កម្មវិធីសិក្សាសម្រាប់ការពង្រឹងសមត្ថភាពលើការសិក្សាស្រាវជ្រាវជំងឺរបេង ម៉ូឌុលទី១

មូលដ្ឋានគ្រឹះអេពីដេមីសាស្ត្រ ពិធីសារការស្រាវជ្រាវ និងក្រមសីលធម៌សម្រាប់ការស្រាវជ្រាវ

មករា ឆ្នាំ២០២៣

មជ្ឈមណ្ឌលជាតិកំចាត់រោគរបេង និងហង់សិន

USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

TB DIAH
Tuberculosis Data, Impact Assessment and Communications Hub

កម្មវិធីសិក្សាសម្រាប់ការពង្រឹងសមត្ថភាពលើការសិក្សាស្រាវជ្រាវជំងឺរបេង ម៉ូឌុលទី១

មូលដ្ឋានគ្រឹះអេពីដេមីសាស្ត្រ ពិធីសារការស្រាវជ្រាវ និងក្រមសីលធម៌សម្រាប់ការស្រាវជ្រាវ

Kai-Lih Liu, Ph.D., MPH, TB Research Capacity Building Advisor, TB DIAH Cambodia Team

TB DIAH

University of North Carolina
123 West Franklin Street, Suite 330
Chapel Hill, North Carolina 27516 USA
Phone: 919-445-9350 | Fax: 919-445-9353
hub@tbdiah.org
www.tbdiah.org

This publication was produced with the support of the United States Agency for International Development (USAID) under the terms of the TB Data, Impact Assessment and Communications Hub (TB DIAH) Associate Award No. 7200AA18LA00007. TB DIAH is implemented by the University of North Carolina at Chapel Hill, in partnership with John Snow, Inc. Views expressed are not necessarily those of USAID or the United States government.
Publication ID Number MS-23-216

មាតិកា

មាតិកា 2
អក្សរកាត់ 4
សេចក្តីថ្លែងអំណរគុណ 5
សេចក្តីផ្តើម 6
សកម្មភាពនៃការពង្រឹងសមត្ថភាព 7
ផែនការនៃការពង្រឹងសមត្ថភាពអំពីការសិក្សាស្រាវជ្រាវ 7
ការពង្រឹងសមត្ថភាព ម៉ូឌុលទី១ 9
គោលបំណង 9
ទិដ្ឋភាពទូទៅ 10
វិធីសាស្ត្រក្នុងការសិក្សា 10
គោលដៅនៃការសិក្សា 10
របៀបវារៈ និងអ្នកបណ្តុះបណ្តាល 11
ខ្លឹមសារនៃកម្មវិធីសិក្សា 14
មូលដ្ឋានគ្រឹះនៃអេពីដេមីសាស្ត្រ 14
ការបង្កើតវិធីសាស្ត្រស្រាវជ្រាវតាមបែបអេពីដេមីសាស្ត្រ 33
ក្រមសីលធម៌សម្រាប់ស្រាវជ្រាវ និងពិនិត្យពីក្រមសីលធម៌ 43
សេចក្តីសន្និដ្ឋាន 54
ឯកសារយោង 56
ឯកសារពាក់ព័ន្ធ 58
សំណួរតេស្តមុនវគ្គបណ្តុះបណ្តាល 58
តេស្តក្រោយវគ្គបណ្តុះបណ្តាល 60
ចម្លើយចំពោះសំណួរតេស្តមុនវគ្គ និងក្រោយវគ្គ 61

អក្សរកាត់

CENAT	National Center for Tuberculosis and Leprosy Control
COMMIT	Community Mobilization Initiatives to End Tuberculosis
DOTS	directly observed therapy short course
IPC	Institute Pasteur of Cambodia
JICA	Japan International Cooperation Agency
KHANA	Khmer HIV/AIDS NGO Alliance
MOH	Ministry of Health
NECHR	National Ethical Committee for Health Research
NIPH	National Institute of Public Health
NSP	National Strategic Plan
NTP	The National Tuberculosis Program (Cambodia)
STAR	Sustaining Technical and Analytical Resources
TB	tuberculosis
TB DIAH	Tuberculosis Data, Impact Assessment and Communication Hub
TPT	tuberculosis preventive treatment
USAID	United States Agency for International Development
WHO	World Health Organization

សេចក្តីថ្លែងអំណរគុណ

កម្មវិធីសិក្សានេះត្រូវបានបង្កើតឡើងដោយ TB DIAH សហការជាមួយ USAID STAR និងវិទ្យាស្ថានជាតិសុខភាពសាធារណៈ (NIPH) នៅកម្ពុជា។
យើងខ្ញុំសូមថ្លែងអំណរគុណចំពោះលោកវេជ្ជបណ្ឌិត ហួត ចាន់យុដា ប្រធានមជ្ឈមណ្ឌលជាតិកំចាត់រោគរបេង និងហង់សិន (CENAT) និងលោកវេជ្ជបណ្ឌិត សង ង៉ាក បេសកជនពិសេសនៃកម្មវិធីរបេងរបស់ទីភ្នាក់ងារសហរដ្ឋអាមេរិកសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍន៍អន្តរជាតិ (USAID) ប្រចាំប្រទេសកម្ពុជា ដែលបានគាំទ្រក្នុងសកម្មភាពការពង្រឹងលើសមត្ថភាពនៃការសិក្សស្រាវជ្រាវពីជំងឺរបេងនេះ។ ដែលមានអ្នកចូលរួមសិក្ខាសាលាទាំងអស់អញ្ជើញមកពីមជ្ឈមណ្ឌលជាតិកំចាត់រោគរបេង និងហង់សិន (CENAT) ហើយដែលបានផ្តល់មតិកែលម្អដ៏មានតម្លៃសម្រាប់កម្មវិធីសិក្សានេះផងដែរ។

ចូលរួមថ្លែងអំណរគុណយ៉ាងពិសេសចំពោះ៖

អ្នកផលិតកម្មវិធី៖

- បណ្ឌិត Kai-Lih Liu ទីប្រឹក្សាបច្ចេកទេសការពង្រឹងសមត្ថភាពការសិក្សាស្រាវជ្រាវជំងឺរបេង TB DIAHកម្ពុជា

អ្នកត្រួតពិនិត្យ៖

- វេជ្ជ. អាន់ យ៉ុម ទីប្រឹក្សាបច្ចេកទេស USAID STAR, ការគ្រប់គ្រងចំណេះដឹង (KM), TB DIAH
- Mayur Sharma Bajara, ទីប្រឹក្សាបច្ចេកទេសអ្នកត្រួតពិនិត្យ តាមដាន និងវាយតម្លៃ TB DIAH

ការងារបកប្រែ និងកែសម្រួល៖

- ជៀន សម្ផស្ស គ្រូបង្រៀននៃវិទ្យាស្ថានជាតិសុខភាពសារធារណៈ NIPH
- វេជ្ជ. យុន គឹមអ៊ាម អនុប្រធានមជ្ឈមណ្ឌលជាតិកំចាត់រោគរបេង និងហង់សិន

ជំនួយការវគ្គបណ្តុះបណ្តាល៖

- លោក មេន ជាន ប្រធានដឹកនាំក្រុម TB DIAH កម្ពុជា
- អ្នកស្រី សៅ សារ៉ាឌី ទីប្រឹក្សាបច្ចេកទេស TB DIAH កម្ពុជា

ជំនួយផ្នែករដ្ឋបាល៖

- វេជ្ជ. ជុំ សោភា ទីប្រឹក្សាបច្ចេកទេសជំងឺរបេង ក្រុមការងារ TB DIAH កម្ពុជា
- អង្គការអប់រំពិភពលោកនៅកម្ពុជា

សេចក្តីផ្តើម

ដើម្បីសម្រេចបាននូវគោលដៅយុទ្ធសាស្ត្របញ្ចប់ជំងឺរបេងត្រឹមឆ្នាំ២០៣៥ ប្រទេសនានាចាំបាច់ត្រូវពន្លឿនការឆ្លើយតបរបស់ពួកគេចំពោះជំងឺរបេងជាបន្ទាន់។ បញ្ហាប្រឈមចម្បងមួយក្នុងចំណោមបញ្ហាប្រឈមសំខាន់ៗចំនួនបីដែលបានលើកឡើងដោយប្រធានអង្គការសុខភាពពិភពលោកនៅឯកិច្ចប្រជុំកំពូល អំពីជំងឺរបេងនៅថ្ងៃទី២៣ ខែកញ្ញា ឆ្នាំ២០១៨ នៅទីក្រុងញូវយ៉កសហរដ្ឋអាមេរិកដែលផ្តោតសំខាន់ទៅលើ "ការស្វែងរកការលើកទឹកចិត្តដើម្បីជំរុញការរកឃើញនៃការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺរបេងថ្មីនិង ឱសថ ដោយផ្តោតផ្ទាល់ក្នុងការធ្វើការសិក្សាស្រាវជ្រាវ ជាពិសេសគឺមានគោលបំណងសម្រាប់ការធ្វើឲ្យប្រសើរឡើងនៃគុណភាពនៃការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ ការព្យាបាល និងការថែទាំជំងឺរបេង»។

TBDIAH កំពុងបង្កើត និងអនុវត្តសកម្មភាពពង្រឹងសមត្ថភាពអំពីការសិក្សាស្រាវជ្រាវជំងឺរបេង ដោយមានកិច្ចសហការពីទីប្រឹក្សាបច្ចេកទេស USAID STAR និងវិទ្យាស្ថានជាតិសុខភាពសាធារណៈ (NIPH)។

គោលបំណងរួមនៃសកម្មភាពពង្រឹងសមត្ថភាពស្រាវជ្រាវពីជំងឺរបេងទាំងនេះគឺសម្រាប់មន្ត្រីនៃផ្នែកស្រាវជ្រាវនៅមជ្ឈមណ្ឌលជាតិ កំចាត់រោគរបេង និងហង់សិន (CENAT) ដើម្បីអភិវឌ្ឍជំនាញជាក់ស្តែងលើការធ្វើការសិក្សាស្រាវជ្រាវបែបប្រតិបត្តិ ការវិភាគទិន្នន័យ បោះពុម្ពផ្សាយនូវលទ្ធផលនៃការសិក្សាស្រាវជ្រាវ និងលើកកម្ពស់ការផ្លាស់ប្តូរគោលនយោបាយ និងការអនុវត្តគោលនយោបាយរបស់ជំងឺរបេង។

អត្ថប្រយោជន៍នៃការចូលរួមក្នុងការពង្រឹងសមត្ថភាពលើការសិក្សាស្រាវជ្រាវនេះរួមមានៈ

១. ទទួលបានជំនាញជាក់លាក់ក្នុងការអនុវត្តដំណើរការស្រាវជ្រាវតាមបែបប្រតិបត្តិទាំងមូល ចាប់ពីគោល មូលដ្ឋានគ្រឹះរហូតដល់ការបោះពុម្ព និងការផ្សព្វផ្សាយនូវលទ្ធនៃការស្រាវជ្រាវនេះ។

២. បទពិសោធន៍ក្នុងការសិក្សា និងចែករំលែកចំណេះដឹងនៅក្នុងក្រុមដែលកំពុងចូលរួម ក៏ដូចជាការផ្លាស់ប្តូរបទ ពិសោធន៍ជាមួយអ្នកសម្របសម្រួលដែលមានបទពិសោធន៍ក្នុងការធ្វើការសិក្សាស្រាវជ្រាវតាមបែប ប្រតិបត្តិ។

៣. ឱកាសសម្រាប់អ្នកចូលរួមក្នុងការបង្ហាញបទពិសោធន៍ផ្ទាល់ខ្លួន បង្កើតពិធីសារស្រាវជ្រាវផ្ទាល់ខ្លួន ការមើល ឃើញពីការសិក្សាស្រាវជ្រាវតាមបែបប្រតិបត្តិ និងការរៀបចំពីទំនួលខុសត្រូវក្នុងការសិក្សាសិក្សាស្រាវជ្រាវ និង ភាពជាអ្នកដឹកនាំការសិក្សាស្រាវជ្រាវនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា។

អ្នកចូលរួមត្រូវបានលើកទឹកចិត្តយ៉ាងមុតមាំក្នុងការពង្រឹងសមត្ថភាពជាជំហានៗ សម្រាប់ការស្រាវជ្រាវតាមបែបប្រតិបត្តិ និងបង្កើនប្រសិទ្ធភាព ដោយមានការគាំទ្រដ៏មានសក្តានុពលពីវិទ្យាស្ថានជាតិសុខភាពសាធារណៈ និងអ្នកពាក់ព័ន្ធលើផ្នែកស្រាវជ្រាវផ្សេងៗទៀត។

សកម្មភាពនៃការពង្រឹងសមត្ថភាព

TBDIAH នឹងសហការយ៉ាងជិតស្និទ្ធជាមួយទីប្រឹក្សាបច្ចេកទេស USAID STAR និងគ្រូបង្ហាត់បង្រៀនពីវិទ្យាស្ថានជាតិសុខភាពសាធារណៈរួមទាំងការបកប្រែកម្មវិធីសិក្សា (ពីភាសាអង់គ្លេសទៅខ្មែរ) ការសម្របសម្រួលសិក្ខាសាលា និងការគាំទ្រលើការសិក្សាស្រាវជ្រាវ។ វាក៏អាចធ្វើជាការស្រាវជ្រាវរបស់មន្ត្រីសម្រាប់ធ្វើជានិក្ខេបបទស្រាវជ្រាវថ្នាក់អនុបណ្ឌិតរបស់ពួកគេនៅវិទ្យាស្ថានជាតិសុខភាពសាធារណៈជាដើម។

ម៉ូឌុលទាំង៥
សម្រាប់វគ្គបណ្តុះបណ្តាលស្រាវជ្រាវតាមបែបប្រតិបត្តិទាំងនេះគឺជាបរិបទចម្បងដែលបានអនុវត្តនៅក្នុងសកម្មភាពពង្រឹងសមត្ថភាពសម្រាប់មន្ត្រីស្រាវជ្រាវមជ្ឈមណ្ឌលជាតិ កំចាត់រោគរបេង និងហង់សិន ចាប់ពីខែមករាដល់ខែកញ្ញា ឆ្នាំ២០២៣។
ធាតុផ្សំនៃសកម្មភាពដែលមានរយៈពេលមួយឆ្នាំត្រូវបានពិពណ៌នាដូចខាងក្រោមៈ

កម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាល

រាល់សំណុំនៃធាតុរបស់ម៉ូឌុលនីមួយៗនៃវគ្គបណ្តុះបណ្តាលស្រាវជ្រាវដែលបានបញ្ចប់គឺមានខ្លឹមសារនៃការបង្រៀន ការកំណត់ចំណាំ លំហាត់ និងចម្លើយ។
ម៉ូឌុលនៃវគ្គបណ្តុះបណ្តាលទាំងប្រាំនេះនឹងមានជាឯកសារបោះពុម្ពផ្សាយ និងច្បាប់ចម្លងអេឡិចត្រូនិកជាភាសាអង់គ្លេស និងជាភាសាខ្មែរ។

សិក្ខាសាលាបណ្តុះបណ្តាល

សិក្ខាសាលាបណ្តុះបណ្តាលដែលមានរយៈពេលពីរថ្ងៃនឹងធ្វើឡើងសម្រាប់ម៉ូឌុលនីមួយៗៈ សិក្ខាសាលាចំនួន៣នៅរាជធានីភ្នំពេញ និង២នៅខេត្តផ្សេងៗទៀត។
មន្ត្រីស្រាវជ្រាវរបស់មជ្ឈមណ្ឌលជាតិកំចាត់រោគរបេង ពី ១០ទៅ១៥នាក់ នឹងត្រូវបានចាត់តាំង និងអញ្ជើញឲ្យចូលរួមក្នុងសិក្ខាសាលាបណ្តុះបណ្តាលទាំង៥នេះ។
អ្នកសម្របសម្រួលសម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាលនេះមកពី TBDIAH, USAID-STAR និងពីវិទ្យាស្ថានជាតិសុខភាពសាធារណៈរបស់ក្រសួងសុខាភិបាល។

ការណែនាំ “On-the-Job”

បន្ថែមលើម៉ូឌុលបណ្តុះបណ្តាលទាំងប្រាំនេះ នឹងមានជំនួយមូលនិធិតូចៗពី២ទៅ៣ ដែលសម្រាប់ជួយគាំទ្រនៅក្នុងការស្រាវជ្រាវតាមបែបប្រតិបត្តិដែលមូលនិធិតូចៗទាំងនេះនឹងដំដៅផ្តល់ជូនដល់មន្ត្រីស្រាវជ្រាវរបស់មជ្ឈមណ្ឌលជាតិកំចាត់រោគរបេង។ ថវិកា ឬមូលនិធិតិចតួចនឹងត្រូវបានបង្កើតឡើង និងណែនាំដោយក្រុម TB DIAH និង USAID STAR ។
ការណែនាំពី "on-the-job" នេះនឹងមានរយៈពេលប្រហែលប្រាំបួនខែ រួមទាំងសំណួរនៃការសិក្សាស្រាវជ្រាវ(research questions) ការបង្កើតវិធីសាស្ត្រនៃការសិក្សា(study design) ពិធីសារនៃការសិក្សាស្រាវជ្រាវ(research protocol) ការប្រមូលទិន្នន័យ ឬទទួលបាន(data collection or acquiring) ការវិភាគទិន្នន័យ និងការសរសេរឯកសារនៃការសិក្សាស្រាវជ្រាវ(research manuscript writing)។

ផែនការនៃការពង្រឹងសមត្ថភាពអំពីការសិក្សាស្រាវជ្រាវ

ម៉ូឌុលចំនួនប្រាំនៃការពង្រឹងសមត្ថភាពស្រាវជ្រាវនឹងត្រូវបានបង្កើត និងធ្វើឡើងជាភាសាអង់គ្លេស និងជាភាសាខ្មែរដោយ TBDIAH រួមមានៈ

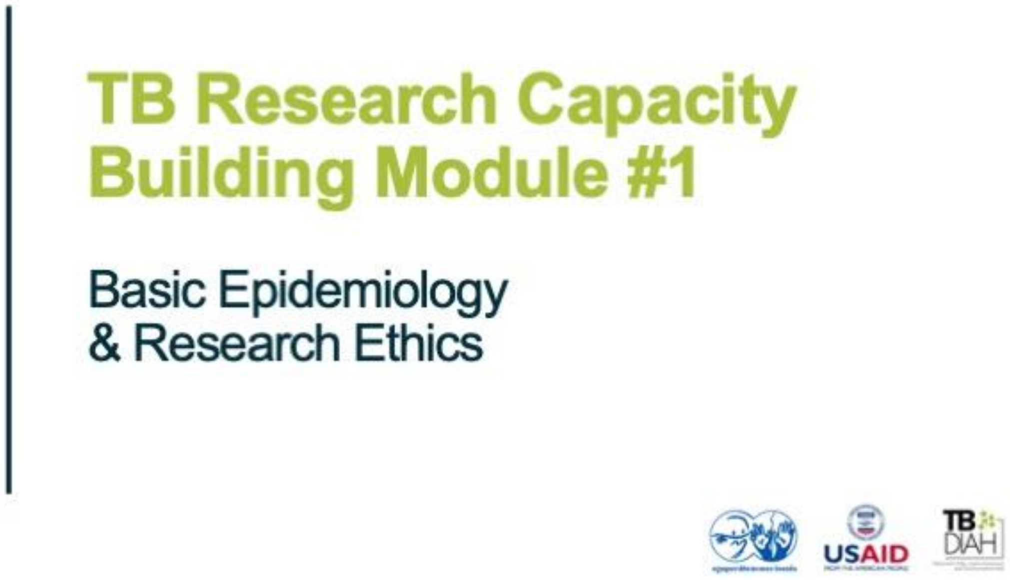
- មូលដ្ឋានគ្រឹះអេពីដេមីសាស្ត្រ និងក្រមសីលធម៌សម្រាប់ការសិក្សាស្រាវជ្រាវជាមូលដ្ឋាន
- វិធីសាស្ត្រស្រាវជ្រាវតាមបែបបរិមាណ

- ស្ថិតិ និងការវិភាគទិន្នន័យបែបបរិមាណវិស័យ
- វិធីសាស្ត្រស្រាវជ្រាវបែបគុណវិស័យ និងការវិភាគទិន្ន័យ
- វេយ្យាករណ៍ភាសារអង់គ្លេស និងការសរសេររបាយការណ៍ស្រាវជ្រាវ។

តារាងពេលវេលានៃការពង្រឹងសមត្ថភាព

	មករា មីនា ២០២៣	**មេសា មិថុនា ២០២៣**	**កក្កដា កញ្ញា ២០២៣**
ម៉ូឌុលទី១	**មករា ២០២៣**		
ម៉ូឌុលទី១	មីនា ២០២៣		
ម៉ូឌុលទី១	មីនា ២០២៣		
ម៉ូឌុលទី១		ឧសភា ២០២៣	
ម៉ូឌុលទី១			មិថុនា ២០២៣
ការណែនាំលើ “On-the-Job”	√	√	√

ការពង្រឹងសមត្ថភាព ម៉ូឌុលទី១



រូបទី១៖ ការពង្រឹងសមត្ថភាពការសិក្សាស្រាវជ្រាវជំងឺរបេង

គោលបំណង

ម៉ូឌុលទី១៖ មានគោលបំណងដើម្បីពង្រឹងចំណេះដឹង និងជំនាញស្រាវជ្រាវសំខាន់ៗ តាមរយៈការពិនិត្យឡើងវិញនូវគោលគំនិតជាមូលដ្ឋាននៃការសិក្សាអំពីអេពីដេមីសាស្ត្រ និងការបង្កើតសិក្សា(study design) ក៏ដូចជាការយល់ដឹងស៊ីជម្រៅអំពីការស្រាវជ្រាវតាមបែបប្រតិបត្តិ និងក្រមសីលធម៌សម្រាប់ការស្រាវជ្រាវ។ ទម្រង់ពិធីការនៃការស្រាវជ្រាវ(research protocol format) និងការពិនិត្យទៅលើទម្រង់ស្នើសុំលើក្រមសីលធម៌ នឹងត្រូវបានណែនាំដល់អ្នកចូលរួមក្នុងម៉ូឌុលនេះ។

ទិដ្ឋភាពទូទៅ

ម៉ូឌុលទី១៖ រួមមានសមាសធាតុដូចខាងក្រោមៈ

1. គោលមូលដ្ឋាននៃអេពីដេមីសាស្ត្រ

ពណ៌នាពីអេពីដេមីសាស្ត្រ (មនុស្ស ទីកន្លែង និងពេលវេលា)
ការរាស់វែងពីជំងឺ (អត្រាប្រេវ៉ាឡង់ និងអត្រាកើតឡើងថ្មី)
អថេរដែលមានឥទ្ធិពល
ភាពជឿជាក់ សុពលភាព ភាពប្រែប្រួល និងភាពជាក់លាក់

