

# วิทยาการระบาดคลินิก หรือ วิทยาการระบาดชุมชน (Clinical Epidemiology or Community Epidemiology)

ไพบลีย์ โล่ห์สุนทร\*

นโยบายสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศ ในปัจจุบันได้แก่ การขยายบริการสาธารณสุข ไปสู่ประชาชนโดยเฉพาะในชนบทอย่างกว้างขวางและพอเพียง มีคุณภาพและเหมาะสมกับสภาวะทางสังคม การขยายบริการนี้จะมีสัมฤทธิ์ผลหรือไม่ขึ้นอยู่กับการผลิตบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขที่ได้ทั้งปริมาณและคุณภาพ การพัฒนาบุคลากรควรให้ขึ้นไปตามสภาพความต้องการของสังคม ให้มีความรู้ความเข้าใจในด้านวิทยาการระบาด สามารถนำหลักการและวิธีการทางวิทยาการระบาด (ระบาดวิทยา) ไปประยุกต์ใช้ในคลินิก เช่น การตรวจวินิจฉัยโรค การรักษา การประเมินผล และการติดตามผลการรักษา และไปประยุกต์ใช้ในชุมชน เช่น การค้นหาปัจจัยเสี่ยงของโรคต่าง ๆ การเฝ้าระวังโรค การสืบสวนการระบาดของโรค การทดลองเกี่ยวกับการป้องกันโรค และการวางแผนงานอนามัย เป็นต้น เป็นผลให้บริการด้านการแพทย์และสาธารณสุขมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น ในระยะเวลาสิบปีที่ผ่านมา วิทยาการระบาดได้เจริญรุดหน้าไปมาก มีการนำไปประยุกต์

ในงานสาขาต่าง ๆ มาก เช่น Nutritional epidemiology , serological epidemiology , environmental epidemiology , population epidemiology , field epidemiology และ clinical epidemiology ดังนั้น จึงควรมีการทบทวนเกี่ยวกับนิยามและแนวคิดของ วิทยาการระบาดให้ขึ้นไปในแนวเดียวกัน

Epidemiology เป็นคำที่มาจากภาษากรีก แปลว่า วิทยาการที่เกี่ยวข้องกับประชาชน ภาษาไทยใช้คำว่า "ระบาดวิทยา" เป็นคำที่ใช้กันมาก่อนเป็นเวลานาน ในปัจจุบันก็ยังนิยมใช้กัน หน่วยงานของมหาวิทยาลัย และกระทรวงสาธารณสุขก็ยังคงใช้ชื่อดังกล่าวกันอยู่ ในปี พ.ศ. 2519 คณะอนุกรรมการพิจารณาบัญญัติศัพท์อุดมศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัย (1) ได้บัญญัติศัพท์ "ระบาดวิทยา" เป็น "วิทยาการระบาด" เพื่อความถูกต้องของหลักภาษาคำศัพท์ ในบทความนี้จึงใช้ "วิทยาการระบาด" แทนคำ "ระบาดวิทยา"

\* ภาควิชา เวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

และเมื่อใช้คำวิทยาการระบาดให้ หมายถึง วิทยาการระบาดแม่บท ( Classical Epidemiology ) ที่ใช้เป็นคัมภีร์ดั้งเดิมในการนำไปประยุกต์ใช้ในงานสาขาต่าง ๆ

