

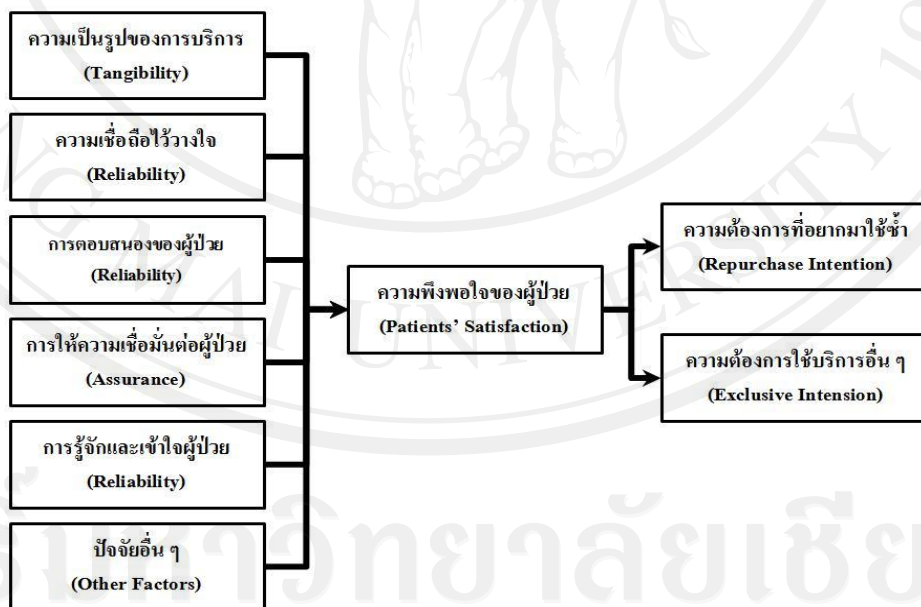
บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดระเบียบวิธีวิจัยที่ใช้ในการวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า กรณีศึกษาเขตภาคเหนือของประเทศไทยเพื่อให้เกิดการศึกษาในครั้งนี้บรรลุตามวัตถุประสงค์โดยได้กำหนดระเบียบวิธีวิจัยตามหัวข้อดังต่อไปนี้ 1) กรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา 2) ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา 3) วิธีการศึกษา และ 4) การวิจัยและจริยธรรม

3.1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดกรอบแนวคิดเพื่อศึกษาถึงความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า กรณีศึกษาโรงพยาบาลรัฐในเขตภาคเหนือ โดยคำถามที่ใช้ได้มาจากตัวแปรดังแสดงได้ในกรอบแนวคิดต่อไปนี้



รูปภาพที่ 3.1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

ที่มา ประยุกต์จาก Parasuraman (1990 Zeithaml et al., 1996; Reynolds and Beatty, 1999;

Reynolds and Arnold,2000; Jones et al.,2000)

จากแนวคิดของ Parasuraman นั้น หากจะประยุกต์เรื่องดังกล่าวให้สอดคล้องกับการวิจัยในครั้งนี้ อาจกล่าวได้ว่าปัจจัยต่าง ๆ มีผลต่อความพึงพอใจของผู้รับบริการในโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า จะประกอบไปด้วย 5 ส่วนสำคัญ คือ 1) ความเป็นรูปธรรมของการบริการ (Tangibility) 2) ความเชื่อถือไว้วางใจ (Reliability) 3) การสนองตอบต่อผู้ป่วย (Responsiveness) 4) การให้ความเชื่อมั่นต่อผู้ป่วย (Assurance) และ 5) การรู้จักและเข้าใจผู้ป่วย (Empathy)

สำหรับการศึกษาในครั้งนี้กำหนดให้มีปัจจัยอื่น ๆ เข้ามามีส่วนที่ทำให้ผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจในหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าเมื่อเกิดความพึงพอใจในบริการและอยากกลับมาใช้บริการซ้ำโดยมาใช้บริการที่สถานพยาบาลเดิมไม่เปลี่ยนแปลงก่อให้เกิดเป็นทัศนคติที่ดีต่อการบริการ ซึ่งสามารถวัดได้จาก ความพอใจที่อยากมาใช้ซ้ำ (Repurchase Intentions) เป็นการแสดงถึงความผูกพันที่ลูกค้ามีต่อผู้ให้บริการ โดยเลือกซื้อสินค้าและบริการเดิมเป็นประจำ (Zeithaml et al., 1996; Jones et al., 2000) และวัดจากความต้องการใช้บริการเสริมอื่น ๆ (Exclusive Intentions) นอกจากสินค้าและบริการหลักที่ผู้ให้บริการจัดหาไว้ให้ผู้รับบริการแล้ว บริการเสริมอื่น ๆ ยังมีผลต่อระดับความพึงพอใจอีกด้วย (Reynolds and Beatty, 1999; Reynolds and Arnold, 2000)

ซึ่งจากการตรวจสอบเอกสาร (ดูหัวข้อ 2.6) พบว่ามีการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยหลักและปัจจัยย่อยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการภายใต้โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3.1 ปัจจัยหลักที่ใช้วัดคุณภาพการบริการและปัจจัยที่สังเกตได้สำหรับกิจกรรมบริการด้านสุขภาพ

| ปัจจัยหลักที่ใช้วัดคุณภาพด้านบริการ | | ปัจจัยที่สังเกตได้สำหรับกิจกรรมสุขภาพ | |
|--|--|---|---|
| (Zeithami, Parasuraman and Berry, 1990) | Authors | ปัจจัยที่สังเกตได้ | Authors |
| ความเป็นรูปธรรมของการบริการ (Tangibility) | Carmen (1990); Lytle and Mokwa (1992); Headley and Miller (1993); Walbridge and Delene (1993); Licata et al. (1995); Jun, et al. (1998); Dean (1999); Lee, et al. (2000); Alden, et al. (2004); Cho, et al. (2004); Kilbourne, et al. (2004); Wisniewski and Wisniewski (2005); Chowdhury (2008); Quader (2009); | <ul style="list-style-type: none"> - สถานที่ Place - สภาพแวดล้อม Environment - การทำงานร่วมมือกันของบุคลากร Collaboration - ความเอาใจใส่ต่อผู้รับบริการ Caring | <p>Jun, et al. (1998)</p> <p>Jun, et al. (1998); Alden, et al. (2004)</p> |
| ความเชื่อถือไว้วางใจได้ (Reliability) | Carmen (1990); Lytle and Mokwa (1992); Headley and Miller (1993); Walbridge and Delene (1993); Licata et al. (1995); Jun, et al. (1998); Dean (1999); Lee, et al. (2000); Kilbourne, et al. (2004); Wisniewski and Wisniewski (2005); Chowdhury (2008); Quader (2009); | <ul style="list-style-type: none"> - การวินิจฉัยโรค Clear Diagnosis - ความน่าเชื่อถือของแพทย์ Credibility of Physician - ผลการเข้ารับการรักษา Clinical Outcomes - ติดตามผลหลังการรักษา Post Care Perception | <p>Cho, et al. (2004); McCarthy, et al. (2005)</p> <p>Gabbot and Hogg (1995)</p> <p>Jun, et al. (1998); McCarthy, et al. (2005)</p> <p>Babakus and Mangold (1992); Taylor (1994); McCarthy, et al. (2005)</p> |

