



คู่มือการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเครือข่ายเบื้องต้น
วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการ

นายศักดิ์ชาติ วุฒิกรณ์
ตำแหน่ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการ
แผนกงานวิทยบริการ ฝ่ายวิชาการและวิจัย

คำนำ

คู่มือการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเครือข่ายเบื้องต้นของวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม และการจัดการเล่มนี้ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นคู่มือและแนวทางในการตรวจสอบและแก้ไขปัญหา ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเบื้องต้น ของหน่วยงานและเป็นแนวทางของบุคลากรของวิทยาลัยเทคโนโลยี อุตสาหกรรมและการจัดการ ได้ศึกษา เรียนรู้และเข้าใจถึงวิธีการตรวจสอบและแก้ไขปัญหา ระบบ เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเบื้องต้น และสามารถนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นที่เกิดขึ้นในสำนักงาน ได้ด้วยตนเอง

ศักดิ์ชาติ วุฒิกรณ์

สารบัญ

	หน้า
1.รูปแบบการเชื่อมต่อเครือข่าย	1
1.1 การเชื่อมต่อแบบ Local Area Network (LAN)	1
1.2 การเชื่อมต่อแบบ Wireless LAN (WLAN)	1
1.3 การบริการระบบเครือข่ายไร้สาย วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการ	2
2.ลักษณะปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้งานระบบเครือข่ายพื้นฐาน	2
2.1 การไม่ได้เชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ต	3
2.1.1 วิธีการตรวจสอบการไม่ได้เชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ต	3
2.1.2 วิธีการแก้ไขการไม่ได้เชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ต	5
2.2 การได้รับ IP Address ไม่ถูกต้องของเครื่องคอมพิวเตอร์	7
2.2.1 วิธีการตรวจสอบการได้รับ IP Address ไม่ถูกต้องของเครื่องคอมพิวเตอร์	7

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 1-1 หน้าจอแสดงการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่านสายนำสัญญาณ (LAN Cable)	1
ภาพที่ 1-2 หน้าจอแสดงการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเครือข่ายไร้สาย (Wireless LAN)	2
ภาพที่ 2-1 หน้าจอแสดงการไม่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้	3
ภาพที่ 2-2 หน้าจอแสดงการเข้าสู่หน้าจอ Control Panel	3
ภาพที่ 2-3 หน้าจอแสดง All Control Panel Items	4
ภาพที่ 2-4 หน้าจอแสดงไม่มีการเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ต	4
ภาพที่ 2-5 หน้าจอแสดงการเข้าสู่หน้าจอ Control Panel	5
ภาพที่ 2-6 หน้าจอแสดง All Control Panel Items	5
ภาพที่ 2-7 หน้าจอแสดง Network and Sharing Center	6
ภาพที่ 2-8 หน้าจอแสดงการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต	6
ภาพที่ 2-9 หน้าจอแสดงการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเรียบร้อยแล้ว	7
ภาพที่ 2-10 หน้าจอแสดงการเข้าสู่หน้าจอ Control Panel	7
ภาพที่ 2-11 หน้าจอแสดง All Control Panel Items	8
ภาพที่ 2-12 หน้าจอแสดง Network and Sharing Center	8
ภาพที่ 2-13 หน้าจอแสดง Local Area Connection	9
ภาพที่ 2-14 หน้าจอแสดง Local Area Connection Status	9
ภาพที่ 2-15 หน้าจอแสดง Network Connection Details	10

คู่มือการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเครือข่ายเบื้องต้น

ระบบเครือข่าย (Network)

การเชื่อมต่อระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เครือข่ายผ่านสายเคเบิล ทำให้คอมพิวเตอร์สามารถสื่อสารรับ-ส่งแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันในรูปแบบต่างๆ เช่น ข้อความ เสียง รูปภาพ

