



มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม  
Nakhon Pathom Rajabhat University

# หลักการป้องกัน และควบคุมโรค

อาจารย์ชาญวุฒิ สว่างศรี  
สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม



# วัตถุประสงค์

- เพื่อให้ นักศึกษา อธิบาย แนวคิด การป้องกัน และควบคุม โรค ยืดตัว กำหนด หรือ ปัจจัย ที่ทำให้เกิด โรค
- เพื่อให้ นักศึกษา อธิบาย แนวคิด การป้องกัน และควบคุม โรค ยืดตาม ธรรมชาติ การเกิด โรค
- เพื่อให้ นักศึกษา อธิบาย แนวคิด การป้องกัน และควบคุม โรค ยืดเวลา การเกิด โรค
- เพื่อให้ นักศึกษา อธิบาย ความสัมพันธ์ ของปัจจัย ที่เกี่ยวข้องกับ การเกิด โรค ใน ชุมชน

# ประเด็น

## แนวคิดการป้องกันควบคุมโรค

- ยึดตัวกำหนดหรือปัจจัยที่ทำให้เกิดโรค
- ยึดตามธรรมชาติการเกิดโรค
- ยึดเวลาการเกิดโรค

ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคในชุมชน



...

# แนวคิดการป้องกันควบคุมโรค

ความรู้พื้นฐานใน  
การป้องกัน  
ควบคุมโรค



1

ยึดตัวกำหนดหรือ  
ปัจจัยที่ทำให้เกิดโรค

ยึดหลักธรรมชาติของ  
การเกิดโรค

2

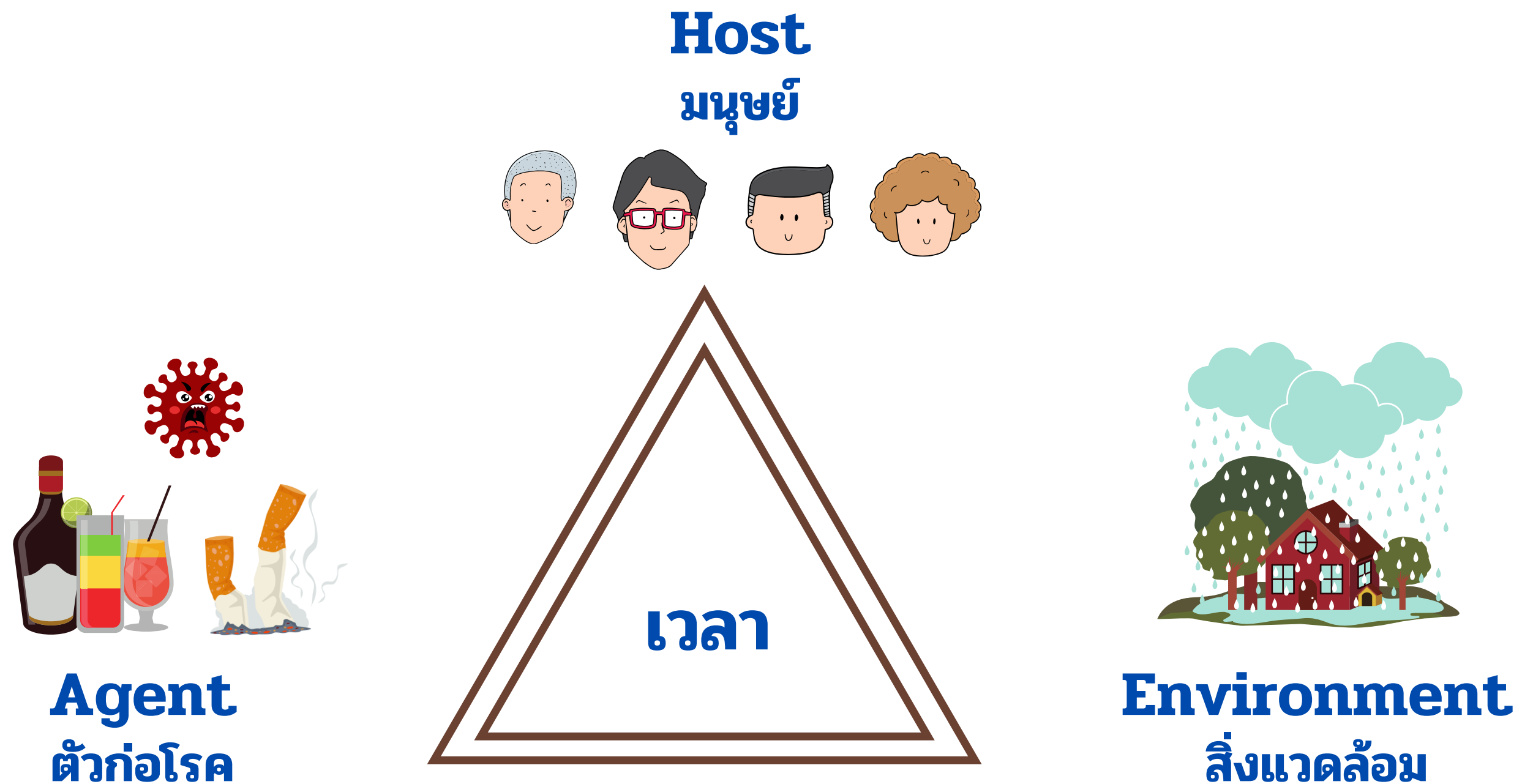
3

ยึดเวลาเกิดโรค

# การป้องกันควบคุมโรค



ยัดตัวกำหนดหรือปัจจัยที่ทำให้เกิดโรค



1

## ส่งเสริมและสนับสนุนให้คน ในชุมชนมีความต้านทานโรค

### ความต้านทานที่ไม่จำเพาะ ต่อโรคใดโรคหนึ่ง

- การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ
- การรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่
- การนอนหลับพักผ่อนให้เพียงพอ



### ความต้านทานจำเพาะต่อ โรคใดโรคหนึ่ง

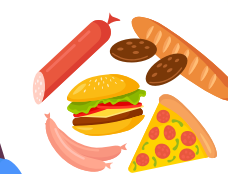
- การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคให้แก่ร่างกายโดยการให้วัคซีนป้องกันโรคชนิดต่างๆ เป็นต้น





2

## ลดพฤติกรรมเสี่ยงต่อ โรคของคนในชุมชน



- ไม่สูบบุหรี่ ไม่ดื่มสุรา ลดบริโภคอาหารเค็ม หรือหวานจนเกินไป เลือกรับประทานอาหารที่สะอาด ไม่เที่ยวมีพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ

3

## กำจัดสิ่งที่เป็นสาเหตุ ทำให้เกิดโรค

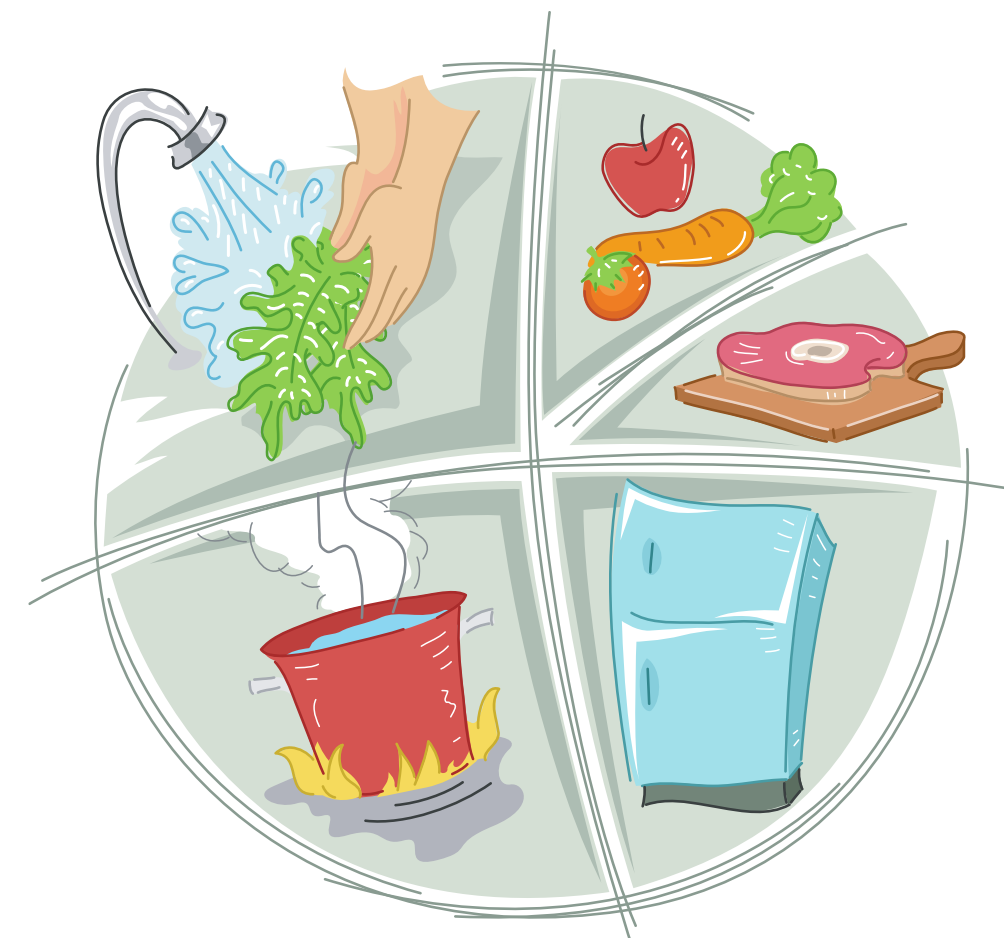


- โดยการกำจัดสิ่งที่เป็นสาเหตุโดยตรงหรือการค้นหาสิ่งที่เป็นสาเหตุของโรคซึ่งหลบซ่อนอยู่ในชุมชนให้พบแล้วกำจัดหรือทำลายให้สิ้นไป
- เช่น การทำลายเชื้อโรคที่ออกจากผู้ป่วย การค้นหาผู้เป็นพาหะในชุมชน การทำลายแหล่งรังโรค การไม่ใช้สารเคมีเพาะปลูกทางการเกษตร การใช้น้ำมันไร่สารตะกั่ว

# 4

## ควบคุมสิ่งแวดล้อมมิให้ เอื้อต่อการเกิดโรค

- การปรับปรุงสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม
- การกำจัดแหล่งน้ำโสโครก สิ่งปฏิกูล ขยะ และอุจจาระ การควบคุมแมลงและพาหะนำโรค
- การสุขาภิบาลอาหาร การปรับปรุงคุณภาพน้ำบริโภค

