แนวทางปฏิบัติและการขอเข้าใช้บริการเครื่องมือวิจัยสำหรับผู้ใช้บริการ

ภายในศูนย์เครื่องมือวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 1)

Medical Science Research Equipment Center: MSREC

Faculty of Medicine Chiang Mai University

1. วัตถุประสงค์

เอกสารแนวทางปฏิบัติและการขอเข้าใช้บริการเครื่องมือวิจัยสำหรับผู้ใช้บริการ ภายในศูนย์เครื่องมือวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์นี้ ใช้สำหรับเป็นแนวทางสำหรับผู้เข้ารับบริการที่ศูนย์เครื่องมือวิจัยฯ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อให้อาจารย์ นักศึกษา นักวิจัย และบุคลากรที่ต้องการใช้บริการ เข้าใจกระบวนการการดำเนินการของศูนย์เครื่องมือวิจัยฯ และสามารถดำเนินการขอใช้บริการได้อย่างถูกต้องเป็นระบบ

2. ขอบข่าย

เอกสารแนวทางปฏิบัติและการขอเข้าใช้บริการเครื่องมือวิจัยสำหรับผู้ใช้บริการ ภายในศูนย์เครื่องมือวิจัยฯนี้ จะครอบคลุมถึงขั้นตอนดำเนินการของอาจารย์ นักศึกษา นักวิจัย และบุคลากร ทั้งภายในและภายนอกสังกัดคณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่จะขอเข้าใช้บริการที่ศูนย์เครื่องมือวิจัยฯ และระเบียบปฏิบัติของผู้ใช้บริการศูนย์เครื่องมือวิจัยฯ ที่จะต้องปฏิบัติตามขณะเข้ามาใช้บริการเครื่องมือ ซึ่งหากผู้ขอใช้บริการไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามระเบียบนี้ ผู้ขอเข้าใช้บริการจะไม่สามารถเข้าใช้บริการเครื่องมือวิจัย ภายในศูนย์เครื่องมือวิจัยฯ ได้

3. เวลาทำการและสถานที่ตั้งศูนย์เครื่องมือวิจัยฯ

เวลาทำการ เครื่องมือวิจัยพื้นฐานที่สามารถเข้าใช้บริการได้ด้วยตนเอง ให้บริการตั้งแต่เวลา 5:00 - 24:00 น. (เฉพาะผู้ใช้บริการสังกัดคณะแพทยศาสตร์เท่านั้นที่จะสามารถเข้าใช้งานเครื่องมือวิจัยหลังเวลา 16.30 น.)

เครื่องมือวิจัยที่ต้องอาศัยเจ้าหน้าที่ในการให้บริการ จะเปิดให้บริการตั้งแต่ 8:30 - 16:30 น.

การติดต่อ ศูนย์เครื่องมือวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ ตั้งอยู่ที่ อาคารบัณฑิตศึกษา ชั้น 5 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อีเมล์ equipmedcmu.reg@gmail.com เบอร์โทรศัพท์ 053-936219, 053-936221

หมายเลขโทรศัพท์เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์เครื่องมือฯ

1. นายทองคำ	ตายะ	ในเวลาราชการ 053-936221 นอกเวลา 081-9928091
2. น.ส.ทิพวรรณ	ยะสง่า	ในเวลาราชการ 053-936219 นอกเวลา 094-8300656
3. น.ส.หทัยชนก	หอมแก่นจันทร์	ในเวลาราชการ 053-936219 นอกเวลา 099-1426776
4. นายโรบิน	แซ่ลี	ในเวลาราชการ 053-936221 นอกเวลา 089-9524124
5. น.ส.ชนารัตน์	กิริยา	ในเวลาราชการ 053-936219 นอกเวลา 087-7258338

4. คำนิยาม

☐ ศูนย์เครื่องมือวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ คือ ศูนย์เครื่องมือวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ (Medical Science Research Equipment Center: MSREC) คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในคู่มือดำเนินการนี้อาจมีการเรียกแทน ศูนย์เครื่องมือวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ ว่า **ศูนย์เครื่องมือวิจัยฯ**

☐ เจ้าหน้าที่ศูนย์เครื่องมือวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ คือ เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลศูนย์เครื่องมือวิจัย และดูแลการใช้งานของเครื่องมือวิจัย ในคู่มือดำเนินการนี้อาจมีการเรียกแทนเจ้าหน้าที่ศูนย์เครื่องมือวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ว่า **เจ้าหน้าที่**

☐ ผู้ขอเข้าใช้บริการศูนย์เครื่องมือวิจัย คือ อาจารย์ นักศึกษา นักวิจัย และบุคลากร ทั้งภายในและภายนอก คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในคู่มือดำเนินการนี้อาจมีการเรียกแทน ว่า **ผู้ใช้บริการ**

☐ เครื่องมือวิจัย คือ เครื่องมือสำหรับการทำวิจัยที่ทางศูนย์เครื่องมือวิจัยมีไว้ให้บริการ ในคู่มือดำเนินการนี้อาจมีการเรียกแทน ว่า **เครื่องมือวิจัย**

5. ข้อกำหนดการขอเข้าใช้บริการศูนย์เครื่องมือวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์

ผู้ใช้บริการที่สังกัดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สามารถขอเข้าใช้บริการศูนย์เครื่องมือวิจัยฯ โดยทำตามขั้นตอนที่ทางศูนย์เครื่องมือวิจัยฯ กำหนด โดยไม่ต้องส่งเอกสารเพิ่มเติม

กรณีผู้ใช้บริการสังกัดหน่วยงานภายนอกคณะแพทยศาสตร์ ต้องการขอเข้าใช้บริการศูนย์เครื่องมือวิจัยฯ ให้ทำหนังสือบันทึกข้อความขอความอนุเคราะห์ใช้เครื่องมือจากต้นสังกัด หากทางศูนย์เครื่องมือวิจัยฯ ได้รับหนังสือและประธานศูนย์เครื่องมือวิจัยทำการอนุมัติแล้ว ผู้ขอเข้าใช้บริการฯ จึงจะสามารถดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปได้

6. ระเบียบและแนวปฏิบัติในการเข้าใช้บริการเครื่องมือวิจัย ภายในศูนย์เครื่องมือวิจัยฯ

ศูนย์เครื่องมือวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ Medical Science Research Equipment Center (MSREC)	ระเบียบและแนวปฏิบัติในการเข้าใช้บริการเครื่องมือวิจัย ภายในศูนย์เครื่องมือวิจัยฯ

1. ผู้ใช้บริการแต่งกายสุภาพเมื่อเข้ามาใช้บริการเครื่องมือวิจัย ภายในศูนย์เครื่องมือวิจัยฯ

2. ก่อนเข้ามาภายในศูนย์เครื่องมือวิจัยทำการเปลี่ยนรองเท้า และสวมรองเท้าที่ทางศูนย์เครื่องมือวิจัยฯ ได้จัดเตรียมไว้ให้ขณะที่อยู่ภายในศูนย์เครื่องมือวิจัยฯ

3. สวมเสื้อคลุมปฏิบัติการ (Lab coat) หากเข้ามาใช้งานพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี เช่น ห้องปฏิบัติการรังสี, Fume Hood

4. สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment; PPE) ที่สอดคล้องและเหมาะสมกับกับงานที่ได้ลงมือปฏิบัติในพื้นที่ของศูนย์เครื่องมือวิจัยฯ ตามหลักความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการ

5. ห้าม นำอาหารและเครื่องดื่มทุกชนิด เข้ามาในบริเวณพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับห้องปฏิบัติการและเครื่องมือวิจัย ภายในศูนย์เครื่องมือวิจัยฯ

6. หลังจากที่ผู้ใช้บริการผ่านการอบรมออนไลน์ เพื่อรับใบ Certificate และทำการลงทะเบียนใช้งานศูนย์เครื่องมือวิจัยเรียบร้อยแล้วนั้น ผู้ใช้บริการจะได้รับอนุญาตให้เข้า-ออก ศูนย์เครื่องมือวิจัยฯได้ตามเวลาเปิดให้บริการศูนย์เครื่องมือวิจัยฯ

7. ผู้ใช้บริการจะต้องทำการจองใช้เครื่องมือวิจัยล่วงหน้าทุกครั้งก่อนที่จะมาใช้งานเครื่องมือวิจัย โดยทำการลงทะเบียนใช้งานศูนย์เครื่องมือวิจัยฯ ตามขั้นตอนดำเนินการ เพื่อเข้าสู่ระบบจองเครื่องมือวิจัยออนไลน์ โดยผู้ใช้บริการจะต้องทำการจองก่อนการใช้งานเครื่องมือวิจัยไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง

8. หากไม่สามารถมาใช้บริการได้ตามวัน เวลา ที่ทำการจองใช้บริการเครื่องมือวิจัยในระบบออนไลน์ จะต้องทำการยกเลิกการจองก่อนเวลาที่ทำการจองไม่น้อยกว่า 4 ชั่วโมง หากผู้ใช้บริการทำการจองเครื่องมือวิจัย แต่ไม่มาใช้บริการ และไม่ทำการยกเลิกการจองในระบบ เกิน 5 ครั้ง จะติด blacklist และแจ้งอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อทราบและพิจารณาบทลงโทษ

9. ใน 1 สัปดาห์ผู้ใช้บริการจะสามารถจองใช้เครื่องมือออนไลน์ติดกันได้ไม่เกิน 3 วัน เว้นแต่ว่าเครื่องมือวิจัยนั้นๆ ไม่มีผู้จองใช้บริการเพิ่มเติม

10. หากพบปัญหาในขั้นตอนการลงทะเบียน และจองใช้บริการเครื่องมือออนไลน์ ผู้ใช้บริการสามารถติดต่อ admin คุณหทัยชนก หอมแก่นจันทร์ ได้ในเวลาราชการ

11. ผู้ใช้บริการสามารถใช้งานเครื่องมือวิจัยด้วยตนเองได้เฉพาะเครื่องมือวิจัยที่ได้รับอนุญาตให้ใช้งานได้ด้วยตนเองเท่านั้น (ตามไฟล์แนบ)

12. ในกรณีที่ผู้ใช้บริการพบความผิดปกติ หรือมีความขัดข้องเกิดขึ้นกับเครื่องมือวิจัยในขณะที่ใช้งานอยู่ ให้แจ้งกับเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลเครื่องมือวิจัยทราบโดยเร็ว เพื่อที่จะได้หาสาเหตุและทำการแก้ไขให้เครื่องมือวิจัยสามารถใช้งานได้ตามปกติ และไม่ทำให้เกิดความเสียหายแก่เครื่องมือวิจัย

13. ผู้ใช้บริการต้องลงบันทึกการใช้เครื่องมือวิจัย ในแบบบันทึกการใช้งานเครื่องมือวิจัย (lock book) ทุกครั้งที่ใช้เครื่องมือวิจัย

14. เครื่องมือวิจัยบางประเภท ในการเริ่มใช้งานครั้งแรกผู้ใช้บริการจะต้องได้รับการอบรม หรือชี้แนะจากเจ้าหน้าที่ก่อนจึงจะสามารถเริ่มใช้งานได้

15. ผู้ใช้บริการจะต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่นเป็นหลักขณะเข้ามาใช้เครื่องมือวิจัย และใช้งานพื้นที่ภายในศูนย์เครื่องมือวิจัย

16. ผู้ใช้บริการในพื้นที่ห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเซลล์ (Tissue Culture Room) จะต้องปฏิบัติตาม SOP ของห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเซลล์ (ตามไฟล์แนบ) อย่างเคร่งครัด ตามหลักความความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการ

17. ผู้ใช้บริการในพื้นที่ห้องปฏิบัติการหน่วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน จะต้องปฏิบัติตาม SOP ของห้องปฏิบัติการหน่วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน (ตามไฟล์แนบ) อย่างเคร่งครัด ตามหลักความความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการ

18. ผู้ใช้บริการจะต้องยินดีเสียค่าบริการในการใช้เครื่องมือวิจัยบางชนิดที่มีการเก็บค่าบริการการใช้งานตามประกาศมหาวิทยาลัย

19. การขอความอนุเคราะห์ ใช้เครื่องมือจากผู้ใช้บริการที่สังกัดหน่วยงานภายนอกคณะแพทยศาสาตร์ จะได้รับอนุมัติให้ใช้บริการเครื่องมือวิจัยแต่ละครั้ง มีระยะเวลาไม่เกิน 2 ปี

20. ผู้ใช้บริการต้องดูและตรวจผลการทดลองของตนเอง และเมื่อการทดลองเสร็จแล้วจะต้องจัดการทำความสะอาดเครื่องมือ หรือพื้นที่ที่ใช้งาน ให้สะอาดตามความเหมาะสม

21. ผู้ใช้บริการจะต้องรับผิดชอบโอนถ่ายข้อมูลและผลการทดลองของตนเองออกจากคอมพิวเตอร์ ให้เรียบร้อยทุกครั้ง โดยศูนย์เครื่องมือจะทำการลบข้อมูลในคอมพิวเตอร์เมื่อมีปริมาณพื้นที่ในการเก็บข้อมูลลดลง และทางศูนย์เครื่องมือจะไม่รับผิดชอบหากมีการศูนย์หายของข้อมูลของผู้ใช้บริการ

22. ผู้ใช้บริการทำการปิดเครื่องมือวิจัยให้เรียบร้อยหลังการใช้งาน ในเครื่องมือที่สามารถใช้งานได้ด้วยตนเอง หรือผู้ใช้บริการได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบในการปิดเครื่องมือวิจัย (ในกรณีที่เป็นผู้ใช้งานคนสุดท้าย)

23. ความเสียหายของเครื่องมือวิจัย ที่เกิดขึ้นด้วยความประมาท เลินเล่อของผู้ใช้บริการ ผู้ใช้บริการจะต้องรับผิดชอบชดใช้ค่าเสียหายตามควรแก่กรณีที่เกิดขึ้น

24. ขยะหรือสารเคมีที่เกิดระหว่างการเข้ามาใช้งานเครื่องมือวิจัยของผู้ใช้บริการ ผู้ใช้บริการจะต้องนำไปกำจัดด้วยตนเองที่ห้องปฏิบัติการของผู้ใช้บริการ อย่างถูกต้องตามหลักความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการ โดยศูนย์เครื่องมือจะไม่มีบริเวณสำหรับทิ้งขยะไว้ให้บริการ

7. การดำเนินการขอเข้าใช้บริการศูนย์เครื่องมือวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์