ความหมายของ "Epidemiology" (2) ได้มีนักวิทยาการระบาดได้ให้ความหมายไว้หลายคน เช่น วิชาศาสตร์แขนงหนึ่งเกี่ยวกับกลุ่มปรากฏการณ์ของโรคติดต่อ ( ฟอสท์ 2470 ) การศึกษาโรคในลักษณะกลุ่มปรากฏการณ์ ( กรีนวูด 2477 ) การศึกษานิเวศวิทยาของโรคติดต่อ ( คอกท์เบอร์น 2506 ) การศึกษาสุขภาพอนามัย และการเจ็บป่วยในประชากร ( เทเลอร์ 2510 ) การศึกษาการกระจายของโรคและพลวัตของโรคในประชากร ( สาร์ทเวลล์ 2516 ) เป็นต้น ความหมายที่นิยมใช้กันมากที่สุดได้แก่การศึกษาเกี่ยวกับการกระจายของโรคในประชากร และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกระจายนั้น ( แมคแมน 2513 ) จะเห็นได้ว่าความหมายของ " วิทยาการระบาด " เกี่ยวข้องกับประชากร และกลุ่มปรากฏการณ์ของโรค วิทยาการระบาดได้มีการพัฒนา และขยายขอบเขตกว้างขวางออกไปเกือบตลอดเวลา การศึกษาวิทยาการระบาดแต่เดิมได้จำกัดอยู่เฉพาะโรคติดต่อ ในปัจจุบันได้ขยายวงกว้างออกไปครอบคลุมโรคไร้เชื้อ-ตลอดจนปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับสุขภาพอนามัย เช่น การติดยาเสพติด อุบัติเหตุ เป็นต้น

ความหมายของ " วิทยาการระบาดคลินิก " แคลคเพทท์ ( 2512 ) (3) ได้ให้ความหมายไว้ว่า " การประยุกต์วิธีการทาง

วิทยาการระบาด และชีวสถิติโดยแพทย์ผู้ดูแลผู้ป่วย ในการศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการวินิจฉัยและรักษา เพื่อให้สุขภาพอนามัยดีขึ้น " จากนิยามดังกล่าวจะเห็นว่านักวิทยาการระบาด-คลินิกจะต้องเป็นแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยโดยตรง และได้รับการฝึกอบรมทางด้านวิทยาการระบาด และชีวสถิติมาดีพอสมควร และในนิยามเน้นเฉพาะในด้านการดูแลผู้ป่วย

### ความเป็นมาของวิทยาการระบาดคลินิก

การประยุกต์วิทยาการระบาดในโรงพยาบาล หรือในคลินิก ความจริงได้กระทำกันมานานแล้วในอดีต เฟลทเชอร์ (2448) พบว่าผู้ป่วยโรคจิตเป็นโรคเหน็บชาจำนวนมาก ได้ทำการทดลองผู้ป่วย 59 คน ผู้ป่วย 29 คน อยู่เรือนแถวตะวันออกให้กินข้าวอนามัย ซึ่งเป็นข้าวเปลือกนึ่งก่อนนำไปสี และผู้ป่วยอีก 30 คน อยู่เรือนแถวตะวันตกให้กินข้าวธรรมดา ส่วนอาหารอื่น ๆ ที่ให้มีลักษณะเหมือนกันหมดผู้ป่วยเข้ามาใหม่ก็ใช้วิธีสลับกัน เมื่อทดลองได้ครึ่งปีก็มีการสลับห่อผู้ป่วย ผลการทดลองพบว่าผู้ป่วยที่กินข้าวอนามัยมีอัตราเป็นโรคเหน็บชาร้อยละ 1.6 ( 2/123 ) ส่วนผู้ป่วยที่กินข้าวธรรมดามีอัตราเป็นโรคเหน็บชาร้อยละ 28.3 ( 34/120 ) โกลด์เบอร์เกอร์ (2458) ได้ทดลองให้เห็นว่าโรคเพลลากรา (Pellagra) ซึ่งมีอาการท้องร่วง ผิวน้ำแข็งอักเสบ และอาการมินซีมเกิดจากการขาดสารอาหารนิโคตินนิค แอซิด ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวิตามินบีคอมเพลกซ์ ไม่ใช่เกิดจากโรคติดต่อตามที่เข้าใจกัน นับว่าวิทยาการระบาดมีส่วนช่วยงานคลินิกต่าง ๆ

โดยเฉพาะการค้นหาสาเหตุของโรค การตรวจวินิจฉัยโรค การรักษา และป้องกันโรคให้ดำเนินไปด้วยดี

