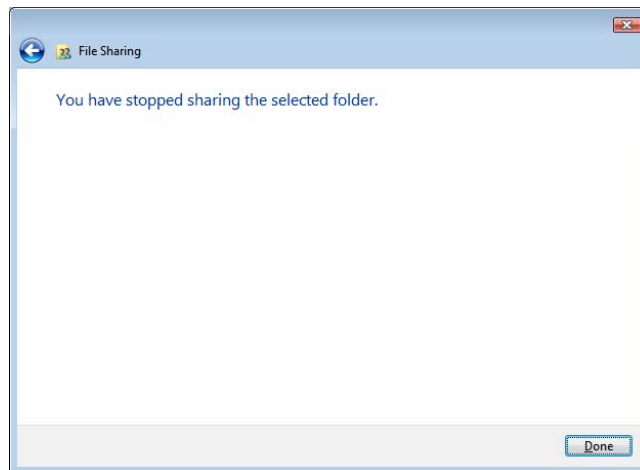


รูปที่ 7-58 เมื่อต้องการหยุดการ Share ให้คลิก Stop Sharing



รูปที่ 7-59 หยุดการ Share เรียบร้อยแล้ว

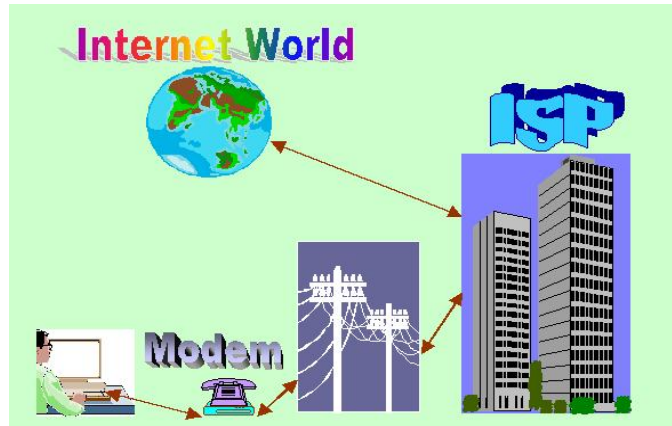
## 7. อินเทอร์เน็ต (Internet)

**Internet** เป็นเครือข่ายของคอมพิวเตอร์ทั่วโลก ที่ผู้ใช้สามารถเข้าไปค้นหาข้อมูล สนทนา รับส่งข่าวสาร ดูหนังฟังเพลง/วิทยุ ฯลฯ ที่มีศัพท์ติดปากกันว่า ยุคทางด่วนข่าวสารข้อมูล (Information Superhighway or Cyber Space)

**Internet** มาจากคำศัพท์ 2 คำ คือ **Inter** แปลว่าระหว่างกัน เช่น International หมายถึงระหว่างชาติ และคำว่า **net** แปลว่าเครือข่ายย่อมาจาก Network นั่นเอง เมื่อนำมารวมกันเป็น Internet จึงแปลว่าการเชื่อมโยงเครือข่ายต่าง ๆ ระหว่างประเทศทั่วโลก

### 7.1 พื้นฐานของการเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต

เริ่มแรกที่ทุกคนต้องเตรียมหลังจากติดตั้งอุปกรณ์และซอฟต์แวร์ของโมเด็มแล้ว ก็คือ การลงทะเบียนเป็นสมาชิกของ**ศูนย์บริการด้านเครือข่าย (Internet Service Provider:ISP)** หรือ



รูปที่ 7-60 การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตกับศูนย์บริการ ISP ผ่าน Modem สายโทรศัพท์

การที่เครื่องคอมพิวเตอร์สามารถติดต่อสื่อสารกันได้ ต้องมีภาษาสื่อสาร ที่เรียกว่า โปรโตคอล (Protocol) โปรโตคอลมาตรฐานที่สุดที่ใช้ในปัจจุบัน ก็คือ *TCP/IP (Transmission Control Protocol Over Internet Protocol)* ซึ่งเป็นมาตรฐานสองแบบ คือ TCP เป็นระบบ High-Level ที่ใช้เพื่อแปลข้อมูลที่ส่งไปให้อ่านรู้เรื่อง โดยแบ่งข้อมูลเป็น Packet แล้วตรวจสอบว่าข้อมูลครบแล้วหรือยัง ถ้าครบแล้วก็จะนำ Packet มาประกอบเป็นข้อมูลทั้งหมด ส่วน IP เป็นระบบ Low-Level ที่ใช้เคลื่อนย้ายข้อมูลจากเครื่องหนึ่งไปยังอีกเครื่องหนึ่ง เปรียบเหมือนกับซองจดหมาย ใน TCP/IP แบ่งออกเป็นชุดของ Protocol ย่อย ดังนี้ Hypertext Transfer Protocol(HTTP)- ใช้ส่งข้อมูลผ่าน World Wide Web, Simple Mail Transfer Protocol(SMTP)-ใช้รับส่งอีเมล, File Transfer Protocol(FTP)-ใช้โอนย้ายไฟล์ระหว่างกัน, Network News Transfer Protocol(NNTP)-ใช้สื่อสารข้อมูลข่าวสารกัน เป็นต้น คอมพิวเตอร์ที่ใช้โปรโตคอล TCP/IP จะมีหมายเลขประจำเครื่องที่ไม่ซ้ำกับเครื่องใดเลยในโลก ซึ่งเราเรียกหมายเลขนี้ว่า อินเทอร์เน็ตแอดเดรส หรือ *IP Address* เหมือนกับมีหมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน นั่นเอง

**IP Address** เป็นการกำหนดหมายเลขที่อยู่ด้วยตัวเลข 4 ชุด คั่นด้วยจุด ตัวเลขแต่ละชุดมีค่าตั้งแต่ 0-255 เช่น 203.72.0.113 หรือ 168.120.2.1 เป็นต้น ซึ่งจะมีเลขหมายประมาณสี่พันล้านหมายเลขเลยทีเดียว การสื่อสารติดต่อกันต้องจดจำหมายเลข IP Address ซึ่งจำยากและมีโอกาสผิดพลาดสูง จึงได้มีระบบการตั้งชื่อที่จะสื่อความหมายให้เข้าใจกันง่าย ๆ เกิดขึ้นเรียกว่า โดเมน เนม ซิสเต็มส์ หรือ *Domain Name System*

