คู่มือการปฏิบัติงาน

การใช้งานระบบเครือข่าย และการแก้ไขปัญหาคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

กลุ่มระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย
ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

สารบัญ

หน้า

1. ส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง 4

2. การตรวจสอบสถานะการใช้งานเครือข่าย (Network) 11

2.1 การตรวจสอบสถานะการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต Network Connections บน Windows 11

2.2 การตรวจสอบสถานะเครือข่ายเบื้องต้นโดยใช้ Command 14

3. โปรแกรมการใช้งานสำหรับเครือข่าย 19

4. คีย์ลัด Windows 10 “ที่ใช้บ่อย” 21

5. ศัพท์ IT เบื้องต้นที่ใช้สื่อสารกับช่างคอมฯ 22

6. การลงทะเบียนเพื่อขอเปิดสิทธิ์การใช้งานระบบเครือข่าย 25

7. การตรวจสอบ/ยืนยันสิทธิ์การใช้งานประจำปี 27

1. ส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง

คอมพิวเตอร์ หมายถึง อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ หรือเครื่องคำนวณอิเล็กทรอนิกส์ที่ทำงานภายใต้ชุดคำสั่ง เมื่ออุปกรณ์ทำงานตามชุดคำสั่ง คอมพิวเตอร์ก็สามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์แบบ ซึ่งใช้คอมพิวเตอร์สำหรับการทำงานตามที่ผู้ใช้ต้องการ หรือใช้คอมพิวเตอร์แก้ปัญหาเรื่องต่าง ๆ ทั้งที่ง่าย และซับซ้อนได้ ด้วยการประมวลผลอย่างรวดเร็ว

ส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์

1 จอภาพ (Monitor) เป็นอุปกรณ์แสดงผลที่มีความสำคัญมากที่สุด เพราะจะต้องใช้ในการมองเห็นของผู้ใช้ เวลาใช้งานคอมพิวเตอร์ โดยจอภาพที่นิยมก็คือ จอแอลซีดี (LCD : Liquid Crystal Display) ซึ่งมีลักษณะแบนราบ มี ขนาดเล็กและบาง การทำงานนั้นอาศัยหลักของการใช้ความร้อนที่ได้จากขดลวดมาทำการเปลี่ยนและบังคับให้ผลึกเหลวแสดงสีต่าง ๆ ออกมาตามที่ต้องการซึ่งการแสดงสีนั้นจะเป็นไปตามที่กำหนด

2 เคส (Case) หลายคนเรียกว่า CPU แต่ที่จริงแล้วมันเรียกว่า เคส ส่วนที่บรรจุอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เช่น แผงวงจนหลัก ฮาร์ดิสก์ หน่วยความจำ หน่วยประมวลผล เคสมีทั้งแบบแนวนอนและแนวตั้ง ภายในเคส(case) ประกอบด้วย

- พาวเวอร์ซัพพลาย (Power Supply) เป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่ในการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับชิ้นส่วนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ซึ่งถ้าคอมพิวเตอร์มีอุปกรณ์ต่อพ่วงเยอะ ก็เป็นสิ่งสำคัญที่ควรเลือกพาวเวอร์ซัพพลายที่มีจำนวนวัตต์สูง เพื่อให้สามารถ จ่ายกระแสไฟได้เพียงพอ

- การ์ดแสดงผล (Display Card) การ์ดแสดงผลใช้สำหรับเก็บข้อมูลที่ได้รับมาจากซีพียู โดยที่การ์ดบางรุ่นสามารถประมวลผลได้ในตัวการ์ด ซึ่งจะช่วยแบ่งเบาภาระการประมวลผลให้ซีพียู จึงทำให้การทำงานของคอมพิวเตอร์นั้นเร็วขึ้นด้วย ซึ่งตัวการ์ดแสดงผลนั้นจะมีหน่วยความจำในตัวของมันเอง ถ้าตัวการ์ดมีหน่วยความจำมาก ก็จะรับข้อมูลจากซีพียูได้มากขึ้น ซึ่งจะช่วยให้การแสดงผลบนจอภาพมีความเร็วสูงขึ้นอีก

- CD-ROM / CD-RW / DVD / DVD-RW เป็นไดรฟ์สำหรับอ่านข้อมูลจากแผ่นซีดีรอม หรือดีวีดีรอม ซึ่งถ้าหากต้องการบันทึกข้อมูลลงบนแผ่นจะต้องใช้ไดรฟ์ที่สามารถเขียนแผ่นได้คือ CD-RW หรือ DVD-RW โดยความเร็วของ ซีดีรอมจะเรียกเป็น X เช่น 16X, 32X หรือ 52X โดยจะมี Interface เดียวกับ Harddisk

- เมนบอร์ด (Main board) เป็นแผ่นวงจรไฟฟ้าแผ่นใหญ่ที่รวมเอาชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่สำคัญไว้ด้วยกัน ซึ่งเป็นส่วนที่ควบคุม การทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ภายในตัว PC ทั้งหมด มีหน้าที่รวบรวมเอาชิปและไอซี (IC = Integrated Circuit) รวมทั้ง การ์ดต่อพ่วงอื่นๆ เอาไว้ด้วยกันบนบอร์ดเพียงอันเดียว

- แรม (RAM) RAM หรือ Random-Access Memory เป็นหน่วยความจำหลักแต่ไม่ถาวร ซึ่งจะต้องมีไฟมาหล่อเลี้ยงอุปกรณ์ตลอดในการทำงาน โดยถ้าเกิดไฟฟ้ากะพริบหรือดับ ข้อมูลที่ถูกบันทึกไว้ในหน่วยความจำจะหายไป หลักการทำงานคร่าวๆ ของแรมนั้นเริ่มต้นที่รับข้อมูลจากผู้ใช้ผ่านอุปกรณ์ Input จากนั้นก็จะส่งข้อมูลไปยัง CPU ในการประมวลผล เมื่อ CPU ประมวลผลเสร็จแล้ว แรมจะรับข้อมูลที่ได้รับการประมวลผลแล้ว ออกไปยังอุปกรณ์ Output ต่อไป

- ซีพียู (CPU) ซีพียูหรือหน่วยประมวลผลกลาง เรียกอีกชื่อหนึ่งว่า โปรเซสเซอร์ (Processor) หรือ ชิป (chip) เป็นอุปกรณ์ที่มีความสำคัญของฮาร์ดแวร์ เพราะมีหน้าที่ในการประมวลผลจากข้อมูลที่ผู้ใช้ป้อนเข้ามาทางอุปกรณ์นำเข้าข้อมูลตามชุดคำสั่งหรือโปรแกรมที่ผู้ใช้ต้องการใช้งาน หน่วยประมวลผลกลาง

- การ์ดเสียง หรือ ซาวน์การ์ด (อังกฤษ: sound card) คืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่แปลงข้อมูลดิจิทัลที่เก็บรายละเอียดเกี่ยวกับเสียงต่าง ๆ แปลงเป็นสัญญาณเสียงในรูปแบบสัญญาณทางไฟฟ้า

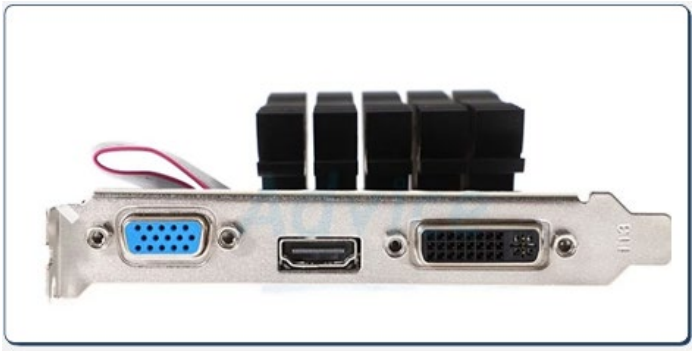
- ฮาร์ดดิสก์ (Hard disk) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูลในคอมพิวเตอร์ โดยฮาร์ดดิสก์จะมีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมที่มีเปลือกนอก เป็นโลหะแข็ง และมีแผงวงจรสำหรับการควบคุมการทำงานประกบอยู่ที่ด้านล่าง พร้อมกับช่องเสียบสายสัญญาณและสายไฟเลี้ยง ส่วนประกอบภายในจะถูกปิดผนึกไว้อย่างมิดชิด โดยฮาร์ดดิสค์ส่วนใหญ่จะประกอบด้วยแผ่นจานแม่เหล็กสองแผ่นหรือมากกว่ามาจัด เรียงอยู่บนแกนเดียวกัน เรียก Spindle ทำให้แผ่นแม่เหล็กหมุนไปพร้อม ๆ กัน จากการขับเคลื่อนของมอเตอร์ แต่ละหน้าของแผ่นจานจะมีหัวอ่านเขียนประจำเฉพาะ โดยหัวอ่านเขียนทุกหัวจะเชื่อมติดกันคล้ายหวี สามารถเคลื่อนเข้าออกระหว่างแทร็กต่างๆ อย่างรวดเร็ว

- Graphic Card หรือ การ์ดจอ หรือ การ์ดแสดงผล หรือ VGA Card คืออุปกรณ์ที่ทำหน้าที่ประมวลข้อมูลต่าง ๆ เพื่อนำไปแสดงผลบนจอคอมพิวเตอร์ โดยหลักการทำงานเบื้องต้นเริ่มจากการรับข้อมูลและคำสั่งที่ได้จากซีพียูมาประมวลผลให้เรียบร้อย หลังจากนั้นการ์ดจอจะนำข้อมูลที่ประมวลผลได้ ส่งไปยังจอคอมพิวเตอร์เพื่อแสดงภาพออกมา สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทหลักๆ คือ