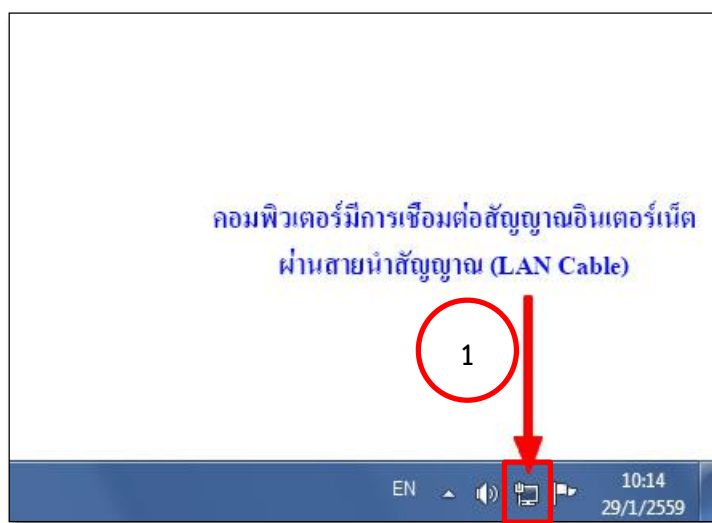
1. รูปแบบการเชื่อมต่อเครือข่าย

วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการ มีรูปแบบการเชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์

2 รูปแบบ คือ

1.1 การเชื่อมต่อแบบ Local Area Network (LAN)

ระบบที่เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกันโดยผ่านสายนำสัญญาณ (LAN Cable) ดังภาพที่ 1-1



ภาพที่ 1-1 หน้าจอแสดงการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่านสายนำสัญญาณ (LAN Cable)

หมายเลข 1 แสดงสัญลักษณ์แสดงการเชื่อมต่อแบบ Local Area Network (LAN)

1.2 การเชื่อมต่อแบบ Wireless LAN (WLAN)

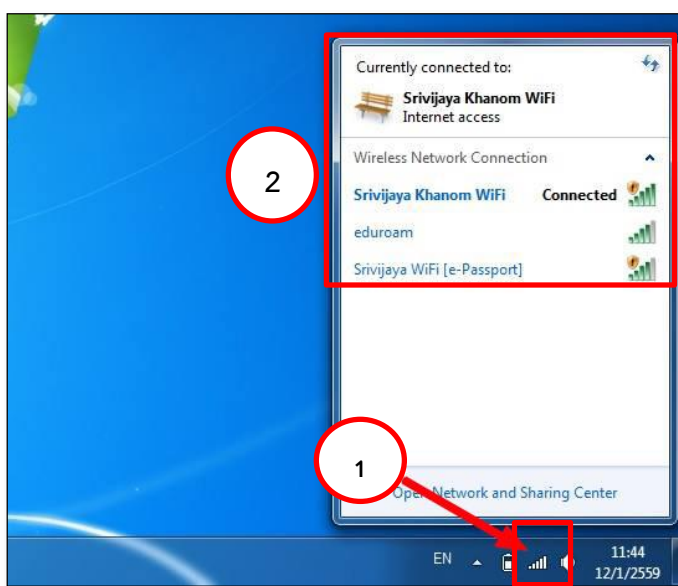
ระบบที่เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกันโดยผ่านเครือข่ายไร้สายที่มีการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Access Point)

ระบบเครือข่ายไร้สาย วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการ เปิดให้บริการแก่นักศึกษา อาจารย์ และบุคลากร ของวิทยาลัยฯ ให้สามารถเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายของ

มหาวิทยาลัย ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาและอุปกรณ์ไร้สาย ด้วยมาตรฐาน IEEE 802.11b และ IEEE 802.11g หรือ ที่รู้จักกันในชื่อ Wi-Fi

1.3 การบริการระบบเครือข่ายไร้สาย วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการ

Srivijaya WiFi [e-Passport] และ Srivijaya Khanom WiFi สามารถเชื่อมต่อได้โดยใช้ RMUTSV e-Passport ของนักศึกษาหรือบุคลากร โดยทำการล็อกอินเข้าใช้ระบบ ก่อนจะเริ่มใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ดังภาพที่ 1-2



