

ବିଷ୍ଣୁପଦେଶ ପିଲ କାରଟଙ୍ଗାଣ୍ଡାଜିଷ୍ଣୁପଦେଶ

၁. မီဒ္ဓဆံးဖော်လုပ်နည်းပညာနာဂတ်မီဒ္ဓဆံးဖော်

១.១. ទិន្នន័យថាម្លើ ?

- ជាត់តែមាន ប្រព័ន្ធអប់រំដែលបានប្រើប្រាស់ជាមួលដ្ឋានក្នុងការបង្ហាញអំពីលទ្ធផលនៃការរាយតម្លៃទៅលើបញ្ហាអីម្បាយដែលបានកើតឡើងនៅក្នុងក្រុមប្រជាធិបាទណាម្បាយ នៅទីតាំងណាម្បាយ។ ភាពសុក្រិតនៃការរាយតម្លៃនេះគឺអាស្រែយទៅនឹងគុណភាពទិន្នន័យដែលទទួលបាន។ ទិន្នន័យមានគុណភាពភាពកាន់តែល្អ/មានកម្រិតដោយការរាយតម្លៃ ការធ្វើសេចក្តីសន្តិដ្ឋាននិងការផ្តល់អនុសាស្សាក់កាត់តែត្រីមត្រូវដែរ។ គុណភាពទិន្នន័យមិនល្អ អាបធ្វើសេចក្តីសន្តិដ្ឋានខ្ពស់។

១.២. តើពិសិស្សន៍បាននិន្ទេស់ម៉ោងខ្លះទេ ?

នៅក្នុងប្រព័ន្ធដែលបានរាយការណ៍

សូចលភាព៖ ស្ថានភាពពិត

ភាពធ្វើដាក់៖ អាបធ្វើទុកបិត្តបាន

សេចក្តីសុចិត្ត៖ បានសម្ងាត

ភាពច្បាស់លាស់៖ ភាពគ្រឹមគ្រឿវ

ភាពសម្ងាត់៖ ភាពហក់ការសម្ងាត់

និន្ទេស់
និន្ទេស់

និន្ទេស់នៃនិន្ទេស់

- រៀបចំគម្រោងបានល្អ។
- មានការសម្រចចិត្តខ្ពស់។
- ផ្តល់យោបល់ត្រឡប់មានប្រសិទ្ធភាពទៅលើគោលនយោបាយ និងក្រុមអ្នកការនៃកម្មវិធី។
- បង្ហាញអំពើភាពទទួលខុសត្រូវទៅដល់រដ្ឋកិច្ច និងភ្នាក់ងារដើម្បីជួយ។

១.៣. ការត្រួតពេញលេញនៃស្ថាបនាទាមបច្ចេកទេស

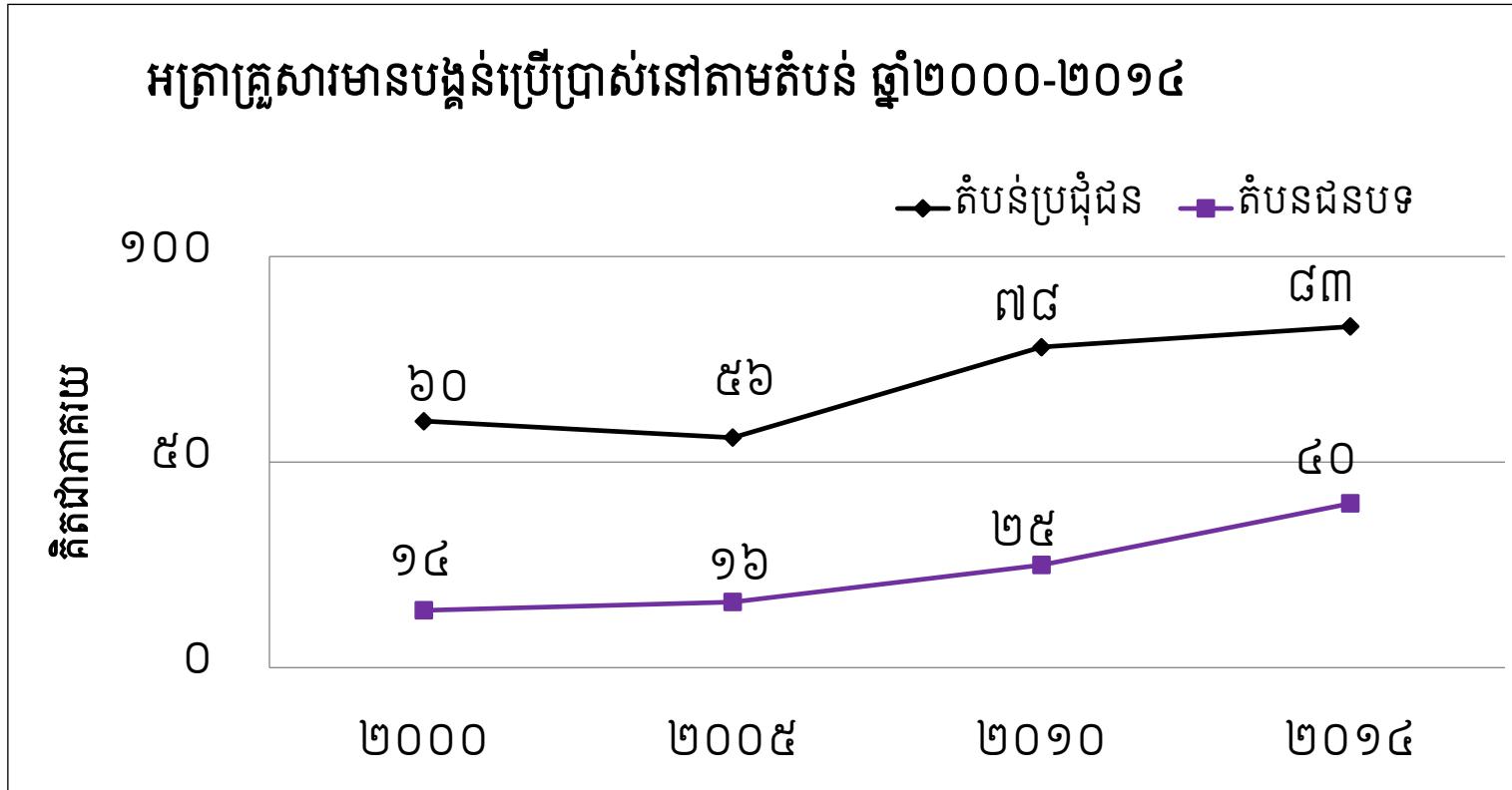
- ទិន្នន័យមិនពេញលេញ-- បាត់ពត់មាន
- ប្រមូលពត់មានស្អាន
- បញ្ចូលទិន្នន័យទៅក្នុងឯកសារអេឡិចត្រូនិចមានកំហុសប្រើប្រាស់ (កំពូទ័រ ស្ថាត់ប្រុន.....)
- ប្រឡងទិន្នន័យ--ពីទម្រង់មួយទៅទម្រង់មួយផ្សេងទៀត។ ឧបារណ៍ពី Excel ទៅ SPSS/STATA/SAS/R program។
- ដំនាងនិងតិចរបស់អ្នកប្រមូលទិន្នន័យ
- ប្រនិភ័ណិត/វិធីសារស្ថាបនាទាមបច្ចេកទេស
- ប្រនិយមន័យសុចនាករ
- បច្ចុប្បន្នការពេនទិន្នន័យ

