

พิมพ์ <u>https://i.kku.ac.th/</u> และ login ด้วย Username/Password ของ KKU-Mail

| Khon Kaen One account fo                                                                                                                         | <b>University</b><br>or all apps.                                 |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--|--|
| tjutharat<br>• @kkuac                                                                                                                            | th @kkumail.com                                                   |  |  |
| ◆ Log<br>● การเข้าไข้งานระบบด้วย U<br>Password ของท่านยือว่าเป็น<br>อิเล็กทรอนิกส์ คามมาตรา ๙<br>ทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๙<br>() อ่านรายละเอียด | n<br>sername และ<br>การลงลายมือชื่อทาง<br>ของ พ.ร.บ. ธุรกรรม<br>๔ |  |  |
| ← Recovery                                                                                                                                       | Change Password 🗲                                                 |  |  |

#### 3. เข้าสู่หน้า i.kku.ac.th

| $\leftarrow$ $\rightarrow$ C $\triangleq$ i.kku.ac. | th/#/dashboard                  |                                                  | x) 📭 🛪 🚯 🗄                                                                |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| ikku =                                              |                                 |                                                  | ≡                                                                         |
| Jutharat Kamwhan                                    | G Google                        | ☆ Services                                       | Supports     ทำนักเทคโนโลร์ติจิทัล     แจ้ะปัญหาการใช้งาน Internet, Email |
| (tjutharat@kku.ac.th)                               | Gmail Classroom Calendar Drive  | E-Meeting E-Office MIS MIS PD                    | 😡 KKU e-learning Support<br>แจ้งปัญหาการใช้งาน KKU e-learning             |
| A Profile                                           | Docs Sheets Slide Site          | MIS PMS E-Cluster E-learning                     | eMS Support<br>แข็งปัญหาสอบคอมพิวเตอร์า                                   |
| Digital ID                                          |                                 |                                                  | จากระบบสายสายสายสายสายสายสายสายสายสายสายสายสายส                           |
| Finance <                                           | Microsoft                       | Digital Process Automation                       | สำนักหอสมุด<br>แจ้งปัญหาการใช้งานห้องสมุด                                 |
| Settings                                            |                                 | <b>x</b> 🖹                                       |                                                                           |
| 🕣 Logout                                            | O365 Office Outlook OneNote     | Business Document<br>Management<br>Travel System |                                                                           |
|                                                     | 📰 🍱 🛋 🗐                         | oyacan                                           |                                                                           |
|                                                     | Calendar Team OneDrive Word     | Budget                                           | Che here                                                                  |
| <                                                   | Excel PowerPoint Planer PowerBl | Planning                                         |                                                                           |

Tip: หากมีปัญหาในการ login ให้เลือกเข้าสู่ระบบโดยใช้แถบหน้าต่างที่ไม่ระบุตัวตน (New

Incognito Window) แทน >>เลือก (1) เมนูของ Web browser และคลิก (2) New Incognito Window

| New Tab X     |                                                                                                                                                           |                      |             | •            |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------|--------------|
| dms.kku.ac.th |                                                                                                                                                           |                      | 👼 Incognito |              |
| - ค้นหา       |                                                                                                                                                           | New Tab              |             | жт           |
|               |                                                                                                                                                           | New Window           |             | #N           |
|               |                                                                                                                                                           | New Incognito Window |             | ≻ <b>%</b> N |
|               |                                                                                                                                                           | Downloads            |             | C#L          |
|               |                                                                                                                                                           | Bookmarks            |             |              |
|               |                                                                                                                                                           | Zoom                 | - 100% +    | 8            |
|               |                                                                                                                                                           | Print                |             |              |
|               |                                                                                                                                                           | Cast                 |             |              |
|               | You've gone incognito                                                                                                                                     | Find                 |             |              |
|               |                                                                                                                                                           | More Tools           |             |              |
|               | Now you can browse privately, and other people who use this device won't see your activity.<br>However, downloads and bookmarks will be saved. Learn more | your activity. Edit  | Cut Copy P  | Paste        |
|               |                                                                                                                                                           | Settings             |             |              |
|               | Chrome won't save the following information: Your activity might still be visible to:                                                                     | Help                 |             |              |
|               | Your browsing history     Websites you visit     Cookies and site data     Your employer or school                                                        |                      |             |              |
|               | Information entered in forms     Your internet service provider                                                                                           |                      |             |              |
|               |                                                                                                                                                           |                      |             |              |
|               | Block third-party cookies<br>When on sites can't use cookies that track you across the web. Features on some                                              |                      |             |              |
|               | sites may break.                                                                                                                                          |                      |             |              |
|               |                                                                                                                                                           |                      |             |              |

เลือกเมนู Digital ID (เมนูด้านซ้ายมือ) และดาวน์โหลดไฟล์ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ได้แก่ (1) Instruction
 (2) Digital ID (3) Trusted ID

