Before You Begin	Select one or more roles to install on this server.	
Server Roles DHCP Server Network Connection Bindings IPv4 DNS Settings DHCP Scopes DHCP Scopes DHCP/s Stateless Mode IPv6 DNS Settings DHCP Server Authorization Confirmation Progress Results	Roles: Active Directory Certificate Services (Installed) Active Directory Opania Services (Installed) Active Directory Uphtweight Directory Services Active Directory Roman Services (Installed) Active Directory Roman Services (Installed) Active Directory Roman Services Active Directory Roman Services Active Directory Roman Services Directory Roman Services Piezerer Directory Roman Services Print and Document Services Print and Document Services Web Server (Its) Windows Deployment Services Windows Server Update Services	Description: Drunnic Hoat Configuration Protocol (DirCJ) Server enables you to centrally configure, manage, and provide temporary Paddresses and related information for client computers.

شکل ۵–۱

- ٤. در صفحه "DHCP Server"، توضیحاتی راجع به سرویس DHCP و عملکرد آن ارائه شده است.
 - پس از مشاهده اطلاعات ارائه شده برروی Next کلیک کنید.



شىكل ۵–۲

د. در صفحه "Connection Select Network Connection Bindings" های مورد استفاده در سرویس
 م. در صفحه "DHCP را انتخاب کنید. با کلیک برروی هر Connection، میتوانید مشخصات آن از جمه نام و

Add Roles Wizard			×
Select Network C	Connection Bindings		
Before You Begin Server Roles DHCP Server Network Connection Bindings IPv4 DMS Settings	One or more network connection be used to service DHCP dients Select the network connections Network Connections:	ns having a static IP address were detected. Each network connection can on a separate subnet. that this DHCP server will use for servicing clients.	
IPv4 WINS Settings	192.168.1.2	IPv4	
DHCP Scopes			
DHCPv6 Stateless Mode			
IPv6 DNS Settings			
DHCP Server Authorization			
Confirmation			
Progress			
Results			
	Details		
	Name:	Local Area Connection	
	Network Adapter: Physical Address:	00-0C-29-45-25-7D	
	Thyaca Address		
		< Previous Next > Install Cancel	

MAC Address آنرا مشاهده کنید. پس از انتخاب Connection برروی Next کلیک کنید.

شىكل ۵–۳

۲. در صفحه "Specify IPv4 DNS Server Settings" باید نام دامنه، آدرس سرور DNS اصلی و در
 ۳. مورت وجود، آدرس سرور DNS ثانویه را وارد کنید. پس از آن برروی Next کلیک کنید.

Add Roles Wizard			×
Specify IPv4 DN	S Server Settings		
Before You Begin Server Roles DHCP Server Network Connection Bindings IPv4 UNIS Settings DHCP Scopes DHCP Kopes DHCP Ko INIS Settings DHCP Server Authorization Confirmation Progress Results	When clents obtain an IP address from th addresses of DNS servers and the parent using IPv4. Specify the name of the parent domain the scopes you create on this DHCP server. Parent domain: Bigfirm.com Specify the IP addresses of the DNS serve used for all scopes you create on this DHC Preferred DNS server IPv4 address: 192.168.1.21 Alternate DNS server IPv4 address: 192.168.1.22	DHCP server, they can be given DHCP options such domain name. The settings you provide here will be ap it clents will use for name resolution. This domain will rs that clents will use for name resolution. These DNS 9 server. Validate	as the IP piled to clients be used for all servers will be
		< Previous Next > Install	Cancel

شىكل ۵–۴

۷. در صفحه "Specify IPv4 WINS Server Settings" چنانچه از سرور WINS در شبکه استفاده

میکنید، با انتخاب گزینه دوم آدرس آنرا وارد نموده و در غیر اینصورت برروی Next کلیک کنید.

dd Roles Wizard	
Specify IPv4 W	INS Server Settings
Before You Begin Server Roles DHCP Server Network Connection Bindings IPv4 DNS Settings IPv4 WINS Settings	When clients obtain an IP address from the DHCP server, they can be given DHCP options such as the IP addresses of WINS servers. The settings you provide here will be applied to clients using IPv4. WINS is not required for applications on this network WINS is required for applications on this network Specify the IP addresses of the WINS servers that clients will use for name resolution. These WINS servers
DHCP Scopes DHCPv6 Stateless Mode IPv6 DNS Settings DHCP Server Authorization Confirmation Progress Results	will be used for all scopes you create on this DHCP server. Preferred WINS server IP address: Alternate WINS server IP address:
	More about WINS server settings < Previous

شىكل ۵–۵

۸ در صفحه "Add or Edit DHCP Scopes" میتوانید Scope های مورد نظر را ایجاد یا ویرایش کنید. جهت اضافه کردن Scope برروی Add کلیک کنید نموده و در پنجره "Add Scope" مشخصات Scope را وارد کنید. (نام Scope، آدرس شروع و پایان، بستر ارتباطی شبکه (کابل یا بیسیم)، قاب زیرشبکه و Default Gateway). پس از تکمیل فیلدها برروی OK و سپس برروی Next کلیک کنید.