**២. និធីសារត្រួវបញ្ជាផ្ទាយនិពុល់យោងក្នុងនាម
គារប័ណ្ណនាព្យាល់**

២.១. តារាងទូទាត់និងលក្ខណៈជាមួយព្រៃត្រូវបានដោះស្រាយ

១. ទិន្នន័យមានលក្ខណៈជាសេវាកម្មបង្ហាញតែកើនឡើង បុចិយចុះដែលជាសញ្ញាផ្លាស់បុរុយ

ក្រប់ក្រង់ទី៤៣៖ អគ្គនាយករដ្ឋមន្ត្រីប្រើប្រាស់តាមតំបន់នៅកម្ពុជាដីឆ្នាំ ២០០០-២០១៤។



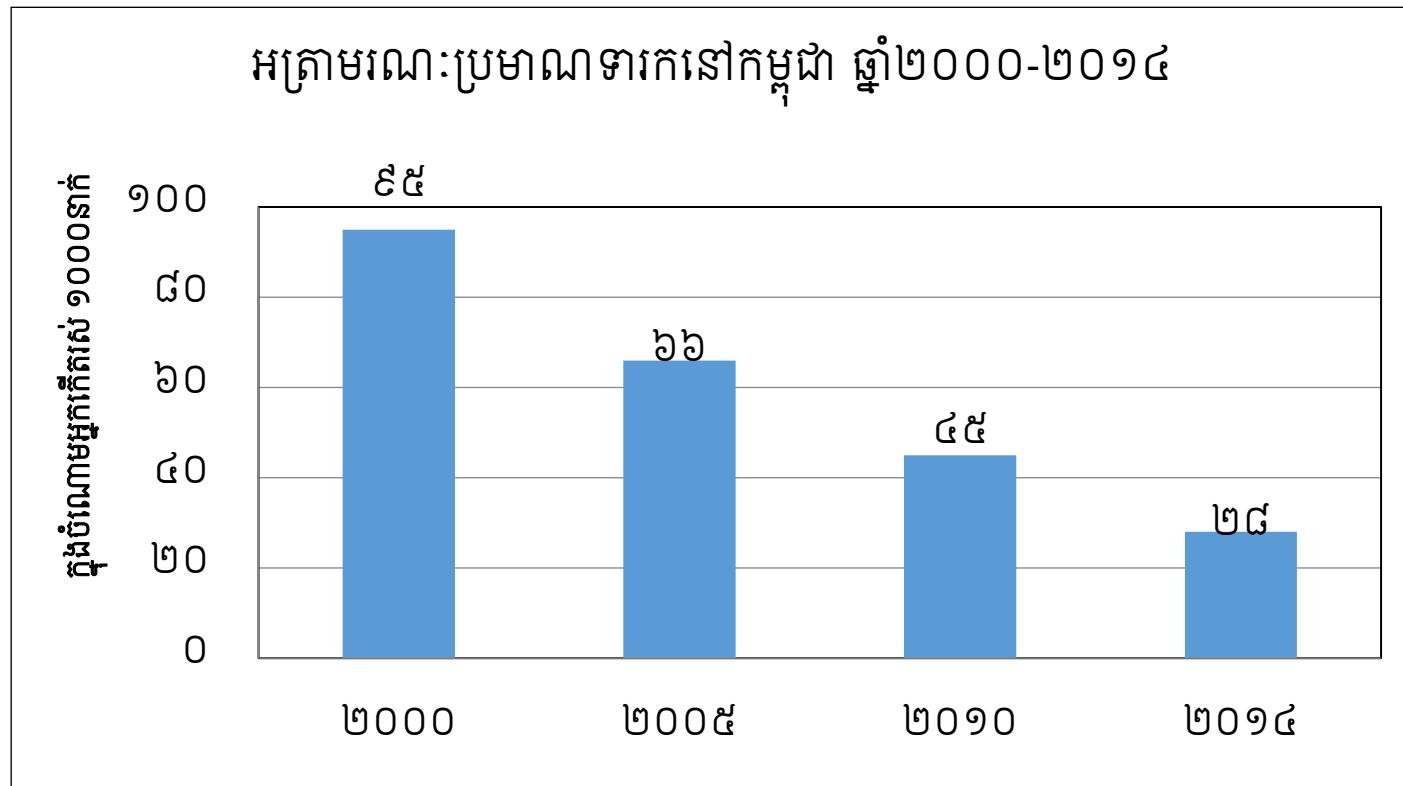
ប្រភព៖ CDHS 2014 ក្រសួងផែនការ ២០១៥។

អគ្គនាយករដ្ឋមន្ត្រីប្រើប្រាស់នៅតាមតំបន់នៅកម្ពុជាបានកើនឡើងជាលំដាប់ចាប់ពីឆ្នាំ២០០៥ មកដើម្បីសន្និដ្ឋានប្រជុំជន។

២.២. នានេចឆ្លាត្រូវិត្យលេខែម្រួតត្រួតពេលម្អីម្រួតត្រួតពេលម្អី គេប្រើក្រាបីកប្រភេទនេះដើម្បី ៖

១. បង្កាញអំពីការរំប្រែលពីពេលម្អីម្រួតត្រួតពេលម្អី។

ក្រាបីកទី៥ ទៅនៅនៃអត្ថាមរណៈប្រមាណទារកសោរកម្ពុជានៅចន្ទាន់ឆ្នាំ ២០០០-២០១៤។

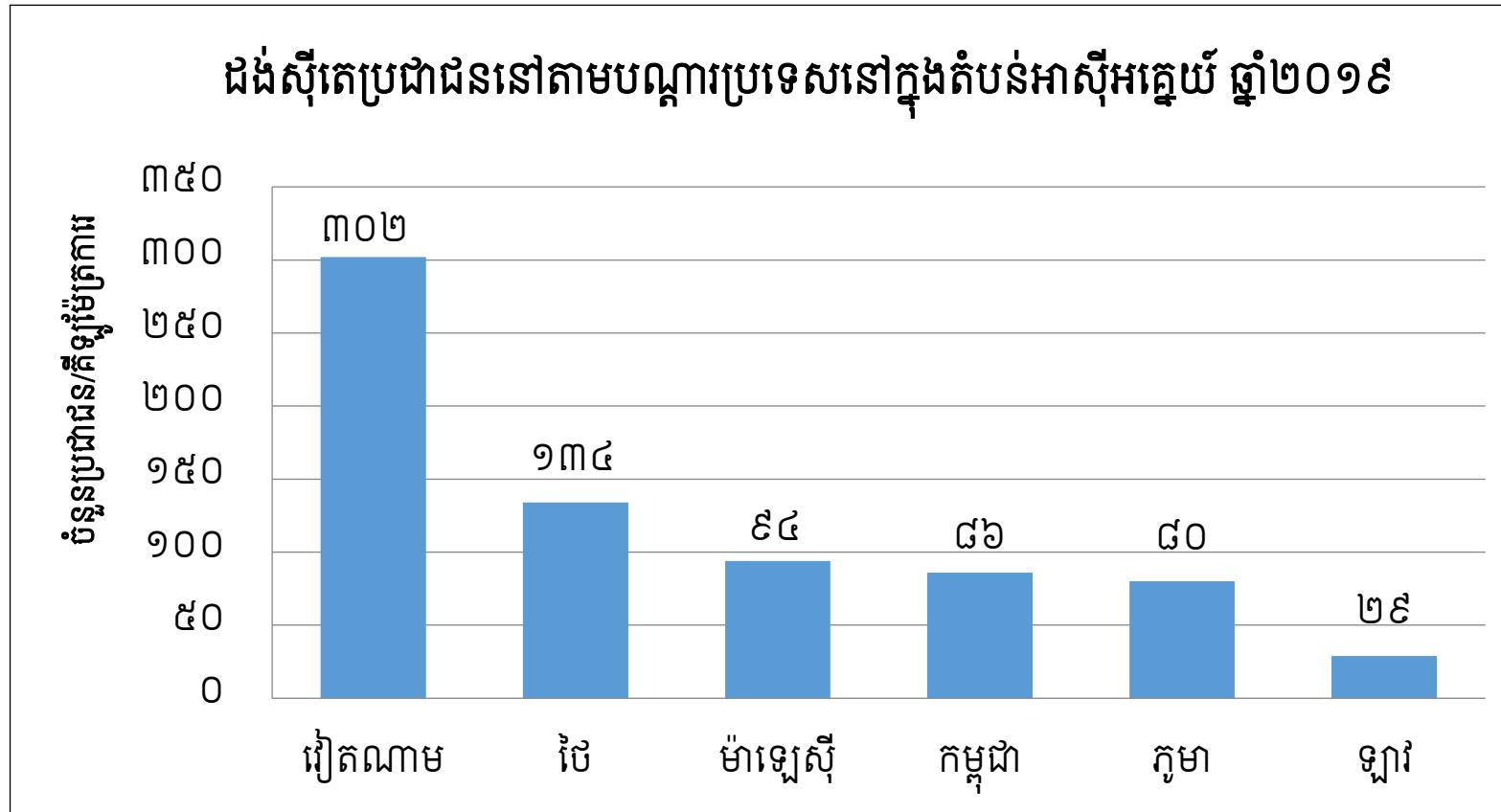


ឧទាហរណ៍៖ បង្កាញអំពីអត្ថាមរណៈប្រមាណទារកសោរកម្ពុជានៅចន្ទាន់ឆ្នាំ ២០០០-២០១៤ (សូមមើលក្រាបីកទី៥)។

