



สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข  
 สำนักงานปลัด  
 1488 2  
 09.36 2  
 ๑๗ กพ. ๒๕๖๕



# บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ โรงพยาบาลบางนากรุงเทพมหานคร (โทร. ๐ ๒๑๕๐ ๐๒๐๑-๑๒๓) กท ๐๖๑๖/๑๕๑ วันที่ ๑๐ กพ. ๒๕๖๕ สทพ. - ๑ มี.ค. ๒๕๖๕  
 เรื่อง ขอส่งรายงานผลการฝึกอบรม ระยะเวลา ๙๐ วันขึ้นไป

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานการแพทย์

ตามหนังสือที่ กท ๐๔๐๑/๔๓๙ ลงวันที่ ๒๔ พฤษภาคม ๒๕๖๔ ได้อนุมัติข้าราชการ ราชานางสาวธนัชพร ทองอยู่ ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลบางนา กรุงเทพมหานคร สำนักงานการแพทย์ เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติทั่วไป (การรักษาโรคเบื้องต้น) ระหว่างวันที่ ๗ มิถุนายน - ๒๓ กรกฎาคม ๒๕๖๔ และวันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๖๔ - ๒๘ มกราคม ๒๕๖๕ ณ สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย โดยทุนประเภทเงินงบประมาณประจำปี ๒๕๖๔ สำนักงานปลัดกรุงเทพมหานคร แผนงานส่งเสริมระบบบริหาร งานพัฒนาบุคลากรและองค์การ หมวดรายจ่ายอื่น ค่าใช้จ่ายในการส่งเสริมการศึกษาเพิ่มเติม ฝึกอบรม ประชุม และดูงานในประเทศและต่างประเทศ เป็นเงิน ๔๐,๐๐๐ บาท (สี่หมื่นบาทถ้วน) และจากเงินนอกงบประมาณ ประเภทเงินบำรุงโรงพยาบาลบางนากรุงเทพมหานคร เป็นเงิน ๑๕,๐๐๐ บาท (หนึ่งหมื่นห้าพันบาทถ้วน) นั้น

ในการนี้ โรงพยาบาลบางนากรุงเทพมหานคร จึงขอส่งรายงานผลการฝึกอบรม ระยะเวลา ๙๐ วันขึ้นไป ของข้าราชการรายดังกล่าว ดังรายละเอียดตาม QR cord ที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นายอุทฤกษ์ อุเทนสุด)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางนากรุงเทพมหานคร

QR cord ที่แนบ



รายงานการฝึกอบรม นางสาวธนัชพร ทองอยู่

- กลุ่มงานพัฒนาวิชาการ
- กลุ่มงานพัฒนาการบริหาร

(นางสาวปิยรัตน์ พรอมรัมย์)

ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาบุคลากร  
 สำนักงานพัฒนาระบบบริการทางการแพทย์ สำนักงานการแพทย์  
 ๑๗ กพ. ๒๕๖๕ ①

๒๕ กพ. ๒๕๖๕ ②

๑ มี.ค. ๒๕๖๕ ③

๑๗ กพ. ๒๕๖๕  
 ส่งคืน (แก้ไข / เพิ่มเติมรายละเอียด)

ส่งรายงานผลการฝึกอบรม เป็น ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์ และ ๖๐ เปอร์เซ็นต์ ในสว. ๒๕๖๕

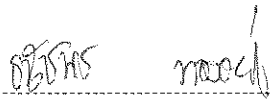
๒๕ กพ. ๒๕๖๕

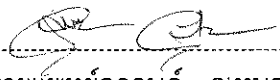
๑๗ กพ. ๒๕๖๕  
 ส่งคืน (แก้ไข / เพิ่มเติมรายละเอียด)

๑๗ กพ. ๒๕๖๕  
 ๑๗ กพ. ๒๕๖๕

แบบรายงานตัวกลับเข้าปฏิบัติราชการของข้าราชการ

ข้าพเจ้า ชื่อ ..... นางสาวธนัชพร ..... นามสกุล ..... ทองอยู่.....  
ตำแหน่ง ..... พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ..... สังกัด งาน/ฝ่าย/โรงเรียน ..... ฝ่ายการพยาบาล.....  
กอง ..... โรงพยาบาลบางนากรุงเทพมหานคร ..... สำนัก/สำนักงานเขต ..... การแพทย์ กรุงเทพมหานคร.....  
ซึ่งได้รับอนุมัติให้ไปศึกษาในประเทศ ระดับ ..... ข้าราชการ.....  
หลักสูตร ..... การพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติทั่วไป (การรักษาโรคเบื้องต้น).....  
ณ ..... สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย..... โดยทุนประเภท ..... เงินงบประมาณประจำปี.....  
๒๕๖๔ สำนักงานปลัดกรุงเทพมหานคร แผนงานส่งเสริมระบบบริหาร งานพัฒนาบุคลากรและองค์การ หมวด.....  
รายจ่ายอื่น ค่าใช้จ่ายในการส่งเสริมการศึกษาเพิ่มเติม ฝึกอบรม ประชุม และดูงานในประเทศและต่างประเทศ.....  
เป็นเงิน ๔๐,๐๐๐ บาท (สี่หมื่นบาทถ้วน) และจากเงินนอกงบประมาณ ประเภทเงินบำรุงโรงพยาบาลบางนา.....  
กรุงเทพมหานคร เป็นเงิน ๑๕,๐๐๐ บาท (หนึ่งหมื่นห้าพันบาทถ้วน)  ใช้  ไม่ใช้ เวลาราชการ มีกำหนด.....  
๑๐๖ วันตั้งแต่วันที่ ๗ มิถุนายน ๒๕๖๔ - ๒๓ กรกฎาคม ๒๕๖๔ ตามหนังสืออนุมัติที่ กท ๐๔๐๑/.....๔๓๙.....  
ลงวันที่ ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๔ และวันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๖๔ - ๒๘ มกราคม ๒๕๖๕ ตามหนังสืออนุมัติที่.....  
กท ๐๔๐๑/.....๙๔๒..... ลงวันที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๔ ขณะนี้ได้กลับเข้าปฏิบัติราชการ ตั้งแต่วันที่.....  
๒๙..... เดือน ..... มกราคม ..... พ.ศ. ๒๕๖๕.....  
โดยได้  สำเร็จการศึกษาตามที่หลักสูตรกำหนดแล้วตั้งแต่วันที่ ..... ๒๘..... เดือน ..... มกราคม ..... พ.ศ. ๒๕๖๕.....  
 เสร็จสิ้นการศึกษาตามที่หลักสูตรกำหนดแล้วแต่ยังไม่สำเร็จการศึกษาเนื่องจาก .....

ลงชื่อ  ผู้รายงาน  
(..... นางสาวธนัชพร ..... ทองอยู่.....)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ  ผู้รับรอง  
(..... นายแพทย์อุกฤษฏ์ ..... อุเทนสุด.....)  
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางนากรุงเทพมหานคร

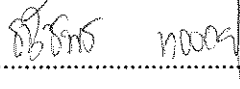
- หมายเหตุ
๑. ผู้รายงาน คือ ข้าราชการที่ได้รับอนุมัติไปศึกษาในประเทศ
  ๒. ผู้รับรอง คือ ผู้บังคับบัญชาของผู้รายงาน ซึ่งต้องดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการกองขึ้นไป

## แบบรายงานผลการฝึกอบรมฯ ในประเทศ หลักสูตรที่หน่วยงานนอกเป็นผู้จัด

ตามหนังสืออนุมัติที่ กท ๐๔๐๑/๔๓๙ ลงวันที่ ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๔ และ กท ๐๔๐๑/๙๔๒ ลงวันที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๔ ซึ่งข้าพเจ้า ชื่อ นางสาวธนัชพร นามสกุล ทองอยู่ ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการสังกัด / งาน / ฝ่าย / โรงเรียน ฝ่ายการพยาบาล กอง โรงพยาบาลบางนากรุงเทพมหานคร สำนัก / สำนักงานเขตการแพทย์ ได้รับอนุมัติให้ไป (ฝึกอบรม / ประชุม / ดุงาน / ปฏิบัติการวิจัย) ในประเทศ หลักสูตร การพยาบาลเฉพาะทางสาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติทั่วไป (การรรักษาโรคเบื้องต้น) ระหว่างวันที่ ๗ มิถุนายน ๒๕๖๔ - ๒๓ กรกฎาคม ๒๕๖๔ และ ๑ ธันวาคม ๒๕๖๔ - ๒๘ มกราคม ๒๕๖๕ จัดโดย สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย ณ สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย เบิกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น ๕๕,๐๐๐ บาท

ขณะนี้ได้เสร็จสิ้นการอบรมฯ แล้ว จึงขอรายงานผลการอบรมฯ ในหัวข้อต่อไปนี้

๑. เนื้อหา ความรู้ ทักษะ ที่ได้เรียนรู้จากการอบรมฯ
๒. การนำมาใช้ประโยชน์ในงานของหน่วยงาน / ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
๓. ความคิดเห็นต่อหลักสูตรการฝึกอบรม / ประชุม / ดุงาน / ปฏิบัติการวิจัย ดังกล่าว เช่น เนื้อหา / ความคุ้มค่า / วิทยากร / การจัดทำหลักสูตร เป็นต้น (กรุณาแนบเอกสารที่มีเนื้อหาครบถ้วนตามหัวข้อข้างต้น)

ลงชื่อ..........ผู้รายงาน  
(.....นางสาวธนัชพร.....ทองอยู่.....)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

รายงานการศึกษา ผูกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย ในประเทศ และต่างประเทศ  
(ระยะสั้นไม่เกิน ๙๐ วัน และ ระยะยาวตั้งแต่ ๙๐ วันขึ้นไป)

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑.๑ ชื่อ - นามสกุล นางสาวรัชพร ทองอยู่ อายุ ๓๓ ปี

การศึกษา พยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาล  
เกื้อการุณย์ (สมทบมหาวิทยาลัยมหิดล) ปี พ.ศ. ๒๕๕๔  
ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน การพยาบาลผู้ป่วยเด็ก

๑.๒ ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

หน้าที่ความรับผิดชอบ (โดยย่อ)

- ปัจจุบันปฏิบัติงานที่หน่วยงาน OPD ดูแลผู้ป่วยเข้า-ออก ห้องตรวจ
- ดูแลช่วยจัดทำเอกสารควบคุมคุณภาพโรงพยาบาล
- ดูแลระบบงานความเสี่ยงของโรงพยาบาล

๑.๓ ชื่อเรื่อง / หลักสูตร การพยาบาลเฉพาะทาง

สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติทั่วไป (การรักษาโรคเบื้องต้น)

เพื่อ  ศึกษา  ผูกอบรม  ประชุม  
 ดูงาน  สัมมนา  ปฏิบัติการวิจัย

งบประมาณ  เงินงบประมาณกรุงเทพมหานคร

เงินบำรุงโรงพยาบาล

ทุนส่วนตัว

จำนวนเงิน ๕๕,๐๐๐ บาท

ระหว่างวันที่ ๗ มิถุนายน ๒๕๖๔ - ๒๓ กรกฎาคม ๒๕๖๔ และ

๑ ธันวาคม ๒๕๖๔ - ๒๘ มกราคม ๒๕๖๕

สถานที่ สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย

คุณวุฒิ / วุฒิบัตรที่ได้รับ ประกาศนียบัตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาพยาบาลเวชปฏิบัติ  
ทั่วไป (การรักษาโรคเบื้องต้น)

ส่วนที่ ๒ ข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษา ผูกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย

(โปรดให้ข้อมูลในเชิงวิชาการ)

๒.๑ วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีความรู้ความเข้าใจนโยบายและระบบบริการสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาลเวชปฏิบัติ  
ทั่วไป (การรักษาโรคเบื้องต้น) มีทักษะในการประเมินภาวะสุขภาพอย่างครอบคลุมเพื่อการตัดสินใจทางคลินิก การ  
ตรวจวินิจฉัยแยกโรค ให้การรักษาโรคเบื้องต้นในกลุ่มโรค กลุ่มอาการต่างๆที่พบบ่อย ทั้งในระยะเฉียบพลันและเรื้อรัง  
ประเมินปัญหาที่ซับซ้อนจากการเปลี่ยนแปลงภาวะสุขภาพของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง สามารถวางแผนการบูรณาการการ  
ดูแลเพื่อแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ สามารถตัดสินใจส่งต่อผู้ป่วยได้อย่าง

