



บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

3.1 ความนำ

แนวทางการดำเนินงานเพื่อตอบวัตถุประสงค์ทั้งสี่ข้อของการวิจัยได้นำเสนอไว้ในบทนี้ ซึ่งประกอบด้วย การทดสอบสมมติฐาน ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การเลือกตัวอย่างและจำนวนตัวอย่าง เครื่องมือในการเก็บข้อมูล ขั้นตอนการเก็บข้อมูล ความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่เก็บและกรอบการวิเคราะห์ข้อมูล

3.2 การทดสอบสมมติฐาน

งานวิจัยนี้ผู้วิจัยมีประเด็นในการศึกษาเพื่อต้องการวิเคราะห์ว่า (1) รูปแบบการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีแบบสองทาง จำนวนสามรูปแบบ คือ การสื่อสารด้วยการพิมพ์ข้อความ (Text Chat) การสื่อสารด้วยเสียงเพียงอย่างเดียว (Audio Chat) และการสื่อสารด้วยภาพและเสียง (Video Chat) (2) ความอภัยในการซื้อสินค้า ระหว่างสินค้าที่สร้างความอภัย คือ ฤงยางอนามัย และสินค้าที่ไม่สร้างความอภัย คือ แชมพู และ (3) เพศของตัวแทนในส่วนให้บริการลูกค้าบนเว็บไซต์ ระหว่างเพศชายและเพศหญิง มีผลอย่างไรต่อ (1) ความพึงพอใจ (Satisfaction) และ (2) ความเชื่อถือในคุณสมบัติของผู้ขายสินค้าบนอินเทอร์เน็ต (Trusting Beliefs) และเนื่องจากไม่มีงานวิจัยใดที่ผ่านมาศึกษาถึงผลกระทบปฏิสัมพันธ์ระหว่างสามตัวแปรที่มีต่อ (1) ความพึงพอใจ (Satisfaction) และ (2) ความเชื่อถือในคุณสมบัติของผู้ขายสินค้าบนอินเทอร์เน็ต (Trusting Beliefs) ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงต้องการศึกษาวิเคราะห์ทั้งสามตัวแปรในบริบทพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ และศึกษาผลกระทบปฏิสัมพันธ์ระหว่างสามตัวแปร เพื่อเติมเต็มงานวิจัยในอดีต

การศึกษางานวิจัยในอดีตและผลการศึกษาเบื้องต้น ทำให้ผู้วิจัยตั้งสมมติฐานจำนวน 8 สมมติฐาน ดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีแบบสองทาง ต่อความพึงพอใจ (Satisfaction)

Bos และคณะ (2002) ได้ศึกษาการพัฒนาความเชื่อถือไว้วางใจระหว่างกลุ่มบุคคลจากสถานการณ์การสื่อสารที่แตกต่างกัน พบว่าการสื่อสารผ่านการพิมพ์ข้อความออนไลน์ยากที่จะทำให้ความเชื่อถือไว้วางใจสูงได้ การสื่อสารผ่านการประชุมด้วยภาพและเสียง และการสื่อสารผ่าน

การประชุมด้วยเสียงเพียงอย่างเดียว สร้างความเชื่อถือไว้วางใจใกล้เคียงกับการสื่อสารแบบเผชิญหน้ากัน โดยความเชื่อถือไว้วางใจมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องหรือส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจ (Fung & Lee, 1999; Deelmann & Loos, 2002) ผู้วิจัยจึงเชื่อว่ารูปแบบการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีแบบสองทางมีผลกระทบต่อความพึงพอใจ ดังนั้นสมมติฐานของงานวิจัยคือ

H₀: รูปแบบการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีแบบสองทางไม่มีผลกระทบต่อความพึงพอใจ

H₁: รูปแบบการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีแบบสองทางมีผลกระทบต่อความพึงพอใจ

2. การวิเคราะห์ผลกระทบของรูปแบบการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีแบบสองทาง ต่อความเชื่อถือในคุณสมบัติของผู้ขายสินค้าบนอินเทอร์เน็ต (Trusting Beliefs)

Bos และคณะ (2002) ได้ศึกษาการพัฒนาความเชื่อถือไว้วางใจระหว่างกลุ่มบุคคลจากสถานการณ์การสื่อสารที่แตกต่างกัน พบว่าการสื่อสารผ่านการพิมพ์ข้อความออนไลน์ยากที่จะทำให้ความเชื่อถือไว้วางใจสูงได้ การสื่อสารผ่านการประชุมด้วยภาพและเสียง และการสื่อสารผ่านการประชุมด้วยเสียงเพียงอย่างเดียว สร้างความเชื่อถือไว้วางใจใกล้เคียงกับการสื่อสารแบบเผชิญหน้ากัน ผู้วิจัยจึงเชื่อว่ารูปแบบการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีแบบสองทางมีผลกระทบต่อความเชื่อถือในคุณสมบัติของผู้ขายสินค้าบนอินเทอร์เน็ต ดังนั้นสมมติฐานของงานวิจัย คือ

H₀: รูปแบบการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีแบบสองทางไม่มีผลกระทบต่อความเชื่อถือในคุณสมบัติของผู้ขายสินค้าบนอินเทอร์เน็ต

H₁: รูปแบบการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีแบบสองทางมีผลกระทบต่อความเชื่อถือในคุณสมบัติของผู้ขายสินค้าบนอินเทอร์เน็ต

3. การวิเคราะห์ผลกระทบของความอายในการซื้อสินค้า ต่อความพึงพอใจ (Satisfaction)

การสื่อสารในสังคมอินเทอร์เน็ตส่วนมากจะเป็นแบบปิดบัง (Hidden Self) คือบุคคลรู้ตัวตัวเองเป็นใคร แต่บุคคลอื่นไม่รู้ว่าบุคคลนั้นเป็นใคร (Luft & Ingham, 1969 อ้างถึงใน ดารินทร์ สวัสดิ์เสวี, 2545) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าบุคคลชอบหรือพึงพอใจที่จะปิดบังตัวตนเมื่ออยู่ในสังคมอินเทอร์เน็ต ด้วยเหตุผลต่างๆ เช่น หลีกเลียงความรู้สึกอับอาย เป็นต้น ผู้วิจัยจึงเชื่อว่าความอายในการซื้อสินค้ามีผลกระทบต่อความพึงพอใจ ดังนั้นสมมติฐานของงานวิจัย คือ

H₀: ความอายในการซื้อสินค้าไม่มีผลกระทบต่อความพึงพอใจ

H₁: ความอายในการซื้อสินค้ามีผลกระทบต่อความพึงพอใจ

4. การวิเคราะห์ผลกระทบของความอายในการซื้อสินค้า ต่อความเชื่อถือในคุณสมบัติของผู้ขายสินค้าบนอินเทอร์เน็ต (Trusting Beliefs)

Dahl และคณะ (2001) พบว่าการตกลงใจซื้อสินค้าที่น่าอับอายเป็นปัจจัยในการขับเคลื่อนให้เกิดความรู้สึกน่าอับอายสำหรับลูกค้า เมื่อลูกค้ามีความคุ้นเคย (Familiarity) กับการซื้อสินค้าที่น่าอับอาย ความรู้สึกอับอายของลูกค้าจะน้อยลง โดยความคุ้นเคยสามารถชี้นำไปสู่ความเชื่อถือไว้วางใจได้ (Bhattacharjee, 2002) ผู้วิจัยจึงเชื่อว่าความอายในการซื้อสินค้ามีผลกระทบต่อความเชื่อถือในคุณสมบัติของผู้ขายสินค้าบนอินเทอร์เน็ต ดังนั้นสมมติฐานของงานวิจัย คือ

