

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรม การเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับปริญญาตรี และเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับปริญญาตรีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งผู้วิจัยได้ประมวลและสังเคราะห์แนวคิดที่สำคัญของนักวิชาการต่าง ๆ รวมทั้งผลงานวิจัยมานำเสนอเพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจในประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยได้แบ่งเนื้อหาสาระในการนำเสนอเป็น 4 ตอน ดังนี้

- ตอนที่ 1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ และพฤติกรรมผู้บริโภค
- ตอนที่ 2 ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน
- ตอนที่ 3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต
- ตอนที่ 4 การวิเคราะห์โมเดลลิสเรล

ตอนที่ 1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ และพฤติกรรมผู้บริโภค

ความหมายของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Commerce: E-commerce) กิตติ ภัคพัฒนะกุล และทวีศักดิ์ กาญจนสุวรรณ (2547) ได้ให้ความหมายพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง เทคโนโลยีที่ใช้เป็นสื่อกลางสำหรับแลกเปลี่ยนสินค้าและบริการระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้องได้แก่ ตัวบุคคล องค์กรหรือตัวบุคคลกับองค์กร ทั้งนี้เพื่อช่วยสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งภายในและนอกองค์กร

ศูนย์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (2547) ได้ให้ความหมายพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง การดำเนินธุรกิจโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อกลางระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย

จิราภรณ์ เลิศจีระจรัส (2548) ได้ให้ความหมายพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง การผสมผสานระหว่างเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตกับการจำหน่ายสินค้าและบริการ โดยการนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตัวสินค้าและบริการผ่านทางอินเทอร์เน็ต สู่คนทั่วโลกภายในระยะเวลาอันรวดเร็ว

ธนาคารแห่งประเทศไทย (2555) ได้ให้ความหมายพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง การทำธุรกรรมทางเศรษฐกิจที่ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น การซื้อขายสินค้าและบริการ การโฆษณาสินค้า การโอนเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น จุดเด่นของ E-commerce คือ ประหยัดค่าใช้จ่าย และเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ โดยลดความสำคัญขององค์ประกอบของธุรกิจที่มองเห็นจับต้องได้ เช่น อาคารที่ทำการ ห้องจัดแสดงสินค้า (Show Room) คลังสินค้า พนักงานขายและพนักงานให้บริการต้อนรับลูกค้า เป็นต้น

สรุปได้ว่า ธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง การใช้เทคโนโลยีโดยสื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อกลางระหว่าง พ่อค้าปลีก พ่อค้าคนกลาง และลูกค้า ในการซื้อขายสินค้าและบริการให้ตรงตามความต้องการ ภายในระยะเวลาอันรวดเร็ว

ประเภทของธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

กิตติ ภัคตวัฒนกุล และทวีศักดิ์ กาญจนสุวรรณ (2547, หน้า 15) อธิบายถึงประเภทของธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ไว้ดังนี้

กลุ่มธุรกิจที่ค้ากำไร (Profits) แบ่งออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่

1. Business-to-Business (B2B) เป็นการทำธุรกรรมทางการค้าระหว่างองค์กรธุรกิจ (ผู้ผลิต ผู้ประกอบการ ตัวแทนจัดจำหน่าย) กับองค์การธุรกิจ เช่น การจัดซื้อ (Purchasing) การจัดจ้าง (Procurement) การจัดการช่องทางการค้า (Channel Management) การจัดการสินค้าคงคลัง (Inventory) การจัดการด้านการชำระเงิน (Payment Management) การจัดการด้านผู้ขาย (Supplier Management) กิจกรรมการขาย (Sale Activates) และการบริการหลังการขาย (Sale and Support) เป็นต้น รวมถึงการนำเทคโนโลยีที่ช่วยสนับสนุนมาประยุกต์ใช้ ได้แก่ ระบบลูกค้าประจำสัมพันธ์ (Customer Relationship Management: CRM) ระบบห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management: SCM) และระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร (Electronic Data Interchange: EDI) เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้การดำเนินการธุรกิจสามารถติดต่อและแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารทางธุรกิจระหว่างกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. Business-to-Consumer (B2C) เป็นการทำธุรกรรมทางการค้าระหว่างผู้ประกอบการ (องค์กร) กับผู้บริโภคโดยตรงโดยใช้รูปแบบการดำเนินงานและเทคโนโลยีที่ช่วยสนับสนุนที่คล้ายคลึงกับการทำธุรกรรมแบบ B2B ตัวอย่างเว็บไซต์ประเภทนี้ ได้แก่ www.amazon.com, www.yahoo.com, และ www.pizza.co.th เป็นต้น

3. Consumer-to-Consumer (C2C) เป็นการทำธุรกรรมทางการค้าระหว่างผู้บริโภคกับผู้บริโภค โดยส่วนใหญ่จะใช้เทคโนโลยีที่ช่วยสนับสนุนเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนระหว่างกัน ในลักษณะการประมูล หรือเรียกว่า อีอ็อกชั่น (E-auction) ทั้งนี้ จำเป็นต้องอาศัยคนกลางที่เป็นนายหน้าหรือตัวแทน นอกจากนี้ยังรวมไปถึงกิจกรรมอื่น ๆ ได้แก่ การแลกเปลี่ยนสินค้าระหว่างกัน การขายสินค้าที่ใช้แล้ว (สินค้ามือสอง) และการรับสมัครงาน ตัวอย่างเว็บไซต์ประเภทนี้ ได้แก่ www.ebay.com, www.thaisecondhand.com, www.welovesshopping.com และ www.jobdb.com เป็นต้น

4. Consumer-to-Business (C2B) เป็นการทำธุรกรรมทางการค้าระหว่างผู้บริโภคกับผู้ประกอบการ (องค์กร) โดยที่ผู้บริโภคได้มีการจัดตั้งเป็นกลุ่มสมาชิกหรือสหกรณ์ แล้วกระทำธุรกรรมกับผู้ประกอบการ (องค์กร) ในนามของกลุ่มสมาชิกหรือสหกรณ์ (ไม่ใช่ตัวบุคคล) ทั้งนี้เพื่อใช้เป็นอำนาจในการต่อรองกับผู้ประกอบการ ตัวอย่างเว็บไซต์ประเภทนี้ ได้แก่ www.voxcap.com เป็นต้น

องค์ประกอบของระบบธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

องค์ประกอบของธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ

1. เว็บไซต์ (Web Site) เปรียบเสมือนร้านค้าหรือห้องแสดงสินค้า ซึ่งจะต้องมีการวางระบบการจัดการภายในร้านอย่างมีประสิทธิภาพ เพราะต้องให้บริการผู้บริโภคตลอด 24 ชั่วโมง ต้องมีความรวดเร็ว และทำงานได้หลาย ๆ รูปแบบในเวลาเดียวกัน เพื่อให้ทันกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

2. ระบบเครือข่ายข้อมูล (Network Data System) ใช้ในการเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประเภทคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ดังนั้น การเลือกใช้บริการอินเทอร์เน็ต จะต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมกับปริมาณการใช้บริการเว็บไซต์ของผู้บริโภค กล่าวคือ ถ้ามีผู้บริโภคเข้ามาใช้บริการของเว็บไซต์มากก็ต้องใช้อินเทอร์เน็ตที่มีความเร็วสูง ส่งผลให้ค่าใช้จ่ายของธุรกิจสูงขึ้นด้วย

3. ระบบสื่อสารข้อมูล (Communicate Data System) สิ่งที่สำคัญอีกประการหนึ่งของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ คือ ความปลอดภัยของระบบสื่อสารข้อมูล ดังนั้น เพื่อป้องกันการถูกขโมยข้อมูลไประหว่างการส่ง จึงต้องมีการเข้ารหัสข้อมูล เพื่อไม่ให้ผู้อื่นสามารถเปิดข้อมูลระหว่างการส่งได้

4. ระบบการชำระเงิน (Payment System) การชำระเงินค่าสินค้าและบริการในระบบธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ การชำระเงินผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ และการชำระเงินไม่ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

4.1 วิธีการชำระเงินผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ในทางปฏิบัติสามารถทำได้ 7 วิธี ดังนี้

4.1.1 บัตรเครดิต เป็นวิธีที่นิยมที่สุด ผู้บริโภคต้องทำการให้ข้อมูลบัตรเครดิตของตนเองแก่ผู้ประกอบการที่ขายสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งสามารถชำระเงินโดยบัตรเครดิตที่เป็นการให้เข้าข้อมูลบัตรเครดิตตามปกติ และการชำระเงินโดยบัตรเครดิตที่มีการเข้าและถอดรหัสของข้อมูล

4.1.2 บัตรเดบิต ผู้บริโภคต้องทำการให้ข้อมูลบัตรเดบิตของตนเองกับผู้ประกอบการที่ขายสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เมื่อผู้บริโภคทำการชำระเงินโดยบัตรเดบิต จำนวนเงินที่ชำระจะถูกหักออกจากบัญชีธนาคารทันที

4.1.3 บัตรเงินสดอิเล็กทรอนิกส์ เป็นบัตรที่ใช้เทคโนโลยีของแถบแม่เหล็กหรือแผ่นชิปเก็บข้อมูลเกี่ยวกับเจ้าของบัตรและมูลค่าของเงินอิเล็กทรอนิกส์

4.1.4 เช็คอิเล็กทรอนิกส์ จะมีรายละเอียดเหมือนกับเช็คที่เป็นกระดาษที่ใช้กันทั่วไป แต่อยู่ในรูปของอิเล็กทรอนิกส์และต้องใช้เทคโนโลยีลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อตรวจสอบเช็ค ดังนั้นวิธีนี้จึงไม่เป็นที่นิยม

4.1.5 เงินอิเล็กทรอนิกส์ วิธีนี้ไม่นิยมใช้ เนื่องจาก ผู้บริโภคและผู้ประกอบการต้องมีบัญชีธนาคารเดียวกัน และต้องขอใช้เงินอิเล็กทรอนิกส์กับธนาคาร อีกทั้ง ผู้บริโภคและผู้ประกอบการต้องมีซอฟต์แวร์ E-Wallet อยู่ในคอมพิวเตอร์ของตนเอง เพื่อใช้ในการรับส่งข้อมูล

4.1.6 การโอนเงินข้ามบัญชีผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ เป็นวิธีที่ทำได้ง่าย สะดวก และรวดเร็ว เนื่องจากผู้บริโภคต้องมีบัญชีธนาคารและดำเนินการตกลงกับธนาคาร เพื่อขอใช้บริการโอนเงินข้ามบัญชีผ่านระบบอินเทอร์เน็ต

4.1.7 การชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ เป็นวิธีที่ทำได้ง่าย สะดวก และรวดเร็ว เนื่องจาก ผู้บริโภคที่ใช้โทรศัพท์มือถือจะต้องชำระเงินค่าโทรศัพท์มือถือให้แก่ผู้ให้บริการโทรศัพท์มือถือโดยตรง ดังนั้น ผู้บริการโทรศัพท์มือถือจึงเข้ามาช่วยในการทำหน้าที่รวบรวมค่าใช้จ่ายในการซื้อสินค้าและบริการของผู้บริโภคที่ซื้อสินค้าและบริการผ่านทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เข้าไปรวมกับการเรียกเก็บเงินค่าใช้บริการโทรศัพท์มือถือ

4.2 การชำระเงินที่ไม่ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ สามารถทำได้ 5 วิธี ดังนี้

4.2.1 การโอนเงินเข้าบัญชีธนาคาร ผู้ประกอบการจะต้องระบุชื่อเจ้าของบัญชี ประเภทบัญชี เลขที่บัญชี ชื่อธนาคาร และสาขานาการ ไว้ในเว็บไซต์

4.2.2 การส่งไปรษณีย์ธนาณัติ ผู้ประกอบการจะต้องระบุรายละเอียดเกี่ยวกับ ไปรษณีย์ธนาณัติ ซึ่งรูปแบบของการสั่งซื้อ สามารถทำได้ 2 รูปแบบ คือ รูปแบบแรก ผู้บริโภคได้รับ สินค้าก่อน จากนั้นผู้บริโภคทำการส่งไปรษณีย์ธนาณัติ รูปแบบที่สอง คือ ผู้บริโภคส่งไปรษณีย์ธนาณัติ ไปในเวลาเดียวกันกับการส่งคำสั่งซื้อสินค้า

4.2.3 การส่งเช็คทางไปรษณีย์ ผู้ประกอบการจะต้องระบุรายละเอียดที่เกี่ยวกับ ชื่อผู้ที่รับเช็คทางไปรษณีย์ไว้ในเว็บไซต์ และผู้บริโภคที่สั่งซื้อสินค้าจะเขียนเช็คส่งจ่ายเงินแก่ ผู้รับเงินตามที่กำหนดไว้

4.2.4 ไปรษณีย์เรียกเก็บเงินปลายทาง วิธีนี้ไม่นิยม เนื่องจากผู้บริโภคต้องสั่งซื้อ สินค้าก่อนและให้รายละเอียดเกี่ยวกับผู้สั่งซื้อและสถานที่ส่งสินค้าพร้อมระบุวิธีชำระเงินว่าจะชำระ ด้วยวิธีไปรษณีย์เรียกเก็บเงินปลายทาง

4.2.5 การหักบัญชีธนาคารโดยตรง วิธีนี้เหมาะสำหรับการชำระเงินหลาย ๆ งวด ในระยะยาว เนื่องจากผู้บริโภคต้องให้รายละเอียดของบัญชีธนาคารของตนเองแก่ผู้ประกอบการ หลังจากนั้น ผู้ประกอบการที่ขายสินค้าจะดำเนินการหักบัญชีธนาคารโดยตรง

ข้อดีของการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

กิตติ ภักดีพัฒนกุล และทวีศักดิ์ กาญจนสุวรรณ (2547) กล่าวถึงข้อดีของการพาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย ด้านลูกค้า และด้านสังคม ดังนี้

