

ระบบเครือข่ายเบื้องต้น (Basic Network)

โดย อ.อุมาพร บริรักษ์

ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เครือข่าย

ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์

- * เครือข่ายคอมพิวเตอร์คืออะไร
 - * การเชื่อมโยงเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการโอนถ่ายข้อมูลและสามารถสื่อสารระหว่างกันได้

ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์

- * อินเทอร์เน็ต

- * อินเทอร์เน็ตเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ ที่เป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลในด้านต่างๆ และมีการให้บริการในหลายรูปแบบ เช่น ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail), การสนทนาทางเครือข่าย (MSN, ICQ), เว็บบ, การโอนถ่ายแฟ้มข้อมูล (FTP), การเล่นเกมออนไลน์ (Ragnarok) , การเข้าชมเว็บไซต์ (Web)

ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์

- * คำศัพท์ที่ควรรู้เกี่ยวกับระบบเครือข่าย
 - * Bit (บิต) หน่วยทางไฟฟ้า มีค่าเท่ากับ 0 หรือ 1
 - * Bandwidth (แบนด์วิทซ์) คือ ความเร็วในการส่งข้อมูลผ่านระบบเครือข่าย มีหน่วยเป็น bps (บิตต่อวินาที)

ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์

* Router

- ใช้ในการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายที่มีการเชื่อมต่อภายในแตกต่างกัน หรือเชื่อมระหว่าง LAN และ WAN



ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์

* Switch



- ใช้ในการเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์เข้าเป็นระบบเครือข่ายเดียวกัน หรือต่างกันได้
- Bandwidth 10/100/1000 Mbps
- แต่ละพอร์ตไม่มีการใช้งานร่วมกัน

ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์

* Hub



- ใช้ในการเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เป็นระบบเครือข่ายเดียวกัน
- Bandwidth 10/100/1000 Mbps
- แต่ละพอร์ตใช้งานร่วมกัน(เชื่อมกันหมด)

ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์

- * ความแตกต่างระหว่าง Hub และ Switch
 - * Hub จะส่งข้อมูลที่เข้ามาไปยังทุก ๆ พอร์ตของ Hub ยกเว้นพอร์ตที่ข้อมูลดังกล่าวเข้ามายัง Hub ในขณะที่ Switch จะทำการเรียนรู้อุปกรณ์ที่ต่อกับพอร์ตต่าง ๆ ทำให้ Switch ส่งข้อมูลไปยังพอร์ตที่มีเครื่องปลายทางอยู่เท่านั้น ไม่ส่งไปทุก ๆ พอร์ตเหมือนกับ Hub ซึ่งส่งผลให้ปริมาณข้อมูลภายในระบบเครือข่ายไม่มากเกินความจำเป็น
 - * Hub เป็นเพียงตัวขยายสัญญาณข้อมูล (Repeater) เท่านั้น ในขณะที่ Switch จะมีการทำงานที่ซับซ้อนกว่า, มีการเรียนรู้อุปกรณ์ที่เชื่อมต่อ, การตัดสินใจส่งข้อมูลออกไปพอร์ตใด

ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์

* Ethernet Card

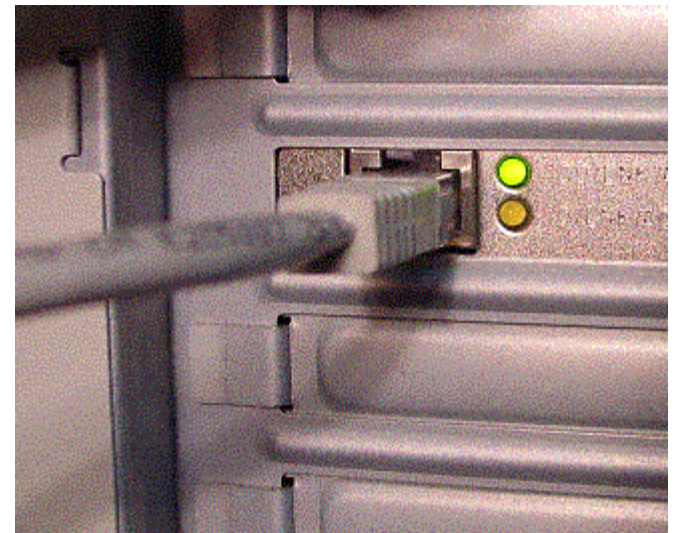


- ติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อให้สามารถเชื่อมต่อเข้ากับระบบเครือข่ายผ่านทาง Switch หรือ Hub
- Bandwidth 10/100/1000 Mbps

ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์



Network Interface Card



ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์

* ไฟสถานะของEthernet Card

- * LINK ถ้าสว่างแสดงว่า มีการเสียบสายแลนเข้ากับการ์ด และสามารถใช้งานได้



- 10 ถ้าสว่างแสดงว่า อุปกรณ์นี้เชื่อมต่อด้วยความเร็ว 10 MB/s เช่นเดียวกับไฟ 100 ถ้าสว่างแสดงว่าเชื่อมต่อด้วยความเร็ว 100 MB/s
- ACT (Activity) ถ้ากระพริบแสดงว่ามีการส่งข้อมูลเข้า-ออกการ์ด (เนื่องมาจากกิจกรรมการใช้เครือข่ายต่างๆ เช่น การใช้อินเทอร์เน็ต, การแชร์ไฟล์ ฯลฯ ถ้ามีการส่งข้อมูลจำนวนมากจะเปลี่ยนจากกระพริบมาเป็นสว่างค้างตลอดเวลา

ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์

* Modem



Internal Modem



External Modem

- ใช้ในการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายผ่านทางสายโทรศัพท์
- Bandwidth 56 Kbps

ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์

* Access Point



- ใช้ในการเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์กับระบบเครือข่ายแบบไร้สาย (wireless)
- Bandwidth 11/54 Mbps



ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์

* Wirele



PCMCIA



USB

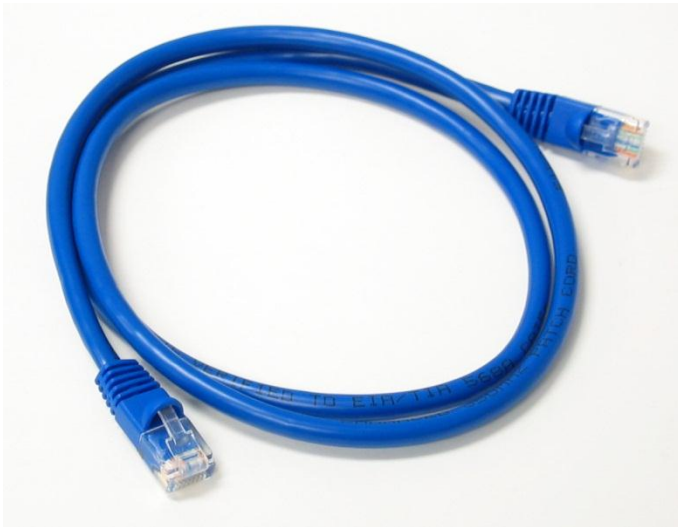


PCI for PC

- ติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อเชื่อมต่อ
กับระบบเครือข่ายแบบไร้สาย
- Bandwidth 11/54 Mbps

ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์

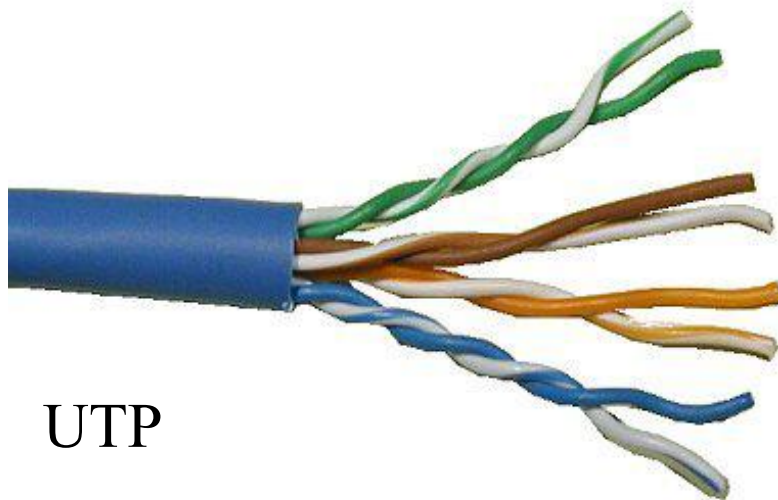
* สาย UTP (Unshielded Twisted Pair)



- ใช้ในการเชื่อมระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ และ Ethernet Switch หรือ Hub
- Bandwidth 10/100/1000 Mbps
- ความเร็วในการเชื่อมต่อขึ้นอยู่กับการเข้าหัวสาย และอุปกรณ์ที่ใช้ในการเชื่อมต่อ
- ระยะทางในการเชื่อมต่อ < 100m

ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์

- * สาย UTP และหัว RJ-45
 - * สาย UTP ที่ใช้ใน Ethernet Lan จะเข้าหัวแบบ RJ-45
 - * ภายในสาย UTP จะมีสายทองแดงย่อยอีก 8 เส้น โดยถูกจัดกลุ่มเป็นคู่ๆ ทั้งหมด 4 คู่

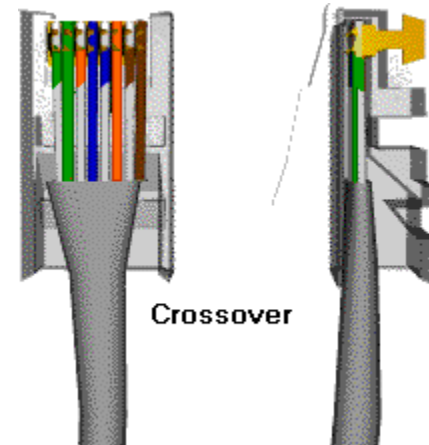
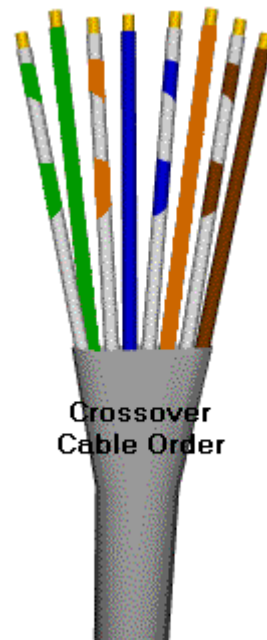


ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์

* การเข้าหัว RJ-45 มีได้ 2 แบบ คือ

* แบบ A (Standard 568A) มีการเรียงสายจากซ้ายไปขวา ดังนี้

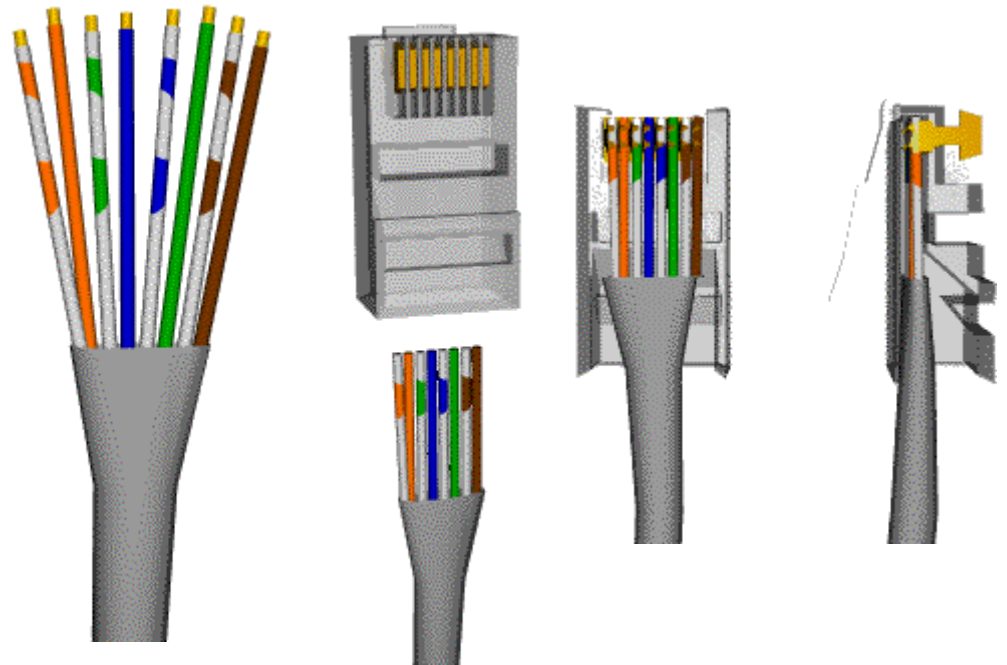
- * ขาว/เขียว
- * เขียว
- * ขาว/ส้ม
- * น้ำเงิน
- * ขาว/น้ำเงิน
- * ส้ม
- * ขาว/น้ำตาล
- * น้ำตาล



ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์

* แบบ B (Standard 568B) เป็นแบบที่นิยมใช้กันมาก มีการเรียงสายจากซ้ายไปขวา ดังนี้

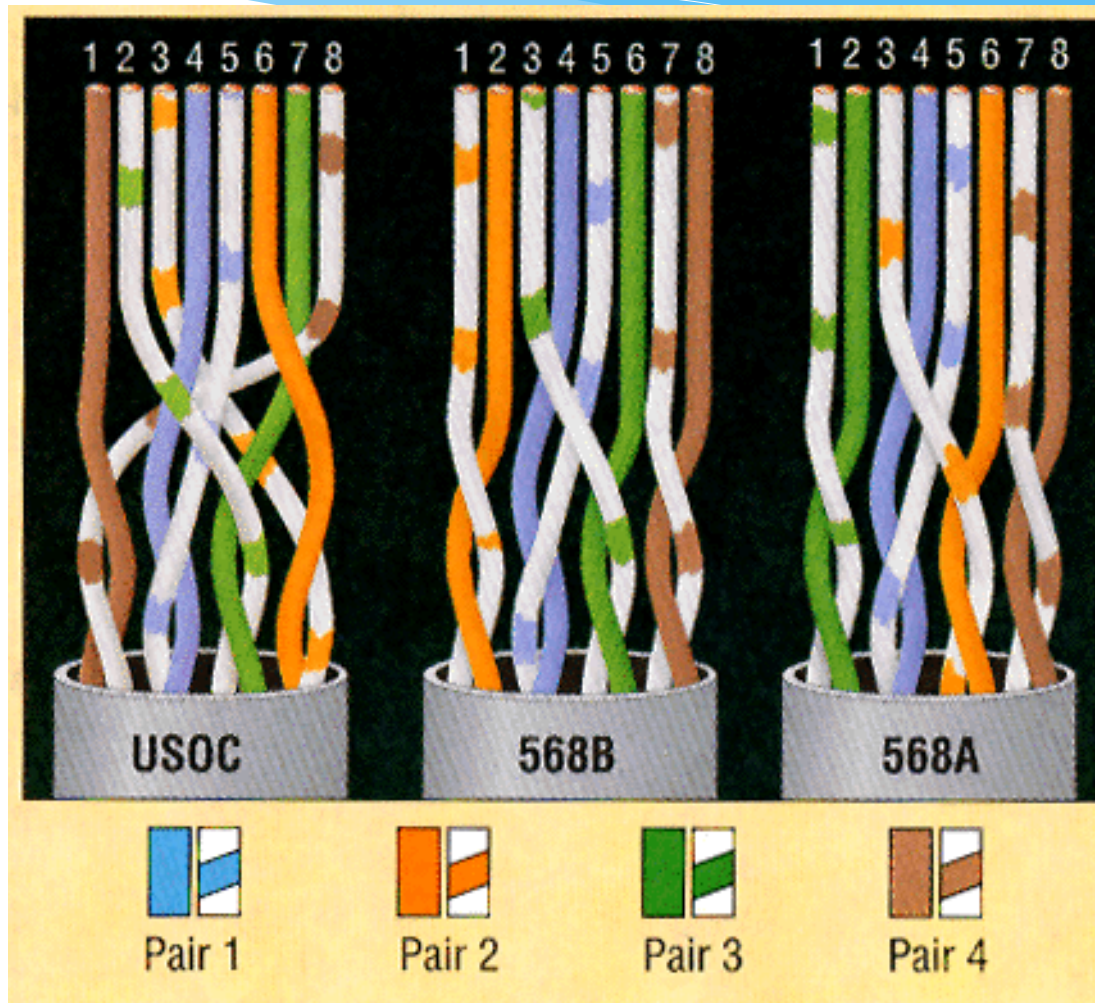
- * ขาว/ส้ม
- * ส้ม
- * ขาวเขียว
- * น้ำเงิน
- * ขาว/น้ำเงิน
- * เขียว
- * ขาว/น้ำตาล
- * น้ำตาล



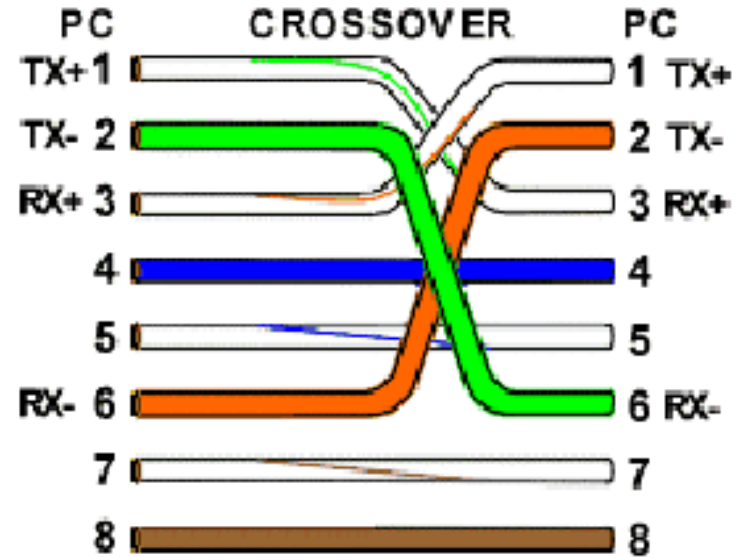
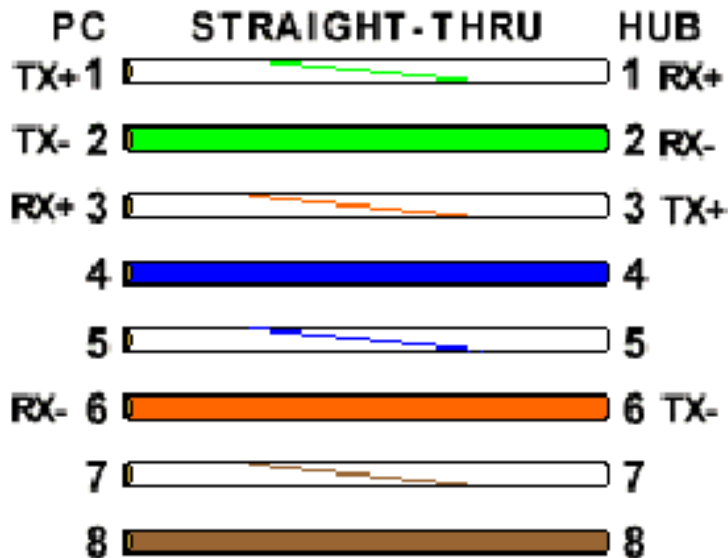
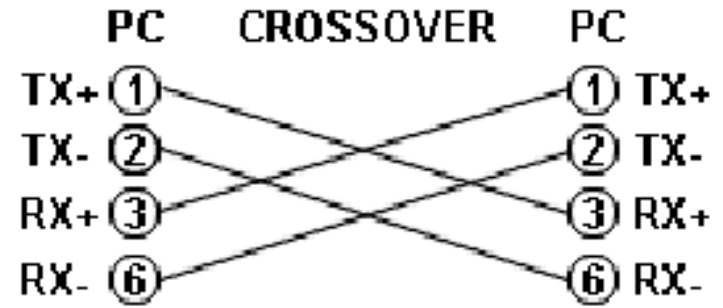
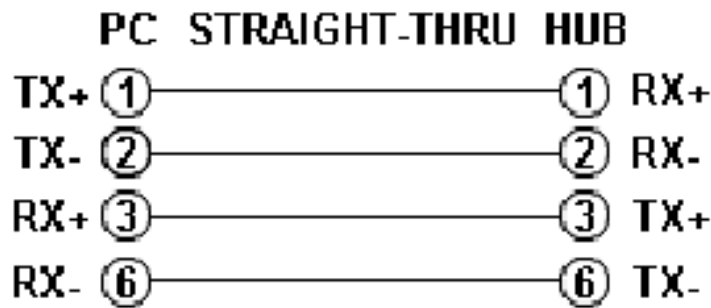
ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์

- * สาย UTP มี 2 แบบ ตามการเข้าหัว RJ-45 ดังนี้
 - * สายตรง (UTP Straight Cable) เป็นสายที่ใช้ทั่วไป และพบมาก โดยใช้ในการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับอุปกรณ์เครือข่ายจำพวก Hub และ Switch โดยการเข้าหัวทั้ง 2 ปลายจะเป็นแบบเดียวกัน (A หรือ B ก็ได้)
 - * สายครอส (UTP Cross-over Cable) ใช้ในการเชื่อมต่อระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ 2 เครื่องโดยตรง ไม่ผ่านอุปกรณ์ประเภท Hub และ Switch นอกจากนี้ยังใช้เชื่อมต่อระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ และ Router (ซึ่งถือว่าเป็นคอมพิวเตอร์อีกรูปแบบหนึ่ง) โดยการเข้าหัวที่ปลายทั้ง 2 จะไม่เหมือนกัน กล่าวคือ ปลายข้างหนึ่งเข้าหัวแบบ A อีกปลายจะเข้าหัวแบบ B

ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์



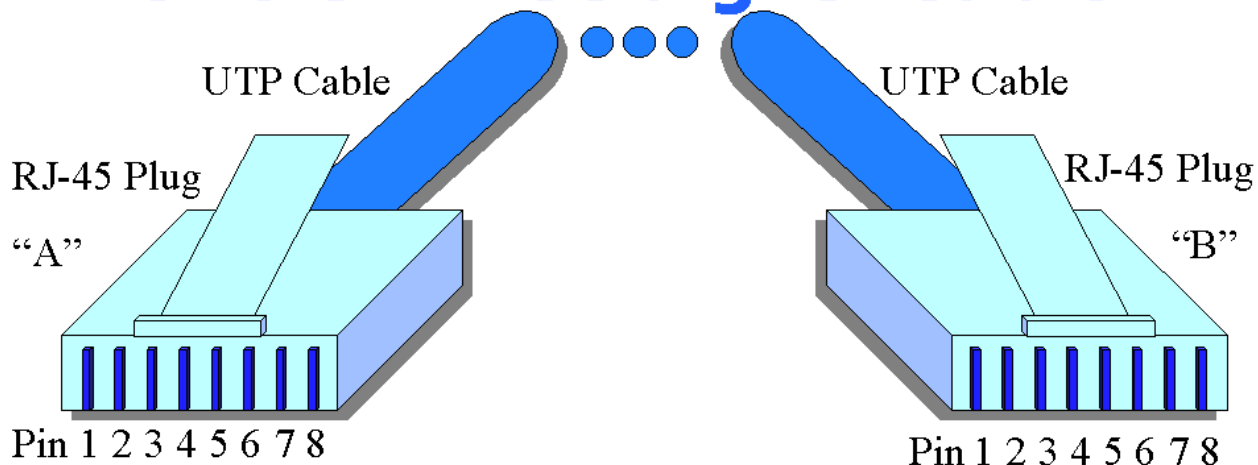
ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์



ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์

* สายตรง (UTP Straight Cable)

One UTP "Straight" Cable.



For the above RJ-45 plug "A"

Pin	Wire Colour	Pairing
1	White and Green	A
2	Green	A
3	White and Orange	B
4	Blue	C
5	White and Blue	C
6	Orange	B
7	White and Brown	D
8	Brown	D

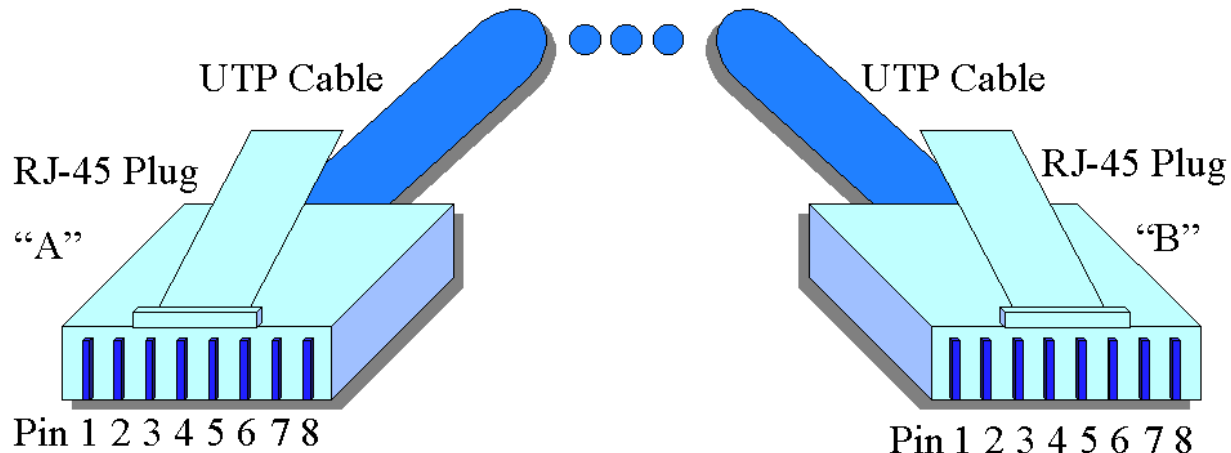
For the above RJ-45 plug "B"

Pin	Wire Colour	Pairing
1	White and Green	A
2	Green	A
3	White and Orange	B
4	Blue	C
5	White and Blue	C
6	Orange	B
7	White and Brown	D
8	Brown	D

ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์

* สายครอส (UTP Cross-over Cable)

One UTP "Cross Over" Cable.



