

บทที่ 2

ทฤษฎี กรอบแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 ทฤษฎีอุปสงค์ (Demand Theory)

อุปสงค์สำหรับสินค้าและบริการชนิดใดชนิดหนึ่ง หมายถึงจำนวนต่าง ๆ ของสินค้าหรือบริการชนิดนั้น ที่ผู้บริโภคต้องการซื้อในระยะเวลาหนึ่ง ณ ระดับราคาต่าง ๆ ของสินค้าชนิดนั้น ในระยะเวลาที่กำหนด

อุปสงค์ของสินค้าในทางเศรษฐศาสตร์จึงประกอบไปด้วยเงื่อนไข 3 ประการ คือ ความต้องการ (desire) ความเต็มใจที่จะซื้อ (willingness to pay) และความสามารถในการจ่ายซื้อ (ability to pay) ซึ่งหากมีเงื่อนไขครบทั้ง 3 ข้อนี้จึงเรียกอุปสงค์นี้ว่าเป็นอุปสงค์ที่มีประสิทธิภาพ (effective demand) แต่ถ้าขาดเงื่อนไขใดเงื่อนไขหนึ่งในสองข้อหลังนี้แล้ว จะเรียกอุปสงค์นี้ว่า อุปสงค์ที่มีศักยภาพ (potential demand) ซึ่งยังไม่ก่อให้เกิดการซื้อขายได้

ฟังก์ชันอุปสงค์ (Demand function) คือ การแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณที่ผู้บริโภคมีความเต็มใจที่จะซื้อและมีความสามารถที่จะจ่าย (Q_x^d) ซึ่งเป็นตัวแปรตามกับระดับราคาต่าง ๆ ของสินค้านั้นๆ (P_x) ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระ ทั้งนี้ถ้ากำหนดให้ปัจจัยอื่นที่อาจมีผลกระทบต่อปริมาณซื้ออยู่คงที่หรือไม่เปลี่ยนแปลง ก็อาจเขียนเป็นสัญลักษณ์ ได้ดังนี้

$$Q_x^d = f(P_x)$$

กฎแห่งอุปสงค์ (Law of Demand) ระบุว่า ปริมาณสินค้าและบริการชนิดใดชนิดหนึ่ง ซึ่งผู้บริโภคต้องการย่อมแปรผกผันกับระดับราคาของสินค้าและบริการนั้นเสมอ ซึ่งเกิดจากสาเหตุสำคัญ 2 ประการ ประกอบด้วย ผลทางรายได้ (Income effect) คือเมื่อราคาของสินค้านั้นสูงขึ้น ผู้บริโภคจะซื้อสินค้านั้นในปริมาณที่น้อยลง และผลทางการทดแทน (Substitution effect) คือ เมื่อราคาของสินค้าชนิดนั้นสูงขึ้น ในขณะที่สินค้าอื่นซึ่งทดแทนสินค้าชนิดนี้ได้มีราคาคงที่ ผู้บริโภคจะเลือกบริโภคสินค้าที่ทดแทนกันได้ ที่เป็นเช่นนี้เกิดจากตัวกำหนดอุปสงค์ หรือตัวแปร (variable) หรือปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อสินค้าและบริการที่ผู้บริโภคต้องการซื้อ ปัจจัยเหล่านี้มีอิทธิพลปริมาณซื้อ (Quantity demanded) มากน้อยไม่เท่ากัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพฤติกรรมของผู้บริโภคแต่ละคน และระยะเวลา ปัจจัยเหล่านี้มีหลายอย่างดังนี้

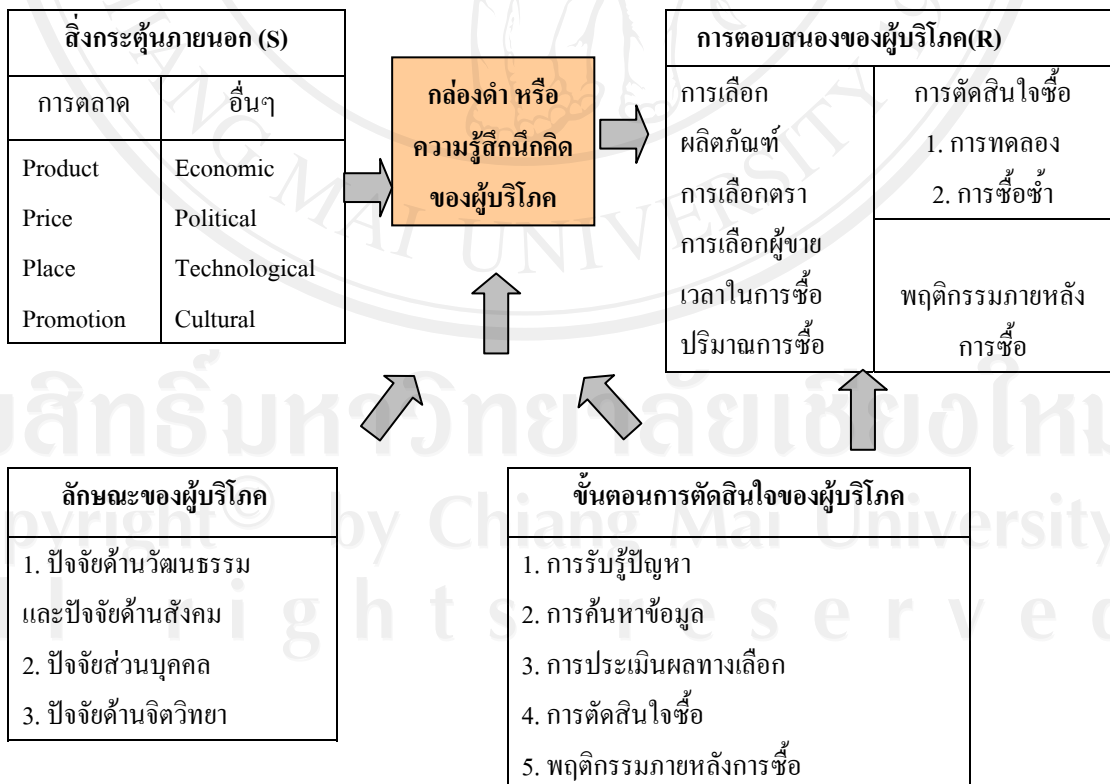
- 1) ปริมาณการซื้อที่เพิ่มขึ้นขึ้นอยู่กับราคาของสินค้าที่เพิ่มขึ้นตามปกติเมื่อราคาสินค้าแพงสูงขึ้น ปริมาณการซื้อจะมีน้อย แต่ราคาสินค้าลดต่ำลง ปริมาณการซื้อจะมีมาก
- 2) ปริมาณการซื้อที่เพิ่มขึ้นขึ้นอยู่กับรายได้ของครัวเรือน โดยทั่วไปเมื่อประชากรมีรายได้สูงขึ้น ความต้องการบริโภคสินค้าและบริการจะสูงขึ้นในทิศทางเดียวกัน
- 3) ปริมาณการซื้อขึ้นอยู่กับราคาสินค้าอื่นที่เกี่ยวข้อง ปกติความต้องการของผู้บริโภคอาจสนองด้วยสินค้าหลายชนิด ถ้าราคาสินค้าหนึ่งมีราคาสูงขึ้นผู้บริโภคจะซื้อสินค้าชนิดนั้นน้อยลง และหันไปซื้อสินค้าอีกชนิดหนึ่งที่ใช้ทดแทนกันได้
- 4) ปริมาณซื้อขึ้นอยู่กับรสนิยมของผู้บริโภค และความนิยมของคนส่วนใหญ่ในสังคม รสนิยมอาจเกี่ยวข้องกับความรู้สึกนิยมชมชอบชั่วขณะหนึ่ง ซึ่งเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว สิ่งที่กำหนดรสนิยมของผู้บริโภคได้แก่ อายุ เพศ ความเชื่อ ค่านิยม การศึกษา แฟชั่น และอิทธิพลของการโฆษณา รสนิยมเป็นสิ่งที่มีผลต่อธุรกิจการค้า ดังนั้นหน่วยธุรกิจจึงยอมทุ่มเงินจำนวนมากหาโฆษณาเพื่อหวังผลในการเปลี่ยนแปลงรสนิยมหรือมิฉะนั้นเพื่อรักษารสนิยมของผู้บริโภคให้คงเดิม
- 5) ปริมาณซื้อขึ้นอยู่กับจำนวนประชากรตามปกติเมื่อประชากรเพิ่มจำนวนมากขึ้น ความต้องการสินค้าและการบริการจะเพิ่มตาม แต่การเพิ่มจำนวนประชากรยังไม่เป็นการเพียงพอ ประชาชนเหล่านั้นต้องมีอำนาจซื้อด้วยจึงสามารถซื้อสินค้าได้ปริมาณมากขึ้น
- 6) ปริมาณการซื้อขึ้นอยู่กับการกระจายรายได้ในระบบเศรษฐกิจหากในระบบเศรษฐกิจมีการกระจายรายได้ที่ไม่ดีพอความสามารถในการซื้อจะตกกับคนกลุ่มที่มีรายได้สูง ทำให้ปริมาณการซื้อขยับอยู่ในวงจำกัดทำให้ปริมาณการซื้อน้อยในทิศทางตรงกันข้ามหากในระบบเศรษฐกิจมีการกระจายรายได้ที่ดี อำนาจการซื้อที่จะมีมากขึ้นทำให้ปริมาณการซื้อสินค้าและบริการมีมากขึ้น
- 7) ปริมาณการซื้อขึ้นอยู่กับฤดูกาล สินค้าและบริการบางชนิดปริมาณการซื้อขึ้นอยู่กับฤดูกาล เช่นในฤดูหนาวเสื้อกันหนาวจะขายได้ดี ในฤดูร้อนพัดลมหรือเครื่องปรับอากาศจะขายดี เป็นต้น
- 8) อื่นๆซึ่งเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการซื้อของผู้บริโภคประกอบด้วยปัจจัยด้านวัฒนธรรม (Culture factors) ที่ขึ้นอยู่กับความเชื่อ ขนบธรรมเนียมประเพณีที่เกี่ยวข้องกับการอยู่อาศัยหรือนิสัยคนของท้องถิ่น ปัจจัยทางด้านสังคม (Social factors) ขึ้นอยู่กับอิทธิพลจากบุคคลรอบข้าง ปัจจัยทางด้านบุคคล (Personal factors) ที่ขึ้นอยู่กับลักษณะส่วนบุคคล เช่น อายุ เพศ อาชีพ เป็นต้น และปัจจัยทางด้านจิตวิทยา (Psychological factors) ขึ้นอยู่กับกระบวนการทางจิตวิทยา คือการสนใจ ความเข้าใจ ความรับรู้ ทศนคติ และการรอบรู้ ปัจจัยทั้งสี่นี้จะส่งผลกระทบต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค (เดช กาญจนางกูร, 2539)