2. ការបង្កើតការសិក្សាស្រាវជ្រាវអេពីដេមីសាស្ត្រ

ការសិក្សាផ្នែកឆ្លងកាត់
ការសិក្សាតាមក្រុម/បណ្តោយ
ការសាកល្បងគ្លីនិក/ការសាកល្បងអន្តរាគមន៍
ការសិក្សាគ្រប់គ្រងករណី

3. ក្រមសីលធម៌ ក្នុងការស្រាវជ្រាវ និងការពិនិត្យទៅលើសំណើសុំពីគណៈកម្មាធិការក្រមសីលធម៌. សម្រាប់ការស្រាវជ្រាវ

វិធីសាស្ត្រក្នុងការសិក្សា

នៅក្នុងម៉ូឌុលនេះរួមមានៈ ការបង្រៀនចំនួន ៤ដង (ក្នុង១ដងមានរយៈពេល២ម៉ោង)
ការពិភាក្សាទៅតាមក្រុម
ផ្សេងៗ (អ្នកចូលរួម ៣ទៅ៤នាក់ក្នុងមួយក្រុម ដែលមានរយៈពេលប្រហែល
១៥នាទីក្នុងការពិភាក្សានីមួយៗ) ក៏ដូចជាការវាយតម្លៃពីសមត្ថភាពមុន និងក្រោយការបណ្តុះបណ្តាល (រៀងរាល់១៥នាទី)។
ដោយអនុវត្តទៅតាមឧទាហរណ៍នៃការស្រាវជ្រាវជាក់ស្តែងពី ឯកសារស្រាវជ្រាវ(research literature) និងរបាយការណ៍NTP អ្នកសម្របសម្រួលនឹងធ្វើសកម្មភាពដូចខាងក្រោម ភាគច្រើនជាភាសាខ្មែរ៖

1. ការពិនិត្យឡើងវិញនូវគោលគំនិតជាមូលដ្ឋានអេពីដេមីសាស្ត្រ
2. ការពិភាក្សាអំពីការអនុវត្តការបង្កើតការសិក្សាអំពីអេពីដេមីសាស្ត្រ(epidemiological study designs)ក្នុងការស្រាវជ្រាវជំងឺរបេង (TB research)
3. បង្ហាញឧទាហរណ៍នៃគម្រោងសិក្សាប្រតិបត្តិដែលបានបោះពុម្ពដើម្បីបង្ហាញពីគោលការណ៍ និងការអនុវត្តការស្រាវជ្រាវតាមបែបប្រតិបត្តិ
4. ណែនាំអំពីទម្រង់នៃពិធីសារការសិក្សាស្រាវជ្រាវ និងការរៀបចំពិនិត្យឡើងវិញអំពីក្រមសីលធម៌សម្រាប់ការសិក្សាស្រាវជ្រាវ ជាមួយគណៈកម្មាធិការជាតិក្រមសីលធម៌សម្រាប់ការស្រាវជ្រាវទាក់ទងនិងសុខភាព

គោលដៅនៃការសិក្សា

នៅចុងបញ្ចប់នៃម៉ូឌុលទី១៖ អ្នកចូលរួមនឹងទទួលបាន៖

1. យល់ដឹងនូវគោលគំនិតជាមូលដ្ឋាននៃអេពីដេមីសាស្ត្រ

2. ស្វែងយល់អំពីការអនុវត្តក្នុងការបង្កើតការសិក្សាបែបអេពីដេមីសាស្ត្រ(epidemiologic study designs)
3. ត្រូវជូនដំណឹងអំពីក្រមសីលធម៌ស្រាវជ្រាវ និងនីតិវិធីពិនិត្យរបស់គណៈកម្មាធិការក្រមសីលធម៌ជាតិសម្រាប់ការស្រាវជ្រាវទាក់ទងនិងសុខភាព

របៀបវារៈ និងអ្នកបណ្តុះបណ្តាល

ពេលវេលា	ប្រធានបទ/សកម្មភាព	អ្នកសម្របសម្រួល
៣០ មករា ២០២៣ (ថ្ងៃទី១)		
8:20–8:55	ការអញ្ជើញមកដល់នៃវាគ្មិនកិត្តិយស អ្នកសម្របសម្រួល និងអ្នកចូលរួមសិក្ខាសាលា	ជុំ សូផា
8:55–9:00	គោរពភ្លេងជាតិនៃព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា	អង្គពិធីទាំងមូល
9:00–9:20	កិច្ចបើកវគ្គ៖ សេចក្តីផ្តើម និងទិដ្ឋភាពទូទៅ - មតិណែនាំដោយទីប្រឹក្សាបច្ចេកទេស TBDIAH (៥នាទី) - មតិស្វាគមន៍ដោយទីប្រឹក្សាបច្ចេកទេស TBDIAH (៥នាទី) - សុន្ទរកថាកិច្ចបើកដោយប្រធានមជ្ឈមណ្ឌលជាតិកំចាត់រោគរបេង និងហង់សិន (៥នាទី)	បណ្ឌិត Kai-Lih Liu Mr. Mayur Sharma Bajara វេជ្ជ. ហួត ចាន់យុផា
9:20–9:30	ថតរូបអនុស្សាវរីយ៍	
9:30–9:50	សម្រាកអាហារសម្រន់	ទាំងអស់គ្នា
9:50–10:10	តេស្តមុនវគ្គ	សមាជិកក្រុមបណ្តុះបណ្តាល ជឿន សម្ផស្ស
10:10–12:00	វគ្គទី១: គំនិតជាមូលដ្ឋានអេពីដេមីសាស្ត្រ - ពណ៌នាអេពីដេមីសាស្ត្រ (ពេលវេលា ទីកន្លែង មនុស្ស)	ក្រុមបណ្តុះបណ្តាល លោក ជឿន សម្ផស្ស វេជ្ជ. អាន យ៉ុម វេជ្ជ. យុន គីមអ៊ាម លោក មាន ជាន លោកស្រី សៅ សារ៉ឌី បណ្ឌិត Kai-Lih Liu
12:00-13:30	អាហារថ្ងៃត្រង់	ទាំងអស់គ្នា
13:30–15:00	វគ្គទី១: គំនិតជាមូលដ្ឋាននៅក្នុងអេពីដេមីសាស្ត្រ - អត្រាមរណៈនិង រោគសាស្ត្រអេពី	ក្រុមបណ្តុះបណ្តាល លោក ជឿន សម្ផស្ស

	- អត្រាប្រេវ៉ាឡង់ និងអត្រាអាំងស៊ីដង់ - Confounding Factors (ការកំណត់អំពីអថេរ) - Reliability and Validity (កម្រិតជឿជាក់ និងសុពលភា - Sensitivity and Specificity (ភាពរសើបនិងភាពជាក់លាក់)	វេជ្ជ. អាន យ៉ុម វេជ្ជ. យុន គីមអ៊ាម លោក មាន ជាន លោកស្រី សៅ សារ៉ាឌី បណ្ឌិត Kai-Lih Liu
15:00–15:20	សម្រាកអាហារសម្រន់	ទាំងអស់គ្នា
15:20–17:00	វគ្គទី១: គំនិតជាមូលដ្ឋាននៅក្នុងអេពីដេមីសាស្ត្រ - Confounding Factors (ការកំណត់អំពីអថេរ) - Reliability and Validity (កម្រិតជឿជាក់ និងសុពលភាព) - Sensitivity and Specificity (ភាពរសើបនិងភាពជាក់លាក់)	ក្រុមបណ្តុះបណ្តាល លោក ជៀន សម្ផស្ស វេជ្ជ. អាន យ៉ុម វេជ្ជ. យុន គីមអ៊ាម លោក មាន ជាន លោកស្រី សៅ សារ៉ាឌី បណ្ឌិត Kai-Lih Liu
ពេលវេលា	**ប្រធានបទ/សកម្មភាព**	**អ្នកសម្របសម្រួល**
៣១ មករា ២០២៣ (ថ្ងៃទី២)		
08:30–08:50	សង្ខេបវគ្គទី១ នៃថ្ងៃទី១	ក្រុមបណ្តុះបណ្តាល បណ្ឌិត Kai-Lih Liu
08:50–10:00	វគ្គទី២: ការសិក្សាពីអេពីដេមីសាស្ត្រ -ការសិក្សាផ្នែកឆ្លងកាត់ -ការសិក្សាតាមក្រុម/បណ្តោយ	ក្រុមបណ្តុះបណ្តាល វេជ្ជ. អាន យ៉ុម វេជ្ជ. យុន គីមអ៊ាម លោក មាន ជាន លោកស្រី សៅ សារ៉ាឌី បណ្ឌិត Kai-Lih Liu
10:00–10:20	សម្រាកអាហារសម្រន់	ទាំងអស់គ្នា
10:20–12:00	វគ្គទី២: ការសិក្សាពីអេពីដេមីសាស្ត្រ -ការសិក្សាបែបការសាកល្បងគ្លីនិក / ការសាកល្បងអន្តរាគមន៍ -ការសិក្សាគ្រប់គ្រងករណី	ក្រុមបណ្តុះបណ្តាល វេជ្ជ. អាន យ៉ុម វេជ្ជ. យុន គីមអ៊ាម លោក មាន ជាន លោកស្រី សៅ សារ៉ាឌី បណ្ឌិត Kai-Lih Liu
12:00-13:30	អាហារថ្ងៃត្រង់	ទាំងអស់គ្នា
13:30–15:00	វគ្គទី៣: ក្រុមសីលធម៌សម្រាប់ការស្រាវជ្រាវ និងការពិនិត្យពីពិធីសារ -សេចក្តីផ្តើមអំពីក្រុមសីលធម៌សម្រាប់ការស្រាវជ្រាវ -កិច្ចព្រមព្រៀងចូលរួមការសិក្សាស្រាវជ្រាវ	ក្រុមបណ្តុះបណ្តាល វេជ្ជ. អាន យ៉ុម វេជ្ជ. យុន គីមអ៊ាម លោក មាន ជាន

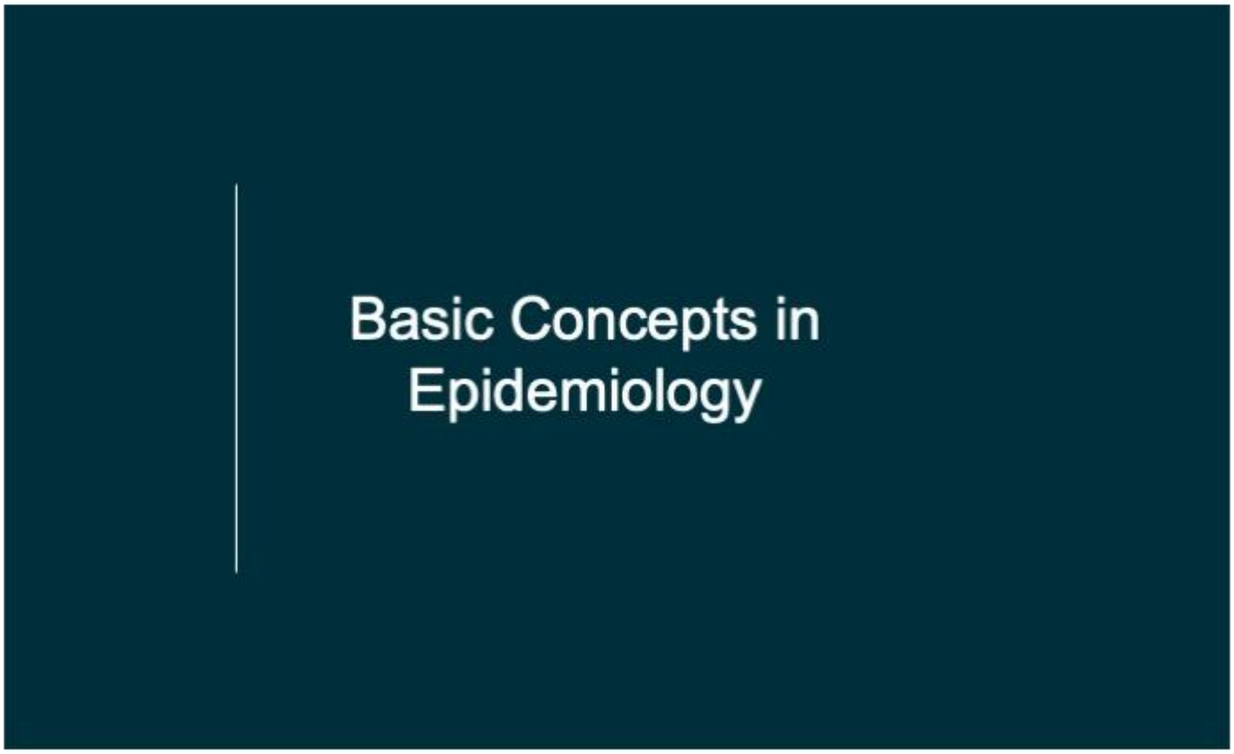
	- គណៈកម្មាធិការក្រមសីលធម៌ជាតិសម្រាប់ការស្រាវជ្រាវលើផ្នែកសុខភាព	លោកស្រី សៅ សារ៉ាឌី បណ្ឌិត Kai-Lih Liu
15:00–15:20	សម្រាកអាហារសម្រន់	ទាំងអស់គ្នា
15:20-16:30	តេស្តក្រោយវគ្គ និងបិទវគ្គសិក្ខាសាលា	ក្រុមបណ្តុះបណ្តាល បណ្ឌិត Kai-Lih Liu

សមាជិកក្រុមបណ្តុះបណ្តាលៈ

1. បណ្ឌិត Kai-Lih Liu ទីប្រឹក្សាបច្ចេកទេសលើការពង្រឹងសមត្ថភាពជំងឺរបេង (TB DIAH)
2. វេជ្ជបណ្ឌិត យ៉ុម អាន ប្រឹក្សាបច្ចេកទេសរបស់ USAID STAR
3. វេជ្ជបណ្ឌិត ឃុន គីមអ៊ាម អនុប្រធានមជ្ឈមណ្ឌលជាតិ កំចាត់រោគរបេង និងហង់សិន
4. បណ្ឌិត ជៀន សម្ផស្ស គ្រូបង្រៀននៅវិទ្យាស្ថានជាតិសុខភាពសារធារណៈ
5. លោក ជាន មេន ប្រធានក្រុមដឹកនាំការងាររបស់ TB DIAH
6. លោកស្រី សៅ សារ៉ាឌី ទីប្រឹក្សាបច្ចេកទេស TB DIAH

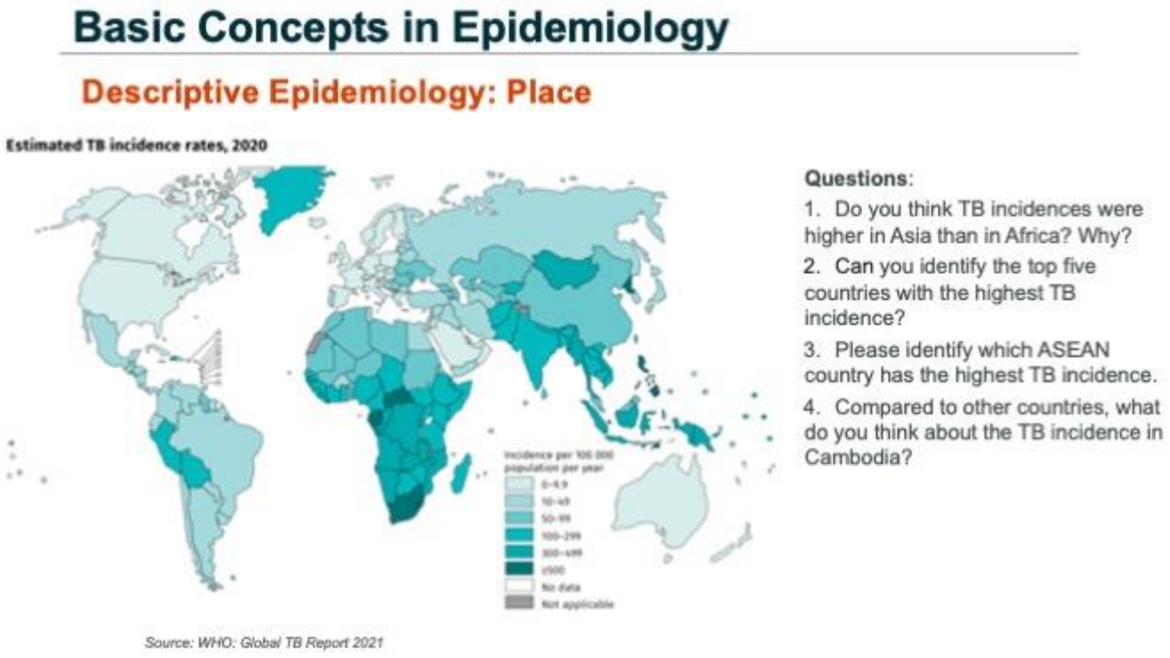
ខ្លឹមសារនៃកម្មវិធីសិក្សា

មូលដ្ឋានគ្រឹះនៃអេពីដេមីសាស្ត្រ



រូបទី២៖ មូលដ្ឋានគ្រឹះអេពីដេមីសាស្ត្រ

ជាដំបូង យើងគួរតែពិនិត្យមើលឡើងវិញនូវគោលគំនិតសំខាន់ៗមួយចំនួនលើផ្នែកអេពីដេមីសាស្ត្រ ដែលនឹងជួយអ្នកក្នុងការពិនិត្យមើលលើកម្មវិធី ឬបញ្ហានៃការសិក្សាស្រាវជ្រាវ និងបង្កើតផែនការស្រាវជ្រាវ(develop research plan)។



រូបទី៣៖ ពិពណ៌នាអំពីអេពីដេមីសាស្ត្រ (ទីកន្លែង)

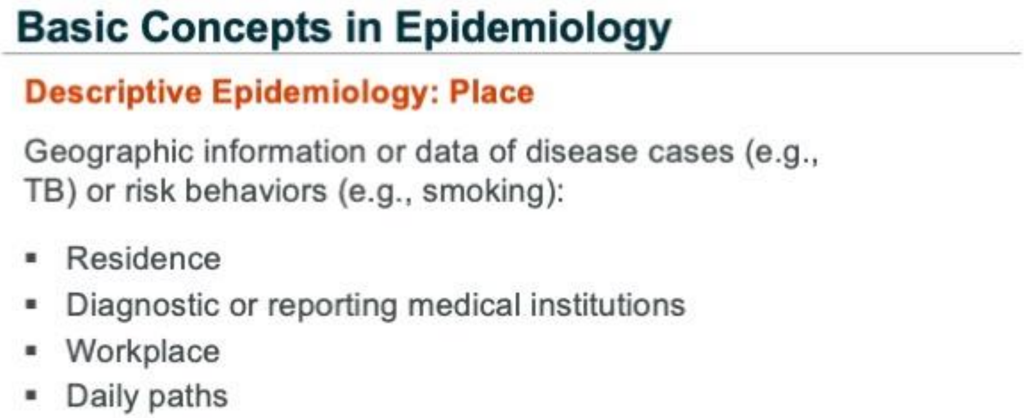
អេពីដេមីសាស្ត្រ រួមមានធាតុបញ្ចូលដូចជា៖ ទីកន្លែង ពេលវេលា និងមនុស្ស

ជំហានដំបូង គឺពិនិត្យមើលផែនទីរបស់អង្គការសុខភាពពិភពលោក(WHO) នៃជំងឺរបេងទៅតាមប្រទេសនីមួយៗ។
សូមមើលពីកម្រិតនៃការដាក់ស្រមោលពណ៌ដែលតំណាងឲ្យអត្រាអាំងស៊ីដង់ជំងឺរបេងខុសៗគ្នាក្នុងឆ្នាំ២០២០។

ឥឡូវនេះ យើងនឹងបែងចែកអ្នកចូលរួមជាបីក្រុម ដើម្បីពិភាក្សាអំពីសំណួរខាងក្រោមនេះ៖

1. តើអ្នកគិតថាអាំងស៊ីដង់ជំងឺរបេងមានកម្រិតខ្ពស់នៅអាស៊ីជាងនៅអាហ្វ្រិកដែរឬទេ? ហេតុអ្វី?
2. តើអ្នកអាចកំណត់អត្តសញ្ញាណប្រទេសកំពូលទាំងប្រាំដែលមានអាំងស៊ីដង់ជំងឺរបេងខ្ពស់ជាងគេបានដែរឬទេ?
3. សូមកំណត់ថាតើប្រទេសអាស៊ានណាដែលមានអាំងស៊ីដង់ជំងឺរបេងច្រើនជាងគេ?
4. បើប្រៀបធៀបទៅនឹងប្រទេសផ្សេងៗ តើអ្នកគិតយ៉ាងណាចំពោះអាំងស៊ីដង់ជំងឺរបេងនៅកម្ពុជា?