ด้านลูกค้า

1. ลูกค้าสามารถสั่งซื้อสินค้าและบริการได้ทุกสถานที่ ตลอดเวลาผ่านเว็บไซต์บนเครือข่าย อินเทอร์เน็ต
2. ลูกค้าสามารถซื้อสินค้าและบริการในราคาที่ต่ำกว่าเดิม เนื่องจากต้นทุน การดำเนินงานต่ำลง
3. ลูกค้าสามารถตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าและบริการจากผู้ขายได้ง่ายขึ้นเนื่องจากสามารถ เปรียบเทียบสินค้าและบริการระหว่างเว็บไซต์อื่น ๆ ได้
4. ลูกค้าสามารถได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสินค้าและบริการที่ทันสมัยได้อย่างรวดเร็ว และตลอดเวลาผ่านทางอีเมล (E-mail) หรือเว็บไซต์
5. ลูกค้าสามารถมีส่วนร่วมในการประมูลเพื่อเจรจาและต่อรองราคาสินค้าและบริการได้
6. ลูกค้าสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและแสดงความคิดเห็นระหว่างกันได้
7. ลูกค้าสามารถได้รับบริการที่ดียิ่งขึ้น สืบเนื่องจากองค์การต้องการเข้าถึงความต้องการ ของลูกค้ามากขึ้นนั่นเอง
8. ลูกค้าสามารถมีส่วนร่วมในการทำธุรกิจผ่านทางเว็บไซต์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ โดยสะดวก

ด้านสังคม

1. ผู้คนเดินทางออกไปข้างนอกลดลง ทำให้ปัญหาการจราจรติดขัดและมลพิษลดน้อย ลงไปด้วย

2. ผู้คนมีมาตรฐานในการครองชีพที่ดีขึ้น เนื่องจากสินค้าและบริการมีราคาที่ถูกลง
3. ผู้คนสามารถรับรู้สินค้าและบริการใหม่ ๆ ได้ตลอดเวลา ทำให้เกิดการเรียนรู้และสร้างทักษะความชำนาญใหม่ ๆ ได้มากขึ้น
4. ผู้คนสามารถเข้าถึงบริการสาธารณะต่าง ๆ โดยทั่วถึงและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น เช่น ด้านการศึกษา ด้านสุขภาพ หรือแม้แต่การให้บริการด้านต่าง ๆ ของภาครัฐ ทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น
5. สนับสนุนและส่งเสริมด้านเศรษฐกิจโดยรวม ทำให้มีการเจริญเติบโตมั่นคงและยั่งยืนต่อไป

จากความหมายและเอกสารที่เกี่ยวข้อง ของพจนานุกรมศัพท์เศรษฐศาสตร์ฉบับราชบัณฑิตยสถาน สรุปได้ว่า พจนานุกรมศัพท์เศรษฐศาสตร์ หมายถึง การนำเสนอข้อมูลสินค้าและบริการผ่านทางอินเทอร์เน็ต เพื่อจำหน่ายสินค้าและบริการระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย

พฤติกรรมผู้บริโภค

ความหมายของพฤติกรรมผู้บริโภค

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2550, หน้า 9) ให้ความหมายพฤติกรรมของผู้บริโภคว่า เป็นการศึกษาศึกษาวิธีการที่แต่ละบุคคลทำการตัดสินใจที่จะใช้ทรัพยากร (เงิน เวลา บุคลากร และอื่น ๆ) เกี่ยวกับการบริโภคสินค้า

สุวิมล แม้นจริง (2552, หน้า 137) ให้ความหมายพฤติกรรมของผู้บริโภคว่า หมายถึง การกระทำที่ผู้บริโภคแสดงออก ได้แก่ การค้นหา การเลือกซื้อ การเลือกใช้ การประเมินผลในการใช้สอยผลิตภัณฑ์นั้น ๆ รวมถึงการบริการที่ผู้บริโภคพึงได้รับหรือพึงจะได้รับ ซึ่งการกระทำดังกล่าว เป็นที่คาดว่าจะสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคนั้น ๆ ได้

โซโลมอน (Solomon, 2002, p. 528) ให้ความหมายพฤติกรรมของผู้บริโภคว่า หมายถึง พฤติกรรมการตัดสินใจและการกระทำของผู้บริโภคที่เกี่ยวข้องกับการซื้อและการใช้สินค้า บริการ เพื่อตอบสนองความต้องการและความพึงพอใจของเขา

แบล็คเวลล์ มินิอาร์ด และเอนเกล (Blackwell, Miniard & Engel, 2006, p. 795) ให้ความหมาย พฤติกรรมผู้บริโภคว่า กระบวนการตัดสินใจและลักษณะกิจกรรมของแต่ละบุคคล เมื่อทำการประเมินผล (Evaluating) การได้รับ (Obtaining) การใช้ (Using) และการดำเนินการภายหลังการบริโภค (Disposing) สินค้าและบริการ

ชิปแมน และคานุก (Schiffman & Kanuk, 2007) ให้ความหมายพฤติกรรมของผู้บริโภคว่า หมายถึง พฤติกรรมซึ่งบุคคลค้นหา (Searching) การซื้อ (Purchasing) การใช้ (Using) การประเมินผล (Evaluating) และการใช้จ่าย (Disposing) ในผลิตภัณฑ์และบริการ โดยคาดว่าจะตอบสนองความต้องการของเขา

โดยสรุป พฤติกรรมผู้บริโภคหมายถึง พฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าของบุคคล โดยทำการค้นหาข้อมูลสินค้า และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เพื่อตอบสนองความต้องการ

ภาพรวมของพฤติกรรมผู้บริโภค

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2550, หน้า 11) ได้แสดงภาพรวมของพฤติกรรมผู้บริโภค โดยนำแนวคิดของ แบล็คเวลล์ มินิอาร์ด และเอนเกล (Blackwell, Miniard & Eagel, 2006, p. 5) มาปรับปรุงเพื่อให้ตรงตามบริบทของประเทศไทย แบ่งออกเป็น 5 ข้อ ดังนี้

1. การได้รับผลิตภัณฑ์ (Obtaining) หมายถึง กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการซื้อหรือการได้รับผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย

1.1 วิธีการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่ต้องการ (How?) เช่น การประเมินผลิตภัณฑ์หรือตราสินค้า วิธีการซื้อผลิตภัณฑ์ เป็นต้น

1.2 ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่พิจารณาซื้อ (What?) เช่น การค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่เลือก

1.3 สถานที่ที่จะซื้อ (Where?) เช่น ผู้บริโภคซื้อผ่านห้างสรรพสินค้า ร้านค้าเจาะจงซื้อศูนย์การค้า หรือซื้อผ่านอินเทอร์เน็ต

1.4 วิธีการจ่ายเงิน (How?) เช่น จ่ายเป็นเงินสด จ่ายผ่านบัตรเครดิต ผ่อนชำระ เป็นต้น

1.5 วิธีการขนส่งสินค้ากลับบ้าน (How?) เช่น ขนกลับเอง หรือมีบริการจัดส่ง

2. การบริโภค (Consuming) หมายถึง สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริโภค (การใช้ผลิตภัณฑ์) ประกอบด้วย วิธีการใช้ผลิตภัณฑ์ วิธีการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ที่บ้าน ผู้ที่ใช้ผลิตภัณฑ์คือใคร จำนวนที่บริโภคนาน้อยเพียงใด วิธีการเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์กับความคาดหวัง โดยการเปรียบเทียบการรับรู้จริงจากการใช้ผลิตภัณฑ์กับความคาดหวังที่ผู้บริโภคต้องการ

3. การดำเนินการ (ภายหลังการซื้อ) (Disposing) เป็นวิธีการที่ผู้บริโภคดำเนินการ (กำจัด) เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์หรือบรรจุภัณฑ์ เช่น วิธีการกำจัดผลิตภัณฑ์ที่ยังคงเหลืออยู่ วิธีการทิ้งผลิตภัณฑ์หลังการใช้ วิธีการขายต่อหรือนำไปแลกซื้อ และวิธีการนำชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์ไปใช้

4. อิทธิพลจากผู้บริโภค (Consumer Influences) ประกอบด้วย

4.1 ปัจจัยภายในหรือปัจจัยจิตวิทยา (Internal Factors) เช่น บุคลิกภาพ ค่านิยม เจตคติ การสนใจ ความรู้สึก ความคิดเห็น เป็นต้น

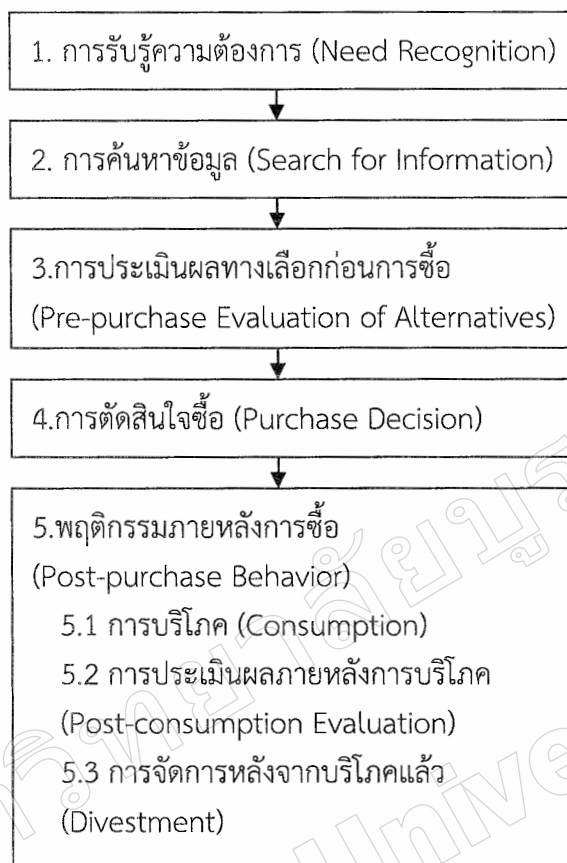
4.2 ปัจจัยภายนอก (External Factors) หรือปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรม (Social and Cultural Factors) เช่น วัฒนธรรม ครอบครัว กลุ่มเพื่อน เป็นต้น

4.3 ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal Characteristics) เช่น รายได้ อายุ อาชีพ ชาติพันธุ์ วรรณา วัฏจักรชีวิตของบุคคล ทรัพยากรที่หาได้ ประสบการณ์ในอดีต ความรู้

5. อิทธิพลจากองค์กร (Organization Influences) ประกอบด้วย ตราสินค้า (Brand) ลักษณะผลิตภัณฑ์ (Product Features) คุณภาพ (Quality) บริการ (Service) การสร้างความจงรักภักดี (Loyalty) การบรรจุภัณฑ์ (Packaging) การจัดหาผลิตภัณฑ์ไว้อย่างง่าย (Product Availability) การโฆษณา (Advertising) การอื้อบาย (Word Mouth) การส่งเสริมการตลาด (Promotions) การจัดแสดงในร้านค้าปลีก (Retail Displays) ราคา (Price) สภาพแวดล้อมภายในร้าน (Store Ambiance) และความสะดวก (Convenience)

กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค

แบล็คเวล มินิอาร์ด และเอเนเกิล (Blackwell, Miniard & Easel, 2006, p. 5) ได้สำรวจรายงานของผู้บริโภคจำนวนมากในกระบวนการซื้อ พบว่า การตัดสินใจซื้อผ่านกระบวนการ 5 ขั้นตอน ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค (Blackwell et al., 2006)

จากภาพที่ 2 แสดงให้เห็นกระบวนการตัดสินใจซื้อเริ่มต้นก่อนการซื้อจริง ๆ และมีผลกระทบหลังจากการซื้อ ดังนี้

1. การรับรู้ถึงความต้องการ (Need Recognition) เป็นขั้นตอนแรกของกระบวนการตัดสินใจซื้อ เกิดขึ้นเมื่อผู้บริโภคตระหนักถึงความแตกต่างระหว่างสิ่งที่ผู้บริโภคมีอยู่กับสิ่งที่ผู้บริโภคต้องการ ซึ่งเกิดจาก (1) ตัวแปรภายใน หรือปัจจัยด้านจิตวิทยา ประกอบด้วย ความต้องการและแรงจูงใจ บุคลิกภาพและแนวความคิดส่วนตัว การรับรู้ การเรียนรู้ และเจตคติ (2) ตัวแปรภายนอก หรือปัจจัยสิ่งแวดล้อมด้านสังคมวัฒนธรรม ประกอบด้วย กลุ่มอ้างอิง ครอบครัว ชนทางสังคม วัฒนธรรม และวัฒนธรรมย่อย ปัจจัยเหล่านี้จะส่งผลต่อการกำหนดความต้องการของแต่ละบุคคล
2. การค้นหาข้อมูล (Search For information) หรือการค้นหาข้อมูลก่อนการซื้อ (Prepurchase Search) เมื่อผู้บริโภครับรู้ถึงความต้องการแล้ว จะค้นหาวิธีการที่จะทำให้ความต้องการได้รับการตอบสนองด้วยการค้นหาข้อมูลจากภายใน (Internal Search) โดยการทบทวนความทรงจำในอดีตเกี่ยวกับสินค้าหรือตราสินค้าที่เคยซื้อ สำหรับการค้นหาข้อมูลภายนอก (External Search) ค้นหาข้อมูลจาก แหล่งบุคคล เช่น ครอบครัว เพื่อน แหล่งการค้า เช่น สื่อโฆษณา พนักงานขาย แหล่งประสบการณ์ เช่น การตรวจสอบการใช้สินค้า และแหล่งทดลอง เช่น หน่วยงานที่สำรวจคุณภาพสินค้า