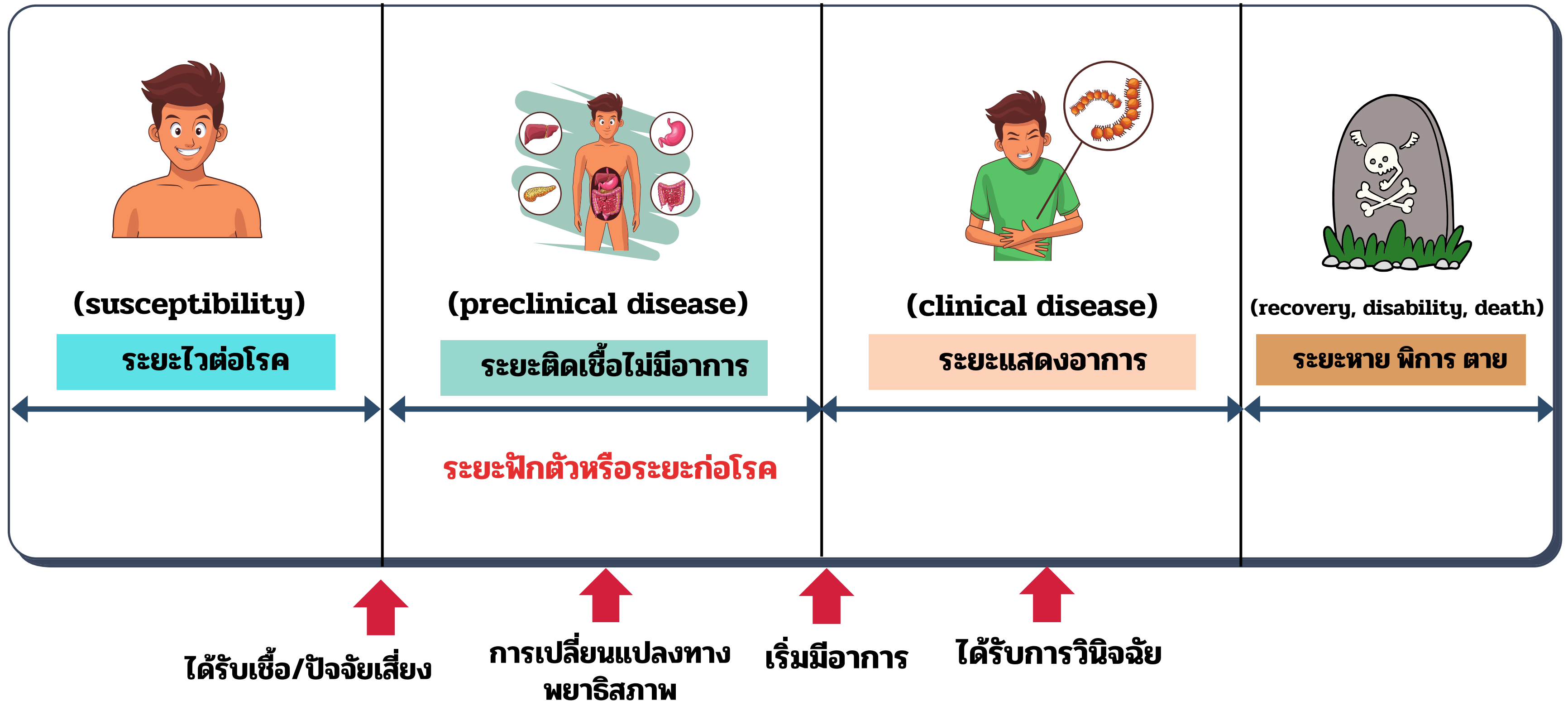




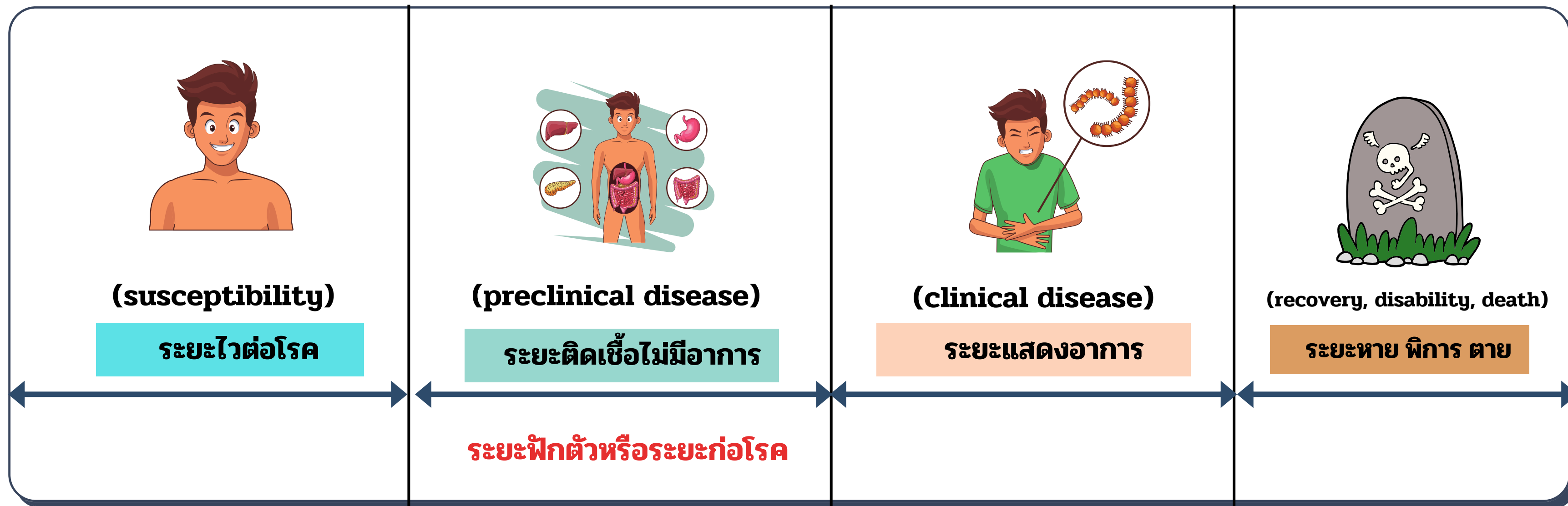
# การป้องกันควบคุมโรค



ยืดหลักธรรมชาติของการเกิดโรค



# แนวทางในการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อหลักธรรมชาติของการเกิดโรค



## ขั้นปฐมภูมิ

- กำจัดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค
- เช่น วัคซีน การให้สุขศึกษา

## ขั้นทุติยภูมิ

- ตรวจคัดกรองก่อนมีอาการ
- ตรวจวินิจฉัยและให้การรักษาทันที

## ขั้นตติยภูมิ

- การรักษาและฟื้นฟูสภาพ
- เช่น การให้ยารักษา ฯลฯ

## แนวทางในการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อหลักธรรมชาติของการเกิดโรค



- การป้องกันขั้นก่อนปฐมภูมิ
- การป้องกันขั้นปฐมภูมิ
- การป้องกันขั้นทุติยภูมิ
- การป้องกันขั้นตติยภูมิ

# 1. การป้องกันขั้นก่อนปฐมภูมิ (Primordial prevention)



- เป็นการป้องกันก่อนที่ผู้ป่วยจะเกิดโรค
- มุ่งเน้นไปที่การกำจัดจุดตั้งต้นที่เป็นสาเหตุของการเกิดโรค

เช่น

- การออกกฎหมายห้ามการจำหน่ายบุหรี่ให้แก่เด็กอายุต่ำกว่า 20 ปี เพื่อมิให้เป็นสาเหตุของโรคมะเร็งปอด
- การให้ความรู้แก่ประชาชนให้ทราบถึงอันตรายของโรคต่าง ๆ รวมทั้งสาเหตุของการเกิดโรค

