ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា

ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ

ក្រសួងសុខាភិបាល

សេចក្តីណែនាំផ្នែកបច្ចេកទេសសម្រាប់ការទទួលឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើហើយ

រៀបរៀងដោយៈ
- នាយកដ្ឋានមន្ទីរពេទ្យ
- ក្រុមរោងជាងជាតិថែទាំជួសជុលឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យ
- JICA MEDEM2 Project

ខែធ្នូ ឆ្នាំ២០១១

ទីភ្នាក់ងារសហប្រតិបត្តិការអន្តរជាតិនៃប្រទេសជប៉ុន

អារម្ភកថា

ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យជាវត្ថុដ៏មានសារៈប្រយោជន៍ក្នុងការស្រាវជ្រាវរករោគវិនិច្ឆ័យ និងព្យាបាលជំងឺ ។ ដូចនេះ ការយកចិត្តទុកដាក់ក្នុងការគ្រប់គ្រងថែទាំឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យ គឺជាកិរិយាបថសំខាន់ចូលរួមក្នុងការផ្តល់សេវាសុខភាពប្រកបដោយគុណភាព ប្រសិទ្ធភាព សុវត្ថិភាព និងប្រសិទ្ធផល ស្របទៅនឹងទិសដៅគោលនយោបាយរបស់ផែនការយុទ្ធសាស្ត្រសុខាភិបាល ២០០៨-២០១៥ ដែលបានកំណត់ទិសដៅអាទិភាពមួយគឺ បង្កើនការវិនិយោគលើហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធរូបវ័ន្តឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យ និងបច្ចេកវិទ្យាទំនើបជាមួយនឹងការលើកកំពស់សេវាគាំទ្រមិនមែនវេជ្ជសាស្ត្រ ការគ្រប់គ្រងថែទាំជួសជុលឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យ និងប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ឱសថឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យ ។

ចាប់ពីឆ្នាំ ២០០៦ មកដល់បច្ចុប្បន្នក្រសួងសុខាភិបាលសហការជាមួយអង្គការ JICA បាននិងកំពុងបន្តអនុវត្តគម្រោងពង្រឹងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យនៅតាមមន្ទីរពេទ្យជាតិមួយចំនួន មន្ទីរពេទ្យបង្អែកកម្រិត CPA3 និងពង្រីកដល់មន្ទីរពេទ្យកម្រិត CPA2 ជាបន្តទៅទៀត (MEDEM-1 Project និង MEDEM-2 Project) ។ ឆ្លងកាត់បទពិសោធន៍ទទួលបានក្នុងការអនុវត្តគម្រោង ក្រសួងបានសង្កេតឃើញថា មានបញ្ហាមួយចំនួនបានជះឥទ្ធិពលដល់ការគ្រប់គ្រងថែទាំឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដូចជា ការកកស្ទះឧបករណ៍ចាស់ៗដែលខូចដែលមានការលំបាកក្នុងការជម្រះបញ្ជីចេញ ក្នុងនោះភាគច្រើនជាឧបករណ៍ដែលផ្តល់ជាអំណោយរបស់អង្គការ និងសប្បុរសជននានាដែលពុំមានការពិនិត្យត្រឹមត្រូវមុនពេលទទួលយក ជាឧបករណ៍ដែលបានខូចតាំងពីមុនពេលផ្តល់ឱ្យ និងខ្លះទៀតជាម៉ូដែលចាស់ខ្លាំងពេកដែលពុំមានសមាសភាព និងគ្រឿងបន្លាស់គ្រប់គ្រាន់ និងខ្លះទៀតពុំចាំបាច់សម្រាប់មន្ទីរពេទ្យ ។ យោងតាមស្ថានភាពខាងលើ ក្រសួងបានរៀបចំសេចក្តីណែនាំផ្នែកបច្ចេកទេសសម្រាប់ការទទួលយកឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើហើយ (Second hand medical equipment) សម្រាប់ប្រើប្រាស់ជាមូលដ្ឋានក្នុងការកំណត់ទទួលយកឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើហើយដើម្បីឱ្យការប្រើប្រាស់ និងការថែទាំឧបករណ៍ បរិក្ខារពេទ្យទាំងនោះបានសមស្រប មានប្រសិទ្ធភាព និងសុវត្ថិភាព ។

ក្រសួងសុខាភិបាលសំណូមពរដល់មន្ទីរពេទ្យសាធារណៈ និងវិទ្យាស្ថាន មជ្ឈមណ្ឌលជាតិ និងអ្នកផ្តល់ជំនួយទាំងអស់ សូមអនុវត្តតាមសេចក្តីណែនាំនេះដោយយកចិត្តទុកដាក់ខ្ពស់បំផុត ។

ភ្នំពេញ ថ្ងៃទី 05 ខែ ៨ ឆ្នាំ ២០១១

ជ. រដ្ឋមន្ត្រី

រដ្ឋលេខាធិការ

សាស្ត្រាចារ្យ **អេង ហួត**

មាតិកា

~ បញ្ជីពាក្យអក្សរកាត់

~ សេចក្ដីណែនាំសង្ខេប

I. គោលបំណងនៃសេចក្តីណែនាំ ············ ១

II. ប្រវត្តិ ············ ២

III. លក្ខណៈពិសេសនៃឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យ ············ ៣

IV. គុណសម្បត្តិ និង គុណវិបត្តិនៃការទទួលឧបករណ៍បរិក្ខាពេទ្យដែលគេប្រើហើយ ············ ៨

V. លក្ខ័ខ័ណ្ឌដំបូងនៅពេលទទួលបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើហើយ ············ ១៣

VI. បន្ទាប់ពីទទួលឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើហើយ ············ ១៨

VII. ឯកសារយោង ············ ១៩

~ ឧបសម្ព័ន្ធៈ

ឧបសម្ព័ន្ធ-១: ករណីសិក្សាចំពោះការទទួលឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើហើយ

ឧបសម្ព័ន្ធ-២: បញ្ជីត្រួតពិនិត្យតាមដំណាក់កាលនៃការទទួលឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើហើយ

ឧបសម្ព័ន្ធ-៣: បញ្ជីនៃគ្រឿងបន្ទាប់បន្សំ គ្រឿងប្រើប្រាស់ប្រចាំថ្ងៃ និងគ្រឿងបន្លាស់សម្រាប់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលចាំបាច់

ឧបសម្ព័ន្ធ-៤: បញ្ជីឈ្មោះក្រុមហ៊ុនផ្គត់ផ្គង់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យក្នុងស្រុក

ឧបសម្ព័ន្ធ-៥: គម្រូអនុស្សរណៈនៃការយោគយល់គ្នាក្នុងការប្រគល់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យ

ឧបសម្ព័ន្ធ-៦: ព័ត៌មាននៃឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យ (សម្រាប់ទទួលយកឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើហើយ)

បញ្ជីពាក្យអក្សរកាត់

AC	Alternative Current	ចរន្តឆ្លាស់
CE	Communauté Européenne (European Community)	សញ្ញាសម្គាល់ផលិតផលរបស់សហគមន៍អឺរ៉ុប
CPA2	Complementary Package of Activity Level 2 Hospital	មន្ទីពេទ្យបង្អែកកម្រិត ស.ស.ប ២
CPA3/NH	Complementary Package of Activity Level 3 / National Hospital	មន្ទីរពេទ្យជាតិ និង មន្ទីរពេទ្យបង្អែកកម្រិត ស.ស.ប ៣
CT	Computed Tomography	ម៉ាស៊ីនស្កែនដោយកាំរស្មីអ៊ិច
DC	Direct Current	ចរន្តជាប់
ECG	Electrocardiograph	ឧបករណ៍តាមដានចលនាបេះដូង
HSD	Hospital Services Department	នាយកដ្ឋានមន្ទីរពេទ្យ
JICA	Japan International Cooperation Agency	ទីភ្នាក់ងារសហប្រតិបត្តិការអន្តរជាតិនៃប្រទេសជប៉ុន
JIS	Japan Industry Standard	បទដ្ឋានឧស្សាហកម្មនៃប្រទេសជប៉ុន
ME	Medical Equipment	ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យ
MEDEM-1 (MEDEM)	Project on Promotion of Medical Equipment Management System	គម្រោងលើកកម្ពស់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យ
MEDEMIS	MEDEM Inventory Software	កម្មវិធីគ្រប់គ្រងបញ្ជីសារពើភ័ណ្ឌរបស់គម្រោង MEDEM
MoH	Ministry of Health	ក្រសួងសុខាភិបាល
NGO	Non Governmental Organization	អង្គការមិនមែនរដ្ឋាភិបាល
NWT	National Workshop Team	ក្រុមរោងជាងជាតិថែទាំជួសជុលឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យ
SPO_2	Saturated Percutaneous Oxygen	ប្រដាប់សម្រាប់វាស់កម្រិតអុកស៊ីហ្សែនក្នុងឈាម
VF	Ventricular Fibrillation	ការកន្ត្រាក់មិនប្រក្រតីនៃសរសៃសាច់ដុំរបស់ថតនៃបេះដូង

សេចក្តីណែនាំសង្ខេប

សេចក្តីណែនាំនេះត្រូវបានរៀបចំឡើងដើម្បីជៀសវាងទទួលយកប្រភពកាកសំណល់ក្នុងការនាំចូលឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យមកប្រទេសកម្ពុជាដោយសារឧបករណ៍ទាំងនោះមិនមានប្រយោជន៍ក្នុងការផ្តល់សេវាដូចដែលក្រសួងសុខាភិបាលធ្លាប់មានបទពិសោធន៍ពីមុនមក ។ មានករណីជាច្រើនបានកើតឡើងដូចជា ÷

ឧបករណ៍ផ្តល់ជំនួយជាឧបករណ៍ដែល ÷

ក. មិនចាំបាច់សម្រាប់មន្ទីរពេទ្យទទួលក្នុងផ្តល់សេវាគ្លីនិក

ខ. មានស្ថានភាពមិនសមស្រប (ម៉ូដែលចាស់ ឧបករណ៍ចាស់មិនសមស្របយ៉ាប់យ៉ឺន)

គ. មិនដំណើរការមុនពេលប្រគល់ជូន

ឃ. មិនមានសមាសភាពផ្សំគ្រប់ចំនួន (មិនមានភ្ជាប់មកជាមួយនូវគ្រឿងបន្ទាប់បន្សំ និងគ្រឿងប្រើប្រាស់ប្រចាំថ្ងៃចាំបាច់ ជាដើម)

ង. គ្មានឯកសារណែនាំផ្នែកបច្ចេកទេស

ច. គ្មានក្រុមហ៊ុនផ្តល់សេវាកម្មក្នុងស្រុក

គ្រប់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យទាំងអស់ត្រូវមានលក្ខណៈសមស្របតាមតម្រូវការគ្លីនិក និងអនុលោមតាមបទដ្ឋានឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យ ។

ការផ្តល់ជំនួយឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យមានប្រយោជន៍លុះត្រាតែមានការទំនាក់ទំនង និងប្រឹក្សាយោបល់រវាង ភ្នាក់ងារផ្តល់ជំនួយនិងមន្ទីរពេទ្យទទួល ចាប់តាំងពីដំណាក់កាលដំបូងរហូតដល់មានការយល់ព្រមគ្នាទៅវិញទៅមក ។ អាស្រ័យហេតុនេះ ក្រសួងសុខាភិបាលនៃប្រទេសកម្ពុជាបានកំណត់ថារាល់ការផ្តល់ជំនួយឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យ (ឧបករណ៍ដែលគេប្រើហើយ) ដល់ប្រទេសកម្ពុជាអាចទទួលយកបានលុះត្រាតែបានបំពេញល័ក្ខខ័ណ្ឌដំបូងដែលមាន រៀបរាប់ក្នុងទំព័រទី ១៣ ។

ក្រសួងសុខាភិបាលសូមបញ្ជាក់ថាក្រសួងនឹងមិនទទួលយកឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើហើយទេជាពិសេស ឧបករណ៍ទាំងឡាយណាដែលមានល័ក្ខខ័ណ្ឌអប្បបរមាចំនួនពីរដូចខាងក្រោម:

១) ក្រសួងសុខាភិបាលមិនទទួលយកឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើហើយជាង ៦ឆ្នាំ គិតចាប់ពីពេលផលិតឧបករណ៍ (សូមបញ្ជាក់ថា អាយុកាលរបស់ឧបករណ៍ទាំងនោះមានប្រហែល ៦ឆ្នាំ បើតាមការកំណត់ទូទាំងសកលលោក និងបទដ្ឋានអន្តរជាតិដែលគាំទ្រការកំណត់នេះ) ។ អាស្រ័យហេតុនេះភាគីផ្តល់ជំនួយគួរផ្តល់ព័ត៌មានជាមូលដ្ឋានទាក់ទងនឹងឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យ យ៉ាងហោចណាស់ម៉ូដែល និងថ្ងៃខែឆ្នាំផលិតមុនពេលប្រគល់ឧបករណ៍ជូនមន្ទីរពេទ្យ ។

២) ក្រសួងសុខាភិបាលមិនទទួលយកឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលមានស្ថានភាពដំណើរការ “មិនដំណើរការ” មុនពេលផ្តល់ជំនួយទេ ។ ដូច្នេះ ភាគីផ្តល់ជំនួយត្រូវពិនិត្យនិងបញ្ជាក់អំពីស្ថានភាពដំណើរការរបស់ឧបករណ៍ ព្រមទាំងរៀបចំរបាយការណ៍លទ្ធផលនៃការធ្វើតេស្តនេះ ។

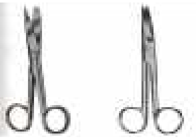
I. គោលបំណងនៃសេចក្តីណែនាំ

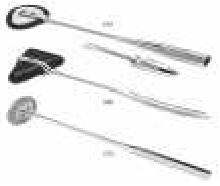
គោលបំណងនៃសេចក្តីណែនាំនេះគឺដើម្បីធានាថាគ្រប់មន្ទីរពេទ្យសាធារណៈទាំងអស់នៅទូទាំងប្រទេស ដែលបានទទួលឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើហើយ អាចប្រើប្រាស់ឧបករណ៍នោះបានយ៉ាងសមស្របប្រកប ដោយប្រសិទ្ធផល និងសុវត្ថិភាព។ សេចក្តីណែនាំនេះមិនគ្របដណ្តប់លើសំភារៈពេទ្យតូចតាច សង្ហារឹមពេទ្យ និង គ្រឿងប្រើប្រាស់ប្រចាំថ្ងៃទេ។ ជាទូទៅ ឧបករណ៍វេជ្ជសាស្ត្រចែកចេញជាច្រើនប្រភេទផ្សេងៗគ្នាដូចមានរៀបរាប់ នៅក្នុងប្រអប់ទី-១:

ប្រអប់ទី-១: ប្រភេទឧបករណ៍ពេទ្យវេជ្ជសាស្ត្រ

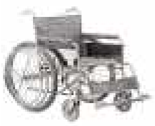
១. គ្រឿងប្រើប្រាស់ប្រចាំថ្ងៃ (សម្ភារៈបរិក្ខារប្រើតែម្តងរួចទុកដាក់ក្នុងប្រអប់សុវត្ថិភាពជៀសវាង ការចម្លងរោគមុននឹងយកទៅដុត : ម្ជុល ស៊ីរ៉ាំង ស្បៃ ។ល។)

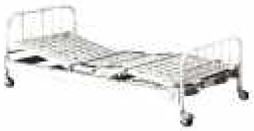
២. សំភារៈពេទ្យតូចតាច (មិនទាមទារការថែទាំ : កន្ត្រៃ កាំបិតវះ ចាន ។ល។)





៣. សង្ហារឹមពេទ្យ (ងាយស្រួលការថែទាំ : គ្រែអ្នកជំងឺ រទេះរុញ ។ល។)





៤. ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យ (ទាមទារការថែទាំសមស្របៈ ម៉ាស៊ីនថត-ឆ្លុះដោយកាំរស្មីអ៊ិច

ម៉ាស៊ីនញែកសូលុយស្យុង ទូរក្សាកំដៅប្រើក្នុងមន្ទីរពិសោធន៍ ម៉ាស៊ីនពិនិត្យចង្វាក់បេះដូង ។ល។)

សេចក្តីណែនាំនេះគ្របដណ្តប់លើឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យតែប៉ុណ្ណោះ

សេចក្តីណែនាំនេះមានពន្យល់ពីលក្ខណៈ និងលទ្ធភាពរបស់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដើម្បីឱ្យការគ្រប់គ្រងបាន សមស្របនៅតាមមន្ទីរពេទ្យ ។ សេចក្តីណែនាំនេះត្រូវបានបង្កើតឡើង និង ទទួលស្គាល់ជាផ្លូវការ ថាជាលក្ខខ័ណ្ឌ បច្ចេកទេសដំបូងមួយដែលត្រូវបំពេញនៅពេលទទួលឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យ ដែលគេប្រើហើយ ដើម្បីជៀសវាង ផលលំបាកផ្សេងៗ ដែលអាចកើតមានឡើងជុំវិញការទទួលយកឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យ ។

នៅទីបញ្ចប់ ក្រសួងសុខាភិបាលសង្ឃឹមថាឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើហើយនឹងត្រូវបានយកទៅ ប្រើប្រាស់ក្នុងការធ្វើឱ្យប្រសើរឡើងនូវសុខមាលភាពរបស់ប្រជាជនកម្ពុជាតាមរយៈការបង្កើនគុណភាពសេវា វេជ្ជសាស្ត្រនៅតាមមន្ទីរពេទ្យនីមួយៗ និងរំពឹងថាអាចរក្សាបាននូវចំណងមិត្តភាពដ៏ល្អជាមួយអង្គភាពផ្តល់ជំនួយ ទាំងអស់ ។

II. ប្រវត្តិ

គួរពិចារណាទៅលើប្រវត្តិមួយចំនួនដូចខាងក្រោមនៅពេលដែលប្រទេសកម្ពុជាមានគម្រោងទទួល និង ប្រើប្រាស់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើហើយ :

១. ភាគីផ្តល់ជំនួយ

ជាទូទៅ នៅពេលដែលម្ចាស់ជំនួយធ្វើការពិនិត្យនិងជួយដល់ប្រទេសដែលកំពុងអភិវឌ្ឍនានា ពួកគេភាគច្រើនសង្កេតឃើញថា ការផ្តល់សេវាវេជ្ជសាស្ត្រជូនប្រជាជនក្នុងតំបន់នៅមិនទាន់បានសមស្រប នៅឡើយដោយសារមានការខ្វះខាតឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យ ។ ឧបករណ៍ទាំងនោះចាំបាច់ណាស់ដើម្បីផ្តល់ សេវាវេជ្ជសាស្ត្រជូនប្រជាជនក្នុងតំបន់ឱ្យបានសមស្រប ។ ប៉ុន្តែបើតាមភាពជាក់ស្តែង ភ្នាក់ងារផ្តល់សេវា វេជ្ជសាស្ត្រភាគច្រើនមិនមានថវិកាគ្រប់គ្រាន់ដើម្បីទិញឧបករណ៍ថ្មីៗបានតាមតម្រូវការឡើយ ។ ដូច្នោះ ហើយបានជាអ្នកផ្តល់ជំនួយចង់ផ្តល់ជូននូវឧបករណ៍ចាំបាច់តាមលទ្ធភាពរបស់ពួកគាត់ ។ ទោះបីជាម្ចាស់ ជំនួយមានបំណងចង់ផ្តល់ឧបករណ៍ថ្មី ប៉ុន្តែថវិការបស់គាត់មានកម្រិត ។

