



**សន្និសីទអន្តរជាតិលើកទី១៤**

**ស្តីពី**

**វប្បធម៌ ប្រវត្តិ និងមោទកភាព**

**The 14<sup>th</sup> International Conference on  
Asia Pacific Cultural Values**

**វប្បធម៌ ប្រវត្តិ និងមោទកភាព**

**CULTURE, HISTORY AND PRIDE**

**សម្បត្តិបេតិកភណ្ឌវប្បធម៌  
នៅឧទ្យានរាជបណ្ឌិត្យសភាកម្ពុជា  
តេជោសែន ឬស្សីត្រីប**

**THE TANGIBLE HERITAGE OF IRON  
PRODUCTION SITES AT TECHO SEN  
RUSSEY TREB PARK OF ROYAL  
ACADEMY OF CAMBODIA**

ដោយ៖

លោកបណ្ឌិត **ផុន កសិកា**

អនុប្រធានវិទ្យាស្ថានវប្បធម៌ និងវិចិត្រសិល្បៈ

និង

លោកបណ្ឌិត **ឈឹម សុខាន់ដារា**

អនុប្រធានឧទ្យានរាជបណ្ឌិត្យសភាកម្ពុជា

តេជោសែន ឬស្សីត្រីប

**សន្និសីទអន្តរជាតិ**

**ស្តីពី**

**«តម្លៃវប្បធម៌រោងចក្រស៊ីម៉ង់ត៍ វប្បធម៌, ប្រវត្តិ និងមោទកភាព»**

ថ្ងៃទី២០ ខែធ្នូ ឆ្នាំ២០១៨, ក្រុងសៀមរាប, ខេត្តសៀមរាប

**«សម្បត្តិបេតិកភណ្ឌឱ្យស្នងជំនក**

**នៅឧទ្យានរាជបណ្ឌិត្យសភាកម្ពុជា តេជោសែន ឬស្សីត្រីប»**

THE TANGIBLE HERITAGE OF IRON PRODUCTION SITES AT TECHO SEN RUSSEY  
TREB PARK OF ROYAL ACADEMY OF CAMBODIA

បណ្ឌិត **ផុន កសិកា** និងបណ្ឌិត **ឈឹម សុខាន់ជារា**

មន្ត្រីស្រាវជ្រាវនៃរាជបណ្ឌិត្យសភាកម្ពុជា

ឧទ្យានរាជបណ្ឌិត្យសភាកម្ពុជា តេជោសែន ឬស្សីត្រីប មានភ័ស្តុតាងមនុស្សមករស់នៅតាំងពីយុគថ្មរំលីង ប្រហែល២០០០ឆ្នាំមុនគ្រិស្តសករាជ ប៉ុន្តែមិនមានភ័ស្តុតាងមនុស្សរស់នៅបន្តដល់យុគក្រោយៗ ដូចជាក្នុងយុគសំរិទ្ធ និងយុគដែកឡើយ។ ការបាត់ដានមិនមានការតាំងទីលំនៅដ៏វែងឆ្ងាយរហូតដល់ពេលមួយដែលឧទ្យានរាជបណ្ឌិត្យសភាកម្ពុជា តេជោសែន ឬស្សីត្រីប ចាប់ផ្តើមមានការតាំងទីលំនៅឡើងវិញហើយប្រែក្លាយជាតំបន់ផលិតដែកដំបូងក្នុងសម័យអង្គរ។ ចាប់ពីសតវត្សរ៍ទី១១ ដល់សតវត្សរ៍ទី១៣ (ក្នុងចំណោមតំបន់ផលិតដែកផ្សេងៗទៀតដូចជានៅតំបន់ភ្នំដែក ស្រុករវៀង និងតំបន់ប្រាសាទព្រះខ័នកំពង់ស្វាយ ក្នុងស្រុកកំពង់ស្វាយ ខេត្តកំពង់ធំ។

ការស្រាវជ្រាវបានរកឃើញទួលសន្ទឹងចំនួន៥៤ទួល ស្ថិតក្នុង៥បណ្តុំដាច់ៗពីគ្នា។ ទួលសន្ទឹងមានសំណល់អាចម៍ដែក និងត្រឡែកជាគំនរធំខ្ពស់ ជាភ័ស្តុតាងបង្ហាញថាមានសកម្មភាពស្វដែក និងសំណង់ឡស្វដែកដែលគេបានសង់ និងប្រើប្រាស់ដើម្បីស្វយកដែកពីរ៉ែដែក ហើយនៅតាមបណ្តុំទួលសន្ទឹង ឬទួលឡស្វដែក ពិតជាមានសន្ទឹងច្រើន។

ការសិក្សាស្រាវជ្រាវឱ្យកាន់តែស៊ីជម្រៅបន្ថែមទៀតអំពីឡស្នូដែក រូបរាង រចនាសម្ព័ន្ធនៃឡស្នូ ដែក អាយុកាលឡស្នូដែកជាក់លាក់ នៅឧទ្យានរាជបណ្ឌិត្យសភាកម្ពុជា តេជោសែនឫស្សីត្រីប នឹង ត្រូវអនុវត្ត ពិសេសត្រូវធ្វើកំណាយ និងវិភាគតាមបែបវិទ្យាសាស្ត្រមួយចំនួនទៀត។