1) การ์ดจอ-ออนบอร์ด (Integrated Graphics) คือ ชิปประมวลผลการฟิกที่ติดตั้งมาพร้อมกับ CPU จากทางผู้ผลิตแล้ว ไม่สามารถแยกออกมาได้ ซึ่งส่วนใหญ่มีการใช้งาน 2 ค่ายตามยี่ห้อของ CPU คือ Intel ชื่อของการ์ดจอออนบอร์ดจะมีชื่อว่า Intel HD Graphics, Intel UHD Graphics, Intel iris Xe เป็นต้น และ AMD ก็มักรู้จักกันในชื่อ APU คือจะเป็น CPU ที่มีชิปกราฟิกติดตั้งมาให้พร้อมใช้โดยจะแชร์ RAM หลักจากเครื่องไปใช้ส่วนหนึ่ง เช่น RX Vega 8, RX Vega 10 เป็นต้น

2) การ์ดจอแยก (Dedicated Graphics) จะเป็นชิปประมวลผลที่ถูกออกแบบและผลิตออกมาเพื่อทำงานด้านกราฟิกโดยเฉพาะ แบรนด์ยอดนิยมคือ ยี่ห้อ NVIDIA และ AMD

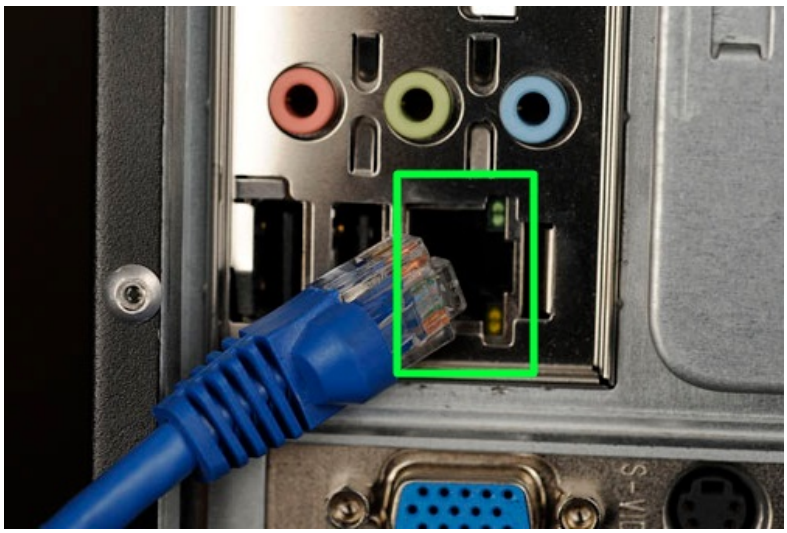
- พอร์ตสำหรับการแสดงผลภาพ มีหลายรูปแบบ อาทิ สาย D-Sub (VGA) HDMI DVI24+1 DVI24+5 เป็นต้น



- สาย LAN หรือที่รู้จักกันในชื่อทางการว่า สาย UTP (Unshielded Twisted Pair) เป็นสายนำสัญญาณชนิดหนึ่งที่มีตัวนำสัญญาณเป็นทองแดงบิดตีเกลียวกันเป็นคู่ (Twisted Pairs) โดยทั่วไปใช้เชื่อมต่อกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ในการรับ-ส่งข้อมูล หรือเชื่อมต่อเข้ากับเครือข่ายกลาง เช่น Network Switch, Hub, รวมไปถึง Router ก็ได้เช่นกัน ในส่วนของหัวที่ใช้เชื่อมต่อสาย LAN นั้น เราเรียกว่า RJ45

- การ์ด LAN เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับรับส่งข้อมูลจากเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องหนึ่งไปยังอีกเครื่องหนึ่ง หรือไปยังอุปกรณ์อื่นๆ ในระบบเครือข่าย ดังนั้นคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องก็จะต้องมีการ์ดแลนเป็นส่วนประกอบสำคัญอีกอย่างหนึ่ง และโดยเฉพาะการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ADSL ตามบ้าน มักจะใช้การ์ดแลนเป็นตัวเชื่อมต่ออีกด้วย การใช้การ์ดแลนจะใช้ควบคู่กับสายแลนประเภท UTP หรือสายที่หลายๆ คนอาจเคยได้ยินคือสาย CAT5, CAT5e, CAT6 เป็นต้น

- พอร์ต RJ45 (LAN Port) หรือ พอร์ต LAN เป็นพอร์ตที่ใช้ในการเชื่อมต่อกับสายแลนที่มีการเข้าหัวแบบ RJ45 เพื่อใช้ในการเชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ต



- การ์ด Wi-Fi คือ อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลในรูปแบบของ SD Card ที่มีความจุมากมายหลายหลากให้เลือกเหมือนกัน แต่จะมีความพิเศษตรงที่ การ์ดประเภทนี้จะสามารถแชร์ข้อมูล (รูป หรือวีดีโอ) ในการ์ดออกมาให้เราได้ ทำให้เราสามารถใช้สมาร์ทโฟน หรืออุปกรณ์ที่เชื่อมต่อ Wi-Fi ได้ ดึงข้อมูลจากการ์ดผ่านการเชื่อมต่อ Wi-Fi ซึ่งประโยชน์ของมันก็คือ จะทำให้เราสามารถใช้กล้องถ่ายภาพ ที่อาจเป็นกล้อง DSLR Mirrorless กล้องคอมแพ็ค หรือกล้องอื่นๆ ก็ตาม ถ่ายภาพไว้ แล้วใช้สมาร์ทโฟน หรือแท็บเล็ตไปโหลดภาพมาเก็บไว้ จากนั้นก็แชร์ภาพบนโซเชียลเน็ตเวิร์ค หรือส่งภาพให้เพื่อนได้สะดวกยิ่งขึ้น

3. ลำโพง (Speaker) speaker จะทำหน้าที่ส่งเสียง ทำให้ผู้ใช้คอมพิวเตอร์สามารถสื่อสารกับคอมพิวเตอร์ได้ดีขึ้น เช่น เมื่อเราดูวีดีโอบน Youtube หากไม่มี speaker เราก็จะไม่ได้ยินเสียง ซึ่งก็จะไม่ได้รับอรรถรสทีสมบูรณ์แบบ เมื่อซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้งานก็จำเป็นที่จะต้องซื้อลำโพงติดมาด้วยทุกครั้ง ลำโพงคอมพิวเตอร์นั้นส่วนใหญ่ต้องการไฟฟ้าในการทำงาน เพราะฉะนั้นจะเห็นได้ว่าลำโพงคอมพิวเตอร์จะมีสาย USB ให้มาด้วย และมีหัวเสียบที่เรียกว่าแจ๊ค (สีเขียว) เสียบเข้ากับช่องเสียบของซาวด์การ์ด (ช่องสีเขียว) เพื่อให้สามารถทำงานได้

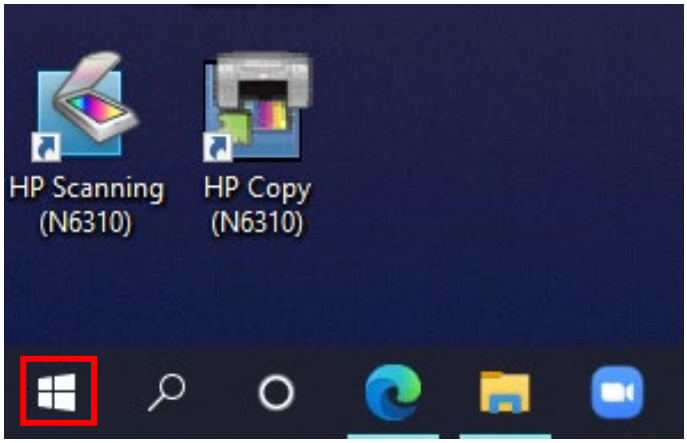
4. คีย์บอร์ด (Keyboard) เป็นอุปกรณ์ที่มีความสำคัญต่อการใช้งานคอมพิวเตอร์เป็นอย่างมาก เพราะเป็นอุปกรณ์ที่ใช้สื่อสารกับตัวคอมพิวเตอร์ โดยคีย์บอร์ดเป็นคล้ายแป้นพิมพ์ เพื่อป้อนข้อมูลต่างๆ ลงไปในคอมพิวเตอร์

5. เมาส์ (Mouse) เป็นอุปกรณ์ที่มีความสำคัญต่อการใช้งานคอมพิวเตอร์เป็นอย่างมาก เพราะมันเป็นอุปกรณ์ที่ใช้สื่อสารกับตัวคอมพิวเตอร์ เมาส์จะช่วยในการบ่งชี้ตำแหน่งว่าขณะนี้กำลังอยู่ส่วนไหนบนจอภาพ

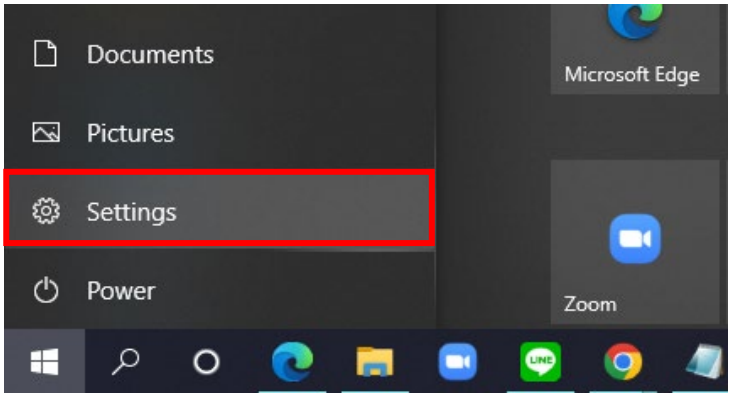
2. การตรวจสอบสถานะการใช้งานเครือข่าย (Network)

2.1 การตรวจสอบสถานะการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต Network Connections บน Windows

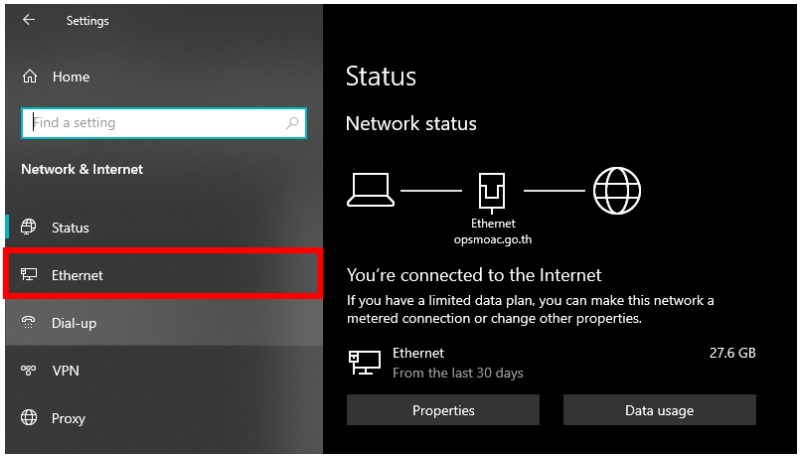
1. คลิก Start



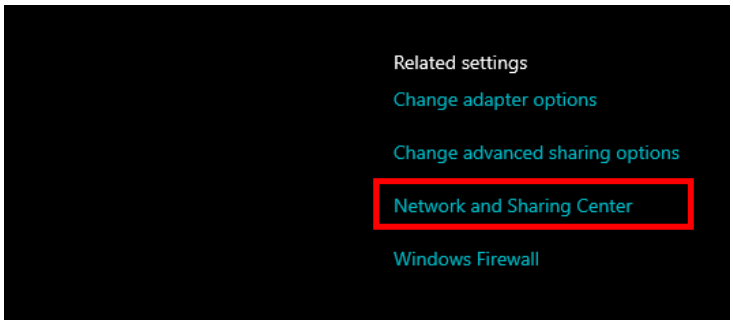
2. เลือก Settings



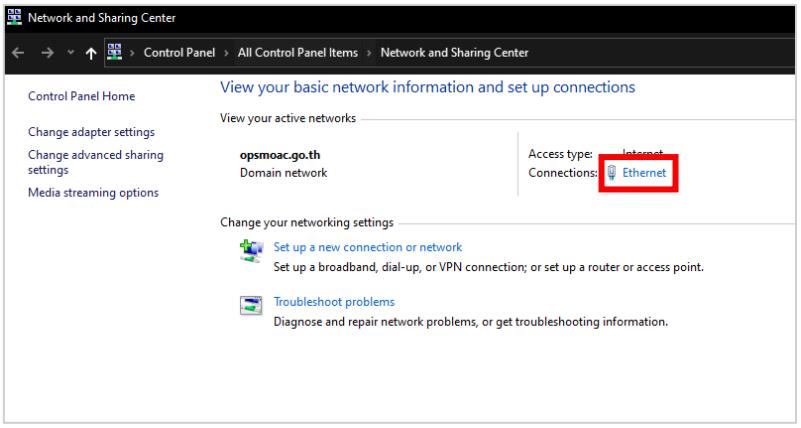
3. เลือกหัวข้อ Network & Internet จากนั้นเลือก Ethernet.



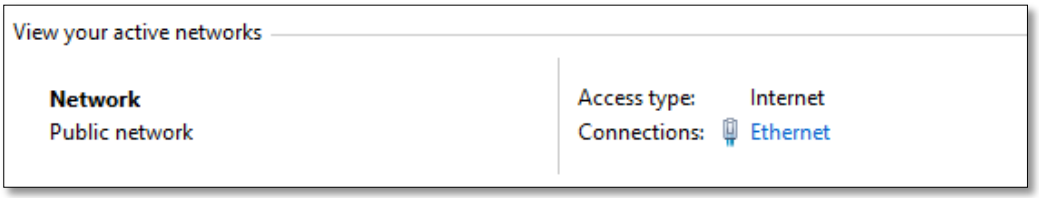
4. ไปที่ Network and Sharing Center เป็นฟีเจอร์ของ Windows 10 สำหรับใช้ในการดูสถานะของเครือข่ายที่เชื่อมต่อ อาทิ ประเภทการเชื่อมต่อ ตรวจสอบการเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์เครื่องอื่น ๆ และตรวจสอบสถานะการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต



5. คลิกไอคอนข้าง "Connections" แล้วแต่ประเภทการเชื่อมต่อของคุณ เช่น "Ethernet" จะเป็น "หัวเสียบ" ของสาย ethernet ส่วน Wi-Fi จะเป็น "พัด" หรือแถบสัญญาณ 5 แถบ

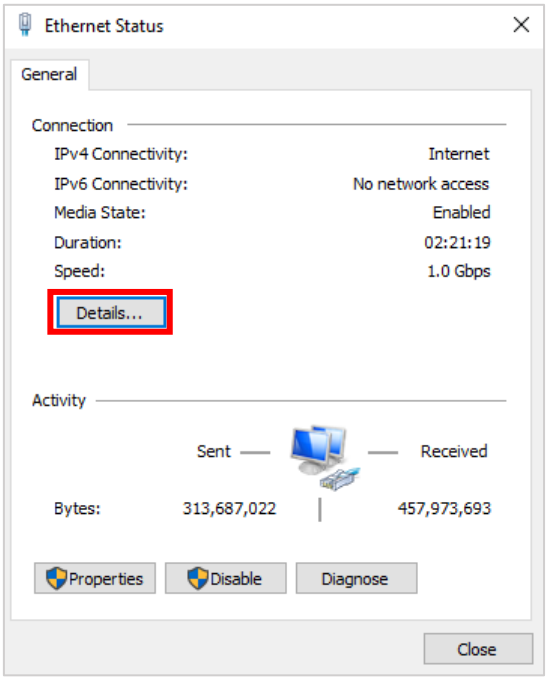


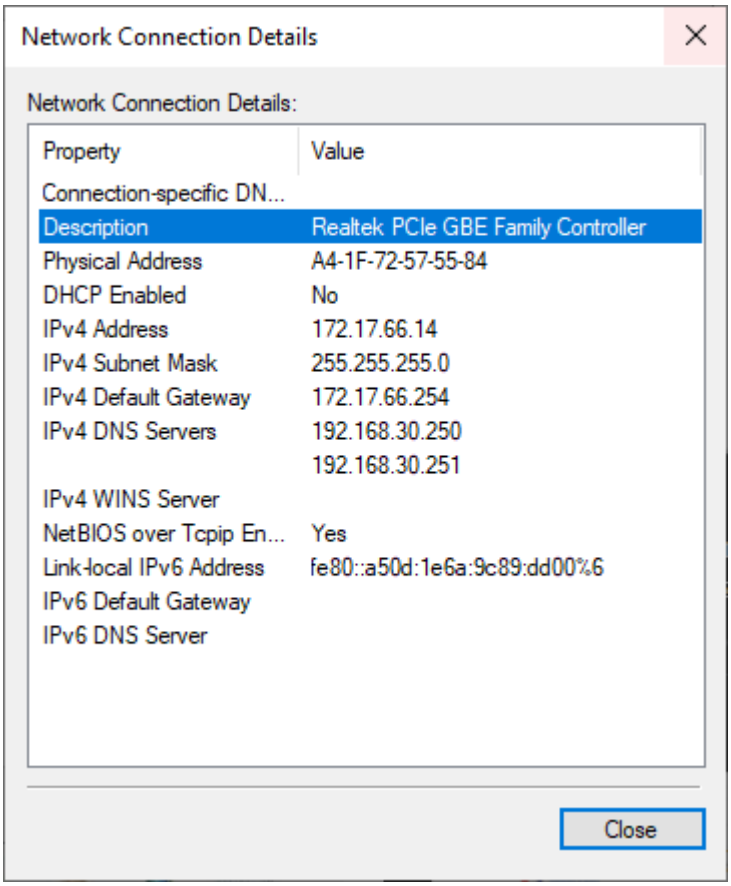
เชื่อมต่อสายแลน



เชื่อมต่อด้วย WIFI

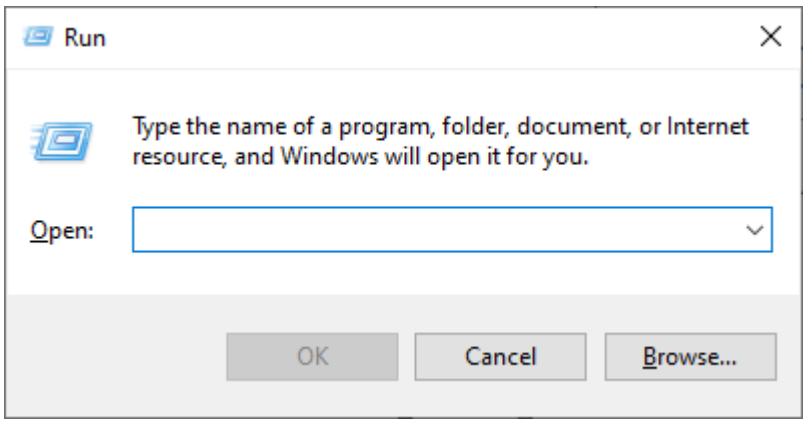
6. คลิก Details เพื่อเปิดหน้าต่างที่มีรายละเอียดการเชื่อมต่อ (network connection)