For the above RJ-45 plug "A"

Pin	Wire Colour	Pairing
1	White and Green	A
2	Green	A
3	White and Orange	B
4	Blue	C
5	White and Blue	C
6	Orange	B
7	White and Brown	D
8	Brown	D

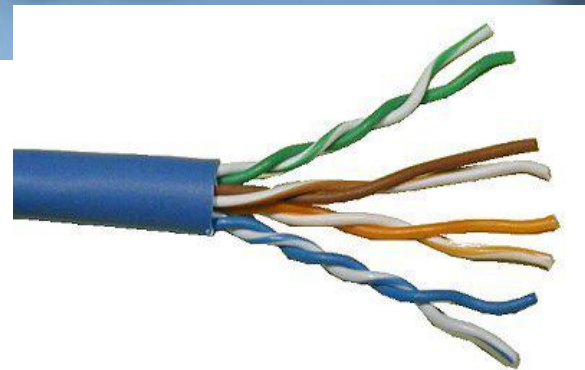
For the above RJ-45 plug "B"

Pin	Wire Colour	Pairing
1	White and Orange	B
2	Orange	B
3	White and Green	A
4	White and Brown	D
5	Brown	D
6	Green	A
7	Blue	C
8	White and Blue	C

ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์

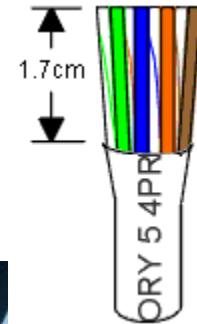
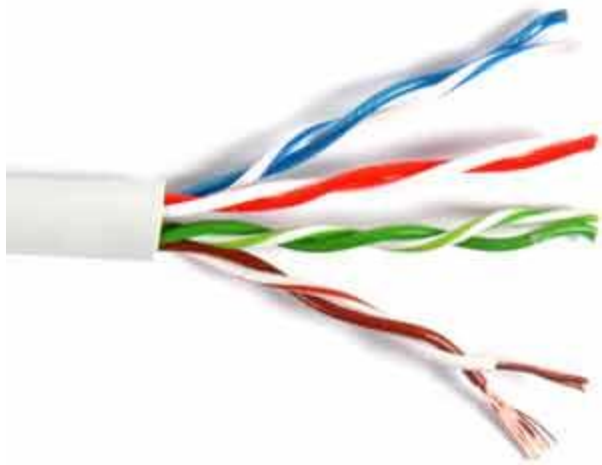
* วิธีการเข้าหัวสาย UTP

- * 1. ปลอกที่หุ้มสายออกประมาณ 2-3 ซม.



ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์

- * 2. เรียงสายทั้ง 4 คู่ให้ถูกต้องตามรูปแบบที่ต้องการ (A หรือ B) แล้วตัดให้สายทุกเส้นยาวเท่ากัน โดยให้ยาวออกจากที่หุ้มสายประมาณ 1.7 ซม.



ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์

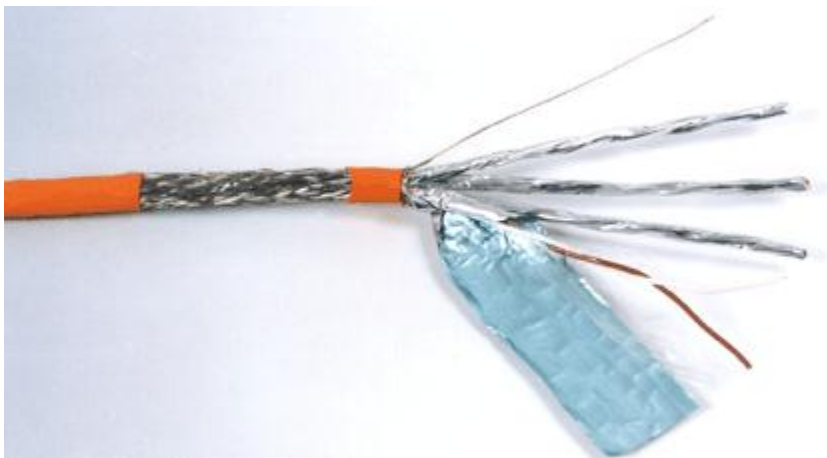
- * 3. สอดสายที่จัดเรียงเรียบร้อยแล้ว เข้าไปยังหัว RJ-45 โดยใส่เข้าไปให้สุด และแน่นแล้วจึงใช้ที่เข้าหัวสายหนีบ เพื่อดันให้เข้าที่



ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์



- คล้ายกับสาย UTP แต่มีฉนวน และตัวนำหุ้ม จึงป้องกันสัญญาณรบกวนได้ดี นิยมใช้แทนสาย UTP ในที่ๆ มีสัญญาณรบกวนมาก เช่น โรงงานอุตสาหกรรม ฯลฯ
- มีราคาแพงกว่าสาย UTP



ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์

*



- ใช้ในการเชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์เครือข่าย
- Bandwidth 10/100/1000 Mbps
- ระยะทางในการเชื่อมต่อ 500m – 2Km
แล้วแต่ชนิดของสาย

ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์

- * รูปแบบการส่งข้อมูลภายในเครือข่าย

Duplex หมายความถึง ความสามารถรับและส่งข้อมูลด้วยอุปกรณ์ชิ้นเดียวกัน ซึ่งแบ่งย่อยออกเป็น 2 ประเภท คือ

- * Half Duplex จะรับและส่งข้อมูลได้ แต่ไม่สามารถทำพร้อมกันได้ กล่าวคือ ถ้าฝ่ายหนึ่งส่งข้อมูล อีกฝ่ายหนึ่งจะต้องเป็นฝ่ายรับ ไม่สามารถส่งได้จนกว่าอีกฝ่ายจะเลิกส่งข้อมูล และเปลี่ยนมาเป็นฝ่ายรับ เหมือนการใช้วิทยุสื่อสาร ได้แก่ Ethernet ประเภท 10BaseT (10Mbps) เป็นต้น
- * Full Duplex สามารถรับและส่งข้อมูลไปพร้อมๆ กันได้ เหมือนกับการพูดคุยผ่านโทรศัพท์ ได้แก่ Fast Ethernet (100Mbps) หรือ Gigabit Ethernet (1000Mbps) เป็นต้น

ประเภทของระบบเครือข่าย

ประเภทของระบบเครือข่าย

- * ระบบเครือข่ายแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้
 - * LAN (Local Area Network)
 - * WAN (Wide Area Network)
 - * MAN (Metropolitan Area Network)

ประเภทของระบบเครือข่าย

LAN (Local Area Network)

- * การเชื่อมต่อระบบเครือข่ายที่เครื่องคอมพิวเตอร์อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกัน เช่น การเชื่อมต่อในตึกเดียวกัน การเชื่อมต่อในมหาวิทยาลัย การเชื่อมต่อในหน่วยงานต่างๆ โดยการเชื่อมต่อสามารถผ่านระบบ Ethernet, Fast Ethernet, FDDI, Token Ring

ประเภทของระบบเครือข่าย

WAN (Wide Area Network)

- * การเชื่อมต่อ Lan เข้าด้วยกันในกรณีระยะทางในการเชื่อมต่อระหว่างวง Lan ทั้งสองห่างกันมาก โดยการเชื่อมต่อสามารถทำได้โดยการใช้ ATM, DSL, ISDN อื่นๆ แต่การเชื่อมต่อจะมีความเร็วในการเชื่อมต่อต่ำกว่าการเชื่อมต่อแบบ Lan

ประเภทของระบบเครือข่าย

Man (Metropolitan Area Network)

- * เป็นการเชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์บนพื้นที่ขนาดใหญ่เช่นเดียวกับ Wan แต่การเชื่อมต่อ นั้น จะเป็นการเชื่อมต่อด้วยความเร็วสูง เช่นเดียวกับการเชื่อมต่อแบบ Lan

เทคโนโลยีในการเชื่อมต่อเครือข่าย

- * Ethernet/Fast Ethernet/Gigabit Ethernet Lan
- * Wireless Lan

เทคโนโลยีในการเชื่อมต่อเครือข่าย

Ethernet

- * การเชื่อมต่อที่ใช้ในการเชื่อมต่อระบบ LAN ในปัจจุบัน โดยมีอัตรารับส่งข้อมูลสูงสุดถึง 10Gbps โดยเชื่อมต่อผ่านสาย UTP หรือ สาย Fiber optic

เทคโนโลยีในการเชื่อมต่อเครือข่าย

* รูปแบบการเชื่อมต่อแบบ Ethernet

ชนิด	ระยะทางสูงสุด	ชนิดของสาย	ความเร็ว
10BaseT	100 m	UTP	10 Mbps
100BaseTX	100 m	UTP	100 Mbps
100BaseFX	400 m (half duplex) 2000 m (full duplex)	Fiber Optic	100 Mbps
1000BaseSX	220 m	Fiber Optic (MMF)	1000 Mbps
1000BaseLX	3-10 Km	Fiber Optic (SMF)	1000 Mbps

เทคโนโลยีในการเชื่อมต่อเครือข่าย

* ตัวอย่างอุปกรณ์ Ethernet



UTP



Ethernet Card



Fiber Optic

เทคโนโลยีในการเชื่อมต่อเครือข่าย

Wireless Lan

รูปแบบการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายผ่านคลื่นวิทยุ โดยใช้คลื่นความถี่ที่จัดไว้สำหรับระบบ
อุตสาหกรรม วิทยาศาสตร์และการแพทย์ (ISM band)

เทคโนโลยีในการเชื่อมต่อเครือข่าย

- * มาตรฐานการใช้งาน Wireless ในประเทศไทย

- * IEEE 802.11 b

- * Bandwidth 11 Mb/s

- * ระยะทางในที่โล่ง 100 m.

- * IEEE 802.11 g

- * Bandwidth 54 Mb/s

- * ระยะทางในที่โล่ง 50 m.

เทคโนโลยีในการเชื่อมต่อเครือข่าย

- * วิธีการเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สาย
- * การเชื่อมต่อแบบแอดฮอค (Ad-Hoc) คือ การเชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์สองตัวขึ้นไปโดยไม่จำเป็นต้องใช้ Access Point



เทคโนโลยีในการเชื่อมต่อเครือข่าย

- * การเชื่อมต่อแบบเป็นโครงสร้าง คือ การติดต่อสื่อสารโดยมีสถานีฐาน (Access Point) เป็นศูนย์กลาง โดยแต่ละเครื่องสามารถเชื่อมต่อสู่เครือข่ายภายนอกได้ผ่านทาง Access Point



รูปแบบของระบบเครือข่าย

รูปแบบของระบบเครือข่าย

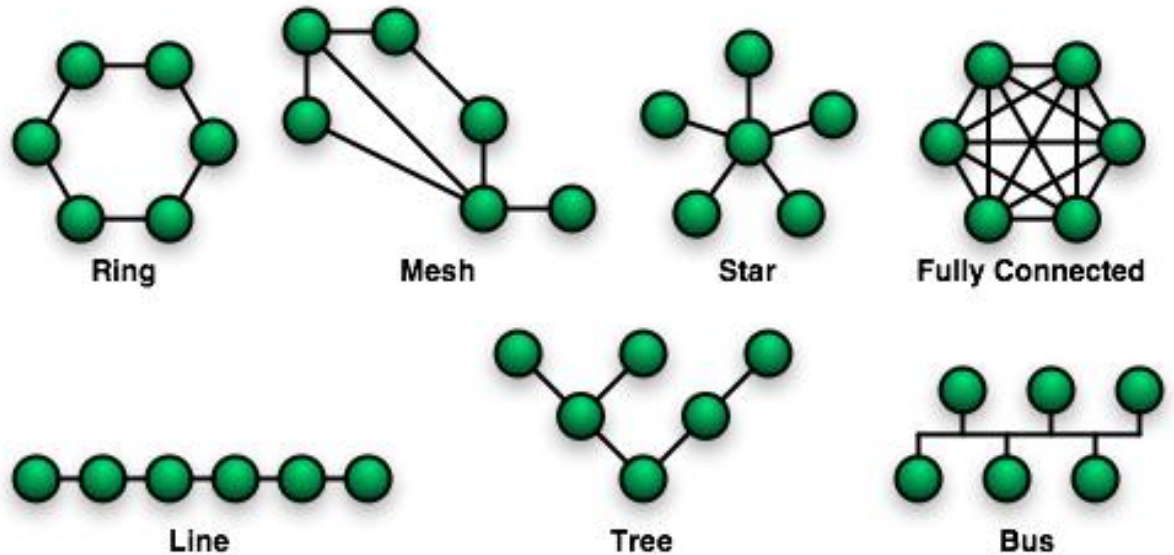
* Mesh

* Bus

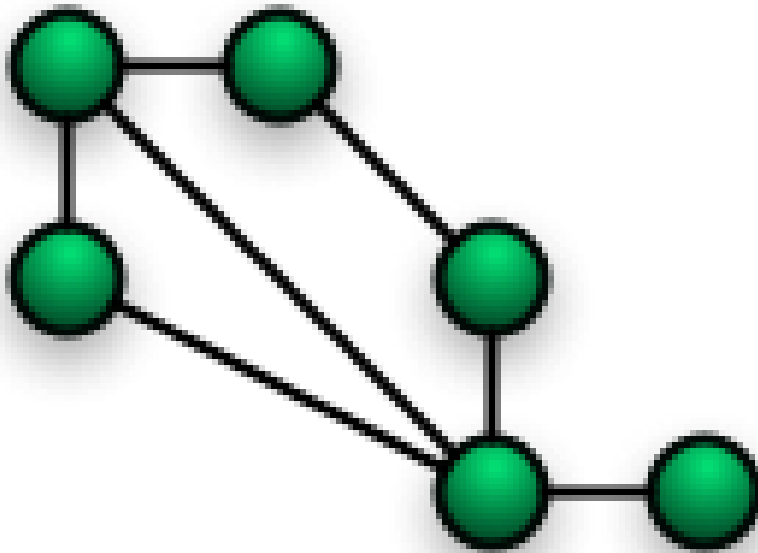
* Star

* Tree

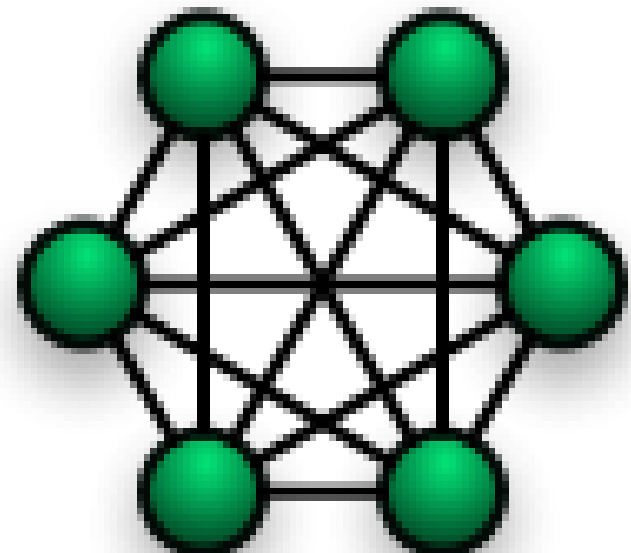
* Ring



ระบบเครือข่ายรูปแบบ Mesh



Mesh



**Fully Connected
(Full Mesh)**

ระบบเครือข่ายรูปแบบ Mesh

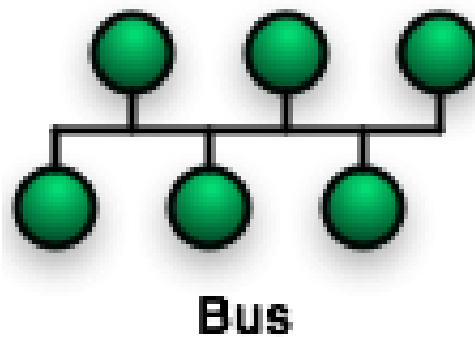
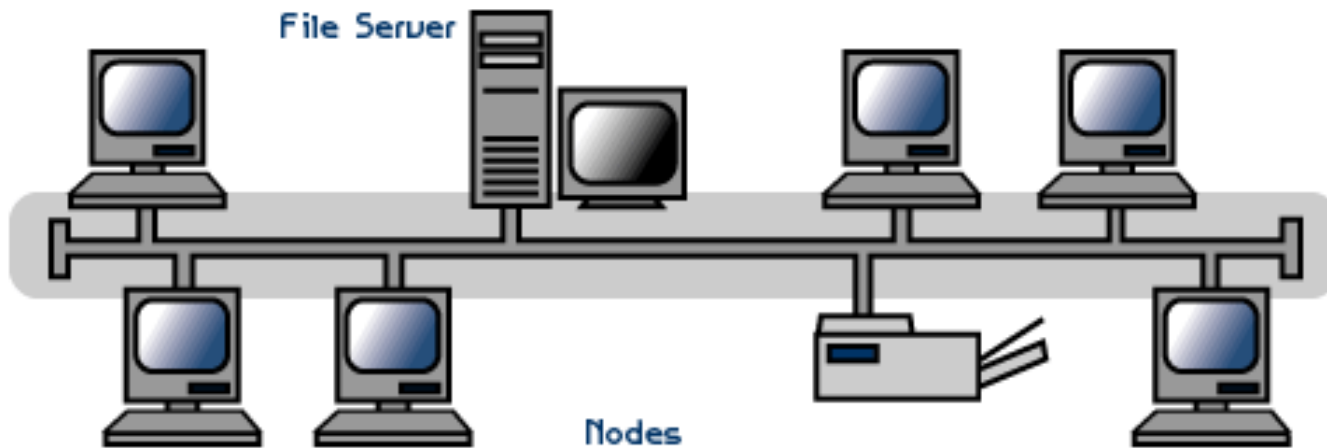
* ข้อดี

- * ในกรณีสายเคเบิลบางสายชำรุด เครือข่ายทั้งหมดยังสามารถใช้ได้ ทำให้ระบบมีเสถียรภาพสูง นิยมใช้กับเครือข่ายที่ต้องการเสถียรภาพสูง และเครือข่ายที่มีความสำคัญ

* ข้อเสีย

- * สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย และสายเคเบิลมากกว่าการต่อแบบอื่น ๆ
- * ยากต่อการติดตั้ง เดินสาย เคลื่อนย้ายปรับเปลี่ยน และบำรุงรักษาระบบเครือข่าย

ระบบเครือข่ายรูปแบบ Bus



ระบบเครือข่ายรูปแบบ Bus

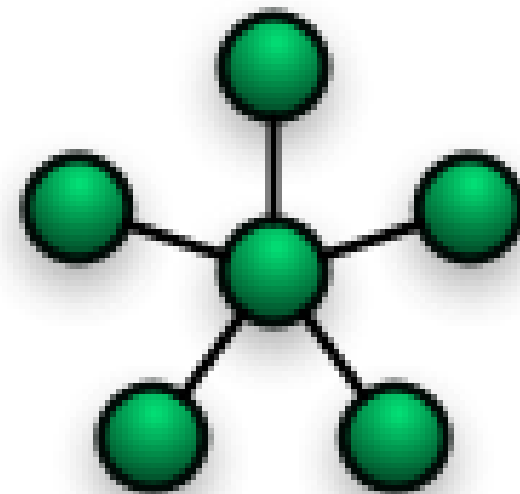
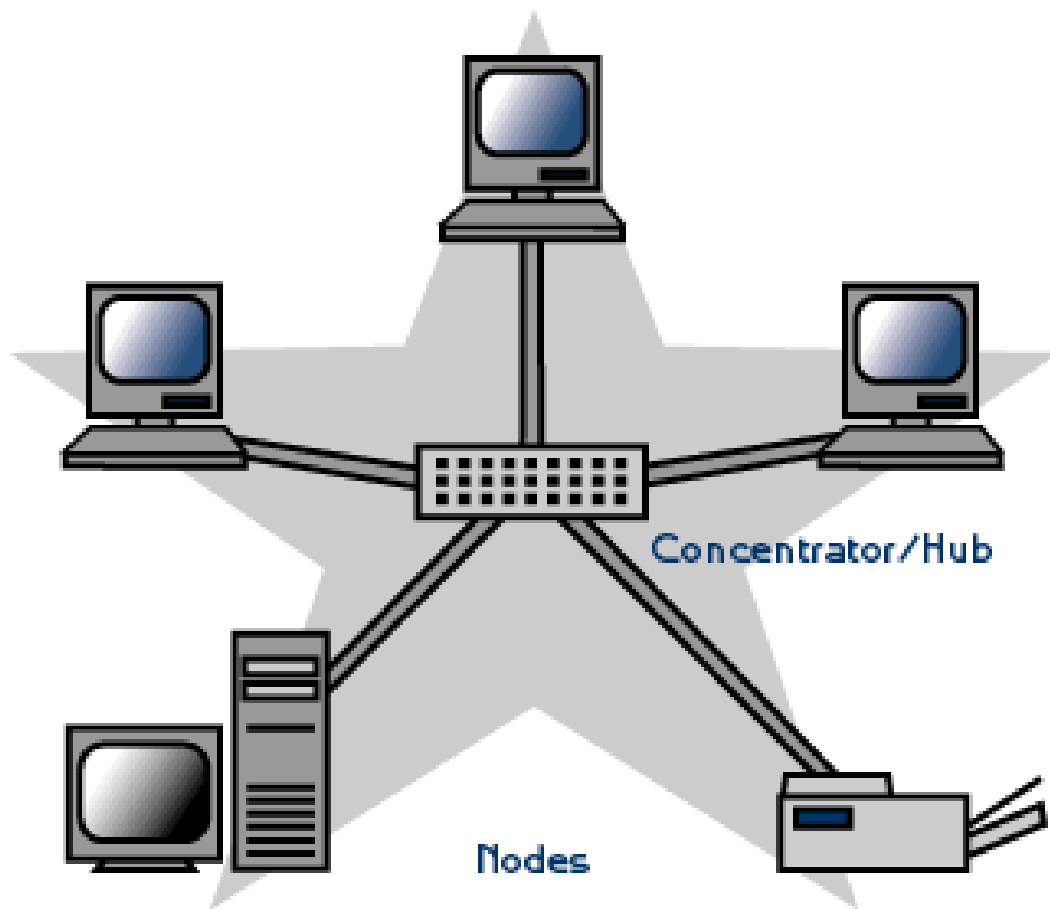
* ข้อดี

- * ง่ายต่อการนำอุปกรณ์เชื่อมต่อเข้ากับระบบเครือข่าย
- * ใช้สายเคเบิลน้อยกว่าการต่อแบบ Star

* ข้อเสีย

- * ระบบเครือข่ายทั้งหมดจะไม่สามารถใช้งานได้ ถ้าสายหลักชำรุด
- * จำเป็นต้องมี Terminator ที่ปลายทั้ง 2 ข้างของสายหลัก เพื่อป้องกันสัญญาณสะท้อนกลับไปมาภายในสาย
- * ค้นหางจุดที่เกิดปัญหาได้ยาก ถ้าระบบเครือข่ายทั้งหมดไม่สามารถใช้งานได้

ระบบเครือข่ายรูปแบบ Star



Star

ระบบเครือข่ายรูปแบบ Star

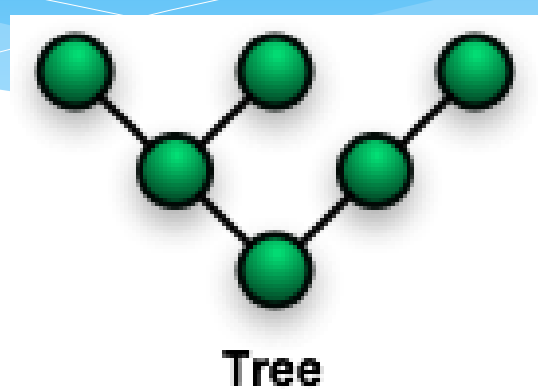
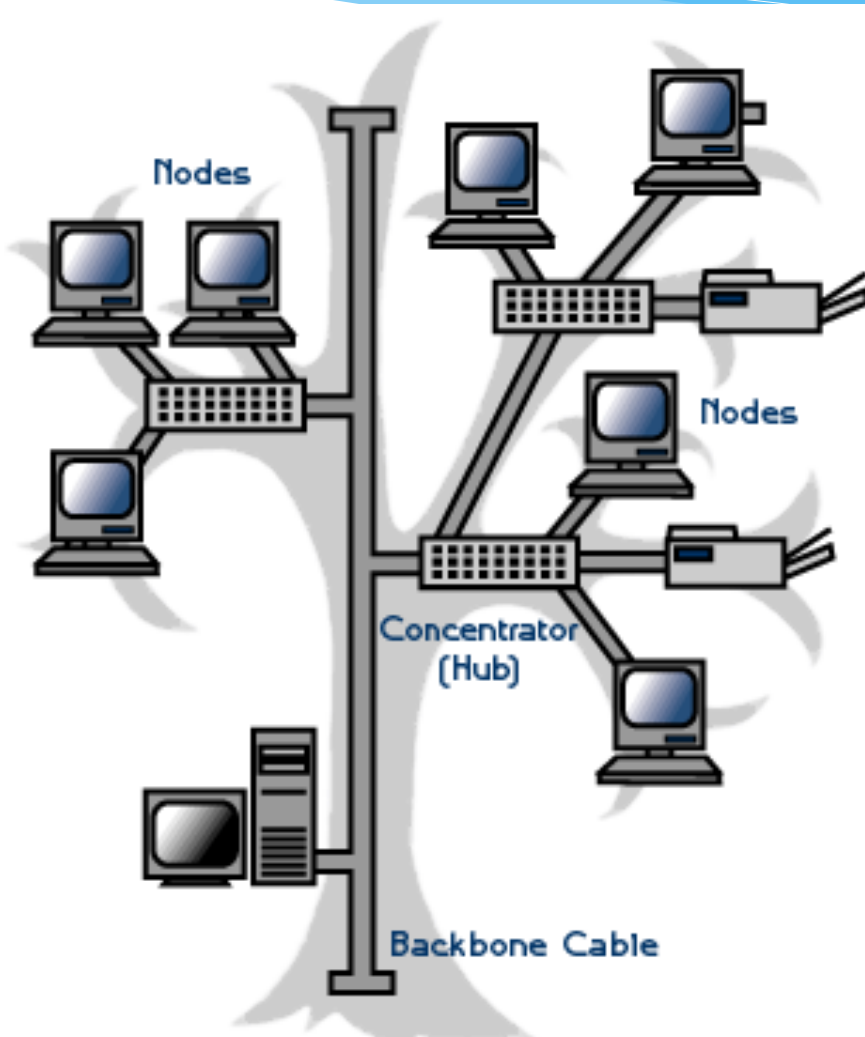
* ข้อดี

