

บทที่ 4

วิธีการศึกษา และเก็บข้อมูล

4.1 ลักษณะ และการแข่งขันของร้านอินเทอร์เน็ตย่านรังสิตรอบนอก

4.1.1 รูปแบบของร้านอินเทอร์เน็ตย่านรังสิตรอบนอก

จากการสำรวจร้านให้บริการอินเทอร์เน็ต และข้อมูลจากกรมสรรพากรภายในเขต รังสิตรอบนอกพบว่า มีร้านให้บริการอินเทอร์เน็ตอยู่ประมาณ 57 ร้าน (รายชื่อที่ภาคผนวก ก.) ซึ่งร้านให้บริการอินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่ มีเครื่องคอมพิวเตอร์ให้บริการ 10-20 เครื่อง โปรแกรมที่ให้บริการครอบคลุมทั้งหมด 10 ด้าน (มี 40 ร้าน) ได้แก่ ด้านการค้นหาข้อมูล ด้านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ด้านข่าวสาร ด้านการพูดคุยกันผ่านอินเทอร์เน็ต ด้านเกมส์ออนไลน์ ด้านสนทนาผ่านกระดานสนทนา ด้านการดาวน์โหลดโปรแกรม ด้านการเลือกซื้อสินค้า ด้านการดาวน์โหลดเพลง และด้านการดาวน์โหลดเกมส์ แต่มีร้านอินเทอร์เน็ตบางแห่งที่เน้นเจาะจงให้บริการบางโปรแกรมที่มีการใช้งานของทางร้านบ่อยเท่านั้น ได้แก่ เกมส์ออนไลน์ การพูดคุยทางอินเทอร์เน็ต และการสืบค้นหาข้อมูล (มี 16 ร้าน) โดยมีบางร้านเน้นการให้บริการด้านเกมส์เพียงอย่างเดียวและไม่มีบริการโปรแกรมอื่น เช่น WORD EXCEL เป็นต้น เนื่องจากเมื่อทางร้านลงโปรแกรมเกมส์ หรือเกมส์ออนไลน์แล้ว หากลงโปรแกรมอื่นเพิ่ม จะทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์มีการทำงานช้าลง ผู้ใช้บริการอาจติดทางร้านได้ ทำให้ร้านบริการอินเทอร์เน็ตบางร้านเลือกที่จะลงโปรแกรมเกมส์เพียงอย่างเดียวเพื่อเจาะกลุ่มลูกค้าที่เน้นการเล่นเกมส์มากกว่าการใช้งานอินเทอร์เน็ตด้านอื่น

ในด้านราคาผู้วิจัยพบว่า ร้านให้บริการอินเทอร์เน็ตคิดค่าใช้บริการ 20 บาทต่อชั่วโมง (มี 48 ร้าน) มีเพียงบางร้านเท่านั้นที่คิดราคา 25 บาทต่อชั่วโมง (มี 9 ร้าน) ซึ่งเป็นร้านที่อยู่ภายในหอพักที่หาอินเทอร์เน็ตใช้ได้ยาก โดยร้านอินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่ไม่มีราคาสมาชิก คือ ผู้เข้ามาใช้บริการอินเทอร์เน็ตจ่ายเท่ากันหมดในราคาที่ทางร้านกำหนดไว้ (มี 44 ร้าน)

สำหรับการให้บริการอุปกรณ์เสริม เช่น เครื่องสแกน หรือเครื่องพิมพ์ ผู้วิจัยพบว่าเกือบทุกร้านมีให้บริการเครื่องพิมพ์เหมือนกันหมด ในราคา 5 บาทต่อแผ่น ส่วนเครื่องสแกนมีเพียงบางร้านเท่านั้นที่ให้บริการ นอกจากนี้ผู้วิจัยพบว่า ร้านให้บริการอินเทอร์เน็ตจะตั้งอยู่ในเขตชุมชน โดยเฉพาะใต้หอพัก หรือเปิดเป็นร้านอินเทอร์เน็ตในห้างแถวย่านชุมชน การตกแต่งร้านจะตกแต่งแบบธรรมดา เขียนหน้าร้านเพียงให้บริการอินเทอร์เน็ต หรือเกมส์ความเร็วสูงเท่านั้น มีเพียงร้านอินเทอร์เน็ตที่ให้บริการเกมส์ออนไลน์โดยตรง ซึ่งจะมีสติ๊กเกอร์รูปตัวการ์ตูนแปะบริเวณกระจก

หน้าร้าน เพื่อบอกให้ผู้มาใช้บริการทราบว่าทางร้านเน้นให้บริการเกมส์ออนไลน์มากกว่าการให้บริการด้านอื่น

สำหรับระยะเวลาเปิดปิดร้านผู้วิจัยพบว่า ร้านอินเทอร์เน็ตจะเปิดให้บริการตั้งแต่เวลา 10.00-02.00 น. จากการสอบถามพบว่าเป็นเวลาที่มีผู้มาใช้บริการมาก โดยเฉพาะหลัง 18.00 น. เป็นต้นไป จะมีผู้มาใช้บริการอินเทอร์เน็ตมากที่สุด และจะเริ่มน้อยลงในเวลาหลัง 24.00 น.

ด้านการส่งเสริมการตลาดผู้วิจัยพบว่า ร้านให้บริการอินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่ไม่มีการส่งเสริมการตลาด (มี 44 ร้าน) เช่น การลดราคาในบางช่วงของวัน การเปิดรับสมาชิกเพื่อให้ได้รับสิทธิพิเศษในโอกาสต่างๆ หรือส่วนลดจากการสะสมชั่วโมงการใช้งาน มีเพียงบางร้านที่เปิดใหม่เท่านั้นที่ลดราคาช่วงเปิดร้านใน 1-3 เดือนแรก โดยคิดค่าใช้บริการ 15 บาทต่อชั่วโมง เพื่อให้ผู้มาใช้บริการได้ลองใช้บริการ และทำให้ผู้มาใช้บริการรับรู้เกี่ยวกับบริการของทางร้านด้วย โดยเฉพาะความเร็วของเครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งมีผลอย่างมากต่อลูกค้าที่นิยมเล่นเกมออนไลน์

จากการสอบถามผู้ให้บริการร้านอินเทอร์เน็ต ผู้วิจัยพบว่า ในอดีตหลายร้านเคยจัดให้มีโปรโมชั่นมาก่อน โดยส่วนใหญ่เป็นการสะสมชั่วโมงการใช้งาน เช่น ใช้บริการอินเทอร์เน็ตสะสมครบ 5 ชั่วโมง สามารถใช้ได้ฟรี 1 ชั่วโมง แต่ปรากฏว่ารายรับที่ทางร้านอินเทอร์เน็ตได้รับก่อนมีโปรโมชั่น และหลังมีโปรโมชั่นไม่แตกต่างกัน ผู้ให้บริการร้านอินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่จึงมิได้จัดให้มีโปรโมชั่นต่อ เพราะเห็นว่าไม่มีการเพิ่มขึ้นของรายรับ แต่ต้องเสียค่าไฟเพิ่มขึ้น

ด้านพนักงานที่ให้บริการภายในร้านอินเทอร์เน็ต ผู้วิจัยพบว่าร้านให้บริการอินเทอร์เน็ตเกือบทั้งหมดมีเจ้าของร้านเป็นผู้ให้บริการภายในร้านเอง มีเพียงบางร้านที่ให้คนรู้จักเพื่อน หรือจ้างผู้อื่นมาเป็นผู้ให้บริการแทน ซึ่งส่วนใหญ่แล้วพนักงานของร้านจะมีความรู้เรื่องคอมพิวเตอร์บ้าง แต่ไม่มาก เช่น เวลาหน้าจอการใช้งานค้าง ไม่มีปฏิกิริยาตอบรับจากการใช้งาน พนักงานในร้านจะให้เปิดเครื่องใหม่ หรือให้ผู้ใช้บริการเปลี่ยนเครื่อง แต่ไม่มีร้านใดสามารถกู้เอกสารที่หายไปกลับคืนมาได้เลย และพนักงานไม่สามารถให้คำแนะนำข้อมูลการค้นคว้าทางอินเทอร์เน็ตได้ แนะนำเพียงบางเว็บไซต์เท่านั้น เช่น www.google.com และเมื่อถามพนักงานถึงการค้นหาข้อมูล หรือให้แนะนำเว็บไซต์ พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ไม่สามารถให้คำแนะนำได้