3. การประเมินทางเลือก (Alternative Evaluation) หลังจากที่ได้ค้นหาข้อมูลแล้ว ผู้บริโภคทำการประเมินผลทางเลือกต่าง ๆ ที่เป็นไปได้ก่อนทำการตัดสินใจ ในขั้นนี้ผู้บริโภคต้องกำหนดเกณฑ์การพิจารณาที่จะใช้สำหรับการประเมินผล ซึ่งเกณฑ์การพิจารณาเป็นเรื่องของเหตุผลที่มองเห็น หรือเป็นเรื่องของความพอใจส่วนบุคคล เกณฑ์การประเมินผลมีการกำหนดขึ้นมา และได้รับอิทธิพลจากความแตกต่างของแต่ละบุคคล ซึ่งพิจารณาจากปัจจัยด้านจิตวิทยา และอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อมด้านสังคมและวัฒนธรรม ซึ่งปรากฏในรูปของสิ่งจูงใจ ค่านิยม รูปแบบการดำรงชีวิต และอื่น ๆ

4. การตัดสินใจซื้อ (Purchase Decision) หลังจากการประเมินผลทางเลือก จะเป็นขั้นตอนที่ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อ

5. พฤติกรรมภายหลังการซื้อ (Post-Purchase Behavior) ผู้บริโภคจะเปรียบเทียบคุณค่าที่ได้รับจริง จากการบริโภคหรือใช้ผลิตภัณฑ์กับความคาดหวัง ถ้าคุณค่าที่ได้รับจริงสูงกว่าความคาดหวังผู้บริโภคจะเกิดความพึงพอใจ

พฤติกรรมในการเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต

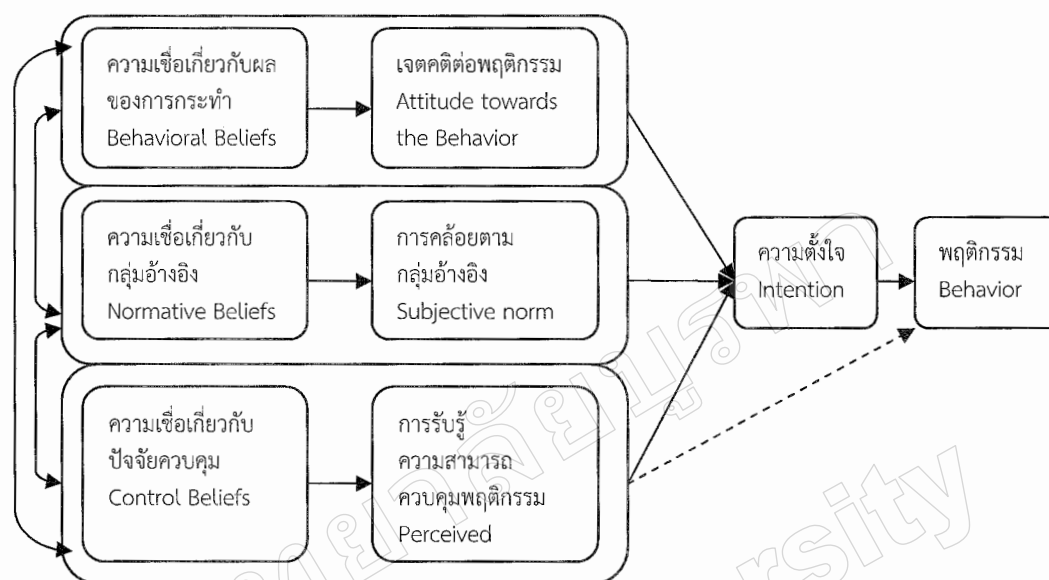
ซารา (Sara, 2009) ได้รายงานพฤติกรรมผู้บริโภคของประเทศสหรัฐอเมริกาที่เป็นข้อบ่งชี้ถึงพฤติกรรมในการเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต ประกอบด้วย

1. สินค้า เป็นการเลือกซื้อสินค้าบนอินเทอร์เน็ต ผู้ซื้อมีความมั่นใจมากขึ้นหากสินค้านั้นได้รับการวิจัยและเผยแพร่ทางอินเทอร์เน็ต
2. ตราสินค้า เป็นการเปรียบเทียบตราสินค้ากับราคาสินค้าทางอินเทอร์เน็ตทำให้ผู้ซื้อมั่นใจในการตัดสินใจซื้อ
3. ช่องทางการซื้อ เป็นการตัดสินใจซื้อทางอินเทอร์เน็ต หากร้านค้าออนไลน์ปลอดภัยในการซื้อและให้บริการจัดส่งสินค้าฟรี
4. ส่วนลดหรือคูปองลดราคา ผู้ซื้อทำการค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตเกี่ยวกับส่วนลดหรือคูปองลดราคา เพื่อวางแผนในการตัดสินใจซื้อ
5. อินเทอร์เน็ต ผู้ซื้อต้องการใช้อินเทอร์เน็ตในการซื้อสินค้าจะช่วยหลีกเลี่ยงแรงจูงใจในการซื้อสินค้าอื่น

ตอนที่ 2 ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior: TPB)

ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior: TPB) นำเสนอโดย ไอเซน มีการพัฒนาตั้งแต่ ปี ค.ศ. 1985 เป็นทฤษฎีทางจิตวิทยาสังคม (Social Psychology) ที่พัฒนามาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Theory of Reasoned Action) ของไอเซน และ ฟิชบายน์ (Ajzen & Fishbein, 1975) ทฤษฎีนี้อ้างอิงถึงความคิดของมนุษย์ในการตัดสินใจโดยใช้เหตุผลเมื่อเผชิญกับทางเลือก โดยมีแนวคิดที่ว่า มนุษย์เป็นผู้ที่มีเหตุผลและรู้จักใช้ข้อมูลที่มีอยู่อย่างเป็นระบบในการตัดสินใจเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ตนเอง และเชื่อว่า พฤติกรรมของมนุษย์ไม่ได้ถูกกำหนดโดยอารมณ์หรือขาดการพิจารณาไตร่ตรองก่อนที่จะตัดสินใจกระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรมใด ๆ ดังนั้น การแสดงพฤติกรรมใด ๆ จะผ่านเจตนาหรือความตั้งใจของบุคคล โดยความตั้งใจจะขึ้นอยู่กับปัจจัย 3 ด้าน คือ เจตคติต่อพฤติกรรม (Attitude Toward Behavior) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง

(Subjective Norm) และการรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavior Control) ซึ่งมีความสัมพันธ์ต่อกัน มีรายละเอียดดังนี้ (Ajzen, 1991 อ้างถึงใน สุชาดา กรเพชรปาณี, 2550)



ภาพที่ 3 ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (A Theory of Planned Behavior) (Ajzen, 1991 อ้างถึงใน สุชาดา กรเพชรปาณี, 2550)

ความตั้งใจเชิงพฤติกรรม (Behavioral Intention) เป็นปัจจัยหลัก (Central Factor) ในการกำหนดพฤติกรรมของบุคคล ความตั้งใจตามทฤษฎีนี้ หมายถึง เจตนาที่จะกระทำหรือแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ ซึ่งเป็นปัจจัยจุดใจที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม เจตนาจะเป็นตัวบ่งชี้ว่า บุคคลได้ทุ่มเทความพยายามมากน้อยเพียงใดที่จะกระทำพฤติกรรมนั้น ยังมีเจตนาหรือความตั้งใจมากเพียงใด การแสดงพฤติกรรมก็จะเป็นไปได้มากยิ่งขึ้น เจตนาเป็นตัวกำหนดพฤติกรรม แต่ไม่ได้ หมายความว่า การวัดเจตนาเพียงตัวเดียวจะใช้เป็นตัวทำนายพฤติกรรมได้เหมาะสม อาจมีปัจจัยอื่น ๆ ที่เป็นสิ่งจูงใจและมีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจกับการแสดงพฤติกรรม ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมขึ้นอยู่กับปัจจัย 3 ด้าน คือ

1. เจตคติต่อพฤติกรรม (Attitude Toward Behavior) หมายถึง การประเมินพฤติกรรมที่ระบุได้ว่าเป็นพฤติกรรมทางบวกหรือทางลบ ซึ่งผลการประเมินเป็นปัจจัยส่วนบุคคล และได้รับอิทธิพลจากความเชื่อเกี่ยวกับผลของการกระทำ การประเมินผลของการกระทำโดยได้รับอิทธิพลมาจากความเชื่อในพฤติกรรม (Behavior Beliefs) เป็นความเชื่อเกี่ยวกับผลของการกระทำ หากบุคคลเชื่อว่า การทำพฤติกรรมนั้น จะนำไปสู่ผลกระทบทางบวก เขาก็จะมีเจตคติที่ดีต่อพฤติกรรมนั้น ขณะที่บุคคลที่เชื่อว่า การทำพฤติกรรมนั้นจะนำไปสู่ผลกระทบทางลบ เขาก็จะมีเจตคติที่ไม่ดีต่อพฤติกรรมนั้น โดยทั่วไป ถ้าบุคคลใดมีเจตคติทางบวกต่อพฤติกรรมมากเท่าใด ก็จะมีเจตนาทำพฤติกรรมมากเท่านั้น ในทางตรงกันข้าม ถ้าบุคคลมีเจตคติทางลบต่อการทำพฤติกรรมมากเพียงใด ก็มีแนวโน้มที่จะไม่ทำพฤติกรรมมาเพียงนั้น

2. การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm) การรับรู้ของบุคคลซึ่งได้รับอิทธิพลมาจากแบบอย่างที่เป็นปัจจัยทางสังคม และเกี่ยวข้องกับแรงกดดันทางสังคมต่อบุคคลนั้น ปัจจัยทางสังคมอาจจะเป็นพฤติกรรม ความคิดเห็นของบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่เป็นกลุ่มอ้างอิงบุคคลใด ๆ ในกลุ่มอาจได้รับอิทธิพลจากความเชื่อของกลุ่ม (Normative Beliefs) กลุ่มอ้างอิงอาจเป็นเพื่อน ครอบครัว หรือบุคคลอื่น ๆ ที่เขาพิจารณาว่า สำคัญต่อเขาและจูงใจให้เขาทำหรือไม่ทำพฤติกรรมตามกลุ่ม

3. การรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavior Control) หมายถึง การรับรู้ของบุคคลที่มีต่อพฤติกรรมนั้น ๆ ว่าเป็นการยากหรือง่ายที่ตนจะทำพฤติกรรมนั้น การรับรู้ความสามารถควบคุมนี้ขึ้นอยู่กับความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุม และการคาดคะเนปัจจัยเอื้ออำนวยสิ่งขัดขวางหรืออุปสรรค ซึ่งมีอิทธิพลโดยตรงมาจากความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุม (Control Beliefs) หมายถึง ความเชื่อเกี่ยวกับการมีหรือไม่มีปัจจัยเอื้ออำนวยหรือโอกาสที่จำเป็นในการทำนายพฤติกรรมโดยได้รับอิทธิพลมาจากประสบการณ์ในอดีต ข้อมูลที่ได้รับจากการบอกเล่าของผู้อื่นเกี่ยวกับพฤติกรรมนั้น การสังเกตจากประสบการณ์ของคนคุ้นเคยและเพื่อน เป็นการรับรู้ถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่อาจจะมีประโยชน์หรือขัดขวางในการแสดงพฤติกรรม การรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรมนี้จะมามีบทบาทสำคัญต่อการวางหลักแห่งการกระทำ

พฤติกรรม (Behavior) การที่จะเข้าใจถึงพฤติกรรมได้ต้องทำความเข้าใจสิ่งต่าง ๆ ต่อไปนี้

1. พฤติกรรมกับผล (Behavior Versus Outcome) ในการศึกษาพฤติกรรมต้องมีการกำหนดให้ชัดเจนถึงความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมกับผลที่เกิดจากพฤติกรรม เพราะทั้ง 2 คำมีความแตกต่างกัน พฤติกรรมคือ สิ่งที่บุคคลลงมือทำเอง แต่ผลของพฤติกรรมอาจเกิดจากการกระทำและปัจจัยอื่น ๆ พฤติกรรมที่ต่างกันอาจนำไปสู่ผลกรรมที่เหมือนกัน

2. การกระทำเดี่ยวกับประเภทพฤติกรรม (Single Actions Versus Behavioral Categories)

2.1 การกระทำเดี่ยว หมายถึง พฤติกรรมที่เฉพาะเจาะจงที่บุคคลกระทำ ซึ่งการนิยามการกระทำนั้น ต้องให้มีความชัดเจนเพียงพอที่ผู้สังเกตจะสังเกตได้ การกระทำบางอย่างสามารถสังเกตได้ง่าย เช่น การซื้อหนังสือทางอินเทอร์เน็ต เป็นต้น แต่การกระทำบางอย่างสังเกตได้ยาก เช่น การเลือกซื้อหนังสือทางอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

2.2 ประเภทพฤติกรรม หมายถึง กลุ่มการกระทำหลาย ๆ อย่าง ซึ่งไม่สามารถสังเกตพฤติกรรมได้โดยตรง ต้องสังเกตจากการกระทำเดี่ยวทั้งหลาย เช่น การควบคุมการซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต ต้องสังเกตจากพฤติกรรมต่าง ๆ ดังนี้ การใช้อินเทอร์เน็ตผ่านทางเครื่องคอมพิวเตอร์ การใช้อินเทอร์เน็ตผ่านทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ เป็นต้น

3. ความจำเพาะของพฤติกรรม การกำหนดพฤติกรรมหรือการวัดพฤติกรรมที่ศึกษาจำเป็นต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

3.1 การกระทำ (Action) หมายถึง จะต้องกำหนดว่าเป็นการกระทำอย่างเดี่ยว เช่น การซื้อสินค้า ส่วนกลุ่มการกระทำ เช่น การเลือกซื้อสินค้า อาจประกอบด้วยการกระทำย่อย ๆ หลายการกระทำ เช่น การค้นหาข้อมูล ความถี่ในการเลือกซื้อสินค้า เป็นต้น