**សេចក្តីផ្តើម**

អាណាចក្រអង្គរ ដែលមានអាយុកាលចាប់ពីសតវត្សរ៍ទី៩ ដល់សតវត្សរ៍ទី១៥ នៃគ្រិស្ត សករាជ ត្រូវបានចាត់ទុកថា ជាសម័យកាលរុងរឿងក្នុងប្រវត្តិសាស្ត្រកម្ពុជា ដោយអាណាចក្រនេះ មានវិសាលភាពទឹកដីគ្របដណ្តប់ដីគោក មួយភាគធំនៃតំបន់អាស៊ីអាគ្នេយ៍ដែលស្ថិតនៅក្នុងប្រទេស កម្ពុជាបច្ចុប្បន្ន។ ភាគឦសាននៃប្រទេសថៃ ភាគខាងត្បូងនៃប្រទេសឡាវ និងភាគខាងត្បូងនៃប្រទេស វៀតណាមបច្ចុប្បន្ន<sup>1</sup> ជាមួយនឹងសម្បត្តិបេតិកភណ្ឌជាស្នាដៃស្ថាបត្យកម្មសិល្បៈល្អឯកនៃសំណង់ ប្រាសាទបុរាណ មាននៅស្ទើរពាសពេញផ្ទៃប្រទេស។ កត្តាជាច្រើនបានជំរុញឱ្យអាណាចក្រមួយ នេះរីកចម្រើនរុងរឿង រហូតក្លាយជាអាណាចក្រគ្របដណ្តប់នៅតំបន់អាស៊ីអាគ្នេយ៍ដីគោក មានដូចជា ផលិតកម្ម (កសិកម្មជាពិសេសផលិតកម្មស្រូវ) ឧស្សាហកម្ម (លោហកម្ម ផលិតកម្មដែក និង កុលាលភាជន៍ជាដើម) ស្ថាបត្យកម្ម សំណង់ ចម្លាក់ក្បាច់រចនាសម្បូរបែបជាដើម។

ផលិតកម្មដែកជាធាតុចូលមួយរួមចំណែកកសាងអាណាចក្រអង្គរ។ ដែកមានតួនាទីសំខាន់ មួយដែរក្នុងការអភិវឌ្ឍអារ្យធម៌អង្គរ។ ដែកអាចត្រូវបានកែច្នៃយកមកធ្វើជាវត្ថុប្រើប្រាស់ក្នុងវិស័យ កសិកម្ម វិស័យអារុធិយុទ្ធភណ្ឌ និងវិស័យសាងសង់ប្រាសាទធំៗផងដែរ។ ក្នុងវិស័យកសាងប្រាសាទ ដែលសង់អំពីថ្មកក់និងថ្មបាយក្រៀម បុព្វបុរសខ្មែរត្រូវការដែកជាចាំបាច់ក្នុងការកាត់ ដាប់ ធ្លាក់ និង តថ្ម។ ក្នុងសតវត្សរ៍ដែលខ្មែរមានលទ្ធភាពផលិតដែកបានច្រើន ប្រាសាទធំៗជាច្រើនក៏បានកសាង ក្នុងរយៈពេលនោះដែរ។ នេះជាហេតុផលមួយអាចអះអាងថា ការកសាងប្រាសាទធំៗ ត្រូវការមាន ដែកច្រើនសន្ធឹកសន្ធាប់។

ការសិក្សាស្រាវជ្រាវអំពីផលិតកម្មដែកនៅប្រទេសកម្ពុជា មិនសូវផុសផុលដូចការស្រាវជ្រាវ អំពីប្រាសាទនោះទេ ដោយសារវិជ្ជានេះពិបាកស្រាវជ្រាវ រួមផ្សំដោយការសិក្សាវិភាគវិទ្យាសាស្ត្រ

<sup>1</sup> ឆាល ហាយហេម "វប្បធម៌ដំបូងនៃតំបន់អាស៊ីអាគ្នេយ៍ដីគោក" ប្រែជាភាសាខ្មែរពី *Early Cultures of Mainland Southeast Asia*, បុរាណ វិទ្យាខ្មែរ រាជបណ្ឌិត្យសភាកម្ពុជា, ភ្នំពេញ, ២០១៣។  
<sup>2</sup> Dupaigne, Bernard., *ឧស្សាហកម្មលោហធាតុនៅកម្ពុជា នាទីទេព, នាទីមនុស្ស* ក្នុង *ឧទ័យលេខ ៧*, ឆ្នាំ២០០៧, ទំព័រ១៧៨។

