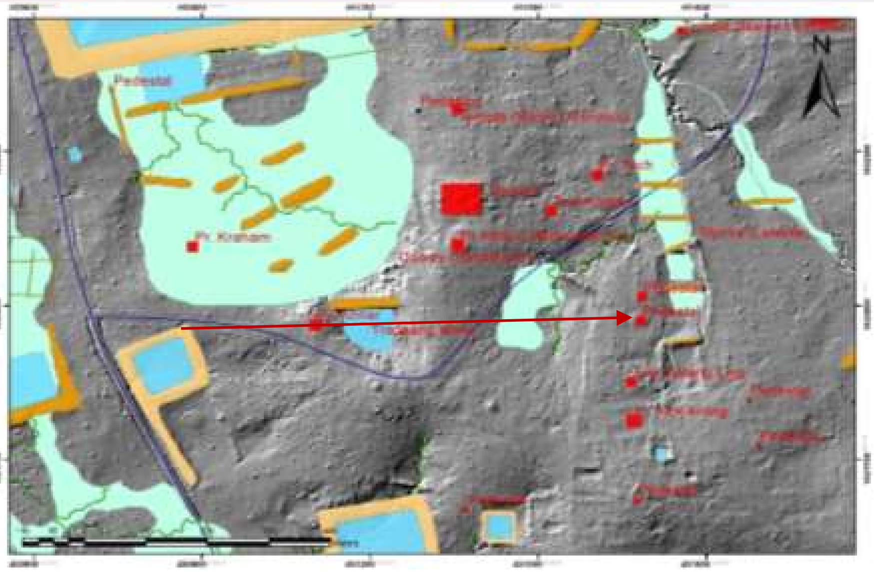
តួនាទី និងរចនាសម្ព័ន្ធត្រពាំងអង្គខ្នារកោះកេរ

នៅរាជធានីកោះកេរ ក្រៅពីចម្លាក់តាមប្រាសាទ ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងទឹក និងកន្លែងយកថ្ម គឺកោះកេរមានចម្លាក់នៅលើផ្ទាំងថ្ម និងចម្លាក់លើថ្មធម្មជាតិជុំវិញត្រពាំង ដូចជាប្រាសាទ និងត្រពាំងអង្គខ្នារជាដើម។ ទាំងអស់នេះយើងអាចស្វែងយល់ពីការរៀបចំសម្រាប់សាសនា និងជំនឿវិវឌ្ឍន៍ថ្មីក្នុងរាជព្រះបាទជ័យវរ្ម័នទី៤។ តាមទីតាំងភូមិសាស្ត្រតំបន់ប្រាសាទខ្នារ ត្រពាំងអង្គខ្នារ និងចម្លាក់នៅជុំវិញលើថ្មធម្មជាតិ គឺជាការរៀបចំសំណង់សំខាន់មួយសម្រាប់រាជធានីកោះកេរ។ ជាពិសេសមានបល្ល័ង្កសិវៈលឹង្គមួយចំនួននៅផ្នែកខាងកើតត្រពាំងខ្នារ និងប្រាសាទខ្នារផ្សេងទៀត។ តើប្រាសាទខ្នារ ត្រពាំងខ្នារ ចម្លាក់ជុំវិញ និងបល្ល័ង្កលឹង្គនៅខាងកើតត្រពាំងខ្នារប្រហែលជា៤៣០ម៉ មានទំនាក់ទំនងជាមួយគ្នាក្នុងន័យជាសាសនាបែបណា? តើហេតុអ្វីបានជាព្រះមហាក្សត្របង្កើតតួប៉មលឹង្គដ៏ធំមួយធ្វើពីថ្មភក់មកផ្តុំជាតួប៉មលឹង្គដ៏ធំមួយបែរមុខទៅត្រពាំងខ្នារ(គឺប្រាសាទខ្នារ) និងបល្ល័ង្កលឹង្គមួយចំនួននៅផ្នែកខាងកើតនោះដើម្បីអ្វី? តើចម្លាក់លើថ្មធម្មជាតិត្រពាំងខ្នារ ប្រាសាទខ្នារ និងបល្ល័ង្កលឹង្គទាំងនោះយកគំរូតាមភ្នំគូលែន ឬក្រោយមកចុងសតវត្សទី១០គ.ស ភ្នំគូលែនយកតាមទ្រឹស្តីសាសនា និងចម្លាក់នៅត្រពាំងខ្នារ ឬប្រាសាទធំ? តាមការស្រាវជ្រាវបុរាណវិទ្យាផ្ទាល់ដីនៅឆ្នាំ២០១៦ និងតាមផែនទី*LiDAR* ទីតាំងប្រាសាទ និងត្រពាំងខ្នារ និងក្រុមប្រាសាទលឹង្គនៅផ្នែកខាងកើតមានរយៈកំពស់ខ្ពស់ជាងតំបន់រហាលរាជវាំង និងតំបន់ប្រាសាទធំ[1]។ ជាពិសេសតំបន់នេះក៏ជាប្រភពទឹកទាំងទឹកភ្លៀង និងទឹកជប់ពីក្រោមថ្មផងដែរ(**រូបលេខ១**)។ ចម្លាក់លើថ្មធម្មជាតិភាគច្រើននៅជុំវិញត្រពាំងខ្នារ គឺមួយចំនួនមានប្រភពទឹកហូរកាត់ និងមួយចំនួនលិចទឹកនៅក្នុងរដូវវស្សារ។



រូបលេខ១៖ ផែនទីបង្ហាញទីតាំង និងប្រភពទឹករវាងត្រពាំងខ្នារ និងរហាល

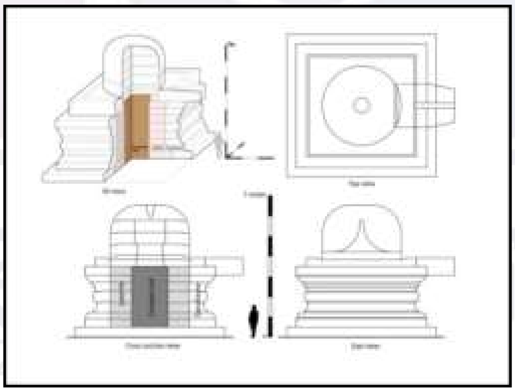
(LiDAR, Evans & Klassen, 2013; 2020)

