

กรอบแนวความคิดทางทฤษฎีและวิธีการศึกษา

การศึกษาเรื่องปัจจัยที่กำหนดการใช้บริการคลินิกรักษาผิวหนังพรรณนี้ เป็นการศึกษาเรื่อง การบริโภคบริการทางสุขภาพ ซึ่งมีบุคลากรทางการแพทย์ เทคนิคและวิธีการรักษาเข้ามาเกี่ยวข้อง ดังนั้นจึงไม่ได้มีเพียงผู้บริโภคหรือผู้ป่วยเท่านั้นที่มีอำนาจในการตัดสินใจว่าจะเลือกใช้บริการอะไร อย่างไรบ้าง หากต้องใช้ความเห็นหรือคำแนะนำของแพทย์ประกอบการตัดสินใจของผู้ใช้บริการ ด้วย แต่นอกเหนือจากการบริการทางการแพทย์แล้ว ผู้บริโภคยังสามารถรับบริการทางด้านเสริม ความงามของใบหน้า ผิวพรรณและรูปร่างด้วย ทำให้การบริโภคบริการจากคลินิกรักษาผิวหนัง เป็นลักษณะที่ผสมกันระหว่างการบริโภคสินค้าหรือบริการทั่วไปและบริการทางการแพทย์ ดังนั้น จึงควรต้องทำความเข้าใจถึงความแตกต่างระหว่างสินค้าหรือบริการทางการแพทย์ และสินค้าหรือ บริการทั่วไป และทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์ต่อการใช้บริการ เพื่อความถูกต้องในการวิเคราะห์ด้วย ดังนี้

3.1 ความแตกต่างระหว่างสินค้าและบริการทางสุขภาพกับสินค้าและบริการอื่นๆทั่วไป

การบริโภคสินค้าและบริการทางสุขภาพมีข้อแตกต่างจากสินค้าและบริการอื่นๆ ทั่วไป ที่ชัดเจนมาก คือ ในเรื่องความไม่สมมาตรของข้อมูล (asymmetric information) ระหว่างผู้บริโภค และผู้ผลิต โดยกรณีสินค้าและบริการทางสุขภาพผู้บริโภค (ผู้ป่วย) มีความรู้และข้อมูลข่าวสาร ประกอบการตัดสินใจน้อยกว่าผู้ผลิต (บุคลากรทางการแพทย์) มาก และต้องใช้เวลาอันกว่าจะ สามารถหาข้อมูลให้เทียบเท่ากับทางผู้ผลิต ดังนั้นผู้บริโภคจึงต้องให้อำนาจการตัดสินใจส่วนหนึ่ง แก่ผู้ผลิต ทำให้แตกต่างจากการบริโภคสินค้าหรือบริการทั่วไป ที่ผู้บริโภคมีข้อมูลข่าวสารใกล้เคียง กับผู้ผลิตหรือสามารถหาข้อมูลให้เทียบเท่ากับทางผู้ผลิตได้ในระยะเวลาอันสั้นกว่า ทำให้การ ตัดสินใจบริโภคสินค้าหรือบริการเหล่านั้น ไม่มีปัจจัยจากทางผู้ผลิตเข้ามาเกี่ยวข้อง และยังคง ตั้งอยู่บนสมมติฐานของความเป็นเหตุผลทางเศรษฐศาสตร์ คือ ผู้บริโภคจะเลือกบริโภคสินค้าและ บริการที่ให้ความพอใจหรืออรรถประโยชน์สูงสุดด้วยเงินจำนวนหนึ่ง หรือใช้เงินน้อยที่สุดเพื่อให้ ได้รับความพอใจในระดับหนึ่ง ในขณะที่การบริโภคสินค้าหรือบริการทางสุขภาพ ผู้บริโภคก็ใช้ เหตุผลทางทางเศรษฐศาสตร์เช่นกันเพราะคาดหวังจะได้รับความพอใจสูงสุดจากเงินจำนวนหนึ่ง

แต่ผลที่ได้รับเป็นอีกเรื่องหนึ่ง คือ อาจไม่ได้รับความพอใจหรืออรรถประโยชน์สูงสุดจากจำนวนเงินที่จ่ายไปโดยเฉพาะกรณีที่เป็นค่าบริการโรคเพียงครั้งเดียว เช่น ในกรณีที่ผู้ป่วยต้องทำการผ่าตัด ผู้ป่วยไม่อาจทราบได้ว่าผลการผ่าตัดจะคุ้มค่างับค่าใช้จ่ายที่เสียไปหรือไม่ หากก็ต้องยอมให้แพทย์ทำการผ่าตัดไปก่อน แต่ในกรณีที่บริการทางสุขภาพไม่ใช่การรักษาโรคที่ร้ายแรง ผู้บริโภคก็สามารถหาข้อมูลเพิ่มเติมได้ในบางส่วนและถ้ามีการใช้บริการซ้ำข้อมูลของผู้บริโภคก็จะมีมากขึ้น ส่วนความแตกต่างที่สำคัญอีกประการหนึ่งของการบริโภคสินค้าและบริการทางสุขภาพกับสินค้าและบริการอื่นๆทั่วไป คือสำหรับสินค้าและบริการทั่วไปแล้ว ผู้บริโภคจะเป็นผู้กำหนดจำนวนที่ต้องการบริโภค ณ ระดับราคาที่ผู้ผลิตเสนอขาย ในขณะที่สินค้าหรือบริการสุขภาพผู้บริโภคไม่ได้เป็นผู้กำหนดจำนวนที่ต้องการบริโภคแต่ผู้ผลิตบริการเป็นผู้กำหนดจำนวนที่ผู้บริโภคจะต้องบริโภค นั่นคือ อำนาจต่อรองราคาของผู้บริโภคสินค้าหรือบริการทางสุขภาพมีน้อยกว่ากรณีผู้บริโภคสินค้าหรือบริการทั่วไป เนื่องจากลักษณะผลผลิตของการบริการสุขภาพมีลักษณะที่ไม่เหมือนกัน กล่าวคือ ผู้บริโภคแต่ละคนไม่สามารถรับการรักษายาบาลที่เหมือนกันได้ การรักษายาบาลนั้นจะขึ้นกับการวินิจฉัยของแพทย์ว่าผู้บริโภคคนนั้นต้องได้รับการรักษาแบบใด เพราะมีหลายๆปัจจัยที่อาจทำให้ต้องรักษาแตกต่างกัน ไม่ว่าจะเป็นลักษณะความรุนแรง ลักษณะของผู้ป่วยเอง (เช่น แพ้ยาบางชนิด) ผู้ผลิตจึงมีอำนาจในการกำหนดราคาและกำหนดบริการที่ผู้บริโภคจะบริโภค แม้ภายใต้ภาวะตลาดแข่งขันของภาคเอกชน

นอกจากนี้ในแง่ของการผลิต สินค้าหรือบริการทั่วไปที่ผลิตในภาคเอกชนรัฐจะเข้ามามีบทบาทในการควบคุมเพื่อประโยชน์ของผู้บริโภคน้อยกว่าสินค้าหรือบริการทางสุขภาพ เนื่องจากสินค้าหรือบริการทางสุขภาพมีส่วนเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในชีวิตของผู้ใช้บริการ ประกอบกับลักษณะของการได้รับข้อมูลไม่สมบูรณ์ (imperfect information) ของผู้บริโภค รัฐจึงจำเป็นต้องเข้าแทรกแซงและกำกับดูแลให้บริการมีคุณภาพ

จากความแตกต่างของสินค้าหรือบริการทั่วไปและสินค้าหรือบริการสุขภาพดังกล่าวข้างต้นทำให้อุปสงค์ต่อสินค้าหรือบริการทั่วไปและสินค้าหรือบริการสุขภาพมีความแตกต่างกันด้วย ดังจะกล่าวถึงหลักหรือทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ต่อไปนี้

3.2 หลักหรือทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ที่ใช้

เฮนเดอร์สัน (James W. Henderson, 2001, p.130) ได้อธิบายหลักของอุปสงค์ต่อสุขภาพและบริการทางสุขภาพ โดยอ้างอิงตามแนวคิดของนักเศรษฐศาสตร์นามไมเคิล กรอสแมน (Michael Grossman) ว่าอุปสงค์ต่อบริการทางสุขภาพ (demand for medical care) เป็นอุปสงค์ต่อเนื่อง (derived demand) จากอุปสงค์มูลฐาน (fundamental demand) ต่อการมีสุขภาพที่ดี (demand for good health) โดยพิจารณาบริการทางสุขภาพ เป็น 2 ลักษณะ คือ 1) มองบริการทางสุขภาพเป็นเสมือนวัตถุดิบที่ป้อนเข้าไปในฟังก์ชันการผลิตสุขภาพ และ 2) มองว่าเป็นผลผลิตที่ออกมาจากการผลิตของผู้จัดให้มีการบริการทางสุขภาพ

จากลักษณะแรก การบริการทางสุขภาพเป็นหนึ่งในหลายปัจจัยที่จะทำให้สถานะสุขภาพของแต่ละบุคคลหรือประชากรดีขึ้น โดยปัจจัยอื่นๆที่จะผลิตสุขภาพที่ดีอาจมีความสำคัญมากกว่า เช่น การปรับปรุงมาตรฐานการดำรงชีวิต การวิจัยทางการแพทย์ขั้นสูง การเปลี่ยนวิถีการดำรงชีวิต การลดมลภาวะสิ่งแวดล้อม และการบริโภคสารอาหารที่ดี เป็นต้น และในลักษณะที่สองเป็นการมองถึงประสิทธิภาพการผลิตของอุตสาหกรรมการให้บริการทางการแพทย์ที่มีวัตถุดิบที่ป้อนเข้าไปในกระบวนการผลิต คือ ผู้จัดให้มีการบริการทางการแพทย์ เช่น บุคลากรทางการแพทย์ ด้านต่างๆ การให้บริการของโรงพยาบาล การส่งยา อุปกรณ์การแพทย์ และส่วนประกอบอื่นๆ

จากกรอบแนวคิดข้างต้น เราจึงควรทำความเข้าใจกับอุปสงค์ต่อสุขภาพในรูปของฟังก์ชันการผลิต

3.2.1 ฟังก์ชันการผลิตสุขภาพ (James W. Henderson, 2001, p.131-133)

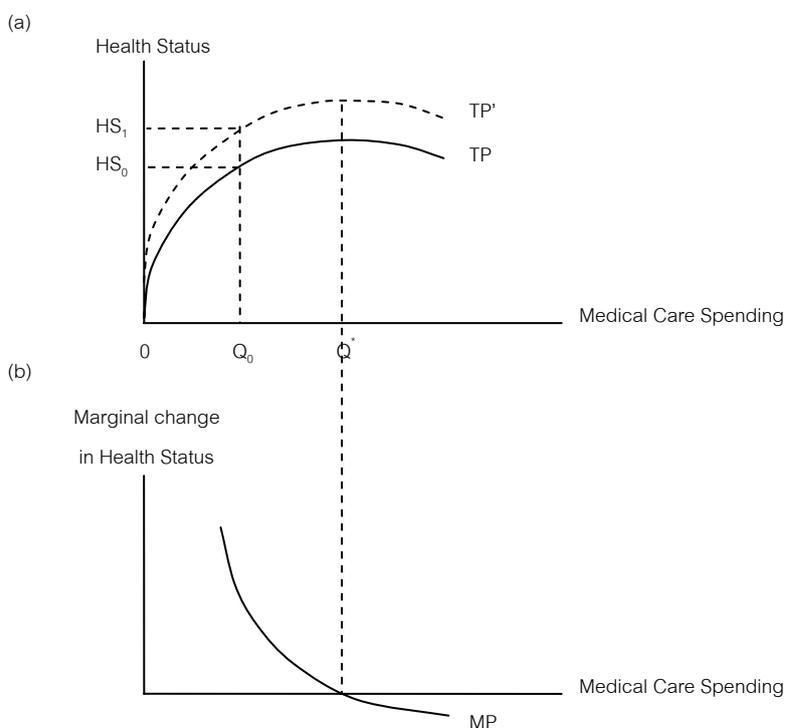
ฟังก์ชันการผลิตสุขภาพเป็นความสัมพันธ์ระหว่างสถานะสุขภาพกับตัวแปรหลากหลายที่อาจใช้ผลิตสุขภาพที่ดีได้ ซึ่งความสัมพันธ์อาจเขียนในรูปสมการได้ดังนี้

$$\text{Health} = H(\text{medical care, other inputs, time})$$

นั่นคือ มนุษย์จะใช้บริการทางสุขภาพ ประกอบกับวัตถุดิบป้อนเข้าอื่นๆและเวลาของตนเองในการผลิตสุขภาพที่ดี โดยความสัมพันธ์ระหว่างสถานะสุขภาพกับการใช้เงินเพื่อบริการทางสุขภาพสามารถแสดงได้ดังภาพที่ 3.1