ที่มา จากการรวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 3.1 ปัจจัยหลักที่ใช้วัดคุณภาพการบริการและปัจจัยที่สังเกตได้สำหรับกิจกรรมบริการด้านสุขภาพ (ต่อ)

| ปัจจัยหลักที่ใช้วัดคุณภาพด้านบริการ | | ปัจจัยที่สังเกตได้สำหรับกิจกรรมสุขภาพ | |
|---|--|---|--|
| (Zeithami, Parasuraman and Berry, 1990) | Authors | ปัจจัยที่สังเกตได้ | Authors |
| การตอบสนองต่อลูกค้า (Responsiveness) | Carmen (1990); Lytle and Mokwa (1992); Headley and Miller (1993); Walbridge and Delene (1993); Gabbot and Hogg (1995); Licata et al. (1995); Jun, et al. (1998); Dean (1999); Lee, et al. (2000); Kilbourne, et al. (2004); Wisniewski and Wisniewski (2005); Chowdhury (2008); Quader (2009); | <ul style="list-style-type: none"> - ความสะดวกสบายในการรับบริการ Convenience - ผู้รับบริการสามารถเข้าถึงการบริการ Access to Services - ระยะเวลาในการรอรับบริการ Waiting Times - ขอบเขตของการให้บริการมีความชัดเจน Range of Services | <ul style="list-style-type: none"> Cho, et al. (2004) McCarthy, et al. (2005); Gabbotang Hogg (1995); Jun, et al. (1998); Alden, et al. (2004); U.S. Department of Health & human Services (2009) U.S. Department of Health & Human Services (2009) Gabbot and Hogg (1995) |

ที่มา จากการรวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 3.1 ปัจจัยหลักที่ใช้วัดคุณภาพการบริการและปัจจัยที่สังเกตได้สำหรับกิจกรรมบริการด้านสุขภาพ (ต่อ)

| ปัจจัยหลักที่ใช้วัดคุณภาพด้านบริการ | | ปัจจัยที่สังเกตได้สำหรับกิจกรรมสุขภาพ | |
|--|---|---|--|
| (Zeithami, Parasuraman and Berry, 1990) | Authors | ปัจจัยที่สังเกตได้ | Authors |
| การให้ความเชื่อมั่นต่อลูกค้า (Assurance) | Carmen (1990); Lytle and Mokwa (1992); Headley and Miller (1993); Walbridge and Delene (1993); Licata et al. (1995); Dean (1999); Lee, et sl. (2000); McCarthy, et al. (2005); Wisniewski and Wisniewski (2005); Chowdhury (2008); Quader (2009); | <ul style="list-style-type: none"> - ทักษะความรู้ของแพทย์ Professionalism/ Skill of Health - ทักษะความรู้ของบุคลากร Non Physician (Staff) Expertise - กริยามารยาทของบุคลากร Courtesy and Respect | Brown and Swartz (1989); Walbridge and Delene (1993); Jun, et al. (1998); Lee, et al. (2000) Brown and Swartz (1989); Walbridge and Delene (1993); Jun et al. (1998); Lee, et al. (2000); Alden, et al. (2004); Cho, et al. (2004) Jun, et al. (1998); U.S. Department of Health & Human Services (2009) |

ที่มา จากการรวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 3.1 ปัจจัยหลักที่ใช้วัดคุณภาพการบริการและปัจจัยที่สังเกตได้สำหรับกิจกรรมบริการด้านสุขภาพ (ต่อ)

| ปัจจัยหลักที่ใช้วัดคุณภาพด้านบริการ | | ปัจจัยที่สังเกตได้สำหรับกิจกรรมสุขภาพ | |
|---|---|--|--|
| (Zeithami, Parasuraman and Berry, 1990) | Authors | ปัจจัยที่สังเกตได้ | Authors |
| การรู้จักและเข้าใจลูกค้า (Empathy) | Carmen (1990); Lytle and Mokwa (1992); Headley and Miller (1993); Walbridge and Delene (1993); Gabbot and Hogg (1995); Licata et al. (1995); Dean (1999); Lee, et al. (2000); Kilbourne, et al. (2004); Wisniewski and Wisniewski (2005); Chowdhury (2008); Quader (2009) | - การสื่อสาร Communication - การให้ข้อมูลที่ถูกต้อง Information | Jun, et al. (1998); McCarthy, et al. (2005); U.S. Department of Health & Human Services (2009) McCarthy, et al. (2005); U.S. Department of Health & Human Services (2009) |

ที่มา จากการรวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 3.2 ปัจจัยที่มีผลต่อทัศนคติที่ดีต่อกิจกรรมการบริการทางด้านสุขภาพ

| ทัศนคติที่ดี | ปัจจัยที่สังเกตได้ | | Authors |
|--------------|---|--|--|
| | ความพึงพอใจที่อยากมาใช้ซ้ำ (Repurchase Intention) | | Zeithami et al. (1996); Jones et al. (2000) |
| | ความต้องการใช้บริการอื่น ๆ (Exclusive Intention) | | Reynolds and Beatty (1999); Reynolds and Arnold (2000) |

ที่มา จากการรวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้อง

3.2 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

- ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ที่ใช้ในการศึกษาได้มาจากข้อมูลจากการเก็บแบบสอบถามจากผู้ใช้บริการโรงพยาบาลรัฐในเขตภาคเหนือ ในช่วงเวลาเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2555

- ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้มาจากการศึกษาค้นคว้าในหนังสือแบบเรียน รายงานการวิจัย เอกสารค้นคว้าอิสระ ประกอบคำบรรยาย รวมทั้งสื่อสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์แบบมากขึ้น

3.3 วิธีการวิจัย

ในการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า กรณีศึกษาโรงพยาบาลรัฐในเขตภาคเหนือ ประกอบด้วยตัวแปรต่าง ๆ ดังนี้

$$y = f(x_1, x_2, x_3, \dots, x_n) \quad (3.1)$$

โดยที่ y คือ ความพึงพอใจในหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า กรณีศึกษาโรงพยาบาลรัฐในเขตภาคเหนือ

ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าได้แก่

ปัจจัยที่มีต่อความพึงพอใจจากความเป็นรูปธรรมของการบริการ

x_1 คือ สถานที่

x_2 คือ สภาพแวดล้อม

x_3 คือ การทำงานร่วมมือกันของบุคลากร¹

x_4 คือ ความเอาใจใส่ต่อผู้รับบริการ

ปัจจัยที่มีต่อความพึงพอใจจากความเชื่อถือไว้วางใจได้

x_5 คือ การวินิจฉัยโรค

x_6 คือ ความน่าเชื่อถือของแพทย์

x_7 คือ ผลการเข้ารับการรักษา

x_8 คือ การติดตามผลหลังการรักษา

ปัจจัยที่มีต่อความพึงพอใจจากการตอบสนองต่อผู้ป่วย

x_9 คือ ความสะดวกสบายในการรับบริการ

x_{10} คือ ผู้รับบริการสามารถเข้าถึงการบริการ

x_{11} คือ ระยะเวลาในการรอรับบริการ

¹ เช่น แพทย์ พยาบาล บุคลากรมีการร่วมมือในการทำงานทำให้การตรวจรักษามีประสิทธิภาพและทำงานได้รวดเร็วขึ้น

- x_{12} คือ ขอบเขตของการให้บริการมีความชัดเจน
ปัจจัยที่มีต่อความพึงพอใจจากการให้ความเชื่อมั่นต่อผู้ป่วย
- x_{13} คือ ทักษะความรู้ของแพทย์
- x_{14} คือ ทักษะความรู้ของบุคลากร
- x_{15} คือ กริยามารยาทของบุคลากร
ปัจจัยที่มีต่อความพึงพอใจจากการรู้จักและเข้าใจผู้ป่วย
- x_{16} คือ การสื่อสาร²
- x_{17} คือ การให้ข้อมูลที่ถูกต้อง³
ปัจจัยอื่น ๆ ที่มีต่อความพึงพอใจในหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ
- x_{18} คือ เพศ
- x_{19} คือ อายุ
- x_{20} คือ ระดับการศึกษา
- x_{21} คือ รายได้
- x_{22} คือ สถานภาพ
- x_{23} คือ อาชีพ
- x_{24} คือ โรคประจำตัว
- x_{25} คือ ความถี่ในการมาใช้บริการ

ในการศึกษาและวิเคราะห์ถึงความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า กรณีศึกษาโรงพยาบาลรัฐในเขตภาคเหนือ นั้นจะนำแบบจำลองทางเศรษฐมิติประยุกต์ใช้ ซึ่งได้แก่ แบบจำลอง Ordered Probit

Y คือ ความพึงพอใจในหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า กรณีศึกษา
โรงพยาบาลรัฐในเขตภาคเหนือ

ซึ่งประกอบไปด้วย

Y_1 คือ ความพึงพอใจ ๆ จนก่อให้เกิดทัศนคติที่ดีที่มีผลต่อ โอกาส
ความน่าจะมาใช้บริการซ้ำเมื่อเกิดการเจ็บป่วยครั้งถัดไป

โดยสามารถอธิบายระดับความพึงพอใจได้ว่า

2 เช่น แพทย์ พยาบาล เภสัชกร บุคลากร โรงพยาบาลสื่อสารกับผู้ป่วยใช้คำพูดที่สุภาพ สื่อความหมายได้อย่างชัดเจน

3 เช่น แพทย์ให้ข้อมูลการรักษาตรงกับความเป็นจริง แนะนำการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยหลังการรักษาให้ถูกต้องกับโรค พยาบาลให้ข้อมูลการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง เภสัชกรให้ข้อมูลการใช้ยาได้อย่างถูกต้อง บุคลากรโรงพยาบาลสามารถแนะนำผู้ป่วยในการไปรับบริการแต่ละจุดได้อย่างถูกต้อง

- เมื่อ $Y_1 = 1$ หมายถึง ความพึงพอใจ ๑ อยู่ในระดับต่ำจนก่อให้เกิดทัศนคติที่ไม่ดีที่มีผลต่อโอกาสไม่อยากจะมาใช้บริการซ้ำเมื่อเกิดการเจ็บป่วยครั้งถัดไป(อยู่ในระดับความพึงพอใจที่ $Y_1 = 0$ ในแบบจำลอง Ordered Probit และแบบจำลอง Ordered Logit)
- $Y_1 = 2$ หมายถึง ความพึงพอใจ ๑ อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำจนก่อให้เกิดทัศนคติที่ค่อนข้างต่ำที่มีผลต่อโอกาสการอยากจะมาใช้บริการซ้ำเมื่อเกิดการเจ็บป่วยครั้งถัดไป (อยู่ในระดับความพึงพอใจที่ $Y_1 = 1$ ในแบบจำลอง Ordered Probit และแบบจำลอง Ordered Logit)
- $Y_1 = 3$ หมายถึง ความพึงพอใจ ๑ อยู่ในระดับกลางจนก่อให้เกิดทัศนคติที่ปานกลางที่มีผลต่อโอกาสการอยากจะมาใช้บริการซ้ำเมื่อเกิดการเจ็บป่วยครั้งถัดไป (อยู่ในระดับความพึงพอใจที่ $Y_1 = 2$ ในแบบจำลอง Ordered Probit และแบบจำลอง Ordered Logit)
- $Y_1 = 4$ หมายถึง ความพึงพอใจ ๑ อยู่ในระดับค่อนข้างสูง จนก่อให้เกิดทัศนคติที่ดีค่อนข้างสูงที่มีผลต่อโอกาสการอยากจะมาใช้บริการซ้ำเมื่อเกิดการเจ็บป่วยครั้งถัดไป (อยู่ในระดับความพึงพอใจที่ $Y_1 = 3$ ในแบบจำลอง Ordered Probit และแบบจำลอง Ordered Logit)
- และ $Y_1 = 5$ หมายถึง ความพึงพอใจ ๑ อยู่ในระดับสูงจนก่อให้เกิดทัศนคติที่ดีสูงที่มีผลต่อโอกาสการอยากจะมาใช้บริการซ้ำเมื่อเกิดการเจ็บป่วยครั้งถัดไป (อยู่ในระดับความพึงพอใจที่ $Y_1 = 4$ ในแบบจำลอง Ordered Probit และแบบจำลอง Ordered Logit)
- Y_2 คือ ความพึงพอใจ ๑ จนก่อให้เกิดทัศนคติที่ดีที่มีผลต่อโอกาสความน่าจะมาใช้บริการอื่น ๆ⁴

โดยสามารถอธิบายระดับความพึงพอใจได้ว่า

4เช่น การอบรมเรื่องการดูแลสุขภาพให้แก่คนทั่วไป /การใช้บริการตรวจสุขภาพประจำปี/การใช้บริการด้านทันตกรรมเพื่อความสวยงาม (ที่หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าไม่ครอบคลุมถึง)