[1] Tho et al, 2015

អត្ថបទដោយ៖ ថូ ថុន

ប្រាសាទខ្នារ មានតួប៉មជាបល្ល័ង្ក និងបំណែកលឹង្គ គឺស្ថាបនាពីថ្មភក់ផ្គុំគ្នា និងបង្ហូរទឹកទៅផ្នែកខាងជើង។ ប្រាសាទខ្នារស្ថាបនាដំណាលគ្នានឹងប្រាសាទធំដែរ គឺរវាងឆ្នាំ៩២៨គ.ស និងស្ថិតនៅខាងលិចត្រង់ចំអក្ស័កើតលិចជាមួយត្រពាំងខ្នារប្រហែល១០០ម៉ែត្រ[2]។ មានតួប៉មជាសិរៈលឹង្គមួយធំនៅលើបល្ល័ង្កជាយោនីមានកំពស់៧ម៉ែត្រ និងយោនីមានកំពស់៥ម៉ែត្រ និងទទឹងប្រហែល៦ម៉ែត្រ[3]។ ទឹកពិសិដ្ឋដែលធ្វើពិធី ហូរពីប្រាសាទខ្នារធ្លាក់ទៅត្រពាំងខ្នារ និងរហាល ដែលយើងឃើញមានប្រើនៅបារាយណ៍ឥន្ទ្រតដាក និងបារាយណ៍ខាងលិចមានព្រះវិស្ណុធំនៅកណ្ដាល ដែលទាំងអស់នេះ គឺជាប្រភពទឹកដ៏ពិសិដ្ឋរបស់បារាយណ៍[4]។ ចំណែកបារាយណ៍រហាលកោះកេរមានកន្លែងទឹកពិសិដ្ឋនៅផ្នែកខាងក្រៅមិននៅចំកណ្ដាលបារាយណ៍ទេ តែហូរចូលបារាយណ៍។ ប៉ុន្តែប្រាសាទ និងត្រពាំងខ្នារជាកន្លែងដ៏ពិសិដ្ឋមិនដូចជាការបង្ហាញរៀបរាបខាងលើទេ។ តួនាទីការរៀបចំបារាយណ៍ដូចនៅតំបន់អង្គរផងដែរ ដែលមានមេបុណ្យនៅចំកណ្ដាល គឺមានតួនាទីផ្សេងសម្រាប់បារាយណ៍។ ប៉ុន្តែប្រាសាទ និងត្រពាំងខ្នារមានតួនាទីដូចជាចម្លាក់ទេវកថា និងជាប្រភពទឹកពិសិដ្ឋផុសចេញដូចមាននៅភ្នំគូលែនផងដែរ(**រូបលេខ២,៣**)។ ប្រភពទឹកធម្មជាតិនេះហើយ ដែលនាំអោយមានការបង្កើតទីតាំងប្រាសាទជាមួយនឹងត្រពាំងខ្នារ និងចម្លាក់ទេពសំខាន់ៗជុំវិញត្រពាំង ដែលនឹងបង្ហាញលំអិតនៅផ្នែកខាងក្រោម។ ប្រាសាទ និងត្រពាំងខ្នារ គឺស្ថិតនៅតំបន់ខ្ពស់ជាងបារាយណ៍រហាល និងរាជធានី ដែលមានព្រាហ្មណ៍ ធ្វើពិធីសាសនាស្រោចទឹក និងមានបង្ហូរទឹកចូលត្រពាំងខ្នារ[5]។

រូបលេខ២៖ បល្ល័ង្ក និងបំណែកសិរៈលឹង្គលំប្រាសាទខ្នារ



រូបលេខ៣៖ គំនូសបល្ល័ង្ក និងសិរៈលឹង្គប្រាសាទខ្នារ (ប្រភព: Shimoda et al, 2011: 120-128)

[2] NAPV, 2020: 58
[3] Shimoda and Sato, 2011: 55-58
[4] Shimoda and Sato, 2011: 59
[5] Chen, 2010: 140

អត្ថបទដោយ៖ ជូ ជុន

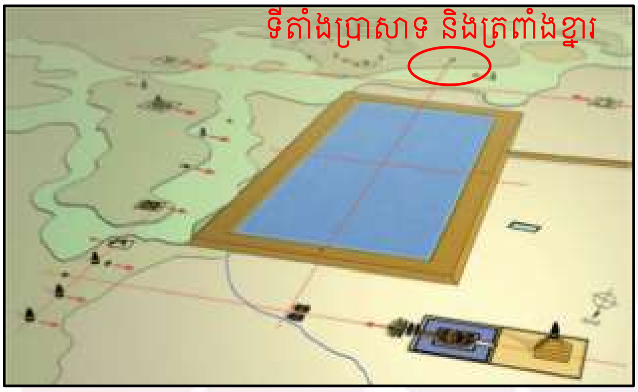
ត្រពាំងខ្នារ ស្ថិតនៅប្រហែលជាង៥០០ម៉ែត្រខាងត្បូងបារាយណ៍រហាល ដែលស្ថាបនាទាក់ទងនឹងសាសនាសំខាន់ និងប្រាសាទខ្នារដង្គល់សិវៈលឹង្គដ៏ធំមួយ។ ត្រពាំងមានទំហំជើងត្បូង២២០ម៉ែត្រ និងកើតលិចប្រមាណ១៨០ម៉ែត្រ។ ប្រជាជននៅជុំវិញទីនោះហៅត្រពាំងខ្នារ តែមានឈ្មោះមួយទៀតថាជាត្រពាំងអង្គខ្នារ[6] ដែលជាត្រពាំងជីក និងជាប់ថ្មភក់ចេញរៀបចំជាត្រពាំង។ ត្រពាំងខ្នារស្ថិតនៅផ្នែកខាងកើតចំប្រាសាទខ្នារ ដែលជារចនាសម្ព័ន្ធសំណង់ជាមួយគ្នា។ ជាពិសេសប្រាសាទខ្នារស្ថិតនៅផ្នែកខាងត្បូងរហាលប្រហែល៥៥០ម៉ែត្រ ដែលការស្រាវជ្រាវមុនៗសន្និដ្ឋានថាប្រាសាទនេះ មានតួប៉មបើកចំហ និងប្រក់ដោយសំណង់ឈើ[7]។ ប៉ុន្តែការស្រាវជ្រាវថ្មីៗ បង្ហាញថាប្រាសាទខ្នារនេះ គឺមានតែតួប៉មជាបល្ល័ង្ក និងជាលឹង្គដ៏ធំមួយនៅពីលើចំហ[8]។ ការបង្ហាញលក្ខណៈពិសេសរបស់ប្រាសាទខ្នារ គឺមានរចនាសម្ព័ន្ធជាមួយត្រពាំងខ្នារ និងចម្លាក់លើថ្មធម្មជាតិ និងបល្ល័ង្កលឹង្គផ្សេងៗទៀតនៅខាងកើត។ ចម្លាក់តាមមាត់ត្រពាំងខ្នារ គឺមានការសឹករិចរិលខ្លាំង តែមានចម្លាក់មួយចំនួនជួយអោយយើងអាចស្រាវជ្រាវចម្លាក់នៅត្រពាំងខ្នារនេះ ដើម្បីប្រៀបធៀបតំបន់រាជធានីមហេន្ទ្របរពត៌ភ្នំគូលែន(តំបន់អង្គរ)បាន។

កន្លែងស្នាមជាប់យកថ្មនៅជុំវិញត្រពាំង ចម្លាក់នៅលើផ្ទាំងថ្មធម្មជាតិតាមមាត់ត្រពាំងសំបូរច្រើននៅផ្នែកខាងឦសាន ខាងត្បូង និងខាងលិចមួយចំនួន។ តាមចម្លាក់ទាំងអស់មានឆ្លាក់រូបទេពសំខាន់ៗដូចជា រូបសិវៈលឹង្គ រូបឥសី និងរូបសត្វ។ តាមជ្រុងបង្ហាញចម្លាក់រូបជានព្វគ្រហ(*Navagraha*) រូបឥសីទាំង៧ និងរូបទេពផ្សេងៗទៀត។ ចម្លាក់លើផ្ទាំងថ្មមាត់ត្រពាំងនេះចែកជា៤ប្រភេទដូចជា ចម្លាក់សត្វ ទេពសំខាន់ៗ សិវៈលឹង្គ ចម្លាក់រូបឥសី ដែលទាក់ទងការធ្វើពីធីសាសនា និងរឿង២៥ក្នុងមហាស្វរៈមុរតិរបស់ព្រះសិវៈ។ ចម្លាក់ទាំងនេះប្រទះឃើញសម័យក្រោយមកទៀត ដែលយកគំរូតាមកោះកេរ គឺនៅក្បាលស្ពាន់ និងភ្នំគូលែនផ្នែកខ្លះ[9]។ ចម្លាក់នៅត្រពាំងខ្នារ បង្ហាញពីការឆ្លាក់ និងបន្តឥទ្ធិពលមកលើចម្លាក់ក្បាលស្ពានភ្នំគូលែនក្នុងសតវត្សទី១១គ.ស[10] ។ ដែលមានឆ្លាក់រូបទេព និងសិវៈលឹង្គជាច្រើនទៀតនៅក្នុងប្រភពទឹក ដែលហូរចុះមកកាត់តំបន់អង្គរ រាជវាំង ត្រពាំង បឹង ស្រះ ដែលនៅផ្នែកខាងក្រោមជាតំបន់ទំនាប់(**រូបលេខ៤,៥**)។