เหมาะสม ปฏิบัติงานเป็นทีมกับบุคลากรในทีมสุขภาพที่เกี่ยวข้อง และประสานเชื่อมโยงเป็นเครือข่ายบริการ รวมทั้งการใช้กลวิธีที่หลากหลายในการส่งเสริมให้ประชาชนสามารถพึ่งตนเองในการดูแลสุขภาพ

## ๒.๒ เนื้อหา

1. ระบบสุขภาพ และการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ
2. การประเมินภาวะสุขภาพขั้นสูงและการตัดสินใจทางคลินิก
3. การใช้ยาอย่างสมเหตุผลสำหรับพยาบาลเวชปฏิบัติ
4. การรักษาโรคเบื้องต้นและการจัดการภาวะเร่งด่วน
5. การจัดการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังในชุมชน

### ระบบสุขภาพ ระบบบริการสุขภาพ และหลักการจัดการดูแลโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พศ 2560 มาตรา ๕๕ รัฐต้องดำเนินการให้ประชาชนได้รับบริการสาธารณสุขที่มีประสิทธิภาพอย่างทั่วถึง เสริมสร้างให้ประชาชนมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค ส่งเสริม และสนับสนุนให้มีการพัฒนาภูมิปัญญาด้านแพทย์แผนไทยให้เกิด ประโยชน์สูงสุด บริการสาธารณสุขตามวรรคหนึ่ง ต้องครอบคลุมการส่งเสริมสุขภาพ การควบคุม และป้องกันโรค การรักษาพยาบาล และการฟื้นฟูสุขภาพด้วย

#### 1. ระบบสุขภาพและองค์ประกอบของระบบสุขภาพ

สุขภาพ (Health) คือ สุขภาวะอันสมบูรณ์และมีความเป็นพลวัตทั้งทางกาย จิต สังคมและจิตวิญญาณ และไม่ใช่เพียงปราศจากโรคและการเจ็บป่วยเท่านั้น (ธรรมนูญองค์การอนามัยโลก, ค.ศ. 1998 (พศ. 2541)

สุขภาพ (Health) คือ ภาวะของมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งทางกาย จิต ปัญญาและสังคม เชื่อมโยงกันเป็น องค์กรรวมอย่างสมดุล (พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2550: ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนที่ 16 ก. ลงวันที่ 19 มีนาคม พ.ศ. 2550)

ระบบสุขภาพ (Health System) คือ ระบบความสัมพันธ์ทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ (พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2550)

ระบบสาธารณสุข (Public Health System) คือ ระบบของการจัดการที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันโรค การรักษาพยาบาล การส่งเสริมสุขภาพและการฟื้นฟูสมรรถภาพ (สารานุกรมสาธารณสุข, 2531 และ พรบ. สุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2550)

ปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพ ได้แก่ ปัจเจกบุคคล วิถีชีวิต พฤติกรรม ความเชื่อ พันธุกรรม จิตวิญญาณ ระบบบริการสุขภาพ ความเท่าเทียม/ความครอบคลุม คุณภาพ/ประสิทธิภาพของการให้บริการ สิ่งแวดล้อม การศึกษา ประชากร การขนส่ง กายภาพ/ชีวภาพ วัฒนธรรม ศาสนา เศรษฐกิจ

ธรรมนูญว่าด้วยสุขภาพแห่งชาติ

- พรบ. สุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2550 มาตรา 25 ให้คณะกรรมการสุขภาพ แห่งชาติมีหน้าที่และอำนาจจัดทำ ธรรมนูญว่าด้วยระบบสุขภาพแห่งชาติเพื่อเสนอ คณะรัฐมนตรีพิจารณาให้ความเห็นชอบ

- ธรรมนูญว่าด้วยระบบสุขภาพแห่งชาติ เป็นกรอบทิศทางนโยบายด้านสุขภาพของ ประเทศ

- ธรรมนูญว่าด้วยระบบสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2559 ได้วางปรัชญาและแนวคิดหลักของระบบสุขภาพ กำหนดให้สุขภาพเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานของคนทั้งในระดับครอบครัว ชุมชน และสังคม ครอบคลุมการเข้าถึงบริการสาธารณสุขทุกด้าน และรัฐมีหน้าที่ส่งเสริม สนับสนุน คุ้มครองและกำหนดให้มีหลักประกันครอบคลุมทุกคนบนผืนแผ่นดิน

องค์ประกอบของระบบสุขภาพตามกรอบของธรรมนูญสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2559

1. สิทธิและหน้าที่ด้านสุขภาพ
2. การสร้างเสริมสุขภาพ

3. การป้องกันและควบคุมโรคและปัจจัยที่คุกคามสุขภาพ
4. การบริการสาธารณสุขและการสร้างหลักประกันคุณภาพ
5. การส่งเสริม สนับสนุน การใช้และการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านสุขภาพ การแพทย์แผนไทย การแพทย์พื้นบ้าน และการแพทย์ทางเลือกอื่น
6. การคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพ
7. การสร้างองค์ความรู้ด้านสุขภาพ
8. การเผยแพร่ความรู้และข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพ
9. การสร้างและพัฒนากำลังคนด้านสุขภาพ
10. การเงินการคลังด้านสุขภาพ
11. สุขภาพจิต
12. สุขภาพทางปัญญา
13. การอภิบาลระบบสุขภาพ
14. ธรรมนูญสุขภาพพื้นที่

เป้าหมาย/วัตถุประสงค์พื้นฐานของระบบสุขภาพ (WHO)

1. ช่วยให้สุขภาพของประชาชนดีขึ้น (Improve health)
2. ตอบสนองความคาดหวังของประชาชน (Responsiveness)
3. การปกป้องประชาชนจากปัญหาค่าใช้จ่ายที่เกิดจากความเจ็บป่วย (Social and financial risk protection)
4. ความมีประสิทธิภาพ (Improved efficiency)

องค์ประกอบหลักของระบบสุขภาพ

1. ระบบบริการ (Service delivery)
2. กำลังคนด้านสุขภาพ (Health workforce)
3. ระบบข้อมูลข่าวสาร (Health information)
4. เทคโนโลยีทางการแพทย์ (Medical product, vaccines & technology)
5. ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ (Health financing)
6. ภาวะผู้นำและธรรมาภิบาล
7. การพัฒนาระบบสุขภาพของประเทศไทย \*\*\*ระบบสุขภาพชุมชน Community health system\*\*\*

2. หลักการจัดระบบบริการสุขภาพ

กลไกในระบบสุขภาพแห่งชาติ

1. กลไกระดับชาติ

รัฐสภา ดูแลการดำเนินงานของกระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงอื่นๆที่ทำงานเกี่ยวข้องกับสุขภาพ  
ดังนี้ สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ สช. /สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข สวรส. (หน่วยที่สนับสนุนทุนวิจัย)  
/สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล สรพ. /สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ สพฉ. /สำนักงานหลักประกันสุขภาพ  
แห่งชาติ สปสช./ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ สสส.

2. กลไกระดับพื้นที่

- ปี 2555-2556 จัดบริการสุขภาพเชิงรุกในระดับพื้นที่ในรูปแบบของเขตสุขภาพ ซึ่งเขตสุขภาพ  
แบ่งเป็น 12+1

- การบริหารจัดการในระดับจังหวัดมีข้อจำกัด
- ไม่มีการประหยัดต่อขนาด (Economy of scale)

- ขาดความรวดเร็วต่อการตอบสนองปัญหาในพื้นที่
- การกระจายอำนาจ
- แผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service plan) เน้น \*\*\*เครือข่ายบริการที่ไร้รอยต่อ

โครงสร้างกระทรวงสาธารณสุข

รัฐมนตรี (สูงสุด) รองลงมา ปลัดกระทรวงสาธารณสุข แบ่งอำนาจเป็น 4 ด้าน โดยมี รองปลัดกระทรวง ดูแล ได้แก่ ด้านบริหาร ด้านพัฒนาการแพทย์ ด้านพัฒนาการสาธารณสุข ด้านสนับสนุนบริการสุขภาพ

โครงสร้างการบริหารงานสาธารณสุขในราชการบริหารส่วนภูมิภาค

ผู้ว่าราชการจังหวัด (กระทรวงกลาโหม ดูแล) รองลงมา นพ.สสจ.จังหวัด ดูแลในส่วนของ รพ.ศูนย์/รพ.ทั่วไป และ รพ.ชุมชน ส่วนนายอำเภอ ดูแล สสอ. รพ.สต. และสถานบริการสาธารณสุขชุมชน เขตบริการสุขภาพ

- 1.แผนการจัดระบบบริการสุขภาพ (service plan)
- 2.ธรรมาภิบาล
- 3.ทรัพยากรบุคคล การเงิน การคลัง
- 4.ติดตามและประเมินผล
- 5.ระบบข้อมูลข่าวสาร
- 6.อำนาจหน้าที่ของท้องถิ่น 4-7 จังหวัดครอบคลุมประชากร

แผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข (service plan) ฉบับที่ 2 ปี 2560-2564

- กระทรวงสาธารณสุขมีหน้าที่หลักในการจัดบริการด้านสุขภาพ

มีทั้งหมด 3 ระดับ

- 1.ระดับปฐมภูมิ primary care
  - 2.ระดับทุติยภูมิ secondary care
  - 3.ระดับตติยภูมิ Tertiary care
- มุ่งหวังให้บริการแต่ละบทบาทมีหน้าที่ที่ต่างกัน มีการเชื่อมโยงด้วยระบบส่งต่อ referral system
  - ใช้หลักการ เครือข่ายบริการไร้รอยต่อ
  - มีการแบ่งการดูประชาชนอย่างเหมาะสม
  - ดูแลประชากรครอบคลุมสถานบริการภายใน 4-8 จังหวัด
  - มีเป้าหมาย—>1. ลดอัตราป่วย 2. ลดอัตราตาย 3. ลดอัตราแอด 4. ลดระยะเวลารอคอย

การแบ่งระดับสถานบริการ

1. กลุ่มโรงพยาบาลรับส่งต่อระดับสูง high level referral hospital คือ รพ.ศูนย์มี 34 แห่ง,รพ.ทั่วไป มี 49 แห่ง
2. กลุ่มโรงพยาบาลรับส่งต่อระดับกลาง mid level referral hospital
  - รพ.ทั่วไปขนาดเล็กเป็น รพ.ระดับตติยภูมิ มี 36 แห่ง
  - รพ.ชุมชนแม่ข่ายระดับ เป็นรพ.ทุติยภูมิ ขนาด 120 เตียงขึ้นไป
3. กลุ่มโรงพยาบาลส่งต่อระดับต้น First level referral hospital
  - รพ.ชุมชนขนาดใหญ่ ระดับทุติยภูมิ ขนาด 90-120 เตียง 91 แห่ง
  - รพ.ชุมชนขนาดกลาง เป็นรพ. ระดับทุติยภูมิขนาด 60-90 เตียง 509 แห่ง
  - รพ.ชุมชนขนาดเล็ก ระดับทุติยภูมิ ขนาด 30-60 เตียง มี 98 แห่ง
4. กลุ่มหน่วยบริการระดับปฐมภูมิ primary care
  - ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง

- รพ.สต.