จากทฤษฎีอุปสงค์สรุปได้ว่า การจะซื้อสินค้าหรือบริการใดของผู้บริโภค มีปัจจัยซึ่งเป็นเงื่อนไขประกอบการตัดสินใจซื้อหลายประการ และสามารถนำมาอธิบายพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายของบุคลากรสาธารณสุข ในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ได้เช่นกัน คือการตัดสินใจที่จะออกกำลังกาย นอกจากจะพิจารณาจากค่าใช้จ่ายแล้ว ยังมีเหตุผลอื่น ๆ สำหรับการนำมาใช้ในการตัดสินใจ ประกอบด้วย ปัจจัยด้านสังคม คือ สถานที่ออกกำลังกายนั้นอยู่ใกล้กับสถานที่ทำงาน หรือที่บ้านของตนเองเพียงใด หรือขึ้นอยู่กับปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยด้านจิตวิทยา เป็นต้น

2.1.2 ทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค หรือ Stimulus-Response Theory

เป็นการศึกษาถึงเหตุจูงใจที่ทำให้การตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ โดยมีจุดเริ่มต้นจากการเกิดสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดความต้องการสิ่งกระตุ้นที่ผ่านเข้ามาทางความรู้สึกนึกคิดของผู้บริโภค ซึ่งเปรียบเสมือนกล่องดำ ซึ่งผู้ผลิตหรือผู้ขายไม่สามารถคาดคะเนได้ ความรู้สึกนึกคิดของผู้บริโภคจะได้รับอิทธิพลจากลักษณะต่างๆ ของผู้บริโภค ซึ่งจะนำไปสู่การตอบสนองของผู้บริโภคหรือการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค ดังรูป

รูปที่ 2.1 แสดงแบบจำลองพฤติกรรมผู้บริโภค (Model of consumer behavior)



ที่มา: ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ, 2546: 196

จุดเริ่มต้นของโมเดลนี้อยู่ที่มีสิ่งกระตุ้นให้เกิดความต้องการก่อน แล้วทำให้เกิดการตอบสนอง ดังนั้นโมเดลนี้จึงอาจเรียกว่า “S-R Theory” โดยมีรายละเอียดของทฤษฎี ดังนี้

1) **สิ่งกระตุ้น** อาจเกิดขึ้นเองจากภายในร่างกาย (Inside stimulus) และสิ่งกระตุ้นจากภายนอก (Outside stimulus) ผู้ประกอบการจะต้องสนใจและจัดสิ่งกระตุ้นภายนอกเพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความต้องการผลิตภัณฑ์ สิ่งกระตุ้นถือว่าเป็นเหตุจูงใจให้เกิดการซื้อสินค้า (Buying motive) ซึ่งอาจใช้เหตุจูงใจให้ซื้อด้านเหตุผลหรือด้านจิตวิทยา (อารมณ์) ก็ได้ สิ่งกระตุ้นภายนอกประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

ก. **สิ่งกระตุ้นทางการตลาด (Marketing Stimulus)** เป็นสิ่งกระตุ้นที่ผู้ประกอบการสามารถควบคุมและต้องจัดให้มีขึ้นเป็นสิ่งกระตุ้นที่เกี่ยวข้องกับส่วนประสมการตลาด (Marketing Mix หรือ 4Ps) ซึ่งประกอบไปด้วย

(1) สิ่งกระตุ้นด้านผลิตภัณฑ์ (Product) เช่น ออกแบบผลิตภัณฑ์ให้สวยงาม เพื่อกระตุ้นความต้องการซื้อ

(2) สิ่งกระตุ้นด้านราคา (Price) เช่น การกำหนดราคาสินค้าให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ โดยพิจารณาจากค่าเป้าหมาย

(3) สิ่งกระตุ้นด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) เช่น จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ให้ทั่วถึง เพื่อให้ความสะดวกแก่ผู้บริโภค ถือเป็นสิ่งกระตุ้นความต้องการซื้อ

(4) สิ่งกระตุ้นด้านการส่งเสริมการขาย (Promotion) เช่น การโฆษณาประชาสัมพันธ์การใช้ความพยายามของพนักงานขาย การลด แลก แจก แถม การสร้างความสัมพันธ์อันดีกับบุคคลทั่วไป เหล่านี้ถือเป็นสิ่งกระตุ้นความต้องการซื้อ

ข. **สิ่งกระตุ้นอื่น ๆ (Other Stimulus)** เป็นสิ่งกระตุ้นความต้องการของผู้บริโภคที่อยู่ภายนอกองค์กรซึ่งบริษัทควบคุมไม่ได้ สิ่งกระตุ้นเหล่านี้ได้แก่

(1) สิ่งกระตุ้นทางเศรษฐกิจ (Economic) เช่น ภาวะเศรษฐกิจ รายได้ผู้บริโภคเหล่านี้มีอิทธิพลต่อความต้องการของบุคคล

(2) สิ่งกระตุ้นทางเทคโนโลยี (Technological) เช่น เทคโนโลยีใหม่ด้านฝาก-ถอนเงินอัตโนมัติ สามารถกระตุ้นความต้องการของผู้บริโภคให้ใช้บริการมากขึ้น

(3) สิ่งกระตุ้นทางกฎหมายและการเมือง (Law and political) เช่น กฎหมายเพิ่มหรือลดภาษีสินค้าใดสินค้าหนึ่ง จะมีอิทธิพลต่อการเพิ่มหรือลดความต้องการของผู้บริโภค

(4) สิ่งกระตุ้นทางวัฒนธรรม (Cultural) เช่น ขนบธรรมเนียมประเพณีไทยในเทศกาลต่าง ๆ จะมีผลกระตุ้นให้ผู้บริโภคเกิดความต้องการซื้อสินค้าในเทศกาลนั้น ๆ

2) ความรู้สึกนึกคิดของผู้บริโภค เปรียบเสมือนกล่องดำ ซึ่งผู้ผลิตไม่สามารถทราบได้ จึงต้องพยายามค้นหาความรู้สึกนึกคิดของผู้บริโภค ซึ่งได้รับอิทธิพลจากลักษณะของผู้บริโภคและกระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภค

ก. ลักษณะของผู้บริโภค (Consumer's Characteristics) มีอิทธิพลจากปัจจัยต่าง ๆ คือปัจจัยด้านวัฒนธรรม ปัจจัยด้านสังคม ปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยด้านจิตวิทยา

ข. กระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภค (Consumer's Decision Process) ประกอบด้วยขั้นตอนคือ

- (1) การรับรู้ความต้องการ/ปัญหา
- (2) การค้นหาข้อมูล
- (3) การประเมินผลทางเลือก
- (4) การตัดสินใจซื้อ
- (5) พฤติกรรมภายหลังการซื้อ

3) การตอบสนองของผู้บริโภคหรือการตัดสินใจของผู้บริโภค(Consumer's Decision Process) ผู้บริโภคจะมีการตัดสินใจในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

ก. การเลือกผลิตภัณฑ์ (Product Choice) เช่น การเลือกผลิตภัณฑ์อาหารเข้าผู้บริโภคมีการเลือกคือนมสดกล่อง ะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ขนมนึ่ง เป็นต้น