H₀: ความอายในการซื้อสินค้าไม่มีผลกระทบต่อความเชื่อถือในคุณสมบัติของผู้ขายสินค้าบนอินเทอร์เน็ต

H₁: ความอายในการซื้อสินค้ามีผลกระทบต่อความเชื่อถือในคุณสมบัติของผู้ขายสินค้าบนอินเทอร์เน็ต

5. การวิเคราะห์ผลกระทบของเพศของตัวแทนในส่วนให้บริการลูกค้า ต่อความพึงพอใจ (Satisfaction)

จากการวิจัยทางจิตวิทยาในหลายๆ เรื่องแสดงให้เห็นว่าเพศหญิงมักจะถูกชักจูงใจได้ง่ายกว่าเพศชาย (ปรมมะ สตะเวทิน, 2540) และงานวิจัยของ Zambaka และคณะ (2006) ได้ข้อสรุปว่าผู้สนทนาที่เป็นเพศชายจะถูกชักชวนหรือถูกโน้มน้าวใจได้มากกว่าเมื่อคู่สนทนาเป็นเพศหญิงในลักษณะเช่นเดียวกับผู้สนทนาที่เป็นเพศหญิงจะถูกชักชวนหรือถูกโน้มน้าวใจได้มากกว่าเมื่อคู่สนทนาเป็นเพศชาย ผู้วิจัยจึงเชื่อว่าเพศของตัวแทนในส่วนให้บริการลูกค้ามีผลกระทบต่อความพึงพอใจ ดังนั้นสมมติฐานของงานวิจัย คือ

H₀: เพศของตัวแทนในส่วนให้บริการลูกค้าไม่มีผลกระทบต่อความพึงพอใจ

H₁: เพศของตัวแทนในส่วนให้บริการลูกค้ามีผลกระทบต่อความพึงพอใจ

6. การวิเคราะห์ผลกระทบของเพศของตัวแทนในส่วนให้บริการลูกค้า ต่อความเชื่อถือในคุณสมบัติของผู้ขายสินค้าบนอินเทอร์เน็ต (Trusting Beliefs)

การวิจัยทางจิตวิทยาหลายเรื่องแสดงให้เห็นว่าเพศหญิงมักจะถูกชักจูงใจได้ง่ายกว่าเพศชาย (ปรมะ สตะเวทิน, 2540) และงานวิจัยของ Zambaka และคณะ (2006) ได้ข้อสรุปว่าผู้สนทนาที่เป็นเพศชายจะถูกชักชวนหรือถูกโน้มน้าวใจได้มากกว่าเมื่อคู่สนทนาเป็นเพศหญิงในลักษณะเช่นเดียวกับผู้สนทนาที่เป็นเพศหญิงจะถูกชักชวนหรือถูกโน้มน้าวใจได้มากกว่าเมื่อคู่สนทนาเป็นเพศชาย ผู้วิจัยจึงเชื่อว่าเพศของตัวแทนในส่วนให้บริการลูกค้ามีผลกระทบต่อความเชื่อถือในคุณสมบัติของผู้ขายสินค้าบนอินเทอร์เน็ต ดังนั้นสมมติฐานของงานวิจัย คือ

H_0 : เพศของตัวแทนในส่วนให้บริการลูกค้าไม่มีผลกระทบต่อความเชื่อถือในคุณสมบัติของผู้ขายสินค้าบนอินเทอร์เน็ต

H_1 : เพศของตัวแทนในส่วนให้บริการลูกค้ามีผลกระทบต่อความเชื่อถือในคุณสมบัติของผู้ขายสินค้าบนอินเทอร์เน็ต

7. การทดสอบผลกระทบปฏิสัมพันธ์ของรูปแบบการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีแบบสองทาง ความอายุในการซื้อสินค้า และเพศของตัวแทนในส่วนให้บริการลูกค้า ต่อความพึงพอใจ (Satisfaction)

ผู้วิจัยได้ศึกษาเบื้องต้นถึงพฤติกรรมของผู้ใช้บริการและผลกระทบของ (1) รูปแบบการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีแบบสองทาง (2) ความอายุในการซื้อสินค้า และ (3) เพศของตัวแทนในส่วนให้บริการลูกค้า ที่มีผลต่อการทำธุรกรรมบนอินเทอร์เน็ต พบว่าความอายุในการซื้อสินค้ามีความสัมพันธ์กับการเลือกรูปแบบการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีแบบสองทางบนอินเทอร์เน็ตและเพศของตัวแทนในส่วนให้บริการลูกค้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 นอกจากนี้ผลของการศึกษาเบื้องต้นยังแสดงให้เห็นว่า ความน่าเชื่อถือของเว็บไซต์ที่มีส่วนให้บริการลูกค้ามีความสัมพันธ์กับความเต็มใจของผู้ใช้บริการที่จะให้ข้อมูลส่วนตัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และความจำเป็นของการที่เว็บไซต์ต้องมีส่วนให้บริการลูกค้ามีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อสินค้าจากเว็บไซต์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (กิตติศักดิ์ และพิมพ์มณี, 2551) ผู้วิจัยจึงเชื่อว่าตัวแปรอิสระทั้งสามตัวแปรคือ (1) รูปแบบการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีแบบสองทาง (2) ความอายุในการซื้อสินค้า และ (3) เพศของตัวแทนในส่วนให้บริการลูกค้า มีผลกระทบเชิงปฏิสัมพันธ์ต่อความพึงพอใจ ดังนั้นสมมติฐานของงานวิจัย คือ

- H_0 : รูปแบบการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีแบบสองทาง ความอายุในการซื้อสินค้า และเพศของตัวแทนในส่วนให้บริการลูกค้าไม่มีผลกระทบเชิงปฏิสัมพันธ์ต่อความพึงพอใจ
- H_1 : รูปแบบการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีแบบสองทาง ความอายุในการซื้อสินค้า และเพศของตัวแทนในส่วนให้บริการลูกค้ามีผลกระทบเชิงปฏิสัมพันธ์ต่อความพึงพอใจ

8. การทดสอบผลกระทบปฏิสัมพันธ์ของรูปแบบการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีแบบสองทาง ความอายุในการซื้อสินค้า และเพศของตัวแทนในส่วนให้บริการลูกค้า ต่อความเชื่อถือในคุณสมบัติของผู้ขายสินค้าบนอินเทอร์เน็ต (Trusting Beliefs)

ผู้วิจัยได้ศึกษาเบื้องต้นถึงพฤติกรรมของผู้ใช้บริการและผลกระทบของ (1) รูปแบบการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีแบบสองทาง (2) ความอายุในการซื้อสินค้า และ (3) เพศของตัวแทนในส่วนให้บริการลูกค้า ที่มีผลต่อการทำธุรกรรมบนอินเทอร์เน็ต พบว่าความอายุในการซื้อสินค้ามีความสัมพันธ์กับการเลือกรูปแบบการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีแบบสองทางบนอินเทอร์เน็ตและเพศของตัวแทนในส่วนให้บริการลูกค้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 นอกจากนี้ผลของการศึกษาเบื้องต้นยังแสดงให้เห็นว่า ความน่าเชื่อถือของเว็บไซต์ที่มีส่วนให้บริการลูกค้ามีความสัมพันธ์กับความเต็มใจของผู้ใช้บริการที่จะให้ข้อมูลส่วนตัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และความจำเป็นของการที่เว็บไซต์ต้องมีส่วนให้บริการลูกค้ามีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อสินค้าจากเว็บไซต์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (กิตติศักดิ์ และพิมพ์มณี, 2551) ผู้วิจัยจึงเชื่อว่าตัวแปรอิสระทั้งสามตัวแปรคือ (1) รูปแบบการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีแบบสองทาง (2) ความอายุในการซื้อสินค้า และ (3) เพศของตัวแทนในส่วนให้บริการลูกค้า มีผลกระทบเชิงปฏิสัมพันธ์ต่อความเชื่อถือในคุณสมบัติของผู้ขายสินค้าบนอินเทอร์เน็ต ดังนั้นสมมติฐานของงานวิจัย คือ