- เมื่อ $Y_2 = 1$ หมายถึง ความพึงพอใจ ๑ อยู่ในระดับต่ำจนก่อให้เกิดทัศนคติที่ไม่ดีที่มีผลต่อโอกาสการอยากจะมาใช้บริการอื่น ๆ (อยู่ในระดับความพึงพอใจที่ $Y_2 = 0$ ในแบบจำลอง *Ordered Probit* และแบบจำลอง *Ordered Logit*)
- $Y_2 = 2$ หมายถึง ความพึงพอใจ ๑ อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำจนก่อให้เกิดทัศนคติที่ดีค่อนข้างต่ำที่มีผลต่อโอกาสการอยากจะมาใช้บริการอื่น ๆ (อยู่ในระดับความพึงพอใจที่ $Y_2 = 1$ ในแบบจำลอง *Ordered Probit* และแบบจำลอง *Ordered Logit*)
- $Y_2 = 3$ หมายถึง ความพึงพอใจ ๑ อยู่ในระดับกลางจนก่อให้เกิดทัศนคติที่ดีปานกลางที่มีผลต่อโอกาสการอยากจะมาใช้บริการอื่น ๆ (อยู่ในระดับความพึงพอใจที่ $Y_2 = 2$ ในแบบจำลอง *Ordered Probit* และแบบจำลอง *Ordered Logit*)
- $Y_2 = 4$ หมายถึง ความพึงพอใจ ๑ อยู่ในระดับค่อนข้างสูงจนก่อให้เกิดทัศนคติที่ดีค่อนข้างสูงที่มีผลต่อโอกาสต่อการอยากจะมาใช้บริการอื่น ๆ (อยู่ในระดับความพึงพอใจที่ $Y_2 = 3$ ในแบบจำลอง *Ordered Probit* และแบบจำลอง *Ordered Logit*)
- และ $Y_2 = 5$ หมายถึง ความพึงพอใจ ๑ อยู่ในระดับสูงจนก่อให้เกิดทัศนคติที่ดีสูงที่มีผลต่อโอกาสการอยากจะมาใช้บริการอื่น ๆ (อยู่ในระดับความพึงพอใจที่ $Y_2 = 4$ ในแบบจำลอง *Ordered Probit* และแบบจำลอง *Ordered Logit*)

ดังนั้น การวิเคราะห์ความพึงพอใจในหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า กรณีศึกษาโรงพยาบาลรัฐในเขตภาคเหนือจะขึ้นอยู่กับตัวแปรดังต่อไปนี้

ระดับความพึงพอใจ ๑ จนก่อให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อการอยากจะมาใช้บริการซ้ำเมื่อเกิดการเจ็บป่วยครั้งถัดไป

$$Y_1 = f(x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6, x_7, x_8, x_9, x_{10}, x_{11}, x_{12}, x_{13}, x_{14}, x_{15}, x_{16}, x_{17}) \quad (3.2)$$

แบบจำลอง *Ordered Probit* และแบบจำลอง *Ordered Logit*

$$Y_1^* = x'\beta + \varepsilon \quad (3.3)$$

$$Y_1 = \begin{cases} 0 \\ 1 \\ 2 \\ 3 \\ 4 \end{cases}$$

โดยที่ $Y_1 = 0$ ถ้า $y^* \leq 0$; $\Pr(Y_1=0 | X) = \Phi(-x'\beta)$ (3.4)

$$Y_1 = 1 \text{ ถ้า } 0 < y^* \leq \mu_1; \Pr(Y_1=1 | X) = \Phi(\mu_1 - x'\beta) - \Phi(-x'\beta)$$
 (3.5)

$$Y_1 = 2 \text{ ถ้า } \mu_1 < y^* \leq \mu_2; \Pr(Y_1=2 | X) = \Phi(\mu_2 - x'\beta) - \Phi(\mu_1 - x'\beta)$$
 (3.6)

$$Y_1 = 3 \text{ ถ้า } \mu_2 < y^* \leq \mu_3; \Pr(Y_1=3 | X) = \Phi(\mu_3 - x'\beta) - \Phi(\mu_2 - x'\beta)$$
 (3.7)

$$Y_1 = 4 \text{ ถ้า } \mu_3 < y^* \leq \mu_4; \Pr(Y_1=4 | X) = \Phi(\mu_4 - x'\beta) - \Phi(\mu_3 - x'\beta)$$
 (3.8)

เมื่อ Y_1 คือ ระดับความพึงพอใจ ๆ จนก่อให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อการอยากจะมาใช้บริการซ้ำเมื่อเกิดการเจ็บป่วยครั้งถัดไป

x คือ ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจ $x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6, x_7, x_8, x_9, x_{10}, x_{11}, x_{12}, x_{13}, x_{14}, x_{15}, x_{16}$ และ x_{17}

β คือ ค่าพารามิเตอร์

ε คือ ค่าของความคลาดเคลื่อน

y^* คือ ตัวแปรแฝงที่เป็นตัวแปรของ Y_1 ในแบบจำลอง

และ μ คือ ตัวแปรสุ่มที่สังเกตไม่ได้

ระดับความพึงพอใจ ๆ จนก่อให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อการอยากจะมาใช้บริการอื่น ๆ

$$Y_2 = f(x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6, x_7, x_8, x_9, x_{10}, x_{11}, x_{12}, x_{13}, x_{14}, x_{15}, x_{16}, x_{17})$$
 (3.9)

แบบจำลอง Ordered Probit และแบบจำลอง Ordered Logit

$$Y_2^* = x'\beta + \varepsilon$$
 (3.10)

$$Y_2 = \begin{cases} 0 \\ 1 \\ 2 \\ 3 \\ 4 \end{cases}$$

โดยที่ $Y_2 = 0$ ถ้า $y^* \leq 0$; $\Pr(Y_2=0 | X) = \Phi(-x'\beta)$ (3.11)

$$Y_2 = 1 \text{ ถ้า } 0 < y^* \leq \mu_1; \Pr(Y_2=1 | X) = \Phi(\mu_1 - x'\beta) - \Phi(-x'\beta)$$
 (3.12)

$$Y_2 = 2 \text{ ถ้า } \mu_1 < y^* \leq \mu_2; \Pr(Y_2=2 | X) = \Phi(\mu_2 - x'\beta) - \Phi(\mu_1 - x'\beta)$$
 (3.13)

$$Y_2 = 3 \text{ ถ้า } \mu_2 < y^* \leq \mu_3; \Pr(Y_2=3 | X) = \Phi(\mu_3 - x'\beta) - \Phi(\mu_2 - x'\beta)$$
 (3.14)

$$Y_2 = 4 \text{ ถ้า } \mu_3 < y^* \leq \mu_4; \Pr(Y_2=4 | X) = \Phi(\mu_4 - x'\beta) - \Phi(\mu_3 - x'\beta)$$
 (3.15)

เมื่อ Y_2 คือ ระดับความพึงพอใจ ๆ จนก่อให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อการอยากจะมาใช้บริการอื่น ๆ

x คือ ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจ $x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6, x_7, x_8, x_9, x_{10}, x_{11}, x_{12}, x_{13}, x_{14}, x_{15}, x_{16}$ และ x_{17}

β คือ ค่าพารามิเตอร์

ε คือ ค่าของความคลาดเคลื่อน

y^* คือ ตัวแปรแฝงที่เป็นตัวแปรของ Y_2 ในแบบจำลอง

และ μ คือ ตัวแปรสุ่มที่สังเกตไม่ได้

ปัจจัยความพึงพอใจ x ได้แก่

x_1 คือ ปัจจัยด้านสถานที่ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อระดับความพึงพอใจ ดังนี้เมื่อ