ข. การเลือกตราสินค้า (Brand Choice) เช่น ถ้าผู้บริโภคเลือกนมสดกล่อง จะเลือกยี่ห้อใด โพรโมสต์ มะลิ เป็นต้น

ค. การเลือกผู้ขาย (Dealer Choice) เช่น ผู้บริโภคจะเลือกจากห้างสรรพสินค้าหรือร้านค้าใกล้บ้านร้านใด

ง. เวลาในการซื้อ (Purchase timing) เช่น ผู้บริโภคจะเลือกเวลา เช้า กลางวัน หรือเย็นในการซื้อนมสดกล่อง

จ. ปริมาณการซื้อ (Purchase amount) เช่น ผู้บริโภคจะเลือกซื้อหนึ่งกล่อง ครึ่งโหลหรือหนึ่งโหล

2.1.3 ทฤษฎีการประเมินค่าแบบจำลองถดถอยที่มีตัวแปรตามเป็นตัวแปรหุ่น

(Estimation of Regression Models with Dummy Dependent Variables)

ในการทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรโดยใช้สมการถดถอยนั้นในบางลักษณะจะพบว่าตัวแปรตาม (dependent variable) จะมีลักษณะเป็นตัวแปรเชิงคุณภาพ (qualitative) ซึ่ง

ประกอบ ด้วย 2 ทางเลือก หรือมากกว่า เช่น การเลือกตั้ง การยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกร การเข้าเป็นสมาชิก สหกรณ์การเกษตรของเกษตรกร การเข้าเป็นสมาชิกกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร การเลือกวิธีเดินทางไปทำงานว่าเป็นทางรถเมล์ รถไฟ รถยนต์ หรือจักรยาน เป็นต้น แบบจำลองที่มีตัวแปรตามเป็นลักษณะเช่นนี้ สามารถจะใช้วิธีการประมาณค่าได้ 3 วิธี คือ (1) แบบจำลองความน่าจะเป็นเชิงเส้น (Linear Probability model) (2) แบบจำลองโพรบิต (Probit model) และ (3) แบบจำลองโลจิท (Logit model) (ทรงศักดิ์, ศรีบุญจิตต์, 2548)

1) แบบจำลองความน่าจะเป็นเชิงเส้น (Linear Probability Model)

เป็นแบบจำลองที่ตัวแปรตามเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพและมีค่าได้เพียง 2 ค่า หรือ 2 ทางเลือก เช่น “ใช่” หรือ “ไม่ใช่” ไม่ได้ออกมาเป็นตัวเลขอย่างแบบจำลองสมการถดถอยซึ่งตัวแปรตามเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ

สมมติว่ามีแบบจำลองอย่างง่ายดังนี้

$$y_i = a + \beta x_i + u_i \quad (1)$$

โดยที่ $y_i = 1$ ถ้าครัวเรือนที่ i ซื้อรถยนต์ (ซึ่งอาจเป็นตัวแปรตามในลักษณะอื่นอีกก็ได้ เช่น ถ้าครัวเรือนที่ซื้อบ้านเป็นต้น)

$y_i = 0$ ถ้าครัวเรือนที่ i ไม่ซื้อรถยนต์ (หรือครัวเรือนที่ i ไม่ซื้อบ้านดังตัวอย่างข้างต้น)

$u_i =$ ค่าความคลาดเคลื่อน (error terms) หรือมีการแจกแจงเป็นอิสระและมีค่าเฉลี่ยเท่ากับศูนย์

แบบจำลองตามสมการ (1) นี้เรียกว่า “แบบจำลองความน่าจะเป็นเชิงเส้น” จากสมการเราสามารถหาค่าคาดหวังแบบมีเงื่อนไข (conditional expected value) ของค่าสังเกตของตัวแปรตามแต่ละตัว y_i โดยกำหนดค่าตัวแปรอธิบาย (explanatory variable) หรือตัวแปรอิสระ (Dependent variable) ในกรณีนี้ซึ่งคือ x_i มาให้ได้ดังนี้

$$E(y_i | x_i) = a + \beta x_i \quad (2)$$

และเนื่องจาก y_i มีค่าเพียง 2 ค่าเท่านั้นดังได้กล่าวไว้ข้างต้นคือ 1 และ 0 เพราะฉะนั้นเราสามารถที่จะหาการแจกแจงความน่าจะเป็นของ y_i ได้โดยการให้

$P_i =$ ความน่าจะเป็นที่ $y_i = 1$ ซึ่งเขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ $p_i = \text{prob}(y_i = 1)$

$1 - p_i =$ ความน่าจะเป็นที่ $y_i = 0$ ซึ่งเขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ $p_i = \text{prob}(y_i = 0)$

ซึ่ง y_i ก็จะมีการแจกแจงความน่าจะเป็น (probability distribution) ดังนี้

$y_i =$ ความน่าจะเป็น (probability)

$0 = 1 - p_i$ (ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่ไม่ได้เลือก)

$1 = p_i$ (ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่ได้เลือก)

จากการแจกแจงความน่าจะเป็นดังกล่าว เราสามารถหาค่าคาดหมาย (expected value) ของ y_i ได้ดังนี้

$$E(y_i) = 1(p_i) + 0(1 - p_i) = p_i \quad (3)$$

จะเห็นได้ว่าค่าคาดหมาย (expected value) ของ y_i จากสมการ(2)และ(3) คือค่าเดียวกันเพราะ ฉะนั้นสมการ(2)และ(3) จึงเท่ากัน เพราะฉะนั้นเราจะได้

$$P_i = a + \beta x_i E(y_i | x_i) \quad (4)$$

นั่นคือความคาดหมายแบบมีเงื่อนไขของ y_i จากแบบจำลอง (1) คือ ความน่าจะเป็นแบบมีเงื่อนไข(conditional probability) ของ y_i นั่นเอง (Gujarati, 1995: 540-542; Pindyck and Rubinfeld, 1998: 298-300) โดยสรุปแล้วเรามักจะเขียนแบบจำลองความน่าจะเป็นเชิงเส้น โดยให้ตัวแปรตามเป็นความน่าจะเป็น ได้ดังนี้

$$P_i = \begin{cases} \alpha & 0 < \alpha + \beta x_i < 1 \\ 1 & \alpha + \beta x_i > 1 \\ 0 & \alpha + \beta x_i < 0 \end{cases} \quad (5)$$

จาก (5) $a + \beta x_i = P_i$ เป็นค่าความน่าจะเป็นซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0 และ 1 แต่การประมาณค่า p_i ด้วย $a + \beta x_i$ ซึ่งมีลักษณะเป็นสมการเส้นตรงของ X_i นั้น ถ้า X_i มีค่าเกินช่วงอันเหมาะสมช่วงหนึ่งแล้วค่า $a + \beta x_i$ อาจมีค่ามากกว่า 1 หรือน้อยกว่า 0 ซึ่งเท่ากับว่าได้ค่าประมาณความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์หนึ่งด้วยค่าที่ต่ำกว่า 0 หรือสูงกว่า 1 ซึ่งไม่สมเหตุผล

ปัญหาในการประมาณค่าแบบจำลองความน่าจะเป็น(linear probability model) โดย OLS

(1) ปัญหาการแจกแจงแบบไม่ปกติ (non-normality) ของ u_i โดยทฤษฎีแล้วเราทราบว่าตัวประมาณค่า OLS (OLS estimator) นั้นหามาได้โดยไม่ต้องใช้ข้อสมมติเกี่ยวกับการแจกแจงแบบปกติของ u_i แต่ข้อสมมติเกี่ยวกับการแจกแจงแบบปกติของ u_i นี้ไม่เป็นจริงในกรณีของแบบจำลองความน่าจะเป็นเชิงเส้น เพราะว่า u_i (ซึ่งเหมือนกับ y_i) จะมี 2 ค่าเท่านั้น โดยพิจารณาจาก

$$U_i = y_i - a - \beta x_i \quad (6)$$

ซึ่งจะเห็นได้ว่าเมื่อ $y_i = 1$ จะได้

$$u_i = 1 - a - \beta x_i \quad (7)$$

และเมื่อ $y_i = 0$ จะได้

$$u_i = -a - \beta x_i \quad (8)$$

ซึ่งจะเห็นได้ว่า u_i จะไม่มีการแจกแจงแบบปกติ ซึ่งแท้ที่จริงแล้ว u_i มีการแจกแจงแบบทวินาม(binomial distribution)(Gujarati, 1995: 542-543) อย่างไรก็ตามการที่ข้อสมมุติเกี่ยวกับการแจกแจงปกติของ u_i ไม่เป็นจริงดังที่ปรากฏไว้นั้นอาจจะไม่ใช่สิ่งที่สำคัญนัก เพราะว่าเราทราบว่าค่าประมาณแบบจุดด้วยวิธี OLS ยังคง “ไม่เอนเอียง (unbiased)” ประกอบกับเมื่อขนาดของตัวอย่างเพิ่มขึ้นอย่างไม่จำกัด เราสามารถจะพิสูจน์ได้ว่า ตัวประมาณค่า OLS มีแนวโน้มที่จะมีการแจกแจงแบบปกติ เพราะฉะนั้นในกรณีที่ตัวอย่างมีขนาดใหญ่การลงความเห็นในเชิงสถิติ (statistical inference) เกี่ยวกับแบบจำลองความน่าจะเป็นเชิงเส้น ก็จะเป็นไปตามกระบวนการของ OLS ภายใต้อสมมุติเกี่ยวกับการแจกแจงปกติของ u_i