ศัพท์ "Hospital Epidemiology"<sup>(4)</sup> ได้มีผู้นำมาใช้ครั้งแรกโดยเฟลเชิน (2483) โดยมีขอบเขตของงานสัมพันธ์กับการสืบสวนการระบาดของโรคติดเชื้ในโรงพยาบาล ต่อมาขอบเขตของงานวิทยาการระบาดในโรงพยาบาลได้ขยายออกไป ในปี 2508 ได้มีการจัดตั้งโครงการวิทยาการระบาดในโรงพยาบาลของเมืองบรูคลิน 16 แห่งที่นครนิวยอร์ก โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะเชื่อมโยงงานบริการอนามัยของโรงพยาบาล และชุมชน<sup>(5)</sup> งานวิทยาการระบาดในโรงพยาบาลเป็นการนำวิทยาการระบาดมาประยุกต์ใช้กับประชากรในโรงพยาบาล ซึ่งได้แก่ผู้ป่วยเป็นส่วนใหญ่ ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมักเป็นผู้ป่วยที่มีอาการมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ไม่เป็นตัวแทนของผู้ป่วยในชุมชน เปรียบเสมือนยอดปลายของภูเขาน้ำแข็งที่ปรากฏเหนือผิวน้ำเพียงเล็กน้อย การศึกษาวิทยาการระบาดโดยใช้อ้อมลเฉพาะในโรงพยาบาลต้องกระทำด้วยความระมัดระวัง การแปลผลหรือสรุปผลก็ต้องเป็นไปตามลักษณะของข้อมูล

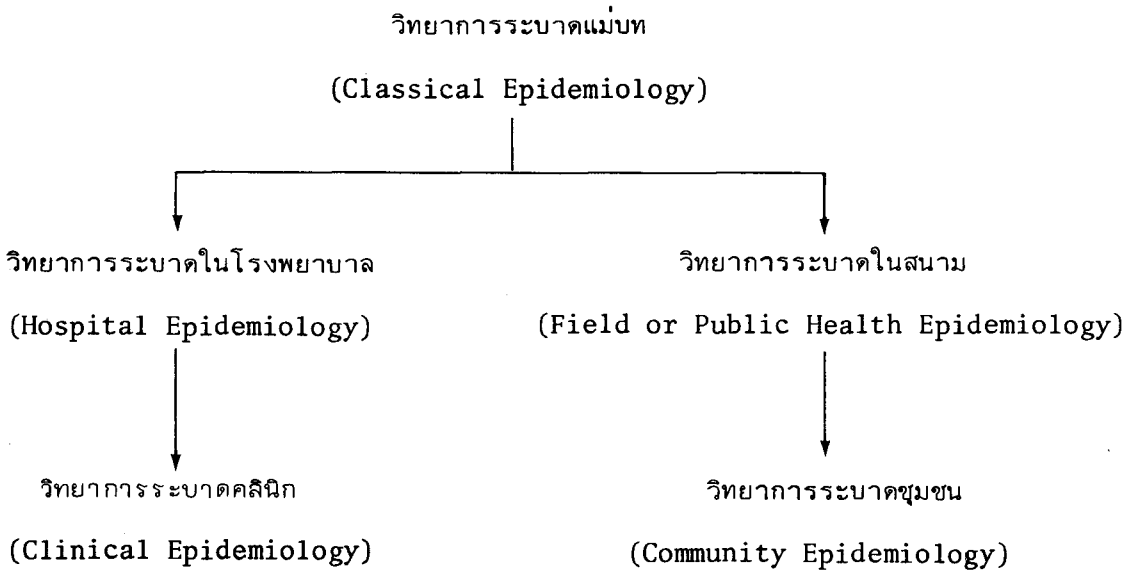
วิทยาการระบาดคลินิกมีความหมายกว้างกว่าวิทยาการระบาดในโรงพยาบาลเล็กน้อย เป็นการนำวิทยาการระบาดมาประยุกต์ใช้ในคลินิก ผู้ที่นำศัพท์นี้มาใช้เป็นคนแรกอย่างลุ่ม้าเล่มมอได้แก่ คำลัตราจารย์ จอห์นพอล<sup>(6)</sup> คำลัตราจารย์ทางวิทยาการระบาด