បន្ទាប់ពីការពិភាក្សា១៥នាទី ក្រុមនីមួយៗនឹងបង្ហាញចម្លើយរបស់ពួកគេ។



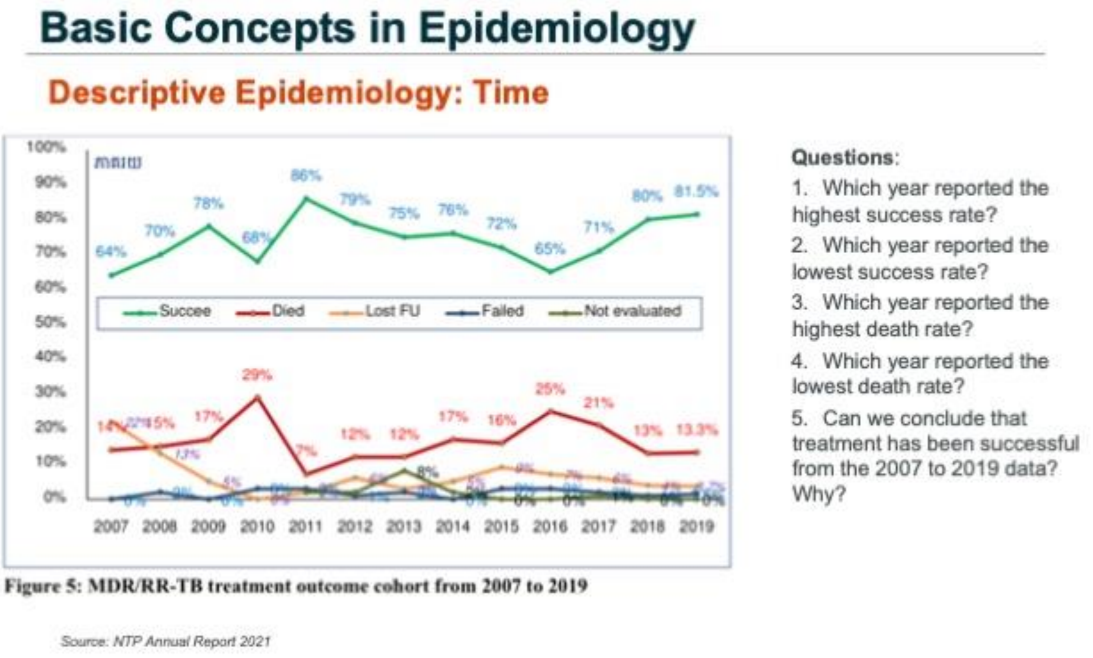
រូបទី៤៖ ពិពណ៌នាអំពីអេពីដេមីសាស្ត្រ (ទីកន្លែង)

ព័ត៌មានភូមិសាស្ត្រ ឬទិន្នន័យនៃករណីជំងឺអ្វីមួយ (ដូចជាជំងឺរបេង) ឬអាកប្បកិរិយាប្រឈម (ដូចជាការជក់បារី)

- លំនៅដ្ឋាន
- ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ ឬស្ថាប័នរាយការណ៍វេជ្ជសាស្ត្រ
- កន្លែងធ្វើការ
- ទីតាំងផ្លូវប្រចាំថ្ងៃ

យើងទើបតែបានពិភាក្សាអំពីធាតុផ្សំដំបូងបរិយាយអេពីដេមីសាស្ត្រ៖ (ទីកន្លែង) វាជាព័ត៌មានភូមិសាស្ត្រ ឬទិន្នន័យនៃករណីជំងឺអ្វីមួយ (ដូចជាជំងឺរបេង) ឬអាកប្បកិរិយាប្រឈម (ដូចជាការជក់បារី)។ ទីកន្លែងអាចរួមមាន: លំនៅដ្ឋាន អង្គភាពនយោបាយ/រដ្ឋបាល (ឧ. ខេត្ត ស្រុក) ស្ថាប័នវេជ្ជសាស្ត្ររោគវិនិច្ឆ័យ ឬរបាយការណ៍ (ឧ. មន្ទីរពេទ្យ មណ្ឌលសុខភាព) កន្លែងធ្វើការ ឬទីតាំងផ្លូវ។

តើអ្នកអាចគិតថាមានអថេរផ្សេងទៀត ដើម្បីលើកយកមកសិក្សាពីធាតុផ្សំរបស់ទីកន្លែង បានដែរឬទេ?



រូបទី៥៖ ពិពណ៌នាអំពីអេពីដេមីសាស្ត្រ (ពេលវេលា) ការពិភាក្សា

សមាសធាតុទីពីរនៃការបរិយាយអេពីដេមីសាស្ត្រគឺពេលវេលា (Time)
ឥឡូវនេះពីការសិក្សានៅកម្ពុជា
អ្នកនឹងពិនិត្យមើលលទ្ធផលនៃការព្យាបាលរបេងទៅតាមឆ្នាំក្នុងតារាងលេខដោយពិភាក្សាជាមួយសមាជិកក្រុមរបស់អ្នក ដើម្បីឆ្លើយសំណួរខាងក្រោម៖

1. តើឆ្នាំណាដែលរាយការណ៍ថាមានអត្រាជោគជ័យខ្ពស់បំផុត?
2. តើឆ្នាំណាដែលរាយការណ៍ថាមានអត្រាជោគជ័យទាបបំផុត?
3. តើឆ្នាំណាដែលមានអត្រាមរណភាពខ្ពស់បំផុត?
4. តើឆ្នាំណាដែលរាយការណ៍ថាមានអត្រាមរណភាពទាបបំផុត?
5. តើយើងអាចសន្និដ្ឋានថាការព្យាបាលបានជោគជ័យពីឆ្នាំ២០០៧ ដល់ឆ្នាំ២០១៩ ដែរឬទេ? ហេតុអ្វី?

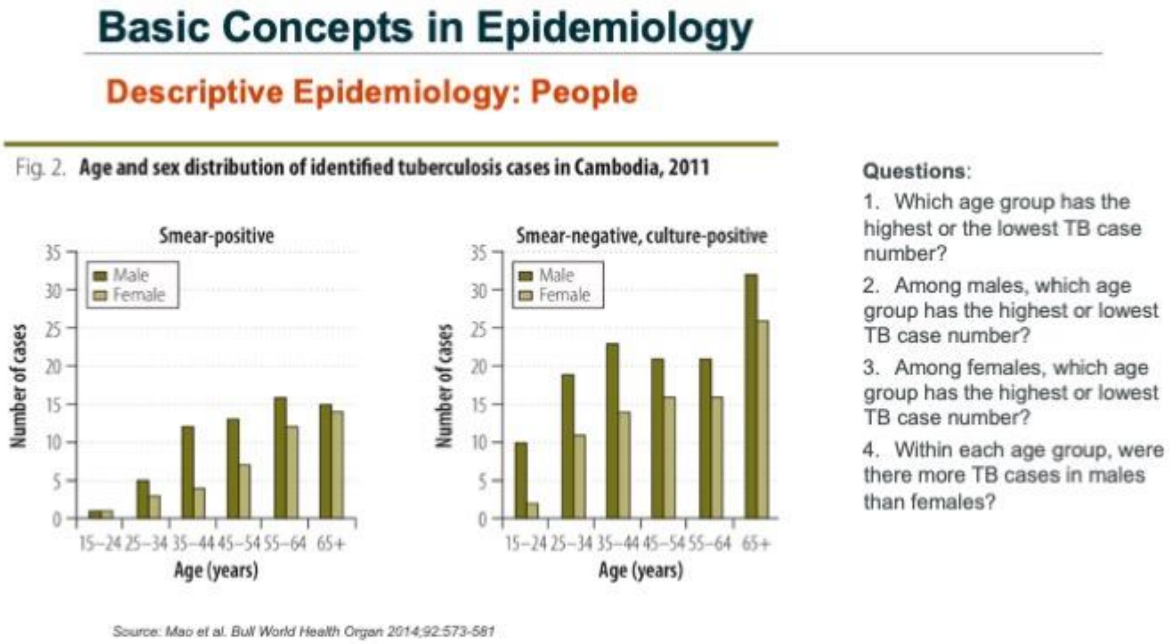
បន្ទាប់ពីការពិភាក្សា១៥នាទី ក្រុមនីមួយៗនឹងបង្ហាញចម្លើយរបស់ពួកគេ។

រូបទី៦៖ ពិពណ៌នាអំពីអេពីដេមីសាស្ត្រ (ពេលវេលា)

នៅពេលដែលព្រឹត្តិការណ៍ខាងក្រោមបានកើតឡើង៖

- កាលបរិច្ឆេទនៃការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ (Date of diagnosis)
- កាលបរិច្ឆេទនៃរបាយការណ៍ (reporting)
- ពេលវេលានៃការរងប៉ះពាល់ឬប្រឈម(exposure)
- ការវាស់វែងពេលវេលា(measurement)

អថេរ(variables)នៃពេលវេលាគឺមានសារៈសំខាន់ និងត្រូវបានប្រើប្រាស់យ៉ាងទូលំទូលាយនៅក្នុងស្ថិតិនៅក្នុងផ្នែកសុខភាពសាធារណៈសម្រាប់ការធ្វើផែនការ និងគោលនយោបាយសុខភាពសាធារណៈ។ ទិន្នន័យនៃពេលវេលាអាចបានមកពីទិន្នន័យដែលធ្វើការតាមដានជាប្រចាំរួមទាំង៖ កាលបរិច្ឆេទនៃការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ កាលបរិច្ឆេទនៃរបាយការណ៍ ពេលវេលានៃការរងប៉ះពាល់ឬប្រឈម ឬការវាស់វែងពីពេលវេលា។ Secular trend (និន្នាការធម្មតា) គឺដើម្បីរកមើលការផ្លាស់ប្តូរបន្តិចម្តងៗនៅក្នុងកម្រិតនៃភាពញឹកញាប់នៃជំងឺមួយដែលជាទូទៅត្រូវបានគេប្រើដើម្បីបង្ហាញពីប្រសិទ្ធភាពនៃការគ្រប់គ្រងជំងឺនោះ។ តើអ្នកអាចគិតអំពីអថេរផ្សេងទៀតដើម្បីសិក្សាពីធាតុផ្សំនៃពេលវេលា (Time) បានដែរឬទេ?



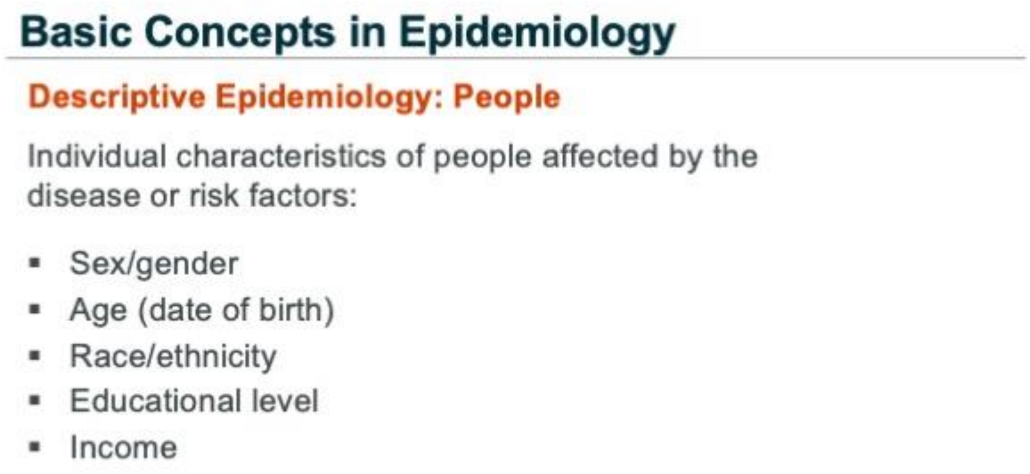
រូបទី៧៖ ពិពណ៌នាពីអេពីដេមីសាស្ត្រ (មនុស្ស) (ការពិភាក្សា)

សមាសធាតុចុងក្រោយនៃ ការបរិយាយអេពីដេមីសាស្ត្រគឺទាក់ទងទៅនឹងមនុស្ស

ផ្អែកលើទិន្នន័យជំងឺរបេងនៅកម្ពុជា សូមអ្នកពិនិត្យករណីជំងឺរបេងទៅតាមអាយុ និងភេទក្នុងទិន្ន័យលេខខាងលើនេះ ដើម្បីឆ្លើយនូវសំណួរខាងក្រោម៖

1. តើក្រុមអាយុណាដែលមានចំនួនករណីជំងឺរបេងខ្ពស់បំផុត ឬទាបបំផុត?
2. ក្នុងចំណោមបុរស តើក្រុមអាយុណាដែលមានចំនួនករណីជំងឺរបេងខ្ពស់បំផុត ឬទាបបំផុត?
3. ក្នុងចំណោមស្ត្រី តើក្រុមអាយុមួយណាមានចំនួនករណីរបេងខ្ពស់បំផុត ឬទាបបំផុត?
4. ក្នុងក្រុមអាយុនីមួយៗ តើមានករណីជំងឺរបេងចំពោះបុរសច្រើនជាងស្ត្រីដែរឬទេ?

បន្ទាប់ពីការពិភាក្សា១៥នាទី ក្រុមនីមួយៗសូមបង្ហាញនូវចម្លើយរបស់ពួកគេ។



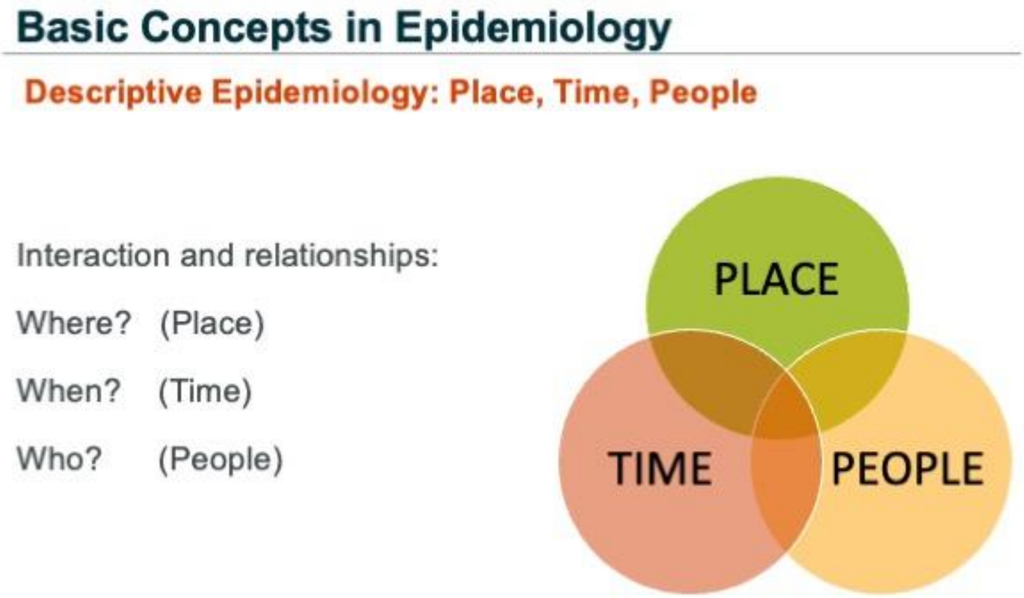
រូបទី៨៖ ពិពណ៌នាអំពីអេពីដេមីសាស្ត្រ (មនុស្ស)

លក្ខណៈបុគ្គលរបស់មនុស្សដែលរងផលប៉ះពាល់ដោយជំងឺ ឬកត្តាប្រឈម៖

- ភេទ
- អាយុ (ថ្ងៃខែកំណើត)
- ជាតិសាសន៍
- កម្រិតអប់រំ
- ប្រាក់ចំណូល

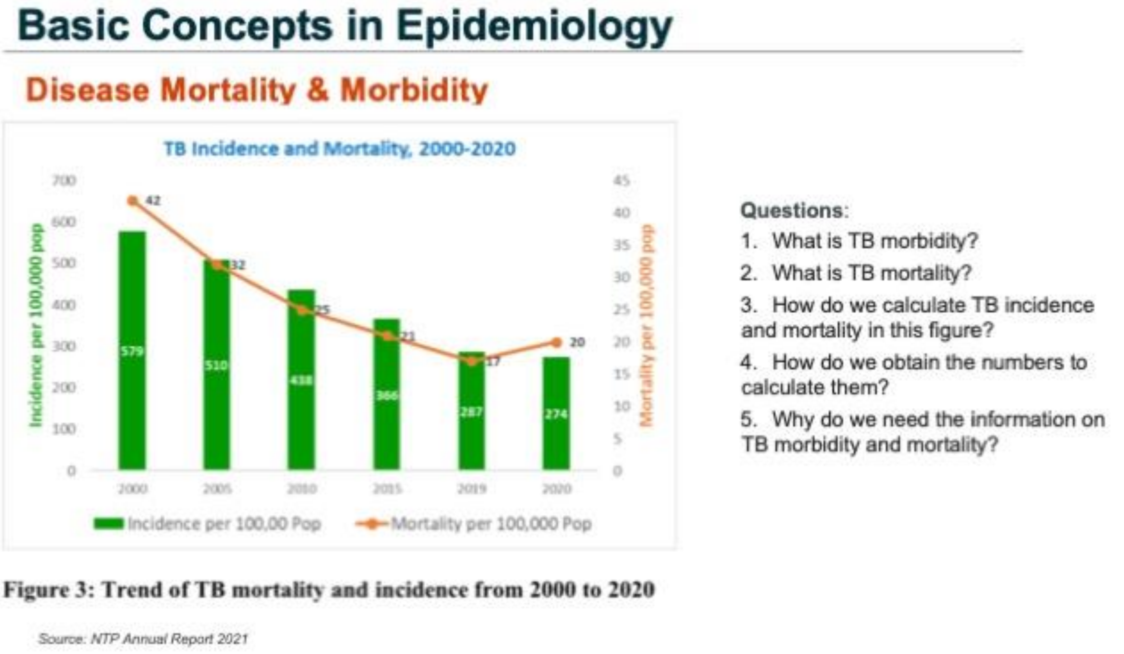
មនុស្ស៖ គឺជាធាតុផ្សំដ៏សំខាន់នៅក្នុងការសិក្សាពីការបរិយាយ អេពីដេមីសាស្ត្រក៏ដូចជាការសិក្សាស្រាវជ្រាវមួយដ៏សំខាន់នៅក្នុងការស្រាវជ្រាវតាមបែបប្រតិបត្តិនេះ។ ទិន្នន័យអំពីមនុស្សវាអាចរួមបញ្ចូលដូចជា ភេទ អាយុ (ថ្ងៃខែឆ្នាំកំណើត) ជាតិសាសន៍/កម្រិតអប់រំ ឬប្រាក់ចំណូលជាដើម។

តើអ្នកអាចគិតអំពីអថេរផ្សេងទៀតដើម្បីសិក្សាពីសមាសភាគនៃមនុស្ស (People)បានទេ?



រូបទី៩៖ ពិពណ៌នាអេពីដឺមីសាស្ត្រ (ទីកន្លែង, ពេលវេលា និងមនុស្ស)

អថេរនៃទីកន្លែង(Place) ពេលវេលា(Time) និងមនុស្ស (People) អាចត្រូវបានសិក្សាដោយការវិភាគជាបុគ្គល ឬអន្តរកម្មវិភាគ(interaction analysis)។ ការស្រាវជ្រាវតាមបែបប្រតិបត្តិណាមួយ អាចមិនរួមបញ្ចូលតែផ្នែកមួយក្នុងចំណោមសមាសភាគទាំងបីនោះទេ ដូច្នេះយើងគួរតែពិចារណាពីអន្តរកម្មនៃទីកន្លែង (Place) ពេលវេលា(Time) និងមនុស្ស(People) នៅក្នុងការបង្កើតវិធីសាស្ត្រសិក្សាស្រាវជ្រាវរបស់អ្នក(your research design)។



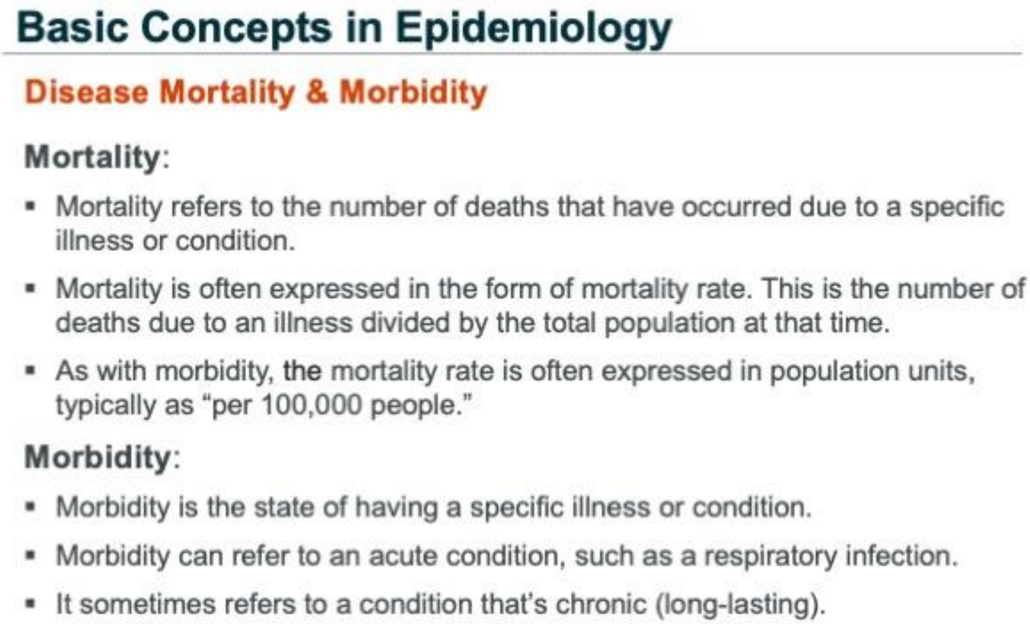
រូបទី១០៖ អត្រាឈឺ (ជំងឺ) និងអត្រាមរណៈ (ការពិភាក្សា)

អត្រាឈឺ (ជំងឺ) និងអត្រាមរណៈ ត្រូវបានគេប្រើជាសូចនាករក្នុងការរៀបចំផែនការគ្រប់គ្រងជំងឺ(disease control planning) ឬគោលនយោបាយសុខភាពសាធារណៈ(public health policy)។

ឥឡូវនេះ សូមមើលពីរបាយការណ៍ប្រចាំឆ្នាំ២០២១ របស់មជ្ឈមណ្ឌលជាតិ កំចាត់រោគរបេង សូមពិនិត្យមើលតួលេខនៃអត្រាមរណៈនៃជំងឺរបេង និងនិន្នាការនៃអាំងស៊ីដង់ជំងឺរបេង នៅក្នុងចំណោមក្រុមរបស់អ្នក សូមឆ្លើយសំណួរខាងក្រោម៖

1. អ្វីទៅជាអត្រានៃជំងឺរបេង(TB morbidity) (ឧទា. អាំងស៊ីដង់ជំងឺ)?
2. អ្វីទៅជាអត្រាស្លាប់នៃជំងឺរបេង?
3. តើយើងគណនាអត្រាកើតជំងឺរបេង និងមរណភាពក្នុងតួលេខនេះដោយរបៀបណា?
4. តើយើងយកតួរលេខទាំងនោះមកគណនាដោយរបៀបណា?
5. ហេតុអ្វីបានជាយើងត្រូវការព័ត៌មានអំពីជំងឺរបេង និងអត្រាស្លាប់ដោយសារជំងឺរបេង?

