

The school building in Wat Damnak: an innovative approach

by *Chhim Phet*, Architect

គំនិតច្នៃប្រឌិតនៃអាគារសិក្សានៅវត្តដំណាក់

ដោយ ឈឹម ភេទ

The Center for Khmer Studies plans to build a model school building for the pupils in Wat Damnak monastery. This building should cost more or less the same as any other building in Cambodia and should have a distinct Khmer character. It is to be built without disturbing the existing building and their environment. It should be aesthetic and useful to the monastery, the Khmer people, and foreign visitors. The aim is to convey this philosophy to the people, especially the young generation. This approach, it is hoped, will help to create new ideas, to inspire imagination and do research in Khmer civilisation, culture and technique.

Many local school buildings have been built and are being built without any consideration to the traditional style or the environment. Styles from different countries are blindly copied in Cambodia. Each architectural style approach has its own history, character and form. Designs from other countries have different techniques of constructions depending on their place, climate and other conditions.

Let us look at the way of nature. The birds build their nests by instinct, generation after generation. They never change their styles, the materials and the methods thus keeping the environment in balance. As for human being it is not the same because human being can think and understand the natural phenomena. Why, then, are we not using this ability to find ways in saving the environment and in improving the methods of construction in our society?

I am an architect who studied in Germany and worked for UNESCO for three years in the maintenance unit for all the temples in the archaeological park of Angkor. I also worked as an architectural consultant for the restoration of Pre Rup and Preah Ko temple, the Italian and German government projects, respectively. I learnt many good things from these temples and local workers who have inherited the traditional skills and knowledge from their ancestors. I plan to incorporate these ideas in this school building by adopting the best aspects of the temples and traditional construction methods which many people have almost forgotten. Use of Khmer character and aesthetics help the environment, and save labour and money and decrease the use of imported materials. Local materials are cheap, readily available, environmentally sound and easy to transport.

មជ្ឈមណ្ឌលខេមរសិក្សាមានគំរោងសំណង់ថ្នាក់រៀនគំរូមួយខ្នងសំរាប់សិស្សានុសិស្សនៅក្នុងវត្តដំណាក់នេះ ។ សំណង់នេះត្រូវតែមានតំលៃប្រហែលនឹងសំណង់អាគារផ្សេងទៀតដូចគ្នានៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា និងត្រូវមានលក្ខណៈជាខ្មែរ ។ សំណង់នេះចាំបាច់មិនរំខានដល់សំណង់ដែលមាននៅជុំវិញ និង ប៉ះពាល់ដល់បរិស្ថាន ។ វាត្រូវប្រកបដោយសោភ័ណភាព និងផលប្រយោជន៍ដល់វត្ត ប្រជាជនខ្មែរ និង ទេសចរណ៍។ គោលបំណងគឺបង្ហាញគំនិតទស្សនៈជឿលឿនទៅដល់មនុស្សទូទៅ ជាពិសេសដល់មនុស្សជំនាន់ក្រោយ ។ យើងជឿជាក់ថា គំនិតនេះនឹងជួយរួមចំណែកដល់អ្នកបង្កើតគំនិតថ្មីដើម្បីនឹកស្រមៃច្នៃប្រឌិត និង ស្រាវជ្រាវក្នុងអារ្យធម៌វប្បធម៌ខ្មែរ និង បច្ចេកទេស ។

សំណង់ជាច្រើនដែលគេបានសង់ឡើងនិងកំពុងសង់គឺពុំបានពិចារណាដល់រចនាបថរបស់ប្រពៃណីខ្មែរ និង បរិស្ថាន ។ នៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា ម្ចាស់សំណង់ និង អ្នកសង់ភាគច្រើនបានបំបាត់រចនាបថទាំងឯងតែងតែយកពីប្រទេសផ្សេងៗ ។ រចនាបថនីមួយៗនៃស្ថាបត្យកម្មគឺមានប្រវត្តិគំនិត លក្ខណៈ និងទ្រង់ទ្រាយរបស់វា ។ វាមកពីប្រទេសដទៃគឺអាស្រ័យទៅនឹងទីកន្លែងនោះ អាគារសាងសង់ និងកត្តាផ្សេងៗ ។ ប្រទេសផ្សេងគ្នាមានបច្ចេកទេស នៃការសាងសង់ពុំដូចគ្នាឡើយ ។

បើយើងសង្កេតមើលក្នុងធម្មជាតិវិញ សត្វបក្សាបក្សីចាក់សំបុកតាមលក្ខណៈធម្មជាតិរបស់ខ្លួន តាមផលពុំពិចារណារកហេតុផលដោយគ្មានការផ្លាស់ប្តូរទំរង់ រូបរាង សំភារៈ និង របៀបដើម្បីរក្សាតុល្យភាពក្នុងបរិស្ថាន ។ ចំពោះយើងជាមនុស្សជាតិ ខុសពីសត្វ ចេះគិតពិចារណាយល់ដឹងរកច្រើនពីពិតភ្នែកធម្មជាតិ ចុះហេតុអ្វីយើងពុំប្រើសមត្ថភាពនេះដើម្បីស្វែងរករាល់មធ្យោបាយចូលរួមចំណែកការពារបរិស្ថាននិងវិធីពិសេសជាច្រើនទៀតសំរាប់សំណង់ទាំងឡាយនៅក្នុងសង្គមមនុស្សជាតិយើង ។