- H_0 : รูปแบบการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีแบบสองทาง ความอายุในการซื้อสินค้า และเพศของตัวแทนในส่วนให้บริการลูกค้าไม่มีผลกระทบเชิงปฏิสัมพันธ์ต่อความเชื่อถือในคุณสมบัติของผู้ขายสินค้าบนอินเทอร์เน็ต
- H_1 : รูปแบบการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีแบบสองทาง ความอายุในการซื้อสินค้า และเพศของตัวแทนในส่วนให้บริการลูกค้ามีผลกระทบเชิงปฏิสัมพันธ์ต่อความเชื่อถือในคุณสมบัติของผู้ขายสินค้าบนอินเทอร์เน็ต

3.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

หลังจากกำหนดปัญหาและสมมติฐานของงานวิจัยแล้ว ผู้วิจัยออกแบบวิธีการเก็บข้อมูลด้วยการทดลองในห้องปฏิบัติการ (Laboratory Experiment) โดยมีตัวแปรต้นสามตัว คือ (1) รูปแบบการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีแบบสองทาง (2) ความอายนในการซื้อสินค้า และ (3) เพศของตัวแทนในส่วนให้บริการลูกค้า ตัวแปรตามสองตัว คือ (1) ความพึงพอใจ (Satisfaction) และ (2) ความเชื่อถือในคุณสมบัติของผู้ขายสินค้าบนอินเทอร์เน็ต (Trusting Beliefs) การทดลองจะมีการทดสอบก่อนการทดลอง (Pre-test) ด้วยคำถามจากแบบสอบถาม เพื่อวัดระดับความเชื่อถือในคุณสมบัติของผู้ขายสินค้าบนอินเทอร์เน็ต (Trusting Beliefs) ก่อนการทดลองจริง และเมื่อเสร็จสิ้นการทดลองจะมีการทดสอบหลังการทดลอง (Post-test) ด้วยคำถามจากแบบสอบถามเดิม เพื่อวัดระดับความเชื่อถือในคุณสมบัติของผู้ขายสินค้าบนอินเทอร์เน็ต (Trusting Beliefs) หลังจากระดมตัวอย่างได้ทดลองเสร็จแล้ว การทดสอบก่อนการทดลอง (Pre-test) และหลังการทดลอง (Post-test) เพื่อวัตถุประสงค์ในการตรวจสอบผลกระทบของการออกแบบเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จะมีผลต่อการทดลองมากหรือน้อย

การทดลองจะมีการแบ่งกลุ่มหน่วยทดลองเป็นสองประเภท คือ (1) กลุ่มทดลอง (Experimental Group) คือ กลุ่มหน่วยตัวอย่าง 12 กลุ่ม ตามตารางที่ 1.2 เข้าใช้งานเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีส่วนให้บริการลูกค้า (Customer Service) และ (2) กลุ่มควบคุม (Control Group) ผู้วิจัยเพิ่มกลุ่มควบคุมอีก 2 กลุ่ม คือ (1) กลุ่มควบคุม เข้าใช้งานเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่ขายสินค้าที่มีความอับอาย แต่ไม่มีส่วนให้บริการลูกค้า และ (2) กลุ่มควบคุม เข้าใช้งานเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่ขายสินค้าที่ไม่มีความอับอาย และไม่มีส่วนให้บริการลูกค้าเช่นกัน การเก็บข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) โดยตรงจากหน่วยตัวอย่าง เพื่อรวบรวมข้อมูลและนำมาวิเคราะห์ตอบวัตถุประสงค์ของงานวิจัย

ประชากรของงานวิจัยนี้ คือ กลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย แต่เนื่องจากประชากรมีขนาดใหญ่ทำให้ผู้วิจัยไม่สามารถเก็บข้อมูลจากทุกหน่วยของประชากรได้ จึงต้องเก็บข้อมูลเพียงบางส่วน เรียกว่า ตัวอย่าง (Sample) การเลือกตัวอย่างจำเป็นต้องเลือกมาให้ถูกต้องเพื่อจะได้เป็นตัวแทนที่ดีของประชากรได้ การเลือกตัวอย่างมีบทบาทที่สำคัญต่อการวิจัยมาก ถ้าตัวอย่างที่ได้เป็นตัวแทนที่ดีของประชากร จะทำให้การอ้างอิงถึงประชากรมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น (กัลยา วาณิชย์บัญชา, 2545)

การสำรวจของศูนย์เทคโนโลยี อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ (2547; 2548; 2550) พบว่าผู้ใช้อินเทอร์เน็ตมากที่สุดอยู่ในช่วงอายุ 20-29 ปี ระดับการศึกษาสูงสุดคือปริญญาตรี และอาศัยในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ผู้วิจัยจึงกำหนดให้กลุ่มดังกล่าวเป็นประชากรของการ

วิจัยในครั้งนี้ การเลือกตัวอย่างในทางปฏิบัติที่เป็นไปได้คือการขอรายชื่อผู้ศึกษาทุกคนในระดับปริญญาตรี แต่รายชื่อผู้ศึกษาในระดับปริญญาตรีทุกคนเป็นข้อมูลส่วนบุคคลที่ไม่สามารถเปิดเผยได้ ผู้วิจัยจึงกำหนดตัวอย่างของการศึกษาเป็นนิสิตที่กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี หลักสูตรภาษาไทย ของคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เนื่องจากผู้วิจัยได้ศึกษาในคณะดังกล่าว และผู้วิจัยทดลองและเก็บข้อมูลในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี หน่วยตัวอย่างดังกล่าวจึงมีความสะดวกและสามารถเข้าใช้งานในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของคณะได้ ทำให้สามารถติดต่อและควบคุมการเก็บข้อมูลในห้องปฏิบัติการได้อย่างเหมาะสม ประกอบกับหน่วยตัวอย่างที่ทดลองมีลักษณะทางกายภาพ ความสามารถที่ทัดเทียมกัน และศึกษาในรายวิชาที่ไม่แตกต่างกัน