สำหรับลักษณะทางกายภาพของร้านให้บริการอินเทอร์เน็ต ผู้วิจัยพบว่า สถานที่ให้บริการส่วนใหญ่ค่อนข้างแคบ เนื่องจากร้านให้บริการอินเทอร์เน็ตอยู่ใต้หอพัก หรือเป็นห้องแถวที่มีเพียงห้องเดียว ทำให้ที่นั่งมีไม่เพียงพอเวลาเล่นอินเทอร์เน็ตเครื่องเดียวแต่มีผู้ให้บริการไปหลายคน ปัญหานี้เกิดมากโดยเฉพาะร้านอินเทอร์เน็ตที่ให้บริการเกมส์ออนไลน์โดยตรง เนื่องจากร้านที่ให้บริการเกมส์ออนไลน์มีเด็กเป็นลูกค้าประจำ ซึ่งการใช้บริการในครั้งหนึ่ง ต่อหนึ่งเครื่องจะมีเด็ก

มาใช้บริการมากกว่า 3 คนขึ้นไป ทำให้เกิดความคับแคบภายในร้านเป็นอย่างมาก ร้านให้บริการอินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่ติดเครื่องปรับอากาศ เนื่องจากต้องระบายความร้อนจากคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการ และป้องกันฝุ่นละอองจากภายนอก จึงทำให้ภายในร้านให้บริการอินเทอร์เน็ตค่อนข้างเย็น และเงียบ ยกเว้นบางร้านที่ให้บริการเกมส์ออนไลน์ จะมีเสียงเชียร์จากเด็กที่เข้ามาเล่นเกมออนไลน์

ในด้านกระบวนการให้บริการพบว่า ร้านให้บริการอินเทอร์เน็ตมีอุปกรณ์การให้บริการพื้นฐาน เช่น เครื่องพิมพ์ ระบบเสียงของคอมพิวเตอร์จะมีหูฟังคอยบริการ เพื่อมิให้รบกวนผู้ใช้บริการคนอื่น เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่ภายนอกดูเก่า และหลายร้านไม่มีหนังสือแนะนำเว็บไซต์ที่น่าสนใจไว้คอยบริการ

4.1.2 การแข่งขันของร้านให้บริการอินเทอร์เน็ตในย่านรังสิตรอบนอก

จากการสอบถามผู้ให้บริการร้านอินเทอร์เน็ตในย่านรังสิตรอบนอก และการสังเกตโดยการเข้าไปรับบริการจากร้านอินเทอร์เน็ตของผู้วิจัย สามารถแบ่งร้านอินเทอร์เน็ตได้ตามพื้นที่การศึกษาออกเป็น 4 พื้นที่ คือ ร้านอินเทอร์เน็ตบริเวณฟิวเจอร์ ปาร์ค รังสิต และตลาดรังสิต มี 26 ร้าน ร้านอินเทอร์เน็ตบริเวณมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต มี 6 ร้าน ร้านอินเทอร์เน็ตบริเวณมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์วิทยาเขตรังสิต มี 8 ร้าน และร้านอินเทอร์เน็ตบริเวณมหาวิทยาลัย ราชภัฏวไลยอลงกรณ์ (ราชภัฏเพชรบุรี) มี 17 ร้าน (รายชื่อตามภาคผนวก ก)

ผู้วิจัยพบว่าร้านให้บริการอินเทอร์เน็ตทุกร้านให้บริการเหมือนกัน จนอาจกล่าวได้ว่าร้านอินเทอร์เน็ตแต่ละร้านเป็นสินค้าที่ทดแทนกันได้อย่างสมบูรณ์ นั่นคือสามารถใช้บริการอินเทอร์เน็ตร้านใดก็ได้ มีเพียงบางร้านเท่านั้นที่ให้บริการเกมส์เพียงอย่างเดียว ร้านอินเทอร์เน็ตที่อยู่ในพื้นที่การศึกษานั้นส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือนประมาณ 70,000-90,000 บาท จากการสอบถามเจ้าของร้าน (ซึ่งส่วนใหญ่เจ้าของร้านไม่ยอมให้ข้อมูล และสรรพากรไม่สามารถให้ข้อมูลได้ เนื่องจากเป็นความลับ ต้องได้รับความยินยอมจากเจ้าของร้านก่อน) โดยร้านที่มีรายได้สูงสุดที่ให้ข้อมูล คือ ร้านพี ที พริน (ตั้งอยู่บริเวณห้างสรรพสินค้าฟิวเจอร์ ปาร์ค รังสิต) มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนประมาณ 90,000 บาท และร้านที่มีรายได้ต่ำสุด คือร้าน บอยเน็ต (ตั้งอยู่บริเวณมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์) มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนประมาณ 70,000 บาท เห็นได้ว่ารายได้เฉลี่ยต่อเดือนของร้านที่มีรายได้ต่ำสุด และร้านที่มีรายได้สูงสุดมีรายได้ไม่ต่างกันมาก เมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยรายได้รวมของร้านอินเทอร์เน็ตย่านรังสิตรอบนอก จึงกล่าวได้ว่า ธุรกิจร้านอินเทอร์เน็ตย่านรังสิตรอบนอกมีการแข่งขันกันอย่างรุนแรง เนื่องจากไม่มีร้านใดครองส่วนแบ่งการตลาดได้

มากที่สุดจนเห็นได้อย่างชัดเจน รายได้ต่อเดือนของแต่ละร้านไม่แตกต่างกันมาก จึงจำเป็นที่ร้านอินเทอร์เน็ตย่านรังสิตรอบนอกต้องคิดหาวิธีในการปรับปรุงร้าน เพื่อให้ผู้ใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ตเกิดความพึงพอใจสูงสุด ซึ่งจะทำให้มีผู้เข้ามาใช้บริการมากขึ้น จนทำให้รายได้ของร้านอินเทอร์เน็ตมากขึ้น และสามารถแข่งขันกับร้านอินเทอร์เน็ตอื่นต่อไปได้

จากการสอบถามผู้ใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ตเรื่องช่วงเวลากาทำงานระหว่างวัน ผู้วิจัยพบว่าผู้ใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่ใช้บริการในช่วงเวลา 20.00-24.00 น. อย่างไรก็ตาม แม้ในช่วงเวลาที่มีการใช้งานมากผู้ใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ตก็ได้ขึ้นราคาค่าบริการ ยังคงคิดค่าบริการตามปกติที่ 20 บาทต่อชั่วโมง ส่วนช่วงเวลาที่มีการใช้บริการน้อย คือ 10.00-14.00 น. ราคาค่าบริการยังเป็นราคาปกติเช่นเดิม คือ 20 บาทต่อชั่วโมง

จากการสอบถามถึงเหตุผลว่าเหตุใดไม่มีการจัดช่วงเวลาโปรโมชั่น เช่น ในช่วงเวลา 10.00-14.00 น. ลดราคาค่าบริการเหลือ 15 บาทต่อชั่วโมง ผู้ให้บริการร้านอินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่า เคยจัดช่วงเวลาโปรโมชั่นแล้ว แต่ผู้มาใช้บริการมิได้เพิ่มขึ้น เนื่องจากผู้มาใช้บริการส่วนใหญ่เป็นนักเรียน นักศึกษา ซึ่งช่วงเวลา 10.00-14.00 น. เป็นเวลาเรียน แม้มีโปรโมชั่นในช่วงเวลาดังกล่าว แต่ผู้มาใช้งานไม่สามารถมาใช้งานได้ จึงไม่เห็นความจำเป็นที่ต้องมีช่วงโปรโมชั่น อีกเหตุผลประการหนึ่งคือ เคยมีการจัดช่วงเวลาโปรโมชั่นแล้ว แต่ปรากฏว่ารายรับต่อเดือนที่ได้ ก่อนที่มีการจัดช่วงโปรโมชั่น และระหว่างจัดช่วงโปรโมชั่นไม่ต่างกัน จึงไม่เห็นความสำคัญของการมีช่วงเวลาโปรโมชั่น