การดำเนินการขอเข้าใช้บริการศูนย์เครื่องมือวิจัยฯ ผู้ขอเข้ารับบริการต้องดำเนินการตามขั้นตอนที่ทางศูนย์เครื่องมือวิจัยฯ กำหนดไว้ให้ถูกต้อง โดยมีข้อกำหนดและขั้นตอนดังนี้

(1) ผู้ใช้บริการที่สังกัดคณะแพทยศาสตร์

มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1) ผู้ที่ต้องการขอใช้บริการศูนย์เครื่องมือวิจัยศึกษา “แนวทางปฏิบัติและการขอเข้าใช้บริการเครื่องมือวิจัยสำหรับผู้ใช้บริการภายในศูนย์เครื่องมือวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์” และทำข้อสอบออนไลน์ตาม Link ที่แนบมา

- Link ทำข้อสอบออนไลน์ https://forms.gle/SjLTujUQhCfJPfQT8

2) ทำข้อสอบ 20 ข้อ 20 คะแนน (ผู้ขอเข้าใช้บริการต้องได้ 20 คะแนน จึงจะได้รับ certificate เมื่อไม่ผ่านสามารถกลับไปทำข้อสอบใหม่ได้จนผ่าน)

3) ผู้ที่สอบผ่านตามกำหนดหลังจากเจ้าหน้าที่ Admin ทำการตรวจเช็คเรียบร้อยจะทำการส่งไฟล์ Certificate ไปให้ทาง Email พร้อม link สำหรับเข้าไปลงทะเบียนเพื่อสร้าง Username และ password ที่จะใช้ในการจองใช้บริการเครื่องมือวิจัย

4) ทำการลงทะเบียน การลงทะเบียนเพื่อสร้าง username และ password เพื่อใช้ในการจองใช้เครื่องมือวิจัยจะต้องกรอก ข้อมูลสำหรับการลงทะเบียนดังนี้

1) ใช้ Email เพื่อ verified ตัวตน ระบบจะสามารถ ล็อคอินได้ 1 คน/1 user
2) Username ให้ใช้ CMU mail เป็นหลัก หากไม่มีสามารถใช้ Email อื่น ของผู้ใช้บริการได้ แต่จะมีการยืนยันสถานะว่าเป็นบุคลากร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ด้วย CMU mail ของอาจารย์ที่ปรึกษา หรือ ผู้บังคับบัญชาซึ่งสังกัดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
3) ข้อมูลที่ต้องกรอกในการลงทะเบียน

3.1 ชื่อ-สกุล ผู้ขอใช้บริการ.....

3.2 สถานะของผู้ขอใช้บริการ

☐ อาจารย์ สังกัดภาควิชา..... คณะ.....

☐ นักศึกษาปริญญาตรี ปีที่.....รหัสนักศึกษา.....สังกัดภาควิชา..... คณะ.....

☐ นักศึกษาปริญญาโท ปีที่.....รหัสนักศึกษา.....สังกัดภาควิชา..... คณะ.....

☐ นักศึกษาปริญญาเอก ปีที่.....รหัสนักศึกษา.....สังกัดภาควิชา..... คณะ.....

☐ นักวิจัย/นักวิจัยผู้ช่วย สังกัดภาควิชา/หน่วยงาน..... คณะ.....

☐ อื่นๆ (ระบุ)..... สังกัดภาควิชา/หน่วยงาน..... คณะ.....

3.3 ช่องทางการติดต่อผู้ขอใช้บริการ

เบอร์โทรศัพท์.....E-mail address.....

3.4 เพื่อใช้ใน

☐ การเรียนการสอน

☐ งานบริการโรงพยาบาล

☐ วิทยานิพนธ์ เรื่อง .....

☐ โครงการวิจัยเรื่อง.....

3.5 ชื่อ-สกุล อาจารย์ที่ปรึกษา/ผู้บังคับบัญชา.....

เบอร์โทร.....Email address.....

4) upload ไฟล์ Certificate ให้ครบทั้ง 3 certificate ได้แก่ ศูนย์เครื่องมือวิจัยฯ, Biosafety, Chem Safety หรือ Lab safety หากมีไฟล์ certificate ไม่ครบอย่างน้อยให้มีไฟล์ certificate ของศูนย์เครื่องมือวิจัยฯ และ certificate ในการอบรมเกี่ยวกับห้องปฏิบัติการอย่างน้อย 1 การอบรม

5) upload ไฟล์รูปภาพของผู้ใช้บริการ

5) หลังจากทำการลงทะเบียนแล้วเสร็จ Admin จะทำการตรวจสอบข้อมูลและยืนยันการลงทะเบียนที่สมบูรณ์ของผผู้ขอใช้บริการ

6) เจ้าหน้าที่จะทำการตรวจสอบข้อมูลของท่าน และยืนยันการลงทะเบียนของท่านภายใน 1-2 วันทำการ เมื่อได้รับการยืนยัน จึงจะสามารถเข้าใช้งานระบบจองเครื่องมือได้ผ่าน username และ password ที่ทำการลงทะเบียนไว้เมื่อได้รับ username และ password จึงสามารถเริ่มต้นการจองใช้เครื่องมือวิจัยผ่านระบบออนไลน์ได้ เมื่อได้รับ username และ password จึงสามารถเริ่มต้นการจองใช้เครื่องมือวิจัยผ่านระบบออนไลน์ได้

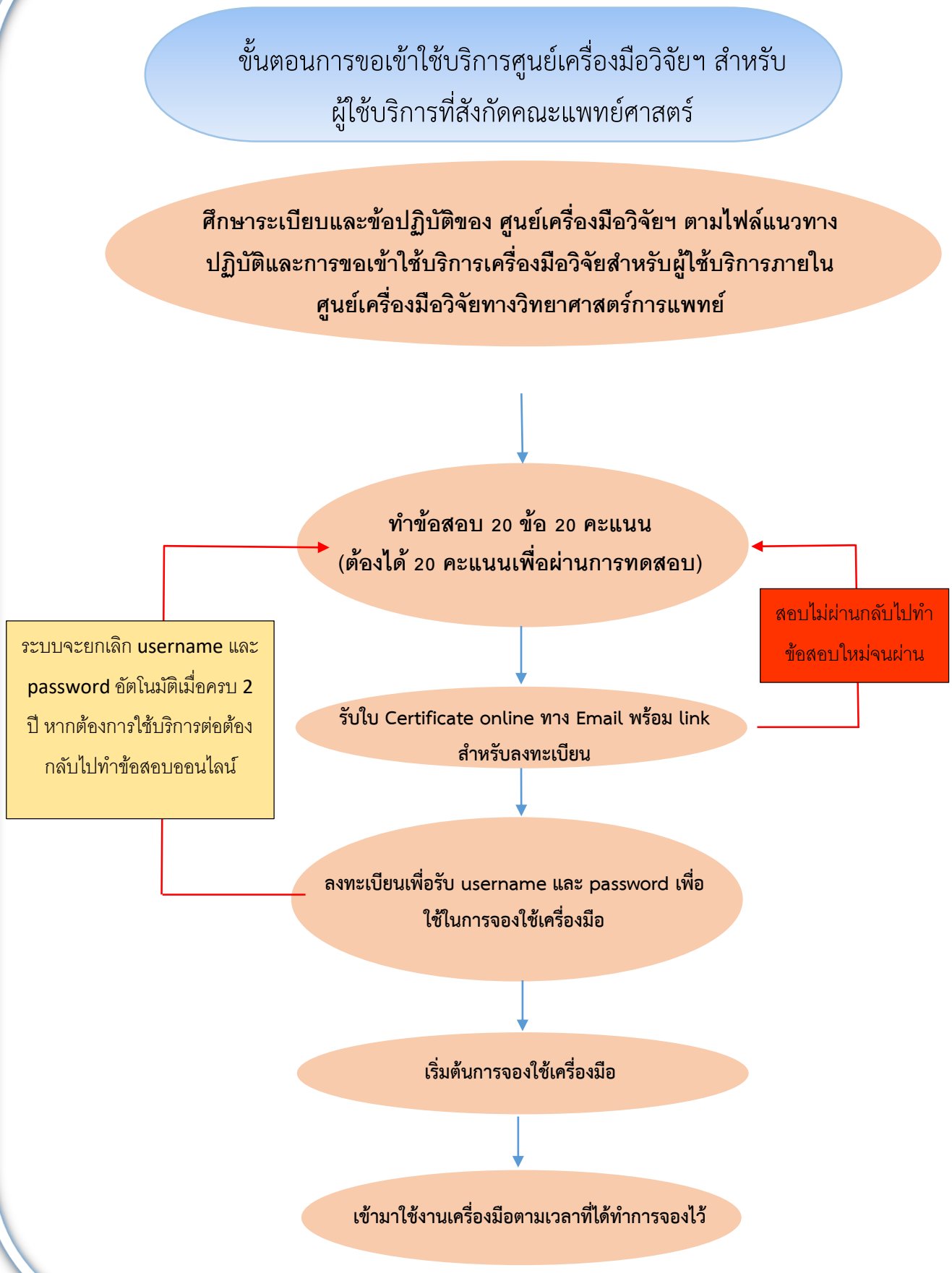
7) เข้ามาใช้บริการเครื่องมือวิจัยตามวันและเวลาที่ได้ทำการจองเครื่องมือออนไลน์ไว้ โดยปฏิบัติตามระเบียบการเข้าใช้บริการศูนย์เครื่องมือวิจัยฯ

หมายเหตุ : - ข้อสอบจะทำผ่าน Google form ซึ่งจะเขียนหมายเหตุไว้ว่าหากทำข้อสอบถูกต้องครบ 20 คะแนน Admin จะรีบการส่งใบ certificate ไปให้ภายใน 1-2 วันทำการ ผ่านทาง Email ที่แจ้งไว้

- username และ password จะมีอายุ 2 ปี เมื่อครบ 2 ปีระบบ จะทำการยกเลิกอัตโนมัติ หากต้องการใช้ต่อ ต้องกลับไปทำการสอบออนไลน์ และ ทำการสร้าง username และ password ใหม่อีกครั้ง

- ข้อมูลของผู้ใช้บริการที่ทำการลงทะเบียนมาจะถูกเก็บไว้ใน server เป็นเวลา 4 ปี จึงจะถูกลบทิ้ง

ขั้นตอนการขอเข้าใช้บริการศูนย์เครื่องมือวิจัยฯ สำหรับผู้ใช้บริการที่สังกัดคณะแพทย์ศาสตร์



(2) ผู้ใช้บริการสังกัดหน่วยงานภายนอกคณะแพทยศาสตร์

มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1) ทำหนังสือผ่านคณบดีต้นสังกัด และขออนุมัติต่อคณบดี คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ตามแบบฟอร์ม (ไฟล์แบบฟอร์มขอความอนุเคราะห์ใช้เครื่องมือ) ผ่านระบบ E-Document
2) ผู้ที่ต้องการขอใช้บริการศูนย์เครื่องมือวิจัยศึกษา “แนวทางปฏิบัติและการขอเข้าใช้บริการเครื่องมือวิจัยสำหรับผู้ใช้บริการภายในศูนย์เครื่องมือวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์” และทำข้อสอบออนไลน์ตาม Link ที่แนบมา

   - Link ทำข้อสอบออนไลน์ https://forms.gle/SjLTujUQhCfJPfQT8
3) ทำข้อสอบ 20 ข้อ 20 คะแนน (ผู้ขอเข้าใช้บริการต้องได้ 20 คะแนนเพื่อผ่านการทดสอบ สามารถทำซ้ำได้หากไม่ผ่าน) ข้อมูลที่ต้องกรอกก่อนทำข้อสอบดังนี้

4) ผู้ที่สอบผ่านตามกำหนดหลังจากเจ้าหน้าที่ Admin ทำการตรวจเช็คเรียบร้อยจะทำการส่งไฟล์ Certificate ไปให้ทาง Email พร้อม link สำหรับเข้าไปลงทะเบียนเพื่อสร้าง Username และ password ที่จะใช้ในการจองใช้บริการเครื่องมือวิจัย
5) ทำการลงทะเบียน การลงทะเบียนเพื่อสร้าง username และ password เพื่อใช้ในการจองใช้เครื่องมือวิจัยจะต้องกรอก ข้อมูลสำหรับการลงทะเบียนดังนี้

   1) ใช้ Email เพื่อ verified ตัวตน ระบบจะสามารถ ล็อคได้ 1 คน/1 user
   2) Username ให้ใช้ CMU mail เป็นหลัก หากไม่มีสามารถใช้ Email อื่นของผู้ใช้บริการได้ แต่จะมีการยืนยันสถานะว่าเป็นบุคลากร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ด้วย CMU mail ของอาจารย์ที่ปรึกษา หรือ ผู้บังคับบัญชาซึ่งสังกัดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

   3) ข้อมูลที่ต้องกรอกในการลงทะเบียน

      1.1 ชื่อ-สกุล ผู้ขอใช้บริการ.....

      1.2 สถานะของผู้ขอใช้บริการ

      ☐ อาจารย์ สังกัดภาควิชา..... คณะ.....

      ☐ นักศึกษาปริญญาตรี ปีที่.....รหัสนักศึกษา.....สังกัดภาควิชา.....คณะ.....

      ☐ นักศึกษาปริญญาโท ปีที่.....รหัสนักศึกษา.....สังกัดภาควิชา.....คณะ.....

      ☐ นักศึกษาปริญญาเอก ปีที่.....รหัสนักศึกษา.....สังกัดภาควิชา.....คณะ.....

      ☐ นักวิจัย/นักวิจัยผู้ช่วย สังกัดภาควิชา/หน่วยงาน.....คณะ.....

      ☐ อื่นๆ (ระบุ)..... สังกัดภาควิชา/หน่วยงาน.....คณะ.....

      1.3 ช่องทางการติดต่อผู้ขอใช้บริการ

      เบอร์โทรศัพท์.....E-mail address.....

      1.4 เพื่อใช้ใน

☐ การเรียนการสอน

☐ งานบริการโรงพยาบาล

☐ วิทยานิพนธ์ เรื่อง .....

☐ โครงการวิจัยเรื่อง.....

1.5 ชื่อ-สกุล อาจารย์ที่ปรึกษา/ผู้บังคับบัญชา.....

เบอร์โทร.....Email address.....