Add Roles Wizard				×
Add or Edit DHCF	9 Scopes			
Before You Begin Server Roles DHCP Server	A scope is the range o addresses to clients un Scopes: Name	f possible IP addresses for a net ntil a scope is created. IP address r	twork. The DHCP server cannot d	istribute IP
Network Connection Bindings IPv4 DNS Settings IPv4 WINS Settings		A scope is a range of possible cannot distribute IP addresses	IP addresses for a network. The sto clients until a scope is created	DHCP server
DHCP Scopes DHCPv6 Stateless Mode IPv6 DNS Settings		Configuration settings for DF Scope name:	HCP Server	
DHCP Server Authorization Confirmation		Starting IP address: Ending IP address:	192.168.1.50 192.168.1.200	
Results	Properties	Subnet type: Activate this scope	Wired (lease duration will be 8	days)
		Configuration settings that p Subnet mask: Default gateway (optional):	255.255.255.0 192.168.1.1	
	More about adding		ОК	Cancel
	_	< Previo	ous Next > Instal	Cancel

شکل ۵–۶

۹. در صفحه "Configure DHCPv6 Stateless Mode" میتوانید تعیین کنید که امکان استفاده از
 ۳. در صفحه "IPv6 وجود داشته باشد یا خیر. چنانچه قصد استفاده از IPv6 دارید گزینه "Enable"
 ۳. میتوانید کنید.

Add Roles Wizard	<u>×</u>
Configure DHCF	Pv6 Stateless Mode
Before You Begin Server Roles DHCP Server Network Connection Bindings IPv4 DNS Settings IPv4 DNS Settings DHCP Scopes DHCP Scopes DHCP Server Authorization Confirmation Progress Results	 DHCP Server supports the DHCPv6 protocol for servicing IPv6 dents. Using DHCPv6, dents can automatically configure their own IPv6 addresses using stateless mode, or they can acquire IPv6 addresses in stateful mode from the DHCP server. If routes on your network are configured to support DHCPv6, venfy that your selection below matches the router configuration. Select the DHCPv6 stateless mode configuration for this server. C Enable DHCPv6 stateless mode for this server IPv6 dents will be automatically configured without using this DHCP server. C Disable DHCPv6 stateless mode for this server IPv6 dents will be automatically configured without using this DHCP server. C Disable DHCPv6 stateless mode for this server After installing DHCP Server, you can configure the DHCPv6 mode using the DHCP Management console.
	More about DHCPvG stateless mode
	< Previous Next > Instal Cancel

شکل ۵–۷

DNS کر صفحه "Specify IPv6 DNS Server Settings" تنظیمات مربوط به آدرس IPv6 برای سرور DNS انجام می شود. آدرس Next کلیک کنید. (چنانچه آدرس IPv6 برای سرور DNS در اختیار ندارید در مرحله قبل گزینه دوم را انتخاب کنید)

Add Roles Wizard		×
Specify IPv6 DM	NS Server Settings	
Before You Begin Server Roles DHCP Server Network Connection Bindings IPv4 DNS Settings IPv4 WINS Settings DHCP Scopes DHCPv5 Stateless Mode IPv6 DNS Stateless Mode	When clents obtain an IP address from the DHCP server, they can be given DHCP options such as addresses of DNS servers and the parent domain name. The settings you provide here will be applied using IPv6. Specify the name of the parent domain that clents will use for name resolution. This domain will be a scopes you create on this stateless IPv6 DHCP server. Parent domain: Bigfirm.com Specify the IP addresses of the DNS servers that clents will use for name resolution. These DNS se used for all scopes you create on this DHCP server.	the IP ed to clients used for all rivers will be
DHCP Server Authorization Confirmation	Preferred DNS server IPv6 address:	
Progress Results	Alternate DNS server IPv6 address:	
	FEC0::1111:2731:E2FF:FE96:C284 Validate	
	More about DNS server settings < Previous	Cancel

شکل ۵–۸

Use Current باید مدیر سرور را تعیین کنید. گزینه 'Authorize DHCP Server' باید مدیر سرور را تعیین کنید. گزینه Credentials را انتخاب نموده و برروی Next کلیک کنید (این گزینه کاربر فعلی که همان مدیر اصلی سرور است را به عنوان مدیر DHCP تعیین میکند).

Add Roles Wizard	
Authorize DHCF	2 Server
Before You Begin Server Roles DHCP Server Network Connection Bindings IPv4 UNIS Settings IPv4 UNIS Settings DHCP Scopes DHCP Stateles Mode IPv6 DNIS Settings DHCP Settings	Active Directory Domain Services (AD DS) stores a list of DHCP servers that are authorized to service dients on the network. Authorizing DHCP servers with correct configurations or DHCP servers with correct configurations on the wrong network. Specify credentials to use for authorizing this DHCP server in AD DS.
Confirmation Progress Results	Specify down a dministrator credentials for authorizing this DHCP server in AD DS. User Name: Specify
	C Skip authorization of this DHCP server in AD DS <u>A</u> This DHCP server must be authorized in AD DS before it can service clients. <u>More about authorizing DHCP servers in AD DS</u>
	< Previous Next > Instal Cancel

شىكل ۵–۹

۱۲. در صفحه "Confirm Installation Selections" خلاصهای از تنظیمات نشان داده میشود. پس از مشاهده این تنظیمات برروی Install کلیک نموده و منتظر بمانید تا عملیات نصب به پایان برسد.