បែបទំនើបទៀតផង។ ការសិក្សាស្រាវជ្រាវអំពីផលិតកម្មដែកបានធ្វើឡើងដោយលោក Bernard Dupaigne (“La Metallurgie dans l’ancien Cambodge. Travail des Dieux, Travail des hommes” Etudes Rurals, N. 125-126, Janvier-Juin 1992: 13-24) នៅឆ្នាំមុនកើតសង្គ្រាមក្នុងប្រទេស។ លោក Mitch Hendrickson រួមជាមួយលោក ផុន កសិកា បានសហការគ្នាសិក្សាស្រាវជ្រាវអំពីឧស្សាហកម្មអាណាចក្រអង្គរដោយសិក្សាអំពីផលិតកម្មដែក និងបច្ចេកទេសស្នូដែកនៅបាពាន (ព្រះខ័នកំពង់ស្វាយ) នៅឆ្នាំ២០០៩ (Mitch Hendrickson, ឧស្សាហកម្មអាណាចក្រអង្គរ៖ ប្រាសាទព្រះខ័នកំពង់ស្វាយ, របាយការណ៍ ឆ្នាំ២០១០)<sup>3</sup>។ ក្រោយមក លោកបណ្ឌិត ធុយ ចាន់ធួន (ធុយ ចាន់ធួន ឧទ្យានរាជបណ្ឌិត្យសភាកម្ពុជាតេជោសែនឫស្សីត្រីបះ ជាឧទ្យានជាតិប្រវត្តិសាស្ត្រ វប្បធម៌ និងធម្មជាតិ ក្នុង “វេទិកាស្រាវជ្រាវវិទ្យាសាស្ត្រ លើកទី១ ប្រចាំឆ្នាំ២០១៥”, រាជបណ្ឌិត្យសភាកម្ពុជា ទំព័រ ៦៦៩-៦៧២) បានរកឃើញទ្វេលក្ខណ៍ដែក នៅស្រុកឆែប ហើយក្រោយមកតំបន់ទីទួលនោះ ត្រូវបានបង្កើតជាឧទ្យានមួយដោយដាក់ឈ្មោះថា **ឧទ្យានរាជបណ្ឌិត្យសភាកម្ពុជា តេជោសែន ឫស្សីត្រីប** ដោយព្រះរាជក្រឹត្យលេខ នស/រកត/០២១២/២៣៦ ចុះថ្ងៃទី១៧ ខែមេសា ឆ្នាំ២០១២ ដែលមានផ្ទៃដីក្រឡាចំនួន១១.២៣៥ហិកតា និងមានទីតាំងស្ថិតក្នុងឃុំឆែប១ និងឃុំឆែប២ ស្រុកឆែប ខេត្តព្រះវិហារ។ ក្រៅពីនោះ នៅមានក្រុមអ្នកស្រាវជ្រាវរបស់អាជ្ញាធរអប្សរក៏បានសិក្សាស្រាវជ្រាវអំពីផលិតកម្មដែកនៅតំបន់អង្គរដែរ។ នៅឆ្នាំ២០១៧ ក្រុមអ្នកស្រាវជ្រាវរបស់វិទ្យាស្ថានវប្បធម៌ និងវិចិត្រសិល្បៈ បានធ្វើការសិក្សាស្រាវជ្រាវ ស្តីពី «មរតកវប្បធម៌រូបី និងអរូបី នៅតំបន់ឧទ្យានរាជបណ្ឌិត្យសភាកម្ពុជា តេជោសែន ឫស្សីត្រីប» ដោយមានការចូលរួមពីមន្ត្រីឧទ្យានរាជបណ្ឌិត្យសភាកម្ពុជា តេជោសែន ឫស្សីត្រីប ផងដែរ។ នៅដើមឆ្នាំ២០១៨នេះ ក្រុមអ្នកស្រាវជ្រាវរបស់វិទ្យាស្ថានវប្បធម៌ និងវិចិត្រសិល្បៈបានបន្តស្រាវជ្រាវ «សម្បត្តិបេតិកភណ្ឌវប្បធម៌រូបី និងមរតកវប្បធម៌អរូបី នៅឧទ្យានរាជបណ្ឌិត្យសភាកម្ពុជា តេជោសែន ឫស្សីត្រីប និងការសិក្សាអង្កេតមរតកវប្បធម៌អរូបីដូចគ្នានៅខេត្តកំពង់ធំ ខេត្តស្ទឹងត្រែង និងខេត្តក្រចេះ»។ ការសិក្សារបស់ក្រុមអ្នកស្រាវជ្រាវវិទ្យាស្ថានវប្បធម៌ និងវិចិត្រសិល្បៈនៅឧទ្យានរាជបណ្ឌិត្យសភាកម្ពុជា តេជោសែន ឫស្សីត្រីប ក៏បានផ្ដោតលើការស្រាវជ្រាវ

<sup>3</sup> Dupaigne, Bernard., ឧស្សាហកម្មលោហធាតុនៅកម្ពុជា នាទីទេព, នាទីមនុស្ស ក្នុង ឧទ័យ លេខ ៧, ឆ្នាំ២០០៧

អំពីផលិតកម្មដែកក្នុងតំបន់នេះ។ រយៈពេល២ឆ្នាំនៃការសិក្សាស្រាវជ្រាវបានរកឃើញសម្បត្តិបេតិក  
ណ្ឌឡូស្តដែកមួយចំនួន។