ภาพที่ 3.1

ความสัมพันธ์ระหว่างสถานะสุขภาพกับการใช้เงินเพื่อบริการทางสุขภาพ



จากภาพที่ 3.1 ภาพบนแสดงให้เห็นว่าสถานะสุขภาพของบุคคลหรือประชากรเป็นฟังก์ชันที่มีความชันเป็นบวก ซึ่งเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลง นั่นคือเมื่อมีการใช้เงินเพื่อบริการทางสุขภาพเพิ่มขึ้นสถานะสุขภาพก็ดีขึ้น แต่อย่างไรก็ตามการเพิ่มขึ้นของสถานะสุขภาพจะเป็นไปในอัตราที่ค่อยๆ ลดลงเมื่อมีการใช้เงินเพื่อบริการทางสุขภาพมากขึ้น หรืออาจกล่าวได้อีกนัยหนึ่งว่าโดยภาพรวม เมื่อมีการใช้เงินเพื่อบริการทางสุขภาพอยู่ในระดับต่ำ การจ่ายที่มากขึ้นจะเป็นการเพิ่มสถานะสุขภาพอย่างเห็นได้ชัด แต่เมื่อการจ่ายอยู่ในระดับที่สูงแล้ว การจ่ายเงินเพิ่มขึ้นอีกจะทำให้สถานะสุขภาพเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ซึ่งตรงกับหลักการลดน้อยถอยลง (law of diminishing return) ในทางเศรษฐศาสตร์ ดังในภาพที่ 3.1 (b) ซึ่งแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงการใช้เงินเพื่อบริการทางสุขภาพกับการเปลี่ยนแปลงของสถานะสุขภาพ ซึ่งจะเห็นว่าผลผลิตส่วนเพิ่มของการใช้เงินเพื่อบริการทางสุขภาพลดลงเมื่อใช้เงินเพิ่มขึ้น

การใช้เงินเพื่อบริการทางสุขภาพไม่ใช่สิ่งเดียวที่จะเพิ่มสถานะสุขภาพ ปัจจัยอื่นที่มีผลกระทบต่อสถานะสุขภาพ เช่น วิถีการดำรงชีวิต (life style) มลภาวะสิ่งแวดล้อมเป็นพิษและเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้น สามารถทำให้เส้นผลผลิตรวมเคลื่อนได้ โดยนัยของการบริโภคที่ดีขึ้นและการ

ออกกำลังกายที่เพิ่มขึ้นจะปรับปรุงสถานะสุขภาพให้ดีขึ้น ซึ่งในภาพที่ 3.1 (a) แสดงให้เห็นว่า ผลผลิตรวมของสถานะสุขภาพเคลื่อนจากเส้น TP ไปเป็นเส้น TP' นั่นคือทุกระดับการใช้จ่ายเพื่อ บริการทางสุขภาพ เมื่อปรับปรุงปัจจัยอื่นๆ ร่วมด้วยจะส่งผลให้สุขภาพดีขึ้น

หรือเมื่อมองอีกทางหนึ่ง คือ ถ้าให้การใช้จ่ายเพื่อบริการทางสุขภาพที่ระดับ Q_0 โดย กำหนดปัจจัยอื่นที่มีผลต่อสถานะสุขภาพคงที่ สถานะสุขภาพที่สูงที่สุดคือระดับ HS_0 ถ้าต้องการ ปรับปรุงสถานะสุขภาพก็สามารถทำได้ 2 วิธี คือ ใช้เงินในบริการทางสุขภาพมากขึ้นเพื่อเลื่อน ระดับสถานะสุขภาพไปตามเส้น TP หรือ เปลี่ยนวิถีการดำรงชีวิตและเลื่อนผลผลิตรวมทั้งหมดไป เป็นเส้น TP' ดังนั้นถึงแม้การใช้จ่ายในระดับสูงๆ จะซื้อการเพิ่มสถานะสุขภาพได้ไม่มากนัก แต่เรา สามารถปรับปรุงสถานะสุขภาพได้โดยไม่ต้องใช้เงินเพิ่ม โดยการเปลี่ยนวิถีการดำรงชีวิต เช่น การ ลดน้ำหนัก ออกกำลังกายมากขึ้น และลดความเครียดลง

สำหรับฟังก์ชันการผลิตสถานะสุขภาพที่มีความชันเป็นลบเมื่อใช้เงินเกินระดับ Q^* นั่น คือ เมื่อใช้เงินมากขึ้นกลับไม่ได้ทำให้สถานะสุขภาพดีขึ้นเลย และอาจสามารถทำให้เกิดอันตราย จากการใช้บริการทางสุขภาพมากเกินไป

3.2.2 อุปสงค์ต่อบริการทางสุขภาพ (James W. Henderson, 2001, p.145-158)

เมื่อมองทางด้านเศรษฐศาสตร์ อุปสงค์ต่อบริการทางสุขภาพเป็นการเพิ่มทุนมนุษย์ (human capital) ทรัพยากรที่ใช้ไปในการปรับปรุงสุขภาพจะมาจากการลดการบริโภคปัจจุบันลง เพื่อคาดหวังการบริโภคในอนาคตที่เพิ่มขึ้น และเนื่องจากอุปสงค์ต่อบริการทางสุขภาพไม่ได้ตั้งอยู่ บนพื้นฐานแค่ต้องการรู้สึกดีขึ้นเพียงอย่างเดียว หากแต่ต้องการเพิ่มความสามารถในการผลิต (productivity) ด้วย ดังนั้นตามแนวคิดนี้อุปสงค์ต่อบริการทางสุขภาพจึงมีส่วนประกอบของทั้งการ บริโภคและการลงทุน โดยผู้ที่ลงทุนในสุขภาพของตนก็ต้องการวันที่มีสุขภาพดีเพื่อที่จะสามารถ ผลิตรายได้และสามารถใช้เวลาในการพักผ่อนหรือท่องเที่ยวได้โดยมีร่างกายที่แข็งแรงไม่เจ็บป่วย ซึ่งแนวคิดนี้รวมถึงการคิดค่าเสื่อม (depreciation) ของทุนสุขภาพ ณ ช่วงอายุหนึ่งด้วย การใช้ บริการทางสุขภาพจึงเป็นการชะลอกระบวนการเสื่อมนี้ และเนื่องจากอุปสงค์ต่อความต้องการมี สุขภาพดีมีความสัมพันธ์ในทางผกผันกับราคา ดังนั้นเมื่อมองว่าอุปสงค์ต่อบริการทางสุขภาพเป็น อุปสงค์ต่อเนื่องจากอุปสงค์ต่อความต้องการมีสุขภาพที่ดีแล้ว จากกรอบความคิดนี้ อุปสงค์ต่อ บริการทางสุขภาพก็มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับราคาค่าบริการด้วย

3.2.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์

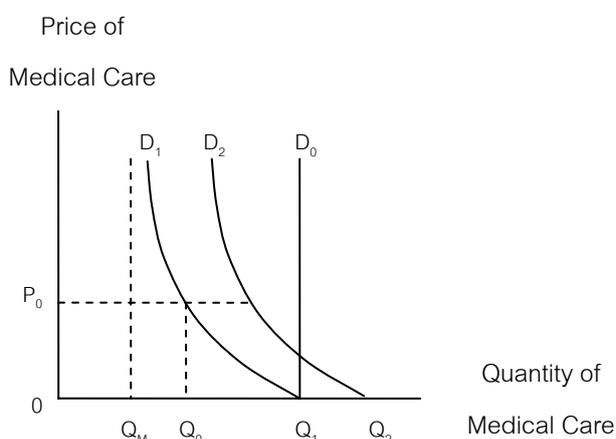
อุปสงค์ต่อบริการทางสุขภาพถูกกำหนดด้วยความจำเป็นของผู้ป่วย ซึ่งความจำเป็นที่จะต้องได้รับบริการสุขภาพ คือ ความต้องการของบุคคลที่จะได้รับบริการสุขภาพ โดยที่ความต้องการนี้จะไม่ได้มีการคำนึงถึงความสามารถที่จะได้มาซึ่งบริการแต่อย่างใด ในขณะที่อุปสงค์ก็คือความจำเป็นที่มีการแสดงออกมาว่ามีความยินดีจ่ายและมีความสามารถที่จะจ่ายได้ด้วย เพื่อให้ได้รับสิ่งที่ดีที่สุดสำหรับตอบสนองของความต้องการของตนเอง

และในเรื่องความจำเป็นที่จะต้องได้รับบริการสุขภาพนี้ จะมีมุมมองที่เป็นไปได้ 2 แนวทางคือมุมมองที่เกิดจากตัวผู้ป่วยแต่ละคนและมุมมองที่เกิดจากแพทย์ โดยสถานการณ์ที่ทั้งแพทย์และผู้ป่วยมีความเห็นสอดคล้องกันว่าจำเป็น การรักษาก็จะเกิดขึ้น ในขณะที่สถานการณ์ที่ขัดแย้งกันเมื่อมีฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดไม่ต้องการให้มีการรักษาเกิดขึ้น การรักษาก็จะไม่เกิดขึ้น

ในภาพที่ 3.2 Q_M คือ ความต้องการ (required) บริการทางสุขภาพที่ระดับต่ำสุดเพื่อรักษาไว้ซึ่งสุขภาพ (maintain health) ซึ่งระดับต่ำสุดนี้สามารถเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นกับสถานะสุขภาพปัจจุบันของแต่ละบุคคล โดยผู้ที่มีปัญหาป่วยเรื้อรังก็จะต้องการบริการทางสุขภาพที่มากกว่า เส้นอุปสงค์ D_0 เป็นระดับบริการทางการแพทย์ขั้นมาตรฐานที่ต้องให้บริการโดยไม่คำนึงถึงต้นทุน ซึ่งจะเป็นระดับที่ผู้วางแผนทางการแพทย์และสาธารณสุขใช้สำหรับการจัดหาบุคลากรและการสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกทางการแพทย์ โดยผู้บริโภครเองก็ต้องการระดับการให้บริการที่ Q_1 ถ้าไม่คำนึงถึงราคาค่ารักษาพยาบาล

ภาพที่ 3.2

อุปสงค์ขึ้นกับความจำเป็นและความสามารถในการจ่าย



ถึงแม้ว่าอุปสงค์จะขึ้นกับความความยินดีและสามารถที่จะจ่ายได้แต่ก็ไม่ได้ละเลยต่อความจำเป็นเสียทั้งหมด นั่นคือ ความจำเป็นต่อบริการสุขภาพก็เป็นเพียงส่วนประกอบหนึ่งของอุปสงค์ ซึ่งจากภาพที่ 3.2 แสดงให้เห็นว่าเส้นอุปสงค์ D_1 ทอดตัวลงจากซ้ายไปขวา เมื่อราคาของบริการเปลี่ยนแปลงไป ปริมาณอุปสงค์ก็เปลี่ยนแปลงไปด้วย โดยเมื่อไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษา ($P=0$) ปริมาณอุปสงค์จะเป็น Q_1 แต่เมื่อผู้ป่วยต้องจ่ายเงินเพิ่มขึ้นอุปสงค์ก็จะลดลง โดยเมื่อราคาเพิ่มขึ้นจนถึง P_0 ปริมาณอุปสงค์ก็จะลดลงจนถึง Q_0 และในกรอบความคิดที่ว่า สถานะสุขภาพเป็นตัวกำหนดการเคลื่อนของอุปสงค์ (demand shifter) การที่สถานะสุขภาพของบุคคลเปลี่ยนแปลงไปจะทำให้ระดับของอุปสงค์เปลี่ยนแปลงไป นั่นคือ เส้นอุปสงค์จะเคลื่อนไป โดยกรณีที่สถานะสุขภาพเลวลง เส้นอุปสงค์จะเคลื่อนไปทางขวา จาก D_1 เป็น D_2 ซึ่งก็คือความจำเป็นต่อบริการทางสุขภาพจะเพิ่มขึ้นเป็น Q_2 ด้วย ในทางตรงข้ามถ้าสถานะสุขภาพดีขึ้นเส้นอุปสงค์จะเคลื่อนไปทางซ้ายและความจำเป็นต่อบริการทางสุขภาพก็จะลดลง