Tip: กรณีที่เคยลง Digital ID แล้วและหมดอายุ เลือกดาวน์โหลดเฉพาะ (2)Digital ID เท่านั้น และสามารถข้ามขั้นตอนไปที่**ข้อที่ 8** 

| $\leftarrow$ $\rightarrow$ C $\triangleq$ i.kku.ac.             | h/#/digital-id                                                                                           | 🖈 🖳 🗱 🚯 E  |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| ikku =                                                          |                                                                                                          | ≡          |
|                                                                 | Digital ID                                                                                               |            |
| Jutharat Kamwhan<br>มักจัดการงามทั่วไป<br>(tjutharat@kku.ac.th) | Instruction Setting Up KKU Digital ID Instruction                                                        |            |
| Dashboard     NEW                                               | Digital ID 📥 Download 2                                                                                  |            |
| Profile <                                                       | Digital ID Password 💿 🖺 ·····                                                                            |            |
| Digital ID                                                      | Download Trusted ID 3                                                                                    |            |
| Finance <                                                       | If password does not display, please login using mobile phone to get password. See browser support here. |            |
| Settings                                                        |                                                                                                          |            |
| Logout                                                          |                                                                                                          |            |
|                                                                 |                                                                                                          |            |
|                                                                 |                                                                                                          | Schre Here |
| <                                                               | KKU © 2019                                                                                               | <b>i</b> 🕗 |

Tip: หากเกิดปัญหากรณีมองไม่เห็น Password ให้ลองเปลี่ยน Web browser ใหม่ หรือลองใช้ Smartphone ในการเปิดดูแทน หากยังไม่สามารถแก้ปัญหาสามารถแชทแจ้งเจ้าหน้าที่ได้ในช่องแชทหน้า

เว็บไซต์ (ด้านล่างมุมขวามือ)



5. เปิดไฟล์ (1) Instruction และดำเนินการตามขั้นตอนที่ 1 โดยติดตั้ง Adobe Acrobat Reader และ Font Pack ไว้ในเครื่องให้เรียบร้อย



#### Tip: สำหรับ Font Pack ของ Macintosh สามารถดาวน์โหลดและค้นหาเวอร์ชั่นล่าสุดได้ที่

https://helpx.adobe.com/acrobat/kb/macintosh-font-packs--acrobat---reader-.html

(ปัจจุบันเวอร์ชั่นล่าสุดคือ 2021.x)

| ← → C 🔒 helpx.adobe.com/acrobat/kb/macintosh-font-packsacrobatreaderhtml                                                                                                                                                                                       |                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Macintosh Font Packs   Acrobat, Reader                                                                                                                                                                                                                         | Search Adobe Support |
| Acrobat Document Cloud font packs for Macintosh                                                                                                                                                                                                                |                      |
| All products in the Acrobat Document Cloud product family are part of a track: <b>Continuous</b> or <b>Classic</b> . Because there are font packs for each track, it's important to know what track your product is part of before downloading and installing. | different            |
| Most end users that have installed their own product have the Continuous track product. However, you can verify your t download the correct font pack as follows:                                                                                              | rack and             |
| 1 Choose Adobe Reader > About.                                                                                                                                                                                                                                 |                      |
| 2 Look at the track name and/or version number. The 8th and 9th digits indicate the track:                                                                                                                                                                     |                      |
| • 20: Continuous track. For example, 2017.009.20044                                                                                                                                                                                                            |                      |
| Classic 2020: Acrobat 2020. For example, 2020.001.30002                                                                                                                                                                                                        |                      |
| Classic 2017: Acrobat 2017 (Classic track). For example, 2017.008.30051                                                                                                                                                                                        |                      |
| 30: Classic (Perpetual) track. For example, 2015.006.30123                                                                                                                                                                                                     |                      |
| 3 Download one of the following:                                                                                                                                                                                                                               |                      |
| Continuous track font pack                                                                                                                                                                                                                                     |                      |
| 2021.x (Continuous) Font Pack                                                                                                                                                                                                                                  |                      |
| 2019.x (Continuous) Font Pack                                                                                                                                                                                                                                  |                      |
| <ul> <li>2018.x, 2017.x, and 2015.x (Continuous) Font Pack</li> </ul>                                                                                                                                                                                          |                      |
| Classic track font pack                                                                                                                                                                                                                                        |                      |
| Acrobat 2020                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |

6. ดำเนินการตาม (1) Instrution ขั้นตอนที่ 2 เพิ่มใบรับรองให้กับ Adobe Acrobat Reader (ไฟล์ที่ 3 ที่ดาวน์โหลดมาจากหน้า i.kku.ac.th)

| < > Downloads                                        | # ≔ ⊡ ⊑ |                 | ¹ ⊘ ⊙ ∽         | Q |
|------------------------------------------------------|---------|-----------------|-----------------|---|
| Google Drive                                         |         | Downloads       |                 |   |
| Name                                                 | Size    | Kind            | Date Added      |   |
| FontPack2100120135_XtdAlf_Lang_DC.dmg                | 75.2 MB | Disk Image      | Today 10:28     |   |
| 🛃 การติดตั้ง-KKU-CA-และ-Digital-Signature-Signed.pdf | 611 KB  | PDF Document    | Today 09:37     |   |
| 3 TUCTrustedCert.fdf                                 | 17 KB   | Adobeocument    | Today 09:37     |   |
| tjutharat@kku.ac.th.p12                              | 6 KB    | personange file | Today 09:12     |   |
| > 🛅 การใช้งาน Docker                                 |         | Folder          | Yesterday 13:25 |   |