ឧទ្យានរាជបណ្ឌិត្យសភាកម្ពុជា តេជោសែន ឫស្សីត្រីប មានស្ថានីយបុរាណដែលជាអតីត  
តំបន់ស្នែងដែក និងផលិតឧបករណ៍ប្រើប្រាស់ធ្វើអំពីដែកដ៏ធំមួយក្នុងសម័យអង្គរ (ចាប់ពីសតវត្សរ៍ទី  
១១ ដល់សតវត្សរ៍ទី១៣)។ នៅក្នុងបរិវេណឧទ្យានមានទួលឡូស្តដែកចំនួន៥២ ដែលស្ថិតនៅក្នុង  
បណ្តុំទួលឡូចំនួន៥ផ្សេងគ្នា៖ ១-បណ្តុំទួលឡូត្រពាំងត្រីបមានទួលឡូចំនួន១៥, ២-បណ្តុំទួលឡូ  
ត្រពាំងឫស្សីត្រីបមានទួលឡូចំនួន១៧, ៣-បណ្តុំទួលឡូភូមិកំបុតចាស់មានទួលឡូចំនួន១០, ៤-  
បណ្តុំទួលឡូត្រពាំងឫស្សីបល្ល័ង្កមានទួលឡូចំនួន៦ និង ៥-បណ្តុំទួលឡូត្រពាំងក្រសាំងមានទួលឡូ  
ចំនួន៦។ ក្រៅពីនេះមានត្រពាំងសន្ទង់ចំនួន២៩ ត្រពាំងបុរាណចំនួន៦៥ និងបុរាណវត្ថុមួយចំនួន  
ដូចជា កុលាលភាជន៍ ត្រឡែកតូច ត្រឡែកធំ ផ្ទៃចបដឹក ផ្ទៃដីង ចង្ក័ដងកាំបិត ដងកាំបិត និងដែក  
គោល ជាដើម។

**១-បណ្តុំទួលឡូស្តដែកត្រពាំងត្រីប**

បណ្តុំទួលឡូត្រពាំងត្រីបលាតសន្ធឹងលើផ្ទៃដីប្រមាណ ១០០ ០០០ ម៉ែត្រក្រឡា ប្រជុំដោយ  
ទួលឡូស្តដែកមានអាយុកាលក្នុងសម័យអង្គរ (ចាប់ពីសតវត្សរ៍ទី១១ ដល់សតវត្សរ៍ទី១៣)។ បណ្តុំឡូ  
ត្រពាំងត្រីបមានទួលឡូចំនួន១៥ មានសណ្ឋានរាងមូលទ្រវែងខ្លះនិងរាងមូលខ្លះ មានបណ្តោយចាប់  
ពី ២១ម៉ែត្រ ទៅ ៧៣ម៉ែត្រ មានទទឹងចាប់ពី ១៣ម៉ែត្រ ទៅ ៤៤ម៉ែត្រ និង កម្ពស់ចាប់ពី ០,៧ ម៉ែត្រ  
ទៅ ២,២០ ម៉ែត្រ។ ទួលឡូមានសំណល់គំនរអាចម៍ដែក មានបំណែកជញ្ជាំងឡូ បំណែកត្រឡែកតូច  
និងបំណែកត្រឡែកធំ។ នៅតាមបណ្តាទួលឡូមានទំហំធំ ហើយខ្ពស់មានសំណល់គំនរអាចម៍ដែក  
ពណ៌ខ្មៅ ចំណែកឯនៅតាមបណ្តាទួលឡូមានទំហំតូច ហើយទាប មានសំណល់គំនរអាចម៍ដែក  
ពណ៌ផ្កាយក។

បណ្តុំទួលឡូត្រពាំងត្រីបមានត្រពាំងសន្ទង់ចំនួន១២ មានបណ្តោយចាប់ពី ៧ម៉ែត្រ ទៅ ៣៣  
ម៉ែត្រ និងមានទទឹងចាប់ពី ៧ម៉ែត្រ ទៅ ២៨ម៉ែត្រ ច្រើនស្ថិតនៅក្បែរជើងទួលឡូ ជាត្រពាំងមានទំហំ  
តូចនិងជម្រៅរាក់ កើតឡើងដោយសារគេដឹកយកដីឥដ្ឋធ្វើឡូនិងធ្វើត្រឡែក។ វត្ថុបុរាណមួយចំនួន

<sup>4</sup> ភាសាអ្នកស្រុកហៅឡូស្តដែកថា "សន្ទង់"។

ដូចជា ផ្ទៃចបជីក ផ្ទៃដីធ្លី ចង្កំដងកាំបិត ដងកាំបិត និង ដែកគោល ដែលបានរកឃើញនៅបណ្តាំឡ ត្រពាំងត្រីប បង្ហាញអំពីសកម្មភាពដំបូន្មានដែកស្របគ្នានឹងសកម្មភាពស្នូដែកដែរ។



រូបលេខ១៖ ទួលឡត្រពាំងត្រីប១

**២-បណ្តាំទួលឡស្នូដែកក្រពាំងប្រស្សីត្រីប**

បណ្តាំទួលឡត្រពាំងប្រស្សីត្រីបលាតសន្ធឹងលើផ្ទៃដីប្រមាណ ៣២៥ ០០០ ម៉ែត្រក្រឡា ប្រជុំដោយទួលឡ មានអាយុកាលក្នុងសម័យអង្គរ (ចាប់ពីសតវត្សរ៍ទី១១ ដល់សតវត្សរ៍ទី១៣)។ បណ្តាំឡត្រពាំងប្រស្សីត្រីបមានទួលឡចំនួន១៧ ដែលភាគច្រើនមានសណ្ឋានរាងមូលទ្រវែង និងភាគតិចមានសណ្ឋានរាងមូល មានបណ្តោយចាប់ពី ២៥ម៉ែត្រ ទៅ ៤២ម៉ែត្រ មានទទឹងចាប់ពី ១៨ម៉ែត្រ ទៅ ៦២ម៉ែត្រ និងកម្ពស់ចាប់ពី ០,៥ ម៉ែត្រ ទៅ ៤,៤០ ម៉ែត្រ។ ទួលឡទាំងនេះមានសំណល់គំនរអាចម៍ដែកពណ៌ខ្មៅ មានបំណែកជញ្ជាំងឡ បំណែកត្រឡែកតូច និងបំណែកត្រឡែកធំ។