ប៉ុន្តែត្រង់ចំណុចនេះពិបាកសន្និដ្ឋានថាក្បាលស្ពាន និងភ្នំគូលែនយកគំរូតាមចម្លាក់នៅត្រពាំងខ្នារកោះកេរណាស់។ ត្បិតអីមិនមែនសិលាចារឹកនិយាយ ហើយនៅលើភ្នំគូលែនជារាជធានីដែលមានពើង ចម្លាក់ក្នុងទឹក លើថ្មធម្មជាតិតាំងពីមុនរាជធានីមហេន្ទ្របរពត៌មកម្លេះ។ តើប្រាសាទ និងត្រពាំងសម្រាប់ពីធីបូជាបែបណា? តើការរៀបចំប្រាសាទ និងត្រពាំងខ្នារមានទំនាក់ទំនងជាមួយប្រាសាទធំ បារាយណ៍រហាល និងរាជវាំងបែបណា? តើការរៀបចំនៅកោះកេរនេះមានទទួលឥទ្ធិពលពីប្រាសាទរោងចិន ដែលមានពើងក្បាល រូបទេពសិវៈលឹង្គ ចម្លាក់តាមថ្មធម្មជាតិ ទេពផ្សេងៗ និងសត្វដែរ

[6] Ito, 2011: 114; NAPV, 2020: 56
[7] Lajonquiere, 1902: 358; Parmentier, 1939:75-76
[8] Shimoda et al, 2011: 56
[9] NAPV, 2020: 56
[10] Chen, 2010: 142

ឬទេ? ដូច្នេះតាមការរៀបចំត្រពាំងខ្នារនេះ ព្រះរាជគ្រូ ដែលជាប់ខ្សែស្រឡាយរបស់ព្រះបាទជ័យវរ្ម័នទី២ ដែលបន្តបំរើអោយព្រះបាទជ័យវរ្ម័នទី៤ បានយកគំរូតាមដូនតា ក្នុងសម័យរៀបចំនៅលើភ្នំគូលែន(មហេន្ទ្របរពត៌) នាំមកបន្តនៅរាជធានីកោះកេរ។ ព្រះមហាក្សត្រក្រោយរាជ្យព្រះបាទជ័យវរ្ម័នទី៤ និងខ្សែស្រឡាយព្រះរាជគ្រូ(ឦសានមុំតិ)បានបន្តមកអនុវត្តន៍នៅក្បាលស្ពាន តំបន់ខ្លះៗនៅទីក្រុងមហេន្ទ្របរពត៌ទៀត និងតំបន់យសោធរបុរៈ។ ការបង្ហាញខាងក្រោមនឹងប្រៀបធៀបលម្អិត លើការរៀបចំសំណង់សម្រាប់រាជ្យ និងសាសនារបស់ព្រះបាទជ័យវរ្ម័នទី២តំបន់ភ្នំគូលែន និងជ័យវរ្ម័នទី៤តំបន់កោះកេរ។ រាជគ្រូឈ្មោះ ឦសានមុំតិ ដែលនៅបម្រើព្រះបាទជ័យវរ្ម័នទី៤ និងបុត្ររបស់ព្រះអង្គព្រះនាមហស៌វរ្ម័នទី២ គឺជាកូនចៅរបស់ព្រាហ្មណ៍សិវៈកៃវល្យៈ ដែលជារាជគ្រូរបស់ព្រះបាទជ័យវរ្ម័នទី២[11]។



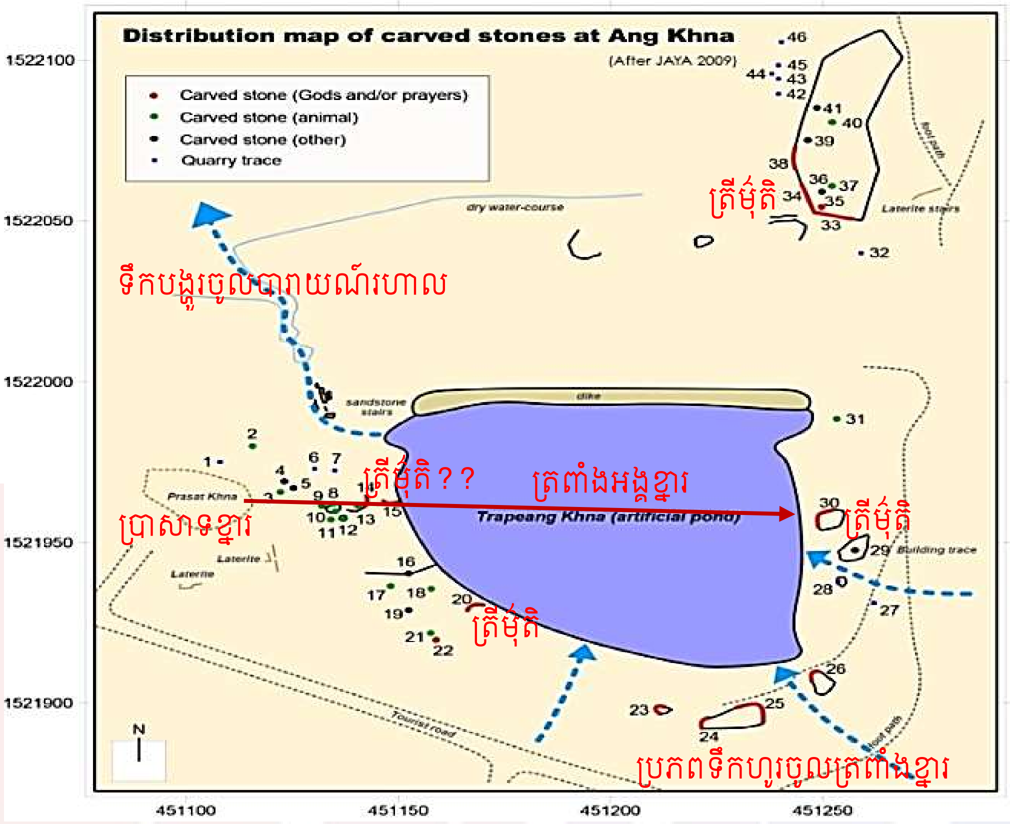
រូបលេខ២៤៖ ផែនទីបង្ហាញប្រាសាទខ្នារ រហាល និងប្រាសាទធំ

រូបលេខ២៥៖ រចនាសម្ព័ន្ធប្រាសាទ និងត្រពាំងអង្គខ្នារ និងរយៈកំពស់។ (Shimoda et al, 2011: 120-128)