จากที่กล่าวมาข้างต้นทำให้ทราบว่าปัจจัยหลักที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์ต่อบริการทางสุขภาพแบ่งเป็น 2 ส่วนคือปัจจัยจากทางด้านผู้ป่วยและปัจจัยจากทางด้านแพทย์ โดยปัจจัยทางด้านผู้ป่วยประกอบด้วยสถานะสุขภาพ ลักษณะทางประชากรศาสตร์ และสถานะทางเศรษฐกิจของผู้ป่วย (economic standing) ส่วนทางด้านแพทย์ประกอบไปด้วยผู้จัดให้มีบริการทางสุขภาพและบุคลากรที่ให้การรักษาแก่ผู้ป่วย และเนื่องจากแพทย์อาจอยู่ในทั้งสองสถานะพร้อมกัน แพทย์จึงสามารถสร้างอุปสงค์ต่อบริการของตนเองได้ โดยการแนะนำให้ผู้ป่วยรับบริการทางสุขภาพที่มากขึ้น

อุปสงค์ต่อบริการทางสุขภาพ (medical care) จึงสามารถเขียนในรูปของฟังก์ชันความสัมพันธ์ได้ดังนี้

$$\text{Medical Care} = M(\text{HS}, \text{DC}, \text{ES}, \text{PF})$$

โดยปัจจัยจากทางด้านผู้ป่วยประกอบด้วยสถานะสุขภาพ (HS) ลักษณะทางประชากรศาสตร์ (DC) และสถานะทางเศรษฐกิจของผู้ป่วย (ES) ส่วนปัจจัยทางด้านแพทย์ เขียนแทนด้วย PF

3.2.3.1 ปัจจัยทางด้านผู้ป่วย

ในมุมมองของผู้บริโภคบริการทางสุขภาพ ก็เหมือนสินค้าหรือบริการที่ซื้อขายกันตามปกติ ที่ผู้บริโภคต้องตัดสินใจเลือกในสิ่งที่สามารถตอบสนองความต้องการของตนได้ ซึ่งในแง่ของเศรษฐศาสตร์ ผู้ป่วยต้องมีเงินในการจ่ายค่ารักษาในทางที่เลือกนั้นและต้องสามารถจัดลำดับความพึงพอใจ (preference) ได้ ดังนั้นในการเลือกวิธีการรักษาจึงไม่ได้เป็นของแพทย์แต่เพียงผู้เดียว ความประสงค์ของผู้ป่วยก็มีส่วนในการตัดสินใจด้วยเช่นเดียวกัน ซึ่งการตัดสินใจจากผู้ป่วยก็จะมาจากสภาวะต่างๆที่เป็นองค์ประกอบ ได้แก่

1) สถานะสุขภาพของผู้ป่วยแต่ละคน ซึ่งแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับว่าบุคคลนั้นได้มีการเอาใจใส่ป้องกันไว้มากน้อยขนาดไหน หากหมั่นตรวจสุขภาพเป็นประจำทุกปี มีการฉีดวัคซีนป้องกันอย่างสม่ำเสมอ ความต้องการบริการตรวจรักษาหรือค่าใช้จ่ายที่ต้องเสียไปเพื่อรักษาอาการป่วยก็จะน้อยลง แต่ในกรณีที่เป็นบุคคลที่ป่วยเรื้อรังความต้องการบริการทางการแพทย์หรือค่าใช้จ่ายในการรักษาก็จะมากตามไปด้วย

2) ลักษณะทางประชากรศาสตร์ โดยจำนวนประชากรที่มากขึ้นย่อมทำให้ความต้องการบริการทางสุขภาพมากขึ้นตามไปด้วย ยิ่งเมื่อมีการเจริญเติบโตหรือมีครอบครัวยิ่งต้องการบริการจากผู้ให้บริการทางการแพทย์ และจากการศึกษาของกรอสแมน (James W. Henderson, 2001, p.151) พบว่าตลอดช่วงชีวิตของบุคคลหนึ่งจะพยายามชดเชยความเสี่ยงของสังขารด้วยการใช้จ่ายค่าบริการทางสุขภาพเพิ่มขึ้น นอกจากนี้สถานภาพสมรสก็มีส่วนให้การใช้บริการทางสุขภาพเปลี่ยนแปลงไป โดยคนโสดมักจะใช้บริการโรงพยาบาลมากกว่าผู้ที่แต่งงานมีครอบครัว และผู้ที่สูบบุหรี่ ดื่มสุรา หรือรับประทานอาหารมากเกินไป ก็เป็นกลุ่มที่ต้องการบริการทางสุขภาพมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้บริโภคสิ่งเหล่านั้น

3) สถานะทางเศรษฐกิจของผู้ป่วย อันได้แก่ รายได้ การศึกษา และการประกันสุขภาพ ซึ่งผู้ที่มีรายได้สูง จะมีแนวโน้มบริโภคบริการทางสุขภาพมากกว่าและผู้ที่มีการศึกษาสูงจะบริโภคบริการทางสุขภาพที่ดีกว่า เนื่องจากรู้จักอาการเริ่มต้นของการป่วย ทำให้ค่าใช้จ่ายในการรักษายังไม่แพงนัก อีกทั้งผู้มีการศึกษามักจะได้รับโอกาสในการประกอบอาชีพที่ไม่อันตรายต่อสุขภาพมากกว่า และมักจะ

เลือกบริโภคอาหารที่มีประโยชน์มากกว่า ในระบบประกันสุขภาพผู้ที่อยู่ในระบบประกันมักจะใช้บริการทางสุขภาพมากกว่าผู้ที่ต้องจ่ายเงินเอง

3.2.3.2 ปัจจัยทางด้านแพทย์

เนื่องจากแพทย์ดำรงอยู่ใน 2 บทบาทในเวลาเดียวกันนั่นคือเป็นผู้ให้คำแนะนำและรักษาผู้ป่วย ในขณะที่เดียวกันก็เป็นผู้จัดหาบริการทางสุขภาพให้แก่ผู้ป่วย ทำให้ในทางเศรษฐศาสตร์มองว่าเป็นความสัมพันธ์แบบเจ้าของกับตัวแทน (principal-agent relation ship) โดยผู้ป่วยให้อำนาจแก่แพทย์ในการตัดสินใจว่าจะใช้วิธีใดในการรักษาผู้ป่วย ซึ่งจะเกิดปัญหาตามมาในกรณีที่แพทย์และผู้ป่วยมองผลประโยชน์ที่ต่างกัน และเนื่องจากผู้ป่วยไม่มีข้อมูลเท่ากับแพทย์ในเรื่องการวินิจฉัยโรค วิธีการรักษา และยาที่จำเป็นต้องใช้ ทำให้ผู้ป่วยจำเป็นต้องเลือกเชื่อตามที่แพทย์แนะนำและเป็นการยากยิ่งที่ผู้ป่วยจะได้รับข้อมูลให้เท่าเทียมกับแพทย์ ดังนั้นบทบาทของแพทย์อาจขัดแย้งทางผลประโยชน์ (conflict of interest) กันได้ระหว่างการเป็นผู้ให้การรักษากับการเป็นผู้จัดหาบริการทางสุขภาพ

ดังนั้นแพทย์จึงสามารถชักนำอุปสงค์ (induce demand) ต่อบริการทางสุขภาพให้มากขึ้นได้ เมื่อผู้ป่วยต้องใช้เวลาและยากที่หาข้อมูลมาให้เท่าเทียมกับแพทย์ จึงอาจเกิดกรณีที่แพทย์สวมบทบาทเป็นผู้จัดหาบริการทางสุขภาพมากกว่าเป็นผู้ให้คำแนะนำแก่คนไข้ และเพิ่มผลประโยชน์ของตนเอง โดยการให้ผู้ป่วยรับการรักษาในวิธีที่แพงกว่าทั้งๆ ที่สามารถมีทางเลือกอื่นที่ประหยัดกว่าให้ผู้ป่วยได้ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่า แพทย์มีความสามารถที่จะมีอิทธิพลต่ออุปสงค์ของผู้ป่วยสำหรับบริการที่แพทย์เป็นผู้จัดให้ได้

ในภาพที่ 3.3 ซึ่งแสดงการชักนำอุปสงค์เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของอุปทาน เมื่อกำหนดให้เริ่มต้นด้วยเส้นอุปสงค์ D_0 และ เส้นอุปทาน S_0 ดุลยภาพอยู่ที่จุด a ราคาอยู่ที่ P_0 และปริมาณความต้องการบริการทางสุขภาพอยู่ที่ระดับ Q_0 การเคลื่อนของเส้นอุปทานไปเป็นเส้น S_1 (จากการที่จำนวนแพทย์เพิ่มขึ้นในทุกปี) ผลที่คาดว่าจะเป็นของดุลยภาพใหม่คือจุด b ที่ราคา P_2 และ ปริมาณ Q_2 ถ้าเส้นอุปสงค์ไม่ยืดหยุ่น (inelastic) จะคาดการณ์ได้ว่า ที่ราคาและปริมาณดุลยภาพใหม่นี้จะอยู่ที่ระดับการใช้จ่ายรวมที่ลดลง เนื่องจากรายได้รวม (TR) คำนวณจากผลคูณของราคา

สินค้า (P) กับ ปริมาณที่ซื้อ (Q) เมื่อหาความเปลี่ยนแปลงของอนุพันธ์รวม จะได้ผลดังสมการต่อไปนี้

$$TR = P \times Q$$

$$dTR = QdP + PdQ$$

$$dTR = QdP [1 + (PdQ/QdP)]$$

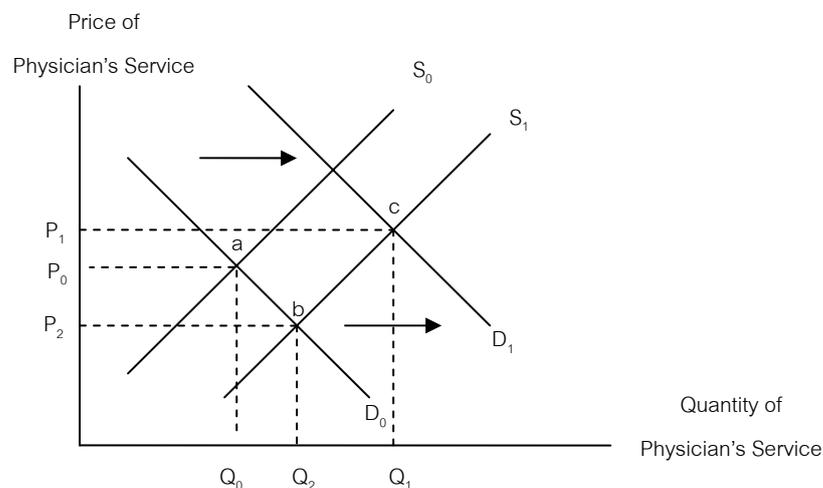
หรือ $dTR = QdP [1 + \epsilon_p]$

เมื่อ ϵ_p คือ ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา

ดังนั้นเมื่อราคาลดลง (dP เป็นลบ) และอุปสงค์ไม่ยืดหยุ่น ($\epsilon_p < 1$) แล้วจะทำให้รายได้รวมลดลง (dTR เป็นลบ)