Add Roles Wizard			×
Confirm Installa	tion Selections		
Before You Begin Server Roles DHCP Server Network Connection Bindings IPv4 DNS Settings	To install the following roles, role serv 1 informational message below This server might need to be n O DHCP Server	vices, or features, click Install.	-
IPv4 WINS Settings DHCP Scopes DHCPv6 Stateless Mode IPv6 DNS Settings DHCP Server Authorization Confirmation Progress Results	Network Connection Bindings : IPv4 DNS Settings DNS Parent Domain : DNS Servers : WUNS Servers : Scopes Name : Default Gateway : Subnet Type : Activate Scope : DHCPv6 Stattegs DHCPv6 Stattegs DHS Parent Domain : DNS Servers : Print, e-mail, or save this information	192.168.1.2 (IPv4) Bigfirm.com 192.168.1.21, 192.168.1.22 None Scopel 192.168.1.1 255.255.255.0 192.168.1.50 - 192.168.1.200 Wired (Bease duration will be 8 days) Yes Enabled Bigfirm.com fred::1111:2731:e2ff:fr96:c283, ferft::1111:2731:e2ff:fr96:c284	×
		< Previous Next > Install	Cancel

شکل ۵–۱۰

- DHCP
 Image: Construction of the second o
- به کنسول DHCP « Administrative Tools « Start به کنسول مراحل نصب، میتوانید از مسیر DHCP ». پس از اتمام مراحل نصب می یوا کنید.

شىكل ۵–۱۱

همانطور که در شکل ۵–۱۱ مشاهده میکنید، در پنل سمت چپ به ازای هـر سـرور DHCP دو قسمت IPv4 و IPv6 وجود دارد. با کلیک برروی علامت "+" در هر قسمت، گزینههایی جهـت ایجـاد و مدیریت Scopeها وجود دارد. کلیه مفاهیمی که در ابتـدای فصـل معرفـی کـردیم، از ایـن قسـمت قابـل دسترسی میباشند. در قسمتهای بعد این موارد را مورد بررسی قرار خواهیم داد.

DHCP Authorizing ۱-۵-۵ برای اکتبو دابرکتوری

DHCP Authorizing (تصویب DHCP) باعث میشود که این سرور در فهرست سرورهای مجاز در اکتیو دایرکتوری قرار گیرد و به کمک آن بتوانید شبکه را از دسترسی سرورهای بدون مجوز حفظ کنید. سرورهای بدون مجوز معمولاً دو مشکل در روند کار DHCP ایجاد میکنند: اول اینکه Leaseهای جعلی ایجاد نموده و آنرا به داخل شبکه میفرستند بنابراین ترافیک شبکه را افزایش میدهند. دوم اینکه ممکن است درخواست تمدید Lease که از طرف کاربران مجاز صادر میشود را باطل جلوه داده و آنها را رد کنند.

DHCP تا زمانی که برای اکتیو دایرکتوری مجاز نشده باشد نمیتواند به کاربران سرویسدهی کند. به عبارت دیگر، آدرس IP سرور DHCP باید در فهرست آدرس اشیاء مجاز در اکتیو دایرکتوری قـرار داشته باشد. قبل از اینکه سرویس DHCP اجرا شود آدرس خود را در فهرست IPهای مجـاز در اکتیـو دایرکتوری جستجو میکند، در صورتی که آدرس را پیدا نکند اجرای آن با شکست مواجه خواهد شد.

تصویب یا عدم تصویب DHCP در اکتیو دایرکتوری به سادگی و با چند کلیک امکانپذیر میباشد. ابتدا با فرض اینکه سرور برای اکتیو دایرکتوری مجاز است، آنرا به حالت غیرمجاز انتقال میدهیم.

مراحل زیر را دنبال کنید:

- . از مسیر DHCP « Administrative Tools « Start کنسول مدیریت DHCP را اجرا کنید.
 - ۲. برروی نام سرور کلیکراست نموده و گزینه Unauthorize را انتخاب کنید.





۲. هشداری مبنیبر متوقف شدن پاسخگویی به درخواستهای کاربران ظاهر میشود. برروی Yes
 کلیک کنید.





- ٤. كمى منتظر بمانيد تا عمليات انجام شود. جهت اطمينان از اجراى صحيح عمليات بار ديگر برروى
 ٤. نام سرور كليكراست كنيد. اين بار بايد بجاى گزينه Unauthorize، گزينه authorize ظاهر شود.
- م. جهت Authorizing سرور نیز کافی است برروی نام سرور کلیکراست نموده و گزینه authorize را انتخاب کنید.

