

## บทที่ 4

### วิธีการศึกษา

วิธีที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย 2 ส่วน คือข้อมูลและการรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา และการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 4.1 ข้อมูลและการรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะคือ

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) จากการสอบถามและสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ หรือบุคคลที่มีความเกี่ยวข้องกับบริษัทผู้ผลิตถุงยางอนามัย อันประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ฝ่ายการตลาด บริษัทไทยนิปปอนรับเบอร์อินดัสตรี จำกัด บริษัท ชัวร์เท็กซ์ จำกัด บริษัท เอสเอสแอล แมนูแฟคเจอร์ริง (ประเทศไทย) จำกัด เพื่อให้ทราบถึงสภาพโดยทั่วไปของอุตสาหกรรมถุงยางอนามัย ข้อมูลเกี่ยวกับบริษัทและผลิตภัณฑ์ของบริษัท ส่วนแบ่งตลาด การผลิต กลยุทธ์ต่าง ๆ เป็นต้น เพื่อใช้ในการวิเคราะห์โครงสร้างตลาดและพฤติกรรมการแข่งขันของผู้ผลิต

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้แก่ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์และอุตสาหกรรมถุงยางอนามัย ทั้งในด้านการตลาด การผลิต การนำเข้าส่งออก และข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ถุงยางอนามัย ได้แก่ อัตราการใช้ถุงยางอนามัยในบุคคลกลุ่มต่าง ๆ ข้อจำกัดในการใช้ถุงยางอนามัย เป็นต้น โดยรวบรวมจาก วาสาร จุลสาร หนังสือ ข่าว และตำราต่าง ๆ รวมถึงเอกสารและสถิติที่หน่วยงานราชการเก็บรวบรวมไว้ เช่น กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานสถิติแห่งชาติ เป็นต้น และรายงานการวิจัยต่าง ๆ

#### 4.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้แบ่งการศึกษาออกเป็น 4 ส่วนคือ

##### 4.2.1 การศึกษาถึงอุตสาหกรรมถุงยางอนามัย

การศึกษาถึงอุตสาหกรรมถุงยางอนามัยใช้วิธีการพรรณนา ประกอบกับตารางและตัวเลขต่าง ๆ ซึ่งประกอบด้วย

###### 4.2.1.1. ประเภทของผลิตภัณฑ์ถุงยางอนามัย

4.2.1.2. กรรมวิธีการผลิตถุยางอนามัย

4.2.1.3. โครงสร้างต้นทุนการผลิตถุยางอนามัย

4.2.1.4. ผู้ผลิตในอุตสาหกรรมซึ่งกล่าวถึงประวัติ และผลิตภัณฑ์ของผู้ผลิต

ถุยางอนามัยทุกรายในประเทศไทย ซึ่งประกอบด้วยบริษัท ไทยไฮยีนโปรดักท์ จำกัด บริษัท ชัวร์เท็กซ์ จำกัด บริษัท เอสเอสแอล แมนูแฟคเจอร์ริง (ประเทศไทย) จำกัด และ บริษัทไทยนิปปอนรับเบอร์อินดัสตรี จำกัด

4.2.1.5. ปริมาณการจำหน่ายถุยางอนามัยภายในประเทศ ในตลาดประมูลราคาในช่วงเวลาระหว่าง ปี พ.ศ.2541 - 2546 และตลาดเอกชนปี พ.ศ. 2546

4.2.1.6. ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าและส่งออกถุยางอนามัยของประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. 2531 - 2546

#### 4.2.2 การวิเคราะห์โครงสร้างตลาด

การวิเคราะห์ถึงโครงสร้างตลาดจะใช้วิธีวิเคราะห์เชิงปริมาณและเชิงพรรณนา ประกอบกับตารางตัวเลข โดยนำทฤษฎีโครงสร้างตลาดเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ ซึ่งมีปัจจัยในการพิจารณาว่าอุตสาหกรรมถุยางอนามัยมีโครงสร้างตลาดแบบประเภทใด คือ

4.2.2.1 จำนวนผู้ผลิตและ ลักษณะการกระจายตามขนาด โดยวัดอำนาจทางการตลาด 2 วิธี คือ

4.2.2.1.1 วัดจากจำนวนผู้ขายในตลาดโดยตรง เช่น ถ้าตลาดมีผู้ขายอยู่จำนวนมากอำนาจทางการตลาดของแต่ละหน่วยผลิตก็จะน้อย

4.2.2.1.2 วัดการกระจุกตัว ซึ่งลักษณะการกระจุกตัวหรือสัดส่วนการกระจุกตัวของหน่วยผลิตในตลาดนี้จะเป็นอัตราที่บอกให้ทราบถึงอำนาจการผูกขาดในแต่ละส่วนของระบบเศรษฐกิจ โดยใช้วิธีอัตราส่วนการกระจุกตัว (Concentration Ratio) วิธีการวัดด้วย ดัชนี Herfindahl Summary Index (HSI) และการวัดด้วยดัชนี Comprehensive Concentration Index หรือ CCI ซึ่งมีวิธีการคำนวณดังนี้