បន្ទាប់ពីការពិភាក្សា១៥នាទី ក្រុមនីមួយៗនឹងបង្ហាញចម្លើយរបស់ពួកគេ។



រូបទី១១៖ អត្រាឈឺ (ជំងឺ) និងអត្រាមរណ

អត្រាស្លាប់(Mortality)៖

- អត្រាមរណៈសំដៅលើចំនួននៃការស្លាប់ដែលបានកើតឡើងដោយសារជំងឺ ឬលក្ខខណ្ឌជាក់លាក់មួយ។
- អត្រាមរណៈជាទូទៅត្រូវបានបង្ហាញក្នុងទម្រង់នៃអត្រាមរណៈភាព(mortality rate)។ នេះគឺជាចំនួនអ្នកស្លាប់ដោយសារជំងឺណាមួយដោយផលចែកនឹងចំនួនប្រជាជនសរុបនៅពេលនោះ។
- អត្រាមរណៈជាញឹកញាប់ត្រូវបានបង្ហាញនៅក្នុងឯកតាចំនួនប្រជាជន ជាធម្មតាដូចជា "ក្នុងចំណោម
១00,000 នាក់"។

អត្រាឈឺ(Morbidity Rate)៖

- ជាស្ថានភាពនៃការមានជំងឺ ឬស្ថានភាពជាក់លាក់មួយ។
- សំដៅទៅលើស្ថានភាពនៃជំងឺស្រួចស្រាវណាមួយ ដូចជាការឆ្លងមេរោគផ្លូវដង្ហើមជាដើម។
- ជួនកាលវាសំដៅទៅលើស្ថានភាពរ៉ាំរ៉ៃ (យូរអង្វែង)

និយមន័យនៃអត្រាមរណៈ និងអត្រាឈឺត្រូវបានរួមបញ្ចូលនៅក្នុងការបង្ហាញនេះ ។ អត្រាទាំងពីរនេះគឺទាមទារស្ថិតិសុខភាពចេញពី vital records (កំណត់ត្រាសំខាន់ៗ) និងទិន្នន័យតាមដានជំងឺ(disease surveillance data)។

អត្រាស្លាប់(Mortality Rate) =(ចំនួនអ្នកស្លាប់)/ចំនួនប្រជាជនសរុប
ពេលវេលាជាក់លាក់មួយ (ឧទាហរណ៍៖ ខែ ឬឆ្នាំ)

អត្រាឈឺ(Morbidity Rate)=(ចំនួនករណីនៃជំងឺ/លក្ខណ្ឌសុខភាព)/ប្រជាជនតាមក្រុមគោលដៅ
ពេលវេលាជាក់លាក់មួយ (ឧទាហរណ៍៖ ខែ ឬឆ្នាំ)

ស្ថិតិអំពីអត្រាស្លាប់ និងអត្រាឈឺ
គឺជាឧបករណ៍មួយដ៏មានប្រយោជន៍សម្រាប់វាយតម្លៃពីស្ថានភាពសុខភាពនៅក្នុងសហគមន៍។
ចំនួនស្ថិតិនៃការស្លាប់
និងស្ថិតិនៃការឈឺមានសារសំខាន់ណាស់ដោយសារតែវាមានផលប៉ះពាល់លើការស្លាប់លើជីវិតរបស់បុគ្គលម្នាក់ ក៏ដូចជាមានសក្តានុពលប៉ះពាល់ដល់ប្រព័ន្ធសុខាភិបាលសាធារណៈផងដែរ នៅ គេប្រើវា
ដើម្បីវាយតម្លៃជាប្រព័ន្ធ និងតាមដានសុខភាពរបស់សហគមន៍ទាំងមូល។ ទិន្នន័យពីកាស្លាប់
និងទិន្នន័យពីការឈឺត្រូវបានប្រើប្រាស់ជាញឹកញាប់ជាមូលដ្ឋានគ្រឹះសម្រាប់បង្កើតផែនការ
និងគោលនយោបាយស្តីពីសុខភាពសាធារណៈ ដើម្បីជៀសវាង ឬកាត់បន្ថយការស្លាប់មុនអាយុ
និងលើកកំពស់គុណភាពជីវិតរបស់យើង។

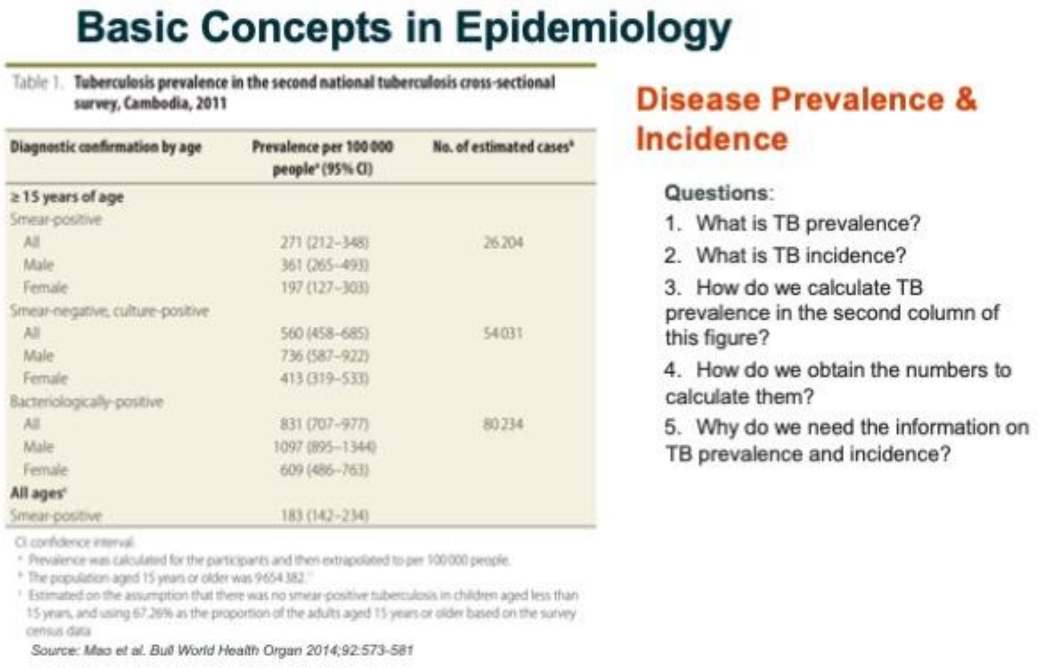


Table 1. **Tuberculosis prevalence in the second national tuberculosis cross-sectional survey, Cambodia, 2011**

Diagnostic confirmation by age	Prevalence per 100 000 people[a] (95% CI)	No. of estimated cases[b]
≥ 15 years of age		
Smear-positive		
All	271 (212–348)	26 204
Male	361 (265–493)	
Female	197 (127–303)	
Smear-negative, culture-positive		
All	560 (458–685)	54 031
Male	736 (587–922)	
Female	413 (319–533)	
Bacteriologically-positive		
All	831 (707–977)	80 234
Male	1097 (895–1344)	
Female	609 (486–763)	
All ages[c]		
Smear-positive	183 (142–234)	

CI: confidence interval.
[a] Prevalence was calculated for the participants and then extrapolated to per 100 000 people.
[b] The population aged 15 years or older was 9 654 382.
[c] Estimated on the assumption that there was no smear-positive tuberculosis in children aged less than 15 years, and using 67.26% as the proportion of the adults aged 15 years or older based on the survey census data.

Source: Mao et al. Bull World Health Organ 2014;92:573-581

រូបទី១២៖ អត្រាប្រេវ៉ាឡង់ និងអត្រាកើតថ្មីនៃជំងឺ

ប្រេកង់ពីរដែលសំខាន់សម្រាប់វាស់វែងពីជំងឺគឺ ចំនួនប្រេវ៉ាឡង់ និងអាំងស៊ីដង់នៃជំងឺ (Prevalence & Incidence)។

ការប្រើប្រាស់ទិន្នន័យរបស់ TB Survey លើកទី២នៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា អ្នកនឹងពិនិត្យមើលពីតួរលេខនោះរួចហើយសមាជិកក្រុមសូមឆ្លើយនូវសំណួរដូចខាងក្រោមនេះ៖

1. តើអ្វីជាប្រេវ៉ាឡង់នៃជំងឺរបេង?
2. តើអ្វីជាអាំងស៊ីដង់នៃជំងឺរបេង?
3. តើយើងគណនាអត្រាប្រេវ៉ាឡង់ជំងឺរបេងក្នុងជួរទី២ នៃតួលេខនេះដោយរបៀបណា?
4. តើយើងយកលេខទាំងនោះមកគណនាដោយរបៀបណា?
5. ហេតុអ្វីបានជាយើងត្រូវការព័ត៌មានអំពីអត្រាប្រេវ៉ាឡង់ និងអត្រាអាំងស៊ីដង់នៃជំងឺរបេង?

បន្ទាប់ពីការពិភាក្សា១៥នាទី ក្រុមនីមួយៗសូមបង្ហាញចម្លើយរបស់ពួកគេ។

Basic Concepts in Epidemiology

Disease Prevalence & Incidence

Prevalence:

- Prevalence is the proportion of a population that has a condition or illness.
- It includes both new and existing cases.
- It can either be calculated at a specific point in time or over a specified period of time.
- Prevalence is often expressed as a percentage. Population units, such as “per 100,000 people,” can also be used.

Incidence:

- Incidence refers to the occurrence of new cases of an illness or condition within a population over a defined period of time.
- Incidence rate is the number of new cases of a disease within an at-risk population. This helps determine how quickly a disease is spreading. It’s often expressed in units of population, such as “per 100,000 people.”

រូបទី១៣៖ អត្រាប្រេវ៉ាឡង់ និងអត្រាកើតថ្មីនៃជំងឺ

ប្រេវ៉ាឡង់ជំងឺ

- ប្រេវ៉ាឡង់គឺជាសមាមាត្រនៃចំនួនប្រជាជនដែលមានលក្ខខណ្ឌ ឬជំងឺណាមួយ។
- វារួមបញ្ចូលទាំងករណីថ្មី និងករណីដែលមានស្រាប់។
- វាអាចត្រូវបានគណនានៅចំណុចជាក់លាក់មួយក្នុងពេលវេលា ឬក្នុងរយៈពេលជាក់លាក់ណាមួយ។
- ប្រេវ៉ាឡង់ត្រូវបានបញ្ជាក់ជាភាគរយ។ ជាឯកតានៃចំនួនប្រជាជនដូចជា "ក្នុង ១០០,០០០នាក់" ក៏អាចត្រូវបានប្រើផងដែរ។

អាំងស៊ីដង់ជំងឺ

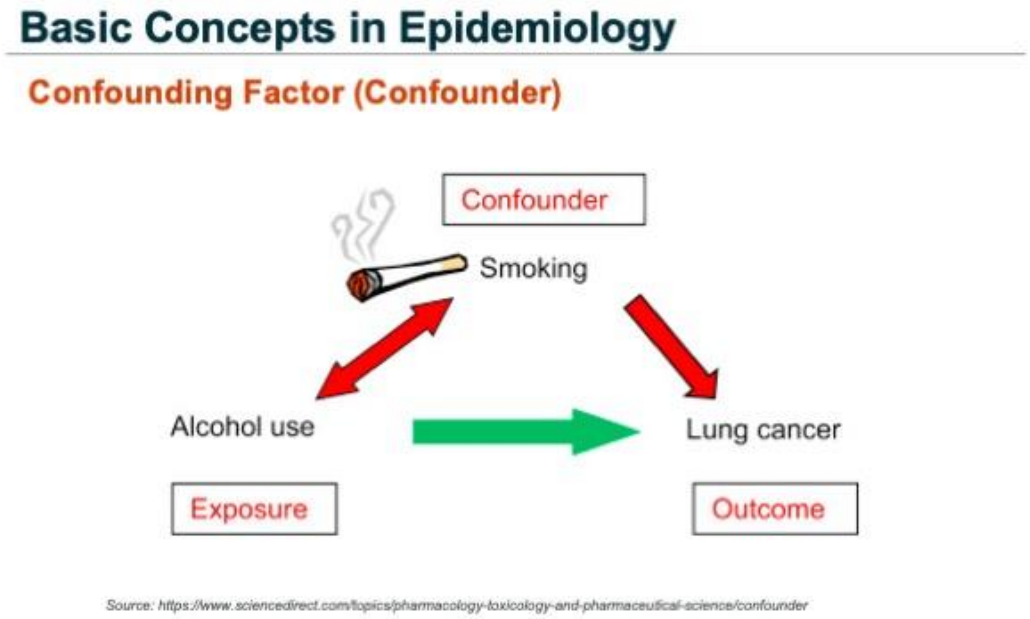
- Incidence: សំដៅលើការកើតឡើងនៃករណីថ្មីនៃជំងឺ ឬស្ថានភាពណាមួយនៅក្នុងចំនួនប្រជាជនក្នុងរយៈពេលដែលបានកំណត់។
- Incidence: គឺជាចំនួនករណីថ្មីនៃជំងឺនៅក្នុងចំនួនប្រជាជនដែលមានហានិភ័យ។ វាជួយកំណត់ថាតើជំងឺណាមួយរីករាលដាលលឿនប៉ុណ្ណា។ វាត្រូវបានបង្ហាញជាញឹកញាប់នៅក្នុងឯកតានៃចំនួនប្រជាជនដូចជា "ក្នុងចំនួន ១០០,០០០នាក់" ។

និយមន័យនៃប្រេវ៉ាឡង់ និងអាំងស៊ីដង់នឹងត្រូវបានផ្តល់ជូននៅក្នុងការធ្វើបទបង្ហាញ(ស្លាយ)នេះ។ សរុបមក អត្រាប្រេវ៉ាឡង់ត្រូវបានគណនាពីករណីដែលបានរកឃើញ ឬករណីរោគវិនិច្ឆ័យសរុបនៃជំងឺ ខណៈពេលដែលគេគណនាពី Incidence គឺការគណនាពីករណីកើតថ្មីនៃជំងឺ។

អត្រាប្រេវ៉ាឡង់ =(ចំនួនករណីសរុបនៃករណីជំងឺ)/(ចំនួនប្រជាជន)
ក្នុងរយៈពេលជាក់លាក់ (ឧ. ខែ/ឆ្នាំ)

អត្រាអាំងស៊ីដង់=ចំនួនករណីថ្មីនៃជំងឺ/ចំនួនប្រជាជនក្នុងអំឡុងពេលមួយ

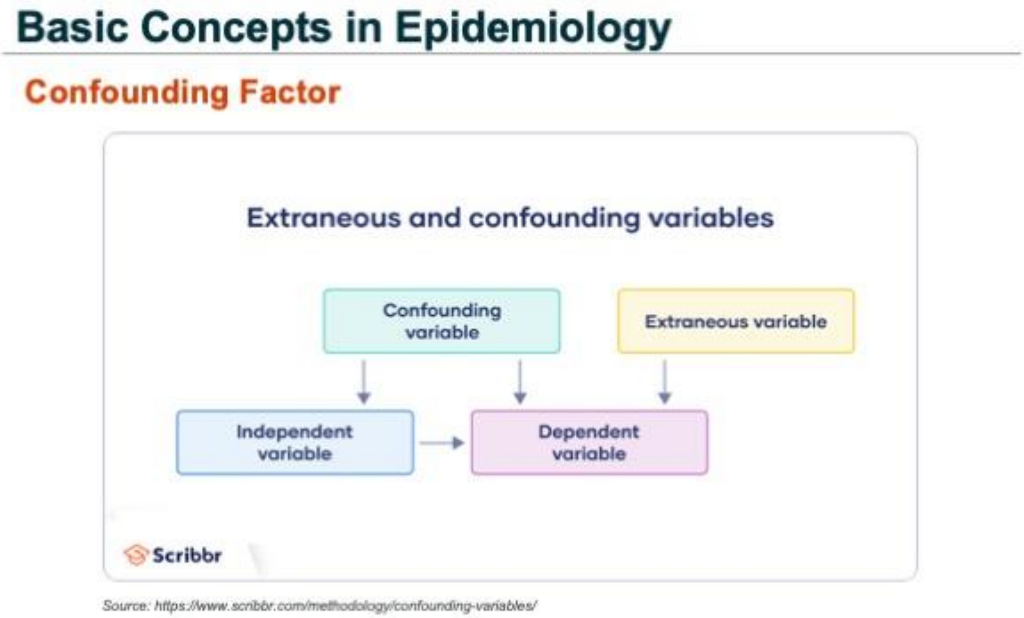
ក្នុងរយៈពេលជាក់លាក់ (ឧ. ខែ/ឆ្នាំ)



រូបទី១៤៖ កត្តាដែលមានឥទ្ធិពលលើ

កត្តាច្របូកច្របល់គឺជាកត្តាមួយចំនួន ក្រៅពីអថេរ(variables)ដែលកំពុងសិក្សា ដែលកត្តាទាំងនេះអាចបណ្តាលឲ្យឃើញពីលទ្ធផលនៃការសិក្សាមួយផ្សេងបាន។

នៅពេលដែលយើងសិក្សាពីទំនាក់ទំនងរវាងការប្រើប្រាស់គ្រឿងស្រវឹង (ការប្រឈម/ផលប៉ះពាល់) និងមហារីកសួត (លទ្ធផល)។ យើងប្រហែលជាភ្លេចគិតថាវាមានកត្តាសំខាន់ៗ ដូចជាការជក់បារី។ អ្នកសេបគ្រឿងស្រវឹងច្រើនអាចជាអ្នកជក់បារីខ្លាំងផងដែរ។
ការជក់បារីក៏មានទំនាក់ទំនងយ៉ាងខ្លាំងទៅនឹងជំងឺមហារីកសួតផងដែរ។ ដូច្នេះហើយ ការជក់បារីនឹងក្លាយជា confounder (អថេរដែលមានឥទ្ធិពល)នៅក្នុងការសិក្សានេះ ប្រសិនបើយើងមិនបានបញ្ចូលវាទៅក្នុងការស្រាវជ្រាវរបស់យើង។



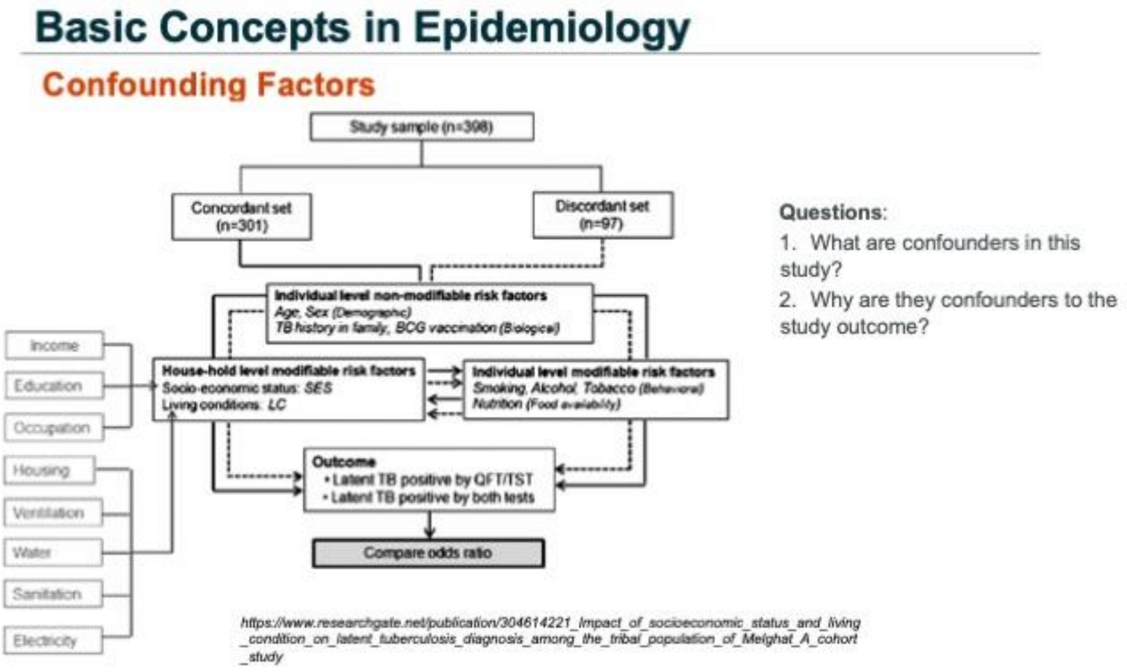
រូបទី១៥៖ កត្តាដែលមានឥទ្ធិពលលើ (១)

វាអាចមានការលំបាកខ្លាំងក្នុងការរកមើលគ្រប់លទ្ធភាពនៃកត្តាច្របូកច្របល់ (អថេរដែលមានឥទ្ធិពល) នៅពេលដែលយើងធ្វើការសិក្សាស្រាវជ្រាវជាមួយមនុស្សដ៏ទៃទៀត។
ប៉ុន្តែអ្នកស្រាវជ្រាវត្រូវតែព្យាយាមគិតគូរអំពីអ្វីដែលអាចមានឥទ្ធិពលលើលទ្ធផលនៃការសិក្សារបស់ពួកគេ នៅពេលរៀបចំផែនការស្រាវជ្រាវ និងការវិភាគទិន្នន័យ។

កត្តាច្របូកច្របល់ មានសក្តានុពលក្នុងការផ្លាស់ប្តូរលទ្ធផលនៃការស្រាវជ្រាវ ពីព្រោះវាអាចមានឥទ្ធិពលលើលទ្ធផលដែលអ្នកស្រាវជ្រាវកំពុងវាស់វែងនៃការសិក្សាស្រាវជ្រាវ។

ការស្រាវជ្រាវដែលសន្និដ្ឋានថាវាមានការផ្សារភ្ជាប់គ្នា ឬ 'ការជាប់ទាក់ទងគ្នា' រវាងអថេរនៃការសិក្សា និងលទ្ធផល (dependent variable, អថេរអាស្រ័យ) ក៏គួរពិចារណាថាតើអាចមាន កត្តាច្របូកច្របល់(កត្តាអថេរណាផ្សេង)ចូលរួមដែរឬទេ។

ប្រសិនបើអ្នកស្រាវជ្រាវមិនបានពិចារណាលើ confounding (អថេរដែលមានឥទ្ធិពល)ទេ នោះលទ្ធផលនៃការស្រាវជ្រាវរបស់ពួកគេប្រហែលជាមិនត្រឹមត្រូវទេ។

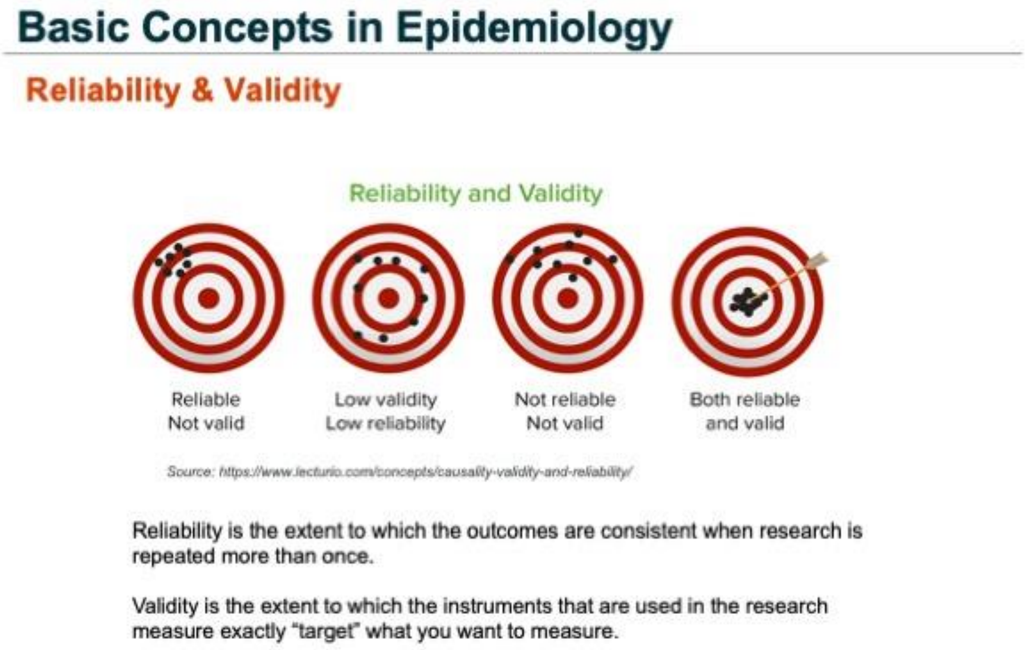


រូបទី១៦៖ កត្តាដែលមានឥទ្ធិពលលើ (ពិភាក្សា)

បន្ទាប់ពីបានរៀនពីកត្តាច្របូកច្របល់(អថេរដែលមានឥទ្ធិពល) ដែលអាចប៉ះពាល់ដល់ការស្រាវជ្រាវតាមបែបប្រតិបត្តិ អ្នកត្រូវរៀនពិនិត្យមើលឧទាហរណ៍នេះ (ការសិក្សាជំងឺរបេងនៅប្រទេសម៉ាឡាវី) បន្ទាប់មកទៀតសូមសមាជិកក្នុងក្រុមរបស់អ្នកសូមឆ្លើយនូវសំណួរដូចខាងក្រោមនេះ៖

1. តើអ្វីទៅជាកត្តាច្របូកច្របល់(អថេរដែលមានឥទ្ធិពល) ក្នុងការសិក្សានេះ?

