

مركز صدور گواهى الكترونيكى پارسساين

راهنمای نصب زنجیره گواهی

تدوینکنندہ: شرکت امنافزار گستر شریف

شمارهٔ سند.....SSW_UG_PKI_91185_1..... تاریخ.....۲۰/آذر /۲۹۱ ۱.۰

آدرس: تهران، خیابان آزادی، خیابان حبیبالله، خیابان قاسمی غربی، شمارهٔ ۳۷، طبقه پنجم

تلفن: ۲۰–۶۱۹۷۵۵۰ (۲۱) فاکس: ۶۶۰۹۰۲۹۹ (۲۱۰) سایت اینترنتی: www.parssignca.ir

حق طبع و نشر

این سند در تاریخ ۲۰/آذر/۱۳۹۱ توسط شرکت امنافزار گستر شریف به منظور تهیهٔ بخشی از اسناد «مرکز صدور گواهی الکترونیکی پارسساین» تدوین گردیده است. تمامی حقوق این اثر متعلق به «شرکت امنافزار گستر شریف» میباشد و هرگونه نسخهبرداری از آن، اعم از کپی، نسخهبرداری الکترونیکی و یا ترجمهٔ تمام یا بخشی از آن منوط به کسب اجازهٔ کتبی از صاحب اثر است.

فهرست مطالب

۱	مقدمه	١
۲	دریافت و بررسی صحت زنجیره گواهی	۲
۲	۱ گواهی مرکز دولتی صدور گواهی الکترونیکی ریشه	-۲
۶	۲ گواهی مرکز صدور گواهی الکترونیکی پارس ساین	۲_
۸	نصب زنجیره گواهی در سیستمعامل ویندوز	٣
۸	۱ نصب گواهی مرکز دولتی صدور گواهی الکترونیکی ریشه	-٣
١٧	۲ نصب گواهی الکترونیکی مرکز صدور گواهی الکترونیکی پارسساین	۳–
74	نصب زنجیره گواهی در مرورگرها	۴
۲۴	۱ مرورگر Google Chrome	-4
۴۱	۲ مرورگر Firefox	-4
۴۵	۳ مرورگر Internet Explorer	ʻ_¥
۴۸	۴ مرورگر Safari	·_۴
۵۲	۵ مرورگر Opera)_¥
۶۰	نصب زنجیره گواهی در مجموعه نرمافزارهای Adobe PDF	۵
۶۱	۱ نرمافزار Adobe Acrobat Professional	۵–
۶۱	۵-۱–۱ معرفی گواهی مرکز دولتی صدور گواهی الکترونیکی ریشه به نرمافزار)
۶۸	۵-۱-۲ معرفی گواهی الکترونیکی مرکز صدور گواهی پارسساین به نرمافزار)
٧.	۲ نرمافزار Adobe Reader	۵–۵
٧۴	نصب زنجیره گواهی در سرویس گیرندههای پست الکترونیکی	9
٧۴	۱ نرمافزار Mozilla Thunderbird	-9
٨.	۲ نرمافزار Outlook.	-9

۱ مقدمه

اعتماد یکی از جنبههای مهم در استفاده از گواهی الکترونیکی است. در صورتی میتوان به گواهی الکترونیکی یک موجودیت (مانند فرد، نرمافزار، وبسایت، و غیره) اعتماد نمود که توسط یک مرکز صدور گواهی معتبر صادر شده باشد. در اعتبار یک مرکز صدور گواهی فاکتورهای متعددی دخیل است که مهمترین آنها عبارتند از:

- پشتوانه حقوقی: برخورداری از پشتوانه حقوقی، مهمترین فاکتور در استفاده از گواهی الکترونیکی است. یعنی در صورتی که بین دو موجودیت که از گواهی الکترونیکی استفاده میکنند دعوی مرتبط با گواهی مطرح شود، بتوان دعوی را در محاکم قضائی کشور پیگیری نمود. در حال حاضر، گواهیهای الکترونیکی که مرکز صدور گواهی پارسساین صادر مینماید، در چارچوب «قانون تجارت الکترونیکی ایران» بوده و از پشتوانه حقوقی برخوردار میباشند. برای نمونه، وقتی فردی از "گواهی امضا" برای امضای دیجیتال اسناد الکترونیکی (مانند قراردادها) استفاده مینماید، امضای دیجیتال سند همانند امضای دستی از اعتبار قانونی برخوردار بوده و در محاکم قضائی قابل اِستناد میباشد.
- مورد تأیید در زیرساخت کلید عمومی کشور: فاکتور مهم دیگر، مورد تأیید بودن مرکز صدور گواهی در زیرساخت کلید عمومی کشور است. در احراز صلاحیت یک مرکز صدور گواهی جهت فعالیت در زیرساخت کلید عمومی کشور، پارامترهای متعددی دخیل است که برخی از آنها عبارتند از:
- ییروی از قوانین و سیاستهای زیر ساخت کلید عمومی کشور؛
 امنیت در کلیه سیستمها، نرمافزارها، و سختافزارهای مرتبط با مرکز صدور گواهی؛
 برخورداری از دستورالعملها، سیاستهای امنیتی، و رویههای دقیق در رابطه با فعالیتهای
- ه بر حورداری از دستورانعمل ها، سیاست های املینی، و رویههای دقیق در رابطه با فعالیت های مرکز صدور گواهی.
- در حال حاضر، پارس ساین تنها مرکز صدور گواهی الکترونیکی تأییدشده در بخش خصوصی کشور است که صلاحیت آن جهت فعالیت به عنوان مرکز صدور گواهی احراز شده است.

نقطه اعتماد در زیرساخت کلید عمومی کشور، مرکز صدور گواهی الکترونیکی ریشه میباشد. اعتماد به طور سلسله مراتبی از مرکز ریشه به مرکز میانی و در نهایت موجویت نهایی انتشار مییابد؛ در واقع، همانطور که در شکل زیر نشان داده شده، یک "زنجیره اعتماد" از مرکز صدور گواهی ریشه به موجودیت نهایی وجود دارد.



برای استفاده از گواهیهای صادرشده توسط مرکز صدور گواهی پارسساین در یک نرمافزار، باید زنجیره گواهی در آن نرمافزار نصب/معرفی گردد. در این سند نحوه نصب/معرفی زنجیره گواهی در کاربردهای زیر تشریح شده است:

- سیستمعامل ویندوز
- مرورگرهای رایج (Safari Internet Explorer Firefox ، Chrome) و Opera)
- مجموعه نرمافزارهای Adobe Acrobat Professional (Adobe PDF و Adobe Reader)
 - سرويس گيرنده هاي پست الكترونيكي (Mozilla Thunderbird و Microsoft Outlook)

۲ دریافت و بررسی صحت زنجیره گواهی

زنجیره گواهی شامل گواهی مرکز دولتی صدور گواهی الکترونیکی ریشه و گواهی مرکز صدور گواهی الکترونیکی پارسساین میباشد. در این بخش، نحوه دریافت و بررسی صحت زنجیره گواهی تشریح شده است.

نکته بسیار مهم: پس از دریافت هر یک از گواهی های فوق، صحت آن ها را به دقت بررسی نمایید.

۲–۱ گواهی مرکز دولتی صدور گواهی الکترونیکی ریشه

رویه دریافت و بررسی صحت گواهی مرکز دولتی صدور گواهی الکترونیکی ریشه به صورت زیر میباشد:

- ۱. به وبسایت مرکز دولتی صدور گواهی الکترونیکی ریشه به آدرس <u>www.rca.gov.ir</u> مراجعه نموده و گواهی الکترونیکی این مرکز (با عنوان "گواهی ریشه") را دریافت مینماییم.
- ۲. پس از دریافت گواهی الکترونیکی، روی آن دابلکلیک نموده، سپس در پنجره بازشده (شکل زیر)، روی دکمه Open کلیک مینماییم.

Do you	want to open this file?
	Name: E:\IRI ROOT CA.cer
- 8	Publisher: Unknown Publisher
	Type: Security Certificate
	From: E:\IRI ROOT CA.cer
🔽 Alwa	Open Cancel
	,
۲	While files from the Internet can be useful, this file type can potentially harm your computer. If you do not trust the source, do not open this software. What's the risk?

۳. در پنجره جدید (شکل زیر)، اطلاعات گواهی و تاریخ اعتبار آن باید طبق کادر نشانداده شده در شکل زیر باشد.

Certificate	×
General Details Certification Path	
Certificate Information	
This certificate is intended for the following purpose(s): • All issuance policies • All application policies	
Issued to: Islamic Republic of IRAN Root CA Issued by: Islamic Republic of IRAN Root CA Valid from 1/2/2008 to 1/2/2028	-
Install Certificate Issuer Statemen Learn more about <u>certificates</u>	it

۴. در سربرگ Details (مرحله ۱ از شکل زیر) در فهرست Field روی Thumbprint کلیک مینماییم (مرحله ۲ از شکل زیر). مقدار Thumbprint باید با مقدار مشخص شده در مرحله ۳ از شکل زیر مطابقت داشته باشد. پس از اطمینان از مطابقت این مقدار، روی OK کلیک مینماییم.