3.2 เป้าหมาย (Target) หมายถึง เป้าหมายของการกระทำ เช่น การเลือกซื้อสินค้า

ทางอินเทอร์เน็ต การกำหนดเป้าหมายให้เป็น สินค้าที่ต้องการมากที่สุด

3.3 เวลา (Time) หมายถึง เวลาที่เกิดพฤติกรรมที่สนใจจะศึกษา เช่น การเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ตในตอนกลางคืน

3.4 บริบท (Context) หมายถึง สถานการณ์หรือสถานที่ที่เกิดพฤติกรรมที่สนใจที่จะศึกษา เช่น การเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ตในสถานศึกษา

ในการกำหนดพฤติกรรมที่ศึกษา จะกำหนดให้มากนักน้อยเพียงใดก็ได้ เพียงแต่การวัดตัวแปรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ก็ต้องวัดในระดับความจำเพาะที่สอดคล้องกัน ถ้าความจำเพาะของพฤติกรรมมีมาก การวัดพฤติกรรมก็จะมีคามแม่นยำตรงมากขึ้น

4. การวัดพฤติกรรม การสังเกตหรือการวัดการกระทำเดี่ยว อาจทำได้หลายวิธี ดังนี้

4.1 วัดจากทางเลือก 2 ทาง คือ เลือกกระทำหรือไม่กระทำ เช่น

- เคยหรือไม่เคยซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต

4.2 วัดจากทางเลือกมากกว่า 2 ทาง ที่สามารถเลือกได้ เช่น

- เคยซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ตประเภทใดบ้าง โดยทำเครื่องหมาย / หน้ารายการต่อไปนี้

.....สินค้าแฟชั่น ได้แก่ เสื้อผ้า/เครื่องแต่งกาย

.....สารบันเทิง ได้แก่ หนังสือ เพลง เกมส์ และของเล่น

.....สินค้า IT ได้แก่ คอมพิวเตอร์ Software อุปกรณ์ไอที

.....การเดินทาง ได้แก่ ตัวเครื่องบิน ที่พัก/โรงแรม รถเช่า เรือ

.....เครื่องแต่งบ้านหรือของใช้ในบ้าน

4.3 วัดหรือสังเกตการกระทำเชิงปริมาณ เป็นการวัดความถี่ของการกระทำที่เกิดขึ้น แทนที่จะวัดว่าทำหรือไม่ทำพฤติกรรม เช่น

- กรุณาประมาณว่า ในช่วงเดือนที่ผ่านมา คุณใช้เวลาในการเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต อย่างน้อยวันละ 3 ชั่วโมง บ่อยเพียงใด

ไม่เลย : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : ทุกวัน

มาก ปานกลาง น้อย ไม่แน่ใจ น้อย ปานกลาง มาก

4.4 การวัดความถี่ เมื่อสนใจศึกษาว่า พฤติกรรมนั้นเกิดขึ้นบ่อยเพียงใดในโอกาสต่าง ๆ มี 2 วิธี คือ

4.4.1 การวัดความถี่สัมบูรณ์ หมายถึง การวัดจำนวนครั้งที่บุคคลทำพฤติกรรมหนึ่ง ๆ เช่น

- ในช่วงเดือนที่ผ่านมา คุณใช้เวลาในการเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต อย่างน้อยวันละ 3 ชั่วโมง บ่อยเพียงใด

.....ทุกวัน

.....เกือบทุกวัน

.....ประมาณครึ่งหนึ่งของจำนวนวัน

.....ไม่กี่วัน

.....ไม่เลย

4.4.2 การวัดความถี่สัมพัทธ์ หมายถึง การวัดในเชิงร้อยละหรือสัดส่วนที่บุคคล
ทำพฤติกรรมนั้น เมื่อเทียบกับโอกาสที่เป็นไปได้ทั้งหมดที่บุคคลจะกระทำพฤติกรรมนั้น เช่น

- ใน 1 เดือนที่ผ่านมา คุณเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต บ่อยเพียงใด
 -ทุกครั้ง
 -ไม่เคยเลย
 -1 ครั้ง ใน 5 ครั้ง
 -2 ครั้งใน 5 ครั้ง

การวัดแต่ละแบบมีเป้าหมายต่างกัน ขึ้นกับความสนใจของผู้ศึกษา หากต้องการทราบ
ความถี่ของการทำพฤติกรรมจะเป็นการวัดปริมาณ หากต้องการทราบการทำพฤติกรรมบ่อย
เพียงใดจะเป็นการวัดความถี่

4.5 พฤติกรรมจากการรายงานของตนเอง ในการทำนายและทำความเข้าใจ
พฤติกรรมต่าง ๆ ของบุคคล จะใช้การสังเกต ในบางกรณีการสังเกตโดยตรงทำได้ยาก การรายงาน
ตนเองเป็นวิธีหนึ่งที่สามารถทำให้การวัดพฤติกรรมมีความง่ายยิ่งขึ้น

การวัดตัวแปรทำนาย

การวัดค่าตัวแปรที่ใช้ทำนายพฤติกรรมของบุคคล ไอเซน (Ajzen, 2002 อ้างถึงใน สุชาติ
กรเพชรปณี, 2549) กล่าวว่า ตัวแปรทำนายทั้งหมดในทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ได้แก่ ความตั้งใจ
ทำพฤติกรรม เจตคติต่อพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ความสามารถควบคุม
พฤติกรรม สามารถวัดได้โดยตรง โดยให้ผู้ตอบประเมินแต่ละพฤติกรรมด้วยชุดมาตรวัด นอกจากนี้
ยังสามารถวัดทางอ้อมได้ด้วย โดยการวัดให้สอดคล้องกับความเชื่อของพฤติกรรม อย่างไรก็ตาม
การวัดตัวแปรทำนายทั้งทางตรงและทางอ้อม จะต้องให้สอดคล้องกับพฤติกรรมที่ทำนายโดย
ครอบคลุมองค์ประกอบด้าน การกระทำ เป้าหมาย บริบท และเวลา

ในการวิจัย ตัวแปรที่ส่งผลต่อการเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต ประกอบด้วย ตัวแปร
ความตั้งใจในการเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต ตัวแปรเจตคติต่อพฤติกรรม ตัวแปรการคล้อยตาม
กลุ่มอ้างอิง ตัวแปรการรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรม

ความตั้งใจในการเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต

ความตั้งใจ ในทฤษฎีนี้หมายถึง เจตนาหรือความตั้งใจที่จะพยายามทำพฤติกรรมนั้น
เจตนาหรือความตั้งใจ เป็นปัจจัยการจูงใจที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม เจตนาจะเป็นตัวบ่งชี้ว่า บุคคลได้
ทุ่มเทความพยายามมากน้อยเพียงใดที่จะกระทำพฤติกรรมนั้น ยังมีเจตนาหรือความตั้งใจมากเพียงใด
การแสดงพฤติกรรมก็จะเป็นไปได้มากยิ่งขึ้น เจตนาเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมแต่ไม่ได้หมายความว่า
การวัดเจตนาเพียงตัวเดียวจะใช้เป็นตัวทำนายได้เหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ถ้าพฤติกรรมดังกล่าว
ของบุคคลที่ประสบปัญหาในการควบคุมการแสดงพฤติกรรมค่อนข้างมาก อาจมีปัจจัยอื่น ๆ ที่มี
ปัญหาเกี่ยวกับสิ่งจูงใจและมีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่างเจตนากับการกระทำพฤติกรรม

กฎเกณฑ์ทั่วไปมีว่า เจตนาของบุคคลที่มีความหนักแน่นสูง การได้รับข้อมูลไม่เพียงพอที่จะ
เปลี่ยนความตั้งใจในการทำพฤติกรรม ในทางตรงกันข้าม ถ้าเจตนาในการทำหรือไม่ทำพฤติกรรมมี
ความหนักแน่นต่ำ ความสำคัญเชิงสัมพัทธ์ของเหตุการณ์ที่ไม่คาดคะเนล่วงหน้าเพียงเล็กน้อยก็อาจมี
อิทธิพลเปลี่ยนเจตนาหรือความตั้งใจของบุคคลได้ (Ajzen, 1985, p. 21)

การวัดความตั้งใจหรือเจตนาที่จะทำพฤติกรรม

สิ่งสำคัญในการวัดความตั้งใจ (Ajzen & Fishbein, 1980, pp. 41-52) คือ

ความสอดคล้องระหว่างความตั้งใจกับพฤติกรรม การทำนายพฤติกรรมจากความตั้งใจจะต้องแน่ใจว่า การวัดความตั้งใจและพฤติกรรมนั้นมีความสอดคล้องกันในความจำเพาะ ทั้งในแง่การกระทำ เป้าหมาย บริบท และเวลา ซึ่งจะทำให้การทำนายพฤติกรรมนั้นมีความแม่นยำมากยิ่งขึ้น ตัวอย่าง การวัดความตั้งใจของบุคคลในการกระทำเดียว เช่น

- ฉัน (.....) ตั้งใจจะเลือกซื้อ
- (.....) ตั้งใจจะไม่เลือกซื้อ

สินค้าทางอินเทอร์เน็ต อย่างน้อยวันละ 3 ชั่วโมง

- มีทางเป็นไปได้% ที่ฉันจะเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ตอย่างน้อยวันละ 3 ชั่วโมง
- ฉันตั้งใจจะเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ตอย่างน้อยวันละ 3 ชั่วโมง

เป็นไปได้ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : เป็นไปได้
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่แน่ใจ น้อย ปานกลาง มาก

ไอเซน (Ajzen, 2002) เสนอแนะว่า ถ้าต้องการให้แบบสอบถามมีความเที่ยงสูง ควรสร้าง ข้อความที่วัดโครงสร้างเดียวกันให้มีความสัมพันธ์กัน ตัวอย่างเช่น

- ฉันตั้งใจจะเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ตอย่างน้อยวันละ 3 ชั่วโมง

เป็นไปได้ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : เป็นไปได้
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่แน่ใจ น้อย ปานกลาง มาก

- ฉันจะพยายามเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ตอย่างน้อยวันละ 3 ชั่วโมง

เป็นจริงแน่นอน : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : ไม่เป็นจริงแน่นอน
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่แน่ใจ น้อย ปานกลาง มาก

- ฉันวางแผนจะเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ตอย่างน้อยวันละ 3 ชั่วโมง

เห็นด้วยอย่างยิ่ง : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่แน่ใจ น้อย ปานกลาง มาก

สำหรับการวิจัย ความตั้งใจในการเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต (Intention Towards Shopping on the Internet) หมายถึง การเอาใจจดจ่อ หรือความมุ่งมั่นของนักศึกษาในการเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต ด้วยการมีจุดมุ่งหมายที่จะเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ตในแต่ละวัน ใน 1 เดือนที่ผ่านมา แบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่

1. ความตั้งใจ (Intention) หมายถึง ความตั้งใจ ที่มีแนวโน้มจะเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต เมื่อนักศึกษาสนใจสินค้า จะทำการค้นหาข้อมูลสินค้า สอบถามคนเคยซื้อสินค้า และมีความเชื่อมั่นในตัวสินค้า

2. ความพยายาม (Try) หมายถึง ความตั้งใจ ที่มีแนวโน้มเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต เมื่อนักศึกษาสนใจเลือกซื้อสินค้า จะพยายามเปรียบเทียบราคาสินค้า ศึกษาข้อมูลโปรโมชั่น ศึกษาข้อมูลคุณภาพสินค้า และประโยชน์ของสินค้า

3. การวางแผน (Plan) หมายถึง ความตั้งใจ ที่มีแนวโน้มเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต เมื่อนักศึกษาสนใจซื้อสินค้า จะติดต่อผู้ขายสินค้า ศึกษารูปแบบการชำระเงินค่าสินค้า และ การชำระเงินค่าสินค้า

เจตคติต่อพฤติกรรม

ความหมายของเจตคติ

ไอเซนและฟิชไบน์ (Ajzen & Fishbein, 1975 อ้างถึงใน สุชาติดา กรเพชรปานิ, 2550) กล่าวว่า เจตคติหมายถึง ตัวแทนของความรู้สึกทั่ว ๆ ไป ในการชอบหรือไม่ชอบของบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้าบางอย่าง การที่บุคคลเกิดความเชื่อต่อเรื่องใด ๆ ก็คือ เขาเกิดเจตคติต่อสิ่งนั้น โดยอัตโนมัติในเวลาเดียวกัน และความเชื่อจะเชื่อมโยงกับลักษณะบางประการเป็นการประเมินค่าให้กับคุณลักษณะต่าง ๆ เหล่านั้น

คอนเนอร์และอาร์มีเทค (Conner & Armitage, 2001) ให้ความหมาย เจตคติว่า เจตคติขึ้นอยู่กับพฤติกรรมความเชื่อของแต่ละบุคคล ซึ่งเกิดจากการรับรู้

ไอเซน (Ajzen, 2006) กล่าวว่า เจตคติ เป็นการประเมินผลโดยรวมจากการแสดงพฤติกรรมของบุคคลต่อคำถาม

ชิฟแมนและคานุก (Schiffman & Kanuk, 2007) กล่าวว่า องค์ประกอบของเจตคติ
เป็นการศึกษาโครงสร้างของเจตคติ เพื่อทำความเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติกับพฤติกรรม
ประกอบด้วย

1. ส่วนของความเข้าใจ (Cognitive Component) หมายถึง การแสดงความรู้ การรับรู้ และความเชื่อถือ ซึ่งผู้บริโภคต่อความคิดหรือสิ่งใดสิ่งหนึ่ง
2. ส่วนของความรู้สึก (Affective Component) หมายถึง การสะท้อนอารมณ์ หรือความรู้สึก ของผู้บริโภคที่มีต่อความคิดหรือสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยการให้คะแนนความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจ ดีหรือเลว เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย
3. ส่วนของพฤติกรรม (Behavior Component) หมายถึง การสะท้อนความน่าจะเป็น หรือแนวโน้มที่จะมีพฤติกรรมของผู้บริโภคด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งต่อเจตคติที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรืออาจหมายถึง ความตั้งใจที่จะซื้อ