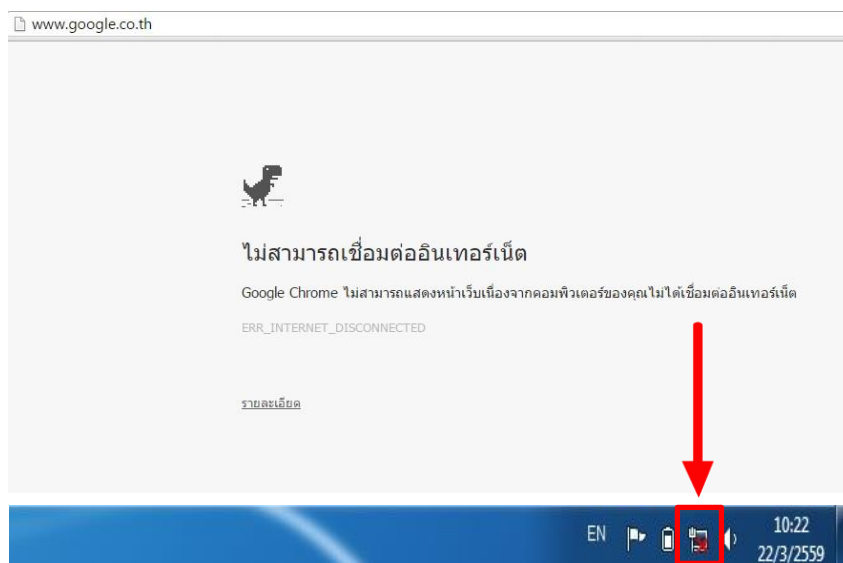
ภาพที่ 1-2 หน้าจอแสดงการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเครือข่ายไร้สาย (Wireless LAN)

หมายเลข 1 แสดงสัญลักษณ์แสดงการเชื่อมต่อแบบ Wireless LAN (WLAN)

หมายเลข 2 แสดงชื่อสัญญาณ (SSID) ของอุปกรณ์ปล่อยสัญญาณ

2. ลักษณะปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้งานระบบเครือข่ายพื้นฐาน

หากเกิดปัญหาในการเชื่อมต่อการใช้งานอินเทอร์เน็ต โดยที่ผู้ใช้งานไม่ได้เชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ต เอาไว้จึงส่งผลต่อการใช้งานอินเทอร์เน็ตไม่ได้ เมื่อเข้า www.google.co.th จะขึ้นหน้าจอ ดังภาพที่ 2-1

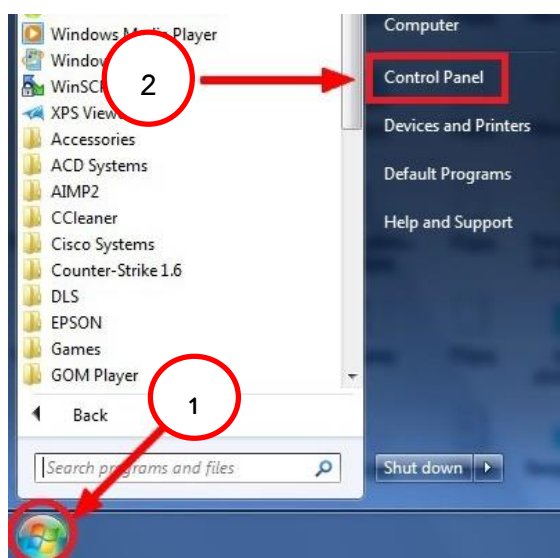


ภาพที่ 2-1 หน้าจอแสดงการไม่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้

2.1 การไม่ได้เชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ต สามารถตรวจสอบตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

2.1.1 วิธีการตรวจสอบการไม่ได้เชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ต

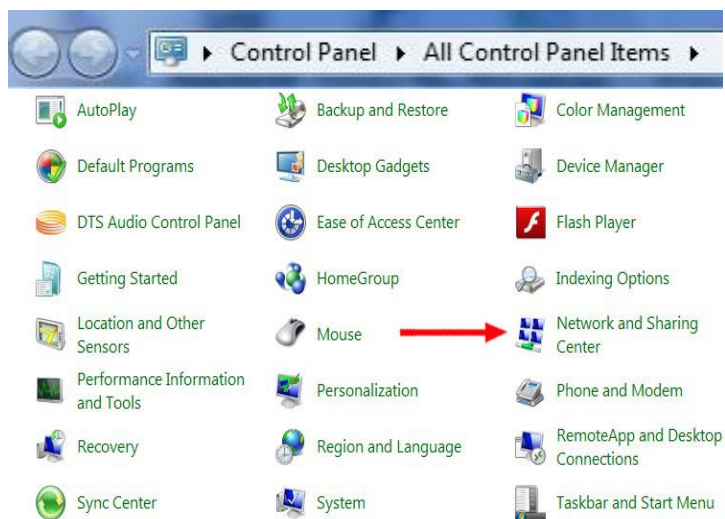
ขั้นตอนที่ 1 ตรวจสอบการเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ตของเครื่องคอมพิวเตอร์ ให้เข้าสู่หน้าจอ Network and Sharing Center โดยคลิก Start > Control Panel ดังภาพที่ 2-2