KAIIS	
Field Public key Key Usage Subject Key Identifier CA Version Basic Constraints Thumbprint algorit 2	Value RSA (2048 Bits) Digital Signature, Certificate Si fb 70 9f a6 ac ac 37 31 d7 1d V0.0 Subject Type=CA, Path Lengt sha1 b8 2e 2a d3 bb a9 7b 51 c0 0c
b8 2e 2a d3 bb a9 17 f7 17 4a 98 67	7b 51 c0 0c 99 72 60 08

۲-۲ گواهی مرکز صدور گواهی الکترونیکی پارسساین

رویه دریافت و بررسی صحت گواهی مرکز صدور گواهی الکترونیکی پارسساین به صورت زیر میباشد:

- به وبسایت مرکز صدور گواهی الکترونیکی پارسساین به آدرس www.parssignca.ir مراجعه نموده و گواهی الکترونیکی سطح اطمینان یک این مرکز را دانلود مینماییم (این گواهی در بخش مخزن سایت قرار دارد).
- ۲. پس از دریافت گواهی الکترونیکی، روی آن دابلکلیک نموده و در پنجره بازشده روی دکمه Open کلیک مینماییم (مانند شکل زیر).

Do you	want to open this file?
8	Name:Parssign_Private_Intermediate_Bronze_CA_G2.cr Publisher: Unknown Publisher
	Type: Security Certificate
🔽 Alwa	Open Cancel
•	While files from the Internet can be useful, this file type can potentially harm your computer. If you do not trust the source, do not trust the source, do not the source where the source of the sou

Certificate	1
General Details Certification Path	
Certificate Information	
This certificate is intended for the following purpose(s): • 2.16.364.101.1.1.1 • All application policies	
* Refer to the certification authority's statement for details. Issued to: ParsSign Private Intermediate Bronze CA -G2	
Issued by: Islamic Republic of IRAN Root CA Valid from 7/ 18/ 2012 to 7/ 18/ 2015	
Install Certificate Issuer Statement Learn more about <u>certificates</u> OK	

۳. در پنجره ظاهرشده، اطلاعات گواهی باید طبق کادر نشان داده شده در شکل زیر باشد.

۴. در سربرگ Details (مرحله ۱ از شکل زیر)، در فهرست Field روی Thumbprint کلیک می نماییم (مرحله ۲ از شکل زیر). مقدار Thumbprint باید با مقدار مشخص شده در مرحله ۳ از شکل زیر مطابقت داشته باشد. پس از اطمینان از مطابقت این مقدار، روی OK کلیک می نماییم.

Certificate	×
General Details Certification Pat	h
Show: < <all></all>	~
Field	Value
Subject Key Identifier Authority Key Identifier CRL Distribution Points Basic Constraints Certificate Policies Thumbprint algorith Thumbprint	72 54 a5 52 86 aa d6 61 65 fc KeyID=fb 70 9f a6 ac ac 37 3 [1]CRL Distribution Point: Distr Subject Type=CA, Path Lengt [1]Certificate Policy:Policy Ide sha1 44 0e 83 bf 16 77 e6 82 03 12
44 0e 83 bf 16 77 e 73 43 62 93 c9 58	6 82 03 12 ab 1a b3 84
, Learn more about <u>certificate detail</u>	idit Properties Copy to File

۳ نصب زنجیره گواهی در سیستمعامل ویندوز

در این بخش، رویه نصب زنجیره گواهی در سیستمعامل ویندوز تشریح شده است.

۲–۱ نصب گواهی مرکز دولتی صدور گواهی الکترونیکی ریشه

برای نصب گواهی مرکز دولتی صدور گواهی الکترونیکی ریشه، مراحل زیر را انجام میدهیم:

 ۱. ابتدا روی گواهی مرکز دولتی صدور گواهی الکترونیکی ریشه دابلکلیک نموده و در پنجره بازشده (شکل زیر) روی دکمه Open کلیک مینماییم.

Do you	u want to open this file?
	Name: E:\IRI ROOT CA.cer
E 🔒	Publisher: Unknown Publisher
	Type: Security Certificate
	From: E:\IRI ROOT CA.cer
🔽 Alwa	Open Cancel
•	While files from the Internet can be useful, this file type can potentially harm your computer. If you do not trust the source, do not

Certificate
General Details Certification Path
Certificate Information
This certificate is intended for the following purpose(s): • All issuance policies • All application policies
Issued to: Islamic Republic of IRAN Root CA
Issued by: Islamic Republic of IRAN Root CA
Valid from 1/2/2008 to 1/2/2028
Learn more about <u>certificates</u>
ОК

۲. در پنجره جدید (شکل زیر) روی گزینه Install Certificate کلیک مینماییم.

۳. در پنجره بازشده (شکل زیر)، روی دکمه Next کلیک مینماییم.



۴. در پنجره بازشده (شکل زیر)، گزینه "Place all certificates in the following store" را انتخاب نموده و روی دکمه Browse کلیک مینماییم.

Certificate Import Wizard
Certificate Store
Certificate stores are system areas where certificates are kept.
Windows can automatically select a certificate store, or you can specify a location for the certificate.
Automatically select the certificate store based on the type of certificate Place all certificates in the following store
Certificate store:
Browse
Learn more about <u>certificate stores</u>
< Back Next > Cancel

۵. در پنجره بازشده (شکل زیر)، محل ذخیره شدن گواهی را Trusted Root Certification Authorities انتخاب نموده و روی دکمه OK کلیک مینماییم.

Personal Trusted Root Certification Authorities	or you can specify a location for
Enterprise Trust	=
Interprise Hust	J on the type of certificate
Show physical stores	Browse
	_
Learn more about <u>certificate stores</u>	

۶. روی دکمه Next از شکل زیر کلیک مینماییم.

ertificate Import Wizard		23
Certificate Store		
Certificate stores are system areas where certificates are kept.		
Windows can automatically select a certificate store, or you can specif the certificate.	fy a location for	
O Automatically select the certificate store based on the type of c	ertificate	
Place all certificates in the following store		
Certificate store:		
Trusted Root Certification Authorities	Browse	
Learn more about <u>certificate stores</u>		
< Back Next >	Cano	el

۷. در پنجره بازشده (شکل زیر)، روی دکمه Finish کلیک مینماییم.



۸. پیام هشدار زیر ظاهر می گردد. از تطابق دو عبارت نشان داده شده در هشدار (به ویژه مقدار Thumbprint) با دو عبارت متناظرشان در کادرهای شکل زیر باید اطمینان حاصل نماییم. پس از حصول اطمینان از مطابقت اطلاعات، روی دکمه Yes کلیک می نماییم.

Security W	Varning
	You are about to install a certificate from a certification authority (CA) claiming to represent:
	Islamic Republic of IRAN Root CA
	Windows cannot validate that the certificate is actually from "Islamic Republic of IRAN Root CA". You should confirm its origin by contacting "Islamic Republic of IRAN Root CA". The following number will assist you in this process:
(Thumbprint (sha1): B82E2AD3 BBA97B51 C00C9972 600817F7 174A9867
	Warning: If you install this root certificate, Windows will automatically trust any certificate issued by this CA. Installing a certificate with an unconfirmed thumbprint is a security risk. If you click "Yes" you acknowledge this risk.
	Do you want to install this certificate?
	Yes No

 ۹. پیامی مشابه زیر مبنی بر نصب موفق گواهی الکترونیکی نمایش داده می شود. روی دکمه OK کلیک می نماییم.

Certificate	import Wizard	×
i	The import was succ	essful.
	C	ок

۲–۳ نصب گواهی الکترونیکی مرکز صدور گواهی الکترونیکی پارسساین

رویه نصب گواهی سطح اطمینان یک ِ مرکز صدور گواهی پارسساین در سیستمعامل ویندوز به صورت زیر میباشد:

 روی گواهی مرکز صدور گواهی الکترونیکی پارسساین دابلکلیک نموده و در پنجره بازشده روی دکمه Open کلیک مینماییم (مانند شکل زیر).





۲. در پنجره ظاهرشده، روی دکمه Install Certificate کلیک مینماییم (شکل زیر).

۳. در پنجره بازشده (شکل زیر)، روی دکمه Next کلیک مینماییم.



© Copyright Amnafzar Co.

۴. در پنجره بازشده (شکل زیر)، گزینه Place all certificates in the following store را انتخاب نموده و روی دکمه Browse کلیک مینماییم.

Certificate Import Wizard
Certificate Store
Certificate stores are system areas where certificates are kept.
Windows can automatically select a certificate store, or you can specify a location for the certificate.
Automatically select the certificate store based on the type of certificate
Certificate store:
Browse
Learn more about <u>certificate stores</u>
< Back Next > Cancel

۵. در پنجره بازشده (شکل زیر)، محل ذخیره شدن گواهی را Intermediate Certification Authorities انتخاب نموده و روی دکمه OK کلیک مینماییم.

elect Certificate Store	<u> </u>
Select the certificate store you want to use.	s are kept.
Personal Trusted Root Certification Authorities Enterprise Trust Intermediate Certification Authorities Active Directory User Object	or you can specify a location for
Show physical stores	Browse
Learn more about <u>certificate stores</u>	

۶. روی دکمه Next از شکل زیر کلیک مینماییم.

Certificate Store		
Certificate stores	are system areas where certificate	es are kept.
Windows can auto the certificate.	omatically select a certificate store,	, or you can specify a location for
🔘 Automatica	Ily select the certificate store base	d on the type of certificate
Place all ce	rtificates in the following store	
Certificate	store:	
Intermed	iate Certification Authorities	Browse
earn more about <u>cert</u>	ificate stores	

۷. در پنجره بازشده (شکل زیر)، روی دکمه Finish کلیک مینماییم.



۸. پیامی مشابه زیر ظاهر می گردد که مبنی بر نصب موفق گواهی الکترونیکی میباشد. روی دکمه OK کلیک مینماییم.



۴ نصب زنجیره گواهی در مرورگرها

برای اتصال HTTPS به وبسایت، باید زنجیره گواهی شامل گواهی مرکز صدور گواهی الکترونیکی پارسساین و گواهی مرکز دولتی صدور گواهی الکترونیکی ریشه را روی مرورگر خود نصب نماید. بنابراین به عنوان کاربر وبسایت باید تنظیماتی را در مرورگر خود انجام دهید. در این بخش، رویه نصب زنجیره برای مرورگرهای مختلف تشریح شده است.

H-۴ مرور گر Google Chrome

پیش از نصب زنجیره گواهی در مرورگر Chrome، باید مطابق بخش ۲ زنجیره گواهی را دریافت نماییم. نصب زنجیره گواهی در مرورگر Chrome به دو روش زیر امکانپذیر میباشد:

- از طریق سیستمعامل ویندوز؛
- ۲. از طریق مرورگر Chrome.

نکته: لازم به ذکر است اگر زنجیره گواهی را در سیستم عامل ویندوز نصب نموده باشید دیگر نیازی به نصب آن در Chrome نمی باشد، زیرا این مرورگر تنظیمات گواهی را با استفاده از مخزن گواهی ویندوز انجام می دهد. بنابراین، هر تغییری مانند نصب گواهی به روش دوم (از طریق مرورگر Chrome) روی مخزن گواهی های سیستم عامل اعمال می گردد و در واقع روی سیستم عامل نیز نصب می گردد. از سوی دیگر هر تغییری روی مخزن گواهی های سیستم عامل نیز روی تنظیمات گواهی مرورگر enore اعمال

- رویه نصب زنجیره به روش اول (از طریق سیستمعامل ویندوز) در بخش ۳ تشریح شده است. رویه نصب زنجیره به روش دوم (از طریق خود مرورگر Chrome) به صورت زیر می باشد:
- ۱. ابتدا مرورگر Chrome را باز نموده و در بالای صفحه اصلی روی آیکن Customize and control Chrome کلیک مینماییم (شکل زیر).



۲. در لیست ظاهر شده، روی گزینه Settings کلیک مینماییم (شکل زیر).

	New tab			Ctrl+T	
	New window			Ctrl+N	
	New incognito windo	w	Ctrl+	Shift+N	
	Bookmarks			+	
	Edit	Cut	Сору	Paste	
	Zoom	- 10	+ %00		
	Save page as			Ctrl+S	
	Find			Ctrl+F	
	Print			Ctrl+P	
	Tools			+	
	History			Ctrl+H	
	Downloads			Ctrl+J	
	Sign in to Chrome				
(Settings				
	About Google Chrom	ne			
	View background pag	ges (2)		
	Help				
	Exit				

Settings	×					
- ⇒ C 🗋	chrome:// chrome /settings/			23	Ģ	
Chrome	Settings 🗲 ——					k
History	Set which search engine is us	ed when searc	hing from the	e <u>omnibox</u> .		
Extensions	Search Here 🔻 Manage	e search engin	es			
Settings	Enable Instant for faster s	earching (om	nibox input m	ay be <u>logg</u>	ed)	
Help	Users					
Help	Users You are currently the only Go	ogle Chrome	user.	rks and set	tinac	Ĵ
Help	Users You are currently the only Go Add new user Delete th	ogle Chrome lis user In	user. nport bookma	rks and set	tings	
Help	Users You are currently the only Go Add new user Delete th Default browser	ogle Chrome is user In	user. nport bookma	irks and set	tings	
Help	Users You are currently the only Go Add new user Delete th Default browser Make Google Chrome my c	ogle Chrome iis user In lefault browse	user. nport bookma :r	irks and set	tings	
Help	Users You are currently the only Go Add new user Delete th Default browser Make Google Chrome my c Google Chrome is not current	ogle Chrome iis user Im lefault browse tly your defau	user. nport bookma er It browser.	irks and set	tings	
Help	Users You are currently the only Go Add new user Delete th Default browser Make Google Chrome my of Google Chrome is not current	ogle Chrome lis user Im lefault browse tly your defau	user. nport bookma er It browser.	irks and set	tings]
Help	Users You are currently the only Go Add new user Delete th Default browser Make Google Chrome my of Google Chrome is not current Show advanced settings	ogle Chrome iis user In lefault browse tly your defau	user. nport bookma er It browser.	irks and set	tings	

۳. در صفحه Settings، روی گزینه Show advanced settings کلیک مینماییم (شکل زیر).

۴. در بخش HTTPS/SSL، ابتدا گزینه Check for server certificate revocation را انتخاب مینماییم و سپس روی Manage certificates کلیک مینماییم (شکل زیر).

🔧 Settings	×				×
> C 🗋 (:hrome:// <mark>chrome</mark> /settin	gs/	53	9 ©	Ξ
Chrome	Settings	a factoria ma daplaya languega			Se
History Extensions	Languages and sp	ell-checker settings e pages that aren't in a language	Iread		
Settings	Downloads				
Help	Download location:	C:\Users\nabavi\Downloads		Change	
	Ask where to say	ve each file before downloading			
l	HTTPS/SSL Manage certificate	es ecertificate revocation			1
	HTTPS/SSL Manage certificate Check for server Google Cloud Print	es certificate revocation			

۵. سربرگ Trusted Root Certification Authorities را انتخاب نموده، سپس روی Import کلیک مینماییم (شکل زیر).

tended purpose: <a>All>				U)
Intermediate Certification A	uthorities Trusted Root Co	ertification Aut	horities Trusted Pub	at a
Issued To	Issued By	Expiratio	Friendly Name	*
AddTrust External AffirmTrust Networ AmnafzarDC Baltimore CyberTru Class 3 Public Prima Class 3 Public Prima Class 3 Public Prima COMODO Certificat Copyright (c) 1997 DigiCert H	AddTrust External CA AffirmTrust Networking AmnafzarDC Baltimore CyberTrust Class 3 Public Primary Class 3 Public Primary COMODO Certificatio Copyright (c) 1997 Mi DigiCert High Assuran	5/30/2020 12/31/2030 9/15/2016 5/13/2025 8/2/2028 1/8/2004 1/1/2031 12/31/1999 11/10/2031	USERTrust Trend Micro <none> Baltimore Cyber VeriSign Class 3 VeriSign COMODO Microsoft Timest DigiCert</none>	Ŧ
Import Export	Remove 25		Advar	nced
earn more about certificates			View	



۶. در پنجره Certificate Import Wizard، روی Next کلیک مینماییم (شکل زیر).

 ۷. ابتدا روی گزینه Browse کلیک مینماییم و مسیر فایل گواهی مرکز دولتی صدور گواهی الکترونیکی ریشه را وارد مینماییم. سپس، روی Next کلیک مینماییم (شکل زیر).

Certificate Import Wizard	— X
File to Import	
Specify the file you want to import.	
File name:	
E:\IRI ROOT CA.cer Browse	
Note: More than one certificate can be stored in a single file in the following formats:	i.
Personal Information Exchange- PKCS #12 (.PFX,.P12)	
Cryptographic Message Syntax Standard- PKCS #7 Certificates (.P7B)	
Microsoft Serialized Certificate Store (.SST)	
Learn more about <u>certificate file formats</u>	
2	
< Back Next > Can	icel

۸. در پنجره Certificate Store، به طور پیش فرض گزینه Trusted Root Certification Authorities می باشد. انتخاب شده است و مقدار Certificate store نیز Certification Authorities می باشد. پس از بررسی صحت این اطلاعات روی Next کلیک می نماییم (شکل زیر).

ertificate Store		
Certificate stores are system areas	s where certificates are k	ept.
Windows can automatically select a the certificate.	a certificate store, or you	can specify a location
Automatically select the cert	ificate store based on th	e type of certificate
OPlace all certificates in the format in	llowing store	
Certificate store:		
	Authorities	Browse.
earn more about <u>certificate stores</u>		

۹. روی Finish کلیک مینماییم (شکل زیر).


۱۰. پیام هشدار زیر ظاهر می گردد. از تطابق دو عبارت نشان داده شده در هشدار (به ویژه مقدار (Thumbprint) با دو عبارت متناظرشان در کادرهای شکل زیر باید اطمینان حاصل نماییم. پس از حصول اطمینان از مطابقت اطلاعات، روی دکمه Yes کلیک می نماییم.

You are about to install a certificate from a certification authority (CA)
claiming to represent:
Islamic Republic of IRAN Root CA 🧲 🗕
Windows cannot validate that the certificate is actually from "Islamic Republic of IRAN Root CA". You should confirm its origin by contacting "Islamic Republic of IRAN Root CA". The following number will assist you in this process:
Thumbprint (sha1): B82E2AD3 BBA97B51 C00C9972 600817F7 174A9867
Warning: If you install this root certificate, Windows will automatically trust any certificate issued by this CA. Installing a certificate with an unconfirmed thumbprint is a security risk. If you click "Yes" you acknowledge this risk.
Do you want to install this certificate?

۱۱. پیغام موفق بودن نصب گواهی ظاهر می گردد. روی OK کلیک مینماییم (شکل زیر).



۱۲. پس از نصب گواهی مرکز دولتی صدور گواهی الکترونیکی ریشه، باید گواهی مرکز صدور گواهی الکترونیکی پارسساین را نصب نماییم. برای این منظور در همان پنجره Certificates، سربرگ الکترونیکی پارسساین را نصب نماییم. برای این منظور در همان کنجره Certificates می ماییم (شکل زیر).

sonal Other People In	termediate Certification Au	ithorities Tru	sted Root Certification
ssued To	Issued By	Expiratio	Friendly Name
AddTrust External	UTN - DATACorp SGC	6/24/2019	<none></none>
AmnafzarDC	AmnafzarDC	9/15/2016	<none></none>
GeoTrust DV SSL CA	GeoTrust Global CA	2/26/2020	<none></none>
GeoTrust Extended	GeoTrust Primary Cer	11/29/2016	<none></none>
Microsoft Windows	Microsoft Root Authority	12/31/2002	<none></none>
Root Agency	Root Agency	1/1/2040	<none></none>
www.verisign.com/	Class 3 Public Primary	10/25/2016	<none></none>
2			
nport Export	Remove		Advanc
rtificate intended purpose	s		
			View

۱۳. در پنجره باز شده، روی Next کلیک مینماییم (شکل زیر).