2.ហេតុអ្វីបានជាកត្តាច្របូកច្របល់ (អថេរដែលមានឥទ្ធិពល)កើតមានចំពោះលទ្ធផលនៃការសិក្សានេះ?

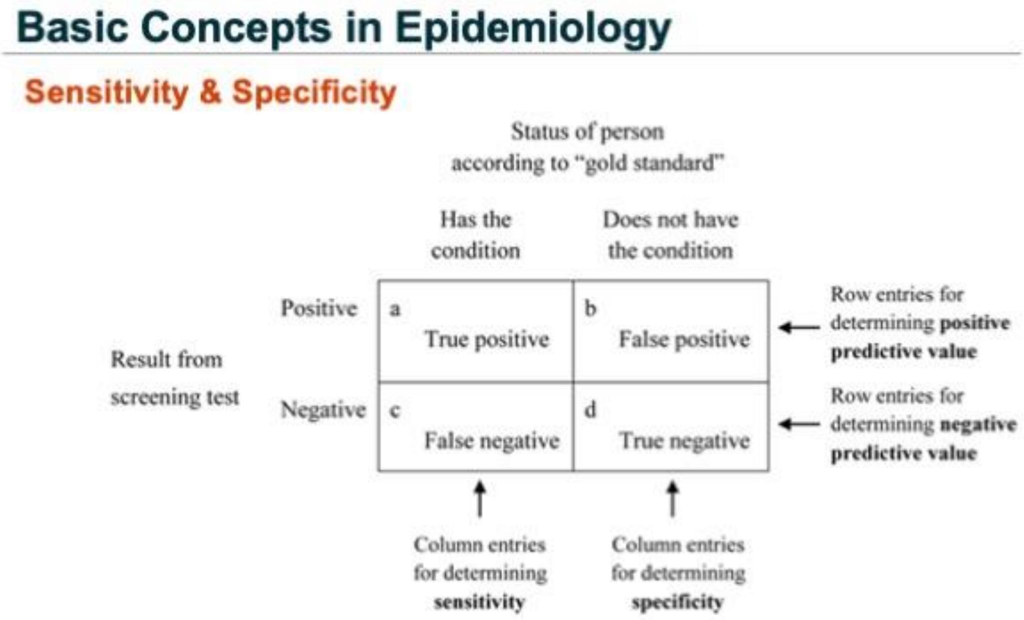


រូបទី១៧៖ ភាពអាចជឿជាក់ និងសុពលភាព

ភាពអាចជឿជាក់ និងសុពលភាព គឺជាវិធីមួយដើម្បីដឹងថាតើវិធីសាស្ត្រវាស់ស្ទង់អ្វីមួយបានល្អកម្រិតណា។

Reliability (ភាពអាចជឿជាក់) សំដៅទៅលើភាពស៊ីសង្វាក់គ្នា(consistency)នៃរង្វាស់មួយ (ថាតើលទ្ធផលអាចត្រូវបានបង្កើតឡើងវិញក្រោមលក្ខខណ្ឌដូចគ្នាដែរឬទេ)។

Validity (សុពលភាព) សំដៅលើភាពត្រឹមត្រូវ (accuracy)នៃរង្វាស់មួយ (ថាតើលទ្ធផលពិតជាតំណាងឱ្យអ្វីដែលយើងបានសន្មត់សម្រាប់វាស់វែងដែរឬទេ)។



រូបទី១៨. ភាពរសើបនិងភាពជាក់លាក់

ដើម្បីវាយតម្លៃប្រសិទ្ធភាពនៃការធ្វើតេស្តពិនិត្យជំងឺ
ជាធម្មតាយើងប្រៀបធៀបលទ្ធផលនៃការពិនិត្យនោះទៅនឹងលទ្ធផលមន្ទីរពិសោធន៍ដែលមានស្រាប់ ("Gold standard")។ ការប្រៀបធៀបត្រូវបានបង្ហាញនៅក្នុងសូចនាករដូចខាងក្រោម៖

Sensitivity: ជាសមត្ថភាពនៃការធ្វើតេស្តដើម្បីកំណត់អត្តសញ្ញាណអ្នកជំងឺដែលមានជំងឺអ្វីមួយដែលត្រឹមត្រូវ។

Specificity: សមត្ថភាពនៃការធ្វើតេស្តដើម្បីកំណត់អត្តសញ្ញាណមនុស្សដោយគ្មានជំងឺអ្វីមួយ។

True Positive (វិជ្ជមានពិត)៖ មនុស្សណាម្នាក់មានជំងឺ ហើយលទ្ធផលតេស្តវិជ្ជមាន។

True Negative: (អវិជ្ជមានពិត)៖មនុស្សដែលមិនមានជំងឺ ហើយការធ្វើតេស្តគឺអវិជ្ជមាន។

Basic Concepts in Epidemiology

Sensitivity & Specificity

Reagent test results	PCR Comparator		Subtotal
	positive	negative	
positive	105	3	108
negative	2	382	384
Subtotal	107	385	492

Questions:

1. How do you calculate sensitivity?
2. How do you calculate specificity?
3. Do you think this rapid test is good enough for screening? Why?

រូបទី១៩៖ ចំនុចរសើប និងភាពជាក់លាក់ (ពិភាក្សា)

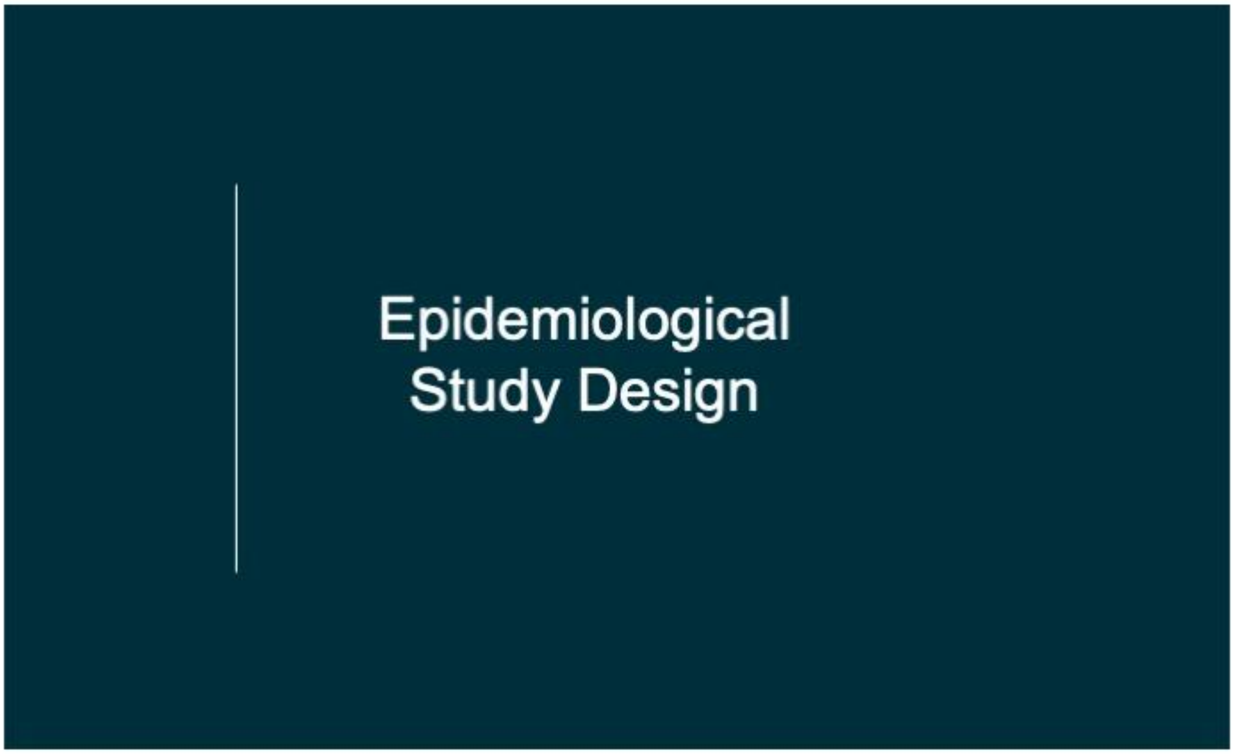
ដោយប្រើឧទាហរណ៍ប្រឌិតនេះ អ្នកអាចធ្វើវាយតម្លៃ reagent test results (លទ្ធផលនៃការធ្វើតេស្តប្រតិករ)នេះដោយប្រៀបធៀបទៅនឹងការធ្វើតេស្តម៉ាស៊ីន PCR ("ស្តង់ដារមាស") សូមសមាជិកក្នុងក្រុមឆ្លើយនូវសំណួរដូចខាងក្រោម៖

1. តើអ្នកគណនា Sensitivity យ៉ាងដូចម្តេច?

2. តើអ្នកគណនា Specificity យ៉ាងដូចម្តេច?

3. តើអ្នកគិតថាការធ្វើតេស្តប្រតិករ (reagent) នេះ គឺវាល្អគ្រប់គ្រាន់សម្រាប់ការធ្វើតេស្តដែរឬទេ? ហេតុអ្វី?

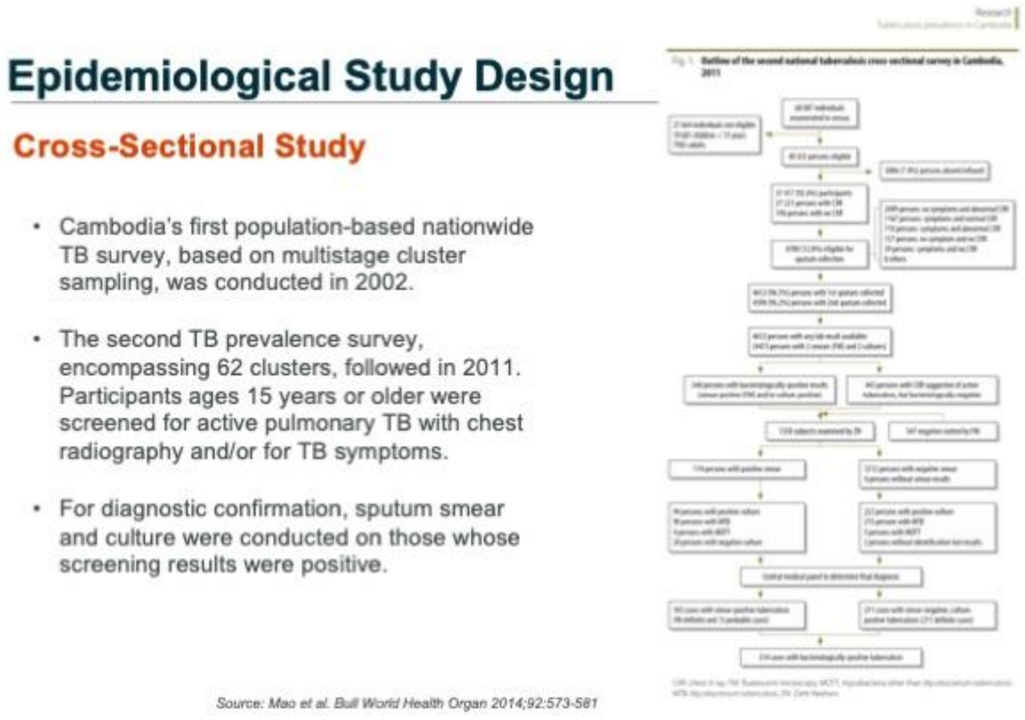
ការបង្កើតវិធីសាស្ត្រស្រាវជ្រាវតាមបែបអេពីដេមីសាស្ត្រ



រូបទី២០៖ ការបង្កើតការសិក្សាស្រាវជ្រាវតាមបែបអេពីដីមីសាស្ត្រ

យើងនឹងពិភាក្សាអំពីការបង្កើតវិធីសាស្ត្រស្រាវជ្រាវអេពីដេមីសាស្ត្រ៤យ៉ាងដូចខាងក្រោមនេះ៖

- ការសិក្សាផ្នែកឆ្លងកាត់(Cross-sectional study)
- ការសិក្សាតាមក្រុម/បណ្តោយ(Cohort/Longitudinal study)
- ការសិក្សាបែបការសាកល្បងគ្លីនិក (Clinical trial)
- ការសិក្សាគ្រប់គ្រងករណី(Case-control study)



រូបទី២១. ការសិក្សាតាមបែប Cross-Sectional Study

ការអង្កេតអត្រាប្រេវ៉ាឡង់ជំងឺរបេងលើកទី២ គឺជាឧទាហរណ៍នៃការសិក្សាបែប cross-sectional study ព្រោះវាវាស់ស្ទង់អត្រាប្រេវ៉ាឡង់នៃជំងឺរបេងនាឆ្នាំ២០១១ ។

- ការអង្កេតជំងឺរបេងទូទាំងប្រទេសជាលើកដំបូងរបស់ប្រទេសកម្ពុជា ដោយផ្អែកលើគំរូចង្កោមពហុដំណាក់កាលត្រូវបានធ្វើឡើងក្នុងឆ្នាំ២០០២។
- ការអង្កេតអត្រាប្រេវ៉ាឡង់នៃជំងឺរបេងលើកទីពីរ ដោយធ្វើអនុវត្តន៍៦២ Cluster ក្នុងឆ្នាំ២០១១។ អ្នកចូលរួមដែលមានអាយុចាប់ពី១៥ឆ្នាំឡើងទៅ ត្រូវបានពិនិត្យរកមើលជំងឺរបេងសួតសកម្ម ជាមួយនឹងការថតសួតដោយកាំរស្មីអ៊ិច /ឬរោគសញ្ញាជំងឺរបេង។
- សម្រាប់ការបញ្ជាក់ពីរោគវិនិច្ឆ័យៈ ការពិនិត្យកំហាក និងការបណ្តុះមេរោគចំពោះអ្នកទាំងឡាយណាដែលមានលទ្ធផលតេស្ត វិជ្ជមាន។

រូបទី២២. ការសិក្សាតាមបែប Cross-sectional

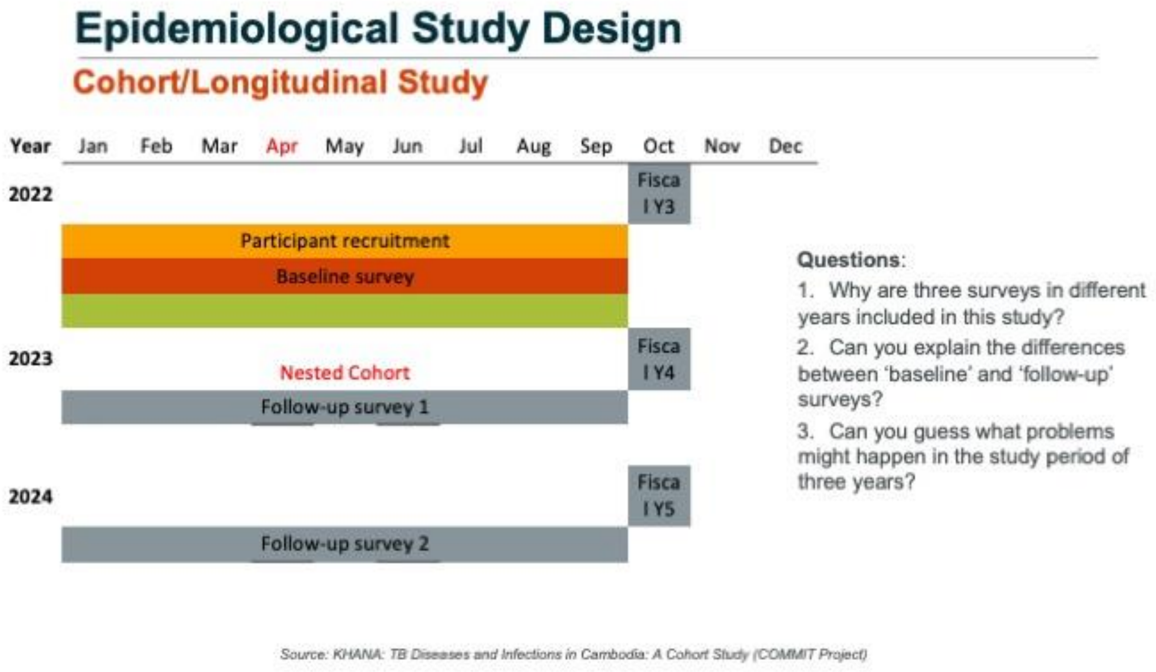
ការសិក្សាផ្នែកឆ្លងកាត់ត្រូវបានយកមកអនុវត្តយ៉ាងទូលំទូលាយនៅក្នុងការស្រាវជ្រាវតាមបែបប្រតិបត្តិ (operational research) សម្រាប់គោលនយោបាយសុខភាពដោយផ្អែកលើភស្តុតាង។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ លទ្ធផលពីការសិក្សាបែប Cross-sectional study មិនអាចយកមកប្រើដើម្បីចង់ដឹងពី causal relationship (ទំនាក់ទំនងសំខាន់)បាននោះទេ ព្រោះវាខ្វះទិន្នន័យរយៈពេលវែង។

គុណសម្បត្តិ៖

- ជាការចាប់យក(Snapshot)នូវជំងឺមួយជាក់លាក់ ឬភាពប្រឈមនៅក្នុងចំណោមក្រុមប្រជាជននៃចំណុចពេលវេលាតែមួយ។
- ងាយស្រួល និងចំណាយតិចជាងក្នុងការដឹកនាំការសិក្សាស្រាវជ្រាវនេះធៀបនឹងការស្រាវជ្រាវផ្សេងទៀត
- ផ្តល់ព័ត៌មានសម្រាប់គោលនយោបាយសុខភាពសាធារណៈផ្អែកលើភស្តុតាង។

គុណវិបត្តិ៖

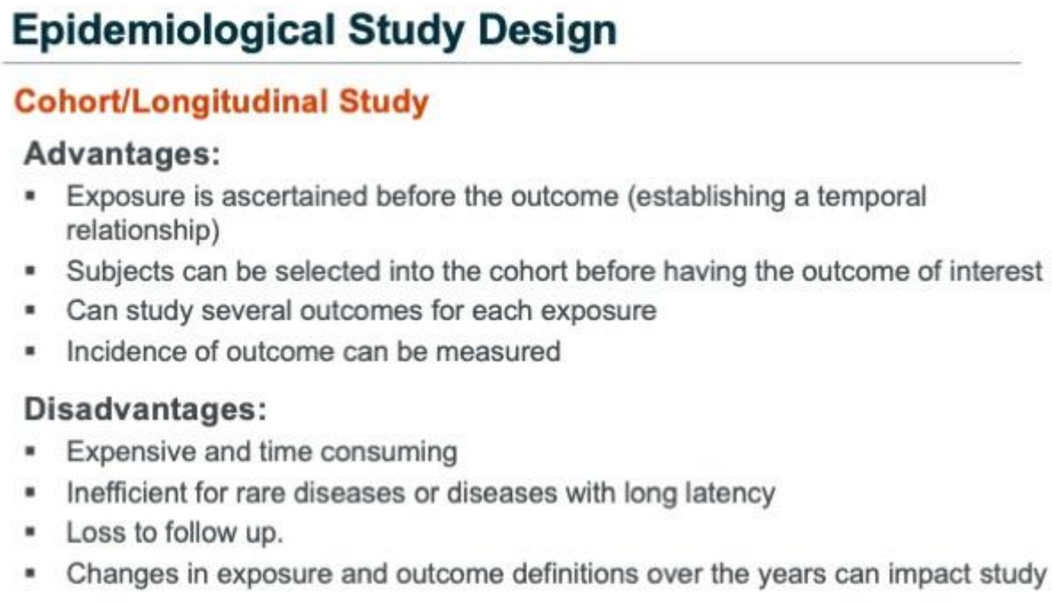
- សម្រាប់តែការសិក្សាស្វែងរកចំនួនប្រេវ៉ាឡង់ជំងឺ ឬកត្តាប្រឈម ប៉ុន្តែមិនមែនដើម្បីស្វែងរកអាំងស៊ីដង់ទេ។
- មិនមិនមានទំនាក់ទំនង 'causal' នៅក្នុងទិន្នន័យនេះទេ



រូបទី២៣. ការសិក្សាតាមបែប Cohort/Longitudinal (ពិភាក្សា)

Cohort (ឬ follow-up ឬ longitudinal) គឺជាការសិក្សាមួយប្រភេទត្រូវបានគេអនុវត្តដើម្បីវាស់ស្ទង់ពីចំនួនប្រជាជនដែលបានជ្រើសរើសនៅចំណុចនៃពេលវេលាណាមួយជាក់លាក់។ ឥឡូវនេះ អ្នកអាចពិភាក្សាអំពីការសិក្សាដោយប្រើវិធីសាស្ត្រនេះពីគម្រោងរបស់អង្គការខាណា (គម្រោងKHANA COMMIT) ជាមួយសមាជិកក្រុម ដើម្បីឆ្លើយសំណួរខាងក្រោម៖

1. ហេតុអ្វីបានជាការសិក្សាអង្កេតចំនួន៣ ក្នុងឆ្នាំផ្សេងៗគ្នា ត្រូវបានរួមបញ្ចូលនៅក្នុងការសិក្សានេះ?
2. តើអ្នកអាចពន្យល់ពីភាពខុសគ្នារវាងការអង្កេត "បន្ទាត់មូលដ្ឋាន" និង"តាមដាន" បានដែរឬទេ?
3. តើអ្នកអាចទាយបានទេថាបញ្ហាអ្វីខ្លះអាចកើតឡើងក្នុងរយៈពេលសិក្សាទាំង៣ឆ្នាំនេះ?