##### 4.2.2.1.2.1 อัตราส่วนการกระจุกตัว (Concentration Ratio)

เป็นเครื่องมือการวัดการกระจุกตัวของตลาดที่มีการใช้มากที่สุด และเป็นเครื่องมือที่คำนวณได้ง่าย เครื่องมือนี้ใช้วัดส่วนแบ่งตลาดในอุตสาหกรรมนั้นที่อยู่มือของผู้ผลิตรายใหญ่ที่สุดรายหนึ่ง โดย

ส่วนแบ่งตลาดอาจใช้ตัวแปรใดตัวแปรหนึ่งเช่นมูลค่าขาย มูลค่าเพิ่ม สินทรัพย์ กำไรสุทธิ กำลังการผลิตแล้วแต่ความเหมาะสม โดยสูตรที่ใช้คำนวณหาอัตราส่วนการกระจุกตัว มีดังนี้

$$CR_n = \sum_{i=1}^n S_i$$

โดยกำหนดให้

$CR_n$  = อัตราส่วนการกระจุกตัวของ  $n$  หน่วยผลิต

$S_i$  = ส่วนแบ่งตลาดหรือสัดส่วนการครองตลาดของแต่ละหน่วยผลิตใหญ่

$i$  = หน่วยธุรกิจหน่วยที่ 1,2,3....

$n$  = จำนวนหน่วยผลิตที่ใหญ่ที่สุดในตลาด ซึ่งอาจจะเป็นเท่าไรก็ได้แล้วแต่ลักษณะการกระจายของขนาดหน่วยผลิตในแต่ละอุตสาหกรรม ซึ่งเรียงจากผู้ผลิตรายใหญ่ไปหาเล็ก

โดยค่า  $CR$  ที่คำนวณได้นั้น ถ้ามีค่าสูงแสดงว่ามีการกระจุกตัวในอุตสาหกรรมสูงซึ่งแนวโน้มทำให้ผู้ผลิตมีอำนาจผูกขาดมาก

ข้อดีของอัตราส่วนการกระจุกตัว ค่า  $CR$  สะดวกในการคำนวณ และข้อมูลที่ต้องใช้หาได้ไม่ยากและค่า  $CR$  ที่คำนวณได้สามารถบอกได้ว่าอุตสาหกรรมที่ศึกษามีลักษณะตลาดแบบแข่งขันสมบูรณ์ แบบผู้ผลิตน้อยราย หรือแบบผูกขาด

ข้อจำกัดของอัตราส่วนการกระจุกตัว การคำนวณค่า  $CR$  ไม่ได้นำผู้ผลิตทุกรายเข้ามาพิจารณา และไม่ได้พิจารณาการกระจายตัวของขนาดผู้ผลิตทุกแห่ง นอกจากนี้ค่า  $CR$  ยังไม่ได้บอกถึงอำนาจผูกขาดของแต่ละผู้ผลิตในตลาด และไม่ได้สนใจส่วนของผลผลิตที่นำเข้าจากต่างประเทศ และอัตราส่วนการกระจุกตัวอาจให้ภาพที่ขัดแย้งกันเมื่อใช้ตัวแปรในการคำนวณที่ต่างกัน

4.2.2.1.2.2 ดัชนี Herfindahl Summary Index (HSI) เป็นผลรวมกำลังสองของขนาดธุรกิจในอุตสาหกรรมหนึ่ง ๆ ซึ่งสามารถเขียนเป็นสูตรการคำนวณได้ดังนี้



$$H = \sum_{i=1}^n (s_i)^2 = \sum_{i=1}^n (y_i/y)^2$$

โดยกำหนดให้

$S$  = ส่วนแบ่งตลาดของผู้ผลิตรายที่  $i$

$n$  = จำนวนรวมทั้งหมดของผู้ผลิตในอุตสาหกรรมนั้น

ค่า HSI จะมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ทั้งนี้ถ้า HSI มีค่าเท่ากับ 1 แสดงว่าอุตสาหกรรมนั้นมีผู้ผลิตเพียงรายเดียว และ HSI จะมีค่าเท่ากับ  $1/n$  ซึ่งเป็นค่าต่ำสุด เมื่ออุตสาหกรรมนั้นมีผู้ผลิตอยู่  $n$  ราย และแต่ละรายมีส่วนแบ่งตลาดเท่า ๆ กัน โดย HSI จะมีค่าลดลงเมื่อจำนวนผู้ผลิต  $n$  เพิ่มขึ้น