មានប្រទេសផ្តល់ជំនួយខ្លះត្រូវការចំណាយច្រើន ដើម្បីជម្រះបញ្ជីឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យជា ផ្លូវការ ។ ឧបករណ៍ដែលមានដំណើរការល្អត្រូវបោះចោល ហើយត្រូវចំណាយលុយបន្ថែមទៀតសម្រាប់ ធ្វើការជម្រះបញ្ជី ។ ដើម្បីចៀសវាងបញ្ហានេះ អ្នកផ្តល់ជំនួយខ្លះបានផ្តល់ឧបករណ៍ដែលអាចប្រើប្រាស់បាន ដល់អ្នកដែលត្រូវការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍នោះតទៅទៀត ។ វិធានការនេះគឺជាគោលនយោបាយមួយដ៏ មានប្រសិទ្ធភាពក្នុងការថែរក្សាបរិស្ថានផងដែរ ។

២. ភាគីទទួលជំនួយ

ស្ទើរតែគ្រប់មន្ទីរពេទ្យសាធារណៈទាំងអស់ក្នុងប្រទេសកម្ពុជាមានការខ្វះខាតឧបករណ៍ បរិក្ខារពេទ្យ និងអគារដើម្បីផ្តល់សេវាវេជ្ជសាស្ត្រចាំបាច់ជូនប្រជាជនកម្ពុជាឱ្យបានសមស្របទៅតាម

កម្រិតដែលបានរំពឹងទុក ។ ដោយសារស្ថានភាពបែបនេះ វាជាឱកាសមួយដ៏ល្អក្នុងការបំពេញបន្ថែមនូវការខ្វះខាតឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យនៅក្នុងមន្ទីរពេទ្យ ។ មានមន្ទីរពេទ្យភាគច្រើនត្រូវការអគារ និងឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដើម្បីផ្តល់សេវាវេជ្ជសាស្ត្រជូនប្រជាជនកម្ពុជាឱ្យបានសមស្រប ។

ជាមួយគ្នានេះដែរ ក្រសួងសុខាភិបាលសូមថ្លែងអំណរគុណយ៉ាងជ្រាលជ្រៅដល់អង្គភាពផ្តល់ជំនួយនានាដែលមានបំណងជួយឧបត្ថម្ភនូវការខ្វះខាតទាំងនេះ និងឆន្ទៈក្នុងការបន្តទំនាក់ទំនងល្អតទៅអនាគត ។

III. លក្ខណៈពិសេសនៃឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យ

នៅពេលគិតដល់ការប្រើប្រាស់និងការថែទាំឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យ ចាំបាច់ត្រូវដឹងថាវាមានលក្ខណៈខុសពីយានយន្ត ឬទោចក្រយានយន្តផ្សេងៗ ។

ក្នុងវិស័យវេជ្ជសាស្ត្រទំនើប ម៉ូដែលឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យមានការកើនឡើងជាលំដាប់ទៅតាមចំនួននៃការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ ការពិនិត្យ និងការព្យាបាល ។

ក្នុងរយៈពេលប៉ុន្មានឆ្នាំថ្មីៗនេះ គួកត់សម្គាល់ថាម៉ូដែលរបស់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យមានចំនួនប្រហែល ៣០.០០០ ។ ផ្ទុយទៅវិញម៉ូដែលរបស់យានយន្ត និង ទោចក្រយានយន្តមានចំនួនប្រហែល ៣០០ និង ៦០០ អាស្រ័យទៅតាមប្រភេទនីមួយៗ ។ ការប្រៀបធៀបនេះបានបង្ហាញឱ្យឃើញពីភាពខុសប្លែកគ្នាយ៉ាងខ្លាំងរវាងម៉ូដែលរបស់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យ និង យានយន្តនិងទោចក្រយានយន្ត ។

ករណីឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យស្ថិតក្រោមស្ថានភាពប្រើប្រាស់ យើងអាចដឹងពីមុខងារ និង លទ្ធភាពដំណើរការរបស់វាបានទៅតាមលក្ខណៈទាំងបួនដូចខាងក្រោមនេះ :

១. ភាពអាចទុកចិត្តបាន

គោលបំណងសំខាន់របស់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យគឺដើម្បីធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ ពិនិត្យ និងព្យាបាលជំងឺ ។ ដូច្នេះហើយ នៅពេលដែលយើងត្រូវការធ្វើសកម្មភាពណាមួយដូចខាងលើ ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យគួរតែត្រៀមរួចជាស្រេចសម្រាប់ប្រើប្រាស់ ។ មានឧទាហរណ៍មួយដូចខាងក្រោមទាក់ទងនឹងបញ្ហាកើតឡើងនៅពេលប្រើប្រាស់ម៉ាស៊ីនកន្ត្រាក់បេះដូង :

ម៉ាស៊ីនកន្ត្រាក់បេះដូង គឺសម្រាប់ប្រើប្រាស់ចំពោះអ្នកជំងឺដែលមានចង្វាក់បេះដូងមិនប្រក្រតី (ហៅកាត់ថា “VF”) គាំងបេះដូង ។ ឧបករណ៍នេះបានបង្កើតឡើងដោយធ្វើឱ្យមានលក្ខណៈឆក់អគ្គិសនីក្នុងរយៈពេលខ្លីដើម្បីឱ្យបេះដូងអ្នកជំងឺអាចដំណើរការ និងមានជីពចរធម្មតាឡើងវិញ ។

រូបភាព ១: ឧទាហរណ៍អំពីគ្រោះថ្នាក់មួយដែលកើតឡើងពេលប្រើម៉ាស៊ីនកន្ត្រាក់បេះដូង

បុរសម្នាក់គាំងបេះដូង ហើយបានដួលដេកផ្ងារ (គាត់អាចមានចង្វាក់បេះដូង មិនប្រក្រតី)។ ប្រាំនាទីក្រោយមក ក្រុមជួយសង្គ្រោះបានបើកឡានសង្គ្រោះបន្ទាន់មកដល់។ គាត់បានព្យាយាមប្រើម៉ាស៊ីនកន្ត្រាក់បេះដូង។ ប៉ុន្តែបន្ទះអេឡិចត្រូតរបស់ម៉ាស៊ីននោះផ្តល់ភ្លើងមិនគ្រប់គ្រាន់ដោយសារតែវាមិនបានសាកភ្លើង។ ជាលទ្ធផលបុរសនោះបានស្លាប់។

ករណីខាងលើនេះបានបង្ហាញយ៉ាងច្បាស់ថាប្រសិនបើមានការថែទាំឧបករណ៍បានត្រឹមត្រូវបុរសម្នាក់នោះប្រហែលជាអាចរស់បានរហូតដល់សព្វថ្ងៃនេះ។ នេះបញ្ជាក់យ៉ាងច្បាស់ថាអាទិភាពមួយក្នុងចំណោមអាទិភាពចម្បង២របស់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យគឺតម្រូវឱ្យមានភាពអាចទុកចិត្តបាន។

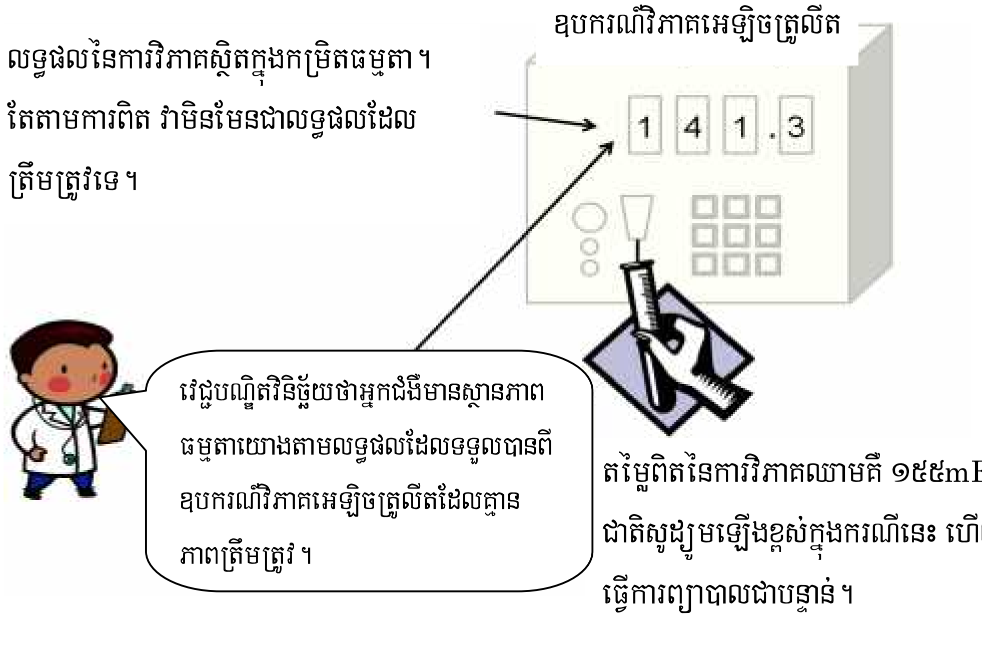
២. ភាពត្រឹមត្រូវ

ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យខ្លះត្រូវបានប្រើប្រាស់ក្នុងគោលបំណងធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ និងពិនិត្យដើម្បីទទួលបានលទ្ធផលនៃការវិភាគទិន្នន័យ (ឧទាហរណ៍ដូចជាឧបករណ៍តាមដានចលនាបេះដូង (ECG) ម៉ាស៊ីនអេកូ ឧបករណ៍មន្ទីរពិសោធន៍ ជាដើម)។ ប្រសិនបើទិន្នន័យទាំងនោះមានកំហុស វេជ្ជបណ្ឌិត ឬគិលានុបដ្ឋាក-យិកាអាចធ្វើការព្យាបាលខុសដែលអាចបណ្តាលឱ្យមានគ្រោះថ្នាក់ធ្ងន់ធ្ងរដល់អ្នកជំងឺព្រមទាំងផ្ទុយពីបំណងដែលអ្នកជំងឺចង់បាន។

យោងតាមស្ថានភាពខាងលើ យើងមិនគួរឱ្យមានលទ្ធផលខុសកើតឡើងទេ។ ហេតុដូច្នេះ ចំណុចសំខាន់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យត្រូវតែផ្តល់លទ្ធផលនៃការវិភាគឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។

ឧទាហរណ៍អ្នកជំងឺម្នាក់ដែលសង្ស័យថាលើសជាតិសូដ្យូម (សូដ្យូមក្នុងឈាមមានកម្រិតខ្ពស់) បានទៅមន្ទីរពេទ្យដើម្បីធ្វើការវិភាគជាតិអេឡិចត្រូលីតនៅក្នុងឈាម ។ នៅក្នុងករណីលើសជាតិសូដ្យូម តម្លៃសូដ្យូមនៅក្នុងឈាមអាចលើសពី ១៥០mEq/L ។ ប៉ុន្តែតម្លៃពិតនៃលទ្ធផលវិភាគក្នុងករណីនេះគឺ ១៤១.៣mEq/L ។ វេជ្ជបណ្ឌិតជឿជាក់លើតម្លៃនេះ ហើយបានសន្និដ្ឋានថាអ្នកជំងឺមានអត្រាសូដ្យូមធម្មតា ។ ដូច្នោះ លទ្ធផលនៃការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យនេះហាក់ដូចជាមិនមានបញ្ហាអ្វីទេចំពោះអ្នកជំងឺ ។ ប៉ុន្តែប៉ុន្មានថ្ងៃក្រោយមកស្ថានភាពអ្នកជំងឺប្រែប្រួលទៅជាធ្ងន់ធ្ងរហួតដល់ខ្វះជាតិទឹកយ៉ាងខ្លាំង ។ គាត់ត្រូវបានបញ្ជូនទៅកាន់អគារសង្គ្រោះបន្ទាន់ ។

បញ្ហានេះបណ្ដាលមកពីឧបករណ៍វិភាគគ្មានភាពត្រឹមត្រូវ ។ យោងតាមស្ថានភាពនេះអ្នកបច្ចេកទេសមន្ទីរពិសោធន៍ជានិច្ចជាកាលត្រូវធ្វើការត្រួតពិនិត្យស្ថានភាព និងគុណភាពរបស់ឧបករណ៍ឱ្យបានសមស្រប ។



រូបភាព-២: ឧទាហរណ៍អំពីឧបករណ៍ដែលបង្ហាញលទ្ធផលមិនបានត្រឹមត្រូវ

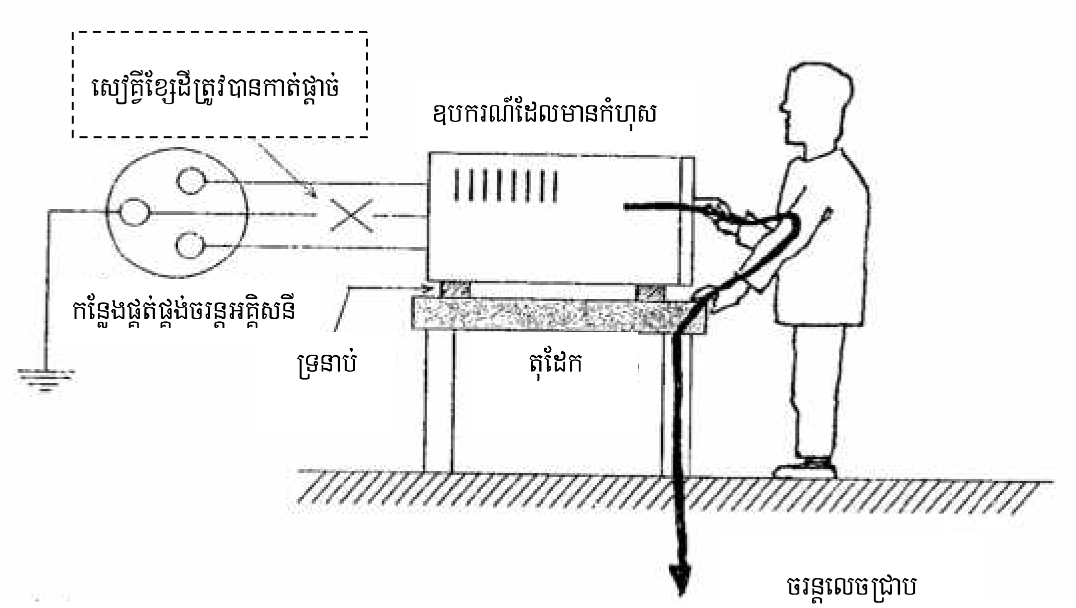
៣. សុវត្ថិភាព

ឧទាហរណ៍អំពីមនុស្សម្នាក់ដែលបានស្លាប់ដោយសារគ្រោះថ្នាក់បណ្ដាលមកពីឧបករណ៍បរិក្ខារ-ពេទ្យគ្មានសុវត្ថិភាព:

គិលានុបដ្ឋាយិកាម្នាក់បានរៀបចំត្រួតពិនិត្យមុខងាររបស់ម៉ាស៊ីនតាមដានចលនាបេះដូង (ECG) ដែលមានម៉ូដែលអាយុជាង ១០ឆ្នាំហើយ ។ នាងបានដោតឌុយភ្លើង ហើយចុចកុងតាក់ដំណើរការ

ឧបករណ៍ដូចមានបង្ហាញក្នុងរូបខាងក្រោម ។ បន្ទិចក្រោយមកចរន្តជ្រាបរបស់តួឧបករណ៍បានឆ្លងតាមរយៈដៃរបស់នាងចូលដល់បេះដូង (គិលានុបដ្ឋាយិការូបនេះបានកាន់ម៉ាស៊ីនដោយផ្ទាល់ដៃទាំងពីររបស់នាង) ។ ក្រោយមកនាងបានស្លាប់ដោយសារការគាំងបេះដូង ។

ករណីនេះកើតឡើងដោយសារតែម៉ាស៊ីនមានអាយុចាស់ពេក ហើយស្ថានភាពនៃការរុំខ្សែភ្លើងនៅក្នុងសៀគ្វីអគ្គិសនីមិនបានល្អដែលបានបណ្តាលឱ្យមានគ្រោះថ្នាក់ដល់ជីវិត ។



រូបភាព ៣: ឧទាហរណ៍អំពីគ្រោះថ្នាក់មួយដែលកើតឡើងដោយសារ
ចរន្តលេចជ្រាបរបស់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យ

យោងតាមករណីខាងលើ យើងអាចយល់បានថាឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យអាចបណ្តាលឱ្យមានគ្រោះថ្នាក់យ៉ាងធ្ងន់ធ្ងរ ដូចជាការឆក់អគ្គិសនី និងបញ្ហាអវិជ្ជមានជាច្រើនទៀត ដោយសារតែតួឧបករណ៍អាចត្រូវបានប៉ះផ្ទាល់ជាមួយស្បែក ឬសរីរាង្គរបស់មនុស្សតាមរយៈមុខកាត់មួយចំនួន ដូចជាអេឡិចត្រូតឧបករណ៍បញ្ជូន និងទទួលសញ្ញា (Probe, Transducer) ជាដើម ។

ដូច្នេះគ្រប់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យត្រូវតែមានសុវត្ថិភាពជាចម្បងមុននឹងប្រើប្រាស់ ។

៤. ការថែទាំ

ផ្អែកតាមស្ថានភាពខាងលើ ការថែទាំឱ្យបានសមស្របពិតជាមានសារៈសំខាន់ណាស់ (ការថែទាំបង្ការ និងការជួសជុលតូចតាច) ដើម្បីឱ្យឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យមានភាពអាចទុកចិត្តបាន ភាពត្រឹមត្រូវ

និងសុវត្ថិភាព នៅពេលប្រើប្រាស់ ។ ប៉ុន្តែ វាមានការលំបាកក្នុងការថែទាំឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យ ។ ការថែទាំឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យមិនអាចធ្វើទៅបានដោយរលូន សមស្រប និងប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពទេ ប្រសិនបើយើងមិនគិតដល់ចំណុចទាំងបីខាងក្រោមនេះ :

ក. ភាពលំបាកនៃការជួសជុល

ដូចដែលបានរៀបរាប់ខាងលើរួចមកហើយ (ក្នុងលេខរៀង ៣: លក្ខណៈពិសេសរបស់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យ) ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យមានម៉ូដែលច្រើនប្រភេទបើប្រៀបធៀបនឹងយានយន្ត ឬទោចក្រយានយន្ត ដែលធ្វើឱ្យការជួសជុលក៏មានការលំបាកផងដែរ ។ បញ្ហាដ៏សំខាន់មួយដែលយើងកំពុងជួបប្រទះគឺការខ្វះខាតធនធានមនុស្សក្នុងប្រទេសកម្ពុជា (អ្នកបច្ចេកទេស ឬវិស្វករ ដែលអាចធ្វើការវិនិច្ឆ័យ និងជួសជុលបាន) និងការលំបាកក្នុងការរកទិញគ្រឿងបន្លាស់ ។