ព្រះបាទជ័យវរ្ម័នទី៤បានរៀបចំកន្លែងសម្រាប់ព្រាហ្មណ៍ធ្វើពីធីបូជាអទិទេព ដែលស្ថាបនាក្នុងពេលដំណាលគ្នានឹងប្រាសាទធំ គឺទីតាំងប្រាសាទ និងត្រពាំងខ្នារជាកន្លែងឋានអទិទេពដូចគ្នាទៅនឹងភ្នំគូលែនផងដែរ។ តាមការរៀបទម្រង់ជាសិវៈលឹង្គធំ(ប្រាសាទខ្នារ) មានចម្លាក់រូបសទាសិវៈ អមដោយព្រះវិស្ណុ ព្រះព្រហ្ម ព្រះឥន្ទ ទេពនព្វគ្រហ(*Navagraha*)ទាំង៩អង្គ និងទេពផ្សេងទៀត(រូបលេខ២៥)។

ចម្លាក់តាមមាត់ត្រពាំងខ្នារនេះចែកជា៤ប្រភេទដូចជា ចម្លាក់សត្វមាន១០កន្លែង ចម្លាក់រូបទេពមាន១២កន្លែង[12] ចម្លាក់រូបឥសីជាមួយទេពផ្សេងៗមាន១៣កន្លែង និងកន្លែងយកថ្មជាមួយចម្លាក់ខូចខាតមាន១១កន្លែង។ ការស្រាវជ្រាវបានកំណត់ទីតាំងចម្លាក់នៅត្រពាំងអង្គខ្នារចាប់ពីលេខ១ដល់៤៦(រូបលេខ២៦)។

[11] Vickery, 2000
[12] Ito, 2011: 115



រូបលេខ២៦៖ ប្លង់ប្រាសាទ និងត្រពាំងអង្គខ្នារ បង្ហាញពីទីតាំងចម្លាក់ចាប់ពីលេខ ១ដល់៤៦ (Shimoda et al, 2011: 120-128)

ចម្លាក់នៅត្រពាំងអង្គខ្នារបានបង្ហាញថា ព្រះបាទជ័យវរ្ម័នទី៤ស្ថាបនា ទីតាំងត្រពាំងខ្នារដោយដាប់ថ្មធម្មជាតិទៅជាកន្លែងគោរពបូជាដ៏សំខាន់មួយ ដូចគ្នានឹងបារាយណ៍រហាលដែរ គឺមានសំណង់សាសនាជាច្រើននៅជុំវិញ។ ការរៀបចំចម្លាក់របៀបនេះក្រោយមក១០០ឆ្នាំបានបន្តប្រើប្រាស់សម្រាប់ចម្លាក់នៅក្បាលស្ពាន(ភ្នំគូលែន)[13]។ ត្រពាំងខ្នារបង្ហាញថា មានចម្លាក់ទេពសំខាន់ៗ សទាសិវៈ សិវៈរាំ សិវៈលឹង្គ ត្រីមុរតិ សោមាស្កន្ទ ឧមាមហេស្វរៈ និងសត្វមួយចំនួនតំណាងអោយការបង្កើតលោកថ្មី និងភោគផលនៅជុំវិញ ឬខាងក្នុងត្រពាំងខ្នារ។ ការរៀបចំត្រពាំងខ្នារនេះមានលក្ខណៈស្រដៀងគ្នានឹងចម្លាក់ ដែលឆ្លាក់នៅភ្នំគូលែន និងក្បាលស្ពានអង្គរដែរ។ ផ្នែកខាងក្រោម គឺបង្ហាញចម្លាក់ខ្លះៗចាប់ពីផ្នែកខាងលិចបន្តមកខាងត្បូង ខាងកើត និងបន្តទៅផ្នែកខាងឦសានត្រពាំងអង្គខ្នារ(រូបលេខ២៦)។

ចំពោះចម្លាក់នៅត្រពាំងខ្នារ គឺបង្ហាញចាប់ពីផ្នែកខាងលិចត្រពាំង ដែល**រូបក្រុមទី១** គឺជាស្នាមដាប់យកថ្ម **រូបក្រុមទី២**ជារូបព្រះវិស្ណុផ្ទំលើនាគ មិនមែនជារូបនាគដូចការសិក្សាពីមុនទេ ដែលមានប្រវែង៣៨៨សង់ទីម៉ែត្រ និង**រូបក្រុមទី៣**ជារូបសត្វខ្យងកេតណកណ្ឌរបស់វិស្ណុ។ **រូបក្រុមទី៤** នៅជ្រុង

[13] Chen, 2010: 143

ខាងកើតប្រហែលក្បាលគោ និងខាងលិចប្រហែលក្បាលតោ។ បើសិនជារូបសត្វទាំងពីរបញ្ជាក់ពីការគោរពទេពសិវៈ ដែលមានបង្ហាញរូបគោនន្ទិន និងតោជំនិះព្រះសិវៈ ឬនាងឧមា[14]។ នៅជ្រុងខាងកើត**រូបទី១៤**បង្ហាញរូបទេពទាំង៧ រូបស្រី៤និងរូបប្រុស៣ព្រះអង្គ(**រូបលេខ៧,៨,៩**)។

រូបក្រុមទី១៥នៅផ្នែកខាងកើតបែរទៅរូបទី១៤មានចម្លាក់ខ្លួនទេពចំនួន៦រូប មានកំពស់៧១សង់ទីម៉ែត្របែរមុខទៅត្បូង។ ផ្នែកខាងលិចប្រហែលជារូបវរាហ(*Varaha*) ដែលមានទេវរូបស្រ្តីសំពះមានរូបព្រះព្រហ្ម និងអ្នកបំរើព្រះឥន្ទ្រ។ ប៉ុន្តែចម្លាក់**រូបក្រុមទី១៥**នេះ គឺជារូបត្រីមុរតិ(ព្រះសិវៈអមដោយព្រះវិស្ណុ និងព្រះព្រហ្ម) ដែលជារូបសំខាន់ទំនាក់ទំនងរវាងប្រាសាទខ្លារ សិវៈលឹង្គ និងត្រពាំងខ្លារ។ ប្រហែលរូបត្រីមុរតិនេះ បង្ហាញទេពសទាសិវៈអមដោយព្រះវិស្ណុនៅខាងឆ្វេង និងព្រះព្រហ្មនៅខាងស្តាំ ហើយរត់ត្រង់ចំអ័ក្សរវាងប្រាសាទ បដិមាសទាសិវៈ និងត្រពាំងខ្លារនេះ(មើលប្លង់)(**រូបលេខ១០,១១,១២**)។ ការរៀបចំនេះស្រដៀងគ្នានឹងការរៀបចំនៅប្រាសាទរោងចិនភ្នំគូលែន ដែលជាទីតាំងរៀបចំសម្រាប់ទេព គឺមានប្រាសាទពីរ៉ាមីតដង្កល់រូបសិវៈលឹង្គ មានរូបសទាសិវៈនៅច្រកចូលខាងកើតក្បែរបារាយណ៍ បន្ទាប់មកមានបារាយណ៍ និងមានចម្លាក់ព្រះសទាសិវៈ ព្រះវិស្ណុផ្ទំលើនាគ ព្រះសិវៈលឹង្គ ចម្លាក់រូបសោមាស្កន្ទ ឧមាមហេស្វរៈ ព្រះគណេស រូបឥសីទាំង៧ រូបនព្វគ្រហ*(Navagraha)* និងរូបសត្វដែលទាំងអស់ឆ្លាក់នៅលើថ្មភ្នំធម្មជាតិជុំវិញរហាលដូចគ្នា។

រូបលេខ៧,៨,៩៖ ចម្លាក់រូបឥសី ទេព ចម្លាក់រូបខ្លា អណ្តើក និងសត្វផ្សេងៗ

រូបលេខ១០,១១,១២៖ ចម្លាក់រូបនាគឬព្រះវិស្ណុផ្ទំ រូបព្រះព្រហ្ម ទេពភេទស្រី និងប្រុស និងឥសី

