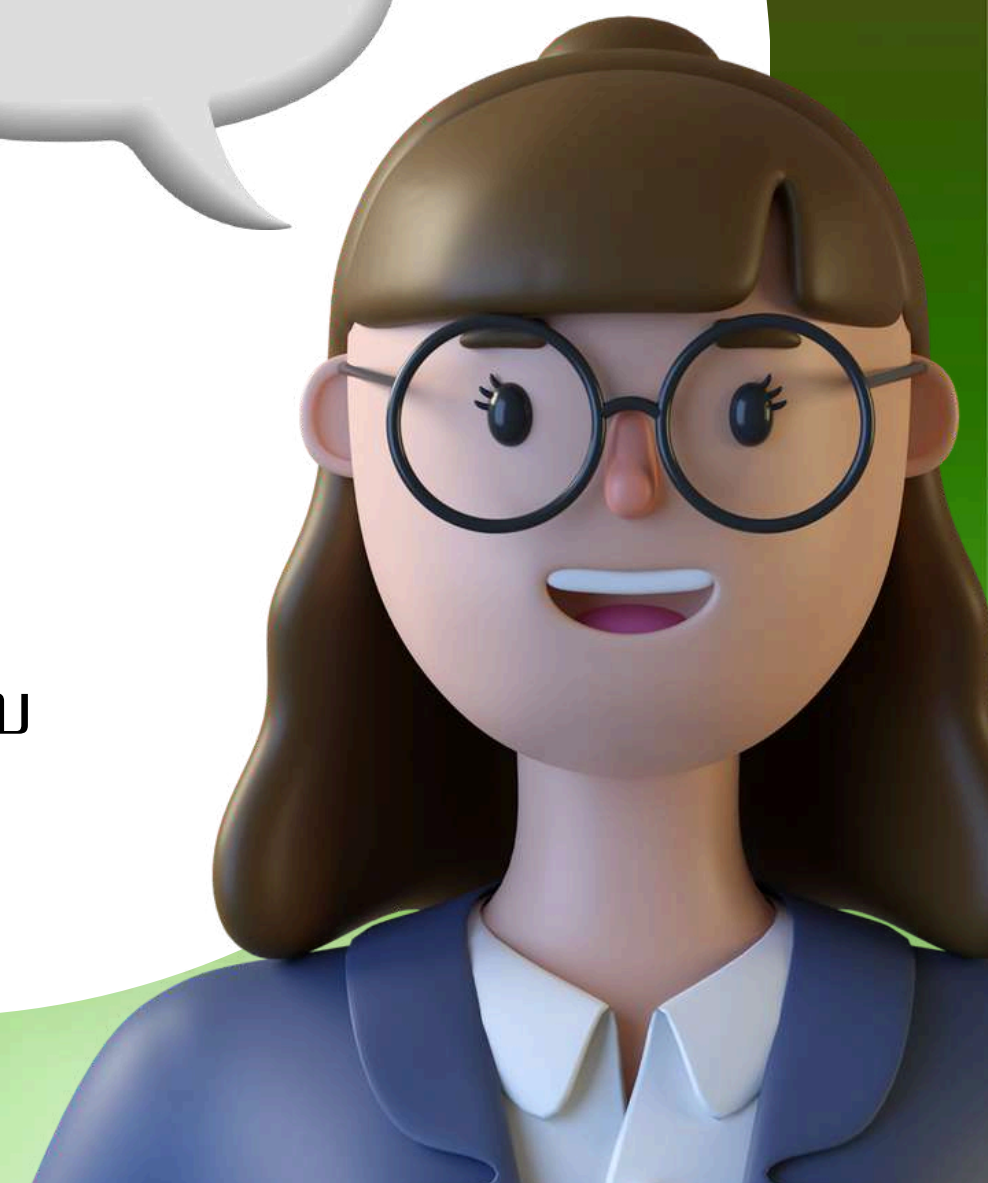
## ขั้นตอนที่ 4

## จัดทำให้ผู้หมดสตินอนหงาย



พื้นราบเรียบ  
และแข็ง !

