

ความรู้พื้นฐานด้านระบาดวิทยา

รศ.ดร.นพ.พงศ์เทพ วิวรรณะเดช

LL.B., M.D., Ph.D.

ภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชน คณะแพทยศาสตร์

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เชียงใหม่ 50200

E-mail: pwiwatanadate@gmail.com

ความหมาย

“การศึกษาการกระจายและปัจจัยที่มีผลต่อการ
เกิดโรคในมนุษย์”

ประเภทของการศึกษาทางระดับควทษา

✦ การศึกษาเชิงพรรณนา

✦ การศึกษาเชิงวิเคราะห์

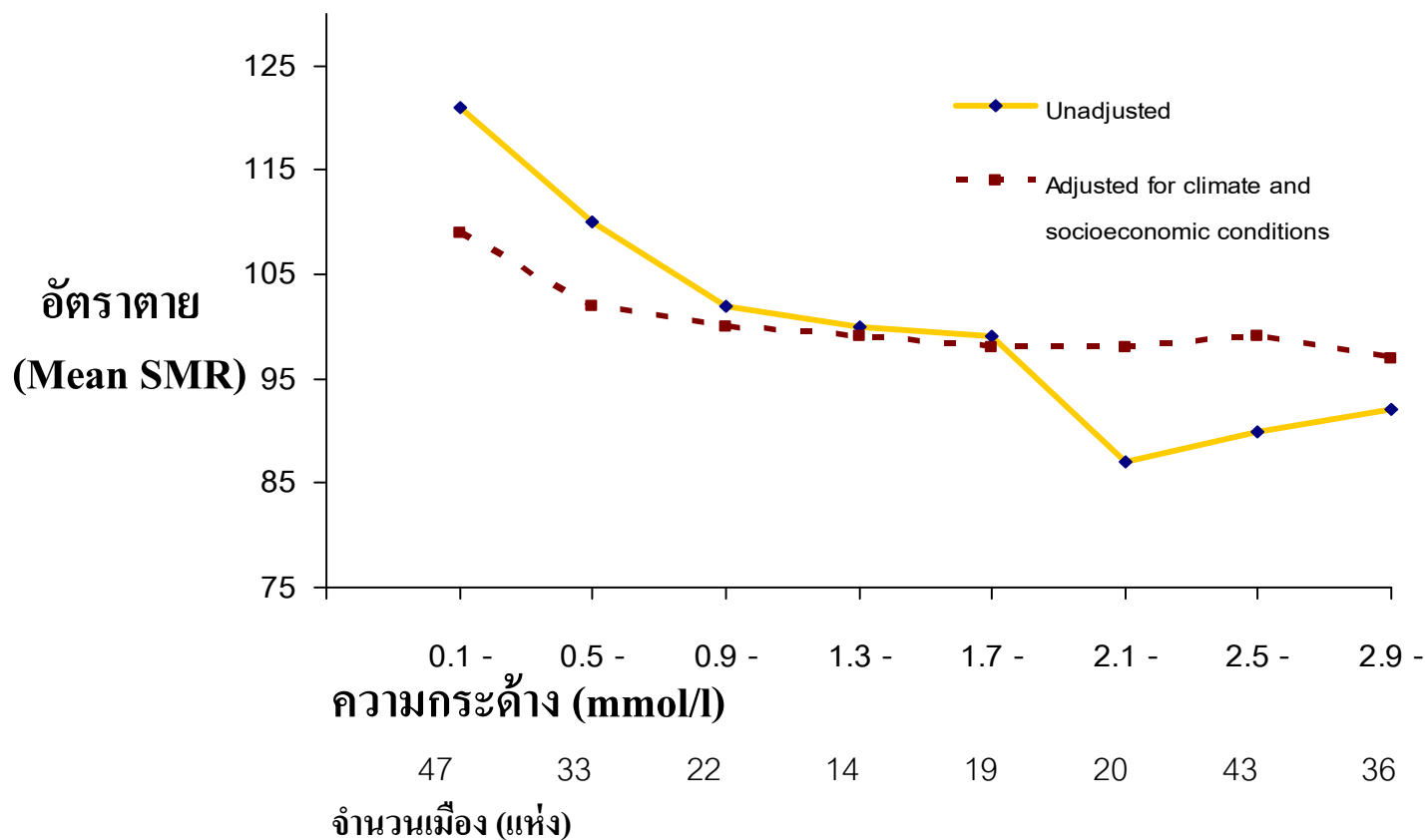
✦ การศึกษาเชิงทดลอง

การศึกษาเชิงพรรณนา

- เป็นการพรรณนาข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียว เพื่อหาลักษณะร่วมในแง่ บุคคล เวลา และสถานที่
- มักนำไปสู่การหาข้อสมมติฐาน
 - ✓ AIDS และ HIV
 - ✓ Diethylstilbestrol และ vaginal clear cell adenocarcinoma ในปีค.ศ. 1940
 - ✓ CA cervix และ Human papillomavirus, Harald zur Hausen



Ecological Study: เปรียบเทียบหลายกลุ่ม



Source: Pocock SJ, et al. Brit Med J 1980;280:1243

การศึกษาเชิงพรรณนา

การศึกษาภาคตัดขวาง

✎ การศึกษาจากเอกสาร

✎ การสำรวจ

☐ การสำรวจความคิดเห็น

☐ การสำรวจในสถานที่ทำงาน

☐ การสำรวจในชุมชน

การศึกษาเชิงพรรณนา

การศึกษาระยะยาว