**Domain Name System (DNS)** เป็นชื่อตัวแทนของหมายเลข IP Address ที่องค์กรกลาง InterNic เป็นผู้กำหนด เช่น Compaq.com มาจาก 199.68.7.335 เป็นต้น โดเมนมีสองประเภทคือ ที่ใช้อยู่ในสหรัฐอเมริกา ได้แก่ COM-องค์กรธุรกิจ, EDU-สถาบันการศึกษา, NET- องค์กรในอินเทอร์เน็ต, GOV-องค์กรทางราชการ, MIL-องค์กรทางทหาร และ ORG-องค์กรอื่น ๆ ส่วนประเภทที่สองจะใช้ในประเทศต่าง ๆ ได้แก่ XX-รหัสประเทศ (TH-ประเทศไทย, UK-ประเทศอังกฤษ, FR-ประเทศฝรั่งเศส, JP-ประเทศญี่ปุ่น) และตัวย่อองค์กรเหลือเพียง 2 ตัว เช่น .CO.TH, .GO.UK เป็นต้น

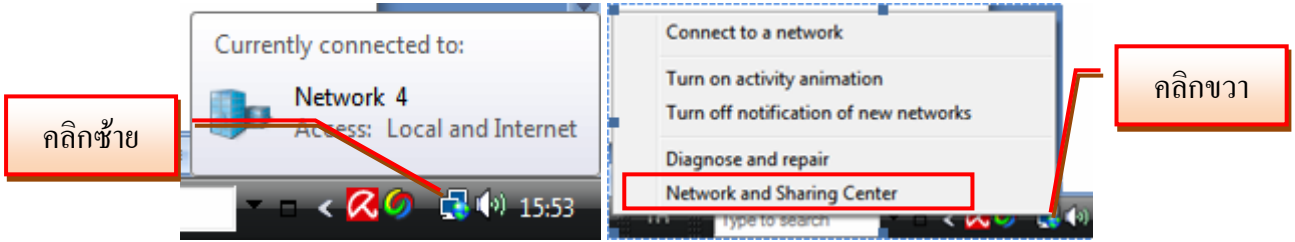
**URL (Uniform Resource Locator)** เป็นตัวชี้ตำแหน่ง (ที่ตั้ง) ของทรัพยากร ใช้เป็นตัวบอกว่าทรัพยากรของอินเทอร์เน็ตอยู่ที่ใดบ้าง เช่น Web page, เอกสาร, and รูปภาพ ฯลฯ ทรัพยากรของอินเทอร์เน็ตแต่ละจุด จะมี URL ที่ไม่ซ้ำกันเลย ซึ่งประกอบด้วย ตัวอักษรและเครื่องหมายคั่นที่มีรูปแบบมาตรฐาน คือ protocol://server-name.domain-name.top-level domain:port/directory/filename เช่น http://www.geocities.com/thaiantivirus มีความหมายคือ protocol คือ http, server-name คือ www, domain-name.top-level domain คือ geocities.com และ directory คือ thaiantivirus

## 7.2 การเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตในระบบเครือข่าย

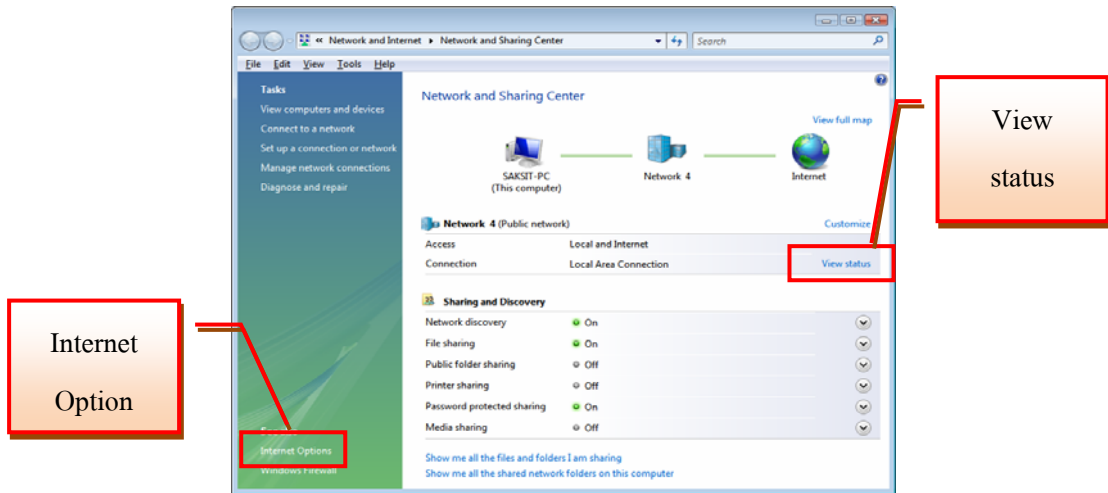
การที่จะเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตในระบบเครือข่ายนั้น เครื่องคอมพิวเตอร์แม่จะต้องมีการเชื่อมต่อสัญญาณผ่าน โมเด็ม (Modem) หรือสัญญาณแบบ ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line) หรืออินเทอร์เน็ตความเร็วสูง<sup>1</sup> คือมีความเร็วตั้งแต่ 1.5 – 6 Mbps ในขาลง และ 64 – 384 Mbps ในขาขึ้น ค่าบริการรายเดือนไม่สูงมากนัก เมื่อเทียบกับประโยชน์จากการใช้งาน ซึ่งเริ่มตั้งแต่ไม่ถึงพันบาทต่อเดือนขึ้นไป และในการติดตั้งผู้ให้บริการก็มาติดตั้งให้เรียบร้อยเลย

วิธีการเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตในระบบเครือข่าย ต้องตั้งค่าตามระบบที่ผู้จัดการระบบเครือข่ายได้วางไว้ ซึ่งถ้าให้ระบบปฏิบัติการ Windows Vista จัดการให้โดยอัตโนมัติ ก็ไม่ต้องตั้งค่าใด ๆ เลย สามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้ทันทีเลย แต่ถ้ามีการแจกจ่าย IP address ให้กับผู้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในระบบเครือข่าย ก็ต้องเปิดมาที่หน้าต่าง Network and Sharing Center แล้วคลิกการ View status ในหัวข้อ Connection จะเปิดกล่องโต้ตอบ Local Area Connection Status ให้คลิก Properties เสร็จแล้ว ก็ป้อนข้อมูล IP address และเครือข่าย จากนั้นต้องมาตั้งค่าที่ Internet Option ที่แท็บ Connection แล้วคลิกปุ่ม LAN setting พิมพ์เลขที่อยู่ในหัวข้อ Proxy server