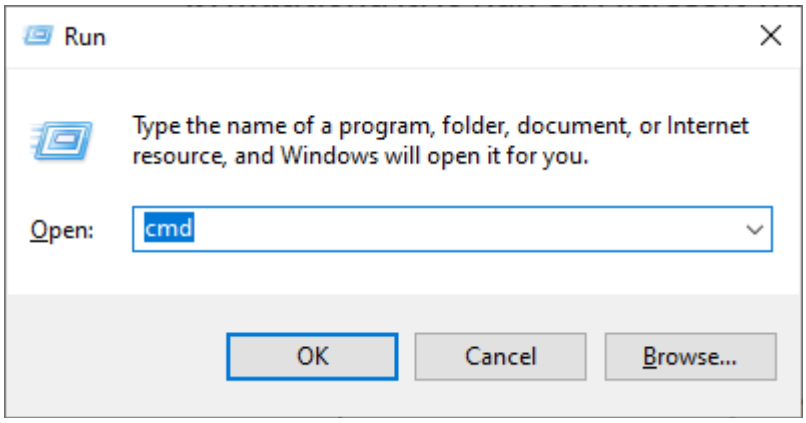


2.2 การตรวจสอบสถานะเครือข่ายเบื้องต้นโดยใช้ Command

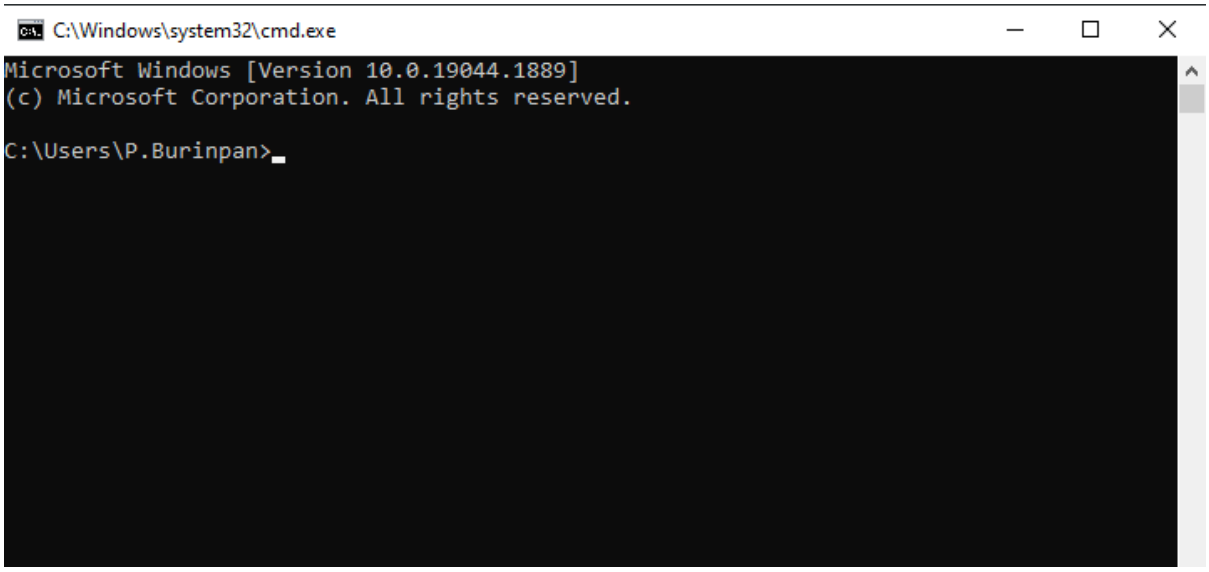
1. กดปุ่ม Windows Key + R เพื่อเปิดหน้าต่าง Run.



2. พิมพ์คำสั่ง "cmd" เพื่อเรียกหน้าต่าง command prompt



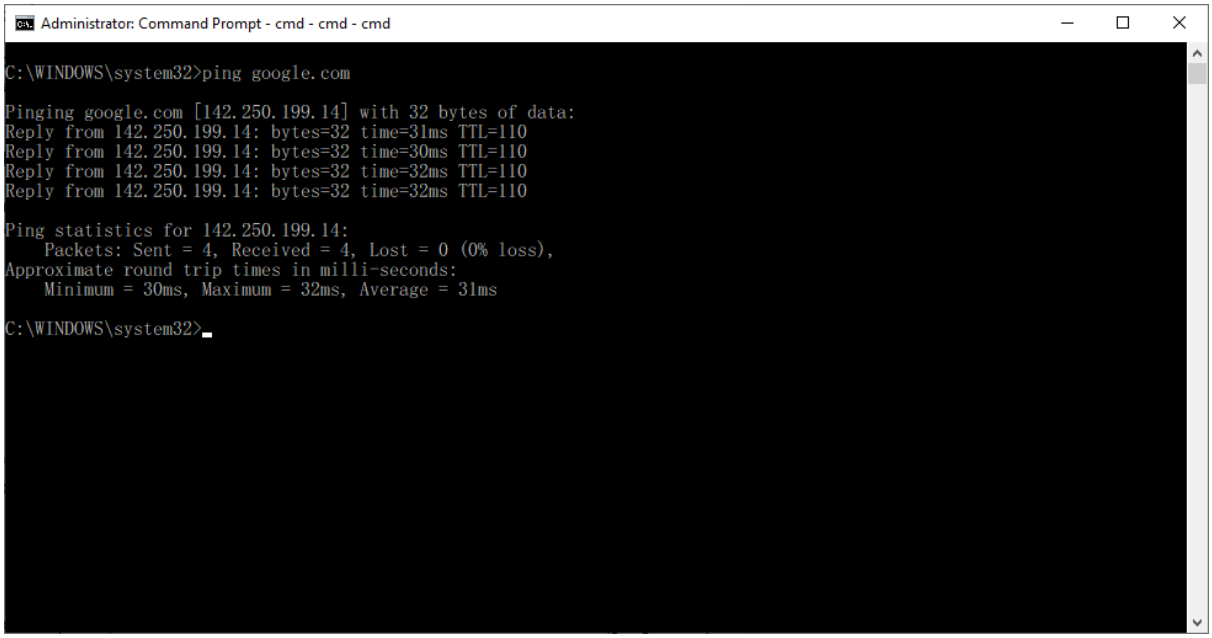
3. หน้าจอ Command Prompt จะแสดงขึ้นมาตามรูปด้านล่าง



4. คำสั่ง **Ping** เป็นคำสั่งพื้นฐานสำหรับใช้ทดสอบว่าเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานอยู่สามารถเข้าถึงอุปกรณ์หรือเน็ตเวิร์คปลายทางที่ต้องการเชื่อมต่อหรือไม่ ซึ่งผลจากการ Ping จะส่งกลับมาในลักษณะของข้อความ 4 บรรทัด ถ้าไม่มีข้อมูลส่งกลับมาอาจจะเป็นไปได้ว่าเน็ตเวิร์คของเรามีปัญหาหรือระบุเลขหมายปลายทางไม่ถูกต้อง

```
ping [host]
```

[host] คือชื่อหรือเลขหมายไอพีแอดเดรส (IP address) ของอุปกรณ์ต่างๆ ที่เราต้องการเชื่อมต่อหรืออาจจะเป็น server อย่างเช่น (google.com)

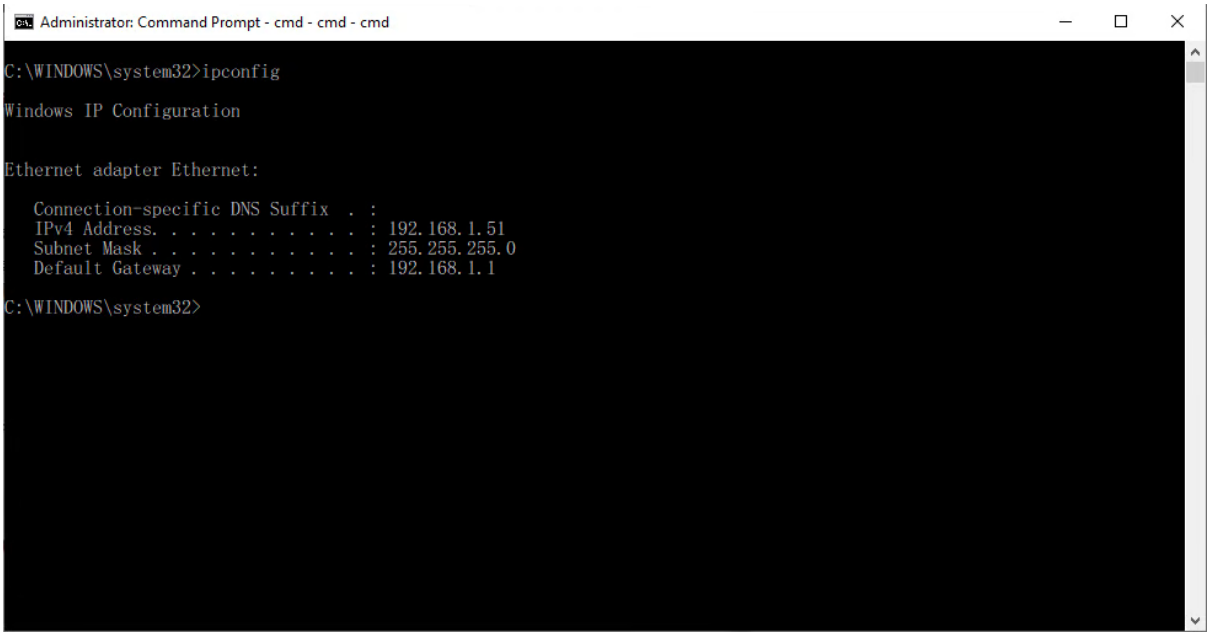


5. คำสั่ง **IPConfig** เป็นคำสั่งที่แสดงข้อมูลพื้นฐานของ IP Address ที่ถูกกำหนดอยู่ในเครื่องของเราที่ Microsoft Windows กำลังทำงานด้วยอยู่ ซึ่งคำสั่ง IPConfig สามารถที่จะแสดงข้อมูลของอุปกรณ์เน็ตเวิร์คทั้งหมดที่มีอยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์

```
ipconfig
```