6) upload ไฟล์ Certificate ให้ครบทั้ง 3 certificate ได้แก่ ศูนย์เครื่องมือวิจัยฯ, Biosafety, Chem Safety หรือ Lab safety หากมีไฟล์ certificate ไม่ครบอย่างน้อยให้มีไฟล์ certificate ของศูนย์เครื่องมือวิจัยฯ และ certificate ในการอบรมเกี่ยวกับห้องปฏิบัติการอย่างน้อย 1 การอบรม

7) upload ไฟล์รูปภาพของผู้ใช้บริการ

6) เจ้าหน้าที่จะทำการตรวจสอบข้อมูลของท่าน และยืนยันการลงทะเบียนของท่านภายใน 1-2 วันทำการ เมื่อได้รับการยืนยัน จึงจะสามารถเข้าใช้งานระบบจองเครื่องมือได้ผ่าน username และ password ที่ทำการลงทะเบียนไว้เมื่อได้รับ username และ password จึงสามารถเริ่มต้นการจองใช้เครื่องมือวิจัยผ่านระบบออนไลน์ได้

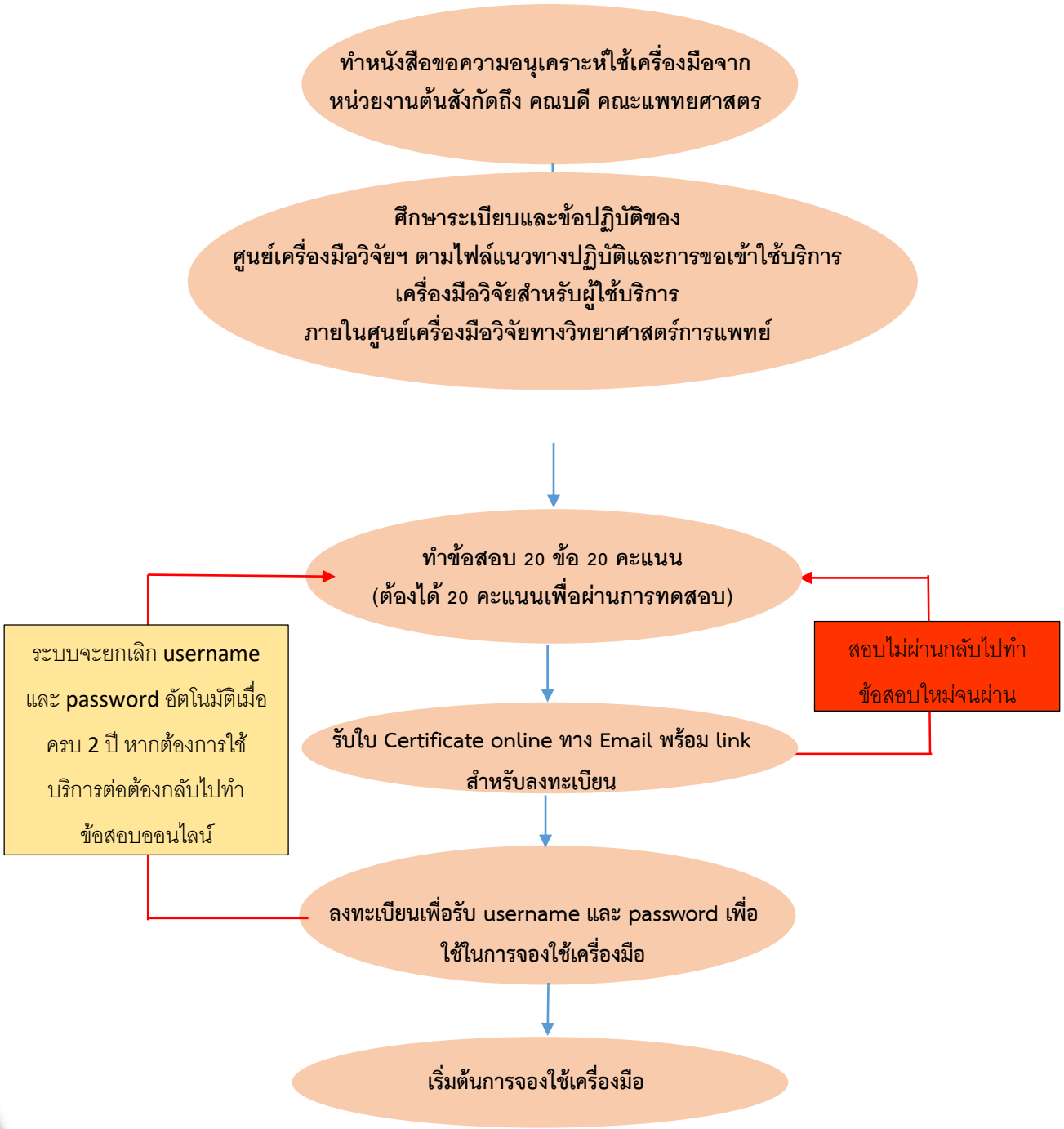
7) เข้ามาใช้บริการเครื่องมือวิจัยตามวันและเวลาที่ได้ทำการจองเครื่องมือออนไลน์ไว้ โดยปฏิบัติตามระเบียบการเข้าใช้บริการศูนย์เครื่องมือวิจัยฯ

หมายเหตุ : - ข้อสอบจะทำผ่าน Google form ซึ่งจะเขียนหมายเหตุไว้ว่าหากทำข้อสอบถูกต้องครบ 20 คะแนน Admin จะรีบการส่งใบ certificate ไปให้ภายใน 1-2 วันทำการ ผ่านทาง Email ที่แจ้งไว้

- username และ password จะมีอายุ 2 ปี เมื่อครบ 2 ปีระบบ จะทำการยกเลิกอัตโนมัติ หากต้องการใช้ต่อ ต้องกลับไปทำการสอบออนไลน์ และ ทำการสร้าง username และ password ใหม่อีกครั้ง

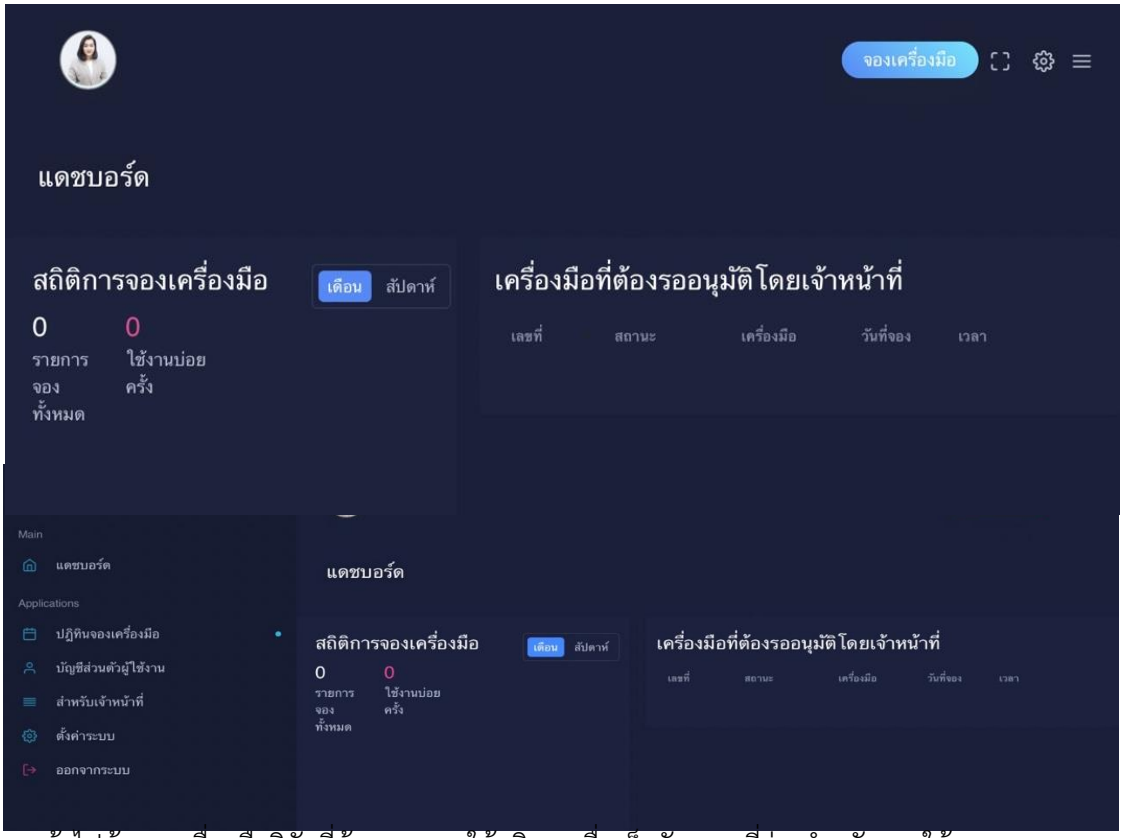
- ข้อมูลของผู้ใช้บริการที่ทำการลงทะเบียนมาจะถูกเก็บไว้ใน server เป็นเวลา 4 ปี จึงจะถูกลบทิ้ง

ขั้นตอนการขอเข้าใช้บริการศูนย์เครื่องมือวิจัยฯ สำหรับผู้ใช้บริการสังกัดหน่วยงานภายนอกคณะแพทยศาสตร์



8. รายละเอียดขั้นตอนการจองใช้บริการเครื่องมือวิจัยแบบออนไลน์ (เครื่องมือที่ผู้ใช้บริการสามารถใช้บริการได้ด้วยตนเอง)

1. เข้าสู่ระบบจองใช้บริการเครื่องมือวิจัยออนไลน์ ด้วย Username และ Password ที่ได้จากการลงทะเบียน ผ่าน http://10.110.9.207/SignIn
2. ผู้ใช้บริการสามารถเช็คตารางการจองเครื่องมือวิจัยได้จากแถบปฏิทินจองเครื่องมือ (แถบปฏิทินจองเครื่องมือจะอยู่ด้านซ้ายมือ หากไม่ปรากฏให้คลิกสามขีดตรงมุมขวาบนเพื่อให้แถบปฏิทินจองเครื่องมือปรากฏ)



3. เข้าไปค้นหาเครื่องมือวิจัยที่ต้องการจองใช้บริการเพื่อเช็ควันเวลาที่ว่างสำหรับการใช้งาน

4. เมื่อเมื่อเช็คสถานะของเครื่องมือวิจัยเรียบร้อยแล้ว กดปุ่มจองเครื่องมือ จะเจอหน้าต่างจองเครื่องมือ ชื่อผู้ใช้บริการ : ชื่อ-นามสกุลผู้ใช้บริการ

5. ทำการค้นหาเครื่องมือวิจัยที่ต้องการจอง โดยพิมพ์ชื่อเครื่องมือวิจัยจากนั้นเลือกเครื่องมือวิจัยให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้บริการ
6. เลือกวันที่และเวลาที่ต้องการจองใช้บริการ
7. กรอกข้อมูลให้ครบตามแบบการจองใช้เครื่องมือวิจัย เช่น สารตัวอย่างที่จะวิเคราะห์, สถานะ, อันตรายที่ทราบ
8. เมื่อทำการจองสำเร็จ ผู้ใช้บริการสามารถเช็คสถานะการเครื่องมือวิจัยที่ทำการจอง จะแสดงอยู่ในปฏิทินรายการจองเครื่องมือ
9. หากทำการจองไม่สำเร็จผู้ใช้บริการสามารถกลับไปเลือกช่วงเวลาที่ต้องการจองใหม่
10. หากทำการจองสำเร็จ ผู้ใช้บริการสามารถเข้ามาใช้บริการเครื่องมือวิจัยตามวัน และเวลาที่ได้ทำการจองไว้
11. หากผู้ใช้บริการไม่สามารถเข้ามาใช้บริการเครื่องมือวิจัย ได้ตามวันและเวลาที่ทำการจองไว้ ผู้ใช้บริการจะต้องทำการยกเลือกการจองเครื่องมือวิจัยดังกล่าวก่อนที่จะถึงเวลาที่จองไว้อย่างน้อย 4 ชั่วโมง หากผู้ใช้บริการไม่มาใช้เครื่องมือตามวันและเวลาที่จองไว้ และไม่ทำการยกเลิกการจองเป็นจำนวน 5 ครั้ง ทางศูนย์เครื่องมือจะแจ้งอาจารย์ที่ปรึกษา หรือผู้บังคับบัญชา เพื่อพิจารณาบทลงโทษ

หมายเหตุ: 1. ต้องทำการจองก่อนการใช้งานไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง

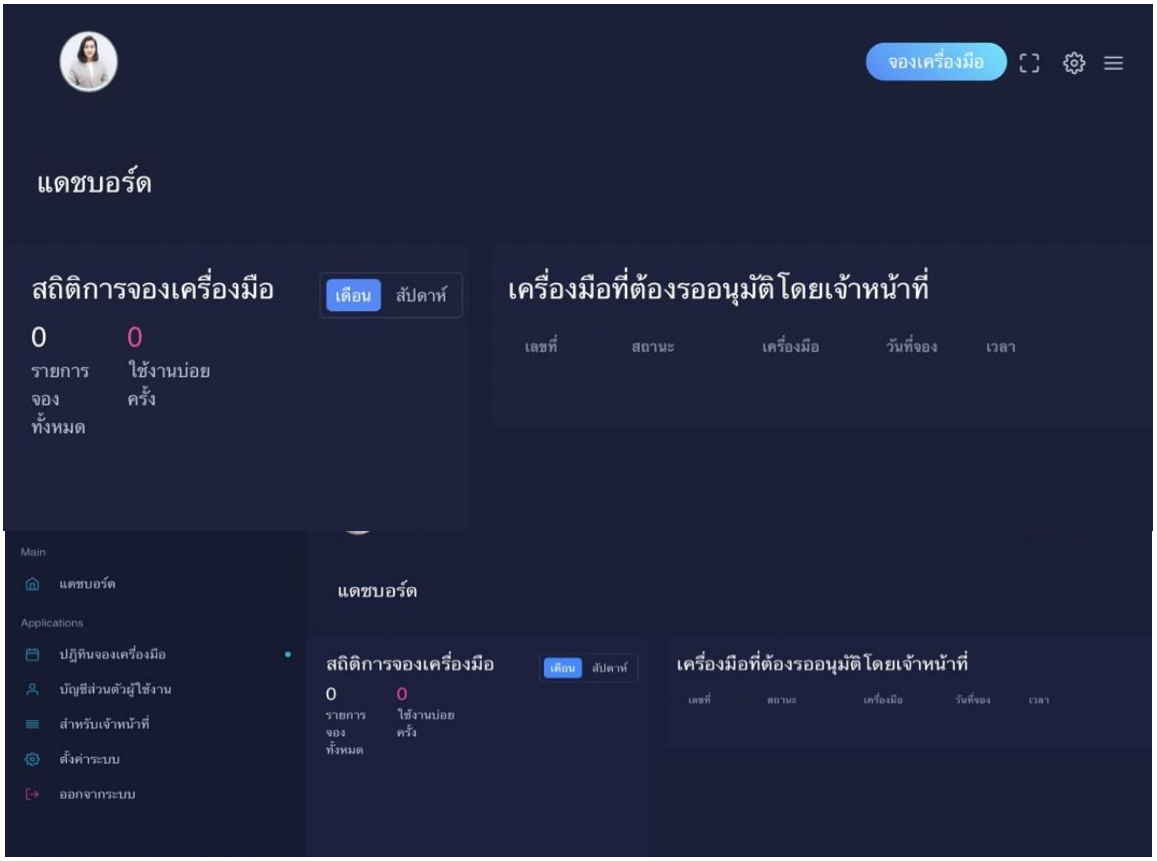
2. หากจองแล้วต้องการยกเลิกการจอง จะต้องทำการยกเลิกก่อนเวลาที่จองไว้ปืนเวลา 4 ชั่วโมง