ภาพที่ 3.3

การชักนำอุปสงค์เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของอุปทาน



นั่นคือ เมื่อจำนวนแพทย์มากขึ้นแต่การใช้จ่ายรวมของผู้ป่วยลดลง รายได้เฉลี่ยของแพทย์ก็จะลดลงด้วย ดังนั้นแทนที่แพทย์จะยอมให้รายได้ลดลง แพทย์ก็จะแนะนำให้เพิ่มขึ้นตอนการรักษาขึ้น หรือนัดพบแพทย์บ่อยครั้งขึ้น ซึ่งเป็นการเคลื่อนเส้นอุปสงค์ไปเป็น D_1 ส่งผลให้จุดดุลยภาพใหม่เป็นจุด c ที่มีราคาและปริมาณความต้องการบริการทางสุขภาพมากขึ้น เป็น P_1 และ Q_1 ตามลำดับ นั่นทำให้ค่าใช้จ่ายรวมเพิ่มขึ้นด้วย

ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้นว่าการใช้บริการคลินิกรักษาผิวพรรณมีในส่วนของ การเสริมความงามด้วย ลักษณะการบริโภคในส่วนนี้จึงเป็นเหมือนการบริโภคสินค้าทั่วไป เราจึงควรรู้จักกับทฤษฎีอุปสงค์ต่อสินค้าทั่วไปด้วย ดังต่อไปนี้

3.2.4 ทฤษฎีอุปสงค์ต่อสินค้าทั่วไป (วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน, 2547, น. 35-40)

อุปสงค์ของสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่ง คือ ปริมาณต่างๆ ของสินค้านั้นที่ผู้บริโภคต้องการจะเสนอซื้อ ณ ระดับราคาต่างๆ ในเวลาใดเวลาหนึ่งโดยมีอำนาจซื้อ (Purchasing Power) สนับสนุน

อุปสงค์ส่วนบุคคล (Individual Demand) คือ อุปสงค์ของผู้ซื้อคนใดคนหนึ่งโดยเฉพาะ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างราคาของสินค้าชนิดหนึ่งกับปริมาณซื้อของสินค้านั้นที่ผู้ซื้อแต่ละคนต้องการซื้อ ณ ระดับราคาต่างๆ กัน

ถ้านำเอาจำนวนสินค้าที่ผู้ซื้อแต่ละคนต้องการซื้อ ณ ระดับราคาต่างๆ ในตลาดแห่งหนึ่งมารวมเข้าด้วยกันก็จะได้อุปสงค์ตลาด (Market Demand) เพราะฉะนั้นอุปสงค์ตลาดก็คือผลรวมของอุปสงค์ของผู้ซื้อแต่ละคนนั่นเอง อุปสงค์ตลาดจะบอกให้ทราบถึงปริมาณซื้อสินค้าหรือบริการชนิดใดชนิดหนึ่งทั้งหมดในตลาด ณ ณ ระดับราคาหนึ่งและในเวลาใดเวลาหนึ่ง

อุปสงค์ในสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่งจะมีมากหรือน้อยเพียงใด มิได้ขึ้นอยู่กับราคาของสินค้าชนิดนั้นๆ เพียงอย่างเดียว หากยังขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่นๆ อีกหลายอย่างประกอบกัน เช่น รสนิยมของผู้ซื้อ รายได้ของผู้ซื้อ ราคาของสินค้าอื่นที่เกี่ยวข้อง จำนวนผู้ซื้อในตลาด การกระจายรายได้ ฯลฯ ซึ่งจากปัจจัยกำหนดอุปสงค์ดังกล่าวพอจะนำมาเขียนเป็นฟังก์ชันอุปสงค์ (Demand Function) ได้ดังนี้

$$Q_x = f(P_x, I, P_y, T, \dots)$$

โดย

$$Q_x = \text{ปริมาณซื้อของสินค้า } X$$

$$P_x = \text{ราคาสินค้า } X$$

$$P_y = \text{ราคาสินค้า } Y$$

เมื่อ Y คือสินค้าอื่นที่ใช้ทดแทนหรือใช้ประกอบกันกับสินค้า X

$$I = \text{รายได้ของผู้ซื้อ}$$

$$T = \text{รสนิยมของผู้ซื้อ}$$

ตัวกำหนดอุปสงค์ (Demand Determinants) ได้แก่ ปัจจัยต่างๆที่มีอิทธิพลต่อจำนวนสินค้าที่ผู้บริโภคปรารถนาที่จะซื้อ (Quantity Demand) ปัจจัยเหล่านี้จะมีอิทธิพลต่อปริมาณซื้อ มากน้อยไม่เท่ากัน ทั้งนี้ขึ้นกับพฤติกรรมของผู้บริโภคแต่ละคนและกาลเวลา ปัจจัยเหล่านี้มีหลายอย่าง ได้แก่

1) ปริมาณซื้อขึ้นกับราคาของสินค้านั้น ตามปกติเมื่อราคาสินค้าเพิ่มสูงขึ้น ปริมาณซื้อจะมีน้อยลง แต่ถ้าราคาสินค้าต่ำลง ปริมาณซื้อจะมีมากขึ้น การที่ปริมาณซื้อแปรผกผันกับราคา เป็นเพราะเมื่อราคาเปลี่ยนแปลงก่อให้เกิดผล 2 ประการคือ

- ผลทางรายได้ (Income Effect) นั่นคือ เมื่อราคาสินค้าเปลี่ยนแปลง เช่น ราคาสินค้านั้นลดลง หากรายได้ที่เป็นตัวเงินและราคาสินค้าชนิดอื่นๆ ยังคงเท่าเดิมจะทำให้ผู้บริโภคมีอำนาจซื้อหรือรายได้ที่แท้จริง (Real income) สูงขึ้น เพราะเงินเท่าเดิมสามารถซื้อสินค้าได้มากขึ้น ผลดังกล่าวนี้หากเป็นสินค้าปกติผู้บริโภคจะหันมาซื้อสินค้านี้มากขึ้น ดังนั้นเมื่อราคาสินค้านี้ลดลง จะทำให้ปริมาณซื้อเพิ่มขึ้น

- ผลทางการทดแทน (Substitution Effect) เมื่อราคาสินค้าชนิดหนึ่งเปลี่ยนแปลง โดยที่ราคาสินค้าชนิดอื่นๆยังคงเดิม จะทำให้ราคาเปรียบเทียบ (Relative price) เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ทำให้ผู้บริโภคหันมาซื้อสินค้าชนิดที่ราคาต่ำลงแทนชนิดที่มีราคาสูงขึ้น

2) ปริมาณซื้อขึ้นอยู่กับรสนิยมของผู้บริโภคและความนิยมของคนส่วนใหญ่ในสังคม รสนิยมอาจเกี่ยวข้องกับความรู้ดีกนิยชมชอบชั่วขณะหนึ่งซึ่งเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว หรือบางกรณีความนิยมนั้นก็คงอยู่นาน สิ่งที่กำหนดรสนิยมของผู้บริโภค ได้แก่ อายุ เพศ ความเชื่อ ค่านิยม การศึกษา แฟชั่น และอิทธิพลของการโฆษณา

3) ปริมาณซื้อขึ้นอยู่กับรายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือน โดยทั่วไปเมื่อผู้บริโภคมีรายได้โดยเฉลี่ยเปลี่ยนแปลงไป ความต้องการสินค้าและบริการจะเปลี่ยนไป นั่นคือ ในกรณีสินค้าปกติ รายได้กับปริมาณซื้อมักจะเป็นไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ เมื่อรายได้สูงขึ้น ปริมาณซื้อก็จะมากขึ้นและในทางกลับกันเมื่อผู้บริโภคมีรายได้ลดลงปริมาณซื้อก็จะน้อยลงด้วย แต่ในกรณีสินค้าด้อยความสัมพันธระหว่างรายได้กับปริมาณซื้อจะเป็นไปในทิศทางตรงข้าม กล่าวคือ ถ้ารายได้ของผู้บริโภคสูงขึ้น ปริมาณซื้อก็จะลดลง

4) ปริมาณซื้อขึ้นกับราคาของสินค้าอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ตามปกติความต้องการของผู้บริโภคอาจสนองได้ด้วยสินค้าหลายชนิด ถ้าสินค้าชนิดหนึ่งมีราคาสูงขึ้น ผู้บริโภคจะซื้อสินค้าชนิดนั้นน้อยลง และหันไปซื้อสินค้าอีกชนิดหนึ่งซึ่งใช้ทดแทนกันได้ สำหรับสินค้าที่ต้องใช้

ประกอบกันการบริโภคก็จะเปลี่ยนแปลงเป็นไปในแนวทางเดียวกันเมื่อราคาสินค้าหนึ่งเปลี่ยนแปลงไป

5) จำนวนประชากร ปริมาณซื้อสินค้าและจำนวนประชากรจะเปลี่ยนแปลงในทิศทางเดียวกัน

6) การคาดคะเนในอนาคต การคาดการณ์รายได้และราคาสินค้าในอนาคตมีผลต่อการตัดสินใจซื้อในปัจจุบัน โดยถ้ามีการคาดการณ์ว่าราคาสินค้านั้นจะสูงขึ้น ผู้บริโภคอาจจะซื้อสินค้านั้นมากขึ้นในปัจจุบัน เพื่อเก็บกักตุนไว้ใช้ในอนาคต หรือถ้าคาดว่าราคาจะลดลงในอนาคตก็อาจจะชะลอการซื้อในปัจจุบันไว้ก่อน หรือ ซื้อน้อยลงเท่าที่จะต้องใช้จริงๆ ในเวลาสั้นๆ ส่วนการคาดการณ์รายได้ก็เช่นเดียวกัน โดยถ้าคาดว่าจะมีรายได้เพิ่มขึ้นในอนาคต ก็อาจจะซื้อสินค้ามากขึ้นในปัจจุบัน โดยยอมจ่ายน้อยลงเพราะจะมีรายได้เพิ่มขึ้นในอนาคตอยู่แล้ว

3.3 วรรณกรรมปริทัศน์

การทบทวนวรรณกรรม ยังไม่พบการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยกำหนดอุปสงค์ต่อการใช้บริการคลินิกรักษาผิวหนังโดยตรง แต่ที่ใกล้เคียงเกี่ยวกับธุรกิจประเภทคลินิกก็เป็นอุปสงค์ต่อการบริการโรงพยาบาล (hospital services) และบริการทางการแพทย์ (medical care services) แต่เนื่องจากในการศึกษานี้คลินิกรักษาผิวหนังเป็นของเอกชนและบริการของคลินิกไม่ได้ครอบคลุมโดยการประกันสุขภาพใดๆ จึงไม่ได้มีลักษณะเป็นบริการทางสุขภาพชุมชน อุปสงค์ที่เกิดจึงเป็นทั้งลักษณะของอุปสงค์ต่อสินค้าหรือบริการทางสุขภาพและสินค้าหรือบริการทั่วไปประกอบกัน ดังนั้นปริทัศน์การศึกษาที่นำมาอ้างอิงในครั้งนี้ จึงนำส่วนที่เกี่ยวข้องกับบริการทางสุขภาพมาเป็นแนวทางประยุกต์ใช้ในส่วนของวิธีการศึกษาในงานวิจัย ซึ่งพอจะสรุปได้ดังนี้

3.3.1 สมชาย สุขศิริเสรีกุล (2530) ได้ทำการศึกษาเรื่องอุปสงค์ต่อบริการของโรงพยาบาลในประเทศไทย : กรณีศึกษาโรงพยาบาลจังหวัดขอนแก่น โดยข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลทุติยภูมิจากบันทึกประวัติผู้ป่วยของโรงพยาบาล ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่มาใช้บริการโรงพยาบาลจังหวัดขอนแก่นในปี พ.ศ. 2528 (ตั้งแต่ 1 มกราคม - 31 ธันวาคม พ.ศ. 2528) ที่ได้มาด้วยการสุ่มแบบเป็นระบบอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ประมาณร้อยละ 1 ของจำนวนตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่มได้แก่ ผู้ป่วยนอกที่เป็นผู้ใหญ่ ผู้ป่วยนอกที่เป็นเด็ก (อายุต่ำกว่า 14 ปี) ผู้ป่วยในที่เป็นผู้ใหญ่ และผู้ป่วยในที่เป็นเด็ก เป็นจำนวน 611, 117, 93 และ 53 ตัวอย่างตามลำดับ