- + การศึกษารายโรค
- + การศึกษาแนวโน้มของโรค
- + การศึกษาพัฒนาการการเกิดโรค
- + การเฝ้าระวังโรค

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาเชิงพรรณนา

บุคคล

- * อายุ
- * เพศ
- * เชื้อชาติ
- * อาชีพ
- * สถานะทางเศรษฐกิจและสังคม
- * สถานภาพสมรส

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาเชิงพรรณนา (ต่อ)

สถานที่

- ※ การเปรียบเทียบระหว่างประเทศ
- ※ การเปรียบเทียบระหว่างชนบทและเขตเมือง
- ※ เขตแบ่งพื้นที่ตามธรรมชาติ
- ※ โรคประจำถิ่น

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาเชิงพรรณนา (ต่อ)

เวลา

- ☆ การเปลี่ยนแปลงที่ใช้เวลานาน
- ☆ การเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาลหรือปีปฏิทิน
- ☆ การเปลี่ยนแปลงในช่วงระยะเวลาสั้นๆ

การศึกษาเชิงวิเคราะห์

- ✦ การศึกษาไปข้างหลัง
- ✦ การศึกษาภาคตัดขวาง
- ✦ การศึกษาไปข้างหน้า

การศึกษาไปข้างหลัง

- ✦ เริ่มต้นด้วยกลุ่มที่เป็นโรคและไม่เป็นโรค
- ✦ ทั้งสองกลุ่มจะต้องมีลักษณะที่คล้ายกันมากที่สุด
ยกเว้น ปัจจัยเสี่ยงที่ต้องการหาความสัมพันธ์
- ✦ ทำการซักประวัติหรือหาข้อมูลย้อนหลังเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่สนใจ

การศึกษาไปข้างหลัง (ต่อ)