3. ใน 1 สัปดาห์จะสามารถจองใช้เครื่องติดกันได้ไม่เกิน 3 วัน

4. ผู้จองและผู้เข้ามาใช้บริการต้องเป็นคนเดียวกันเท่านั้น

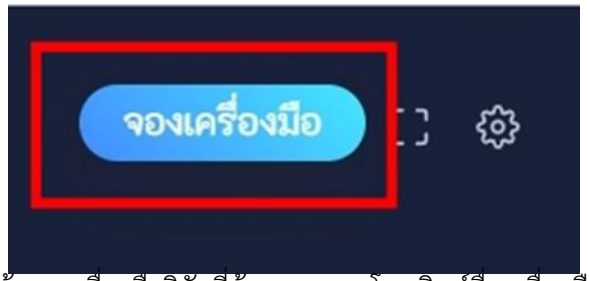
9. รายละเอียดขั้นตอนการจองใช้บริการเครื่องมือวิจัยแบบออนไลน์ (เครื่องมือที่ต้องมีเจ้าหน้าที่เป็นผู้ให้บริการ)

1. เข้าสู่ระบบจองใช้บริการเครื่องมือวิจัยออนไลน์ ด้วย Username และ Password ที่ได้จากการลงทะเบียน ผ่าน http://10.110.9.207/SignIn
2. ผู้ใช้บริการสามารถเช็คตารางการจองเครื่องมือวิจัยได้จากแถบปฏิทินจองเครื่องมือ (แถบปฏิทินจองเครื่องมือจะอยู่ด้านซ้ายมือ หากไม่ปรากฏให้คลิกสามขีดตรงมุมขวาบนเพื่อให้แถบปฏิทินจองเครื่องมือปรากฏ)



3. เข้าไปค้นหาเครื่องมือวิจัยที่ต้องการจองใช้บริการเพื่อเช็ควันเวลาที่ว่างสำหรับการใช้งาน

4. เมื่อเมื่อเช็คสถานะของเครื่องมือวิจัยเรียบร้อยแล้ว กดปุ่มจองเครื่องมือ จะเจอหน้าต่างจองเครื่องมือ ชื่อผู้ใช้บริการ : ชื่อ-นามสกุลผู้ใช้บริการ



5. ทำการค้นหาเครื่องมือวิจัยที่ต้องการจอง โดยพิมพ์ชื่อเครื่องมือวิจัยจากนั้นเลือกเครื่องมือวิจัยให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้บริการ
6. เลือกวันที่และเวลาที่ต้องการจองใช้บริการ
7. กรอกข้อมูลให้ครบตามแบบการจองใช้เครื่องมือวิจัย เช่น สารตัวอย่างที่จะวิเคราะห์, สถานะ, อันตรายที่ทราบ
8. เมื่อทำการจองเรียบร้อยแล้ว ระบบจะส่งข้อความอัตโนมัติไปยังไลน์ group MSREC-Booking เพื่อให้เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบเครื่องมือรับทราบ และยืนยันการจองของผู้ใช้บริการ โดยจะมีข้อความตอบกลับทางไลน์เพื่อให้ผู้ใช้บริการทราบ (ผู้ใช้บริการสามารถ add line ได้ตาม QR code ที่แนบไว้)

9. หากเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบไม่สามารถให้บริการในวันและเวลาที่ผู้ใช้บริการทำการจองจะมีข้อความแจ้งให้ทราบเช่นกันว่าการจองไม่สำเร็จ โดยผู้ใช้บริการสามารถกลับไปเลือกช่วงเวลาอื่นที่ต้องการจองใหม่
10. เมื่อทำการจองสำเร็จ ผู้ใช้บริการสามารถเช็คสถานะการเครื่องมือวิจัยที่ทำการจอง จะแสดงอยู่ในปฏิทินรายการจองเครื่องมือ
11. หากผู้ใช้บริการไม่สามารถเข้ามาใช้บริการเครื่องมือวิจัย ได้ตามวันและเวลาที่ทำการจองไว้ ผู้ใช้บริการจะต้องทำการยกเลือกการจองเครื่องมือวิจัยดังกล่าวก่อนที่จะถึงเวลาที่จองไว้อย่างน้อย 4 ชั่วโมง หากผู้ใช้บริการไม่มาใช้เครื่องมือตามวันและเวลาที่จองไว้ และไม่ทำการยกเลิกการจองเป็นจำนวน 5 ครั้ง ทางศูนย์เครื่องมือจะแจ้งอาจารย์ที่ปรึกษา หรือผู้บังคับบัญชา เพื่อพิจารณาบทลงโทษ

การเชื่อมต่อเข้าระบบจองเครื่องมือออนไลน์

- หากอุปกรณ์ของท่านเชื่อมต่อ wifi jumbo สามารถเข้าใช้งานระบบจองเครื่องมือออนไลน์ได้เลย

- หากอุปกรณ์ของท่านใช้งานผ่าน 4G หรือ internet ที่บ้านของท่านเองจะต้องติดตั้ง และเชื่อมต่อ VPN ก่อน ถึงจะเข้าใช้งานระบบจองเครื่องมือออนไลน์ได้ (วิธีการเชื่อมต่อ VPN ตามรายละเอียดแนบท้าย)

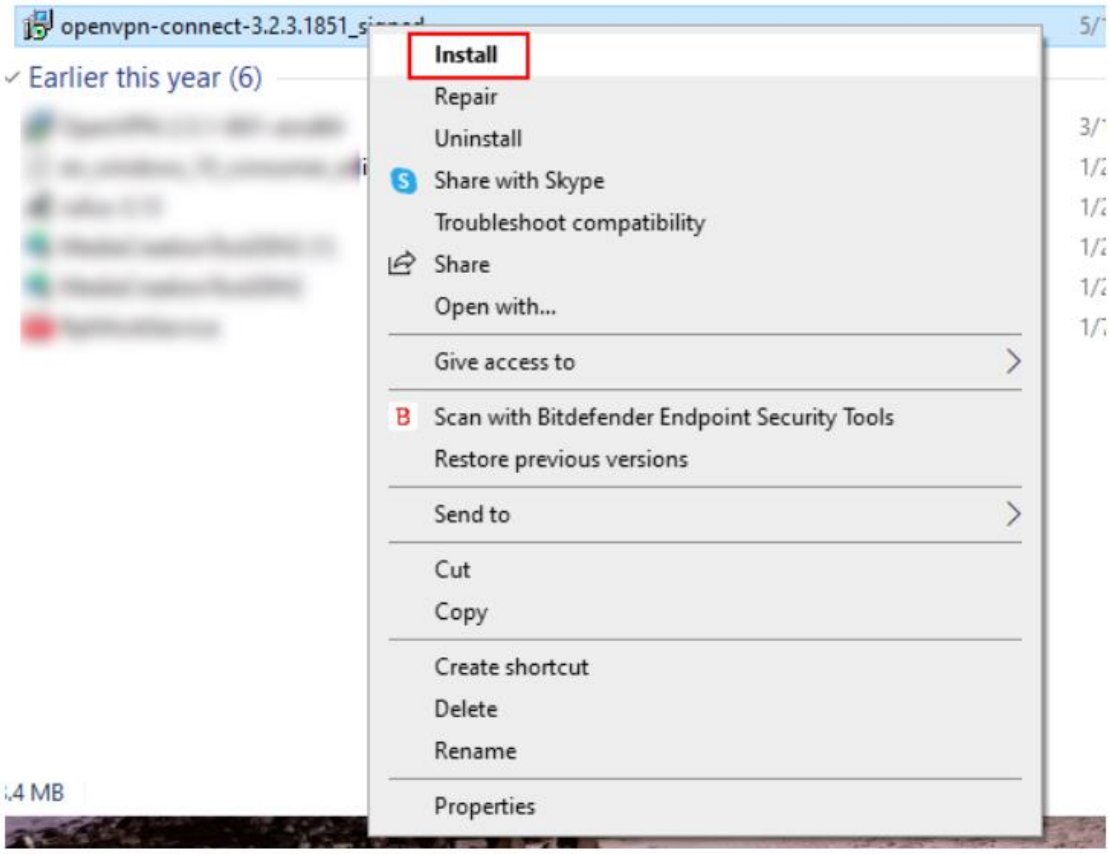
- ไม่สามารถใช้งานระบบจองเครื่องมือออนไลน์ผ่าน LAN ในคณะแพทย์ได้

วิธีติดตั้ง VPN เพื่อเชื่อมต่อการใช้งานระบบจองเครื่องมือออนไลน์

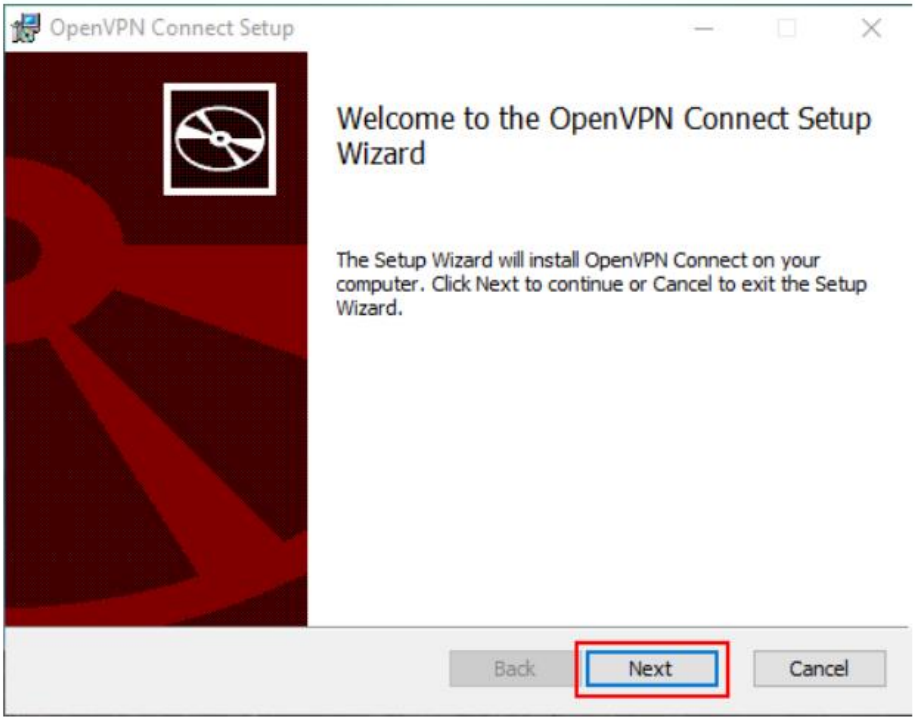
การใช้งาน VPN บนระบบปฏิบัติการ Windows

1. download ตัวติดตั้งจาก https://openvpn.net/client-connect-vpn-for-windows/ เลือก **Download OpenVPN Connect v3**

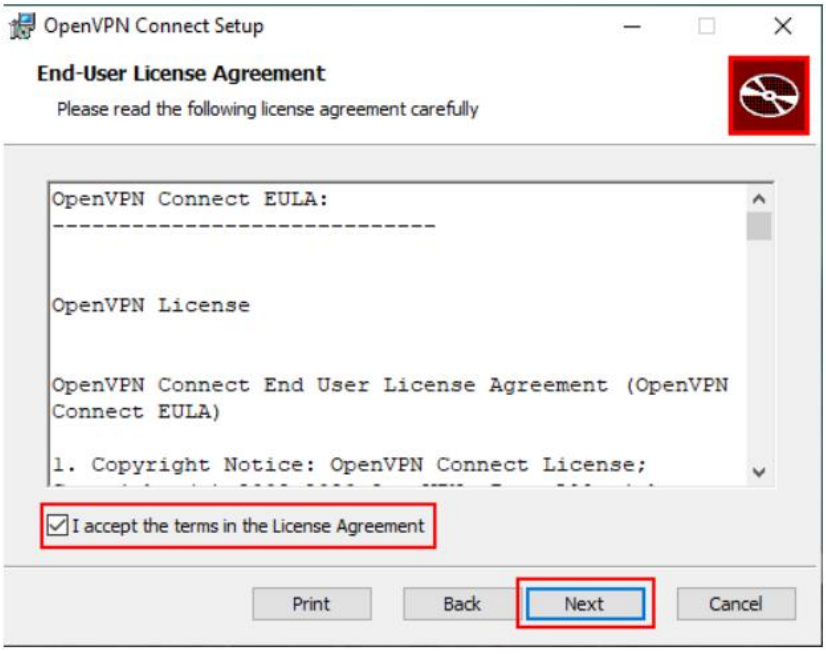
2. คลิกขวาที่ไฟล์ที่ download มา เลือก **Install**