ខ. ចំណាយអប្បបរមាសម្រាប់ការថែទាំ

ការថែទាំឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យត្រូវធ្វើឡើងដោយទៀងទាត់ ប៉ុន្តែវាក៏ត្រូវការចំណាយជាប្រចាំដែរ ។

① ការផ្លាស់ប្តូរគ្រឿងបន្លាស់

ដើម្បីឱ្យឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យអាចរក្សាបាននូវស្ថានភាពល្អ ចាំបាច់ត្រូវធ្វើការផ្លាស់ប្តូរផ្នែកដែលសឹករិចរិល និងផ្នែកដែលខូចតាមពេលកំណត់ ។ គ្រឿងបន្លាស់ទាំងនោះមានដូចជា តម្រងមីក្រូរបស់កៃវិចញ្ញឹមទារក តម្រងទឹកឧបករណ៍រំងាប់មេរោគ និងអំពូលវះកាត់ ជាដើម ។

② លទ្ធកម្មគ្រឿងប្រើប្រាស់ប្រចាំថ្ងៃ

ជាពិសេសចំពោះឧបករណ៍មន្ទីរពិសោធន៍ត្រូវទិញគ្រឿងប្រើប្រាស់ប្រចាំថ្ងៃជាប្រចាំ ដើម្បីឱ្យការប្រើប្រាស់បានសមស្រប ។ គ្រឿងប្រើប្រាស់ប្រចាំថ្ងៃទាំងនោះមានដូចជា សំភារៈប្រតិករ និងសូលុយស្យុងសម្រាប់សម្អាតជាដើម ។

③ ការចុះកិច្ចសន្យាការថែទាំជាមួយក្រុមហ៊ុនផ្គត់ផ្គង់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យ (ភ្នាក់ងារក្នុងស្រុក)

ប្រសិនបើមន្ទីរពេទ្យមានប្រើឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យទំនើបៗ ដូចជា CT ស្កេន ប្រព័ន្ធម៉ាស៊ីនថត-ឆ្លុះកាំរស្មីអ៊ិចឌីជីថល និងម៉ាស៊ីនវិភាគគីមីសាស្ត្រ មន្ទីរពេទ្យទាំងនោះគប្បីចុះកិច្ចសន្យាថែទាំឧបករណ៍តាមពេលកំណត់ជាមួយក្រុមហ៊ុនផ្គត់ផ្គង់ឧបករណ៍ ព្រោះវាត្រូវការថែទាំដោយអ្នកឯកទេសដែលមានជំនាញជាក់លាក់ (Bio-medical Engineer) ។

គ. ចំណេះដឹង និងបច្ចេកទេសចាំបាច់

ដើម្បីធ្វើការថែទាំឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យឱ្យបានសមស្រប ចាំបាច់ត្រូវធានាឱ្យមានធនធានមនុស្សដែលមានចំណេះដឹង និងបច្ចេកទេសផ្នែកជីវវិស្វកម្មវេជ្ជសាស្រ្ត។ មូលហេតុនៃតម្រូវការនេះគឺដោយសារមានការលំបាកក្នុងការសិក្សារចនាសម្ព័ន្ធ មេកានិច និងគោលការណ៍ប្រើប្រាស់ឧបករណ៍គ្រប់ម៉ូដែល និងគ្រប់ប្រភេទ។ មានតែអ្នកឯកទេសទេដែលមានចំណេះដឹងទាំងនោះ និងអាចធ្វើការថែទាំឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យប្រកបដោយសុវត្ថិភាព និងអាចទុកចិត្តបាន។ យោងតាមការរៀបរាប់ខាងលើ ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យមានលក្ខណៈពិសេសជាច្រើន ដូច្នេះដើម្បីលើកដាក់វាឱ្យបានសមស្របចាំបាច់ត្រូវមានចំណេះដឹង និងជំនាញបច្ចេកទេសគ្រប់គ្រាន់។

IV. គុណសម្បត្តិ និងគុណវិបត្តិនៃការទទួលឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើហើយ

តាមរបាយការណ៍ជាច្រើនបានឱ្យដឹងថាការទទួលយកឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើហើយបានផ្តល់គុណសម្បត្តិ និងគុណវិបត្តិជាច្រើនដូចខាងក្រោមៈ

១. គុណសម្បត្តិ

ក. ចំណាយដំបូងតិចជាងឧបករណ៍ថ្មី

ការទិញឧបករណ៍ថ្មី ជាធម្មតាត្រូវចំណាយថវិកាច្រើន ហើយបន្ទាប់ពីធ្វើលទ្ធកម្មចាំបាច់ត្រូវការថវិកាបន្ថែមទៀតសម្រាប់ទិញសំភារៈដំឡើងឧបករណ៍ព្រមទាំងកិច្ចសន្យាថែទាំផងដែរ។ ប៉ុន្តែ ប្រសិនបើទទួលឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើហើយ ចំណាយដំបូងនឹងត្រូវបានកាត់បន្ថយ។

ខ. ពង្រឹងទំនាក់ទំនងជាមួយអង្គភាពផ្តល់ជំនួយ

តាមរយៈការផ្តល់ជំនួយឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើហើយ ប្រទេសកម្ពុជាអាចមានឱកាសបង្កើតទំនាក់ទំនងដ៏ល្អជាមួយអង្គភាពផ្តល់ជំនួយនានានៅពេលអនាគត។ ទំនាក់ទំនងនេះមិនត្រឹមតែការផ្តល់ជំនួយឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើហើយប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែអាចជាកិច្ចសហប្រតិបត្តិការ ឬការឧបត្ថម្ភគាំទ្រផ្សេងៗទៀតដូចជា កិច្ចសហប្រតិបត្តិការបច្ចេកទេសផ្នែកគ្លីនិក ក៏ដូចជាជំនាញក្នុងការគ្រប់គ្រងមន្ទីរពេទ្យ។ ទំនាក់ទំនងនេះអាចផ្តល់ផលប្រយោជន៍ជាច្រើនដល់ភាគីទទួលជំនួយ (ក្រសួងសុខាភិបាលនៃប្រទេសកម្ពុជា)។

២.គុណវិបត្តិ

ក. គ្មានការធានារ៉ាប់រង

ក្នុងករណីទទួលឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើហើយ គ្មានការធានារ៉ាប់រងក្នុងការផ្គត់ផ្គង់គ្រឿងបន្ទាប់បន្សំ គ្រឿងប្រើប្រាស់ប្រចាំថ្ងៃ និងគ្រឿងបន្លាស់ពីរោងចក្រផលិតទេ ។

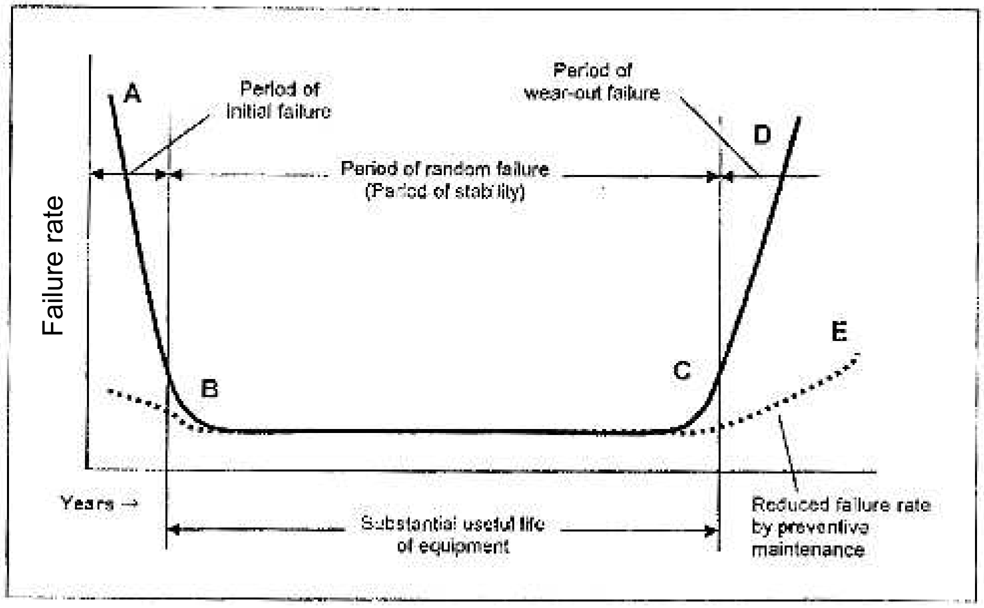
ឧទាហរណ៍ដូចជា មានមន្ទីរពេទ្យខ្លះធ្លាប់មានបទពិសោធន៍ទទួលឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យពីអង្គភាពផ្តល់ជំនួយ ប៉ុន្តែមិនមានភ្ជាប់មកជាមួយនូវគ្រឿងបន្ទាប់បន្សំ គ្រឿងបន្លាស់សម្រាប់ប្រើប្រាស់ជាមួយឧបករណ៍នោះ ។ ទោះបីជាមន្ទីរពេទ្យទាំងនោះខិតខំស្វែងរកគ្រឿងបន្ទាប់បន្សំ ឬ គ្រឿងបន្លាស់ពីក្រុមហ៊ុនក្នុងស្រុក ប៉ុន្តែភាគច្រើនរកមិនបាន ។ ជាលទ្ធផល មន្ទីរពេទ្យមិនអាចប្រើម៉ាស៊ីននោះបានទាំងក្នុងពេលបច្ចុប្បន្ន និងអនាគត ។

ខ. ងាយខូច បាក់បែក និងមានអាយុកាលប្រើប្រាស់ខ្លីជាងឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យថ្មី

ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើអស់រយៈពេលជាច្រើនឆ្នាំហើយ ងាយខូចឬបាក់បែកជាងឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យថ្មី ។ ជាក់ស្តែងចំពោះផ្នែកដែលអាចចល័តបានរបស់វាមានសភាពចាស់ទ្រុឌទ្រោម និងសឹករិចរិលបន្តិចម្តងៗអាស្រ័យទៅតាមពេលវេលានៃការប្រើប្រាស់ ។

ក្នុងផ្នែកវិស្វកម្ម មានទ្រឹស្តីវិទ្យាសាស្ត្រមួយបានលើកឡើងថាគ្រប់ឧបករណ៍ទាំងអស់នឹងខូចក្នុងអំឡុងពេលនៃអាយុកាលរបស់វា ទោះបីជាវាដំណើរការធម្មតាក៏ដោយ ។ នៅពេលដែលជិតអស់អាយុកាលប្រើប្រាស់ ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យមានស្ថានភាពដំណើរការផ្លាស់ប្តូរមិនទៀងទាត់ ជួនកាលអាចប៉ះពាល់ដល់សុវត្ថិភាពអ្នកជំងឺ និងផ្អាកដល់ដំណើរសេវាកម្មផងដែរ ។

យោងតាមទ្រឹស្តីវិស្វកម្ម អត្រាកំហូចរបស់ឧបករណ៍អាចតាងដោយខ្សែកោងមួយ (ដែលមានរាងដូចអាងងូតទឹក) ។



រូបភាព-៤: រាងកោងរបស់អាងងូតទឹកដែលតំណាងឱ្យអត្រាកំហូចរបស់ឧបករណ៍

កំហូចឧបករណ៍អាចចែកចេញជាបីដំណាក់កាលតាមអត្រាកំហូចជាមូលដ្ឋាន ។ ខាងក្រោមមានរៀបរាប់សង្ខេបអំពីដំណាក់កាលនីមួយៗ:

① អំឡុងពេលនៃកំហូចដំបូង

ដូចមានបង្ហាញក្នុងរូបភាព-៤ ខាងលើ អត្រាកំហូចឡើងខ្ពស់ក្នុងដំណាក់កាលប្រើប្រាស់ដំបូង ។ បញ្ហានេះអាចកើតមានឡើងបន្ទាប់ពីការផលិតឧបករណ៍ភ្លាម (ខ្សែកោង (AB)) ដោយសារតែការរៀបចំសៀគ្វីមិនបានល្អ ការជ្រើសរើសធាតុផ្សំមិនសមស្រប និងកំហុសឆ្គងនៃដំណើរការផលិត ។ល ។ ទោះជាយ៉ាងក៏ដោយ ភាពខ្វះចន្លោះទាំងនេះប្រហែលជាមិនអាចរកឃើញដោយអ្នកប្រើប្រាស់ទេ ពីព្រោះវាត្រូវបានសង្កេត និងកែតម្រូវរួចហើយនៅពេលធ្វើតេស្តសាកល្បង ពេលធ្វើការត្រួតពិនិត្យក្នុងពេលនិងក្រោយពេលផលិតឧបករណ៍ ឬក្នុងពេលដំឡើងឧបករណ៍ដំបូង ។ នាពេលថ្មីៗនេះអត្រាកំហូចរបស់ឧបករណ៍មិនសូវខ្ពស់ដូចក្នុងខ្សែកោង (AB) ទេ ចាប់តាំងពីរោងចក្រផលិតឧបករណ៍បានពង្រឹងការគ្រប់គ្រងដំណើរការផលិតយ៉ាងហ្មត់ចត់ដើម្បីធានាឱ្យមានភាពត្រឹមត្រូវ និងភាពអាចទុកចិត្តបាននូវសមាសភាពទាំងឡាយដែលប្រើក្នុងឧបករណ៍ ក៏ដូចជាការផ្គុំឧបករណ៍ពេលផលិត ។

② អំឡុងពេលកំហូចដោយចៃដន្យ

បន្ទាប់ពីពេលប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ដំបូងរហូតដល់ប្រើប្រាស់បានពាក់កណ្ដាល ស្ថានភាពរបស់វាហាក់ដូចជាមានលំនឹង ។ កំហូចនៃឧបករណ៍កម្រកើតមានណាស់ក្នុងអំឡុងពេលនេះ (ខ្សែកោង (BC)) ។ ប្រសិនបើមានកំហូចណាមួយកើតឡើងក្នុងកំឡុងពេលនេះ គឺវាកើតឡើងដោយចៃដន្យ ។

③ អំឡុងពេលកំហូចដោយការសឹករិចរិល

ខ្សែកោង (CD) បង្ហាញពីស្ថានភាពឧបករណ៍ចាស់ ។ ក្នុងអំឡុងពេលនេះអត្រាកំហូចចាប់ផ្ដើមកើនឡើងជាលំដាប់ដោយសារតែឧបករណ៍ចាស់ ការសឹករិចរិល ឬការបាក់បែកសមាសភាពផ្សំខាងក្នុងឧបករណ៍ ។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយក៏អត្រាកំហូចនេះអាចកាត់បន្ថយបានដែរដោយការផ្លាស់ប្ដូរសមាសភាពដែលចាស់ ឬខូចចេញ និងការកែតម្រូវឱ្យបានសមស្របក្នុងពេលថែទាំ (អត្រាកំហូចអាចថយចុះដូចខ្សែកោង (CE)) ។

នៅពេលដែលមានប្រព័ន្ធ ឬផ្នែកណាមួយរបស់ឧបករណ៍តែងតែខូចដដែលៗ ថវិកាសម្រាប់ការជួសជុលមានការកើនឡើង ហើយឧបករណ៍នោះក៏មិនអាចរក្សាបាននូវភាពទុកចិត្ត និងសុវត្ថិភាពក្នុងការប្រើប្រាស់តទៅទៀតបានដែរ ។ ស្ថានភាពបែបនេះបង្ហាញឱ្យឃើញថាអាយុកាលរបស់ឧបករណ៍ត្រូវបានបញ្ចប់ ។

ឧបករណ៍ក៏អាចប្រឈមមុខនឹងកំហូចផ្សេងៗក្រៅពីកំហូចដែលបានរៀបរាប់ខាងលើដែរ ។ វាក៏សមហេតុផលដែរក្នុងការទទួលស្គាល់ថាឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើហើយជាឧបករណ៍ដែលហួសអាយុកាល ហើយសំខាន់ជាងនេះទៅទៀតវានឹងធ្វើដំណើរតាមខ្សែកោងរបស់អាងងូតទឹក ។ ឧទាហរណ៍ក្នុងករណីឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើហើយ យើងអាចដឹងមុនថាវានឹងធ្វើដំណើរតាមខ្សែកោង (CD) ហើយវាងាយខូចនិងបាក់បែកជាងឧបករណ៍ដែលមានអាយុកាលស្ថិតលើខ្សែកោង (BC) ។

គ. គ្រោះថ្នាក់ដល់សុវត្ថិភាពរបស់អ្នកជំងឺ ឬអ្នកប្រើប្រាស់

① សុវត្ថិភាពផ្នែកអគ្គិសនី

បន្ទាប់ពីការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យអស់រយៈពេលយូរអង្វែងមក ផ្នែកអេឡិចត្រូនិច និងសៀគ្វីអគ្គិសនីភាគច្រើនចាស់ហើយខូចខាត ។ ពិសេស ផ្នែកខ្លះនឹងត្រូវរងនូវអុកស៊ីតកម្ម និងច្រេះចាប់ ។ មុនពេលអាយុកាលរបស់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យ

ត្រូវបានបញ្ចប់ ប្រដាប់ស្រោបខ្សែភ្លើងជាប់នឹងតួឧបករណ៍អាចនឹងខូចដែលអាចបណ្តាលឱ្យកើតមានគ្រោះថ្នាក់ជាច្រើន ដូចជាការឆក់ចរន្តអគ្គិសនីដល់អ្នកប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ជាដើម ។ ជាការពិតណាស់ឧបករណ៍ចាស់អាចបណ្តាលឱ្យមានគ្រោះថ្នាក់ជាងឧបករណ៍ថ្មី ដូចមានរៀបរាប់ក្នុង (ចំណុច (៣) សុវត្ថិភាព ក្នុងលេខរៀង ៣: លក្ខណៈពិសេសរបស់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យ) ។

② **គ្រោះថ្នាក់ដោយការចម្លងរោគ**

ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យច្រើនតែមានមេរោគ បាក់តេរី និងវីរុស ជាពិសេសឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើហើយនៅតាមមជ្ឈមណ្ឌលធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ និងព្យាបាលវេជ្ជសាស្ត្រនានា (មន្ទីរពិសោធន៍ជីវសាស្ត្រ បន្ទប់វះកាត់ជាដើម) ដែលអាចបណ្តាលឱ្យមានគ្រោះថ្នាក់ដោយសារការឆ្លងរោគធ្ងន់ធ្ងរដល់បុគ្គលិកវេជ្ជសាស្ត្រ និងអ្នកជំងឺ ។

ឃ. បញ្ហាក្នុងការដឹកជញ្ជូនឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើហើយ

បន្ទាប់ពីមានការយល់ព្រមរវាងភាគីផ្តល់ជំនួយ និងភាគីទទួលជំនួយក្នុងការផ្តល់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យមក ឧបករណ៍នោះត្រូវបានដឹកជញ្ជូនទៅកាន់ទីកន្លែងទទួលជំនួយ ។ ដោយសារការដឹកជញ្ជូន និងការដំឡើងសាជាថ្មី ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យនោះអាចខូច ឬបាក់បែក ហើយផ្នែកខ្លះអាចនឹងបាត់បង់ផងដែរក្នុងដំណាក់កាលទាំងបីខាងក្រោម:

១. ការរុះរើ

២. ការដឹកជញ្ជូន

៣. ការដំឡើងឡើងវិញ

ង) បញ្ហាក្នុងពេលដំឡើង និងការផ្គុំឧបករណ៍សាជាថ្មី

ចំពោះឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យពិសេស ឬធំៗ ដូចជា CT ស្កេន ម៉ាស៊ីនថតឆ្លុះកាំរស្មីអ៊ិច ម៉ាស៊ីនវិភាគគីមីសាស្ត្រដោយស្វ័យប្រវត្តិ វាជាចាំបាច់ត្រូវការវិធីសាស្ត្រ ឬនីតិវិធីពិសេសដើម្បីដំឡើង ឬផ្គុំវា ។ ក្នុងករណីនេះ មានតែអ្នកឯកទេសតែមួយគត់ដែលអាចដំឡើងឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យនោះបានសមស្រប ។ ដូច្នេះ ចាំបាច់ត្រូវមានអ្នកឯកទេសដែលមានចំណេះដឹងក្នុងការដំឡើង និងធ្លាប់បានទទួលការបណ្តុះបណ្តាលពីបច្ចេកទេសទាក់ទងនឹងឧបករណ៍ទាំងនោះ ។ ជួនកាលយើងក៏ត្រូវការគ្រឿងបន្លាស់ និងសំភារៈមួយចំនួនក្នុងពេលដំឡើងឧបករណ៍ផងដែរ ។

V. លក្ខខណ្ឌដំបូងនៅពេលទទួលឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើហើយ

ដោយសារមានមន្ទីរពេទ្យខ្លះធ្លាប់ជួបបញ្ហាមួយចំនួនក្រោយពីបានទទួលឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើហើយ ដូចជាម៉ូដែលហួសសម័កាល ខ្វះគ្រឿងបន្ទាប់បន្សំ គ្រឿងបន្លាស់ និងឯកសារចាំបាច់មួយចំនួន (បញ្ជាក់ជាក់ស្តែងសូមអានឧបសម្ព័ន្ធ-១) ក្រសួងសុខាភិបាលបានបង្កើតល័ក្ខខ័ណ្ឌដំបូងដែលជាតួនាទី និងការទទួលខុសត្រូវរបស់ភាគីផ្តល់ជំនួយ និងភាគីទទួលជំនួយដូចខាងក្រោម :

១. ការទទួលខុសត្រូវរបស់ភាគីទទួលជំនួយ

នៅពេលដែលអ្នកទទួលជំនួយសម្រេចចិត្តទទួលឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើហើយពីអង្គភាពផ្តល់ជំនួយ អ្នកទទួលជំនួយត្រូវអនុវត្តតាមចំណុចចាំបាច់មួយចំនួនដើម្បីឱ្យឧបករណ៍អាចប្រើប្រាស់បានសមស្រប និងប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។ ចំណុចទាំងនោះមានដូចជាៈ

ក. វិភាគពីតម្រូវការរបស់ឧបករណ៍

បន្ទាប់ពីបានទទួលព័ត៌មានពីការផ្តល់ជំនួយឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើហើយ ជាដំបូងមន្ទីរពេទ្យត្រូវបញ្ជាក់ពីប្រភេទឧបករណ៍ដែលអ្នកផ្តល់ជំនួយចង់ផ្តល់ឱ្យមន្ទីរពេទ្យ។ បន្ទាប់មកទៀតប្រធានមន្ទីរពេទ្យ បុគ្គលិកផ្នែកគ្រប់គ្រង និងផ្នែកគ្លីនិកត្រូវពិចារណា និងកំណត់ថាតើឧបករណ៍នោះចាំបាច់សម្រាប់មន្ទីរពេទ្យដែរឬទេ។

ខ. ទំនាក់ទំនងក្រុមហ៊ុនផ្គត់ផ្គង់ក្នុងស្រុក (នៅកម្ពុជា)

បន្ទាប់ពីបានទទួលព័ត៌មានជាមូលដ្ឋានរបស់ឧបករណ៍ដែលត្រូវទទួល (ប្រភេទនៃឧបករណ៍ រោងចក្រផលិត ម៉ូដែល លេខសេរី ថ្ងៃខែឆ្នាំផលិត) ពីភាគីផ្តល់ជំនួយ មន្ទីរពេទ្យត្រូវបញ្ជាក់ជាមួយក្រុមហ៊ុនផ្គត់ផ្គង់ក្នុងស្រុកថាតើគ្រឿងបន្ទាប់បន្សំ គ្រឿងប្រើប្រាស់ប្រចាំថ្ងៃ និងគ្រឿងបន្លាស់ឧបករណ៍នោះ អាចផ្គត់ផ្គង់បានដែរឬទេ នៅពេលបច្ចុប្បន្ន និងពេលអនាគត។

២. ការទទួលខុសត្រូវរបស់ភាគីផ្តល់ជំនួយ

នៅពេលអ្នកផ្តល់ជំនួយសម្រេចចិត្តផ្តល់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើហើយដល់មន្ទីរពេទ្យ ភាគីផ្តល់ជំនួយត្រូវអនុវត្តតាមចំណុចចាំបាច់មួយចំនួនដូចខាងក្រោម ដើម្បីឱ្យការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍បានសមស្របនិងប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព :

ក. ផ្តល់ព័ត៌មានជាមូលដ្ឋានទាក់ទងនឹងឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យ

ព័ត៌មានទាំងនោះរួមមាន :

- ប្រភេទឧបករណ៍
- រោងចក្រផលិត

- ម៉ូដែល
- លេខស៊េរី
- ថ្ងៃ ខែ ឆ្នាំផលិត

ខ. បញ្ជាក់ពីស្ថានភាពឧបករណ៍មុនពេលផ្តល់ជូន (ដំណើរការ ឬមិនដំណើរការ)

ភាគីផ្តល់ជំនួយត្រូវត្រួតពិនិត្យស្ថានភាពដំណើការរបស់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យថាតើវាមានស្ថានភាពដំណើរការល្អដែរឬទេ មុនពេលផ្តល់ឱ្យភាគីទទួលជំនួយ ។ លើសពីនេះ គួរតែរៀបចំឯកសារមួយចំនួនសម្រាប់ប្រគល់ជូនភាគីទទួលជំនួយដូចជារបាយការណ៍ស្តីពីការធ្វើតេស្តដំណើរការជាដើម ។

គ. ភ្ជាប់មកជាមួយនូវគ្រឿងបន្ទាប់បន្សំ ផ្នែកផ្សេងៗ និងគ្រឿងប្រើប្រាស់ប្រចាំថ្ងៃដែលចាំបាច់

ភាគីផ្តល់ជំនួយគួរតែពិនិត្យ និងបញ្ជាក់ឱ្យបានច្បាស់លាស់ថាតើឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលផ្តល់ជូននោះមានភ្ជាប់មកជាមួយនូវគ្រឿងបន្ទាប់បន្សំ ផ្នែកផ្សេងៗ និង គ្រឿងប្រើប្រាស់ប្រចាំថ្ងៃចាំបាច់សម្រាប់ដំណើរការឧបករណ៍បានសមស្របដែរឬទេ យ៉ាងហោចណាស់ឧបករណ៍នោះគួតែអាចដំណើរការបានក្នុងដំណាក់កាលដំបូងដែរ ។

ភាគីផ្តល់ជំនួយត្រូវភ្ជាប់មកជាមួយឧបករណ៍នូវសំភារៈទាំងនោះឱ្យបានគ្រប់ចំនួនដូចដែលមានរៀបរាប់ក្នុងឯកសារណែនាំអំពីរបៀបប្រើប្រាស់ ។

ឃ. ឯកសារបច្ចេកទេស

ភាគីផ្តល់ជំនួយគួរតែពិនិត្យ និង បញ្ជាក់ឱ្យបានច្បាស់ថាតើឯកសារបច្ចេកទេសត្រូវបានភ្ជាប់ជាមួយឧបករណ៍ហើយឬនៅ ។ ឯកសារបច្ចេកទេសទាំងនោះមានដូចជា ឯកសារណែនាំអំពីរបៀបប្រើប្រាស់ របៀបថែទាំជួសជុល បញ្ជីឈ្មោះគ្រឿងបន្លាស់ និងឯកសារផ្សេងៗទៀតដែលចាំបាច់ ។ យ៉ាងហោចណាស់ក៏ត្រូវមានឯកសារណែនាំអំពីរបៀបប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ដែរព្រោះវាជាឯកសារសំខាន់ដើម្បីឱ្យការប្រើប្រាស់បានសមស្រប ។

ង. រយៈពេលប្រើប្រាស់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យ

ភាគីផ្តល់ជំនួយគួរតែផ្តល់ព័ត៌មានទាក់ទងនឹងរយៈពេលប្រើប្រាស់ឧបករណ៍កន្លងមក ។ ក្រសួងសុខាភិបាលសូមបញ្ជាក់ថាក្រសួងនឹងមិនទទួលយកឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើហើយជាង ៦ឆ្នាំ គិតចាប់ពីពេលផលិតឧបករណ៍ (សូមបញ្ជាក់ថា អាយុកាលរបស់ឧបករណ៍ទាំងនោះមានប្រហែល ៦ឆ្នាំ បើតាមការកំណត់ទូទាំងសកលលោក និងបទដ្ឋានអន្តរជាតិដែលគាំទ្រការកំណត់នេះ) ។

ជាមួយគ្នានេះដែរ ក្រសួងសុខាភិបាលបានកំណត់អាយុកាលឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យតិចជាង ១២ឆ្នាំ ក្នុងដំណើរការសុំជម្រះបញ្ជី ។ រាល់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យគ្រប់ប្រភេទដែលមានអាយុ ១២ឆ្នាំ ចាប់តាំងពីពេលផលិតឧបករណ៍ទាំងនោះ នឹងត្រូវសុំជម្រះបញ្ជីតាមសេចក្តីណែនាំរបស់ក្រសួងសុខាភិបាល (យោងតាម "សេចក្តីណែនាំស្តីពីការសុំជម្រះបញ្ជីឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យតាមលក្ខណៈបច្ចេកទេស ") ។

ច. ស្ថានភាពបរិស្ថានពេលប្រើប្រាស់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យ

ភាគីផ្តល់ជំនួយគួរតែផ្តល់ព័ត៌មាន ថាតើឧបករណ៍ជំនួយនោះអាចដំឡើងប្រើប្រាស់ក្នុងប្រទេសកម្ពុជាបានដែរឬទេ? នៅចុងបញ្ចប់ភាគីផ្តល់ជំនួយត្រូវប្រាប់អំពីស្ថានភាពទីកន្លែងដែលប្រើឧបករណ៍នោះពីមុន ។

ឆ. ការបណ្តុះបណ្តាលអ្នកប្រើប្រាស់

ប្រសិនបើមន្ទីរពេទ្យទទួលជំនួយឧបករណ៍ដែលទំនើប ឬសាំញ៉ាំ ត្រូវតែមានការបណ្តុះបណ្តាលដល់អ្នកប្រើប្រាស់អំពីរបៀបប្រើប្រាស់ និងរបៀបលើកដាក់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យ ។ មន្ទីរពេទ្យត្រូវតែជូនដំណឹងដល់ម្ចាស់ជំនួយប្រសិនបើមន្ទីរពេទ្យត្រូវការបណ្តុះបណ្តាលអ្នកប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ ។

៣. ការព្រមព្រៀងគ្នាទៅវិញទៅមក (ភាគីផ្តល់ជំនួយ និងភាគីទទួលជំនួយ)

នៅពេលភាគីផ្តល់ជំនួយផ្តល់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដល់ភាគីទទួលជំនួយ ភាគីទាំងពីរគួរតែមានការយល់ព្រមគ្នាទៅវិញទៅមកនូវចំណុចមួយចំនួនដូចខាងក្រោមដើម្បីចៀសវាងបញ្ហា ឬឧបសគ្គដែលអាចកើតមានឡើងរវាងភាគីទាំងពីរ ។ ក្រសួងសុខាភិបាលគួរតែរៀបចំឯកសារព្រមព្រៀងគ្នាមួយចំនួនដូចជាអនុស្សរណៈនៃការយល់ព្រមគ្នា ដោយផ្តោតទៅលើចំណុចសំខាន់ៗមួយចំនួនដូចខាងក្រោមៈ

១. ការទទួលខុសត្រូវលើចំណាយដំបូងនៅពេលប្រគល់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យ

នៅពេលអ្នកផ្តល់ជំនួយផ្តល់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើហើយដល់មន្ទីរពេទ្យ គាត់គួរតែផ្តល់ជូនផងដែរនូវចំណាយដំបូងដែលចាំបាច់ក្នុងការទទួលឧបករណ៍ដូចជាៈ

(ក) ថ្លៃធ្វើដំណើរ

(ខ) ថ្លៃដំឡើង

(គ) ថ្លៃថែទាំ និង

(ឃ) ចំណាយផ្សេងៗទៀតដែលចាំបាច់

ចំណុចទាំងអស់ខាងលើនេះគួរតែបញ្ជាក់ឱ្យបានច្បាស់លាស់ថាតើភាគីមួយណាជាអ្នក

ទទួលខុសត្រូវលើចំណាយទាំងនេះ ។

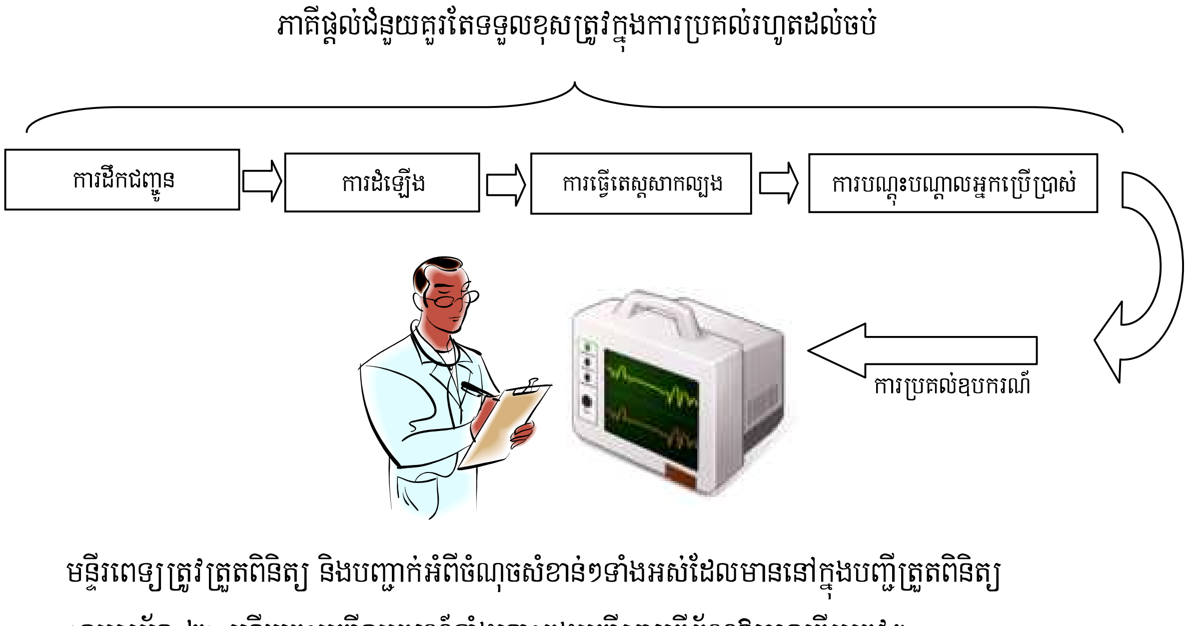
២. គណៈកម្មាធិការរៀបចំអនុស្សរណៈនៃការយល់ព្រមគ្នា

ក្រសួងសុខាភិបាលគួររៀបចំអនុស្សរណៈនៃការយល់ព្រមគ្នារវាងភាគីផ្តល់ជំនួយ និងភាគីទទួលជំនួយ (មន្ទីរពេទ្យ) ដើម្បីបញ្ជាក់ពីលទ្ធភាព និងការទទួលខុសត្រូវរបស់ភាគីម្នាក់ៗ និងដើម្បីជៀសវាងបញ្ហាដែលអាចកើតមានឡើងបន្ទាប់ពីការប្រគល់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យ ។

ក.ព្រំដែននៃការប្រគល់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យៈ និយមន័យ

ដើម្បីជៀសបញ្ហា ឬឧបសគ្គផ្សេងៗ ដូចដែលមានចែងនៅក្នុងលេខរៀង ៦ ខាងលើ "**លក្ខខណ្ឌដំបូងក្នុងការទទួលឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើហើយ**" ក្រសួងសុខាភិបាលបានរៀបចំនិយមន័យនៃការប្រគល់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យនេះផងដែរ ។

ភាគីផ្តល់ជំនួយមានតួនាទីទទួលខុសត្រូវក្នុងការប្រគល់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យ ចាប់តាំងពីពេលប្រគល់រហូតដល់ឧបករណ៍នោះត្រូវបានរៀបចំរួចរាល់ហើយអាចប្រើប្រាស់បានដោយភាគីទទួលជំនួយ ។ ព្រំដែននៃការប្រគល់មានបង្ហាញដូចខាងក្រោមៈ



មន្ទីរពេទ្យត្រូវត្រួតពិនិត្យ និងបញ្ជាក់អំពីចំណុចសំខាន់ៗទាំងអស់ដែលមាននៅក្នុងបញ្ជីត្រួតពិនិត្យ (ឧបសម្ព័ន្ធ-២) ហើយចុះបញ្ជីឧបករណ៍ទាំងនោះក្នុងបញ្ជីសារពើភ័ណ្ឌឱ្យបានត្រឹមត្រូវ ។

ខ. ការផ្ទេរកម្មសិទ្ធិ

បន្ទាប់ពីការប្រគល់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើហើយពីភាគីផ្តល់ជំនួយដល់ភាគីទទួលជំនួយមក ភាគីទាំងពីរគួរតែមានការសម្រេចចិត្តថាតើអ្នកណាជាម្ចាស់

កម្មសិទ្ធិឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យនោះ (ភាពជាកម្មសិទ្ធិ) ។ ភាគីទាំងពីរគួរតែធ្វើការពិភាក្សា និងសម្រេចឱ្យបានច្បាស់លាស់ពីបញ្ហាកម្មសិទ្ធិនេះ ហើយសរសេរចូលក្នុងអនុស្សរណៈនៃការយល់ព្រមគ្នា។