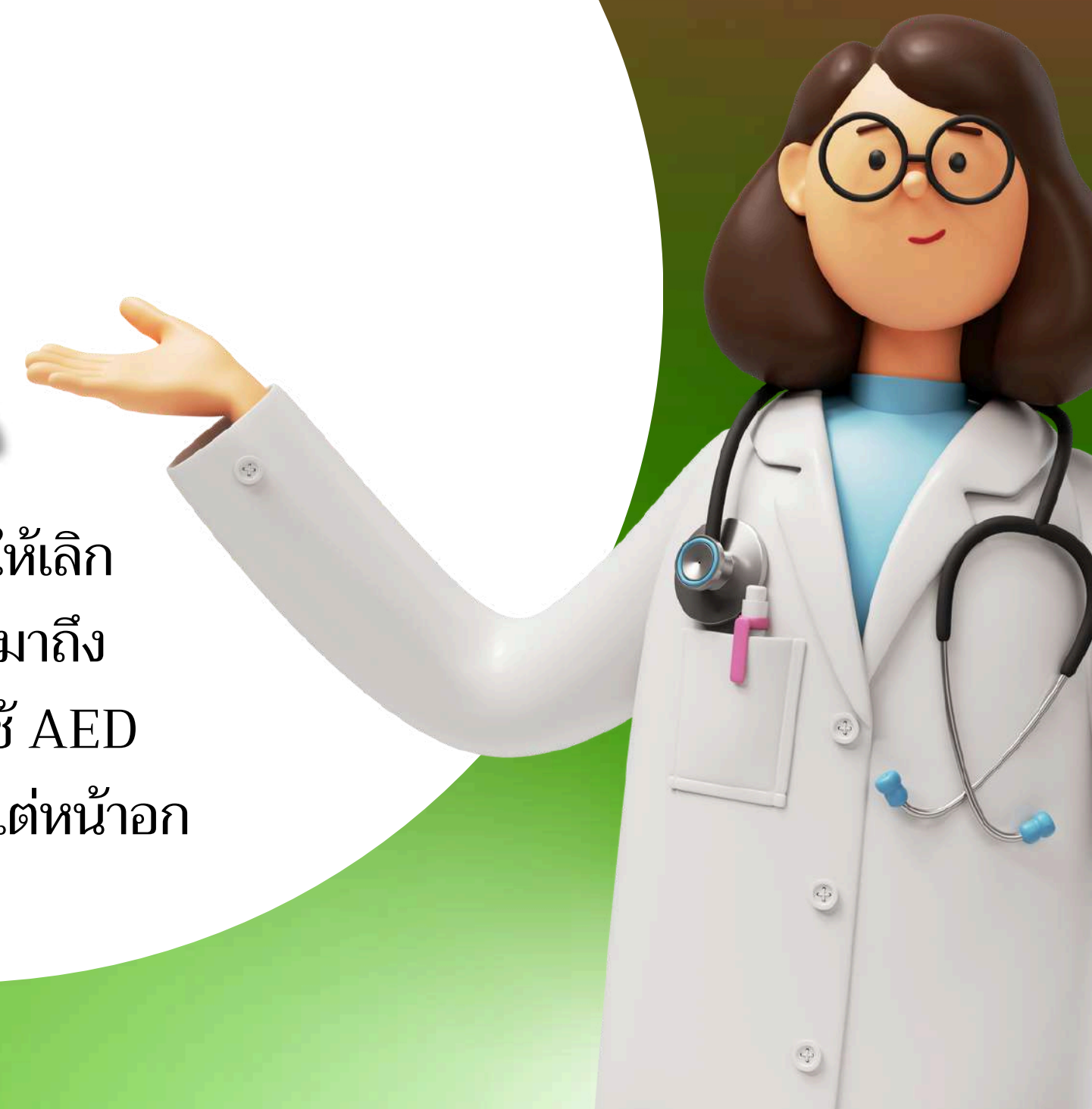
ถ้าผู้หมดสติอยู่ในท่านอนคว่ำให้พลิกผู้ป่วยมาอยู่ในท่านอนหงายบนพื้นราบ  
เรียบและแข็ง จัดแขนทั้งสองข้างนอนเหยียดอยู่ข้างลำตัว