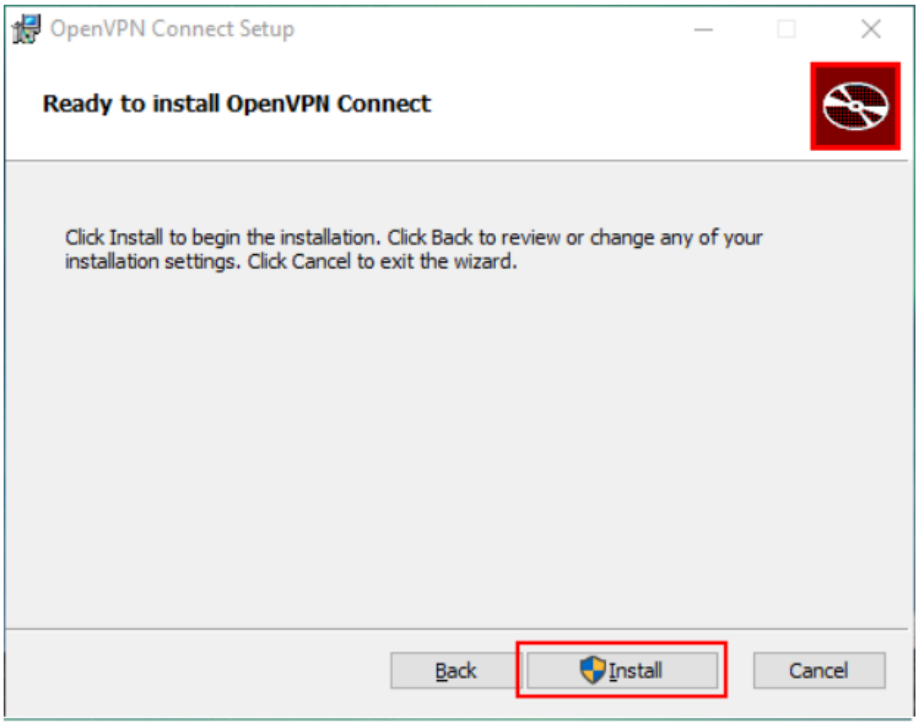
3. ที่หน้าต่าง OpenVPN Connect Setup Wizard เลือก **Next**



4. ที่หน้าต่าง End-User License Agreement **เลือก I accept the terms in the License Agreement** แล้วกด **Next**



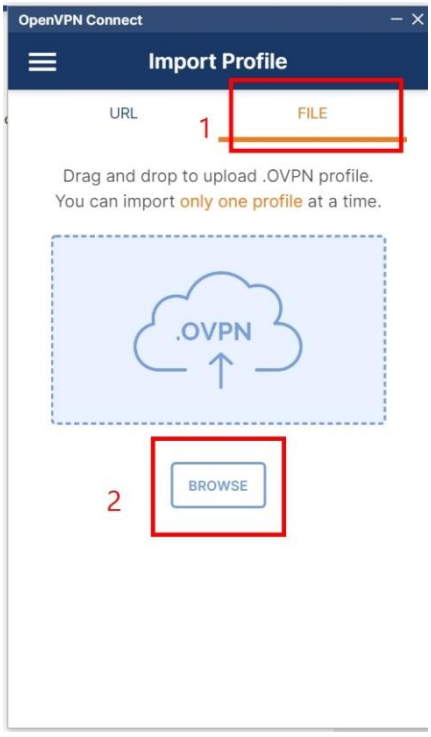
5. ที่หน้าต่าง Ready to install OpenVPN Connect เลือก **Install** รอจนกระทั่งการติดตั้งสำเร็จ เลือก **Finish**

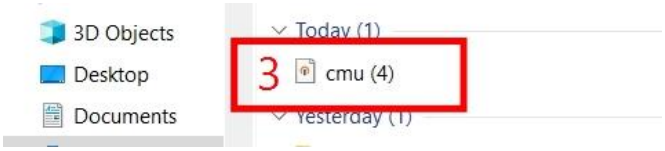


การเชื่อมต่อ

- download file สำหรับเชื่อมต่อจาก https://network.cmu.ac.th/web/cmu.ovpn

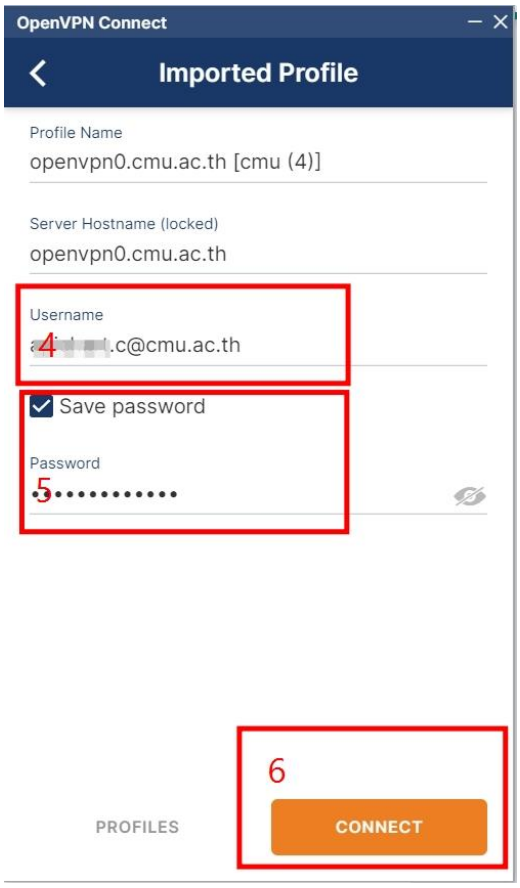
- เปิดโปรแกรม OpenVPN Connect ที่พึ่งติดตั้งเสร็จ เลือกเมนู Import Profile แล้ว Browse แล้วเลือก file cmu.ovpn ที่ download มาในข้อแรก

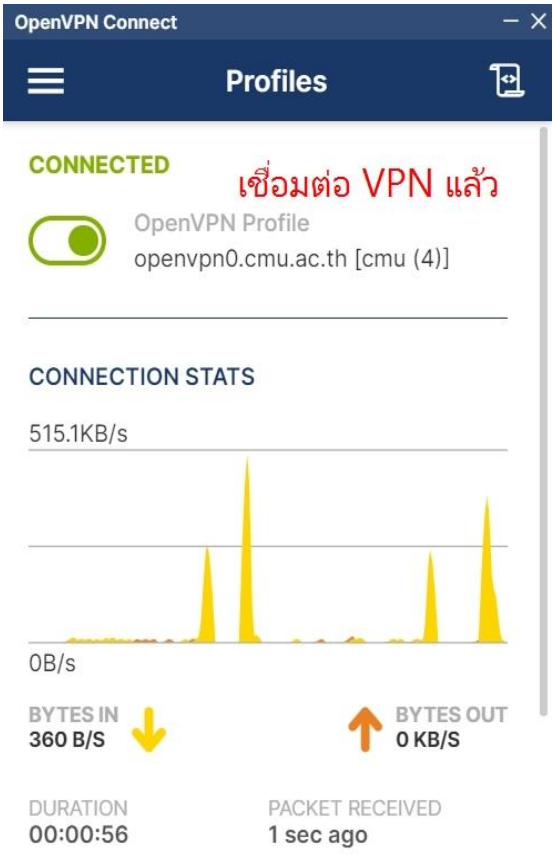




- ที่หน้าต่าง Imported Profile ให้ระบุ user email@cmu.ac.th หากต้องการให้จดจำรหัสผ่านให้เลือก Save password แล้วระบุรหัสผ่าน(แนะนำให้ทำเฉพาะเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลที่ไม่ได้ใช้ร่วมกับคนอื่น) แล้วกด Connect

- เชื่อมต่อ VPN แล้ว สามารถเลื่อนเปิดและปิด เพื่อใช้งานครั้งต่อไปได้โดยไม่ต้องติดตั้งโปรแกรมใหม่ทุกครั้ง

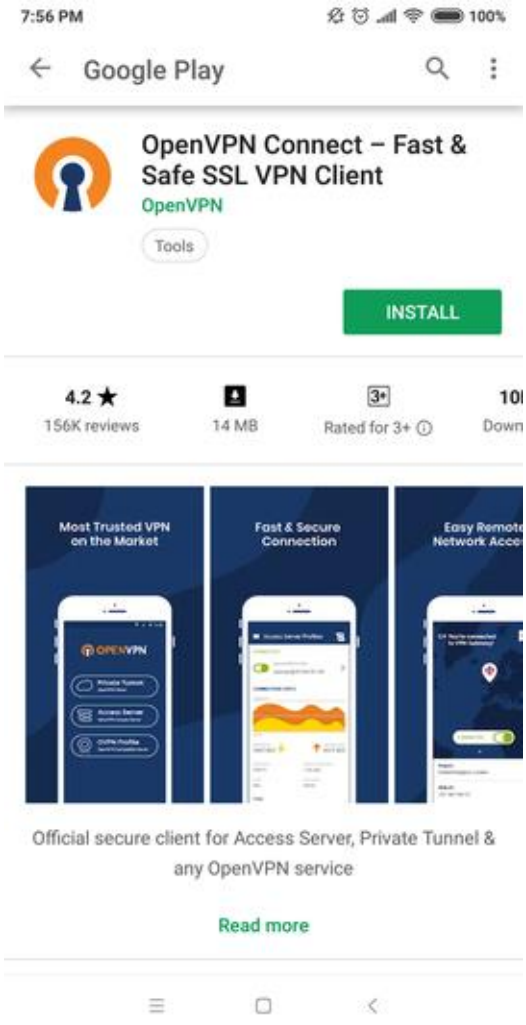




การใช้งานบนระบบปฏิบัติการ Android

การติดตั้ง

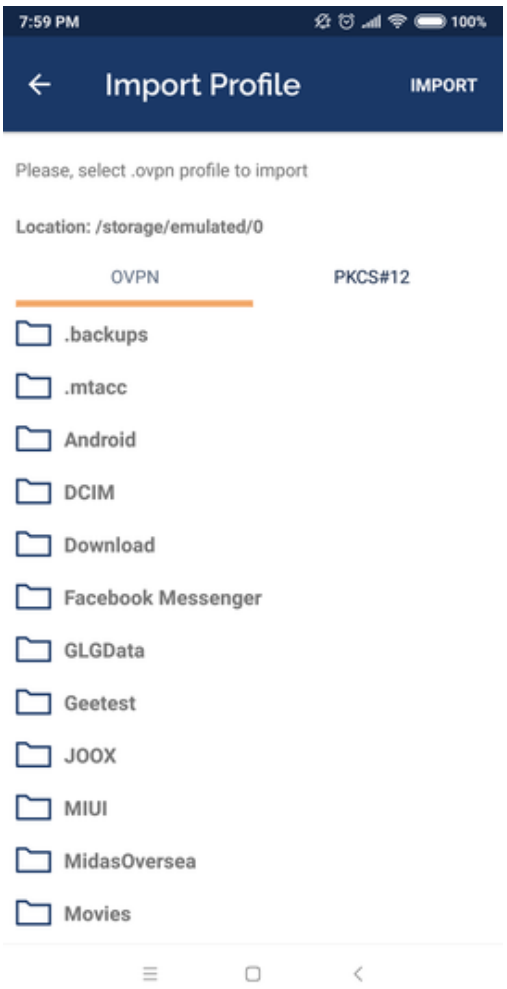
1. ทำการ Download application OpenVPN Connect จาก Playstore
2. ทำการ Download file สำหรับเชื่อมต่อจาก https://network.cmu.ac.th/web/cmu.ovpn



การเชื่อมต่อ

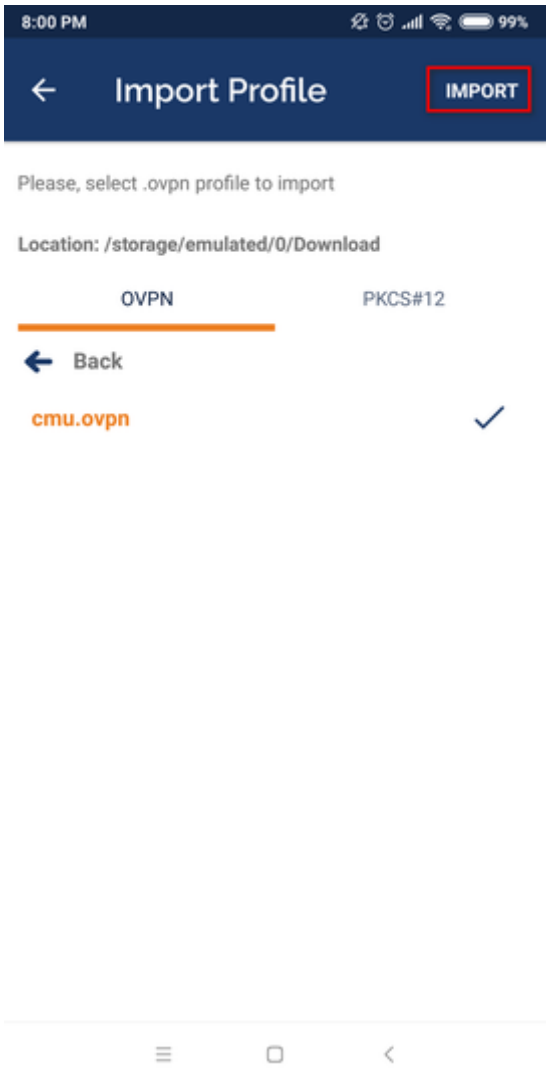
1. เข้าแอปพลิเคชันและเลือก OVPN Profile

2. ไปยังโฟล์เดอร์ที่เก็บไฟล์ cmu.ovpn



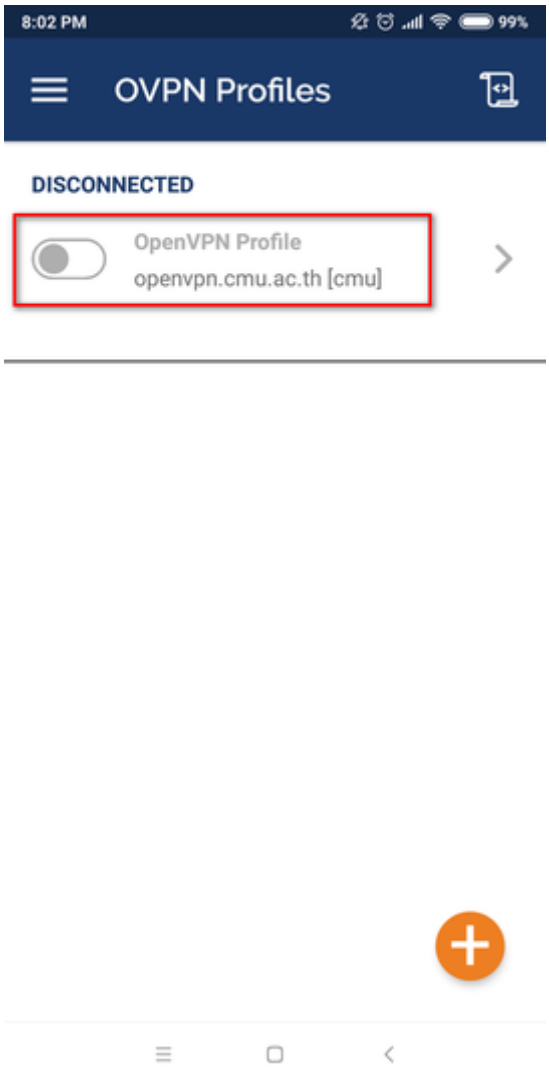
3. กดเลือกไฟล์ cmu.ovpn จากนั้นกด IMPORT

