

ความต้องการงบประมาณสำหรับการเข้าถึง บริการทดแทนไตอย่างถ้วนหน้าในประเทศไทย

วิชช์ เกษมทรัพย์*, ภูษิต ประคองสาย**, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร**

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประมาณการความต้องการงบประมาณสำหรับการขยายการเข้าถึงบริการทดแทนไตให้กับผู้มีสิทธิภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ทั้งนี้เพื่อวิเคราะห์ภาระงบประมาณที่จะเกิดขึ้นและความเป็นไปได้ของภาครัฐในการแบกรับภาระงบประมาณดังกล่าว หากรัฐมีนโยบายขยายการเข้าถึงบริการทดแทนไตอย่างถ้วนหน้า พร้อมทั้งเสนอแนะนโยบายที่รัฐควรดำเนินการควบคู่ไปกับการขยายการเข้าถึงบริการทดแทนไต

วิธีการศึกษาประกอบด้วยการศึกษาทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องทั้งภายในประเทศและต่างประเทศเกี่ยวกับอุบัติการณ์และความชุกผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ควรจะเป็น รวมทั้งต้นทุนในการให้บริการทดแทนไตในมุมมองของรัฐบาล โดยเฉพาะการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (HD) และการล้างช่องท้องอย่างต่อเนื่อง (CAPD) สำหรับผู้ป่วยแต่ละรายต่อปี ทั้งนี้เพื่อนำมาคำนวณภาระงบประมาณที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

การประมาณการพบว่า หากไม่มีการควบคุมต้นทุนในการให้บริการทดแทนไต และ/หรือ ไม่มีเกณฑ์ที่เหมาะสมในการคัดเลือกผู้ป่วยไตวายเรื้อรังเพื่อเข้าสู่บริการทดแทนไตแล้ว รัฐบาลจะต้องใช้งบประมาณจำนวนมหาศาลเป็นเงินกว่า 5,000 ล้านบาทในปีแรกสำหรับการขยายการเข้าถึงบริการทดแทนไตให้กับผู้ป่วยทุกคนภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า และภาระงบประมาณนี้อาจจะเพิ่มสูงขึ้นเป็นหลายหมื่นล้านบาท หรือ มากกว่าหนึ่งในสามของงบประมาณสำหรับระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าภายในอีกสิบห้าปีภายหลังจากการครอบคลุมบริการทดแทนไตเข้าไปในชุดสิทธิประโยชน์

มาตรการในการควบคุมต้นทุนการให้บริการทดแทนไตและการลดอุบัติการณ์ของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง โดยเฉพาะโรคเรื้อรังที่เป็นสาเหตุหลัก เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และมาตรการในการลดการบริโภคยาต้านการอักเสบประเภท NSAIDs เป็นระยะเวลานาน รวมทั้งการกำหนดหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ป่วยที่เหมาะสมเพื่อเข้าสู่บริการทดแทนไตเป็นสิ่งที่รัฐบาลต้องให้ความสำคัญและดำเนินการควบคู่ไปกับนโยบายขยายการเข้าถึงบริการทดแทนไตอย่างถ้วนหน้า

คำสำคัญ: ความต้องการงบประมาณ, บริการทดแทนไต, ต้นทุน, หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

บทนำ

การประมาณการความต้องการงบประมาณ (budget impact analysis) เป็นขั้นตอนสำคัญ

สำหรับการศึกษาถึงความสามารถในการรองรับภาระด้านการคลังสุขภาพของภาครัฐในการตัดสินใจเชิงนโยบายที่เกี่ยวข้องกับระบบสุขภาพหรือการจัดบริการ

*สำนักงานศูนย์เวชศาสตร์ชุมชน คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี

**สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ

สุขภาพที่มีความยั่งยืนให้กับประชาชนผู้มีสิทธิ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริการสุขภาพที่มีราคาแพงและมีลักษณะเรื้อรังตลอดชีวิต ซึ่งผลของการรักษาในท้ายที่สุดผู้ป่วยจะเสียชีวิตลง ตัวอย่างของการพัฒนานโยบายสุขภาพที่ต้องใช้งบประมาณจำนวนมากในประเทศไทยที่สามารถขยายสิทธิ์ให้ผู้ป่วยทุกคนได้คือการเข้าถึงยาต้านไวรัสเอดส์ (antiretroviral drug) สำหรับผู้ป่วยที่ติดเชื้อ HIV ซึ่งความเป็นไปได้ของนโยบายเกิดจากการลดลงของราคายาซึ่งเป็นต้นทุนหลักของโครงการอย่างมากในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา^{1,2}

เนื่องจากบริการทดแทนไตเป็นการรักษาพยาบาลที่มีค่าใช้จ่ายสูงและผู้ป่วยไตวายเรื้อรังส่วนใหญ่ไม่สามารถรับภาระค่ารักษาพยาบาลที่มีราคาแพงเหล่านี้ได้ทำให้ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายจำนวนมากไม่สามารถเข้าถึงบริการทดแทนไต ในขณะที่ผู้ป่วยอีกจำนวนหนึ่งต้องสิ้นเนื้อประดาตัวจากค่าใช้จ่ายบริการสุขภาพที่มีราคาแพงเหล่านี้ (catastrophic health expenditure) ทั้งนี้ปัญหาการไม่สามารถเข้าถึงบริการทดแทนไตของผู้ป่วยเป็นปัจจัยสำคัญที่ผลักดันให้องค์กรวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง เช่น สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย มูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย สมาคมปลูกถ่ายอวัยวะแห่งประเทศไทย รวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องหลายฝ่ายซึ่งได้เห็นสภาพปัญหาความเดือดร้อนของผู้ป่วย จึงได้พยายามเสนอแนะให้หน่วยงานที่มีหน้าที่ดูแลผู้ประกันตน เช่น สำนักงานประกันสังคม อนุมัติให้เบิกค่าใช้จ่ายสำหรับบริการทดแทนไต ซึ่งในที่สุดก็ประสบผลสำเร็จในระดับที่น่าพอใจ กล่าวคือ ในปัจจุบันสำนักงานประกันสังคมได้อนุมัติให้เบิกค่าบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ค่าน้ำยาล้างช่องท้อง และค่าผ่าตัดปลูกถ่ายไตใหม่ สำหรับผู้มีสิทธิในโครงการประกันสังคมทุกคน อย่างไรก็ตาม พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ของประเทศที่มีสิทธิในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (บัตรทอง 30 บาทรักษาทุกโรค) ประมาณ 47 ล้านคนยังไม่ได้สิทธิประโยชน์ครอบคลุมถึงบริการรักษาทดแทนไต³ ทำให้ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายประมาณร้อยละ 50 ต้องแบกรับภาระค่ารักษา

พยาบาลด้วยตนเอง⁴

การศึกษาในครั้งนี้ เป็นการประมาณการความต้องการงบประมาณสำหรับการขยายการเข้าถึงบริการทดแทนไตให้กับผู้มีสิทธิภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ทั้งนี้เพื่อศึกษาภาระงบประมาณที่จะเกิดขึ้นและความเป็นไปได้ของภาครัฐในการแบกรับภาระงบประมาณดังกล่าว หากรัฐมีนโยบายขยายการเข้าถึงบริการทดแทนไตอย่างถาวร พร้อมทั้งเสนอแนะนโยบายที่ควรดำเนินการควบคู่ไปกับการขยายการเข้าถึงบริการทดแทนไตในประเทศไทย

วิธีการศึกษา

การประมาณการความต้องการงบประมาณจำเป็นต้องอาศัยฐานข้อมูลสำคัญ 2 ชุด ได้แก่ จำนวนผู้ป่วยทั้งหมดที่เข้าถึงบริการสุขภาพนั้นๆ ในแต่ละช่วงเวลา และต้นทุนการรักษาพยาบาลของผู้ป่วยแต่ละราย โดยการคำนวณงบประมาณที่คาดว่าจะต้องใช้สำหรับบริการทดแทนไตนั้นจะนำค่าจำนวนผู้ป่วยใหม่ในแต่ละปี (incidence) ความชุกของผู้ป่วย (prevalence) และต้นทุนของการให้การรักษาทั้งผู้ที่เข้าถึงและเข้าไม่ถึงบริการทดแทนไตมาใส่ในสมการที่ 1 ดังนี้