۱۴. ابتدا روی گزینه Browse کلیک مینماییم و مسیر فایل گواهی مرکز صدور گواهی الکترونیکی پارسساین را وارد مینماییم. سپس، روی Next کلیک مینماییم (شکل زیر).

ertificate Import Wizard
File to Import
Specify the file you want to import.
1
File name:
E:\Parssign_Private_Intermediate_Bronze_CA_G2.crt Browse
Note: More than one certificate can be stored in a single file in the following formats:
Personal Information Exchange-PKCS #12 (.PFX,.P12)
Cryptographic Message Syntax Standard - PKCS #7 Certificates (.P7B)
Microsoft Serialized Certificate Store (.SST)
Learn more about certificate file formats
2
< Back Next > Cancel

۱۵. در پنجره Certificate Store، به طور پیش فرض گزینه Intermediate Certification Authorities نیز Store نیز Store

میباشد. پس از بررسی صحت این اطلاعات روی Next کلیک مینماییم (شکل زیر).

Certificate Store	
Certificate stores are system ar	eas where certificates are kept.
Windows can automatically selec the certificate.	ct a certificate store, or you can specify a location for
O Automatically select the c	certificate store based on the type of certificate
Place all certificates in the	e following store
Certificate store:	
Intermediate Certification	on Authorities Browse
earn more about <u>certificate stores</u>	

۱۶. روی گزینه Finish کلیک مینماییم (شکل زیر).



۱۷. پیغام موفق بودن نصب گواهی ظاهر می گردد. روی OK کلیک می نماییم (شکل زیر).



on Authorities	Trusted Root Co	ertification Aut	haritica	T 1 10 11 1
			nonues	Trusted Publ
Issued B	у	Expiratio	Friendly	Name
I UTN - DA	TACorp SGC	6/24/2019	<none></none>	>
Amnafza	rDC	9/15/2016	<none></none>	>
CA GeoTrust	Global CA	2/26/2020	<none:< td=""><td>></td></none:<>	>
d GeoTrust	Primary Cer	11/29/2016	<none:< td=""><td>></td></none:<>	>
s Microsoft	Root Authority	12/31/2002	<none:< td=""><td>></td></none:<>	>
n Islamic R	epublic of IR	7/18/2015	<none:< td=""><td>>_</td></none:<>	>_
Root Age	ency	1/1/2040	<none:< td=""><td>></td></none:<>	>
n/ Class 3 P	ublic Primary	10/25/2016	<none:< td=""><td>></td></none:<>	>
rt R	emove			Advanced
				View
	UTN - DA Amnafza CA GeoTrust d GeoTrust s Microsoff n Islamic R Root Age I/ Class 3 P	UTN - DATACorp SGC AmnafzarDC CA GeoTrust Global CA d GeoTrust Primary Cer s Microsoft Root Authority n Islamic Republic of IR Root Agency n/ Class 3 Public Primary rt rt Remove poses	UTN - DATACorp SGC 6/24/2019 AmnafzarDC 9/15/2016 CA GeoTrust Global CA 2/26/2020 d GeoTrust Primary Cer 11/29/2016 s Microsoft Root Authority 12/31/2002 n Islamic Republic of IR 7/18/2015 Root Agency 1/1/2040 n/ Class 3 Public Primary 10/25/2016	UTN - DATACorp SGC 6/24/2019 <none:< td=""> AmnafzarDC 9/15/2016 <none:< td=""> CA GeoTrust Global CA 2/26/2020 <none:< td=""> d GeoTrust Primary Cer 11/29/2016 <none:< td=""> s Microsoft Root Authority 12/31/2002 <none:< td=""> n Islamic Republic of IR 7/18/2015 <none:< td=""> n Class 3 Public Primary 10/25/2016 <none:< td=""> rt Remove</none:<></none:<></none:<></none:<></none:<></none:<></none:<>

۱۸. در پایان پنجره Certificates را با انتخاب گزینه Close می بندیم (شکل زیر).

Firefox مرورگر ۲-۴

پیش از نصب زنجیره گواهی در مرورگر Firefox، باید مطابق بخش ۲ زنجیره گواهی را دریافت و صحت آن را بررسی نماییم. رویه نصب زنجیره گواهی در مرورگر Firefox به صورت زیر میباشد:

 در صفحه اصلی مرورگر فایرفاکس، در گوشه سمت چپ بالا، از منوی Firefox روی Options کلیک مینماییم (شکل زیر). این مسیر از منوی Tools > Options نیز قابل دسترسی است.



۲. در پنجره Options، از منوی بالایی در سربرگ Advanced (مرحله ۱ از شکل زیر)، روی Encryption
 ۲. در پنجره (مرحله ۲)، سپس گزینه View Certificates را انتخاب می نماییم (مرحله ۳).

Options				ſ		
		60	A	O	Kor I	
General Tabs	Content Application	s Privacy	Security	Sync	Advanced	
General Network Upd	ate Encryption	2				
Protocols						
U se SSL <u>3</u> .0		🔽 Use TLS	<u>1</u> .0			
Certificates						
When a server requ	ests my personal certific	cate:				
Select on	matically 💿 Ask me	every t <u>i</u> me				
View Certificates	<u>R</u> evocation Lists	<u>Validation</u>	Security	Devices		
		ок	Canc	el 🗌	Help	
					P	

۳. در سربرگ Authorities، روی دکمه Import کلیک مینماییم (شکل زیر). در پنجره باز شده، فایل گواهی مرکز دولتی صدور گواهی الکترونیکی ریشه را انتخاب نموده و روی دکمه Open کلیک مینماییم.

You have certificates on file that identify the	Others	
Certificate Name	Security Device	Ę
Buypass Class 3 Root CA	Builtin Object Token	*
Certinomis - Autorité Racine	Builtin Object Token	
▲ Certplus Class 2 Primary CA	Builtin Object Token	
▲certSIGN certSIGN ROOT CA	Builtin Object Token	
 Chunghwa Telecom Co., Ltd. ePKI Root Certification Authority CNNIC 	Builtin Object Token	+
View	Export Delete or Distrust	

۴. در پنجره ظاهر شده (شکل زیر)، هر سه گزینه موجود را مطابق مرحله ۱ از شکل زیر انتخاب نموده (تیک میزنیم) و روی دکمه OK کلیک مینماییم.

Downloading Certificate	×
You h Teen asked to trust a new Certificate Authority (CA).	
Doyou want to trust "Islamic Republic of IRAN Root CA" for the following purposes?	
Trust this CA to identify websites.	
Trust this CA to identify email users.	
Trust this CA to identify software developers.	
Before trusting this CA for any purpose, you should examine its certificate and its policy and procedures (if available).	
View Examine CA certificate	
OK Cancel	

- ۵. معرفی گواهی مرکز پارس ساین به مرورگر فایرفاکس، مشابه معرفی گواهی مرکز دولتی صدور گواهی الکترونیکی ریشه (مراحل ۳ و ۴) میباشد. بنابراین، همانند مراحل ۳ و ۴ گواهی مرکز پارس ساین را نیز معرفی مینماییم.
 - ۶. در پنجره Options، روی OK کلیک مینماییم (شکل زیر).

otions			_		-	2000	X
		页		90		Q	i i
General	Tabs	Content	Applications	Privacy	Security	Sync	Advanced
General N	etwork U	odate Encry	/ption				
Protoco	ols						
🔽 Use	e SSL <u>3</u> .0		1. Alternative and the second s	🖉 Use TLS	<u>1</u> .0		
Certific	ates						
When a	server rec	juests my pe	ersonal certificat	e:			
⊚ Se <u>l</u>	ect one <mark>au</mark>	tomatically	Ask me ev	ery t <u>i</u> me			
View (Certificates	Revoca	tion Lists <u>V</u>	alidation	Security	Devices	
			6	01			
				OK	Canc	ei 🛛	Help

۷. مرورگر خود را راهاندازی مجدد مینماییم (پنجره فایرفاکس را بسته و دوباره آن را باز مینماییم).

۲-۴ مرور گر Internet Explorer

پیش از نصب زنجیره گواهی در مرورگر Internet Explorer، باید مطابق بخش ۲ زنجیره گواهی را دریافت و صحت آن را بررسی نماییم. نصب زنجیره گواهی در مرورگر Internet Explorer به دو روش امکانپذیر میباشد:

- از طریق سیستمعامل ویندوز؛
- ۲. از طریق مرورگر Internet Explorer.

برای نصب زنجیره گواهی به روش اول (از طریق سیستمعامل ویندوز) به بخش ۳ مراجعه نمایید. مراحل نصب زنجیره گواهی به روش دوم (از طریق مرورگر Internet Explorer) به صورت زیر میباشد: ۱. در صفحه اصلی مرورگر Internet Explorer، روی آیکن Tools کلیک مینماییم (شکل زیر).

(A)	ک) 🍯 abou	ıt:blank	• م	ତ	×
🥌 Inte	rnet Search	×	Search He	re 7	s
x 🔹 x G	Convert +	🛃 Select		Search	>
Web	Images	News Video	Facebook	Twitter	ľ
					1.5
					-
	© 2012	Search Results, LL	C Privacy & Te	rms	=

۲. در فهرست ظاهر شده، روی Internet Options کلیک مینماییم (شکل زیر).