ในการประมาณแบบจำลองสำหรับอุปสงค์ต่อโรงพยาบาล ได้ใช้ตัวแปร 3 กลุ่ม ได้แก่

- 1) ตัวแปรทางเศรษฐกิจ (Economic factors) ซึ่งประกอบด้วย ราคาการให้บริการทางการแพทย์, ต้นทุนค่าเดินทางและอาชีพ
- 2) ตัวแปรทางประชากรศาสตร์ (Socio-demographic factors) ประกอบด้วย อายุ, เพศ และสถานภาพสมรส
- 3) ตัวแปรด้านนโยบายของรัฐ (Government policy factors) ซึ่งในขณะนั้นรัฐบาลมีนโยบายที่เกี่ยวข้อง 2 เรื่องในการแทรกแซงอุปสงค์ต่อการใช้บริการโรงพยาบาล คือ การจัดให้มีสวัสดิการและสาธารณสุขชุมชน (Welfare and the local health facilities) ซึ่งสามารถทดแทนบริการจากโรงพยาบาลจังหวัดได้

แต่กระนั้นก็มีตัวแปรที่ไม่ได้นำเข้ามาพิจารณา ได้แก่ สถานภาพสุขภาพของแต่ละบุคคลและผลกระทบจากบุคลากรทางการแพทย์ เนื่องจากการศึกษาได้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิและไม่ได้เจาะลึกลงไป ในสถานภาพสุขภาพของแต่ละบุคคล อีกทั้งตั้งสมมติฐาน (assumption) ไว้ว่าจะไม่นำผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉินเข้ามาพิจารณาด้วย รวมทั้งเป็นการศึกษาที่ใช้ข้อมูลจากโรงพยาบาลเพียงแห่งเดียว ดังนั้นปัจจัยใดๆที่มีอิทธิพลมาจากบุคลากรทางการแพทย์ ผู้ป่วยจะได้รับเหมือนกันทุกคน จึงไม่นำตัวแปรด้านนี้มาพิจารณา

ในการศึกษานี้ได้แบ่งเป็น 4 แบบจำลอง ได้แก่ แผนกผู้ป่วยนอกที่เป็นผู้ใหญ่ แผนกผู้ป่วยนอกที่เป็นเด็ก แผนกผู้ป่วยในที่เป็นผู้ใหญ่ และแผนกผู้ป่วยในที่เป็นเด็ก โดยทุกแบบจำลองมีตัวแปรอิสระ คือ ราคา, ต้นทุนการเดินทาง, อายุ, สวัสดิการ, การทดแทนโรงพยาบาล และสำหรับแบบจำลองของผู้ป่วยที่เป็นผู้ใหญ่จะมีตัวแปรอิสระเพิ่มมาอีก 3 ตัวแปร คือ อาชีพ, เพศ และสถานภาพสมรส สำหรับตัวแปรตามของแบบจำลองแผนกผู้ป่วยนอกจะใช้เป็นจำนวนครั้งของการพบแพทย์ ในขณะที่แบบจำลองแผนกผู้ป่วยในจะใช้ตัวแปรตามเป็นจำนวนวันที่นอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล และใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุดอย่างง่าย (Ordinary Least Square, OLS) ในการประมาณสมการ ซึ่งพบว่าทุกสมการมีค่า R^2 ต่ำ ซึ่งผู้วิจัยให้ความเห็นว่าอาจเนื่องมาจากไม่ได้ใส่ตัวแปรรายได้และการศึกษาเข้าไป

จากผลการศึกษาพบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรราคาในแบบจำลองแผนกผู้ป่วยนอกที่เป็นผู้ใหญ่มีค่าเป็นลบและค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรราคาในแบบจำลองแผนกผู้ป่วยในที่เป็นผู้ใหญ่มีค่าเป็นบวก ต่างก็ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 แต่สำหรับค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรราคาในแบบจำลองแผนกผู้ป่วยเด็กมีค่าเป็นลบและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยมีค่าความยืดหยุ่นของแบบจำลองแผนกผู้ป่วยในที่เป็นเด็ก

เท่ากับ -0.34 ซึ่งให้เห็นว่าเมื่อผู้ป่วยต้องมียาใช้จ่ายทางการแพทย์สูงขึ้นพวกเขาจะลดจำนวนวันในการพักรักษาตัวในโรงพยาบาลลง และค่าความยืดหยุ่นที่มีค่าเพียง -0.34 แสดงให้เห็นว่ามีบริการเพียงบางชนิดเท่านั้นที่ทดแทนบริการของโรงพยาบาลได้

นอกจากนี้ยังพบว่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรต้นทุนการเดินทางสำหรับผู้ป่วยนอกที่เป็นผู้ใหญ่มีค่าเป็นลบ นั่นคือเมื่อต้นทุนค่าเดินทางเพิ่มขึ้น ผู้ป่วยนอกจะลดจำนวนครั้งในการมาพบแพทย์ลงหรือผู้ป่วยนอกที่อยู่ไกลจากโรงพยาบาลจะมาพบแพทย์ที่โรงพยาบาลน้อยกว่าผู้ป่วยที่อาศัยอยู่ใกล้โรงพยาบาล อย่างไรก็ตามสำหรับผู้ป่วยนอกที่เป็นเด็ก ถ้าหักค่าเดินทางของผู้ใหญ่ออกไปการมาใช้บริการทางการแพทย์จะมากขึ้นเมื่อต้นทุนการเดินทางเพิ่มขึ้น และในแบบจำลองของแผนกผู้ป่วยในมีค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรต้นทุนการเดินทางเป็นบวก นั่นคือ เมื่อต้นทุนการเดินทางสูงกว่าระยะเวลาในการนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลก็จะนานกว่าเนื่องจากต้นทุนในการเดินทางมาพบแพทย์สูงกว่าค่าใช้จ่ายในการเพิ่มวันนอนพักรักษาตัวที่โรงพยาบาล และสามารถกล่าวได้ว่าผู้ป่วยที่อาศัยอยู่ไกลจากโรงพยาบาลมากกว่าจะพักรักษาตัวในโรงพยาบาลนานกว่าผู้ป่วยที่อาศัยอยู่ใกล้โรงพยาบาล โดยการศึกษาพบว่าค่าความยืดหยุ่นของต้นทุนการเดินทางในแบบจำลองเท่ากับ -0.93 , 0.1 และ 0.12 สำหรับผู้ป่วยนอกที่เป็นผู้ใหญ่, ผู้ป่วยนอกที่เป็นเด็ก และผู้ป่วยในที่เป็นผู้ใหญ่ ตามลำดับ

ตัวแปรอาชีพไม่แสดงนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ในแบบจำลองของแผนกผู้ป่วยในและค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอายุในทุกแบบจำลองไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งการศึกษาพบว่ามีผลตรงกันข้ามกับสมมติฐาน (hypothesis) นั่นอาจเป็นเพราะว่าข้อมูลด้านอาชีพไม่สามารถแสดงให้เห็นถึงต้นทุนค่าเสียโอกาสได้ นอกจากนี้ตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรทำให้ความหลากหลายไม่เพียงพอที่จะส่งผลกระทบต่อแบบจำลอง

ผู้ป่วยในเพศหญิงมีอุปสงค์มากกว่าเพศชาย เนื่องจากต้องใช้บริการทางสูติ-นารีเวช ผู้ป่วยที่ยังโสดมาใช้บริการแผนกผู้ป่วยนอกมากกว่าผู้ป่วยที่สมรสแล้ว แต่ผู้ป่วยที่สมรสแล้วกลับนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลในแผนกผู้ป่วยในนานกว่าผู้ป่วยที่ยังโสด อาจเป็นเพราะผู้ป่วยที่สมรสแล้วสามารถพักรักษาตัวในโรงพยาบาลได้นานโดยไม่มีปัญหาเรื่องรายได้

ผู้ป่วยที่มีสวัสดิการจะต้องการบริการทางโรงพยาบาลมากกว่าผู้ที่ไม่สวัสดิการ เนื่องจากมีค่าใช้จ่ายที่ต่ำกว่าหรือไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเลย ซึ่งในแบบจำลองของผู้ป่วยที่เป็นผู้ใหญ่พบว่าความจำกัดในเรื่องสวัสดิการสำหรับการพักรักษาตัวในโรงพยาบาล ทำให้มีอุปสงค์ต่อการใช้บริการแผนกผู้ป่วยนอกมากกว่าแผนกผู้ป่วยใน แต่การเข้าถึงของบริการสาธารณสุขท้องถิ่นทำให้ลดการใช้บริการของผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลลงได้ ดังนั้นปัจจัยราคา, ต้นทุนการเดินทาง,

สวัสดิการ และการทดแทนโรงพยาบาลสามารถนำมาใช้เป็นเหตุผลในการจัดสรรทรัพยากร สาธารณสุข เพื่อป้องกันการใช้บริการโรงพยาบาลมากเกินไปได้

3.3.2 ดาว มงคลสมัย และ สิริลักษณ์ คอมนตร์ (2536) ได้ทำการศึกษาเรื่องผู้ได้รับ ประโยชน์จากบริการสาธารณสุขของรัฐ (Beneficiaries of Public Health Services) ในช่วงปี พ.ศ. 2532-2533 โดยใช้ข้อมูลการสัมภาษณ์ตัวอย่างผู้ใช้บริการโรงพยาบาล 11 แห่งจาก 6 จังหวัด ได้แก่ นครปฐม, สุพรรณบุรี, สมุทรสงคราม, สมุทรสาคร, น่าน และหนองคาย ซึ่งเป็น โรงพยาบาลจังหวัด 6 แห่ง และเป็นโรงพยาบาลชุมชน 5 แห่ง โดยเป็นตัวอย่างจากพื้นที่ภาคกลาง ร้อยละ 50, ภาคเหนือร้อยละ 25 และภาคตะวันออกเฉียงเหนือร้อยละ 25 จำนวนทั้งสิ้น 1,037 ตัวอย่าง ซึ่งใช้การสัมภาษณ์ทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในด้วยจำนวนที่เท่าๆกัน

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจและวิเคราะห์ลักษณะเศรษฐกิจและสังคมของ ผู้ใช้บริการโรงพยาบาลของรัฐ, รูปแบบของการใช้ประโยชน์จากบริการสาธารณสุข, แหล่งการเงิน สำหรับการรักษาพยาบาล และประมาณการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของรายได้และ ค่าบริการของโรงพยาบาล โดยใช้สมการหลักๆ 2 ชุด ในการประมาณความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อ การใช้บริการโรงพยาบาล ในสมการชุดแรกจะใช้ตัวแปรตาม คือ ระยะเวลาในการพักรักษาตัวของ ผู้ป่วยในเป็นตัวแปรด้านปริมาณ และใช้ค่าใช้จ่ายต่อวันเป็นตัวแปรด้านราคา สมการชุดที่สองใช้ ค่าใช้จ่ายจริงซึ่งรวมต้นทุนในการเดินทาง, ค่าอาหารสำหรับญาติและค่าใช้จ่ายรวมเป็นตัวแปร ตามทั้งในผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก ตัวแปรอิสระประกอบด้วย อายุ, เพศ, การศึกษา, อาชีพ, รายได้ และความมั่งคั่ง (wealth) ของสมาชิกในครอบครัว, ค่าใช้จ่ายด้านการดูแลสุขภาพ, ประวัติ การเจ็บป่วยและการรักษา, การพบแพทย์, ระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง, แหล่งเงินที่ใช้ สำหรับบริการทางการแพทย์ รวมทั้งสภาพทางประชากรศาสตร์ในหมู่บ้านที่ตัวอย่างอาศัยอยู่

ผลการศึกษาพบว่าตัวอย่างประกอบอาชีพเป็นเกษตรกร, คนงานทั่วไป,ข้าราชการ/ ลูกจ้างของรัฐ และค้าขาย โดยเกษตรกรและคนงานทั่วไปจัดอยู่ในกลุ่มผู้มีรายได้น้อย ส่วน ข้าราชการ/ลูกจ้างของรัฐ และค้าขายจัดอยู่ในกลุ่มผู้มีรายได้ปานกลางและรายได้สูง ซึ่งร้อยละ 90 ของตัวอย่างอาศัยอยู่ในพื้นที่ชนบท