(2) ความแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อนมีค่าไม่คงที่ (heteroscedasticity) จากกรณีที่ u_i มีเพียงค่าตามสมการที่ 7 และ 8

$$1 = a + \beta x_i + u_i \quad \text{ซึ่งคือ} \quad u_i = 1 - a - \beta x_i \quad (9)$$

$$0 = a + \beta x_i + u_i \quad \text{ซึ่งคือ} \quad u_i = 0 - a - \beta x_i \quad (10)$$

สมการจะแสดงการแจกแจงความน่าจะเป็นของ u_i ได้ดังนี้

y_i u_i ความน่าจะเป็น

1 $1 - a - \beta x_i$ P_i

0 $-a - \beta x_i$ $1 - P_i$

เมื่อหาค่า expected value และค่า variance โดยที่ค่า expected value ของ u_i มีค่าเป็น 0

$$E(u_i) = (1 - a - \beta x_i)P_i + (-a - \beta x_i)(1 - P_i) = 0 \quad (11)$$

และหาค่าของ P_i และ $1 - P_i$ จากสมการที่ 11 จะได้ว่า

$$P_i = a - \beta x_i \quad (12)$$

$$1 - P_i = 1 - a - \beta x_i \quad (13)$$

ค่า variance ของ u_i หาได้จาก

$$\begin{aligned} Eu_i^2 &= (1 - a - \beta x_i)^2 P_i + (-a - \beta x_i)^2 (1 - P_i) \\ &= (1 - a - \beta x_i)^2 (a + \beta x_i)^2 (1 - a - \beta x_i) \\ &= (1 - a - \beta x_i)(a + \beta x_i) = P_i(1 - P_i) \end{aligned} \quad (14)$$

$$Eu_i^2 = \sigma_i^2 = \text{var}(u_i) = E(y_i|x_i)[1 - E(y_i|x_i)] = P_i(1 - P_i) \quad (15)$$

สมการ 15 แสดงให้เห็นว่าค่าความคลาดเคลื่อน (error term) มีค่าความแปรปรวนไม่คงที่ ค่าสังเกตที่มี p_i เข้าใกล้ 0 หรือ 1 จะมีความแปรปรวนโดยเปรียบเทียบต่ำ ในขณะที่ค่าสังเกตที่มี p_i ใกล้ 0.5 จะมีความแปรปรวนสูงกว่า (Pindyck and Rubinfeld, 1998: 300)

(3) ปัญหา \hat{y}_i ออกนอกช่วง 0 และ 1 ซึ่งไม่สอดคล้องกับการกำหนดตัวแปร y ที่อยู่ระหว่าง 0 และ 1 Johnston and Dinard(1997) และ Pindyck and Rubinfeld(1998) กล่าวว่าจุดอ่อนที่สำคัญมากของแบบจำลองความน่าจะเป็นเชิงเส้น ก็คือว่า แบบจำลองนี้ไม่ได้มีข้อจำกัด (constraint) ให้ค่าทำนาย (ซึ่งคือ \hat{y}_i) ตกอยู่ในช่วง 0 และ 1 ทั้งที่โดยทฤษฎีแล้ว $E(y_i|x_i)$ ในแบบจำลองความน่าจะเป็นเชิงเส้นซึ่งวัดความน่าจะเป็นแบบมีเงื่อนไขของเหตุการณ์ (event) y ที่เกิดขึ้นเมื่อ x ถูกกำหนดมาให้จะต้องตกอยู่ระหว่าง 0 และ 1 แต่ก็ไม่มีสิ่งใดมารับประกันได้ว่า \hat{y}_i ซึ่งก็คือตัวประมาณค่า (estimators) ของ $E(y_i|x_i)$ จะอยู่ในช่วง 0 และ 1 ดังกล่าว

(4) ปัญหาการประมาณค่าความชัน (slope) ที่สูงเกินจริง (overestimated slope) หรือ ต่ำเกินจริง (underestimated slope) ปัญหาที่สำคัญมาอีกปัญหาหนึ่งของการประมาณค่า แบบจำลองความน่าจะเป็นเชิงเส้น ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดสามัญ (ordinary least squares) ก็คือ ค่าของความชันที่ประมาณค่าได้ อาจจะมีค่าสูงเกินความเป็นจริง หรือต่ำกว่าความเป็นจริงได้ ถ้าหากว่าค่าสังเกต (observations) ที่เลือกมาหรือได้มานั้นมีคุณลักษณะประจำตัว (คือค่า x) ที่มีค่าสุดโต่งหรือปลายสุด (extreme values) เป็นจำนวนมากเกินไปทำให้ได้ค่าประมาณของความชัน (slope estimate) จากวิธีกำลังสองน้อยที่สุดสามัญ มีค่าต่ำกว่าความเป็นจริงได้ Pindyck and Rubinfeld (1998) กล่าวถึงกรณีนี้ว่า ค่าประมาณของความชันจากวิธีกำลังสองน้อยที่สุดสามัญ ที่ได้รับในกรณีนี้ จะมีลักษณะ “เอนเอียง (biased)” เนื่องจากการประมาณค่าความชันของการถดถอยที่แท้จริง (true regression slope) ต่ำกว่าความเป็นจริง และในทางตรงกันข้ามกันถ้าเรามีค่าสังเกตซึ่งมีค่า x ที่มีลักษณะเกาะกลุ่มกันตรงกลาง (ซึ่งตรงข้ามกับกรณีแรกซึ่งเป็นกรณีปลายสุดหรือสุดโต่งเป็นจำนวนมากเกินไป) ค่าของความชัน ที่ประมาณค่าได้ก็จะมีลักษณะสูงเกินกว่าความเป็นจริง

จะเห็นได้ว่าแบบจำลองเชิงเส้นมีจุดอ่อนหลายประการด้วยกันดังได้กล่าวมาแล้วข้างต้นเพราะฉะนั้นทางเลือกอื่น เช่น แบบจำลองโพรบิต (Probit model) ซึ่ง Goldberger (1964) เรียกว่าแบบจำลองวิเคราะห์แบบโพรบิต (Probit analysis model) และแบบจำลองโลจิท (Logit model)

2) แบบจำลองโลจิท (Logit Model)

จากแบบจำลองความน่าจะเป็นเชิงเส้นที่กล่าวมาแล้ว ซึ่งมีข้อบกพร่องค่อนข้างมาก โดยเฉพาะการที่จะทำให้ค่าประมาณความน่าจะเป็นอยู่ในช่วง 0 ถึง 1 เท่านั้น เราจึงนำแบบจำลองโลจิท (Logit model) มาใช้ในการประมาณค่าแทนซึ่งให้ค่าประมาณของตัวแปรตาม

อยู่ในช่วง 0-1 แบบจำลองโลจิสติกนี้เป็นอีกแบบจำลองหนึ่งซึ่งมีคุณสมบัติคล้ายๆกับแบบจำลอง
โพรบิต ต่างกันแต่เพียงข้อสมมติเกี่ยวกับลักษณะของการแจกแจงของตัวคลาดเคลื่อน u_i เท่านั้น

จากการแจกแจงแบบโลจิสติก (logistic distribution)

$$\begin{aligned} Prob(Y = 1) &= \frac{e^{\beta'x}}{1 + e^{\beta'x}} \\ &= \Lambda(\beta'x) \end{aligned} \quad (16)$$

โดยที่ $\Lambda(\cdot)$ คือฟังก์ชันการแจกแจงสะสมแบบโลจิสติก (logistic cumulative distribution function) จากแบบจำลองความน่าจะเป็น (probability model)

$$E[y|x] = 0[1 - F(\beta'x)] + 1[F(\beta'x)] \quad (17)$$

เราจะได้ว่า

$$\begin{aligned} \frac{\partial E[y|x]}{\partial x} &= \left\{ \frac{dF(\beta'x)}{d(\beta'x)} \right\} \beta \\ &= \Lambda(\beta'x)\beta \end{aligned} \quad (18)$$

โดยที่ $f(\cdot)$ คือฟังก์ชันความหนาแน่น (Density function) ซึ่งคล้อยกับฟังก์ชันการ
แจกแจงสะสม (cumulative distribution) $F(\cdot)$ สำหรับการแจกแจงปกติ (normal distribution) เรา
จะได้ว่า

$$\frac{\partial E[y|x]}{\partial x} = \phi(\beta'x)\beta \quad (19)$$

โดยที่ $\phi(t)$ คือฟังก์ชันความหนาแน่นปกติมาตรฐาน (Standard normal density function) สำหรับการแจกแจงแบบโลจิสติก (logistic distribution)

$$\begin{aligned} \frac{d\Lambda[\beta'x]}{d(\beta'x)} &= \frac{e^{\beta'x}}{(1 + e^{\beta'x})^2} \\ &= \Lambda(\beta'x)[1 - \Lambda(\beta'x)] \end{aligned} \quad (20)$$