$x_1 = 1$ หมายถึง ปัจจัยด้านสถานที่ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจในระดับต่ำ

$x_1 = 2$ หมายถึง ปัจจัยด้านสถานที่ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจในระดับค่อนข้างต่ำ

$x_1 = 3$ หมายถึง ปัจจัยด้านสถานที่ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจในระดับปานกลาง

$x_1 = 4$ หมายถึง ปัจจัยด้านสถานที่ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจในระดับค่อนข้างสูง

$x_1 = 5$ หมายถึง ปัจจัยด้านสถานที่ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจในระดับสูง

x_9 คือ ปัจจัยด้านความสะดวกสบายในการรับบริการซึ่งจะส่งผลกระทบต่อระดับความพึงพอใจ ดังนี้เมื่อ

$x_9 = 1$ หมายถึง ปัจจัยด้านความสะดวกสบายในการรับบริการส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจในระดับต่ำ

$x_9 = 2$ หมายถึง ปัจจัยด้านความสะดวกสบายในการรับบริการส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจในระดับค่อนข้างต่ำ

$x_9 = 3$ หมายถึง ปัจจัยด้านความสะดวกสบายในการรับบริการส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจในระดับปานกลาง

$x_9 = 4$ หมายถึง ปัจจัยด้านความสะดวกสบายในการรับบริการส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจในระดับค่อนข้างสูง

$x_9 = 5$ หมายถึง ปัจจัยด้านความสะดวกสบายในการรับบริการส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจในระดับสูง

x_{10} คือ ปัจจัยด้านผู้รับบริการสามารถเข้าถึงการบริการซึ่งจะส่งผลกระทบต่อระดับความพึงพอใจ ดังนี้เมื่อ

$x_{10} = 1$ หมายถึง ปัจจัยด้านผู้รับบริการสามารถเข้าถึงการบริการส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจในระดับต่ำ

$x_{10} = 2$ หมายถึง ปัจจัยด้านผู้รับบริการสามารถเข้าถึงการบริการส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจในระดับค่อนข้างต่ำ

$x_{10} = 3$ หมายถึง ปัจจัยด้านผู้รับบริการสามารถเข้าถึงการบริการส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจในระดับปานกลาง

$x_{10} = 4$ หมายถึง ปัจจัยด้านผู้รับบริการสามารถเข้าถึงการบริการส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจในระดับค่อนข้างสูง

$x_{10} = 5$ หมายถึง ปัจจัยด้านผู้รับบริการสามารถเข้าถึงการบริการส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจในระดับสูง

x_{11} คือ ปัจจัยด้านระยะเวลาในการรอรับบริการซึ่งจะส่งผลกระทบต่อระดับความพึงพอใจ ดังนี้เมื่อ

$x_{11} = 1$ หมายถึง ปัจจัยด้านระยะเวลาในการรอรับบริการส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจในระดับต่ำ

$x_{11} = 2$ หมายถึง ปัจจัยด้านระยะเวลาในการรอรับบริการส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจในระดับค่อนข้างต่ำ

ต่ำ

$x_{14} = 4$ หมายถึง ปัจจัยด้านทักษะความรู้ของบุคลากรส่งผลต่อความพึงพอใจในระดับค่อนข้างสูง

$x_{14} = 5$ หมายถึง ปัจจัยด้านทักษะความรู้ของบุคลากรส่งผลต่อความพึงพอใจในระดับสูง

x_{15} คือ ปัจจัยด้านกริยามารยาทของบุคลากรซึ่งจะส่งผลต่อระดับความพึงพอใจ ดังนี้เมื่อ

$x_{15} = 1$ หมายถึง ปัจจัยด้านกริยามารยาทของบุคลากรส่งผลต่อความพึงพอใจในระดับต่ำ

$x_{15} = 2$ หมายถึง ปัจจัยด้านกริยามารยาทของบุคลากรส่งผลต่อความพึงพอใจในระดับค่อนข้างต่ำ

$x_{15} = 3$ หมายถึง ปัจจัยด้านกริยามารยาทของบุคลากรส่งผลต่อความพึงพอใจในระดับปานกลาง

$x_{15} = 4$ หมายถึง ปัจจัยด้านกริยามารยาทของบุคลากรส่งผลต่อความพึงพอใจในระดับค่อนข้างสูง

$x_{15} = 5$ หมายถึง ปัจจัยด้านกริยามารยาทของบุคลากรส่งผลต่อความพึงพอใจในระดับสูง

x_{16} คือ ปัจจัยด้านการสื่อสารซึ่งจะส่งผลต่อระดับความพึงพอใจ ดังนี้เมื่อ

$x_{16} = 1$ หมายถึง ปัจจัยด้านการสื่อสารส่งผลต่อความพึงพอใจในระดับต่ำ

$x_{16} = 2$ หมายถึง ปัจจัยด้านการสื่อสารส่งผลต่อความพึงพอใจในระดับค่อนข้างต่ำ

$x_{16} = 3$ หมายถึง ปัจจัยด้านการสื่อสารส่งผลต่อความพึงพอใจในระดับปานกลาง

$x_{16} = 4$ หมายถึง ปัจจัยด้านการสื่อสารส่งผลต่อความพึงพอใจในระดับค่อนข้างสูง

$x_{16} = 5$ หมายถึง ปัจจัยด้านการสื่อสารส่งผลต่อความพึงพอใจในระดับสูง

x_{17} คือ ปัจจัยด้านการให้ข้อมูลที่ถูกต้องซึ่งจะส่งผลต่อระดับความพึงพอใจ ดังนี้

$x_{17} = 1$ หมายถึง ปัจจัยด้านการให้ข้อมูลที่ถูกต้องส่งผลต่อความพึงพอใจในระดับต่ำ

$x_{17} = 2$ หมายถึง ปัจจัยด้านการให้ข้อมูลที่ถูกต้องส่งผลต่อความพึงพอใจในระดับค่อนข้างต่ำ

$x_{17} = 3$ หมายถึง ปัจจัยด้านการให้ข้อมูลที่ถูกต้องส่งผลต่อความพึงพอใจในระดับปานกลาง

$x_{17} = 4$ หมายถึง ปัจจัยด้านการให้ข้อมูลที่ถูกต้องส่งผลต่อความพึงพอใจในระดับค่อนข้างสูง

$x_{17} = 5$ หมายถึง ปัจจัยด้านการให้ข้อมูลที่ถูกต้องส่งผลต่อความพึงพอใจในระดับสูง

3.4 การกำหนดประชากรที่ใช้ในการศึกษาและขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาวิจัยการกำหนดประชากรที่ใช้ในการศึกษาและขนาดของกลุ่มตัวอย่างมีความสำคัญเป็นอย่างมาก เนื่องจากบางครั้งประชากรมีขนาดใหญ่เกินกว่าที่ผู้วิจัยจะสามารถทำการวิจัยอย่างเจาะลึกได้ การกำหนดประชากรและการหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างจึงมีความจำเป็นต่องานวิจัย