สมการที่ 1

ความต้องการงบประมาณต่อปี = [จำนวนผู้ป่วยใหม่ที่เข้าถึงการรักษา ณ ปีที่ประมาณการ X "ต้นทุนของการเตรียมการรักษาทดแทนไต" ของผู้ป่วยแต่ละรายในปีแรก] + [จำนวนผู้ป่วยทั้งหมดที่ยังมีชีวิตและใช้บริการอยู่ ณ ปีที่ประมาณการ X "ต้นทุนของการรักษาผู้ป่วยแต่ละราย" ในหนึ่งปี] + [จำนวนผู้ป่วยใหม่ที่เข้าไม่ถึงการรักษา ณ ปีที่ประมาณการ X ต้นทุนของการรักษาสำหรับผู้ที่ไม่ถึงบริการ]

ประมาณการอุบัติการณ์ (incidence) และความชุก (prevalence) ของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย

จากการทบทวนวรรณกรรมและข้อมูลอุบัติการณ์ของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายในต่างประเทศ

พบว่า อุปสรรคการเข้าถึงของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายจะไม่สูงมากนักเมื่อเปรียบเทียบกับอุปสรรคของการเจ็บป่วยเรื้อรังหรือโรคไม่ติดต่อประเภทอื่นๆ ดังนั้น การประมาณการจำนวนผู้ป่วยจึงไม่สามารถทำได้อย่างแม่นยำโดยอาศัยวิธีการสำรวจเพียงอย่างเดียวได้ การศึกษาในครั้งนี้จึงมีความจำเป็นต้องนำอัตราอุบัติการณ์ของผู้ป่วยจากข้อมูลการรายงานในต่างประเทศที่ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงบริการทดแทนไตโดยไม่มีอุปสรรค (barriers to health services) มาปรับใช้ เช่นเดียวกับการศึกษาในประเทศที่กำลังพัฒนาอื่นๆ ที่ประสบปัญหาความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูลอัตราอุบัติการณ์ในประเทศของตนเอง⁵ ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้นำข้อมูลอัตราอุบัติการณ์ (incidence rate) จากรายงานประจำปีของ United States Renal Data System (USRDS) ในปี 2004 มาปรับใช้กับฐานข้อมูลประชากรกลุ่มอายุต่างๆ ภายใต้การสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ซึ่งจากการประมาณการพบว่า อัตราอุบัติการณ์ของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายในแต่ละปีของประเทศไทยมีค่าประมาณ 300 ต่อล้านประชากรหรือจะมีผู้ป่วยรายใหม่ประมาณ 14,060 คนในปี พ.ศ. 2548^{3,6}

สำหรับจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด หรือความชุก (prevalence) นั้น ระยะเวลาที่จะมีชีวิตอยู่รอดของผู้ป่วยในแต่ละกลุ่มอายุจะเป็นตัวกำหนดความชุกของผู้ป่วยที่ยังคงรับบริการทดแทนไต ดังนั้นข้อเท็จจริงที่ต้องพิจารณาคือ หากผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายไม่ได้รับบริการทดแทนไตที่เหมาะสม ผู้ป่วยจะเสียชีวิตภายในระยะเวลาอันสั้น โดยระยะเวลาเฉลี่ยของการมีชีวิตรอดประมาณ 2-4 เดือน ทำให้ความชุกของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังในปัจจุบันไม่มากเนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่สามารถเข้าถึงบริการทดแทนไตและเสียชีวิต ในขณะที่หากผู้ป่วยเหล่านี้ได้รับบริการทดแทนไตก็จะมีชีวิตยืนยาวไปได้อีกหลายปี ทั้งนี้รายงานของ USRDS ได้แสดงให้เห็นว่า กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับบริการทดแทนไตที่มีอายุน้อยจะมีโอกาสที่จะมีชีวิตรอดนานกว่ากลุ่มผู้สูงอายุ⁷ ซึ่งการที่ผู้ป่วยมีอายุยืนยาวขึ้นจากการได้รับบริการทดแทนไต จะทำให้มีผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ต้องได้รับ

การบริการทดแทนไตสะสมเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง หากรัฐมีนโยบายที่จะช่วยเหลือให้ผู้ป่วยทุกคนภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าสามารถเข้าถึงบริการทดแทนไตได้ จำนวนผู้ป่วยที่ต้องการบริการทดแทนไตจะเพิ่มขึ้นมากกว่า 50,000 รายภายในปีที่ 4 ของการเปิดให้บริการทดแทนไต และจำนวนผู้ป่วยอาจจะเพิ่มขึ้นเป็นมากกว่า 180,000 ราย ภายในปีที่ 16 ของโครงการ⁶

ต้นทุนในการให้บริการทดแทนไต

การศึกษานี้ใช้ตัวแปรที่สำคัญอีกตัวแปรหนึ่ง คือ ต้นทุนของบริการทดแทนไตในมุมมองของรัฐบาล โดยผู้วิจัยมีสมมติฐานว่า ค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนของบริการทดแทนไตในอนาคตจะลดลงเนื่องจากระบบบริการสุขภาพมีประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรที่ดีขึ้น รวมทั้งหากการจัดซื้อวัสดุการแพทย์และเวชภัณฑ์รวมกัน (bulk purchasing หรือ central negotiation) จะทำให้ราคาวัสดุอุปกรณ์รวมทั้งเวชภัณฑ์มีราคาต่ำลง ทั้งนี้มีรายงานว่า ค่าใช้จ่ายสำหรับบริการทดแทนไตต่อรายผู้ป่วยต่อปี ลดลงอย่างต่อเนื่องในญี่ปุ่นระหว่างปี พ.ศ. 2522-2539 และในสหรัฐอเมริกาในช่วงเวลาใกล้เคียงกัน จากนโยบายของรัฐในการควบคุมการเบิกจ่ายค่าบริการทดแทนไต⁸⁻¹⁰

ในการศึกษานี้ต้นทุนในการให้บริการจะใช้มุมมองของรัฐบาลหรือสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติเป็นหลักโดยไม่รวมค่าใช้จ่ายส่วนที่เป็นภาระของผู้ป่วย เช่น ค่าเดินทาง หรือ ค่าเสียโอกาสอื่นๆ

ค่าใช้จ่ายในการผ่าตัดเพื่อเตรียมการรักษาทดแทนไตของผู้ป่วยใหม่ในประเทศไทย

จากการสัมภาษณ์อายุรแพทย์โรคไตและการสำรวจต้นทุนของสถานพยาบาลภาครัฐและเอกชน ในปีงบประมาณ 2547 พบว่า ต้นทุนของการผ่าตัดเตรียมเส้นเลือด (vascular access) เพื่อต่อเข้าเครื่องฟอกเลือด มีค่าเท่ากับ 21,500 บาท และค่าใช้จ่ายเฉลี่ยสำหรับการผ่าตัดวางท่อเพื่อล้างช่องท้องที่ 46,667 บาท¹¹

ค่าใช้จ่ายสำหรับบริการทดแทนไตด้วยวิธีฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (hemodialysis, HD) ในประเทศไทย