- สถานบริการสาธารณสุขชุมชน

การพัฒนาบริการที่เป็นปัญหาสุขภาพสำคัญระดับประเทศ บริการเฉพาะด้าน มี 20 สาขา คือ 1.โรคหัวใจ 2. มะเร็ง 3. อุบัติเหตุและฉุกเฉิน 4. ทารกแรกเกิด

5. สุขภาพจิตและจิตเวช 6. แม่และเด็ก 7. ออโรปีติกส์ 8.ระบบบริการปฐมภูมิและสุขภาพอำเภอ 9. สุขภาพช่องปาก 10. ไต 11. ตา 12. โรคไม่ติดต่อ

13. การแพทย์แผนไทยและการแพทย์ผสมผสาน 14. การรับบริจาคและการปลูกถ่ายอวัยวะ 15. การพัฒนาระบบ บริการให้มีการใช้ยาอย่างสมเหตุผล 16. การดูแลระยะเปลี่ยนผ่านผู้ป่วยกึ่งเฉียบพลันและการดูแลแบบ

ประคับประคอง 17. ศัลยกรรม 18. ยาเสพติด 19. อายุรกรรม 20. กัญชาทางการแพทย์

หลักการจัดระบบบริการสุขภาพตามกิจกรรมบริการสุขภาพมี

1. การควบคุมโรค Disease prevention

2. สร้างเสริมสุขภาพ Health promotion

3. การรักษาโรค treatment

4. ฟื้นฟูสุขภาพ Rehabilitation

3. หลักการจัดการดูแลโดยใช้ชุมชนเป็นฐานระบบบริการดูแลต่อเนื่องและการสร้างเครือข่ายบริการสุขภาพ

หลักการของ primary care

1. เข้าถึงบริการที่เหมาะสม ไม่ว่าจะสามารถมา รพ.ได้หรือไม่ได้

2. ได้รับการดูแลครบทุกมิติ กาย จิต สังคม

3. เน้นให้ชุมชนมีส่วนร่วม

4. การดูแลอย่างต่อเนื่องในทุกสภาวะของชีวิต

5. การส่งต่อ

กระบวนการในการดูแลสุขภาพชุมชน

1. แนวคิดของสุขภาพชุมชน

- ประกอบด้วย คน,สถานที่ ,การทำงาน

- สุขภาพชุมชน คือการมองสุขภาพทุกคน ของชุมชนโดยรวม

2. บทบาทขององค์กรภาคีในการดูแลสุขภาพ ได้แก่ ประชาชน องค์กรชุมชน ภาคีเครือข่าย,องค์กรปกครอง ท้องถิ่น,หน่วยบริการสุขภาพชุมชน

3. กระบวนการในการดูแลสุขภาพชุมชน ได้แก่

- การประเมิน

- จัดลำดับความสำคัญปัญหา

- วางแผน

- การปฏิบัติ

- การประเมินผลการดำเนินงาน

\*Do—>Plan—>Check—>Act\*

แนวทางการดูแลสุขภาพโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน

1. ด้านภาวะผู้นำ ต้องให้ความสำคัญการดูแลสุขภาพและการพึ่งพาตนเอง

2. ด้านมนุษยสัมพันธ์ของผู้นำ ความรัก สามัคคี จริ่งใจ

3. ด้านทักษะการจัดการ เรียนรู้ไปด้วยกัน

4. ด้านกัลยาณมิตร



5. ด้านการแลกเปลี่ยนความรู้ด้านสุขภาพ  
การจัดการเรียนรู้ด้วยตัวเองอย่างต่อเนื่องมี 3 รูปแบบ คือ

1. Life long leaning
2. Self-directed learning
3. Transformative learning

#### การจัดการผลลัพธ์ทางสุขภาพ

1. แนวคิดหลักของการจัดการผลลัพธ์ทางสุขภาพ

หมายถึง การเปลี่ยนแปลงของภาวะสุขภาพบุคคล กลุ่มคน ที่ใช้วัดผลซึ่งสามารถสะท้อนคุณภาพ ของการ  
จัดบริการ ซึ่งการวัดผลการพยาบาลที่ดีมีดังนี้

1. ลดอัตราการตาย
2. ลดการ readmit
3. วัดจากประสบการณ์ของคนไข้ทุกด้าน ทั้ง สังคม จิต Bio เช่น มีความพึงพอใจ, ความสามารถในการ  
ควบคุมระดับน้ำตาล

4. เพิ่มสุขภาพในชุมชน
5. ลดค่าใช้จ่าย
6. อัตรากำลังเพียงพอ

ปัจจัยที่ทำให้ผลลัพธ์ไม่มีประสิทธิภาพ

1. ค่าใช้จ่ายที่เพิ่มสูงขึ้น
2. ข้อจำกัดในการเข้าถึงข้อมูล
3. ความแตกต่างของหัตถการในรพ.ตติยภูมิ → ใช้เทคโนโลยีสูงเกิน
4. คนไข้เรื้อรังอยู่ในชุมชนได้โดยไม่ต้องใช้เทคโนโลยี
5. ความตระหนักในคุณภาพของการรักษา
6. เสริมสร้างพลังอำนาจแก่ผู้ดูแลผู้ป่วย

- พรบ. วิชาชีพการพยาบาลและผดุงครรภ์(ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2540 กำหนดให้ผู้ประกอบวิชาชีพต้องรักษา

มาตรฐานของการประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ในระดับที่ดีที่สุดในการปฏิบัติต่อผู้ป่วยหรือ  
ผู้รับบริการ

- สภาการพยาบาลได้กำหนดมาตรฐานหลักของบริการพยาบาลและการผดุงครรภ์ทั้งที่เป็นบริการในชุมชน  
และในสถานบริการด้านการสาธารณสุขเพื่อให้หน่วยงานนำไปใช้ในการสร้างมาตรฐาน

- ข้อ 4 มาตรฐานผลลัพธ์การพยาบาลและการผดุงครรภ์ เป็นองค์ประกอบสำคัญในการประเมินคุณภาพการ  
พยาบาลและการผดุงครรภ์ ประเมินผลลัพธ์ได้จากการปฏิบัติการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ โดยใช้  
กระบวนการพยาบาลว่า บรรลุเป้าหมายที่กำหนดหรือไม่ และผลลัพธ์โดยรวมของการพยาบาลและการผดุงครรภ์ทั้ง  
หน่วยงาน

- ความสำคัญของผลลัพธ์ทางสุขภาพและการพยาบาล มีมาตรฐานและผลลัพธ์โดยวิชาชีพต้องกำกับคุ้มครอง  
ทั้งพยาบาลและผู้รับบริการ

2. ตัวชี้วัดที่สะท้อนผลลัพธ์การดูแลสุขภาพ (KPI)

- ได้มาจาก
1. Patients outcomes ผลลัพธ์บุคคล
  2. Treatment outcomes ผลลัพธ์ที่ให้บริการ
  3. System outcomes ผลลัพธ์ภาพรวมในการดูแล

ตัวชี้วัดที่สะท้อนผลลัพธ์การดูแลสุขภาพที่ดี

- เช่น - อัตราการป่วยตายด้วยโรค ลดลงร้อยละ 50
- อัตราการกลับนอนซ้ำในรพ. ลดลงร้อยละ 70
- ผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อการมารับบริการ ร้อยละ 90
- ค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยลดลง ร้อยละ 50
- บุคลากรได้รับการศึกษาเพิ่มพูนความรู้ตามแผนปี 64 ร้อยละ 100

### 3. กระบวนการจัดการผลลัพธ์ทางสุขภาพ

Process component model → Outcome component model

Input → Activities → Outputs → Short-term outcomes → Intermediate outcomes → Long-term outcomes

### 4. การวัดและประเมินผลลัพธ์ทางสุขภาพ ประเมินได้จาก

1. Patient-reported outcomes (PRO) assessment ข้อมูลจากผู้ป่วยบอก
2. Observer- reported outcomes (ObsRO) assessment สอบถามจากผู้ดูแล (ไม่เกี่ยวกับวิชาชีพ)
3. Clinician- reported outcomes (ClinRO) assessment ประเมินได้จากวิชาชีพกับข้อมูล

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2559-2564

- เป็นจุดเปลี่ยนที่สำคัญในการเชื่อมต่อกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ในลักษณะการแปลงยุทธศาสตร์ระยะยาวสู่การปฏิบัติ

แผนการปฏิรูปประเทศ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2563 ด้านสาธารณสุข

5 กิจกรรมปฏิรูป 14.. ยุทธศาสตร์การจัดการระบบบริการสุขภาพระดับอำเภอ

กิจกรรมปฏิรูปที่ 1 จัดการปัญหาฉุกเฉินสาธารณสุข +โรคระบาดระดับชาติและโรคอุบัติใหม่

กิจกรรมปฏิรูปที่ 2 การร่ำส่งเสริมสุขภาพ ความรู้ด้านสุขภาพ ป้องกัน ดูแลรักษาโรคNCDs

กิจกรรมปฏิรูปที่ 3 สุขภาพผู้สูงอายุ การรักษาที่บ้านและชุมชนในระบบสุขภาพปฐมภูมิเชิงนวัตกรรม

กิจกรรมปฏิรูปที่ 4 ระบบหลักประกันสุขภาพและกองทุน ให้เป็นธรรม ทัวถึง เพียงพอ ยั่งยืนด้านการเงินการ

คลัง

กิจกรรมปฏิรูปที่ 5 การปฏิรูปเขตสุขภาพ ขยายให้มี 12 เขตทั่วประเทศ (ไม่รวม กทม)

แผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี ด้านสาธารณสุข (2560-2579)

Thailand 4.0 กระทรวงสาธารณสุขเน้น การให้บริการมีคุณภาพ (value-based Healthcare)

Phase 1 (2561-2564) = ปฏิรูประบบ

Phase 2 (2565-2569) = สร้างความเข้มแข็ง

Phase 3 (2570-2574) = สู่ความยั่งยืน

Phase 4 (2575-2579) = เป็น 1 ใน 3 ของเอเชีย

(ภายใต้สโลแกน ประชาชนสุขภาพดี เจ้าหน้าที่มีความสุข ระบบสุขภาพยั่งยืน)ยุทธศาสตร์ความเป็นเลิศ

- ส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรคและคุ้มครองผู้บริโภคเป็นเลิศ

- บุคลากรเป็นเลิศ

- บริการเป็นเลิศ

- บริหารเป็นเลิศด้วยธรรมาภิบาล

แผน 20 ปี กระทรวงสาธารณสุข

1. P&P Excellence

2. Service Excellence
3. People Excellence
4. Governance Excellence

Service Plan Concept: 3S = Self-Contain, Sharing Resources, Seamless Service

Health Outcome = ลดป่วย ลดตาย ลดแออัด ลดรอคอย ประชาชนสุขภาพดี

การพัฒนาระบบบริการปฐมภูมิ

นโยบาย : คนไทยทุกครอบครัวมีหมอประจำตัว 3คน

หลัก PCC : P = Primary Care > Prevention , Promotion

C = Continuous Care > NCDs

C = Community Care > Home Care

การดูแลสุขภาพระดับปฐมภูมิ

คือการดูแลสุขภาพที่จำเป็นในสังคม สามารถเข้าถึงได้ในระดับสากล เป็นการดูแลระดับแรก รวมถึงสนับสนุนการพึ่งพาตนเองและการมีส่วนร่วมของชุมชนกับหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องของลักษณะของการทำงาน ดังนี้ ส่งเสริมป้องกัน รักษาดูแลและการพัฒนาชุมชน

หลักการดูแลสุขภาพระดับปฐมภูมิ ดังนี้

- ต้องมีความเสมอภาคเท่าเทียม
- ครอบคลุมประชาชน
- ส่งเสริมให้พึ่งตนเอง
- มีส่วนร่วมกับภาคส่วนต่าง ๆ
- ประชาชนรู้จักการวางแผนและดูแลสุขภาพ

กิจกรรมหลักของระบบบริการปฐมภูมิ

1. ให้ความรู้สุขภาพ
2. ส่งเสริมโภชนาการอาหารที่เหมาะสม
3. สุขาภิบาลขั้นพื้นฐาน เช่น น้ำดื่มที่สะอาด ปลอดภัย
4. การดูแลสุขภาพมารดาและเด็กรวมถึงการวางแผนครอบครัว
5. การฉีดวัคซีนสร้างภูมิคุ้มกันโรค
6. การป้องกัน ควบคุมโรคระบาดในท้องถิ่น
7. ให้การตรวจรักษาโรคที่เหมาะสม
8. บริการให้ยาพื้นฐานในการรักษาโรคได้
9. ผูกอบรมแนวทางปฏิบัติการดูแลสุขภาพให้กับบุคลากรทางการแพทย์และผู้ช่วยด้านสุขภาพอื่น ๆ
10. มีระบบการส่งต่อ

WHO ปี 2008 ปฏิรูประบบการดูแลระดับปฐมภูมิ ดังนี้

1. เป็นการปฏิรูปที่ให้การดูแลครอบคลุมและเป็นสากล
2. เปลี่ยนบริการทางการแพทย์ในระดับ PHC ตามยุคสมัยและความต้องการของประชาชนอย่างเหมาะสม
3. ให้ประชาชนมีสุขภาพที่ดีอย่างยั่งยืนเปลี่ยนแปลงนโยบายเพิ่มด้านการส่งเสริมและป้องกันสุขภาพของ