ภาพที่ 2-2 หน้าจอแสดงการเข้าสู่หน้าจอ Control Panel

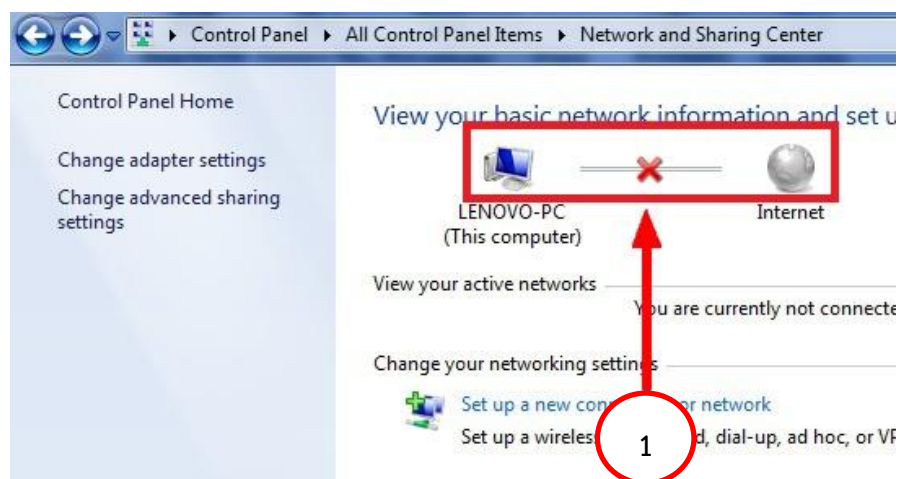
หมายเลข 1,2 แสดงการเข้าสู่หน้าจอ Control Panel

ขั้นตอนที่ 2 เมื่อเข้าสู่หน้าจอ Control Panel เรียบร้อยแล้ว ให้คลิกเลือก Network and Sharing Center ดังภาพที่ 2-3



ภาพที่ 2-3 หน้าจอแสดง All Control Panel Items

ขั้นตอนที่ 3 เมื่อเข้าสู่หน้าจอ Network and Sharing Center เรียบร้อยแล้ว ให้ตรวจสอบการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ดังภาพที่ 2-4

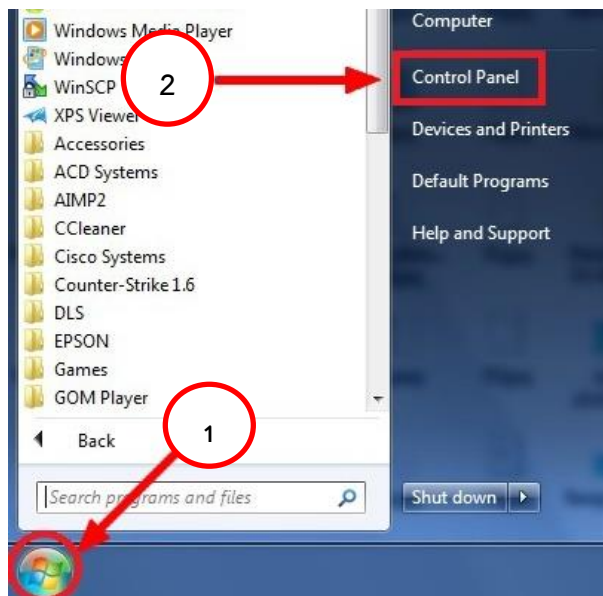


ภาพที่ 2-4 หน้าจอแสดงไม่มีการเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ต

หมายเลข 1 แสดงสัญลักษณ์การไม่ได้เชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ต