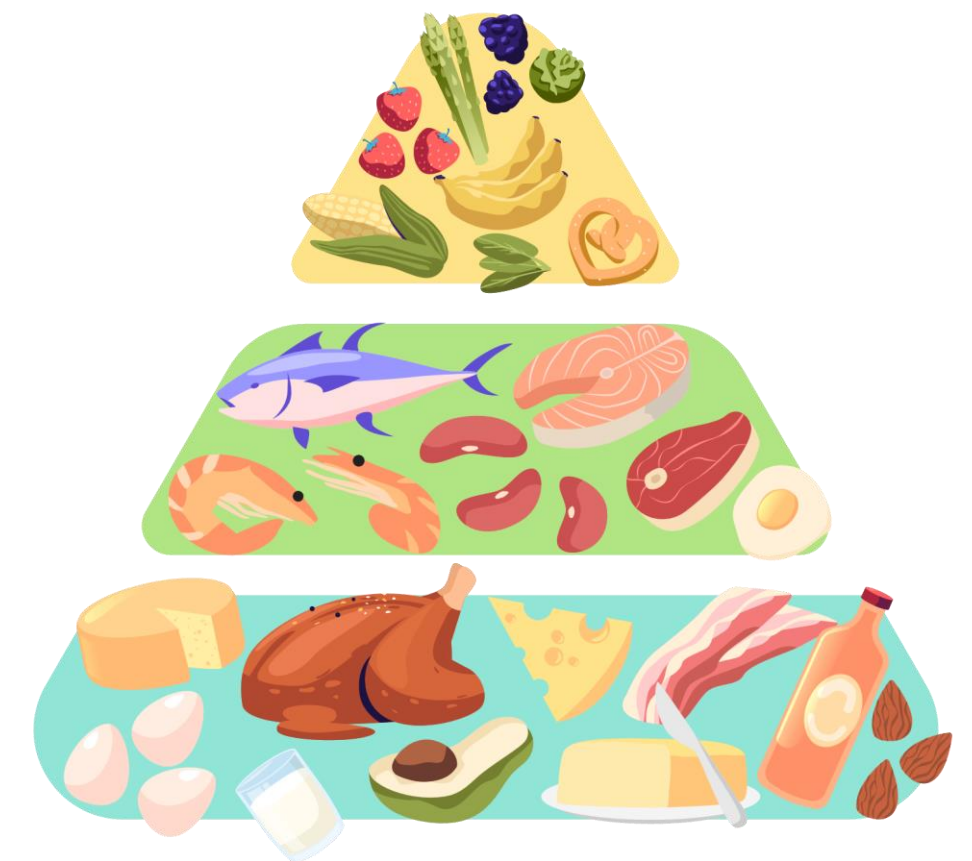


## 2. การป้องกันขั้นปฐมภูมิ (Primary prevention)

- เป็นการป้องกันในระยะที่โรคนั้นยังมิได้เกิดขึ้นในร่างกาย แต่คนก็พร้อมที่จะรับสิ่งก่อโรคและทำให้เกิดเป็นโรคในร่างกายได้
- หากมีปัจจัยมาช่วยส่งเสริมหรือเป็นสาเหตุที่จะทำให้เกิดโรคขึ้นได้ เป็นระยะที่คนมีความไวต่อการเกิดโรค (Susceptible host)
- การป้องกันขั้นปฐมภูมิจึงมุ่งเน้นไปที่การป้องกันมิให้คนสัมผัสกับสาเหตุของโรค

เช่น

- การส่งเสริมสุขภาพ ทำให้ร่างกายมีความต้านทานไม่  
เป็นโรคน่าง่าย โดยการส่งเสริมปัจจัย 3 ด้าน
  - ด้านโภชนาการ
  - ด้านสิ่งแวดล้อม
  - ด้านพฤติกรรม





## 1) ด้านโภชนาการ

ลดหวาน มัน เค็ม 6:6:1

เกลือ 1 ช้อนชา/วัน

น้ำตาล 6 ช้อนชา/วัน

น้ำมัน 6 ช้อนชา/วัน

DDC กรมควบคุมโรค  
Department of Disease Control

กองโรคไม่ติดต่อ  
Division of Non Communicable Diseases

สายด่วน  
กรมควบคุมโรค  
1422

## 2) ด้านสิ่งแวดล้อม



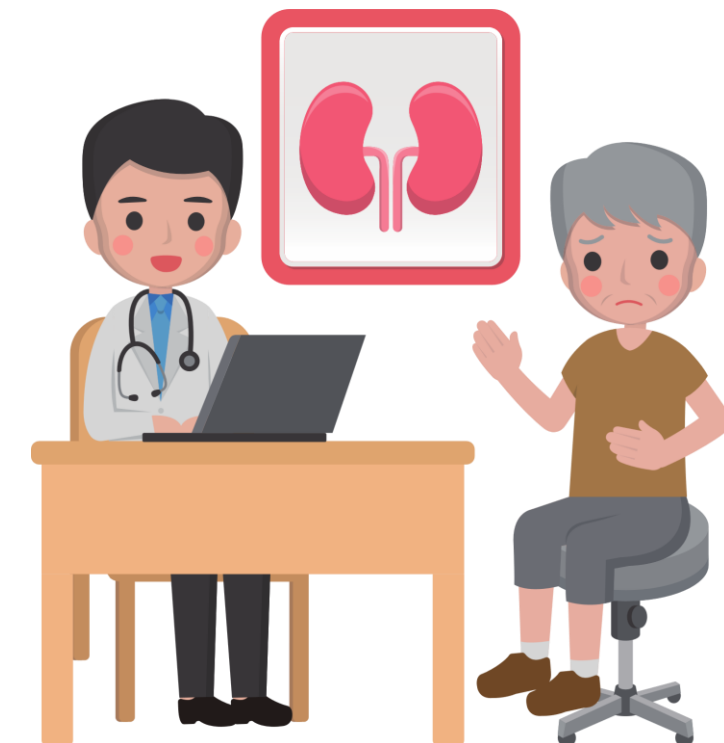
## 3) ด้านพฤติกรรม





### 3. การป้องกันขั้นทุติยภูมิ (Secondary prevention)

- เป็นการป้องกันเมื่อโรคได้เกิดขึ้นแล้วเพื่อที่จะลดความรุนแรงของโรค
- ป้องกันการแพร่กระจายของโรค หยุดยั้งการดำเนินการของโรค ช่วยลดระยะเวลาการเจ็บป่วย และลดระยะการติดต่อของโรค
- ส่วนใหญ่จะกระทำในระยะก่อนมีอาการและขณะมีอาการของโรคเกิดขึ้นโดยการวินิจฉัยในระยะแรกเริ่มและให้การรักษาทันที
- การค้นหาผู้ป่วยในระยะที่ยังไม่มีอาการ ส่วนใหญ่ตรวจพบได้โดยการตรวจคัดกรอง (screening)
- การวินิจฉัยผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็วเมื่อพบมีอาการ การตรวจร่างกาย การตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการทดสอบต่าง ๆ ด้วยความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ จะทำให้สามารถรักษาได้ทันท่วงที ลดระยะเวลาของโรค ผู้ป่วยหายเร็วขึ้น



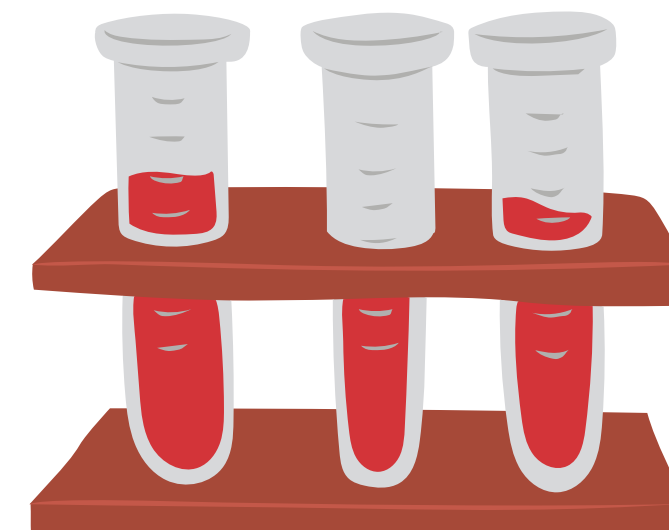
## การค้นหาผู้ป่วย ในระยะที่ยังไม่มีอาการ

- การตรวจวัดความดันโลหิตในการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงาน
- การตรวจภาพรังสีปอดเพื่อค้นหาวัณโรคและมะเร็งปอด
- การตรวจระดับน้ำตาลในเลือดเพื่อตรวจดูโรคเบาหวาน
- การตรวจเซลล์มะเร็งปากมดลูก



## การวินิจฉัยผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว เมื่อพบมีอาการ

- การตรวจร่างกาย การตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการทดสอบต่าง ๆ ด้วยความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ
- ช่วย**ป้องกันและลดความพิการ**ตลอดจน**ภาวะแทรกซ้อน**ที่จะเกิดขึ้น
- ในกรณีที่เป็นโรคติดต่อก็ช่วย**ป้องกันไม่**ให้**โรคแพร่กระจาย**ไปสู่บุคคลอื่นด้วย



## 4 การป้องกันขั้นตติยภูมิ (Tertiary prevention)

- เป็นการป้องกันในระยะที่โรคดำเนินไปมากหรือมีความพิการ
- มีจุดมุ่งหมายเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนและลดความพิการของโรค ตลอดจนผลเสียต่าง ๆ ที่จะตามมาภายหลังจากการเป็นโรค
- ส่วนใหญ่จะใช้วิธีการฟื้นฟูสุขภาพ (rehabilitation) ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม

การฟื้นฟูสุขภาพทางด้านร่างกาย



การช่วยฟื้นฟูทางด้านจิตใจ

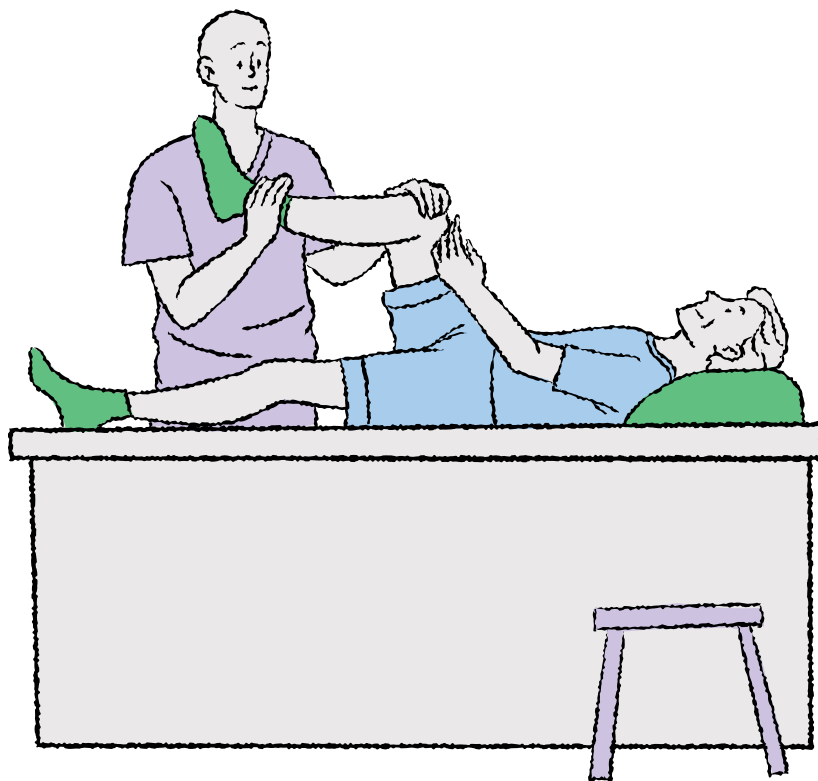


การฟื้นฟูสุขภาพทางด้านสังคม

## การฟื้นฟูสุขภาพ ทางด้านร่างกาย

ประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ เช่น

- กายภาพบำบัด (physical therapy)
- กิจกรรมบำบัด (occupational therapy)
- อรรถบำบัด (speech therapy)



## การช่วยฟื้นฟูทาง ด้านจิตใจ

สามารถทำได้โดยการส่งเสริมเอา  
ใจช่วย เช่น

- พูดให้กำลังใจ
- แนะนำและอธิบายให้เข้าใจ  
สภาพความเป็นจริง
- เรียนรู้ความจริงต่างๆ ด้วย  
ตนเอง



## การฟื้นฟูสภาพทาง ด้านสังคม

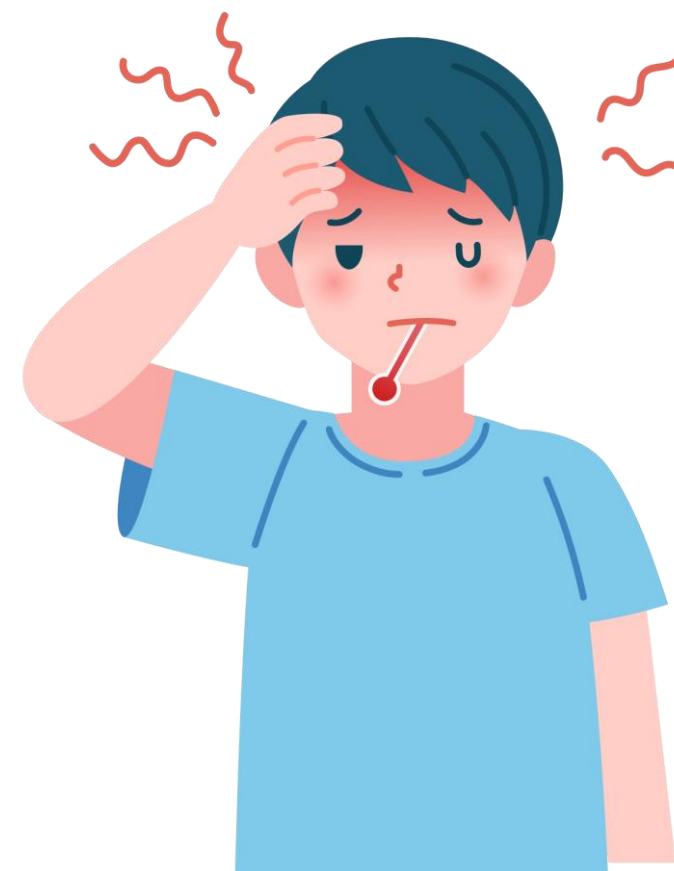
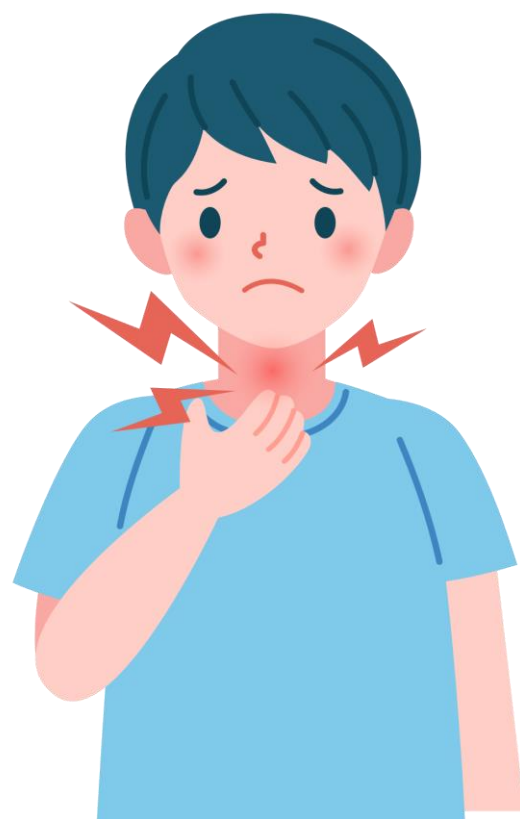
- การติดตามผู้ป่วยที่พิการ
- ผู้ป่วยโรคจิต โรคประสาท หรือ  
โรคที่สังคมรังเกียจ
- ฝึกอาชีพที่เหมาะสม
- หาทางให้สังคมยอมรับผู้ป่วย  
กลับคืนสู่ชุมชน