ชุมชน

4. เปิดโอกาสให้ชุมชนได้บริหารจัดการตนเองมากขึ้น

ข้อกำหนดพื้นฐานของ PHC มี 8 A และ 3 C

1. ความเหมาะสม (Appropriateness) เป็นบริการที่จำเป็นและสัมพันธ์กับความต้องการของมนุษย์
  2. ความพอเพียง (Adequacy) ให้บริการตามสัดส่วน เป็นการดูแลเพื่อตอบสนองความต้องการของชุมชน
  3. ความสามารถในการจ่าย (Affordability) ค่าใช้จ่ายขึ้นอยู่กับทรัพยากรของบุคคลและประเทศ
  4. การเข้าถึงบริการ (Accessibility) เข้าถึงบริการได้สะดวกสบายและเข้าถึงเศรษฐกิจ วัฒนธรรมชุมชนนั้น
  5. การยอมรับ (Acceptability) การยอมรับขึ้นอยู่กับหลายปัจจัยรวมทั้งการดูแลสุขภาพ การสื่อสารทางสุขภาพที่น่าพอใจ
  6. ความสะดวก (Availability) มีความพร้อมของการรักษาพยาบาลสามารถรับการรักษาได้ทุกเมื่อ
  7. ความรับผิดชอบ (Accountability) มีการทบทวน บันทึกลง และสามารถตรวจสอบบัญชีได้
  8. ความสมบูรณ์ (Completeness) มีความสมบูรณ์ในการรักษาดูแลในด้านป้องกัน วินิจฉัย การรักษา การติดตามประเมินผลและการฟื้นฟูสุขภาพ
  9. ความครอบคลุม (Comprehensiveness) มีความครอบคลุมในการดูแลสุขภาพทุกปัญหา ทุกประเภท
  10. ความต่อเนื่อง (Continuity) การดูแลต่อเนื่องมีการประสานงานการดูแลกับทีมผู้ให้บริการ
- สรุป PHC เป็นการดูแลเบื้องต้นมุ่งเน้นไปที่คนไม่ใช่โรคเพียงอย่างเดียวพิจารณาดูแลปัจจัยทั้งหมดของปัญหาสุขภาพ เป็นการดูแลสุขภาพที่มีมากกว่าหนึ่งปัญหา เป็นระบบบริการสุขภาพพื้นฐาน แก้ไขปัญหาที่สำคัญที่สุดในชุมชนโดยการป้องกัน รักษาและฟื้นฟู

การใช้ยาอย่างสมเหตุผล(Rational Drug Use : RDU)

หมายถึง การใช้ยาโดยมีข้อบ่งชี้ เป็นยาที่มีคุณภาพ มีประสิทธิผลจริง สนับสนุนด้วยหลักฐานที่เชื่อถือได้ ให้ประโยชน์ทางคลินิกเหนือกว่าความเสี่ยงจากการใช้ยาอย่างชัดเจน มีราคาเหมาะสมคุ้มค่าตามหลักเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข ไม่เป็นการใช้ยาอย่างซ้ำซ้อน คำนึงถึงปัญหาเชื้อดื้อยา เป็นการใช้อาเภวิทยาอย่างมีประสิทธิภาพเป็นขั้นตอนตามแนวทางพิจารณาการใช้ยา โดยใช้อาเภวิทยาในขนาดที่พอเหมาะกับผู้ป่วยในแต่ละกรณี ด้วยวิธีการให้ยาและความถี่ในการให้ยาที่ถูกต้องตามหลักเภสัชวิทยาคลินิก ด้วยระยะเวลาการรักษาที่เหมาะสม ผู้ป่วยให้การยอมรับและสามารถใช้ยาดังกล่าวได้อย่างถูกต้องและต่อเนื่อง กองทุนในระบบประกันสุขภาพหรือระบบสวัสดิการสามารถให้เบิกจ่ายค่ายานั้นได้อย่างยั่งยืน เป็นการใช้อาเภวิทยาที่ไม่เลือกปฏิบัติ เพื่อให้ผู้ป่วยทุกคนสามารถใช้อาเภวิทยาได้อย่างเท่าเทียมกัน และไม่ถูกปฏิเสธยาที่สมควรได้รับ

ขั้นตอนและกรอบความคิดของ RDU

1. ข้อบ่งชี้ (indication) ใช้ยาเมื่อมีความจำเป็น ต้องไม่มีการให้ยาแบบซ้ำซ้อน เช่น
  - เมื่อสั่ง NSAIDs 1 ชนิด แล้วสั่ง NSAIDs อีกหนึ่งชนิดให้ผู้ป่วยรับประทานคู่กัน ถือเป็นการใช้ยาแบบซ้ำซ้อน
  - การสั่งยาปฏิชีวนะโดยไม่สมเหตุผล ทำให้เกิดเชื้อดื้อยา
  - ให้ใช้ยาในบัญชียาหลักแห่งชาติก่อนเสมอ
2. ประสิทธิภาพ (efficacy) เป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วยอย่างแท้จริง เช่น
  - ในผู้ป่วยที่ติดเชื้อ covid-19 จะมีไกด์ไลน์จากกรมควบคุมโรค ว่า หากผู้ป่วยที่ติดเชื้อแต่ยังไม่มีอาการใด ๆ ยังไม่ให้อาเภวิทยาแต่ให้เฝ้าระวังและสังเกตอาการก่อน หากผู้ป่วยมีอาการและมีแนวโน้มว่าโรคจะลุกลามไปที่ปอด จึงให้ยา favipiravir และหากอาการยังไม่ดีขึ้นจะให้ dexamethasone และ remdesivir ตามลำดับ
3. ความเสี่ยง (risk) คำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นสำคัญ
4. ค่าใช้จ่าย (cost) ใช้ยาอย่างพอเพียงและคุ้มค่า
5. องค์ประกอบอื่น ๆ ที่จำเป็น (other considerations) รอบรู้ รอบคอบ ระวังระวัง รับผิดชอบ และใช้ยาอย่างเป็นขั้นตอนตามมาตรฐานทางวิชาการ

6. ขนาดยา (dose) ถูกขนาด
7. วิธีให้ยา (method of administration) ถูกวิธี
8. ความถี่ในการให้ยา (frequency of dose) ด้วยความถี่ในการให้ยาที่เหมาะสม
9. ระยะเวลาในการให้ยาด้วยระยะเวลาการรักษาที่พอเหมาะ
10. ความสะดวกโดยคำนึงถึงความสะดวกและการยอมรับของผู้ป่วย

โรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (RDU Hospital) กุญแจสู่ความสำเร็จ : กุญแจ 6 ดอก (PLEASE)

P 1. คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด (Pharmacy and Therapeutics Committee) ซึ่งมีอยู่ทุกโรงพยาบาล เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ นำยาเข้าและนำยาออก และดูแลให้มีการฝึกอบรมเรื่องของการใช้ยาอย่างสมเหตุผลอย่างต่อเนื่อง ให้ผ่านตัวชี้วัดอยู่เสมอ

L 2. ฉลากยาและข้อมูลสู่ประชาชน (Labeling and Leaflet) ปรับปรุงฉลากยาเดิมที่มีอยู่แล้วให้มีคุณภาพดีมากขึ้น มีคำเตือนที่จำเป็นให้มากขึ้น

E 3. เครื่องมือจำเป็นเพื่อการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (Essential RDU tools) เช่นหนังสือคู่มือการใช้ยาอย่างสมเหตุผลใน primary care

A 4. ความตระหนักรู้ของบุคลากรทางการแพทย์และผู้ป่วย (Awareness of RDU in health personnel and patients) ให้ทุกคนตระหนักรู้ว่าในปัจจุบันยังมีการใช้ยาแบบไม่สมเหตุผลอยู่ในอัตราสูง ให้ทุกคนได้รับรู้และมีส่วนช่วยให้เกิดการใช้ยาที่สมเหตุผลมากขึ้น เช่น การอธิบายว่า อาการที่เกิดจากเชื้อไวรัสไม่จำเป็นต้องได้รับยาปฏิชีวนะเลย

S 5. การดูแลด้านยาเพื่อความปลอดภัยของประชากรกลุ่มพิเศษ (Special population care) เช่น ในกลุ่มของ เด็ก สตรีมีครรภ์และให้นมบุตร ผู้สูงอายุที่มีโรคเรื้อรัง เป็นกลุ่มที่ต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษ

E 6. จริยธรรมในการสั่งใช้ยา (Ethics in prescription) ต้องไม่มีการจ่ายยาโดยมีอำมิสสินจ้าง

### Patient assessment in emergency department

#### 1. การประเมินสภาพโดยทั่วไป

การประเมินระดับความรู้สึกตัว (Consciousness)

- Alert = รู้สึกตัวดี ถามตอบรู้เรื่อง ไม่มีสับสน บอกเวลา สถานที่ รวมถึงเหตุการณ์ต่างๆได้

- Somnolence = ง่วงซึม ยังปลุกตื่น แต่กลับไปหลับอีก เช่น มีการตอบสนองเมื่อปลุกหรือเรียก (response to voice) , ตอบสนองต่อการกระตุ้นเบาๆ (light pain) เป็นต้น

- Stupor = ซึม ปลุกตื่นได้ยาก หรือ ตอบสนองน้อย (ตอบสนองต่อการกระตุ้นอย่างแรง เช่น มีการตอบสนองต่อความเจ็บ เมื่อใช้มือกระตุ้นความรู้สึกเจ็บที่หน้าอก (response to deep pain)

- Coma = unresponsive ไม่ตอบสนอง

- Confusion = สับสน/งุนงง (disorientation), ไม่ทำตามสั่ง/ไม่ตอบสนอง (difficult to follow command)

การช่วยชีวิต (ABC + Resuscitation)

ทางเดินหายใจ (Air Way)

การช่วยเหลือเบื้องต้นสำหรับผู้มีภาวะทางเดินหายใจอุดกั้น/สำลัก

- ถ้าไอออกเองได้ เริ่มต้นให้ผู้ป่วยไอออกแรงๆหรือกระตุ้นให้ไอ ออกเอง

- ถ้าไอออกเองไม่ได้ กรณีหมดสติ ดำเนินการ CPR / กรณียังมีสติ ให้ผู้ช่วยกดกระแทกที่ท้อง (abdominal

thrust) 5 ครั้ง การเปิดทางเดินหายใจ

- กรณีที่หมดสติ ทำในการเปิดทางเดินหายใจเพื่อป้องกันลิ้นตก ไปอุดกั้นทางเดินหายใจ กดหน้าผาก เขยคาง
- กรณีพบผู้ป่วยนอนหมดสติ จัดทำเพื่อเปิดทางเดินหายใจ
- นั่งคุกเข่าข้าง ๆ ผู้ป่วย ทำ head tilt chin lift เขยคางผู้ป่วยให้ตรงจับแขนด้านใกล้ตัวงอและหงายมือ

ขึ้น

- จับแขนด้านใกล้ตัวข้ามหน้าอกมาวางมือไว้ที่แก้มอีกข้างหนึ่ง
  - ใช้แขนอีกข้างหนึ่งจับขาไว้ ดึงพลิกตัวผู้ป่วยให้เข่างอข้ามตัวมา ด้านที่ผู้ปฏิบัติอยู่ ให้ผู้ป่วยอยู่ในท่าตะแคง
  - จับศีรษะแขนเล็กน้อย เพื่อเปิดทางเดินหายใจให้โล่ง ปรับมือ ให้อยู่ได้แก้ม และจัดขาให้งอเล็กน้อย
- การจัดการระบบทางเดินหายใจ
- Manual: จัดทำเพื่อเปิดทางเดินหายใจ head tilt, chin lift, jaw thrust
  - Simple: ใช้ Oropharyngeal airway และ Nasopharyngeal airway
  - Complex: Endotracheal intubation

การหายใจ (Breathing)

โครงสร้างของอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับทางเดินหายใจ: ท่อทางเดินหายใจและปอด ปกติอากาศจะไหลผ่านโพรงจมูกหรือช่องปากเข้าสู่กล่องเสียงและไหลตลอดตามลำดับ ภายในปอดตลอดตามจะแตกแขนง ออกจาก 1 เป็น 2 ไปเรื่อยๆ จนถึงประมาณแขนงที่ 23 เพื่อนำอากาศเข้าสู่ถุงลม โดยท่อทางเดินหายใจแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

1. Conducting zone เริ่มจาก trachea มาสิ้นสุดที่ terminal bronchiole ทำหน้าที่เป็นทางผ่านของอากาศ ช่วยให้อากาศที่หายใจเข้าไปอุ่นและชื้น และยังทำหน้าที่เป็นตัวกรองสิ่งแปลกปลอมที่ปนมากับอากาศในขณะที่หายใจเข้า เนื่องจากส่วนนี้ไม่มีการแลกเปลี่ยนอากาศ จึงเรียกว่า anatomical dead space