คลิกเลือก (1) Accept the Level of Trust specified by the signer for all Contacts in this

file และ (2) Add Contacts to List of Trusted Identities.. ตามภาพ

| Data Exchange File - Import                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| You have opened an Acrobat FDF Data Exchange File containing the following data:<br>Contact Information<br>Sender                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |
| Name: Denpong Soodphakdee<br>Email Address: denpong@kku.ac.th<br>Signature                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |
| Signature is VALID, signed by Denpong<br>Soodphakdee <denpong@kku.ac.th>.</denpong@kku.ac.th>                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |
| Contents                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |
| The file you have opened contains Contact information for one person.Contact information includes certificates that, once trusted, can be used to validate signatures from and encrypt documents for the associated Contact.                                                                                 |  |  |  |  |
| Thai University Consortium Certification Authority                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |  |
| Before adding these contacts, you should verify that they are authentic. If they come from a trusted source, you might choose to accept the level of trust the sender has specified. Otherwise, you will be prompted to individually verify each contact as you add it into your list of trusted identities. |  |  |  |  |
| Accept the level of Trust specified by the signer for all Contacts in this file                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  |  |
| 2 Add Contacts to List of Trusted Identities Close                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |  |

คลิกเลือกทั้งหมดตามภาพ (3) (4) และ (5)

| Import Contact Settings                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Certificate Details                                                                                                                                                                                                            |
| Subject: Thai University Consortium Certification Authority                                                                                                                                                                    |
| Issuer: Thai University Consortium Certification Authority                                                                                                                                                                     |
| Usage: Digital Signature, Sign Certificate (CA), Sign CRL                                                                                                                                                                      |
| Expiration: 25/3/2573 BE 20:30:17                                                                                                                                                                                              |
| Trust Policy Restrictions                                                                                                                                                                                                      |
| A certificate used to sign a document must either be designated as a trust anchor or chain up to a trust anchor in order for signature validation to succeed. Revocation checking is not performed on or above a trust anchor. |
| ✓ Use this certificate as a trusted root                                                                                                                                                                                       |
| If signature validation succeeds, trust this certificate for:                                                                                                                                                                  |
| ✓ Signed documents or data                                                                                                                                                                                                     |
| Certified documents                                                                                                                                                                                                            |
| V Dynamic content                                                                                                                                                                                                              |
| C Embedded high privilege JavaScript                                                                                                                                                                                           |
| Privileged system operations (networking, printing, file access,                                                                                                                                                               |
| Certificate Details                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                |
| Help Cancel OK                                                                                                                                                                                                                 |
| Import Complete                                                                                                                                                                                                                |
| Import details:                                                                                                                                                                                                                |
| 1 issuer certificate(s) imported.                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                |
| 5 ок                                                                                                                                                                                                                           |

Tip: กรณีที่เคยมีการลงใบรับรองแล้ว โปรแกรมจะขึ้นหน้าต่างดังนี้

| Import Complete                       |    |
|---------------------------------------|----|
| Import details:                       |    |
| 1 duplicate certificate(s) discarded. |    |
|                                       |    |
|                                       |    |
|                                       |    |
|                                       | ОК |

7. ปิดโปรแกรม Adobe Acrobat Reader ออกทั้งหมด และทำการเปิดไฟล์ (1) Instruction ขึ้นมาใหม่ จะพบว่าแถบ Signature Panel มีสัญลักษณ์เป็นเครื่องหมายถูกสีเขียว แสดงถึงการลงนามดิจิทัลที่ ถูกต้องและเชื่อถือได้ (Signed and all signature are valid.)



## สามารถคลิกที่ Signature Panel เพื่อเปิดดูรายละเอียดผู้ลงนามดิจิทัลได้



8. ดำเนินการติดตั้ง Digital ID ที่เครื่อง Macintosh โดยเลือกไฟล์ .p12 ที่ดาวน์โหลดไว้แล้ว

| Google Drive                                  | Downloads      |                 | Desktop         | + |
|-----------------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------|---|
| Name                                          | Size           | Kind            | Date Added      |   |
| FontPack2100120135_XtdAlf_Lang_DC.dmg         | 75.2 MB        | Disk Image      | Today 10:28     |   |
| 🛃 การติดตั้ง-KKU-CA-และ-Digital-Signature-Sig | ned.pdf 611 KB | PDF Document    | Today 09:37     |   |
| 😁 TUCTrustedCert.fdf                          | 17 KB          | Adobeocument    | Today 09:37     |   |
| tjutharat@kku.ac.th.p12                       | 6 KB           | personange file | Today 09:12     |   |
| > 🚞 การใช้งาน Docker                          |                | Folder          | Yesterday 13:25 |   |
|                                               |                |                 |                 |   |

