

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันนี้ระบบอินเทอร์เน็ตได้เข้ามามีบทบาทในการดำเนินชีวิตประจำวันของคนไทยเป็นอย่างมาก เพื่อการติดต่อสื่อสาร ค้นหาหาข้อมูล บันทึกลง ตลอดจนการดำเนินธุรกิจผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การสื่อสารทางอินเทอร์เน็ตเป็นการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพสูง เพราะมีการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่เชื่อมโยงกันทั่วโลก โดยมีมาตรฐานในการรับส่งข้อมูลเป็นอย่างเดียวกัน ทั้งยังเป็นช่องทางการสื่อสารรูปแบบใหม่ที่สามารถเผยแพร่ข้อมูลแบบสื่อผสม (multimedia) ซึ่งสามารถสื่อสารได้ทั้งข้อความ เสียง ภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหวด้วยมาตรฐานเดียวกันทั่วโลก อันเป็นการพัฒนารูปแบบการสื่อสารที่เหมาะสมกับสังคมยุคข่าวสารเช่นปัจจุบันที่มีการเข้าถึงข้อมูลและการรู้จักใช้ข้อมูลข่าวสารอันเป็นหัวใจสำคัญในการดำเนินชีวิตด้วยประสิทธิภาพที่เหนือกว่าการใช้งานโทรศัพท์และโทรสารทั่วไป

ดังนั้น จึงทำให้การใช้บริการอินเทอร์เน็ตมีความแพร่หลายและมีแนวโน้มในการใช้งานสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากเดิมที่เคยใช้บริการอินเทอร์เน็ตธรรมดาที่มีความเร็วในการรับ-ส่งข้อมูลได้สูงสุดที่ 56 Kbps โดยอาศัยคุณสมบัติของ Analog Modem ทำให้ไม่สามารถรองรับการรับ-ส่งข้อมูลที่มีขนาดใหญ่ได้ จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพด้านความเร็วให้สูงขึ้น เพื่อรองรับความต้องการใช้งานในรูปแบบใหม่ซึ่งสามารถรับ-ส่งข้อมูลได้ทุกรูปแบบในอนาคต อันเป็นจุดเริ่มต้นของเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (ADSL : Asymmetric Digital Subscriber Line) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่มีการส่งสัญญาณบนคู่สายทองแดงหรือคู่สายโทรศัพท์ โดยมีอัตราในการรับ-ส่งข้อมูล (downstream-upstream) ไม่เท่ากัน คือ สามารถรับข้อมูลได้สูงสุดที่ 16 Mbps และส่งข้อมูลสูงสุดที่ 1 Mbps

การใช้บริการอินเทอร์เน็ตได้ขยายวงกว้างมากขึ้น ไม่ได้จำกัดอยู่เฉพาะด้านการศึกษาหรือการวิจัยเหมือนสมัยก่อน ด้วยคุณสมบัติที่สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้จำนวนมากในเวลาอย่างรวดเร็วและใช้ต้นทุนต่ำ จึงทำให้อินเทอร์เน็ตเป็นสิ่งพึงปรารถนาของทุกๆ องค์กร เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในหน่วยงานของตน เช่น การประชาสัมพันธ์ การโฆษณาสินค้า การติดต่อสื่อสาร การบริการ เชื่อมโยงสำนักงานย่อยกับสำนักงานใหญ่ ตลอดจน Video – On - Demand เป็นต้น

เนื่องจากอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงกำลังได้รับความนิยมเป็นอย่างมากในปัจจุบัน จึงมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมากและทำให้อัตราในการเจริญเติบโตของอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเป็นแบบก้าวกระโดดและเพิ่มสูงขึ้นมากในทุกๆ ปี ปัญหาต่างๆ ที่เกิดจากการใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงจึงมีมากขึ้นไปด้วย เพราะว่าเทคโนโลยีของ ADSL เป็นแบบสมมาตรจึงทำให้การรับ-ส่งข้อมูลจากผู้ให้บริการไปยังผู้ใช้บริการไม่เท่ากัน โดยมีปัจจัยหลายประการ เช่น ขนาดความยาวสาย ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของเส้นลวดคู่ปรกฏ เนื่องจากการทอดอน (attenuation) ของสัญญาณเกิดขึ้นเมื่อความยาวของสายทองแดงมีมากขึ้น รวมทั้งความถี่จะลดลงเมื่อเพิ่มขนาดของสาย

อย่างไรก็ดี การใช้บริการ ADSL ส่วนใหญ่จะเป็นประเภทแบบเวลาจริง (real-time) ด้วยเหตุนี้สัญญาณดิจิทัลวีดิโอเหล่านี้ จึงไม่สามารถใช้ระบบควบคุมความผิดพลาดแบบที่มีอยู่ในเครือข่ายทั่วไปได้ ดังนั้น ADSL โมเด็มจึงมีระบบที่เรียกว่า Forward Error Correction ซึ่งเป็นระบบที่ช่วยลดความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นโดยสัญญาณรบกวนที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาสั้นๆ หรือที่เรียกว่า Impulse Noise โดย ADSL โมเด็มจะใช้การตรวจสอบความผิดพลาดที่ทำงานบนพื้นฐานของการกำหนดให้มีการตรวจสอบสัญลักษณ์ทีละตัว การทำเช่นนี้จะช่วยให้เป็นการลดทอนสัญญาณรบกวนในสายได้

จากความสำคัญและปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (Internet Service Provider : ISP) ในปัจจุบัน ผู้วิจัยในฐานะที่เป็นผู้ใช้บริการและเป็นผู้ที่ให้บริการด้านข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (ADSL) เห็นสมควรที่จะทำวิจัยเรื่อง ปัญหาการให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร เพื่อนำผลที่ได้จากการทำวิจัยในครั้งนี้ไปใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุง พัฒนาสินค้าและบริการ ตลอดจนการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้บริการให้มากที่สุด

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัญหาการให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงของ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ในเขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร
2. เพื่อเปรียบเทียบปัญหาการให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร จำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล

## สมมุติฐานของการวิจัย

ปัญหาการใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร จำแนกตามลักษณะส่วนบุคคลแตกต่างกัน

## ขอบเขตของการวิจัย

### 1. ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร ระหว่างเดือนกันยายน 2553 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2553 จำนวน 16,264 คน โดยเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างตามตารางกำหนดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie และ Morgan (1970, p.608) ได้ 370 คน

### 2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่

2.1 ตัวแปรอิสระ (independent variables) คือ ลักษณะส่วนบุคคลของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน สถานที่ใช้บริการ เวลาในการใช้บริการ/วัน และลักษณะการใช้บริการ

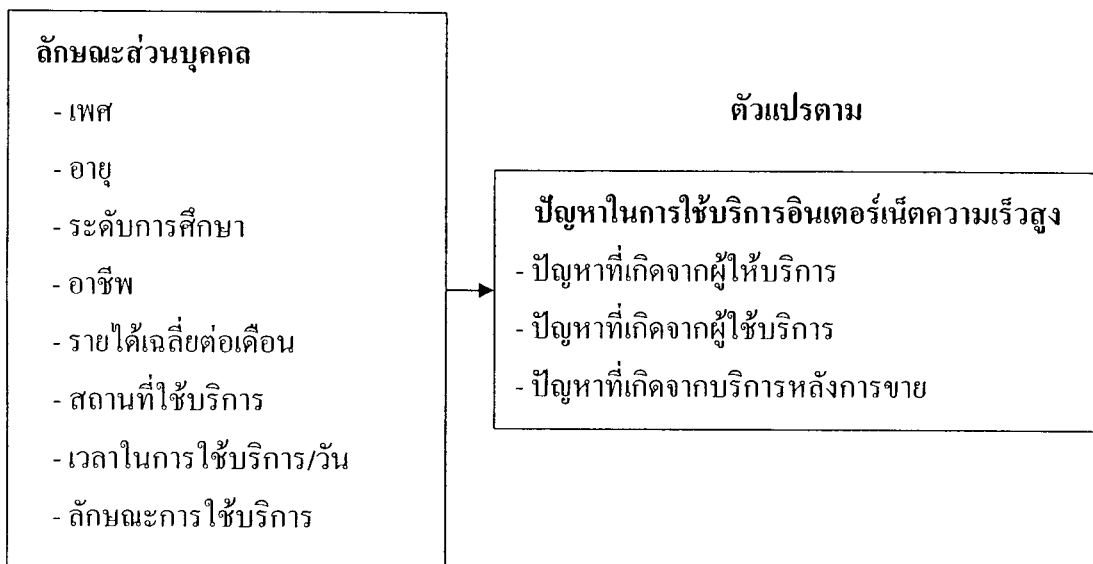
2.2 ตัวแปรตาม (dependent variables) คือ ปัญหาการใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง มี 3 ด้าน คือ ปัญหาที่เกิดจากผู้ให้บริการ ปัญหาที่เกิดจากผู้ใช้บริการ และปัญหาที่เกิดจากบริการหลังการขาย

3. ขอบเขตด้านเวลา ระยะเวลาในการศึกษาวิจัย ตั้งแต่เดือนกันยายน 2553 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2553

## กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัย เรื่อง ปัญหาการใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้นำแนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับปัญหาการใช้บริการสื่อสารข้อมูลความเร็วสูงของ เสน่ห์ คำแพง (2548) มาประยุกต์ใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้

### ตัวแปรอิสระ



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

## นิยามศัพท์เฉพาะ

**อินเทอร์เน็ต** (internet) ย่อมาจากคำว่า International Network หมายถึง เครือข่ายสื่อสารข้อมูลขนาดใหญ่ประกอบด้วยเครือข่ายคอมพิวเตอร์จำนวนมากเชื่อมโยงแหล่งข้อมูลจากองค์กรต่าง ๆ เข้าด้วยกัน

**อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง** หมายถึง การสื่อสารข้อมูลความเร็วสูงโดยใช้คู่สายโทรศัพท์พื้นฐานเป็นสื่อ โดยใช้เทคโนโลยีระบบ ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line) ซึ่งสามารถรับข้อมูล (downstream) ด้วยความเร็วสูงถึง 12 เมกกะบิตต่อวินาที และส่งข้อมูล (upstream) ได้ถึง 1 เมกกะบิตต่อวินาที

**ADSL : Asymmetric Digital Subscriber Line** หมายถึง เทคโนโลยีการส่งสัญญาณบนคู่สายทองแดงหรือคู่สายโทรศัพท์ โดยมีอัตราในการรับ-ส่งข้อมูล (downstream-upstream) ไม่เท่ากัน คือ สามารถรับข้อมูลได้สูงสุดที่ 16 Mbps และส่งข้อมูลสูงสุดที่ 1 Mbps

**การให้บริการ** หมายถึง การให้บริการด้านต่างๆ โดยประกอบด้วย มีความรู้ความชำนาญในงาน มีความกระตือรือร้นในการให้บริการ การให้บริการอย่างเท่าเทียมกัน ให้คำแนะนำปรึกษา และอธิบายข้อสงสัยแก่ผู้มาขอใช้บริการ และมีความสุภาพอ่อนโยนกับผู้มาใช้บริการ

**ปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง** หมายถึง อาการหรือเหตุขัดข้องต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระหว่างการใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง แบ่งออกเป็น 3 อย่าง คือ

1. ปัญหาที่เกิดจากผู้ให้บริการ หมายถึง เหตุขัดข้องต่างๆ ที่เกิดจากอุปกรณ์ของผู้ให้บริการขัดข้องจนไม่สามารถทำให้ผู้ใช้บริการใช้งานไม่ได้
2. ปัญหาที่เกิดจากผู้ใช้บริการ หมายถึง เหตุขัดข้องต่างๆ ที่เกิดจากอุปกรณ์ของผู้ใช้บริการเองขัดข้องจนไม่สามารถใช้งานได้ซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับระบบของผู้ให้บริการ
3. ปัญหาด้านบริการหลังการขาย หมายถึง ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างผู้ใช้บริการได้ให้บริการแก่ผู้ใช้บริการ

**ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต** หมายถึง บริษัทที่ให้บริการอินเทอร์เน็ต (ISP= Internet Service Provide) เป็นหน่วยงานที่บริการให้เชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล หรือเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของบริษัทเข้ากับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทั่วโลก แต่ในที่นี้หมายถึง บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)

ในประเทศไทยมีผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตอยู่ด้วยกัน 2 ประเภท คือ หน่วยงานราชการหรือสถาบันการศึกษา กับบริษัทผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตเชิงพาณิชย์ทั่วไป ประเภทหลังนี้จะมีการเรียกเก็บค่าธรรมเนียม นอกจากนี้ ISP ต่างๆ ยังมีบริการเพิ่มเติม เช่น บัญชีอีเมล เว็บเบราว์เซอร์ และเนื้อที่สร้างเว็บไซต์ เป็นต้น

**ผู้ใช้บริการ** หมายถึง บุคคลที่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถนำไปเป็นข้อมูลเพื่อขยายฐานลูกค้าและเพิ่มรายได้ให้กับองค์กรได้
2. สามารถนำไปพัฒนาปรับปรุงคุณภาพสินค้าและการให้บริการของพนักงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นและให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้บริการให้มากที่สุด

3. สามารถเลือกใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงตามความเหมาะสมต่อการใช้งาน
4. เพื่อทราบปัญหาการใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง เพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการแก้ปัญหาและปรับปรุงคุณภาพบริการให้ได้เปรียบคู่แข่ง