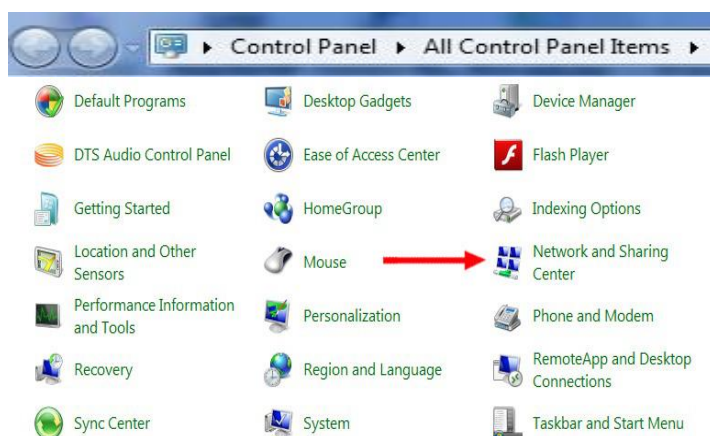
2.1.2 วิธีการแก้ไขการไม่ได้เชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ต

ขั้นตอนที่ 1 เข้าสู่หน้าจอ Control Panel โดยการคลิกเลือก Start > Control Panel ดังภาพที่ 2-5



ภาพที่ 2-5 หน้าจอแสดงการเข้าสู่หน้าจอ Control Panel หมายเลข 1,2 แสดงการเข้าสู่หน้าจอ Control Panel

ขั้นตอนที่ 2 เมื่อเข้าสู่หน้าจอ Control Panel เรียบร้อยแล้ว ให้คลิกเลือก Network and Sharing Center ดังภาพที่ 2-6



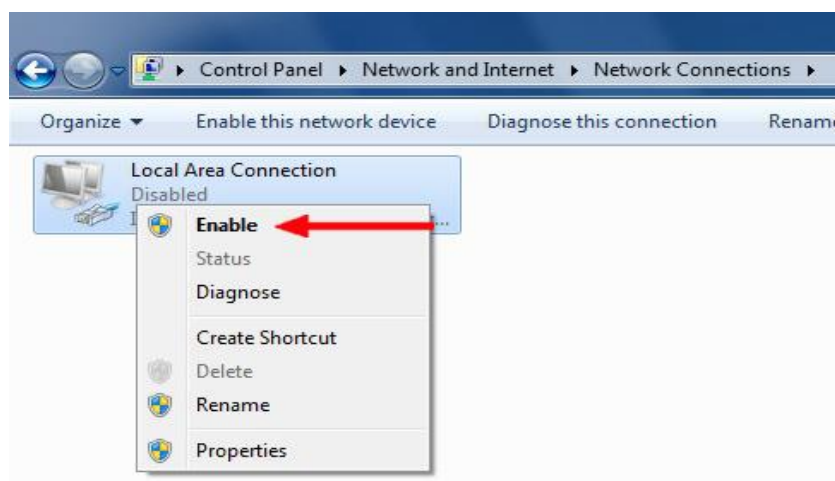
ภาพที่ 2-6 หน้าจอแสดง All Control Panel Items

ขั้นตอนที่ 3 เมื่อเข้าสู่หน้าจอ Network and Sharing Center เรียบร้อยแล้ว ให้คลิกเลือก Change adapter settings ดังภาพที่ 2-7



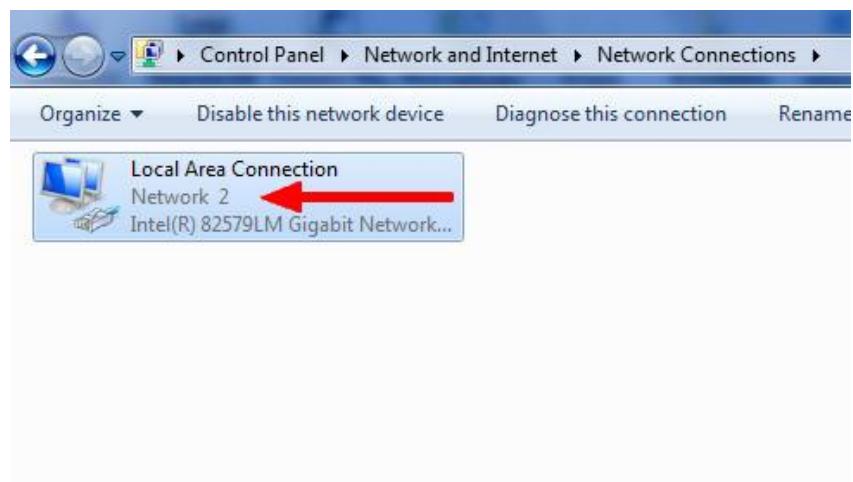
ภาพที่ 2-7 หน้าจอแสดง Network and Sharing Center

