ลงนามลายเซ็นดิจิทัล(Digital Signature) ด้วย Foxit PDF Editor

การลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์โดยใช้ใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ (Certificate) ในไฟล์เอกสาร ซึ่งทำให้ สามารถระบุตัวบุคคลหรือองค์กรผู้เป็นเจ้าของลายมือชื่อ เพื่อแสดงว่าบุคคล หรือองค์กร ดังกล่าวยอมรับข้อความ ในข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์นั้นและสามารถตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของเอกสารย้อนหลังได้

การลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Digital Signature) ด้วยการใช้ใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ (Certificate) ใช้ เทคโนโลยีเข้ารหัสกุญแจสาธารณะ (Public Key Infrastructure : PKI) ทำให้การใช้ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ไม่ใช่ แค่การนำภาพลายเซ็นหรือสัญลักษณ์ไปประทับบนไฟล์เท่านั้น เพราะการใช้ลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ จะมีการ เข้ารหัสและถอดรหัส เป็นวิธีการที่ช่วยให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์นั้นๆ เชื่อมั่นได้ว่าผู้ที่ลงลายมือชื่อ อิเล็กทรอนิกส์ เป็นผู้ทำธุรกรรมหรือยอมรับข้อความในข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าวจริง อีกทั้งยังสามารถ ตรวจสอบได้ว่า ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าวถูกแก้ไขหลังจากที่มีการลงลายมือชื่อหรือไม่



สำนักคอมพิวเตอร์ เปิดให้บริการการขอใบรับรองลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Digital Signature) ที่มี กระบวนการเข้ารหัสข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ให้เกิดความปลอดภัยกับข้อมูล เพื่อใช้ในการลงนามบนเอกสาร อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยฯ โดยผู้ใช้บริการสามารถใช้การรับรองดิจิทัลประจำตัวบุคคล (Certificate Authority (CA)) ที่ออกให้โดย Thailand University Consortium ได้ ดังนี้

1.ขั้นตอนการขอ Digital ID

1.1 เข้า website <u>https://digisign.tsu.ac.th</u> ทำการเข้าระบบโดยใช้ username password ของระบบ สารสนเทศมหาวิทยาลัย

🧭 Reports 🗙 😹 รถบบสารคณคร สำหรับบุลากระ 🗙 🛔 โปรมกรม Foot PDF Editor for Educ 🗙 🛔 โปรมก	หม Foxit PDF Editor for Edu: 🗙 📔 (104) เมือนออฟฟิฟส์หม่ "โดยจะอะ" 🚸 🗙	📀 ระบบจะก็จังานสายเซ็นส์จิตัล 🗙	+	× -	σ	×
← → C (🔒 digisign.tsu.ac.th/login.php			l	े के ⊒	• •	:
	Figure 1 Figure 1 Password Internet me Lg in Prairwader/http://www.maan.envinterwider/ndeu Forget the password?			<u> </u>		
🖬 star, tar, ac, that ^ Prestorate ^ Presto	5°,1561ur_1pcf A 🖸 FoulPOFEditor (1).ess A 🖸	FoutPDFEstor (I).exe A	wutipom@tu.azp12 ^		re nîmue	×
🗯 🔎 พิมพีทีนีมที่อดันหา 🥁 🛵 🛤 💽 🚍 🗃 💼 🌰 🦛 🦛 🛤	🖷 🍡 😨 📕 💁 🖧		📀 33°C มีแดดส่วนใหญ่ 🔿 👄 1	口 (1) ENG 19	15:24	36
1.2 เลือก เมนู ลงทะเบียนลายเซ็นดิจิทัล						

👩 Reports	X 🗎 🍮 SOUURISEMUN	X ทการคมบริหาร	🛔 ີນປາມການ Fourt PDF Editor for Edu: 🗙 🛛 🛔 ີນປາມການ Fourt PDF Editor for Edu: 🗙 🛛 💶 (104) ເຮືອນຂອນທີ່ເທີ່ມາມີ "ໂທຍາອຸກ 🔦 🗴 🐼 ຈານບອກເຫດ	fuñteia ×	+	× -	- σ	×
← → C	gisign.tsu.ac.th				0 . (4	÷ ☆ =	r 🗖 🔘	1
			ระบบลายเซ็นดิจิทัล					
	หน้าแรก 🔶		ข่าวประชาศัมพันธ์		Login as			
	ลงทะเบียนลายเช็นดิจิทัล 👤		ศ∎ มีปอสงสัยผิดต่อ 4204		L username : moodle			
			🛈 ดาวน์โหลด Foxit PDF Editor for Education		สกิติการให้งานระบบ			
	Trust Root CA		🖢 การผิดตั้งและใช้งานลายเข็นติจิทัล		NUM 13200 123000			
	ອອກຈາກສະນນ		🖥 ตัวอย่างไฟล์ที่มีลายเขนดีให้ด		💄 ผู้ไข้งานที่ลงทะเบียน 🛛			
			Avadhe stamp					