ของมหาวิทยาลัยเยล ได้แต่งตำรา "Clinical Epidemiology" เล่มแรกในปี พ.ศ. 2501 เล่มล่าสุดฉบับแก้ไขในปี พ.ศ. 2509 ในปัจจุบันได้มีตำราวิทยาการระบาดคลินิกออกใหม่อีก 2 เล่ม ได้แก่ Clinical Epidemiology - the essentials ของ Fletcher RH และพวก<sup>(7)</sup> และ Clinical Epidemiology - A basic science for clinical medicine ของ Sackett DL.<sup>(8)</sup>

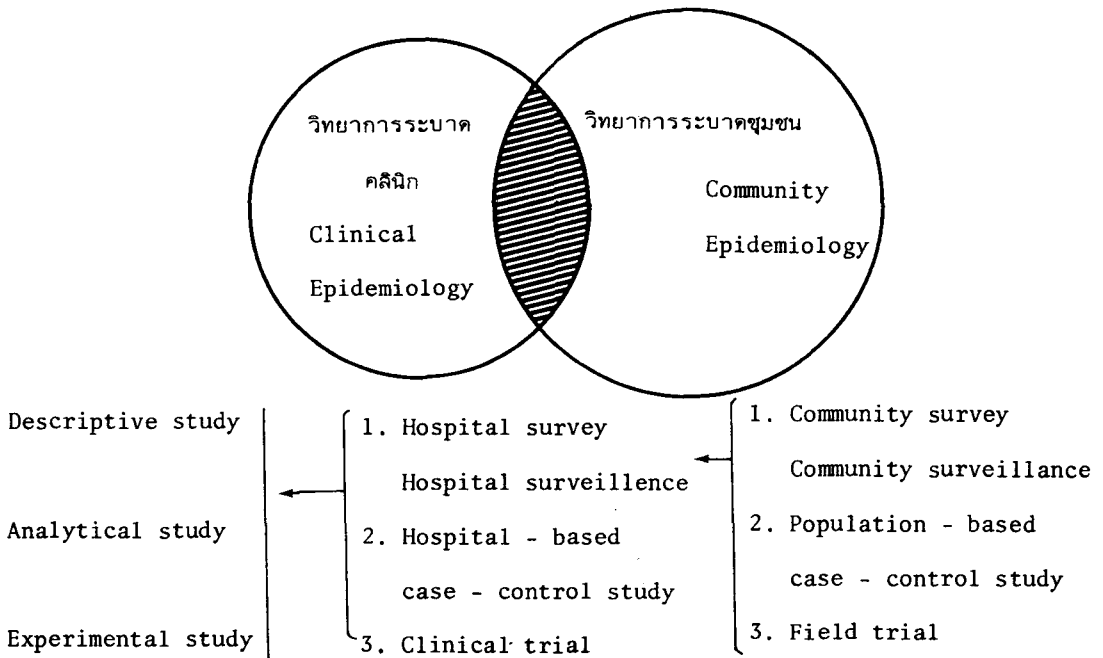
หลักสูตรวิทยาการระบาดคลินิกในระดับปริญญาโทในต่างประเทศมีการเปิดสอนที่ Mc-Master University ในแคนาดา , University of Pennsylvania ในสหรัฐอเมริกา และ Newcastle University ในออสเตรเลีย ระยะเวลา 1 ปี จัดสำหรับแพทย์ในภาควิชาคลินิก ได้รับทุนสนับสนุนจากมูลนิธิร็อคกี้เฟลเลอร์ แพทย์ทางคลินิกแผนกต่าง ๆ ในประเทศไทยได้รับทุนไปเรียนกลับมาแล้วหลายคน สำหรับหลักสูตรระยะสั้น ระยะเวลา 2-3 สัปดาห์ เปิดฝึกอบรมในต่างประเทศหลายแห่งได้รับทุนสนับสนุนจากมูลนิธิร็อคกี้เฟลเลอร์ และมูลนิธิเมลลอน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยร่วมกับคณะแพทยศาสตร์ต่าง ๆ ก็ได้จัดฝึกอบรมวิทยาการระบาดคลินิก หลักสูตร 3 สัปดาห์เช่นกัน และมีการจัดประชุมสัมมนาบ่อยครั้งขึ้น

### วิทยาการระบาดคลินิก หรือ วิทยาการระบาดชุมชน

วิทยาการระบาดคลินิกเป็นการผสมผสานความรู้ระหว่างเวชศาสตร์คลินิก ( Clinical medicine ) และ วิทยาการระบาด