នៅកម្ពុជា អត្ថាមរណៈប្រមាណទារកសានបិយចុះគួរឡាយគឺតែសំគាល់ពី៩៥នាក់ នៅឆ្នាំ២០០០ ទៅដល់ ២៨នាក់ នៅឆ្នាំ២០១៤ នៅក្នុងចំណោមក្នុងកំពើតាស់១០០០នាក់។ អត្ថាមរណៈប្រមាណនេះបិយចុះអាចបណ្តាលមកពីកាតប្រសីរីទេដើរនៃសោន្ធកាតអភិវឌ្ឍន៍សេដ្ឋកិច្ចនិងសង្គមនៅកម្ពុជា។

២. ដើម្បីបង្កាញអំពីភាពខុសត្រូវរាងក្រុមនិងក្រុម។

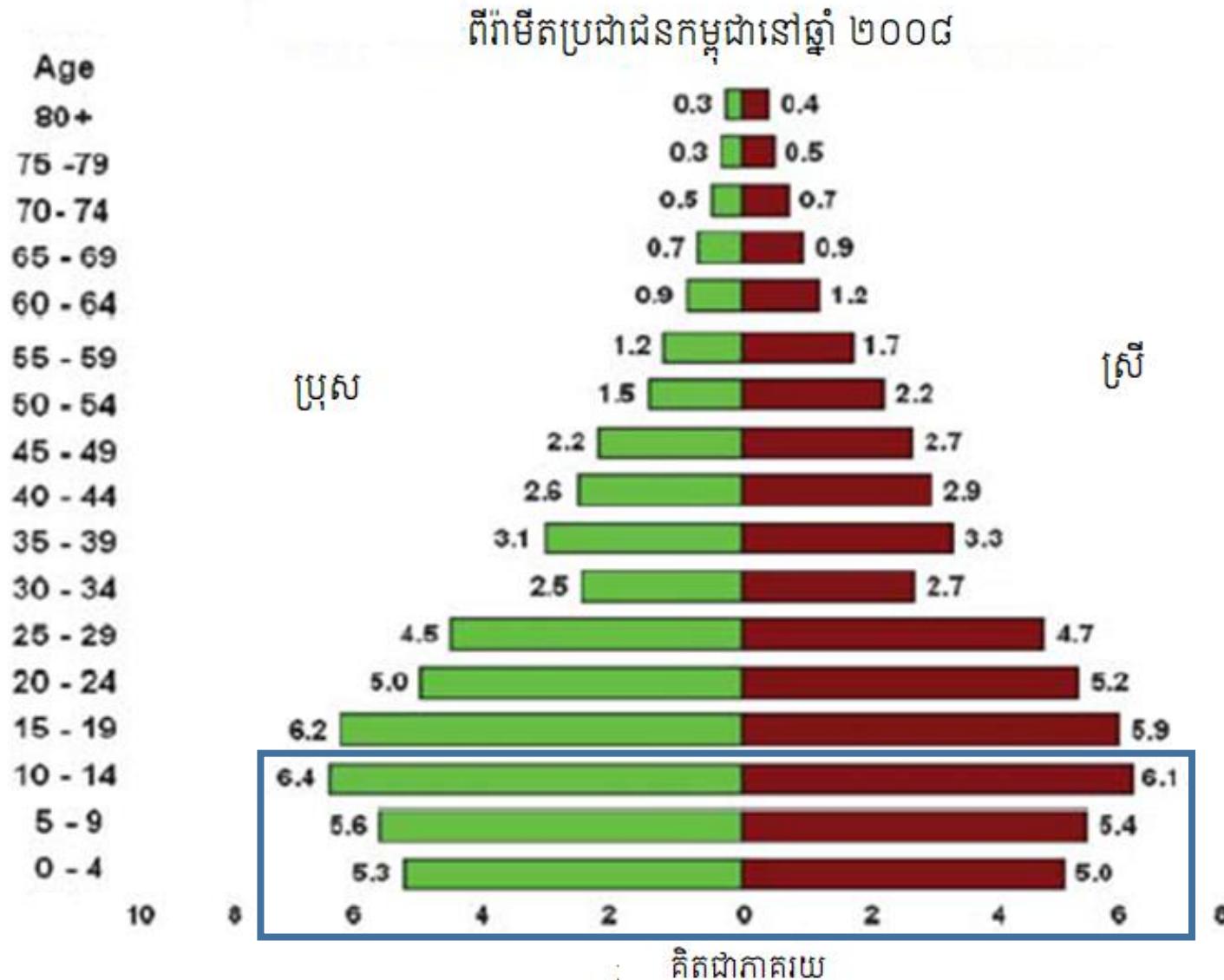
ក្រាបីកទី៥៖ ភាពខុសត្រូវនៃជង់សីតេប្រជាជននៅតាមបណ្តាប្រទេសនៅ
តំបន់អាសីអាគ្រឹយ៍ ២០១៩។



ប្រភព៖ ក្រសួងផែនការ ២០១៩ (ជំរឿន២០១៩)។

ដោយធ្វើកលើទិន្នន័យជំរឿនឆ្នាំ
២០១៩ កម្ពុជា ដោប្រទេសម្បយ
នៅក្នុងបំណោមប្រទេសបីដែល
មានជង់សីតេប្រជាជនទាបជាង
គេ (ជំនាញកំនែក្នុងទីទួរមីក្រុ
ការ) នៅអាសីអាគ្រឹយ៍។

