ភ្នំបូរី និងទំនាក់ទំនងជាមួយអង្គរបូរី

Phnom Borei and Its Relationship with Angkor Borei

ដោយ៖ ឯកឧត្តមបណ្ឌិត **ផុន កសិកា**
ប្រធានវិទ្យាស្ថានមនុស្សសាស្ត្រនិងវិទ្យាសាស្ត្រសង្គម
រាជបណ្ឌិត្យសភាកម្ពុជា

សេចក្តីផ្តើម

អង្គរបូរី គឺជាទីតាំងនៃទីក្រុងមានកំពែងធំ ដែលជារាជធានីសម័យហ្វូណន (សតវត្សទី១ ដល់ទី៦ តាមរយៈបរិច្ឆេទវិទ្យុសកម្មធ្យូងC14 ជាទីកន្លែងមនុស្សរស់ច្រើនសតវត្សរ៍ និងនិងជាទីបញ្ចុះសពរហូតដល់ចុងសហស្សវត្សរ៍ទី១ មុន គ.ស.)។ អង្គរបូរីក៏មានកស្តុតាងមនុស្សរស់នៅរយៈពេលវែង មានសំណង់ស្ថាបត្យកម្មឥដ្ឋ និងថ្មបាយក្រៀម រូបចម្លាក់ សិលាចារិក និងជំនួញពាណិជ្ជកម្ម។ នៅមានប្រាសាទភ្នំដាដ៏ល្បីល្បាញសង់នៅលើភ្នំដា (អាស្រមមហាឬស្សី សតវត្សទី៧ និងប្រាសាទភ្នំដា ក្នុងសតវត្សរ៍ទី១១)។ តំបន់នេះមានសណ្ឋានដីជាវាលទំនាបទាប ដែលទទួលរងការជន់លិចពីភ្លៀងមូសុងប្រចាំឆ្នាំ។ ការសិក្សាស្រាវជ្រាវបុរាណវត្ថុវិទ្យា ដែលចាប់ផ្តើមពីឆ្នាំ១៩៩៥ រហូតមកដល់បច្ចុប្បន្នក៏បានរកឃើញទួលបុរាណ និង ទួលប្រាសាទមានគូទឹកព័ទ្ធជុំវិញ ដែលមានឥដ្ឋសេរ៉ាមិក និងវត្ថុបុរាណផ្សេងៗទៀតទាំងនៅក្នុងស្រុកអង្គរបូរី និងនៅតំបន់វាលទំនាបខេត្តតាកែវ។ ភាគច្រើនជាលក្ខណៈនៃការតាំងទីលំនៅ និងជាប្រាសាទ ឬទីគោរពសក្ការបូជាតូចៗ។

នៅចម្ងាយប្រមាណ៥គីឡូម៉ែត្រ ខាងត្បូងក្រុងអង្គរបូរី មានភ្នំមួយឈ្មោះថា «ភ្នំបូរី» ស្ថិតក្នុងភូមិបូរី ឃុំព្រៃកផ្លោល ស្រុកអង្គរបុរី ខេត្តតាកែវ។ នៅតាមជើងភ្នំបូរី យើងសង្កេតឃើញមានបំណែកកុលាលភាជន៍ ក៏ដូចជាឥដ្ឋដូចគ្នាទៅនឹងឥដ្ឋសង់ប្រាសាទ នៅរាយប៉ាយនៅតាមកន្លែងដែលគេឈូរដីដាំដំណាំ ជីក ធ្វើផ្លូវ ឬ ជីកស្រះទឹកជាដើម។ ការសិក្សាប្រៀបធៀបអំពីកុលាលភាជន៍ដែលមាននៅភ្នំបូរីទៅនឹងកុលាលភាជន៍រកបានពីកំណាយអង្គរបូរី មានលក្ខណៈស្រដៀងគ្នា និងបង្ហាញថា ពេលវេលានៃការតាំងទីលំនៅនៅភ្នំបូរីក៏អាចប្រហាក់ប្រហែលគ្នានឹងពេលវេលានៃការតាំងទីលំនៅរបស់មនុស្សនៅអង្គរបូរីដែរ។

អត្ថបទនេះនឹងបង្ហាញអំពីលទ្ធផលនៃការសិក្សាស្រាវជ្រាវធ្វើកំណាយនៅភ្នំបូរី កាល

ពីខែតុលា ឆ្នាំ២០០៨ កន្លងទៅ។ ការសិក្សាស្រាវជ្រាវធ្វើកំណាយមានគោលបំណងឈ្វេងយល់អំពីទំនាក់ទំនងរវាងស្ថានីយភ្នំបូរី និងអង្គរបូរី ដែលជាស្ថានីយនៅក្បែរគ្នា។ គោលបំណងផ្សេងទៀតគឺចង់រកអាយុកាលនៃការទីតាំងលំនៅដ្ឋាននៅស្ថានីយភ្នំបូរីនេះដែរ។

ដើម្បីប្រមូលទិន្នន័យយកមកវិភាគបកស្រាយទៅតាមគោលបំណងដូចចែងនៅខាងលើ វិធីសាស្ត្រមួយចំនួនត្រូវបានយកមកប្រើមានដូចជា៖

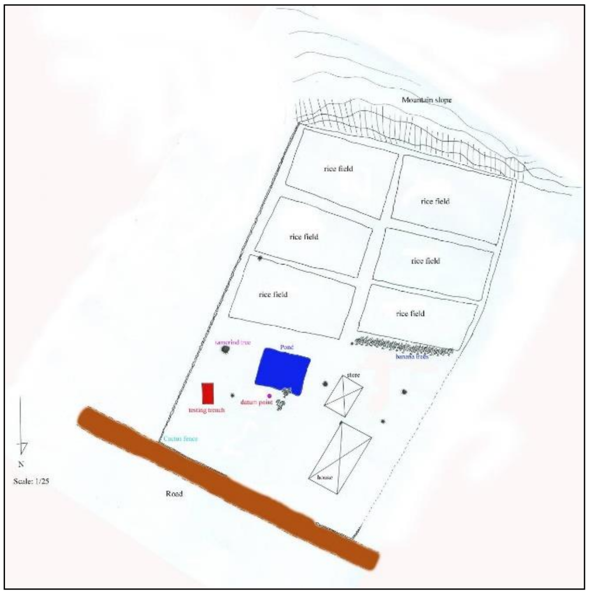
ក. ការធ្វើកំណាយ

ទីតាំងមួយចំនួនត្រូវបានកត់សម្គាល់ទុក និងធ្វើការប្រមូលវត្ថុសិល្បៈពីស្រទាប់លើស្ថានីយ។ វិធីសាស្ត្រនេះ អាចឱ្យយើងយល់ពីទីតាំងណាមួយដែលមានវត្ថុសិល្បៈច្រើនដើម្បីធ្វើកំណាយទទួលបានលទ្ធផលដូចគ្រោងទុក។