สำหรับต้นทุนการรักษาด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (HD) ในประเทศไทย ทัศนียา-ธิดา และคณะ¹² ศึกษาต้นทุนของหน่วย HD ทั้งภาครัฐและเอกชนในปี 2544 พบว่า ต้นทุนเฉลี่ยของ HD เท่ากับ 1,944 บาทต่อครั้งในหน่วยบริการภาครัฐ โดยมีการให้บริการเฉลี่ย 1.3 ครั้งต่อเครื่องต่อวัน ในขณะที่ภาคเอกชนมีต้นทุนเฉลี่ยที่ 1,534 บาทต่อครั้ง โดยมีการดำเนินการเฉลี่ย 2.06 ครั้งต่อเครื่องต่อวัน ต้นทุนของ HD จะลดลงถ้ามีการใช้งานของเครื่องไตเทียมอย่างมีประสิทธิภาพ โดยพบว่า ต้นทุนจะลดลงเป็น 1,400 บาทต่อครั้ง ถ้ามีการดำเนินการเฉลี่ย 2.5 ครั้งต่อเครื่องต่อวัน

นอกจากนี้ยังมีต้นทุนค่ารักษาภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ เช่น vascular access อีก 4,026 บาทต่อรายต่อปี และ ค่ารักษาโรคร่วม (co-morbidity) อื่น ๆ อีก 41,058 บาทต่อรายต่อปี (ผู้ป่วยใน 0.98 ครั้งต่อปี ผู้ป่วยนอก 12.85 ครั้งต่อปี และ ใช้บริการห้องฉุกเฉิน 2.13 ครั้งต่อปี โดยกำหนดให้ค่ารักษา ผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยที่ห้องฉุกเฉินเท่ากับ 1,725 บาทต่อครั้ง ผู้ป่วยในเท่ากับ 15,528 บาทต่อ admission) นอกจากนี้ยังมี ค่าติดตามผลการรักษา (follow-up) 6 ครั้งต่อปี ครั้งละ 775 บาท หรือ 4,650 บาทต่อรายต่อปี¹¹

จากข้อมูลต้นทุนดังกล่าว หากใช้ต้นทุนขั้นสูงของการทำ HD จากค่าเฉลี่ยที่ทำการสำรวจโดยทัศนียา-ธิดา และคณะ หลังจากปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคหมวดค่ารักษาพยาบาล พบว่า ต้นทุน HD มีค่าเท่ากับ 2,220 บาทต่อครั้ง ในปี 2548 (โดยรับบริการ 2.3 ครั้งต่อสัปดาห์^{11,13}) หรือ 265,512 บาทต่อรายต่อปี ดังนั้น ต้นทุนสูงในการให้บริการ HD จะมีค่าประมาณ 315,246 บาทต่อรายต่อปี (รวมค่ารักษาภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ค่ารักษาโรคร่วม และค่าติดตามผลการรักษา โดยไม่รวมค่ายาฉีดกระตุ้นการสร้างเม็ดเลือดแดง erythropoietin)

หากใช้ต้นทุนมาตรฐานซึ่งในที่นี้หมายถึงค่าใช้จ่ายที่ทางสำนักงานประกันสังคมให้เบิกได้คือ 1,500 บาทต่อครั้ง โดยนำมาเฉลี่ยกับค่าที่ได้จากการสำรวจที่ 2,220 บาทต่อครั้ง จะได้ต้นทุนกลางที่ 1,860 บาทต่อครั้งให้ผู้ป่วยมีค่าเฉลี่ยการทำ HD สัปดาห์ละ 2.3 ครั้ง ต้นทุน HD ต่อรายต่อปีจะอยู่ที่ 222,456 บาท ดังนั้น ต้นทุนกลางในการให้บริการ HD ควรจะมีค่าประมาณ 272,190 บาทต่อรายต่อปี (ไม่รวมค่า erythropoietin)

และหากใช้ตัวเลขต้นทุนของ HD ระดับต่ำที่ 1,400 บาทต่อครั้ง และให้ผู้ป่วยรับบริการที่ 2.3 ครั้งต่อสัปดาห์ จะได้ต้นทุนต่ำในการให้บริการ HD ควรอยู่ที่ 195,334 บาทต่อรายต่อปี (ไม่รวมค่า erythropoietin)

นอกจากนี้ถ้าคำนึงถึงคุณภาพชีวิตและผลดีที่มีต่อการรักษาผู้ป่วยไตวายเรื้อรังในการแก้ไขปัญหาลดภาวะโลหิตจาง การใช้ยา erythropoietin เป็นทางเลือกที่ควรได้รับการสนับสนุน ราคาของ erythropoietin ประมาณ 1,500 บาทต่อเข็มซึ่งผู้ป่วยแต่ละรายจะมีความต้องการปริมาณยาแตกต่างกันออกไป ถ้าประมาณการว่าผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับยาฉีด erythropoietin จำนวนประมาณ 1.5-2 เข็มต่อสัปดาห์ (เข็มละ 4,000 unit)^{14,15} จะทำให้มีภาระค่าใช้จ่ายเพิ่มประมาณ 12,000 บาทต่อเดือนในผู้ป่วยที่ได้รับการ HD อย่างไรก็ตาม มี generic product เข้ามาในตลาดอีกหลายตัวที่สามารถใช้ทดแทนกันได้ ดังนั้นคาดว่างบประมาณสำหรับยาฉีด erythropoietin จึงอาจจะลดลงได้ครึ่งหนึ่ง ดังนั้น การศึกษาในครั้งนี้จะใช้ข้อมูลต้นทุน erythropoietin จากการสำรวจของ ยศ ตีระวัฒนานนท์ ซึ่งพบว่าราคาจะอยู่ที่ประมาณ 1,050 บาทต่อเข็ม ดังนั้นต้นทุนค่า erythropoietin ควรจะอยู่ที่ 58,500 ถึง 109,200 บาทต่อรายต่อปี¹¹

ค่าใช้จ่ายสำหรับบริการทดแทนไตด้วยการล้างช่องท้องอย่างต่อเนื่อง (CAPD) ในประเทศไทย

จากการสำรวจราคาค่าน้ำยาล้างช่องท้องจากศูนย์ที่ให้บริการทดแทนไตหลายแห่ง พบว่าราคาต่อถุงจะอยู่ระหว่าง 164-220 บาทในปี 2543¹⁶ และจากการสัมภาษณ์หน่วยโรคไต โรงพยาบาลสงขลานครินทร์

ซึ่งมีการให้บริการ CAPD จำนวนมาก ในปี 2547 มีราคาเฉลี่ยถูกลง 163 บาทที่ความแปรปรวน 15 ซึ่งจำนวนที่ต้องใช้ต่อวันเฉลี่ยอยู่ที่ 3.89 ถูต่อคนต่อวัน ความแปรปรวนที่ 0.33¹¹ นอกจากนี้ทางสำนักงานประกันสังคมได้กำหนดให้เบิกค่าน้ำยาล้างช่องท้องได้ที่ 15,000 บาทต่อเดือนหรือ 500 บาทต่อวัน หรือ 125 บาทต่อถุง ถ้าปริมาณการซื้อมีเป็นจำนวนมากกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบันหลายเท่าตัว (3-4 เท่าตัว หรือมีผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ใช้การล้างช่องท้องจำนวนมากกว่า 3,000-4,000 รายทั่วประเทศ) คาดว่าราคาค่าใช้จ่ายต่อถุงอาจจะต่ำลง อาจจะสามารถจัดซื้อได้ในราคาประมาณ 10,000 บาทต่อเดือน หรือ วันละ 333 บาท หรือ 83 บาทต่อถุง

สำหรับการรักษาด้วยวิธี CAPD พบว่าต้นทุนส่วนใหญ่อยู่ที่ค่าน้ำยาล้างช่องท้อง เพราะการรักษาทดแทนไตโดยการล้างช่องท้องนั้นเน้นให้เปลี่ยนน้ำยาด้วยตนเอง หรือญาติเป็นผู้ช่วยเปลี่ยนให้ โดยแต่ละวันจะต้องทำการเปลี่ยนน้ำยาล้างช่องท้องประมาณ 4 ครั้ง จากการสำรวจพบว่ามีต้นทุนค่าอุปกรณ์ชุดทำความสะอาดที่จำเป็นต้องใช้ในการเปลี่ยนน้ำยาล้างช่องท้องอีกประมาณวันละ 28 บาท ที่ค่าความแปรปรวน 4 หรือ 10,220 บาทต่อปี¹¹