ระยะเวลาการพักรักษาตัวในโรงพยาบาลโดยเฉลี่ยของผู้ป่วยใน แบ่งได้ตามประเภท ของความรุนแรงของอาการป่วยซึ่งกำหนดโดยแพทย์ และแหล่งเงินสำหรับบริการทางการแพทย์ ด้วย โดยแหล่งเงินสามารถแบ่งได้เป็น 3 กลุ่มหลักๆ คือ กลุ่มแรกใช้เงินของตนเองซึ่งหมายถึงเงิน ที่จ่ายด้วยตัวผู้ป่วยเองหรือญาติของผู้ป่วย กลุ่มที่สองคือมีเงินชดเชยจากรัฐบาล, องค์กรหรือ

นายจ้าง เช่นสวัสดิการรักษายาพยาบาลของข้าราชการหรือลูกจ้างของรัฐและพนักงานรัฐวิสาหกิจ และกลุ่มสุดท้ายคือผู้มีสิทธิได้รับสวัสดิการ (welfare program) เช่น บัตรสุขภาพ, โครงการสงเคราะห์ผู้ป่วยที่มีรายได้น้อย, ผู้สูงอายุหรือทหารผ่านศึก เป็นต้น โดยผู้ที่ได้รับเงินชดเชยหรือผู้มีสิทธิได้รับสวัสดิการ มีแนวโน้มที่จะพักรักษาตัวในโรงพยาบาลนานกว่าผู้ป่วยที่ต้องจ่ายเงินเอง ผลการสำรวจพบว่าเกือบครึ่งหนึ่งของตัวอย่างทั้งหมดต้องจ่ายค่ารักษายาพยาบาลเอง และมีร้อยละ 27 ที่ได้รับค่าชดเชยและมีสวัสดิการ ซึ่งสัดส่วนของผู้ป่วยที่ต้องจ่ายค่ารักษายาพยาบาลเองมักจะสอดคล้องกับระดับรายได้โดยเปรียบเทียบในท้องถิ่น เช่น ในภาคกลางผู้ใช้บริการค่อนข้างมีรายได้ดีกว่าจึงมีสัดส่วนการจ่ายเงินเองสูงกว่า

แหล่งเงินเป็นตัวกำหนดว่าโรงพยาบาลจะเรียกเก็บค่ารักษายาพยาบาลจากผู้ป่วยเท่าใด และผู้ป่วยต้องจ่ายจริงเป็นจำนวนเท่าใดจากที่โรงพยาบาลเรียกเก็บ โดยโรงพยาบาลจะเรียกเก็บกลุ่มผู้ป่วยที่มีค่าชดเชยด้วยจำนวนที่สูงที่สุดและกลุ่มผู้ป่วยที่มีสิทธิในสวัสดิการด้วยจำนวนที่ต่ำที่สุดทั้งค่าบริการต่อวันและต่อการพบแพทย์แต่ละครั้ง ซึ่งผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มมีร้อยละการจ่ายจริงที่น้อยที่สุดในขณะที่ผู้ป่วยกลุ่มที่ต้องจ่ายเงินเองต้องจ่ายในร้อยละที่มากที่สุด ดังนั้นถ้าไม่นับรวมผู้ที่ได้รับสิทธิสวัสดิการ ผู้ป่วยกลุ่มที่มีรายได้ต่ำสุดมีแนวโน้มที่จะต้องเป็นผู้ที่จ่ายค่าบริการสูงสุด ในขณะที่กลุ่มผู้มีรายได้สูงมีแนวโน้มที่จะเป็นผู้ที่จ่ายค่าบริการต่ำสุด

สมการอุปสงค์ที่ประมาณได้แสดงให้เห็นว่า ค่าใช้จ่ายสำหรับบริการสุขภาพและระยะเวลาในการพักรักษาตัวถูกกำหนดโดย ราคา, รายได้ที่เป็นตัวเงิน และรายได้ทั้งหมด อย่างไรก็ตามผลกระทบมีน้อยมาก อย่างน้อยก็สำหรับผู้ใช้บริการโรงพยาบาลรัฐ โดยมีค่าความยืดหยุ่นต่อราคาของกลุ่มที่ต้องจ่ายเงินเองเท่ากับ -0.3638 กลุ่มที่มีเงินชดเชยจากรัฐบาลอยู่ในช่วง -0.2606 ถึง -0.3482 และกลุ่มผู้มีสิทธิได้รับสวัสดิการอยู่ในช่วง -0.1578 ถึง -0.2350 ส่วนค่าความยืดหยุ่นต่อรายได้ที่เป็นตัวเงินเท่ากับ 0.3097 และค่าความยืดหยุ่นต่อรายได้ทั้งหมดเท่ากับ 0.3213 ค่าความยืดหยุ่นต่อราคาและรายได้ที่ประมาณได้มีค่าค่อนข้างต่ำ แสดงให้เห็นว่ามีการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงน้อยไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงของรายได้ที่เป็นตัวเงิน, รายได้รวม หรือค่าธรรมเนียมการใช้บริการ อันน่าจะเนื่องมาจากค่าใช้จ่ายทางด้านสุขภาพเป็นสัดส่วนที่น้อยเมื่อเทียบกับรายได้ และยังมีสวัสดิการต่างๆอีก ซึ่งผู้ป่วยที่มีสิทธิประโยชน์ต่างๆเหล่านี้มีจำนวนกว่าครึ่งของผู้ใช้บริการโรงพยาบาล

3.3.3 Joseph P. Newhouse and Charles E. Phelps (1974) ได้ศึกษาเรื่องความยืดหยุ่นของราคาและรายได้ต่อบริการทางการแพทย์ (Price and Income Elasticities for Medical Care Services) ซึ่งใช้ข้อมูลจากสำรวจครัวเรือนของสหรัฐอเมริกาในปี 1963 มาสร้างเป็นสมการเพื่อวิเคราะห์หาความยืดหยุ่นจำนวน 4 สมการ โดยใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบธรรมดา (ordinary least squares, O.L.S.) และวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบสองขั้น (two-stage least squares, T.S.L.S.) เพื่อเปรียบเทียบผลกันในทุกสมการ โดยผลในแต่ละสมการเป็นดังนี้

สมการแรกใช้ระยะเวลาการอยู่โรงพยาบาลเป็นตัวแปรตามและมีตัวแปรอิสระคือ ราคาค่าโรงพยาบาลที่ผู้เอาประกันต้องจ่ายร่วม (Hospital coinsurance x price of bed), ราคาค่าตอบแทนแพทย์ที่ผู้เอาประกันต้องจ่ายร่วม (M.D. office coinsurance x price), รายได้จากค่าจ้าง/ต่อสัปดาห์ (wage income), รายได้ที่ไม่ใช่ค่าจ้าง (non-wage income), จำนวนปีที่ศึกษา, อายุ, ขนาดของครอบครัว, เพศ, สัญชาติ (race), จำนวนวันที่ทำงานไม่ได้ (disability days), สถานภาพสุขภาพ (health status), จำนวนแพทย์ต่อประชากร 100,000 คน, จำนวนเตียงต่อ 1,000 คน และสถานภาพการสมรส พบว่ามีผลทางลบของความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาส่วนตัว (own-price elasticities of demand) และความยืดหยุ่นของอุปสงค์ไขว้ต่อราคาของค่าแพทย์ แต่มีผลทางบวกของความยืดหยุ่นต่อรายได้ โดยผลการคำนวณจากทั้งสองวิธี (วิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบธรรมดาและวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบสองขั้น) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างราคาและรายได้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งค่าสัมประสิทธิ์ของรายได้ที่ไม่ใช่ค่าจ้างและรายได้ที่เป็นค่าจ้างก็ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งตรงข้ามกับสมมติฐาน ตัวแปรการศึกษาพบว่าไม่มีผลต่อระบบ แต่ตัวแปรอายุชี้ให้เห็นว่าอายุที่มากขึ้นจะมีอุปสงค์มากขึ้นตามไปด้วย ส่วนตัวแปรทางด้านอุปทานมีนัยสำคัญทางสถิติอย่างมีนัย (marginal significance) ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการมีแพทย์ในพื้นที่มากขึ้นจะลดจำนวนวันที่อยู่โรงพยาบาลลงได้และประสิทธิภาพของการอยู่โรงพยาบาลเป็นฟังก์ชันของทักษะของแพทย์มากกว่าทุนทางมนุษย์ที่คนไข้สะสมไว้ (the patient's stock of human capital)

สมการที่สองใช้ราคาค่าโรงพยาบาลเป็นตัวแปรตาม โดยมีตัวแปรอิสระคืออัตราที่ผู้เอาประกันต้องจ่ายร่วมซึ่งรวมค่าห้องและค่าอาหาร, จำนวนวันที่อยู่โรงพยาบาล, ค่าใช้จ่ายสูงสุดต่อวันที่อยู่โรงพยาบาล, รายได้ (ทั้งค่าจ้างและไม่ใช่ค่าจ้าง), ระยะเวลาที่ได้รับการศึกษา, ขนาดครอบครัว, และเขตที่อยู่ พบว่าผลที่น่าสนใจหลักคือความยืดหยุ่นต่อราคาของห้องพักและค่าอาหารที่เกี่ยวข้องกับอัตราที่ผู้เอาประกันต้องจ่ายร่วม โดยมีค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ -0.13 ($t=1.96$) มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 5.32 นั่นก็คือคนไข้ที่ใช้สิทธิประกันได้เต็มจะเลือกราคา

โรงพยาบาลที่มีค่าห้องและค่าอาหารสูงกว่าผู้ที่ไม่ได้ประกันอยู่ 5.32 ดอลลาร์ หรือตัวเลือกด้านราคาโรงพยาบาลมีความอ่อนไหวต่อที่ผู้เอาประกันต้องจ่ายร่วม ส่วนผลอื่นๆพบว่าคนไข้ที่ต้องอยู่โรงพยาบาลนานจะเลือกโรงพยาบาลที่มีราคาต่ำกว่าซึ่งตรงตามสมมติฐาน

สมการที่สามใช้ตัวแปรการเข้าพบแพทย์เป็นตัวแปรตาม โดยมีตัวแปรอิสระเหมือนสมการที่หนึ่ง พบว่าอัตราส่วนของแพทย์ต่อประชากรมีผลตามสมมติฐาน คือมีค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ 0.11 ($t=1.04$) ในวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบสองขั้น และอัตราจำนวนเตียงต่อประชากรมีค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ -0.09 ($t=1.42$) ซึ่งสอดคล้องกับค่าความยืดหยุ่นที่เป็นลบของอัตราส่วนของแพทย์ต่อประชากรในสมการที่หนึ่ง แต่ไม่พบความเป็นรูปแบบในตัวแปรอายุและการศึกษา ส่วนการสนับสนุนสมมติฐานอื่นก็ค่อนข้างอ่อน

สมการที่สี่ใช้ตัวแปรราคาต่อครั้งของการเข้าพบแพทย์เป็นตัวแปรตาม และตัวแปรอิสระเหมือนสมการที่สอง พบว่ามีค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ -0.12 ($t=1.28$) ในวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบธรรมดา มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -0.96 นั่นคือ คนไข้ที่ใช้สิทธิประกันได้เต็ม เลือกที่จะเข้าพบแพทย์ที่ราคาสูงกว่าผู้ที่ไม่ได้ประกันอยู่ 0.96 ดอลลาร์ต่อครั้ง (ซึ่งราคาเฉลี่ยต่อครั้งในขณะนั้นเท่ากับ 6.86 ดอลลาร์) และค่าความยืดหยุ่นต่อราคาการนัดเข้าพบแพทย์เพิ่มเติมเท่ากับ -0.05 ($t=1.28$) แสดงให้เห็นว่าการกลับไปพบแพทย์เพิ่มขึ้นทำให้ราคาการรักษาต่ำลงและพบว่าค่าความยืดหยุ่นต่อราคาของค่าโรงพยาบาลมากกว่าค่าตอบแทนแพทย์ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ว่ายิ่งค้นหา (intensive search) มากยิ่งจ่ายแพง นอกจากนี้ยังพบว่าค่าความยืดหยุ่นต่อรายได้ที่มาจากค่าจ้างของค่าตอบแทนแพทย์เท่ากับ 0.11 ($t=2.79$) ในขณะที่ค่าความยืดหยุ่นต่อรายได้ที่ไม่ได้มาจากค่าจ้างของค่าตอบแทนแพทย์เข้าใกล้ศูนย์และไม่มีความสำคัญทางสถิติ หรือมีนัยว่าการยอมจ่ายค่าตอบแทนแพทย์ที่สูงกว่าโดยรายได้ที่มาจากค่าจ้าง เพื่อหลีกเลี่ยงการเข้าคิวและย่นระยะเวลาในการรับบริการนั้น มากกว่าความยืดหยุ่นต่อรายได้ของความพอใจจากการบริการ และจากการที่ตัวแปรรายได้ที่ไม่ใช่ค่าจ้างไม่มีความสำคัญทางสถิติหมายความว่า การแบ่งแยกราคาโดยรายได้มีน้อยมาก อีกทั้งการที่พบว่าความยืดหยุ่นของอัตราส่วนแพทย์ต่อประชากรเป็นบวก โดยมีค่าเท่ากับ 0.4 ($t=4.5$) แปลได้ว่าจำนวนแพทย์ที่เพิ่มขึ้นจะทำให้ลดการขึ้นค่าแพทย์ลง