	Print	+
	File	•
	Zoom (100%)	•
	Safety	+
	View downloads	Ctrl+J
	Manage add-ons	
	F12 developer tools	
	Go to pinned sites	
(Internet options	
	About Internet Explorer	

۳. در سربرگ Content (مرحله ۱ از شکل زیر)، روی گزینه Certificates کلیک مینماییم (مرحله ۲ از

كل).	شک
------	----

General	Security	Privacy (Content	Connections	Programs	Advanced
Content	Advisor	s help vou c	control the	Internet con	tent that car	ba
5	viewed	on this con	nputer.			
			😯 Enat	ole,	🚱 Setti	ngs
Certificat	tes					
0	Use ce	2 es fo	r encrypted	d connection:	s and identifi	cation.
6	lear SSL :	state	Certific	ates	Publishe	ers
6		~				603897 J
AutoCom	plete —		2	a ambrida a [C	
	on web	pages and	suggests n	atches	Setting	js
Feeds an	d Web Sli	ces —		100 - 100 fac		
1	Feeds conten read in progra	and Web Sli t from web: Internet E: ms.	ices provide sites that c xplorer and	e updated an be other	Setting	js

۴. پنجره Certificates مطابق شکل زیر ظاهر می گردد. از این مرحله به بعد، مراحل نصب زنجیره گواهی در مرورگر Internet Explorer میاشد.

بنابراین برای دنبال نمودن رویه باید طبق مراحل ۵ تا ۱۸ از بخش ۴–۱ عمل نماییم.

Personal	Other People	Intermediate Certification	n Authorities	Trusted Root Certification
Issued	То	Issued By	Expiratio	Friendly Name
Import	Expor	t Remove		Advanced
Import.	Expor	t Remove		Advanced

۲-۴ مرورگر Safari

پیش از نصب زنجیره گواهی در مرورگر Safari، باید مطابق بخش ۲ زنجیره گواهی را دریافت و صحت آن را بررسی نماییم. نصب زنجیره گواهی در مرورگر Safari به دو روش امکانپذیر میباشد:

- از طریق سیستمعامل ویندوز؛
 - ۲. از طریق مرورگر Safari.

نکته: : لازم به ذکر است که اگر در سیستم عامل ویندوز زنجیره گواهی را نصب نموده باشید دیگر نیازی به نصب آن در مرورگر Safari نمی باشد، زیرا مرورگر Safari تنظیمات گواهی را با استفاده از مخزن گواهی های سیستم عامل انجام می دهد. بنابراین هر تغییری مانند نصب گواهی به روش دوم (از طریق (Safari کی مخزن گواهی های سیستم عامل اعمال می گردد و در واقع روی سیستم عامل نیز نصب می گردد. از سوی دیگر هر تغییری روی مخزن گواهی های سیستم عامل نیز روی تنظیمات گواهی ایم را می ا اعمال می گردد.

- برای نصب زنجیره گواهی به روش اول (از طریق سیستمعامل ویندوز) به بخش ۳ مراجعه نمایید. مراحل نصب زنجیره گواهی به روش دوم (از طریق Safari) به صورت زیر میباشد:
- (Display a menu of general Safari setting) روی آیکن تنظیمات (Display a menu of general Safari setting)
 کلیک می نماییم (شکل زیر).

	gle	157 1 11			0.41	0.0		
6-0 [n	Apple	Yahoo!	google.com/ Google Maps	YouTube	Wikipedia	News (65)	7
							/	(
				1			/	
							anto Fooresh	Pert

۲. در فهرست ظاهر شده، روی Preferences کلیک مینماییم (شکل زیر).

	Customize Toolbar	
	Show Menu Bar	
	Hide Bookmarks Bar	Ctrl+Shift+B
	Show Tab Bar	Ctrl+Shift+T
	Show Status Bar	Ctrl+/
	Show Reading List	Ctrl+Shift+L
	Enter Full Screen	F11
	History	Ctrl+H
	Downloads	Ctrl+Alt+L
	Private Browsing	
	Reset Safari	
✓	Block Pop-Up Windows	Ctrl+Shift+K
(Preferences	Ctrl+,
	Help	F1
	Report Bugs to Apple	
	Safari Extensions	
	About Safari	

۳. در سربرگ Advanced (مرحله ۱ از شکل زیر) روی دکمه Change Settings کلیک مینماییم (مرحله ۲ از شکل).

Advanced	x
General Appearance Bookmarks Tabs RSS AutoFill Security Privacy Extensions Advanced	
Universal Access: 🔲 Never use font sizes smaller than 9	
Press Tab to highlight each item on a webpage	
Style sheet: None Selected 2	
Default space for database storage: 5 MB	
Show Develop menu in menu bar	
	?

۴. در سربرگ Content (مرحله ۱ از شکل زیر) روی گزینه Certificates کلیک مینماییم (مرحله ۲ از شکل).

Content	Advisor	
	Ratings help you control the Internet conten	t that can be
25	viewed on this computer.	Cattinga
	Enable	gerungs
Certificat		od identification
8	bac ce 2 is for end ypted connections a	na laenanca don.
C	lear SSL state Certificates	Publishers
	-1-1-	
AutoCom	AutoComplete starse provieus entries	Colline
	on webpages and suggests matches for you.	Settings
Feeds an	d Web Slices	
5	Feeds and Web Slices provide updated content from websites that can be read in Internet Explorer and other programs.	Settings

۵. پنجره Certificates مطابق شکل زیر ظاهر می گردد. از این مرحله به بعد، مراحل نصب زنجیره گواهی در مرورگر Chrome میباشد. بنابراین برای در مرورگر Chrome میباشد. بنابراین برای دنبال نمودن رویه باید طبق مراحل ۵ تا ۱۸ از بخش ۴–۱ عمل نماییم.

itended p	urpose:	<all></all>		
Personal	Other People	Intermediate Certificatio	on Authorities	Trusted Root Certification 4
Issued	То	Issued By	Expiratio	o Friendly Name
Import.		rt Remove		Advanced
Import. Certificat	Expo	rt Remove		Advanced
Import. Certificat	Expo	rt Remove		Advanc

0–۴ مرورگر Opera

پیش از نصب زنجیره گواهی در مرورگر Opera، باید مطابق بخش ۲ زنجیره گواهی را دریافت نماییم. برای نصب زنجیره گواهی (شامل گواهیهای مرکز دولتی صدور گواهی الکترونیکی ریشه و مرکز صدور گواهی الکترونیکی پارسساین) در مرورگر Opera باید مراحل زیر را انجام دهیم:

 در صفحه اصلی مرورگر Opera، در گوشه سمت چپ بالا، از منوی Opera (مرحله ۱ از شکل زیر)، روی Settings کلیک نموده (مرحله ۲ از شکل)، سپس گزینه Preferences را انتخاب می نماییم (مرحله ۳ از شکل).



۲. در پنجره Preferences، از منوی بالایی در سربرگ Advanced (مرحله ۱ از شکل زیر)، روی Security کلیک نموده (مرحله ۲ از شکل)، سپس گزینه Manage Certificates را انتخاب مینماییم (مرحله ۳ از شکل زیر).

	aren webpuges wareneed		
Tabs Browsing	Set Master Password		
Notifications	Ask for password		
Content	Every 5 minutes	w	
Downloads Programs	Use master password to protec	t saved passwords	
History 2	Ask websites not to track me	tection	
Network	Manage Certificates		
Storage	Security Protocols		
Toolbars	Trusted Websites		
Shortcuts	Auto-update	Automatically install updates	

۳. در سربرگ Authorities، روی دکمه Import کلیک مینماییم (شکل زیر).

Certificate Manager		X
Personal Authorities Intermediate Approved Rejected		
▲ Certificate Authority AddTrust External CA Root COMODO Certification Authority DigiCert High Assurance EV Root CA Entrust 2048 Secure Server Certification Authority Entrust Root Certification Authority Entrust Secure Server Certification Authority Equifax Secure Certificate Authority GeoTrust Global CA GeoTrust Primary Certification Authority GlobalSign Root CA GlobalSign Root CA - R2 Go Daddy 2048 Class 2 CA GTE CyberTrust Global Root Thawte Premium Server CA thawte Primary Root CA Thawte Server CA Trustwave SecureTrust CA Valicert Class 2 CA Verision Class 3 Public Primary Certification Authority Certificate Authorities certify the identity of websites	2	View Delete Import Export
[OK Cancel	Help

All files به X509 (*.ca) در گوشه سمت راست پایین پنجره بازشده (شکل زیر)، نوع فایل را از (x.ca) 90.8% به (*.*) در گوشه سمت راست پایین پنجره مرکز دولتی صدور گواهی الکترونیکی ریشه را انتخاب نموده (*.*) تغییر میدهیم. سپس فایل گواهی مرکز دولتی صدور گواهی الکترونیکی ریشه را انتخاب نموده و روی دکمه Open کلیک مینماییم.

• tempCerts	Certificate Authonties Certificates	• • • • • •	Seurch	Certificate Authorities	
Organize 🔻 New folder				III - 🔟	0
🚖 Favorites 📩	Name	Date modif	ied	Туре	Si
🔜 Desktop	IRI ROOT CA.crt	9/2/2012 1:	56 PM	Security Certificate	
Downloads Libraries Documents Music Pictures Videos Computer Local Disk (C:)	Reference	9/2/2012 2::	35 PM	Security Certificate	
DVD RW Drive (D	1				
Documents & Tr 👻 💜			2		
File nam	e: IRI ROOT CA.crt	-	All files (*.*)	-
			X509 (*.u PKCS #7 PKCS #7 PKCS #1	isr) signed (*.p7s) (*.p7) 2 (with private key) (*.p	512)

۵. در پنجره بازشده (شکل زیر) ، روی گزینه Install کلیک مینماییم.