3.4 การเลือกตัวอย่างและจำนวนตัวอย่าง

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาในห้องปฏิบัติการ (Laboratory Experiment) เนื่องจากงานวิจัยต้องการทราบว่าเมื่อควบคุมตัวแปรอื่นๆ ให้คงที่ และกำหนดให้ตัวแปรที่สนใจเปลี่ยนค่า คือ (1) รูปแบบการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีแบบสองทาง (2) ความอายในการซื้อสินค้า และ (3) เพศของตัวแทนในส่วนให้บริการลูกค้า จะมีผลกระทบอย่างไรต่อความพึงพอใจ (Satisfaction) และความเชื่อถือในคุณสมบัติของผู้ขายสินค้าบนอินเทอร์เน็ต (Trusting Beliefs) ด้วยเงื่อนไขของการเลือกหน่วยตัวอย่างตามความน่าจะเป็น (Probability Sampling) จะต้องประกอบด้วย (1) ผู้วิจัยต้องทราบขนาดของประชากรว่ามีกี่หน่วย และ (2) ต้องมีกรอบตัวอย่าง (Sampling Frame) ซึ่งหมายถึง รายชื่อของแต่ละหน่วยในประชากรพร้อมรายละเอียด แต่ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยไม่ทราบขนาดของประชากรว่า กลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทยมีทั้งหมดกี่คน และไม่ทราบรายชื่อของแต่ละหน่วยประชากร ผู้วิจัยจึงเลือกตัวอย่างโดยไม่อิงความน่าจะเป็น (Non-probability Sampling) และเป็นการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) คือ การสุ่มตัวอย่างโดยใช้ดุลยพินิจของผู้วิจัยในการกำหนดสมาชิกของกลุ่มประชากรที่จะมาเป็นหน่วยตัวอย่าง (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2545) ดังนั้นหน่วยตัวอย่างในงานวิจัยนี้จึงเป็นนิสิตที่กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี หลักสูตรภาษาไทย ของคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทั้งนี้ผู้วิจัยได้แบ่งการเก็บข้อมูลของหน่วยตัวอย่างออกเป็น 14 กลุ่ม (กลุ่มทดลอง 12 กลุ่ม และกลุ่มควบคุม 2 กลุ่ม)

ผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างสำหรับงานวิจัยนี้โดยอาศัยผลจากการวิจัยของ อรชนก ช่องสมบัติ (2550) ทั้งนี้งานวิจัยของอรชนก ได้ศึกษาผลกระทบของคุณภาพของเว็บไซต์ ความโน้มเอียงที่จะเชื่อถือและชื่อเสียงของตราสินค้าที่มีต่อความเชื่อถือผู้ขายสินค้าบน

อินเทอร์เน็ต มีตัวแปรที่สนใจจะเปลี่ยนค่าสามตัวแปรและตัวแปรตามสองตัวแปรคล้ายคลึงกับการศึกษาในครั้งนี้ ออร์ชนก (2550) กำหนดระดับนัยสำคัญ (α) เท่ากับ 0.05 กำหนดโอกาสตัดสินใจถูกต้องในการปฏิเสธสมมติฐานที่ผิด (power) เท่ากับ 90% และกำหนดความมีนัยสำคัญของขนาดผลการทดลอง (effect size) เท่ากับ 0.6 เมื่อพิจารณาตารางของ Kraemer และ Thiemann (1987) ดังภาคผนวก ค หน้า 186 ระบุว่าต้องใช้จำนวนตัวอย่างอย่างน้อย 19 คนในแต่ละกลุ่มหน่วยตัวอย่าง เมื่อนำค่าที่ได้จากตารางของ Kraemer และ Thiemann (1987) มาคำนวณหาจำนวนตัวอย่าง จากสูตร Two-Sample t-test คือ การหาขนาดของหน่วยตัวอย่างของสองกลุ่มหน่วยตัวอย่าง

$$n = v + 2$$

n คือจำนวนตัวอย่าง

v คือจำนวนตัวอย่างที่ได้จากตารางของ Kraemer

$$\text{จำนวนหน่วยตัวอย่าง } (n) = 19 + 2 = 21$$

ดังนั้นจำนวนหน่วยตัวอย่างต่อหนึ่งกลุ่มหน่วยตัวอย่าง = $21/2 = 10.5$ หรือ 11 คนต่อหนึ่งกลุ่มหน่วยตัวอย่างเป็นอย่างน้อย

เนื่องจากงานวิจัยนี้ศึกษาตัวแปรอิสระจำนวนสามตัวแปร ได้แก่ (1) รูปแบบการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีแบบสองทาง โดยมีสามลักษณะ ลักษณะที่หนึ่ง คือ การสื่อสารด้วยการพิมพ์ข้อความ (Text Chat) ลักษณะที่สอง คือ การสื่อสารด้วยเสียงเพียงอย่างเดียว (Audio Chat) และลักษณะที่สาม คือ การสื่อสารด้วยภาพและเสียง (Video Chat) (2) ความอายนในการซื้อสินค้า มีสองลักษณะ ลักษณะที่หนึ่ง คือ สินค้าที่สร้างความอับอาย และลักษณะที่สอง คือ สินค้าที่ไม่สร้างความอับอาย และ (3) เพศของตัวแทนในส่วนให้บริการลูกค้า มีสองลักษณะ ลักษณะที่หนึ่ง คือ เพศชาย และลักษณะที่สอง คือ เพศหญิง งานวิจัยนี้จึงแบ่งกลุ่มการเก็บข้อมูลออกเป็น $3 \times 2 \times 2 = 12$ กลุ่ม และผู้วิจัยกำหนดกลุ่มควบคุม (Control Group) เพิ่มอีก 2 กลุ่ม ดังนั้นจำนวนกลุ่มหน่วยตัวอย่างทั้งหมด คือ 14 กลุ่ม จากจำนวนหน่วยตัวอย่างต่อหนึ่งกลุ่มหน่วยตัวอย่างเท่ากับ 11 คนเป็นอย่างน้อย และผู้วิจัยพิจารณาจากข้อจำกัดในเรื่องของจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการที่จะสามารถรองรับจำนวนหน่วยตัวอย่างได้ครั้งละประมาณ 15-20 คน เพื่อผู้วิจัยสามารถชี้แจงและอธิบายวิธีการทดลองให้หน่วยตัวอย่างทราบได้ในคราวเดียวกัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงกำหนดให้จำนวนหน่วยตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม มี 15 คนเป็นอย่างน้อย เพื่อให้เหมาะสมและอำนวยความสะดวกต่อการทดลองของงานวิจัยนี้

ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงเลือกให้หน่วยตัวอย่าง อย่างน้อยจำนวน $15 \times 14 = 210$ คน เพื่อทำงานกับเว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นสำหรับใช้ในห้องปฏิบัติการ

3.5 เครื่องมือในการเก็บข้อมูล

งานวิจัยนี้อาศัยการเก็บข้อมูลปฐมภูมิจากหน่วยตัวอย่างในห้องปฏิบัติการ (Laboratory) ดังนั้นผู้วิจัยจะอธิบายเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ดังนี้

1. พัฒนาเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับการซื้อขายสินค้า ดังภาคผนวก ข หน้า 173-185 ซึ่งจะมีการเปิดให้ส่วนให้บริการลูกค้า (Customer Service) รายละเอียดเว็บไซต์ ดังตารางที่ 1.1 ตารางแสดงรูปแบบของเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนา จำนวน 14 เว็บไซต์ โดยมีการออกแบบเว็บไซต์เหมือนกันทุกประการ แต่จะมีความแตกต่างเฉพาะสินค้าที่ก่อให้เกิดความอับอาย รูปแบบการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีแบบสองทาง และเพศของตัวแทนในส่วนให้บริการลูกค้า โดยการแสดงเพศของตัวแทนจะมี 3 ลักษณะตามรูปแบบการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีแบบสองทาง คือ (1) แสดงเป็นข้อความโต้ตอบจริงของตัวแทนในส่วนให้บริการลูกค้าเมื่อใช้การสื่อสารด้วยการพิมพ์ข้อความ (2) แสดงเป็นเสียงจริงของตัวแทนในส่วนให้บริการลูกค้าเมื่อใช้การสื่อสารด้วยเสียงเพียงอย่างเดียว และ (3) แสดงเป็นภาพเคลื่อนไหวจริงและเสียงจริงของตัวแทนในส่วนให้บริการลูกค้าเมื่อใช้การสื่อสารด้วยภาพและเสียง

2. พัฒนาแบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลความพึงพอใจ (Satisfaction) และความเชื่อถือนในคุณสมบัติของผู้ขายสินค้าบนอินเทอร์เน็ต (Trusting Beliefs) ดังภาคผนวก ก หน้า 164-168 แบบสอบถามในงานวิจัยนี้เป็นแบบสอบถามบนกระดาษ เนื่องจากสามารถตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลได้มากกว่าแบบสอบถามออนไลน์ โปรแกรมที่พัฒนาเพื่อจัดเก็บแบบสอบถามออนไลน์ไม่สามารถยืนยันได้ว่าไม่มีข้อผิดพลาด (Bug) เลย และข้อมูลที่จัดเก็บในสื่ออิเล็กทรอนิกส์มีความเสี่ยงต่อการสูญหาย เช่น คอมพิวเตอร์เสีย ข้อมูลถูกโจรกรรม เป็นต้น จึงไม่มีความจำเป็นที่ต้องใช้แบบสอบถามบนอินเทอร์เน็ต โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนแรก เป็นคำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจ (Satisfaction) ของหน่วยตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ปรับปรุงคำถามมาจากงานวิจัยของ Massad และคณะ (2006) โดยใช้แบบสอบถามที่มีมาตราการประเมินของลิเคิร์ต (Likert's rating scale) ผู้วิจัยกำหนดค่าคะแนนของช่วงน้ำหนัก 5 ระดับ ให้มีความหมาย ดังนี้

น้ำหนักเป็น 1 แสดงว่าหน่วยตัวอย่างเห็นด้วยกับประเด็นนั้น ระดับน้อยที่สุด

น้ำหนักเป็น 2 แสดงว่าหน่วยตัวอย่างเห็นด้วยกับประเด็นนั้น ระดับน้อย

น้ำหนักเป็น 3 แสดงว่าหน่วยตัวอย่างเห็นด้วยกับประเด็นนั้น ระดับปานกลาง

น้ำหนักเป็น 4 แสดงว่าหน่วยตัวอย่างเห็นด้วยกับประเด็นนั้น ระดับมาก

น้ำหนักเป็น 5 แสดงว่าหน่วยตัวอย่างเห็นด้วยกับประเด็นนั้น ระดับมากที่สุด

ส่วนที่สอง เป็นคำถามเกี่ยวกับความเชื่อถือในคุณสมบัติของผู้ขายสินค้าบนอินเทอร์เน็ต (Trusting Beliefs) ผู้วิจัยได้ปรับปรุงคำถามมาจากงานวิจัยของ McKnight และคณะ (2002) โดยให้แบบสอบถามที่มีมาตราการประเมินของลิเคิร์ต (Likert's rating scale) ผู้วิจัยกำหนดค่าคะแนนของช่วงน้ำหนัก 5 ระดับ ให้มีความหมาย ดังนี้

น้ำหนักเป็น 1 แสดงว่าหน่วยตัวอย่างเห็นด้วยกับประเด็นนั้น ระดับน้อยที่สุด

น้ำหนักเป็น 2 แสดงว่าหน่วยตัวอย่างเห็นด้วยกับประเด็นนั้น ระดับน้อย

น้ำหนักเป็น 3 แสดงว่าหน่วยตัวอย่างเห็นด้วยกับประเด็นนั้น ระดับปานกลาง

น้ำหนักเป็น 4 แสดงว่าหน่วยตัวอย่างเห็นด้วยกับประเด็นนั้น ระดับมาก

น้ำหนักเป็น 5 แสดงว่าหน่วยตัวอย่างเห็นด้วยกับประเด็นนั้น ระดับมากที่สุด

ส่วนที่สาม เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัว เช่น เพศ อายุ พฤติกรรมการใช้งานอินเทอร์เน็ต และจำนวนครั้งในการซื้อสินค้าหรือบริการทางอินเทอร์เน็ตในหนึ่งปีที่ผ่านมา ผู้วิจัยได้ปรับปรุงคำถามมาจากงานวิจัยของ Rattanawicha & Esichaikul (2005) มีลักษณะเป็นคำถามปิด เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการอธิบายผลการวิจัยต่อไป

หน่วยตัวอย่างในกลุ่มควบคุมจะได้รับแบบสอบถามที่ประกอบด้วยคำถามเดียวกันก่อนและหลังการเข้าใช้งานเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ส่วนหน่วยตัวอย่างในกลุ่มทดลองจะได้รับแบบสอบถามที่ประกอบด้วยคำถามเดียวกันหลังการเข้าใช้งานเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

3.6 ขั้นตอนการเก็บข้อมูล

งานวิจัยนี้ศึกษาในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ กำหนดหน่วยตัวอย่างมีจำนวน 210 คน ซึ่งเป็นนิสิตที่กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี หลักสูตรภาษาไทย ของคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้วิจัยได้แบ่งหน่วยตัวอย่างเป็น 14 กลุ่มๆ ละ 15 คน ตามตารางที่ 1.2 ตารางแสดงรูปแบบการทดลองสำหรับงานวิจัย ผู้วิจัยจะนัดวันสำหรับเก็บข้อมูลในห้องปฏิบัติการของแต่ละกลุ่มหน่วยตัวอย่าง และนัดเวลาหน่วยตัวอย่างแต่ละคนในแต่ละกลุ่ม การเก็บข้อมูลในแต่ละกลุ่มหน่วยตัวอย่างจะกระทำโดยแบ่งรอบของการเก็บข้อมูลออกเป็น 14 ช่วงเวลา ช่วงเวลาละ 15 คนเป็นอย่างน้อย เนื่องจากการขอความร่วมมือจากหน่วยตัวอย่างทั้งหมดอาจทำให้หน่วยตัวอย่างแต่ละคนมีเวลาให้ผู้วิจัยเก็บข้อมูลที่ต่างกัน ประกอบกับผู้วิจัยไม่สามารถขอใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ในระยะเวลาที่ต่อเนื่องเพื่อเก็บข้อมูลจากหน่วยตัวอย่างทั้ง 14 กลุ่มได้

ในวันเก็บข้อมูลจริง ก่อนเริ่มเก็บข้อมูล ผู้วิจัยจะกล่าวถึงระบบ อธิบายขั้นตอนในการเก็บข้อมูล และประวัติของเว็บไซต์ที่ติดต่อมาใช้ในการทดลองให้หน่วยตัวอย่างทราบ โดยผู้วิจัยแจ้งว่า

ผู้วิจัยได้ร่วมมือวิจัยกับเจ้าของเว็บไซต์ที่ใช้ในการทดลอง และตัวแทนในส่วนให้บริการลูกค้าเป็นพนักงานจริงจากเว็บไซต์ที่ใช้ในการทดลอง เพื่อให้หน่วยตัวอย่างมีความตั้งใจ เพราะหน่วยตัวอย่างอาจเห็นว่าเป็นเว็บไซต์ที่ไม่มีอยู่จริงจึงขาดความตั้งใจในการทดลอง และลดความคลาดเคลื่อนที่อาจเกิดขึ้นได้ในการทดลอง