ក្នុងនាមជាស្ថាបត្យករមួយរូបបានធ្វើការសិក្សានៅប្រទេស អាស៊ីម៉ង់ និងធ្លាប់បំរើការសំរាប់អង្គការយូណេស្កូអស់រយៈបីឆ្នាំក្នុងក្រុមថែរក្សាប្រាសាទបូរាណទាំងឡាយនៅក្នុងខេត្តស្ទឹងត្រែង ។ ជាមួយគ្នានេះដែរ ខ្ញុំក៏បានធ្វើជាទីប្រឹក្សាស្ថាបត្យករក្នុងការជួសជុលប្រាសាទប្រែប្រួលនិងព្រះគោ ដែលជំនួយដោយរដ្ឋាភិបាលអ៊ីតាលី និង អាស៊ីម៉ង់ ។ ខ្ញុំបានរៀនសូត្រយ៉ាងច្រើននូវបទពិសោធន៍ល្អៗអំពីប្រាសាទបូរាណយើង និងអំពីសហការី មេជាងហើយនិងកម្មករនៅនឹងតំបន់អង្គរធ្លាប់ដែលពាំនាំនូវជំនាញជាគោរមតកនៃប្រពៃណីទំនៀមទំលាប់ និង ចំណេះដឹង ទាំងឡាយអំពីបុព្វបុរស ។ ហេតុដូច្នេះហើយ (មានគំរោងនិងបង្ហាញនូវគំនិតក្នុងសំណង់សាលារៀនផ្សារភ្នំបំប្លែងដែលប្រជាជនខ្មែរ យើងភាគច្រើនស្ទើរតែភ្លេចអស់ ។

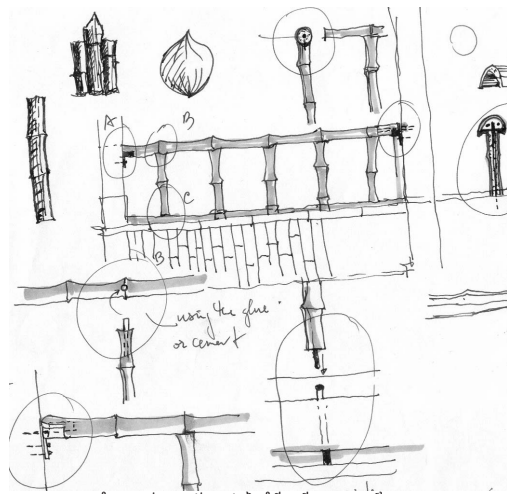
គួបផ្សំជាមួយនឹងបរិកលក្ខណៈខ្មែរ និង សោភ័ណភាពសំរាប់ការពារដល់បរិស្ថាន សន្សំសំចៃកំលាំងពលកម្ម និង ថវិកា ហើយនិងកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់សំភារៈពីខាងក្រៅ ។

សំភារៈមួយចំនួនមកពីប្រទេសក្រៅអាចនាំអោយប៉ះពាល់ដល់

This school building will also show creativity by employing a combination of traditional Khmer style and modern material, in a balanced combination. For example, take the design of the hand rails. Some schools have made use of concrete. Ours will be made of bamboo which has a long life and can be polished smoothly. For the pupils touching it, it gives a natural organic feeling. Bamboo, half-cut, will be used for the blind below the roof, for protection from sunlight and rain water. The windows and the doors will be painted with fish oil and natural resins following the traditional methods to protect materials from the weather.

The residents of the monastery suggest the school building to be built in line with the existing school building facing to the North. The basic idea is to respect the main building of monastery. For this reason, on the main elevation façade, the areas above and below the windows show the brickwork executed with great precision. This vertical brickwork structure gives the school a taller and straighter look - symbolic of good behavior for Wat residents and also the pupils, reminding that they should behave well at a young age. The school building thus gives respect to the monastery.

On the South elevation the area of the wall from the window sill level to the top of the window frame level accents the brickwork. This design indicates that the building respects the main monastery where ceremonies take place. The west and east elevations have the same design and have horizontal slits in the form of triangle, for air circulation. The structured frame of the roof is made of wood and is covered by Khmer brick tiles. It helps the pupils to see and learn about it. The correct use of materials available in the country give us the appreciation of resources of our country and help keep the environment clean. The floor is covered with red brick floor tiles. The plastered walls are whitewashed with lime and cow glue mixture. This gives a sense of spaciousness, that is, the whole area seems larger, clear and high. This will give a good feeling to the pupil and help in learning well.