បណ្តាំទួលឡត្រពាំងប្រស្សីត្រីបមានត្រពាំងសន្ទុះចំនួន១៧ មានបណ្តោយចាប់ពី ៨ម៉ែត្រ ទៅ ២៩ម៉ែត្រ និងមានទទឹងចាប់ពី ៧ម៉ែត្រ ទៅ ២៨ម៉ែត្រ ច្រើនស្ថិតនៅក្បែរជើងទួលឡ ជាត្រពាំងមានទំហំតូច និងជម្រៅរាក់ កើតឡើងដោយសារគេដឹកយកដីឥដ្ឋធ្វើឡ និងធ្វើត្រឡែក។

ទួលឡមានពីរប្រភេទគឺប្រភេទធំ ខ្ពស់ ដែលមានអាចម៍ដែកពណ៌ខ្មៅ និងទួលឡប្រភេទទំហំតូច និងទាបមានអាចម៍ដែកពណ៌ផ្កាឈូក។

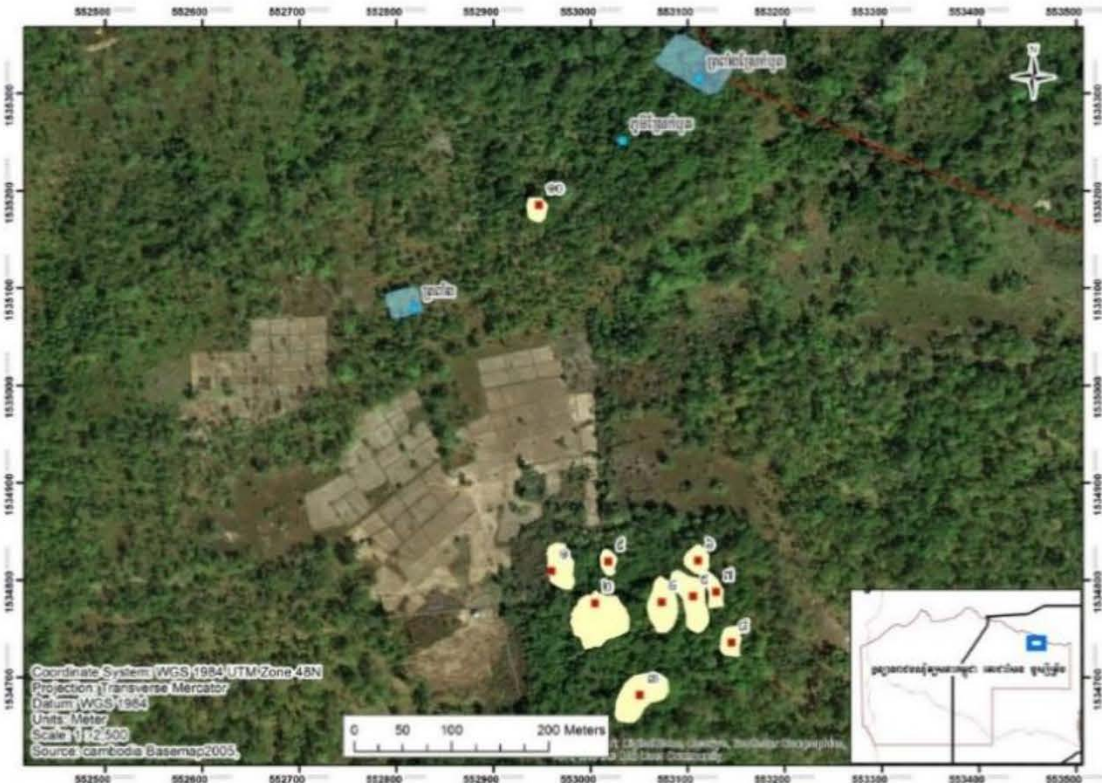
បណ្តាំទួលឡត្រពាំងប្រស្សីត្រីបមានត្រពាំងចំនួន៤ សម្រាប់ប្រើប្រាស់តម្រូវការផ្សេងៗរបស់មនុស្ស និងត្រពាំងសន្ទុះចំនួន១៥ មានទំហំ និងជម្រៅខុសៗគ្នា។ លក្ខណៈត្រពាំងទាំងនេះមិនខុសគ្នានឹងត្រពាំងនៅបណ្តាំទួលឡត្រពាំងត្រីបដែរ គឺគេច្រើនដឹកនៅជាប់នឹងទួលឡដើម្បីងាយស្រួលក្នុងការយកដី និងទឹកមកប្រើប្រាស់ក្នុងតម្រូវការស្នូដែក។



រូបលេខ២៖ ទួលឡត្រពាំងឫស្សីត្រីបង

**៣-បណ្តុំទួលឡស្នួរដៃកម្រិតកំបុតចាស់**

បណ្តុំទួលឡទី៣ស្ថិតនៅភូមិកំបុតចាស់ នៅភាគខាងកើតនៃឧទ្យាន។ សណ្ឋាននៃការរៀបចំ ដែនដីសម្រាប់ផលិតកម្មស្នួរដៃកនោះបណ្តុំទួលឡនេះក៏ដូចគ្នានឹងបណ្តុំឡមុនៗដែរ ដោយបណ្តុំឡ ស្ថិតនៅភាគនិរតីនៃត្រពាំងភូមិកំបុតចាស់។ បណ្តុំឡភូមិកំបុតចំនួន១០ ឡ និងមានឡប្រភេទតូចរាប និងធំខ្ពស់ដែរ ដែលមានអាចម៍ដៃកពណ៌ផ្កាយក៏ច្រើន។