เช่นเดียวกับการให้บริการ HD การรักษาด้วย CAPD ก็มีต้นทุนการรักษาโรคร่วม (co-morbidity) อื่นๆ อีก 41,058 บาทต่อรายต่อปี และค่าใช้จ่ายสำหรับการติดตามผลการรักษา (follow-up) 6 ครั้งต่อปี ครั้งละ 775 บาท รวมเป็นเงิน 4,650 บาทต่อรายต่อปี

นอกจากนี้ ค่าใช้จ่ายในการรักษาผลแทรกซ้อนในการล้างช่องท้อง เช่น peritonitis เฉลี่ยจะอยู่ที่ประมาณ 10,540 บาทต่อรายต่อปี (ค่ารักษาอยู่ที่ประมาณ 32,000 บาทต่อการเกิดผลแทรกซ้อน แต่โอกาสเกิด peritonitis จะอยู่ที่ประมาณ 0.32 ครั้งต่อคนต่อปี)¹¹

หากต้องการให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตดีขึ้น ค่ายา erythropoietin ที่ต้องใช้สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับ CAPD จะน้อยกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือด จากการสำรวจ

ในประเทศญี่ปุ่นพบว่าร้อยละ 40 ของผู้ป่วยที่ใช้ CAPD ไม่ต้องใช้ erythropoietin และครึ่งหนึ่งของผู้ที่ต้องใช้ erythropoietin ใช้น้อยกว่า 4,500 unit ต่อสัปดาห์¹⁴ House, Pham, and Page รายงานว่าผู้ป่วยที่ใช้ CAPD เฉลี่ยใช้ erythropoietin ประมาณ 5,790 unit ต่อสัปดาห์ซึ่งน้อยกว่าผู้ป่วย HD ที่ใช้ประมาณ 7,370 unit ต่อสัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹⁵ ในการศึกษาจึงกำหนดให้ผู้ป่วย CAPD ต้องการยาฉีดโดยเฉลี่ย 1-1.5 เข็มต่อสัปดาห์ (เข็มละ 4,000 unit) โดยมีค่าใช้จ่ายเข็มละประมาณ 750-1,050 บาท ค่าใช้จ่ายค่ายา erythropoietin ในผู้ป่วยล้างช่องท้องจะอยู่ที่ประมาณ 39,000 - 81,900 บาทต่อรายต่อปี

โดยสรุป ค่าใช้จ่ายโดยรวมในการล้างช่องท้องอย่างต่อเนื่องจะประกอบด้วยค่าใช้จ่ายดังต่อไปนี้

หากคิดค่าน้ำยาล้างช่องท้องที่ 200 บาทต่อถุงหรือประมาณ 25,000 บาทต่อเดือนเป็นต้นทุนขั้นสูง ค่าใช้จ่ายของ CAPD ซึ่งรวมค่าใช้จ่ายทางการแพทย์อื่นๆ จะตกที่ 356,248 บาทต่อรายต่อปี (ไม่รวมค่า erythropoietin)

และถ้าคิดค่าน้ำยาล้างช่องท้องที่ 144 บาทต่อถุง (ค่าเฉลี่ยของค่าที่ได้จากการสำรวจที่ 163 บาทต่อถุง กับค่าที่สำนักงานประกันสังคมจ่าย 125 บาทต่อถุง) หรือ 18,371 บาทต่อเดือนเป็นต้นทุนกลาง ค่าใช้จ่ายของ CAPD ซึ่งรวมค่าใช้จ่ายทางการแพทย์อื่นๆ จะตกที่ 276,708 บาทต่อรายต่อปี (ไม่รวมค่า erythropoietin)

ถ้าราคาน้ำยาล้างช่องท้องจะสามารถลดมาอยู่ในระดับ 10,000 บาทต่อเดือน หรือ 120,000 บาทต่อปี ถ้ามีการใช้ในปริมาณที่มาก ต้นทุนขั้นต่ำของ CAPD รวมค่าใช้จ่ายทางการแพทย์อื่นๆ จะตกที่ประมาณ ปีละ 176,248 บาทต่อรายต่อปี (ไม่รวมค่า erythropoietin)

ค่าใช้จ่ายในการรักษาทดแทนไตในมาเลเซีย¹⁷

การเปรียบเทียบต้นทุนที่นำมาใช้ในการให้บริการทดแทนไตนั้นถ้านำข้อมูลต้นทุนมาจากประเทศที่พัฒนาแล้วอาจจะไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับต้นทุนการให้บริการในประเทศไทยได้ เนื่องจากต้นทุนค่าแรงในการให้บริการและราคาค่าวัสดุจะมีความแตกต่างกัน

ต่างกันอย่างมาก แต่หากเป็นการเปรียบเทียบต้นทุนในการให้บริการกับประเทศที่มีสถานะทางเศรษฐกิจสังคมใกล้เคียงกับประเทศไทยจะช่วยทำให้คณะผู้วิจัยมีความมั่นใจว่า ต้นทุนที่ใช้ในการคำนวณค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้นทั้งหมดนั้นใกล้เคียงกับความเป็นจริง ซึ่งในที่นี้ จะใช้ข้อมูลการรายงานจาก National Renal Registry, Malaysian Society of Nephrology ซึ่งพบว่า การล้างไตด้วย HD มีค่าใช้จ่ายเท่ากับ 169 ริงกิต (3.8 ริงกิต = 39.03 บาท; ณ วันที่ 27 ธันวาคม 2547) หรือประมาณ 1,735 บาทต่อครั้ง ส่วนค่าใช้จ่ายสำหรับ CAPD ต่อรายต่อเดือนเท่ากับ 2,186 ริงกิต หรือ 22,452 บาทต่อรายต่อเดือน

นอกจากนี้ยังมีรายงานค่าใช้จ่ายเฉลี่ยผู้ป่วยนอกผู้ป่วยใน และค่ายาเพิ่มเม็ดเลือด (erythropoietin) แยกออกมาต่างหาก โดยมีค่าใช้จ่ายสำหรับผู้ป่วยนอกสำหรับ HD ที่ 2,125 ริงกิต ต่อปี หรือ 21,825 บาทต่อปี ค่าใช้จ่ายผู้ป่วยนอกสำหรับ CAPD ที่ 2,121 ริงกิตต่อปี หรือ 21,784 บาทต่อปี ค่าใช้จ่ายผู้ป่วยในสำหรับ HD ที่ 710 ริงกิตต่อปี หรือ 7,292 บาทต่อปี ค่าใช้จ่ายผู้ป่วยในสำหรับ CAPD ที่ 1,960 ริงกิตต่อปี หรือ 20,131

บาทต่อปี ส่วนค่า erythropoietin นั้นสำหรับ HD อยู่ที่ 4,500 ริงกิตต่อปี หรือ 46,219 บาทต่อปี ค่ายา erythropoietin สำหรับ CAPD อยู่ที่ 2,500 ริงกิตต่อปี หรือ 25,677 บาทต่อปี

จากการคำนวณเปรียบเทียบกับข้อมูลของประเทศมาเลเซียจะเห็นว่า มีต้นทุนในการให้บริการทดแทนไตที่ใกล้เคียงกับประเทศไทย โดยในประเทศไทยนั้นค่าใช้จ่ายสำหรับ HD มีค่าประมาณ 353,901 บาทต่อปี ส่วนค่าใช้จ่ายสำหรับ CAPD เท่ากับ 331,119 บาทต่อปี (ตารางที่ 1) อย่างไรก็ตาม ต้องเข้าใจว่าค่าใช้จ่ายในการฟอกเลือดได้รวมเอาค่าแรงของบุคลากรทางการแพทย์ไว้แล้วในการฟอกเลือดแต่ละครั้ง แต่สำหรับ CAPD ซึ่งไม่มีค่าแรงของบุคลากร แต่ในเชิงนโยบายควรจะพิจารณาจัดงบประมาณสนับสนุนในส่วนนี้เพื่อเป็นแรงจูงใจในการเลือกวิธีการดูแลรักษาแบบ CAPD (ซึ่งมีความคุ้มค่าทางด้านเศรษฐศาสตร์ดีกว่า HD¹¹) รวมทั้งความจำเป็นในการฝึกอบรมให้ผู้ป่วย หรือญาติผู้ป่วยสามารถเปลี่ยนน้ำยาและดูแลตนเองได้ ดังนั้น จากข้อมูลข้างต้น ต้นทุนค่าบริการรักษาทดแทนไตสำหรับผู้ป่วยหนึ่งรายในประเทศไทย