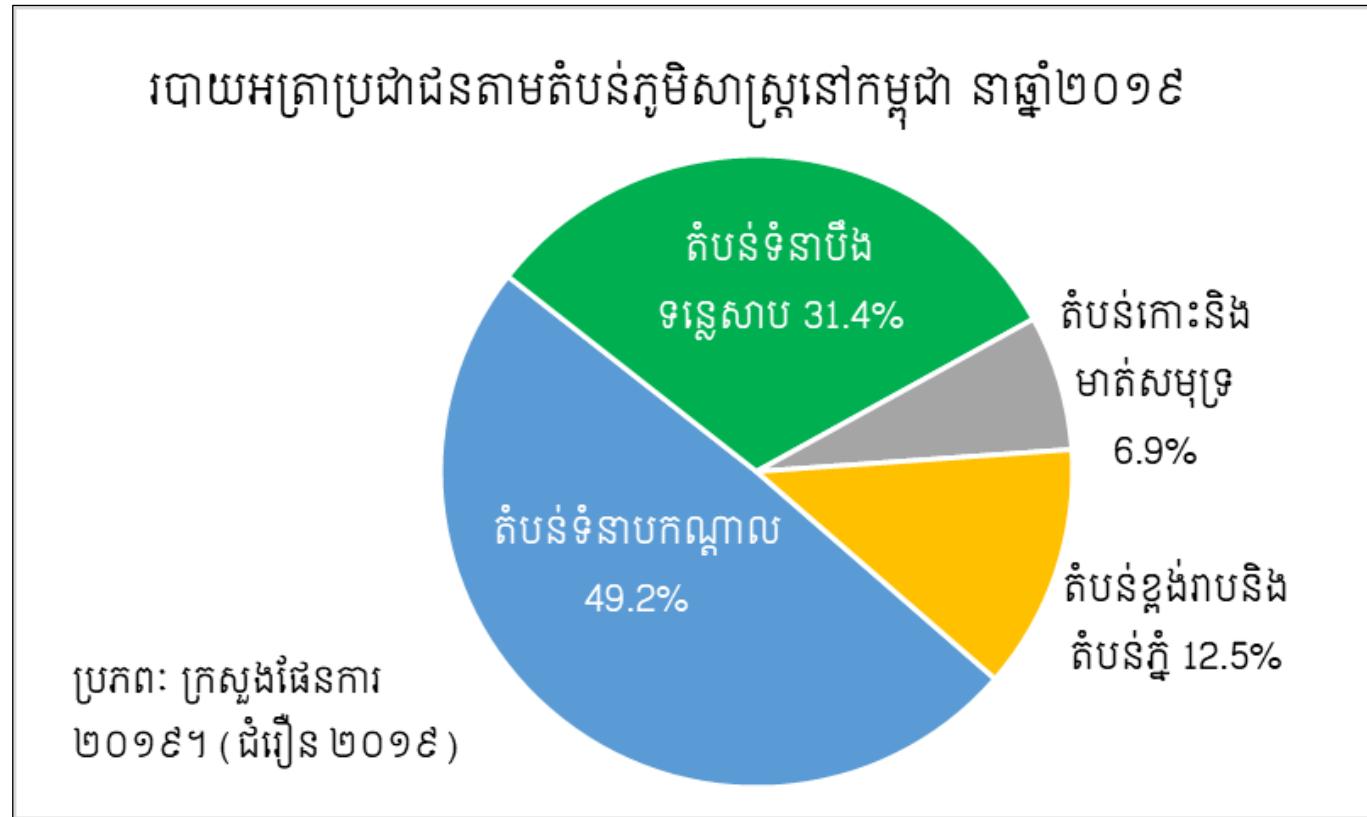
៣. បង្ហាញអំពីទំន់ប្រជាជន



ផ្សេកលើជំរឿនឆ្នាំ ២០០៨ កម្ពុជាមានទំន់ប្រជាជនភ្លើង ដែលពីរមិត្តប្រជាជនមានបាតចំឡូលាយ និងកំពុលស្រួច។ បាតពីរមិត្តប្រជាជនបង្ហាញបានប្រជាជនភ្លើងប្រើប្រាស់ (មានប្រភេទទី ១/៣ ប្រើប្រាស់ពី ៣០%) នៅខណៈដែលកំពុលស្រួចបង្ហាញបានចំណុនប្រជាជនចាស់តិច។

២៧. នារមខ្លាត្រូវិត្យលេខ័ណ្ឌយក្សាប្រើប្រាស់ប្រចាំខែមីនា ដែលមានភាពយកនៅផ្លូវការទាំងអស់បុរិចុះលក្ខាស្ទីនឹង ១០០%។ ក្របុរិកនេះជាក្នុងក្រុមហ៊ុយប្រចាំខែមីនានេះអប់រំ គុណភាពមួយដែលបែកចែងជាប្រភេទប្រភេទ មិនមែនបារណ្តឹងក្រោម៖

ក្របុរិកទី៦៖ បំណែងបែលប្រជាធិបាលតាមតំបន់ភូមិសាស្ត្រនៅកម្ពុជា ២០១៤។



- ផ្លូវការបែលទួលដំឡើង ២០១៤ ប្រជាធិបាលកម្ពុជាមួយភាគចំស់នៅតាមតំបន់ទំនាក់ទំនង (៤៩,២%) និងបីងទេសាប (៣១,៤%) ដោយតំបន់ធ្វើឯងចេញតាមភាពយកនៅកម្ពុជា។

២.៤. តារាងទូទាត់និពន្ធលំនៅលេខប្រចាំឆ្នាំ ការបង្ហាញទិន្នន័យដោយប្រើតាមអាជីវកម្ម ជាជម្រើស ដើម្បីបង្ហាញជាបំណុនអត្រា បាយអត្រា ក៏ដូចជាការយត្តម្ដរយនិងដំឡើងដែរ។

. tab sex_c malnutrition, col

Key
frequency column percentage

តារាងលាស់លាស់
តាមភេទប្រើប្រាស់

sex of child	malnutrition		Total
	Non-malnu	Malnutrit	
Male	95 51.08	77 45.83	172 48.59
Femal	91 48.92	91 54.17	182 51.41
Total	186 100.00	168 100.00	354 100.00

. tab sex_c malnutrition, row

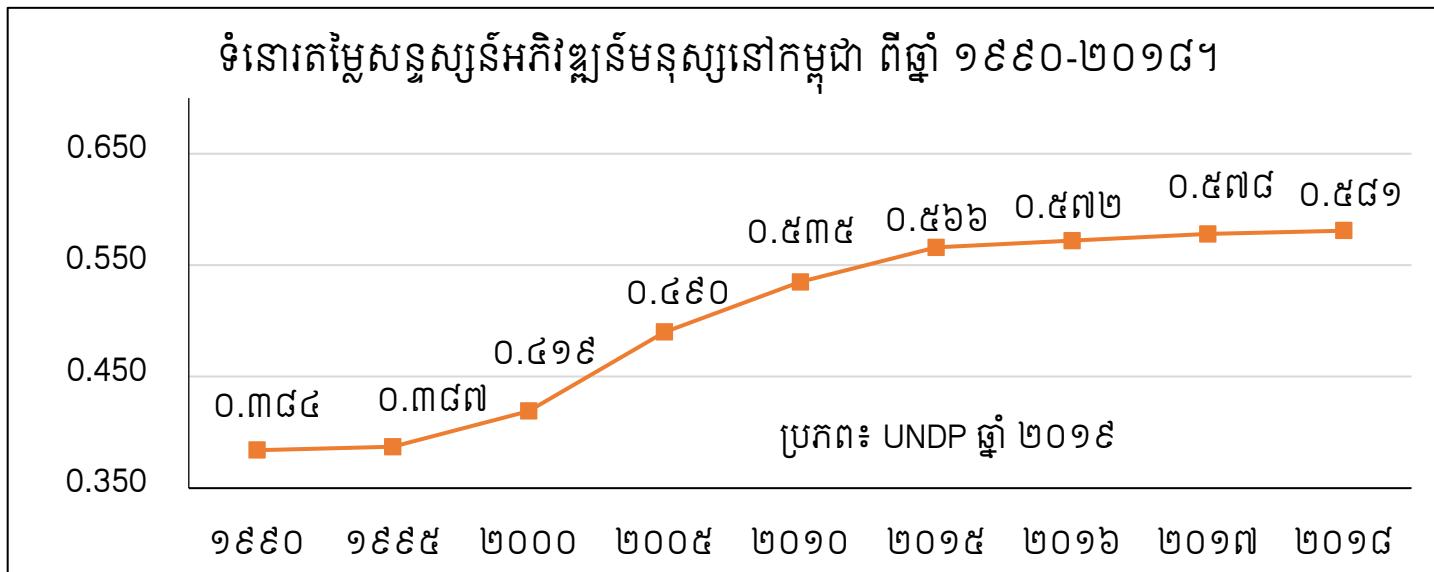
Key
frequency row percentage

តារាងលាស់លាស់
តាមភេទប្រើប្រាស់

sex of child	malnutrition		Total
	Non-malnu	Malnutrit	
Male	95 55.23	77 44.77	172 100.00
Femal	91 50.00	91 50.00	182 100.00
Total	186 52.54	168 47.46	354 100.00

៣.៤. តារាងទូទាត់និមួលំលែងអប់រំនគរបាល

- មិនគូរអាយមានអប់រំប្រើបានលើសពីពីរទេ និងនៅក្នុងអប់រំនឹមួលំលែងអាយមានពត់មានលើសពីច្បាប់បីប្រភេទ (លេខក្នុង)។ តារាងនឹមួលំលែងគូរតែមានចំណាំដែងបញ្ជាស់លាស់ មានយោះនៃប្រភេទអាយមានត្រីមត្រូវ និងមានប្រភេទជាក់លាក់។
- អាបចំណាយពេលវេលាប្រើបានសំរាប់ស្ថិតិក្នុងតារាង និងពិចារំង មិនត្រូវបានប្រើបានសំរាប់អំពីពត់មាននៅក្នុងតារាង និងពិចារំង មិនត្រូវបានប្រើបានសំរាប់អំពីពត់មាននៅក្នុងតារាង និងពិចារំង ក្រុមហ៊្រីមនិងក្រុមនៅក្នុងតារាងជាងក្របឹក (មិនក្របឹកខាងក្រោមនិងតារាងខាងស្តាំ)។

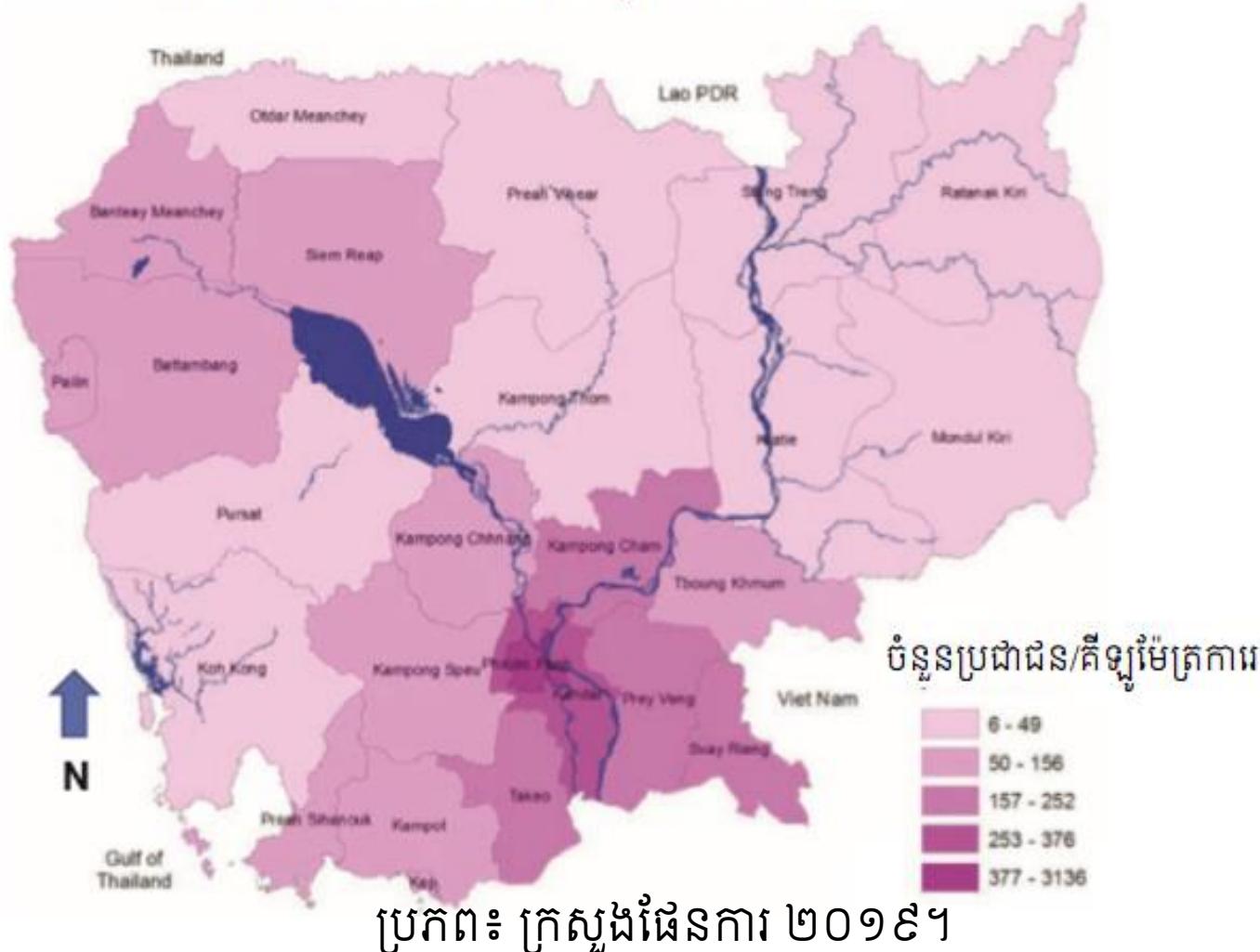


តារាងទី១៖ ទីនៅតម្លៃសន្ទស្ថិកនិងអភិវឌ្ឍន៍មនុស្សនៅក្នុងតារាង ពីថ្ងៃ ១៩៩០-២០១៨។

ឆ្នាំ	តម្លៃសន្ទស្ថិកនិងអភិវឌ្ឍន៍មនុស្ស (HDI)
១៩៩០	0.345
១៩៩៥	0.347
២០០០	0.393
២០០៥	0.460
២០១០	0.535
២០១៥	0.566
២០១៦	0.568
២០១៧	0.572
២០១៨	0.549

ប្រភេទ: UNDP ឆ្នាំ ២០១៨

ក.៥. តារាងបន្ទាន់ស្ថិតិភាពរបស់ប្រជាជនក្រោម ទិន្នន័យជំរឿន និងទិន្នន័យអង្គភាពអាប់បង្ហាញលទ្ធផលតាមរយៈ
ដែនទីបានដឹងដើរ។ ឧទាហរណ៍ខាងក្រោម: ទិន្នន័យដឹងស្តីតែប្រជាជនដែលបានមកពីលទ្ធផលនៃការធ្វើដំរឿន២០១៨។
ដឹងស្តីតែប្រជាជននៅតាមខេត្ត នៅកម្ពុជានៅថ្ងៃ២០១៨



ផ្នែកលើដែនទីដំរឿន២០១៨ បានបង្ហាញថា
ភ្នំពេញមានដឹងស្តីតែប្រជាជនខ្ពស់ជាងគេ
(៣៧៧-៣៩៣៦នាក់) បន្ទាប់មកខេត្តកណ្តាល
និងតាអំរ៌ (២៥៣-៣៧៦នាក់) នៅខាងក្រោមដែល
ខេត្តមណ្ឌលគិតិ ស្សីងត្រួង តួនគិតិ ព្រះវិហារ
កោះកុង ពោធិ៍សាត់ ខេត្តមានដឹងនិងកំពុងដំ
មានដឹងស្តីតែប្រជាជនគេ (៦-៤៩នាក់)។

၃. ရုံးလုပ်ဖော်နှုန္တလားကျင့်ပြုမှုအစိတ်အပိုင်းမြှင့်ဆည်သွေးစွဲ
(ရုံးလာ ဓမ္မပွဲဖော် ပါမဲ့ အောင် အမြတ်)

នគរបាល

ជនឆ្វេង

ឧទាហរណ៍៖ នៅកម្ពុជានាទី២០២០ មានប្រជាជនភូមិ
បន្ទុកចំនួន ៥៥៤៩១៥០ នាក់ និងប្រជាជនសរុបមាន
ចំនួន ១៦៥០៦១៥៧ នាក់។

ឧទាហរណ៍៖ នៅកម្ពុជានាទី២០២០ មានប្រជាជនភូមិបន្ទុក
ចំនួន ៥៥៤៩១៥០ នាក់ និងប្រជាជនសកម្មមានចំនួន
១០៨៥៧០០៧ នាក់។

$$\text{អត្ថប្រជាជនភូមិបន្ទុក} = \frac{\text{ចំ.ប្រជាជនភូមិបន្ទុក}^1}{\text{ចំ.ប្រជាសរុប}} \times 900$$