[14] Ito, 2011: 116

ចម្លាក់ក្រុមទី១៦ដល់ក្រុមទី២២ ជាចម្លាក់បន្ទាប់នៅផ្នែកនារតីត្រពាំងខ្នារ បង្ហាញរូបសត្វតែមានចម្លាក់រូបទី១៨ឆ្លាក់ជារូបអណ្តើក(ប្រហែលកុមារ*Kurma*អវតាព្រះវិស្ណុឆ្លាក់បែរទៅទិសឦសាន)។ ចម្លាក់ក្រុមលេខ២០ គឺជាថ្មរាងចតុកោណកែង(១៥៨សង់ទីម៉ែត្រ និង១០៨សង់ទីម៉ែត្រ) បង្ហាញរូបទេពចំនួន៧ ដែលមាន៤ជារូបឥសី[15]។ ចំណុចចម្លាក់ទី២០ គឺបង្ហាញទេពសំខាន់ដូចជា ព្រះសិវៈ ព្រះព្រហ្ម ព្រះវិស្ណុ ព្រះច័ន្ទ ព្រះសូរិយា ព្រះឥន្ទ រូបឥសី និងទេពមួយចំនួនទៀតសិករិចរិលខ្លាំង(**រូបលេខ១៣**)។

ចម្លាក់**រូបក្រុមទី២១** ផ្នែកខាងមុខជារូបសត្វបែរមុខទៅត្រពាំងប្រហែលជាជ្រូកព្រៃ។ លេខ២១នេះនៅផ្នែកខាងត្បូងមានរូបឥសី នៅជួរជាមួយទេពសិវៈ រវេន(*Ravana*), អសុរ និងទេពផ្សេងដ៏ទៃទៀត។ ផ្នែកខាងក្រោយបែរមុខទៅប្រាសាទខ្នារជារូបទេពមានព្រះភក្រ្តច្រើន ព្រះហស្តច្រើន មានទំហំ(៨៥x៨៦សង់ទីម៉ែត្រ) នៅលើថ្មបន្ទះស្តើង។ ចម្លាក់ទេវរូបនេះមានទំរង់ខុសពីរូបព្រះសិវៈរាំ មានព្រះភក្រ្ត៥ ព្រះហស១០ ដែលមានដង្កល់នៅប្រាសាទប្រាំមុខប្រាសាទធំទេ[16]។ ប៉ុន្តែចម្លាក់លើផ្ទាំងថ្មមួយដុំអាចរំកិលបាន គឺមានកាយវិការរាំ ហើយរូបនេះមានព្រះហស១០ និងព្រះភក្រ្តបាក់បែកអស់។ ដូច្នេះចម្លាក់នេះ គឺជារូបព្រះសិវៈរាំមានព្រះភក្រ្ត១ និងព្រះហស១០។ ដោយសាររចនាសម្ព័ន្ធប្រាសាទ និងត្រពាំងខ្នារជាការរៀបចំកន្លែងពិសិដ្ឋសម្រាប់សាសនា ដែលស្រដៀងគ្នានឹងការរៀបចំនៅលើភ្នំគូលែនផងដែរ។ **រូបភាពទី២១**នេះ គឺជារូបសិវៈរាំ និងចម្លាក់រូបលេខ១៥ជារូបព្រះសទាសិវៈអមដោយព្រះព្រហ្ម និងព្រះវិស្ណុរត់ចំអ័ក្សប្រាសាទ ជាមួយត្រពាំងខ្នារ។ ចម្លាក់នៅត្រពាំងខ្នារនេះ បង្ហាញដូចគ្នាទៅនឹងសទាសិវៈនៅប្រាសាទក្រហម(ប្រាសាទធំ) និងបង្ហាញដូចគ្នាទៅនឹងរាជធានីមហេន្ទ្របរពត៌ភ្នំគូលែនផងដែរ។ ការរៀបចំប្រាសាទ និងត្រពាំងខ្នារនេះ គឺរៀបជាកន្លែងឋានពិសិដ្ឋ ដែលមានបង្ហាញច្រើនទីតាំងនៅលើភ្នំគូលែនមក(**រូបលេខ១៤**)។

រូបលេខ១៣៖ ចម្លាក់ទេពមួយចំនួន អមដោយឥសី

រូបលេខ១៤៖ ចម្លាក់រូបព្រះសិវៈរាំ

[15] Ito, 2011: 117
[16] Ito, 2011: 117

អត្ថបទដោយ៖ ជូ ជុន

ចម្លាក់**ក្រុមទី២៣ដល់២៦** ចម្លាក់រូបទី២៣ គឺជាចម្លាក់រូបទេពទាំង១១ឆ្លាក់លើផ្ទាំងថ្មកំពស់ប្រហែល៥០សង់ទីម៉ែត្រ ប្រហែលជាព្រហ្មណ៏ជាអ្នកគោរពបូជាសាសនា ដែលឆ្លាក់រួមជាមួយរូបព្រះព្រហ្ម។ រូបទី២៤បង្ហាញរូបចំនួន១០ឆ្លាក់ទេព៣បែរមុខទៅលិច និង៧បែរមុខទៅពាយព្យ។ រូបទី៣ក្នុងក្រុមទី២៣បែរមុខទៅខាងលិចជារូបព្រះសិវៈគង់លើជំនិះនន្ទិន និងនៅខាងជើងប្រហែលជារូបឥសី។ រូបបន្ទាប់ទី៤នៅខាងជើងព្រះសិវៈគង់លើនន្ទិននេះ ប្រហែលជារូបព្រះព្រហ្មមានព្រះភក្ត្រ៤។ **រូបលេខ២៥** នៅក្បែររូបព្រះសិវៈគង់លើគោនន្ទិនគឺ មានទេពចំនួន១២(**រូបលេខ១៥,១៦**)។

រូបលេខ១៥,១៦៖ ចម្លាក់ព្រះសិវៈគង់លើនន្ទិន និងទេពផ្សេងៗអម

ចម្លាក់**រូបក្រុមទី២៧ដល់៣០** មានទីតាំងនៅផ្នែកខាងកើត ចាប់ពីរូប២៧ដល់២៩ជាផ្ទាំងថ្មលាតសន្ធឹងធំៗមានស្នាមឆ្លាក់ជាចង្អូរ រាងចតុកោណកែង ការ៉េ និងរាងមូល ដែលប្រហែលជាមានសំណង់អាគារឬបល្ល័ង្កអ្វីមួយនៅពីលើ។ ចម្លាក់ក្រុមទី៣០បង្ហាញរូបទេពចំនួន២៤ដូចជា រូប៦ឆ្លាក់បែរទៅឦសាន ជារូបឥសី រូប៩បែរពាយព្យ និងរូប៩ទៀតបែរទៅខាងលិច។ ចម្លាក់រូបមួយជាព្រះឥន្ទ្រជិះដំរីក្បាល៣បែរមុខទៅលិចចំប្រាសាទខ្នារ និងមានចម្លាក់ទេពទាំង៩ជានព្វគ្រហ(**រូបលេខ១៧,១៨**)។ ចម្លាក់រូបក្រុមទី៣០ បង្ហាញជាត្រីមុំតិ ព្រះសិវៈអមដោយព្រះព្រហ្ម និងព្រះវិស្ណុ ជាមួយទេពព្រះគណេស ព្រះស្កន្ទ និងរូបទេពភេទស្រីមួយចំនួនទៀត។ ចម្លាក់ក្រុមទី៣០នេះ ឆ្លាក់នៅខាងកើតរត់ចំអ័ក្សប្រាសាទ និងត្រពាំងខ្នារ(**រូបលេខ១៩**)។