ขั้นตอนที่ 4 เมื่อเข้าสู่หน้าจอ Network Connections เรียบร้อยแล้ว ให้คลิกขวาที่รูป Local Area Connection แล้วคลิก Enable เพื่อทำการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ดังภาพที่ 2-8



ภาพที่ 2-8 หน้าจอแสดงการการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

ขั้นตอนที่ 5 เมื่อทำการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเรียบร้อยแล้ว ดังภาพที่ 2-9

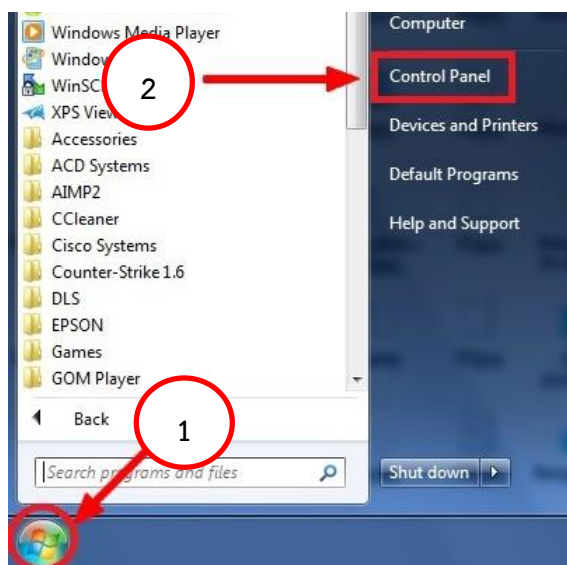


ภาพที่ 2-9 หน้าจอแสดงการการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเรียบร้อยแล้ว

2.2 การได้รับ IP Address ไม่ถูกต้องของเครื่องคอมพิวเตอร์ สามารถตรวจสอบได้จาก
ขั้นตอนดังต่อไปนี้

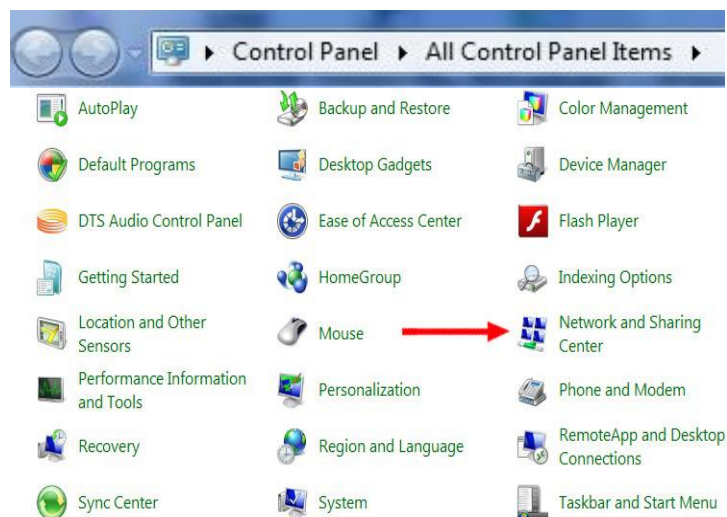
2.2.1 วิธีการตรวจสอบการได้รับ IP Address ไม่ถูกต้องของเครื่องคอมพิวเตอร์

ขั้นตอนที่ 1 เข้าสู่หน้าจอ Control Panel โดยการคลิกเลือก Start > Control
Panel ดังภาพที่ 2-10