โดยดับเบิ้ลคลิกที่ไฟล์ .p12 จะขึ้นหน้าต่างให้ใส่ Password ให้กลับไปที่หน้า <u>https://i.kku.ac.th/</u> เมนู Digital ID เพื่อ copy password โดยกดที่รูปสี่เหลี่ยมตามภาพ

| $\leftrightarrow$ $\rightarrow$ C $\oplus$ i.kku.ac.            | h/#/digital-id                                  |                                                                                              | 😒 🥵 🖈 🛞 E |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| ikku =                                                          |                                                 | Password has been copied.                                                                    | ≡         |
| Jutharat Kamwhan<br>Inisian rasruhibu<br>(ijutharat@ikku.ac.th) | Digital ID                                      | Enter the password for "tjutharat@kku.ac.th.p12":<br>Password:<br>Show password<br>Cancel OK |           |
| Dashboard     NEW     Profile                                   | Digital ID Password                             |                                                                                              | _         |
| 🧰 Digital ID                                                    |                                                 | Download Trusted ID                                                                          |           |
| 🥢 Finance                                                       | If password does not display, please login usin | ng mobile phone to get password. See browser support here.                                   |           |
| Settings                                                        |                                                 |                                                                                              |           |
| C Logout                                                        |                                                 |                                                                                              |           |

จากนั้นทำการ paste หรือ กดปุ่ม command+v เพื่อวาง password และคลิก OK

| Enter the p | assword for "tju | ıtharat@kku.ac | c.th.p12": |
|-------------|------------------|----------------|------------|
| Password:   | •••••            | ••••           |            |
|             | Show passwo      | rd             |            |
|             |                  | Cancel         | OK         |
|             |                  | Calicei        |            |

9. ระบบจะนำเข้าสู่หน้าต่าง Keychain Access เลือก Khon Kaen University Certification

#### Authority

| •••                                                                                   | Keychain Access                                                    | (           | I 🛈 🔍 þearch         |                         |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------|-------------------------|----------|
|                                                                                       | All Items Passwords Secure Notes My Certificates Keys Certificates |             |                      |                         |          |
| <ul> <li>login</li> <li>iCloud</li> <li>System Keychains ∨</li> <li>System</li> </ul> | 73E0FE60<br>Kind: private key, RSA, 4,096-bit<br>Usage: Any        |             |                      |                         |          |
| 💼 System Roots                                                                        | Name                                                               | Kind        | Date Modified $\lor$ | Expires                 | Keychain |
| 1 ( C ) ( )                                                                           | ₽ 73E0FE60                                                         | private key |                      |                         | login    |
|                                                                                       | Private Exchange Key                                               | private key |                      |                         | login    |
|                                                                                       | 📍 iMessage Signing Key                                             | private key |                      |                         | login    |
|                                                                                       | iMessage Encryption Key                                            | private key |                      |                         | login    |
|                                                                                       | 🥅 จุฑารัตน์ คำหวาน                                                 | certificate |                      | 18 Apr BE 2565 23:27:57 | login    |
|                                                                                       | Public Exchange Key                                                | public key  |                      |                         | login    |
|                                                                                       | 🔚 Khon Kaen University Certification Authority                     | certificate |                      | 25 Mar BE 2573 20:41:51 | login    |
|                                                                                       | duroam.kku.ac.th                                                   | certificate |                      | 26 Jun BE 2564 06:59:59 | login    |
|                                                                                       | 🧮 Adobe Intermediate CA 10-3                                       | certificate |                      | 5 Aug BE 2611 00:37:58  | login    |
|                                                                                       | 🧮 Adobe Intermediate CA 10-4                                       | certificate |                      | 5 Aug BE 2611 00:37:59  | login    |
|                                                                                       | 🧮 Adobe Content Certificate 10-5                                   | certificate |                      | 18 Aug BE 2568 20:18:42 | login    |
|                                                                                       | 🧮 Adobe Content Certificate 10-6                                   | certificate |                      | 18 Aug BE 2568 20:20:00 | login    |

จะพบว่า certificate is not trusted ให้คลิกเลือก Trust

#### Khon Kaen University Certification Authority



Khon Kaen University Certification Authority Intermediate certificate authority Expires: Monday, 25 March BE 2573 20:41:51 Indochina Time <u>\* "Khon Kaen University Certification Authority" certificate is not trusted</u>

| > | Irust                    |                                                       |
|---|--------------------------|-------------------------------------------------------|
| ~ | Details                  |                                                       |
|   | Subject Name             |                                                       |
|   | <b>Country or Region</b> | тн                                                    |
|   | Organization             | Khon Kaen University                                  |
|   | Common Name              | Khon Kaen University Certification Authority          |
|   |                          |                                                       |
|   | Issuer Name              |                                                       |
|   | Country or Region        | тн                                                    |
|   | Organization             | Thai University Consortium                            |
|   | Common Name              | Thai University Consortium Certification Authority    |
|   |                          |                                                       |
|   | Serial Number            | 4096                                                  |
|   | Version                  | 3                                                     |
|   | Signature Algorithm      | SHA-256 with RSA Encryption ( 1.2.840.113549.1.1.11 ) |
|   | Parameters               | None                                                  |
|   |                          | Wednesday, OF March DF OFCO 00:41:54 lada shina Tima  |
|   | Not Valid Before         | wednesday, 25 March BE 2563 20:41:51 Indochina Time   |
|   | Not Valid After          | Monday, 25 March BE 2573 20:41:51 Indochina Time      |

| · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                        |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--|--|--|--|
| 🛑 🔵 🌒 Khon Kaen Univ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ersity Certification Authority         |  |  |  |  |
| Certificate         Cumber         C |                                        |  |  |  |  |
| ✓ Trust                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                        |  |  |  |  |
| When using this certificate:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Use System Defaults 📀 ?                |  |  |  |  |
| Secure Sockets Layer (SSL)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | no value specified 📀                   |  |  |  |  |
| Secure Mail (S/MIME)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | no value specified 📀                   |  |  |  |  |
| Extensible Authentication (EAP)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | no value specified 🔹                   |  |  |  |  |
| IP Security (IPsec)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | no value specified 📀                   |  |  |  |  |
| Code Signing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | no value specified 📀                   |  |  |  |  |
| Time Stamping                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | no value specified 📀                   |  |  |  |  |
| X.509 Basic Policy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | no value specified 🔹                   |  |  |  |  |
| ✓ Details                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |  |  |  |  |
| Subject Name                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                        |  |  |  |  |
| Country or Region TH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                        |  |  |  |  |
| Organization Khon K                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | aen University                         |  |  |  |  |
| Common Name Khon K                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | aen University Certification Authority |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                        |  |  |  |  |

## คลิกที่ Use System Defaults ตามภาพ

#### เลือก Always Trust

| 🔴 🔵 🌒 🦷 Khon Kaen Uni                                                                                                                                                                          | versity Certification Authority         |  |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--|--|--|--|
| Certificate<br>Intermediate certificate authority<br>Expires: Monday, 25 March BE 2573 20:41:51 Indochina Time<br>(* "Khon Kaen University Certification Authority" certificate is not trusted |                                         |  |  |  |  |
| When using this certificate                                                                                                                                                                    | ✓ Use System Defaults                   |  |  |  |  |
| Secure Sockets Layer (SSL                                                                                                                                                                      | Always Trust                            |  |  |  |  |
| Secure Mail (S/MIME                                                                                                                                                                            | Never Trust                             |  |  |  |  |
| Extensible Authentication (EAP                                                                                                                                                                 | ) no value specified 📀                  |  |  |  |  |
| IP Security (IPsec                                                                                                                                                                             | ) no value specified 📀                  |  |  |  |  |
| Code Signing                                                                                                                                                                                   | g no value specified 📀                  |  |  |  |  |
| Time Stamping                                                                                                                                                                                  | g no value specified 📀                  |  |  |  |  |
| X.509 Basic Policy                                                                                                                                                                             | y no value specified 📀                  |  |  |  |  |
| ✓ Details                                                                                                                                                                                      |                                         |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                |                                         |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                | Kaen University                         |  |  |  |  |
| Common Name Khon                                                                                                                                                                               | Kaen University Certification Authority |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                | Rach onversity ocranication Authority   |  |  |  |  |

| เมื่อเลือกด้านบนแล้ว ด้านล่างจะถูกเบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | lลี่ยนเป็น Always Trust ทั้งหมดโดยอัตโนมัติ |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--|--|--|--|
| 🛑 🔵 🌒 Khon Kaen Univ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ersity Certification Authority              |  |  |  |  |
| Certificate         Curring Continuent         Continuent         Curring Continuent         Curin Curring Continuent         Curing Con |                                             |  |  |  |  |
| When using this certificate:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Always Trust 🔅 ?                            |  |  |  |  |
| Secure Sockets Layer (SSL)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Always Trust                                |  |  |  |  |
| Secure Mail (S/MIME)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Always Trust 📀                              |  |  |  |  |
| Extensible Authentication (EAP) Always Trust                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                             |  |  |  |  |
| IP Security (IPsec)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Always Trust 📀                              |  |  |  |  |
| Code Signing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Always Trust 📀                              |  |  |  |  |
| Time Stamping                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Always Trust                                |  |  |  |  |
| X.509 Basic Policy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Always Trust                                |  |  |  |  |
| ✓ Details Subject Name                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                             |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                             |  |  |  |  |
| Organization Khon K                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | aen University                              |  |  |  |  |
| Common Name Khon K                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | aen University Certification Authority      |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                             |  |  |  |  |

เมื่อกดปิดหน้าต่าง ระบบจะขึ้นหน้าต่างให้กรอก Password ซึ่ง Password นี้เป็น Password ของ**เครื่อง Mac ของเรา** และกด Update Settings

| You are making changes to your Certificate<br>Trust Settings.<br>Enter your password to allow this. |                        |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--|--|--|
| User Name:                                                                                          | Jutharat K             |  |  |  |
| Password:                                                                                           | ••••                   |  |  |  |
|                                                                                                     | Cancel Update Settings |  |  |  |