2. Respiratory zone เริ่มจาก respiratory bronchiole ซึ่งมีเยื่อบุผิวบางๆ แตกแขนงเป็น alveolar ducts ซึ่งเป็นท่อบางๆต่อกับ alveolar sacs โดย alveolar sacs จะประกอบไปด้วยถุงลมเล็กๆ เรียกว่า alveoli ที่ผนังของ alveoli จะมีหลอดเลือดฝอยกระจายอยู่เพื่อทำหน้าที่แลกเปลี่ยนก๊าซสำหรับ respiratory zone ส่วนที่ไม่มีการแลกเปลี่ยนอากาศ เรียกว่า alveolar dead space

ปอดมีระบบหลอดเลือดที่เกี่ยวข้อง 2 ระบบคือ Pulmonary circulation ซึ่งทำหน้าที่นำเลือดดำไปพอกยังปอด ขณะเดียวกันก็นำเลือดแดงที่พอกแล้วกลับเข้าสู่หัวใจ และ Bronchial circulation ซึ่งนำเลือดมาเลี้ยงส่วน conducting airway

ระบบการไหลเวียนโลหิต (Circulation)

การแก้ไขและจัดการภาวะช็อค

● Hypovolemic จาก blood loss , volume loss

- เลือดออกภายนอก (External bleeding) → stop bleed , IV fluid , Blood transfusion

- เลือดออกภายใน (Internal bleed) (GI bleed, ectopic pregnancy) → รีบไปทำ procedure , IV fluid , Blood transfusion

● ภาวะช็อกจากปริมาณเลือดลดลง (Distributive Shock) เกิดขึ้นเมื่อหลอดเลือดขยายตัวใหญ่ขึ้น แต่ยังมีปริมาณเลือดเท่าเดิม จึงทำให้หลอดเลือดสูญเสียการตั้งตัวและเลือดไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆ ได้ไม่เพียงพอ ซึ่งมีหลายสาเหตุ เช่น

- ปฏิกริยาภูมิแพ้อย่างฉับพลัน (Anaphylactic Shock/Anaphylaxis) เนื่องจากภูมิต้านทานไวต่อสิ่งกระตุ้นมากกว่าปกติ เช่น แมลงกัด ยา อาหารทะเล ถั่ว ทำให้เกิดอาการแพ้อย่างรุนแรงตามมา

- ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Septic Shock/Blood Poisoning) เป็นผลมาจากเชื้อแบคทีเรียชนิดต่างๆ เข้าสู่กระแสเลือดอาจเกิดได้จากหลายโรค เช่น โรคปอดบวม เซลล์ เนื้อเยื่ออักเสบจากการติดเชื้อที่ผิวหนัง (Cellulitis) การติดเชื้อ ในระบบทางเดินปัสสาวะ การติดเชื้อในช่องท้อง เยื่อหุ้มสมองอักเสบ

- พิษของยา (Drug Toxicity) หรือการได้รับบาดเจ็บทางสมอง → Adrenaline IM, IV fluid, antihistamine

● ภาวะช็อกจากการอุดตันนอกหัวใจ (Obstructive Shock) เกิดจากเลือดไม่สามารถไหลเวียนไปเลี้ยงส่วนต่างๆได้ตามปกติ ซึ่งเป็นผลที่เกิดได้จากหลายสาเหตุ เช่น ลิ่มเลือดอุดตันในปอด (Pulmonary Embolism: PE) หรือสภาวะใดๆที่ทำให้เกิดการสะสมของอากาศและของเหลวในโพรงช่องอก เช่น ภาวะโพรงเยื่อหุ้มปอดมีอากาศ (Pneumothorax) หรือภาวะปอดแตก (Collapsed Lung) ภาวะเลือดออกในช่องปอด (Hemothorax) ภาวะบีบรัดหัวใจ (Cardiac Tamponade) → IV fluid + Surgery

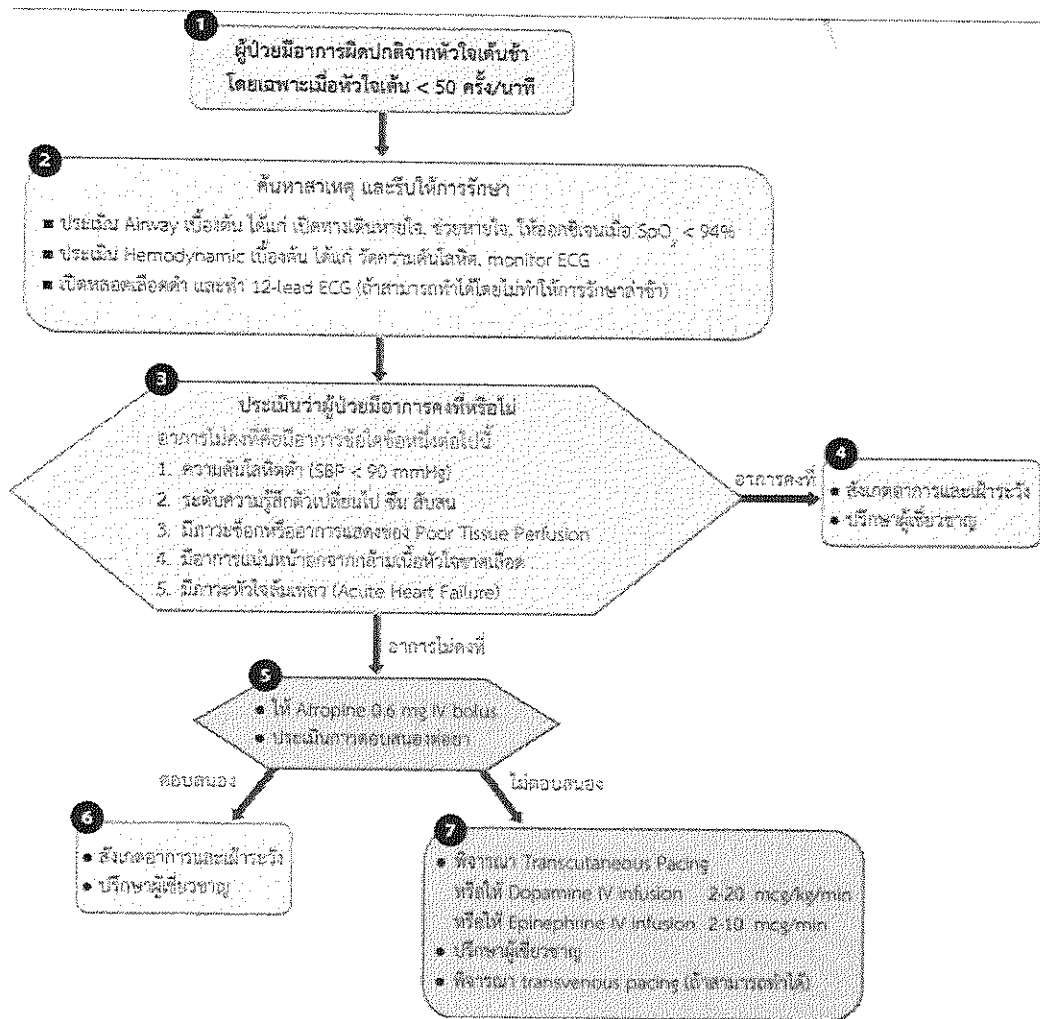
● ภาวะช็อกจากโรคหัวใจ (Cardiogenic Shock) มีสาเหตุมาจากหัวใจและหลอดเลือดขนาดใหญ่ได้รับความเสียหายหรือเกิดความผิดปกติ จึงทำให้เลือดสูบฉีดไปเลี้ยงทั่วร่างกายได้น้อยลง ซึ่งอาจเป็นผลมาจากกล้ามเนื้อหัวใจถูกทำลาย หัวใจเต้นผิดจังหวะหรือเต้นช้าผิดปกติ กล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน (Heart Attack) หรือภาวะหัวใจวาย (Congestive Heart Failure: CHF) เมื่อเกิดภาวะช็อกจากสาเหตุนี้อาจนำไปสู่การเสียชีวิตภายในเวลารวดเร็ว อาการที่พบ sign CHF + low BP + poor tissue perfusion → inotropic drug + E consult Cardiologist

Shock – Management

- Isotonic solution (NSS , LRS) IV 20 ml/kg (= 30% Total blood volume) อาจให้ทีละ 500 ml แล้วประเมินซ้ำ \*ในผู้สูงอายุ ผู้ป่วยโรคหัวใจ หรือ โรคไต ให้ทีละ 200 ml แล้วประเมินซ้ำ

- Blood transfusion , stop bleeding , Surgery (ขึ้นกับสาเหตุ)

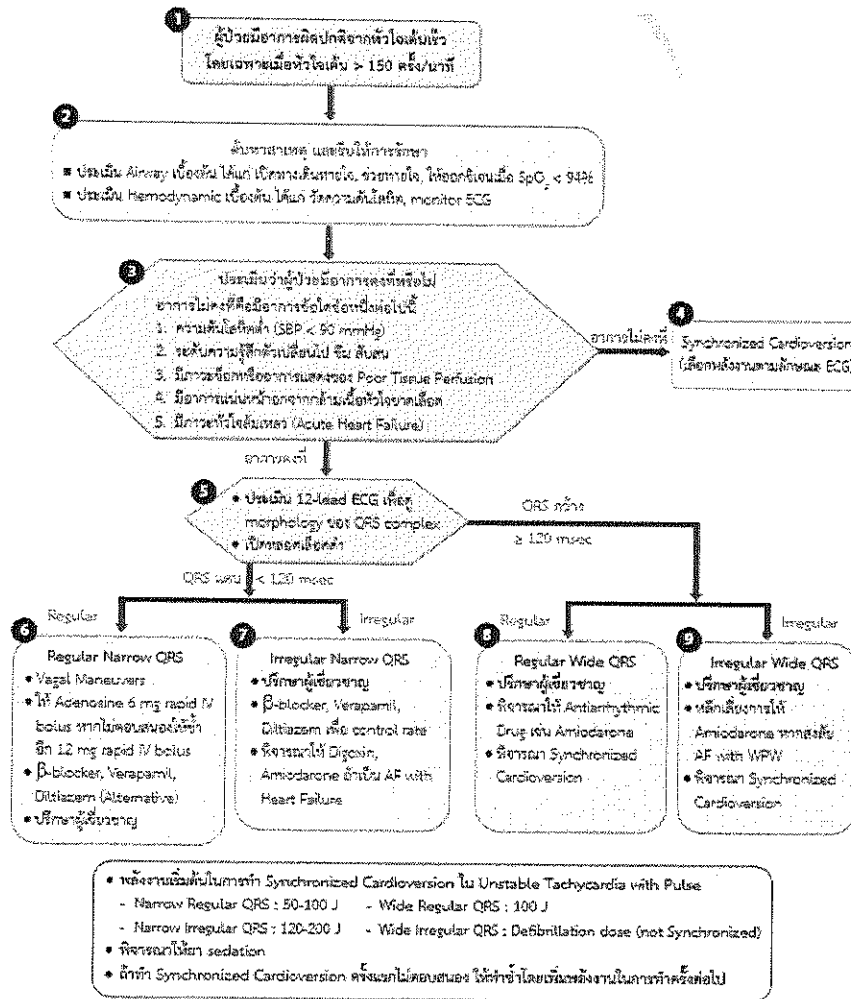
Bradycardia (HR < 50/min)



- สามารถให้ Atropine เข้าได้ทุก 3-5 นาที สูงสุดไม่เกิน 3 mg
- ถ้ามั่นใจว่า ECG เป็น Second degree AV block Mobitz type II, Third degree AV block หรือ High grade AV block สามารถ
- พิจารณา Pacing (transcutaneous or Transvenous Pacing) ได้เลย เพราะมักไม่ตอบสนองต่อ Atropine