**รูปที่ 1** เปรียบเทียบขอบเขตของวิทยาการระบาดคลินิกและวิทยาการระบาดชุมชน



**รูปที่ 2** การประยุกต์วิทยาการระบาดแม่บทในคลินิกและชุมชน

แม่บท ( Classical epidemiology )  
ที่มีมาแต่ดั้งเดิม แพทย์และนักวิชาการบาง  
ท่านมักเข้าใจผิดว่าวิทยาการระบาดคลินิก  
เป็นวิทยาการแขนงใหม่ มีเทคนิคและวิธีการ  
ต่าง ๆ ตึกว่าวิทยาการระบาดที่มีอยู่เดิม และ  
มักจะเรียกวิทยาการระบาดที่มีอยู่เดิมว่า  
Traditional epidemiology และให้  
ความเห็นในทำนองว่า Clinical epi-  
demiology มีความสำคัญ และมีประโยชน์  
มากกว่า Traditional epidemiology  
ทำให้เกิดความสับสนในหมู่นักวิชาการ ตาม  
ความเป็นจริงแล้ววิทยาการระบาดที่มีอยู่เดิม  
ควรจะเรียกว่า Classical epidemiolo-  
gy ซึ่งนักวิชาการระบาดในอดีตและปัจจุบัน  
ทั้งที่เป็นแพทย์ และไม่ใช่วิทยาศาสตร์พัฒนาเทคนิค  
และวิธีการต่าง ๆ ในการออกรูปแบบการ  
ศึกษา การเก็บรวบรวมข้อมูล การวัดและ  
ประเมินผลต่าง ๆ ไว้มากมายนำไปประยุกต์  
ใช้ได้ทั้งในคลินิก ( Clinical epidemi-  
ology ) และในชุมชน ( Community  
epidemiology ) นับได้ว่าวิทยาการ  
ระบาดคลินิก และวิทยาการระบาดชุมชน-  
( รูปภาพที่ 1 และ 2 ) เป็นวิทยาการ  
พื้นฐานที่สำคัญของเวชศาสตร์คลินิก และ  
เวชศาสตร์ชุมชนตามลำดับ แพทย์และนัก  
วิชาการทั้งหลายจึงควรเข้าใจเสียใหม่ว่า  
วิทยาการระบาดคลินิกไม่ได้เป็นวิทยาการแขนง  
ใหม่ หรือแยกออกมาต่างหากโดยเฉพาะ  
เหมือนกับข้อคิดเห็นของศาสตราจารย์ แคลค-  
เคทท์ ความถูกต้องของศัพท์ Clinical  
epidemiology ก็ได้มีผู้วิพากษ์วิจารณ์ไว้  
มากกว่าไม่เหมาะสม (ฮอลแลนด์ 2526)<sup>(9)</sup>

เนื่องจากเป็นการรวมของคำสองคำที่ไม่สอดคล้องกัน คำแรกเกี่ยวกับคลินิกและผู้ป่วยเป็นส่วนใหญ่ คำหลังเกี่ยวกับประชาชน แม้จะมีการวิพากษ์วิจารณ์มากก็ตาม วิทยาการแขนงนี้ก็จะแพร่หลายต่อไปในอนาคต เนื่องจากมีทุนสนับสนุนจำนวนมากพอสมควร