สำหรับหน่วยตัวอย่างในกลุ่มควบคุม (Control Group) ทั้ง 2 กลุ่ม ผู้วิจัยได้ทดสอบก่อนการทดลอง (Pre-test) โดยการแจกแบบสอบถามเพื่อวัดระดับความเชื่อถือในคุณสมบัติของผู้ขายสินค้าบนอินเทอร์เน็ต (Trusting Beliefs) ก่อนการทดลองจริง เมื่อหน่วยตัวอย่างกรอกข้อมูลในแบบสอบถามเสร็จ จากนั้นผู้วิจัยแจกใบงานให้หน่วยตัวอย่าง ในใบงานจะมีคำสั่งให้หน่วยตัวอย่างเข้าสู่เว็บไซต์ตามชื่อเว็บไซต์ที่กำหนด เมื่อหมดเวลาในการทดลองจะมีการทดสอบหลังการทดลอง (Post-test) ผู้วิจัยจะแจกแบบสอบถามให้หน่วยตัวอย่างตอบตามความเป็นจริง เพื่อวัดระดับความเชื่อถือในคุณสมบัติของผู้ขายสินค้าบนอินเทอร์เน็ต (Trusting Beliefs) หลังการทดลอง

สำหรับหน่วยตัวอย่างในกลุ่มทดลอง (Experimental Group) ทั้ง 12 กลุ่ม ผู้วิจัยแจกใบงาน ดังภาคผนวก ก หน้า 169-172 ให้หน่วยตัวอย่าง ในใบงานจะมีคำสั่งให้หน่วยตัวอย่างเข้าสู่เว็บไซต์ตามชื่อเว็บไซต์ที่กำหนด มีคำอธิบายวิธีการใช้งานส่วนให้บริการลูกค้า และหัวข้อในการสนทนากับตัวแทนในส่วนให้บริการลูกค้า เมื่อหมดเวลาในการทดลองจะมีการทดสอบหลังการทดลอง (Post-test) ผู้วิจัยจะแจกแบบสอบถามให้หน่วยตัวอย่างตอบตามความเป็นจริง ซึ่งแบบสอบถามประกอบด้วย 3 ส่วนคือ ส่วนแรก เป็นคำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจ ส่วนที่สอง เป็นคำถามเกี่ยวกับความเชื่อถือในคุณสมบัติของผู้ขายสินค้าบนอินเทอร์เน็ต และส่วนที่สาม เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัว กลุ่มหน่วยตัวอย่างแต่ละกลุ่มจะได้เข้าใช้งานเว็บไซต์ ตามที่ระบุไว้ในตารางที่ 1.2 การทดลองกำหนดระยะเวลาในการทดลองหลังจากแจกใบงานแล้ว หน่วยตัวอย่างละ 10 นาทีเท่ากันทุกหน่วยตัวอย่าง การทดลองเกิดขึ้นครั้งละหนึ่งหน่วยตัวอย่างเท่านั้น เนื่องจากการสนทนาเป็นแบบทันทีทันใด (Real Time) และเป็นการควบคุมระยะเวลาในการรับส่งข้อมูลระหว่างเครื่องให้บริการและเครื่องผู้ใช้งานให้เท่ากันในแต่ละหน่วยตัวอย่าง เนื่องจากการใช้งานระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ พบว่าผู้ใช้ไม่ได้รู้สึกพอใจกับการรอคอยเท่าใดนัก แต่การแสดงผลที่ล่าช้านั้นกลับยิ่งทำให้ผู้ใช้หมดความเชื่อมั่นในเว็บไซต์นั้นลงเรื่อยๆ ถ้าเวลาที่ผู้ใช้รอนั้นนานเกินไป ผู้ใช้จะปิดเว็บไซต์นั้นไปเลย (Nielsen, 1999 อ้างถึงใน ศุภางค์ ตรีปัญญา, 2548) การทดลองพร้อมกันที่กลุ่มหน่วยตัวอย่าง ย่อมส่งผลทำให้เกิดความล่าช้าในการแสดงผล และส่งผลให้การสนทนาไม่เป็นแบบทันทีทันใด เนื่องจากต้องรอให้การสนทนาในแต่ละหนึ่งหน่วยตัวอย่างจบลงก่อน สำหรับขั้นตอนการเก็บข้อมูลโดยละเอียด ดังรูปที่ 3.1



รูปที่ 3.1 ขั้นตอนการเก็บข้อมูล

3.7 ความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่เก็บ

การวิจัยเป็นการกระทำเพื่อหาข้อมูลซึ่งเป็นความจริง การที่จะได้ข้อมูลที่แสดงความจริงนั้น เครื่องมือในการเก็บข้อมูลที่มีความเชื่อถือได้ (Reliability) จึงเป็นสิ่งที่จำเป็น ถ้าเครื่องมือในการเก็บข้อมูลสำหรับงานวิจัยไม่มีความถูกต้อง (Validity) และเชื่อถือได้ (Reliability) ย่อมทำให้งานวิจัยไม่มีคุณภาพ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2549) การตอบวัตถุประสงค์ของงานวิจัยให้ถูกต้องและน่าเชื่อถือจำเป็นต้องควบคุมตัวแปรที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

1. การเลือกหน่วยตัวอย่าง จะใช้วิธีการเลือกนิสิตที่กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี หลักสูตรภาษาไทย ของคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 210 คน ซึ่งหน่วยตัวอย่างที่ศึกษามีลักษณะทางกายภาพ ความสามารถที่ทัดเทียมกัน และศึกษาในรายวิชาที่ไม่แตกต่างกัน และเพื่อตอบคำถามงานวิจัย หน่วยตัวอย่างแต่ละคนมีโอกาสจะได้รับเลือกมาเก็บข้อมูลเพียงครั้งเดียวเท่านั้น ไม่อนุญาตให้หน่วยตัวอย่างคนเดิมเข้ามาร่วมให้ข้อมูลอีกครั้ง การที่ผู้วิจัยควบคุมการเก็บข้อมูลให้เป็นไปตามที่กล่าวมานั้น จะนำไปสู่การได้มาซึ่งข้อมูลที่ถูกต้องและน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

2. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการทดลอง ทั้งเครื่องเซิร์ฟเวอร์หรือเครื่องให้บริการและเครื่องผู้ใช้งาน รวมทั้งความเร็วในการส่งผ่านข้อมูลในเครือข่าย เป็นเทคโนโลยีที่ติดตั้งในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งมีความเร็วในการส่งผ่านข้อมูลในเครือข่ายที่มีเสถียรภาพและเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการทดลองมีประสิทธิภาพที่เท่ากันทุกเครื่อง เนื่องจากเป็นคอมพิวเตอร์รุ่นเดียวกัน ความเร็วของสายส่งข้อมูลระหว่างเครื่องเซิร์ฟเวอร์และเครื่องผู้ใช้งานใกล้เคียงกัน การทดลองที่กระทำบนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีความเร็วใกล้เคียงกันและมีประสิทธิภาพที่เท่ากันมากที่สุด ผลการทดลองที่ออกมาจะอยู่บนพื้นฐานของระบบที่เหมือนกันและมีความถูกต้องตลอดทุกการทดลองที่เกิดขึ้นได้

3. การพัฒนาเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในงานวิจัยนี้มีลักษณะการออกแบบ เช่น สี รูปแบบตัวอักษร รูปแบบเมนู ลักษณะการจัดวางเนื้อหา (Content) เป็นไปในรูปแบบเดียวกันทั้งหมด เพื่อจัดความรู้สึกในเรื่องของความสวยงามของเว็บไซต์ที่จะกระทบต่อผลลัพธ์ของงานวิจัยได้