เพราะฉะนั้นในแบบจำลองโลจิสติก จะได้ว่า

$$\frac{\partial E[y|x]}{\partial x} = \Lambda(\beta'x)[1 - \Lambda(\beta'x)]\beta \quad (21)$$

(Greene, 1997:874-876)

สำหรับตัวประมาณค่า Berndt, Hall and Huasman (1974) นั้นในกรณีของ
แบบจำลองโลจิสติก (ซึ่งแตกต่างจากกรณีของแบบจำลองโพรบิต)

$$B = \sum_i (y_i - \Lambda_i)^2 x_i x_i' \quad (22)$$

ซึ่งเป็นการคำนวณเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมเกี่ยวเชิงเส้นกำกับ (Asymptotic covariance matrix) วิธีหนึ่ง

$$\begin{aligned} \text{จาก} \quad & \hat{f} = \hat{\Lambda}(1 - \hat{\Lambda}) \\ \text{จะได้} \quad & \frac{d\hat{f}}{dz} = (1 - 2\hat{\Lambda}) \left(\frac{d\hat{\Lambda}}{dz} \right) = (1 - 2\hat{\Lambda})\hat{\Lambda}(1 - \hat{\Lambda}) \end{aligned} \quad (23)$$

เมื่อจัดพจน์ (Terms) ต่างๆเข้าด้วยกันจะได้

$$\text{Asy. var}[\hat{f}] = [\Lambda(1 - \Lambda)]^2 [I + (1 - 2\Lambda)\beta x'] V [I + (1 - 2\Lambda)x\beta'] \quad (24)$$

(Greene, 1997: 884-885 อ้างในทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์, 2546: 252)

2.1.4 แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย

การออกกำลังกายเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับทุกคน และควรที่จะกระทำอย่างต่อเนื่อง และปฏิบัติจนเป็นแบบแผนในการดำเนินชีวิตประจำวัน เพื่อให้มีภาวะสุขภาพที่ดีขึ้น สุขภาพที่ดีเป็นสิ่งซึ่งทุกคนพึงปรารถนา การปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพจะนำไปสู่การมีสุขภาพที่ดี การปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ ซึ่งแต่ละแนวคิด ทฤษฎี จะเสนอปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพต่างกัน ซาลาซา (Salaza, 1991) รายงานว่า สภาพทางสังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมท้องถิ่น เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้อง แอจเซน และฟิชเบิน (Ajzen & Fishbein, 1980) กล่าวว่า ความตั้งใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรมซึ่งเป็นผลจากเจตคติ แรงจูงใจของบุคคล กฎเกณฑ์ทางสังคม เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสุขภาพ สำหรับเพนเดอร์ (Pender, 1996) ได้เสนอรูปแบบการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ ที่รวบรวมปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพซึ่งประกอบด้วยโมดัลหลัก 3 กลุ่ม คือ คุณลักษณะส่วนบุคคล และ ประสบการณ์ สติปัญญาและความรู้สึกที่เฉพาะต่อพฤติกรรม และผลลัพธ์ทางพฤติกรรม สำหรับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของบุคคลากรสาธารณสุข ได้แก่

1) ลักษณะส่วนบุคคลและประสบการณ์ (individual characteristics and experiences) ปัจจัยกลุ่มนี้จะประกอบด้วย 2 ปัจจัยย่อย ดังนี้คือ

1.1) ปัจจัยด้านพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องในอดีต (prior related behavior) การมีพฤติกรรมที่คล้ายคลึงกันหรือเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมเป้าหมายเป็นการปฏิบัติพฤติกรรมที่เหมือนกันหรือคล้ายคลึงกับในอดีตที่ผ่านมา มีผลทั้งโดยตรงและโดยอ้อมต่อพฤติกรรมเป้าหมาย ผลโดยตรงจะเกิดจากการปฏิบัติกิจกรรมบ่อยๆ อย่างสม่ำเสมอจนเป็นนิสัย สำหรับผลโดยอ้อมนั้นจะเกิดผ่านจากการรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรคและการรับรู้สมรรถนะในตนเองและอารมณ์ที่เกี่ยวข้องเนื่องกับพฤติกรรมที่เคยปฏิบัติมาก่อนซึ่งจะส่งผลต่อพฤติกรรมเป้าหมาย

1.2) ปัจจัยส่วนบุคคล (personal factor) ซึ่งประกอบด้วย

(1) ปัจจัยทางชีวภาพ (biologic factor) เช่น เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย (body mass index) ความสามารถในการใช้ออกซิเจน (aerobic activity) ความแข็งแรง (strength) ความกระฉับกระเฉง (agility) หรือความสมดุลของร่างกาย (balance)

(2) ปัจจัยทางจิตวิทยา (personal psycholog ic factor) เช่น ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง ความสามารถส่วนบุคคล (personal competence) การรับรู้ภาวะสุขภาพ (perceive health status) แรงจูงใจในตนเอง (self-motivation) และความหมายของสุขภาพ

(3) ปัจจัยทางสังคม วัฒนธรรม (sociocultural factor) ได้แก่ เชื้อชาติ (race) เผ่าพันธุ์ (ethnicity) วัฒนธรรม การศึกษา และสภาวะทางเศรษฐกิจและสังคม

2) ปัจจัยด้านสติปัญญาและความรู้สึกที่เฉพาะต่อพฤติกรรม (behaviors specific cognitions and affect) เป็นตัวแปรสำคัญในรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพ โดยได้รับการพิจารณาว่ามีความสำคัญในด้านการจูงใจและเป็นแกนสำคัญสำหรับบุคลากรสาธารณสุขที่จะนำไปปฏิบัติกิจกรรมเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล ประกอบด้วย

2.1) การรับรู้ประโยชน์ของการกระทำ (perceived benefits of action) การที่บุคคลจะกระทำพฤติกรรมใดๆ มักจะคำนึงถึงประโยชน์ที่ได้รับ การคาดการณ์ถึงประโยชน์ของการกระทำเป็นสิ่งจูงใจในการปฏิบัติกิจกรรมนั้นๆ การรับรู้ประโยชน์ของการกระทำเป็นแรงจูงใจสำคัญที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพทั้งทางตรงและทางอ้อม

2.2) การรับรู้อุปสรรคของการกระทำ (perceived barriers of action) เป็นการรับรู้ถึงสิ่งขัดขวางต่อการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ อาจเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจริงหรือสิ่งที่คาดคะเน ซึ่งได้แก่ ความไม่สะดวกสบาย ค่าใช้จ่าย การเสียเวลา หากมีความพร้อมในการกระทำต่ำและมีอุปสรรคมากการกระทำพฤติกรรมสุขภาพก็จะไม่เกิดขึ้น การรับรู้อุปสรรคมีผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพโดยตรงโดยเป็นตัวขัดขวางการกระทำ

2.3) การรับรู้สมรรถนะในตนเอง (perceived self-efficacy) เป็นการตัดสินใจความสามารถของตนเองว่าจะสามารถกระทำพฤติกรรมเป้าหมายได้สำเร็จในระดับใด โดยจะส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคคลเข้าสู่พฤติกรรมเป้าหมายได้มากกว่าบุคคลที่มีความรู้สึกว่าตนเองไม่มีความสามารถและไม่มีทักษะ

2.4) อารมณ์ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมที่ปฏิบัติ (activity-related affect) เป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้น ก่อน ระหว่าง และภายหลังการกระทำพฤติกรรมเป็นพื้นฐานของการกระตุ้นให้กระทำพฤติกรรมของตนเองประกอบด้วย 3 องค์ประกอบคือ อารมณ์ที่เกี่ยวกับการกระทำในขณะนั้น (activity-related) อารมณ์ของตนเองในขณะนั้น (self-related) และอารมณ์ที่เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมขณะนั้น

(context-related) ซึ่งอารมณ์ความรู้สึกอาจเป็นทางด้านลบหรือบวกก็ได้ พฤติกรรมที่เกิดขึ้นร่วมกับความรู้สึกทางด้านบวกจะส่งผลให้บุคคลปฏิบัติพฤติกรรมนั้นอีกและถ้าเป็นความรู้สึกทางด้านลบมักจะหลีกเลี่ยงพฤติกรรมนั้น

2.5) อิทธิพลระหว่างบุคคล (interpersonal influences) เป็นการรับรู้เกี่ยวกับ พฤติกรรม ความเชื่อ ทักษะคติ ของบุคคลอื่นๆซึ่งได้แก่ ครอบครัว เพื่อน บุคลากรทางสุขภาพรวมทั้งบรรทัดฐานทางสังคม การสนับสนุนทางสังคมตลอดจนรูปแบบที่บุคคลยึดถือ อิทธิพลระหว่างบุคคลมีผลโดยตรงต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพและมีผลโดยอ้อมโดยจะกระตุ้นให้คิดที่จะปฏิบัติหรือวางแผนที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นๆ

