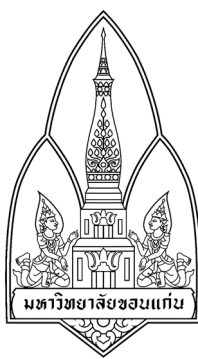


รายงาน
เรื่อง โปรแกรม Teamspeak
ผู้จัดทำโครงการ

1.นายชัชชลัม ศรีสุริยจันทร์	583020655-3
2.นายกิตติพันธ์ วงษ์คำพระ	583020645-6
3.นางสาวศรารวรรณ ลายทอง	583020679-9
4.นางสาวสิริพร จิรภาสสกุลชัย	583021399-0
5.นางสาวนัฐวรรณ ปะจะเนย์	583021379-6
6.นายกาญจนวัฒน์ ขวัญเกษม	583021366-5

อาจารย์ที่ปรึกษา
รศ.ดร.จักรชัย โสอินทร์

วิชา 322222 ระบบเครือข่าย 1 (Network I)
สาขา เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร section 4
คณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น



รายงาน
เรื่อง โปรแกรม Teamspeak
ผู้จัดทำโครงการ

1.นายชัชชลัม ศรีสุริยจันทร์	583020655-3
2.นายกิตติพันธ์ วงษ์คำพระ	583020645-6
3.นางสาวศราวรรณ ลายทอง	583020679-9
4.นางสาวสิริพร จิรภาสกุลชัย	583021399-0
5.นางสาวนัฐวรรณ ปะจะเนย์	583021379-6
6.นายกาญจนวัฒน์ ขวัญเกษม	583021366-5

อาจารย์ที่ปรึกษา
รศ.ดร.จักรชัย โสอินทร์

วิชา 322222 ระบบเครือข่าย 1 (Network I)
สาขา เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร section 4
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

เรื่อง	สารบัญ	หน้า
หลักการและเหตุผล		1
วัตถุประสงค์		1
ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง		2
รายละเอียดของโปรแกรม Teamspeak		3
วิธีการใช้งานโปรแกรม Teamspeak		3-13
ภาคผนวก		14
เอกสารอ้างอิง		15

หลักการและเหตุผล

เทคโนโลยีเกี่ยวกับเครือข่ายนับเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งที่น่าไปใช้สำหรับการติดต่อสื่อสาร ซึ่งผู้ผลิตและพัฒนาจะออกแบบให้มีความหลากหลายรูปแบบแตกต่างกันไปตามความเหมาะสมของผู้ใช้งานที่ต้องการติดต่อสื่อสารกันในรูปแบบต่างๆ

ในปัจจุบันนอกจากการติดต่อกันผ่านเครือข่ายโทรศัพท์มือถือแล้ว ยังสามารถเลือกติดต่อจากช่องทางอื่นที่ทั้งสะดวกและรวดเร็วเหมือนกันได้ เช่นผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จึงเกิดการสร้างและพัฒนาโปรแกรมและแอปพลิเคชันขึ้นมามากมายและหลากหลายรูปแบบเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ที่ต้องการติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผู้จัดทำจึงมีความสนใจที่จะศึกษาโปรแกรม TeamSpeak โปรแกรมที่มีไว้สำหรับสื่อสารพร้อมกันหลายๆคน โดยส่วนใหญ่ผู้ใช้งานนิยมใช้โปรแกรมนี้ไปพูดคุยขณะเล่นเกมออนไลน์ต่างๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเล่นเกมสักระยะเป็นทีมให้มากขึ้น นอกจากนี้แล้วยังสามารถประยุกต์โปรแกรมนี้ไปสำหรับใช้ประชุมงาน ปรึกษาคุยการบ้านกับเพื่อน กันได้อีกด้วย เพราะโปรแกรมสามารถรับคนเข้ามาพูดคุยกันได้มากถึงร้อยคน นับว่าเป็นอีกหนึ่งโปรแกรมที่สามารถตอบโจทย์ความต้องการในการติดต่อสื่อสารของคนหมู่มากในปัจจุบัน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อหาช่องทางในการติดต่อสื่อสารที่ตรงตามความต้องการในปัจจุบัน
2. เพื่อศึกษาวิธีการ และการใช้โปรแกรมให้เกิดประโยชน์สูงสุด
3. เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ได้ถูกต้อง

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ความหมายของแอปพลิเคชันที่ดี

- เหมาะกับองค์กรขนาดเล็กเพราะมีค่าใช้จ่ายต่ำกว่า (หลายตัวฟรี) และคิดค่าบริการจ่ายตามจำนวนการใช้งานจริง
- การใช้งานในองค์กรทำได้ง่าย เพียงแค่มีเว็บเบราว์เซอร์ซึ่งเป็นสิ่งพื้นฐานในคอมพิวเตอร์ปัจจุบันแทบทุกเครื่องก็ใช้งานได้
- ข้อมูลจัดเก็บที่เดียว ง่ายต่อการจัดการ และไม่เกิดความซ้ำซ้อน
- ไม่ต้องการเครื่องคอมพิวเตอร์ประสิทธิภาพสูงซึ่งมีราคาแพง
- อยู่ที่ไหนก็ทำงานได้เพราะสามารถล็อกอินเข้าใช้งานได้โดยไม่ต้องติดตั้งโปรแกรม
- ไม่ต้องมีบุคลากรด้านเทคนิคเป็นของตัวเอง เพราะผู้ให้บริการดูแลเซิร์ฟเวอร์และการบำรุงรักษาเองทั้งหมด
- ส่วน 多くใช้ได้หลากหลายแพลตฟอร์มทั้ง Windows, Linux และ Mac ทำให้องค์กรสามารถเลือกใช้งานเครื่องเป็น Linux ได้เพื่อลดค่าใช้จ่ายด้านลิขสิทธิ์
- เชื่อมต่อกับเว็บแอปหรือบริการออนไลน์อื่นๆได้ง่าย

