

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

รูปแบบของติดต่อสื่อสารมีความเจริญเติบโตควบคู่กับการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อตอบสนองการใช้งานกับกลุ่มบุคคลหลากหลายประเภท และมีทางเลือกในการติดต่อสื่อสารกันมากขึ้น ซึ่งการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ทำให้เกิดความสะดวกในการติดต่อสื่อสารโดยที่ใช้ระยะเวลาที่สั้นลง ปัจจุบันเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต มีการใช้งานอย่างแพร่หลาย เนื่องจากเป็นเทคโนโลยีที่สามารถให้บริการข้อมูลข่าวสาร บริการทางด้านศึกษา เกมออนไลน์ การทำธุรกรรม การติดต่อสื่อสารในรูปแบบอีเมล การสนทนาด้วยเสียงผ่านระบบ VoIP การรับชมรายการ โทรทัศน์ ย้อนหลัง และคลิป์วีดีโอหรือ (Video On Demand) และความบันเทิงอื่นๆ ในรูปแบบมัลติมีเดีย ผ่านเว็บไซต์ จึงทำให้อินเทอร์เน็ตมีความนิยมและมีแนวโน้มที่เจริญเติบโตขึ้นตามลำดับ

จังหวัดยะลาเป็นดินแดนที่อยู่ใต้สุดของประเทศไทย มีความหลากหลายทางด้านวัฒนธรรมการดำรงชีวิต ประชากรส่วนใหญ่ในจังหวัดยะลานับถือศาสนาพุทธ และ ศาสนาอิสลาม จึงทำให้จังหวัดยะลาเป็นดินแดนที่มีเสน่ห์ทางด้านวัฒนธรรมที่หลากหลาย ในปัจจุบันอินเทอร์เน็ตได้เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อกลุ่มผู้ใช้ในเขตเทศบาลนครยะลา อันเนื่องจากสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน การแข่งขันทางการตลาด และการติดต่อซื้อขายของคนในจังหวัดยะลา ประชากรในจังหวัดใช้งานอินเทอร์เน็ตกันอย่างแพร่หลาย ซึ่งอินเทอร์เน็ต ADSL นับว่าเป็นเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตที่สามารถตอบสนองความเร็วในการใช้งาน เนื่องจากสภาพแวดล้อมปัจจุบันเป็นยุคที่ผู้คนส่วนใหญ่ต้องการความเร็วในการใช้งาน เพราะสภาพทางสังคมเป็นลักษณะที่ต้องแข่งขันกับเวลา รวมถึงความก้าวหน้าของเทคโนโลยี มีผลให้การดำเนินงานต่างๆ นั้นเป็นไปอย่างรวดเร็วและสามารถตอบโต้ให้กับกลุ่มผู้ใช้งานได้มากยิ่งขึ้น ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตในจังหวัดยะลาหรือ ISP (Internet Service Provide) ได้เกิดขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการใช้งานอินเทอร์เน็ต ADSL ทำให้ประชาชนในจังหวัดยะลาได้มีทางเลือกในการใช้บริการอินเทอร์เน็ต โดยผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตหลักในจังหวัดยะลาได้แก่ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (TOT) และ บริษัท ทริปเปิ้ลที บรอดแบนด์ จำกัด (มหาชน) (3BB Broadband)

จากความหลากหลายในการใช้งานอินเทอร์เน็ตของกลุ่มผู้ใช้งานในเขตเทศบาลนครยะลา จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจทำการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ โดยตั้งสมมุติฐานเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้งาน

อินเทอร์เน็ต และทำการสำรวจความพึงพอใจของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตในพื้นที่เทศบาลนครยะลา ซึ่งผลจากการวิจัยในครั้งนี้จะทำให้ทราบพฤติกรรมและความพึงพอใจในการใช้งานอินเทอร์เน็ต ADSL และปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ต ของประชาชนในเขตเทศบาลนครยะลา

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย มีดังนี้คือ

1. เพื่อศึกษาถึงข้อมูลพื้นฐาน พฤติกรรมการใช้งาน และความพึงพอใจของผู้ใช้งาน
2. อินเทอร์เน็ต ADSL ในเขตเทศบาลนครยะลา
3. เพื่อต้องการทราบถึงทัศนคติเกี่ยวกับผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ต ADSL และข้อเสนอแนะจากกลุ่มผู้ใช้งาน ADSL ในปัจจุบัน
4. เพื่อทราบถึงปัญหาในการใช้งาน ADSL ในเขตพื้นที่เทศบาลนครยะลา

## 1.3 สมมติฐานของการวิจัย

สมมติฐานการวิจัยมีดังต่อไปนี้

1. สถานภาพส่วนบุคคลแตกต่างกัน มีความพึงพอใจของผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ต ADSL ในเขตเทศบาลนครยะลา แตกต่างกัน
2. สถานภาพส่วนบุคคลแตกต่างกัน มีความต้องการบริการต่างๆ บนอินเทอร์เน็ต ADSL ในเขตเทศบาลนครยะลา แตกต่างกัน
3. พฤติกรรมการใช้บริการ ADSL ของผู้ใช้งานแตกต่างกัน มีความพึงพอใจของผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ต ADSL ในเขตเทศบาลนครยะลา แตกต่างกัน
4. พฤติกรรมการใช้บริการ ADSL ของผู้ใช้งานแตกต่างกัน มีความต้องการบริการต่างๆ บนอินเทอร์เน็ต ADSL ในเขตเทศบาลนครยะลา แตกต่างกัน
5. สถานภาพส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้บริการ ADSL ของผู้ใช้งาน

#### 1.4 ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัยการวิจัยมีดังต่อไปนี้

##### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร หมายถึง ผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตในเขตเทศบาลนครยะลา จากผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต ADSL ที่มีอยู่ในจังหวัดยะลา ได้แก่ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) และบริษัท ทริปเปิดที บรอดแบนด์ จำกัด (มหาชน)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง หมายถึง ผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ต ADSL ในเขตเทศบาลนครยะลา จากจำนวนประชากรในเขตเทศบาลนครยะลา โดยใช้การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธี Taro Yamane เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ของจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

#### 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ มีดังต่อไปนี้

1. เพื่อใช้ในการปรับปรุงการให้บริการอินเทอร์เน็ต ADSL ของผู้ให้บริการ ในเขตเทศบาลนครยะลา
2. เพื่อทราบถึงความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อผู้ให้บริการเพื่อลดความบกพร่องของบริการและเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ ADSL ในเขตเทศบาลนครยะลา
3. เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่ต้องการศึกษาหรือบริษัทผู้ให้บริการ ADSL ในการนำเอาข้อมูลที่ได้จากการวิจัยไปใช้เพื่อปรับปรุงหรือเป็นกรณีศึกษาในการพัฒนาการ ให้บริการต่อไป

#### 1.6 นิยามศัพท์

นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้คือ

1. อินเทอร์เน็ต (Internet) หมายถึง การเชื่อมโยงระหว่างเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ทุกหนทุกแห่งเข้าด้วยกัน โดยใช้คู่สายโทรศัพท์เป็นตัวเชื่อมต่อในการรับส่งข้อมูลระหว่างคอมพิวเตอร์ในเครือข่าย
2. ADSL หมายถึง (Asymmetric Digital Subscriber Line) เทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลความเร็วสูงแบบดิจิทัล โดยส่งข้อมูลผ่านสายทองแดง หรือคู่สายโทรศัพท์ ADSL เป็นเทคโนโลยีในตระกูล xDSL โดยมีลักษณะสำคัญคืออัตราการเร็วในการรับข้อมูล (Downstream) และอัตราการเร็วในการส่งข้อมูล (Upstream) ไม่เท่ากัน

3. การใช้งานอินเทอร์เน็ต หมายถึง พฤติกรรมการใช้งานอินเทอร์เน็ตของประชาชน ส่วนใหญ่ที่อยู่ในรูปแบบบริการอินเทอร์เน็ต เช่น การส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การเล่นเกมออนไลน์ การค้นแหล่งข้อมูลต่างๆ

4. ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกของผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ต ADSL ที่มีต่อการให้บริการภายในเขตเทศบาลนครยะลา

5. ผู้ให้บริการ หมายถึง หน่วยงานที่บริการให้เชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล หรือเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของบริษัท เข้ากับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทั่วโลก หรือ ISP (Internet Service Provide)

6. ISDN (ISDN: Integrated Service Digital Network) หมายถึง โครงข่ายสื่อสารโทรคมนาคมที่สามารถรวมการสื่อสารแบบต่างๆ เช่น โทรศัพท์ แฟกซ์ คอมพิวเตอร์ วิดีโอ หรือสื่อสารข้อมูลต่างๆ โดยระบบดิจิทัล ซึ่งมีความเร็วสูง และคุณภาพในการส่งข้อมูล ที่มีประสิทธิภาพมากกว่าการสื่อสารในระบบธรรมดา

7. Modem หมายถึง อุปกรณ์ที่ทำหน้าที่แปลงสัญญาณอนาล็อกให้เปลี่ยนเป็นสัญญาณดิจิทัลเพื่อให้สามารถรองรับการส่งข้อมูลที่เป็นทั้งภาพ ข้อความ และเสียงผ่านสายโทรศัพท์

8. CAP (Carrierless Amplitude/Phase) หมายถึง เทคนิคที่มีการแบ่งย่านช่วงสัญญาณภายในช่วงสัญญาณความถี่ 1.1 MHz. ออกเป็น 3 ช่วงหลักๆ คือ ความถี่ที่ใช้สำหรับข้อมูลประเภทเสียง POTS ซึ่งความถี่อยู่ระหว่าง 0-8 KHz ความถี่ระหว่าง 25-160 KHz ใช้สำหรับการส่งสัญญาณข้อมูลที่เป็นขาออกหรือ Upstream และความถี่ 2450 KHz ไปจนถึง 1.1 MHz เป็นความถี่สัญญาณข้อมูลขาเข้า หรือ Downstream ซึ่งข้อดีของการจัดสรรช่องสัญญาณแบบ CAP สามารถจัดสรรได้ง่าย และปัญหาที่เกิดขึ้นจะไม่กระทบกับการทำงานในส่วนอื่น

9. DMT (Discrete Multitone) หมายถึง เทคโนโลยีที่ทำการส่งข้อมูลที่รองรับ Bandwidth ขนาด 1 MHz ซึ่งเทคโนโลยีนี้มีการแบ่งช่วงของสัญญาณออกเป็นช่องย่อยๆ ช่องละ 4 KHz รวม 247 ซึ่งแต่ละช่องสัญญาณเรียกว่า Bin โดยกำหนดให้ 2 Bin(8 KHz) ที่เป็นช่วงที่ต่ำสุดไว้เป็นสัญญาณเสียง ส่วนช่องสัญญาณที่เหลือจะถูกนำไปใช้กับข้อมูลประเภท Data ด้วยคุณสมบัตินี้ ทำให้ DMT สามารถเลือกย่านความถี่ที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและคุณภาพสายในขณะนั้นได้โดยอัตโนมัติ

10. PSTN (Public Switch Telephone Network) หมายถึง เครือข่ายโทรศัพท์พื้นฐาน หรือเรียกง่ายๆ ว่าเครือข่ายโทรศัพท์บ้าน

11. DSLAM (Digital Subscriber Line Access Multiplexer) หมายถึง อุปกรณ์ที่ทำการแยกสัญญาณโทรศัพท์ และข้อมูลอินเทอร์เน็ตไปยังปลายทาง โดยการทำงานของ DSLAM ทำหน้าที่แยกสัญญาณเสียงโทรศัพท์ไปให้กับผู้ให้บริการทางด้านโทรศัพท์ และสัญญาณอินเทอร์เน็ตจะถูกส่งไปให้กับ ISP ผู้ให้บริการ อินเทอร์เน็ต ซึ่งอุปกรณ์ DSLAM จะทำงานในระดับของชุมสายโทรศัพท์ในแต่ละพื้นที่

12. Splitter หมายถึง อุปกรณ์ที่ใช้แยกสัญญาณเสียงและสัญญาณข้อมูลออกจากกัน โดยปกติจะทำการติดตั้งก่อนจะเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ ADSL Router หรือ ADSL Modem โดยอุปกรณ์ Splitter จะแยกสัญญาณที่อยู่ในช่วงความถี่ต่ำสุด (8KHz) ออกมา สำหรับการเชื่อมต่อกับระบบเสียงดูนาฬิกา (โทรศัพท์/โทรสาร) จะแยกออกไปอีกพอร์ตหนึ่งเพื่อเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ ADSL Modem หรือ ADSL