4.2 แหล่งข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเรื่อง พฤติกรรม และปัจจัยในการเลือกใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ตย่านรังสิต แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ข้อมูลปฐมภูมิ ใช้แบบสอบถาม โดยรวบรวมจากการตอบแบบสอบถามจากกลุ่มผู้ใช้บริการที่ใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ตในย่านรังสิตรอบนอกตามพื้นที่ที่กำหนดไว้ จำนวน 330 ชุด
2. ข้อมูลทุติยภูมิ โดยศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากหนังสือ ตำรา วารสาร สิ่งพิมพ์ และเอกสารต่างๆ

งานวิจัยนี้ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลช่วงเวลาเดียว คือ ภายในเดือนกันยายน พ.ศ. 2549 โดยทำการแจกแบบสอบถามให้แก่ผู้ใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ตย่านรังสิตรอบนอกที่กำลังใช้งานอยู่ภายในร้านอินเทอร์เน็ต จำนวนตัวอย่างในการศึกษานี้ ผู้วิจัยใช้จำนวนตัวอย่าง

ทั้งหมด 330 ชุด โดยกำหนดให้กลุ่มประชากร คือ ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตย่านรังสิตรอบนอก ตามพื้นที่ที่กำหนดไว้

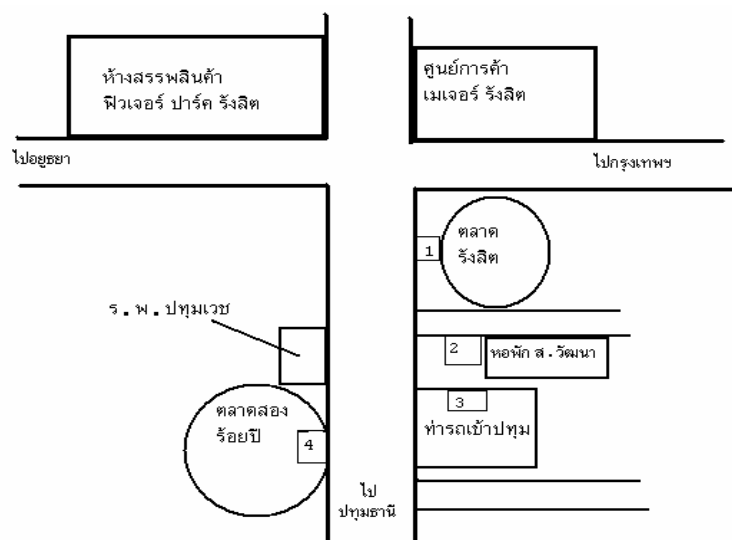
อย่างไรก็ตามในการเก็บข้อมูลพบว่าการเอนเอียงจากการสุ่มตัวอย่าง (Sampling bias) เนื่องจากในทางสถิติ การเก็บข้อมูลจะมีวิธีทางสถิติ เช่น การสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย การสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ หรือการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งเป็นชั้น แต่ในทางปฏิบัติ ไม่สามารถทำได้ เนื่องจากผู้ตอบแบบสอบถามบางท่านที่เป็นตัวอย่างที่ดีทางสถิติ ไม่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ดังนั้นผู้ทำการวิจัยจึงพยายามลดความเอนเอียงจากการสุ่มตัวอย่าง โดยการกระจายแบบสอบถามให้ครอบคลุมพื้นที่การศึกษาทั้งหมด กระจายเวลาในการตอบแบบสอบถามให้ครอบคลุมทุกช่วงเวลา ไม่กระจุกอยู่ภายในเวลาใดเวลาหนึ่งของวัน และคัดผู้ตอบแบบสอบถามโดยการแจกแบบสอบถาม 1 ชุด ต่อผู้เข้ามาใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ตทุก 5 คน โดยทำเท่าที่จะทำได้ เพื่อให้ข้อมูลที่ได้มีความถูกต้อง แม่นยำ สามารถนำมาใช้แทนประชากรผู้ให้บริการร้านอินเทอร์เน็ตย่านรังสิตรอบนอกได้ดีที่สุด

ในการเก็บข้อมูลจะเป็นการแจกแบบสอบถามร้านอินเทอร์เน็ตที่ได้คัดเลือกไว้ ร้านละ 30 ชุด จำนวนทั้งสิ้น 11 ร้านโดยมีรายชื่อร้านอินเทอร์เน็ตที่แจกแบบสอบถาม และเขตที่ร้านอินเทอร์เน็ตตั้งอยู่ (ดูรายชื่อร้าน และเขตที่ตั้งได้จากภาคผนวก ก) ดังนี้

1. ย่านรังสิต บริเวณหน้าห้างสรรพสินค้าฟิวเจอร์ ปาร์ค รังสิต มีร้านอินเทอร์เน็ตทั้งสิ้น 26 ร้าน แจกแบบสอบถาม 4 ร้าน ได้แก่ 1. ร้านดาต้าเน็ต 2. ร้านพี ที พริน 3. ร้าน เอ พี เน็ตแอนด์เกมส์ และ 4. ร้านเลมอน เน็ตแอนด์เกมส์ ดังแสดงในภาพที่ 4.1

ภาพที่ 4.1

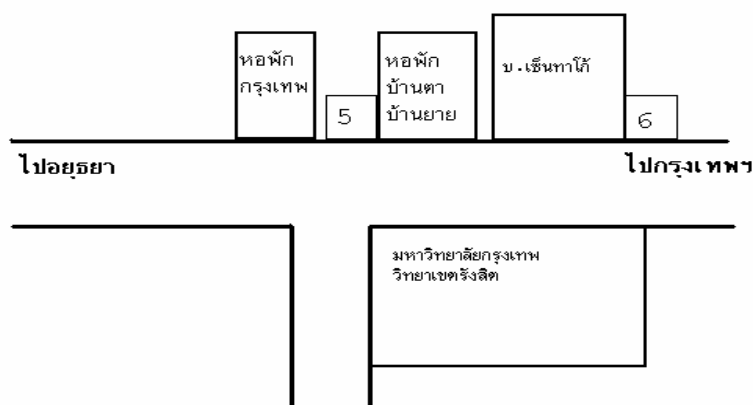
แผนที่ตั้งของร้านอินเทอร์เน็ตที่แจกแบบสอบถามย่านรังสิต



2. ย่านมหาวิทยาลัยกรุงเทพ เขตวังสภานุ มีร้านอินเทอร์เน็ตทั้งสิ้น 6 ร้าน แจกแบบสอบถาม 2 ร้าน ได้แก่ 5. ร้าน ดอท เอ และ 6. ร้าน โคโคเน็ต ดังแสดงในภาพที่ 4.2

ภาพที่ 4.2

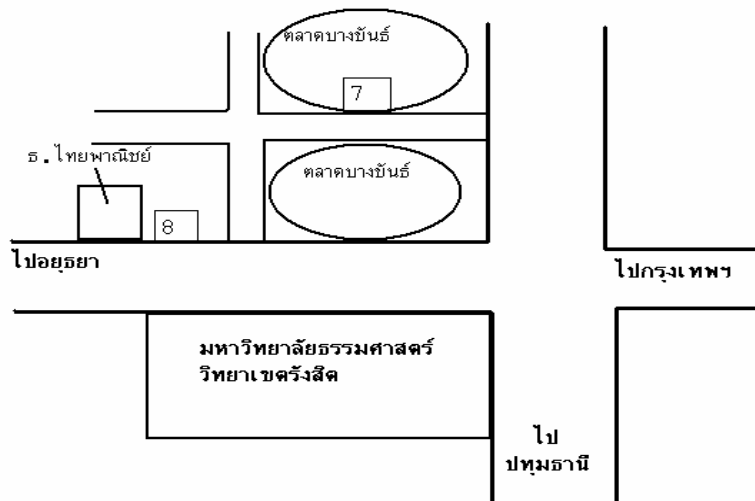
แผนที่ตั้งของร้านอินเทอร์เน็ตที่แจกแบบสอบถามย่านมหาวิทยาลัยกรุงเทพ เขตวังสภานุ