រូបលេខ៣៖ រូបភាពពីលើអាកាសនៃបណ្តុំទួលឡភូមិកំបុតចាស់ (រូបភាពGoogle Earth)

**៤-បណ្តុំទួលឡត្រពាំងឫស្សីបល្ល័ង្ក**

បណ្តុំទួលឡទី២ ស្ថិតនៅនិរតីត្រពាំង ឫស្សីបល្ល័ង្កដែលស្ថិតនៅចុងភាគខាងលិចឧទ្យាន ចម្ងាយប្រមាណ៨គីឡូម៉ែត្រពីត្រពាំងត្រីប មានទួលឡចំនួន៦។ ក្នុងចំណោមទួលឡទាំង៦មានទាំង ឡរាប និងឡខ្ពស់ដែលមានអាចម៍ដែកពណ៌ផ្កាឈូក និងពណ៌ខ្មៅ។



រូបលេខ៤៖ រូបភាពពីលើអាកាសនៃបណ្តុំទួលឡត្រពាំងឫស្សីបល្ល័ង្ក (រូបភាពGoogle Earth)

**៥-បណ្តុំទួលឡត្រពាំងក្រសាំង**

ទីតាំងបណ្តុំទួលឡទី៥ មានទួលឡ៦ស្ថិតនៅភាគនិរតីត្រពាំងក្រសាំង និងនៅភាគពាយព្យ ត្រពាំងត្រឡាត់សង្កែ។ បណ្តុំទួលឡត្រពាំងក្រសាំងស្ថិតនៅចម្ងាយ១គីឡូម៉ែត្រខាងលិចត្រពាំងត្រីប ។





រូបលេខ៥៖ រូបភាពពីលើអាកាសបង្ហាញពីបណ្តុំទួលឡត្រពាំងក្រសាំង (រូបភាពGoogle Earth)

ក្រៅពីទួលឡស្នូដែកដែលរកឃើញទាំងប៉ុន្មាន នៅមានបុរាណវត្ថុមួយចំនួនដូចជា កុលាលកាជន៍ មានតាំងពីកុលាលកាជន៍ខ្មែរ និងកុលាលកាជន៍ចិនទៀតផង។ កុលាលកាជន៍ខ្មែរជាកុលាលកាជន៍ប្រភេទផ្ទុយផង និងប្រភេទរឹងផង (មើលទៅដូចជាថ្ម ដែលភាសាអង់គ្លេសហៅថា stoneware) ។ ប្រភេទកុលាលកាជន៍ពិបាកសិក្សាវិភាគរកអាយុកាល និងទីតាំងផលិត ព្រោះក្នុងប្រវត្តិនៃការផលិតកុលាលកាជន៍ខ្មែរតែងមានកុលាលកាជន៍ ផ្ទុយរហូតមកមិនដែលដាច់។ ពិសេសនោះ កុលាលកាជន៍ផ្ទុយតាំងពីសម័យបុរេប្រវត្តិសាស្ត្រ រហូតមកដល់សម័យបច្ចុប្បន្នមានលក្ខណៈ និងសណ្ឋានស្រដៀងគ្នា។ កន្លងមកអ្នកស្រាវជ្រាវបុរាណវត្ថុវិទ្យាខ្មែរនៅឡើយមិនទាន់សិក្សាបែងចែកកុលាលកាជន៍ផ្ទុយទៅតាមកាលសម័យឱ្យបានជាក់ច្បាស់នៅឡើយទេ។ ផ្ទុយទៅវិញ កុលាលកាជន៍រឹងត្រូវបានអ្នកស្រាវជ្រាវជាតិ និងអន្តរជាតិសិក្សាស្រាវជ្រាវច្រើន និងមានការកំណត់អាយុកាល និងទីតាំងផលិត។ ដូចជាកុលាលកាជន៍ដែលប្រមូលបានពីបណ្តុំទួលឡស្នូដែកក្នុងឧទ្យានរាជបណ្ឌិត្យសភាកម្ពុជា តេជោសែន ឬស្សីត្រើប មានកុលាលកាជន៍យកពីស្ថានីយជើងឯកដែលមានកាលបរិច្ឆេទច្បាស់លាស់ក្នុងសតវត្សរ៍ទី១០-១៣ នៃគ្រិស្តសករាជ។ នៅមានកុលាលកាជន៍មកពីស្ថានីយបុរីរម្យដែលមានកាល

បរិច្ឆេទក្នុងសតវត្សរ៍ទី១១នៃគ្រិស្តសករាជក៏បានរកឃើញនៅបណ្តុំទួលឡទាំងនេះដែរ។ កុលាលកាជន៍វីងទាំងនេះ ក៏មានប្រភេទមកពីតំបន់អង្គរគឺមកពីស្ថានីយទ័ពជ័យដែលមានកាលបរិច្ឆេទក្នុងចុងសតវត្សរ៍ទី១៣។



រូបលេខ៦៖ កុលាលកាជន៍ផ្សេងៗដែលរកឃើញនៅឧទ្យានរាជបណ្ឌិត្យសភាកម្ពុជា តេជោសែន ឫស្សីត្រីប



