

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เนื่องจากปัจจุบันได้มีการใช้เทคโนโลยีเข้ามาในการพัฒนาในองค์กรมากยิ่งขึ้นเพื่อเพิ่มรายได้การผลิตและทำให้องค์กรมีคุณภาพและประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นดังนั้นความปลอดภัยของเครือข่าย จึงเป็นสิ่งสำคัญในการใช้โปรแกรมแต่ละ โปรแกรมจึงนำระบบ และสามารถใช้งานได้จากระยะไกลจึงเลือก (Virtual Private Network :VPN) มาเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวเช่นข้อมูลที่สามารถรั่วไหลออกไปยังภายนอกองค์กรได้ สามารถเพิ่มความปลอดภัยและการใช้งานที่สามารถเข้ามาใช้งานได้จากทุกที่ ที่มีการเชื่อมต่อกับเครือข่ายกับองค์กรได้เพราะสามารถสร้างเครือข่ายส่วนตัวที่ใช้ภายในองค์กรได้ด้วยการเข้ารหัสแพ็กเก็ตก่อนส่งเพื่อให้ข้อมูลมีความปลอดภัยยิ่งขึ้น นอกจากนี้แล้ว กลไกในการสร้างโครงข่าย VPN อีกประเภทหนึ่งคือ MPLS (Multiprotocol Label Switch) เป็นวิธีในการส่งแพ็กเก็ต โดยการใส่ Label ที่ส่วนหัวของข้อความและค่อยเข้ารหัสข้อมูล จากนั้นจึงส่งไปยังจุดหมายปลายทางเมื่อถึงปลายทางก็จะถอดรหัสที่ส่วนหัวออกวิธีการนี้ช่วยให้ผู้วางระบบเครือข่าย สามารถแบ่ง Virtual LAN เป็นวงย่อยให้เป็นเครือข่ายเดียวกันได้ VPN จึงถูกนำมาใช้กับองค์กรขนาดใหญ่ที่มีสาขาต่างๆและต้องการเชื่อมเข้าหากัน โดยยังคงสามารถรักษาเครือข่ายให้ใช้ได้เฉพาะภายในองค์กร VPN ยังสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายมีความยืดหยุ่นสูงและสามารถใช้งานและจัดการดูแลได้ง่ายประสิทธิภาพในการรับส่งเทียบเท่ากับ Leased Line

จากการที่นักศึกษาปฏิบัติสหกิจศึกษาได้รับการรับผิดชอบงานร่วมกับฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและได้เล็งปัญหาคือต้องการความปลอดภัยของข้อมูลที่มากยิ่งขึ้นเวลาการโอนถ่ายข้อมูลต่างๆภายในองค์กรซึ่งถ้าหากมีใครแอบดักข้อมูลหรือ IP Packet ไปได้ก็จะสามารถเข้ารหัสได้โดยง่ายคายนักศึกษาปฏิบัติงานสหกิจศึกษาเห็นถึงความต้องการขององค์กรที่ต้องการใช้ระบบ (Virtual Private Network :VPN)

ด้วยเหตุนี้ นักศึกษาปฏิบัติสหกิจศึกษาจึงมีความคิดที่จะแก้ไขปัญหาให้แก่องค์กรจึงทำโครงการการทำงานระบบของ บริษัทแธตต้าฟุตแวร์ (ไทยแลนด์) จำกัด โดยนักศึกษาปฏิบัติสหกิจศึกษาได้ทำการศึกษาและจัดทำเพื่อตอบสนองการทำงานขององค์กรและเพิ่มความปลอดภัยมากยิ่งขึ้นให้กับองค์กร

## 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1.2.1 เพื่อรักษาความปลอดภัยของข้อมูลภายในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด
- 1.2.2 เพื่อให้สามารถเข้ามาใช้งานระบบได้จากทุกที่
- 1.2.3 เพื่อที่จะทำให้อัตราค่าใช้จ่ายของการเชื่อมต่อแบบWAN
- 1.2.4 เพื่อให้สามารถจัดการและดูแลได้ง่าย สะดวกเน้นการสนับสนุนการทำงานให้มีประสิทธิภาพ

## 1.3 ขอบเขตของโครงการ

- 1.3.1 จำกัดจำนวนของ port รวมทั้งลักษณะของ packet และ protocol ที่จะมาใช้
- 1.3.2 นำข้อมูลจากเครื่องคอมพิวเตอร์หนึ่งเครื่องทำการเข้ารหัสก่อนที่จะส่งไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์อื่น
- 1.3.3. เป็นการเข้ารหัสที่ช่วยให้ระบบรักษาความปลอดภัยทำงานได้ดียิ่งขึ้น

## 1.4 ประโยชน์ที่ได้รับ

- 1.4.1 ทำให้รักษาความปลอดภัยของข้อมูลภายในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด
- 1.4.2 ทำให้เข้ามาใช้งานระบบได้จากทุกที่
- 1.4.3 ทำให้อัตราค่าใช้จ่ายของการเชื่อมต่อแบบWAN
- 1.4.4 ทำให้สามารถจัดการและดูแลได้ง่าย สะดวกเน้นการสนับสนุนการทำงานให้มีประสิทธิภาพ