រូបលេខ១៧,១៨៖ ចម្លាក់ព្រះឥន្ទ្រគង់លើដំរីក្បាល៣ និងចម្លាក់រូបទេពទាំង៩ជានព្វគ្រហ

រូបលេខ១៩៖ ចម្លាក់ត្រីមុំតិ អមដោយព្រះគណេស ព្រះស្កន្ទ និងទេពភេទស្រីផ្សេងៗទៀត

អត្ថបទដោយ៖ ថូ ថុន

ចម្លាក់**រូបទី៣៣ដល់៤១**ជាក្រុមចម្លាក់ ស្ថិតនៅផ្នែកឦសានត្រពាំងខ្នារប្រហែលជិត១០០ម៉ែត្រ ដែលបង្ហាញចម្លាក់សំខាន់ ហើយឆ្លាក់លើផ្ទាំងថ្មធំមួយ។ ចម្លាក់**រូបទី៣៣**ជារូបទេពភេទស្រីចំនួន៨ឆ្លាក់បែរមកខាងត្បូងមានទទឹងប្រហែល២៩០សង់ទីម៉ែត្រ ដែលប្រហែលមានរូបចំនួន៦ ជានាង *Krttikās* (**រូបលេខ២០**)។ ចម្លាក់រូបក្រុមទី៣៤មានរូបទេពសំខាន់ៗចំនួន៩ព្រះអង្គ ដែលឆ្លាក់តពី**លេខ៣៣**បែរមុខទៅផ្នែកខាងលិច។ បើរាបពីខាងជើងមកចាប់ពីរូបទី៥ដល់៩ជារូបទេពពីរអង្គុយបញ្ឈរជង្គង់ និងបីទៀតអង្គុយបញ្ឈរជង្គង់ជិះលើយានជំនិះជាសត្វ[17]។ រូបទី១ជាព្រះគណេសឆ្លាក់នៅខាងជើង រូបទី២ព្រះព្រហ្ម រូបទី៣ព្រះសិវៈ និងរូបទី៤ព្រះវិស្ណុ ដែលជាចម្លាក់ត្រីមុរតិ។ បន្ទាប់ជារូបព្រះស្កន្ធជិះលើបក្សី រូបទី៨ប្រហែលទាក់ទងរូបសោមាស្កន្ធ ឬព្រះនាងឧមាជិះលើគោ។ ចម្លាក់បន្ទាប់ទី៩ក្នុងក្រុមទី៣៤ ប្រហែលជារូបព្រះឥន្ទ្រជិះលើដំរី(**រូបលេខ២១,២២**)។ ចម្លាក់ក្រុមទី៣៥ឆ្លាក់នៅពីលើរូបទាំង៩នេះជារូបព្រះសូរិយាជិះលើរទេះសេះ ហើយនៅក្បែររទេះសេះនេះមានរូបសិវៈលឹង្គ៣ ស្ថិតនៅពីលើរូបទាំង៩ ដែលឆ្លាក់តាមជ្រុង។ រូបផ្សេងទៀតនៅក្បែរនេះ ជារូបសត្វ ខ្លះមិនទាន់ឆ្លាក់រួច និងជាកន្លែងជាប់យកថ្ម(**រូលលេខ២៣,២៤**)។

រូបលេខ២០៖ ចម្លាក់រូបស្រីទាំង៨ មាន៦នាក់ជានាងKrttikās។

រូបលេខ២១,២២៖ ចម្លាក់រូបព្រះសិវៈ ព្រះព្រហ្ម ព្រះវិស្ណុ អមខាងស្តាំដោយព្រះគណេស ខាងឆ្វេងរូបព្រះស្កន្ធ នាងឧមាជិះគោ

រូបលេខ២៣,២៤៖ ចម្លាក់រូបព្រះសូរិយា និងទម្រសិវៈលឹង្គទាំង៣

[17] Parmentier, 1939: 75-76; Ito, 2011: 117

តាមការសិក្សាមួយចំនួនបានសន្និដ្ឋានថាប្រាសាទ និងត្រពាំងខ្នារនេះមិនមែនជាកន្លែងពិសិដ្ឋ សម្រាប់សាសនាសំខាន់ទេ បើប្រៀបធៀបក្បាលស្ពាន និងភ្នំគូលែន។ ដោយតំបន់ត្រពាំងខ្នារមិនស្ថិត នៅតំបន់ភ្នំទេ មិនបង្ហាញប្រភពទឹក ដែលមានដូចជាទឹកធ្លាក់ ទឹកផុសពីលើភ្នំ ដែលជាគំនិតរៀបចំ សម្រាប់ទីសក្តិសិទ្ធពិសិដ្ឋផងដែរ។ ជាពិសេសចម្លាក់ជុំវិញ មិនបង្ហាញជារចនាបថតែមួយទេ ទាំងទំហំ ខ្នាត និងការឆ្លាក់មិនទាន់រួច[18]។ ប៉ុន្តែតាមរចនាសម្ព័ន្ធប្រាសាទខ្នារ ត្រពាំងអង្គខ្នារ ចម្លាក់សំខាន់ៗរត់ ស្របគ្នា ចម្លាក់ត្រីមុរតិ និងចម្លាក់ទេពក្នុងរឿងមហាសូរទាំង២៥ ជាមួយរូបសត្វ និងរូបឥសីនៅជុំវិញដែ រ។ រចនាសម្ព័ន្ធ និងចម្លាក់ទាំងអស់នេះ គឺមានលក្ខណៈស្រដៀងទៅនឹងការរៀបចំនៅលើភ្នំគូលែនភាគ ច្រើន។