กลับที่หน้าต่าง Keychain Access อีกครั้งจะพบว่า มีสัญลักษณ์เป็นเครื่องหมายบวกสีฟ้าและ ข้อความเปลี่ยนเป็น This certificate is maked as trusted for this account

| Keychain Access                                                                                                                                                                                           |             | g (j       | Q Search |                         | )        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|----------|-------------------------|----------|
| All Items Passwords Secure Notes My Certificates Keys Certificates                                                                                                                                        |             |            |          |                         |          |
| Khon Kaen University Certification Authority<br>Intermediate certificate authority<br>Expires: Monday, 25 March BE 2573 20:41:51 Indochina Time<br>This certificate is marked as trusted for this account |             |            |          |                         |          |
| Name                                                                                                                                                                                                      | Kind        | Date Modif | fied ~   | Expires                 | Keychain |
| P iMessage Signing Key                                                                                                                                                                                    | private key |            |          |                         | login    |
| e iMessage Encryption Key                                                                                                                                                                                 | private key |            |          |                         | login    |
| Public Exchange Key                                                                                                                                                                                       | public key  |            |          |                         | login    |
| 🙀 🙀 Khon Kaen University Certification Authority                                                                                                                                                          | certificate |            |          | 25 Mar BE 2573 20:41:51 | login    |
| 🥅 จุฑารัตน์ คำหวาน                                                                                                                                                                                        | certificate |            |          | 18 Apr BE 2565 23:27:57 | login    |
| 📷 eduroam.kku.ac.th                                                                                                                                                                                       | certificate |            |          | 26 Jun BE 2564 06:59:59 | login    |
| 🔄 Adobe Intermediate CA 10-3                                                                                                                                                                              | certificate |            |          | 5 Aug BE 2611 00:37:58  | login    |
|                                                                                                                                                                                                           |             |            |          |                         |          |

# ทำขั้นตอนตามข้อที่ 9 ซ้ำอีกครั้งโดยเลือก certificate ที่เป็นชื่อตัวเอง

| Keychain Access                                                                                                                                                         | C                    | Z (j        | Q Search      |                         |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------|---------------|-------------------------|----------|
| All Items Passwords Secure Notes My Certificates Keys Certificates                                                                                                      |                      |             |               |                         |          |
| รุฑาวัตน์ คำหวาม<br>Issued by: Khon Kaen University Certification Authority<br>Expires: Monday, 18 April BE 2565 23:27:57 Indochina Time<br>@ This certificate is valid |                      |             |               |                         |          |
| Name                                                                                                                                                                    | Kind                 | Date Modifi | ed            | Expires                 | Keychain |
| 🧮 จุฑารัตน์ คำหวาน                                                                                                                                                      | certificate          |             |               | 18 Apr BE 2565 23:27:57 | login    |
| / Zoom Safe Storage                                                                                                                                                     | application password | 26 Aug BE 2 | 2563 09:26:48 |                         | login    |
| / Zoom Safe Meeting Storage                                                                                                                                             | application password | 26 Aug BE 2 | 2563 09:26:48 |                         | login    |
| / vscodevscode.github-authentication                                                                                                                                    | application password | 3 Feb BE 25 | 564 15:47:04  |                         | login    |
| v4.services.acrobat.com                                                                                                                                                 | Internet password    | 4 Nov BE 25 | 563 11:12:28  |                         | login    |
|                                                                                                                                                                         |                      |             |               |                         |          |

|                                                                                                                                                                                                     | ji<br>ji                    | จุฑารัตน์ คำหวาน |   |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------|---|--|--|
| Certificate<br>Certificationจุฑารัตน์ คำหวานIssued by: Khon Kaen University Certification Authority<br>Expires: Monday, 18 April BE 2565 23:27:57 Indochina Time<br>Image This certificate is valid |                             |                  |   |  |  |
| ∨ Trust                                                                                                                                                                                             |                             |                  |   |  |  |
| Wh                                                                                                                                                                                                  | nen using this certificate: | Always Trust     |   |  |  |
|                                                                                                                                                                                                     |                             |                  | _ |  |  |
| Secu                                                                                                                                                                                                | ire Sockets Layer (SSL)     | Always Trust     |   |  |  |
|                                                                                                                                                                                                     | Secure Mail (S/MIME)        | Always Trust     |   |  |  |
| Extensib                                                                                                                                                                                            | le Authentication (EAP)     | Always Trust     |   |  |  |
|                                                                                                                                                                                                     | IP Security (IPsec)         | Always Trust     |   |  |  |
|                                                                                                                                                                                                     | Code Signing                | Always Trust     |   |  |  |
|                                                                                                                                                                                                     | Time Stamping               | Always Trust     |   |  |  |
|                                                                                                                                                                                                     | X.509 Basic Policy          | Always Trust     |   |  |  |
|                                                                                                                                                                                                     |                             |                  |   |  |  |
| ✓ Details                                                                                                                                                                                           |                             |                  |   |  |  |
| s                                                                                                                                                                                                   | ubject Name                 |                  |   |  |  |
| Count                                                                                                                                                                                               | try or Region TH            |                  |   |  |  |
|                                                                                                                                                                                                     | Organization Khon Kae       | en University    |   |  |  |
| Co                                                                                                                                                                                                  | ommon Name จุฑารัตน์ ค่     | ำหวาน            |   |  |  |
| E                                                                                                                                                                                                   | mail Address tjutharat      | @kku.ac.th       |   |  |  |