4. ตัวแทนในส่วนให้บริการลูกค้า ผู้วิจัยได้ขอความร่วมมือจากนิสิตระดับปริญญาโท จำนวน 2 คน เป็นเพศชาย 1 คน และเพศหญิง 1 คน จากสาขาวิชาการพัฒนาซอฟต์แวร์ด้านธุรกิจ ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งมีประวัติการศึกษา ความรู้ความสามารถที่ใกล้เคียงกัน ผู้วิจัยได้อบรมวิธีการใช้งานส่วนให้บริการเว็บไซต์ และแนะนำข้อมูลสินค้าที่ใช้ในการทดลองอย่างละเอียด พร้อมทั้งทดสอบความเข้าใจในสินค้าและ

รูปแบบการให้บริการของตัวแทนในส่วนให้บริการให้เป็นไปในรูปแบบเดียวกัน โดยในทุกการทดลองจะใช้ตัวแทนในส่วนให้บริการที่เป็นคนเดียวกันเสมอ เพื่อลดความแตกต่างกันของตัวแทนในส่วนให้บริการลูกค้าให้เหลือน้อยที่สุด เช่น ความเข้าใจในสินค้า รูปแบบการสนทนา รูปแบบการให้บริการ เป็นต้น และประเด็นของการสนทนาระหว่างตัวแทนในส่วนให้บริการลูกค้าและหน่วยตัวอย่างต้องเป็นไปในขอบเขตเดียวกันทุกหน่วยตัวอย่าง คือ การสอบถามข้อมูลรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่ถูกต้องและน่าเชื่อถือได้

5. การสร้างแบบสอบถามถือเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้นักวิจัยได้ข้อมูลที่มีความถูกต้องและน่าเชื่อถือ ข้อคำถามควรนำไปสู่ข้อมูลที่สะท้อนถึงคำตอบได้อย่างถูกต้อง ทำให้ผู้วิจัยสามารถสรุปผลวิจัยได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ทั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถาม ตามขั้นตอนดังนี้

5.1 ศึกษาทฤษฎี หลักการ แนวคิด จากหนังสือ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และนำผลการศึกษามาเป็นข้อมูลในการสร้างแบบสอบถามในการวิจัย และวิธีการเก็บข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความถูกต้องน่าเชื่อถือได้

5.2 แบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลในส่วนความพึงพอใจ (Satisfaction) ความเชื่อใจในคุณสมบัติของผู้ขายสินค้าบนอินเทอร์เน็ต (Trusting Beliefs) และข้อมูลส่วนตัว โดยที่ส่วนที่ 1 ของแบบสอบถาม เพื่อเก็บข้อมูลในส่วนความพึงพอใจ (Satisfaction) ของหน่วยตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ปรับปรุงคำถามมาจากงานวิจัยของ Massad และคณะ (2006)

ส่วนที่ 2 ของแบบสอบถาม เพื่อเก็บข้อมูลในส่วนความเชื่อใจในคุณสมบัติของผู้ขายสินค้าบนอินเทอร์เน็ต (Trusting Beliefs) ผู้วิจัยได้ปรับปรุงคำถามมาจากงานวิจัยของ McKnight และคณะ (2002)

ส่วนที่ 3 ของแบบสอบถาม เพื่อเก็บข้อมูลส่วนตัว เช่น เพศ อายุ พฤติกรรมการใช้งานอินเทอร์เน็ต และจำนวนครั้งในการซื้อสินค้าหรือบริการทางอินเทอร์เน็ตในหนึ่งปีที่ผ่านมา ผู้วิจัยได้ปรับปรุงคำถามมาจากงานวิจัยของ Rattanawicha & Esichaikul (2005)

6. การทดลองเกิดขึ้นครั้งละหนึ่งหน่วยตัวอย่างเท่านั้น เนื่องจากเป็นการสนทนาเป็นแบบทันทีทันใด (Real Time) และเป็นการควบคุมระยะเวลาในการรับส่งข้อมูลระหว่างเครื่องให้บริการและเครื่องผู้ใช้งานให้เท่ากันในแต่ละหน่วยตัวอย่าง โดยตัวแทนในส่วนให้บริการจะต้องเป็นคนเดิมเสมอ และประเด็นในการสนทนาระหว่างหน่วยตัวอย่างกับตัวแทนในส่วนให้บริการลูกค้าอยู่ในขอบเขตเดียวกัน คือ การสอบถามข้อมูลรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับสินค้า ดังนั้นจะทำให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

3.8 กรอบการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน และตอบวัตถุประสงค์ทั้งสี่ข้อของงานวิจัยนี้ คือ

(1) ศึกษาผลกระทบของรูปแบบการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีแบบสองทาง ที่มีต่อความพึงพอใจ (Satisfaction) และความเชื่อถือในคุณสมบัติของผู้ขายสินค้าบนอินเทอร์เน็ต (Trusting Beliefs) (2) ศึกษาผลกระทบของความอายในการซื้อสินค้า ที่มีต่อความพึงพอใจ (Satisfaction) และความเชื่อถือในคุณสมบัติของผู้ขายสินค้าบนอินเทอร์เน็ต (Trusting Beliefs) (3) ศึกษาผลกระทบของเพศของตัวแทนในส่วนให้บริการลูกค้า ที่มีต่อความพึงพอใจ (Satisfaction) และความเชื่อถือในคุณสมบัติของผู้ขายสินค้าบนอินเทอร์เน็ต (Trusting Beliefs) และ (4) ศึกษาผลกระทบปฏิสัมพันธ์ของรูปแบบการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีแบบสองทาง ความอายในการซื้อสินค้า และเพศของตัวแทนในส่วนให้บริการลูกค้า ที่มีต่อความพึงพอใจ (Satisfaction) และความเชื่อถือในคุณสมบัติของผู้ขายสินค้าบนอินเทอร์เน็ต (Trusting Beliefs) จะกระทำดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. คำถามในส่วน ข้อมูลส่วนตัวของหน่วยตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้สถิติเชิงพรรณนาเพื่อสรุปลักษณะของหน่วยตัวอย่างจากคำถามทั้งสี่ข้อ คือ เพศ พฤติกรรมการเล่นอินเทอร์เน็ตเป็นจำนวนปี จำนวนชั่วโมงการเล่นอินเทอร์เน็ตในหนึ่งสัปดาห์ และจำนวนครั้งในการซื้อสินค้าหรือบริการทางอินเทอร์เน็ตในหนึ่งปีที่ผ่านมา

2. การตอบวัตถุประสงค์ข้อหนึ่งถึงข้อสามจะกระทำในสองประเด็น ประเด็นที่หนึ่งคือ ความพึงพอใจ (Satisfaction) และประเด็นที่สองคือ ความเชื่อถือในคุณสมบัติของผู้ขายสินค้าบนอินเทอร์เน็ต (Trusting Beliefs) เนื่องจากงานวิจัยนี้มีตัวแปรอิสระจำนวนสามตัวแปร ได้แก่ (1) รูปแบบการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีแบบสองทาง (2) ความอายในการซื้อสินค้า และ (3) เพศของตัวแทนในส่วนให้บริการลูกค้า โดยนำตัวแปรอิสระทั้งสามมาศึกษาถึงผลกระทบต่อความพึงพอใจ (Satisfaction) และความเชื่อถือในคุณสมบัติของผู้ขายสินค้าบนอินเทอร์เน็ต (Trusting Beliefs) โดยมีกรอบของการวิเคราะห์ข้อมูล คือ เมื่อได้ข้อมูลมาผู้วิจัยจะตรวจสอบว่าตัวแปรความพึงพอใจ (Satisfaction) และความเชื่อถือในคุณสมบัติของผู้ขายสินค้าบนอินเทอร์เน็ต (Trusting Beliefs) มีการแจกแจงแบบปกติหรือไม่ ด้วยการใช้สถิติทดสอบ Kolmogorov-Smirnov หรือสถิติทดสอบ Chi-Square หรือสถิติทดสอบที่เหมาะสมตัวอื่นๆ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2549)