3. ย่านมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เขตวังสภานุ มีร้านอินเทอร์เน็ตทั้งสิ้น 8 ร้าน แจกแบบสอบถาม 2 ร้าน ได้แก่ 7. ร้าน พี เจ เน็ต และ 8. ร้าน สปีดเกมส์ แอนดรอยด์เน็ต ดังแสดงในภาพที่ 4.3

ภาพที่ 4.3

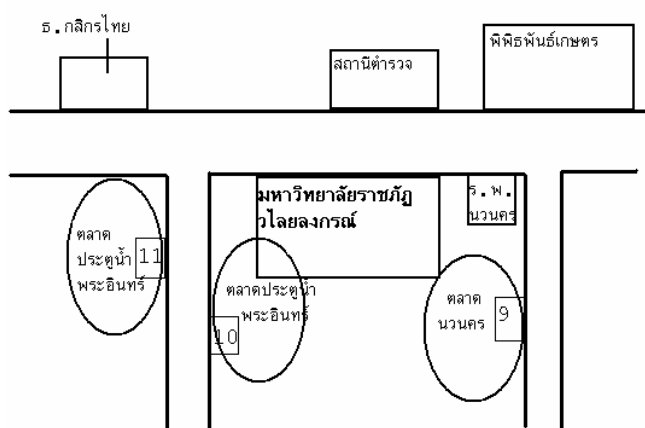
แผนที่ที่ตั้งของร้านอินเทอร์เน็ตที่แจกแบบสอบถามย่านมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ วิทยาเขตรังสิต



4. ย่านมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ (ราชภัฏเพชรบุรี) มีร้านอินเทอร์เน็ตทั้งสิ้น 17 ร้าน แจกแบบสอบถาม 3 ร้าน ได้แก่ 9. ร้านอินเทอร์เน็ตแอนด์เกมส์ 10. ร้านเฟรนด์ 2 เน็ต และ 11. ร้านบอยเน็ต ดังแสดงในภาพที่ 4.4

ภาพที่ 4.4

แผนที่ที่ตั้งของร้านอินเทอร์เน็ตที่แจกแบบสอบถามย่านมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์



4.3 วิธีการเก็บข้อมูล

รวบรวมจากการแจกแบบสอบถามทั้งสิ้น 330 ชุด โดยกลุ่มเป้าหมายคือ บุคคลในร้านอินเทอร์เน็ตที่กำลังใช้งานอินเทอร์เน็ตอยู่ ช่วงเวลาในการแจกแบบสอบถาม แบ่งเป็น 3 ช่วง แจกแบบสอบถามช่วงละ 10 ชุด คือ

ช่วงเช้า เริ่มตั้งแต่เวลา 8:00 น. ถึง 14:00 น.

ช่วงบ่าย เริ่มตั้งแต่เวลา 14:00 น. ถึง 20:00 น.

ช่วงค่ำ เริ่มตั้งแต่เวลา 20:00 น. ถึง 02:00 น.

ในการแจกแบบสอบถาม ใช้เวลาทั้งสิ้น 5 วัน คือ

วันจันทร์ที่ 25 กันยายน พ.ศ. 2549 แจกแบบสอบถามบริเวณฟิวเจอร์ ปาร์ค รังสิต ร้านดาต้าเน็ต และร้านพี ที พริน

วันอังคารที่ 26 กันยายน พ.ศ. 2549 แจกแบบสอบถามบริเวณฟิวเจอร์ ปาร์ค รังสิต ร้านเอพี เน็ตแอนด์เกมส์ และร้านเลมอน เกมส์แอนด์อินเทอร์เน็ต

วันพุธที่ 27 กันยายน พ.ศ. 2549 แจกแบบสอบถามบริเวณมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ วิทยาเขตรังสิต ร้านพี เจ เน็ต และร้านสปีดเกมส์ อินเทอร์เน็ต

วันพฤหัสบดีที่ 28 กันยายน พ.ศ. 2549 แจกแบบสอบถามบริเวณมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต ร้านคอต เอ และร้านโคโคเน็ต

วันศุกร์ที่ 29 กันยายน พ.ศ. 2549 แจกแบบสอบถามบริเวณมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ร้านบอยเน็ต ร้านเฟรนด์ 2 เน็ต และร้านอินเทอร์เน็ตแอนด์เกมส์

4.4 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ในการศึกษาถึง พฤติกรรม และปัจจัยในการเลือกใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ตของผู้ใช้บริการย่านรังสิตรอบนอก ใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วนดังนี้ (ดูแบบสอบถามได้จากผนวกเรื่องแบบสอบถาม)

ส่วนที่ 1 เป็นการสอบถามถึงข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในย่านรังสิตรอบนอก ได้แก่

1.1 เพศ

1.2 อายุ

1.3 อาชีพ

1.4 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

1.5 ระดับการศึกษา

ส่วนที่ 2 เป็นการสอบถามถึงพฤติกรรมการใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ตของผู้ตอบแบบสอบถามในย่านวังสราญรอนนอก ได้แก่

2.1 ประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ต

2.2 จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยในการใช้ต่อครั้ง

2.3 จำนวนการใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ตเฉลี่ยใน 1 สัปดาห์

2.4 วันที่ให้บริการ

2.5 ช่วงเวลาที่ให้บริการ

2.6 วัตถุประสงค์ในการใช้บริการ

2.7 ประเภทการใช้อินเทอร์เน็ต

ส่วนที่ 3 สอบถามถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผู้ตอบแบบสอบถามในการเลือกใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ตย่านวังสราญรอนนอก ได้แก่

3.1 ปัจจัยด้านเครื่องมือ

3.2 ปัจจัยด้านราคา

3.3 ปัจจัยด้านสถานที่

3.4 ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด

3.5 ปัจจัยด้านพนักงาน

3.6 ปัจจัยลักษณะทางกายภาพ

3.7 ปัจจัยกระบวนการ

โดยสามารถแยกในแต่ละส่วนอธิบายให้เป็นตัวแปรต่างๆ กันเพื่อทำการวิเคราะห์ได้

ดังนี้

1. ตัวแปรอิสระ คือ ตัวแปรข้อมูลส่วนบุคคลที่จะบอกถึงลักษณะของผู้มาใช้บริการ

ได้แก่

1.1 เพศ

1.2 อายุ

1.3 อาชีพ

1.4 รายได้

1.5 การศึกษา

2. ตัวแปรตามที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่

2.1 พฤติกรรมการเลือกใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ต โดยแบ่งออกเป็น

- ประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ต
- จำนวนเฉลี่ยชั่วโมงในการใช้ต่อครั้ง
- จำนวนเฉลี่ยการใช้ต่อครั้งใน 1 สัปดาห์
- วันที่ใช้บริการ
- ช่วงเวลาที่ใช้บริการ
- วัตถุประสงค์ในการใช้บริการ
- ใช้บริการประเภทใดในร้านอินเทอร์เน็ต

2.2 ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการ แบ่งออกเป็น

- เครื่องมือ เช่น จอคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ มีคอมพิวเตอร์หลายเครื่อง เป็นต้น
- ราคา เช่น ราคาค่าเช่าต่อชั่วโมง และราคาสมาชิก เป็นต้น
- สถานที่ เช่น สถานที่ตั้งอยู่ใกล้ที่พัก และการตกแต่งร้านทันสมัย เป็นต้น
- การส่งเสริมการตลาด เช่น การลดราคาในบางช่วง การมีส่วนลดจากการสะสม