## ขั้นตอนที่ 5 ประเมินการหายใจภายใน 10 วินาที



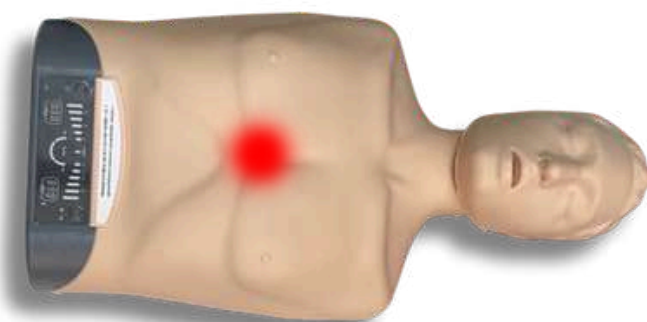
ประเมินการหายใจผู้หมดสติโดยมองหน้าอกอย่างน้อย 10 วินาที หากมีเสื้อผ้าปกปิดให้เลิกหรือถอดจนเห็นหน้าอกชัดเจน หากหายใจปกติให้เฝ้าสังเกตทุก 2 นาทีจนทีม 1669 มาถึง หากไม่หายใจหรือหายใจเหวี่ยงให้เริ่มกดหน้าอก 30 ครั้งสลับช่วยหายใจ 2 ครั้ง และใช้ AED ทันที โดยต้องเริ่มภายใน 10 วินาทีเพื่อไม่ชะลอการช่วยฟื้นคืนชีพ และหากปากขยับแต่หน้าอกไม่ขยับให้ถือว่าไม่หายใจ





## ขั้นตอนที่ 6

## กดหน้าอก



- วางฝ่ามือซ้าย (สันมือ) บนหน้าอกบริเวณระหว่างหัวนมหรือกลางกระดูกหน้าอกของผู้ประสบภัยแล้ววางฝ่ามือขวาทับมือข้างซ้าย ตรึงข้อศอกให้แน่นแนบชิดตรง ห้ามงอแขน โน้มตัวให้หัวไหล่อยู่เหนือผู้หมดสติ โดยทิศทางของแรงกดตั้งตั้งจากลงสู่กระดูกหน้าอก
- กดบนหน้าอกผู้ประสบภัยตรง ๆ ลึกอย่างน้อย 2 นิ้ว-2.4 นิ้ว หรือ 5 ซม.- 6 ซม. เร็ว 100-120 ครั้งต่อนาที ด้วยวิธีการนับ "หนึ่ง สอง สาม สี่ ห้า หก เจ็ด แปด เก้า สิบ สิบเอ็ด สิบสอง ....ยี่สิบ ยี่สิบเอ็ด ยี่สิบสอง... ยี่สิบเก้า สามสิบ"
- จังหวะดังกล่าวให้หน้าอกดังกล่าวกลับตำแหน่งเดิมทุกครั้ง อย่าคาน้ำหนักไว้เพราะจะทำให้หัวใจคลาย ตัวไม่เต็มที

\*\*\* หมายเหตุ

- การกดหน้าอกอย่างมีประสิทธิภาพต้องกดเร็ว กดลึกไม่หยุด
- การหยุดกดหน้าอกเท่ากับการไหลเวียนเลือดหยุดลง หากหยุดนานกว่า 10 วินาทีทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสรอดน้อยลงมาก





# A - Airway

(เปิดทางเดินหายใจ)