យើងបានជ្រើសរើសទីតាំងកំណាយមួយធ្វើកំណាយសាកល្បងទំហំ១ម² រួចទើបពង្រីករណ្តៅពីរទៀតបន្តពីរណ្តៅសាកល្បងទំហំ ២ម x ២ម។ យើងជីកដល់ជម្រៅ១,៥ម៉ែត្រនៅគ្រប់រណ្តៅ។ កំណាយធ្វើឡើងរៀងរាល់កម្រិត១០ស.ម. ម្តងៗ (ភាសាបច្ចេកទេសជាភាសាអង់គ្លេសហៅថា SPIT)។ វត្ថុសិល្បៈក៏ត្រូវរែងយកដោយប្រុងប្រយ័ត្ន ពីព្រោះវត្ថុតូចៗនឹងបាត់ ប្រសិនបើមិនរែងនោះទេ។ ដាក់ស្តែង អង្កាំមានទំហំតូចៗ ដែលប្រមូលបានពីការរែងនេះ។ អ្នកជួយធ្វើកំណាយសម្រាប់កំណាយជ្រើសរើសពីអ្នកភូមិ ក្រោមការដឹកនាំរបស់អ្នកជំនាញបុរាណវត្ថុវិទ្យា។

ខ. ការគូសផែនទី

ដើម្បីកត់សម្គាល់ទីតាំងជាក់លាក់របស់ស្ថានីយនិងរណ្តៅកំណាយ ក្រុមស្រាវជ្រាវបានធ្វើការបន្ថែមមួយសប្តាហ៍ទៀត ដើម្បីបន្តការងារគូសផែនទី ដោយប្រើឧបករណ៍ GPS កត់ត្រារយៈបណ្តោយ និងរយៈទទឹង និងមានឧបករណ៍ Transit មើលរយៈកំពស់ ទីតាំងក្នុងរណ្តៅ និងជុំវិញរណ្តៅ។



ផែនទីរណ្តៅកំណាយដែលជាលទ្ធផលនៃការគូសប្លង់ និងផែនទី ដោយប្រើម៉ាស៊ីន Transit

ការគូសផែនទីរួមមាន៖ (១) គូសផ្លូវពីអង្គរបូរី ទៅភ្នំបូរី (២) គូសផ្លូវព័ទ្ធជុំវិញភ្នំបូរី (៣)

គួសទីតាំងស្ថានីយដែលមើលឃើញនៅជុំវិញភ្នំ៖ មានទីតាំងធំពីរ ហើយទីតាំងទាំងពីរដាច់គ្នាដោយសារថ្មភ្នំមានរហូតដល់ដីទំនាប និង(២) កត់ត្រាចំណុចខ្ពស់បំផុតនៅលើភ្នំដែលជាទីតាំងប្រាសាទឥដ្ឋបុរាណ មានសំណល់មួយចំនួនអាចកត់សម្គាល់ថាជាគ្រឹះប្រាសាទ តែត្រូវបំផ្លាញក្នុងសម័យសង្គ្រាមនិងសម័យប៉ុលពត។

រូបលេខ១៖ បំណែកមេទ្វារប្រាសាទ នៅលើភ្នំបូរី

រូបលេខ២៖ ជុំឥដ្ឋប្រាសាទស្ថិតនៅលើភ្នំបូរី

គ. វិធីសាស្ត្រវិភាគ

បន្ទាប់ពីធ្វើកំណាយរួច ក្រុមស្រាវជ្រាវយកកុលាលភាជន៍ប្រមូលបានពីរណ្តៅកំណាយមកសម្អាតភាជន៍នៅស្ថានីយ ក្នុងពេលយុទ្ធនាការកំណាយ។ វត្ថុសិល្បៈភាគច្រើនគឺជាកុលាលភាជន៍។

ធ្យូងគឺជាវត្ថុមួយដែលជាប្រភេទសមុច្ច័យដ៏ពិសេសសម្រាប់អ្នកស្រាវជ្រាវបុរាណវត្ថុវិទ្យា ពីព្រោះវានឹងជួយឱ្យយើងរកឃើញអាយុកាលទីតាំងដែលកំពុងស្រាវជ្រាវនេះ។ ជាក់ស្តែងក្រុមកំណាយក៏ប្រមូលបានធ្យូងក្នុងរណ្តៅកំណាយ និងមានសាកលវិទ្យាល័យជាតិសឹង្ហបូរីឧបត្ថម្ភថវិកាធ្វើវិភាគអាយុកាលធ្យូង (C14)។

១. ភូមិសាស្ត្រ

ភ្នំបូរី មានទីតាំងស្ថិតនៅក្នុងភូមិបូរី ឃុំព្រែកផ្ទោល ស្រុកអង្គរបុរី ខេត្តតាកែវ មានចម្ងាយប្រហែលជាប្រាំគីឡូម៉ែត្រ ភាគខាងត្បូងអង្គរបូរី នាជ្រុងខាងលិចនៃដងទន្លេមេគង្គ ដែលមានកូអរដោនេភូមិសាស្ត្រ លេខ៖ ១០° ៥៦ ខាងជើង និង ១០៤° ៥៨ ខាងកើត និងរយៈកម្ពស់ជុំវិញអង្គរបូរីផ្លាស់ប្តូរពី ២-១០ម៉ែត្រ ពីកម្ពស់ទឹកសមុទ្រ។ នៅភាគខាងត្បូងក្រុងអង្គរបូរី មានភ្នំ២ គឺ ភ្នំបូរី (១៧០ម ពីកម្ពស់ទឹកសមុទ្រ) និងភ្នំដាដែលមានប្រាសាទសម័យអង្គរ។

រូបលេខ២៣៖ ទិដ្ឋភាពទេសភាពនៅជើងភ្នំបូរី

២. ប្រជាសាស្ត្រ និងសេដ្ឋកិច្ចចិញ្ចឹមជីវិត

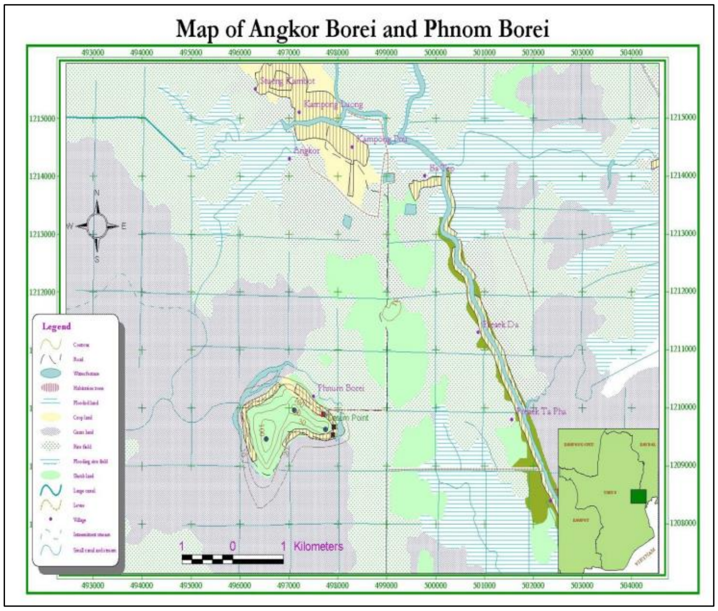
យោងទៅលើជំរឿននៃក្រសួងផែនការ ក្នុងឆ្នាំ ១៩៩៨ ប្រជាជនក្នុងខេត្តតាកែវ មានចំនួន ៧៩១៦៨នាក់។ ប្រជាជននៅក្នុងឃុំព្រៃកផ្គោលមានចំនួន៦១២០ (ស្ថិតិឆ្នាំ ១៩៩៩)។ ប្រជាជននៅក្នុងភូមិភ្នំបូរីមានជីវភាព និងមុខរបរដោយផ្អែកទៅលើការធ្វើកសិកម្ម និងការនេសាទ (ស្រះ ទន្លេ ប្រឡាយ និងរដូវទឹកជំនន់) នៅរដូវប្រាំងប្រជាជនពឹងផ្អែកទៅលើការធ្វើស្រែប្រាំង និងធ្វើស្រូវវស្សានៅលើដីមួយចំនួនតូចៗ ការដាំដំណាំរួមផ្សំនៅក្បែរផ្ទះអាចដាំបានដោយសារមានទឹកយកពីព្រែកដីក និងប្រភពទឹកផ្សេងទៀត។ ការនេសាទ (សន្ទូច, មង, សំណាញ់) មានសារៈសំខាន់បំផុត។ ការចិញ្ចឹមសត្វនៅក្នុងស្រុកមានដូចជា គោ ជ្រូក ទា និងមាន់។ល។ ផលិតផលធ្វើដោយដៃធ្វើឡើងអាស្រ័យទៅតាមតម្រូវការរបស់អ្នកទិញ ប៉ុន្តែទំនិញភាគច្រើនត្រូវបានដឹកជញ្ជូនយកមកពីខេត្តតាកែវ។