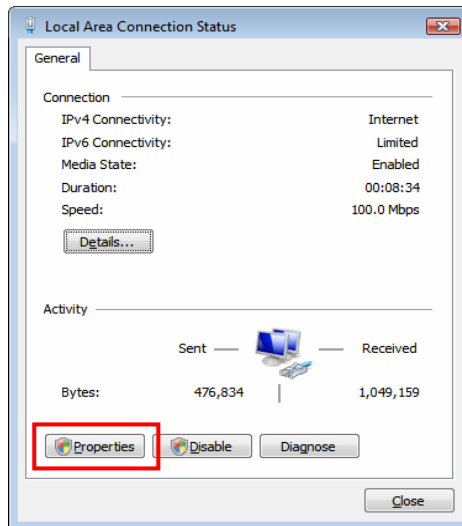
<sup>1</sup> ปัจจุบันได้รับความนิยมมาก



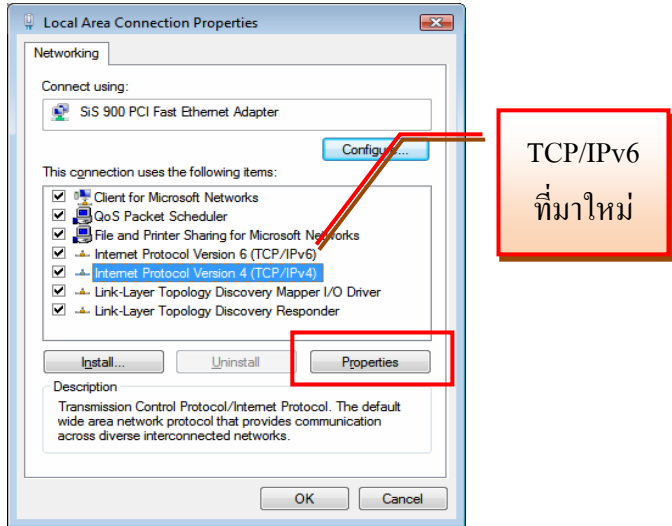
รูปที่ 7-61 การใช้ไอคอน Network เปิดหน้าต่าง Network and Sharing Center



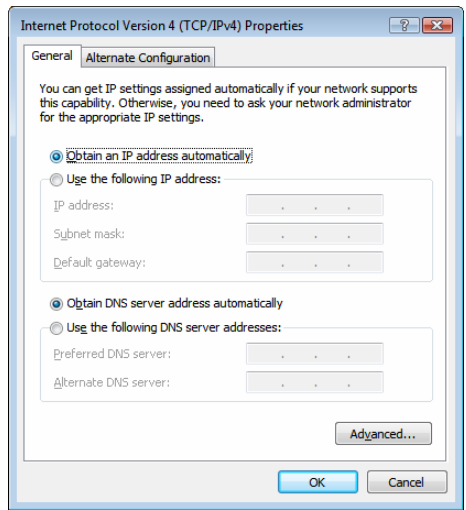
รูปที่ 7-62 ที่หน้าต่าง Network and Sharing Center ให้คลิก View status ในหัวข้อ Connection



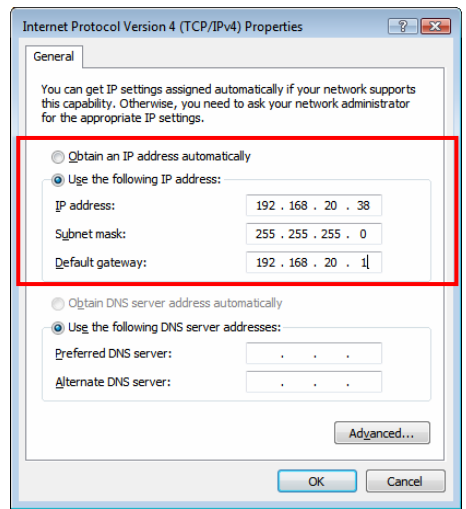
รูปที่ 7-63 ที่กล่องโต้ตอบ Local Area Connection Status ให้คลิก Properties



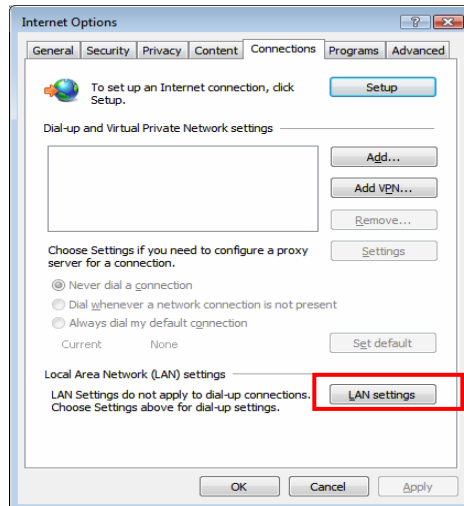
รูปที่ 7-64 แล้วจึงคลิกเลือก TCP/IPv4 และคลิกProperties



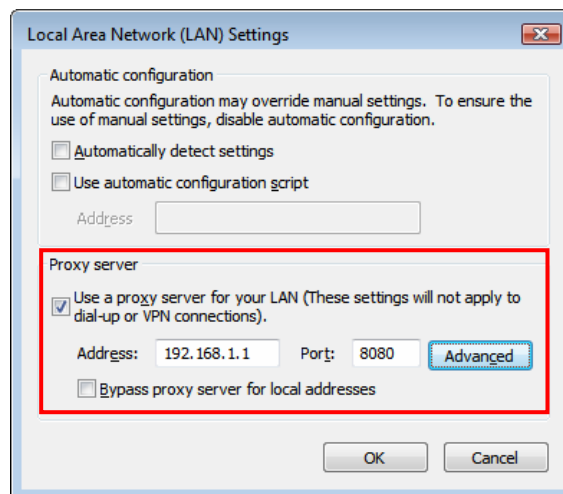
รูปที่ 7-65 ถ้าเป็นระบบอัตโนมัติ ไม่ต้องทำอะไร