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบต้นทุนบริการทดแทนไตต่อผู้ป่วยต่อปี ประเทศมาเลเซียและไทย

	ประเทศมาเลเซีย*		ประเทศไทย	
	HD	CAPD	HD**	CAPD***
ค่าบริการทดแทนไต	207,506	269,424	222,456	220,460
ค่าบริการผู้ป่วยนอก	21,825	21,784	30,899	30,899
ค่าบริการผู้ป่วยใน	7,292	20,131	18,646	25,160
ค่ายา erythropoietin	46,219	25,677	81,900	54,600
รวม	282,842	337,016	353,901	331,119

หมายเหตุ

*คิดแปลงจากรายงานของ National Renal Registry, Malaysian Society of Nephrology 2004 โดยคำนวณให้ 1 ริงกิต = 10.27 บาท

**ใช้ค่าฟอกเลือดที่ 1,860 บาทต่อครั้ง (ค่าเฉลี่ยระหว่างราคาจากการสำรวจและราคาที่สำนักงานประกันสังคมกำหนด) ค่าใช้จ่ายผู้ป่วยในรวมค่าบริการ complication ของ vascular access ค่า erythropoietin ที่ 1,050 บาท/ 4,000 U (คาดว่าใช้ 6,000 U/สัปดาห์)

***ใช้ค่าล้างช่องท้องที่ 144 บาทต่อถุง (ราคาเฉลี่ยระหว่างที่ซื้อได้จริงและราคาที่สำนักงานประกันสังคมกำหนด) และค่าเครื่องมือทำความสะอาด 28 บาทต่อวัน ค่ารักษาผู้ป่วยในรวมค่าบริการ complication จาก peritonitis และค่า erythropoietin ที่ 1,050 บาท/ 4,000 U คาดว่าใช้ 4,000 U/สัปดาห์

ควรจะมีอยู่ที่ประมาณ 350,000 บาทต่อรายต่อปี

ผลการศึกษา

ในการศึกษานี้เรากำหนดให้ต้นทุนของบริการทดแทนไต (รวมค่ารักษาภาวะแทรกซ้อน และค่ายา erythropoietin) เพื่อการคำนวณงบประมาณทั้งหมดในการเปิดขยายบริการทดแทนไตภายใต้โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าอยู่ที่ 250,000 บาทต่อรายต่อปี สำหรับต้นทุนต่ำ 350,000 บาทต่อรายต่อปี สำหรับต้นทุนกลางและ 425,000 บาทต่อรายต่อปี สำหรับต้นทุนสูง

ถ้ารัฐบาลมีนโยบายเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยใหม่ทุกรายภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (อัตราอุปติ-การณ 300 รายต่อล้านประชากร) สามารถเข้าถึงบริการทดแทนไตได้ ในปีแรกจะมีความต้องการงบประมาณอยู่ระหว่าง 4,000 - 6,500 ล้านบาท และภายในปีที่ 4 ของการขยายการเข้าถึงบริการ รัฐบาลจะมีภาระงบประมาณระหว่าง 14,000 - 24,000 ล้านบาท

ต่อปีในการสนับสนุนโครงการนี้ และภาระงบประมาณนี้จะเพิ่มขึ้นไปเป็น กว่า 50,000 ล้านบาทต่อปี ในปี 16 ของการดำเนินการ (ตารางที่ 2) ค่าถามคือ รัฐมีงบประมาณเพียงพอหรือไม่ในการอุดหนุนให้ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายทุกรายเข้าถึงบริการทดแทนไต และรัฐบาลควรจะอุดหนุนหรือไม่ อย่างไร

ถ้ารัฐมีงบประมาณจำกัด ความเป็นไปได้ในการที่จะพัฒนาโครงการคือ ต้องจำกัดจำนวนเงินงบประมาณที่จะต้องใช้ด้วยแนวทางที่เป็นไปได้ 2 แนวทางคือ หนึ่ง ลดต้นทุนการรักษาลง หรือ สอง ลดจำนวนอุบัติเหตุการเข้าถึงบริการทดแทนไต

จากตารางที่ 2 จะเห็นได้ว่า หากลดค่าใช้จ่ายสำหรับการให้บริการทดแทนไตเป็นกรณีต้นทุนต่ำ (low cost scenario) ซึ่งในที่นี้หมายถึง มีการจัดซื้อน้ำยาและอุปกรณ์ต่างๆ ที่มีราคาถูกในปริมาณมากสำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ต้องการ CAPD ซึ่งเป็นแนวทางที่เป็นไปได้และได้รับการยืนยันจากอายุรแพทย์โรคไตหลายท่าน คือ การใช้วิธีการล้างช่องท้องเป็นแนวทาง

ตารางที่ 2 ประมาณการค่าใช้จ่ายในการให้บริการทดแทนไตภายใต้หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ในปีแรก ปีที่ 4 และปีที่ 16 ของการขยายบริการ*

Cost scenario	ค่าใช้จ่ายต่อผู้ป่วยต่อปี (บาท)**	ค่าใช้จ่ายของโครงการในปีแรก (ล้านบาท)#	ค่าใช้จ่ายของโครงการในปีที่ 4 (ล้านบาท)#	ค่าใช้จ่ายของโครงการในปีที่ 16 (ล้านบาท)#
ต้นทุนต่ำ	250,000	3,994	14,358	55,776
ต้นทุนกลาง	350,000	5,400	19,881	74,355
ต้นทุนสูง	425,000	6,455	24,024	90,100

*อัตราอุบัติการณ์ต่อปีเฉลี่ย 300 ต่อล้านประชากร และเพิ่มขึ้นร้อยละ 2 ต่อปี

**ใช้เป็นตัวเลขประมาณที่คาดว่าจะต้องใช้สำหรับทั้งผู้ป่วย HD และ CAPD โดย 'ต้นทุนต่ำ' เป็นค่าใช้จ่าย HD เท่ากับ 1,400 บาทต่อครั้ง (2 ครั้งต่อสัปดาห์) หรือต้นทุนของ CAPD เท่ากับ 10,000 บาทต่อเดือนเมื่อจัดซื้อน้ำยาและอุปกรณ์ต่างๆ ในปริมาณมาก 'ต้นทุนกลาง' เป็นการประมาณโดยใช้ค่าเฉลี่ยระหว่างค่าประมาณที่ได้จากการสำรวจของทั้ง HD และ CAPD กับ ราคาที่สำนักงานประกันสังคมกำหนดจะจ่ายทั้ง HD และ CAPD (ดูจากตารางที่ 1) 'ต้นทุนสูง' เป็นค่าใช้จ่ายเฉลี่ยจากการสำรวจของ HD เท่ากับ 2,220 บาทต่อครั้ง ค่า erythropoietin ที่ 1,050 บาท/ 4,000 U (คาดว่าใช้ 8,000 U/สัปดาห์) และ ค่าน้ำยา CAPD เท่ากับ 25,000 บาทต่อเดือน ค่า erythropoietin ที่ 1,050 บาท/ 4,000 U (คาดว่าใช้ 6,000 U/สัปดาห์)

#ได้รวมค่าใช้จ่ายในการผ่าตัด vascular access สำหรับ HD (21,500 บาทต่อราย) และ การผ่าตัด catheter implantation สำหรับ CAPD (46,667 บาทต่อราย) โดยสมมุติว่าผู้ป่วยครึ่งหนึ่งเข้าถึงบริการฟอกเลือด และอีกครึ่งหนึ่งเข้าถึงบริการล้างช่องท้อง จึงมีต้นทุนเฉลี่ยต่อราย 34,083.50 บาทต่อราย