4. กรอก CMU Account ที่ช่อง username จากนั้นกด ADD



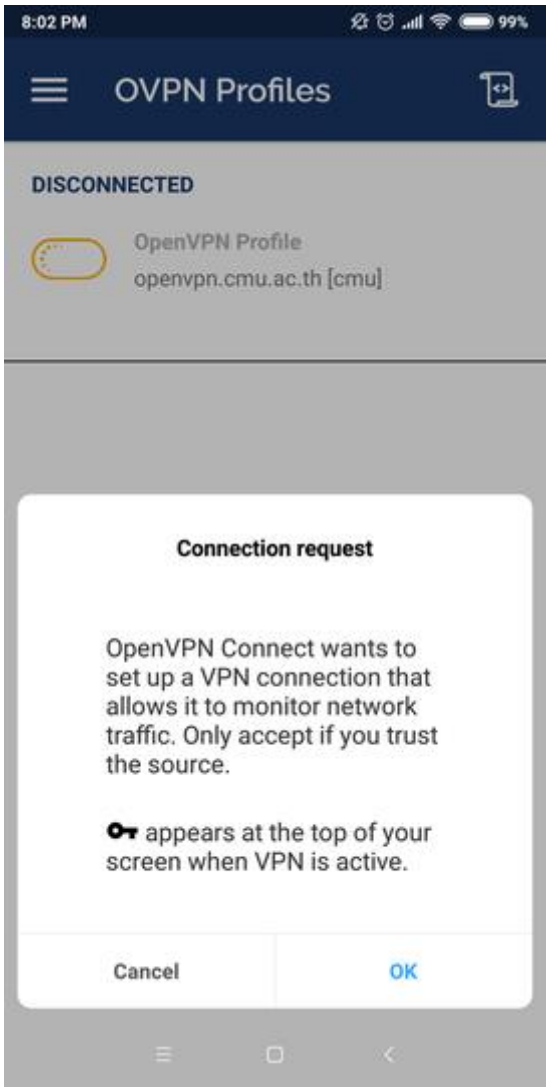
5. ทำการเชื่อมต่อโดยการกดไปบริเวณดังที่แสดงในรูป

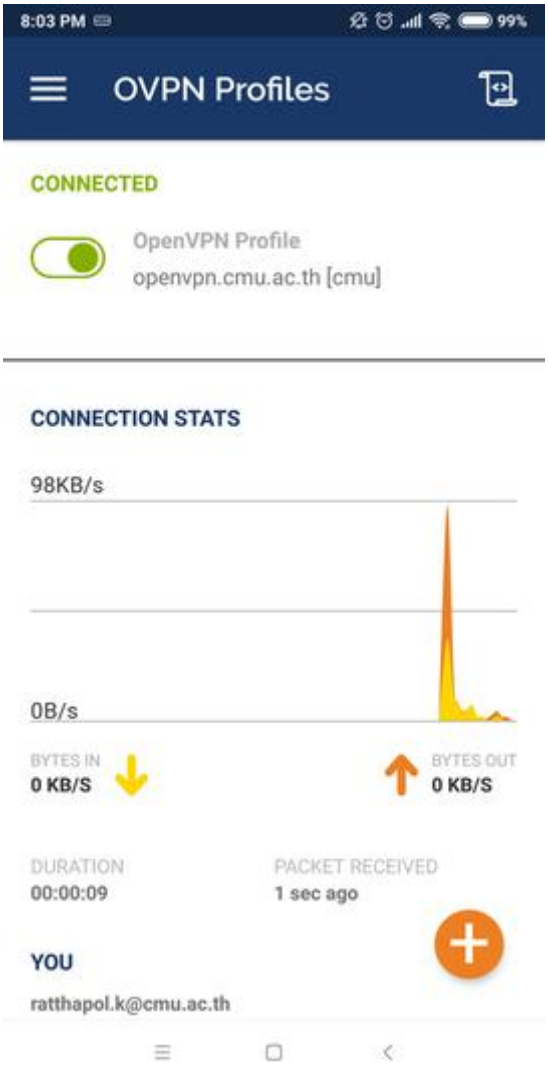
6. กรอกรหัสผ่านของ CMU account



7. กด OK

8. เมื่อเชื่อมต่อสำเร็จ จะปรากฏหน้าต่างดังรูป

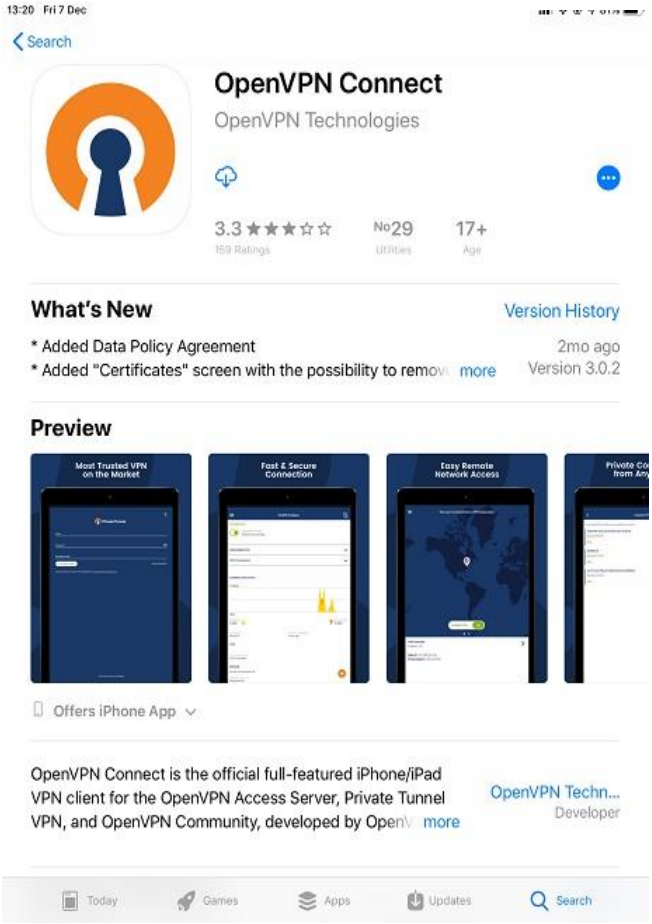


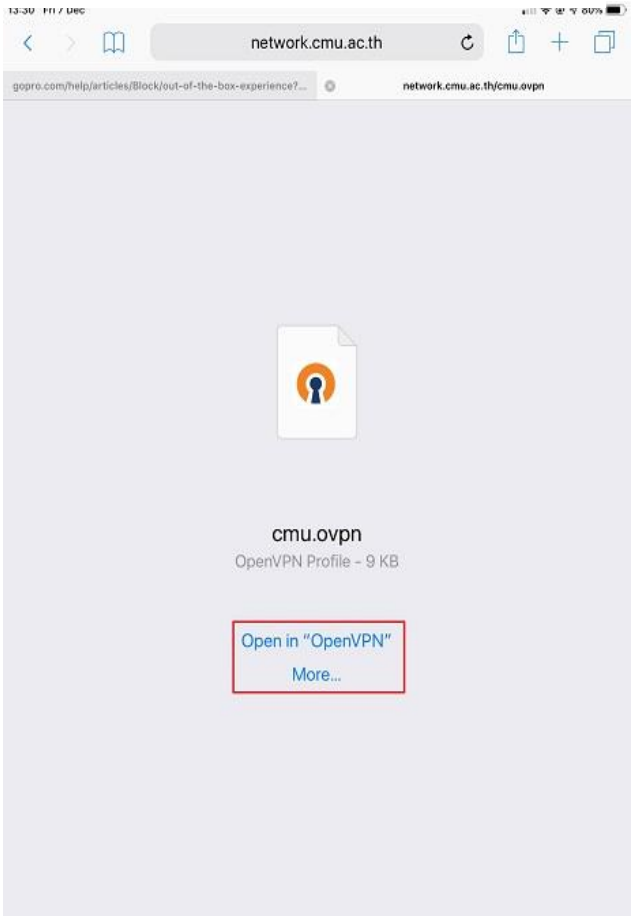


การใช้งานบนระบบปฏิบัติการ iOS

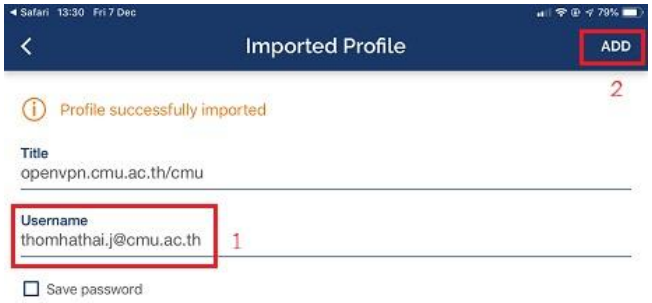
การติดตั้งและการเชื่อมต่อ

1. เข้า App Store เพื่อติดตั้งโปรแกรม OpenVPN Connect
2. ทำการ download file สำหรับเชื่อมต่อจาก https://network.cmu.ac.th/web/cmu.ovpn
3. จากนั้นเลือกคำสั่ง Open in "OpenVPN"

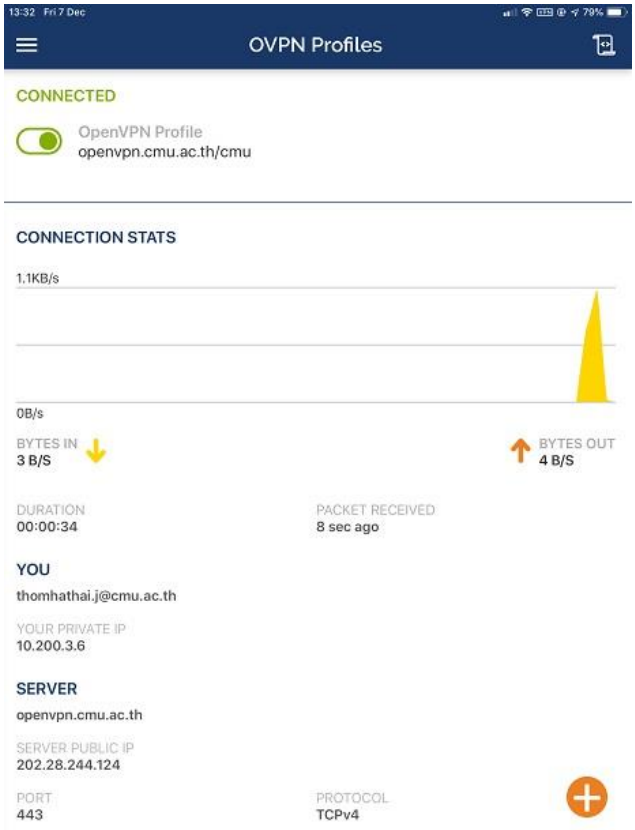


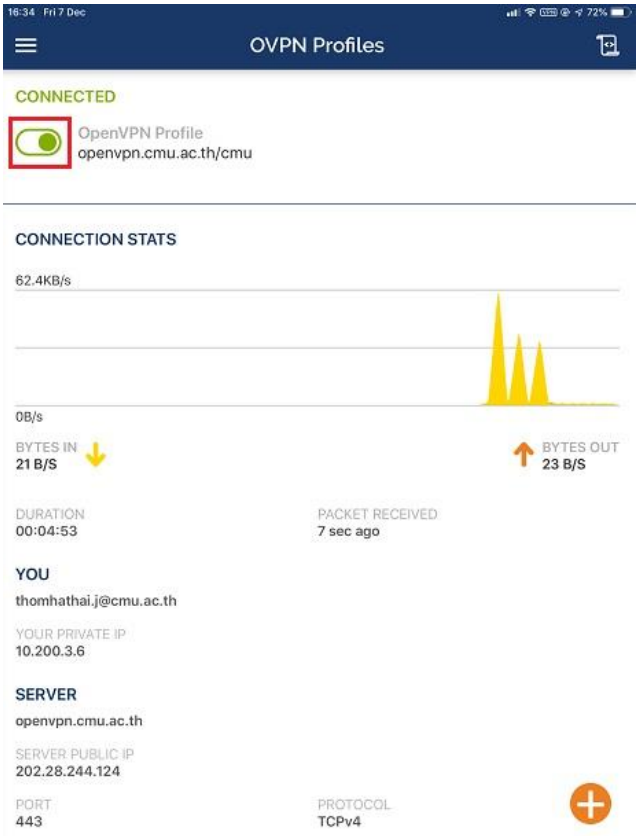


4. บนหน้าต่าง Import Profile เลือกคำสั่ง ADD
5. บนหน้าต่าง Imported Profile ระบุ CMU Account ที่ช่อง Username จากนั้นกด ADD และ Allow
6. บนหน้าต่าง OVPN Profiles กด Turn on เพื่อใช้งาน จากนั้นกรอก password ของ CMU Account กด "OK" และ "Yes" ดังรูป



7. เมื่อเชื่อมต่อสำเร็จจะปรากฏหน้าต่างดังรูป
8. เมื่อต้องการเลิกใช้งานให้กด Turn off และกด OK เพื่อตัดการเชื่อมต่อ

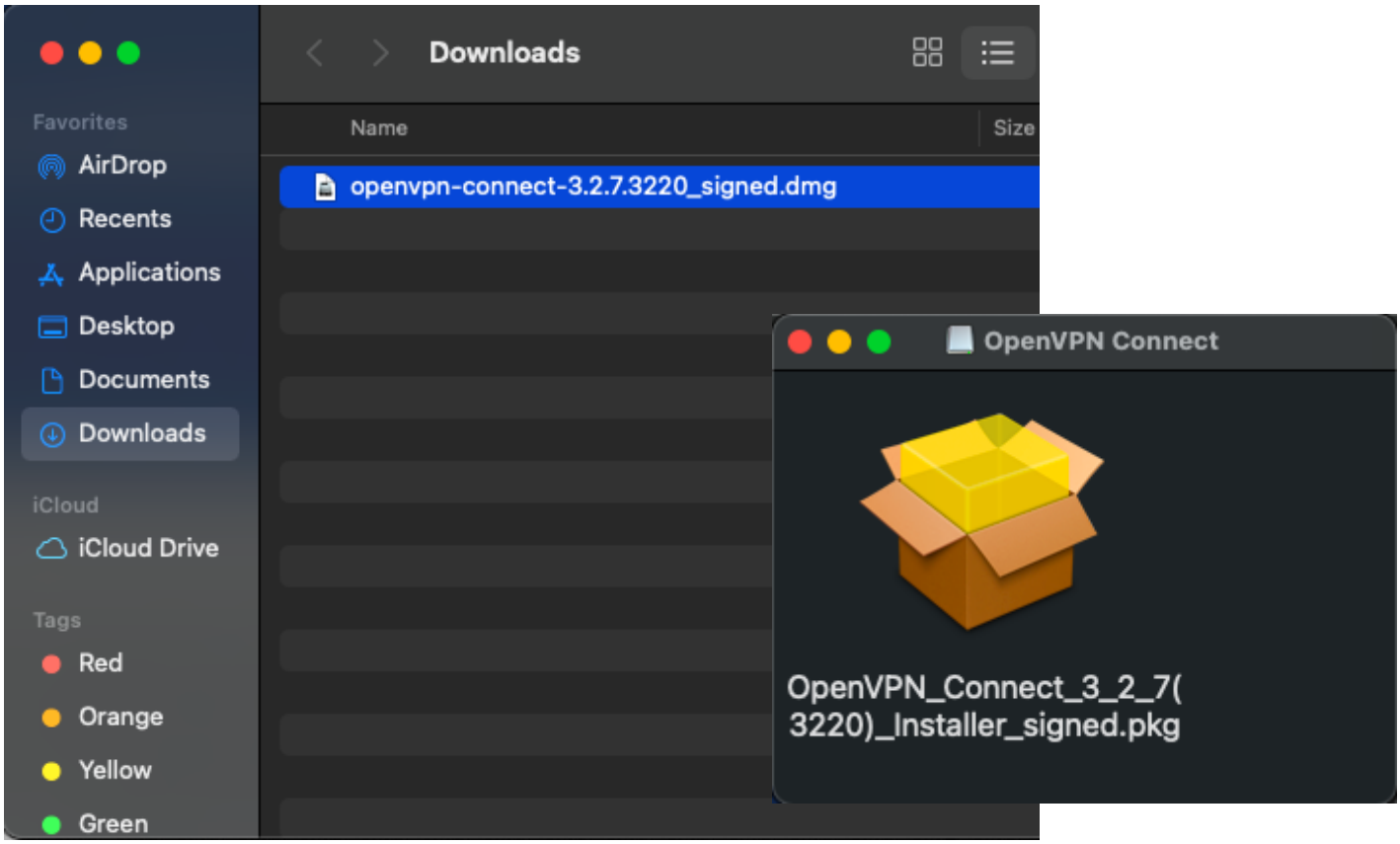




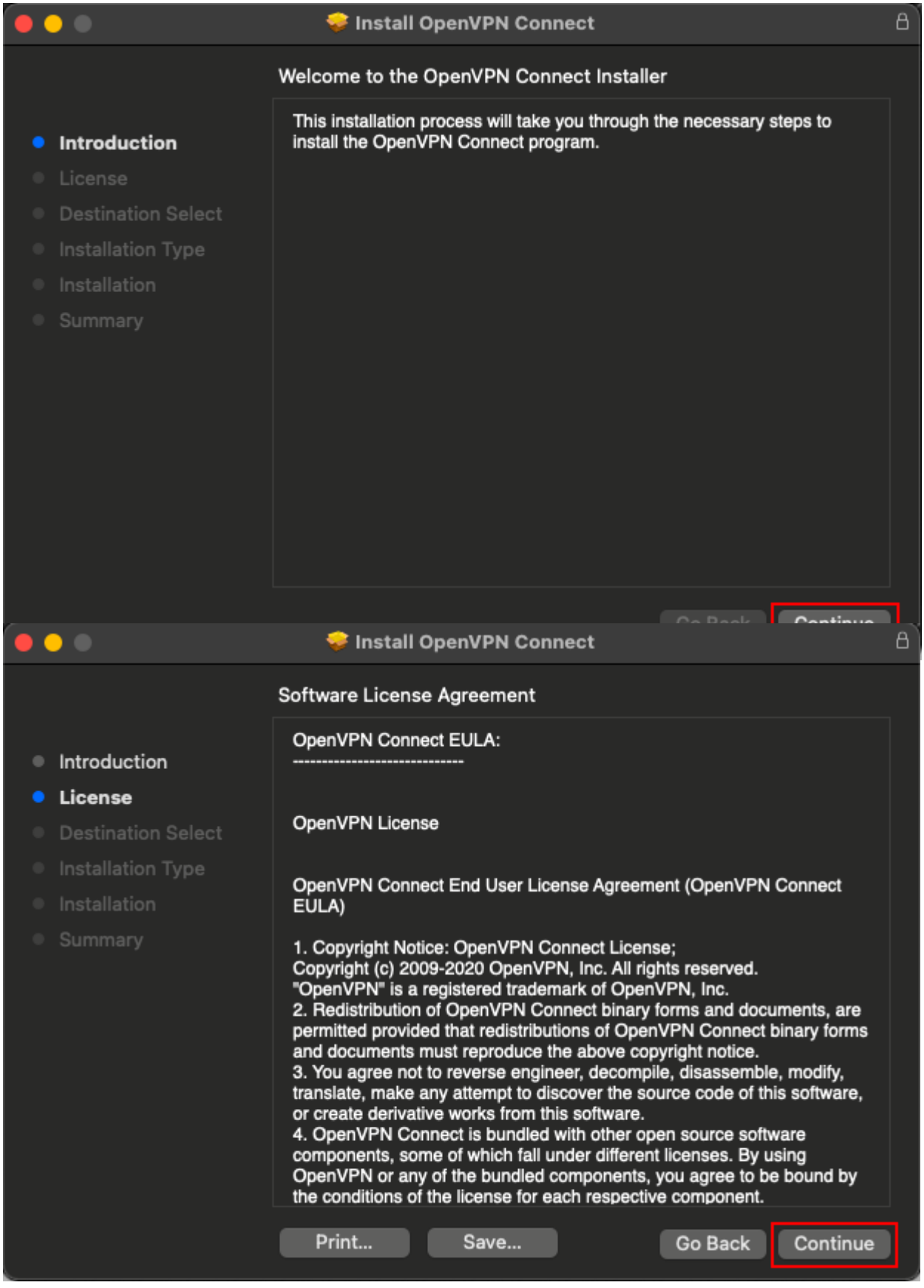
การใช้งานบนระบบปฏิบัติการ macOS

การติดตั้ง

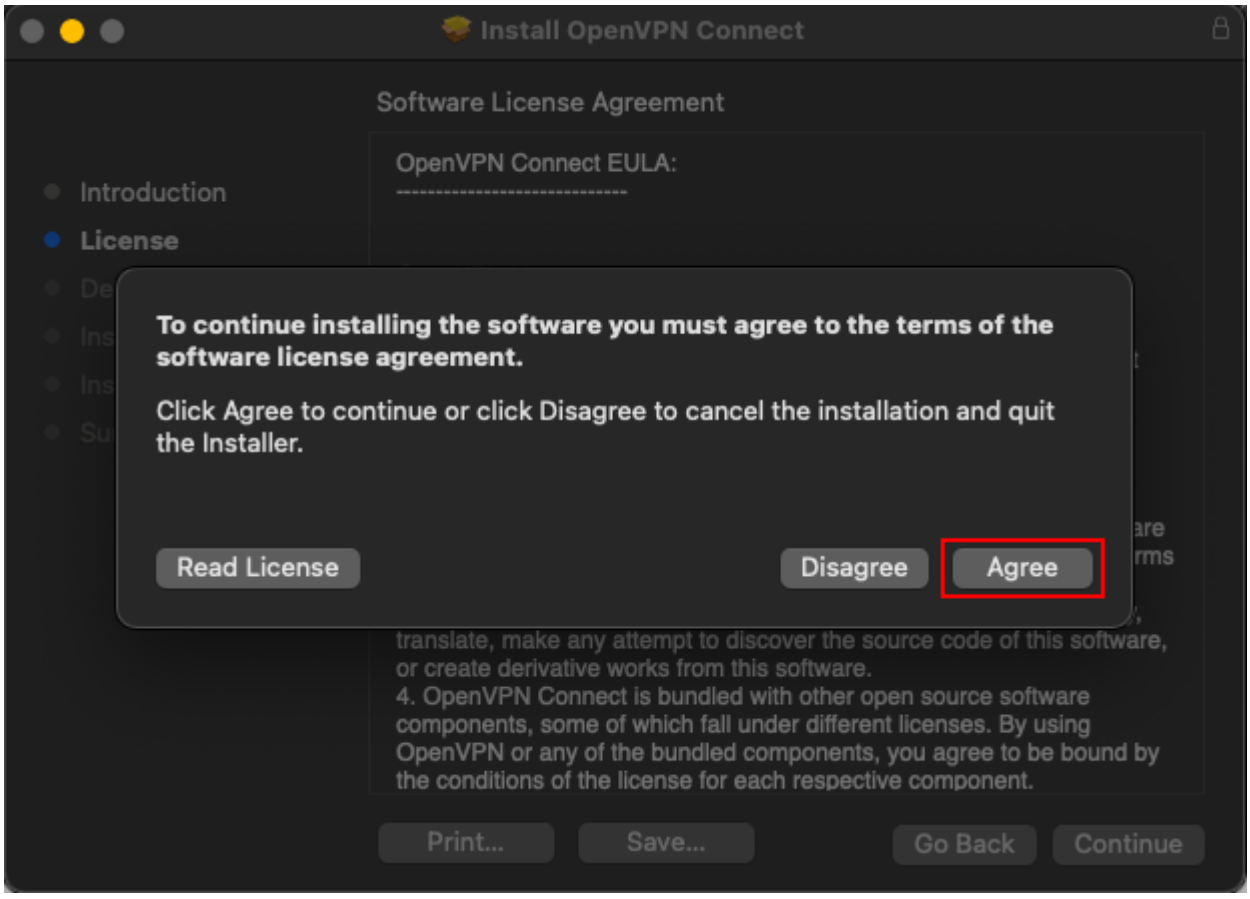
1. Download ตัวติดตั้งจาก https://openvpn.net/client-connect-vpn-for-mac-os/ เลือก **Download OpenVPN Connect v3**
2. **Double Click** ไฟล์ .dmg ที่ download มา จากนั้น **double click** อีกครั้งเพื่อเริ่มการติดตั้งโปรแกรม