# การป้องกันควบคุมโรค



ยืดเวลาการเกิดโรค





# การป้องกันล่วงหน้า

## การป้องกันก่อนเกิดพยาธิสภาพ

เพื่อ

- ให้คนหรือสิ่งแวดล้อมมีความต้านทานต่อสาเหตุการเกิดโรค เช่น การออกกำลังกาย การรับวัคซีน
- ป้องกันมิให้คนหรือสิ่งแวดล้อมมีโอกาสสัมผัสต่อสาเหตุของโรค เช่น การนอนกางมุ้ง การไม่ใช้สารเคมีในทางเกษตรกรรม
- เพื่อลดพฤติกรรมเสี่ยง เช่น ไม่ดื่มสุรา ไม่สูบบุหรี่ ใช้ถุงยางอนามัย
- ปรับปรุงสิ่งแวดล้อมไม่ให้อ่อนแอต่อสาเหตุของโรค เช่น กำจัดขยะกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุง
- เพื่อให้ทราบสถานการณ์โรค เช่น โรคใดมีแนวโน้มการระบาดแล้วได้เตรียมการป้องกัน



## การป้องกันระยะโรคเกิด และระยะระบาด

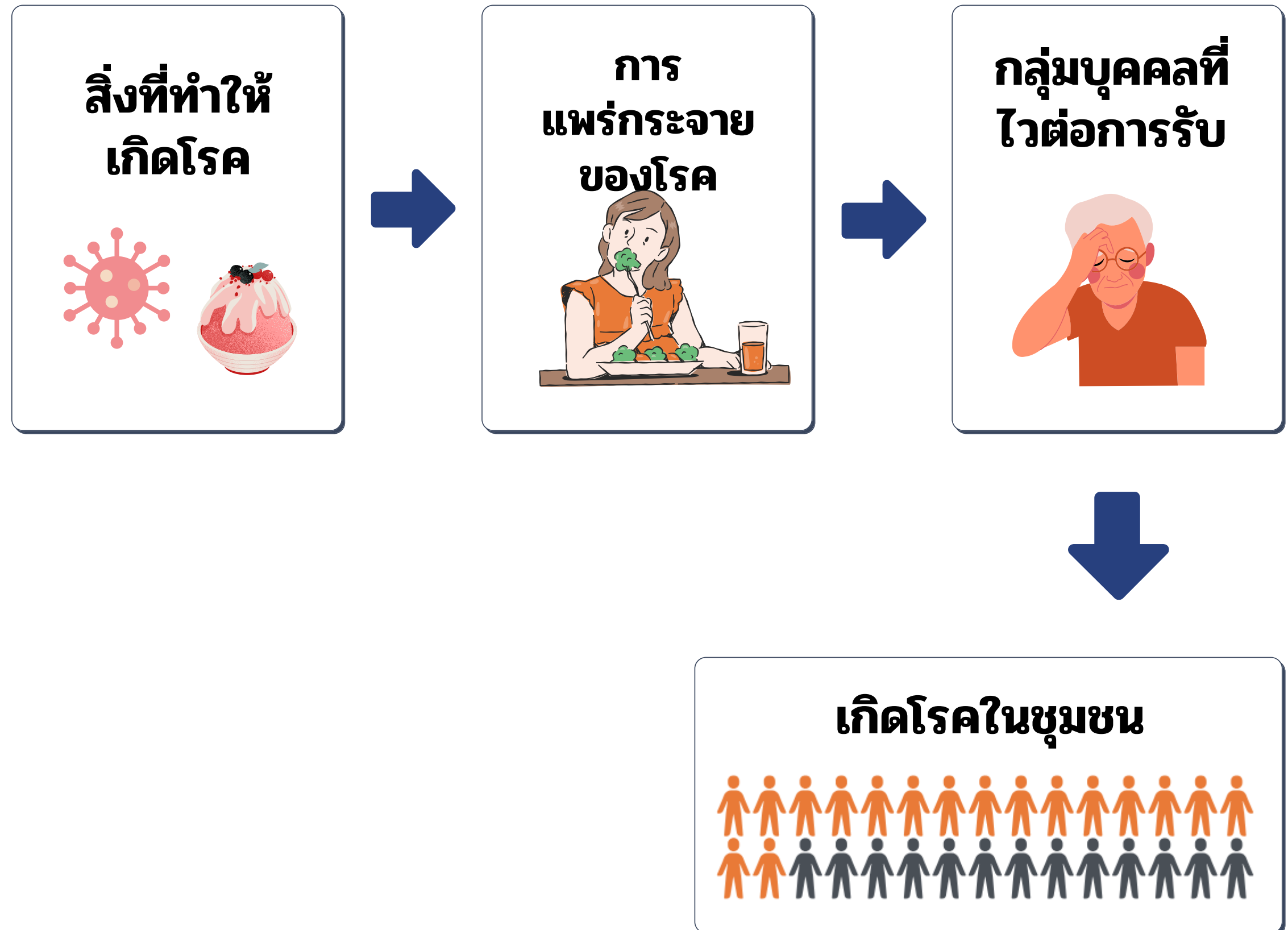
- กิจกรรมที่ปฏิบัติอยู่แล้วในการป้องกันโรคล่วงหน้า โดย**กำกับให้เข้มแข็งมากยิ่งขึ้น**
- เช่น **ช่วงปกติเด็กได้รับวัคซีนเข็มครบแล้วมีการระบาดของโรคเกิดขึ้น จึงต้องติดตามมารับวัคซีนให้ครบกิจกรรมที่ต้องดำเนินการต่อผู้ป่วย**
  - วินิจฉัยอย่างถูกต้องและรวดเร็ว
  - รักษาผู้ป่วยให้หายอย่างรวดเร็ว
  - การระงับการถ่ายทอดเชื้อจากผู้ป่วยให้หมดไป เช่น การให้ยาปฏิชีวนะ
  - การค้นหาสาเหตุและปัจจัยที่ทำให้เกิดโรค