ผลที่ได้จากการใช้งานคำสั่ง IPConfig คือข้อมูลเบื้องต้นของ IPv4 และ IPv6 (IP Address version 4 และ 6) รวมไปถึง Default Gateway และ Subnet Mask

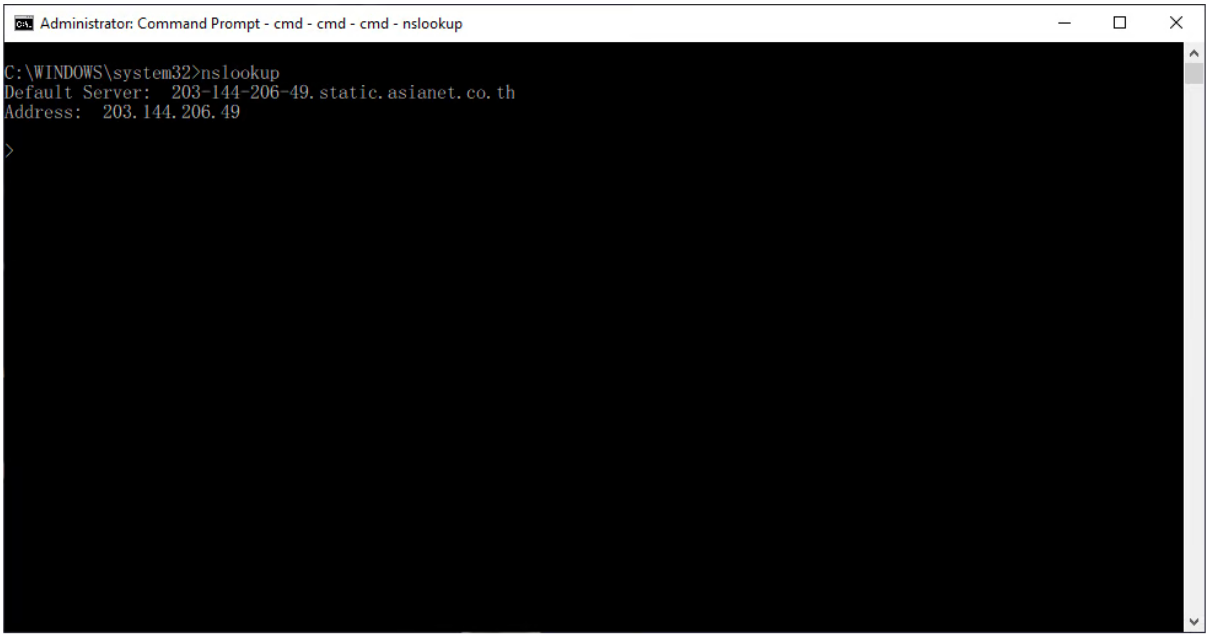
นอกจากนี้ ถ้าเราใส่พารามิเตอร์ **/all** ตามหลังคำสั่ง ผลที่ได้ก็จะมี DNS Server และข้อมูลอื่นๆ เพิ่มเติมอีกด้วย



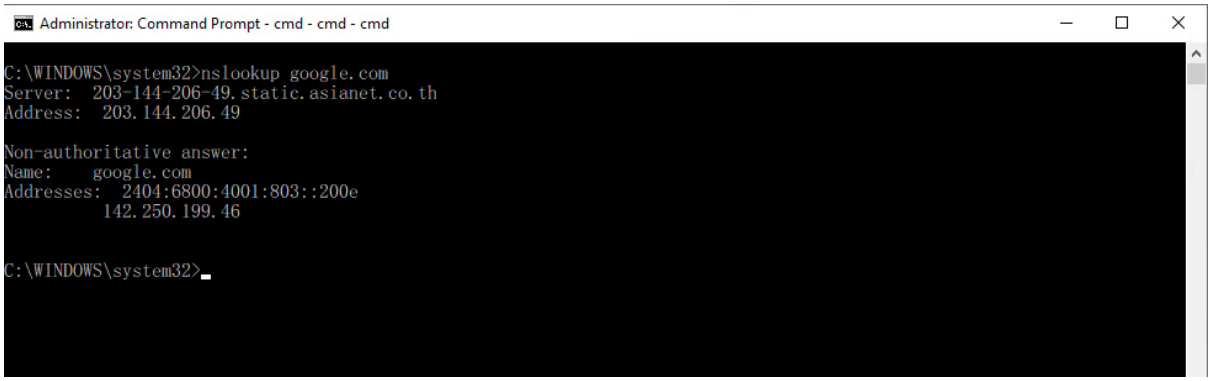
6. คำสั่ง **NSLookUp** เป็นคำสั่งที่เอาไว้ตรวจสอบ Domain Name System (DNS) และการใช้คำสั่ง NSLookUp โดยไม่ระบุพารามิเตอร์นั้นจะได้ผลลัพธ์เป็น DNS server ที่เครื่องคอมพิวเตอร์ของเราใช้ในการแปลงจากชื่อ domain name เป็น IP address

nslookup [host]

ผลที่ได้จากคำสั่ง nslookup โดยไม่ใส่พารามิเตอร์ก็จะได้ DNS server ที่เรากำลังใช้งานอยู่



ในกรณีที่ใส่ parameter host เช่น google.com ผลที่ได้ก็จะเป็นการดูว่า google.com นั้นมีเลข IP address หมายเลขอะไร

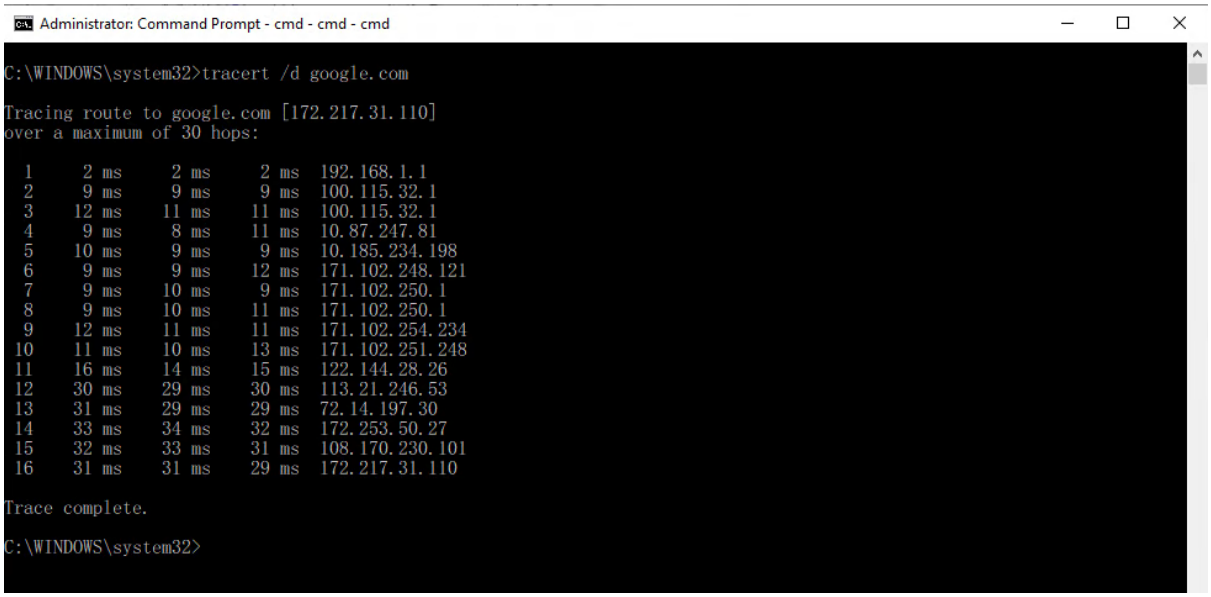


7. คำสั่ง **Tracert** เอาไว้ตรวจสอบเส้นทางการเดินทางจากคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานไปยังอุปกรณ์ปลายทางว่าผ่านทางเส้นทางใดหรืออุปกรณ์ใดบ้าง ในกรณีที่ไปติดขัดอยู่ที่อุปกรณ์ตัวใดตัวหนึ่งจะได้หาทางตรวจสอบและแก้ไขต่อไป โดยการใช้งานผลลัพธ์ที่ใดจะแสดงออกมาเป็นรายอุปกรณ์ต่อหนึ่งบรรทัด (1 อุปกรณ์จะเรียกว่า 1 hop)

tracert [host]

โดยที่ host คือชื่อหรือ IP address ที่เราต้องการตรวจสอบ เช่น google.com เป็นต้น ผลที่ได้จากคำสั่ง tracert จะแสดงผลลัพธ์ออกมาว่าการที่เราจะเดินทางไปยัง host ปลายทางนั้นต้องผ่านอุปกรณ์อะไรบ้าง