រូបលេខ៧៖ កុលាលកាជន៍វីងមានស្រទាប់រលោងពណ៌ក្មេតចាស់

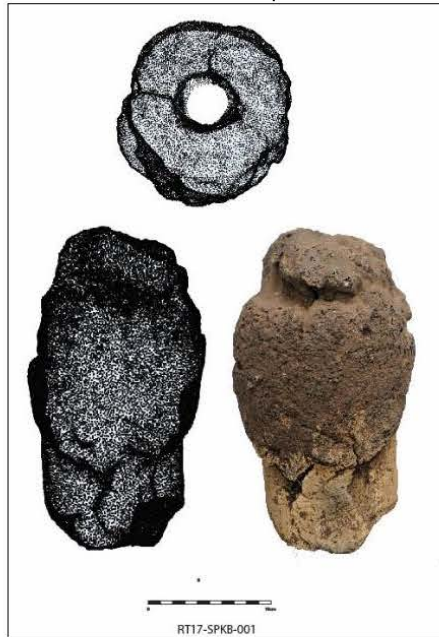


រូបលេខ៨៖ កុលាលកាជន៍វីងគ្មានស្រទាប់រលោង ដែលប្រហែលនាំចូលពីស្ថានីយជើងឯក



រូបលេខ៩៖ បំណែកខ្លួនកុលាលកាជន៍វីងមកពីស្ថានីយទ័ពជ័យ

ត្រឡែកក៏បានរកឃើញក្នុងបណ្តុំទួលឡស្វែងដែកដែរ។ ត្រឡែកមានរូងរាងជាបំពង់មូលទ្រវែង មានទំហំខុសគ្នា។ ត្រឡែកចែកជា២ប្រភេទខុសគ្នា គឺប្រភេទត្រឡែកធំ និងប្រភេទត្រឡែកតូច។ តាម ការសិក្សាវិភាគត្រឡែកធំ យើងអាចសន្និដ្ឋានជាបឋមថា ត្រឡែកសម្រាប់តភ្ជាប់ពីស្នប់ខ្យល់ទៅ ជញ្ជាំងឡ មានតួនាទីជាបំពង់នាំខ្យល់ពីស្នប់ចូលទៅក្នុងឡ។



រូបលេខ១០៖ ត្រឡែកធំ

អាចម៍ដែកក៏ជាវត្ថុបុរាណដែលរកឃើញក្នុងបណ្តុំទួលឡស្វែងដែកដែរ។ អាចម៍ដែកគឺជាកាក សំណល់បានពីការស្វែងរក។ អាចម៍ដែកដែលប្រមូលបានមានពីរប្រភេទគឺ អាចម៍ដែកពណ៌ខ្មៅ និង អាចម៍ដែកពណ៌ផ្កាឈូក។



រូបលេខ១១៖ អាចម៍ដែកពណ៌ខ្មៅ



រូបលេខ១២៖ អាចម៍ដែកពណ៌ផ្កាឈូក

រឹតតែពិសេសទៅទៀត ក្រុមការងារស្រាវជ្រាវក៏បានរកឃើញឧបករណ៍ដែកក្នុងបណ្តុំទួលឡស្នូដែកតាមរយៈការសិក្សាផ្ទៃលើ (surface collection) មិនមែនបានពីការធ្វើកំណាយទេ។ ឧបករណ៍ដែកទាំងអស់នោះមានដូចជា៖ ដងចបដឹក១ ផ្លែដី១០ ដងកាំបិត១ និងចង្ក័កាំបិត៣ និងដែកគោល២។ នេះបញ្ជាក់ថា សកម្មភាពស្នូដែក និងស្និតដែកទៅជាឧបករណ៍ក៏មាននៅទីនោះដែរ។



រូបលេខ១៣៖ ឧបករណ៍ដែកជាប្រភេទផ្លែចបដឹក

**សន្និដ្ឋាន**

ទួលឡស្នូដែកនៅឧទ្យានរាជបណ្ឌិត្យសភាកម្ពុជា តេជោសែន ឫស្សីត្រីប ជាសម្បត្តិបេតិកភណ្ឌបង្ហាញច្បាស់ថា ឧស្សាហកម្មផលិតដែកបានកើតឡើងក្នុងសម័យអង្គរ(ចាប់ពីសតវត្សរ៍ទី១១ ដល់សតវត្សរ៍ទី១៣) ក្នុងពេលកម្ពុជាក្លាយជាអាណាចក្រក្នុងតំបន់អាស៊ីអាគ្នេយ៍ដីគោក។ នៅពេលតម្រូវការដែកកាន់តែច្រើនឡើងសម្រាប់ផ្គត់ផ្គង់អាណាចក្រមួយនេះ តំបន់ឫស្សីត្រីប និងតំបន់ជុំវិញ (ក្នុងខេត្តព្រះវិហារ) ក៏បានដើរតួនាទីសំខាន់ក្នុងការផលិត ដែក ដោយមូលហេតុមានរ៉ែដែក និងធនធានធម្មជាតិសម្រាប់ស្នូដែកបាន។

ការសិក្សាស្រាវជ្រាវឱ្យកាន់តែស៊ីជម្រៅបន្ថែមទៀតនៅក្នុងតំបន់ឧទ្យានរាជបណ្ឌិត្យសភាកម្ពុជា តេជោសែនឫស្សីត្រីប រួមទាំងការធ្វើកំណាយ និងការវិភាគតាមបែបវិទ្យាសាស្ត្រមួយ