## การป้องกันระยะหลังเกิดโรค

เพื่อป้องกันความพิการและฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยโดยเฉพาะผู้พิการ

- การกำจัดหรือลดความพิการ เช่น
  - ผ่าตัดเพื่อแก้ไขความพิการ
  - การใช้วีวาระเทียม
- การฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยที่มีความพิการให้สามารถ ปฏิบัติงานหรือดำรงชีวิตในสังคมได้ เช่น
  - กายภาพบำบัด กิจกรรมบำบัด จิตบำบัด

# ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เกี่ยวข้อง กับการเกิดโรคในชุมชน

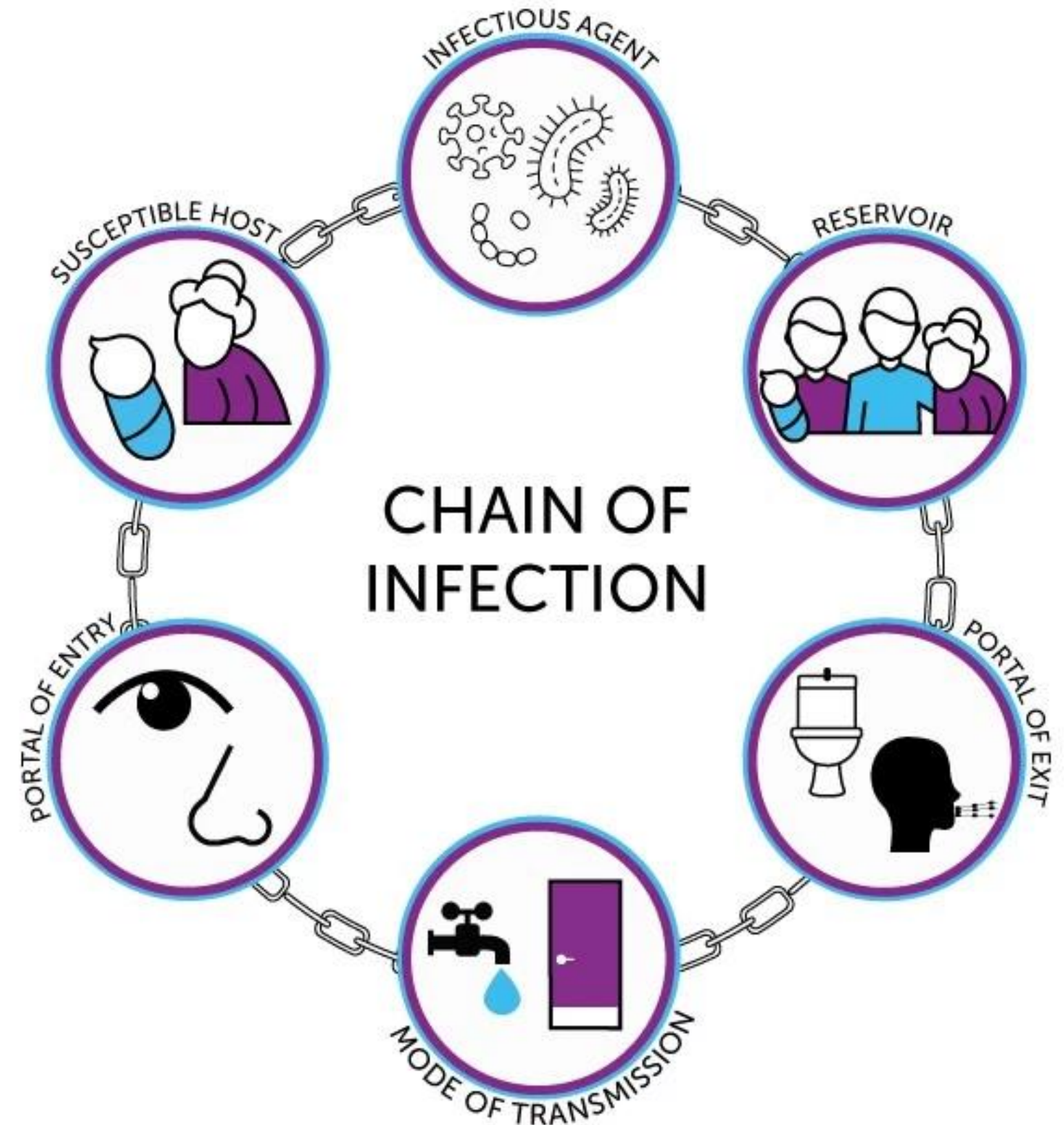


# สิ่งที่ทำให้เกิดโรค

## สิ่งที่ทำให้เกิดโรคติดเชื้อ

การที่สิ่งที่เป็นสาเหตุของโรคจะทำให้คนในชุมชนเป็นโรคหรือไม่ขึ้นขึ้นอยู่กับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับเชื้อที่เป็นสาเหตุ

- ความสามารถของเชื้อจุลินทรีย์ในการก่อโรค
- ความรุนแรงของเชื่อก่อโรค
- ปริมาณเชื่อก่อโรค
- ช่องทางเข้าสู่ร่างกายของเชื่อก่อโรค
- แหล่งรังโรค