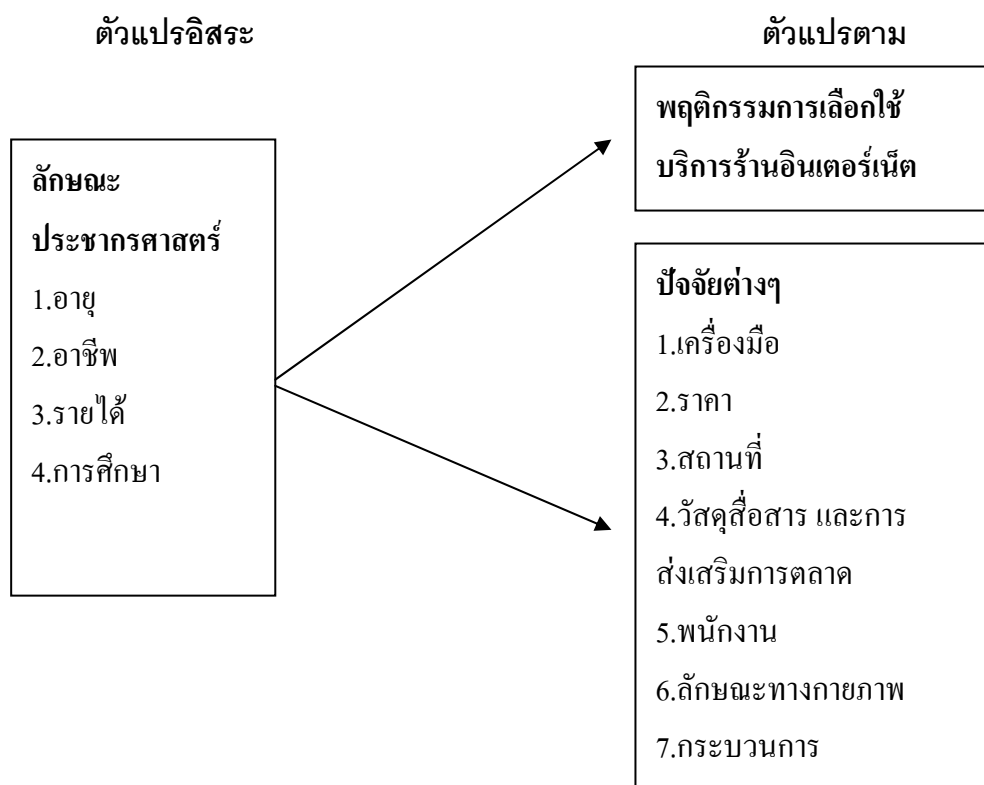
ชั่วโมง เป็นต้น

- พนักงาน เช่น พนักงานมีมนุษยสัมพันธ์ดี และพนักงานแต่งกายสุภาพ เป็นต้น
- ลักษณะทางกายภาพ เช่น สถานที่สะอาด และไม่มีเสียงรบกวน เป็นต้น
- กระบวนการ เช่น การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่เร็ว เป็นต้น

นำปัจจัยในแต่ละส่วนที่แยกแล้วนั้น มาหาความสัมพันธ์ทางสถิติ สามารถเขียนเป็นแผนผังได้ ดังนี้

ภาพที่ 4.5

ความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา (รายละเอียดดูแบบสอบถามในภาคผนวก)



4.5 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

เนื่องจากการศึกษานี้มีลักษณะเป็นการวิจัยแบบพรรณนา (Descriptive Research) โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Method) ทำการรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงปริมาณ เพื่อให้ทราบถึงลักษณะ พฤติกรรม และปัจจัยต่าง ๆ ในการใช้อินเทอร์เน็ตย่านรังสิต โดยในการวิเคราะห์ข้อมูลจะดำเนินการตามลำดับดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 นำแบบสอบถามที่แจก และเก็บมาแล้ว มารวบรวมเพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม ทำการวิเคราะห์ข้อมูล และประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างในด้านเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน โดยคิดเป็นค่าร้อยละ

ขั้นตอนที่ 3 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมในการเลือกใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ตในย่านรังสิตรอบนอก ได้แก่ คิดเป็นค่าเฉลี่ย และค่าร้อยละ

ขั้นตอนที่ 4 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยในการเลือกใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ตในย่านรังสิต โดยกำหนดการให้คะแนนคำตอบของแบบสอบถาม แบบแบ่งเป็นระดับ ซึ่งมีค่าดังนี้

มากที่สุด	5	คะแนน
มาก	4	คะแนน
ปานกลาง	3	คะแนน
น้อย	2	คะแนน
น้อยที่สุด	1	คะแนน

โดยเกณฑ์ในการประเมินผล มีเกณฑ์ดังนี้

ตารางที่ 4.1

แสดงเกณฑ์ในการประเมินผลการสำรวจ

คะแนนเฉลี่ย 4.21-5	หมายถึง ปัจจัยนั้นๆ มีอิทธิพลต่อผู้ใช้บริการในการเลือกใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ตย่านรังสิต อยู่ในระดับสำคัญมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 3.41-4.20	หมายถึง ปัจจัยนั้นๆ มีอิทธิพลต่อผู้ใช้บริการในการเลือกใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ตย่านรังสิต อยู่ในระดับสำคัญมาก
คะแนนเฉลี่ย 2.61-3.40	หมายถึง ปัจจัยนั้นๆ มีอิทธิพลต่อผู้ใช้บริการในการเลือกใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ตย่านรังสิต อยู่ในระดับสำคัญปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 1.81-2.60	หมายถึง ปัจจัยนั้นๆ มีอิทธิพลต่อผู้ใช้บริการในการเลือกใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ตย่านรังสิต อยู่ในระดับสำคัญต่ำ
คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.80	หมายถึง ปัจจัยนั้นๆ มีอิทธิพลต่อผู้ใช้บริการในการเลือกใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ตย่านรังสิต อยู่ในระดับสำคัญต่ำมาก

ที่มา : วิเชียร เกตุสิงห์, 2537, หน้า 27-30

ขั้นตอนที่ 5 หาความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ และตัวแปรตามที่ได้กำหนดไว้แล้ว ซึ่งตัวแปรอิสระได้แก่ ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้ใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ตย่านรังสิตรอบนอก ส่วนตัวแปรตามได้แก่พฤติกรรมการเลือกใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ต และปัจจัยที่มีส่วนในการเลือกใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ตย่านรังสิตรอบนอก โดยใช้โปรแกรมทางสถิติในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์

4.6 ค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

4.6.1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่

4.6.1.1 ค่าสถิติร้อยละ

4.6.1.2 ค่าเฉลี่ย โดยใช้สูตร

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

โดย	$\bar{x}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum x$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

4.6.1.3 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้สูตร

$$s = \sqrt{\frac{N \sum x^2 - (\sum x)^2}{N(N-1)}}$$

โดย	S	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum x^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	$(\sum x)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
	N	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

4.6.2. สถิติสำหรับทดสอบสมมติฐาน

4.6.2.1 ทดสอบสมมติฐานใช้ Chi-Square ในการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ รายได้โดยเฉลี่ยต่อเดือน และระดับการศึกษา ว่ามีผลต่อพฤติกรรมการไปใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ตหรือไม่ ซึ่งการใช้ Chi-Square ในที่นี้ ใช้เพื่อทดสอบความเป็นอิสระของตัวแปรเชิงคุณภาพ 2 ตัวแปร โดยขั้นตอนการทดสอบโดยวิธี Chi-Square หลังจากเก็บแบบสอบถามที่กลุ่มเป้าหมายได้ตอบแบบสอบถามแล้วสามารถทำได้ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดสมมติฐานหลัก และสมมติฐานรอง เช่น