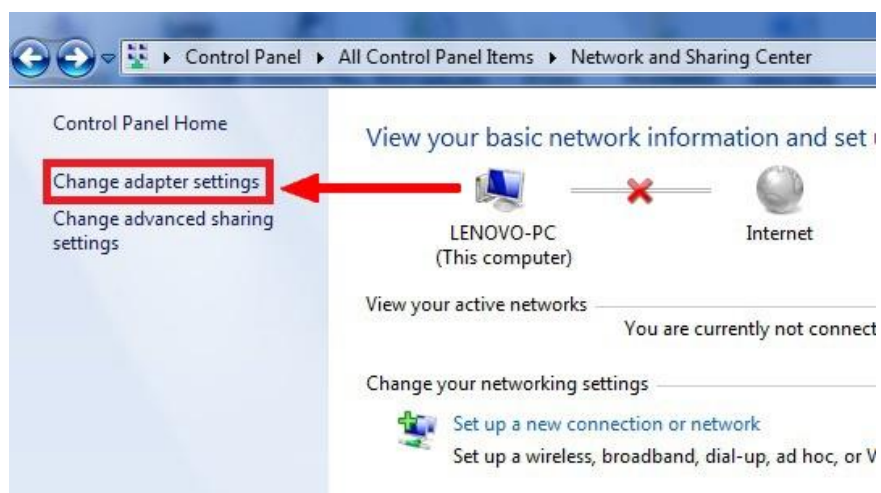
ภาพที่ 2-10 หน้าจอแสดงการเข้าสู่หน้าจอ Control Panel
หมายเลข 1,2 แสดงการเข้าสู่หน้าจอ Control Panel

ขั้นตอนที่ 2 เมื่อเข้าสู่หน้าจอ Control Panel เรียบร้อยแล้ว ให้คลิกเลือก Network and Sharing Center ดังภาพที่ 2-11



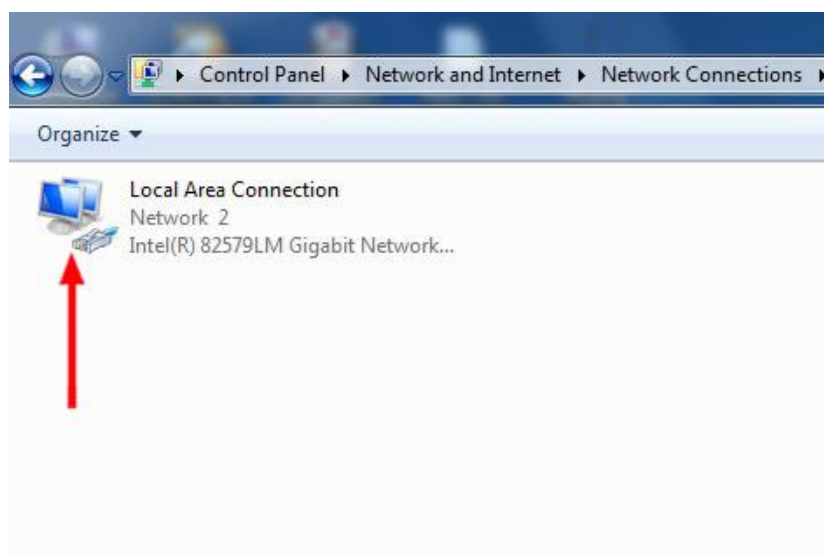
ภาพที่ 2-11 หน้าจอแสดง All Control Panel Items

ขั้นตอนที่ 3 เมื่อเข้าสู่หน้าจอ Network and Sharing Center เรียบร้อยแล้ว ให้คลิกเลือก Change adapter settings ดังภาพที่ 2-12



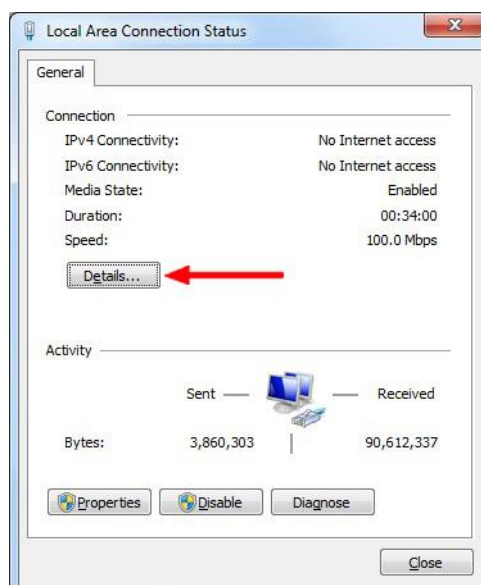
ภาพที่ 2-12 หน้าจอแสดง Network and Sharing Center

ขั้นตอนที่ 4 เมื่อเข้าสู่หน้าจอ Network Connections เรียบร้อยแล้ว ให้ดับเบิลคลิก Local Area Connection ดังภาพที่ 2-13



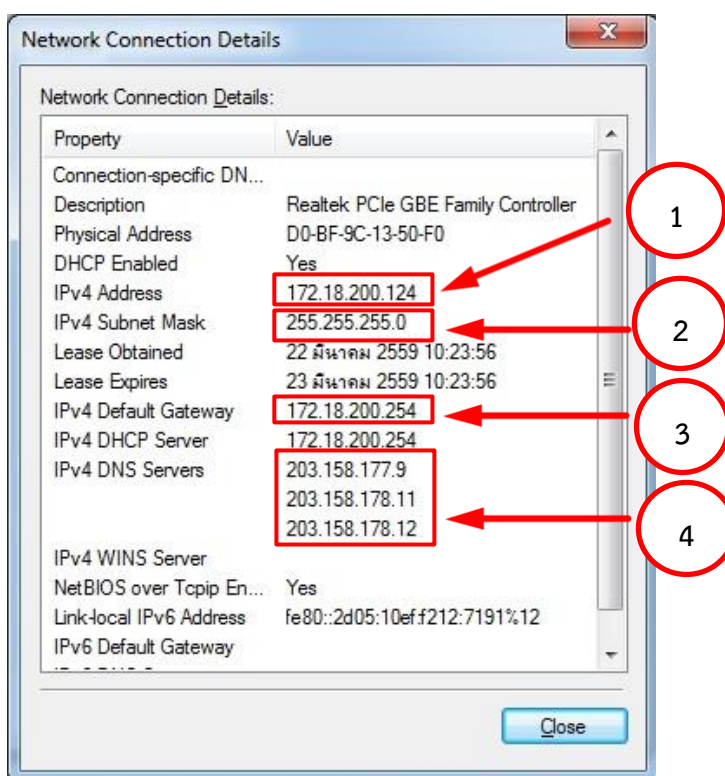
ภาพที่ 2-13 หน้าจอแสดง Local Area Connection

ขั้นตอนที่ 5 เมื่อเข้าสู่หน้าจอ Local Area Connection Status เรียบร้อยแล้ว ให้คลิก Details... ดังภาพที่ 2-14



ภาพที่ 2-14 หน้าจอแสดง Local Area Connection Status

ขั้นตอนที่ 6 เมื่อเข้าสู่หน้าจอ Network Connection Details เรียบร้อยแล้ว ให้ตรวจสอบหมายเลข IP Address ที่ได้รับ ดังภาพที่ 2-15



ภาพที่ 2-15 หน้าจอแสดง Network Connection Details

หมายเลข 1 IP Address ของเครื่องคอมพิวเตอร์

หมายเลข 2 Subnet Mask

หมายเลข 3 Default Gateway

หมายเลข 4 DNS Servers

หลังจากตรวจการได้รับ IP Address เรียบร้อยแล้ว ตามภาพที่ 2-15 โดยรูปแบบ IP Address ที่ถูกต้อง ดังนี้

IP Address : 172.18.X.X

Subnet Mask : 255.255.255.0

Default Gateway : 172.18.X.254

โดยค่าของ X คือค่าของตัวเลขตั้งแต่ 1-253 ตัวอย่างเช่น

IP Address : 172.18.200.209

Subnet Mask : 255.255.255.0 (เหมือนกันทุกเครื่อง)

Default Gateway : 172.18.200.254

ส่วน DNS Servers จะเหมือนกันทุกเครื่อง คือ

DNS Servers : 203.158.177.9

: 203.158.178.11

: 203.158.178.12

ในกรณีที่ไม่สามารถใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไม่ได้ สามารถติดต่อเจ้าหน้าที่สารสนเทศโดยตรง หรือ โทรภายใน 141