🕕 Install Certificate	×
<localhost></localhost>	
Certificate authorities certify the identity of websites. Yo install certificate authorities from sites you trust.	u should only
Install this certificate authority?	
Islamic Republic of IRAN Root CA	View
Install Cancel	Help
Install Cancel	Help

۶. در پنجره بازشده (شکل زیر)، نصب گواهی را با کلیک روی دکمه OK تأیید مینماییم.



 ۷. برای نصب گواهی مرکز صدور گواهی الکترونیکی پارسساین، در سربرگ Intermediate (مرحله ۱ از شکل زیر)، روی دکمه Import کلیک مینماییم (مرحله ۲ از شکل زیر).

 Intermediate Certificate Authority 			View
Class 3 Open Financial Exchange CA - G2			
Starfield Issuing CA		2	Delete
VeriSign Class 3 Code Signing 2004 CA			
VeriSign Class 3 Extended Validation 1024-bi	t SSL SGC CA	(Import
VeriSign Class 3 Secure Server 1024-bit CA			
VeriSign Class 3 Secure Server CA		12	Export
rensign international server ex			
and a second second if is a second second if a second if a second s	a identity of websites		

۸. در گوشه سمت راست پایین پنجره بازشده (شکل زیر)، نوع فایل را از (x.a) X509 به (*.*) All files تغییر میدهیم. سپس فایل گواهی مرکز دولتی صدور گواهی الکترونیکی ریشه را انتخاب نموده و روی دکمه Open کلیک مینماییم.

Organize 🔻 New folde	er		•	0
🚖 Favorites 📩	Name	Date modified	Туре	Siz
E Desktop	IRI ROOT CA.crt	9/2/2012 1:56 PM	Security Certificate	
📕 Downloads	ParsSign_Private_Intermediate_Bronze_C	9/2/2012 2:35 PM	Security Certificate	
🗃 Libraries 📃				
Documents				
J Music				
E Pictures				
Videos				
Somputer				
🏭 Local Disk (C:)				
🕐 DVD RW Drive (D				
👝 Documents & Tr 🔻	* [
File n	ame: IRI ROOT CA.crt	✓ All files	(*.*)	-
		X509 (*. PKCS # PKCS #	usr) 7 signed (*.p7s) 7 (*.p7)	
1111		PKCS #	12 (with private key) (*.	o12)
		PEM file	e (".pem)	

۹. در پنجره Install Certificate روی گزینه Install کلیک مینماییم (شکل زیر).
۹. در پنجره Install Certificate روی گزینه Install کلیک مینماییم (شکل زیر).
نکته: همانطور که در شکل نیز مشاهده میشود، با وجود اینکه گواهی مرکز ریشه در مرحله قبل نصب شده است، مرورگر به اشتباه قادر به بررسی صحت گواهی پارس ساین نیست. از این رو، توصیه میشود هنگام دریافت زنجیره، به طور دستی (از طریق مقدار Thumbprint گواهی) از صحت گواهی پارس ساین اطمینان حاصل نمایید.

1 Install Certificate
<localhost></localhost>
Certificate authorities certify the identity of websites. You should only install certificate authorities from sites you trust.
Install this certificate authority?
ParsSign Private Intermediate Bronze CA -G2 View
- Your certificate has been installed, and you can use it, but Opera could not verify it. The signer of this certificate is missing. Please install the signer's certificate if available.
~
Install Cancel Help

۱۰.در پنجره بازشده روی OK کلیک مینماییم (شکل زیر).

		×
ou sure you want to	trust this issuer?	
ОК	Cancel	Help
	ou sure you want to	ou sure you want to trust this issuer?

۱۱.پنجره Certificate Manager را با انتخاب گزینه OK می بندیم (شکل زیر).

internetione certificate risking	View
Class 3 Open Financial Exchange CA - G2	
ParsSign Private Intermediate Bronze CA -G2	Delete
Starfield Issuing CA	
VeriSign Class 3 Code Signing 2004 CA	Import
VeriSign Class 3 Extended Validation 1024-bit SSL SGC CA	
VeriSign Class 3 Secure Server 1024-bit CA	Export
VeriSign Class 3 Secure Server CA	
VeriSign International Server CA	

General	Forms	Search	Webpages	Advanced							
Tabs Browsi	na			Set Master Passw	ord						
Notific	ations		Ask for pas	sword							
Conter	nt		Every 5 mi	nutes		Ŧ					
Downlo Progra	oads ms		Use ma	ster password to	protect s	aved pa	sswords				
History Cookie	/		🔽 Enable l	Fraud and Malwa	re Protec	tion					
Securit Netwo	y rk			Manage Certifica	tes						
Storag	e			Security Protoco	ls						
Toolba	irs			Trusted Website	5						
SHORE	uls		Auto-upda	te		Autom	natically i	nstall	update	25	 •
		2.5									

در پایان، پنجره Preferences را نیز با انتخاب گزینه OK می بندیم (شکل زیر).

۵ نصب زنجیره گواهی در مجموعه نرمافزارهای Adobe PDF

یکی از کاربردهای گواهی الکترونیکی، امضای دیجیتال و رمزگذاری اسناد PDF میباشد یکی از شرایط استفاده صحیح از سرویس امضای دیجیتال و رمزگذاری اسناد PDF در مجموعه نرمافزارهای Adobe PDF، نصب زنجیره گواهی است. از اینرو، ابتدا باید طبق بخش ۲ زنجیره گواهی را دریافت و صحت آن را بررسی نماییم. در ادامه، مراحل نصب زنجیره گواهی در نرمافزارهای Adobe Acrobat Professional و Adobe Reader تشریح شده است.

Adobe Acrobat Professional نرمافزار ۱–۵

در نرمافزار Adobe Acrobat Professional، امکان امضای دیجیتال و بررسی صحت امضا، رمزگذاری و رمزگشایی اسناد PDF وجود دارد. یکی از شرایط استفاده صحیح از این سرویس ها نصب زنجیره گواهی است که رویه آن دو بخش زیر تشریح شده است.

۵–۱–۱ معرفی گواهی مرکز دولتی صدور گواهی الکترونیکی ریشه به نرمافزار رویه معرفی گواهی مرکز دولتی صدور گواهی الکترونیکی ریشه به نرمافزار به صورت زیر میباشد:

- ۱. نرمافزار Adobe Acrobat Professional را باز مینماییم.
- ۲. از منوی بالایی، به زبانه Advanced رفته (مرحله ۱ از شکل زیر) و گزینه Manage Trusted Identities را انتخاب مینماییم (مرحله ۲ از شکل).

	1	
Tools	Advanced Window Help	
- 🔒	Accessibility	•
_	🖉 Sign & Certify	+
/ 0	🔒 Se <u>c</u> urity	
	Security Settings	
	Manage Trusted Identities	i
	Exte <u>n</u> d Features in Adobe	Reader
	Prin <u>t</u> Production	۲.
	Redacti <u>o</u> n	•
	Document Processing	+
	<u>W</u> eb Capture	•
	<u>P</u> DF Optimizer	
	📆 Preflight	Shift+Ctrl+X

۳. در پنجره بازشده، در منوی Display، گزینه Certificates را انتخاب نموده (مرحله ۱ از شکل زیر) و روی دکمه Add Contacts کلیک مینماییم (مرحله ۲ از شکل).

nage Tru	sted Identities	
D <mark>isp</mark> lay:	Contacts	2
Name	Contacts Certificates	Add Contacts
		Request Contact
		Details
		Export
		Delete
		New Group
<u>.</u>		
	Help	Close

۴. در پنجره بازشده (شکل زیر)، روی دکمه Browse کلیک مینماییم.

oose Contacts to Imp	ort		
This dialog will allow trust for any certificat	you to select contacts to es associated with the c	o import into your truste ontacts being imported.	d identities. You can also set the
Name	ł	mail	Remove Browse Search
This list displays the Subject	e certificates associated	l with the currently select Expires	ted contact. Details Trust

۵. در پنجره بازشده (شکل زیر)، گواهی الکترونیکی مرکز دولتی صدور گواهی الکترونیکی ریشه را انتخاب مینماییم و سپس روی دکمه Open کلیک مینماییم. چند ثانیه میکنیم تا گواهی در لیست Contacts قرار گیرد.

Look in:)) certificate	- 6) 🗊 🔛 🛄 🔹		
O.	Name	(1)	Date modified	Тур	
24	IRI ROOT	CA.cer	9/11/2012 11:41 AM	Seci	
Desktop	🔄 Parssign_F	rivate_Intermediate_Bronze_CA_G2.crt	9/11/2012 11:46 AM	Seci	
Computer	_				Type: Security Certificate File Size: 1 KB Modified:9/11/2012 10:41 AI
Network		m.			
	File name:	IRI ROOT CA.cer	✓ Oper	n	
	Files of type	Files Containing Certificates (* fdf * n7c	o7b*(🛪 Cano	el	

۶. در پنجره بازشده، روی گواهی مورد نظر کلیک مینماییم (مرحله ۱ از شکل زیر) تا در لیست Certificates قرار گیرد. در لیست Certificates روی گواهی کلیک نموده (مرحله ۲ از شکل)، سپس روی دکمه Trust کلیک مینماییم (مرحله ۳ از شکل).

ontacts	1		1
Name	Email		Remove
🔤 Islamic Republi	c of IRAN Root CA		Browse
			Search
ertificates			
ertificates This list displays the Subject	certificates associated	currently selected contact.	Details
ertificates This list displays the Subject Islamic Republic o	certificates associated Issuer FIRA Islamic Republic of IR	currently selected contact. Expires 3 1/2/2028 6:19:20 PM	Details Trust

۷. در پنجره بازشده (شکل زیر)، گزینه Use this certificate as a trusted root را انتخاب و روی دکمه OK کلیک مینماییم.