2.6) อิทธิพลด้านสถานการณ์ (situational influences) เป็นการรับรู้ของบุคคลต่อสถานการณ์ที่ส่งเสริมหรือขัดขวางการเกิดพฤติกรรมสุขภาพได้แก่ การรับรู้ทางเลือกที่เหมาะสม ลักษณะของสภาพแวดล้อมที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพ อิทธิพลด้านสถานการณ์มีผลโดยตรงและโดยอ้อมต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ

3) ผลลัพธ์ทางพฤติกรรม (behavioral outcome) เป็นผลที่เกิดจากการรับรู้และความรู้สึกต่อการปฏิบัติพฤติกรรมเป้าหมาย ประกอบด้วย

3.1) พันธะสัญญาหรือความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติพฤติกรรมตามแผนการที่กำหนด (commitment to a plan of action) เป็นการตกลงใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรมที่กำหนดซึ่งอยู่ภายใต้กระบวนการด้านความคิด 2 ประการ คือ ความตั้งใจที่จะกระทำพฤติกรรมในเวลา สถานที่ ที่กำหนด กับบุคคลที่เฉพาะ โดยไม่คำนึงถึงสิ่งใดๆ ที่เข้ามาแทรก กลวิธีที่จะทำให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมนั้นๆ เพิ่มขึ้นเป็นการวางแผนเพื่อการกระทำนั้น เพื่อให้ประสบผลสำเร็จ

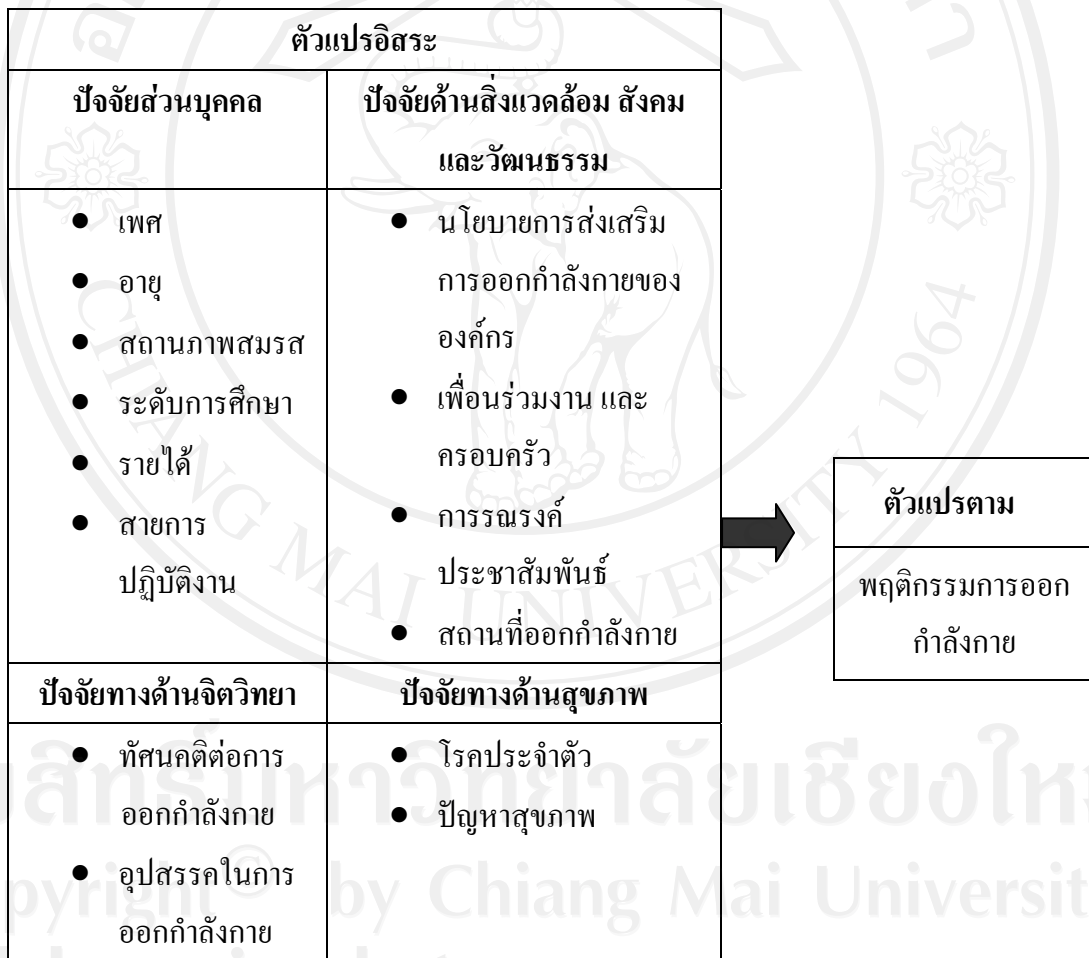
3.2) ข้อเรียกร้องหรือสิ่งที่พึงพอใจกว่าพฤติกรรมเป้าหมาย หมายถึงการที่มีพฤติกรรมที่เป็นทางเลือกอื่นแทรกเข้ามา ถ้าไม่ตอบสนองต่อความต้องการนั้นจะส่งผลร้ายต่อตนเองหรือบุคคลที่สำคัญในชีวิตได้ สำหรับสิ่งที่พึงพอใจอื่นที่แทรกเข้ามาเป็นทางเลือกที่ให้ผลตอบแทนที่มากกว่าหรือเหนือกว่าที่บุคคลจะควบคุมได้ทำให้บุคคลล้มเลิกพฤติกรรมเป้าหมายที่ตั้งใจไว้เดิมได้

3.3) พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ เป็นจุดสุดท้ายหรือเป็นการกระทำที่เกิดขึ้นในรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพจะคงอยู่ยั่งยืนต่อไป การส่งเสริมสุขภาพจะใช้เพื่อผลที่เกิดขึ้นจากสุขภาพในทางบวกของผู้ปฏิบัติ สามารถนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันได้ตลอดชีวิต ประกอบด้วยพฤติกรรม 6 ด้าน ได้แก่ ความรับผิดชอบต่อสุขภาพ กิจกรรมด้านร่างกาย หรือพฤติกรรม การออกกำลังกาย โภชนาการ หรือพฤติกรรมการบริโภค การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การพัฒนาทางจิตวิญญาณ และการจัดการกับความเครียด

2.2 กรอบแนวคิด

ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาถึงพฤติกรรมการออกกำลังกายของบุคลากรทางสาธารณสุข อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ โดยทำการศึกษาปัจจัยที่คาดว่าจะส่งผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย ซึ่งได้แบ่งกลุ่มปัจจัยออกเป็น 5 กลุ่มดังนี้

- 1) ปัจจัยส่วนบุคคล
- 2) ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และวัฒนธรรม
- 3) ปัจจัยทางด้านจิตวิทยา
- 4) ปัจจัยทางด้านสุขภาพ



รูปที่ 2.2 แสดงกรอบแนวคิดของการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ประดิษฐ์ นาทวิชัย (2540) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ภาวะสุขภาพและพฤติกรรมการออกกำลังกาย ของครูในจังหวัดชัยนาท โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาภาวะสุขภาพ และพฤติกรรมการออกกำลังกาย ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะสุขภาพกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย และความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย ของครูในจังหวัดชัยนาท กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ครูผู้ปฏิบัติหน้าที่การสอนนักเรียน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดชัยนาท และสำนักงานสามัญศึกษาจังหวัดชัยนาท ในปีการศึกษา 2539 ที่มีอายุระหว่าง 20-40 ปี จำนวน 340 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย “Physical Best” ของ AAHPERD แบบสอบถามด้านลักษณะประชากร พฤติกรรมการออกกำลังกาย ปัจจัยหลักด้านการรับรู้ ทักษะคิด ปัจจัยสนับสนุนด้านทรัพยากรท้องถิ่น และการเลือกใช้ทรัพยากร ปัจจัยเสริมด้านการสนับสนุนทางสังคม วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ผลการศึกษาพบว่า (1) ภาวะสุขภาพของครู โดยรวมอยู่ในระดับพอใช้ ด้านดัชนีมวลของร่างกายอยู่ในระดับดี อัตราชีพจรและความดันโลหิตอยู่ในระดับพอใช้ถึงดี ความแข็งแรงอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต ระบบหายใจ ความอ่อนตัว และความแข็งแรงอดทนของกล้ามเนื้อท้องอยู่ในระดับพอใช้ ความแข็งแรงอดทนของกล้ามเนื้อแขนขาและไหล่อยู่ในระดับควรปรับปรุงถึงพอใช้ (2) พฤติกรรมการออกกำลังกาย ของครูในจังหวัดชัยนาท โดยรวมยังอยู่ในระดับต่ำ มีจำนวนวันในการออกกำลังกาย 1-2 วัน/สัปดาห์ ระยะเวลาในการออกกำลังกาย 5-15 นาที/ครั้ง ความหนักในการออกกำลังกายเพียงรู้สึกเหนื่อยและเหงื่อออกเล็กน้อย ประเภทกิจกรรมที่เลือกใช้ออกกำลังกายเป็นกิจกรรมเบาๆ เช่น เดิน วิ่งเบาๆ และกายบริหาร ช่วงเวลาในการออกกำลังกายเป็นช่วงเวลาเย็น (3) ภาวะสุขภาพ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกาย ด้านระยะเวลาที่ใช้ออกกำลังกาย อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001 มีความสัมพันธ์กับจำนวนวันที่ใช้ออกกำลังกาย และช่วงเวลาที่ใช้ออกกำลังกาย อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 (4) ปัจจัยด้านลักษณะประชากร ด้านเพศ พบว่าเพศชาย มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายด้านจำนวนวัน ระยะเวลา และประเภทกิจกรรมที่ใช้ออกกำลังกาย อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.001 และสัมพันธ์กับช่วงเวลาที่ใช้ออกกำลังกาย อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ด้านอายุ พบว่า อายุน้อย มีความสัมพันธ์กับประเภทกิจกรรมที่ใช้ออกกำลังกาย อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.001 และด้านรายได้ มีความสัมพันธ์กับประเภทกิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 (5) ปัจจัยหลักด้านการรับรู้เรื่องการออกกำลังกาย ด้านระยะเวลาที่ใช้ออกกำลังกาย อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 และปัจจัยหลักด้านทัศนคติต่อการออก