การทดสอบความน่าเชื่อถือของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ในขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามนั้น จะต้องมีการทดสอบความน่าเชื่อถือของเครื่องมือที่จะใช้ในการศึกษาก่อน เพื่อทดสอบว่าแบบสอบถามนั้นมีคุณภาพเพียงพอที่จะสามารถนำไปใช้ได้จริงในการศึกษาหรือไม่ โดยการทดสอบสามารถดำเนินการได้โดยหาค่าความครอบคลุมของเนื้อหา ซึ่งสามารถหาค่าความครอบคลุมโดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้รู้ หรือผู้มีประสบการณ์พิจารณาตรวจสอบเนื้อหาและภาษาที่ใช้ซึ่งจะทำให้สำนวนการใช้ภาษาและโครงสร้างแบบสอบถามที่ใช้มีความเหมาะสม เข้าใจง่าย และสมบูรณ์ยิ่งขึ้น (คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา, ม.ป.ป)

ประชากรที่ใช้ในงานวิจัย

ประชากรที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย ผู้เข้ารับบริการที่ใช้สิทธิบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้าในเขตภาคเหนือ ซึ่งไม่ทราบจำนวนผู้เข้ารับบริการที่แน่ชัดจึงมีการใช้กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยดังนี้

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยคือผู้เข้ารับบริการที่ใช้สิทธิบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้าในเขตภาคเหนือ ซึ่งทราบจำนวนผู้เข้ารับบริการที่แน่ชัด ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้จึงได้กำหนดจำนวนตัวอย่างจากสูตรคำนวณแบบทราบจำนวนประชากรที่ได้มาจากการวิธีการคำนวณของ Taro Yamane ดังนี้ (Yamane, 1968)

$$n = \frac{N}{1 + [N(e^2)]} \quad (3.16)$$

| | | | |
|----------|-----|-----|---------------------------------|
| กำหนดให้ | n | คือ | ขนาดกลุ่มตัวอย่าง |
| | N | คือ | ประชากรทั้งหมด |
| และ | e | คือ | ความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง |

จำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่ได้ คือ 400 กลุ่มตัวอย่างใน ซึ่งเขตภาคเหนือมีทั้งหมด 17 จังหวัด โดยมีผู้มีสิทธิในหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า คือ ผู้ที่มีสัญชาติไทยทุกคนที่มีเลขประจำตัว

ประชาชน 13 หลัก ที่ยังไม่มีสิทธิใด ๆ จากหลักประกันอื่นที่รัฐจัดให้ (โรงพยาบาลกลาง, 2554)
การแบ่งสัดส่วนปริมาณการออกแบบสอบถามสำรวจข้อมูลสามารถแบ่งได้ดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 แนวทางการออกแบบสอบถามตามสัดส่วนของผู้มีสิทธิในหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าภาคเหนือของประเทศไทย ปีงบประมาณ 2555

| จังหวัด | จำนวนประชากร (คน) | ผู้มีสิทธิในหลักประกันสุขภาพ ถ้วนหน้า | ร้อยละ | แนวทางใน การเก็บข้อมูล (ชุด) |
|------------|-------------------|--|--------|------------------------------------|
| เชียงราย | 1,282,738 | 924,371 | 10.45 | 42 |
| เชียงใหม่ | 1,706,695 | 1,203,289 | 13.27 | 53 |
| แม่ฮ่องสอน | 270,404 | 203,852 | 2.34 | 9 |
| ลำพูน | 404,422 | 299,692 | 3.30 | 13 |
| ลำปาง | 771,744 | 542,523 | 6.09 | 24 |
| พะเยา | 488,790 | 363,741 | 3.96 | 16 |
| แพร่ | 469,131 | 336,824 | 3.78 | 15 |
| น่าน | 485,935 | 356,447 | 4.05 | 16 |
| ตาก | 598,652 | 438,316 | 5.03 | 20 |
| กำแพงเพชร | 747,994 | 560,647 | 6.21 | 25 |
| นครสวรรค์ | 1,108,289 | 845,437 | 9.35 | 38 |
| อุทัยธานี | 333,851 | 256,443 | 2.82 | 11 |
| อุดรดิตถ์ | 475,556 | 336,410 | 3.80 | 15 |
| พิษณุโลก | 878,581 | 644,096 | 6.98 | 28 |
| สุโขทัย | 623,507 | 465,987 | 5.28 | 21 |
| เพชรบูรณ์ | 1,029,467 | 765,073 | 8.63 | 35 |
| พิจิตร | 567,929 | 422,238 | 4.65 | 19 |
| รวม | 12,243,685 | 8,965,384 | 100 | 400 |

ที่มา สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2553)

ศูนย์บริหารงานทะเบียน สำนักบริหารกองทุน สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (2555)

สำนักบริหารสารสนเทศการประกัน สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (2555)

3.5 การออกแบบสอบถาม

การศึกษาคั้งนี้จะรวบรวมข้อมูลจากการเก็บแบบสอบถามเพื่อประเมินปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้รับบริการภายใต้โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า โดยกรณีศึกษาโรงพยาบาลรัฐในเขตภาคเหนือโดยแบบสอบถามแบ่งได้เป็น 7 ส่วน ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้รับบริการในโรงพยาบาลเขตภาคเหนือของประเทศไทย
2. ปัจจัยที่มีต่อความพึงพอใจจากความเป็นรูปธรรมของการบริการ
3. ปัจจัยที่มีต่อความพึงพอใจจากความเชื่อถือไว้วางใจได้
4. ปัจจัยที่มีต่อความพึงพอใจจากการตอบสนองต่อผู้ป่วย
5. ปัจจัยที่มีต่อความพึงพอใจจากการให้ความเชื่อมั่นต่อผู้ป่วย
6. ปัจจัยที่มีต่อความพึงพอใจจากการรู้จักและเข้าใจผู้ป่วย
7. ความต้องการที่อยากจะมาใช้บริการเมื่อเกิดการเจ็บป่วยครั้งถัดไป