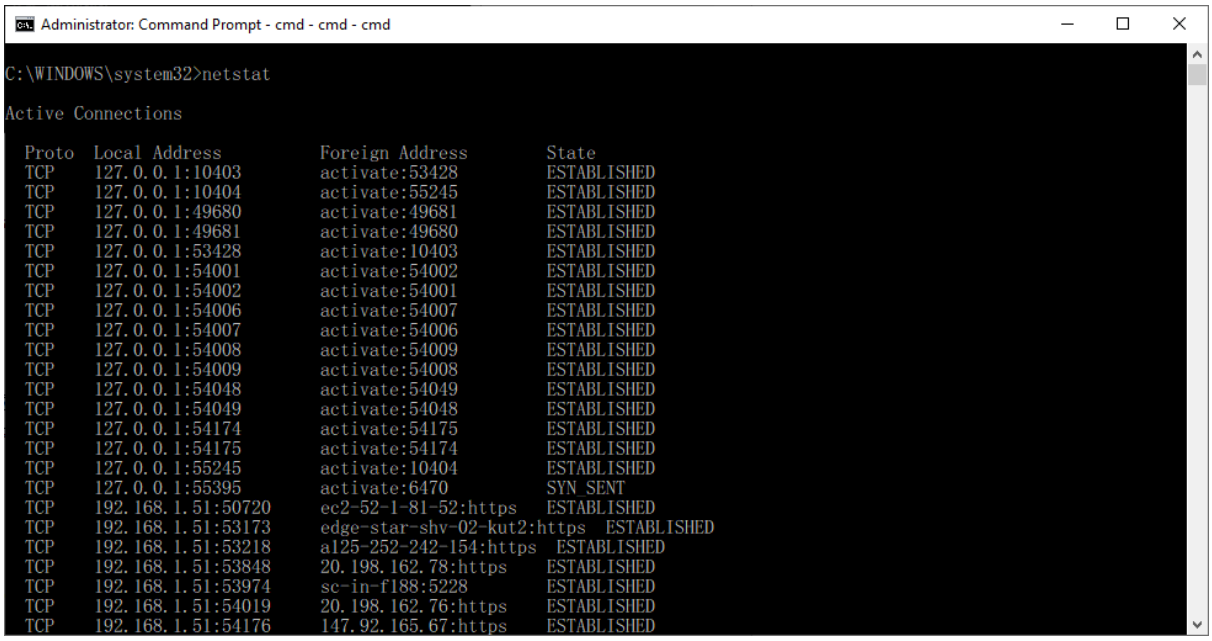
หมายเหตุ หากต้องการให้การแสดงผลลัพธ์รวดเร็วมากขึ้น ให้ใส่พารามิเตอร์ /d ต่อท้ายคำสั่ง tracert จะทำให้การแสดงผลลัพธ์นั้นเร็วมากขึ้น เพราะโดยปกติแล้วคำสั่ง tracert กว่าจะตรวจสอบแต่ละ hop จะใช้เวลาค่อนข้างนาน



8. คำสั่ง **Netstat** ใช้แสดง TCP connections ที่เชื่อมต่ออยู่ รวมถึง port ที่ใช้งาน เพื่อที่เราจะได้รู้ว่ามีเซอร์วิสหรือมีโปรแกรมอะไรบ้างที่ใช้งานเน็ตเวิร์คอยู่หรือใช้พอร์ตหมายเลขอะไรอยู่ เผื่อว่าบางครั้งเราอาจจะไม่ต้องการให้บางโปรแกรมใช้งานอินเตอร์เน็ตหรือเครือข่ายเราจะได้ไปปิดไว้ได้

netstat

ผลที่ได้จากคำสั่ง netstat คือคอนเนคชันทั้งหมดจากโปรแกรมหรือเซอร์วิสต่างๆ ที่ใช้งานเครือข่ายหรืออินเทอร์เน็ตอยู่



3. โปรแกรมการใช้งานสำหรับเครือข่าย

1. TeamViewer

เป็นโปรแกรมประเภทรีโมทคอนโทลที่สามารถเชื่อมต่อ และควบคุมคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นจากระยะไกลผ่านทางอินเทอร์เน็ต สามารถติดตั้งในระบบปฏิบัติการและอุปกรณ์ที่หลากหลายดังนี้ ระบบปฏิบัติการ Windows, Mac OS X, Linux และอุปกรณ์มือถือ Android, iPad, iPhone และ Windows Phone

โปรแกรม TeamViewer สามารถช่วยแก้ปัญหาสำหรับผู้ที่อยู่ห่างไกลกัน และต้องการความช่วยเหลือทางคอมพิวเตอร์ เพียงแค่ให้ทั้งสองฝ่ายติดตั้งโปรแกรม TeamViewer ลงในเครื่องเสร็จเรียบร้อย จากนั้นให้ผู้ที่ต้องการให้ช่วย ส่งรหัสตัวเลขประจำเครื่องที่สามารถดูได้จากหน้าโปรแกรม พร้อมกับรหัสส่วนตัวที่ตั้งเอง จากนั้นผู้ที่ช่วยเหลือก็จะต้องพิมพ์รหัสนั้นเพื่อเข้าเชื่อมต่อ เมื่อเชื่อมต่อได้ก็จะสามารถควบคุมการทำงานต่างๆ ของภายในเครื่องของอีกคนได้ สามารถ Download ได้ที่ : www.teamviewer.com

2. UltraViewer เป็นโปรแกรมที่อนุญาตให้ผู้ใช้เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เครื่องอื่น กับพีซีของพวกเขาซึ่งช่วยให้พวกเขา เข้าถึงและควบคุม ไฟล์ของคอมพิวเตอร์ระยะไกล โดยไม่ต้องอยู่ในสถานที่ของลูกค้า

หลังจากติดตั้ง UltraViewer จะให้ Your ID และ Password กับเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งการใช้งาน รวมถึงข้อมูลประจำตัวของคอมพิวเตอร์ระยะไกล ซึ่งข้อมูลนี้จะใช้เพื่อเข้าถึงคอมพิวเตอร์ระยะไกล โดยเครื่องปลายทาง (ผู้ที่ให้ความช่วยเหลือ) นำไปใช้ในการเข้าถึงเครื่องคอมพิวเตอร์ต้นทาง สามารถ Download ได้ที่ : https://ultraviewer.net

3. AnyDesk เป็นซอฟต์แวร์ที่ใช้สำหรับการควบคุมคอมพิวเตอร์ระยะไกล (Remote Desktop Application) ที่ถูกออกแบบให้เรียบง่าย และสะดวกในการใช้งาน ยังสามารถมอนิเตอร์คอมพิวเตอร์ได้หลายเครื่องพร้อมกัน

สำหรับโปรแกรม AnyDesk มีไฟล์ขนาดเล็กเพียงแค่ 2.7 MB ซึ่งเล็กมากพอที่จะสามารถส่งไฟล์เข้าอีเมล์และเก็บในแฟลชไดร์สำหรับพกพาได้ด้วย และที่ดีไปกว่านั้นโปรแกรม AnyDesk ไม่จำเป็นต้องติดตั้งเพียงแค่ดับเบิลคลิกก็สามารถใช้งานได้เลย สามารถ Download ได้ที่ : https://anydesk.com/en

4. คีย์ลัด Windows 10 “ที่ใช้บ่อย”

ปุ่มต่าง ๆ บนคีย์บอร์ดที่มีการใช้งานบ่อย

คีย์ลัด	ผลลัพธ์
Windows + A	เปิด Action Center
Windows + D	ไปหน้า Desktop
Windows + E	เปิด File Explorer
Windows + I	เปิด การตั้งค่า
Windows + L	ล็อคหน้าจอ
Windows + M	ย่อหน้าต่าง
Windows + S	ค้นหา
Windows + P	เลือกจอแสดงผล
Windows + ,	ซ่อนหน้าต่าง
Windows + Tab	เปิด Task View
Windows + PrtScn	แคปภาพหน้าจอ
Windows + Spacebar	เปลี่ยนภาษา
Ctrl + A	เลือกทั้งหมด
Ctrl + X	ตัด
Ctrl + Z	ยกเลิกคำสั่ง
Ctrl + S	บันทึก
Ctrl + C	คัดลอก
Ctrl + V	วาง
Ctrl + N	สร้างไฟล์ใหม่
Ctrl + P	สั่งพิมพ์
Alt + Tab	สลับหน้าต่าง
Shift + Delete	ลบไฟล์ถาวร
Ctrl + Shift + Esc	เปิด Task Manager