ตารางที่ 3 ประเมินการค่าใช้จ่ายในการให้บริการรักษาทดแทนไตภายใต้การสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ในปีแรก ปีที่ 4 และปีที่ 16 ของการขยายบริการ เมื่อคัดเลือกเฉพาะผู้ป่วยที่เหมาะสมสำหรับการปลูกถ่ายไต*

	ค่าใช้จ่ายต่อผู้ป่วยต่อปี (บาท)**	ค่าใช้จ่ายของโครงการในปีแรก (ล้านบาท)#	ค่าใช้จ่ายของโครงการในปีที่ 4 (ล้านบาท)#	ค่าใช้จ่ายของโครงการในปีที่ 16 (ล้านบาท)#
ต้นทุนต่ำ	250,000	2,106	7,563	30,889
ต้นทุนกลาง	350,000	2,803	10,422	42,978
ต้นทุนสูง	425,000	3,327	12,566	52,044

*อัตราอุบัติการณ์ต่อปีเฉลี่ย 300 ต่อล้านประชากร และเพิ่มขึ้นร้อยละ 2 ต่อปี

** ใช้เป็นตัวเลขประมาณที่คาดว่าจะต้องใช้สำหรับทั้งผู้ป่วย HD และ CAPD โดย 'ต้นทุนต่ำ' เป็นค่าใช้จ่ายค่าใช้จ่าย HD เท่ากับ 1,400 บาทต่อครั้ง (2 ครั้งต่อสัปดาห์) หรือ ต้นทุนของ CAPD เท่ากับ 10,000 บาทต่อเดือนเมื่อจัดซื้อน้ำยาและอุปกรณ์ต่างๆในปริมาณมาก 'ต้นทุนกลาง' เป็นการประมาณโดยใช้ค่าเฉลี่ยระหว่างค่าประมาณที่ได้จากการสำรวจของทั้ง HD และ CAPD กับ ราคาที่สำนักงานประกันสังคมกำหนดจะจ่ายทั้ง HD และ CAPD (ดูจากตารางที่ 1) 'ต้นทุนสูง' เป็นค่าใช้จ่ายเฉลี่ยจากการสำรวจของ HD เท่ากับ 2,220 บาทต่อครั้ง ค่า erythropoietin ที่ 1,050 บาท/ 4,000 U (คาดว่าใช้ 8,000 U/สัปดาห์) และ ค่าน้ำยา CAPD เท่ากับ 25,000 บาทต่อเดือน ค่า erythropoietin ที่ 1,050 บาท/ 4,000 U (คาดว่าใช้ 6,000 U/สัปดาห์)

ได้รวมค่าใช้จ่ายในการผ่าตัด vascular access สำหรับ HD (21,500 บาทต่อราย) และ การผ่าตัด catheter implantation สำหรับ CAPD (46,667 บาทต่อราย) โดยสมมุติว่าผู้ป่วยครึ่งหนึ่งเข้าถึงบริการ HD และอีกครึ่งหนึ่งเข้าถึงบริการ CAPD จึงมีต้นทุนเฉลี่ยต่อราย 34,083.50 บาทต่อราย นอกจากนี้ได้รวมต้นทุนสำหรับ palliative care ในกรณีผู้ป่วยที่ไม่ถึงบริการทดแทนไตไว้ที่ 17,623 บาทต่อรายผู้ป่วย^{11,13}

หลักในการให้บริการทดแทนไตซึ่งจะทำให้ปริมาณการใช้น้ำยาล้างช่องท้องมีจำนวนมาก โดยเพิ่มขึ้นหลายเท่าตัวของปริมาณที่ใช้ในปัจจุบัน จะทำให้ต้นทุนค่าน้ำยาล้างช่องท้องลดลงอย่างมาก ซึ่งจะทำให้ต้นทุนในการดำเนินการรักษาทดแทนไตของทั้งประเทศลดลงได้ประมาณร้อยละ 30 นอกจากนี้แนวทางในการร่วมจ่ายค่าบริการอย่างเป็นธรรม (ผู้ป่วยที่สามารถจ่ายได้มากให้จ่ายมาก ผู้ป่วยที่สามารถจ่ายได้น้อยให้จ่ายน้อย) ก็จะเป็นอีกทางหนึ่งที่จะทำให้ภาระงบประมาณของภาครัฐในการให้บริการทดแทนไตลดลงและเพิ่มความเป็นไปได้ของการขยายบริการทดแทนไตมากขึ้น

ส่วนการลดจำนวนอุบัติการณ์ของผู้ป่วยที่เข้าถึงบริการทดแทนไตนั้น ควรมีแผนในการป้องกันการเกิดโรคไตวายเรื้อรังในระยะยาวโดยพัฒนาประสิทธิภาพในการรักษาโรคที่เป็นสาเหตุหลักของไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง การบริโภคยาต้านการอักเสบประเภท non-steroidal anti-inflammatory drug (NSAID) นอกจากนี้การคัด

เลือกผู้ป่วยที่เหมาะสมสำหรับการปลูกถ่ายไตใหม่เพิ่มขึ้นก็เป็นอีกแนวทางหนึ่ง เนื่องจากผู้ป่วยจะสามารถยุติการฟอกเลือดแบบ chronic dialysis ได้ ข้อมูลในตารางที่ 3 แสดงประมาณการค่าใช้จ่ายที่คาดว่าจะต้องใช้เมื่อให้บริการทดแทนไตเฉพาะผู้ป่วยที่เหมาะสมที่จะปลูกถ่ายไตใหม่ (kidney transplantation) ซึ่งในที่นี่ให้หลักเกณฑ์ผู้ป่วยที่มีอายุไม่เกิน 60 ปี เป็นผู้ที่เหมาะสมสำหรับการปลูกถ่ายไตใหม่

ถ้าเปิดให้มีการเข้าถึงบริการทดแทนไตเฉพาะผู้ป่วยที่เหมาะสมที่จะปลูกถ่ายไตใหม่จะสามารถประหยัดงบประมาณได้ ร้อยละ 42.2 จากค่าใช้จ่ายที่ 74,355 ล้านบาทต่อปี (ในตารางที่ 2) เหลือเพียง 42,978 ล้านบาทต่อปี (ในตารางที่ 3) ในปี 16 ของการเปิดให้บริการทดแทนไตภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า และถ้าลดทั้งต้นทุนค่าบริการทดแทนไตไว้ที่ต้นทุนต่ำ ร่วมกับการเปิดให้มีการเข้าถึงบริการทดแทนไตเฉพาะผู้ป่วยที่เหมาะสมที่จะปลูกถ่ายไตใหม่เท่านั้น จะสามารถลดภาระงบประมาณที่ต้องใช้ได้ ร้อยละ 56.5

ตารางที่ 4 ประมาณการงบประมาณที่ต้องใช้ถ้ามีการขยายบริการล้างไตไปสู่ผู้ป่วยโดยเริ่มในปี 2547 (ล้านบาท)