រូបទី២៤. ការសិក្សាតាមបែប Cohort/Longitudinal

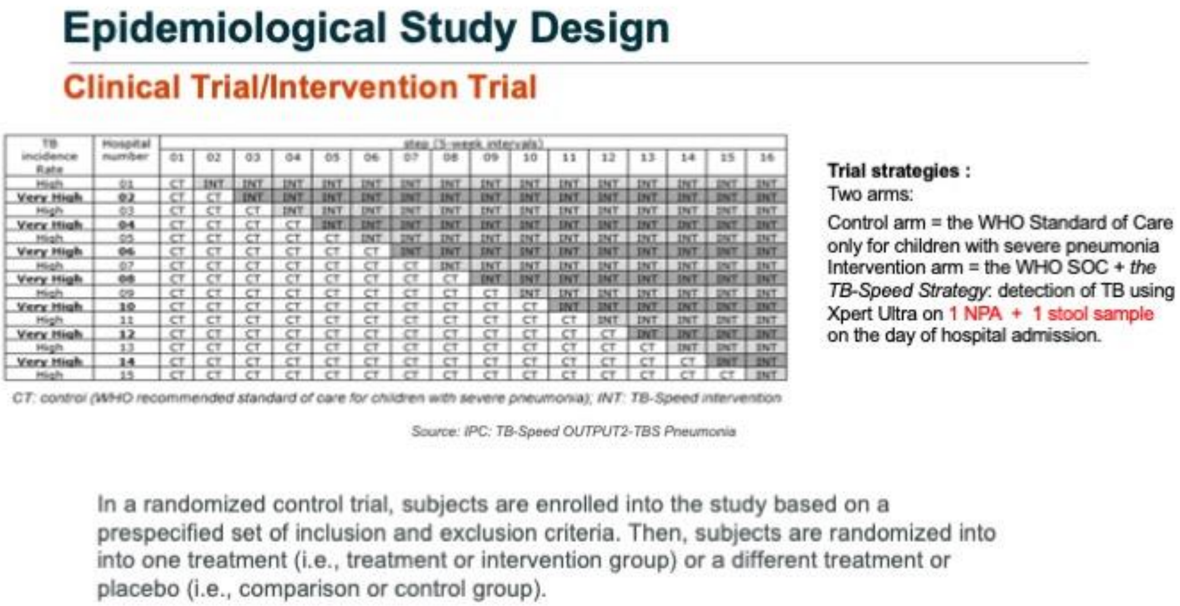
ការសិក្សាតាមក្រុមគឺជាវិធីសាស្ត្រស្រាវជ្រាវដើម្បីកំណត់ពីអត្តសញ្ញាណទិន្នន័យនៃជំងឺដែលកើតឡើងថ្មី(Incidence) និង ដើម្បីមើលពីទំនាក់ទំនងបណ្តោះអាសន្ន។ ទោះបីជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ការសិក្សាតាមវិធីនេះវាចំណាយអស់ថវិការច្រើនក្នុងការធ្វើការសិក្សា និងចំណាយពេលវេលាច្រើន ដែលអ្នកស្រាវជ្រាវភាគច្រើនមិនអាចមានលទ្ធភាពក្នុងការធ្វើវាបានទេ។

គុណសម្បត្តិ៖

- ការប្រឈមឬប៉ះពាល់(Exposure)ត្រូវបញ្ជាក់ឲ្យច្បាស់ មុនពេលមានលទ្ធផលនៃការស្រាវជ្រាវ (បង្កើតទំនាក់ទំនងបណ្តោះអាសន្នមួយ)។
- អ្នកចូលរួមត្រូវបានជ្រើសរើសក្រុមនៅក្នុងការសិក្សាcohort មុនពេលទទួលបានលទ្ធផលដែលមានការចាប់អារម្មណ៍(the outcome of interest)។
- អាចធ្វើការសិក្សាលទ្ធផលជាច្រើនសម្រាប់ការប្រឈមឬប៉ះពាល់នីមួយៗ
- អាំងស៊ីដង់នៃលទ្ធផលត្រូវបានវាស់វែង(incidence of outcome can be measured)

គុណវិបត្តិ៖

- ការចំណាយច្រើន និងស៊ីពេលវេលាយូរ
- មិនមានប្រសិទ្ធភាពចំពោះជំងឺដែលកម្រ ឬជំងឺដែលមានការអូសបន្លាយពេលយូរ។
- បាត់ការតាមដាន
- ការផ្លាស់ប្តូរក្នុងការប៉ះពាល់/ប្រឈម និងលទ្ធផលលើសពីមួយឆ្នាំ អាចប៉ះពាល់ដល់ការសិក្សាបាន



រូបទី២៥. ការសិក្សាតាមបែបពិសោធន៍គ្លីនិក/ពិសោធន៍អន្តរាគមន៍ (១)

ការសិក្សាតាមបែបការសាកល្បងព្យាបាល ឬការសាកល្បងអន្តរាគមន៍ត្រូវបានគេអនុវត្តនៅក្នុងការស្រាវជ្រាវជាលក្ខណៈគ្លីនិកសាស្ត្រ(Clinical research) ឬការប្រើប្រាស់ឱសថសាស្ត្រ(pharmacological research)។ ឥឡូវនេះយើងនឹងមើលទៅលើការបង្កើតវិធីសាស្ត្រ clinical trial ពី វិទ្យាស្ថានប៉ាស្ទ័រ ((IPC) អ្នកនឹងបានរៀនពីរបៀបដែលគេបង្កើតក្រុមអន្តរាគមន៍ (intervention Group) និងក្រុមត្រួតពិនិត្យ (Control Group)។

"Intention to treat " គឺជាក្រមសីលធម៌មួយដែលផ្តល់ជូនសម្រាប់ក្រុមទាំងពីរ(Intervention & control)នូវការព្យាបាលជាមូលដ្ឋាន។ ការប្រើប្រាស់"ថ្នាំ Placebo" (ដោយគ្មានការព្យាបាលណាមួយ) គឺលែងមានលក្ខណៈជាក្រមសីលធម៌ នៅក្នុងការសាកល្បងព្យាបាល ឬការសាកល្បងអន្តរាគមន៍នាពេលបច្ចុប្បន្ននេះ ទៀតហើយ។

រូបទី២៦. ការសិក្សាតាមបែបពិសោធន៍គ្លីនិក/ពិសោធន៍អន្តរាគមន៍ (២)

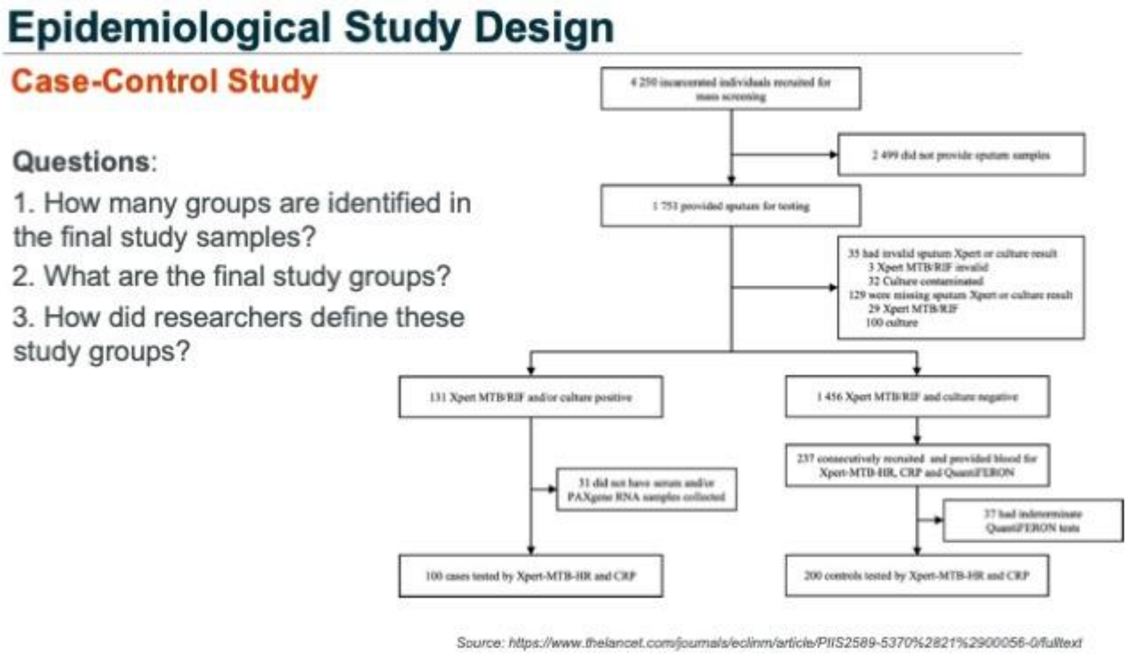
ការសាកល្បងព្យាបាល/អន្តរាគមន៍អាចផ្តល់នូវភស្តុតាងដែលគួរឱ្យជឿជាក់សម្រាប់កំណត់ពីទំនាក់ទំនងខ្លាំង (causal relations) ដើម្បីសិក្សាពីផលប៉ះពាល់នៃការព្យាបាលនៃឱសថជាក់លាក់មួយ ឬនីតិវិធីវេជ្ជសាស្ត្រនោះ។ intervention trial ក៏អាចអនុវត្តលើយុទ្ធសាស្ត្រផ្លាស់ប្តូរអាកប្បកិរិយាជាក់លាក់ (specific behavioral change strategy) មួយផងដែរ ដែលជាការអន្តរាគមន៍ដើម្បីសិក្សាពីផលប៉ះពាល់នៃអាកប្បកិរិយាដែលមានសុខភាពល្អលើជំងឺជាក់លាក់មួយចំនួន។

គុណសម្បត្តិ៖

- ស្តង់ដារខ្ពស់ក្នុងការរចនាស្រាវជ្រាវ(ការបង្កើតការស្រាវជ្រាវ)
- មានភស្តុតាងច្បាស់លាស់នៃទំនាក់ទំនងហេតុសុពលភាពផ្ទៃក្នុងខ្ពស់

គុណវិបត្តិ៖

- ការសិក្សាចំណាយថវិកាច្រើន និងស៊ីពេលវេលាច្រើនផងដែរ
- មានសុពលភាពពីខាងក្រៅមានកំណត់(Limited external validity)
- ជាប់ពាក់ព័ន្ធនិងក្រមសីលធម៌សម្រាប់ការស្រាវជ្រាវ ពិបាកក្នុងការអនុវត្តន៍ ឬពិបាកស្វែរកព្រឹត្តិការណ៍ណាមួយមកចូលរួមក្នុងការសិក្សា។



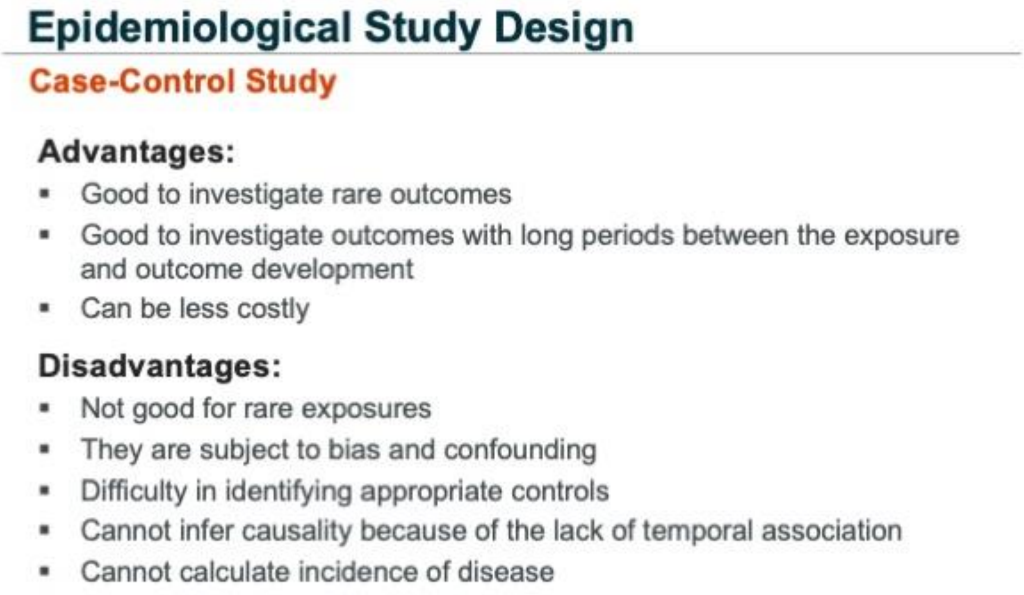
រូបទី២៧. ការសិក្សាតាមបែប Case-Control Study

នៅក្នុងការសិក្សាការគ្រប់គ្រងករណីគឺមានមនុស្សពីរក្រុមចូលរួមៈ មួយក្រុមមានបញ្ហាសុខភាព (ក្រុមករណី) ហើយក្រុមនេះត្រូវបាន "ផ្គូផ្គង" ជាមួយក្រុម គ្រប់គ្រងមិនមានបញ្ហាសុខភាពដោយផ្អែកលើលក្ខណៈដូចជា អាយុ ភេទ និងមុខរបរជាដើម។

នៅក្នុងប្រភេទនៃការសិក្សាបែបនេះ យើងអាចមើលថយក្រោយលើប្រវត្តិរបស់អ្នកជំងឺ ដើម្បីរកមើលពីផលប៉ះពាល់ទៅនឹងកត្តាហានិភ័យលើក្រុមករណីប៉ុន្តែមិនមែនក្រុមគ្រប់គ្រងនោះទេ។

ឥឡូវនេះដោយមើលទៅលើឧទាហរណ៍ និងនីតិវិធីនៃការសិក្សាជំងឺរបេងនេះ សូមឆ្លើយនូវសំណួរខាងក្រោមៈ

1. តើមានក្រុមសិក្សាប៉ុន្មានដែលបានកំណត់ចូលរួមនៅក្នុងសំណាកនៃការសិក្សាស្រាវជ្រាវនេះ?
2. តើក្រុមដែលបានចូលរួមក្នុងការសិក្សាចុងក្រោយទាំងនោះជាអ្វី?
3. តើអ្នកស្រាវជ្រាវកំណត់ក្រុមដែលបានចូលរួមក្នុងការសិក្សាទាំងនោះដោយរបៀបណា?



រូបទី២៨. ការសិក្សាតាមបែប Case-Control Study

ការសិក្សាការគ្រប់គ្រងករណីត្រូវបានប្រើយ៉ាងល្អបំផុតសម្រាប់ជាសំណួរព្យាករណ៍ ឬជំងឺដែលកម្រកើតមាន។

ការសិក្សាដ៏ល្អនេះរួមមាន៖

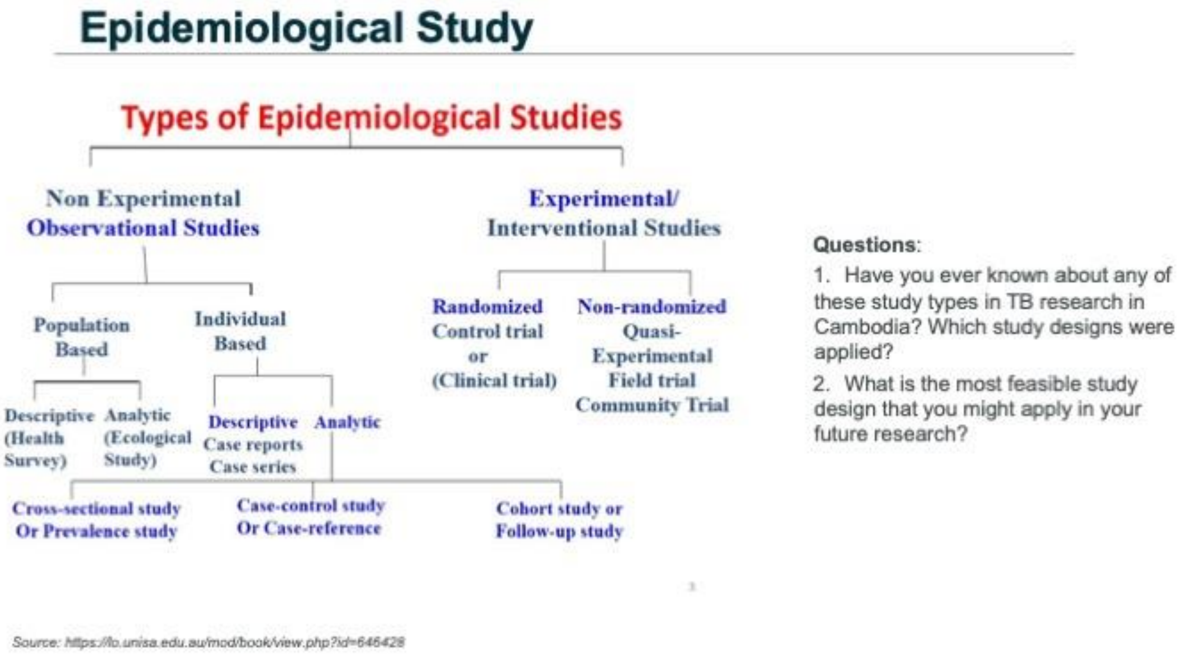
- ការគ្រប់គ្រងលើករណីដែលមានភាពជាប់ទាក់ទងគ្នា (well-matched controls) និងមានបរិបទជំងឺស្រដៀងគ្នា(similar background) ដែលពួកគេទាំងនោះនឹងមានបញ្ហាសុខភាពដូចគ្នា(same health issue)
- ប្រវត្តិវេជ្ជសាស្ត្រលម្អិតដែលមានមកហើយ, ការកាត់បន្ថយការផ្ដោតយកចិត្តទុកដាក់លើការចងចាំរបស់អ្នកជំងឺចំពោះការប្រឈមដែលអាចកើតមានឡើងរបស់ពួកគាត់(patient’s unreliable recall of their potential exposure)។

គុណសម្បត្តិ៖

- ល្អក្នុងការធ្វើការអង្កេតទៅលើលទ្ធផលដ៏កម្រ
- ល្អក្នុងការធ្វើអង្កេតលទ្ធផលដែលមានរយៈពេលវែងរវាងកត្តាប៉ះពាល់ និងការវិវឌ្ឍន៍នៃលទ្ធផល។
- អាចចំណាយតិចតួច

គុណវិបត្តិ៖

- មិនល្អសម្រាប់កត្តាប៉ះពាល់/ប្រឈមដ៏កម្រមួយ
- វាអាចមានភាពលំអៀងនិងការយល់ច្រឡំ(bias and confounding)
- មានការលំបាកក្នុងការកំណត់អត្តសញ្ញាណរបស់ក្រុម Control Group.
- មិនអាចសន្និដ្ឋានពី causality ពីព្រោះកង្វះនូវទំនាក់ទំនងបណ្ដោះអាសន្ន temporal association
- មិនអាចគណនាពីការកើតឡើងនៃជំងឺថ្មីបានទេ(incidence of disease)



រូបទី២៩. ប្រភេទនៃការសិក្សាតាមបែបអេពិដេមីសាស្ត្រ

ប្រភេទនៃការសិក្សាអេពីដេមីសាស្ត្រភាគច្រើនត្រូវបានបង្ហាញនៅក្នុងតារាងនេះ ដូច្នេះអ្នកអាចពិចារណាថាតើ វិធីសាស្ត្រនៃការសិក្សាណាមួយដែលត្រូវយកមកអនុវត្តនៅក្នុងការសិក្សារបស់អ្នក។ សូមពិភាក្សាជាមួយសមាជិកក្រុម ដើម្បីឆ្លើយសំណួរខាងក្រោម៖

1. តើអ្នកធ្លាប់បានដឹងអំពីប្រភេទការសិក្សាទាំងនេះនៅក្នុងការស្រាវជ្រាវជំងឺរបេងនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជាដែរឬទេ? តើវិធីសាស្ត្រនៃការសិក្សា(study designs)មួយណាត្រូវបានយកមកអនុវត្តនោះ?
2. តើអ្វីជាវិធីសាស្ត្រនៃការសិក្សាដែលអាចធ្វើទៅបានសម្រាប់ការសិក្សាស្រាវជ្រាវរបស់អ្នកនាពេលអនាគត?

ក្រុមសីលធម៌សម្រាប់ស្រាវជ្រាវ និងពិនិត្យពីក្រុមសីលធម៌

រូបទី៣០. ក្រុមសីលធម៌សម្រាប់ការស្រាវជ្រាវ និងការពិនិត្យលើពិធីសារនៃការសិក្សា

មានការស្រាវជ្រាវតាមបែបប្រតិបត្តិជាច្រើនដែលគួរតែមានក្រុមសីលធម៌ដើម្បីការពារការសិក្សាស្រាវជ្រាវរបស់អ្នក

(Source: https://www.methodspace.com/blog/a-big-picture-look-at-research-ethics)

រូបទី៣១. អ្វីជាក្រមសីលធម៌សម្រាប់ការស្រាវជ្រាវ?