Subject: Islamic Republic of IRAN Root CA ssuer: Islamic Republic of IRAN Root CA Jsage: Sign transaction, Sign certificate (CA), Sign CRL Expiration: 1/2/2028 6:19:20 PM Trust A certificate used to sign a document must be a trusted root or be issued by a trusted root in order for signature validation to succeed. Revocation checking is not performed on or above a trusted root. If signature validation succeeds, trust this certificate for: If signed documents or data Certified documents Dynamic content Embedded high privilege JavaScript Privileged system operations (networking, printing, file access, etc.) Certificate Details	cruite de	ails			
ssue: Islamic Republic of IRAN Root CA Jsage: Sign transaction, Sign certificate (CA), Sign CRL Expiration: 1/2/2028 6:19:20 PM Trust A certificate used to sign a document must be a trusted root or be issued by a trusted root in order for signature validation to succeed. Revocation checking is not performed on or above a trusted root. If signature validation succeeds, trust this certificate for: If signature validation succeeds, trust this certificate for: If signed documents or data Certified documents In Dynamic content Embedded high privilege JavaScript Privileged system operations (networking, printing, file access, etc.)	ubject: Isl	mic Republic of IRAN Root	CA		
Jsage: Sign transaction, Sign certificate (CA), Sign CRL Expiration: 1/2/2028 6:19:20 PM Trust A certificate used to sign a document must be a trusted root or be issued by a trusted root in order for signature validation to succeed. Revocation checking is not performed on or above a trusted root. Use this certificate as a trusted root If signature validation succeeds, trust this certificate for: Signed documents or data Certified documents Dynamic content Embedded high privilege JavaScript Privileged system operations (networking, printing, file access, etc.) Certificate Details	ssuer: Isla	nic Republic of IRAN Root C	A		
xpiration: 1/2/2028 6:19:20 PM Trust A certificate used to sign a document must be a trusted root or be issued by a trusted root in order for signature validation to succeed. Revocation checking is not performed on or above a trusted root. I Use this certificate as a trusted root If signature validation succeeds, trust this certificate for: I Signed documents or data Certified documents I Dynamic content I Embedded high privilege JavaScript Privileged system operations (networking, printing, file access, etc.) Certificate Details	lsage: Sig	transaction, Sign certificate	e (CA), Sign CRL		
Trust A certificate used to sign a document must be a trusted root or be issued by a trusted root in order for signature validation to succeed. Revocation checking is not performed on or above a trusted root. I Use this certificate as a trusted root If signature validation succeeds, trust this certificate for: Signed documents or data Certified documents Dynamic content Embedded high privilege JavaScript Privileged system operations (networking, printing, file access, etc.) Certificate Details	xpiration:	1/2/2028 6:19:20 PM			
A certificate used to sign a document must be a trusted root or be issued by a trusted root in order for signature validation to succeed. Revocation checking is not performed on or above a trusted root. If signature validation succeeds, trust this certificate for: Signed documents or data Certified documents Dynamic content Embedded high privilege JavaScript Privileged system operations (networking, printing, file access, etc.) Certificate Details	Trust				
If signature validation succeeds, trust this certificate for: Signed documents or data Certified documents Dynamic content Embedded high privilege JavaScript Privileged system operations (networking, printing, file access, etc.) Certificate Details	on or ab	der for signature validation we a trusted root. is certificate as a trusted roo	to succeed. Revoca	ition checking is not perf	ormed
Signed documents or data Certified documents Dynamic content Embedded high privilege JavaScript Privileged system operations (networking, printing, file access, etc.) Certificate Details	If signa	ture validation succeeds, tru	ist this certificate fo	r;	
Certified documents Dynamic content Embedded high privilege JavaScript Privileged system operations (networking, printing, file access, etc.) Certificate Details 2	V Sig	ned documents or data			
Dynamic content Embedded high privilege JavaScript Privileged system operations (networking, printing, file access, etc.) Certificate Details	Ce	tified documents			
Certificate Details Embedded high privilege JavaScript Privileged system operations (networking, printing, file access, etc.)	L] Dynamic content			
Privileged system operations (networking, printing, file access, etc.) Certificate Details 2]Embedded high privilege J	lavaScript		
Certificate Details	Γ] Privileged system operatio	ons (networking, pri	nting, file access, etc.)	
Certificate Details					
	Cartificate	Details		2	
	Certificate				

۸. در پنجره زیر روی دکمه Import کلیک مینماییم.

ose Contacts to Import			
his dialog will allow you to s rust for any certificates assoc Contacts	elect contacts to import in iated with the contacts be	to your trusted identities. ng imported.	You can also set the
Name	Email		Remove
Islamic Republic of IRA	AN Root CA		Browse
			Search
			Jearch
Certificates This list displays the certific	cates associated with the c	urrently selected contact.	
Subject	Issuer	Expires	Details
Islamic Republic of IRA	Islamic Republic of IR	1/2/2028 6:19:20 PM	Trust

۹. پیام زیر ظاهر می گردد که در آن روی دکمه OK کلیک می نماییم.

Import details:		
1 issuer certificate(s) in	nported.	
		 _

۵ معرفی گواهی الکترونیکی مرکز صدور گواهی پارس ساین به نرمافزار

رویه معرفی گواهی الکترونیکی مرکز صدور گواهی پارسساین به نرمافزار تقریباً مشابه رویه بخش قبل است:

- مراحل ۱ تا ۴ بخش ۵–۱–۱ انجام میدهیم.
- ۲. در پنجره بازشده (شکل زیر)، گواهی الکترونیکی مرکز صدور گواهی الکترونیکی پارسساین را انتخاب مینماییم و سپس روی گزینه Open را کلیک مینماییم.

Look in:	🔋 📗 certificate	- 0	1 🗗 🛄 🕈		
80	Name	*	Date modified	Тур	
ZU.		CA.cer	9/11/2012 11:41 AM	Seci	
ecent Places	Parssign_P	rivate_Intermediate_Bronze_CA_G2.crt	9/11/2012 11:46 AM	Seci	
Desktop					
<u> </u>					
Libraries					Type: Security Certificate
					File Size: 1 KB Modified:9/11/2012 10:46
Computer					
	•	III.		F	2
Network	File name:	Parssign_Private_Intermediate_Bronze_C	:A_G2 - Oper		~
	Files of twos		7		

۳. در پنجره زیر، روی دکمه Import کلیک مینماییم.

Name	Email		Remove
📾 ParsSign Private Intern	nediate Bro		(
			Browse
			Search
120			
rtificates			
rtificates his list displays the certific	ates associated with the c	urrently selected contact.	
rtificates his list displays the certific Subject	ates associated with the c Issuer	urrently selected contact. Expires	Details
rtificates his list displays the certific Subject ParsSign Private Interm	ates associated with the c Issuer Islamic Republic of IR	urrently selected contact. Expires 7/18/2015 10:27:24 AM	Details

۴. پس از مرحله قبل، پیام زیر ظاهر می گردد که در آن روی دکمه OK کلیک مینماییم.

mport Complete	
Import details:	
1 issuer certificate(s) imp	orted.
	ОК
Adobe Reader نرمافزار ۲–۵

در نرمافزار Adobe Reader، تنها امکان بررسی صحت امضای دیجیتال اسناد PDF امضاشده وجود دارد. مراحل نصب زنجیره گواهی در نرمافزار Adobe Reader تقریباً مشابه نرمافزار مراحل نصب زنجیره Adobe Acrobat Professional میباشد. برای معرفی گواهی های مراکز صدور گواهی به نرمافزار نیز باید مراحل بخش ۵–۱ را دنبال نماییم. با این تفاوت که برای دسترسی به بخش Manage Trusted Identities در مرحله ۲ از بخش ۵–۱–۱ باید مسیر زیر را مطابق زیر طی نماییم.

 در نرمافزار Adobe Reader نسخه ۱۰: از منوی بالایی گزینه Edit را انتخاب نموده (مرحله ۱ از شکل زیر) و روی Protection کلیک مینماییم (مرحله ۲ از شکل). سپس، گزینه Manage Trusted Identities را انتخاب مینماییم (مرحله ۳ از شکل).

Edit View Window	Help	
) 🖄 <u>U</u> ndo 🛛 1	Ctrl+Z	1 / 1 - 139% -
🍥 <u>R</u> edo	Shift+Ctrl+Z	
Cu <u>t</u>	Ctrl+X	
ြာ <u>C</u> opy	Ctrl+C	
Deste Paste	Ctrl+V	
<u>D</u> elete		
Select All	Ctrl+A	
D <u>e</u> select All	Shift+Ctrl+A	
Copy File to Clip <u>b</u> o	ard	
👼 T <u>a</u> ke a Snapshot		
Chec <u>k</u> Spelling	+	
Look Up Selected W	/ord	
🔍 <u>F</u> ind	Ctrl+F	
Advanced Sear 2	Shift+Ctrl+F	
Protection	►	Security Proper <u>t</u> ies
Analy <u>s</u> is	•	Re <u>v</u> oke Document
Accessibility	•	View <u>A</u> udit History
Prefere <u>n</u> ces	Ctrl+K	Synch <u>r</u> onize for Offline
		Manage Rights Management Account
		Security Settings
		Manage Truste <u>d</u> Identities
		Import Security Settings

- در نرمافزار Adobe Reader نسخه ۱۱: در این نسخه از نرمافزار، رویه به صورت زیر است:
- ۱. از منوی بالایی گزینه Edit را انتخاب نموده و روی Preferences کلیک مینماییم (شکل زیر).