- * ง่ายต่อการต่ออุปกรณ์และการเดินสาย
- * สามารถเพิ่มเติมอุปกรณ์ หรือถอดอุปกรณ์ออกได้ง่าย และไม่รบกวนส่วนอื่น
- * ง่ายต่อการตรวจสอบจุดที่เกิดปัญหา และการแยกอุปกรณ์บางส่วนออกจากระบบ

* ข้อเสีย

- * เปลืองสายเคเบิ้ลมากกว่าการต่อแบบ Bus
- * ถ้า hub หรือ switch ที่เชื่อมต่ออยู่ตรงกลางมีปัญหา จะทำให้ระบบเครือข่ายทั้งหมดมีปัญหาไปด้วย
- * ค่าใช้จ่ายสูงกว่าการต่อแบบ Bus เนื่องจากจำเป็นต้องมี Hub หรือ Switch เชื่อมตรงกลาง

ระบบเครือข่ายรูปแบบ Tree



- * เป็นการผสมผสานกันระหว่างการต่อแบบ Bus และ Star หรือเป็นการต่อ Star ซ้อนกันหลายชั้น

ระบบเครือข่ายรูปแบบ Tree

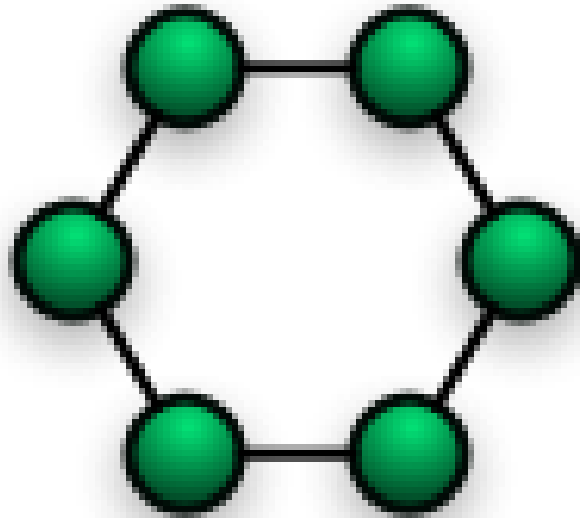
* ข้อดี

- * ในแต่ละส่วนย่อยๆ จะต่อกันแบบ Star ทำได้รับข้อดีของการต่อแบบ Star มาด้วย

* ข้อเสีย

- * ระยะทางในแต่ละส่วนย่อยๆ จะถูกจำกัดโดยชนิดของสาย
- * ถ้าสายหลักหรือ Hub ตัวกลางหลักเสีย ระบบเครือข่ายทั้งหมดจะไม่สามารถใช้งานได้
- * ยากต่อการติดตั้งและเดินสาย

ระบบเครือข่ายรูปแบบ Ring



Ring

ระบบเครือข่ายรูปแบบ Ring

- * **ข้อดีของระบบเครือข่ายรูปแบบ Ring**

- * การเพิ่มเติมขนาดของระบบเครือข่าย ส่งผลต่อประสิทธิภาพไม่มาก
- * ลดจำนวนตัวรับและส่งสัญญาณลงครึ่งหนึ่ง (ในกรณี Ring ทางเดียว)
- * ทุกๆ อุปกรณ์ที่เชื่อมต่อจะช่วยขยายสัญญาณ ทำให้สามารถต่อเป็นวงใหญ่ได้

- * **ข้อเสียของระบบเครือข่ายรูปแบบ Ring**

- * ประสิทธิภาพต่ำกว่าแบบอื่น เนื่องจากต้องผ่านอุปกรณ์หลายตัว
- * ถ้าอุปกรณ์บางตัวหรือสายเคเบิลชำรุด จะทำให้เครือข่ายทั้งหมดไม่สามารถใช้การได้ (ในกรณี Ring ทางเดียว)

วิธีการตั้งค่าเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อการใช้งานระบบเครือข่ายอย่างปลอดภัย

วิธีการตั้งค่าเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อการใช้งานระบบเครือข่ายอย่างปลอดภัย

- * การตั้งค่า IP Address บนเครื่อง
 - * Automatic
 - * ง่ายในการใช้งาน และสะดวกในการดูแล
 - * จำเป็นต้องมี DHCP Server ในระบบ
 - * Static
 - * จำเป็นต้องมีความรู้เรื่อง IP Address
 - * ไม่จำเป็นต้องติดตั้ง DHCP Server ในระบบ

วิธีการตั้งค่าเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อการใช้งานระบบเครือข่ายอย่างปลอดภัย

- * การตั้งค่า Windows Update
 - * ช่วยป้องกันการโจมตีจากไวรัสหรือเวิร์มต่างๆ
 - * ช่วย Update Driver สำหรับอุปกรณ์ใหม่ๆ
 - * เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของ Windows

วิธีการตั้งค่าเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อการใช้งานระบบเครือข่ายอย่างปลอดภัย

* การติดตั้งโปรแกรม Ad-aware

Ad-aware เป็นโปรแกรมที่ช่วยตรวจสอบว่ามีการติดตั้งโฆษณาที่ไม่ต้องการลงบนเครื่องคอมพิวเตอร์ของเราหรือไม่ หรือโปรแกรมที่ติดตั้ง Toolbar ที่มี link ไปยังเว็บไซต์ต่าง ๆ บนเครื่องคอมพิวเตอร์ของเรา

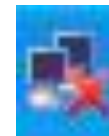
การตรวจสอบระบบเครือข่ายเบื้องต้น

การตรวจสอบระบบเครือข่ายเบื้องต้น

- * การตรวจสอบการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย



มีการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย

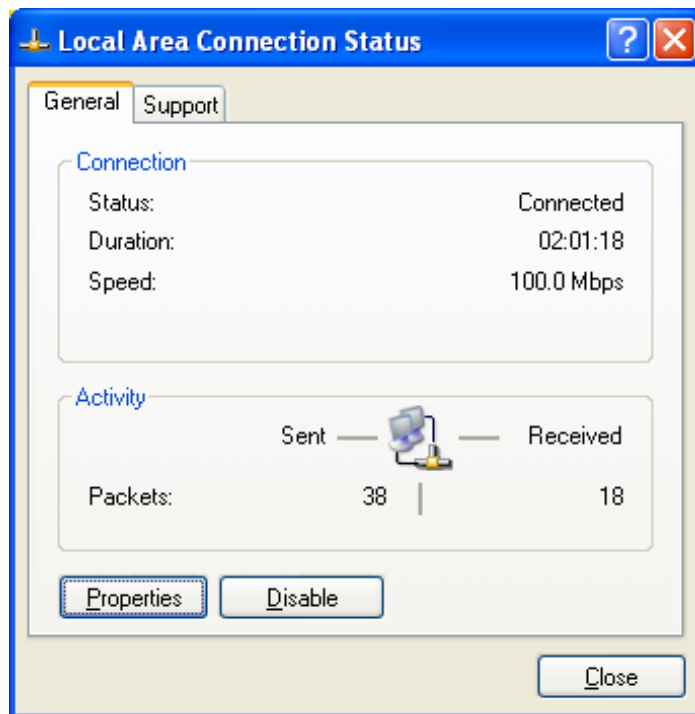


ไม่มีการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย

การตรวจสอบระบบเครือข่ายเบื้องต้น

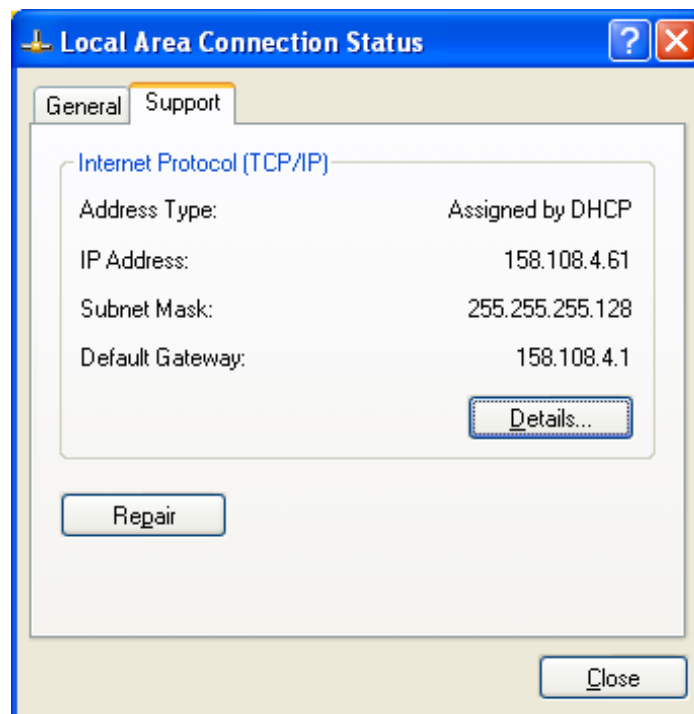
* การตรวจสอบ IP Address ของเครื่องคอมพิวเตอร์

1. ดับเบิลคลิกที่  จะเกิดหน้าต่างดังรูป



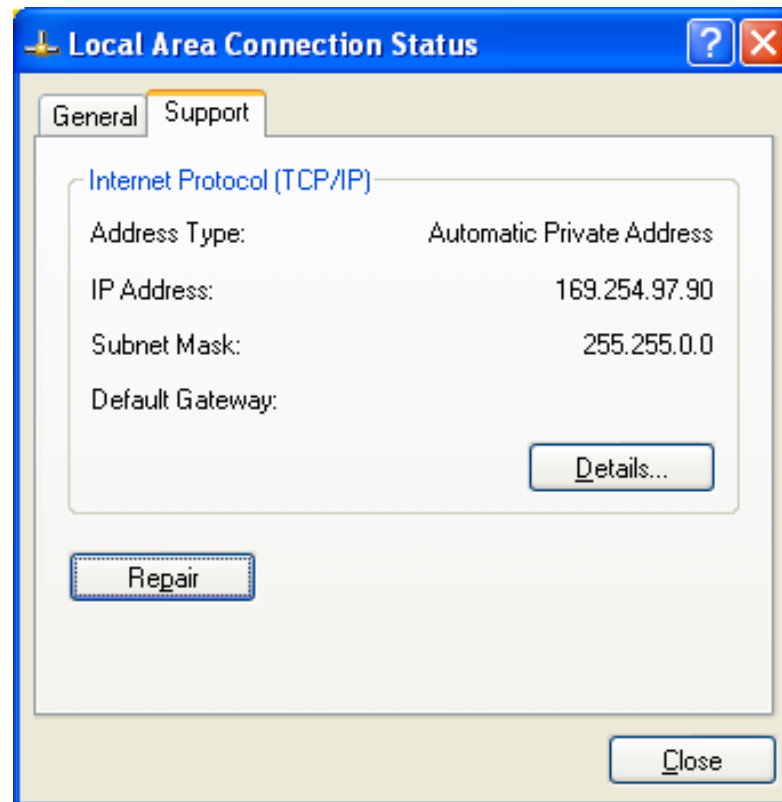
การตรวจสอบระบบเครือข่ายเบื้องต้น

- * การตรวจสอบ IP Address ของเครื่องคอมพิวเตอร์
2. คลิกที่ “Support”



การตรวจสอบระบบเครือข่ายเบื้องต้น

- * กรณีที่ไม่ได้ IP Address

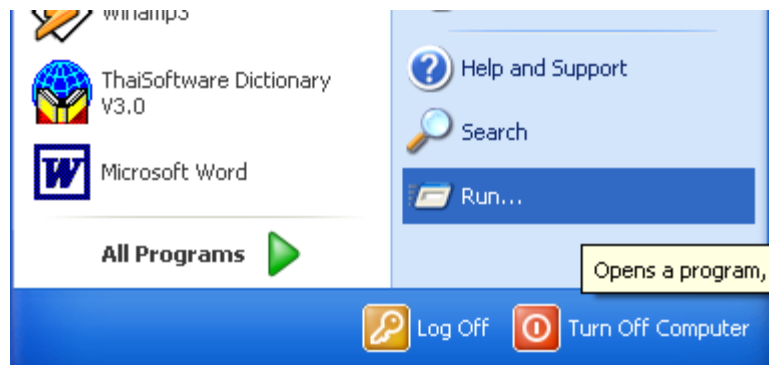


การตรวจสอบระบบเครือข่ายเบื้องต้น

- * การตรวจสอบระบบเครือข่ายด้วยคำสั่งต่าง ๆ
 - * Ping -> ใช้ในการตรวจสอบการเชื่อมต่อระหว่างโฮสต์
 - * Nslookup -> ใช้ในการตรวจสอบชื่อโดเมน
 - * Traceroute -> ใช้ในการตรวจสอบเส้นทางในการเชื่อมต่อ

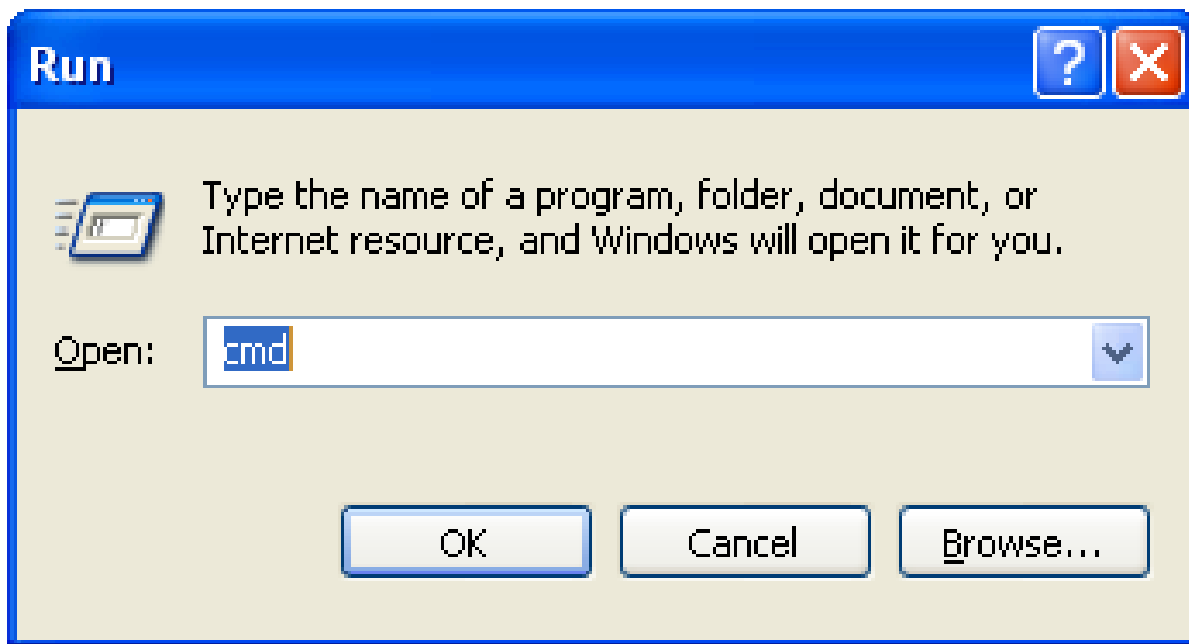
การตรวจสอบระบบเครือข่ายเบื้องต้น

- * ขั้นตอนในการใช้คำสั่ง
 - * Start Menu -> Run



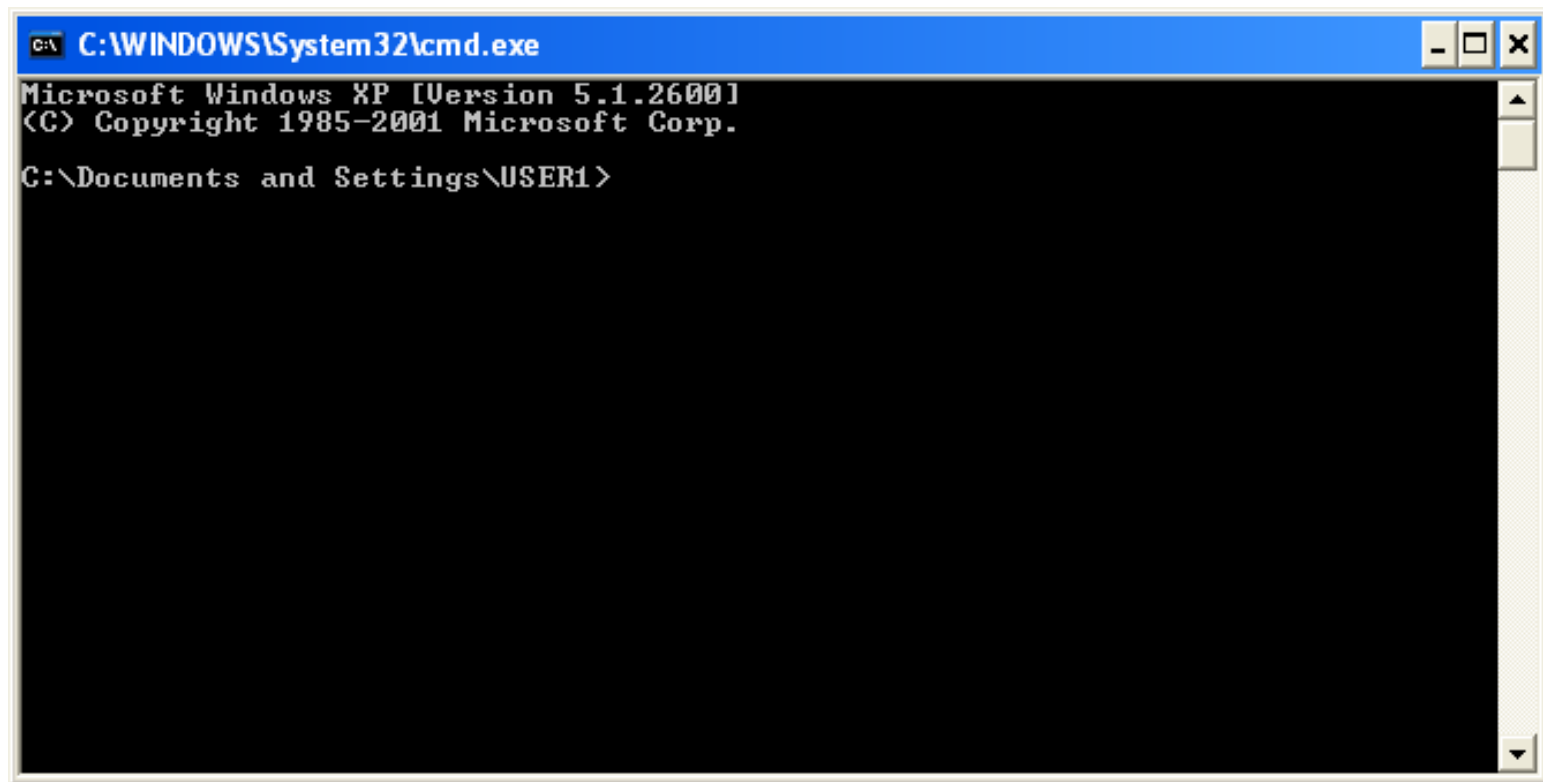
การตรวจสอบระบบเครือข่ายเบื้องต้น

- * ขั้นตอนในการใช้คำสั่ง
- * พิมพ์ cmd



การตรวจสอบระบบเครือข่ายเบื้องต้น

* ขั้นตอนในการใช้คำสั่ง

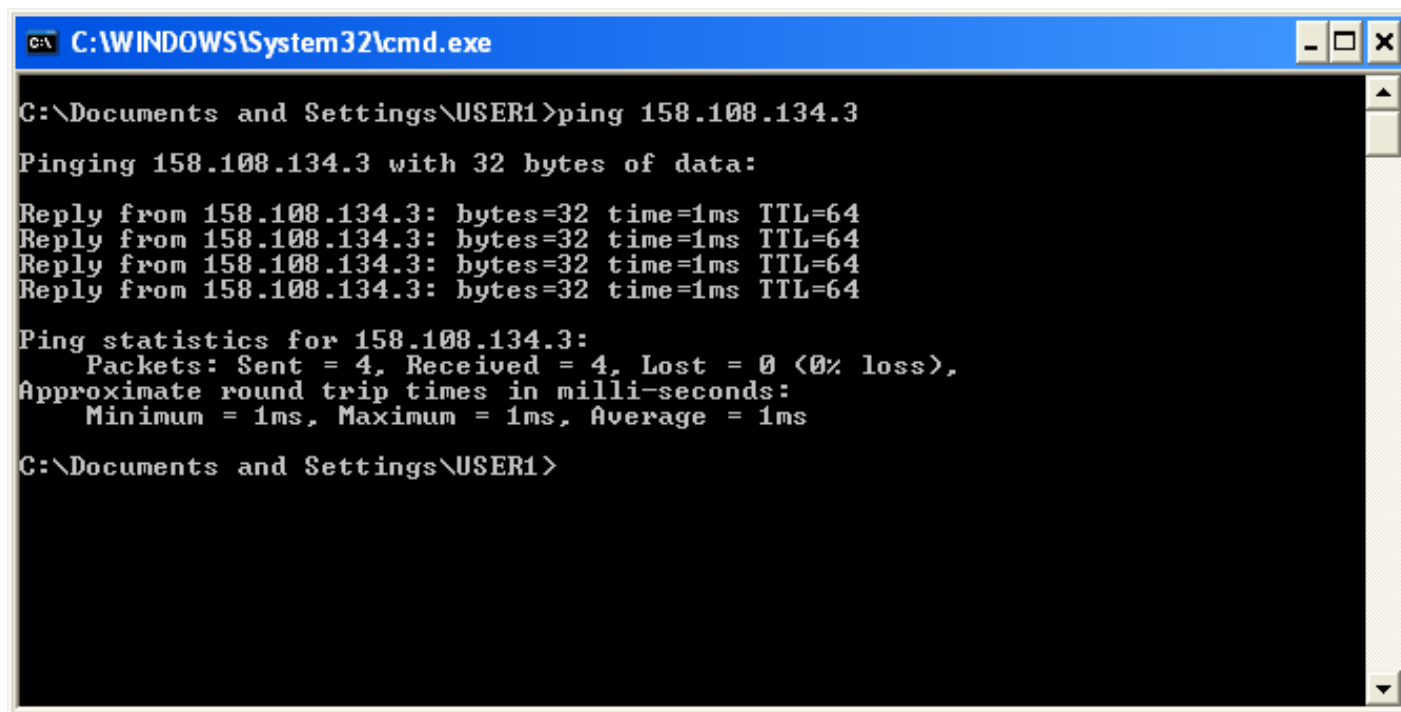


```
C:\WINDOWS\System32\cmd.exe
Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.
C:\Documents and Settings\USER1>
```