5. ศัพท์ IT เบื้องต้นที่ใช้สื่อสารกับช่างคอมฯ

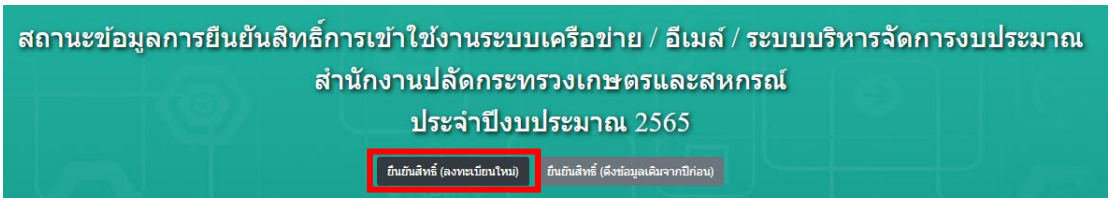
คำศัพท์	คำอ่าน	ความหมาย
LAN	แลน	การเชื่อมต่อระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์แบบใช้สาย
WIFI	ไวไฟ	การเชื่อมต่อระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์แบบไร้สาย
RUN	รัน	คำสั่ง TEXT MODE ที่สามารถใช้เรียกโปรแกรมต่าง ๆ ของ OS WINDOWS ได้
CMD	ซีเอ็มดี / คอมมานด์	คำสั่งที่ใช้เปิด Windows Command interpreter สามารถเรียกใช้โปรแกรมต่าง ๆ ผ่าน text mode
IP CONFIG	ไอพี คอนฟิก	คำสั่งที่ใช้ในการแสดงหมายเลข IP Address ของเครื่องผู้ใช้ (เครื่องเราเอง)
IP	ไอพี	หมายเลขประจำเครื่องคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องในระบบเครือข่าย
GATEWAY	เกตเวย์	จุดต่อเชื่อมของเครือข่ายทำหน้าที่เป็นทางเข้าสู่ระบบเครือข่ายต่าง ๆ บนอินเทอร์เน็ต
PING	ปิง	ชุดคำสั่งในการทดสอบการเข้าถึงระบบเครือข่าย ที่หมายความถึงการส่งสัญญาณการเชื่อมต่อเครือข่ายไปยังคอมพิวเตอร์เครื่องอื่น ๆ ซึ่งเครื่องปลายทางจะส่งสัญญาณตอบกลับมาอีกทีหนึ่ง ในหน่วยมิลลิวินาที
TIMEOUT	ทามเอาท์	ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการใช้คำสั่ง Ping โดยแสดงเป็นข้อความว่า "Request timed out" หมายความว่า เราไม่สามารถติดต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์เป้าหมายปลายทาง โดยอาจจะเกิดจากระบบเครือข่ายของเครื่องคอมพิวเตอร์ต้นทาง หรือเกิดจากเครื่องคอมพิวเตอร์ปลายทาง
URL	ยูอาร์แอล	ที่อยู่ของเว็บไซต์ เช่น www.facebook.com
BROWSER	เบราเซอร์	โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันที่ใช้เอาไว้สำหรับเข้าถึงเว็บไซต์ต่าง ๆ ยกตัวอย่างเช่น Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Microsoft Edge

คำศัพท์	คำอ่าน	ความหมาย
IE	ไออี	Internet Explorer เว็บเบราเซอร์ที่ใช้ในการท่องโลกอินเทอร์เน็ต เช่น การเปิดเว็บไซต์ต่างๆ โดยใช้ URL
CHROME	โครม	โปรแกรมเว็บเบราเซอร์ (Web Browser) ที่ใช้สำหรับเปิดเว็บไซต์
ERROR	เออเร่อ	ข้อผิดพลาดทางด้านคอมพิวเตอร์
BUG	บั๊ก	จุดบกพร่องที่เกิดขึ้นกับโปรแกรมอันเนื่องมาจากคำสั่งในโปรแกรมนั้น ๆ
BLUE SCREEN	บลู-สกรีน	อาการผิดปกติของคอมพิวเตอร์อันเนื่องมาจากปัญหาด้านต่าง ๆ ที่เกิดข้อผิดพลาด โดยลักษณะ Blue Screen นั้นจะปรากฏข้อความพร้อมรหัสต่างๆ บนหน้าจอสีน้ำเงิน
POP-UP	ป๊อป-อัพ	หน้าต่างของ Windows หรือโปรแกรมที่แสดงขึ้นมาเพื่อแจ้งเตือนข้อมูลต่าง ๆ
CACHE	แคช	ในกรณีจะพูดถึง Browser Cache ซึ่งเป็นระบบการจัดเก็บข้อมูลการเข้าชมเว็บไซต์ ซึ่งช่วยให้ผู้ใช้งานเข้าเว็บไซต์เดิมได้เร็วขึ้นในครั้งต่อไป
OS	โอ-เอส	ระบบปฏิบัติการของเครื่องคอมพิวเตอร์ ผู้ใช้งานสามารถตรวจสอบที่โลโก้มุมล่างซ้ายของหน้าจอ หรือการคลิกขวาที่ไอคอน This PC เลือก Properties > System > Windows specifications
PATCH	แพทช์	ในทางคอมพิวเตอร์คือโปรแกรมที่ใช้ซ่อมแซมจุดบกพร่องของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ หรือปรับปรุงข้อมูลสำหรับโปรแกรมให้ทันสมัย และเพิ่มเติมความสามารถในการใช้งานหรือประสิทธิภาพให้ดีขึ้น
USER PROFILE	ยูสเซอร์-โปรไฟล์	ข้อมูลผู้ใช้งานในเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งคอมพิวเตอร์สามารถมีได้มากกว่า ๑ ยูสเซอร์โปรไฟล์
PERMISSION	เพอร์มิสชั่น	คือ การยินยอม หรือ การอนุญาต สำหรับบนระบบคอมพิวเตอร์แล้ว เป็นการให้สิทธิ์การเข้าถึงไฟล์ เช่น เมื่อมีการแชร์ไฟล์จากคอมพิวเตอร์ ด้วยระบบเครือข่าย

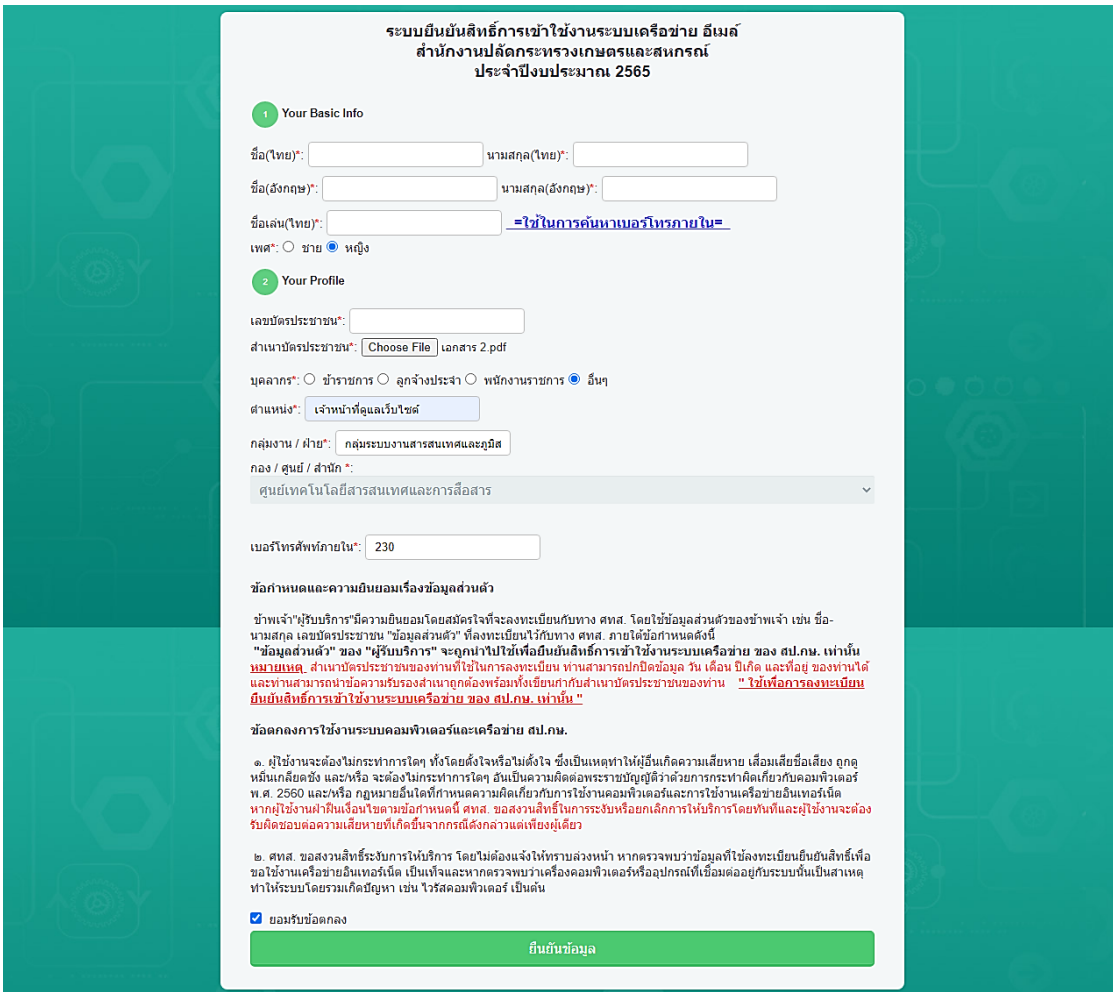
คำศัพท์	คำอ่าน	ความหมาย
		ที่มี Server เป็นตัวควบคุม จะสามารถกำหนดค่า permission ได้อย่างละเอียด ว่า User ไหน สามารถเข้าถึงโฟลเดอร์ที่แชร์ได้บ้าง และเมื่อเข้าถึงแล้วสามารถทำอะไรได้บ้าง เช่น อ่านหรือดูไฟล์นั้นได้อย่างเดียว หรือสามารถแก้ไขข้อมูล หรือได้ถึงขั้นลบไฟล์ได้หรือไม่ การกำหนด permission จึงเป็นเรื่องของความปลอดภัยในการเข้าถึงไฟล์เป็นหลัก
REMOTE DESKTOP	รีโมท-เดสทอปก์	โปรแกรมควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์ระยะไกล ซึ่งเจ้าหน้าที่ IT จะใช้ในกรณีที่ต้องการแก้ปัญหาให้กับผู้ใช้งาน โดยไม่ต้องไปที่เครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้โดยตรง โดยโปรแกรมที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศใช้จะมี ๓ โปรแกรม คือ TEAM VIEWER, ULTRA VIEWER และ ANYDESK
LOCAL USER	โลคัล-ยูสเซอร์	ชื่อของ user ที่อยู่บนเครื่องคอมพิวเตอร์
DOMAIN USER	โดเมน-ยูสเซอร์	ชื่อของ user ที่อยู่บน domain controller โดยที่ชื่อของ user เหล่านั้นจะถูกสร้าง และกำหนดโดยเจ้าหน้าที่ IT โดยจะกำหนด username, password และสิทธิ์ต่างๆ ในการเข้าใช้งาน โดยปกติจะใช้งาน Domain user ได้ เครื่องที่ใช้งานนั้นต้องอยู่ใน domain เดียวกัน เช่น opsmoac/sirinya_sa
DRIVER	ไดร์เวอร์	โปรแกรมหรือกลุ่มไฟล์ ที่มีหน้าที่เป็นตัวกลางในการสื่อสารระหว่างระบบปฏิบัติการ, อุปกรณ์, ชิ้นส่วนคอมพิวเตอร์ และโปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ ให้สามารถทำงานร่วมกันได้

6. การลงทะเบียนเพื่อขอเปิดสิทธิ์การใช้งานระบบเครือข่าย

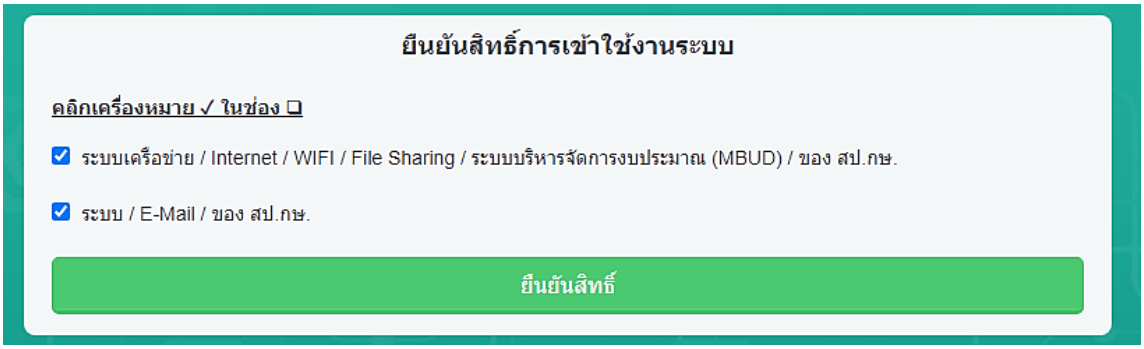
เข้าสู่หน้าเว็บไซต์ https://net.moac.go.th/moac/register_status.php ให้เลือกที่ ปุ่ม “ยืนยันสิทธิ์ (ลงทะเบียนใหม่)”



1. กรอกข้อมูลส่วนตัวเพื่อขอเปิดสิทธิ์การใช้งานระบบเครือข่าย พร้อมแนบเอกสารสำเนาบัตรประชาชน จากนั้นอ่านเงื่อนไขข้อกำหนดและความยินยอมเรื่องข้อมูลส่วนตัว กด “ยอมรับข้อตกลง” และคลิกที่ปุ่ม “ยืนยันข้อมูล”



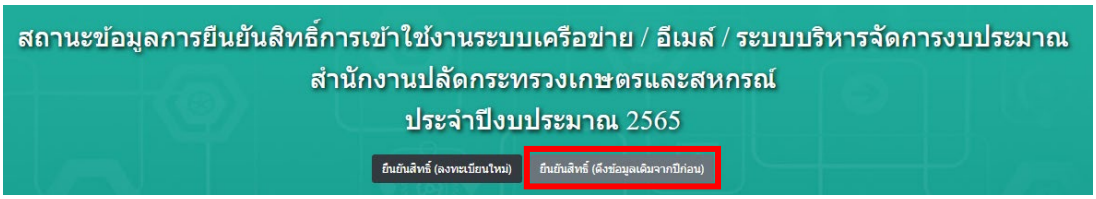
2. ยืนยันสิทธิ์การเข้าใช้งานระบบ ให้คลิกเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ❑ ระบบที่ต้องการขอสิทธิ์ จากนั้นคลิกที่ ปุ่ม “ยืนยันสิทธิ์”



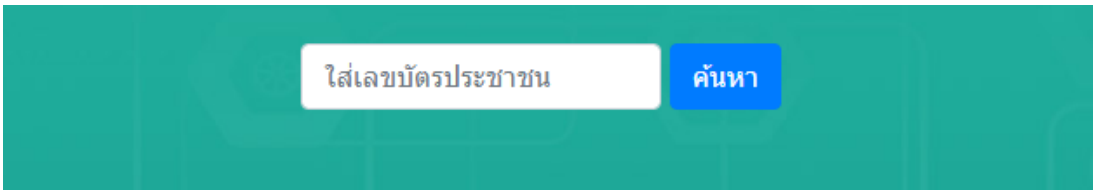
3. ระบบจะแสดง pop-up ลงทะเบียนสำเร็จ เป็นอันเสร็จสิ้นการลงทะเบียน

7. การตรวจสอบ/ยืนยันสิทธิ์การใช้งานประจำปี

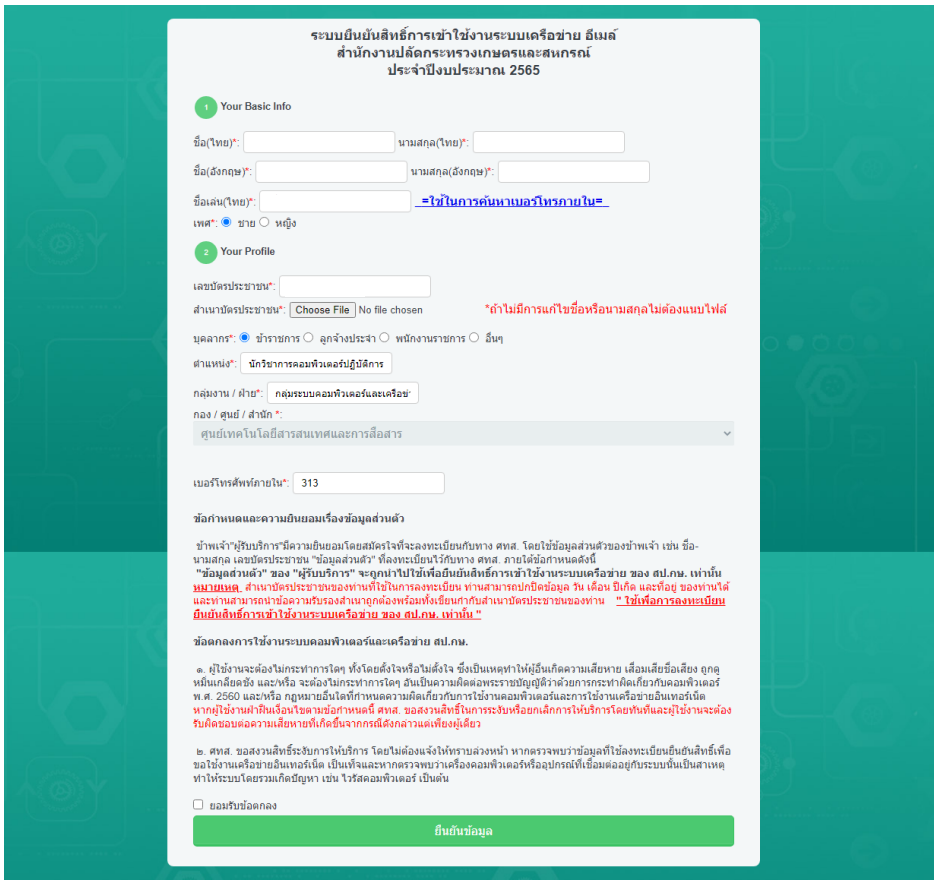
เข้าสู่หน้าเว็บไซต์ https://net.moac.go.th/moac/register_status.php ให้เลือกที่ ปุ่ม “ยืนยันสิทธิ์ (ดึงข้อมูลเดิมจากปีก่อน)”



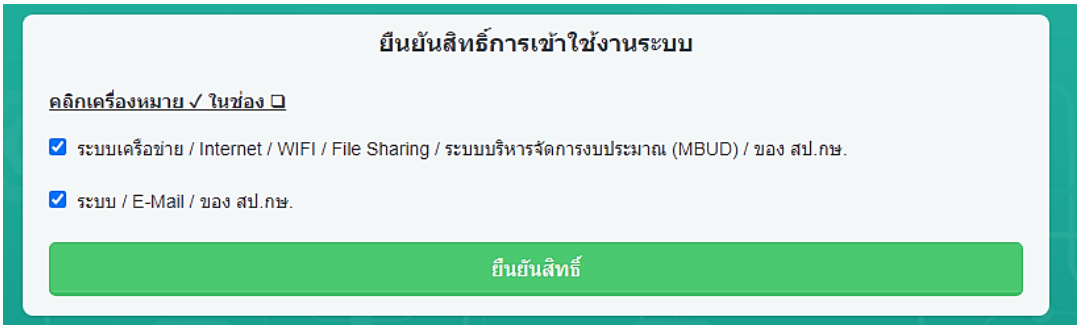
1. กรอกเลขบัตรประชาชน และคลิกที่ปุ่ม “ค้นหา”



2. ระบบจะแสดงข้อมูลส่วนตัวของท่าน หากไม่มีการแก้ไข ชื่อ-นามสกุล ไม่ต้องแนบไฟล์สำเนาบัตรประชาชนใหม่ ให้ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล จากนั้นกด “ยอมรับข้อตกลง” และคลิกที่ปุ่ม “ยืนยันข้อมูล”



3. ยืนยันสิทธิ์การเข้าใช้งานระบบ ให้คลิกเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ❑ ระบบที่ต้องการขอสิทธิ์ จากนั้นคลิกที่ ปุ่ม “ยืนยันสิทธิ์”



4. ระบบจะแสดง pop-up ลงทะเบียนสำเร็จ เป็นอันเสร็จสิ้นการลงทะเบียน