	ปีที่ 1 (2548)	ปีที่ 4 (2551)	ปีที่ 16 (2563)
งบประมาณที่ต้องใช้ถ้าไม่มีการขยายบริการรักษาทดแทนไต*	248	285	456
งบประมาณสำหรับการรักษาทดแทนไตสำหรับผู้ป่วยทุกคน ต้นทุนเท่ากับ 350,000 บาทต่อคนต่อปี	5,400	19,881	74,355
คิดเป็นร้อยละของงบประมาณ โครงการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า	7.4	21.6	37.6
คิดเป็นร้อยละของค่าใช้จ่ายสุขภาพของประเทศไทย	2.3	7	12.2
งบประมาณสำหรับการรักษาทดแทนไตสำหรับผู้ที่เหมาะสมในการ ปลูกถ่ายไตใหม่เท่านั้น ต้นทุนเท่ากับ 350,000 บาทต่อคนต่อปี*	2,803	10,422	42,978
คิดเป็นร้อยละของงบประมาณ โครงการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า	3.2	11.4	21.7
คิดเป็นร้อยละของค่าใช้จ่ายสุขภาพของประเทศไทย	1.2	3.7	7
งบประมาณสำหรับการรักษาทดแทนไตสำหรับผู้ที่เหมาะสมในการ ปลูกถ่ายไตใหม่เท่านั้น ต้นทุนเท่ากับ 250,000 บาทต่อคนต่อปี*	2,106	7,563	30,889
คิดเป็นร้อยละของงบประมาณ โครงการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า	2.9	8.3	15.6
คิดเป็นร้อยละของค่าใช้จ่ายสุขภาพของประเทศไทย	0.9	2.7	5.1
ประมาณการงบประมาณของโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า **	73,136	91,649	197,766
ประมาณการค่าใช้จ่ายสุขภาพของประเทศไทย (ล้านบาท)**	230,836	284,825	610,767
ค่าใช้จ่ายสุขภาพ เป็นร้อยละของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (% of GDP)	3.5	3.59	3.88

*ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลของผู้ที่เข้าไม่ถึงบริการรักษาทดแทนไต รายละ 17,623 บาท

**สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศและ International Labour Office (ILO) 2004¹⁸

ของจำนวนเงินงบประมาณที่คำนวณไว้ที่ 74,355 ล้านบาทต่อปี (ในตารางที่ 2) เหลือเพียง 30,889 ล้านบาทต่อปี (ในตารางที่ 3)

วิจารณ์ผลการศึกษา

การประมาณการความต้องการงบประมาณสำหรับการขยายการเข้าถึงบริการทดแทนไต สำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่อยู่ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้านั้น มีความเป็นไปได้ที่จะมีความคลาดเคลื่อนจากตัวเลขที่ประมาณการขึ้นในระดับหนึ่ง เนื่องจากความไม่แน่นอนของข้อมูลอัตราอุบัติการณ์ในประเทศไทย ทำให้ต้องใช้อัตราอุบัติการณ์สูงสุดที่เป็นไปได้ (highest case scenario) คือ 300 ต่อล้านประชากรในการคำนวณ ดังนั้นจำนวนผู้ป่วยใหม่

และความชุกของผู้ป่วยทั้งหมดที่เข้าถึงบริการทดแทนไตอาจจะน้อยกว่าที่เสนอไว้ในการประมาณการในการศึกษานี้ อย่างไรก็ตาม ถ้าคำนึงถึงอัตราการมีชีวิตรอดของผู้ป่วยที่ควรจะดีขึ้นในอนาคตเมื่อเทคโนโลยีทางการแพทย์พัฒนามากขึ้น และระบบบริการสาธารณสุขได้รับการพัฒนาคุณภาพเพิ่มมากขึ้น อัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายอาจจะเพิ่มมากขึ้นกว่าตัวเลขที่ประมาณการไว้เช่นเดียวกัน

ส่วนในประเด็นเรื่องต้นทุนค่าบริการทดแทนไตนั้น การศึกษานี้คำนึงถึงต้นทุนที่จะเกิดขึ้นกับรัฐบาลหรือสำนักงานหลักประกันสุขภาพเท่านั้น โดยไม่ได้รวมต้นทุนอื่นๆ ที่ผู้ป่วยอาจจะต้องรับภาระเช่น ค่าเดินทางมารับการรักษา หรือค่าเสียโอกาสอื่นๆ ทั้งนี้ต้นทุนที่นำมาใช้คำนวณที่ 425,000 บาทต่อปีเป็นต้นทุนเฉลี่ยขึ้น

สูง ซึ่งมีความเป็นไปได้ที่บริการทดแทนไตจะมีต้นทุนต่ำกว่านี้ในอนาคต ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้จึงใช้ต้นทุนกลางที่ 350,000 บาทต่อปี และต้นทุนค่าที่ 250,000 บาทต่อปีต่อผู้ป่วยมาคำนวณต้นทุนทั้งหมดในตารางที่ 4 ทั้งนี้ในการคำนวณเรากำหนดให้อัตราการเพิ่มขึ้นของต้นทุนอยู่ที่ ร้อยละ 2 ต่อปี เนื่องจากคณะผู้วิจัยมีสมมติฐานว่า ในระยะยาวรัฐบาลจะสามารถควบคุมการเพิ่มขึ้นของต้นทุนการให้บริการทดแทนไตได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจากข้อมูลทั้งหมด คาดว่างบประมาณที่จะต้องใช้คือประมาณ 74,355 ล้านบาทต่อปี ในปีที่ 16 ของการขยายการเข้าถึงบริการฯ ซึ่งค่าใช้จ่ายอาจจะลดลงค่าได้ถึงระดับ 30,889 ล้านบาท ถ้ามีการใช้มาตรการต่างๆ เพื่อลดต้นทุนในการให้บริการทดแทนไต ประกอบกับมีเกณฑ์ที่เหมาะสมในการคัดเลือกผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายเข้าสู่บริการทดแทนไต

การลดต้นทุนค่าใช้จ่ายนั้น แม้จะมีความแตกต่างของต้นทุนที่ประมาณการขึ้น ระหว่างต้นทุนขั้นต่ำและขั้นสูง (250,000 - 425,000 บาทต่อปี) แต่จากการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ที่มิประสพการณ์กับเรื่องการจัดซื้ออุปกรณ์เกี่ยวกับการล้างไตมีความเป็นไปได้ว่า ต้นทุนที่ได้จากการสำรวจในปัจจุบันควรจะลดลงได้ถึงระดับต้นทุนต่ำ คือ ประมาณ 250,000 บาทต่อคนต่อปี ทั้งจากการเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้เครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการทดแทนไต และการที่สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติจะกลายเป็นผู้ซื้อรายใหญ่ที่มีอำนาจในการต่อรองราคาในการจัดซื้อมากขึ้นถ้ามีการประกาศขยายการเข้าถึงบริการรักษาทดแทนไตให้กับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ทำให้ราคาหรือต้นทุนในการให้บริการทดแทนไตควรจะเป็นสิ่งที่ควบคุมได้ระดับหนึ่ง ปัญหาคือผู้ซื้อรายใหญ่จะมีความสามารถในการจัดการเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดจากงบประมาณที่มีอยู่ได้อย่างไร ทั้งนี้การจัดให้มีระบบบริการทดแทนไตที่เอื้อต่อการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการคำนึงถึงคุณภาพในการให้บริการ การสร้างแรงจูงใจที่ดีแก่ผู้ให้บริการ และการจัดทำระบบข้อมูลเพื่อประเมิน

ผลโครงการจะต้องเป็นปัจจัยสำคัญในการนำมาร่วมคิดและพัฒนาการขยายการเข้าถึงบริการทดแทนไตต่อไปในอนาคต

นอกจากนี้แนวทางในการร่วมจ่ายค่าบริการอย่างเป็นทางการ (มีมากจ่ายมาก มีน้อยจ่ายน้อย) ก็จะเป็นอีกทางหนึ่งที่จะทำให้ค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการของภาครัฐลดลงและเพิ่มความเป็นไปได้ของโครงการมากขึ้น

ส่วนการลดจำนวนอุบัติเหตุของผู้ป่วยที่เข้าถึงบริการนั้น ก็ควรมีแผนในการป้องกันการเกิดโรคระยะยาวโดยพัฒนาการให้การรักษาโรค หรือพฤติกรรมที่เป็นสาเหตุหลักของไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย เช่น โรคเบาหวาน หรือ ความดันโลหิตสูง หรือการใช้ยาในกลุ่ม Non steroidal Anti-Inflammatory Drugs (NSAIDs) เมื่อใช้ติดต่อกันเป็นเวลานาน เป็นต้น