### Tachycardia (HR > 150/min)



### Disability

#### การตรวจทางระบบประสาท Glasgow Coma Scale (GCS)

	6	5	4	3	2	1
ตา			ลืมตา ได้เอง	ลืมตา เมื่อเรียก	ลืมตา เมื่อรู้สึก เจ็บ	ไม่ลืม ตา
พูด		ถ้าม ตอบรู้ เรื่อง	ถ้าม ตอบ สับสน	พูดเป็น คำมี ความ หมาย	ออกเสียง ไม่มี ความ หมาย	ไม่พูด
แขนขา	ขยับ ตาม คำสั่ง	ขยับ โดนจุด กดเจ็บ	ขยับ ไม่โดน จุดกด เจ็บ	แขนงอ ขา เหยียด	แขน เหยียด ขา เหยียด	ไม่ ขยับ แขน ขา

### Motor power

- Quadriplegia (อ่อนแรงตั้งแต่คอลงมา) สาเหตุในไขสันหลัง ส่วนคอ
- Paraplegia (อ่อนแรงครึ่งขา 2 ข้าง) สาเหตุในไขสันหลัง ส่วนอก/เอว
- Hemiplegia (อ่อนแรงครึ่งซ้าย/ขวา) สาเหตุในสมอง เช่น tumor, stroke

### Initial assessment in Trauma patient

Primary survey with immediate resuscitation Airway /Breathing /Circulation /Disability/Exposure

#### 1. Airway with restriction of cervical spine motion

- ตื่นรู้ตัว ถาม-ตอบได้ ไม่มีเสียงแหบ ไม่มีบาดเจ็บหนักที่ใบหน้า หรือ คอ → Airway ผ่าน
- ประเมินโดย-Open airway (jaw-thrust) สันนิษฐานว่า มี C- spine fracture ก่อนเสมอ → ประคองคอด้วยวิธี Manual in-line หรือ Hard collar + head immobilizer จนกว่า จะตรวจแล้ว พบว่า ปกติ
- Nexus criteria-ประเมินโดย วิธี “ดู คำ” ถ้า ตื่นรู้ตัว ถาม-ตอบได้ ดูไม่พบการบาดเจ็บที่คอ คำไม่เจ็บตามแนวกระดูกคอ ให้ ค่อยๆยับคอ ก้ม หัน ไม่ปวด/ร้าย/ชา→ถือว่าผ่าน
- กรณี สงสัย C-spine injuryให้ Manual in-line/ใส่Hard collar + head immobilizer/CT C-spine (หลัง Secondary survey แล้ว)

#### 2. Breathing and ventilation

- ให้ออกซิเจน Mask with bag 11 LPM ถ้าเหนื่อย หรือ Sat < 94%
  - Endotracheal intubation ถ้า มีข้อบ่งชี้ เช่น Assist ventilation
- \*\* ระวังการใส่ท่อช่วยหายใจในผู้บาดเจ็บ pneumothorax เพราะ อาจทำให้เกิด tension pneumothorax ควร พิจารณา ใส่ ICD ด้วย

- Open pneumothorax → 3-side occlusive dressing +/- ICD
- Tension pneumothorax → Need thoracostomy + ICD
- Fail chest → Oxygen mask → Surgery
- Massive hemothorax → ICD → CT chest → Surger

#### 3. Circulation with hemorrhage control

- Stop bleeding “เป็นวิธีที่ดีที่สุดในการช่วยชีวิตผู้บาดเจ็บ”
- แขนขา – Pressure dressing > tourniquet
- ตัว – pressure dressing > Hemostatic agent
- Fracture long bone – immobilization → Surgery
- Abdomen, chest – Surgery
- Pelvis – pelvic binding → surgery (fixation)
- Shock → IV fluid +/- Blood transfusion
- Warm Ringer Lactate Solution

#### 4. Disability

- ประเมิน • GCS • pupil size • Motor power & lateralizing sign • spinal cord injury level
- กรณีพบความผิดปกติที่ทำให้สงสัย ICH , spinal cord injury เช่น ซีม อ่อนแรง ซา pupil ไม่เท่ากัน CT brain , CT Spine (หลังจาก secondary survey)

#### 5. Exposure and environmental

- เปิดดู +/- ตัดเสื้อกางเกง, Logroll, (PR), Keep warm
- พิจารณาการรักษาตามความจำเป็นในบางรายที่เกิดอุบัติเหตุ เช่น
- x-ray spine/extremities,
  - CT head/chest/abdomen/spine
  - bronchoscopy, esophagoscopy
  - ให้อาหาร- antibiotic, analgesic, tetanus prophylaxis
- Post resuscitation monitoring and reevaluation
- ถ้าอาการเปลี่ยนแปลง → re-evaluation ABCDE อีกครั้ง
  - Definite treatment

#### การประเมินภาวะแทรกซ้อนจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

การประเมินมีทั้งระยะฉุกเฉิน เฉียบพลัน และเรื้อรัง ประเมิน 4 ส่วน คิดเป็น 100% คือ

1. ชักประวัติ 25%
2. ตรวจร่างกาย 25%
3. lab 25%
4. Investigation 25%

ที่มีพยาธิสภาพต่อหลอดเลือดแดง

#### 1. Macro-Vascular complications หลอดเลือดแดงขนาดใหญ่

##### 1.1 Myocardial infarction (MI) หลอดเลือดแดงที่หัวใจ

Classify MI (การแบ่งชนิดของ MI) ดูจาก ST- elevated

1. ST-Elevated MI (STEMI) with cardiac biomarker เจาะเลือด confirm ค่า biomarker จะขึ้น
2. Non-ST-elevated MI (NSTEMI) with cardiac biomarker

ไม่มี ST- elevated ค่า biomarker จะขึ้นหรือไม่ขึ้นก็ได้ Unstable Angina

Defined as: Chest pain in which there is no ST-segment elevation and no cardiac markers เป็นอาการเจ็บหน้าอกที่ตรวจ EKG แล้ว ST-elevate ไม่ยกขึ้น และ cardiac marker ไม่สูง

Myocardial infarction

General risk factor

1. Age (men greater than 45 years and women 4. Smoking greater than 55 years, without estrogen replacement) 5. Dyslipidemia
2. Hypertension 6. Family history
3. Diabetes คุมไม่ได้ ดูจาก HbA1C ให้ ASA gr.1 ป้องกัน MI

Signs and Symptoms อาการและอาการแสดง

1. Prolonged (> 20 min) chest pain at rest เจ็บนานกว่า 20 นาที

2. Feeling of impending doom มีอาการกังวล เจ็บแบบคล้ายของทับ
3. Diaphoresis, cool clammy skin, pallor เหงื่อแตก ผิวหนังเย็น ซีด
4. Shortness of breath หายใจเร็ว
5. Blood pressure changes (high or low)
6. Heart rate changed (high or low) อัตราการเต้นของหัวใจเปลี่ยนแปลง
7. Palpitation เปลี่ยนแปลง
8. Sensorium changes (confusion, restlessness) สับสน กระสับกระส่าย
9. Nausea and vomiting คลื่นไส้ อาเจียน
10. Weakness and dizziness อ่อนแรง เวียนศีรษะ

#### MI Biomarker

1. Specific biomarker ต้องมีการทำ EKG หรือ CxR มาก่อน
  - Troponins หลังจากกล้ามเนื้อหัวใจ
2. Nonspecific biomarker
  - CK-MB
  - Myoglobin
  - C-reactive protein (CRP)
  - WBC

ที่ ER หากมีผู้ป่วยมา ต้องดูเวลาด้วยว่าควรได้ส่งต่อไป รพ. เพื่อทำการสวนหัวใจ ภายในเวลา 120 นาที

Ischemic chest pain in ED

GOLD - Rapid identification of patients with STEMI

- Rule out other life-threatening causes ลดภาวะคุกคามในชีวิต

- Exclusion of alternative causes of non-ischemic chest pain

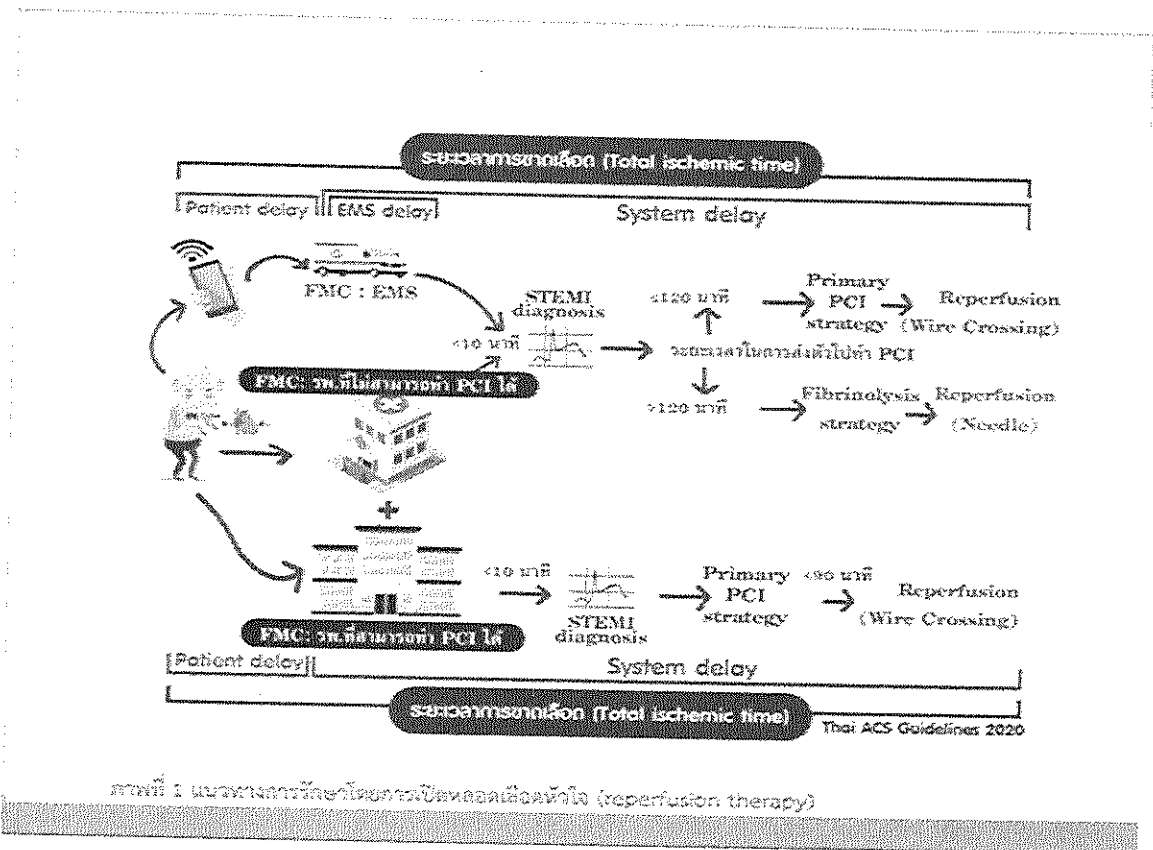
ต้องคัดผู้ป่วยออก

จากผู้ป่วย STIMI ให้ได้

- Stratification of patients with acute coronary ischemia into low-and high-risk

groups

### Acute ST-Elevation MI (STEMI)



ภาพที่ 1 แนวทางการรักษาโดยการเปิดหลอดเลือดหัวใจ (reperfusion therapy)

### 1.2 Stroke: หลอดเลือดสมอง

1. TIA –Transient ischemic attack เนื้อสมองถูกทำลาย ให้เวลาไม่ถึง 24 ชม.
2. Acute ischemic stroke
3. Hemorrhagic stroke สายทาง neuro surg.