សំណួរទាំងអស់នោះគួរតែត្រូវបានលើកឡើង និងឆ្លើយតាំងពីពេលដែលបង្កើតគម្រោងដំបូងនៃការស្រាវជ្រាវ៖

- តើអ្នកណាត្រូវទទួលបានការបណ្តុះបណ្តាល លិខិតបញ្ជាក់ និងការគាំទ្រចាំបាច់ដើម្បីធ្វើការស្រាវជ្រាវ?
- តើអ្វីជាអាទិភាពរបស់អ្នកដែលត្រូវបានឆ្លុះបញ្ចាំងនៅក្នុងបញ្ហាស្រាវជ្រាវ(research problem)?
- តើអ្វីជាការសន្មត់ ភាពលំអៀង ឬការរំពឹងទុកអ្វីខ្លះដែលមានឥទ្ធិពលលើការបង្កើតវិធីសាស្ត្រស្រាវជ្រាវ?
- អ្នកណាជាអ្នកសួរសំណួរ ហើយអ្នកណាឆ្លើយនូវសំណួរ?
- តើនរណា ឬអ្វីដែលត្រូវបានរួមបញ្ចូល ឬមិនបញ្ចូលនៅក្នុងការស្រាវជ្រាវនេះ? ហេតុអ្វី?
- តើទិន្នន័យត្រូវបានការពារយ៉ាងដូចម្តេចនៅក្នុងសម័យឌីជីថលនេះ?
- តើអ្នកចូលរួមស្រាវជ្រាវត្រូវបានការពារយ៉ាងដូចម្តេចខ្លះ?
- តើសំណុំទិន្នន័យត្រូវបានប្រមូលដោយរបៀបណា,តើអ្នកចូលរួមក្នុងការស្រាវជ្រាវបានយល់ព្រមចំពោះការប្រើប្រាស់ព័ត៌មានរបស់ពួកគេដែរឬទេ?
- តើបទដ្ឋានវប្បធម៌(cultural norms) និងការគោរពត្រូវធ្វើយ៉ាងដូចម្តេច?
- តើអ្នកស្រាវជ្រាវបានត្រៀមលក្ខណៈបែបណាដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាក្រមសីលធម៌ក្នុងអំឡុងពេលសិក្សា?
- តើអ្នកនិពន្ធ(editors)ធានាបានថាការបោះពុម្ពផ្សាយមានស្តង់ដារសីលធម៌ខ្ពស់ដោយរបៀបណា?
- តើអ្នកណាខ្លះទទួលបានអត្ថប្រយោជន៍ពីលទ្ធផលរកឃើញ ឬចំណេះដឹងថ្មីៗនេះ?

រូបទី៣២. ក្រមសីលធម៌សម្រាប់ការស្រាវជ្រាវ

ការពិចារណាលើក្រមសីលធម៌នៅក្នុងការស្រាវជ្រាវ គឺជាសំណុំនៃគោលការណ៍ដែលណែនាំពីវិធីសាស្ត្រស្រាវជ្រាវ និងការអនុវត្តការស្រាវជ្រាវរបស់អ្នក។

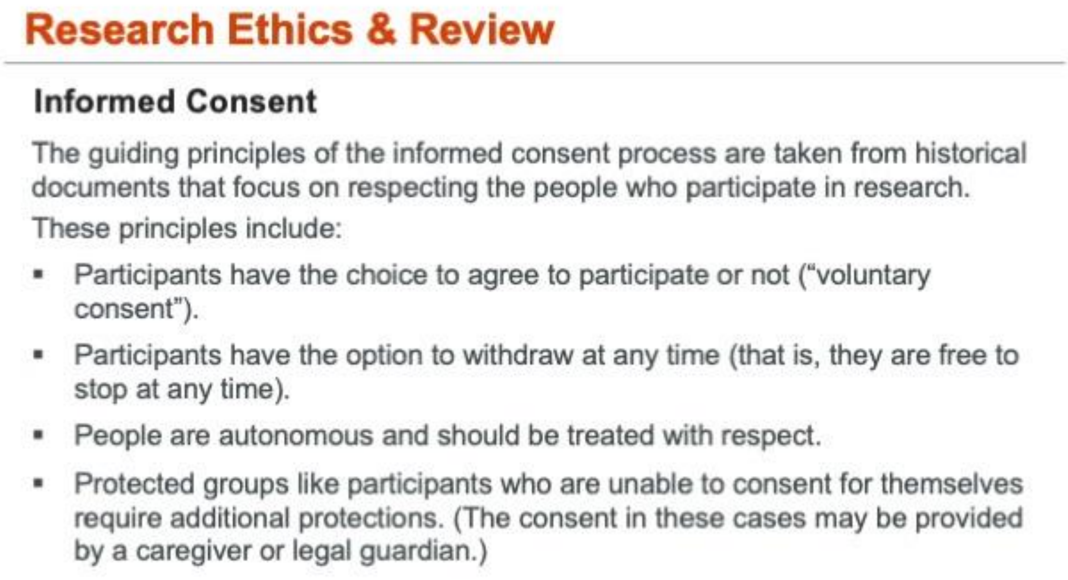
គោលការណ៍ទាំងនេះអាចរួមបញ្ចូលៈ ការចូលរួមដោយស្ម័គ្រចិត្ត, កិច្ចព្រមព្រៀងចូលរួមក្នុងការសិក្សា, ភាពអនាមិក, ការរក្សាការសម្ងាត់, កត្តាគ្រោះថ្នាក់ដែលអាចកើតមាន និងលទ្ធផលនៃការសិក្សាស្រាវជ្រាវ។

រូបទី៣៣. ក្រមសីលធម៌សម្រាប់ការស្រាវជ្រាវ

នៅពេលធ្វើការស្រាវជ្រាវលើប្រធានបទទាក់ទងនឹងមនុស្ស ក្រុមអ្នកស្រាវជ្រាវគួរតែផ្តោតសំខាន់ទៅលើ៖

- កាត់បន្ថយគ្រោះថ្នាក់ និងកត្តាប្រឈមខ្ពស់
- គោរពសេចក្តីថ្លៃថ្នូររបស់មនុស្ស ភាពឯកជន និងស្វ័យភាព។
- មានការប្រុងប្រយ័ត្នពិសេសជាមួយប្រជាជនដែលងាយរងគ្រោះ។
- ចែកចាយអត្ថប្រយោជន៍នៃការស្រាវជ្រាវដោយស្មើភាព។
- រក្សាការសម្ងាត់ ដូចជាឯកសារ ឬជំនួយដែលបានដាក់ស្នើសម្រាប់បោះពុម្ពផ្សាយ កំណត់ត្រាផ្ទាល់ខ្លួន ជំនួញឬការសម្ងាត់យោធា និងកំណត់ត្រាអ្នកជំងឺជាដើម។

អ្នកស្រាវជ្រាវគួរតែធ្វើការការពារនូវសិទ្ធិរបស់អ្នកចូលរួមក្នុងការសិក្សាស្រាវជ្រាវរបស់អ្នក និងសុវត្ថិភាពពីក្រមសីលធម៌នៃការស្រាវជ្រាវរបស់គម្រោង។



រូបទី៣៤. កិច្ចព្រមព្រៀងចូលរួមសម្ភាស (១)

កិច្ចព្រមព្រៀង

គោលការណ៍ណែនាំនៃដំណើរការនៃកិច្ចព្រមព្រៀងគឺផ្តោតលើការគោរពសិទ្ធរបស់អ្នកចូលរួមក្នុងការសិក្សា

គោលការណ៍ទាំងនេះរួមមាន:

- អ្នកចូលរួមមានជម្រើសក្នុងការយល់ព្រមចូលរួម ឬមិនចូលរួម ("ការយល់ព្រមដោយស្ម័គ្រចិត្ត")។
- អ្នកចូលរួមមានជម្រើសក្នុងការដកខ្លួននៅពេលណាក៏បាន (ពោលគឺពួកគេអាចឈប់បានគ្រប់ពេល)។
- អ្នកចូលរួមមានស្វ័យភាពហើយគួរត្រូវបានគេគោរព
- ការពារនូវសិទ្ធរបស់អ្នកចូលរួមឲ្យ ដូចជាអ្នកចូលរួមដែលមិនអាចយល់ព្រមសម្រាប់ខ្លួនពួកគេទាមទារការការពារបន្ថែម។ (ការយល់ព្រមក្នុងករណីទាំងនេះអាចត្រូវបានផ្តល់ដោយអ្នកថែទាំ ឬអាណាព្យាបាលស្របច្បាប់។)
- ការពារនូវក្រុមដែលជាអ្នកចូលរួមមិនអាចផ្តល់កិច្ចព្រមព្រៀងបានដោយខ្លួនរបស់ពួកគេបាន (ក្នុងករណីនេះឲ្យអ្នកថែទាំ ឬអាណាព្យាបាលជួយផ្តល់ដល់យើង)។

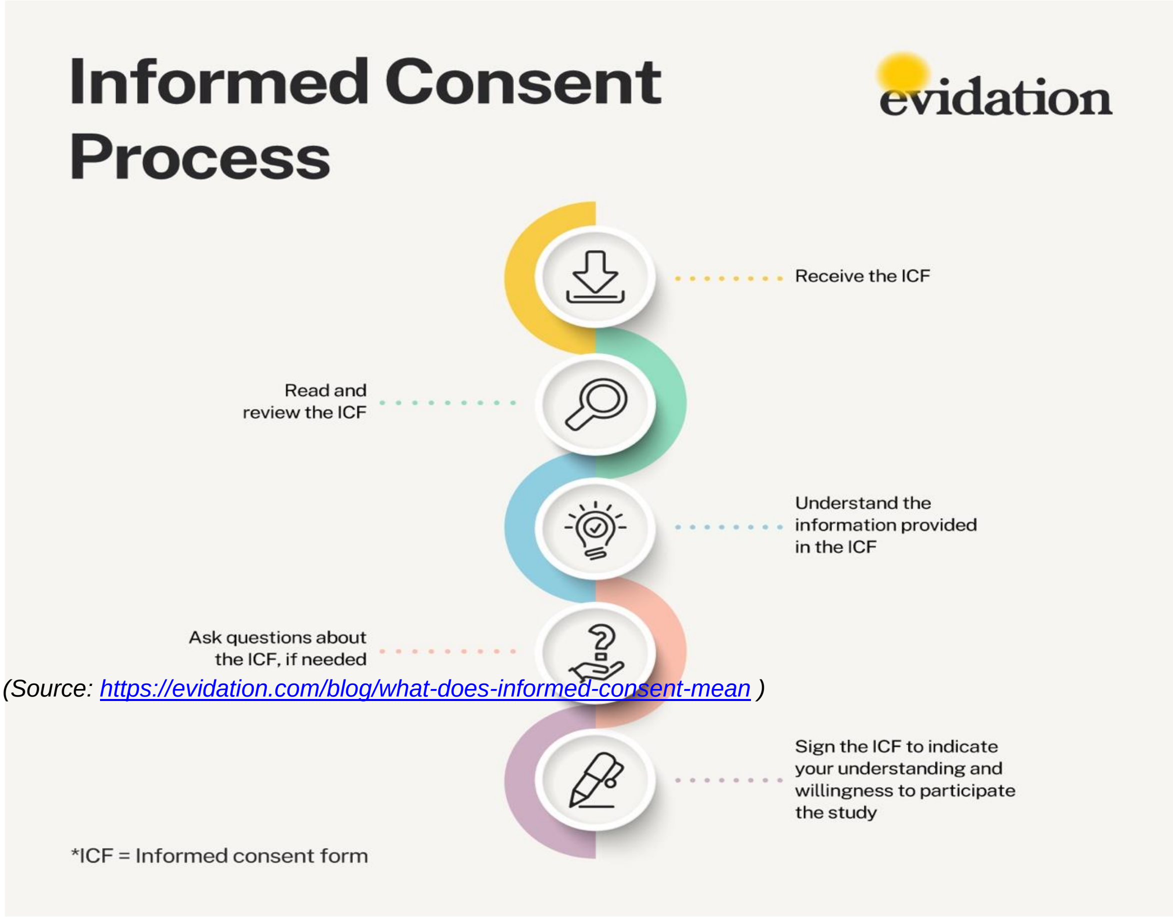
កិច្ចព្រមព្រៀងចូលរួមនៅក្នុងការសិក្សាគឺជាដំណើរការនៃទំនាក់ទំនងរវាងអ្នក និងអ្នកចូលរួមស្រាវជ្រាវរបស់អ្នក ដែលជាទូទៅវាជាកិច្ចព្រមព្រៀង ឬការអនុញ្ញាតឲ្យធ្វើការប្រមូលទិន្នន័យជាដើម។ អ្នកចូលរួមគ្រប់រូបមានសិទ្ធិទទួលបានព័ត៌មាន និងសួរសំណួរមុនពេលចូលរួមក្នុងការសិក្សា ឬការធ្វើតេស្តការព្យាបាលអ្វីមួយ។

រូបទី៣៤. កិច្ចព្រមព្រៀងចូលរួមសម្ភាស (២)

ទម្រង់នៃកិច្ចព្រមព្រៀង (ICF) រួមមានពត៌មានដូចខាងក្រោម៖

- គោលបំណងនៃការស្រាវជ្រាវ។
- ការពិពណ៌នាអំពីសកម្មភាពនីមួយៗដែលពួកគេនឹងត្រូវធ្វើ និងរយៈពេលនៃការចូលរួមការសិក្សា។
- តើទិន្នន័យណាខ្លះនឹងត្រូវបានប្រមូល, នណាខ្លះដែលអាចចូលប្រើប្រាស់ទិន្នន័យ, របៀបដែលទិន្នន័យនឹងត្រូវបានប្រើប្រាស់ និងសុវត្ថិភាពទិន្នន័យ។
- ការប្រឈមដែលអាចកើតមាន និងអត្ថប្រយោជន៍នៃការចូលរួមក្នុងការសិក្សា។
- សេចក្តីថ្លែងការណ៍មួយដែលបញ្ជាក់ថាការចូលរួមគឺស្ម័គ្រចិត្ត ហើយអ្នកចូលរួមអាចបញ្ឈប់បានគ្រប់ពេលក្នុងអំឡុងពេលសិក្សា។
- បើសិនជាទទួលបានការចំណាយនៅក្នុងការចូលរួមស្រាវជ្រាវនេះមានដូចជា៖ ឧទាហរណ៍: ការផ្តល់លុយដោយផ្ទាល់ ជាកាតទូរស័ព្ទ សំបុត្រសម្រាប់ដំណើរកម្សន្ត ផលិតផលជាដើម)

ក្នុងនាមជាអ្នកស្រាវជ្រាវ អ្នកគួរតែរៀនបង្កើតពីទម្រង់កិច្ចព្រមព្រៀងចូលរួមការសិក្សាដោយធ្វើតាមគោលការណ៍ណែនាំទាំងនេះ។



(Source: https://evidation.com/blog/what-does-informed-consent-mean)

រូបទី៣៥. ដំណើរការនៃកិច្ចព្រមព្រៀងចូលរួមសម្ភាស

ដំណើរការនៃកិច្ចព្រមព្រៀងចូលរួមក្នុងការសិក្សា
អ្នកចូលរួមស្រាវជ្រាវអាចធ្វើការសម្រេចចិត្តដោយស្ម័គ្រចិត្ត និងប្រកបដោយចំណេះដឹង
ថាតើត្រូវចូលរួមក្នុងការសិក្សាស្រាវជ្រាវដែរឬទេ។
កិច្ចព្រមព្រៀងចូលរួមក្នុងការសិក្សាត្រូវមានព័ត៌មានដែលអាចចូលរួមបាន
និងអាចស្វែងយល់បានចំពោះអ្នកចូលរួមស្រាវជ្រាវគ្រប់គ្នា ។ មានភាពងាយស្រួល
និងការយល់ដឹងអាចសម្រេចបានតាមវិធីផ្សេងៗគ្នានៃអ្នកចូលរួម។
ដំណើរនៃកិច្ចព្រមព្រៀងរួមមាន:

1. ទទួលបានទម្រង់កិច្ចព្រមព្រៀង
2. អាន និងពិនិត្យមើលទម្រង់កិច្ចព្រមព្រៀង
3. ស្វែងយល់អំពីព័ត៌មាននៅក្នុងកិច្ចព្រមព្រៀង
4. សួរសំណួរអំពីទម្រង់កិច្ចព្រមព្រៀងប្រសិនបើចាំបាច់
5. ចុះហត្ថលេខាលើទម្រង់បែបបទដើម្បីបង្ហាញពីការយល់ដឹង និងឆន្ទៈរបស់អ្នកដើម្បីចូលរួមការសិក្សាស្រាវជ្រាវនេះ។

Research Ethics & Review

Example of Informed Consent

In collaboration with the National Centre for Tuberculosis and Leprosy Control (CENAT) and other NGO partners, Our NGO is conducting a study of the Community TB DOTS program in Cambodia to learn how it is being implemented at the community level, to document what works, and how things could be improved. We would like to request your cooperation for about 20 minutes to ask you a few questions. Some of these questions are personal. You are free to refuse to give the answers at any time. All answers are totally confidential. You do not need to reveal your name and there is no way that anyone can identify how you answered these questions. Please be totally truthful in your responses. After the end of interview, you will receive a gift of $5 value as the compensation for your time. Your participation is very important and will help Cambodia to improve its health services for people like you.

May we start the interview now if you agree to participate? (Verbal Consent)

( ) YES
( ) NO (stop the interview)

OR

May I sign this consent for you to start the interview now? (Written Consent)

Interviewer's Signature:

រូបទី៣៦. ឧទាហរណ៍នៃកិច្ចព្រមព្រៀងចូលរួមសម្ភាស

ក្រុមសីលធម៌សម្រាប់ស្រាវជ្រាវ និងពិនិត្យ អនុម័តក្រុមសីលធម៌

ឧទាហរណ៍នៃកិច្ចព្រមព្រៀងចូលរួមសម្ភាស

ដោយមានការសហការជាមួយមជ្ឈមណ្ឌលជាតិកំចាត់រោគរបេង នឹងហង់សិន (CENAT) និងដៃគូអង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាលផ្សេងទៀត អង្គការរបស់យើងបានកំពុងធ្វើការសិក្សាស្រាវជ្រាវមួយអំពីកម្មវិធី TB DOTS សហគមន៍ក្នុងប្រទេសកម្ពុជា ដើម្បីស្វែងយល់ពីរបៀបដែលគម្រោងនេះត្រូវបានអនុវត្តនៅកម្រិតសហគមន៍ ដើម្បីចងក្រងជាឯកសារនូវការសិក្សានេះៗ និងស្វែងយល់ពីការកែលម្អកម្មវិធី TB DOTS សហគមន៍នេះ ។ យើងចង់ស្នើសុំកិច្ចសហប្រតិបត្តិការរបស់អ្នកប្រហែល ២០នាទី ដើម្បីសួរអ្នកនូវសំណួរមួយចំនួន។ ដែលសំណួរទាំងនេះមានលក្ខណៈផ្ទាល់ខ្លួន។ អ្នកមានសិទ្ធិក្នុងការបដិសេធមិនផ្តល់ចម្លើយនៅពេលណាក៏បាន។ ចម្លើយរបស់អ្នកទាំងអស់ត្រូវបានលាក់ការសម្ងាត់។ អ្នកអាចមិនបង្ហាញឈ្មោះរបស់អ្នកបាន ហើយគ្មាននរណាម្នាក់អាចដឹងពីចម្លើយរបស់អ្នកបាននោះទេ។ សូមឆ្លើយដោយមានភាពស្មោះត្រង់នូវចម្លើយរបស់អ្នក។ បន្ទាប់ពីបញ្ចប់ការសម្ភាសន៍ អ្នកនឹងទទួលបានការជូនដែលតម្លៃ ៥ដុល្លារ ជាការលើកទឹកចិត្តសម្រាប់ពេលវេលាចូលរួមរបស់អ្នក។ ការចូលរួមរបស់អ្នកមានសារៈសំខាន់ខ្លាំងណាស់ ហើយនឹងជួយការកែលម្អសេវាសុខភាពនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា។

តើយើងអាចចាប់ផ្តើមការសម្ភាសន៍ឥឡូវនេះបានដែរឬទេ ប្រសិនបើអ្នកយល់ព្រមចូលរួម? (ការយល់ព្រមដោយពាក្យសំដី)

( ) បាទ
( ) ទេ (បញ្ចប់ការសម្ភាស)

ឬ

តើខ្ញុំអាចចុះហត្ថលេខាលើការយល់ព្រមនេះសម្រាប់អ្នកដើម្បីចាប់ផ្តើមការសម្ភាសន៍ឥឡូវនេះបានទេ? (ការយល់ព្រមជាលាយលក្ខណ៍អក្សរ)
ហត្ថលេខារបស់អ្នកសម្ភាសន៍៖.......................................

នេះគឺជាឧទាហរណ៍មួយនៃកិច្ចព្រមព្រៀងចូលរួមក្នុងការសិក្សាអំពីការសិក្សាវាយតម្លៃគម្រោងជំងឺរបេង C-DOTនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជានៅក្នុងឆ្នាំ២០១១។ ទម្រង់កិច្ចព្រមព្រៀងចូលរួមក្នុងការសិក្សាអាចជាពាក្យសម្តី និងជាលាយលក្ខណ៍អក្សរផងដែរ។

តើអ្នកនឹងមានទំនុកចិត្តក្នុងការបង្កើត ទម្រង់កិច្ចព្រមព្រៀងចូលរួមក្នុងការសិក្សាស្រាវជ្រាវសម្រាប់ធ្វើការស្រាវជ្រាវនៅក្នុងពិធីសាររបស់អ្នកដែរឬទេ?