| Home Tools   | การติดตั้ง-KKI | J-CA                    |                |               |                  |                      |               |
|--------------|----------------|-------------------------|----------------|---------------|------------------|----------------------|---------------|
|              |                |                         |                |               |                  |                      |               |
| لح           |                |                         | ٤.             |               |                  |                      |               |
| Create       | PDF            | Combine Files           | Organize Pages | Edit PDF      | Export PDF       | Scan & OCR           |               |
| Open         | •              | Open 👻                  | Open 👻         | Open 💌        | Open 💌           | Open 💌               |               |
|              |                |                         |                |               |                  |                      |               |
| Rich M       | ledia          |                         |                |               |                  |                      |               |
| Add          | •              |                         |                |               |                  |                      |               |
| Forms        | & Signatu      | ires                    |                |               |                  |                      |               |
|              | )<br>In        |                         | É 2            |               |                  |                      |               |
| Fill &       | Sign           | Prepare Form            | Certificates   |               |                  |                      |               |
| Open         | 1 -            | Add 👻                   | Open 💌         |               |                  |                      |               |
| เลือก (      | (3) Digita     | lly Sign                |                | J             |                  |                      |               |
| Home Tool    | S ก            | ารติดตั้ง-KKU-CA        | A ×            |               |                  |                      |               |
|              |                | $\overline{\mathbb{Q}}$ | 1              | 4 / 8         | • 🖑 Θ            | + 144% ▼             |               |
| Certificates |                | 3                       | Digitally Si   | gn 📘 Time Sta | amp 🔗 Validate A | Il Signatures 🛛 🖗 Ce | tify (Visible |

# 10. ทดสอบการลงลายมือชื่อดิจิทัล โดยเปิดไฟล์ PDF ขึ้นมา เลือก (1) Tools (2) Certificates

At least one signature requires validating.

# คลิกลากพื้นที่ที่ต้องการให้ลายมือชื่อดิจิทัลปรากฎตามขนาดที่ต้องการ

| 🗯 Acrobat Pro DC File Edit View Sig         | n Window Help                                                   | A <b>A</b>                                            |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| •••                                         | 🛃 การติดตั้ง-KKU-CA-และ-Digital-Signat                          | ure-Signed.pdf                                        |
| Home Tools การติดตั้ง-KKU-CA ×              |                                                                 |                                                       |
| 🖺 🕁 ବ 🖶 🗨                                   | ① ↓ 4 / 8 ▶ ① ○ ⊕ 144% ▼                                        |                                                       |
| Certificates                                | Digitally Sign 🕒 Time Stamp 🔗 Validate All Signatures 🌸 Certify | (Visible Signature) 🛛 🖗 Certify (Invisible Signature) |
| At least one signature requires validating. |                                                                 |                                                       |
| C                                           |                                                                 |                                                       |
|                                             | 4                                                               |                                                       |
| Ø                                           |                                                                 |                                                       |
| - En                                        |                                                                 |                                                       |
|                                             |                                                                 |                                                       |
|                                             |                                                                 |                                                       |

โปรแกรมจะแสดงหน้าต่างของ Digital ID ที่อยู่ในเครื่องของเรา คลิกเลือก ID ที่ต้องการ (กรณีมี ID หลาย ID) และกด Continue



กรณีมีภาพลายมือชื่อแล้ว ให้เลือกภาพลายมือชื่อตามที่ต้องการ และกด Sign หากยังไม่เคยเชื่อมโยง ภาพลายมือชื่อให้สร้างตามขั้นตอน**ข้อที่ 11** 



| Save As PDF                                 |
|---------------------------------------------|
| Save As: การติดตั้ง-KKU-CA-และ-Digital-Sign |
| Tags:                                       |
| Where: Downloads 📀 🗸                        |
| Format: Adobe PDF Files                     |
| Cancel Save                                 |

โปรแกรมจะขึ้นหน้าต่างให้เลือกว่าจะบันทึกไฟล์ที่ลงนามแล้วไว้ที่ไหน และกด Save

เครื่องจะขึ้นหน้าต่างถามว่าเราต้องการใช้ privatekey หรือไม่ ให้ใส่ (1) Password ของ**เครื่อง Mac** ของเรา และเลือก (2) Always Allow เพื่อไม่ให้มีการถาม Password ทุกครั้งเมื่อมีการลงลายมือชื่อดิจิทัล

|     | Adobe Acrobat wants to sign using key<br>"privateKey" in your keychain.<br>To allow this, enter the "login" keychain password. |  |  |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|     | Password: ••••                                                                                                                 |  |  |
| ? 2 | Always Allow Deny Allow                                                                                                        |  |  |