1.3 กรอกชื่อ นามสกุล โดยไม่ต้องใส่คำนำหน้านาม

				ระบบลา	ายเซ็นดิจิทัล			
หน้าแรก	÷	ดงทะเบียน	ใช้บริการ					
ลงทะเบียนลายเข็นดิจำ	Ma 👤	ชื่อ:	ชื่อ			1		
Trust Root CA	۲	นามสกุล:	นามสกุล					
ออกจากระบบ		Email:	moodle@tsu.ac.th	h				
			สามารถใช้ได้ ดาม พ.	ร.บ. ธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2	2544			
			enav					
		_				-		
						8		
						1		
						 1		
			_			3		
			_			1		
			_			1		
			_			1		
			_			1		
						1		
						8		
			_			4		

1.4 สังเกตุด้านซ้ายมือจะมีเมนูเพิ่มขึ้น ให้ดาวน์โหลดลายเซ็นดิจิทัล จะได้ไฟล์ประกอบด้วย ชื่อ@tsu.ac.th.p12

เช่น	۹ supachoak@tsu.ac.th.p12	ų		
👩 Reports	× 😓 รอบบสารสแมหล์ สำหรับบุคลากร	🗙 🛔 โปหมกหม Foxit PDF Editor for Edu: 🗙 🛔 โปหมกหม Foxit PDF Editor for Edu: 🗙 🔳 (104) เมือนออฟฟิฟฟ์หม่ "โดยหลุม" 🚸 🗴 ระบบกาม	อันติจะได × +	~ - a ×
\leftrightarrow \rightarrow G	B digisign.tsu.ac.th			ie 🗙 🗊 🖬 🞯 🗄
		ระบบลายเซ็นดิจิทัล		
	หน้าแรก 🔒	บ่าวประชาสัมพันธ์	Login a	s
	ลงทะเบียนลายเช็นดิจิทัล 💄	🝽 มีปอสงสัยผิดต่อ 4204	L usema	ime : moodle
- - -		🛈 ดาวน์โหลด Foxit PDF Editor for Education	#8800	ในโรรมอย่าง
	ดาวนโหลดลายเช่นดีจีทัล 🕑	🖪 การติดตั้งและให้งานลายเข็นติจิพัล	011017113	191193010
	Trust Root CA	🖿 ตัวอย่างไฟล์ที่มีลายเชนต์จิพัล	👤 ผู้ไป้งาา 20	สโลงทะเนียน
	ออกจากระบบ 🚔	🖥 dhadhe stamp		

					•
🔅 moodle@tsu.ac.th.p12 \land 📱 star_t	_ac_t.rar 🔷 😨 webe	ex.exe Foxit_PDF_Editor_fpdf	Foxit_PDF_Editor_fpdf	FoxitPDFEditor (1).exe	unneilean ×
🗄 🔎 พิมพ์ที่นี่เพื่อดันหา	🗏 💽 📃 🗊	🔁 🖉 🌆 👫 🏄 🖉 🍓 📾	📕 🧟 🛃 刘	n 📥 33°C มีแลดส่วนใหญ่ 🧄 📥 🖅 ปุต) ย	NG 15:32 19/7/2566 5

in Condoc 💽 meps	AP. PSU PDPA	🖸 wunca 😰 wunca2 🔇 รวมมหลังข้อสอบ 🕤 Thei gay fuck ladyboy 🧮 COOLISM COOLfahr 🏰 หากอนค์กรไดย	การจัดต่ำ 🟮 LINE Official Account 🔄 LINE Official Account	
		ระบบลายเซ็นดิจิทัล		
หน้าแรก	ft	ข่าวประชาสัมพันธ์	Login as	
ລงทะเบียนลายเช็นดิจิทัล		าศ ี มีปอสงสับติดต่อ 4204	Lusemame : supachoak	
ดาวน์โหลดลายเข็นดิจิทัล	۲		สถิติการใช้งานระบบ	
Trust Root CA	۲	 การสดสงนอะโชงานอายเช่นตรีท่เอ ตัวอย่างไฟส์ที่มีอายเช่นตรีทัด 	💄 ผู้ใช้งานที่ลงทะเนียน ฐ	
ออกจากระบบ	a	∎ ທັວລຢາຈ stamp	-	