H_0 : ตัวแปรเชิงคุณภาพ 2 ตัวแปรเป็นอิสระต่อกัน หรือไม่มีความสัมพันธ์กัน

H_1 : ตัวแปรเชิงคุณภาพ 2 ตัวแปรไม่เป็นอิสระต่อกัน หรือมีความสัมพันธ์กัน

ยกตัวอย่างการตั้งสมมติฐานในงานสภาวะนิพนธ์นี้ได้ เช่น

H_0 : อายุไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ต

H_1 : อายุมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ต

ขั้นตอนที่ 2 เลือกค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบ ค่าสถิติสำหรับใช้ในการทดสอบว่าตัวแปรเชิงคุณภาพ 2 ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันหรือไม่ ในที่นี้ใช้ค่า Chi-Square

ขั้นตอนที่ 3 กำหนดค่าระดับนัยยะสำคัญ ซึ่งในสภาวะนิพนธ์นี้ใช้เท่ากับ 0.05 (ระดับความเชื่อมั่น 95%)

ขั้นตอนที่ 4 กำหนดเกณฑ์เพื่อใช้สำหรับตัดสินใจในการที่จะปฏิเสธ หรือไม่ปฏิเสธสมมติฐานหลัก เกณฑ์ที่ใช้สำหรับการตัดสินใจในการที่จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ได้แก่

$$X^2 > X^2_{a, d.f.}$$

$$d.f. = (r-1) (c-1)$$

r = จำนวนแถว ในงานวิจัยนี้ยกตัวอย่างมา 1 ตัวอย่าง คือ อายุ ซึ่งแบ่งเป็นแถวได้ 6 แถว คือ อายุต่ำกว่า 12 ปี 12-15 ปี 16-19 ปี 20-25 ปี 26-35 ปี และ 35 ปีขึ้นไป ซึ่งแต่ละแถวจะแทนด้วยอักษรอังกฤษ คือ i

c = จำนวนสดมภ์ ในสภาวะนิพนธ์นี้ยกตัวอย่างมา 1 ตัวอย่าง คือ ใช้งานอินเทอร์เน็ตมานานเท่าใด ซึ่งแบ่งเป็นสดมภ์ได้ 4 สดมภ์ คือ ใช้งานอินเทอร์เน็ตมานานน้อยกว่า 1 เดือน 1 เดือน-1 ปี 1 ปี-3 ปี และ 3 ปีขึ้นไป ซึ่งแต่ละสดมภ์จะแทนด้วยอักษรอังกฤษ คือ j

ค่า X^2 ได้มาจากการคำนวณ หรือคำนวณโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในขณะที่ค่า $X^2_{a, d.f.}$ ได้มาจากการเปิดตาราง หรือคำนวณโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

ขั้นตอนที่ 5 คำนวณค่าสถิติเพื่อการทดสอบจากข้อมูลตัวอย่างที่เก็บมาได้ โดยใช้สูตร

$$X^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

โดย	O_{ij}	คือ	ค่าความถี่ที่ได้จากการสังเกต ในแถวที่ i สดมภ์ที่ j
	E_{ij}	คือ	ค่าความถี่คาดหวัง ในแถวที่ i สดมภ์ที่ j
	r	คือ	จำนวนแถว ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว
	c	คือ	จำนวนสดมภ์ ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว

การคำนวณหาค่า E_{ij} สามารถทำได้ โดยใช้สูตรนี้

$$E_{ij} = \frac{(\text{ผลรวมในแถวที่ } i)(\text{ผลรวมในสดมภ์ที่ } j)}{\text{จำนวนตัวอย่างที่เก็บทั้งหมด}}$$

ขั้นตอนที่ 6 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน ซึ่งหาค่า X^2 ที่คำนวณจากสูตร มีค่ามากกว่า $X^2_{a,d.f}$ ที่ได้จากตาราง จะสามารถปฏิเสธสมมติฐานหลักได้

โดยสมมติฐานที่ 1 ในการศึกษาครั้งนี้ คือ: ปัจจัยทางประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ รายได้ และระดับการศึกษา มีผลต่อพฤติกรรมการใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ต มีสมมติฐานย่อย ดังนี้

สมมติฐานย่อย 1.1 เพศมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ต

H_0 : เพศไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ต

H_1 : เพศมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ต

สมมติฐานย่อย 1.2 อายุมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ต

H_0 : อายุไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ต

H_1 : อายุมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ต

สมมติฐานย่อย 1.3 อาชีพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ต

H_0 : อาชีพไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ต

H_1 : อาชีพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ต

สมมติฐานย่อย 1.4 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ต

H_0 : รายได้เฉลี่ยต่อเดือนไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ต

H_1 : รายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ต

สมมติฐานย่อย 1.5 ระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ต

H_0 : ระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ต

H_1 : ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ต

4.6.2.2 ใช้การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของประชากร โดยใช้ t-test ในการทดสอบสมมติฐานความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางประชากรศาสตร์ ด้านเพศ ว่ามีผลต่อปัจจัยในการเลือกใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ตหรือไม่ ซึ่งเป็นวิธีการที่ใช้ทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับค่าเฉลี่ยในกรณีที่มีประชากรเพียง 2 กลุ่ม (ในที่นี้คือเพศหญิง และเพศชาย) ซึ่งหลังจากเก็บแบบสอบถามที่กลุ่มเป้าหมายได้ตอบแบบสอบถามแล้วสามารถทำได้ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดสมมติฐานหลัก และสมมติฐานรอง

เนื่องจากในการศึกษานี้ เป็นการศึกษาถึงปัจจัยทางเพศ ว่ามีผลต่อการเลือกใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ตหรือไม่ ซึ่งเพศของมนุษย์มีเพียง 2 เพศ ดังนั้นสามารถเขียนสมมติฐานหลัก และสมมติฐานรอง โดยยกตัวอย่างงานศึกษานี้ ได้ดังนี้

H_0 : เพศที่แตกต่างกันมีผลต่อปัจจัยในการเลือกใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ตไม่แตกต่างกัน

H_1 : เพศที่แตกต่างกันมีผลต่อปัจจัยในการเลือกใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน
ซึ่งเมื่อได้สมมติฐานแล้ว จะทำการวิเคราะห์ขั้นต่อไป คือ

ขั้นตอนที่ 2 เลือกค่าสถิติเพื่อใช้ในการทดสอบ ค่าสถิติสำหรับใช้ในการทดสอบว่าความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางประชากรศาสตร์ ด้านเพศ ว่ามีผลต่อปัจจัยในการเลือกใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ตหรือไม่ ซึ่งเป็นวิธีการที่ใช้เพื่อทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับค่าเฉลี่ยในกรณีที่มีประชากรเพียง 2 กลุ่มนั้น ใช้ค่าสถิติ t-test ในการทดสอบ

ขั้นตอนที่ 3 กำหนดค่าระดับนัยสำคัญ ซึ่งในสารະນີพจน์นี้ใช้เท่ากับ 0.05 (ระดับความเชื่อมั่น 95%)

ขั้นตอนที่ 4 กำหนดเกณฑ์ที่ใช้สำหรับการตัดสินใจ ในการที่จะปฏิเสธ หรือไม่ปฏิเสธสมมติฐานหลัก

เกณฑ์ที่ใช้สำหรับการตัดสินใจว่าจะปฏิเสธสมมติฐานหลักในกรณีของการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของประชากร โดยวิธี t-test ได้แก่ $t > t_{\alpha, d.f.}$ (ค่า t ได้มาจากการคำนวณโดยใช้โปรแกรมทางคอมพิวเตอร์ ส่วนค่า $t_{\alpha, d.f.}$ ได้มาจากการเปิดตาราง หรือใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์)

ขั้นตอนที่ 5 คำนวณค่าสถิติเพื่อการทดสอบจากข้อมูลของตัวอย่าง โดยใช้โปรแกรมทางคอมพิวเตอร์ หรือใช้สูตร

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

โดย	t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t-distribution
	n_1, n_2	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ
	$\bar{x}_1, \bar{x}_2$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ
	s_1^2, s_2^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มที่ 2