A Ad	dobe R	eader			
File	Edit	View	Window	Help	
P	BU	ndo		Ctrl+Z	
A	1921 <u>R</u> e	edo		Shift+Ctrl+Z	
	C	uţ		Ctrl+X	
	000	ору		Ctrl+C	
	D Pa	iste		Ctrl+V	
	D	elete			
	Se	elect All	U.	Ctrl+A	
	D	eselect	All	Shift+Ctrl+A	
	C	opy File	e to Clip <u>b</u> oa	ard	
	👼 T <u>a</u>	<u>a</u> ke a Sr	napshot		
	C	hec <u>k</u> Sp	elling		۲
	L <u>o</u>	ok Up	Selected W	ord	
	Q, Ei	nd		Ctrl+F	
	A	d <u>v</u> ance	d Search	Shift+Ctrl+F	
	Pi	otectio	n		•
	A	naly <u>s</u> is		Л	۲
	A	ccessib	ilit <u>y</u>	V	۲
	Pr	eferen	ces	Ctrl+K	

۲. در پنجره بازشده (شکل زیر)، از منوی سمت چپ، گزینه Signatures را انتخاب مینماییم. سپس

در بخش Identities and Trusted certificates، روی دکمه More کلیک مینماییم.

ferences	Sector of the se	
Categories:		
	Digital Signatures	
Commenting	Creation & Appearance	
Documents	creation di Appendice	
Full Screen	 Control options for signature creation 	
General	 Set the appearance of signatures within a document 	More
Page Display		
3D & Multimedia	Verification	
Accessibility		
Adobe Online Services	 Control how and when signatures are verified 	More
mail Accounts		
orms		
dentity	Identities & Trusted Certificates	
nternet		
avaScript	 Create and manage identities for signing 	More
anguage	Manage credentials used to trust documents	
leasuring (2D)		
feasuring (3D)	Document Timestamping	
feasuring (Geo)		
Aultimedia (legacy)	Configure timestamp server settings	More
Aultimedia Trust (legacy)		
leading 1		
eviewing		
earch		
ecurity 🚹		
ecurity (Enhanced)		
ignatures		
pelling		
racker		
rust Manager		
Inits		
Jpdater		
		OK Cancel

۳. در پنجره زیر، از منوی سمت چپ روی Trusted Certificates میرویم (مرحله ۱ از شکل زیر).

Digital ID and Trusted Certif	icate Settings	- A fagements	<u> </u>
Digital IDs Trusted Certificates 1 1 1 1	Edit Trust Same Adobe Root CA	mport Report Export Export Certificate Certificate Issuer Adobe Root CA	Details 🐼 Remove Expires 2023.01.09 00:07:23 Z
	Manage My True This is a list of the tr digital signature inclu trusted. Use <i>Edit Trust</i> to sp allowed to perform. <i>Export</i> to share you about a particular ce certificates.	sted Certificates asted certificates that are availab des a certificate that is used to det weify the actions that a document : Use <i>Import</i> to add a certificate to r certificate with others. Use <i>Certi</i> trificate. Use <i>Remove</i> to delete a o	ole for your use on this computer. Every ermine whether the signature is valid and signed with a particular certificate is your list of trusted certificates. Use <i>ficate Details</i> to see more information certificate from your list of trusted

۴. بقیه مراحل شبیه مراحل ۴ به بعد از بخش ۵–۱–۱ و مراحل ۲ به بعد از بخش ۵–۱–۲ میباشد.

در صورت پشتیبانی سرویس گیرنده های پست الکترونیکی، می توان از سرویس امضای دیجیتال و رمزگذاری پیام ها استفاده نمود. یکی از شرایط استفاده صحیح از این سرویس ها نصب زنجیره گواهی است که رویه آن برای سرویس گیرنده های پست الکترونیکی Mozilla Thunderbird و Microsoft Outlook تشریح شده است.

γ-۸ نرمافزار Mozilla Thunderbird

پس از دریافت و بررسی صحت زنجیره گواهی مطابق بخش ۲، رویه نصب زنجیره را به صورت زیر انجام میدهیم:

- ۱. نرمافزار Thunderbird را باز میکنیم.
- ۲. از منوی Tools گزینه Options را انتخاب میکنیم (شکل زیر).



۳. در سربرگ Advanced (مرحله ۱ از شکل زیر)، بخش Certificates را انتخاب نموده (مرحله ۲ از شکل) و روی دکمه View Certificates (مرحله ۳ از شکل) کلیک می نماییم.

Options	- Charlenson &	State of the local division of the local div		Concession of the local division of the loca	1	X
General		Composition	(=) Chat	Security	Oments	Advanced
General Read	ling & Display	Network & Disk Sp	oace Update	Certificates	2	
When a ser	ver requests m ect one auto <u>m</u>	iy personal certificat atically () <u>A</u> sk n	te: ne every time	()		
View <u>C</u> erti	ficates Rev	vocation Lists	<u>/</u> alidation	Security Device	s	
				C	OK	Cancel
				L	OK	cancer

۴. در پنجره بازشده، به زبانه Authorities رفته و روی دکمه Import کلیک مینماییم (مرحله ۲ از شکل).

(ou have certificates on file that identify these o	ertificate authorities:	
Certificate Name	Security Device	CQ.
4 (c) 2005 TÜRKTRUST Bilgi İletişim ve Bilişim TÜRKTRUST Elektronik Sertifika Hizmet Sa 4 A-Trust Ges f. Sicherheitssysteme im elektr.	Builtin Object Token	_
A-Trust-nQual-03	Builtin Object Token	
AC Camerfirma S.A.	In the set of the set of the set of the	
Chambers of Commerce Root - 2008	Builtin Object Token	
Global Chambersign Root - 2008	Builtin Object Token	
AC Camerfirma SA CIF A82743287		
Chambers of Commerce Boot	Builtin Object Token	
Global Chambersign	Builtin Object Token	
AAddTourt AD		
View Edit Trust	Export Delete or Distrust	

۵. در پنجره بازشده، فایل گواهی الکترونیکی ریشه را انتخاب و روی دکمه Open کلیک مینماییم (همانند شکل زیر).

🔊 🗸 🗼 🕨 Certific	ate Authorities' certificates	👻 🍫 Search Cer	tificate Authorities
Organize 🔻 New fol	der		H • 🗐 🔞
🔆 Favorites	Name 1	Date modified	Туре
E Desktop	IRI ROOT CA	9/2/2012 1:56 PM	Security Certificate
🎉 Downloads 📃 Recent Places	ParsSign_Private_Intermediate_Bronze_CAG2	9/2/2012 2:35 PM	Security Certificate
Elibraries Documents			
Pictures			
Computer			
Documents & Tr	M	0	
File	name: IRI ROOT CA	Certificate F	iles 🔻
		Open	Cancel

۶. پس از انتخاب گواهی، پنجرهای مانند شکل زیر ظاهر می گردد. در این پنجره، هر سه گزینه (سه در می در این پنجره، هر سه گزینه دوم checkbox نشان داده) را انتخاب نموده (لازم به ذکر است، برای کاربردهای ایمیل انتخاب گزینه دوم کفایت میکند) و روی دکمه Ok کلیک مینماییم.

Downloading Certificate	8
You have been asked to trust a new Certificate Authority (CA).	
Trust this CA to identify websites.	
Trust this CA to identify email users.	
Trust this CA to identify software developers.	
Before trusting this CA for any purpose, you should examine its certificate and its policy and procedures (if available).	
View Examine CA certificate	
OK Cance	

 ۷. در این مرحله، گواهی الکترونیکی ریشه باید در لیست گواهیهای مراکز صدور گواهی در همان زبانه Authorities ظاهر شده باشد (همانند شکل زیر).

Your Certificates Pe	ople Servers Authorit	ties Others	
You have certificat	tes on file that identify	these certificate authorities:	
Certificate Name		Security Device	CQ.
GTE CyberTru	st Global Root	Builtin Object Token	*
▲Hellenic Acaden	nic and Research Institu	utions	
Hellenic Acad	emic and Research Inst	titutio Builtin Object Token	
A Hongkong Post	st Root CA 1	Builtin Object Token	
Islamic Republic	of IRAN Root CA	builtin object roken	
Islamic Repub	lic of IRAN Root CA	Software Security Device	
▲IZENPE S.A.			
Izenpe.com		Builtin Object Token	
Japan Certificati	on Services, Inc.	Builtin Object Taken	-
View	dit Trust	t Export Delete or Distrust	1
<u>Ticen</u>			

۸. مراحل ۴ تا ۷ را برای گواهی مرکز صدور گواهی الکترونیکی پارسساین تکرار میکنیم. پس از انجام این کار، این گواهی باید در لیست گواهیهای مراکز صدور گواهی در زبانه Authorities ظاهر شده باشد (همانند شکل زیر).

You have cert	ificates on file tha	t identify these ce	rtificate autho	orities:	
Certificate Na	ime		Security Dev	ice	C,
 Hellenic Ac Hellenic A Hongkong 	ademic and Resea Academic and Res Post	rch Institutions earch Institutio	Builtin Objec	t Token	^
Hongkon	g Post Root CA 1		Builtin Objec	t Token	
▲Islamic Republic of IRAN Root CA Islamic Republic of IRAN Root CA ParsSign Private Intermediate Bronze CA -G			Software Security Device		
 Izenpe.co Japan Certif 	m ication Services, In	nc.	Builtin Objec	t Token	-
⊻iew	Edit Trust	Import	Export	Delete or Distrust	

۲-۶ نرمافزار Outlook

برای نرمافزار Outlook، نصب زنجیره روی ویندوز کفایت میکند که رویه این کار در بخش ۳ تشریح شده است.