## ขั้นตอนที่ 7 เปิดทางเดินหายใจ



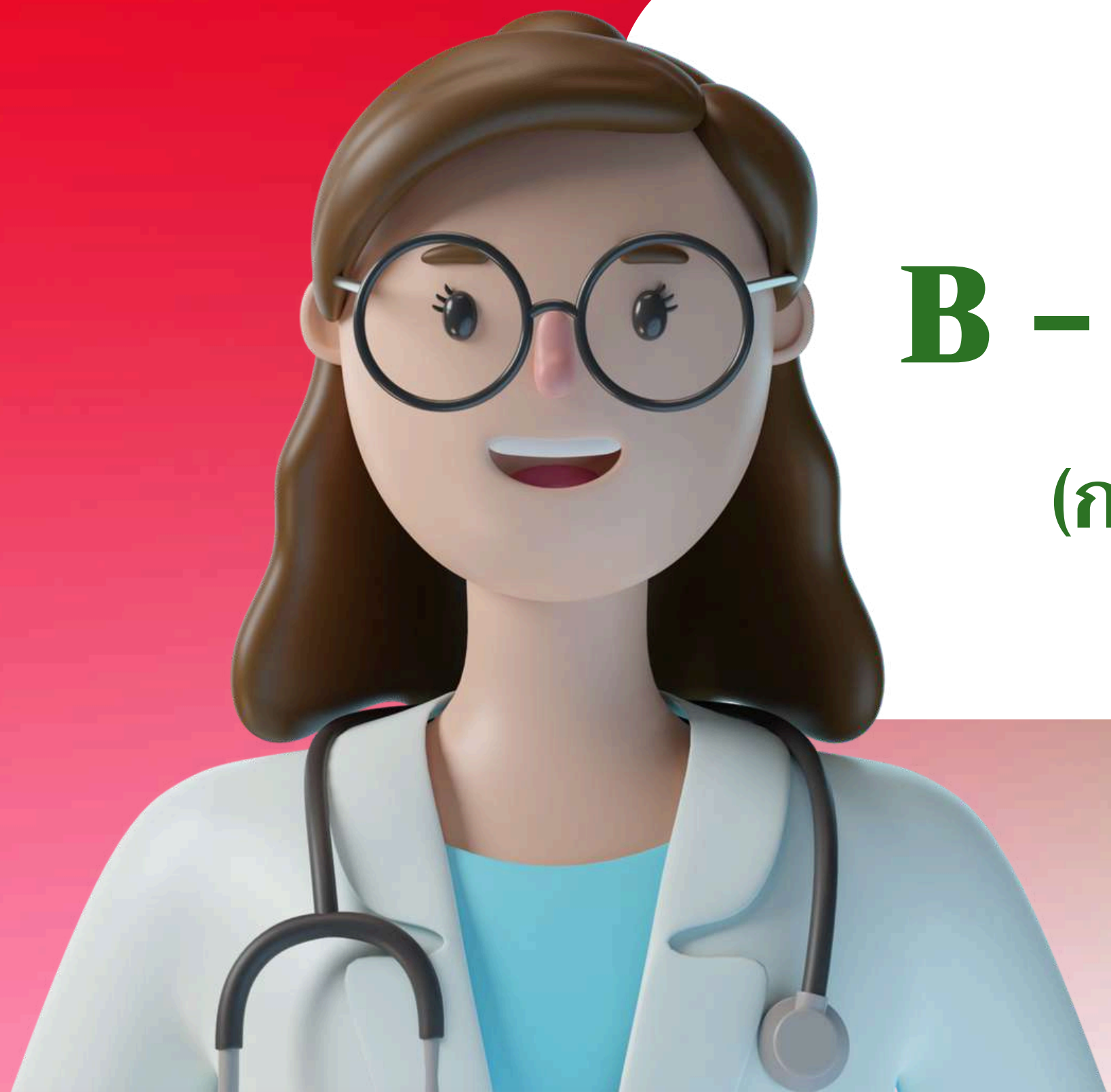
ในผู้หมดสติที่หัวใจหยุดเต้น ลื่นอาจตกไปอุดกั้นทางเดินหายใจ ควรเปิดทางเดินหายใจด้วยวิธี  
ดันหน้าผาก-เชยคาง (Head Tilt–Chin Lift) โดยวางมือข้างหนึ่งบนหน้าผาก อีกข้างจับ  
กระดูกคาง กดศีรษะลงพร้อมเชยคางขึ้น