ขั้นตอนที่ 6 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน ซึ่งการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของประชากรสมมติฐานหลักจะถูกปฏิเสธก็ต่อเมื่อ $t > t_{\alpha, d.f.}$ ซึ่งจะมีความหมายเป็นนัยว่าค่าเฉลี่ยประชากร 2 กลุ่มแตกต่างกัน หรือหากอิงกับการศึกษานี้ในกรณียกตัวอย่างเรื่องเพศอาจกล่าวได้ว่า เพศมีผลต่อปัจจัยในการเลือกใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน ซึ่งจะทำให้สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลักได้อย่างมีนัยยะสำคัญ

โดยสมมติฐานที่ 2 ในการศึกษาครั้งนี้ คือ: ปัจจัยทางประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ มีผลต่อปัจจัยในการเลือกใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ต มีสมมติฐานย่อย ดังนี้

สมมติฐานย่อย 2.1 ความแตกต่างของเพศมีผลต่อปัจจัยในการเลือกใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ต

H_0 : ความแตกต่างของเพศมีผลต่อปัจจัยในการเลือกใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ตไม่แตกต่างกัน

H_1 : ความแตกต่างของเพศมีผลต่อปัจจัยในการเลือกใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน

4.6.2.3 ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-Way Analysis of Variance)

ในการทดสอบสมมติฐานความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางประชากรศาสตร์ ได้แก่ อายุ อาชีพ รายได้โดยเฉลี่ยต่อเดือน และระดับการศึกษา ว่ามีผลต่อปัจจัยในการเลือกใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ตหรือไม่ ซึ่งเป็นวิธีการที่ใช้เพื่อการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับค่าเฉลี่ยในกรณีที่มีประชากรมากกว่า 2 กลุ่ม (2 กลุ่มในที่นี้หมายถึงลักษณะทางประชากรซึ่งตอบแบบสอบถาม เช่น งานศึกษานี้แบ่งตามอายุได้ถึง 6 กลุ่ม ได้แก่อายุต่ำกว่า 12 ปี 12-15 ปี 16-19 ปี 20-25 ปี 26-35 ปี และ 35 ปีขึ้นไป เป็นต้น) ซึ่งการใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) ในที่นี้ ใช้เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลซึ่ง

เป็นผลที่ได้จากแบบสอบถามที่ใช้ลักษณะประชากรในการศึกษาเพียงลักษณะเดียว หรือหลายลักษณะแต่วิเคราะห์ทีละลักษณะ โดยแยกลักษณะในการศึกษานี้ออกเป็นหลายกลุ่ม (ในงานศึกษานี้แยกลักษณะผู้ตอบแบบสอบถามในการศึกษาออกเป็นหลายระดับ เช่น อายุแบ่งได้ 6 กลุ่ม) โดยขั้นตอนการทดสอบโดยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) หลังจากเก็บแบบสอบถามที่กลุ่มเป้าหมายได้ตอบแบบสอบถามแล้วสามารถทำได้ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดสมมติฐานหลัก และสมมติฐานรอง

เนื่องจากการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวเป็นการวิเคราะห์ความแปรปรวนที่ใช้สำหรับทดสอบสมมติฐาน ในกรณีที่ต้องการทราบว่าลักษณะทางประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันจะมีผลต่อปัจจัยในการเลือกใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ตแตกต่างกันหรือไม่ ซึ่งในการศึกษานี้ ได้แก่ อายุ อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และระดับการศึกษา ที่แตกต่างกัน เช่น อายุในการศึกษานี้สามารถแบ่งได้เป็น 6 ระดับ คือ อายุต่ำกว่า 12 ปี 12-15 ปี 16-19 ปี 20-25 ปี 26-35 ปี และ 35 ปีขึ้นไปนั้น จะมีผลต่อการเลือกใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ตหรือไม่ จึงสามารถตั้งสมมติฐานหลัก และสมมติฐานรองในการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ได้ดังนี้ (ยกตัวอย่างในงานศึกษามา)

H_0 : อายุที่แตกต่างกันมีผลต่อปัจจัยในการเลือกใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ตไม่แตกต่างกัน

H_1 : อายุที่แตกต่างกันมีผลต่อปัจจัยในการเลือกใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน
ซึ่งเมื่อได้สมมติฐานแล้ว จะทำการวิเคราะห์ขั้นต่อไป คือ

ขั้นตอนที่ 2 เลือกค่าสถิติเพื่อการทดสอบ ซึ่งค่าสถิติเพื่อการทดสอบที่ใช้ในการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว คือ ค่า F

ขั้นตอนที่ 3 กำหนดค่าระดับนัยสำคัญ ซึ่งในสารนิพนธ์นี้ใช้เท่ากับ 0.05 (ระดับความเชื่อมั่น 95%)

ขั้นตอนที่ 4 กำหนดเกณฑ์เพื่อใช้สำหรับการตัดสินใจในการที่จะปฏิเสธ หรือไม่ปฏิเสธสมมติฐานหลัก เกณฑ์ที่ใช้สำหรับการตัดสินใจว่าจะปฏิเสธสมมติฐานหลักในกรณีของการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวได้แก่ $F > F_{\alpha, v_1, v_2}$ (ค่า F ได้มาจากการคำนวณโดยใช้โปรแกรมทางคอมพิวเตอร์ ส่วนค่า F_{α, v_1, v_2} ได้มาจากการเปิดตาราง หรือใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์) โดยที่ V_1 หรือค่าองศาความเป็นอิสระของตัวตั้ง = $k-1$ และค่า V_2 หรือค่าองศาความเป็นอิสระของตัวหาร = $N-K$ (ค่า K ในที่นี้ยกตัวอย่างเป็นอายุ ในการศึกษานี้สามารถแบ่งได้เป็น 6 ระดับ คือ อายุต่ำกว่า 12 ปี 12-15 ปี 16-19 ปี 20-25 ปี 26-35 ปี และ 35 ปี ส่วนค่า N เป็นจำนวนตัวอย่างทั้งหมด)

ขั้นตอนที่ 5 คำนวณค่าสถิติเพื่อทดสอบจากข้อมูลของตัวอย่าง โดย

$$F = \frac{MSB}{MSW}$$

โดย MSB คือ ค่าเฉลี่ยกำลังสองของความผันแปรระหว่างกลุ่ม (mean square between)

MSW คือ ค่าเฉลี่ยกำลังสองของความผันแปรภายในกลุ่ม (mean square within)

ก่อนที่จะคำนวณหาค่า F ได้ ต้องคำนวณหาค่า MSB และ MSW ก่อน จะอธิบายดังนี้

ในการหาค่า MSB หรือค่าเฉลี่ยกำลังสองของความผันแปรระหว่างกลุ่ม มีทั้งหมด 4 ขั้นตอนสามารถทำได้ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 5.1 คำนวณหาผลรวมกำลังสองของความผันแปรระหว่างกลุ่ม (sum of square between หรือ SSB) ซึ่งจะบอกให้ทราบถึงความผันแปรของค่าเฉลี่ยของผลตอบสนองที่เกิดจากการระดับต่างๆ ของผู้ตอบแบบสอบถาม คือ k (ในแบบสอบถามนี้ เช่น ใช้ k = 6 เรียงตามอายุ) จากค่าเฉลี่ยรวม โดยมีสูตร ดังนี้

$$SSB = \sum_{j=1}^k \frac{(T_{.j})^2}{n_j} - \frac{T_{..}^2}{N}$$

โดยที่

SSB คือ ผลรวมกำลังสองของความผันแปรระหว่างกลุ่ม

n_j คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มที่ตอบแบบสอบถาม เช่น ผู้ตอบแบบสอบถามมีอายุ 12-15 ปี 5 คน n_j จะเท่ากับ 5 เป็นต้น

k คือ จำนวนรูปแบบของผู้ตอบแบบสอบถาม เช่น จำแนกตามอายุได้ 6 แบบ

$T_{.j}$ คือ ผลรวมของค่าที่ผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละช่วงอายุตอบ โดยแยกเป็นช่วงอายุ