គំនូរគ្រោងនៃបង្កាន់ដៃថ្នាក់រៀនដំបូង ដោយ ឈឹម ពេទី
Sketches of the bamboo hand-railings by Chhim Phe

បរិស្ថាន រឺសុខភាព រឺក៏ដល់បញ្ហាទាំងពីរតែម្តង ។ ការជំរុញក្នុងការប្រើប្រាស់សំភារៈក្នុងស្រុកគឺថោក ងាយស្រួលក្នុងការដឹកជញ្ជូន ។

សំណង់ថ្នាក់រៀននេះនឹងបង្ហាញការងារច្នៃប្រឌិតដោយគួបផ្សំនៃរចនាបថប្រពៃណីខ្មែរ និង សំភារៈក្នុងភាពមួយមានលំនឹង ។ ឧទាហរណ៍ ដូចជាបង្កាន់ដៃរបស់សំណង់សាលានេះ នឹង ត្រូវធ្វើដោយឫស្សីដែលមានអាយុចាស់ និង ដុសខាត់យ៉ាងរលោង សំរាប់អោយសិស្សអាចកាន់ស្នាបវាដែលអាចអោយសិស្សមានអារម្មណ៍ល្អជាមួយនឹងធម្មជាតិ ហើយនិងយល់ដល់តំលៃនៃធម្មជាតិ ។

សំយ៉ាបនៅក្រោមដំបូល ធ្វើឡើងដោយចំរៀកឫស្សីពុះជាពីរសំរាប់ការពារកំដៅថ្ងៃនិងភ្លៀង ។ ចំនែកបង្អួចនិងទ្វារលាបដោយខ្លាញ់ត្រីលាយជាមួយជ័រឈើទាល តាមវិធីបុរាណដើម្បីការពារសំភារៈនឹងអាកាសធាតុគឺវាពុំបង្កើតបញ្ហាដល់សុខភាព និង បរិស្ថាន ។ ឧបាសកឧបាសិកាសំនូមពរអោយសាងសង់នៅលើបន្ទាត់តែមួយជាមួយសំណង់ថ្នាក់រៀនដែលមាន

រួមគ្នាហើយ បែរមុខទៅខាងជើងរកវិហារ។ ក្នុងគោលគំនិតគោរពសំណង់ វិហារជំរបស់វត្ត ។ នៅផ្នែកខាងជើងរបស់សំណង់វតាមជញ្ជាំងផ្នែកខាងកើត និង ក្រោមនៃបង្អួចបង្ហាញឥដ្ឋតំរៀបស្មើត្រឹមត្រូវខ្លះ ។ ផ្នែកនេះស្ថិតនៅលើ និង ក្រោមបង្អួចនិងទ្វារបង្កើតបានជាខ្សែឈរ មួយ នា អោយ ភ្នែក យើង មើលសំណង់នេះហាក់ដូចជាខ្ពស់ឈរត្រង់ជានិមិត្តរូបនៃការប្រណិបត្តិល្អសំរាប់ឧបាសកឧបាសិកាចំណុះជើងវត្ត និង សំរាប់ក្រើនរំលឹកដល់សិស្សានុសិស្ស ត្រូវប្រណិបត្តិល្អក្នុងយុវវ័យផងដែរ ។ សំណង់ថ្នាក់រៀនត្រូវគោរពដល់សំណង់ព្រះវិហារ ។

នៅតាមជញ្ជាំងខាងត្បូង ចាប់ពីចុងខាងក្រោមដល់លើនៃស៊ុមបង្អួចបង្ហាញនូវជញ្ជាំងឥដ្ឋតំរៀបត្រឹមស្មើដូចម្ខាងទៀត ។ គំនិតស្ថាបត្យកម្មនេះធ្វើអោយសំណង់ថ្នាក់រៀនគោរពដល់វិហារដែលជាទីកន្លែង ពុទ្ធសាសនិកតែងតែមកគោរពនិងប្រារព្ធពិធីផ្សេង ៗ ។ ផ្នែកខាងលិច និងខាងកើតរបស់សំណង់មានភាពតែមួយ មាននូវខ្យល់ផ្អែកជាច្រើនបង្កើតជាងត្រីកោណ ។ ដំបូលរៀបចំឡើងដោយគ្រោងឈើជាលក្ខណៈខ្មែរប្រក់ក្បឿងស្រកាសាត (ស្រកាលេញ) ដើម្បីរក្សាចរិតលក្ខណៈដែលជាជំនួយដល់សិស្សានុសិស្សបានយល់ដឹងនិងរៀនសូត្រអំពីការងារនេះ ។ ការប្រើប្រាស់សំភារៈសមស្របដែលមាននៅក្នុងស្រុកវាផ្តល់នូវមោទនៈភាពចំពោះប្រភពធនធានរបស់ប្រទេសយើងនិងការការពារបរិស្ថាន ។ ចំណែកកំរាលថ្នាក់រៀនរៀបដោយឥដ្ឋខ្មែរពណ៌ក្រហមរឹងជញ្ជាំងដែលមានបូក បាយអរលាបពណ៌ស (កំចោរថ្ម និង ការវ) ដែលនាំអោយឃើញថ្នាក់រៀន ទាំងមូលធំទូលាយ ស្អាត និង ខ្ពស់ ហើយផ្តល់អារម្មណ៍ល្អសំរាប់សិស្ស ក្នុងការរៀនសូត្រ ។