រូបលេខ២៤៖ អ្នកស្រុកភ្នំបូរីចាប់ត្រីនៅក្នុងប្រឡាយជាប់ជើងភ្នំ

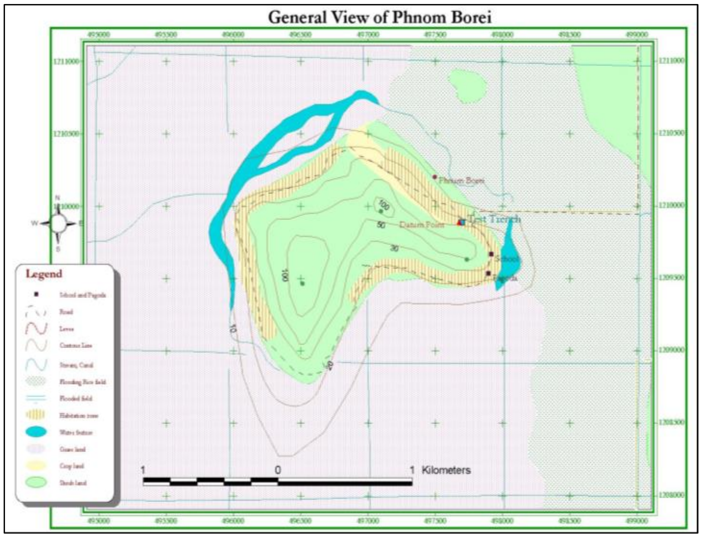
រូបលេខ២៥៖ អ្នកស្រុកភ្នំបូរីចាប់ត្រីនៅក្នុងទន្លេភ្នំជាប់ជើងភ្នំបូរី

ប្រជាជននៅភ្នំបូរីក៏ដូចជាប្រជាជនរស់នៅតាមដងទន្លេមេគង្គអាចធ្វើស្រែប្រាំងនៅរដូវប្រាំង។ ដំណាំស្រូវទទួលផល ចាប់ពី២តោនទៅ៣តោនក្នុងមួយហិចតា។ ភ្នំបូរី គឺជាកន្លែងមួយដែលគេស្គាល់ថាជាកន្លែងដែលអាចប្រកបមុខរបរនេសាទបាន នៅរដូវប្រាំង។ តាមរយៈទីតាំងភូមិសាស្ត្រទីនោះមានប្រឡាយដ៏ធំមួយព័ទ្ធជុំវិញភ្នំបូរី។ ប្រជាជនក្នុងតំបន់ហៅប្រឡាយនេះថា "ទន្លេភ្នំ"។ ប្រឡាយនេះ មានទីតាំងស្ថិតនៅភាគខាងកើតភ្នំ និងខាងចុងស្ថិតនៅភាគ

អាគ្នេយ៍ភ្នំ។ ប្រជាជនក្នុងតំបន់ (ភ្នំបូរី) ពឹងផ្អែកការនេសាទដោយសារប្រឡាយនេះ។ ជាអកុសលដោយសារប្រឡាយនេះត្រូវបានគ្រប់គ្រងដោយម្ចាស់ឡូនេសាទ ឯកជនមួយធ្វើការដាក់កម្រិតមិនឱ្យសមាជិកក្នុងសហគមនេសាទក្នុងទន្លេនេះ។ ប្រជាជនក្នុងតំបន់ពេលខ្លះ ប្រកបមុខរបរនេសាទដោយមិនស្របច្បាប់នៅក្នុងប្រឡាយនេះដែរ។ ទាំងនេះគឺជាហេតុដែលបណ្តាលឱ្យមានទំនាស់រវាងប្រជាជន និងម្ចាស់ឡូនេសាទឯកជន។ នៅរដូវវស្សា ទឹកជំនន់ដែលព័ទ្ធជុំវិញភ្នំ ហើយប្រជាជនភ្នំបូរីមិនសូវមានកិច្ចការងារមមាញឹកជាមួយនឹងការដាំដុះទេ។ ប្រជាជនមួយចំនួនបានកាប់ឆ្ការព្រៃនៅលើភ្នំយកធ្វើអុសដុត និងយកដីសម្រាប់ដាំពោត។



ផែនទីបង្ហាញពីភ្នំបូរី និង អង្គរបូរី



ផែនទីភ្នំបូរី

៣. លទ្ធផលនៃការធ្វើកំណាយ

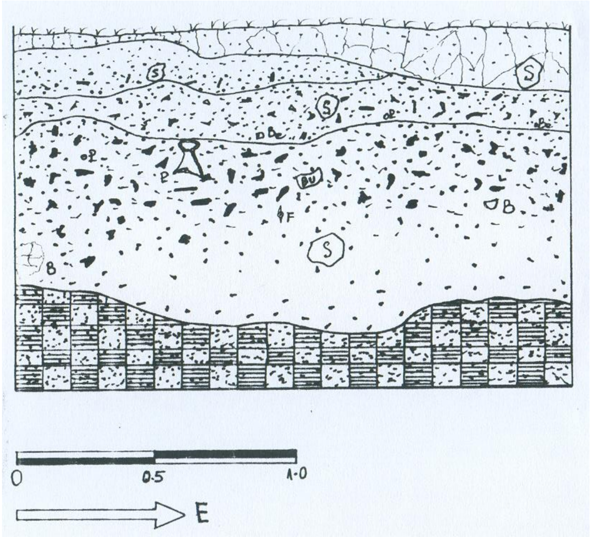
រណ្ដៅកំណាយមានទីតាំងស្ថិតនៅភាគខាងត្បូងឈាងខាងកើត (អាគ្នេយ៍) នៅជម្រាលភ្នំដែលមានលេខកូអ័រដោនេ (១០ ៥៦ ៨៨ខាងជើង និង ១០៤ ៥៨ ៥១ ខាងកើត)។