นอกจากนี้การคัดเลือกผู้ป่วยที่เหมาะสมเข้าสู่บริการ เช่น ผู้ป่วยที่เหมาะสมสำหรับการปลูกถ่ายไตใหม่ให้เข้าสู่บริการก็เป็นอีกแนวทางหนึ่ง เนื่องจากเป็นวิธีที่เปรียบเสมือนเป็นการรักษาผู้ป่วยให้หายจากโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ทำให้มีชีวิตโดยไม่ต้องพึ่งพิงการล้างไตซึ่งถือเป็นการให้การรักษาระดับประคับประคอง (palliative care) เพื่อยืดชีวิตผู้ป่วยเท่านั้น

จากตารางที่ 4 จะเห็นว่าหากรัฐมีการใช้เกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ป่วยเข้าสู่บริการทดแทนไตที่เหมาะสมจะสามารถลดงบประมาณไปได้เป็นจำนวนมากซึ่งจะทำให้ความเป็นไปได้ของโครงการมีมากขึ้น โดยพบว่าถ้ามีเกณฑ์ในการคัดเลือกและมีการควบคุมค่าใช้จ่ายในการให้บริการอย่างดีแล้ว งบประมาณที่ใช้จะลดลงมากกว่าครึ่งหนึ่งคือ จากร้อยละ 12.2 ของประมาณการค่าใช้จ่ายสุขภาพของประเทศต่อปีในปีที่ 16 ของการเปิดให้บริการ (พ.ศ. 2563) ไปเป็นเพียงร้อยละ 5.1 ของประมาณการค่าใช้จ่ายสุขภาพของประเทศในปีนั้น¹⁸ อย่างไรก็ตามถ้าดูสัดส่วนค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ของประเทศไทย จะพบว่ามีส่วนอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำ เพียงร้อยละ 3.88 อยู่เมื่อเทียบกับประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น ในปี พ.ศ. 2544 ประเทศสหรัฐอเมริกาใช้ทรัพยากร

ประมาณร้อยละ 14 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ไปกับค่าใช้จ่ายสุขภาพ ในขณะที่ประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรปมีค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพอยู่ที่ประมาณร้อยละ 8 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ¹⁹ ดังนั้น จึงมีความเป็นไปได้ที่รัฐบาลไทยจะลงทุนในด้านสุขภาพของประชาชนโดยการเพิ่มค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพภาครัฐให้มากขึ้น อย่างไรก็ตาม ด้วยการประมาณการภาระงบประมาณในการศึกษานี้ จำเป็นอย่างยิ่งที่รัฐจะต้องพิจารณาอย่างละเอียดในการตัดสินใจเชิงนโยบาย รวมทั้งการพัฒนาระบบข้อมูลและความสามารถในการบริหารจัดการเพื่อให้การขยายการเข้าถึงบริการทดแทนไตมีประสิทธิภาพ และก่อให้เกิดประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรของส่วนรวม

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ที่สนับสนุนทุนในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผ่านสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) และขอขอบพระคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) สำหรับการสนับสนุนทุนเมธีวิจัยอาวุโส ด้านการวิจัยนโยบายและระบบสุขภาพ และท้ายที่สุด ขอขอบพระคุณคณะกรรมการมูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย สมาคมปลูกถ่ายอวัยวะแห่งประเทศไทย ศูนย์บริจาคอวัยวะ สภากาชาดไทย และคณะกรรมการกำกับโครงการวิจัยฯ ทุกท่านที่ให้ความเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อร่างรายงานการศึกษาและการพัฒนานโยบายขยายบริการทดแทนไตอย่างถ้วนหน้าในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. International Gay and Lesbian Human Rights Commission. Thailand: People with HIV/AIDS Demand Equal Treatment and Antiretroviral Medication Coverage under Universal Health Care Plan. In Emergency Response Network. Bangkok: International Gay and Lesbian Human Rights Commission; 2001.

2. Ministry of Public Health. AIDS, Thailand's Joint Effort on Scaling up of ARV Treatment. In Thai NGO Coalition on AIDS. Bangkok, editors. Bangkok: SEA-AIDS; 2002.
3. วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, วิชัช เกษมทรัพย์, ยศ ตีระวัฒนานนท์, ถนอม สุภาพร, จิตปรางค์ วาศวิท, ภูษิต ประคองสาย. รายงานการศึกษาเรื่องการเข้าถึงบริการทดแทนไตอย่างถ้วนหน้าในประเทศไทย : การวิเคราะห์เชิงนโยบาย. สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ: นนทบุรี: 2548.
4. Chittinan A. Thailand renal replacement therapy registry, 1997-2000. Journal of the Nephrology Society of Thailand 2002; 8:167-79.
5. Trisolini M, et al. Policy analysis for end-stage renal disease in Jamaica. Social Science & Medicine 1999; 49:905-20.
6. วิชัช เกษมทรัพย์, ยศ ตีระวัฒนานนท์, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. อุปสงค์ของบริการทดแทนไตภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า. วารสารสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย 2549; 12(Suppl):125-35.
7. United States Renal Data System (USRDS). Annual data report 2004: Patient survival. 2004, USRDS Coordinating Center: Minneapolis.
8. Hidei H. Need for incentive reimbursement policy toward quality care for dialysis patient management. Kidney Int 2000; 58:363-73.
9. Ingelhart JK. The end stage renal disease program. N Engl J Med 1993; 328:366-71.
10. Nissenson AR, Retting RA. Medicare's end-stage renal disease program: Current status and future prospects. Health Affairs 1999; 18:161-79.
11. ยศ ตีระวัฒนานนท์. ต้นทุนประสิทธิผลและต้นทุนอรรถประโยชน์ของการรักษาทดแทนไตในประเทศไทย. วารสารสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย. 2549; 12(Suppl): 50-67.
12. กัญจนดา ติชยาธิคม, และคณะ. รายงานการศึกษาเรื่อง ต้นทุนและประสิทธิภาพของหน่วยบริการไตเทียมภาครัฐ และเอกชนในปี พ.ศ. 2544. นนทบุรี: สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ; 2546.
13. Homvijitkul J. Health expenditure of patients with end stage renal disease on hemodialysis and continuous ambulatory peritoneal dialysis (dissertation). in Epidemiology. Salaya: Mahidol University; 1999.
14. House AA, Pham B, Page DE. Transfusion and ercombination human erythropoietin requirements differ between dialysis modalities. Nephrology Dialysis Transplantation 1998; 13:1763-9.

Budget Impact Analysis of a Policy on Universal Access to RRT Under Universal Coverage in Thailand

Vijj Kasemsup*, Phusit Prakongsai**, Viroj Tangcharoensathien**

**Community Medicine Centre, Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, ** International Health Policy Program - Thailand*

Abstract

This study aimed to estimate the amount of the government budget required for extensions of renal replacement therapy (RRT) to beneficiaries of the 30-baht scheme (UC scheme) in Thailand. The main objective was to explore the financial burden of the increased government budget incurred by a policy to cover RRT into the benefit package of the 30-baht scheme. Ability of the government to bear the increased budget and appropriated measures to cope with this huge financial burden were also investigated and suggested.

Several research methods including literature review on the demand for RRT at domestic and international levels was carried out. Unit costs of RRT, particularly hemodialysis (HD) and continuous peritoneal dialysis (CAPD), and other essential treatments related to RRT were also explored and estimated. Finally, several scenarios of budget impact analysis were presented and elaborated. The study used government perspective as an approach for this estimation.

Results revealed that the government would spend approximately more than five billion Baht in the first year of implementation if there is neither strategy to reduce the costs for RRT nor criteria for selecting which patients should access such treatments. The estimate also showed that government budget for universal access to RRT would increase to 74,355 million Baht in the sixteenth year of implementation if the government played passive roles in controlling RRT costs and limiting ESRD incidence. Effective measures to control costs of RRT as well as strategies to reduce the ESRD incidence rate, and the development of appropriate selection criteria for access to RRT should be carried out by the government if the policy on universal access to RRT is implemented.

Key words: budget impact analysis, renal replacement therapy, unit cost, universal coverage