ข้อดีของวิธี HSI จะมีการนำเอาจำนวนผู้ผลิตและส่วนแบ่งตลาดของผู้ผลิตทุกรายในอุตสาหกรรมนั้นเข้ามาพิจารณา ดังนั้นจึงมีการใช้  $H$  ในการคำนวณการกระจุกตัวมาก นอกจากนี้ ดัชนี HSI จะเหมาะสมในการใช้วัดการกระจุกตัวเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของส่วนแบ่งตลาดของแต่ละผู้ผลิต

ข้อจำกัดของวิธี HSI ต้องทราบขนาดของหน่วยผลิตทุกหน่วยในอุตสาหกรรมและให้ภาพเป็นไปในด้านการกระจายขนาด โดยไม่ให้ภาพการครอบครองตลาดของหน่วยผลิตขนาดใหญ่

4.2.2.1.2.3 Comprehensive Concentration Index (CCI)  
เป็นวิธีการคำนวณที่ให้ความสำคัญแก่ผู้ผลิตรายอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ผู้ผลิตรายใหญ่ที่สุด มากกว่าการคำนวณด้วยวิธีดัชนี HSI เนื่องจากค่า CCI นี้ได้ให้น้ำหนักผู้ผลิตรายเล็กที่อยู่ในอุตสาหกรรมนั้นได้รับน้ำหนักถ่วงมากกว่าผู้ผลิตรายใหญ่ และได้้นำเอาผู้ผลิตที่อยู่ในอุตสาหกรรมทุกรายเข้ามาคำนวณดัชนีการกระจุกตัว CCI มีสูตรดังนี้

$$CCI = y_i + \sum_{j=1}^n y_j^2 [1 + (1 - y_j)]$$

โดยกำหนดให้

$y_i$  = มูลค่าของแต่ละหน่วยผลิต หรือมูลค่าที่แต่ละหน่วยผลิตครอบครอง หรือขนาดของหน่วยผลิตที่ใหญ่ที่สุดอันดับ 1

$y_j$  = มูลค่าของแต่ละหน่วยผลิต หรือมูลค่าที่แต่ละหน่วยผลิตครอบครอง หรือขนาดของหน่วยผลิตที่  $j$

$i$  = หน่วยผลิตรายใหญ่ที่สุด

$j$  = หน่วยผลิตรายใหญ่อันดับ 2, 3, ...,  $n$

$n$  = จำนวนหน่วยผลิตทั้งหมดในอุตสาหกรรมนั้น

ค่า CCI มีค่าสูงสุดเท่ากับ 1 ถึงต่ำสุดค่า CCI จะมากกว่า  $1/n$  เสมอ หาก CCI เท่ากับ 1 แสดงว่าเป็นอุตสาหกรรมผูกขาดโดยมีผู้ผลิตรายใหญ่ที่สุดเพียงรายเดียว และหากค่า CCI มีค่ายิ่งเข้าใกล้ค่าต่ำสุด แสดงว่าผู้ผลิตในอุตสาหกรรมยังมีส่วนแบ่งตลาดในระดับใกล้เคียงกันจึงมีอำนาจผูกขาดต่ำ

#### ข้อดีของการคำนวณโดยวิธี CCI

1. เป็นวิธีการวัดการกระจุกตัวที่ให้ทั้งค่า absolute และ relative concentration คือในแง่ของ absolute concentration นั้น CCI สามารถสะท้อนให้เห็นถึงลักษณะของบริษัทขนาดใหญ่ในอุตสาหกรรม ในแง่ของ relative concentration เป็นการวัดการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมโดยนำเอาทุกหน่วยผลิตในอุตสาหกรรมเข้ามาพิจารณา

2. เป็นเครื่องวัดการกระจุกตัวของอุตสาหกรรม โดยสามารถเปรียบเทียบระหว่างอุตสาหกรรมในระยะเวลาดียวกันหรืออุตสาหกรรมเดียวกันแต่ระยะเวลาที่ต่างกันได้

โดยการวัดระดับการกระจุกตัวทั้ง 3 วิธีจะใช้ข้อมูล มูลค่าขาย และจำนวนคนงานของผู้ผลิตแต่ละรายในอุตสาหกรรมถ่วงน้ำหนักในการคำนวณ

4.2.2.2 การวิเคราะห์อุปสรรคในการเข้าสู่ตลาดของผู้ที่จะเข้ามาแข่งขัน โดยแบ่งการพิจารณาออกเป็น 3 ลักษณะคือ

4.2.2.2.1 อุปสรรคเนื่องจากความต้องการใช้เงินทุน(Capital Requirement barrier)

4.2.2.2 อุปสรรคทางด้านกฎหมาย (Legal barrier)

4.2.2.3 ขนาดและการขยายตัวของตลาด (Market growth and market expand)

4.2.2.3 การวิเคราะห์ความแตกต่างของสินค้า (Differentiated product)

#### 4.2.3. การวิเคราะห์พฤติกรรมกรรมการแข่งขัน

การวิเคราะห์พฤติกรรมกรรมการแข่งขันในอุตสาหกรรมและกลยุทธ์ที่ผู้ผลิตใช้ในการแข่งขันนั้น จะใช้วิธีวิเคราะห์เชิงพรรณนา ประกอบกับตารางตัวเลข โดยใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตลาดมาใช้ในการวิเคราะห์ โดยแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน คือ