ปัจจัยเสี่ยง	กลุ่มเป็นโรค	กลุ่มควบคุม
มี	A	B
ไม่มี	C	D
รวม	A+C	B+D

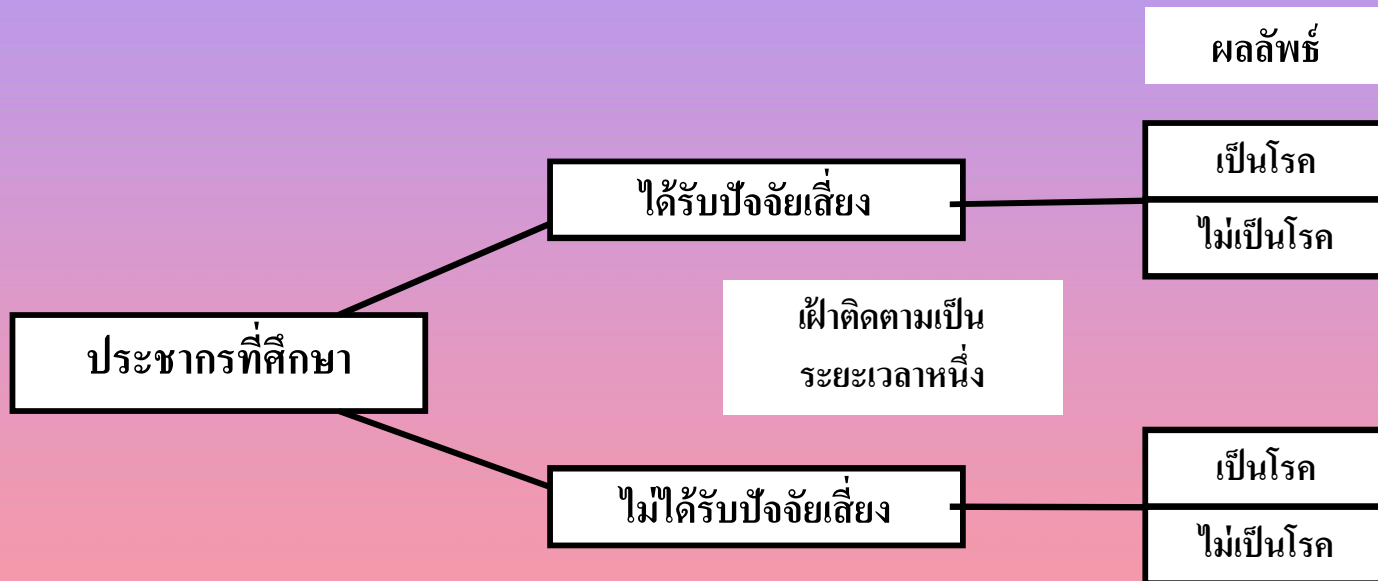
การศึกษาภาคตัดขวาง

- เป็นการศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงและการเป็นโรคในเวลาเดียวกัน
- ข้อดีคือศึกษาได้เร็ว แต่ข้อเสียคือไม่สามารถควบคุมตัวแปรตัวอื่นๆ ได้
- บางครั้งไม่สามารถบอกได้ว่าเหตุและผล อะไรเกิดก่อน

การศึกษาไปข้างหน้า

- * เริ่มต้นการศึกษาด้วยกลุ่มที่ได้รับและไม่ได้รับ
ปัจจัยเสี่ยง
- * ทั้งสองกลุ่มจะต้องมีลักษณะที่คล้ายกันมากที่สุด
ยกเว้น ปัจจัยเสี่ยงที่ต้องการหาความสัมพันธ์
- * เฝ้าติดตามการเกิดโรคในระยะเวลาหนึ่งที่กำหนด
- * มักใช้เวลาในการศึกษานานและเสียค่าใช้จ่ายมาก

การศึกษาไปข้างหน้า (ต่อ)

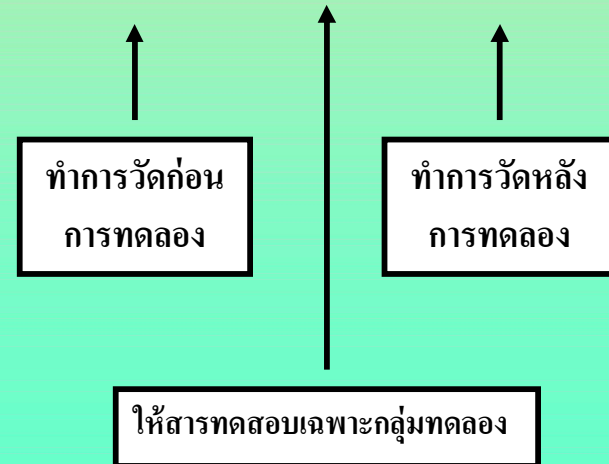


การศึกษาเชิงทดลอง

- ◆ มักจะมี 2 กลุ่ม
- ◆ ทั้งสองกลุ่มจะต้องมีลักษณะที่คล้ายกันมากที่สุด
ยกเว้น ปัจจัยเสี่ยงที่ต้องการหาความสัมพันธ์
- ◆ ผู้ศึกษาเป็นผู้กำหนดผู้ที่จะเข้ากลุ่มและวิธีการทดลอง

การศึกษาระยะทดลอง

	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง
กลุ่มควบคุม	1	3
กลุ่มทดลอง	2	4



การศึกษาเชิงพรรณนา



สมมติฐาน



การทดสอบสมมติฐาน
ด้วยการศึกษาเชิง
วิเคราะห์



การศึกษาเชิงทดลอง

การค้นหาคำปัญหา



สาเหตุของปัญหา



ดำเนินการแก้ปัญหาคำ