ตารางที่ 3.4 แสดงตารางแสดงลักษณะของแบบสอบถาม

| ส่วนที่ | บริบทหลักของการศึกษาและส่วนประกอบ | ลักษณะของการวัดข้อมูล |
|---------|---|--|
| 1 | ข้อมูลทั่วไปของผู้รับบริการของโรงพยาบาล เพศ อายุ (ปี) การศึกษา รายได้ สถานภาพ ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง โรคประจำตัว | นามบัญญัติ (Nominal Scale) นามบัญญัติ (Nominal Scale) นามบัญญัติ (Nominal Scale) นามบัญญัติ (Nominal Scale) นามบัญญัติ (Nominal Scale) นามบัญญัติ (Nominal Scale) นามบัญญัติ (Nominal Scale) |
| 2 | ปัจจัยที่มีต่อความพึงพอใจจากความเป็นรูปธรรมของการบริการ สถานที่ สภาพแวดล้อม การทำงานร่วมกันของบุคลากร ความเอาใจใส่ต่อผู้รับบริการ | อันตรภาค (Interval Scale) อันตรภาค (Interval Scale) อันตรภาค (Interval Scale) อันตรภาค (Interval Scale) |
| 3 | ปัจจัยที่มีต่อความพึงพอใจจากความเชื่อถือไว้วางใจได้ การวินิจฉัยโรค | อันตรภาค (Interval Scale) |

| | |
|-------------------------|---------------------------|
| ความน่าเชื่อถือของแพทย์ | อันตรภาค (Interval Scale) |
| ผลการเข้ารับการรักษา | อันตรภาค (Interval Scale) |
| การติดตามผลหลังการรักษา | อันตรภาค (Interval Scale) |

ตารางที่ 3.4 แสดงตารางแสดงลักษณะของแบบสอบถาม (ต่อ)

| ส่วน ที่ | บริบทหลักของการศึกษาและส่วนประกอบ | ลักษณะของการวัดข้อมูล |
|-------------|---|--|
| 4 | ปัจจัยที่มีต่อความพึงพอใจจากการตอบสนองต่อลูกค้า ความสะดวกสบายในการรับบริการ ผู้รับบริการสามารถเข้าถึงการบริการ ระยะเวลาในการรอรับบริการ ขอบเขตของการให้บริการมีความชัดเจน | อันตรภาค (Interval Scale) อันตรภาค (Interval Scale) อันตรภาค (Interval Scale) อันตรภาค (Interval Scale) |
| 5 | ปัจจัยที่มีต่อความพึงพอใจจากการให้ความเชื่อมั่นต่อลูกค้า ทักษะความรู้ของแพทย์ ทักษะความรู้ของบุคลากร กริยามารยาทของบุคลากร | อันตรภาค (Interval Scale) อันตรภาค (Interval Scale) อันตรภาค (Interval Scale) |
| 6 | ปัจจัยที่มีต่อความพึงพอใจจากการรู้จักและเข้าใจลูกค้า การสื่อสาร การให้ข้อมูลที่ถูกต้อง | อันตรภาค (Interval Scale) อันตรภาค (Interval Scale) |
| 7 | ความต้องการที่อยากจะมาใช้บริการเมื่อเกิดการเจ็บป่วยครั้งถัดไป ความพึงพอใจที่อยากจะมาใช้ซ้ำ ความต้องการใช้บริการอื่น ๆ | อันตรภาค (Interval Scale) อันตรภาค (Interval Scale) |

ที่มา จากการออกแบบโดยรวบรวมจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สำหรับการวัดแบบอันตรภาคนั้นจะเป็นการปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้รับบริการภายใต้โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า โดยกรณีศึกษาโรงพยาบาลรัฐในเขตภาคเหนือโดยใช้การวัดแบบ Likert-Type Scale โดยแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ เริ่มต้นจาก 1 (ไม่มีความพึงพอใจอย่างยิ่ง) จนถึง 5 (มีความพึงพอใจอย่างยิ่ง) (Arnold, McCroskey, and Oprichard, 2010)

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าลักษณะของแบบสอบถามนี้ มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย โดยสามารถพิจารณาได้จาก ตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.5 ตารางแสดงความเชื่อมโยงระหว่างวัตถุประสงค์กับแบบสอบถาม

| วัตถุประสงค์ (ข้อที่) | แบบสอบถาม (ส่วนที่) |
|-----------------------|---------------------|
| 1 | 1 |
| 2 | 2-7 |

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์และการประมวลผลข้อมูลที่ได้จากการเก็บแบบสอบถามในกลุ่มตัวอย่าง มีขั้นตอนในการวิเคราะห์ 2 ส่วน ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเพื่อทราบถึงลักษณะโดยทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง
2. การวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้รับบริการการประกันสุขภาพถ้วนหน้า โดยกรณีศึกษาคือโรงพยาบาลรัฐในเขตภาคเหนือ โดยใช้แบบจำลอง Ordered Probit ในการหาความสัมพันธ์ในแต่ละตัวแปรซึ่งประกอบด้วย 1. ปัจจัยที่มีต่อความพึงพอใจจาก ความเป็นรูปธรรมของการบริการ (Tangibility) 2. ปัจจัยที่มีต่อ ความพึงพอใจ จากความเชื่อถือไว้วางใจได้ (Reliability) 3. ปัจจัยที่มีต่อความพึงพอใจจากการตอบสนองต่อผู้ป่วย (Responsiveness) 4. ปัจจัยที่มีต่อความพึงพอใจจากการให้ความเชื่อมั่นต่อผู้ป่วย (Assurance) 5. ปัจจัยที่มีต่อความพึงพอใจจากการรู้จักและเข้าใจผู้ป่วย (Empathy) และ 6. ความต้องการที่อยากจะมาใช้บริการเมื่อเกิดการเจ็บป่วยครั้งถัดไปจากนั้นนำผลที่ได้มาตีความหมายโดยการวิเคราะห์ผลกระทบส่วนเพิ่ม (Marginal Effects)

แบบจำลองที่ใช้ในการวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้รับบริการที่มีต่อหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าโดยกรณีศึกษาคือโรงพยาบาลรัฐในเขตภาคเหนือได้ประยุกต์มาจากสมการ ดังนี้

$$Y_i = x'_i \beta + \varepsilon \quad (3.17)$$

เมื่อ Y_i คือ ระดับความพึงพอใจที่เกิดขึ้นแบ่งออกได้เป็น 5 อันดับ

ได้แก่ $Y_i = 1$ คือ ไม่มีความพึงพอใจ

$Y_i = 2$ คือ มีความพึงพอใจระดับต่ำ

$Y_i = 3$ คือ มีความพึงพอใจระดับกลาง

$Y_i = 4$ คือ มีความพึงพอใจระดับค่อนข้างสูง

$Y_i = 5$ คือ มีความพึงพอใจระดับสูง

x'_i คือ ปัจจัยความพึงพอใจ

β คือ ค่าพารามิเตอร์
 และ ϵ คือ ค่าของความคลาดเคลื่อน
 $Y_i = 0$ ถ้า $y^* \leq 0$; $\Pr(Y_i=0 | X) = \Phi(-x'\beta)$ (3.18)

$Y_i = 1$ ถ้า $0 < y^* \leq \mu_1$; $\Pr(Y_i=1 | X) = \Phi(\mu_1 - x'\beta) - \Phi(-x'\beta)$ (3.19)

$Y_i = 2$ ถ้า $\mu_1 < y^* \leq \mu_2$; $\Pr(Y_i=2 | X) = \Phi(\mu_2 - x'\beta) - \Phi(\mu_1 - x'\beta)$ (3.20)