#### TIA –Transient ischemic attack

- “การสูญเสียการทำงานของระบบประสาทชั่วคราว จากการขาดเลือดไปเลี้ยงบางส่วนของสมอง ไขสันหลัง หรือจอประสาทตา โดยปราศจากการตายของเนื้อเยื่อระบบประสาทส่วนกลาง”
- ผู้ป่วยอาจมีอาการมองไม่เห็นไปชั่วขณะ แต่จะไม่มี brain infarction
- Minor stroke: TIA +Acute brain infarction มีเนื้อสมองบางส่วนขาดเลือดเฉียบพลัน

#### Ischemic and Hemorrhagic Stroke

- Neuro med (80%) เกิดจาก clot กับ emboli plug ที่เกาะอยู่ที่ผนังหลอดเลือดแดง
- Neuro surg. (20%) จาก Aneurysm ผนังหลอดเลือดโป่ง แข็ง ทะลุ

Circle of Willis คือ การฟอร์มตัวของหลอดเลือดแดงในสมอง เส้นเลือดแดงจะพาดผ่านอยู่บน brain stem ถ้ามีการอุดตันข้างใดข้างหนึ่ง ยังมีเลือดจากอีกข้างหนึ่งไปเลี้ยงได้อยู่เป็นวงเวียน

ตัวอย่าง Middle cerebral artery ที่แตกแขนงมาจาก Internal carotid A ซึ่งเส้นเลือดนี้ไปเลี้ยงสมองซีกซ้าย หากมีการอุดตันหรือแตก จะทำให้ผู้ป่วยพูดไม่ได้ พูดไม่ได้แต่รู้เรื่อง พูดไม่รู้เรื่องถามอย่างตอบอย่าง หรืออาจเป็นอัมพาตได้

ถ้าเป็น Posterior cerebral artery จะเป็นส่วนที่ไปเลี้ยง Occipital จะมีปัญหาในเรื่องของการมองเห็น และการทรงตัว

Stroke: Risk factors

1. Smoking
2. Hypertension
3. Heart disease
4. Diabetes,
5. Hyperlipidemia,
6. Carotid stenosis,
7. Polycythemia,
8. Cancer

Stroke Warning Signs

1. อาการขอย่างกะทันหัน ซาหน้า ซาขา อ่อนแรงครึ่งซีก แขนขาอ่อนแรง
2. มึนงง เดินเซ เสียการทรงตัว
3. ปวดศีรษะโดยไม่ทราบสาเหตุ
4. มีปัญหาการมองเห็น มองเบลอ อาจเป็นที่ตาเพียงข้างเดียวหรือทั้งสองข้างก็เป็นได้
5. สับสน พูดไม่เข้าใจกัน

F.A.S.T. & B.E.F.A.S.T. -The Need for Speed

1. BALANCE นั่ง ยืน หรือ เดินได้หรือไม่ มีการเดินเซ หรือเสียการทรงตัวหรือไม่
2. EYES เคยมองเห็นเป็นเทาๆฝ้าๆดำๆเบลอๆหรือมองไม่เห็นเป็นบางช่วงหรือไม่
3. FACE ยิ้มยงฟัน ถ้ามีมุมปากตกข้างใดข้างหนึ่ง มีความผิดปกติของ cranial nerve 7
4. ARMS ยื่นแขนไปด้านหน้า ค้างไว้ 5 นาที ถ้าแขนตก มีความผิดปกติของ motor
5. SPEECH เช็ค dominance area สมองซีกซ้าย ให้พูดทวนประโยค ว่ามีตะกุกตะกักหรือไม่
6. TIME โทรสายด่วน 1669

Stroke Severity scale

1. The Glasgow Coma Scale นิยมใช้ผู้ป่วย neuro surg. พยาบาลประเมินแล้วพบความผิดปกติ ส่งต่อได้ ตามระดับของกระทรวงสาธารณสุขได้เลย

2. The National Institutes of Health Stroke Scale ใช้ในผู้ป่วย neuro med.

Signs and Symptoms

1. Disorientation ถามชื่อ วัน เวลา สถานที่ เหตุการณ์ที่ผ่านมา
2. Confusion หลับตาหรือขยับตา แยกให้ออก
3. Memory loss สูญเสียความทรงจำ ดูระยะเวลาว่าเป็นมานานเท่าไรแล้ว
4. Weakness อ่อนแรง เปรียบเทียบ 2 ข้าง ประเมินตาม muscle strength grade
5. Hemiparesis ซาครึ่งซีก ตรวจร่างกายใช้ไม้จิ้มฟันจิ้มทดสอบความรู้สึก
6. Uncoordinated muscle movement (ataxia) ตรวจ cerebella เดินต่อขาไม่ได้ ทรงตัวไม่ได้
7. Facial palsy เช็ค cranial nerve 7 ยิ้มตาบี แยกเขี้ยวยงฟัน ยกคิ้ว
8. Difficulty chewing ดูการเคี้ยว
9. Aphasia คอยรู้เรื่อง พูดไม่ได้ ทำตามสั่งได้ เป็นจาก left dominant area
10. Visual field loss การมองเห็น ดู cranial nerve 2
11. Double vision ตรวจตาเห็นภาพเบลอ เห็นภาพซ้อน

Mechanism of stroke ตารางเปรียบเทียบ

Feature	Hemorrhagic 20%	Acute ischemic 80%
Preceding TIA	No	30%
Onset	With activity	Often present
Hypertension	Usually present	Often present
Clinical course	Rapidly Progression	Stepwise or static
IICP	Present	Absent-later
CT Scan	Present of blood	Normal or subtle change

1.3 Peripheral vascular disease: หลอดเลือดแดงที่ไปเลี้ยงส่วนปลาย

Peripheral Arterial Disease (โรคเส้นเลือดแดงส่วนปลายอุดตัน)

จากการเกิดภาวะหลอดเลือดแดงแข็งแ้(atherosclerosis) จากการสะสมของแผ่นไขมันบนผนังชั้นในของหลอดเลือดแดง ทำให้ผนังชั้นในของหลอดเลือดแดงตีบแคบลงอย่างช้าๆการตีบแคบที่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จะทำให้ระบบการไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงบริเวณอวัยวะส่วนปลายลดลง ส่งผลให้

เกิดอาการ :ระยะเริ่มต้น - มีอาการปวดขณะเดิน

ระยะนานขึ้น/เรื้อรัง: มีการอุดตันของหลอดเลือดแดงเพิ่มขึ้น ทำให้หลอดเลือดแดงขาดเลือดขาดวิกฤติ - นั่งพักไม่หาย(rest pain) เท้าเย็น (permanent coldness in the feet) เนื้อเยื่อส่วนปลายเน่าตาย (Gangrene)

การตรวจร่างกาย: คลำชีพจรส่วนปลายไม่ได้ (Dorsalis pedis Artery: กลางหลังเท้าระหว่างนิ้วหัวแม่มือโป่งกับนิ้ว และ Posterior Tibial Artery: หลังปุ่มกระดูกข้อเท้าด้านใน) มีคะแนน 0=ไม่พบ, 1=พบน้อยลง, 2=เต้นแรงดี

Capillary refill (กดเล็บของผู้ป่วยนาน 5 วินาทีแล้วปล่อย) (<2 วินาที)

เล็บเท้ามีลักษณะหนาเป็นแผ่น (thickened nails) ผิวแห้ง(shiny skin) ไม่มีขนขึ้น(absence of hair) การลดของชั้นไขมัน อวัยวะทั้งสองข้างมีความต่างกัน

การประเมิน: ใช้ LEAD = lower extremity artery disease การประเมินของ Rutherford Rutherford

Table D1. Classification of peripheral arterial disease: Fontaine's stages and Rutherford's categories

Fontaine		Rutherford		
Stage	Clinical	Grade	Category	Clinical
I	Asymptomatic	0	0	Asymptomatic
IIa	Mild claudication	1	1	Mild claudication
IIb	Moderate to severe claudication	1	2	Moderate claudication
		1	3	Severe claudication
III	Ischemic rest pain	II	4	Ischemic rest pain
IV	Ulceration or gangrene	III	5	Minor tissue loss
		III	6	Major tissue loss

พักก็หาย

4-ขาดเลือดไปเลี้ยง แต่เนื้อเยื่อยังไม่ตาย

การตรวจคัดกรอง: จากผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงจากคะแนน ABI

- มีอาการอยู่ปวดขา มีแผลที่เท้า (non healing ulcer)
- อายุมากกว่า 65 ปี

- อายุมากกว่า 50 ปี + มีประวัติเบาหวาน หรือ สูบบุหรี่  
แพทย์จะเป็นผู้ทำหัตถการนี้ ค่าดัชนีความดันของข้อเท้าเมื่อเทียบกับแขน (ankle-brachial index, ABI)

## 2. Micro-Vascular complications หลอดเลือดแดงขนาดเล็ก

### 2.1 Diabetic neuropathy

Diabetic nephropathy หมายถึง ภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังทางไต ในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีการตรวจพบโปรตีนชนิดอัลบูมินรั่วออกมา ในปัสสาวะ (Albuminuria) ซึ่ง

- ในระยะแรกมีปริมาณเล็กน้อย (Microalbuminuria) และ
- ระยะต่อมาปริมาณมากขึ้น (Macroalbuminuria หรือ Over proteinuria) โดยไม่เกิดจากสาเหตุอื่น

Microalbuminuria หมายถึง ตรวจพบได้ด้วยแถบสีสำหรับอัลบูมิน ปริมาณน้อยๆ (Microalbuminuria dipstick) หรือ วัดปริมาณอัลบูมินใน ปัสสาวะได้ 30-300 mg Albumin/24 hrs หรือ ACR (Albumin/ Creatinine Ratio) 3.4 to 34.0 mg/mmol (30-300 mg/g) อย่างน้อย 2 ใน 3 ครั้ง ภายในระยะเวลา 6 เดือน โดยไม่มีสาเหตุอื่น

Microalbuminuria หมายถึง ตรวจพบโปรตีนชนิดอัลบูมินในปัสสาวะ ด้วยแถบสีตรวจปัสสาวะ (Dipstick) ได้ตั้งแต่ Trace ขึ้นไป หรือวัด ปริมาณอัลบูมินในปัสสาวะได้ > 300 mg Albumin/24 hrs หรือ ACR > 34 mg/mmol (300 mg/g) อย่างน้อย 2 ใน 3 ครั้ง ภายในระยะเวลา 6 เดือน โดยไม่มีสาเหตุอื่น

ปัจจัยเสี่ยง: การควบคุมน้ำตาลไม่ดี, สูบบุหรี่, ภาวะอ้วน, ไขมันในเลือดสูง (Hyperlipidemia), อายุ  
ภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อย: แผลที่เท้า (Rutherford class = gr.5 gr.6), เท้าแบน (Charcot foot), มีการติดเชื้อ, เท้ากุดไปเอง (lower extremity amputation)

อาการและอาการแสดงที่พบ: positive : tingling , burning ร้อน

Negative: sensory lose, weakness, numbness and standing gait

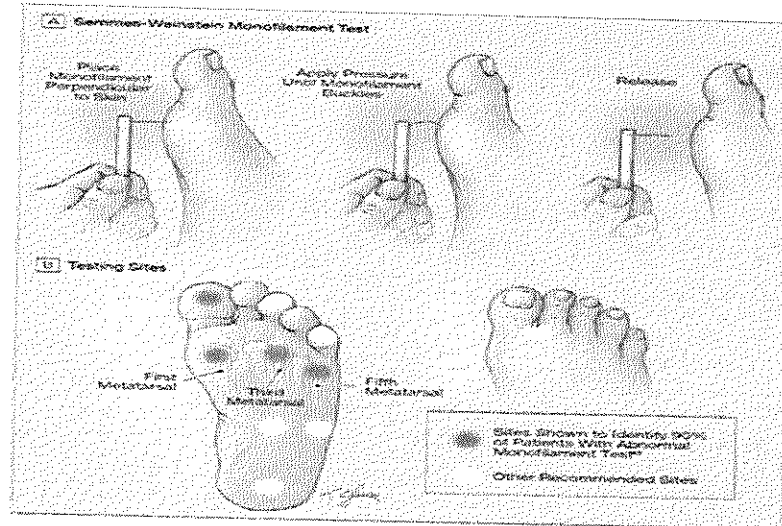
การตรวจเท้า ในผู้ป่วยเบาหวาน:

ส่วนมากใช้ Mono-filament testing ในการคัดกรอง ทดสอบ 10 ตำแหน่งของเท้า โดย กด filament จนมันงอลง คนไข้ต้องรู้สึกว่ามีอะไรสัมผัส จิ้ม 1 วินาทีแล้วปล่อย ถ้าไม่รู้สึกแสดงว่ามี large fiber polyneuropathy

### การแปลผล

ประเภท	ตรวจพบ	กิจกรรม
low risk	รู้สึกครบทั้ง 10 จุด	ให้สุขศึกษา
increased risk	รู้สึกมากกว่า 8 จุด + ควบคุมน้ำตาลไม่ได้	ส่งต่อเพื่อเข้ารับการรักษาเท้าและให้สุขศึกษา
high risk	รู้สึกมากกว่า 8 จุด + ซีพจรผิดปกติ ผิวหนังเปลี่ยน มีผื่นแดง และมีรอยแผลเก่า	ส่งต่อเพื่อเข้ารับการรักษาเท้าและให้สุขศึกษา
Emergency	มีแผลใหม่ มีรอยแดงเนื้อตาย	ปฏิบัติตามการดูแลแผลเบาหวานแบบฉียบพลัน