គ. ការទទួលខុសត្រូវលើការគ្រប់គ្រងថែទាំ

បន្ទាប់ពីការប្រគល់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើហើយ ភាគីទាំងពីរគួរតែមានការបញ្ជាក់ឱ្យបានច្បាស់លាស់ថាតើនរណាជាអ្នកទទួលខុសត្រូវលើការគ្រប់គ្រងថែទាំដែលរួមទាំងចំណាយផងដែរ។

ឃ. សិទ្ធិនៃការសុំជម្រះបញ្ជី

នៅពេលភាគីផ្តល់ជំនួយប្រគល់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដល់ភាគីទទួលជំនួយរួចមក ភាគីទាំងពីរគួរតែកំណត់ថាតើនរណាជាអ្នកទទួលខុសត្រូវលើការសុំជម្រះបញ្ជីឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យទាំងនោះ។ ភាគីទាំងពីរគួរធ្វើការពិភាក្សា និងពន្យល់ឱ្យបានច្បាស់លាស់អំពីសិទ្ធិនេះ និងកត់ត្រាក្នុងកំណត់ហេតុព្រមព្រៀងគ្នា។

ង. ត្រូវភ្ជាប់មកជាមួយនូវរបាយការណ៍ទទួលឧបករណ៍

របាយការណ៍ទទួលឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យត្រូវផ្ញើជូនក្រសួងសុខាភិបាល និងភ្ជាប់ជាមួយនឹងកំណត់ហេតុព្រមព្រៀងគ្នា។

ច. ព័ត៌មានសម្រាប់ទំនាក់ទំនង

ព័ត៌មានសម្រាប់ទំនាក់ទំនងរវាងភាគីទាំងពីរត្រូវរួមបញ្ចូលចំណុចដូចខាងក្រោម:

១. ឈ្មោះអង្គភាព

២. ឈ្មោះអ្នកទទួលបន្ទុក

៣. លេខទូរស័ព្ទ

៤. លេខទូរសារ

៥. អ៊ីមែល

៦. ព័ត៌មានផ្សេងៗ

៣. ការផ្តល់សិទ្ធិលើស្តង់ដាផលិតផលដើម

ជាទូទៅនៅក្នុងប្រទេសអភិវឌ្ឍ ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យត្រូវមានបិតស្លាកអនុញ្ញាតការផលិតតាមបទដ្ឋានឧស្សាហកម្មដែលផ្តល់សិទ្ធិដោយប្រទេសនោះ។

ការផ្តល់សិទ្ធិលើការផលិតតាមបទដ្ឋានឧស្សាហកម្មគឺមានន័យថាប្រទេសនីមួយៗមានបទដ្ឋានឧស្សាហកម្មរបស់ខ្លួនផ្សេងៗគ្នា ។

រាល់ផលិតផលឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យត្រូវធ្វើការត្រួតពិនិត្យមុខងារ និងដំណើរការរបស់វា ព្រមទាំងធ្វើការតេស្តសាកល្បងពីសុវត្ថិភាពដោយផ្អែកតាមច្បាប់បទដ្ឋានជាផ្លូវការដែលបានបង្កើតឡើងដោយរដ្ឋាភិបាលនៃប្រទេសនីមួយៗ ។ ប្រសិនបើផលិតផលមិនបានឆ្លងកាត់ការត្រួតពិនិត្យទាំងនោះទេ វាមិនអាចបន្តការផលិត និងលក់នៅលើទីផ្សារបានដែរ ។ ផ្ទុយទៅវិញ យើងអាចនិយាយបានថានៅពេលដែលឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យបានឆ្លងកាត់ការត្រួតពិនិត្យដូចខាងលើរួចហើយ ឧបករណ៍ទាំងនោះអាចទុកចិត្តបាន និងអាចប្រើប្រាស់ប្រកបដោយសុវត្ថិភាព ។

ការផ្តល់សិទ្ធិលើការផលិតតាមបទដ្ឋានឧស្សាហកម្មថ្នាក់ជាតិរបស់ប្រទេសនីមួយៗមានដូចជានៅក្នុងប្រទេសជប៉ុនមានបទដ្ឋានឧស្សាហកម្មនៃប្រទេសជប៉ុន (JIS) និងនៅសហគមន៍អឺរ៉ុបមានសញ្ញាសម្គាល់ផលិតផលរបស់សហគមន៍អឺរ៉ុប (CE) សម្រាប់កំណត់ពីលក្ខណៈបទដ្ឋាននៃផលិតផលនីមួយៗផងដែរ ។

លើសពីនេះ ទាក់ទងនឹងបញ្ហាការផ្តល់សិទ្ធិ តើគួររាប់បញ្ចូលក្នុងលក្ខខណ្ឌដំបូងដែរឬទេ ។ ភាគីទាំងពីរគួរតែធ្វើការពិភាក្សាលើបញ្ហានេះ ថាតើវាសំខាន់ដែរឬទេ ។

VI. បន្ទាប់ពីទទួលឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើហើយ

១. ការចុះឈ្មោះឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យក្នុងបញ្ជីសារពើភ័ណ្ឌ

បន្ទាប់ពីបានទទួលឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើហើយ ខាងមន្ទីរពេទ្យ (ផ្នែករដ្ឋបាល ឬផ្នែកទទួលបន្ទុកឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យ) ត្រូវតែចុះឈ្មោះឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យក្នុងបញ្ជីសារពើភ័ណ្ឌឱ្យបានឆាប់បំផុត ព្រមទាំងចុះឈ្មោះឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យនោះផងដែរក្នុងកម្មវិធីគ្រប់គ្រងបញ្ជីសារពើភ័ណ្ឌ MEDEMIS របស់គម្រោង MEDEM ក្នុងទម្រង់ ២-៤ ។

ក្នុងពេលចុះឈ្មោះ ត្រូវកត់ត្រាថ្ងៃ ខែ ឆ្នាំផលិត និងដំឡើង ក៏ដូចជាលេខ ID របស់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យ ។

២. ការធ្វើរបាយការណ៍ជូនក្រសួងសុខាភិបាល

នៅពេលដែលមន្ទីរពេទ្យទទួលឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើហើយ ត្រូវផ្ញើរបាយការណ៍ទទួលឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យជូននាយកដ្ឋានមន្ទីរពេទ្យនៃក្រសួងសុខាភិបាល ។

VII. ឯកសារយោង

១. ករណីសិក្សាចំពោះការទទួលឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើហើយ (ឧបសម្ព័ន្ធ-១)

ក្នុងឧបសម្ព័ន្ធនេះមានរៀបរាប់ពីករណីសិក្សាជាក់ស្តែងរួមទាំងករណីល្អ និងមិនល្អដែលបានកើតឡើងនៅតាមមន្ទីរពេទ្យមួយចំនួនពេលទទួលឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើហើយ។

២. បញ្ជីត្រួតពិនិត្យតាមដំណាក់កាលនៃការទទួលឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើហើយ (ឧបសម្ព័ន្ធ-២)

បន្ទាប់ពីបានទទួលព័ត៌មានអំពីការផ្តល់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើហើយ មន្ទីរពេទ្យត្រូវប្រើបញ្ជីត្រួតពិនិត្យ "ឧបសម្ព័ន្ធ-២" ដើម្បីចាត់ថ្នាក់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យ និងដើម្បីបញ្ជាក់ពីស្ថានភាពរបស់ឧបករណ៍។

៣. បញ្ជីនៃគ្រឿងបន្លាស់បន្ទាប់បន្សំ គ្រឿងប្រើប្រាស់ប្រចាំថ្ងៃ និងគ្រឿងបន្លាស់សម្រាប់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលចាំបាច់ (ឧបសម្ព័ន្ធ-៣)

ក្រុមការងាររោងជាងជាតិថែទាំជួសជុលឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យបានរៀបចំបញ្ជីគ្រឿងបន្ទាប់បន្សំ និងគ្រឿងប្រើប្រាស់ប្រចាំថ្ងៃ នៃឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យមួយចំនួនសម្រាប់ប្រើប្រាស់ជាឯកសារយោង។ ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យទាំងនេះបានជ្រើសរើសដោយប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យនៃក្រសួងសុខាភិបាល ហើយវាក៏មានរៀប រាប់ផងដែរក្នុងសៀវភៅមគ្គុទេសក៏សម្រាប់ការថែទាំឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យ។

ក្នុងករណីទទួលឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើហើយ ភាគីទទួលគួរតែបញ្ជាក់ជាមួយម្ចាស់ផ្តល់ជំនួយថាតើគាត់អាចផ្តល់គ្រឿងបន្ទាប់បន្សំ និងគ្រឿងប្រើប្រាស់ប្រចាំថ្ងៃដែលចាំបាច់ដើម្បីឱ្យការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពដែរឬទេ។

៤. បញ្ជីឈ្មោះក្រុមហ៊ុនផ្គត់ផ្គង់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យក្នុងស្រុក (ឧបសម្ព័ន្ធ-៤)

នៅពេលឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យមានបញ្ហា ឬខូច ចាំបាច់ត្រូវធ្វើទំនាក់ទំនងជាមួយក្រុមហ៊ុនផ្គត់ផ្គង់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យ ដូច្នេះបញ្ជីក្រុមហ៊ុនផ្គត់ផ្គង់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យក្នុងស្រុកត្រូវបានភ្ជាប់មកជាមួយនឹងសេចក្តីណែនាំនេះដើម្បីឱ្យមន្ទីរពេទ្យងាយស្រួលក្នុងការទំនាក់ទំនង។

បញ្ជីឈ្មោះក្រុមហ៊ុនផ្គត់ផ្គង់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យក្នុងស្រុកមានព័ត៌មានមួយចំនួនដូចជាលេខទូរស័ព្ទ អ៊ីម៉ែល និងក្រុមហ៊ុនទទួលបន្ទុកផ្គត់ផ្គង់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យទៅតាមរោងចក្រផលិត។ អាស្រ័យហេតុនេះមន្ទីរពេទ្យនីមួយៗត្រូវបញ្ជាក់ឱ្យបានច្បាស់ជាមួយអ្នកផ្តល់ជំនួយអំពីព័ត៌មានមួយចំនួនដូចជា ម៉ូដែល រោងចក្រផលិត ហើយទាក់ទងជាមួយក្រុមហ៊ុនផ្គត់ផ្គង់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យក្នុងស្រុកនៅពេលចាំបាច់។

៥. គំរូអនុស្សរណៈនៃការយោគយល់គ្នាក្នុងការប្រគល់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើហើយ (ឧបសម្ព័ន្ធ-៥)

ដើម្បីឱ្យមានលក្ខណៈស្តង់ដា មន្ទីរពេទ្យនីមួយៗគួរធ្វើអនុស្សរណៈនៃការយោគយល់គ្នារវាងភាគីទទួល និងភាគីផ្តល់ជំនួយ ដែលមានគម្រូក្នុងឧបសម្ព័ន្ធ-៥។

៦. ព័ត៌មាននៃឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យ (សម្រាប់ទទួលយកឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើហើយ)(ឧបសម្ព័ន្ធ-៦)

ដើម្បីឱ្យមានលក្ខណៈស្តង់ដា មន្ទីរពេទ្យនីមួយៗត្រូវបំពេញទម្រង់ព័ត៌មាននៃឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដូចមានភ្ជាប់ក្នុង (ឧបសម្ព័ន្ធ-៦) ភ្លាមៗនៅពេលទទួលបានឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើហើយពីអង្គភាពផ្តល់ជំនួយ រួចថតចម្លងមួយច្បាប់ផ្ញើជូនក្រសួងសុខាភិបាល។

ឧបសម្ព័ន្ធ-១៖ ករណីសិក្សាចំពោះការទទួលឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើហើយ

ក្នុងឧបសម្ព័ន្ធនេះយើងនឹងបង្ហាញអំពីករណីសិក្សាជាក់ស្តែង ដែលបានកើតឡើងនៅតាមមន្ទីរពេទ្យមួយចំនួន ទាក់ទងនឹងការទទួលឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើហើយ ។ ខាងក្រោមនេះមានរៀបរាប់ទាំង ករណីល្អ និង មិនល្អរបស់ស្ថានភាពដំណើរការ និងស្ថានភាពប្រើប្រាស់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើហើយ ។

១. ករណីល្អ

ក. ឧបករណ៍អាចប្រើប្រាស់បានយ៉ាងល្អដោយមានការគាំទ្រផ្នែកបច្ចេកទេសពីជំនាញការ
មន្ទីរពេទ្យបង្អែក « ក » ÷ នៅក្នុងឆ្នាំ២០០៣ អង្គការមិនមែនរដ្ឋាភិបាលមួយចំនួនបានផ្តល់ឧបករណ៍ផ្នែកមន្ទីរពិសោធន៍ដល់ មន្ទីរពេទ្យនេះ (ទូរក្សាកំដៅបើក្នុងមន្ទីរពិសោធន៍ ម៉ាស៊ីនញ៉េកសូលុយស្យុង និងឧបករណ៍វិភាគប្រើបាច់ ពន្លឺ) ។ ផ្ទុយទៅវិញម៉ាស៊ីនទាំងនេះមិនបានប្រើប្រាស់ ហើយទុកចោលក្នុងបន្ទប់មន្ទីរពិសោធន៍ ។ ប៉ុន្តែ ចាប់តាំងពីឆ្នាំ២០០៧ មកមានអ្នកស្ម័គ្រចិត្តមួយចំនួនដែលជាអ្នកបច្ចេកទេសមន្ទីរពិសោធន៍បានណែនាំ មន្ទីរពេទ្យពីរបៀបប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ទាំងនេះ ។ ក្រោយមកឧបករណ៍ទាំងនេះអាចប្រើប្រាស់បានយ៉ាងល្អ ។

ខ. អង្គភាពផ្តល់ជំនួយទទួលខុសត្រូវលើចំណាយសម្រាប់ការថែទាំ
មន្ទីរពេទ្យបង្អែក « ខ » ÷ អង្គការមិនមែនរដ្ឋាភិបាលផ្នែកសុខភាពវេជ្ជសាស្ត្របានផ្តល់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើហើយដល់ បន្ទប់វះកាត់នៃមន្ទីរពេទ្យនេះដើម្បីផ្ទេរចំណេះដឹងផ្នែកបច្ចេកទេសចក្ខុរោគ ។ ក្នុងអំឡុងពេលគម្រោង អង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាលនេះជួយឧបត្ថម្ភចំណាយលើការថែទាំឧបករណ៍តាមរយៈ មូលនិធិក្នុងស្រុក ។

គ. វិធីសាស្ត្រនៃការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យថ្មីបានណែនាំដល់មន្ទីរពេទ្យតាមរយៈការផ្តល់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យ ដែលគេប្រើហើយ
មន្ទីរពេទ្យបង្អែក « គ » ÷ ក្រុមហ៊ុនឯកជនបានដំឡើងម៉ាស៊ីន CT ស្កេនដែលគេប្រើហើយនៅក្នុងមន្ទីរពេទ្យនេះ ។ មន្ទីរពេទ្យ និង ក្រុមហ៊ុនបានសម្រេចធ្វើកិច្ចសន្យារយៈពេល ៥ឆ្នាំ ក្នុងការប្រើប្រាស់ម៉ាស៊ីន ។ ក្នុងអំឡុងពេលប្រើប្រាស់ ក្រុមហ៊ុនបានឧបត្ថម្ភការថែទាំតាមតម្រូវការរបស់ម៉ាស៊ីននេះ ។ ដើម្បីគ្រប់គ្រងថ្លៃចំណាយនេះបាន ភាគរយ នៃប្រាក់ហិរញ្ញប្បទានត្រូវបានកាត់ទុកដើម្បីចំណាយជូនក្រុមហ៊ុន ។ ពេលចប់កុងត្រាឧបករណ៍នោះក្លាយជា

កម្មសិទ្ធិរបស់មន្ទីរពេទ្យ ។

នេះជាលើកដំបូងហើយដែលម៉ាស៊ីន CT ស្កេននេះមានប្រើប្រាស់នៅក្នុងមន្ទីរពេទ្យ ។

ជាលទ្ធផលវិធីសាស្ត្រក្នុងការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យត្រូវបានពង្រីក ហើយគុណភាពក៏មានការរីកចម្រើនឡើង ។

២. ករណីមិនល្អ

ក. បុគ្គលិកផ្នែកវេជ្ជសាស្ត្រជាទូទៅមិនចូលចិត្តប្រើឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើហើយទេ ព្រោះម៉ូដែលរបស់វាហួសសម័យកាល ដែលមិនអាចប្រើប្រាស់បានតាមបំណងប្រាថ្នា

មន្ទីរពេទ្យបង្អែក « ឃ » ÷

អង្គការមិនមែនរដ្ឋាភិបាលផ្នែកវេជ្ជសាស្ត្របានបញ្ជូនឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើហើយ និងគ្រឿងប្រើប្រាស់ប្រចាំថ្ងៃក្នុងផ្នែកវេជ្ជសាស្ត្រ (បំពង់កាទេទែ បំពង់បឺតស្លេស្ម សឺរ៉ាំងចាក់ថ្នាំជាដើម) ពីរឡានកុងទីន័រ មកឱ្យប្រទេសកម្ពុជា ។ ប៉ុន្តែឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យទាំងអស់នោះបានផលិតតាំងពី ២០ឆ្នាំមុន ហើយម៉ូដែល របស់វាហួសសម័យកាលដែលធ្វើឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់មិនចង់ប្រើប្រាស់វា ។ ដោយហេតុនេះហើយឧបករណ៍ទាំង នោះត្រូវបានទុកចោលក្នុងឃ្លាំង ។

នេះជាករណីមិនល្អមួយ ព្រោះឧបករណ៍ទាំងនោះគួរតែបោះចោលនៅកន្លែងដែលសមស្របក្នុងប្រទេសដែលប្រើប្រាស់ឧបករណ៍នោះ ។ នាពេលបច្ចុប្បន្នប្រទេសកម្ពុជាជាប្រទេសកំពុងអភិវឌ្ឍ ដូច្នេះមិនគួរឱ្យមានបញ្ហានេះកើតឡើងទៀតទេ ។

បទពិសោធន៍:

ប្រសិនបើភាគីផ្តល់ជំនួយប្រាប់ដល់មន្ទីរពេទ្យជាមុនអំពីព័ត៌មានជាមូលដ្ឋានខ្លះៗដូចជា ប្រភេទឧបករណ៍ ម៉ូដែល ថ្ងៃខែឆ្នាំផលិត រយៈពេលប្រើប្រាស់ និងស្ថានភាពរបស់វានៅពេលធ្វើផែនការផ្តល់ជំនួយ មន្ទីរពេទ្យអាចធ្វើការពិចារណា និងសម្រេចចិត្តថាតើមន្ទីរពេទ្យត្រូវការឧបករណ៍ទាំងនោះដែរឬទេ ។

ខ. ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យទទួលមកក្នុងស្ថានភាពខូច ហើយមិនអាចប្រើប្រាស់បានតាំងពីថ្ងៃទទួល