การวัดเจตคติต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต

ไอเซน (Ajzen, 2002 อ้างถึงใน สุชาดา กรเพชรปानी, 2550) เสนอแนะว่า เจตคติอาจวัดด้วยมาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert Scaling) หรือมาตรวัดแบบเทอร์สโตน (Thurstone Scaling) แต่มาตรจำแนกความหมาย (Semantic Differential) (Osgood, Suci, & Tannenbaum, 1957) โดยใช้คำคุณศัพท์เชิงประเมินสามารถสร้างได้ง่ายกว่า จึงนิยมใช้กันมาก ดังตัวอย่างต่อไปนี้

- ฉันคิดว่าการเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต อย่างน้อยวันละ 3 ชั่วโมง เป็นสิ่งที่

เป็นอันตราย : : : : : : : เป็นประโยชน์

พอใจ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : ไม่พอใจ

๑๒ : : : : : : : ไม่ได้

ไม่มีคนค่า : : : : : : : มีคนค่า

มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้งสอง น้อย ปานกลาง มาก

การวัดเจตคติต่อพฤติกรรมนั้น สามารถวัดได้โดยตรงและวัดทางอ้อม ในการศึกษาเจตคติของบุคคลนั้น มีประโยชน์ต่อการที่จะทำนายพฤติกรรมของบุคคลที่มีทิศทางไปในทางบวกหรือทางลบ ชอบหรือไม่ชอบสิ่งนั้นเพียงใด นอกจากนี้ ยังเป็นการหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไขส่วนที่เกิดเจตคติที่ส่งผลต่อพฤติกรรมทางลบ ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาประยุกต์ใช้ศึกษาเจตคติต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต

ในการวิจัยเจตคติต่อการเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต (Attitude Towards Behavior Shopping on the Internet) หมายถึง ความเข้าใจ ความรู้สึก และพฤติกรรมของนักศึกษาต่อการเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต แบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่

1. ด้านความเข้าใจ (Cognitive) หมายถึง ความเชื่อที่มีต่อการเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต ถ้าเชื่อและเข้าใจ จะคิดว่าการเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ตเป็นสิ่งที่มีความประโยชน์
2. ด้านความรู้สึก (Affective) หมายถึง สภาพอารมณ์ที่มีทิศทางเป็นบวกหรือเป็นลบต่อการเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต ถ้าอารมณ์มีทิศทางเป็นบวก จะคิดว่าการเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ตเป็นสิ่งที่ควรทำ
3. ด้านพฤติกรรม (Behavior) หมายถึง ความโน้มเอียงที่จะตอบสนองต่อการเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นไปในทางสนับสนุนหรือคัดค้าน ถ้าสนับสนุน จะคิดว่าการเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ตเป็นสิ่งที่ดี

การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง

ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน กล่าวว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง เป็นการรับรู้ของบุคคลที่ได้รับอิทธิพลมาจากแบบอย่างที่เป็นปัจจัยทางสังคมและเกี่ยวข้องกับแรงกดดันทางสังคมต่อบุคคลนั้น ปัจจัยทางสังคม อาจเป็นบุคคล หรือกลุ่มบุคคลที่เป็นกลุ่มอ้างอิง บุคคลใด ๆ ในกลุ่มอาจได้รับอิทธิพล ความเชื่อของกลุ่ม (Normative Beliefs) กลุ่มอ้างอิงอาจเป็นเพื่อน ครอบครัว บุคคลหรือกลุ่มบุคคลอื่น ๆ ที่มีความสำคัญต่อการกระตุ้น หรือทำให้เกิดแรงจูงใจที่จะทำให้กระทำตามหรือไม่ให้กระทำตาม บุคคลจะกระทำพฤติกรรมก็ต้องมีการรับรู้ถึงพฤติกรรมของกลุ่ม ที่ตนพิจารณาว่าสำคัญต่อตนและจงใจให้ตนทำตามหรือไม่ทำตาม

ไอเซน และฟิชบายน์ (Ajzen & Fishbein, 1980) กล่าวว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง หมายถึง การรับรู้ของแต่ละบุคคลไม่ว่าจะเป็นคนที่มีความสำคัญต่อเขาหรือเธอ และคิดว่าเขาหรือเธอควรหรือไม่ควรแสดงพฤติกรรมนั้น ซึ่งทั้งหมดจะถูกกำหนดอยู่ในคำถามการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง หมายถึง บุคคลหรือกลุ่มบุคคลซึ่งมีอิทธิพลที่สำคัญต่อพฤติกรรมของเขา

มนตรี พิริยะกุล (2551) กล่าวว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง หมายถึง การรับรู้หรือเชื่อว่าสังคมอาจกดดันให้ทำหรือไม่ทำสิ่งนั้น กลุ่มอ้างอิงอาจเป็นคนใกล้ชิดเช่น เพื่อน เพื่อนร่วมงาน ผู้บังคับบัญชา หรือคนไกลคือคนในครอบครัว บุตร ภรรยา และสามี

การวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง

การวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง เป็นการประเมินความเชื่อของบุคคลที่มีต่อความคิดเห็นของบุคคลส่วนมากที่มีความสำคัญกับเขา คิดว่าเขาควรทำหรือไม่ทำพฤติกรรมนั้น ดังตัวอย่างเช่น

- ถ้าฉันต้องการ ฉันสามารถเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต อย่างน้อยวันละ 3 ชั่วโมง
ได้เป็นจริงแน่นอน : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : ไม่เป็นจริงแน่นอน
มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้งสอง น้อย ปานกลาง มาก
- การเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ตหรือไม่เลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ตอย่างน้อย
วันละ 3 ชั่วโมง ขึ้นอยู่กับตัวฉันเอง
เห็นด้วยอย่างยิ่ง : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้งสอง น้อย ปานกลาง มาก

ในงานวิจัย การรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavioral Control) หมายถึง การประมวลและตีความหมายของนักศึกษาเมื่อเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต ว่าตนเองมีการรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรมเป็นจริงหรือไม่เป็นจริงต่อการเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต แบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่

1. ด้านความรู้ (Know) หมายถึง ความเชื่อของนักศึกษาที่คิดว่าตนเองมีความรู้ความสามารถในเรื่องการเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต โดยใช้ประสบการณ์เดิมเข้ามาเกี่ยวข้อง
2. ด้านค่าใช้จ่าย (Save) หมายถึง ความสามารถของนักศึกษาในการรับรู้การเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต ทำให้เกิดการประหยัดเวลา และประหยัดเงิน
3. ด้านทักษะ (Skill) หมายถึง ความสามารถของนักศึกษาในการทำความเข้าใจ การเรียนรู้ การค้นหาข้อมูล และการเข้าถึงข้อมูลสินค้าทางอินเทอร์เน็ต

ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนนี้มุ่งทำนายพฤติกรรมและทำความเข้าใจพฤติกรรมของบุคคลตามแนวคิดของทฤษฎีนี้ กล่าวว่า เจตนาเชิงพฤติกรรม (Behavioral Intention) ของบุคคลที่จะกระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรมใด ๆ จะเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมนั้น ถ้าสามารถวัดความตั้งใจหรือเจตนาที่จะปฏิบัติ หรือการกระทำพฤติกรรมได้อย่างเหมาะสมแล้ว ก็จะสามารถทำนายพฤติกรรมได้อย่างถูกต้องใกล้เคียงมากที่สุด ตามแนวคิดของทฤษฎีนี้กล่าวว่า ปัจจัย 3 ด้าน คือ เจตคติต่อพฤติกรรม (Attitude Toward Behavior) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm) และการรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavior Control) ซึ่งล้วนมีความสัมพันธ์ต่อกันและมีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรม โดยส่งผ่านตัวแปรความตั้งใจ ไอเซน (Ajzen, 2002) ในการวิจัย ผู้วิจัยได้นำทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของไอเซน (Ajzen, 1991) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาเป็นพื้นฐานในการพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับปริญญาตรี และนำแนวคิดของ อินาน และคาราชา (Atilgan-Inan & Karaca, 2011) กล่าวว่า ตัวแปรสาเหตุที่มีอิทธิพลโดยรวมต่อความตั้งใจกระทำพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ตสูงสุดและรองลงมาตามลำดับ ได้แก่ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรม และเจตคติต่อพฤติกรรม ซึ่งให้เห็นว่า ตัวแปรความตั้งใจกระทำพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต เป็นตัวกลางนำไปสู่การตัดสินใจที่จะกระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต และจากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของไอเซนกล่าวว่า ความตั้งใจหรือเจตนาของบุคคลจะกระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรมใด ๆ จะเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมเจตนา ขึ้นอยู่กับตัวกำหนด 3 ตัวคือ 1) ความเชื่อเกี่ยวกับผลลัพธ์ของพฤติกรรมที่น่าจะเกิดขึ้น ทำให้เกิดเจตคติต่อพฤติกรรม (Attitude Toward Behavior) 2) ความเชื่อเกี่ยวกับ

ความคาดหวังทำให้เกิดแรงจูงใจของการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm) และ 3) ความเชื่อว่ามีปัจจัยที่จะสนับสนุนการกระทำพฤติกรรมและรับรู้ว่าจะสามารถควบคุมปัจจัยนั้นได้ ทำให้เกิดการรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรม (Perceive Behavior Control) ซึ่งล้วนมีความสัมพันธ์ต่อกันและมีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรม ผู้วิจัยนำมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยกำหนดตัวแปรที่ศึกษาในการวิจัยเป็น ตัวแปรพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต ตัวแปรความตั้งใจในการเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต ตัวแปรเจตคติต่อการเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต ตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และตัวแปรการรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรม

ตอนที่ 3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต

การวิจัยที่ศึกษาถึงพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในประเทศไทย เท่าที่ได้สำรวจยังไม่พบว่ามีงานวิจัยใดที่ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา ในขณะที่ผลการสำรวจข้อมูลจากบริษัทเดอนีลสัน จำกัด (Nielsen, 2011) บริษัทผู้นำระดับโลกด้านการให้ข้อมูลและสำรวจวิจัยด้านการตลาด ชี้ให้เห็นว่าการใช้เว็บไซต์เครือข่ายทางสังคมออนไลน์ของชาวอเมริกัน นิยมซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ตถึงร้อยละ 70

วู (Wu, 2006) ได้ศึกษานักศึกษาระดับมหาวิทยาลัยในประเทศไต้หวัน 7 มหาวิทยาลัย จำนวน 770 คน มีผู้ตอบแบบสอบถามแบบสมบูรณ์ 686 คน คิดเป็นร้อยละ 89.1 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 63.6 ใช้อินเทอร์เน็ตที่บ้านบ่อยที่สุด ร้อยละ 59.6 เคยซื้อหนังสือออนไลน์ทางอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 29.7 ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า พฤติกรรมการซื้อหนังสือออนไลน์ เกิดจากเจตคติต่อพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรม ส่งผ่านความตั้งใจไปสู่การกระทำซื้อหนังสือออนไลน์ ซึ่งตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ได้แก่ ครอบครัว เพื่อน และเพื่อนมีอิทธิพลมากที่สุดให้เกิดความตั้งใจซื้อหนังสือออนไลน์ทางอินเทอร์เน็ต

ซารา (Sara, 2009) ได้รายงานพฤติกรรมผู้บริโภคของประเทศสหรัฐอเมริกา ในการเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต ว่า ผู้ที่มีอายุระหว่าง 18 – 34 ปี ร้อยละ 40 เลือกซื้อสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ เช่น โทรศัพท์ อุปกรณ์บันเทิง เนื่องจากได้ส่วนลด ไม่มีตอกเบี้ย สามารถเปรียบเทียบราคาสินค้ากับราคาสินค้า ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่าย และมีความมั่นใจในการตัดสินใจซื้อ

เวลรา และคณะ (Picazo-Vela et al., 2010) ได้ศึกษาการวิพากษ์วิจารณ์สินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ต กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาในมหาวิทยาลัยประจำรัฐ ประเทศสหรัฐอเมริกา จำนวน 171 ราย มีอายุเฉลี่ย 22 ปี พบว่า เจตคติต่อพฤติกรรมสามารถทำนายพฤติกรรมให้เกิดความตั้งใจวิพากษ์วิจารณ์สินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

อินาน และคาราชา (Atilgan-Inan & Karaca, 2011) ได้ศึกษา นักศึกษาระดับมหาวิทยาลัยในประเทศสาธารณรัฐตุรกี ส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 18-24 ปี มีพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต เกิดจาก 3 ปัจจัย ได้แก่ เจตคติต่อพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรม ทำให้นักศึกษามีแนวโน้มเกิดความตั้งใจมากขึ้นในการแสดงพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต ซึ่งปัจจัยการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงมีอิทธิพลต่อ

ความตั้งใจในการเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ตมากที่สุด และได้สรุปว่า ความคิดเห็นและการตัดสินใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีความสำคัญ ประกอบกับการเอาใจใส่ของครอบครัว ญาติพี่น้อง และแรงกดดันทางสังคมมีบทบาทให้เกิดความตั้งใจเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต

เดลาฟรอส และคณะ (Delafröoz et al., 2011) ได้ศึกษานักศึกษาระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยประเทศมาเลเซีย จำนวน 370 ราย ส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 20-25 ปี และซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต ประเภทสินค้าคอมพิวเตอร์/ อิเล็กทรอนิกส์และซอฟต์แวร์เป็นส่วนใหญ่ รองลงมาเป็นหนังสือ/ ดิวีดีและซีดี ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ตัวแปรการรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรมในด้านความสามารถของตน ด้านความปลอดภัย และด้านความน่าเชื่อถือ สามารถทำนายความตั้งใจในการเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ตได้ร้อยละ 66.8 และตัวแปรเจตคติต่อพฤติกรรมมีอิทธิพลโดยตรงให้เกิดความตั้งใจในการเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต

ซู และฮวง (Su & Huang, 2011) ได้ศึกษานักศึกษาระดับปริญญาตรีในประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน จำนวน 70 ราย เก็บแบบสอบถามทางอินเทอร์เน็ต มีผู้ตอบแบบสอบถามสมบูรณ์ 60 ราย คิดเป็นร้อยละ 85.71 พบว่า พฤติกรรมของกลุ่มอ้างอิง เช่น เพื่อน ผู้ที่เคยใช้สินค้ามาก่อน มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ตมากที่สุด เมื่อนักศึกษาเห็นว่า เพื่อนหรือผู้ที่เคยใช้สินค้ามาก่อน มีพฤติกรรมซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ตอยู่เสมอ จากการได้เปรียบเรื่องราคานักศึกษาจะมีความตั้งใจในการซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้น และยังพบว่า ตัวแทนชายมีอิทธิพลต่อนักศึกษากระทำพฤติกรรมเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต

เซนเดเดล, เพม, โบเจย์ และออสแมน (Zendehdel, Paim, Bojei, & Osman, 2011) ได้ศึกษานักศึกษาระดับปริญญาตรีในประเทศมาเลเซีย จำนวน 400 ราย มีผู้ตอบแบบสอบถามสมบูรณ์ 375 ราย คิดเป็นร้อยละ 93.75 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 20-25 ปี มีรายได้ต่ำกว่า 23,000 บาทต่อเดือน พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านความน่าเชื่อถือ และด้านความสามารถ มีอิทธิพลกับเจตคติต่อพฤติกรรม ให้เกิดความตั้งใจซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ตสำหรับตัวแปร ด้านความซื่อสัตย์ ไม่มีอิทธิพลกับเจตคติต่อพฤติกรรมให้เกิดความตั้งใจซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต

ลี และง็อก (Lee & Ngoc, 2011) ได้ศึกษานักศึกษาระดับปริญญาตรีในประเทศสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม จำนวน 300 ราย ที่เคยซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต มีผู้ตอบแบบสอบถามสมบูรณ์ 385 ราย คิดเป็นร้อยละ 95 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 24 ปี ผลการตรวจสอบตัวแปรทำนายความตั้งใจในการซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา พบว่า ตัวแปรเจตคติต่อพฤติกรรม ตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ตัวแปรการรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรม และตัวแปรความไว้วางใจ สามารถร่วมกันทำนายตัวแปรความตั้งใจซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ตได้ร้อยละ 55.70 แสดงให้เห็นว่าตัวแปรทำนายทั้งสี่มีความสามารถร่วมกันทำนายได้ค่อนข้างสูง

ลิม, ยับ และลี (Lim, Yap, & Lee, 2011) ได้ศึกษาความตั้งใจซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ตโดยใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ในกลุ่ม Baby Boomers ผู้ที่มีอายุระหว่าง 45-62 ปี ประเทศมาเลเซีย จำนวน 146 ราย พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นหาข้อมูลสินค้าและบริการมากที่สุด รองลงมาเป็นการติดต่อสื่อสาร เช่น การใช้อีเมล ห้องสนทนา ทำงาน/ ธุรกิจ กิจกรรมทางธนาคาร ชำระค่าใช้จ่าย หาข้อมูลทางการศึกษาวิจัย และบันเทิง เช่น เล่นเกมส์ ฟังเพลง

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ปัจจัยด้านเจตคติต่อพฤติกรรม ได้แก่ การเชื่อว่าการซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต เป็นสิ่งจำเป็น สิ่งที่ดี มีประโยชน์ และปัจจัยด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ได้แก่ การคล้อยตามกลุ่มบุคคลสำคัญ เพื่อน คนรอบข้าง ผู้มีชื่อเสียง และสื่อโฆษณา มีอิทธิพลโดยตรงให้เกิดความตั้งใจซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต สำหรับปัจจัยด้านการรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรม ไม่มีอิทธิพลให้เกิดความตั้งใจซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ว่า การที่บุคคลจะทำพฤติกรรมเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต เกิดจากความตั้งใจ ซึ่งความตั้งใจเกิดจากอิทธิพลของปัจจัยอย่างน้อย 3 ปัจจัย ได้แก่ เจตคติต่อการเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรม ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของไอเซน ที่กล่าวว่า พฤติกรรมของบุคคลไม่ได้ถูกกำหนดโดยอารมณ์หรือขาดการพิจารณาไตร่ตรองก่อนที่จะตัดสินใจกระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรมเลือกซื้อสินค้า ดังนั้น การแสดงพฤติกรรมจะผ่านความตั้งใจของบุคคล โดยความตั้งใจจะขึ้นอยู่กับปัจจัย 3 ด้าน คือ เจตคติต่อพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรม ซึ่งมีความสัมพันธ์ต่อกัน

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์โมเดลลิสเรล

ลักษณะของโมเดลลิสเรล (LISREL Model)

การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุหรือโมเดลลิสเรล ประกอบด้วยโมเดลสำคัญ 2 โมเดล คือ

1. โมเดลการวัด (Measurement Model) แบ่งออกเป็นโมเดลสำหรับวัดตัวแปรแฝงภายนอกและโมเดลสำหรับวัดตัวแปรแฝงภายใน โมเดลการวัดทั้งสองเป็นโมเดลแสดงความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นระหว่างตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกตได้ ในโมเดลนี้มีวิธีวิเคราะห์ข้อมูลที่สำคัญ

2 วิธี คือ

1.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวแปรแฝงที่ไม่สามารถสังเกตได้ด้วยการวัดจากองค์ประกอบของตัวแปรแฝงที่ได้

1.2 การวิเคราะห์การถดถอย (Regression Analysis) เพื่อให้ได้ค่าสถิติที่ช่วยให้ทราบค่าพารามิเตอร์ที่แท้จริง และค่าตัวแปรที่วัดได้จะบอกค่าความคลาดเคลื่อนของการวัดในแต่ละตัวแปร

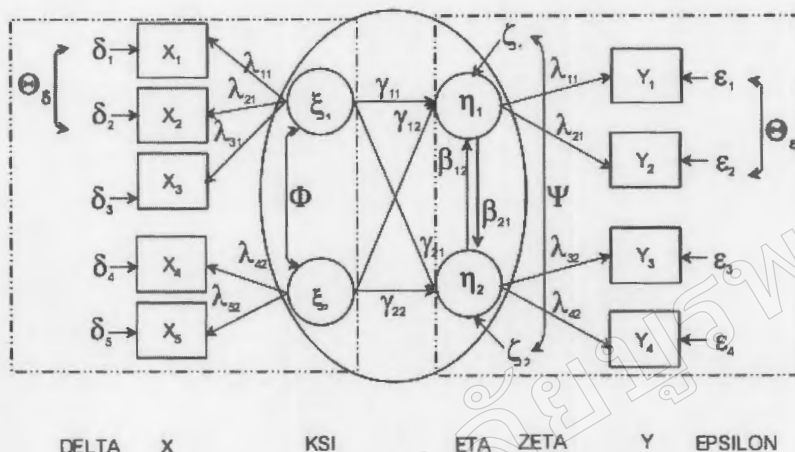
2. โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model) มีวิธีวิเคราะห์ข้อมูลที่สำคัญ คือ การวิเคราะห์อิทธิพล (Path Analysis) เป็นการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรแฝงภายนอกและตัวแปรแฝงภายใน (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) โมเดลใหญ่ในโปรแกรมลิสเรล สามารถเขียนเป็นสมการ และแผนภาพ ได้ดังภาพที่ 4

Measurement Model

Structural Equation Model

Measurement Model

$$X = (\Lambda_x)(\xi) + \delta \quad \eta = (\beta)(\eta) + (\Gamma)(\xi) + \zeta \quad Y = (\Lambda_y)(\eta) + \varepsilon$$



Exogenous (Independent) Variables

Endogenous (Dependent) Variables

หมายเหตุ



หมายถึงโมเดลการวัด



หมายถึงโมเดลสมการโครงสร้าง

ภาพที่ 4 โมเดลสมการโครงสร้างในโปรแกรมลิซเรล (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 26)

ในที่นี้

NX= จำนวนตัวแปรสังเกตได้ภายนอก

NY= จำนวนตัวแปรสังเกตได้ภายใน

NK= จำนวนตัวแปรแฝงภายนอก

NE= จำนวนตัวแปรแฝงภายใน

เวกเตอร์ของตัวแปรในโมเดล มีสัญลักษณ์อักษรกรีก คำอ่าน และความหมายดังนี้

$X = E_k$ = เวกเตอร์ตัวแปรสังเกตได้ภายนอก X ขนาด $(NX \times 1)$

$Y = W_i$ = เวกเตอร์ตัวแปรสังเกตได้ภายใน Y ขนาด $(NY \times 1)$

$\xi = X_i$ = เวกเตอร์ตัวแปรแฝงภายนอก K ขนาด $(NK \times 1)$

$\eta = \text{Eta}$ = เวกเตอร์ตัวแปรแฝงภายใน E ขนาด $(NE \times 1)$

$\delta = \text{Delta}$ = เวกเตอร์ความคลาดเคลื่อน D ในการวัดตัวแปร X ขนาด $(NX \times 1)$

$\varepsilon = \text{Epsilon}$ = เวกเตอร์ความคลาดเคลื่อน E ในการวัดตัวแปร Y ขนาด $(NY \times 1)$

$\zeta = \text{Zeta}$ = เวกเตอร์ความคลาดเคลื่อน z ในการวัดตัวแปร E ขนาด $(NE \times 1)$

เมทริกซ์พารามิเตอร์อิทธิพลเชิงสาเหตุหรือสัมประสิทธิ์การถดถอย (Causal Effects or Regression Coefficients) รวม 4 เมทริกซ์ และเมทริกซ์พารามิเตอร์ความแปรปรวน-

ความแปรปรวนร่วม (Variance-Covariance) รวม 4 เมทริกซ์ สัญลักษณ์คำอ่านด้วยย่อภาษาอังกฤษ และความหมายมีดังนี้

Λ_x = Lambda X = LX = เมทริกซ์สัมประสิทธิ์การถดถอยของ X บน K
ขนาด (NX x NK)

Λ_y = Lambda Y = LY = เมทริกซ์สัมประสิทธิ์การถดถอยของ Y บน E
ขนาด (NY x NE)

Γ = Gamma = GA = เมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุจาก K ไป E
ขนาด (NE x NK)

β = Beta = BE = เมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุระหว่าง E ขนาด (NE x NE)

Φ = Phi = PH = เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วม ระหว่าง
ตัวแปรแฝงภายนอก K ขนาด (NK x NK)

Ψ = Psi = PS = เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วม ระหว่าง
ความคลาดเคลื่อน z ขนาด (NE x NE)

Θ_δ = Theta-delta = TD = เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วม ระหว่าง
ความคลาดเคลื่อน D ขนาด (NX x NX)

Θ_ϵ = Theta-epsilon = TE = เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วม ระหว่าง
ความคลาดเคลื่อน E ขนาด (NY x NY)

ตามกระบวนการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นตรงหรือโมเดลลิสเรลนั้น ต้องสร้างโมเดลที่เป็นโมเดลตามสมมติฐานก่อนแล้วจึงดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลที่สร้างขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งในการวิเคราะห์จะแตกต่างไปจากสถิติทั่วไปที่การวิเคราะห์ด้วยโมเดลลิสเรลจะเน้นความสำคัญของเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วม (Variance-covariance Matrix) ระหว่างตัวแปร การประมาณค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ ในโมเดล โดยอาศัยหลักการที่ว่าพยายามทำให้ค่าเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของตัวแปรที่สังเกตได้ ซึ่งคำนวณได้จากโมเดลและข้อมูลเชิงประจักษ์มีค่าใกล้เคียงกันมากที่สุด และรายงานดัชนีความสอดคล้อง

หลักการวิเคราะห์โมเดลลิสเรล

ในการวิเคราะห์โมเดลลิสเรลมีข้อตกลงเบื้องต้น 4 ประการดังนี้ (Joreskog & Sorbom, 1989, p. 2; Mueller, 1988, p. 18 อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) คือ

1. ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมดภายในโมเดล เป็นความสัมพันธ์เชิงเส้น (Linear) แบบบวก (Additive) และเป็นความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (Causal Relationships)
2. ลักษณะการแจกแจงของตัวแปรทั้งตัวแปรภายนอกและภายใน รวมทั้งความคลาดเคลื่อนต้องเป็นการแจกแจงแบบปกติ และความคลาดเคลื่อนต่าง ๆ ต้องมีค่าเฉลี่ยเป็นศูนย์
3. ลักษณะความเป็นอิสระต้องกันระหว่างตัวแปรกับความคลาดเคลื่อนแบ่งออกเป็นความเป็นอิสระระหว่างความคลาดเคลื่อนกับตัวแปรแฝง และความเป็นอิสระระหว่างความคลาดเคลื่อนด้วยกันเอง

4. กรณีการวิเคราะห์ข้อมูลอนุกรม เวลาที่มีการวัดมากกว่า 2 ครั้ง การวัดตัวแปรต้องไม่ได้รับอิทธิพลจากช่วงเวลาเหลื่อมระหว่างการวัด

