

به نام خدا
محمد عرفان آراسته

۱ - از کجا بفهمیم که دو vlan در بین دو سویچ متفاوت هستند و پروتکلی که این موضوع رو می فهمد چه نام دارد؟

در چنین مواردی سویچ ها وقتی متوجه چنین موضوع می شوند چنین چیزی را مستقیماً بر روی کنسول لاگ می کنند:

```
%CDP-4-NATIVE_VLAN_MISMATCH: Native VLAN mismatch discovered on FastEthernet0/1  
(2), with Switch FastEthernet0/1 (3).
```

پروتکلی که این موضوع را شناسایی می کند CDP (Cisco Discovery Protocol) نام دارد. این پروتکل یک پروتکل انحصاری می باشد که تجهیزات سیسکو بوسیله آن می توانند اطلاعاتی مانند سیستم عامل و آی پی و ... را به یکدیگر اطلاع دهند. در ورژن 2 این پروتکل قابلیت های خطایابی جالبی به این پروتکل اضافه شده است که یکی از آن ها شناسایی متفاوت بودن شماره Native Vlan ها در بین دو تجهیز می باشد.

CDP Version-2 (CDPv2) is the most recent release of the protocol and provides more intelligent device tracking features. These features include a reporting mechanism, which allows more rapid error tracking, thereby reduces costly downtime. Errors reported includes

- Mismatched native VLAN IDs (IEEE 802.1Q) on connected ports and
- Mismatched Port-duplex states between connected devices.

منابع:

<https://learningnetwork.cisco.com/s/article/cisco-discovery-protocol-cdp-x>
(test using packet tracer)

۲ - کامند تنظیم vlan برای ip phone .

```
(config-if)#switchport mode access  
(config-if)#switchport voice vlan dot1q  
(config-if)#switchport access vlan 20
```

که در پکت ترایسر با کمی تفاوت وجود دارد.

منابع:

<https://community.cisco.com/t5/switching/vlan-configuration-to-support-ip-phone/m-p/1463166#M141167>