รายละเอียดของโปรแกรม Teamspeak

Teamspeak หรือ โปรแกรมสื่อสารด้วยเสียงออนไลน์ เป็นอีกหนึ่งโปรแกรมที่นิยมใช้งานกันในระบบสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ต และปัจจุบันก็พัฒนาต่อยอดความสามารถของโปรแกรมมาเป็นระยะเวลา นาน จนปัจจุบันได้ปล่อยให้ทำการดาวน์โหลด Teamspeak หรือ TS ไปใช้งานได้โดยไม่ค่าใช้จ่าย พร้อมกับความสามารถของโปรแกรมมากมายให้ผู้ใช้งานได้มีสิทธิในการใช้งานซอฟต์แวร์ในการสื่อสาร

หลักการทำงานของโปรแกรม Teamspeak

หลักการทำงานที่แท้จริงของตัวโปรแกรม คือ ซอฟต์แวร์ที่กลุ่มคน (User) กลุ่มหนึ่ง สามารถสร้างห้องสนทนาหรือห้องสื่อสารขึ้นมาได้ด้วย Teamspeak Server และจากนั้นผู้ใช้งานที่ต้องการเชื่อมต่อเข้ามายังห้องสื่อสารดังกล่าวนั้นดาวน์โหลด Teamspeak Client และเชื่อมต่อเข้ามา ซึ่งดีกว่าโปรแกรม Skype, Line, Camfrog ในส่วนที่ว่า Teamspeak Server กลุ่มผู้ใช้งานเป็นผู้ที่เก็บข้อมูลประวัติการสนทนา การจัดการการสื่อสาร ฯลฯ ด้วยตนเอง ซึ่งหมายถึง ความเป็นส่วนตัวของการสื่อสาร

-โปรแกรม Teamspeak นั้นถูกแบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลักๆ นั่นคือ Teamspeak Server และ Teamspeak Client โดยแต่ละตัวทำหน้าที่ต่างกันดังต่อไปนี้

-Teamspeak Server ใช้สำหรับเป็นศูนย์กลางในการเชื่อมต่อจากผู้ใช้งาน หรือจากโปรแกรม Teamspeak Client เป็นตัวจัดการหลักของการสื่อสารด้วยเสียง สำหรับผู้ดูแลห้องสนทนาหรือห้องสื่อสาร

-Teamspeak Client เป็นซอฟต์แวร์ที่จะเชื่อมต่อไปยัง Teamspeak Server หรือห้องสื่อสาร โดยสามารถเชื่อมต่อไปยัง Teamspeak Server ได้หลายที่พร้อมๆ กัน

สำหรับเวอร์ชันที่ผู้จัดทำนำมาเสนอในคือเวอร์ชัน Client สำหรับผู้ใช้งานทั่วไป

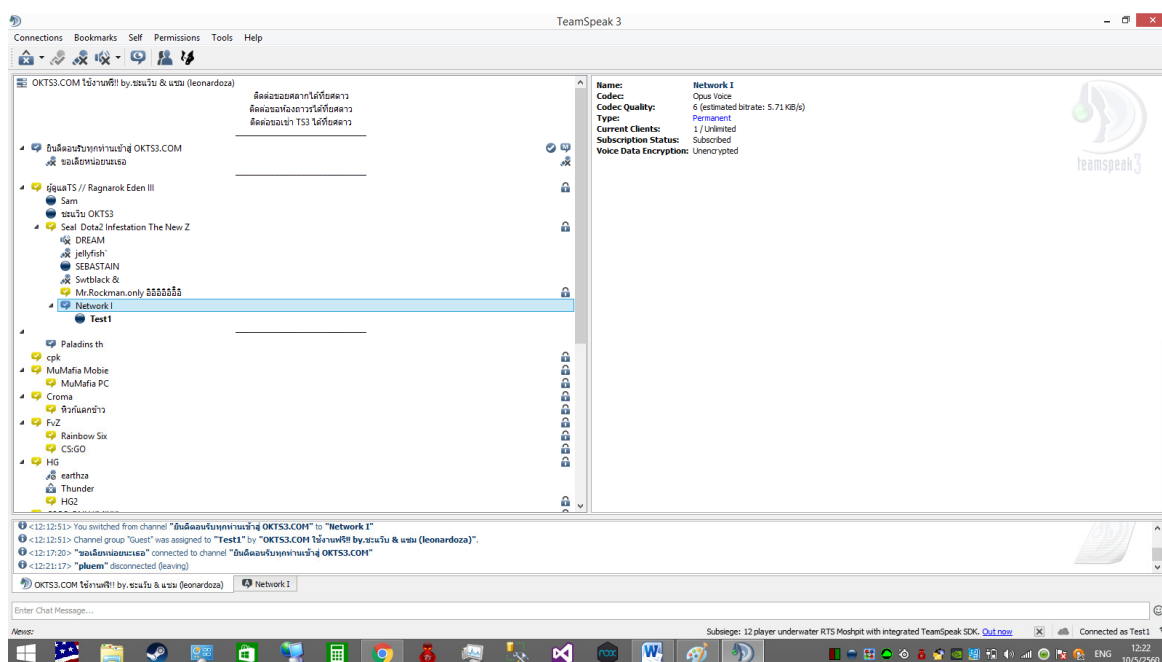
ข้อดีของโปรแกรม Teamspeak

ในเซิร์ฟเวอร์ของตัวโปรแกรม สามารถรองรับผู้ใช้งานได้จำนวนมาก และทางโปรแกรมได้เปิดให้ใช้งานเซิร์ฟเวอร์ได้อย่างอิสระ ไม่มีข้อจำกัดในเรื่องของการสร้างห้อง เกมส์ที่เล่น เซิร์ฟเวอร์เกมส์ต่างๆ ก็สามารถใช้งาน เซิร์ฟเวอร์ของโปรแกรมได้อย่างเต็มที่ ไม่ต้องกังวลเรื่องเครื่องคอมพิวเตอร์จะค้างหรือประมวลผลช้า และตัวโปรแกรมยังมีการให้บริการโปรโมทเกมส์หรือแอปพลิเคชันที่เราใช้งานร่วมกันกับโปรแกรม Teamspeak โดยไม่มีค่าใช้จ่าย

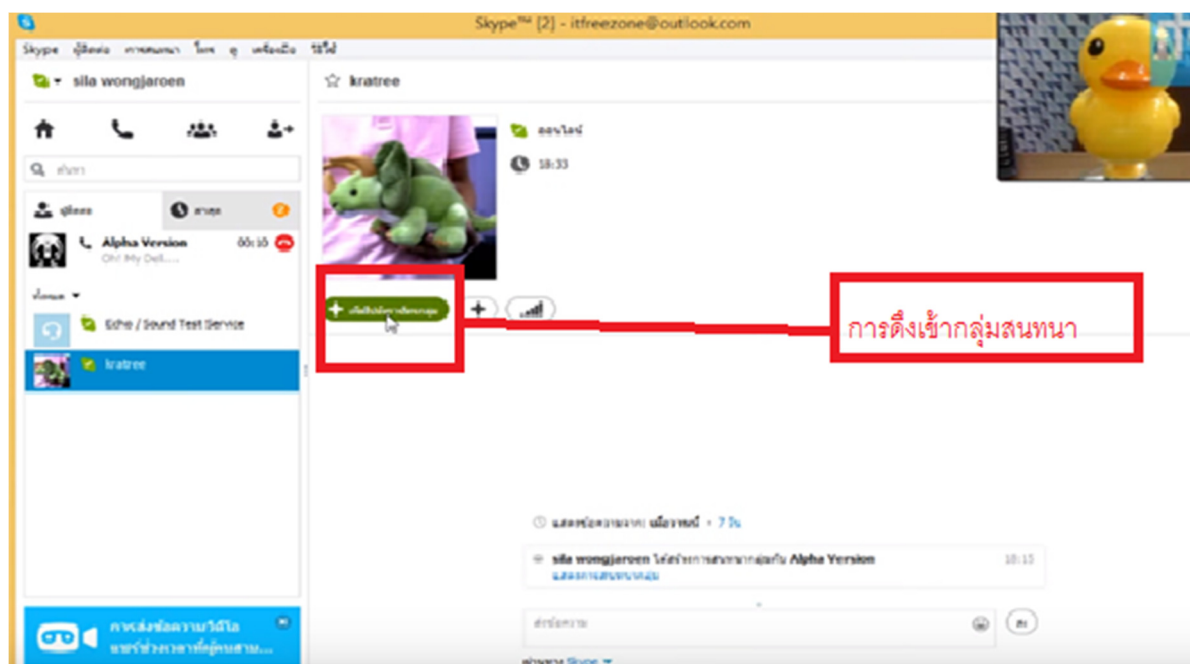
เมื่อเปรียบเทียบกับโปรแกรม Skype มีข้อแตกต่างค่อนข้างมากกล่าวคือ

-Teamspeakกินทรัพยากรเครื่องและอินเทอร์เน็ตน้อยกว่า Skype มากจึงไม่ค่อยมีปัญหาเรื่องยั้งจำนวนผู้ใช้เยอะ โปรแกรมยังกระตุก หรือเสียงไม่ชัด ฯลฯ

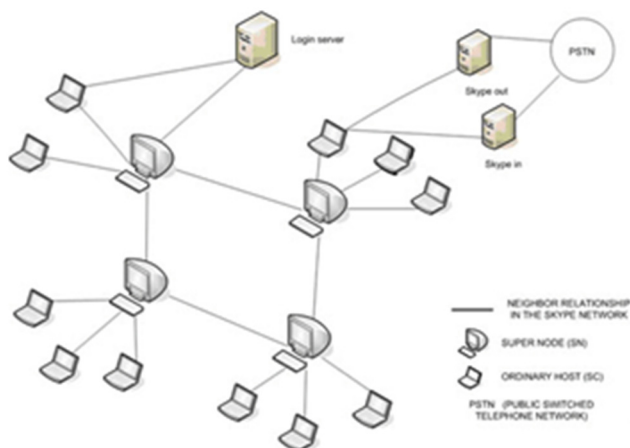
-สามารถเข้าห้องสนทนาสาธารณะได้ด้วยตนเองโดยไม่จำเป็นต้องให้อีก User อนุญาต หรือคิงเข้า (ในกรณีนี้เจ้าของ Server สามารถตั้งค่าเปิดเป็น Serverรวม หรือปิดก็ได้)



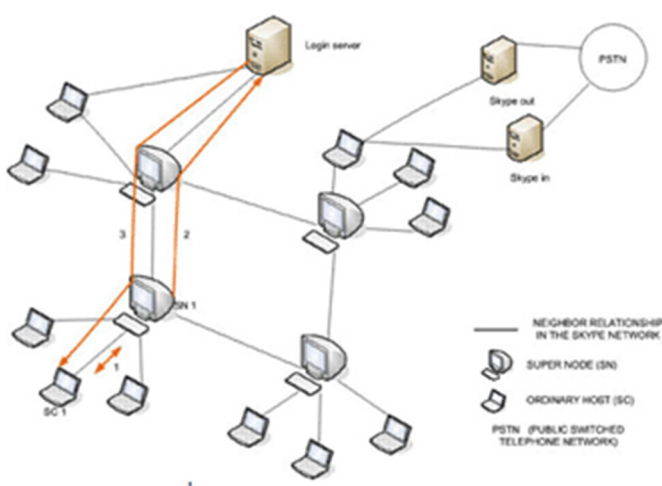
-ในโปรแกรม Skype ถ้า User อื่น หลุดออกจากห้องสนทนา คนที่เป็นHost ต้องดึงกลับเข้ามาใหม่
 ซ้ำอีก ส่วน User ใหม่ที่ต้องการเข้าห้องสนทนาด้วย ต้องรอ Accept ก่อน และรอให้ Host ดึงเข้ากลุ่ม



-ก่อนที่จะข้อความบน Skype จะถูกส่งไปยังอีก User หนึ่ง จะต้องผ่านเซิร์ฟเวอร์ของบริษัทผู้ผลิตซอฟต์แวร์ตัวนี้ก่อน

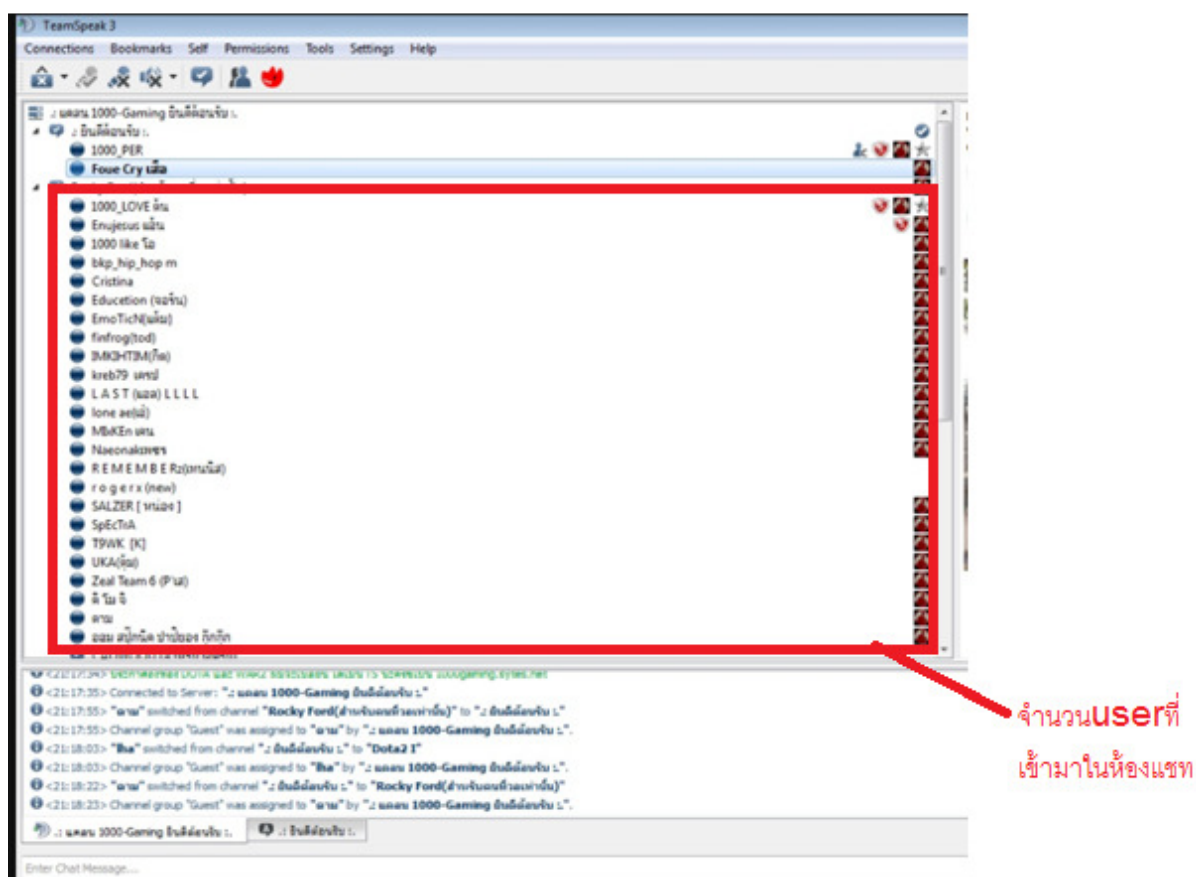


รูปที่ 1 ความสัมพันธ์ต่าง ๆ ภายใน Skype Network



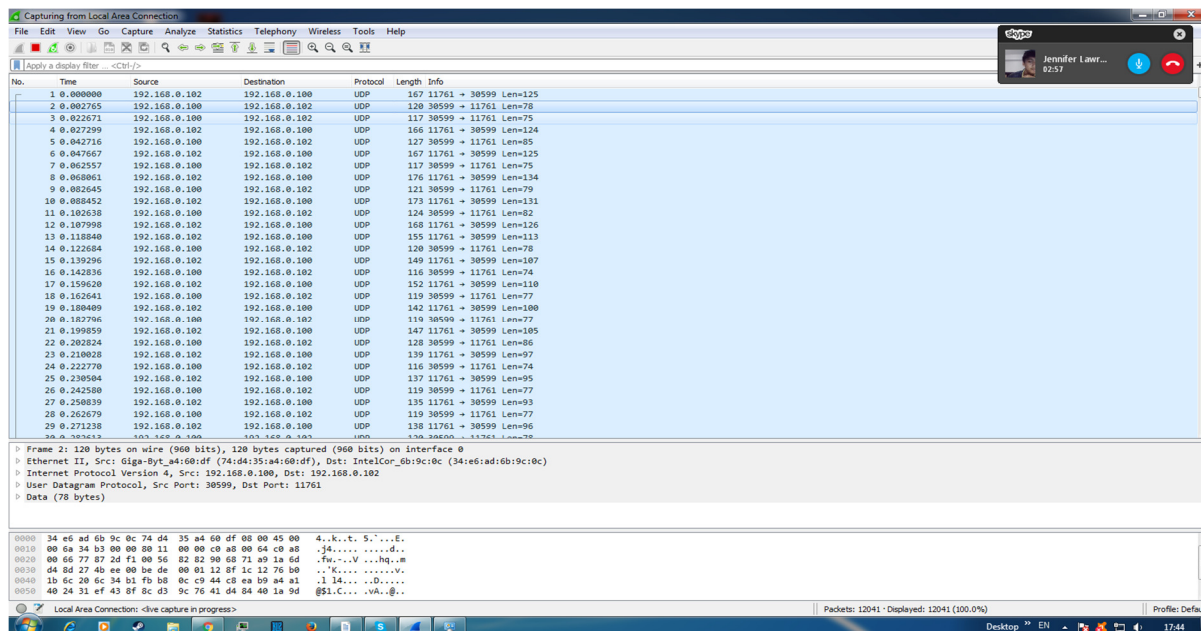
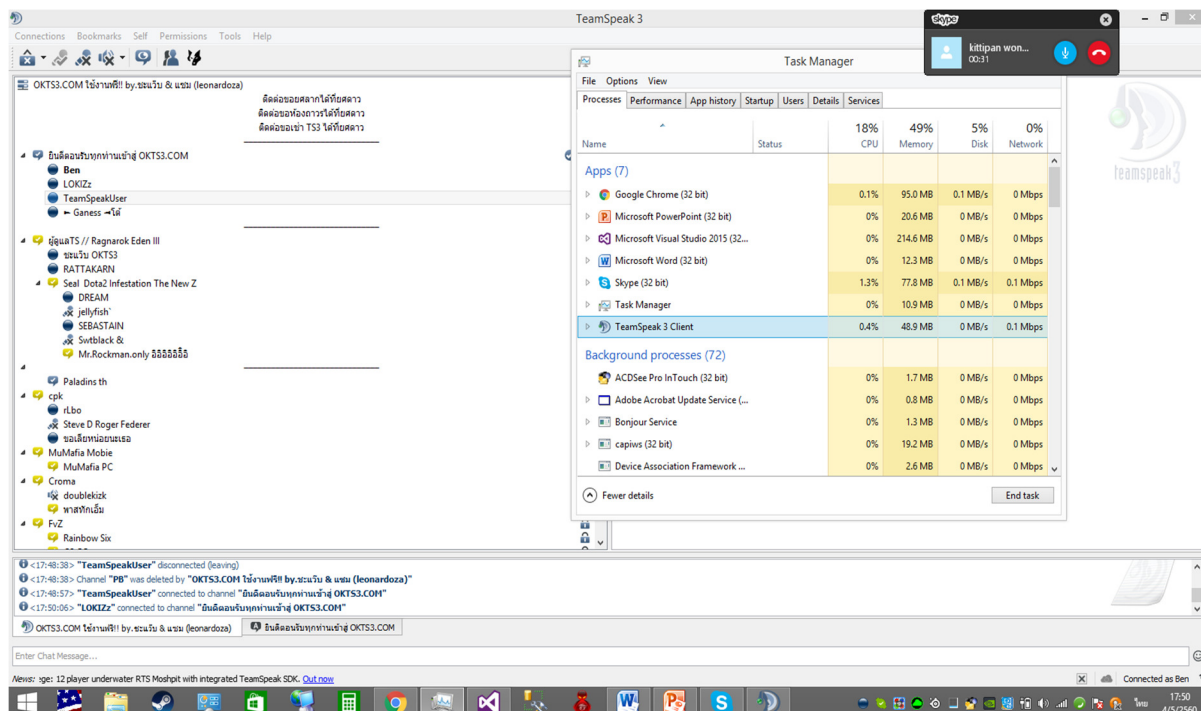
รูปที่ 2 การ login ของระบบ

-Teamspeakสามารถรับ User เข้าห้องสนทนาได้หลายร้อยคนในขณะที่ Skype ยิ่งจำนวนผู้ใช้ในห้องสนทนามีมากโปรแกรมยิ่งกระตุก และเสียงไม่ชัด



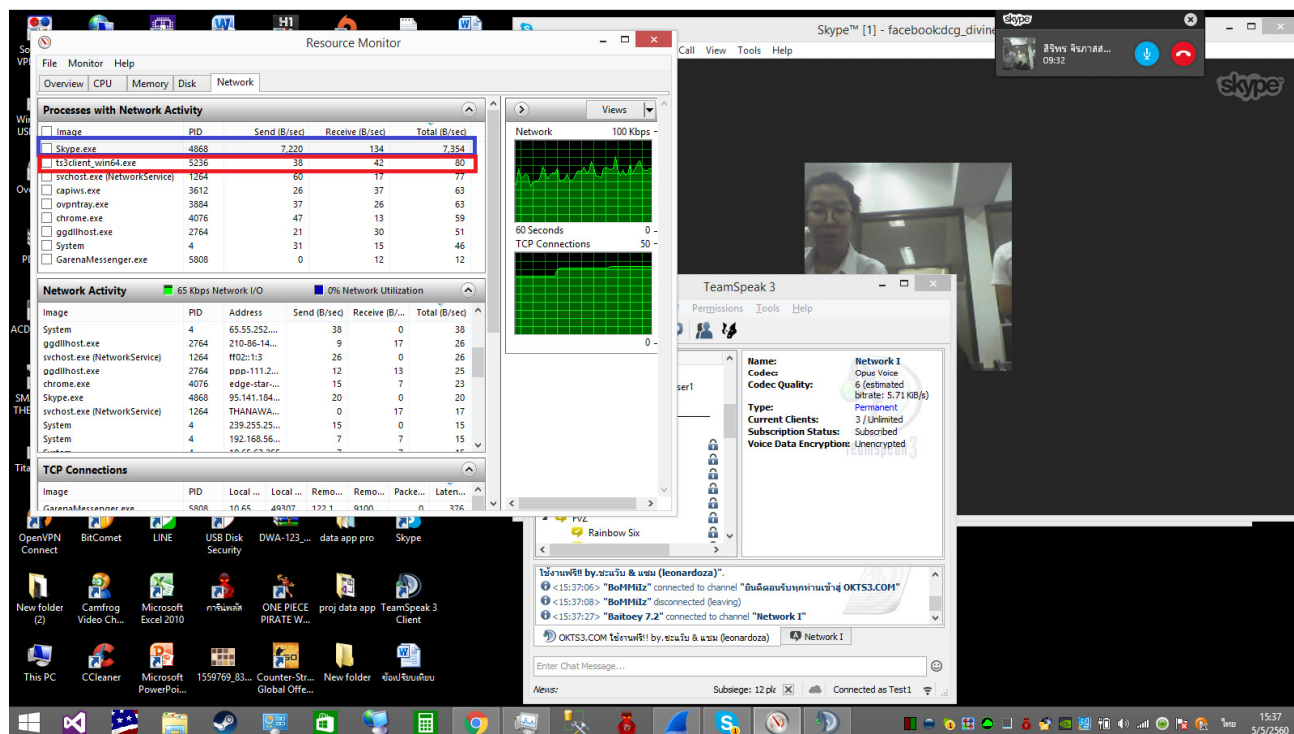
-อัตราการส่งข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ตระหว่าง Teamspeakกับ Skype ซึ่ง Skype นั้นส่งข้อมูลเยอะกว่า จึงใช้อินเทอร์เน็ตเยอะกว่า

การเปรียบเทียบการใช้สเปคเครื่อง ระหว่าง 2 โปรแกรม



โปรแกรม Skype ขณะใช้งาน ใช้ทรัพยากรเครื่องคอมพิวเตอร์ 77.8 MB ซึ่งมากกว่าเป็นเท่าตัวเมื่อเทียบกับโปรแกรม Teamspeak ที่ใช้ไปแค่ 48.9 MB

อัตราการส่งข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ตระหว่าง Teamspeak กับ Skype



- ในกรอบสีน้ำเงินคืออัตราการส่งและรับข้อมูลของโปรแกรม skype การส่งข้อมูลอยู่ที่ 7,220 B/sec การรับข้อมูลอยู่ที่ 134 B/sec และการส่งและรับข้อมูลทั้งหมดอยู่ที่ 7,354 B/sec

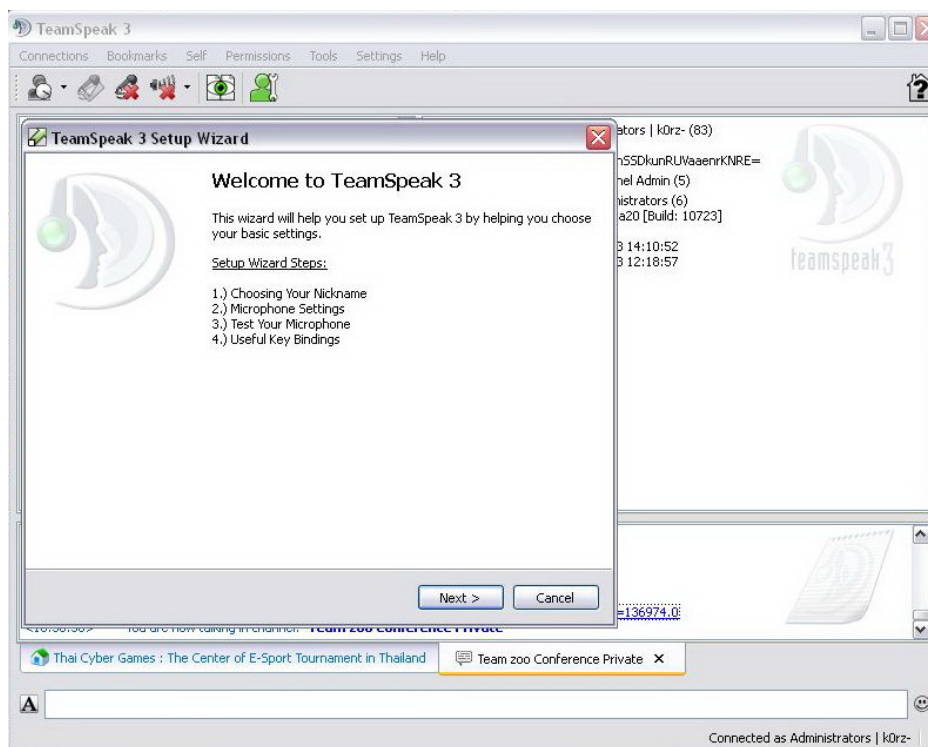
- ในกรอบสีแดงคืออัตราการส่งและรับข้อมูลของโปรแกรม Teamspeak การส่งข้อมูลอยู่ที่ 38 B/sec การรับข้อมูลอยู่ที่ 42 B/sec และการส่งและรับข้อมูลทั้งหมดอยู่ที่ 80 B/sec

จะเห็นว่า การรับส่งข้อมูลของ Skype มากกว่า Teamspeak ทำให้ skype ต้องใช้อินเทอร์เน็ตในการรับส่งที่มากกว่า Teamspeak

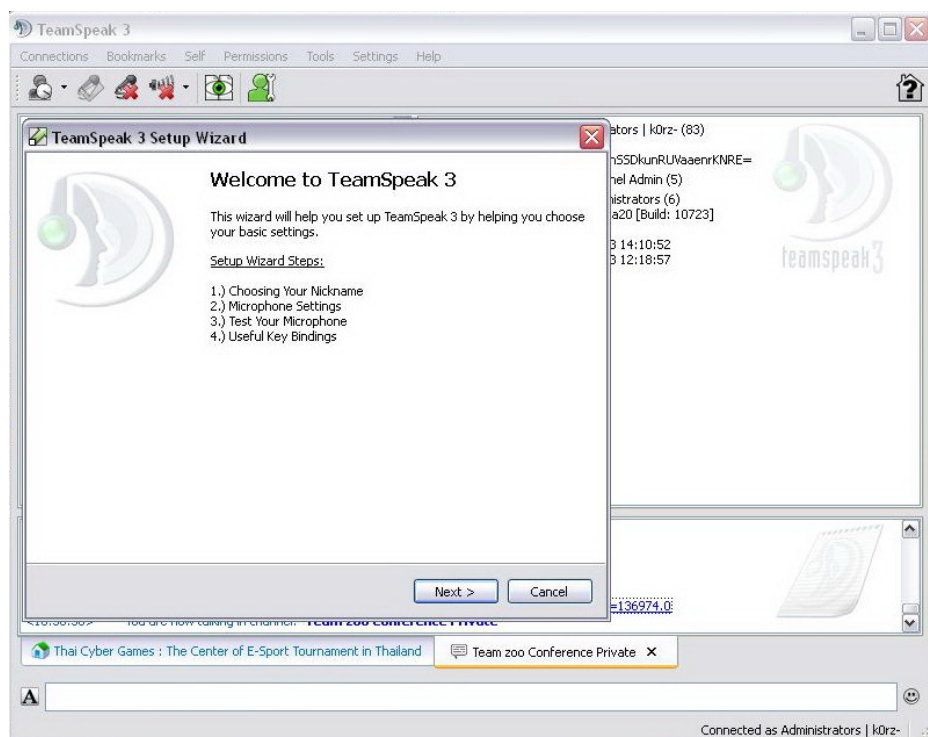
วิธีการใช้งานโปรแกรม Teamspeak

-เริ่มเข้าสู่โปรแกรมครั้งแรก โปรแกรมจะรันตัว Setup wizard คล้ายกับการตั้งค่าในเบื้องต้น

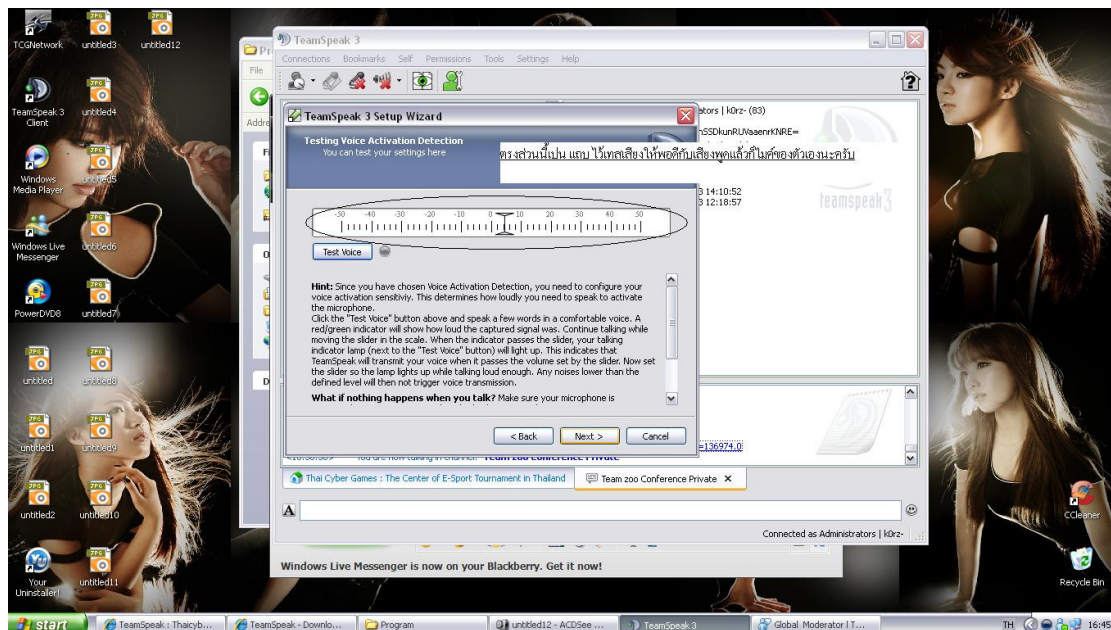
-กด Next



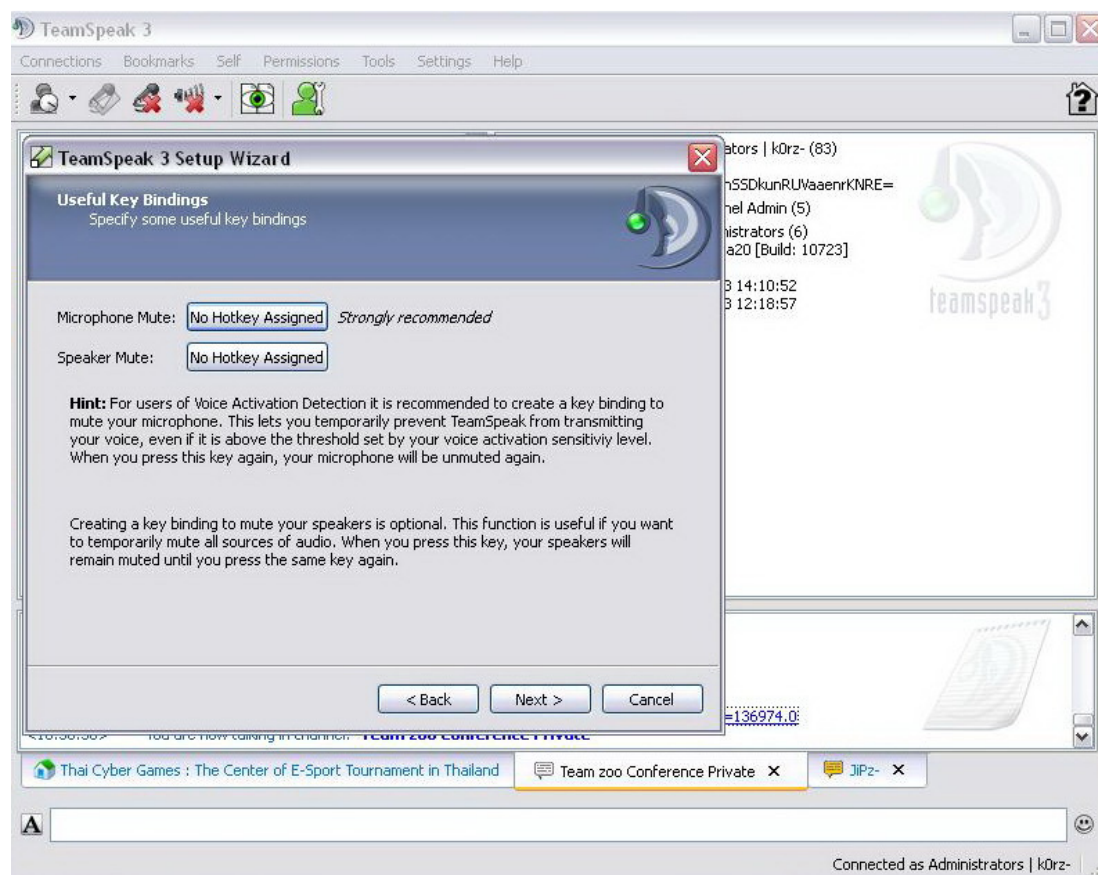
-ใส่ชื่อที่ต้องการ



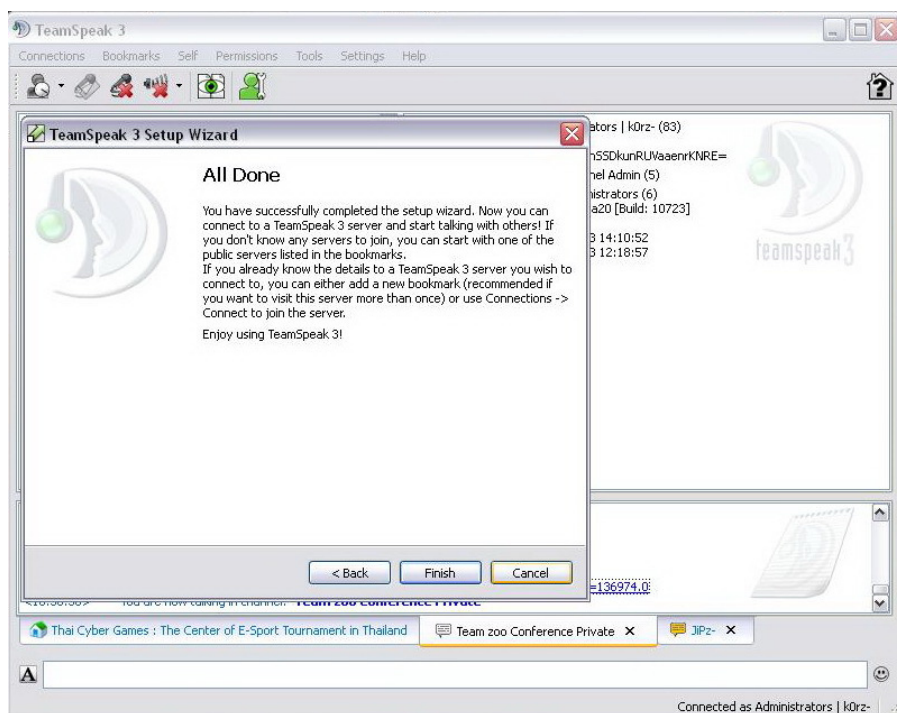
-เลือกรูปแบบการใช้งาน



-Set Hot key เพื่อความสะดวก

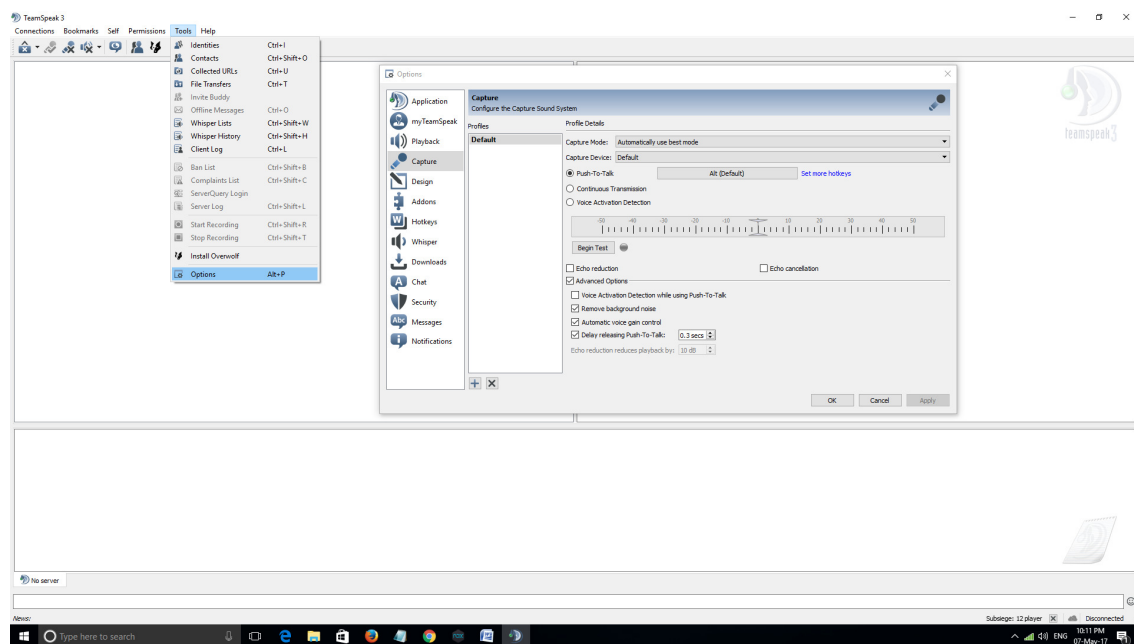


-โปรแกรมพร้อมสำหรับการใช้งาน



-การตั้งค่า Push-to-talk

Tool > Option > Capture แล้วคลิกเลือกตรง Push-to-talk



-ใช้โปรแกรม WireShark ในการดักจับIP (โปรแกรม Teamspeak)

The screenshot displays the Wireshark network protocol analyzer interface. The top pane, 'Packet List', shows 18 captured packets. The middle pane, 'Packet Details', is expanded for packet 18, showing the 'TLS Handshake' section with 'Client Hello' message details. The bottom pane, 'Packet Bytes', shows the raw data in hexadecimal and ASCII. The status bar at the bottom indicates 'Local Area Connection: live capture in progress' and 'Packets: 67 / Displayed: 67 (100.0%)'.

ภาคผนวก



ภาพแสดงโปรแกรม Teamspeak



ภาพแสดงโปรแกรม Skype

เอกสารอ้างอิง

- <http://software.thaiware.com/10261-TeamViewer-Download.html>
- <http://www.loadpai.com/download/ts3>
- <http://forum.playlol.in.th/showthread.php?14802-TeamSpeak-3>
- <http://www.vcharkarn.com/blog/34982/4603>