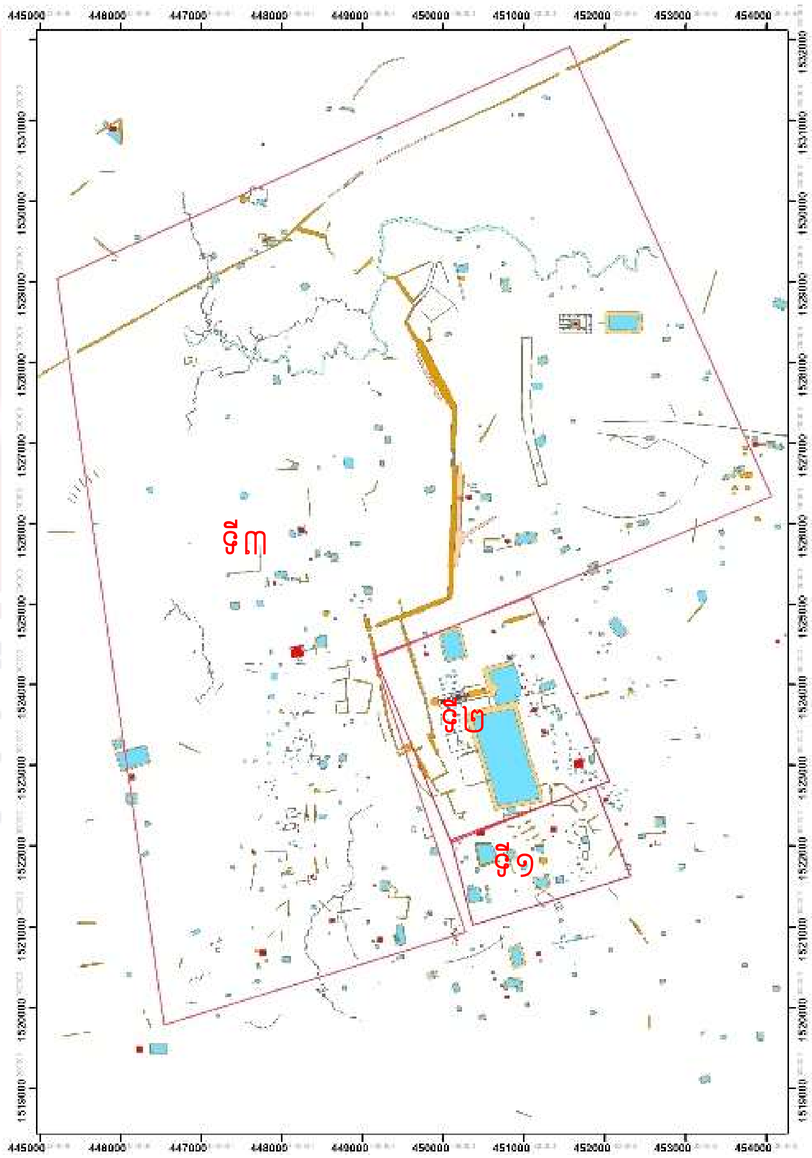
ព្រះបាទជ័យវរ្ម័នទី៤បានរៀបចំត្រពាំងខ្នារទៅជាកន្លែងគោរពដ៏ពិសិដ្ឋមួយ ជាតំបន់ដែលខ្ពស់ ជាងគេនៅរាជធានីកោះកេរ ជាកន្លែងទឹកពិសិដ្ឋហូរពីលើរូបចម្លាក់ទេពផ្សេងៗក្នុងពេលរដូវភ្លៀង ដើម្បី បង្កើតភោគផល និងការរីកចម្រើនតាមគម្ពីសិវៈបុរាណ។ ដូច្នេះព្រះមហាក្សត្របានស្ថាបនា និងរើសទី តាំងត្រពាំងខ្នារនេះ ដែលជាប្រភពទឹកមិនចេះរីកស្ងួតសម្រាប់តំបន់រាជធានីកោះកេរនេះ។ ព្រះមហា ក្សត្រ ដើម្បីស្ថាបនាប្រព័ន្ធជារាសាស្ត្រសម្រាប់រាជធានី គឺស្គាល់ប្រភពទឹក នៅផ្នែកខាងក្រោមដីសម្រាប់ បំពេញត្រពាំង ដែលជំណាងអោយទីកន្លែងឋានអទិទេព។

ទឹកពិសិដ្ឋហូរពីលឹង្គប្រាសាទខ្នារ ដែលមានផ្នែកខ្លះធ្លាក់ទៅក្នុងត្រពាំងអង្គខ្នារ និងរហាល ហើយត្រពាំងអង្គខ្នារមានឆ្លាក់រូបទេពច្រើន នៅលើថ្មធម្មជាតិផ្នែកខាងត្បូងឈៀងខាងកើតនៃ បារាយណ៍រហាលបង្ហាញស្រដៀងគ្នាដូចប្រាសាទ និងបល្ល័ង្គផ្សេងទៀត ដែលនៅផ្នែកខាងកើតរហាល ដែរ។ ប៉ុន្តែប្រាសាទខ្នារ ត្រពាំងខ្នារ និងចម្លាក់លើថ្មធម្មជាតិនៅជុំវិញត្រពាំងខ្នារ ជាទីតាំងដំណាងអោ យឋានពិសិដ្ឋក្នុងរាជធានីកោះកេរ ដែលខ្មែរបានរៀបចំដូចគ្នាទៅនឹងភ្នំគូលែន នៅដើមសម័យអង្គរផង ដែរ។ ឧទាហរណ៍ចម្លាក់ពើងត្បាល និងចម្លាក់លើថ្មធម្មជាតិផ្សេងទៀត ដែលនៅជុំវិញបារាយណ៍ខាង កើតប្រាសាទរោងចិន(ភ្នំគូលែន)។

ការរៀបចំនេះប្រហែលស្រដៀងនៅតំបន់អង្គរ ដែលចែកជា៣ផ្នែកសំខាន់ៗក្នុងការជ្រើសរើស យកទីតាំងសោធរបុរៈធ្វើជារាជធានី។ តំបន់ខ្ពង់រាបមានភ្នំគូលែនជាឋានពិសិដ្ឋរបស់អទិទេព ស្ថិតនៅ ផ្នែកខាងជើងក្រុង និងប្រាសាទនៅតំបន់កណ្តាលជារាជធានីយសោធរបុរៈ ជាកន្លែងប្រមូលរក្សាទឹក ការតាំងទីរបស់មនុស្ស។ ចំណុចទីបីតំបន់ទំនាបខាងក្រោម ជាកន្លែងធ្វើកសិកម្ម និងទន្លេសាបជាតំបន់ លិចហើយក៏ជាកន្លែងបង្ហូរទឹកចេញផងដែរ[19]។ ដូច្នេះការគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធជារាសាស្ត្រនៅតំបន់អង្គរ គឺ

[18] Ito, 2011: 119; Chen, 2010:144
[19] Fletcher et al, 2008

បង្ហាញលក្ខណៈជា៣ដំណាក់កាលធំៗដូចជា៖ ទីសំខាន់សក្ការៈបូជា(ភ្នំគូលែន) ធ្លាក់មកតំបន់រាជធានីយសោធរបុរៈ(អង្គរ) និងបន្តទៅផ្នែកខាងត្បូងជាស្រែធ្វើកសិកម្ម និងបង្ហូរទឹកចេញ។ រចនាសម្ព័ន្ធប្រាសាទ និងត្រពាំងខ្នារ គឺបង្ហាញការរៀបចំរាជធានីកោះកេរជាទម្រង់ស្រដៀងគ្នា ទៅនឹងតំបន់អង្គរផងដែរ។ នៅរាជធានីកោះកេរមានទីតាំងប្រាសាទ ត្រពាំងខ្នារ និងទួលបល្ល័ង្ក ដែលជាឋានពិសិដ្ឋរបស់អទិទេព(តំបន់ខ្ពង់រាប) មានបារាយណ៍រហាល ប្រាសាទផ្នែកខាងកើត រាជវាំងផ្នែកខាងលិច ប្រាសាទសម្រាប់រាជ្យប្រាសាទធំ និងមានអាងស្តុកទឹក ដីស្រែ និងស្ទឹងរងោរជាកន្លែងធ្វើកសិកម្ម និងបង្ហូរទឹកចេញ(**រូបលេខ៣៥**)។



រូបលេខ៣៥៖ ផែនទីបង្ហាញការរៀបចំក្រុង និងសាសនានៅរាជធានីកោះកេរពីតំបន់ខ្ពស់ត្បូងទៅជើង (Evans and Klassen, 2013; 2020)

អត្ថបទដោយ៖ ថូ ថុន

សង្ខេប

អត្ថបទនេះចង់បង្ហាញពីតួនាទី និងរចនាសម្ព័ន្ធត្រពាំងខ្នារ ដែលមានប្រាសាទ និងត្រពាំងខ្នារចម្លាក់ជុំវិញក្នុងត្រពាំងខ្នារ និងទំនាក់ទំនងជាមួយបល្ល័ង្កលឹង្គ ឬប្រាសាទមួយចំនួននៅខាងកើតត្រពាំងខ្នារ។ តួនាទី និងរចនាសម្ព័ន្ធត្រពាំងខ្នារនេះ បង្ហាញពីសារៈសំខាន់ជាច្រើនដូចជា៖

