

## دوره IWAN سیسکو | Cisco's IWAN (Intelligent WAN)

### مروری بر دوره

امروزه استفاده بهینه از پهنای باند، پیاده سازی Traffic Engineering در سطح Enterprise، ایجاد روتینگ مبتنی بر سرویس، مدیریت هماهنگ و یکسان لینک های WAN در سطح شعب و پیاده سازی SDN، به بزرگترین چالش های مدیران شبکه تبدیل شده اند. ارتباط تنگاتنگ توسعه IT سازمان و نیاز به افزایش پهنای باند باعث گردیده بسیاری از سازمان ها علیرغم وجود خطوط ارتباطی Backup و اتصال هم زمان به چندین Service Provider ناچار به ارتقاء سرویس دیتای مخابرات خود گردند که مشکلات مربوط کاستی های مخابرات در تخصیص امکانات، هزینه های بالای پهنای باند و در نهایت رفتار متفاوت سرویس های سازمانی نظیر (Voice، Video و دیتا) در مواجهه با کمبود پهنای باند، مدیریت و نگهداری شبکه های WAN سازمانی همراه با هزینه های سنگین و پیچیدگی های زیاد کرده است.

فناوری SD-WAN می تواند ضمن استفاده بهینه از منابع شبکه و کنترل هوشمند مسیریابی این شبکه ها تا حدود زیادی این شرایط را تغییر دهد. این فناوری در سال ۲۰۱۴ مطرح شده است، ولی در سال ۲۰۱۵ یک رویکرد غالب در صنعت شبکه به شمار می رود. SD-WAN می تواند جایگزینی سریع برای SDN باشد و در کوتاه مدت با کمترین هزینه نیازهای آینده سازمان را پاسخ دهد.

دوره Cisco Intelligent WAN Essentials (IWAN-ESS) با بهره گیری از لابراتور و به صورت مفهومی و عملی به انتقال مفاهیم ضروری راهکار IWAN می پردازد. در این دوره به تکنولوژی هایی نظیر Dynamic Multipoint VPN (DMVPN)، IP Security (IPsec) tunnel protection، routing protocol design (Enhanced Interior Gateway Routing Protocol [EIGRP] and internal Border Gateway Protocol [iBGP]) و در نهایت Performance Routing (PFR) به عنوان پایه های اصلی تشکیل دهنده Cisco IWAN پرداخته می شود.

مدت زمان این دوره ۴ روز و هر روز یازده ساعت می باشد که گاه با توجه به لابراتوار پیچیده مدت زمان آن نیز اضافه خواهد شد.



## آنچه در این دوره خواهید آموخت

- یادگیری و درک نحوه عملکرد کلیه اجزاء تشکیل دهنده Cisco SD-WAN مشتمل بر کلیه موارد اشاره شده در فوق
- طراحی، پیاده سازی، عیب یابی تمامی تکنولوژی های بکار گرفته شده با بهره گیری از لابراتوار مجهز
- پیاده سازی سناریو های متنوع و پیچیده در سطح دیپتاسنتر و شعبات

## سرفصل ها

- IWAN Overview and basic Introduction - Basic Lab topology overview
- Front Door VRF - DMVPN introduction - Lab Configuration guide
- Advanced DMVPN technologies - IPSec Introduction
- Overlay Routing Protocol (EIGRP-iBGP) - Lab Configuration guide
- QoS introduction (Classification, NBAR۲) - Per Tunnel QoS
- Easy QoS - Lab Configuration guide
- PFRv۳ Operation overview - Lab Configuration guide - Verification and tshoot
- End-to-End IWAN operation verification
- Basic Cisco Prime Implementation with IWAN monitoring features - IWAN APP intro

## مخاطبان دوره

- مدیران شبکه
- مشاورین و کارشناسان شبکه

## پیش نیاز ها



دانشجویان این دوره میبایست دانشی در سطح CCNP R&S داشته باشند.