## 2.2 Chronic kidney disease

โรคไตเรื้อรัง(Chronic kidney disease)หมายถึง ภาวะที่ไตมีความบกพร่องในการกำจัดของเสีย โดยค่า glomerular filtration rate (GFR) หรือ creatinine clearance ต่ำกว่า 60 มิลลิลิตรต่อนาทีหรือมีความผิดปกติทางพยาธิสภาพ หรือโครงสร้างของไต ถึงแม้ว่า GFR ปกติเช่น ตรวจพบโปรตีนรั่วทางปัสสาวะเกินปกติ, พบเม็ดเลือดแดงในปัสสาวะเกินปกติ, หรือพบความผิดปกติของไตจากการตรวจทางรังสีวิทยา เป็นต้น และความผิดปกติที่กล่าวมาข้างต้นต้องเป็นอย่างเรื้อรัง คือเป็นติดต่อกันนานเกิน 3 เดือน ตัวอย่างเช่น ผู้ป่วยเบาหวานที่ตรวจพบอัลบูมินออกมาในปัสสาวะ ทั้งในระดับ microalbuminuria หรือ overt nephropathy หรือมีค่า creatinine clearance ต่ำกว่า 60 มิลลิลิตรต่อนาทีต่อเนื่องเกิน 3 เดือน จัดว่า มีโรคไตเรื้อรังแล้ว

### การตรวจคัดกรองโรคไตเรื้อรัง

- ใช้การตรวจที่ง่าย ไม่แพง ใดก็ได้
  1. ตรวจ BUN, serum creatinine, คำนวณอัตราการกรองของไต (eGFR สูตร MDRD:  $175 \times \text{serum Crn}^{-1.154} \times \text{อายุ (ปี)}^{-0.203} \times 0.742 \text{ (ถ้าเป็นผู้หญิง)} \times 1.212 \text{ (ถ้าเป็นคนไทย)}$ )
  2. ตรวจปัสสาวะ (Urinalysis)
  3. ตรวจ microalbumin creatinine ratio ในปัสสาวะ
- ตรวจหาปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง



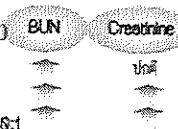
2. ตรวจปัสสาวะ
- ก) ตรวจสมรรถภาพ
  - ข) ตรวจทางเคมี
  - ค) ตรวจโดยใช้กล้อง

อัตราส่วนของ BUN/Creatinine เป็นประโยชน์ในการบอกค่า BUN สูงหรือสาเหตุของไตหรือไม่ (ช่วงปกติ = 10:1-20:1)

สาเหตุก่อนไต (Prerenal azotemia) เช่นท้องว่าง อารมณ์เสีย ไม่ค่อยดื่มน้ำ เสียเลือดมาก >20:1

สาเหตุที่ไต (Renal azotemia) เช่นเป็นโรคไต หรือได้รับสารที่เป็นพิษต่อไต <10:1

สาเหตุหลังไต (Postrenal azotemia) เช่นการอุดตันทางเดินปัสสาวะจากนิ่ว เนื่องจากไม่ดื่มน้ำ จึงมี ค่าเฉลี่ยปกติ 10-20:1



### 3. เกณฑ์การแปลผล microalbuminuria ของ ADA

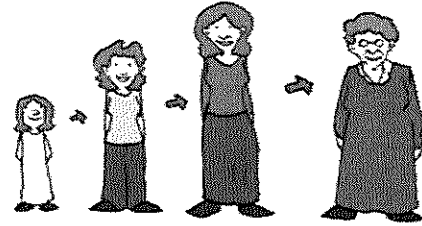
	ปกติ	Albuminuria	Clinical albuminuria
ปัสสาวะ 24 ชั่วโมง (mg/24h)	<30	30-299	≥ 300
Short-time urine (µg/min)	<20	20-199	≥ 200
Spot urine albumin/creatinine (µg/mg)	<30	30-299	≥ 300

### 1. อัตราการกรองของไต Glomerular filtration rate. GFR

ค่าปกติ ชาย - 97-137 mL/min/1.73 m<sup>2</sup>  
หญิง - 88-128 mL/min/1.73 m<sup>2</sup>

อายุ (ปี)	ค่าเฉลี่ย GFR (mL/min/1.73 m <sup>2</sup> )
20-29	116
30-39	107
40-49	99
50-59	93
60-69	85
70+	75

อายุที่มากขึ้นอัตราการกรองของไตจะต่ำลง



### ระยะของโรคไตเรื้อรัง (Stages of Chronic Kidney Disease)

ระยะ	ลักษณะที่พบ	อัตราการกรอง (mL/min/1.73 m <sup>2</sup> )
1	ไตเสียหายร่วมกับ GFR ที่ปกติหรือเพิ่มขึ้น	≥90
2	ไตเสียหายร่วมกับ GFR ที่ลดลง	60-89
3	ไตเสียหายปานกลางร่วมกับ GFR ที่ลดลง	30-59
4	ไตเสียหายรุนแรงร่วมกับ GFR ที่ลดลง	15-29
5	ไตวาย (Kidney failure, ESRD)	<15 ต้องฟอกเลือด

© 2013 โดย มูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย  
pkduniversity@gmail.com

## 2.3 Retinopathy

### ๒.๓ ประโยชน์ที่ได้รับ

๒.๓.๑ ต่อตนเอง มีความรู้ความเข้าใจนโยบายและระบบบริการสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาลเวชปฏิบัติทั่วไป (การรักษาโรคเบื้องต้น) มีทักษะในการประเมินภาวะสุขภาพอย่างครอบคลุมเพื่อการตัดสินใจทางคลินิก การตรวจวินิจฉัยแยกโรค ให้การรักษาโรคเบื้องต้นในกลุ่มโรค กลุ่มอาการต่างๆ ที่พบบ่อย ทั้งในระยะเฉียบพลันและเรื้อรัง ประเมินปัญหาที่ซับซ้อนจากการเปลี่ยนแปลงภาวะสุขภาพของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง สามารถวางแผนการบูรณาการ การดูแลเพื่อแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ สามารถตัดสินใจส่งต่อผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม ปฏิบัติงานเป็นทีมกับบุคลากรในทีมสุขภาพที่เกี่ยวข้อง และประสานเชื่อมโยงเป็นเครือข่ายบริการ รวมทั้งการใช้กลวิธีที่หลากหลายในการส่งเสริมให้ประชาชนสามารถพึ่งตนเองในการดูแลสุขภาพ

สมรรถนะในการรักษาโรคเบื้องต้น ประกอบด้วย การประเมินภาวะสุขภาพ การคัดกรองผู้ป่วย การรักษาโรคเบื้องต้น การช่วยเหลือในภาวะฉุกเฉิน การดูแลอย่างต่อเนื่องในกลุ่มผู้ป่วยเรื้อรัง การทำหัตถการที่ไม่ซับซ้อน รวมทั้งการส่งต่อผู้ป่วยเพื่อให้ได้รับการรักษาที่เหมาะสม ถือเป็นยุทธศาสตร์หนึ่งในนโยบายการพัฒนาระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิของประเทศ

๒.๓.๒ ต่อหน่วยงาน การศึกษาอบรมครั้งนี้ ถือว่ามีประโยชน์อย่างยิ่งต่อโรงพยาบาลบางนากรุงเทพมหานคร โดยสามารถเพื่อนำความรู้ที่ได้มาปรับใช้ให้สอดคล้องกับนโยบายของหน่วยงาน เนื่องจากโรงพยาบาลบางนา กรุงเทพมหานคร เปิดให้บริการในระดับปฐมภูมิ ซึ่งจะต้องมีการพัฒนาระบบการให้บริการอีกหลาย ๆ ระบบ ดังนั้น การจะพัฒนาระบบและขับเคลื่อนองค์กรได้นั้น บุคลากรจะต้องมีองค์ความรู้ มีประสบการณ์ เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ในทิศทางของนโยบายและระบบบริการสุขภาพ เพื่อให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อประชาชนและหน่วยงาน

๒.๓.๓ อื่น ๆ (ระบุ) บริบทการปฏิบัติงานของพยาบาลเวชปฏิบัติทั่วไปได้รับมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบในหลายลักษณะได้แก่ การตรวจรักษาโรคทั่วไปทั้งในและนอกเวลาราชการ งานคัดกรองก่อนพบแพทย์งานคลินิกผู้สูงอายุงานคลินิกโรคเรื้อรัง การเยี่ยมบ้านผู้ใช้บริการ งานสุขภาพชุมชน

ทั้งนี้เนื่องจากการปฏิบัติหน้าที่ของพยาบาลเวชปฏิบัติ ถือเป็นบริการสุขภาพพระระดับปฐมภูมิที่ต้องครอบคลุมการดูแลระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชน เน้นการส่งเสริมสุขภาพการป้องกันโรค การรักษาพยาบาลเบื้องต้น และการฟื้นฟูสุขภาพ ตลอดจนการดูแลสุขภาพอย่างต่อเนื่อง ตามสมรรถนะของพยาบาลเวชปฏิบัติทั่วไปต้องรับผิดชอบทั้งการดูแลสุขภาพและการพัฒนาศักยภาพของประชาชน ดังนั้นพยาบาลที่ผ่านการอบรมในหลักสูตรเฉพาะทางการพยาบาลเวชปฏิบัติทั่วไป จึงสามารถปฏิบัติหน้าที่ในหน่วยงาน สามารถตอบสนองความต้องการบริการของประชาชน และการเปลี่ยนแปลงของสังคม สามารถนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติหน้าที่ในการให้บริการสุขภาพพระระดับปฐมภูมิได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

### ส่วนที่ ๓ ปัญหาและอุปสรรค

#### ๓.๑ การปรับปรุง

เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (โควิด-๑๙) ส่งผลให้ขาดความต่อเนื่องในการศึกษาอบรม และมีการปรับเปลี่ยนสถานที่ฝึกปฏิบัติงาน จึงทำให้สูญเสียค่าเดินทางและค่าที่พักค่อนข้างมาก

#### ๓.๒ การพัฒนา

ควรมีการอบรมหลักสูตรนี้ให้กับบุคลากรอื่น ๆ ในหน่วยงาน เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจนโยบายและระบบบริการสุขภาพ และให้การบริการสุขภาพพระระดับปฐมภูมิ แก่ประชาชนได้อย่างมีมาตรฐานและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อหน่วยงานและองค์กร

### ส่วนที่ ๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ควรมีการอบรมหลักสูตรอื่น ๆ ให้กับบุคลากรท่านอื่น ๆ ในหน่วยงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจ และมีความเชี่ยวชาญที่เฉพาะด้านมากขึ้น เพื่อเตรียมความพร้อมในการเปิดให้บริการต่อไป

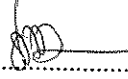
ลงชื่อ.....*ณัชพร ทองอยู่*.....ผู้รายงาน

(นางสาวณัชพร ทองอยู่)

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

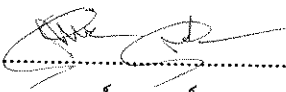
ส่วนที่ ๕ ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น

- 1) สังกะสี และ ทองแดง ที่ได้รับเข้าสู่ร่างกายของบุคคลใช้แผ่นโลหะ ฝังในร่างกาย แพทย์โรงพยาบาล จันทบุรี พิจารณา ตรวจเลือด ตรวจปัสสาวะ ตรวจปฏิกิริยาแพ้โลหิต ซึ่งพบพบในผู้ป่วย ๕ คน ตรวจผลเลือด ปัสสาวะ และ ตรวจอุจจาระ และ ตรวจปฏิกิริยาแพ้โลหิต
- ๒) ตรวจ สังกะสี และ ทองแดง ที่ได้รับเข้าสู่ร่างกาย สังกะสี และ ทองแดง ฝังในร่างกาย
- ๓) ร่วม กับ ทีม ตำรวจจราจร ใน การ ตรวจ สอบ และ การ รวบรวม ข้อมูล ใน กรณีนี้

ลงชื่อ.....  ..... หัวหน้าฝ่าย/กลุ่มงาน  
 (นางสาวศุภนิชฌ์ แวอุมา)  
 ตำแหน่ง หัวหน้าพยาบาล

ส่วนที่ ๖ ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาเหนือขึ้นไป

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

ลงชื่อ.....  ..... หัวหน้าส่วนราชการ  
 (นายแพทย์อุกฤษฏ์ อุเทนสุด)  
 ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางนา กรุงเทพมหานคร