១.ការរៀបចំប្រាសាទខ្នារ រត់ស្របគ្នាចំពាក់កណ្តាលត្រពាំងទៅដល់បល្ល័ង្ក និងប្រាសាទមួយចំនួននៅផ្នែកខាងកើតត្រពាំង។

២.ប្រាសាទខ្នាររត់ចំអ័ក្សពាក់កណ្តាលហោលទៅចំប្រាសាទស្រុត ផ្នែកខាងកើតប្រាសាទធំ។

៣.ប្រាសាទ និងត្រពាំងខ្នារ អាចជាតួប៉មត្រីមុរតិជាមួយប្រាសាទ បន្ទាយពីរជាន់ឧទ្ទិសដល់ព្រះព្រហ្មនៅខាងស្តាំ និងប្រាសាទចិនឧទ្ទិសអោយព្រះវិស្ណុនៅខាងឆ្វេង។

៤.ត្រពាំងខ្នារ មានចម្លាក់ទេពសំខាន់ៗ សទាសិវៈ សិវៈរាំ សិវៈលឹង្គ ត្រីមុរតិច្រើនកន្លែង សោមាសូត្រ ឧមាមហេស្វរៈ ព្រះឥន្ទ ព្រះសូរិយា និងសត្វមួយចំនួនតំណាងអោយការបង្កើតលោកថ្មី និងភោគផលនៅជុំវិញ ឬខាងក្នុងត្រពាំងខ្នារ។

៥.នៅផ្នែកខាងកើត្រពាំងខ្នារប្រហែលជា៤៣០ម៉ែត្រមានតួបល្ល័ង្ក និងប្រាសាទរត់ត្រង់ជាជួរ និងមានបល្ល័ងមួយរត់ត្រង់អ័ក្សប្រាសាទ និងត្រពាំងខ្នារ។

ការរៀបចំក្រុងជា៣ដំណាក់កាលខាងលើនៅតំបន់អង្គរ អាចបន្ថែមការយល់ដឹងពីការរៀបចំរាជធានីកោះកេរជាទម្រង់ស្រដៀងគ្នាផងដែរ។ នៅរាជធានីកោះកេរទីតាំងប្រាសាទ ត្រពាំងខ្នារ និងទួលបល្ល័ង្ក នៅផ្នែកខាងកើតត្រពាំងខ្នារ ឬអាគ្នេយ៍បារាយណ៍រហាល និងចម្លាក់លើថ្មធម្មជាតិ គឺស្រដៀងគ្នាទៅនឹងតំបន់ភ្នំគូលែន ដែលជាឋានពិសិដ្ឋរបស់អទិទេព(តំបន់ខ្ពង់រាប)។ ចំណុចទី២មានបារាយណ៍រហាល ប្រាសាទផ្នែកខាងកើត រាជវាំងផ្នែកខាងលិច ប្រាសាទសម្រាប់រាជ្យប្រាសាទធំផ្នែកខាងជើង និងទួលមនុស្សរស់នៅមួយចំនួននៅចំកណ្តាល ដែលជារាជធានី ឬជាកន្លែងប្រមូលទឹកចូលស្រះ ត្រពាំង និងរហាលសម្រាប់ប្រើប្រាស់។ ចំណុចទី៣មានអាងស្តុងទឹក ដីស្រែ និងស្ទឹងរងារជាកន្លែងធ្វើកសិកម្ម និងបង្ហូរទឹកចេញ។ ដូច្នេះប្រាសាទលឹង្គ និងត្រពាំងខ្នារ ជាមួយចម្លាក់លើថ្មធម្មជាតិនេះជាទីតាំងសំខាន់មួយក្នុងការរៀបចំក្រុង ដែលយកគំរូតាមរាជធានីយសោធរបុរៈ។

AMS អរិយធម៌ខ្មែរ KHMER CIVILIZATION

អត្ថបទដោយ៖ ថូ ថុន

ឯកសារយោង

1. Chen, C., 2011. *Le Site de Koh Ker et le Règne de Jayavarman IV*, unpublished PhD Thesis, université Paris III-Sorbonne Nouvelle.

2. Evans, D. 2013. *Report on Field Activities in Koh Ker, December 2012*. Unpublished report.

3. Evans, D. and Klassen, S. 2020. "Water management and settlement structure at Koh Ker", Editor by Dr. ISvan Zelnik, Arts of Southeast Asia, Belgim, pp.49.

4. Flectcher, R., Penny, D., Evans, D., Pottier, C., Barbetti, M., Kummu, M., Lustig, T. & Authority for the Protection and Management of Angkor and the Region of Siem Reap (APSARA), 2008. "The water management network of Angkor, Cambodia. Antiquity, 82, Cambodia, pp.658-670".

5. Ito, N., 2011. "Study Report on the Ang Khna Monument", *in Koh Ker and Beng Mealea: Two large monuments at the eastern portion of the Khmer Empire*, Akinori Mizoguchi and Takeshi Nakagawa (eds.), Japan, Grants-in-Aid for Scientific Research (A): Overseas Projects, Japan Society for the Promotion of Science 2007 to 2010, pp.114.

6. Lunet De Lajonquiere, E., 1902. *Inventaire descriptif des monuments du Cambodge* I, Paris, Ernest, Leroux, p.358.

7. Shimoda, I., & Sato, K., 2011. "Religious Concept in the Layout of the Ancient City of Koh Ker", *in Koh Ker and Beng Mealea: Two large monuments at the eastern portion of the Khmer Empire*, Akinori Mizoguchi & Takeshi Nakagawa (eds.), Japan,Grants-in-Aid for Scientific Research (A): Overseas Projects, Japan Society for the Promotion of Science 2007 to 2010, pp. 39-62.

8. Ministry of Culture and Fine Arts, 2020. *Koh Ker Nomination Dossier.*

9. Parmentier, H. 1939. *L'Art Khmer Classique. Monuments du Quadrant North-East*.Vol.2, Paris, P.75-76.

Roveda, V.,1997. *Khmer Mythology*, Thames & Hudson, River Books, Bangkok.

10. Shimoda, I., Ea, D., Chhum, M., Chan, V., Phin, S., Mitsumasa, I., Toyonaga, S., & Mccarthy, R. 2011. "Archaeological Excavation Survey of the Large Linga Pedestals at Koh Ker Monuments", *in Koh Ker and Beng Mealea: Two large monuments at the eastern portion of the Khmer Empire*, Akinori Mizoguchi and Takeshi Nakagawa (eds.), Japan, Grants-in-Aid for Scientific Research (A): Overseas Projects, Japan Society for the Promotion of Science 2007 to 2010, pp. 120-128.

11. Shimoda, I., & Sato, K. 2011. "Religious Concept in the Layout of the Ancient City of Koh Ker", *in Koh Ker and Beng Mealea: Two large monuments at the eastern portion of the Khmer Empire*, Akinori Mizoguchi & Takeshi Nakagawa (eds.), Japan,Grants-in-Aid for Scientific Research (A): Overseas Projects, Japan Society for the Promotion of Science 2007 to 2010, pp. 39-62.

12. Tho, T. Huon, Y. & Moul, K. 2015. *Settlement within the City of Koh Ker as Revealed by Archaeological Topography and Ceramics:* APSARA Authority, Siem Reap, unpublished report.

13. Vickery, M. 2001-2002. "Resolving the Chronology and History of 9th Century Cambodia", Sirascakr, No. 3. (incomplete).