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นพอสรุปได้ว่าในการศึกษาถึงอุปสงค์ต่อบริการทางการแพทย์ นิยมใช้การสร้างแบบจำลองและวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงซ้อน โดยสามารถศึกษาตัวแปรตามได้ใน 2 ลักษณะ คือ ตัวแปรตามทางปริมาณ (จำนวนครั้งในการพบแพทย์, ระยะเวลาในการพักรักษาตัวในโรงพยาบาล) และตัวแปรตามทางราคา (ค่าใช้จ่ายต่อวันในการพักรักษาตัวใน

โรงพยาบาล, ราคาค่าโรงพยาบาล, ราคาต่อครั้งการเข้าพบแพทย์) โดยมีตัวแปรอิสระหลักๆที่ผลสำคัญ ได้แก่ อายุ, การศึกษา, อาชีพ, รายได้, ราคา ซึ่งจะได้นำมาเป็นแนวทางในการกำหนดวิธีการศึกษาของงานชิ้นนี้ต่อไป

3.4 วิธีการศึกษา

ในการศึกษานี้ใช้วิธีการศึกษาแบบพรรณนาความ (Descriptive Research) ประกอบกับวิธีทางสถิติ โดยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ภาคผนวก ก) มาวิเคราะห์และทดสอบทางสถิติ เพื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ของแต่ละปัจจัยที่มีผลต่อการใช้บริการคลินิกรักษาผิวพรรณ โดยใช้การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงซ้อน (Multiple Regression) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ประกอบกับใช้การวิเคราะห์ข้อมูลจากตารางแจกแจงความถี่ (Frequencies) และการวิเคราะห์ข้อมูลจากตารางไขว้ (Cross Tabulations)

จากการทบทวนทฤษฎีเกี่ยวกับอุปสงค์ ทำให้เห็นว่าการใช้บริการคลินิกรักษาผิวพรรณของผู้บริโภค จะเกี่ยวข้องกับอุปสงค์ต่อบริการทางสุขภาพเมื่อผู้บริโภคมาใช้บริการรักษาโรคผิวหนัง และจะเกี่ยวข้องกับอุปสงค์ต่อบริการทั่วไปเมื่อผู้บริโภคมาใช้บริการด้านเสริมความงาม ดังนั้นในการศึกษาของเราจะผนวกทฤษฎีระหว่างอุปสงค์ต่อบริการทางสุขภาพกับอุปสงค์ต่อบริการทั่วไป โดยในบริการรักษาโรคผิวหนังจะมีบทบาทของแพทย์เข้ามาเกี่ยวข้อง แต่ในส่วนของบริการเสริมความงามจะมีปัจจัยทางราคา รายได้และรสนิยมของผู้บริโภคเข้ามาเกี่ยวข้อง ดังนั้นจะใช้ทั้ง 2 ส่วนในการวิเคราะห์ และเน้นทำตามแนวทางทฤษฎีอุปสงค์ต่อบริการทางสุขภาพ ที่แบ่งปัจจัยกำหนดอุปสงค์ต่อบริการออกเป็น 2 กลุ่ม หลักๆ คือ ปัจจัยทางด้านผู้ป่วยและปัจจัยทางด้านแพทย์

3.5 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยและสมมติฐาน

ในการศึกษานี้สนใจสร้างแบบจำลองปัจจัยกำหนดอุปสงค์ต่อบริการ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มฟังก์ชันที่มีตัวแปรตามเป็นจำนวนครั้งของการใช้บริการคลินิก และ กลุ่มฟังก์ชันที่มีตัวแปรตามเป็นค่าใช้จ่ายในการใช้บริการคลินิก โดยตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มแบบจำลองแบ่งเป็น 2 ด้านหลัก ได้แก่ ตัวแปรด้านผู้ป่วย ประกอบด้วยสถานะสุขภาพของผู้ป่วย ลักษณะทางประชากรศาสตร์ สถานะทางเศรษฐกิจของผู้ป่วย และตัวแปรด้านแพทย์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) ตัวแปรสถานะสุขภาพของผู้ป่วย (HS) เช่น ความรุนแรงของอาการ ประวัติการรักษา โรคประจำตัว เป็นต้น ซึ่งในการศึกษาคั้งนี้ไม่สามารถหาข้อมูลเหล่านี้ได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ต้องได้มาจากแพทย์ผู้ทำการรักษา แต่ในการศึกษาคั้งนี้เป็นการสัมภาษณ์เก็บข้อมูลจากผู้ที่มาใช้บริการ
- 2) ลักษณะทางประชากรศาสตร์ (DC) ได้แก่ อายุ เพศ และการศึกษาของผู้ป่วย
- 2) สถานะทางเศรษฐกิจของผู้ป่วย (ES) ได้แก่ อาชีพ และรายได้ของผู้ป่วย
- 3) ตัวแปรทางด้านแพทย์ (PF) อันได้แก่ คุณภาพการรักษา ซึ่งข้อมูลที่มีจะเป็นความเห็นจากผู้ให้บริการเป็นหลัก และเนื่องจากคุณภาพการรักษาจะส่งผลต่อชื่อเสียงของคลินิก ดังนั้นในการสร้างสมการถดถอยเชิงซ้อนจะไม่นำตัวแปรเรื่องชื่อเสียงของคลินิกมาใช้พร้อมกับตัวแปรคุณภาพของคลินิก ตัวแปรอื่นๆ ที่ถือว่าเป็นตัวแปรทางด้านทางการแพทย์ ได้แก่ สถานที่ตั้งของคลินิก การทำการตลาดของคลินิก และราคาเฉลี่ยต่อครั้งในการใช้บริการ โดยตัวแปรราคานี้จะไม่ใช้ในแบบจำลองที่มีตัวแปรตามเป็นค่าใช้จ่ายในการใช้บริการคลินิก เนื่องจากข้อมูลค่าใช้จ่ายในการใช้บริการคลินิกรับค่านวนมาจากผลคูณของราคาเฉลี่ยต่อครั้งในการใช้บริการกับจำนวนครั้งที่มาใช้บริการ

จากตัวแปรข้างต้น สามารถเขียนเป็นฟังก์ชันของแบบจำลองได้ดังนี้

$$\text{จำนวนครั้งของการใช้บริการคลินิก} = f(\text{HS, DC, ES, PF}) \dots\dots\dots(3-1)$$

$$\text{ค่าใช้จ่ายในการใช้บริการคลินิก} = f(\text{HS, DC, ES, PF}) \dots\dots\dots(3-2)$$

หรือสามารถแจกแจงเป็นรายละเอียดได้ดังนี้

$$\text{Visits} = f(\text{Age, Gen, Inc, Edu, Occ, Qual, Loc, Mkg, Pri}) \dots\dots\dots(3-3)$$

$$\text{Exp} = f(\text{Age, Gen, Inc, Edu, Occ, Qual, Loc, Mkg}) \dots\dots\dots(3-4)$$

โดยที่	Visits	=	จำนวนครั้งของการใช้บริการคลินิกในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา
	Exp	=	ค่าใช้จ่ายในการใช้บริการคลินิก (บาท/ 6 เดือน)
	Age	=	อายุ
	Gen	=	เพศ
	Inc	=	รายได้

Edu	=	การศึกษา
Occ	=	อาชีพ
Qual	=	คุณภาพการรักษา
Loc	=	สถานที่ตั้งของคลินิก
Pri	=	ราคาค่าบริการเฉลี่ย (บาท/ครั้ง)
Mkg	=	การทำการตลาดของคลินิก

จากสมการที่ 3-3 และ 3-4 สามารถแจกแจงรายละเอียดและสมมติฐานของแต่ละตัวแปรอิสระที่มีผลต่อตัวแปรตาม คือ จำนวนครั้งของการใช้บริการคลินิก และ ค่าใช้จ่ายในการใช้บริการคลินิก ได้ดังต่อไปนี้

(1) จำนวนครั้งของการใช้บริการคลินิก (VISITS : Visits) หมายถึง จำนวนครั้งของผู้บริโภคในการใช้บริการคลินิกปัจจุบันในระยะเวลา 6 เดือน โดยมีสมมติฐานว่าจำนวนครั้งที่ใช้บริการคลินิกขึ้นกับตัวแปรอิสระทางด้านขวาของสมการที่ 3-3

(2) ค่าใช้จ่ายในการใช้บริการคลินิก (EXPENDITURES : Exp) หมายถึง จำนวนเงินที่ผู้บริโภคจ่ายในการใช้บริการคลินิกปัจจุบัน ในระยะเวลา 6 เดือน ซึ่งคำนวณได้จากผลคูณของจำนวนครั้งการใช้บริการคลินิกกับค่ากลางของช่วงราคาค่าบริการเฉลี่ยต่อครั้ง โดยมีสมมติฐานว่าจำนวนเงินที่ผู้บริโภคจ่ายขึ้นกับตัวแปรอิสระทางด้านขวาของสมการที่ 3-4

(3) อายุ (AGE : Age) หมายถึง ช่วงอายุของผู้บริโภค โดยมีสมมติฐานที่เป็นไปได้ว่าผู้บริโภคที่มีช่วงอายุต่างกันจะมีลักษณะการเลือกใช้บริการคลินิกๆ ที่ต่างกัน และคาดว่าผู้บริโภคในช่วงอายุ 20-40 ปี น่าจะเป็นกลุ่มที่ใช้บริการคลินิกๆ มากที่สุดและมีค่าใช้จ่ายสูงสุด เนื่องจากเป็นช่วงวัยที่ต้องเข้าสังคมพบปะกับเพื่อนต่างเพศ และอยู่ในวัยทำงานมีรายได้เป็นของตนเอง โดยแบ่งเป็น 3 ช่วงอายุ (ไม่กำหนดเครื่องหมายที่คาดว่าจะมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม)

- ช่วงที่ 1 เมื่อผู้บริโภคมียุ่ต่ำกว่า 20 ปี
- ช่วงที่ 2 เมื่อผู้บริโภคมียุ่ระหว่าง 20-40 ปี
- ช่วงที่ 3 เมื่อผู้บริโภคมียุ่สูงกว่า 40 ปี

(4) เพศ (GENDER : Gen) หมายถึง เพศของผู้บริโภค โดยมีสมมติฐานที่เป็นไปได้ว่า ผู้บริโภคที่มีเพศต่างกันจะมีลักษณะการเลือกใช้บริการคลินิก ที่ต่างกัน และคาดว่าผู้บริโภคที่เป็น เพศหญิงน่าจะเป็นกลุ่มที่ใช้บริการคลินิกและมีความใช้จ่าย มากกว่าเพศชาย เนื่องจากเป็นเพศที่ให้ความสำคัญด้านความงามมากกว่า (ไม่กำหนดเครื่องหมายที่คาดว่าจะมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม) โดยแบ่งเป็น

$$\begin{aligned} \text{Gen} &= 0 && \text{เมื่อผู้บริโภคเป็นเพศชาย} \\ &= 1 && \text{เมื่อผู้บริโภคเป็นเพศหญิง} \end{aligned}$$

(5) รายได้ (INCOME : Inc) หมายถึง รายได้ต่อเดือนของผู้บริโภค โดยมีสมมติฐานที่เป็นไปได้ว่าผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือนต่างกันจะมีลักษณะการเลือกใช้บริการคลินิก ที่ต่างกัน และคาดว่าจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับจำนวนครั้งและค่าใช้จ่ายในการใช้บริการคลินิก เนื่องจากกลุ่มที่มีรายได้สูงกว่าน่าจะใช้บริการคลินิก มากกว่าและมีความสามารถในการใช้จ่ายมากกว่า โดยแบ่งเป็น

ช่วงที่ 1	เมื่อผู้บริโภคมีรายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 6,000 บาท
ช่วงที่ 2	เมื่อผู้บริโภคมีรายได้ต่อเดือน 6,000-15,000 บาท
ช่วงที่ 3	เมื่อผู้บริโภคมีรายได้ต่อเดือน 15,001-30,000 บาท
ช่วงที่ 4	เมื่อผู้บริโภคมีรายได้ต่อเดือนมากกว่า 30,000 บาท

(6) การศึกษา (EDUCATION : Edu) หมายถึง ระดับการศึกษาของผู้บริโภค ซึ่ง การศึกษาของผู้บริโภคอาจเป็นปัจจัยกำหนดอุปสงค์การให้บริการคลินิกได้ เพราะโดยทั่วไป การศึกษาและรายได้จะสอดคล้องกัน จึงคาดว่าจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับจำนวนครั้งและค่าใช้จ่ายในการใช้บริการคลินิก นั่นคือระดับการศึกษาที่สูงขึ้นก็จะมีแนวโน้มรายได้ที่มากขึ้นสามารถใช้จ่ายได้มากขึ้นและให้ความสำคัญกับการดูแลสุขภาพของตนเองมากขึ้น ดังนั้นการ ใช้บริการคลินิกก็น่าจะมากขึ้นตามไปด้วย โดย แบ่งเป็น 3 ช่วง คือ

ช่วงที่ 1	เมื่อผู้บริโภคมีการศึกษาต่ำกว่าระดับปริญญาตรี
ช่วงที่ 2	เมื่อผู้บริโภคมีการศึกษาระดับปริญญาตรี
ช่วงที่ 3	เมื่อผู้บริโภคมีการศึกษาสูงกว่าระดับปริญญาตรี

(7) อาชีพ (OCCUPATION : Occ) หมายถึง อาชีพที่ผู้บริโภคระกอบเพื่อเป็นแหล่งที่มาของรายได้ โดยที่ปัจจัยอาชีพอาจเป็นปัจจัยกำหนดอุปสงค์การใช้บริการคลินิกได้ เพราะโดยทั่วไปอาชีพและรายได้จะสอดคล้องกัน (ไม่กำหนดเครื่องหมายที่คาดว่าจะมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม)

- กลุ่มที่ 1 เมื่อผู้บริโภคเป็นนักเรียน / นักศึกษา
- กลุ่มที่ 2 เมื่อผู้บริโภคเป็นพนักงานบริษัทเอกชน
- กลุ่มที่ 3 เมื่อผู้บริโภคเป็นข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ
- กลุ่มที่ 4 เมื่อผู้บริโภคเป็นเจ้าของกิจการ / ประกอบธุรกิจส่วนตัว
- กลุ่มที่ 5 เมื่อผู้บริโภคเป็นแม่บ้าน
- กลุ่มที่ 6 เมื่อผู้บริโภคเป็นลูกจ้างชั่วคราว
- กลุ่มที่ 7 เมื่อผู้บริโภคระกอบอาชีพอื่นๆ นอกเหนือจาก 6 กลุ่ม

(8) คุณภาพการรักษา (QUALITY : Qual) หมายถึง ฝีมือการวินิจฉัยอาการและการสั่งยารักษาได้ถูกต้องของแพทย์ที่ผู้บริโภคระสบด้วยตนเอง โดยมีสมมติฐานที่เป็นไปได้ว่าคลินิกที่มีคุณภาพในการรักษาต่างกันจะมีผลต่อผู้บริโภคในการเลือกใช้บริการคลินิก ที่ต่างกัน จึงคาดว่าจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับจำนวนครั้งและค่าใช้จ่ายในการใช้บริการคลินิก นั่นคือ ถ้าผู้บริโภครู้สึกว่าในฝีมือการรักษาของคลินิกใดมากกว่าก็จะนิยมใช้บริการมากกว่า โดยแบ่งเป็น

- Qual = 0 เมื่อคุณภาพการรักษาไม่ใช่ปัจจัยสำคัญที่สุดในการเลือกมารับบริการ
- = 1 เมื่อคุณภาพการรักษาเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดในการเลือกมารับบริการ

(9) สถานที่ตั้งของคลินิก (LOCATION : Loc) หมายถึง สถานที่ตั้งเพื่อให้บริการรักษาของคลินิก โดยสมมติฐานที่เป็นไปได้ว่าสถานที่ตั้งของคลินิกต่างกันจะมีผลต่อผู้บริโภคในการเลือกใช้บริการคลินิก ที่ต่างกัน เนื่องจากคลินิกที่ตั้งในบริเวณห้างสรรพสินค้าซึ่งสะดวกแก่การจอดรถ อีกทั้งยังสนองวิถีการดำเนินชีวิตของคนในปัจจุบันที่นิยมมาห้างสรรพสินค้าเพราะสามารถทำกิจกรรมอื่นๆ ได้หลายอย่าง ในบรรยากาศที่เย็นสบาย ย่อมจูงใจให้มาใช้บริการมากกว่าคลินิกที่ตั้งอยู่นอกห้างสรรพสินค้า จึงคาดว่าจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับจำนวนครั้งและค่าใช้จ่ายในการใช้บริการคลินิก โดยแบ่งเป็น

- Loc = 0 เมื่อคลินิกไม่ได้อยู่ในบริเวณห้างสรรพสินค้า
- = 1 เมื่อคลินิกอยู่ในบริเวณห้างสรรพสินค้า

(10) การทำการตลาดของคลินิก (MARKETING : Mkg) หมายถึง การที่คลินิกมีการประกาศทางสื่อวิทยุ โทรทัศน์ สิ่งพิมพ์ ทำใบปลิว หรือทางอินเทอร์เน็ต เพื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ให้รู้จักคลินิก รวมถึงเทคนิควิธีการรักษาหรือบริการและค่าใช้จ่ายที่คลินิกฯ ได้จัดไว้ให้บริการแก่ผู้บริโภค โดยมีสมมติฐานที่เป็นไปได้ว่าการทำการตลาดที่ต่างกันจะมีผลต่อผู้บริโภคในการเลือกใช้บริการคลินิกฯ ที่ต่างกัน จึงคาดว่าจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับจำนวนครั้งและค่าใช้จ่ายในการใช้บริการคลินิกฯ เนื่องจากผู้บริโภคต้องได้รับข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจเลือกใช้บริการคลินิกฯ ดังนั้นหากมีการทำการตลาดดีสามารถเข้าถึงผู้บริโภคได้ โอกาสที่ผู้บริโภคจะเลือกใช้บริการคลินิกฯ ก็มีสูงขึ้น โดยแบ่งเป็น

$$\begin{aligned} \text{Mkg} &= 0 && \text{เมื่อคลินิกไม่ได้มีการทำการตลาด} \\ &= 1 && \text{เมื่อคลินิกได้มีการทำการตลาด} \end{aligned}$$

(11) ราคาค่าบริการ (PRICE : Pri) หมายถึง ราคาค่าบริการคลินิกเฉลี่ยแต่ละครั้ง ได้แก่ ค่ารักษา ค่ายาและค่าบริการอื่นๆ (ซึ่งทางที่ดี ควรเป็นราคาสำหรับบริการประเภทเดียวกัน แต่เนื่องจากแต่ละบุคคลมารับบริการที่แตกต่างกันจึงเป็นข้อจำกัดของข้อมูลในส่วนนี้) โดยมีสมมติฐานที่เป็นไปได้ว่าราคาค่าบริการที่ต่างกันจะมีผลต่อผู้บริโภคในการเลือกใช้บริการคลินิกฯ ที่ต่างกัน จึงคาดว่าจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับจำนวนครั้งและค่าใช้จ่ายในการใช้บริการคลินิกฯ เนื่องจากราคาค่าบริการที่ต่ำกว่าน่าจะจูงใจให้ผู้บริโภคเลือกใช้บริการได้มากกว่า โดยแบ่งเป็น 4 ช่วง

$$\begin{aligned} \text{ช่วงที่} & 1 && \text{เมื่อค่าใช้จ่ายต่ำกว่า 300 บาท / ครั้ง} \\ \text{ช่วงที่} & 2 && \text{เมื่อค่าใช้จ่ายอยู่ระหว่าง 300-600 บาท / ครั้ง} \\ \text{ช่วงที่} & 3 && \text{เมื่อค่าใช้จ่ายอยู่ระหว่าง 601- 1,000 บาท / ครั้ง} \\ \text{ช่วงที่} & 4 && \text{เมื่อค่าใช้จ่ายมากกว่า 1,000 บาท / ครั้ง} \end{aligned}$$

จากรายละเอียดและสมมติฐานของตัวแปรอิสระที่มีผลต่อจำนวนครั้งของการใช้บริการคลินิกและ ค่าใช้จ่ายในการใช้บริการคลินิก ดังกล่าวข้างต้นพบว่า มีบางตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันเอง (Multicollinearity) ได้แก่ การศึกษา อาชีพ และรายได้ นั่นคือ ระดับการศึกษาที่สูงขึ้น จะสอดคล้องกับการประกอบอาชีพที่มีรายได้สูงขึ้น โดยเมื่อทดสอบค่าสหสัมพันธ์ (correlation) ระหว่างตัวแปรระดับการศึกษากับรายได้และอาชีพกับรายได้ พบว่ามีค่าอยู่ระหว่าง 0.51-0.67

และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ดังนั้นจึงเลือกตัวแปรใดตัวแปรหนึ่งใน 3 ตัวนี้ในแต่ละสมการ

จากรายละเอียดตัวแปรอิสระข้างต้น สามารถเขียนในรูปสมการถดถอยพหุคูณเชิงเส้น (Multiple Linear Regression) ได้ดังนี้

สมการอุปสงค์กลุ่มที่ 1

$$\text{Visits} = a + b_1\text{Age} + b_2\text{Gen} + b_3\text{Inc} + b_4\text{Qual} + b_5\text{Loc} + b_6\text{Mkg} + b_7\text{Pri} \dots\dots\dots(3-5)$$

หรือ

$$\text{Visits} = a + b_1\text{Age} + b_2\text{Gen} + b_3\text{Edu} + b_4\text{Qual} + b_5\text{Loc} + b_6\text{Mkg} + b_7\text{Pri} \dots\dots\dots(3-6)$$

หรือ

$$\text{Visits} = a + b_1\text{Age} + b_2\text{Gen} + b_3\text{Occ} + b_4\text{Qual} + b_5\text{Loc} + b_6\text{Mkg} + b_7\text{Pri} \dots\dots\dots(3-7)$$

สมการอุปสงค์กลุ่มที่ 2

$$\text{Exp} = a + b_1\text{Age} + b_2\text{Gen} + b_3\text{Inc} + b_4\text{Qual} + b_5\text{Loc} + b_6\text{Mkg} \dots\dots\dots(3-8)$$

หรือ

$$\text{Exp} = a + b_1\text{Age} + b_2\text{Gen} + b_3\text{Edu} + b_4\text{Qual} + b_5\text{Loc} + b_6\text{Mkg} \dots\dots\dots(3-9)$$

หรือ

$$\text{Exp} = a + b_1\text{Age} + b_2\text{Gen} + b_3\text{Occ} + b_4\text{Qual} + b_5\text{Loc} + b_6\text{Mkg} \dots\dots\dots(3-10)$$

โดยที่	Visits	=	จำนวนครั้งของการใช้บริการคลินิกในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา
	Exp	=	ค่าใช้จ่ายในการใช้บริการคลินิก (บาท/ 6 เดือน)
	Age	=	อายุ
	Gen	=	เพศ

Inc	=	รายได้
Edu	=	การศึกษา
Occ	=	อาชีพ
Qual	=	คุณภาพการรักษา
Loc	=	สถานที่ตั้งของคลินิก
Mkg	=	การทำการตลาดของคลินิก
Pri	=	ราคาค่าบริการเฉลี่ย (บาท/ครั้ง)
a	=	ค่าคงที่
b_1 - b_7	=	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย