

ពន្យល់ដំណើរការ Port state ទាំង 5 របស់ Spanning-Tree

### 1. Blocking state

ច្រក Switch ចូលទៅក្នុងស្ថានភាពរាំងនៅពេលដំណើរការបោះឆ្នោត នៅពេលដែលកុងតាក់ទទួលបាន BPDUs នៅលើច្រកដែលបង្ហាញពីផ្លូវប្រសើរជាងមុនទៅកាន់ Root Switch ឬប្រសិនបើច្រកមិនមែនជាច្រក Root.

ច្រកបោះបង់ស៊ីមដែលទទួលបានពីផ្នែកបណ្តាញភ្ជាប់ ឬប្តូរពីច្រកផ្សេងទៀតសម្រាប់ការបញ្ជូនបន្ត។

ច្រកទទួល BPDUs និងដឹកនាំពួកគេទៅកាន់ម៉ូឌុលប្រព័ន្ធប្តូរសម្រាប់ដំណើរការ។

ច្រកទទួល និងឆ្លើយតបទៅនឹងសារគ្រប់គ្រងបណ្តាញ។

ច្រកប្តូរនៅតែស្ថិតក្នុងស្ថានភាពរាំងរយៈពេល 20 វិនាទី ហើយក្រោយមកផ្លាស់ប្តូរទៅជាស្ថានភាពស្តាប់

### 2. Listening state

ស្ថានភាពស្តាប់គឺជាអន្តរកាលដំបូងបន្ទាប់ពីរដ្ឋរាំង។

នៅក្នុងស្ថានភាពនេះ STP កំណត់ថាតើច្រកគួរតែចូលរួមក្នុងការបញ្ជូនបន្តស៊ីមឬអត់។

ច្រកបោះបង់ស៊ីមដែលទទួលបានពីផ្នែកបណ្តាញភ្ជាប់ ឬប្តូរពីច្រកផ្សេងទៀត។

ច្រកទទួល BPDUs និងដឹកនាំពួកគេទៅកាន់ម៉ូឌុលប្រព័ន្ធប្តូរសម្រាប់ដំណើរការ។ ដូចគ្នានេះផងដែរនឹងដំណើរការ BPDUs ដែលទទួលបានពីម៉ូឌុលប្រព័ន្ធប្តូរ។

ច្រកទទួល និងឆ្លើយតបទៅនឹងសារគ្រប់គ្រងបណ្តាញ។

ច្រកប្តូរនៅតែស្ថិតក្នុងស្ថានភាពស្តាប់រយៈពេល 15 វិនាទី ហើយបន្ទាប់មកផ្លាស់ទីទៅស្ថានភាពសិក្សា។

### 3. Learning State

Switch port ចូលក្នុងស្ថានភាពសិក្សាបន្ទាប់ពីឆ្លងកាត់ស្ថានភាពស្តាប់តាមការសម្រេចចិត្តរបស់ STP។

ច្រកបោះបង់ស៊ីមដែលទទួលបានពីផ្នែកបណ្តាញដែលបានភ្ជាប់ ឬប្តូរពីច្រកផ្សេងទៀតសម្រាប់ការបញ្ជូនបន្ត។

ច្រកបញ្ចូលព័ត៌មានទីតាំងម៉ាស៊ីន LAN ទៅក្នុងមូលដ្ឋានទិន្នន័យអាសយដ្ឋាន MAC របស់វា។

ច្រកទទួល ដំណើរការ និងបញ្ជូន BPDUs ដែលទទួលបានពីម៉ូឌុលប្រព័ន្ធ។

ច្រកទទួល និងឆ្លើយតបទៅនឹងសារគ្រប់គ្រងបណ្តាញ។

ច្រកប្តូរនៅតែស្ថិតក្នុងស្ថានភាពសិក្សារយៈពេល 15 វិនាទី ហើយបន្ទាប់មកផ្លាស់ទីទៅស្ថានភាពបញ្ជូនបន្ត

### 4. Forwarding State

Switch port ចូលទៅក្នុងស្ថានភាពបញ្ជូនបន្ត បន្ទាប់ពីឆ្លងកាត់រដ្ឋទាំងអស់ដែលពាក់ព័ន្ធនឹងការបង្កើតបណ្តាញ topology ។

ច្រកបញ្ជូនបន្តនូវស៊ីមដែលទទួលបានពីផ្នែកបណ្តាញភ្ជាប់ ឬប្តូរពីច្រកផ្សេងទៀត។

ច្រកកំពុងបញ្ជូនបន្តចរាចរណ៍។

ច្រកបញ្ជូនព័ត៌មានទីតាំងម៉ាស៊ីន LAN ទៅក្នុងមូលដ្ឋានទិន្នន័យអាសយដ្ឋាន MAC ។

ច្រកទទួល ដំណើរការ និងបញ្ជូន BPDUs ដែលទទួលបានពីម៉ូឌុលប្រព័ន្ធ។

ច្រកទទួល និងឆ្លើយតបទៅនឹងសារគ្រប់គ្រងបណ្តាញ។

ច្រកប្តូរនៅតែស្ថិតក្នុងស្ថានភាពបញ្ជូនបន្តរហូតដល់ការផ្លាស់ប្តូរណាមួយត្រូវបានរកឃើញនៅក្នុងបណ្តាញ។

**5. Discarded state**

ច្រកប្តូរចូលទៅក្នុងស្ថានភាពបិទជាលទ្ធផលនៃពាក្យបញ្ជាបណ្តាញដើម្បីបិទច្រក។

ច្រកមិនចូលរួមក្នុងប្រតិបត្តិការណាមួយរបស់ STP ទេ ព្រោះវាត្រូវបានចាត់ទុកថាមិនដំណើរការ។

ច្រកមិនដឹកនាំ BPDUs ដែលទទួលបានទៅម៉ូឌុលប្រព័ន្ធប្តូរសម្រាប់ដំណើរការទេ។

ច្រកទទួល និងឆ្លើយតបទៅនឹងសារគ្រប់គ្រងបណ្តាញ។