หลีกเลี่ยงการกดเนื้อคางหรือกดแรงจนปิดปาก เพื่อป้องกันการอุดกั้นทางเดินหายใจเพิ่มขึ้น



# **B – Breathing**

(การช่วยหายใจ)





## ขั้นตอนที่ 8 การเป่าลมเข้าปอด



- 1.เปิดทางเดินหายใจ แล้วบีบจมูกทั้งสองข้างโดยการจับที่ปีกจมูก
- 2.ให้ลมหายใจโดยการเป่าจากปากสู่ปาก เป่าแรง ๆ ช้า ๆ
- 3.ให้ลมหายใจทั้งหมด 2 ครั้ง (อย่างน้อยครั้งละ 1 วินาที)
- 4.สังเกตการขยับของหน้าอก

\*\*\* ถ้าเป็นคนที่รู้จักเปิดแค่ทางเดินหายใจ โดยไม่ต้องเป่าปากก็ได้



## ขั้นตอนที่ 9

ปั๊มหัวใจ 30 ครั้ง สลับช่วยหายใจ 2 ครั้ง  
จนกว่าหน่วยกู้ชีพจะมาถึง

ปั๊มต่อเนื่องจนกว่า....

1. ผู้ป่วยจะเคลื่อนไหว หายใจ หรือ ไอ
2. เครื่องฟื้นคืนคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าอัตโนมัติจะมาถึง
3. หน่วยกู้ภัย รถพยาบาล ทีม 1669 จะมาถึง



มีคนมาช่วยแล้ว  
สลับกันปัมน้ำ

\*\*\*หมายเหตุ ในกรณีที่มีผู้ช่วยชีวิตมาช่วยเพิ่มขึ้น ควรสลับหน้าที่ของผู้ที่กดหน้าอก  
กับ ผู้ที่ทำการช่วยหายใจทุก 2 นาที (5 รอบ)





เพิ่มสไลด์

ถ้ามีชีพจรก่อนหน่วยกั๊ยจะมาถึงจัดทำ....



# สรุปขั้นตอนปฏิบัติ



**อัตราส่วน:** การกดหน้าอก 30 ครั้ง : การช่วยหายใจ 2 ครั้ง (30:2)

**ความลึก:** กดแรงและเร็วให้หน้าอกยุบ 5-6 เซนติเมตร

**อัตราเร็ว:** 100-120 ครั้งต่อนาที

**การประเมิน:** ทำการปั๊มหัวใจครบ 5 รอบ แล้วประเมินซ้ำโดยจับชีพจรที่คอ

**การหยุด:** หากมีชีพจรให้หยุดปั๊มหัวใจ / หากไม่มีชีพจรให้ปั๊มหัวใจต่อ

**ทางเลือก:** สามารถทำการกดหน้าอกอย่างเดียวได้



# เครื่องฟื้นคืนคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ (AED)



การใช้เครื่อง AED เป็นอีกขั้นตอนที่มีความสำคัญมากในห่วงโซ่แห่งการรอดชีวิต เครื่อง AED หรือเครื่องช็อกไฟฟ้าอัตโนมัติ เป็นอุปกรณ์ที่สามารถ "อ่าน วิเคราะห์ และช่วยรักษาด้วยไฟฟ้า" ได้อย่างแม่นยำ และมีประสิทธิภาพ โดยจะทำให้คลื่นไฟฟ้าหัวใจกลับมาเป็นภาวะปกติได้ และหัวใจจะสามารถสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงร่างกายได้ตามปกติ

1. เปิดเครื่อง ถอดเสื้อของผู้ประสบภัยออก (หากถอดไม่ได้ให้ใช้กรรไกรตัดเสื้อผู้ป่วยออกได้)
2. แปะแผ่น บนหน้าอกของผู้ประสบภัยตามคำแนะนำ โดยแปะให้แนบสนิทกับหน้าอกผู้ป่วย แผ่นแรกติดที่ได้กระดุกโหนปาร้าด้านบนขวา และอีกแผ่นติดที่ได้ราวนมด้านซ้ายข้างลตัว
3. ให้เครื่องเออีดี วิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจ ระหว่างนั้นห้ามสัมผัสถูกตัวผู้ป่วยโดยเด็ดขาด
4. ห้ามแตะต้องตัวผู้ป่วย ถ้าเครื่องพบคลื่นไฟฟ้าที่สามารถรักษาได้ จะให้กดปุ่ม SHOCK โดยให้ตะโกนดัง ๆ ว่า "จันถอย คุณถอย และ ทุกคนถอย" แล้วจึงกดปุ่ม SHOCK
5. รอทำตามคำสั่งที่ได้ยินจากเครื่องต่อไป