ចំនួនទៀត ត្រូវតែអនុវត្តនៅថ្ងៃអនាគតដើម្បីបញ្ជាក់ពីការតាំងទីលំនៅដ៏ជាក់លាក់របស់មនុស្ស ក្នុងយុគថ្មរំលីង អាយុកាលរបស់ស្ថានីយតាមរយៈការវិភាគវិទ្យុសកម្មជូង និងចំណោទបញ្ហា ស្រាវជ្រាវមួយចំនួនទៀត ពិសេសការសិក្សាស្រាវជ្រាវនិងធ្វើកំណាយដើម្បីស្វែងយល់អំពីរចនា សម្ព័ន្ធឡុស្សដែក បច្ចេកទេស ផលិតដែក និងអាយុកាលនៃផលិតកម្មដែកនៅឧទ្យាននេះជាក់ លាក់តាមការធ្វើវិភាគវិទ្យុសកម្មជូង និងការធ្វើវិភាគតាមវិធីសាស្ត្រវិទ្យាសាស្ត្រផ្សេងៗទៀត ក្នុង ការទាញយកព័ត៌មានក៏ដូចជាទិន្នន័យទាក់ទងនឹងផលិតកម្មដែកនៅឧទ្យានរាជបណ្ឌិត្យសភា កម្ពុជាតេជោសែនឫស្សីត្រីប។

**ឯកសារពិគ្រោះ**

ព្រះរាជក្រឹត្យលេខ នស/រកត/០៤១៤/៤៣៦ ចុះថ្ងៃទី១៧ ខែមេសា ឆ្នាំ២០១៤ ស្តីពីការបង្កើតឧទ្យានរាជបណ្ឌិត្យ សភាកម្ពុជា តេជោសែន ឫស្សីត្រីប។

ឆាល ហាយហេម, វប្បធម៌ដំបូងនៃតំបន់អាស៊ីអាគ្នេយ៍ដីគោក បកប្រែជាភាសាអង់គ្លេសពីសៀវភៅឈ្មោះ «Early Culture of Mainland Southeast Asia», អង្គការបុរាណវិទ្យាខ្មែរ និងរាជបណ្ឌិត្យសភាកម្ពុជា, ទំព័រ ២៧, ២០១៣។

ធុយ ចាន់ធួន, ឧទ្យានរាជបណ្ឌិត្យសភាកម្ពុជាតេជោសែនឫស្សីត្រីប៖ ជាឧទ្យានជាតិប្រវត្តិសាស្ត្រ វប្បធម៌ និងធម្ម ជាតិ ក្នុង «វេទិកាស្រាវជ្រាវវិទ្យាសាស្ត្រ លើកទី១ ប្រចាំឆ្នាំ២០១៥», រាជបណ្ឌិត្យសភាកម្ពុជា ទំព័រ ៦៦៩-៦៧២

នូ ចាន់សុភី, ផុន កសិកា, ប្រែង ពិសិដ្ឋ, មិល វាសនា, ជ័យ រតនា, ហឿង សុធារស់, សរ សិលា, យ៉ាន់ វិការតន៍, ឈី ម សុខាន់ដារ, សួន សុភា, ស្រី សីហា, សាល់ ខាន់ «មរតកវប្បធម៌រូបី និងអរូបីនៅតំបន់ឧទ្យានរាជបណ្ឌិត្យសភា កម្ពុជា តេជោសែន ឫស្សីត្រីប», វិទ្យាស្ថានវប្បធម៌ និងវិចិត្រសិល្បៈ, រាជបណ្ឌិត្យសភាកម្ពុជា, ២០១៧។

ហេង សុផាឌី និង ហេង ថាន, បុរេប្រវត្តិសាស្ត្រ ៖ ប្រវត្តិនៃការសិក្សាស្រាវជ្រាវនិងបញ្ជីស្ថានីយ ក្រសួងវប្បធម៌ និងវិចិត្រ សិល្បៈ, ទំព័រ៨២, ២០១៤។

Albrecht, Gerd., *Circular Earthwork Krek 52/62: Recent Research on the Prehistory of Cambodia, in Asian Perspective*, Vol. 39, No 1-2, 2001.

Dupaigne, Bernard., *ឧស្សាហកម្មលោហធាតុនៅកម្ពុជា នាទីទេព, នាទីមនុស្ស ក្នុង ឧទ័យ* លេខ ៧, ឆ្នាំ២០០៧

Hendrickson, Mitch., *ឧស្សាហកម្មអាណាចក្រអង្គរ៖ ប្រាសាទព្រះខ័នកំពង់ស្វាយ, របាយការណ៍* ឆ្នាំ២០១០

Higham, Charles F. W., First Farmers in Mainland Southeast Asia, *JOURNAL OF INDO-PACIFIC ARCHAEOLOGY*, 41, (2017):13-21.

Ly Vanna, *Rice Remains in the Early Prehistoric Pottery Tempers of the Shell Midden Site of Samrong Sen: Implications for Early Rice Cultivation in Central Cambodia*. In *Aséanie*, 2002, pp. 13-34.

Mourer, Roland., *Laang Spean and the Prehistory of Cambodia*, in *Modern Quaternary Research in Southeast Asia*, January 1977.