รูปที่ 7-66 ในกรณีที่มี IP address ให้พิมพ์เลขที่อยู่ของผู้ดูแลระบบให้มา



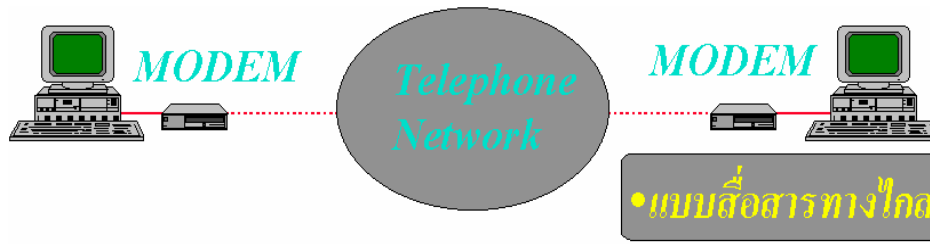
รูปที่ 7-67 ในกรณีที่มี IP address ให้มาที่ Internet Option ที่แท็บ Connection แล้วคลิก LAN setting



รูปที่ 7-68 แล้วพิมพ์เลขที่อยู่ในหัวข้อ Proxy server

### 7.3 การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่ติดตั้งโมเด็ม (Modem)

การที่จะเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตได้นั้น ต้องมีอุปกรณ์ที่เรียกว่า โมเด็ม(Modem) เป็นตัวแปลงสัญญาณเข้าออกระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์โดยผ่านสายโทรศัพท์ ซึ่งในปัจจุบันเมื่อซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์จะติดตั้งให้มาทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ไว้ด้วยแล้ว เราไม่ต้องยุ่งยากในการติดตั้ง แต่ถ้าจะซื้อมาเปลี่ยนหรือเพิ่มเติมในภายหลังก็ทำได้ไม่ยากนัก นอกจากนี้ยังมีบริการการต่อเชื่อมสัญญาณแบบ ADSL หรืออินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ซึ่งในที่นี้จะกล่าวถึงการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่บ้าน โดยผ่านโมเด็มเท่านั้น

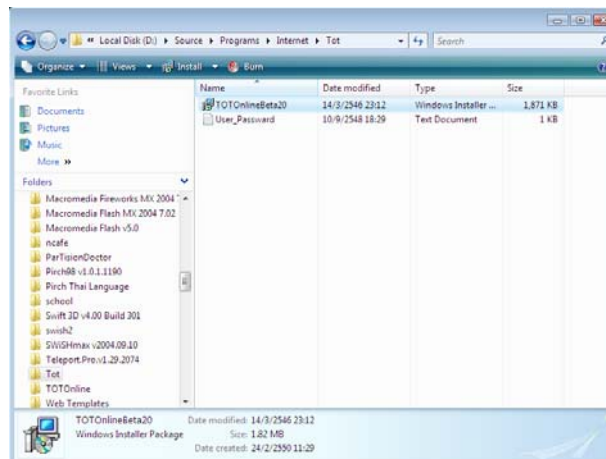


รูปที่ 7-69 การติดตั้งโมเด็ม (Modem) เพื่อเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต

### 7.3.1 การเชื่อมต่อกับบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)

การเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต ผ่านบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) เป็นการให้บริการฟรี ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย เพียงแต่เสียค่าโทรศัพท์ที่กำลังเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเป็นราคาต่อครั้ง (โดยประมาณจะใช้ได้ 2 ชั่วโมงแล้วมักจะหลุด ต้องต่อเชื่อมต่อใหม่) การติดตั้งตัวเชื่อมต่อ (Dial – Up Networking) มีทั้งโปรแกรมสำเร็จรูป และที่ต้องพิมพ์รหัสผู้ใช้งาน (ใช้การเชื่อมต่อเหมือนกับ การเชื่อมต่อกับ ISP ในหัวข้อต่อไป)

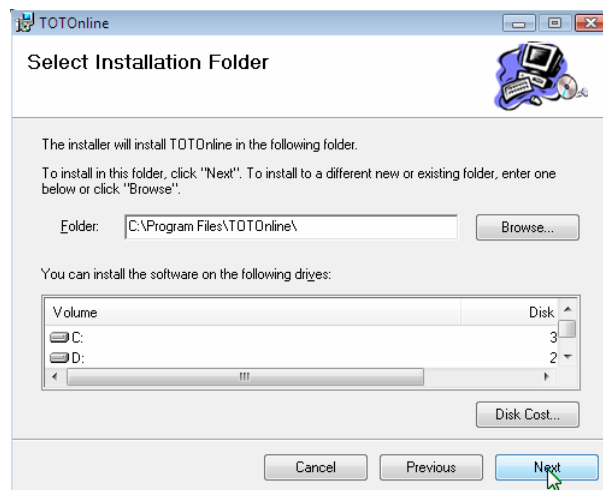
**7.3.1.1 การติดตั้งตัวเชื่อมต่อ (Dial – Up Networking) ที่เป็นโปรแกรมสำเร็จรูป** เริ่มต้นให้ไปที่ที่เก็บแฟ้มโปรแกรม แล้วดับเบิลคลิกแฟ้มโปรแกรมนั้น จะเปิดหน้าต่างตัวช่วยสร้างการติดตั้ง TOT Online ให้ทำขั้นตอนต่อไปเรื่อยๆ จนเสร็จสิ้น ก็จะได้ช็อตคัต TOT Online ที่หน้าจอ (Desktop)