រូបទី៣៧. ដំណើរការនៃក្រុមសីលធម៌សម្រាប់ការស្រាវជ្រាវ (១)

ការពិនិត្យរបស់គណៈកម្មាធិការជាតិក្រមសីលធម៌សម្រាប់ការស្រាវជ្រាវទាក់ទងនឹងសុខភាព

- គម្រោងស្រាវជ្រាវសុខភាពទាំងអស់នៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា គឺស្ថិតក្រោមការវាយតម្លៃនិងត្រួតពិនិត្យដោយ គណៈកម្មាធិការជាតិក្រមសីលធម៌សម្រាប់ការស្រាវជ្រាវទាក់ទងនឹងសុខភាព (NECHR) នៅវិទ្យាស្ថានជាតិសុខភាពសាធារណៈ (NIPH)។
- ក្រុមការងារថ្នាក់គ្រប់គ្រងពីស្ថាប័នផ្សេងៗគ្នានៅក្នុងក្រសួងសុខាភិបាលគឺជាសមាជិកនៃគណៈកម្មាធិការជាតិក្រមសីលធម៌សម្រាប់ការស្រាវជ្រាវទាក់ទងនឹងសុខភាព។
- ពាក្យស្នើសុំជាធម្មតាត្រូវបានទទួល និងពិនិត្យដោយ គណៈកម្មាធិការជាតិក្រមសីលធម៌សម្រាប់ការស្រាវជ្រាវទាក់ទងនឹងសុខភាពរៀងរាល់ពីរខែម្តង។

គណៈកម្មាធិការជាតិក្រមសីលធម៌សម្រាប់ការស្រាវជ្រាវមនុស្ស (NECHR) គឺជាគណៈកម្មាធិការមួយដើម្បីពិនិត្យ និងអនុម័តលើពិធីសារស្រាវជ្រាវតាមបែបប្រតិបត្តិទាំងអស់នៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា។ អ្នកគួរតែបញ្ជូនពិធីសាររបស់អ្នកទៅឲ្យគណៈកម្មាធិការដើម្បីពិនិត្យមុនពេលធ្វើការប្រមូលទិន្នន័យ។

Research Ethics & Review

Application for NECHR Review

The required documents for submission to NECHR includes:

- Cover letter (addressed to the chairperson of NECHR)
- Application form
- Summary (Khmer and English)
- Main protocol (English only)
- Inform consent (Khmer and English)
- Questionnaire (Khmer and English)
- CVs (PI, co-PIs, and co-investigators)
- Support letter(s) (from related institutions or provincial public health departments)

រូបទី៣៨. ដំណើរការនៃក្រមសីលធម៌សម្រាប់ការស្រាវជ្រាវ (២)

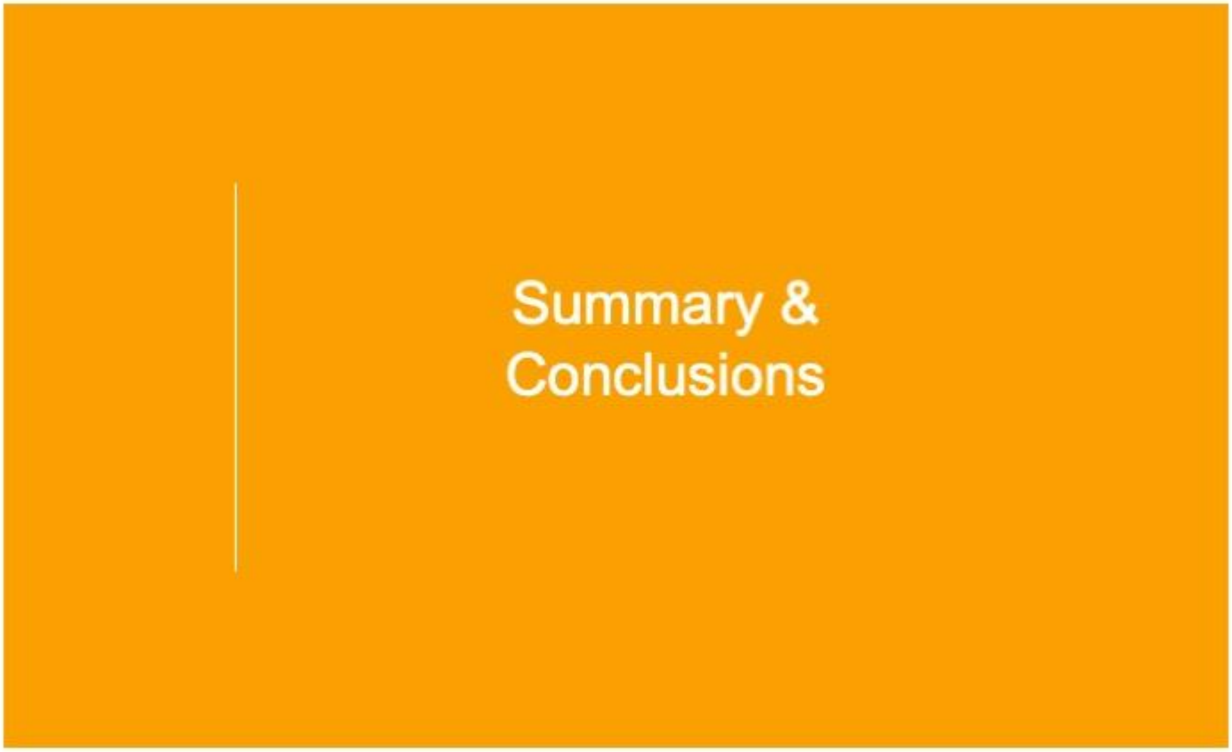
ពាក្យស្នើសុំពិនិត្យសម្រាប់ដាក់ជូនគណៈកម្មាធិការជាតិក្រមសីលធម៌

ឯកសារចាំបាច់សម្រាប់ដាក់ជូនគណៈកម្មាធិការជាតិក្រមសីលធម៌ពិនិត្យរួមមាន៖

- លិខិតស្នើសុំ (ដោយស្នើសុំទៅកាន់ប្រធានគណៈកម្មាធិការជាតិក្រមសីលធម៌ផ្ទាល់)
- ទម្រង់ពាក្យស្នើសុំ
- សេចក្តីសង្ខេបពិធីសារ (ជាភាសាខ្មែរ និងអង់គ្លេស)
- ពិធីសារ (ជាភាសាអង់គ្លេស)
- ទម្រង់កិច្ចព្រមព្រៀង (ជាភាសាខ្មែរ និងអង់គ្លេស)
- កម្រងសំណួរ (ជាភាសាខ្មែរ និងអង់គ្លេស)
- ប្រវត្តិរូប (ប្រធានគម្រោង អនុប្រធានគម្រោង)
- លិខិតគាំទ្រ (ពីស្ថាប័ន ឬទីតាំងដែលត្រូវចុះប្រមូលទិន្នន័យ ឬពីស្ថាប័នសុខភាពផ្សេងៗ)

អ្នកគួរតែធ្វើការទំនាក់ទំនងទៅកាន់គណៈកម្មាធិការជាតិក្រមសីលធម៌សម្រាប់ការស្រាវជ្រាវទាក់ទងសុខភាពសម្រាប់ការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពនូវទម្រង់ដាក់ពាក្យស្នើសុំក្រមសីលធម៌សម្រាប់ការស្រាវជ្រាវ។

សេចក្ដីសន្និដ្ឋាន



រូបទី៣៩. សេចក្ដីសង្ខេប និងការសន្និដ្ឋាន

តើអ្នកបានរៀនពីអ្វីខ្លះនៅក្នុងវគ្គបណ្តុះបណ្តាលនេះ?

- របៀបអនុវត្តធាតុទាំងបីនៃអេពីដេមីសាស្ត្រ
- របៀបកំណត់ពីអថេរក្នុងការសិក្សាស្រាវជ្រាវ
- របៀបគណនារក ភាពរសើបនិងភាពជាក់លាក់
- របៀបបង្កើតទម្រង់នៃពិធីសារសិក្សាស្រាវជ្រាវ(research protocol)
- របៀបបង្កើតគោលបំណង(aims) វត្ថុបំណង(objectives) និងសំណួរស្រាវជ្រាវ
- របៀបបែងចែកការបង្កើតការសិក្សាស្រាវជ្រាវអេពីដេមីសាស្ត្រទាំងបួនវិធី
- របៀបបង្កើតក្រមសីលធម៌សម្រាប់ការស្រាវជ្រាវ

បន្ទាប់ពីសិក្ខាសាលានេះ

- ជ្រើសរើសសំណុំទិន្នន័យមួយពីកន្លែងធ្វើការងាររបស់អ្នក។
- ស្វែងយល់ពីទិន្នន័យដែលបានជ្រើសរើសរបស់អ្នក។
- រៀបចំទិន្នន័យរបស់អ្នកដើម្បីបង្កើតពិធីសារនៃការស្រាវជ្រាវ
- របៀបបង្កើតគោលបំណងក្នុងការស្រាវជ្រាវ គោលបំណង និងសំណួរស្រាវជ្រាវ
- សូមប្រើប្រាស់ទិន្នន័យរបស់អ្នកជាពត៌មានមួយសម្រាប់វគ្គបណ្តុះបណ្តាលលើកក្រោយ។ (វិធីសាស្ត្រស្រាវជ្រាវបែបបរិមាណវិស័យ, quantitative research methods)

ឯកសារយោង

1. Evidation. (2022). What Does Informed Consent Mean? Retrieved from: https://evidation.com/blog/what-does-informed-consent-mean accessed December 2022.
2. HowMed. (2014). Study Designs. Retrieved from: http://howmed.net/community-medicine/study-designs/ accessed December 2022.
3. Kashyap RS, Nayak A, Husain AA, Shekhawat SD. (2016). Impact of Socioeconomic Status and Living Condition on Latent Tuberculosis Diagnosis among the Tribal Population of Melghat: A Cohort Study. Lung India 33(4):372. Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/304614221_Impact_of_socioeconomic_status_and_living_condition_on_latent_tuberculosis_diagnosis_among_the_tribal_population_of_Melghat_A_cohort_study accessed January 2023.
4. Mao TE, Okada K, Yamada N, Peou S, Ota M, Saint S, et al. (2014). Cross-sectional Studies of Tuberculosis Prevalence in Cambodia between 2002 and 2011. Bull World Health Organ 92:573-581. Retrieved from: http://dx.doi.org/10.2471/BLT.13.131581 accessed November 2022.
5. Methodspace. (2021). Let’s Take a Big-Picture Look at “Research Ethics.” Retrieved from: https://www.methodspace.com/blog/a-big-picture-look-at-research-ethics accessed December 2022.
6. Moreira FMF, Verma R, dos Santos PCP, Leite A, Santos AS, de Araujo RCP, et al. (2021). Blood-based host biomarker diagnostics in active case finding for pulmonary tuberculosis: A diagnostic case-control study. EClinicalMedicine 33:100776. Retrieved from: https://www.thelancet.com/journals/eclinm/article/PIIS2589-5370%2821%2900056-0/fulltext accessed December 2022.
7. National Center for Tuberculosis and Leprosy Control (CENAT). (2021). Tuberculosis Report 2021.
8. RRI Tools. (2018). The Code of Ethics for Researchers. Retrieved from: https://rri-tools.eu/-/the-code-of-ethics-for-researchers accessed December 2022.
9. Steinke DT (2019). Essential of Pharmacoepidemiology. In Clinical Pharmacy Education, Practice and Research. Retrieved from: https://www.sciencedirect.com/topics/pharmacology-toxicology-and-pharmaceutical-science/confounder accessed December 2022.
10. The Lecturio Medical Concept Library (2022). Causality, Validity, and Reliability. Retrieved from: https://www.lecturio.com/concepts/causality-validity-and-reliability/ accessed December 2022.
11. Thomas L (2022). Confounding Variables: Definition, Example & Control. Retrieved from: https://www.scribbr.com/methodology/confounding-variables/ accessed December 2022.

12. World Health Organization (WHO). (2021). Global Tuberculosis Report 2021. Retrieved from: https://www.stoptb.org/static_pages/KHM_Dashboard.html accessed November 2022.

ឯកសារពាក់ព័ន្ធ

សំណួរតេស្តមុនវគ្គបណ្តុះបណ្តាល

សូមជ្រើសរើសចម្លើយដែលសមស្របតេស្តមុនវគ្គខាងក្រោមៈ

1. អ្វីជាការសិក្សាពីអេពីដេមីសាស្ត្រ?
   1) ជាពេលវេលានៃការកត់ត្រាអំពីជំងឺ
   2) ច្រើនជាង៥០%នៃប្រជាជនដែលមានជំងឺជាក់លាក់មួយ
   3) ច្រើនជាង២៥%នៃប្រជាជនដែលមានជំងឺជាក់លាក់មួយ
   4) ជាការកើតឡើងនៃជំងឺលើសពីអត្រាធម្មតា។

2. តើមានប្រយោជន៍ ឬមិនមានប្រយោជន៍យ៉ាងណាក្នុងការអនុវត្តចំណេះដឹងអេពីដេមីសាស្ត្របែបពណ៌នា(Descriptive Epidemiology)នៅក្នុងការសិក្សាស្រាវជ្រាវពីជំងឺរបេង?
   (1) មានប្រយោជន៍ (2) មានប្រយោជន៍ខ្លះ (3) មិនមានប្រយោជន៍ (4) មិនមានប្រយោជន៍សោះ

3. តើកត្តាអ្វីខ្លះដែលមានសារៈសំខាន់ក្នុងការស្វែងរកក្នុងការសិក្សាស្រាវជ្រាវអេពីដេមីសាស្ត្រ? (ជ្រើសរើសចម្លើយច្រើនជាងមួយ)
   (1) ទីកន្លែង (2) ពេលវេលា (3) មនុស្ស (4) ការបង្ករោគ (5) ការព្យាបាល

4. ការកំណត់ពីអត្រាជំងឺរបេងមាន ២៧៤នាក់ ក្នុងចំណោម១០០,០០០នាក់ នៅក្នុងឆ្នាំ២០២០នៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា។ តើអត្រានេះហៅថាអត្រាអ្វីនៅក្នុងអេពីដេមីសាស្ត្រ?
   (1)អត្រាមរណៈ (2)អត្រាប្រេវ៉ាឡង់ (3)អត្រាកើតជំងឺថ្មី (4)ករណី-មរណភាព (5)មិនដឹង

5. ការផ្លាស់ប្តូរបន្តិចម្តងៗ ពីប្រេកង់នៃជំងឺក្នុងរយៈពេលដ៏យូរមួយ ជាធម្មតាត្រូវបានវិភាគនៅក្នុង:
   (1) Cross-table (2) Clustering (3) Secular trend (4) Point estimate (5) មិនដឹង

6. នៅក្នុងDescriptive អេពីដេមីសាស្ត្រ អថេរនៃ "ទីកន្លែង" “Place” រួមមាន:
   (1) ចំនុចប៉ាន់ស្មាន (2) និន្នាការភាវូបនីយកម្ម (3) ស្ថានភាពសេដ្ឋកិច្ច (4) ទីតាំងនៃការកើតឡើងនៃជំងឺ (5)មិនដឹង

7. ប្រសិនបើចង់វាយតម្លៃប្រសិទ្ធភាពនៃការធ្វើតេស្តរហ័ស ដើម្បីរកមើលជំងឺអ្វីមួយ តើសូចនាករណាមួយគួរតែត្រូវបានយកមកអនុវត្តៈ
   (1)ភាពជឿជាក់ (2)ភាពជាក់លាក់ (3) Sensitivity (4)សុពលភាព(5) មិនដឹង

8. តើការបង្កើតវិធីសាស្ត្រស្រាវជ្រាវប្រភេទណាដែលអ្នកនឹងសង្កេតតាមពេលវេលា (Over time) ដើម្បីកត់ត្រាពីអត្រាកើតនៃជំងឺក្នុងចំណោមក្រុមអ្នកចូលរួមស្រាវជ្រាវមួយក្រុម?
   (1) Cross-sectional (2) Case-control (3) Cohort follow-up (4) Clinical trial (5) មិនដឹង

9. តើវិធីសាស្ត្រស្រាវជ្រាវប្រភេទណាដែលប្រើប្រាស់សម្រាប់ការស្រាវជ្រាវទៅលើការការប្រើប្រាស់ឱសថថ្មី និងវ៉ាក់សាំងថ្មី?
   (1) Cross-sectional (2) Case-control (3) Cohort follow-up (4) Clinical trial (5)មិនដឹង

10. តើមួយណាជាជំហានដំបូងក្នុងការបង្កើតពិធីសារស្រាវជ្រាវ?
    (1)វិធីសាស្រ្តស្រាវជ្រាវ (2)គំរូស្រាវជ្រាវ (3)គោលបំណង និងសំណួរស្រាវជ្រាវ (4) មូលនិធិស្រាវជ្រាវ (5) មិនដឹង
11. ហេតុអ្វីបានជាក្រមសីលធម៌ស្រាវជ្រាវមានសារៈសំខាន់នៅក្នុងគម្រោងស្រាវជ្រាវជំងឺរបេង?
    (1)កាត់បន្ថយគ្រោះថ្នាក់ (2)គោរពភាពឯកជន (3)សន្សំពេលវេលា (4)រក្សាការសម្ងាត់ (5)តម្រូវដោយច្បាប់
12. តើអ្នកស្រាវជ្រាវជំងឺរបេងដាក់ជូនពិធីសារនៃការស្រាវជ្រាវរបស់ពួកគេនៅឯណា ដើម្បីពិនិត្យ អនុម័តក្រមសីលធម៌ស្រាវជ្រាវនៅកម្ពុជា?
    (1)មជ្ឈមណ្ឌលជាតិកំចាត់រោគរបេង និងហង់សិន (2)វិទ្យាស្ថានជាតិសុខភាពសាធារណៈ (3) សាកលវិទ្យាល័យវិទ្យាសាស្រ្តសុខាភិបាល (4) មិនចាំបាច់ធ្វើទេ

តេស្តក្រោយវគ្គបណ្តុះបណ្តាល

សូមជ្រើសរើសចម្លើយដែលសមស្របតេស្តក្រោយវគ្គខាងក្រោមៈ

1) អ្វីជាការសិក្សាពីអេពីដេមីសាស្ត្រ?
   1. ជាពេលវេលានៃការកត់ត្រាអំពីជំងឺ
   2. ច្រើនជាង៥០%នៃប្រជាជនដែលមានជំងឺជាក់លាក់មួយ
   3. ច្រើនជាង២៥%នៃប្រជាជនដែលមានជំងឺជាក់លាក់មួយ
   4. ជាការកើតឡើងនៃជំងឺលើសពីអត្រាធម្មតា។
2) តើមានប្រយោជន៍ ឬមិនមានប្រយោជន៍យ៉ាងណាក្នុងការអនុវត្តចំណេះដឹងអេពីដេមីសាស្ត្របែបពណ៌នា (Descriptive Epidemiology)នៅក្នុងការសិក្សាស្រាវជ្រាវពីជំងឺរបេង?
   (1)មានប្រយោជន៍ (2) មានប្រយោជន៍ខ្លះ (3) មិនមានប្រយោជន៍ (4) មិនមានប្រយោជន៍សោះ
3) តើកត្តាអ្វីខ្លះដែលមានសារៈសំខាន់ក្នុងការស្វែងរកក្នុងការសិក្សាស្រាវជ្រាវអេពីដេមីសាស្ត្រ? (ជ្រើសរើសចម្លើយច្រើនជាងមួយ)
   (1)ទីកន្លែង (2) ពេលវេលា (3) មនុស្ស (4) ការបង្ករោគ (5) ការព្យាបាល
4) ការកំណត់ពីអត្រាជំងឺរបេងមាន ២៧៤នាក់ ក្នុងចំណោម១០០,០០០នាក់ នៅក្នុងឆ្នាំ២០២០នៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា។ តើអត្រានេះហៅថាអត្រាអ្វីនៅក្នុងអេពីដេមីសាស្ត្រ?
   (1)អត្រាមរណៈ (2)អត្រាប្រេវ៉ាឡង់ (3)អត្រាកើតជំងឺថ្មី (4)ករណី-មរណភាព (5)មិនដឹង
5) ការផ្លាស់ប្តូរបន្តិចម្តងៗ ពីប្រេកង់នៃជំងឺក្នុងរយៈពេលដ៏យូរមួយ ជាធម្មតាត្រូវបានវិភាគនៅក្នុង:
   (1)Cross-table (2) Clustering (3) Secular trend (4) Point estimate (5) មិនដឹង
6) នៅក្នុងDescriptive អេពីដេមីសាស្ត្រ អថេរនៃ “ទីកន្លែង” “Place” រួមមាន:
   (1) ចំនុចប៉ាន់ស្មាន (2) និន្នាការភាវូបនីយកម្ម (3) ស្ថានភាពសេដ្ឋកិច្ច (4) ទីតាំងនៃការកើតឡើងនៃជំងឺ (5)មិនដឹង
7) ប្រសិនបើចង់វាយតម្លៃប្រសិទ្ធភាពនៃការធ្វើតេស្តរហ័ស ដើម្បីរកមើលជំងឺអ្វីមួយ តើសូចនាករណាមួយគួរតែត្រូវបានយកមកអនុវត្តៈ
   (1).ភាពជឿជាក់ (2)ភាពជាក់លាក់ (3) Sensitivity (4)សុពលភាព(5) មិនដឹង
8) តើការបង្កើតវិធីសាស្ត្រស្រាវជ្រាវប្រភេទណាដែលអ្នកនឹងសង្កេតតាមពេលវេលា (Over time) ដើម្បីកត់ត្រាពីអត្រាកើតនៃជំងឺក្នុងចំណោមក្រុមអ្នកចូលរួមស្រាវជ្រាវមួយក្រុម?
   (1) Cross-sectional (2) Case-control (3) Cohort follow-up (4) Clinical trial (5) មិនដឹង
9) តើវិធីសាស្ត្រស្រាវជ្រាវប្រភេទណាដែលប្រើប្រាស់សម្រាប់ការស្រាវជ្រាវទៅលើការការប្រើប្រាស់ឱសថថ្មី និងវ៉ាក់សាំងថ្មី?
   (1)Cross-sectional (2) Case-control (3) Cohort follow-up (4) Clinical trial (5)មិនដឹង

10) តើមួយណាជាជំហានដំបូងក្នុងការបង្កើតពិធីសារស្រាវជ្រាវ?
   (1)វិធីសាស្ត្រស្រាវជ្រាវ (2)គំរូស្រាវជ្រាវ (3)គោលបំណង និងសំណួរស្រាវជ្រាវ (4) មូលនិធិស្រាវជ្រាវ (5) មិនដឹង
11) ហេតុអ្វីបានជាក្រមសីលធម៌ស្រាវជ្រាវមានសារៈសំខាន់នៅក្នុងគម្រោងស្រាវជ្រាវជំងឺរបេង?
   (1)កាត់បន្ថយគ្រោះថ្នាក់ (2)គោរពភាពឯកជន (3)សន្សំពេលវេលា (4)រក្សាការសម្ងាត់ (5)តម្រូវដោយច្បាប់
12) តើអ្នកស្រាវជ្រាវជំងឺរបេងដាក់ជូនពិធីសារនៃការស្រាវជ្រាវរបស់ពួកគេនៅឯណា ដើម្បីពិនិត្យ អនុម័តក្រម
   សីលធម៌ស្រាវជ្រាវនៅកម្ពុជា?

(1)មជ្ឈមណ្ឌលជាតិកំចាត់រោគរបេង និងហង់សិន (2)វិទ្យាស្ថានជាតិសុខភាពសាធារណៈ (3) សាកលវិទ្យាល័យវិទ្យាសាស្ត្រសុខាភិបាល (4) មិនចាំបាច់ធ្វើទេ

ចម្លើយចំពោះសំណួរតេស្តមុនវគ្គ និងក្រោយវគ្គ

1. (4)
2. (1) or (2)
3. (1), (2), (3)
4. (3)
5. (3)
6. (4)
7. (3)
8. (3)
9. (4)
10. (3)
11. (1), (2), (4)
12. (2)

This publication was produced with the support of the United States Agency for International Development (USAID) under the terms of the TB Data, Impact Assessment and Communications Hub (TB DIAH) Associate Award No. 7200AA18LA00007. TB DIAH is implemented by the University of North Carolina at Chapel Hill, in partnership with John Snow, Inc. Views expressed are not necessarily those of USAID or the United States government. MS-23-216 TB