**\*\*\*** ถ้ามีเครื่องฟื้นคืนคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ (AED) ให้ใช้ให้เร็วที่สุด





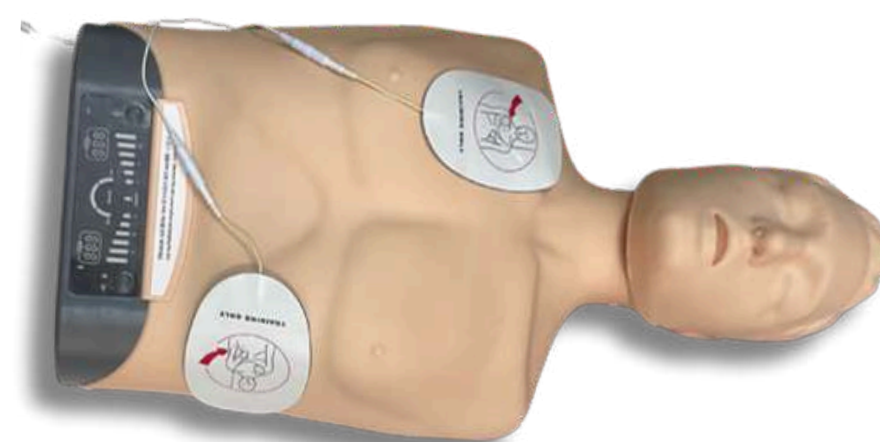
# เครื่องฟื้นคืนคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ (AED) (ต่อ)



## ตำแหน่งวางแผ่นช็อกไฟฟ้าหัวใจ

นอกจากตำแหน่งที่แนะนำยังมีอีก 3 ตำแหน่งที่แนะนำคือ

1. กลางหน้าอกด้านหน้า และ กลางหน้าอกด้านหลัง
2. ใต้ราวนมซ้ายด้านหน้า และ ใต้สะบักด้านซ้าย
3. ใต้ไหปลาร้าด้านขวา และ ใต้สะบักด้านซ้ายโดยมีประสิทธิภาพในการรักษาหัวใจเต้นผิดจังหวะเท่ากับการช็อกไฟฟ้าในผู้ป่วยที่ฝังเครื่องช็อกไฟฟ้าภายใน ส่วนมากจะฝังเครื่องช็อกไฟฟ้าภายในไว้ ที่หน้าอกบนซ้าย หากแปะแผ่นช็อกไฟฟ้าบริเวณที่ใกล้กับเครื่อง จะทำให้เครื่องเออีดี ไม่ทำงานเพราะจะไปอ่านจังหวะหัวใจจากเครื่องช็อกไฟฟ้าภายใน ดังนั้นจึงควรแปะให้ห่างจากตัวเครื่อง Internal Pacemakers ประมาณ 8-10 ซม.



# สรุปวิธีการใช้งานเครื่องเออีดี



1 เปิดเครื่องและทำตามคำสั่งของเครื่อง AED



2 แปะแผ่น electrode ตามรูป



3 หากเครื่อง AED สั่งให้ Shock ให้ถอยห่างจากผู้หมดสติ และสั่ง "จันถอย คุณถอย ทุกคนถอย"



4 กดปุ่ม Shock กดปุ่มสั่งเครื่อง



5 หากเครื่องสั่งให้ปั๊มหัวใจต่อจนกว่าผู้หมดสติจะได้สติ หรือหน่วยกู้ชีพมาถึง



# ทุกวินาที คือโอกาสรอด เริ่มช่วย เริ่มรอด