2. ดาวน์โหลดไฟล์ TUCTrustedCert.cert ที่เมนูด้านซ้าย Trust Root CA

3.ติดตั้ง Digital ID โดยดับเบิ้ลคลิก

×		×
 & Certificate Import Wizard 		← 😺 Certificate Import Wizard
Welcome to the Certificate Import Wizard		File to Import Specify the file you want to import.
This wizard helps you copy certificates, certificate trust lists, and certificate revocation lists from your disk to a certificate store. A certificate, which is issued by a certificate authority, is a confirmation of your identity and contains information used to protect disk or to establish recent enhances. Store Location Current User Local Machine To continue, disk Next.		File name: RK Mores / Administration (Desil-Kop) as study (Supportional-Kou, as, Hin 212) Note: More than one certificate can be stored in a single file in the following formats: Personal Information Exchange: PRCS #12 (.PFX, P12) Cryptographic Message Syntax Standard: PRCS #7 Certificates (.P.76) Microsoft Serialized Certificate Store (.SST)
Next Cancel		Vext Cancel X Cancel X Cancel
Private key protection To maintain security, the private key was protected with a password.		Certificate Store Certificate stores are system areas where certificates are kept.
Type the password for the private key. Password:	\Rightarrow	Windows can automatically select a certificate store, or you can specify a location for the certificate. (a) Automatically select the certificate store based on the type of certificate
Display Password Import options:		Place all certificates in the following store Certificate store: Browse
private key is used by an application if you enable this option. Mark this key as exportable. This will allow you to back up or transport your keys at a later time.		
Indude all extended properties.		
Next Cancel		Nevt Carral
		ext Calcel



4. ทำการ Add Digital ID

จากหน้าแรกของโปรแกรม FoxitEditor Pro คลิกที่เมนู Protect เลือก Sign& Certify แล้วคลิกที่ Digital IDs

G	88	(C) C	D D	∈ શુન્	V						S	tart - Fo	cit PDF Edi	tor				
File	Home	Con	ivert Ed	it Org	anize C	omment	View	Form F	rotect	Foxit	Sign Sh	are	Accessib	ility H	lelp (C Tell me		
(III) Hand	The Select	Smart Redact •	Mark for Redaction*	Whiteout	Protect Redactions	Hidden Data*	Secure Document	Restrict Access	Batch Encrypt	Settings	Sensitivity	2 Fill & Sign	Rg Sign & Certify™	Time Stam Documen	R p Validate et			
1	Home				Tool Wi	zard (Frequ	iently used too	is)					と Plac 吊 Sign 光 Cert	e Signature Document By with Visi	l ble Signatu Visible Sign	re		
Þ	Video	Tutorial	S			Edit PDF Edit docum format	ent and text	(Merge Pl Combine r single PDF	DF nultiple files i	ito a	A Digi	tal IDs ted Certifica	ntes			reate PDF eate PDF from other file rmats
		Open Fil	le			Use Now				Use Now				Use No	DW		Us	se Now
					Recent													
															+			

คลิกที่ Add ID

ligital IDs				
Add ID	👰 Certificate Details 🛛 🔀 Export 🦪 Refresh	× Remove ID		
Name	Issuer	Storage Mechanism	Expires	
	Add Digital ID	×		
	I want to sign this document using:			
	My existing digital ID from a file			
	A new digital ID I want to create now			
	Cancel	Next		

เลือก My existing digital ID from a file แล้วคลิก Next

Add Digital ID	×
Browse for a digital ID file. Digital ID files are password protected and require y password in order to be opened.	/our
File Name:	
	Browse
Password:	
Cancel Back	Next

Browse ไฟล์ certificate ที่ได้รับจากสำนักคอมพิวเตอร์ File Name: คือ ไฟล์ใบรับรองสำหรับเซ็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ _{supachoaktsu.ac.th.p12} Password: คือ รหัสลับ แล้วคลิก Next

dd Digital ID The following	digital IDs will be added to v	our list of digital IDs that you can use for	×
signing or end	ryption:	F	
Name	Issuer	Expires	
Supaction	makan onversity certain	2024 1 12 3.31.30	
Cancel		Back Finish	

หน้าต่างแสดงรายการ Digital ID ที่มีอยู่ในปัจจุบันคลิก Finish เพื่อปิดหน้าต่าง

4. ทำการ add trust certificate

คลิกที่เมนู Protect เลือก Sign& Certify แล้วคลิกที่ Trusted Certificate.