4.2.3.1 พฤติกรรมการแข่งขันด้านราคา (Price competition) ซึ่งเกี่ยวข้องกับ การกำหนดราคาผลผลิตของหน่วยผลิตและของตลาด ราคาขายปลีกโดยเฉลี่ยของผลิตภัณฑ์ดังกล่าว อนามัยในตลาดปัจจุบันโดยเปรียบเทียบแต่ละตราสินค้า โดยแยกตามรูปแบบลักษณะที่แตกต่าง กันคือ ลักษณะผิว ขนาด กลิ่น และการเคลือบสารฆ่าเชื้ออสุจิ

4.2.3.2 พฤติกรรมการแข่งขันที่ไม่ใช่ราคา (Non – price competition) เป็น พฤติกรรมที่หน่วยผลิตในอุตสาหกรรมพยายามที่จะเข้าไปมีอิทธิพลต่อผู้ซื้อหรือผู้ผลิตรายอื่น ๆ ที่ อยู่ในอุตสาหกรรมโดยไม่อาศัยการเปลี่ยนแปลงของราคา โดยแบ่งออกเป็น 3 ด้านคือ

4.2.3.2.1 การแข่งขันทางด้านตัวผลิตภัณฑ์ (Product) โดยแบ่งพิจารณา ออกเป็น 6 ลักษณะคือ

4.2.3.2.1.1 การบรรจุภัณฑ์และขนาดของบรรจุภัณฑ์

4.2.3.2.1.2 ตราสินค้า

4.2.3.2.1.3 ความหลากหลายของผลิตภัณฑ์

4.2.3.2.1.4 รูปแบบและคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์

4.2.3.2.1.5 การพัฒนาผลิตภัณฑ์

4.2.3.2.2 การแข่งขันทางด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) โดย กล่าวถึงช่องทางการจัดจำหน่ายต่าง ๆ ที่ผู้ผลิตในอุตสาหกรรมดังกล่าวอนามัยใช้ในปัจจุบัน

4.2.3.2.3 การแข่งขันทางการส่งเสริมทางการตลาด (Promotion) โดยแบ่งการพิจารณาออกเป็น 2 ลักษณะคือ



4.2.3.2.3.1 การโฆษณา (Advertising) ซึ่งกล่าวถึงรูปแบบลักษณะที่ผู้ผลิตใช้ในการโฆษณารวมถึงสื่อต่าง ๆ ที่ผู้ผลิตในอุตสาหกรรมถุงยางอนามัยใช้ โดยแสดงอยู่ในรูปของค่าใช้จ่ายในการโฆษณาผลิตภัณฑ์ถุงยางอนามัยของบริษัทต่าง ๆ ในปี พ.ศ. 2541 - 2546

4.2.3.2.3.2 การส่งเสริมการขาย (Sales Promotion) โดยกล่าวถึงวิธีการที่ผู้ผลิตในอุตสาหกรรมถุงยางอนามัยใช้เพื่อส่งเสริมการขายสินค้าของตน

#### 4.2.4 การศึกษาผลกระทบโครงสร้างตลาดต่อการใช้ถุงยางอนามัยในประเทศไทย

ในการศึกษาส่วนนี้จะศึกษาถึงผลกระทบโครงสร้างตลาดต่อการใช้ถุงยางอนามัย โดยการพิจารณาพฤติกรรมการแข่งขันของผู้ผลิตซึ่งเป็นผลมาจากลักษณะโครงสร้างตลาด

การวิเคราะห์พฤติกรรมการแข่งขันของผู้ผลิตถุงยางอนามัยโดยใช้กลยุทธ์ความหลากหลายของผลิตภัณฑ์กับการใช้ถุงยางอนามัยในประเทศไทย ใช้แบบจำลองเศรษฐมิติ (Econometric Model) โดยอาศัยข้อมูลลักษณะ Panel Data ซึ่งเป็นข้อมูลที่รวบรวมทั้งข้อมูลภาคตัดขวางเป็นรายภาค และข้อมูลแบบช่วงเวลาเป็นรายปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2534 – 2546 โดยใช้วิธีการประมาณสมการ Pooled Least Square ปรับค่าความแปรปรวนด้วยวิธี White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance ซึ่งการประมาณอยู่ในรูป Linear Form