$T_{..}$ คือ ผลรวมของค่าที่ผู้ตอบแบบสอบถามตอบรวมกันทั้งหมด ไม่แยกเป็นช่วงอายุ

N คือ จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 5.2 หลังจากคำนวณหา SSB ได้แล้ว ตัวต่อไปจะคำนวณหา SST หรือค่าผลรวมกำลังสองรวม (total sum of square) ซึ่งมีสูตรดังนี้

$$SST = \sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^{n_j} X_{ij}^2 - \frac{T_{..}^2}{N}$$

โดยที่

SST คือ ค่าผลรวมกำลังสองรวม

X_{ij} คือ ค่าผลตอบสนองของตัวอย่างที่ i อยู่ในกลุ่มที่ j เช่น ยกตัวอย่างในงานศึกษาได้ว่าหากค่าผลตอบสนองของตัวอย่างที่ 10 ในกลุ่มอายุที่ 12-15 ปี มีค่าเท่ากับ 4 ดังนั้น $X_{ij} = 4$ เป็นต้น

$T_{..}$ คือ ผลรวมของค่าที่ผู้ตอบแบบสอบถามตอบรวมกันทั้งหมด ไม่แยกเป็นช่วงอายุ

k คือ จำนวนรูปแบบของผู้ตอบแบบสอบถาม เช่น จำแนกตามอายุได้ 6 แบบ

n_j คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มที่ตอบแบบสอบถาม เช่น ผู้ตอบแบบสอบถามมีอายุ 12-15 ปี 5 คน n_j จะเท่ากับ 5 เป็นต้น

N คือ จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 5.3 เมื่อได้ค่าผลรวมกำลังสองของความผันแปรระหว่างกลุ่ม หรือ SSB แล้ว และได้ค่าผลรวมกำลังสองรวม หรือ SST ต่อมาจะนำมาคำนวณหาค่าผลรวมกำลังสองของความผันแปรภายในกลุ่ม (sum of square within หรือ SSW) โดยมีสูตรดังนี้

$$SSW = SST - SSB$$

โดยที่

SST คือ ค่าผลรวมกำลังสองรวม

SSB คือ ผลรวมกำลังสองของความผันแปรระหว่างกลุ่ม

ขั้นตอนที่ 5.4 ต่อมาจึงคำนวณหาเฉลี่ยกำลังสองของความผันแปรระหว่างกลุ่ม (mean square between หรือ MSB) โดยใช้สูตรดังนี้

SSB

$k-1$

$$MSB = \frac{SSB}{k-1}$$

โดยที่

MSB คือ ค่าเฉลี่ยกำลังสองของความผันแปรระหว่างกลุ่ม (mean square between)

SSB คือ ผลรวมกำลังสองของความผันแปรระหว่างกลุ่ม

k คือ จำนวนรูปแบบของผู้ตอบแบบสอบถาม เช่น จำแนกตามอายุได้ 6 แบบ

ขั้นตอนที่ 5.5 คำนวณค่าเฉลี่ยของความผันแปรภายในกลุ่ม (mean square within หรือ MSW) โดยใช้สูตรการคำนวณ ดังนี้

$$MSW = \frac{SSW}{N-k}$$

โดยที่

MSW คือ ค่าเฉลี่ยกำลังสองของความผันแปรภายในกลุ่ม (mean square within)

SSW คือ ค่าผลรวมกำลังสองของความผันแปรภายในกลุ่ม (sum of square within)

k คือ จำนวนรูปแบบของผู้ตอบแบบสอบถาม เช่น จำแนกตามอายุได้ 6 แบบ

N คือ จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

เมื่อได้ค่า MSB และ MSW สามารถนำมาหาค่า F ได้ โดยใช้สูตร

$$F = \frac{MSB}{MSW}$$

ขั้นตอนที่ 6 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน ซึ่งการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว สมมติฐานหลักจะถูกปฏิเสธก็ต่อเมื่อ $F > F_{\alpha, v_1, v_2}$ ซึ่งจะมีความหมายเป็นนัยว่ามีค่าเฉลี่ยประชากรอย่างน้อย 1 คู่ที่แตกต่างกัน หรือหากอิงกับการศึกษานี้ในกรณียกตัวอย่างเรื่องอายุ อาจกล่าวได้ว่า มีช่วงอายุอย่างน้อย 2 ช่วงที่มีผลต่อบัณฑิตในการเลือกใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน ซึ่งจะทำให้สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลักได้อย่างมีนัยยะสำคัญ

โดยสมมติฐานที่ 2 ในการศึกษาครั้งนี้ คือ: ปัจจัยทางประชากรศาสตร์ ได้แก่ อายุ อาชีพ รายได้ และระดับการศึกษา มีผลต่อปัจจัยในการเลือกใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ต มีสมมติฐานย่อย ดังนี้

สมมติฐานย่อย 2.2 ความแตกต่างของอายุมีผลต่อปัจจัยในการเลือกใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ต

H_0 : ความแตกต่างของอายุมีผลต่อปัจจัยในการเลือกใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ตไม่แตกต่างกัน

H_1 : ความแตกต่างของอายุมีผลต่อปัจจัยในการเลือกใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน

สมมติฐานย่อย 2.3 ความแตกต่างของอาชีพมีผลต่อปัจจัยในการเลือกใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ต

H_0 : ความแตกต่างของอาชีพมีผลต่อปัจจัยในการเลือกใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ตไม่แตกต่างกัน

H_1 : ความแตกต่างของอาชีพมีผลต่อปัจจัยในการเลือกใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน

สมมติฐานย่อย 2.4 ความแตกต่างของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีผลต่อปัจจัยในการเลือกใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ต

H_0 : ความแตกต่างของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีผลต่อปัจจัยในการเลือกใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ตไม่แตกต่างกัน

H_1 : ความแตกต่างของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีผลต่อปัจจัยในการเลือกใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน

สมมติฐานย่อย 2.5 ความแตกต่างของระดับการศึกษามีผลต่อปัจจัยในการเลือกใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ต

H_0 : ความแตกต่างของระดับการศึกษา มีผลต่อปัจจัยในการเลือกใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ตไม่แตกต่างกัน

H_1 : ความแตกต่างของระดับการศึกษา มีผลต่อปัจจัยในการเลือกใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน

ในบทที่ 4 ได้กล่าวถึงร้านอินเทอร์เน็ตย่านรังสิตรอบนอก ในส่วนของการให้บริการ และการแข่งขัน ซึ่งเป็นพื้นที่ทำการศึกษา เพื่อประโยชน์แก่ผู้ให้บริการร้านอินเทอร์เน็ตย่านรังสิตรอบนอก ได้รู้ถึงรูปแบบการให้บริการต่างๆ ของร้านอินเทอร์เน็ตร้านอื่น เพื่อทำการปรับปรุงร้านอินเทอร์เน็ตของตนเอง ให้สามารถแข่งขันกับผู้ให้บริการร้านอินเทอร์เน็ตร้านอื่นได้ รวมทั้งได้กล่าวถึงวิธีการศึกษา และการรวบรวมข้อมูลของงานศึกษานี้ด้วย ว่าอยู่บนพื้นฐานทางสถิติ ซึ่งมีความเชื่อถือได้ แม้ว่าอาจมีความเอนเอียงจากการสุ่มตัวอย่างก็ตาม แต่ผู้ทำการศึกษาก็ได้พยายามกระจายแบบสอบถามเพื่อลดความเอนเอียงจากการสุ่มตัวอย่างอย่างดีที่สุดแล้ว

ในบทต่อไปจะเป็นการวิเคราะห์ผลการศึกษา ซึ่งจะนำข้อมูลที่ได้จากการสุ่มตัวอย่าง มาทำการวิเคราะห์ทางสถิติ เพื่อให้ทราบถึงพฤติกรรม และปัจจัยในการเลือกใช้บริการร้าน อินเทอร์เน็ตของผู้ใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ตย่านรังสิตรอบนอกต่อไป