

แผนการสอน

1. ชื่อเรื่องที่สอน Causations and Interpretation
2. ชื่ออาจารย์ผู้สอน ผศ. ดร. ทพญ. เขาวลักษณะเงินวิวัฒน์กุล
3. ชื่อรายวิชาและรหัสวิชา DTCM532
4. ชื่อหลักสูตร ทนตแพทยศาสตรบัณฑิต
5. ระยะเวลาที่สอน 20 มีย 2560
6. วัตถุประสงค์การศึกษา เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว นักศึกษาสามารถ
 1. สามารถอธิบายและจำแนก Random Error และ Systematic Error
 2. สามารถอธิบาย Hill's criteria
 3. สามารถอธิบายขั้นตอนการทำกรวิพากษ์ การศึกษาทางระบาดวิทยา
 4. ได้ฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์และอภิปราย การศึกษาทางระบาดวิทยา เรื่อง "Fluoride Varnish Efficacy in Preventing Early Childhood Caries" by J.A. Weintraub et al in J Dent Res 85(2):172-176,2006.

7. เนื้อหาเรื่อง

การศึกษาทางระบาดวิทยามีวัตถุประสงค์เพื่อพรรณนาลักษณะการเกิดการกระจายของปัญหาสุขภาพหรืออธิบายปัจจัยที่เป็นสาเหตุหรือมีอิทธิพลต่อการเกิดปัญหาสุขภาพในประชากร ซึ่งผลจากการศึกษาทางระบาดวิทยาดังกล่าวต้องพิจารณาความสัมพันธ์ที่ประมาณการได้จากการศึกษา ทั้งนี้ต้องสามารถแยกได้ว่ามีความผิดพลาดประเภทใดที่อาจเป็นเหตุ ทั้งนี้ทางระบาดวิทยาแบ่งรูปแบบ Error เป็น สองรูปแบบใหญ่ คือ Systematic error และ Random error



Random error

- **Random error reflects a problem of precision in assessing a given exposure-disease relationship and can be reduced by increasing the sample size.**

Systematic error.

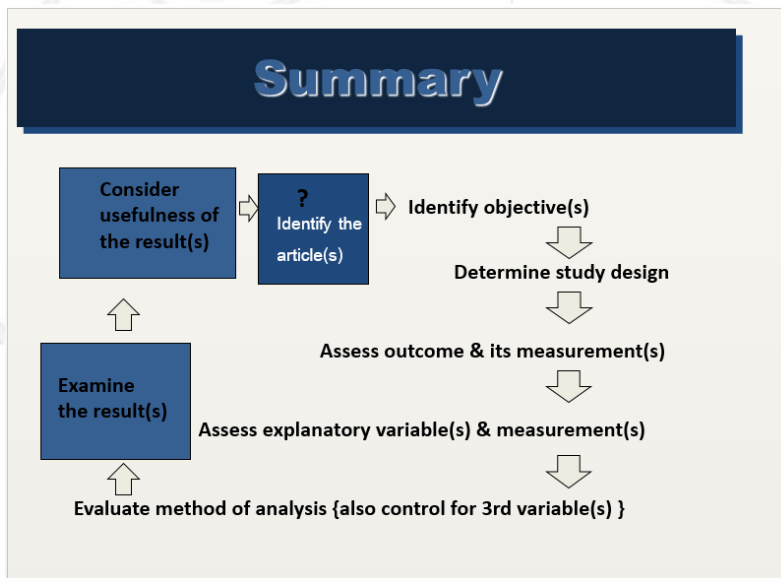
- **Systematic error or bias** reflects a problem of validity of the study and arises because of any error resulting from methods used by the investigator
 - ❖ recruiting individuals for the study
 - ❖ from factors affecting the study participation (selection bias)
 - ❖ from systematic distortions when collecting information about exposures and outcomes (information bias).

การวิพากษ์งานวิจัย โดยเฉพาะในขั้นตอนการพิจารณาผลการศึกษา จะใช้ Hill's Criteria โดย Hill's Criteria คือเกณฑ์ที่ใช้พิจารณา ผลของการศึกษาทางระบาดวิทยา โดยมีหัวข้อย่อย 10 หัวข้อ

Hill's criterion

1. **strength**
2. **consistency**
3. **specificity**
4. **temporality**
5. **biological gradient**
6. **plausibility**
7. **coherence**
8. **experimental evidence**
9. **analogy**

ในการวิพากษ์ การศึกษาทางระบาดวิทยา จะมีขั้นตอนการทำการวิพากษ์ การศึกษาทางระบาดวิทยา ดังนี้



8. วิธีจัดการประสบการณ์เรียนรู้

1. นักศึกษาสามารถ ถาม ตอบระหว่างฟังอาจารย์บรรยายสั้น
2. นักศึกษาศึกษาตัวอย่างของการวิพากษ์ทางระบาดวิทยาทาง e-learning
3. กิจกรรมการอภิปรายกลุ่มย่อย
4. บรรยายสรุป และนักศึกษาทำบันทึกการการเรียนรู้

9. สื่อการเรียนรู้

สื่อการเรียนรู้แบบอิเล็กทรอนิกส์ e learning, www.classstart.org และมัลติมีเดีย

10. การวัดผลการเรียนรู้

ประเมินจากการเข้าชั้นเรียน และการส่งงานตรงต่อเวลา

ประเมินจากการถาม ตอบในชั้นเรียน การสอบย่อยและสังเกตจากการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม

ประเมินจากแบบฝึกหัดของนักศึกษาที่ส่งใน www.classstart.org

11. อ้างอิง

1. Last JM, editor. Dictionary of epidemiology. 4th ed. New York: Oxford University Press; 2001. p. 61.
2. ชัยนัตรวรร ปรุพมานนท์ ระบาดวิทยาการแพทย์ (Medical epidemiology : 2541)
3. Rothman KJ. Epidemiology : an introduction New York : Oxford University Press, 2002.
4. Gordis, L. Epidemiology. 3rd ed. Philadelphia: Saunders, 2004