การตรวจสอบระบบเครือข่ายเบื้องต้น

- * Ping

- * Ping IP address ที่ต้องการทดสอบ Ex ping 158.108.1.1

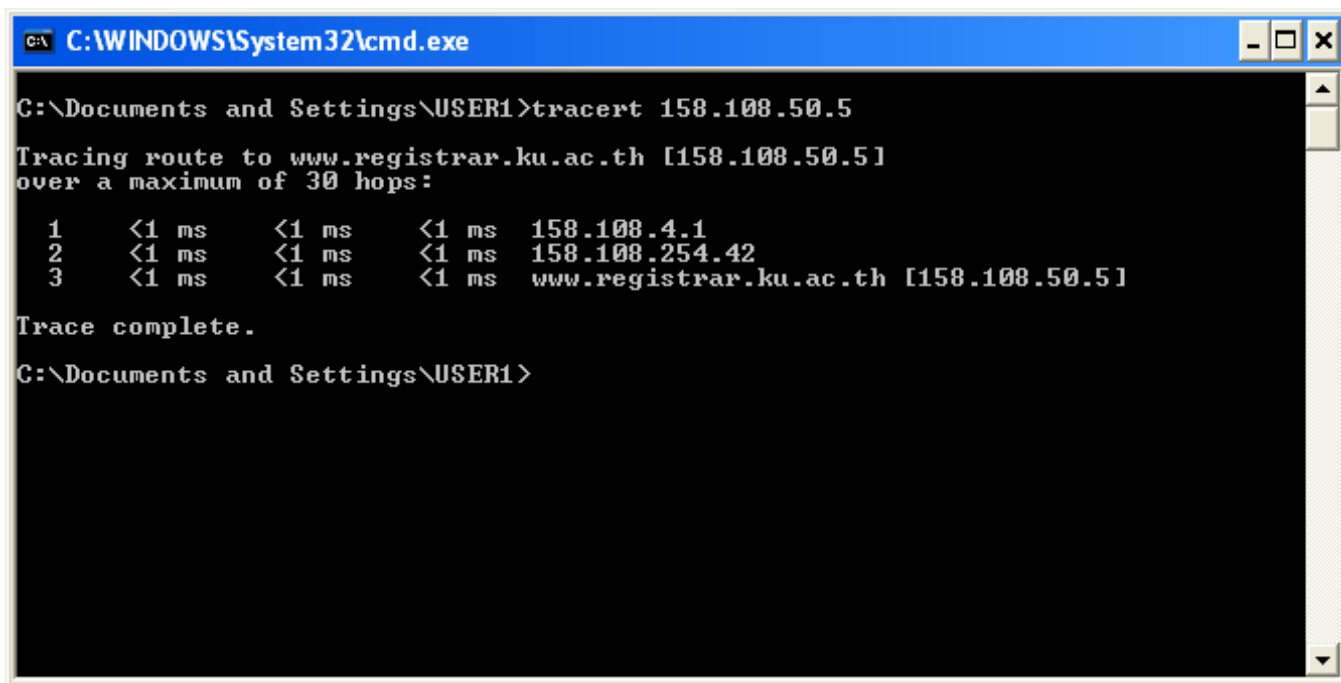


```
C:\WINDOWS\System32\cmd.exe
C:\Documents and Settings\USER1>ping 158.108.134.3
Pinging 158.108.134.3 with 32 bytes of data:
Reply from 158.108.134.3: bytes=32 time=1ms TTL=64
Reply from 158.108.134.3: bytes=32 time=1ms TTL=64
Reply from 158.108.134.3: bytes=32 time=1ms TTL=64
Reply from 158.108.134.3: bytes=32 time=1ms TTL=64
Ping statistics for 158.108.134.3:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 1ms, Maximum = 1ms, Average = 1ms
C:\Documents and Settings\USER1>
```

การตรวจสอบระบบเครือข่ายเบื้องต้น

- * Traceroute

- * Tracert IP Address ที่ต้องการ Ex tracert 158.108.50.5



```
C:\WINDOWS\System32\cmd.exe

C:\Documents and Settings\USER1>tracert 158.108.50.5

Tracing route to www.registrar.ku.ac.th [158.108.50.5]
over a maximum of 30 hops:

  0  <1 ms    <1 ms    <1 ms    158.108.4.1
  1  <1 ms    <1 ms    <1 ms    158.108.254.42
  2  <1 ms    <1 ms    <1 ms    www.registrar.ku.ac.th [158.108.50.5]

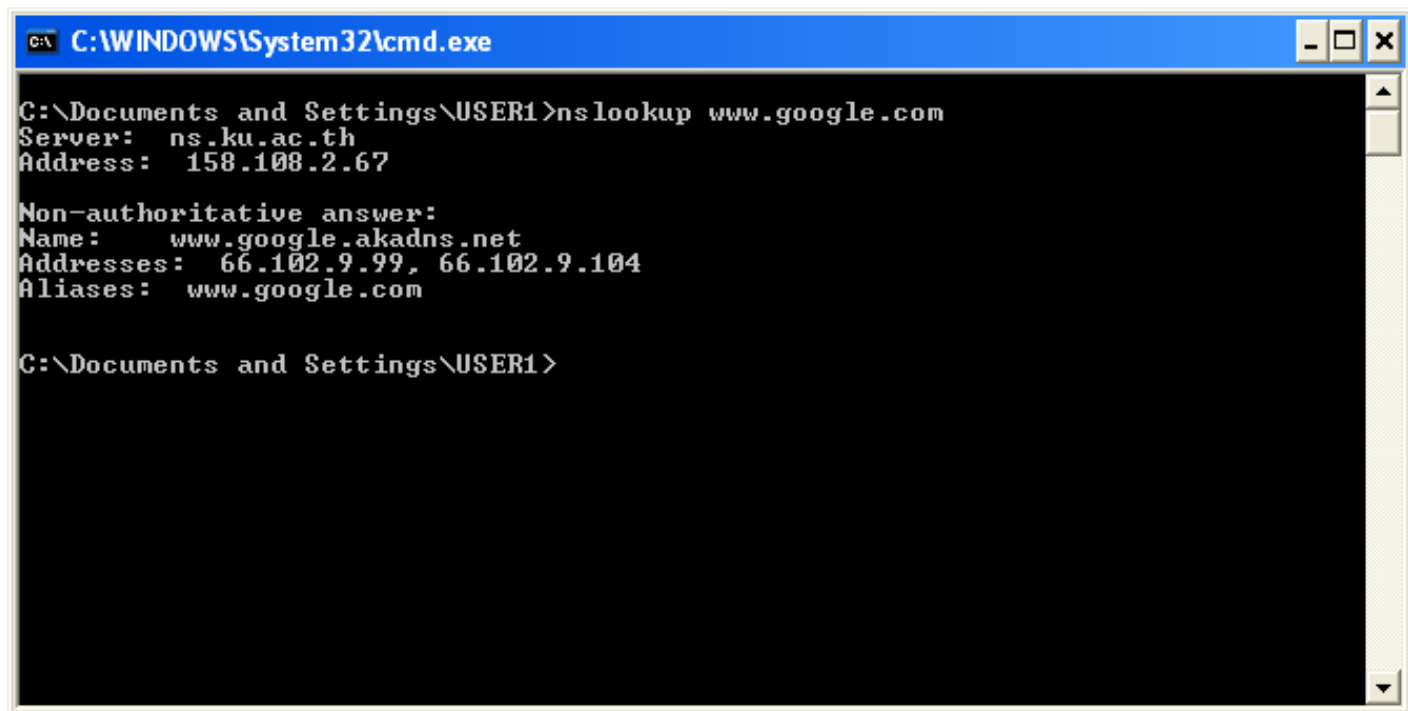
Trace complete.

C:\Documents and Settings\USER1>
```

การตรวจสอบระบบเครือข่ายเบื้องต้น

- * Nslookup

- * Nslookup ชื่อที่ต้องการตรวจสอบ Ex nslookup www.google.com



```
C:\WINDOWS\System32\cmd.exe
C:\Documents and Settings\USER1>nslookup www.google.com
Server: ns.ku.ac.th
Address: 158.108.2.67

Non-authoritative answer:
Name: www.google.akadns.net
Addresses: 66.102.9.99, 66.102.9.104
Aliases: www.google.com

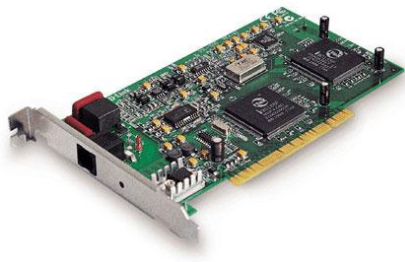
C:\Documents and Settings\USER1>
```

การติดตั้ง Modem และการเชื่อมต่อ Internet

การติดตั้ง Modem และการเชื่อมต่อ Internet

* Modem

โมเด็มคือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายผ่านทางสายโทรศัพท์ โดยมี
ความเร็วสูงสุดในการทำงาน 56 Kbps



Internal Modem



External Modem

การติดตั้ง Modem และการเชื่อมต่อ Internet

- * การเชื่อมต่อระบบเครือข่ายผ่าน Modem

- * Start Menu -> Control Panel

- * เลือก Network Connections



Network Connections

- * เลือก Create a new Connection

Network Tasks



Create a new connection



Set up a home or small office network

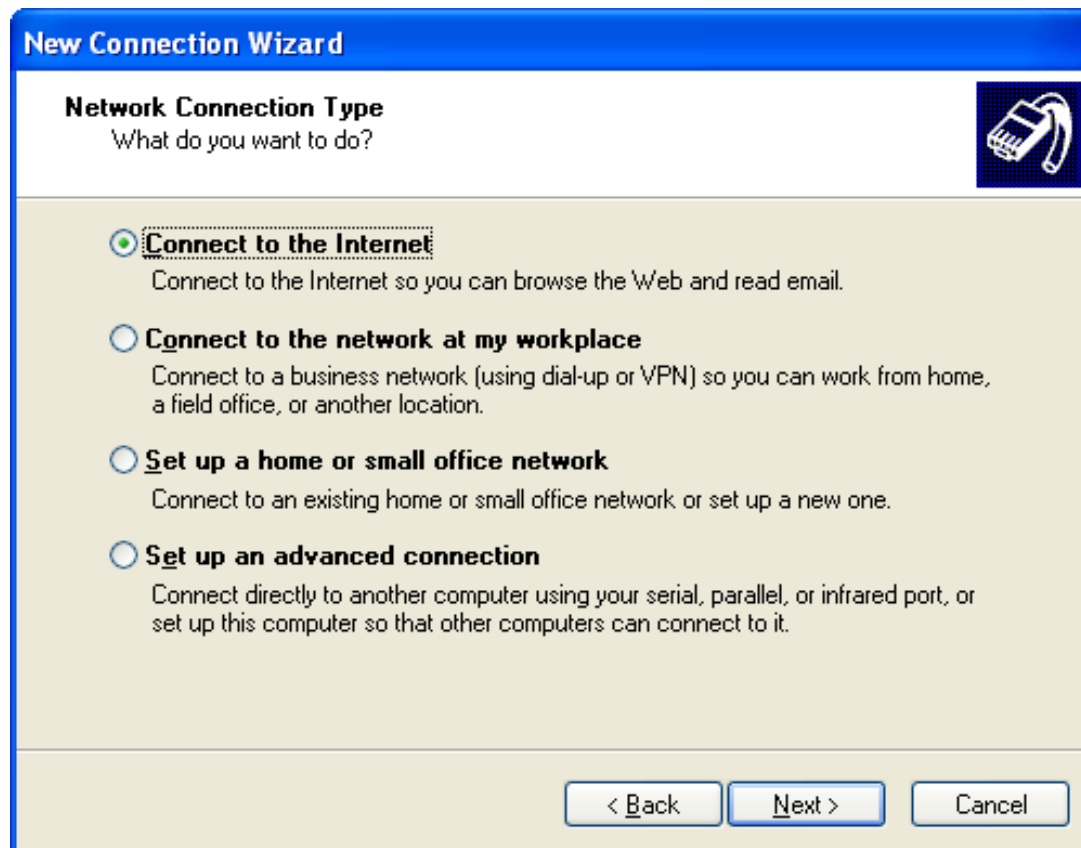
การติดตั้ง Modem และการเชื่อมต่อ Internet

* เลือก Next



การติดตั้ง Modem และการเชื่อมต่อ Internet

- * เลือก Connect to Internet แล้วคลิก Next



การติดตั้ง Modem และการเชื่อมต่อ Internet

- * เลือก Setup my connection manually แล้วคลิก Next

New Connection Wizard

Getting Ready
The wizard is preparing to set up your Internet connection.

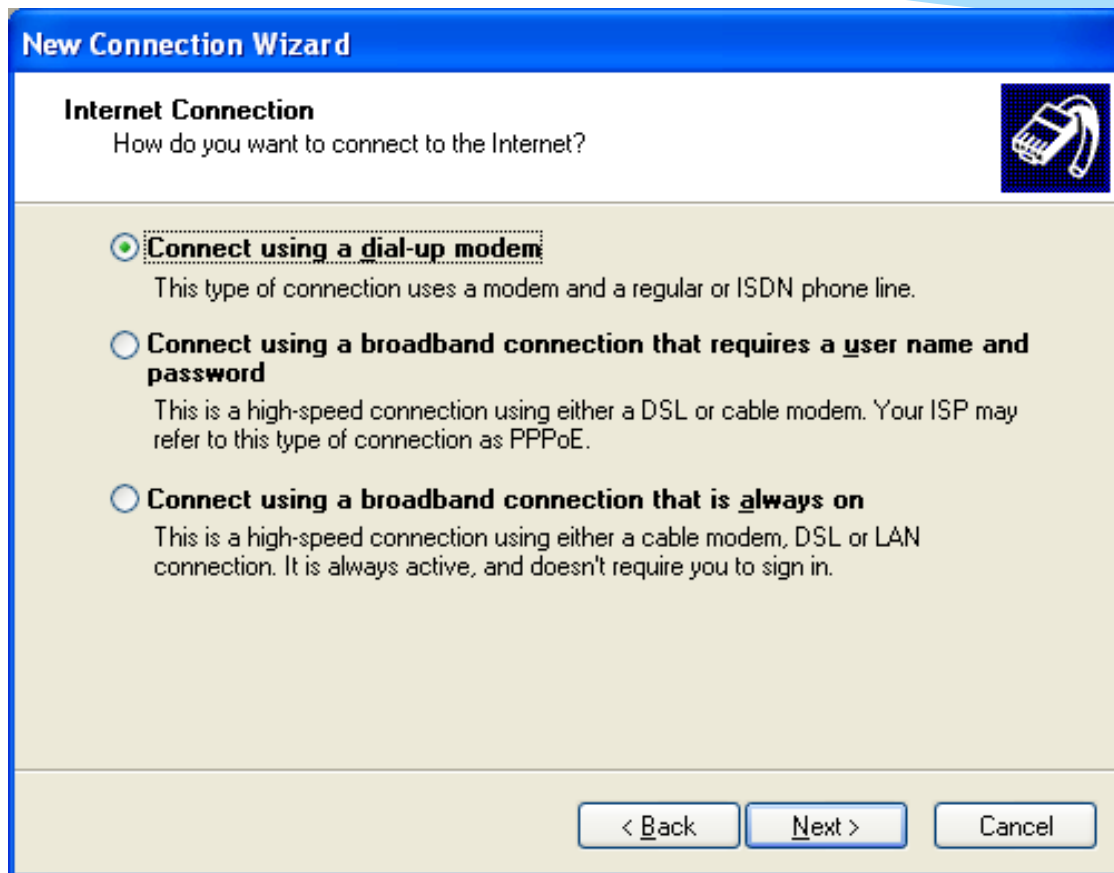
How do you want to connect to the Internet?

- Choose from a list of Internet service providers (ISPs)
- Set up my connection manually**
For a dial-up connection, you will need your account name, password, and a phone number for your ISP. For a broadband account, you won't need a phone number.
- Use the CD I got from an ISP

< Back Next > Cancel

การติดตั้ง Modem และการเชื่อมต่อ Internet

- * เลือก Connect using dial-up modem แล้วคลิก Next



การติดตั้ง Modem และการเชื่อมต่อ Internet

- * ใส่ชื่อ ISP แล้วคลิก Next

New Connection Wizard

Connection Name
What is the name of the service that provides your Internet connection?



Type the name of your ISP in the following box.

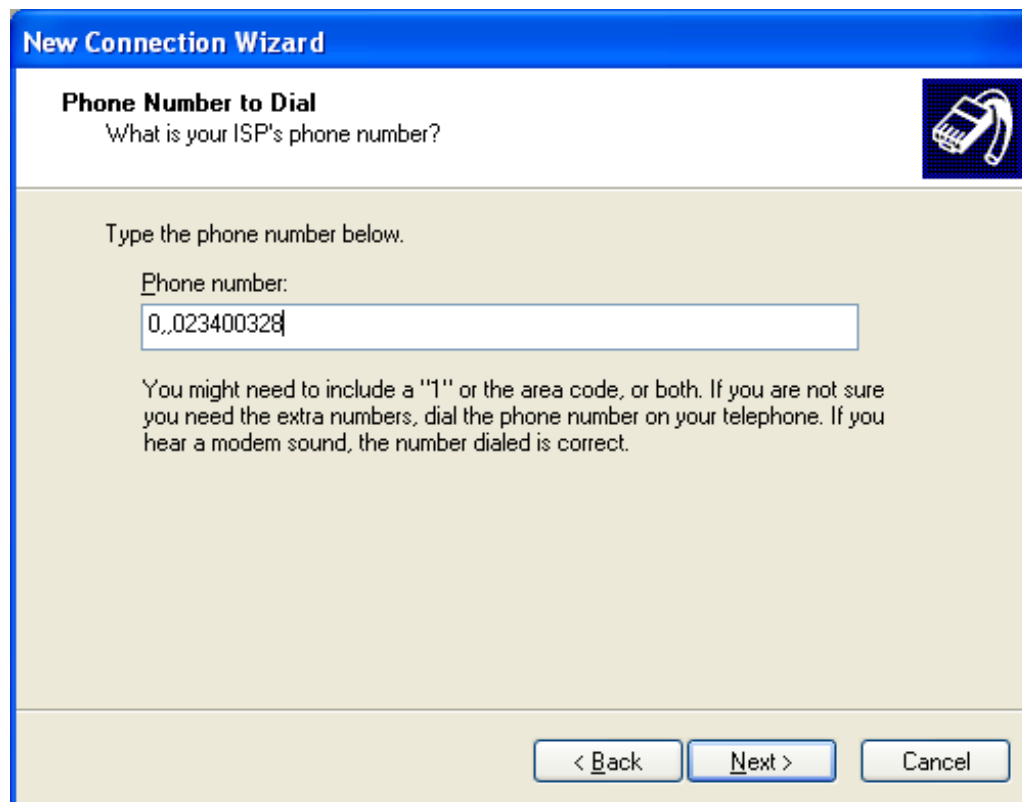
ISP Name

The name you type here will be the name of the connection you are creating.

< Back Next > Cancel

การติดตั้ง Modem และการเชื่อมต่อ Internet

- * ใส่หมายเลขโทรศัพท์แล้วคลิก **Next** (ในกรณีที่ต้องมีการกดหมายเลขเพื่อตัดก่อน ให้ใส่หมายเลขแล้วตามด้วยเครื่องหมาย ,)



The screenshot shows a Windows XP-style dialog box titled "New Connection Wizard". The current step is "Phone Number to Dial", which asks "What is your ISP's phone number?". Below the question, it says "Type the phone number below." and "Phone number:". A text input field contains "0,,023400328". Below the input field, there is a note: "You might need to include a '1' or the area code, or both. If you are not sure you need the extra numbers, dial the phone number on your telephone. If you hear a modem sound, the number dialed is correct." At the bottom of the dialog, there are three buttons: "< Back", "Next >", and "Cancel". A small icon of a modem is visible in the top right corner of the dialog box.

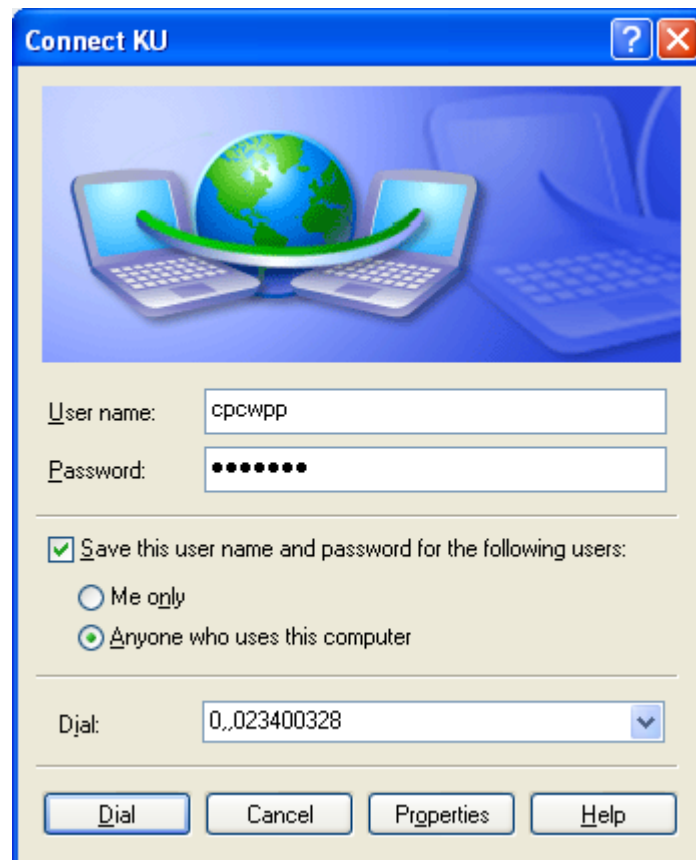
การติดตั้ง Modem และการเชื่อมต่อ Internet

- * เลือก Add shortcut to this connection to my desktop แล้วคลิก Finish



การติดตั้ง Modem และการเชื่อมต่อ Internet

- * ใส่ username กับ password แล้วคลิก Dial เพื่อเชื่อมต่อ Internet

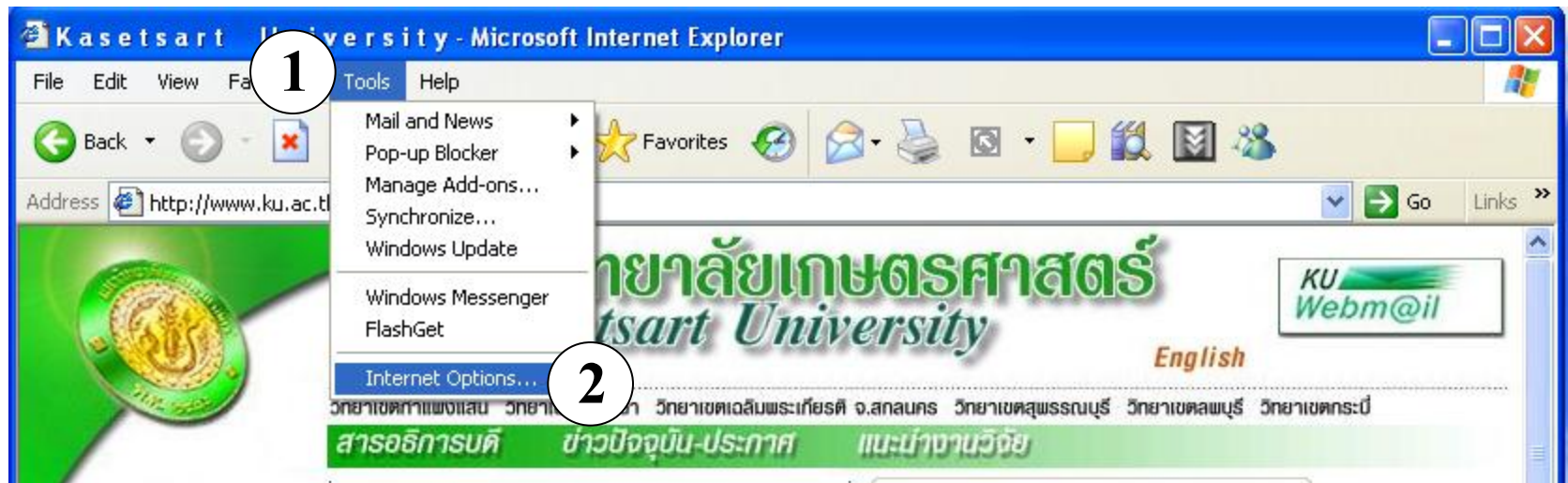


การใช้งาน และปรับแต่ง Internet Explorer

การใช้งาน และปรับแต่ง Internet Explorer

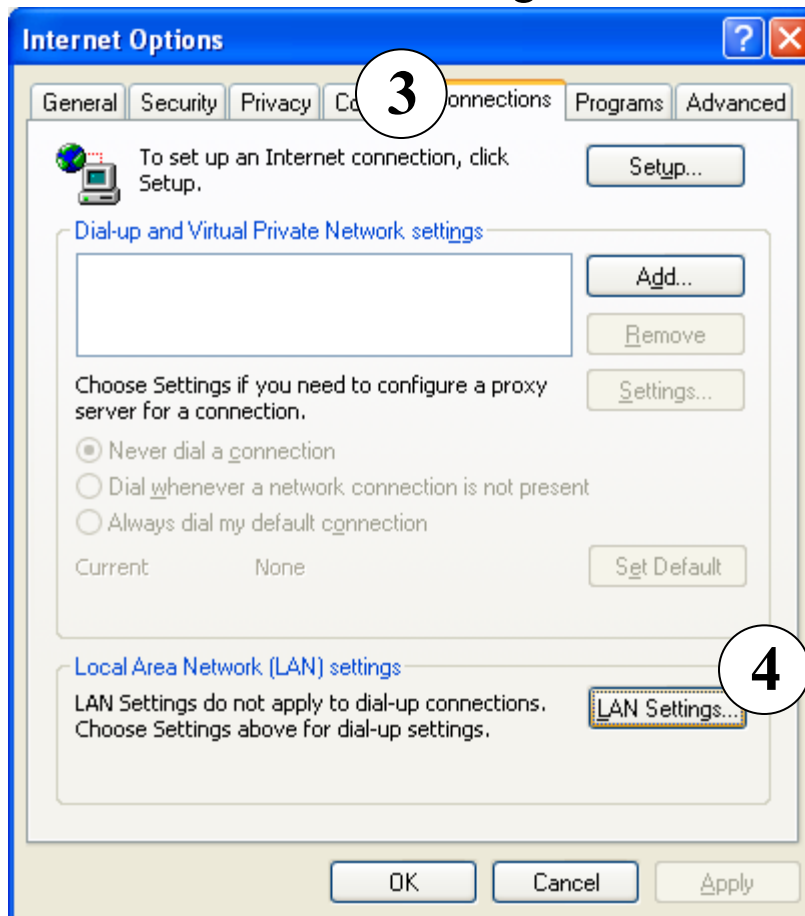
การยกเลิกการใช้ Proxy ใน IE

- บางครั้งการตั้งค่า Proxy ทำให้การใช้งานอินเทอร์เน็ตเน็ตช้า หรือไม่สามารถใช้ได้
- เลือกเมนู Tools > Internet Options...