ระบบงานสาธารณสุขของประเทศเท่าที่ผ่านมามีในอดีตเน้นหนักการรักษาพยาบาลในโรงพยาบาล โดยใช้หลักการแพทย์แผนปัจจุบันแบบตะวันตก ผลประโยชน์ส่วนใหญ่จึงตกอยู่ที่คนกลุ่มน้อยซึ่งมีฐานะค่อนข้างดี และอาศัยอยู่ในเขตเมือง ทำให้โรคและปัญหาสาธารณสุขต่าง ๆ ลดลงในอัตราที่ค่อนข้างช้า งานทางด้านวิทยาการระบาดควรเป็นงานที่รุกเข้าไปในชุมชนมากกว่าที่จะตั้งรับอยู่ในโรงพยาบาล การหันกลับมาเน้นและส่งเสริมการนำวิทยาการระบาดมาประยุกต์ใช้ในคลินิกหรือในโรงพยาบาลเพียงอย่างเดียว อาจก่อให้เกิดปัญหาในงานพัฒนาสาธารณสุขของประเทศในอนาคต การพัฒนาวิทยาการระบาดเพื่อไปใช้ทั้งในคลินิกและชุมชนควบคู่กันไปจะก่อให้เกิดผลดีในการดูแลสุขภาพ ครอบครัว และชุมชน เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนางานสาธารณสุข และช่วยสนับสนุนงานสาธารณสุขมูลฐาน ในประเทศที่กำลังพัฒนาการผลิตบุคลากรที่มีความสามารถและประสบการณ์ในการทำงานได้แบบเอนกประสงค์ สามารถนำวิทยาการระบาดไปประยุกต์ใช้ได้ทั้งในคลินิกและชุมชนย่อมเกิดผลดีแก่ประเทศ

ประโยชน์ของวิทยาการระบาดในการนำมาประยุกต์ใช้ในคลินิก นับว่ามีอยู่มาก

ทำให้การเรียนการสอนเกี่ยวกับผู้ป่วยดีขึ้น ผู้ป่วยได้รับบริการเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยดีขึ้น มีการพิจารณาปัญหาต่าง ๆ อย่างสมเหตุสมผล มีการนำข้อมูลทางคลินิกมาวิเคราะห์ อย่างถูกต้องและใช้ประโยชน์มากขึ้น ในขณะที่เดียวกันก็ต้องคำนึงถึงประชากรที่ยังไม่ป่วย แต่มีอัตราเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคต่าง ๆ ด้วยการชักจูงแพทย์ทางคลินิกให้หันกลับมามุ่งใจ วิทยาการระบาดด้วยการใช้ศัพท์ใหม่ที่ดึงดูด ความสนใจในกลุ่มแพทย์ อาจประสบความสำเร็จ

## อ้างอิง

1. กองวิชาการ สำนักปลัดทบวงมหาวิทยาลัย. ประมวลศัพท์อุดมศึกษา กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ประกายพริก, 2525
2. ไพบูลย์ โล่ห์สุนทร. ระบาดวิทยา (Epidemiology for the Health Sciences). กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524
3. Sackett DL. Clinical epidemiology. Am J Epidemiol 1969 Feb; 89(2) : 125-128
4. Felsen J, Wolarsky W. The hospital epidemiologist. Hospitals 1940 Aug ; 14 : 41-43
5. Fuerst HT, Lichtman HS, James G. Hospital epidemiology - its development and potential. JAMA 1965 Oct ; 194(4) : 329-332

สำเร็จตามที่ทุกคนปรารถนาได้ แต่สิ่งสำคัญที่สุดก็คือการปลูกฝังเจตคติที่ดี การเปลี่ยนแปลงค่านิยมในทางบวก การรู้จักคิดและทำตามกระบวนการวิทยาศาสตร์ มีความรับผิดชอบและกระตือรือร้นในการทำงานเหมือนกับจอห์น สโนว์ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญในการตมยาลสลบได้เป็นผู้มีชื่อเสียงมากในการศึกษาวิทยาการระบาดของโรคอหิวาต์เป็นคนแรก ในปี พ.ศ. 2397 และเป็นผู้บุกเบิกวิทยาการระบาดยุคใหม่ผู้หนึ่ง

6. Paul JR. Clinical epidemiology. Chicago : University of Chicago Press, 1966
7. Fletcher RH, Fletcher SW, Wagner EH. Clinical Epidemiology - the Essentials. Baltimore : Williams and Wilkins, 1982
8. Sackett DL. Clinical Epidemiology - A Basic Science for Clinical Medicine. Boston : Little, Brown and Company, (inpress)
9. Holland W. Inappropriate terminology. Int Epidemiol 1983 Jan; 12(1): 5-7
10. Cameron D, Jones IG. John Snow - The Broad Street Pump and modern epidemiology. Int J Epidemiol 1983 ; 12 (4) : 393-396