ภาพลายมือชื่อจะปรากฎดังภาพ

| Hor        | ne Tools การติดตั้ง-KKU-CA           | ×                                                                                                         |
|------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | ☆ ゆ 🖶 🔍                              |                                                                                                           |
| Cer        | tificates                            | 🖧 Digitally Sign 🕃 Time Stamp 🖧 Validate All Signatures 👷 Certify (Visible Signature)  Certify (invisible |
| <u>h</u> o | Signed and all signatures are valid. |                                                                                                           |
| ß          |                                      |                                                                                                           |
|            |                                      | $\mathbf{O}$                                                                                              |
| O          |                                      | A.                                                                                                        |
| Óm         |                                      | U                                                                                                         |
|            |                                      |                                                                                                           |

Tip: การลงลายมือชื่อดิจิทัลเป็นการรับรองไฟล์เอกสารทั้งไฟล์โดยอัตโนมัติ ไม่จำเป็นต้องมีการลงลาย มือชื่อกำกับในหน้าเอกสารทุกหน้า และเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขใดๆ ในไฟล์เอกสาร สัญลักษณ์ตรง Singnature panel จะมีการเปลี่ยนแปลงทันที โดยโปรแกรมยังสามารถเลือกเวอร์ชั่นก่อนหน้า เพื่อทำการตรวจสอบได้ด้วย (ทำการคลิกตามลำดับตามภาพ)



11. กรณีที่ยังไม่เคยทำการเชื่อมโยงภาพลายมือชื่อกับ Digital ID ให้เลือก Create



คลิกไม่เลือก (1) ข้อความที่เราไม่ต้องการให้ปรากฎพร้อมภาพลายมือชื่อของเราออก (2) ตั้งชื่อภาพลายมือชื่อเพื่อให้ง่ายต่อการนำไปใช้ (หากเป็นค่าว่างระบบจะทำการตั้งชื่อให้เองโดยเป็นวัน เดือนปีและเวลา)

| Customize the Signature Appearance ×                                                                                                |                                                                                 |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| Text Draw Image None                                                                                                                |                                                                                 |  |  |  |  |
| <vour common<="" th=""></vour>                                                                                                      |                                                                                 |  |  |  |  |
|                                                                                                                                     |                                                                                 |  |  |  |  |
| name nere:                                                                                                                          | >                                                                               |  |  |  |  |
| Include Text       Name     Distinguished Name       Date     Adobe Acrobat Version       Logo     Location       Reason     Labels | Auto       =       =         Digits format       0123456789       ~             |  |  |  |  |
| Preset name sign1 2                                                                                                                 | Cancel Save                                                                     |  |  |  |  |
|                                                                                                                                     |                                                                                 |  |  |  |  |
| Customize the Signature Appearance ×                                                                                                |                                                                                 |  |  |  |  |
| Text Draw Image None                                                                                                                |                                                                                 |  |  |  |  |
|                                                                                                                                     |                                                                                 |  |  |  |  |
| Include TextNameDistinguished NameDateAdobe Acrobat VersionLogoLocationReasonLabels                                                 | Click here to Draw Text Direction Auto  Text Direction Digits format 0123456789 |  |  |  |  |
| Preset name sign1                                                                                                                   | Cancel Save                                                                     |  |  |  |  |

สามารถนำเข้ารูปภาพที่เตรียมไว้แล้วได้โดยเลือกที่ Image และ Browse (หากใช้โปรแกรมเวอร์ชั่น Reader DC ต้องทำการบันทึกไฟล์รูปภาพเป็น PDF ก่อน ส่วนเวอร์ชั่น Pro สามารถใช้ไฟล์รูปภาพได้)

| Customize t                        | the Signature Appearance                                                                                | ×                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    | Text Draw Image None                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Include Text                       |                                                                                                         | 2<br>Browse Clear<br>Text Direction                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| □Name<br>□Date<br>□Logo<br>□Reason | <ul> <li>Distinguished Name</li> <li>Adobe Acrobat Version</li> <li>Location</li> <li>Labels</li> </ul> | AutoImage: Text of the second sec |
| Preset name                        | sign1                                                                                                   | Cancel Save                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

เลือกที่อยู่ของไฟล์ (กรณีเวอร์ชั่น Pro สามารถเลือกชนิดของไฟล์ได้ที่ (3) Options (4) Show...*ชนิดไฟล*์... ) จากนั้น (5) เลือกไฟล์ (6) Open



### กด Save เพื่อบันทึกภาพลายมือชื่อ

| Customize the Signature Appearance × |                                                                                                         |                                                                             |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|                                      | Text Draw                                                                                               | None                                                                        |
|                                      | J                                                                                                       |                                                                             |
| Include Text Name Date Logo Reason   | <ul> <li>Distinguished Name</li> <li>Adobe Acrobat Version</li> <li>Location</li> <li>Labels</li> </ul> | Browse Clear<br>Text Direction<br>Auto = =<br>Digits format<br>0123456789 ~ |
| Preset name                          | sign1                                                                                                   | Cancel Save                                                                 |

Tip: สามารถสร้างภาพลายมือชื่อเชื่อมโนงกับ Digital ID ได้หลายภาพ โดยทำขั้นตอนนี้ซ้ำอีก