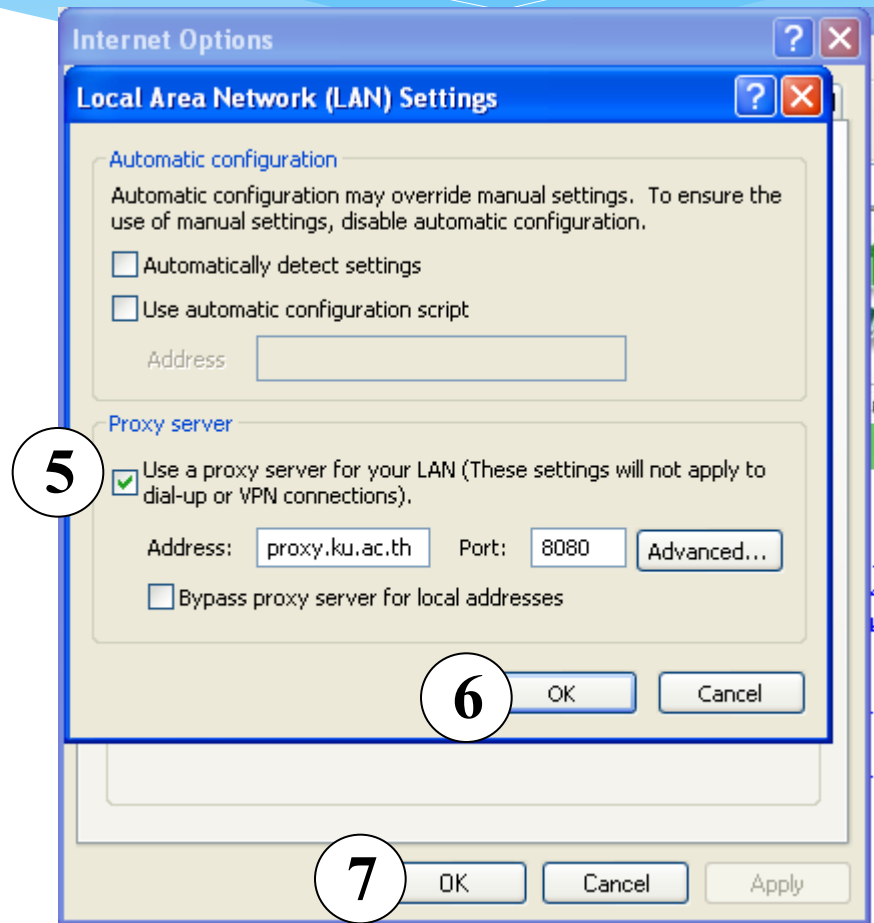
การใช้งาน และปรับแต่ง Internet Explorer

- เลือกแท็บ Connections > LAN Settings...



การใช้งาน และปรับแต่ง Internet Explorer

- ตรวจสอบว่า หน้า Option “Use a proxy server for your LAN(...)” มีเครื่องหมายถูก ให้คลิกเอาออก แล้วกด OK และ OK อีกครั้ง



การใช้งาน และปรับแต่ง Internet Explorer

การยกเลิกการทำงานของฟังก์ชัน Work Offline

- ฟังก์ชันนี้จะทำให้สามารถดูเว็บที่เคยดูมาแล้วได้อีก โดยไม่ต้องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต แต่ถ้าเราเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตอยู่แล้ว ฟังก์ชันนี้อาจทำให้ไม่สามารถเข้าบางเว็บได้ หรือเห็นเว็บเพจบางเว็บไม่อัปเดต (เห็นหน้าตาหรือเนื้อหาของเว็บบางเว็บเป็นหน้าตาเดิมที่ปัจจุบันเปลี่ยนไปแล้วหรือเนื้อหาเก่า ไม่เป็นปัจจุบัน)

การใช้งาน และปรับแต่ง Internet Explorer

การยกเลิกฟังก์ชัน Work Offline

- เลือกเมนู File > Work Offline ให้ตรวจสอบดูว่า มีเครื่องหมายถูกหน้า Option นี้หรือไม่ ถ้ามีให้คลิก 1 ครั้งเพื่อเอาออก



การใช้งาน และปรับแต่ง Internet Explorer

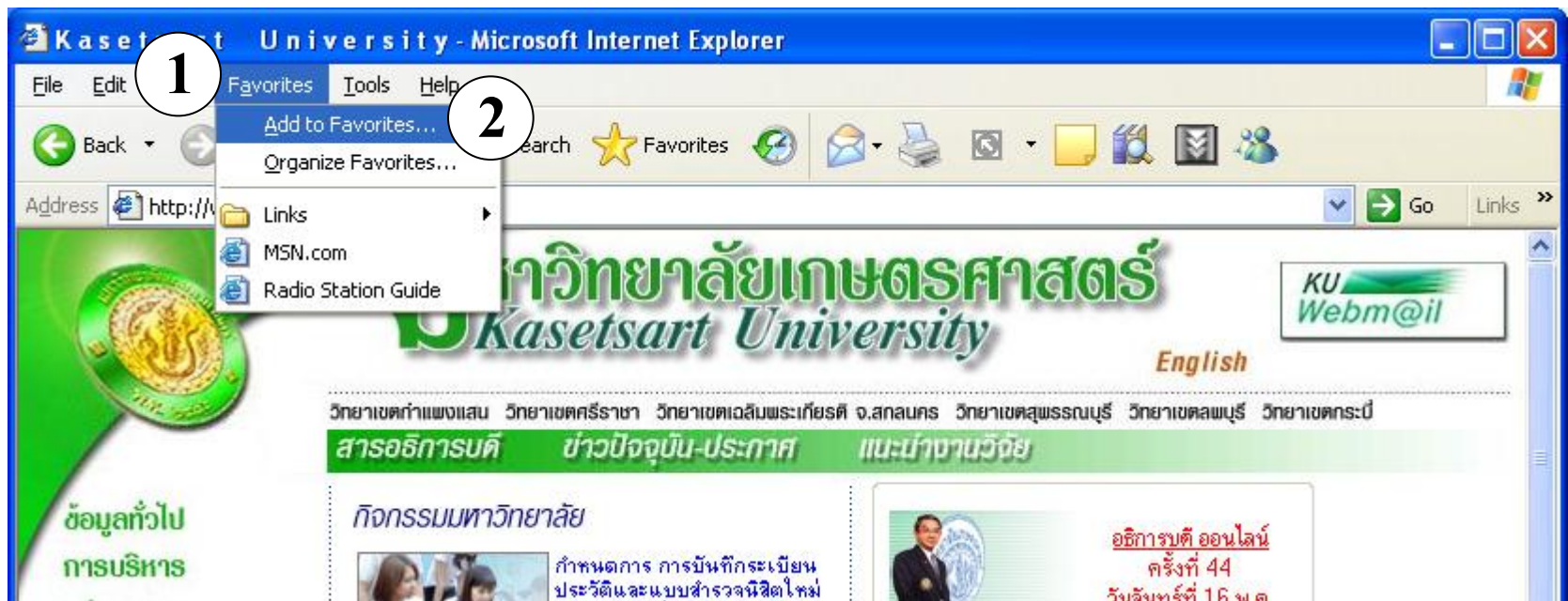
การจดบันทึกที่อยู่เว็บไซต์

- ฟังก์ชันนี้จะช่วยให้เราจดเว็บที่เราสนใจ และต้องการจะมาเยี่ยมชมอีกครั้ง ใ้ทำได้อย่างง่ายดาย โดยไม่จำเป็นต้องจำที่อยู่ของเว็บไซต์ดังกล่าว
- สามารถแบ่งเป็นหมวดหมู่ตามต้องการได้

การใช้งาน และปรับแต่ง Internet Explorer

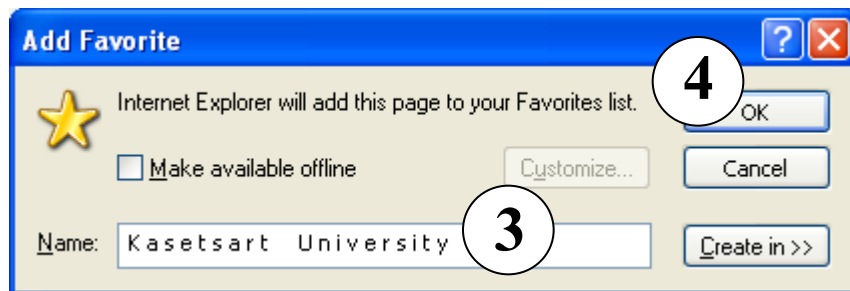
การจดบันทึกที่อยู่เว็บไซต์

- Favorites > Add to Favorites ...



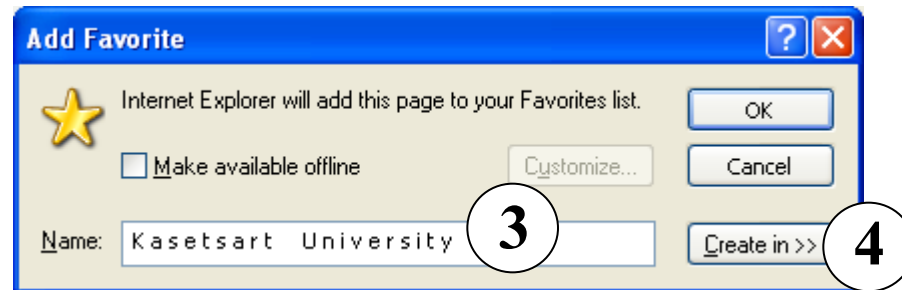
การใช้งาน และปรับแต่ง Internet Explorer

- ตั้งชื่อให้เว็บไซต์ใหม่เอง หรือใช้ชื่อเดิม แล้วกด OK ถ้าต้องการบันทึกที่อยู่ของเว็บไซต์นี้ไว้ตามปกติ
- ถ้าต้องการเยี่ยมชมเว็บไซต์ที่บันทึกไว้แล้วอีกครั้ง สามารถทำได้โดยเลือกเมนู Favorites > ชื่อเว็บไซต์ที่ต้องการ



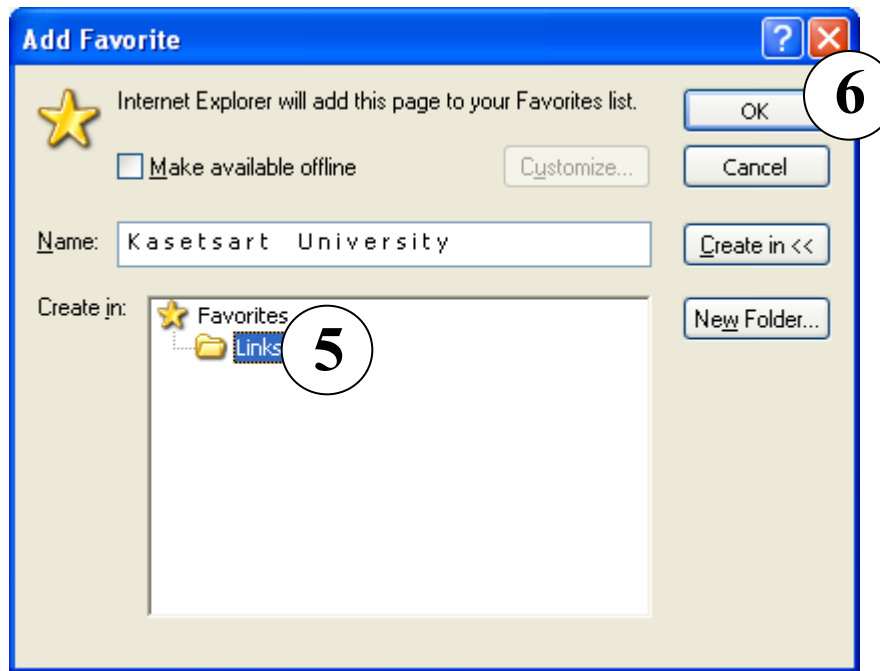
การใช้งาน และปรับแต่ง Internet Explorer

- ถ้าต้องการบันทึกที่อยู่เว็บไซต์ โดยเก็บไว้ในหมวดหมู่ที่ต้องการสามารถทำได้ โดยขณะที่จะทำการบันทึกที่อยู่ของเว็บไซต์ใดๆ ให้คลิกที่ Create in >> เพื่อจัดประเภทเว็บไซต์ดังกล่าวลงหมวดหมู่ที่ต้องการ



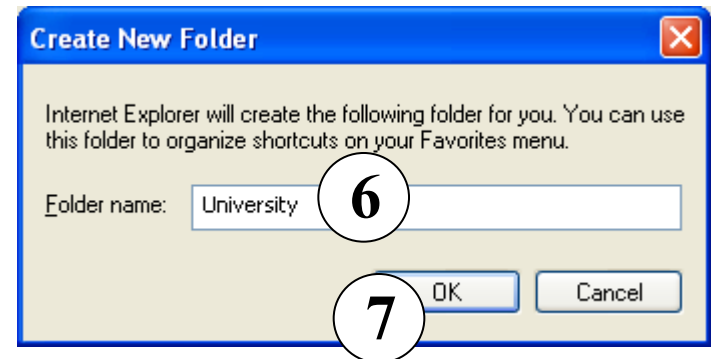
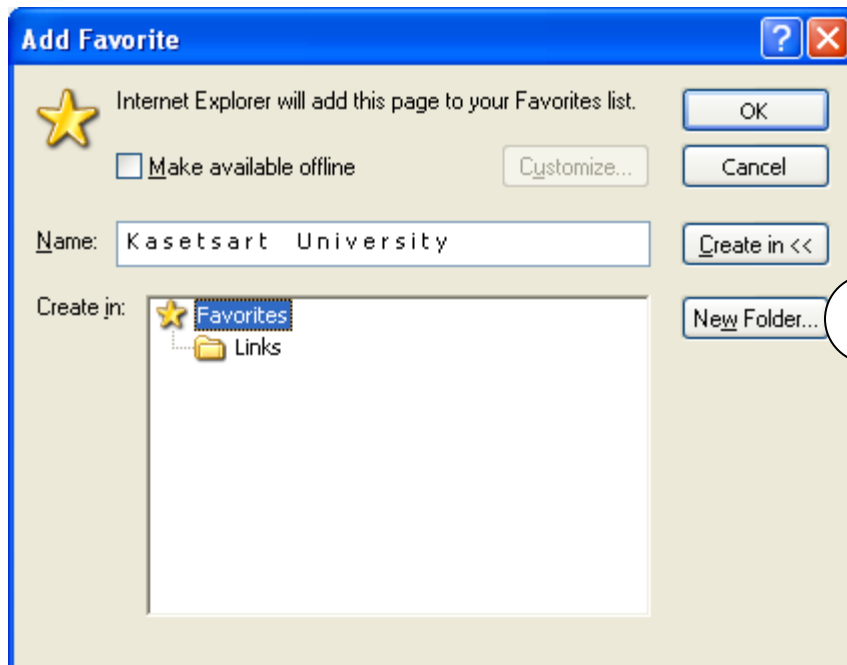
การใช้งาน และปรับแต่ง Internet Explorer

- คลิกที่ประเภทที่ต้องการใส่ที่อยู่เว็บไซต์นี้ลงไป แล้วกด OK



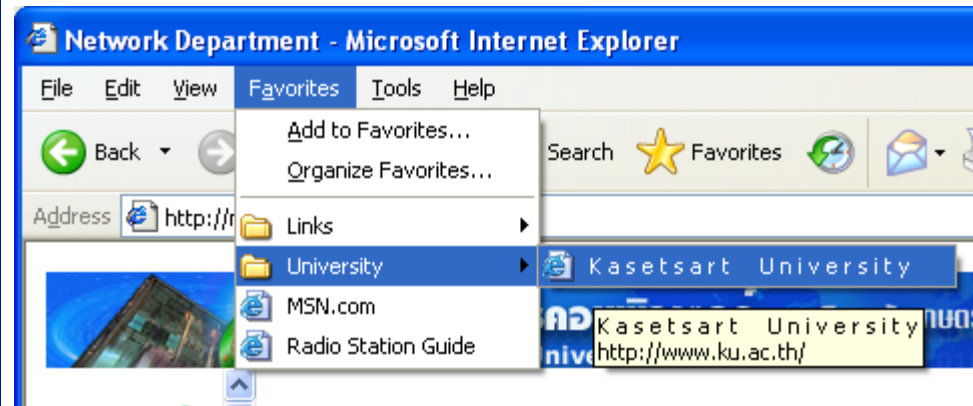
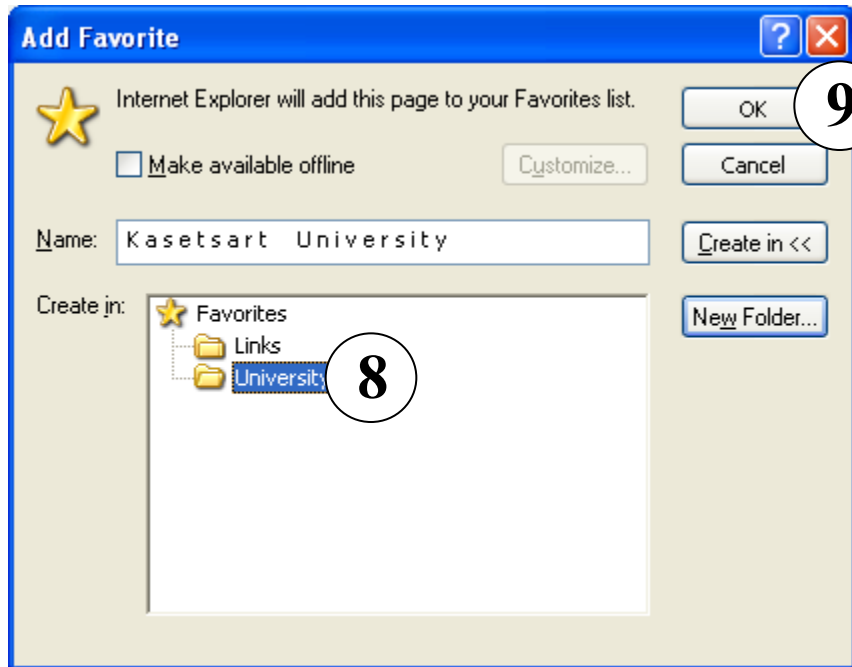
การใช้งาน และปรับแต่ง Internet Explorer

- ถ้าต้องการสร้างหมวดหมู่หรือประเภทใหม่ สามารถทำได้โดยคลิกที่ โพลเดอร์ที่ต้องการสร้างหมวดหมู่ย่อย แล้วคลิกที่ New Folder... แทน หลังจากนั้นใส่ชื่อหมวดหมู่ที่ต้องการสร้างลงไป แล้วกด OK



การใช้งาน และปรับแต่ง Internet Explorer

- จะปรากฏหมวดหมู่ใหม่ที่เราสร้างขึ้นมา ถ้าต้องการบันทึกที่อยู่เว็บไซต์ในหมวดหมู่ใด ให้คลิกที่หมวดหมู่นั้น แล้วคลิก OK



การใช้งาน และปรับแต่ง Internet Explorer

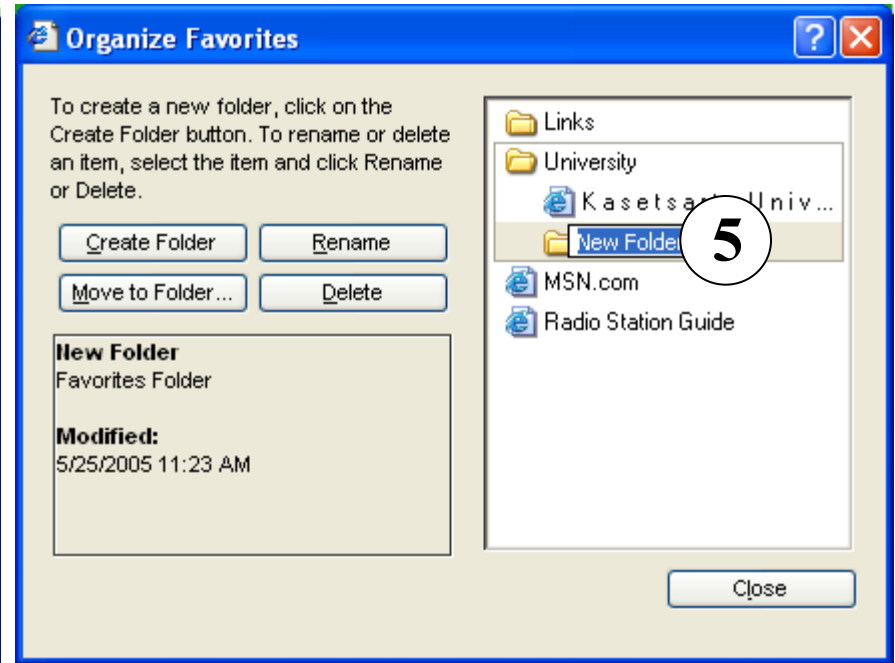
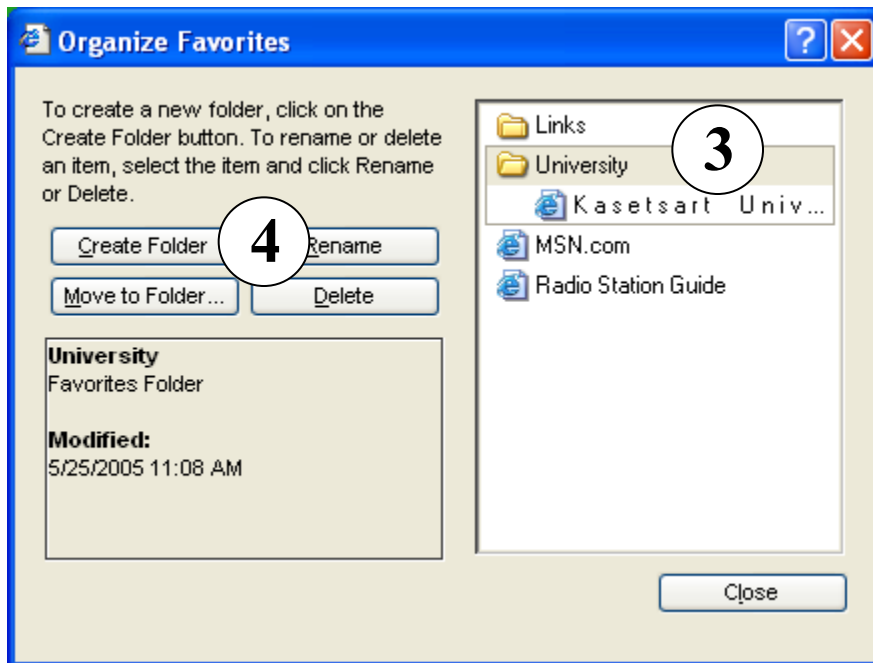
การจัดการบันทึกที่อยู่เว็บไซต์

- Favorites > Organize Favorites...



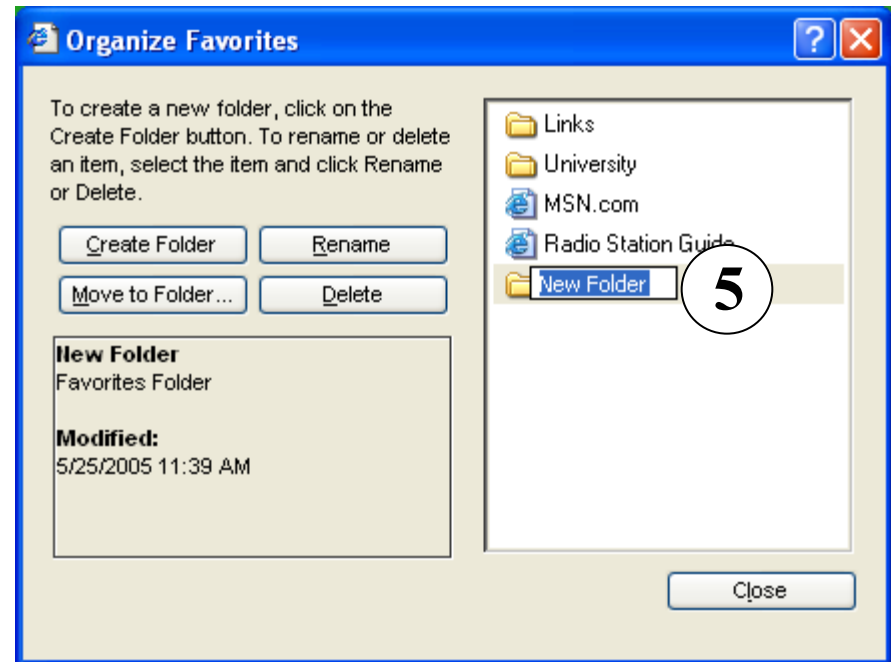
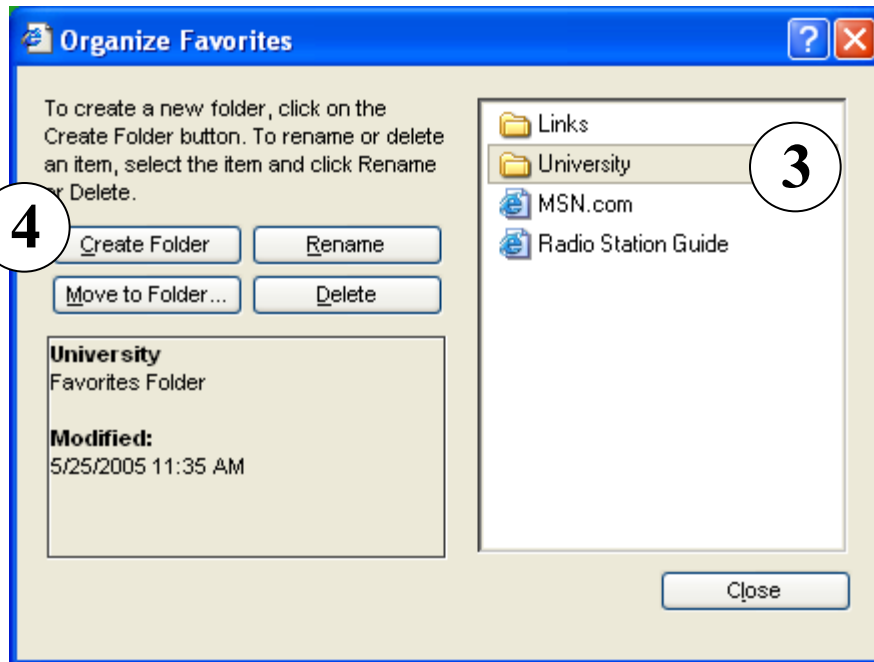
การใช้งาน และปรับแต่ง Internet Explorer

- สร้างหมวดหมู่ใหม่ สามารถทำได้โดยเลือก หมวดหมู่ที่ต้องการสร้าง
หมวดหมู่ย่อย แล้วคลิก Create Folder จะเกิดหมวดหมู่ย่อยภายใน ให้ทำ
การตั้งชื่อ



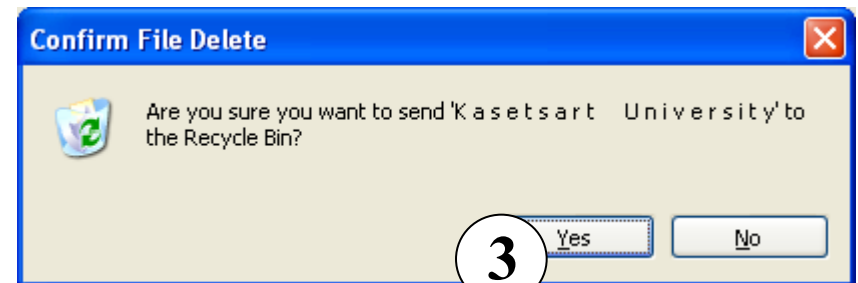
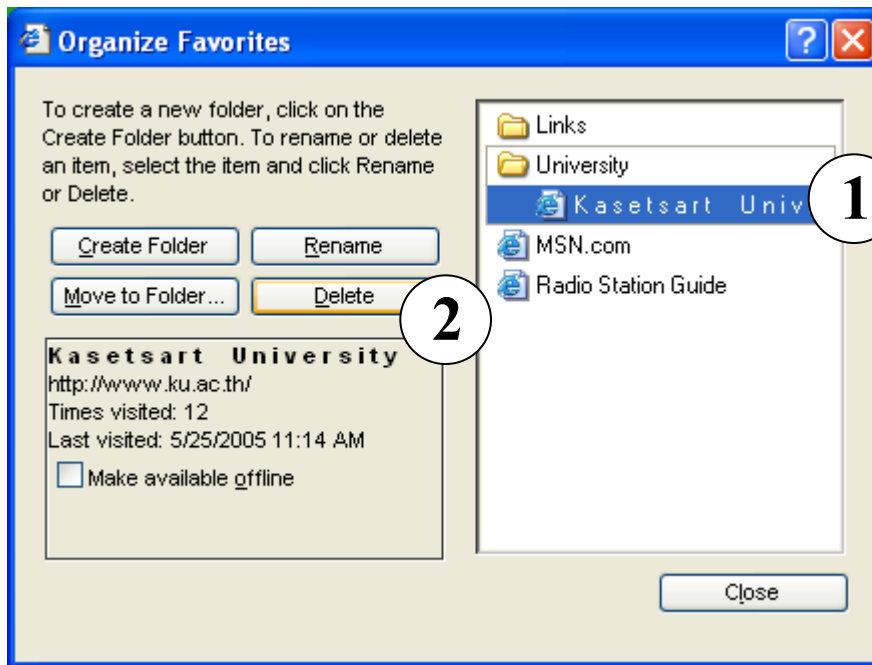
การใช้งาน และปรับแต่ง Internet Explorer

- แต่ถ้าต้องการสร้างหมวดหมู่หลัก(ไม่อยู่ภายในหมวดหมู่อื่นๆ) ทำได้โดยไม่ต้องคลิกเพื่อขยายหมวดหมู่ใด หรือคลิกที่บันทึกที่อยู่อื่นๆ ก็ได้ แล้วคลิกที่ Create Folder เลย



การใช้งาน และปรับแต่ง Internet Explorer

- ลบหมวดหมู่หรือบันทึกที่อยู่ได้โดย คลิกที่หมวดหมู่หรือบันทึกที่อยู่ที่ต้องการลบ แล้วกดปุ่ม Delete หรือกดแป้นพิมพ์ Del

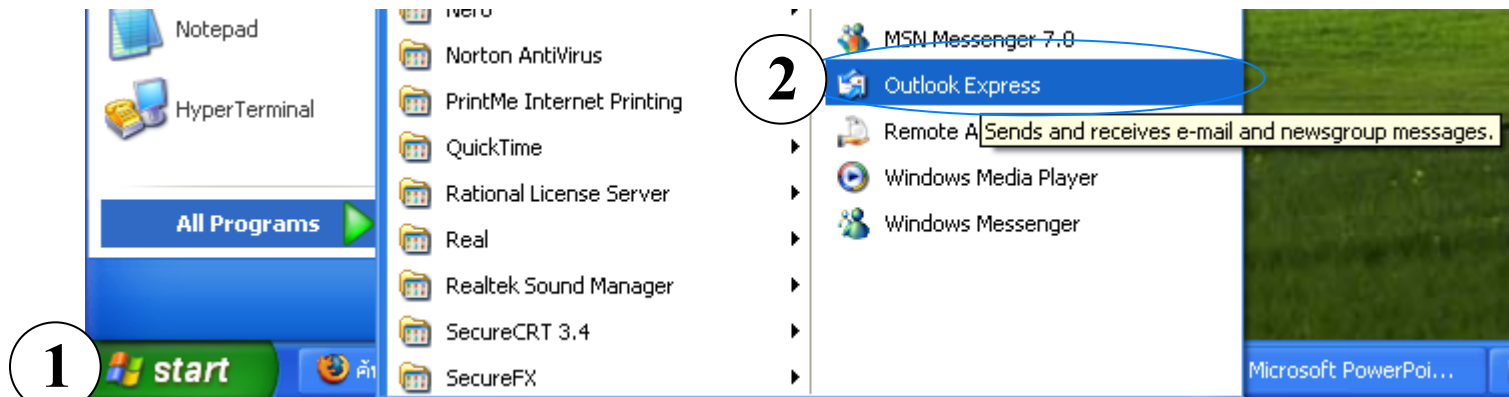


การอ่านเมลบนทรีด้วย Outlook Express

การอ่านเมลบนทรีด้วย Outlook Express

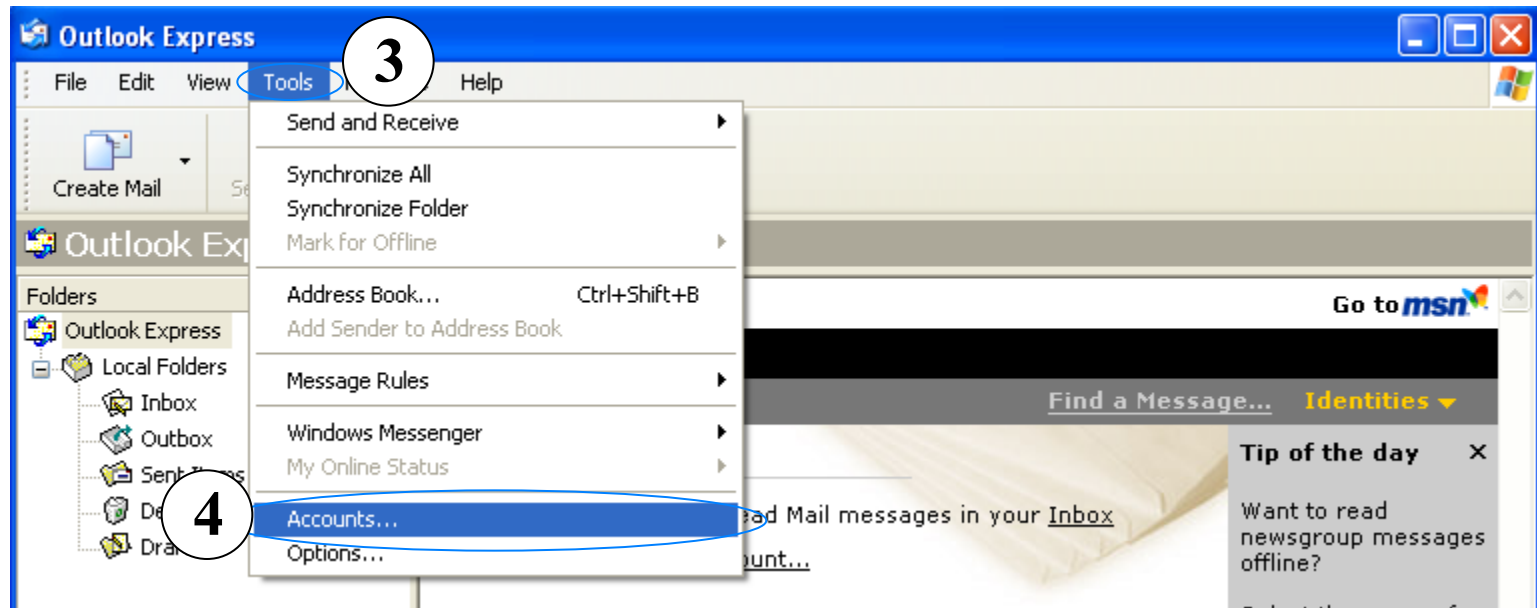
การตั้งค่าใน Outlook Express สำหรับเมลบนทรี

- Start Menu > All Programs > Outlook Express



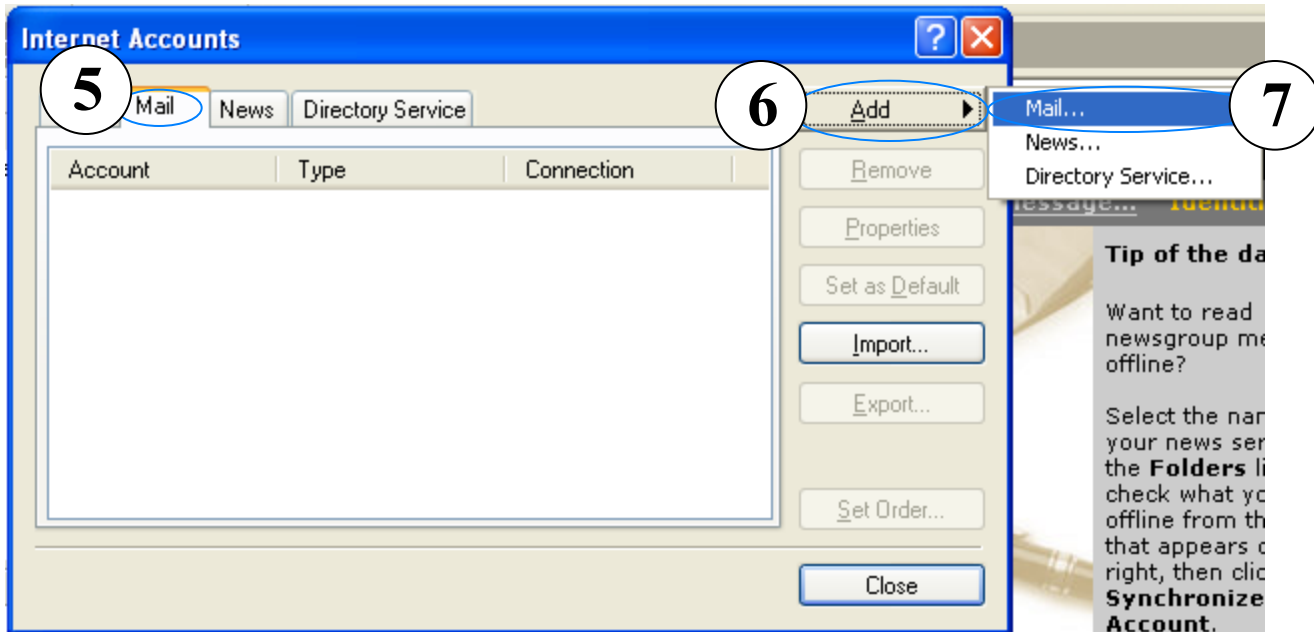
การอ่านเมลบนทรีด้วย Outlook Express

- Tools > Accounts...



การอ่านเมลบนทรีด้วย Outlook Express

- เลือก Tab Mail แล้วคลิกที่ปุ่ม Add > Mail...



การอ่านเมลบนทรีด้วย Outlook Express

- กรอกชื่อที่ต้องการให้ผู้รับเมลเห็นเวลาอ่านเมลที่เราส่งไปให้ แล้วเลือก Next

Internet Connection Wizard

Your Name

When you send e-mail, your name will appear in the From field of the outgoing message.
Type your name as you would like it to appear.

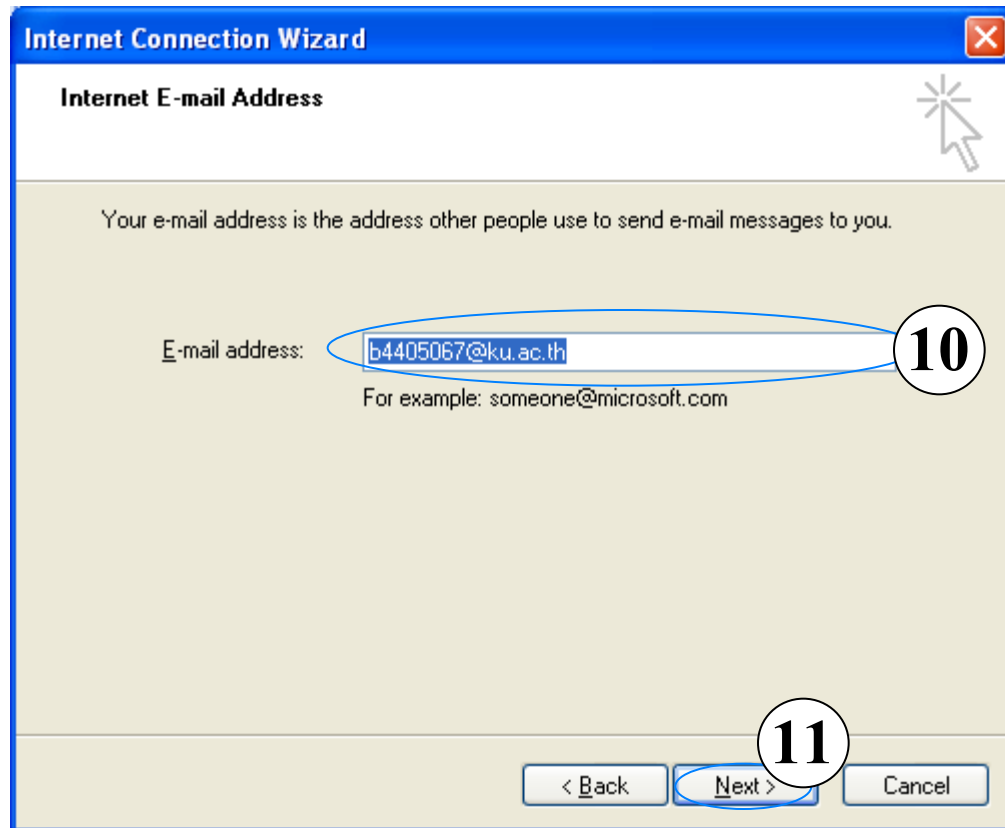
Display name: 8

For example: John Smith

< Back **Next >** Cancel 9

การอ่านเมลบนทรีด้วย Outlook Express

- กรอกชื่อที่ต้องการให้ผู้รับเมลเห็นเวลาอ่านเมลที่เราส่งไปให้ แล้วเลือก Next



การอ่านเมลบนทรีด้วย Outlook Express

- เลือก mail server เป็นประเภท POP3 แล้วใส่ Incoming mail server และ Outgoing mail server เป็น “mail.ku.ac.th” แล้วเลือก Next

Internet Connection Wizard

E-mail Server Names

My incoming mail server is a **POP3** server.

Incoming mail (POP3, IMAP or HTTP) server:
mail.ku.ac.th

An SMTP server is the server that is used for your outgoing e-mail.

Outgoing mail (SMTP) server:
mail.ku.ac.th

< Back Next > Cancel

การอ่านเมลบนทรีด้วย Outlook Express

- ใส่ชื่ออีเมลแอดเดสซันท์ ในกรณีต้องการให้จำรหัสผ่าน ให้คลิกเครื่องหมายถูกหน้า Remember Password จะทำให้ไม่ต้องกรอกรหัสผ่านทุกครั้งที่ตรวจสอบอีเมล

Internet Connection Wizard

Internet Mail Logon

Type the account name and password your Internet service provider has given you.

Account name: b4405067

Password: ●●●●●●

Remember password

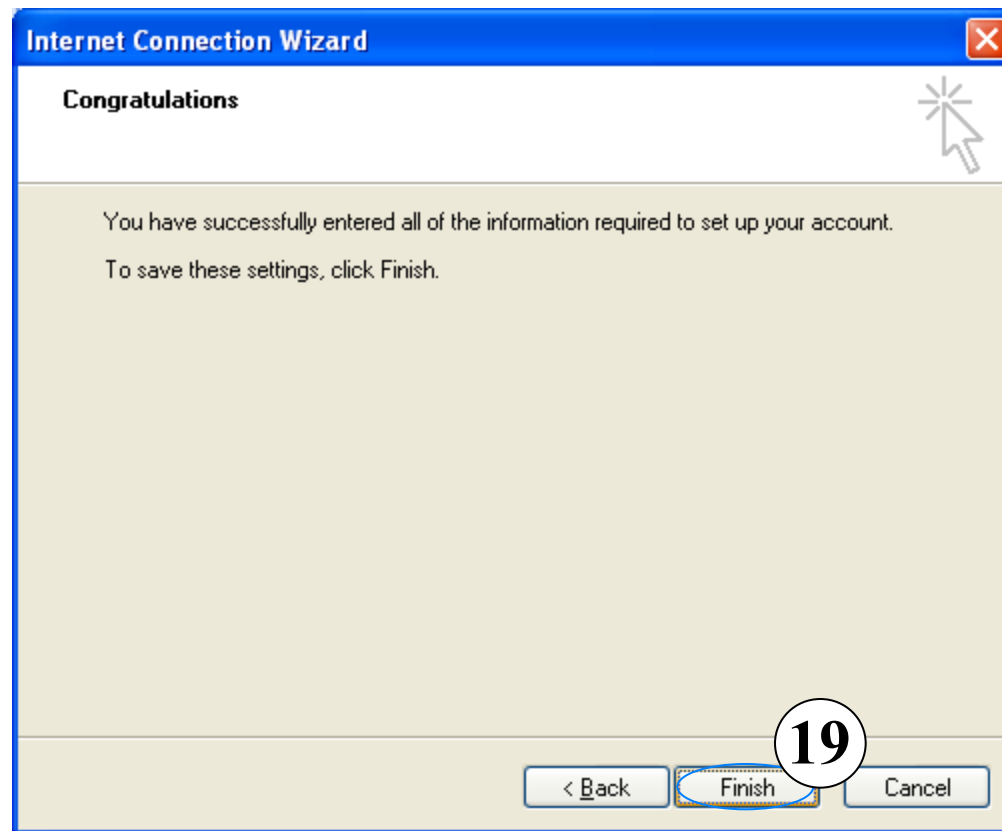
If your Internet service provider requires you to use Secure Password Authentication (SPA) to access your mail account, select the 'Log On Using Secure Password Authentication (SPA)' check box.

Log on using Secure Password Authentication (SPA)

< Back Next > Cancel

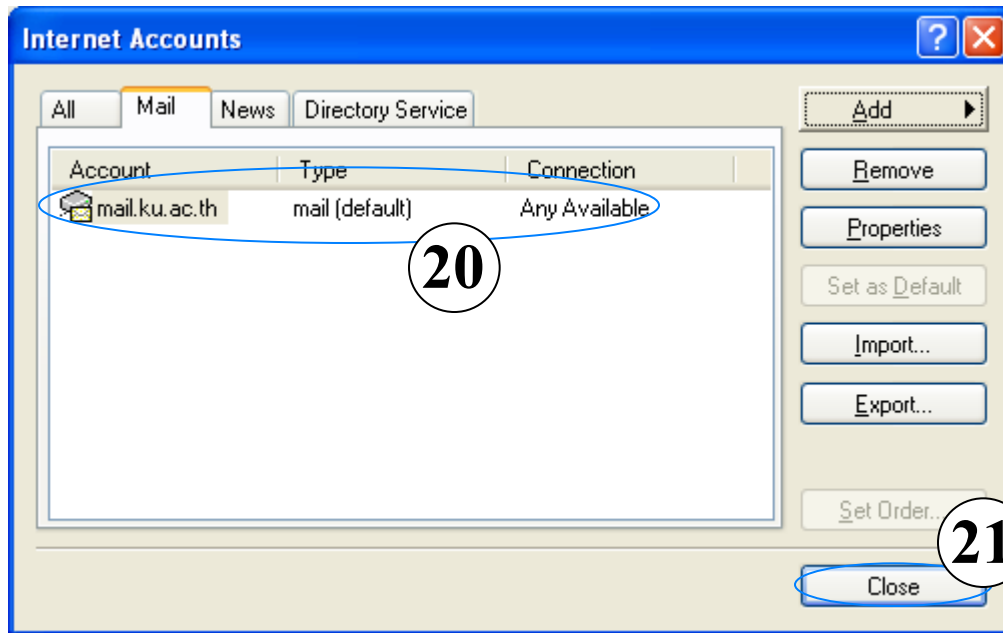
การอ่านเมลบนนตรีด้วย Outlook Express

- เสร็จสิ้นการติดตั้งอีเมลบนนตรี สำหรับ Outlook Express แล้วเลือก Finish



การอ่านเมลบนนตรีด้วย Outlook Express

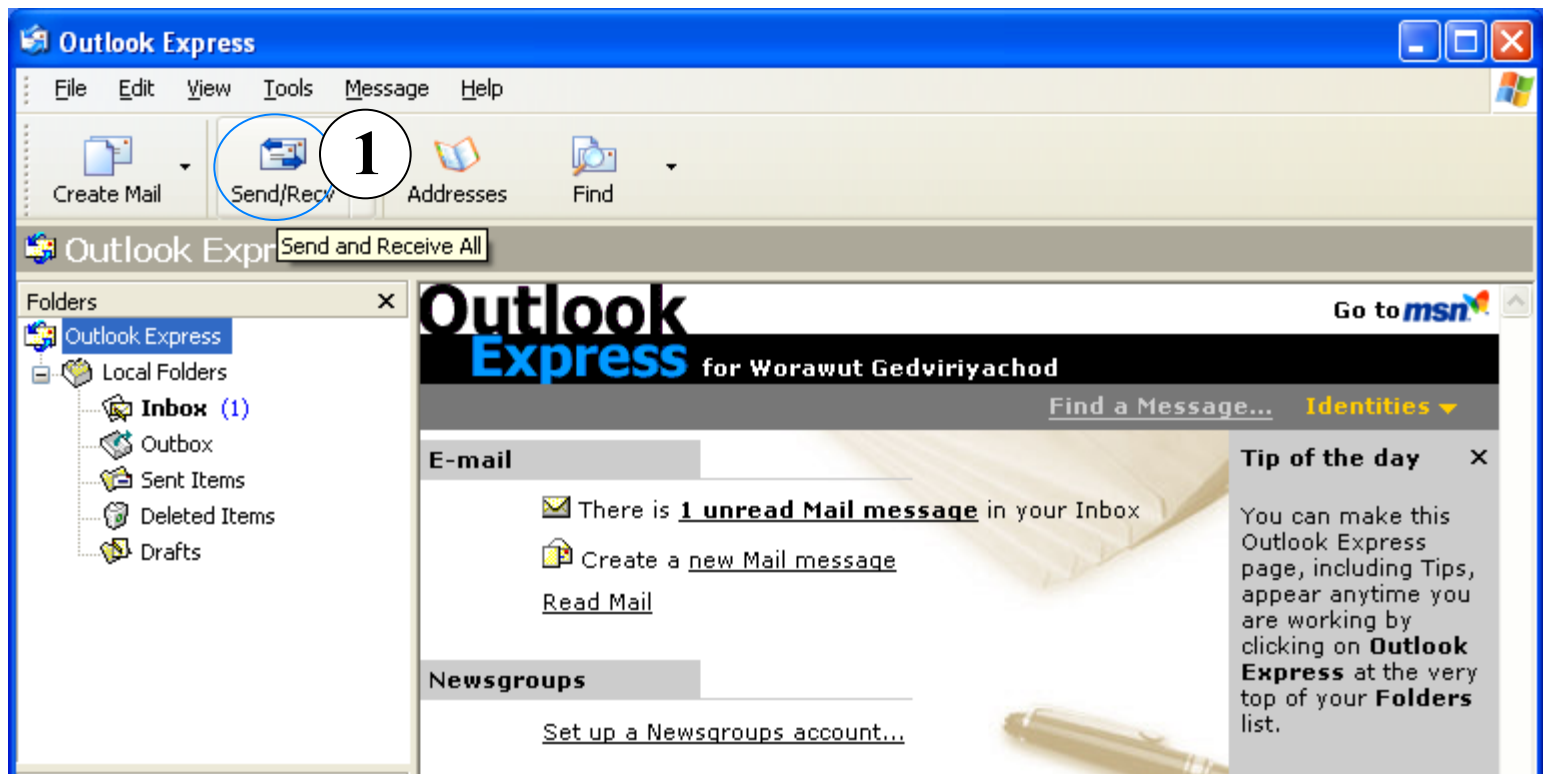
- ถ้าท่านได้ทำถูกต้องทุกขั้นตอน จะพบแอกเคานท์ของนนตรีปรากฏอยู่ เสร็จแล้วเลือก Close เพื่อสิ้นสุดขั้นตอน



การอ่านเมลบนทรีด้วย Outlook Express

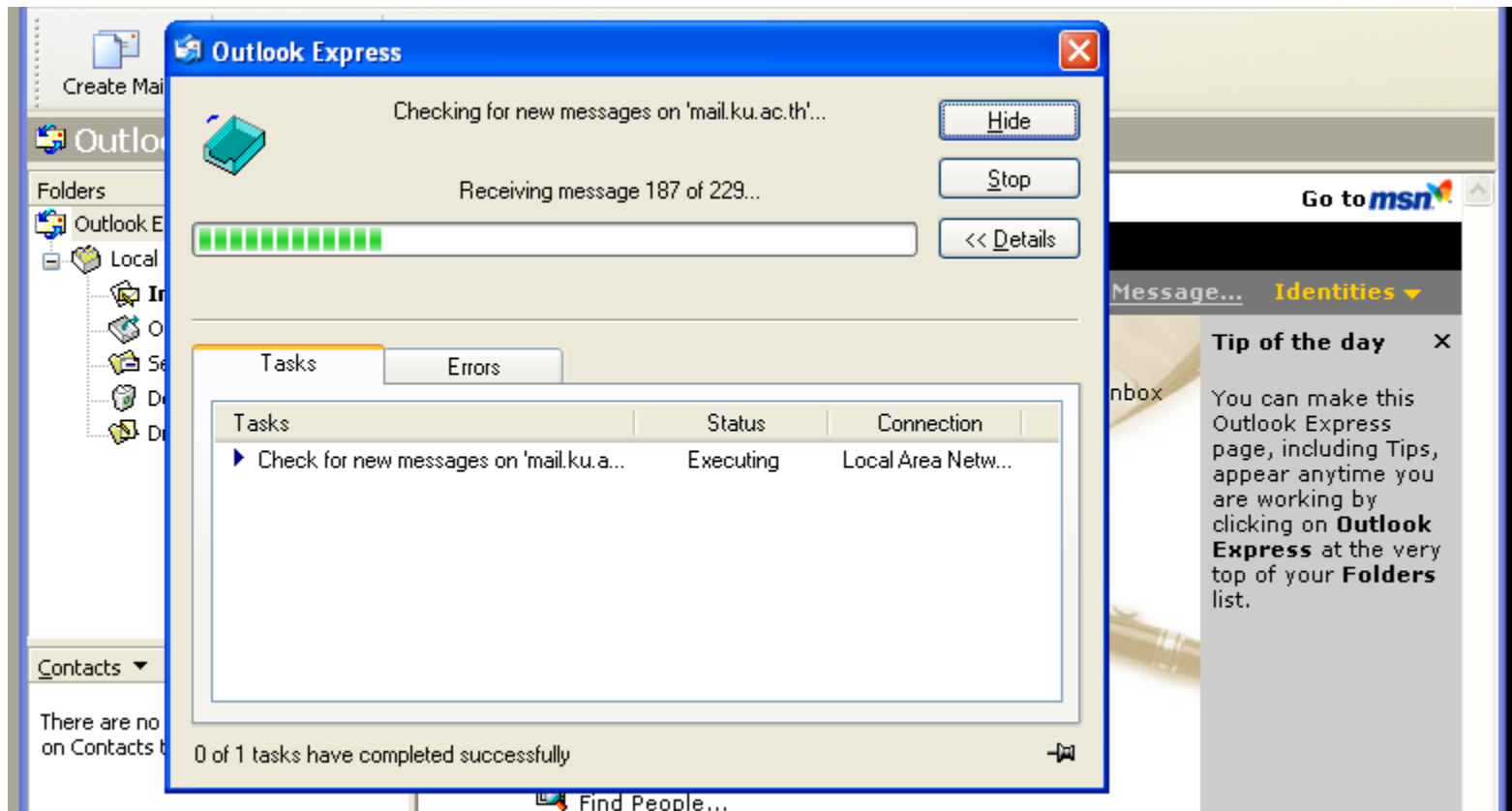
การตรวจสอบอีเมลใหม่ และการอ่านอีเมล

- คลิกที่ปุ่ม Send/Recv จะเป็นการตรวจสอบอีเมลใหม่ทุกแอคเคานต์ที่มี



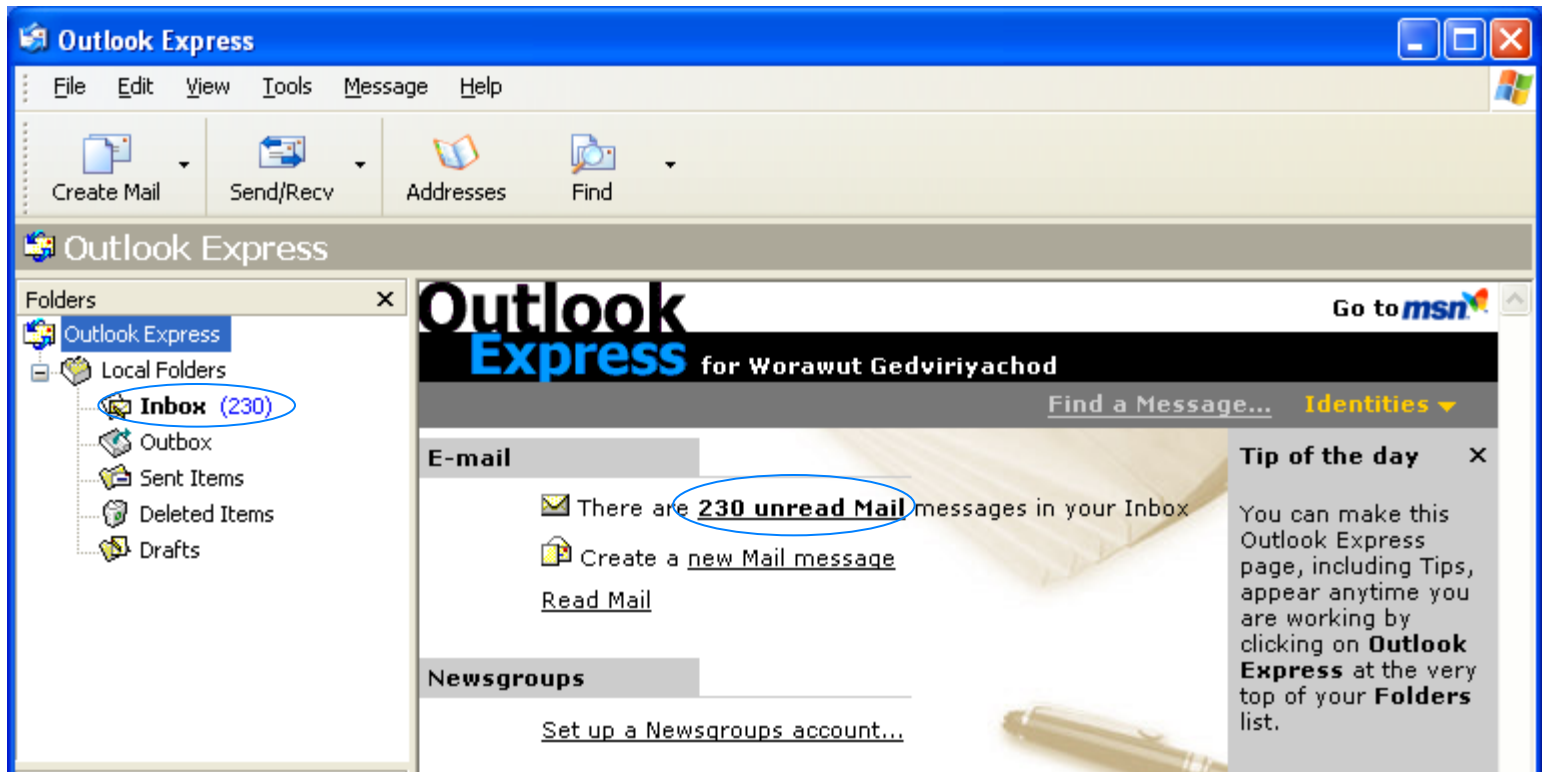
การอ่านเมลบนทรีด้วย Outlook Express

- รอให้โปรแกรมทำการดาวน์โหลดอีเมลทั้งหมดมาไว้ที่เครื่องจนเสร็จ



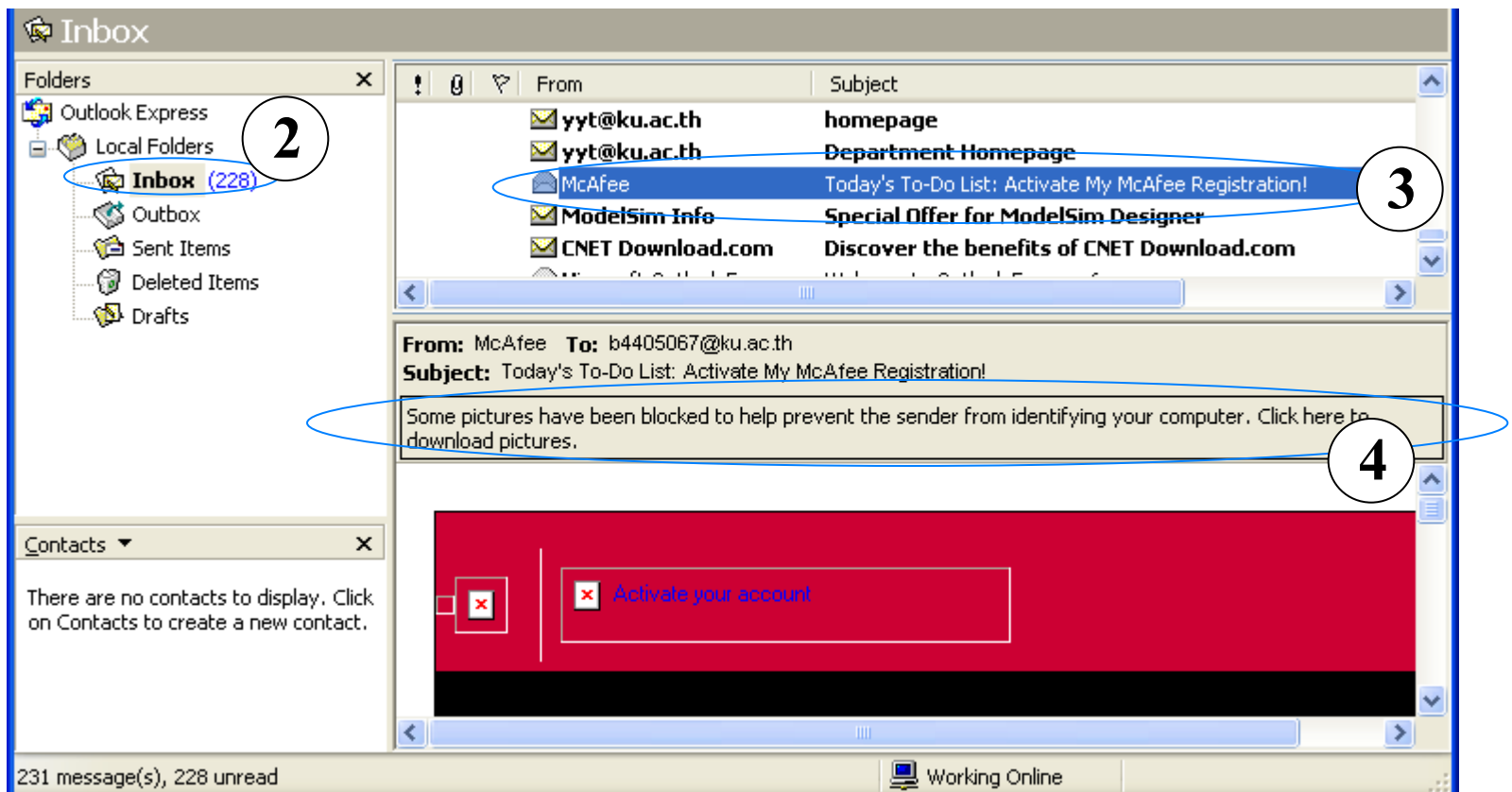
การอ่านเมลบนทรีด้วย Outlook Express

- เมื่อโปรแกรมทำการดาวน์โหลดเสร็จแล้ว จะมีตัวเลขบอกว่า มีอีเมลี่ใหม่กี่ฉบับคลิกที่ Inbox เพื่ออ่านอีเมลี่ใหม่ดังกล่าว



การอ่านเมลฉบับที่ด้วย Outlook Express

- คลิกที่ Inbox > เลือกอีเมลที่ต้องการอ่าน แล้วอีเมลฉบับนั้นก็จะปรากฏขึ้นมาในครั้งแรก อีเมลที่มีภาพ ภาพจะไม่ถูกแสดงให้คลิกข้อความหมายเลข 4




การอ่านเมลบนทรีด้วย Outlook Express

- ภาพที่อยู่ในอีเมลก็จะถูกแสดงออกมา

✉ yyt@ku.ac.th	Department Homepage	3/24/2005 9:23...
✉ McAfee	Today's To-Do List: Activate My McAfee Registration!	4/19/2005 11:30 ...
✉ ModelSim Info	Special Offer for ModelSim Designer	4/19/2005 2:27...
✉ CNET Download.com	Discover the benefits of CNET Download.com	4/22/2005 6:28...
✉ Microsoft Outlook Expre...	Welcome to Outlook Express 6	5/8/2005 10:33 AM
✉ shruthi_post	[cpe15ku] Computers & Internet Directory	5/8/2005 6:32 ...
✉ K@n ::CPE 16::	RE: รับเงิน TA ได้แล้ววันนี้!!!	5/12/2005 6:55 PM

From: McAfee **To:** b4405067@ku.ac.th
Subject: Today's To-Do List: Activate My McAfee Registration!

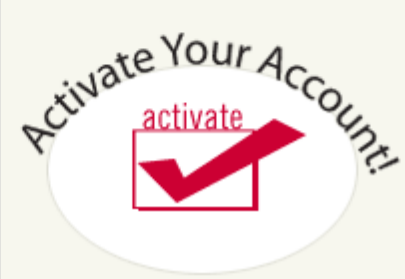


Activate your account

Dear wut:

[Activate your McAfee registration](#) for immediate access to world-class protection from the latest Internet threats facing you and your family. It's quick, easy and free! These are just a few of the benefits you'll enjoy:

- **\$20 OFF* McAfee Internet Security Suite.**
Includes 2005 versions our top defenders—McAfee VirusScan®, McAfee Personal Firewall Plus, McAfee




การอ่านเมลบนทรีด้วย Outlook Express

- ภาพที่อยู่ในอีเมลก็จะถูกแสดงออกมา

✉ yyt@ku.ac.th	Department Homepage	3/24/2005 9:23...
✉ McAfee	Today's To-Do List: Activate My McAfee Registration!	4/19/2005 11:30 ...
✉ ModelSim Info	Special Offer for ModelSim Designer	4/19/2005 2:27...
✉ CNET Download.com	Discover the benefits of CNET Download.com	4/22/2005 6:28...
✉ Microsoft Outlook Expre...	Welcome to Outlook Express 6	5/8/2005 10:33 AM
✉ shruthi_post	[cpe15ku] Computers & Internet Directory	5/8/2005 6:32 ...
✉ K@n ::CPE 16::	RE: รับเงิน TA ได้แล้ววันนี้!!!	5/12/2005 6:55 PM

From: McAfee **To:** b4405067@ku.ac.th
Subject: Today's To-Do List: Activate My McAfee Registration!

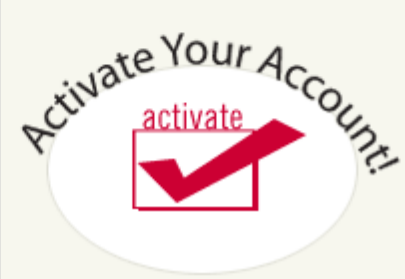


Activate your account

Dear wut:

[Activate your McAfee registration](#) for immediate access to world-class protection from the latest Internet threats facing you and your family. It's quick, easy and free! These are just a few of the benefits you'll enjoy:

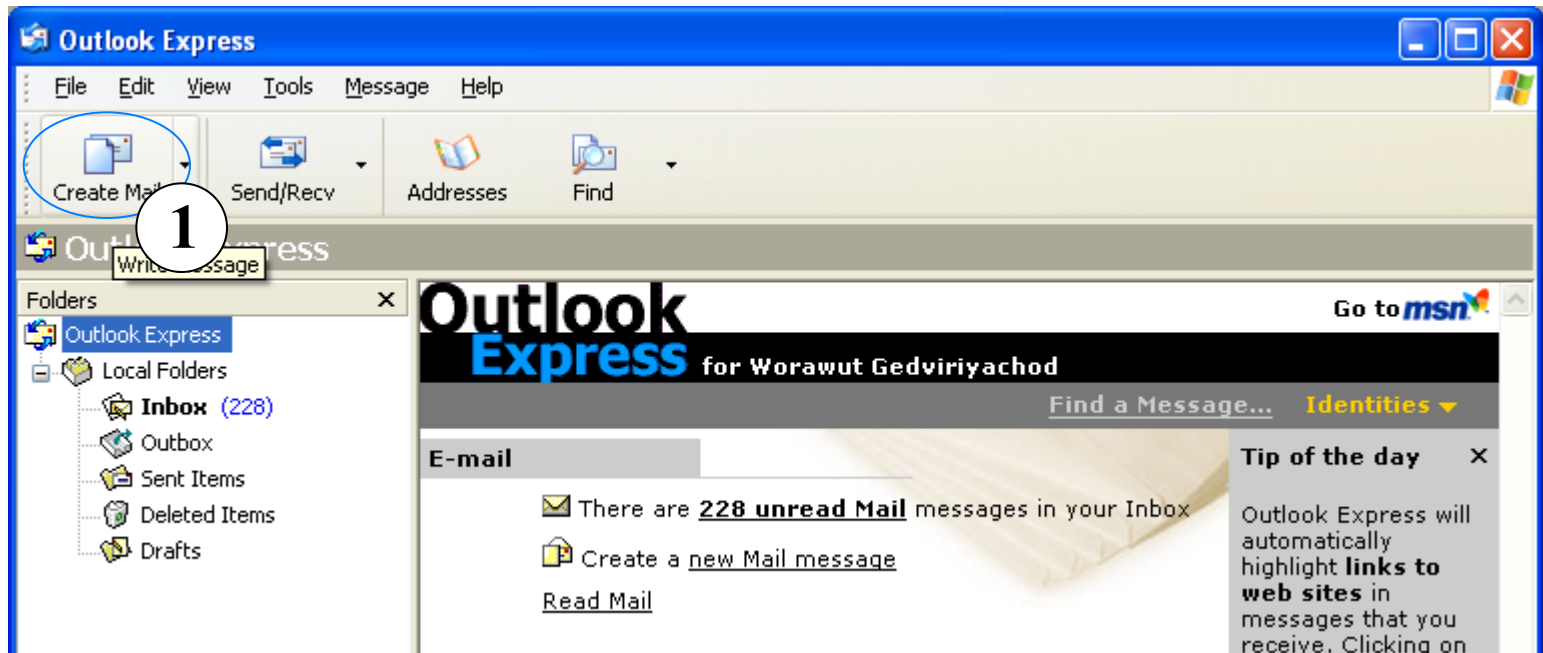
- **\$20 OFF* McAfee Internet Security Suite.**
Includes 2005 versions our top defenders—McAfee VirusScan®, McAfee Personal Firewall Plus, McAfee



การอ่านเมลบนทรีด้วย Outlook Express

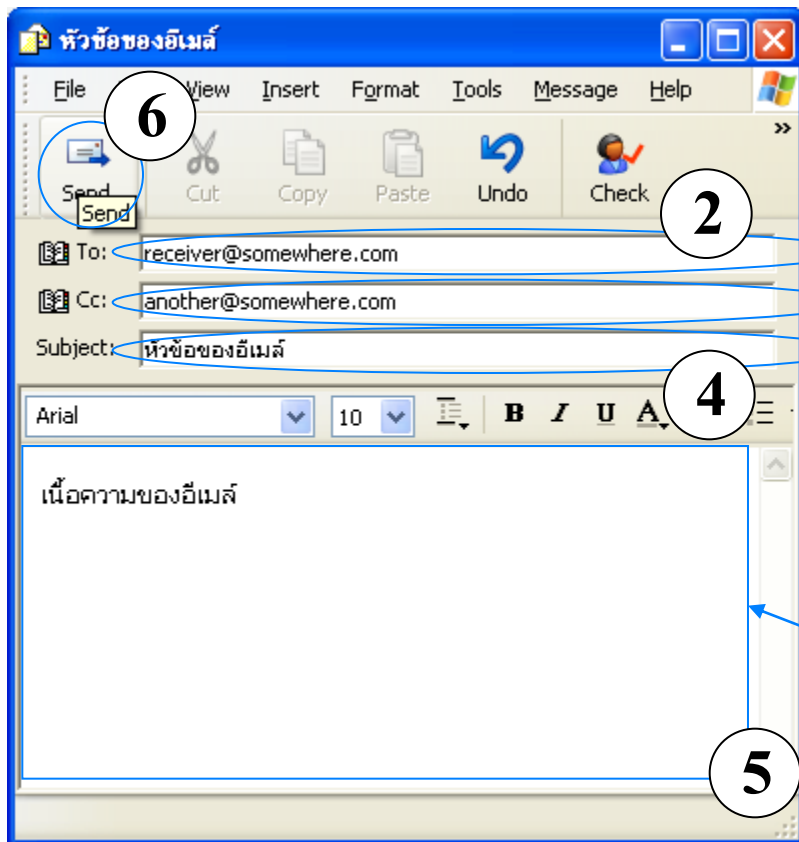
การเขียนอีเมล

- คลิกที่ปุ่ม Create Mail เพื่อสร้างอีเมลใหม่



การอ่านเมลบนทรีด้วย Outlook Express

- จะปรากฏหน้าต่างเขียนอีเมลขึ้นมา ให้กรอกข้อมูลดังต่อไปนี้



- **ช่อง To:** ให้กรอกอีเมลของผู้รับที่เราต้องการส่งอีเมลไปถึง สามารถกรอกมากกว่า 1 อีเมลได้โดยใช้เครื่องหมาย , คั่น

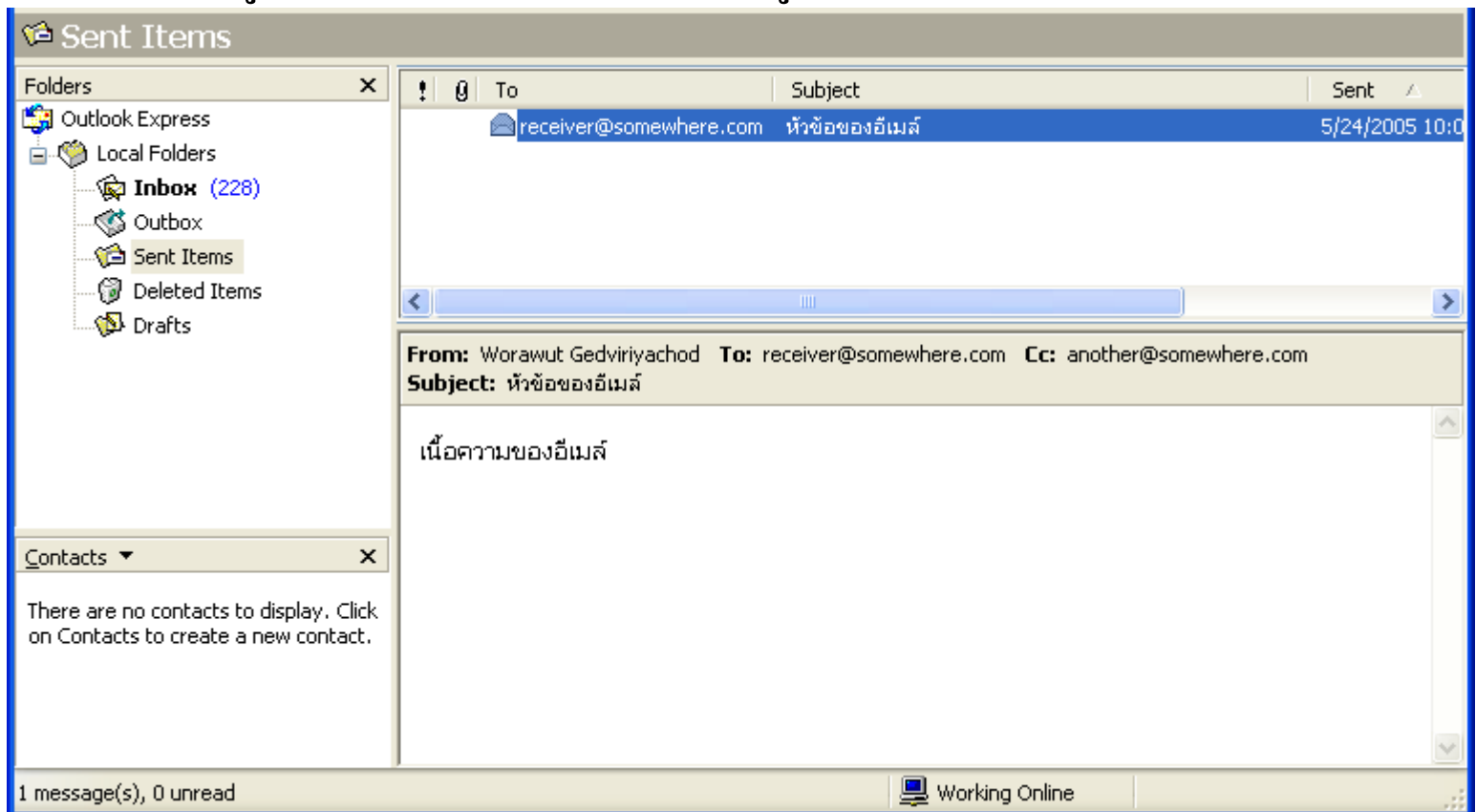
- **ช่อง Cc:** จะคล้ายกับการสำเนาอีเมลฉบับเดียวกันนี้มาส่งให้ผู้รับในช่องนี้ โดยผู้รับจะไม่ทราบว่าอีเมลฉบับนี้สำเนาถึงใครบ้าง

- **ช่อง Subject** คือ ชื่อหัวข้อของอีเมล เพื่อบอกถึงเนื้อความคร่าวๆ ของอีเมลฉบับนี้

- เขียนเนื้อความลงในพื้นที่ว่างด้านล่างสุด แล้วส่งโดยกด ปุ่ม Send

การอ่านเมลบนทรีด้วย Outlook Express

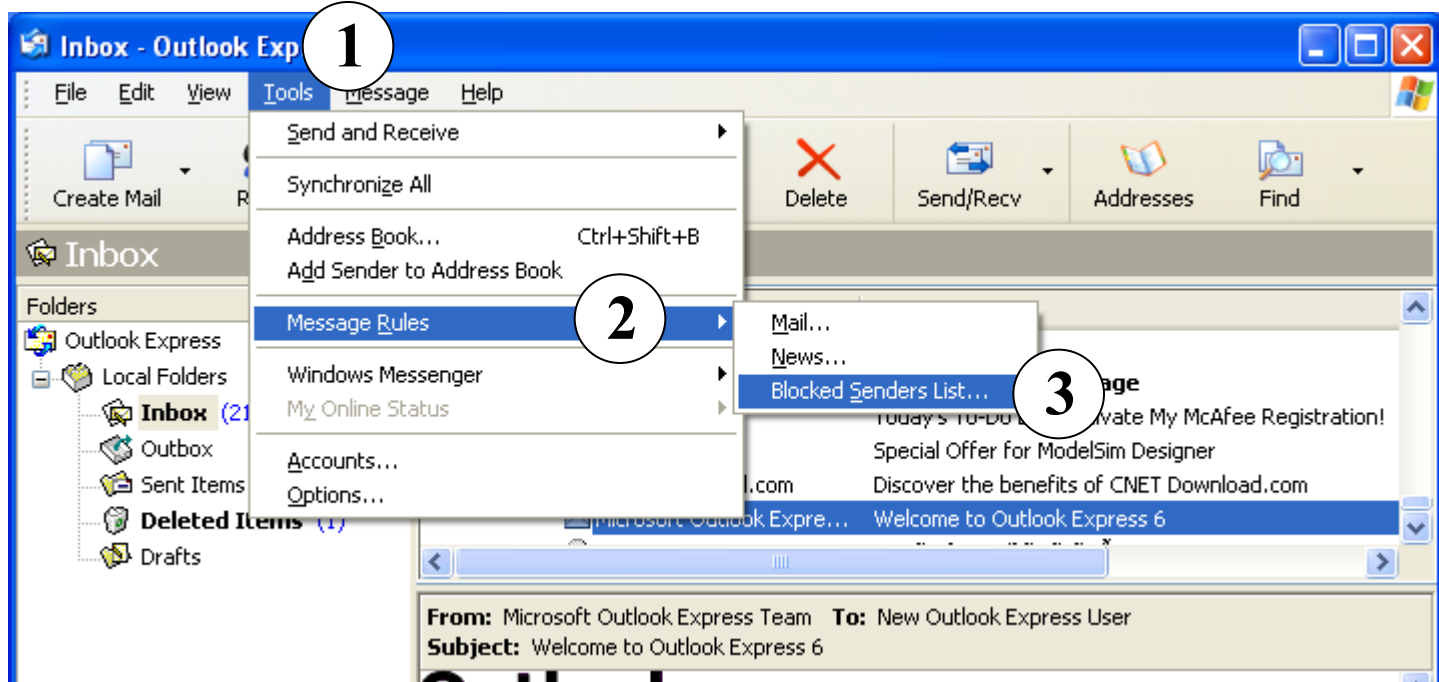
- เมื่อการส่งอีเมลเรียบร้อยแล้ว อีเมลฉบับดังกล่าวจะไปปรากฏที่โฟลเดอร์ Sent Items ของผู้ส่ง แสดงว่าการส่งเสร็จสมบูรณ์แล้ว



การอ่านเมลฉบับที่ด้วย Outlook Express

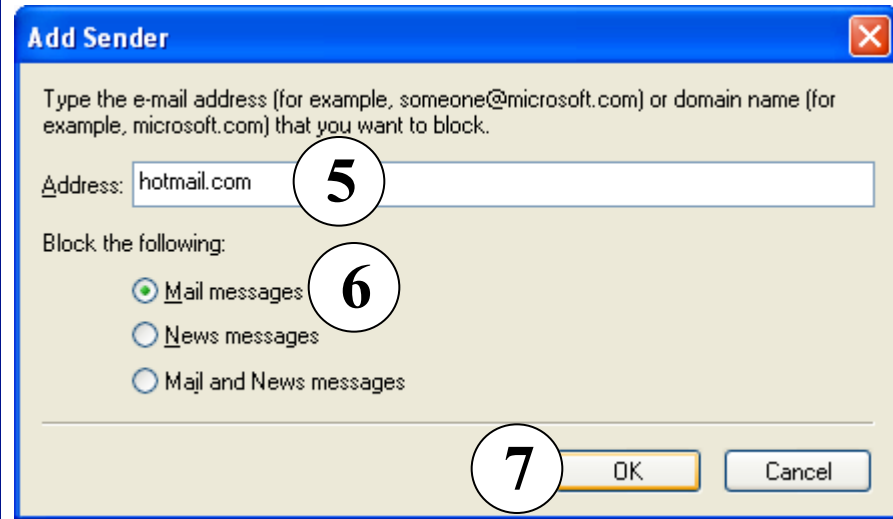
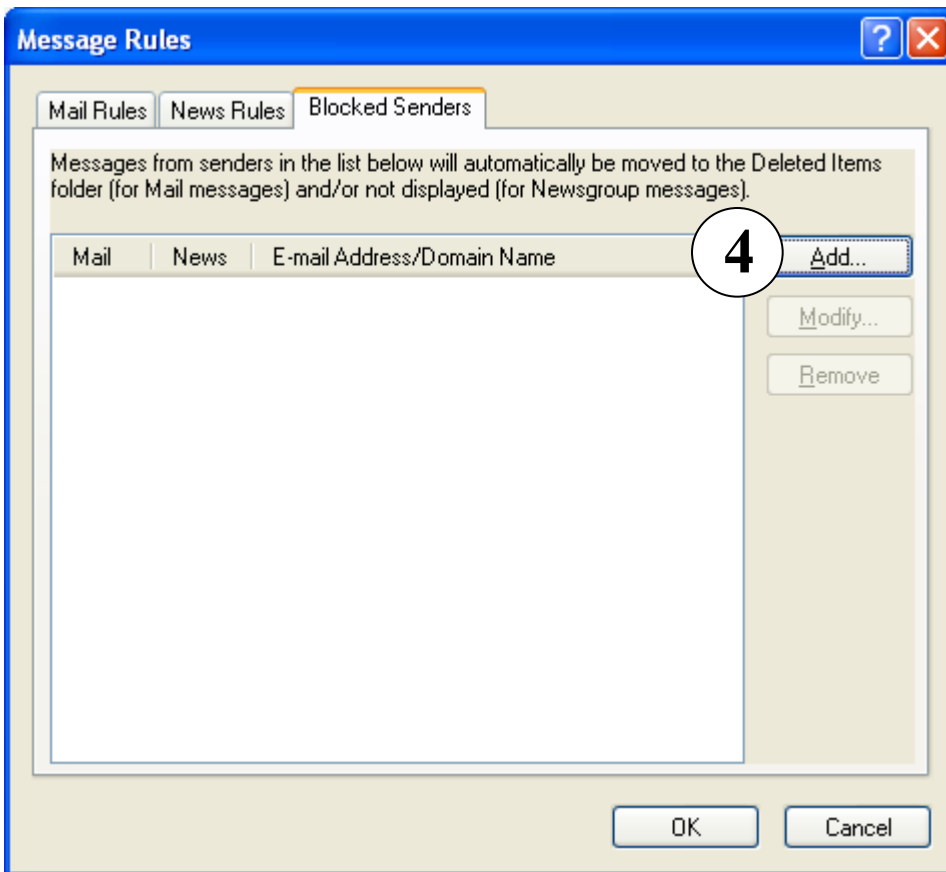
การบล็อกอีเมลจากผู้ส่งที่ไม่ต้องการรับ

- Tools > Message Rules > Blocked Sender List...



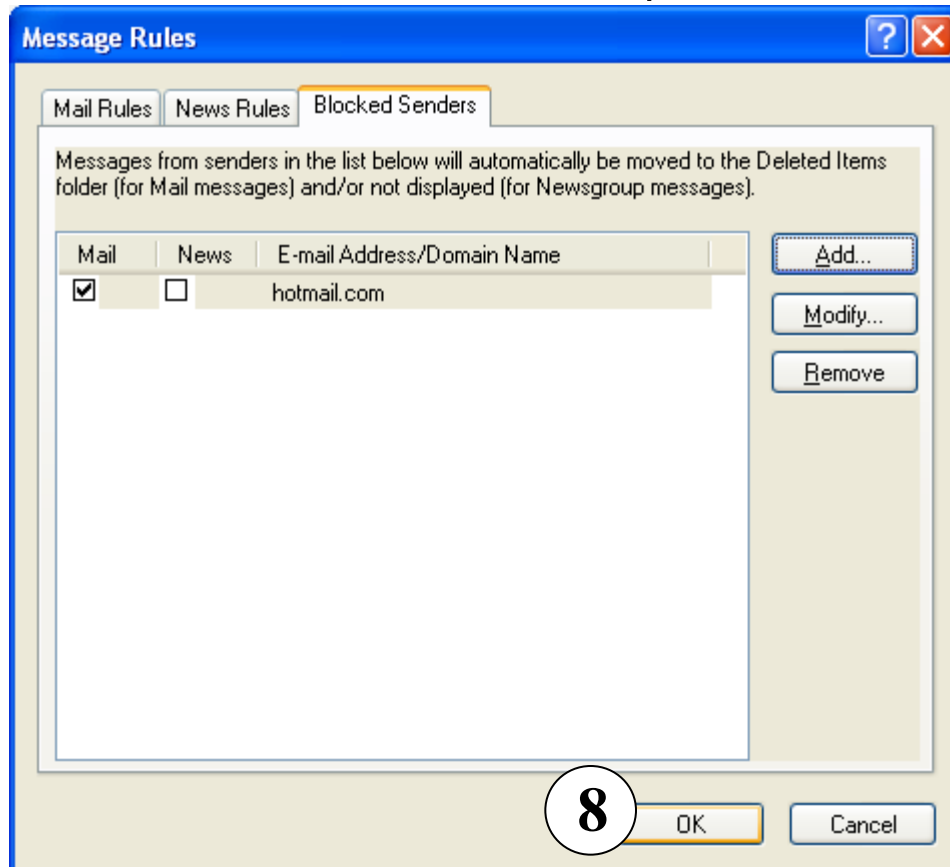
การอ่านเมลบนทรีด้วย Outlook Express

- คลิกที่ Add... แล้วใส่เบอร์อีเมล หรือโดเมนของอีเมล (เช่น hotmail.com, sanook.com) ที่ต้องการบล็อก แล้วกด OK และ OK อีกครั้ง



การอ่านเมลบนทรีด้วย Outlook Express

- รายชื่ออีเมลที่ทำการบล็อกจะปรากฏขึ้น โดยสามารถทำการแก้ไขได้โดยกดปุ่ม Modify... หรือลบด้วยการกดปุ่ม Remove หลังจากนั้นกด OK เป็นขั้นสุดท้าย

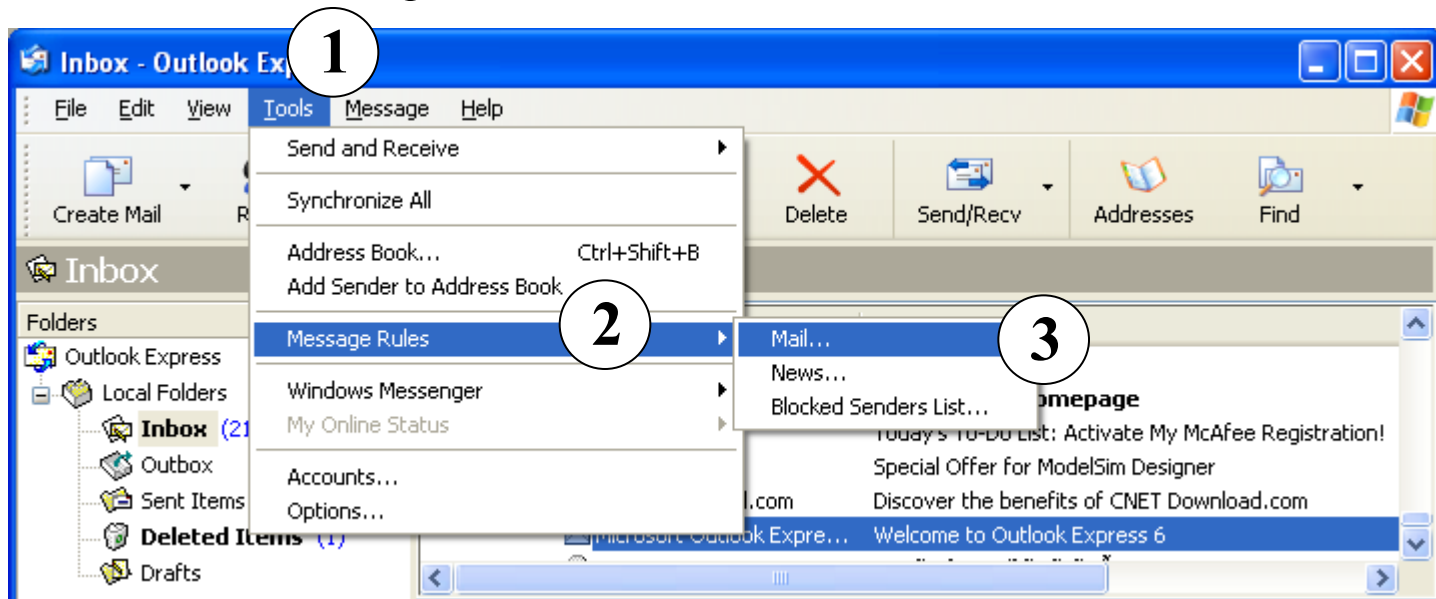


- ถ้าผู้ที่ถูกบล็อกส่งอีเมลล์มาถึงเรา Outlook จะนำเมลล์ดังกล่าวไปใส่ไว้ในโฟลเดอร์ Deleted Items ให้ทันที

การอ่านเมลบนทรีด้วย Outlook Express

การกรอกและจัดหมวดหมู่อีเมลที่ได้รับ

- Tools > Message Rules > Mail...



การอ่านเมลบนทรีด้วย Outlook Express

- หลังจากนั้นจะปรากฏหน้าต่างขึ้นมาให้ตั้งเงื่อนไขสำหรับกรอกและจัดหมวด

New Mail Rule

Select your Conditions and Actions first, then specify the values in the Description.

1. Select the Conditions for your rule:

- Where the From line contains people
- Where the Subject line contains specific words
- Where the message body contains specific words
- Where the To line contains people

2. Select the Actions for your rule:

- Move it to the specified folder
- Copy it to the specified folder
- Delete it
- Forward it to people

3. Rule Description (click on an underlined value to edit it):

Apply this rule after the message arrives

4. Name of the rule:

New Mail Rule #1

OK Cancel

- ส่วนที่ 1 จะเป็นการกำหนดเงื่อนไขของทีอิมเมลในกลุ่มนี้จำเป็นต้องมี (ถ้ามีคุณสมบัติตรงตามเงื่อนไขก็จะถูกระทำตามที่ตั้งไว้ในส่วนที่ 2)

- ส่วนที่ 2 จะกำหนดการกระทำว่าเมื่ออิมเมลมีคุณสมบัติตามที่ตั้งไว้ จะจัดการหรือกระทำอะไรกับอิมเมลเหล่านั้น

การอ่านเมลอัตโนมัติด้วย Outlook Express

New Mail Rule

Select your Conditions and Actions first, then specify the values in the Description.

1. Select the Conditions for your rule:

- Where the From line contains people
- Where the Subject line contains specific words
- Where the message body contains specific words
- Where the To line contains people

2. Select the Actions for your rule:

- Move it to the specified folder
- Copy it to the specified folder
- Delete it
- Forward it to people

3. Rule Description (click on an underlined value to edit it):

Apply this rule after the message arrives

4. Name of the rule:

New Mail Rule #1

OK Cancel

- ส่วนที่ 3 จะเป็นการกำหนดรายละเอียดของเงื่อนไข และการกระทำที่ต้องการให้ทำ

- ส่วนที่ 4 เป็นการตั้งชื่อของกฎการกรองและการจัดหมวดหมู่ที่เราสร้างขึ้นนี้ เพื่อให้จำได้ว่าตั้งเงื่อนไขและการกระทำอะไรไปบ้าง

การอ่านเมลบนทรีด้วย Outlook Express

- รายละเอียดของเงื่อนไขในส่วนที่ 1
 - ถ้าต้องการใช้เงื่อนไขใดให้คลิกให้มีเครื่องหมายถูกหน้าเงื่อนไขนั้นๆ
 - สามารถเลือกใช้มากกว่า 1 เงื่อนไขได้ใน 1 กฎ
 - การปรับแต่งรายละเอียดของเงื่อนไขที่เราเลือก จะอยู่ในส่วนที่ 3

1. Select the Conditions for your rule:

- Where the From line contains people
- Where the Subject line contains specific words
- Where the message body contains specific words
- Where the To line contains people

การอ่านเมลบนทรีด้วย Outlook Express

- เงื่อนไขที่น่าสนใจในส่วนนี้
 - Where the From line contains people
เงื่อนไขนี้จะใช้เลือกอีเมลจากอีเมลของผู้ส่ง เช่น ต้องการแยกเมลจาก boss@hotmail.com ออกจากเมลอื่นๆ
 - Where the Subject line contains specific words
เงื่อนไขนี้จะพิจารณาว่า หัวข้ออีเมลที่ได้รับมีคำที่เรากำหนดอยู่หรือไม่ เช่น เราต้องการคัดแยกอีเมลที่มีคำว่า “ด่วน” ออกมาเป็นพิเศษ
 - Where the message body contains specific words
เงื่อนไขนี้จะพิจารณาว่า เนื้อหาของอีเมลมีข้อความที่เรากำหนดหรือไม่ เช่น ต้องการแยกอีเมลที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับบริษัท “บางกอก” ออกมา

การอ่านเมลบนทรีด้วย Outlook Express

- Where the message size is more than size
เงื่อนไขนี้ ช่วยให้เราแยกอีเมลที่มีขนาดเกินกว่าที่เรากำหนดออกมาได้
เช่น เราต้องการแยกเมลที่มีขนาดใหญ่กว่า 500 KB เพื่อที่จะได้รับอ่าน
และรีบลบ
- Where the message has an attachment
เงื่อนไขนี้จะแยกอีเมลที่มีการแนบไฟล์มาด้วยออกจากอีเมลอื่นๆ เช่น เรา
ต้องการย้ายอีเมลที่มีไฟล์แนบมาด้วยไปไว้ในอีกโฟลเดอร์เฉพาะต่างหาก
- For all messages
ไม่มีการกำหนดเงื่อนไข แต่ครอบคลุมอีเมลทุกฉบับที่ได้รับ ใช้สำหรับ
การกระทำที่ต้องการกระทำกับอีเมลทุกฉบับ เช่น การลบอีเมลจาก server

การอ่านเมลบนทรีด้วย Outlook Express

- รายละเอียดของการกระทำในส่วนที่ 2
 - จะมีผลต่ออีเมลทุกฉบับที่มีคุณสมบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในส่วนที่ 1
 - สามารถเลือกได้มากกว่า 1 การกระทำต่อ 1 กฎ
 - การปรับแต่งรายละเอียดของการกระทำที่เราเลือก จะอยู่ในส่วนที่ 3 เช่นกัน

2. Select the Actions for your rule:

- Move it to the specified folder
- Copy it to the specified folder
- Delete it
- Forward it to people



การอ่านเมลบนทรีด้วย Outlook Express

- การกระทำที่น่าสนใจในส่วนนี้
 - Move/Copy it to specified folder
จะย้าย/คัดลอก อีเมลไปยังโฟลเดอร์ที่เรากำหนด
 - Delete it
จัดการลบทิ้ง
 - Forward it to people
ส่งอีเมลเหล่านี้ต่อไปให้แก่บุคคลที่เรากำหนด
 - Reply with message
ตอบกลับด้วยอีเมลที่เราเตรียมไว้ล่วงหน้า

การอ่านเมลบนทรีด้วย Outlook Express

- Do not download from the server
Outlook จะไม่ทำการดาวน์โหลดอีเมลเหล่านี้มายังเครื่องของท่าน (จะเก็บไว้ที่ server ต่อไป)
- Delete it from server
จัดการลบออกจาก server (ปกติแล้ว อีเมลที่ถูกโหลดมาจาก server จะไม่ถูกลบ ด้วยเหตุผลที่ว่า เพื่อให้ท่านสามารถกลับไปอ่านอีเมลที่ลบออกจากเครื่องแล้ว แต่ยังคงอยู่ที่ server ได้ แต่การลบอีเมลออกจาก server จะช่วยให้แอมกานท์ของท่านเหลือที่ว่างมากขึ้น)

การอ่านเมลบนทรีด้วย Outlook Express

- การกำหนดรายละเอียดของเงื่อนไขและการกระทำในส่วนที่ 3
 - เป็นการกำหนดเงื่อนไขและการกระทำให้ละเอียด และเจาะจง เช่น ผู้ส่งมีชื่ออะไร, อีเมลมีขนาดมากกว่ากี่ KB, ย้ายอีเมลไปยัง Folder ใด ฯลฯ
 - รายละเอียดที่ปรับแต่งได้จะถูกขีดเส้นใต้ เมื่อต้องการกำหนดรายละเอียด
 - ถ้ากำหนดรายละเอียดไม่ครบจะไม่สามารถใช้กฎได้ เพราะกฎต้องมีความชัดเจน และสมบูรณ์

3. Rule Description (click on an underlined value to edit it):

Apply this rule after the message arrives
Where the Subject line contains 'ด่วน' or 'สำคัญ'
and Where the message size is more than size
Move it to the specified folder
and Reply with message

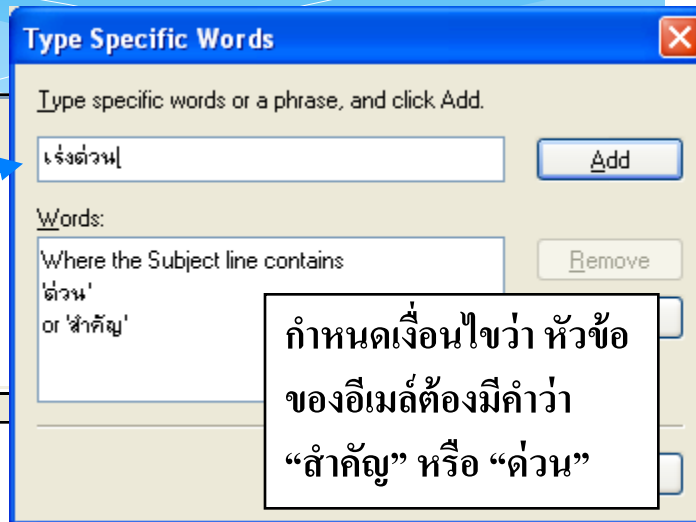


การอ่านเมลบนทรีด้วย Outlook Express

■ ตัวอย่างการกำหนดรายละเอียด

3. Rule Description (click on an underlined value to edit it):

Apply this rule after the message arrives
Where the Subject line contains 'ด่วน' or 'สำคัญ'
and Where the message size is more than size
Move it to the specified folder
and Reply with message



เปลี่ยนเป็น Or หรือ And ได้

กำหนดขนาดสูงสุดของอีเมลได้ในหน่วย KB

ระบุโฟลเดอร์ที่ต้องการย้ายอีเมลไปเก็บไว้

ระบุอีเมลที่ต้องการใช้ตอบกลับ