¹ ប្រជាជនភូមិបន្ទុក: ប្រជាជនអាយុ០-១៥និង១៥ឆ្នាំទៀត

$$\text{ជលផែវប្រជាជនភូមិបន្ទុក} = \frac{\text{ចំ.ប្រជាជនភូមិបន្ទុក}^1}{\text{ចំ.ប្រជាសកម្ម}^2} \times 900$$

² ប្រជាជនសកម្ម: ប្រជាជន អាយុ១៥-៦៤ឆ្នាំ

-ដូចខាងក្រោម

$$= \frac{៥៥៤៩១៥០}{១៦៥០៦១៥៧} \times 900 = ៣៥\%$$

បក្សសាយ៖ មានប្រជាជនភូមិបន្ទុកចំនួន ៣៥ នាក់ នៅ
ភូមិណាមប្រជាជនសរុប ១០០ នាក់។

-ដូចខាងក្រោម

$$= \frac{៥៥៤៩១៥០}{១០៨៥៧០០៧} \times 900 = ៥១ នាក់$$

បក្សសាយ៖ មានប្រជាជនភូមិបន្ទុកចំនួន ៥១ នាក់ ទល់នឹងប្រជាជន
សកម្ម ១០០ នាក់

មធ្យេទ ៖ ធនបុករាល់តាំលែខទាំងអស់ដែលមានចំណួនថ្មីដែលបានបំនួនត្រូវសរុបនៅតម្លៃលែខទាំងនេះ។ ឧបាទរណ៍នៅក្នុងតារាង៖

- **បំនួនសមាជិកគ្រឿសរដាមធ្យេមនៅក្នុមទី១**

$$M1 = \frac{(១+២+២+៣+៣+៥+៥+៥+៥+៥+៥+៧+៧+៧)}{១៣} = ៥.១ \text{ នាក់}$$

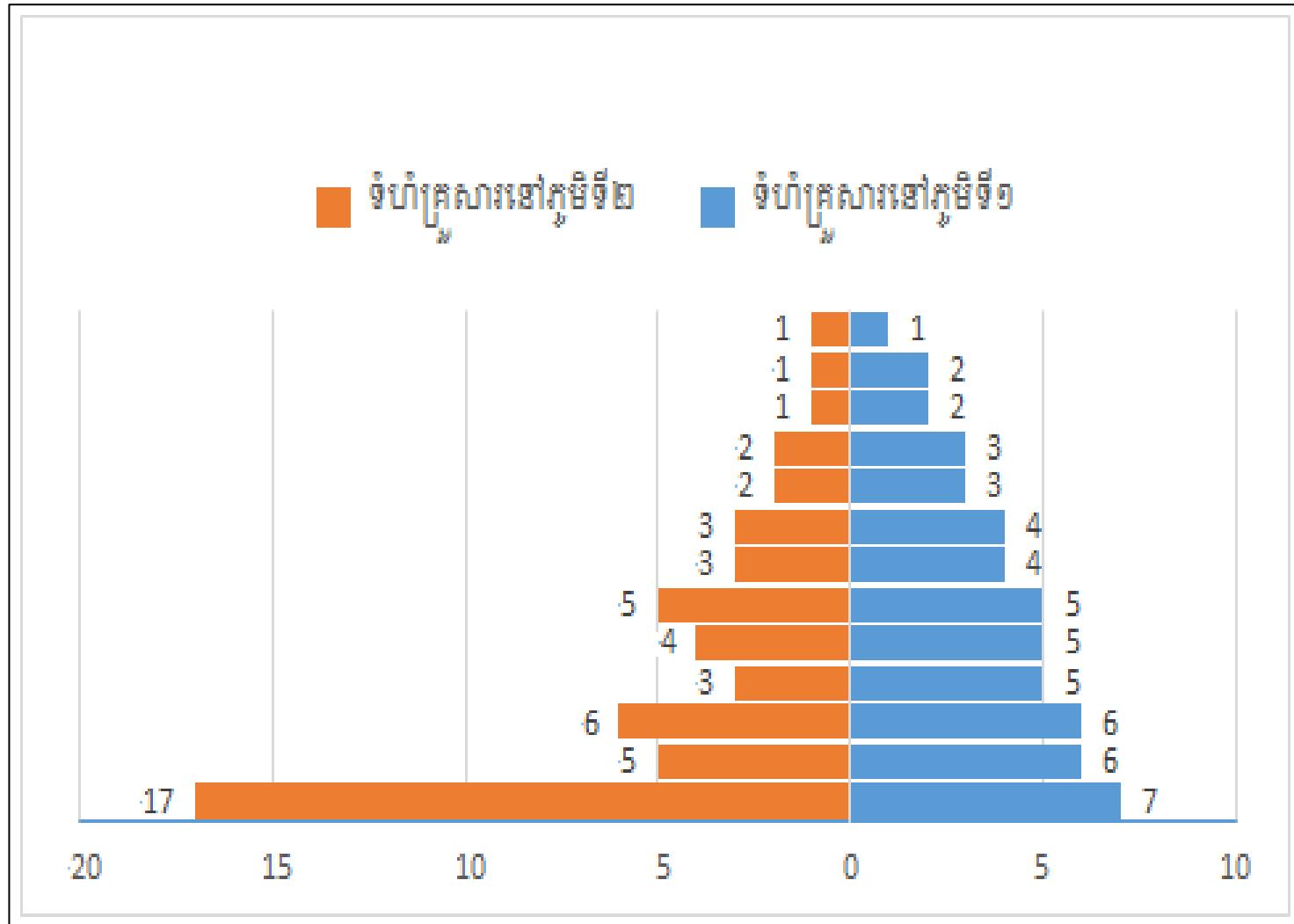
- **បំនួនសមាជិកគ្រឿសរដាមធ្យេមនៅក្នុមទី២**

$$M2 = \frac{(៩+៩+៩+២+២+៣+៣+៣+៥+៥+៥+៥+៥+៥+៥+១៧)}{១៣} = ៥.១ \text{ នាក់}$$

បកស្រាយ៖ ជារូម ប្រជាជននៅក្នុងក្នុមទី១ និងក្នុមទី២ មានទំហំគ្រឿសរដាមធ្យេមប៉ុន្តោះ ដែលមានបំនួនប្រហែលនៅក្នុងម្នាយគ្រឿសរ។

ល.រ គ្រឿសរ	ទំហំគ្រឿសរ នៅក្នុមទី១	ទំហំគ្រឿសរ នៅក្នុមទី២
គ្រឿសរទី ១	1	1
គ្រឿសរទី ២	2	1
គ្រឿសរទី ៣	2	1
គ្រឿសរទី ៤	3	2
គ្រឿសរទី ៥	3	2
គ្រឿសរទី ៦	4	3
គ្រឿសរទី ៧	4	3
គ្រឿសរទី ៨	5	3
គ្រឿសរទី ៩	5	4
គ្រឿសរទី ១០	5	5
គ្រឿសរទី ១១	6	5
គ្រឿសរទី ១២	6	6
គ្រឿសរទី ១៣	7	17
បំនួនសមាជិក ដាមធ្យេម	4.1	4.1

និងមានការប្រើប្រាស់ការពារជាមួយគ្នា ដូចជាការប្រើប្រាស់ការពារជាមួយគ្នា



៥. ពោត្រូវបន្ទាន់និងការអនុវត្តន៍របស់ខ្លួន

- **អង្គត (survey)**: ត្រូវបានប្រើប្រាស់ប្រមូលព័ត៌មានពីការសិក្សាប្រជាជនដោយប្រើតារាងសំណួរ ប្របញ្ចីសំណួរនាំមុខទៅតាមមធ្យាបាយខុសទៅជាតាមរយ: ទូរស័ព្ទ សំបុត្រ ប្រកិត្តិសម្ងាត់ជាបុគ្គល។
- **ព័ត៌មាន (Information)**: អាកិច្ចកិរិយា តីរិយាបទ ទស្សន៍: តម្រូវការ ប្រលក្ខណៈសេដ្ឋកិច្ចសង្គមកិច្ចនិងលក្ខណៈប្រជាសាស្ត្រ (ជូនដោ អាយុ កំរិតអប់រំ ប្រាក់ចំណួល ស្ថានភាពការងារ ស្ថានភាពអាពោហ៍ពិពាហ៍ ចំនួនក្នុងជាផើម) របស់ប្រជាជនគោលដៅ។
- **សំណាកគឺរូ (Sample)**: ត្រូវបានគេកំណត់ថាដោយប្រជាជនដែលបានធ្វើសរើស ដែលជាតំណាងករណីតំណាងអោយប្រជាជនទាំងមូល។
- **ការសម្ងាត់ (Interview)**: ជាការសន្លានប្រកបដោយគោលបំណង ដែលអារ៉ាស់យោឡើប្រជានបទសិក្សាស្រាវជ្រាវ ប្រជាអន្តរទំនាក់ទំនងរវាងអ្នកសម្ងាត់និងអ្នកផ្តល់បទសម្ងាត់ ដែលអ្នកសម្ងាត់ស្ម័គ្រោកនៃអ្នកផ្តល់បទសម្ងាត់នៃសំណួរដោសរើដើម្បីទទួលព័ត៌មានអំពីប្រជានបទដោក់លាក់ដែលបានគិតទុកមុន។ បទសម្ងាត់ល្អប្រសើរការស្រែយោឡើសមត្តុភាពអ្នកសម្ងាត់។

- **អ្នកសម្រាល (Interviewer)**: ជាមនុស្សដែលមានត្បូនាទីធ្វើបទសម្រាលដោយប្រើតារាងសំណួរ... ស្ថាប់និងកត់ត្រាបម្រើយបេស់អ្នកផ្តល់បទសម្រាល។ ការធ្វើសម្រាលគឺជាការងារម្អាយសំខាន់ច្រោះព័ត៌មានពេញលេញគួរឡើងដើម្បីទូកបិត្តនិងប្រកបដោយគុណភាពអាស្រែយទៅនឹងអ្នកសម្រាល។
- **អ្នកផ្តល់បទសម្រាល(អ្នកចូលរួម) (Interviewee)**: ជាមនុស្សដែលបានធ្វើសវេសអេយចូលរួមផ្តល់ចម្លើយតាមសំណួរដែលមាននៅក្នុងតារាងសំណួរ បុបញ្ញីរសំណួរនាំមុខ។
- **ការប្រមូលទិន្នន័យ (Data collection)**: ជាប៉ាំណែកម្អាយសំខាន់នៃគំរែងការងារសិក្សាស្រាវជ្រាវដែលមានមធ្យាបាយខ្ពស់ត្រូវក្នុងការប្រមូលទិន្នន័យ។ វិធីសារស្តីប្រមូលទិន្នន័យមានប្រើប្រាស់របៀប ដែលអាស្រែយទៅនឹងប្រធានបទសិក្សាស្រាវជ្រាវ។

- តារាងសំណើរ (Questionnaire) : ជាទូបករណីដែលគេបង្កើតឡើងដើម្បីប្រមូលព័ត៌មានចាំបាច់ ដែលមានតំនៃជាលេខ ប្រុបេខក្តីដែលមានផ្តុកសំណើរបិទជាប្រើប្រាស់ ដែលអ្នកសមាសនឹងស្ថាបន្តូរចាំងនោះទៅកាន់ប្រជាធិបតេយ្យ គោលដៅ។ តារាងសំណើរនោះអាចមានទំនួរដោក្រាងដោយប្រើប្រាស់ ប្រធានាអេឡិចត្រូនិច ឬ ក្នុងកំពុងទៅ ប្រុបការណីអេឡិចត្រូនិច ឬ ការបំពេញព័ត៌មាននៅក្នុងតារាងសំណើរមានពីរបែប៖
 - ការបំពេញចម្លើយដោយខ្លួនឯង (Direct administration) : អ្នកដ្ឋាល់បទសមាសកត់ត្រាបម្លើយដោយខ្លួនឯង
 - ការបំពេញចម្លើយអោយ (Indirect administration) : អ្នកសមាសកត់ត្រាបម្លើយដែលផ្តល់ដោយអ្នកដ្ឋាល់បទសមាស។ ជាទូទៅ ការបំពេញចម្លើយអោយ គឺជារឿធម៌សាស្ត្រដែលគេយកមកប្រើប្រាស់ក្នុងការបង្ហាញ។
- បញ្ជីរសំណើរ (Question guide) : ជាទូបករណីដែលគេបង្កើតឡើងដើម្បីប្រមូលព័ត៌មានចាំបាច់ដោយប្រើបញ្ជីរសំណើរដែលផ្តុកដោយសំណើរបិទជាប្រើប្រាស់ ដែលអ្នកសមាសនឹងស្ថាបន្តូរចាំងនោះសូមពេញទៅកាន់ប្រជាធិបតេយ្យ គោលដៅ ប្រជុំនឹងគ្នា៖ ទិន្នន័យដែលទទួលបានជាអភូបទ ប្រជាសំលេង ដែលជាតាក្យសំដៅ។

- **អប់រំជាប់ (Categorical variable):** ពេលខ្លះគឺហៅថាអប់រំគុណភាព បុអប់ប្រកែទ ដែលទិន្នន័យរបស់វាតាមប្រកែទ។ វិនប្រកែទនឹម្បួយបានអាយុលេខសំគាល់ (កូដ) ឧបាទរណ៍: កែទ ជាតិសាសន៍ សាសនា មុខរបរ របស់ប្រជាធិបតេយ្យគោលដៅជាដើម។ ការវិភាគនឹងបក្សស្រាយទិន្នន័យបែបនេះ ជាកូឡូតែគឺធ្វើការលើតំលៃភាគរយ បុច្ចែនប្រកង់នៃប្រកែទនឹម្បួយនៅក្នុងអប់រំទាំងនេះ។
- **អប់រំជាប់ (Continuous Variable):** ពេលខ្លះគឺហៅថាអប់រំបរិមាណ។ ទិន្នន័យនៅក្នុងអប់រំនេះ មានលក្ខណៈជាកូលេខ (មិនមែនលេខកូដទេ)។ ឧបាទរណ៍: ទម្ងន់របស់មនុស្ស អាយុរបស់ប្រជាធិបតេយ្យប្រាក់បំណុលរបស់គ្រឿសារ ទំហំធ្វើឱកសិកម្មជាដើម។ ការវិភាគទិន្នន័យនឹងបក្សស្រាយទិន្នន័យ របស់អប់រំទាំងនេះដោយធ្វើតំលៃមធ្យម តំលៃមួយ តំលៃខ្ពស់បុច្ចែនប្រកង់ជាដើម។

ទិន្នន័យបែបរិមាណវិស័យ (Quantitative data): ពត៌មានដែលប្រមូលបានជាតុលេខ ឬ ជាលេខកូដ (លេខតាំង) ។ ពត៌មានទាំងនេះអាចយកមកគណនាដោយប្រចាំឆ្នាំនិងប្រចាំថ្ងៃ ឬប្រចាំសប្តាហើប (មធ្យម មេដ្ឋាន មួល ...) ។ ឧទាហរណ៍៖ “មានគ្រួសារប្រហែល ៩០% ចូលចិត្តបរិភោគត្រី និង នៅក្នុងបំណែមគ្រួសារទាំងនេះ មានប្រហែល ៥៨% បានបរិភោគត្រីរាល់ប៉ូ សំរាប់គ្រួសារដែលបរិភោគត្រីរាល់ប៉ូ បានបរិភោគត្រីជាមធ្យមនៅក្នុងមួលប៉ូអស់ ១.៥ គីឡូ នៅក្នុងមួលប៉ូ។

ទិន្នន័យបែបគុណវិស័យ (Qualitative data): ពត៌មានទាំងនេះបានជាអត្ថបទកត់ត្រា ប្រសំលេង។ ឧទាហរណ៍៖ “ត្រូវឱយ ៣០ ឆ្នាំម្នាក់បាននិយាយថា “កុមារមានអារម្មណ៍ជុញ្ញទ្រាន់ដោយមិនមានកន្លែងលេង ហេតុជូនូប៉ូកគេបានបង្កើរឈាយមានបញ្ញាប្រើប្រាស់ជាមួយប្រចាំថ្ងៃ”

- **ការធ្វើតែស្ថិតិកម្ម (Hypothesis test):** គឺជាដំណឹងៗការសិក្សាបញ្ជាក់ថាលើសបច្ចុប្បន្នដែលបានសន្និត្តរបច្ឆាត់ត្រូវបានចេញលក្ខណៈ ហើយធ្វើតែស្ថិតិកម្មដែលបានសន្និត្តទាំងនេះដោយធ្វើការលើតំលៃ ប្រុបាបីលីតែនៅភាពខុសត្រូវ នៅលទ្ធផលធ្វើតែស្ថិតិកម្មយប់នូវជូនដ៏ធ្វើតែស្ថិតិ (T-test) គឺការធ្វើតែស្ថិ (χ² test) ជាដើម្បី បើលទ្ធផលធ្វើតែស្ថិបង្ហាញ៖
 - $p \leq 0,05$ ច្រានចោលនូវអ្នកដែលបានសន្និត្ត។ មាននំយបាតំលែសមមាត្រា ប្រតំលែមធុរមនៃក្រុមនឹមួយា ពិតជាពុំស្ថិ។
 - $p > 0,05$ យល់ព្រមបាននឹងសម្រាប់សន្និត្ត។ មាននំយបាតំលែសមមាត្រា ប្រតំលែមធុរមនៃក្រុមនឹមួយាថូនខុសត្រូវ បុមានតំលែប្រហាក់ប្រហែលត្រូវ។

- **ការសិក្សាបែបក្រុមពិភាក្សា** (Focus Groups Discussion: FGD) : ការពិភាក្សាដោក្នុមគឺជាឯើដិសាស្ត្រប្រមូលទិន្នន័យសំរាប់ការស្រាវជ្រាវបែបគុណវិស័យដោយប្រើប្រាប់ការណ៍អង្គត ដែលគេហោចា បញ្ជីរសំណួរ ដើម្បីស្វែងយល់អំពីបញ្ហាសេដ្ឋមដែលបានកែវិតឡើង។ យើដិសាស្ត្រនេះធ្វើឡើងមានគោលបំណងប្រមូលទិន្នន័យពីក្រុមគោលដៅ ដែលមានចំនួនប្រហែលពី៦ ទៅ ១០ នាក់ នៅក្នុងម្នាយក្រុម ដោយព្រឹសសំណាកកគ្នាទៅតាមបំណង ដោងព្រឹសវិសដោយចំណុចសំរាប់តំណងប្រជាធិថន្នទូទៅ។ ការពិភាក្សាដោក្នុមនេះ ប្រើរយៈពេលប្រហែលពី ម៉ោងសំរាប់ម្នាយក្រុមពិភាក្សា ដែលមានបុគ្គលិកស្រាវជ្រាវពីរនាក់ គឺអ្នកសម្របសម្រលក្រុមពិភាក្សានិងអ្នកកត់ក្នុងសំណួរសំរាប់ការសម្រាលជាម្នាយជនគិត ម្នាយទល់នឹងម្នាយ។ ជនគិតនេះមានជូចជាអ្នកដឹងនំសហគមន៍ អ្នកជំនាញ ប្រជាធិថន្នដែលមានប្រជាប្រើយនៅក្នុងសហគមន៍ ដែលមនុស្សដឹងអំពីបញ្ហារដែលកែវិតមាននៅក្នុងសហគមន៍មុនគោ។ ព័ត៌មានដែលទទួលបានដាមត្តូបទ ដែលបានកត់ត្រាដោយសំណួរសំលែងរបស់ជនគិត។

- **ការសម្ងាត់ស្តីដំរើ (in-depth interview: IDI)** : ជាឯិធីសាស្ត្រប្រមូលទិន្នន័យគុណវិស័យ ដោយប្រើបញ្ជីរសំណួរសំរាប់ការសម្ងាត់ជាមួយប្រជាធិជនគោលដៅ មួយទេល់នឹងមួយ។ វិធីសាស្ត្របានធ្វើឡើងជាមួយប្រជាធិជនគោលដៅមួយចំនួនតូចដើម្បីស្វែងយល់អំពីការយល់យើង ទស្សន៍: ប្រចាំនិត់ទៅលើបញ្ហារសង្គម ប្រអីចំណែកកំពង់សិក្សា។

ការគ្រប់នគរបាលនិងការគ្រប់នគរបាល	ការគ្រប់នគរបាលនិងការគ្រប់នគរបាល
ការសន្និដ្ឋាន អប់រំស្ថាប់ពីបាកដើរការវារស់នៅ។	ការសន្និដ្ឋាន ការពិតនិងទិន្នន័យមានលក្ខណៈពិតមិនលំអៀង។ អប់រំបាប វាស់នៅបាន
គោលបំណង៖ បក្សាយ កំណត់ថ្ងៃតាមបរិបទ និងយល់អំពីទស្សន៍: របស់អ្នកដែឡ។	គោលបំណង៖ មានភាពច្បាស់លាស់ អាចនិយាយសំដែលភាពរូមបាន និងពន្យល់អំពីទំនាក់ទំនងរៀងហេតុផល។
វិធីសាស្ត្រ៖ ប្រមូលទិន្នន័យដោយប្រើបញ្ជីសំណួរ ព្រឹសវិសសំណាក គ្នាតាមបំណង ការសម្រាប់មានរបៀបរៀបរាយ ការវិភាគទិន្នន័យ តាមខ្លឹមសារនៃពេលខែលបាន សន្លឹជ្ញានដោយមានសម្រាតិកម្មនិង ត្រីសីដែលកែតមានឡើងនិងការរៀបរាប់ អាចរកដើរពីរបញ្ហានីង ដើម្បីបញ្ជាផ្ទៃពីភាពជាក់លាក់ថ្ងៃតាមទូលំទូលាយ ទិន្នន័យរាយការណ៍តាម ការសរបស់អ្នកដូល់ពេលខែល និងការសរបស់អ្នកដូល់ពេលខែល។	វិធីសាស្ត្រ៖ ប្រមូលទិន្នន័យដោយប្រើតារាងសំណួរ ការព្រឹសវិសសំណាក គ្នាដោយចែងជួយ ការវិភាគទិន្នន័យដោយប្រើវិធីសាស្ត្រស្ថិតិ ការធ្វើតែស្ថិតិ ដោយចាប់ផ្តើមបច្ចុប្បន្នតាមប្រមូលទិន្នន័យនិងវិភាគទិន្នន័យបច្ចុប្បន្ន ពីភាពទូលាយទៅរកភាពជាក់លាក់និងការធ្វើពិសោធន៍ បាយការណ៍មាន លក្ខណៈស្ថិតិ និងសំណែរមានលក្ខណៈស្ថានភាពរូម។
គុណភាពអ្នកស្រាវជ្រាវ៖ អ្នកស្រាវជ្រាវប្រើបញ្ជីសំណួរសំរាប់ ប្រមូលពេលខែល ហេតុផ្ទះអ្នកស្រាវជ្រាវត្រូវចូលរួមដោយធ្វាល់ដើម្បីយល់ អំពីស្ថានភាពរៀងបញ្ហាស៊ែ។	គុណភាពអ្នកស្រាវជ្រាវ៖ អ្នកស្រាវជ្រាវប្រើបញ្ជីសំណួរសំរាប់ ប្រមូលពេលខែល ហេតុផ្ទះអ្នកស្រាវជ្រាវត្រូវមិនចាំបាច់ចុះថ្ងៃជាល់ និងមាន ទិន្នន័យដោយច្បាស់លាស់។