- រណ្ដៅសាកល្បង៖ តំបូងក្រុមស្រាវជ្រាវបានបើករណ្ដៅសាកល្បងតូចមួយដែលមានប្រវែង (១ម x ១ម) ដើម្បីបញ្ជាក់ថាកន្លែងដែលបានជ្រើសរើសទីតាំងសម្រាប់កំណាយនោះនឹងអាចផ្ដល់នូវព័តមានក្នុងវិស័យបុរាណវត្ថុវិទ្យា ពិសេសសម្រាប់ការធ្វើកំណាយនេះ។

រូបលេខ៦៖ រណ្ដៅសាកល្បង

- រណ្ដៅធំ៖ ក្រុមស្រាវជ្រាវបានជ្រើសរើសទីតាំងមួយសមរម្យសម្រាប់ជីករណ្ដៅតូចមួយ បូកបញ្ចូលទាំងរណ្ដៅសាកល្បងដែលបានរៀបរាប់ពីខាងលើមុននេះ។ រណ្ដៅកំណាយមានទីតាំងស្ថិតនៅភាគខាងកើតនៃដីម្ចាស់ផ្ទះ និងភាគ ពាយ័ព្យនៃវត្តភ្នំបូរី[1]។ មានវត្ថុសិល្បៈជាច្រើនដែលរកឃើញនៅក្នុងរណ្ដៅតូចមានទម្ងន់លើសពី ១០០០ គីឡូក្រាម។ វត្ថុសិល្បៈ និង វត្ថុធម្មជាតិ (Ecofacts) ដែលរកឃើញនោះច្រើនជាងគេគឺភាជន៍។ តាមរយៈរូបភាពពុះកាត់ក្នុងរណ្ដៅកំណាយបង្ហាញថា ដីមានចំនួន៥ស្រទាប់ ខុសៗគ្នា។

រូបលេខ៧៖ ស្រទាប់ដីនៃជញ្ជាំងរណ្ដៅកំណាយធំ



គំនូរស្រទាប់ដីបង្ហាញពីស្រទាប់ដីនៅទីតាំងកំណាយ

[1] នៅជើងភ្នំបូរី ជ្រុងខាងលិចភ្នំ មានវត្តមួយឈ្មោះថា «វត្តភ្នំបូរី»។

- រណ្តៅសាកល្បង៖ ផ្នូរតំបូង រកឃើញនៅស្រទាប់ទី៥ ភាគអាគ្នេយ៍នៃជ្រុងរណ្តៅ (Unit II) ប្រហែលជា ១៣៥ស.ម ខាងក្រោមស្រទាប់លើ។ រណ្តៅបានពង្រីកបន្តទៅ ១៤០ស.ម ទៅកើត និង ១២០ស.ម ទៅជើង។ ដីលាយជាមួយដីបច្ចុប្បន្ន ជម្រៅ ៥០ស.ម។ ដីក្នុងជម្រៅនេះមានពណ៌ត្នោតចាស់ (brownish black)។

គោលបំណងនៃការពង្រីកបន្ថែមរណ្តៅកំណាយ គឺដើម្បីពង្រីកផ្នូរ និងយកភាជន៍ឡើងដែលបានរកឃើញនៅស្រទាប់ទី៥ ក្នុងរណ្តៅ២។

បន្ទាប់ពីរណ្តៅកំណាយពង្រីកដល់ស្រទាប់របស់ផ្នូរ ភាជន៍ពេញរូបរាង និងផ្នូរផ្សេងទៀតបានលេចរូបរាងឡើងកាន់តែច្រើន។ សាកសពទាំងអស់កប់ស្របគ្នា និងជិតៗគ្នា។ សាកសពផ្សេងៗទៀតស្ថិតនៅក្នុងជញ្ជាំងនៃរណ្តៅកំណាយ។ សរុបគឺមានសាកសព៩ កប់ដោយឡែកពីគ្នា ត្រូវបានកត់ត្រាសម្រាប់ស្រាវជ្រាវ។ ការតម្រៀបនៅជិតៗគ្នា និងទិសនៃការកប់សព អាចបញ្ជាក់បានថាជាកន្លែងផ្ទាល់របស់គ្រួសារមួយឬជាដីផ្ទាល់ខ្លួនរបស់គ្រួសារធំមួយ។ ទិសនៃការកប់សព គឺបែរទៅទិសអាគ្នេយ៍។ សពនីមួយៗបានបន្សល់ទុកនូវភាជន៍ និងជើងទម្រ (ជើងពាន)។ វាជារឿងធម្មតា ដែលគេតែងប្រទះឃើញភាជន៍ដែលមានជើងទម្រកប់នៅលើក្បាលរបស់សព និងភាជន៍ផ្សេងទៀតកប់នៅលើ ឬក្បែរដៃ និងខាងក្រោមដៃ។ ភាជន៍កប់នៅខាងលើដៃ និងភាជន៍ដែលកប់នៅខាងក្រោមដៃមានទម្រង់ខុសគ្នា។

សរុបមក ទំនៀមនៃការកប់សពគឺមានភាពស្រដៀងគ្នាទៅនឹងការកប់សព នៅយុគ្គដែក ដែលបានរកឃើញនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា និងនៅប្រទេសថៃ។ មានអង្កាំពណ៌ទឹកក្រូច ប្រហែលជា ២-៣គ្រាប់បានរកឃើញនៅក្នុងផ្នូរ។ អង្កាំអង្កាម និងអង្កាំគ្រាប់តូចៗមិនបានរកឃើញពីរណ្តៅសពទេ តែអង្កាំទាំងអស់នោះ គេតែងប្រទះឃើញនៅក្នុងរណ្តៅជាមួយសាកសពដូចជាស្ថានីយព្រៃក្មេងជាដើម។ វត្ថុធាតុដែលធ្វើពីដែក ក៏មិនបានជួបប្រទះ ក្នុងផ្នូរ លើកលែងកងដៃ ដែលធ្វើអំពីស្ពាន់កប់នៅលើដៃប៉ុណ្ណោះ។

អាស្រ័យដោយមានភាជន៍កប់នៅក្នុងផ្នូរសព យើងអាចដឹងថា ពិធីនៃការកប់សពធ្វើឡើងនៅមុនពេលដែលគេកប់សាកសព។ កិច្ចប្រតិបត្តប្រហែលគ្នាតាមបែបជាតិពន្ធុវិទ្យា ត្រូវបានគេស្រាវជ្រាវកន្លងមក។ នៅពីលើក្បាលសពមានភាជន៍មានជើងព៌ណត្នោត។ នេះអាចបញ្ជាក់ច្បាស់ថាប្រជាជននៅក្នុងតំបន់ មានទំនៀមប្រារព្ធពីធីបុណ្យសព និងកប់សពដូចទៅនឹងអង្គរបូរី (វត្តគំនូរ) ព្រៃក្មេង និងភូមិស្នាយ ព្រមទាំងដូចទៅនឹងស្ថានីយនៅតាមបណ្តាប្រទេសក្នុងតំបន់អាស៊ីអាគ្នេយ៍។