##### 4.2.4.1 แบบจำลองและตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาปัจจัยที่มีผลการใช้ถุงยางอนามัย สามารถเขียนได้ดังนี้

$$U = f(CA, DI, MA, AD, PE, IE, BK)$$

แสดงได้ดังสมการต่อไปนี้

$$U = a_0 + a_1BK + a_2CA + a_3DI + a_4MA + a_5AD + a_6PE + a_7IE + e$$

โดยที่ U คือ อัตราการใช้ถุงยางอนามัยของชายนักเที่ยว

CA คือ ประเภทของถุงยางอนามัย

DI คือ รุ่นถุงยางอนามัย

MA คือ ผู้ผลิตถุงยางอนามัย

AD คือ อัตราป่วยของผู้ป่วยเอดส์

PE คือ ประชากรวัยหนุ่มสาว อายุ 15 – 29 ปี

IE คือ รายได้เฉลี่ยต่อคนของประชากร

BK = 1 คือ เขตกรุงเทพมหานคร

BK = 0 คือ เขตอื่น ๆ ที่ไม่ใช่กรุงเทพมหานคร

$a_0$  = ค่าคงที่

$a_n$  = ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ โดยที่  $n = 1, 2, 3, \dots, 7$

$e$  = ค่าความคลาดเคลื่อน

### ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาและแหล่งข้อมูล

จากการสร้างแบบจำลองเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ถุงยางอนามัย มีรายละเอียดของตัวแปรต่าง ๆ ดังนี้

#### ตัวแปรของการใช้ถุงยางอนามัย

เนื่องจากไม่สามารถหาข้อมูลอัตราการใช้ถุงยางอนามัยของประชากรโดยรวมได้ ดังนั้นในการศึกษาคั้งนี้จึงใช้อัตราการใช้ถุงยางอนามัยของชายนักเที่ยว โดยรวบรวมจากสำนักโรคเอดส์ วัณโรคและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ดังตารางที่ 1.1 อัตราการใช้ถุงยางอนามัยของชายนักเที่ยวแทนด้วยตัวแปร U

#### ตัวแปรประเภทของถุงยางอนามัย

ในการศึกษาคั้งนี้ใช้พฤติกรรมการแข่งขันของผู้ผลิตด้านไม่ใช่ราคา โดยพิจารณากลยุทธ์ในการสร้างความแตกต่างของสินค้าจากจำนวนประเภทของถุงยางอนามัยที่จำหน่ายในท้องตลาดในแต่ละปี โดยถุงยางอนามัยสามารถแบ่งออกได้เป็นหลายประเภท (ดังตารางที่ 5.6) จากการรวบรวมจากศูนย์ข้อมูลมติชนพบว่า ถุงยางอนามัยประเภทผิวเรียบ ประเภทผิวไม่เรียบ ประเภทเติมกลิ่น ประเภทเติมสารฆ่าเชื้ออสุจิ มีวางจำหน่ายตั้งแต่ปี พ.ศ. 2534 ขณะที่ในปี พ.ศ. 2535 ได้มีการวางจำหน่ายถุงยางอนามัยถุงยางอนามัยประเภทบางพิเศษ ในปี พ.ศ. 2544 ได้มีการวางจำหน่ายถุงยางอนามัยขนาดใหญ่พิเศษขึ้น ประเภทของถุงยางอนามัยแทนด้วยตัวแปร CA



### ตัวแปรรุ่นของถุงยางอนามัย

แสดงถึงจำนวนรุ่นของถุงยางอนามัย โดยถุงยางอนามัยนอกจากจะมีหลากหลายประเภทแล้ว ในแต่ละประเภทยังสามารถแบ่งรุ่นหลาย ๆ รุ่นด้วยกัน (ดังตารางที่ 5.6) ข้อมูลรุ่นของถุงยางอนามัยรวบรวมจากศูนย์ข้อมูลมติชน รุ่นของถุงยางอนามัยแทนด้วยตัวแปร DI

### ตัวแปรผู้ผลิตถุงยางอนามัย

แสดงถึงจำนวนผู้ผลิตถุงยางอนามัย โดยผู้ผลิตถุงยางอนามัยในปัจจุบันมี 4 ราย (ดังตารางที่ 2.1) แทนด้วยตัวแปร MA

### ตัวแปรการระบาดของโรคเอดส์

การศึกษาครั้งนี้ใช้อัตราป่วยต่อประชากรแสนคนของผู้ป่วยเอดส์ วัดจากจำนวนผู้ป่วยเอดส์ต่อประชากรแสนคน จำนวนผู้ป่วยเอดส์รวบรวมข้อมูลจำนวนผู้ป่วยเอดส์จากวารสารโรคเอดส์และจากสำนักกระบาดวิทยา จำนวนประชากรรวบรวมจากรายงานสำรวจภาวะการทำงานของประชากร สำนักงานสถิติแห่งชาติ อัตราป่วยของผู้ป่วยเอดส์แทนด้วยตัวแปร AD

### ตัวแปรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

นอกจากความสัมพันธ์ที่มีกับตัวแปรความหลากหลายของผลิตภัณฑ์แล้ว การใช้ถุงยางอนามัยอาจมีความสัมพันธ์กับตัวแปรอื่น ๆ ด้วย ดังนี้

#### 1. ประชากรวัยหนุ่มสาว

แสดงถึงจำนวนประชากรในช่วงอายุระหว่าง 15 – 29 ปี โดยรวบรวมจากรายงานสำรวจภาวะการทำงานของประชากร สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประชากรวัยหนุ่มสาว ประชากรวัยหนุ่มสาวแทนด้วยตัวแปร PE

#### 2. รายได้

วัดจากมูลค่ารวมผลิตภัณฑ์คิดตาม ราคาปี 2531 ในแต่ละภาคต่อจำนวนประชากรในภาคนั้น ๆ รวบรวมจากสำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ รายได้แทนด้วยตัวแปร IE

### 3. เขตกรุงเทพมหานคร

เพื่อหาความแตกต่างตามข้อมูลภาคตัดขวางซึ่งจำแนกเป็นรายภาค จึงกำหนดให้กรุงเทพมหานครเป็นตัวแปรหุ่น โดยกำหนดค่าให้เท่ากับ 1 คือเขตกรุงเทพมหานคร ส่วนภาคอื่น ๆ ที่ไม่ใช่กรุงเทพมหานครให้เท่ากับ 0 กรุงเทพมหานครแทนด้วยตัวแปร BK

#### 4.2.4.2 สมมติฐาน

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ถุงยางอนามัย และปัจจัยอื่น ๆ กับการใช้ถุงยางอนามัย มีสมมติฐานดังนี้

##### 1. ประเภทของถุงยางอนามัย

ผู้ใช้ถุงยางอนามัยเมื่อมีเพศสัมพันธ์กับหญิงขายบริการทางเพศ ร้อยละ 40 ให้เหตุผลการใช้ถุงยางอนามัยทำให้รู้สึกไม่เป็นธรรมชาติ ผู้ผลิตจึงได้มีการพัฒนาถุงยางประเภทต่าง ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ให้ดียิ่งขึ้น ถุงยางประเภทบางพิเศษมุ่งหวังให้ผู้ใช้รู้สึกเหมือนเป็นธรรมชาติ ลดปัญหาความรู้สึกไม่เป็นธรรมชาติ<sup>29</sup> กระตุ้นให้เกิดการใช้ถุงยางอนามัยมากขึ้น ถุงยางอนามัยประเภทเคลือบสารฆ่าเชื้ออสุจิ มุ่งตอบสนองความต้องการของกลุ่มผู้ใช้ถุงยางอนามัยเพื่อการคุมกำเนิดโดยถุงยางประเภทนี้จะเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันการตั้งครรภ์โดยเป็นการสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้ใช้เพิ่มขึ้น ดังนั้นหากมีถุงยางอนามัยหลากหลายประเภท ผู้บริโภคก็สามารถเลือกซื้อถุงยางอนามัยประเภทที่ตรงต่อความต้องการของตนเองได้มากขึ้น ทำให้เกิดการใช้ถุงยางอนามัยเพิ่มมากขึ้น ดังแนวทางส่งเสริมการใช้ถุงยางอนามัยวิธีหนึ่งคือผู้ผลิตต้องคิดค้นถุงยางอนามัยใหม่ ๆ<sup>30</sup> จึงคาดว่าตัวแปรประเภทของถุงยางอนามัยมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับอัตราการใช้ถุงยางอนามัย

##### 2. รุ่นของถุงยางอนามัย

ผู้ผลิตแต่ละรายพยายามที่จะสร้างความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคและสร้างตัวเลือกให้กับผู้บริโภคมากขึ้น การที่ผู้ผลิตรายใดผลิตสินค้าที่มีรูปแบบลักษณะเดียวกันนั้น จะเป็นการจำกัดตัวเลือกในการซื้อสินค้าของผู้บริโภค

<sup>29</sup> Napapom Havanon, John Knodel and Tony Bennett, *Sexual networking in a provincial Thai setting* (Bangkok : G.M. Press Printing Service, 1992), p. 24.

<sup>30</sup> ปัทมา ภิรมย์รัตน์, "แนวทางการส่งเสริมการใช้ถุงยางอนามัย," 2533.

ดังนั้นถ้าผู้ผลิตรายใดสามารถผลิตสินค้าที่มีความหลากหลายรุ่นก็จะทำให้ผู้บริโภคสามารถเลือกซื้อสินค้าได้ตามความต้องการ และยังมีสินค้าที่สามารถตอบสนองความต้องการแก่กลุ่มเป้าหมายต่าง ๆ กัน ทำให้มีสินค้าครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายได้มากขึ้นอีกด้วย ส่งผลให้เกิดการใช้มากยิ่งขึ้น จึงคาดว่าตัวแปรรุ่นของถุงยางอนามัยมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับอัตราการใช้ถุงยางอนามัย

### 3. ผู้ผลิตถุงยางอนามัย

ผู้ผลิตต่างพยายามที่จะสร้างความหลากหลายให้ผลิตภัณฑ์ของตน เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคและสร้างตัวเลือกให้กับผู้บริโภคมากขึ้น ถ้าในอุตสาหกรรมมีผู้ผลิตจำนวนมาก ผลิตภัณฑ์ย่อมมีความหลากหลายมากขึ้น ผู้บริโภคย่อมสามารถเลือกซื้อสินค้าที่สามารถตอบสนองความต้องการของตนมากขึ้น และนำมาซึ่งความพอใจในการใช้สินค้า จึงคาดว่าตัวแปรผู้ผลิตมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับอัตราการใช้ถุงยางอนามัย

### 4. อัตราป่วยของผู้ป่วยเอดส์

สถานการณ์การระบาดของโรคเอดส์ทั่วโลกและผู้ป่วยเอดส์ในประเทศไทยได้เพิ่มจำนวนมากขึ้นในช่วง 10 กว่าปีก่อน ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2527 เป็นต้นมา รัฐบาลจึงได้ตระหนักถึงความจำเป็นต้องกำหนดมาตรการต่าง ๆ และตั้งการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนและในทุกระดับ เพื่อป้องกันและควบคุมโรคเอดส์ โดยได้ดำเนินงานโครงการถุงยางอนามัย 100 เปอร์เซ็นต์ ขึ้น ซึ่งเริ่มดำเนินงานทั่วประเทศในปี พ.ศ. 2532 เป็นโครงการที่รณรงค์ให้มีเพศสัมพันธ์อย่างปลอดภัย โดยใช้ถุงยางอนามัยเมื่อมีเพศสัมพันธ์ โครงการดังกล่าวจะใช้กิจกรรมการเรียนรู้เพศสัมพันธ์และบทลงโทษควบคู่กันไป โดยเจ้าหน้าที่กระทรวงสาธารณสุขและเจ้าหน้าที่ตำรวจจะบอกเจ้าของสถานบริการทางเพศให้รู้ว่าจะถูกลงโทษหากยอมให้ลูกค้ามีเพศสัมพันธ์โดยไม่ใช้ถุงยางอนามัย บทลงโทษมีตั้งแต่การปิดสถานบริการเป็นการชั่วคราว จนถึงการสั่งปิดเป็นการถาวรหากไม่ปฏิบัติตาม ในอีกทางหนึ่งเจ้าหน้าที่จะแจกถุงยางอนามัยและให้ความรู้รวมทั้งจัดการให้หญิงบริการไปตรวจสุขภาพเป็นประจำ ส่งผลให้เกิดการใช้ถุงยางอนามัยเพิ่มขึ้น ดังนั้นจึงคาดว่าเมื่ออัตราการป่วยของผู้ป่วยเอดส์เพิ่มขึ้น การใช้ถุงยางอนามัยเมื่อมีเพศสัมพันธ์ก็สูงขึ้นเช่นกัน ตัวแปรอัตราการป่วยของผู้ป่วยเอดส์จึงน่าจะมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับอัตราการใช้ถุงยางอนามัย

### 5. ประชากรวัยหนุ่มสาว

ประชากรที่อยู่ในช่วงวัยรุ่นจนถึงวัยหนุ่มสาวเป็นกลุ่มที่อยู่ในระบบการศึกษา หรืออยู่ในช่วงการทำงานตอนต้น จึงมีโอกาสรับรู้ข้อมูลข่าวสารได้มากกว่ากลุ่มอื่น และวัยหนุ่มสาวเป็น



ช่วงที่ร่างกายมีความสมบูรณ์แข็งแรง และเป็นวัยที่มีความรู้สึกรุนแรงและขาดการไตร่ตรอง โอกาสการมีเพศสัมพันธ์โดยไม่ตั้งใจเป็นไปได้สูง จึงถือว่าประชากรกลุ่มนี้จัดอยู่ในกลุ่มเสี่ยง ดังนั้นโครงการรณรงค์ป้องกันโรคเอดส์และการส่งเสริมการมีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัยโดยใช้ถุงยางอนามัยทั้งของภาครัฐและเอกชนจึงให้ความสำคัญกับประชากรกลุ่มดังกล่าว ดังเช่นผลศึกษาของบุญเลิศ ศรีรัตนพันธ์ และ วิกรม ทางเรือ<sup>31</sup> พบว่า การใช้ถุงยางอนามัยในการมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรกกับคู่นอนที่เป็นหญิงขายบริการทางเพศ และการใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้งในการมีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนที่เป็นหญิงขายบริการทางเพศนั้น ในกลุ่มทหารเกณฑ์ และกลุ่มคนงานชายมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอาจเป็นผลมาจากการดำเนินงานโครงการถุงยางอนามัย 100 เปอร์เซ็นต์ ชูศักดิ์ สุคนธมาน<sup>32</sup> ได้ศึกษาถึงพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยของชายที่มารับการตรวจรักษา ณ โรงพยาบาลบางรัก พบว่ากลุ่มอายุ 25 – 34 ปี ใช้ถุงยางอนามัยมากกว่ากลุ่มอายุ 35 ปี ขึ้นไปแต่ความสัมพันธ์ดังกล่าวไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ดังนั้นจึงคาดว่าตัวแปรประชากรวัยหนุ่มสาวมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับอัตราการใช้ถุงยางอนามัย

## 6. รายได้

รายได้นับเป็นปัจจัยสำคัญที่มีความสัมพันธ์กับกับพฤติกรรมกำบังโรคของบุคคล เพราะบุคคลมีรายได้ต่างกันจะมีความสามารถในการใช้จ่ายแตกต่างกันจึงทำให้น่าจะมีพฤติกรรมในการป้องกันโรคแตกต่างกันรวมทั้งการใช้ถุงยางอนามัยเพื่อป้องกันโรคเอดส์ ถ้าประชากรมีรายสูงขึ้น ความสามารถในการใช้จ่ายมากขึ้น การเที่ยวตามสถานบันเทิงหรือสถานบริการมีมากขึ้น ความสามารถในการซื้อถุงยางอนามัยใช้น่าจะมีมากขึ้น

จากการศึกษาของศิริวรรณ แสงอินทร์<sup>33</sup> พบว่า รายได้ของครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมกำบังโรคเอดส์ของสตรีที่เป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

<sup>31</sup> บุญเลิศ ศรีรัตนพันธ์ และ วิกรม ทางเรือ, "พฤติกรรมกำบังโรคเอดส์กับหญิงขายบริการทางเพศของไทย พ.ศ. 2538 – 2545," ใน ผลการวิเคราะห์สถานการณ์โรคเอดส์ ประเทศไทย พ.ศ. 2546 เล่ม 1 (นนทบุรี : กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2546), หน้า 64.

<sup>32</sup> ชูศักดิ์ สุคนธมาน, "พฤติกรรมอนามัยในการใช้ถุงยางอนามัยของชายที่มารับการตรวจรักษา ณ โรงพยาบาลบางรัก กองกามโรค กรุงเทพมหานคร," (ปริญญาสาทรณสุขศาสตร์บัณฑิต คณะสาทรณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2542).

<sup>33</sup> ศิริวรรณ แสงอินทร์, "ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์ สัมพันธภาพของคู่สมรสกับพฤติกรรมกำบังโรคเอดส์ของสตรีที่เป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์," (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาล บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2537).

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกล่าวคือสตรีที่มีรายได้ของครอบครัวสูงจะมีการป้องกันโรคเอดส์สูงกว่า สตรีที่มีรายได้ของครอบครัวต่ำกว่า จากการศึกษาของชวรัตน์ ไชลิต<sup>34</sup> พบว่ารายได้ที่ได้รับรายวัน มีผลต่อการปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์และโรคเอดส์ อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติกล่าวคือผู้ที่ได้รับรายได้รายวันมากกว่าจะมีการใช้ถุงยางอนามัยมากกว่า

จึงคาดว่าตัวแปรรายได้มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับอัตราการใช้ถุงยางอนามัย

## 7. เขตกรุงเทพมหานคร

กรุงเทพมหานครเป็นเมืองหลวงมีประชากรอาศัยอยู่จำนวนมาก ประชากรมี รายได้เฉลี่ยต่อคนมากที่สุดเมื่อเทียบกับภาคอื่น ๆ กรุงเทพมหานครมีแหล่งสถานบันเทิงและสถาน บริการทางเพศจำนวนมาก ขณะเดียวกันก็มีจำนวนผู้ให้บริการทางเพศมากที่สุด เมื่อเทียบกับภาค อื่น ๆ จากการสำรวจพบว่า ปี พ.ศ. 2546 กรุงเทพมหานครมีจำนวนผู้ให้บริการทางเพศ 23,096 คน<sup>35</sup> จากทั้งหมดทั่วประเทศจำนวน 66,475 คน ดังนั้นคนในกรุงเทพฯน่าจะมีการเที่ยวตามแหล่ง ต่าง ๆ และมีการใช้ถุงยางอนามัยเมื่อมีเพศสัมพันธ์กันมาก เนื่องจากช่องทางกำหนัดจำหน่าย ถุงยางอนามัยในกรุงเทพฯมีเป็นจำนวนมากและหลากหลาย

จึงคาดว่าตัวแปรกรุงเทพมหานครมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับอัตราการใช้ ถุงยางอนามัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

<sup>34</sup> ชวรัตน์ ไชลิต, "ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาในพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์และโรคเอดส์ของทหาร เกณฑ์กรุงเทพมหานคร," (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสุขศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2533).

<sup>35</sup> สาธารณสุข กระทรวง กรมควบคุมโรค, "ผลการปฏิบัติงานควบคุมโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ปีงบประมาณ 2546," (กรม ควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2546), หน้า 68.