មន្ទីរពេទ្យបង្អែក « ង » ÷

អង្គការសាសនាមួយបានផ្តល់ឧបករណ៍វាស់មេរោគដល់មន្ទីរពេទ្យនេះ ។ ចាប់តាំងពីពេលទទួលឧបករណ៍នោះមិនអាចដំណើរការបាន ។

មន្ទីរពេទ្យបង្អែក « ច » ÷

អង្គការមិនមែនរដ្ឋាភិបាលមួយបានផ្តល់ម៉ាស៊ីនបូមស្លេស្មដល់មន្ទីរពេទ្យនេះ ។ ជាអកុសលឧបករណ៍នោះមានឮសំឡេងជាប់ ខូចអេក្រង់ ហើយពេលមកដល់ភ្លាមមានបាក់ផ្នែកខ្លះនៅលើបន្ទះប្រតិបត្តិការ ។

បទពិសោធន៍:

អ្នកផ្តល់ជំនួយគួរតែទទួលខុសត្រូវក្នុងការប្រគល់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យ ដែលរួមមានការដំឡើង ព្រមទាំងការធ្វើតេស្តដំណើរការដំបូងដើម្បីឱ្យប្រាកដថាវាអាចដំណើរការល្អនៅក្នុងមន្ទីរពេទ្យ ។

គ. ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលបានទទួលពីអ្នកផ្តល់ជំនួយមិនមានគ្រឿងប្រើប្រាស់ប្រចាំថ្ងៃ និងគ្រឿងបន្លាស់ចាំបាច់មួយចំនួន

មន្ទីរពេទ្យជាតិ « ឆ » ៖

អង្គការមិនមែនរដ្ឋាភិបាលមួយបានផ្តល់ម៉ាស៊ីនវិភាគគីមីសាស្ត្រដោយស្វ័យប្រវត្តិដល់មន្ទីរពេទ្យ ។ ម៉ាស៊ីននោះ មិនអាចប្រើប្រាស់បានដោយសារកម្មវិធីដែលត្រូវបញ្ចូលដើម្បីដំណើរការម៉ាស៊ីនដំបូងមិនមានភ្ជាប់មកជាមួយម៉ាស៊ីននោះ ។ ក្រោយមកប្រធានផ្នែកមន្ទីរពិសោធន៍នៃមន្ទីរពេទ្យនេះបានទាក់ទងទៅអង្គការនោះ ប៉ុន្តែពិតជាគួរឱ្យភ្ញាក់ផ្អើលណាស់ព្រោះសូម្បីតែអង្គការនោះក៏គ្មានកម្មវិធីនោះដែរ ។ ជាលទ្ធផលម៉ាស៊ីនមិនអាចប្រើប្រាស់បាន ។

បទពិសោធន៍:

មុនពេលដឹកជញ្ជូនអ្នកផ្តល់ជំនួយគួរតែភ្ជាប់មកជាមួយនូវផ្នែកចាំបាច់ទាំងអស់រួមទាំងកម្មវិធីសម្រាប់ដំណើរការម៉ាស៊ីនផងដែរ ។ លើសពីនេះភាគីទទួលជំនួយត្រូវស្នើសុំ និងបញ្ជាក់ពីខ្លឹមសារនៅក្នុងវិក័យប័ត្រឱ្យបានច្បាស់លាស់មុនពេលបញ្ជូនឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យមក ។

ឃ. ឯកសារណែនាំអំពីរបៀបប្រើប្រាស់មិនមានភ្ជាប់មកជាមួយឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យ

មន្ទីរពេទ្យបង្អែក « ជ » ៖

អង្គការមិនមែនរដ្ឋាភិបាលមួយបានផ្តល់ឧបករណ៍សម្រួលដង្ហើមចំនួន ៣ គ្រឿងដែលមានម៉ូដែលដូចគ្នាដល់មន្ទីរពេទ្យនេះ ។ ប៉ុន្តែគ្មានឯកសារណែនាំអំពីរបៀបប្រើប្រាស់ និងគ្រឿងបន្ទាប់បន្សំចាំបាច់ទេ ។ ដូចនេះហើយ បុគ្គលិកវេជ្ជសាស្ត្រនៅមន្ទីរពេទ្យមិនដឹងពីរបៀបប្រើប្រាស់ឧបករណ៍នោះ ។

បទពិសោធន៍:

ម្ចាស់ជំនួយគួរតែបញ្ចូលឯកសារបច្ចេកទេស (ឯកសារណែនាំអំពីរបៀបប្រើប្រាស់ ឯកសារណែនាំអំពីរបៀបថែទាំជួសជុល ឬបញ្ជីគ្រឿងបន្លាស់ជាដើម) ដើម្បីឱ្យការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យបានសមស្រប ។

ម្យ៉ាងទៀត ភាគីទទួលជំនួយត្រូវបញ្ជាក់ជាមួយភាគីផ្តល់ជំនួយថាតើមានយកឯកសារណែនាំទាំងនោះភ្ជាប់មកជាមួយដែរឬទេមុនពេលទទួលឧបករណ៍ ។

ង. គ្មានសេវាថែទាំជួសជុល ឬគ្រឿងបន្លាស់ និង គ្រឿងប្រើប្រាស់ប្រចាំថ្ងៃ ដោយសារគ្មានក្រុមហ៊ុនផ្គត់ផ្គង់ក្នុងស្រុក
មន្ទីរពេទ្យបង្អែក « ឈ » ÷ អង្គការសាសនាមួយបានផ្តល់ ទូរក្សាកំដៅប្រើក្នុងមន្ទីរពិសោធន៍ និងម៉ាស៊ីនញែកសូលុយស្យុងដល់មន្ទីរពេទ្យនេះ ។ ផ្នែកមន្ទីរពិសោធន៍បានប្រើប្រាស់វាអស់រយៈពេលជាង ១ ឆ្នាំ បន្ទាប់មកម៉ាស៊ីនទាំងនោះខូច ។ មន្ទីរពេទ្យបានទាក់ទងក្រុមហ៊ុនក្នុងស្រុកដែលលក់ឧបករណ៍ស្រដៀងគ្នានេះជាច្រើនកន្លែង ប៉ុន្តែដោយសារតែឧបករណ៍នេះគ្មានបញ្ជាក់ពីឈ្មោះរោងចក្រ និងប្រទេសផលិត ក្រុមហ៊ុនក្នុងស្រុកមិនអាចទាក់ទងជាមួយរោងចក្រផលិតដើម្បីទិញគ្រឿងបន្លាស់ឧបករណ៍នេះបាន ។ **បទពិសោធន៍:** មន្ទីរពេទ្យដែលជាអ្នកទទួលជំនួយគួរតែបញ្ជាក់ជាមួយក្រុមហ៊ុនក្នុងស្រុកជាមុនសិនមុនពេលទទួលយកឧបកណ៍បរិក្ខារពេទ្យទាំងនោះថាតើមានក្រុមហ៊ុនអាចផ្គត់ផ្គង់គ្រឿងបន្ទាប់បន្សំ និង គ្រឿងបន្លាស់ ព្រមទាំងសេវាថែទាំជួសជុលឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យទាំងនោះបានដែរឬទេ ។

ច.មន្ទីរពេទ្យព្យាយាមទាក់ទងអង្គភាពផ្តល់ជំនួយដោយផ្ទាល់នៅពេលឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យខូច ប៉ុន្តែមិនអាចទាក់ទងបាន
មន្ទីរពេទ្យបង្អែក « ញ » ÷ សាកលវិទ្យាល័យវេជ្ជសាស្ត្រមួយបានផ្តល់ម៉ាស៊ីនវិភាគអេឡិចត្រូលីតដល់មន្ទីរពេទ្យ ។ ១ ឆ្នាំក្រោយមកម៉ាស៊ីននេះខូច ។ ប្រធានផ្នែកមន្ទីរពិសោធន៍បានព្យាយាមទាក់ទងជាមួយសាកលវិទ្យាល័យនោះ ប៉ុន្តែពុំបានសម្រេច ។ ជាលទ្ធផល ម៉ាស៊ីននោះត្រូវបានទុកចោល ។ **បទពិសោធន៍:** គួរតែមានអនុស្សរណៈនៃការយោគយល់គ្នារវាងភាគីផ្តល់ជំនួយនិងភាគីទទួលជំនួយ ជាពិសេសត្រូវរៀបរាប់ឱ្យបានច្បាស់តើនណាជាអ្នកទទួលខុសត្រូវក្នុងការថែទាំឧបករណ៍នេះបន្ទាប់ពីការប្រគល់ឧបករណ៍ ។

ឧបសម្ព័ន្ធ-២: បញ្ជីត្រួតពិនិត្យតាមដំណាក់កាលនៃការទទួលឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើហើយ

ល.រ	ចំណុចត្រួតពិនិត្យ	នីតិវិធីនៃការបញ្ជាក់បន្ថែម	លទ្ធផលត្រួតពិនិត្យ
I.	**ការទទួលខុសត្រូវរបស់ភាគីទទួលជំនួយៈ**	នៅពេលភាគីទទួលបានសម្រេចចិត្តទទួលឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើហើយពីភាគីផ្តល់ជំនួយ ភាគីទទួលត្រូវដោះស្រាយបញ្ហាមួយចំនួនដូចខាងក្រោមដើម្បីឱ្យឧបករណ៍អាចប្រើប្រាស់បានសមស្រប និងប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។	សម្គាល់
	ក. វិភាគពីតម្រូវការរបស់ឧបករណ៍ ១. ជំហានដំបូងៈ ធ្វើការបញ្ជាក់ជាមួយភាគីផ្តល់ជំនួយអំពីប្រភេទនៃឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលនឹងត្រូវផ្តល់ជូនមន្ទីរពេទ្យ។ ២. មន្ទីរពេទ្យទទួលជំនួយត្រូវធ្វើការពិចារណាតើគួរទទួលយកឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យជំនួយនោះដែរឬទេ?	១) បញ្ជាក់ជាមួយម្ចាស់ជំនួយអំពីប្រភេទឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលនឹងត្រូវផ្តល់ជំនួយ។ ២) ប្រធានមន្ទីរពេទ្យ ព្រមទាំងនាយផ្នែកសំខាន់ៗនៅក្រោមឱវាទត្រូវធ្វើការពិចារណានិងកំណត់ថាគួរតែទទួលឬអត់។	ធ្វើការសម្រេចចិត្តទទួល ឬមិនទទួលឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យ បាទ/ចាស ឬ ទេ
	ខ. ទំនាក់ទំនងក្រុមហ៊ុនផ្គត់ផ្គង់ក្នុងស្រុក (នៅកម្ពុជា) ទាក់ទងជាមួយភ្នាក់ងារក្នុងស្រុកអំពីលទ្ធភាពបន្តផ្គត់ផ្គង់នូវគ្រឿងបន្លាស់ គ្រឿងប្រើប្រាស់ប្រចាំថ្ងៃ និងគ្រឿងបន្ទាប់បន្សំ។	បញ្ជាក់ជាមួយភ្នាក់ងារក្នុងស្រុកថាតើពួកគាត់មានលទ្ធភាពបន្តផ្គត់ផ្គង់គ្រឿងបន្លាស់ គ្រឿងប្រើប្រាស់ប្រចាំថ្ងៃ គ្រឿងបន្ទាប់បន្សំ និងសេវាកម្មជួសជុលដល់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យនោះដែរឬទេនាពេលបច្ចុប្បន្ន និងអនាគត។	លទ្ធភាពបន្តផ្គត់ផ្គង់របស់ភ្នាក់ងារក្នុងស្រុក បាទ/ចាស ឬ ទេ

II.	**ការទទួលខុសត្រូវរបស់ភាគីផ្តល់ជំនួយ:**	នៅពេលភាគីផ្តល់ជំនួយសម្រេចផ្តល់ជំនួយឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើហើយដល់ភាគីទទួលជំនួយ គាត់ត្រូវដោះស្រាយបញ្ហាមួយចំនួនដូចខាងក្រោមដើម្បីឱ្យឧបករណ៍អាចប្រើប្រាស់បានសមស្រប និងប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព ។	សម្គាល់
	១. ផ្តល់ព័ត៌មានជាមូលដ្ឋានទាក់ទងនឹងឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យ ភាគីផ្តល់ជំនួយត្រូវផ្តល់ព័ត៌មានជាមូលដ្ឋានទាក់ទងនឹងឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលត្រូវផ្តល់ជំនួយ ។	ភាគីផ្តល់ជំនួយត្រូវប្រាប់ពីព័ត៌មានមួយចំនួនដូចខាងក្រោមដល់មន្ទីរពេទ្យទទួលជំនួយ: ក) ប្រភេទឧបករណ៍ ខ) រោងចក្រផលិត គ) ម៉ូដែល ឃ) លេខស៊េរី ង) ថ្ងៃ ខែ ឆ្នាំផលិត	បំពេញព័ត៌មានខាងក្រោម: ក) ប្រភេទ:__________ ខ) រោងចក្រផលិត:__________ គ) ម៉ូដែល:__________ ឃ) លេខស៊េរី:__________ ង) ថ្ងៃ ខែ ឆ្នាំផលិត:__________
	២. បញ្ជាក់ពីស្ថានភាពឧបករណ៍មុនពេលផ្តល់ជូន (ដំណើរការ ឬមិនដំណើរការ) ភាគីផ្តល់ជំនួយត្រូវត្រួតពិនិត្យ និងបញ្ជាក់អំពីស្ថានភាពឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលត្រូវផ្តល់ជំនួយ ដើម្បីឱ្យដឹងថាមានស្ថានភាពដំណើរការល្អដែរឬទេមុនពេលប្រគល់ជូនមន្ទីរពេទ្យ ។	ភាគីផ្តល់ជំនួយត្រូវធ្វើតេស្តដំណើរការឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលត្រូវផ្តល់ជំនួយដើម្បីឱ្យដឹងថាតើឧបករណ៍នោះមានដំណើរការល្អដែរឬទេ?	ស្ថានភាពដំណើរការ: __________

	៣. ភ្ជាប់មកជាមួយនូវគ្រឿងបន្ទាប់បន្សំ គ្រឿងបន្លាស់ និងគ្រឿងប្រើប្រាស់ប្រចាំថ្ងៃ ភាគីផ្ដល់ជំនួយត្រូវធ្វើការត្រួតពិនិត្យដើម្បីបញ្ជាក់ថាគ្រឿងប្រើប្រាស់ប្រចាំថ្ងៃ គ្រឿងបន្ទាប់បន្សំ និងគ្រឿងចាំបាច់ផ្សេងៗមានភ្ជាប់មកជាមួយនឹងឧបករណ៍នោះ ។	ភាគីផ្ដល់ជំនួយត្រូវផ្ដល់ជូនផងដែរនូវគ្រឿងប្រើប្រាស់ប្រចាំថ្ងៃ គ្រឿងបន្ទាប់បន្សំ និងគ្រឿងចាំបាច់ផ្សេងៗតាមតម្រូវការរបស់ឧបករណ៍ដែលមានរៀបរាប់នៅក្នុងឯកសារណែនាំពីរបៀបប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ ។	លទ្ធផលនៃការត្រួតពិនិត្យ: ______________ ______________ ______________
	៤. ឯកសារបច្ចេកទេស ភាគីផ្ដល់ជំនួយត្រូវធ្វើការត្រួតពិនិត្យដើម្បីបញ្ជាក់ថារាល់ឯកសារបច្ចេកទេសទាំងអស់មានភ្ជាប់មកជាមួយឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យនោះ ។	ឯកសារបច្ចេកទេសទាំងនោះរួមមាន: ក. ឯកសារណែនាំពីរបៀបប្រើប្រាស់ ខ. ឯកសារណែនាំពីរបៀបថែទាំ ជួសជុល គ. បញ្ជីឈ្មោះគ្រឿងបន្លាស់ ឃ. សៀវភៅបង្កាំ ភាគីផ្ដល់ជំនួយត្រូវផ្ដល់ជូននូវឯកសារណែនាំដូចខាងលើនេះ យ៉ាងហោចណាស់ត្រូវមានឯកសារណែនាំពីរបៀបប្រើប្រាស់ ព្រោះវាមានសារៈសំខាន់ណាស់សម្រាប់ដំណើរការ និងប្រើប្រាស់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យឱ្យបានសមស្រប ។	ឯកសារបច្ចេកទេសដែលទទួលបាន: ______________ ______________ ______________ ______________ ______________ ______________ ______________ ______________
	៥. រយៈពេលប្រើប្រាស់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យ ភាគីផ្ដល់ជំនួយត្រូវផ្ដល់ព័ត៌មានពីចំនួនឆ្នាំដែលបានប្រើប្រាស់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដោយស្ថាប័នរបស់ខ្លួន ។	ជំហានដំបូង ភាគីផ្ដល់ជំនួយត្រូវត្រួតពិនិត្យមើលពីចំនួនឆ្នាំដែលបានប្រើឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យនោះពីមុន ។ បន្ទាប់មកគាត់ត្រូវជម្រាបព័ត៌មាននេះដល់ភាគីទទួលជំនួយ ។	ចម្លើយរបស់ភាគីផ្ដល់ជំនួយ: ចំនួនឆ្នាំដែលបានប្រើប្រាស់:__________

	៦. ស្ថានភាពបរិស្ថានពេលប្រើប្រាស់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យ ភាគីផ្តល់ជំនួយត្រូវផ្តល់ព័ត៌មានទាក់ទងនឹងស្ថានភាពជុំវិញកន្លែងប្រើប្រាស់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យនោះនាពេលកន្លងមក ដូចជាបរិយាកាស ឬ ធ្លាប់បានប្រើប្រាស់ច្រើន។	ភាគីផ្តល់ជំនួយត្រូវជម្រាបជូនភាគីទទួលជំនួយពីស្ថានភាពបរិស្ថានជុំវិញកន្លែងប្រើប្រាស់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យនាពេលកន្លងមក។	ស្ថានភាពបរិស្ថានជុំវិញកន្លែងប្រើប្រាស់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យពីមុនៈ __________ __________
	៧. ការបណ្តុះបណ្តាលអ្នកប្រើប្រាស់ ប្រសិនបើមន្ទីរពេទ្យទទួលឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យទំនើប ឬស្មុគស្មាញក្នុងការប្រើប្រាស់ ចាំបាច់ត្រូវមានការបណ្តុះបណ្តាលអ្នកប្រើប្រាស់។	ប្រសិនបើចាំបាច់ ភាគីផ្តល់ជំនួយត្រូវធ្វើការបណ្តុះបណ្តាលពីរបៀបប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ និងជម្រាបជូនភាគីទទួលជំនួយពីព័ត៌មានសំខាន់ៗទាក់ទងនឹងការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍នោះ។	ចម្លើយរបស់ភាគីផ្តល់ជំនួយៈ __________ __________ __________
III.	**ការព្រមព្រៀងគ្នាទៅវិញទៅមក (រវាងភាគីផ្តល់ជំនួយ និងភាគីទទួលជំនួយ)**	នៅពេលដែលភាគីផ្តល់ជំនួយផ្តល់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើហើយដល់ភាគីទទួលជំនួយ ភាគីទាំងពីរគួរធ្វើការព្រមព្រៀងគ្នាទៅវិញទៅមកនូវបញ្ហាមួយចំនួនដូចខាងក្រោមដើម្បីជៀសវាងការយល់ច្រឡំ និងឧបសគ្គផ្សេងៗ។	សម្គាល់
	១. ការទទួលខុសត្រូវលើចំណាយដំបូងនៅពេលប្រគល់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យ នៅពេលភាគីផ្តល់ជំនួយប្រគល់ឧបករណ៍ដល់ភាគីទទួលជំនួយ ភាគីទាំងពីរគួរបញ្ជាក់ឱ្យបានច្បាស់លាស់ថាតើភាគីណា (ភាគីទទួលឬភាគីផ្តល់ជំនួយ) ទទួលខុសត្រូវលើការចំណាយដំបូង។	ត្រូវធ្វើការពិភាក្សាឱ្យបានច្បាស់លាស់រវាងភាគីផ្តល់ជំនួយ និងភាគីទទួលជំនួយថាតើនណាជាអ្នកទទួលខុសត្រូវចំពោះចំណាយខាងក្រោមៈ ក. ថ្លៃដឹកជញ្ជូន (ទៅកាន់ទីកន្លែងផ្តល់ជំនួយ) ខ. ថ្លៃដំឡើង	តើភាគីណាជាអ្នកទទួលខុសត្រូវលើការចំណាយដូចខាងក្រោមនេះៈ ក. ថ្លៃដឹកជញ្ជូន __________ ខ.ថ្លៃដំឡើង