กำลังกาย มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาที่ใช้ออกกำลังกาย อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.001 (6) ปัจจัยสนับสนุนด้านทรัพยากรท้องถิ่นและการเลือกใช้ทรัพยากร มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกาย ด้านจำนวนวันที่ใช้ออกกำลังกาย ระยะเวลาที่ใช้ออกกำลังกาย อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001 และสัมพันธ์กับช่วงเวลาที่ใช้กำลังกาย อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 (7) ปัจจัยเสริมด้านการสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกาย ด้านจำนวนวันที่ใช้ออกกำลังกาย ระยะเวลาที่ใช้ออกกำลังกาย อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.001 และสัมพันธ์กับช่วงเวลาประเภทกิจกรรมที่ใช้ออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

กัทร ธรรมพิทักษ์ (2541) ศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจศึกษาต่อในระดับอาชีวศึกษาในจังหวัดพะเยา โดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มคือกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ที่เรียนสายสามัญ จำนวน 196 คน และกลุ่มนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1-3 และนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1-2 จำนวน 194 คน โดยใช้เครื่องมือทางสถิติคือ Multiple regression และ Logit method ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยทางเศรษฐกิจคือค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเทคโนโลยีในการศึกษาสูงจะสะท้อนให้เห็นถึงความสามารถที่จะได้รับการเรียนและครอบครัวมีรายได้ไม่น้อยมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจศึกษาต่อระดับอาชีวศึกษา ปัจจัยทางครอบครัวคือจำนวนภาระพึ่งพิงมีหลายคน และบิดามีอาชีพเกษตรกรและผู้ใ้แรงงาน มักจะมีความคาดหวังในระดับต่ำต่ออาชีพของบุตรมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจศึกษาต่อระดับอาชีวศึกษา ปัจจัยความสามารถเฉพาะบุคคลคือนักเรียนที่มีเกรดเฉลี่ยวิชาภาษาอังกฤษต่ำมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจศึกษาต่อระดับอาชีวศึกษา ส่วนปัจจัยทางด้านชุมชนไม่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจศึกษาต่อระดับอาชีวศึกษา

วันชัย ฉัตรพัฒนากุล (2542) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การศึกษาพฤติกรรมในการพิจารณาเลือกใช้บริการทางการแพทย์ของพนักงานไฟฟ้าแม่เมาะ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาพฤติกรรมการเลือกใช้บริการทางการแพทย์ และปัจจัยที่จะมีผลต่อพฤติกรรมการเลือกใช้บริการทางการแพทย์ของพนักงาน โรงไฟฟ้าแม่เมาะ โดยข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลซึ่งได้จากการเก็บแบบสอบถาม สัมภาษณ์พนักงาน โรงไฟฟ้าแม่เมาะ จำนวน 349 คน และทำการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ และ โลจิต โมเดล ผลการศึกษา พบว่า พนักงานในโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เลือกใช้บริการที่กองการแพทย์และอนามัยแม่เมาะ ร้อยละ 60.7 รองลงมาเลือกใช้บริการที่คลินิกเอกชน ร้อยละ 17.0 โรงพยาบาลของรัฐ ร้อยละ 14.7 และเลือกใช้โรงพยาบาลเอกชน ร้อยละ 7.6 ตามลำดับ ผลของโลจิต โมเดล แสดงว่าปัจจัยที่อยู่อาศัยและปัจจัยการมีบุตรเป็น 2 ปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการกำหนดการ

ใช้บริการทางการแพทย์ของพนักงาน โรงไฟฟ้าแม่เมาะ และจากการศึกษาทัศนคติของพนักงาน โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ในการเลือกใช้บริการทางการแพทย์ต่างๆ พบว่า (1) ที่เลือกใช้บริการที่กอง การแพทย์และอนามัยแม่เมาะกับโรงพยาบาลของรัฐเป็นอันดับหนึ่ง เพราะสะดวกในการไปใช้ บริการ และเบิกค่ารักษาพยาบาลได้ทั้งหมด หรือบางส่วน (2) ส่วนพนักงานที่เลือกใช้ที่โรงพยาบาล เอกชน และคลินิกเอกชนนั้น เพราะให้บริการสะดวก รวดเร็ว ทันต่อความต้องการ รับฟังปัญหา และให้คำแนะนำจนเป็นที่เข้าใจ วัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมือทันสมัย ตลอดจนแพทย์มีความ เชี่ยวชาญในการรักษา และ (3) เหตุผลที่พนักงานและครอบครัวไปใช้บริการที่อื่น โดยไม่มาใช้บริการ ที่กองการแพทย์ และอนามัยแม่เมาะ เพราะมีที่พักอาศัยในตัวเมืองลำปาง ประกอบกับตอนที่ เจ็บป่วยนั้น ได้เป็นเวลานานราชการซึ่งจะไม่มีแพทย์ประจำ เป็นโรคที่ต้องการใช้แพทย์เฉพาะทาง คุณภาพในการรักษา และการบริการของบุคลากรที่กองการแพทย์ และอนามัยแม่เมาะไม่ดีเท่ากับ คลินิกเอกชน

ตัจจะ ตันจันทร์พงศ์ (2544) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการใช้ อินเทอร์เน็ตของข้าราชการมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และศึกษาถึงทัศนคติและพฤติกรรมในการใช้ และไม่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตของข้าราชการมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวนทั้งสิ้น 4,220 คน โดย ใช้ข้อมูลจากแบบสอบถาม ซึ่งใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายแบบจับฉลากจำนวน 320 ตัวอย่าง สถิติที่ใช้ ในการวิเคราะห์ประกอบด้วย สถิติเชิงพรรณนา และการวิเคราะห์แบบจำลองโลจิส ผลการศึกษา พบว่า ข้าราชการที่ใช้งานอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยคิดเป็นร้อยละ 57.81 ซึ่งผู้ใช้ส่วนใหญ่จะ เป็นข้าราชการสาย ก ซึ่งได้แก่ อาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ ศาสตราจารย์ และ ส่วนใหญ่ใช้เพื่อสืบค้นข้อมูลทางด้านวิชาการที่เกี่ยวกับการค้นคว้าวิจัย และการเรียนการสอน และการวิเคราะห์แบบจำลองโลจิส พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการใช้อินเทอร์เน็ตของ ข้าราชการมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ คือ ปัจจัยด้านอายุ ปัจจัยการมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่ทำงาน การ มีจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยและการมีจดหมายอิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ ซึ่งอายุมี ความสัมพันธ์กับการใช้อินเทอร์เน็ตในทิศทางตรงกันข้าม ส่วนตัวแปรที่เหลือนั้นมีความสัมพันธ์ ในทิศทางเดียวกัน

พิชญเรข เจริญจันทร์คุปต์ (2546) ได้ทำการศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการดูแลสุขภาพของลูกจ้าง ในเขตนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ โดยมีวัตถุประสงค์หลัก 2 ประการ คือ เพื่อศึกษาพฤติกรรมและ ทัศนคติของการดูแลสุขภาพของลูกจ้างในเขตนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ และ เพื่อศึกษาถึงปัจจัย ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาได้มาจากแบบสอบถามกับ

ลูกจ้างในเขตนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ โดยเลือกสุ่มแบบบังเอิญ จำนวน 300 ตัวอย่าง โดยนำแบบจำลองโลจิท มาใช้ในการวิเคราะห์ ผลการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างลูกจ้าง พบว่า ส่วนใหญ่เลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ ออกกำลังกายสม่ำเสมอ และไม่สูบบุหรี่ เมื่อมีอาการไข้ หรือบาดเจ็บ นิยมไปใช้บริการรักษาในสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้บ้าน หรือเป็นสถานพยาบาลในเครือข่ายประกันสังคม และผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพสุขภาพของลูกจ้างในเขตนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ พบว่า ปัจจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติคือ ตัวแปรเกี่ยวกับเพศ และวุฒิการศึกษาสูงสุด นั่นคือ กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเพศชายโดยเฉลี่ยแล้วไปรับการรักษาพยาบาลที่โรงพยาบาล หรือไปพบแพทย์น้อยกว่ากลุ่มลูกจ้างที่เป็นเพศหญิง เช่นเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่างลูกจ้างที่มีวุฒิการศึกษาสูงสุดคือ ผู้ที่จบปริญญาตรี หรือสูงกว่าโดยเฉลี่ยแล้วไปรับการรักษาที่โรงพยาบาล หรือไปพบแพทย์น้อยกว่ากลุ่มลูกจ้างที่มีวุฒิการศึกษาด้านอื่น ๆ

ประภัสสร สุวรรณบงกช (2549) ได้ทำการศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของบุคลากรสาธารณสุข จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาถึงอัตราการดื่มและพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของบุคลากรสาธารณสุข รวมทั้งความคิดเห็นของบุคลากรสาธารณสุข ต่อประกาศกระทรวงสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องกับเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม และแบบคัดกรอง AUDIT กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 330 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปร โดยใช้สถิติ Chi-square และ Odd Ratio ผลการศึกษา พบว่า เพศชาย ร้อยละ 95.2 เคยดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในช่วงชีวิต ร้อยละ 85.2 ดื่มในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา และร้อยละ 75.7 ดื่มในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา เพศหญิง ร้อยละ 55.3 เคยดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในช่วงชีวิต ร้อยละ 35.0 ดื่มในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา และร้อยละ 20.8 ดื่มในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา เพศชายดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ครั้งแรกเมื่ออายุเฉลี่ยเท่ากับ 18.9 ปี และเพศหญิงดื่มครั้งแรกเมื่ออายุเฉลี่ยเท่ากับ 21.2 ปี เครื่องดื่มที่นิยมดื่มในปัจจุบันมากที่สุดคือ เบียร์ และเหล้าผู้ชาย ร้อยละ 33.0 ดื่มในปริมาณมาก โดยดื่มเบียร์ 4-6 กระป๋อง/ครั้ง และดื่มมากกว่า 2-4 ครั้ง/สัปดาห์ ในขณะที่ผู้หญิงดื่มในปริมาณมากเพียงร้อยละ 9.5 คนที่ร่วมดื่มด้วยมากที่สุดคือ เพื่อนหรือเพื่อนร่วมงาน และมักดื่มใน โอกาสพิเศษ งานเทศกาล ประเพณีต่างๆ เหตุผลที่ดื่มคือ เพื่อเข้าสังคมหรือเพื่อนชักชวนมากที่สุด ปัญหาที่พบมากที่สุดคือ กลุ่มอาการหลังดื่ม ได้แก่ เมาก้าง คลื่นไส้ อาเจียน ปัญหาสุขภาพที่พบมากที่สุดคือ โรคกระเพาะอาหาร นอกจากนี้ยังมีปัญหาด้านค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น การทำงานสาย ทำงานแ่ล่ง และมีปัญหาครอบครัวจากการทะเลาะเบาะแว้ง และจากการวัดระดับการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์โดยใช้แบบคัดกรอง AUDIT พบว่า กลุ่มที่มีระดับการดื่มแบบเสี่ยง/อันตราย เป็นเพศชาย ร้อยละ 50.5 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 4.2 การทดสอบปัจจัยที่มี

ความสัมพันธ์กับระดับการดื่มพบว่า เพศ และสายการปฏิบัติงานมีความสัมพันธ์กับระดับการดื่ม โดยผู้ที่ดื่มแบบเสี่ยง/อันตรายเป็นผู้ชาย มากกว่าผู้หญิง 23.4 เท่า และผู้ที่ปฏิบัติงานในสายงานบริหารสาธารณสุข ดื่มแบบเสี่ยง/อันตราย มากกว่าผู้ที่ปฏิบัติงานสายบริการชุมชน และบริการวิชาการ 3.0 และ 5.5 เท่า บุคลากรส่วนใหญ่เห็นด้วยกับประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง แนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ สำหรับหน่วยงานในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข แต่ครั้งหนึ่งเห็นว่าการนำไปปฏิบัติยังเป็นไปได้น้อยจนถึงเป็นไปได้

เอกลักษณ์ อริยวัจน์ (2549) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเที่ยวชมสวนสัตว์เชียงใหม่ในที่พักฟารีของนักท่องเที่ยวไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงพฤติกรรมการท่องเที่ยวและทัศนคติที่มีต่อสวนสัตว์เชียงใหม่ในที่พักฟารี และศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกเที่ยวชมสวนสัตว์เชียงใหม่ในที่พักฟารีของนักท่องเที่ยวชาวไทย ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา ได้จากการใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากกลุ่มตัวอย่าง โดยมีกลุ่มตัวอย่างคือ นักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 400 ราย และทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้แบบจำลองโลจิท (logit model) ประมาณค่าพารามิเตอร์โดยใช้วิธีภาวะน่าจะเป็นสูงสุด(maximum likelihood estimation) โดยมีตัวแปรตาม คือ การตัดสินใจเลือกเที่ยวชมสวนสัตว์เชียงใหม่ในที่พักฟารี และมีตัวแปรอิสระ ได้แก่ เพศ,อายุ,รายได้,ระดับการศึกษา,การเดินทางมาเที่ยวเป็นหมู่คณะหรือมาเป็นครอบครัว, ระยะเวลาการท่องเที่ยวในเชียงใหม่,รสนิยมในการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ,ความเห็นเกี่ยวกับราคาค่าเข้าชม และการที่นักท่องเที่ยวใช้รถยนต์ส่วนตัวในการเดินทางในจังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่านักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ร้อยละ 58.5 เป็นเพศชาย มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีโดยคิดเป็นร้อยละ 55.25 นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มีอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชนโดยคิดเป็นร้อยละ 34 นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ยคือ 31.27 ปี และมีรายได้เฉลี่ยคือ 19,620 บาทต่อเดือน นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่พักอาศัยในจังหวัดเชียงใหม่น้อยกว่า 4 วัน และนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ใช้รถยนต์ส่วนตัวในการเดินทางในจังหวัดเชียงใหม่ โดยคิดเป็นร้อยละ 50 นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มีความเห็นว่าราคาค่าตัวเข้าชมสวนสัตว์เชียงใหม่ในที่พักฟารีที่เก็บในปัจจุบันสูงเกินไป โดยนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เสนอว่าควรเก็บค่าตัวเข้าชมของเด็กต่ำกว่า 51 บาท และตัวเข้าชมของผู้ใหญ่ควรเก็บในช่วง 51 – 100 บาท จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีนักท่องเที่ยวเพียงร้อยละ 18.75 ที่เคยไปท่องเที่ยวสวนสัตว์เชียงใหม่ในที่พักฟารี มีนักท่องเที่ยวที่ตอบแบบสอบถามร้อยละ 7.5 ที่ได้เดินทางไปท่องเที่ยวสวนสัตว์เชียงใหม่ในที่พักฟารีในการท่องเที่ยวครั้งนี้ สำหรับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกเที่ยวชมสวนสัตว์เชียงใหม่ในที่พักฟารีของนักท่องเที่ยวชาวไทย ได้แก่ ปัจจัยด้านรายได้ ปัจจัย

ด้านการศึกษา ปัจจัยด้านระยะเวลาการท่องเที่ยวในจังหวัดเชียงใหม่ ปัจจัยด้านค่านิยมความชอบในการท่องเที่ยวธรรมชาติ และปัจจัยด้านความเห็นว่าราคาค่าตัวเข้าชมเหมาะสม สำหรับผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยแบบจำลองโลจิสทิกพบว่า นักท่องเที่ยวชาวไทยมีแนวโน้มที่จะเลือกเที่ยวสวนสัตว์เชียงใหม่ในที่พักฟาร์มมากขึ้น นักท่องเที่ยวมีรายได้สูงขึ้น มีการศึกษาสูงขึ้น มีระยะเวลาในการท่องเที่ยวในจังหวัดเชียงใหม่มากขึ้น มีความเห็นว่าราคาค่าตัวเข้าชมเหมาะสม ซึ่งปัจจัยดังกล่าวเป็นไปตามสมมติฐานที่ได้ตั้งเอาไว้ สำหรับปัจจัยทางด้านเพศของนักท่องเที่ยว ไม่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเที่ยวชมสวนสัตว์เชียงใหม่ในที่พักฟาร์ม

The logo of Chiang Mai University is a circular emblem. In the center is a stylized elephant facing left, with a decorative tusk and a flame-like element above its head. The elephant is surrounded by a circular border containing the text 'CHIANG MAI UNIVERSITY 1964'. There are also decorative floral motifs on either side of the elephant.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved