

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากอดีตที่ผ่านมา ระบบโทรศัพทนั้นมีโครงข่ายแยกออกจากโครงข่ายไอพี (IP Network) หรือ โครงข่ายข้อมูล (Data Network) แต่ในปัจจุบันเทคโนโลยีทางการสื่อสารและสารสนเทศได้มีการพัฒนาเรื่อยมาจนถึงจุดที่ไม่จำเป็นต้องดำเนินการแยกโครงข่ายทั้งสองออกจากกัน การพัฒนารูปแบบการส่งข้อมูลแอปพลิเคชัน (Application) ทาง การสื่อสารและสารสนเทศไปบนโครงข่ายไอพีมีความก้าวหน้าเป็นอย่างมาก นอกจากนั้นจำนวนผู้ใช้งานโครงข่ายไอพีมีอัตราการขยายตัวเพิ่มมากขึ้นอันเนื่องจากการเติบโตของระบบอินเทอร์เน็ตอย่างเห็นได้ชัด

ในองค์กรหลายๆ องค์กร รวมทั้งการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) มีการวางระบบ Local Area Network (LAN) ให้กับพนักงานได้ใช้งาน และสามารถเชื่อมต่อไปยังระบบ Wide Area Network (WAN) ได้ การนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในหน่วยงานก็เพื่อวัตถุประสงค์ในการสนับสนุนภารกิจหลักขององค์กร เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพ และลดต้นทุนในการปฏิบัติงาน อีกทั้งเป็นการเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันในธุรกิจนั้น ๆ อีกด้วย (ชัชญา ด้านอุดมกิจ และ เอกอุฬาร เทวฤทธิ์, 2550, น.1)

Voice over Internet Protocol (VoIP) เป็นเทคโนโลยีที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อส่งสัญญาณเสียงไปบนโครงข่ายไอพี ซึ่งเป็นทางเลือกที่น่าสนใจสำหรับผู้ใช้งานในทุกระดับที่มีระบบ LAN และอินเทอร์เน็ตเข้าถึง การส่งสัญญาณเสียงผ่านไปบนโครงข่ายไอพีมีข้อดีตรงที่ทำให้เราสามารถประหยัดค่าโทรศัพท์โดยเฉพาะการโทรศัพท์ทางไกล และการโทรศัพท์ต่างประเทศ นอกจากนี้ยังมีบริการในรูปแบบที่หลากหลาย มีลูกเล่นต่างๆ สามารถรับและส่งข้อมูลแบบมัลติมีเดีย (Multimedia) ได้สะดวก, ง่ายต่อการใช้งาน และมีความสามารถในเรื่อง Mobility service อีกด้วย (ชัชญา ด้านอุดมกิจ และ เอกอุฬาร เทวฤทธิ์, 2550, น.1)

แต่อย่างไรก็ดีการที่จะนำเทคโนโลยี VoIP เข้ามาประยุกต์ใช้ภายในองค์กรนั้นไม่ใช่เรื่องง่าย เพราะการที่จะติดตั้งเทคโนโลยีดังกล่าวนั้นต้องเกี่ยวข้องกับอุปกรณ์หลายๆ อย่าง ไม่ว่าจะเป็นความเข้ากันได้ของระบบในกรณีที่อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องนั้นต่างยี่ห้อกัน การจัดการกับระบบข่ายสายโทรศัพท์ (Cable) ทั้งของใหม่และของเก่า, การจัดลำดับความสำคัญของบุคลากรในการกำหนดให้อุปกรณ์ปลายทาง (Terminal) นอกจากนั้นยังต้องเผชิญกับปัญหาในเรื่องของการที่

ผู้ใช้งานเคยชินกับการใช้งานระบบการสื่อสารทางเสียงแบบเดิม จึงไม่ยอมรับหรือไม่ยอมปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีการสื่อสารทางเสียงที่เกิดขึ้นดังกล่าวข้างต้น

จากปัญหาดังกล่าวผู้ศึกษาจึงเห็นความสำคัญและความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะศึกษาในเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี Voice over Internet Protocol (VoIP) โดยใช้กรณีศึกษาพนักงานการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย สายงานรองผู้ว่าการระบบส่ง ทั้งนี้ประโยชน์ที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้ไม่เพียงแต่เป็นประโยชน์แก่ผู้ศึกษาเองเท่านั้น แต่ยังเป็นประโยชน์ต่อองค์กรต่างๆในการนำงานศึกษานี้ไปเป็นกรณีศึกษาเพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาได้อย่างกว้างขวางอีกด้วย

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการยอมรับเทคโนโลยี Voice over Internet Protocol (VoIP) ของพนักงานการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย สายงานรองผู้ว่าการระบบส่ง
2. เพื่อศึกษาแนวทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี Voice over Internet Protocol (VoIP) ในการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

1. การศึกษาในงานค้นคว้าอิสระนี้จะครอบคลุมถึงการศึกษาในเรื่องของเทคโนโลยี VoIP เช่น ความหมาย, รูปแบบการใช้งาน, องค์ประกอบ, มาตรฐาน, ข้อดีของเทคโนโลยี และความจำเป็นที่ต้องมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการใช้งานการสื่อสารทางเสียงแบบเดิมมาสู่การสื่อสารทางเสียงโดยใช้เทคโนโลยี VoIP
2. การศึกษาในงานค้นคว้าอิสระนี้จะศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างประชากรภายในการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย สายงานรองผู้ว่าการระบบส่ง โดยศึกษาถึงโครงสร้าง และสภาพปัจจุบันของบุคคลากรว่ามีความรู้ ความเข้าใจ มีความพร้อมและยอมรับมากน้อยเพียงใดในการปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีการสื่อสารทางเสียงแบบเดิมไปสู่เทคโนโลยี VoIP

1.4 ขั้นตอนในการวิจัย

1. ศึกษาทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง
2. ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลสภาพปัจจุบันเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัย
3. จัดทำแบบสอบถามเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัย
4. รวบรวมข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามเพื่อนำมาวิเคราะห์
5. สรุปผลการศึกษา
6. เสนอแนะแนวทางที่ได้จากการศึกษาวิจัย

1.5 คำจำกัดความ คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

โครงข่ายไอพี (IP Network) หมายถึง โครงข่ายการติดต่อสื่อสารข้อมูลที่ใช้ อินเทอร์เน็ตโปรโตคอล (Internet Protocol) เป็นสื่อกลางในการเชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์

เทคโนโลยี Voice over Internet Protocol (VoIP) หมายถึง การนำสัญญาณเสียงมา ผสมรวมเข้ากับสัญญาณข้อมูล เพื่อให้สามารถส่งผ่านไปตามระบบโครงข่ายไอพีได้

การยอมรับเทคโนโลยี Voice over Internet Protocol (VoIP) หมายถึง ระดับการ ยอมรับเทคโนโลยี VoIP ของพนักงานการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย สายนางรองผู้ว่าการ ระบบส่ง จนนำไปสู่การใช้งานเทคโนโลยี VoIP

ทัศนคติในการใช้งานเทคโนโลยี Voice over Internet Protocol (VoIP) หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของบุคคลใดๆ ต่อเทคโนโลยี VoIP

เจตนาในการใช้งานเทคโนโลยี Voice over Internet Protocol (VoIP) หมายถึง ความตั้งใจของบุคคลใดๆ ในการที่จะใช้งานเทคโนโลยี VoIP

ความเชื่อมั่นต่อเทคโนโลยี Voice over Internet Protocol (VoIP) หมายถึง ความ ไว้วางใจของบุคคลใดๆ ในเทคโนโลยี VoIP

คุณลักษณะเทคโนโลยี Voice over Internet Protocol (VoIP) หมายถึง ลักษณะและประโยชน์โดยทั่วไปของเทคโนโลยี VoIP

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย สามารถนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาวางแผน พัฒนา ส่งเสริม ให้เกิดการยอมรับเทคโนโลยี VoIP ของบุคลากรภายในการไฟฟ้าฝ่ายผลิตฯ โดยอาจเป็นการใช้ประโยชน์จากข้อมูลที่เป็นจริง และข้อเสนอแนะ
2. ช่วยสร้างองค์ความรู้ในเรื่องของเทคโนโลยี VoIP ภายในองค์กร ให้เกิดความรู้ความเข้าใจในหลักการ ประโยชน์ และการนำไปใช้งาน
3. สามารถนำผลที่ได้จากงานศึกษาในครั้งนี้ใช้เป็นข้อมูลทางวิชาการสำหรับการศึกษาในครั้งต่อไป