		គ. ថ្លៃថែទាំ ឃ. ចំណាយផ្សេងៗ (ប្រសិនបើមាន)	________________ គ.ថ្លៃថែទាំ ________________ ឃ. ចំណាយផ្សេងៗ (ប្រសិនបើមាន) ________________
	២.អនុស្សរណៈនៃការយោគយល់គ្នាក្នុងការប្រគល់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យ ធ្វើអនុស្សរណៈនៃការយោគយល់គ្នាក្នុងការប្រគល់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យរវាងភាគីផ្តល់ជំនួយ និងភាគីទទួលជំនួយ ដោយធ្វើការបញ្ជាក់អំពីការទទួលខុសត្រូវរបស់ភាគីនីមួយៗឱ្យបានច្បាស់លាស់ ។	រៀបចំអនុស្សរណៈនៃការយោគយល់គ្នារវាងអ្នកផ្តល់ជំនួយ និងអ្នកទទួលជំនួយដែលមានខ្លឹមសារដូចខាងក្រោមៈ ក. និយមន័យ និងព្រំដែននៃការប្រគល់ឧបករណ៍ ខ. ការផ្ទេរកម្មសិទ្ធិ គ. ការទទួលខុសត្រូវលើការគ្រប់គ្រងថែទាំ ឃ. សិទ្ធិនៃការសុំជម្រះបញ្ជី ង. ព័ត៌មានសម្រាប់ទំនាក់ទំនង	តើមានរៀបចំអនុស្សរណៈនៃការយោគយល់គ្នាដែរឬទេ? បាទ /ចាស ឬ ទេ
	៣. ការផ្តល់សិទ្ធិលើស្តង់ដាផលិតផលដើម ភាគីផ្តល់ជំនួយត្រូវបញ្ជាក់ថាឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលត្រូវផ្តល់ជូនភាគីទទួលជំនួយនោះមានបិតស្លាកអនុញ្ញាតការផលិតតាមបទដ្ឋានសម្រាប់ធានាពីគុណភាពឧបករណ៍ (ដូចជាបទដ្ឋានឧស្សាហកម្មនៃប្រទេសជប៉ុន និង សញ្ញាសម្គាល់ផលិតផលរបស់សហគមន៍អឺរ៉ុបជាដើម) ។	ស្លាកអនុញ្ញាតការផលិតនេះគឺជាចំណុចបន្ថែមនៃល័ក្ខខ័ណ្ឌដំបូង ។ ម្ចាស់ជំនួយនិងអ្នកទទួលគួរតែពិភាក្សាគ្នាថាតើស្លាកអនុញ្ញាតនេះមានសារៈសំខាន់ដែរឬទេ ។	តើឧបករណ៍មានបិតស្លាកអនុញ្ញាតការផលិតដែរ ឬទេៈ មាន /អត់ ________________

ឧបសម្ព័ន្ធ-៣៖ បញ្ជីនៃគ្រឿងបន្ទាប់បន្សំ គ្រឿងប្រើប្រាស់ប្រចាំថ្ងៃ និងគ្រឿងបន្លាស់សម្រាប់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលចាំបាច់

1. X-ray Diagnostic equipment
Accessories: ① X-ray film cassette ② X-ray screen
Consumables: ① X-ray film

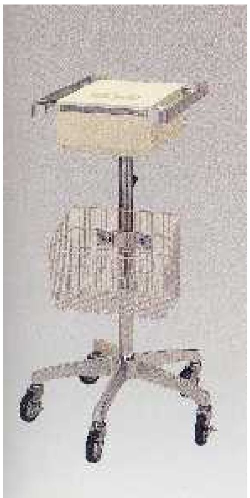
2. X-ray Film Processor
Accessories:
Consumables: ① Developer solution ② Fixer solution

3. Ultrasound scanner
Accessories: ① Convex type probe ② Virginal type probe
Consumables: ① Echo Gel

4. Electrocardiograph (E.C.G.)

Accessories:

① Patient cable
② Arm stand
③ SPO2 probe



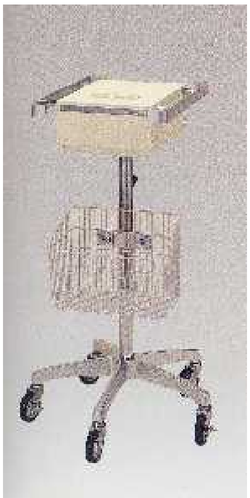
Consumables:

① Patient electrode
② Electrode gel

5. Patient Monitor

Accessories:

① Patient cable
② Arm stand
③ SPO2 probe
④ Cuff of sphygmomanometer



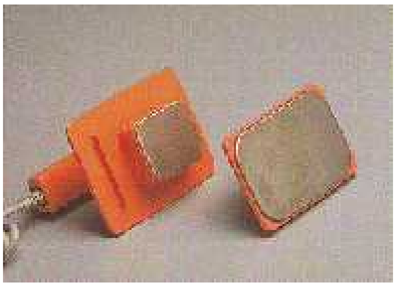
Consumables:

① Patient electrode

6. Defibrillator

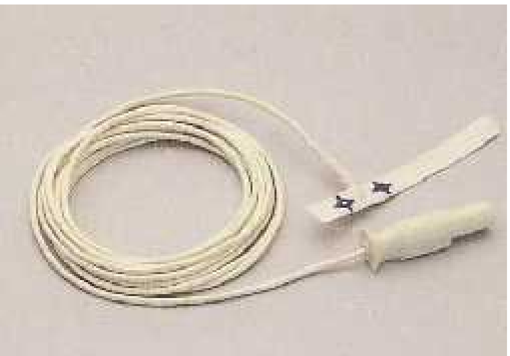
Accessories:

① Patient paddle
② Paddle electrode
③ ECG electrode
④ Joint cable



Consumables:

① Rechargeable battery
② Paddle gel

7. Pulse Oximeter
Accessories: ① SPO2 finger probe ② Joint cable
Consumables: ① Disposable SPO2 Probe (for child use) 

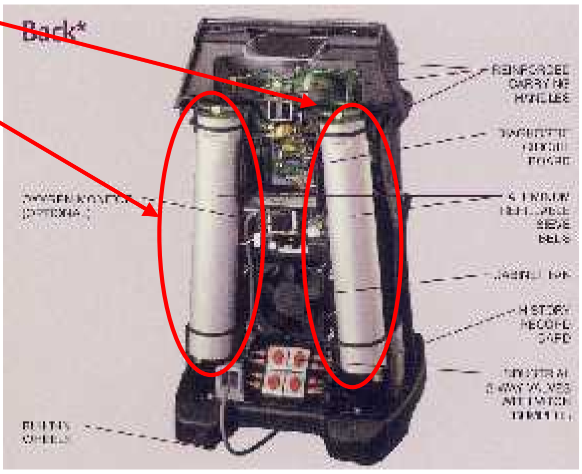
8. Respirator

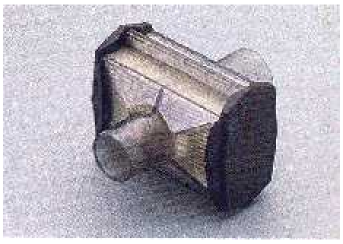
Accessories:

① Oxygen monitor
② Test lung bag
③ Water trap
④ Spiro meter

Consumables:

① Patient circuit tube
② Bacteria filter
③ Respiration filter
④ Patient mask
⑤ Humidifier

9. Oxygen concentrator
Accessories: ① Oxygen humidifier
Consumables: ① Oxygen filter (consuming spare parts) 

10. Nebulizer
Accessories: ① Nebulizing unit ② Nebulizing tube
Consumables: ① Disposal mask ② Medicine cup ③ Bacteria filter 

11. Infusion pump

Accessories:

1) Rechargeable battery
2) Irrigation stand

Consumables:

1) Transfusion set (exclusive design by manufacture)

12. Anesthesia apparatus

Accessories:

1) Test lung bag
2) Evaporator
3) Oxygen monitor

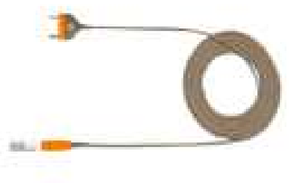
Consumables:

1) CO2 absorber
2) Patient circuit
3) Mask

13. Electro Surgical Unit

Accessories:

1) Electrode cable
2) Bipolar electrode
3) Single type electrode



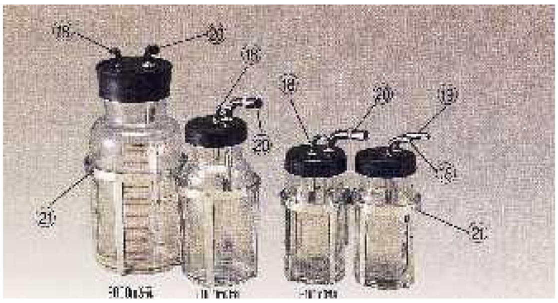
Consumables:

1) Electrode chip
2) Patient plate with cable
3) Patient cable (Disposal type)

14. Suction unit

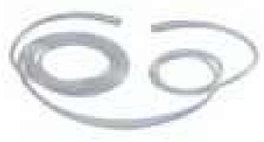
Accessories:

1) Suction bottle set (with rubber cap and tube connection)
2) Flow tube
3) Insert tube



Consumables:

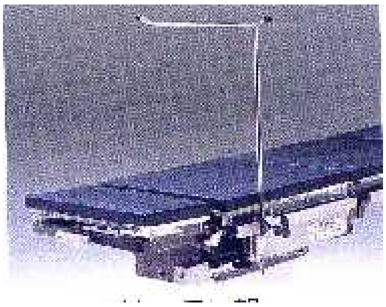
1) Silicon tube
2) Catheter stopper
3) Suction catheter



15. Operation table

Accessories:

1) Arm mat
2) Curtain hook
3) Leg holder
4) X-ray cassette holder
5) Knee holder
6) Head holder



16. Operating light

Accessories:

Consumables:

1) Spare halogen lamp

17. Operation microscope

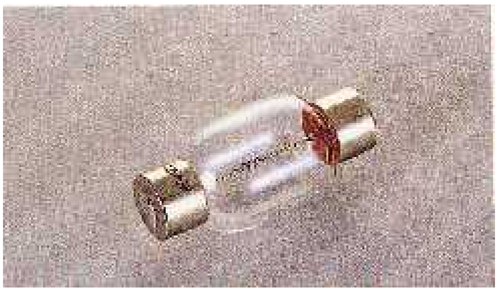
Accessories:

1) Video attachment
2) Foot switch

OMS-90

Consumables:

1) Halogen lamp



18. Steam Sterilizer

Accessories:

1) Sterilizing box

Consumables:

1) Door gasket
2) Sterilizing indicator

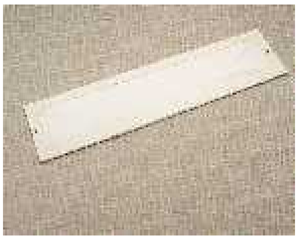
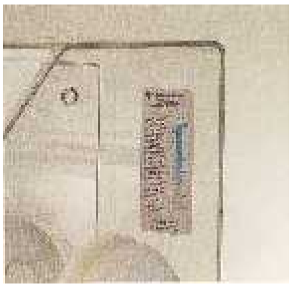
19. Infant Incubator

Accessories:

1) Irrigator pole
2) Temperature probe
3) Oxygen flow meter

Consumables:

1) Vinyl food
2) Micro filter
3) Thermometer
4) Humidifier chamber
5) Temperature probe cover

20. Bilirubin meter

Accessories:

1) Incubation unit

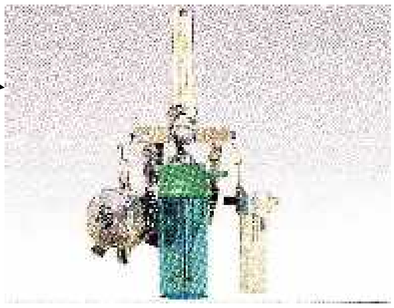
Consumables:

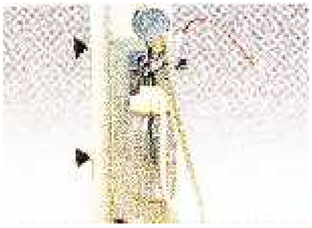
1) Tungsten lamp
2) Filament lamp
3) Capillary tube

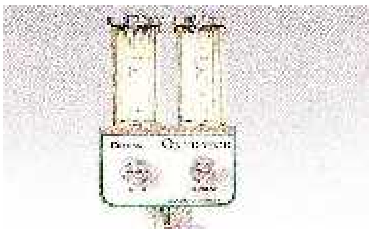
21. Phototherapy unit

Accessories:

1) Resuscitation unit
2) Oxygen mixing chamber
3) Suction bottle
4) Humidifier







Consumables:

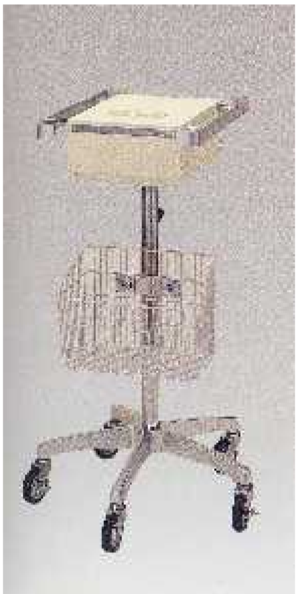
1) Fluorescent lamp for phototherapy

22. Doppler Fetus Detector
Accessories: 1) Doppler transducer
Consumables: 1) Gel for Doppler monitoring

23. Cardiotocograph

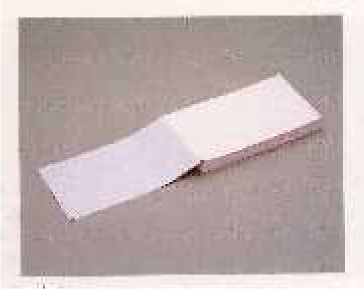
Accessories:

1) Doppler transducer (3 p individual)
2) Doppler transducer (Complex type)
3) Equipment cart



Consumables:

1) Recording paper
2) Transducer gel
3) Transducer belt
4) Pen cleaner for recording



24. Centrifuge

Accessories:

1) Swing rotor
2) Angle rotor
3) Tube bracket

Consumables:

1) Carbon brush

25. Microscope

Accessories:

1) Objective lens
2) Eye piece lens
3) Condenser lens

Consumables:

1) Imaging oil

26. Spectrophotometer

Accessories:

1) Thermal printer
2) Glass cell
3) Incubator cubet

Consumables:

1) Tungsten lamp
2) Recording paper
3) Printer ribbon

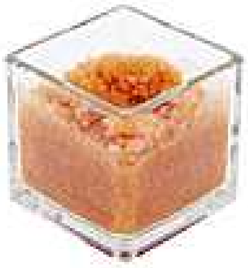
27. Water Distiller

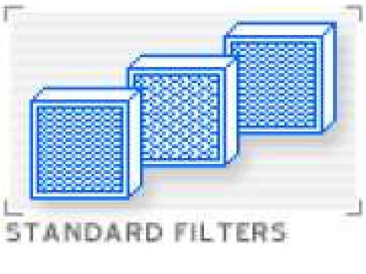
Accessories:

1) Pipe heater (Spare parts)

Consumables:

1) Carbon filter cartridge
2) Ion exchange resin

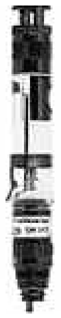


28. Clean bench
Accessories:
Consumables: 1) HEPA filter 2) Fluorescent lamp) 

29. pH meter

Accessories:

1) Electrode stand
2) Electrode arm
3) Chip electrode
4) pH electrode



Consumables:

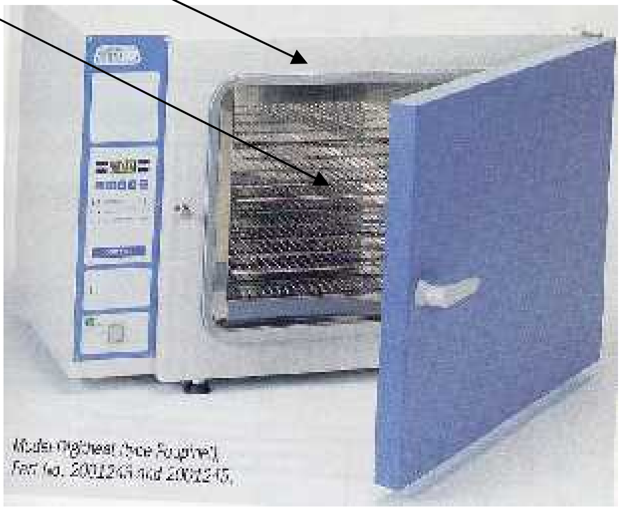
1) pH standard solution
2) Cleaning solution

30. Water bath
Accessories: 1) Heater unit 2) Pipe heater (Spare parts)
Consumables:

31. Laboratory incubator

Accessories:

1) Door gasket
2) Shelf



Consumables:

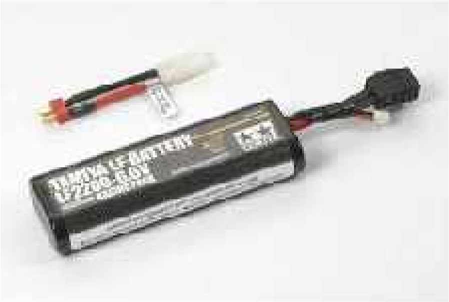
32. Dental chair unit

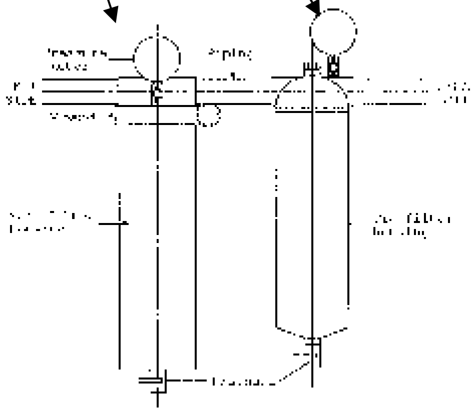
Accessories:

1) Air turbine hand piece
2) Micro motor hand piece

Consumables:

1) Hand piece chip (Metal bar)
2) Hand piece chip (Diamond bar)

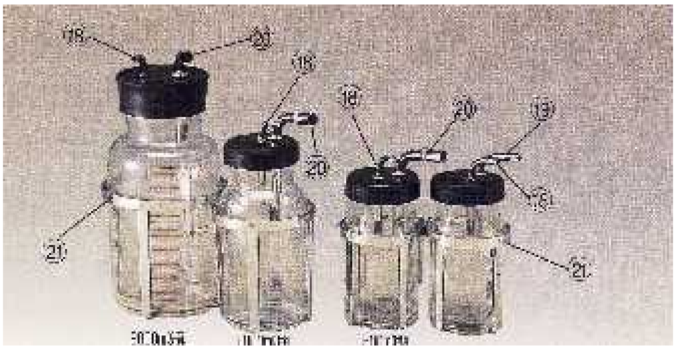
33. Syringe pump
Accessories: 1) Syringe pump stand
Consumables: 1) Rechargeable battery 2) Disposal syringe 

34. UV Sterilizing Scrub unit for OT
Accessories:
Consumables: 1) Fluorescent lamp 2) Ultraviolet lamp for sterilizing 3) Carbon filter 4) Membrane filter   

35. Vacuum Extractor

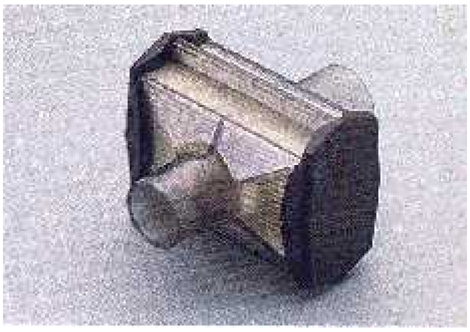
Accessories:

1) Extraction cup
2) Amniotic vacuum tube
3) Suction bottle and rubber cover



Consumables:

1) Bacteria filter



ឧបសម្ព័ន្ធ៤៖ បញ្ជីឈ្មោះក្រុមហ៊ុនផ្គត់ផ្គង់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យក្នុងស្រុក

No.	Company's name	Person's name; position	Telephone	Fax	Address	Website & E-mail	Dealing Manufacture
1	MediGroup Asia Ltd	Mrs. Sao Makarachan (Sales Supervisor)	023 727 109/ 023 727 108	023 727 109	#91; Oknha Chrun Youhak (St. 294)	eric.meerman@mg.com.kh	Laboratory:Human (Germany) Medical Equipment: GE (American)
2	Medicom Co., LTD.	Mr. Jean Yves CATRY (Managing Director)	023 220 691/ 023 217 573	023 215 691	#22, St 184, Phnom Penh, Cambodia	info@medicomcoltd.com www.medicomcoltd.com	FUKUDA DENSHI, RICHARO WOLF, VWR, ERMA, AIR LIQUIDE.
3	Dynamic Pharma Co., LTD	Mr. Pak Soeun (Service Supervisor)	023 726 018	023 726 016	#432, St Preah Monivong	pharma@dynamic.com.kh	Abbott, Becton and Dickinson, Ebewe Pharma, Fujirebio Diagnostics,Inc. , Golden Cup Pharmaceutical Co.,Ltd , Greater Pharma, Medtronic, Nature Care, Nipro Corp.,Ltd , Olympus, Omron Healthcare Co.,Ltd , Paramount, PT. Dexa Medica, Respironic ,Sanyo, Schiller, T.C Union Global Public, Takaso Rubber Products Sdn. Bhd , Terumo, The Government Pharmaceutical Organization, Titleray Dental Implants-Straumann, Toshiba

4	KUANG HSIEN Medical Instrument Co., LTD	Mr. Narin (Sale Manager)	023 882 829/ 023 885 799/ 017 757 595/ 016 861 494/ 012 958 709/ 012 620 704	023 885 798	#131Z, St 265, Tuk Laak II, Toul Kork, Phnom Penh	rapidservice@camnet.com.kh	Sysmex, Elitech group, Heinz, Hirschmann, GBO, Analyticon, Pointe scientific, BioHit, Biotix, Chison, Diamond
5	MIG Group Co Ltd	Mr. Ly Bunleng (General Manager)	023 224 673/ 023 224 674/ 012 710 509/ 012 765 506/ 016 445 573/ 012 337 112 / 011 701 244 / 017 502 759	023 224 674/ 023 224 673	#113A, Street 103	mig_group@online.com.kh	Microlab 300, Sturdy, Hettich, Nihon Kollden, Japan, USA, Taiwan, Korea, China, Thailand, Italy, Germany
6	MEES	Mr. Sam Tetra (General Manager)	023 883 118/ 011 606 019/ 012 858 734	023 883 118	#295C, Oknha Tep Phan (St. 182) 12157 Phnom Penh Phnom Penh	mees@everyday.com.kh	Hitachi, Carl Zeiss, Aloka, Inami, Stryker, Fujinon, Ameri-comp, ERBE, Mindray, Acoma, Hadeco, Daiwha, Takeuchi, Sturdy, Hersill, Technologie Medical, Ellipse, AceLaser Lightmed, Leisegang
7	MET GROUP CO., LTD	Mr.Keo Vibol (General Manager)	023 220 827/ 012 836 608/ 016 826 792/ 097 8282351/ 011 249 144/ 015 249 144	023 215 953	#297, Sihanouk (St. 274), Phnom Penh	met@online.com.kh	SHIMADZU, MEDISON, NIHON KOHDEN, HOLOGIC, MEK, PATIENT CARE EQUIPMENT, BOKWANG, OPERATING EQUIPMENT
8	Ly Owtry	Mr. Ly Owtry (General Manager)	023 220 735/ 016 816 056/ 012 440 641		# 284AEo, Canadia (St. 284) 12312 Phnom Penh		Honda, INAMJ, Shimazu

9	H.S.R Co., Ltd.	Ms. Chhun Nary (Sale Manager)	081 822 822	023 995 470	# 34, Street 376, Boeung Keng Kang III, Chamkar Morn	sales@hsrco.com/ hsr822@gmail.com	Meditech
10	Safety - Tech Co Ltd	Mr. Kim Heang (General Manager)	012 980 535/ 016 980 535		# 300Eo, Street 150 , Sangkat kek lork II, Tul kork Phnom Penh		AIRLIFE, Airial, ACCURATE ONE TOUCH ULTRA
11	Europe Continents	Mr. Khy Srun (Healthcare Senior Sales)	012 645 502/ 023 986 228		#22, St 184, Phnom Penh, Cambodia	healthcarecb@europ-continents.com	Apelem, Philip, Sturdy, Aloka, ABZ, MEDICA, Korea, China, Storz, Fujinon
12	Khmer Healthcare Co Ltd	Mr. Sochea Meas (General Manager)	023 222 238/ 011 234 999		# 343AB, Tumnup Thmey (St. 371) 12351 Phnom Penh	sochea.meas@khc.com.kh/ salesinfo@khmerhealthcare.com	Heine-Germany, Hamilton Medical-Switzerland, Raphael XTC, Hamilton C-2 and Galileo Goal, Boule Swelab, Alfa-Sweden, CYAN Express-Belgium, Royal-Medical-Korea, Infopia-Korea, Rexmed-Taiwan, Daiwah-Korea, Mingchu Corp-Korea, NewTech-USA
13	Kim Tech Co Ltd	Mr. Var Seila (Sale & marketing)	023 218 121/ 012 511 561/ 016 826792/ 092 123 201		# 362, Sihanouk (St. 274) 12312 Phnom Penh	kimtech@online.com	Medison, Kongsak (KELEX), Hyundai, SAMIL, Bionet

ឧបសម្ព័ន្ធ ៥: គម្រូអនុស្សរណៈនៃការយោគយល់គ្នាក្នុងការប្រគល់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើហើយ

អង្គភាពផ្តល់ជំនួយ (ភាគីផ្តល់ជំនួយ) និងមន្ទីរពេទ្យ (ភាគីទទួលជំនួយ) យល់ព្រមគ្នាតាមមាត្រាមួយចំនួនដូចខាងក្រោម ទាក់ទងនឹងការប្រគល់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើហើយៈ

មាត្រា ១: និយមន័យ និង ព្រំដែននៃការប្រគល់ឧបករណ៍

មាត្រានេះមានបំណងកំណត់អំពីព្រំដែននៃការប្រគល់ឧបករណ៍។ ភាគីផ្តល់ជំនួយទទួលខុសត្រូវក្នុងការប្រគល់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដល់មន្ទីរពេទ្យរហូតដល់ឧបករណ៍នោះត្រូវបានដំឡើងរួចរាល់ហើយអាចប្រើបាន។

ការទទួលខុសត្រូវរបស់ភាគីផ្តល់ជំនួយគឺៈ

១. ការដឹកជញ្ជូនៈ ការចំណាយក្នុងការដឹកជញ្ជូនឧបករណ៍ពីទីកន្លែងប្រើប្រាស់ ឬឃ្លាំងរបស់ភាគីផ្តល់ជំនួយទៅដល់ទីកន្លែងប្រើប្រាស់របស់ភាគីទទួលជំនួយ រួមទាំងពន្ធ និងចំណាយដែលចាំបាច់មួយចំនួន។

២. ការដំឡើងៈ ការដំឡើងឧបករណ៍នៅទីកន្លែងប្រើប្រាស់របស់ភាគីទទួលជំនួយ រួមទាំងការផ្គុំឧបករណ៍ឡើងវិញ និងចំណាយចាំបាច់មួយចំនួននៅទីនោះ។

៣. ការធ្វើតេស្តដំណើរការៈ ភាគីផ្តល់ជំនួយរៀបចំបញ្ជូនអ្នកឯកទេសមួយចំនួន (បុគ្គលិករបស់អង្គភាពគាត់ ឬវិស្វកររបស់រោងចក្រផលិតជាដើម) ដែលមានលទ្ធភាពអាចធ្វើតេស្តដំណើរការឧបករណ៍នោះបាន ដើម្បីបញ្ជាក់ពីមុខងារទាំងអស់របស់វា។

៤. ការបណ្តុះបណ្តាលអ្នកប្រើប្រាស់ៈ ភាគីផ្តល់ជំនួយត្រូវរៀបចំបញ្ជូនអ្នកណែនាំទៅបង្រៀន និងបណ្តុះបណ្តាលអ្នកប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ខាងភាគីទទួលជំនួយ។

៥. ការប្រគល់ៈ បន្ទាប់ពីបានបំពេញនូវរាល់ចំណុចនីមួយៗដែលបានរៀបរាប់ខាងលើ ភាគីផ្តល់ជំនួយនឹងផ្ញើរបាយការណ៍នៃការប្រគល់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើហើយទៅភាគីទទួលជំនួយ ដោយមានហត្ថលេខាយល់ព្រមរវាងភាគីទាំងពីរ។

មាត្រា ២: ការផ្ទេរកម្មសិទ្ធិ

បន្ទាប់ពីការប្រគល់ឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើហើយពីម្ចាស់ជំនួយដល់អ្នកទទួលជំនួយ ម្ចាស់កម្មសិទ្ធិនឹងត្រូវបានផ្ទេរពីម្ចាស់ជំនួយទៅអ្នកទទួល។ ទោះបីជាយ៉ាងនេះក៏ដោយ មុនពេលប្រគល់ឧបករណ៍ ភាគីផ្តល់ជំនួយគួរតែទទួលខុសត្រូវចំពោះការដឹកជញ្ជូនទៅកាន់ទីកន្លែងរបស់អ្នកទទួលឧបករណ៍ ការផ្គុំ ការដំឡើង ការធ្វើតេស្តដំណើរការ និងការបណ្តុះបណ្តាលអ្នកប្រើប្រាស់។

មាត្រា ៣: ការទទួលខុសត្រូវលើការគ្រប់គ្រងថែទាំ

យោងតាមការផ្ទេរកម្មសិទ្ធិពីអ្នកផ្តល់ជំនួយទៅកាន់អ្នកទទួលជំនួយខាងលើ អ្នកទទួលជំនួយគួរតែទទួលខុសត្រូវលើការងារគ្រប់គ្រងថែទាំឧបករណ៍នោះដើម្បីឱ្យការដំណើរការ ការប្រើប្រាស់បានសមស្រប និងមានប្រសិទ្ធភាព។ ហេតុដូចនេះ អ្នកទទួលជំនួយមានភារកិច្ចរៀបចំថវិកាសម្រាប់ចំណាយលើជំនួយបច្ចេកទេស និងការគ្រប់គ្រងថែទាំឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើហើយនោះ។

មាត្រា ៤: សិទ្ធិនៃការសុំជម្រះបញ្ជី

យោងតាមភាពនៃកម្មសិទ្ធិ អ្នកទទួលជំនួយមានការទទួលខុសត្រូវ និងមានអំណាចក្នុងការជម្រះបញ្ជីឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលទទួលបានពីម្ចាស់ផ្តល់ជំនួយនោះ។

មាត្រា ៥: ព័ត៌មានទំនាក់ទំនង

ក្នុងការរក្សាឱ្យមានទំនាក់ទំនងល្អរវាងម្ចាស់ជំនួយនិងអ្នកទទួលជំនួយ ភាគីទាំងពីរគួរតែបន្តទំនាក់ទំនងជាមួយគ្នាតាមមធ្យោបាយ និងព័ត៌មានដូចខាងក្រោម:

ភាគីផ្តល់ជំនួយ:

ឈ្មោះអង្គភាព	
អ្នកទទួលបន្ទុក	
អាស័យដ្ឋាន	
លេខទូរស័ព្ទ	
លេខទូរសារ	
សារអេឡិចត្រូនិច (អ៊ីម៉ែល)	
សម្គាល់	

ភាគីទទួលជំនួយ:

ឈ្មោះអង្គភាព	
អ្នកទទួលបន្ទុក	
អាស័យដ្ឋាន	
លេខទូរស័ព្ទ	
លេខទូរសារ	
សារអេឡិចត្រូនិច (អ៊ីម៉ែល)	

ដើម្បីជាសក្ខីភាព អនុស្សរណៈនៃការយោគយល់គ្នានេះត្រូវបានយល់ព្រម និងចុះហត្ថលេខាដោយភាគីទាំងពីរ ហើយភាគីនីមួយៗរក្សារទុកឯកសារដែលបានចម្លងត្រឹមត្រូវតាមច្បាប់ដើមមួយច្បាប់ ។

ភ្នំពេញថ្ងៃទី ~~ ខែ ~~ឆ្នាំ ២០១០

ម្ចាស់ជំនួយ	អ្នកទទួលជំនួយ
លោក ~~~~~~~	លោក ~~~~~~~~~~
ឈ្មោះអង្គភាព~~~~~~~~	មន្ទីរពេទ្យ ~~~~~~~~~~~
នាយកគ្រប់គ្រង	ប្រធានមន្ទីរពេទ្យ

ឧបសម្ព័ន្ធ-៦: ព័ត៌មាននៃឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យ (សម្រាប់ទទួលយកឧបករណ៍បរិក្ខារពេទ្យដែលគេប្រើហើយ)

លេខរៀង:________

ឈ្មោះមន្ទីរពេទ្យ : ____

លេខ ID		ថ្ងៃ ខែ ឆ្នាំ តំឡើង	/ /
ឈ្មោះផ្នែក			
កាលបរិច្ឆេទការត្រួតពិនិត្យ	ត្រួតពិនិត្យដោយ (ឈ្មោះ និងហត្ថលេខារបស់ MET)		
កាលបរិច្ឆេទការយល់ព្រម	យល់ព្រមដោយ (ឈ្មោះ និងហត្ថលេខារបស់ MEDM)		

ឈ្មោះឧបករណ៍ពេទ្យ			
ឈ្មោះឧបករណ៍ពេទ្យ (ជាភាសាខ្មែរ)			
រោងចក្រផលិត		ម៉ូដែល	
លេខសេរី		តម្លៃ (US$)	
ឆ្នាំផលិត		កាលបរិច្ឆេទផុតធានារ៉ាប់រង	

ការផ្គត់ផ្គង់ថាមពល	តង់ស្យុង	100 / 110 / 120 / 220 / 230 / 240 V AC
	ហ្វ្រេកង់ស៍	50 / 60 Hz
	ហ្វា	1 ហ្វា / 3 ហ្វា
	ថាមពលប្រើប្រាស់	W / A

ឯកសារណែនាំពីរបៀបប្រើប្រាស់ឧបករណ៍	របៀបប្រើប្រាស់	ខ្មែរ / អង់គ្លេស / ផ្សេងៗ
	របៀបថែទាំជួសជុល	ខ្មែរ / អង់គ្លេស / ផ្សេងៗ
	ឈ្មោះអ្នករក្សាទុកឯកសារណែនាំនេះ	

គ្រឿងបន្ទាប់បន្សំ (Accessories)	ម៉ូដែល	ព័តិមានលម្អិត	តម្លៃ (US$)	ចំនួន

គ្រឿងប្រើប្រាស់ប្រចាំថ្ងៃ (Consumables)	ម៉ូដែល	ព័ត៌មានលំអិត	តម្លៃ (US$)	ចំនួន

ការធ្វើតេស្តដំណើរការមុខងារ	ល្អ / មធ្យម / អន់ / មិនដឹង
	យោបល់ផ្សេងៗ (លើកលែងតែក្នុងករណី "ល្អ"):
អ្នកត្រួតពិនិត្យ	

ឈ្មោះក្រុមហ៊ុនផ្គត់ផ្គង់ក្នុងស្រុក			
ឈ្មោះអ្នកទទួលបន្ទុក			
អាស័យដ្ឋានក្រុមហ៊ុនផ្គត់ផ្គង់ក្នុងស្រុក			
	ទូរស័ព្ទ		ទូរសារ

អ្នកផ្តល់ជំនួយ	

កំណត់ត្រាការបណ្តុះបណ្តាលអ្នកប្រើប្រាស់				
កាលបរិច្ឆេទ	សមាសភាពចូលរួម	ខ្លឹមសារនៃការបណ្តុះបណ្តាល	បណ្តុះបណ្តាលដោយ	សម្គាល់

កំណត់ត្រាការបណ្តុះបណ្តាលការថែទាំ				
កាលបរិច្ឆេទ	សមាសភាពចូលរួម	ខ្លឹមសារនៃការបណ្តុះបណ្តាល	បណ្តុះបណ្តាលដោយ	សម្គាល់

កាលបរិច្ឆេទសុំជម្រះបញ្ជី	
សំគាល់:	