กดปุ่ม ADD และทำการเลือกไฟล์ TUCTrustedCert.cer จากนั้นกด open



จะปรากฏ certificate ของ Thai University Consortium ใน list trusted certificate

		*/#/**	superior .		
me.	koned by	Tost	Exmined Date		
ei University Consorti	Thai University Consorti	Trusted Root	2030/03/25		
contaio de Centricaci-	Autoridad de Certificaci-	inusted koot	2030/12/31		
toridad de Certificaci	Autoridad de Certificaci	Trusted Root	2036/05/05		
CA DecSign CA3	EJCA Global Root CA3	Trusted Root	2034/12/15		
CA Global Root CA1	EJCA Global Root CA1	Trusted Root	2044/12/12		
CA Global Root CA3	BJCA Global Root CA3	Trusted Root	2044/12/12		
CA TimeStamp CA1	BJCA Global Root CA1	Trusted Root	2034/12/15		
Since Identity CA	MeSince Identity CA	Trusted Root	2043/01/22		
WoTrus Root	CA WoTrus Root	Trusted Root	2043/01/22		
A India 2014	CCA India 2014	Trusted Root	2024/03/05		
A India 2015 SPL	CCA India 2015 SPL	Trusted Root	2025/01/29		
CA ACS OCA33	CFCA ACS CA	Trusted Root	2035/09/05		
CA ACS OCA34	CFCA ACS CA	Trusted Root	2035/09/04		
CA ACS CA	CFCA ACS CA	Trusted Root	2035/09/28		
CA ACS OCA31	CECA ACS CA	Trusted Root	2035/09/22		
CA Identity CA	CFCA Identity CA	Trusted Root	2040/06/30		
ere 1 Desklip Deiserne /	ModCon bas	Tonned David	10.10 10.001		
ame: Thai Univer suer: Thai Univer alid from: 2020.0 alid to: 2030.03.2	sity Consortium Certi sity Consortium Certi 3.25 13:30:17 Z 25 13:30:17 Z	fication Author	ity ty		

จากนั้นให้ทำการเลือก Thai University Consortium และกดปุ่ม edit และเลือก Use this Certificate และ Validating Certificate Document จากนั้น กด ok



5. การลงลายมือชื่อดิจิทัลด้วยโปรแกรม foxit

ที่เมนู Protect เลือก Sign& Certify แล้วคลิกที่ Place Signature จากนั้นทำการวาดพื้นที่เพื่อสร้างลายเซ็น



จากนั้นใส่ private key ที่ได้รับจากสำนักคอมพิวเตอร์และกดปุ่ม create เพื่อเลือกวิธีการสร้างลายเซ็นของตนเอง ซึ่งอาจใช้วิธีการพิมพ์ตัวอักษร การเซ็น หรือการใช้รูปภาพแทนลายเซ็นเมื่อเลือกรูปแบบลายเซ็นเรียบร้อยแล้ว กด OK ก็จะได้ลายเซ็นดิจิทัลปรากฏในเอกสาร

Configure Signature	T Name	Draw Image	X None		at the	Digitally signed by Supachoa Chinnapong DN: C=TH, O=Thaksin Unive CN=Supachoak Chinnapong, supachoak@tsu.ac.th
qub-	Ūm-	Digitally signe name here DN: your distin Reason: your Location: your Date: 2023.07 Foxit PDF Edi	d by your common nguished name here signing reason here signing location here .04 21:55:59+07'00' tor Version: 12.1.2			Reason: I am the author of thi document Location: Date: 2023.07.04 21:59:21+0 Foxit PDF Editor Version: 12.
Confirm Test			Draw Signature	Í		
Name	✓ Location	Foxit version	Distinguished name			
Date Date	Reason	Labels				
Text Property						
Text Direction:	Auto	~	Font/Size			
Configure Logo						
✓ Logo B	Browse					
Title:			OK Cancel			

ถ้าทำตามขั้นตอนครบถ้วน ถูกต้อง เมื่อคลิกที่ลายเซ็นจะปรากฏการตรวจสอบความถูกต้องของลายเซ็นที่มี สัญลักษณ์ เครื่องหมายถูก สีเขียว

Signature Valida	tion Status	×				
<i>∞</i> //	Signature is VALID, signed by Supachoak Chinnapong <supachoak@tsu.ac.th>.</supachoak@tsu.ac.th>					
	 The document has not been modified since this signature was applied. 					
	- Signed by the current user.					
	Signature Properties Cance	el				