ถ้าพบว่าการทดสอบตัวแปรตามมีการแจกแจงแบบปกติ ผู้วิจัยจะใช้วิธีการทางสถิติอิงพารามิเตอร์ (Parametric Statistical Technique) คือ การใช้สถิติทดสอบ t (t-test) เพื่อทดสอบสมมติฐานของผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากรสองประชากร และกรณีทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มประชากรตั้งแต่ 3 กลุ่มขึ้นไป โดยมีตัวแปรตามเพียงตัวเดียว ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance : ANOVA) ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทาง

เดียว (One-Way ANOVA) เนื่องจากเป็นการจำแนกข้อมูลด้วยตัวแปรเพียงตัวแปรเดียวหรือเป็นการวิเคราะห์ความแตกต่างกันของระดับที่ต่างกันของปัจจัยที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อข้อมูล ซึ่งเป็นการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากรที่รับปัจจัยที่ต่างระดับกันตั้งแต่ 3 ระดับขึ้นไป โดยถือว่าหน่วยที่ได้รับปัจจัยในระดับเดียวกันเป็นประชากรเดียวกันและหน่วยที่ได้รับปัจจัยต่างๆ กันเป็นคนละประชากร (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2549) เนื่องด้วยผู้วิจัยสนใจที่จะวิเคราะห์ตัวแปรอิสระเพียงตัวแปรเดียวที่ส่งผลต่อข้อมูลหรือตัวแปรตามเท่านั้น จึงไม่มีความจำเป็นต้องใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง (Two-Way ANOVA) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ความแปรปรวนของข้อมูลโดยการจำแนกหรือแบ่งข้อมูลด้วยตัวแปรสองตัวแปร และแต่ละตัวแปรก็มีหลายระดับ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2549)

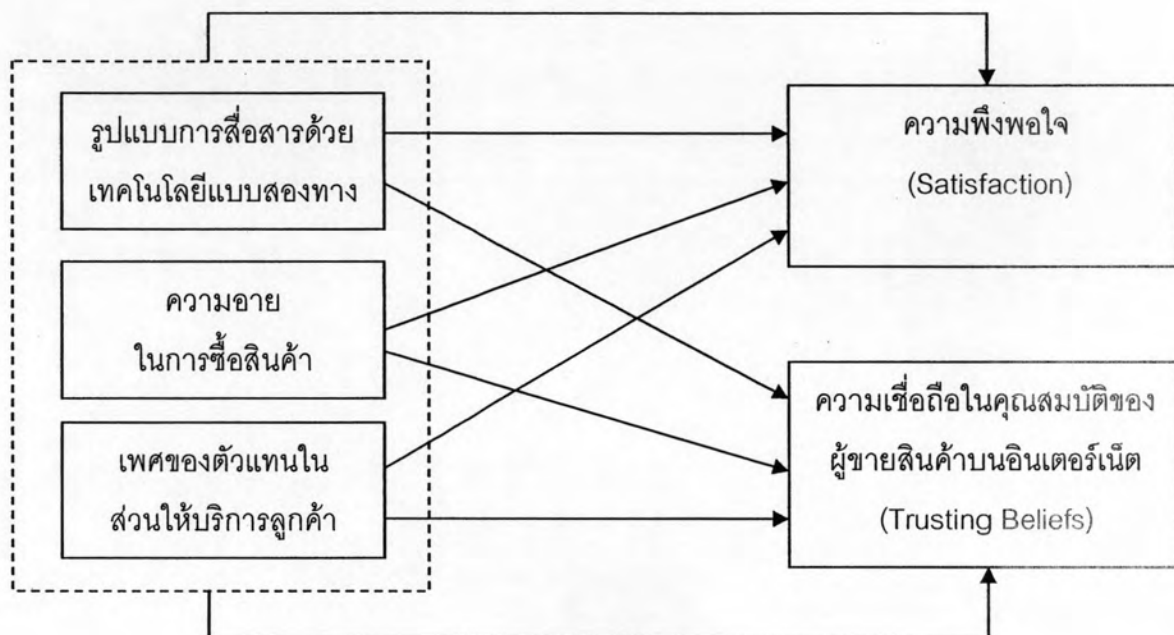
แต่ถ้าผลการทดสอบพบว่าตัวแปรตามไม่มีการแจกแจงแบบปกติหรือไม่ใกล้เคียงแบบปกติ ผู้วิจัยจะใช้การทดสอบที่ไม่อิงพารามิเตอร์ (Non Parametric Test) แทน คือ การทดสอบแมนวิทนี (Mann-Whitney U Test) ซึ่งใช้ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่ากลางของประชากรสองกลุ่ม และการทดสอบครัสคัล-วัลลิส (Kruskal-Wallis H Test) เพื่อทดสอบว่ากลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่มได้มาจากประชากร 3 กลุ่มที่มีการแจกแจงเหมือนกันหรือไม่ หรือถูกสุ่มมาจากประชากรที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากันหรือไม่ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2545)

3. การตอบวัตถุประสงค์ข้อที่สี่ เพื่อทดสอบผลกระทบปฏิสัมพันธ์ (Interaction Impact) ของสามตัวแปร คือ (1) รูปแบบการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีแบบสองทาง (2) ความอายุในการซื้อสินค้า และ (3) เพศของตัวแทนในส่วนให้บริการลูกค้า ต่อความพึงพอใจ (Satisfaction) และความเชื่อถือในคุณสมบัติของผู้ขายสินค้าบนอินเทอร์เน็ต (Trusting Beliefs) โดยมีกรอบของการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ตรวจสอบการแจกแจงของประชากรของ (1) ความพึงพอใจ (Satisfaction) และ (2) ความเชื่อถือในคุณสมบัติของผู้ขายสินค้าบนอินเทอร์เน็ต (Trusting Beliefs) ว่ามีการแจกแจงแบบปกติหรือไม่ เพื่อเลือกทางเลือกในการทดสอบสมมติฐานได้ว่าจะใช้วิธีการทดสอบสมมติฐานแบบอิงพารามิเตอร์ (Parametric Statistical Technique) หรือแบบไม่อิงพารามิเตอร์ (Non Parametric Test)

ถ้าผลการทดสอบพบว่าประชากรมีการแจกแจงแบบปกติ ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์แบบ Factorial Design แต่หากผลการทดสอบพบว่าประชากรไม่มีการแจกแจงแบบปกติ ผู้วิจัยใช้การทดสอบครัสคัล-วัลลิส (Kruskal-Wallis H Test) เนื่องจากวิธีการทดสอบแบบไม่อิงพารามิเตอร์นั้น ไม่มีวิธีทดสอบหาปฏิสัมพันธ์ (Interaction effect) ได้โดยตรง (Bakeerathan & Samita, 2003 อ้างถึงใน นวพร ชาติบัญชาชัย, 2549) ฉะนั้นผู้วิจัยจึงใช้วิธีการทดสอบแบบทางอ้อม คือ จะ

วิเคราะห์เปรียบเทียบโดยมีการกำหนดให้ตัวแปรอิสระสองตัวแปรคงที่ จากนั้นเปรียบเทียบข้อมูลของตัวแปรตาม โดยใช้การทดสอบครัสคัล-วัลลิส

4. ตัวแบบที่จะศึกษาในงานวิจัยนี้ แสดงได้ดังรูปที่ 3.2



รูปที่ 3.2 ตัวแบบที่ศึกษาในงานวิจัย