จากข้อตกลงเบื้องต้นจะเห็นได้ว่าในโมเดลลิสเรลนั้น มีการผ่อนคลายข้อตกลงของการวิเคราะห์การถดถอยและการวิเคราะห์อิทธิพลมากกว่าในโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุแบบดั้งเดิมเป็นอย่างมาก ดังจะเห็นได้จากการเปรียบเทียบลักษณะของโมเดลเชิงสาเหตุแบบดั้งเดิม (Classical Causal Model) และโมเดลลิสเรล (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตารางเปรียบเทียบลักษณะของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุแบบดั้งเดิมและโมเดลลิสเรล

โมเดลเชิงสาเหตุแบบดั้งเดิม (Classical Causal Model)	โมเดลลิสเรล (LISREL Model)
1. ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุทางเดียวแบบเส้นและแบบวก	1. ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุทางเดียว และสองทาง แบบเส้น และแบบวก
2. ความคลาดเคลื่อนมีค่าเฉลี่ยเป็นศูนย์และมีความแปรปรวนคงที่	2. ความคลาดเคลื่อนมีค่าเฉลี่ยเป็นศูนย์และมีความแปรปรวนคงที่
3. ความแปรปรวนร่วมของเทอมความคลาดเคลื่อนมีค่าเท่ากับศูนย์ (เป็นอิสระจากความคลาดเคลื่อนตัวอื่น)	3. ความแปรปรวนร่วมของเทอมความคลาดเคลื่อนมีค่าไม่เท่ากับศูนย์ได้ (ความคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันได้)
4. ความแปรปรวนร่วมของเทอมความคลาดเคลื่อนกับตัวแปรสังเกตได้มีค่าเท่ากับศูนย์ (ตัวแปรสังเกตได้และความคลาดเคลื่อนไม่มีความสัมพันธ์กัน)	4. ความแปรปรวนร่วมของเทอมความคลาดเคลื่อนกับตัวแปรสังเกตได้มีค่าเท่ากับศูนย์
5. ตัวแปรไม่มีความคลาดเคลื่อนในการวัด	5. ตัวแปรทุกตัวในโมเดลมีความคลาดเคลื่อนในการวัดได้
6. ตัวแปรมีการวัดแบบอัตรภาคเท่านั้น	6. ตัวแปรมีการวัดตั้งแต่ระดับนามบัญญัติขึ้นไป
7. โมเดลมีเฉพาะตัวแปรสังเกตได้	7. โมเดลมีทั้งตัวแปรสังเกตได้และตัวแปรแฝง
8. วิเคราะห์ตามหลักการวิเคราะห์อิทธิพล	8. วิเคราะห์ตามหลักการวิเคราะห์อิทธิพล (Path Analysis) ร่วมกับการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) พร้อมกัน
9. ต้องแยกคำนวณดัชนีวัดความกลมกลืน	9. คำนวณดัชนีวัดความกลมกลืนในกระบวนการวิเคราะห์
10. ใช้การประมาณค่าพารามิเตอร์แบบกำลังสองน้อยที่สุด	10. มีวิธีการประมาณค่าพารามิเตอร์หลายแบบรวมทั้งวิธีกำลังสองน้อยที่สุดและความควรจะเป็นสูงสุด

จากตารางที่ 1 จะเห็นว่าโมเดลลิสเรลมีลักษณะเด่นที่ทำให้ผลการวิจัยมีความถูกต้อง และมีความน่าเชื่อถือ 4 ประการดังนี้

1. หลักการในการวิเคราะห์โมเดล เป็นหลักการที่ตรงตามวิธีวิทยาการวิจัย คือ นักวิจัยได้มีการสร้างสมมติฐานในการวิจัย ในรูปแบบของความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นระหว่างตัวแปรโดยมีพื้นฐานมาจากทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วจึงนำมาวิเคราะห์โมเดลลิสเรลโดยการตรวจสอบว่าข้อมูลเชิงประจักษ์กลมกลืนกับโมเดลลิสเรลที่พัฒนาขึ้นหรือไม่

2. ลิสเรลเป็นวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติที่ใช้ศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุได้ โดยผลการวิเคราะห์ข้อมูลจะมีความถูกต้องมากกว่าการวิเคราะห์แบบดั้งเดิม เนื่องจากโมเดลมีการรวมตัวแปรแฝงและมีการรวมข้อตกลงเบื้องต้นหลายประการ ซึ่งทำให้ข้อมูลสอดคล้องกับข้อตกลงทางสถิติได้ดีขึ้น เช่น โมเดลลิสเรลยอมให้ตัวแปรมีความคลาดเคลื่อนในการวัดและความคลาดเคลื่อน การวิเคราะห์แบบสหสัมพันธ์พหุคูณซึ่งเป็นการวิเคราะห์แบบดั้งเดิมนั้น กำหนดความคลาดเคลื่อนจะต้องมีการแจกแจงแบบปกติสำหรับทุกค่าของชุดตัวแปรอิสระมีค่าเฉลี่ยเท่ากับศูนย์ความแปรปรวนคงที่เป็นอิสระจากความคลาดเคลื่อนอื่น ๆ และเป็นอิสระจากชุดของตัวแปรอิสระ และจะต้องไม่มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้นในการวัดค่าของชุดตัวแปรอิสระ

3. เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลโดยโมเดลลิสเรลนั้นครอบคลุม เนื่องจากเป็นเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติขั้นสูงเกือบทุกประเภท ไม่ว่าจะเป็นการวิเคราะห์ความแปรปรวน การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม การวิเคราะห์ยืนยันองค์ประกอบ การวิเคราะห์สหสัมพันธ์คาโนนิคอล การวิเคราะห์อิทธิพล รวมทั้งการวิเคราะห์โมเดลการวัดแบบต่าง ๆ

4. การวิเคราะห์โมเดลลิสเรลสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการตรวจสอบ ทฤษฎีที่ผู้วิจัยต้องการศึกษาทั้งในด้านการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างและการตรวจสอบ ความตรงของโมเดล โดยสามารถพิจารณาได้จากดัชนีที่โปรแกรมเสนอไว้ในผลการวิเคราะห์ เช่น ค่าสถิติไค-สแควร์ ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) และค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือมาตรฐาน (SRMR) ค่าสถิติและดัชนีเหล่านี้จะบอกว่าโมเดลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่ ถ้ายังไม่สอดคล้องผู้วิจัยสามารถปรับโมเดลโดยพิจารณา จากดัชนีการปรับโมเดล (MI) และดัชนีการเปลี่ยนแปลงที่คาดหวัง

การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์

การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรม การเลือกซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับปริญญาตรี กับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบโมเดลตามสมมติฐานที่สร้างขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เพื่อพิจารณาว่าโมเดลที่สร้างขึ้นนั้นสอดคล้องกับข้อมูลในสภาพการณ์จริงหรือไม่ โดยมีขั้นตอนดำเนินการ 6 ขั้นตอน (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) ดังนี้

1. กำหนดข้อมูลจำเพาะของโมเดล (Specification of the Model) ในการวิเคราะห์ข้อมูลโปรแกรมลิสเรลสิ่งที่สำคัญคือ การกำหนดค่าเมทริกซ์ทั้ง 8 เมทริกซ์ให้สอดคล้องกับโมเดลการวิจัยเพื่อความสะดวกในการเขียนคำสั่งให้โปรแกรมลิสเรลประมาณค่าพารามิเตอร์

ในโมเดลลิสเรลสามารถกำหนดค่าเมทริกซ์ได้ 3 แบบ (Joreskog & Sorbom, 1989 อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) คือ

1.1 พารามิเตอร์กำหนด (Fixed Parameters) เมื่อโมเดลการวิจัยไม่มี เส้นแสดง อิทธิพลระหว่างตัวแปร พารามิเตอร์ขนาดอิทธิพลตัวนั้นจะกำหนดให้มีค่าเป็นศูนย์ ใช้สัญลักษณ์ “0”

1.2 พารามิเตอร์บังคับ (Constrained Parameters) เมื่อโมเดลการวิจัยมีเส้นแสดง อิทธิพลระหว่างตัวแปร และพารามิเตอร์ขนาดอิทธิพลตัวนั้นเป็นค่าที่ต้องประมาณ แต่ผู้วิจัยได้ มีเงื่อนไขที่ต้องกำหนดให้พารามิเตอร์บางตัวมีค่าเฉพาะคงที่ เช่น มีค่าเท่ากับหนึ่งหรือมีค่าอื่น ๆ กรณี เช่นนี้จะกำหนดค่าสมาชิกในเมทริกซ์ที่แทนค่าพารามิเตอร์นั้นเป็นพารามิเตอร์บังคับ

1.3 พารามิเตอร์อิสระ (Free Parameters) เป็นพารามิเตอร์ที่ต้องการประมาณค่าและ ไม่ได้บังคับให้มีค่าเป็นอย่างไรอย่างหนึ่งใช้สัญลักษณ์ “*”

2. ระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดล (Identification of the Model) โดยก่อนที่ ผู้วิจัยจะประมาณค่าพารามิเตอร์นั้น ได้ระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวของพารามิเตอร์ก่อน เนื่องจาก การระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวและประมาณค่าพารามิเตอร์มีความเกี่ยวข้อง และการระบุ ความเป็นไปได้ค่าเดียวจะทำให้ผู้วิจัยทราบว่าโมเดลนั้นสามารถจะประมาณค่าพารามิเตอร์ได้หรือไม่ โดยไม่ต้องวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมลิสเรล ซึ่งใช้เวลาในการวิเคราะห์มากกว่าโปรแกรมทั่วไป ทั้งนี้ผู้วิจัยได้พิจารณาเงื่อนไข 3 ประเภท (Bollen, 1989, p. 103, 332; Long, 1983, p. 44 อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) ในการกำหนดความเป็นไปได้ค่าเดียว กล่าวคือ

2.1 เงื่อนไขจำเป็น (Necessary Condition) โมเดลจะเป็นโมเดลระบุได้พอดี ต้องมี เงื่อนไขจำเป็น คือ จำนวนพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่าจะต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับจำนวนสมาชิกใน เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของกลุ่มตัวอย่าง เงื่อนไขนี้เรียกว่า กฎที่ (T-rule) ซึ่งสามารถตรวจสอบได้จาก $t < (1/2)(NI)(NI+1)$ เมื่อ NI เป็นจำนวนตัวแปรสังเกตได้ เมื่อตรวจสอบ ได้ว่า t มีค่าน้อยกว่าจำนวน สมาชิกในเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วม สามารถที่จะบอก ได้ว่าโมเดลมีโอกาสที่จะระบุได้พอดี แต่ยังสรุปไม่ได้ ต้องมีการตรวจสอบเงื่อนไขพอเพียงต่อไป

2.2 เงื่อนไขพอเพียง (Sufficient Condition) เงื่อนไขพอเพียงสำหรับการระบุ ความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดลมีหลาย กฎ (Bollen, 1989, pp. 104, 247, 332 อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) เช่น กฎแรก เป็นกฎสำหรับโมเดลลิสเรลที่ไม่มีความคลาดเคลื่อนใน การวัดเงื่อนไขพอเพียง ได้แก่ กฎความสัมพันธ์ทางเดียว (Recursive Rule) กล่าวว่า เมทริกซ์ BE ต้องเป็นเมทริกซ์ได้แนวทแยง และเมทริกซ์ PS ต้องเป็น เมทริกซ์แนวทแยง กฎที่สอง เป็นกฎสำหรับ โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเงื่อนไขพอเพียง ได้แก่ กฎสามตัวบ่งชี้ (Three-Indicator Rule) กล่าวว่า สมาชิกในเมทริกซ์ LX จะต้องไม่เท่ากับศูนย์อย่างน้อยหนึ่งตัวในแต่ละแถว ในแต่ละองค์ประกอบต้องมีตัวบ่งชี้หรือ ตัวแปรสังเกตได้อย่างน้อย 3 ตัว และเมทริกซ์ TD ต้องเป็น เมทริกซ์แนวทแยง และกฎที่สาม เป็นกฎสำหรับโมเดลลิสเรลที่มีความคลาดเคลื่อนในการวัด เงื่อนไข พอเพียง ได้แก่ กฎสองขั้นตอน (Two-Step Rule) กล่าวว่า ขั้นตอนแรกปรับโมเดลลิสเรลให้เป็น โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโดยการรวม ตัวแปรภายใน และตัวแปรภายนอกให้เป็น ชุดเดียวกันเสมือนหนึ่งเป็นตัวแปรภายนอกเพียงอย่างเดียว หลังจากนั้นจึงตรวจสอบโดยใช้กฎสามตัว บ่งชี้ หากพบว่าโมเดลระบุได้พอดี ให้ตรวจสอบขั้นที่สองโดยปรับโมเดลให้เป็นโมเดลลิสเรลที่ไม่มี

ความคลาดเคลื่อนในการวัด กล่าวคือ นำตัวแปรเฉพาะตัวแปรภายในมารวมเป็นชุดเดียวกันเสมือนหนึ่งว่าเป็นตัวแปรสังเกตได้ แล้วตรวจสอบด้วยกฎความสัมพันธ์ทางเดียว

2.3 เงื่อนไขจำเป็นและพอเพียง (Necessary and Sufficient Condition) เป็นเงื่อนไขที่มีประสิทธิภาพสูงสุด เมื่อเปรียบเทียบกับเงื่อนไขสองประเภทแรก ซึ่งโมเดลจะเป็นโมเดลระบุได้พอดีก็ต่อเมื่อสามารถแสดงได้โดยการแก้สมการโครงสร้างว่าพารามิเตอร์แต่ละค่าจะได้จากการแก้สมการที่เกี่ยวข้องกับความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของประชากร

3. การประมาณค่าพารามิเตอร์จากโมเดล (Parameter Estimation from the Model) จุดมุ่งหมายของการประมาณค่าพารามิเตอร์ คือ การหาพารามิเตอร์ที่จะทำให้เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมที่คำนวณได้จากกลุ่มตัวอย่าง (S) และเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมที่ถูกสร้างขึ้นจากพารามิเตอร์ที่ประมาณค่าได้จากโมเดลตามสมมติฐาน (Σ หรือ Sigma) มีค่าใกล้เคียงกันมากที่สุด ถ้าหากเมทริกซ์ทั้งสองมีค่าใกล้เคียงกัน แสดงว่าโมเดลที่เป็นสมมติฐานมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ในการกำหนดเงื่อนไขให้เมทริกซ์ทั้งสองมีค่าใกล้เคียงกันใช้วิธีการสร้างฟังก์ชันความกลมกลืน (Fit or Fitting Function) รูปแบบของฟังก์ชันทุกฟังก์ชันที่สร้างขึ้นต้องมีคุณสมบัติรวม 4 ประการ คือ

3.1 ฟังก์ชันความกลมกลืนต้องเป็นสเกลาร์หรือเป็นตัวเลขจำนวน

3.2 ฟังก์ชันความกลมกลืนต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับศูนย์

3.3 ฟังก์ชันความกลมกลืน มีค่าเท่ากับศูนย์ เมื่อเมทริกซ์ S และ Σ มีค่าเท่ากันเท่านั้น

3.4 ฟังก์ชันความกลมกลืนเป็นฟังก์ชันต่อเนื่อง (Continuous Function) วิธีการประมาณ ค่าพารามิเตอร์ในการประมาณค่าที่ใช้ความกลมกลืน มี 5 แบบ คือ

3.4.1 วิธีกำลังสองน้อยที่สุดไม่ถ่วงน้ำหนัก (Unweighted Least Squares = ULS) การประมาณค่าด้วยวิธีนี้มีความคงเส้นคงวาและเหมาะสมกับข้อมูลที่มีลักษณะการแจกแจงแตกต่างไปจากการแจกแจงแบบพหุนาม แต่ไม่มีประสิทธิภาพและไม่เป็นอิสระจากมาตรวัด

3.4.2 วิธีกำลังสองน้อยที่สุดถ่วงน้ำหนักทั่วไป (Generalized Least Squares = GLS) การประมาณค่าด้วยวิธีนี้มีความคงเส้นคงวา มีประสิทธิภาพ และเป็นอิสระจากมาตรวัด กรณีที่ข้อมูลไม่เป็นไปตามข้อตกลง ที่ว่าด้วยการแจกแจงแบบพหุนามจะทำให้การประมาณค่าพารามิเตอร์ไม่ถูกต้อง นอกจากนี้ ถ้ากลุ่มตัวอย่างมีขนาดเล็กค่าประมาณ พารามิเตอร์ที่ได้จะมีความลำเอียงเข้าหาศูนย์

3.4.3 วิธีไลค์ลิฮูดสูงสุด (Maximum Likelihood = ML) การประมาณค่าด้วยวิธีนี้เป็นวิธีที่ใช้ในการวิเคราะห์โมเดลลิשראלที่แพร่หลายมากที่สุด เป็นวิธีประมาณค่าที่มีความคงเส้นคงวา มีประสิทธิภาพ และเป็นอิสระจากมาตรวัด

3.4.4 วิธีกำลังสองน้อยที่สุดถ่วงน้ำหนักทั่วไป (Generally Weighted Least Squares = WLS) การประมาณค่าด้วยวิธีนี้มีความคงเส้นคงวา มีประสิทธิภาพ และเป็นอิสระจากมาตรวัด แต่ถ้าเมทริกซ์มีขนาดใหญ่มากจะทำให้การประมาณค่า ต้องใช้เวลาคอมพิวเตอร์มาก นอกจากนี้ยังไม่เหมาะกับเมทริกซ์ที่มีการตัดข้อมูลสูญหายแบบตัดเฉพาะคู่ที่ขาด

3.4.5 วิธีกำลังสองน้อยที่สุดถ่วงน้ำหนักแนวทแยง (Diagonally Weighted Least Squares = DWLS) เป็นวิธีที่พยายามลดเวลาคอมพิวเตอร์ในการคำนวณโดยคำนวณเฉพาะเมทริกซ์ในแนวทแยง ผลที่ได้ทำให้การประมาณค่าพารามิเตอร์ไม่มีประสิทธิภาพ แต่ยังคงมีความคงเส้นคงวาและไม่เป็นอิสระจากมาตรวัดการประมาณ ค่าพารามิเตอร์ ในแต่ละวิธีข้างต้น ขึ้นอยู่กับจำนวนพารามิเตอร์ที่ต้องการประมาณค่าและความถูกต้องของค่าตั้งต้นเท่านั้น ไม่ได้ขึ้นอยู่กับขนาดกลุ่มตัวอย่าง เพราะในการประมาณค่าใช้ข้อมูลจากเมทริกซ์ ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมหรือเมทริกซ์สหสัมพันธ์ และในฟังก์ชันความกลมกลืนทุกฟังก์ชันไม่มีขนาดของกลุ่มตัวอย่างมาเกี่ยวข้อง

4. การตรวจสอบความตรงของโมเดล (Validation of the Model)

ในขั้นตอนนี้เป็นการตรวจสอบความตรงของโมเดลที่เป็นสมมติฐานการวิจัย หรือการประเมินผลความถูกต้องของโมเดล หรือการตรวจสอบความกลมกลืนระหว่างข้อมูลเชิงประจักษ์กับโมเดล ค่าสถิติที่ช่วยในการตรวจสอบความตรงของโมเดลมี 5 วิธี (Joreskog & Sorbom, 1989, pp. 23-28; Long, 1983, pp. 61-64; Bollen, 1989, pp. 256-281, 335-338 อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 55-57) คือ

4.1 ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานและสหสัมพันธ์ของค่าประมาณพารามิเตอร์ (Standard Errors Correlations of Estimates) ถ้าค่าประมาณที่ได้ไม่มีนัยสำคัญ แสดงว่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานมีขนาดใหญ่ และโมเดลการวิจัยอาจจะยังไม่ดีพอ ถ้าสหสัมพันธ์ระหว่างค่าประมาณมีค่าสูงมากแสดงว่าโมเดลการวิจัยใกล้จะไม่เป็นบวกแน่นอน (Non-Positive Definite) และเป็นโมเดลที่ไม่ดีพอ

4.2 สหสัมพันธ์พหุคูณและสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (Multiple Correlations and Coefficients of Determination) ค่าสถิติเหล่านี้จะต้องมีค่าสูงไม่เกินหนึ่ง และค่าที่สูงแสดงว่าโมเดลมีความตรง

4.3 ค่าสถิติวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Measures) ค่าสถิติกลุ่มนี้จะใช้ตรวจสอบความตรงของโมเดล เป็นภาพรวมทั้งโมเดล ค่าสถิติในกลุ่มนี้ มีดังนี้

4.3.1 ค่าสถิติไค-สแควร์ (χ^2) เป็นค่าสถิติที่ใช้ทดสอบ สมมติฐานทางสถิติว่าฟังก์ชันความกลมกลืนมีค่าเป็นศูนย์ ค่าสถิติไค-สแควร์มีค่าต่ำมาก ยิ่งเข้าใกล้ศูนย์มากเท่าไร แสดงว่าโมเดลลิสเรลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่ง ซาริส และสตรอนฮอร์ส (Sarlis & Stronkhorst, 1984, p. 200 อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 53) เสนอว่าโมเดลลิสเรลที่มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่าสถิติไค-สแควร์ควรมีค่าเท่ากับองศาอิสระ ค่าสถิติไค-สแควร์ขึ้นอยู่กับขนาดกลุ่มตัวอย่างและการฝ่าฝืนข้อตกลงเบื้องต้นเรื่องการแจกแจงปกติพหุนาม ในกรณีใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ (มากกว่า 500 หน่วยตัวอย่างขึ้นไป) สถิติไค-สแควร์อาจเสนอแนะว่าให้ปฏิเสธโมเดลองค์ประกอบที่มีความเป็นไปได้ทางทฤษฎี (Plausible Model) เนื่องจากเมื่อกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ ความแตกต่างระหว่างโมเดลองค์ประกอบกับข้อมูลเชิงประจักษ์มีเพียงเล็กน้อย ทำให้ค่าสถิติไค-สแควร์มีนัยสำคัญทางสถิติ (Wang, Fan, & Willson, 1996 อ้างถึงใน เสรี ชัดเข้ม, 2548) จึงไม่ควรใช้ค่าสถิติไค-สแควร์ เพียงค่าเดียวในการสรุปความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Bollen & Long, 1993 อ้างถึงใน เสรี ชัดเข้ม, 2548) ดังนั้นจึงมี

การพิจารณาพร้อมกับ ค่าสถิติไค-สแควร์สัมพัทธ์ (Relative Chi-Square) ซึ่งเป็นอัตราส่วนระหว่าง ค่าสถิติไค-สแควร์กับองศาอิสระ (χ^2 / df) โดยหลักทั่วไปคือ ค่าสถิติไค-สแควร์สัมพัทธ์ที่น้อยกว่า 2.00 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Mueller, 1986 อ้างถึงใน เสรี ชัดเข้ม, 2548)

4.3.2 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index: GFI) ค่าดัชนี GFI เป็นอัตราส่วนของผลต่างระหว่างฟังก์ชันความกลมกลืน จากโมเดลก่อนปรับและหลังปรับโมเดลกับ ฟังก์ชันความกลมกลืน ก่อนปรับโมเดลค่าดัชนี GFI จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 และ 1 และเป็นค่าที่ไม่ขึ้นอยู่กับขนาดของตัวอย่าง ค่าดัชนี GFI ที่เข้าใกล้ 1.00 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่าดัชนี GFI ที่มีค่ามากกว่า .90 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี

4.3.3 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index: AGFI) เป็นการนำค่าดัชนี GFI มาปรับค่า โดยคำนึงถึงขนาดขององศาความเป็นอิสระ จำนวน ตัวแปร และขนาดกลุ่มตัวอย่าง ทำให้ได้ค่า AGFI ซึ่งค่า AGFI นี้มีคุณสมบัติเหมือน GFI ค่าดัชนี AGFI ที่มีค่ามากกว่า .90 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี

4.3.4 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (Root Mean Square Residual = RMR) เป็นค่าที่ใช้เปรียบเทียบระดับความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของโมเดลสองโมเดล เฉพาะกรณีที่เป็นการเปรียบเทียบโดยใช้ข้อมูลชุดเดียวกัน ค่า RMR ยังมีค่าเข้าใกล้ศูนย์แสดงว่าโมเดล มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือมาตรฐาน (Standardize Root Mean Square Residual: SRMR) อยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 ถ้ามีค่าต่ำกว่า .08 แสดงว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี (Hu & Benlier, 1999 อ้างถึงใน เสรี ชัดเข้ม, 2548)

4.3.5 ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA) เป็นค่าที่บ่งบอกถึงความไม่กลมกลืนของโมเดลที่สร้างขึ้นกับเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมของประชากร ดังนั้นโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี ควรมีค่า RMSEA เข้าใกล้ศูนย์ โดยถ้ามีค่าต่ำกว่า .06 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี (Hu & Benlier, 1999 อ้างถึงใน เสรี ชัดเข้ม, 2548)

4.4 การวิเคราะห์เศษเหลือหรือความคลาดเคลื่อน (Analysis of Residuals) ใน การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลลิสเรลกับข้อมูลเชิงประจักษ์จะดูจากเมทริกซ์เศษเหลือ หรือความคลาดเคลื่อน ในการเทียบความกลมกลืน (Fitted Residuals Matrix) ถ้าค่าความคลาดเคลื่อน มาตรฐานสูงสุด (Largest Standardized Residual) ไม่เกิน 2.00 และกราฟแสดงความสัมพันธ์ ระหว่างความคลาดเคลื่อนกับค่าควอนไทล์ปกติ (Q-Plot) มีความชันมากกว่าเส้นทแยงมุมซึ่งใช้เป็น เกณฑ์ในการเปรียบเทียบ แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2548)

4.5 ดัชนีดัดแปรโมเดล (Model Modification Indices) เป็นค่าสถิติเฉพาะสำหรับ พารามิเตอร์แต่ละตัว หากปรับให้ค่าพารามิเตอร์นั้นเป็นอิสระหรือมีการผ่อนคลายข้อกำหนดจะ ทำให้ค่าไค-สแควร์มีค่าลดลง

โดยหลักการทั่วไป การตรวจสอบความตรงของโมเดลทางทฤษฎีที่เป็นสมมติฐานการวิจัย หรือประเมินผลความถูกต้องของโมเดลทางทฤษฎี หรือการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อมูล

เชิงประจักษ์กับโมเดลทางทฤษฎีพิจารณาจาก ค่าสถิติไค-สแควร์ ค่าอัตราส่วนไค-สแควร์สัมพัทธ์ และดัชนี GFI, AGFI, CFI, SRMR, RMSEA (เสรี ชัดเข้ม และสุชาดา กรเพชรปาณี, 2546 อ้างถึงใน เสรี ชัดเข้ม, 2548) ดังนี้

ถ้าค่าสถิติไค-สแควร์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) ดัชนี GFI, AGFI มีค่ามากกว่า .90 ดัชนี CFI มีค่ามากกว่า .95 ค่า SRMR มีค่าต่ำกว่า .08 และค่า RMSEA มีค่าต่ำกว่า .06 แสดงว่าโมเดลทางทฤษฎีสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ถ้าค่าสถิติไค-สแควร์มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq .05$) แต่ค่าอัตราส่วนไค-สแควร์สัมพัทธ์น้อยกว่า 2.00 ดัชนี GFI, AGFI มีค่ามากกว่า .90 ดัชนี CFI มีค่ามากกว่า .95 ค่า SRMR มีค่าต่ำกว่า .08 และค่า RMSEA มีค่าต่ำกว่า .06 แสดงว่าโมเดลทางทฤษฎีสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์