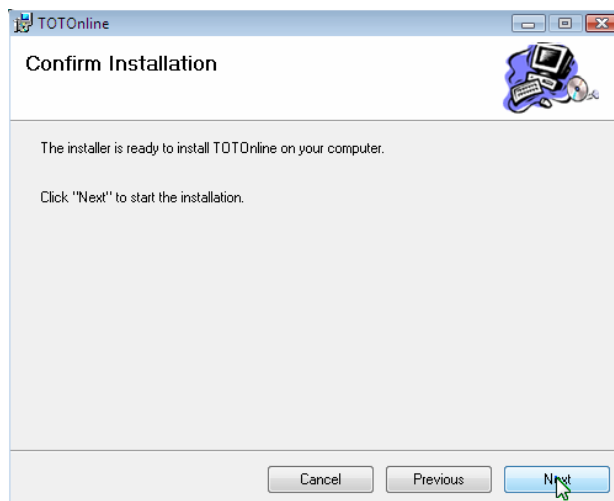
รูปที่ 7-70 ไปที่หน้าต่างที่เก็บโปรแกรมตัวติดตั้ง TOT Online แล้วดับเบิลคลิก



รูปที่ 7-71 หน้าต่างตัวช่วยติดตั้งจะเปิดขึ้นมา ให้คลิก Next

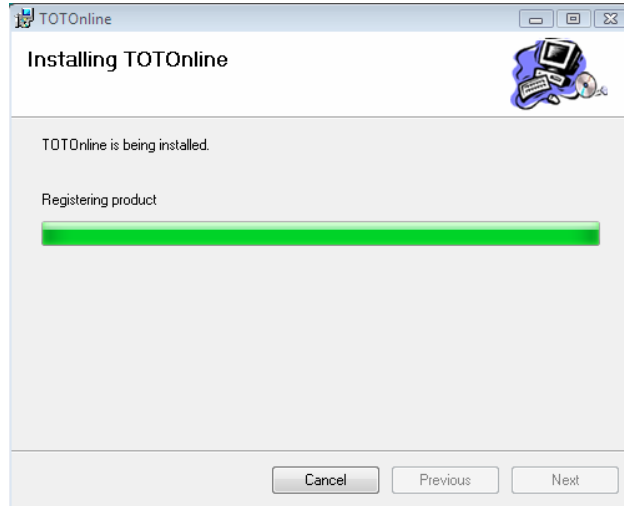


รูปที่ 7-72 เลือกตำแหน่งไดรว์ และ โฟลเดอร์ที่จะติดตั้ง ให้ใช้ตามที่เลือก แล้วคลิก Next

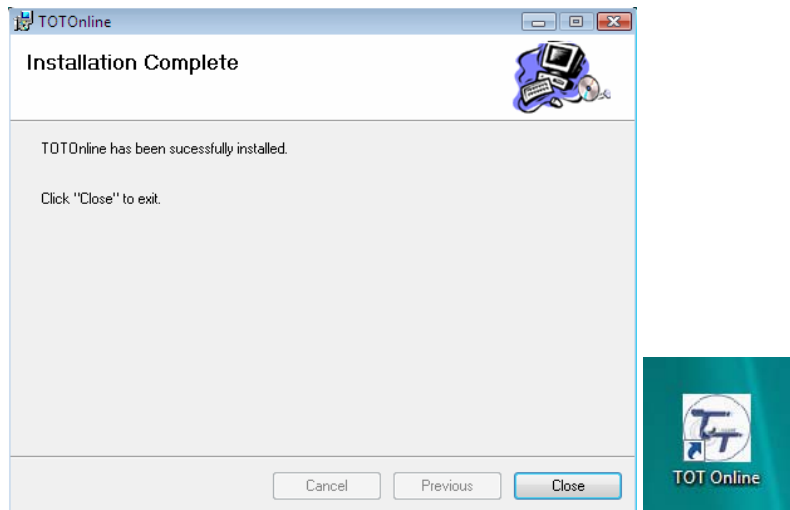


รูปที่ 7-73 ให้ยืนยันการติดตั้ง โดยคลิก Next



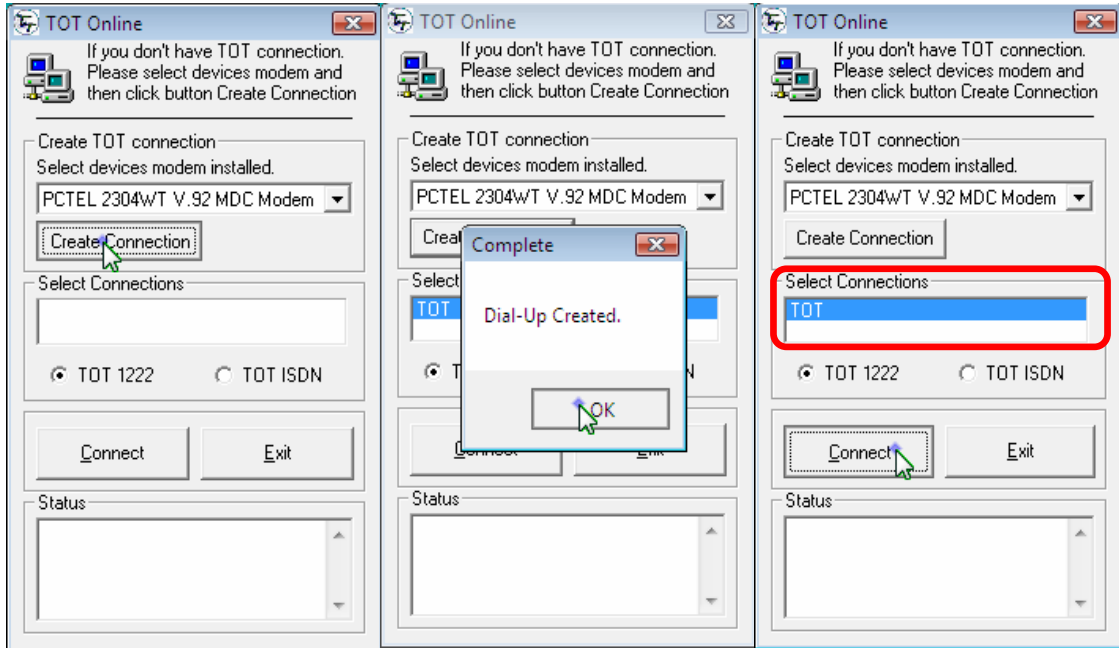


รูปที่ 7-74 โปรแกรมกำลังติดตั้ง TOT Online ลงสู่เครื่องคอมพิวเตอร์ของเรา

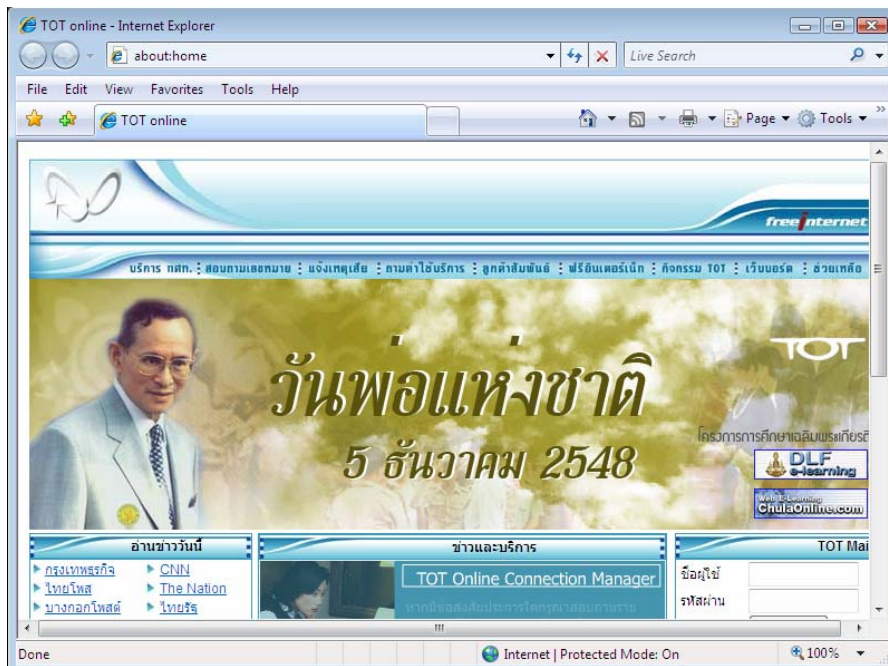


รูปที่ 7-75 การติดตั้ง โปรแกรม TOT Online เสร็จสมบูรณ์แล้ว ให้คลิก Close และจะได้ไอคอนชอร์ตคัต TOT Online ที่เดสก์ท็อป

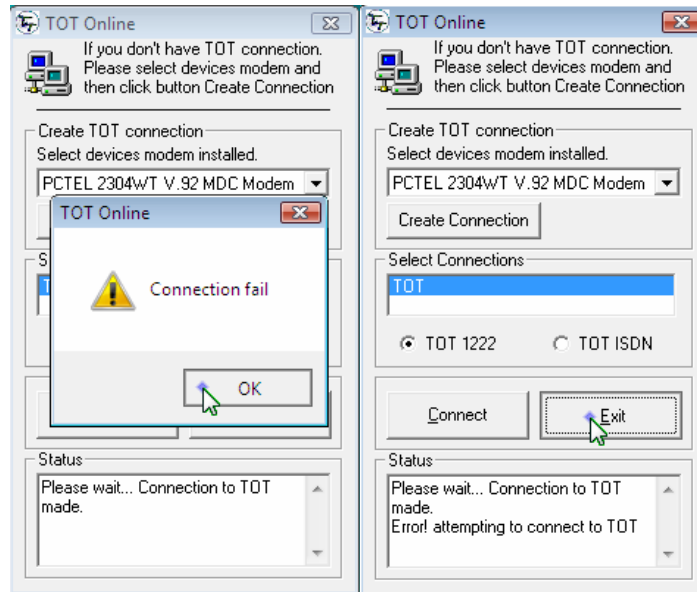
7.3.1.2 การเชื่อมต่อ (*Dial – Up Networking*) อินเทอร์เน็ตที่ติดตั้งจาก  
โปรแกรมสำเร็จรูป เริ่มต้นให้ไปที่หน้าจอ (Desktop) ดับเบิลคลิกชอร์ตคัต TOT Online



รูปที่ 7-76 ครั้งแรกระบบการติดตั้งจะยังไม่ได้สร้างตัวเชื่อมต่อสัญญาณ เมื่อคลิก OK จึงสร้างให้  
แล้วจึงคลิก Connect เพื่อเชื่อมต่อสัญญาณผ่านระบบเครือข่ายของ TOT



รูปที่ 7-77 เพจเริ่มต้น (Home Page) ของ TOT ในโปรแกรม Internet Explorer 7

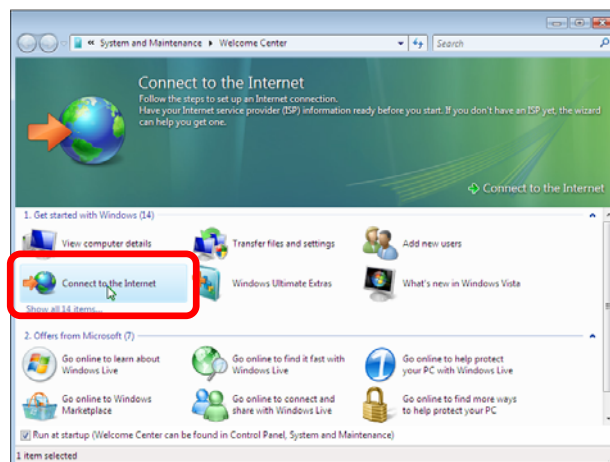


รูปที่ 7-78 กรณีที่การเชื่อมต่อสัญญาณไม่สำเร็จ และออกไป

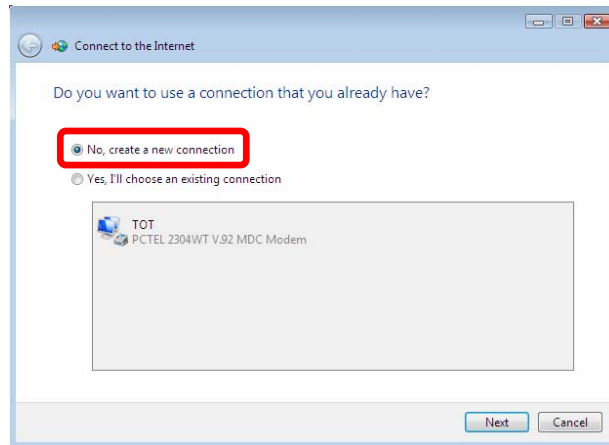
**7.3.2 การเชื่อมต่อกับศูนย์บริการด้านเครือข่าย (Internet Service Provider:ISP)**

การเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต เมื่อเราเป็นสมาชิกของศูนย์บริการด้านเครือข่าย (ISP) หรือซื้อชุดสำเร็จมาแล้ว ก็ตั้งค่าต่าง ๆ ตามคู่มือที่ผู้จำหน่ายให้มา เมื่อต้องการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ก็ให้เรียกผ่านทาง Dial – Up Networking และการเชื่อมต่อ TOT Online แบบใส่รหัสผู้ใช้ และรหัสผ่าน ดังนี้ User name คือ U89\$0y)9 Password คือ j4\*\*9c+p

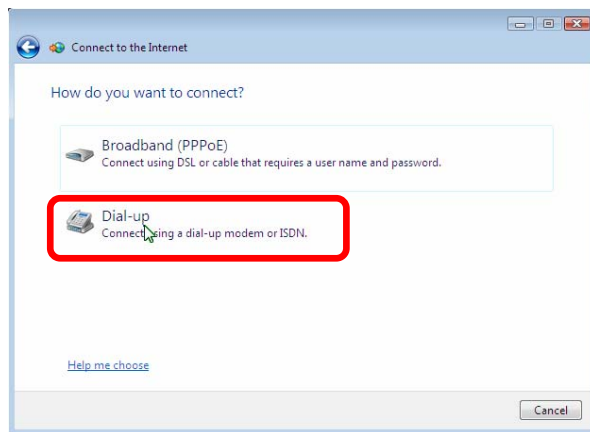
7.3.2.1 กรณีผ่านทางหน้าต่าง *Welcome Center* ให้คลิกที่หัวข้อ Connect to the Internet เสร็จแล้วจึงเลือกหัวข้อการสร้างตัวเชื่อมต่อใหม่ ก็จะเข้าสู่การป้อนค่าข้อมูลการเชื่อมต่อกับ ISP ด้วยหมายเลขโทรศัพท์ (ต้องเป็นหมายเลขโทรศัพท์ภายในจังหวัดหรือใช้ได้ทั่วประเทศ เพราะจะคิดค่าโทรเป็นจำนวนครั้งเมื่อเชื่อมต่อเครือข่าย Internet) และรหัสต่าง ๆ เพียงเท่านี้ Windows Vista ก็จะดำเนินการเชื่อมต่อสัญญาณให้อีก



รูปที่ 7-79 ที่หน้าต่าง Welcome Center คลิก Connect to the Internet



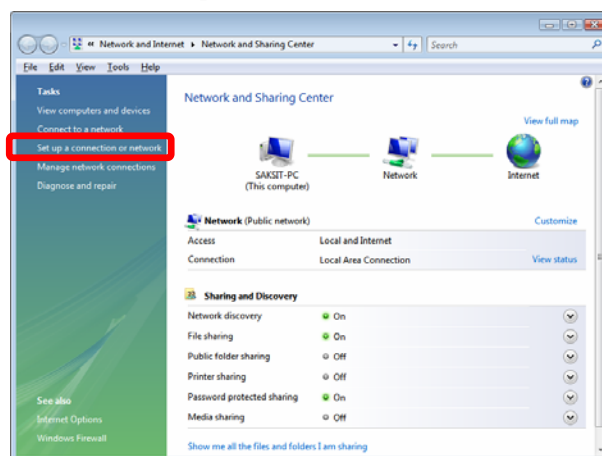
รูปที่ 7-80 ที่หน้าต่าง Connect to the Internet จะมีไอคอนที่ได้ติดตั้งแล้ว ให้คลิก No จะสร้างใหม่



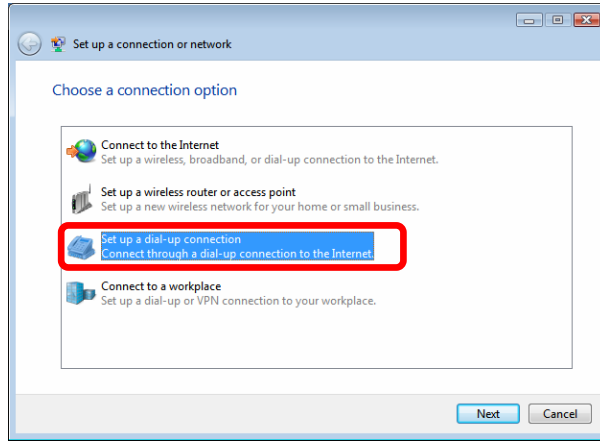
รูปที่ 7-81 จะสร้างผ่านทางต่อสายโทรศัพท์ (Dial-up)

### 7.3.2.2 กรณีมาทางหน้าต่าง *Network and Sharing Center* ทางแถบงาน

ซ้ายมือ (Task) ให้คลิกเลือกหัวข้อ Set up a connection or network



รูปที่ 7-82 ที่หน้าต่าง Network and Sharing Center ให้คลิกหัวข้อ Set up a connection or network

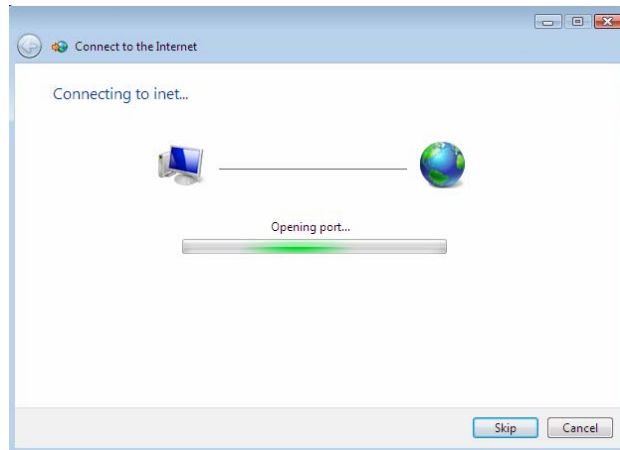


รูปที่ 7-83 ให้คลิกหัวข้อ Set up a connection or network

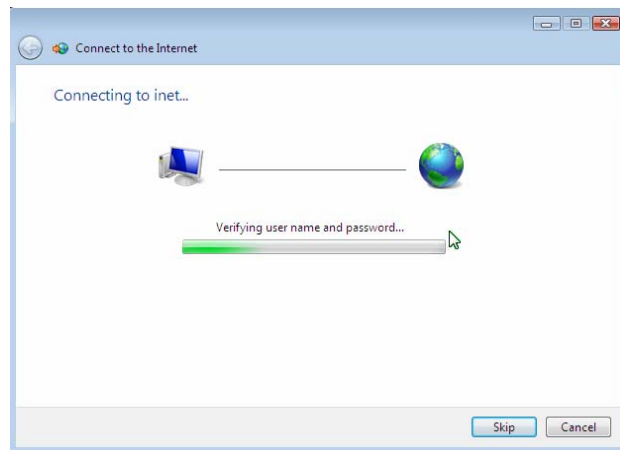
7.3.2.3 การเชื่อมต่อสัญญาณกับศูนย์บริการ ISP เมื่อเข้ามาสู่หน้าต่าง

Connect to the Internet ในการสร้างตัวเชื่อมต่อ ต้องป้อนค่าข้อมูลที่สำคัญ คือ หมายเลขโทรศัพท์ ชื่อผู้ใช้ (User name) รหัสผ่าน (Password) และการตั้งค่าอีก 3-4 หัวข้อ เสร็จแล้วจึงคลิกปุ่ม Connect

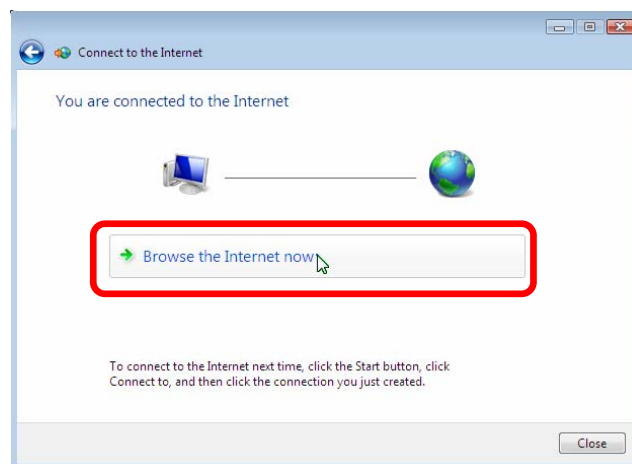
รูปที่ 7-84 ให้ป้อนข้อมูลที่ได้มาจากการสมัครเป็นสมาชิกของศูนย์บริการ ISP



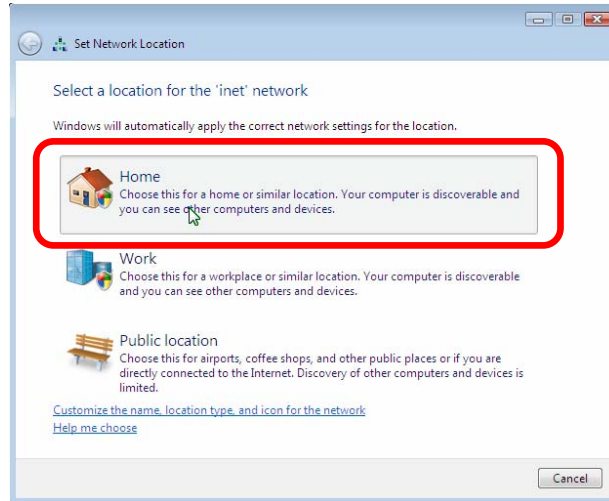
รูปที่ 7-85 Windows Vista กำลังเชื่อมต่อสัญญาณกับศูนย์บริการ ISP



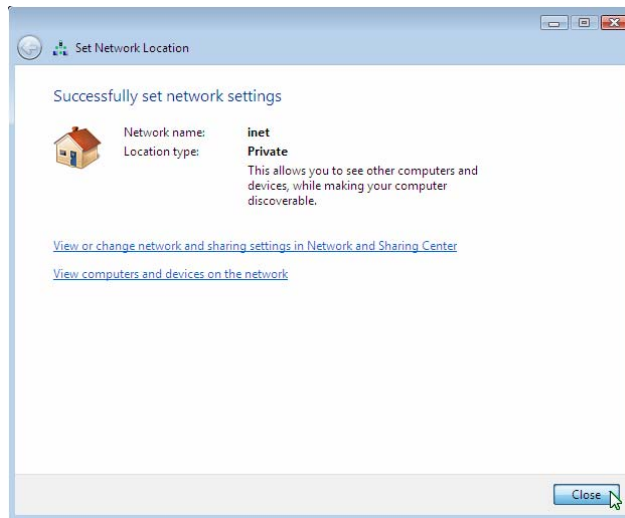
รูปที่ 7-86 กำลังตรวจสอบข้อมูลผู้ใช้และรหัสผ่าน



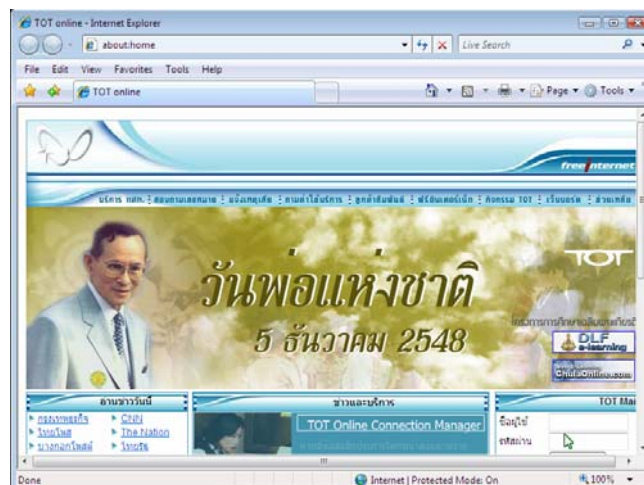
รูปที่ 7-87 การเชื่อมต่อสัญญาณเสร็จเรียบร้อยแล้ว  
และถ้าต้องการเข้าเว็บให้คลิก Browse the Internet now



รูปที่ 7-88 เลือกสถานที่ที่ใช้ในการการเชื่อมต่อสัญญาณ



รูปที่ 7-89 การตั้งค่าการเชื่อมต่อสัญญาณกับศูนย์บริการ ISP เสร็จเรียบร้อยแล้ว



รูปที่ 7-90 เข้าสู่เพจเริ่มต้น (Home Page) ของ TOT ในโปรแกรม Internet Explorer 7