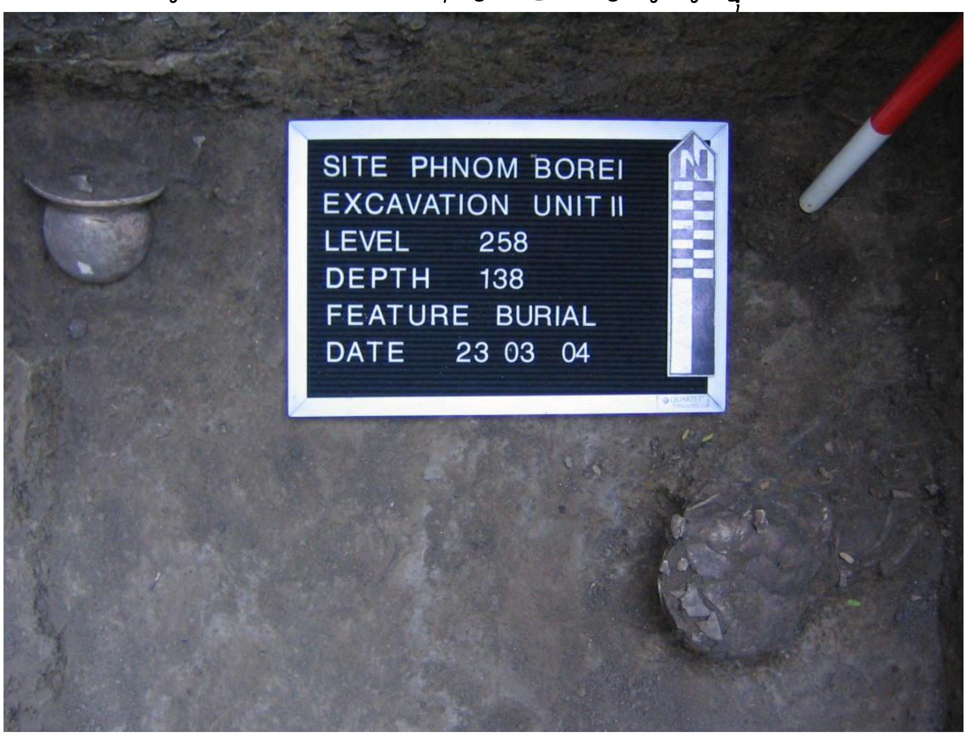
នេះអាចបង្ហាញពីវិសាលភាពនៃវប្បធម៌។ យ៉ាងណាមិញ វាអាចបង្ហាញអំពីក្រុមជនជាតិដែលមានទំនៀមទម្លាប់ និងសាសនា ។ល។

ទីតាំងភូមិសាស្ត្រអាចឱ្យយើងដឹងថា ក្នុងកំឡុងពេលនោះ ប្រជាជនដែលតាំងទីនៅភ្នំបូរី ឬរស់នៅជិតភ្នំបូរី (ទីតាំងរស់នៅដាច់ៗពីគ្នា ដូចជាភ្នំដា អង្គរបូរីជាដើម) ប្រើស្ថានីយនេះសម្រាប់ប្រារព្ធពិធី។ ទំនៀមទម្លាប់របស់ខ្មែរក្នុងពិធីកប់សព តែងតែស្ថិតនៅឆ្ងាយពីកន្លែងដែលមនុស្សរស់នៅ និងជាតំបន់ដែលមិនលិចទឹក។ ប្រសិនបើទំនៀមកប់សពនេះ ជាកិច្ចពិធីរបស់ខ្មែរពីសម័យបុរាណ ភ្នំបូរីជាទីតាំងមួយសម្រាប់កប់សព។ វត្ថុសិល្បៈដែលស្ថិតនៅស្រទាប់ខាងលើ អាចបប្រាប់ពីសម័យកាលក្រោយផ្នូរ ហើយជាសម័យផ្នូរសពត្រូវបានគេបំភ្លេចចោល។ ឆ្អឹងលលាដ៍ក្បាល រួមមានឆ្អឹងមនុស្សពេញវ័យ កុមារ និងទារក។ ឧទាហរណ៍ គឺមានដូចជា សាកសពមនុស្សពេញវ័យជាប់នឹងកូនឱបផ្ទប់និងដើមទ្រូង។ នេះប្រហែលជាអាចស្លាប់នៅពេលសម្រាលកូនដោយជម្ងឺ ឬរងរបួសស្លាប់ទៅជាមួយគ្រួសារជាច្រើន ប៉ុន្តែដោយសារទំនៀមទម្លាប់គឺគេដាច់ខាតត្រូវកប់ជាមួយគ្នា។

ការយកឆ្អឹងទៅសិក្សាពិនិត្យដើម្បីយល់ដឹងអំពីជម្ងឺ របួស ភេទ អាយុ សុខភាព និងចំណីអាហារ នៅមិនទាន់បានធ្វើនៅឡើយទេ ។ ការវិភាគក្នុងពេលអនាគត នឹងធ្វើឡើងដើម្បីឱ្យមានការយល់ដឹងកាន់តែប្រសើរឡើង។

រូបលេខ៨៖ ផ្នូរបុរាណរកឃើញនៅរណ្តៅកំណាយភ្នំបូរី

រូបលេខ៩៖ សាកសពមនុស្សពេញវ័យឱ្យបកូនតូចក្នុងដៃ



រូបលេខ១០៖ រណ្ដៅកំណាយបង្ហាញពីសពមួយនៅជាប់នឹងជញ្ជាំង និង ក្អមមួយដែលប្រើដាក់កប់នៅលើក្បាលសព

៤. ការវិភាគវត្ថុសិល្បៈ

វត្ថុសិល្បៈនិងវត្ថុធម្មជាតិ (Ecofacts) ត្រូវបានប្រមូលខ្ចប់ទុក និងកត់ត្រាទៅតាមរណ្តៅ និងកម្រិតជម្រៅនៃកំណាយ (Unit and Spit)។ ការប្រមូលយកវត្ថុសិល្បៈនៅស្រទាប់ខាងលើ គេប្រមូលហើយបែងចែកដាក់ក្នុងថង់ផ្សេងៗគ្នា។ លើសពីនេះទៀត ប្រជាជនរស់នៅភ្នំបូរីជាច្រើនអនុញ្ញាតឱ្យថតវត្ថុសិល្បៈដែលមិនស្គាល់ប្រភព។ ការធ្វើដូចនេះ មានការងាយស្រួលក្នុងការប្រគល់ជូនម្ចាស់ដើមវិញ។ យើងមិនទិញវត្ថុសិល្បៈណាមួយទេ ដែលទង្វើនេះនឹងបង្កើនឱ្យមានការបំផ្លាញស្ថានីយបុរាណវត្ថុវិទ្យាកាន់តែខ្លាំង ដើម្បីស្វែងរកវត្ថុសិល្បៈសម្រាប់លក់ ដោយខុសច្បាប់។

-កុលាលភាជន៍

យើងប្រមូលកុលាលភាជន៍ពីស្រទាប់លើ និងពីរណ្តៅកំណាយសម្រាប់សិក្សាវិភាគ។ កុលាលភាជន៍ ប្រមូលពីរណ្តៅកំណាយបានប្រមូលទុកយ៉ាងប្រុងប្រយ័ត្នទៅតាមលេខរណ្តៅស្រទាប់ដី និងតាមកម្រិតជម្រៅនីមួយៗ។ កុលាលភាជន៍ប្រមូលបានទាំងអស់មានទម្ងន់ ១១៨៩,០៩គីឡូក្រាម។ នៅជម្រៅពី៧០ស.ម ទៅ ៨០ស.ម នៅរណ្តៅសាកល្បង រណ្តៅទី១ និងរណ្តៅទី២ មានបំណែកកុលាលភាជន៍ក្រាស់ជាងគេ។

កុលាលភាជន៍ភ្នំបូរីចែកជាពីរប្រភេទធំៗ គឺ៖

១- ភាជន៍ប្រណិតៈ *ជាទូទៅ ភាជន៍ប្រណិតមានរូបរាងតូច ហើយស្តើង។ ភាជន៍ប្រភេទនេះច្រើនប្រើ ក្នុងពិធីសាសនាសំខាន់ៗ រួមទាំងពិធីបញ្ចុះសពផង។ ភាជន៍ប្រណិតមានដោយកម្រក្នុងរណ្តៅកំណាយស្រទាប់លើ ក៏ប៉ុន្តែសម្បូរនៅក្នុងរណ្តៅកប់សព។ វាយនភាព (សាច់ភាជន៍) របស់ភាជន៍ប្រណិតរលោង ហើយប្រហែលមានទំនាក់ទំនងជាមួយភាជន៍ ប្រភេទប្រណិតនៅតំបន់អាស៊ីអាគ្នេយ៍។ ដីឥដ្ឋដែលគេយកមកធ្វើភាជន៍ប្រណិតមាននៅលើភ្នំបូរី។ អ្នកធ្វើភាជន៍ (ស្មូន) សម័យបច្ចុប្បន្ន ដូចជាអ្នកនៅភ្នំជីសូរ ខេត្តតាកែវ ប្រើដីឥដ្ឋយកពីភ្នំជីសូរសម្រាប់ធ្វើភាជន៍ និងក្អមឆ្នាំង។ ដីល្បាប់នៅតាមដីទំនាបជាប់ភ្នំបូរី អាចប្រើសម្រាប់ធ្វើភាជន៍បានដែរ ប៉ុន្តែសាច់ភាជន៍ និងពណ៌ខុសគ្នាពីភាជន៍ដែលគេយកដីឥដ្ឋពីភ្នំ។ ដីល្បាប់ទំនាប សម្បូរទៅដោយសារធាតុសរីរាង្គពណ៌ខ្មៅជាច្រើន។*

២- ភាជន៍ប្រើប្រាស់ប្រចាំថ្ងៃ

ប្រភេទភាជន៍ទូទៅនៅភ្នំបូរីគឺជាប្រភេទភាជន៍ប្រើប្រាស់ប្រចាំថ្ងៃ។ ភាជន៍ប្រភេទនេះមានច្រើននៅរាយប៉ាយលើដី (ស្រទាប់លើ surface collection)។ ទោះយ៉ាងណាក៏ដោយ ប្រភេទចំពួយកុណ្ឌីមានច្រើននៅស្ថានីយអង្គរបូរី និងភ្នំបូរី រកឃើញនៅលើដីជាច្រើន តែវាជាប្រភេទភាជន៍ប្រើប្រាស់ក្នុងពិធីសាសនា។ ប្រភេទចំពួយកុណ្ឌីរកឃើញនៅគ្រប់ស្ថានីយក្នុងសម័យក្រោយហ្វូណន

និងស្ពានីយក្នុងសម័យក្រោយៗ មកទៀត។ ភាជន៍ប្រើប្រាស់ប្រចាំថ្ងៃ រកឃើញច្រើនជាងគេទាំងក្នុងរណ្ដៅកំណាយ និងលើដី។

គ្មានភស្តុតាងណាមួយបង្ហាញថាភាជន៍ទាំងអស់នោះដុតក្នុងឡឡើយ។ ភាជន៍ដុតក្នុងឡមានកម្ដៅខ្ពស់ និងប្រភេទភាជន៍រឹង (stoneware) មិនមែនជាប្រភេទភាជន៍នៅភ្នំបូរី និងអង្គរបូរីទេ។ ទោះយ៉ាងណាក៏ដោយ ភស្តុតាងមួយចំនួនបង្ហាញថា ភាជន៍(earthenware) អង្គរបូរី និងភ្នំបូរីដុតក្នុងសីតុណ្ហភាពខ្ពស់ និងប្រើបច្ចេកទេសផលិតដោយប្រើអន្ទាក (ឈ្នាន់បង្វិល)។ លក្ខណៈមួយនៃភាជន៍ភ្នំបូរី គឺសម្បូរទៅដោយគ្រាប់ខ្សាច់ក្វាត (quartz)។ លក្ខណៈនេះ មិនដឹងថា តើអ្នកធ្វើភាជន៍មានចេតនាបញ្ចូលគ្រាប់ខ្សាច់ក្វាតលាយជាមួយដីឥដ្ឋមុនពេលធ្វើភាជន៍ ឬក៏ដីឥដ្ឋដែលគេយកមកធ្វើភាជន៍មានគ្រាប់ខ្សាច់ក្វាតក្នុងនោះ ហើយគេមិនព្យាយាមយកវាចេញ។ ទោះយ៉ាងនេះក៏ដោយ គ្រាប់ខ្សាច់ក្វាតដែលមានក្នុងដីឥដ្ឋជាលក្ខណៈធម្មជាតិរបស់ដីនៅតំបន់ភ្នំបូរី។ ដីរលោងពណ៌ស (white slip) ជាលក្ខណៈទូទៅមួយរបស់ភាជន៍នៅភ្នំបូរី។ ដីរលោងពណ៌សនេះ គេប្រើវាសម្រាប់លាបលើភាជន៍ទាំងខាងក្នុងនិងខាងក្រៅ។ ជាទូទៅ ដីរលោងពណ៌ស ប្រើសម្រាប់លាបតែផ្នែកខាងក្នុងភាជន៍ប៉ុណ្ណោះ។ ពណ៌ដែលគេចូលចិត្តប្រើសម្រាប់ភាជន៍ភ្នំបូរីគឺ ពណ៌ត្នោត និងពណ៌ស។ ការពេញនិយមនេះ ប្រហែលមកពីចំណង់ចំណូលចិត្តតៗគ្នារៀងមក ឬប្រហែលជាទាក់ទងនឹងបច្ចេកទេសនៃការផលិតកុលាលជន៍។ កម្រាស់នៃភាជន៍ខុគ្នាពី២ម.ម ទៅ២៥ម.ម។ មានក្បាច់លម្អពីរប្រភេទខុសៗគ្នា។ ក្បាច់លម្អប្រភេទទី១ គឺក្បាច់ប្រថាប់ និងក្បាច់លម្អប្រភេទទី២គឺ ក្បាច់ឆូតៗ។ ភាជន៍ដែលយកចេញពីផ្នូរ ជាភាជន៍ពេញ ទោះជាមានបំណែកបាក់បែកខ្លះៗ ហើយបំណែកបាក់បែកទាំងនោះអាចយកផ្គុំគ្នាចេញជាភាជន៍មានរូបរាងពេញលេញច្បាស់លាស់។

រូបរាងភាជន៍មួយចំនួនអាចកត់សម្គាល់បានដូចជា៖ ចាន ក្រទិន ចានមានជើង ក្អម ចានមានជើងទម្រតូច គម្របផ្ទាំង ទ្រនុល (ក្លឹង) ភាជន៍សម្រាប់ក្មេងលេង និងគ្រាប់លុញ។

៣- ភាជន៍ផ្សេងៗ៖

អង្កាំ៖ អង្កាំកែវច្រើនប្រមូលបានពីដីដែលយកទៅរែង។

កងដៃដែក និងសំរឹទ្ធ៖ កងដៃដែក និងសំរឹទ្ធ រកឃើញក្នុងរណ្ដៅកំណាយដែរ។

ដែក៖ ដែកក៏ប្រទេះឃើញក្នុងរណ្ដៅកំណាយដែរ។

-សំណល់សត្វ

ឆ្អឹងសត្វរកឃើញនៅគ្រប់ស្រទាប់ដី។ បំណែកឆ្អឹងសត្វ ដូចជា សត្វពាហនៈ ឆ្អឹងត្រី និងឆ្អឹងអណ្ដើក នៅរក្សាបំណែកធំ មធ្យម និងតូចៗ។ ទម្ងន់ឆ្អឹងសរុបគឺ ១០,៧៧០៥គីឡូក្រាម។ បរិមាណ

នៃផ្ទឹងដែលមានតាមស្រទាប់ដីគឺដូចគ្នានឹងបរិមាណភាជន៍ដែរ។

៥. លទ្ធផលនៃការវិភាគកាលបរិច្ឆេទ

ការធ្វើវិភាគកាលបរិច្ឆេទធ្យូងធ្វើឡើងដោយមន្ទីរពិសោធន៍នៅសហរដ្ឋអាម៉េរិកឈ្មោះ BETA Analystic Laboratories (US) និងទទួលបានថវិកាឧបត្ថម្ភពីសាកលវិទ្យាល័យជាតិសឹង្ហបូរី (National University of Singapore)។ កាលបរិច្ឆេទបង្ហាញច្បាស់គឺស្ថិតក្នុងសតវត្សទី១ និងទី២ មុនគ្រិស្តសករាជ។ សម័យកាលរបស់ហ្វូណន គិតចាប់ពីសតវត្សទី១នៃគ្រិស្តសករាជ ប៉ុន្តែ ផ្នូរនិងស្រទាប់វប្បធម៌ដែលជាតឹកតាងនៃការរស់នៅរបស់មនុស្សនៅអង្គរបូរី មានចាប់តាំងពីចុងសហស្សវត្សទី១។ កាលបរិច្ឆេទ នៅភ្នំបូរីស្របគ្នានឹងកាលបរិច្ឆេទក្នុងដំណាក់កាលទី២នៃអង្គរបូរី ពោលគឺចាប់ពី សតវត្សទី១មុនគ្រិស្តសករាជ ដល់សតវត្សទី៣ នៃគ្រិស្តសករាជ។ ផ្នូរដែលរកឃើញនៅទីតាំងកំណាយអាចមានអាយុកាលចាស់ជាងស្រទាប់ទី៣ និងទី៤ (សតវត្សទី១ និងទី២មុនគ្រិស្តសករាជ) ប្រសិនបើគេ មិនជីកដីកប់សពនៅសម័យក្រោយស្រទាប់ដីទាំងពីរ។

Sample Data	Measured Radiocarbon Age	13C/12C Ratio	Conventional Radiocarbon Age(*)
Beta – 192618 SAMPLE: PB01 (Layer 3) ANALYSIS: AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT: (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION: Cal BC 340 to 320 (Cal BP 2290 to 2270) and Cal BC 210 to 40 (Cal BP 2160 to 1990)	2160+/-40 BP	-27.9 o/oo	2110+/-40 BP
Beta – 192619 SAMPLE: PB02 (Layer 4) ANALYSIS: AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT: (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION: Cal BC 160 to 50 (Cal BP 2120 to 1900)	2080+/-40 BP	-27.2 o/oo	2040+/-40 BP
Beta – 192620 SAMPLE: PB03 (Layer 4, Depth: 100-110 cm) ANALYSIS: AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT: (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION: Cal BC 350 to 310 (Cal BP 2300 to 2260) and Cal BC 210 to 40 (Cal BP 2160 to 1990)	2160+/-40 BP	-27.5 o/oo	2120+/-40 BP

តារាងវិភាគអាយុកាលធ្យូង (C14) វិភាគនៅ the BETA Analytic Laboratories (US) សហរដ្ឋអាម៉េរិក ឧបត្ថម្ភថវិកាវិភាគដោយសាកលវិទ្យាល័យសឹង្ហបូរី (National University of Singapore)

រូបលេខ១១៖ កូនឆ្នាំង និងជើងពានរកឃើញនៅរណ្តៅផ្នូរ

រូបលេខ១២៖ អង្កាំព័ណទឹកក្រូចរកឃើញជាមួយផ្នូរ

រូបលេខ១៣៖ កងដៃសំរិទ្ធ

រូបលេខ១៤៖ ទ្រនុល (ក្តឹង) ជាឧបករណ៍ផលិតក្អម

រូបលេខ១៥៖ គ្រាប់លុញរកឃើញក្នុងរណ្តៅកំណាយ

សន្និដ្ឋាន

កំណាយនៅភ្នំបូរីបានបន្ថែមការយល់ដឹងពីការរស់នៅលើស្ថានីយ និងរចនាសម្ព័នរស់នៅធំទូលាយនៅក្នុងតំបន់។ ទិន្នន័យបានពីផ្នូរ និងវត្ថុសិល្បៈរកឃើញជាវិភាគទានមួយដើម្បីយល់ដឹងឱ្យគាន់តែទូលំទូលាយពីជីវិតក្នុងអតីតកាលក្នុងតំបន់។

មានដំណាក់កាលចំនួនពីរសម័យកាលនៅភ្នំបូរី។ ដំណាក់កាលទី១បង្ហាញនៅស្រទាប់ដីទី៥ គឺស្រទាប់ផ្នូរ ក៏ប៉ុន្តែ កាលបរិច្ឆេទផ្នូរ មិនទាន់ធ្វើវិភាគនៅឡើយ។ ដំណាក់កាលទី២បង្ហាញនៅស្រទាប់ទី៣ និងទី៤ ក្នុងសតវត្សទី១ និងទី២ មុនគ្រិស្តសករាជ។

ស្រទាប់ដី និងកម្រាស់យ៉ាងក្រាស់របស់វត្ថុសិល្បៈនៅស្រទាប់នេះបង្ហាញពីការរស់នៅយ៉ាងច្រើននៅក្នុងសម័យកាលនោះ។

កុលាលភាជន៍ជាសមាសភាពច្រើនជាងគេបំផុតក្នុងចំណោមវត្ថុសិល្បៈទាំងអស់ មានទម្ងន់ ១១៨៦,០៩គីឡូក្រាម យកចេញពីរណ្ដៅកំណាយ និងរណ្ដៅពង្រីកមួយទំហំសរុប ៨ម^{២}។ ដង់ស៊ីតេកុលាលភាជន៍ខ្ពស់បែបនេះអាចបកស្រាយបានថា តំបន់នេះ និងតំបន់ជិតខាងជាកន្លែងផលិតកុលាលភាជន៍ក្នុងកំឡុងសតវត្សទី១ ទី២មុនគ្រិស្តសករាជ។ ការសិក្សាពីប្រភពនឹងជួយឱ្យកំណត់បានថា តើបើកុលាលភាជន៍ផលិតក្នុងតំបន់ឬនាំចូលពីក្រៅ។ វត្តមានទ្រនុល (ក្ងីង) គឺជសម្មតិកម្មមួយបញ្ជាក់ពីការលទ្ធភាពផលិតកម្មកុលាលភាជន៍ក្នុងតំបន់ភ្នំបូរីនេះដែរ។ ចំណែកឯប្រភពដីឥដ្ឋយកមកធ្វើភាជន៍យកមកពីជម្រាលភ្នំ និងដីទំនាបក្បែរភ្នំ។ ដីព៌ណសដែលគេយកប្រើជាដីរលោង (slip) ក៏ប្រទេះឃើញក្នុងរណ្ដៅកំណាយ។ បឹងព័ទ្ធជុំវិញភ្នំបូរីឈ្មោះទន្លេភ្នំ ប្រហែលជាប្រភេទបឹងក្រចកសេះ។ បច្ចុប្បន្ននេះ ទន្លេភ្នំមានតួនាទីជាផ្លូវទឹកសម្រាប់ធ្វើគមនាគមន៍ភ្ជាប់ទៅអង្គរបូរី និងព្រែកជីកខ្លះទៀតតាមរយៈព្រែកជីកមួយ។ ទន្លេភ្នំជាជំរកសត្វ រុបសាស្រ្តធម្មជាតិផ្សេងៗ ព្រមទាំងជាប្រភពទឹកប្រើប្រាស់របស់ប្រជាជននៅភ្នំបូរី។

ផលិតកម្មកុលាលភាជន៍នៅភ្នំបូរីអាចផលិតសម្រាប់ផ្គត់ផ្គង់ការប្រើប្រាស់នៅក្រុងអង្គរបូរី។ ទោះបី ក្រុងអង្គរបូរីមិនទាន់គេស្គាល់ថាជា រាជធានីនៅសតវត្សទី១ ទី២មុនគ្រិស្តសករាជ អង្គរបូរីនៅតែជាមជ្ឈមណ្ឌលនយោបាយសំខាន់មួយ។ ប្រសិនបើកុលាលភាជន៍ និងវត្ថុសិល្បៈផ្សេងទៀតដែលប្រមូលបាន ផលិតនៅកន្លែងរស់នៅមួយ ដូចជានៅភ្នំបូរី វត្ថុសិល្បៈទាំងនោះងាយស្រួលដឹកជញ្ជូនទៅអង្គរបូរី។ ជាងនេះទៀតប្រហែលជា ភ្នំបូរីមានអុសដុតភាជន៍ ដែលជាកត្តាមួយចាំបាច់ចំពោះផលិតកម្មកុលាលភាជន៍។ មជ្ឈមណ្ឌលផលិតកុលាលភាជន៍នៅតំបនជិតខាងដូចជានៅភ្នំបូរីអាចទាញយកផលចំណេញបានច្រើនជាង ព្រោះផលិតផលដែលមិនទាន់

សម្រេច មិនចាំបាច់ដឹកពីកន្លែងដ៏ទៃ។ ផលិតផលសម្រេចចុងក្រោយទើបត្រូវបានដឹកជញ្ជូន ដើម្បីឱ្យបានផលចំណេញច្រើន។

ទំនាក់ទំនងអង្គរបូរីនិងភ្នំបូរីបង្ហាញយ៉ាងច្បាស់តាមរយៈកុលាលភាជន៍មានក្នុងស្រទាប់មនុស្សរស់នៅ និងក្នុងផ្នូរកប់សព។ ភ្នំបូរីប្រហែលជាមជ្ឈមណ្ឌលផលិតកុលាលភាជន៍ ឬជាមជ្ឈមណ្ឌលកសិកម្ម និងនេសាទ។

ភ្នំបូរីទោះជាមានវប្បធម៌ដំបូងៗជាទីចាប់អារម្មណ៍ និងសំណល់ប្រាសាទធ្វើពីឥដ្ឋ ប៉ុន្តែមិនមែនជាទីតាំងលំនៅដ្ឋានក្រុង មានកំពែងព័ទ្ធជុំវិញដូចអង្គរបូរីនោះទេ។ ទោះយ៉ាងណា ក៏តំបន់ទាំងពីរមានទំនាក់ទំនងគ្នាទាំងនយោបាយ និងសេដ្ឋកិច្ចយ៉ាងរឹងមាំ ដែលតំបន់ភ្នំបូរីជាតំបន់រណបមួយឱ្យក្រុងអង្គរបូរី។

កាសិក្សាស្រាវជ្រាវជាលើកដំបូង ជួយផ្ដល់ពត៌មានពីកាលបរិច្ឆេទ ការតាំងទីលំនៅ សេដ្ឋកិច្ច ពិធីសាសនា និង វត្ថុសិល្បៈវប្បធម៌នៅភ្នំបូរី និងទំនាក់ទំនងជាមួយអង្គរបូរីចាប់ពីចុងសហស្សវត្សរ៍ទី១មុនគ្រិស្តសករាជរហូតមក។

ឯកសារយោង

Dobby, E. H. G. (for brackish water limit, p. 302)
1960 *Southeast Asia* (7th ed.). University of London Press, London.

Dobby, E. H. G. (for old/new delta, pp. 190-191)
1961 *Monsoon Asia*. University of London Press, London.

Fox, Jeff and Ledgerwood, Judy
1999 Dry-Season Flood-Recession Rice in the Mekong Delta: Two Thousand Years of Sustainable Agriculture? *The Journal of Archaeology for Asia and the Pacific* 38 (1), pp. 37-50.

Ministry of Planning, National Institute of Statistic
1999 General Census of the Population in Cambodia in 1998.

Stark, Miriam T, P. Bion Griffin, Chuch Pheourn, Judy Ledgerwood, Michael Dega, Carol Mortland, Nacy Dowling, James M. Bayman, Bong Sovath, Tea Van, Chhan Chamroeun, and Kyle Latinis
1999 Result of the 195-1996 Archaeological Field Investigations at Angor Borei, Cambodia. *The Journal of Archaeology for Asia and the Pacific* 38 (1), pp. 7-36.

Stark, Miriam T, P. Bion Griffin, Chuch Pheourn
2000 Report on the 1999 Field Season

Stark, Miriam T
2004 OSL and Radiocarbon Dating of a Pre-Angkorian Canal in the Mekong Delta, Southern Camboia. *The Journal of Archaeological Science 31*.