$Y_i = 3$ ถ้า $\mu_2 < y^* \leq \mu_3$; $\Pr(Y_i=3 | X) = \Phi(\mu_3 - x'\beta) - \Phi(\mu_2 - x'\beta)$ (3.21)

$Y_i = 4$ ถ้า $\mu_3 < y^* \leq \mu_4$; $\Pr(Y_i=4 | X) = \Phi(\mu_4 - x'\beta) - \Phi(\mu_3 - x'\beta)$ (3.22)

เมื่อ y^* คือ ตัวแปรแฝงที่เป็นตัวแปรของ Y ในแบบจำลองซึ่งประกอบไปด้วย
 $y^*=Y_1$ คือ ความพึงพอใจ \forall จนก่อให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อการอยากจะมาใช้บริการซ้ำ
 เมื่อเกิดการเจ็บป่วยครั้งถัดไป

$y^*=Y_2$ คือ ความพึงพอใจ \forall จนก่อให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อการอยากจะมาใช้บริการอื่น ๆ

μ คือ ตัวแปรสุ่มที่สังเกตไม่ได้

โดยสามารถเขียนแบบจำลองสองทางเลือกได้ ดังนี้

$$y^* = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \dots + \beta_{25} x_{25} + u \quad (3.23)$$

โดยที่ x_1 คือ สถานที่
 x_2 คือ สภาพแวดล้อม
 x_3 คือ การทำงานร่วมมือกันของบุคลากร⁵
 x_4 คือ ความเอาใจใส่ต่อผู้รับบริการ
 x_5 คือ การวินิจฉัยโรค
 x_6 คือ ความน่าเชื่อถือของแพทย์
 x_7 คือ ผลการเข้ารับการรักษา
 x_8 คือ การติดตามผลหลังการรักษา
 x_9 คือ ความสะดวกสบายในการรับบริการ
 x_{10} คือ ผู้รับบริการสามารถเข้าถึงการบริการ
 x_{11} คือ ระยะเวลาในการรอรับบริการ
 x_{12} คือ ขอบเขตของการให้บริการมีความชัดเจน
 x_{13} คือ ทักษะความรู้ของแพทย์
 x_{14} คือ ทักษะความรู้ของบุคลากร

5 เช่น แพทย์พยาบาล บุคลากรมีการร่วมมือในการทำงานทำให้การตรวจรักษามีประสิทธิภาพและทำงานได้รวดเร็วขึ้น

x_{15} คือ กรีขามารยาทของบุคลากร

x_{16} คือ การสื่อสาร⁶

x_{17} คือ การให้ข้อมูลที่ถูกต้อง⁷

x_{18} คือ เพศ

x_{19} คือ อายุ

x_{20} คือ ระดับการศึกษา

x_{21} คือ รายได้

x_{22} คือ สถานภาพ

x_{23} คือ อาชีพ

x_{24} คือ โรคประจำตัว

x_{25} คือ ความถี่ในการมาใช้บริการ

β คือ ค่าพารามิเตอร์

u คือ ค่าความคลาดเคลื่อน

จากนั้นนำผลที่ได้มาตีความหมายโดยใช้การวิเคราะห์ผลกระทบส่วนเพิ่ม (Marginal Effects) ซึ่งจะสามารถคำนวณได้จากสมการ ดังนี้

$$\text{Marginal Effect } (Y_i=1) = \frac{\partial \Pr(Y_i = 1)}{\partial x} \quad (3.24)$$

$$\text{Marginal Effect } (Y_i=2) = \frac{\partial \Pr(Y_i = 2)}{\partial x} \quad (3.25)$$

$$\text{Marginal Effect } (Y_i=3) = \frac{\partial \Pr(Y_i = 3)}{\partial x} \quad (3.26)$$

$$\text{Marginal Effect } (Y_i=4) = \frac{\partial \Pr(Y_i = 4)}{\partial x} \quad (3.27)$$

$$\text{Marginal Effect } (Y_i=5) = \frac{\partial \Pr(Y_i = 5)}{\partial x} \quad (3.28)$$

6 เช่น แพทย์ พยาบาล เกษตรกร บุคลากรโรงพยาบาลสื่อสารกับผู้ป่วยใช้คำพูดที่สุภาพ สื่อความหมายได้อย่างชัดเจน

7 เช่น แพทย์ให้ข้อมูลการรักษาตรงกับความ เป็นจริง แนะนำการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยหลังการรักษาให้ถูกต้อง โรค พยาบาลให้ข้อมูล การปฏิบัติตัวของผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง เกษตรกรให้ข้อมูลการใส่ยาได้อย่างถูกต้อง บุคลากรโรงพยาบาลสามารถแนะนำผู้ป่วยในการ ไปรับบริการแต่ละจุดได้อย่างถูกต้อง

3.7 การวิจัยและจริยธรรม

การดำเนินงานวิจัยในครั้งนี้ ได้มีการคำนึงถึงหลักจริยธรรมในทุก ๆ กระบวนการของการศึกษาวิจัย ซึ่งรวมไปถึงขั้นตอนในออกแบบสอบถามที่มีการคำนึงถึงสิทธิของผู้มีส่วนร่วมในงานวิจัย หรือผู้ตอบแบบสอบถาม โดยเอกสารที่ใช้สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามนั้นได้มีการให้ข้อมูลอย่างเพียงพอ เป็นภาษาที่เข้าใจง่าย เนื้อหากระชับและหลีกเลี่ยงภาษาวิชาการ นอกจากนี้การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ได้มีการบอกกล่าวถึงลักษณะของงานวิจัยและสิ่งที่มีส่วนร่วมในงานวิจัย หรือผู้ตอบแบบสอบถามจะต้องปฏิบัติ รวมทั้งการสอบถามความสมัครใจในการตอบแบบสอบถาม ตลอดจนได้มีการแจ้งให้ผู้มีส่วนร่วมทราบว่าข้อมูลต่าง ๆ จากแบบสอบถามจะถูกเก็บรักษาไว้เป็นความลับโดยไม่เปิดเผยให้แก่บุคคลอื่นได้ทราบ และในส่วนของผลการศึกษาระบบบอกรวมถึงความพึงพอใจของการบริการภายใต้หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าเท่านั้น จะไม่มีการพาดพิงหรือระบุถึงผู้มีส่วนร่วมในงานวิจัย

3.8 สรุป

ในส่วนขอบทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย ได้กล่าวถึงขั้นตอนในการดำเนินงานวิจัยเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยได้อธิบายรายละเอียดของแบบจำลองและกรอบแนวคิดที่นำมาใช้ในการศึกษา ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา รวมไปถึงวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งวิธีการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลจะประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1) การกำหนดประชากรที่ใช้ในการศึกษาและขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 2) การออกแบบสอบถาม 3) การเก็บรวบรวมข้อมูล และ 4) การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจโดยใช้แบบจำลอง Ordered Probit และแบบจำลอง Ordered Logit ส่วนในบทที่ 4 จะกล่าวถึงผลที่ได้จากการศึกษาเป็นลำดับต่อไป