۵-۶ ایجاد و مدیریت Scopeها در DHCP

محدودهای از آدرسهای IP است که برای سرور Scope محدودهای از آدرسهای IP است که برای سرور DHCP تعریف میشود. در یک شبکه میتوان چندین سرور DHCP قرار داده و برای هر کدام از آنها Scopeهایی با تنظیمات و اطلاعات متفاوت ایجاد نمود. با این کار میتوان شبکه را طوری پیکربندی کرد که کاربران بتوانند از سرورها و تجهیزات جداگانهای استفاده کنند.

اقدامات مدیریتی زیر برروی Scopeها قابل انجام است:

- Scope
- پیکربندی مشخصات Scope
- Exclusions و Reservations
 - scope options
 - فعال و غیرفعال کردن Scope
 - Superscope
- ۱۰۹ (Scope) Multicast Scope های چندپخشی)
 - کپارچه سازی Dynamic DNS با DHCP

۵-۶-۱ ایجاد Scope در IPv4

ایجاد Scope با استفاده از ویزاردی به نام "New Scope Wizard" انجام می شود. اگرچه ممکن است در هنگام نصب DHCP یک Scope نیز ایجاد کرده باشید، اما گاهی اوقات داشتن یک Scope پاسخگو به نیازهای کاربران نخواهد بود. بنابراین لازم است که با توجه به شرایط بتوان Scopeهای جدیدی برروی سرور ایجاد نمود. قبل از شروع کار، داشتن اطلاعاتی اضافی راجع به Scope می تواند کار را برایتان سادهتر کند. این اطلاعات عبارتند از:

- آدرسهایی که از لیست Address Pool مستثنی میکنید.
 - آدرسهایی که برای اهداف خاصی رزرو میکنید.
- مقادیری که باید به همراه Scope تنظیم کنید، مثل آدرس Default Gateway ،DNS و ...

در اختیار داشتن این آیتمها برای ایجاد Scope ضروری نیست ولی با داشتن آنها میتوان یک Scope کامل و کارآمد ایجاد نمود. جهت ایجاد Scope مراحل زیر را دنبال کنید:

در زیر نام سرور برروی IPv4 کلیکراست نموده و گزینه New Scope را انتخاب کنید.

턫 DHCP			
File Action View Help			
🗢 🔿 🗾 📰 🗶 🗐 🤉 🛃 📷			
P DHCP	Name	Actions	
🖃 📋 bf2.bigfirm.com	IPv4	bf2.bigfirm.com	
Display Statistics	₽v6	More Actions	•
New Scope			
🗄 🔜 🖉 New Superscope			
New Multicast Scope			
- JPv6 Define User Classes			
Define Vendor Classes			
Reconcile All Scopes			
Set Predefined Options			
Refresh			
Properties			
Help			
Create a new scope	19		

- ۲. در صفحه "Welcom to the New Scope Wizard" برروی Next کلیک کنید.
- ۳. در صفحه "Scope Name"، نام Scope و توضیحی مختصر پیرامون آن وارد کنید.



شىكل ۵–۱۵

٤. در صفحه "IP Address Range"، آدرس شروع و پایان Scope را وارد کنید. پس از وارد کردن آدرسها، Subnet mask بطور خودکار محاسبه می شود. برای تغییر آن می توانید از قسمت Length تعداد بیتهای آنرا تغییر داده تا mask مورد نظر ایجاد شود (جهت کسب اطلاعات بیشتر در مورد محاسبه Subnet nmask به فصل اول مراجعه کنید).

New Scope Wizard	
IP Address Range You define the scope address range by identifying a set of consecutive IP addresses.	Ţ
Configuration settings for DHCP Server	
Enter the range of addresses that the scope distributes.	
Start IP address: 192 . 168 . 2 . 10	
End IP address: 192.168.2.150	
Configuration settings that propagate to DHCP Client	
Length: 24 🚎	
Subnet mask: 255 . 255 . 0	
< Back Next > Can	cel

شکل ۵–۱۶

د. در صفحه "Add Exclusions and Delay" میتوانید از بین آدرسهایی که در مرحله قبل تعریف
 کردهاید، محدودههایی را مستثنی نموده تا (با استفاده از سرویس DHCP) به کاربران و سرورها
 اختصاص داده نشوند. پس از وارد کردن آدرس شروع و پایان این محدودهها، برروی Add کلیک

کنید تا به فهرست اضافه شوند. در این صفحه علاوه بر تعیین این محدودهها میتوانید مدت زمان تأخیر برای ارسال پیغامهای DHCPOFFER به زیرشبکه را مشخص کنید. پس از انجـام تنظیمـات برروی Next کلیک کنید.



شىكل ۵–۱۷

۲. در صفحه "Lease Duration" میتوانید مدت زمان Lease (اجاره) را مشخص کنید. این زمان تعیین میکند که یک کاربر تا چه مدتی میتواند از آدرس IP استفاده کند. مقدار پیشفرض این زمان هشت روز است و میتوانید آنرا برحسب روز، ساعت و دقیقه تنظیم کنید.



شکل ۵–۱۸

 ۷. در صفحه "Configure DHCP Options" جهت انجام پیکربندی DHCP Optionها در ادامه مراحل این ویزارد، گزینه اول (Yes, I want to configure this option now) را انتخاب نموده و برروی Next کلیک کنید (با انتخاب گزینه دوم این تنظیمات را بعد از ایجاد Scope می توانید انجام دهید).



شىكل ۵–۱۹

Scope در صفحه (Default Gateway) آدرس Router یا Router یا Default Gateway هایی که در این Scope مرد استفاده قرار می گیرند را وارد کنید. پس از وارد کردن آدرس برروی Add کلیک کنید تا به فهرست اضافه شود. با استفاده از دکمههای Up و Down نیز میتوانید ترتیب و اولویت آنها را تعیین کنید. پس از انجام عملیات برروی Next کلیک کنید.

New Scope Wizard Router (Default Gateway) You can specify the routers, or default gateways, to be distributed by this scope.
To add an IP address for a router used by clients, enter the address below. IP address: 192.168.2.1 Add Permove Up Down
< Back Next > Cancel

شىكل ۵–۲۰

۹. در صفحه "Domain Name and DNS Servers" باید تنظیمات مربوط به نام دامنه و سرور DNS را انجام دهید. در قسمت DNA نام دامنه ی که کاربران از سرور DNS آن استفاده میکنند (در اینجا CDNS) را وارد کنید. در قسمت Server name و Server name انیز نام و آدرس IP مسرور DNS را وارد نموده و برروی Add کلیک کنید. پس از کلیک برروی Add سرور اعتبارسنجی شده و درصورت وجود به فهرست اضافه میگردد. چنانچه سروری با آن آدرس Yes وجود نداشته باشد، پیغامی ظاهر شده و اعلام میکند که سرور وجود ندارد. با کلیک برروی Yes و می کند که سرور وجود ندارد. با کلیک برروی Yes و جود نداشته باشد، پیغامی ظاهر شده و اعلام میکند که سرور وجود ندارد. با کلیک برروی Yes و می در می کند که سرور وجود ندارد. با کلیک برروی Yes

Domain Name and DNS Servers The Domain Name System (DNS)maps and translates domain names used by diarts on your retwork. You can specify the parent domain you want the client computers on your network to use for DNS name resolution.	
You can specify the patient domain you want the client computers on your network to use for DNS name resolution.	
Parent doman: Bigfirm.com	
To cardigue scope clients to use DNS servers on your network, enter the IP addresses for those servers.	
Server name: IP address:	
Bi1 🔶 192 . 168 . 1 . 21 Add	
Resolve Females DI/S validation	
Lip Valence 7015 Down Down b Network Toris	Server service is running on a process can take some time due :
< Back Next > Cancel	

میتوانید آنرا به فهرست اضافه کنید. پس از انجام تنظیمات برروی Next کلیک کنید.

شکل ۵-۲۱

IP استفاده میکنید، در صفحه "WINS Servers" نام و آدرس IP استفاده میکنید، در صفحه "WINS Servers" نام و آدرس IP آنرا وارد نموده و برروی Add کلیک کنید (چنانچه چنین سروری ندارید برروی Next کلیک کنید).

Entering server IP addresses he broadcasts to register and reach	re enables Windows clients to query WIN ve NetBIOS names.	IS before they us
Server name:	IP addrees:	
[Add
	Tendoe	Femova
		Up
		Down
To change this behavior for Wir Type, in Scope Options.	idaws DHCP clients modify aption 046, V	VINS/NBT Noda



سرویس WINS (Windows Internet Name Service)، یک سرویس مبتنی بر پروتکل NetBIOS است که در ویندوزهای قبل از 2000 به کار گرفته می شود و تقریباً دارای عملکردی مشابه با NNS می باشد. در شبکه های مبتنی بر DNS نام کامپیوترها در یک دامنه باید منحصر بفرد باشد ولی در کل شبکه می توان دو کامپیوتر با نام یکسان در اختیار داشت. به عنوان مثال، نام Ecl می تواند در دو دامنه Bigfirm.com و Bigfirm.com یکسان باشد در حالی که در سرویس WINS تنها یک کاربر با نام Ecl می تواند وجود داشته باشد. این سرویس برای شبکه های کوچک ممکن است مناسب باشد اما در شبکه های بزرگ و مخصوصاً اینترنت، استفاده از آن پیشنهاد نمی گردد. ۱۱. پس از پایان تنظیمات، در صفحه Active Scopes میتوانید فعال یا غیرفعال بودن Scope را تعیین نمایید. گزینه اول را انتخاب نموده و برروی Next کلیک کنید.



شکل ۵–۲۳

۱۲. در صفحه "Completing the New Scope Wizard" برروی Finish کلیک کنید.

New Scope Wizard	
Ø	Completing the New Scope Wizard You have successfully completed the New Scope wizard.
	To close this wizard, click Finish.
	< Back Finish Cancel

شکل ۵–۲۴

۵-۶-۲ ایجاد Scope در ۱Pv6

اکنون که با نحوه ایجاد Scope در IPv4 آشنا شدید، قصد داریم نحوه ایجاد آنرا در IPv6 نشان دهیم. جهت ایجاد Scope مراحل زیر را دنبال کنید:

- در زیر نام سرور برروی IPv6 کلیکراست نموده و گزینه New Scope را انتخاب کنید.
 - ۲. در صفحه "Welcom to the New Scope Wizard" برروی Next کلیک کنید.
- ۳. در صفحه "Scope Name"، نام Scope و توضیحی مختصر پیرامون آن وارد نموده و برروی Next کلیک کنید.

Scope Wizard Scope Name You have to provide an identifying scope name. You also have the option of providing a description. Type a name and description for this scope. This information helps you quickly identify how the scope is to be used on your network. Name: IPv6-Scope1 Description: This is an example scope in IPv6			
Scope Name You have to provide an identifying scope name. You also have the option of providing a description for this scope. This information helps you quickly identify how the scope is to be used on your network. Name: IPv6-Scope1 Description: This is an example scope in IPv6	/ Scope Wizard		
Type a name and description for this scope. This information helps you quickly identify how the scope is to be used on your network. Name: IPv6-Scope 1 Description: This is an example scope in IPv6	Scope Name You have to prov description.	vide an identifying scope name. You also have the option of providing a	Ch .
Name: IPv6-Scope1 Description: This is an example scope in IPv6	Type a name and how the scope is	I description for this scope. This information helps you quickly identify to be used on your network.	
Description: This is an example scope in IPv6	Name:	IPv6-Scope1	
	Description:	This is an example scope in IPv6	



- ٤. در صفحه "Scope Prefix" باید پیشوند آدرس های IPv6 را وارد کنید. در فصل اول گفتیم که آدرس های IPv6 به چند نوع تقسیم شده و هر نوع با پیشوند خاصی شروع می شود. تعدادی از این پیشوندها عبارتند از:
 - عالی استفاده در اینترنت) global unicast (قابل استفاده در اینترنت)
 - FE80::/64 برای آدرسهای Link-local unicast (استفاده در ارتباطات نقطه به نقطه).
- FEC0::/64 برای آدرسهای Site-local unicast (قابل استفاده در محدوده یک سایت-معادل با آدرسهای خصوصی در IPv4)
 - FF00 تا FFFF برای آدرسهای Multicast (استفاده در چندپخشی)

در اینجا از پیشوند FEC0:0:0:1 یا FEC0:0:0:0:1 استفاده شده است (چون آدرسهای IPv6 از هشت قسمت ۱٦ بیتی تشکیل شدهاند و در این پیشوند چهار قسمت مقداردهی شده است، چهار قسمت بعدی برای تعیین آدرسهای ماشینها تغییر میکند). دقت داشته باشید که از قسمت Preference نیز میتوانید اولویت این Scope را تعیین کنید.

New Scope Wizard		
Scope Prefix You have to provide preference value for	a prefix to create the scope. You also have the option of prov the scope.	iding a
Enter the IPv6 Prefix preference value for	for the addresses that the scope distributes and the the scope.	
Prefix	FEC0::1 /64	
Preference	0	
	< <u>B</u> ack <u>N</u> ext >	Cancel

شکل ۵–۲۶

ه. در صفحه "Add Exclusions" میتوانید محدودهای از آدرسهای IP را که نمیخواهید در سرویس OFEC0::1:C500:BD40:1111 استفاده شود، تعیین نمایید. آدرس شروع (در اینجا PEC0::1:C500:BD40:1111) و پایان (در اینجا PEC0::1:C500:BD40:FFFF) را وارد نموده و برروی Add کلیک کنید تا به فهرست اضافه شوند. پس از آن برروی Next کلیک کنید (دقت داشته باشید که در شکل ٥-٢٧ سه قسمت اول آدرسها _:FEC0: میشفرض در نظر گرفته شدهاند و شما باید قسمتهای بعدی را وارد کنید)

Add Exclusions Exclusions are addresses or a	a range of addresses that are not distributed by the server.
Type the IPv6 address range to exclude a single address, t	that you want to exclude for the given scope. If you want ype an identifier in Start IPv6 Address only.
Start IPv6 Address:	fec0:: 1:C500:BD40:1111
End IPv6 Address:	fec0:: 5:C500:BD40:FFFF
Excluded address range:	
fec0::1:c500.bd40:1111 to fe	ec0:5c500bd40ffff Remove
	< <u>B</u> ack <u>N</u> ext > Cancel

شکل ۵–۲۷

۲. در صفحه "Scope Lease" باید مدت زمان Lease (مدت زمان استفاده از آدرس IP توسط ماشینها)
 را تعیین کنید. تنظیمات لازم را انجام داده و برروی Next کلیک کنید.

New Scope Wizard
Scope Lease The lease duration specifies how long a client can use an IPv6 address obtained from this scope.
Lease durations should typically be equal to the average time the computer is connected to the same physical network.
Non Temporary Address(IANA) Prefered LifeTime Days: Hours: Minutes: 8 at 0 at 0 at
Vald Life Time Days: Hours: Minutes: 12
< Back Next > Cancel

شکل ۵–۲۸

۷. در صفحه "Completing the New Scope Wizard" پس از مشاهده خلاصهای از تنظیمات میتوانید فعال یا غیرفعال بودن Scope را تعیین کنید. در قسمت Active Scope Now گزینه Yes را انتخاب نموده و برروی Finish کلیک کنید.



شکل ۵–۲۹

۵-۶-۳ تغییر مشخصات Scopeها

هر Scope شامل مجموعهای از مشخصات است که با آن همراه شدهاند. جهت دسترسی به مشخصات هر Scope میتوانید برروی نام آن کلیک راست نموده و Properties را انتخاب کنید. پنجره Scope Properties (بسته به نوع Scope) شامل تبهایی مانند Lease ، DNS ، General است که با استفاده از آنها میتوانید تنظیمات Scopeها را تغییر دهید. تعدادی از مهمترین این تنظیمات در ادامه معرفی شده است:

- Scope name دنام Scope را مشخص میکند.
- Start IP Address و End IP Address: آدرسهای شروع و پایان Scope هستند که در حین ایجاد
 Scope آنها را تعیین کردهاید. میتوانید ادرسهای جدیدی در این فیلدها وارد نموده و محدوده
 آدرسها را تغییر دهید.
- Lease duration for DHCP client: در Scopeهای IPv4، تنظیمات این قسمت مشخص میکنند که یک Lease duration for DHCP client
 جه مدت دارای ارزش می باشد. در Scopeهای IPv6 تب جداگانهای جهت انجام تنظیمات Lease وجود دارد.
- Enable DNS dynamic update با استفاده از این گزینه و آپشینهای آن امکان انجام تنظیماتی
 پیرامون فعالسازی Dynamic DNS و PTR فراهم گردیده است.

eneral DMS	Network Access Protection Advanced	Sector Francisco Sector
Scope		General DNS Network Access Pistaction Advanced You can setup the DHCP server to assomatically update authoritative DNS servers with the holt (A) and parter (PTR) records of DHCP clerits
Scope name	ScopeZ	Frable DNS dynamic updates according to the settings below:
Start IP address:	192 168 2 10	Opromically update DNS A and PTR records only if requested by the DHCP clients
End IP address	192.168.2.150	C Aways dynamically update DNS A and PTR records
Furnet made	255 255 255 3° tropp 24	Discard A and FTR records when lease is deleted
Lease duration f	for DHCP clients	Dynamically update DNS A and PTH records for DHCP cliente that do not request updates for example, clients running Windows NT 4.0)
Deys:	Paue Moutes	Nerre Protection DHCP name protection can be enabled/disabled using the Configure button.
C Unimited		DHCP name protection is disabled on this acope.
Description:	This is an example scope	Configure
	OK Canal	A03

در شکلهای ۵-۳۰ و ۲۰-۵ پنجره Scope Properties برای IPv4 و IPv6 نشان داده شده است.

شیکل ۵–۳۰: IPv4 Scope Properties

tope (fec0::) IP	v6-Scope1 Properties	<u>?1×</u>	and a
General DNS	Lesse	Scope [fec0:] IPv6-Scope1 Properties	
-9		General DN5 Lease	Scope [feells] IPv6-Scope1 Properties
Scop	•	You can satup the DHCP server to automatically update authoritative DNS servers with the host (AAAA) and pointer (PTR) records of DHCP cilents.	General DNS Lesse
Scope name:	IPv6-Scope1	F Enable DNS dynamic updates according to the settings below:	Participation of the local distance of the l
Prefix	lecū::	Opnamically update DNS AAAA and PTR records only if requested by the DHCP clients	from this scope
Preference	0.4	Aways dynamically update DNS AAAA and PTR records	
Available Ran	Q.	Discard AAA and PTR records when lease a deleted	Non Temporary Addree(IANA)
Sat:	fec0::0:0:0:1		Days Hours Minutee
End	Ject: III III III III	Name Protection	- 18월 10월 10월
		button.	Vald LifeTime
	-	DUCP one estation is depiced to the same	Days. Hours. Minutes.
Description:	This is an example scope in IPv6		12권 이관 이관
		Congue	
	OK Cancel		
		OK Cancel Apply	
			OK Cannel Annie

شیکل ۵-۳۱: IPv6 Scope Properties



۵–۷ مدیریت Reservation و

پس از تعریف Address Pool برای Scope ممکن است نیاز به ایجاد آدرسهای Reservation (رزرو) و Exclusion (مثتثنی) داشته باشید. درنظر گرفتن این آدرسها موجب کاهش تعداد کل آدرسهای مورد استفاده توسط سرویس DHCP میگردد. در ادامه، نحوه افزودن و یا حذفکردن آدرسهای Reservation را شرح خواهیم داد.

۵–۷–۱ افزودن و حذف کردن Exclusions

زمانی که قصد دارید محدودهای از آدرسها را از سـرویس DHCP حـذف کنیـد، بایـد آنهـا را بـه لیست آدرسهای Exclusion اضـافه کنید. بهتر است این کار قبل از فعالکـردن یـک Scope انجـام شـود مانع از اختصاص این آدرسها به کاربران شده و بنابراین در زمـان تمدیـد Lease بـا مشـکلی مواجـه نخواهند بود.

افزودن Exclusions

جهت افزودن آدرسها به لیست Exclusions مراحل زیر را دنبال کنید:

- در کنسول مدیریت DHCP، نوع Scope مورد نظر جهت تعیین Exclusions را انتخاب کنید (IPv4 یا IPv4).
- ۲. برای Scopeهای IPv4، برروی Address Pool کلیکراست نموده و گزینه New Exclusion Range را انتخاب کنید. برای IPv6 این گزینه با کلیکراست برروی Exclusions قابل دسترسی می باشد.





۳. با مشاهده پنجره "Add Exclusion"، آدرسهای شروع و پایان Exclusion را وارد نموده و برروی
 ۸dd کلیک کنید.

exclude a single address, typ	e in Štart IPv6 Address only.	Add Exclusion	21
Start IPv6 Address: End IPv6 Address:	fec0: fec0: Add Close	Type the IP address range that you want to exclude a angle address, type an address in Shart IP address.	exclude f you want to n Start IP address only
	IPv6	IPv4	Citeb



پس از اتمام کار می توانید با کلیک برروی قسمت Exclusion در IPv4 یا IPv6 این آدرس ها را مشاهره کنید.

حذف Exclusions

جهت حذف یک Exclusion کافی است برروی آن کلیکراست نموده و Delete را انتخاب کنید. پس از حذف، آدرسهایی که در این دامنه قرار دارند بلافاصله به آدرسهای قابل دسترسی افزوده می شوند.

Reservation افزودن و حذف كردن Reservation

زمانی که قصد دارید یک دستگاه همیشه از آدرس IP یکسانی استفاده کند میتوانید آنرا به فهرست Reservation اضافه کنید. این روش جهت سهولت دسترسی به ماشینهای پرکاربرد و مهم در شبکه استفاده شده و بیشتر جهت اختصاص آدرس IP به دستگاههایی مانند سرورها، پرینتر و ... به کار میرود.

افزودن Reservation

اضافه کردن Reservation بسیار ساده است. کافی است آدرس سخت افـزار یک دسـتگاه (MAC) (Address) و یا شناسه آن را در اختیار داشته و مطابق مراحل زیر اقدام کنید:

- Scope مورد نظر را انتخاب کنید.
- برروی Reservation کلیکراست نموده و گزینه New Reservation را انتخاب کنید.
- ۳. در پنجره "New Reservation" آدرس سخت افزار (MAC) یا شناسه آنرا به همراه آدرس IP که قصد دارید به آن اختصاص دهید وارد کنید (شکل ٥-٣٤).



برای پیدا کردن آدرس MAC میتوانید از دستور ipconfig در خط فرمان استفاده کنید. چنانچه قصد دارید آدرس MAC را برای یک ماشین Remote (راه دور) پیدا کنید، میتوانید از دستور nbtstat - میتوانید از دمایید).

New Reservation	1	<u>? ×</u>	
Provide informatio with prefix: fec0::	n for a reserved client within this scope		
Reservation		-1	
IPv6 Address:	fec0::	-1	
DUID		-1	
		-1	
Description:		-1	
Depenphent.			
	Add Close	se	
	IPv6		



- ٤. در صورت تمایل میتوانید نام و توضیحی نیز راجع به Reservations وارد کنید.
- ه. برای IPv4 میتوانید از قسمت Supported Types تعیین کنید که انجام رزرو برای BOOTP ،DHCP
 (قابل استفاده برای دستگاه های Remote) و یا هر دو باشد.

حذف Reservation

جهت حذف یک Reservation کافی است برروی آن کلیکراست نموده و گزینه Delete را انتخاب کنید. دقت داشته باشید که حذف Reservation تاثیری بر ماشین کاربر نخواهد داشت.

۵–۸ تنظیمات Scope Options برای IPv4

پس از راه اندازی سرور DHCP، تصویب⁽ آن در اکتیو دایرکتوری، و ایجاد Scope، نوبت به انجام تنظیمات Scope Options می سد. تنظیمات مربوط به Optionه، امکاناتی جهت دسترسلی کاربران به یکدیگر و یا به سرورها فراهم میکنند. این تنظیمات شامل مواردی مانند تنظیم DNS ،Default Gateway و ... می باشند. تنظیمات Scope Options باید قبل از فعالسازی یک Scope پیکربندی شوند زیرا ثبت و ... می باشند. تنظیمات Scope Option باید قبل از فعالسازی یک Scope پیکربندی شوند زیرا ثبت می از در Scope Options بدون استفاده از این Option عملاً کاری بی فایده می باشد. تنظیمات CP/IP را برای همراه آدرس IP و قاب زیر شبکه که در قسمتهای قبل پیکربندی نمودید، تنظیمات را شرح خواهیم دارد.

۵-۸-۱ آشنایی با سطوح تخصیص Optionها

Optionهای DHCP در پنج سطح قابل اختصاص به میزبانهای شبکه میباشند:

^{1.} Authorizing