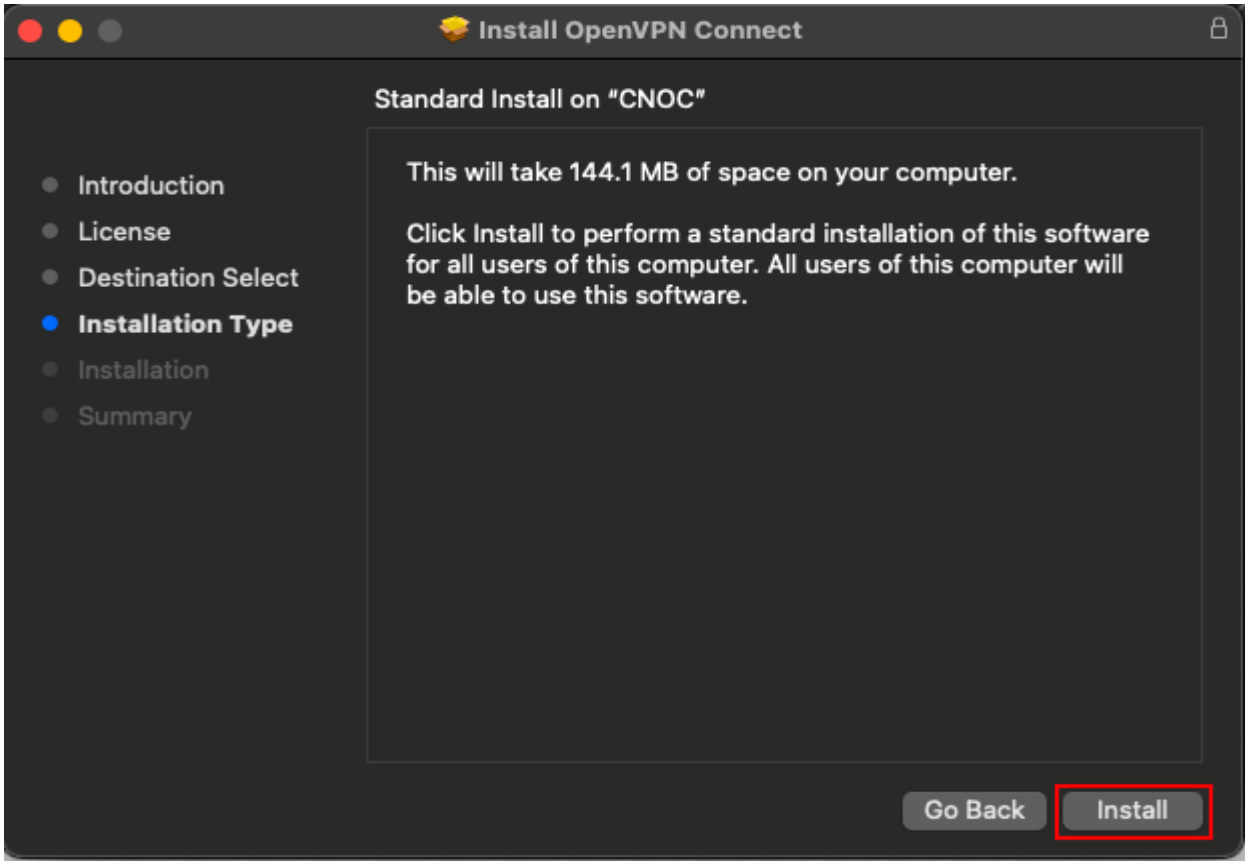


3. ที่หัวข้อ Introduction และ License เลือก **Continue**

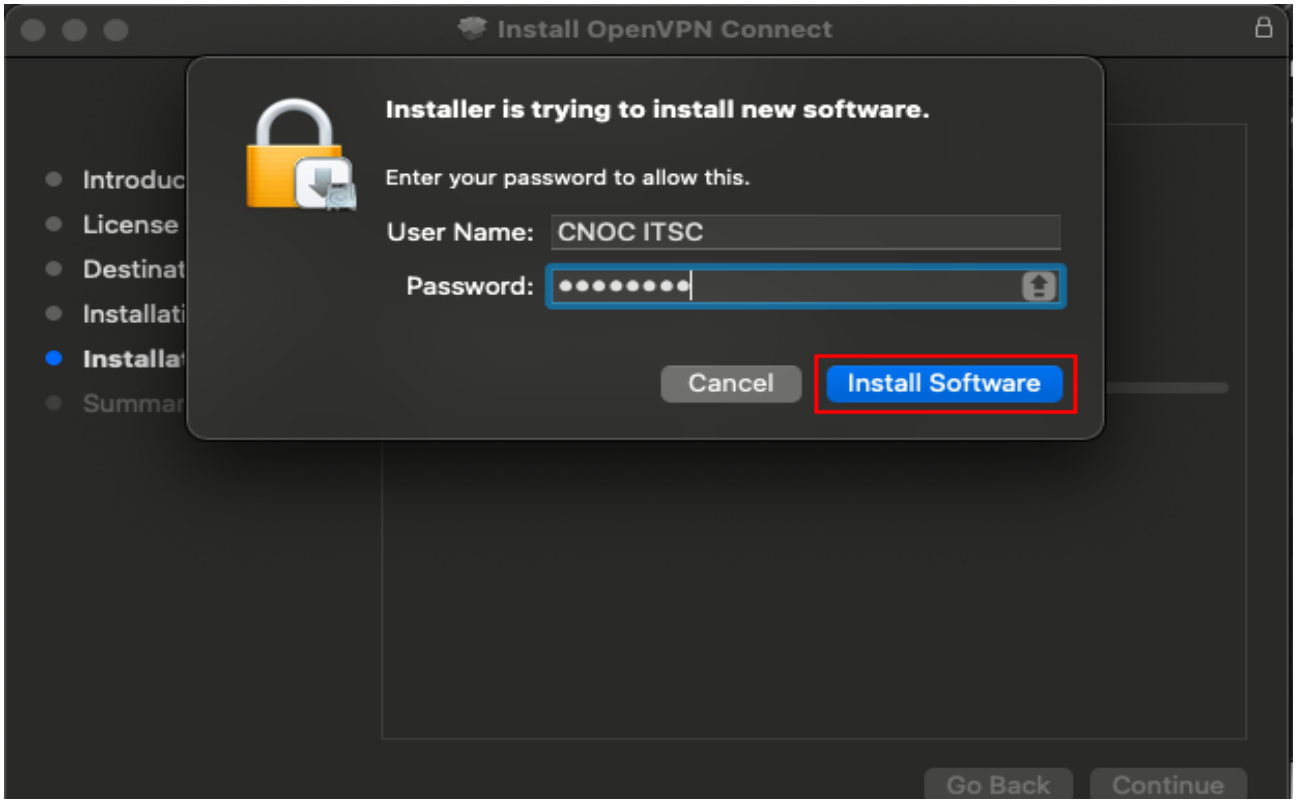


4. เลือก **Agree** เพื่อยอมรับข้อตกลงสิทธิ์การใช้งานซอฟต์แวร์ และในหัวข้อ Installation Type เลือก **Install**



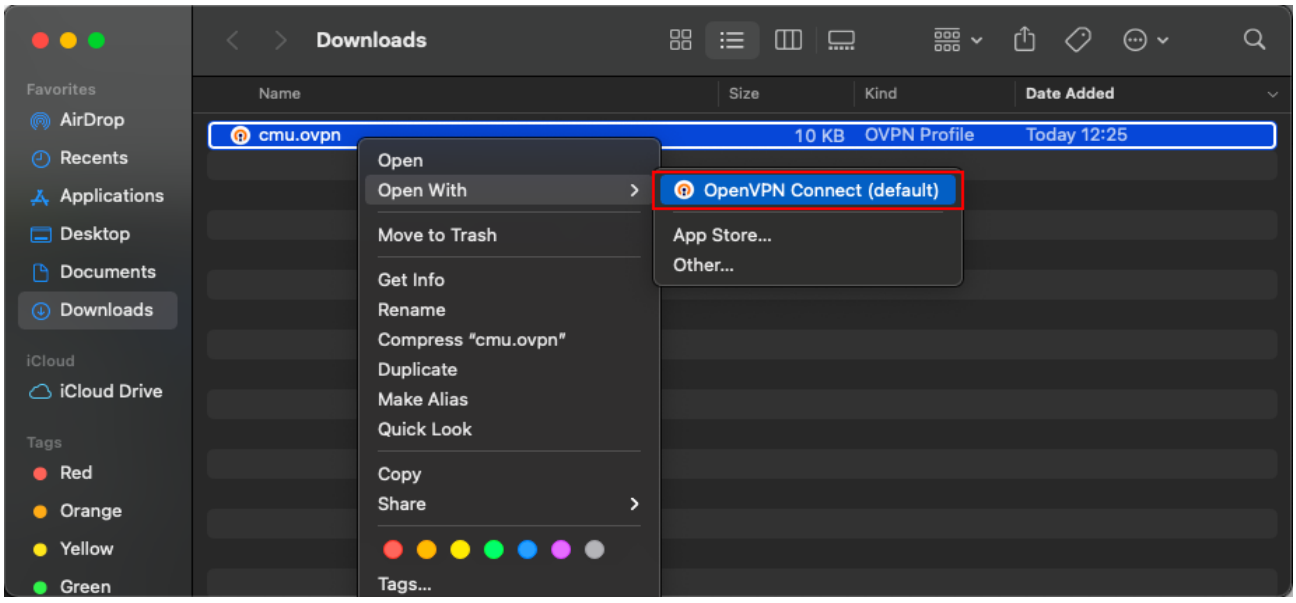


5. กรอกรหัสผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ของท่าน หลังจากนั้นกด **Install Software** รอจนการติดตั้งสำเร็จ

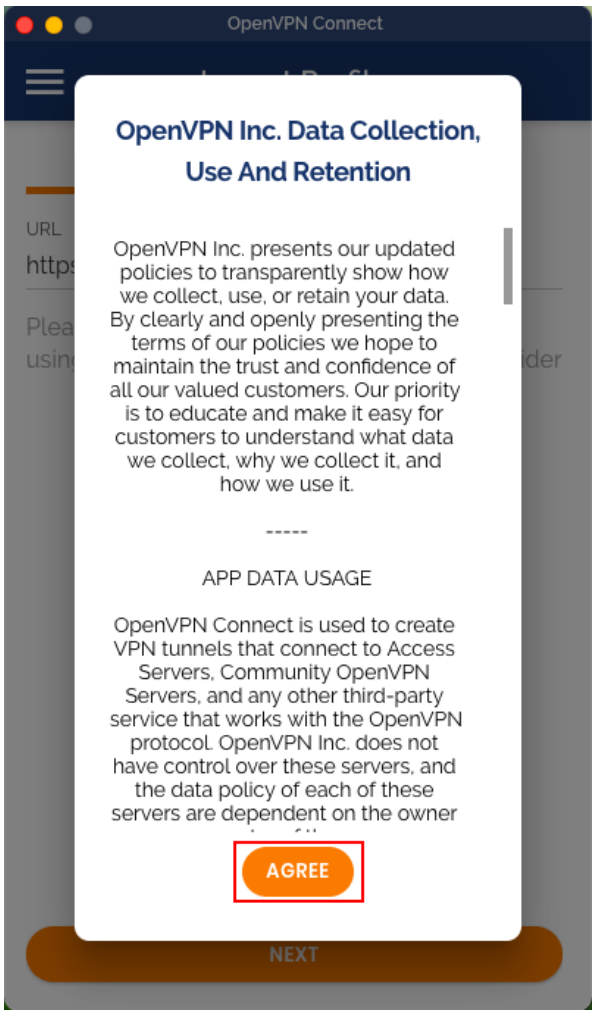


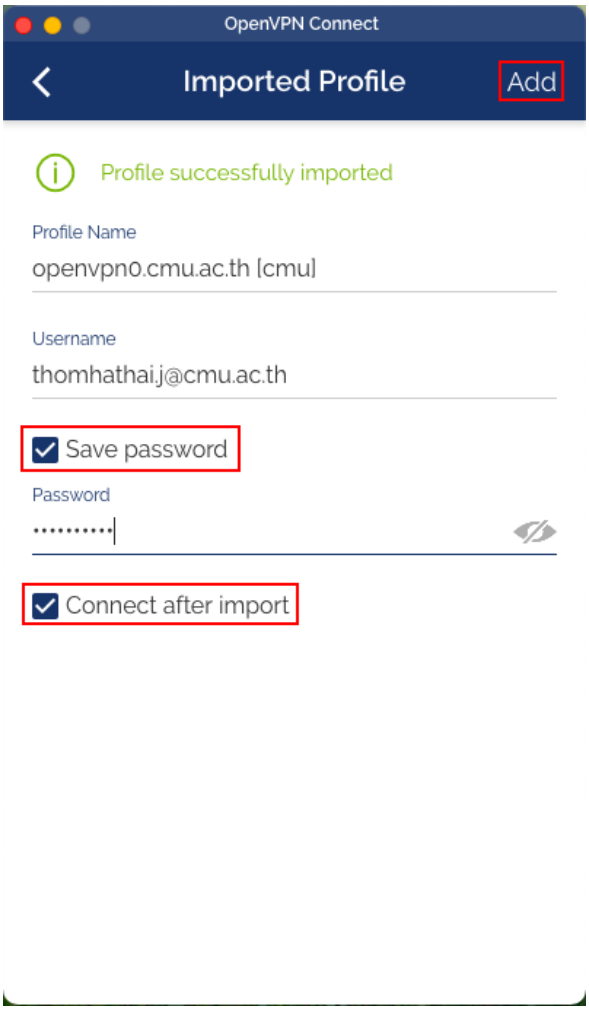
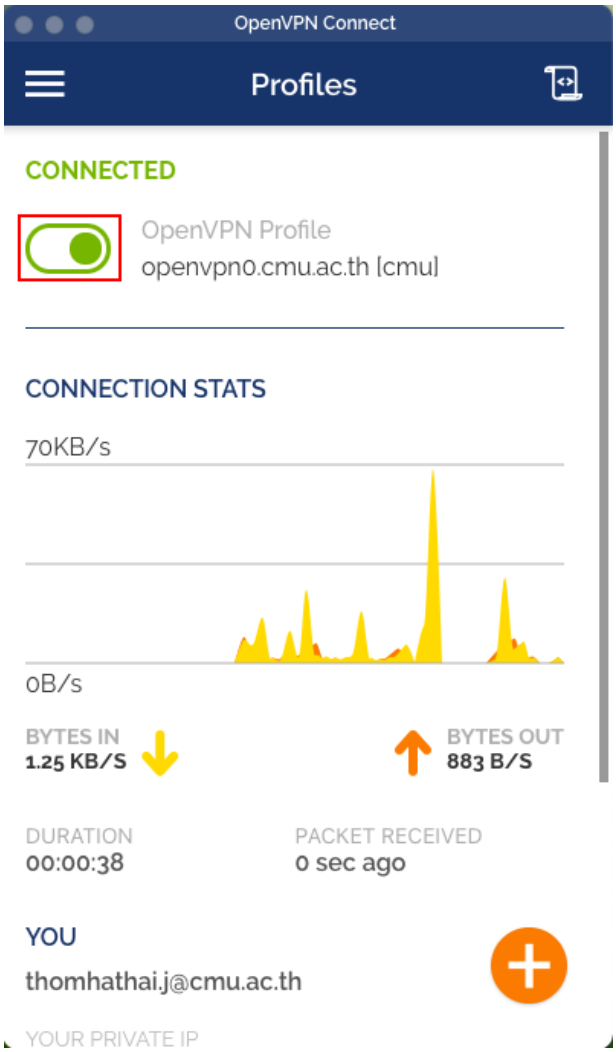
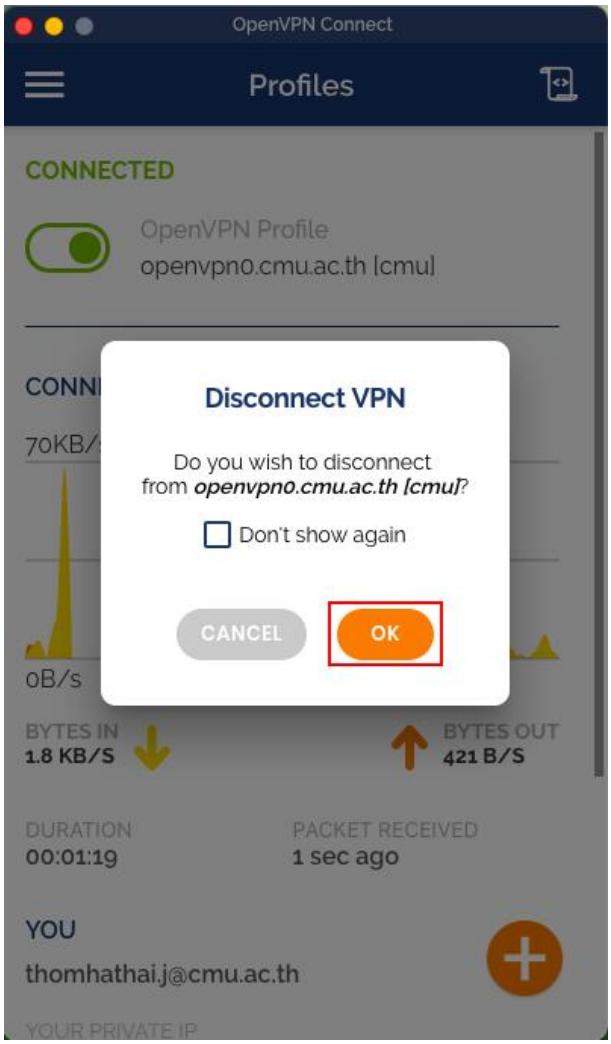
การเชื่อมต่อ

1. ทำการ download file สำหรับเชื่อมต่อจาก https://network.cmu.ac.th/web/cmu.ovpn
2. คลิกขวาที่ file ที่ download มาแล้วเลือก **Open with OpenVPN Connect**



3. ในหน้าต่าง OpenVPN Inc. Data Collection, Use And Retention กด **Agree**
4. กรอก **CMU Account** ที่ได้รับจากมหาวิทยาลัย กรณีต้องการให้จำจดรหัสผ่านสำหรับการเชื่อมต่อครั้งต่อไป**เลือก Save password (แนะนำให้ทำเฉพาะเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลที่ไม่ได้ใช้ร่วมกับคนอื่น) เลือก Connect after import** จากนั้นกด **Add**





5. เมื่อเชื่อมต่อสำเร็จจะปรากฏหน้าต่างดังรูป
6. เมื่อต้องการเลิกใช้งานให้ **ปิดปุ่มสีเขียว** เพื่อตัดการเชื่อมต่อ จากนั้นกด OK