# สิ่งที่ทำให้เกิดโรค

## สิ่งที่ทำให้เกิดโรคไร้เชื้อ

- ส่วนใหญ่มักไม่ทราบสาเหตุที่แน่ชัดหรือบางโรคอาจมีหลายปัจจัยร่วมกัน จึงมักเรียกว่าปัจจัยเสี่ยง (risk factor)
- สาเหตุหรือปัจจัยเสี่ยงจะไปกระตุ้นของร่างกายทำให้มีอาการของโรคขึ้นโดยไม่สามารถติดต่อจากบุคคลหนึ่งไปยังบุคคลอื่น
- แหล่งโรคไร้เชื้อจึงได้แก่ตัวผู้ป่วยเองและสิ่งแวดล้อมรอบๆผู้ป่วย



# การแพร่กระจายของโรค

## การแพร่โรคติดต่อ

- จะเกิดขึ้นจากแหล่งหรือบุคคลหนึ่งไปยังอีกบุคคลหนึ่งโดยไม่มีสิ่งใดขวางกั้น
- การสัมผัสทางร่างกายโดยตรง เช่น การไอจามรดกันในระยะใกล้ การมีเพศสัมพันธ์
- อาจเกิดขึ้นโดยเชื้อโรคออกจากแหล่งหนึ่งแล้วมีพาหะหรือสื่อนำโรคเป็นตัวนำไปสู่บุคคลอื่นๆ เช่น การที่มียุงลายเป็นพาหะนำเชื้อไข้เลือดออก การที่มีเชื้อโรคปนเปื้อนในอาหารหรือน้ำ
- หากสามารถตัดการแพร่กระจายเชื้อของโรคได้ โรคนั้นอาจจะหมดไปหรือหยุดการระบาด เช่น
  - หากสามารถกำจัดยุงลายได้โรคไข้เลือดออกก็จะหมดไป
  - การรับประทานอาหารที่ปรุงสุกสะอาดก็จะช่วยลดโรคติดต่อทางเดินอาหาร





# การแพร่กระจายของโรค

## การแพร่โรคไร้เชื้อ

- ไม่มีการแพร่กระจายจากสาเหตุหรือปัจจัยเสี่ยงจากบุคคลหนึ่งไปสู่บุคคลหนึ่ง
- กลุ่มบุคคลมักได้รับปัจจัยเสี่ยงจากสิ่งแวดล้อม เช่น สารเคมี ควันหมอก ยาฆ่าแมลง แสงสว่าง เสียงดัง
- บางกรณีเกิดจากการขาดสารที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต เช่น ขาดอินซูลินทำให้เกิดโรคเบาหวาน
- บุคคลจะได้รับสื่อนำโรคโดยตรงที่ทำให้เกิดโรคไร้เชื้อจากการสัมผัสกับสาเหตุหรือปัจจัยเสี่ยงที่มีอยู่ในสิ่งแวดล้อมหรือสภาวะภายในร่างกายของแต่ละบุคคล และสื่อนำโรคทางอ้อม ได้แก่ พฤติกรรมการบริโภค ค่านิยม วัฒนธรรม และอิทธิพลการโฆษณา

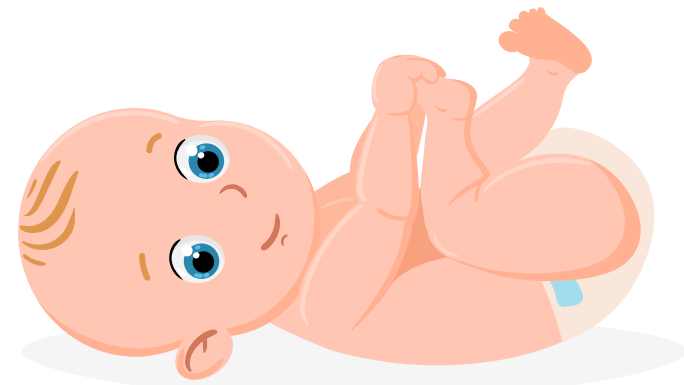


# กลุ่มบุคคลที่ไวต่อการรับ

- ปัจจัยทางด้านบุคคลที่มีส่วนสำคัญทำให้กลุ่มบุคคลมีความไวต่อการรับทั้งโรคติดเชื้อและโรคไร้เชื้อ ได้แก่
  - อายุ
  - เพศ
  - อาชีพ
  - กรรมพันธุ์และเชื้อชาติ
  - ท้องถิ่นที่อาศัย
  - วัฒนธรรม
  - ภาวะภูมิคุ้มกันของร่างกาย
  - องค์ประกอบด้านสรีระ
  - โภชนาการ
  - จิตใจของบุคคล



# กลุ่มบุคคลที่ไวต่อการรับ



- **ทารกแรกเกิด**ระบบภูมิคุ้มกันยังพัฒนาไม่สมบูรณ์ แต่จะได้รับภูมิคุ้มกันจากแม่หลังจากคลอดแล้วนานประมาณ 6 เดือน หลังจากนั้นระดับภูมิคุ้มกันต่อโรคที่ได้รับจากแม่จะลดลง ทารกจะเสี่ยงต่อการติดโรค
- **ผู้สูงอายุ**ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายเริ่มเสื่อมสภาพลง โอกาสเป็นโรคต่างๆ จึงเพิ่มมากขึ้น



- กลุ่มบุคคลที่มีความไวต่อการเกิดโรคไร้เชื้อมักเป็น**กลุ่มที่มีพฤติกรรมเสี่ยงที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ** เช่น **การบริโภคอาหารที่มีไขมันมาก การรับประทานอาหารเค็มจัด การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา เป็นต้น**

# เอกสารอ้างอิง

- คำนวณ อึ้งชูศักดิ์, ปฐม สวรรค์ปัญญาเลิศ, วิทยา สวัสดิวัตน์พงศ์, และชุลีพร จิระพงษา. (2559). **พื้นฐานระบาดวิทยา**. นนทบุรี: สมาคมนักระบาดวิทยาภาคสนาม.
- พานทิพย์ แสงประเสริฐ. (2554). **การเสริมสร้างสุขภาพและการป้องกันโรคเรื้อรัง**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- พิพัฒน์ ลักษมีจรัสกุล. (2542). **หลักการป้องกันโรค : กรณีศึกษาการป้องกันโรคติดเชื้อ เอชไอวี/เอดส์**. กรุงเทพฯ: เจริญดีการพิมพ์
- วิฑูรย์ โล่ห์สุนทร. (2561). **ระบาดวิทยา**. กรุงเทพฯ: ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไสภณ เอี่ยมศิริถาวร, และเสาวพัทธ์ ฮินจ้อย. (2564). หน่วยที่ 8 การเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพ . **ในเอกสารการสอนชุดวิทยาการระบาดและการควบคุมโรค (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 3)**. นนทบุรี: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- อมร เปรมกมล. (2554). **อีสานรวมมิตรระบาดวิทยาและการควบคุมโรค** . ขอนแก่น: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น.



THANK YOU!

